（別紙２）

平成 26 年度

電波の利用状況調査の評価結果

（714MHz 以下の周波数帯）

平成 27年６月

総　　務　　省

目　次

ページ

第１章　　電波の利用状況調査・公表制度の概要

第１節　　制度導入の背景　… … … …

第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-5-11
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-5-15
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-5-47
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-5-52
第6節　東海総合通信局 … … … … … … … … … … … … … 3-6-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-6-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-6-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-6-11
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-6-15
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-6-47
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-6-52
第7節　近畿総合通信局 … … … … … … … … … … … … … 3-7-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-7-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-7-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-7-12
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-7-16
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-7-47
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-7-52
第8節　中国総合通信局 … … … … … … … … … … … … … 3-8-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-8-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-8-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-8-12
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-8-16
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-8-49
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-8-54
第9節　四国総合通信局 … … … … … … … … … … … … … 3-9-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-9-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-9-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-9-11
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-9-15
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-9-46
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-9-51
第10節　九州総合通信局 … … … … … … … … … … … … … 3-10-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-10-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-10-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-10-11
第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-10-15
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-10-45
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-10-50
第11節　沖縄総合通信事務所 … … … … … … … … … … … … … 3-11-1
第1款　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … 3-11-3
第2款　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 3-11-7
第3款　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-11-11

第4款　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … … 3-11-15
第5款　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-11-45
第6款　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 3-11-50

第4章　周波数区分ごとの評価結果
第1節　714MHz以下の周波数の利用状況の概況 … … … … … … 4-1
第2節　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … … 4-5
第3節　26.175MHz超50MHz以下 … … … … … … … … … … … 4-17
第4節　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … … 4-23
第5節　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … … 4-59
第6節　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … … 4-65

第5章　総括 … … … … … … … … … … … … … … … … … … 5-1

参考 参-1
参考1　発射状況調査 … … … … … … … … … … … … … … 参-5
150MHz帯 簡易無線 … … … … … … … … … … … … … 参-7
350MHz帯 簡易無線 … … … … … … … … … … … … … 参-18
400MHz帯 地域振興用無線 … … … … … … … … … … … 参-29
400MHz帯 タクシー無線 … … … … … … … … … … … … 参-40
参考2　各システムの概要 … … … … … … … … … … … … … 参-51
第1節　26.175MHz以下 … … … … … … … … … … … … … 参-53
§6-1-1　陸上・自営 … … … … … … … … … … … … … 参-55
§6-1-2　陸上・放送 … … … … … … … … … … … … … 参-56
§6-1-3　陸上・その他 … … … … … … … … … … … … … 参-57
§6-1-4　海上・船舶通信 … … … … … … … … … … … … 参-58
§6-1-5　海上・測位 … … … … … … … … … … … … … 参-59
§6-1-6　航空・航空通信 … … … … … … … … … … … … 参-60
§6-1-7　航空・測位 … … … … … … … … … … … … … 参-61
§6-1-8　その他・電波天文 … … … … … … … … … … … 参-62
§6-1-9　その他・ISM等 … … … … … … … … … … … … 参-63
第2節　26.175MHz超50MHz以 … … … … … … … … … … … 参-65
§6-2-1　陸上・自営 … … … … … … … … … … … … … 参-67
§6-2-2　陸上・放送事業 … … … … … … … … … … … … 参-68
§6-2-3　陸上・その他 … … … … … … … … … … … … … 参-69
§6-2-4　海上・船舶通信 … … … … … … … … … … … … 参-70
§6-2-5　海上・測位 … … … … … … … … … … … … … 参-71
§6-2-6　海上・その他 … … … … … … … … … … … … … 参-72
§6-2-7　航空・その他 … … … … … … … … … … … … … 参-73
§6-2-8　その他・電波天文 … … … … … … … … … … … 参-74
§6-2-9　その他・免許不要 … … … … … … … … … … … 参-75
第3節　50MHz超222MHz以下 … … … … … … … … … … … 参-77
§6-3-1　陸上・防災 … … … … … … … … … … … … … 参-79
§6-3-2　陸上・自営 … … … … … … … … … … … … … 参-80

§6-3-3　陸上・電気通信業務 … … … … … … … … … … … 参-81
§6-3-4　陸上・放送 … … … … … … … … … … … … … 参-82
§6-3-5　陸上・放送事業 … … … … … … … … … … … 参-83
§6-3-6　陸上・その他 … … … … … … … … … … … … 参-84
§6-3-7　海上・船舶通信 … … … … … … … … … … … 参-85
§6-3-8　海上・その他 … … … … … … … … … … … … 参-86
§6-3-9　航空・航空通信 … … … … … … … … … … … 参-87
§6-3-10　航空・測位 … … … … … … … … … … … … 参-88
§6-3-11　衛星・電気通信業務 … … … … … … … … … … 参-89
§6-3-12　その他・免許不要 … … … … … … … … … … 参-90
第4節　222MHz超335.4MHz以下 … … … … … … … … … … 参-91
§6-4-1　陸上・防災 … … … … … … … … … … … 参-93
§6-4-2　陸上・自営 … … … … … … … … … … … 参-94
§6-4-3　陸上・電気通信業務 … … … … … … … … … … 参-95
§6-4-4　海上・測位 … … … … … … … … … … … … 参-96
§6-4-5　航空・航空通信 … … … … … … … … … … … 参-97
§6-4-6　航空・測位 … … … … … … … … … … … … 参-98
§6-4-7　その他・電波天文 … … … … … … … … … … 参-99
§6-4-8　その他・免許不要 … … … … … … … … … … 参-100
第5節　335.4MHz超714MHz以下 … … … … … … … … … … 参-101
§6-5-1　陸上・防災 … … … … … … … … … … … 参-103
§6-5-2　陸上・自営 … … … … … … … … … … … 参-104
§6-5-3　陸上・電気通信業務 … … … … … … … … … … 参-105
§6-5-4　陸上・放送 … … … … … … … … … … … … 参-106
§6-5-5　陸上・放送事業 … … … … … … … … … … … 参-107
§6-5-6　陸上・その他 … … … … … … … … … … … 参-108
§6-5-7　海上・船舶通信 … … … … … … … … … … … 参-109
§6-5-8　海上・その他 … … … … … … … … … … … … 参-110
§6-5-9　航空・航空通信 … … … … … … … … … … … 参-111
§6-5-10　航空・その他 … … … … … … … … … … … … 参-112
§6-5-11　衛星・その他 … … … … … … … … … … … … 参-113
§6-5-12　その他・電波天文 … … … … … … … … … … 参-114
§6-5-13　その他・免許不要 … … … … … … … … … … 参-115

付録資料

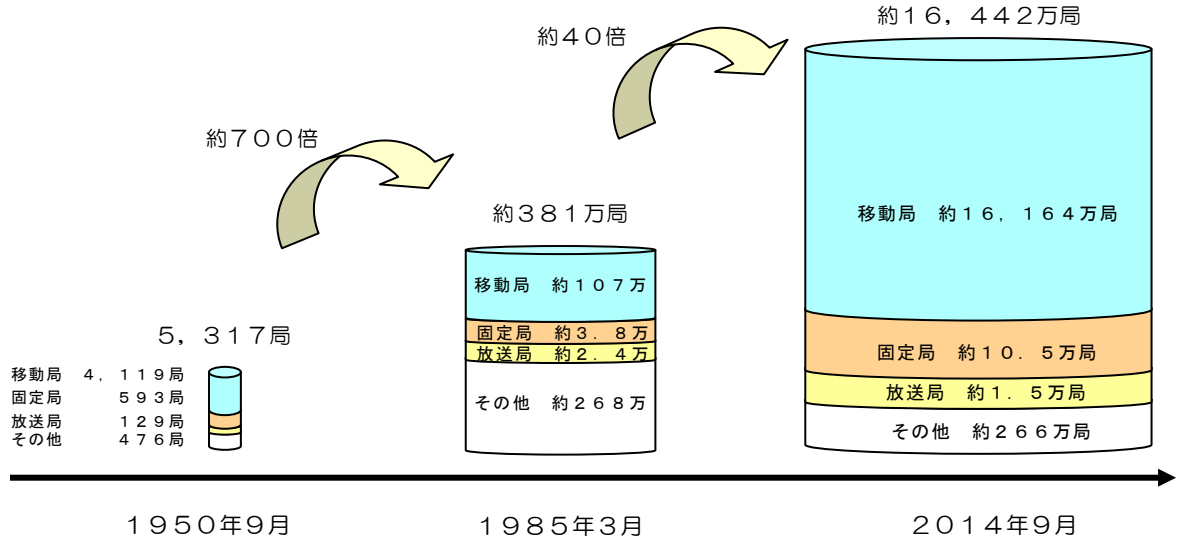
付録1　国内周波数分配の脚注 … … … … … … … … … … … 付-1
付録2　国際周波数分配の脚注 … … … … … … … … … … … 付-31
付録3　平成26年電波の利用状況調査の調査票 … … … … … … 付-127

第１章

電波の利用状況調査・公表制度の概要

第１節　制度導入の背景

携帯電話や無線 LAN の普及・利用拡大に伴うサービスの多様化・高度化が進展しており、電波利用は量的にも質的にも大きく変化しており、電波に対するニーズはますます多様化する方向にあり、電波は私たちの生活において不可欠なものとなっている。電波法が制定された 1950 年（昭和 25 年）当時、電波は公共分野を中心に利用され、無線局数は全国で 5,000 局程度であった。しかし、図 1 に示すとおり、1985 年（昭和 60 年）の電気通信業務の民間開放を契機に、移動通信分野における利用が爆発的に普及・発展し、2014 年（平成 26 年）９月での無線局数は、1985 年の約 40 倍に相当する約 16,442 万局に達している。



≪図１　無線局数の推移≫

また、電波の利用は、携帯電話や無線 LAN といった通信分野だけではなく、産業効率化、地域活性化、医療、環境等の様々な分野への利活用が広がっており、電波利用の多様化が進展している。

さらに、ソフトウェア無線技術やコグニティブ無線技術、ワイヤレス給電技術など新しい無線技術の登場により、今後、これらの技術を活用したサービスが期待される。このほかにも、新たな電波利用を実現するための研究開発が進められており、我が国における電波利用はこれからも成長・発展が進むものと考えられる。

これらの新たな電波利用システムを導入するに当たっては、そのシステムに割り当てる周波数を確保するため、周波数の移行・再編を行う必要がある。そのためには、実際に電波がどのように使われているかについて、現状を把握する必要があることから総務省では平成 14 年に電波法を改正し、電波の利用状況を調査し、その調査結果を評価する電波の利用状況調査制度を平成 15 年より導入した。この評価結果を踏まえ、周波数の移行･再編を円滑かつ着実に実行するための具体的取組を示した周波数再編アクションプランを策定し（平成 16 年に策定、毎年更新）、周波数割当計画の改定により周波数の移行期限を定め、周波数移行・再編を具体化してきたところである。

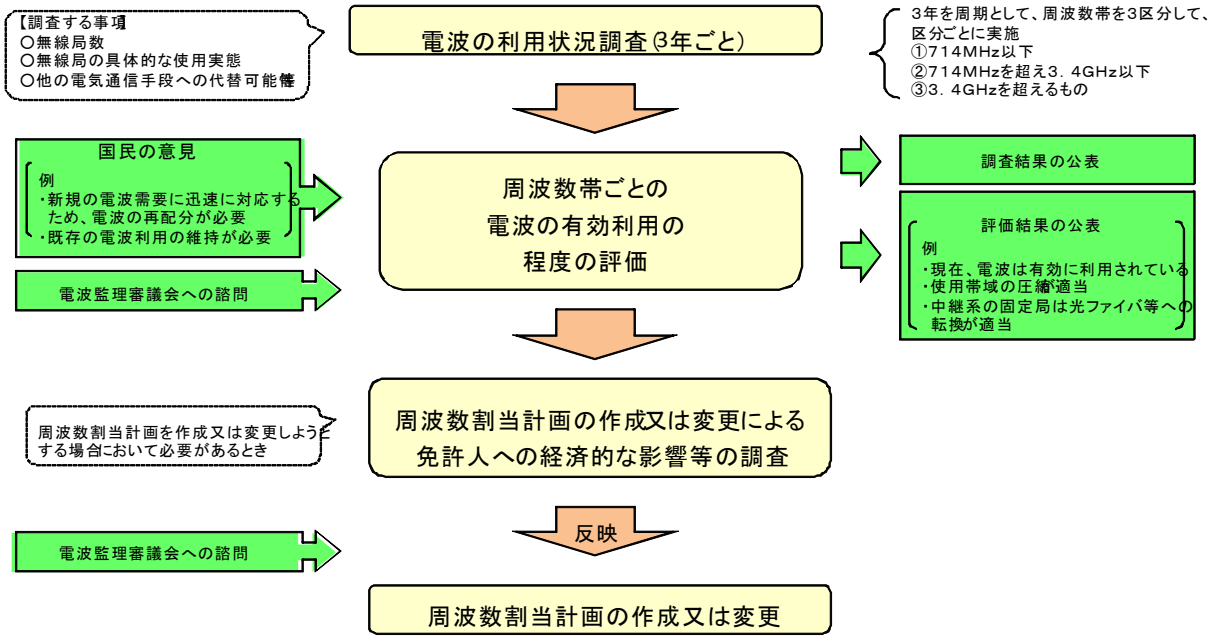
第２節　電波の利用状況調査・公表制度の概要

（１）調査の目的

移動通信、無線アクセス等の今後増大する電波需要に的確に対応し、電波利用の一層の円滑化を図るため、電波の利用状況を調査し、電波の再配分計画の策定その他電波の有効利用に資する施策を総合的かつ計画的に推進する。

（２）調査の法的根拠

電波法（昭和 25 年法律第 131 号）第 26 条の２の規定及び電波の利用状況の調査等に関する省令（平成 14 年総務省令第 110 号）（以下「調査省令」という。）に基づき実施するものである。



≪図２　電波の利用状況調査・公表制度の概要≫

（３）調査の対象

調査省令第３条の規定により、３年を周期として周波数帯を以下のとおり３区分して、毎年各区分ごとに実施する。

①714MHz 以下（平成 24 年度までは 770MHz 以下）のもの

②714MHz を超え 3.4GHz 以下（平成 24 年度までは 770MHz を超え 3.4GHz 以下）のもの

③3.4GHz を超えるもの

具体的には、平成 15 年度に③3.4GHz を超えるもの、平成 16 年度は②770MHz を超え 3.4GHz 以下のものの調査を実施し、平成 17 年度は①770MHz 以下のものの調査を実施した。これにより、平成 15～17 年度の３年間において電波法で定める周波数帯を全て調査したことになる。これを１ローテーションとし、平成 18 年度から改めて

③3.4GHz を超えるものから調査を始め、平成 23 年度までで３ローテーション目が終了した。平成 24 年度から③3.4GHz を超えるものから調査を始め、４ローテーション目に入っている。

（４）調査事項及び調査方法

電波の利用状況調査は、調査省令第４条に基づき、原則として、全国 11 か所にある総合通信局（沖縄総合通信事務所を含む。以下同じ。）の管轄区域（北海道、東北、関東、信越、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州及び沖縄）及び周波数割当計画に記載されている割当可能な周波数の範囲ごとに行う。

調査事項及び調査方法については、調査省令第５条に規定されている。具体的な調査事項としては、無線局数、無線局の具体的な使用実態、他の電気通信手段への代替可能性等となっている。また、調査方法については、免許人に調査票を送付し報告を求める、無線局監理データベース（総合無線局管理ファイル）のデータを基に調査を行う等となっている。なお、上記による調査のほか、調査を補完するものとして、適宜電波の発射状況の調査結果を活用する。

（５）調査の評価方法

評価方法については、平成 19 年総務省告示第１号に基づき、周波数割当計画において、周波数の使用の期限等の条件が定められている周波数の電波を利用している電波利用システムについては、その条件への対応の状況、新たな電波利用システムに関する需要の動向、その他の事情を勘案して、電波の有効利用の程度を評価する。

（６）評価結果の公表

評価結果の公表に当たっては、調査省令第７条に基づき、総合通信局の管轄区域ごとに利用状況調査及び評価の結果の概要を作成し、総務省総合通信基盤局及び各総合通信局で閲覧に供するほか、インターネットで公表する。

第２章

平成 26 年度電波の利用状況調査の概要

第１節　調査概要

（１）調査対象

714MHz 以下の周波数帯を対象として調査を実施した。

（２）調査基準日

平成 26 年 3 月 3 日を基準として実施した。

（３）調査事項及び調査方法

調査省令第 5 条に基づき、免許を受けた無線局、登録を受けた無線局並びに免許及び登録を要しない無線局に係る調査を実施した。免許を受けた無線局に係る調査については、電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理及び同法第 26 条の 2 第 6 項の規定に基づき免許人に対して報告を求める事項の収集により実施した。また、登録を受けた無線局に係る調査については、登録人の数及び登録局の数に関して、電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理により実施した。

714MHz 以下の周波数帯を使用する無線局の調査事項等

（調査省令第 5 条関係）

調　査　事　項	調 査 方 法
① 免許人の数 ② 無線局の数 ③ 無線局の目的及び用途 ④ 無線設備の使用技術	電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理
⑤ 無線局の具体的な使用実態 ⑥ 他の電気通信手段への代替可能性 ⑦ 電波を有効利用するための計画 ⑧ 使用周波数の移行計画	電波法第 26 条の 2 第 6 項の規定に基づき免許人に対して報告を求める事項の収集

注　包括免許の無線局については、電波法第 103 条の 2 第 5 項に規定する開設無線局数のみを調査事項とし、調査省令第 5 条第 2 項第 1 号に規定する方法により実施した。

免許及び登録を要しない無線局に係る調査については、次に掲げる区別ごとに、それぞれの欄に示す調査事項及び調査方法により実施した。

免許及び登録を要しない無線局の調査事項等（調査省令第５条関係）

１　区　別	２　調 査 事 項	３　調 査 方 法
電波法第 38 条の 6 第 1 項の技術基準適合証明を受けた無線設備	技術基準適合証明を受けた無線設備の台数	電波法第 38 条の 6 第 2 項に基づき登録証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第 38 条の 24 第 1 項の工事設計認証に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 19 条第 1 項第 4 号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	電波法第 38 条の 29 において準用する同法第 38 条の 20 第 1 項に基づき同法第 38 条の 24 第 1 項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理及び同条第 3 項において準用する同法第 38 条の 6 第 2 項に基づき登録証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第 38 条の 31 第 1 項の技術基準適合証明に係る無線設備	技術基準適合証明を受けた無線設備の台数	電波法第 38 条の 31 第 4 項において準用する同法第 38 条の 6 第 2 項に基づき承認証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第 38 条の 31 第 5 項の工事設計認証に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 35 条第 1 項第 4 号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	電波法第 38 条の 31 第 6 項において準用する同法第 38 条の 20 第 1 項の規定に基づき同法第 38 条の 31 第 5 項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理及び同条第 6 項において準用する同法第 38 条の 6 第 2 項に基づき承認証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第 38 条の 33 第 1 項の確認に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 40 条第 1 項第 4 号に規定する検査を行った特別特定無線設備の数量	電波法第 38 条の 38 において準用する同法第 38 条の 20 第 1 項に基づき同法第 38 条の 33 第 4 項の届出業者に対して報告を求める事項の整理
特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成 13 年法律第 111 号）第 33 条第 2 項の工事設計認証に係る無線設備	特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成 13 年法律第 111 号）第 33 条第 2 項の規定により法第 38 条の 25 第 2 項の規定が適用される場合における特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 19 条第 1 項第 4 号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成 13 年法律第 111 号）第 33 条第 2 項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理

注　「調査事項」の各欄の台数又は数量は、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 2 条第 1 項に定める特定無線設備又は同条第 2 項に定める特別特定無線設備の種別ごとの台数又は数量とする。ただし、一の特定無線設備又は特別特定無線設備の種別において、2 以上の周波数を使用する特定無線設備又は特別特定無線設備については、それぞれの周波数ごとの台数又は数量とする。

（４）調査の評価

電波法第 26 条の 2 第 3 項に規定するとおり、利用状況調査の結果に基づき、電波に関する技術の発達及び需要の動向、周波数割当てに関する国際的動向その他の事情を勘案して、電波の有効利用の程度を評価した。

平成 26 年度調査の評価に当たっては、714MHz 以下の周波数帯を 5 に区分し、各周波数区分に属する電波利用システムの電波の利用状況を基に、各周波数区分の評価を行った（第 2 節を参照）。

（５）評価結果の公表

電波法第 26 条の 2 第 4 項に規定するとおり、利用状況調査及び評価の結果をインターネットの利用により公表するほか、総務省総合通信基盤局及び総合通信局において公衆の閲覧に供する。

（６）調査等のスケジュール

平成 26 年 4 月　総務省より免許人に調査票を送付
平成 26 年 6 月　調査票を回収
平成 26 年 7 月～平成 27 年 3 月　調査票の集計、分析及び評価を実施
平成 27 年 4 月～平成 27 年 5 月　評価（案）についてパブリックコメントを実施
平成 27 年 6 月　パブリックコメントの結果を公表
電波監理審議会に諮問
調査結果及び評価結果を公表

第２節　評価方法

（１）平成 26 年度調査の評価に当たっては、対象周波数帯（714MHz 以下の周波数帯）を 5 に区分し、それぞれの周波数区分ごとに評価を行う。

（２）各周波数区分の評価に当たっては、各区分の周波数の電波を使用している電波利用システムの電波の利用状況を基に評価を行う。平成 26 年度調査では、総計約 332.7 万局の電波利用システムの評価を行っている。

（３）平成 26 年度の評価に際し、平成 23 年度に実施した電波の利用状況調査（770MHz 以下の周波数帯）との経年比較を行う場合には、平成 23 年度の調査結果の集計条件を平成 26 年度の集計条件と合わせて再集計したものがある。

（４）調査周波数帯を 5 に区分した理由、各周波数区分に属する電波利用システムは次のとおりである。

周波数区分・区分理由	電波利用システムグループ		電波利用システム
	評価グループ	評価対象システム	
26.175MHz 以下 この周波数帯域は、船舶及び航空機の安全な航行に不可欠な無線通信システムによる使用が主体となっている帯域であり、国際的な周波数プランに従った遠距離通信用の周波数帯となっているため、評価対象システムごとあるいは個別システムごとの評価ではなく、周波数区分による一元的な評価が適当。	陸上	自営(主に公共分野)	水防道路用無線
			その他公共業務用無線
		自営(公共分野以外)	一般業務用無線
		放送	中波放送
			短波放送
		その他	アマチュア無線
			標準電波
			路側通信
	海上	船舶通信	船舶無線
		測位	ラジオ・ブイ
			海洋レーダー
			気象通報用無線
	航空	航空通信	航空無線
			航空管制用無線
			航空機製造修理事業用無線
		測位	航空ビーコン
	その他	電波天文	電波天文
		ISM	ISM
		その他	実験試験局
			その他
26.175MHz 超 50MHz 以下 この周波数帯域は、主に小型船舶による船舶通信等の近距離通信システムによる使用が主体となっている帯域であるため、評価対象システムごとあるいは個別システムごとの評価ではなく、周波数区分による一元的な評価が適当。	陸上	自営(主に公共分野)	消防用無線
			列車無線
			無線呼出用無線
			電気通信事業運営用無線
			その他公共業務用無線
		自営(公共分野以外)	一般業務用無線
		放送事業	放送連絡用無線
			ラジオマイク用無線
		その他	アマチュア無線
			電波規正用無線局
	海上	船舶通信	船舶無線
		測位	ラジオ・ブイ
			海洋レーダー
		その他	魚群探知テレメーター
	航空	その他	グライダー練習用無線
	その他	電波天文	電波天文
		免許不要	市民ラジオ
			ラジコン
			ラジオマイク
		その他	実験試験局

			その他
50MHz 超 222MHz 以下 この周波数帯域は、見通し外通信にも使用できる超短波(VHF)帯の伝搬特性を利用した、比較的遠距離の移動通信システム及び放送による使用が主体となっている帯域であるため、評価対象システムごとあるいは個別システムごとの評価ではなく、周波数区分による一元的な評価が適当。	陸上	防災	防災無線
			県防災端末系無線
			市町村防災用無線
			市町村防災用同報無線
			市町村防災用同報デジタル無線
			防災テレメーター
		自営(主に公共分野)	消防用無線
			救急医療用無線
			気象用無線
			水防道路用無線
			道路管理用無線
			ガス事業用無線
			電気事業用無線
			陸上運輸用無線
			列車無線
			電気通信事業運営用無線
			その他公共業務用無線
		自営(公共分野以外)	一般業務用無線
			非常警報用無線
			テレメーター用無線
			同報無線
			同報デジタル無線
		電気通信業務	電気通信業務用無線
		放送	FM 放送
			FM 多重放送
			V-High マルチメディア放送
		放送事業	放送連絡用無線
			放送連絡用デジタル無線
			放送中継用無線
			放送素材伝送用無線
			有線テレビジョン放送事業用無線
		その他	アマチュア無線
			簡易無線
			デジタル簡易無線
			電波規正用無線局
	海上	船舶通信	船舶無線
		その他	衛星 EPIRB
			船上通信設備
	航空	航空通信	航空無線
			航空管制用無線
			飛行援助用無線
			航空関係事業用
			航空機製造修理事業用無線

			航空無線データ通信用無線
			航空保安用無線
			飛行場情報等通報用無線
			航空機用救命無線
		測位	ILS
			VOR
	衛星	電気通信業務	オーブコム
	その他	免許不要	ラジコン
			ラジオマイク
			補聴援助用ラジオマイク
			音声アシスト用無線電話
			動物検知通報システム
		その他	実験試験局
			その他
222MHz 超 335.4MHz 以下 無線システム及び電気通信業務用ページャーシステムによる使用に限定された帯域であるため、評価対象システムごとあるいは個別システムごとの評価ではなく、周波数区分による一元的な評価が適当。	陸上	防災	県防災用デジタル無線
			市町村防災用デジタル無線
		自営(主に公共分野)	消防用デジタル無線
			その他公共業務用無線
		自営(公共分野以外)	一般業務用無線
		電気通信業務	電気通信業務用ページャー
	海上	測位	ディファレンシャル GPS
	航空	航空通信	航空無線
			航空管制用無線
			航空機製造修理事業用無線
			飛行場情報等通報用無線
			航空機用救命無線
		測位	ILS
	その他	電波天文	電波天文
		免許不要	ラジオマイク
			コードレス電話
			テレメーター、テレコントロール及びデータ伝送
		その他	実験試験局
			その他
335.4MHz 超 714MHz 以下 この周波数帯は、極超短波(UHF)帯の伝搬特性を利用した、移動通信システム及び放送による使用が主体となっている帯域であるため、評価対象システムごとあるいは個別システムごとの評価ではなく、周波数区分による一元的な評価が	陸上	防災	防災無線
			県防災端末系無線
			県防災端末系デジタル無線
			市町村防災用無線
			防災テレメーター
		自営(主に公共分野)	消防用無線
			水防道路用無線
			K-COSMOS 無線
			道路管理用無線
			道路管理用デジタル無線

適当。			ガス事業用無線
			電気事業用無線
			電気事業用デジタル無線
			陸上運輸用無線
			列車無線
			電気通信事業運営用無線
			固定多重通信用無線
			その他公共業務用無線
		自営(公共分野以外)	一般業務用無線
			タクシー用無線
			タクシー用デジタル無線
			テレメーター用無線
			地域振興 MCA
		電気通信業務	電気通信業務用移動多重無線
			電気通信業務用携帯電話エントランス無線
			電気通信業務用空港無線電話通信
			電気通信業務用デジタル空港無線電話通信
		放送	エリア放送
			デジタル TV 放送
		放送事業	放送連絡用無線
			ラジオマイク用無線
			放送波中継用無線
			放送素材伝送用無線
			有線テレビジョン放送事業用無線
		その他	アマチュア無線
			ラジオマイク用無線
			電波規正用無線局
			簡易無線
			気象援助用無線
			デジタル簡易無線
	海上	船舶通信	船舶無線
			マリンホーン
		その他	衛星 EPIRB
			船上通信設備
	航空	航空通信	航空機用救命無線
			航空管制用無線
			航空関係事業用
			航空機製造修理事業用無線
		その他	航空レジャー用無線
	衛星	その他	DCP
	その他	電波天文	電波天文
		免許不要	テレメーター、テレコントロール及

			びデータ伝送
			医療用テレメーター
			無線呼出
			無線電話
			小電力セキュリティシステム
			アクティブタグシステム
		その他	実験試験局
			その他

（注１）電波の利用状況調査の調査結果において、「その他公共業務用無線」は「公共業務用無線」に、「防災無線」は「その他の防災無線」と表記している。

第３章

各総合通信局等における周波数区分ごとの評価結果

第１節

北海道総合通信局

第１節　北海道総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	北海道
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	256,814 局（7.7%）(注 3)
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	120,748 者（8.8%）(注 4)
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	543.1 万人（4.3%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
　　複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。
（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」
（注 3）登録局（94 局）及び包括登録の登録局（8,154 局）を含む。
（注 4）登録人（900 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

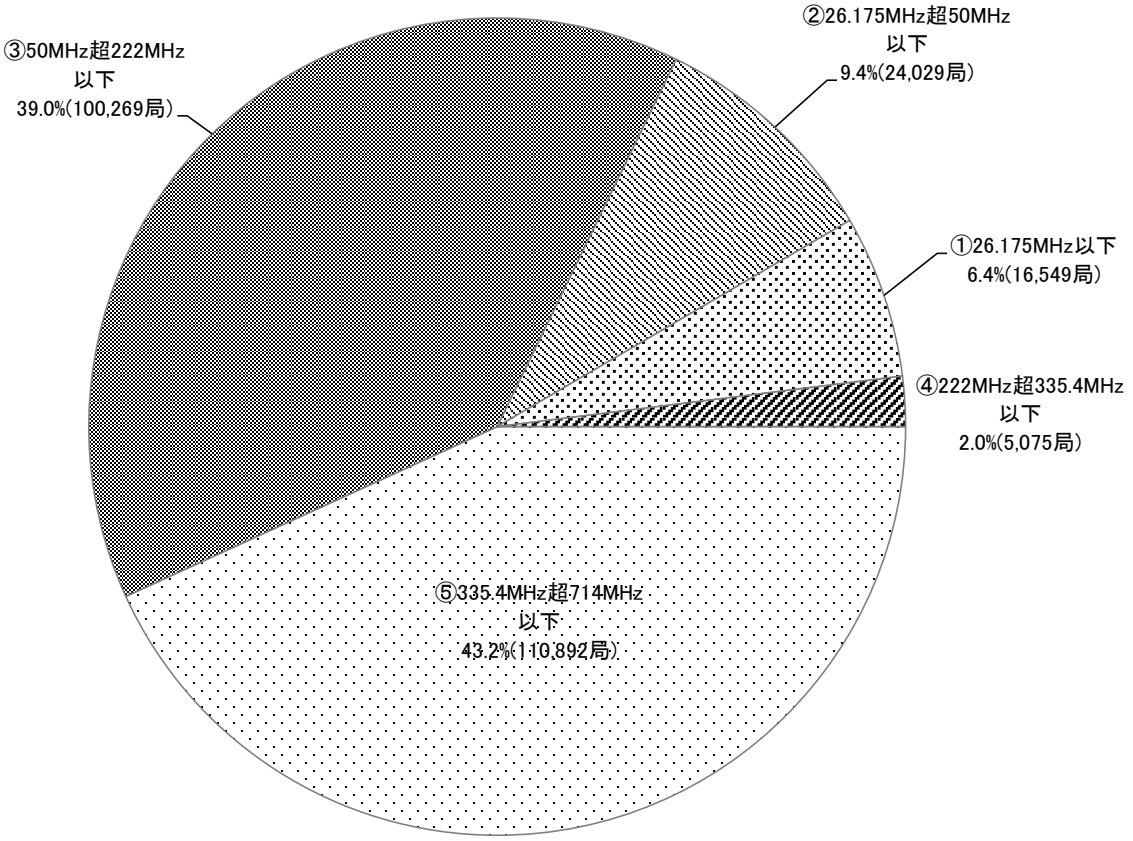
「周波数区分別の無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（100,269 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（110,892 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（5,075 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

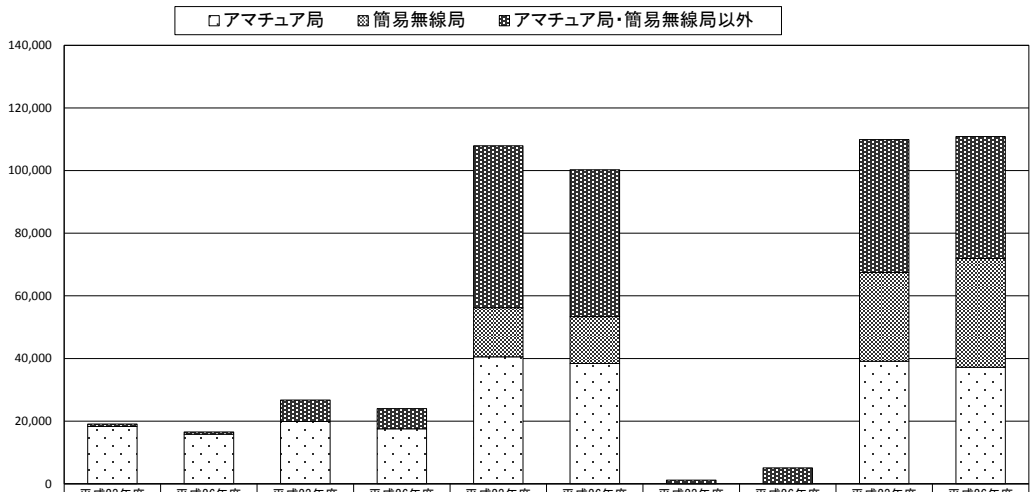
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると無線局数は減少傾向にあるが、これはアマチュア局の減少が大きいためである。

アマチュア局を除いた場合には、北海道管内では 805 局（0.5%増）増加している状況にある。

図表－北－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【北海道】



図表－北－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【北海道】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	752	694	6,840	6,481	51,718	46,859	1,171	5,075	42,420	38,946
▨簡易無線局	0	0	0	0	15,686	14,971	0	0	28,400	34,766
□アマチュア局	18,338	15,855	19,890	17,548	40,538	38,439	0	0	39,114	37,180

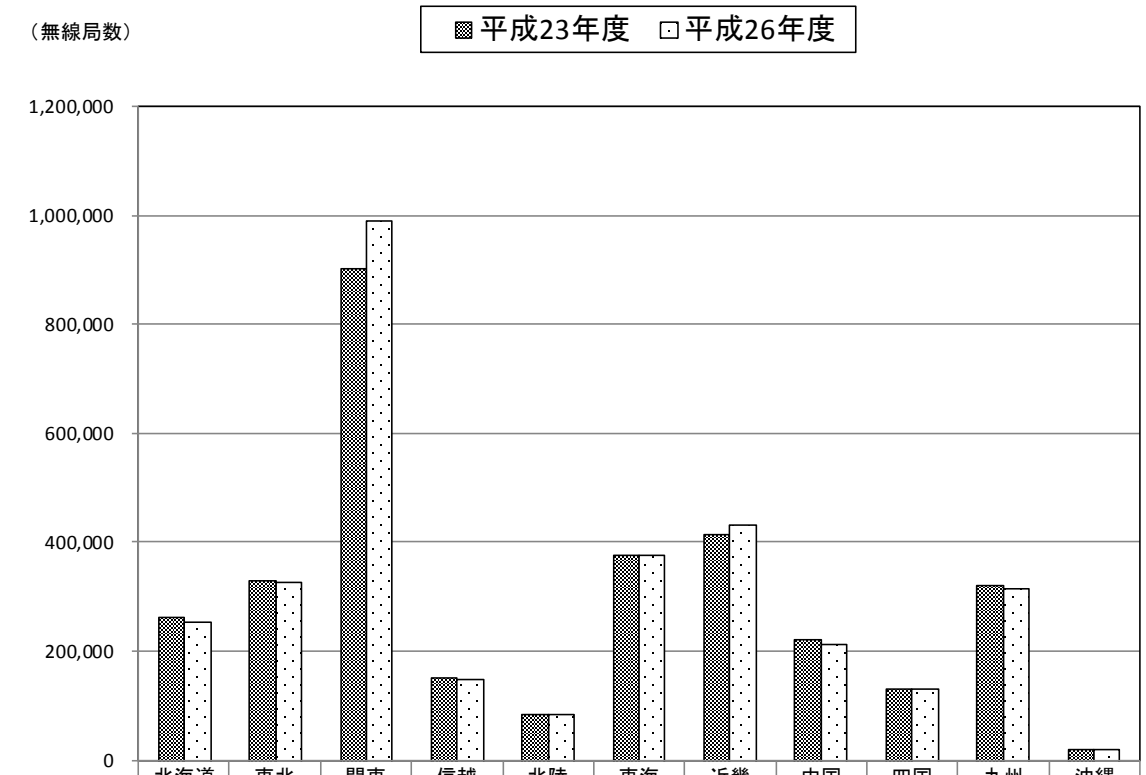
図表－北－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【北海道】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	3.2%	27.5%	4.5%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.0%	28.0%	**71.0%**	11.2%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	－	9.7%	－	16.3%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.1%	－	0.0%
	陸上・放送	0.4%	－	0.2%	－	1.1%
	陸上・放送事業	－	0.2%	0.6%	－	0.2%
	海上・船舶通信	2.4%	26.5%	3.7%	－	0.6%
	海上・測位	1.2%	0.1%	－	－	－
	航空・航空通信	－	－	1.1%	1.1%	0.4%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.2%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	**95.9%**	**73.0%**	53.1%	－	64.9%
	海上・その他	－	0.2%	0.4%	－	0.4%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.3%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	6.4%	9.3%	39.1%	2.0%	43.1%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：95.8%、②26.175MHz超50MHz以下：73.0%、③50MHz超222MHz以下：38.2%、⑤335.4MHz超714MHz以下：33.5%
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

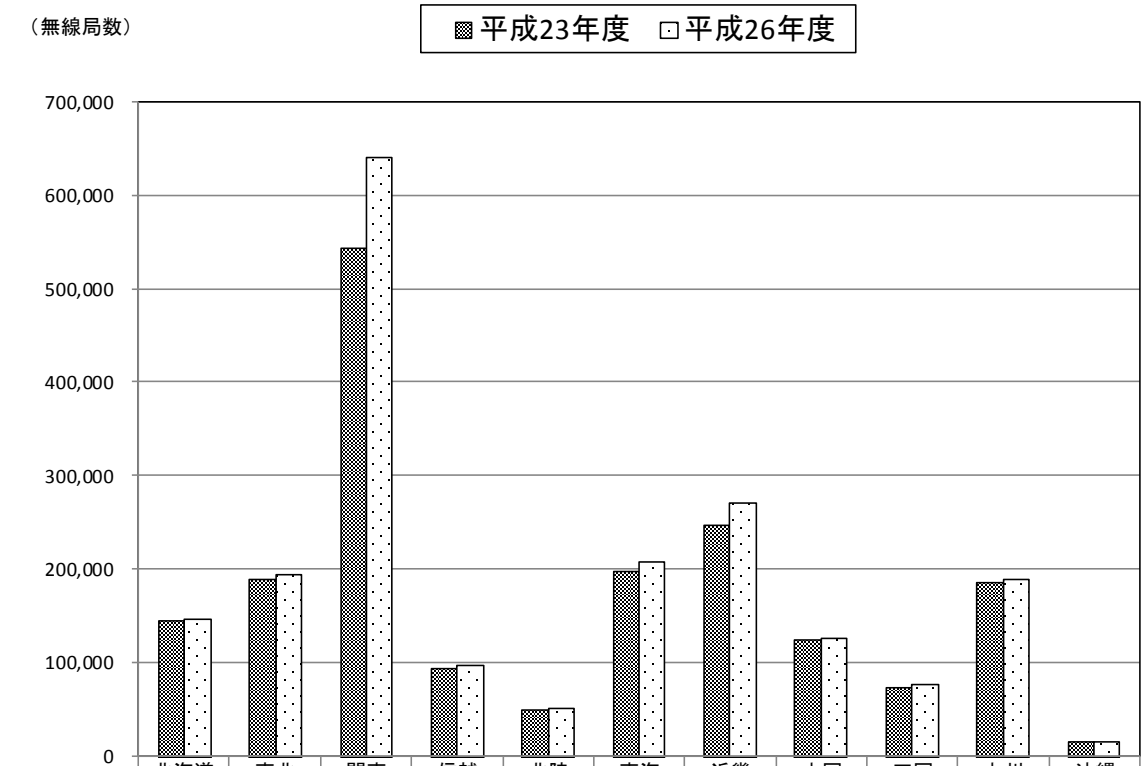
図表－北－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－北－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－北－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・放送	4	74	中波放送　等
陸上・その他	15,217	15,873	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	334	392	船舶無線
海上・測位	193	202	ラジオ・ブイ　等
その他・その他	3	8	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

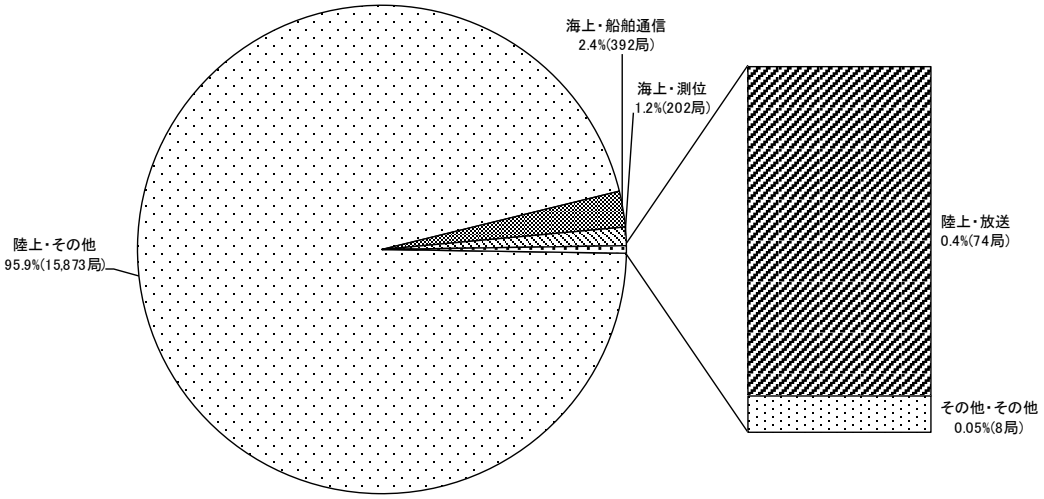
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 95.9%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（15,855 局）が 99.9%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,483 局減少（13.5%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、58 局減少（7.7%減）している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 18.41 局に対して北海道が 29.19 局と高くなっている。

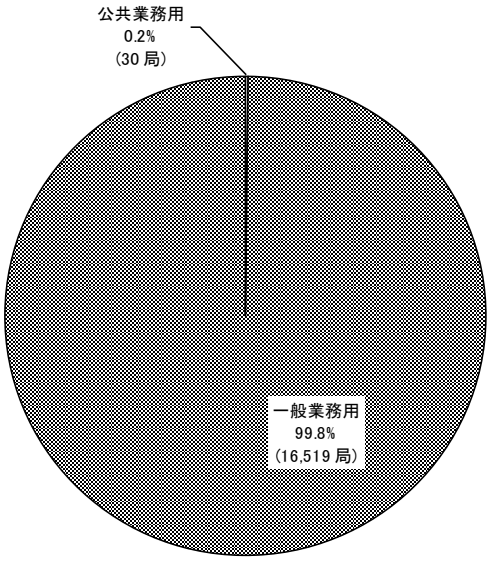
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 0.5%である。

図表－北－２－１ 無線局数の割合及び局数【北海道】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

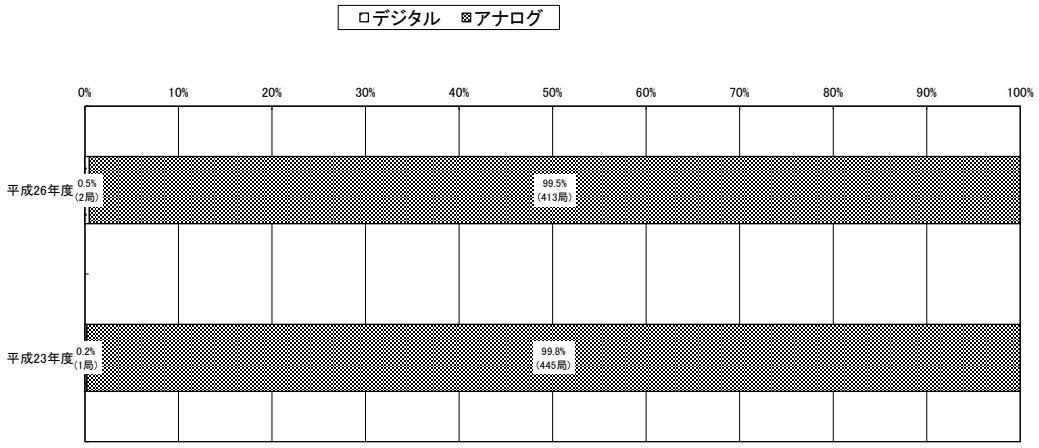
図表－北－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北海道】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.1%	18
	海上・船舶通信	0.1%	11
	海上・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	95.8%	15,855
	海上・船舶通信	2.3%	381
	海上・測位	1.2%	201
	陸上・放送	0.4%	74
	その他・その他	0.0%	8

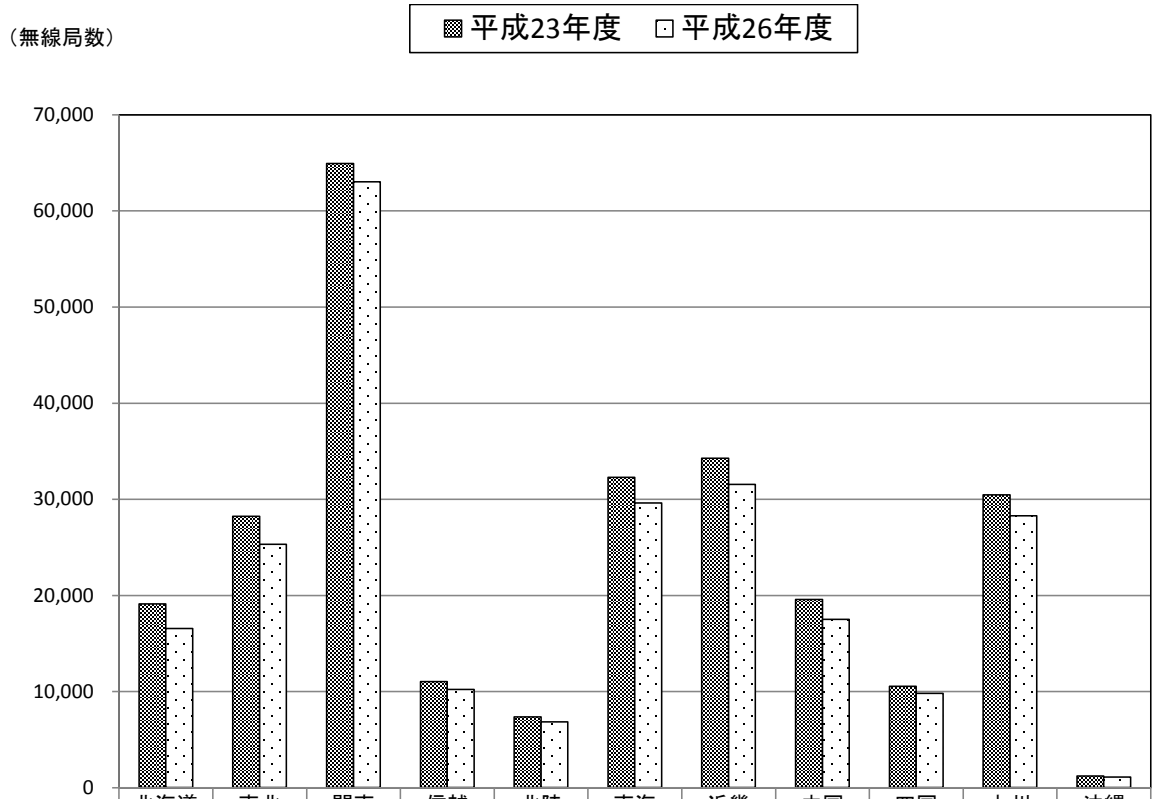
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－北－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北海道】



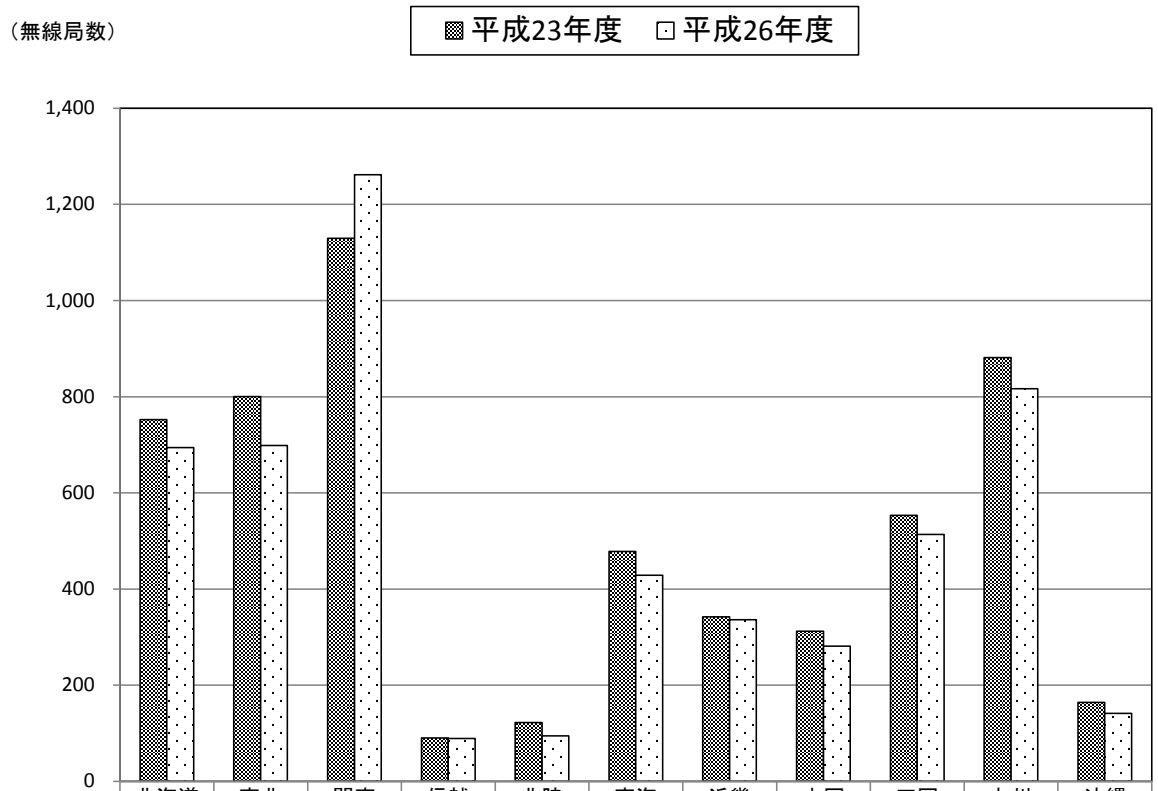
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－北－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－北－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	3	4	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	4	41	放送連絡用無線　等
陸上・その他	16,918	17,549	アマチュア無線
海上・船舶通信	5,688	6,376	船舶無線
海上・測位	4	18	ラジオ・ブイ
海上・その他	13	38	魚群探知テレメーター
その他・その他	2	3	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

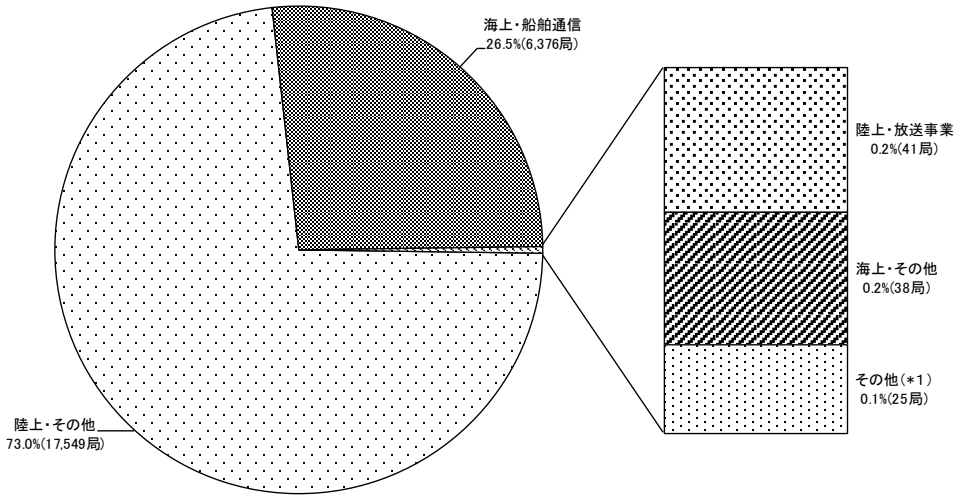
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.5%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（17,548 局）がほぼ 100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（6,376 局）が 100%を占めている。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 18.79 局に対して北海道が 32.31 局と高くなっている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,342 局減少（11.8%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、359 局減少（5.2%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 4.9%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－北－３－１ 無線局数の割合及び局数【北海道】

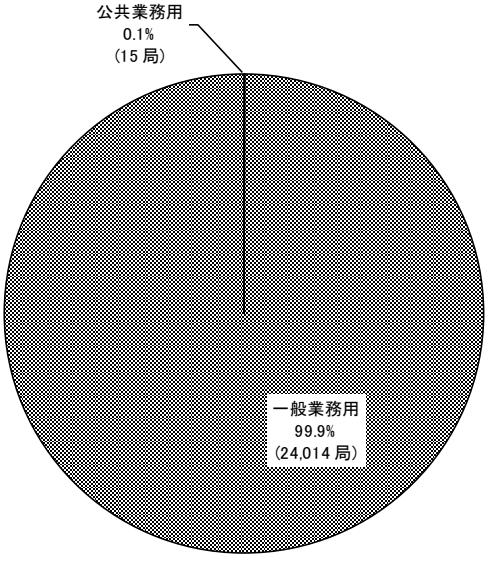


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
海上・測位	0.07%	18
陸上・自営(主に公共分野)	0.02%	4

	割合	局数
その他・その他	0.01%	3

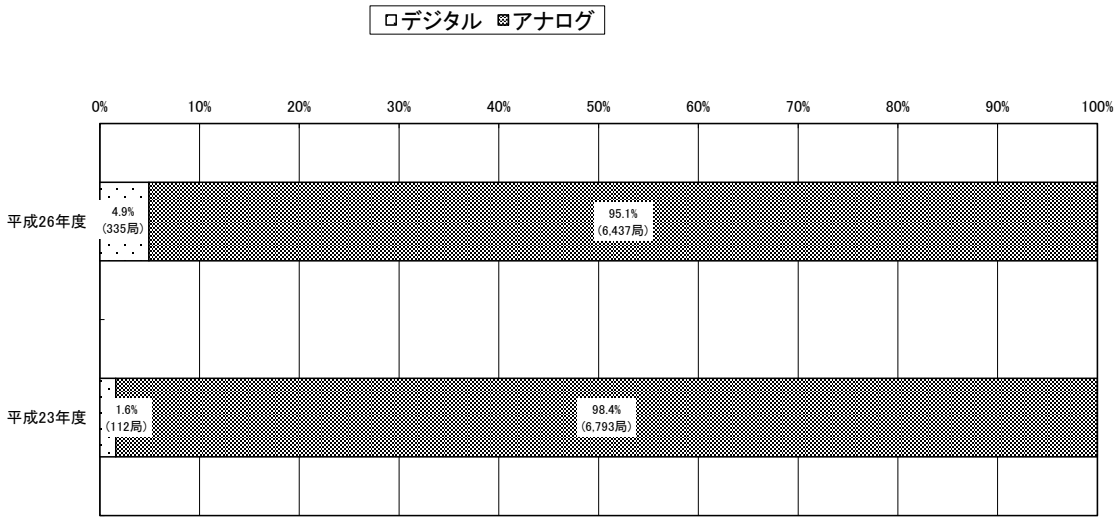
図表－北－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北海道】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.0%	10
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	4
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	73.0%	17,548
	海上・船舶通信	26.5%	6,366
	陸上・放送事業	0.2%	41
	海上・その他	0.2%	38
	海上・測位	0.1%	18
	その他・その他	0.0%	3

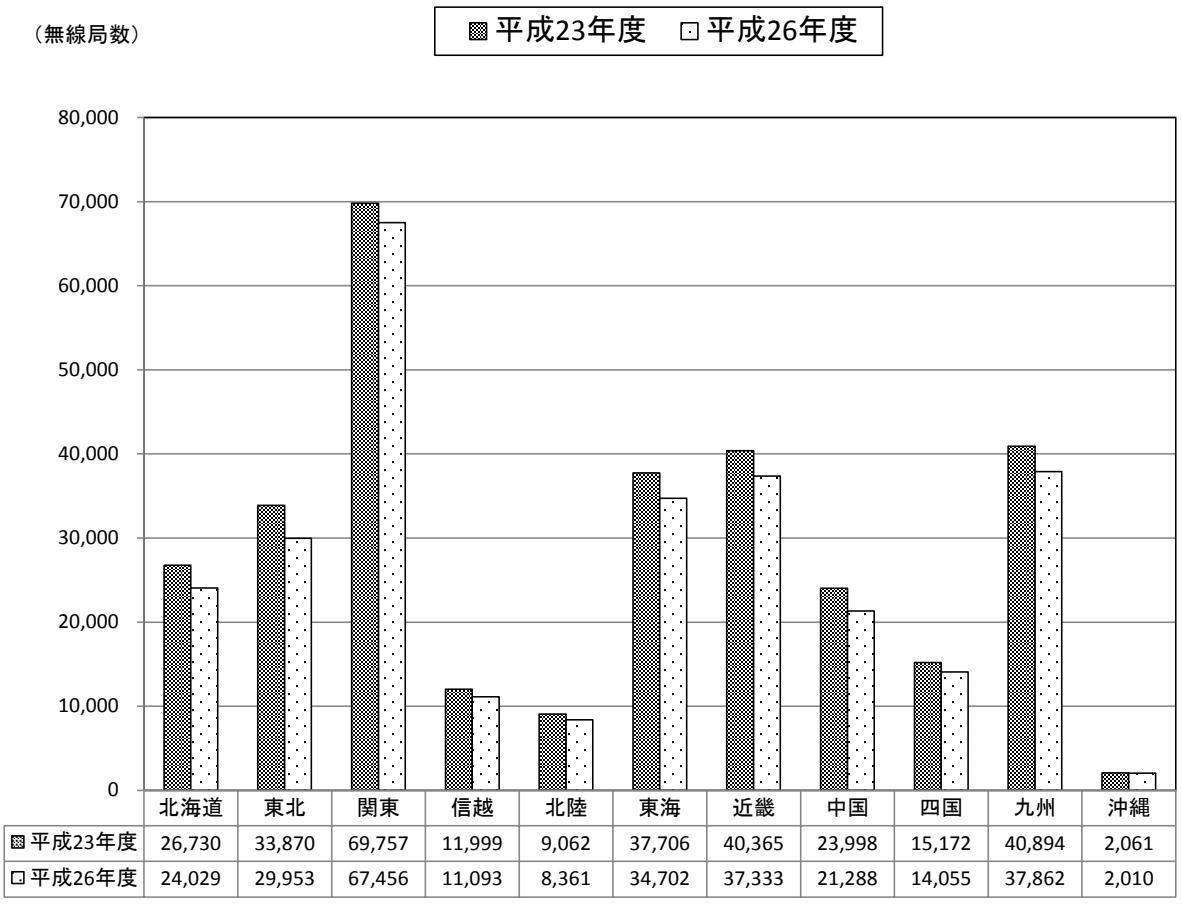
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－北－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北海道】



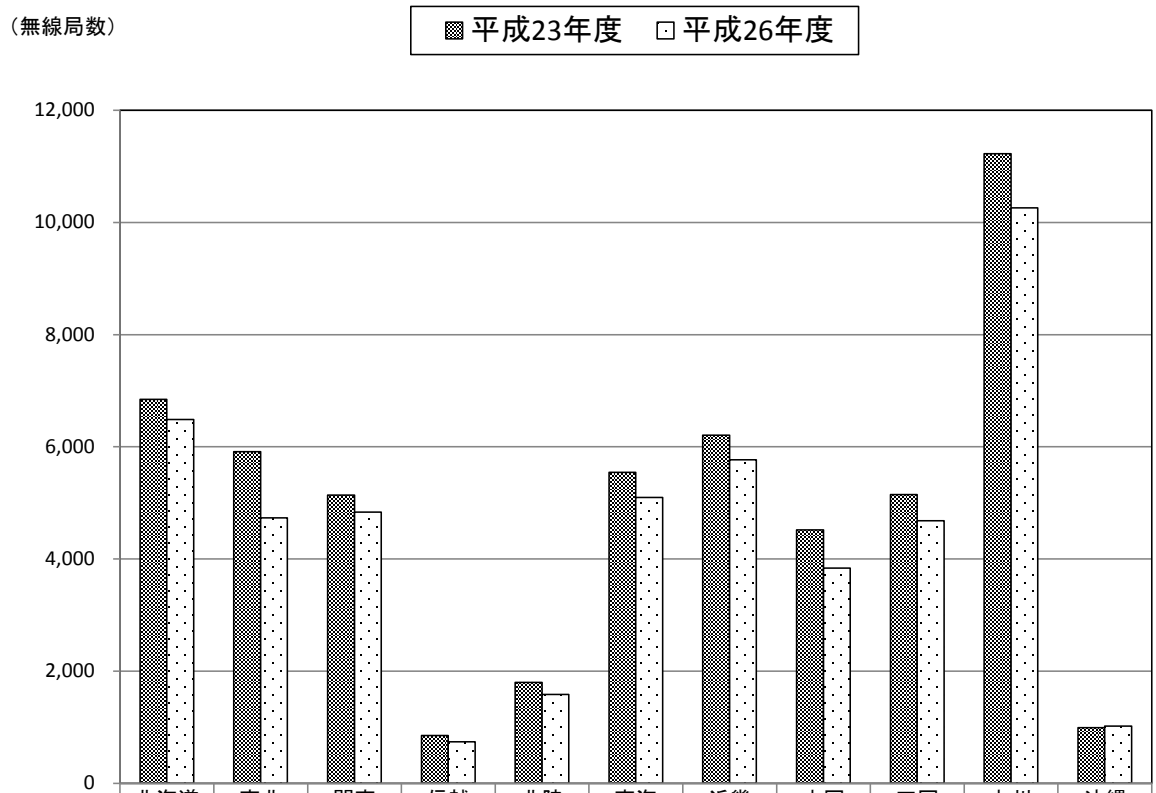
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－北－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－北－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	108	3,210	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	399	28,164	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	489	9,786	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	52	電気通信業務用無線
陸上・放送	31	181	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	9	593	放送連絡用無線
陸上・その他	39,060	53,413	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	3,308	3,690	船舶無線
海上・その他	251	379	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	88	1,117	航空無線　等
航空・測位	1	32	VOR　等
その他・その他	8	30	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

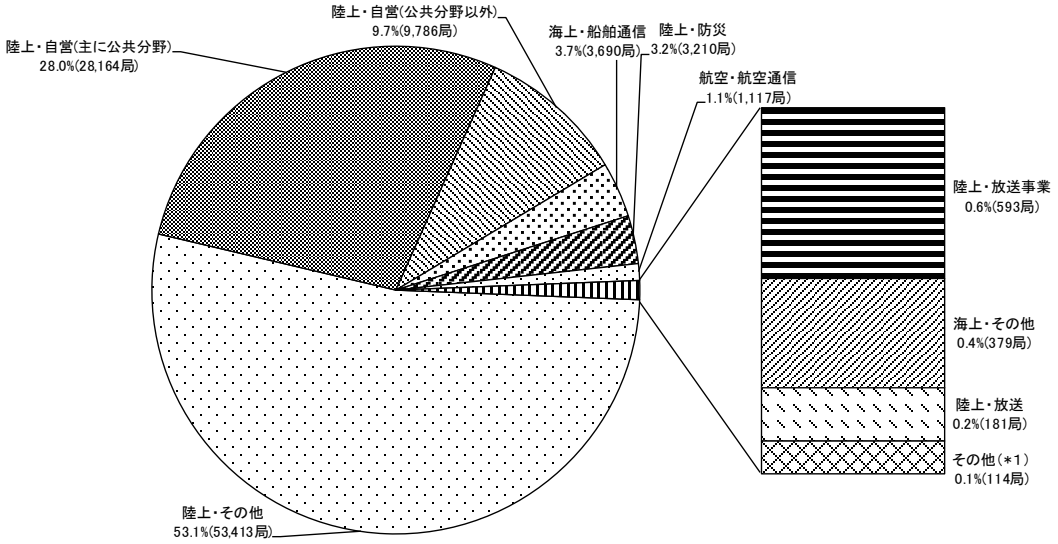
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・自営（公共分野以外)」で 90.8%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（38,439 局）が 72.0%、簡易無線（14,971 局）が 28.0%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、陸上運輸用無線（11,802 局）が 41.9%、消防用無線（7,235 局）が 28.2%、列車無線（3,392 局）が 12.0%、「陸上・自営（公共分野以外)」は一般業務用無線（9,622 局）が 98.3%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,099 局減少（5.2%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、5,574 局減少（8.3%減）している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 32.90 局に対して北海道が 70.78 局と高くなっている。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 10.2%であり、平成 23 年度と比較する

とやや減少している。

図表－北－４－１ 無線局数の割合及び局数【北海道】

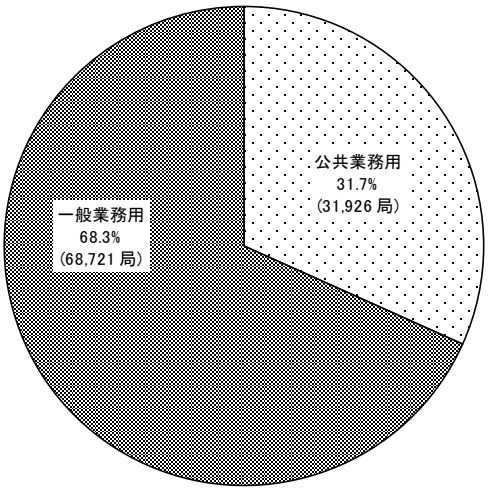


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.05%	52
航空・測位	0.03%	32

	割合	局数
その他・その他	0.03%	30

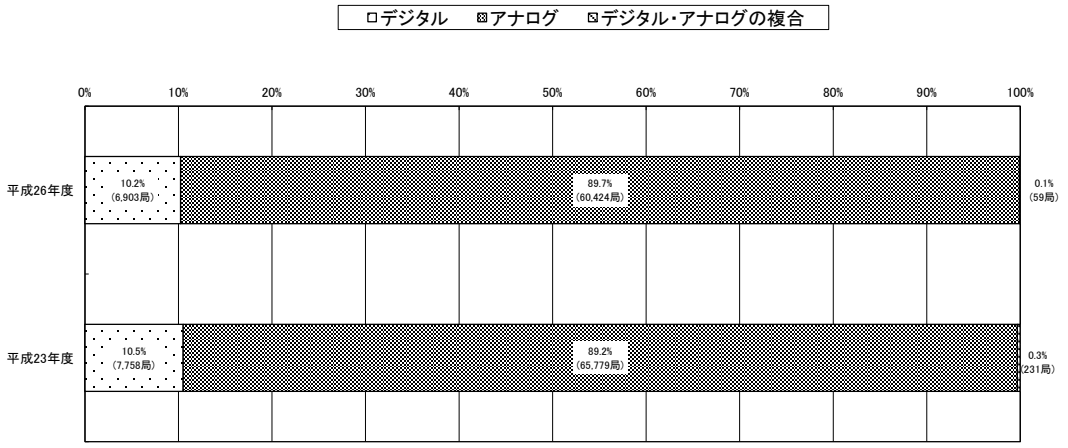
図表－北－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北海道】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	28.0%	28,164
	陸上・防災	3.2%	3,210
	航空・航空通信	0.5%	486
	航空・測位	0.0%	32
	海上・船舶通信	0.0%	17
	海上・その他	0.0%	14
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	53.1%	53,410
	陸上・自営(公共分野以外)	9.7%	9,786
	海上・船舶通信	3.6%	3,673
	航空・航空通信	0.6%	631
	陸上・放送事業	0.6%	593
	海上・その他	0.4%	365
	陸上・放送	0.2%	181
	陸上・電気通信業務	0.1%	52
	その他・その他	0.0%	30

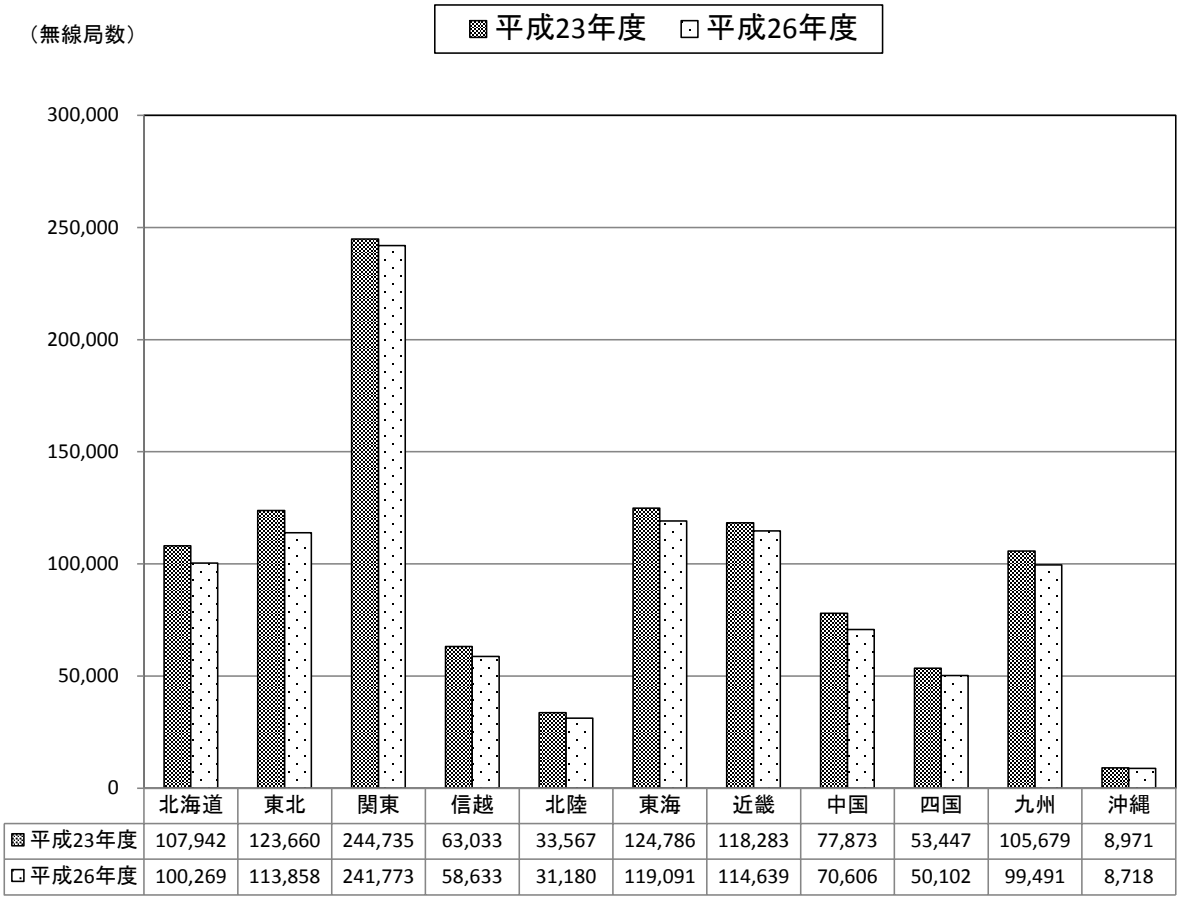
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－北－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北海道】



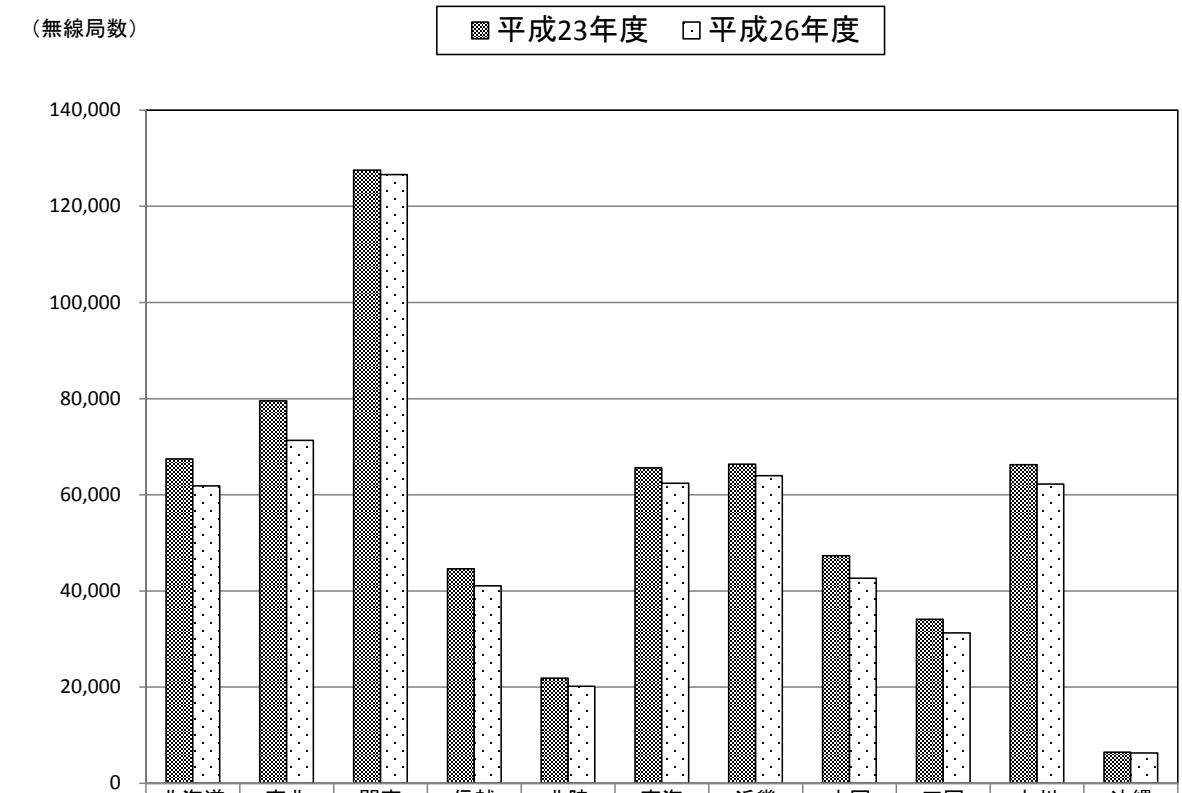
＊1 アナログ･デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－北－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
□平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－北－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

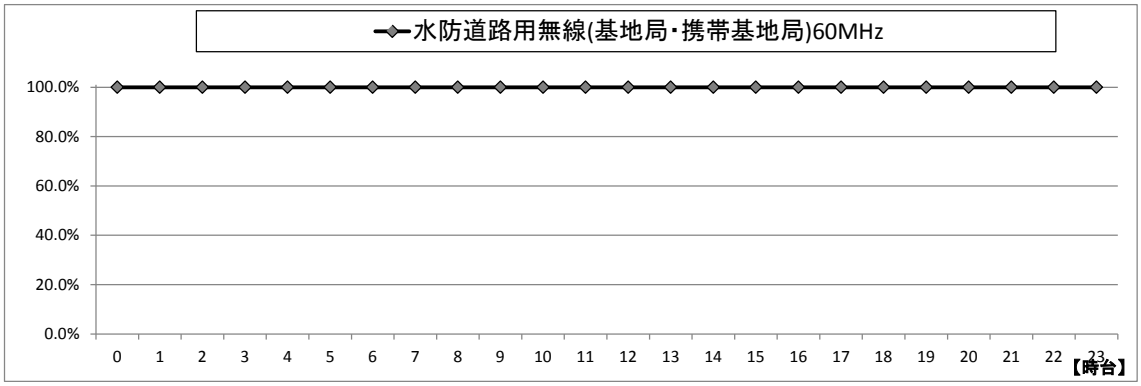
（３） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

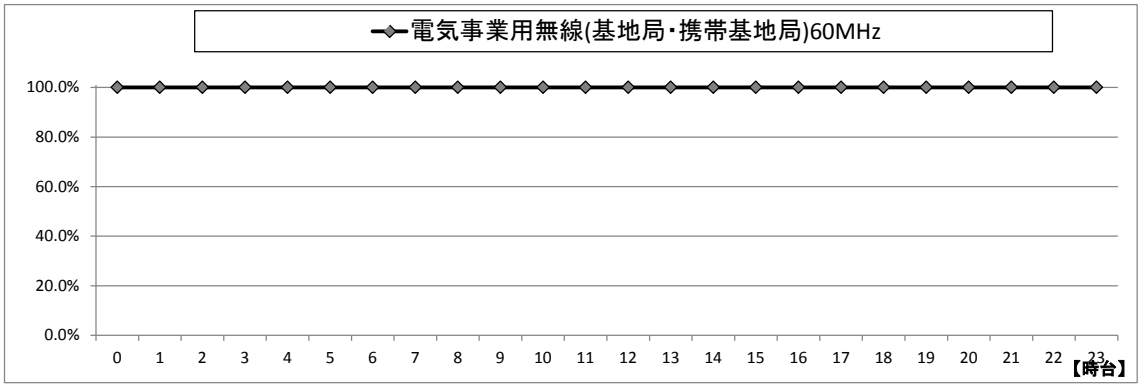
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、列車無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

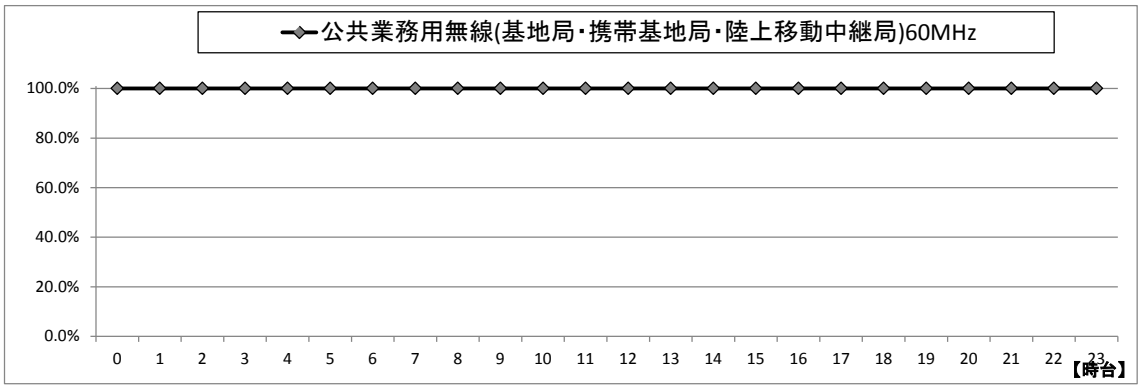
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 80%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、20%程度から 85%までと利用率に変動がある。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

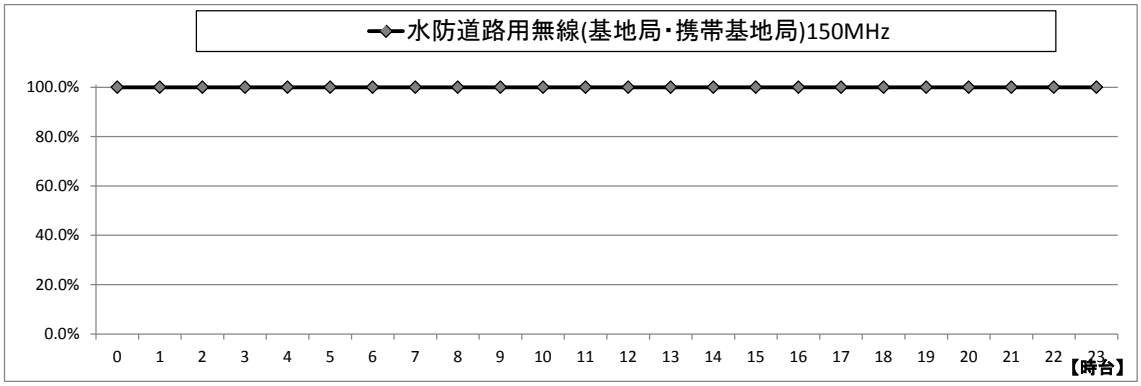
図表－北－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【北海道】

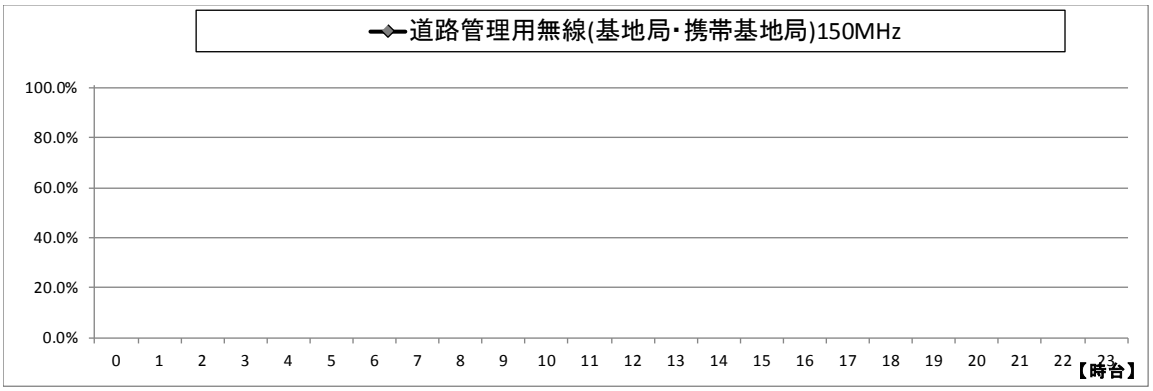






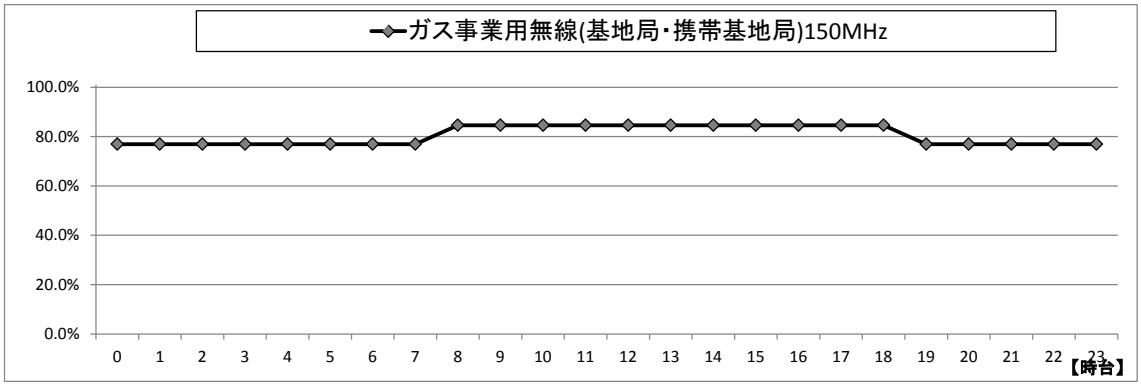
図表－北－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【北海道】

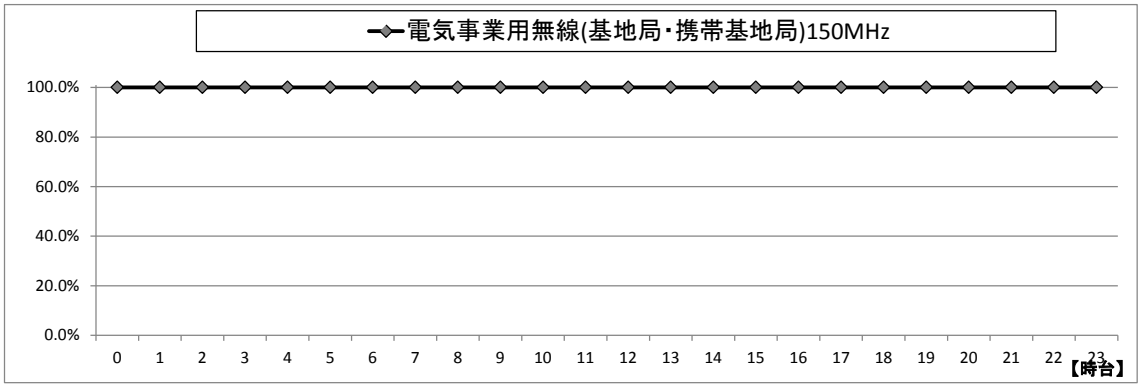


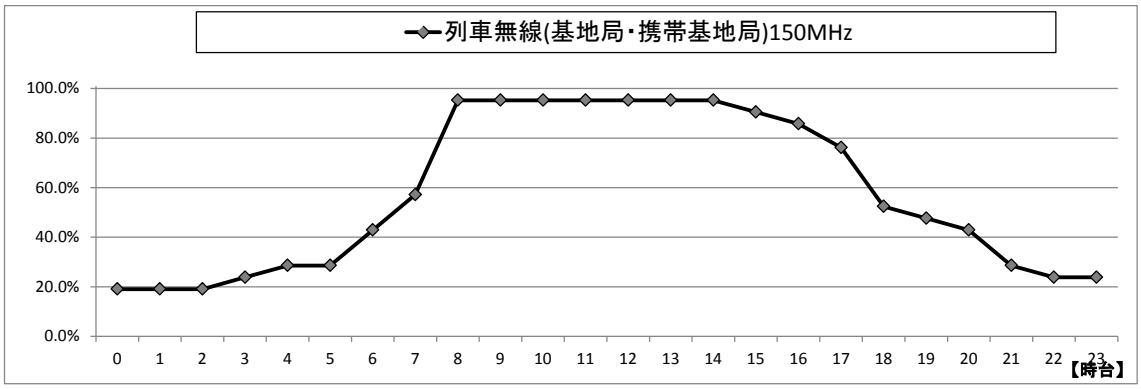


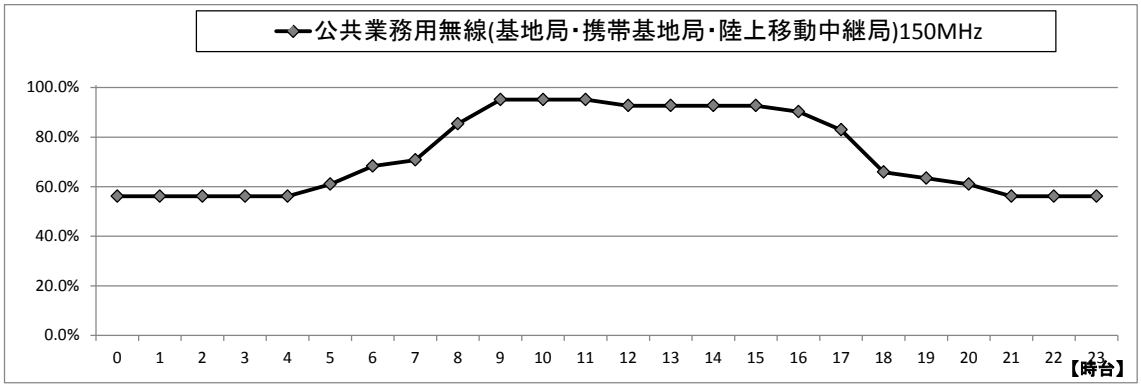
該当システムなし

図表－北－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【北海道】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線が 70%を超え他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

② 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、その他の防災無線、水防道路用無線、電気事業用無線及び列車無線がいずれも全ての無線局で、80%を超える保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが 3 時間以上となっている。

③ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－北－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【北海道】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	29.2%	21.7%	49.1%	28.3%	17.5%	54.2%	18.1%	24.7%	57.2%	24.1%	20.5%	55.4%
防災無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	50.0%	14.3%	35.7%	21.4%	28.6%	50.0%	21.4%	28.6%	50.0%	14.3%	7.1%	78.6%
市町村防災用同報無線	52.0%	12.0%	36.0%	40.0%	14.7%	45.3%	25.3%	20.0%	54.7%	36.0%	10.7%	53.3%
その他の防災無線	40.0%	30.0%	30.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	80.0%
消防用無線	15.2%	34.1%	50.8%	15.2%	15.2%	69.7%	11.4%	31.8%	56.8%	22.7%	31.8%	45.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	23.1%	23.1%	53.8%	46.2%	23.1%	30.8%	15.4%	15.4%	69.2%	15.4%	7.7%	76.9%
電気事業用無線	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	37.5%	50.0%	12.5%	37.5%	37.5%	25.0%
列車無線	19.0%	9.5%	71.4%	61.9%	4.8%	33.3%	9.5%	4.8%	85.7%	23.8%	9.5%	66.7%
その他公共業務用無線	15.7%	11.8%	72.5%	19.6%	21.6%	58.8%	19.6%	11.8%	68.6%	5.9%	19.6%	74.5%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【北海道】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	29.2%	21.7%	49.1%	28.3%	17.5%	54.2%	18.1%	24.7%	57.2%	24.1%	20.5%	55.4%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	14.3%	35.7%	21.4%	28.6%	50.0%	21.4%	28.6%	50.0%	14.3%	7.1%	78.6%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	52.0%	12.0%	36.0%	40.0%	14.7%	45.3%	25.3%	20.0%	54.7%	36.0%	10.7%	53.3%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	40.0%	30.0%	30.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	80.0%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	15.4%	35.4%	49.2%	15.4%	15.4%	69.2%	9.2%	33.8%	56.9%	21.5%	32.3%	46.2%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	14.9%	32.8%	52.2%	14.9%	14.9%	70.1%	13.4%	29.9%	56.7%	23.9%	31.3%	44.8%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	23.1%	23.1%	53.8%	46.2%	23.1%	30.8%	15.4%	15.4%	69.2%	15.4%	7.7%	76.9%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	19.0%	9.5%	71.4%	61.9%	4.8%	33.3%	9.5%	4.8%	85.7%	23.8%	9.5%	66.7%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	75.0%	25.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	14.6%	4.9%	80.5%	22.0%	17.1%	61.0%	17.1%	7.3%	75.6%	7.3%	12.2%	80.5%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

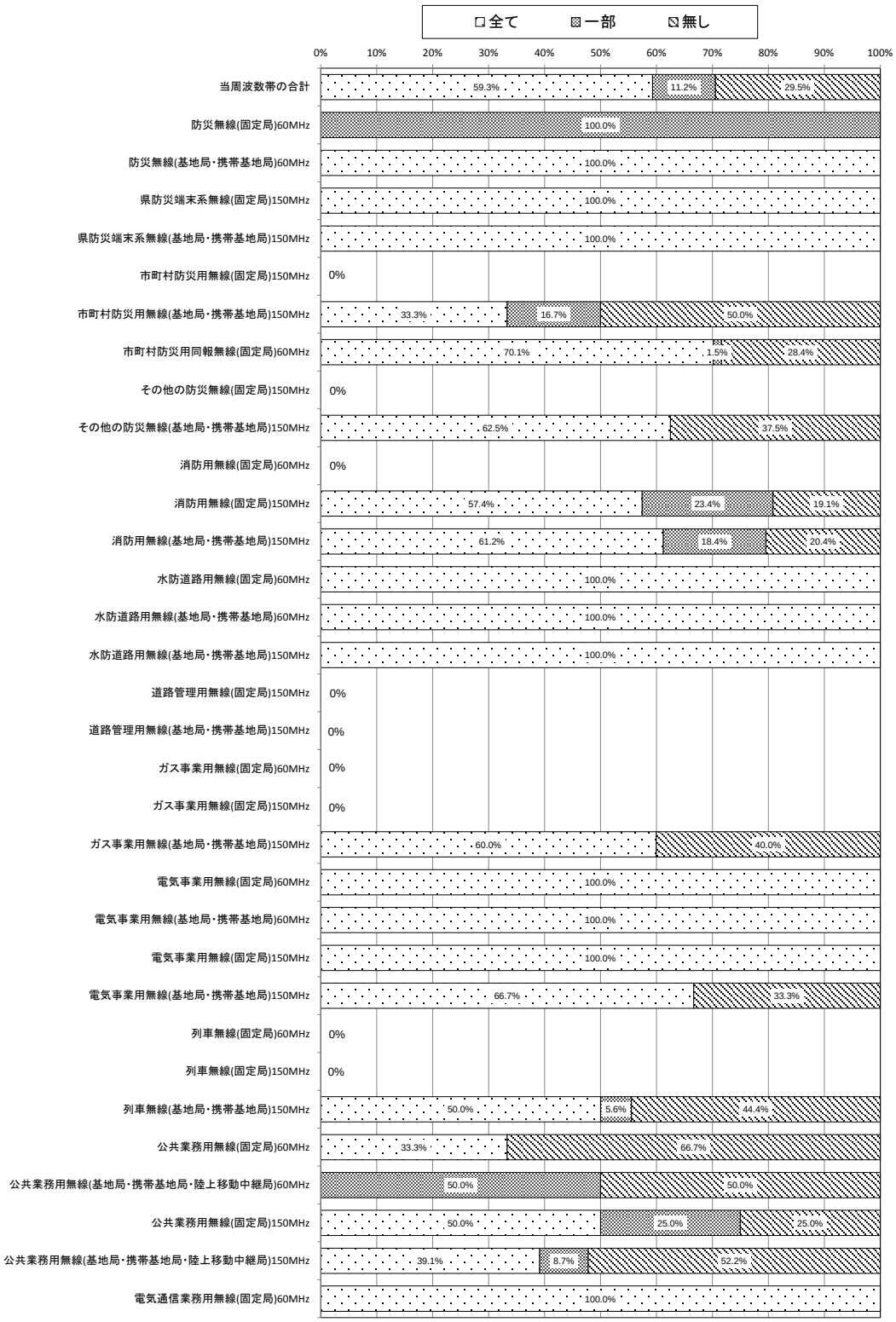
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【北海道】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	59.3%	11.2%	29.5%
防災無線	50.0%	50.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	33.3%	16.7%	50.0%
市町村防災用同報無線	70.1%	1.5%	28.4%
その他の防災無線	62.5%	0.0%	37.5%
消防用無線	59.4%	20.8%	19.8%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	60.0%	0.0%	40.0%
電気事業用無線	85.7%	0.0%	14.3%
列車無線	50.0%	5.6%	44.4%
その他公共業務用無線	37.5%	12.5%	50.0%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【北海道】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－北－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【北海道】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	68.1%	24.4%	7.5%	16.9%	15.6%	12.7%	14.0%	40.7%
防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	64.3%	14.3%	21.4%	27.3%	18.2%	9.1%	0.0%	45.5%
市町村防災用同報無線	85.3%	9.3%	5.3%	23.9%	8.5%	12.7%	16.9%	38.0%
その他の防災無線	90.0%	10.0%	0.0%	20.0%	10.0%	10.0%	0.0%	60.0%
消防用無線	68.2%	31.8%	0.0%	9.8%	19.7%	10.6%	18.2%	41.7%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	53.8%	30.8%	15.4%	27.3%	0.0%	18.2%	9.1%	45.5%
電気事業用無線	87.5%	0.0%	12.5%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	71.4%
列車無線	81.0%	14.3%	4.8%	25.0%	20.0%	30.0%	10.0%	15.0%
公共業務用無線	33.3%	39.2%	27.5%	24.3%	18.9%	8.1%	10.8%	37.8%
電気通信業務用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【北海道】

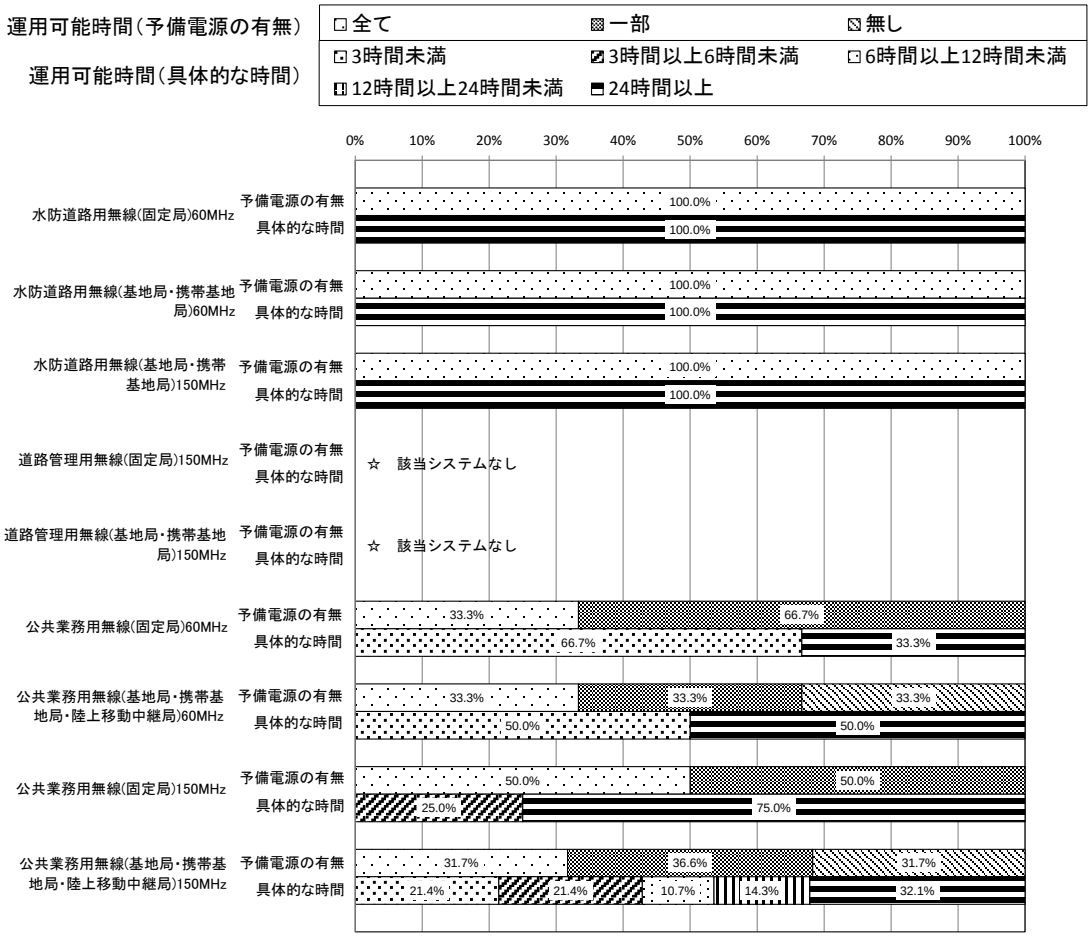


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

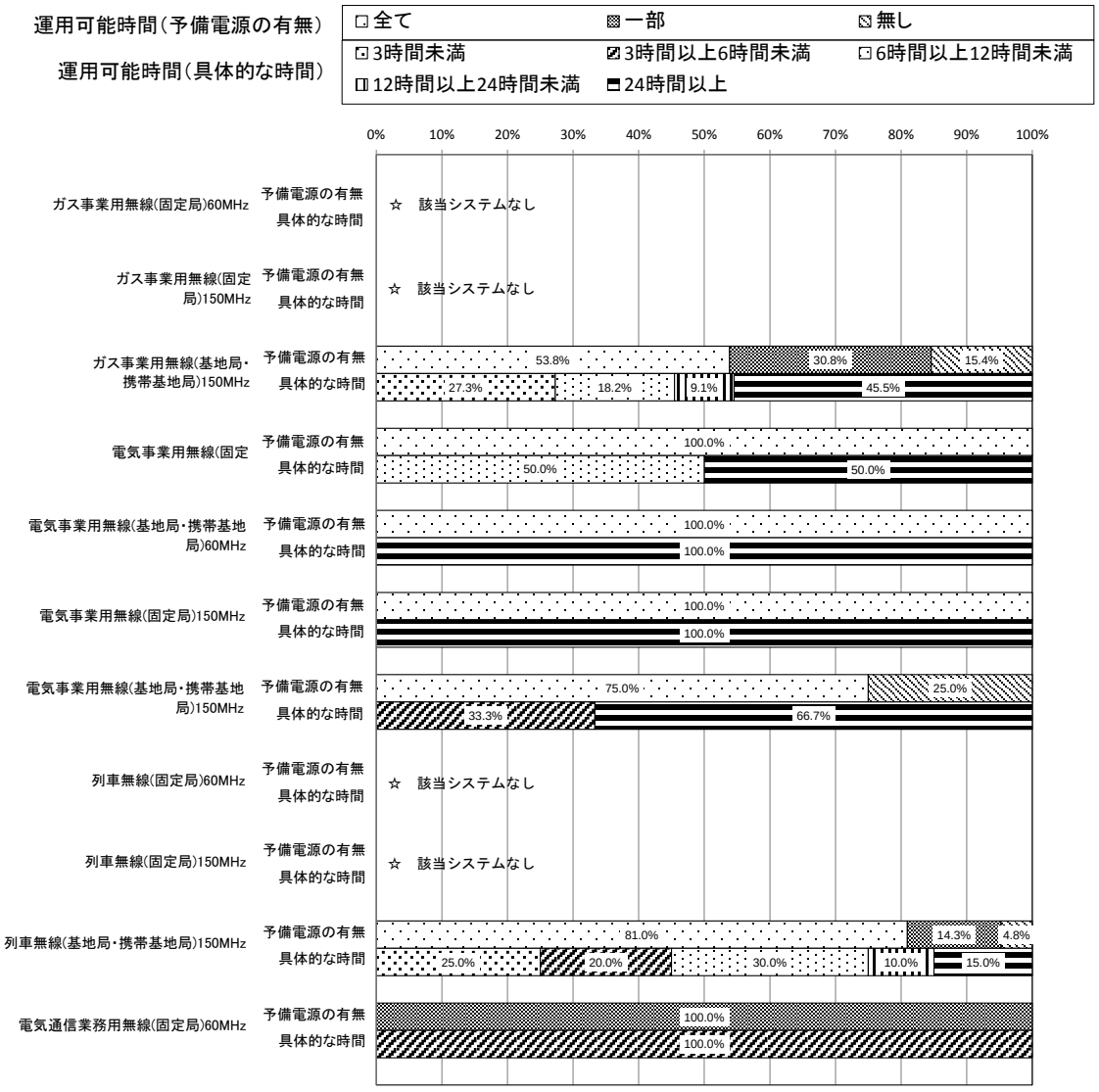
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【北海道】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【北海道】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－北－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【北海道】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	7.8%	8	1.0%	1	1.9%	2	14.6%	15	74.8%	77
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	7.7%	1	38.5%	5	53.8%	7
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.5%	1	4.5%	1	4.5%	1	13.6%	3	72.7%	16
公共業務用無線(固定局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	66.7%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	66.7%	2
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	9.8%	4	0.0%	0	0.0%	0	12.2%	5	78.0%	32
一般業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定、及び「一般業務用無線（固定局）60MHz」が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているは「一般業務用無線（固定局）150MHz」、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは「公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz」、「廃止予定」しているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、「公共業務用無線（基地局・携

帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」は「携帯電話・PHS」及び「簡易無線」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

④　通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「その他」としているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」である。

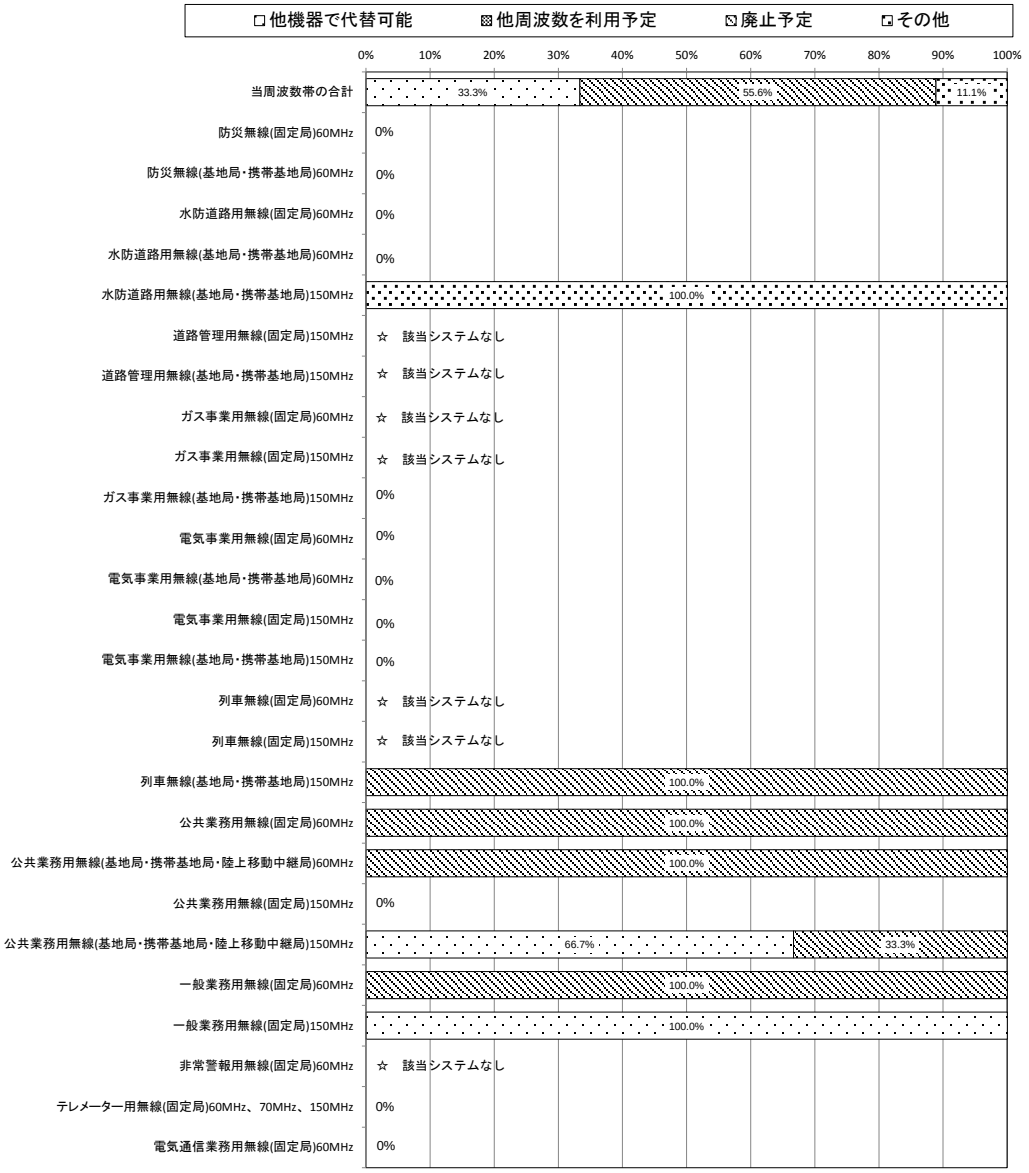
⑤　通信量の減少による他の機器への代替では、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」は「携帯電話・PHS」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

図表－北－４－１８　今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【北海道】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	91.3%	5.8%	0.0%	0.0%	0.0%	94.2%
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	95.2%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	95.2%
公共業務用無線(固定局)60MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	7.3%	0.0%	0.0%	0.0%	92.7%	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	97.6%
一般業務用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
一般業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

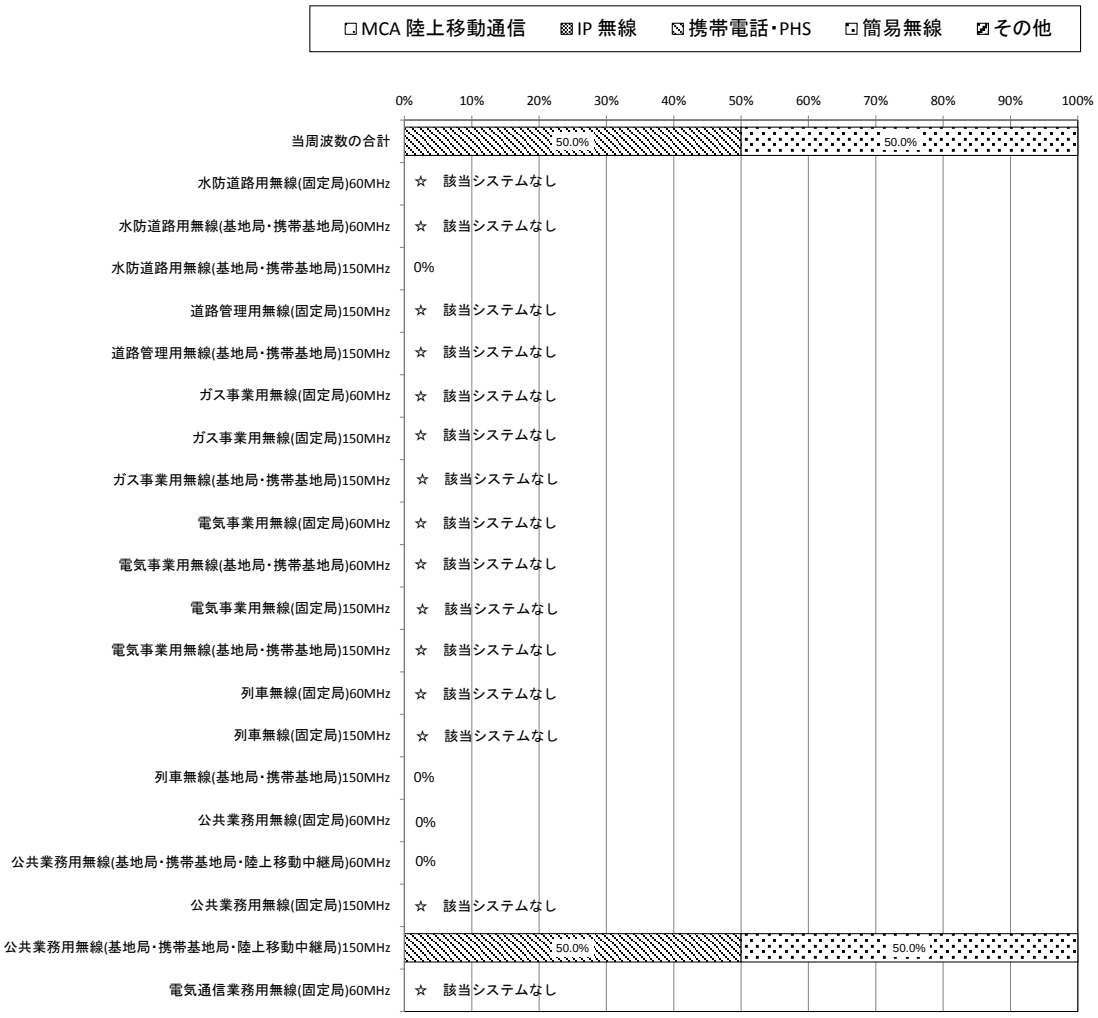
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－４－１９ 無線局数減少理由【北海道】



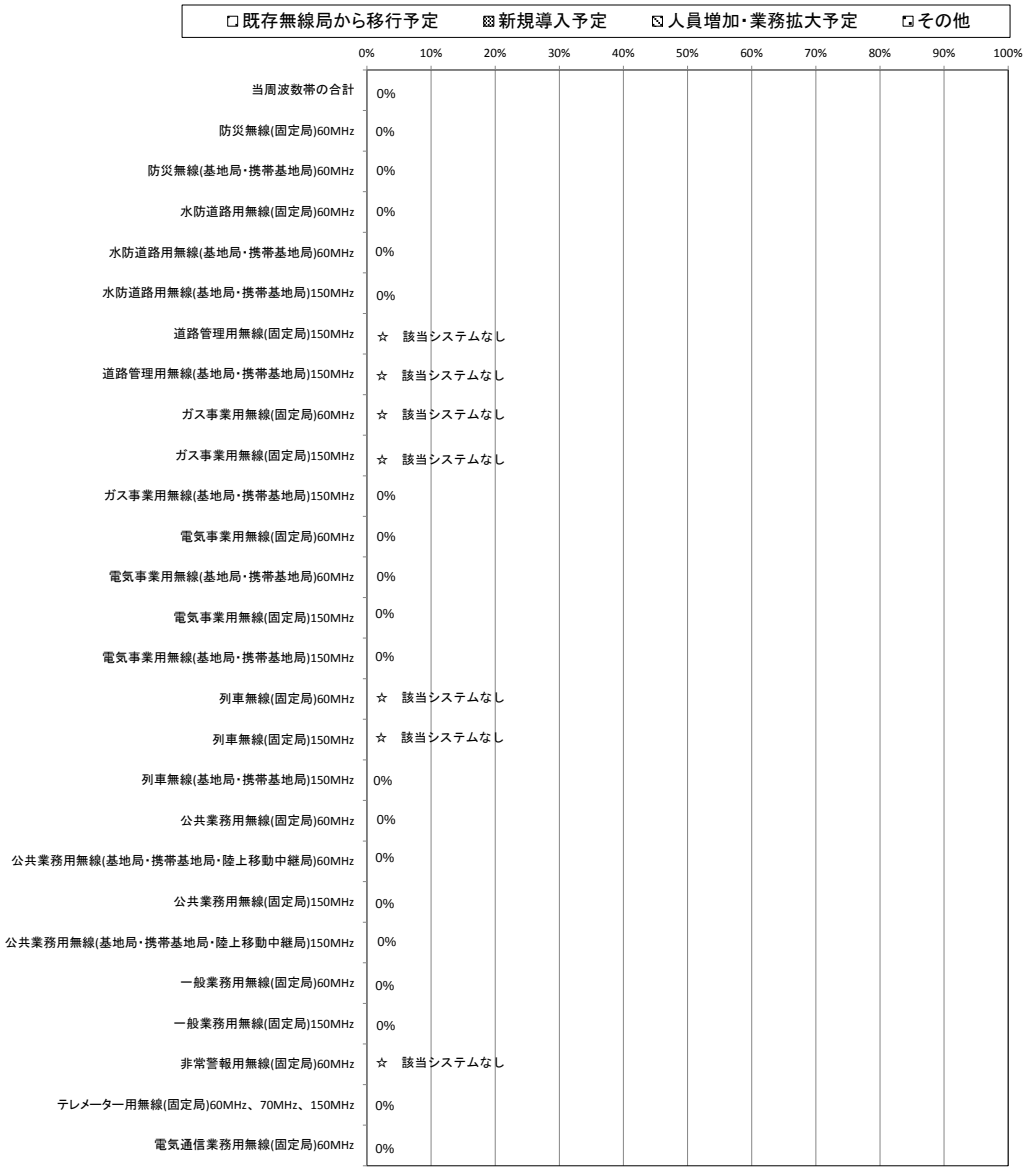
*1 【今後、3年間で見込まれる無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－北－４－２０ 他の機器への代替【北海道】



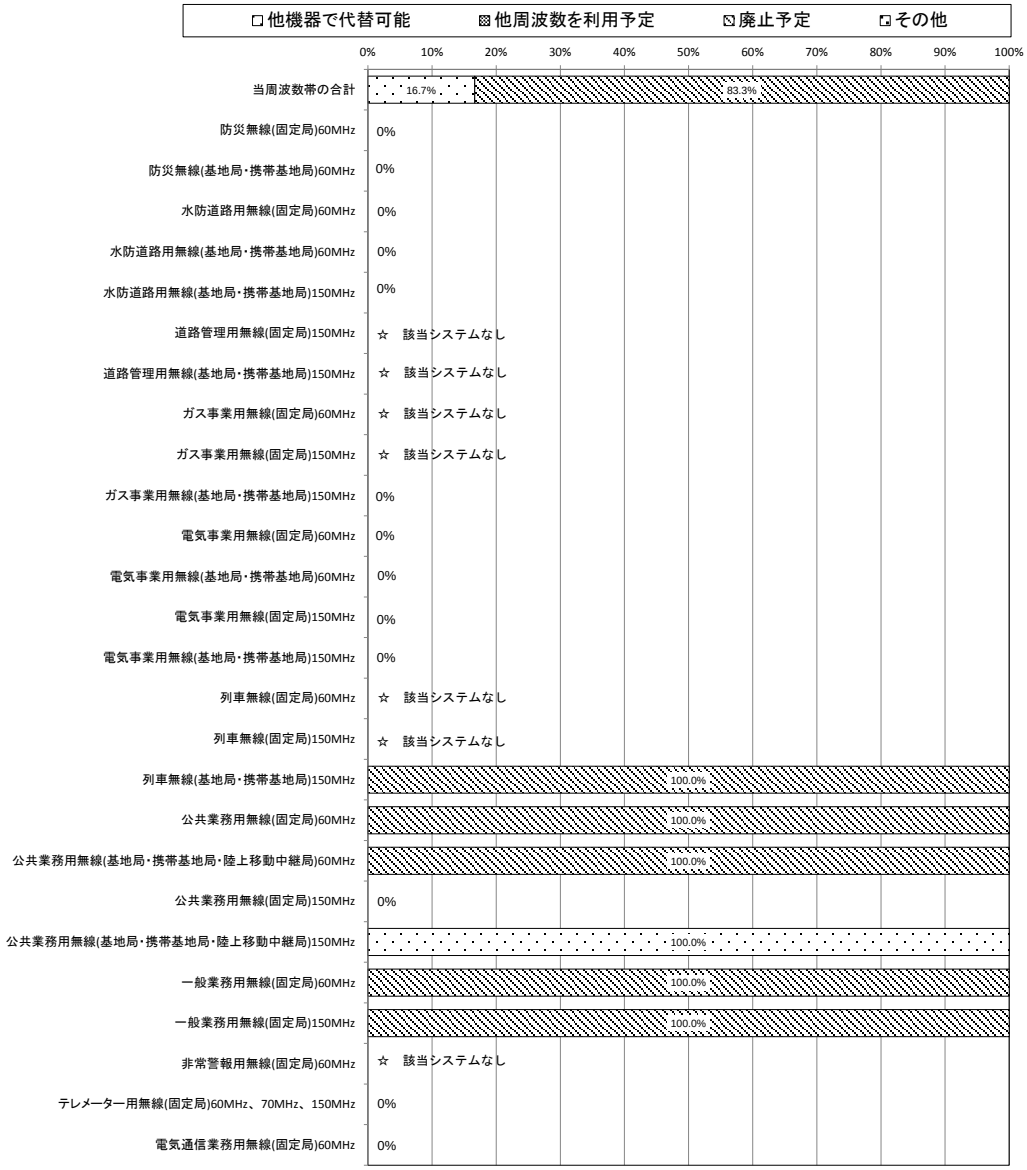
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－北－４－２１ 無線局数増加理由【北海道】



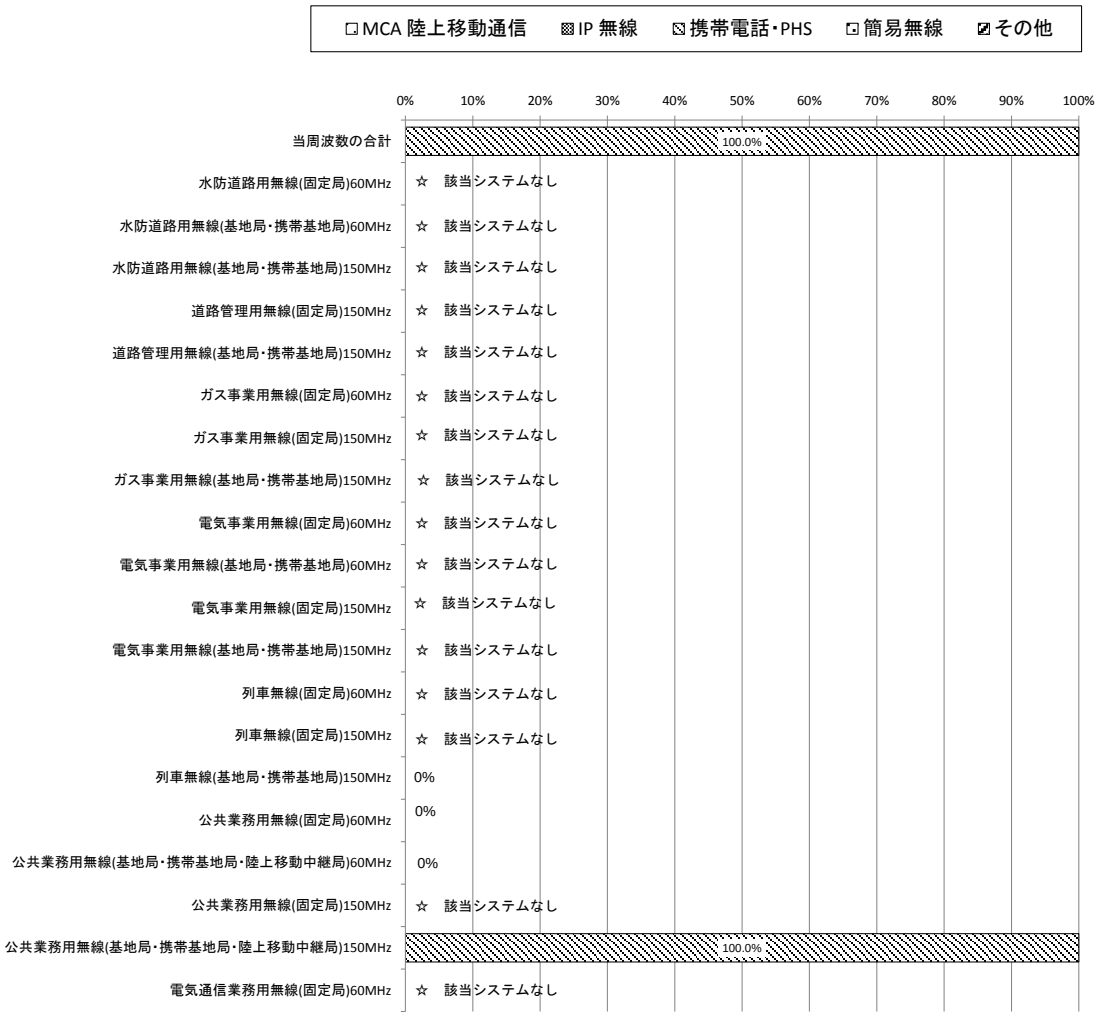
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－北－４－２２ 通信量減少理由【北海道】



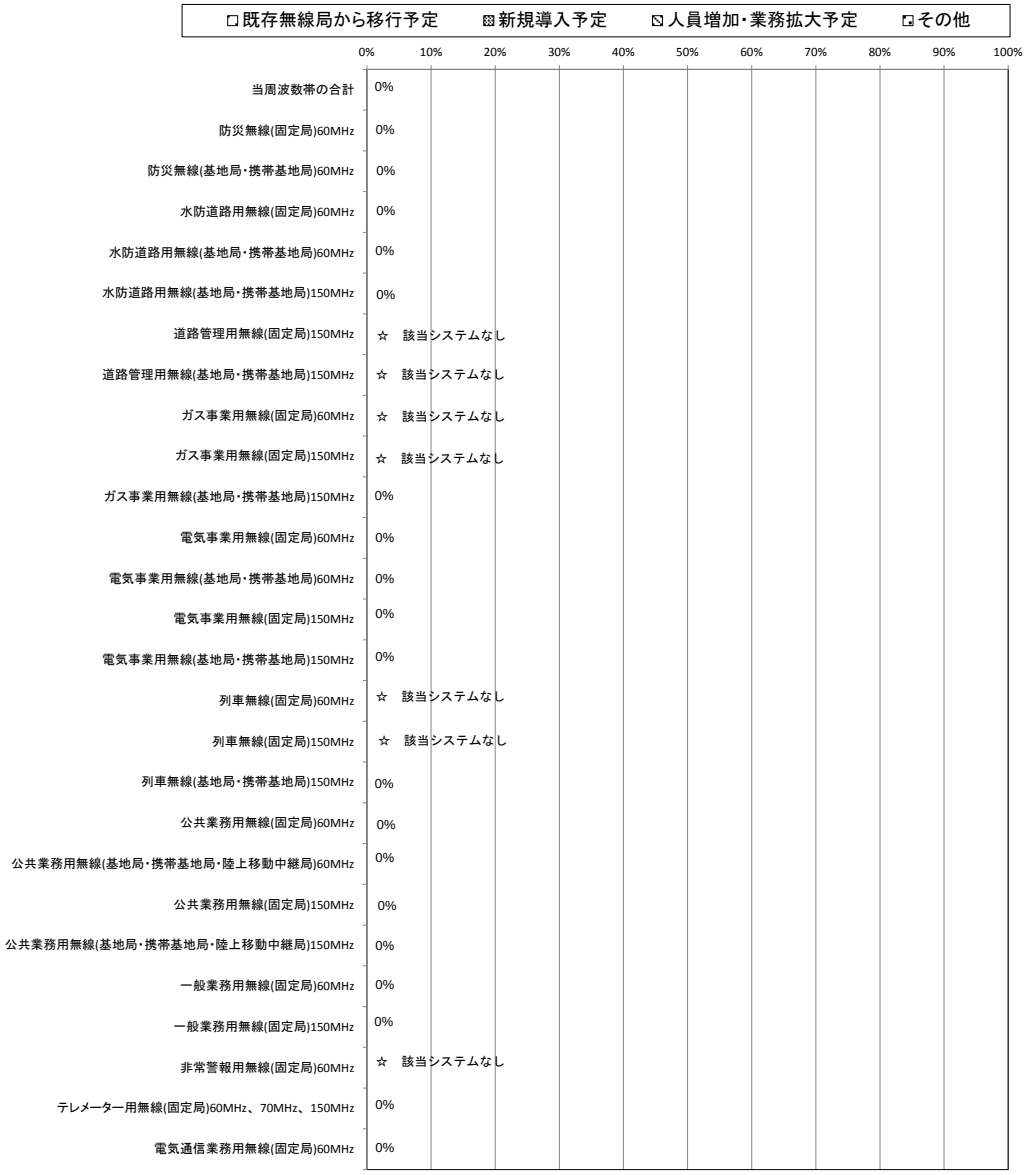
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－北－４－２３ 他の機器への代替【北海道】



＊1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－北－４－２４ 通信量増加理由【北海道】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の要執筆「他の周波数帯や電気通信手段への移行可能性や完了予定時期、困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止に関する計画や完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数や電気通信手段への移行可能性では、多くの電波利用システムが「将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討」「代替することは困難」を選択しており、「一般業務用無線（固定局）60MHz」が「全ての無線局について移行・代替が可能」となっている。また、他の電波利用システムについて移行が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が最も多く、次いで「経済的な理由のため」、「地理的に制約があるため」、「代替可能な手段が提供されていないため」の順となっている。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「一般業務用無線局（固定局）150MHz」が１年以内に完了予定としている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止計画については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 92.5%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 93.5%の無線局が「移行」を含む回答をしている。

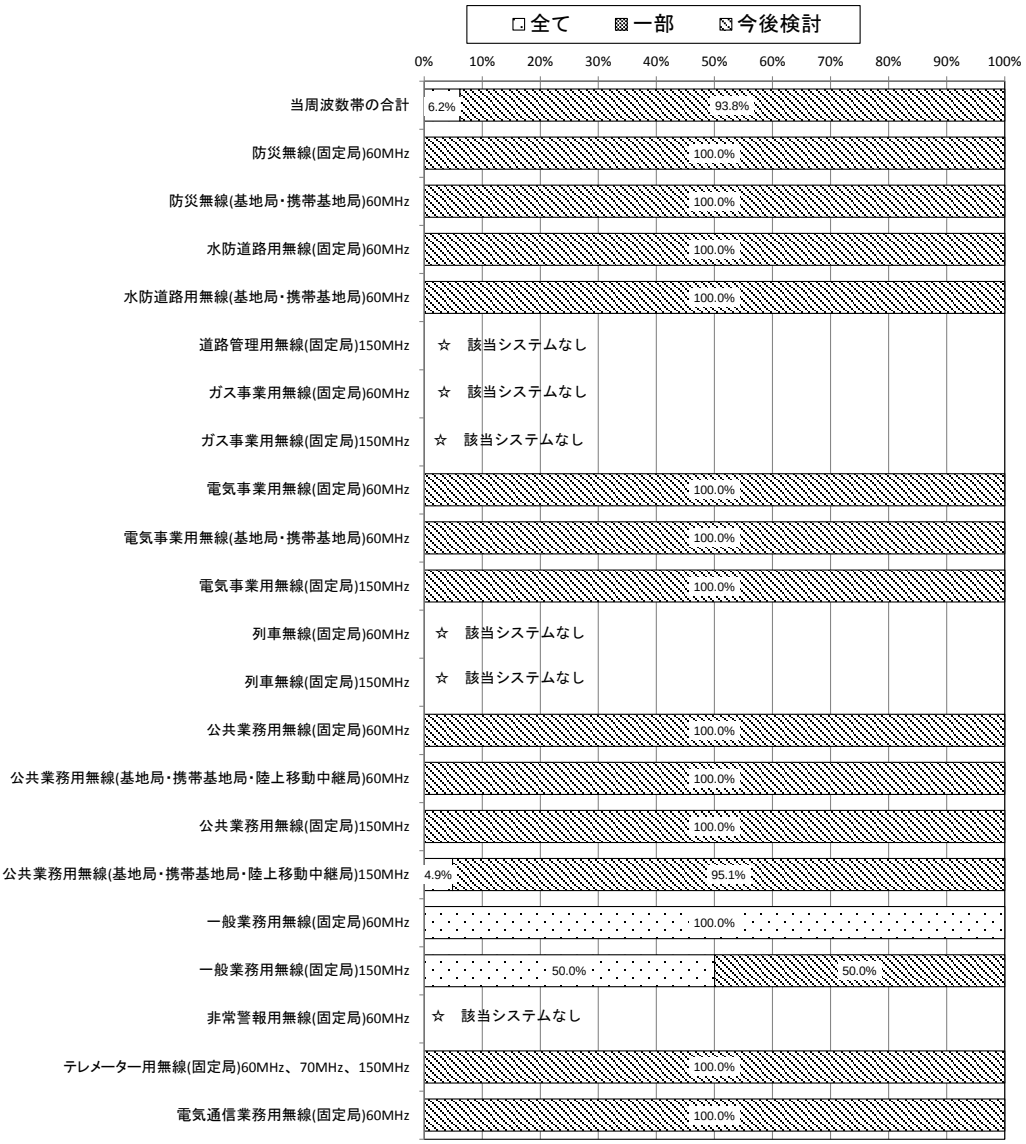
④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定であるが、1.8%が移行完了予定時期は未定と回答している。

⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局)150MHz」の 30.7%が廃止、87.4%が 260MHz 帯への移行を回答している。

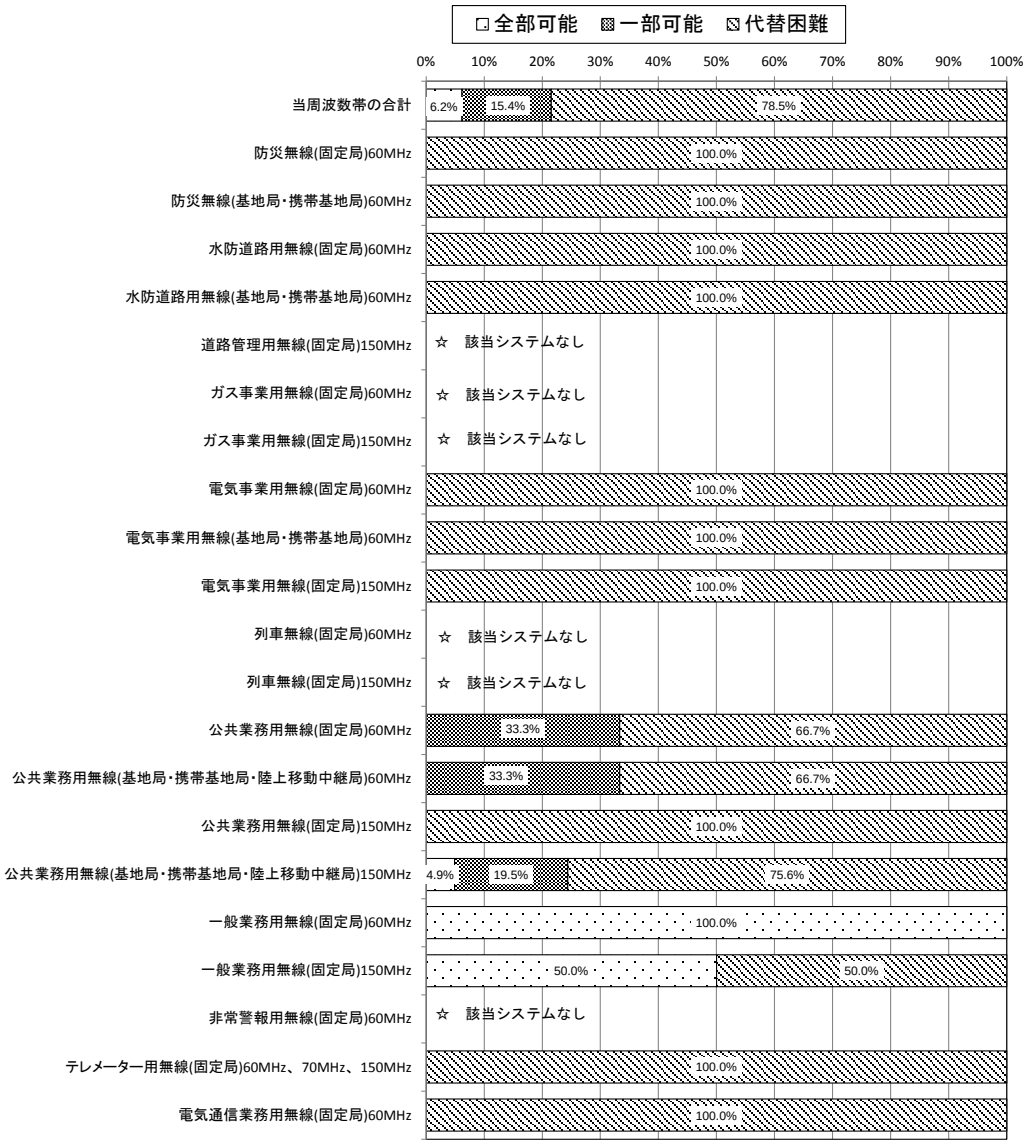
⑥ 「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」は、その全てが移行を行う予定としているが完了予定時期を計画しているのは全体の 16%となっている。

また、移行の計画を有している「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」のうち 71.4%が 60MHz 周波数帯によるデジタル化への移行を回答し、14.3%が 260MHz 帯のデジタル化への移行を回答している。市町村防災行政無線（基地局・携帯基地局）150MHz では移行・代替・廃止計画についてはその全てが今後検討予定としている。

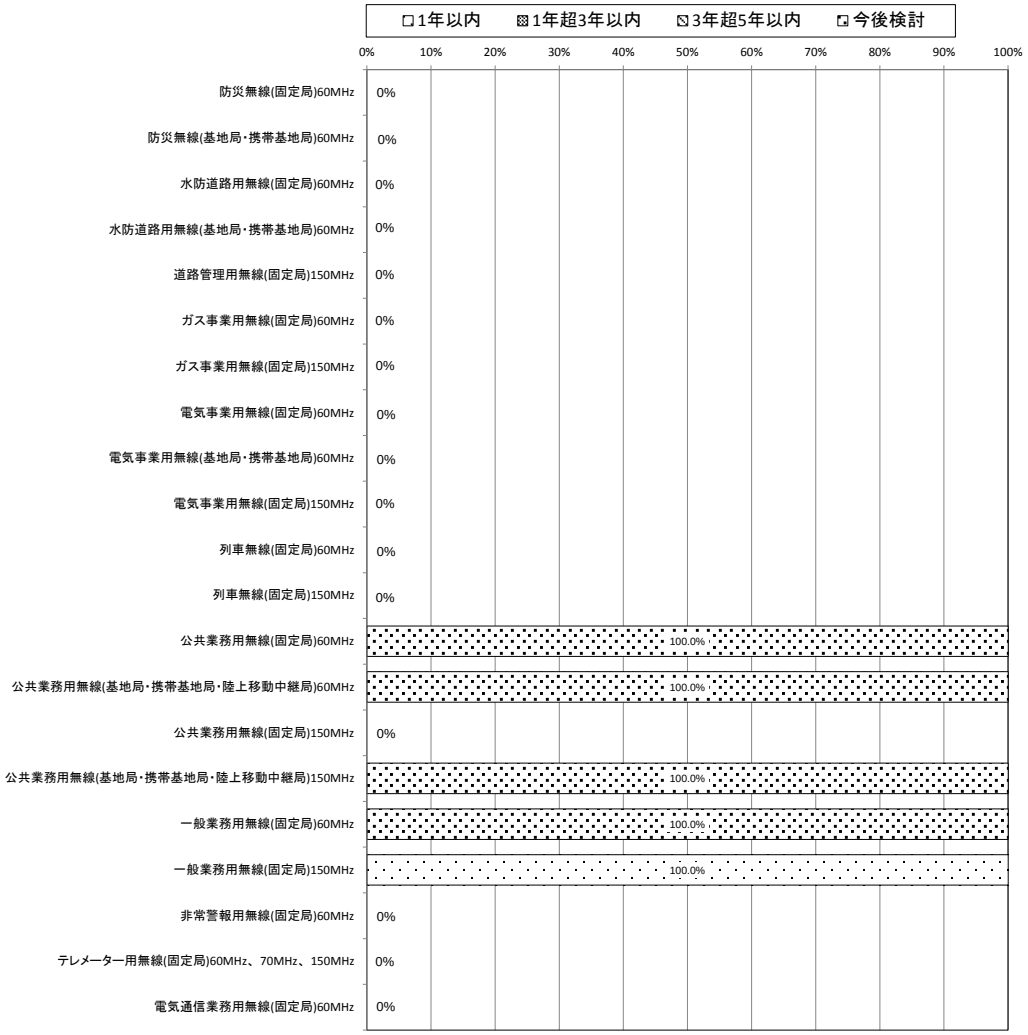
図表－北－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【北海道】



図表－北－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【北海道】



図表－北－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【北海道】



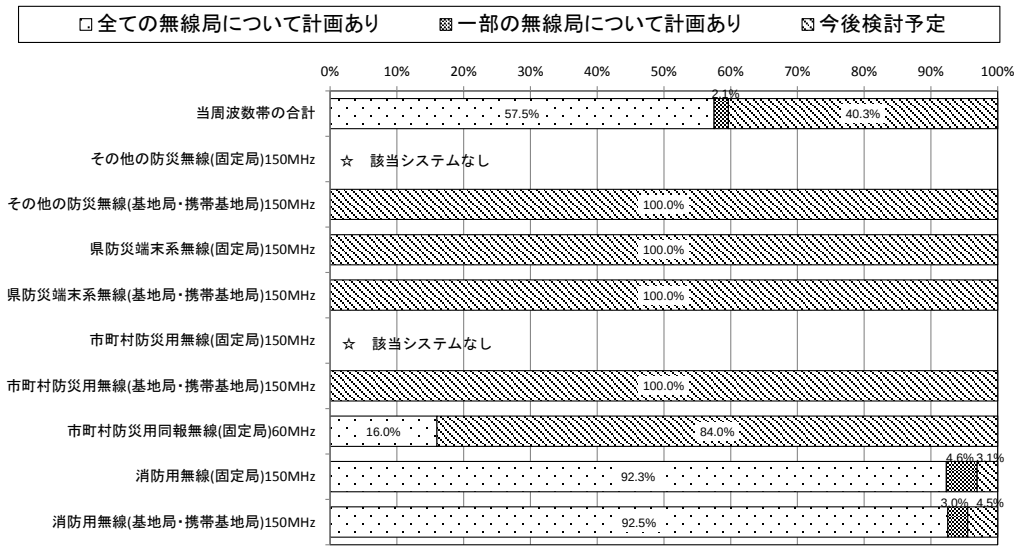
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－北－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【北海道】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	32.7%	33	20.8%	21	18.8%	19	7.9%	8	15.8%	16	4.0%	4
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	50.0%	2	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	66.7%	2	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	80.0%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	31.3%	20	21.9%	14	20.3%	13	4.7%	3	18.8%	12	3.1%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	0.0%	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－北－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【北海道】



図表－北－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【北海道】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	74.6%	0.0%	16.4%	2.2%	5.2%	0.7%	0.7%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	66.7%	0.0%	21.7%	1.7%	6.7%	1.7%	1.7%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	77.4%	0.0%	14.5%	3.2%	4.8%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 14																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	12	100.0%	5	41.7%	0	0.0%	2	16.7%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	16.7%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 75																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 10																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	46	97.9%	7	14.9%	23	48.9%	15	31.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%		
	一部無線局について計画有り	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 65	（期限(*1)：H28年05月 ）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	53	98.1%	9	16.7%	22	40.7%	22	40.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	一部無線局について計画有り	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 67	（期限(*1)：H28年05月 ）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 14																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 75																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 10																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 65	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 67	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 14																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 75																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 10																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	19	86.4%	2	9.1%	5	22.7%	12	54.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	3	13.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 65	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	12	85.7%	1	7.1%	1	7.1%	10	71.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 67	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【北海道】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	63.1%	113	7.3%	13	0.0%	0	0.6%	1	21.8%	39	7.3%	13
その他の防災無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	14.3%	2	71.4%	10	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	2
消防用無線(固定局)150MHz	61.4%	51	2.4%	2	0.0%	0	0.0%	0	27.7%	23	8.4%	7
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	73.2%	60	1.2%	1	0.0%	0	1.2%	1	19.5%	16	4.9%	4

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、平成 24 年 12 月からマルチメディア放送が開始され、計画的に開局が予定されている。

③　周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 帯及び 205MHz-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170MHz-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政用無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送）等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯への移行をさらに促進するとともに、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、今後その導入の促進を図る。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の使用期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、期限に向けて移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、新しいデジタルシステムの提示があれば１割強が検討するとしているが、７割強は導入の予定はないとしている。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	7	1,394	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	34	3,605	消防用デジタル無線　等
航空・航空通信	27	56	航空無線　等
航空・測位	1	12	ILS
その他・その他	4	8	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

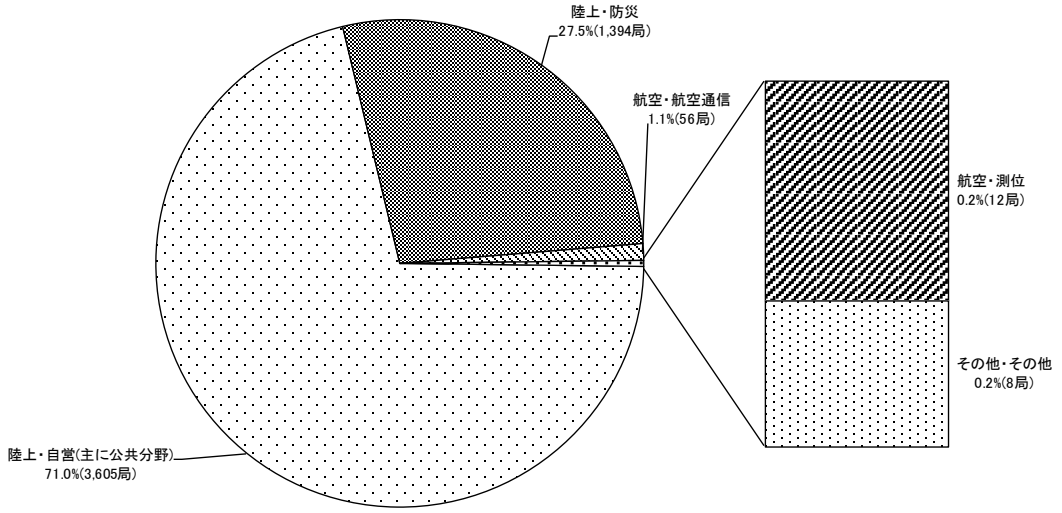
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 1,171 局から平成 26 年度の 1,394 局に増加しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日度に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野)」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 0 局から平成 26 年度の 3,605 局に大幅に増加していることも一因となっている。

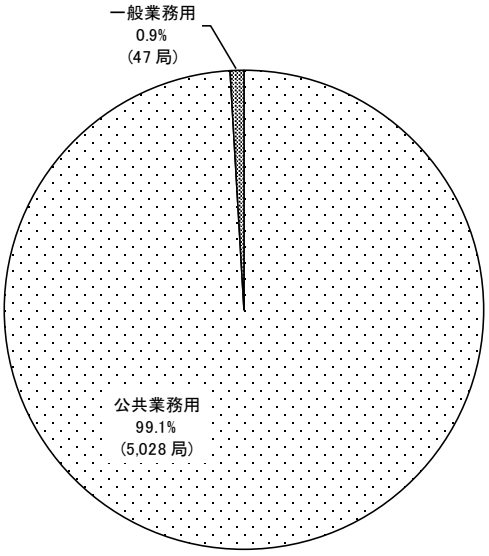
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 98.9%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」、「陸上・自営（主に公共分野)」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－北－５－１ 無線局数の割合及び局数【北海道】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

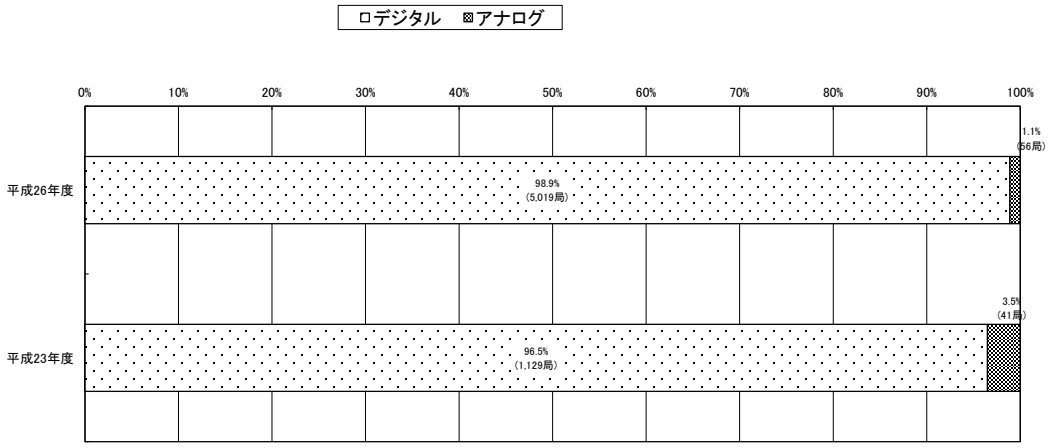
図表－北－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北海道】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	71.0%	3,605
	陸上・防災	27.5%	1,394
	航空・航空通信	0.3%	17
	航空・測位	0.2%	12
一般業務用	航空・航空通信	0.8%	39
	その他・その他	0.2%	8

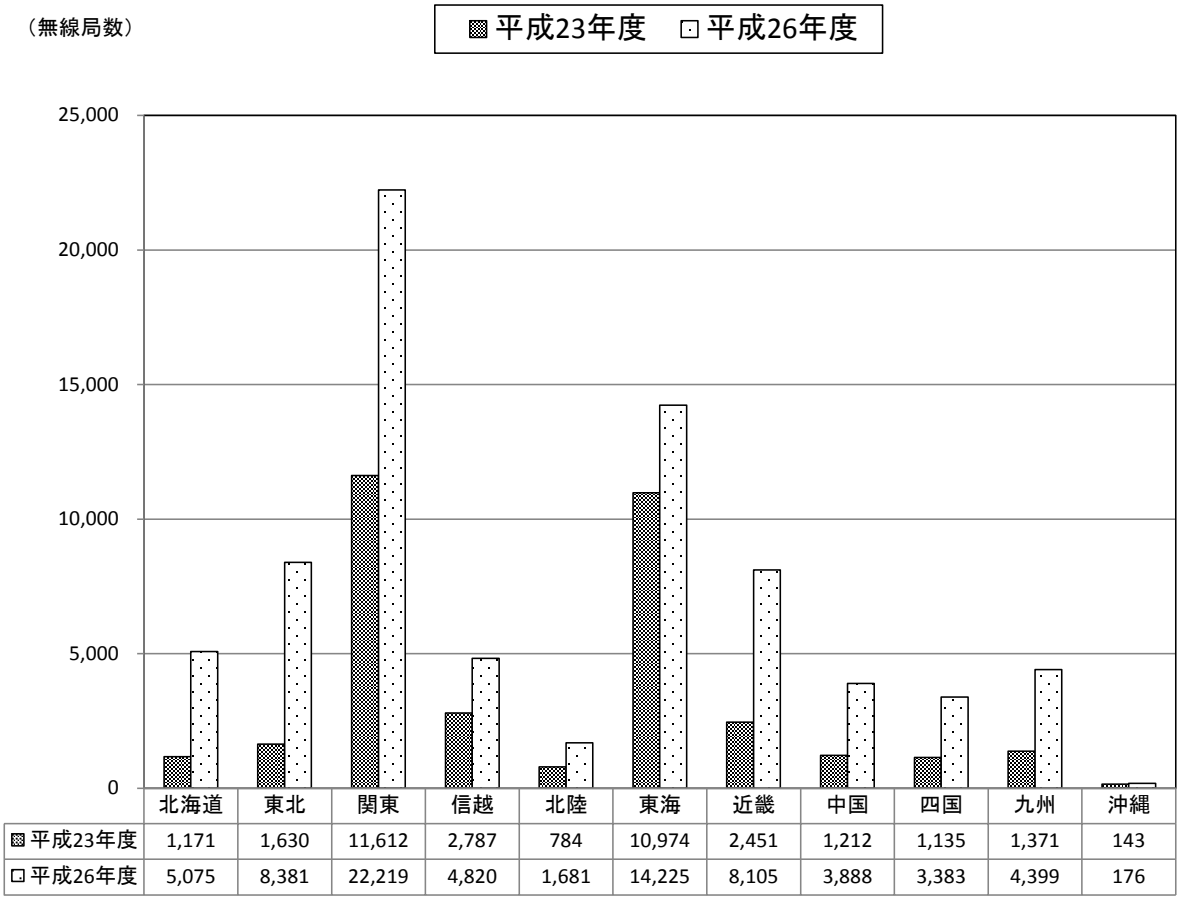
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－北－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北海道】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－北－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政用無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

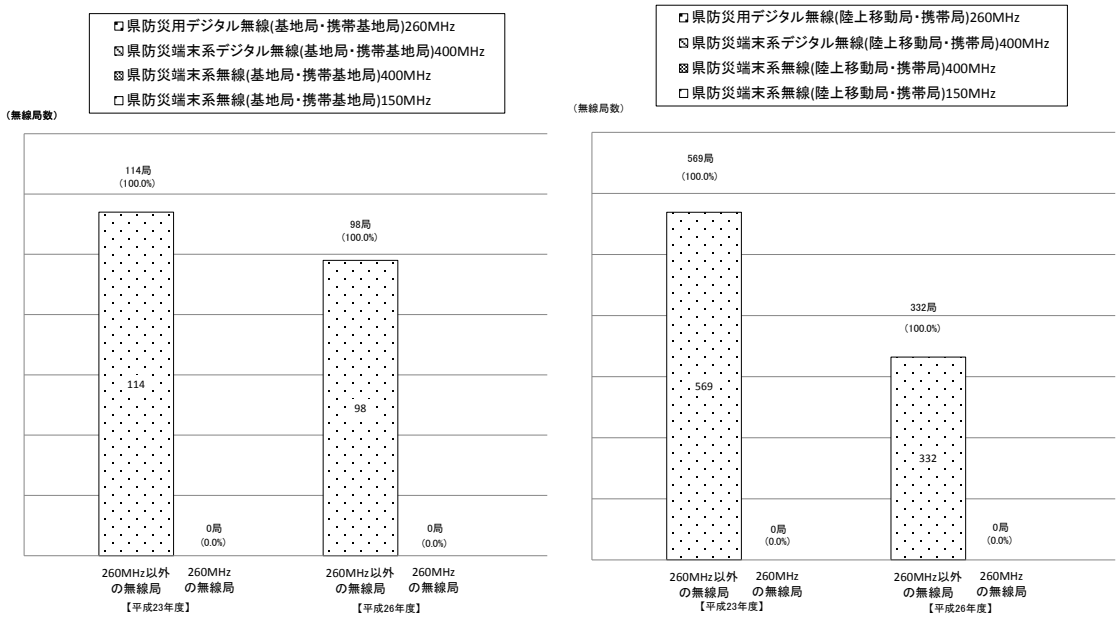
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

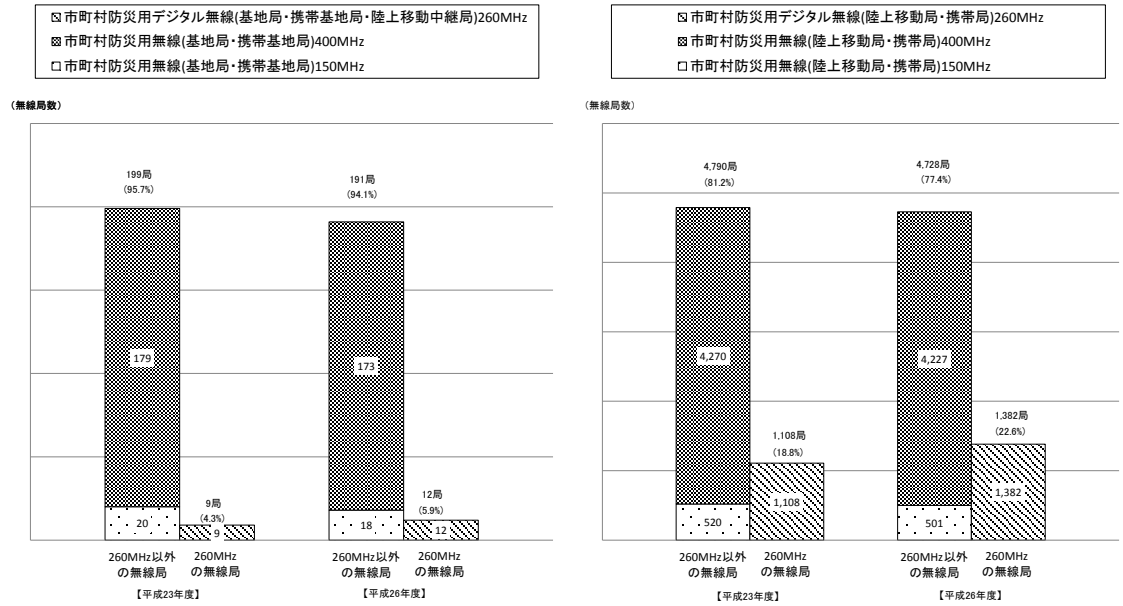
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災用無線等の防災行政用無線用周波数の移行先となっていることから、市町村防災用無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が９局であったものが、平成 26 年度は 12 局に、陸上移動局・携帯局は、1,108 局が 1,382 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政用無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－北－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【北海道】



図表－北－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【北海道】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	137	4,993	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	97	12,441	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	531	18,110	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	18	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	40	1,200	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	14	231	放送連絡用無線　等
陸上・その他	39,833(注1)	71,957(注2)	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	107	719	マリンホーン　等
海上・その他	256	442	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	35	479	航空機用救命無線　等
航空・その他	2	4	航空レジャー用無線　等
その他・その他	32	316	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注 1) このうち、登録人数は 900 者。

(注 2) このうち、登録局数は 94 局、包括登録の登録局数は 8,154 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

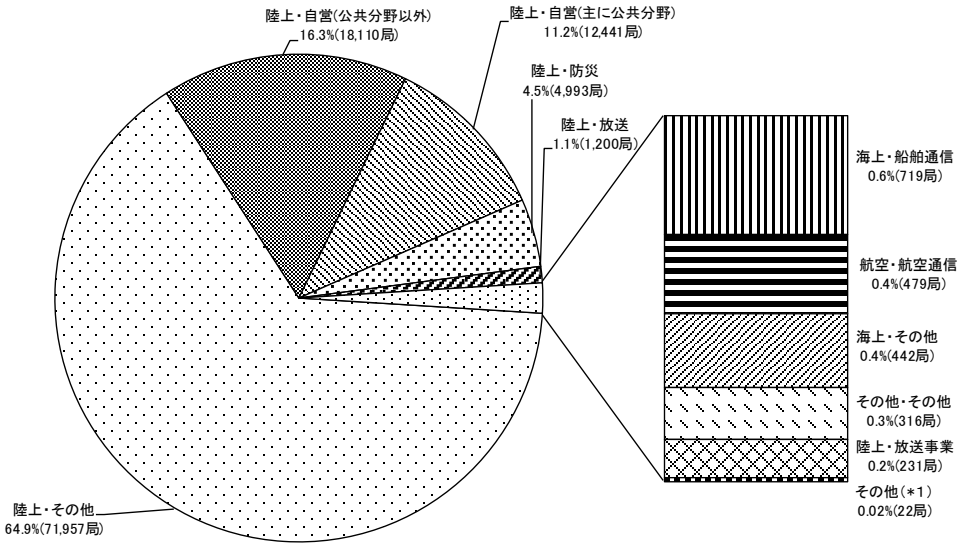
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外)」及び「陸上・自営（主に公共分野)」で 92.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（37,180 局）が 51.74%、簡易無線（34,766 局）が 48.32%、「陸上・自営（公共分野以外)」は、アナログ方式のタクシー無線（4,370 局）が 24.1%、一般業務用無線（6,170 局）が 61.8%、デジタル方式のタクシー無線（6,769 局）が 45.1%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、列車無線（5,313 局）が 42.7%、陸上運輸用無線（1,792 局）が 17.2%、消防用無線（826 局）が 4.7%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 1,934 局減少（4.9%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 6,366 局増加（22.4%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、2,892 局増加している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 31.58 局に対して北海道が 68.45 局と高くなっている。

③ デジタルＴＶ放送の免許人数に対する無線局数では、免許人数６に対して無線局数が 1,200 となっており、全国平均と比較しても多い。

④ 本周波数区分におけるデジタル化率は 33.4%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。また、タクシー用無線のデジタル化率は 60.8%であり、平成 23 年度から 26.9%増加している。

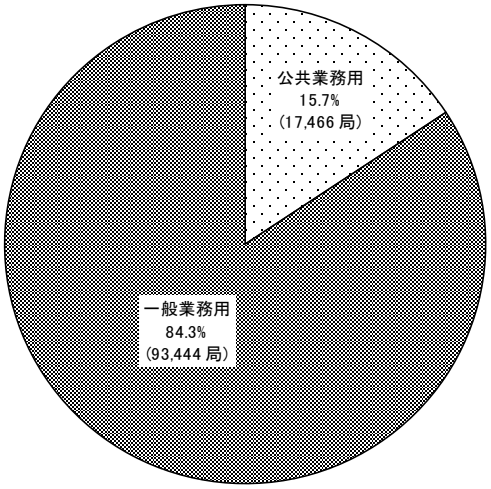
図表－北－６－１ 無線局数の割合及び局数【北海道】



*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.02%	18
航空・その他	0.004%	4

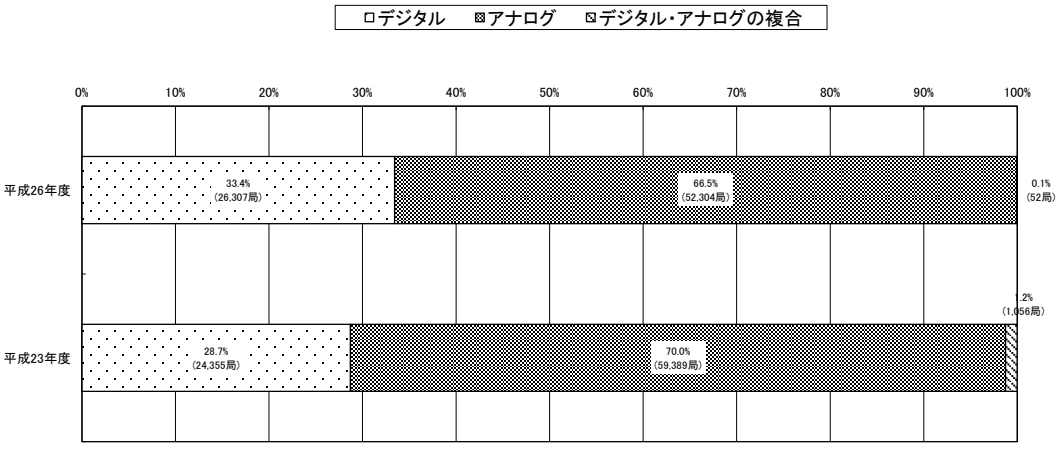
図表－北－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北海道】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	11.2%	12,441
	陸上・防災	4.5%	4,993
	海上・その他	0.0%	15
	陸上・その他	0.0%	11
	航空・航空通信	0.0%	3
	海上・船舶通信	0.0%	2
	その他・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	64.9%	71,946
	陸上・自営(公共分野以外)	16.3%	18,110
	陸上・放送	1.1%	1,200
	海上・船舶通信	0.6%	717
	航空・航空通信	0.4%	476
	海上・その他	0.4%	427
	その他・その他	0.3%	315
	陸上・放送事業	0.2%	231
	陸上・電気通信業務	0.0%	18
	航空・その他	0.0%	4

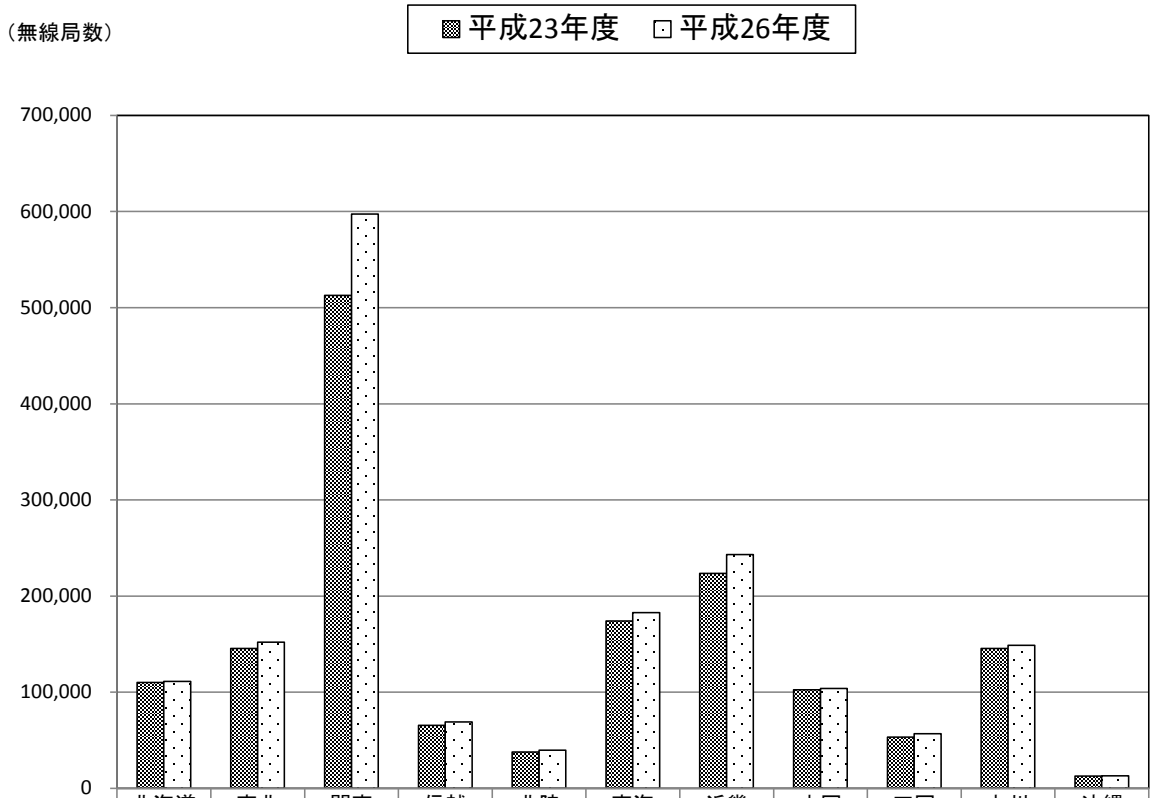
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－北－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北海道】



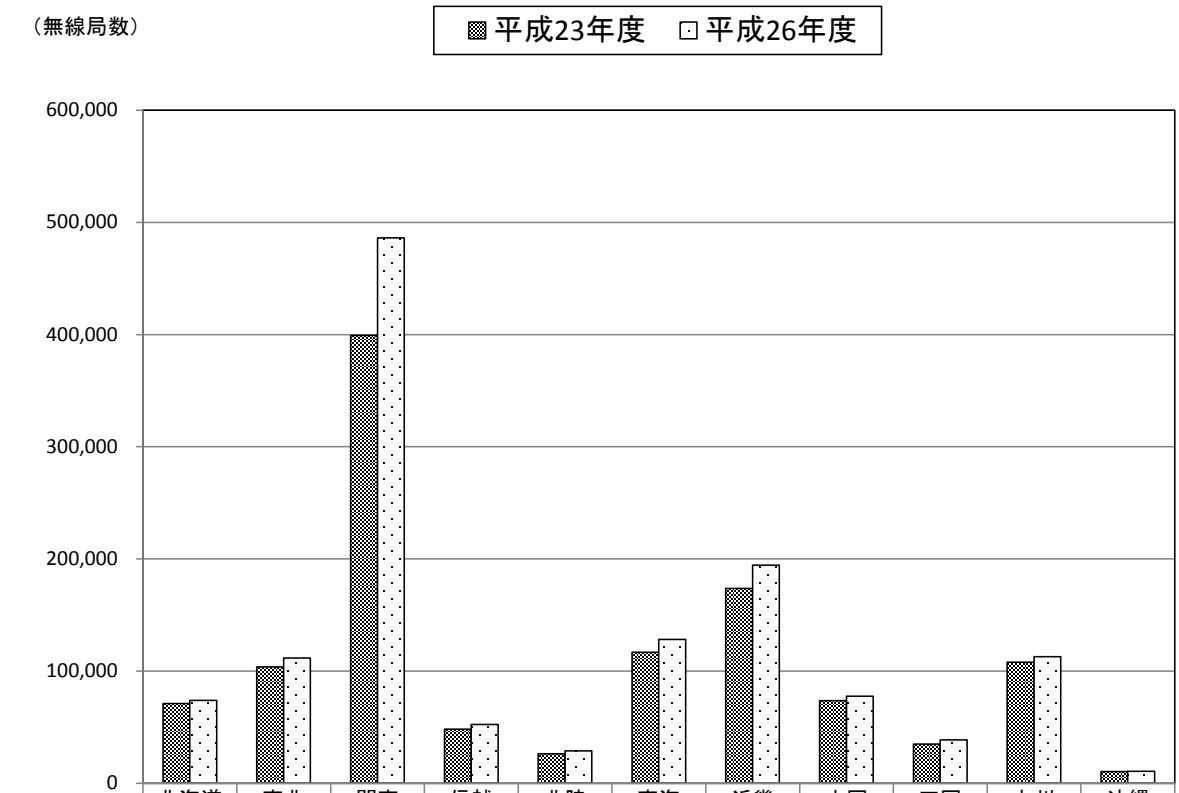
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－北－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－北－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

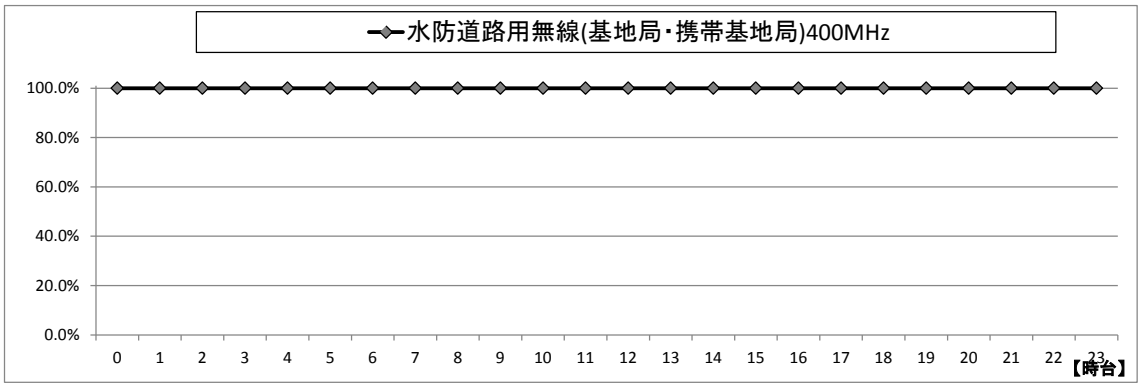
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

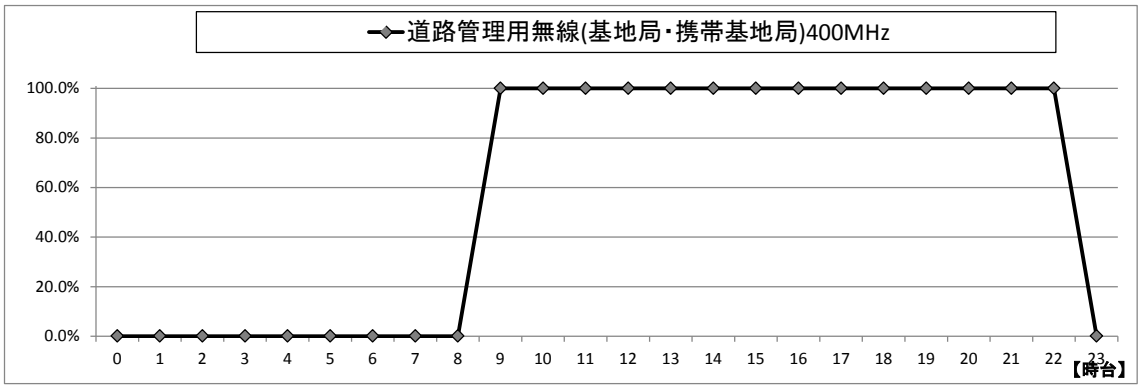
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 100%の利用率を示している。

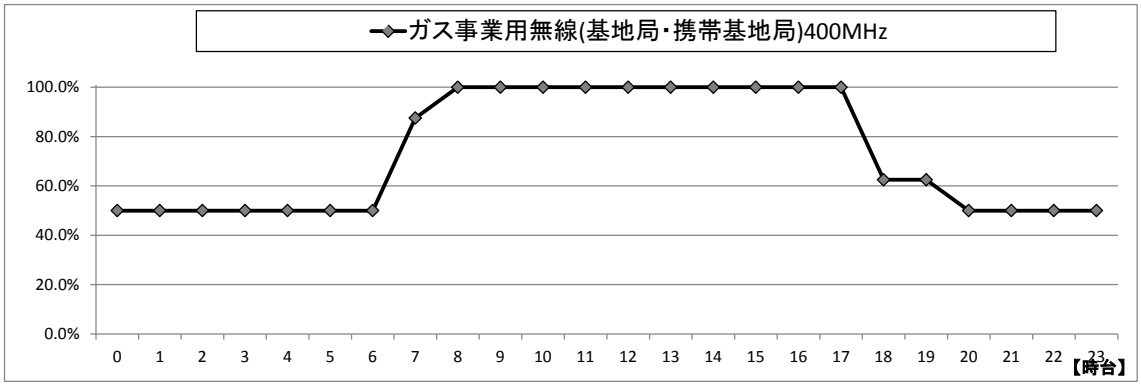
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

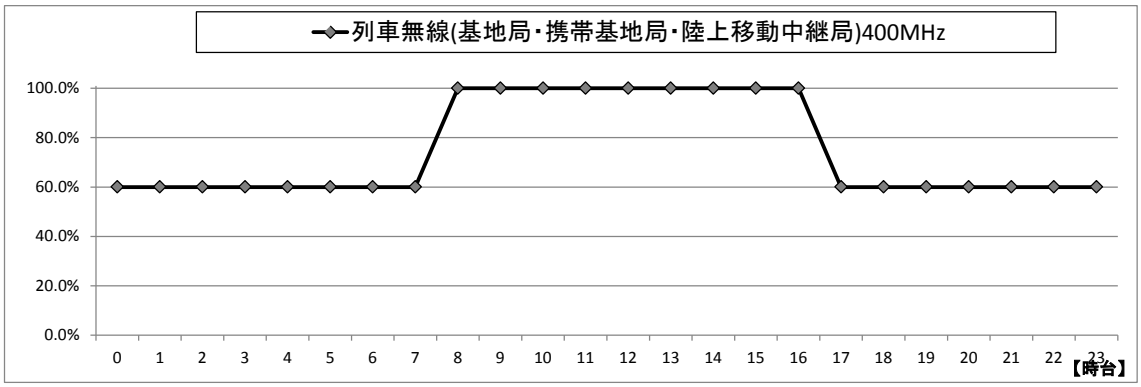
図表－北－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【北海道】

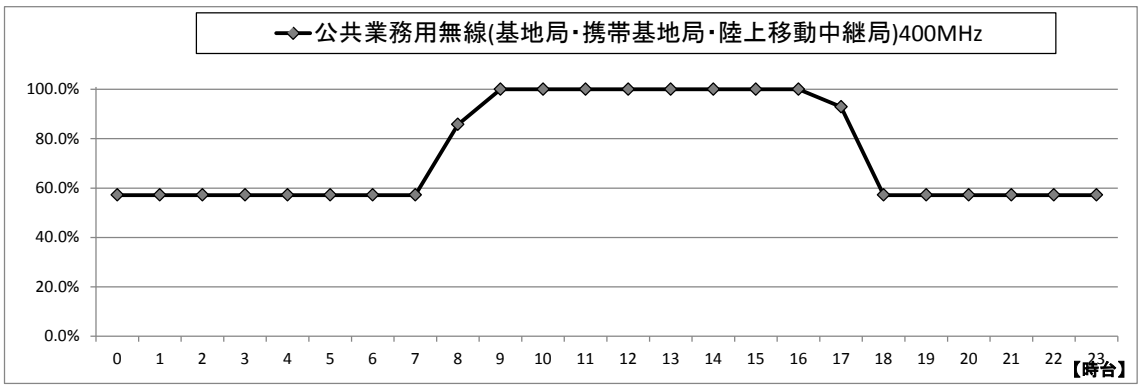




図表－北－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【北海道】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧作業外部委託状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「地震対策」については「県防災端末系無線」、「消防用無線（基地局・携帯基地局）」及び「水防道路用無線」が他の電波利用システムと比べ高い実施率となっており、「火災対策」、「水害対策」及び「故障対策」について上述の電波利用システムのほか、「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）」が高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」及び「道路管理用無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」及び「列車無線」はいずれも、100%と高い保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間については、「列車無線」を除きいずれも 24 時間以上となっている。

図表－北－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【北海道】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.7%	12.7%	54.6%	36.6%	15.6%	47.8%	24.4%	19.0%	56.6%	25.4%	8.8%	65.9%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	34.6%	14.2%	51.2%	35.8%	16.0%	48.1%	27.8%	17.3%	54.9%	26.5%	8.0%	65.4%
その他の防災無線	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%
消防用無線	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	12.5%	0.0%	87.5%	62.5%	0.0%	37.5%	0.0%	0.0%	100.0%	12.5%	0.0%	87.5%
列車無線	40.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%	40.0%	20.0%	40.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	15.8%	10.5%	73.7%	31.6%	15.8%	52.6%	21.1%	36.8%	42.1%	5.3%	15.8%	78.9%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【北海道】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.7%	12.7%	54.6%	36.6%	15.6%	47.8%	24.4%	19.0%	56.6%	25.4%	8.8%	65.9%
(各個別システム)												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	45.9%	18.9%	35.1%	35.1%	24.3%	40.5%	27.0%	24.3%	48.6%	35.1%	10.8%	54.1%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	31.2%	12.8%	56.0%	36.0%	13.6%	50.4%	28.0%	15.2%	56.8%	24.0%	7.2%	68.8%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	12.5%	0.0%	87.5%	62.5%	0.0%	37.5%	0.0%	0.0%	100.0%	12.5%	0.0%	87.5%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	40.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%	40.0%	20.0%	40.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	40.0%	20.0%	40.0%	60.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	80.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	7.1%	7.1%	85.7%	21.4%	21.4%	57.1%	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	21.4%	78.6%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

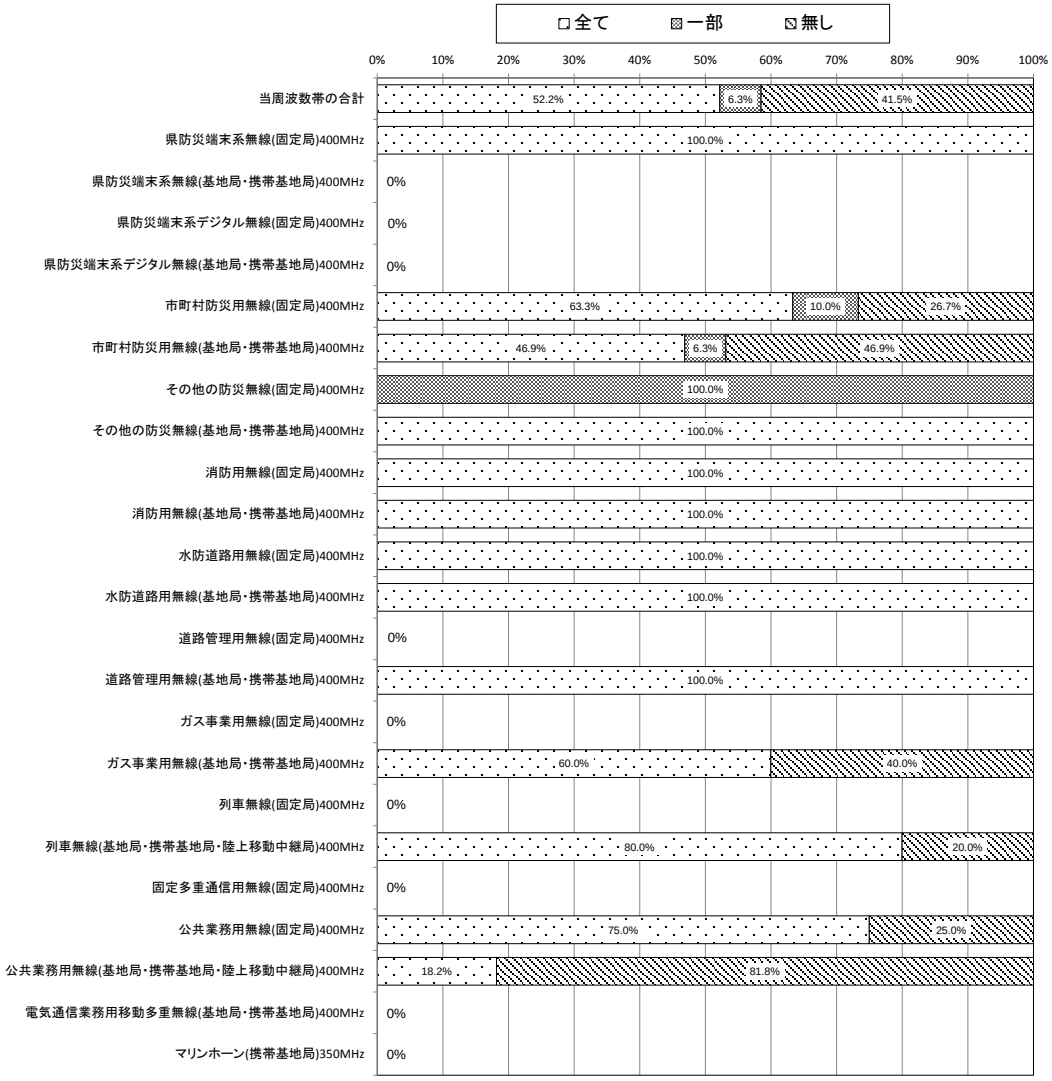
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階(3階以上)への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【北海道】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	52.2%	6.3%	41.5%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	50.8%	7.1%	42.1%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	60.0%	0.0%	40.0%
列車無線	80.0%	0.0%	20.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	33.3%	0.0%	66.7%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【北海道】



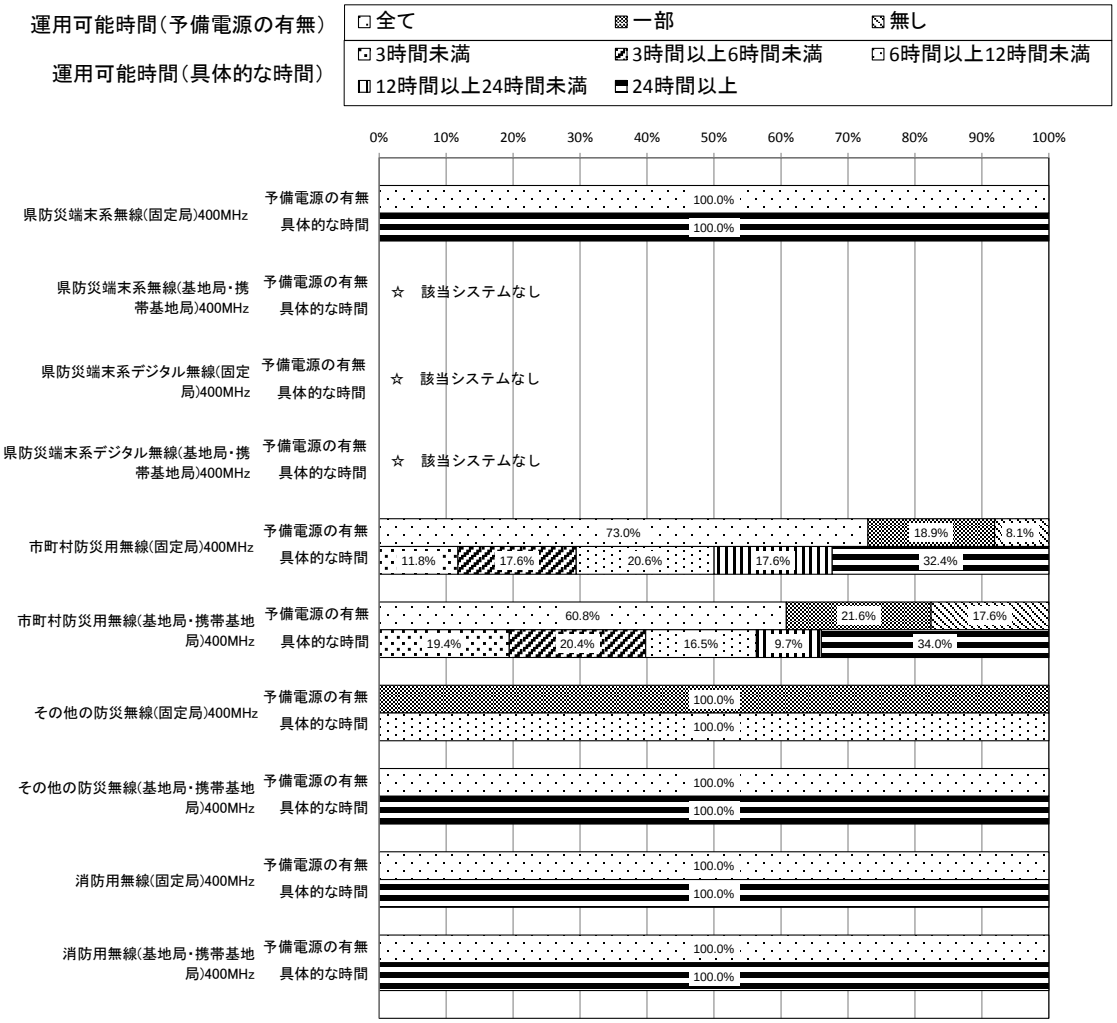
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－北－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【北海道】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	61.5%	22.9%	15.6%	20.2%	18.5%	14.5%	10.4%	36.4%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	63.6%	21.0%	15.4%	17.5%	19.7%	17.5%	11.7%	33.6%
その他の防災無線	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	25.0%	25.0%	50.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%
列車無線	100.0%	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	47.4%	47.4%	5.3%	27.8%	22.2%	0.0%	11.1%	38.9%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【北海道】

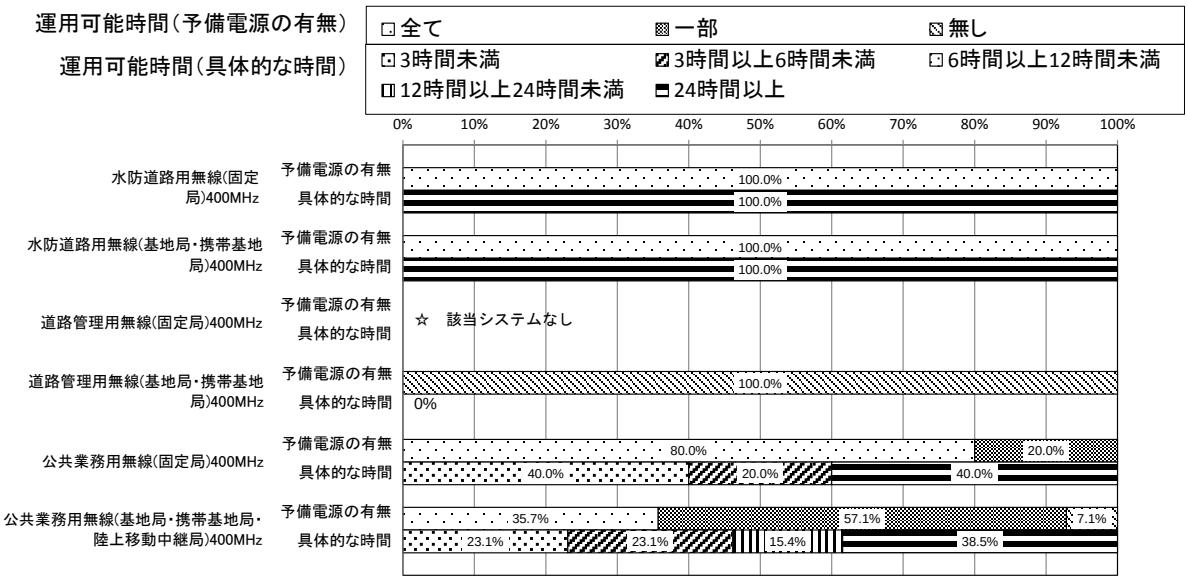


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【北海道】

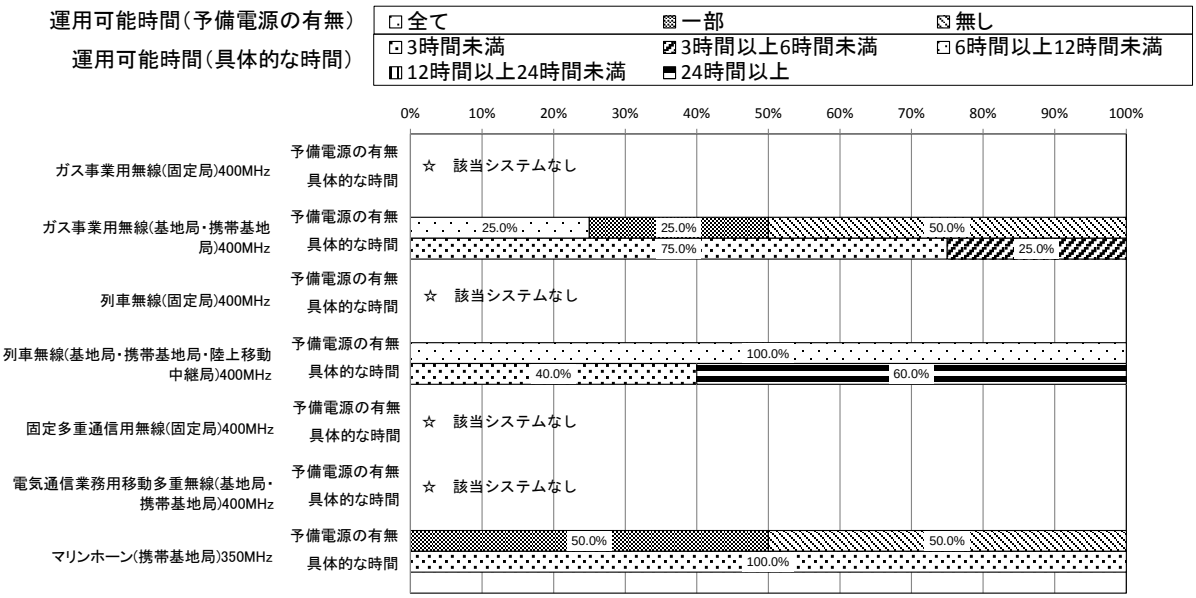


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－北－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【北海道】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－北－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【北海道】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	8.1%	3	0.0%	0	10.8%	4	16.2%	6	64.9%	24
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	25.0%	2	62.5%	5
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	60.0%	3
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0	40.0%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	2	14.3%	2	71.4%	10
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」が無線局数の減少予定としている。また、「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」の 50%以上が無線局数、通信量（水防道路用無線を除く）共に減少予定としているほか、他の電波利用システムは増減の予定はないと回答している。

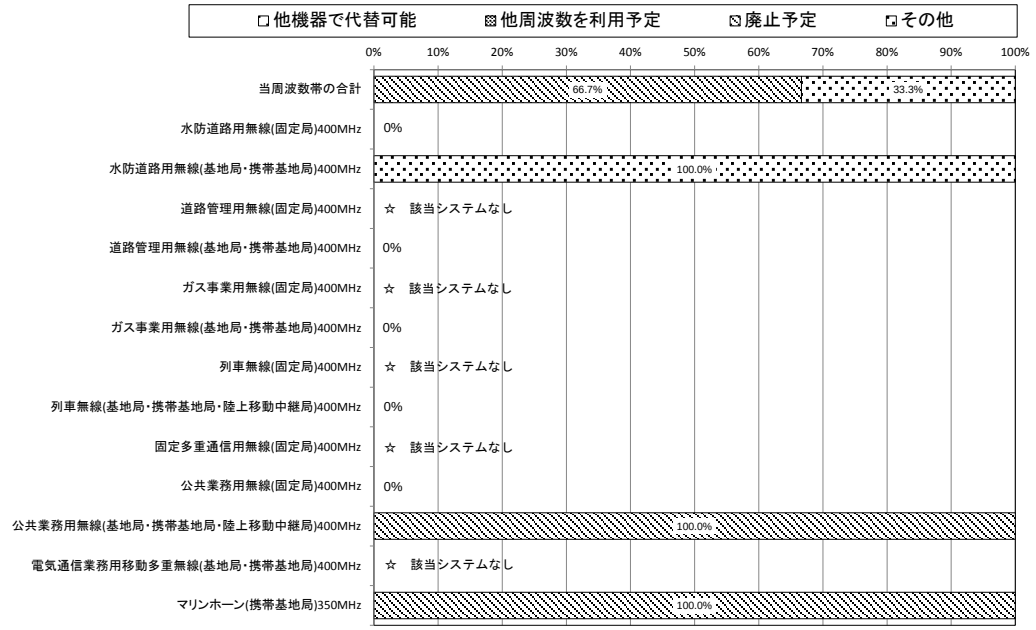
② 無線局数及び通信量減少理由としては、多くの電波利用システムが「廃止を予定している」「その他」と回答している。また、今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、約 33.3%が「新規導入を進めていく予定としている」と回答している。

図表－北－６－１７ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【北海道】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	8.1%	8.1%	0.0%	0.0%	83.8%	5.4%	2.7%	0.0%	0.0%	91.9%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	80.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	7.1%	7.1%	0.0%	0.0%	85.7%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.9%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%

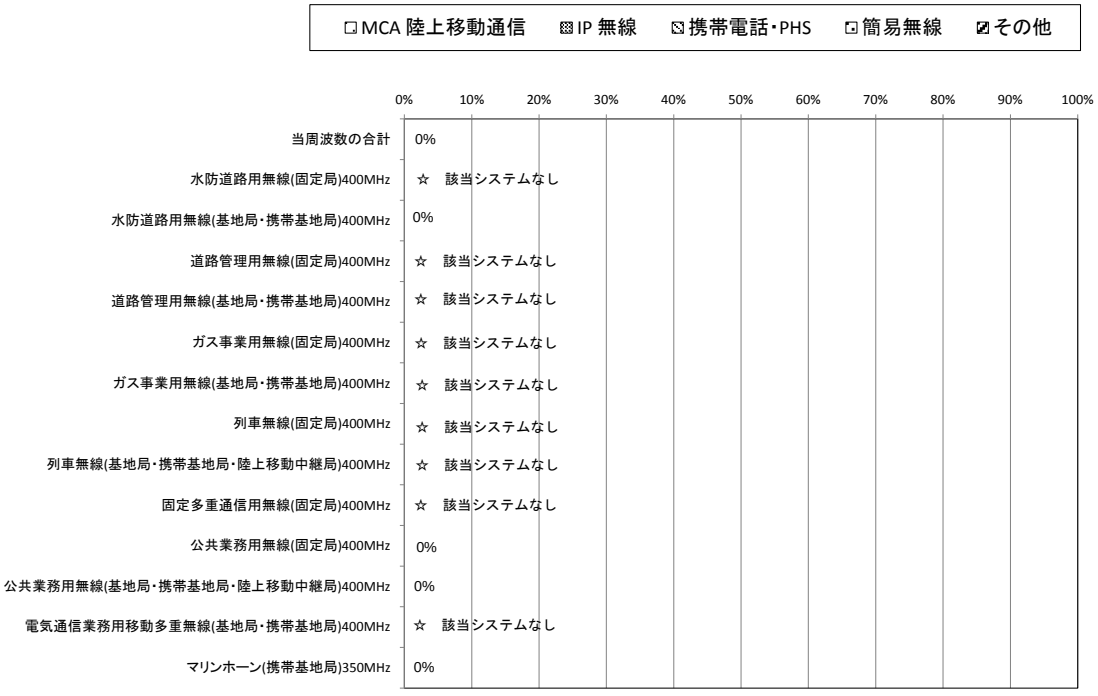
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－１８ 無線局数減少理由【北海道】



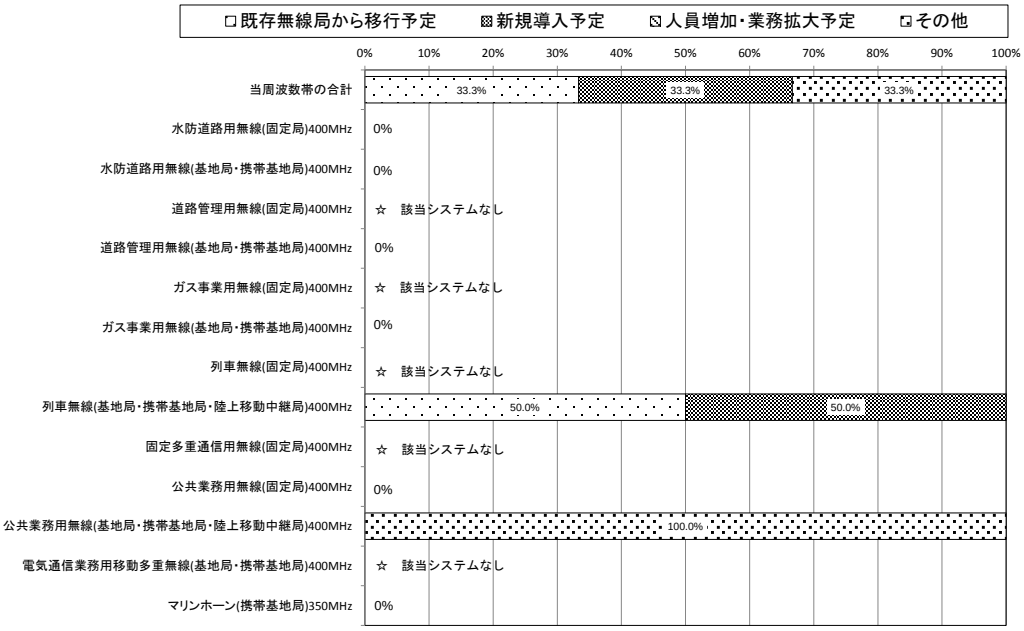
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－北－６－１９ 他の機器への代替【北海道】



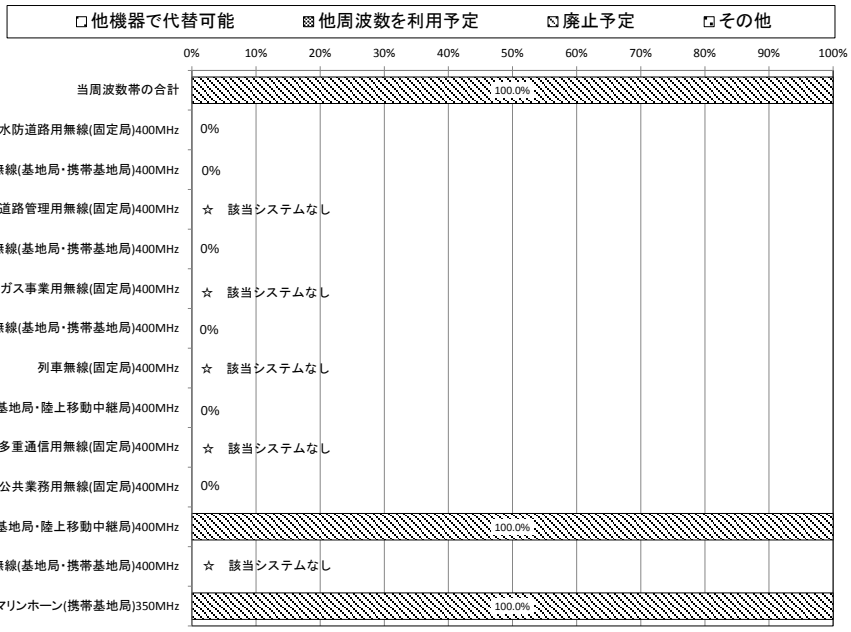
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－北－６－２０ 無線局数増加理由【北海道】



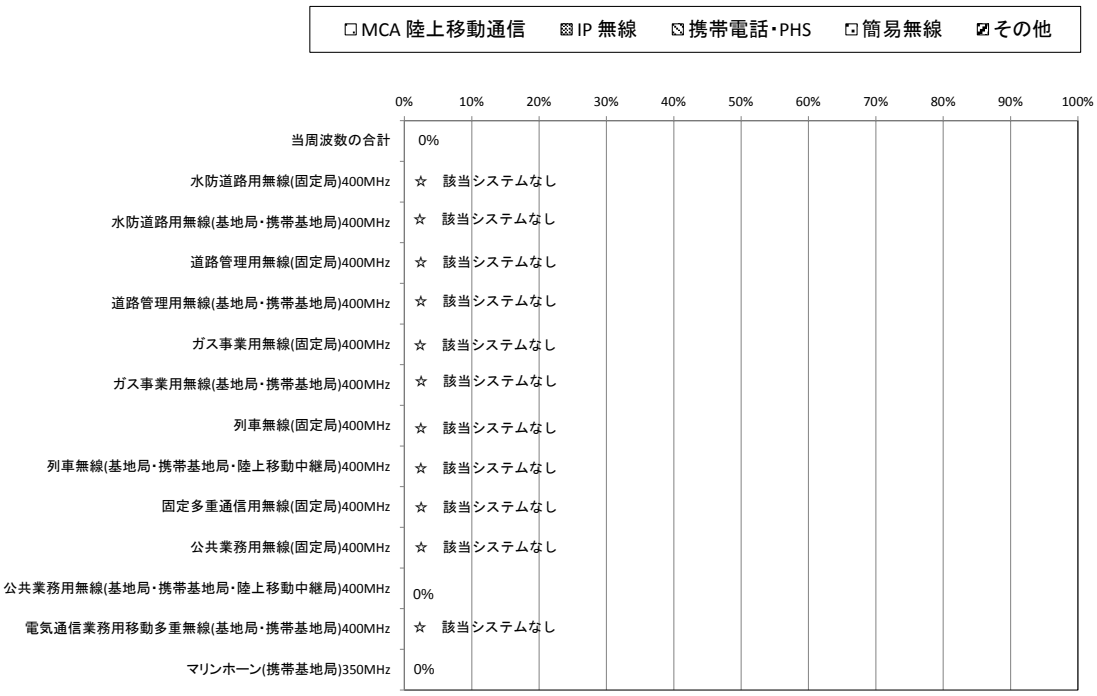
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－北－６－２１ 通信量減少理由【北海道】



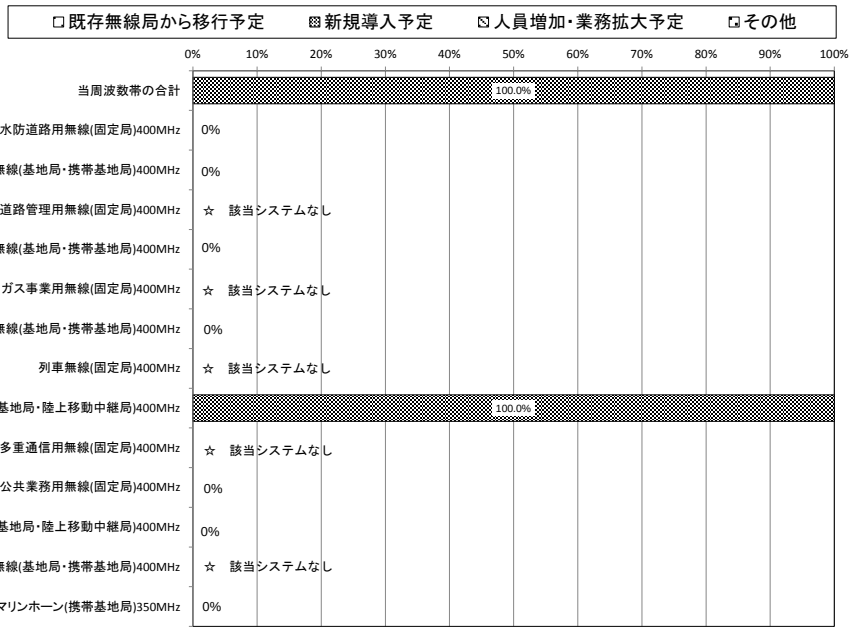
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－北－６－２２ 他の機器への代替【北海道】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－北－６－２３ 通信量増加理由【北海道】



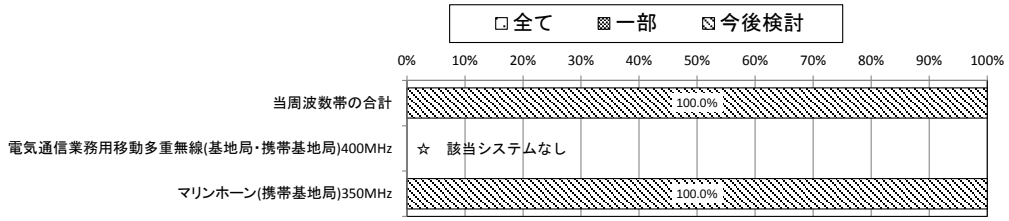
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

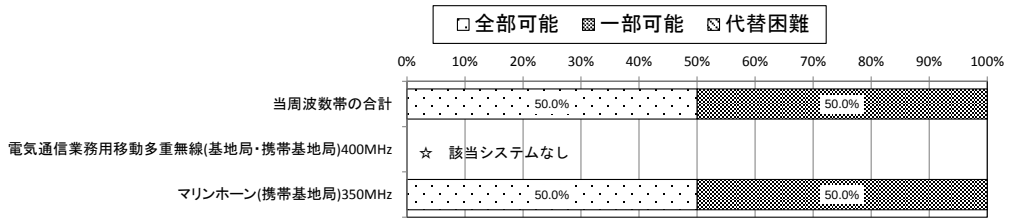
①　今回調査したシステムについては、他の電気通信サービスへの代替可能性については、「代替困難」とする回答の割合が極めて高い。その理由として、「経済的な理由のため」を挙げている回答が多い。

②　市町村防災用無線（基地局・携帯基地局）、市町村防災用無線（固定局）については、全体の 10%前後において計画があり、そのうちの 65.5%が 260MHz 帯に移行すると回答しているが、約 90%の無線局については、移行計画は今後検討予定としている。

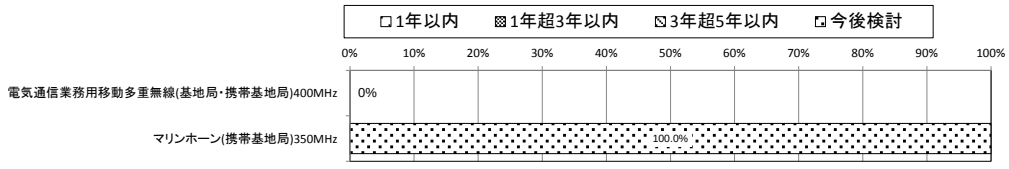
図表－北－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【北海道】



図表－北－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【北海道】



図表－北－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【北海道】



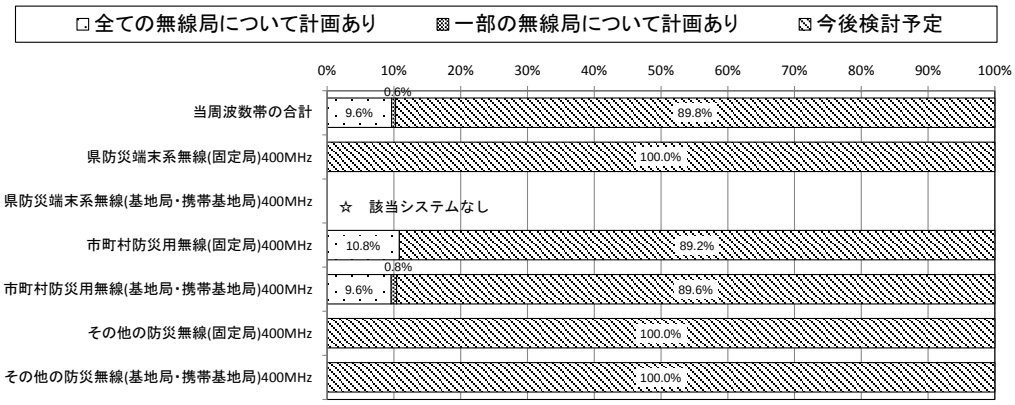
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－北－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【北海道】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局･携帯基地局)400MHz	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0

*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－北－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【北海道】



図表－北－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【北海道】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	12	92.3%	3	23.1%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	1	7.7%	1	7.7%	2	15.4%	1	7.7%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
	一部無線局について計画有り	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
総免許人数 126																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 126																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 2																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔–〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 126																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 2																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔–〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【北海道】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	65.0%	13	25.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	10.0%	2
その他の防災無線(固定局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(固定局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(固定局)400MHz	60.0%	3	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	66.7%	10	20.0%	3	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	13.3%	2

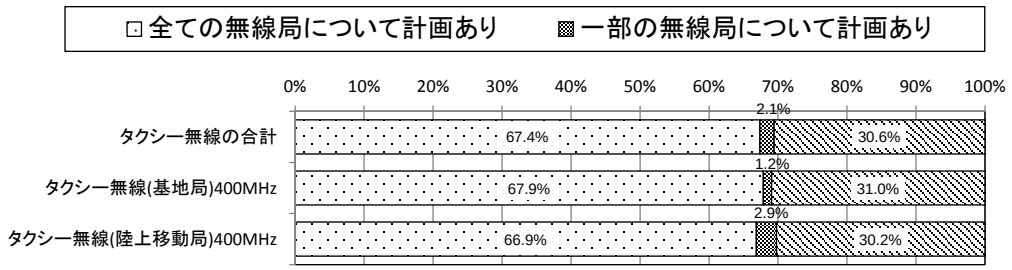
*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔–〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、67.4%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 85.6%の無線局が全て移行、42.9%が一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 30.6%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－北－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【北海道】



図表－北－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【北海道】

〇全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	85.6%	5.7%	6.6%	0.0%	1.3%	0.9%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	86.0%	6.1%	6.1%	0.0%	0.9%	0.9%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	85.2%	5.2%	7.0%	0.0%	1.7%	0.9%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

〇一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	42.9%	14.3%	0.0%	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	40.0%	20.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－北－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【北海道】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	99	98.0%	24	23.8%	33	32.7%	17	16.8%	25	24.8%
		一部無線局について計画有り	2	2.0%	0	0.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
総免許人数	168	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	100	96.2%	25	24.0%	31	29.8%	17	16.3%	27	26.0%
		一部無線局について計画有り	4	3.8%	0	0.0%	2	1.9%	2	1.9%	0	0.0%
総免許人数	172	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３７ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の代替の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz	全無線局について計画有り	8	88.9%	1	11.1%	1	11.1%	3	33.3%	3	33.3%
	一部無線局について計画有り	1	11.1%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 168	（期限（*1）： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	全無線局について計画有り	7	70.0%	1	10.0%	0	0.0%	3	30.0%	3	30.0%
	一部無線局について計画有り	3	30.0%	0	0.0%	1	10.0%	1	10.0%	1	10.0%
総免許人数 172	（期限（*1）： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３８ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の廃止の完了予定時期【北海道】

		比率		完了予定時期							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz	全無線局について計画有り	9	100.0%	0	0.0%	1	11.1%	5	55.6%	3	33.3%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 168	（期限（*1）： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	全無線局について計画有り	11	100.0%	0	0.0%	1	9.1%	5	45.5%	5	45.5%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 172	（期限（*1）： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－北－６－３９ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の移行・代替・廃止の手段【北海道】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	31.5%	91	47.1%	136	0.0%	0	2.8%	8	8.3%	24	0.7%	2	6.9%	20	2.8%	8
タクシー無線(基地局)400MHz	31.7%	45	47.2%	67	0.0%	0	2.8%	4	8.5%	12	0.7%	1	6.3%	9	2.8%	4
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	31.3%	46	46.9%	69	0.0%	0	2.7%	4	8.2%	12	0.7%	1	7.5%	11	2.7%	4

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

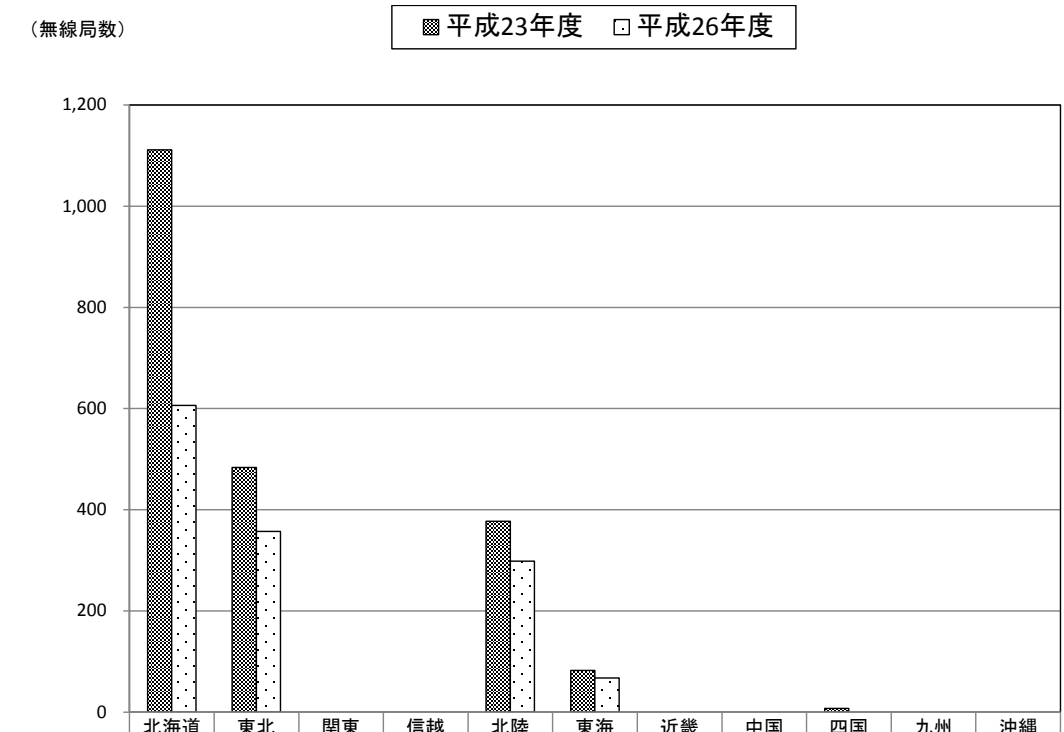
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数については横ばいとなっている。また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－北－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、

710-714MHz 帯が割り当てられた。

（10） 評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムの代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が６割程度であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化に伴う防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、無線設備の更改時期を踏まえ、使用期限を定めることが適当である。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれていることから、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等（注）については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第２節

東北総合通信局

第２節　東北総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数帯域を５つの周波数区分に分けて、その周波数区分ごとに利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	329,390 万局（9.9%）(注 3)
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	143,387 者（10.5%）(注 4)
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	909.5 万人（7.1%）

（注 1）　714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）　平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」

（注 3）　包括免許の無線局（0 局）、登録局（181 局）及び包括登録の登録局（15,398 局）を含む。

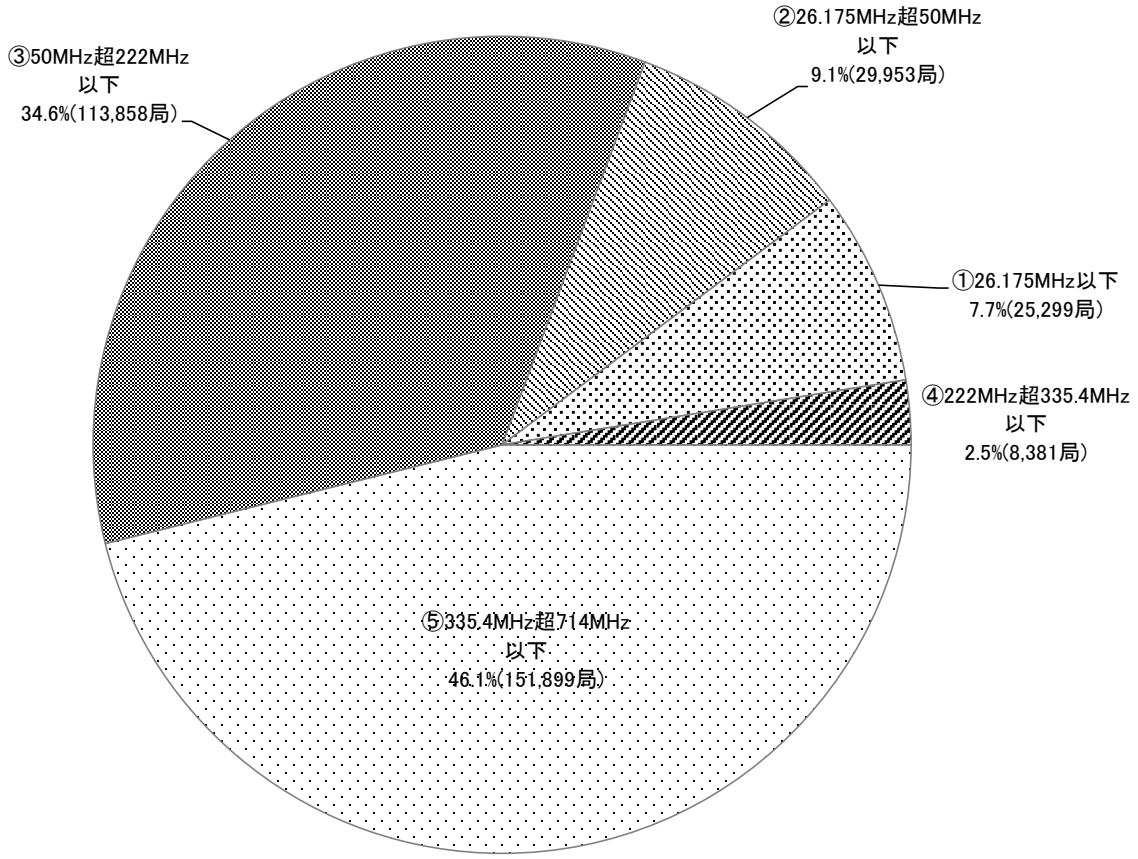
（注 4）　登録人（1,596 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

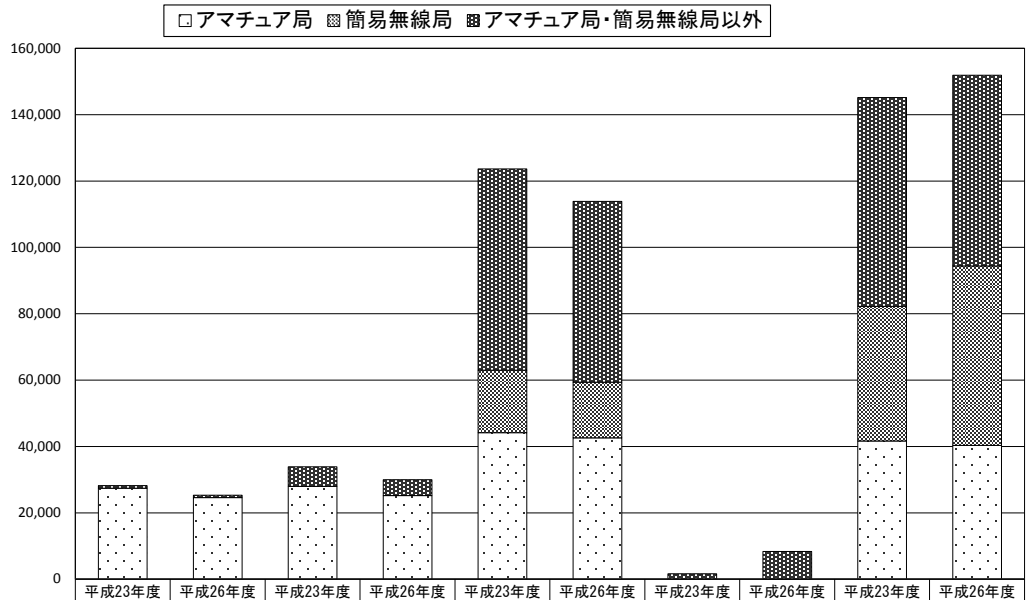
東北総合通信局管内（以下「東北管内」という。）における無線局数の割合から５つの周波数区分の利用状況をみると、⑤335.4MHz を超 714MHz 以下の周波数を利用している無線局数の割合が 46.1%（151,899 局）と最も高いが、全国平均の 51.5%（1,715,348 局）を下回っている。次いで③50MHz を超 222MHz 以下の周波数を利用している無線局数の割合が 34.6%（113,858 局）、②26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用している無線局数の割合が 9.1%（29,953 局）、①26.175MHz 以下の周波数を利用している無線局数の割合が 7.7%（25,299 局）となっており、これら利用状況の高い４つの周波数区分で最も多く利用されているのはアマチュア局で全体の 41.3%を占めている。

周波数区分ごとの無線局数を平成 23 年度調査と比較すると、260MHz 帯防災用デジタル無線及び 400MHz 帯デジタル簡易無線が増加しているため、④222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用している無線局数が増加している。一方、①26.175MHz 以下の周波数、②26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数及び③50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用している無線局数は減少しており、その主たる理由はアマチュア局の減少が大きいことに加え、60MHz 帯及び 150MHz 帯の周波数を利用する防災行政用無線及び消防用無線の 260MHz 帯デジタル無線への移行が進んでいるためである。

図表－東－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【東北】



図表－東－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【東北】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	800	698	5,909	4,731	60,652	54,468	1,630	8,381	62,975	57,475
▨簡易無線局	0	0	0	0	18,829	16,799	0	0	40,559	54,083
□アマチュア局	27,401	24,601	27,961	25,222	44,179	42,591	0	0	41,650	40,341

※本簡易無線の欄の局数はアナログ方式の無線局数であり、デジタル方式の無線局数は「アマチュア局・簡易無線局以外の欄にカウントしている。

東北管内の各周波数区分を利用する電波利用システムグループごとの無線局数の割合でみると、アマチュア局が多数を占める「陸上・その他」の占める割合が高く、その「陸上・その他」の中でアマチュア局が占める割合は、①26.175MHz 以下の周波数区分は 97.2%、②26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数区分は 84.2%、③50MHz を超 222MHz 以下の周波数区分は 37.2%、⑤335.4MHz を超 714MHz 以下の周波数区分は 26.6%となっている。一方、アマチュア局が存在しない④222MHz を超 335.4MHz 以下の周波数区分は、「陸上・防災」が 54.9%、「陸上・自営（主に公共分野)」が 43.8%を占めている。

図表－東－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【東北】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	6.7%	54.9%	4.7%
	陸上・自営(主に公共分野)	－	0.0%	23.3%	43.8%	11.4%
	陸上・自営(公共分野以外)	－	0.0%	13.6%	－	19.4%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.0%
	陸上・放送	0.4%	－	0.3%	－	1.2%
	陸上・放送事業	－	0.3%	1.0%	－	0.3%
	海上・船舶通信	1.6%	15.2%	1.7%	－	0.3%
	海上・測位	0.6%	0.2%	－	0.2%	－
	航空・航空通信	0.0%	－	0.8%	0.7%	0.1%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.1%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	**97.3%**	**84.2%**	51.9%	－	62.2%
	海上・その他	－	0.1%	0.5%	－	0.3%
	航空・その他	－	0.0%	－	－	－
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.1%

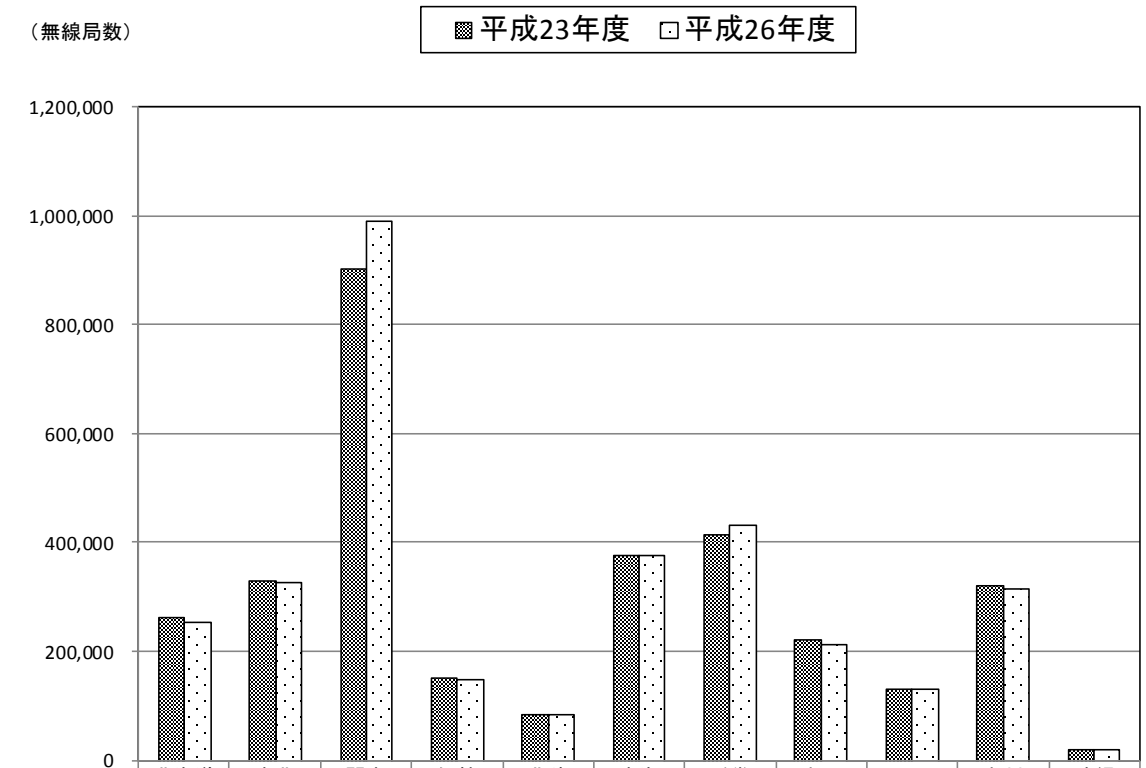
各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.7%	9.1%	34.7%	2.5%	46.0%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：97.2%、②26.175MHz超50MHz以下：84.2%、③50MHz超222MHz以下：37.2%、⑤335.4MHz超714MHz以下：26.6%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

東北管内における無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、332,545 局から 329,390 局にわずかに減少(0.9%)しており、関東及び近畿を除く他の管内と同様の傾向にある。その減少の理由はアマチュア局が減少したためであり、平成 23 年度調査と比較すると、141,191 局から 132,755 局に減少(6.0%)している。

図表－東－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

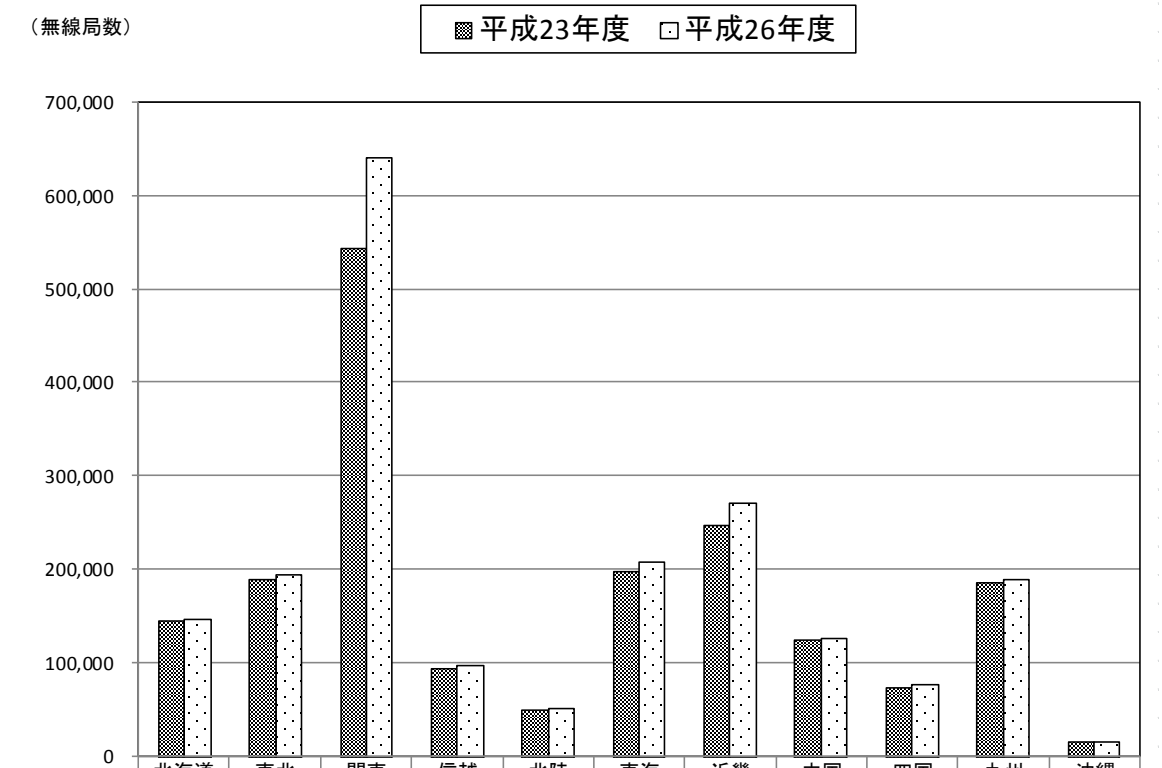


	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨ 平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□ 平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

アマチュア局を除く無線局数は、平成 23 年度調査と比較すると、191,354 局から 196,635 局に 2.8%増加しており、主な理由としては 260MHz 帯防災用デジタル無線及び 400MHz 帯デジタル簡易無線の増加によるものである。

図表－東－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
□平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－東－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

*1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

*2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

*3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

*4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
陸上・放送	7	103	中波放送　等
陸上・その他	23,517	24,622	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	235	407	船舶無線
海上・測位	110	164	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	2	2	航空無線
その他・その他	8	8	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

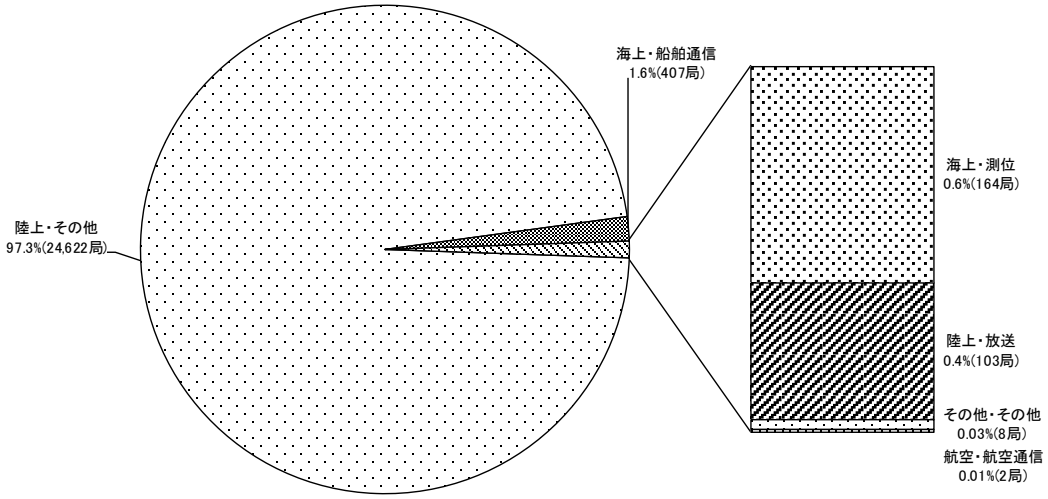
① 本周波数区分における東北管内の電波利用システムグループごとの無線局数の割合は、「陸上・その他」が 97.3%（24,622 局）を占めており、「陸上・その他」の中では、アマチュア局（24,601 局）が 99.9%を占めている。

② 東北管内における無線局数の割合を一般業務用と公共業務用の利用の割合を比較すると、一般業務用が 99.8%の割合を占めており、一般業務用の中ではアマチュア無線が大多数を占める「陸上・その他」が 97.2%を占めている。

③ 本周波数区分における東北管内の無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、28,201 局から 25,299 局に 10.3%減少している。その減少の理由は、アマチュア局が平成 23 年度と比較して 2,800 局減少（10.2%減）しているためであり、全国でも同様に減少の傾向にある。

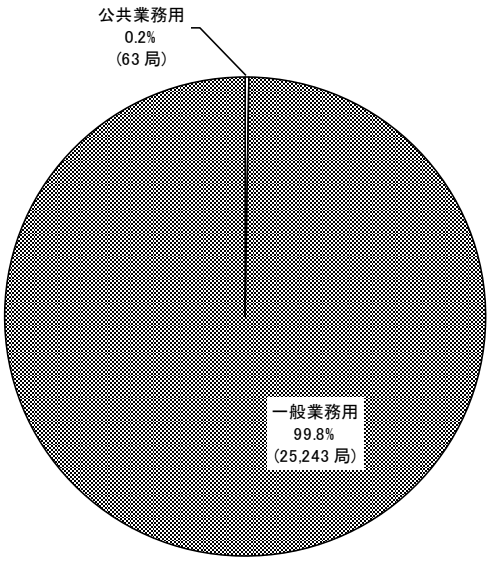
④ 本周波数区分におけるアマチュア局を除く無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、東北管内は 800 局から 698 局に 12.8%減少しており、全国でも関東を除き同様に減少の傾向にある。東北管内における減少の主な理由は、東日本大震災により船舶無線（船舶局）やラジオ・ブイが被災したためであり、震災後、復旧が進みつつあるものの、船舶無線（船舶局）は 460 局から 395 局（65 局減）、ラジオ・ブイは 202 局から 164 局（38 局減）と震災以前までには回復していない。⑤ 本周波数区分を利用する無線局のデジタル化の割合を平成 23 年度調査と比較すると、東北管内では 1.1%から 2.3%と増加しているが、全国のデジタル化率 6.6%を下回っている。

図表－東－２－１ 無線局数の割合及び局数【東北】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

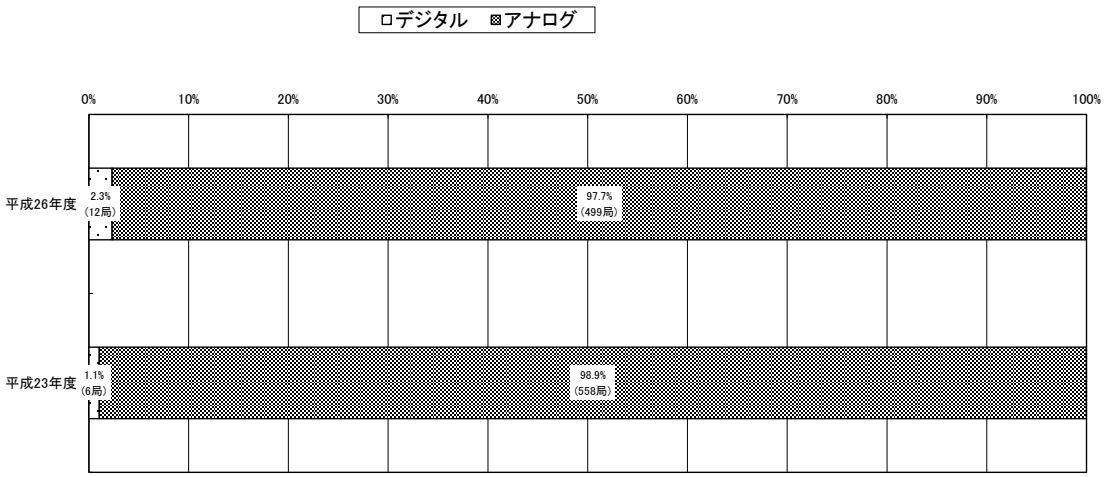
図表－東－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東北】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	33
	陸上・その他	0.1%	21
	海上・測位	0.0%	5
	その他・その他	0.0%	4
一般業務用	陸上・その他	97.2%	24,601
	海上・船舶通信	1.5%	374
	海上・測位	0.6%	159
	陸上・放送	0.4%	103
	その他・その他	0.0%	4
	航空・航空通信	0.0%	2

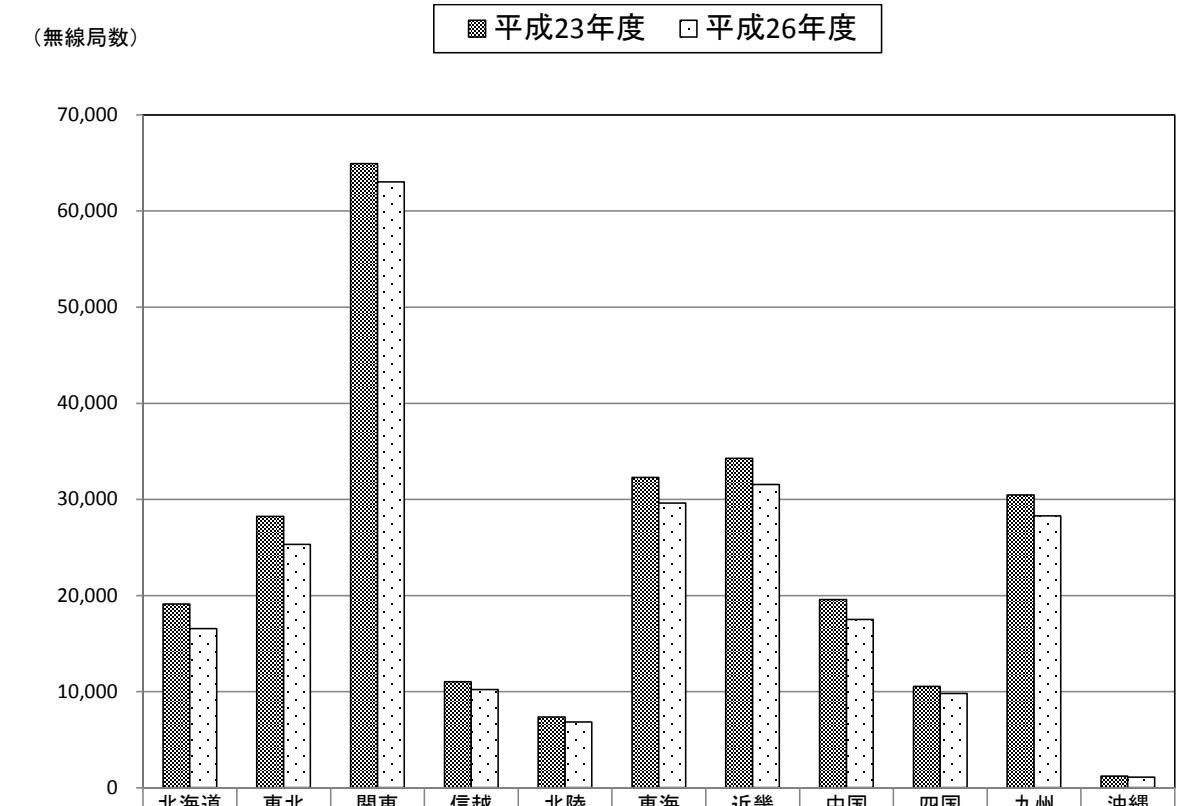
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－東－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東北】



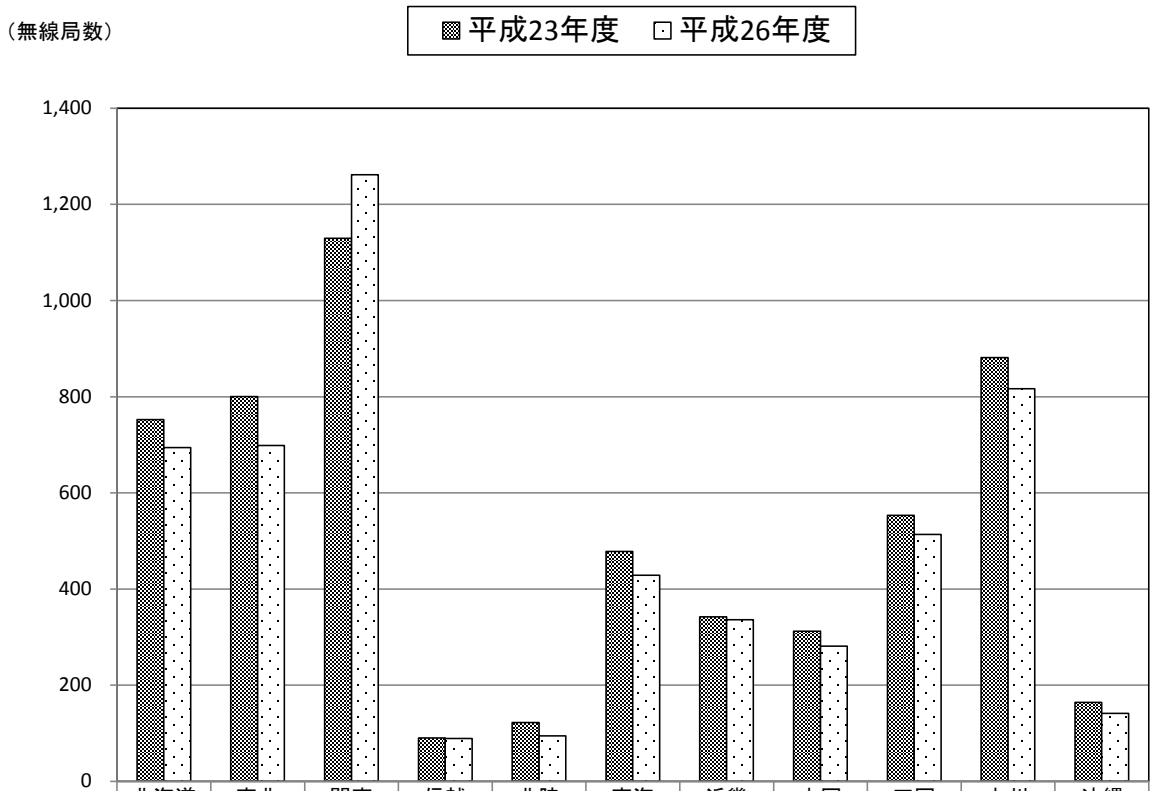
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－東－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－東－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

本周波数区分を利用する電波利用システムの無線局数は、アマチュア局が減少したため、平成 23 年度と比較して減少している。本周波数区分は電離層反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、中波・短波放送、船舶通信及び航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数区分では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に追加分配されたことを受け、周波数を国内分配した。

（ア）　海洋レーダー

平成 24 年に開催された WRC-12 において、短波帯等に無線標定業務が新たに分配され、平成 25 年より 3-50MHz 帯を利用する海洋レーダーの実運用が可能となる割当が行われ、海洋レーダーによる海流等の観測や海洋漂流物等の追跡・探査を幅広く行うことができることとなり、気象海象情報の観測への応用や船舶の安全な航行への貢献が期待される。

（イ）　アマチュア業務

WRC-12 の結果を踏まえ、472kHz から 479kHz までを新たに追加できるよう制度整備に向けた検討を進め、平成 25 年 1 月に周波数割当計画が変更された。その後、475.5kHz 帯の電波を利用するアマチュア局と他の無線システムとの周波数共用条件が整い、平成 27 年 1 月にアマチュア業務に利用する周波数帯の使用区別等の見直しが行われた。

（４）　評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、公共放送、航空海上安全確保のための通信など、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	1	1	電気通信事業運営用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	2	10	一般業務用無線　等
陸上・放送事業	10	80	放送連絡用無線　等
陸上・その他	24,146	25,223	アマチュア無線
海上・船舶通信	4,062	4,545	船舶無線
海上・測位	4	59	ラジオ・ブイ
海上・その他	11	33	魚群探知テレメーター
航空・その他	1	9	グライダー練習用無線
その他・その他	1	2	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分における東北管内の電波利用システムグループごとの無線局数の割合は、「陸上・その他」が 25,223 局（84.2%）、「海上・船舶通信」が 4,545 局（15.2%）を占めており、この２つのグループで 99.4%を占めている。また、「陸上・その他」の中では、アマチュア局（25,222 局）がほぼ 100%を占めている。

② 無線局数の割合を一般業務用と公共業務用の利用の割合を比較すると、一般業務用が 99.9%の割合を占めており、一般業務用の中ではアマチュア無線が大多数を占める「陸上・その他」が 84.2%、「海上・船舶通信」が 15.0%を占めている。

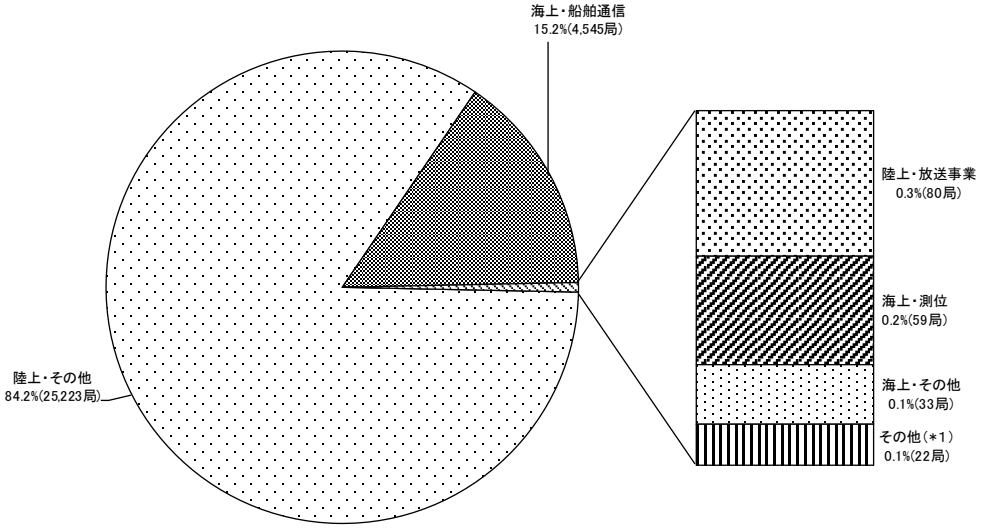
③ 本周波数区分を利用する無線局のデジタル化の割合を平成 23 年度調査と比較すると、東北管内では 0.8%から 4.1%と増加しており、全国のデジタル化率(4.1%)と同じ値となっている。

④ 本周波数区分における無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、33,870 局から 29,953 局に 3,917 局減少（11.6%減）している。その減少の主な理由はアマチュア局数が減少したためであり、平成 23 年度と比較すると 27,961 局から 25,222 局に 2,739 局減少(9.8%減少)しているためであり、他の管内と同じ傾向となっている。

⑤ 本周波数区分におけるアマチュア局を除く無線局数の推移を平成 23 年度調査

と比較すると、5,909 局から 4,731 局に 1,178 局減少(19.9%減)しており、沖縄を除き他の管内と同様な傾向にある。その主な理由は、東日本大震災により船舶無線が被災したためであり、震災後、復旧が進みつつあるものの、平成 23 年度調査と比較して、船舶無線のうち陸上で 27MHz 帯の電波を利用する無線局が 94 局から 85 局（9 局減)、40MHz 帯の電波を利用する無線局が 2 局から 0 局（2 局減）に、船舶無線のうち船舶で 27MHz 帯の電波を利用する無線局が 5,624 局から 4,456 局（1,168 局減)、40MHz 帯の電波を利用する無線局が 471 局から 424 局（47 局減）に減少しており、震災以前の局数までには回復していない。

図表－東－３－１ 無線局数の割合及び局数【東北】

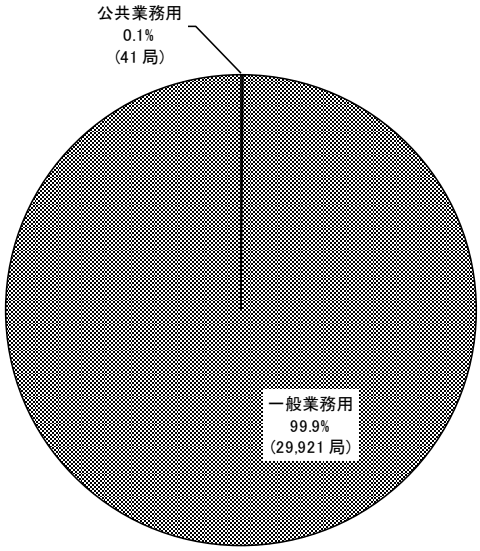


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.03%	10
航空・その他	0.03%	9

	割合	局数
その他・その他	0.01%	2
陸上・自営(主に公共分野)	0.003%	1

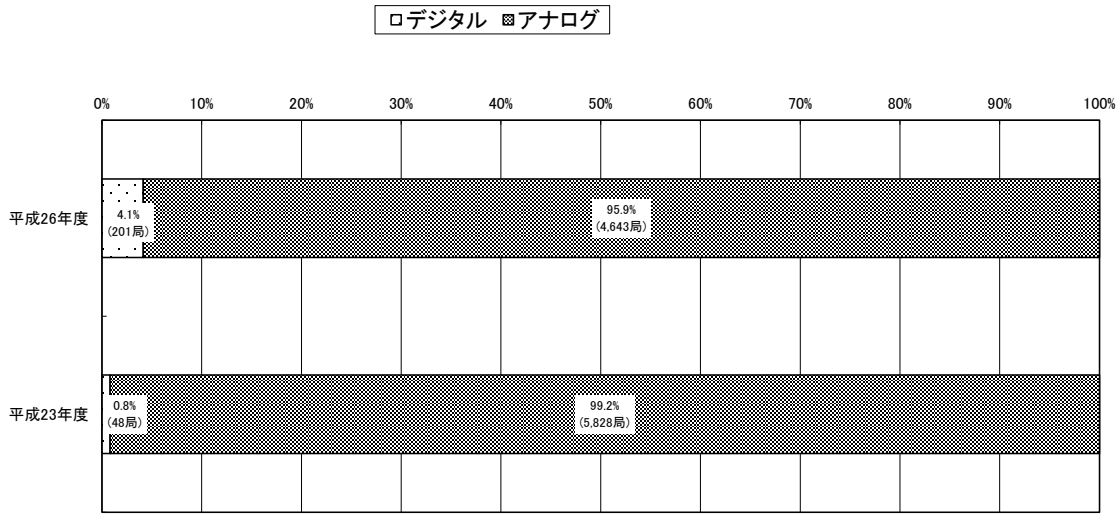
図表－東－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東北】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	38
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	1
	陸上・その他	0.0%	1
	海上・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	84.2%	25,222
	海上・船舶通信	15.0%	4,507
	陸上・放送事業	0.3%	80
	海上・測位	0.2%	58
	海上・その他	0.1%	33
	陸上・自営(公共分野以外)	0.0%	10
	航空・その他	0.0%	9
	その他・その他	0.0%	2

＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

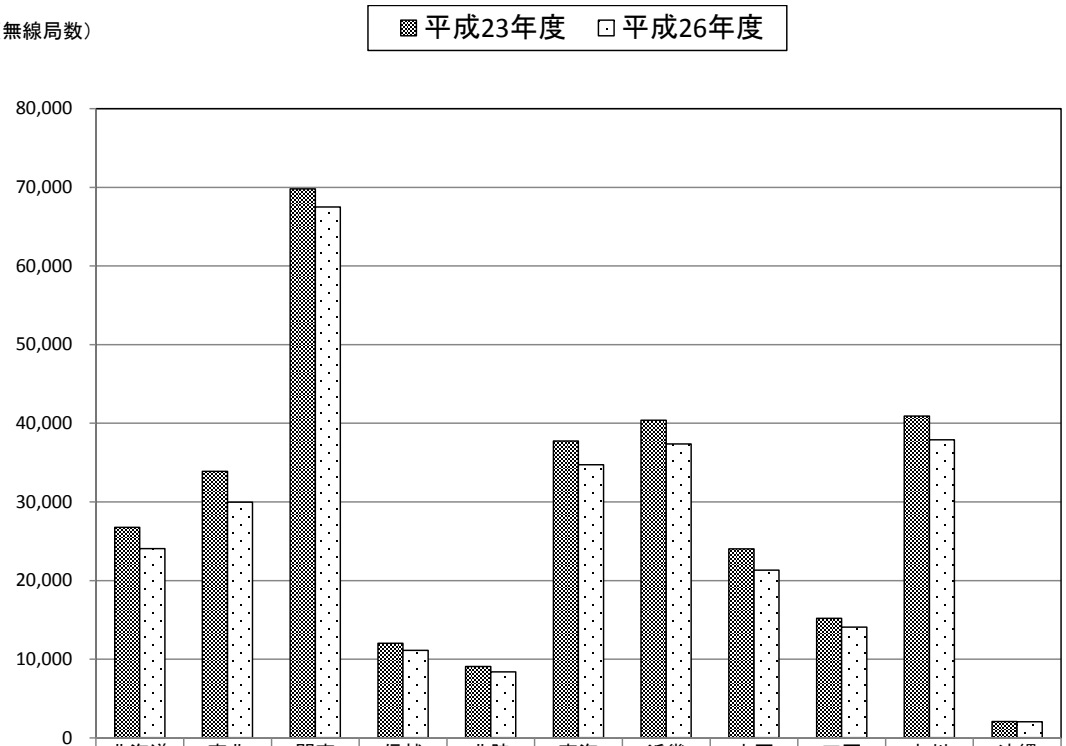
図表－東－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東北】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－東－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

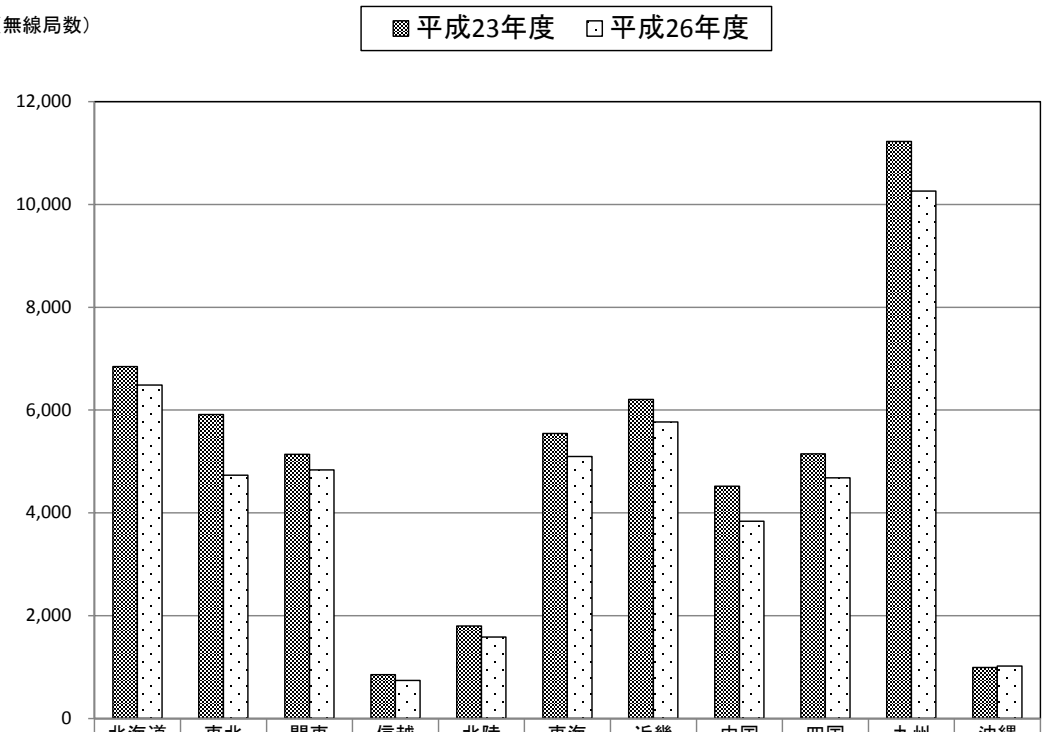
（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－東－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
□平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

本周波数区分を利用する電波利用システムの無線局数は、アマチュア無線の減少によるほか、東日本大震災による沿岸地域の船舶無線の減少に伴い、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の多数を占める他の無線も同様である。

本周波数区分は主として漁業用無線にも利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等のため漁業用無線は必要不可欠であり、今後も一定の需要が見込まれる。

漁業用無線は、漁船の減少などにより全国的に運営環境の厳しいところが多く、漁船の通信の相手方である海岸局の統合による運営基盤の見直しが検討されている。この様な状況を受けて、東日本大震災により被災した宮城県をモデルとして調査検討が行われ、平成 26 年 9 月に漁業用海岸局を統合して広域通信エリアを確保するための制度改正が行われたところである。東北管内では宮城県のほか、岩手県及び福島県でも本制度の活用が見込まれており、今後、海岸局の統合が進み周波数の効率的な利用が図られるものと考えられる。

③　周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４）　評価

本周波数区分を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されている。

また、海岸局を統合して広域通信エリアを確保するための制度改正が行われたことにより、効率的な周波数利用と漁業の安全操業等の確保が促進されるものとして評価できる。

なお、コンテナ荷役用無線システムは、無線局数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直すことが適当である。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	191	7,675	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	355	26,679	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	801	15,568	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	6	電気通信業務用無線
陸上・放送	60	317	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	27	1,181	放送連絡用無線
陸上・その他	43,149	59,393	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1,601	1,993	船舶無線
海上・その他	238	560	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	75	901	航空無線　等
航空・測位	1	22	VOR　等
その他・その他	14	53	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

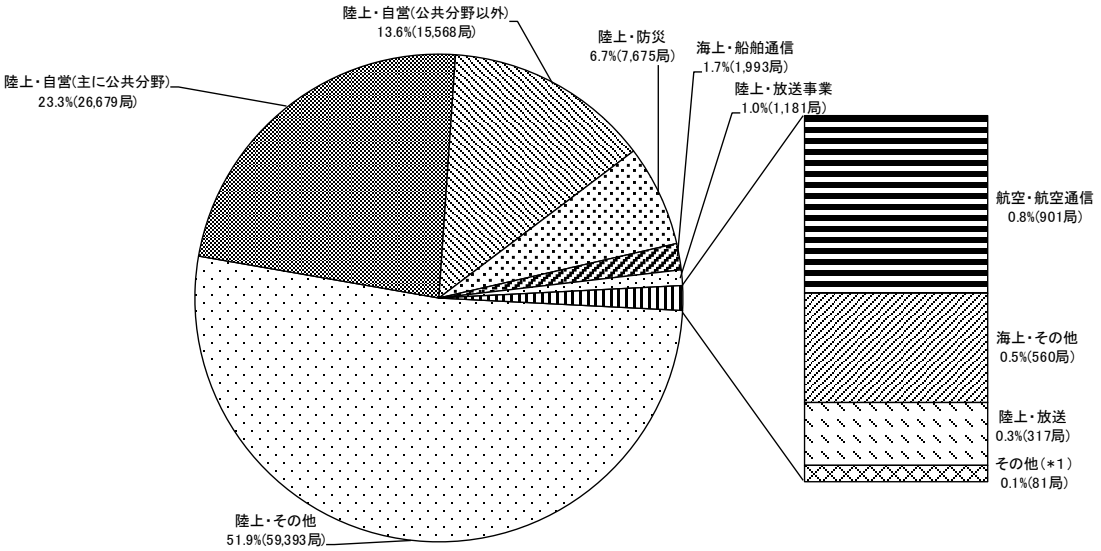
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・自営（公共分野以外)」で 88.9%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（42,591 局）が 71.7%、簡易無線（16,799 局）が 28.3%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線（10,066 局）が 37.7%、陸上運輸用無線（4,652 局）が 17.4%、列車無線（4,154 局）が 15.6%、「陸上・自営（公共分野以外)」は一般業務用無線（15,465 局）が 99.3%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、1,588 局減少（3.6%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、8,214 局減少（10.3%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 16.8%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加し、局数は 9 局増加（0.06%増）している。

図表－東－４－１ 無線局数の割合及び局数【東北】

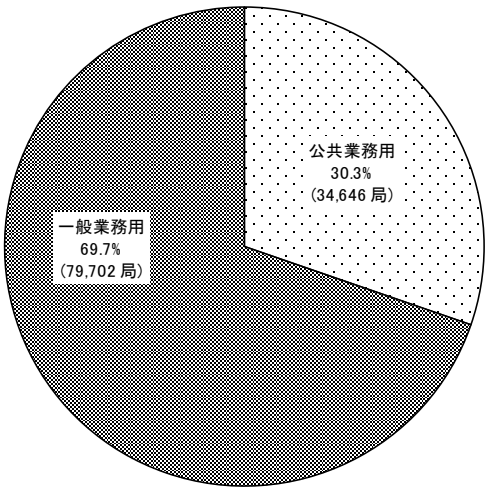


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.05%	53
航空・測位	0.02%	22

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.01%	6

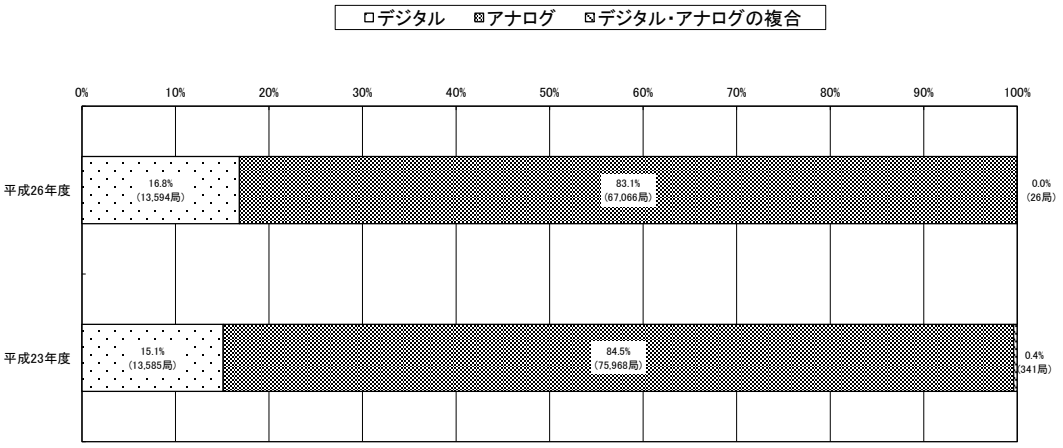
図表－東－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東北】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	23.3%	26,679
	陸上・防災	6.7%	7,675
	航空・航空通信	0.2%	190
	海上・船舶通信	0.0%	41
	海上・その他	0.0%	35
	航空・測位	0.0%	22
	陸上・その他	0.0%	3
	その他・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	51.9%	59,390
	陸上・自営(公共分野以外)	13.6%	15,568
	海上・船舶通信	1.7%	1,952
	陸上・放送事業	1.0%	1,181
	航空・航空通信	0.6%	711
	海上・その他	0.5%	525
	陸上・放送	0.3%	317
	その他・その他	0.0%	52
	陸上・電気通信業務	0.0%	6

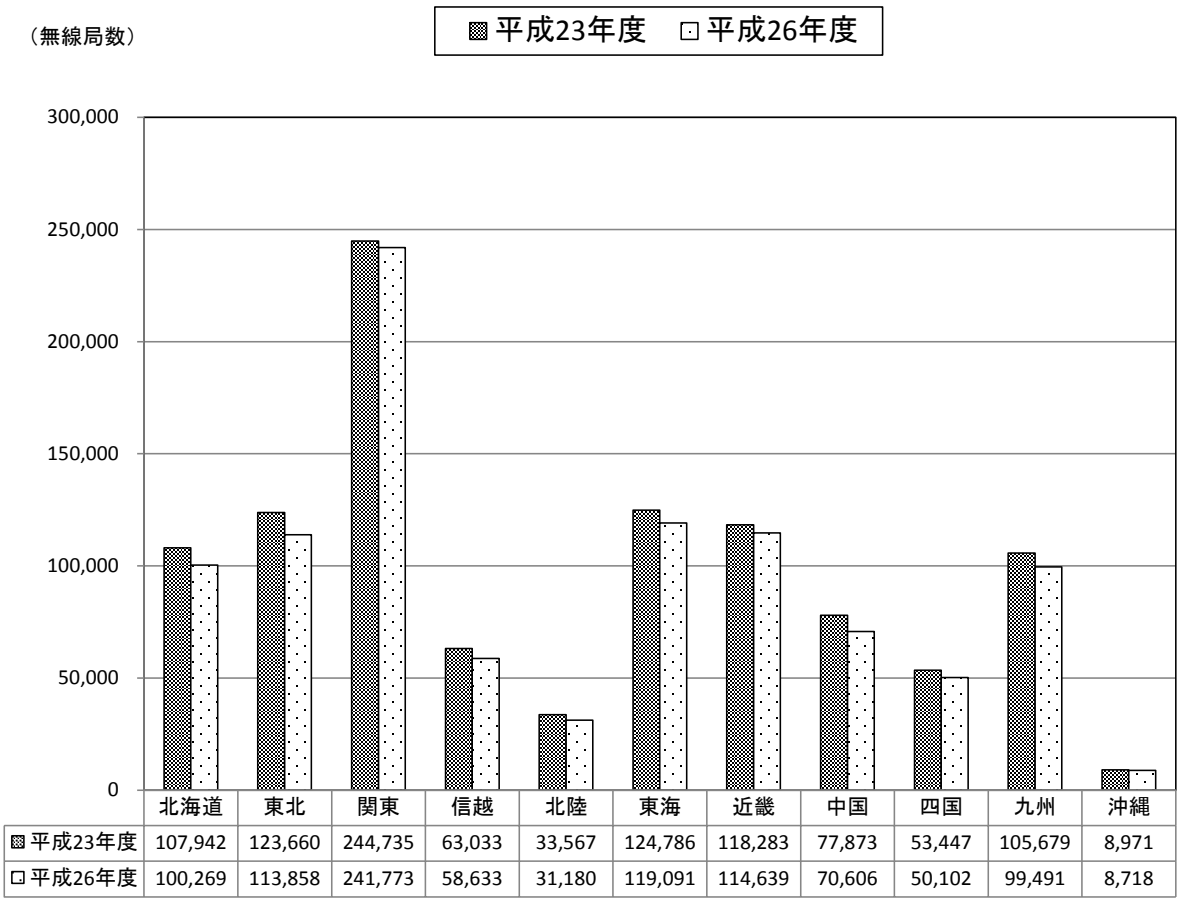
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－東－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東北】



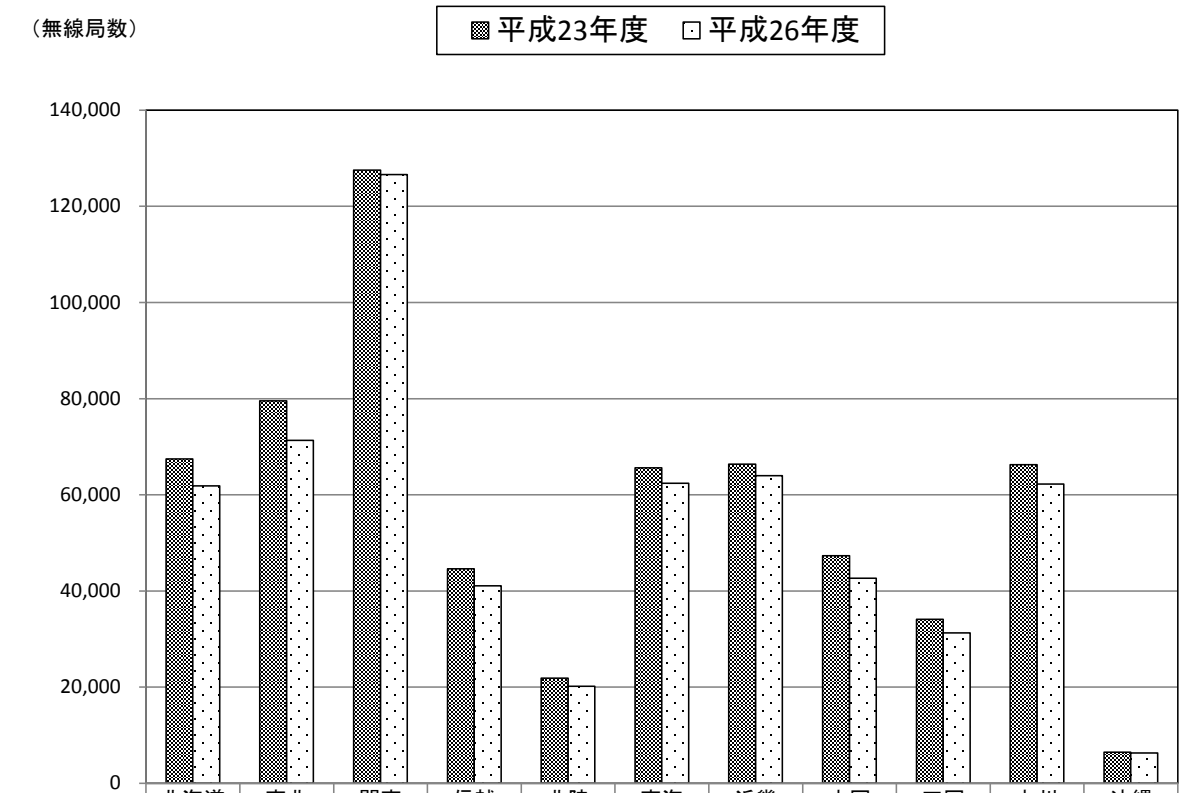
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－東－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－東－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

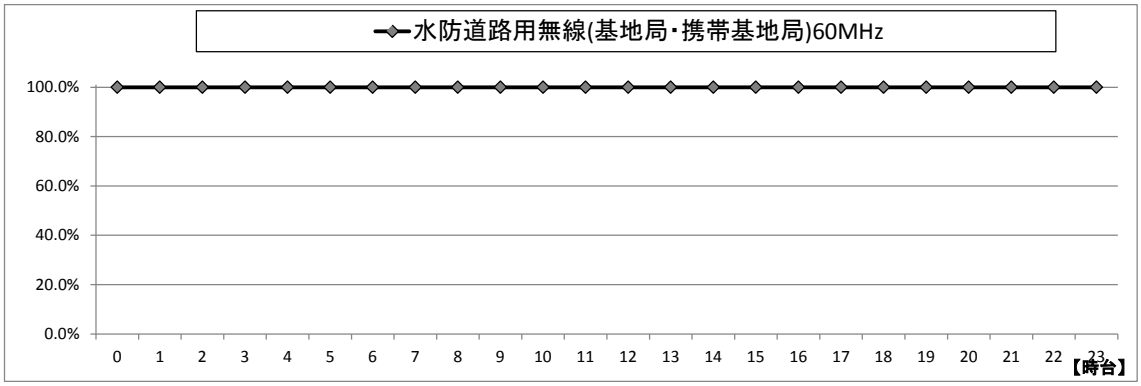
（３） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

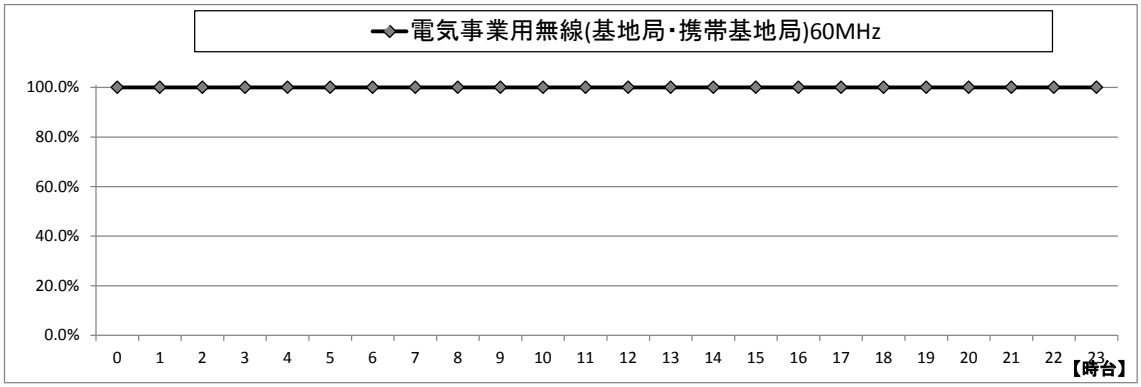
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、電気事業用無線、道路管理用、ガス事業用無線、列車無線その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

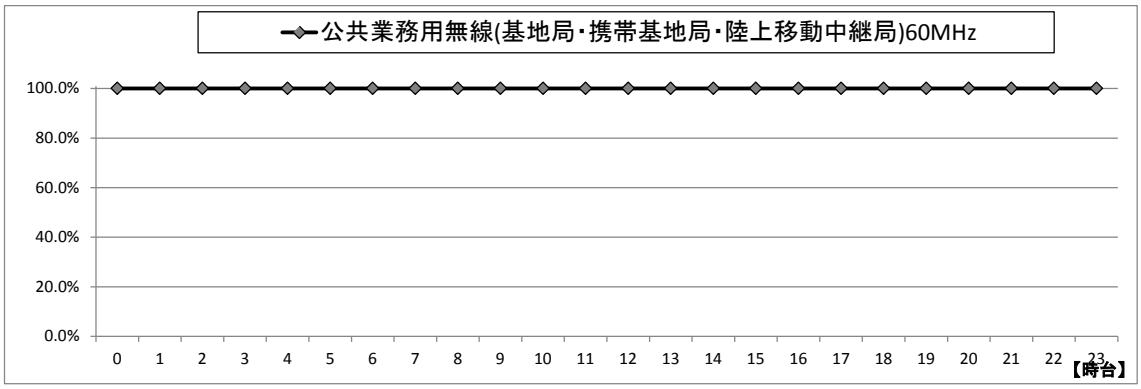
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 100%と高い利用率を示している。特に「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動局）60MHz」については、全国平均では変動があるものの東北では 100%の利用となっている。一方、150MHz 帯の電波利用システムの夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、40%程度から 100%までと利用率に変動があり、他の管内と同様の傾向となっている。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等において、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

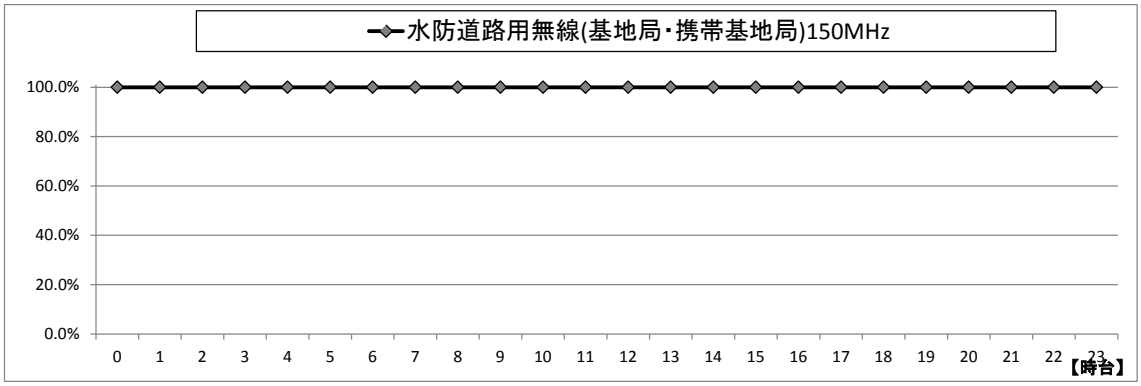
図表－東－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【東北】

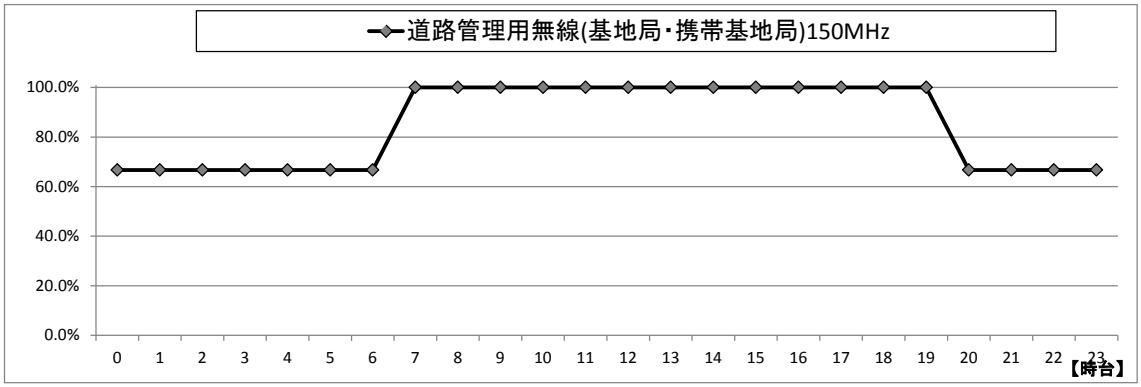




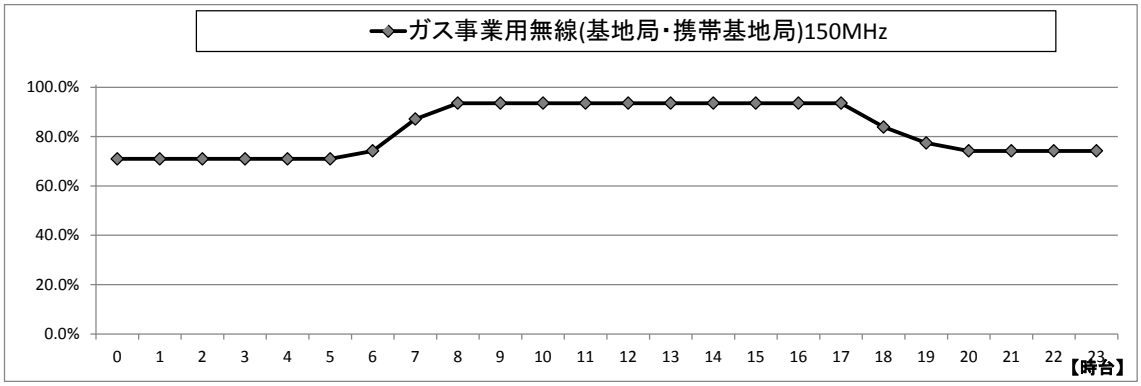


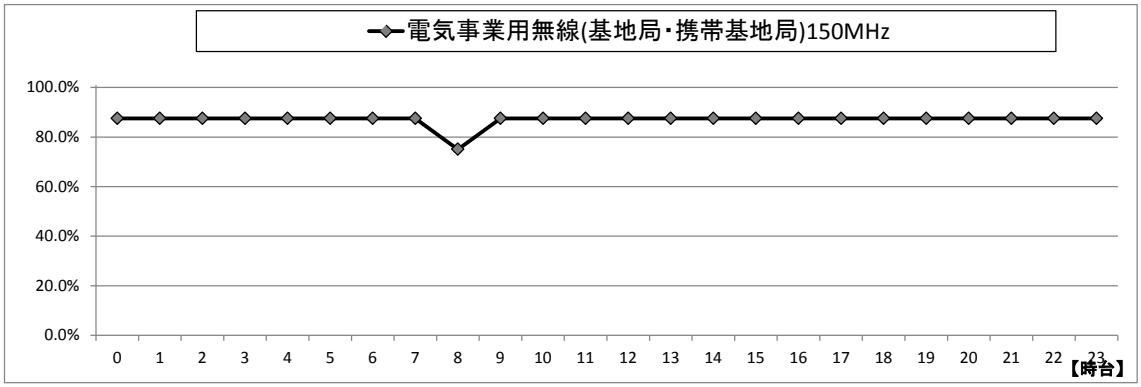
図表－東－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【東北】

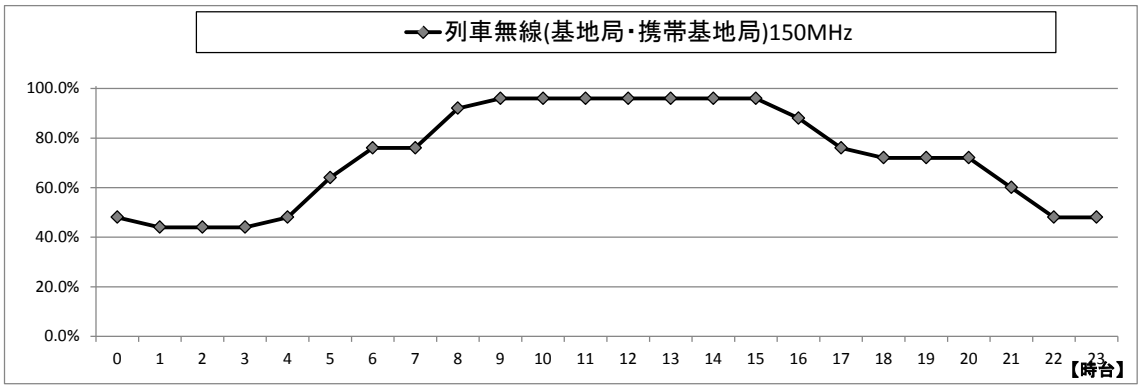


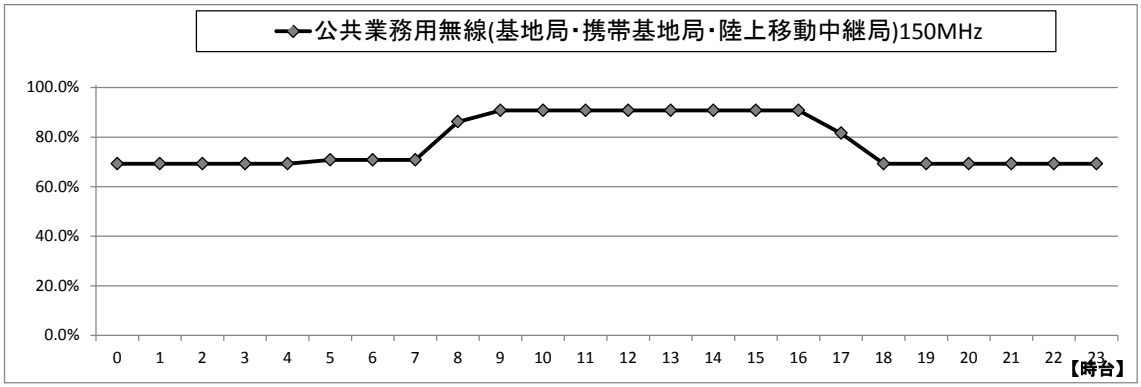


図表－東－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【東北】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施なし」とする回答を除いて比較すると、「水防道路用無線」が故障対策を除く各対策について 100%の実施率となった。また「県防災端末系無線」は、津波・水害対策を除く全ての対策で 60%の実施率となり、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、水防道路用無線及び道路管理用用無線が 100%、県防災端末系無線、消防用無線が 70%を超えており、他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況については、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用無線はいずれも全ての無線局で、80%を超える高い保有率となっている。予備電源の最大運用可能時間については、ほとんどが 24 時間以上となっており、特に道路管理無線では、100%となっており、全国平均の 69.2%を超えている。一方、防災無線については、全国平均が 55.6%なのに対して東北管内では 0%となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、電波利用システムを周波数帯ごとに分けて詳細に調査したところ、予備電源を所有しているシステムが多く、予備電源の運用可能時間は防災無線（固定・基地局・携帯基地局）60MHz を除き「２４時間以上」のシステムが多くなっている。

図表－東－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【東北】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.2%	23.0%	39.7%	36.4%	19.8%	43.8%	19.3%	18.9%	61.7%	29.6%	15.6%	54.7%
防災無線	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	37.5%	25.0%	37.5%
県防災端末系無線	60.0%	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%
市町村防災用無線	41.2%	19.6%	39.2%	45.1%	13.7%	41.2%	23.5%	15.7%	60.8%	33.3%	5.9%	60.8%
市町村防災用同報無線	44.3%	19.1%	36.5%	27.8%	20.9%	51.3%	20.9%	13.9%	65.2%	26.1%	13.0%	60.9%
その他の防災無線	28.6%	28.6%	42.9%	35.7%	28.6%	35.7%	14.3%	42.9%	42.9%	14.3%	21.4%	64.3%
消防用無線	34.3%	40.0%	25.7%	45.7%	16.4%	37.9%	15.7%	26.4%	57.9%	45.7%	20.0%	34.3%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	37.5%	0.0%	62.5%	31.3%	18.8%	50.0%	21.9%	3.1%	75.0%	18.8%	9.4%	71.9%
電気事業用無線	58.8%	5.9%	35.3%	29.4%	41.2%	29.4%	23.5%	41.2%	35.3%	29.4%	11.8%	58.8%
列車無線	24.0%	8.0%	68.0%	16.0%	20.0%	64.0%	8.0%	8.0%	84.0%	20.0%	16.0%	64.0%
その他公共業務用無線	31.5%	16.4%	52.1%	32.9%	20.5%	46.6%	20.5%	12.3%	67.1%	12.3%	17.8%	69.9%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【東北】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.2%	23.0%	39.7%	36.4%	19.8%	43.8%	19.3%	18.9%	61.7%	29.6%	15.6%	54.7%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	50.0%	25.0%	25.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.0%	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	41.2%	19.6%	39.2%	45.1%	13.7%	41.2%	23.5%	15.7%	60.8%	33.3%	5.9%	60.8%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	44.3%	19.1%	36.5%	27.8%	20.9%	51.3%	20.9%	13.9%	65.2%	26.1%	13.0%	60.9%
その他の防災無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	33.3%	33.3%	41.7%	25.0%	33.3%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	25.0%	58.3%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	31.7%	42.9%	25.4%	42.9%	19.0%	38.1%	14.3%	30.2%	55.6%	44.4%	22.2%	33.3%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	36.4%	37.7%	26.0%	48.1%	14.3%	37.7%	16.9%	23.4%	59.7%	46.8%	18.2%	35.1%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	38.7%	0.0%	61.3%	32.3%	19.4%	48.4%	22.6%	3.2%	74.2%	19.4%	9.7%	71.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	12.5%	37.5%	37.5%	37.5%	25.0%	12.5%	50.0%	37.5%	12.5%	12.5%	75.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	24.0%	8.0%	68.0%	16.0%	20.0%	64.0%	8.0%	8.0%	84.0%	20.0%	16.0%	64.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	25.0%	75.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	29.2%	15.4%	55.4%	30.8%	23.1%	46.2%	20.0%	12.3%	67.7%	12.3%	16.9%	70.8%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

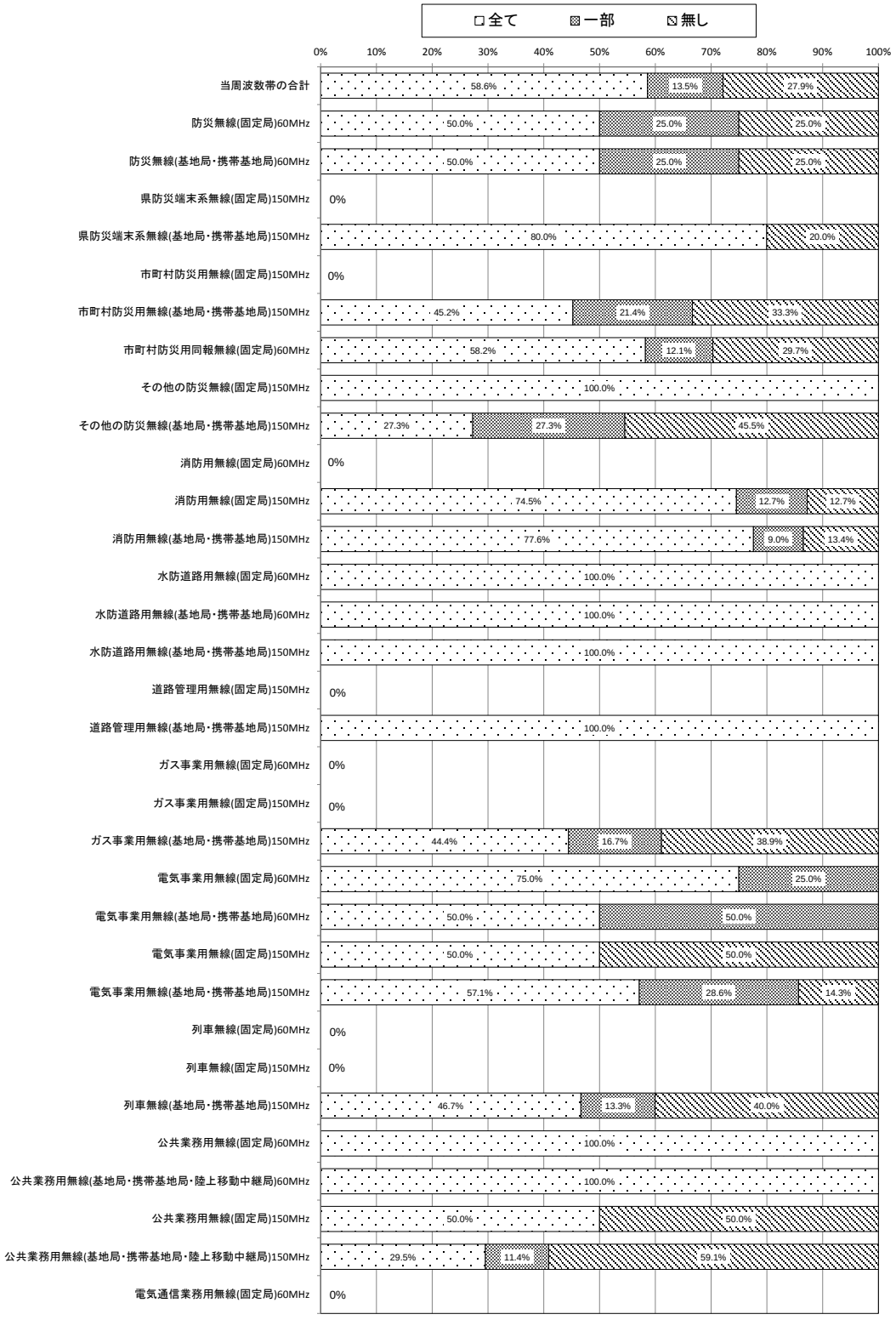
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【東北】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	58.6%	13.5%	27.9%
防災無線	50.0%	25.0%	25.0%
県防災端末系無線	80.0%	0.0%	20.0%
市町村防災用無線	45.2%	21.4%	33.3%
市町村防災用同報無線	58.2%	12.1%	29.7%
その他の防災無線	33.3%	25.0%	41.7%
消防用無線	76.2%	10.7%	13.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	44.4%	16.7%	38.9%
電気事業用無線	60.0%	26.7%	13.3%
列車無線	46.7%	13.3%	40.0%
その他公共業務用無線	38.5%	9.6%	51.9%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【東北】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－東－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【東北】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	76.7%	16.3%	7.0%	10.6%	11.5%	12.8%	12.2%	52.9%
防災無線	62.5%	37.5%	0.0%	25.0%	25.0%	12.5%	37.5%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	80.0%
市町村防災用無線	64.7%	27.5%	7.8%	12.8%	8.5%	6.4%	14.9%	57.4%
市町村防災用同報無線	80.0%	15.7%	4.3%	13.6%	10.0%	8.2%	19.1%	49.1%
その他の防災無線	64.3%	35.7%	0.0%	21.4%	14.3%	14.3%	7.1%	42.9%
消防用無線	95.0%	4.3%	0.7%	6.5%	10.1%	13.7%	6.5%	63.3%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	65.6%	25.0%	9.4%	6.9%	10.3%	17.2%	6.9%	58.6%
電気事業用無線	88.2%	11.8%	0.0%	0.0%	23.5%	0.0%	0.0%	76.5%
列車無線	64.0%	16.0%	20.0%	20.0%	5.0%	40.0%	20.0%	15.0%
公共業務用無線	56.2%	24.7%	19.2%	11.9%	18.6%	16.9%	13.6%	39.0%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【東北】

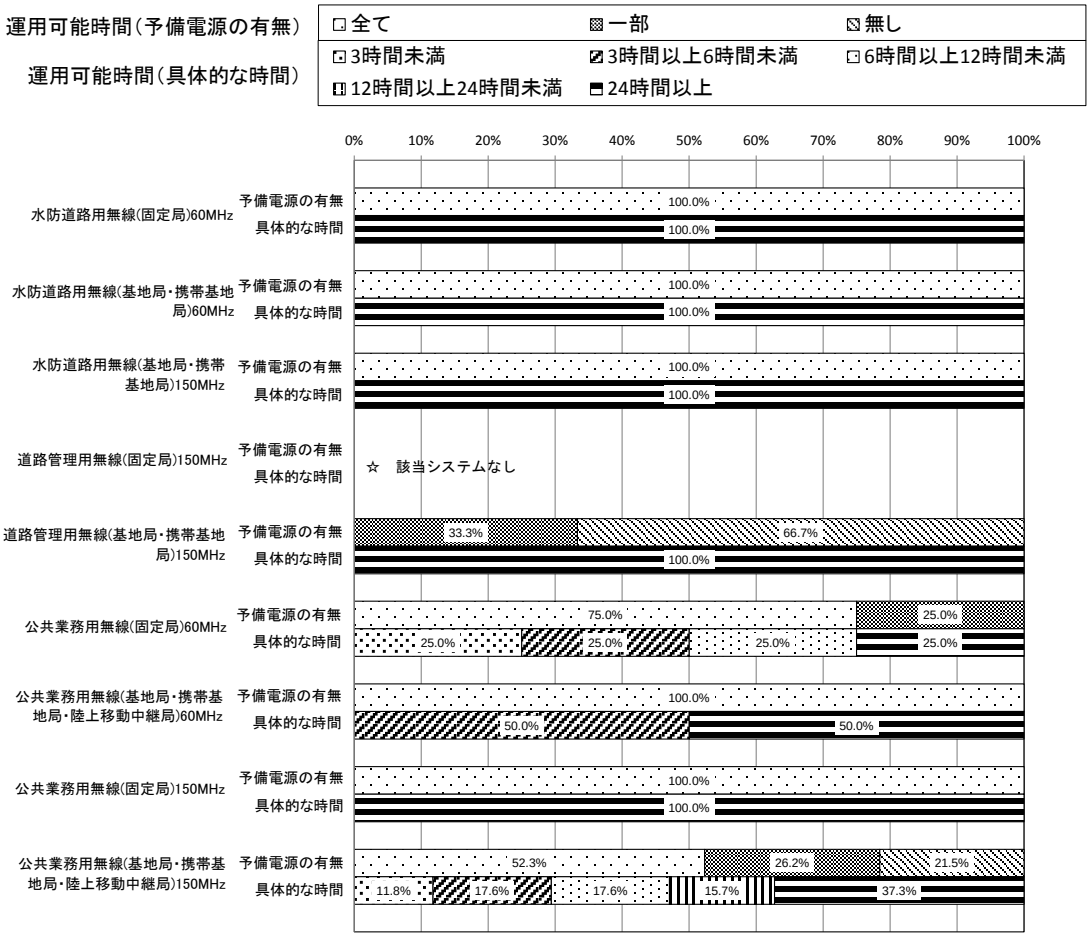


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【東北】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【東北】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高くなっているが、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－東－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【東北】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	7.0%	11	1.9%	3	2.5%	4	18.5%	29	70.1%	110
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	9.4%	3	6.3%	2	18.8%	6	65.6%	21
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	66.7%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	87.5%	7
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	16.0%	4	0.0%	0	0.0%	0	24.0%	6	60.0%	15
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	75.0%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	9.2%	6	0.0%	0	3.1%	2	20.0%	13	67.7%	44
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも「増減予定なし」と回答しているのに対して、防災無線の固定系は 25%が「増加する」と回答しており、全国平均の 4.2%を上回っている。一方「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」では無線局数の減少予定が 100%となっている。

② 無線局数が減少している理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「公共業務用(固定局)60MHz」、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは、「ガス事業用（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「公共業務用無線（固定局・基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「廃止予定」としているのは道路管理用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少の理由において「他の機器への代替」と回答した具体的な手

段では、多くの電波利用システムが「携帯電話・PHS」を回答しており、「その他」としているのは「公共業務用無線（固定局）60MHz」である。

④　通信量については「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」の 25%が増加すると回答とておりあり、全国平均の 8.3%を上回っている。他の電波システムは通信量が減少しており、その理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「公共業務用無線（固定局・基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは、「ガス事業用（基地局・携帯基地局）150MHz」、「廃止予定」としているのは「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」「その他」としているのは「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

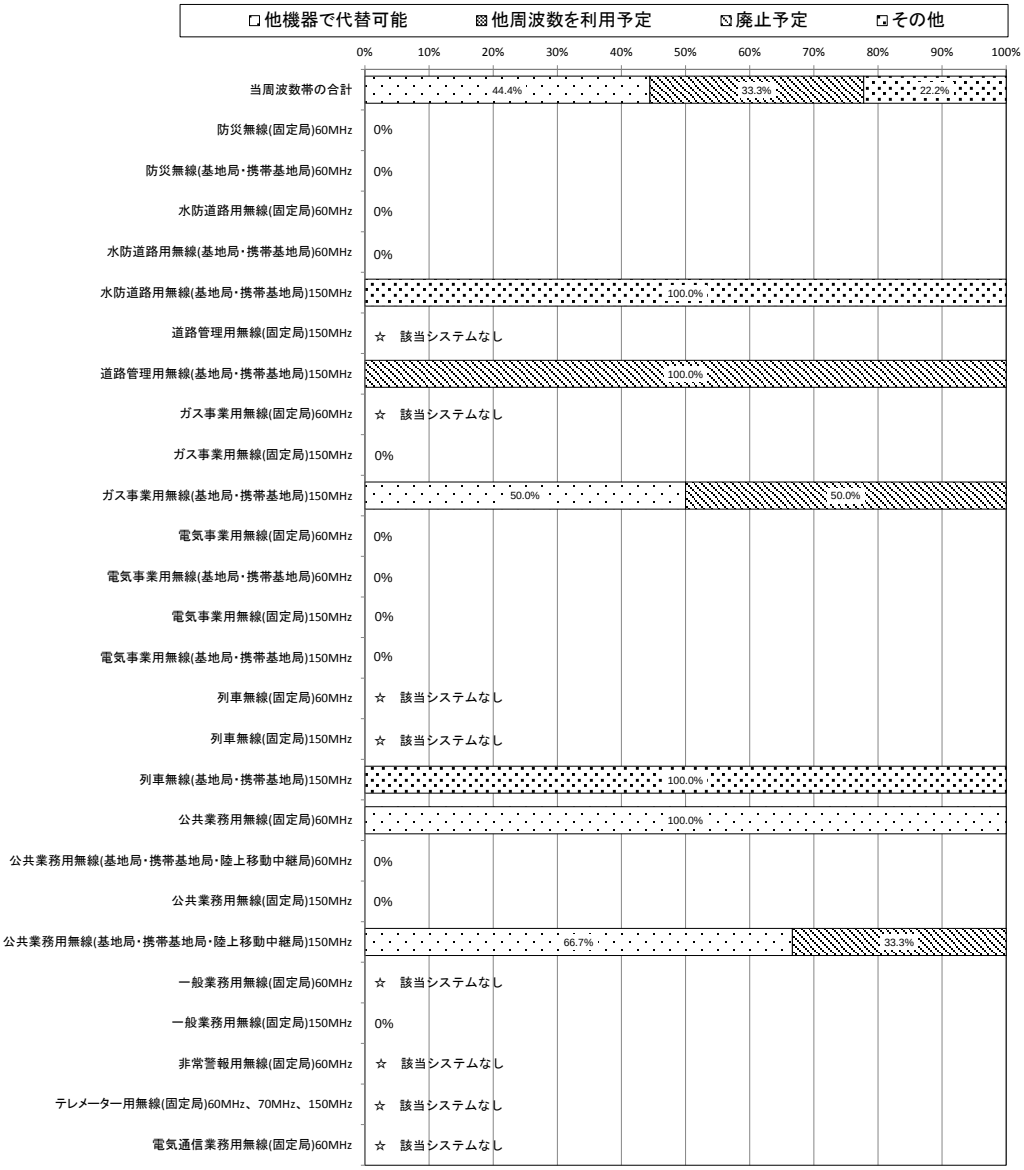
⑤　通信量の減少による他の機器への代替では、「携帯電話・PHS」としての回答が 100%となっている。

図表－東－４－１８　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【東北】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	5.5%	2.4%	0.0%	0.6%	91.5%	4.3%	1.8%	0.0%	0.0%	93.9%
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	93.5%	6.5%	3.2%	0.0%	0.0%	90.3%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.0%	4.0%	0.0%	0.0%	92.0%	4.0%	4.0%	0.0%	0.0%	92.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	4.6%	3.1%	0.0%	1.5%	90.8%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	95.4%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

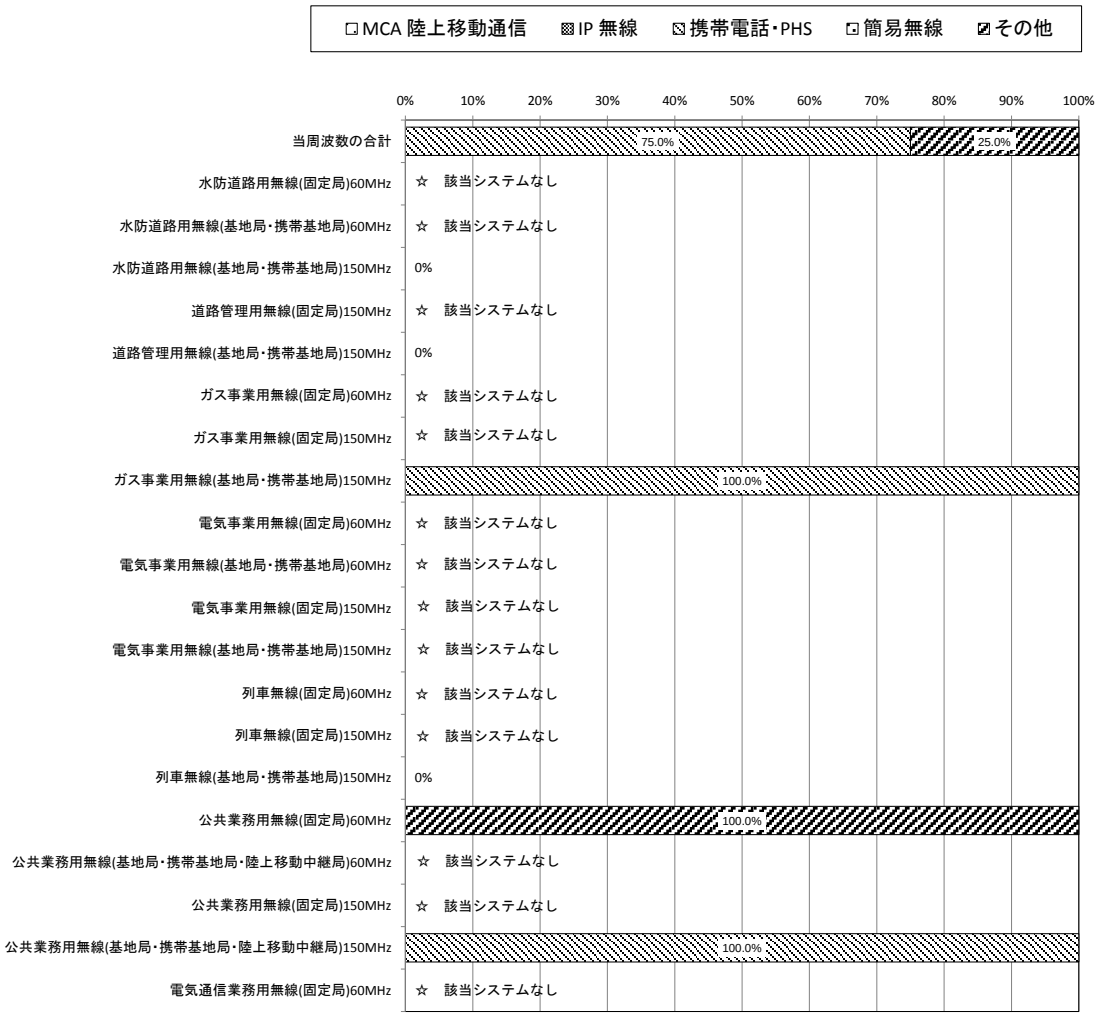
*1〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2　0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－４－１９ 無線局数減少理由【東北】



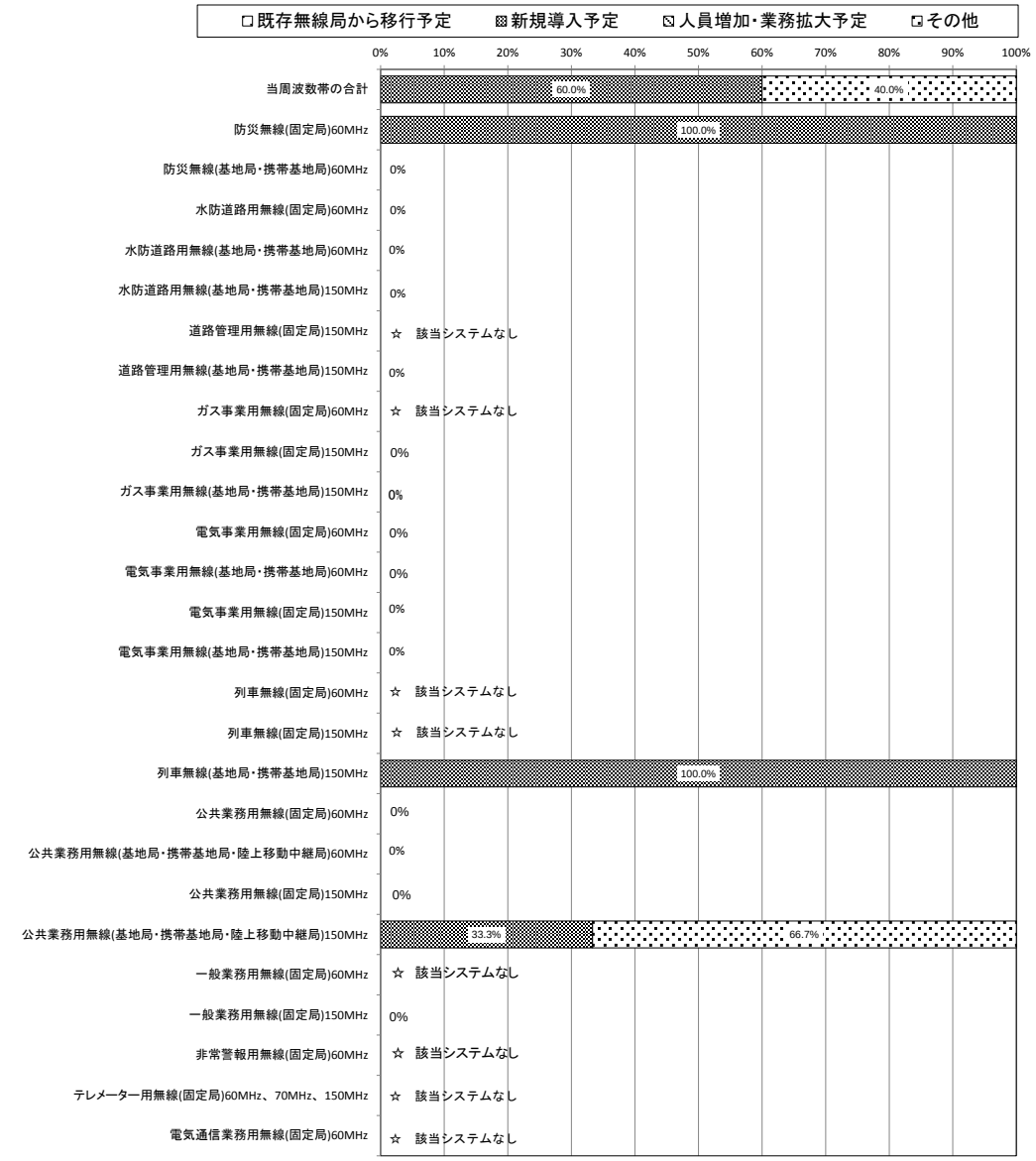
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－東－４－２０ 他の機器への代替【東北】



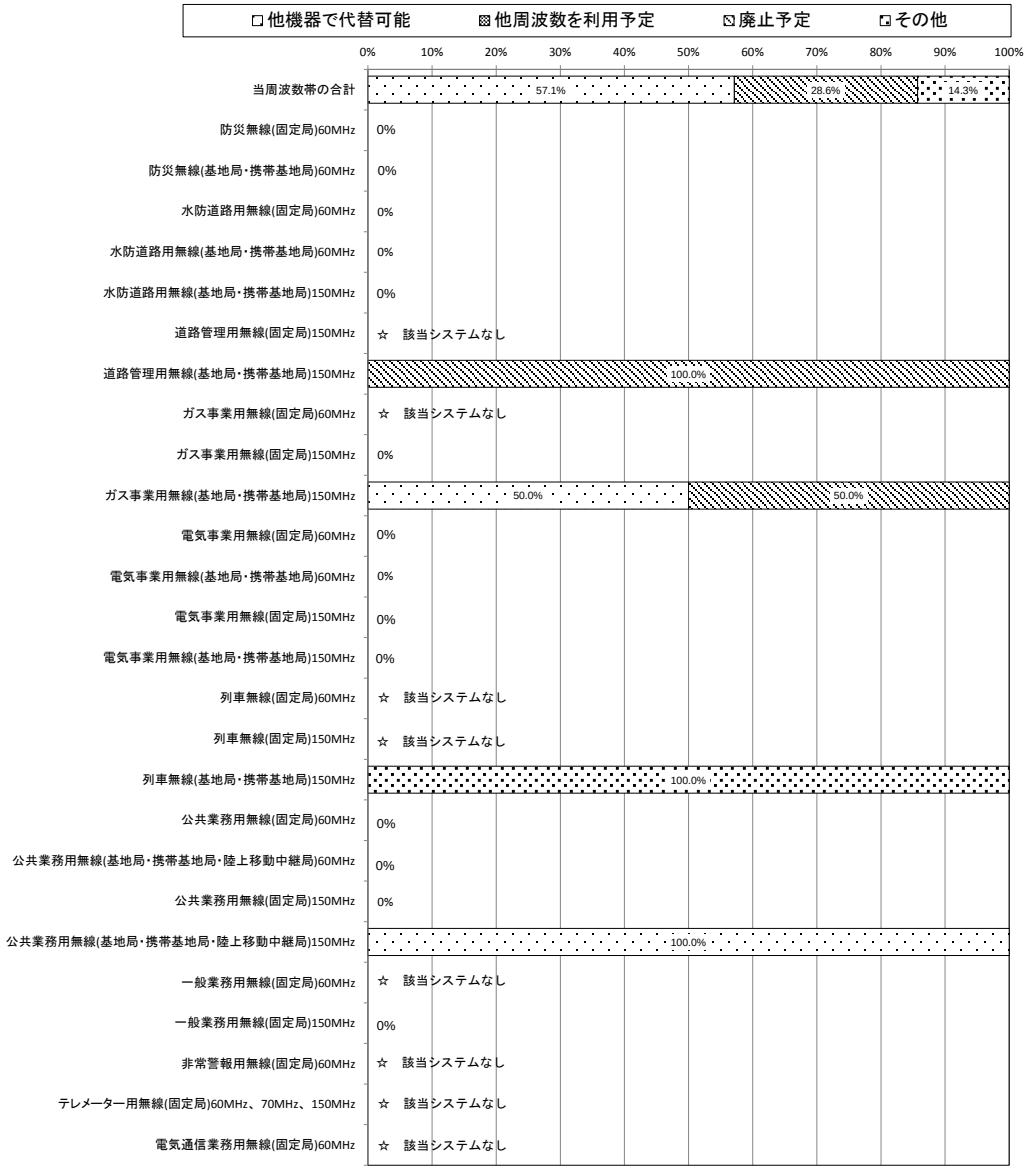
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－東－４－２１ 無線局数増加理由【東北】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－東－４－２２ 通信量減少理由【東北】



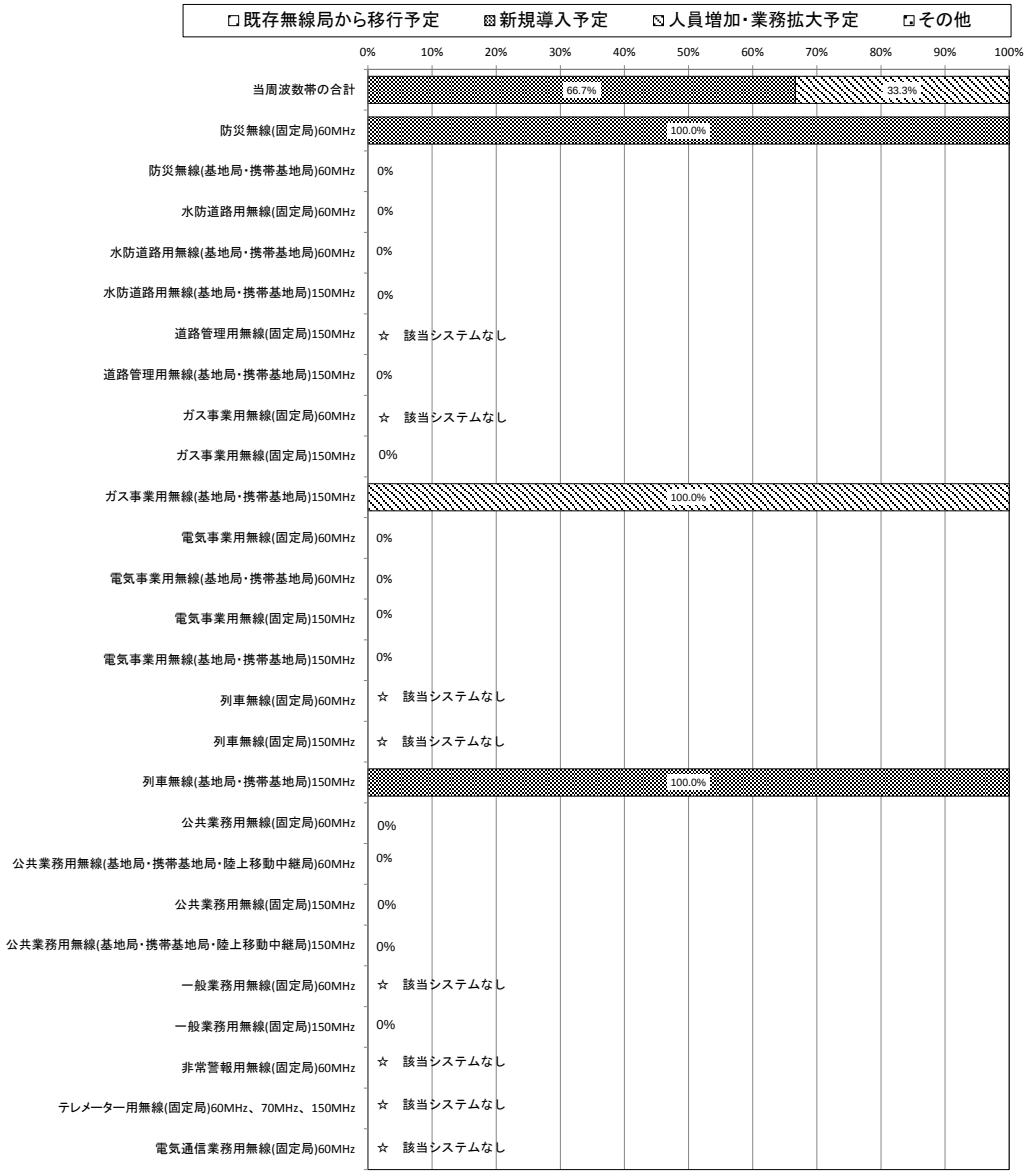
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－東－４－２３ 他の機器への代替【東北】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－東－４－２４ 通信量増加理由【東北】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数帯への移行可能性は、多くの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば、「今後検討」すると回答しているが、他の電気通信サービスへの代替可能性については、「ガス事業用無線（固定局）150MHz」を除く、多くの電波利用システムが「代替困難」を選択している。代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」及び「経済的理由のため」を挙げる回答率が多い。

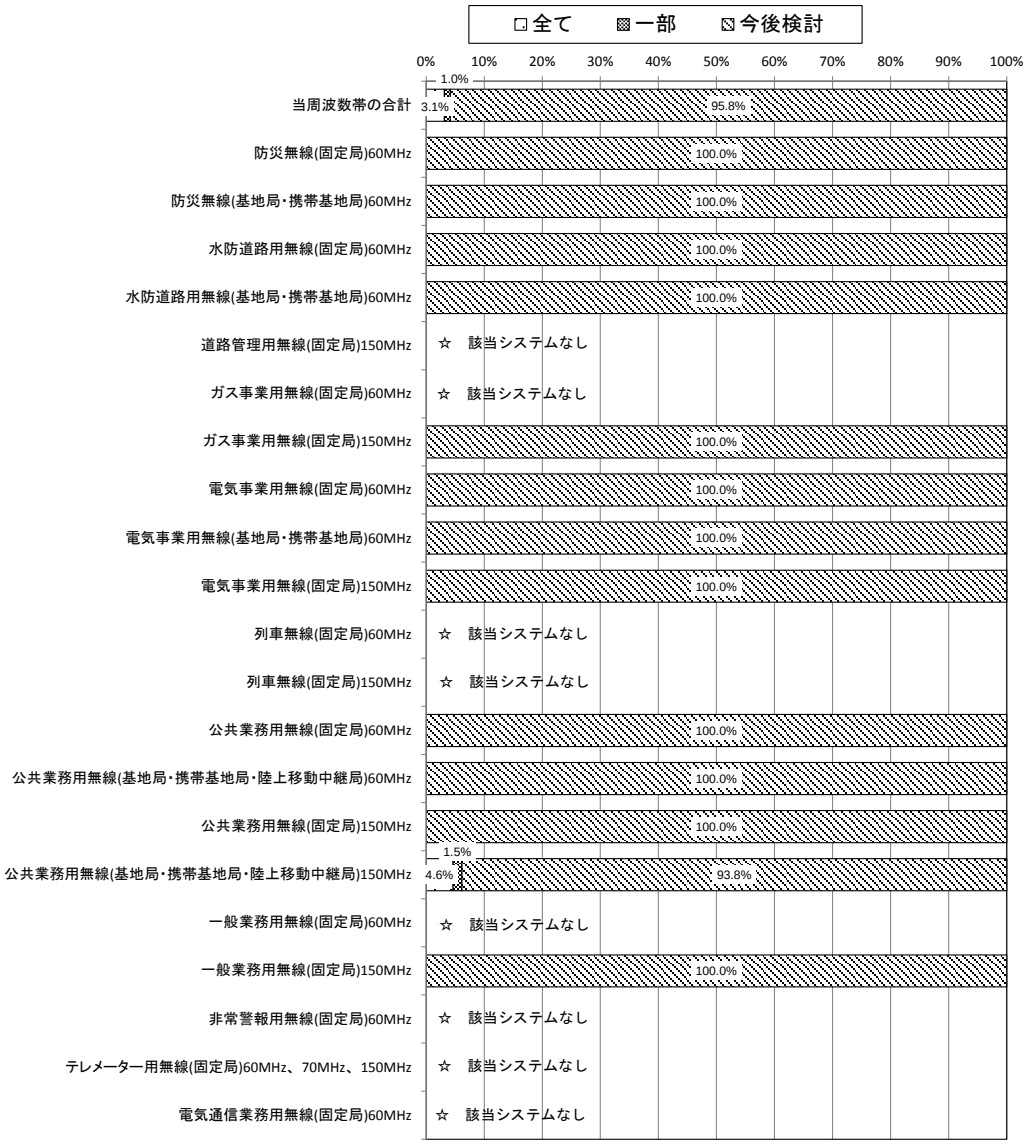
② 「代替可能」と回答した電波利用システムの代替完了予定時期については、「公共業務用無線（固定）60MHz」が３年以内となっているほかは、「今後検討」となっているものが多い。

③ 県防災端末系無線、市町村防災用無線及び消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施については、「消防用無線（固定局）150MHz」「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ９割が「すべての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について７割以上の無線局が「すべて移行」と回答している。

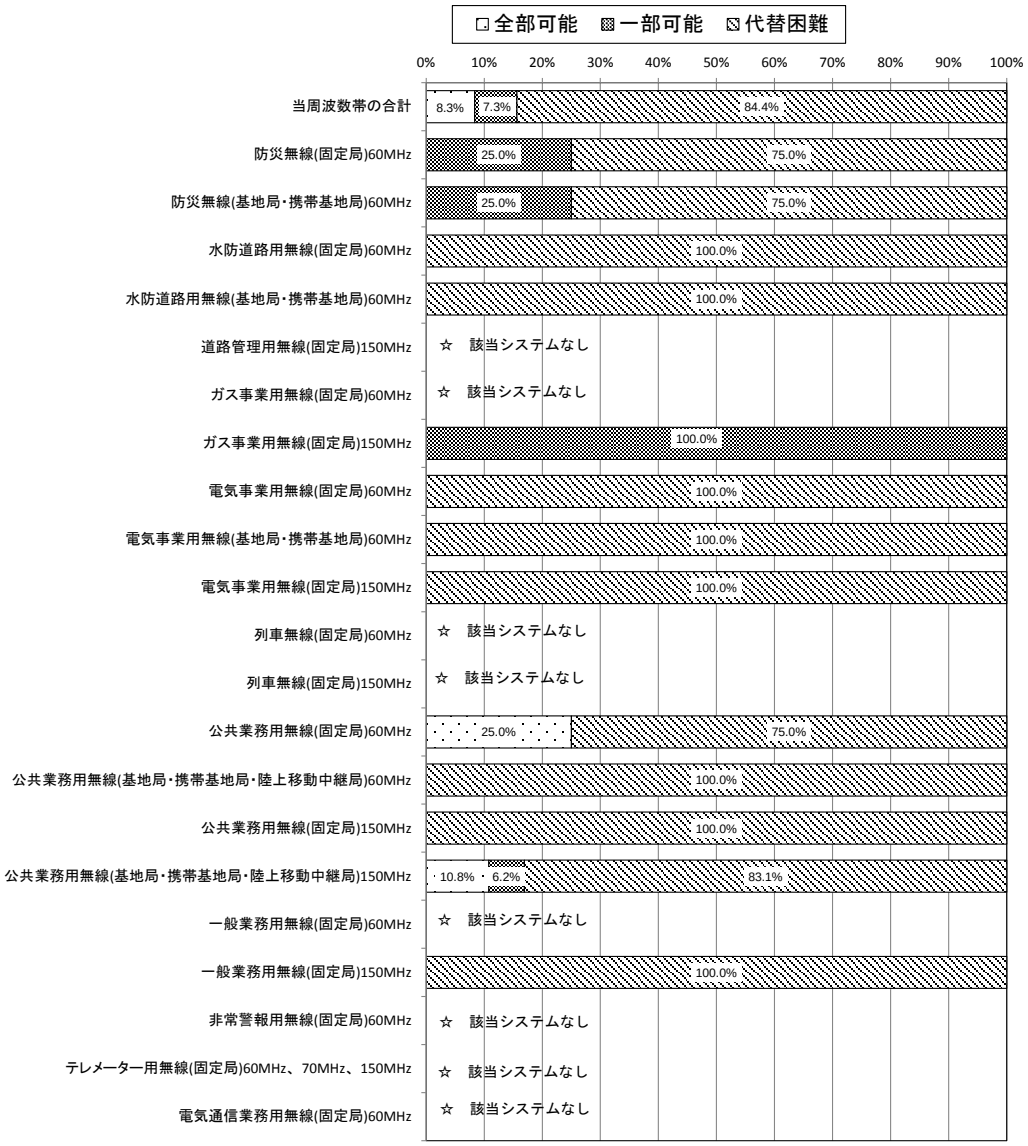
④ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行の完了時期については、移行の計画を有している「消防無線（固定局）150MHz」及び「消防無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のほとんどの無線局が平成 28 年度までに移行・代替・廃止を行う予定としており、「市町村防災用無線（固定局）150MHz」以外の市町村防災用無線はおおよそ６割が平成 28 年度までに移行・代替・廃止を行う予定としている。調査時点で「移行完了予定時期は未定」と回答した「消防無線（固定局）150MHz」及び「消防無線（基地局・携帯基地局）150MHz」については、平成 27 年２月末時点において移行が完了又は廃止することを確認しており「移行完了予定時期は未定」とする無線局は東北管内にはない。

⑤ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、移行の計画を有している「消防無線（固定局）150MHz」及び「消防無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ３割が廃止、おおよそ７割が 260MHz 帯へ移行すると回答している。また、移行計画を有する「その他の防災無線（基地局・携帯基地局）150MHz」はすべてが、「市町村防災用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のうちおおよそ８割が 260MHz 帯へ移行すると回答している。「市町村防災用無線（固定局）60MHz」については、おおよそ８割がデジタル無線への移行を回答し、おおよそ２割が 260MHz 帯へ移行すると回答している。

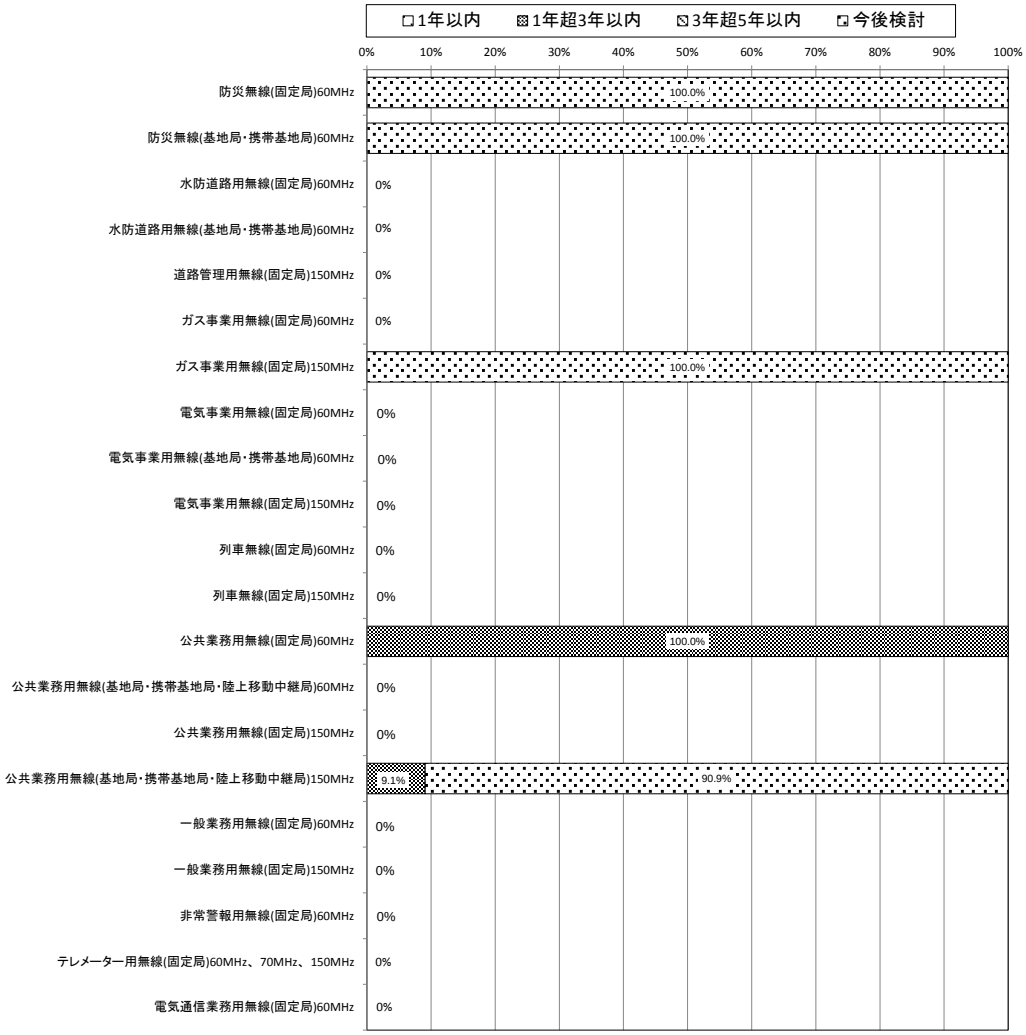
図表－東－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【東北】



図表－東－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【東北】



図表－東－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【東北】



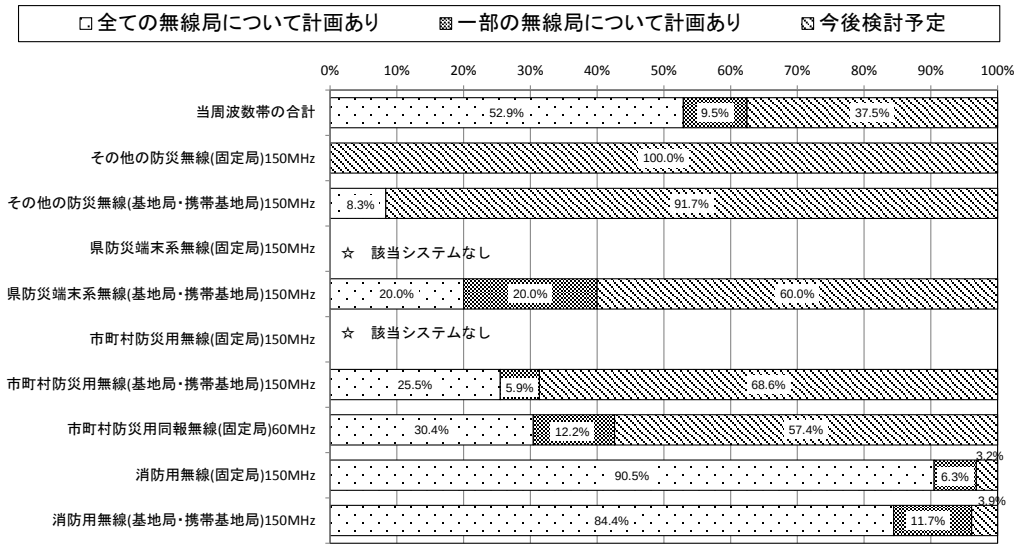
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－東－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【東北】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	45.0%	67	17.4%	26	14.1%	21	10.1%	15	10.1%	15	3.4%	5
防災無線(固定局)60MHz	36.4%	4	27.3%	3	18.2%	2	9.1%	1	9.1%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	28.6%	2	42.9%	3	14.3%	1	0.0%	0	14.3%	1	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)60MHz	40.0%	4	0.0%	0	10.0%	1	40.0%	4	0.0%	0	10.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	33.3%	2	0.0%	0	16.7%	1	33.3%	2	0.0%	0	16.7%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	42.9%	3	0.0%	0	14.3%	1	42.9%	3	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	60.0%	3	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	66.7%	2	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	47.7%	42	19.3%	17	12.5%	11	4.5%	4	12.5%	11	3.4%	3
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	20.0%	1	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－東－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【東北】



図表－東－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【東北】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	70.9%	1.2%	16.3%	1.7%	9.9%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	92.3%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	82.9%	5.7%	2.9%	5.7%	2.9%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	59.6%	0.0%	26.3%	1.8%	12.3%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	70.8%	0.0%	15.4%	0.0%	13.8%	0.0%	0.0%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	77.4%	6.5%	9.7%	0.0%	3.2%	0.0%	3.2%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	78.6%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%
消防用無線(固定局)150MHz	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	0.0%	22.2%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	12	80.0%	5	33.3%	1	6.7%	3	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	20.0%
	一部無線局について計画有り	3	20.0%	1	6.7%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.7%
総免許人数 51																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	32	72.7%	9	20.5%	5	11.4%	8	18.2%	3	6.8%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	11.4%
	一部無線局について計画有り	12	27.3%	3	6.8%	2	4.5%	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	5	11.4%
総免許人数 116																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 12																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	42	93.3%	11	24.4%	7	15.6%	22	48.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%
	一部無線局について計画有り	3	6.7%	0	0.0%	1	2.2%	2	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	（期限(＊1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	55	88.7%	16	25.8%	9	14.5%	29	46.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
	一部無線局について計画有り	7	11.3%	1	1.6%	2	3.2%	4	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 77	（期限(＊1)：H28年05月）																												

＊1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 51																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	4	57.1%	1	14.3%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%
	一部無線局について計画有り	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	28.6%
総免許人数 116																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 12																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	（期限(＊1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 77	（期限(＊1)：H28年5月）																												

＊1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 51																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
総免許人数 116																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 12																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	22	95.7%	2	8.7%	4	17.4%	16	69.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	19	86.4%	1	4.5%	2	9.1%	16	72.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	3	13.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	13.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 77	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【東北】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	58.9%	145	18.7%	46	0.0%	0	0.0%	0	20.3%	50	2.0%	5
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	66.7%	2
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	81.3%	13	12.5%	2	0.0%	0	0.0%	0	6.3%	1	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	17.3%	9	76.9%	40	0.0%	0	0.0%	0	5.8%	3	0.0%	0
消防用無線(固定局)150MHz	66.7%	52	3.8%	3	0.0%	0	0.0%	0	29.5%	23	0.0%	0
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	72.9%	70	1.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	22.9%	22	3.1%	3

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は、国際的に共通に割り当てられている船舶通信システム、航空通信システムのほか、わが国では重要な電波利用システムとして消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様に利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯は、消防用無線の周波数移行が進められている周波数帯であることから、これらが円滑に実施されることが重要である。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

60MHz 及び 150MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯の利用を促進しているが､平成 26 年 3 月末における移行状況が 5 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯の利用をさらに促進するとともに、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、今後その導入の促進を図る。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、平成 26 年 3 月末における移行状況が 7 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期にデジタル化や狭帯域化デを実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、防災行政無線と同様、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯への移行をさらに促進するとともに、150MHz 帯を使用するアナログ方式の無線機器については、周波数の使用期限（平成 28 年 5 月 31 日）までに廃止することが適当である。

150MHz 帯を使用する列車無線や長波帯を使用する誘導無線については、列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれており、デジタル狭帯域化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期にデジタル狭帯域化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	45	4,603	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	39	3,668	消防用デジタル無線　等
海上・測位	1	20	ディファレンシャルＧＰＳ
航空・航空通信	36	60	航空無線　等
航空・測位	1	8	ILS
その他・その他	7	22	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

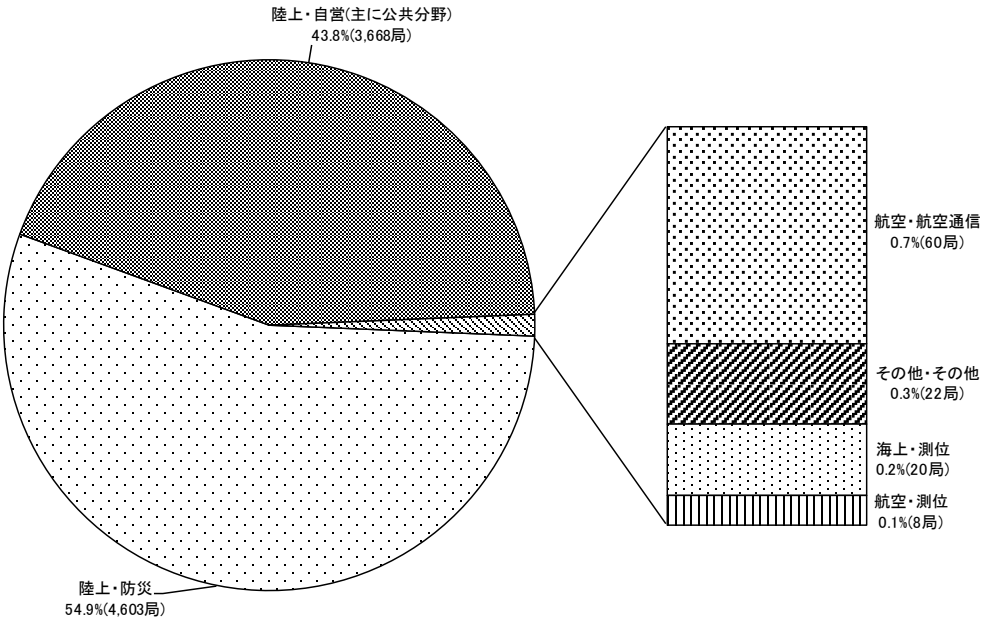
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 1,544 局から平成 26 年度の 4,603 局に大幅に増加しているためである。

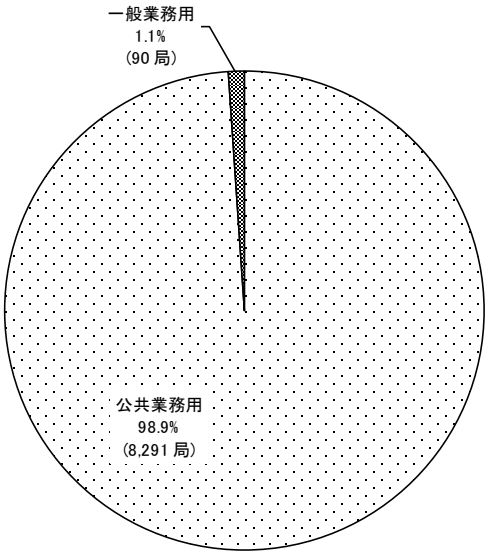
②　本周波数区分におけるデジタル化率は 99.3%であり、平成 23 年度と比較すると 2.6%増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」「陸上・自営」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－東－５－１ 無線局数の割合及び局数【東北】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

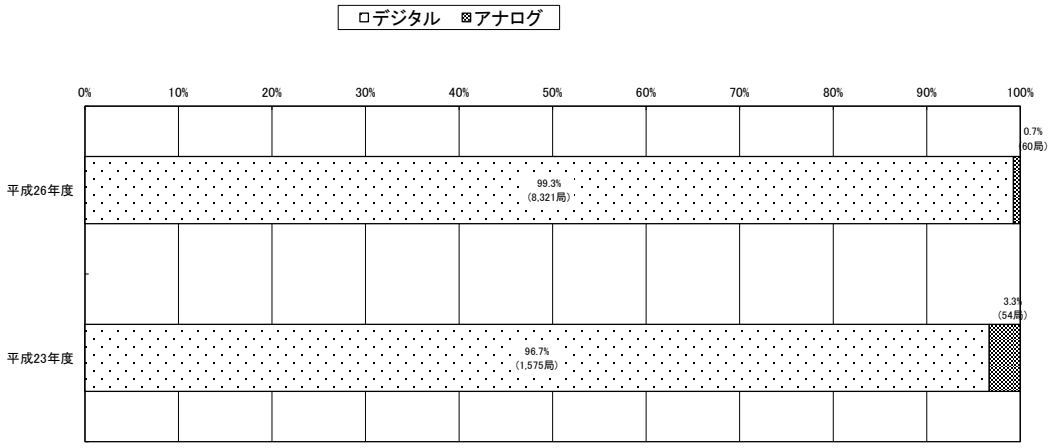
図表－東－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東北】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	54.9%	4,603
	陸上・自営(主に公共分野)	43.8%	3,668
	航空・航空通信	0.1%	12
	航空・測位	0.1%	8
一般業務用	航空・航空通信	0.6%	48
	その他・その他	0.3%	22
	海上・測位	0.2%	20

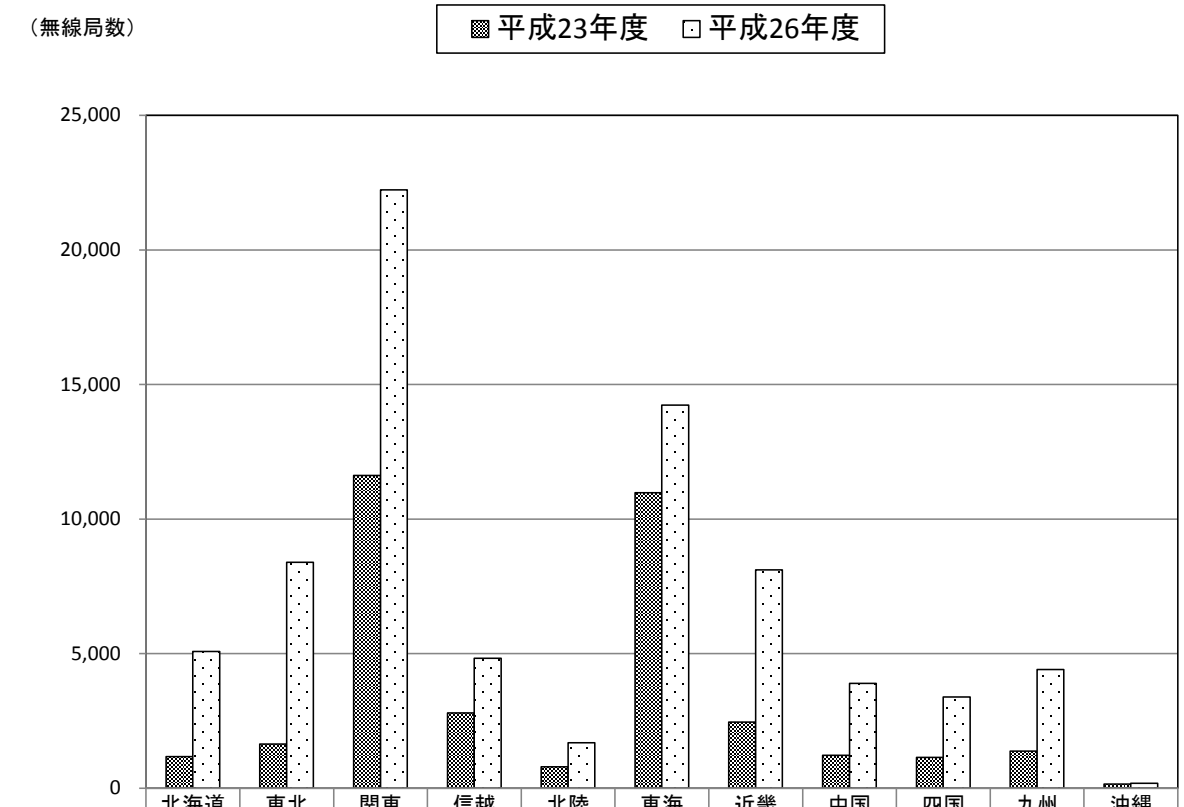
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－東－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東北】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－東－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
▨平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

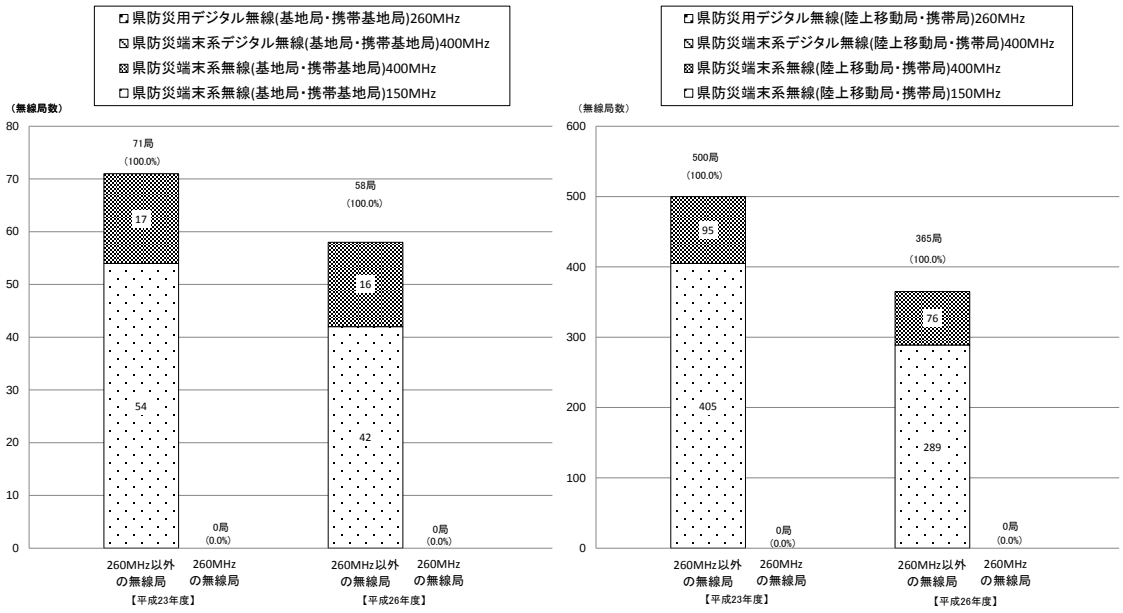
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

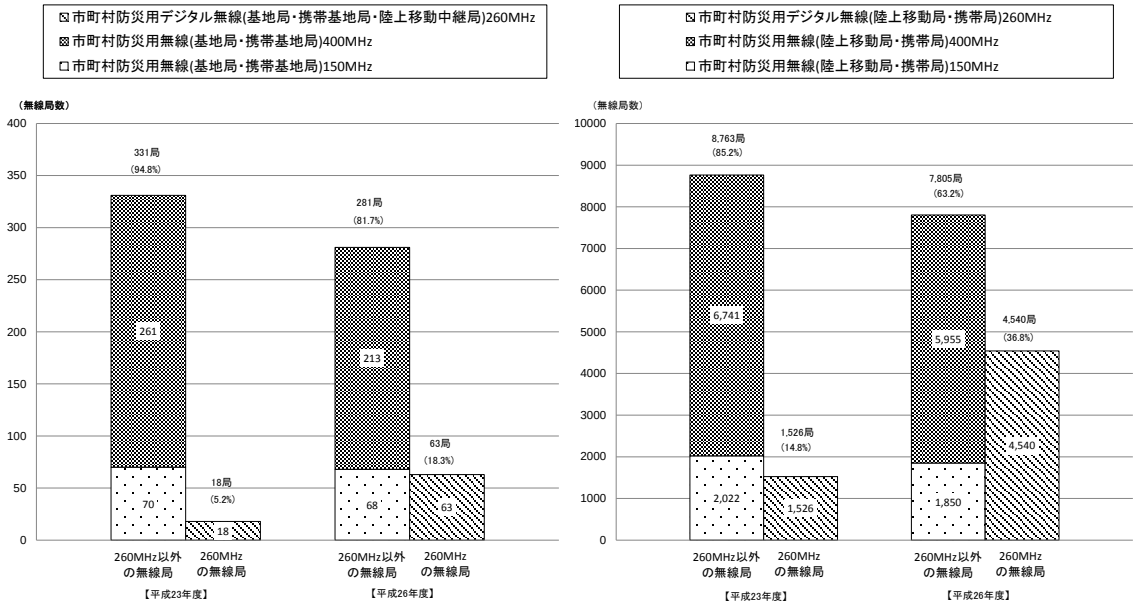
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災用無線等の防災行政用無線用周波数の移行先となっている。市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 18 局であったものが、平成 26 年度は 63 局に、陸上移動局・携帯局は、1,526 局が 4,540 局に増加している。県防災用デジタル無線については、東北管内でデジタル化している県はないが、全国的に増加傾向にあるため、今後、デジタル化が進められるものと考えられる。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政用無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－東－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【東北】



図表－東－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【東北】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

また、東北管内では、全国と比較して県防災用デジタル無線が普及していないため、周波数夜有効利用のため、デジタル化を促進していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	158	7,085	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	93	17,361	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	1,116	29,525	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	12	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	45	1,893	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	48	437	放送連絡用無線　等
陸上・その他	44,325 (注 1)	94,450 (注 2)	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	22	385	マリンホーン　等
海上・その他	233	510	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	42	119	航空機用救命無線　等
その他・その他	17	145	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）このうち、登録人数は 1,596 者

（注 2）このうち、登録局数は 181 局。包括登録の登録局数は 15,398 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分の無線局の割合は、「陸上・その他」が 62.2%（94,450 局）、「陸上・自営（公共分野以外）」が 19.4%（29,525 局）、「陸上・自営（主に公共分野）」が 11.4%（17,361 局）を占め、この２つのグループで 93.0%を占めている。

② 電波利用システムグループごとの無線局の割合をみれば、「陸上・その他」は簡易無線（54,083 局）が 59.3%、アマチュア局（40,341 局）が 40.7%、「陸上・自営（公共分野以外）」はアナログ方式のタクシー無線（8,397 局）が 28.4%、一般業務用無線（7,645 局）が 28.8%、デジタル方式のタクシー無線（7,676 局）が 26.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」は列車無線（9,937 局）が 57.2%、

電気事業用デジタル無線（2,077 局）が 11.9%、K-KOSMOS 無線（1,730 局）が 10.0%を占めている。

③　無線局数の割合を一般業務用と公共業務用の利用の割合を比較すると、一般業務用が 83.9%の割合を占め、平成 23 年度調査と比較して 2.6%割合が多くなっている。一般業務用の中では、アマチュア局が多くを占める「陸上・その他」が 62.2%、「陸上・自営（公共分野以外）」が 19.4%を占めている。

④　本周波数区分を利用する無線局のデジタル化の割合を平成 23 年度調査と比較すると、東北管内では 30.2%から 36.2%と増加しており、全国のデジタル化率 34.3%と同様な傾向にある。また、タクシー用無線のデジタル化率は 47.8%であり、平成 23 年度から 28.3%増加しているものの、全国のデジタル化率 56.3%を下回っている。

⑤　本周波数区分における東北管内の無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、145,184 局から 151,899 局に 6,705 局増加している。アマチュア局は、平成 23 年度と比較して 1,309 局減少（3.1%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 17,378 局増加（42.0%増）している。

⑥　本周波数区分におけるアマチュア局を除く無線局数の推移を平成 23 年度調査と比較すると、東北管内は 103,534 局から 111,558 局に増加しており、他の管内と同様に増加傾向にある。

⑦　350MHz 帯を利用するマリンホーンの無線局数は、平成 23 年度調査と比較して 483 局から 357 局（126 局減）に減少している。東北管内のマリンホーンは、青森県陸奥湾及び宮城県沿岸の２地区でサービスしていたが、東日本大震災の影響により宮城県沿岸のマリンホーンは平成 23 年 5 月に廃止されている。

⑧　本周波数区分における無線局数の　増減は、デジタル無線への移行が影響しており、その内容は次のとおりである。

（ア）　市町村防災無線

400MHz 帯市町村防災無線は、260MHz 帯デジタル無線への移行が促進されており、7,179 局から 6,322 局に減少（857 局減）している。

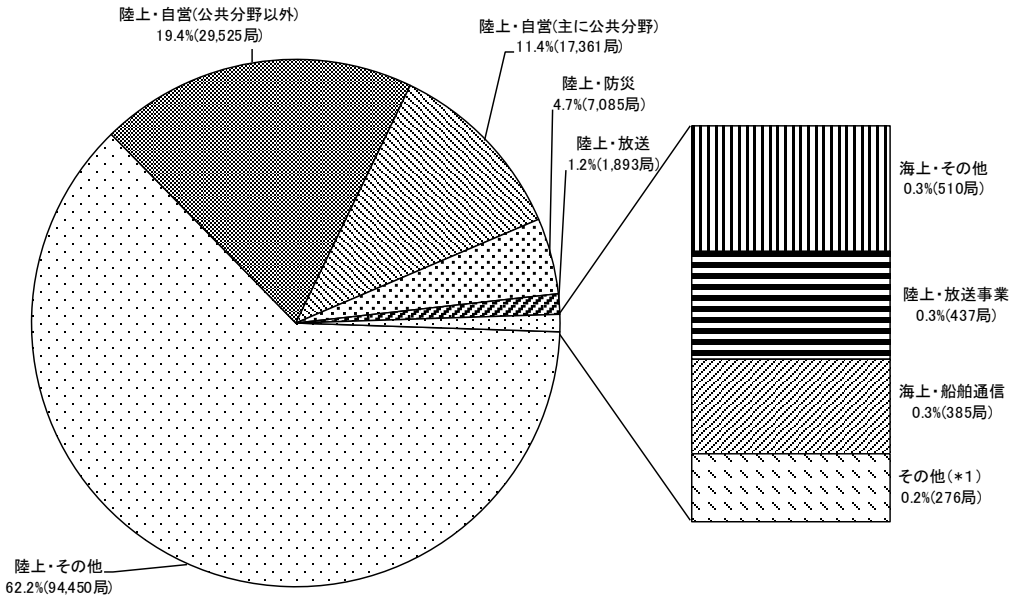
（イ）　タクシー用無線

タクシー用無線は、デジタル無線への移行が促進されており、アナログ無線 z が 14,453 局から 8,397 局に減少（6,056 局減）し、デジタル無線が 3,511 局から 7,676 局に増加（4,165 局増）している。

（ウ）　簡易無線

アナログ無線は 40,559 局から 54,083 局に減少（13,524 局減）しており、デジタル無線が 2,202 局から 20,629 局に増加（18,424 局増）している。

図表－東－６－１ 無線局数の割合及び局数【東北】

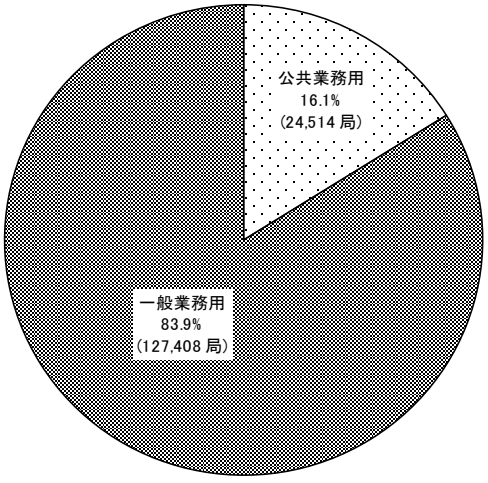


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.1%	145
航空・航空通信	0.08%	119

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.01%	12

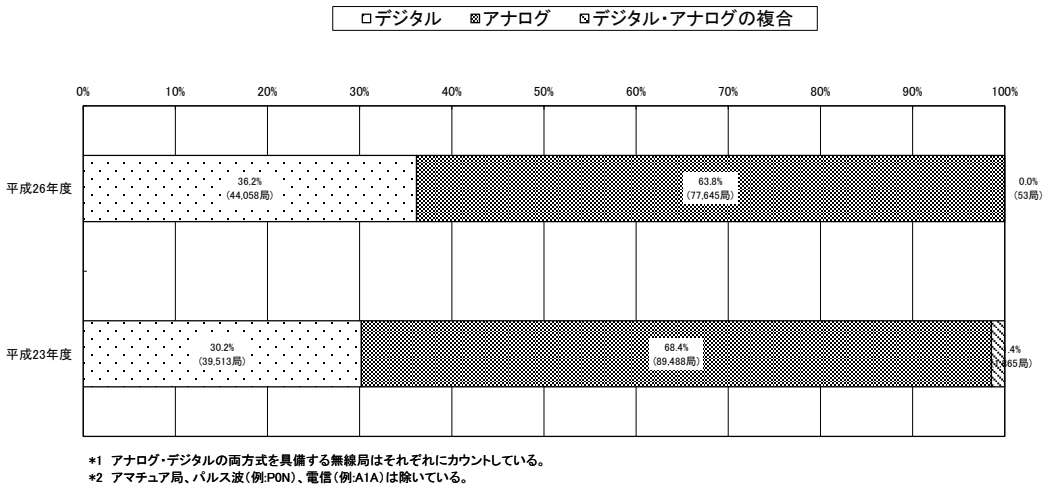
図表－東－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東北】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	11.4%	17,361
	陸上・防災	4.7%	7,085
	海上・その他	0.0%	34
	陸上・その他	0.0%	26
	航空・航空通信	0.0%	8
一般業務用	陸上・その他	62.2%	94,424
	陸上・自営(公共分野以外)	19.4%	29,525
	陸上・放送	1.2%	1,893
	海上・その他	0.3%	476
	陸上・放送事業	0.3%	437
	海上・船舶通信	0.3%	385
	その他・その他	0.1%	145
	航空・航空通信	0.1%	111
	陸上・電気通信業務	0.0%	12

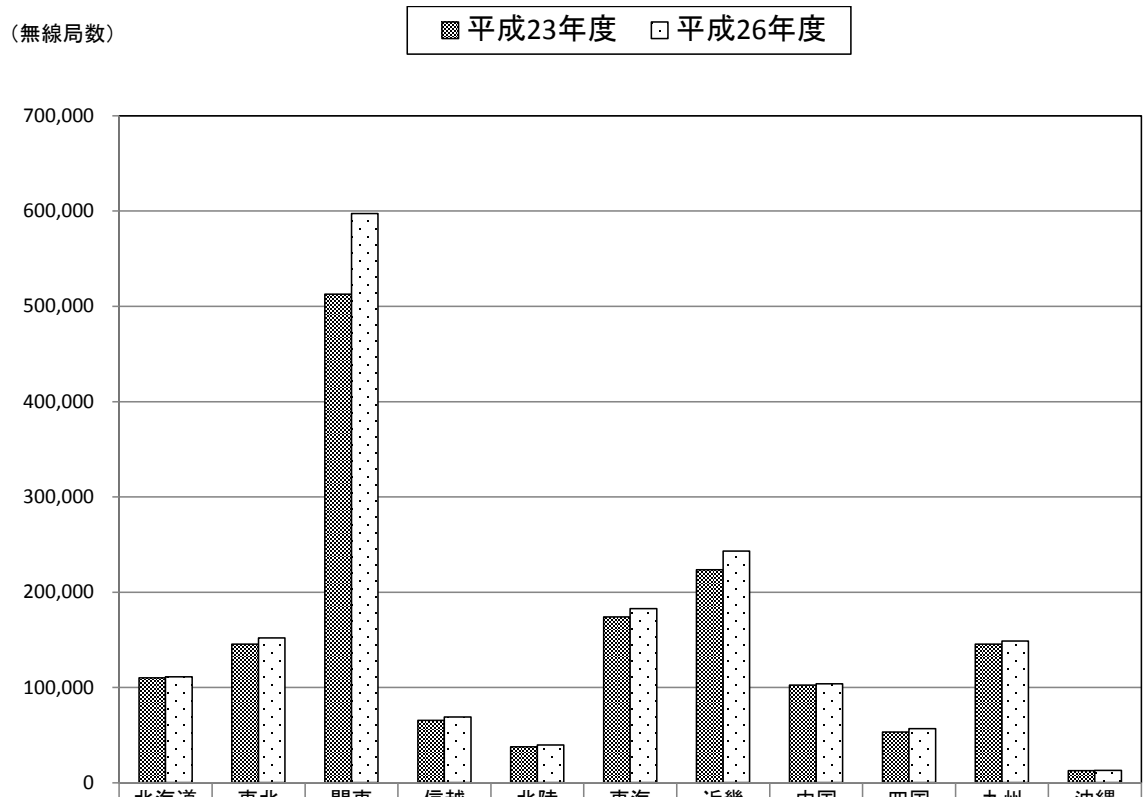
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－東－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東北】



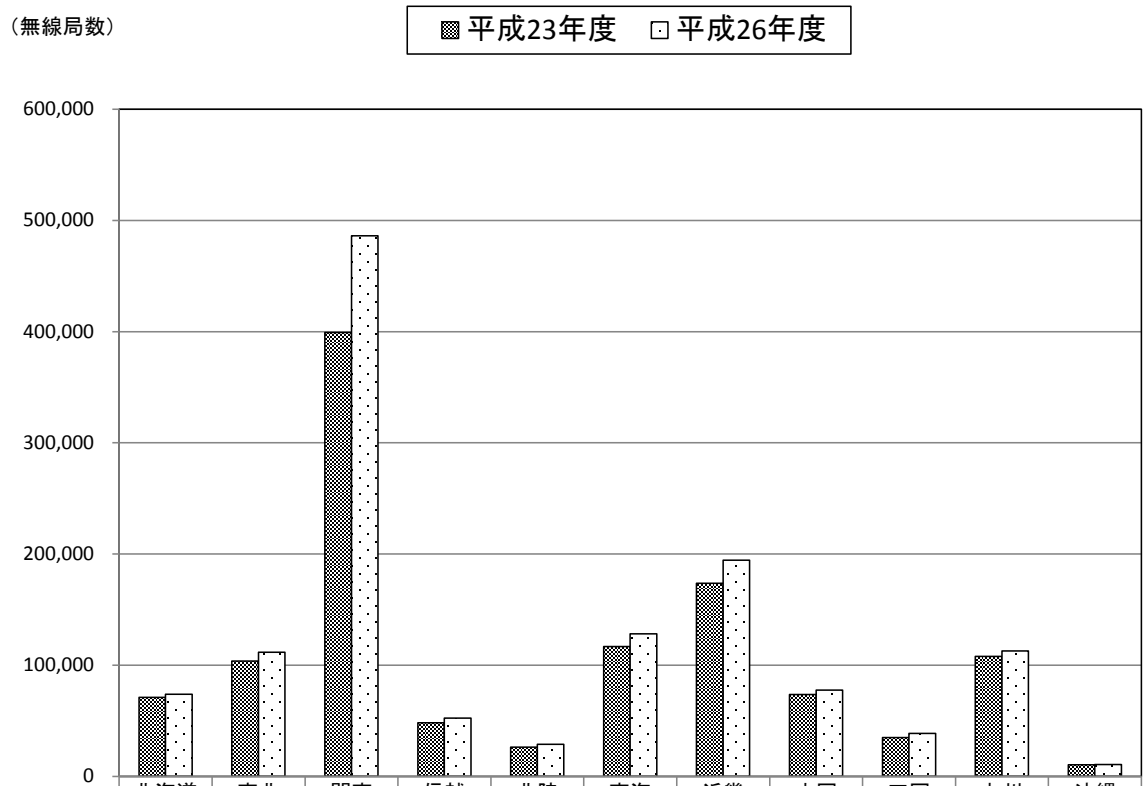
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－東－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
□平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－東－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

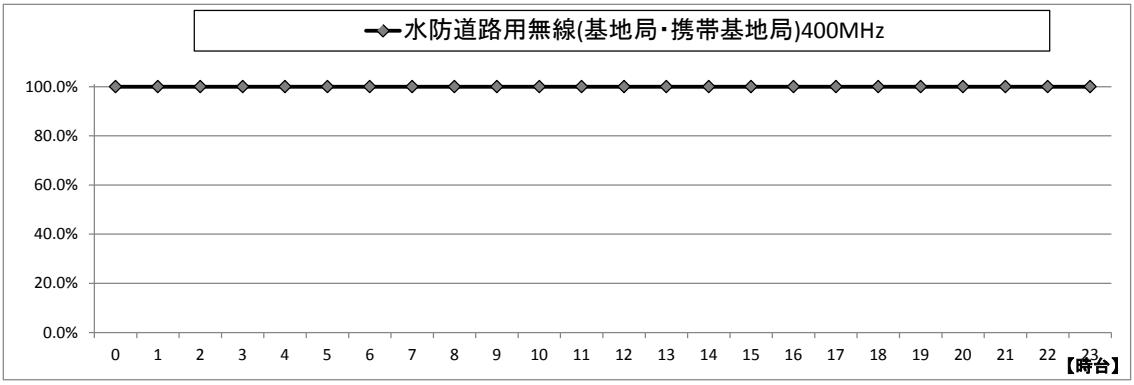
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

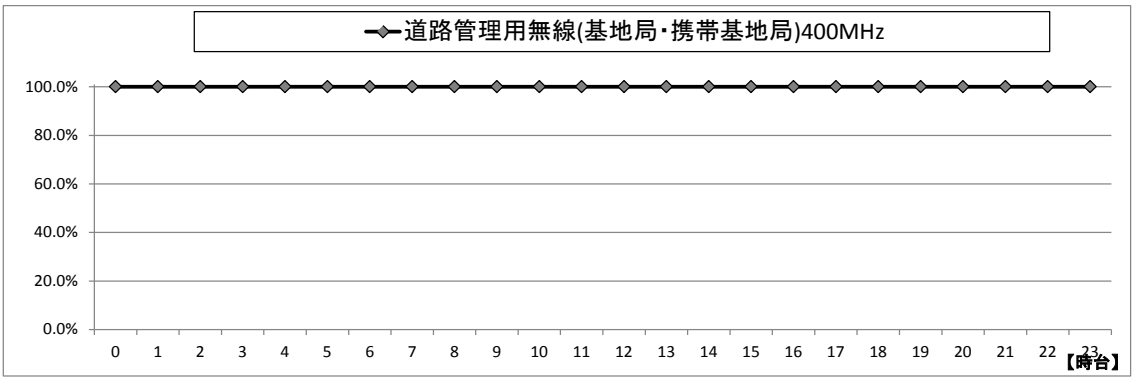
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、道路管理用無線、ガス事業用無線、列車無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 水防道路用無線・道路管理用無線は、24 時間の利用率が 100%となっており、またガス事業用無線、列車無線及びその他公共業務用無線は、日中の利用率が 80%以上となっているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、60%から 90%程度までと利用率に変動がある。

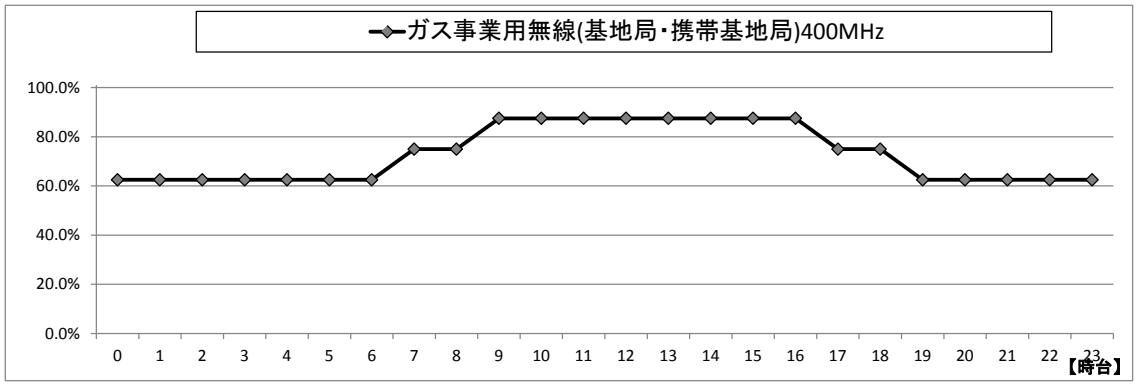
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

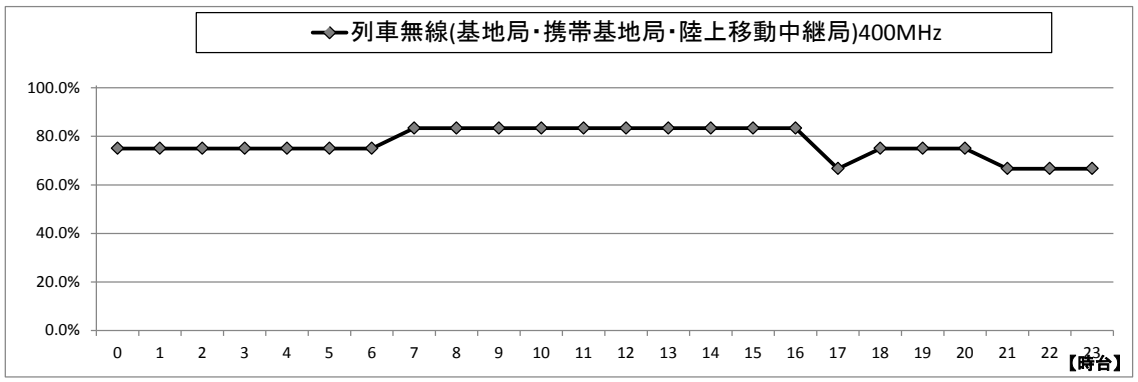
図表－東－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【東北】

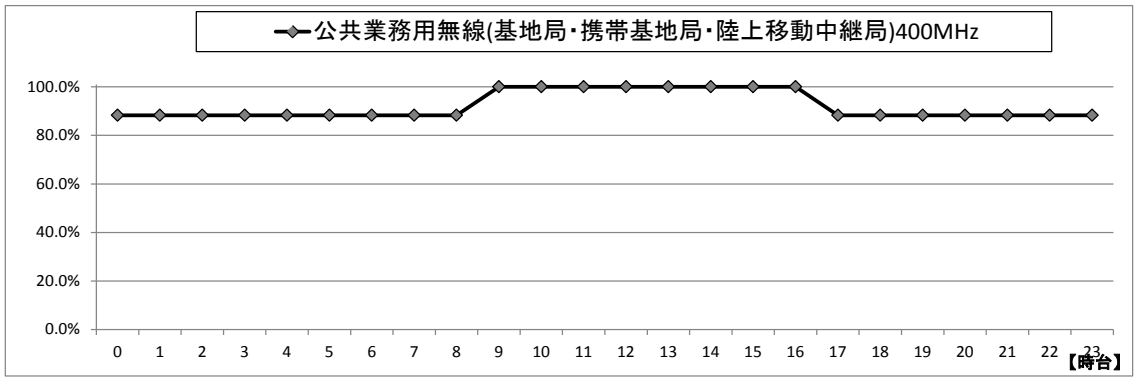




図表－東－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【東北】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、津波・水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施なし」とする回答を除いて比較すると、地震対策と火災対策については「水防道路用無線」及び「道路管理用無線」が 100%となっており、全国平均値（「水防道路用」65%、「道路管理用無線」42.9%）より高い実施率となっている。津波・水害対策については「水防道路用無線」が 100%となっており、全国平均値（35%）より高い実施率となっている。故障対策については「県防災端末系無線」及び「道路管理用無線」が 100%となっており、全国平均値（「県防災端末系無線」76.2%、「水防道路用」20%）より高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」及び「道路管理用無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっており、次いで「列車無線」が 88.9%となっている。

③ 予備電源の保有状況については、「県防災端末系無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「マリンホーン」はいずれも、100%の保有率となっており、次いで「市町村防災用無線」が 77.0%の保有率となっている。また、予備電源の最大運用可能時間については、「県防災端末系無線」及び「水防道路用」が 24 時間以上の運用が可能となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間について電波利用システムを周波数帯ごとに分けて詳細に調査したところ、予備電源の約半数が「24 時間以上」の運用が可能とする回答が多くなっている。

図表－東－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【東北】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	42.1%	15.3%	42.5%	32.6%	21.8%	45.6%	23.8%	13.4%	62.8%	26.1%	12.6%	61.3%
県防災端末系無線	60.0%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	40.0%	0.0%	40.0%	60.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線	45.4%	16.3%	38.3%	33.2%	23.0%	43.9%	26.0%	13.3%	60.7%	24.5%	12.8%	62.8%
その他の防災無線	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%
消防用無線	50.0%	37.5%	12.5%	50.0%	37.5%	12.5%	25.0%	25.0%	50.0%	50.0%	12.5%	37.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	10.0%	30.0%	60.0%	30.0%	20.0%	50.0%	10.0%	20.0%	70.0%	20.0%	30.0%	50.0%
列車無線	33.3%	16.7%	50.0%	8.3%	41.7%	50.0%	0.0%	25.0%	75.0%	50.0%	16.7%	33.3%
固定多重通信用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他公共業務用無線	25.0%	0.0%	75.0%	20.8%	4.2%	75.0%	20.8%	0.0%	79.2%	4.2%	0.0%	95.8%
電気通信業務用移動多重無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マリンホーン	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【東北】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	42.1%	15.3%	42.5%	32.6%	21.8%	45.6%	23.8%	13.4%	62.8%	26.1%	12.6%	61.3%
(各個別システム)												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	45.5%	21.2%	33.3%	31.8%	28.8%	39.4%	30.3%	12.1%	57.6%	25.8%	9.1%	65.2%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	45.4%	13.8%	40.8%	33.8%	20.0%	46.2%	23.8%	13.8%	62.3%	23.8%	14.6%	61.5%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)400MHz	42.9%	42.9%	14.3%	42.9%	42.9%	14.3%	28.6%	14.3%	57.1%	42.9%	14.3%	42.9%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	25.0%	75.0%	25.0%	12.5%	62.5%	0.0%	12.5%	87.5%	12.5%	25.0%	62.5%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	33.3%	16.7%	50.0%	8.3%	41.7%	50.0%	0.0%	25.0%	75.0%	50.0%	16.7%	33.3%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	28.6%	0.0%	71.4%	28.6%	0.0%	71.4%	14.3%	0.0%	85.7%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	23.5%	0.0%	76.5%	17.6%	5.9%	76.5%	23.5%	0.0%	76.5%	5.9%	0.0%	94.1%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%

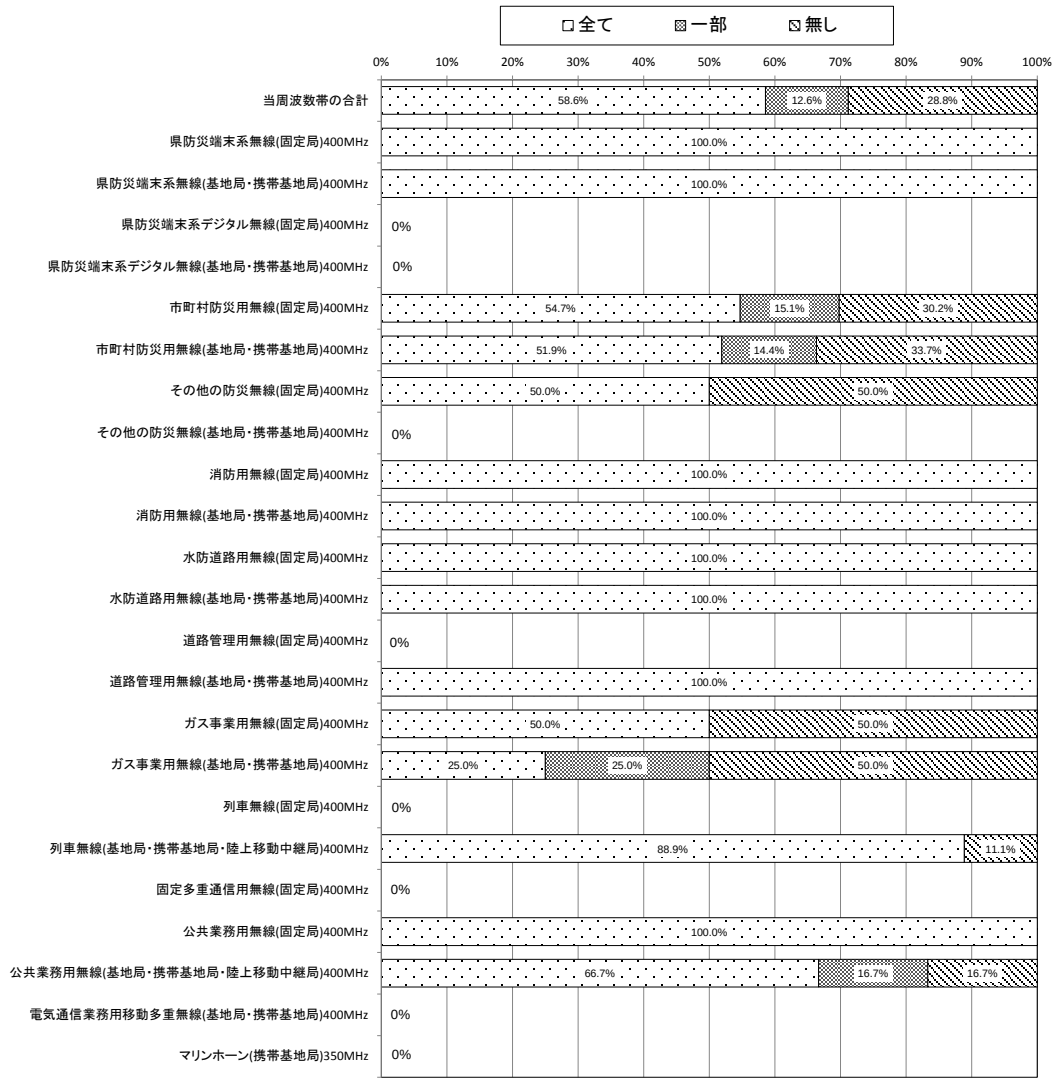
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【東北】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	58.6%	12.6%	28.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	52.9%	14.6%	32.5%
その他の防災無線	50.0%	0.0%	50.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	33.3%	16.7%	50.0%
列車無線	88.9%	0.0%	11.1%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	77.8%	11.1%	11.1%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【東北】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－東－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【東北】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	73.9%	16.5%	9.6%	12.7%	12.7%	12.3%	14.8%	47.5%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線	77.0%	14.8%	8.2%	12.8%	11.7%	11.1%	17.2%	47.2%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.5%	0.0%	62.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線	60.0%	40.0%	0.0%	10.0%	30.0%	0.0%	10.0%	50.0%
列車無線	58.3%	25.0%	16.7%	30.0%	30.0%	20.0%	10.0%	10.0%
固定多重通信用無線	–	–	–	–	–	–	–	–
公共業務用無線	41.7%	29.2%	29.2%	11.8%	11.8%	23.5%	5.9%	47.1%
電気通信業務用移動多重無線	–	–	–	–	–	–	–	–
マリンホーン	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔–〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【東北】

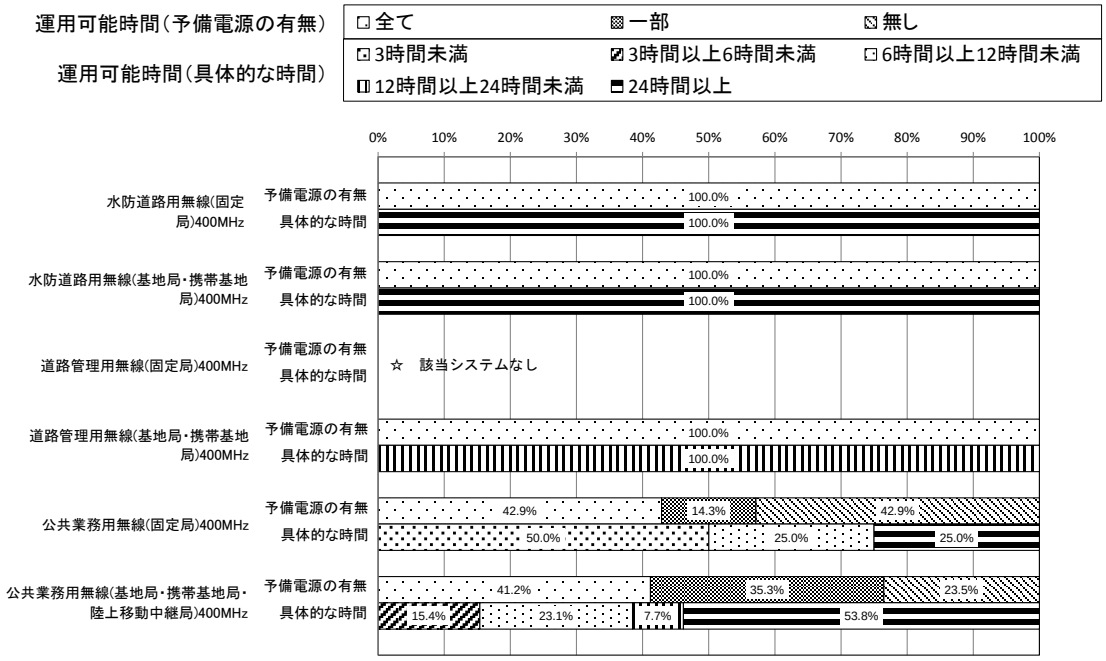


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、
その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【東北】

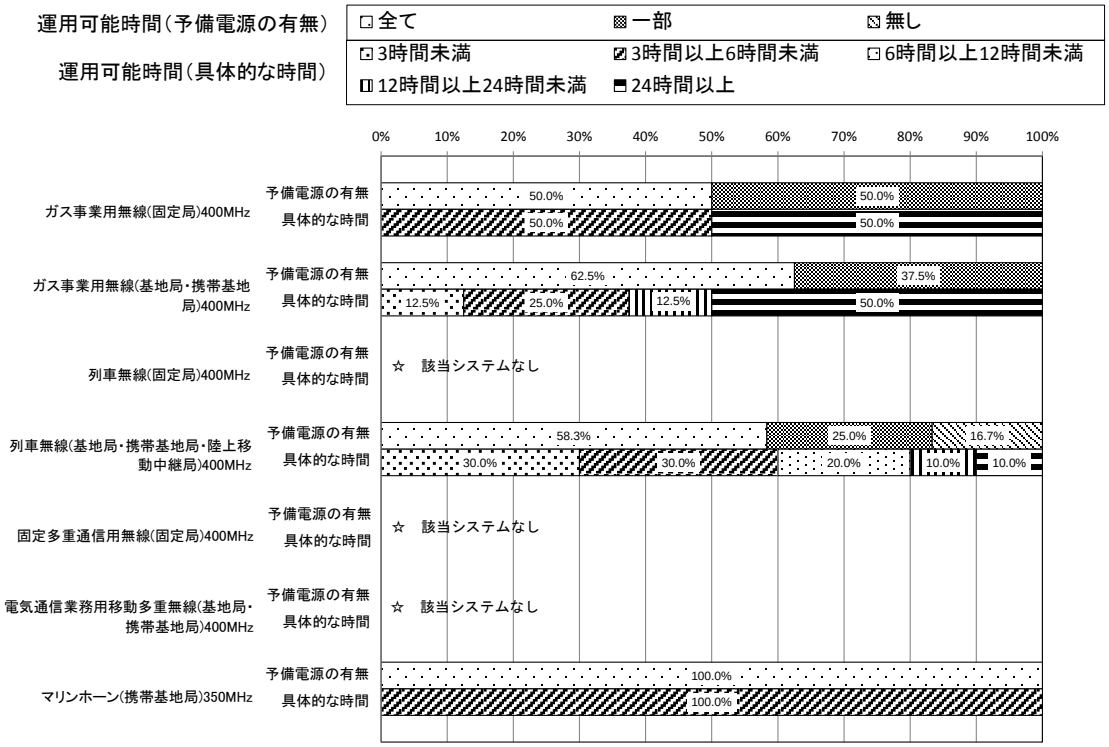


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－東－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【東北】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果については、次のとおりである。

①　「水防道路用無線(固定局・基地局・携帯基地局)400MHz」、「道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz」及び「マリンホーン(携帯基地局)350MHz」が「導入予定なし」とする回答が 100%となっており、他の電波利用システムも「導入予定なし」とする回答率が高い。東北管内では、唯一、「列車無線（基地局・携帯局・陸上移動局)」のうち 7.7%が「3 年以内に導入予定」と回答しているが全国平均値(20.0%)よりも低くなっている。

②　「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－東－６－１６　デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【東北】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	5.7%	3	1.9%	1	5.7%	3	24.5%	13	62.3%	33
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	44.4%	4	44.4%	4
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	15.4%	2	7.7%	1	15.4%	2	15.4%	2	46.2%	6
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	14.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	1	71.4%	5
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	27.8%	5	72.2%	13
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後の需要の増加・拡大」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 「今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画」の無線局の増減について、「水防道路用無線(固定局)400MHz」、「道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz」、「ガス事業用無線(固定局)400MHz」及び「マリンホーン(携帯基地局)350MHz」が「増減予定なし」とする回答が 100%となっており、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」、「列車無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局 400MHz」及び「公共業務用（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」が「増減予定なし」とする回答率が高い。一方、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」が「減少予定」とする回答が 100%となっている。

② 通信量の増減については、「水防道路用無線（固定局・基地局・携帯基地局）400MHz」及び「道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz」が「増減予定なし」とする回答が 100%となっており、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」、「列車無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局 400MHz」及び「公共業務用（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」が「増減予定なし」とする回答率が高い。一方、「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」が「減少予定」とする回答が 100%となっている。

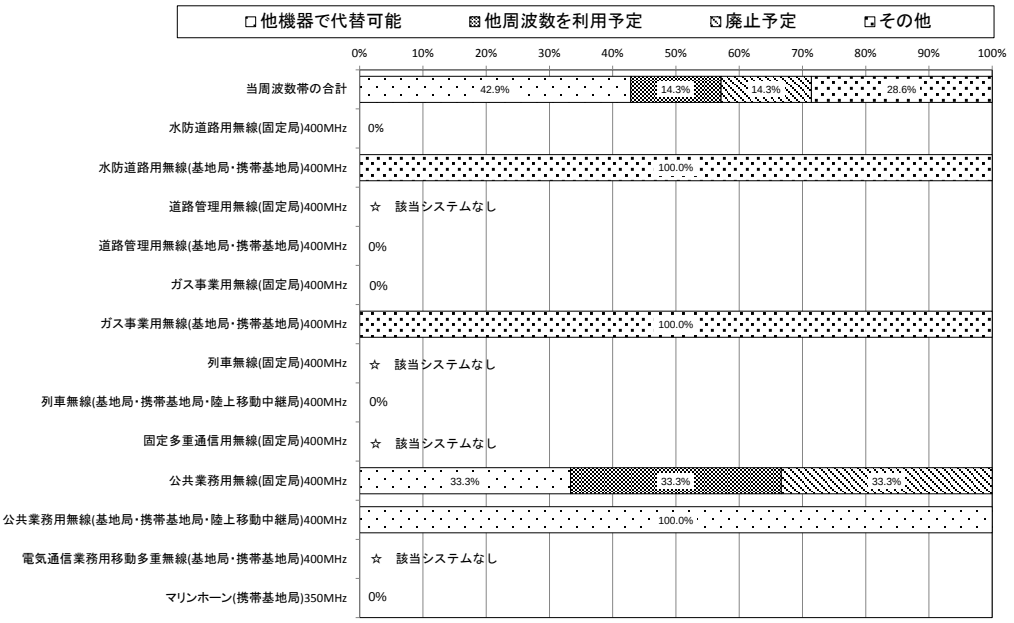
③ 無線局数減少の理由としては、「他機器で代替可能」とする回答が 42.9%と多く、次いで「他周波数を利用予定」、「廃止予定」とする回答が多い。また、通信量減少の理由としては、「他機器で代替可能」とする回答が 33.3%と多く、次いで「廃止予定」とする回答が多い。「他機器で代替可能」と回答した具体的な手段は、「携帯電話・PHS」を選択した回答が多くなっている。一方、無線局数が増加予定と回答した「列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz」は、「新規導入を予定」と回答している。

図表－東－６－１７ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【東北】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	14.0%	4.0%	0.0%	0.0%	82.0%	12.0%	4.0%	0.0%	0.0%	84.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	83.3%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	91.7%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%	57.1%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%	88.2%	11.8%	5.9%	0.0%	0.0%	82.4%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

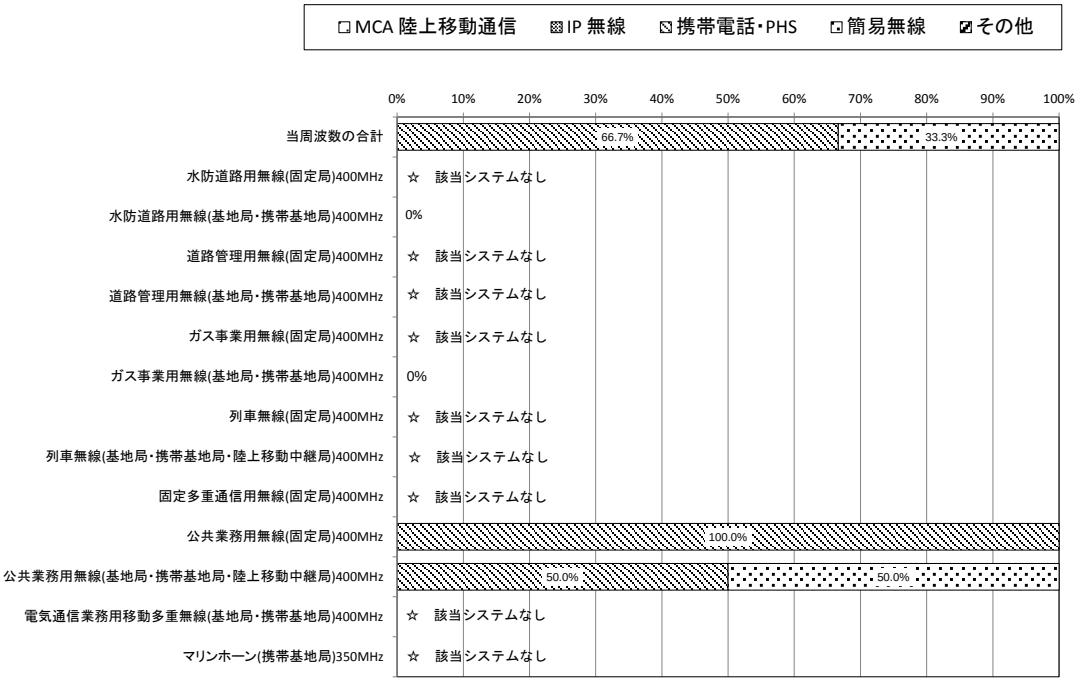
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－１８ 無線局数減少理由【東北】



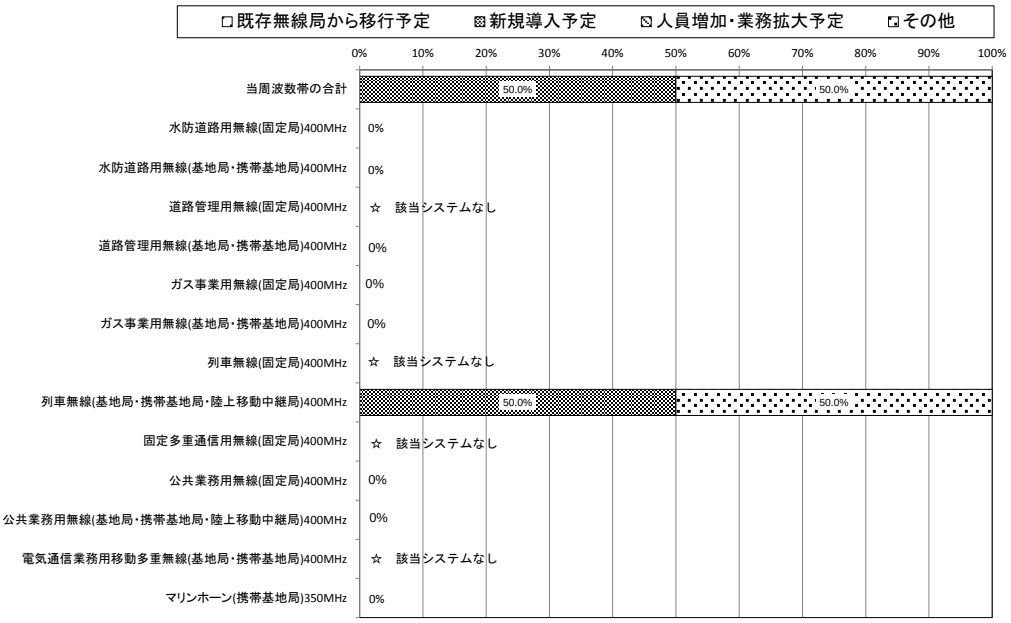
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－東－６－１９ 他の機器への代替【東北】



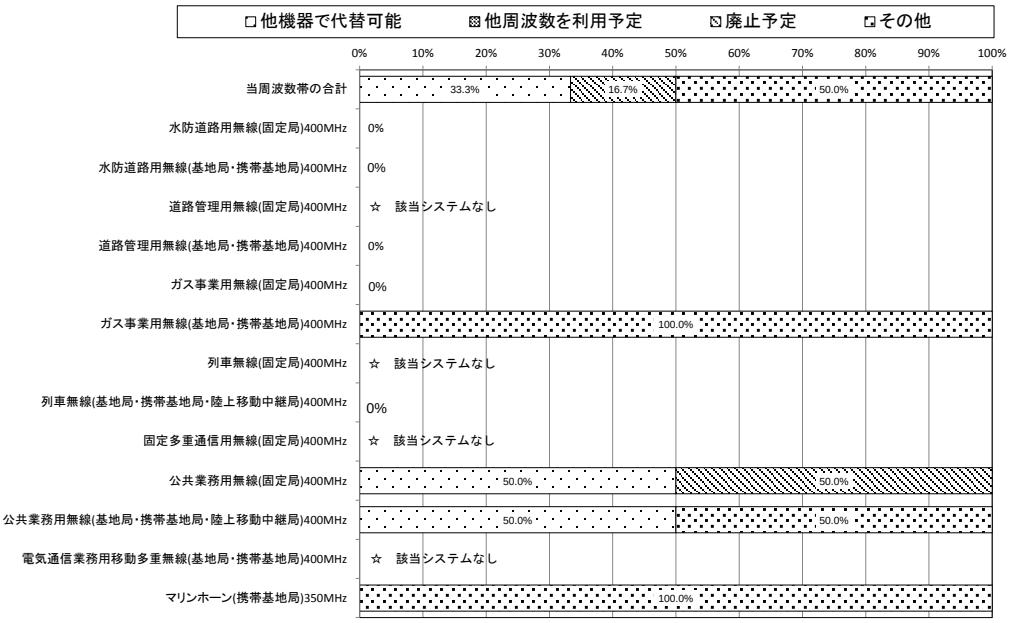
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－東－６－２０ 無線局数増加理由【東北】



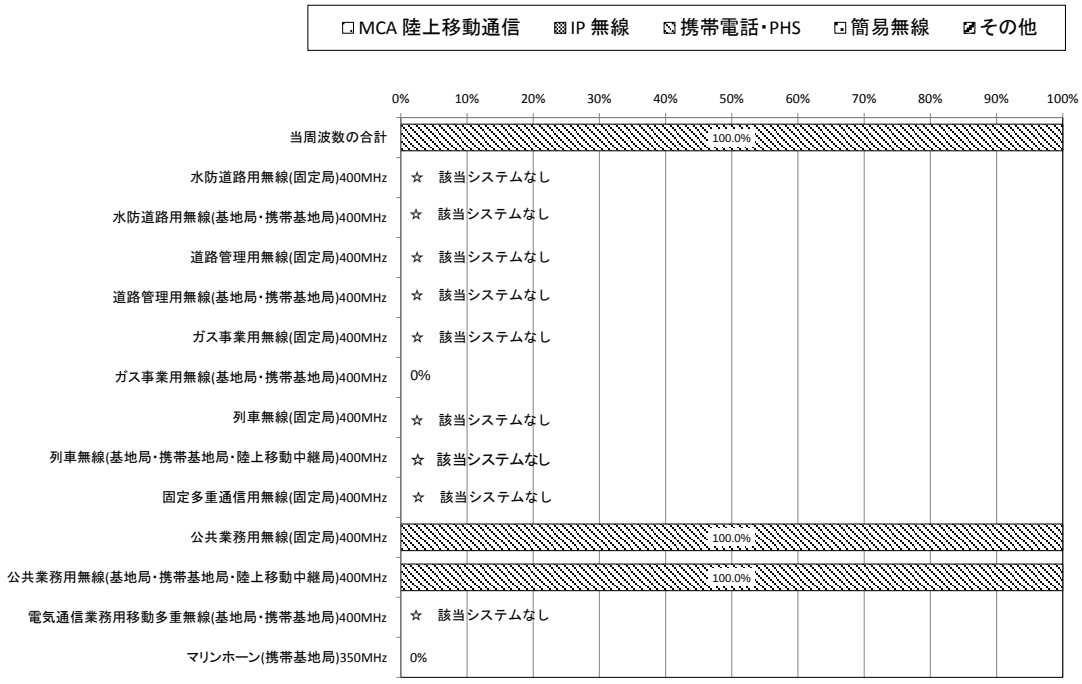
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－東－６－２１ 通信量減少理由【東北】



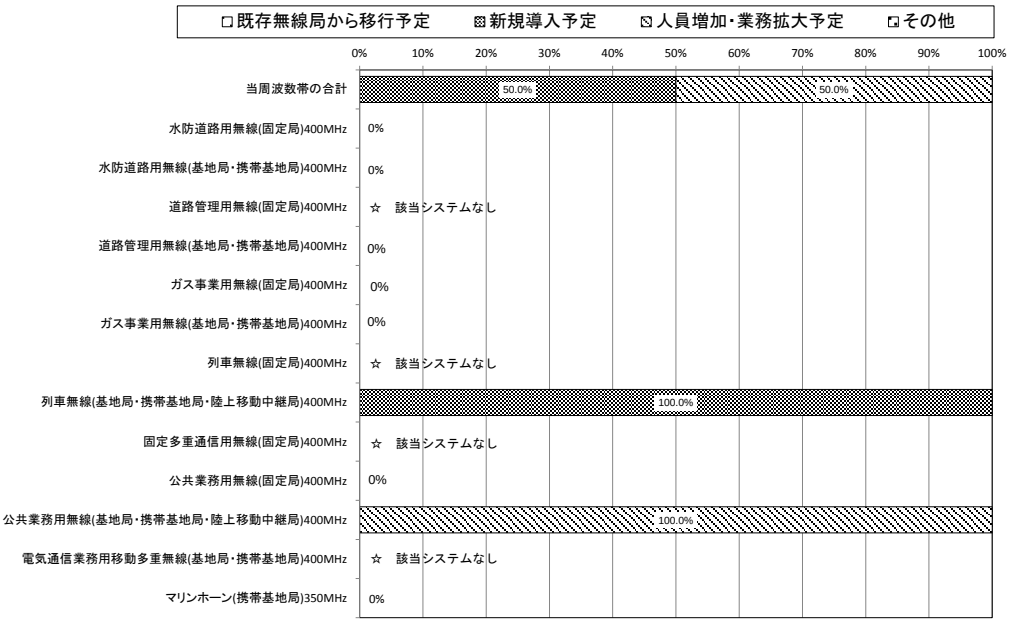
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－東－６－２２ 他の機器への代替【東北】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－東－６－２３ 通信量増加理由【東北】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

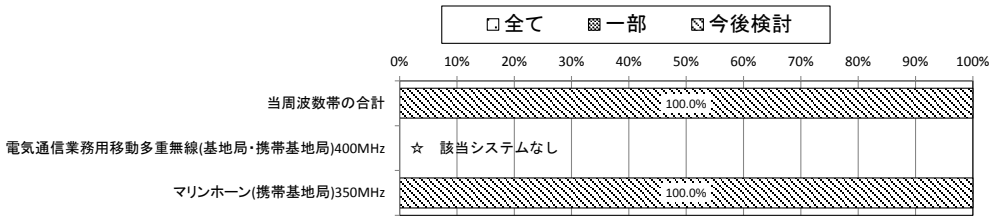
本周波数区分を利用する無線局の「移行・代替・廃止に関する予定等」について、調査対象としたシステム係る集計結果は、次のとおりである。

①　「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」の「移行・代替・廃止に関する予定等」は、他の周波数帯への移行可能性ついて「今後検討」、他の電気通信手段への代替可能性は「代替困難」と回答している。その「代替困難」の理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」、「地理的に制約があるため」を挙げている。

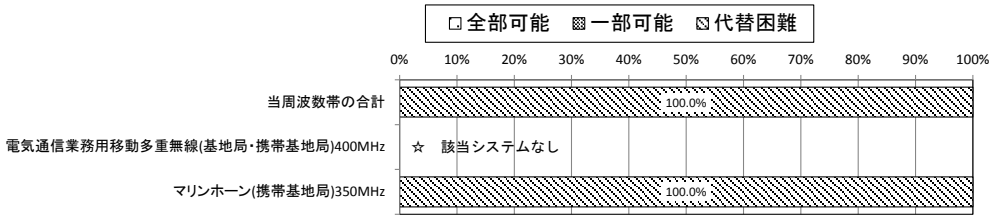
②　「陸上・防災」の「県防災端末系無線（固定・基地局・携帯基地局）400MHz」、「市町村防災用無線（固定・基地局・携帯基地局）400MHz」及び「その他の防災無線（固定・基地局・携帯基地局）400MHz」の「移行・代替・廃止に関する予定等」は、移行・代替・廃止計画の有無ついて「今後検討予定」とする回答が 60%を超えている。

③　移行・代替・廃止計画の有無ついて「全ての無線局について計画あり」及び「一部の無線局について計画あり」と回答した中では、市町村防災用無線 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答しているものが多く、平成 34 年を目処に移行が進むものと考えられる。

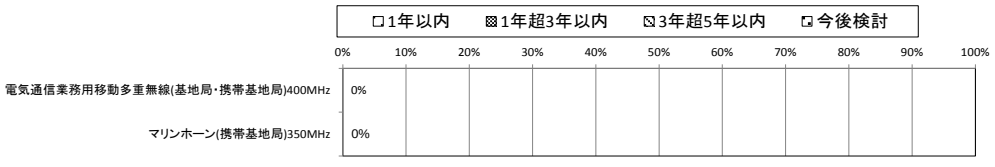
図表－東－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【東北】



図表－東－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【東北】



図表－東－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【東北】



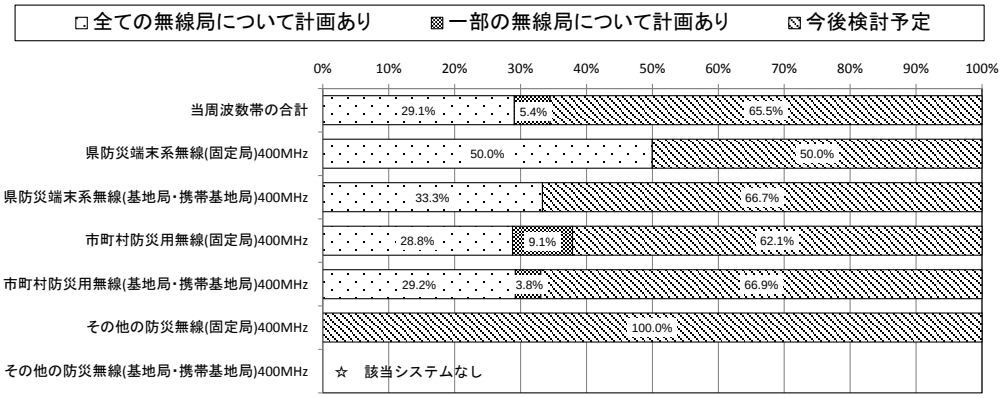
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－東－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【東北】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－東－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【東北】



図表－東－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【東北】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	76.3%	3.4%	18.6%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	78.9%	0.0%	21.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	78.9%	5.3%	13.2%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	81.8%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	60.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	15	71.4%	4	19.0%	4	19.0%	3	14.3%	2	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%
	一部無線局について計画有り	6	28.6%	0	0.0%	3	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	14.3%
総免許人数 66																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	31	91.2%	11	32.4%	11	32.4%	5	14.7%	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	8.8%
	一部無線局について計画有り	3	8.8%	0	0.0%	2	5.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.9%
総免許人数 132																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 66																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	3	75.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%
	一部無線局について計画有り	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
総免許人数 132																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【東北】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 66																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	5	83.3%	5	83.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%
総免許人数 132																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【東北】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	62.8%	49	12.8%	10	1.3%	1	0.0%	0	16.7%	13	6.4%	5
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
市町村防災用無線(固定局)400MHz	63.0%	17	22.2%	6	0.0%	0	0.0%	0	14.8%	4	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	68.1%	32	8.5%	4	2.1%	1	0.0%	0	14.9%	7	6.4%	3

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

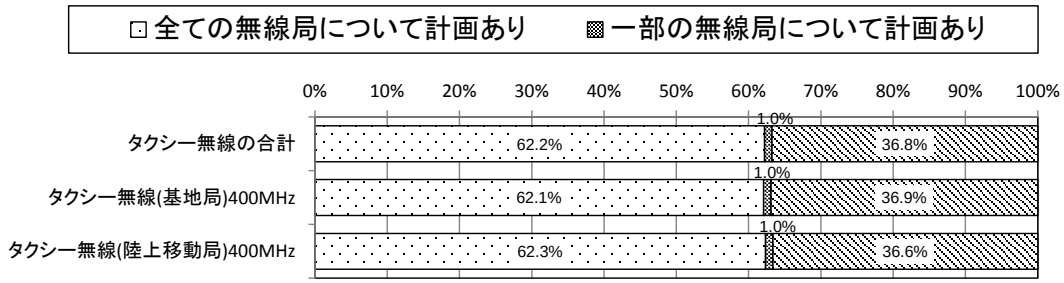
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局/陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、60%以上の無線局が「移行・代替・廃止の計画あり」としており、全国平均値よりも高くなっている。そのうち 90%以上の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 「今後検討予定」と回答した約 40%の無線局については、アナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までに移行が完了するよう、引き続き周知を図っていく必要がある。

図表－東－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【東北】



図表－東－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【東北】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	86.7%	7.2%	2.5%	1.8%	1.8%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	86.8%	7.4%	2.5%	2.1%	1.2%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	86.5%	6.9%	2.4%	1.6%	2.4%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－東－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【東北】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	218	98.2%	96	43.2%	67	30.2%	39	17.6%	16	7.2%
		一部無線局について計画有り	4	1.8%	0	0.0%	3	1.4%	0	0.0%	1	0.5%
総免許人数	403	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	222	98.2%	98	43.4%	70	31.0%	38	16.8%	16	7.1%
		一部無線局について計画有り	4	1.8%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.4%	1	0.4%
総免許人数	408	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【東北】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	23	100.0%	4	17.4%	5	21.7%	14	60.9%	0	0.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	403	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	21	100.0%	4	19.0%	5	23.8%	12	57.1%	0	0.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	408	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【東北】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	9	75.0%	3	25.0%	2	16.7%	3	25.0%	1	8.3%
		一部無線局について計画有り	3	25.0%	1	8.3%	2	16.7%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	403	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	12	80.0%	4	26.7%	4	26.7%	3	20.0%	1	6.7%
		一部無線局について計画有り	3	20.0%	1	6.7%	2	13.3%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	408	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－東－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【東北】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	19.8%	114	64.9%	373	0.3%	2	4.3%	25	4.0%	23	0.7%	4	5.0%	29	0.9%	5
タクシー無線(基地局)400MHz	19.6%	56	64.9%	185	0.4%	1	4.6%	13	4.2%	12	0.7%	2	4.6%	13	1.1%	3
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	20.0%	58	64.8%	188	0.3%	1	4.1%	12	3.8%	11	0.7%	2	5.5%	16	0.7%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

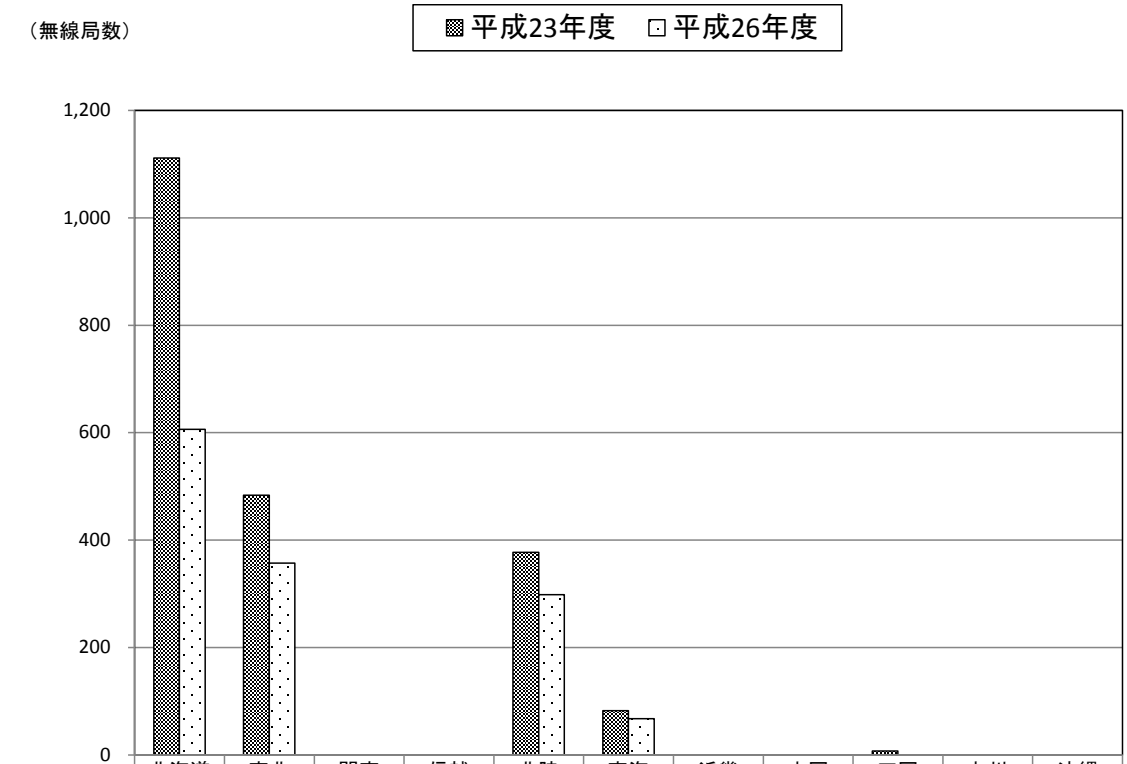
本周波数帯の無線局数は、簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、全国と同様にやや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、スタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入され、東北管内の７地区でサービスが開始され、今後も増加する傾向にある。また、劇場やイベントで利用される特定ラジオマイクの導入が計画され、今後様々なシステムの導入が計画されている。

その他、350MHz 帯を利用するマリンホーンについては、東北管内では青森県陸奥湾で利用されているが、当該機器の製造が既に中止されており、その無線局数は減少傾向にあるものの他の電気通信設備への代替は困難としていることから、他のシステムへの代替等の今後の運用形態について検討していくことが必要である。また、列車の安全走行への関心の高まりから列車制御用システムの導入や列車内のブロードバンドシステムの普及から列車用には需要が見込まれる。

図表－東－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
□平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

東日本大震災の被害状況を勘案し、岩手県、宮城県、福島県については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年 3 月 31 日までに延長し、予定どおり終了した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を利用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送（デジタル TV 放送）等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー用無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線以外の無線局数は増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

①　マリンホーン

350MHz 帯を利用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

②　アナログ方式のタクシー無線

400MHz 帯を利用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、東北管内での利用計画は全国平均と比べ高いものの、デジタル化率は 47.8%と全国の平均値 56.3%よりも低い。このため、周波数移行期限の平成 28 年 5 月 31 日までに移行が完了するよう、引き続き周知を図っていくことが適当である。

③　アナログ方式の簡易無線

400MHz 帯を利用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

④　防災行政無線

400MHz 帯を利用する防災行政無線については、デジタル化に伴う防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を利用している防災行政用無線の無線機器については、無線設備の更改時期を踏まえ、使用期限を定めることが適当である。

⑤　AVM サインポストシステム

400MHz 帯を利用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

⑥　列車用無線

400MHz 帯を利用する列車無線については、列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、狭帯域デジタル化による高度化へ400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。また、列車のブロードバンドシステムの普及を踏まえて周波数幅の見直しを行うことが適当である。

⑦　医療用テレメーター

400MHz 帯を利用する医療用テレメーターについては、IEEE802.15.6 等の国際標準化動向を踏まえ、双方向通信化などの高度化に向けた周波数共用条件等を検討していくことが適当である。

⑧　放送用周波数帯のホワイトスペースを利用したシステム

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送、センサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

(注) このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。
本周波数帯を利用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第３節

関東総合通信局

第３節　関東総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県
管轄地域内の無線局数（対全国比）（注 1）	991,658 局（注３）（29.8%）
管轄地域内の免許人数（対全国比）（注 1）	361,933 者（注４）（33.2%）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）（注 2）	4,354.1 万人（34.2%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」

（注 3）包括免許の無線局（31,917 局）、登録局（814 局）及び包括登録の登録局（76,032 局）を含む。

（注 4）登録人（6,602 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

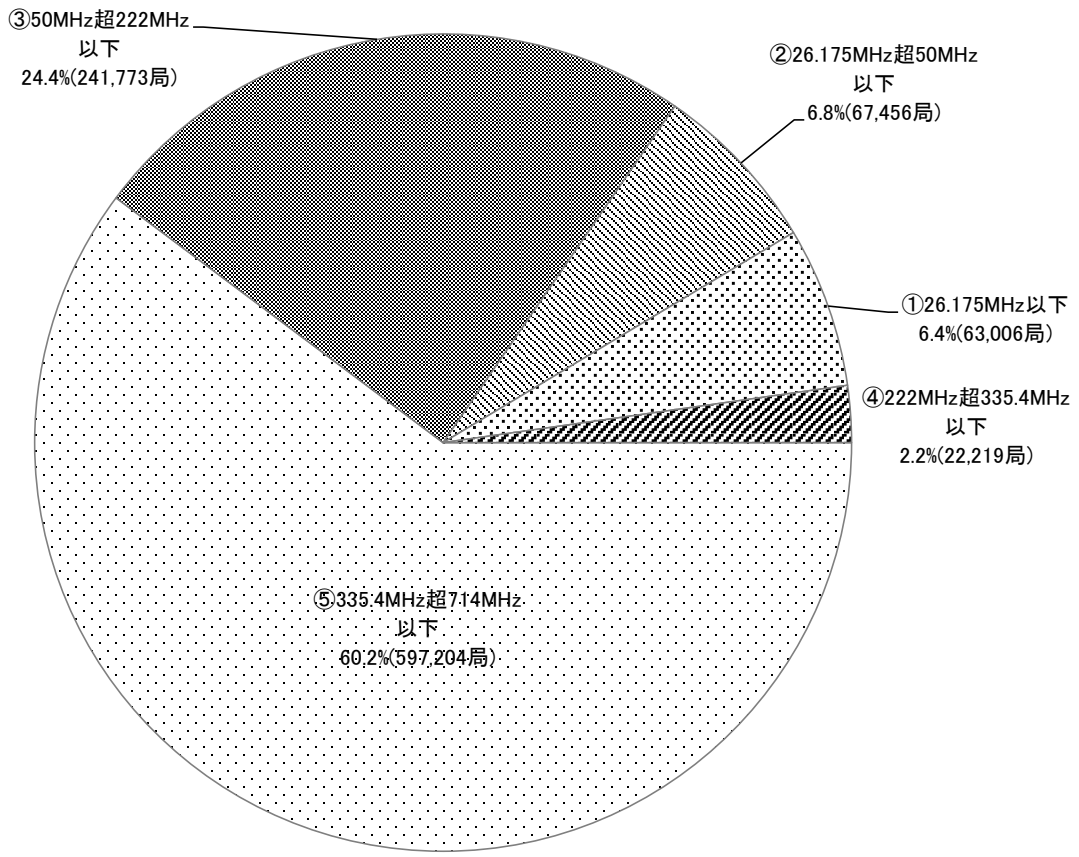
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（241,773 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（597,204 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（22,219 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

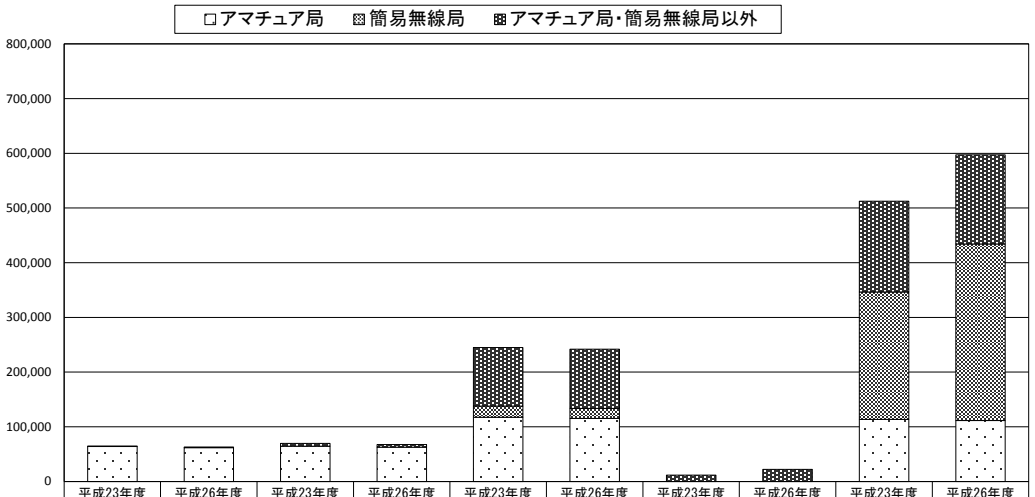
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると、88,212 局（9.8%増）増加している。全国的には、関東、東海、近畿及び四国を除き無線局数は減少傾向にあるが、これは当該地域を除くアマチュア局の減少が大きいためである。

アマチュア局を除いた場合には、96,428 局（17.7%増）増加している。特に 335.4MHz 超 770MHz 以下の簡易無線局が、89,970,局（38.6%増）増加している。

図表－関－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【関東】



図表－関－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【関東】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	1,129	1,261	5,137	4,833	106,996	108,231	11,612	22,219	166,031	162,940
▨簡易無線局	0	0	0	0	20,470	18,349	0	0	232,988	322,958
□アマチュア局	63,775	61,745	64,620	62,623	117,269	115,193	0	0	113,419	111,306

図表－関－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【関東】

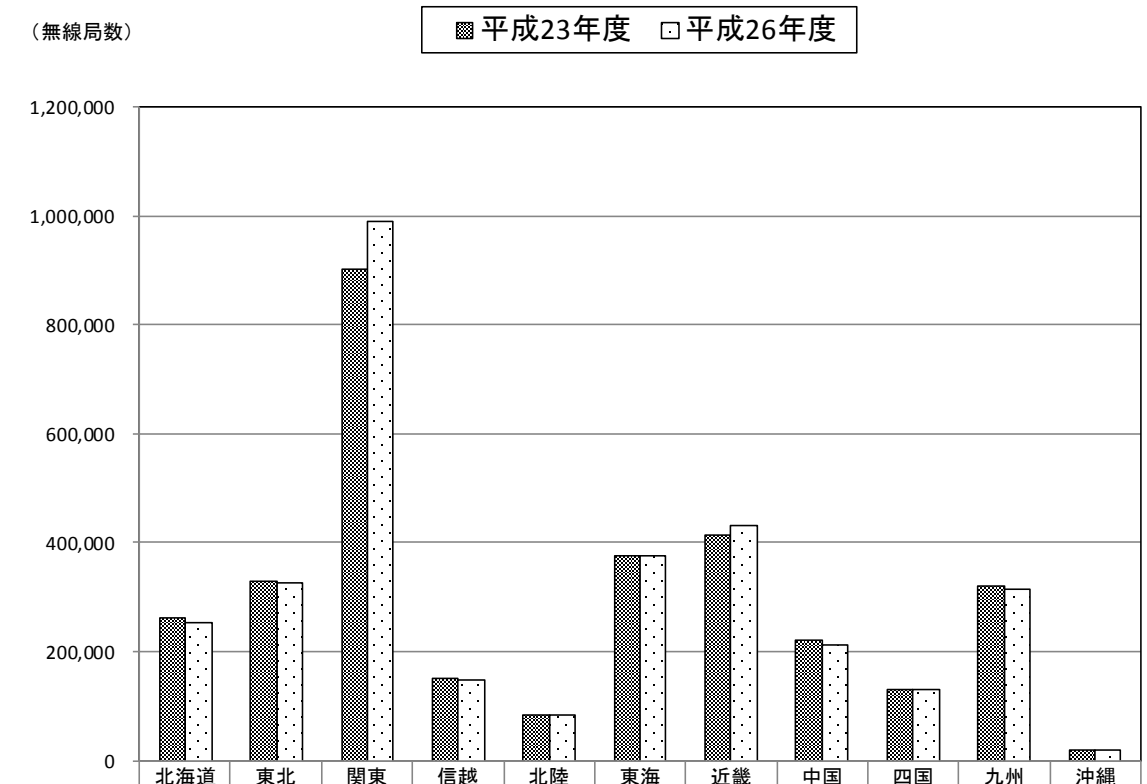
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	5.6%	59.5%	1.9%
	陸上・自営（主に公共分野）	0.0%	0.1%	20.7%	33.3%	8.4%
	陸上・自営（公共分野以外）	0.1%	0.4%	4.2%	－	14.3%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	0.1%	1.1%
	陸上・放送	0.0%	－	0.1%	－	0.3%
	陸上・放送事業	－	0.2%	1.0%	－	0.2%
	海上・船舶通信	0.7%	5.0%	1.3%	－	0.0%
	海上・測位	0.1%	1.4%	－	0.1%	－
	航空・航空通信	0.6%	－	0.9%	4.7%	0.2%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.0%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	10.5%	－	－
	陸上・その他※	98.5%	92.5%	55.0%	－	72.8%
	海上・その他	－	0.1%	0.5%	－	0.3%
	航空・その他	－	0.4%	－	－	0.1%
	衛星・その他	－	－	－	－	0.1%
	その他・その他	0.0%	0.1%	0.2%	2.2%	0.3%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	6.3%	6.8%	24.4%	2.2%	60.2%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：98.0%、②26.175MHz超50MHz以下：92.5%、③50MHz超222MHz以下：47.5%、⑤335.4MHz超714MHz以下：18.6%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

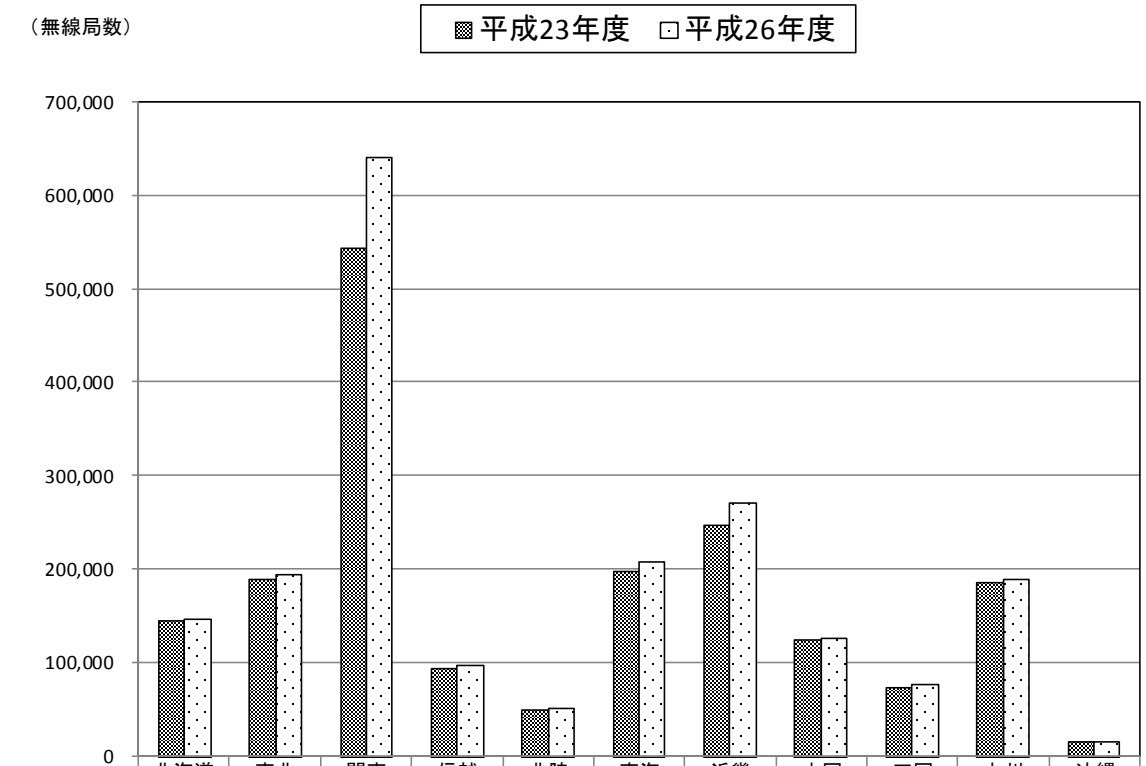
図表－関－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－関－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－関－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	5	7	水防道路用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	2	58	一般業務用無線
陸上・放送	9	21	中波放送　等
陸上・その他	57,149	62,044	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	158	435	船舶無線
海上・測位	27	65	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	19	359	航空無線
その他・その他	13	23	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

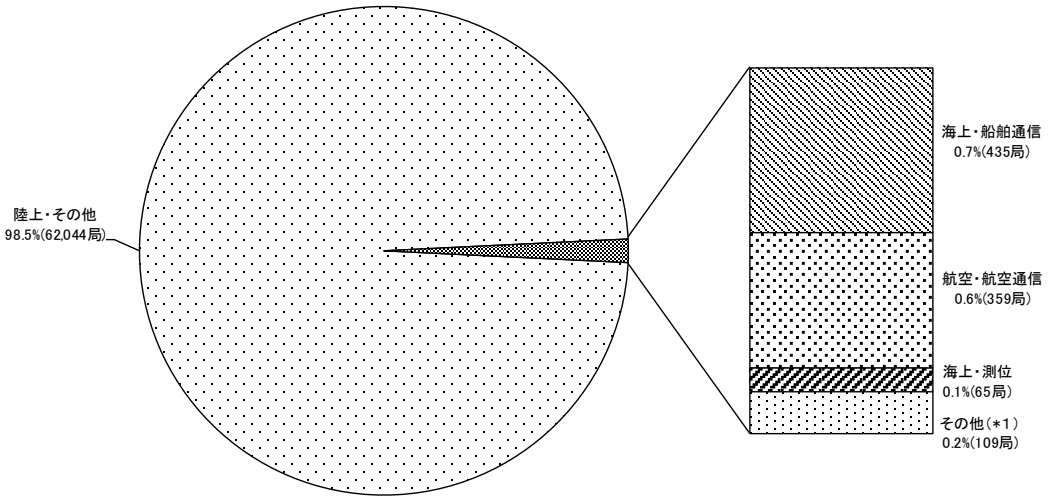
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.5%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（61,745 局）が 99.5%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,030 局減少（3.2%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、132 局増加（11.7%増）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 6.1%であり、平成 23 年度から若干増加している。

図表－関－２－１ 無線局数の割合及び局数【関東】

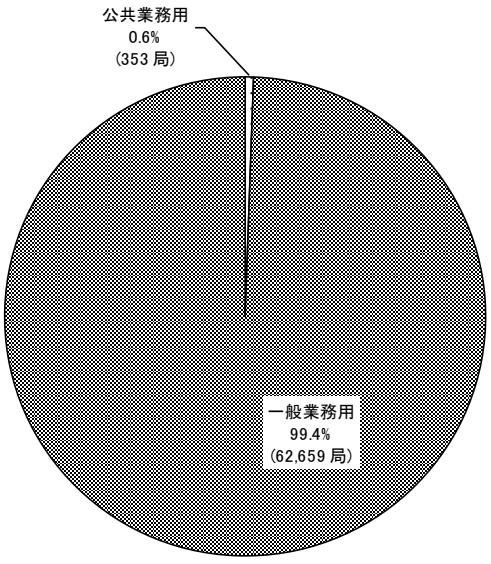


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.09%	58
その他・その他	0.04%	23

	割合	局数
陸上・放送	0.03%	21
陸上・自営(主に公共分野)	0.01%	7

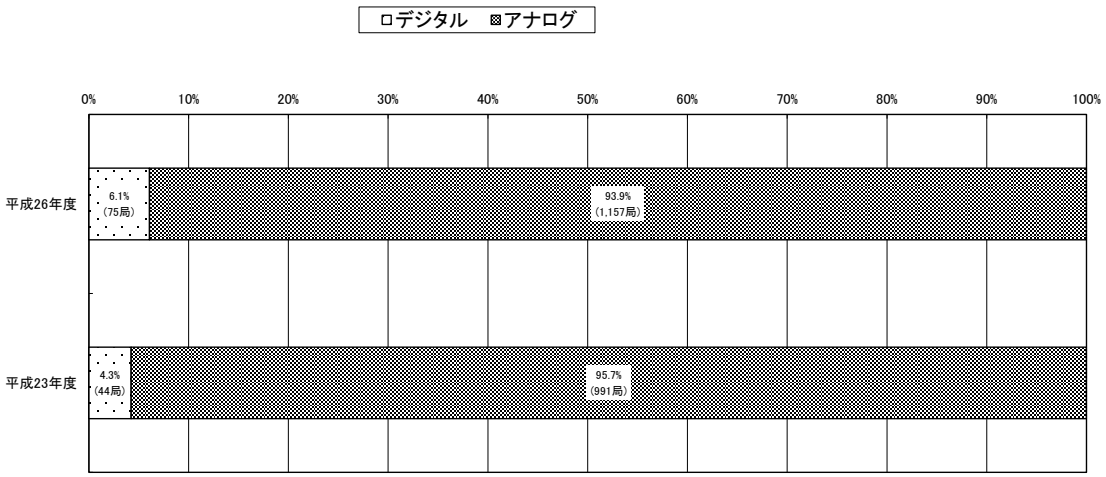
図表－関－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【関東】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.5%	299
	海上・船舶通信	0.1%	32
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	7
	海上・測位	0.0%	7
	その他・その他	0.0%	6
	航空・航空通信	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	98.0%	61,745
	海上・船舶通信	0.6%	403
	航空・航空通信	0.6%	357
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	58
	海上・測位	0.1%	58
	陸上・放送	0.0%	21
	その他・その他	0.0%	17

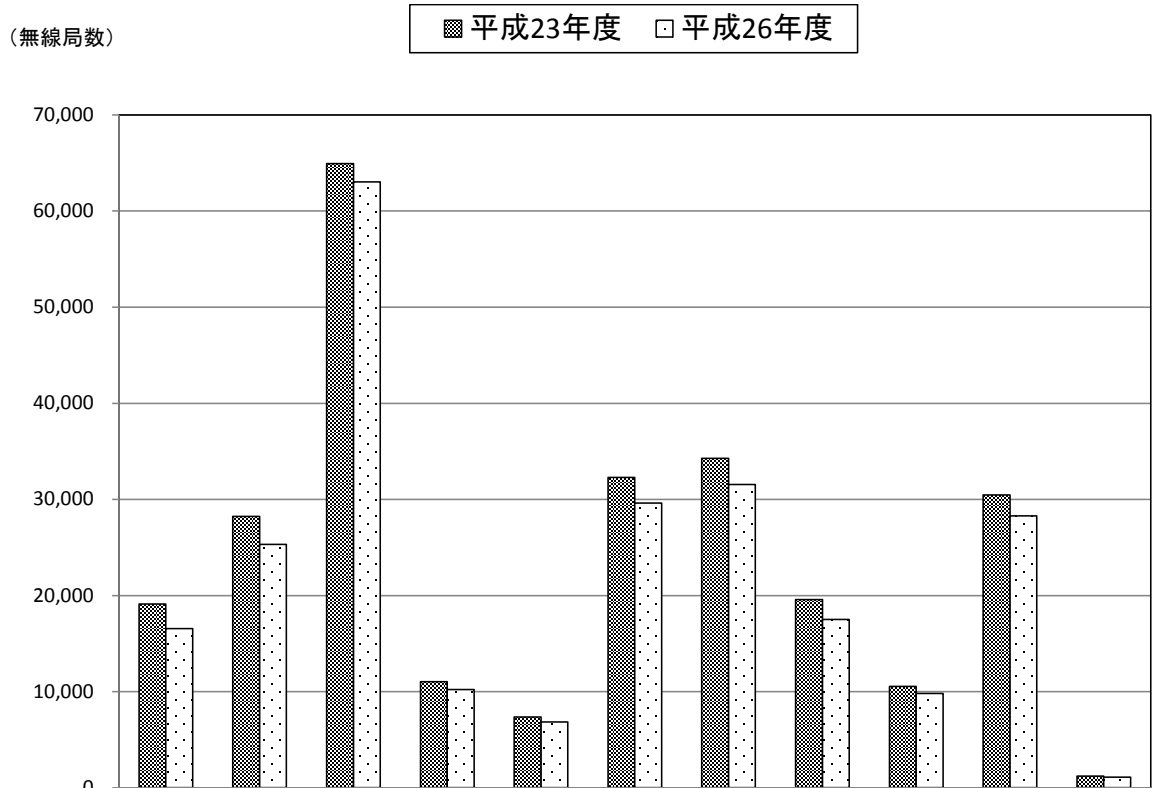
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－関－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【関東】



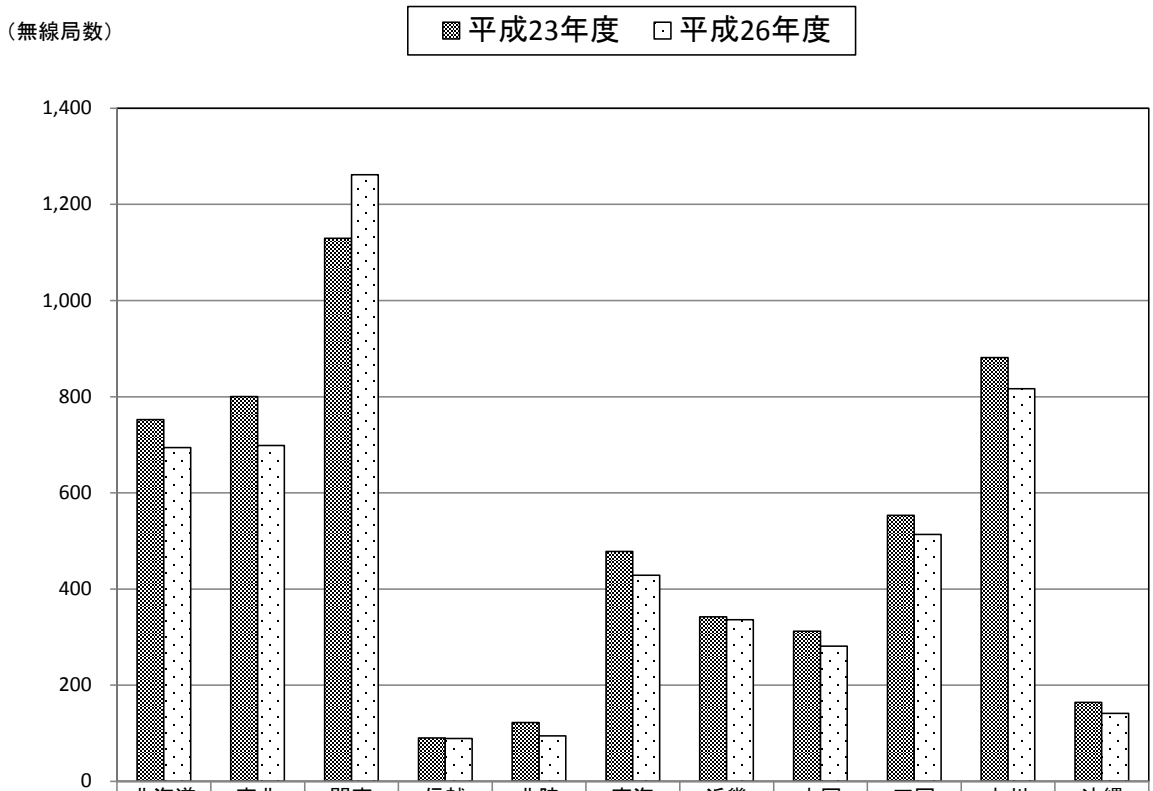
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－関－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－関－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされた。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	24	58	電気通信事業運営用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	9	251	一般業務用無線　等
陸上・放送事業	11	155	放送連絡用無線　等
陸上・その他	58,062	62,624	アマチュア無線
海上・船舶通信	2,693	3,360	船舶無線
海上・測位	45	917	ラジオ・ブイ
海上・その他	6	51	魚群探知テレメーター
航空・その他	7	242	グライダー練習用無線
その他・その他	7	40	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

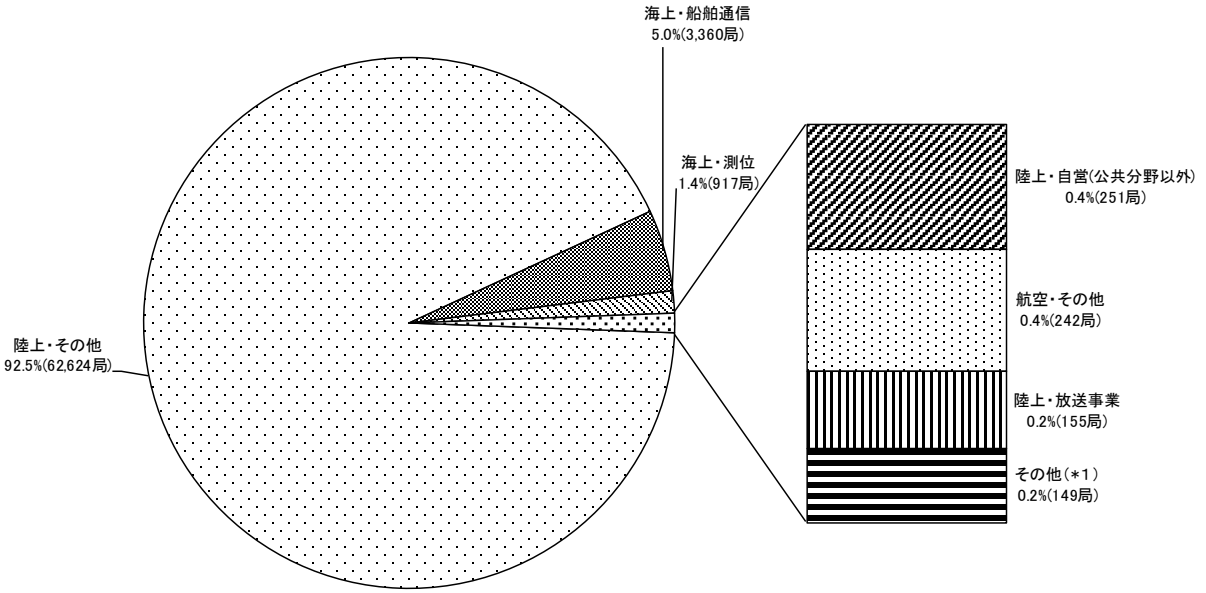
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「海上・船舶通信」及び「海上・測位」で98.8%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（62,623 局）がほぼ100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（3,360 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、1,997 局減少（3.1%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、304 局減少（5.9%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 4.2%であり、平成 23 年度から微増にとどまっている。

図表－関－３－１ 無線局数の割合及び局数【関東】

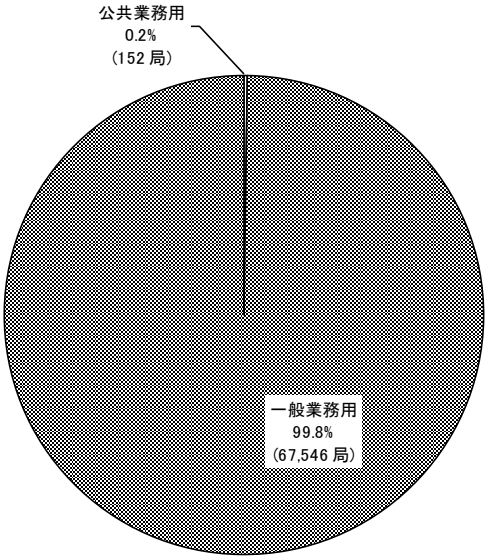


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(主に公共分野)	0.09%	58
海上・その他	0.08%	51

	割合	局数
その他・その他	0.06%	40

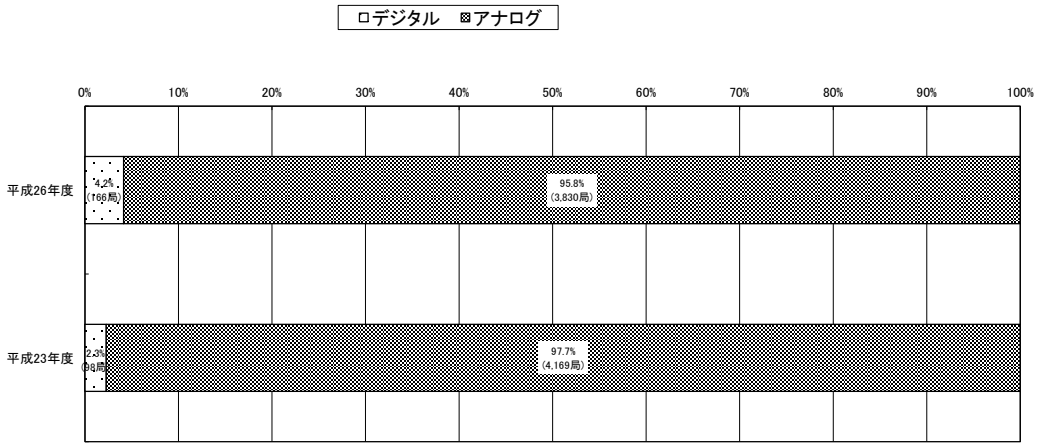
図表－関－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【関東】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	0.1%	58
	海上・船舶通信	0.1%	47
	海上・測位	0.1%	45
	陸上・その他	0.0%	1
	その他・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	92.5%	62,623
	海上・船舶通信	4.9%	3,313
	海上・測位	1.3%	872
	陸上・自営(公共分野以外)	0.4%	251
	航空・その他	0.4%	242
	陸上・放送事業	0.2%	155
	海上・その他	0.1%	51
	その他・その他	0.1%	39

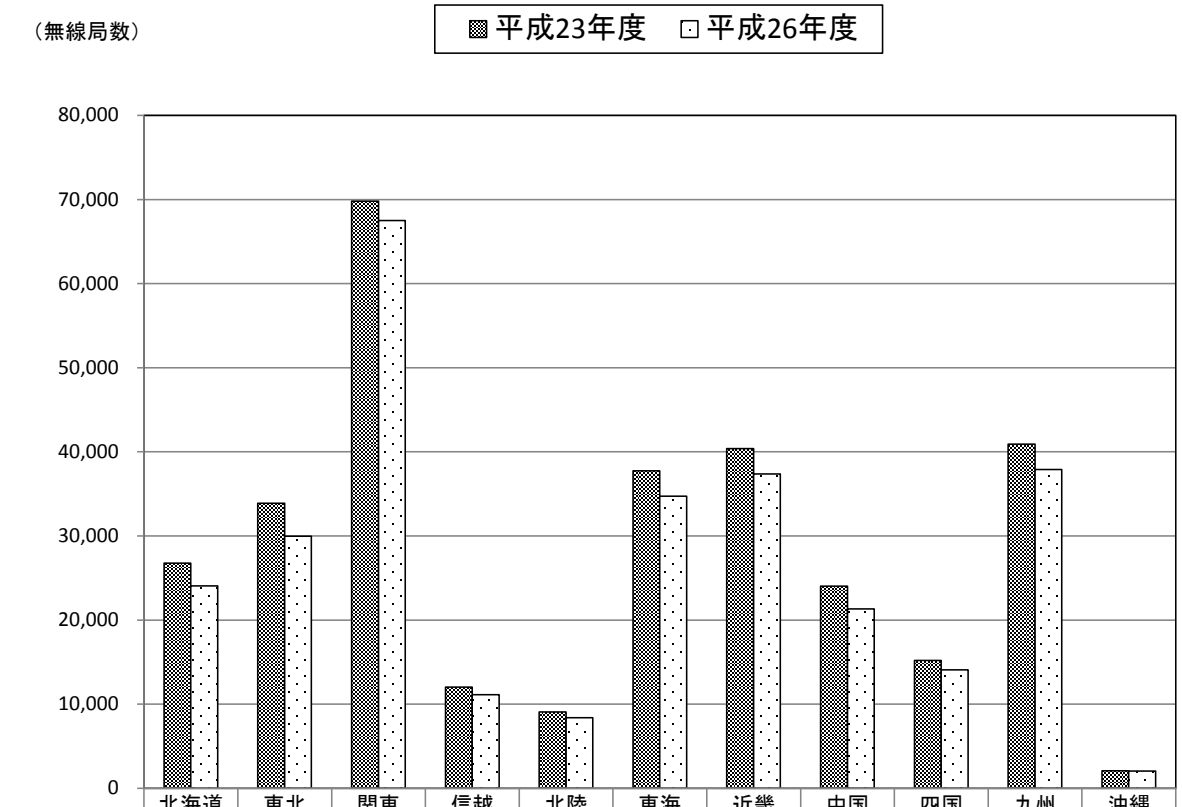
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－関－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【関東】



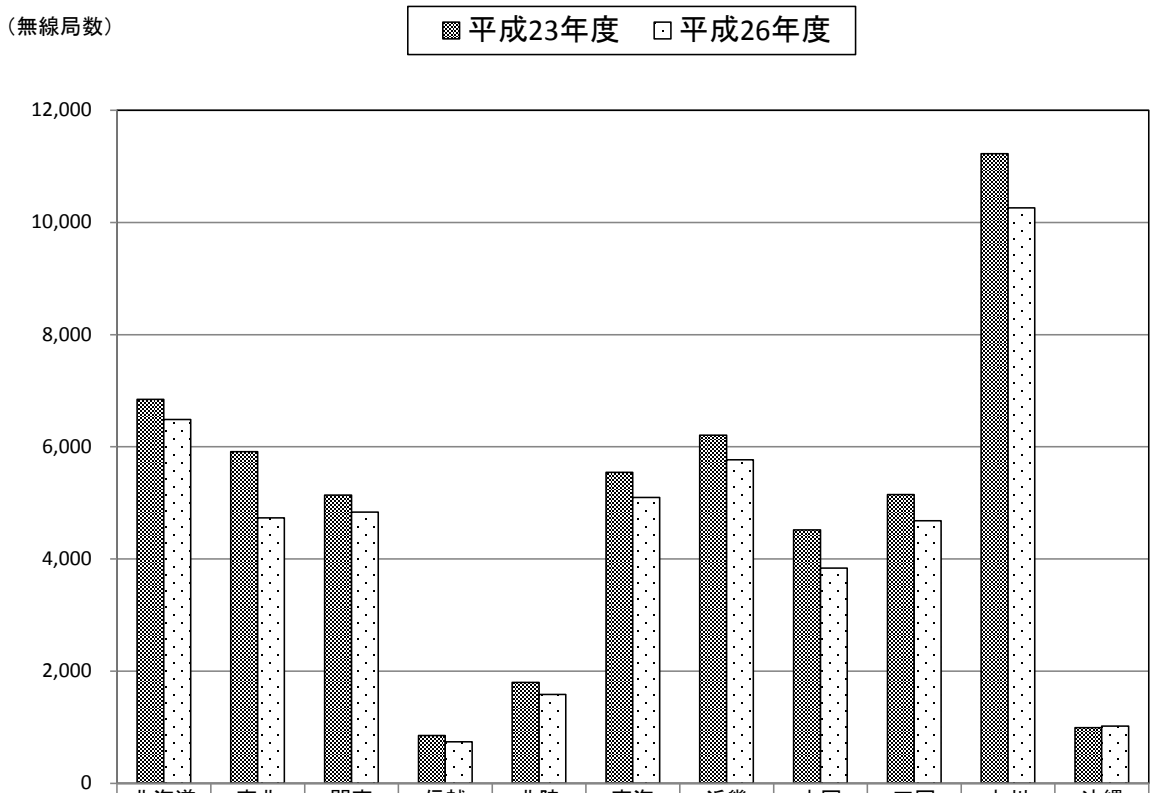
＊1　アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2　アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－関－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－関－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	342	13,692	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	394	50,138	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	296	10,177	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	2	電気通信業務用無線
陸上・放送	59	190	アナログ TV 放送 VHF　等
陸上・放送事業	22	2,442	放送連絡用無線
陸上・その他	112,304	133,545	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	2,049	3,050	船舶無線
海上・その他	355	1,145	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	323	2,220	航空無線　等
航空・測位	2	33	VOR　等
衛星・電気通信業務	1	25,511（注）	オーブコム　等
その他・その他	86	446	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注）このうち包括免許局の無線局数は 2,510 局

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

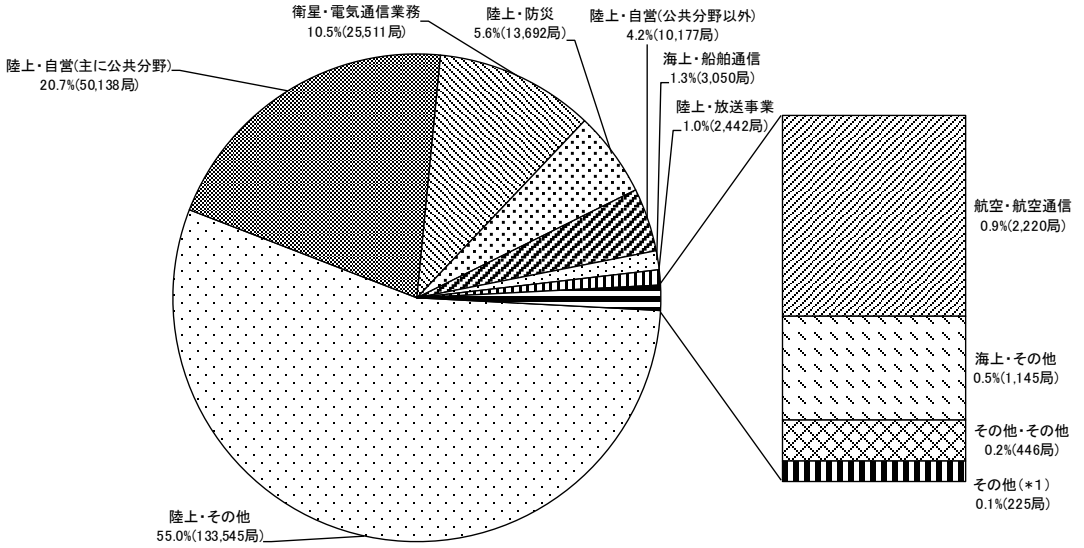
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野）」及び「衛星・電気通信業務」で 86.2%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（115,193 局）が 86.3%、簡易無線（18,349 局）が 13.7%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、消防用無線（18,943 局）が 37.8%、列車無線（12,410 局）が 24.8%、陸上運輸用無線（8,099 局）が 16.2%、「陸上・自営（公共分野以外）」は一般業務用無線（9,769 局）が 96.0%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,076 局減少（1.8%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、886 局減少（0.7%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 38.2%であり、平成 23 年度から比較するとやや増加している。

図表－関－４－１ 無線局数の割合及び局数【関東】

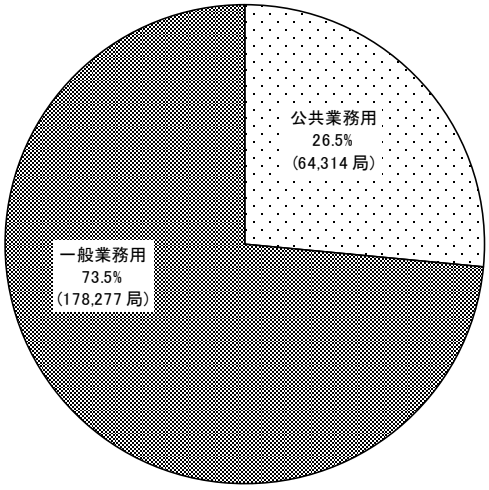


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・放送	0.08%	190
航空・測位	0.01%	33

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.001%	2

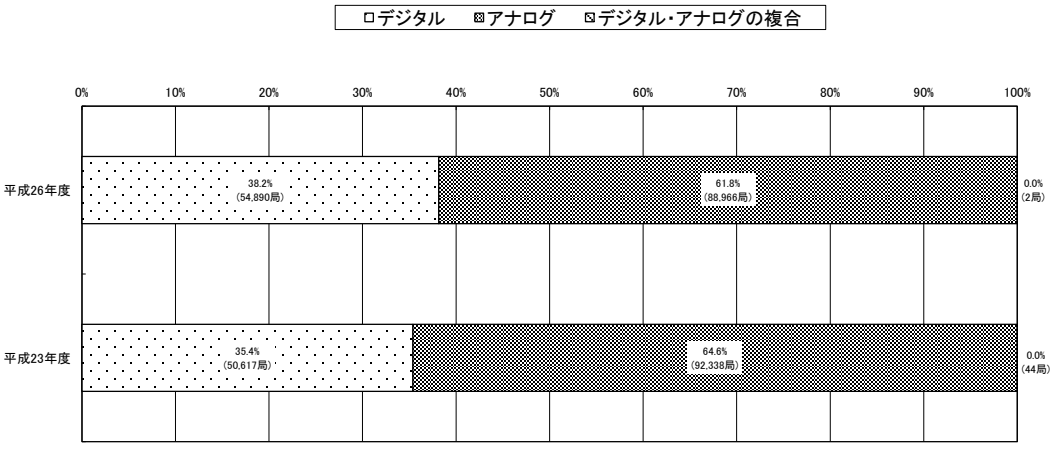
図表－関－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【関東】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	20.7%	50,138
	陸上・防災	5.6%	13,692
	航空・航空通信	0.1%	242
	海上・船舶通信	0.1%	136
	海上・その他	0.0%	65
	航空・測位	0.0%	33
	その他・その他	0.0%	5
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	55.0%	133,542
	衛星・電気通信業務	10.5%	25,511
	陸上・自営(公共分野以外)	4.2%	10,177
	海上・船舶通信	1.2%	2,914
	陸上・放送事業	1.0%	2,442
	航空・航空通信	0.8%	1,978
	海上・その他	0.4%	1,080
	その他・その他	0.2%	441
	陸上・放送	0.1%	190
	陸上・電気通信業務	0.0%	2

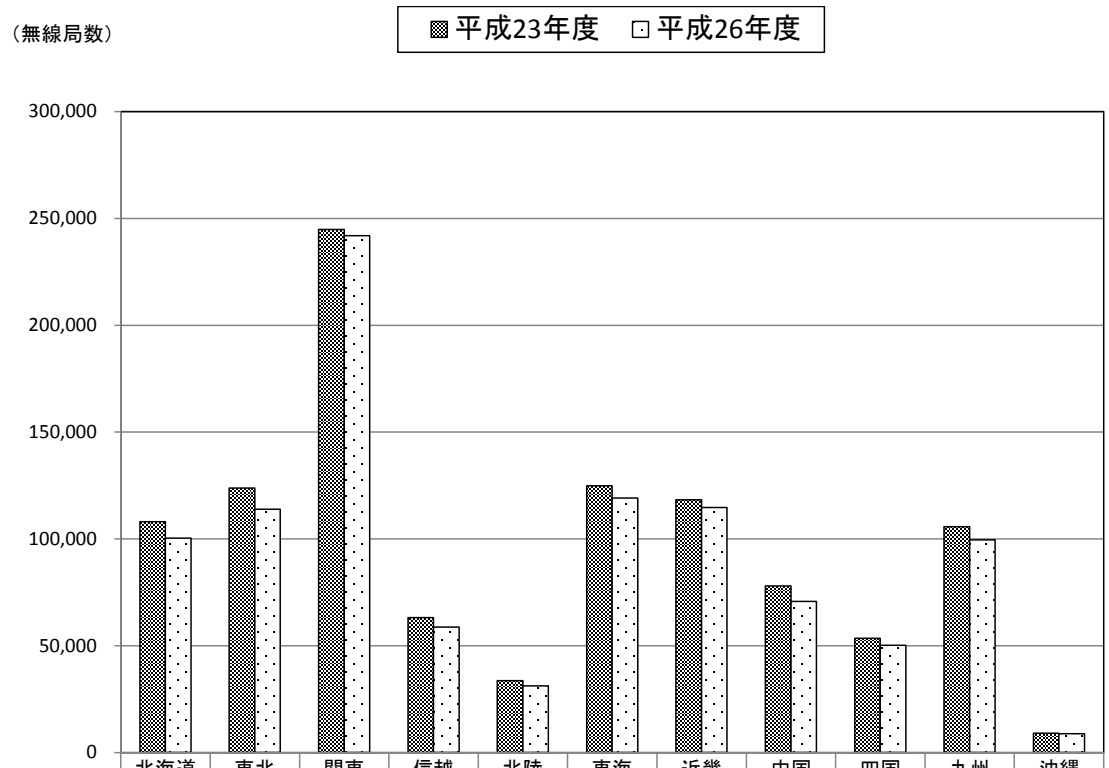
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－関－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【関東】



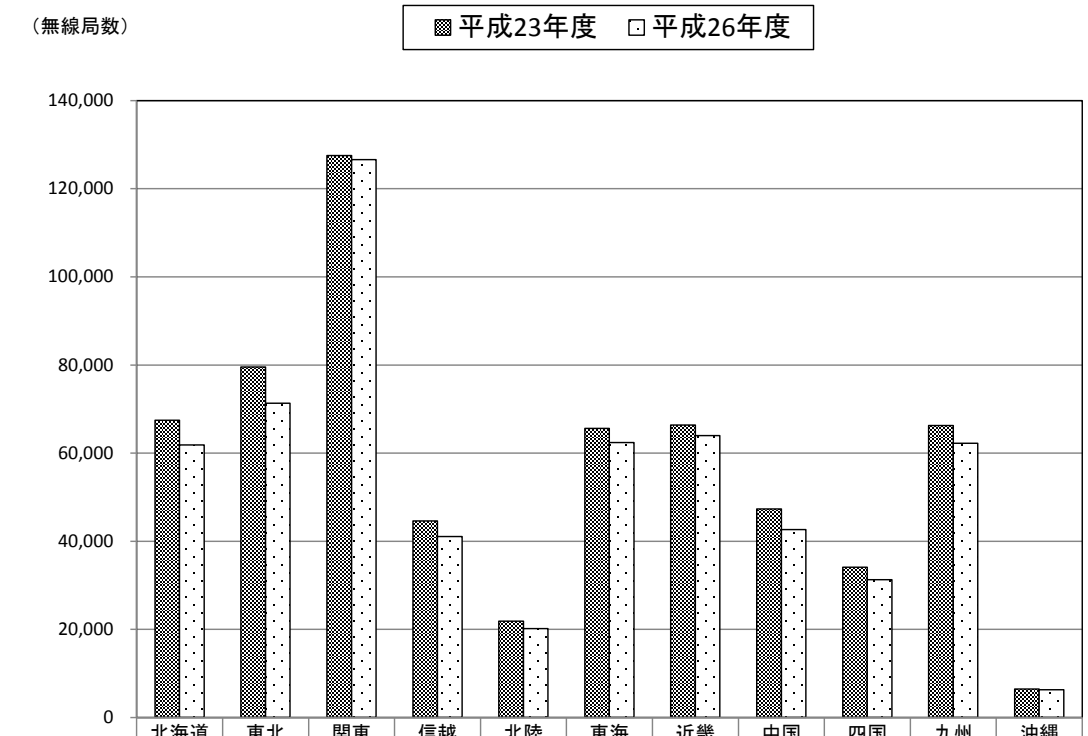
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－関－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－関－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

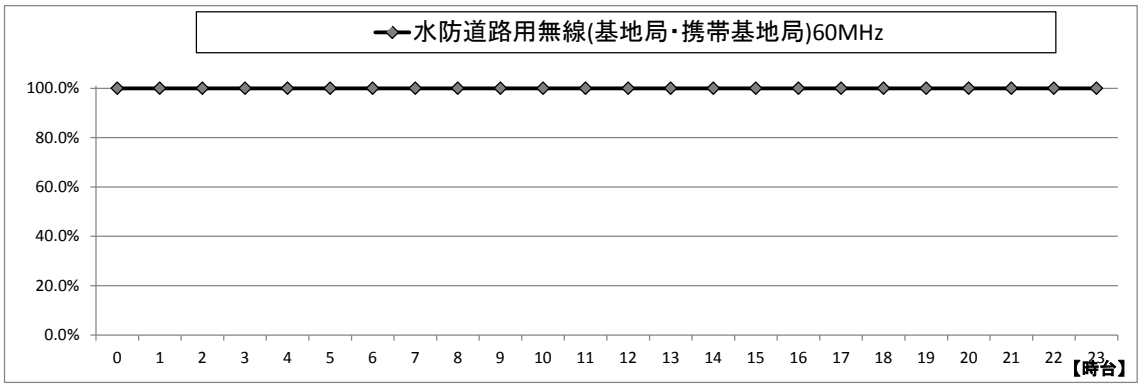
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

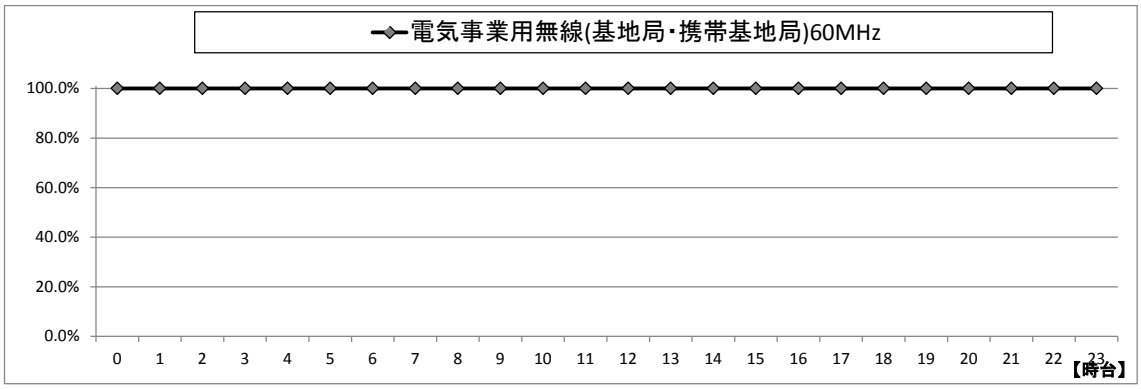
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

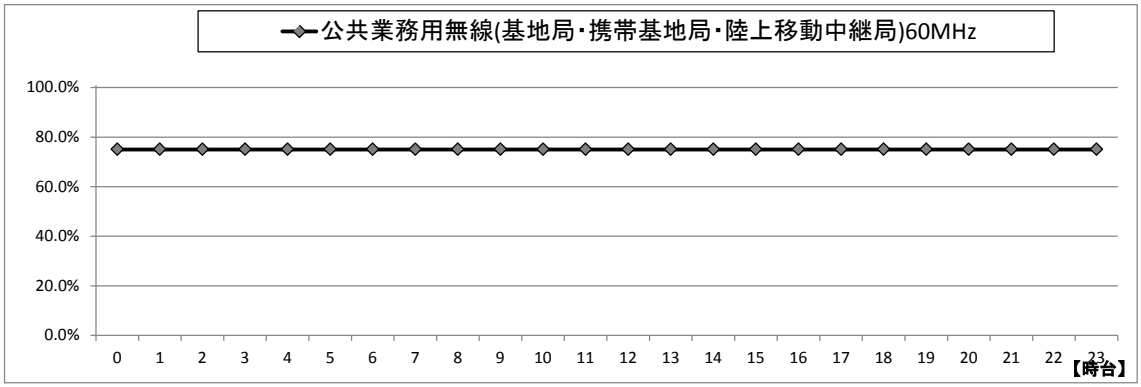
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 75%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、55%から 100%まで利用率に変動がある。「ガス事業用無線（基地局･携帯基地局）150MHz」は、日中よりも夜間の利用率が高い。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

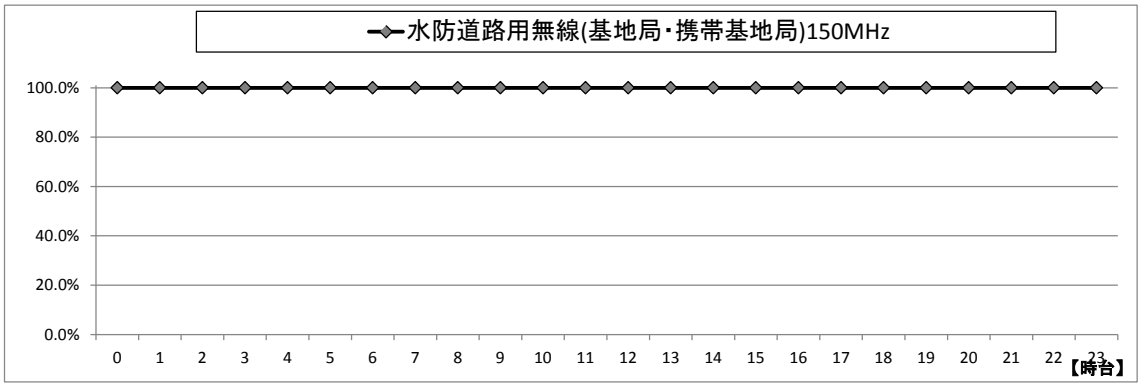
図表－関－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【関東】

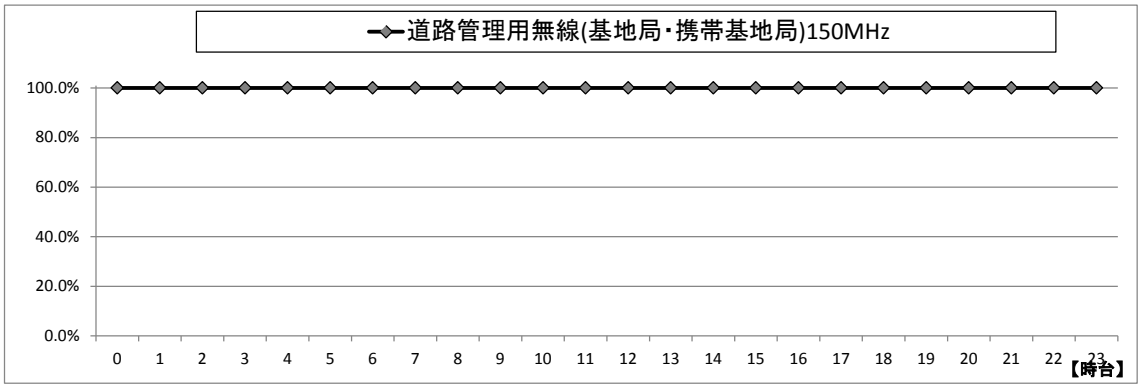




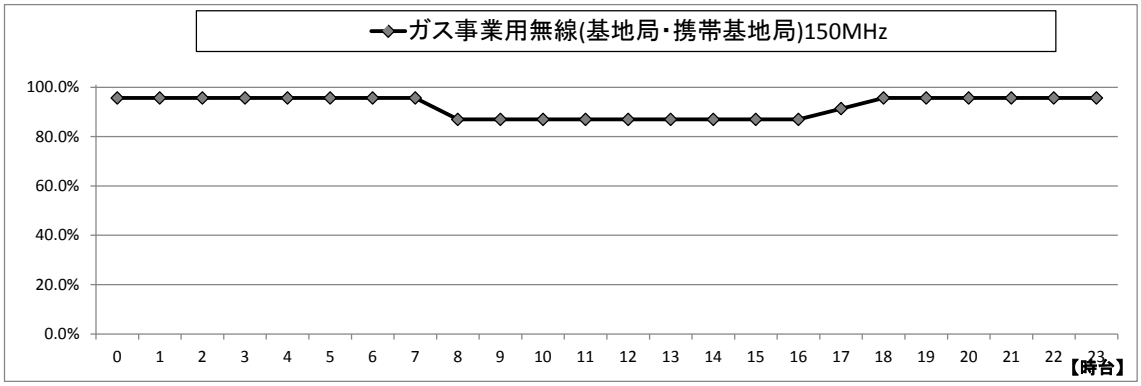


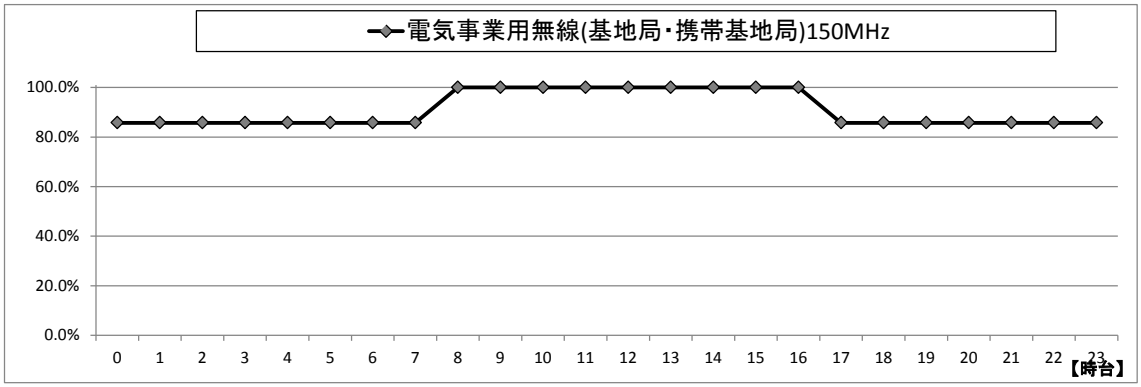
図表－関－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【関東】

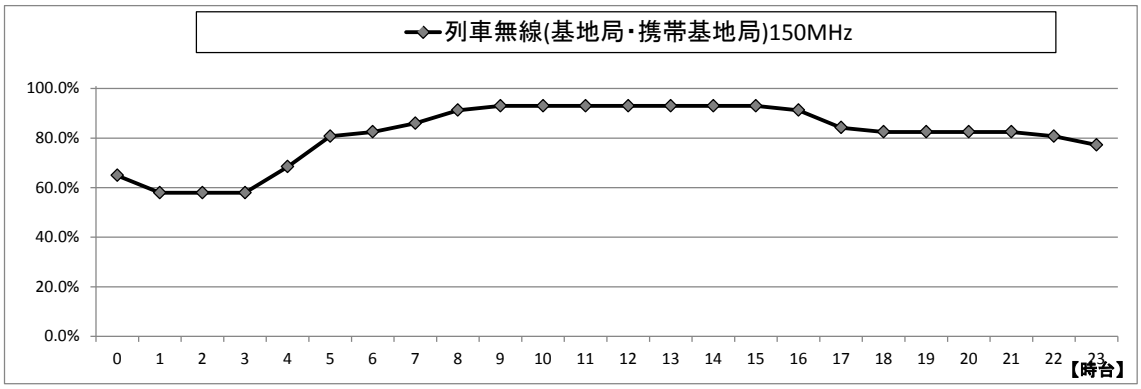


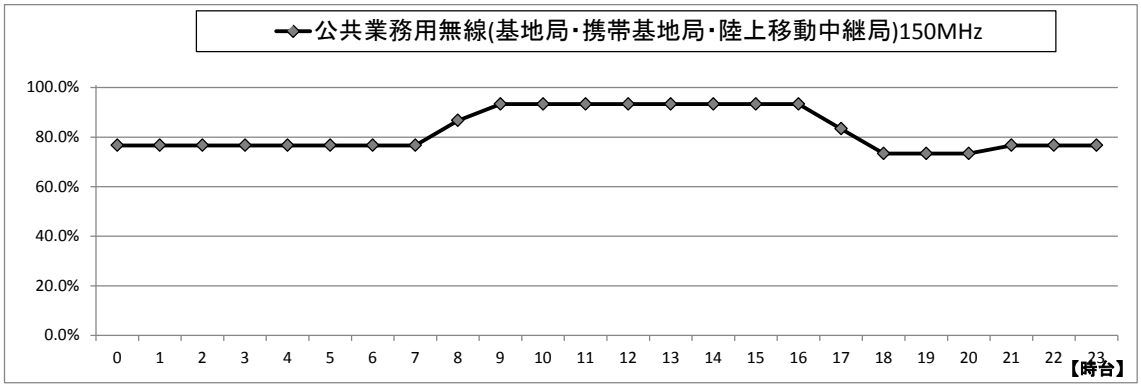


図表－関－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【関東】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、地震対策は水防道路用無線が、火災対策は県防災端末無線が、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、水防道路用無線及び電気通信業務用移動多重無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、ガス事業用無線がいずれも全ての無線局で、80%を超える高い保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが３時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－関－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【関東】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	50.5%	22.5%	27.0%	43.7%	26.4%	30.0%	26.8%	24.2%	49.0%	30.3%	22.3%	47.4%
防災無線	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%
県防災端末系無線	60.0%	40.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%
市町村防災用無線	50.0%	30.0%	20.0%	50.0%	35.0%	15.0%	35.0%	20.0%	45.0%	30.0%	10.0%	60.0%
市町村防災用同報無線	48.8%	25.2%	26.0%	31.3%	30.1%	38.6%	29.3%	24.8%	45.9%	23.6%	19.9%	56.5%
その他の防災無線	58.8%	23.5%	17.6%	58.8%	23.5%	17.6%	23.5%	41.2%	35.3%	29.4%	23.5%	47.1%
消防用無線	61.3%	20.4%	18.3%	57.5%	16.7%	25.8%	31.2%	18.3%	50.5%	45.7%	23.7%	30.6%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%
道路管理用無線	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	60.0%	12.0%	28.0%	52.0%	32.0%	16.0%	12.0%	32.0%	56.0%	24.0%	20.0%	56.0%
電気事業用無線	62.5%	6.3%	31.3%	62.5%	25.0%	12.5%	18.8%	43.8%	37.5%	18.8%	12.5%	68.8%
列車無線	34.3%	17.9%	47.8%	43.3%	25.4%	31.3%	23.9%	13.4%	62.7%	31.3%	34.3%	34.3%
その他公共業務用無線	30.0%	24.0%	46.0%	38.0%	34.0%	28.0%	14.0%	36.0%	50.0%	12.0%	22.0%	66.0%
電気通信業務用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【関東】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	50.5%	22.5%	27.0%	43.7%	26.4%	30.0%	26.8%	24.2%	49.0%	30.3%	22.3%	47.4%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	27.8%	22.2%	50.0%	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	50.0%	33.3%	5.6%	61.1%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	48.8%	25.2%	26.0%	31.3%	30.1%	38.6%	29.3%	24.8%	45.9%	23.6%	19.9%	56.5%
その他の防災無線(固定局)150MHz	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	64.3%	21.4%	14.3%	64.3%	21.4%	14.3%	21.4%	42.9%	35.7%	21.4%	28.6%	50.0%
消防用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	46.7%	20.0%	33.3%	53.3%	16.7%	30.0%	20.0%	16.7%	63.3%	30.0%	20.0%	50.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	63.9%	20.6%	15.5%	58.1%	16.8%	25.2%	32.9%	18.7%	48.4%	48.4%	24.5%	27.1%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	65.2%	4.3%	30.4%	56.5%	26.1%	17.4%	13.0%	26.1%	60.9%	26.1%	21.7%	52.2%
電気事業用無線(固定局)60MHz	60.0%	0.0%	40.0%	60.0%	20.0%	20.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	80.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	57.1%	14.3%	28.6%	71.4%	14.3%	14.3%	28.6%	28.6%	42.9%	28.6%	14.3%	57.1%
列車無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(固定局)150MHz	44.4%	22.2%	33.3%	44.4%	22.2%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	22.2%	44.4%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	31.6%	17.5%	50.9%	42.1%	26.3%	31.6%	22.8%	15.8%	61.4%	29.8%	36.8%	33.3%
公共業務用無線(固定局)60MHz	36.4%	18.2%	45.5%	45.5%	27.3%	27.3%	9.1%	36.4%	54.5%	18.2%	18.2%	63.6%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%	12.5%	25.0%	62.5%	12.5%	25.0%	62.5%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	30.0%	26.7%	43.3%	36.7%	40.0%	23.3%	16.7%	36.7%	46.7%	10.0%	23.3%	66.7%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

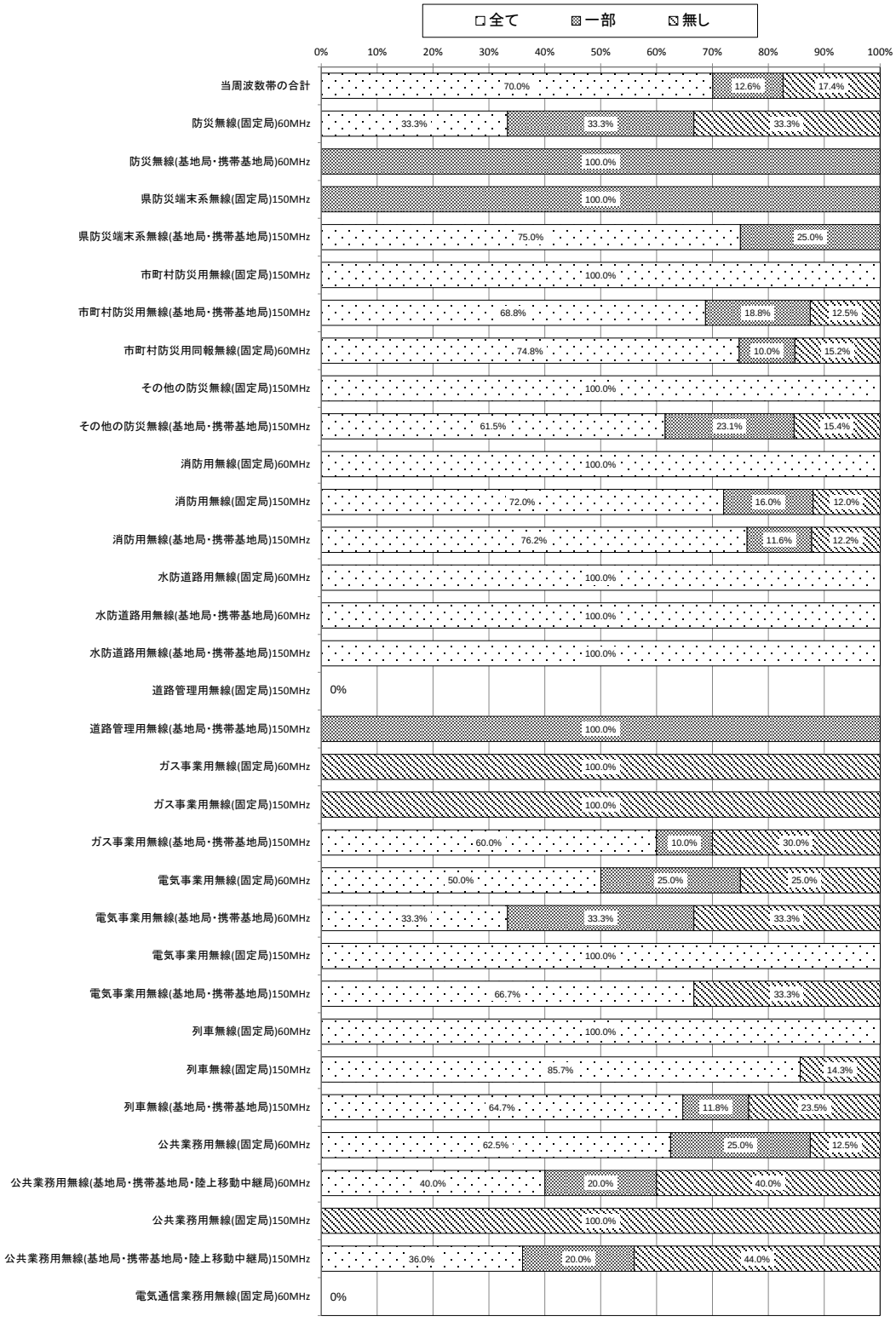
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【関東】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	70.0%	12.6%	17.4%
防災無線	25.0%	50.0%	25.0%
県防災端末系無線	60.0%	40.0%	0.0%
市町村防災用無線	72.2%	16.7%	11.1%
市町村防災用同報無線	74.8%	10.0%	15.2%
その他の防災無線	68.8%	18.8%	12.5%
消防用無線	75.7%	12.1%	12.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線	54.5%	9.1%	36.4%
電気事業用無線	57.1%	14.3%	28.6%
列車無線	67.8%	10.2%	22.0%
その他公共業務用無線	41.0%	20.5%	38.5%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【関東】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－関－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【関東】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	81.6%	14.4%	4.1%	12.4%	15.3%	14.5%	11.1%	46.8%
防災無線	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	80.0%	15.0%	5.0%	21.1%	5.3%	10.5%	10.5%	52.6%
市町村防災用同報無線	89.0%	6.1%	4.9%	8.1%	8.5%	9.8%	14.1%	59.4%
その他の防災無線	70.6%	23.5%	5.9%	25.0%	12.5%	0.0%	6.3%	56.3%
消防用無線	86.0%	12.4%	1.6%	10.9%	16.9%	18.6%	9.8%	43.7%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	20.0%	12.0%	12.0%	56.0%
電気事業用無線	62.5%	31.3%	6.3%	20.0%	6.7%	0.0%	13.3%	60.0%
列車無線	64.2%	26.9%	9.0%	26.2%	41.0%	21.3%	8.2%	3.3%
公共業務用無線	66.0%	32.0%	2.0%	20.4%	18.4%	28.6%	8.2%	24.5%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）
【関東】

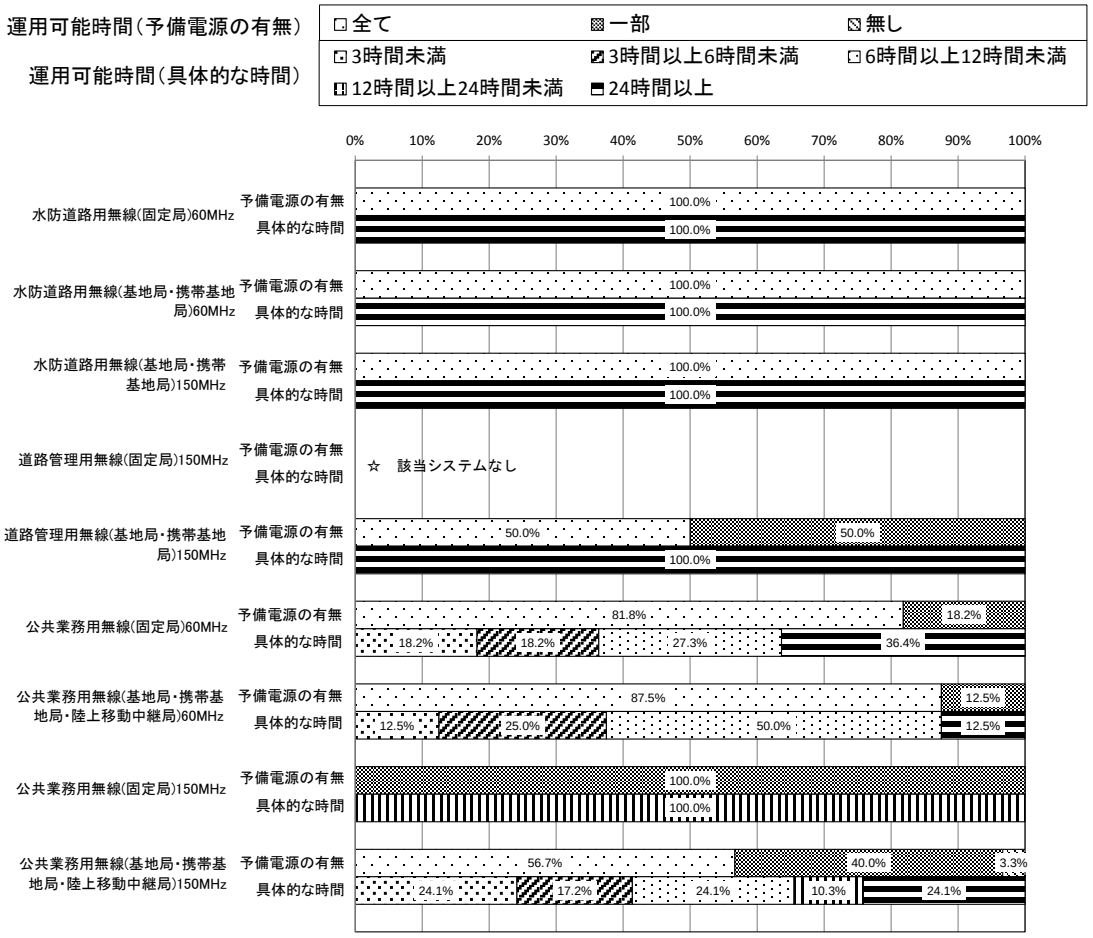


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、
その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【関東】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【関東】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－関－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【関東】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	9.8%	17	4.0%	7	11.6%	20	20.8%	36	53.8%	93
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	4.3%	1	4.3%	1	52.2%	12	39.1%	9
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	1	85.7%	6
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(固定局)150MHz	22.2%	2	11.1%	1	22.2%	2	22.2%	2	22.2%	2
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10.0%	6	5.0%	3	26.7%	16	16.7%	10	41.7%	25
公共業務用無線(固定局)60MHz	8.3%	1	8.3%	1	8.3%	1	25.0%	3	50.0%	6
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	11.1%	1	0.0%	0	33.3%	3	55.6%	5
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	23.3%	7	0.0%	0	0.0%	0	10.0%	3	66.7%	20
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定、「ガス事業用無線（固定局）60MHz」及び「ガス事業用無線（固定局）150MHz」が無線局数、通信量とも 50%未満増加予定、一般業務用無線（固定局）150MHz が無線局数、通信量とも増加予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「列車無線（固定局）150MHz」及び「公共業務用無線（固定局）60MHz」、「廃止予定」しているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「他機器で代替可能」及び「他周波数を利用予定」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③　無線局数の減少による他の機器への代替では、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は「携帯電話・PHS」、「列車無線（固定局）150MHz」は「その他」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが伺える。

④　通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」、「その他」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」である。

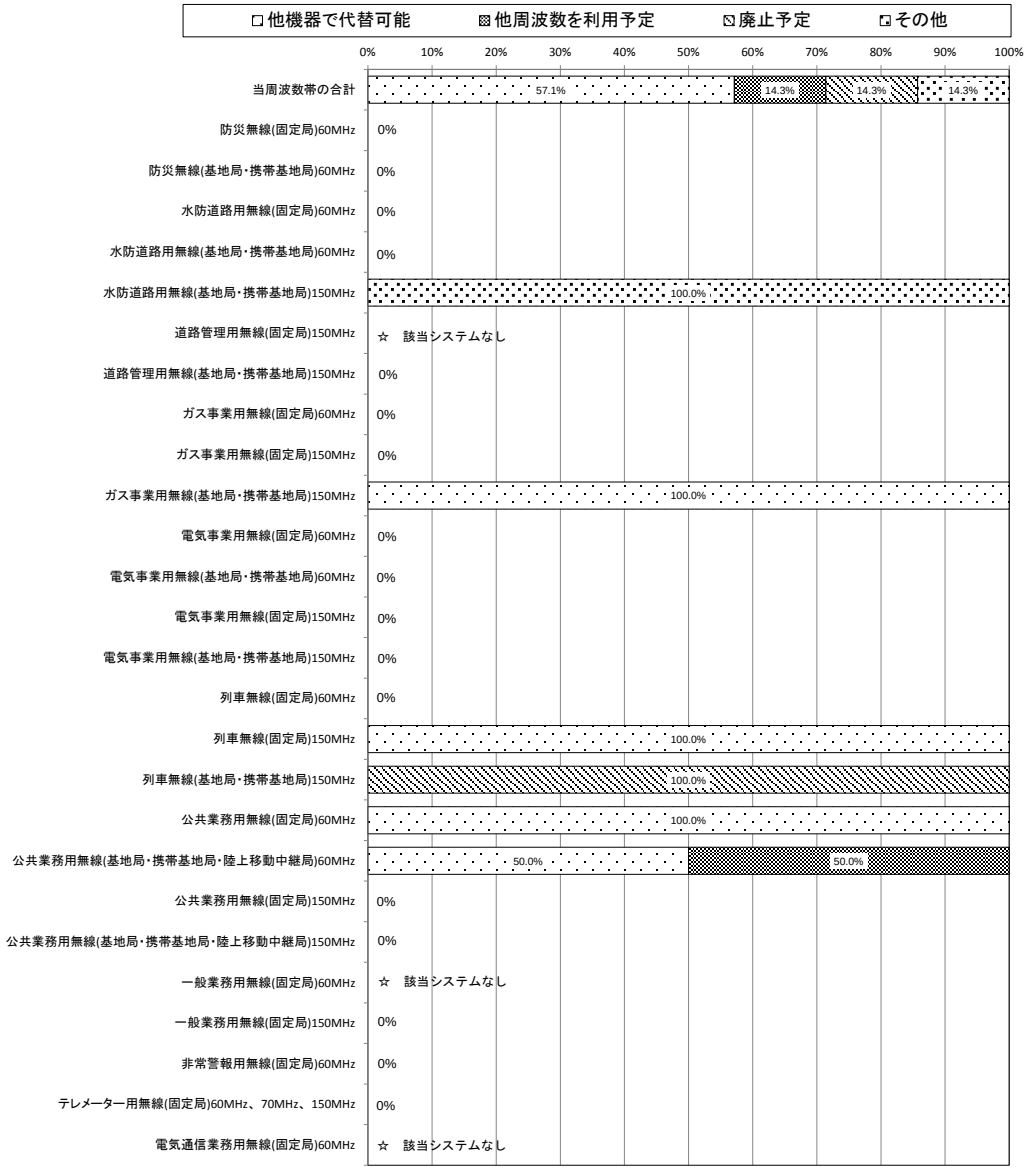
⑤　通信量の減少による他の機器への代替では、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は「携帯電話・PHS」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」及び「その他」、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが伺える。

図表－関－４－１８　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【関東】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	4.1%	7.0%	1.8%	1.8%	85.4%	3.5%	4.7%	0.6%	1.8%	89.5%
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.3%	4.3%	0.0%	0.0%	91.3%	4.3%	4.3%	0.0%	0.0%	91.3%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	77.8%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	88.9%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	1.8%	5.3%	1.8%	3.5%	87.7%	0.0%	5.3%	0.0%	3.5%	91.2%
公共業務用無線(固定局)60MHz	9.1%	0.0%	9.1%	0.0%	81.8%	18.2%	0.0%	9.1%	0.0%	72.7%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	75.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	0.0%	10.0%	3.3%	0.0%	86.7%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	93.3%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

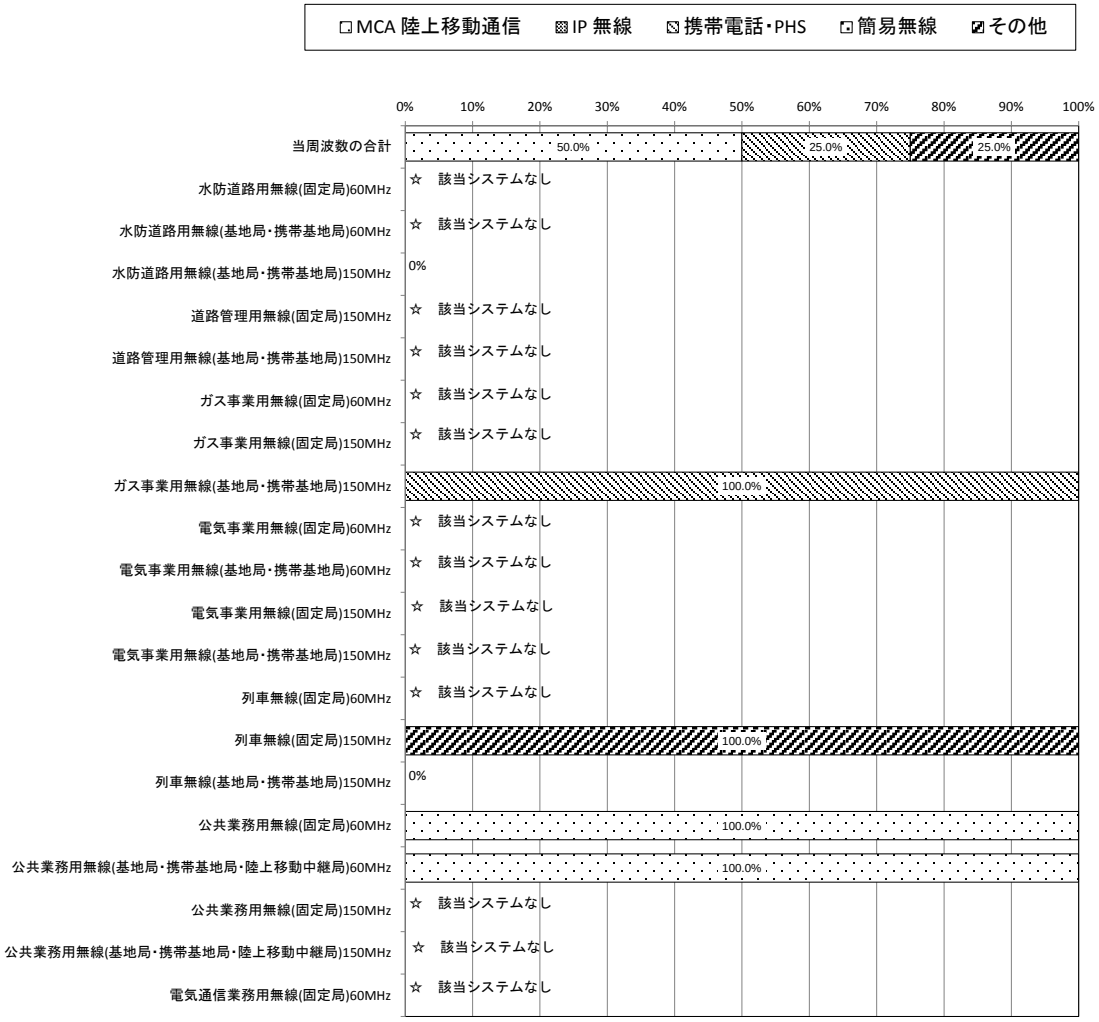
*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－４－１９ 無線局数減少理由【関東】



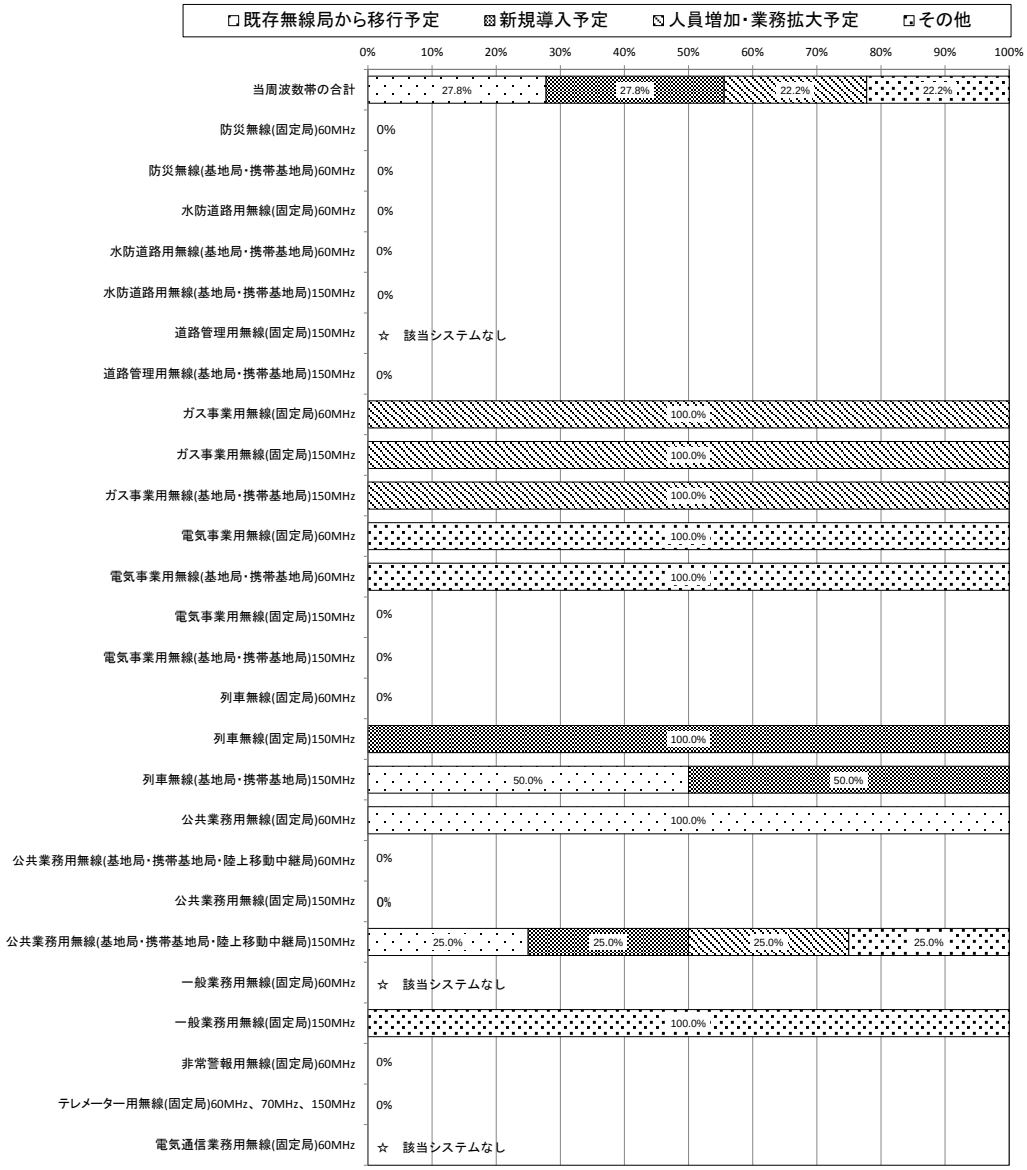
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－関－４－２０ 他の機器への代替【関東】



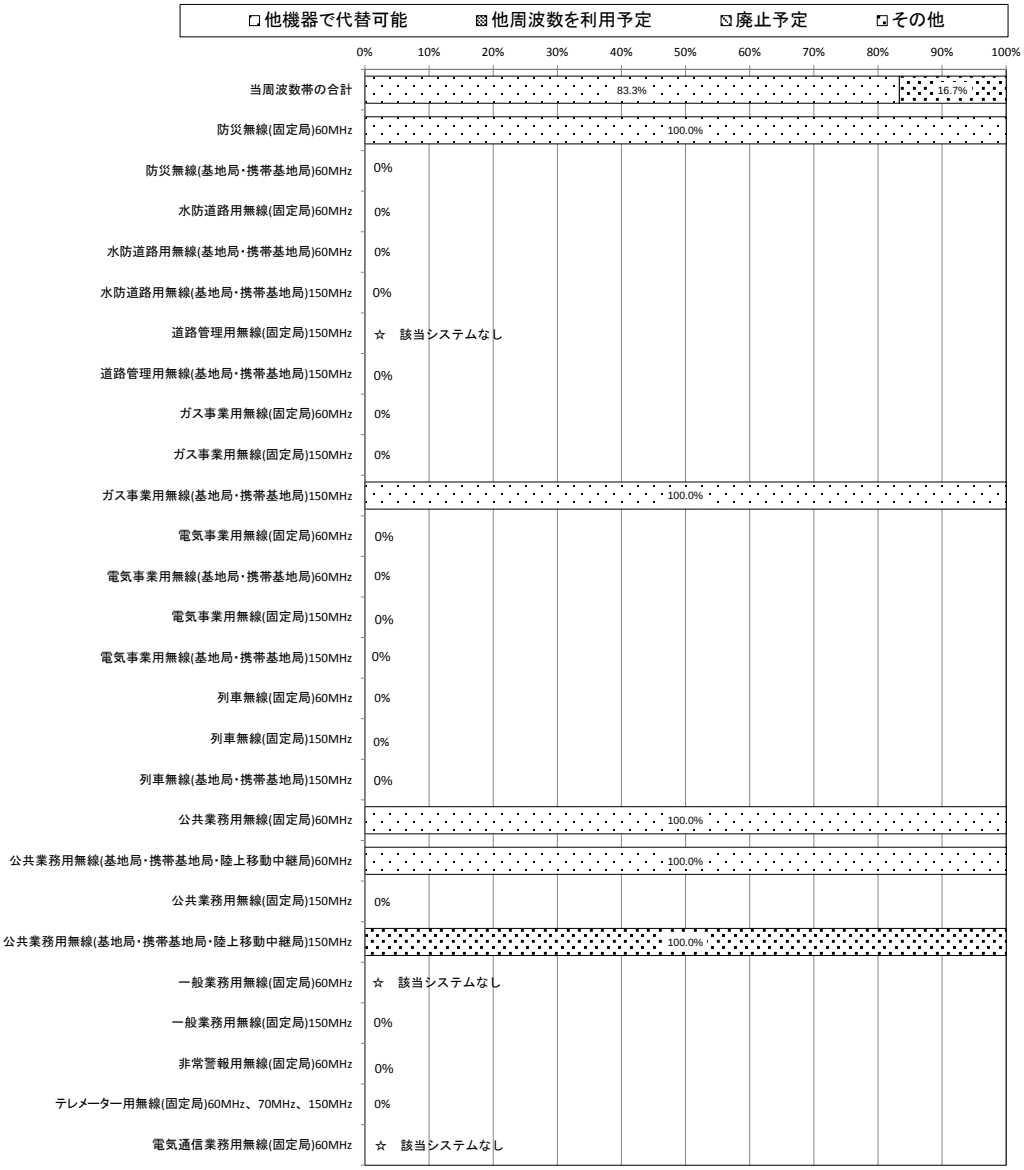
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－関－４－２１ 無線局数増加理由【関東】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－関－４－２２ 通信量減少理由【関東】



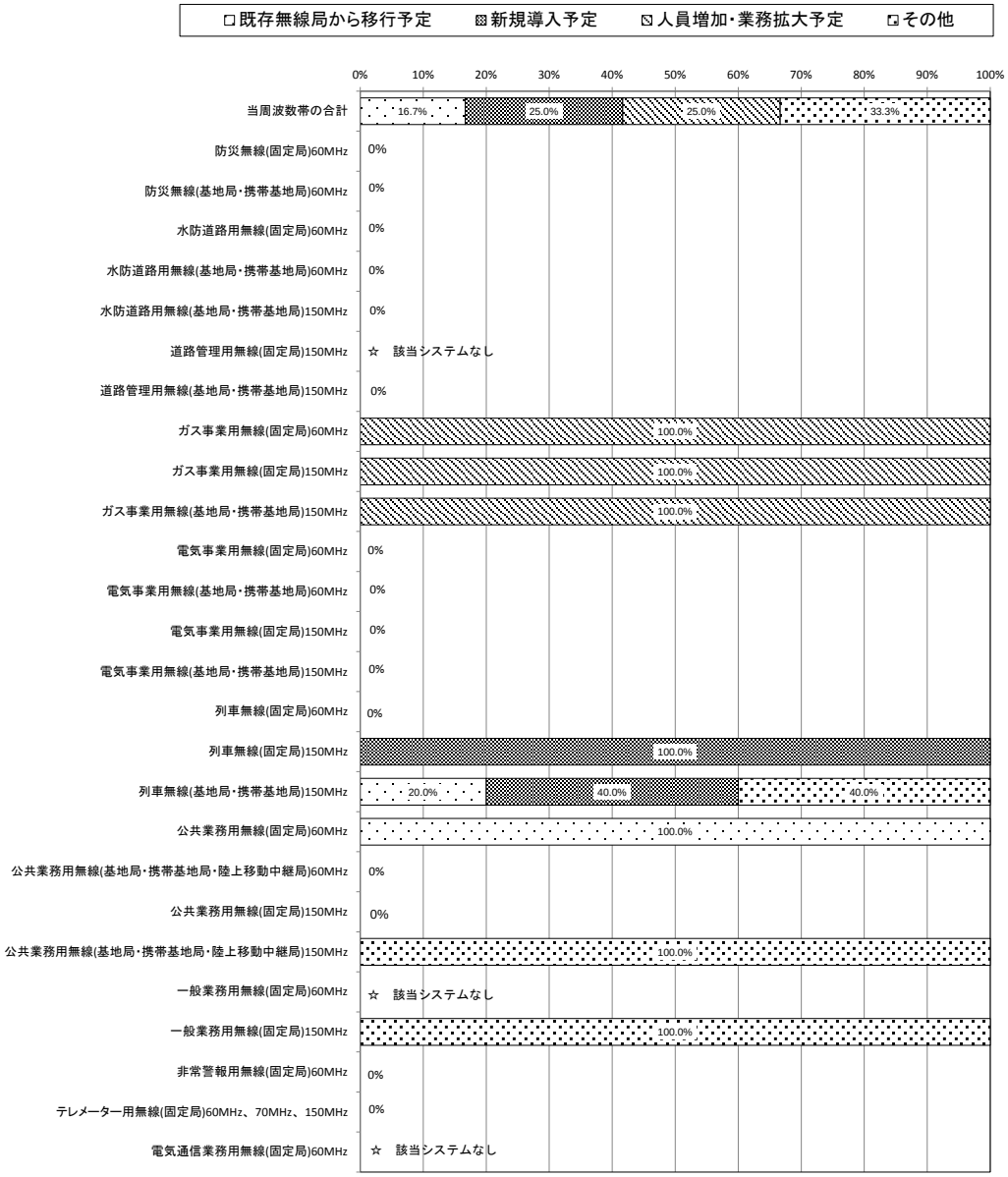
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－関－４－２３ 他の機器への代替【関東】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－関－４－２４ 通信量増加理由【関東】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数帯への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するが他の電気通信手段への「代替困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」が 5 年以内に完了予定としているほか、「公共業務用無線（固定局）60MHz」の 33.3%が 5 年以内に完了予定となっている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止計画については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 88.1%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 73.0%の無線局が「移行」を含む回答をしている。

④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定であるが、11.4%が計画を有していないか移行等の完了予定時期は未定と回答としている。

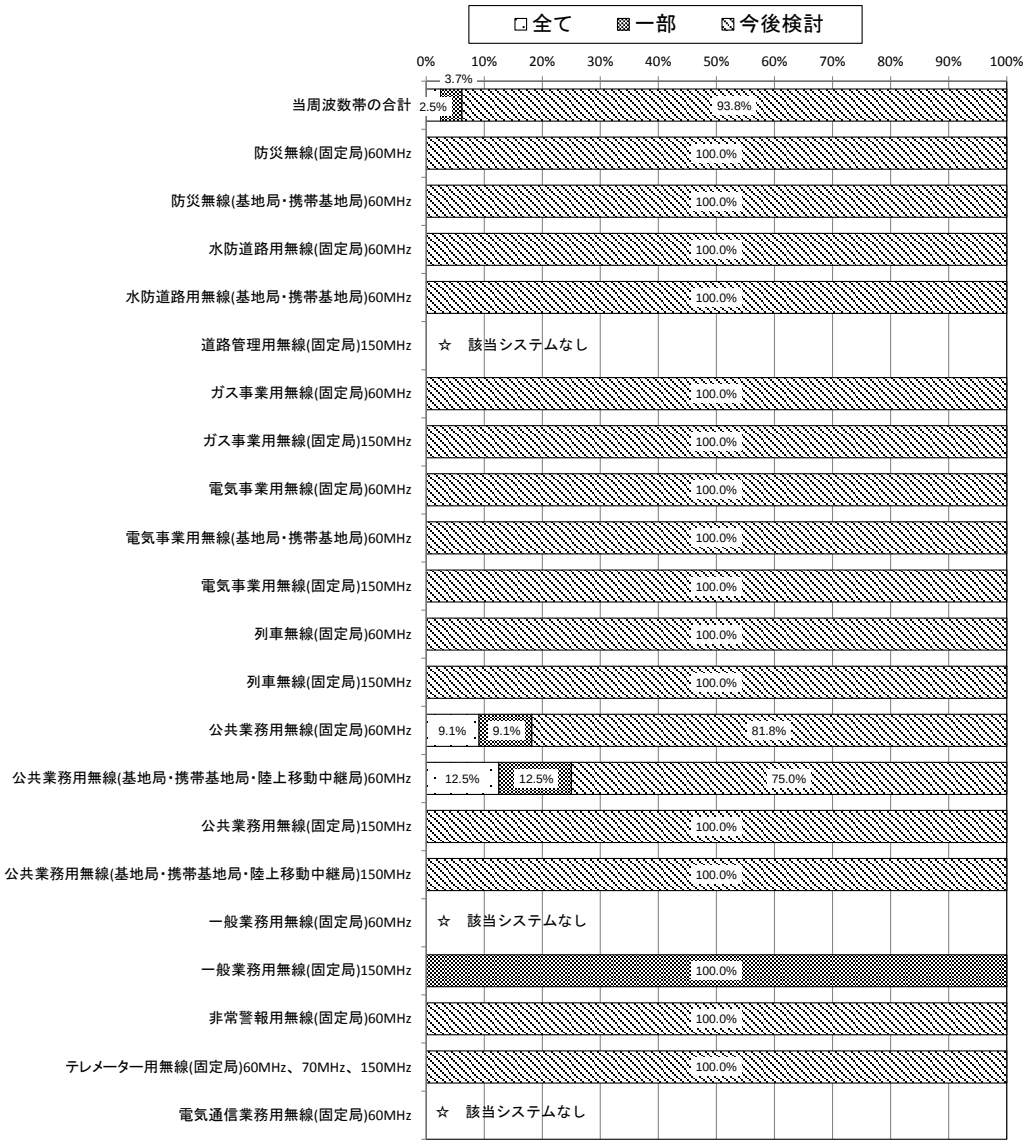
⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 24.7%が廃止、91.2%が 260MHz 帯のデジタル無線への移行を回答している。

⑥ 150MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 21.4%であり、「移行」を含む回答をしているのは 19.0%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、78.6%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。

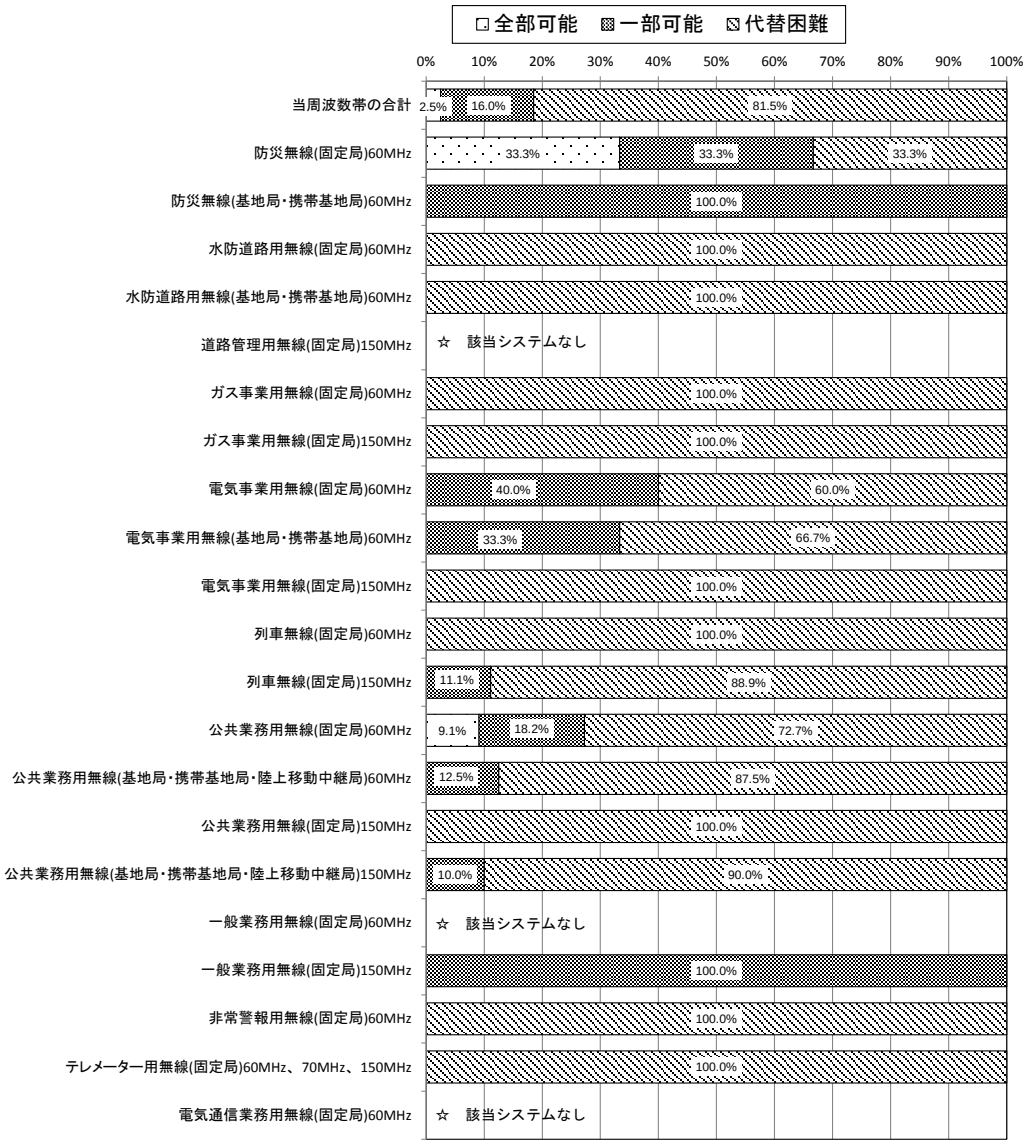
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 14.3%(移行計画のある無線システムの 75.0%)であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行先としては、55.6%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

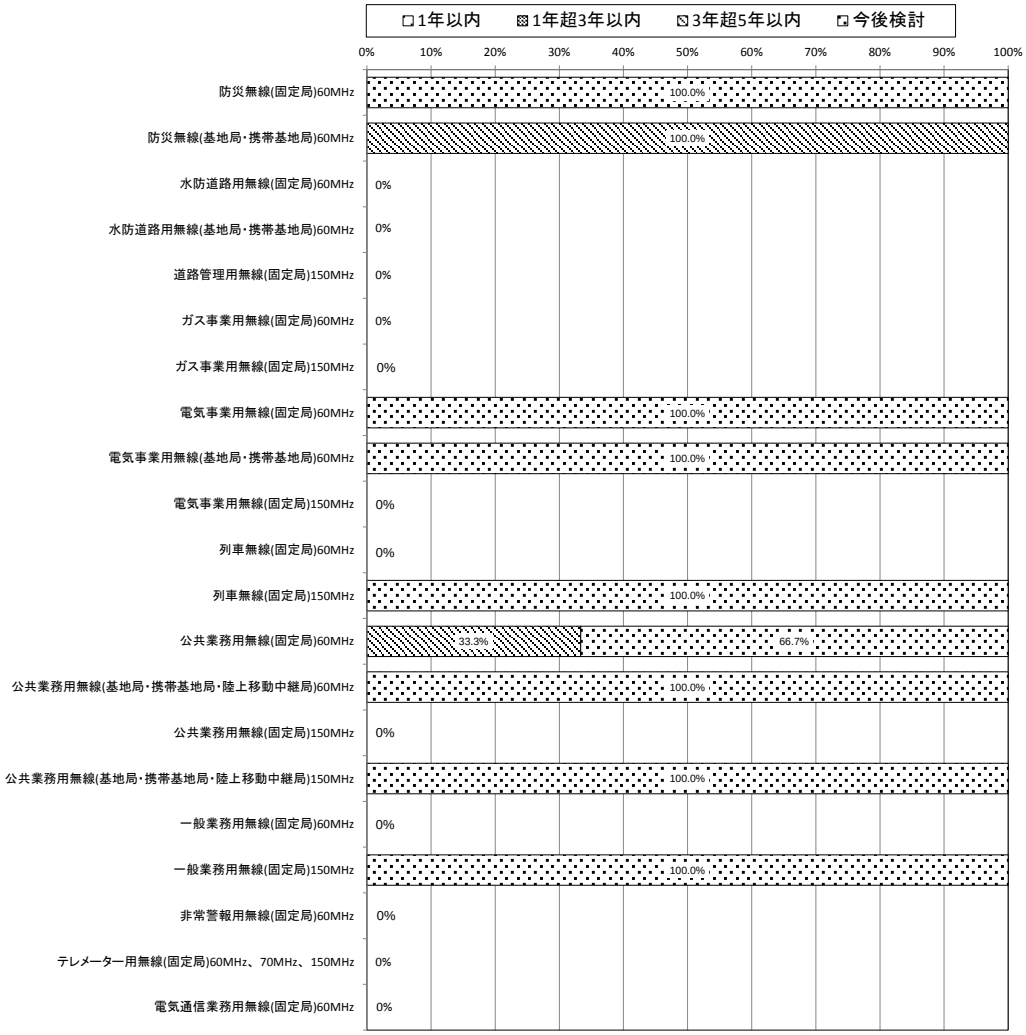
図表－関－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【関東】



図表－関－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【関東】



図表－関－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【関東】



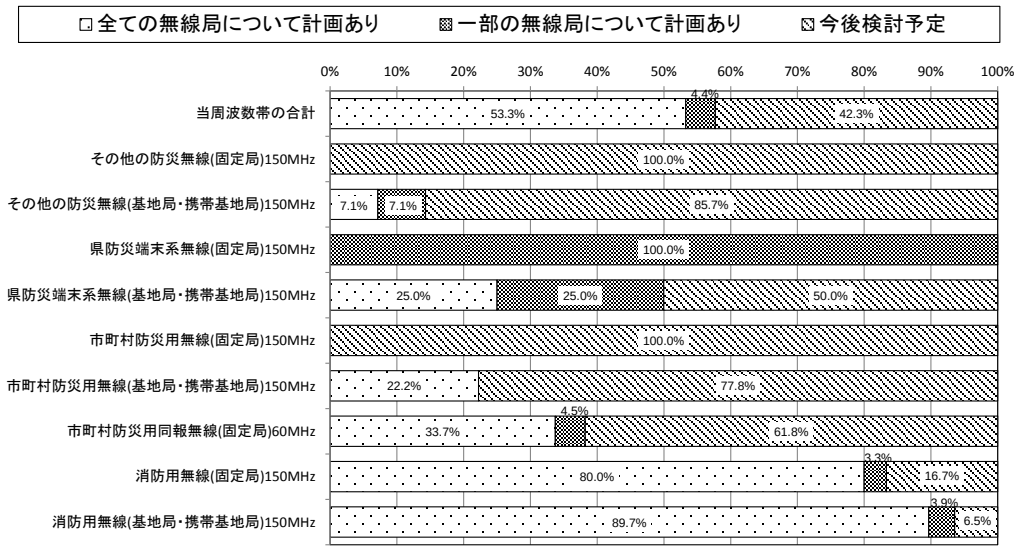
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－関－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【関東】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	45.7%	64	8.6%	12	15.7%	22	4.3%	6	20.0%	28	5.7%	8
防災無線(固定局)60MHz	25.0%	1	0.0%	0	50.0%	2	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)60MHz	33.3%	5	6.7%	1	20.0%	3	20.0%	3	13.3%	2	6.7%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	42.9%	3	0.0%	0	28.6%	2	14.3%	1	14.3%	1	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	41.7%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	4	25.0%	3
公共業務用無線(固定局)60MHz	47.4%	9	0.0%	0	15.8%	3	5.3%	1	26.3%	5	5.3%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	46.7%	7	0.0%	0	20.0%	3	0.0%	0	33.3%	5	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	50.0%	24	18.8%	9	10.4%	5	0.0%	0	16.7%	8	4.2%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	50.0%	2	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－関－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【関東】



図表－関－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【関東】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	81.0%	2.0%	10.7%	0.0%	5.2%	0.0%	1.2%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	91.6%	3.6%	1.2%	0.0%	3.6%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	50.0%	4.2%	29.2%	0.0%	12.5%	0.0%	4.2%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	79.9%	0.7%	13.7%	0.0%	4.3%	0.0%	1.4%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	81.0%	4.8%	9.5%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	83.3%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	2	50.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 18																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	78	88.6%	21	23.6%	11	12.4%	15	16.9%	5	5.6%	10	11.2%	2	2.2%	2	2.2%	2	2.2%	4	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	7.9%
	一部無線局について計画有り	10	11.2%	1	1.1%	3	3.4%	0	0.0%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.5%
総免許人数 247																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 14																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	16	100.0%	1	6.3%	6	37.5%	8	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	6.3%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30	（期限(*1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	119	85.6%	19	15.2%	42	33.6%	55	44.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%
	一部無線局について計画有り	6	4.8%	2	1.6%	2	1.6%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
総免許人数 155	（期限(*1)：H28年05月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 18																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%
総免許人数 247																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 14																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	75.0%	0	0.0%	3	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
総免許人数 155	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 18																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	2	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 247																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 14																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	11	91.7%	1	8.3%	4	33.3%	6	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	8.3%	0	0.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	27	100.0%	1	3.7%	1	3.7%	25	92.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 155	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【関東】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	53.9%	172	25.1%	80	0.0%	0	0.3%	1	16.6%	53	4.1%	13
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	40.0%	2	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	20.0%	1
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	11.9%	12	77.2%	78	0.0%	0	0.0%	0	8.9%	9	2.0%	2
消防用無線(固定局)150MHz	43.8%	14	3.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	37.5%	12	15.6%	5
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.6%	141	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	17.1%	30	2.3%	4

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯への移行している消防無線、防災無線を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」(32.5MHz 幅)に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」(32.5MHz 幅) に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９） 評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 78.6%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式について平成 26 年度に制度改正されたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況が 7 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。既に一部の免許人においてデジタル列車無線の導入を始めており、計画的にデジタル方式への移行を行っていくことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線のアナログ周波数の使用期限が平成 28 年 5 月 31 日までとなっていることから、速やかにデジタル方式へ移行することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	78	13,216	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	65	7,405	消防用デジタル無線　等
陸上・電気通信業務	1	2	電気通信業務用ページャー
海上・測位	3	30	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	150	1,040	航空無線　等
航空・測位	2	9	ILS
その他・その他	77	494	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

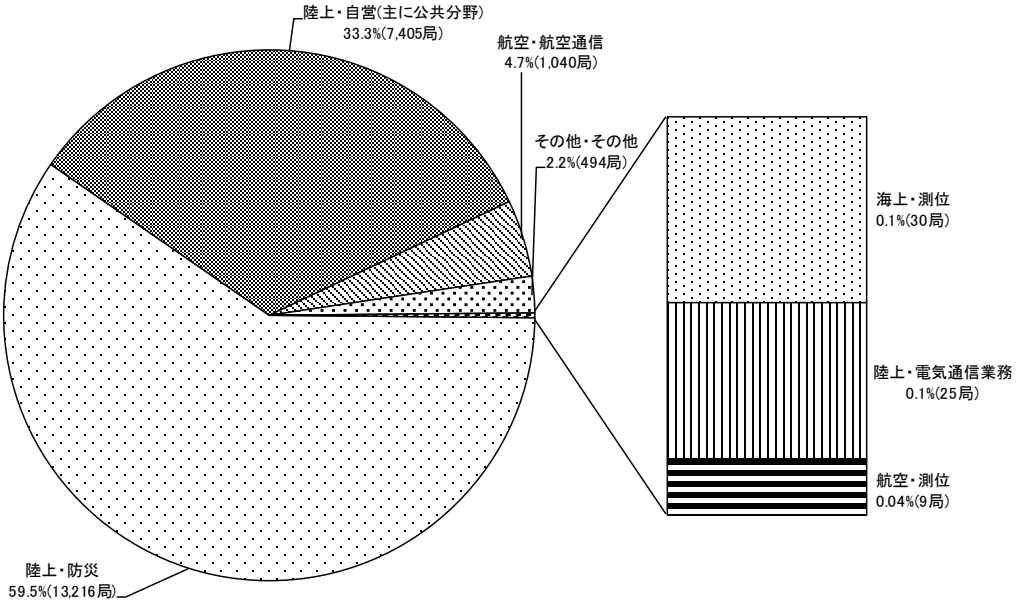
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 7,855 局から平成 26 年度の 13,216 局に増加（68.2%増）しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 2,011 局から平成 26 年度の 7,405 局に増加していることも一因となっている。

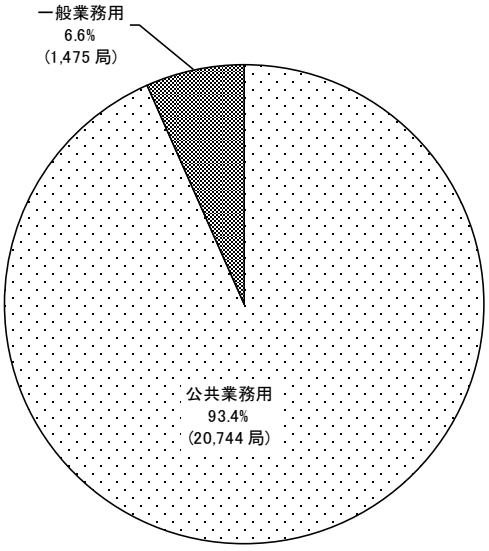
②　本周波数区分におけるデジタル化率は 95.3%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－関－５－１ 無線局数の割合及び局数【関東】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

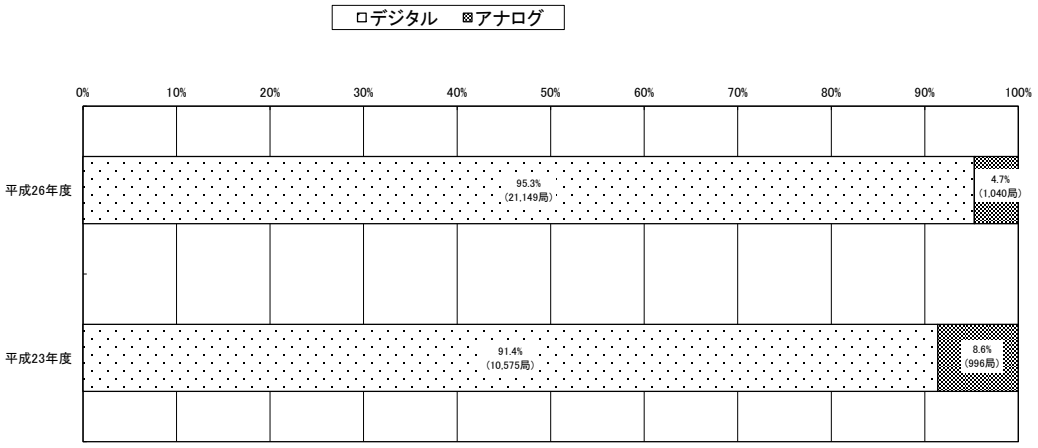
図表－関－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【関東】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	59.5%	13,216
	陸上・自営(主に公共分野)	33.3%	7,405
	航空・航空通信	0.2%	52
	その他・その他	0.2%	50
	海上・測位	0.1%	12
	航空・測位	0.0%	9
一般業務用	航空・航空通信	4.4%	988
	その他・その他	2.0%	444
	陸上・電気通信業務	0.1%	25
	海上・測位	0.1%	18

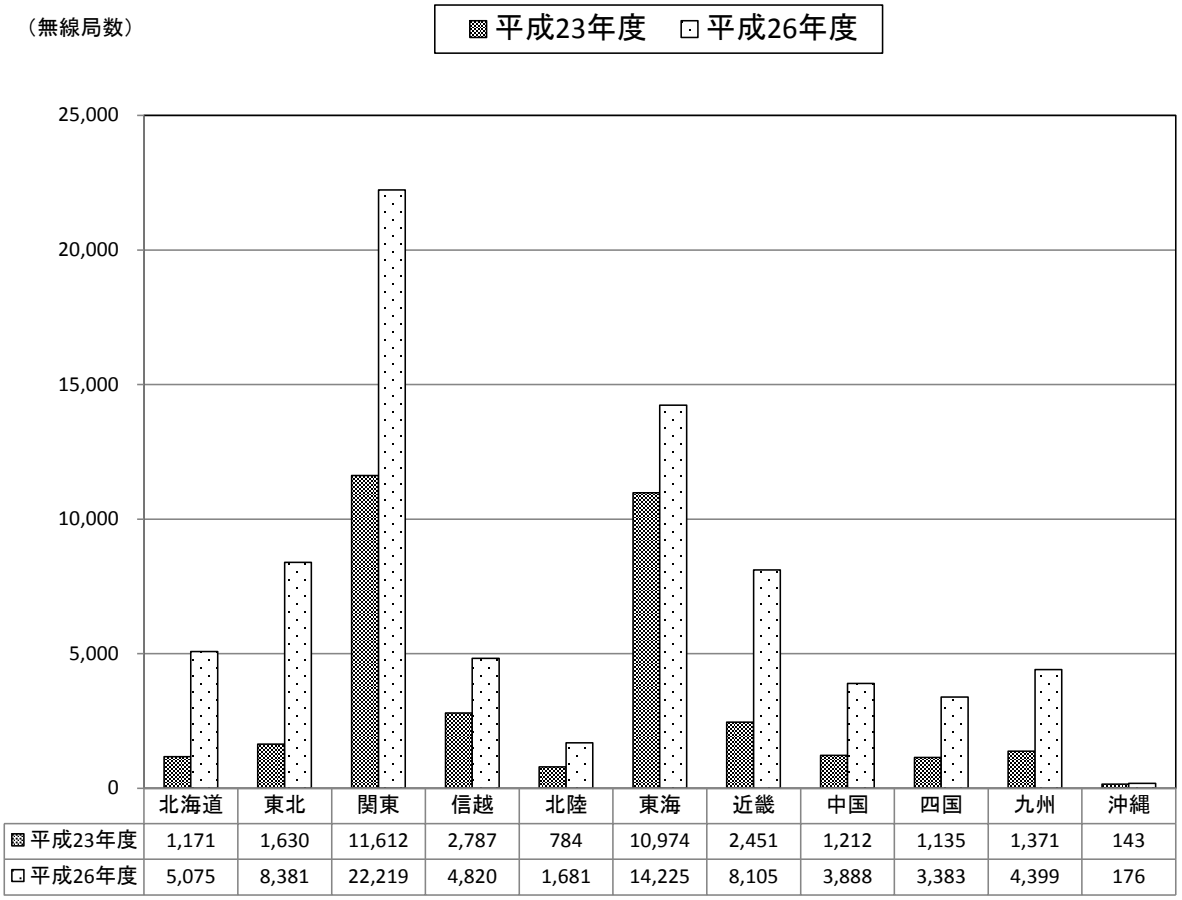
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－関－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【関東】



*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－関－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯を使用する電気通信業務用ページャーについては、携帯電話等の普及に伴い、平成 23 年度までに大幅に減少していたが、平成 26 年度は平成 23 年度からの減少がわずかに留まったことから、一定の需要があると考えられる。

③　周波数割当ての動向

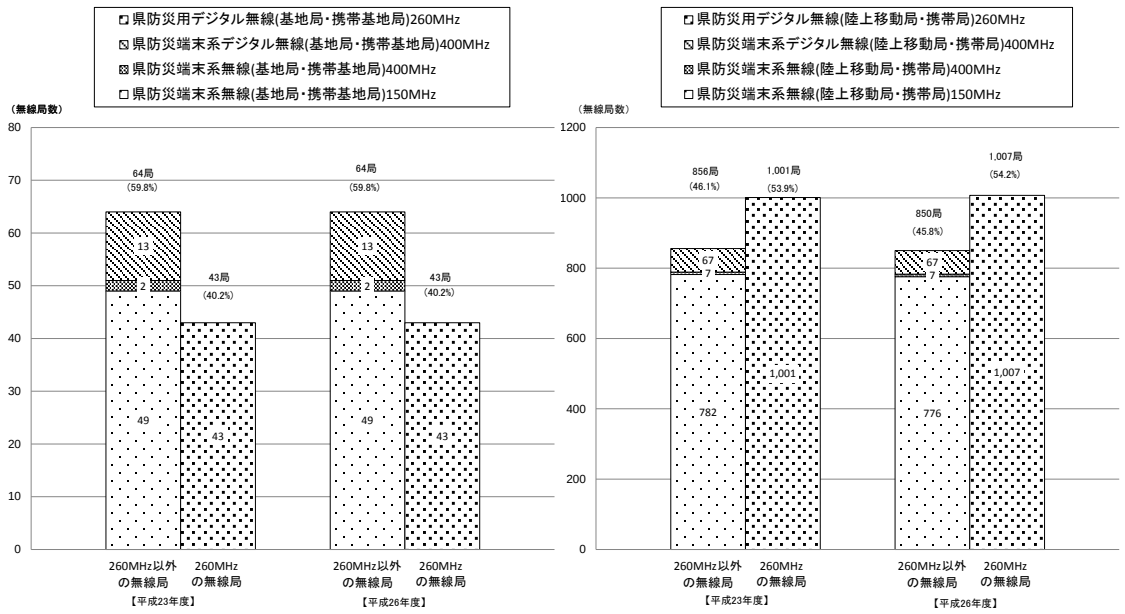
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

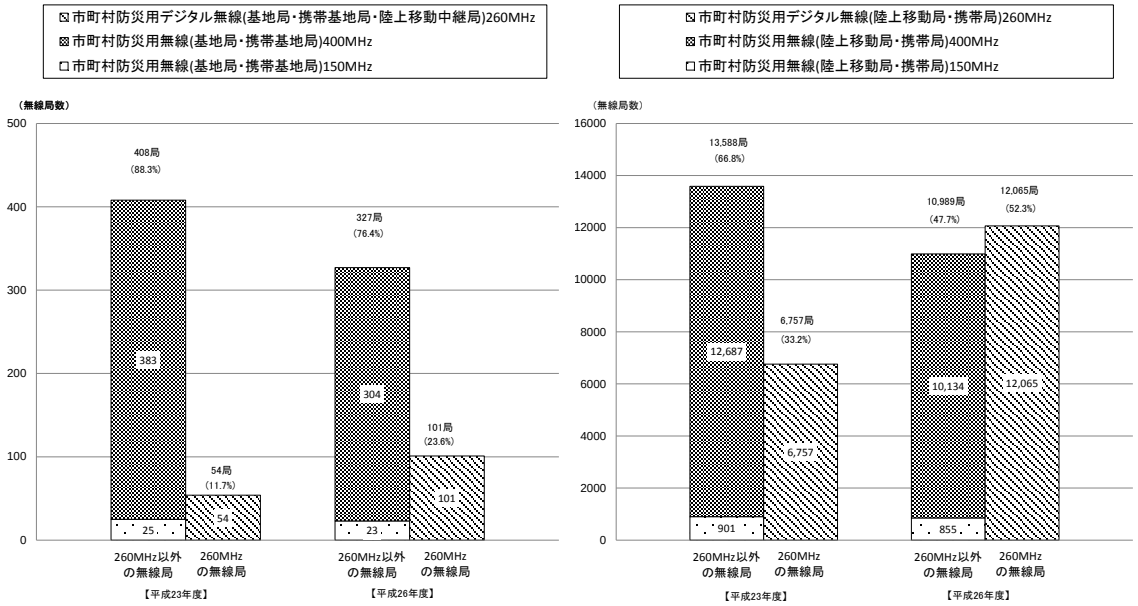
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災用無線等の防災行政用無線用周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 43 局であったものが平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局については増加がなく、陸上移動局・携帯局は 1,001 局であった無線局数が 1,007 局にわずかに増えたのみであった。、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 54 局であったものが、平成 26 年度は 101 局に、陸上移動局・携帯局は、6,757 局が 12,065 局に倍増している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政用無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－関－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【関東】



図表－関－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【関東】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政用無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	238	11,589	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	258	50,406	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	1,555	85,214	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	4	6,807 （注 1）	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	51	2,015	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	18	933	放送連絡用無線　等
陸上・その他	126,034 （注 2）	433,908 （注 3）	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	34	81	マリンホーン　等
海上・その他	356	1,684	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	168	1,068	航空機用救命無線　等
航空・その他	3	392	航空レジャー用無線　等
衛星・その他	1	435	気象データ収集システム
その他・その他	89	2,008	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）このうち、包括免許の無線局数は 6,407 局。

（注 2）このうち、登録人数は 6,602 者。

（注 3）このうち、登録局数は 814 局。包括登録の登録局数は 75,218 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

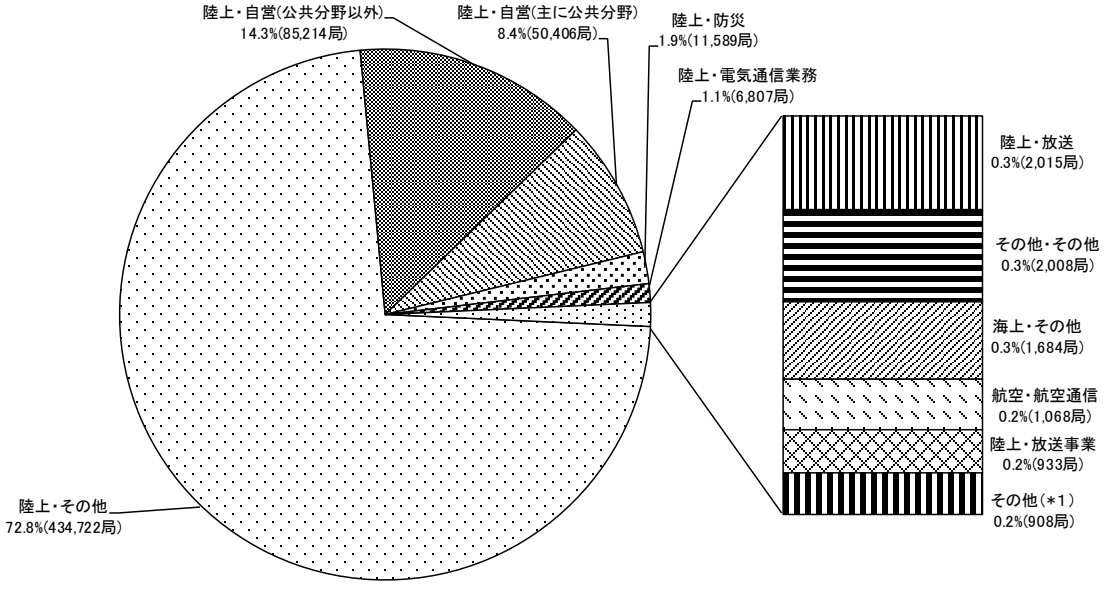
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 95.5%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（322,958 局）が 74.3%、アマチュア無線（111,306 局）が 25.6%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、デジタル方式のタクシー無線（41,211 局）が 48.4%、アナログ方式のタクシー無線（12,662 局）が 14.9%、一般業務用無線（27,963 局）が 32.8%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（26,233 局）が 52.0%、消防用無線（12,595 局）が 25.0%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 2113 局減少（1.9%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 89,970 局増加（38.6%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、86,879 局増加（21.8%増）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 33.7%であり、平成 23 年度と比較して急増している。

このうちタクシー用無線については、アナログ方式の周波数の使用期限である平成 28 年５月 31 日までにデジタル方式に移行することとなっており、デジタル化率は平成 23 年度の 59.1%から平成 26 年度の 76.4%へと急増している。

図表－関－６－１ 無線局数の割合及び局数【関東】

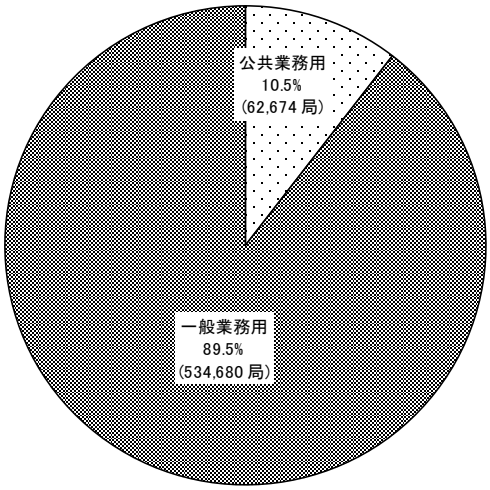


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
衛星・その他	0.07%	435
航空・その他	0.07%	392

	割合	局数
海上・船舶通信	0.01%	81

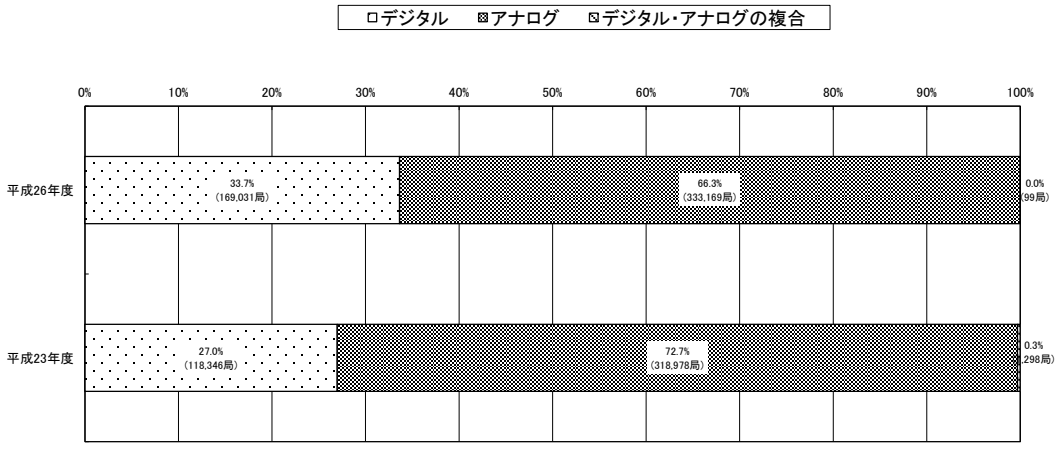
図表－関－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【関東】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	8.4%	50,406
	陸上・防災	1.9%	11,589
	衛星・その他	0.1%	435
	陸上・電気通信業務	0.0%	93
	海上・その他	0.0%	61
	陸上・その他	0.0%	50
	航空・航空通信	0.0%	25
	その他・その他	0.0%	15
一般業務用	陸上・その他	72.8%	434,672
	陸上・自営(公共分野以外)	14.3%	85,214
	陸上・電気通信業務	1.1%	6,714
	陸上・放送	0.3%	2,015
	その他・その他	0.3%	1,993
	海上・その他	0.3%	1,623
	航空・航空通信	0.2%	1,043
	陸上・放送事業	0.2%	933
	航空・その他	0.1%	392
	海上・船舶通信	0.0%	81

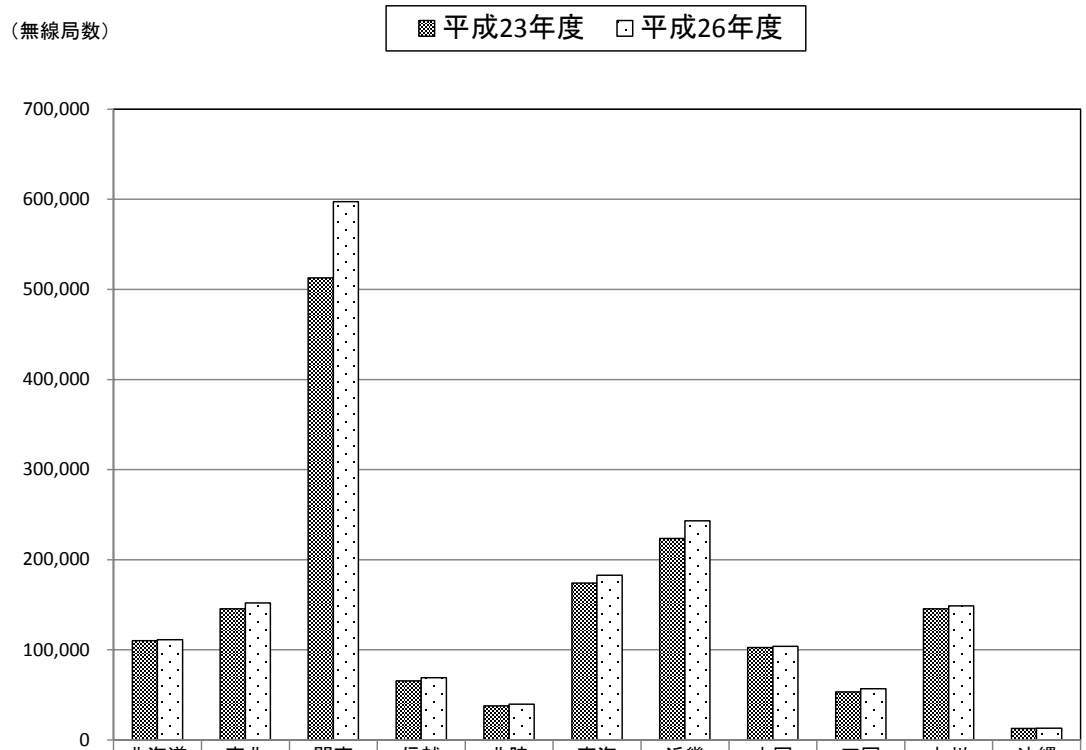
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－関－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【関東】



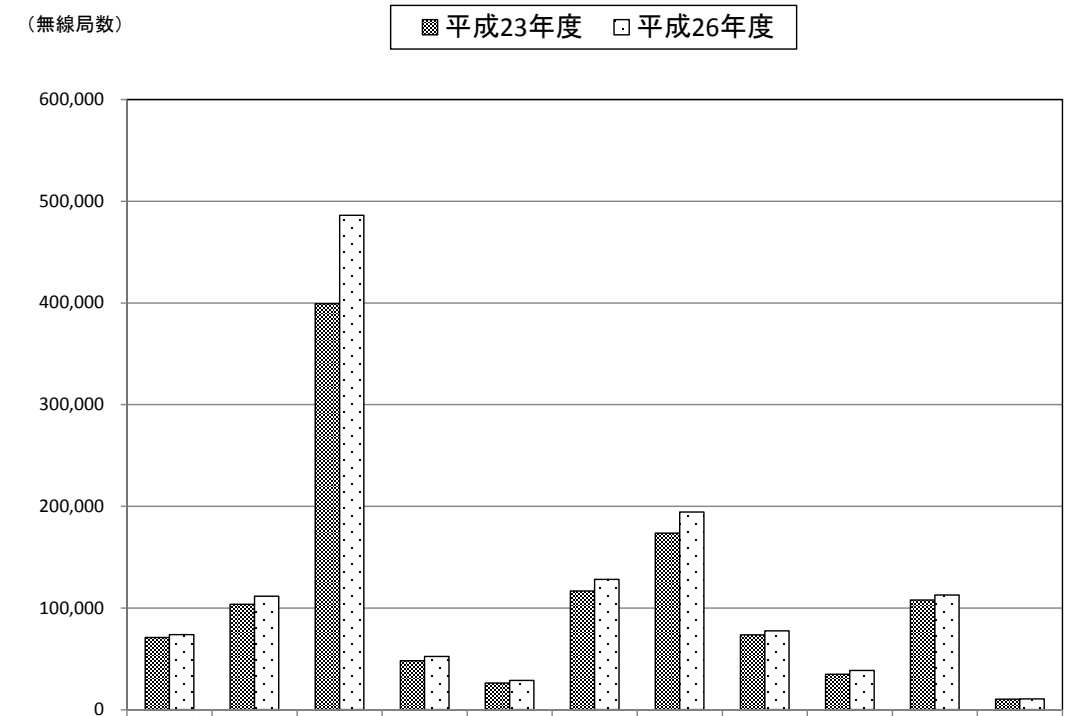
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－関－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－関－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

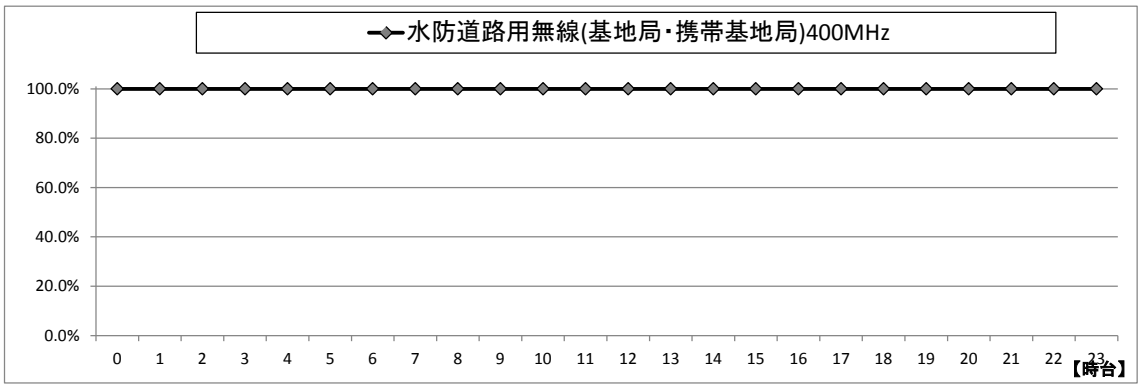
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

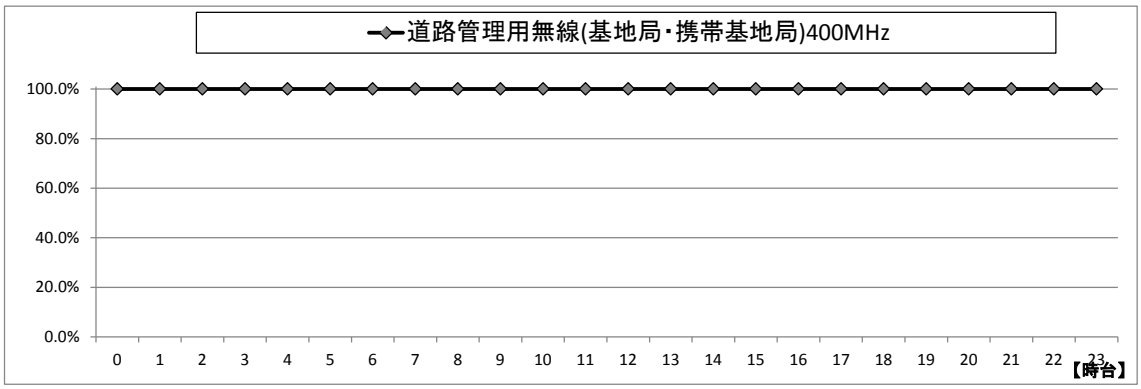
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、55%程度から 100%までと利用率に変動がある。

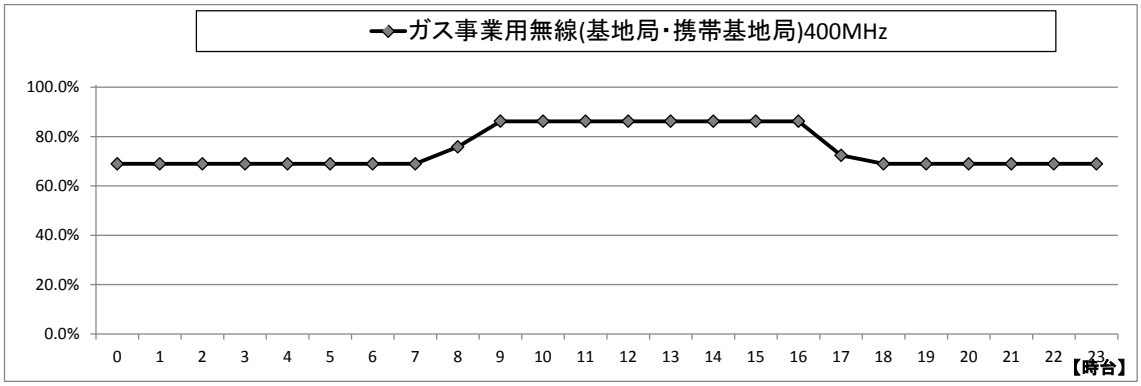
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

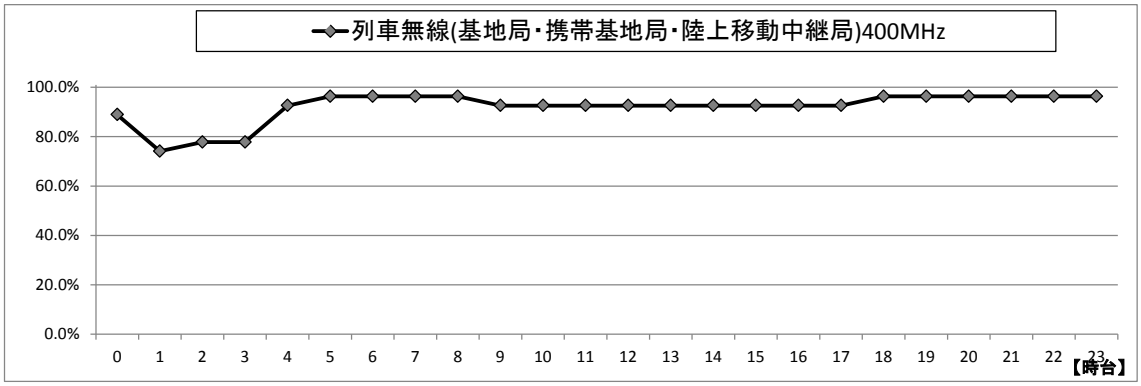
図表－関－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【関東】

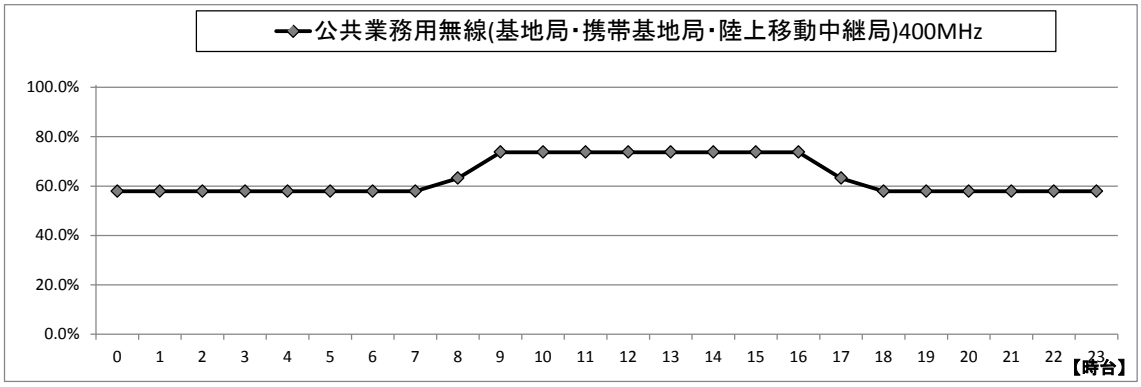




図表－関－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【関東】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧作業外部委託状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（ガス消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「地震対策」については「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が、「火災対策」については「県防災端末系無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が、「津波・水害対策」については「電気通信業務用移動多重無線」が、「故障対策」については「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が他の電波利用システムと比べ高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系無線」、「県防災用デジタル無線」、「水防道路用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジ　タル無線」、「その他の防災無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」はいずれも、90%を超える高い保有率となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、「県防災端末無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が「24 時間以上」の運用が可能となっている。

図表－関－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【関東】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	53.4%	16.1%	30.4%	43.7%	21.4%	34.9%	31.2%	18.3%	50.5%	29.4%	17.2%	53.4%
県防災端末系無線	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	52.5%	17.0%	30.5%	38.6%	20.5%	40.9%	34.7%	15.1%	50.2%	27.0%	14.7%	58.3%
その他の防災無線	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	37.5%	12.5%	50.0%
消防用無線	90.0%	0.0%	10.0%	70.0%	20.0%	10.0%	50.0%	30.0%	20.0%	50.0%	10.0%	40.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線	59.4%	15.6%	25.0%	65.6%	9.4%	25.0%	12.5%	21.9%	65.6%	25.0%	12.5%	62.5%
列車無線	37.9%	24.1%	37.9%	48.3%	31.0%	20.7%	24.1%	13.8%	62.1%	31.0%	44.8%	24.1%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	46.9%	12.5%	40.6%	40.6%	34.4%	25.0%	28.1%	25.0%	46.9%	34.4%	15.6%	50.0%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【関東】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	53.4%	16.1%	30.4%	43.7%	21.4%	34.9%	31.2%	18.3%	50.5%	29.4%	17.2%	53.4%
(各個別システム)												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	57.4%	19.1%	23.4%	29.8%	27.7%	42.6%	31.9%	17.0%	51.1%	42.6%	8.5%	48.9%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	51.4%	16.5%	32.1%	40.6%	18.9%	40.6%	35.4%	14.6%	50.0%	23.6%	16.0%	60.4%
その他の防災無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	83.3%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	16.7%	16.7%	50.0%	33.3%	50.0%	0.0%	50.0%
消防用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	88.9%	0.0%	11.1%	77.8%	11.1%	11.1%	55.6%	33.3%	11.1%	44.4%	11.1%	44.4%
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	66.7%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	55.2%	17.2%	27.6%	69.0%	3.4%	27.6%	13.8%	17.2%	69.0%	24.1%	6.9%	69.0%
列車無線(固定局)400MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	37.0%	22.2%	40.7%	48.1%	29.6%	22.2%	25.9%	14.8%	59.3%	29.6%	44.4%	25.9%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	46.2%	15.4%	38.5%	38.5%	46.2%	15.4%	23.1%	30.8%	46.2%	38.5%	30.8%	30.8%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	47.4%	10.5%	42.1%	42.1%	26.3%	31.6%	31.6%	21.1%	47.4%	31.6%	5.3%	63.2%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

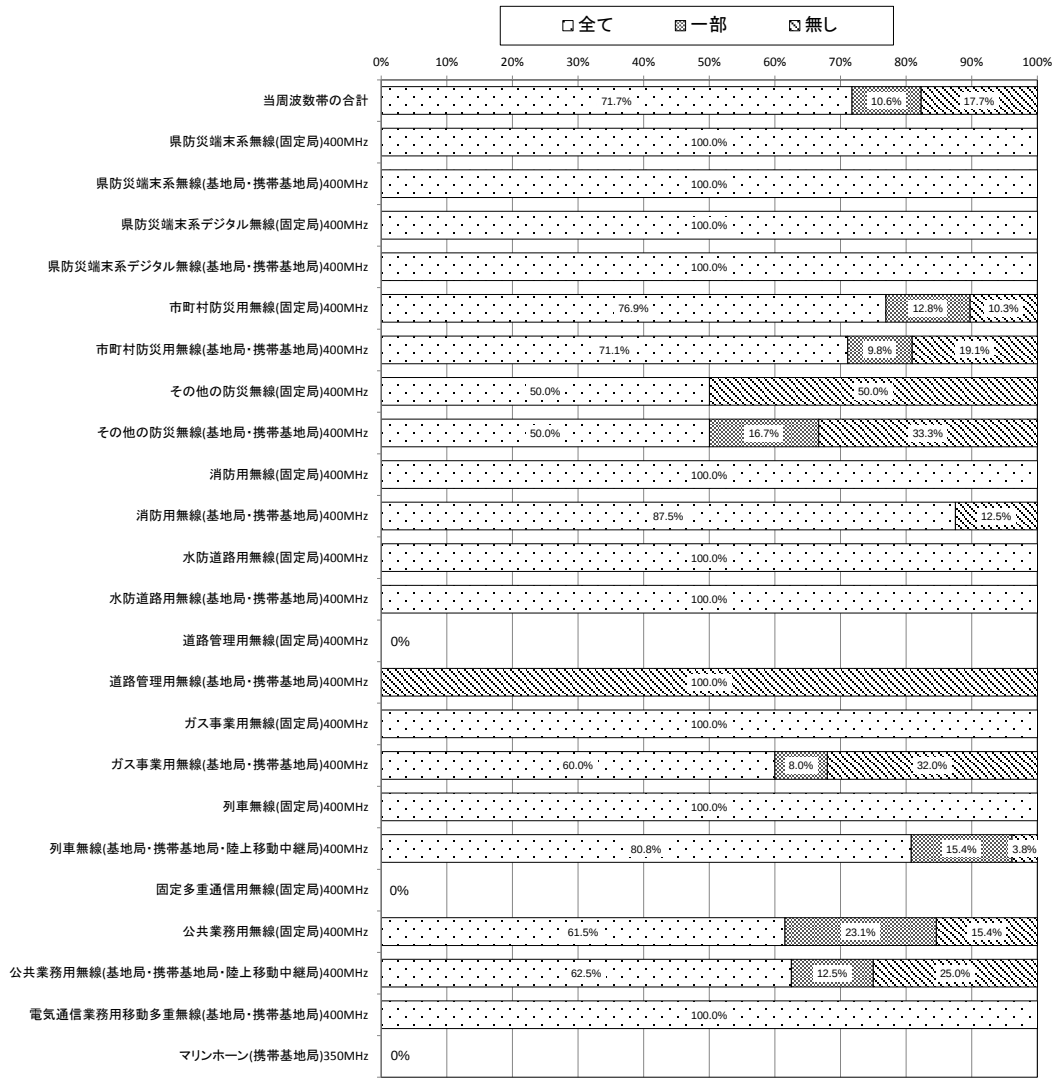
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【関東】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	71.7%	10.6%	17.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	72.2%	10.4%	17.5%
その他の防災無線	50.0%	12.5%	37.5%
消防用無線	88.9%	0.0%	11.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	64.3%	7.1%	28.6%
列車無線	82.1%	14.3%	3.6%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	62.1%	17.2%	20.7%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【関東】



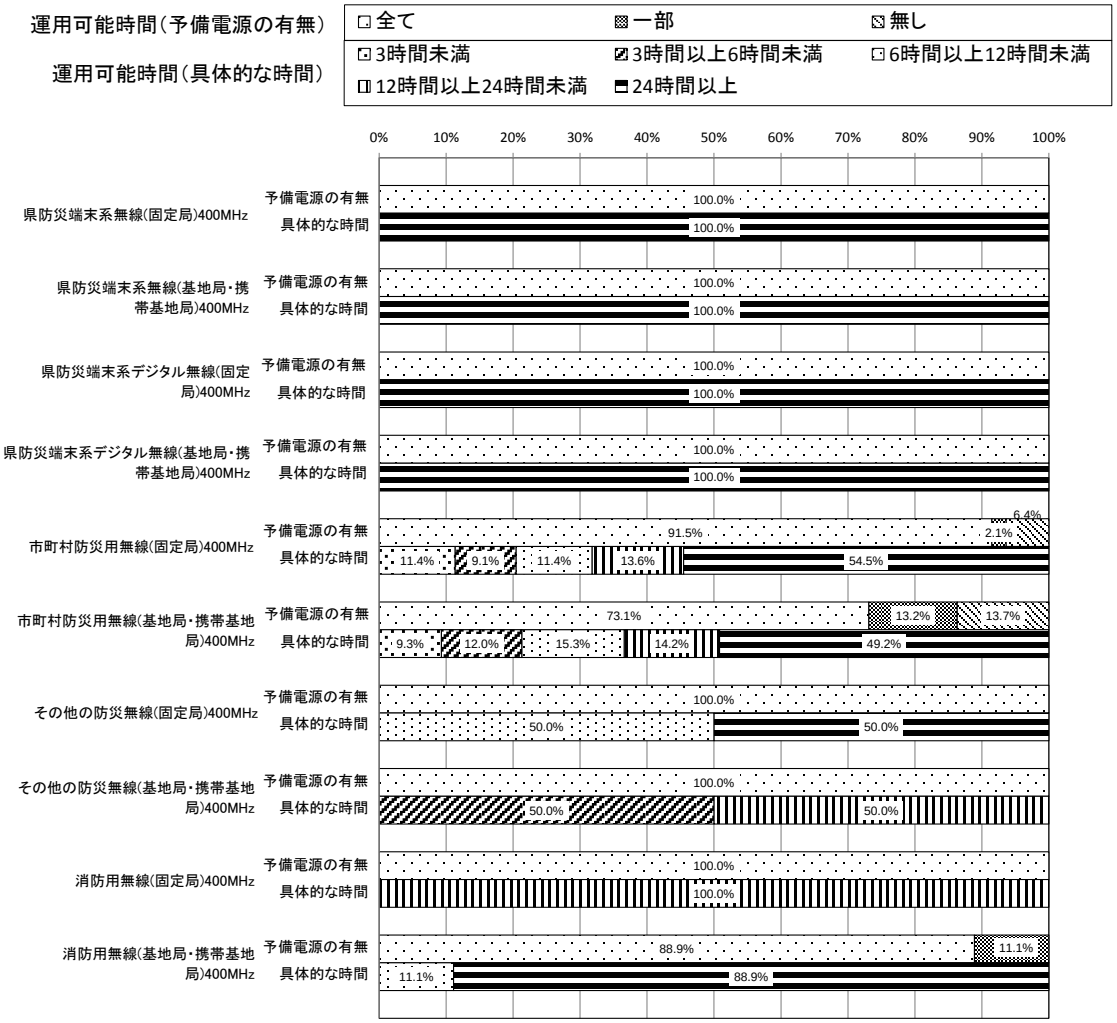
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－関－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【関東】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	76.2%	13.2%	10.6%	11.8%	15.1%	14.2%	12.4%	46.4%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	76.4%	11.2%	12.4%	9.7%	11.5%	14.5%	14.1%	50.2%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	37.5%	12.5%	37.5%	12.5%
消防用無線	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	10.0%	80.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	84.4%	12.5%	3.1%	16.1%	19.4%	9.7%	0.0%	54.8%
列車無線	48.3%	34.5%	17.2%	33.3%	45.8%	16.7%	4.2%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	75.0%	18.8%	6.3%	16.7%	16.7%	20.0%	16.7%	30.0%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【関東】

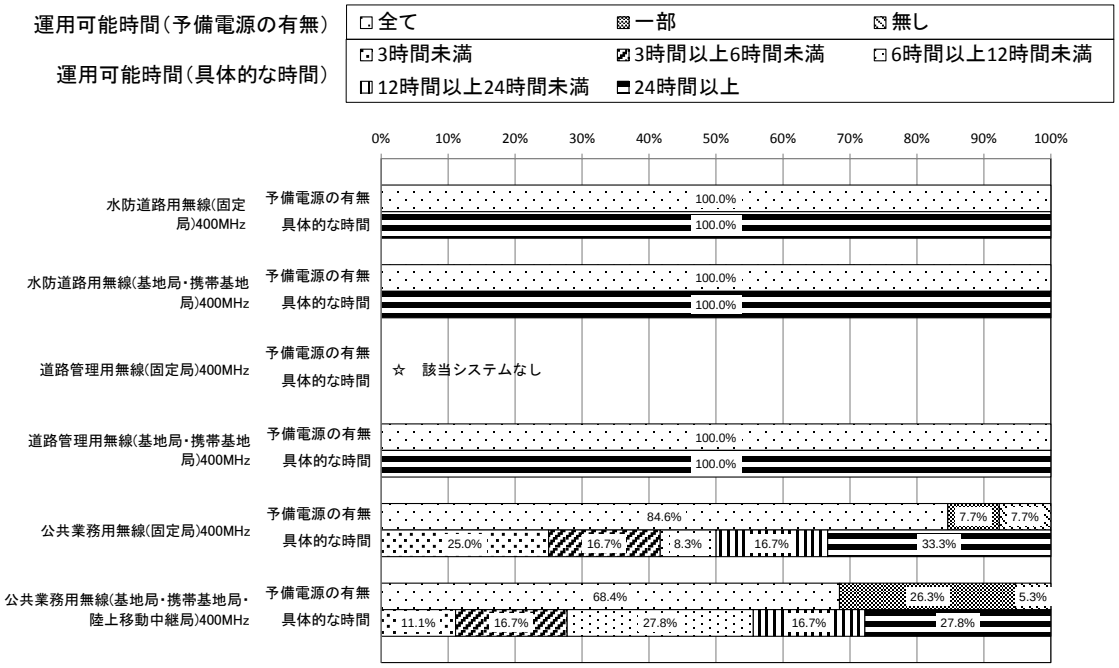


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【関東】

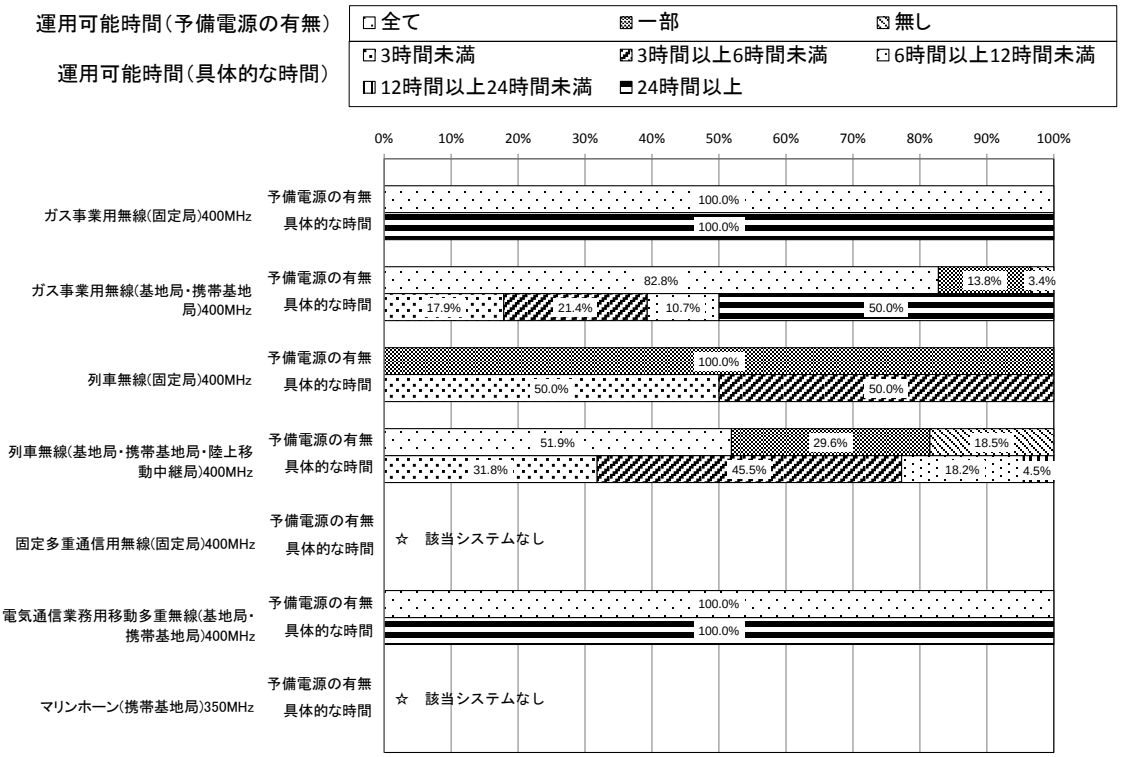


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－関－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【関東】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－関－６－１６　デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【関東】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	17.3%	17	5.1%	5	12.2%	12	24.5%	24	40.8%	40
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)400MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	3.4%	1	0.0%	0	13.8%	4	55.2%	16	27.6%	8
列車無線(固定局)400MHz	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	28.6%	8	10.7%	3	25.0%	7	14.3%	4	21.4%	6
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	30.8%	4	0.0%	0	7.7%	1	0.0%	0	61.5%	8
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	10.5%	2	0.0%	0	0.0%	0	10.5%	2	78.9%	15
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」の 100%、「列車無線（固定局）400MHz」の 50%が無線局数を減少予定としているほか、他の電波利用システムはおおむね増減の予定はないと回答している。

② 無線局数及び通信量減少理由としては、多くの電波利用システムが「他機器で代替可能」と回答し、「他機器で代替」を回答した無線局数減少の 100%が代替機器として「その他」、通信量減少の 100%が代替機器として「携帯電話・PHS」を選択している。

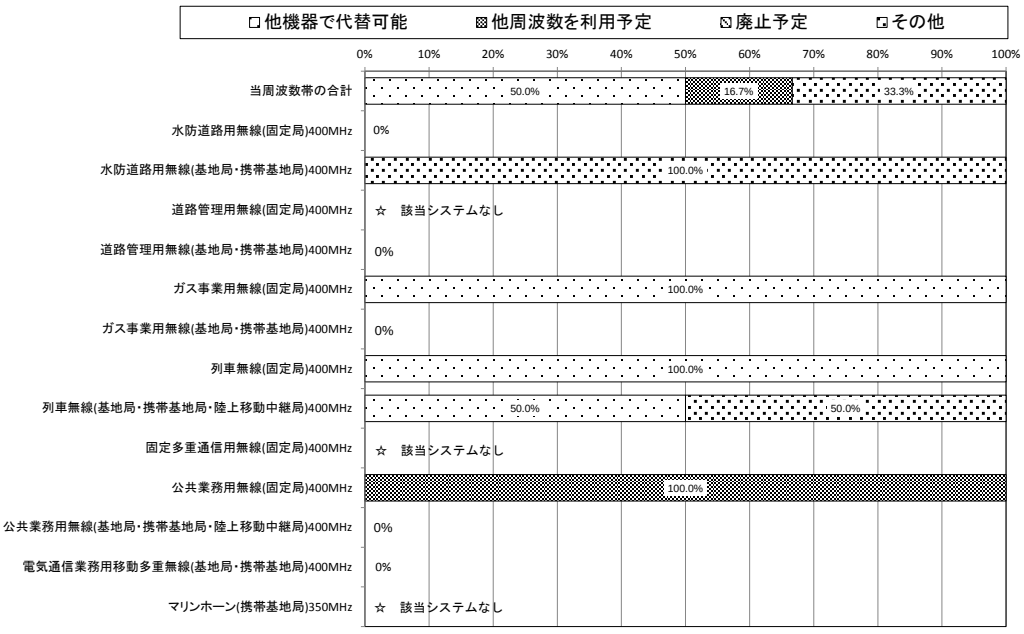
③ 今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、46.2%が「新規導入予定」と回答し、通信量が増加予定と回答した電波利用システムのうち、38.5%が「人員増加・業務拡大予定」と回答している。

図表－関－６－１７ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【関東】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	6.2%	12.4%	0.0%	1.0%	80.4%	6.2%	10.3%	0.0%	1.0%	82.5%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	13.8%	0.0%	0.0%	86.2%	6.9%	13.8%	0.0%	0.0%	79.3%
列車無線(固定局)400MHz	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	7.4%	11.1%	0.0%	3.7%	77.8%	7.4%	7.4%	0.0%	3.7%	81.5%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	92.3%	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	92.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	15.8%	0.0%	0.0%	84.2%	5.3%	10.5%	0.0%	0.0%	84.2%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

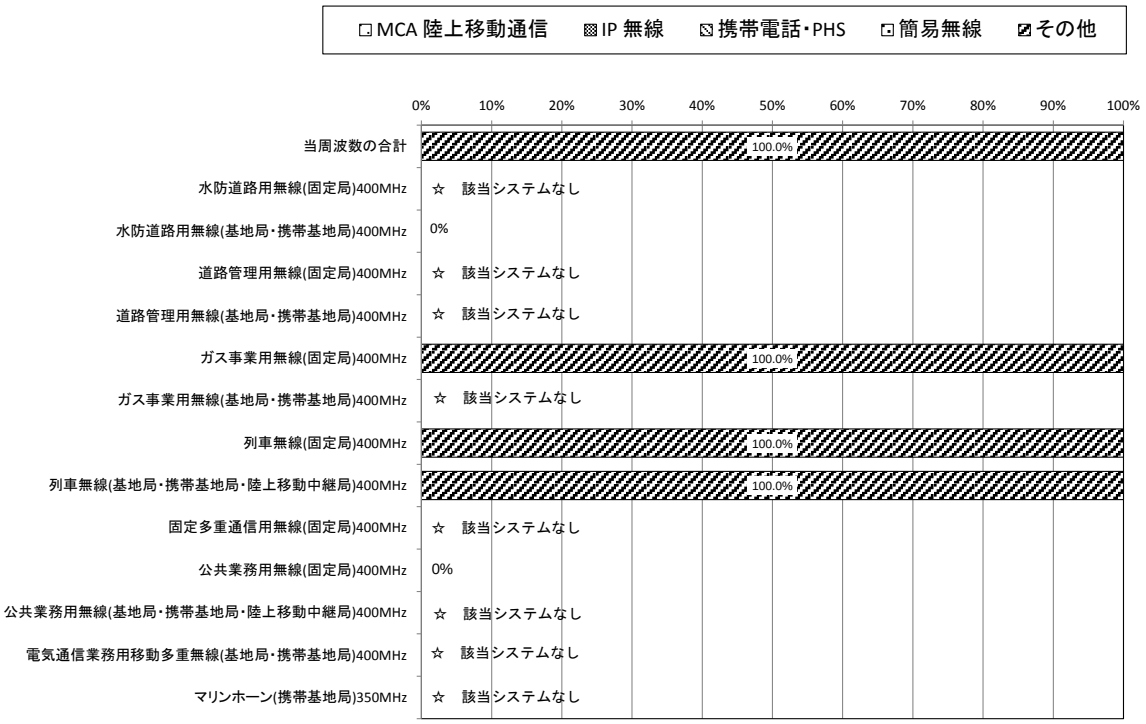
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－１８ 無線局数減少理由【関東】



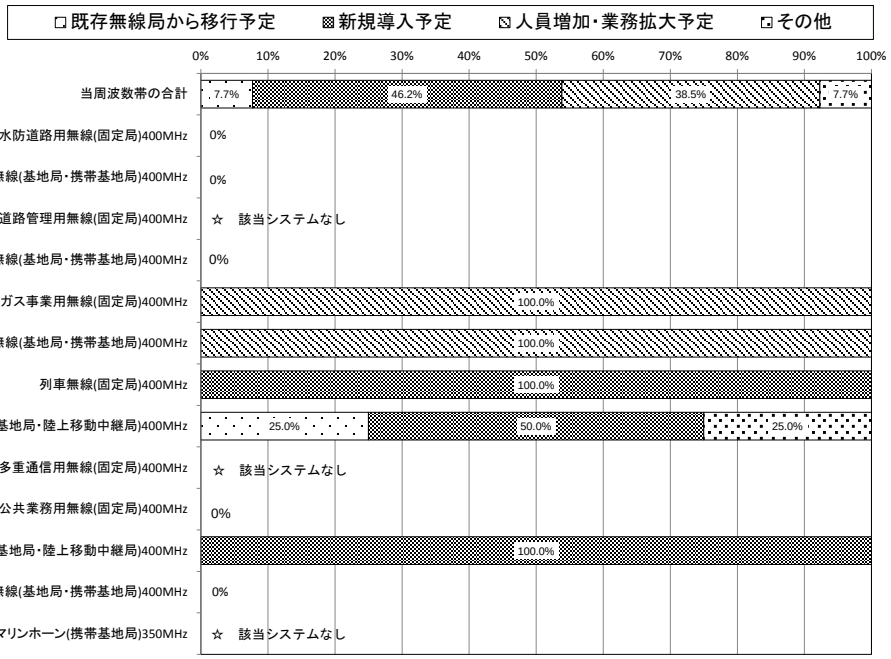
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－関－６－１９ 他の機器への代替【関東】



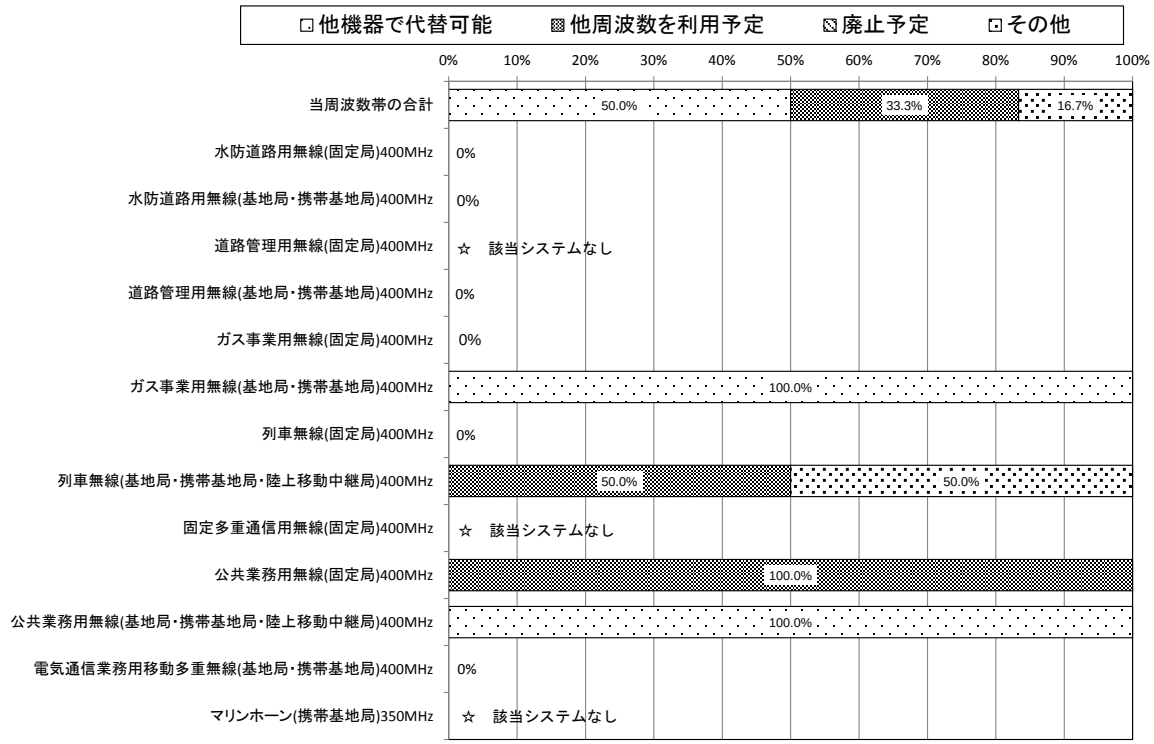
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－関－６－２０ 無線局数増加理由【関東】



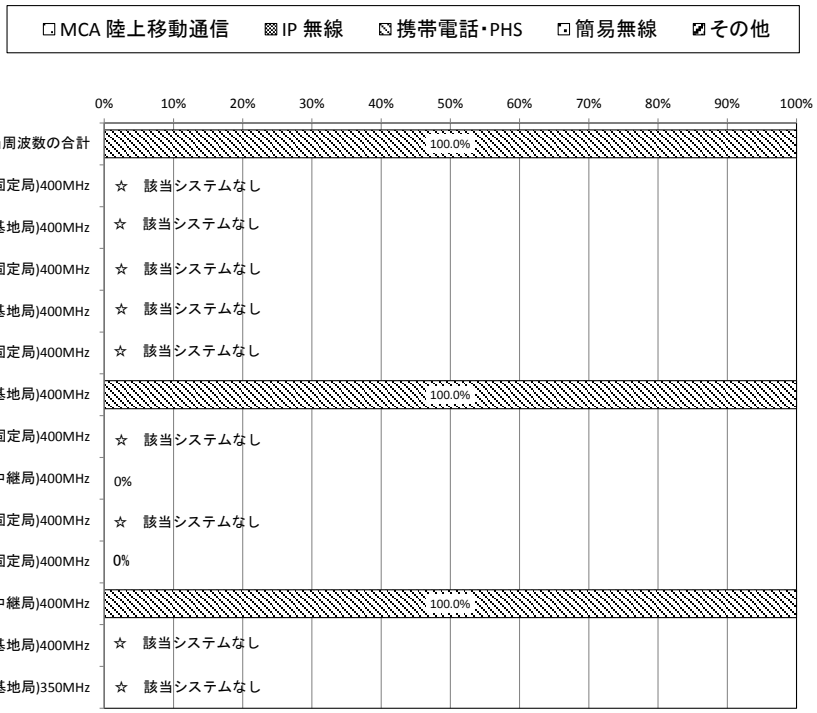
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－関－６－２１ 通信量減少理由【関東】



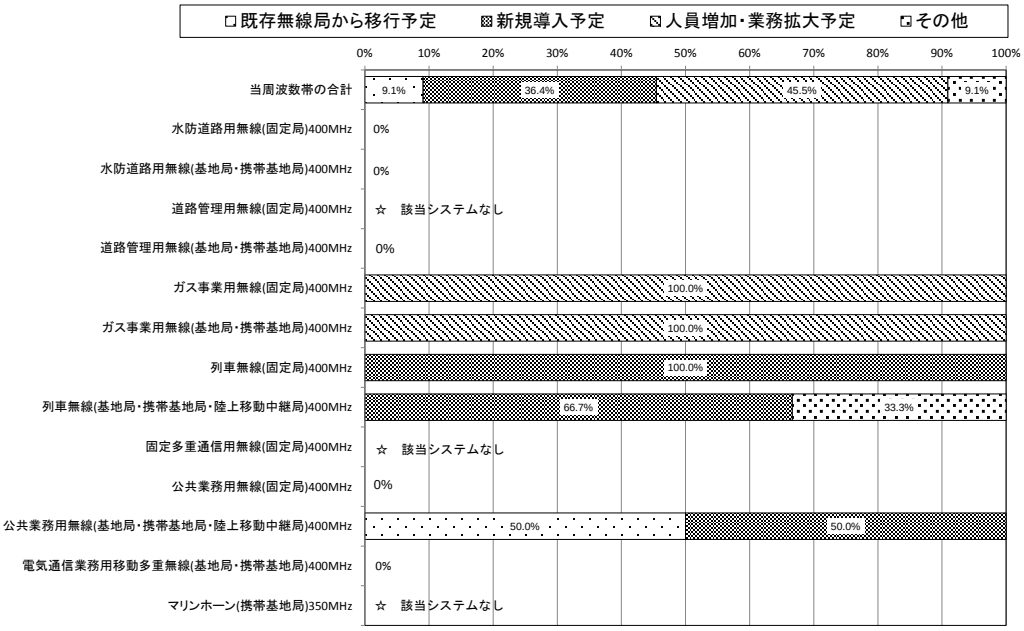
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－関－６－２２ 他の機器への代替【関東】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－関－６－２３ 通信量増加理由【関東】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

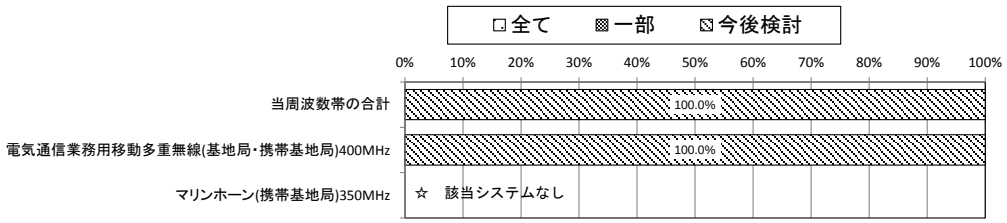
① 今回調査したシステムにおいて、「他の電気通信手段への代替可能性」については、電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）が「代替困難」と回答しているが、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」及び「代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため」を挙げている。

② 400MHz 帯のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 27.9%であり、「移行」を含む回答をしているのは 20.8%である。また「今後検討する」と回答している無線システムは 72.1%である。

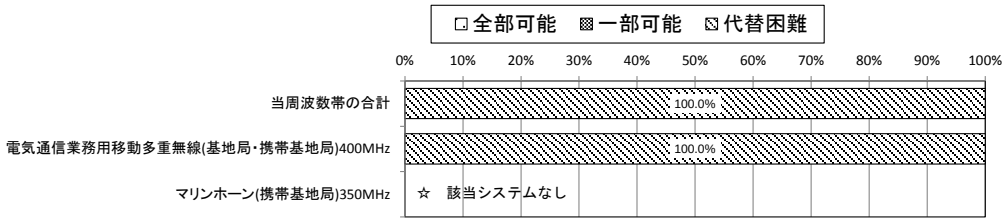
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 13.8%（移行計画のある無線システムの 67.3%）であり、移行・代替・廃止の計画をしている免許人の大半が 3 年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、57.3%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz デジタル無線への移行が中心となっている。

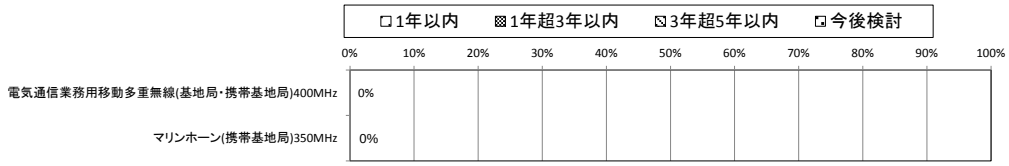
図表－関－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【関東】



図表－関－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【関東】



図表－関－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【関東】



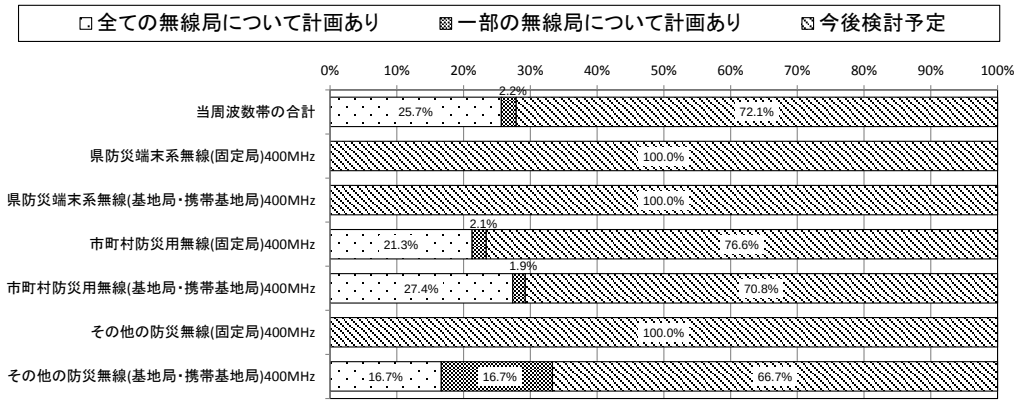
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－関－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【関東】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－関－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【関東】



図表－関－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【関東】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	72.5%	10.1%	14.5%	1.4%	1.4%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	80.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	70.7%	10.3%	15.5%	1.7%	1.7%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	50.0%	16.7%	16.7%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	8	100.0%	3	37.5%	1	12.5%	2	25.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 47																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	43	91.5%	10	21.3%	14	29.8%	6	12.8%	2	4.3%	4	8.5%	0	0.0%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	12.8%
	一部無線局について計画有り	4	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%	2	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
総免許人数 212																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%
総免許人数 47																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	7	100.0%	5	71.4%	1	14.3%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 212																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【関東】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 47																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	10	90.9%	4	36.4%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%
	一部無線局について計画有り	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 212																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 2																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【関東】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	47.8%	43	18.9%	17	8.9%	8	3.3%	3	16.7%	15	4.4%	4
その他の防災無線(固定局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
県防災端末系無線(固定局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(固定局)400MHz	25.0%	3	50.0%	6	0.0%	0	8.3%	1	8.3%	1	8.3%	1
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	52.6%	40	14.5%	11	10.5%	8	2.6%	2	17.1%	13	2.6%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

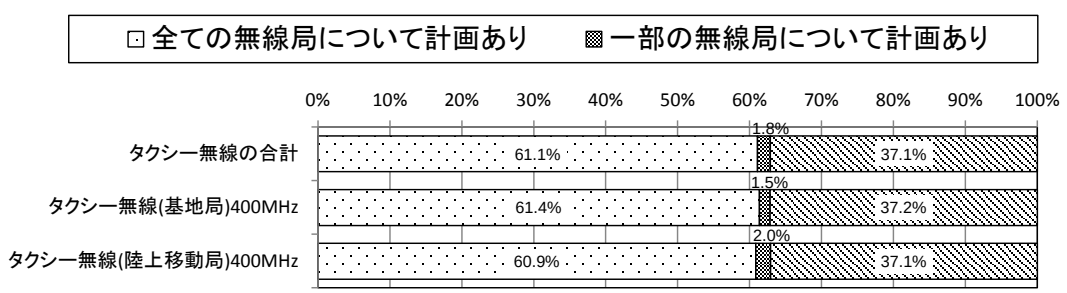
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

タクシー無線（基地局/陸上移動局）に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、62.9%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 78.8%の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年５月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 37.1%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年５月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－関－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【関東】



図表－関－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【関東】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	72.4%	16.7%	5.1%	4.1%	1.7%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	73.0%	16.3%	5.2%	4.2%	1.4%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	71.7%	17.2%	5.1%	4.0%	2.0%	0.0%	0.0%

*1〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	35.3%	0.0%	0.0%	11.8%	35.3%	17.6%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	28.6%	0.0%	0.0%	14.3%	28.6%	28.6%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	40.0%	0.0%	0.0%	10.0%	40.0%	10.0%	0.0%

*1〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－関－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【関東】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	227	97.8%	60	25.9%	115	49.6%	18	7.8%	34	14.7%
		一部無線局について計画有り	5	2.2%	0	0.0%	2	0.9%	1	0.4%	2	0.9%
総免許人数	498	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	231	96.3%	65	27.1%	114	47.5%	17	7.1%	35	14.6%
		一部無線局について計画有り	9	3.8%	1	0.4%	5	2.1%	1	0.4%	2	0.8%
総免許人数	515	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【関東】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	59	95.2%	22	35.5%	22	35.5%	7	11.3%	8	12.9%
		一部無線局について計画有り	3	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	2	3.2%
総免許人数	498	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	63	96.9%	24	36.9%	22	33.8%	8	12.3%	9	13.8%
		一部無線局について計画有り	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	1.5%
総免許人数	515	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【関東】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	19	82.6%	8	34.8%	3	13.0%	2	8.7%	6	26.1%
		一部無線局について計画有り	4	17.4%	0	0.0%	1	4.3%	1	4.3%	2	8.7%
総免許人数	498	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	21	80.8%	9	34.6%	4	15.4%	2	7.7%	6	23.1%
		一部無線局について計画有り	5	19.2%	0	0.0%	3	11.5%	1	3.8%	1	3.8%
総免許人数	515	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－関－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【関東】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	25.5%	192	47.3%	356	0.5%	4	14.5%	109	4.4%	33	0.5%	4	6.5%	49	0.7%	5
タクシー無線(基地局)400MHz	25.2%	93	48.0%	177	0.5%	2	14.4%	53	4.3%	16	0.5%	2	6.2%	23	0.8%	3
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	25.8%	99	46.7%	179	0.5%	2	14.6%	56	4.4%	17	0.5%	2	6.8%	26	0.5%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

平成 20 年に制度化されたデジタル方式の簡易無線は、平成 26 年度調査においては、350MHz 帯（登録局）が 76,846 局、460MHz 帯（免許局）が 59,944 局に増加している。

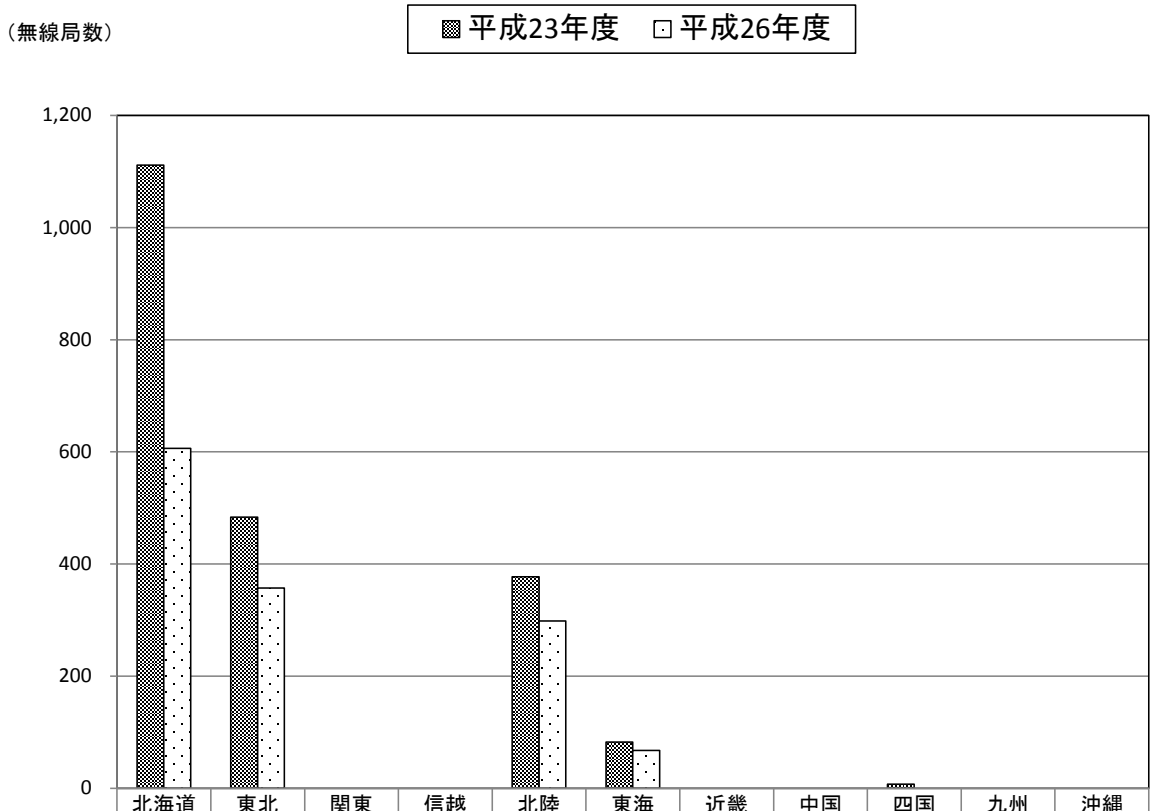
特に、登録局（350MHz 帯）については、年々増加の一途を辿っており、全国の 44.6%が関東局の登録となっている。平成 26 年 10 月の告示改正により、移動範囲に「海上」が加えられたこともあり、今後も大幅な増加が見込まれる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースは商店街等を対象としたエリア放送システムや劇場等で使用される特定ラジオマイクに利用されている。

そのほか、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－関－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
□平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、周波数の有効利用の観点からデジタル化を推進している。デジタル化によりタクシーの配車効率の向上や多機能化が図られ、利便性の向上につながっている。

デジタル化の状況は、関東管内で６割程度であるが、各地で説明会等を開催し、移行期限までにデジタル化を完了することとしている。

「平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。」としてデジタル化を推進している。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。また、デジタル簡易無線局については、登録局が年々増加の一途を辿っている。

400MHz 帯防災行政無線については、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」回答しているものは 72.1%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、無線局（無線標定陸上局）数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第４節

信越総合通信局

第４節　信越総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	新潟県、長野県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	153,540 局 (注３)（4.6%）
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	57,548 者 (注４)（4.2%）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	445.2 万人（3.5%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
　　複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。
（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」
（注 3）包括免許の無線局（０局）、登録局（75 局）及び包括登録の登録局（6,487 局）を含む。
（注 4）登録人（727 者）を含む。

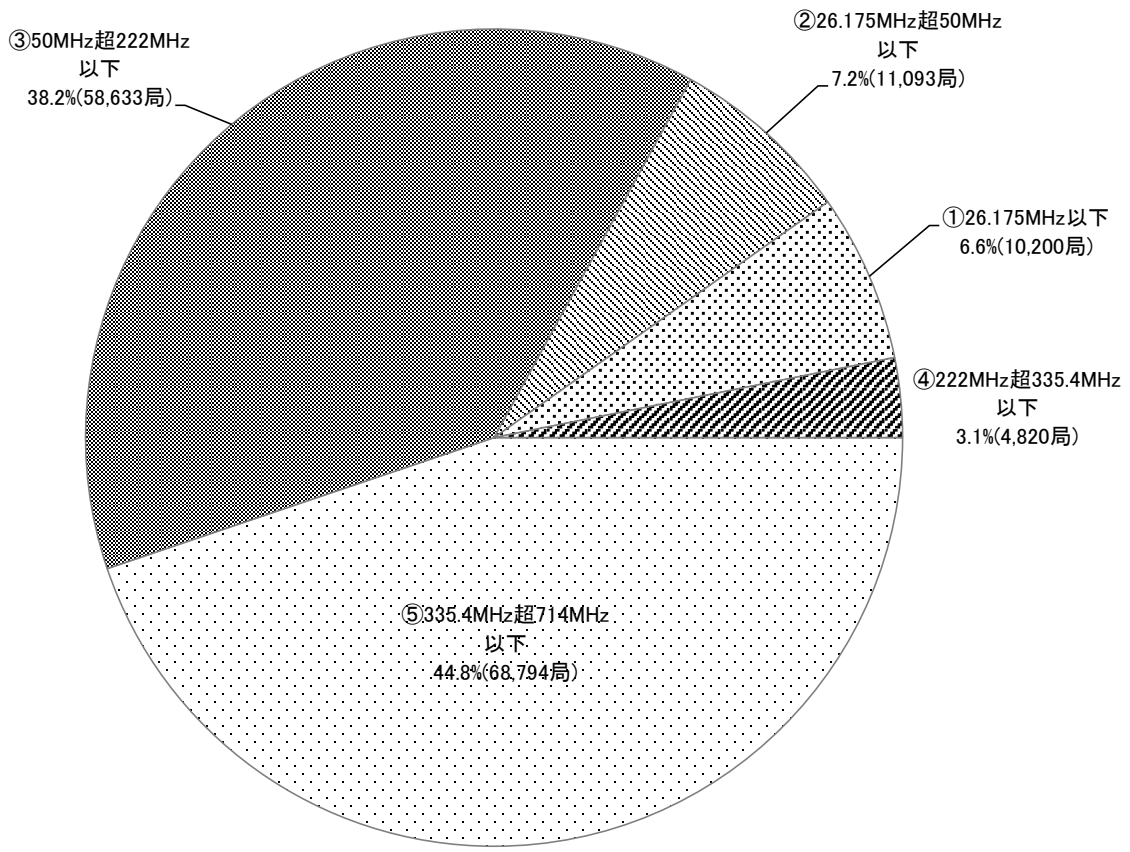
（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

平成 26 年度の電波の利用状況調査は、714MHz 以下の周波数帯域を５つの周波数区分（①26.175MHz 以下、②26.175MHz 超 50MHz 以下、③50MHz 超 222MHz 以下、④222MHz 超 335.4MHz 以下及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下）に分けて、その周波数区分ごとに評価した。

信越総合通信局管内（以下「信越局管内」という。）における周波数区分ごとの無線局数の割合は、⑤335.4MHz 超 714MHz 以下の無線局数が 44.8%、③50MHz 超 222MHz 以下の無線局数が 38.2%で、この２つの周波数区分の無線局が全体の 83.0%を占めている。なお、④222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである（図表－信－１－１）。

そのほか、信越局管内においては、電波法第 56 条第１項の規定に基づく「電波天文業務の用に供する受信設備」として、国立大学法人名古屋大学（設置場所：長野県上田市菅平高原及び長野県木曽郡上松町大字小川字児山）が総務省の指定（告示）を受けている。同国立大学法人における電波天文業務については、受信しようとする電波の周波数として、325.75－328.60MHz の指定を受けている。

図表－信－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【信越】

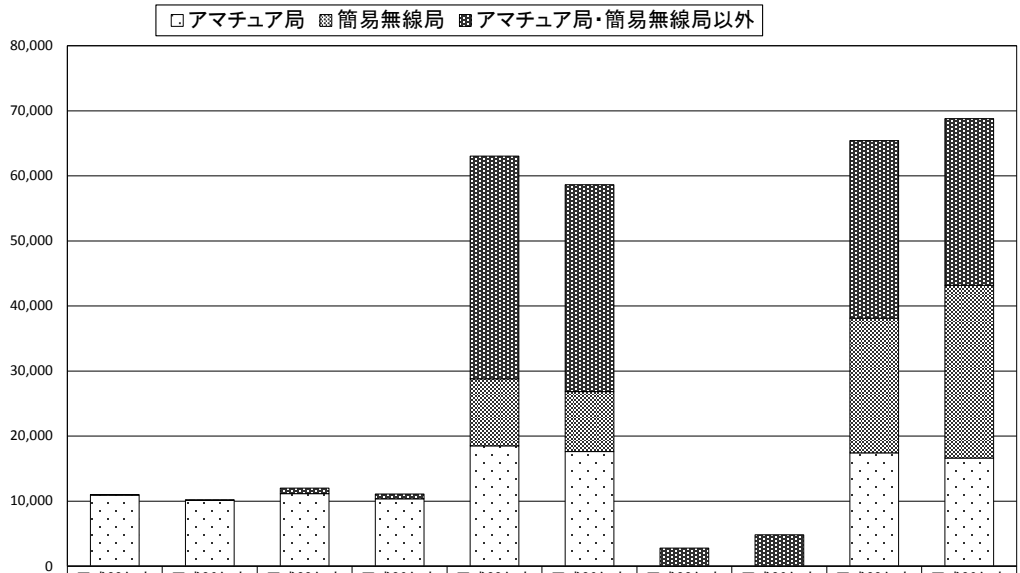


無線局数の推移は、平成 23 年度に行った前回の調査時と比較すると、全体の無線局数が 0.5%の減少となりほぼ横這いとなっている（図表－信－１－４）。

周波数区分別では、①26.175MHz 以下の無線局が 7.4%の減少（11,013 局→10,200 局）、②26.175MHz 超 50MHz 以下の無線局が 7.6%の減少（11,999 局→11,093 局）、③50MHz 超 222MHz 以下の無線局が 7.0%の減少（63,033 局→58,633 局）、④222MHz 超 335.4MHz の無線局が 72.9%の増加（2,787 局→4,820 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下の無線局が 5.2%の増加（65,420 局→68,794 局）となっている。④222MHz 超 335.4MHz 以下及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数区分は増加しているが、それ以外の周波数区分は減少している（図表－信－１－２）。

局種別では、アマチュア局を除く無線局数が 2.7%の増加となっている（図表－信－１－５）。アマチュア局は各周波数区分で減少しており全体で 5.7%の減少（57,988 局→54,691 局）となり、簡易無線局は 15.5%の増加（30,995 局→35,799 局）及びアマチュア局及び簡易無線局以外の無線局は 3.4%の減少（65,269 局→63,050 局）となっている（図表－信－１－２）。

図表－信－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【信越】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超 50MHz以下		③50MHz超 222MHz以下		④222MHz超 335.4MHz以下		⑤335.4MHz超 714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	90	89	847	736	34,250	31,785	2,787	4,820	27,295	25,620
▨簡易無線局	0	0	0	0	10,298	9,242	0	0	20,697	26,557
□アマチュア局	10,923	10,111	11,152	10,357	18,485	17,606	0	0	17,428	16,617

周波数区分ごとの無線局数の割合は、①26.175MHz 以下の無線局及び②26.175MHz 超 50MHz 以下の無線局の「陸上その他」がそれぞれ 99.4%及び 93.4%と大部分を占め、そのうちアマチュア局がそれぞれ 99.1%及び 93.4%となっている。③50MHz 超 222MHz 以下の無線局は、「陸上その他」が 45.7%を占め、うちアマチュア局が 30.0%を占めている。次いで「陸上・自営（主に公共分野）」が 30.6%、「陸上・自営（公共分野以外）」が 11.9%となっている。④222MHz 超 335.4MHz の無線局は、「陸上・防災」が 73.0%を占め、次いで「陸上・自営（主に公共分野）」が 26.7%となっている。⑤335.4MHz 超 714MHz 以下の無線局は「、陸上その他」が 62.7%を占めているが、そのうちアマチュア局の占める割合は 24.1%となっている。次いで「陸上自営（公共分野以外）」が 20.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」が 12.3%となっている（図表－信－１－３）。

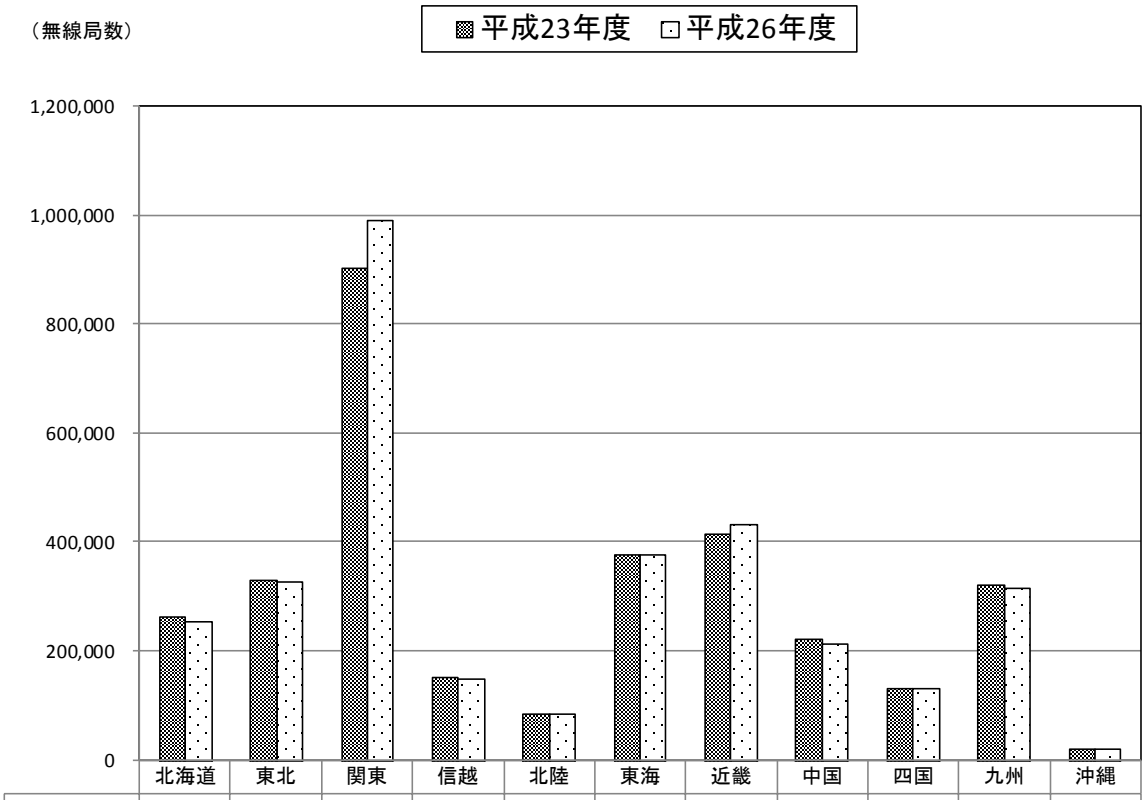
図表－信－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【信越】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	9.6%	**73.0%**	3.5%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.0%	30.6%	26.7%	12.3%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	－	11.9%	－	20.0%
	陸上・電気通信業務	－	－	－	－	0.0%
	陸上・放送	0.5%	－	0.3%	－	0.9%
	陸上・放送事業	－	0.1%	0.9%	－	0.4%
	海上・船舶通信	0.1%	6.4%	0.4%	－	0.0%
	海上・測位	0.0%	0.0%	－	0.0%	－
	航空・航空通信	－	－	0.4%	0.2%	0.0%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.0%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	**99.4%**	**93.4%**	45.7%	－	62.7%
	海上・その他	－	0.1%	0.1%	－	0.1%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	－	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	6.6%	7.2%	38.2%	3.1%	44.8%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：99.1%、②26.175MHz超50MHz以下：93.4%、③50MHz超222MHz以下：30.0%、⑤335.4MHz超714MHz以下：24.1%
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

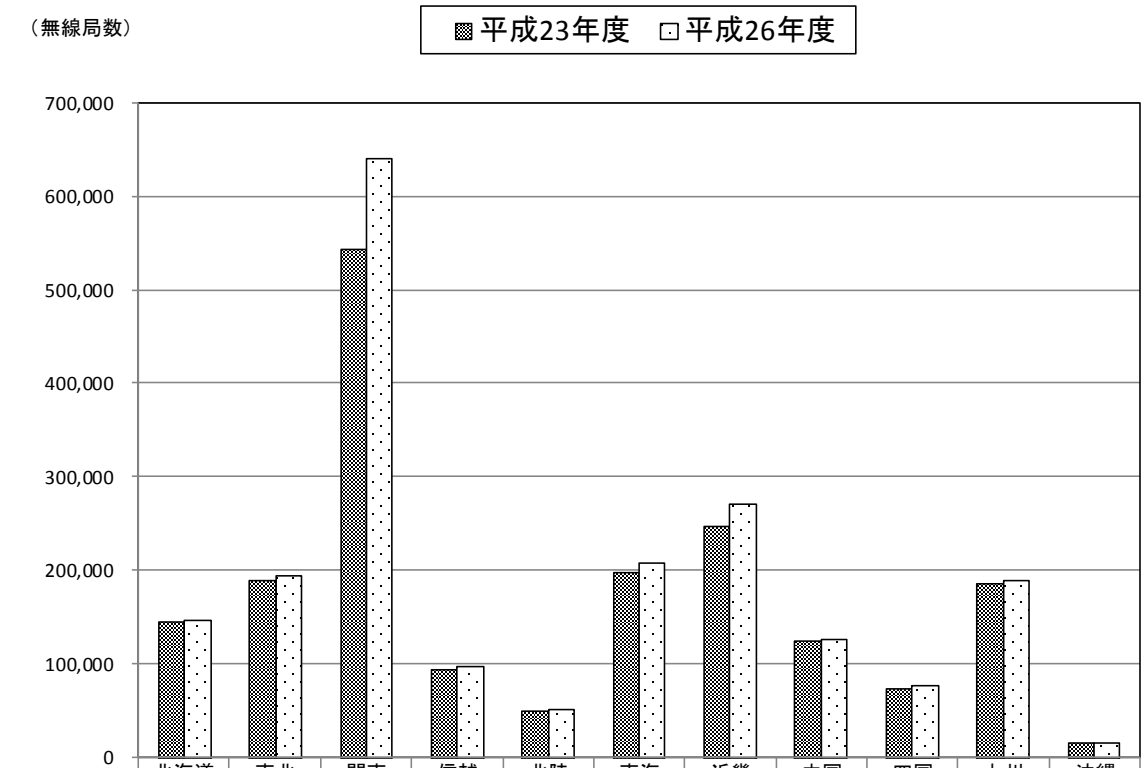
図表－信－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－信－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－信－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1　複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2　人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3　各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4　資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

（１）　本周波数区分を利用する主な電波利用システム

信越局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・放送	3	47	中波放送　等
陸上・その他	9,452	10,137	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	8	12	船舶無線
海上・測位	2	4	ラジオ・ブイ　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

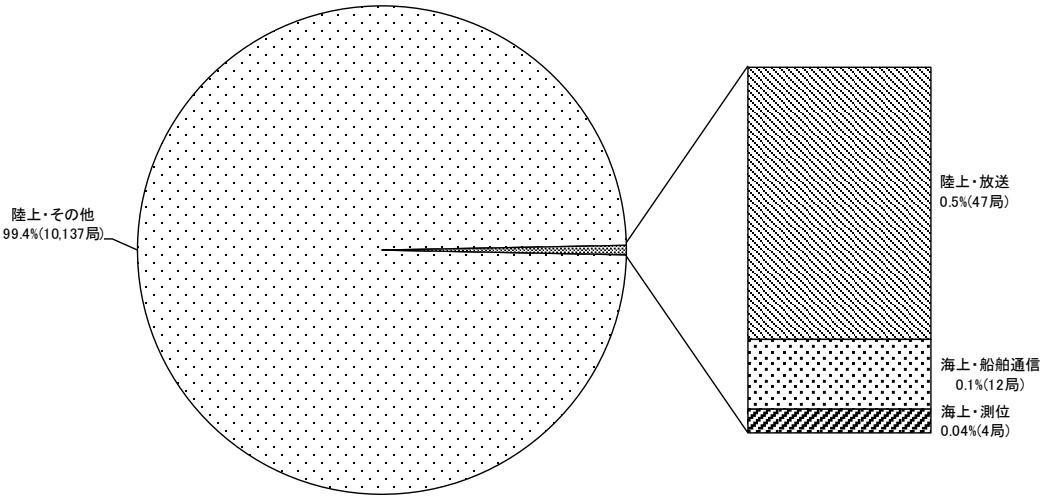
（２）　無線局の分布状況等についての評価

①　電波利用システム別の無線局数の割合は、「陸上・その他」が 99.4%を占めている（図表－信－２－１）。なお、「陸上・その他」のうち 99.1%をアマチュア局が占めている（図表－信－１－３）。このため、一般業務用と公共業務用を比較すると、一般業務用が 99.7%を占めている（図表－信－２－２）。

②　無線局数の推移を平成 23 年度調査時と比較すると、各総合通信局における減少傾向と同様、信越局管内においても 7.4%（813 局）の減少となっている（図表－信－２－４）。このうち、アマチュア局の無線局数は 7.4%（812 局）の減少となり（図表－信－１－２）、アマチュア局以外の無線局数については 1.1%(1 局)の減少でほぼ横這い（図表－信－２－５）となっている。

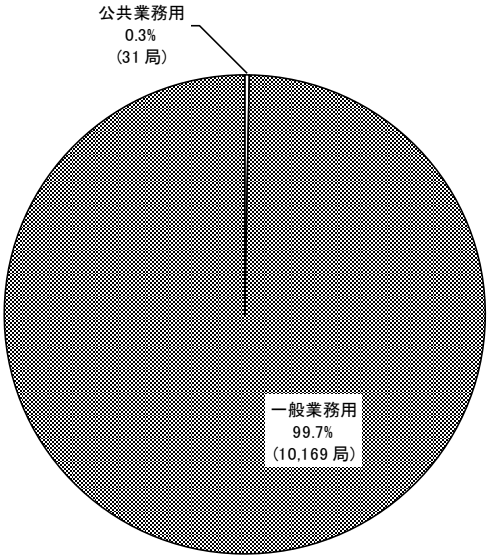
③　本周波数区分のデジタル化率は 1.2%であり、平成 23 年度調査時からとくに変化はない（図表－信－２－３）。

図表－信－２－１　無線局数の割合及び局数【信越】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

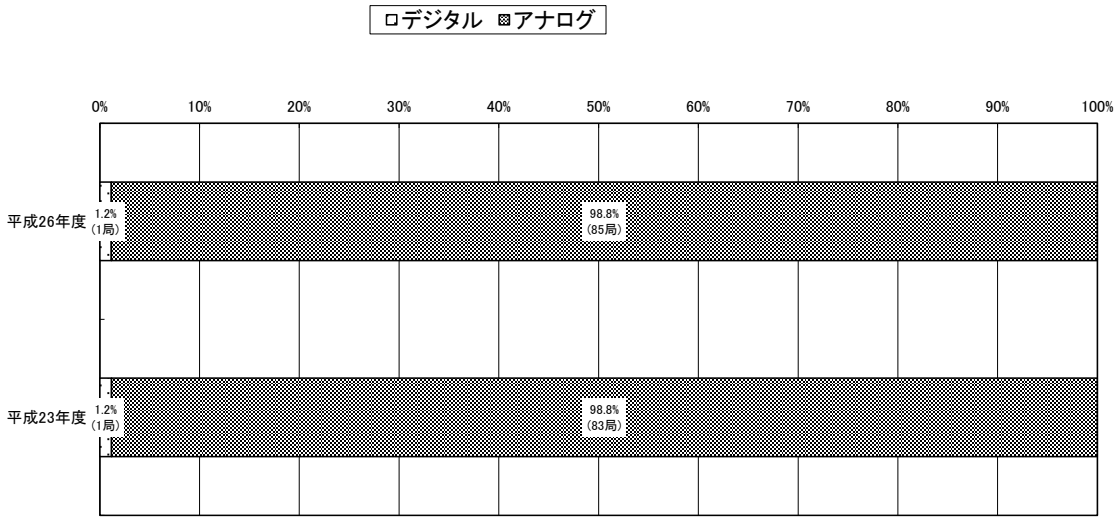
図表－信－２－２　無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【信越】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.3%	26
	海上・船舶通信	0.0%	5
一般業務用	陸上・その他	99.1%	10,111
	陸上・放送	0.5%	47
	海上・船舶通信	0.1%	7
	海上・測位	0.0%	4

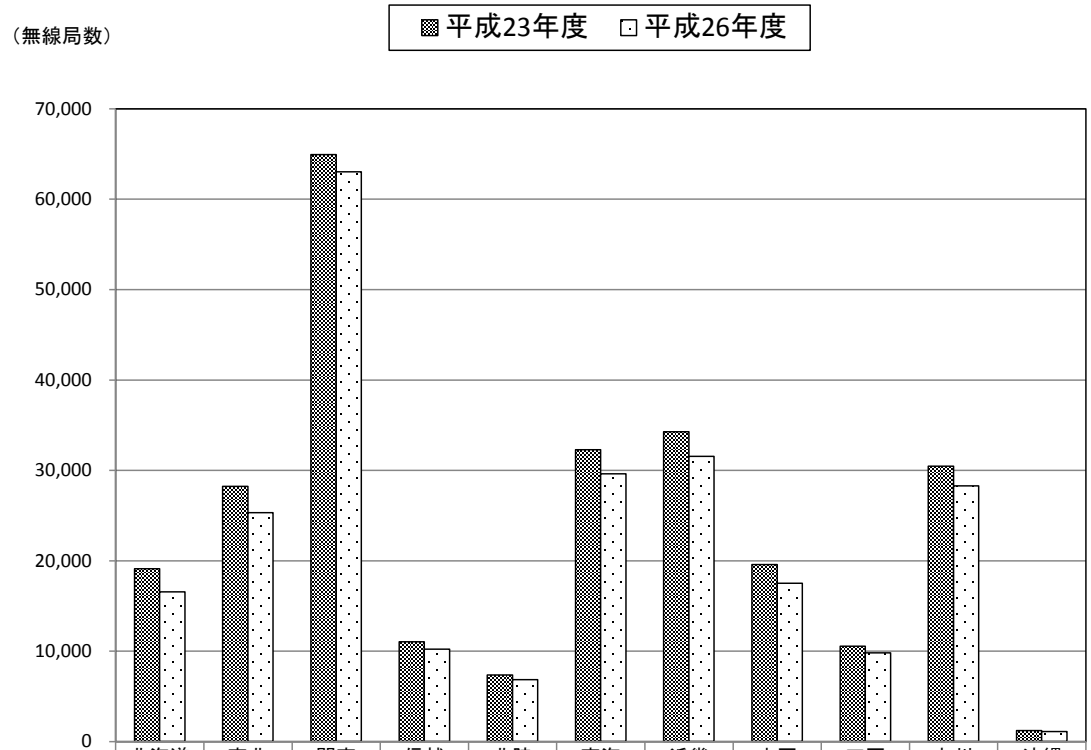
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－信－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【信越】



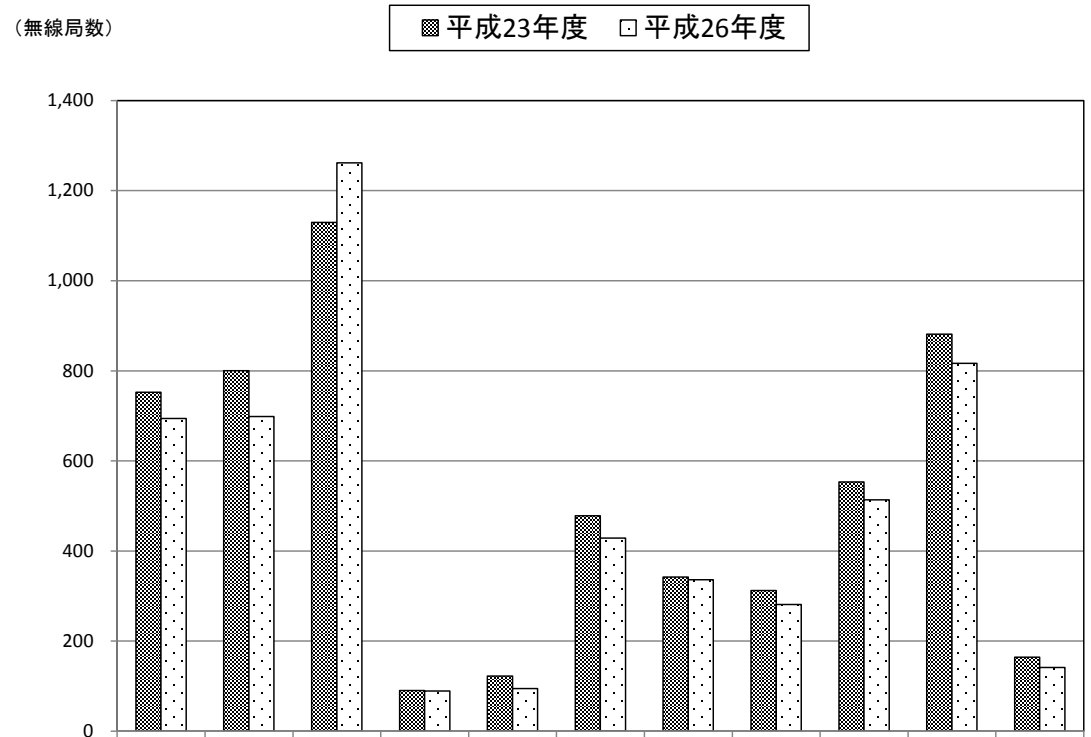
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－信－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－信－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３）　総合的勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（ラジオ放送）

現在の MF・HF 帯におけるラジオ放送のデジタル規格としては、欧州において開発され、ITU-R 勧告 BS.1514-1(2002 年 10 月)により標準化が図られた DRM(Digital Radio Mondiale) 方式がある。

DRM 方式はデジタル放送専用に周波数を必要とし、WRC-03 で周波数の使用が公式に認められた。なお、デジタル化については、決議第 517（Rev.WRC-03）において、主管庁に対し平成 16 年以降に導入する送信機にデジタル送信機能をつけるよう奨励されており、現在、欧州を中心とした 24 カ国において合計 108 局の DRM 方式放送局が運用されているところであるが、受信機のコストが高い等の理由により、その普及は進んでいない状況である。

（海洋レーダー）

WRC-12 の結果により 3-50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配された。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。本周波数区分における無線局数の大多数を占めるアマチュア局が大きく減少しているが、アマチュア局以外の無線局はほぼ横這いとなっている。本周波数帯は、電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数の国内分配が行われている。

（４）　総合評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されており、適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況の概況

（１）　本周波数区分を利用する主な電波利用システム

信越局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	2	2	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	3	10	放送連絡用無線　等
陸上・その他	9,708	10,358	アマチュア無線
海上・船舶通信	648	711	船舶無線
海上・測位	2	2	ラジオ・ブイ
海上・その他	1	9	魚群探知テレメーター
その他・その他	1	1	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

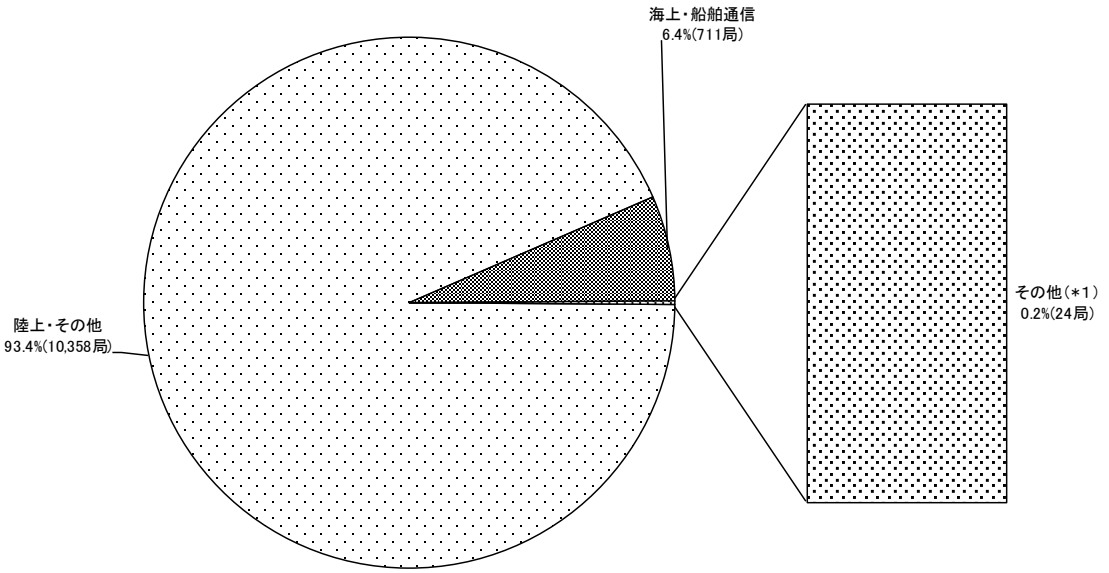
（２）　無線局の分布状況等についての評価

①　電波利用システム別の無線局数の割合は、「陸上・その他」が 93.4%を占め、次いで「海上・船舶通信」が 6.4%となっている（図表－信－３－１）。なお、「陸上・その他」のうち、アマチュア局が 93.4%を占めている（図表－信－１－３）。このため、一般業務用と公共業務用を比較すると、一般業務用が 99.9%を占めている（図表－信－３－２）。

②　無線局数の推移を平成 23 年度調査時と比較すると、各総合通信局における減少傾向と同様、信越局管内においても 7.6%（906 局）の減少となっている（図表－信－３－４）。このうち、アマチュア局の無線局数は 7.1%（795 局）の減少となっており（図表－信－１－２）、アマチュア局以外の無線局数については 13.1%(111 局)の減少となっている（図表－信－３－５）。

③　本周波数区分のデジタル化率は 11.8%と低いが、平成 23 年度調査時と比較すると 10.3%増加している（図表－信－３－３）。

図表－信－３－１ 無線局数の割合及び局数【信越】

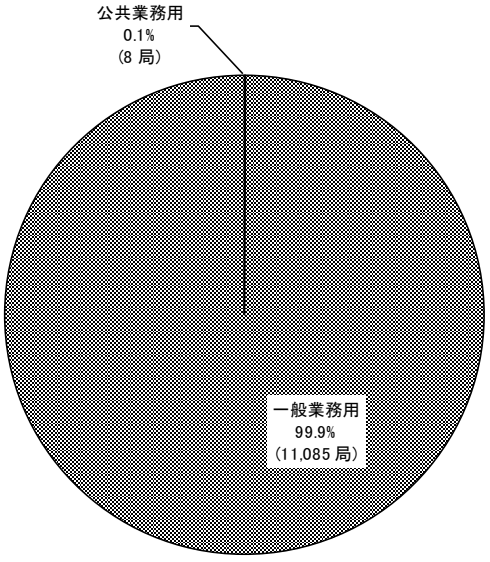


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・放送事業	0.09%	10
海上・その他	0.08%	9
陸上・自営(主に公共分野)	0.02%	2

	割合	局数
海上・測位	0.02%	2
その他・その他	0.01%	1

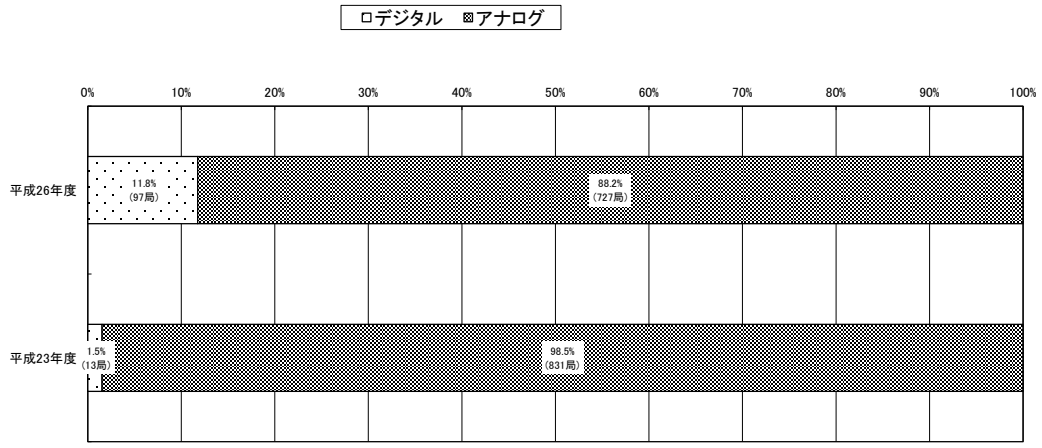
図表－信－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【信越】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.0%	4
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	2
	陸上・その他	0.0%	1
	海上・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	93.4%	10,357
	海上・船舶通信	6.4%	707
	陸上・放送事業	0.1%	10
	海上・その他	0.1%	9
	海上・測位	0.0%	1
	その他・その他	0.0%	1

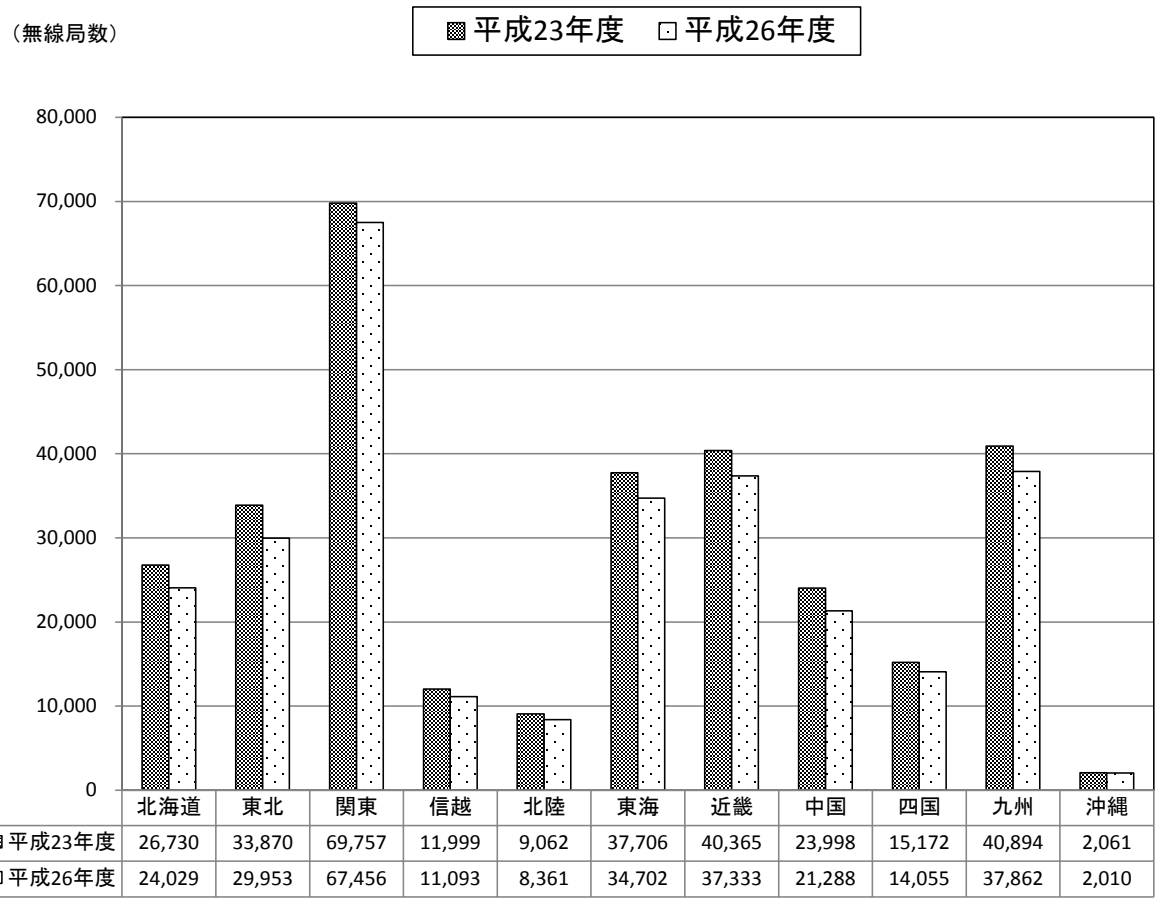
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－信－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【信越】



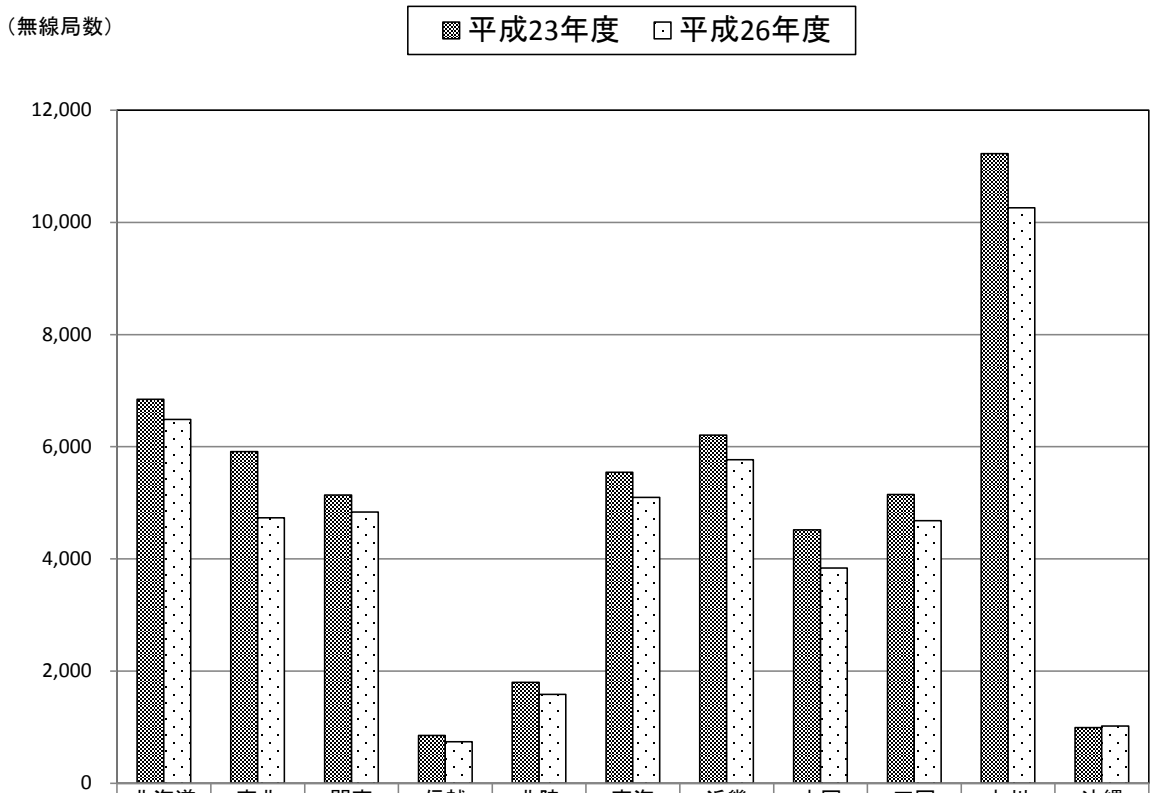
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－信－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－信－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 総合的勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

特記すべき事項はない。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少しており、この傾向はこの周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様となっている。

主に漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等のため漁業用無線は必要不可欠なものであり、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 総合評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると、適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況の概況

（１）　本周波数区分を利用する主な電波利用システム

信越局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	107	5,643	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	203	17,935	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	283	6,986	一般業務用無線　等
陸上・放送	24	161	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	11	544	放送連絡用無線
陸上・その他	17,866	26,851	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	196	249	船舶無線
海上・その他	27	88	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	43	219	航空無線　等
航空・測位	1	4	VOR　等
その他・その他	6	19	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

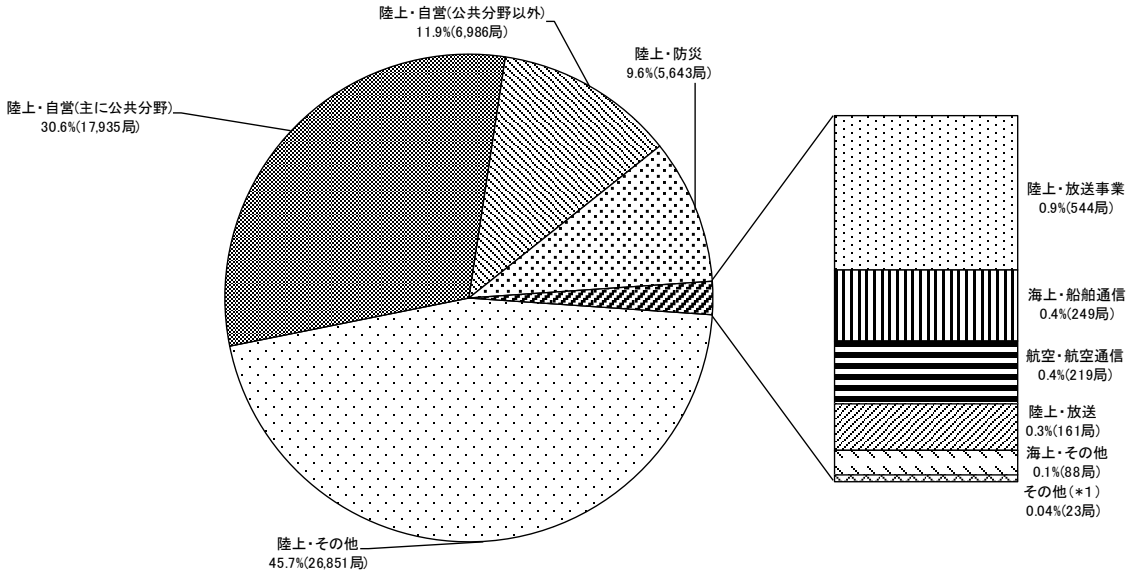
（２）　無線局の分布状況等についての評価

①　電波利用システム別の無線局数の割合は、「陸上・その他」が 45.7%を占め、次いで「陸上・自営（主に公共分野)」が 30.6%と続き、この２システムが全体の 76.3%を占めている（図表－信－４－１）。なお、「陸上・その他」はアマチュア局（17,606 局）が 65.6%、簡易無線局（9,242 局）が 34.4%を占め、「陸上・自営（主に公共分野)」は消防用無線（6,328 局）が 35.3%、列車無線（3,756 局）が 20.9%、電気事業用無線（2,213 局）が 12.3%、陸上運輸用無線（2,074 局）が 11.6%を占め、「陸上・自営（公共分野）以外」は一般業務用無線（6,882 局）が 98.5%を占めている。このため、一般業務用と公共業務用を比較すると、一般業務用が 59.7%及び公共業務用が 40.3%となっている(図表－信－４－２)。

②　無線局数の推移を平成 23 年度調査時と比較すると、各総合通信局における減少傾向と同様、信越局管内においても 7.0%（4,400 局）の減少となっている（図表－信－４－４）。このうち、アマチュア局は 4.8%（879 局）の減少（図表－信－１－２)、アマチュア局以外の無線局は 7.9%（3,521 局）の減少となっている（図表－信－４－５)。

③　本周波数区分のデジタル化率は、16.5%と低く、平成 23 年度調査時と比較すると、1.6%の増加となっている（図表－信－４－３)。

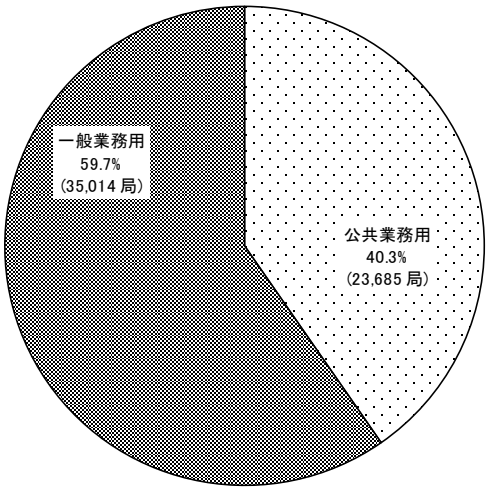
図表－信－４－１ 無線局数の割合及び局数【信越】



*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.03%	19
航空・測位	0.01%	4

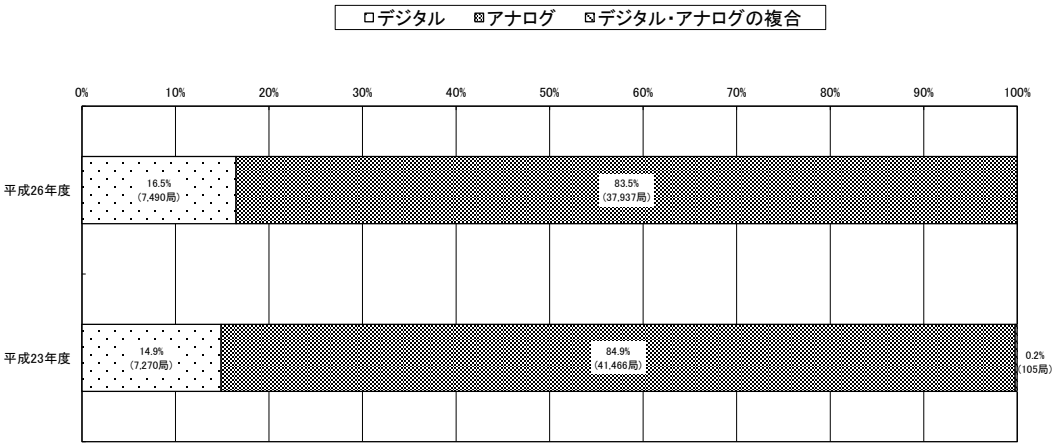
図表－信－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【信越】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	30.6%	17,935
	陸上・防災	9.6%	5,643
	航空・航空通信	0.1%	87
	海上・船舶通信	0.0%	7
	海上・その他	0.0%	6
	航空・測位	0.0%	4
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	45.7%	26,848
	陸上・自営(公共分野以外)	11.9%	6,986
	陸上・放送事業	0.9%	544
	海上・船舶通信	0.4%	242
	陸上・放送	0.3%	161
	航空・航空通信	0.2%	132
	海上・その他	0.1%	82
	その他・その他	0.0%	19

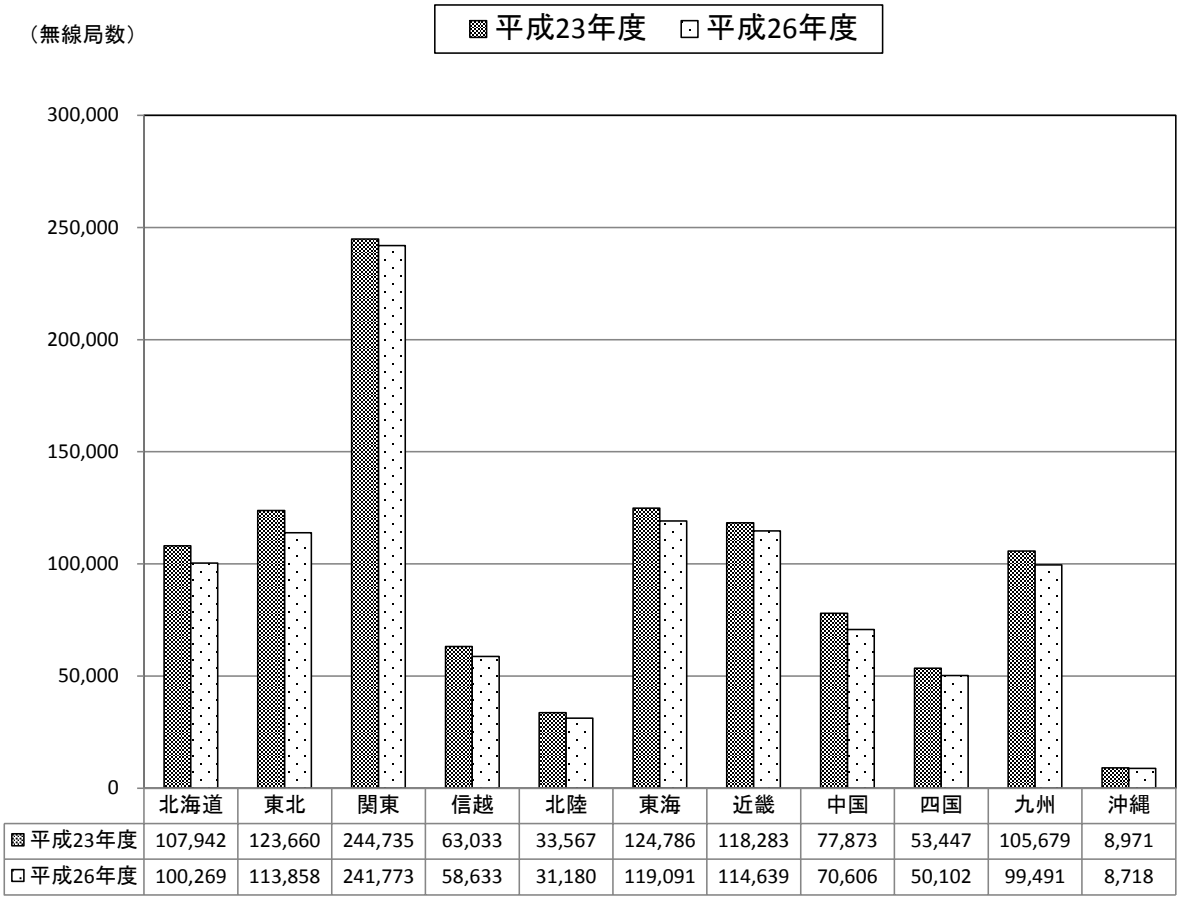
* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－信－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【信越】



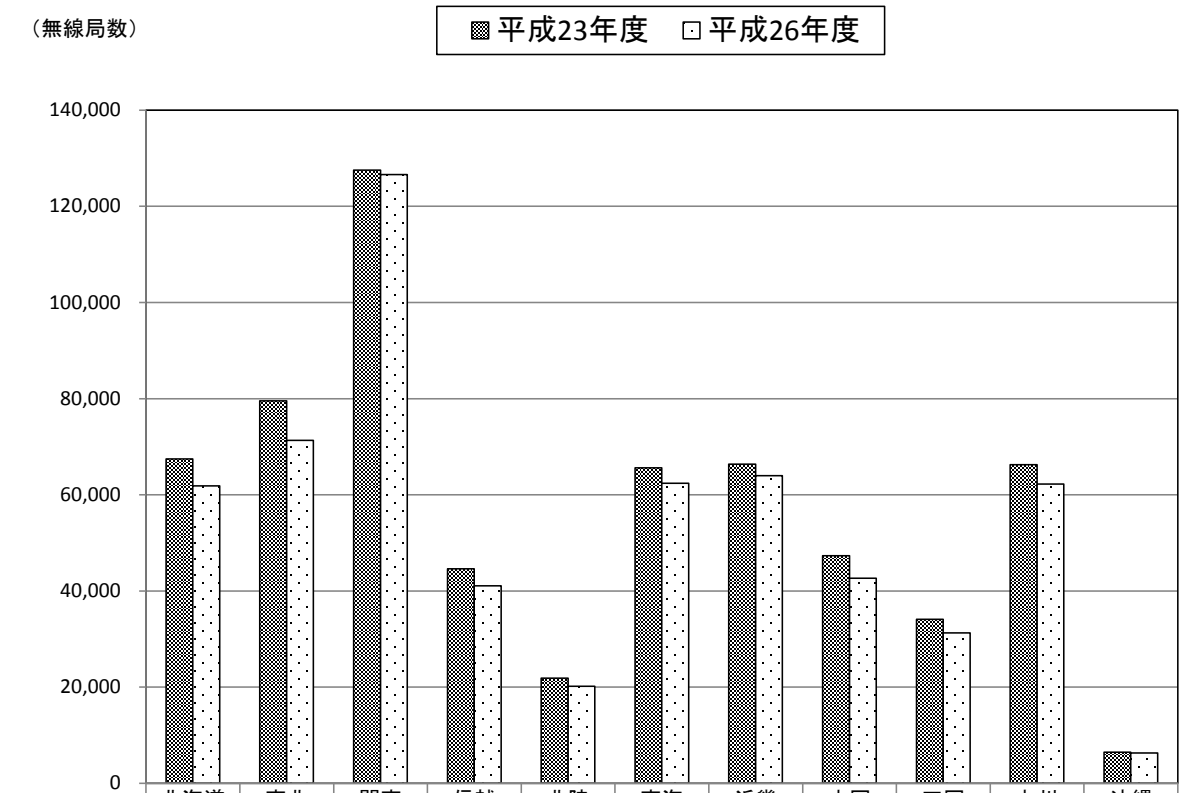
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－信－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－信－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

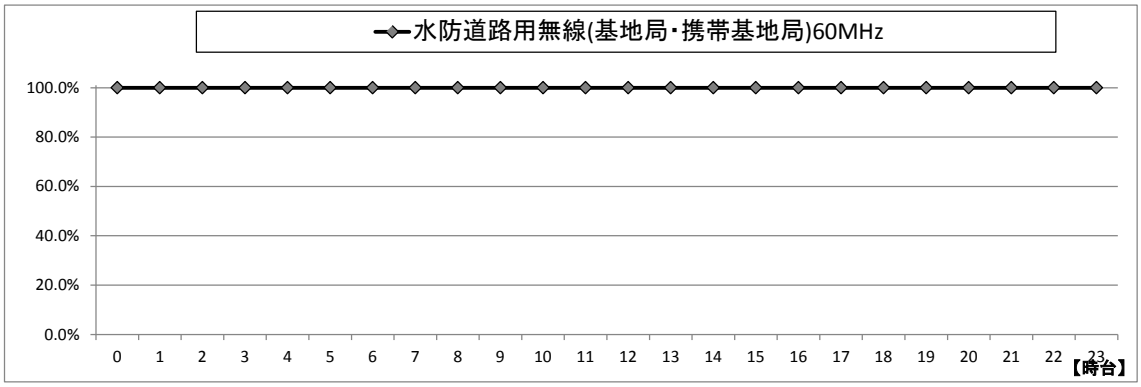
（３）　無線局に係る無線設備の利用状況等についての評価

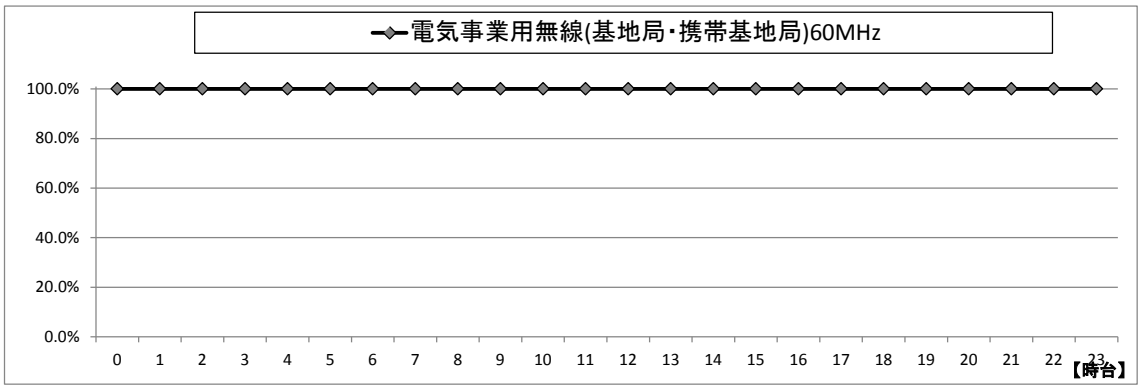
本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、電気事業用無線、道路管理用無線、ガス事業用無線、列車無線及び公共業務用無線）の無線局に係る「運用時間の分布」に関する評価は、次のとおりである。

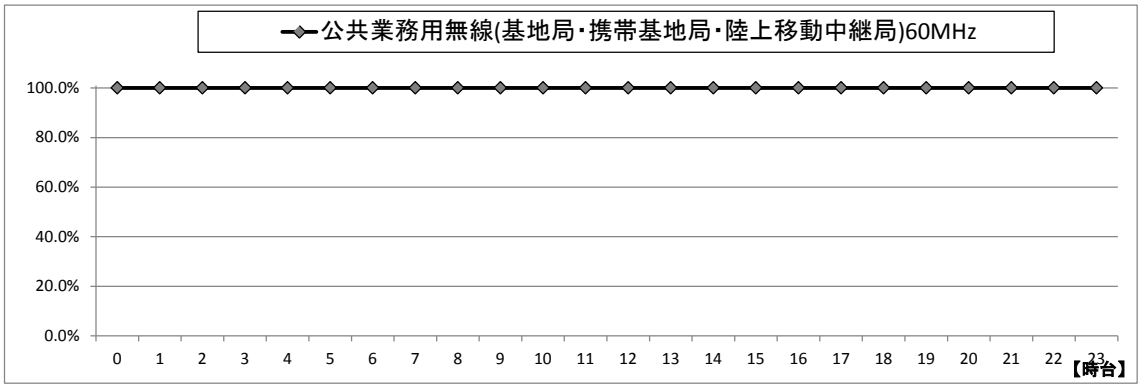
① いずれの電波利用システムも、日中の利用は 80%を超える高い利用率となっている（図表－信－４－６、図表－信－４－７及び図表－信－４－８）。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

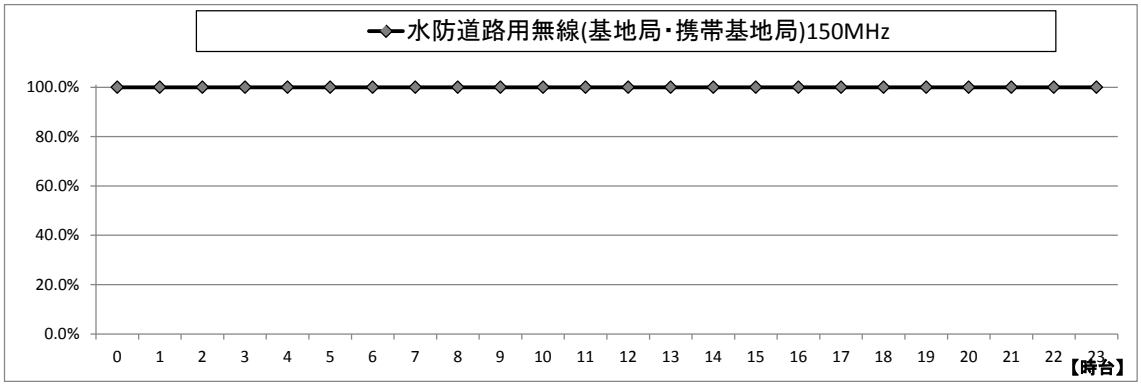
図表－信－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【信越】

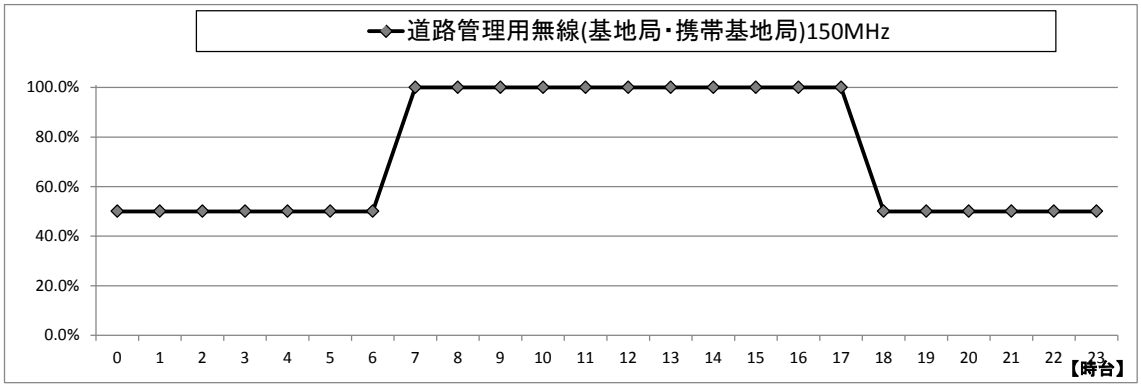




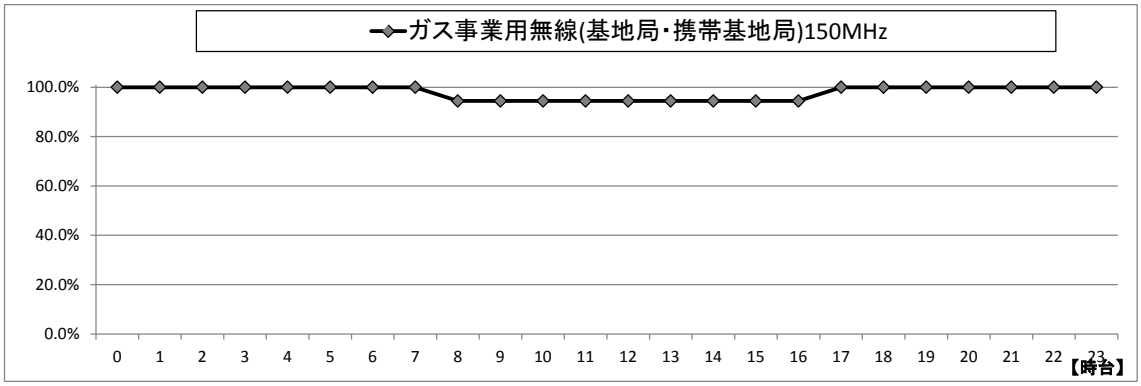


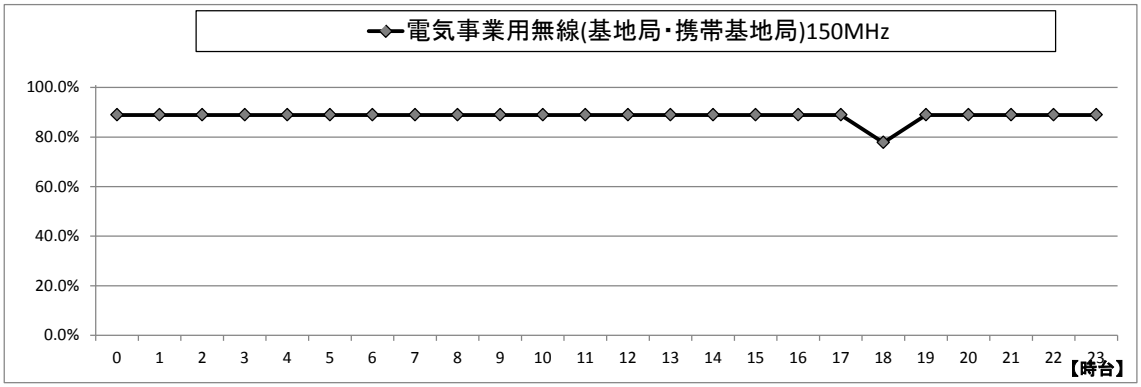
図表－信－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【信越】

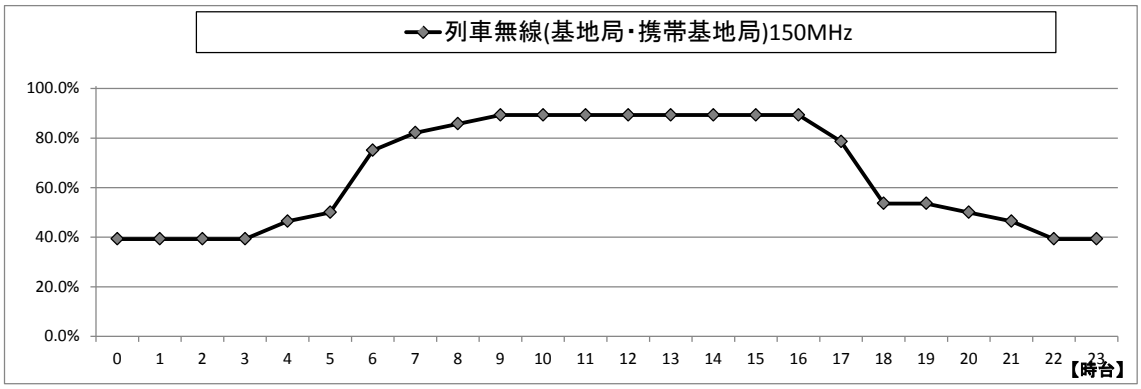


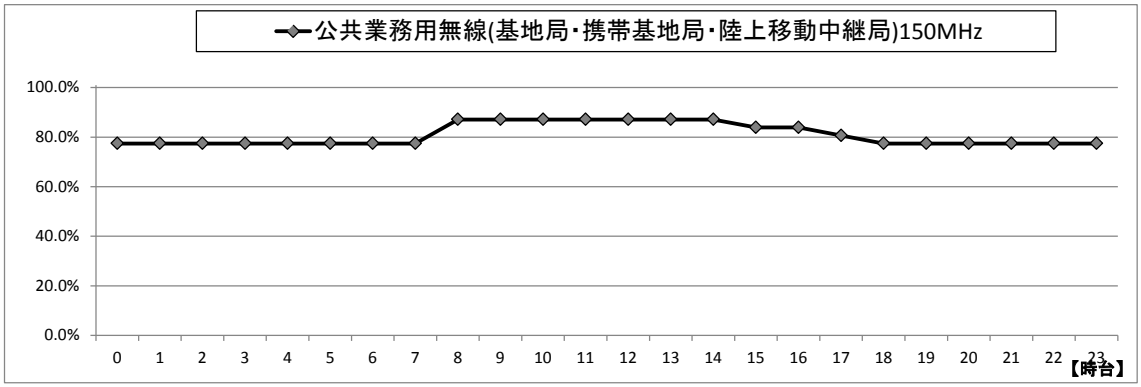


図表－信－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【信越】









（４）　非常時の体制整備状況についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局に係る「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に関する評価は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」は、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況は、「実施無し」とする回答を除いて比較すると、県防災端末系無線、水防道路用無線及び電気事業用無線が他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。地震対策は、全体の約６割強が「全て実施」又は「一部実施」となっており、県防災端末系無線、その他の防災無線、消防用無線、水防道路用無線及び電気事業用無線の実施率が高い。火災対策は、全体の約７割弱が「全て実施」又は「一部実施」となっており、防災無線、県防災端末系無線、消防用無線、水防道路用無線、ガス事業用無線及び電気事業用無線が高い。津波・水害対策及び故障対策は、県防災端末系無線及び水防道路用無線の実施率が高いが、「全て実施」又は「一部実施」は全体の約４割強と低く、約６弱割が「実施無し」となっている（図表－信－４－９及び図表－信－４－１０）。

② 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況は、「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備」が全体の 62.4%を占め、「一部の無線局について復旧体制が整備」が 9.2%及び「復旧体制が整備されていない」が 28.4%となっている。電波利用システム別では、防災無線、県防災端末無線及び水防道路用無線の「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっているほか、電気事業用無線が 93.8%、市町村防災用同報無線が 78.0%、消防用無線が 74.7%と高くなっている（図表－信－４－１１及び図表－信－４－１２）

③ 予備電源の保有状況は、全体の 71.9%が「全ての無線局」で保有している。電波利用システム別では、県防災端末系無線、水防道路用無線及びその他の防災無線において、「全ての無線局で保有」が 100%となっている。そのほか、防災無線、市町村防災用無線、市町村防災用同報無線、その他の防災無線、消防用無線及び電気事業用無線においても、「全ての無線局で保有」が 70%を超えており高い保有率となっている。また、予備電源の最大運用可能時間は、全体の４割強が「24 時間以上」としている。電波利用システム別では、県防災端末系無線及び水防道路用無線の「24 時間以上」が 100%としており、その他の防災無線も 80.0%と高くなっている（図表－信－４－１３、図表－信－４－１４、図表－信－４－１５及び図表－信－４－１６）。

④ なお、予備電源の保有状況は、「発動発電機」や「蓄電池」の所有の有無を調査したところであるが、最大運用可能時間を「３時間以上」とする回答が全体で約８割半ばを占めており、主として「発動発電機」及び「蓄電池」の組み合わせにより最大運用可能時間を長く確保しているものと考えられる。

図表－信－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【信越】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	36.1%	26.6%	37.3%	40.1%	28.1%	31.8%	19.9%	23.2%	56.9%	24.2%	16.8%	59.0%
防災無線	50.0%	0.0%	50.0%	75.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	75.0%	50.0%	25.0%	25.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	42.9%	14.3%	42.9%	57.1%	11.4%	31.4%	22.9%	14.3%	62.9%	14.3%	14.3%	71.4%
市町村防災用同報無線	48.2%	17.9%	33.9%	37.5%	30.4%	32.1%	26.8%	21.4%	51.8%	16.1%	17.9%	66.1%
その他の防災無線	50.0%	30.0%	20.0%	40.0%	20.0%	40.0%	30.0%	20.0%	50.0%	40.0%	10.0%	50.0%
消防用無線	33.3%	40.7%	25.9%	39.8%	31.5%	28.7%	16.7%	34.3%	49.1%	36.1%	19.4%	44.4%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	66.7%	0.0%	33.3%
ガス事業用無線	26.1%	43.5%	30.4%	34.8%	47.8%	17.4%	13.0%	21.7%	65.2%	4.3%	8.7%	87.0%
電気事業用無線	72.2%	0.0%	27.8%	50.0%	38.9%	11.1%	33.3%	22.2%	44.4%	44.4%	16.7%	38.9%
列車無線	17.2%	10.3%	72.4%	27.6%	24.1%	48.3%	6.9%	0.0%	93.1%	17.2%	20.7%	62.1%
その他公共業務用無線	18.9%	21.6%	59.5%	37.8%	18.9%	43.2%	24.3%	18.9%	56.8%	8.1%	8.1%	83.8%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【信越】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	36.1%	26.6%	37.3%	40.1%	28.1%	31.8%	19.9%	23.2%	56.9%	24.2%	16.8%	59.0%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	33.3%	0.0%	66.7%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	42.9%	14.3%	42.9%	57.1%	11.4%	31.4%	22.9%	14.3%	62.9%	14.3%	14.3%	71.4%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	48.2%	17.9%	33.9%	37.5%	30.4%	32.1%	26.8%	21.4%	51.8%	16.1%	17.9%	66.1%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	30.0%	20.0%	40.0%	20.0%	40.0%	30.0%	20.0%	50.0%	40.0%	10.0%	50.0%
消防用無線(固定局)60MHz	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%
消防用無線(固定局)150MHz	17.9%	64.3%	17.9%	35.7%	35.7%	28.6%	14.3%	53.6%	32.1%	53.6%	14.3%	32.1%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	39.5%	31.6%	28.9%	42.1%	27.6%	30.3%	17.1%	27.6%	55.3%	30.3%	21.1%	48.7%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	25.0%	50.0%	25.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	27.8%	38.9%	33.3%	33.3%	44.4%	22.2%	16.7%	16.7%	66.7%	5.6%	11.1%	83.3%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	40.0%	20.0%	40.0%	60.0%	40.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	0.0%	33.3%	44.4%	44.4%	11.1%	22.2%	33.3%	44.4%	33.3%	11.1%	55.6%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	17.9%	10.7%	71.4%	25.0%	25.0%	50.0%	7.1%	0.0%	92.9%	17.9%	21.4%	60.7%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	16.1%	19.4%	64.5%	32.3%	19.4%	48.4%	19.4%	19.4%	61.3%	6.5%	6.5%	87.1%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

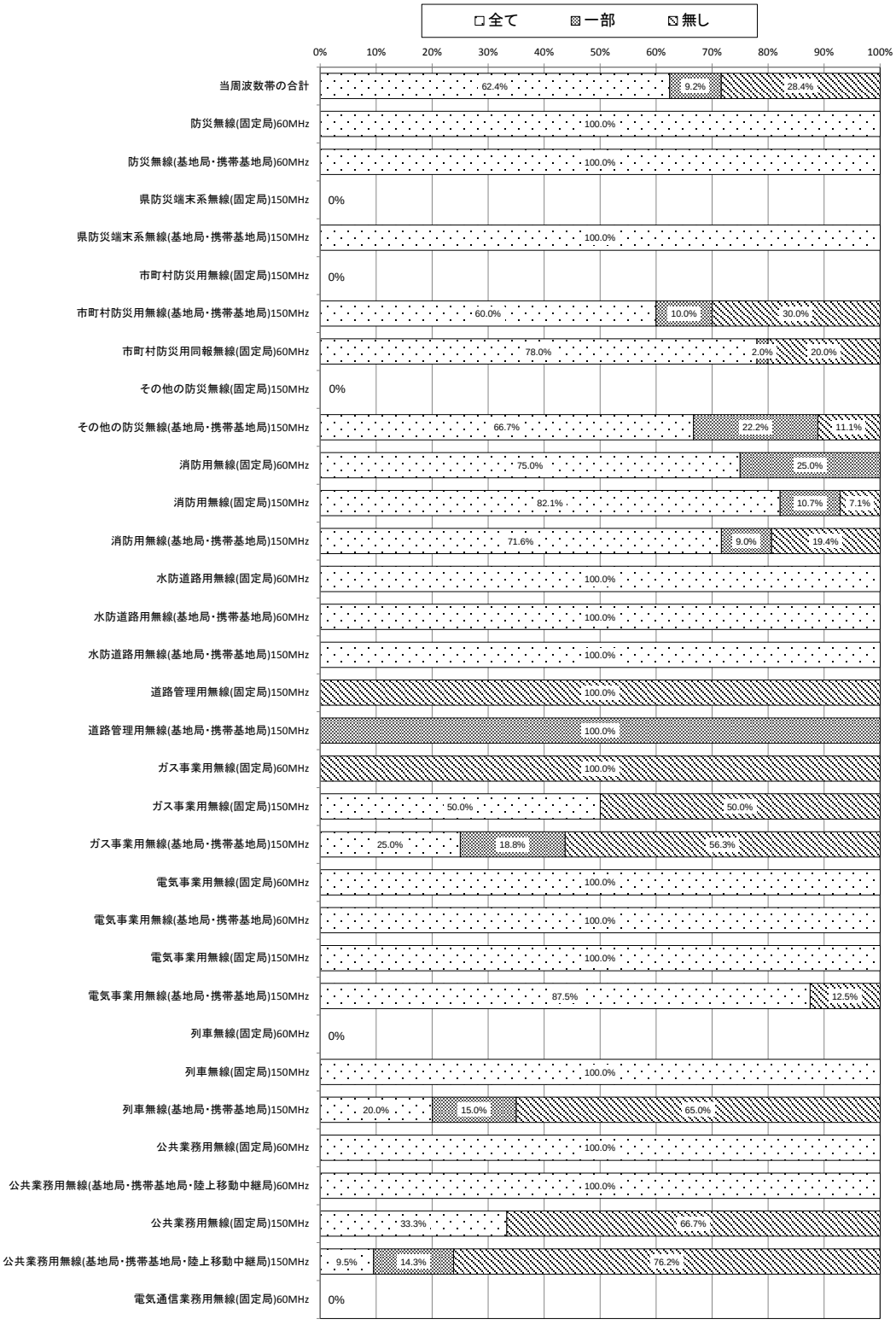
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【信越】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	62.4%	9.2%	28.4%
防災無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	60.0%	10.0%	30.0%
市町村防災用同報無線	78.0%	2.0%	20.0%
その他の防災無線	66.7%	22.2%	11.1%
消防用無線	74.7%	10.1%	15.2%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	50.0%	50.0%
ガス事業用無線	28.6%	14.3%	57.1%
電気事業用無線	93.8%	0.0%	6.3%
列車無線	23.8%	14.3%	61.9%
その他公共業務用無線	19.2%	11.5%	69.2%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【信越】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－信－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【信越】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	71.9%	16.5%	11.6%	14.9%	19.0%	11.8%	10.7%	43.6%
防災無線	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	50.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	71.4%	11.4%	17.1%	20.7%	24.1%	20.7%	10.3%	24.1%
市町村防災用同報無線	87.5%	10.7%	1.8%	14.5%	16.4%	9.1%	18.2%	41.8%
その他の防災無線	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	10.0%	10.0%	0.0%	80.0%
消防用無線	84.3%	10.2%	5.6%	16.7%	19.6%	13.7%	6.9%	43.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	66.7%	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線	60.9%	34.8%	4.3%	0.0%	18.2%	9.1%	18.2%	54.5%
電気事業用無線	72.2%	16.7%	11.1%	0.0%	25.0%	6.3%	18.8%	50.0%
列車無線	27.6%	34.5%	37.9%	33.3%	22.2%	11.1%	5.6%	27.8%
公共業務用無線	45.9%	27.0%	27.0%	18.5%	18.5%	7.4%	11.1%	44.4%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）
【信越】

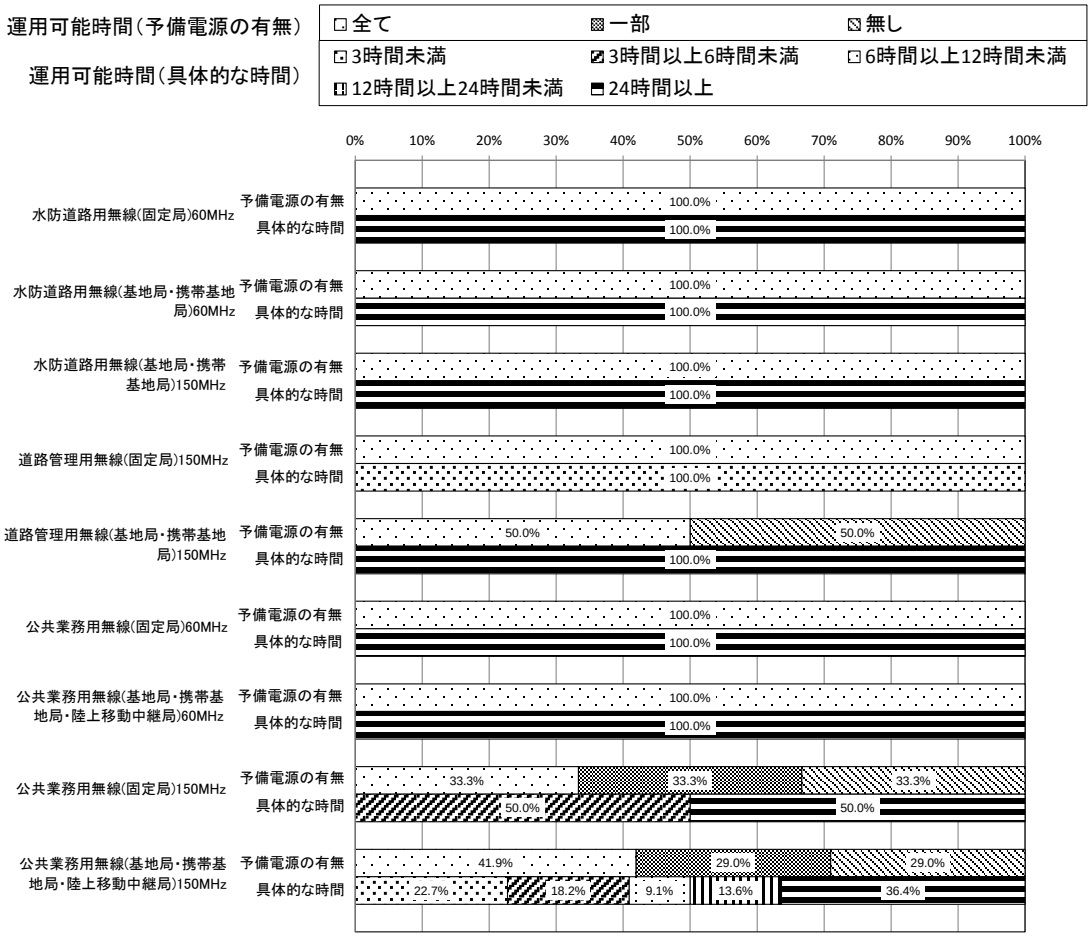


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

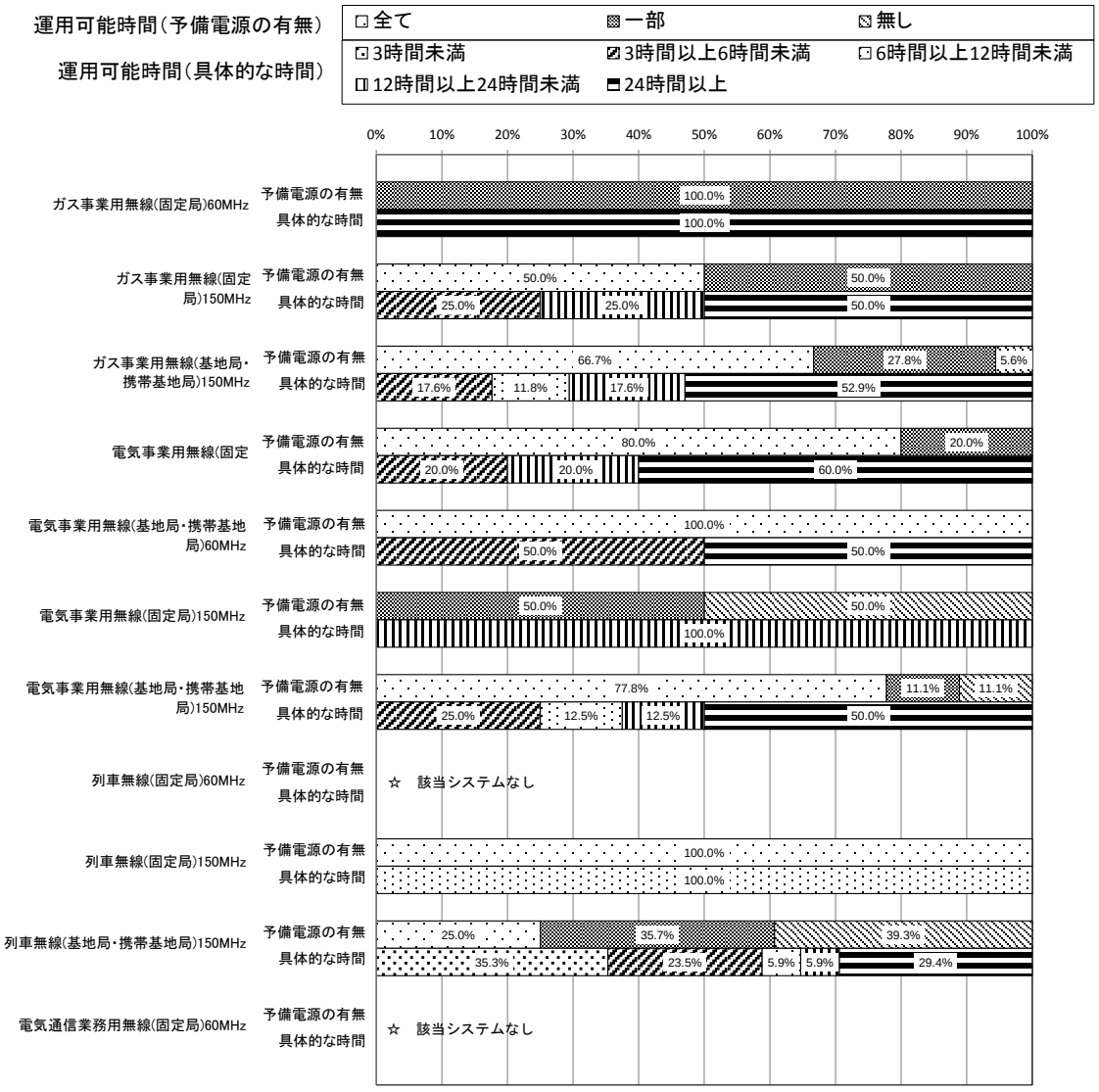
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【信越】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【信越】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　デジタル技術の導入状況についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る「デジタル技術の導入予定」に関する評価は、次のとおりである。

①　「導入予定なし」が 66.7%を占めており、「導入済み・導入中」は 3.3%及び「３年以内又は３年超に導入予定」は 8.3%でともに低くなっている。

②　一方で、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」が 21.7%を占めており、明確な移行方針を示すことによりデジタル技術の導入の検討が行われるものと思われる（図表－信－４－１７）。

図表－信－４－１７　デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【信越】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	3.3%	4	3.3%	4	5.0%	6	21.7%	26	66.7%	80
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2	50.0%	2
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	2	27.8%	5	61.1%	11
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	50.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	88.9%	8
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	3.3%	1	3.3%	1	43.3%	13	50.0%	15
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	12.9%	4	6.5%	2	6.5%	2	9.7%	3	64.5%	20
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	75.0%	3
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　今後の需要の増加・拡大に関する項目についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減」及び「他の機器に代替」に関する評価は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画は、「無線局の増減」及び「通信量の増減」ともに、約９割が「増減予定なし」となっている。なお、「無線局の増加予定」とする電波利用システムはガス事業用無線及び列車無線で、「通信量の増加予定」とする電波利用システムは防災無線、ガス事業用無線及び公共業務用無線となっており、いずれも 50%未満の増加を予定している（図表－信－４－１８）。

② 無線局数の減少理由は、全体で「廃止予定」が 57.1%、「他の機器で代替可能」が 28.6%となっている（図表－信－４－１９）。「廃止予定」とする電波利用システムは、列車無線及び公共業務用無線となっている。「他の機器で代替可能」とする電波利用システムは電気事業用無線となっており、代替可能な機器として「携帯電話・PHS」を選択している（図表－信－４－２０）。

③ 通信量の減少理由は、全体で「廃止予定」が 60.0%、「他の機器で代替可能」が 40.0%となっている（図表－信－４－２２）。「廃止予定」とする電波利用システムは、公共業務用無線となっている。「他の機器で代替可能」とする電波利用システムは、電気事業用無線となっており、代替可能な機器として「携帯電話・PHS」を選択している（図表－信－４－２３）。

④ 無線局数の増加理由は、「人員増加・業務拡大予定」が 60.0%及び「新規導入予定」が 40.0%となっている（図表－信－４－２１）。

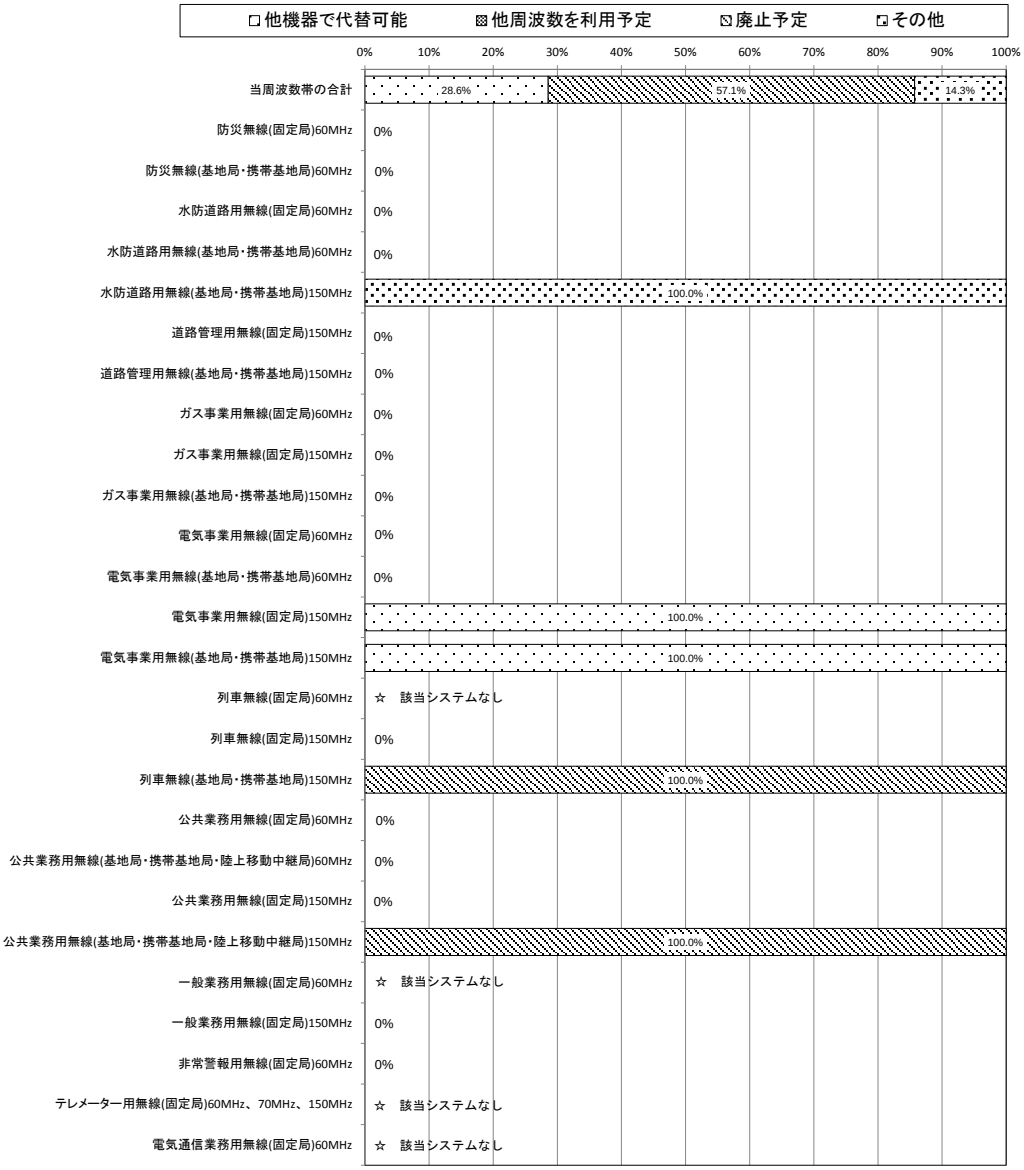
⑤ 通信量の増加理由は、「人員増加・業務拡大予定」が 50.0%、「新規導入予定」が 33.3%及び「既存無線局からの移行予定」が 16.7%となっている（図表－信－４－２４）。

図表－信－４－１８ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【信越】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	5.7%	4.1%	0.0%	0.0%	90.2%	4.1%	4.9%	0.0%	0.0%	91.0%
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	88.9%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	3.6%	3.6%	0.0%	0.0%	92.9%	0.0%	3.6%	0.0%	0.0%	96.4%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	9.7%	0.0%	0.0%	0.0%	90.3%	9.7%	0.0%	0.0%	0.0%	90.3%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－４－１９ 無線局数減少理由【信越】



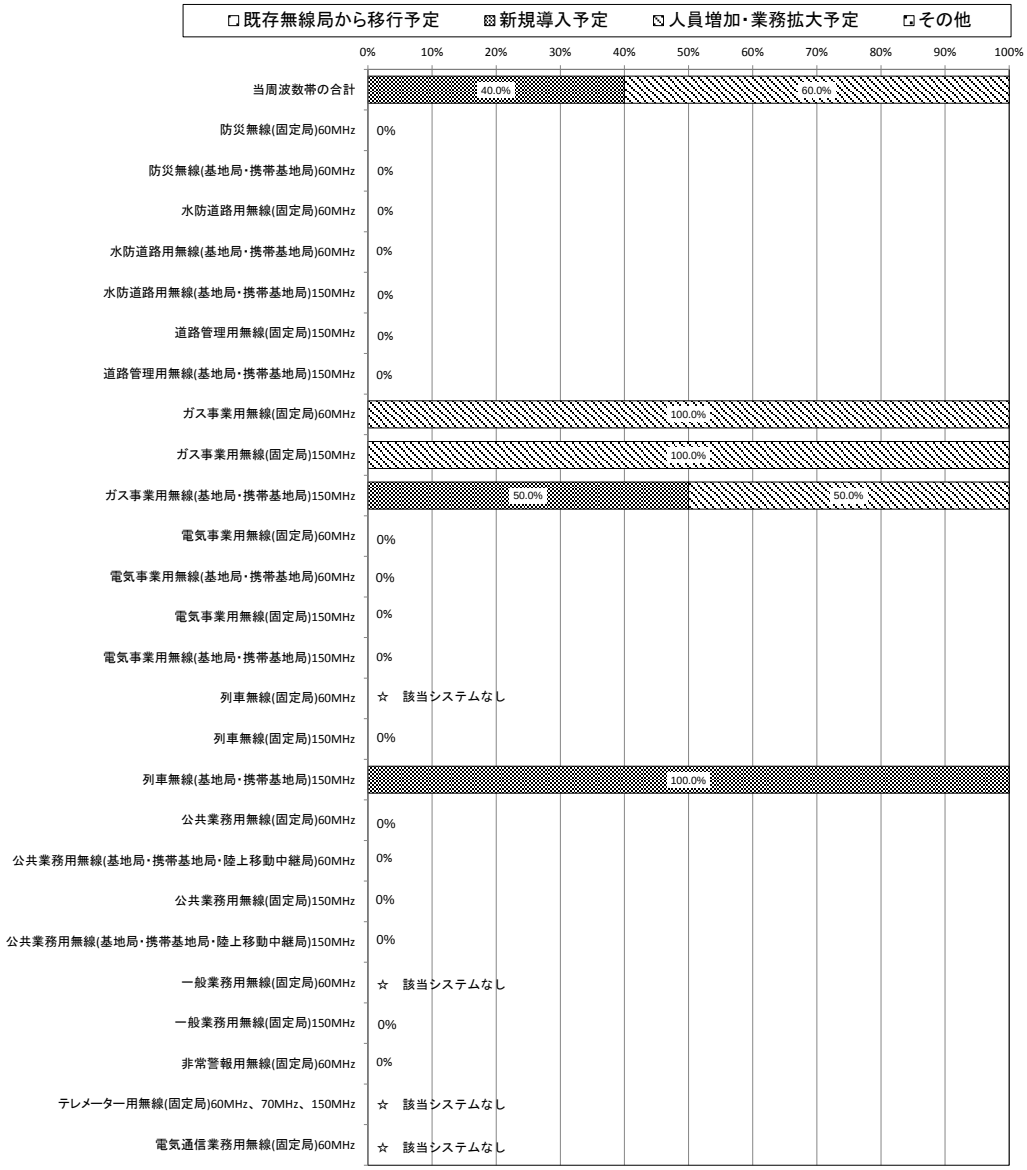
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－信－４－２０ 他の機器への代替【信越】



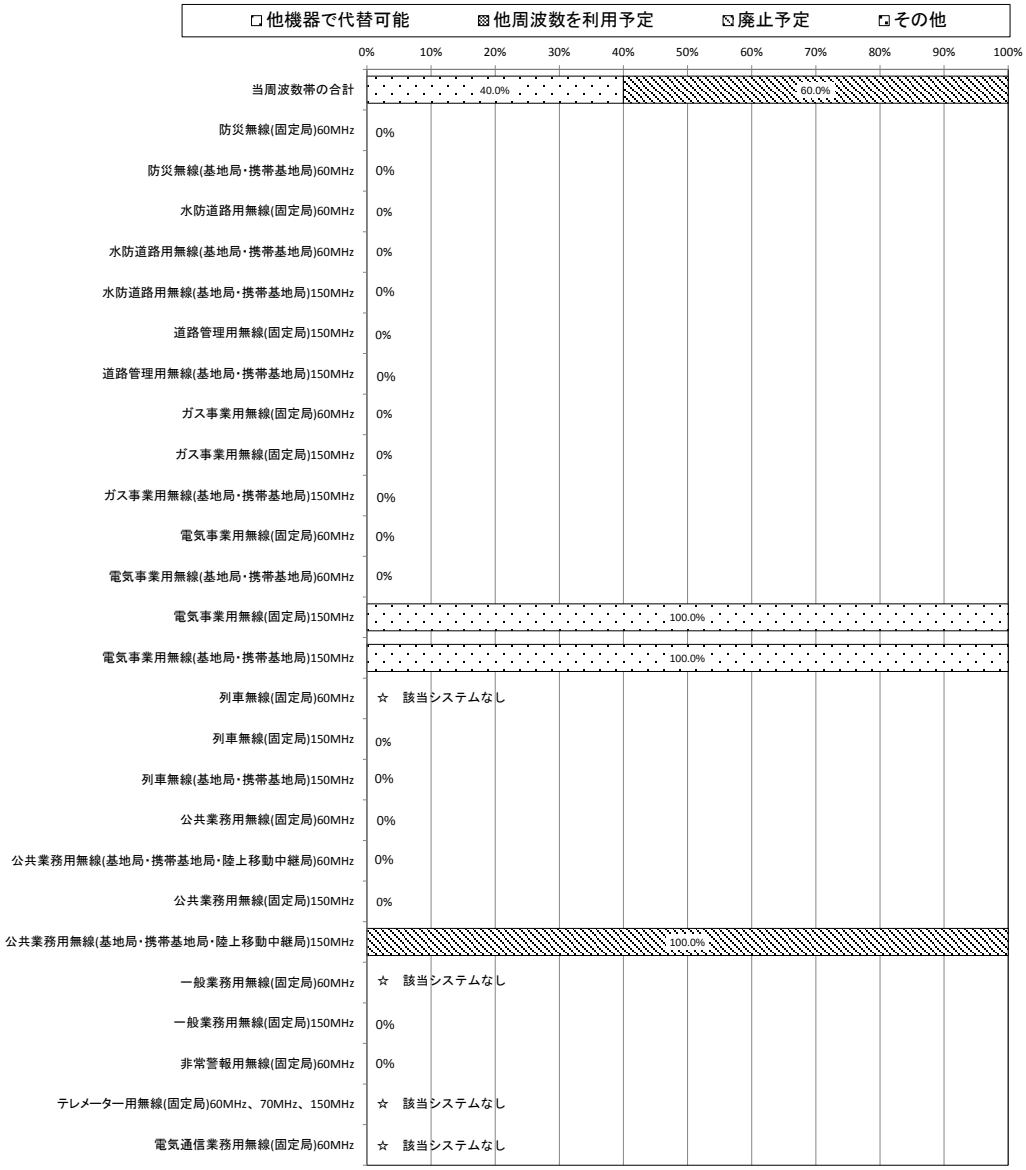
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－信－４－２１ 無線局数増加理由【信越】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－信－４－２２ 通信量減少理由【信越】



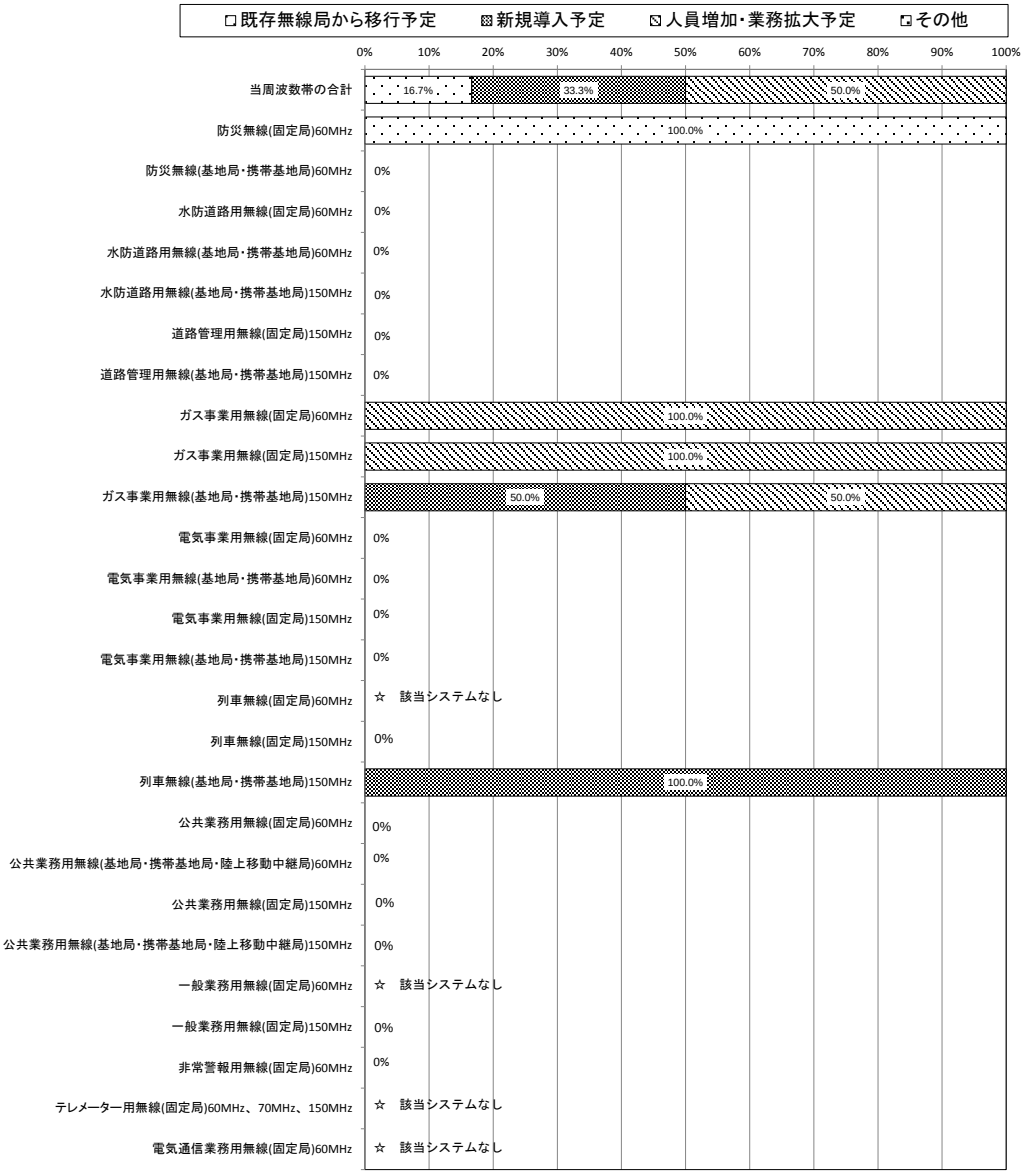
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－信－４－２３ 他の機器への代替【信越】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－信－４－２４ 通信量増加理由【信越】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　移行・代替・廃止に関する予定等についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る「他の周波数帯や電気通信手段への移行可能性や完了予定時期、困難な理由」及び詳細な調査として、「防災無線の移行・代替・廃止に関する計画や完了予定時期」に関する評価は、次のとおりである。

①　他の周波数帯への移行可能性は、全体の 89.1%が「将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討」としており、「全ての無線局について移行可能」は 10.9%と低くなっている。なお、「全ての無線局について移行可能」とする電波利用システムは、「防災無線（固定局）60MHz」が 66.7%、「公共業務用無線（固定局）60MHz」が 50.0%、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」が 100%、「公共業務用無線(基地局･携帯基地局･陸上移動中継局)150MHz」が 6.5%及び「非常警報用無線（固定局）･60MHz」が 100%となっている（図表－信－４－２５）。

②　他の電気通信手段への代替可能性は、全体の 93.8%を「代替することは困難」が占め、次いで「全ての無線局について代替可能」が 4.7%及び「一部の無線局について代替可能」が 1.6%とともに低くなっている。なお、「全ての無線局について代替可能」とする電波利用システムは、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」が 9.7%、「一部の無線局について代替可能」な電波利用システムは「電気事業用無線（固定局）150MHz」が 50.0%となっている（図表－信－４－２６）。

③　他の電気通信手段への代替完了予定時期は、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」の 33.3%が「１年以内」としているが、それ以外は「今後検討」となっている（図表－信－４－２７）。

④　他の電気通信手段への代替が困難な理由は、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」が全体の 52.0%を占めている。更に、「地理的に制約があるため」が 16.0%、「経済的な理由のため」が 11.0%、「必要な回線品質が得られないため」が 10.0%、「代替可能な手段が提供されていないため」が 8.0%及び「その他」が 3.0%となっており、様々な理由が関係している（図表－信－４－２８）。

⑤　県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の計画の有無は、「全ての無線局について計画あり」が全体の 61.7%を占め、次いで「今後検討予定」が 34.0%、「一部の無線局について計画あり」が 4.4%となっている。このうち、「全ての無線局について計画あり」又は「一部の無線局について計画あり」とする電波利用システムは、消防用無線の「固定局 150MHz」が 100%及び「基地局・携帯基地局」が 82.9%と高い。一方、消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz は、17.1%が「今後検討予定」となっている。そのほか、「その他の防災無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が 10.0%、「県防災端末系無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が０%、「市町村防災用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が 40.0%、「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」が 53.6%となっているが、特に 150MHz 帯では「今後検討予定」とする回答が多くなって

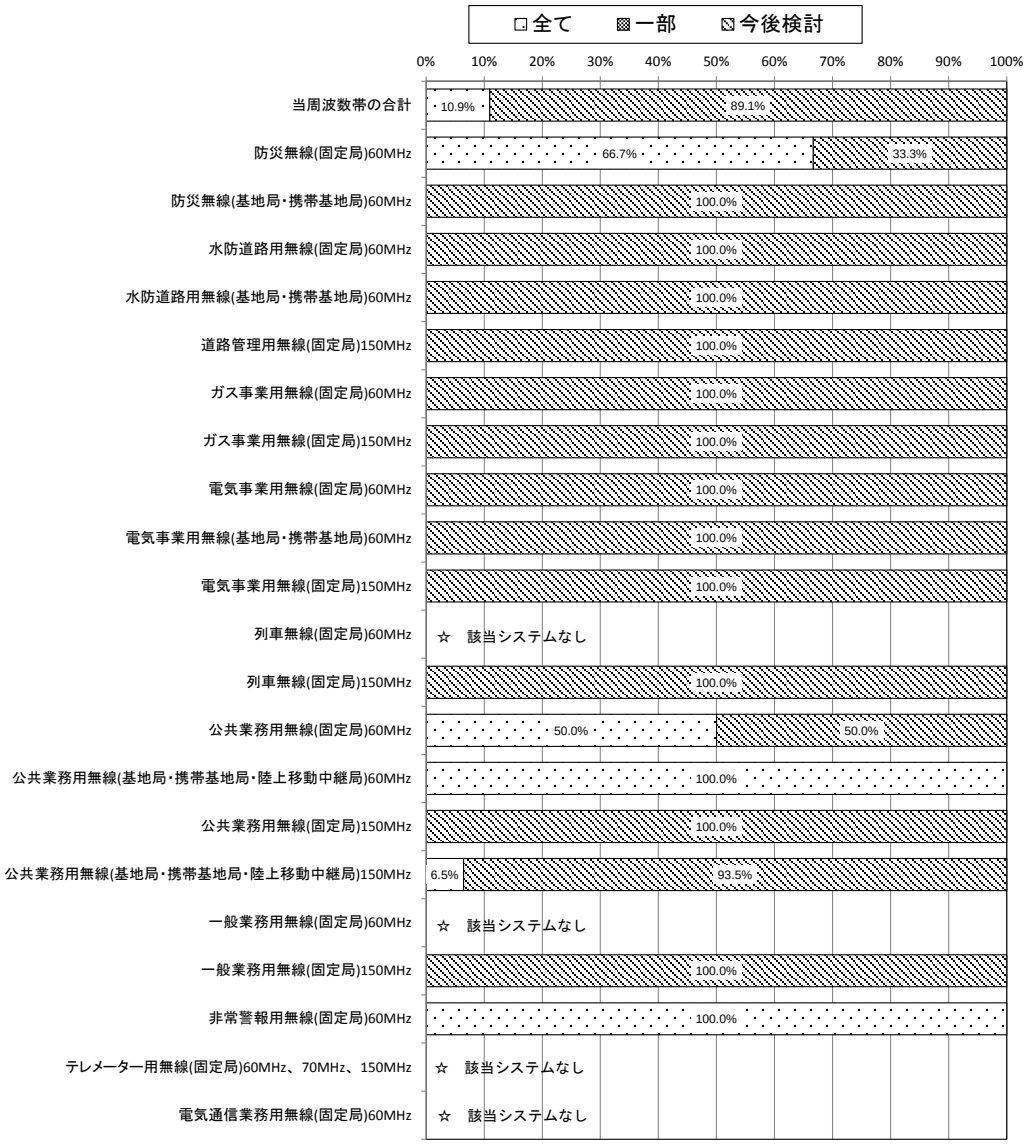
いる（図表－信－４－２９）。

⑥　県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定は、「全ての無線局について計画あり」とする市町村防災無線及び消防用無線において、「全て移行（代替・廃止予定なし）」が全体の 73.2%を占めている。なお、「全て廃止（移行・代替予定なし）」が全体の 11.0%となっているが、その理由はデジタル化への移行に際して、消防システム等の統合・再編が行われているためと思われる（図表－信－４－３０）。

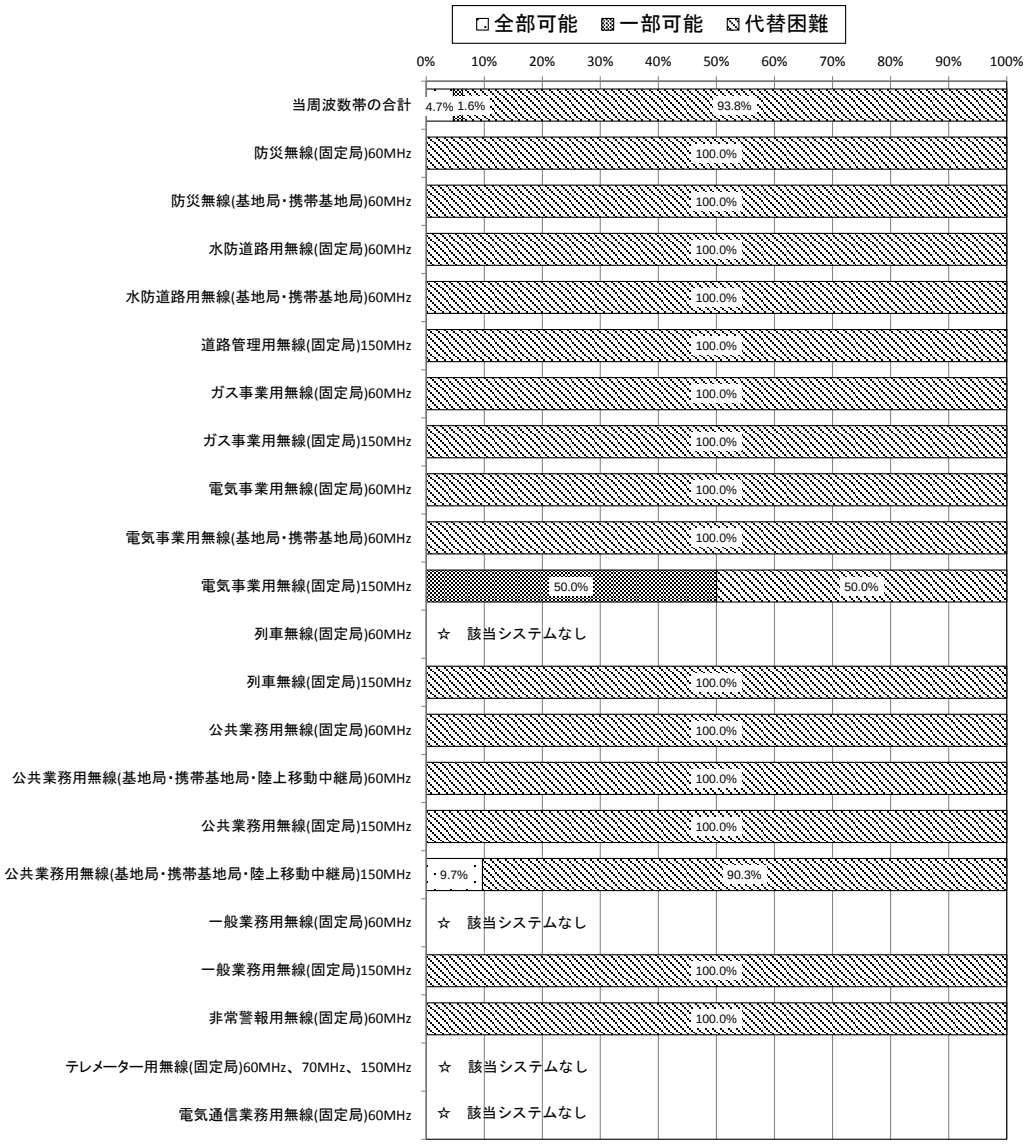
⑦　県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の完了予定時期は、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のほぼ全ての無線局が、平成 28 年度中までに移行を完了する予定としている。また、「市町村防災用無線（基地局・携帯基地局）150MHz）の約８割半ばの無線局及び「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」の約４割強の無線局が、それぞれ平成 28 年度までに移行を完了する予定となっている（図表－信－４－３１、図表－信４－３２及び図表－信－４－３３）。

⑧　県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段は、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」において、「260MHz 帯デジタル無線へ移行」が 57.0%を占め、「他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止」が 18.0%、「60MHz 帯のデジタル無線に移行」が 16.3%となっている（図表－信－４－３４）。

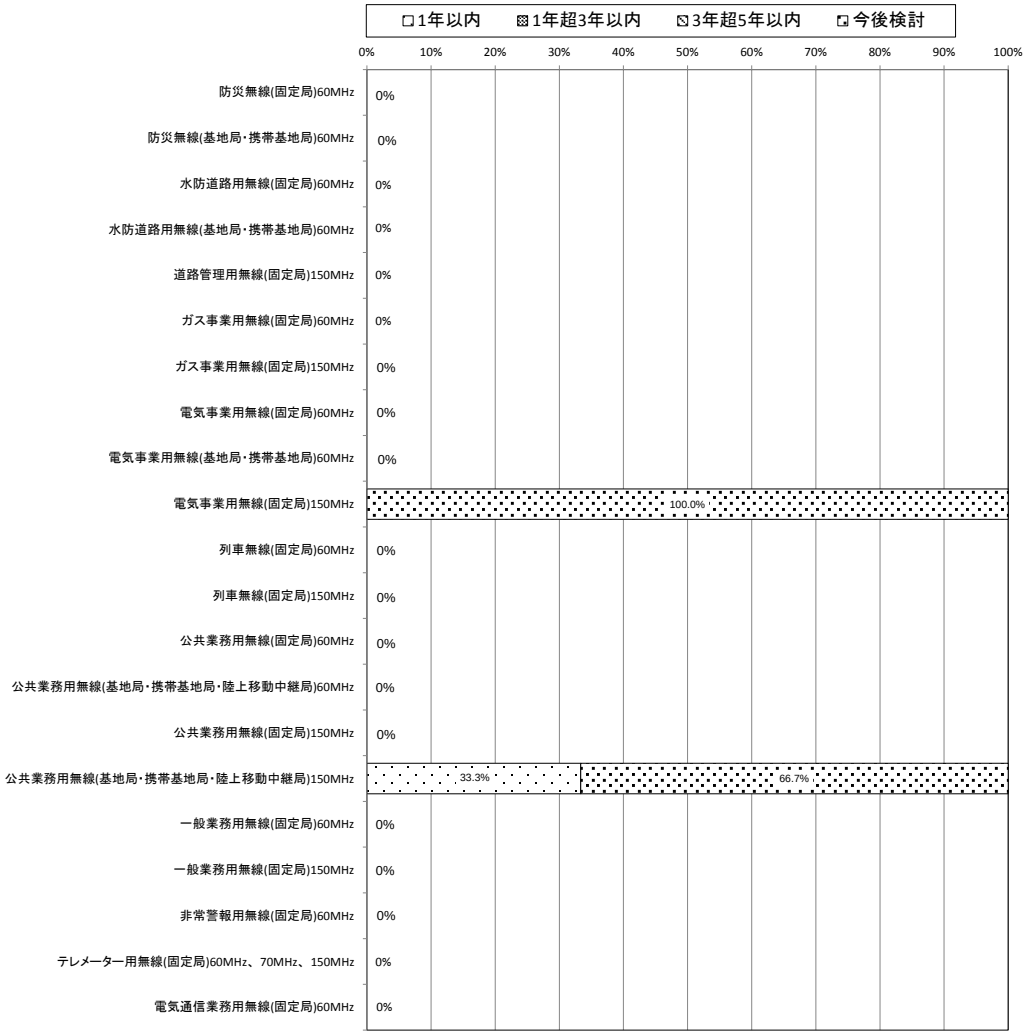
図表－信－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【信越】



図表－信－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【信越】



図表－信－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【信越】



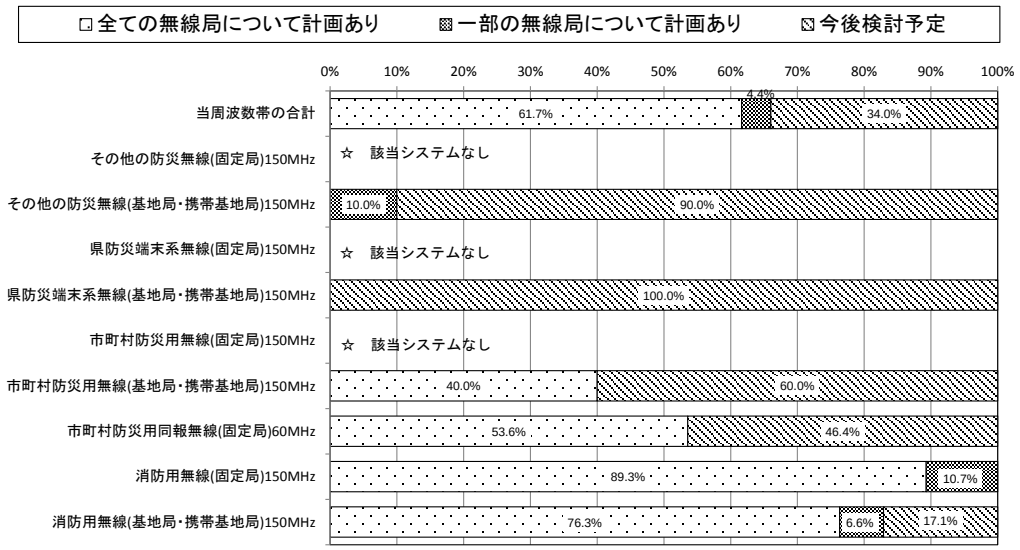
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－信－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【信越】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	52.0%	52	11.0%	11	16.0%	16	10.0%	10	8.0%	8	3.0%	3
防災無線(固定局)60MHz	66.7%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	80.0%	4	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)60MHz	45.5%	5	0.0%	0	0.0%	0	45.5%	5	0.0%	0	9.1%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)60MHz	66.7%	2	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	40.0%	2	20.0%	1	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	52.0%	26	14.0%	7	20.0%	10	4.0%	2	8.0%	4	2.0%	1
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	60.0%	3	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－信－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【信越】



図表－信－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【信越】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	73.2%	0.8%	11.0%	3.1%	9.4%	0.0%	2.4%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	85.7%	0.0%	7.1%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	96.7%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	68.0%	0.0%	12.0%	4.0%	12.0%	0.0%	4.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.3%	1.7%	17.2%	5.2%	12.1%	0.0%	3.4%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	88.9%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	13	100.0%	3	23.1%	3	23.1%	5	38.5%	1	7.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 35																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	30	100.0%	5	16.7%	4	13.3%	4	13.3%	6	20.0%	1	3.3%	0	0.0%	1	3.3%	2	6.7%	0	0.0%	1	3.3%	1	3.3%	0	0.0%	5	16.7%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 57																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 10																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	22	88.0%	11	44.0%	7	28.0%	4	16.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	3	12.0%	1	4.0%	1	4.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 28	（期限(*1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	47	90.4%	13	25.0%	21	40.4%	12	23.1%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	5	9.6%	2	3.8%	2	3.8%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 76	（期限(*1)：H28年05月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 35																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 57																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 10																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 28	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	6	100.0%	2	33.3%	2	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 76	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 35																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 57																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 10																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	7	100.0%	0	0.0%	4	57.1%	3	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 28	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	19	95.0%	2	10.0%	8	40.0%	9	45.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	5.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 76	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【信越】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	57.0%	98	16.3%	28	0.6%	1	1.2%	2	18.0%	31	7.0%	12
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.0%	12	12.5%	2	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	2	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	16.1%	5	80.6%	25	0.0%	0	0.0%	0	3.2%	1	0.0%	0
消防用無線(固定局)150MHz	73.0%	27	0.0%	0	0.0%	0	2.7%	1	18.9%	7	5.4%	2
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.9%	53	1.1%	1	1.1%	1	1.1%	1	24.1%	21	11.5%	10

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　総合的勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（マルチメディア放送）

平成 19 年 12 月に、90-108MHz 及び 205-222MHz の周波数帯をテレビジョン放送以外の放送等に分配するため周波数割当計画の変更を行った。その後、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」が、平成 20 年７月に報告書を取りまとめた。これを受けて、マルチメディア放送方式の技術的条件について、平成 21 年 10 月に情報通信審議会から答申を得て、205-222MHz の周波数帯については平成 22 年４月に制度整備を行い、平成 24 年４月１日に放送を開始したところである。

（FM 補完中継局）

平成 25 年 7 月に公表された「放送ネットワークの強靱化に関する検討会中間取りまとめ」における提言等を踏まえ、「V-Low マルチメディア放送及び放送ネットワークの強靭化に係る周波数の割当て・制度整備に関する基本的方針」を平成 25 年 9 月 27 日（金）に公表し、これを基に「AM ラジオ放送を補完する FM 中継局に関する制度整備の基本的方針」を平成 26 年 1 月 31 日（金）に公表した。これらの基本的方針を踏まえ、平成 26 年 3 月、電波監理審議会の諮問・答申を得て制度整備を行い、随時、予備免許を交付しているところである。

（航空通信）

航空移動業務に使用する VHF 帯音声通信は、欧州等で航空管制のための周波数が不足し、航空交通量の増加に対応できないとして、チャネル間隔を 25kHz の３分の１に当たる 8.33kHz にナロー化するための技術基準が、ICAO において規格化され、これに対応するために平成 24 年 8 月 15 日に制度整備を行った。

（船舶通信）

VHF 帯の船舶通信システムは、遭難や航行安全のために通信することを主たる目的として 156.025-161.025MHz の周波数帯の電波を使用する世界的に共通した無線システムである。近年、従来の無線電話のほかデータ通信として積極的に活用され、一部の周波数を利用する簡易型船舶自動識別装置についての技術的条件が平成 20 年 6 月に情報通信審議会により答申され、平成 21 年５月に導入された。また、ITU-R において、船舶及び港湾の安全通信システムの近代化を図ることを目的として、当該周波数をデジタル技術により高速通信として利用することが研究されている。

（自営通信におけるデジタル技術の導入）

本周波数帯では、防災以外の自営通信システムの占める割合も多く、かつ、今後数年内にデジタル化を予定しているものもあること、また、無線機器製造業者がアナログ方式のサポート体制を縮小する動向にあることから、今後、防災以外の自営通信においてもデジタル技術の導入が進展していくものと考えられる。150MHz 帯を使用するデジタル方式の簡易無線局に関しては、平成 20 年８月に制度整備を行っている。150MHz 帯においては、防災行政無線のデジタル化を促進する目的で、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入が検討されている。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線及び防災無線を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。なお、信越局管内は、制度整備が行われた 205-222MHz の周波数帯について、平成 25 年度に１者（３局）が免許されている。

コミュニティ放送は、平成 24 年度から平成 26 年度にかけて、新たな放送事業者２者（２局）が免許されたほか、放送エリア改善のための中継局増設のため既放送事業者３者（３局）が免許されている。

（９）　総合評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送）等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯防災無線（県防災端末系無線、市町村防災用無線及びその他の防災無線）は、移行・代替・廃止の計画について「今後検討予定」とする回答が高く（県防災端末系無線 100%、市町村防災用無線 60.0%、その他の防災無線 90.0%）、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する消防用無線は、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年５月 31 日を周波数の期限とし 260MHz 帯への移行を進めているが、基地局・携帯基地局の移行・代替・廃止の計画について「今後検討予定」とする回答が 17.1%となっていることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線は、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線は、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点からデジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況の概況

（１）　本周波数区分を利用する主な電波利用システム

信越局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	20	3,521	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	19	1,286	消防用デジタル無線　等
海上・測位	1	1	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	9	10	航空無線　等
航空・測位	1	1	ILS
その他・その他	1	1	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

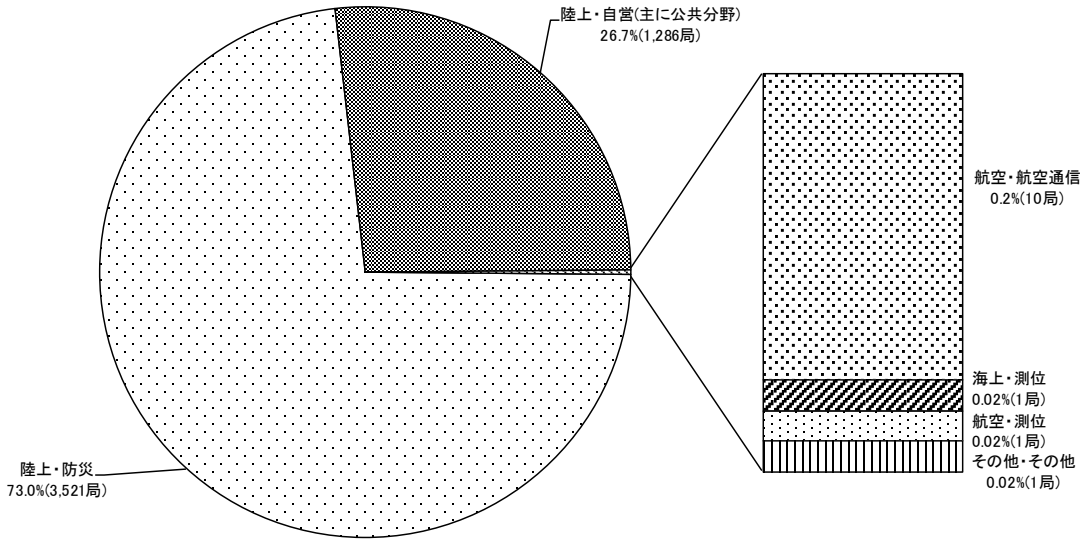
（２）　無線局の分布状況等についての評価

①　電波利用システム別の無線局数の割合は、「陸上・防災」が 73.0%を占め、次いで「陸上・自営（主に公共分野)」が 26.7%と続き、この２システムが全体の 99.7%を占めている（図表－信－５－１）。このため、一般業務用と公共業務用を比較すると、公共業務用が 99.8%を占めている(図表－信－５－２)。なお、本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため、無線局数が少ない。

②　無線局数の推移を平成 23 年度調査時と比較すると、各総合通信局における増加傾向と同様、信越局管内においても 72.9%（2,033 局）の大幅な増加となっている（図表－信－５－４）。増加理由の第１は、本周波数区分に「陸上・自営（主に公共分野)」の消防用デジタル無線（260MHz 帯）が含まれ、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線（アナログ用）の移行先となっており、消防用デジタル無線（260MHz 帯）の無線局数が平成 23 年度調査時の０局から平成 26 年度調査時の 1,286 局に大幅に増加しているためである。増加理由の第２は、本周波数区分に「陸上・防災」の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル用）が含まれ、無線局数が平成 23 年度調査時の 2,771 局から平成 26 年度調査時の 3,521 局に大幅に増加しているためである。

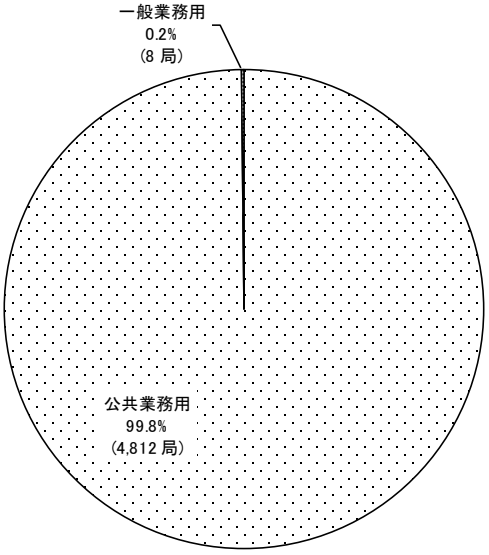
③　本周波数区分のデジタル化率は 99.8%と非常に高く、平成 23 年度調査時と比較すると、0.1%の増加でほぼ横這いとなっている（図表－信－５－３）。本周波数区分のデジタル化率が高い理由としては、アマチュア局がないこと及び「陸上・防災」及び「陸上・自営（主に公共分野)」の電波利用システムグループのデジタル化に伴う移行先となっていることによるものである。

図表－信－５－１ 無線局数の割合及び局数【信越】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

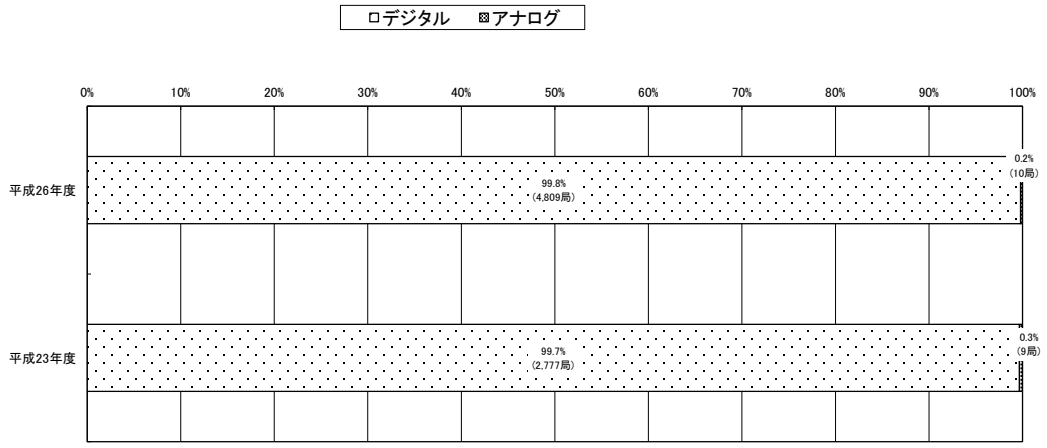
図表－信－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【信越】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	73.0%	3,521
	陸上・自営(主に公共分野)	26.7%	1,286
	航空・航空通信	0.1%	4
	航空・測位	0.0%	1
一般業務用	航空・航空通信	0.1%	6
	海上・測位	0.0%	1
	その他・その他	0.0%	1

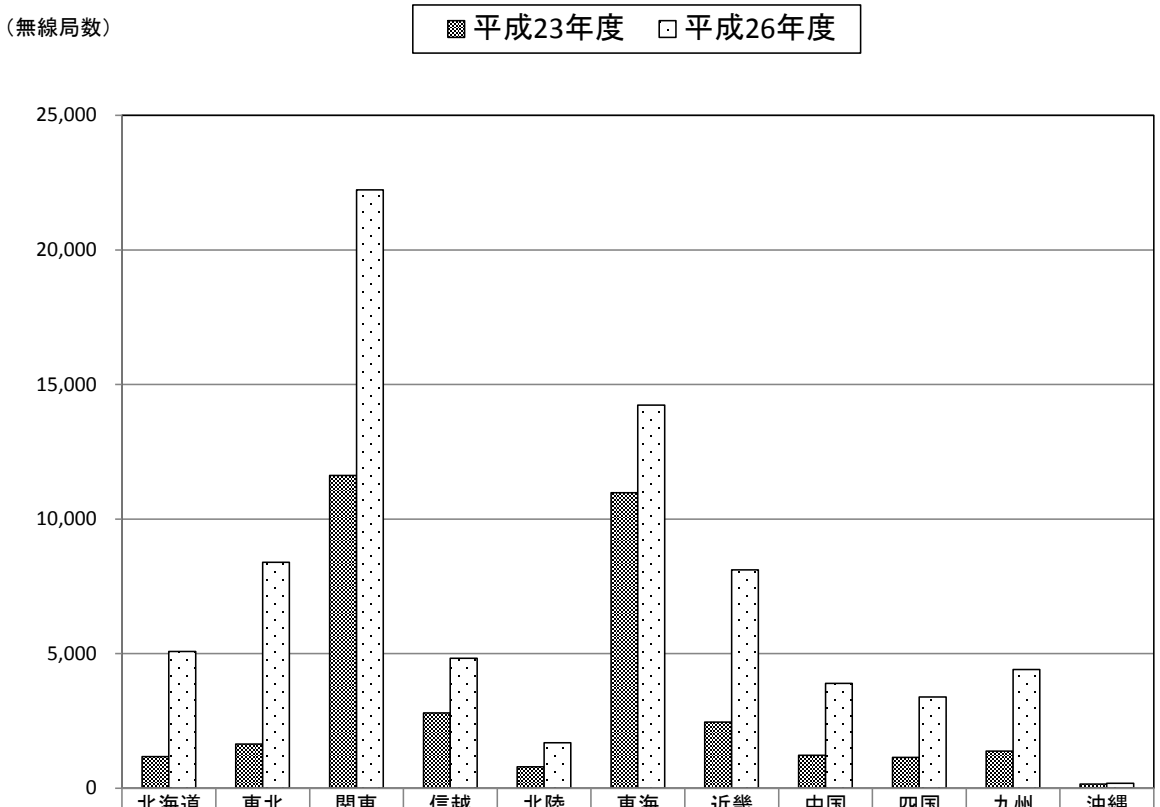
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－信－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【信越】



*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－信－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　総合的勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

当該帯域は、広域への狭帯域のデータ伝送にも適しており、広域向けのセンサーネットワーク用として技術試験等が行われている。

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯は、150MHz 帯を使用する消防用無線や 150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯の需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯は、信越局管内には存在しておらず、他の総合通信局管内において電気通信業務用ページャーが運用されている。全国的には、携帯電話等の普及に伴い平成 20 年度までに大幅に無線局数が減少した後、平成 26 年度は平成 23 年度から微減となっており、一定の需要があると考えられる。

③　周波数割当ての動向

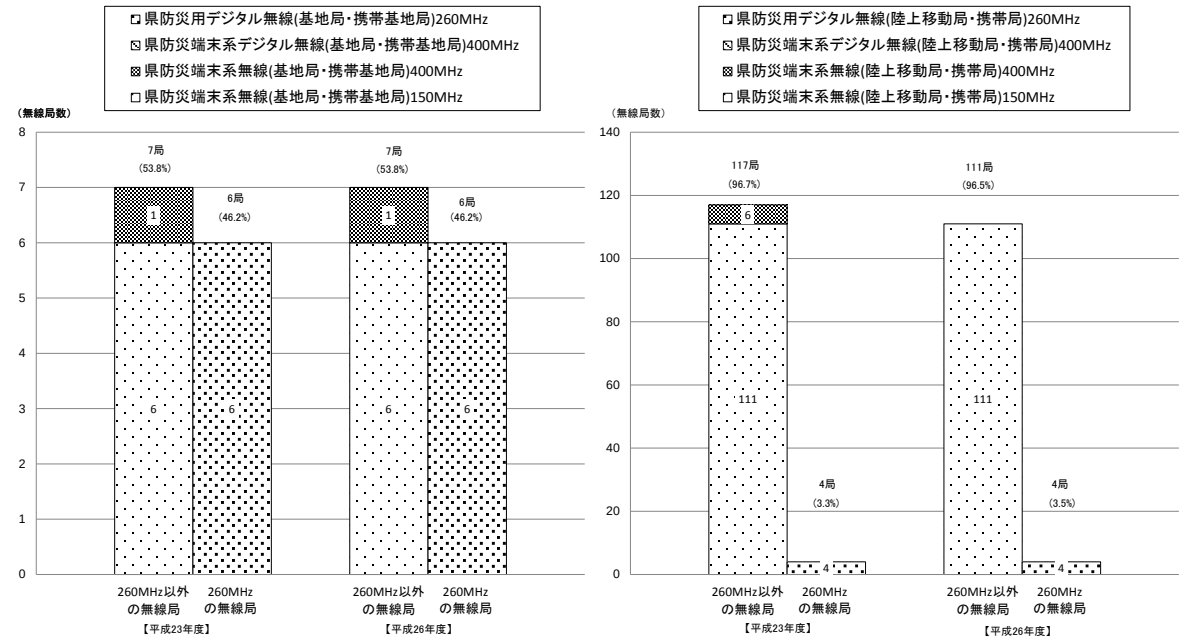
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

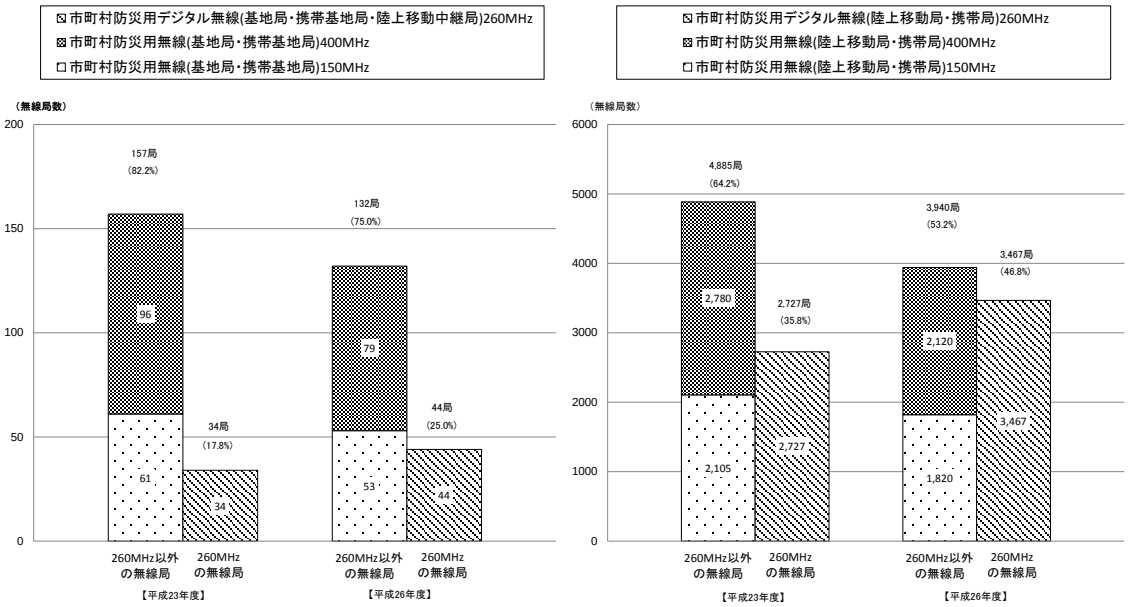
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線（デジタル）の周波数の移行先となっており、無線局数は増加傾向にある。県防災デジタル無線等の整備状況については、平成 23 年度調査時と比較すると、無線局数は基地局・携帯基地局が６局及び陸上移動局・携帯局が４局のまま変化していない（図表－信－５－５）。次に、市町村防災デジタル無線等の整備状況は、平成 23 年度調査時と比較すると、無線局数は基地局・携帯基地局が 34 局から 44 局に増加し、陸上移動局・携帯局が 2,727 局から 3,467 局に増加している（図表－信－５－６）。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線は、260MHz 帯への移行や廃止等に伴い、無線局数は減少傾向にある。

図表－信－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【信越】



図表－信－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【信越】



（４）　総合評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーは、信越局管内に該当局はなく、全国的には需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

（１）　本周波数区分を利用する主な電波利用システム

信越局管内における無線局免許等を要する電波利用システム

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	69	2,386	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	55	8,476	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	431	13,733	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	4	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	20	628	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	28	274	放送連絡用無線　等
陸上・その他	17,859	36,617	アマチュア無線　等
陸上・その他（登録局）	727	6,562（注）	デジタル簡易無線局
海上・船舶通信	1	1	マリンホーン　等
海上・その他	25	52	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	11	34	航空機用救命無線　等
航空・その他	2	8	航空レジャー用無線　等
その他・その他	6	53	実験試験局等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注）このうち、登録局は 75 局、包括登録の登録局数は 6,487 局。

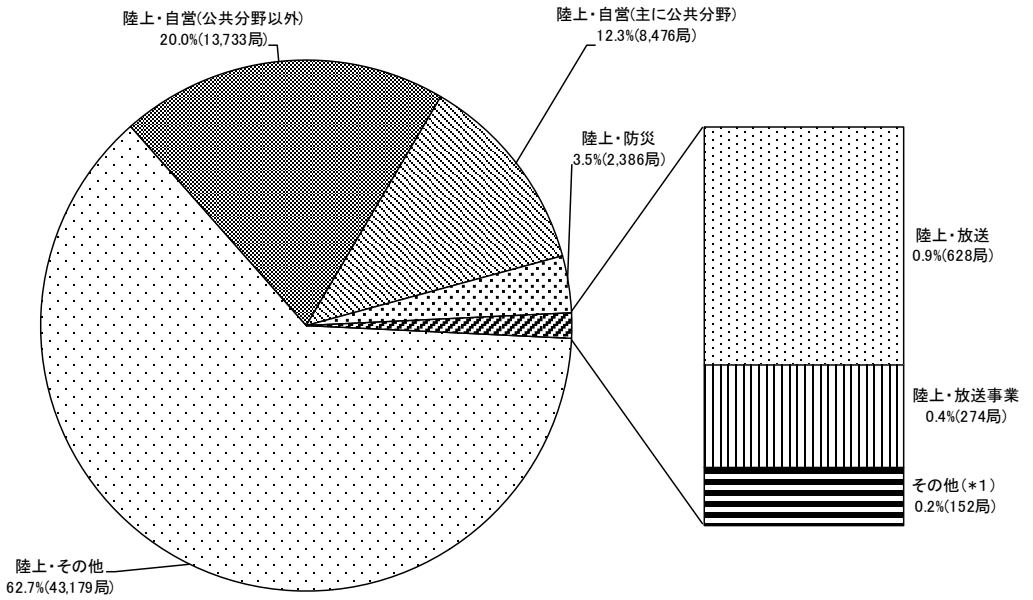
（２）　無線局の分布状況等についての評価

①　電波利用システム別の無線局数の割合は、「陸上・その他」が 62.7%を占め、次いで「陸上・自営（公共分野以外）」が 20.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」が 12.3%と続き、この３システムが全体の 95.0%を占めている（図表－信－６－１）。なお、「陸上・その他」のうち簡易無線局（26,557 局）が 46.3%、アマチュア局（16,617 局）が 38.4%を占め、「陸上・自営（公共分野以外）」のうち一般業務用無線（5,950 局）が 43.3%、デジタル方式のタクシー無線（3,235 局）が 23.6%、アナログ方式のタクシー無線（3,919 局）が 21.3%を占め、「陸上・自営（主に公共分野）」のうち列車無線（5,194 局）が 61.3%、道路管理用デジタル無線（779 局）が 9.2%を占めている。このため、一般業務用と公共業務用を比較すると、一般業務用が 84.2%を占めている（図表－信－６－２）。

②　無線局数の推移を平成 23 年度調査時と比較すると、各総合通信局における増加傾向と同様、信越局管内においても 5.2%（3,374 局）の増加となっている（図表－信－６－４）。このうち、アマチュア局は 4.7%（811 局）の減少となっているが（図表－信－１－２）、アマチュア局以外の無線局は 8.7%（4,185 局）の増加となっている（図表－信－６－５）。

③　本周波数区分のデジタル化率は 33.1%と低いが、平成 23 年度調査時と比較すると、5.3%の増加となっている（図表－信－６－３）。なお、タクシー無線のデジタル化率は 45.2%（デジタル無線（3,235 局）及びアナログ無線（3,919 局））で、平成 23 年度調査時より 20.0%の大幅な増加となっている。

図表－信－６－１ 無線局数の割合及び局数【信越】

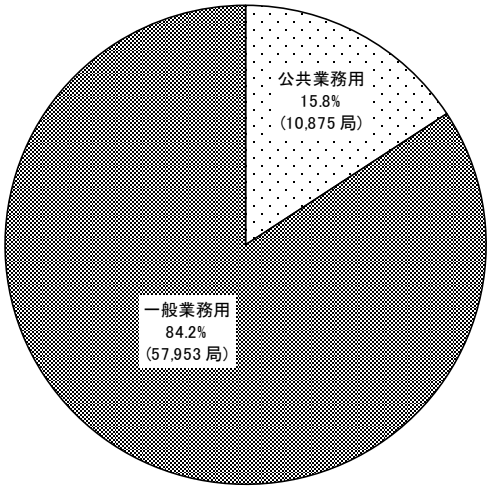


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.08%	53
海上・その他	0.08%	52
航空・航空通信	0.05%	34

	割合	局数
航空・その他	0.01%	8
陸上・電気通信業務	0.006%	4
海上・船舶通信	0.001%	1

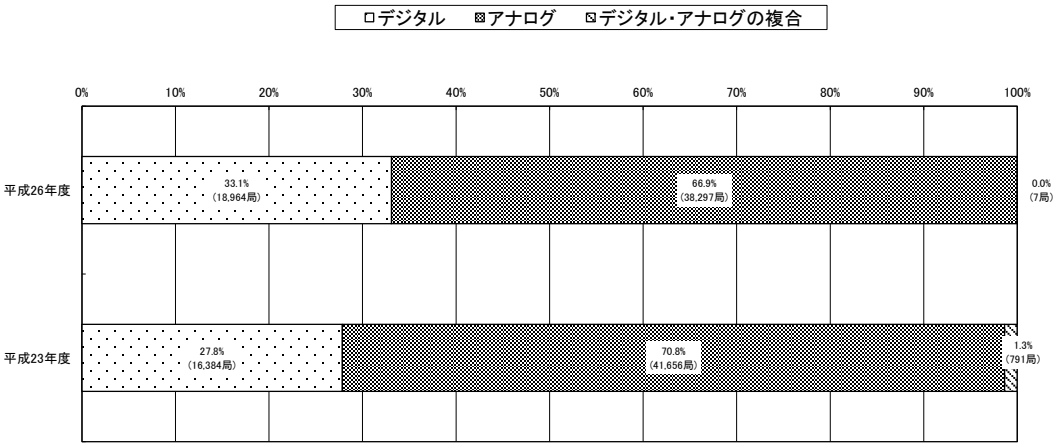
図表－信－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【信越】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	12.3%	8,476
	陸上・防災	3.5%	2,386
	海上・その他	0.0%	6
	陸上・その他	0.0%	5
	航空・航空通信	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	62.7%	43,174
	陸上・自営(公共分野以外)	20.0%	13,733
	陸上・放送	0.9%	628
	陸上・放送事業	0.4%	274
	その他・その他	0.1%	53
	海上・その他	0.1%	46
	航空・航空通信	0.0%	32
	航空・その他	0.0%	8
	陸上・電気通信業務	0.0%	4
	海上・船舶通信	0.0%	1

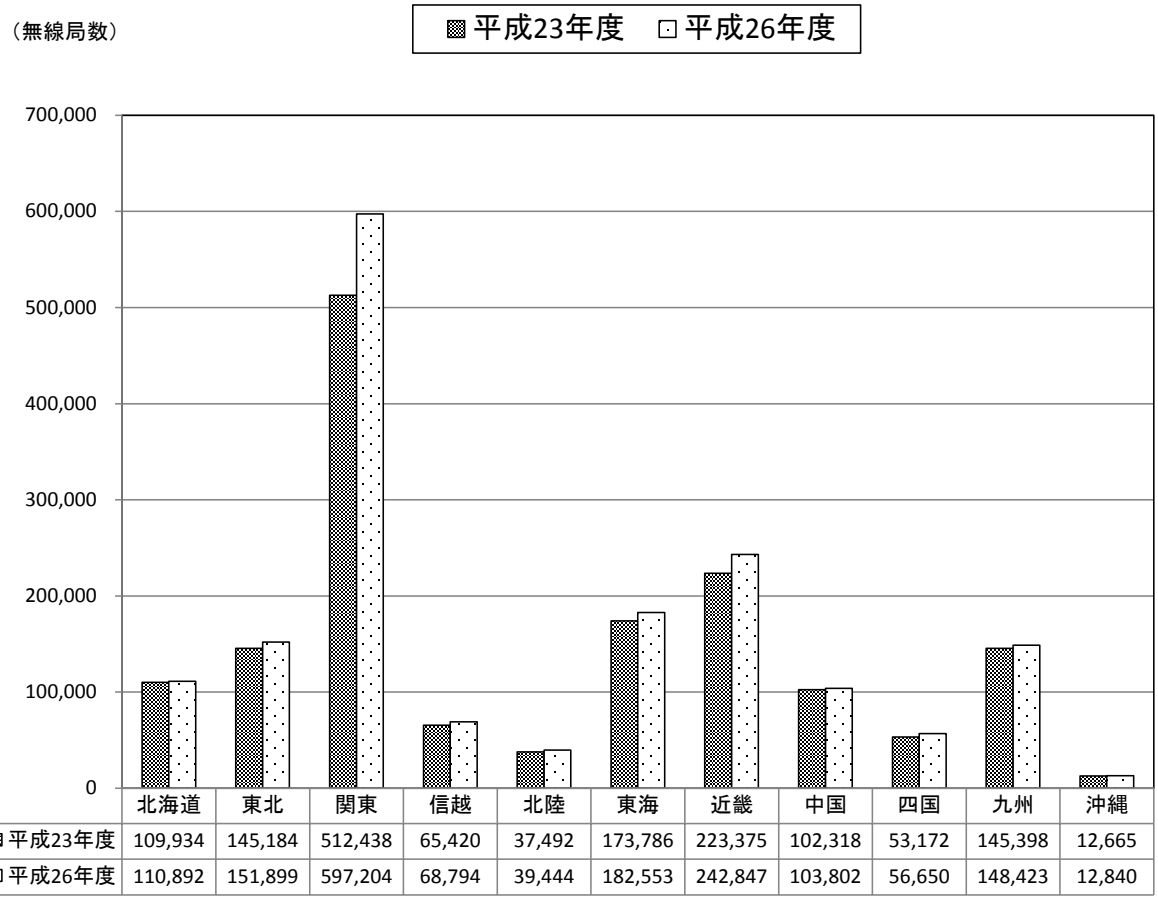
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－信－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【信越】



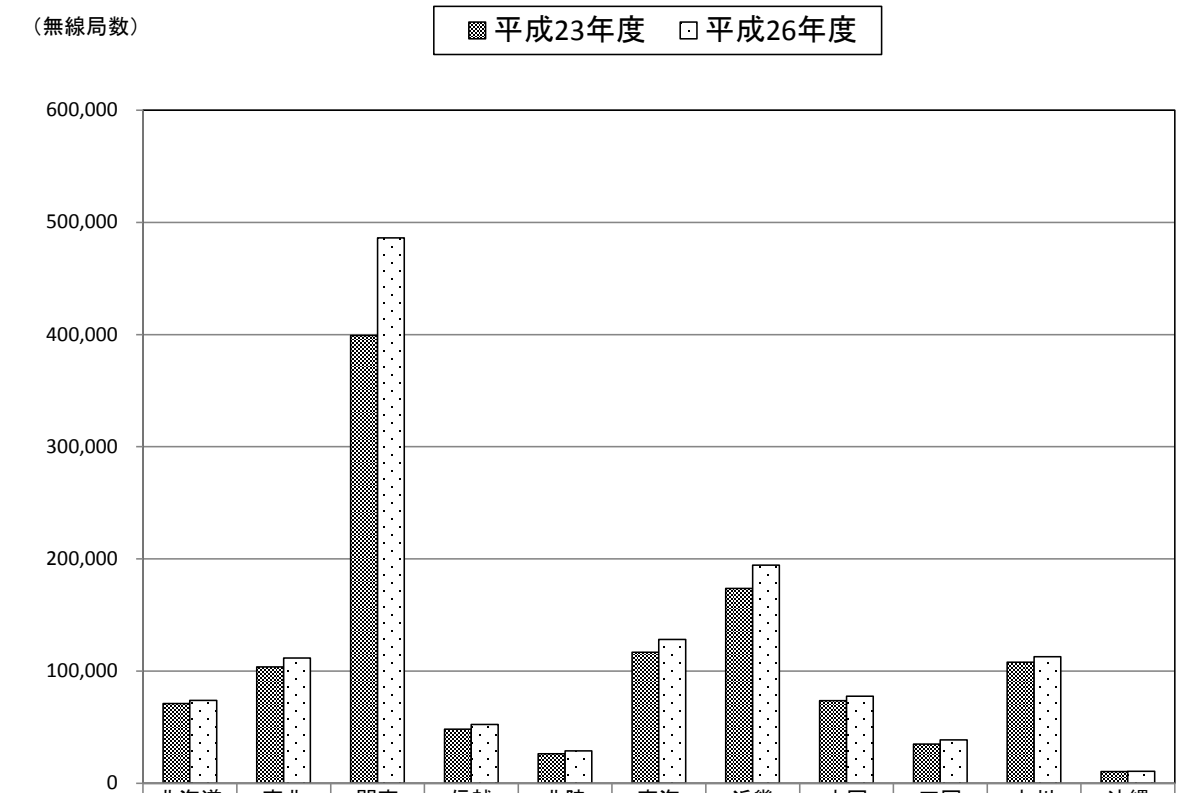
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－信－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
□平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－信－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

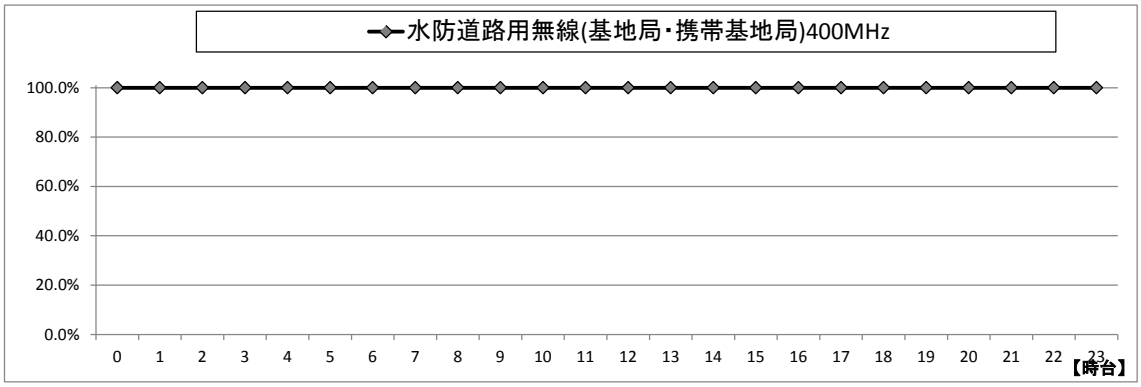
（３）　無線設備の利用状況についての評価

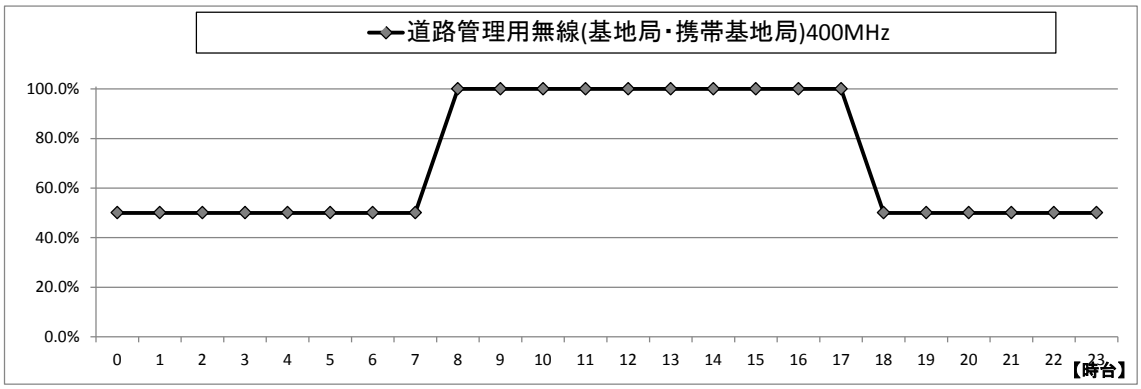
本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、道路管理用無線、ガス事業用無線、列車無線及び公共業務用無線）の無線局に係る「運用時間の分布」に関する評価は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用は 70%を超える利用率となっている（図表－信－６－６及び図表－信－６－７）。

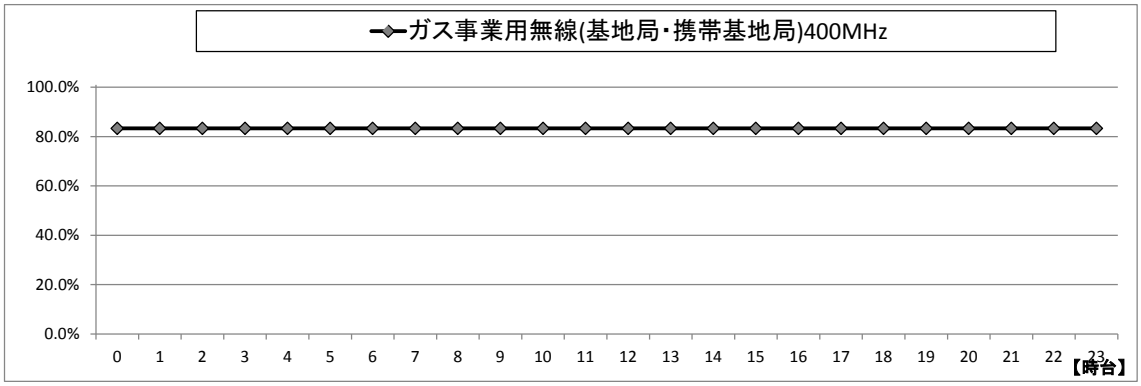
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

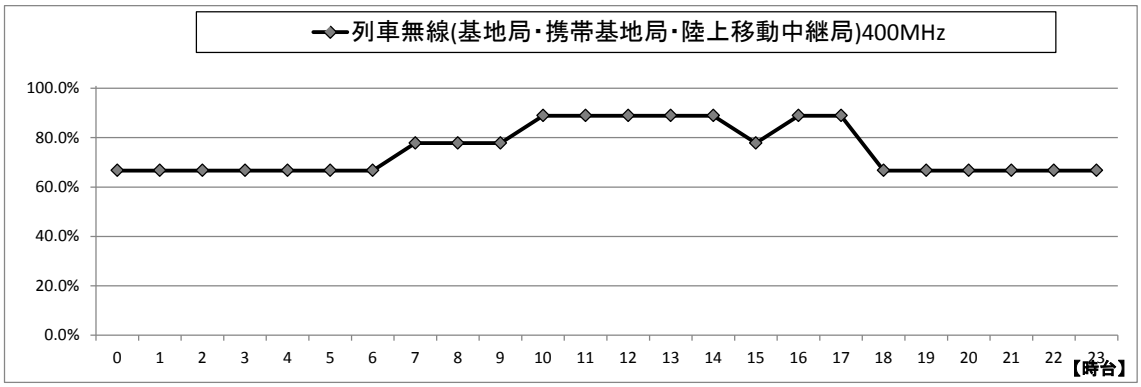
図表－信－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【信越】

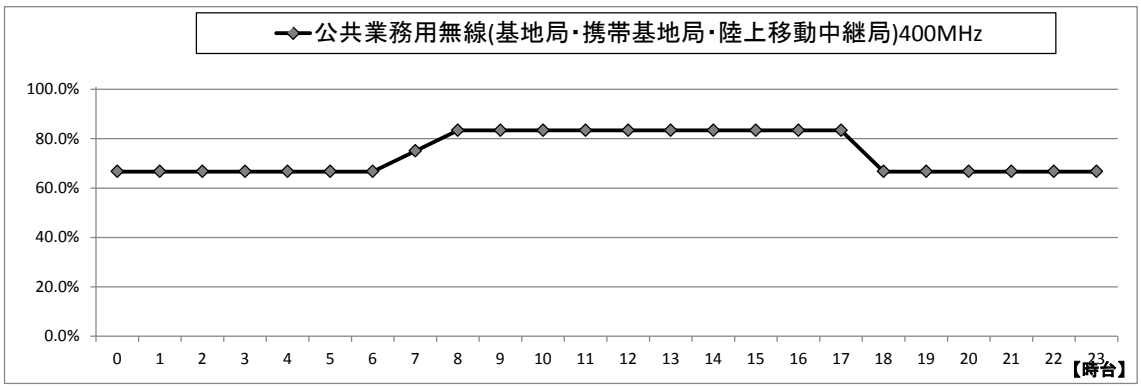




図表－信－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【信越】







（４）　非常時の体制整備状況についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局に係る「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に関する評価は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」は、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況は、「実施無し」とする回答を除いて比較すると、県防災端末系無線、消防用無線及び水防道路用無線が他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。地震対策及び火災対策は、県防災端末系無線、消防用無線及び水防道路用無線の実施率が特に高いが、「全て実施」又は「一部実施」は全体の約６割弱となっている。津波・水害対策は、県防災端末系無線及び水防道路用無線の実施率が高いが、「全て実施」又は「一部実施」は全体の約４割弱にとどまり、約６割強が「実施無し」となっている。故障対策は、「全て実施」の電波利用システムはなく、「全て実施」及び「一部実施」は全体の約４割弱で、約６割強が「実施無し」となっている（図表－信－６－８及び図表－信－６－９）。

② 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況は、「全ての無線局」又は「一部の無線局」で復旧体制の整備が行われているものが全体の約６割半ばとなっている。電波利用システム別では、県防災端末無線、消防用無線及び水防道路用無線の「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている（図表－信－６－１０及び図表－信－６－１１）。

③ 予備電源の保有状況は、全体の約９割弱が「全ての無線局」又は「一部の無線局」で保有している。電波利用システム別では、県防災端末系無線、消防用無線及び水防道路用無線の「全ての無線局で保有」が 100%と高い保有率となっている。また、予備電源の最大運用可能時間は、全体の約３割強が「24 時間以上」としている。電波利用システム別では、県防災端末系無線、水防道路用無線及び道路管理用無線が「24 時間以上」となっている。なお、消防用無線は、「24 時間以上」及び「３時間以上６時間未満」が、それぞれ 50%となっている（図表－信－６－１２、図表－信－６－１３、図表－信－６－１４及び図表－信－６－１５）。

④ なお、予備電源の保有状況は、「発動発電機」や「蓄電池」の所有の有無を調査したところであるが、最大運用可能時間が「３時間以上」とする回答が約８割を占めており、主として「発動発電機」及び「蓄電池」の組み合わせにより最大運用可能時間を長く確保しているものと考えられる。

図表－信－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【信越】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.7%	17.4%	40.9%	41.7%	20.0%	38.3%	16.5%	20.9%	62.6%	22.6%	16.5%	60.9%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	48.6%	11.1%	40.3%	47.2%	16.7%	36.1%	20.8%	20.8%	58.3%	22.2%	16.7%	61.1%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%
ガス事業用無線	50.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	12.5%	0.0%	87.5%
列車無線	33.3%	22.2%	44.4%	22.2%	44.4%	33.3%	11.1%	11.1%	77.8%	55.6%	11.1%	33.3%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	11.8%	35.3%	52.9%	29.4%	23.5%	47.1%	5.9%	17.6%	76.5%	17.6%	11.8%	70.6%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【信越】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.7%	17.4%	40.9%	41.7%	20.0%	38.3%	16.5%	20.9%	62.6%	22.6%	16.5%	60.9%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	52.9%	5.9%	41.2%	41.2%	29.4%	29.4%	23.5%	23.5%	52.9%	17.6%	17.6%	64.7%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	47.3%	12.7%	40.0%	49.1%	12.7%	38.2%	20.0%	20.0%	60.0%	23.6%	16.4%	60.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	33.3%	22.2%	44.4%	22.2%	44.4%	33.3%	11.1%	11.1%	77.8%	55.6%	11.1%	33.3%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	20.0%	80.0%	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	20.0%	80.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	16.7%	41.7%	41.7%	25.0%	33.3%	41.7%	8.3%	25.0%	66.7%	25.0%	8.3%	66.7%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

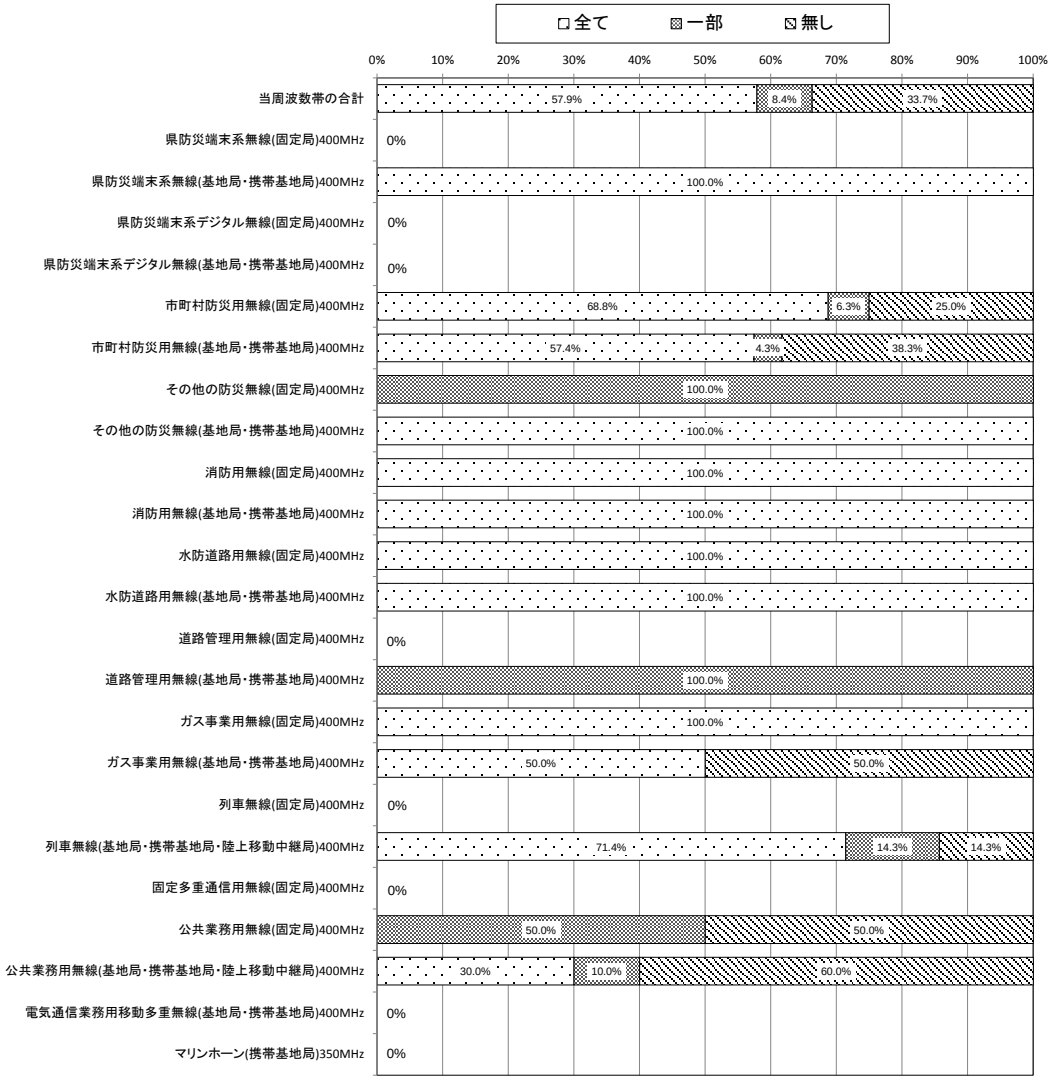
図表－信－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【信越】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	57.9%	8.4%	33.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	60.3%	4.8%	34.9%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線	60.0%	0.0%	40.0%
列車無線	71.4%	14.3%	14.3%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	25.0%	16.7%	58.3%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【信越】



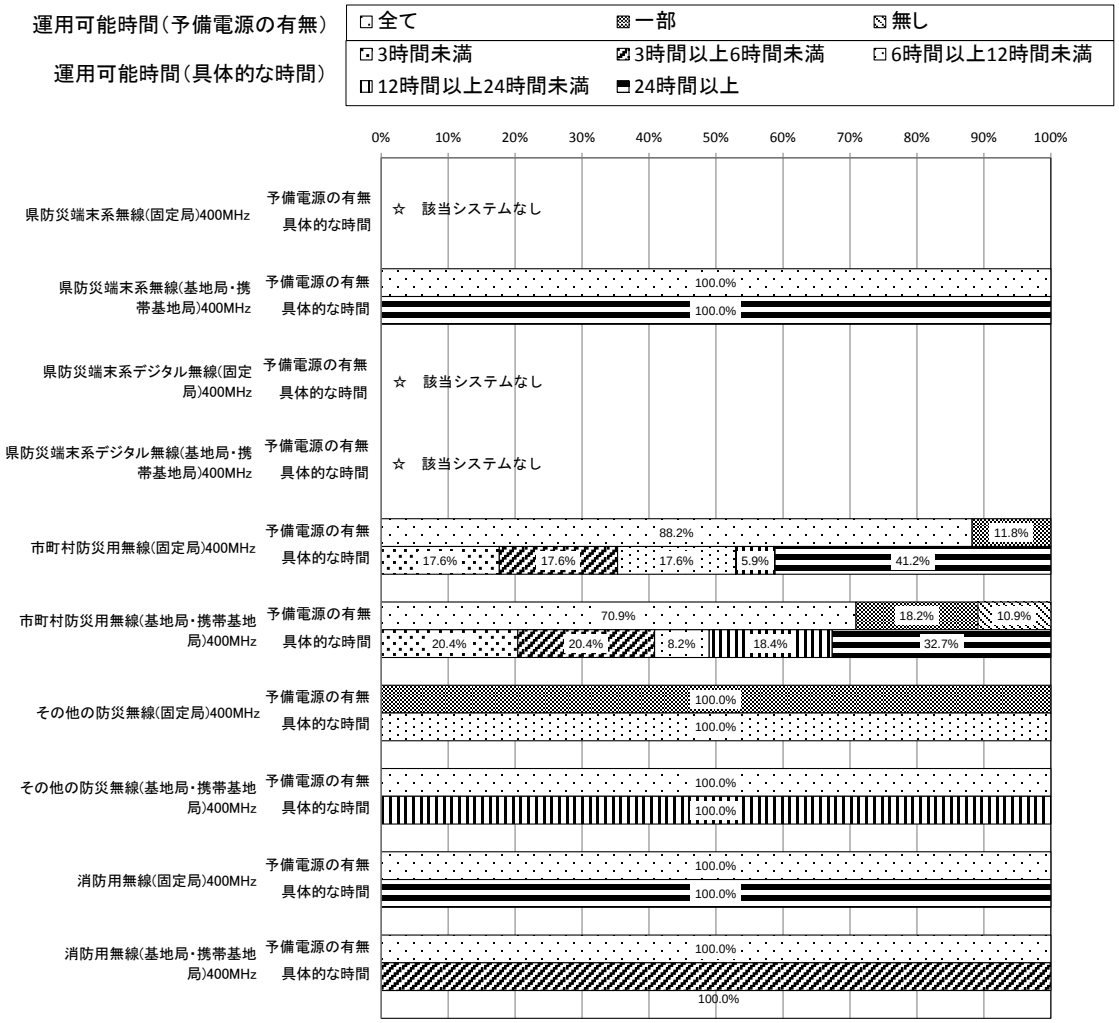
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－信－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【信越】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	65.2%	21.7%	13.0%	19.0%	21.0%	10.0%	17.0%	33.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	75.0%	16.7%	8.3%	19.7%	19.7%	10.6%	15.2%	34.8%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	75.0%	12.5%	12.5%	42.9%	28.6%	0.0%	0.0%	28.6%
列車無線	55.6%	33.3%	11.1%	25.0%	25.0%	25.0%	12.5%	12.5%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	23.5%	41.2%	35.3%	9.1%	27.3%	0.0%	45.5%	18.2%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【信越】

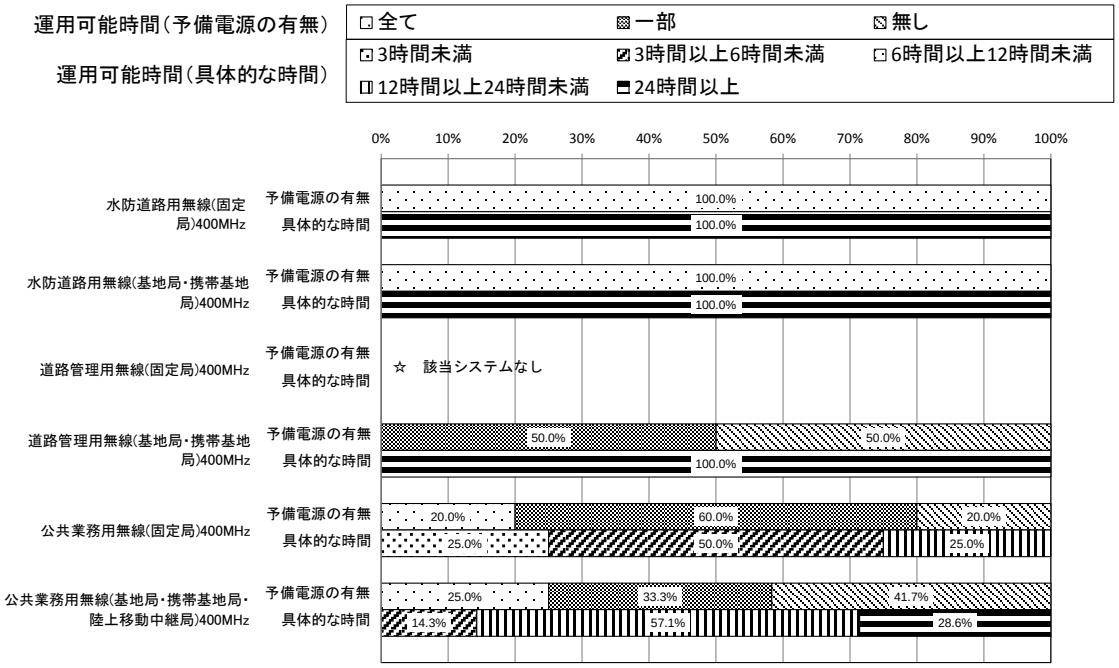


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【信越】

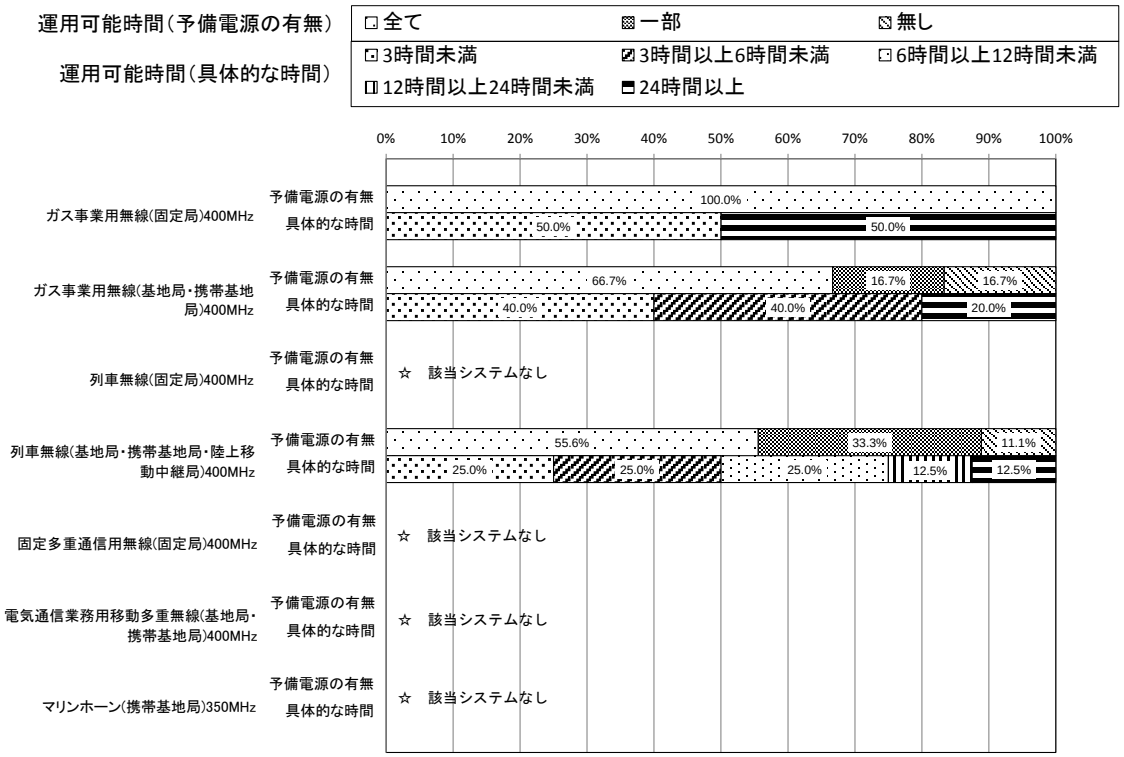


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－信－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【信越】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　デジタル技術の導入状況についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る「デジタル技術の導入予定」に関する評価は、次のとおりである。

全体では「導入予定なし」が 58.5%を占めており、「導入済み・導入中」、「３年以内に導入予定」及び「３年超に導入予定」がともに 7.3%となっている。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」が 19.5%となっていることから、明確な移行方針を示すことによりデジタル技術の導入の検討が行われるものと思われる（図表－信－６－１６）。

図表－信－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【信越】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	7.3%	3	7.3%	3	7.3%	3	19.5%	8	58.5%	24
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	16.7%	1	16.7%	1	33.3%	2	33.3%	2
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	8.3%	1	8.3%	1	16.7%	2	16.7%	2	50.0%	6
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	60.0%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	8.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	3	66.7%	8
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　今後の需要の増加・拡大についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る今後の需要の増加・拡大に関する評価は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「無線局の増減」及び「通信量の増減」ともに約８割以上が「増減予定なし」と回答している。「増加予定」とする電波利用システムは列車無線のみで、100%未満の増加量の範囲で無線局の 22.0%が増加予定となっている（図表－信－６－１７）。

② 無線局数の減少理由は、全体で「他の機器で代替可能」及び「他周波数を利用予定」がそれぞれ 40.0%を占め、「廃止予定」が 20.0%となっている（図表－信－６－１８）。また、「他の機器で代替可能」のうち、代替可能な機器として「携帯電話・PHS」が 100%となっている（図表－信－６－１９）。

③ 通信量の減少理由は、全体で「他の機器で代替可能」が 66.7%を占め、「他周波数を利用予定」が 33.3%となっている（図表－信－６－２１）。また、「他の機器で代替可能」のうち、代替可能な機器として「携帯電話・PHS」が 100%となっている(図表－信－６－２２)。

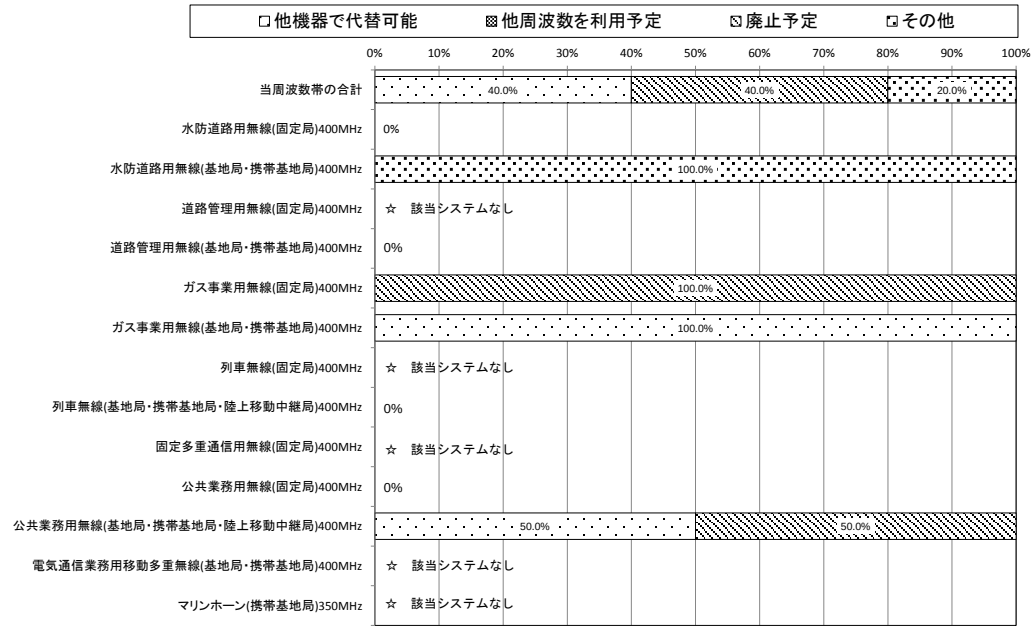
④ 無線局数及び通信量の増加理由は、回答対象の電波利用システムが列車無線のみであるが、「新規導入予定」及び「人員増加・業務拡大予定」がそれぞれ 50.0%となっている（図表－信－６－２０）。

図表－信－６－１７ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【信越】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	13.2%	2.6%	2.6%	0.0%	81.6%	7.9%	5.3%	0.0%	0.0%	86.8%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	83.3%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	11.1%	11.1%	0.0%	77.8%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	77.8%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	83.3%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	91.7%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

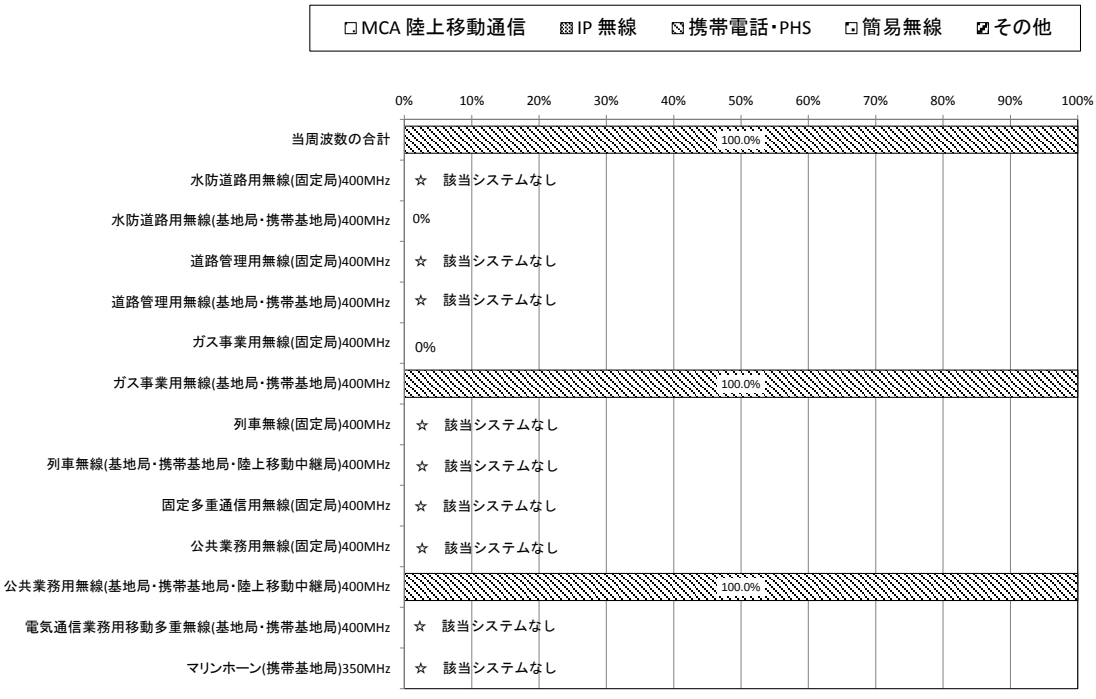
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－６－１８ 無線局数減少理由【信越】



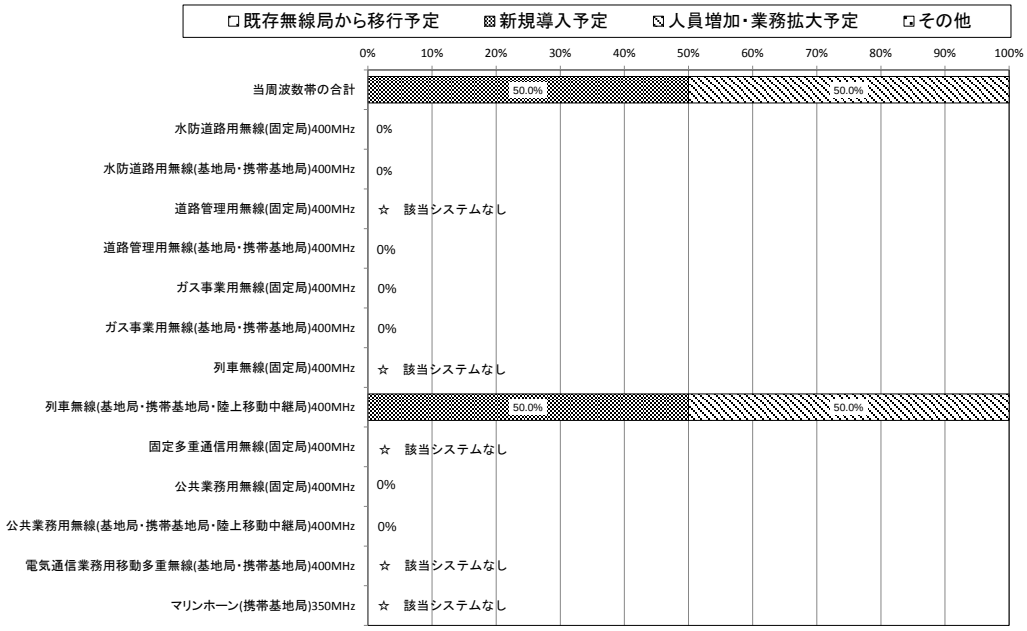
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－信－６－１９ 他の機器への代替【信越】



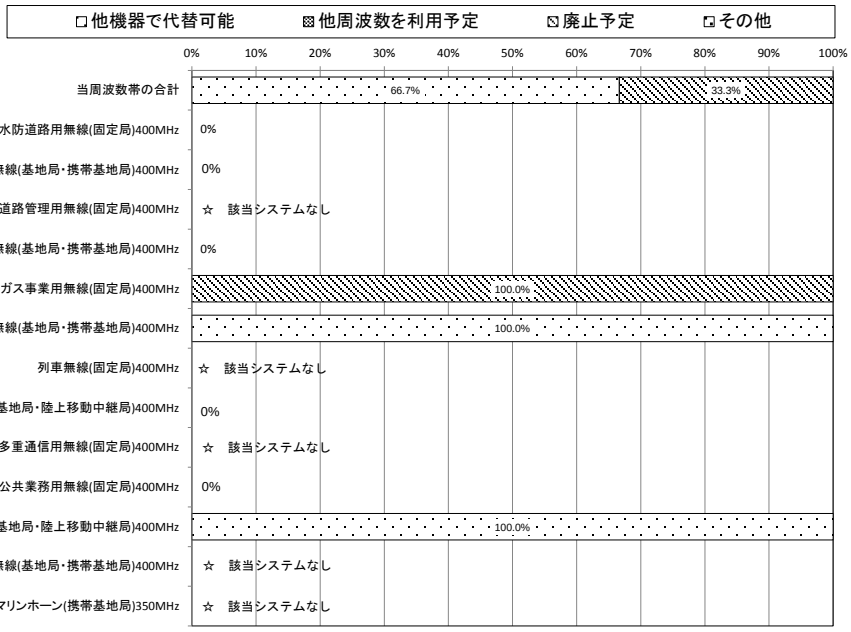
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－信－６－２０ 無線局数増加理由【信越】



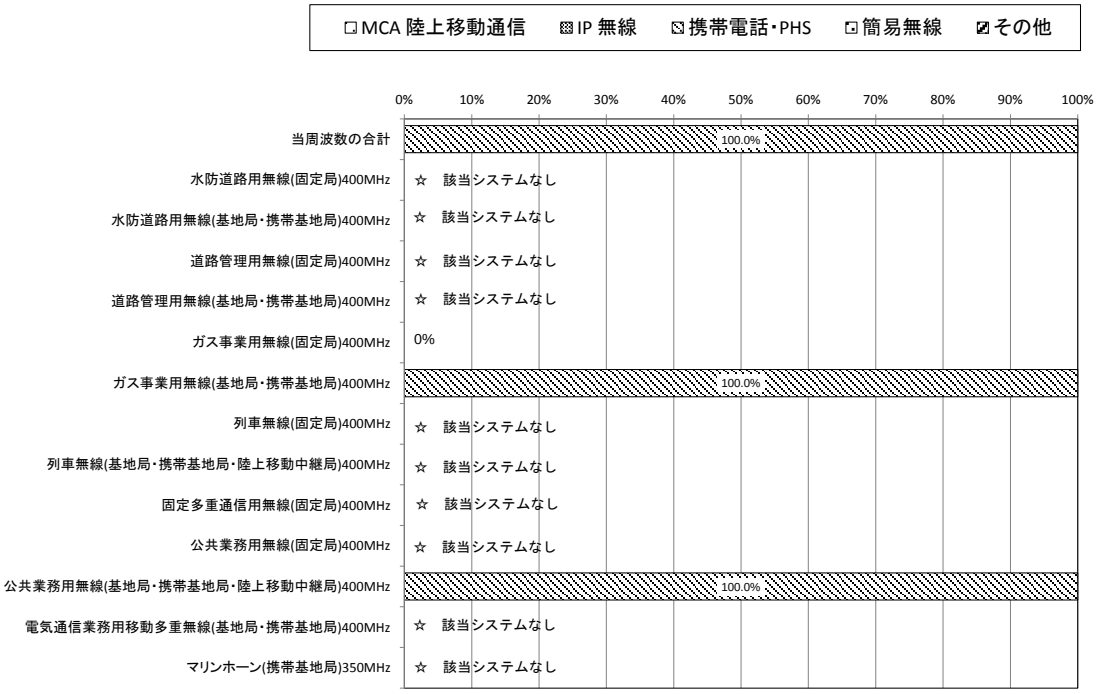
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－信－６－２１ 通信量減少理由【信越】



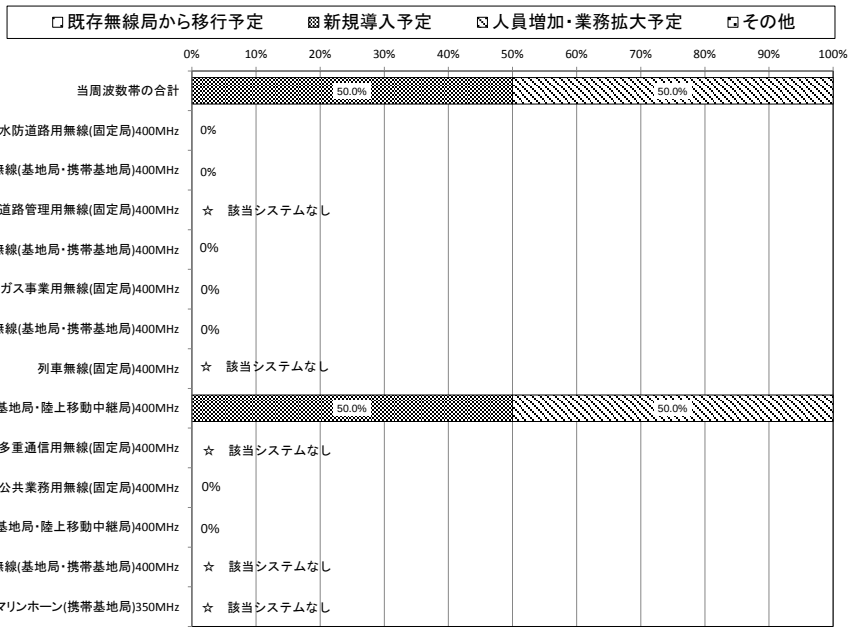
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－信－６－２２ 他の機器への代替【信越】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－信－６－２３ 通信量増加理由【信越】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　移行・代替・廃止に関する予定等についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局に係る移行・代替・廃止に関する評価は、次のとおりである。

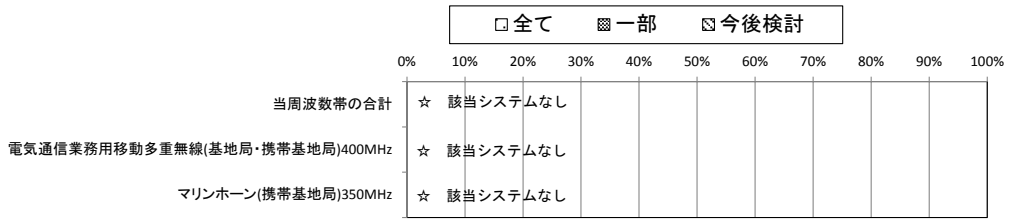
①　移行・代替・廃止計画の有無は、県防災端末系無線及びその他の防災無線の「今後検討予定」が 100%となっている。市町村防災用無線は、「全ての無線局について計画あり」が固定局で 52.9%、基地局・携帯基地局で 32.7%となっている（図表－信－６－２８）。

②　市町村防災無線の移行・代替・廃止の実施予定は、「全ての無線局について計画あり」の回答のうち「全て移行（代替・廃止予定なし）」が 88.9%、「全て廃止（移行・代替予定なし）」が 11.1%となっており、また、「一部の無線局について計画あり」の回答のうち「一部移行（代替・廃止予定なし）」が 100%となっており、デジタル化に伴う周波数移行を前提とする計画を有している（図表－信－６－２９）。

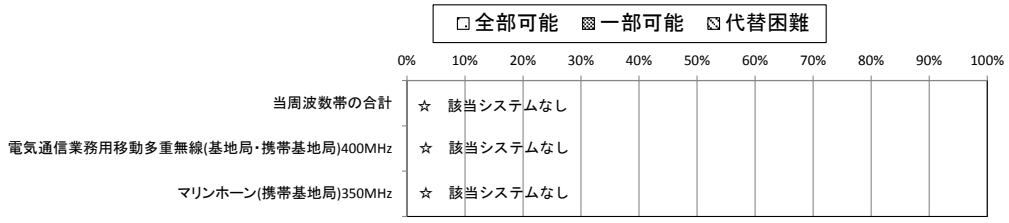
③　市町村防災無線の移行の完了予定時期は、固定局では 87.5%及び基地局・携帯基地局では 89.5%が、それぞれ平成 33 年度までに完了予定となっている（図表－信－６－３０）。

④　市町村防災無線の移行の手段は、固定局では「260MHz 帯デジタル無線に移行」が 77.8%を占めている。基地局・携帯基地局では、「260MHz 帯デジタル無線に移行」が 78.3%、「60MHz 帯デジタル無線に移行」及び「他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止」がそれぞれ 8.7%、「ＭＣＡ陸上移動通信へ代替」が 4.3%となっている（図表－信－６－３３）。

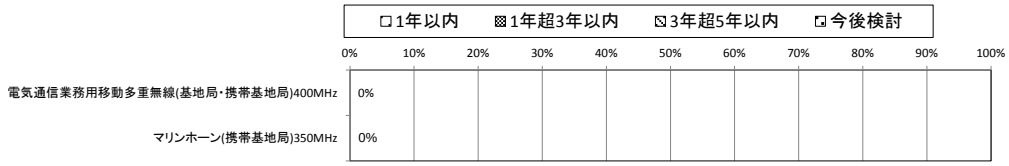
図表－信－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【信越】



図表－信－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【信越】



図表－信－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【信越】



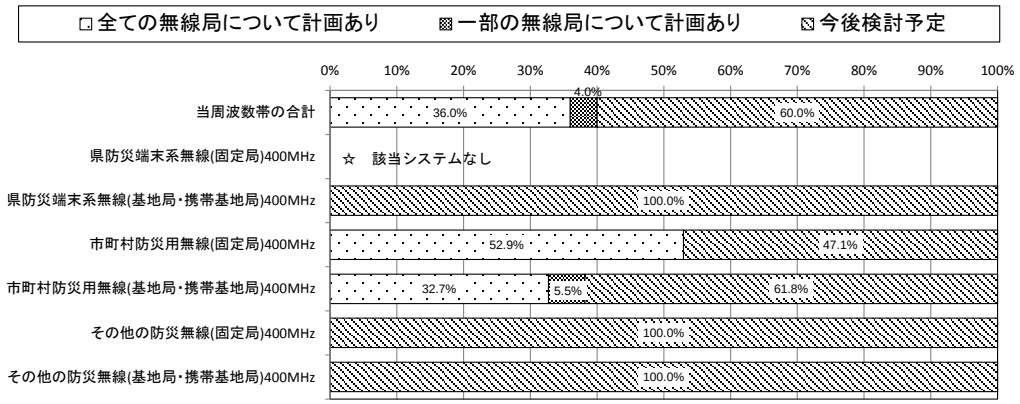
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－信－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【信越】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－信－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【信越】



図表－信－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【信越】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	88.9%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	8	100.0%	3	37.5%	2	25.0%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 17																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	16	84.2%	3	15.8%	2	10.5%	3	15.8%	3	15.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	1	5.3%
	一部無線局について計画有り	3	15.8%	1	5.3%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 56																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 17																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 56																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【信越】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 17																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 56																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【信越】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	78.3%	25	9.4%	3	3.1%	1	0.0%	0	9.4%	3	0.0%	0
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	77.8%	7	11.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	78.3%	18	8.7%	2	4.3%	1	0.0%	0	8.7%	2	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８） タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等についての評価

本周波数区分を利用する電波利用システムのうち、「タクシー無線」に係る移行・代替・廃止に関する評価は、次のとおりである。

① 移行・代替・廃止計画の有無は、「全ての無線局について計画あり」が 52.5%を占め、「一部の無線局について計画あり」が 1.1%及び「今後検討予定」が 46.5%となっている（図表－信－６－３４）。

② 移行・代替・廃止の実施予定は、「全ての無線局について計画あり」とする回答のうち、「全て移行（代替・廃止予定なし）」が 77.9%、「全て代替（移行・廃止予定なし）」が 10.7%、「全て廃止（移行・代替予定なし）」が 6.7%となっている。（図表－信－６－３５）。

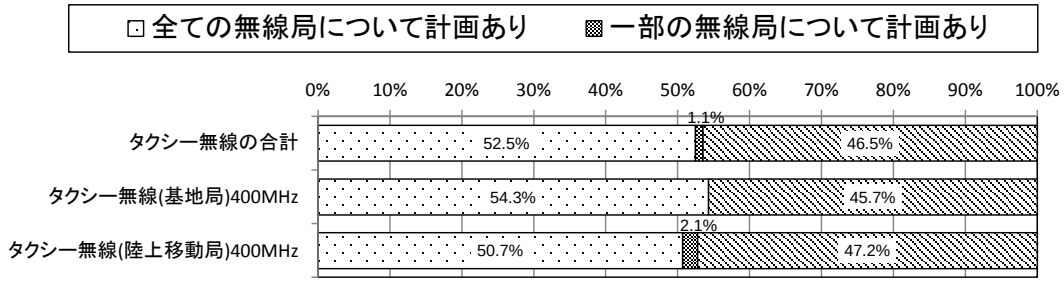
③ 移行の完了予定時期は、「平成 28 年度まで」が 87.0%を占め、「移行完了予定時期は未定」が 12.9%となっている。代替の完了予定時期は、「平成 28 年度まで」が 60.0%を占め、「移行完了予定時期は未定」が 40.0%となっている。廃止の完了予定時期は、「平成 28 年度まで」が 75.0%を占め、「移行完了予定時期は未定」が 25.0%となっている（図表－信－６－３６、図表－信－６－３７及び図表－信－６－３８）

④ 移行・代替・廃止の手段は、「デジタルタクシー無線（４値 FSK 変調方式）へ移行」が 43.8%、次いで「デジタルタクシー無線（π/4 シフト QPSK 変調方式）へ移行」が 30.2%を占めており、以下、「ＩＰ無線へ代替」が 11.5%、「携帯電話・ＰＨＳへ代替」が 3.1%、「ＭＣＡ陸上移動通信へ代替」及び「簡易無線局へ代替」がそれぞれ 1.0%となっている。また、「他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止」は 9.4%となっている（図表－信－６－３９）。

⑤ 総じて、一部又は全ての無線局について「計画を有している」と回答している約５割半ばの無線局においては、約９割強が移行、代替又は廃止のいずれかの計画を有している。そのうち移行を計画しているものは約８割弱を占めており、約９割弱が平成 28 年度までの移行完了を計画している。以上から、計画を有している無線局については、アナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年５月 31 日）までに移行が完了するものと思われる。

⑥ なお、「今後検討予定」と回答している無線局が未だ５割弱あることから、アナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年５月 31 日）までに移行が完了するよう、更に周知を図っていくことが必要である。

図表－信－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【信越】



図表－信－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【信越】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	77.9%	10.7%	6.7%	1.3%	2.0%	1.3%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	77.6%	10.5%	6.6%	1.3%	2.6%	1.3%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	78.1%	11.0%	6.8%	1.4%	1.4%	1.4%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－信－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【信越】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	62	100.0%	24	38.7%	19	30.6%	11	17.7%	8	12.9%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	144	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	59	96.7%	24	39.3%	17	27.9%	10	16.4%	8	13.1%
		一部無線局について計画有り	2	3.3%	1	1.6%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	149	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【信越】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	10	100.0%	2	20.0%	2	20.0%	2	20.0%	4	40.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	144	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	10	100.0%	2	20.0%	2	20.0%	2	20.0%	4	40.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	149	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【信越】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	8	100.0%	2	25.0%	1	12.5%	3	37.5%	2	25.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	144	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	7	70.0%	2	20.0%	1	10.0%	2	20.0%	2	20.0%
		一部無線局について計画有り	3	30.0%	1	10.0%	1	10.0%	0	0.0%	1	10.0%
総免許人数	149	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－信－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【信越】

	デジタルタクシー無線(π/4シフトQPSK変調方式)へ移行		デジタルタクシー無線(4値FSK変調方式)へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	30.2%	58	43.8%	84	1.0%	2	11.5%	22	3.1%	6	1.0%	2	9.4%	18	0.0%	0
タクシー無線(基地局)400MHz	30.1%	28	45.2%	42	1.1%	1	11.8%	11	2.2%	2	1.1%	1	8.6%	8	0.0%	0
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	30.3%	30	42.4%	42	1.0%	1	11.1%	11	4.0%	4	1.0%	1	10.1%	10	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　総合的勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

400MHz 帯医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた検討が進められているところである。

②　電波に関する需要の動向

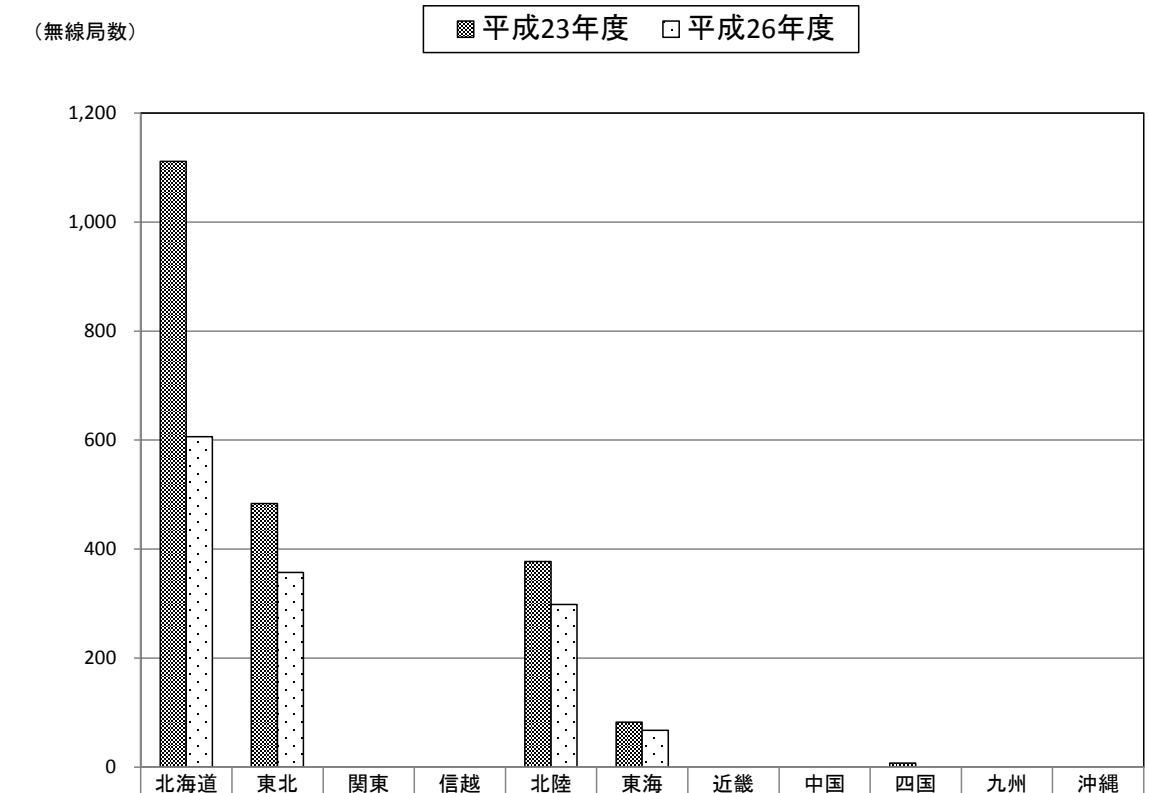
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年４月２日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンは、信越局管内には無線局がないが全国的にはその使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向にある。また、列車の安全走行への関心の高まりから、新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－２－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
□平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 7 月 24 日、全国において地上アナログテレビジョン放送を停波し、地上放送の完全デジタル化を実現する予定であったが、東日本大震災の被害状況を勘案し、東北３県（岩手県、宮城県及び福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年３月 31 日まで延長し、予定どおり終了している。

平成24年４月２日に制度が施行された地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用したエリアワンセグ放送は、信越局管内においては地上一般放送局が平成 25 年度に２者（４局）及び平成 26 年度に２者（４局）に対して免許されている。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年４月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　総合評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー用無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数は増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンは、信越局管内には該当はないが、全国的に地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線は、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、信越局管内においてはデジタル化の状況が約５割弱であることから更に周知を図り、平成 28 年５月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯防災無線は、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成26年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する防災行政無線は、デジタル化に伴う防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、無線設備の更改時期を踏まえ、使用期限を定めることが適当である。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムは、現在の無線局数（無線標定陸上局）が信越局管内を含む各総合通信局において「０局」であり、今後も開設

される見込みもないため、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注1)は、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注１）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムにおいて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５節

北陸総合通信局

第５節　北陸総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	富山県、石川県、福井県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	87,487 局（2.6%）(注 3)
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	38,026 者（2.8%）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	303 万人（2.4%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2)平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料:総務省統計局「平成 26 年度人口推計年報(都道府県別)」

（注 3）登録局（108 局）及び包括登録の登録局（3,850 局）を含む。

（注 4）登録人（464 者）を含む。

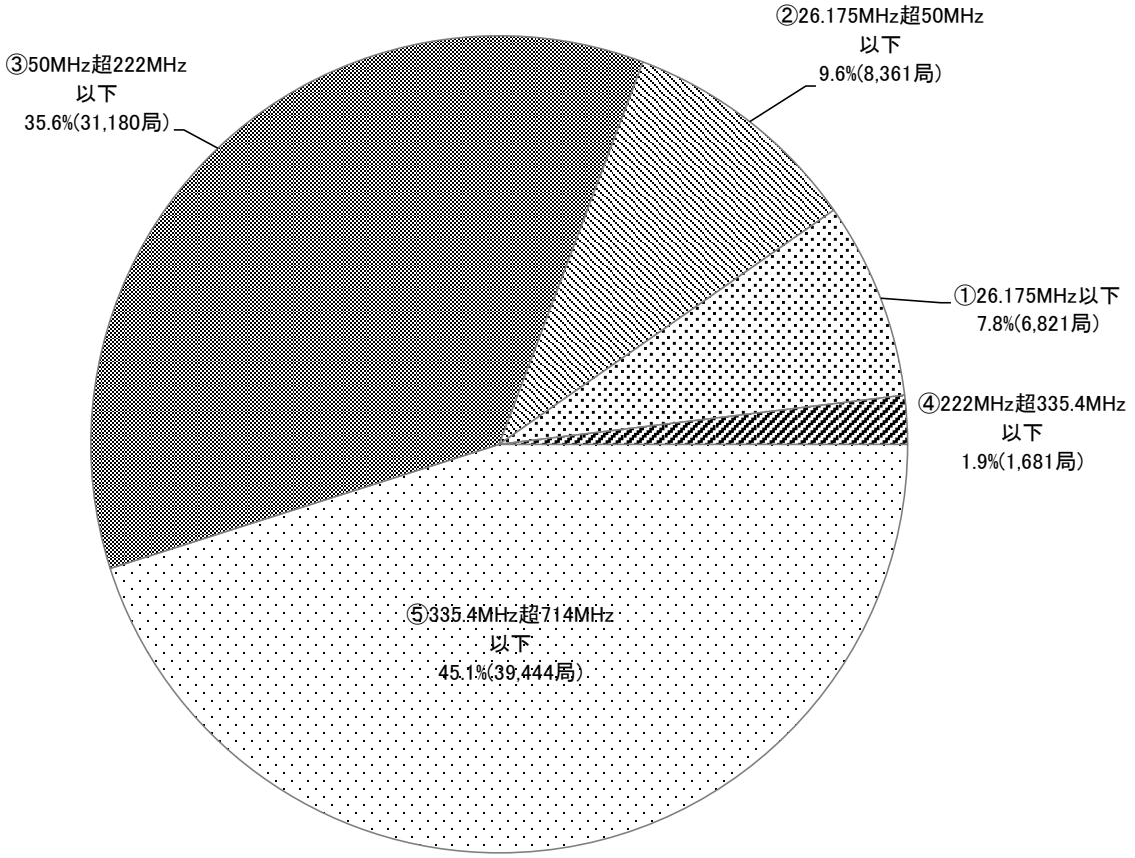
（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

「周波数区分別の無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

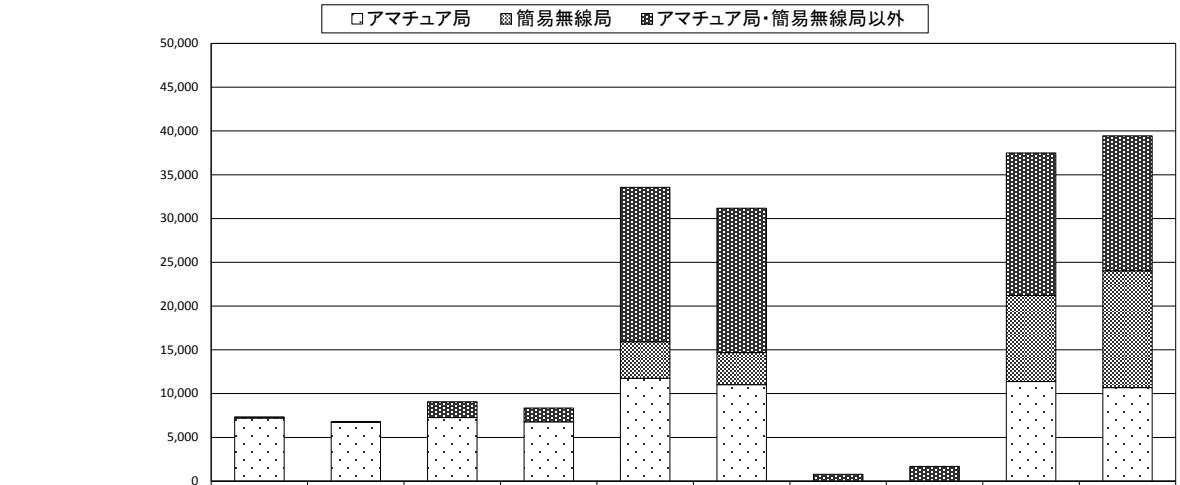
各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（31,180 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（39,444 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（1,681 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると、無線局数はほぼ同数となっている。一般業務用無線やタクシー無線、アマチュア局が減少傾向となっているが、350MHz 帯デジタル簡易無線（登録局）が増加したことで、結果的にほぼ同数となったものである。

図表－陸－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【北陸】



図表－陸－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【北陸】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▦アマチュア局・簡易無線局以外	122	94	1,796	1,580	17,653	16,496	784	1,681	16,278	15,419
▨簡易無線局	0	0	0	0	4,159	3,660	0	0	9,840	13,349
□アマチュア局	7,215	6,727	7,266	6,781	11,755	11,024	0	0	11,374	10,676

図表－陸－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【北陸】

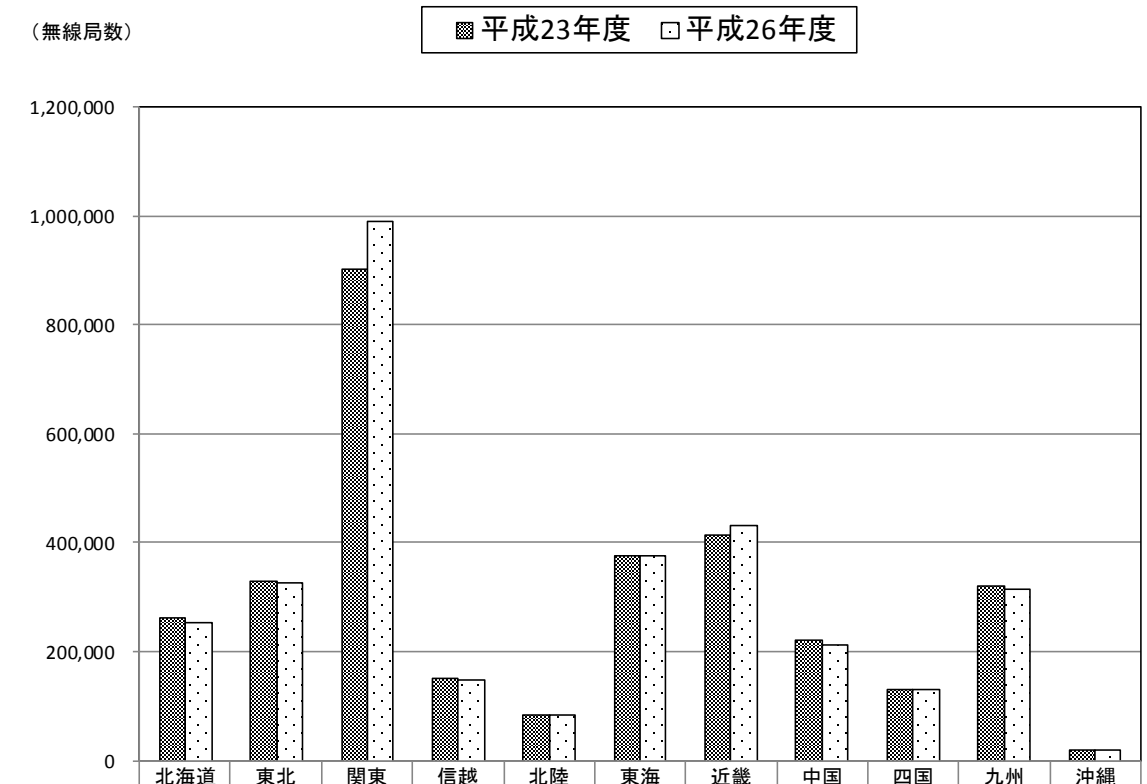
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	9.0%	**80.3%**	4.2%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.1%	28.2%	18.0%	11.1%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	－	11.5%	－	21.2%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.1%	－	0.0%
	陸上・放送	0.4%	－	0.3%	－	0.8%
	陸上・放送事業	－	0.2%	1.1%	－	0.5%
	海上・船舶通信	0.9%	18.0%	1.7%	－	0.8%
	海上・測位	0.1%	－	－	－	－
	航空・航空通信	－	－	0.8%	0.6%	0.1%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.1%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	**98.7%**	**81.1%**	46.9%	－	60.9%
	海上・その他	－	0.6%	0.3%	－	0.2%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	－	－	0.1%	1.0%	0.0%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.8%	9.5%	35.7%	1.9%	45.0%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：98.6%、②26.175MHz超50MHz以下：81.1%、③50MHz超222MHz以下：35.2%、⑤335.4MHz超714MHz以下：27.1%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

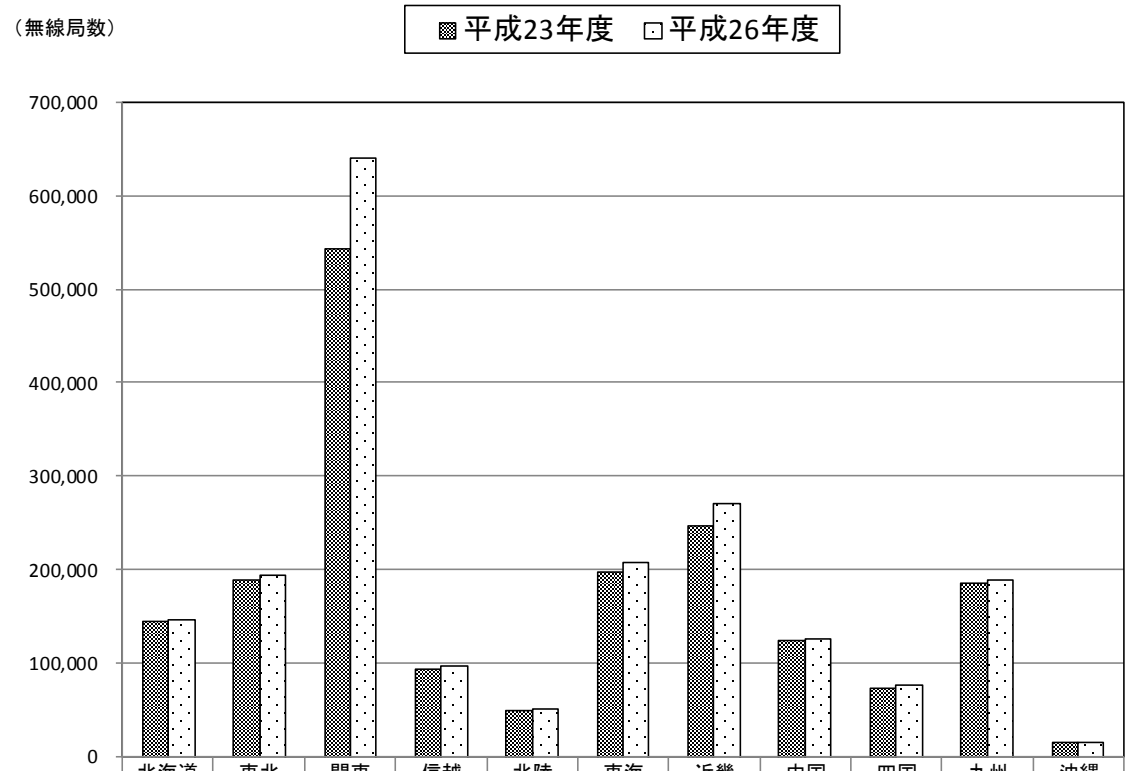
図表－陸－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－陸－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－陸－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1　複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2　人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3　各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4　資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・放送	4	27	中波放送　等
陸上・その他	6,320	6,729	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	38	61	船舶無線
海上・測位	3	4	ラジオ・ブイ　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

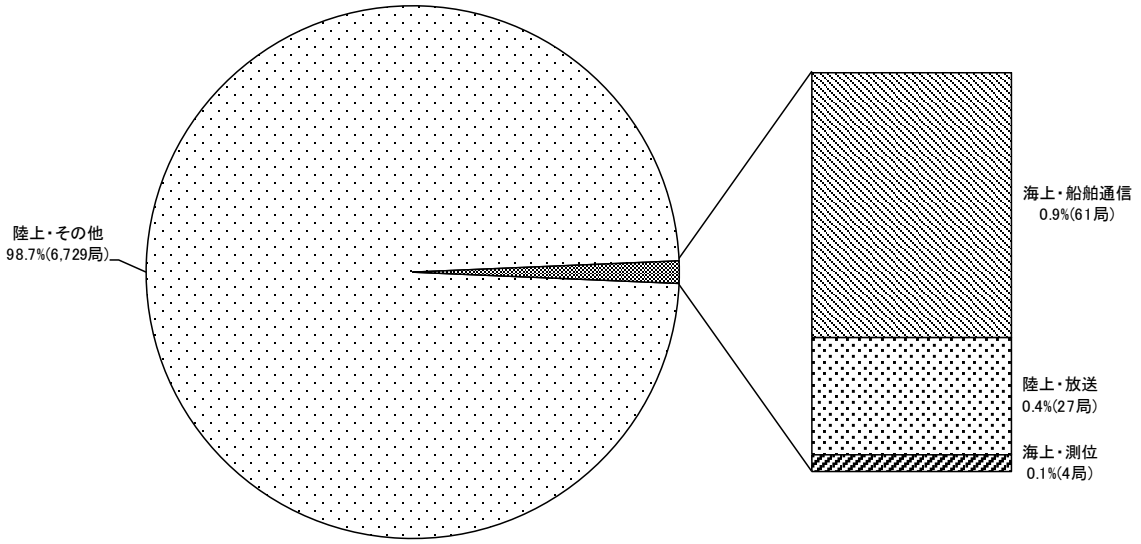
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.7%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（6,727 局）が 99.9%以上を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、488 局減少（6.8%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、28 局減少（23%減）している。

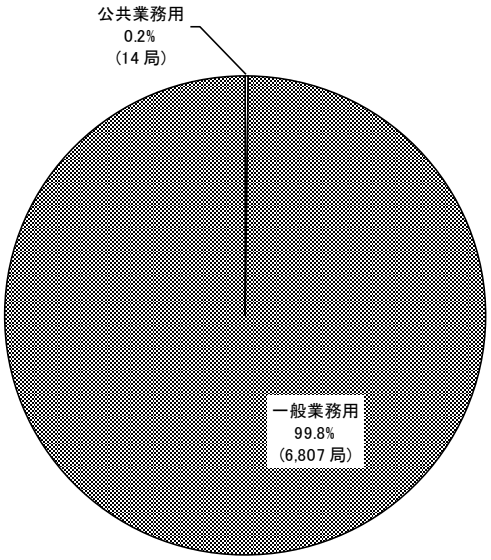
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 2.2%であり、平成 23 年度と比較するとやや減少している。

図表－陸－２－１ 無線局数の割合及び局数【北陸】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

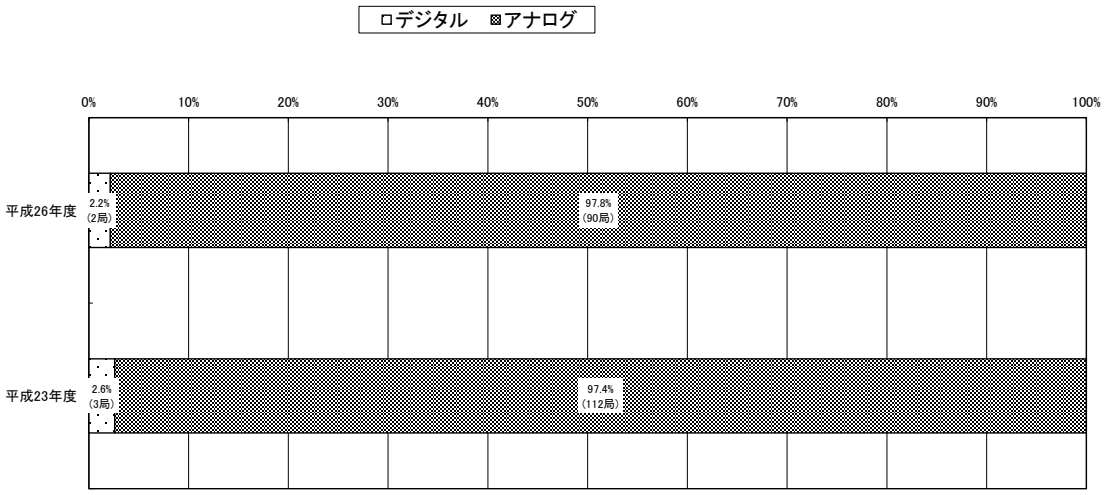
図表－陸－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北陸】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.2%	11
	陸上・その他	0.0%	2
	海上・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	98.6%	6,727
	海上・船舶通信	0.7%	50
	陸上・放送	0.4%	27
	海上・測位	0.0%	3

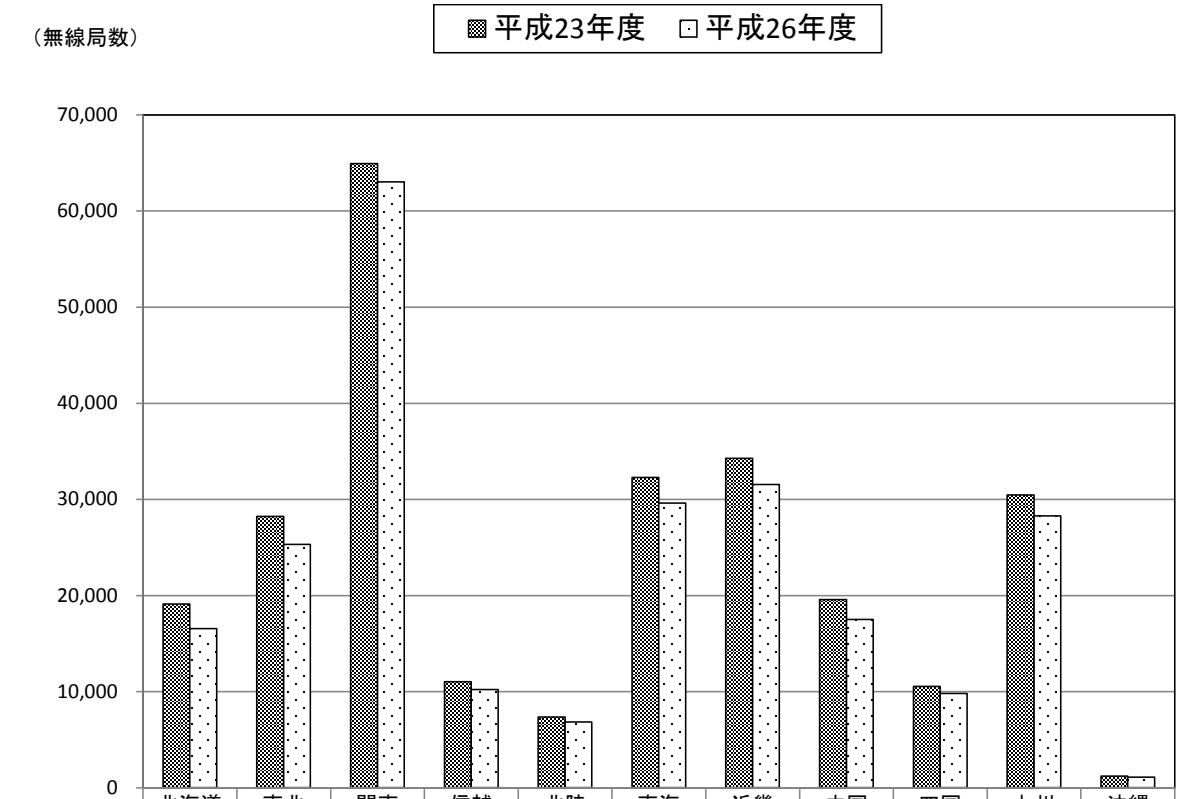
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－陸－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北陸】



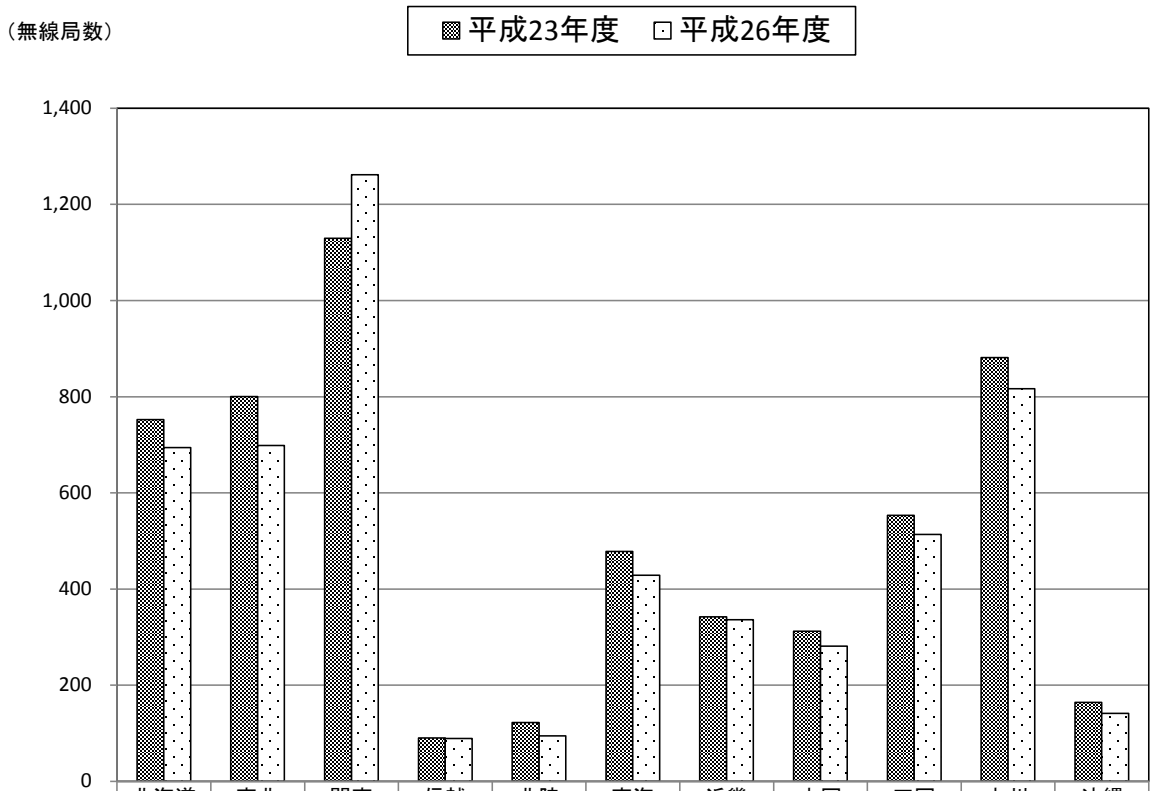
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－陸－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－陸－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較してやや減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	5	6	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	4	19	放送連絡用無線　等
陸上・その他	6,378	6,782	アマチュア無線
海上・船舶通信	1,318	1,504	船舶無線
海上・その他	14	50	魚群探知テレメーター

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

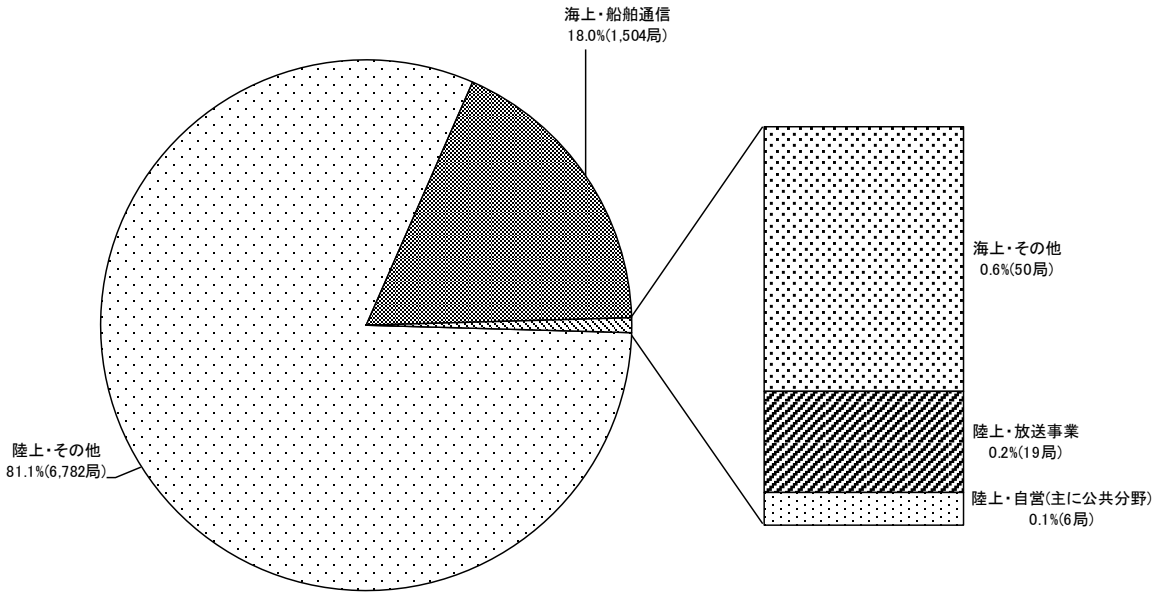
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.1%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（6,781 局）がほぼ 100.0%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（1,504 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、485 局減少（6.7%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、216 局減少（12.0%減）している。

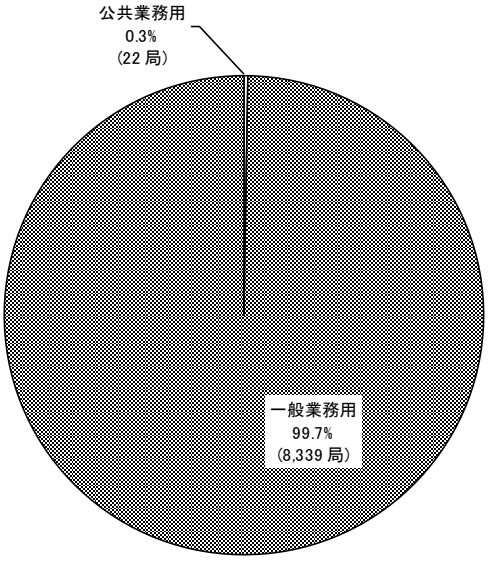
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 4.7%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－陸－３－１ 無線局数の割合及び局数【北陸】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

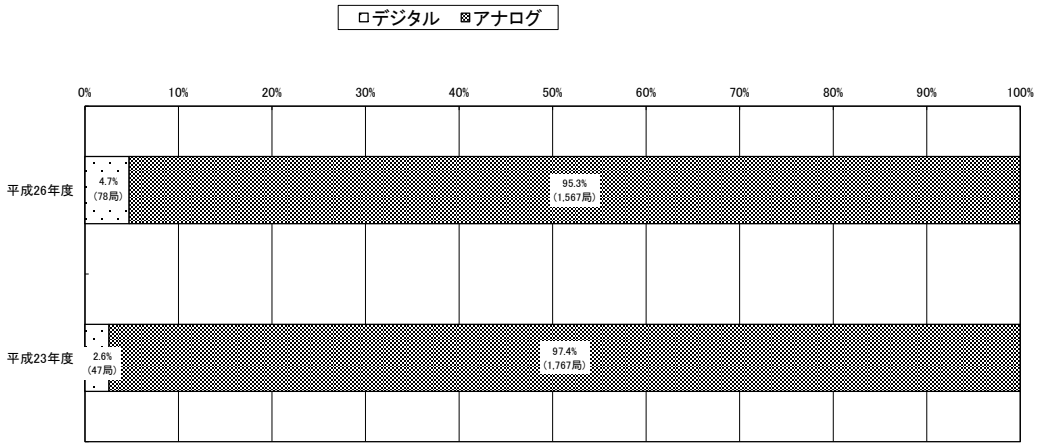
図表－陸－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北陸】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.2%	15
	陸上・自営(主に公共分野)	0.1%	6
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	81.1%	6,781
	海上・船舶通信	17.8%	1,489
	海上・その他	0.6%	50
	陸上・放送事業	0.2%	19

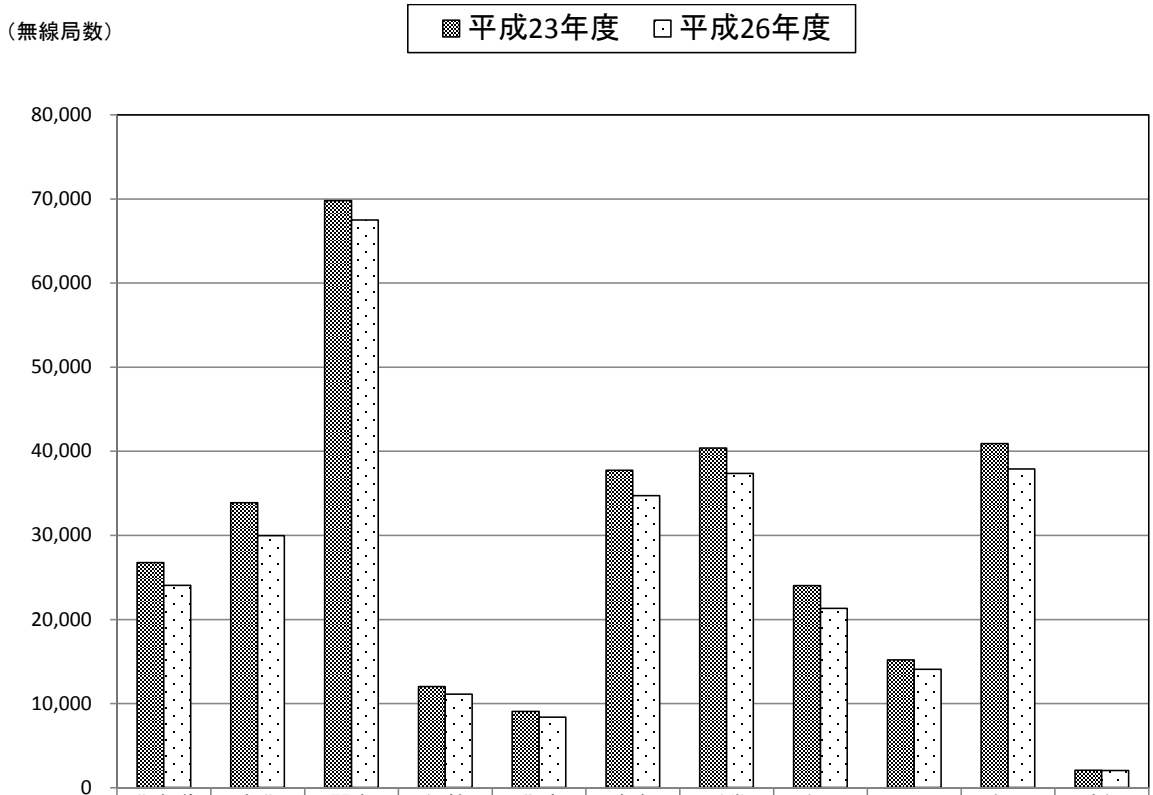
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－陸－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北陸】



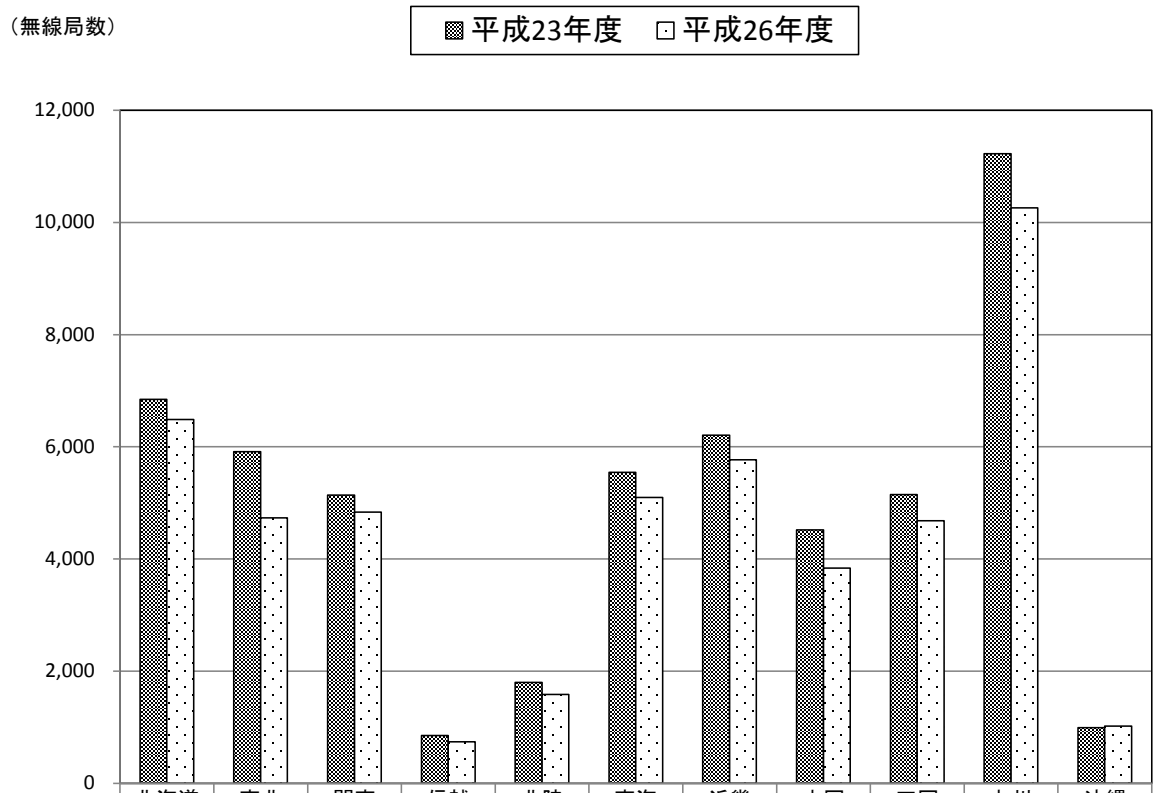
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－陸－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－陸－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

特記すべき事項はない。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	54	2,802	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	107	8,822	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	180	3,608	各種業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	38	電気通信業務用無線
陸上・放送	20	86	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	10	348	放送連絡用無線
陸上・その他	11,048	14,687	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	475	525	船舶無線
海上・その他	77	103	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	29	248	航空無線　等
航空・測位	1	6	VOR　等
その他・その他	8	18	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

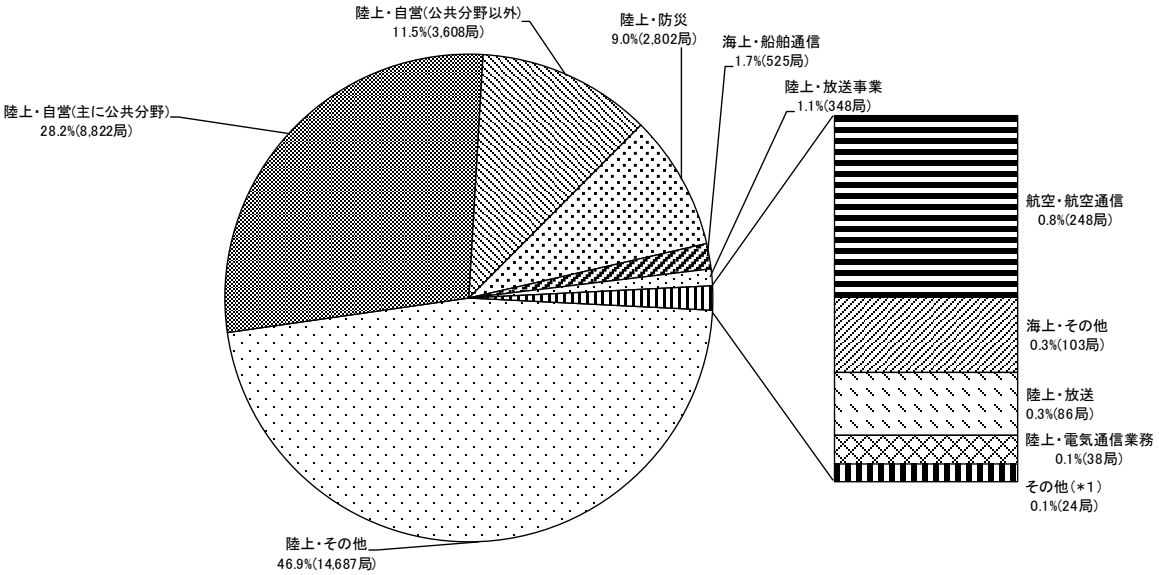
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」で 86.6%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（11,024 局）が 75.1%、簡易無線（3,660 局）が 24.9%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、消防用無線（2,988 局）が 33.9%、陸上運輸用無線（1,801 局）が 20.4%、列車無線（1,096 局）が 12.4%、「陸上・自営（公共分野以外）」は各種業務用無線（3,582 局）が 99.3%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、731 局減少（6.2%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、1,656 局減少（7.6%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 20.5%であり、平成 23 年度と比較すると 1.5%増加している。

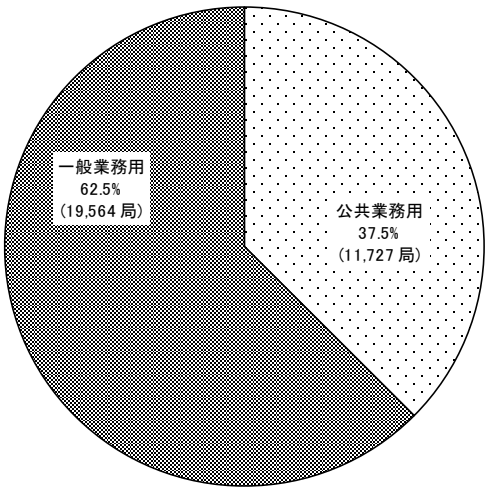
図表－陸－４－１ 無線局数の割合及び局数【北陸】



＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.06%	18
航空・測位	0.02%	6

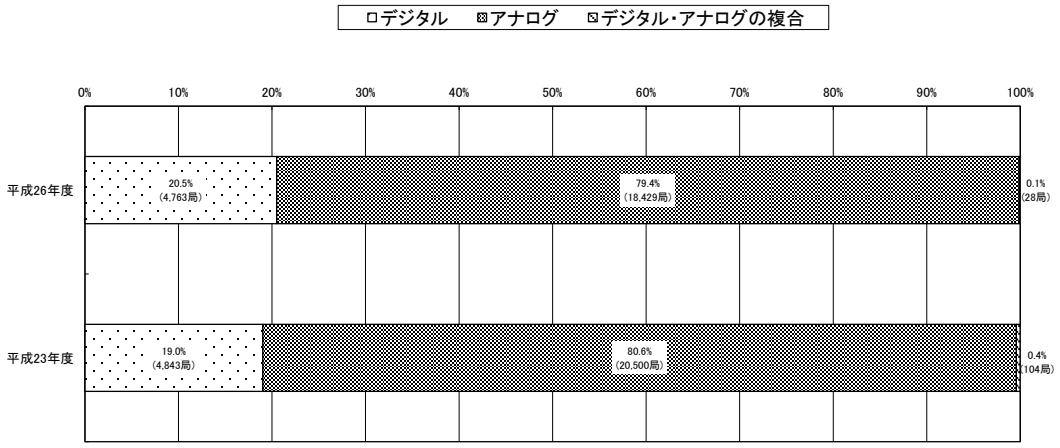
図表－陸－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北陸】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	28.2%	8,822
	陸上・防災	9.0%	2,802
	航空・航空通信	0.2%	72
	海上・船舶通信	0.0%	11
	海上・その他	0.0%	11
	航空・測位	0.0%	6
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	46.9%	14,684
	陸上・自営(公共分野以外)	11.5%	3,608
	海上・船舶通信	1.6%	514
	陸上・放送事業	1.1%	348
	航空・航空通信	0.6%	176
	海上・その他	0.3%	92
	陸上・放送	0.3%	86
	陸上・電気通信業務	0.1%	38
	その他・その他	0.1%	18

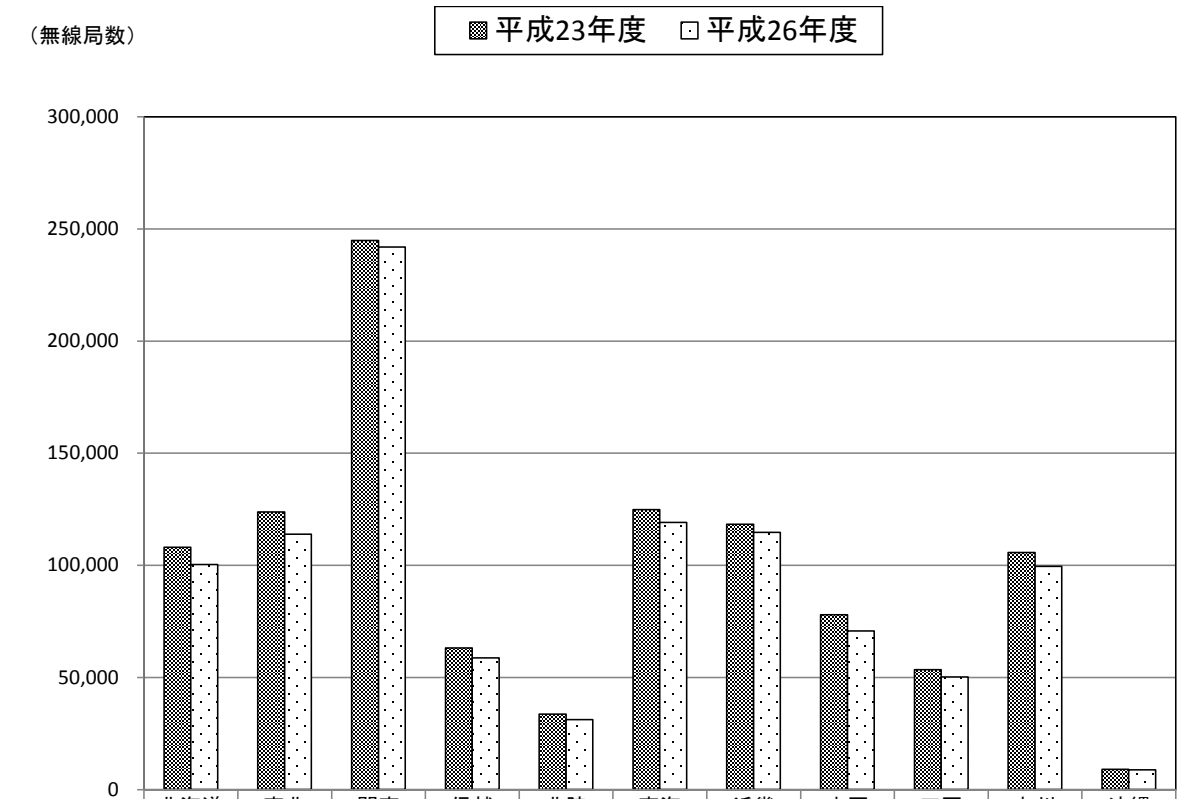
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－陸－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北陸】



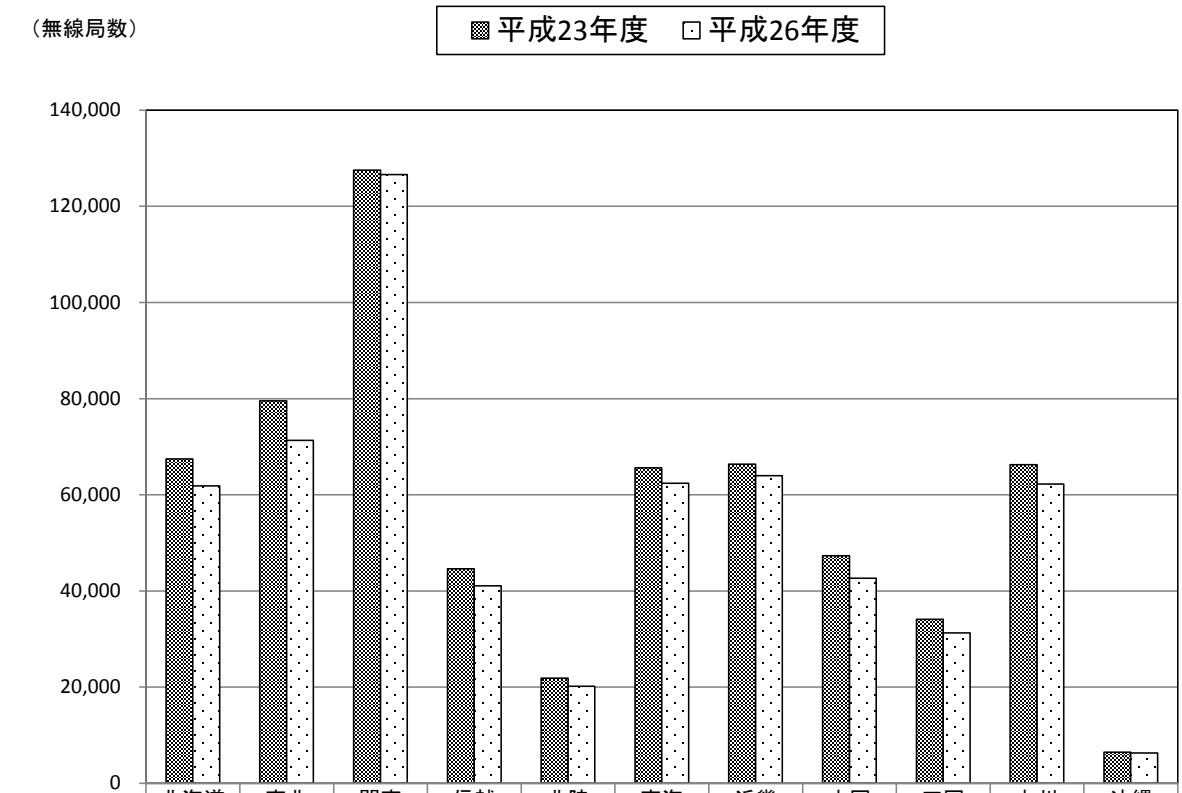
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－陸－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－陸－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

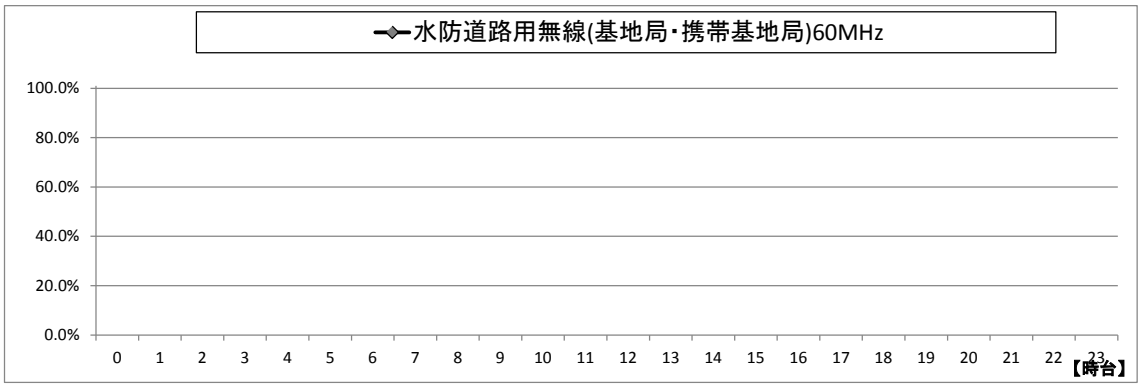
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

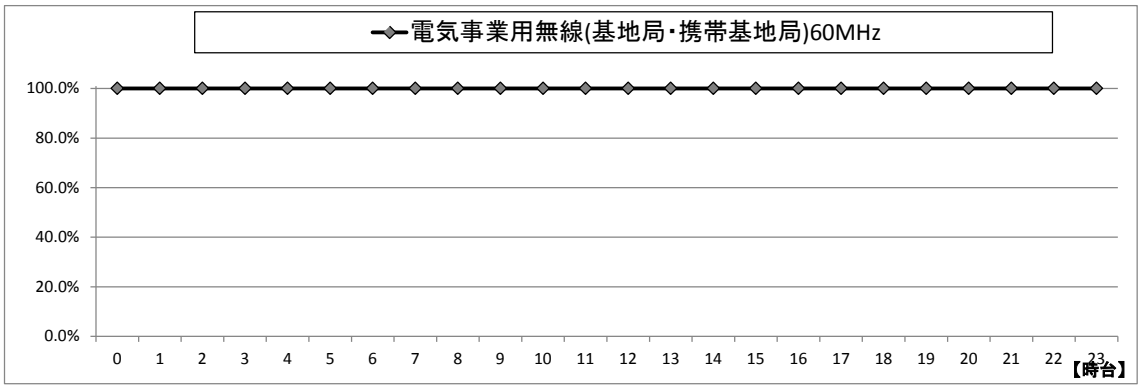
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

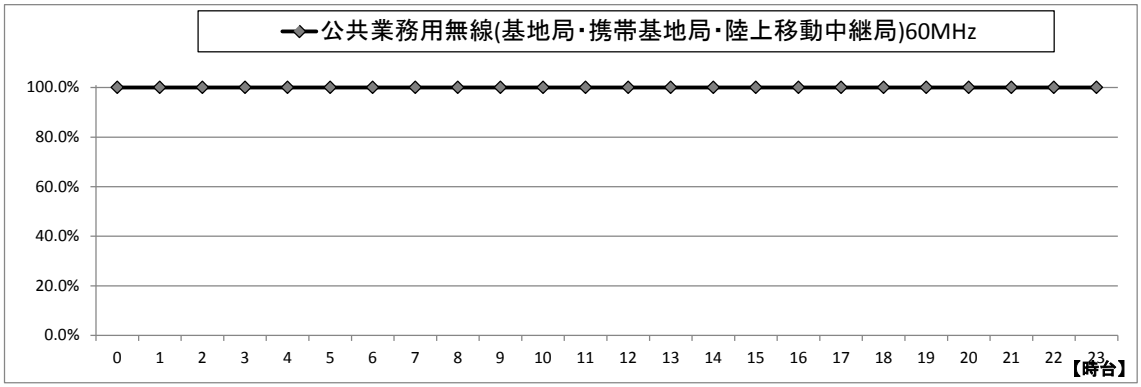
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 50%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、20%程度から 100%までと利用率に大きな差がある。なお、水防道路用無線（基地局・携帯基地局）については、対象局が存在しない。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

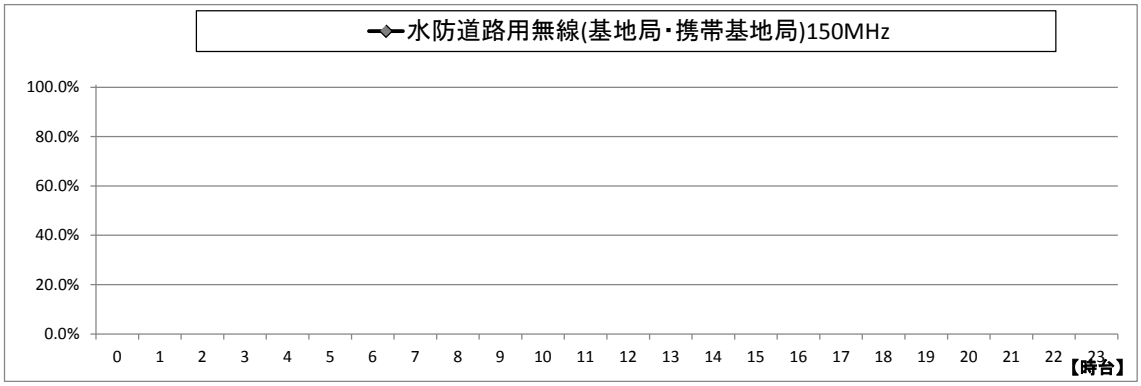
図表－陸－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【北陸】

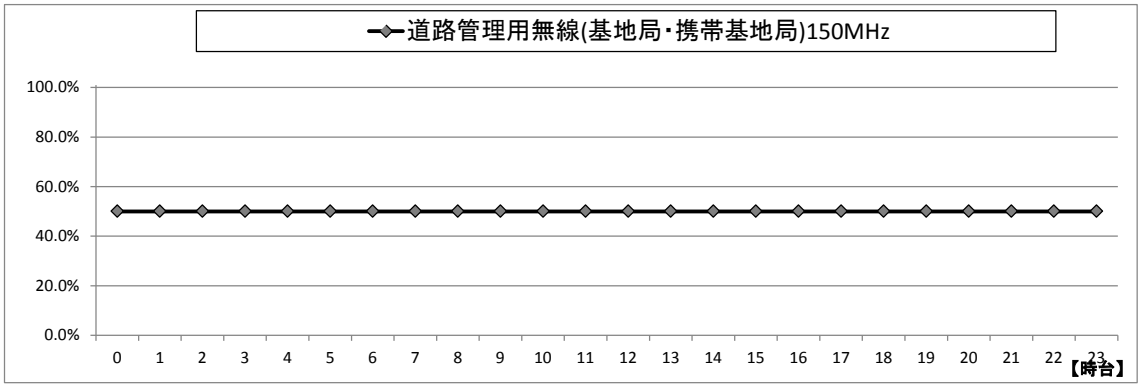




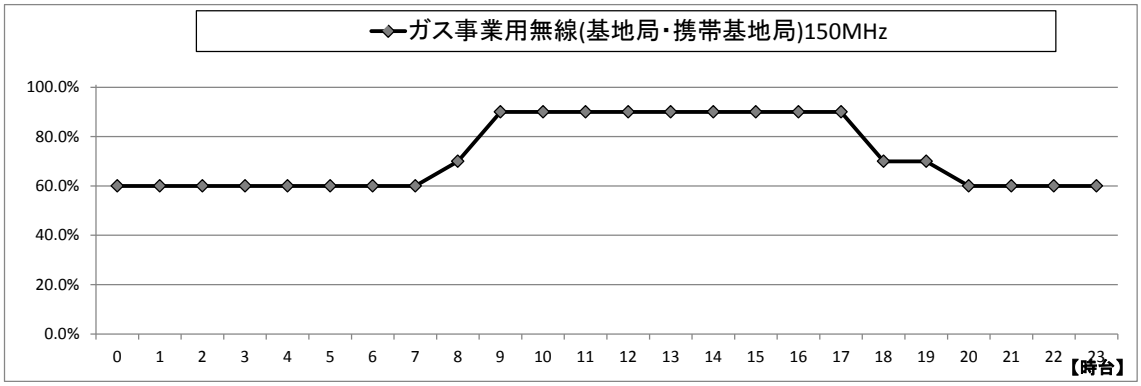


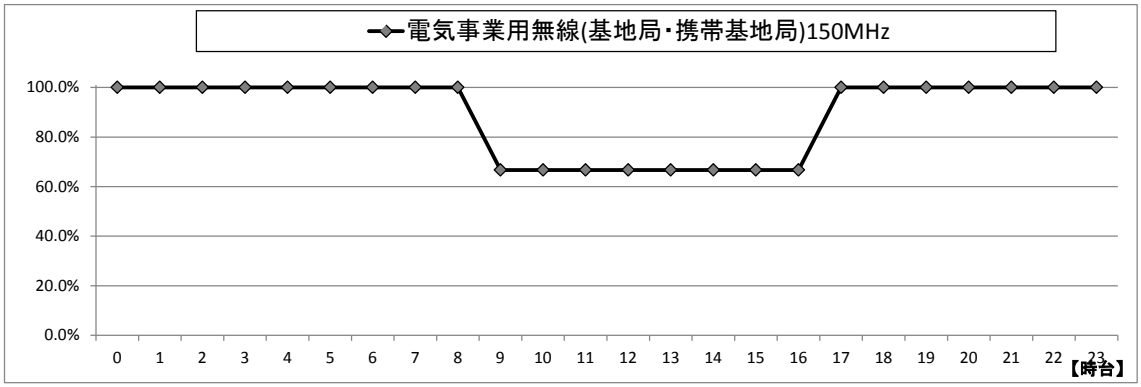
図表－陸－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【北陸】

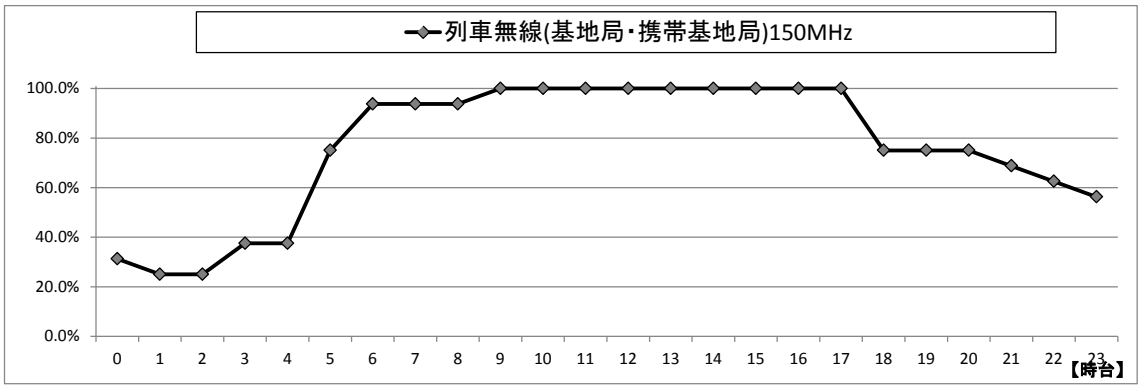


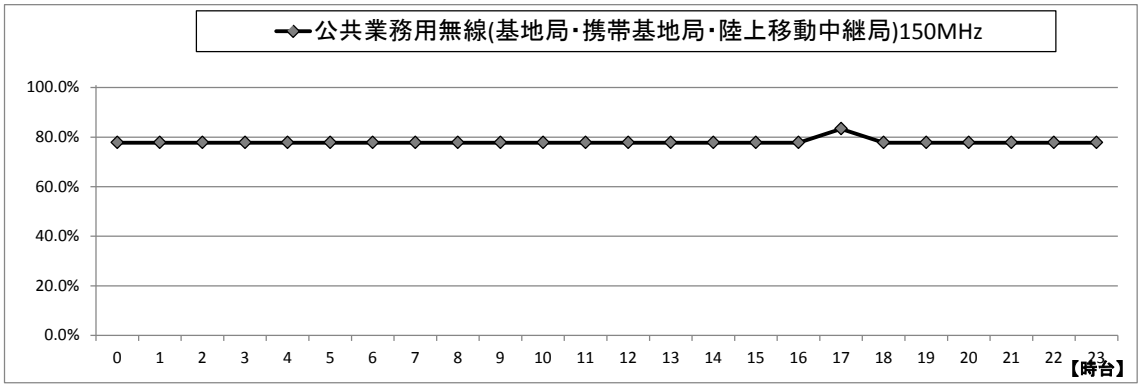


図表－陸－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【北陸】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（ガス消火設備の設置等）、津波・水害対策（中層階（３階以上）への設置や防水扉による対策等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、県防災端末系無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、道路管理用無線及び電気通信業務用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線は、いずれも全ての無線局で 80%を超える高い保有率となっている。これらの最大運用可能時間は、そのほとんどが３時間以上となっており、特に県防災端末系無線及び電気通信業務用無線にあっては、全無線局で 24 時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、詳細に調査したところ、予備電源を保有しているシステムが多く、予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっているシステムが多くなっている。なお、道路管理用無線については、対象局が存在しない。

図表－陸－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【北陸】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	33.3%	26.7%	40.0%	42.7%	26.0%	31.3%	18.0%	28.0%	54.0%	23.3%	27.3%	49.3%
防災無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
市町村防災用同報無線	26.7%	26.7%	46.7%	26.7%	33.3%	40.0%	13.3%	36.7%	50.0%	16.7%	40.0%	43.3%
その他の防災無線	37.5%	0.0%	62.5%	37.5%	12.5%	50.0%	25.0%	0.0%	75.0%	12.5%	0.0%	87.5%
消防用無線	42.2%	48.9%	8.9%	51.1%	28.9%	20.0%	22.2%	37.8%	40.0%	28.9%	33.3%	37.8%
水防道路用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線	30.0%	20.0%	50.0%	60.0%	10.0%	30.0%	20.0%	10.0%	70.0%	30.0%	0.0%	70.0%
電気事業用無線	80.0%	0.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%	20.0%	50.0%	30.0%	50.0%	20.0%	30.0%
列車無線	5.6%	5.6%	88.9%	33.3%	16.7%	50.0%	5.6%	5.6%	88.9%	11.1%	27.8%	61.1%
その他公共業務用無線	23.8%	33.3%	42.9%	28.6%	38.1%	33.3%	19.0%	28.6%	52.4%	14.3%	28.6%	57.1%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【北陸】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	33.3%	26.7%	40.0%	42.7%	26.0%	31.3%	18.0%	28.0%	54.0%	23.3%	27.3%	49.3%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	26.7%	26.7%	46.7%	26.7%	33.3%	40.0%	13.3%	36.7%	50.0%	16.7%	40.0%	43.3%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	37.5%	0.0%	62.5%	37.5%	12.5%	50.0%	25.0%	0.0%	75.0%	12.5%	0.0%	87.5%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	37.5%	50.0%	12.5%	37.5%	37.5%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	18.8%	31.3%	50.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	44.8%	48.3%	6.9%	58.6%	24.1%	17.2%	20.7%	44.8%	34.5%	34.5%	34.5%	31.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	30.0%	20.0%	50.0%	60.0%	10.0%	30.0%	20.0%	10.0%	70.0%	30.0%	0.0%	70.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	6.3%	6.3%	87.5%	31.3%	18.8%	50.0%	6.3%	6.3%	87.5%	12.5%	25.0%	62.5%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	27.8%	33.3%	38.9%	33.3%	38.9%	27.8%	22.2%	27.8%	50.0%	16.7%	27.8%	55.6%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

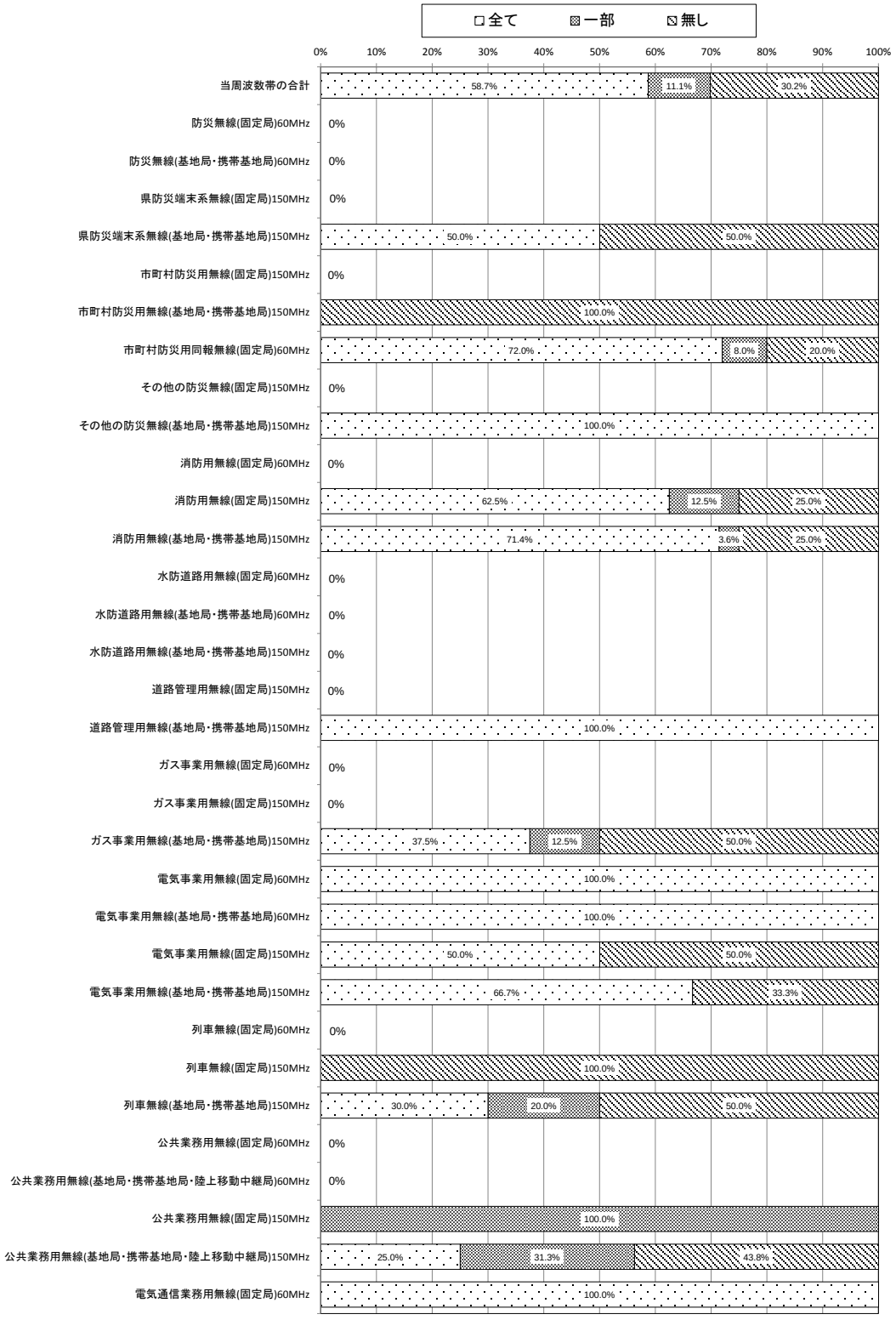
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【北陸】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	58.7%	11.1%	30.2%
防災無線	－	－	－
県防災端末系無線	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用同報無線	72.0%	8.0%	20.0%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線	68.2%	6.8%	25.0%
水防道路用無線	－	－	－
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	37.5%	12.5%	50.0%
電気事業用無線	80.0%	0.0%	20.0%
列車無線	27.3%	18.2%	54.5%
その他公共業務用無線	23.5%	35.3%	41.2%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【北陸】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－陸－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【北陸】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	64.7%	22.0%	13.3%	10.0%	23.1%	16.2%	4.6%	46.2%
防災無線	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	66.7%	0.0%	33.3%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用同報無線	83.3%	10.0%	6.7%	10.7%	17.9%	17.9%	10.7%	42.9%
その他の防災無線	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%	16.7%	16.7%	0.0%	66.7%
消防用無線	75.6%	24.4%	0.0%	0.0%	24.4%	11.1%	4.4%	60.0%
水防道路用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	60.0%	30.0%	10.0%	22.2%	44.4%	11.1%	0.0%	22.2%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%
列車無線	27.8%	38.9%	33.3%	41.7%	41.7%	8.3%	8.3%	0.0%
公共業務用無線	38.1%	33.3%	28.6%	13.3%	26.7%	20.0%	0.0%	40.0%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【北陸】

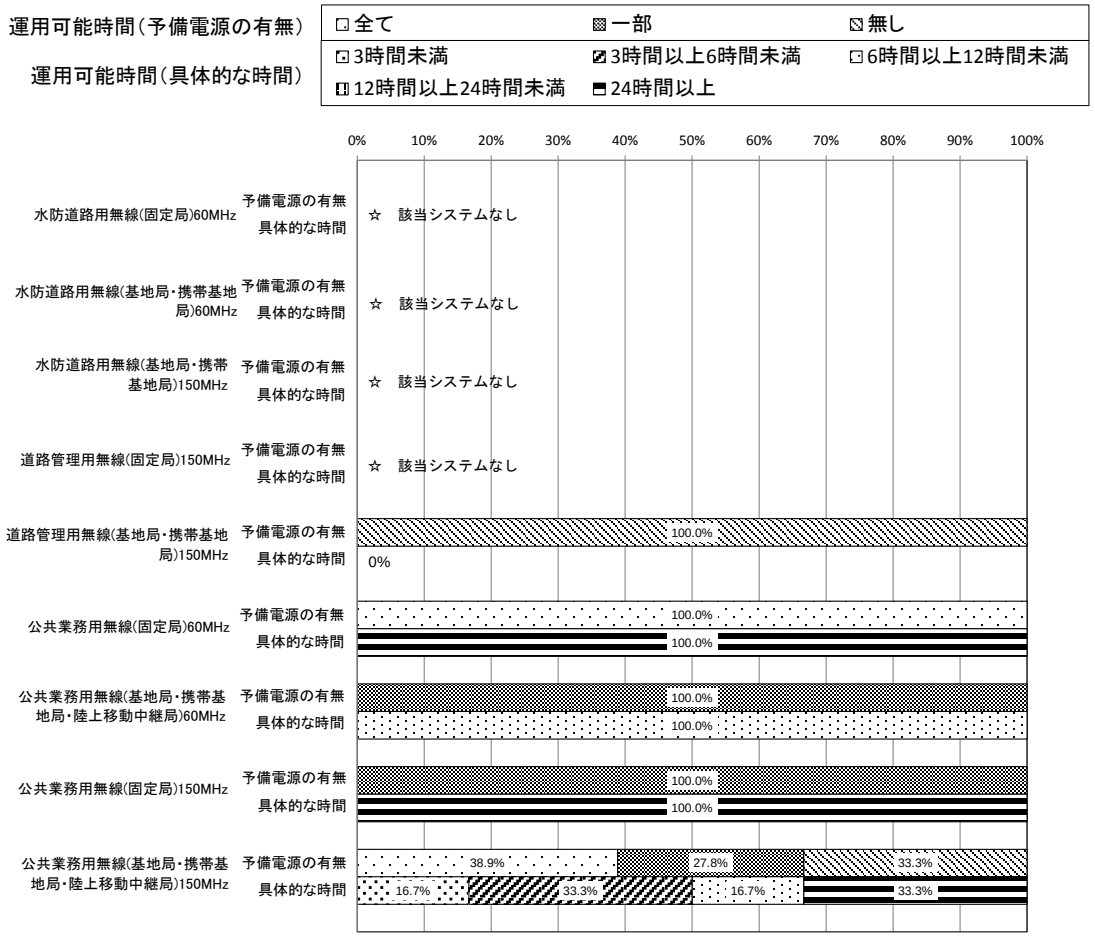


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【北陸】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【北陸】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－陸－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【北陸】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	6.3%	4	1.6%	1	3.1%	2	15.6%	10	73.4%	47
水防道路用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	10.0%	1	0.0%	0	40.0%	4	50.0%	5
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	6.3%	1	6.3%	1	87.5%	14
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
公共業務用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	15.8%	3	0.0%	0	5.3%	1	21.1%	4	57.9%	11
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数､通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して､｢ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」｢列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」の一部が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、｢他機器で代替可能」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」｢公共業務用無線基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、｢廃止予定」としているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、｢ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は「その他」、｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」は「携帯電話・PHS」及び「その他」と回答している。

④ 無線局数の増加理由の回答として、｢新規導入予定」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び｢列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、｢人員増加・業務拡張予定」としているのは｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」であり、無線局が有効な通信手段として用いられていることが伺える。

⑤ 通信量の減少理由の回答として、｢ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」は「他機器で代替可能」、｢列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が廃止予定と回答している。

⑥ 通信量減少による他の機器への代替では、｢ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は「その他」、｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」が「携帯電話・PHS」及び「その他」と回答している。

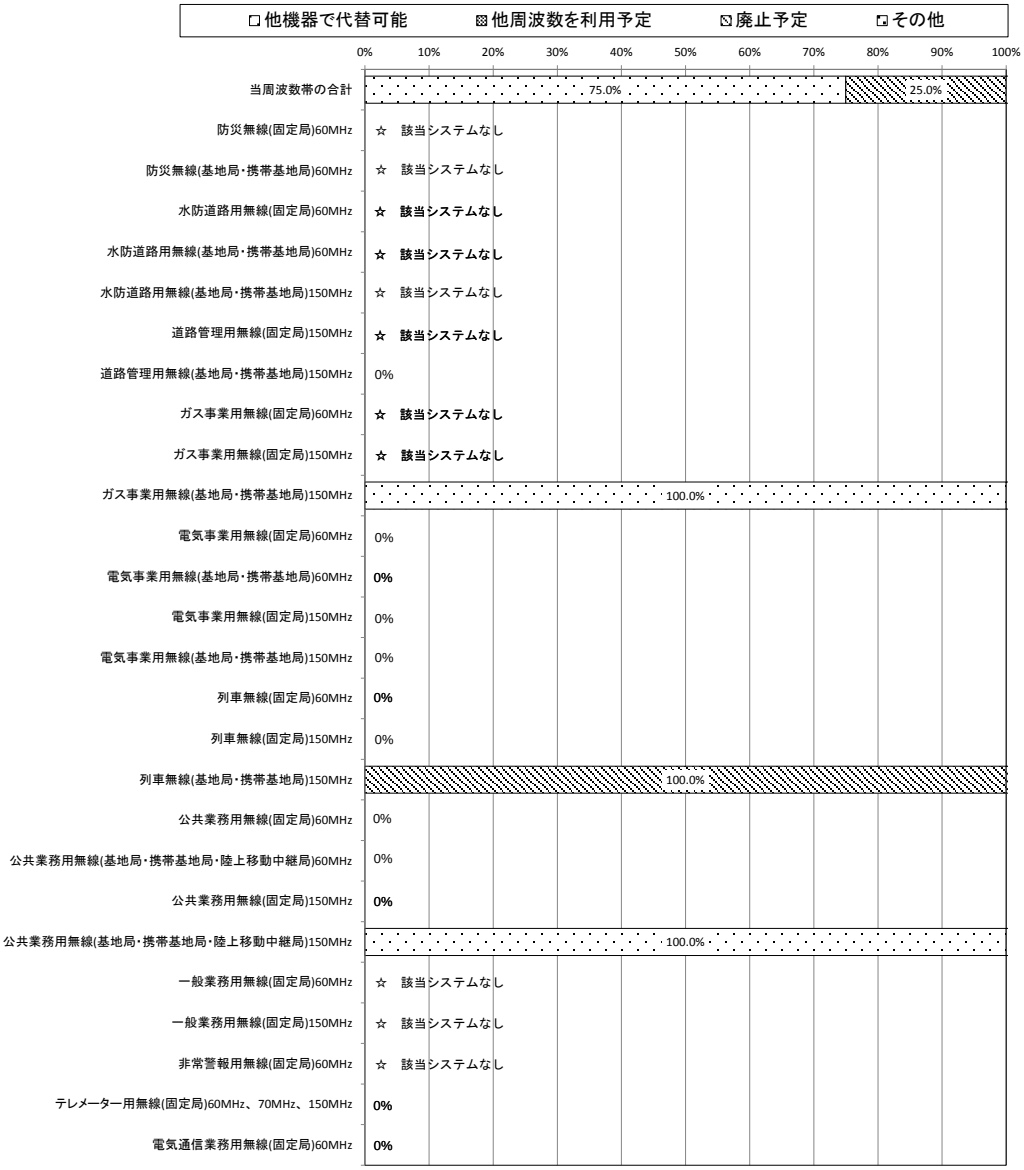
⑦ 通信量の増加理由の回答として、｢新規導入予定」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、｢人員増加・業務拡張予定」としているのは｢公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」であり、無線局数の増加理由と一致している。

図表－陸－４－１８ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【北陸】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	6.3%	3.2%	0.0%	1.6%	88.9%	7.9%	3.2%	0.0%	1.6%	87.3%
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	80.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	80.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	6.3%	6.3%	0.0%	0.0%	87.5%	6.3%	6.3%	0.0%	0.0%	87.5%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	11.1%	0.0%	0.0%	5.6%	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	5.6%	77.8%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

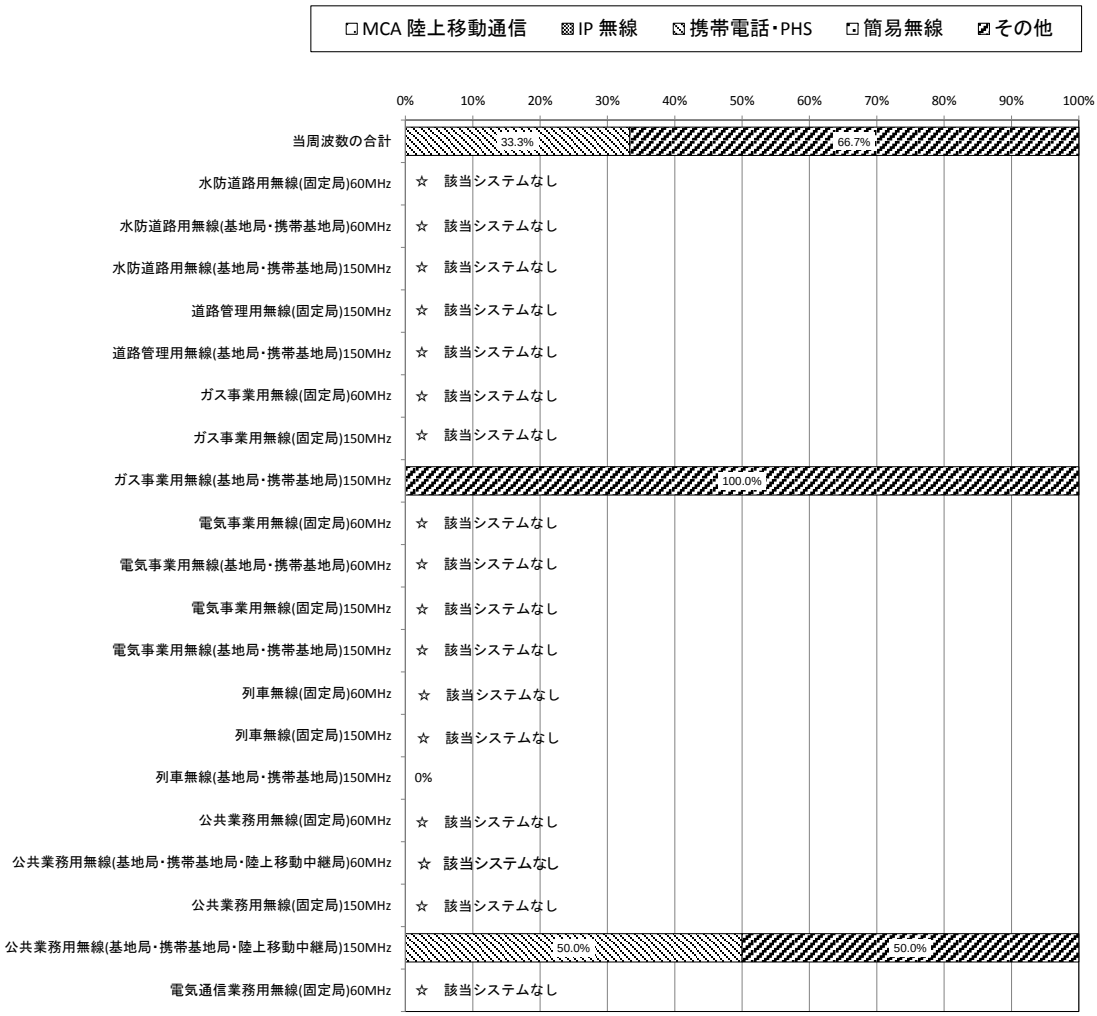
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－４－１９ 無線局数減少理由【北陸】



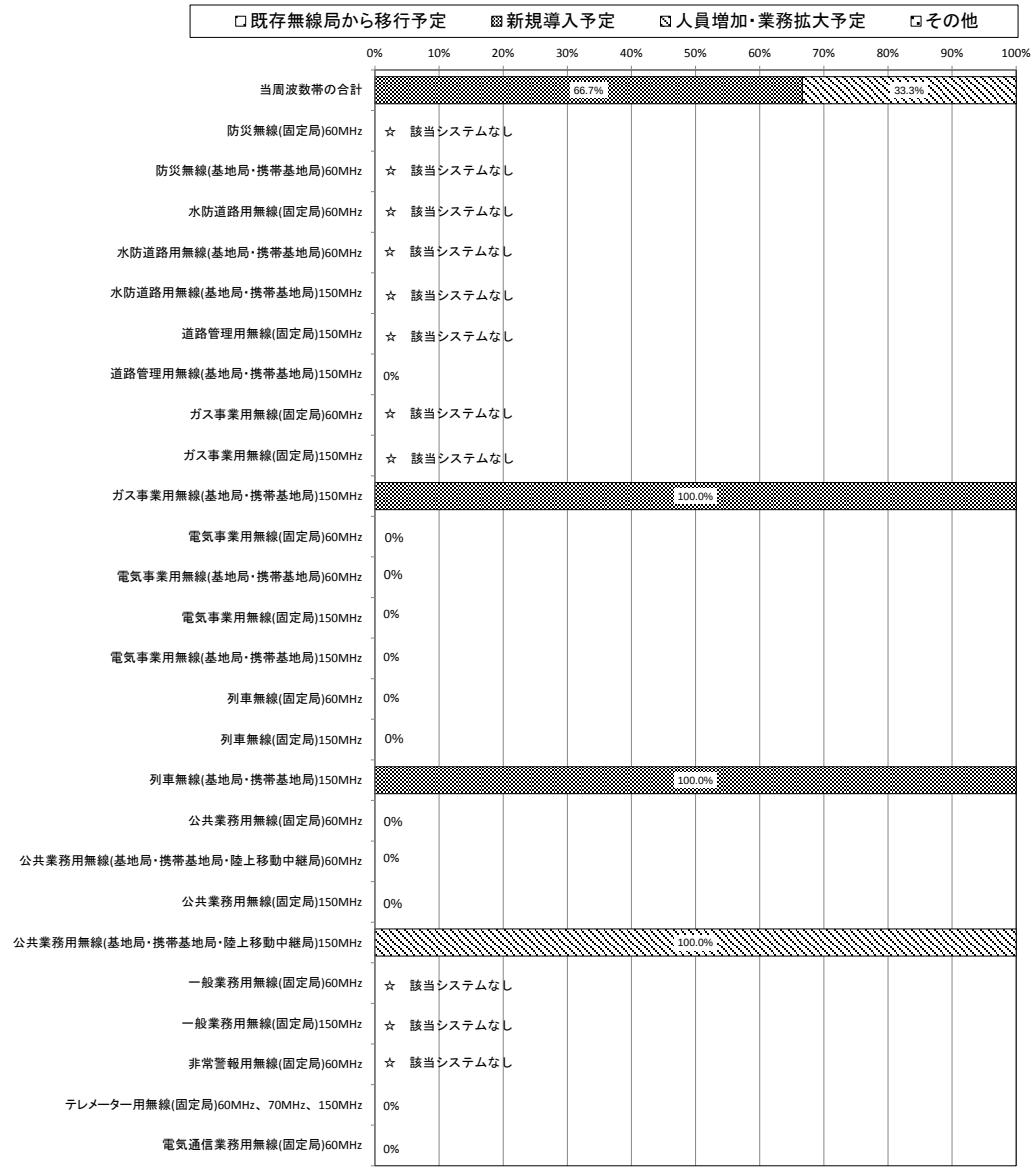
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－陸－４－２０ 他の機器への代替【北陸】



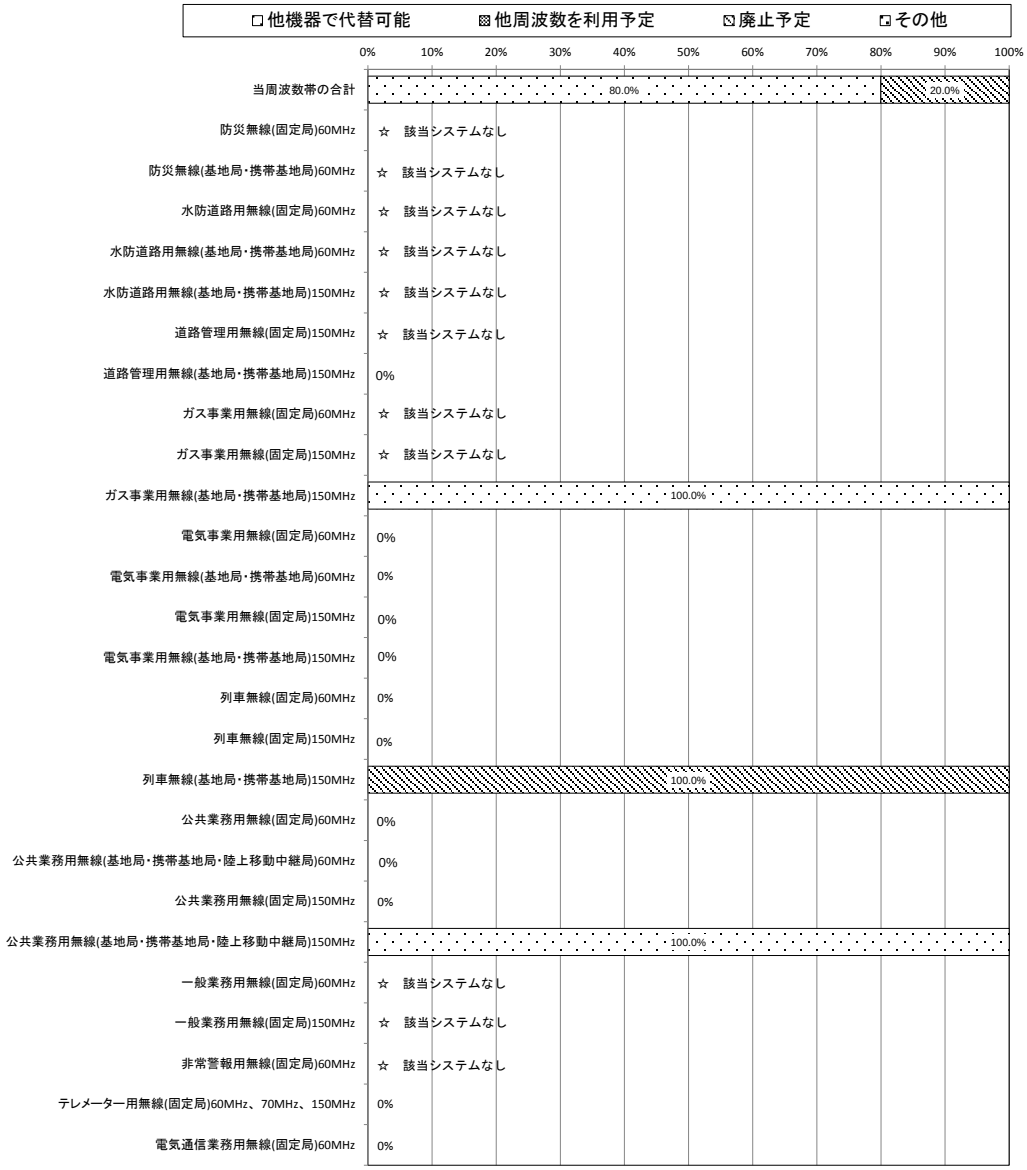
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－陸－４－２１ 無線局数増加理由【北陸】



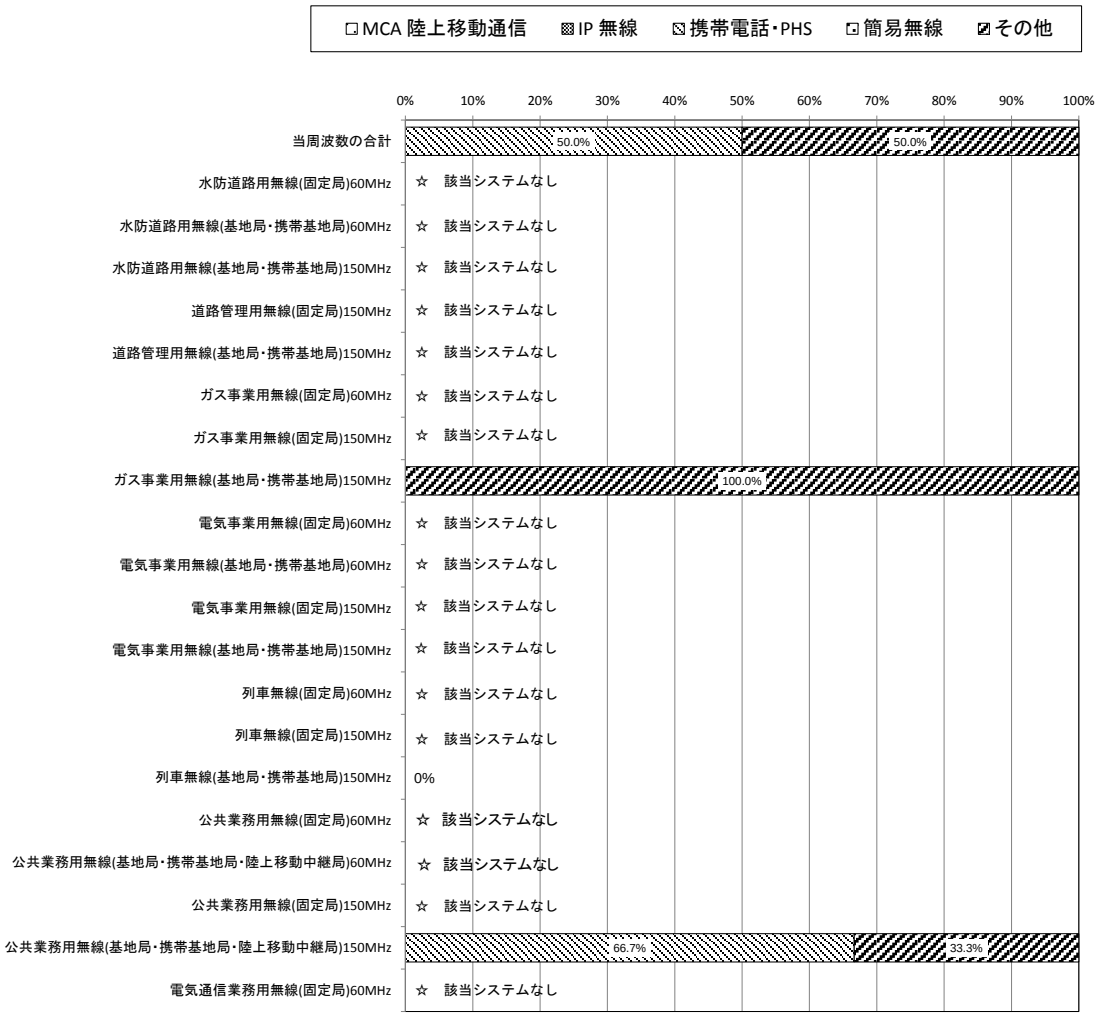
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－陸－４－２２ 通信量減少理由【北陸】



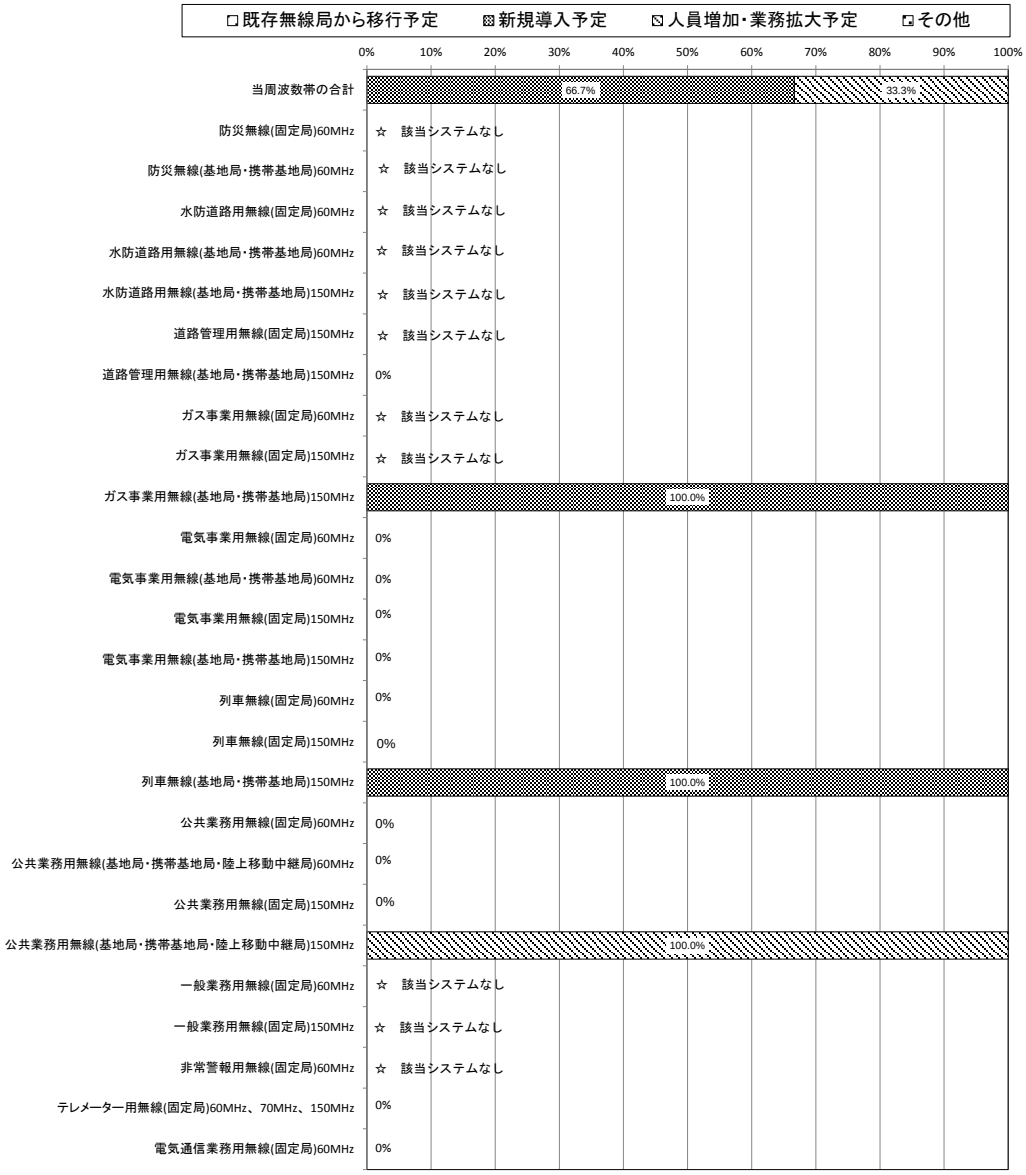
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－陸－４－２３ 他の機器への代替【北陸】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－陸－４－２４ 通信量増加理由【北陸】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯や電気通信手段への移行可能性や完了予定時期、困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止に関する計画や完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数や電気通信手段への移行可能性では、ほとんどの電波利用システムが「将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討」「代替することは困難」を選択している。また、他の電気通信手段への移行が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答が多い。

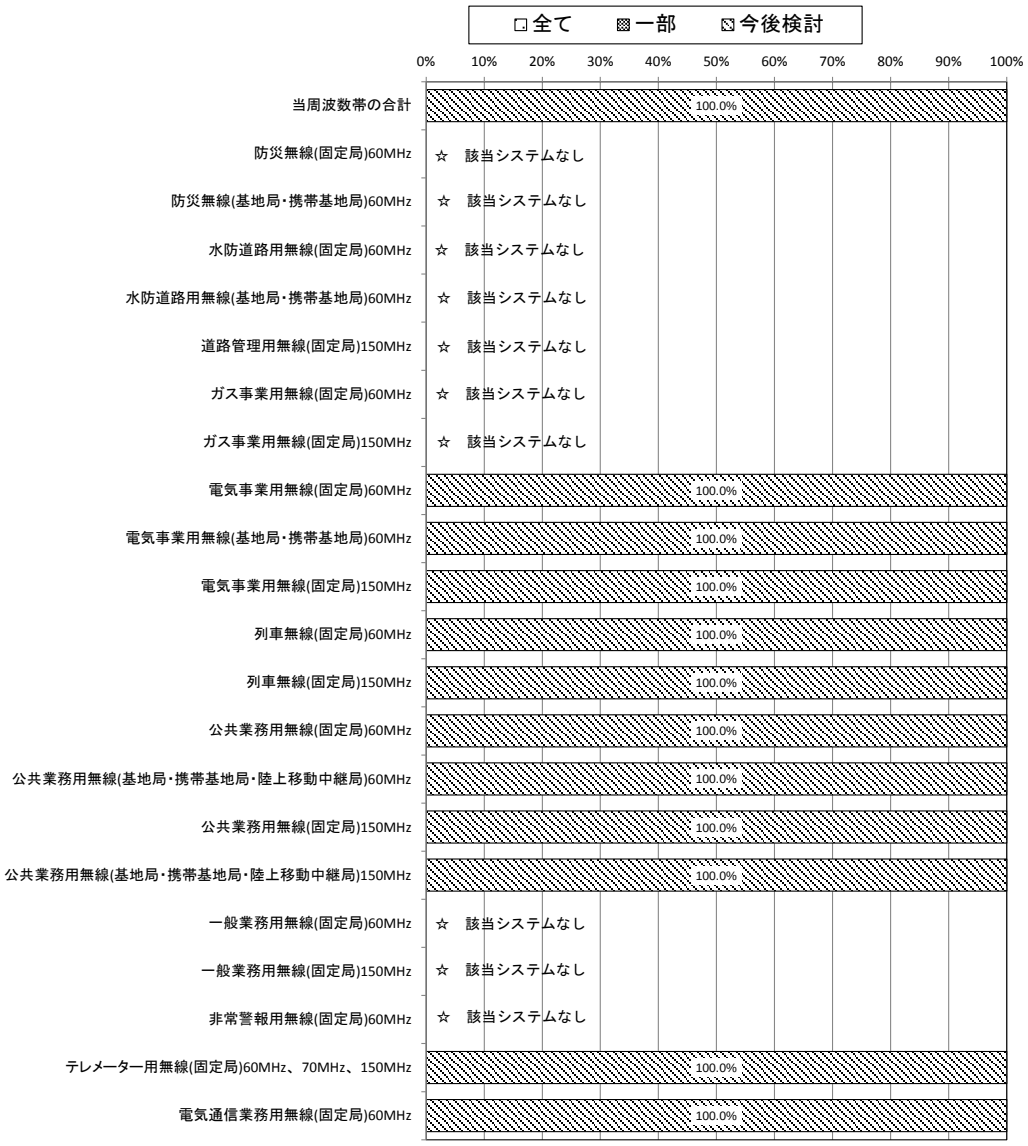
② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」の２割が「1 年超 3 年以内」としている。

③ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施予定については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の８割以上が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について６割以上の無線局を「全て移行」としている。また、移行・代替・廃止に関する計画を有している「県防災端末系無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「市町村防災用無線（固定局）60MHz」について、「県防災端末系無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が全ての無線局を、また、市町村防災用無線（固定局）60MHz」は 7 割近くが「全て移行する」と回答している。

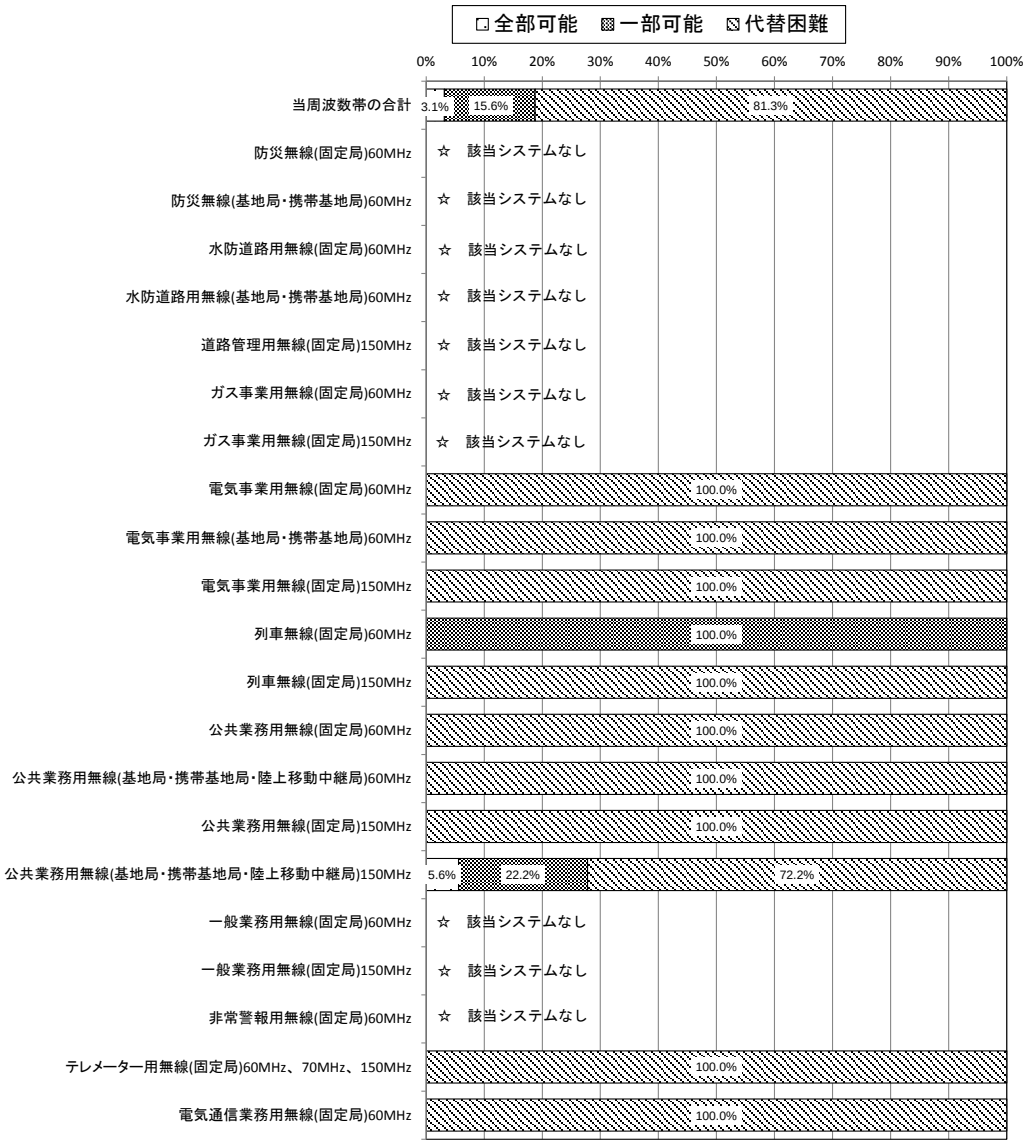
④ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行の完了予定時期については、移行の計画を有している「県防災端末系無線（基地局・携帯基地局）150MHz」「市町村防災用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の全ての無線局が平成 28 年度中に移行・代替・廃止を行う予定としている。また、移行の計画を有している「市町村防災用無線（固定局）150MHz」は、その 3 分の 2 が平成 28 年度までに移行・代替・廃止を行う予定としている。

⑤ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」はそれぞれ 4 割弱、1 割弱が廃止、５割、9 割強が 260MHz 帯への移行を回答している。また、移行の計画を有している「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」のうち５割がデジタル化への移行を回答し、その１割が 260MHz 帯のデジタル化への移行を回答している。

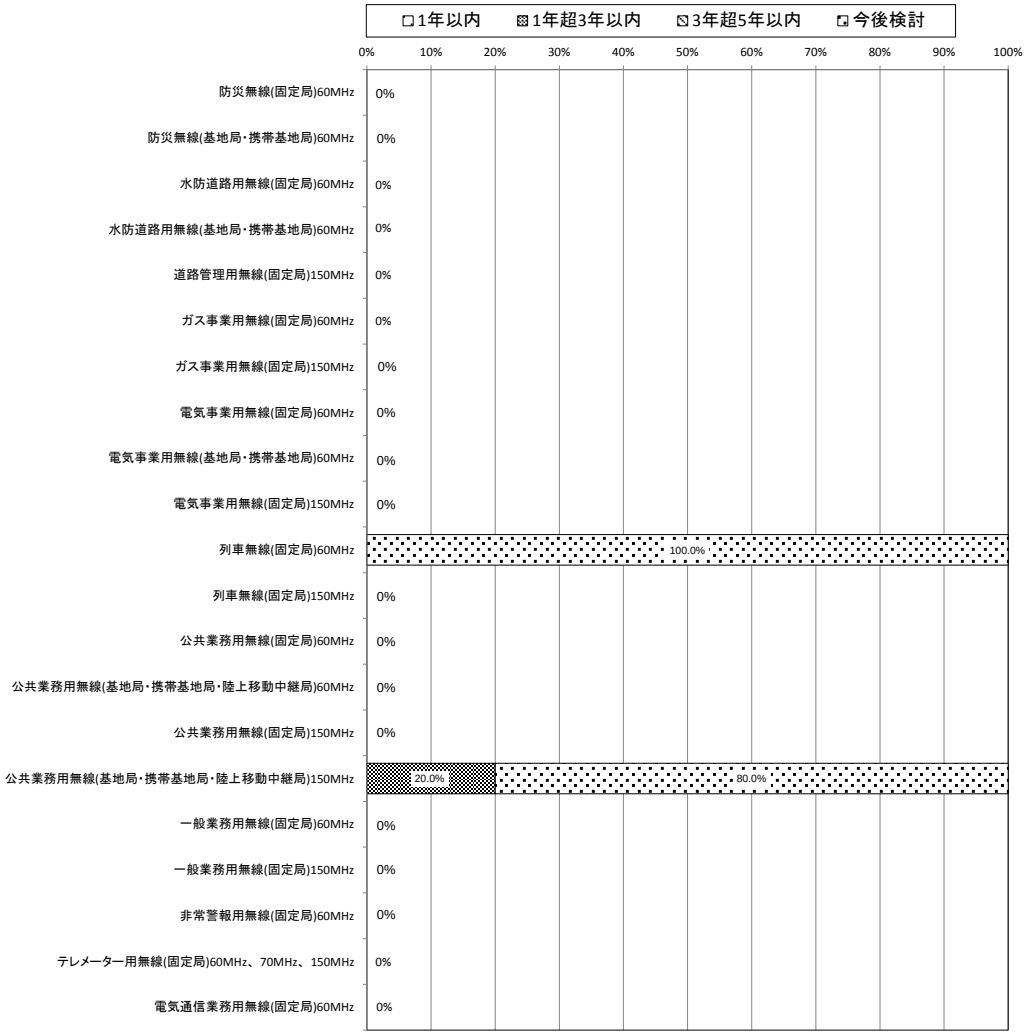
図表－陸－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【北陸】



図表－陸－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【北陸】



図表－陸－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【北陸】



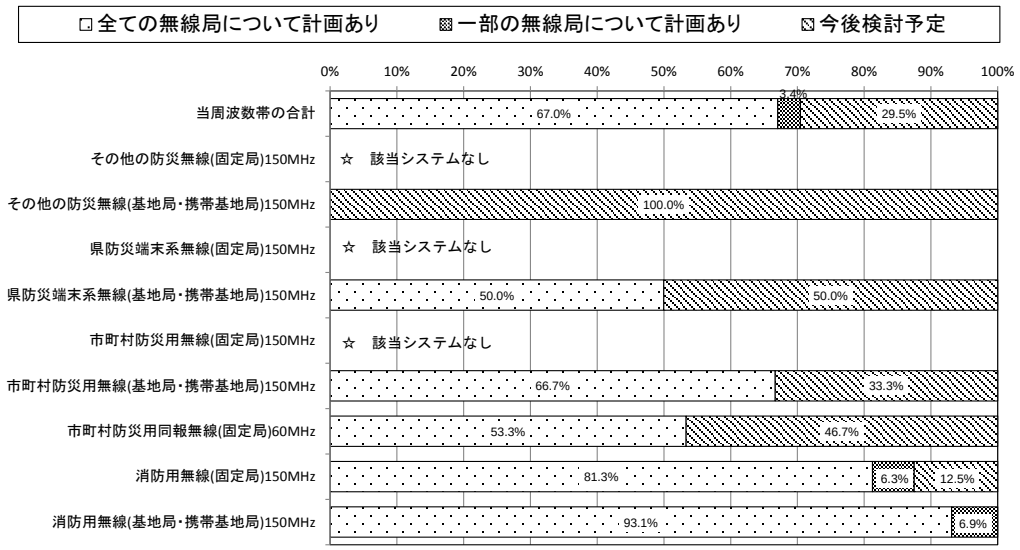
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－陸－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【北陸】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	41.5%	22	15.1%	8	13.2%	7	11.3%	6	9.4%	5	9.4%	5
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	42.9%	3	0.0%	0	0.0%	0	42.9%	3	0.0%	0	14.3%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	2	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	50.0%	1	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	54.2%	13	16.7%	4	12.5%	3	0.0%	0	8.3%	2	8.3%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－陸－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【北陸】



図表－陸－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【北陸】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	78.3%	3.4%	11.9%	0.0%	8.5%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	68.8%	12.5%	12.5%	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	61.5%	0.0%	30.8%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	88.9%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	12	100.0%	5	41.7%	0	0.0%	1	8.3%	3	25.0%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 8																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	9	100.0%	3	33.3%	5	55.6%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 16	（期限(*1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	27	93.1%	10	34.5%	13	44.8%	4	13.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	6.9%	1	3.4%	1	3.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 29	（期限(*1)：H28年05月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 8																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 16	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 29	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 30																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 8																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	5	83.3%	1	16.7%	2	33.3%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 16	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 29	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【北陸】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	55.6%	40	13.9%	10	5.6%	4	0.0%	0	18.1%	13	6.9%	5
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	5.0%	1	45.0%	9	15.0%	3	0.0%	0	15.0%	3	20.0%	4
消防用無線(固定局)150MHz	50.0%	8	6.3%	1	6.3%	1	0.0%	0	37.5%	6	0.0%	0
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	90.6%	29	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	9.4%	3	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 及び 205MHz-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等のテレビジョン放送以外の「放送」（32.5MHz 幅）に、170MHz-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に割り当てが可能となっている。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯は、地上アナログテレビジョン放送の終了や消防用無線の周波数移行が進められている周波数帯であることから、これらが円滑に実施されることが重要である。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯への移行をさらに促進するとともに、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入を検討することが適当である。

350MHz 帯及び 400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の使用期限としてデジタル方式への移行を推進しているところであり、周波数の有効利用を図る観点から、周波数の使用期限である平成 28 年５月 31 日までに全ての無線局がデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、アナログ方式の 400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、その耐用年数に従い、自然減としていくことが適当である。

列車のブロードバンドシステムの普及を踏まえて周波数幅の見直しを行うことが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送、センサーネットワーク、災害向け通信システム等（注）については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にして、周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	9	1,350	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	10	303	消防用デジタル無線　等
航空・航空通信	10	10	航空無線　等
航空・測位	1	2	ILS
その他・その他	7	16	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

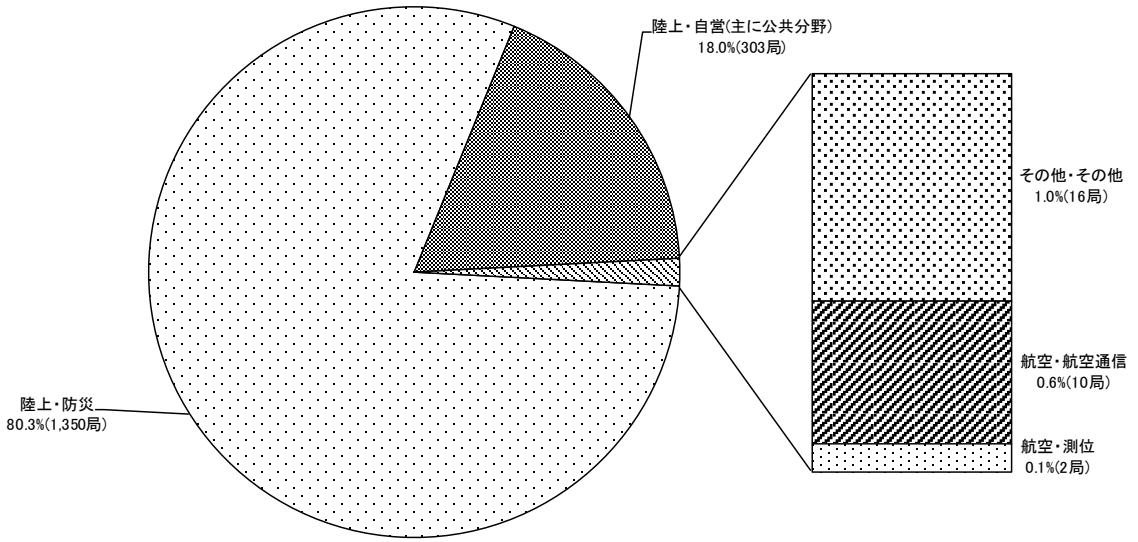
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、２つのグループの無線局数が平成 23 年度の 767 局から平成 26 年度の 1,653 局に大幅に増加しているためである。

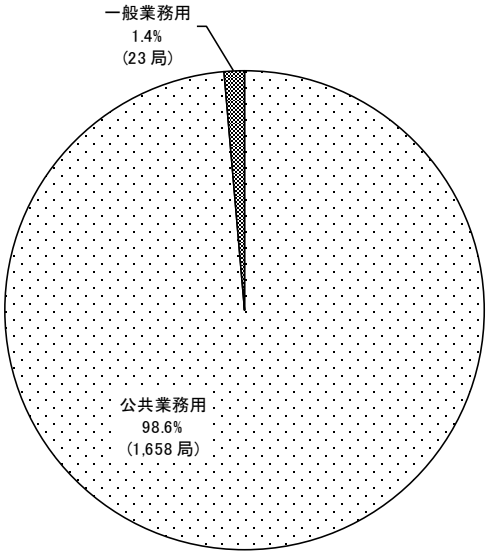
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 99.4%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－陸－５－１ 無線局数の割合及び局数【北陸】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

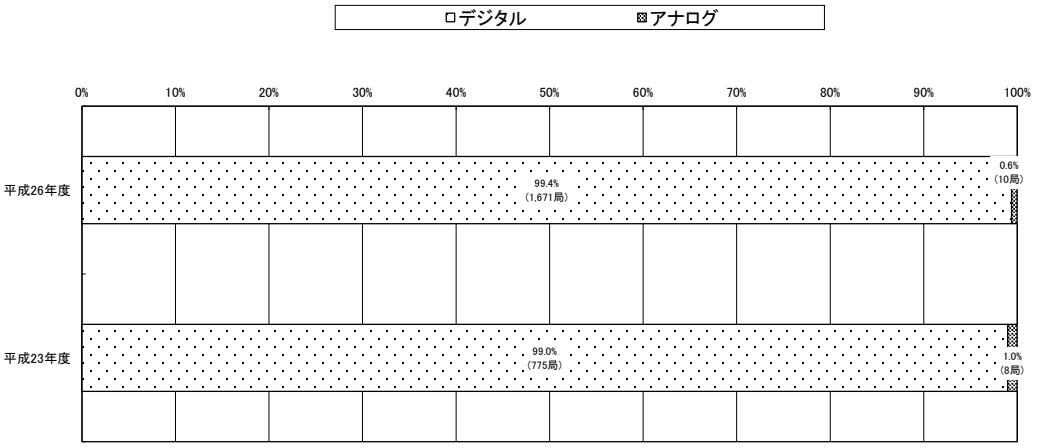
図表－陸－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北陸】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	80.3%	1,350
	陸上・自営(主に公共分野)	18.0%	303
	航空・航空通信	0.2%	3
	航空・測位	0.1%	2
一般業務用	その他・その他	1.0%	16
	航空・航空通信	0.4%	7

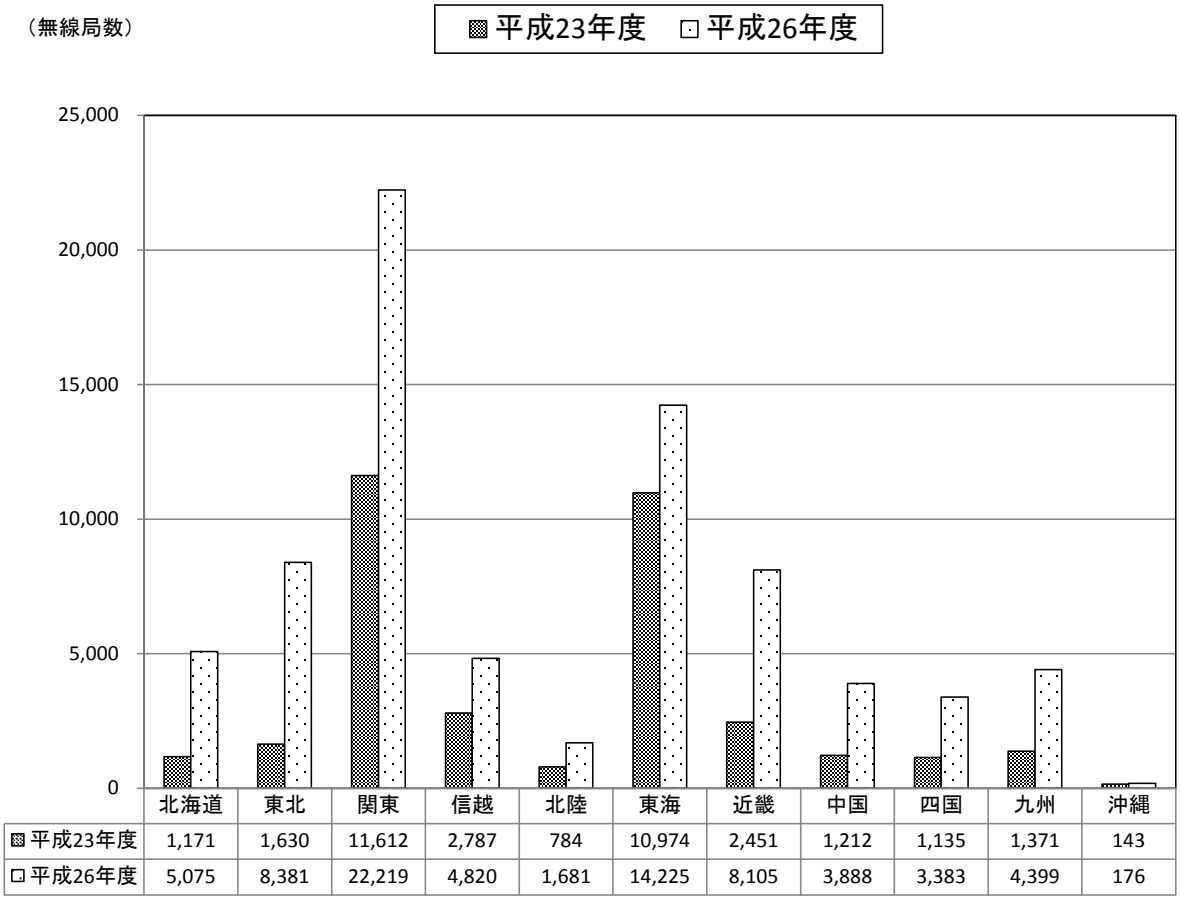
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－陸－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北陸】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－陸－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
⊡平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯や 400MHz 帯を使用する消防用無線や防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

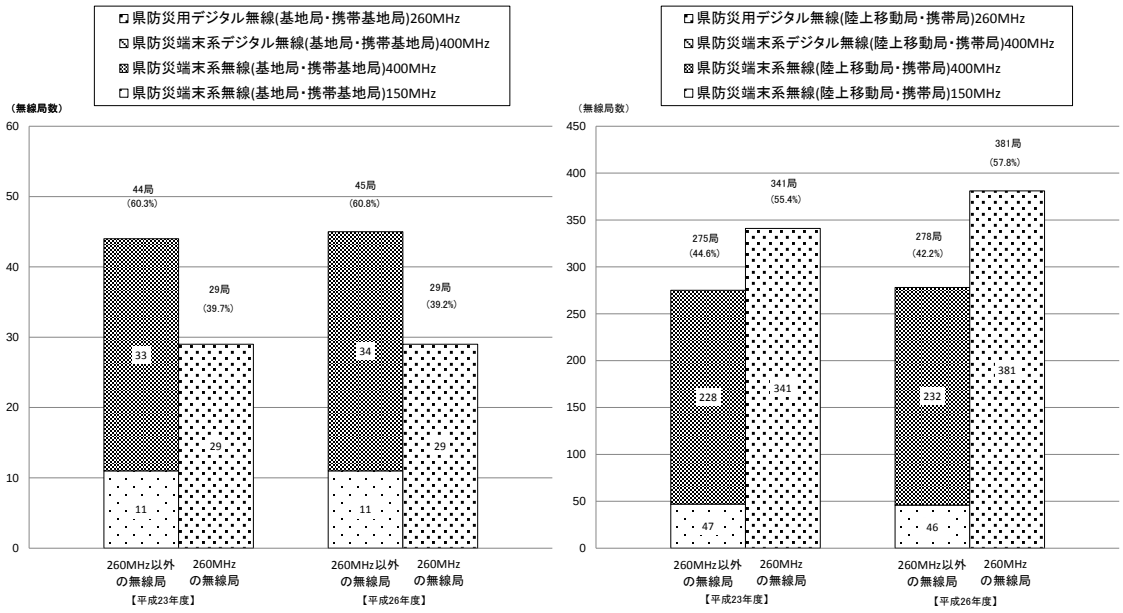
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

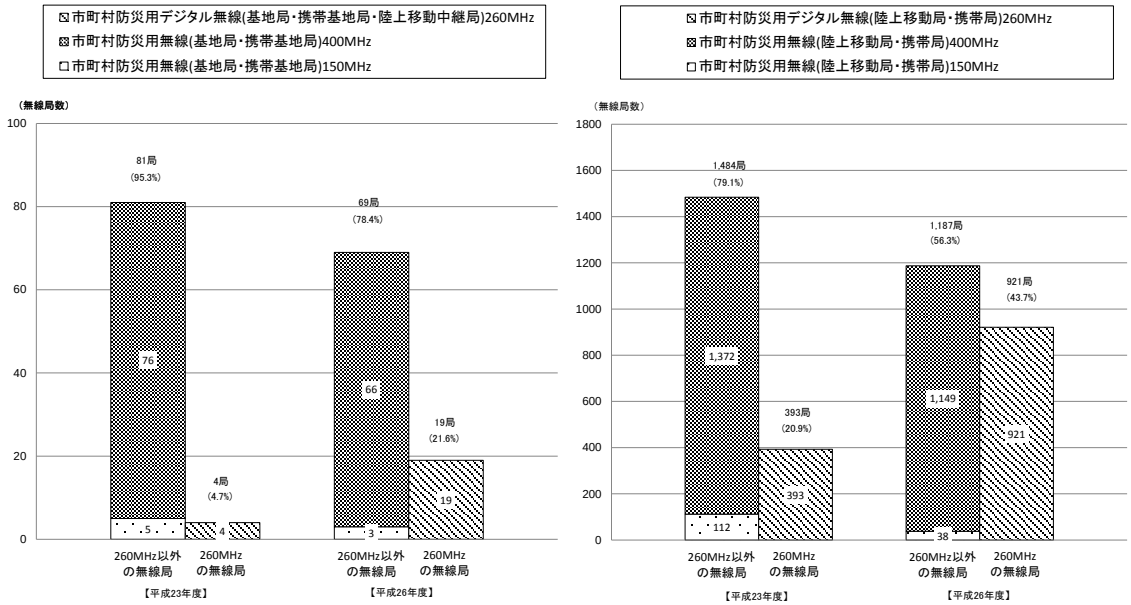
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっている。県防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時と比べて、基地局・携帯基地局数、陸上移動局・携帯局数ともに大きな増減はない。また、市町村防災用無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 4 局であったものが、平成 26 年度は 19 局に、陸上移動局・携帯局は 393 局が 921 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政用無線については、260MHz 帯や MCA システムへの移行により、無線局数は減少傾向にある。

図表－陸－５－５　県防災用デジタル無線等の整備状況【北陸】



図表－陸－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【北陸】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	48	1,667	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	53	4,396	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	328	8,353	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	12	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	11	324	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	15	211	放送連絡用無線　等
陸上・その他	11,712 （注 1）	24,031 （注 2）	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1	298	マリンホーン　等
海上・その他	76	94	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	12	44	航空機用救命無線　等
航空・その他	1	10	航空レジャー用無線　等
衛星・その他	0	0	気象データ収集システム
その他・その他	4	8	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）　登録人（464 者）を含む。

（注 2）　登録局（108 局）及び包括登録の登録局（3,850 局）を含む。

（２）　335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

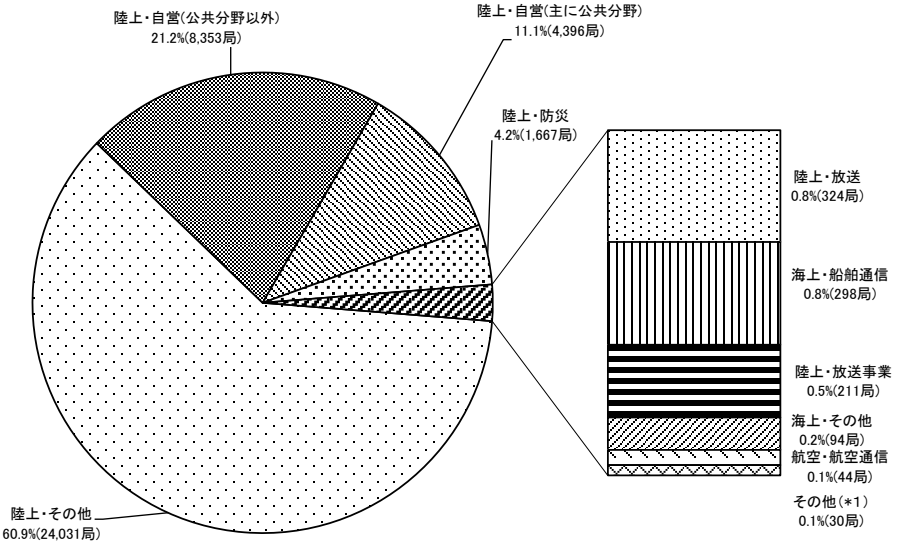
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 92.5%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（13,349 局）が 55.6%、アマチュア無線（10,676 局）が 44.4%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、アナログ方式のタクシー無線（2,472 局）が 29.6%、各種業務用無線（2,916 局）が 34.9%、デジタル方式のタクシー無線（1,831 局）が 21.9%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（2,730 局）が 62.1%、消防用無線（30 局）が 0.7%、陸上運輸用無線（370 局）が 8.4%を占めている。

② 平成 23 年度と比較して、アマチュア無線は 698 局減少（6.1%減）しており、簡易無線は 443 局減少（4.5%減）している。簡易無線については、デジタル簡易無線の利用が進んでいるものの、その増加数以上にアナログ簡易無線が減少したことによるものである。また、北陸管内のデジタル簡易無線は登録局数（登録人数）が 3,958 局（人）であり、個別無線局数は 1,337 局となっている。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 31.3%であり、平成 23 年度と比較して 5.8%増加している。また、タクシー無線のデジタル化率は 42.6%であり、平成 23 年度から 21.4%と大幅に増加している。

図表－陸－６－１ 無線局数の割合及び局数【北陸】

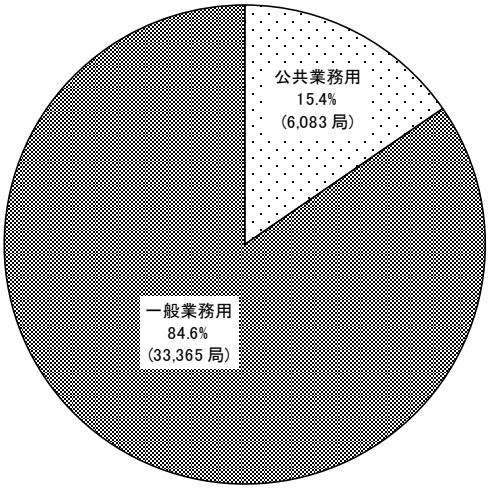


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.03%	12
航空・その他	0.03%	10

	割合	局数
その他・その他	0.02%	8

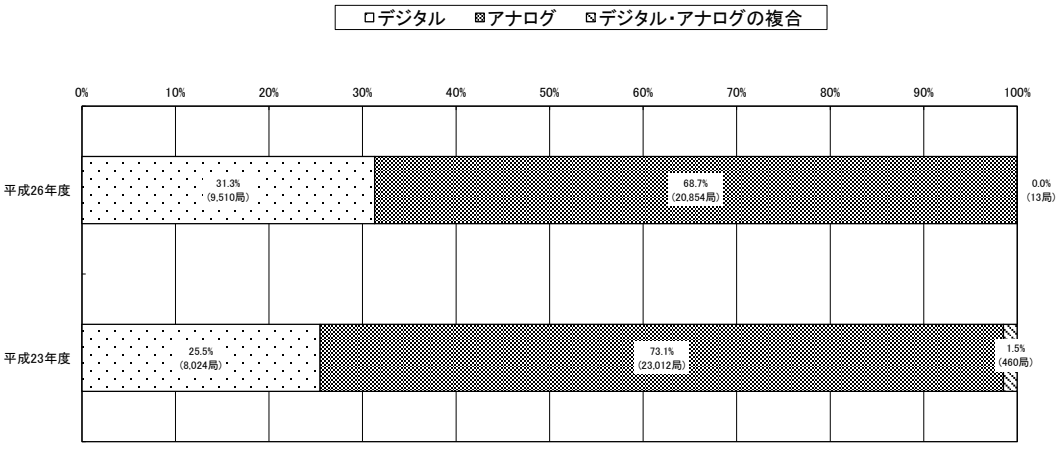
図表－陸－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【北陸】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	11.1%	4,396
	陸上・防災	4.2%	1,667
	海上・その他	0.0%	11
	陸上・その他	0.0%	6
	航空・航空通信	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	60.9%	24,025
	陸上・自営(公共分野以外)	21.2%	8,353
	陸上・放送	0.8%	324
	海上・船舶通信	0.8%	298
	陸上・放送事業	0.5%	211
	海上・その他	0.2%	83
	航空・航空通信	0.1%	41
	陸上・電気通信業務	0.0%	12
	航空・その他	0.0%	10
	その他・その他	0.0%	8

＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

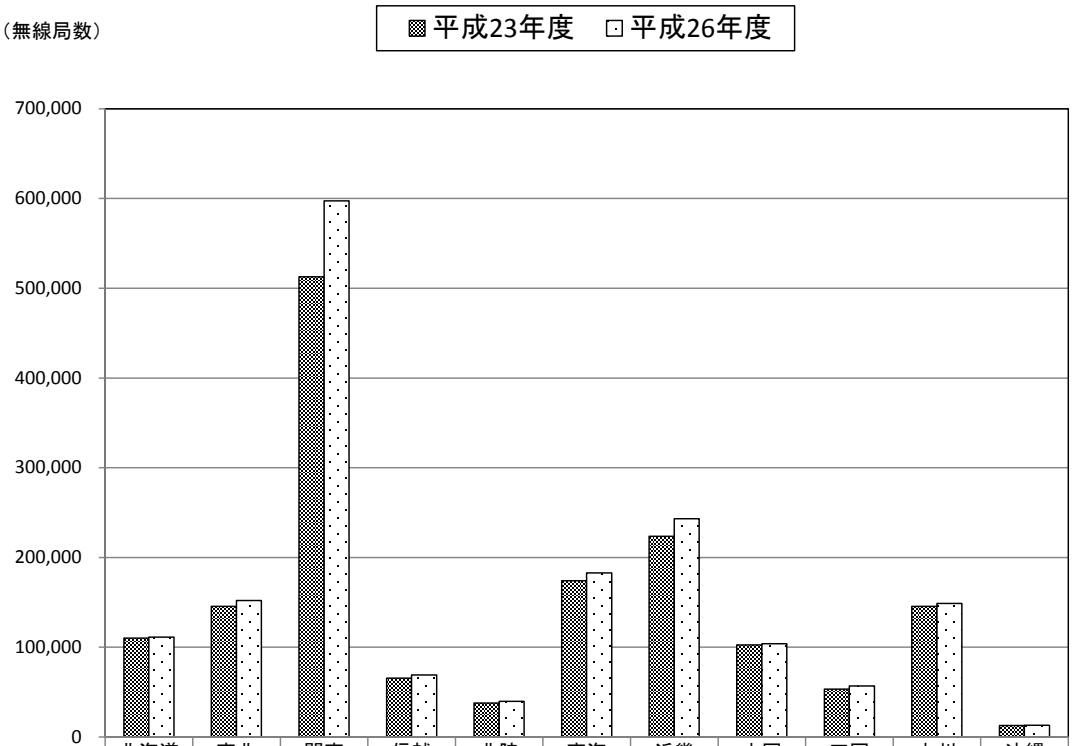
図表－陸－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【北陸】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－陸－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

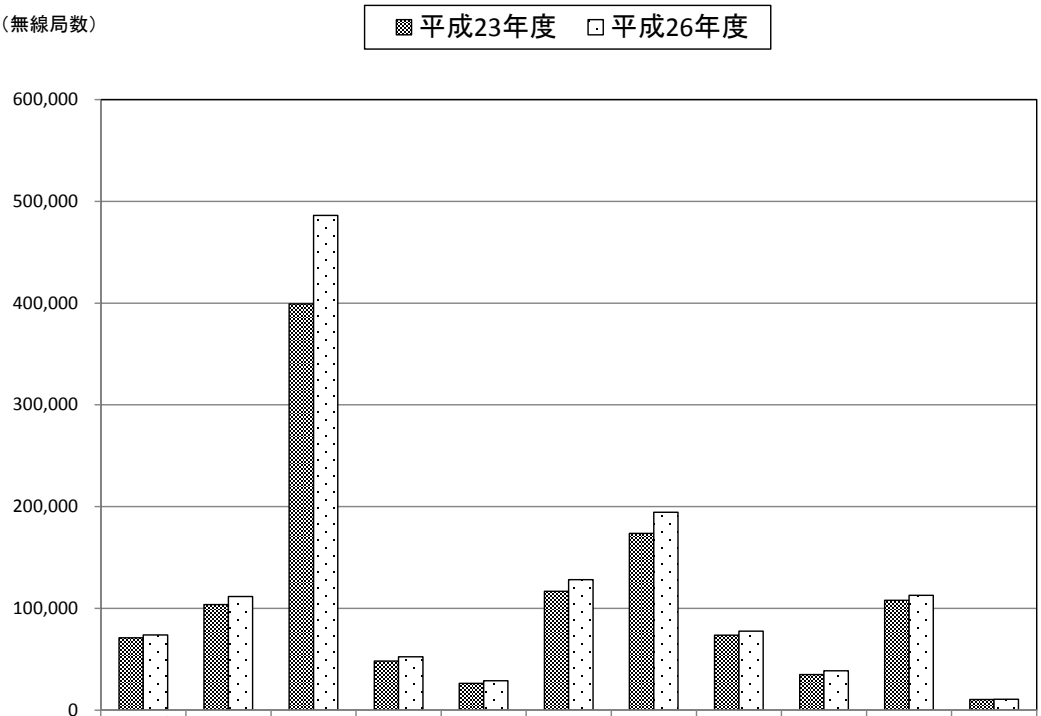
（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
▫平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－陸－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
▫平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

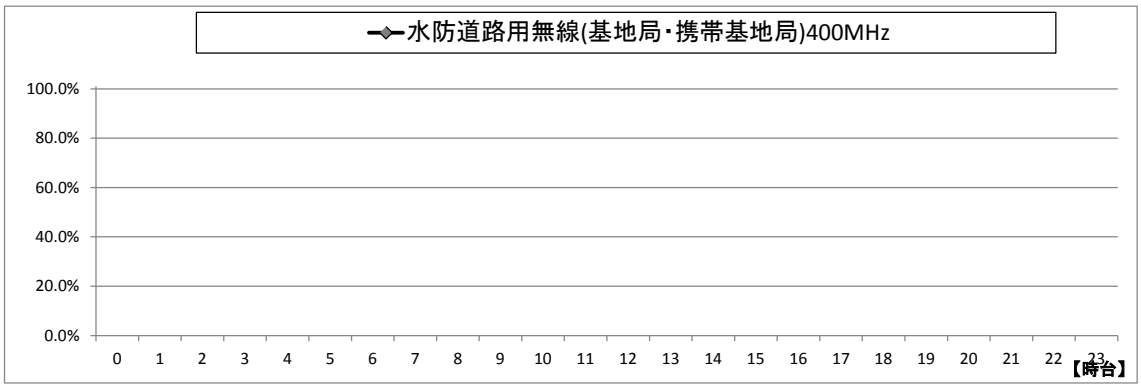
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

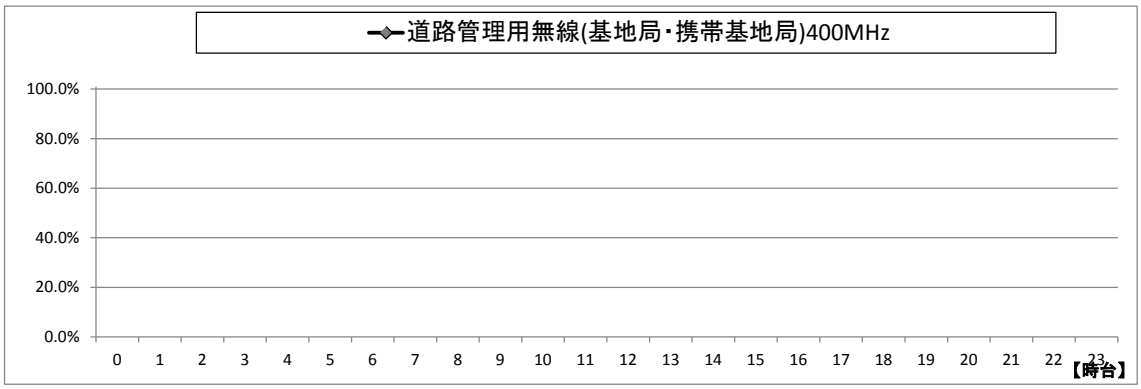
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 60%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、40%程度から 80%までと利用率に差がある。なお、水防道路用無線及び道路管理用無線については、対象局が存在しない。

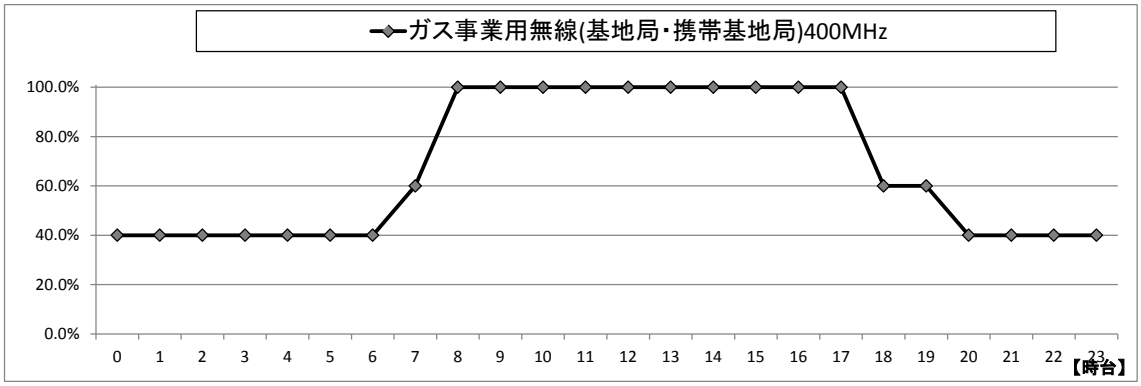
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

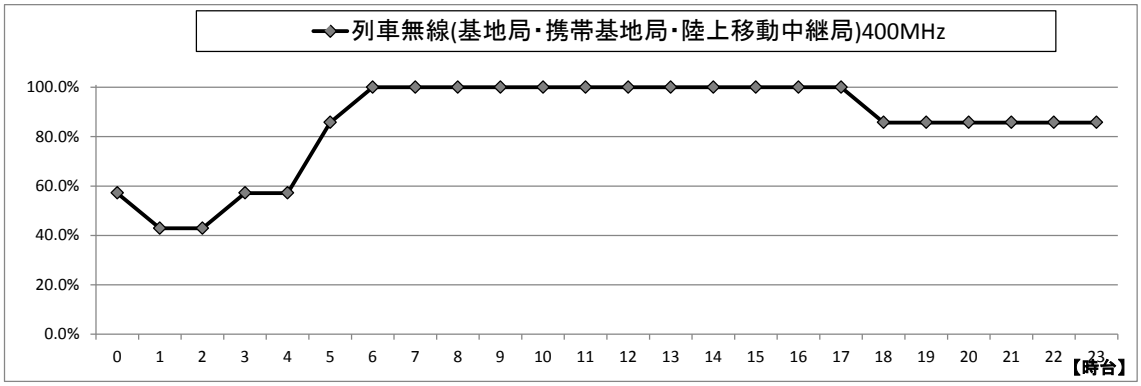
図表－陸－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【北陸】

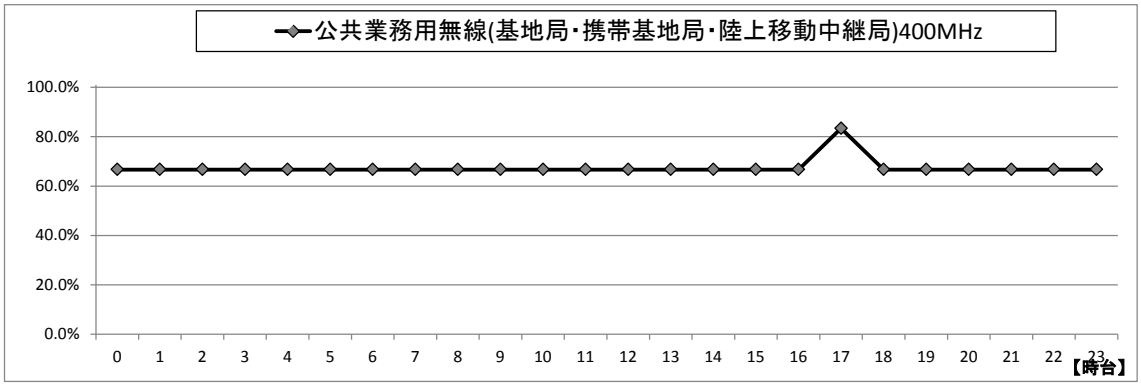




図表－陸－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【北陸】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備）、津波・水害対策（中階層（３階以上）への設置や防水扉による対策等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について比較すると、地震対策、火災対策については県防災端末系無線が「全て実施」の回答は 100%となっているが、津波・水害対策は「一部実施」が 100%となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、県防災端末系無線が日中は「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっているが、休日・夜間については、体制が整備されていない。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、消防用無線はいずれも 100%の高い保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間については、多くが３時間以上となっている。

④ 当周波数帯の合計で見ると、災害・故障時の対策が「実施無し」との回答も見られることから、東日本大震災の教訓を踏まえて無線局の災害時・故障時の対策の向上が望まれる。

図表－陸－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【北陸】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.0%	19.2%	43.8%	35.6%	23.3%	41.1%	24.7%	28.8%	46.6%	13.7%	19.2%	67.1%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	37.1%	25.7%	37.1%	28.6%	31.4%	40.0%	28.6%	37.1%	34.3%	14.3%	25.7%	60.0%
その他の防災無線	50.0%	10.0%	40.0%	50.0%	0.0%	50.0%	40.0%	30.0%	30.0%	10.0%	30.0%	60.0%
消防用無線	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	0.0%	20.0%	80.0%	40.0%	20.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線	12.5%	0.0%	87.5%	12.5%	12.5%	75.0%	0.0%	0.0%	100.0%	12.5%	0.0%	87.5%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	50.0%	37.5%	12.5%	50.0%	50.0%	0.0%	37.5%	37.5%	25.0%	37.5%	12.5%	50.0%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【北陸】

第５周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.0%	19.2%	43.8%	35.6%	23.3%	41.1%	24.7%	28.8%	46.6%	13.7%	19.2%	67.1%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	80.0%	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	40.0%	20.0%	40.0%	33.3%	26.7%	40.0%	33.3%	30.0%	36.7%	13.3%	20.0%	66.7%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	10.0%	40.0%	50.0%	0.0%	50.0%	40.0%	30.0%	30.0%	10.0%	30.0%	60.0%
消防用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	20.0%	80.0%	40.0%	20.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	14.3%	0.0%	85.7%	14.3%	14.3%	71.4%	0.0%	0.0%	100.0%	14.3%	0.0%	85.7%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	33.3%	50.0%	16.7%	66.7%	33.3%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	16.7%	66.7%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%

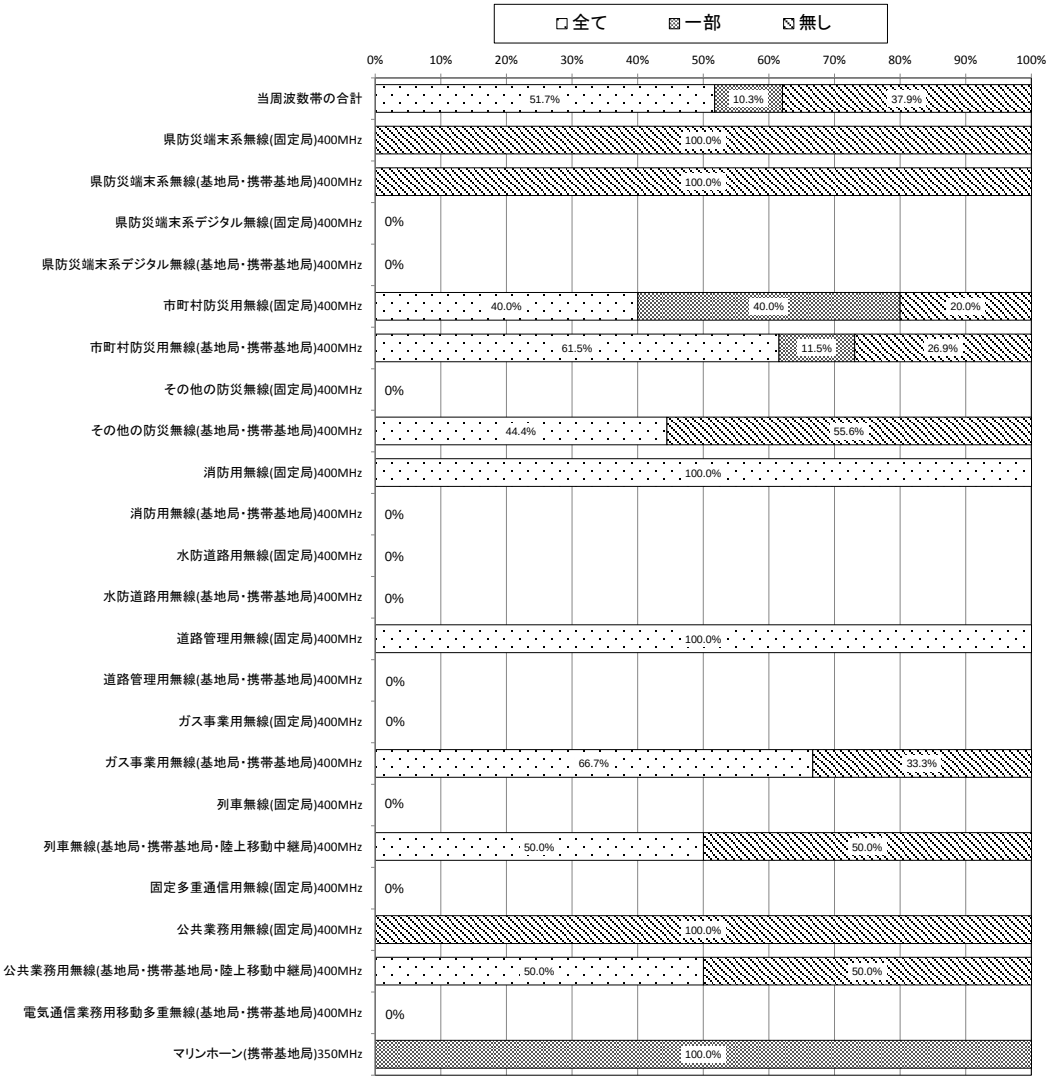
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【北陸】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	51.7%	10.3%	37.9%
県防災端末系無線	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	58.1%	16.1%	25.8%
その他の防災無線	44.4%	0.0%	55.6%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	－	－	－
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	66.7%	0.0%	33.3%
列車無線	50.0%	0.0%	50.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	37.5%	0.0%	62.5%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	0.0%	100.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【北陸】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－陸－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【北陸】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	58.9%	19.2%	21.9%	14.0%	26.3%	15.8%	7.0%	36.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	54.3%	28.6%	17.1%	10.3%	27.6%	13.8%	3.4%	44.8%
その他の防災無線	70.0%	0.0%	30.0%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%	71.4%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	60.0%	20.0%	20.0%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%
列車無線	50.0%	12.5%	37.5%	40.0%	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	62.5%	12.5%	25.0%	0.0%	33.3%	50.0%	16.7%	0.0%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【北陸】

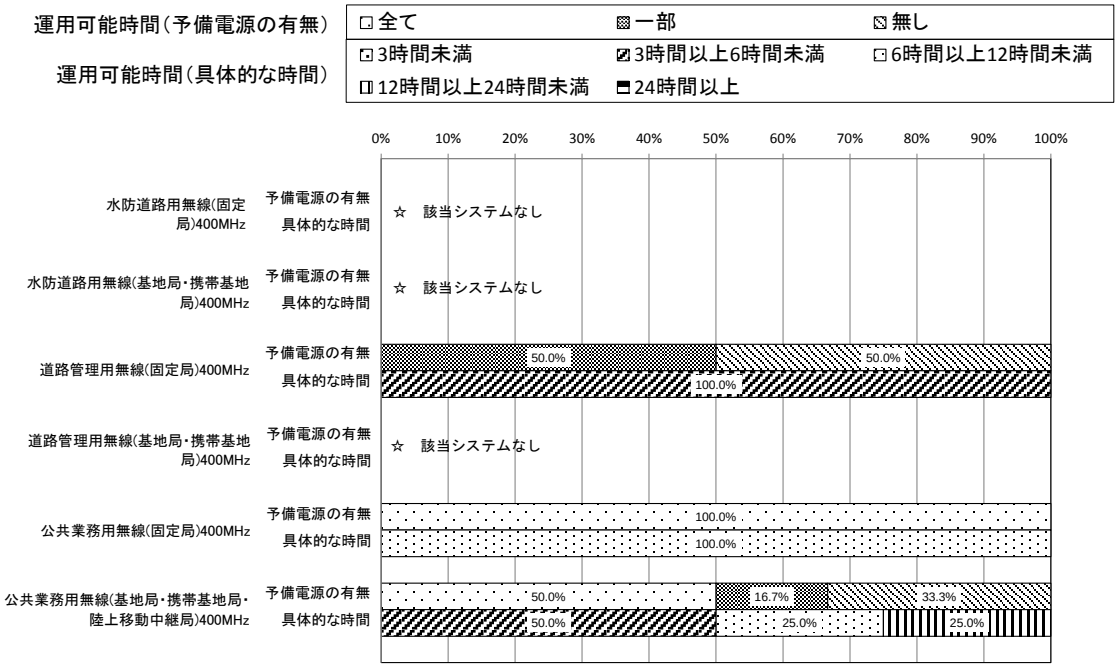


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【北陸】

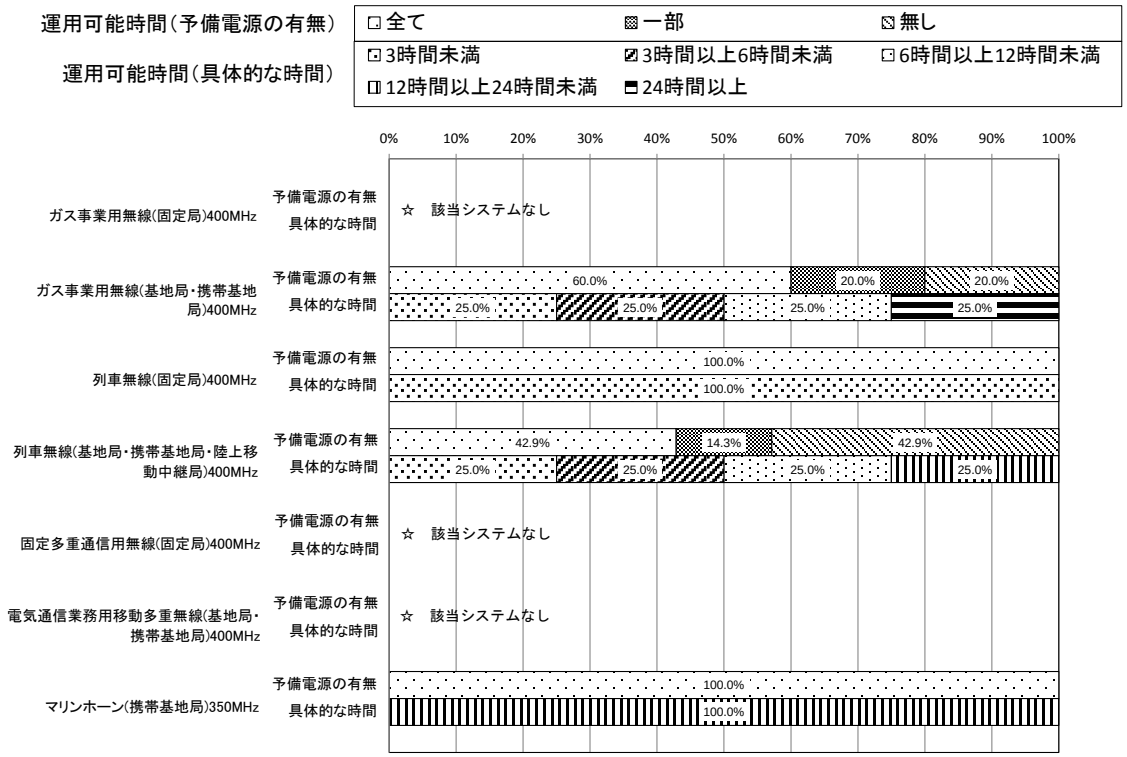


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－陸－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【北陸】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「その他公共業務用無線（固定局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答が多い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も一部あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－陸－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【北陸】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	12.5%	3	0.0%	0	8.3%	2	12.5%	3	66.7%	16
水防道路用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	20.0%	1	60.0%	3
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	7
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	16.7%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	2	50.0%	3
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

①　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「列車無線（基地局・携帯基地局）400MHz」の 28.6%、「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」の 100%が無線局数の減少を予定しており、他のシステムについては、いずれも「増減予定なし」としている。

通信量については、無線局数の増減と同様に「列車無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」が減少予定としていることに加え、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」についても減少予定としている。

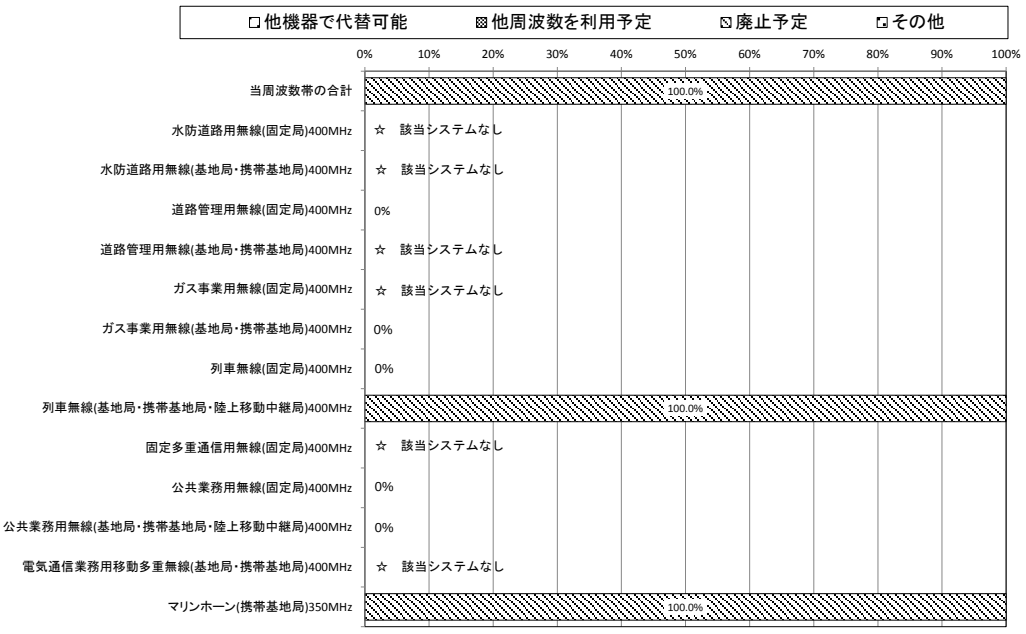
②　無線局数及び通信量減少理由については、「列車無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」が「廃止予定」、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」が「その他」と回答している。

図表－陸－６－１７　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【北陸】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	83.3%
水防道路用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

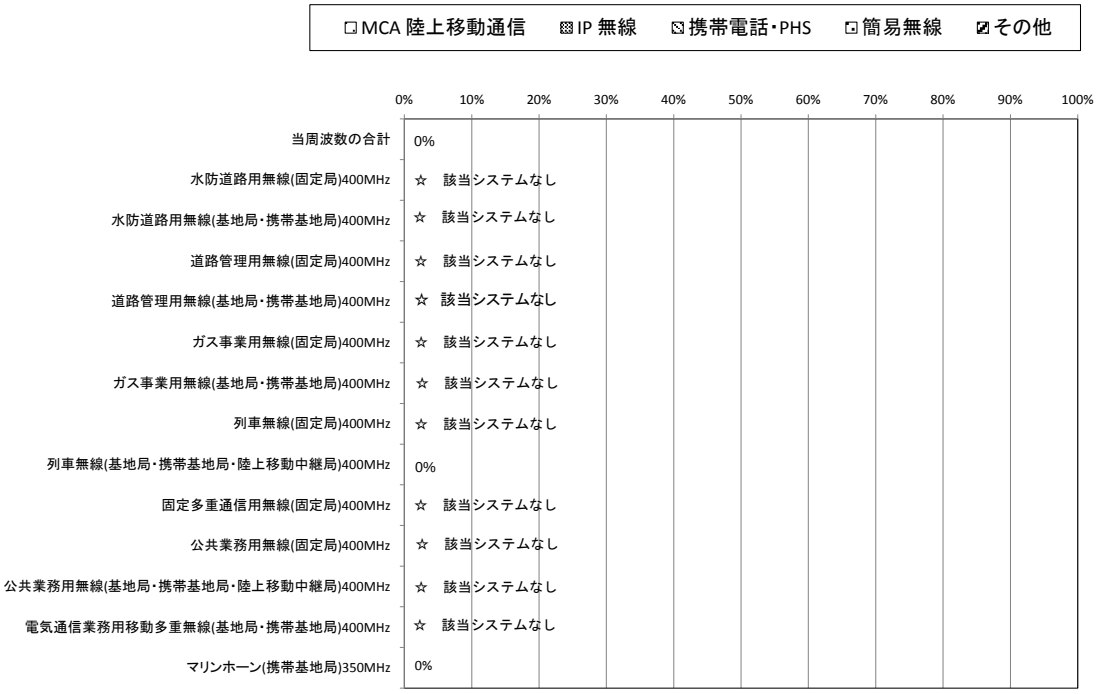
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－１８　無線局数減少理由【北陸】



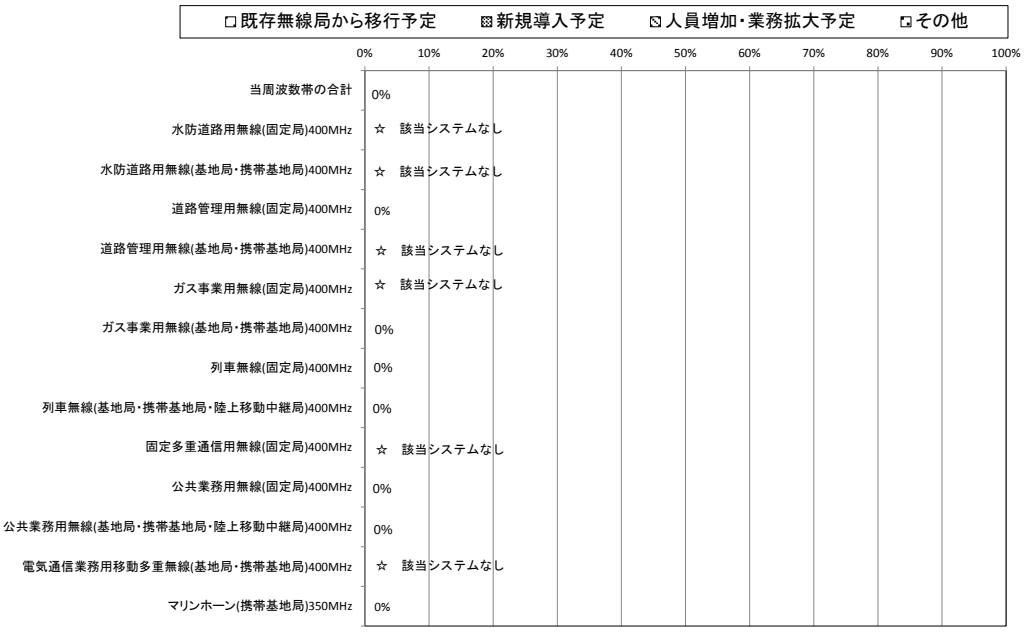
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－陸－６－１９ 他の機器への代替【北陸】



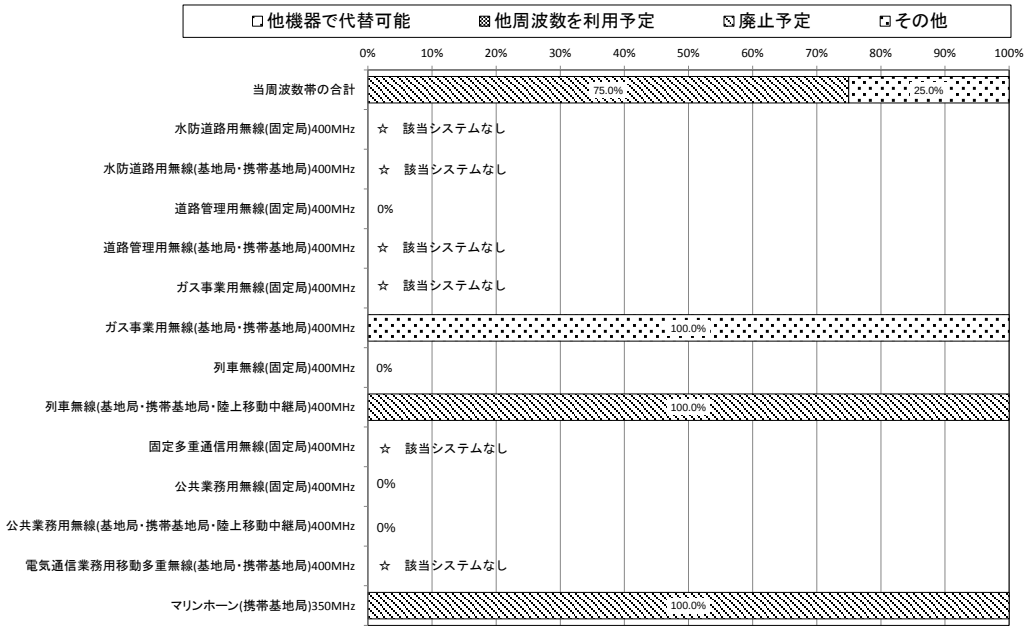
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－陸－６－２０ 無線局数増加理由【北陸】



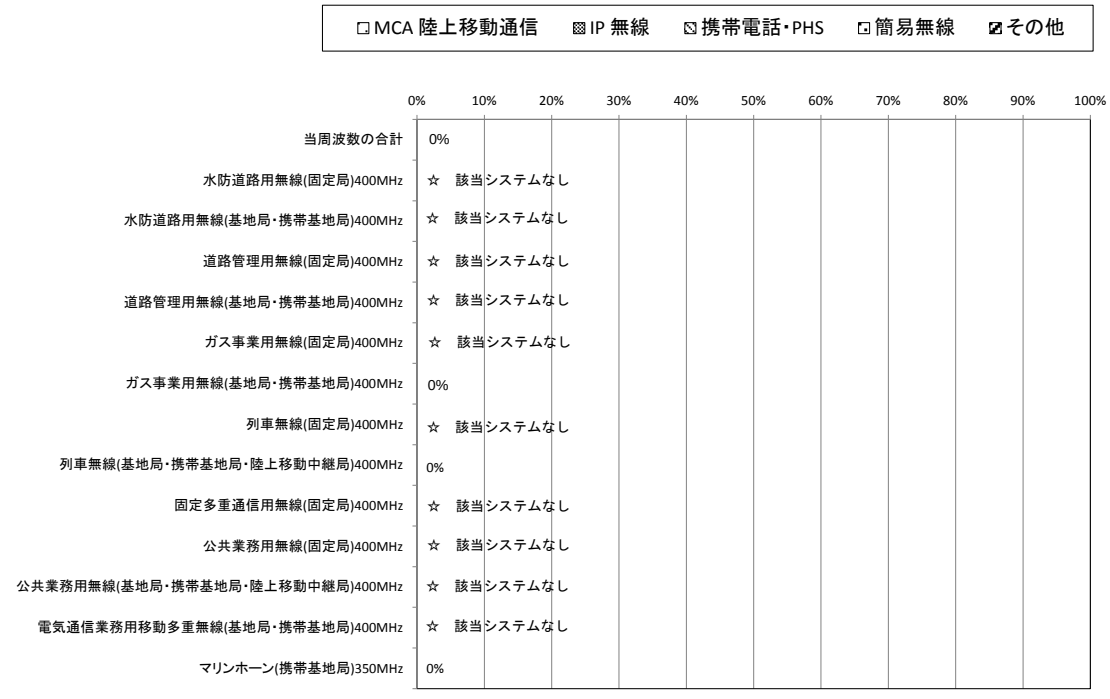
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－陸－６－２１ 通信量減少理由【北陸】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－陸－６－２２ 他の機器への代替【北陸】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－陸－６－２３ 通信量増加理由【北陸】



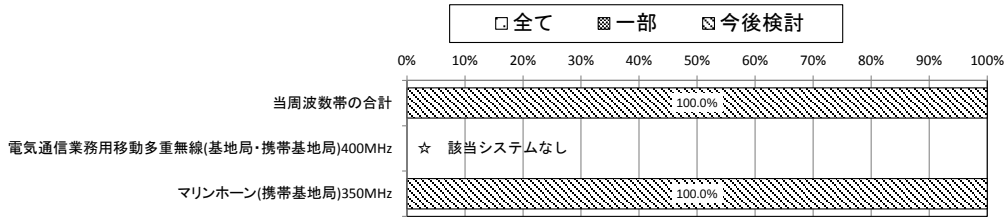
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

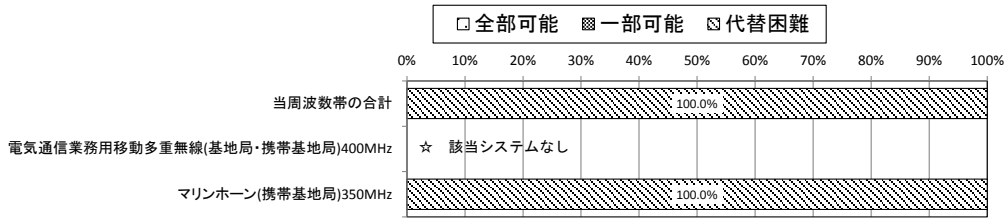
① 今回調査したシステムについては、他の電気通信サービスへの代替可能性については、「代替困難」の回答となっている。「代替困難」の理由としては、「代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む。）が提供されていないため」となっている。

② 市町村防災用無線については、60MHz や 260MHz 帯のデジタル無線に移行すると回答しているものが多く、遅くとも平成 30 年までに移行するものと考えられる。

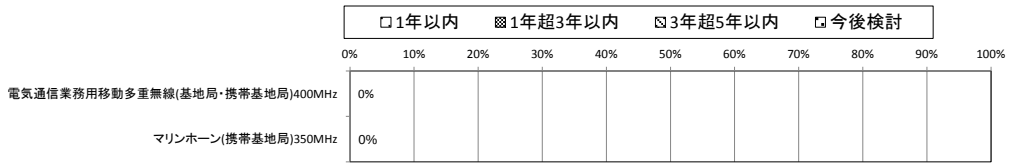
図表－陸－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【北陸】



図表－陸－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【北陸】



図表－陸－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【北陸】



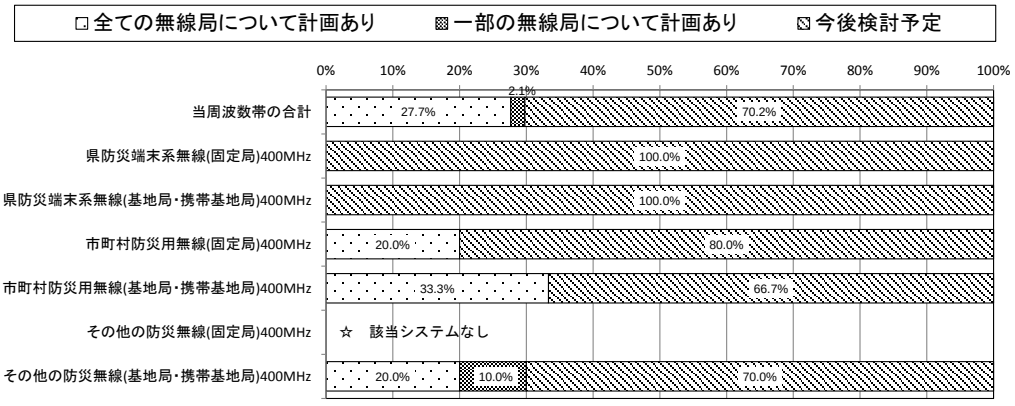
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－陸－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【北陸】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－陸－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【北陸】



図表－陸－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【北陸】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	46.2%	7.7%	38.5%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	10.0%	30.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	6	100.0%	2	33.3%	1	16.7%	2	33.3%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 10																													

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 10																													

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【北陸】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 30																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 10																													

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【北陸】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	30.0%	6	10.0%	2	10.0%	2	0.0%	0	35.0%	7	15.0%	3
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	60.0%	3	20.0%	1
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	35.7%	5	7.1%	1	14.3%	2	0.0%	0	28.6%	4	14.3%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

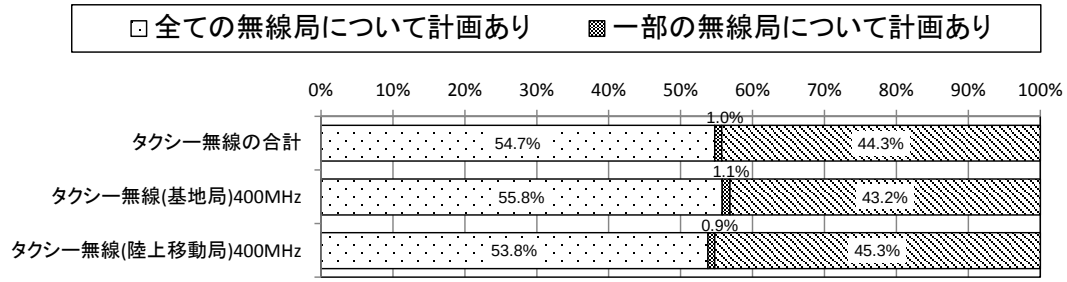
（８） タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局/陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、50%以上が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 90%以上の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 40%強の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－陸－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【北陸】



図表－陸－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【北陸】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	89.1%	5.5%	2.7%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	88.7%	5.7%	3.8%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	89.5%	5.3%	1.8%	0.0%	3.5%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－陸－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【北陸】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	48	100.0%	19	39.6%	21	43.8%	3	6.3%	5	10.4%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	99	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	53	100.0%	22	41.5%	21	39.6%	5	9.4%	5	9.4%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	111	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【北陸】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	99	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	111	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【北陸】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	3	75.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
		一部無線局について計画有り	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	99	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	3	75.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
		一部無線局について計画有り	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	111	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－陸－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【北陸】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	45.5%	56	39.0%	48	0.0%	0	1.6%	2	1.6%	2	1.6%	2	8.1%	10	2.4%	3
タクシー無線(基地局)400MHz	44.1%	26	40.7%	24	0.0%	0	1.7%	1	1.7%	1	1.7%	1	8.5%	5	1.7%	1
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	46.9%	30	37.5%	24	0.0%	0	1.6%	1	1.6%	1	1.6%	1	7.8%	5	3.1%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

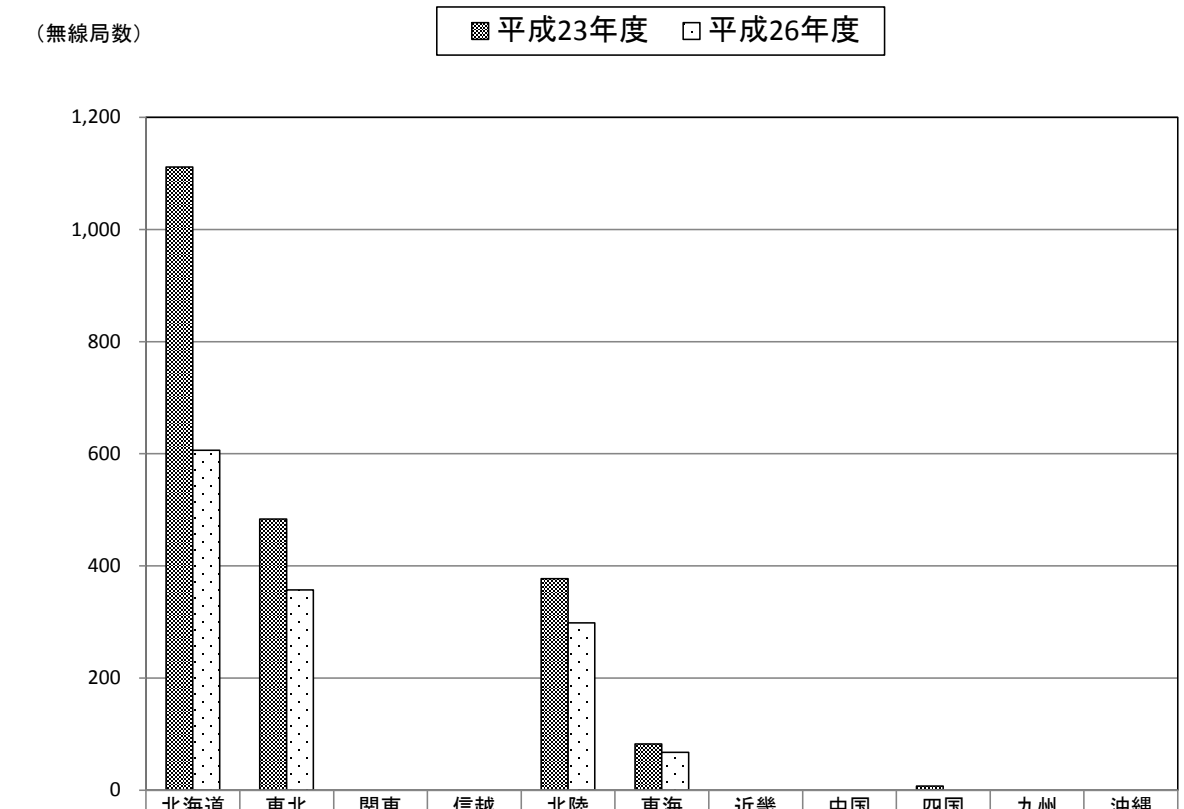
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数はやや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上デジタルテレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入されるとともに、スタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送型システムが導入され、実用化されている。また、今後様々なシステムの導入も計画されている。

その他、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、無線局数が減少傾向にある。また、列車の安全走行への関心の高まりから、新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－５－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
□平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更については、平成 24 年 7 月 29 日に電波法が改正され、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デ

ジタル特定ラジオマイクを含む。)については、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられている。

（１０） 評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、地上デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除く無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、利用者数が減少しているものの、概ね有効に利用されている。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、周波数の有効利用を図るため、周波数の使用期限である平成 28 年５月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、その耐用年数に従い、自然減としていくことが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれていることから、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイクについては 212 局、エリア放送については 12 局が開設・運用されており、混信等の問題も発生していないことから、周波数の有効利用が図られていると認められる。また、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって、周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第６節

東海総合通信局

第６節　東海総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	380,177 局（11.4%）(注 3)
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	177,167 者（13.0%）(注 4)
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	1,505.0 万人（11.8%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　資料：総務省統計局「平成 26 年度:人口推計年報」

（注 3）包括免許の無線局（726 局）、登録局（336 局）及び包括登録の登録局（14,148 局）を含む。

（注 4）登録人（1,980 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

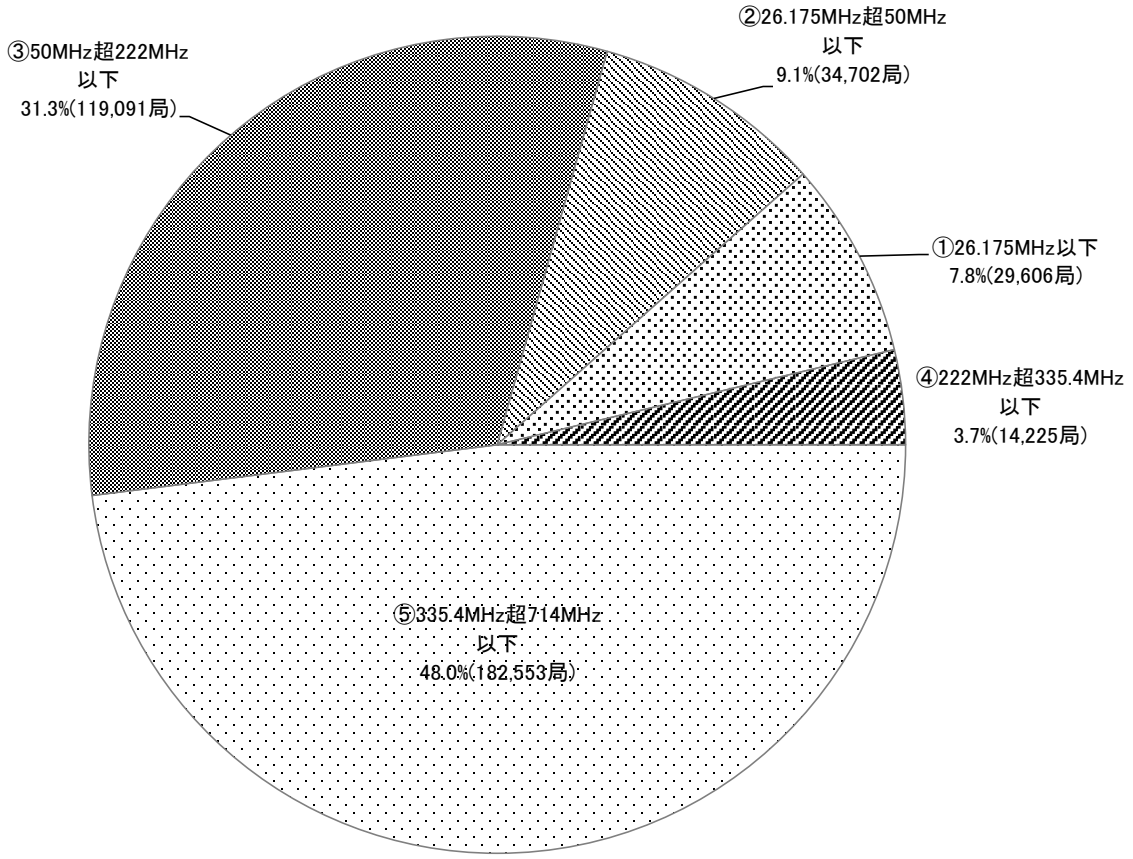
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（119,091 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（182,553 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（14,225 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

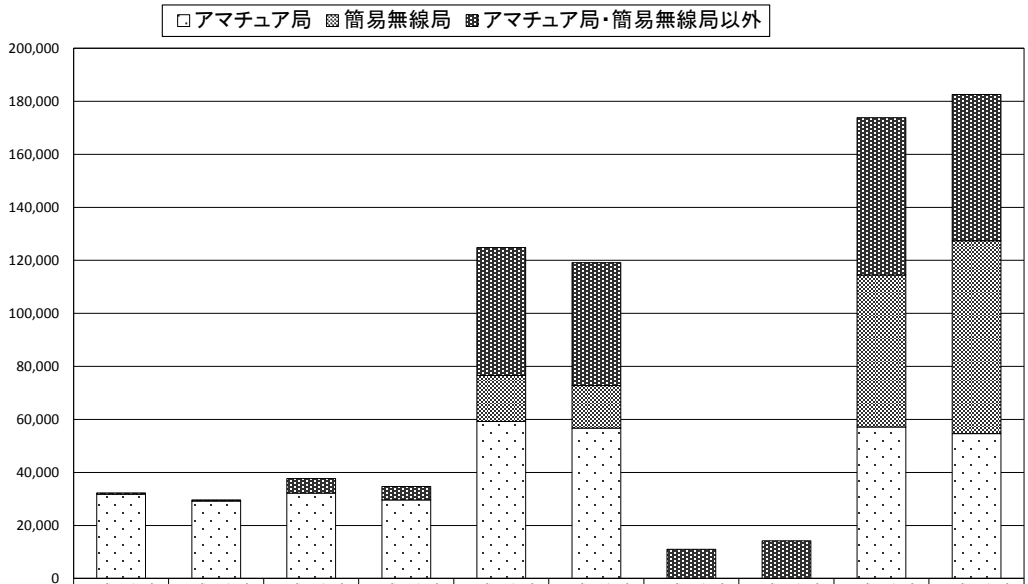
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると東海管内では 663 局増加(0.2%増)であり、無線局数はあまり変動していない。

アマチュア局を除いた場合には、東海管内では 10,809 局（5.4%増）に増加している。

図表－海－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【東海】



図表－海－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【東海】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	478	428	5,540	5,094	48,195	46,326	10,974	14,225	59,322	55,149
▨簡易無線局	0	0	0	0	17,386	16,038	0	0	57,355	72,799
□アマチュア局	31,784	29,178	32,166	29,608	59,205	56,727	0	0	57,109	54,605

図表－海－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【東海】

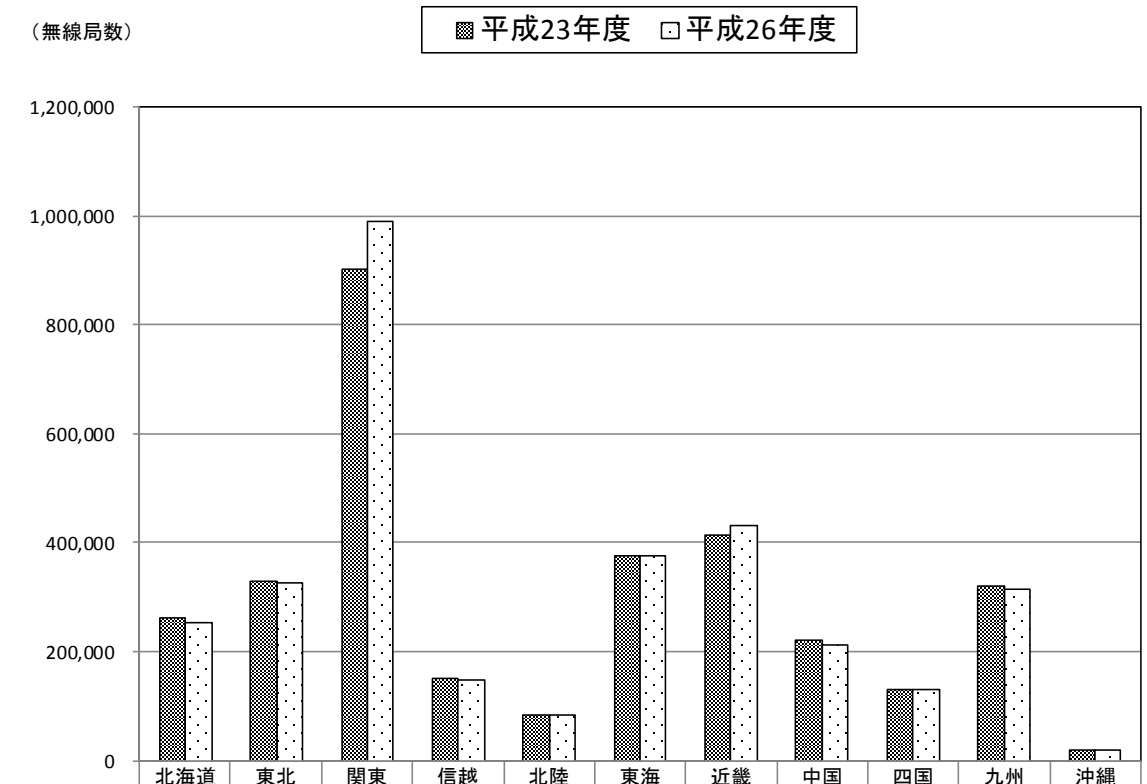
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	8.2%	**87.3%**	4.2%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.0%	22.9%	11.2%	8.8%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	0.1%	4.6%	－	15.4%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.4%
	陸上・放送	0.2%	－	0.2%	－	0.4%
	陸上・放送事業	－	0.1%	0.9%	－	0.3%
	海上・船舶通信	0.5%	14.2%	1.4%	－	0.0%
	海上・測位	0.3%	0.0%	－	0.0%	－
	航空・航空通信	0.1%	－	0.5%	1.2%	0.2%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.0%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	**98.8%**	**85.2%**	60.9%	－	69.8%
	海上・その他	－	0.2%	0.4%	－	0.5%
	航空・その他	－	0.1%	－	－	－
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.8%	9.1%	31.4%	3.7%	48.0%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：98.5%、②26.175MHz超50MHz以下：85.2%、③50MHz超222MHz以下：47.5%、⑤335.4MHz超714MHz以下：29.9%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

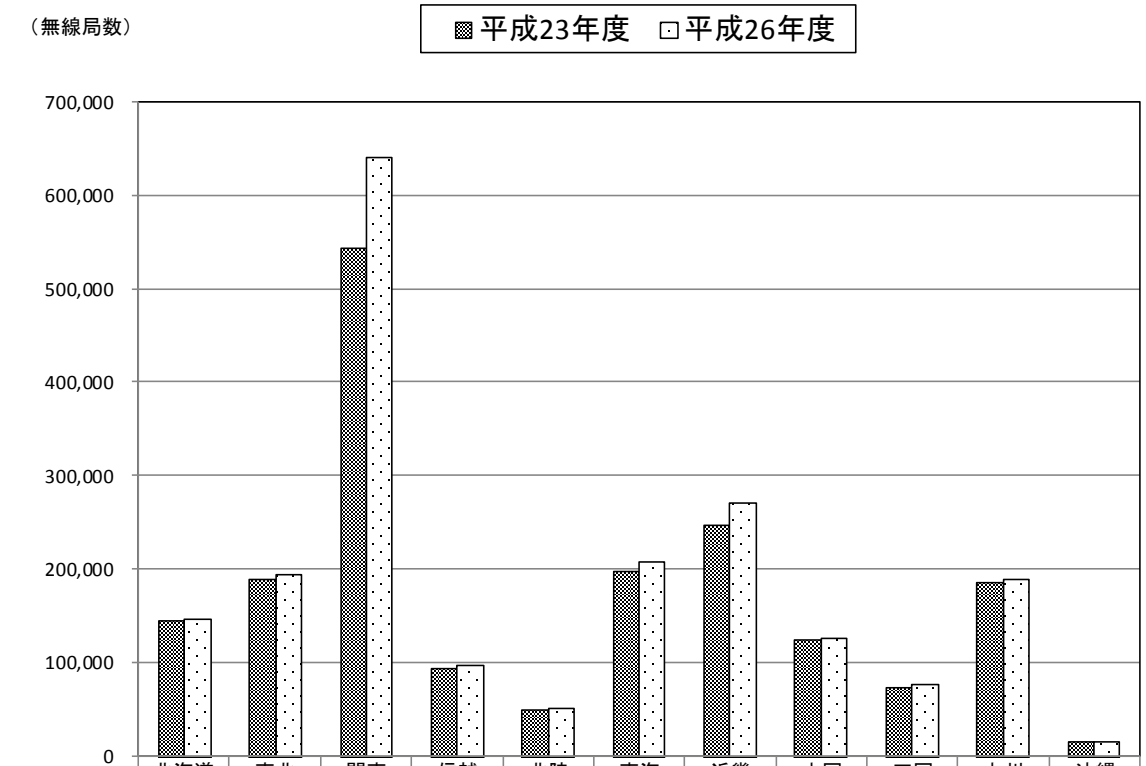
図表－海－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－海－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－海－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・放送	5	68	中波放送　等
陸上・その他	27,432	29,258	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	85	160	船舶無線
海上・測位	45	83	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	11	32	航空無線　等
その他・その他	5	9	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

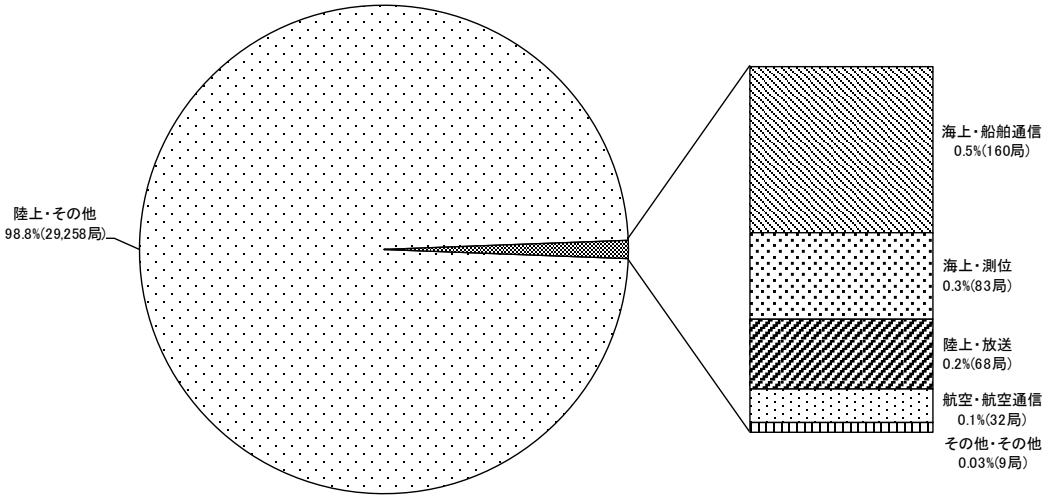
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.8%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（29,178 局）が 98.5%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,606 局減少（8.2%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数は平成 23 年度と比較すると、50 局減少（10.5%減）している。

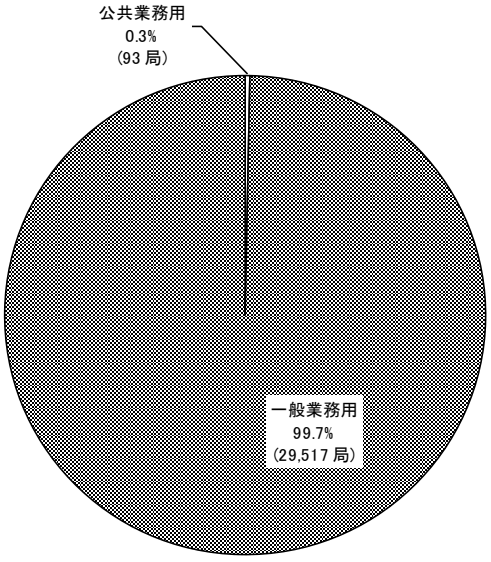
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 2.6%であり、平成 23 年度の 2.1%と比較すると 0.5%増加している。

図表－海－２－１ 無線局数の割合及び局数【東海】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

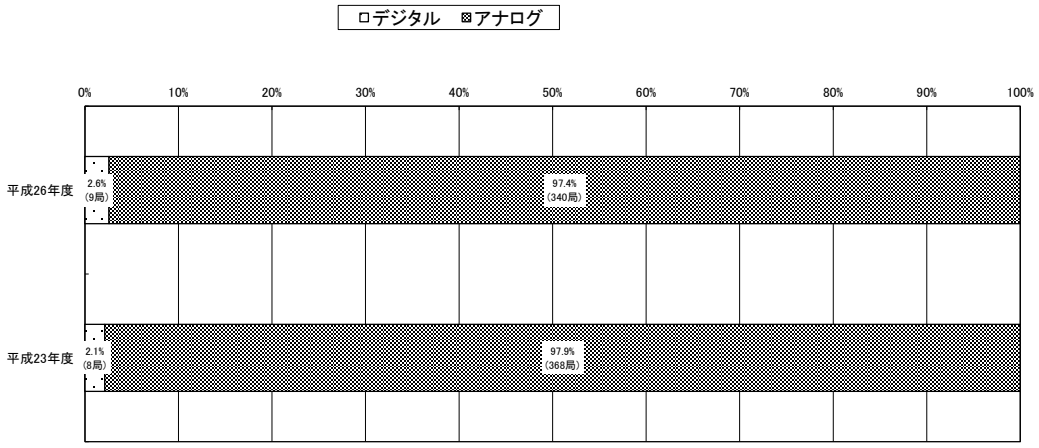
図表－海－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東海】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.3%	80
	海上・船舶通信	0.0%	8
	海上・測位	0.0%	3
	その他・その他	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	98.5%	29,178
	海上・船舶通信	0.5%	152
	海上・測位	0.3%	80
	陸上・放送	0.2%	68
	航空・航空通信	0.1%	32
	その他・その他	0.0%	7

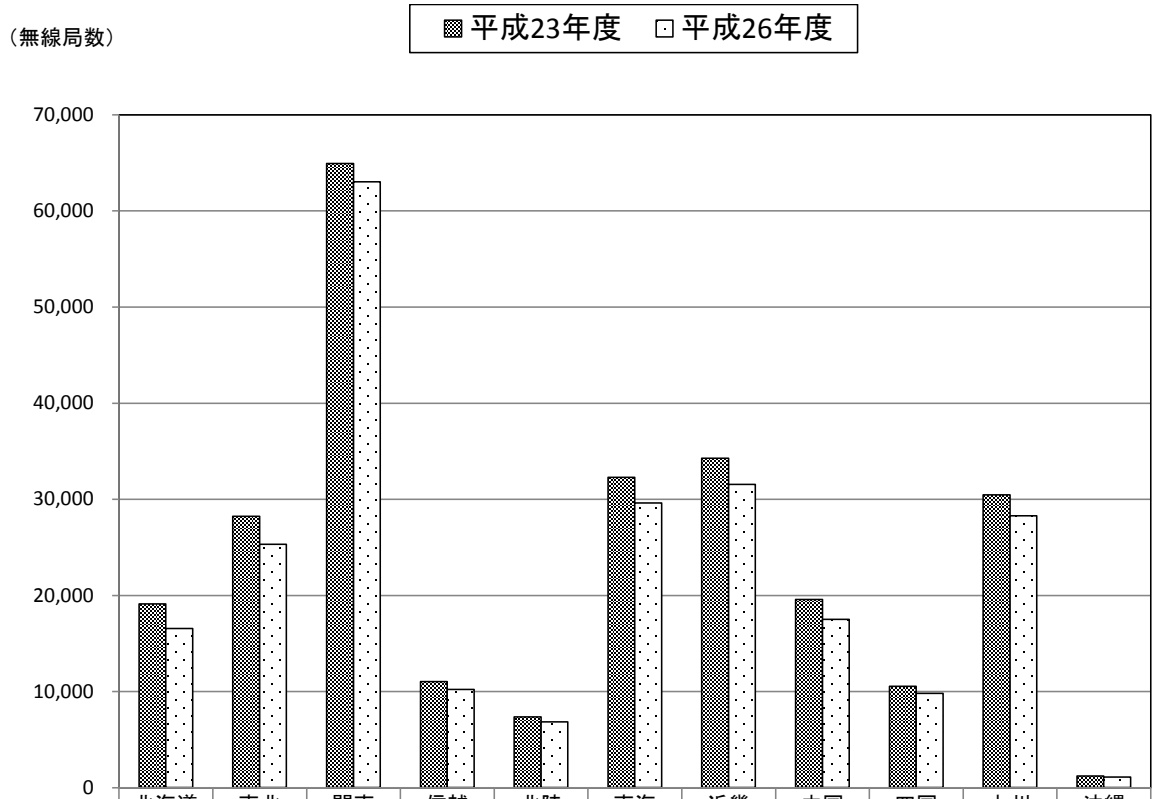
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－海－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東海】



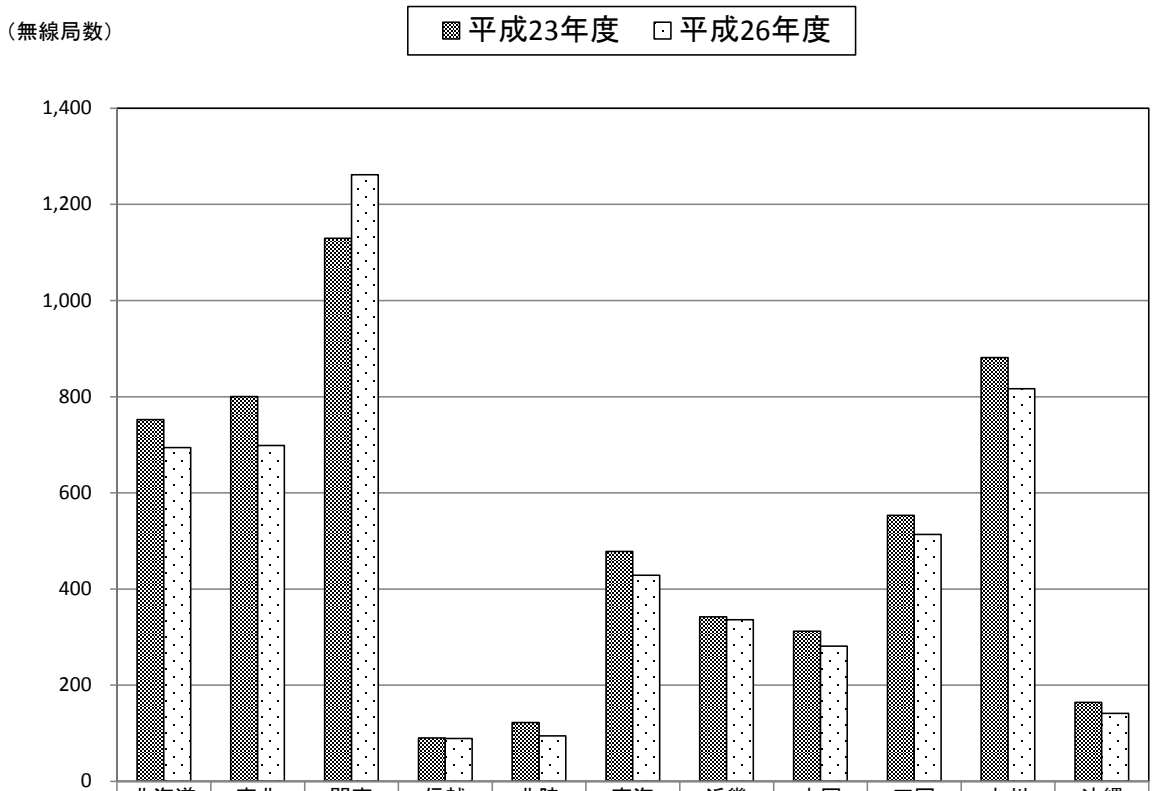
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－海－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－海－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされた。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	2	2	電気通信事業運営用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	2	42	一般業務用無線　等
陸上・放送事業	5	36	放送連絡用無線　等
陸上・その他	27,870	29,609	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	4,117	4,940	船舶無線
海上・測位	1	1	ラジオ・ブイ
海上・その他	10	59	魚群探知テレメーター
航空・その他	2	42	グライダー練習用無線
その他・その他	4	13	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

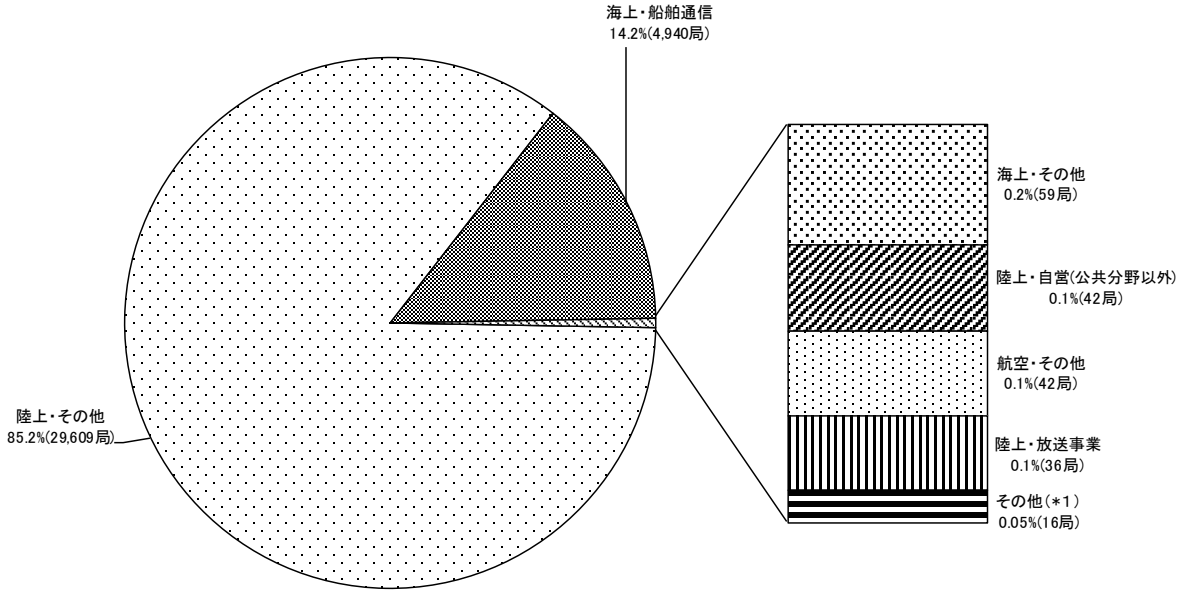
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（29,608 局）がほぼ 100.0%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（4,940 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,558 局減少（8.0%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、446 局減少（8.1%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 4.1%であり、平成 23 年度と比較すると 135.9%増加（125 局増）している。

図表－海－３－１ 無線局数の割合及び局数【東海】

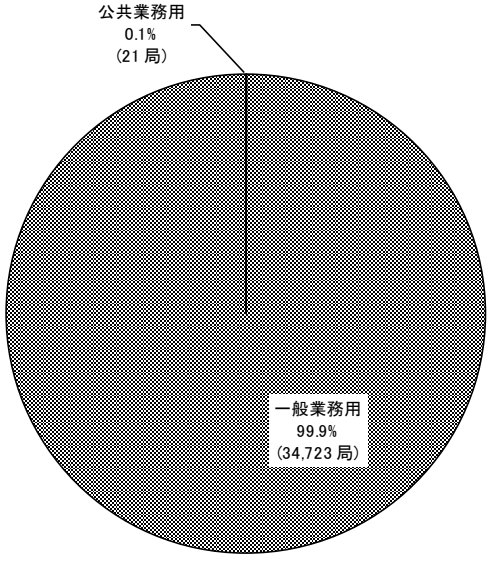


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.04%	13
陸上・自営(主に公共分野)	0.01%	2

	割合	局数
海上・測位	0.003%	1

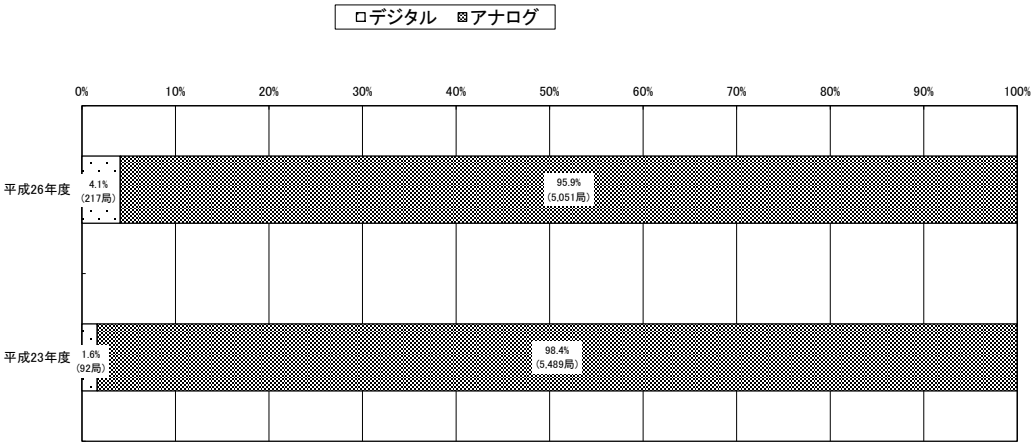
図表－海－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東海】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	18
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	2
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	85.2%	29,608
	海上・船舶通信	14.2%	4,922
	海上・その他	0.2%	59
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	42
	航空・その他	0.1%	42
	陸上・放送事業	0.1%	36
	その他・その他	0.0%	13
	海上・測位	0.0%	1

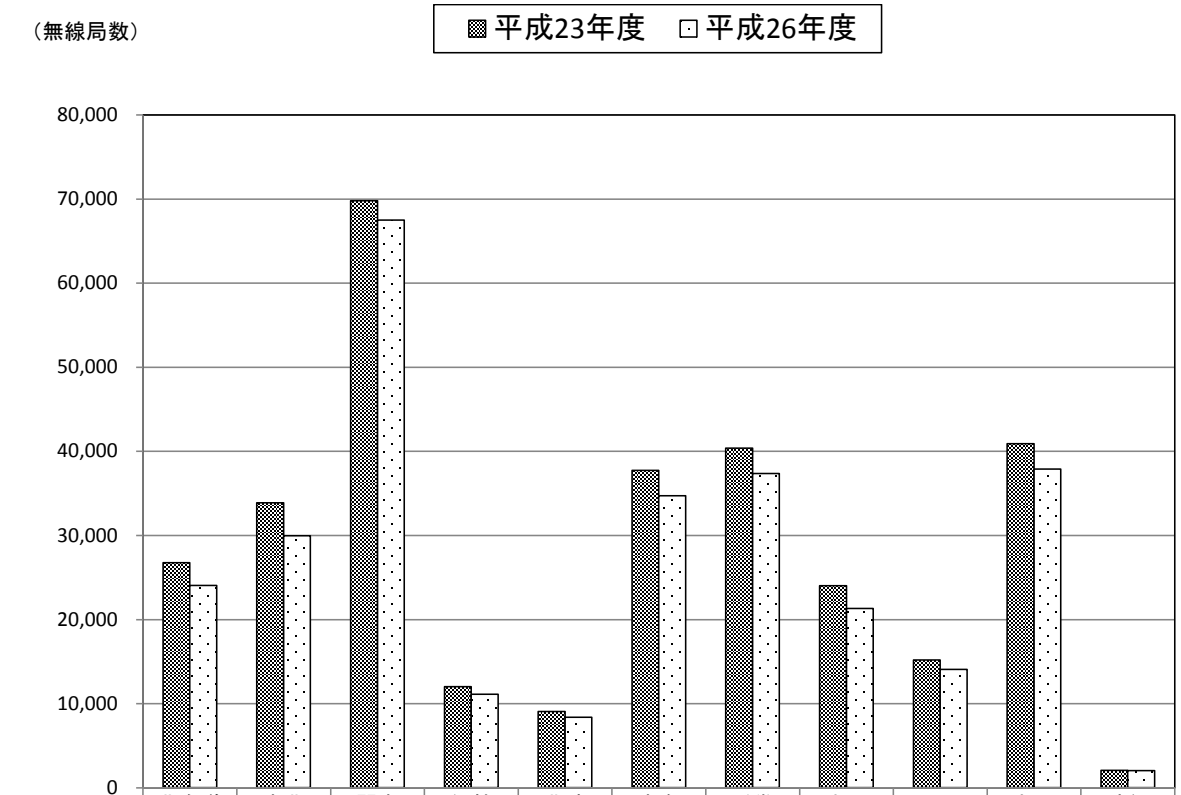
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－海－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東海】



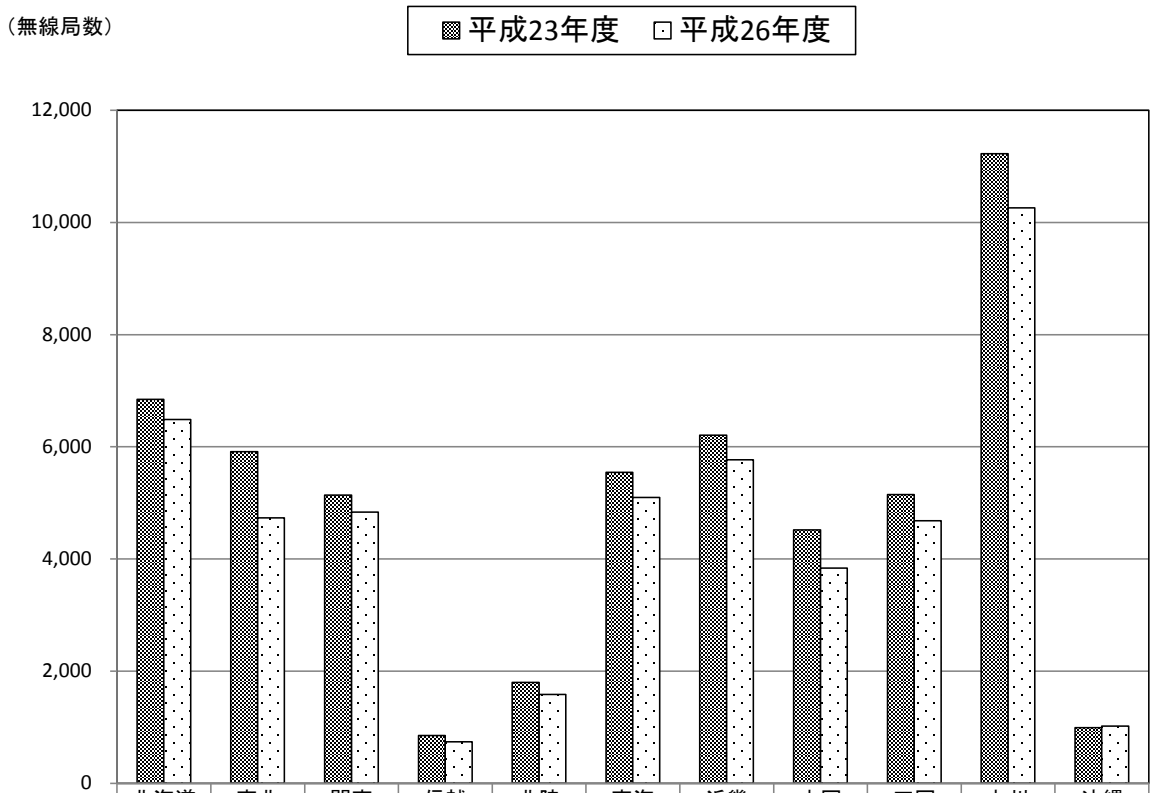
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－海－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
⊠平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
⊡平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－海－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	165	9,763	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	201	27,357	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	139	5,516	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	36	電気通信業務用無線
陸上・放送	36	188	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	20	1,038	放送連絡用無線　等
陸上・その他	56,263	72,768	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1131	1,646	船舶無線
海上・その他	226	485	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	103	614	航空無線　等
航空・測位	3	10	VOR　等
その他・その他	14	51	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

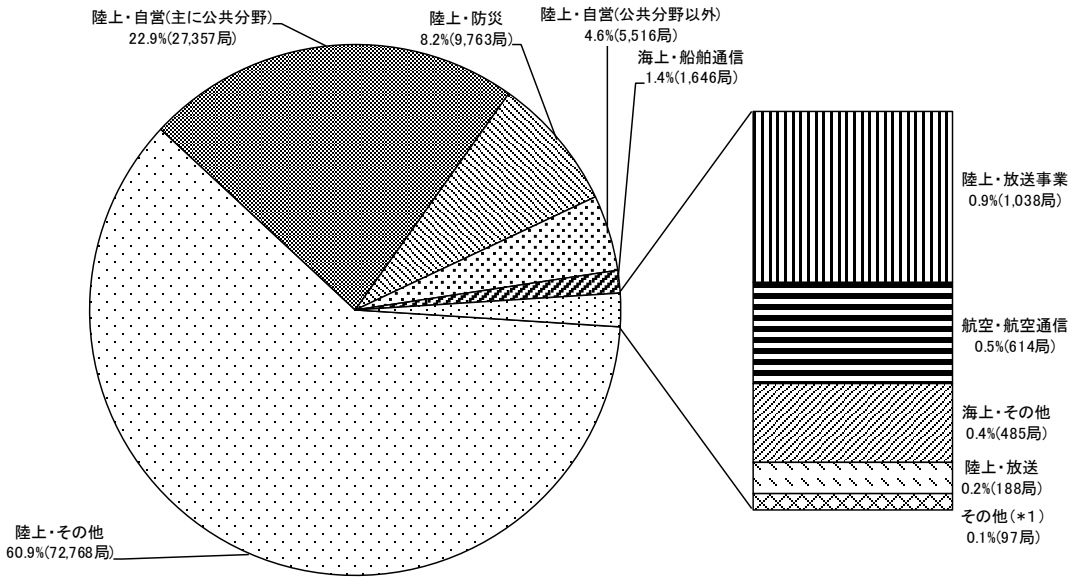
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」で 88.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（56,727 局）が 78.0%、簡易無線（16,038 局）が 22.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、消防用無線（9,734 局）が 35.6%、陸上運輸用無線（6,213 局）が 22.7%、列車無線（3,629 局）が 13.3%、「陸上・自営（公共分野以外）」は一般業務用無線（5,498 局）が 99.7%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,478 局減少（4.2%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数は平成 23 年度と比較すると、3,217 局減少（4.9%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 19.3%であり、平成 23 年度の 18.8%と比較すると 0.5%増加している。

図表－海－４－１ 無線局数の割合及び局数【東海】

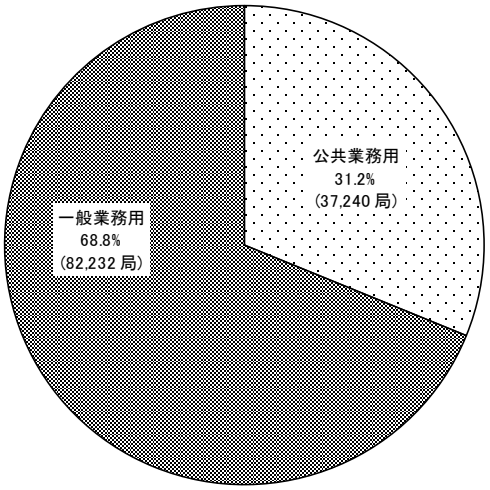


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.04%	51
陸上・電気通信業務	0.03%	36

	割合	局数
航空・測位	0.01%	10

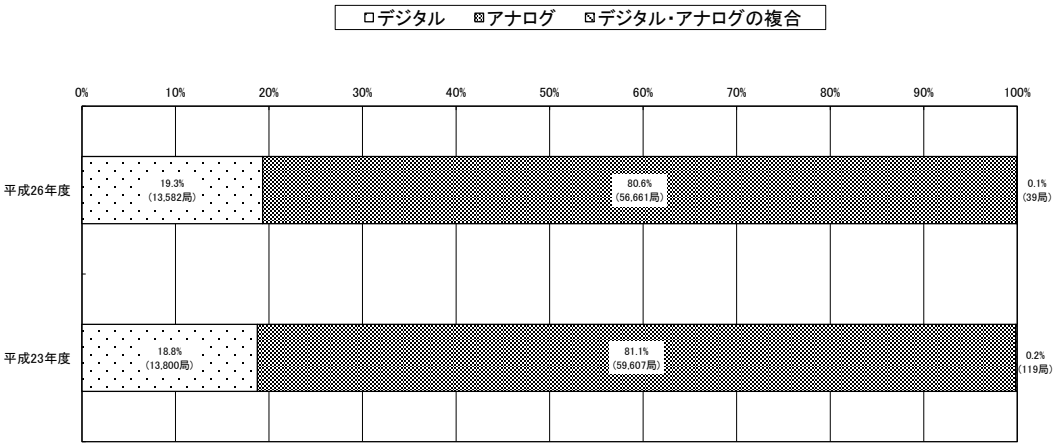
図表－海－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東海】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	22.9%	27,357
	陸上・防災	8.2%	9,763
	航空・航空通信	0.0%	56
	海上・船舶通信	0.0%	31
	海上・その他	0.0%	20
	航空・測位	0.0%	10
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	60.9%	72,765
	陸上・自営(公共分野以外)	4.6%	5,516
	海上・船舶通信	1.4%	1,615
	陸上・放送事業	0.9%	1,038
	航空・航空通信	0.5%	558
	海上・その他	0.4%	465
	陸上・放送	0.2%	188
	その他・その他	0.0%	51
	陸上・電気通信業務	0.0%	36

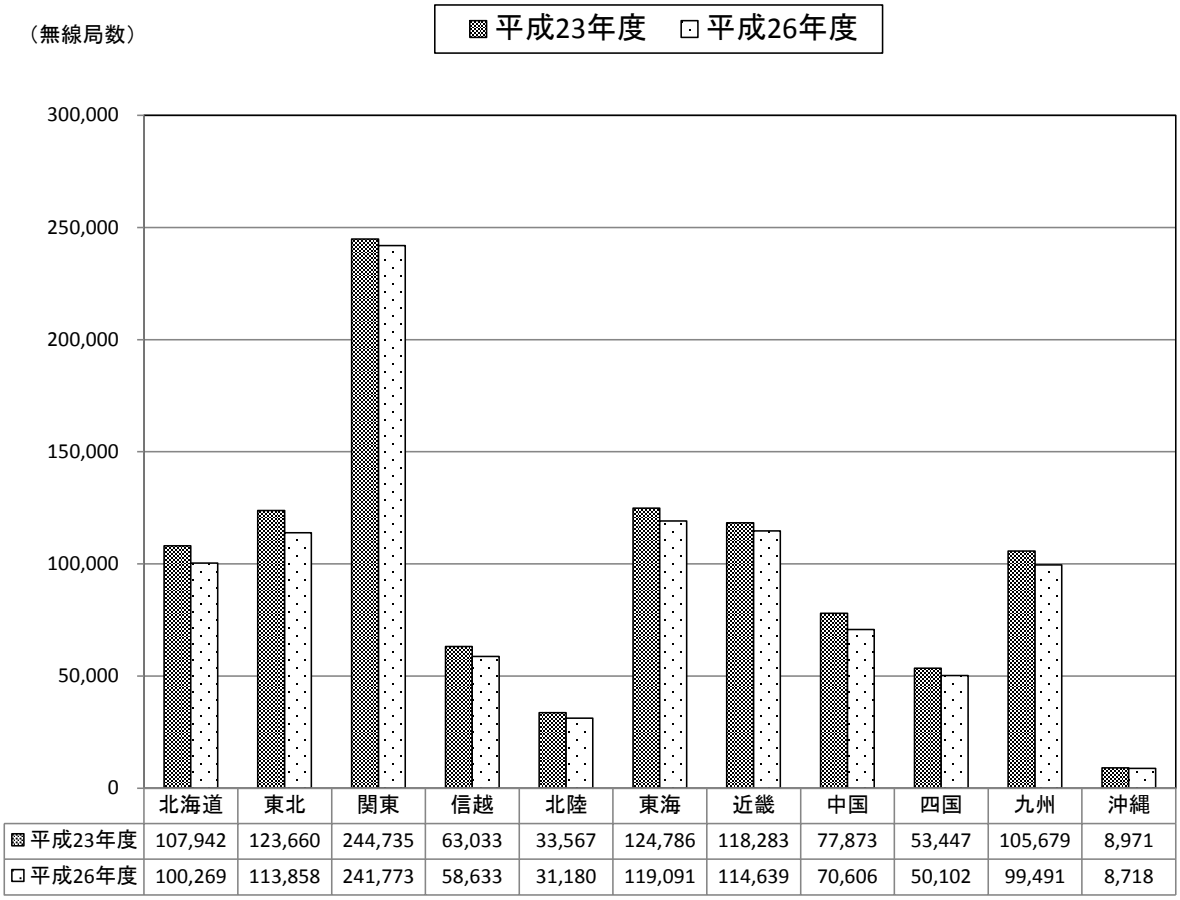
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－海－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東海】



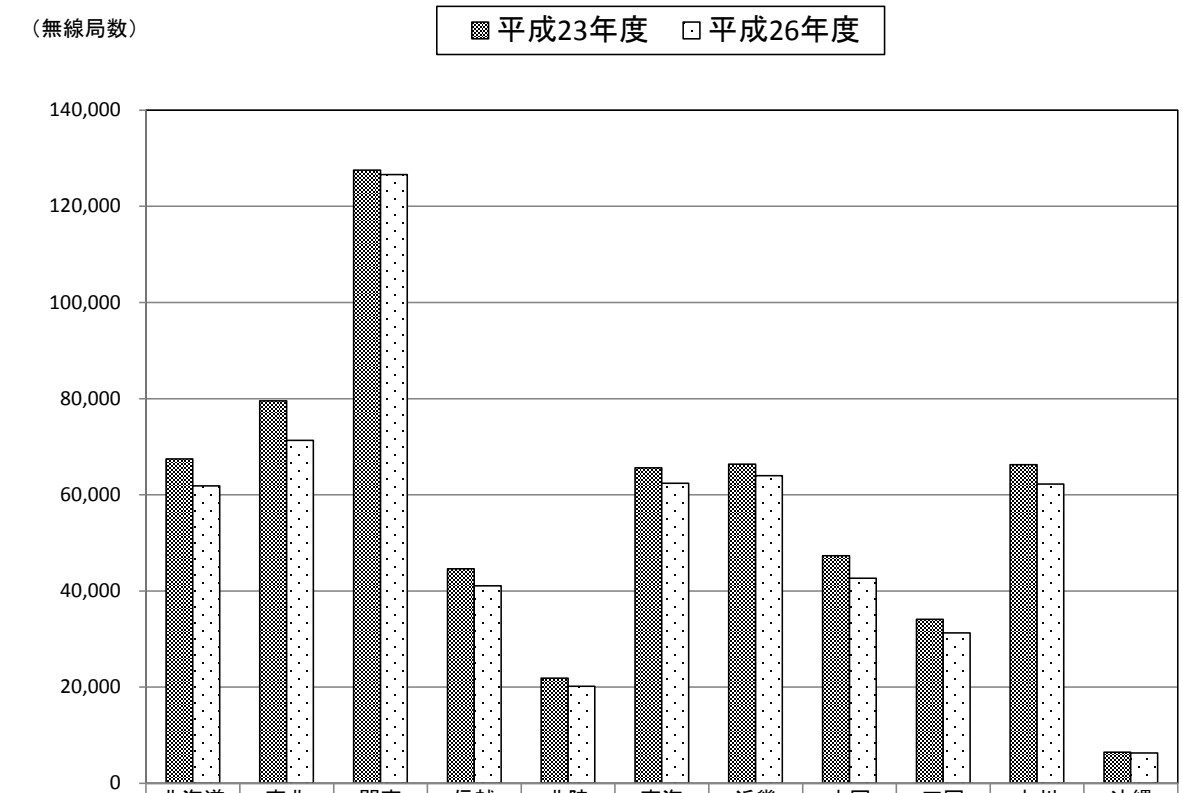
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－海－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－海－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

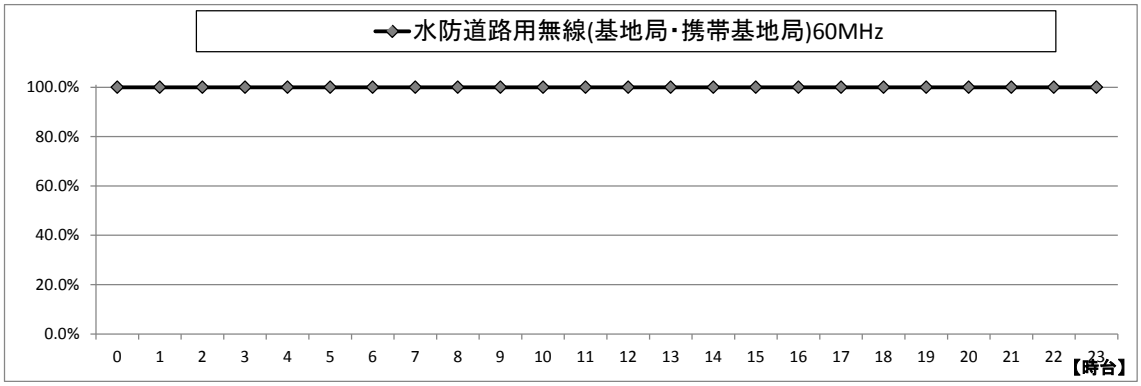
（３） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

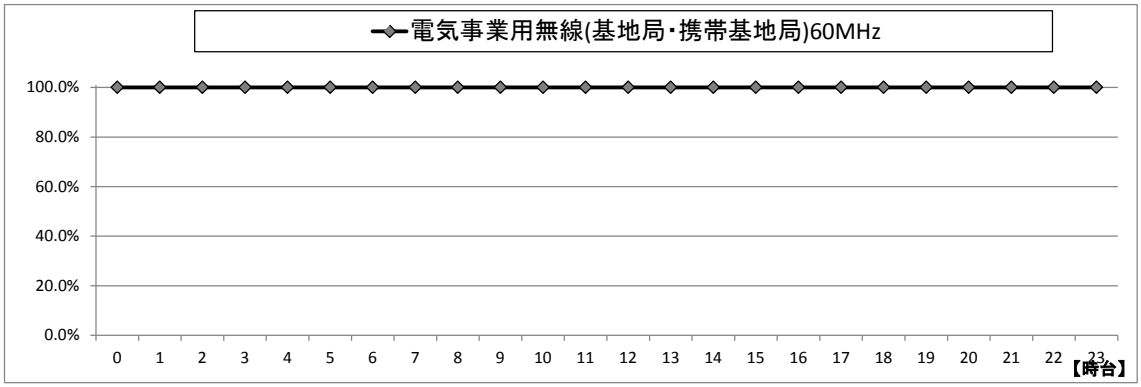
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

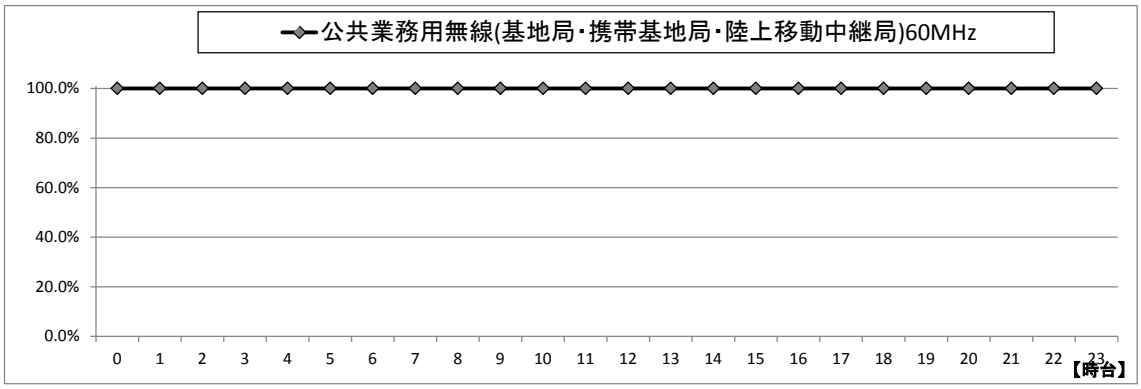
① 60MHz 帯の電波利用システムは、終日 100%と高い利用率を示しているが、150MHz 帯の電波利用システムの夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、60%から 100%までと利用率に変動がある。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

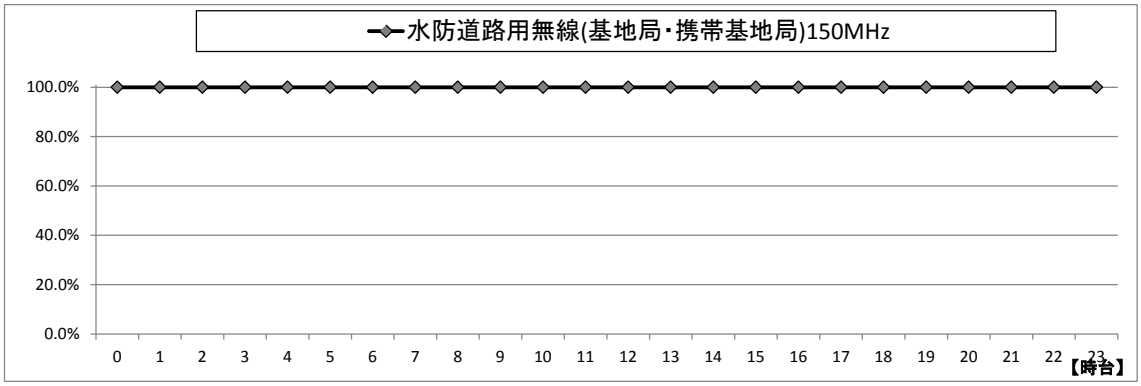
図表－海－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【東海】

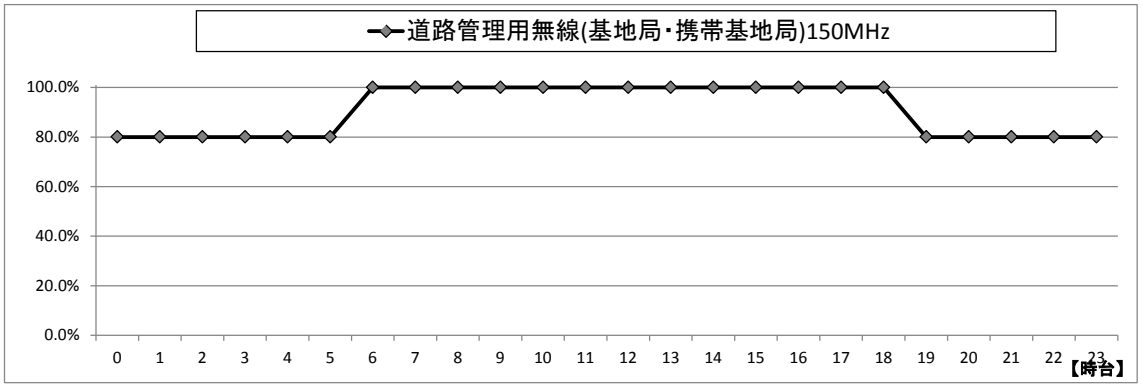




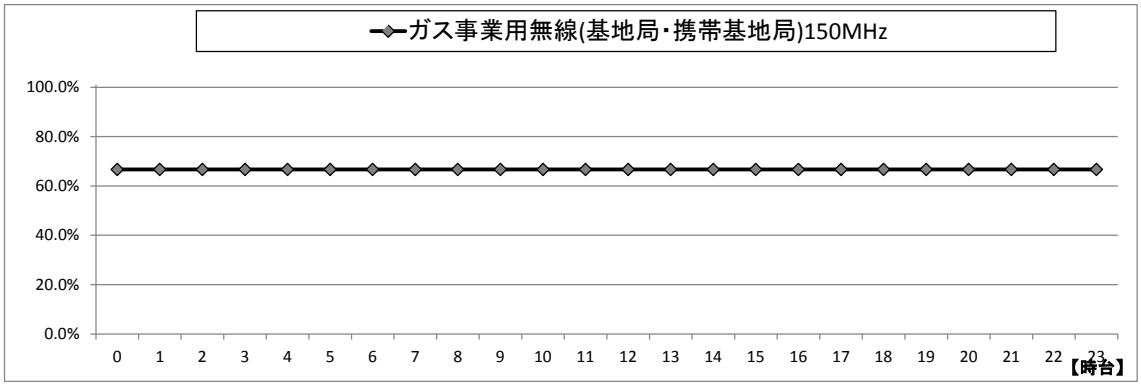


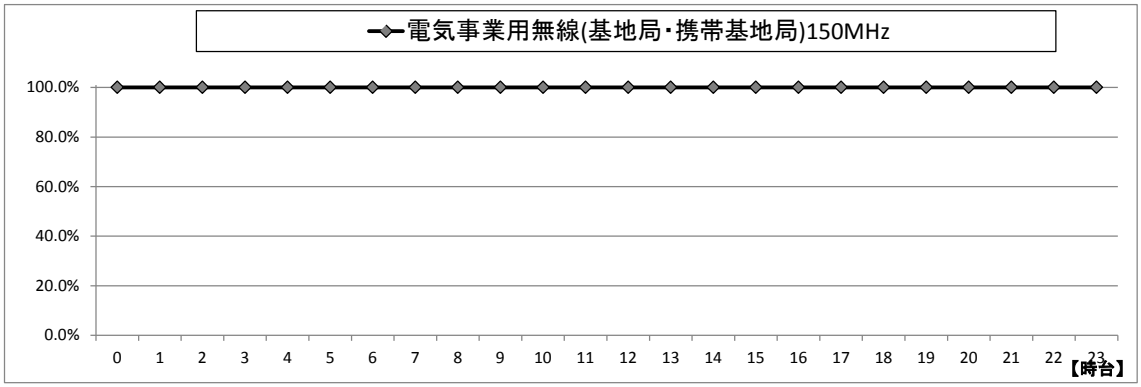
図表－海－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【東海】

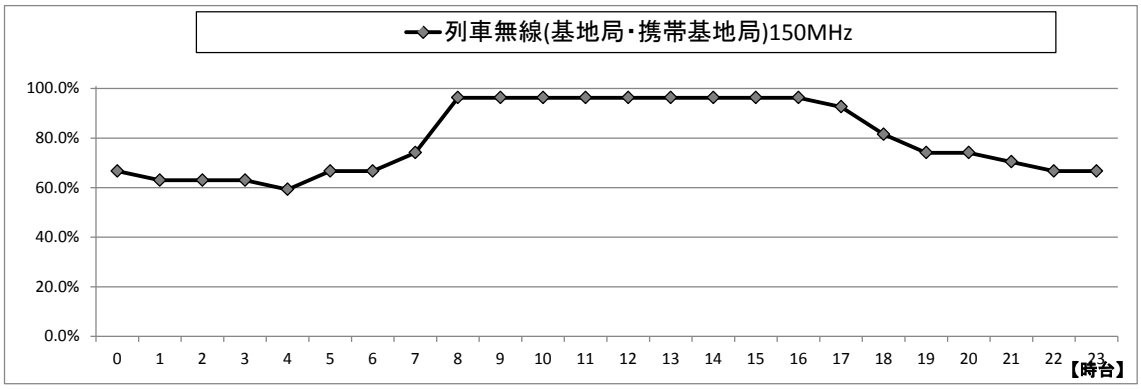


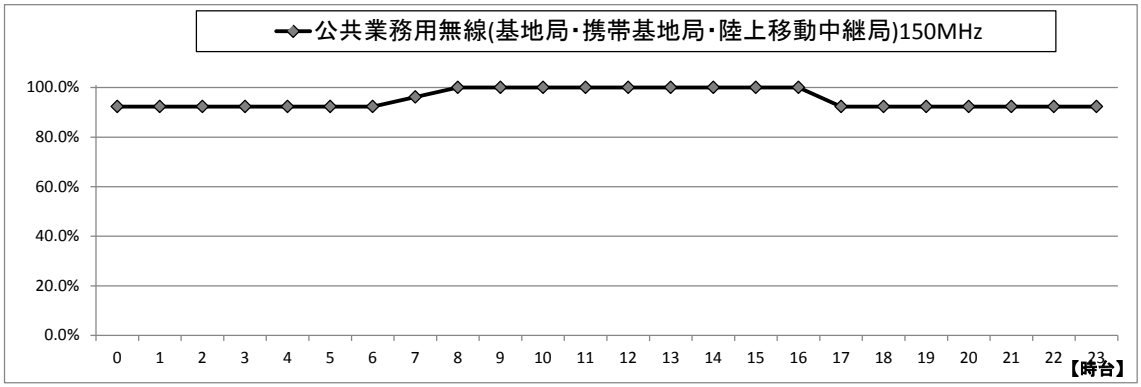


図表－海－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【東海】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について実施無しとする回答を除いて、「県防災端末系無線」及び「水防道路用無線」が、いずれも他の電波利用システムより高い実施率になっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、「県防災端末系無線」、「水防道路用無線」、「電気事業用無線」が 100%と、他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、「防災無線」、「県防災端末系無線」、「市町村防災用無線」、「市町村防災用同報無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」、「電気事業用無線」がいずれも全ての無線局で、80%を超えた保有率となっており、特に「防災無線」、「県防災端末系無線」、「水防道路用無線」、「電気事業用無線」では 100%の保有率となっている。

また、これらの無線局の最大運用可能時間はそのほとんどが３時間以上であり、中でも「県防災端末系無線」及び「水防道路用無線」は 24 時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源については該当システムの多くが予備電源を有しており、予備電源を所有しているシステムの多くで運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

⑤ 当周波数帯の合計で見ると「実施無し」との回答も一部見られる。東海地域は、大きな地震等の発生が想定されることから、東日本大震災の教訓を踏まえて無線局の災害時・故障時等への対策に配慮した整備が望まれる。

図表－海－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【東海】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	63.9%	18.0%	18.2%	55.2%	16.9%	27.9%	33.5%	21.5%	45.0%	35.9%	22.2%	41.9%
防災無線	71.4%	0.0%	28.6%	57.1%	0.0%	42.9%	42.9%	42.9%	14.3%	57.1%	28.6%	14.3%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	71.9%	12.5%	15.6%	56.3%	15.6%	28.1%	28.1%	15.6%	56.3%	34.4%	25.0%	40.6%
市町村防災用同報無線	60.4%	18.9%	20.7%	43.2%	20.7%	36.0%	31.5%	21.6%	46.8%	27.0%	21.6%	51.4%
その他の防災無線	76.7%	3.3%	20.0%	70.0%	6.7%	23.3%	33.3%	13.3%	53.3%	20.0%	16.7%	63.3%
消防用無線	72.2%	16.0%	11.8%	63.9%	14.8%	21.3%	39.1%	20.1%	40.8%	46.2%	22.5%	31.4%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%	40.0%	20.0%	40.0%
ガス事業用無線	50.0%	40.0%	10.0%	30.0%	50.0%	20.0%	0.0%	40.0%	60.0%	10.0%	40.0%	50.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	69.2%	23.1%	7.7%	46.2%	38.5%	15.4%	69.2%	7.7%	23.1%
列車無線	25.0%	21.4%	53.6%	25.0%	21.4%	53.6%	17.9%	14.3%	67.9%	46.4%	14.3%	39.3%
その他公共業務用無線	46.3%	34.1%	19.5%	61.0%	12.2%	26.8%	39.0%	24.4%	36.6%	14.6%	24.4%	61.0%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階(3階以上)への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【東海】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	63.9%	18.0%	18.2%	55.2%	16.9%	27.9%	33.5%	21.5%	45.0%	35.9%	22.2%	41.9%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	50.0%	50.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	71.9%	12.5%	15.6%	56.3%	15.6%	28.1%	28.1%	15.6%	56.3%	34.4%	25.0%	40.6%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	60.4%	18.9%	20.7%	43.2%	20.7%	36.0%	31.5%	21.6%	46.8%	27.0%	21.6%	51.4%
その他の防災無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	79.3%	3.4%	17.2%	72.4%	6.9%	20.7%	34.5%	13.8%	51.7%	20.7%	17.2%	62.1%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	67.6%	20.6%	11.8%	60.3%	17.6%	22.1%	33.8%	23.5%	42.6%	42.6%	23.5%	33.8%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.2%	12.9%	11.9%	66.3%	12.9%	20.8%	42.6%	17.8%	39.6%	48.5%	21.8%	29.7%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%	40.0%	20.0%	40.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	44.4%	44.4%	11.1%	33.3%	44.4%	22.2%	0.0%	33.3%	66.7%	11.1%	33.3%	55.6%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	60.0%	20.0%	20.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%	80.0%	0.0%	20.0%
列車無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	22.2%	22.2%	55.6%	25.9%	22.2%	51.9%	18.5%	11.1%	70.4%	44.4%	14.8%	40.7%
公共業務用無線(固定局)60MHz	62.5%	37.5%	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	12.5%	12.5%	75.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	42.3%	26.9%	30.8%	57.7%	11.5%	30.8%	34.6%	23.1%	42.3%	11.5%	26.9%	61.5%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

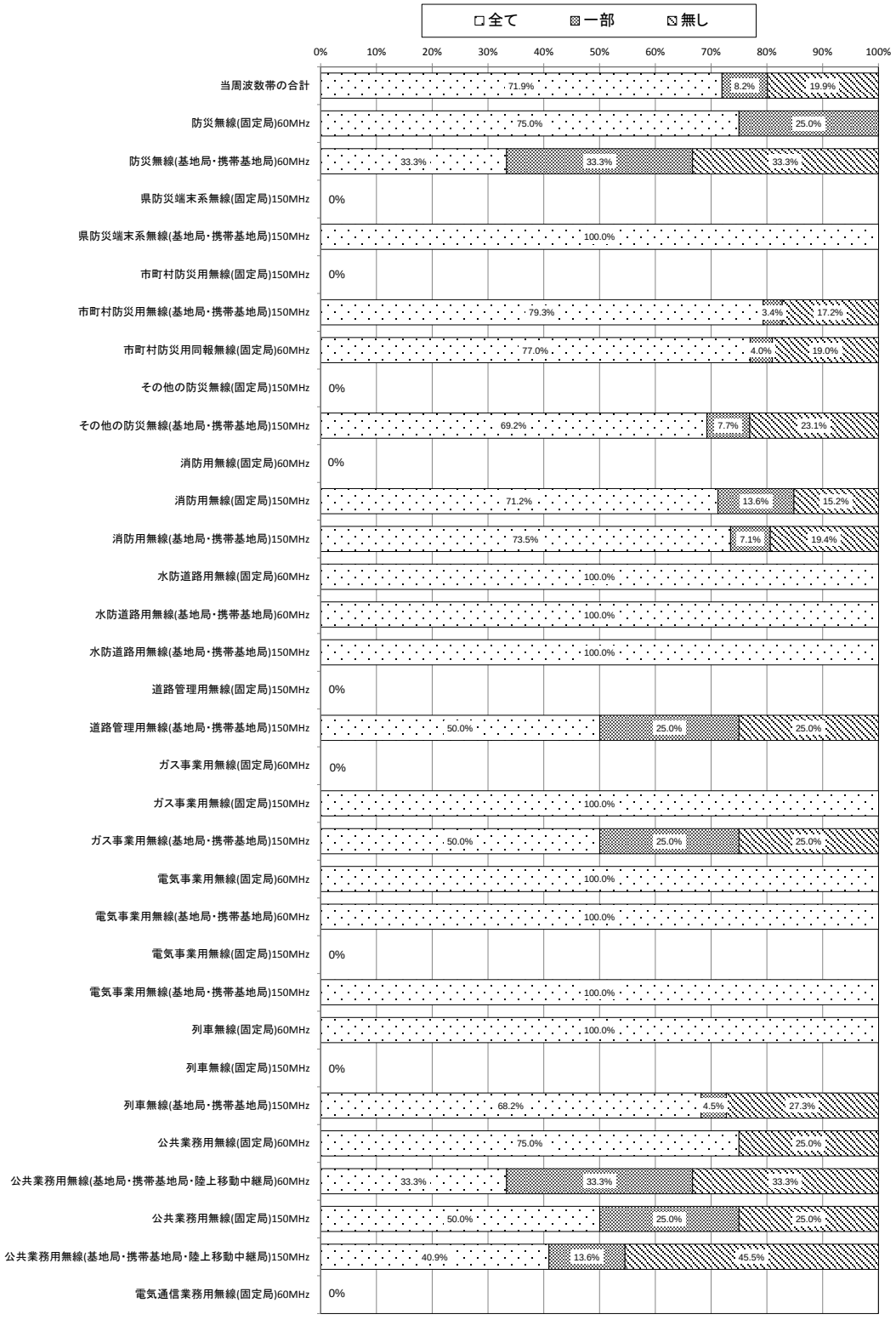
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【東海】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	71.9%	8.2%	19.9%
防災無線	57.1%	28.6%	14.3%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	79.3%	3.4%	17.2%
市町村防災用同報無線	77.0%	4.0%	19.0%
その他の防災無線	69.2%	7.7%	23.1%
消防用無線	72.6%	9.8%	17.7%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	50.0%	25.0%	25.0%
ガス事業用無線	55.6%	22.2%	22.2%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	69.6%	4.3%	26.1%
その他公共業務用無線	48.6%	13.5%	37.8%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【東海】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－海－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【東海】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	86.0%	9.8%	4.2%	9.3%	13.7%	13.0%	13.9%	50.2%
防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	71.4%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	81.3%	9.4%	9.4%	6.9%	0.0%	10.3%	13.8%	69.0%
市町村防災用同報無線	90.1%	5.4%	4.5%	6.6%	6.6%	9.4%	14.2%	63.2%
その他の防災無線	83.3%	10.0%	6.7%	10.7%	3.6%	7.1%	21.4%	57.1%
消防用無線	90.5%	8.3%	1.2%	8.4%	20.4%	18.6%	10.8%	41.9%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	60.0%	40.0%	0.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	60.0%
ガス事業用無線	80.0%	10.0%	10.0%	11.1%	11.1%	11.1%	0.0%	66.7%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	7.7%	23.1%	15.4%	0.0%	53.8%
列車無線	64.3%	21.4%	14.3%	25.0%	25.0%	16.7%	25.0%	8.3%
公共業務用無線	73.2%	22.0%	4.9%	12.8%	15.4%	7.7%	23.1%	41.0%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）
【東海】

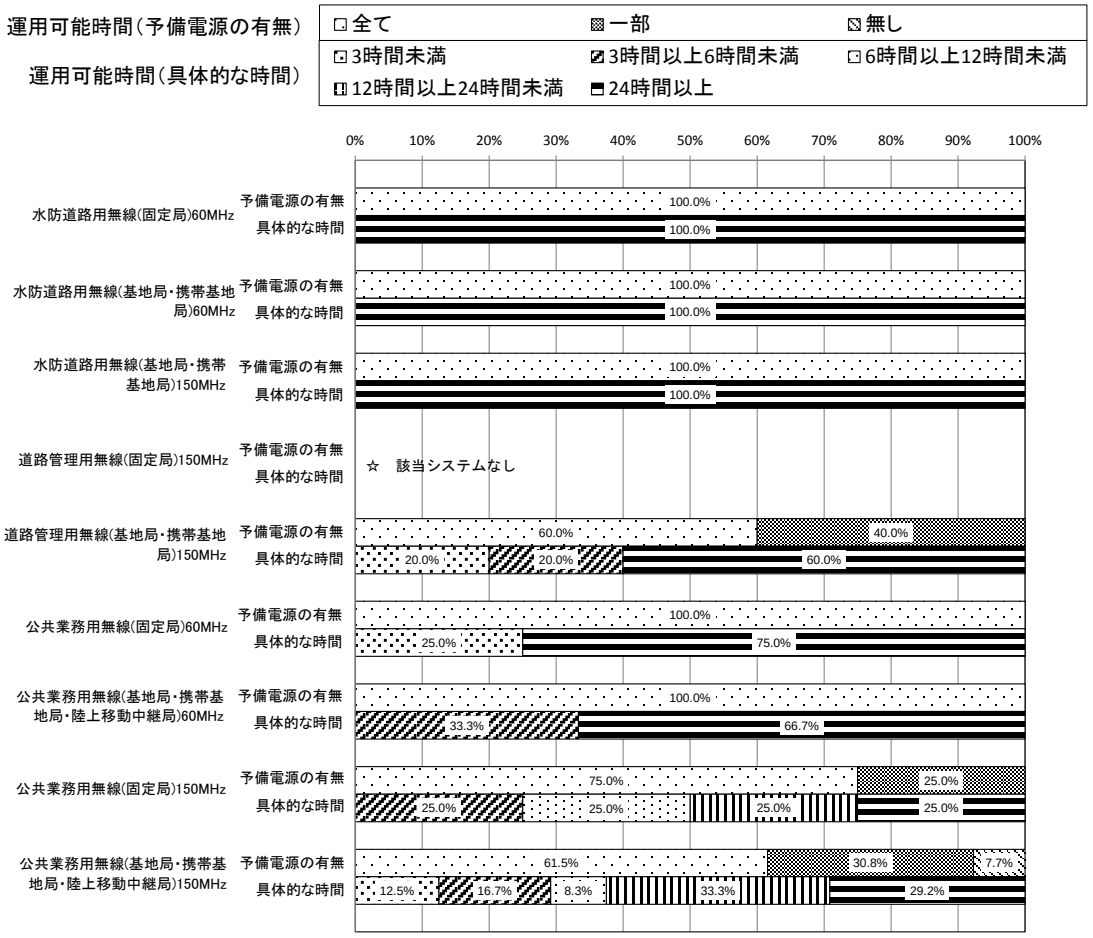


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【東海】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【東海】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－海－４－１７　デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【東海】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	4.9%	5	2.0%	2	4.9%	5	12.7%	13	75.5%	77
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	11.1%	1	11.1%	1	44.4%	4	33.3%	3
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	3.7%	1	0.0%	0	7.4%	2	14.8%	4	74.1%	20
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	0.0%	0	87.5%	7
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	66.7%	2
公共業務用無線(固定局)150MHz	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	75.0%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	11.1%	3	3.7%	1	0.0%	0	14.8%	4	70.4%	19
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定、「防災無線（固定局）60MHz」の半数が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「他周波数を利用予定」及び「廃止予定」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」、「他周波数を利用予定」としているのは「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「廃止予定」としているのは「電気事業用無線（固定局）60MHz」及び「電気事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、すべての電波利用システムが「携帯電話・PHS」と回答している。

④ 通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「他周波数を利用予定」としているのは「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「廃止予定」としているのは「電気事業用無線（固定局）60MHz」である。

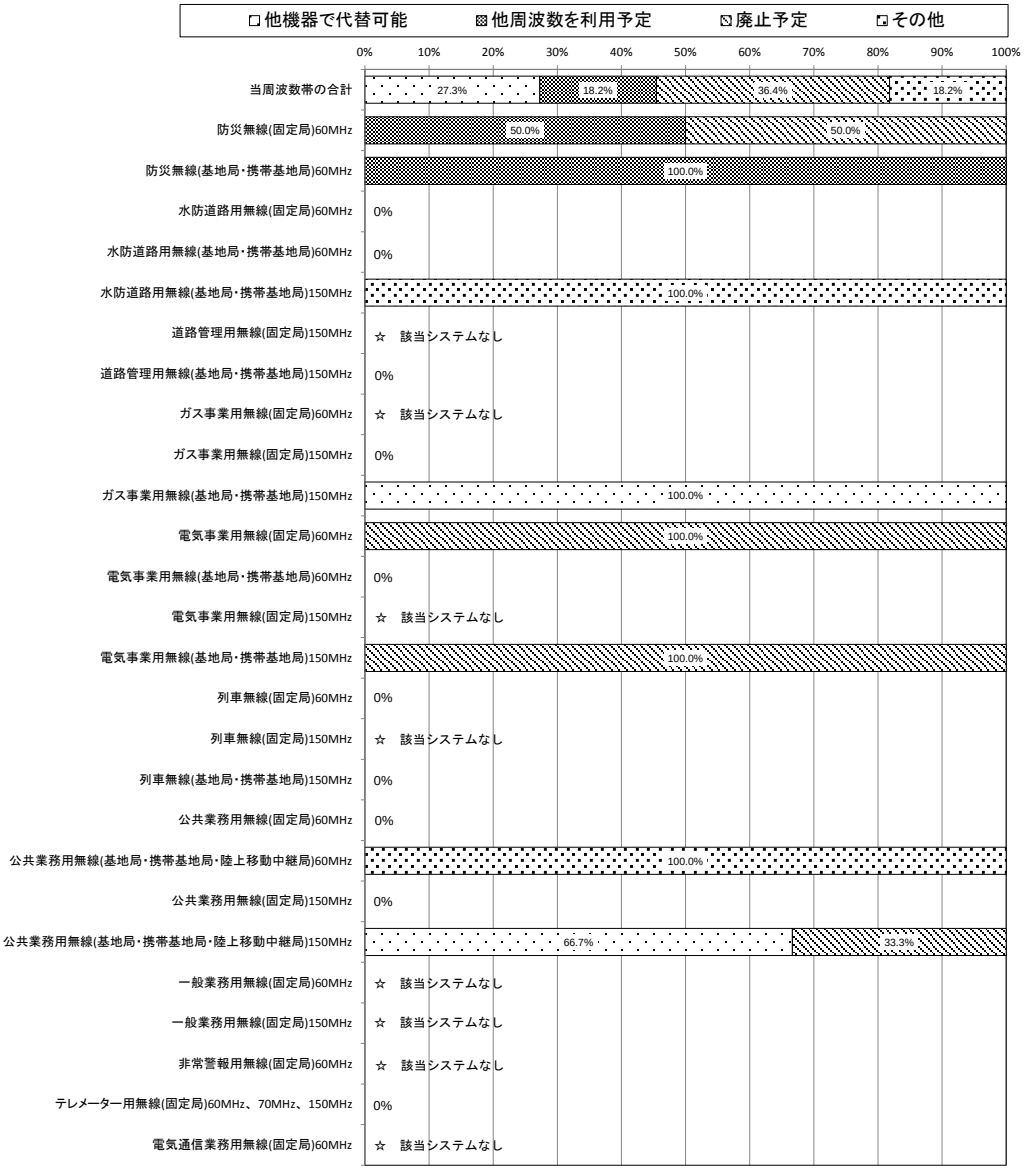
⑤ 通信量の減少による他の機器への代替では、多くの電波利用システムが「携帯電話・PHS」を回答している一方で、「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は「簡易無線」と回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

図表－海－４－１８ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【東海】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	10.2%	1.9%	0.0%	0.0%	88.0%	6.5%	1.9%	0.0%	0.0%	91.7%
防災無線(固定局)60MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%
電気事業用無線(固定局)60MHz	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%	96.3%	3.7%	3.7%	0.0%	0.0%	92.6%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	11.5%	3.8%	0.0%	0.0%	84.6%	3.8%	3.8%	0.0%	0.0%	92.3%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－４－１９ 無線局数減少理由【東海】



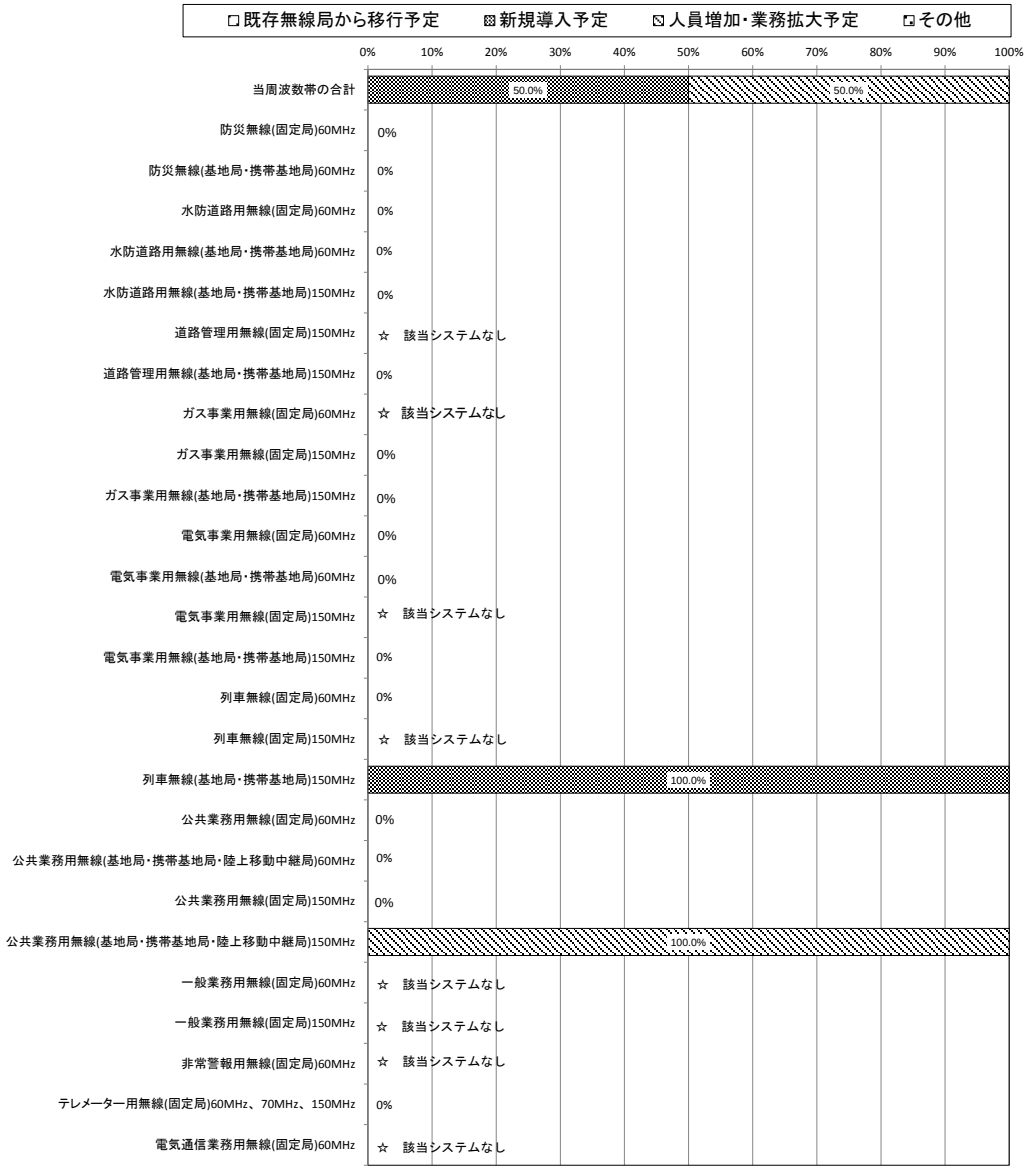
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－海－４－２０ 他の機器への代替【東海】



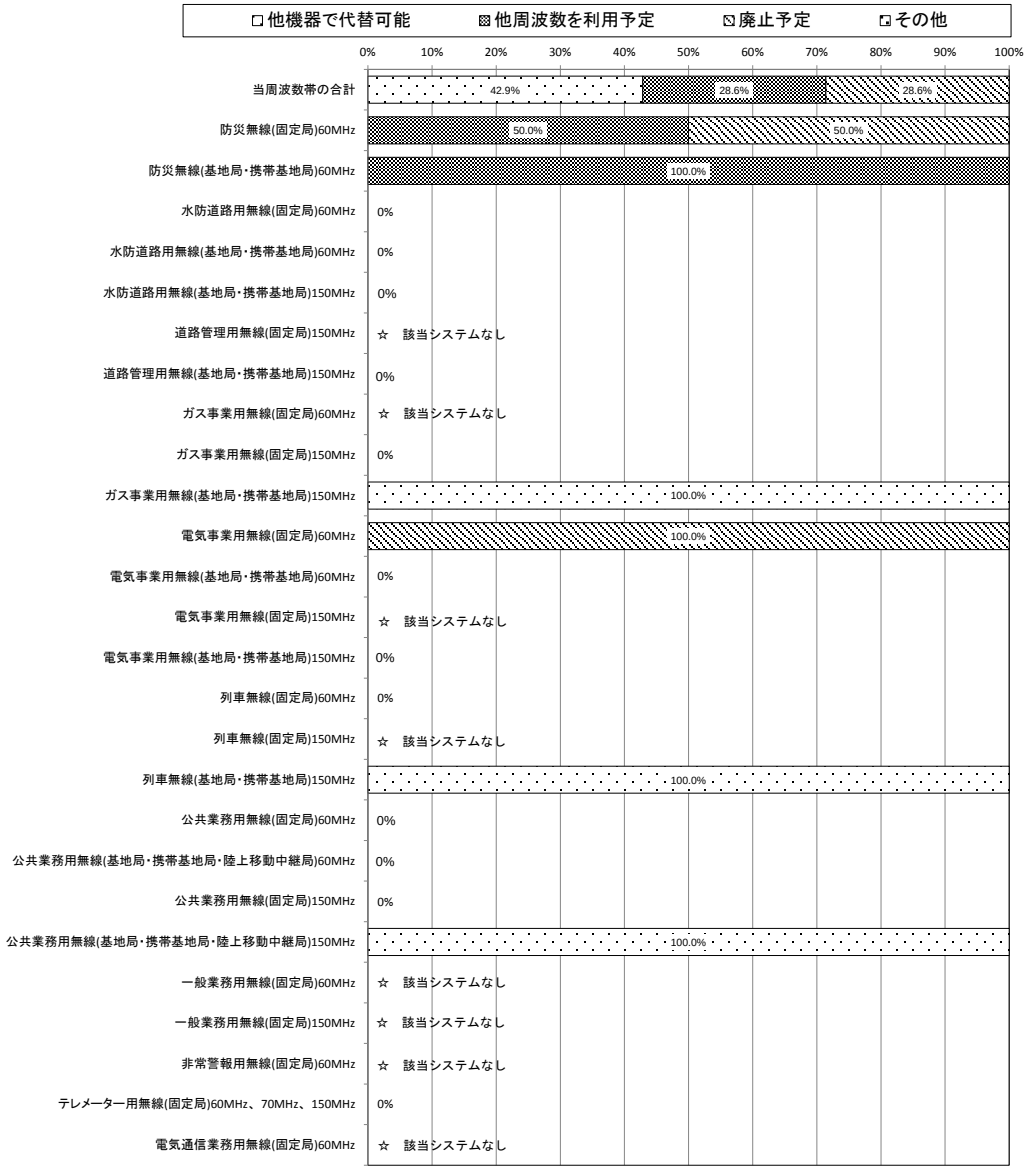
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－海－４－２１ 無線局数増加理由【東海】



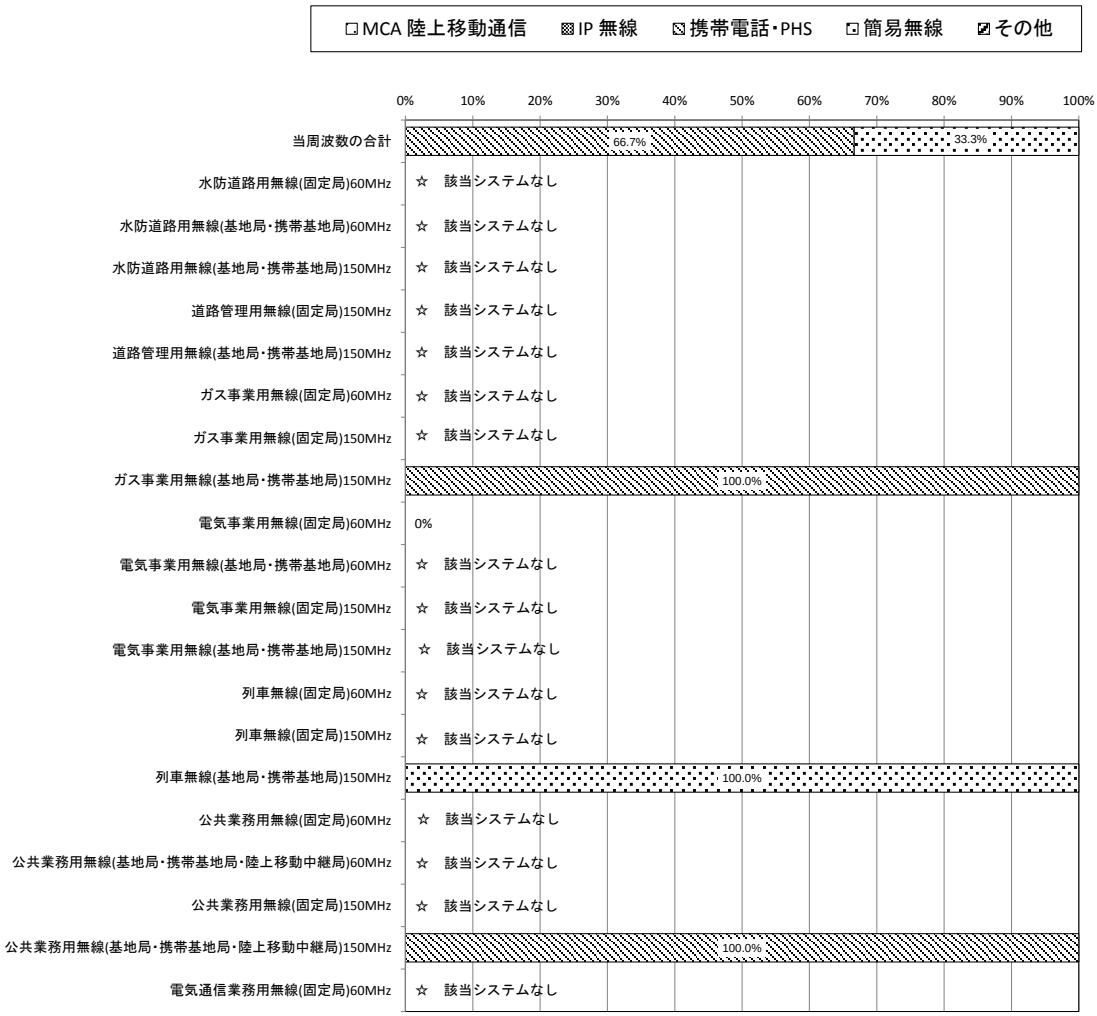
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－海－４－２２ 通信量減少理由【東海】



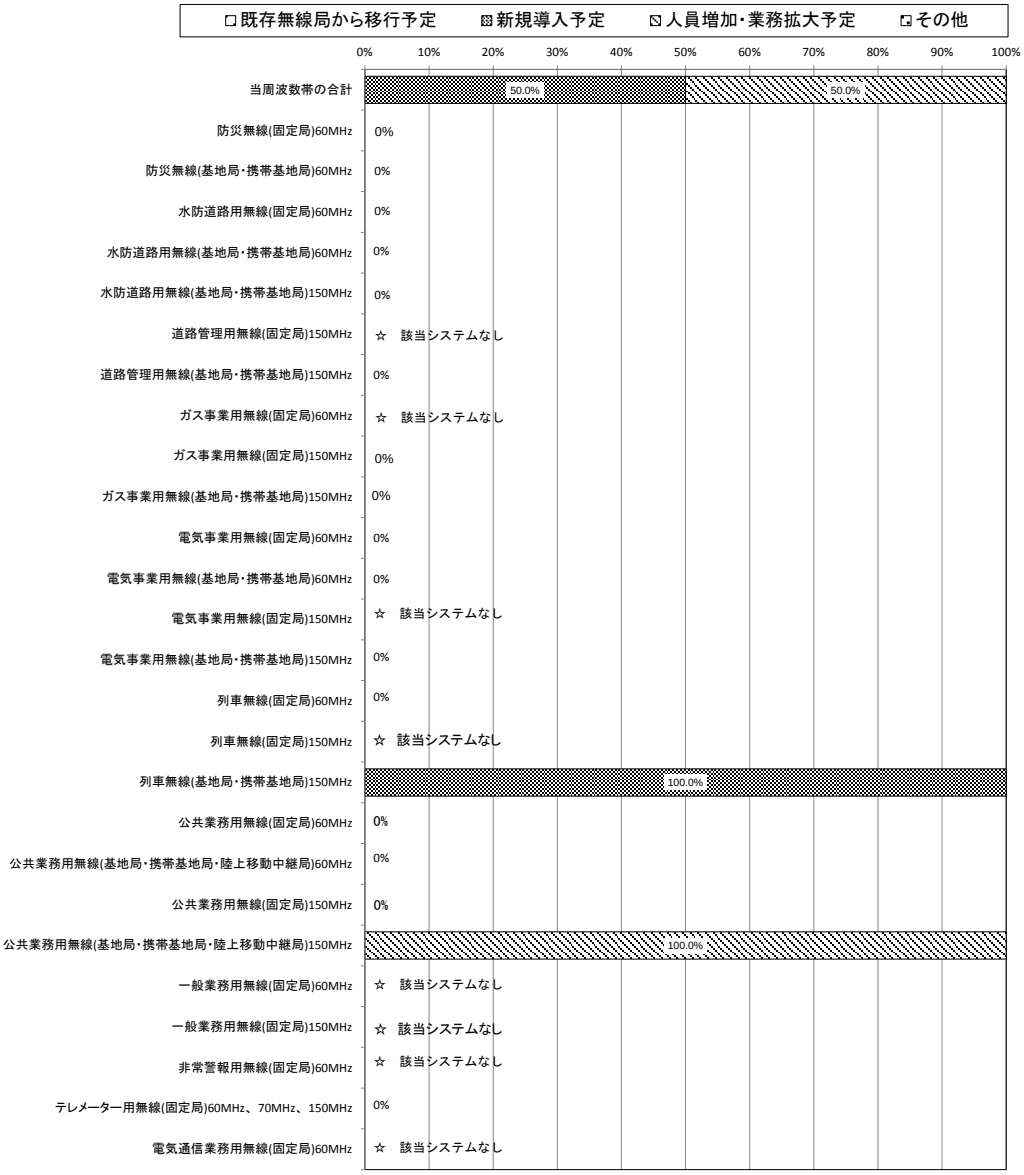
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－海－４－２３ 他の機器への代替【東海】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－海－４－２４ 通信量増加理由【東海】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが、「今後検討」するが他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では「防災無線（固定局）60MHz」が 5 年以内に、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」のうちおよそ 5 割が 5 年以内に完了予定となっている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施予定については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ 92.9%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 75.2%の無線局が「全て移行」としている。

④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の概ね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定であるが、2.9%が計画を有していないか移行等の完了予定時期は未定と回答している。また、移行の計画を有している「市町村防災用無線（固定局）150MHz」以外の市町村防災用無線は、その概ね 56.7%が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定としている。

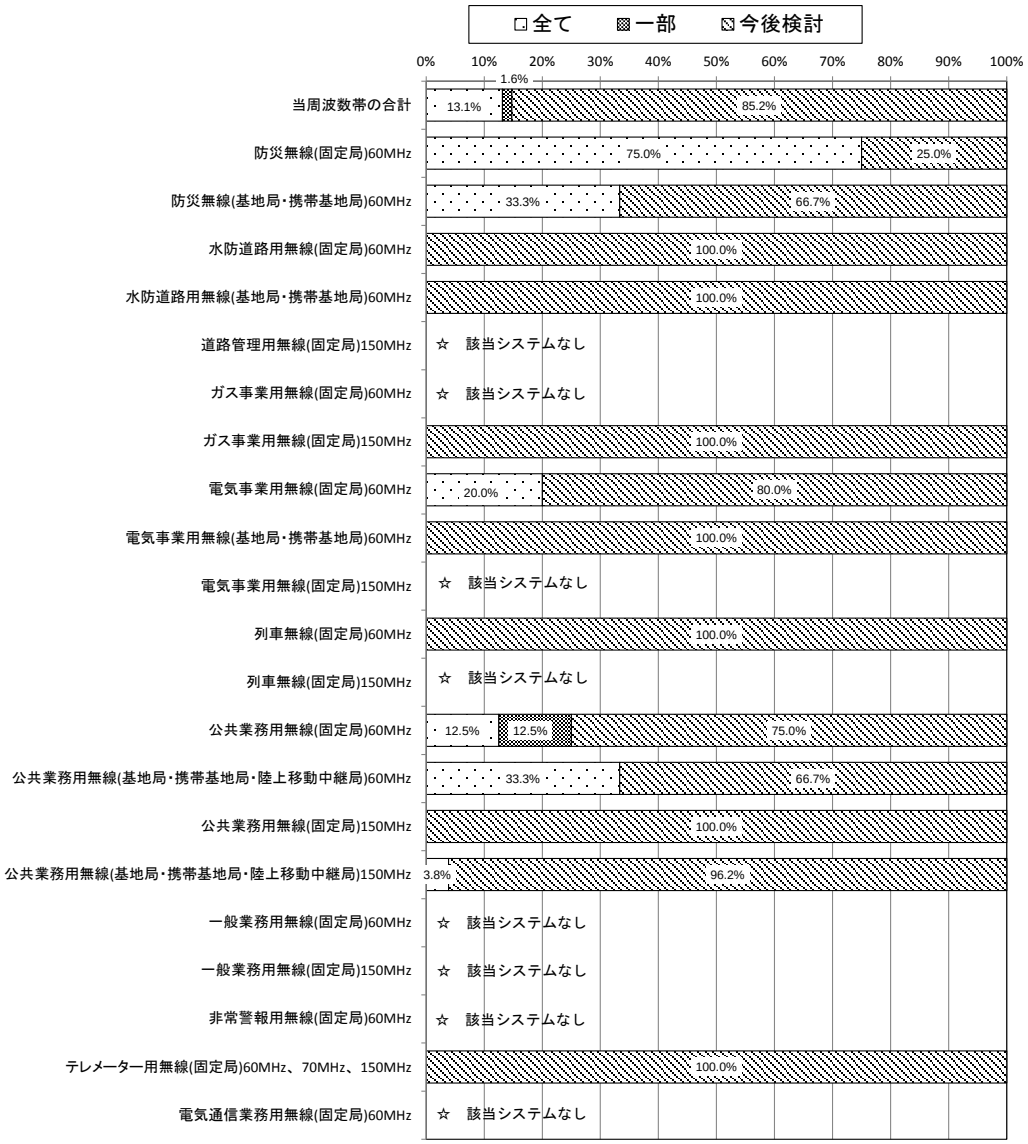
⑤ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ 22.1%が廃止、77.1%が 260MHz 帯への移行を回答している。また、移行の計画を有している「市町村防災用同報無線（固定局）60MHz」のうち 88.7%が同一周波数帯によるデジタル化への移行を回答し、およそ 6.7%が 260MHz 帯のデジタル化への移行を回答している。

⑥ 150MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 12.5%であり、「移行」を含む回答をしているのは 3.1%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、84.4%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。

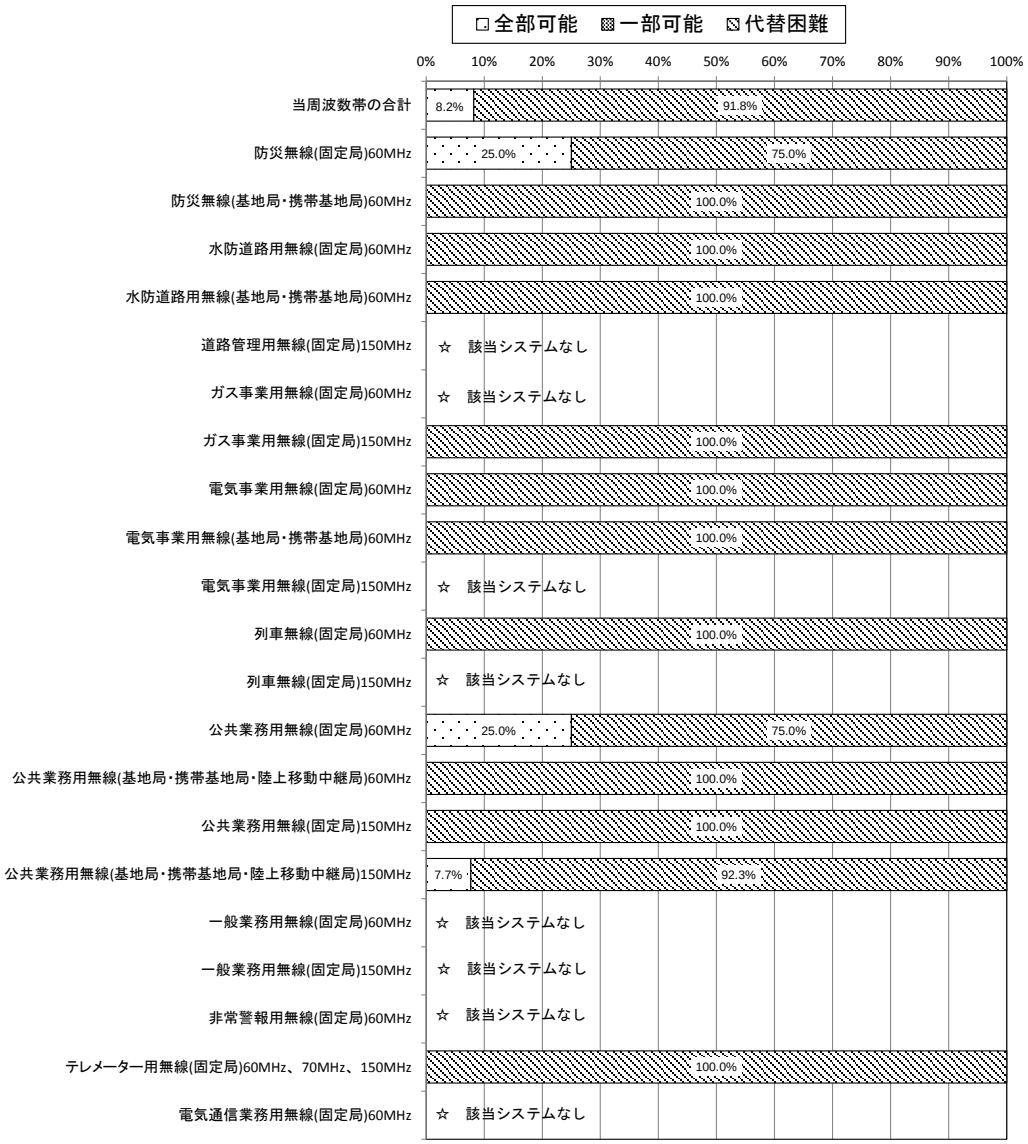
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 88.9%(移行計画のある無線システムの 90.0%)であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行先としては、90.0%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

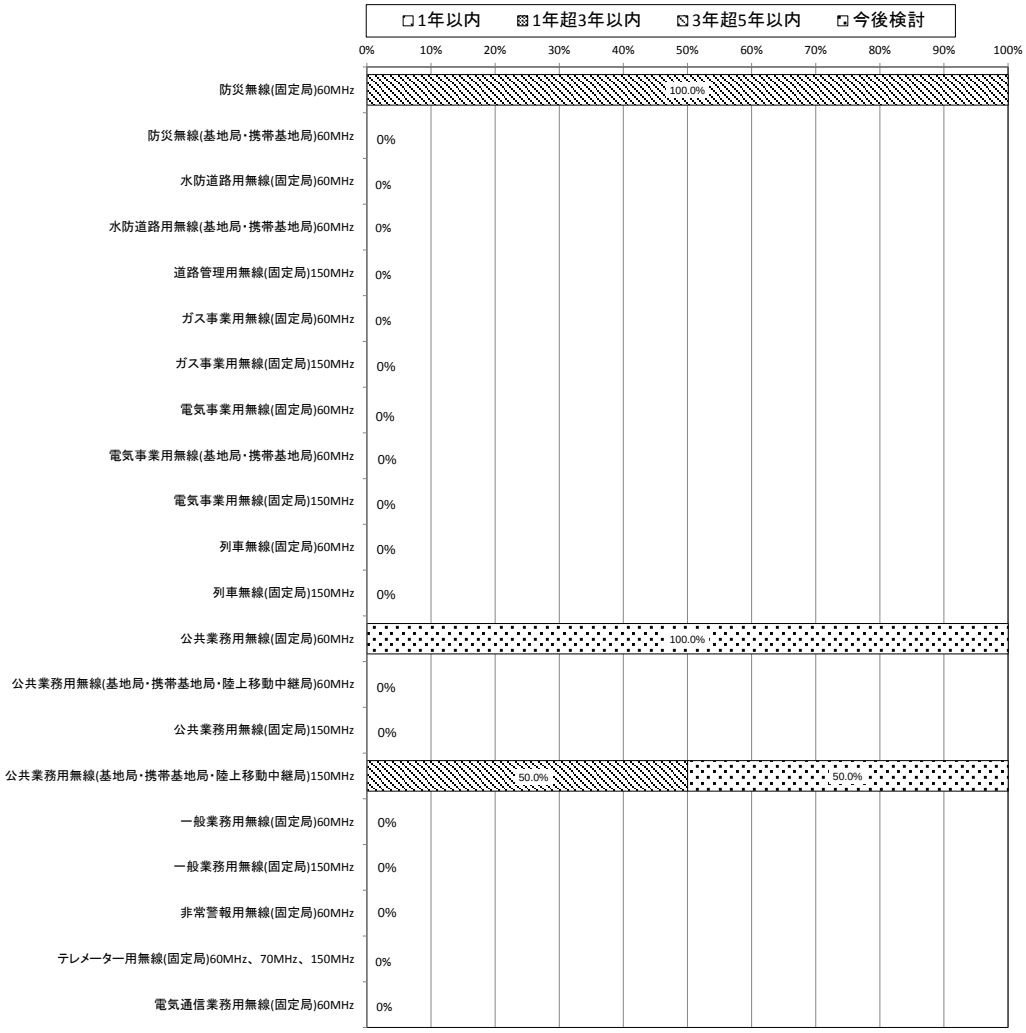
図表－海－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【東海】



図表－海－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【東海】



図表－海－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【東海】



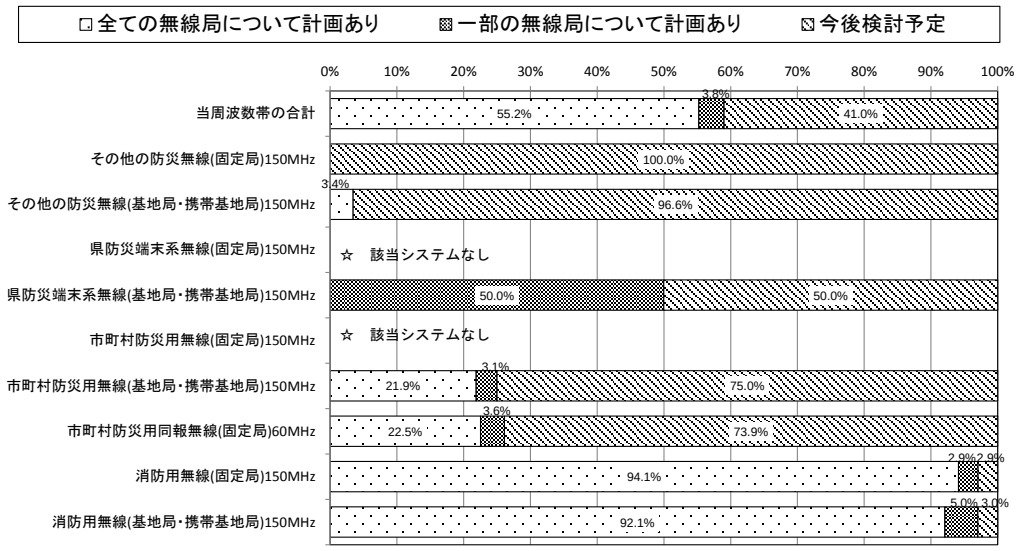
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－海－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【東海】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	44.9%	48	10.3%	11	15.0%	16	12.1%	13	13.1%	14	4.7%	5
防災無線(固定局)60MHz	42.9%	3	28.6%	2	14.3%	1	0.0%	0	14.3%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	3	16.7%	1	16.7%	1	0.0%	0	16.7%	1	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(固定局)60MHz	50.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	4	0.0%	0	10.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	42.9%	3	0.0%	0	0.0%	0	42.9%	3	0.0%	0	14.3%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	60.0%	6	10.0%	1	0.0%	0	20.0%	2	0.0%	0	10.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	50.0%	3	16.7%	1	33.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	3	0.0%	0	16.7%	1	0.0%	0	33.3%	2	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	40.0%	18	13.3%	6	15.6%	7	8.9%	4	20.0%	9	2.2%	1
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－海－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【東海】



図表－海－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【東海】

○「全ての無線局について計画あり」

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	78.4%	0.0%	14.2%	0.5%	6.8%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	85.7%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	96.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	65.6%	0.0%	28.1%	1.6%	4.7%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	81.7%	0.0%	7.5%	0.0%	10.8%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○「一部の無線局について計画あり」

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	69.2%	0.0%	0.0%	0.0%	30.8%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	1	300.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	85.7%	2	28.6%	3	42.9%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 32																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	24	85.7%	2	7.1%	6	21.4%	4	14.3%	2	7.1%	3	10.7%	1	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	3	10.7%
	一部無線局について計画有り	4	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.1%
総免許人数 111																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	166.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 31																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	46	95.8%	8	16.7%	22	45.8%	16	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	4.2%	1	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.1%
総免許人数 68	（期限(*1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	86	84.5%	15	16.5%	39	42.9%	32	35.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	5	5.5%	1	1.1%	1	1.1%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
総免許人数 101	（期限(*1)：H28年05月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 32																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 111																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 31																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 68	(期限(*1):H28年5月)																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 101	(期限(*1):H28年5月)																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 32																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 111																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 31																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	21	91.3%	2	8.7%	4	17.4%	14	60.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%
	一部無線局について計画有り	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 68	(期限(*1):H28年5月)																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	17	89.5%	1	5.3%	2	10.5%	14	73.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 101	(期限(*1):H28年5月)																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【東海】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	63.5%	146	12.2%	28	0.9%	2	0.0%	0	19.1%	44	4.3%	10
その他の防災無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	87.5%	7	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	6.7%	2	86.7%	26	0.0%	0	0.0%	0	3.3%	1	3.3%	1
消防用無線(固定局)150MHz	58.7%	44	2.7%	2	2.7%	2	0.0%	0	30.7%	23	5.3%	4
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	79.3%	91	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	16.5%	19	4.3%	5

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線等を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 及び 205MHz-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等のテレビジョン放送以外の「放送」（32.5MHz 幅）に、170MHz-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯を使用する簡易無線については、データ通信への対応及びチャンネルの増加への対応のため、デジタル方式を導入していくことが望ましい。

150MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 84.4%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する列車無線は、列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることからデジタル狭帯域化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期にデジタル狭帯域化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	57	12,412	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	19	1,599	消防用デジタル無線　等
海上・測位	2	7	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	48	172	航空無線　等
航空・測位	3	4	ILS
その他・その他	8	31	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

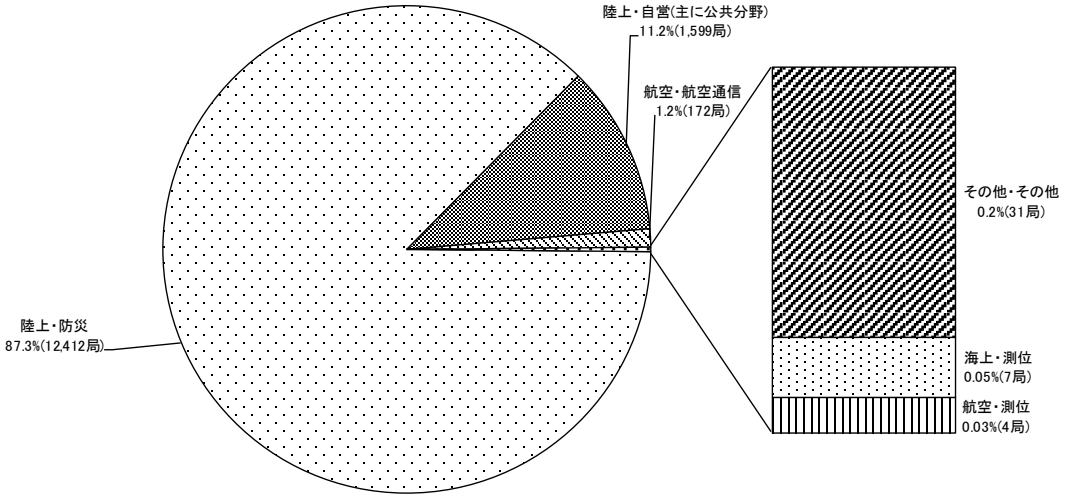
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 10,664 局から平成 26 年度の 12,412 局に増加しているためである。また、平成年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 79 局から平成 26 年度の 1,599 局に大幅に増加していることも一因となっている。

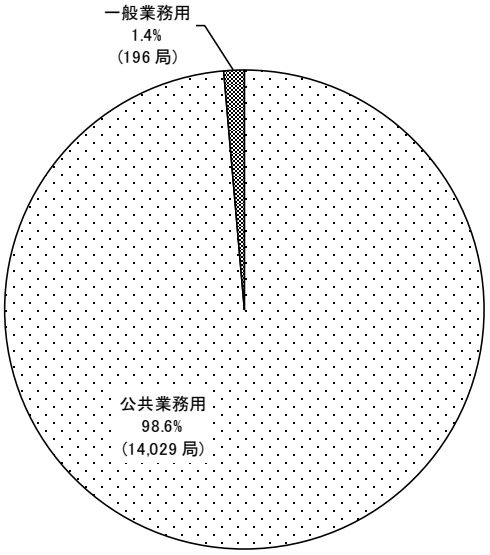
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 98.8%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－海－５－１ 無線局数の割合及び局数【東海】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

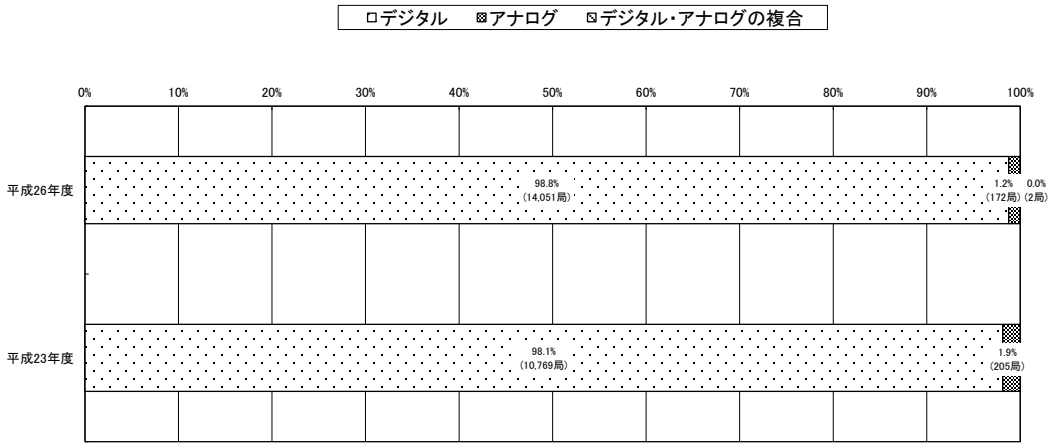
図表－海－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東海】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	87.3%	12,412
	陸上・自営(主に公共分野)	11.2%	1,599
	航空・航空通信	0.1%	14
	航空・測位	0.0%	4
一般業務用	航空・航空通信	1.1%	158
	その他・その他	0.2%	31
	海上・測位	0.0%	7

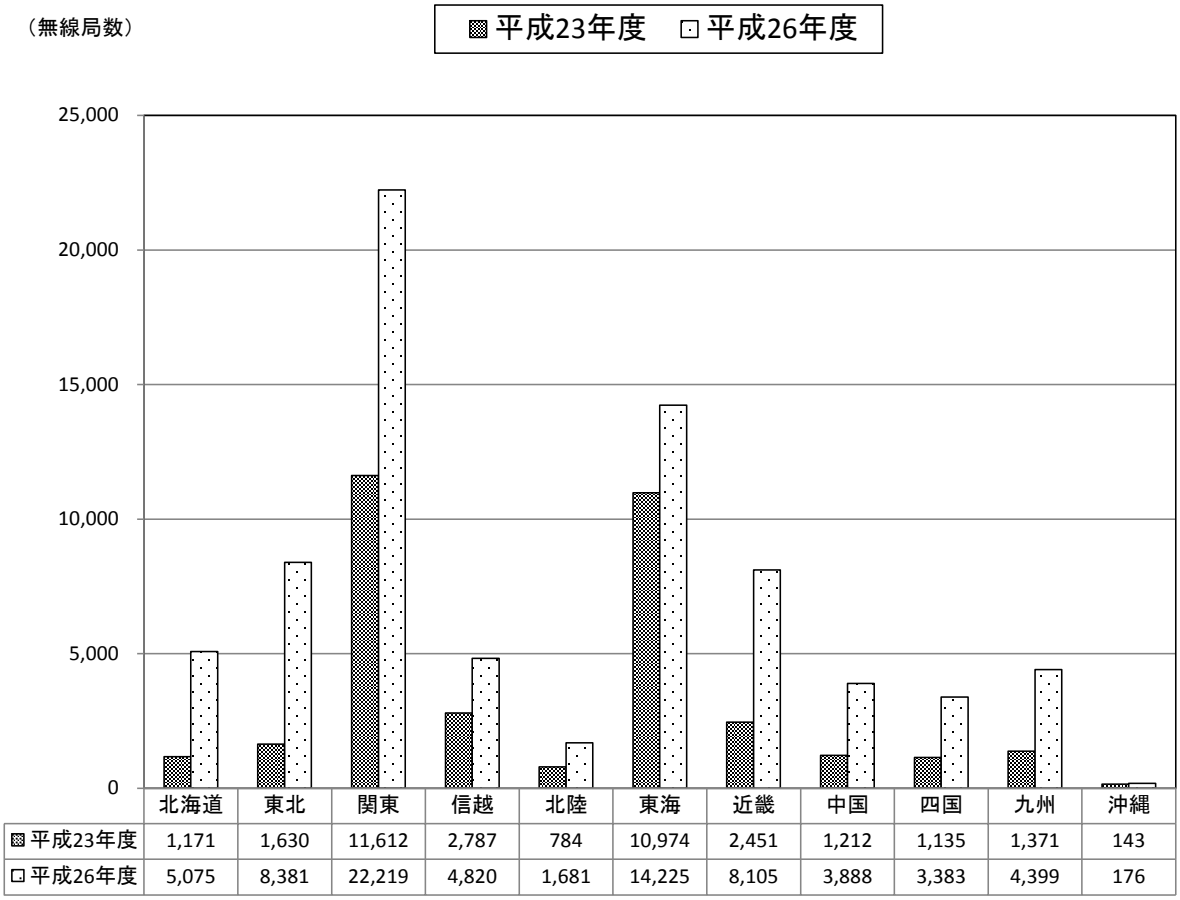
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－海－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東海】



*1 アナログ･デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－海－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
⊡平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

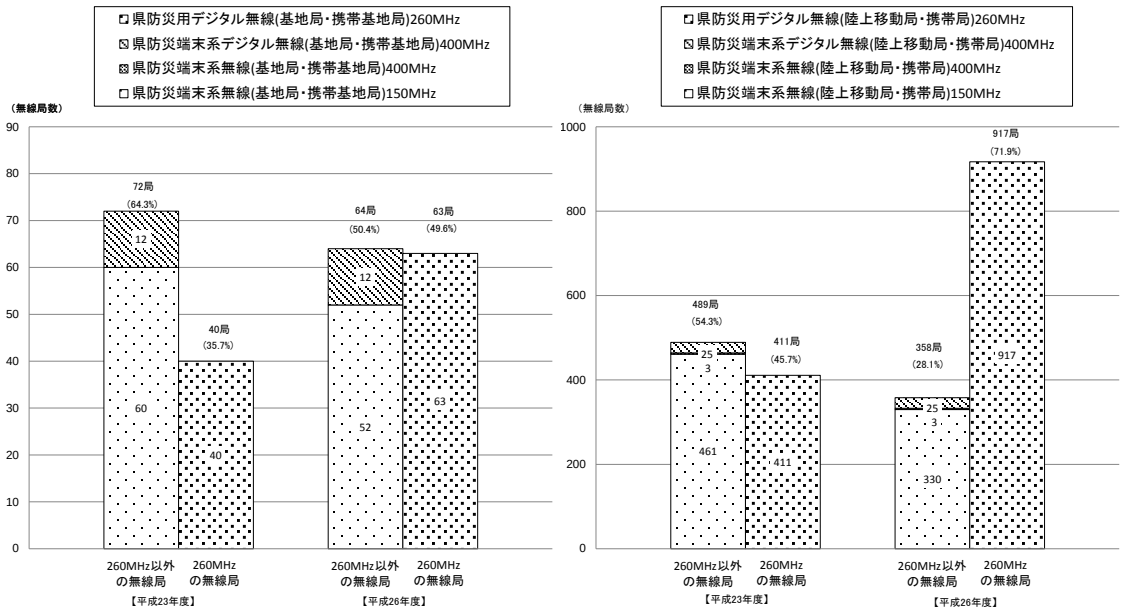
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

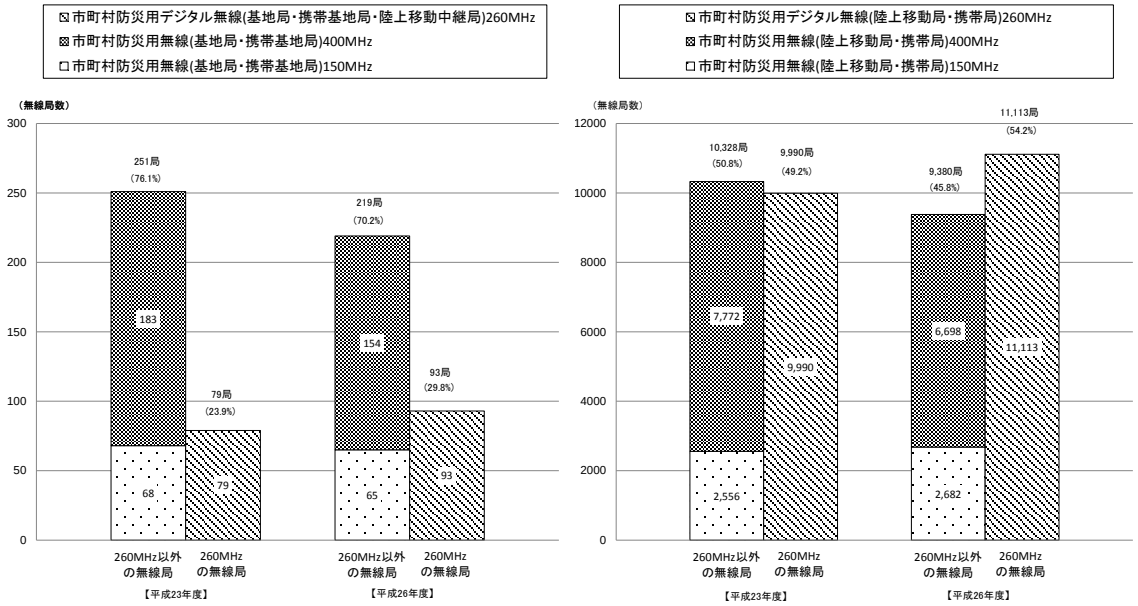
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 40 局であったものが平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 63 局に、陸上移動局・携帯局は 411 局であった無線局数が 917 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 79 局であったものが、平成 26 年度は 93 局に、陸上移動局・携帯局は、9,990 局が 11,113 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－海－５－５　県防災用デジタル無線等の整備状況【東海】



図表－海－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【東海】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	134	7,686	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	101	16,008	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	553	28,081	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	2	756 (注 1)	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	33	771	デジタル TV 放送　等
陸上・放送事業	19	490	放送連絡用無線　等
陸上・その他	58,901 (注 2)	127,410 (注 3)	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1	67	マリンホーン　等
海上・その他	242	830	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	62	412	航空機用救命無線　等
その他・その他	17	51	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注 1) このうち、包括免許の無線局数は 726 局。

(注 2) このうち、登録人数は 1,980 者。

(注 3) このうち、登録局数は 336 局。包括登録の登録局数は 14,148 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

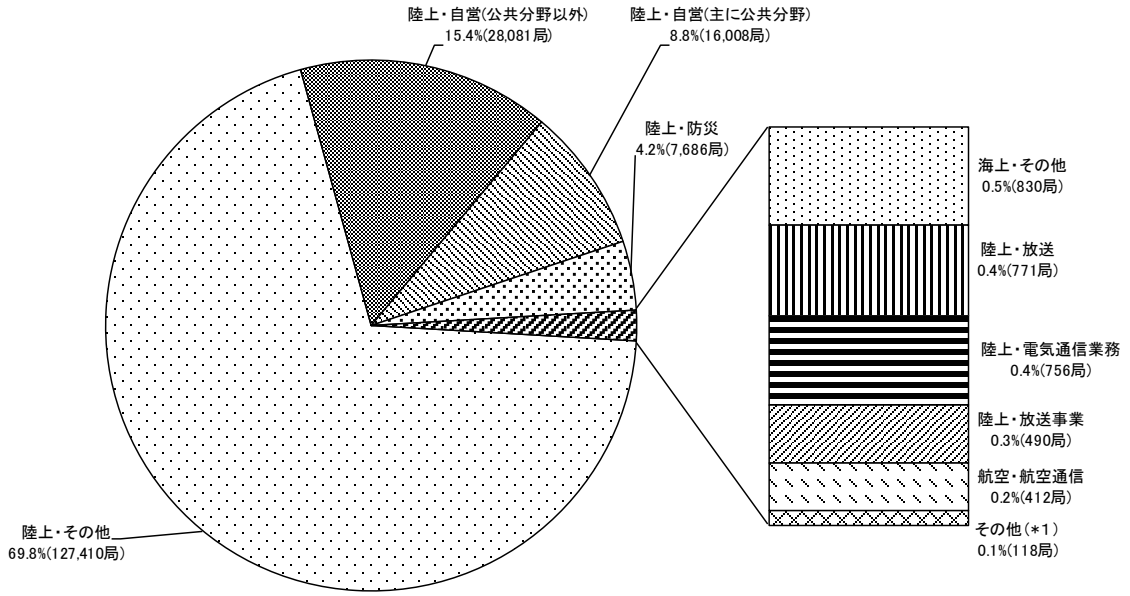
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 93.9%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（54,605 局）が 42.8%、簡易無線（72,799 局）が 57.1%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、アナログ方式のタクシー無線（5,303 局）が 18.9%、デジタル方式のタクシー無線（10,905 局）が 38.8%、一般業務用無線（10,964 局）が 39.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（7,622 局）が 47.6%、電気事業用デジタル無線（1,759 局）が 11.0%、K-KOSMOS 無線（1,050 局）が 6.6%、陸上運輸用無線（774 局）が 4.8%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 2,504 局減少（4.4%減）しているものの、簡易無線は平成 23 年度と比較して 2,779 局(包括局含めると 15,444 局)増加（5.0%増、包括局含め 26.7%増）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数は、11,271 局増加している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 34.1%であり、平成 23 年度と比較して 4.7%増加している。

このうち、タクシー無線のアナログ方式のからデジタル化方式に移行の状況は、デジタル化率は 67.3%であり、平成 23 年度から 22.9%急増している。

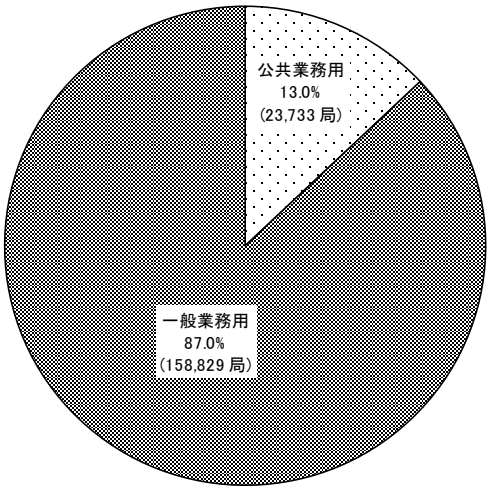
図表－海－６－１ 無線局数の割合及び局数【東海】



*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
海上・船舶通信	0.04%	67
その他・その他	0.03%	51

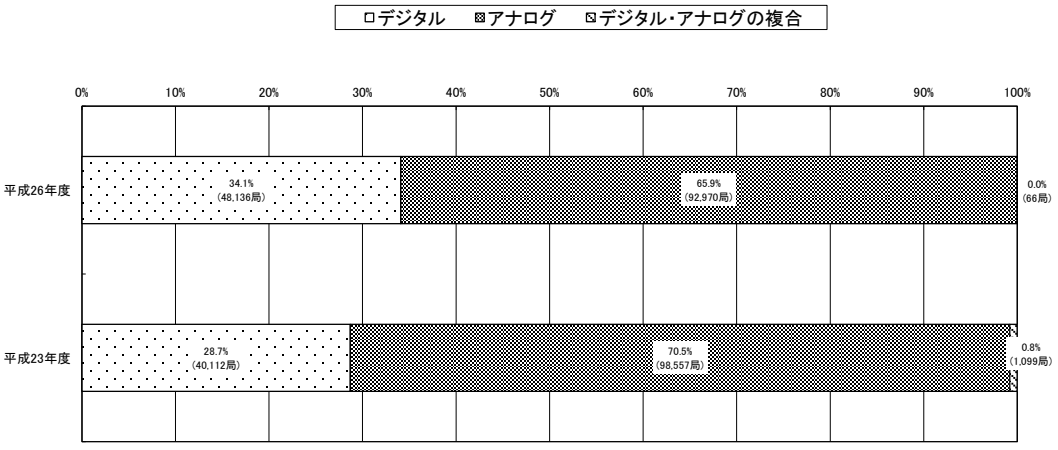
図表－海－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【東海】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	8.8%	16,008
	陸上・防災	4.2%	7,686
	海上・その他	0.0%	19
	航空・航空通信	0.0%	9
	陸上・その他	0.0%	6
	陸上・電気通信業務	0.0%	5
一般業務用	陸上・その他	69.8%	127,404
	陸上・自営(公共分野以外)	15.4%	28,081
	海上・その他	0.4%	811
	陸上・放送	0.4%	771
	陸上・電気通信業務	0.4%	751
	陸上・放送事業	0.3%	490
	航空・航空通信	0.2%	403
	海上・船舶通信	0.0%	67
	その他・その他	0.0%	51

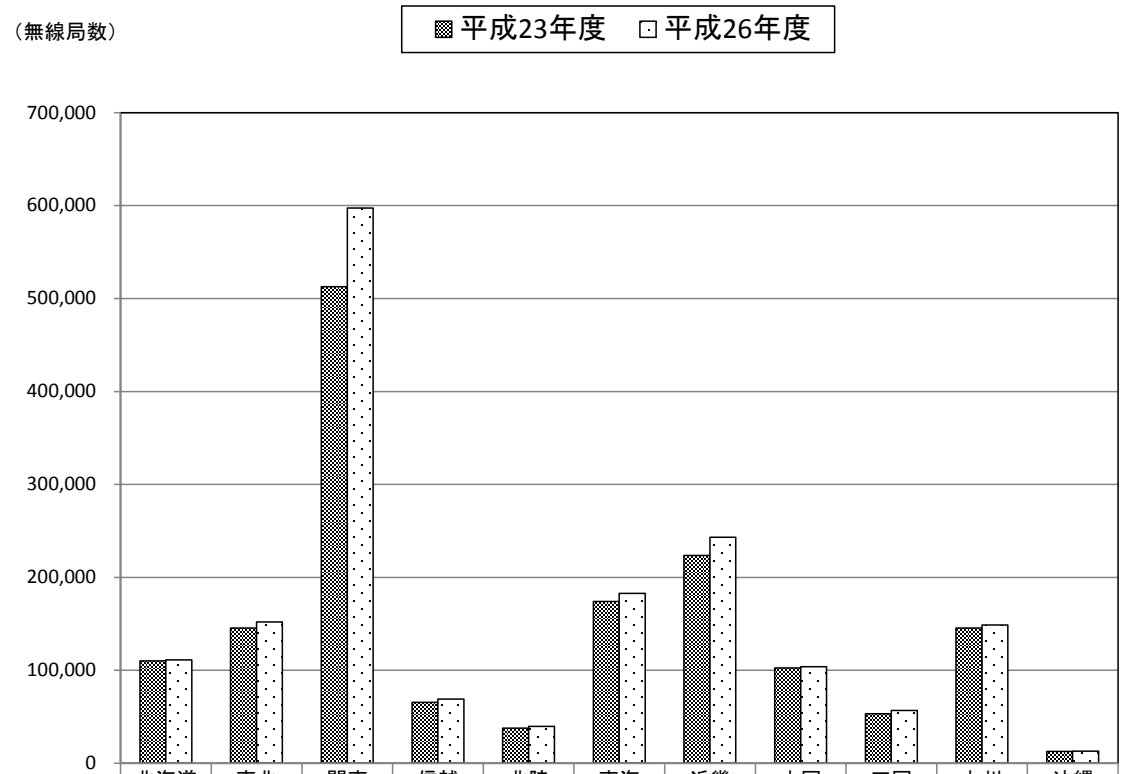
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－海－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【東海】



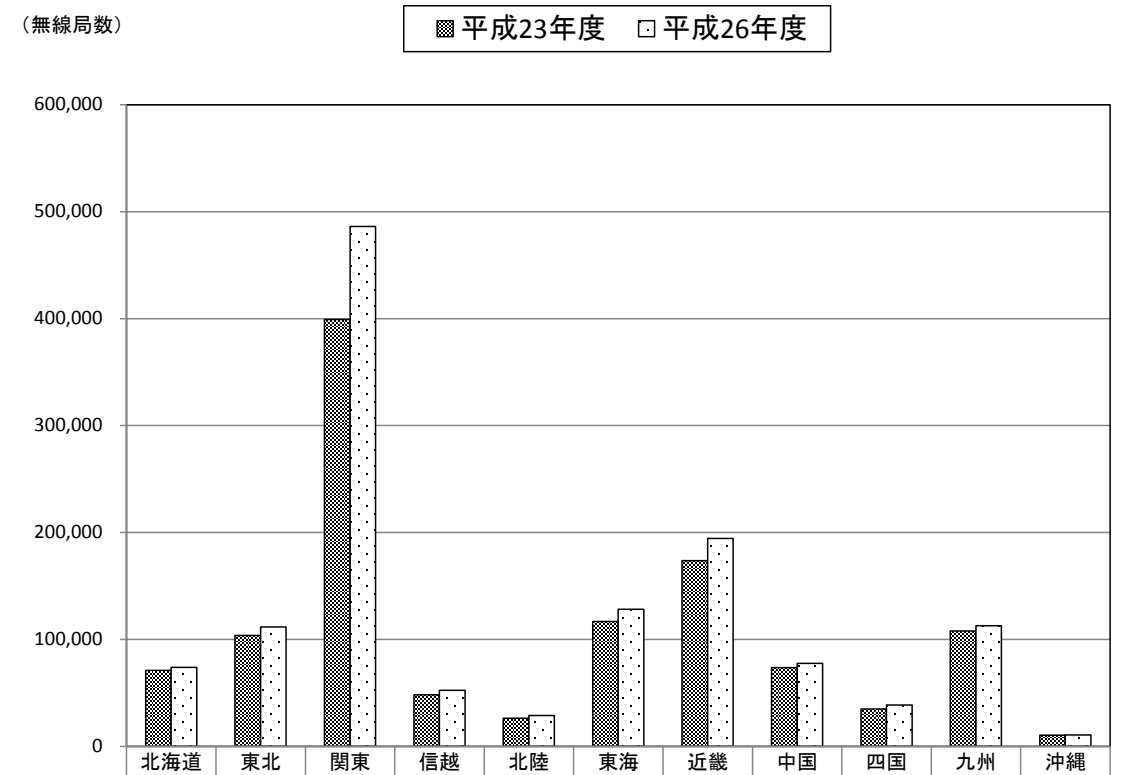
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－海－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－海－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

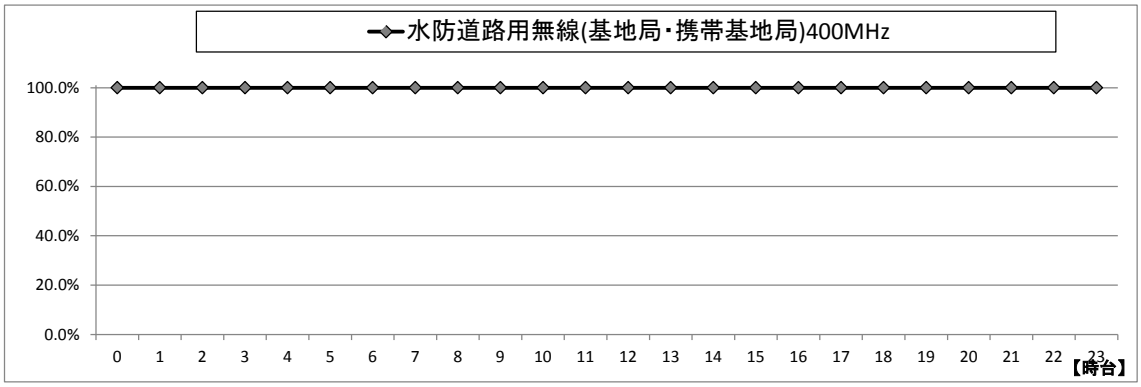
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

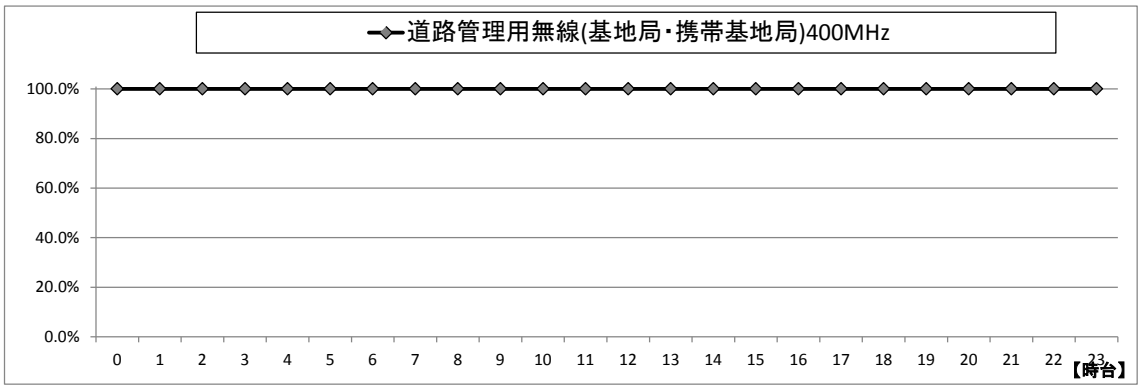
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 90%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、60%程度から 100%までと利用率に変動がある。

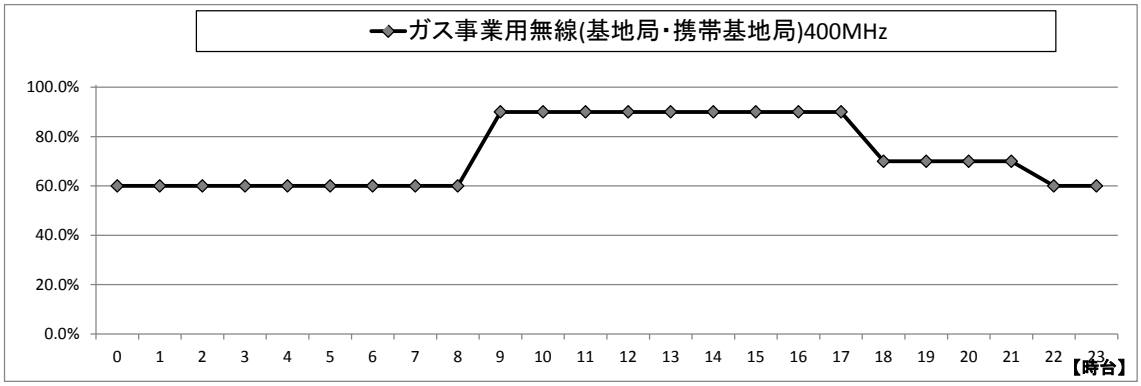
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

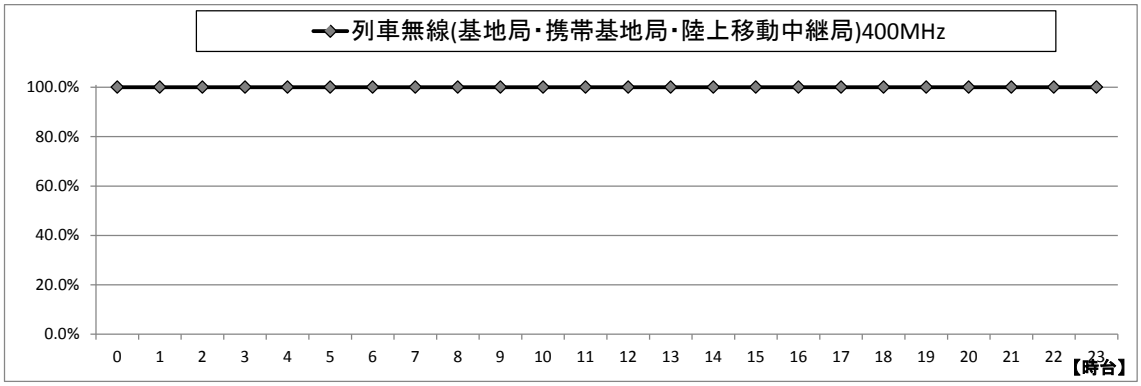
図表－海－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【東海】

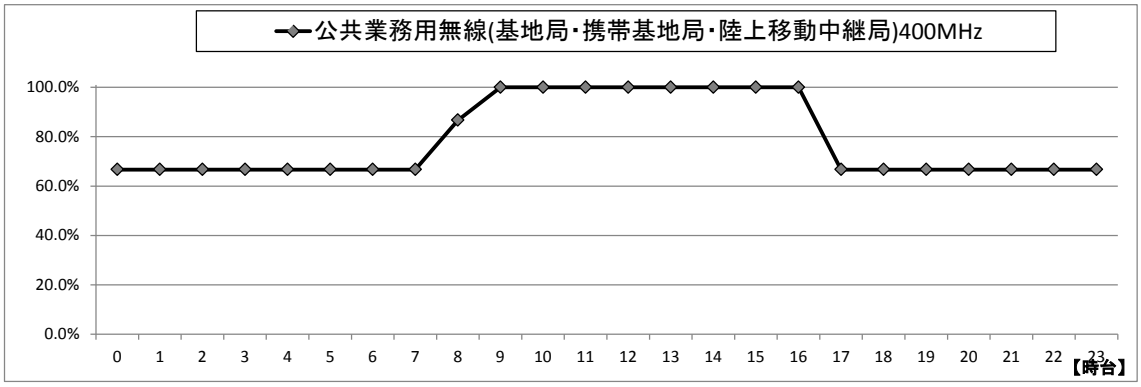




図表－海－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【東海】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧作業外部委託状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（ガス消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について、「地震対策」「火災対策」「水害対策」「故障対策」のいずれも「電気通信業務用移動多重通信」及び「マリンホーン」が「全て対策を実施している」が 100%となっている。また「一部の対策を実施している」を含めると、「県防災端末系無線」「県防災端末系デジタル無線」「水防道路用無線」「道路管理用無線」が、高い対策実施状況となっている。

② 復旧体制整備状況については、「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「電気通信業務用移動多重通信」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」、「電気通信業務用移動多重無線」及び「マリンホーン」はいずれも 100%の保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間は「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、及び「電気通信業務用移動多重無線」がいずれも２４時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源を 100%保有している１１電波利用無線システムの７無線システムで「２４時間以上」の運用が可能となっている。

⑤ 当周波数の合計で見ると「実施無し」及び「整備無し」の回答も一部見られることから、東日本大震災(H23.3.11)の教訓を踏まえて無線局の災害時・故障時の対策向上が望まれる。

図表－海－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【東海】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	56.2%	20.0%	23.8%	48.5%	20.9%	30.6%	39.6%	18.7%	41.7%	33.2%	19.1%	47.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	63.0%	16.7%	20.3%	55.8%	16.7%	27.5%	46.4%	15.2%	38.4%	31.9%	19.6%	48.6%
その他の防災無線	66.7%	12.5%	20.8%	45.8%	20.8%	33.3%	50.0%	16.7%	33.3%	33.3%	12.5%	54.2%
消防用無線	40.0%	40.0%	20.0%	60.0%	6.7%	33.3%	60.0%	13.3%	26.7%	40.0%	13.3%	46.7%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線	30.8%	23.1%	46.2%	30.8%	30.8%	38.5%	15.4%	23.1%	61.5%	15.4%	23.1%	61.5%
列車無線	25.0%	25.0%	50.0%	12.5%	31.3%	56.3%	0.0%	12.5%	87.5%	56.3%	12.5%	31.3%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	40.0%	30.0%	30.0%	20.0%	45.0%	35.0%	15.0%	30.0%	55.0%	15.0%	25.0%	60.0%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階(3階以上)への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【東海】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	56.2%	20.0%	23.8%	48.5%	20.9%	30.6%	39.6%	18.7%	41.7%	33.2%	19.1%	47.7%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	67.6%	16.2%	16.2%	48.6%	18.9%	32.4%	32.4%	21.6%	45.9%	35.1%	32.4%	32.4%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	61.4%	16.8%	21.8%	58.4%	15.8%	25.7%	51.5%	12.9%	35.6%	30.7%	14.9%	54.5%
その他の防災無線(固定局)400MHz	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	71.4%	9.5%	19.0%	52.4%	14.3%	33.3%	57.1%	14.3%	28.6%	33.3%	14.3%	52.4%
消防用無線(固定局)400MHz	27.3%	45.5%	27.3%	45.5%	9.1%	45.5%	45.5%	18.2%	36.4%	27.3%	18.2%	54.5%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20.0%	20.0%	60.0%	30.0%	20.0%	50.0%	0.0%	20.0%	80.0%	20.0%	20.0%	60.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	25.0%	25.0%	50.0%	12.5%	31.3%	56.3%	0.0%	12.5%	87.5%	56.3%	12.5%	31.3%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	60.0%	40.0%	20.0%	20.0%	60.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	40.0%	26.7%	33.3%	26.7%	40.0%	33.3%	20.0%	20.0%	60.0%	13.3%	26.7%	60.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

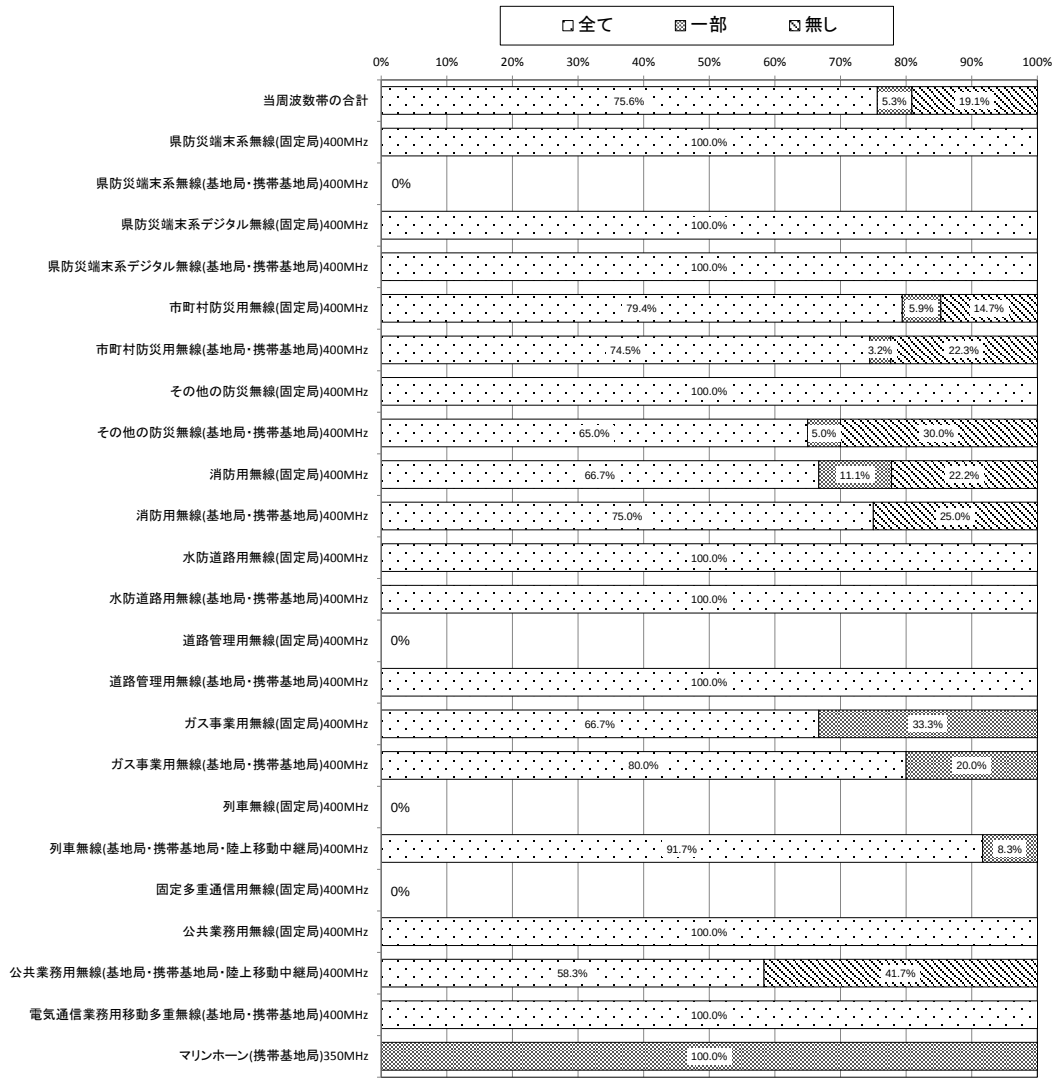
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【東海】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	75.6%	5.3%	19.1%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	75.8%	3.9%	20.3%
その他の防災無線	69.6%	4.3%	26.1%
消防用無線	69.2%	7.7%	23.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	75.0%	25.0%	0.0%
列車無線	91.7%	8.3%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	68.8%	0.0%	31.3%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	0.0%	100.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【東海】



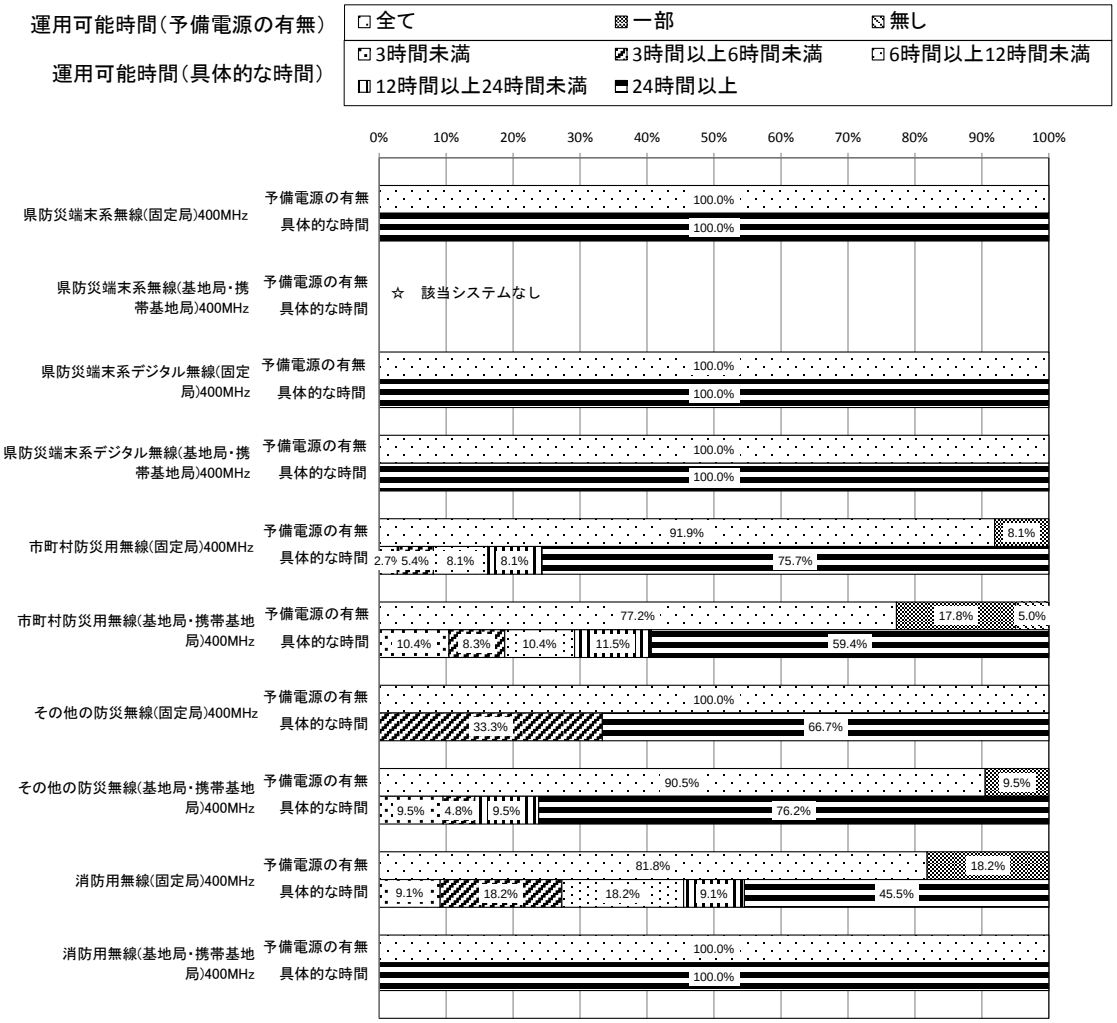
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－海－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【東海】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	78.7%	16.2%	5.1%	9.9%	11.7%	11.7%	9.0%	57.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	81.2%	15.2%	3.6%	8.3%	7.5%	9.8%	10.5%	63.9%
その他の防災無線	91.7%	8.3%	0.0%	8.3%	8.3%	0.0%	8.3%	75.0%
消防用無線	86.7%	13.3%	0.0%	6.7%	13.3%	13.3%	6.7%	60.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	76.9%	15.4%	7.7%	16.7%	16.7%	8.3%	8.3%	50.0%
列車無線	56.3%	25.0%	18.8%	15.4%	38.5%	46.2%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	50.0%	35.0%	15.0%	23.5%	23.5%	17.6%	11.8%	23.5%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【東海】

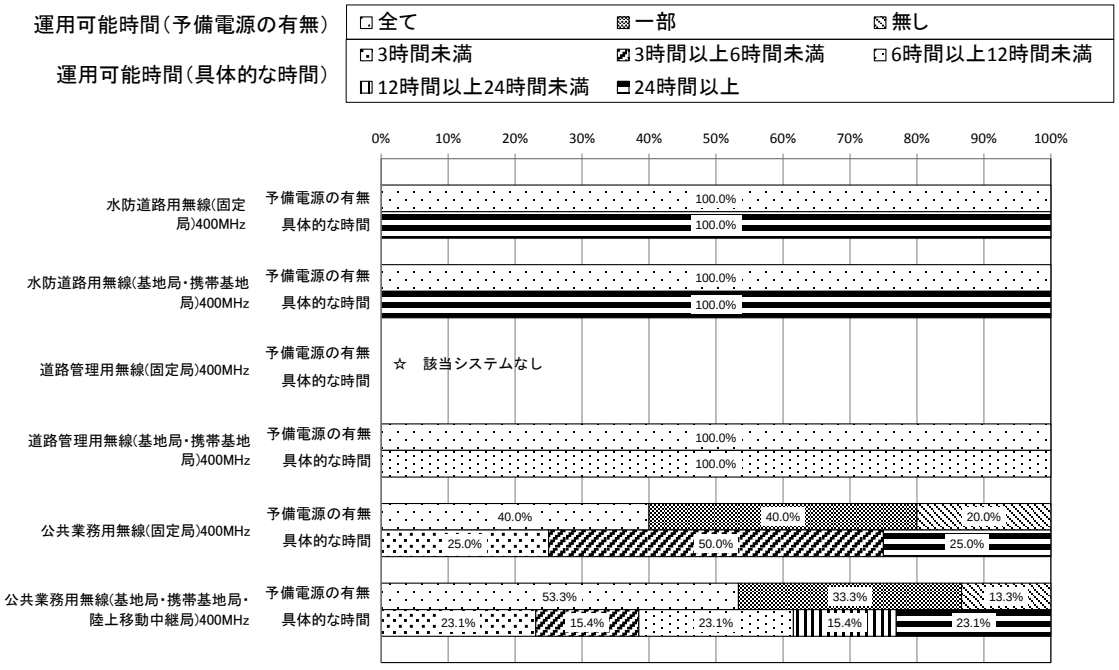


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【東海】

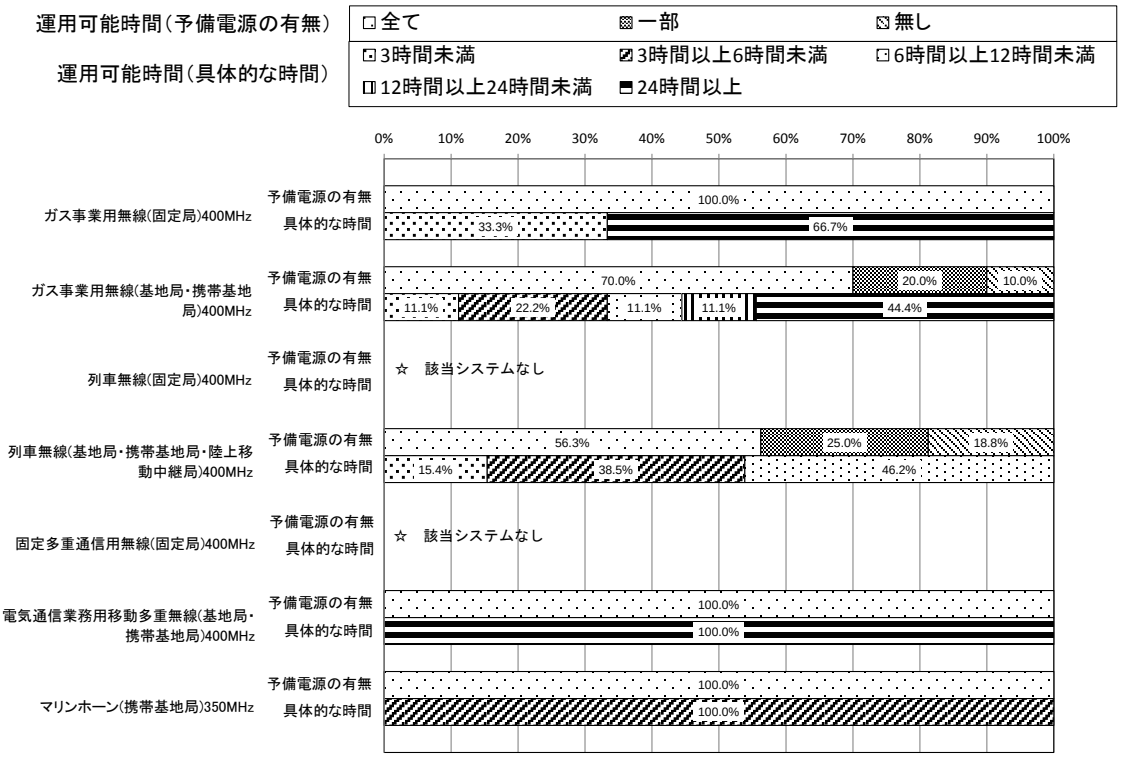


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－海－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【東海】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「電気通信事業用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz）」を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「ガス事業用無線（固定局）400MHz」、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－海－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【東海】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	5.4%	3	8.9%	5	5.4%	3	25.0%	14	55.4%	31
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	9.1%	1	18.2%	2	9.1%	1	36.4%	4	27.3%	3
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	5.9%	1	5.9%	1	5.9%	1	17.6%	3	64.7%	11
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	80.0%	4
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	6.7%	1	0.0%	0	0.0%	0	26.7%	4	66.7%	10
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

①　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」「マリンホーン(携帯基地局)350MHz」が無線局数は減少予定とし、「水防道路用無線（固定局）400MHz」、「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」においては増減の予定はないと回答している。また、通信量については 83.3%のシステムで増減の予定はないと回答している。

②　無線局数減少理由としては、多くの電波利用システムが「他周波数へ移行予定」「他の機器への代替」「廃止予定」と回答し、「他の機器への代替」は「IP無線」を選択している。

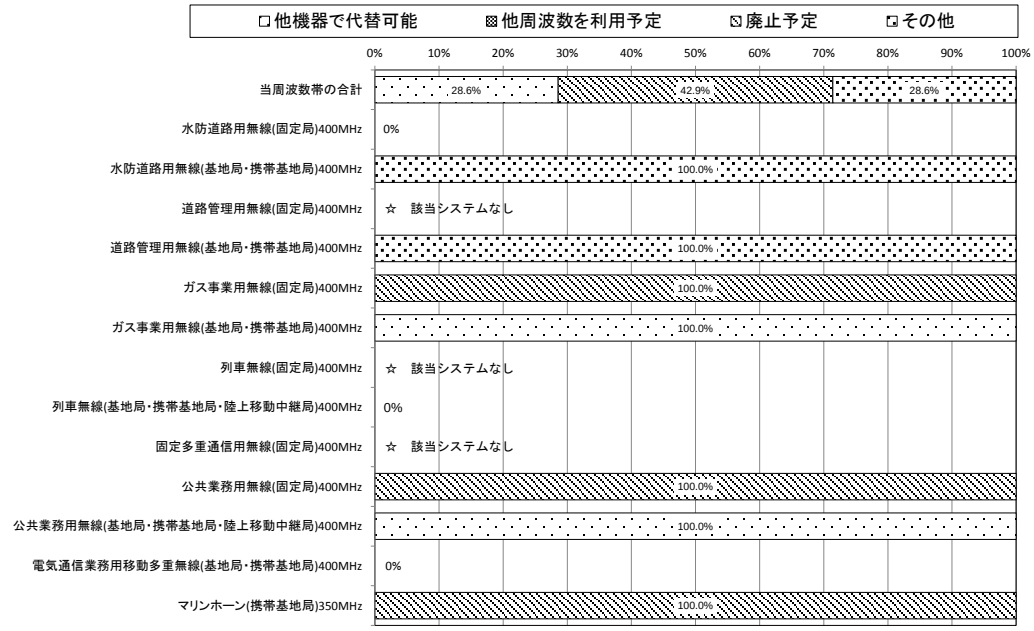
③　今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、33.3%が「新規導入を予定」と回答し、16.7%が「人員増加・業務拡大予定」と回答している。

図表－海－６－１７　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【東海】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	13.0%	9.3%	1.9%	0.0%	75.9%	5.6%	9.3%	1.9%	0.0%	83.3%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	18.8%	6.3%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	86.7%	0.0%	6.7%	0.0%	0.0%	93.3%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

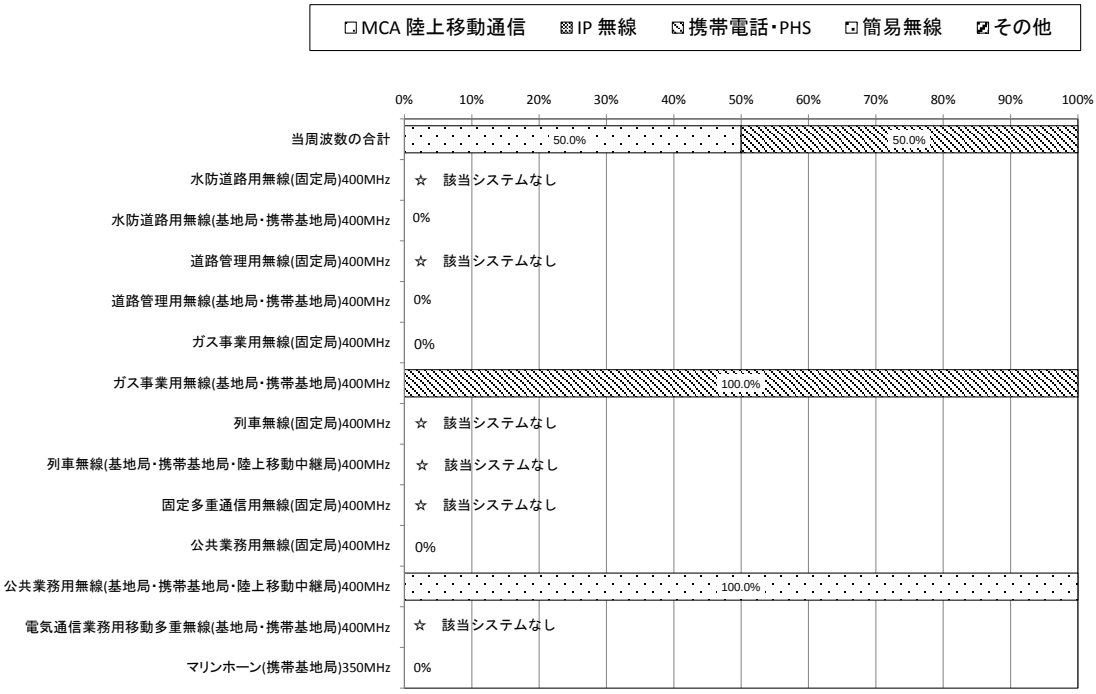
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－１８ 無線局数減少理由【東海】



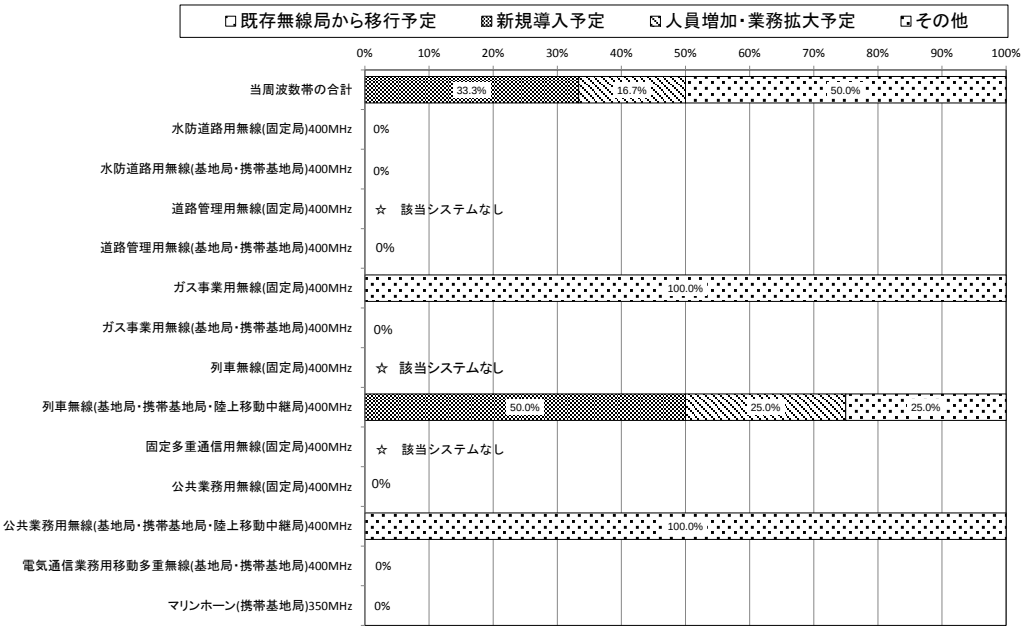
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－海－６－１９ 他の機器への代替【東海】



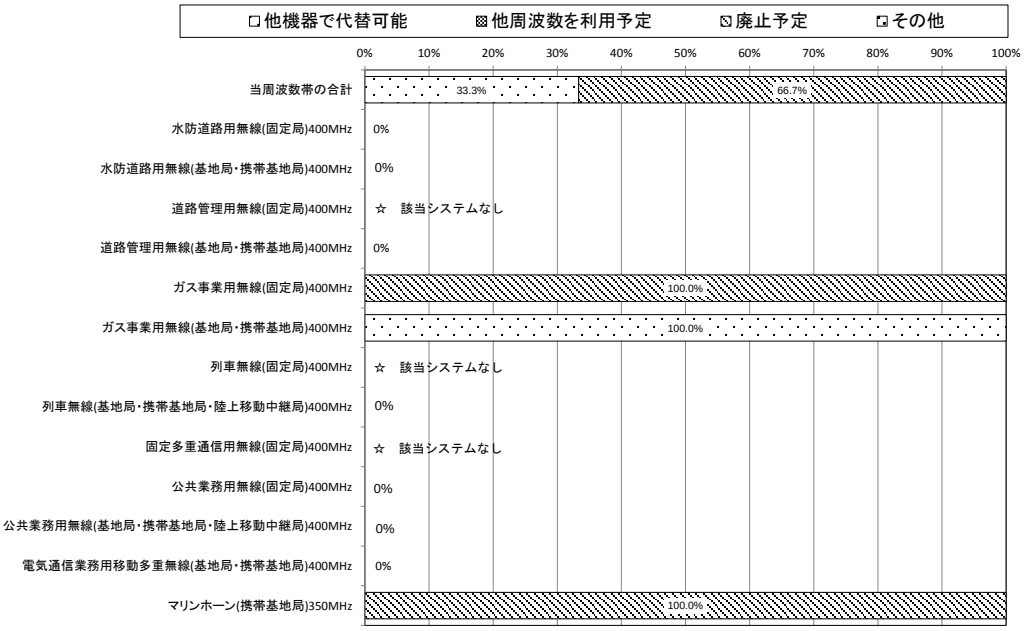
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－海－６－２０ 無線局数増加理由【東海】



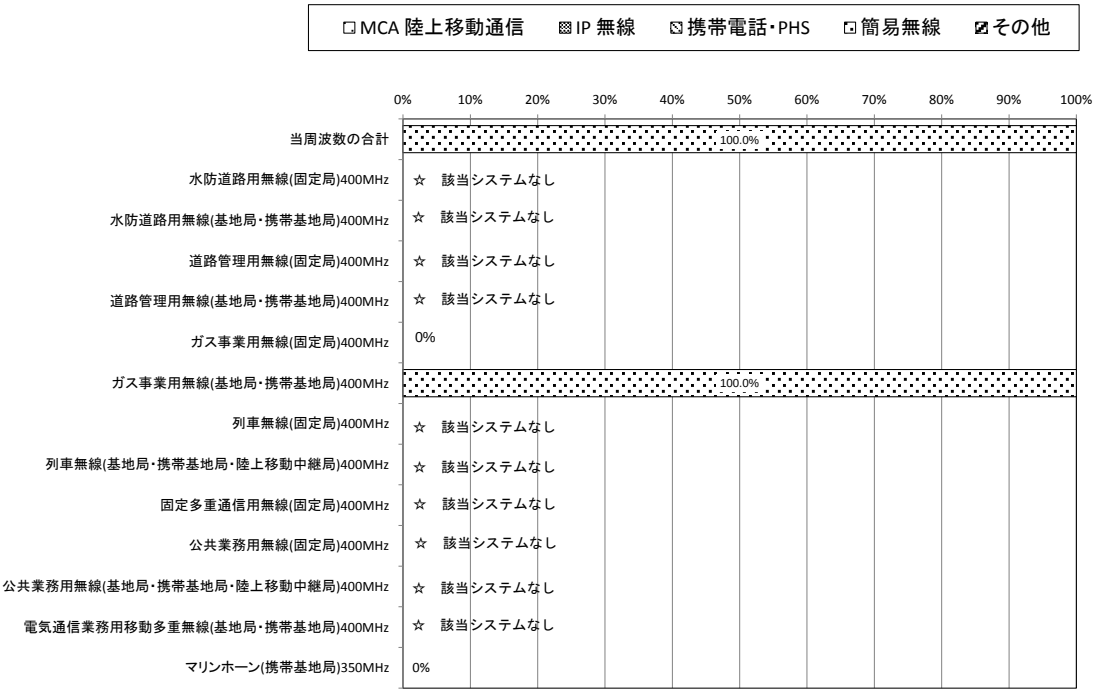
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－海－６－２１ 通信量減少理由【東海】



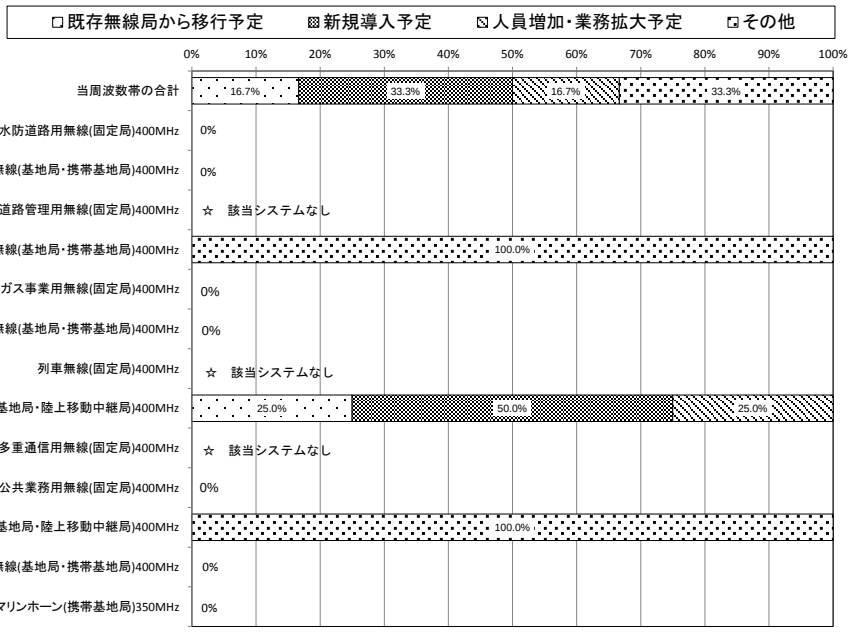
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－海－６－２２ 他の機器への代替【東海】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－海－６－２３ 通信量増加理由【東海】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

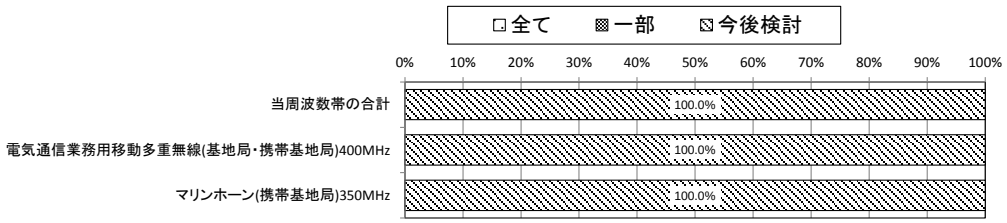
① 今回調査したシステムについては、他の電気通信サービスへの代替可能性について、50%のシステムで「代替困難」とする回答となっている。その理由として、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」及び「代替可能な手段(携帯電話・有線系を含む)が提供されていないため」を挙げる回答が 50%となっている。

② 400MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 20.7%であり、「移行」を含む回答をしているのは 4.9%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、74.4%である。

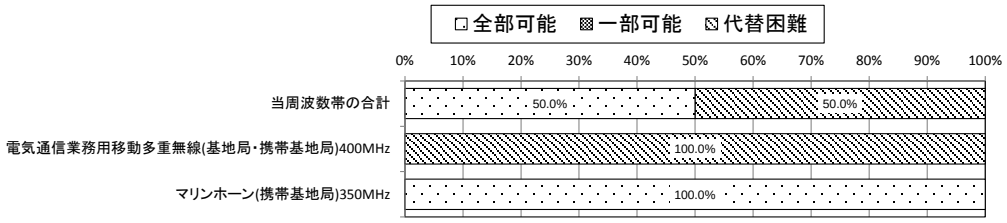
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 61.8%(移行計画のある無線システムの 77.7%)であり、移行・代替・廃止の計画をしている免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、71.1%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

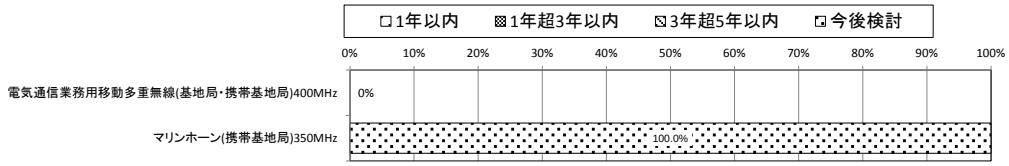
図表－海－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【東海】



図表－海－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【東海】



図表－海－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【東海】



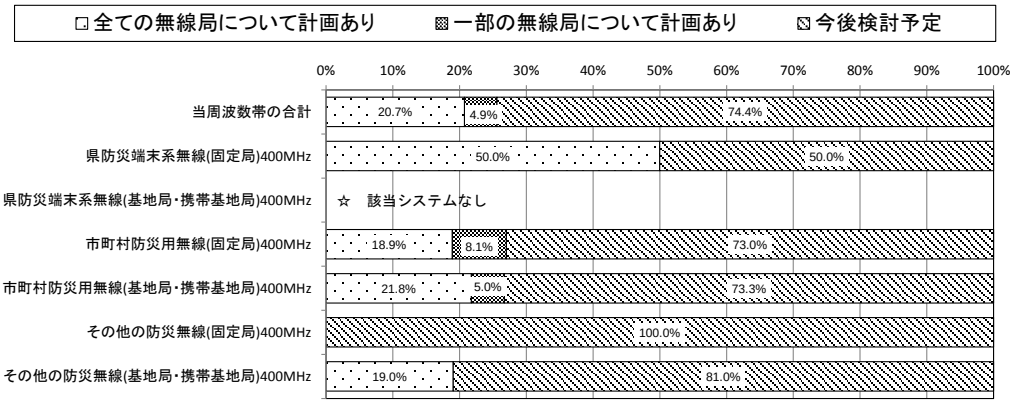
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－海－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【東海】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－海－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【東海】



図表－海－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【東海】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	76.5%	8.8%	8.8%	2.9%	0.0%	2.9%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	77.3%	9.1%	4.5%	4.5%	0.0%	4.5%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	87.5%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	7	70.0%	1	10.0%	3	30.0%	0	0.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%
	一部無線局について計画有り	3	30.0%	2	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	18	81.8%	6	27.3%	6	27.3%	3	13.6%	2	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.5%
	一部無線局について計画有り	4	18.2%	2	9.1%	0	0.0%	1	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 101																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 22																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	2	50.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 101																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 22																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【東海】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 37																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
総免許人数 101																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 22																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【東海】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	71.1%	32	2.2%	1	13.3%	6	2.2%	1	11.1%	5	0.0%	0
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0	50.0%	2	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	90.9%	10	0.0%	0	0.0%	0	9.1%	1	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	69.0%	20	3.4%	1	17.2%	5	0.0%	0	10.3%	3	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

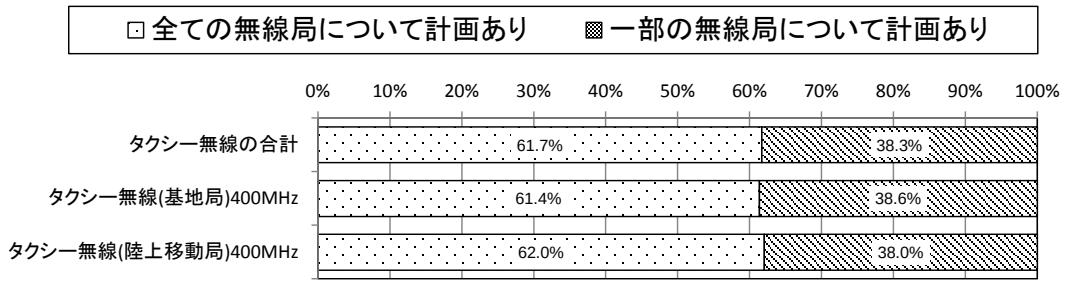
（８） タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局/陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、61.7%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち約 69.3%の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 38.3%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－海－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【東海】



図表－海－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【東海】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	69.3%	25.9%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	67.9%	27.2%	4.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	70.6%	24.7%	4.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	－	－	－	－	－	－	－
タクシー無線(基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－海－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【東海】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	55	100.0%	17	30.9%	24	43.6%	9	16.4%	5	9.1%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	157	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	60	100.0%	16	26.7%	27	45.0%	9	15.0%	8	13.3%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	164	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【東海】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	22	100.0%	4	18.2%	10	45.5%	4	18.2%	4	18.2%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	157	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	21	100.0%	4	19.0%	9	42.9%	4	19.0%	4	19.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	164	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【東海】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	75.0%	1	25.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	157	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	75.0%	1	25.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	164	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－海－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【東海】

	デジタルタクシー無線(π/4シフトQPSK変調方式)へ移行		デジタルタクシー無線(4値FSK変調方式)へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	40.5%	68	28.6%	48	0.0%	0	17.9%	30	7.1%	12	1.2%	2	4.8%	8	0.0%	0
タクシー無線(基地局)400MHz	40.2%	33	28.0%	23	0.0%	0	18.3%	15	7.3%	6	1.2%	1	4.9%	4	0.0%	0
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	40.7%	35	29.1%	25	0.0%	0	17.4%	15	7.0%	6	1.2%	1	4.7%	4	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

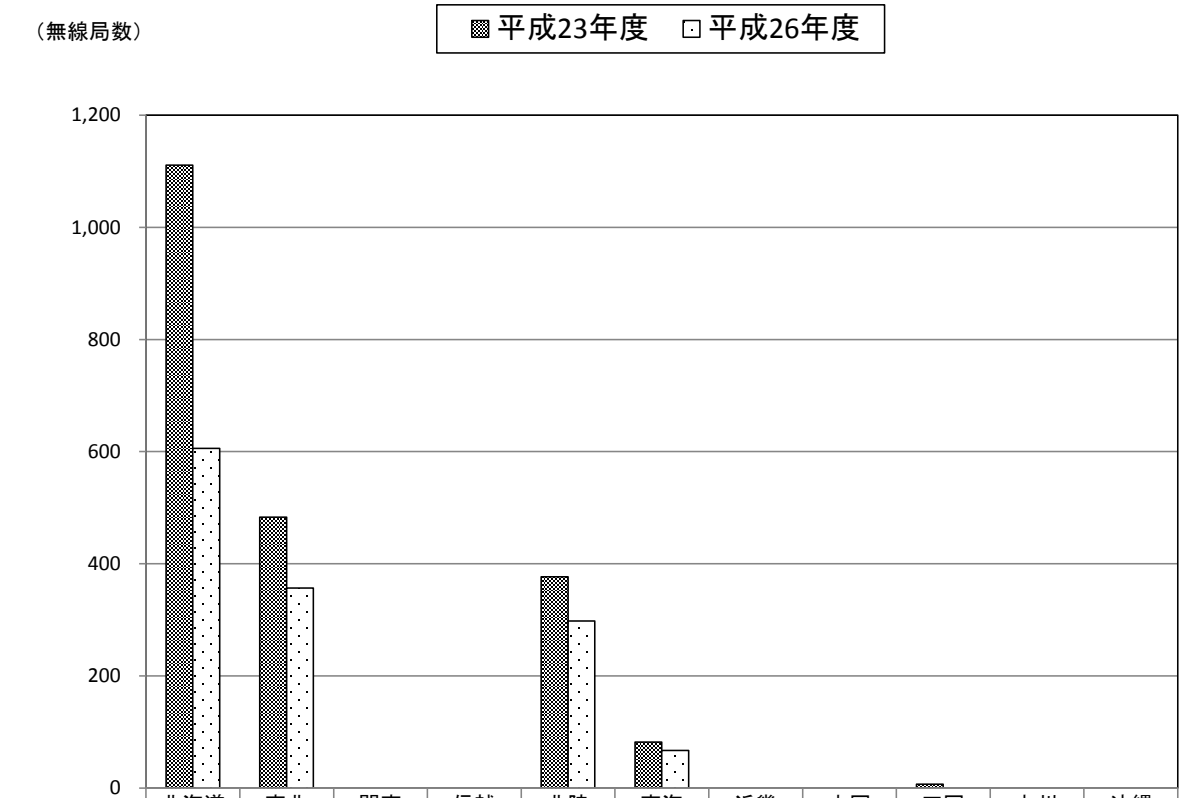
本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

簡易無線は平成 23 年度と比較して、350MHz 帯の登録局を含めると 72,799 局(26.9%増)(内 460MHz 帯の免許局は 58,315 局(5.0%増))は年々増加の一途を辿っている。特に平成 20 年に制度化されたデジタル方式の簡易無線は、9,757 局(558.4%増)に急増している。平成 26 年 10 月の告示改正により、簡易無線の移動範囲に「海上」が加えられたこともあり、今後も大幅な増加が見込まれる。

また、地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用して劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入されさらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後さまざまなシステムの導入が検討されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向にある。また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－海－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われた。具体的には、710-770MHz 帯においては、地上テレビジョン放送のデジタル化による空き周波数帯を活用し、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）については、当該周波数再編による移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

(10)　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送（デジタル TV 放送）等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空く周波数帯を、ITS 及び携帯電話等の電気通信業務用、特定ラジオマイクとして利用することとしていることから、これらの新しい無線システムの円滑な導入を図ることが適当である。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他のシステムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、周波数の有効利用の観点からデジタル化を推進している。デジタル化によりタクシーの配車効率の向上や多機能化が図られ利便性の向上につながっている。デジタル化の状況は東海管内で 67.3%であるが、移行期限までにデジタル方式等へ移行を完了することとしている。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 74.4%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、無線局（無線標定陸上局）数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれていることから、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送、及び利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第７節

近畿総合通信局

第７節　近畿総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
管轄地域内の無線局数（対全国比）（注 1）	434,458 局（13.1%）（注３）
管轄地域内の免許人数（対全国比）（注 1）	172,141 者（12.6%）（注４）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）（注 2）	2,080.2 万人（16.3%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　資料：総務省統計局「平成 26 年度 人口推計年報」

（注 3）包括免許の無線局（1,265 局）、登録局（207 局）及び包括登録の登録局（21,978 局）を含む。

（注 4）登録人（2,069 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

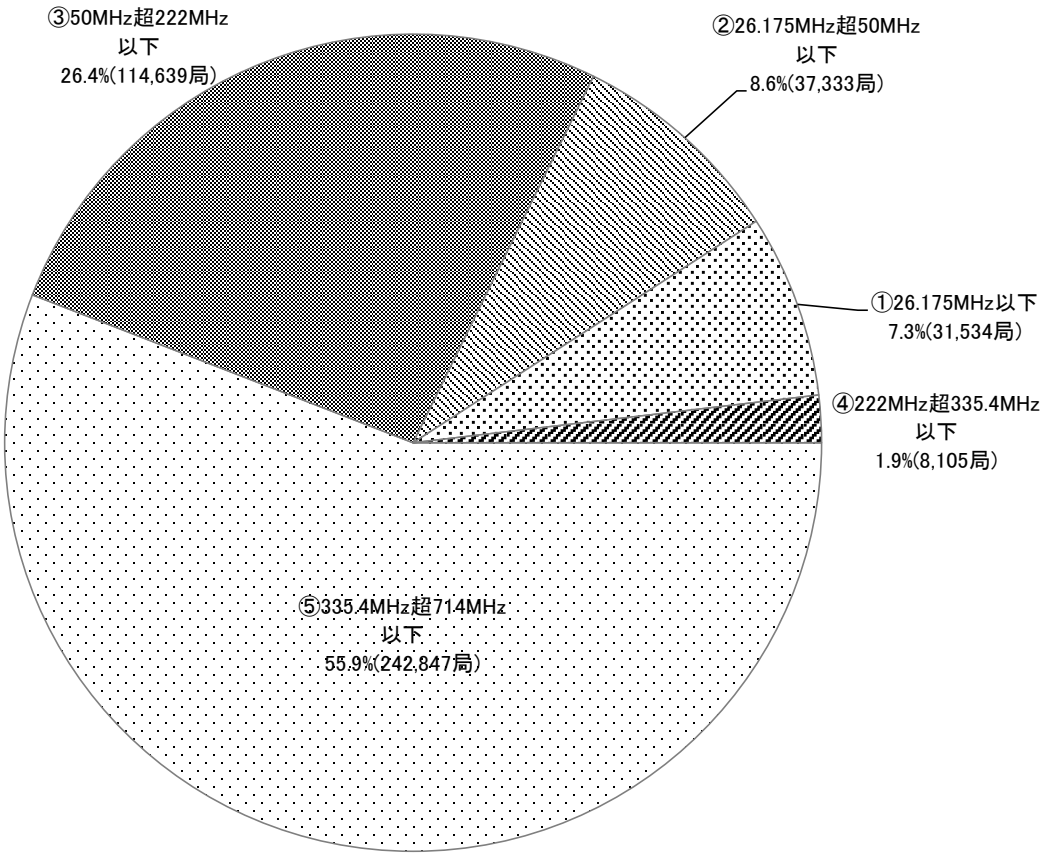
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」、「周波数区分ごとの無線局数の経年比較」、「周波数区分ごとの無線局数の割合」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）」及び「単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（114,639 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（242,847 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（8,105 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

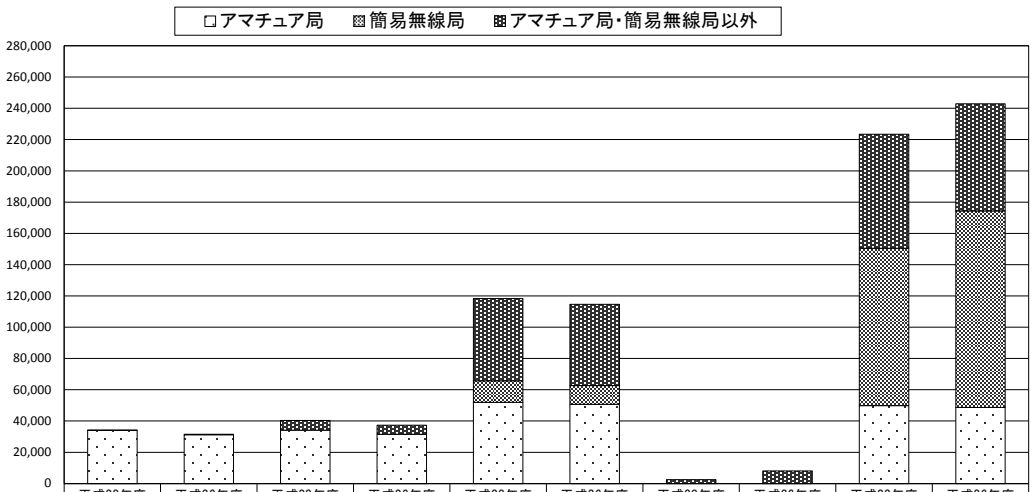
各総合通信局等管内における無線局数については、近畿管内は 434,458 局（全国の 13.1%）と、関東管内の 991,658 局（同 29.8%）に次いで多くなっている。

平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると関東、東海、近畿（15,723 局増加）及び四国を除き無線局数は減少傾向にあるが、アマチュア局を除けば、全国各地域で無線局の増加が窺える状況にあり、近畿管内では 23,518 局（9.5%）増加している。

図表－近－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【近畿】



図表－近－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【近畿】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	342	336	6,201	5,766	52,582	51,984	2,451	8,105	72,891	68,482
▨簡易無線局	0	0	0	0	13,721	11,976	0	0	100,632	125,689
□アマチュア局	33,919	31,198	34,164	31,567	51,980	50,679	0	0	49,852	48,676

図表－近－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【近畿】

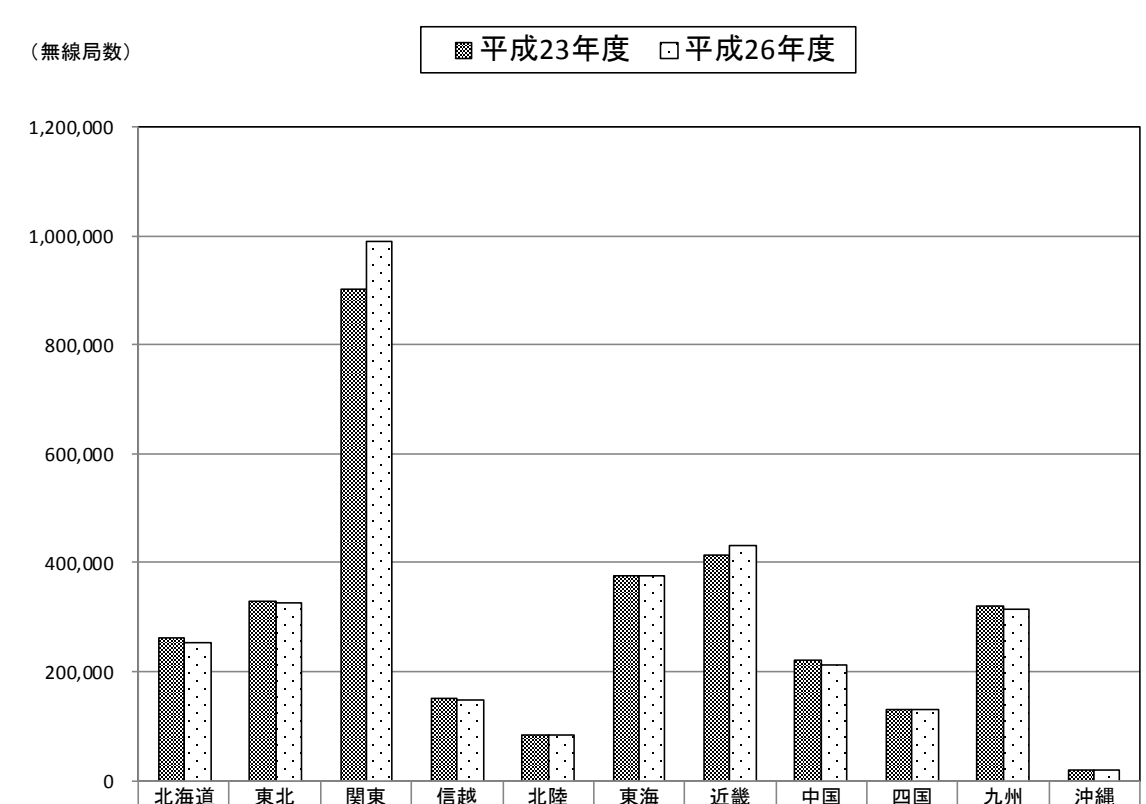
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	8.7%	48.2%	2.2%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.0%	28.4%	49.0%	9.5%
	陸上・自営（公共分野以外）	0.1%	0.0%	4.2%	－	14.6%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.6%
	陸上・放送	0.1%	－	0.2%	－	0.5%
	陸上・放送事業	－	0.2%	0.8%	－	0.2%
	海上・船舶通信	0.5%	15.1%	1.4%	－	－
	海上・測位	0.0%	0.1%	－	0.0%	－
	航空・航空通信	0.0%	－	0.7%	2.4%	0.2%
	航空・測位	0.0%	－	0.0%	0.1%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	99.2%	84.6%	54.3%	－	71.8%
	海上・その他	－	0.0%	1.3%	－	0.4%
	航空・その他	－	－	－	－	－
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.1%	0.0%	0.1%	0.3%	0.0%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.2%	8.6%	26.5%	1.9%	55.8%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：98.9%、②26.175MHz超50MHz以下：84.6%、③50MHz超222MHz以下：43.9%、⑤335.4MHz超714MHz以下：20.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

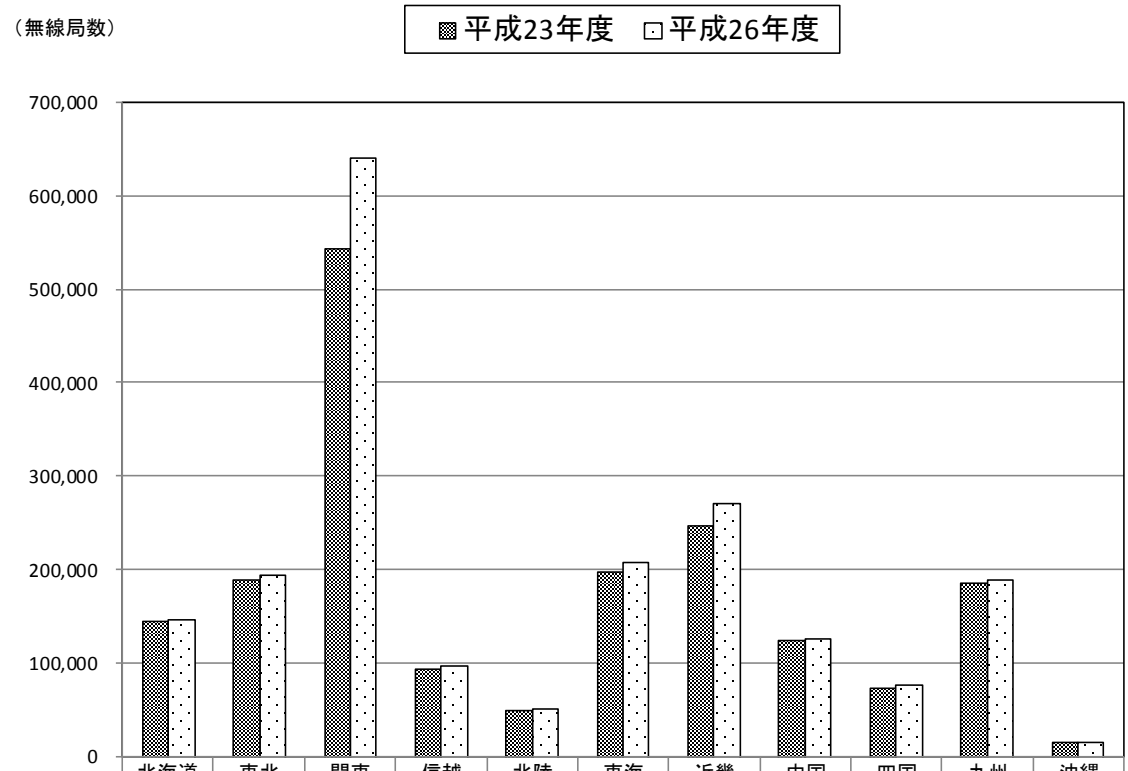
図表－近－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－近－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
□平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－近－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1　複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2　人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3　各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4　資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（公共分野以外）	1	23	一般業務用無線
陸上・放送	7	39	中波放送　等
陸上・その他	29,556	31,284	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	107	161	船舶無線
海上・測位	1	1	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	4	15	航空無線　等
航空・測位	1	1	航空ビーコン
その他・その他	5	22	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

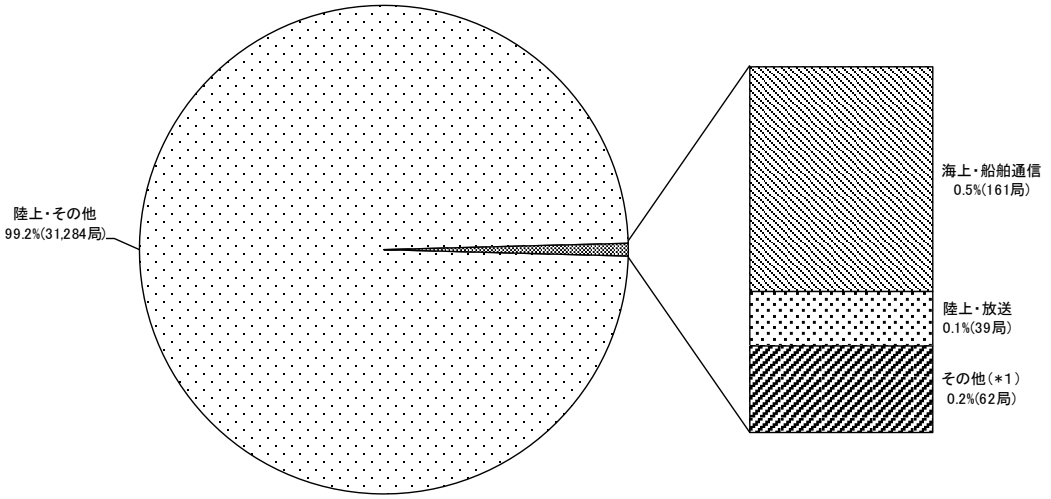
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」、「無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 99.2%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（31,198 局）が 99.7%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,721 局減少（8.0%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、6 局減少（1.8%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 10.8%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－近－２－１ 無線局数の割合及び局数【近畿】

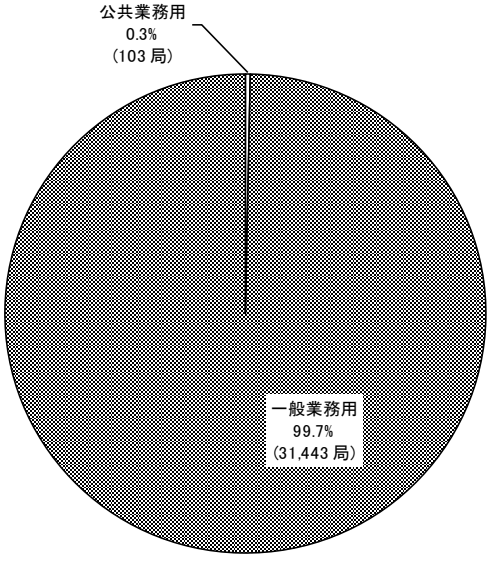


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.07%	23
その他・その他	0.07%	22
航空・航空通信	0.05%	15

	割合	局数
海上・測位	0.003%	1
航空・測位	0.003%	1

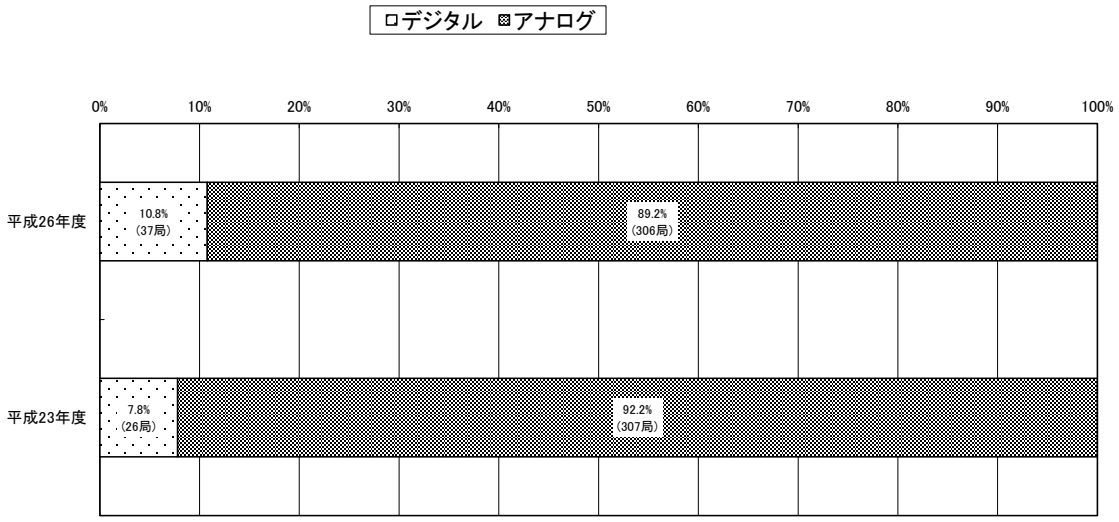
図表－近－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【近畿】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.3%	86
	海上・船舶通信	0.0%	14
	その他・その他	0.0%	2
	航空・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	98.9%	31,198
	海上・船舶通信	0.5%	147
	陸上・放送	0.1%	39
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	23
	その他・その他	0.1%	20
	航空・航空通信	0.0%	15
	海上・測位	0.0%	1

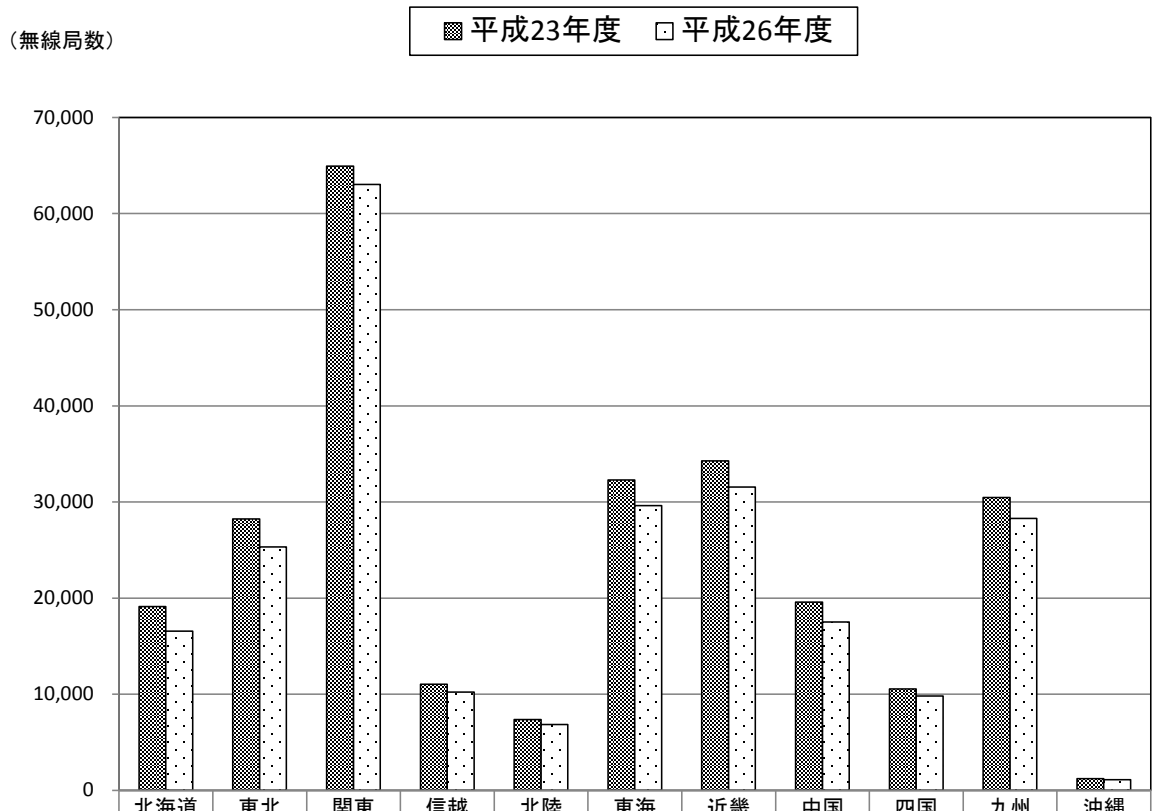
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－近－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【近畿】



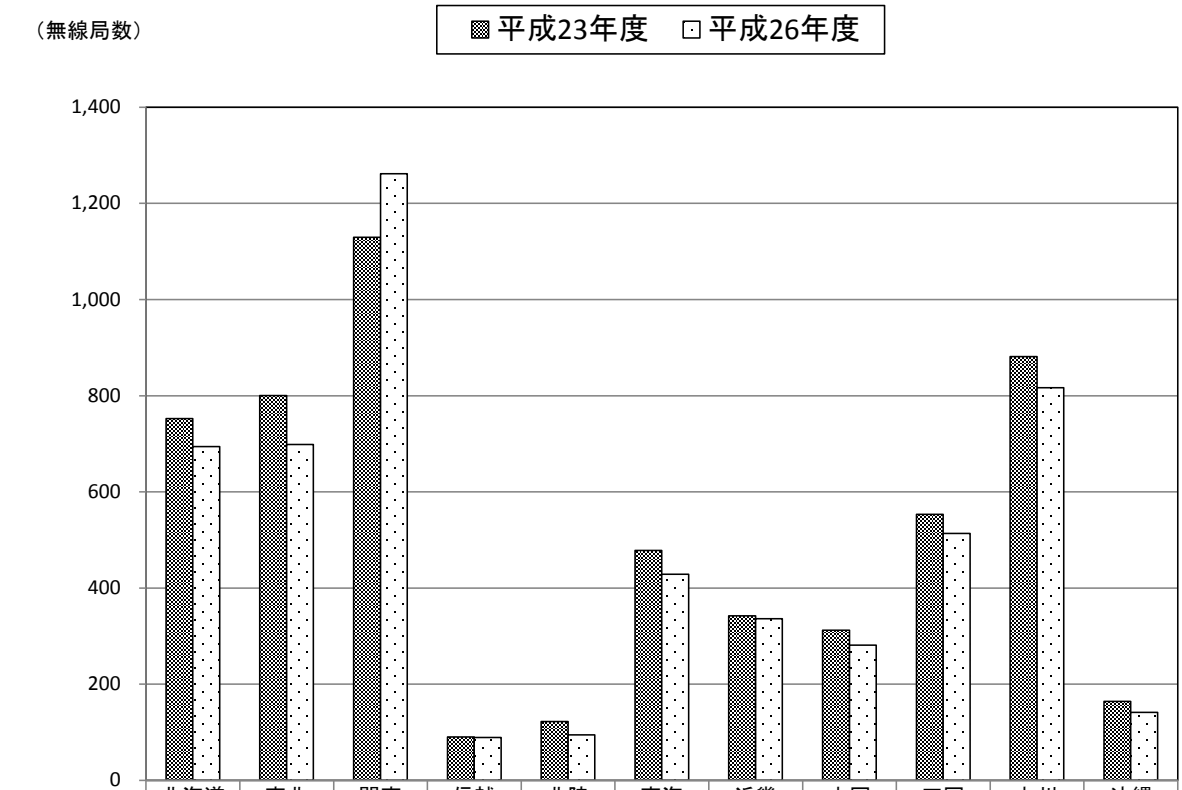
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－近－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－近－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（ラジオ放送）

現在の MF・HF 帯におけるラジオ放送のデジタル規格としては、欧州において開発され、ITU-R 勧告 BS.1514-1(2002 年 10 月)により標準化が図られた DRM(Digital Radio Mondiale) 方式がある。

DRM 方式はデジタル放送専用に周波数を必要とし、WRC-03 で周波数の使用が公式に認められた。なお、デジタル化については、決議第 517（Rev.WRC-03）において、主管庁に対し平成 16 年以降に導入する送信機にデジタル送信機能をつけるよう奨励されており、現在、欧州を中心とした 24 カ国において合計 108 局の DRM 方式放送局が運用されているところであるが、受信機のコストが高い等の理由により、その普及は進んでいない状況である。

（海洋レーダー）

WRC-12 の結果により 3MHz から 50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配された。その後、平成 25 年に海洋レーダーの技術的条件を策定した。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（４）　評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	5	9	電気通信事業運営用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	1	5	一般業務用無線
陸上・放送事業	8	88	放送連絡用無線　等
陸上・その他	29,942	31,568	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	4,710	5,621	船舶無線
海上・測位	5	28	ラジオ・ブイ　等
海上・その他	2	7	魚群探知テレメーター
その他・その他	4	7	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

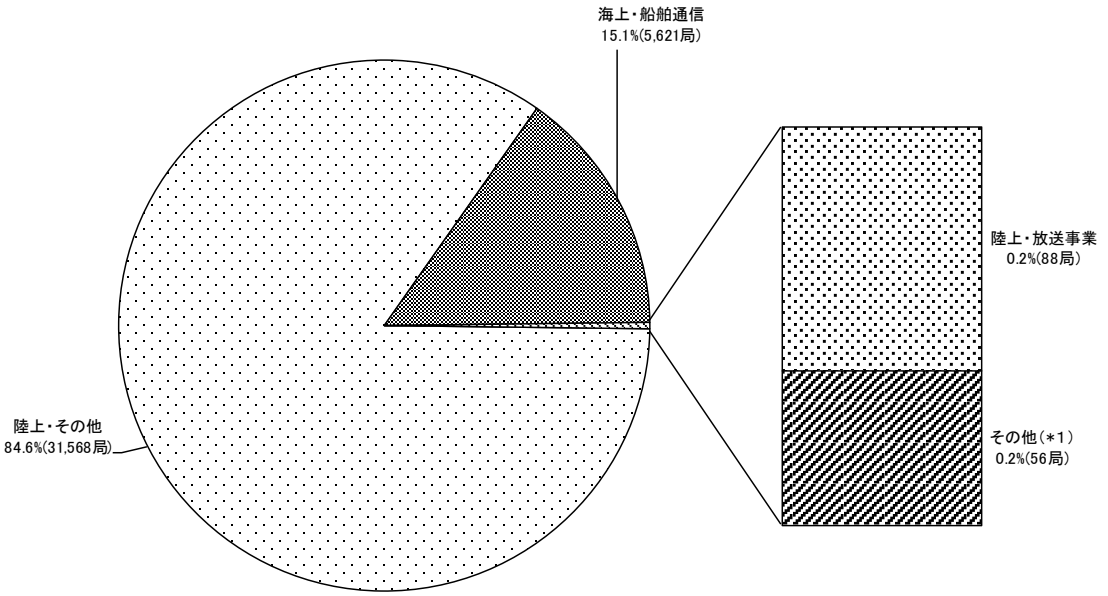
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」、「無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.6%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（31,567 局）がほぼ 100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（5,621 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,597 局減少（7.6%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、435 局減少（7.0%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 1.5%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－近－３－１ 無線局数の割合及び局数【近畿】

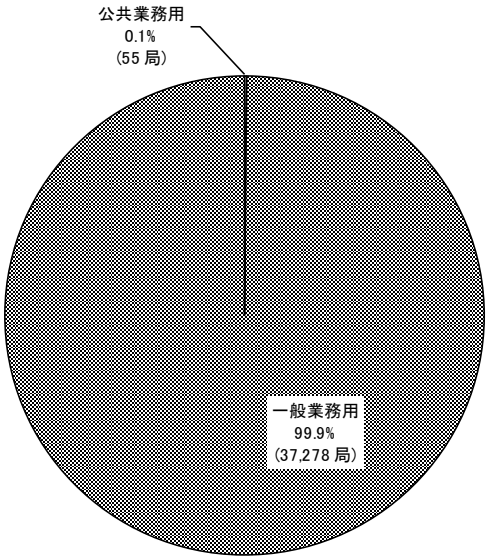


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
海上・測位	0.08%	28
陸上・自営(主に公共分野)	0.02%	9
海上・その他	0.02%	7

	割合	局数
その他・その他	0.02%	7
陸上・自営(公共分野以外)	0.01%	5

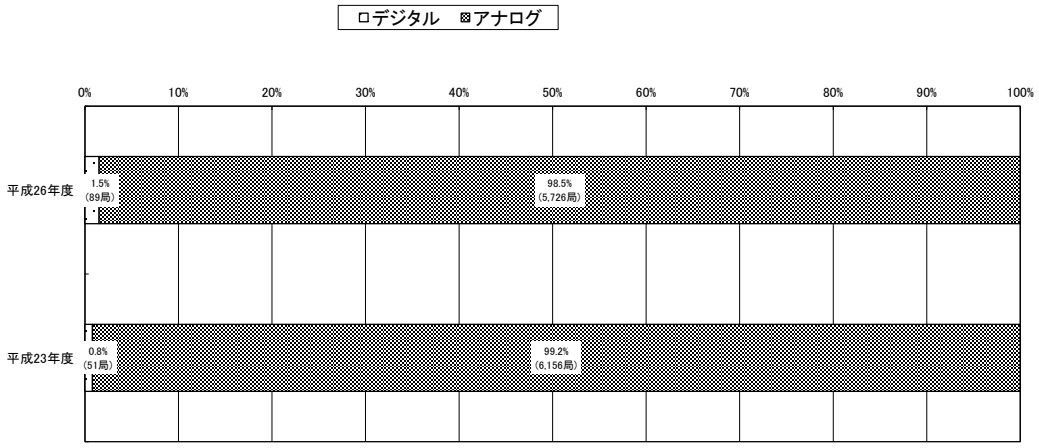
図表－近－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【近畿】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・測位	0.1%	24
	海上・船舶通信	0.1%	21
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	9
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	84.6%	31,567
	海上・船舶通信	15.0%	5,600
	陸上・放送事業	0.2%	88
	海上・その他	0.0%	7
	その他・その他	0.0%	7
	陸上・自営(公共分野以外)	0.0%	5
	海上・測位	0.0%	4

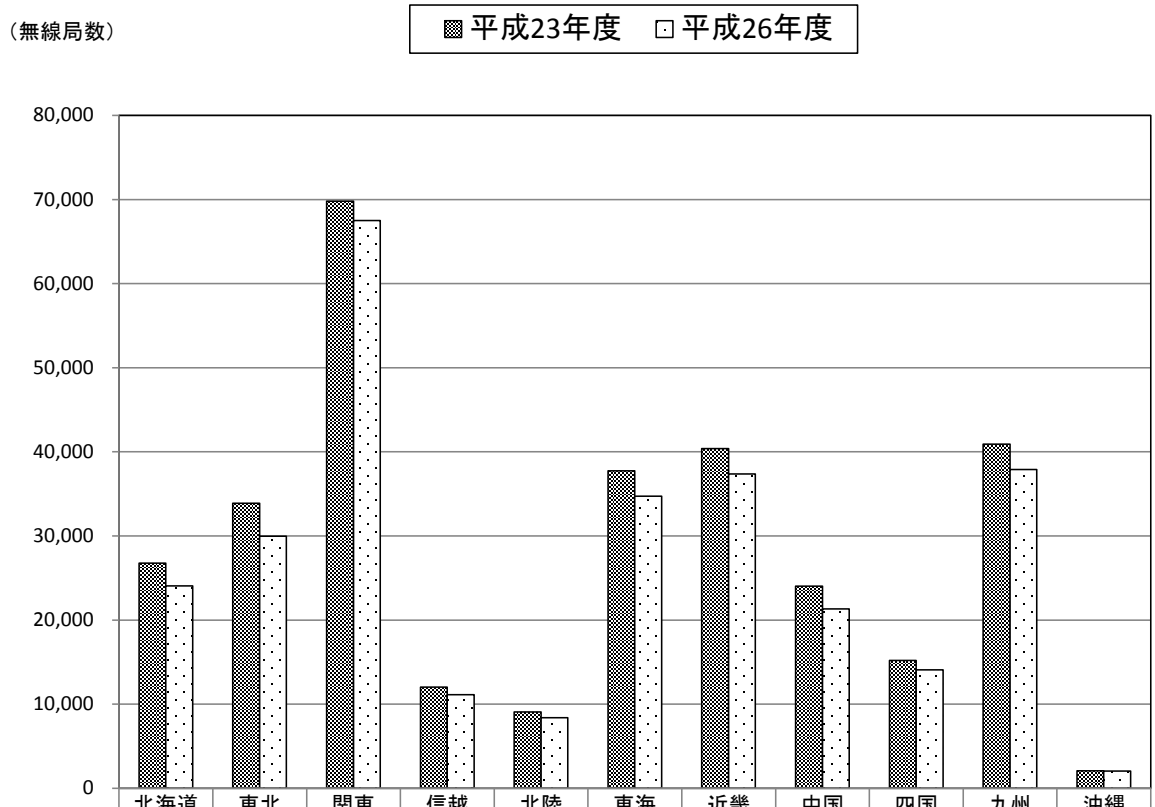
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－近－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【近畿】



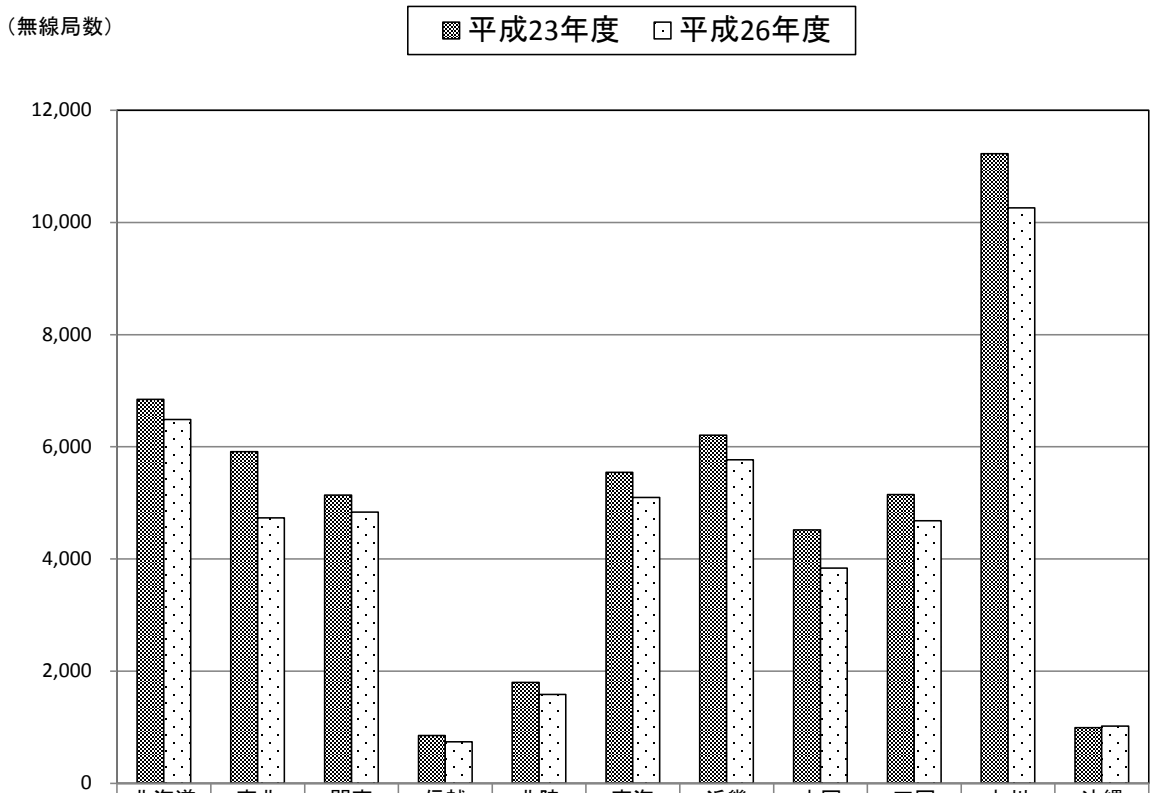
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－近－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－近－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

特記すべき事項はない。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	176	10,067	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	241	32,726	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	122	4,839	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	50	電気通信業務用無線
陸上・放送	44	195	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	17	890	放送連絡用無線　等
陸上・その他	50,128	62,659	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1,059	1,571	船舶無線
海上・その他	482	1,451	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	136	828	航空無線　等
航空・測位	2	25	VOR　等
その他・その他	18	97	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

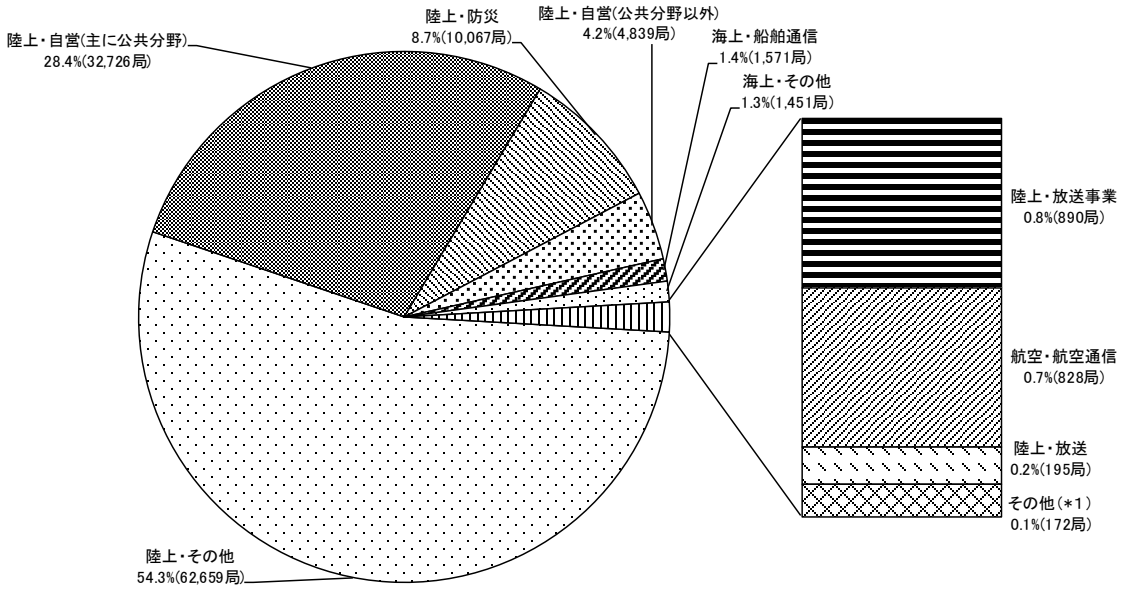
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」、「無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較)」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」及び「無線局数の推移(各総合通信局等の比較･アマチュア局を除く)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上･防災」で 91.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（50,679 局）が 80.9%、簡易無線（11,976 局）が 19.1%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線（12,589 局）が 38.5%、陸上運輸用無線（7,425 局）が 22.7%、列車無線（5,829 局）が 17.8%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、1,301 局減少（2.5%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、2,343 局減少（3.5%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 18.3%であり、平成 23 年度（16.6%）と比較するとやや増加している。

図表－近－４－１ 無線局数の割合及び局数【近畿】

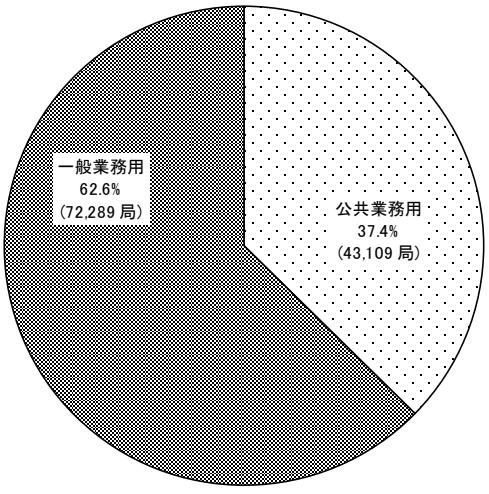


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.08%	97
陸上・電気通信業務	0.04%	50

	割合	局数
航空・測位	0.02%	25

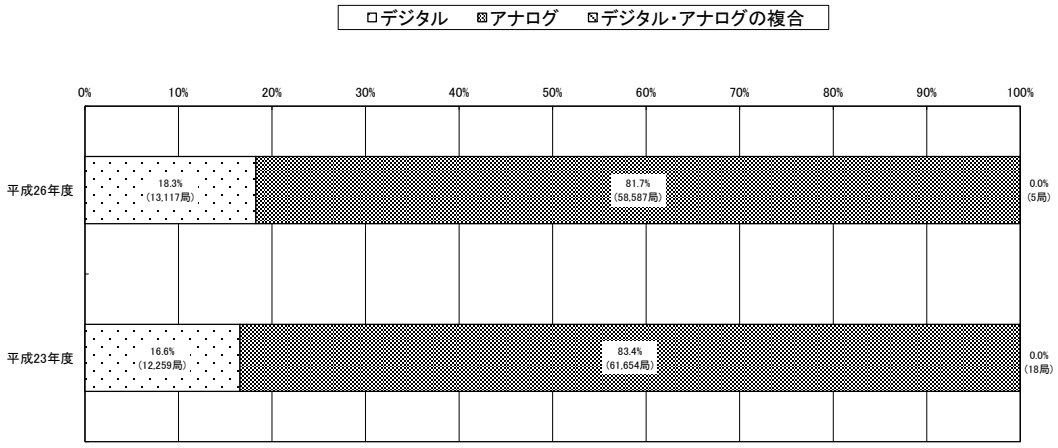
図表－近－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【近畿】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	28.4%	32,726
	陸上・防災	8.7%	10,067
	航空・航空通信	0.1%	170
	海上・船舶通信	0.1%	66
	海上・その他	0.0%	49
	航空・測位	0.0%	25
	陸上・その他	0.0%	4
	その他・その他	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	54.3%	62,655
	陸上・自営(公共分野以外)	4.2%	4,839
	海上・船舶通信	1.3%	1,505
	海上・その他	1.2%	1,402
	陸上・放送事業	0.8%	890
	航空・航空通信	0.6%	658
	陸上・放送	0.2%	195
	その他・その他	0.1%	95
	陸上・電気通信業務	0.0%	50

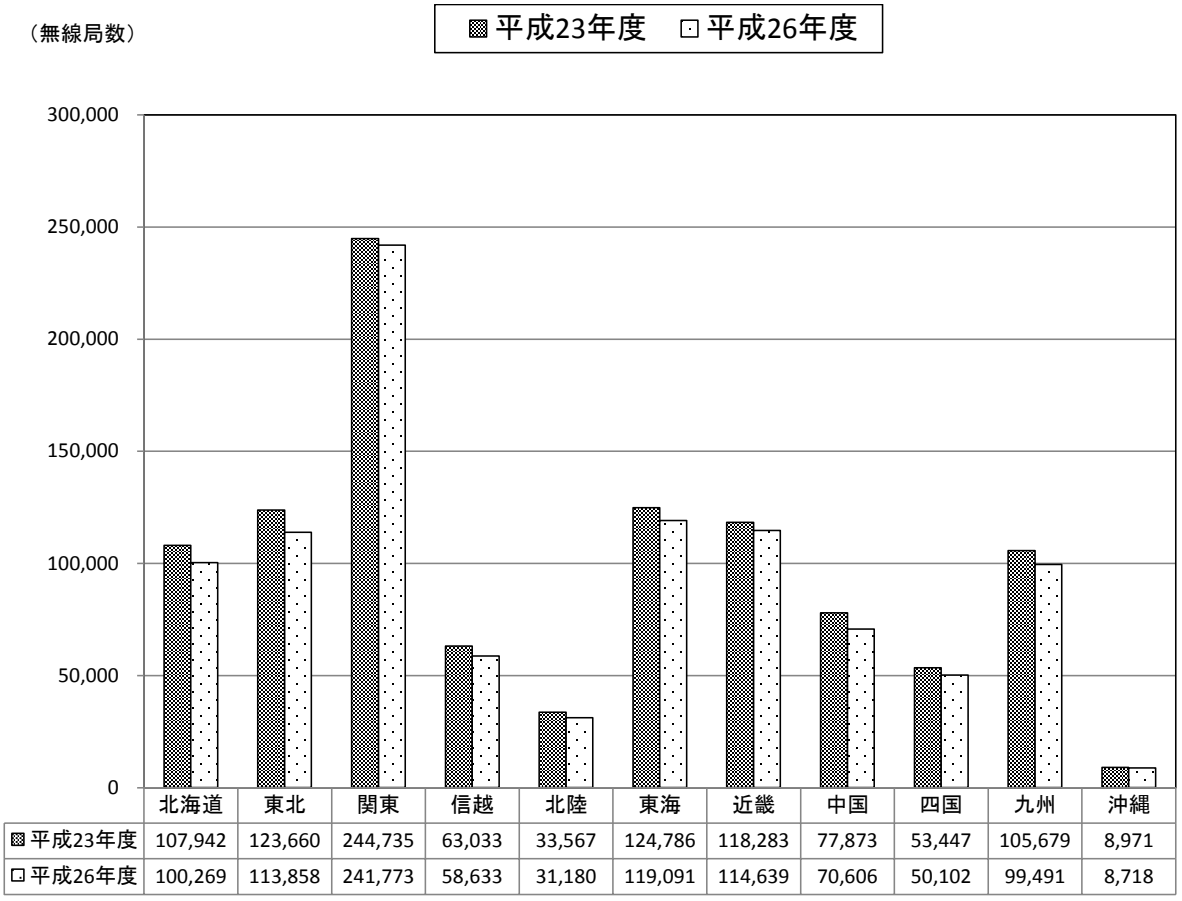
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－近－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【近畿】



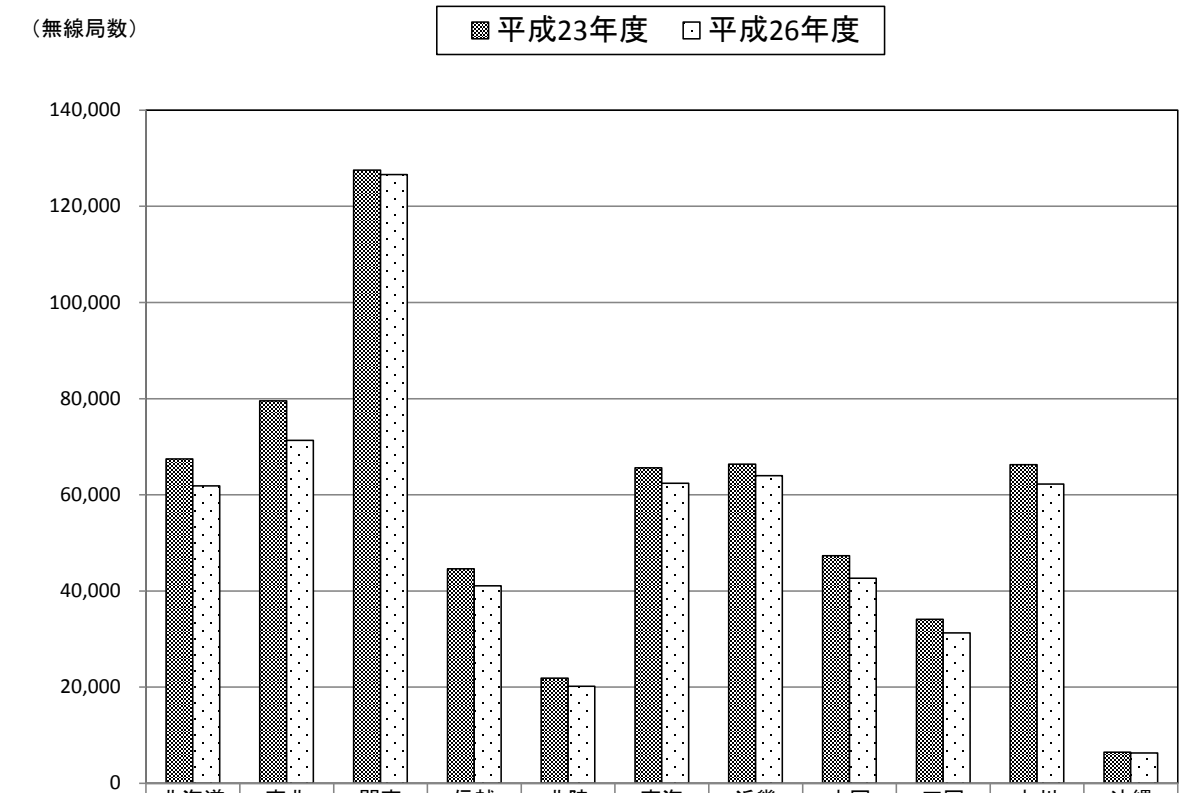
＊1 アナログ･デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－近－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－近－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

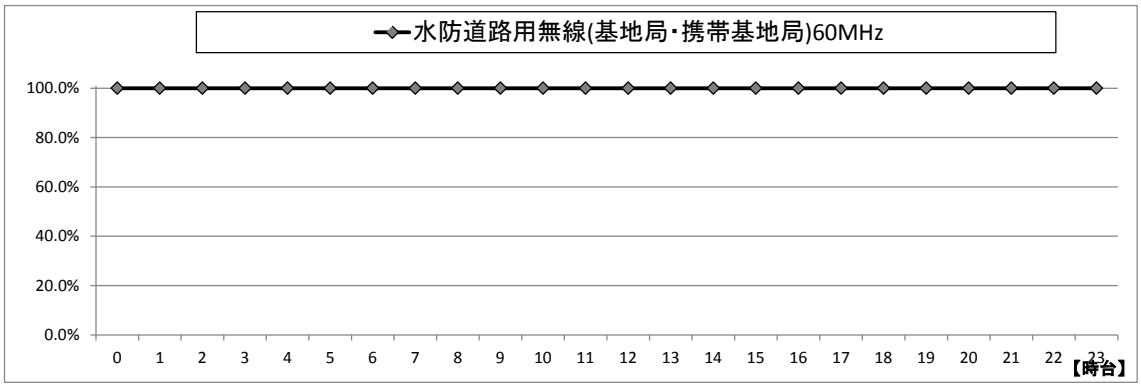
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

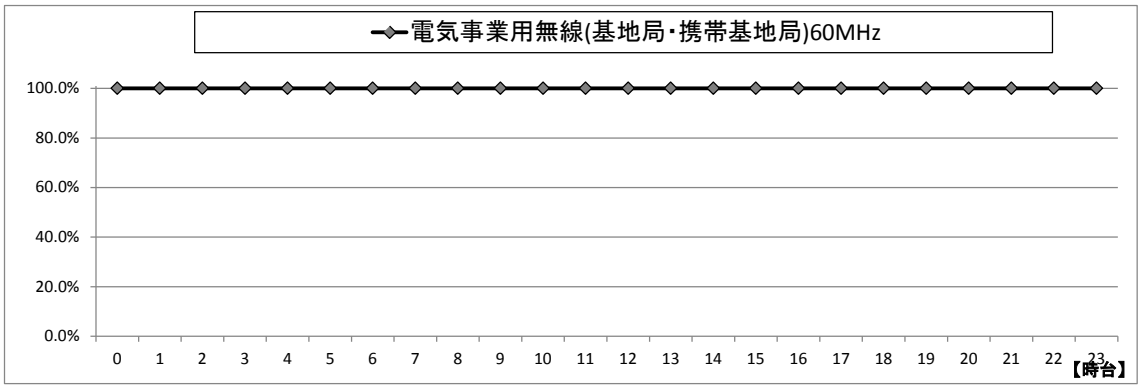
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

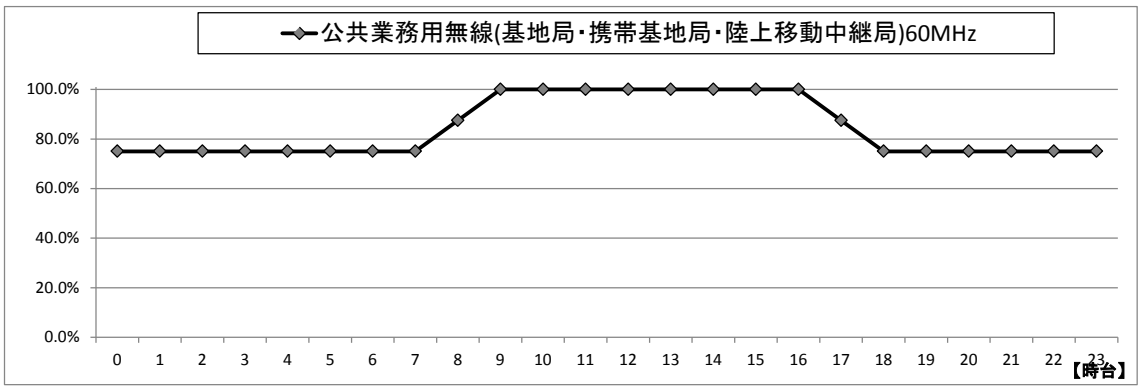
① いずれの電波利用システムも、常時 70%を超える高い利用率となっている。なお、150MHz 帯の道路管理用無線（基地局・携帯基地局）は、該当がなかった。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

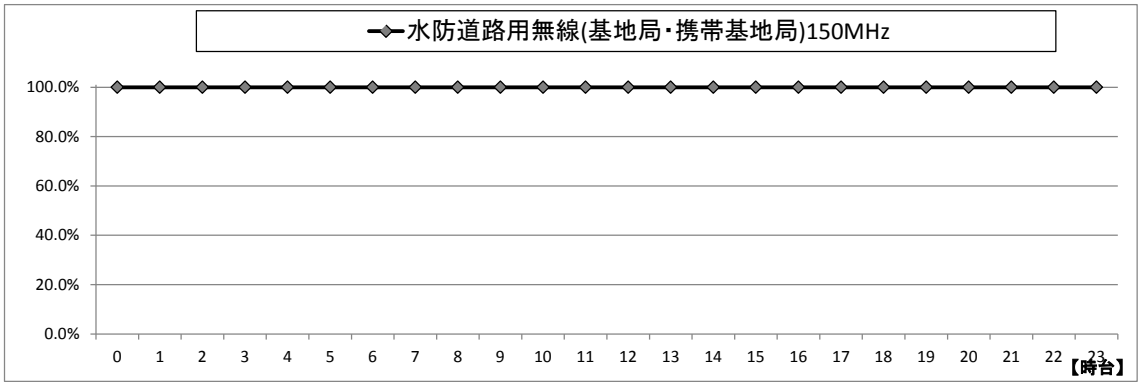
図表－近－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【近畿】

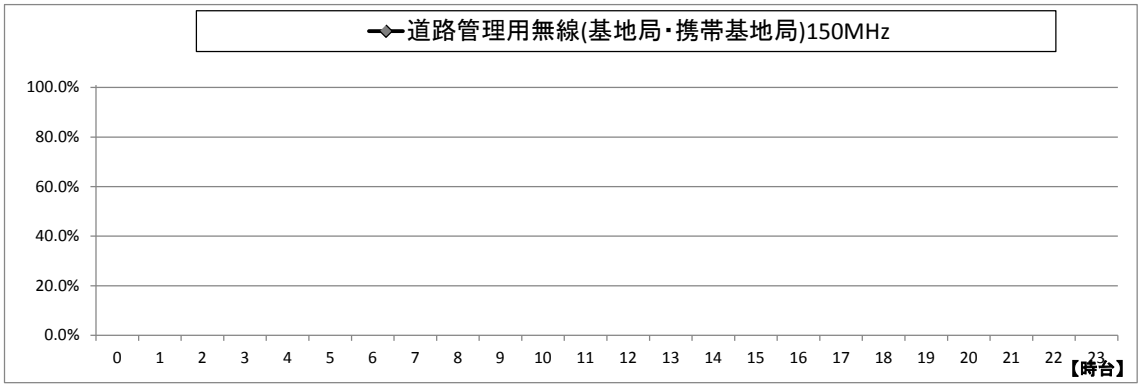






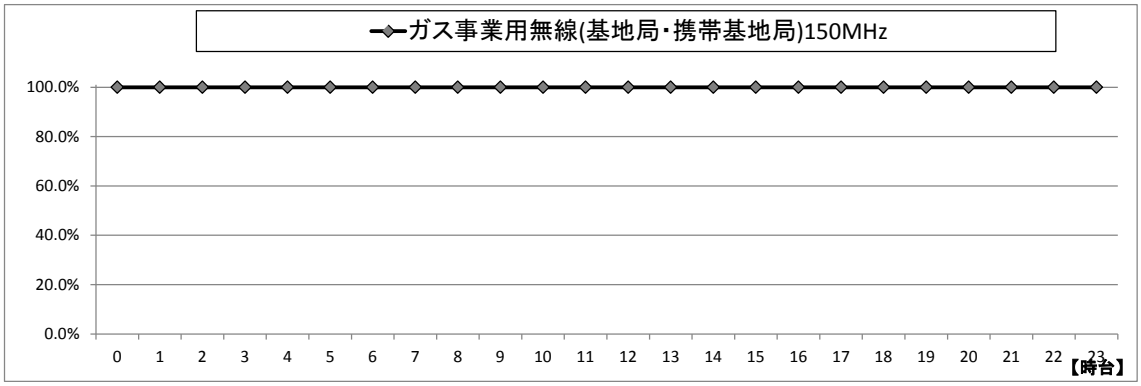
図表－近－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【近畿】

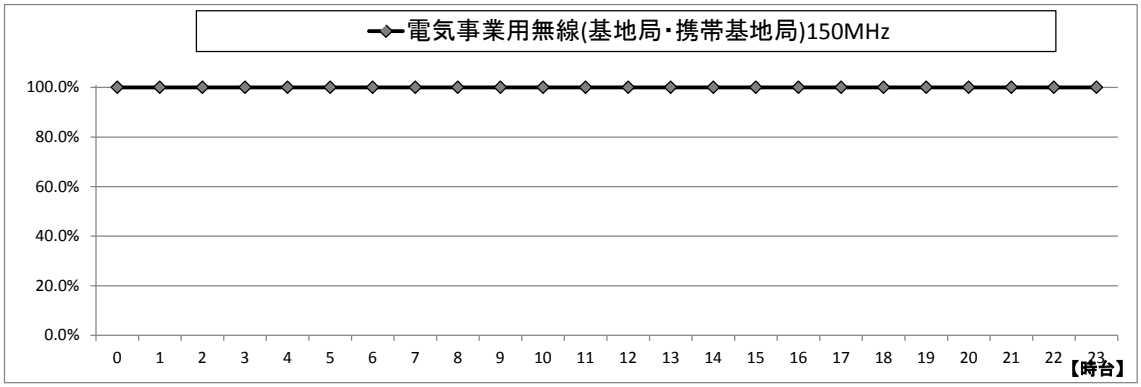


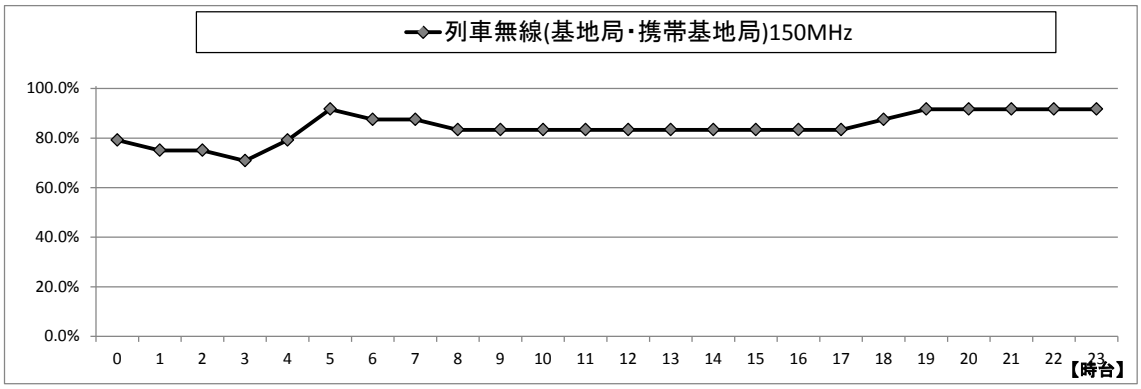


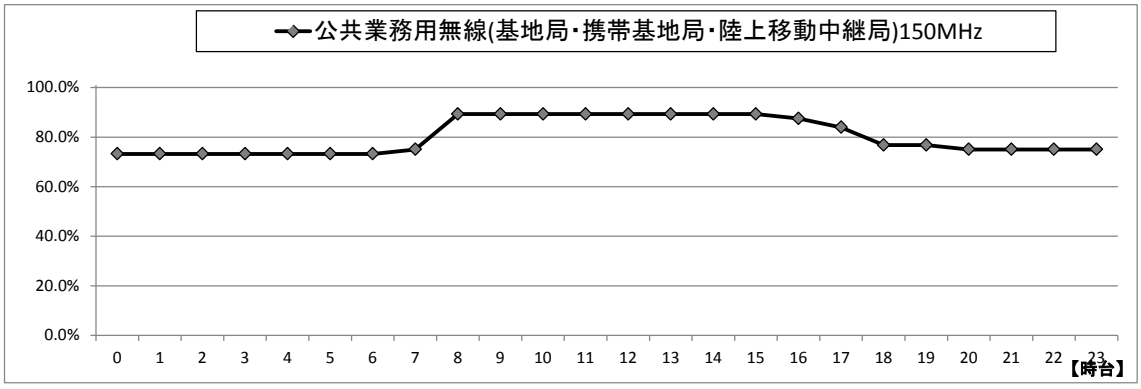
図表－近－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合

（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【近畿】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中階層３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

①　災害・故障時等の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、県防災端末系無線、水防道路用無線、電気事業用及び電気通信業務用無線が、ほぼ全ての対策において他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

②　復旧体制整備状況については、「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答で、県防災用端末系無線、水防道路用無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線が 100%であり、他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③　予備電源の保有状況については、防災無線、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用及び列車無線が、いずれも「全ての無線局で保有」で 70%を超える高い保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが３時間以上となっている。

④　予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－近－４－９　災害・故障時等の対策実施状況【近畿】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	45.4%	28.9%	25.8%	44.7%	25.2%	30.1%	34.6%	27.4%	37.9%	33.4%	22.7%	43.9%
防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%
市町村防災用無線	35.6%	33.9%	30.5%	42.4%	22.0%	35.6%	35.6%	23.7%	40.7%	20.3%	18.6%	61.0%
市町村防災用同報無線	35.8%	38.5%	25.7%	26.6%	37.6%	35.8%	30.3%	31.2%	38.5%	23.9%	27.5%	48.6%
その他の防災無線	50.0%	22.2%	27.8%	44.4%	27.8%	27.8%	44.4%	22.2%	33.3%	22.2%	22.2%	55.6%
消防用無線	52.7%	28.1%	19.2%	51.5%	22.2%	26.3%	34.7%	27.5%	37.7%	42.5%	25.1%	32.3%
水防道路用無線	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	44.8%	17.2%	37.9%	48.3%	17.2%	34.5%	24.1%	24.1%	51.7%	55.2%	17.2%	27.6%
その他公共業務用無線	41.3%	22.5%	36.3%	48.8%	20.0%	31.3%	37.5%	25.0%	37.5%	21.3%	18.8%	60.0%
電気通信業務用無線	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1　地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2　〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3　0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【近畿】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	45.4%	28.9%	25.8%	44.7%	25.2%	30.1%	34.6%	27.4%	37.9%	33.4%	22.7%	43.9%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	35.6%	33.9%	30.5%	42.4%	22.0%	35.6%	35.6%	23.7%	40.7%	20.3%	18.6%	61.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	35.8%	38.5%	25.7%	26.6%	37.6%	35.8%	30.3%	31.2%	38.5%	23.9%	27.5%	48.6%
その他の防災無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	47.1%	23.5%	29.4%	41.2%	29.4%	29.4%	41.2%	23.5%	35.3%	23.5%	23.5%	52.9%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	48.9%	29.8%	21.3%	55.3%	19.1%	25.5%	34.0%	29.8%	36.2%	44.7%	21.3%	34.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	54.2%	27.5%	18.3%	50.0%	23.3%	26.7%	35.0%	26.7%	38.3%	41.7%	26.7%	31.7%
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(固定局)60MHz	75.0%	0.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	41.7%	20.8%	37.5%	54.2%	12.5%	33.3%	25.0%	25.0%	50.0%	54.2%	20.8%	25.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	76.9%	23.1%	0.0%	53.8%	23.1%	23.1%	61.5%	30.8%	7.7%	38.5%	23.1%	38.5%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	50.0%	12.5%	37.5%	62.5%	0.0%	37.5%	37.5%	12.5%	50.0%	12.5%	0.0%	87.5%
公共業務用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	28.6%	25.0%	46.4%	42.9%	23.2%	33.9%	30.4%	26.8%	42.9%	17.9%	19.6%	62.5%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

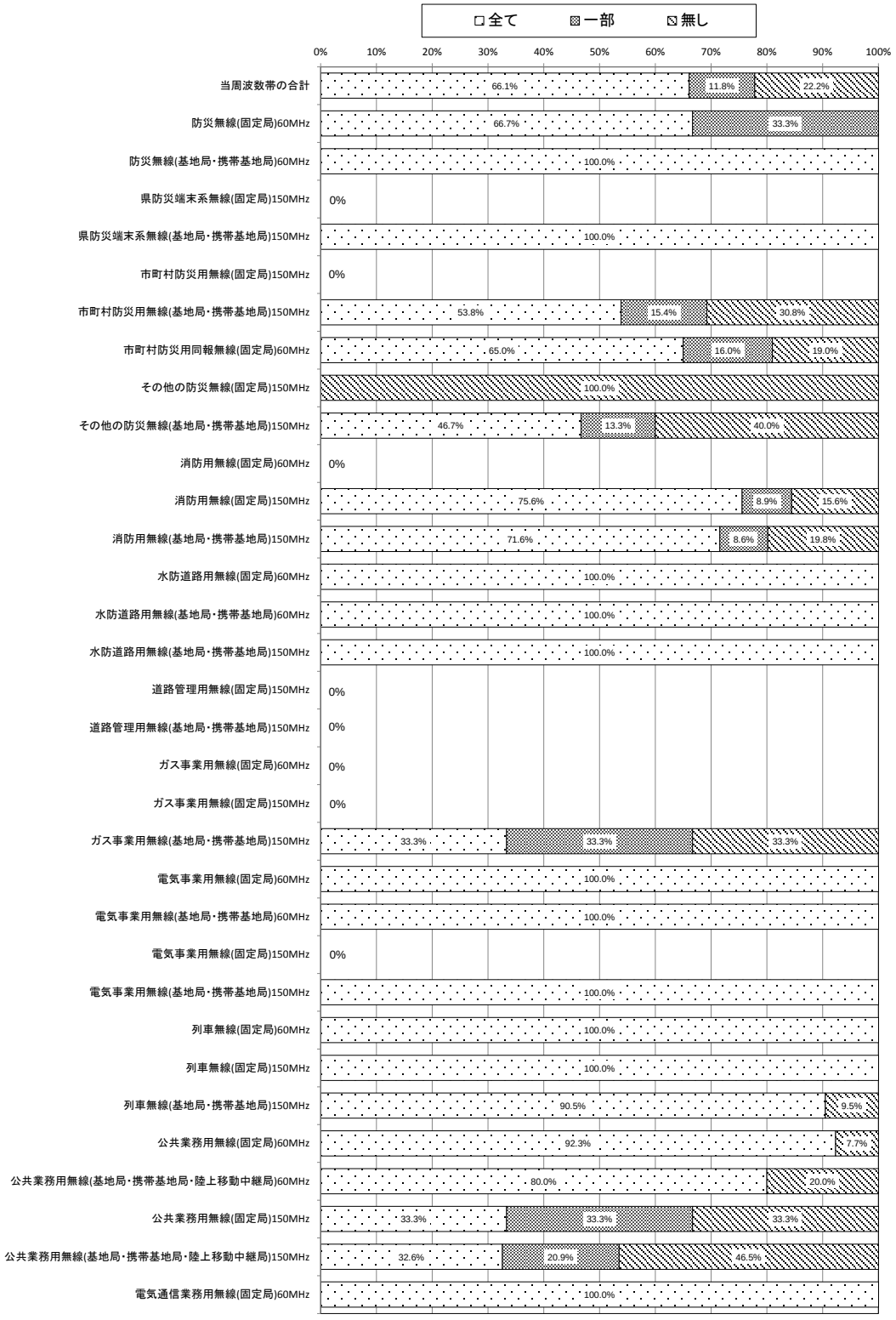
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【近畿】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	66.1%	11.8%	22.2%
防災無線	75.0%	25.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	53.8%	15.4%	30.8%
市町村防災用同報無線	65.0%	16.0%	19.0%
その他の防災無線	43.8%	12.5%	43.8%
消防用無線	72.7%	8.7%	18.6%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	33.3%	33.3%	33.3%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	92.3%	0.0%	7.7%
その他公共業務用無線	48.4%	15.6%	35.9%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【近畿】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－近－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【近畿】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	73.0%	17.7%	9.3%	13.6%	16.6%	12.5%	13.9%	43.4%
防災無線	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%
県防災端末系無線	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	69.5%	23.7%	6.8%	21.8%	14.5%	7.3%	20.0%	36.4%
市町村防災用同報無線	79.8%	17.4%	2.8%	13.2%	11.3%	8.5%	21.7%	45.3%
その他の防災無線	55.6%	22.2%	22.2%	21.4%	0.0%	21.4%	21.4%	35.7%
消防用無線	84.4%	12.6%	3.0%	9.9%	18.5%	19.1%	7.4%	45.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線	75.9%	10.3%	13.8%	24.0%	44.0%	4.0%	12.0%	16.0%
公共業務用無線	45.0%	25.0%	30.0%	16.1%	19.6%	12.5%	14.3%	37.5%
電気通信業務用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）
【近畿】

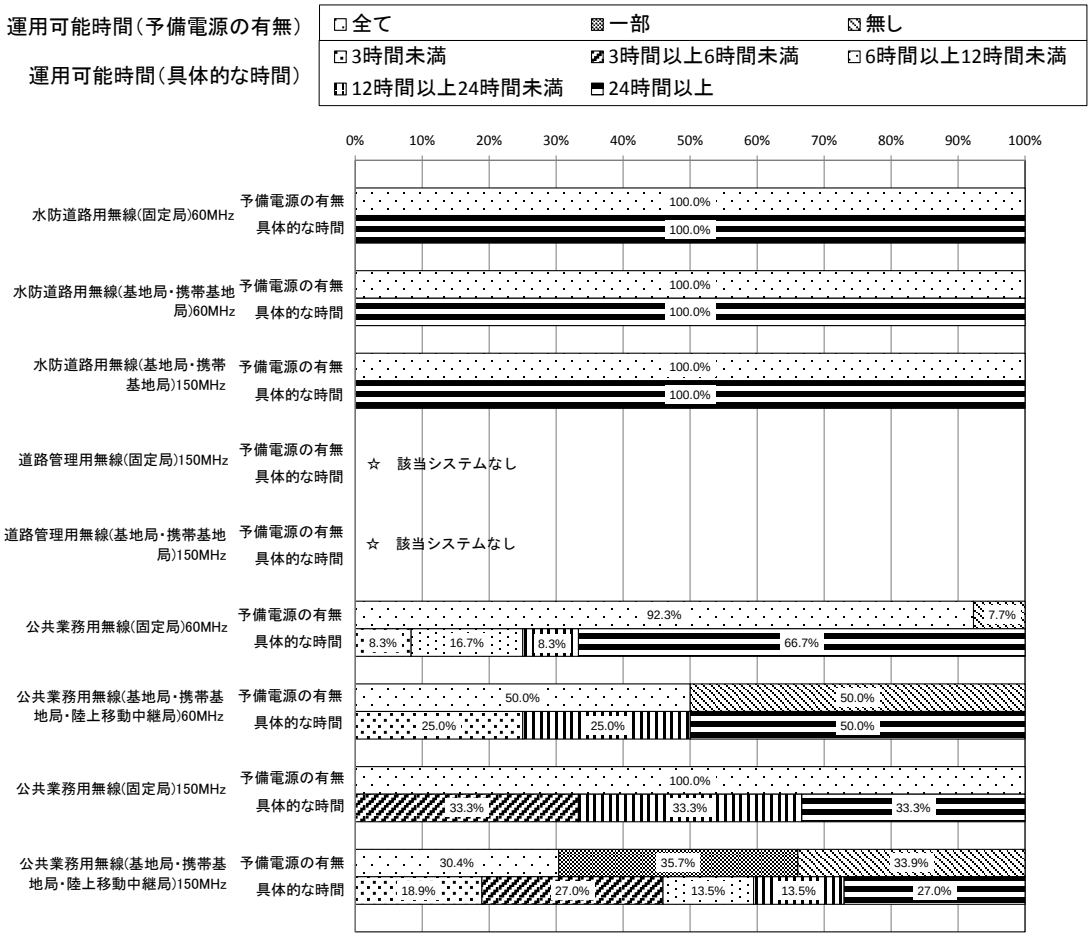


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【近畿】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【近畿】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－近－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【近畿】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	8.7%	11	3.9%	5	0.8%	1	8.7%	11	78.0%	99
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.2%	1	4.2%	1	0.0%	0	12.5%	3	79.2%	19
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	15.4%	2	0.0%	0	7.7%	1	76.9%	10
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	12.5%	1	12.5%	1	0.0%	0	0.0%	0	75.0%	6
公共業務用無線(固定局)150MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	66.7%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	14.0%	8	1.8%	1	1.8%	1	10.5%	6	71.9%	41
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「防災無線（固定局）60MHz」が無線局数の減少予定で 66.7%、「非常警報用無線（固定局）60MHz」が無線局数、通信量とも 100%の減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の回答として、「他機器で代替可能」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」で 100%、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 50.0%、「廃止予定」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」及び「非常警報用無線（固定局）60MHz」で 100%、「その他」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 50.0%となっている。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 100%が、「MCA 陸上移動通信」を回答してい

る。

④　通信量の減少理由の回答として、「他機器で代替可能」としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」で 100%、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 66.7%、「廃止予定」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」及び「非常警報用無線（固定局）60MHz」で 100%、「その他」としているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」で 100%、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 33.3%となっている。

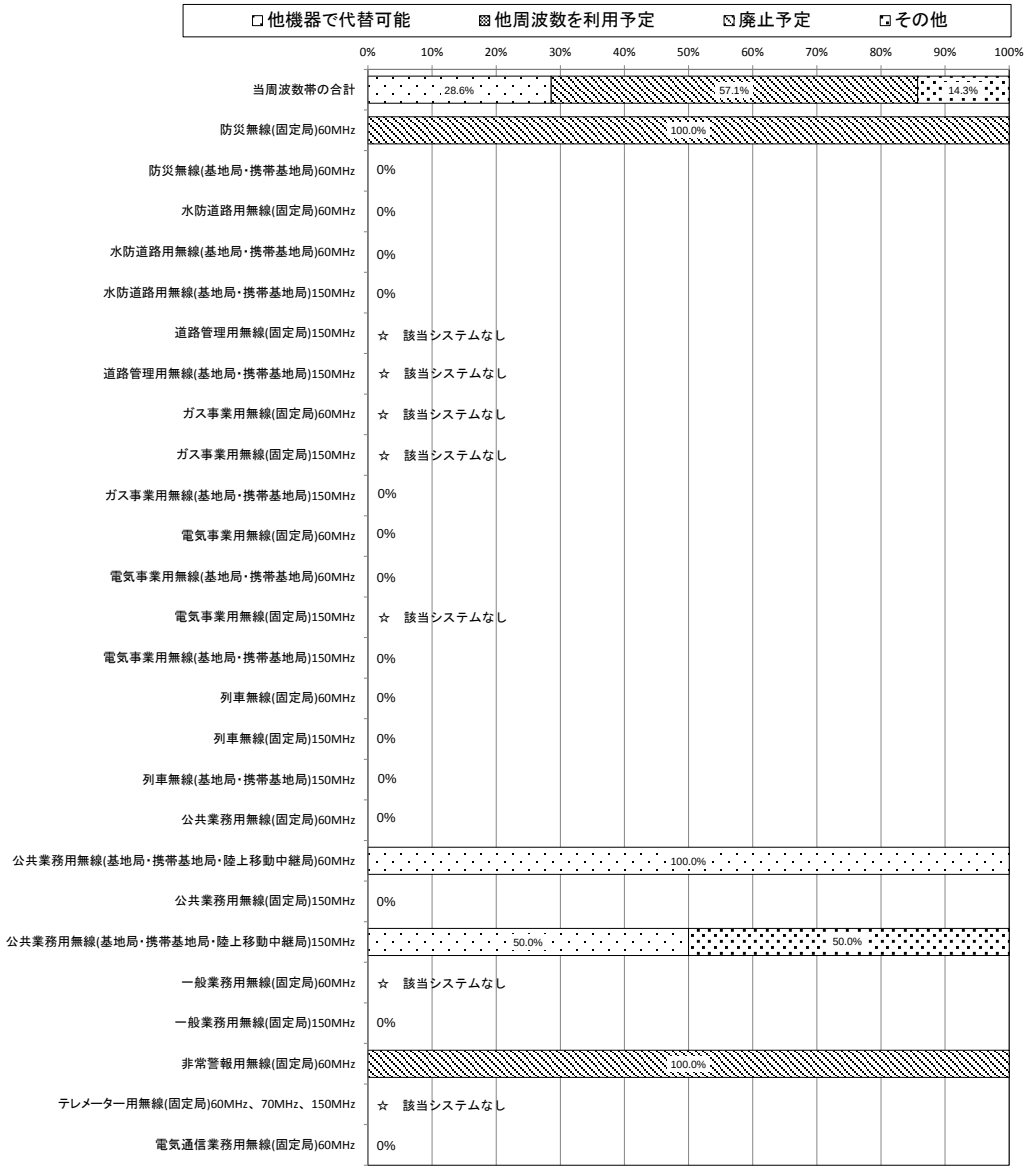
⑤　通信量の減少による他の機器への代替では、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」で 100%、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」で 50%が「MCA 陸上移動通信」を回答している。

図表－近－４－１８ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【近畿】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	5.4%	1.5%	1.5%	0.0%	91.5%	6.2%	0.8%	0.0%	0.0%	93.1%
防災無線(固定局)60MHz	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	4.2%	4.2%	0.0%	91.7%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	95.8%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%	87.5%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	3.6%	1.8%	1.8%	0.0%	92.9%	5.4%	1.8%	0.0%	0.0%	92.9%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

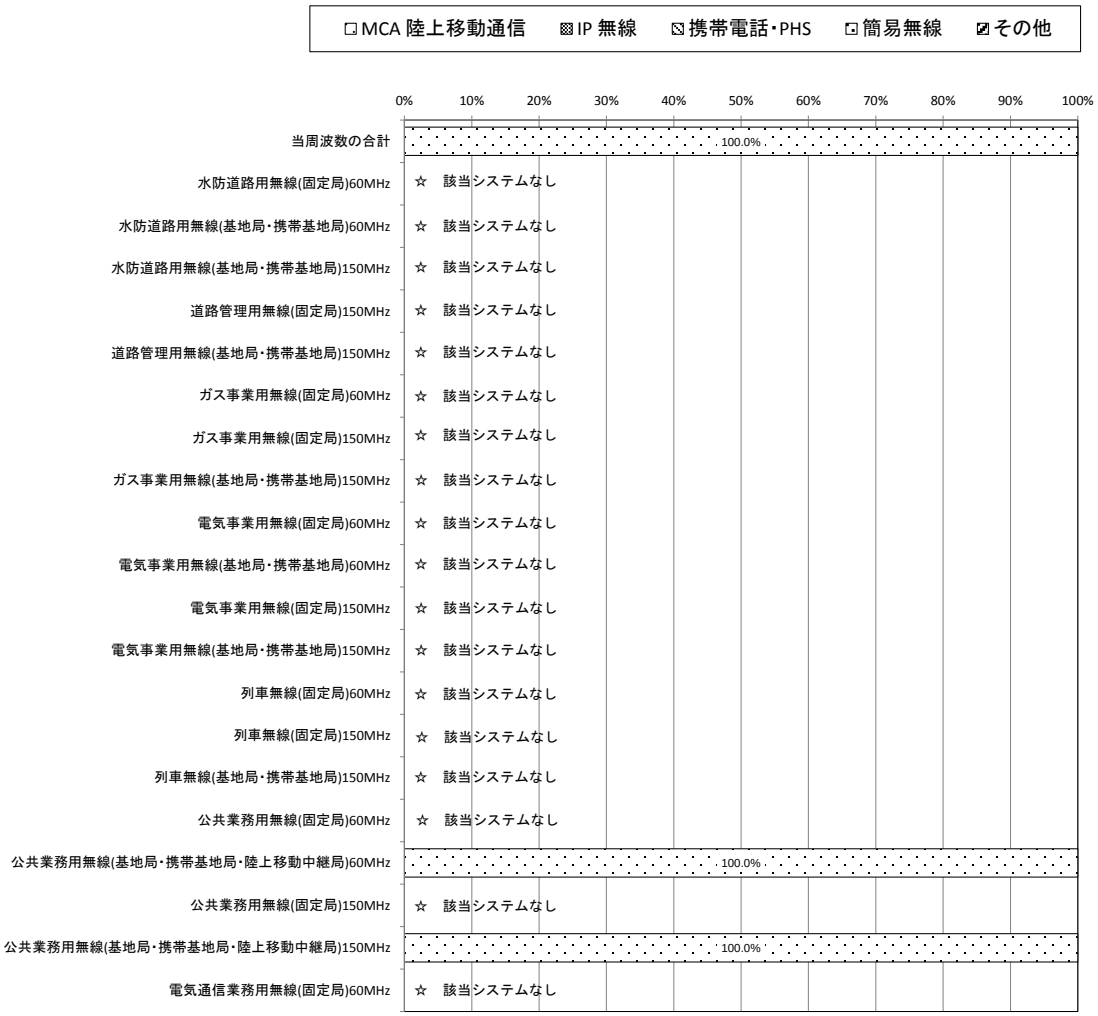
*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－４－１９ 無線局数減少理由【近畿】



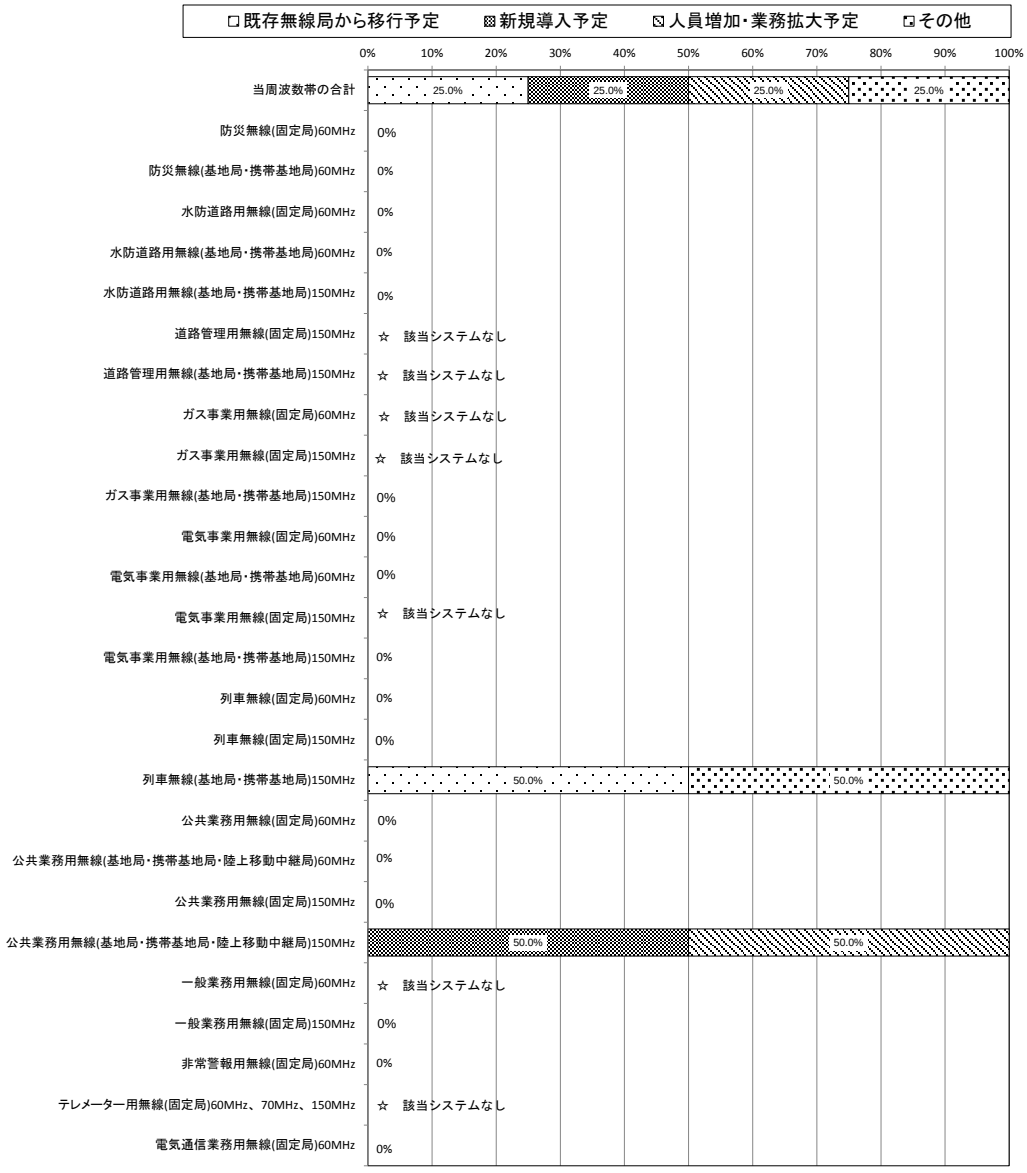
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－近－４－２０ 無線局数の減少による他の機器への代替【近畿】



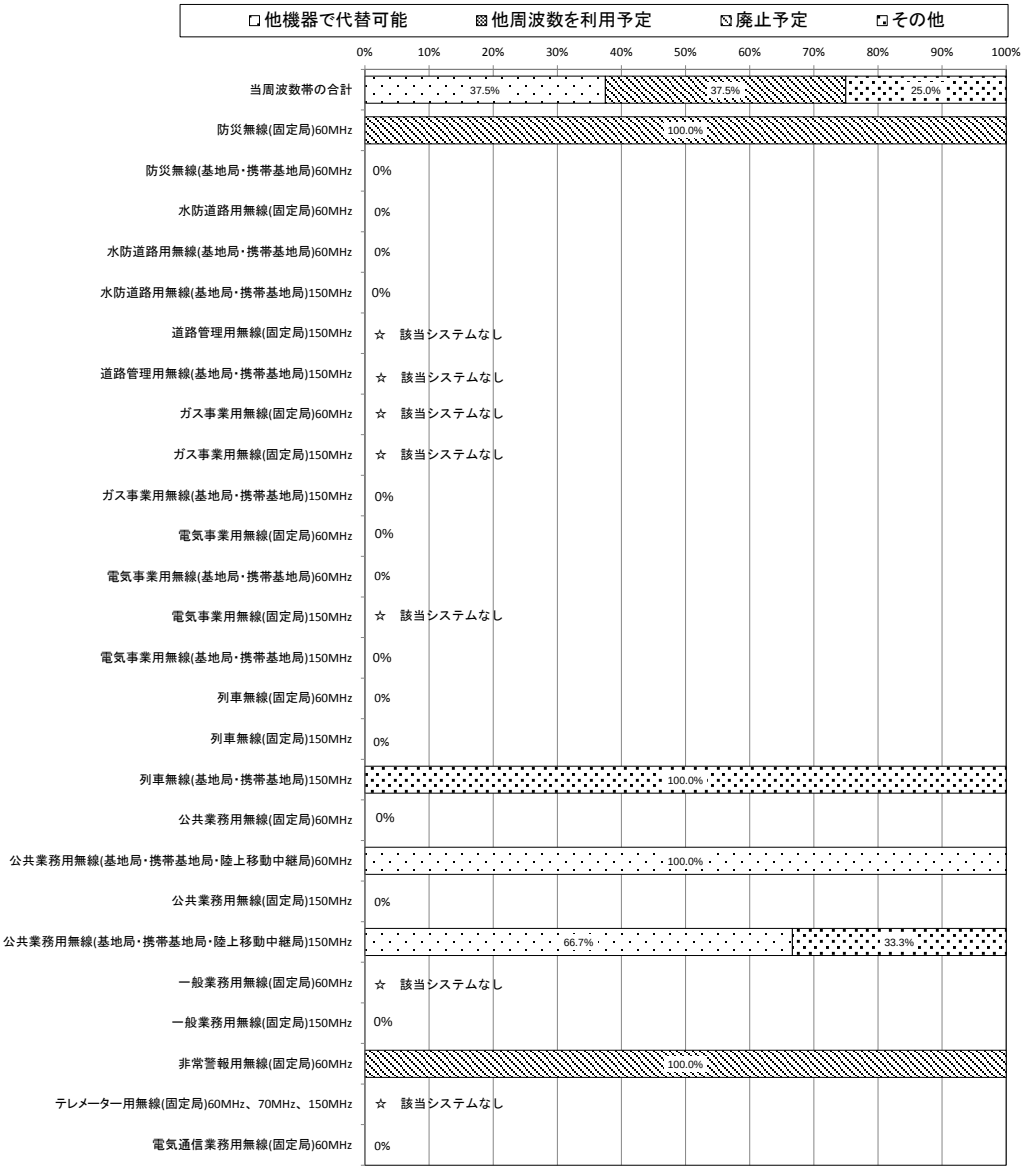
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－近－４－２１ 無線局数増加理由【近畿】



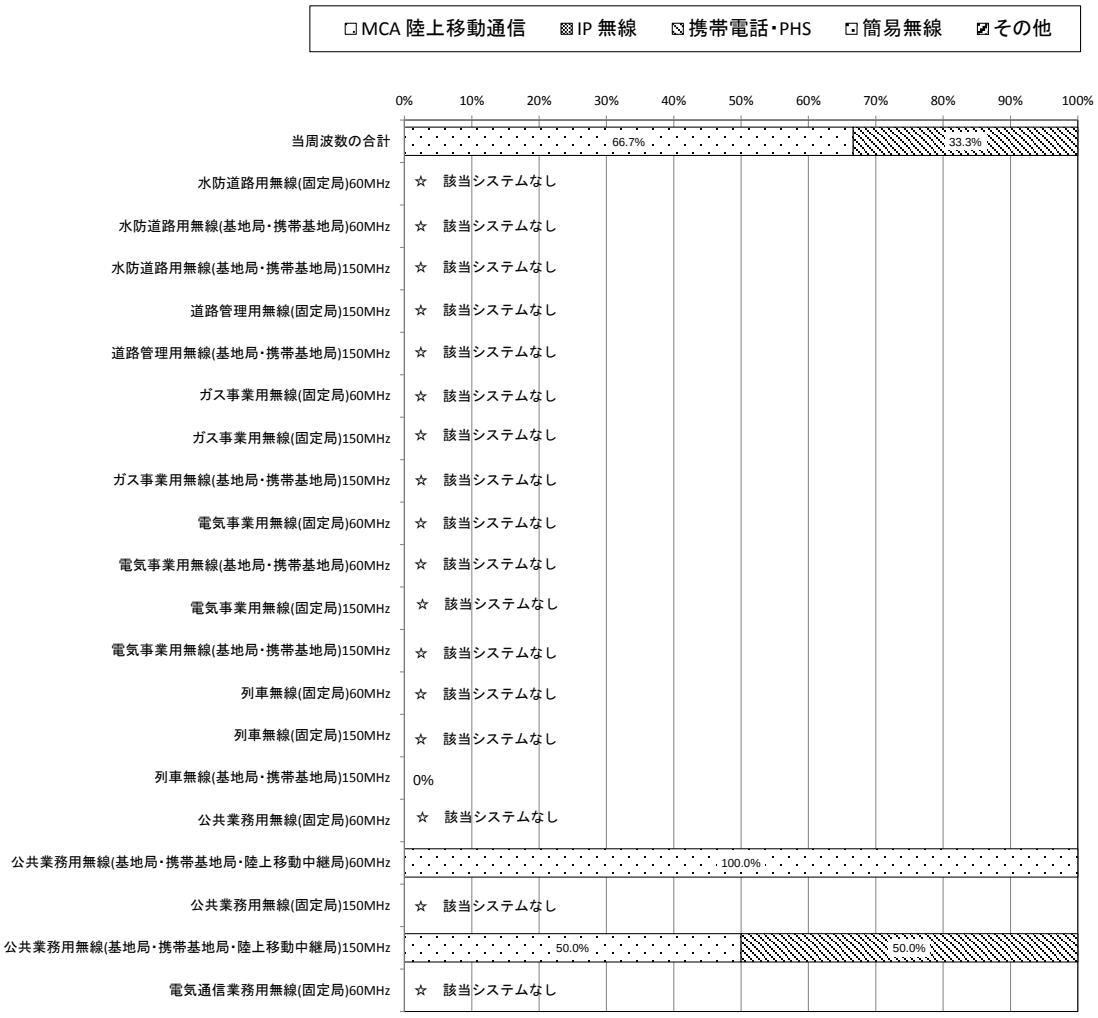
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－近－４－２２ 通信量減少理由【近畿】



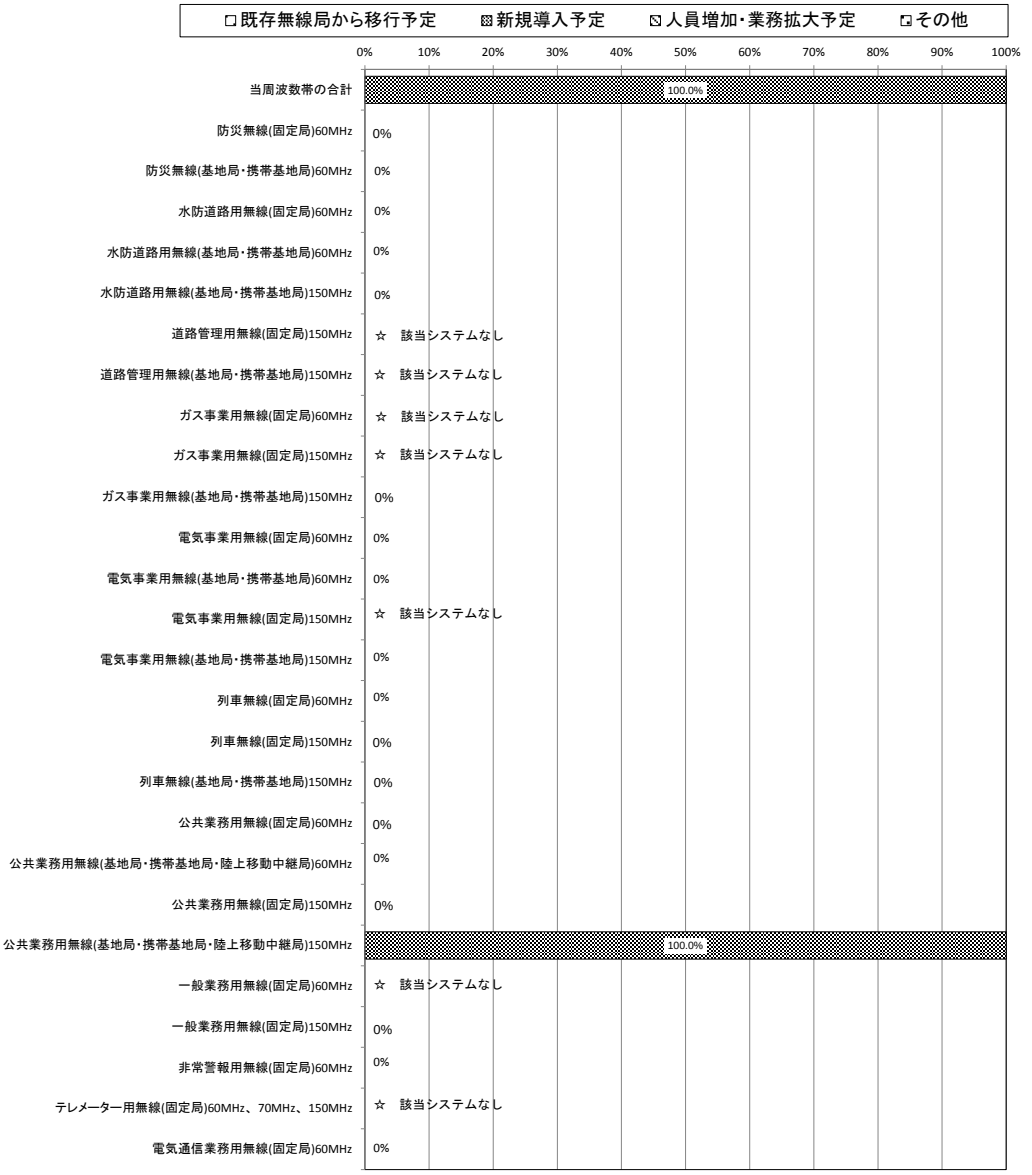
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－近－４－２３ 通信量の減少による他の機器への代替【近畿】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－近－４－２４ 通信量増加理由【近畿】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するが他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い。ただし、「一般業務用無線（固定局）150MHz」及び「非常警報用無線（固定局）60MHz」については「全ての無線局について代替可能」となっている。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、多数のシステムが「今後の検討」としているが、「非常警報用無線（固定局）60MHz」は全てが 5 年以内完了の予定としている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止計画については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 93.4%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 74.9%の無線局が「移行」を含む回答をしている。

④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定であるが、3.6%が計画を有していないか移行等の完了予定時期は未定と回答している。

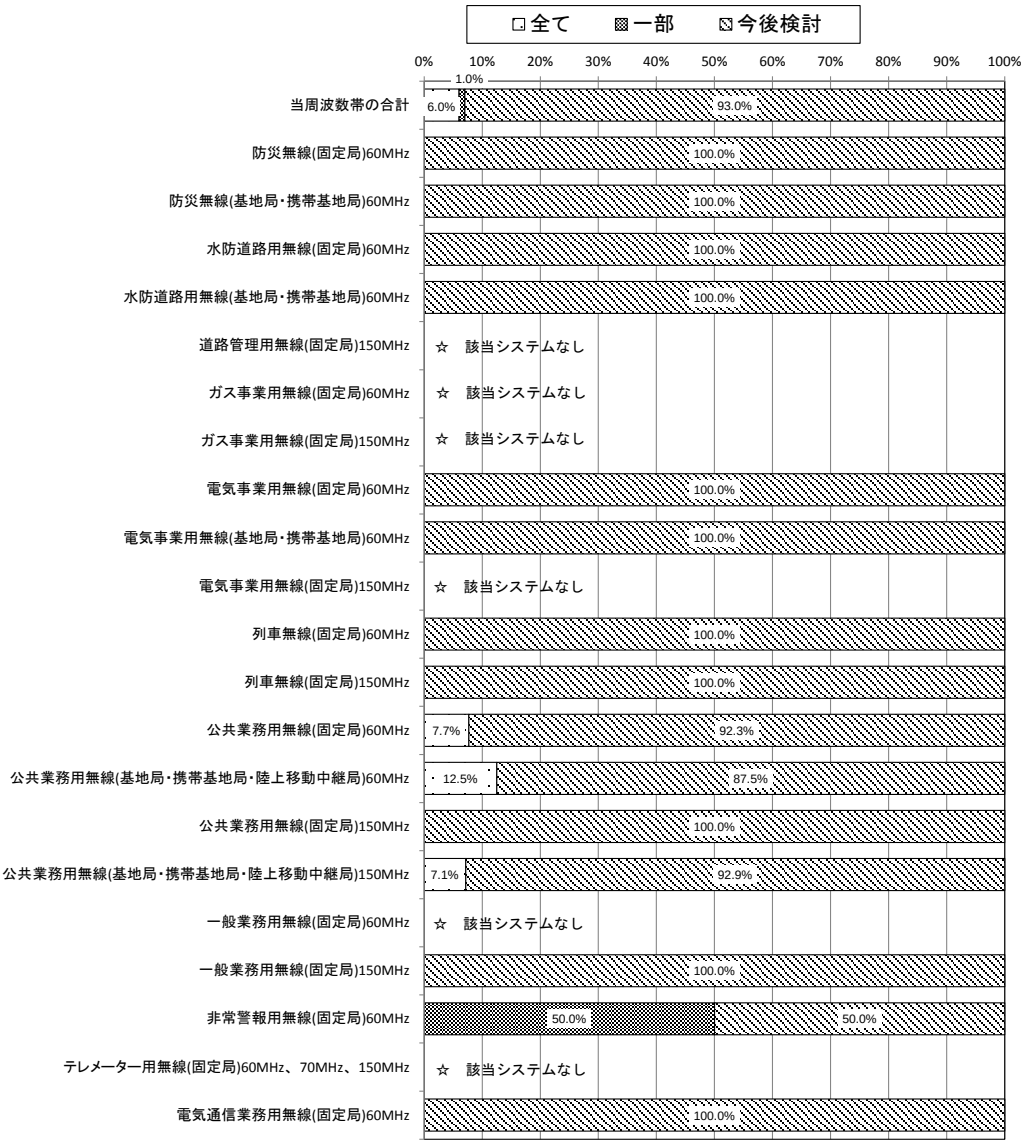
⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 31.1%が廃止、79.9%が 260MHz 帯への移行を回答している。

⑥ 150MHz 帯の県防災端末系無線、市町村防災用無線及びその他の防災無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 19.5%（「移行」を含む回答をしているのは 13.4%）である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、80.5%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。

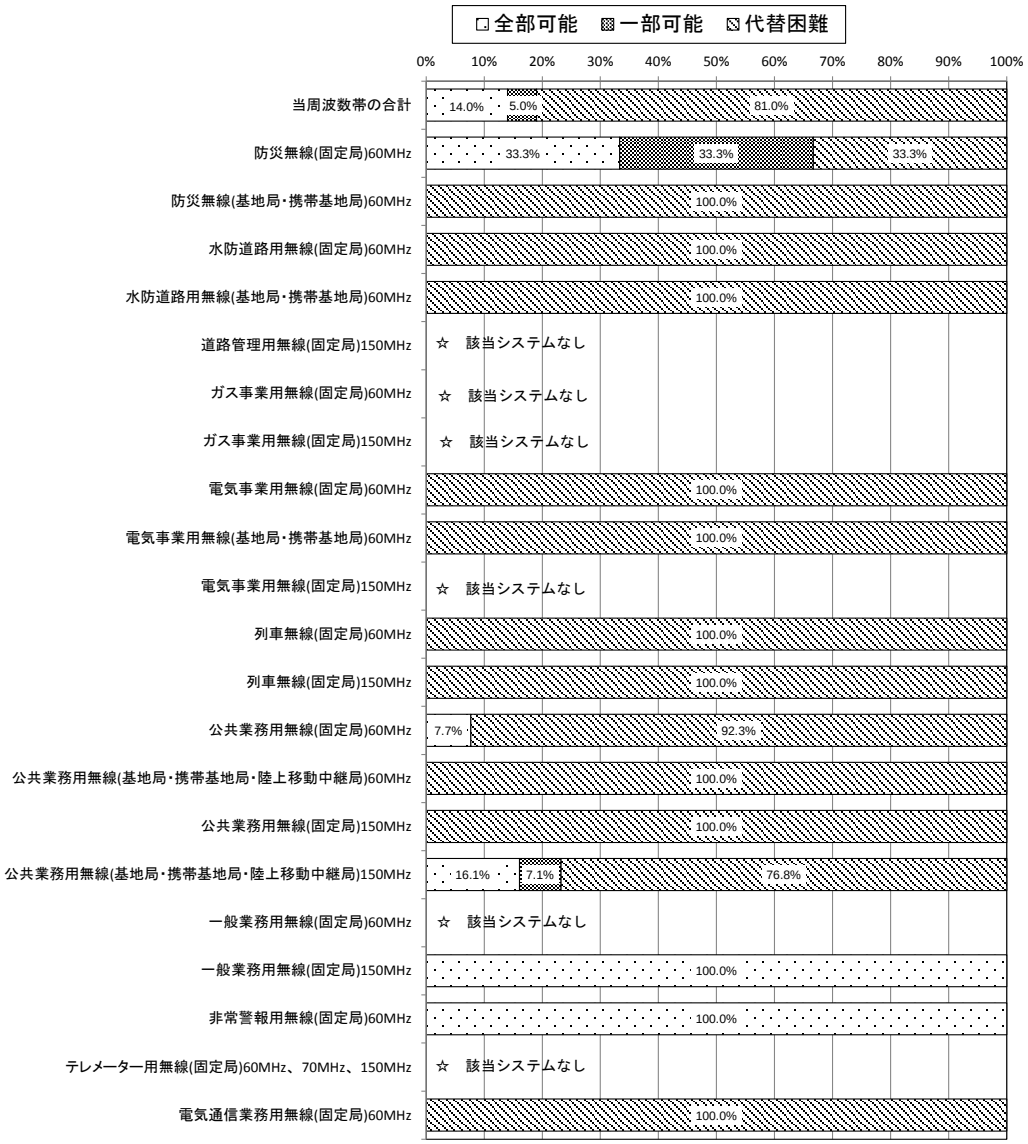
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 9.4%（移行計画のある無線システムの 72.7%）であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行先としては、56.3%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

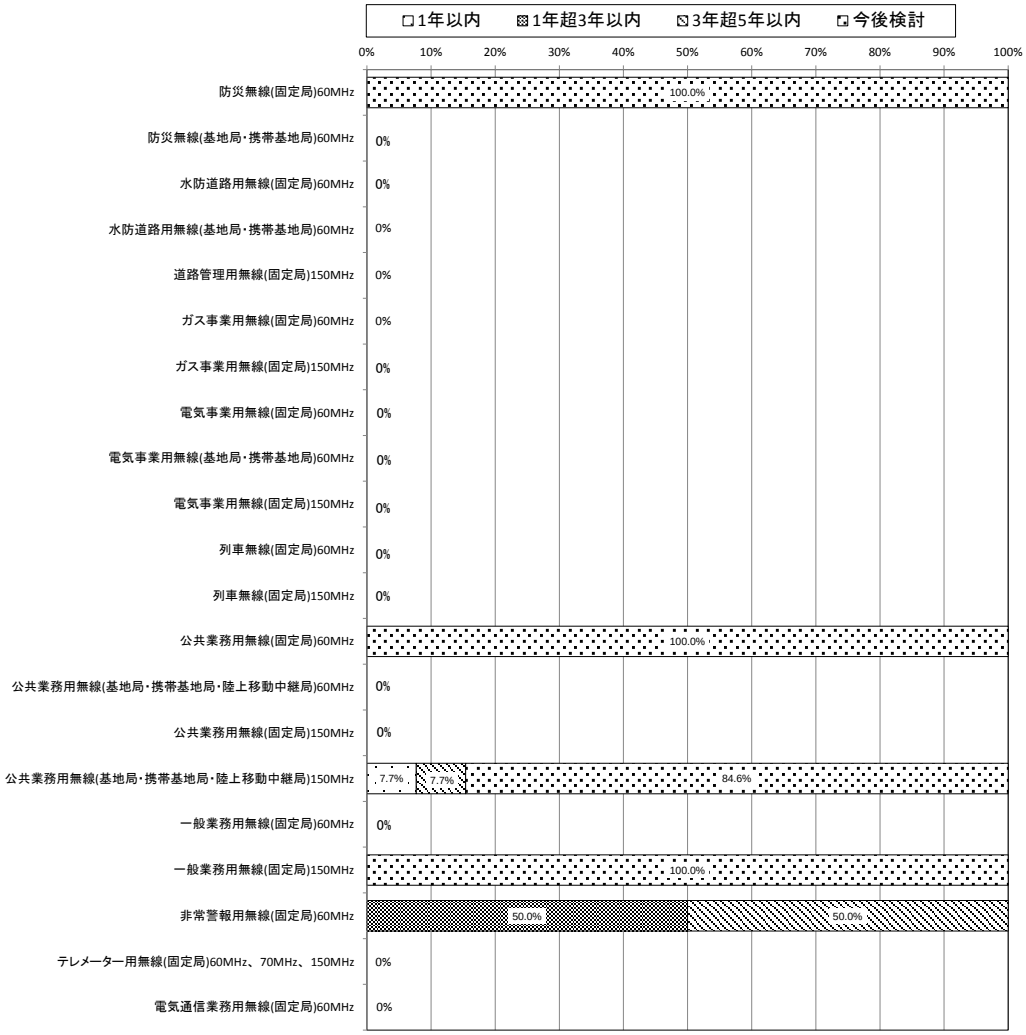
図表－近－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【近畿】



図表－近－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【近畿】



図表－近－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【近畿】



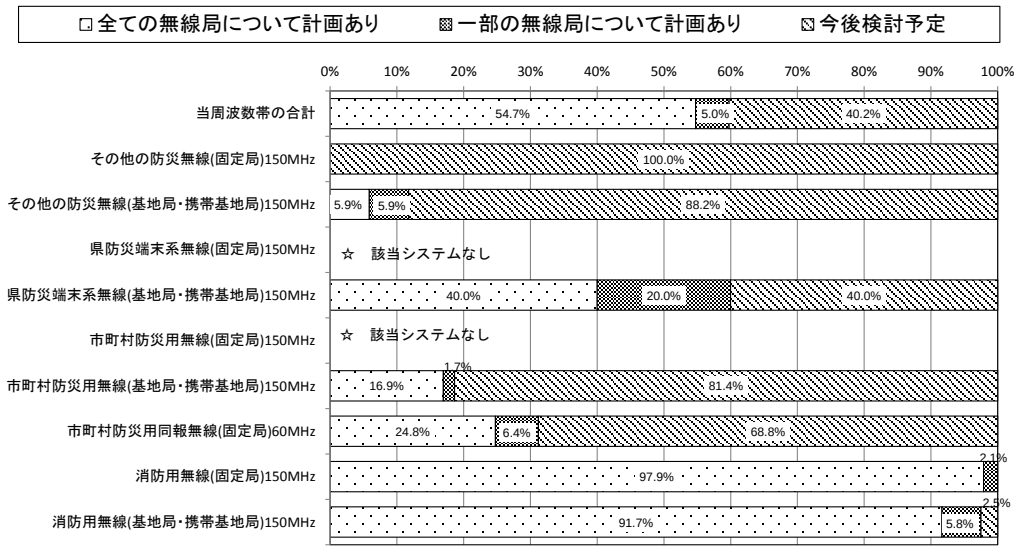
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－近－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【近畿】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	43.2%	63	17.8%	26	12.3%	18	10.3%	15	11.0%	16	5.5%	8
防災無線(固定局)60MHz	50.0%	2	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)60MHz	11.1%	1	22.2%	2	33.3%	3	0.0%	0	33.3%	3	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)60MHz	41.7%	10	12.5%	3	8.3%	2	20.8%	5	4.2%	1	12.5%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	58.3%	7	8.3%	1	8.3%	1	0.0%	0	25.0%	3	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	60.0%	3	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	46.4%	32	24.6%	17	10.1%	7	5.8%	4	11.6%	8	1.4%	1
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－近－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【近畿】



図表－近－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【近畿】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	70.9%	0.5%	17.3%	1.5%	8.2%	1.0%	0.5%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	70.0%	0.0%	30.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	89.9%	0.0%	3.7%	0.0%	3.7%	0.0%	3.7%
消防用無線(固定局)150MHz	50.0%	2.2%	45.7%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	76.4%	0.0%	6.4%	2.7%	12.7%	1.8%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	72.2%	0.0%	16.7%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	42.9%	0.0%	28.6%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	7	87.5%	1	12.5%	3	37.5%	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	12.5%		
	一部無線局について計画有り	1	12.5%	0	0.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 62																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	26	78.8%	11	33.3%	6	18.2%	3	9.1%	2	6.1%	1	3.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.1%		
	一部無線局について計画有り	7	21.2%	2	6.1%	1	3.0%	1	3.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.0%		
総免許人数 112																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 17																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	24	100.0%	6	25.0%	9	37.5%	9	37.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 48	（期限(*1)：H28年05月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	101	95.3%	25	23.6%	38	35.8%	36	34.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.9%
	一部無線局について計画有り	5	4.7%	1	0.9%	3	2.8%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 122	（期限(*1)：H28年05月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 62																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 112																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 17																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 48	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	5	71.4%	2	28.6%	2	28.6%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	28.6%	0	0.0%	2	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 122	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 62																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 112																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 17																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	22	95.7%	9	39.1%	7	30.4%	5	21.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.3%
	一部無線局について計画有り	1	4.3%	0	0.0%	1	4.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 48	(期限(*1): H28年5月)																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	23	92.0%	8	32.0%	4	16.0%	11	44.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 122	(期限(*1): H28年5月)																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【近畿】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	58.1%	143	15.4%	38	0.0%	0	0.0%	0	24.0%	59	2.4%	6
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	7	14.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	21.4%	3	14.3%	2
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	7.9%	3	84.2%	32	0.0%	0	0.0%	0	7.9%	3	0.0%	0
消防用無線(固定局)150MHz	46.0%	23	2.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	48.0%	24	4.0%	2
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	77.7%	108	1.4%	2	0.0%	0	0.0%	0	19.4%	27	1.4%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

（マルチメディア放送）

平成 19 年 12 月に、90MHz-108MHz 及び 205MHz-222MHz の周波数帯をテレビジョン放送以外の放送等に分配するため周波数割当計画の変更を行った。その後、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」が、平成 20 年 7 月に、報告書を取りまとめた。これを受け、マルチメディア放送方式の技術的条件について、平成 21 年 10 月に情報通信審議会から答申を得て、205MHz-222MHz の周波数帯については平成 22 年４月に制度整備を行い、平成 24 年 4 月 1 日に放送を開始したところである。

（FM 補完中継局）

平成 25 年 7 月に公表された「放送ネットワークの強靭化に関する検討会中間取りまとめ」における提言等を踏まえ、「V-Low マルチメディア放送及び放送ネットワークの強靭化に係る周波数の割当て・制度整備に関する基本的方針」を平成 25 年 9 月 27 日に公表し、これを基に「AM ラジオ放送を補完する FM 中継局に関する制度整備の基本的方針」を平成 26 年 1 月 31 日に公表した。

平成 26 年 3 月にこれらの基本的方針を踏まえ、電波監理審議会から答申を得て、制度整備を行い、随時、予備免許を交付しているところである。

（船舶通信）

VHF 帯の船舶通信システムは、遭難や航行安全のために通信することを主たる目的として 156.025MHz-161.025MHz の周波数帯の電波を使用する世界的に共通した無線システムである。近年、従来の無線電話のほかデータ通信として積極的に活用され、一部の周波数を利用する簡易型船舶自動識別装置についての技術的条件が平成 20 年 6 月に情報通信審議会により答申され、平成 21 年 5 月に導入された。また、ITU-R において、船舶及び港湾の安全通信システムの近代化を図ることを目的として、当該周波数をデジタル技術により高速通信として利用することが研究されている。

（自営通信におけるデジタル技術の導入）

本周波数帯では、防災以外の自営通信システムの占める割合も多く、かつ、今後数年内にデジタル化を予定しているものもあること、また、無線機器製造業者がアナログ方式のサポート体制を縮小する動向にあることから、今後、防災以外の自営通信においてもデジタル技術の導入が進展していくものと考えられる。

150MHz 帯を使用するデジタル方式の簡易無線局に関しては、平成 20 年 8 月に制度整備を行っている。

150MHz 帯においては、防災行政無線のデジタル化を促進する目的で、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入が検討されている。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。これは、他の周波数帯へ移行している消防無線及び防災無線の減少やアマチュア無線の減少によるものであり、本周波数帯は移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 帯及び 205MHz-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170MHz-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 80.5%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、無線局の 3.6%が移行・代替・廃止の計画を有していないか移行等の完了予定時期が未定であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	25	3,912	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	61	3,975	消防用デジタル無線　等
海上・測位	2	3	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	69	196	航空無線　等
航空・測位	1	6	ILS
その他・その他	9	28	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

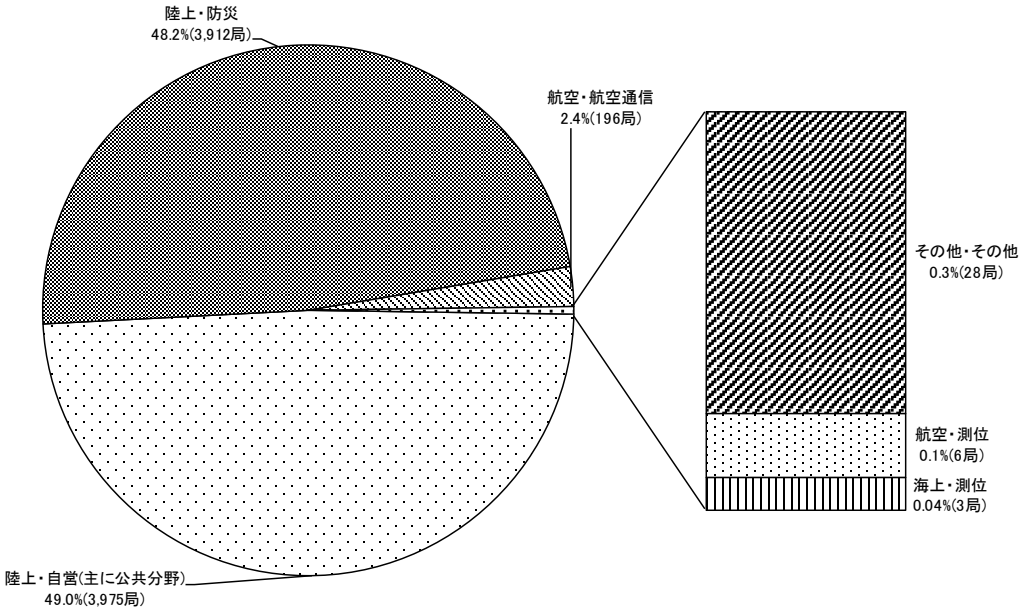
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」、「無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 2,307 局から平成 26 年度の 3,912 局に大幅に増加しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 0 局から平成 26 年度の 3,975 局に大幅に増加していることも一因となっている。

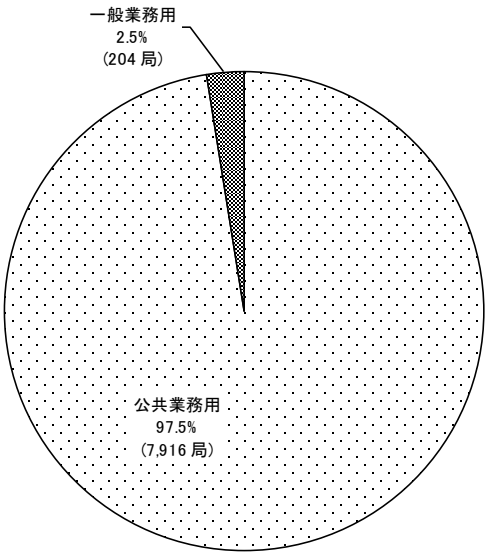
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 97.6%であり、平成 23 年度（94.9%）と比較するとやや増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」及び「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－近－５－１ 無線局数の割合及び局数【近畿】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

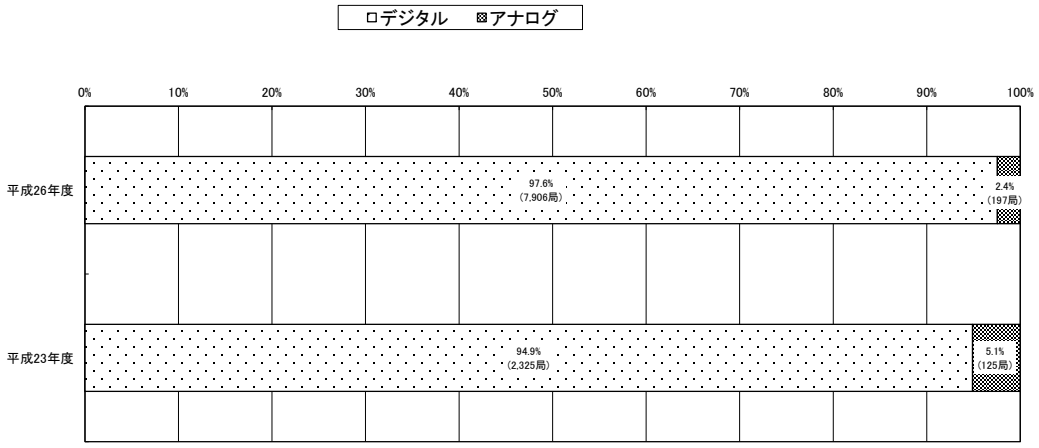
図表－近－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【近畿】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	49.0%	3,975
	陸上・防災	48.2%	3,912
	航空・航空通信	0.3%	23
	航空・測位	0.1%	6
一般業務用	航空・航空通信	2.1%	173
	その他・その他	0.3%	28
	海上・測位	0.0%	3

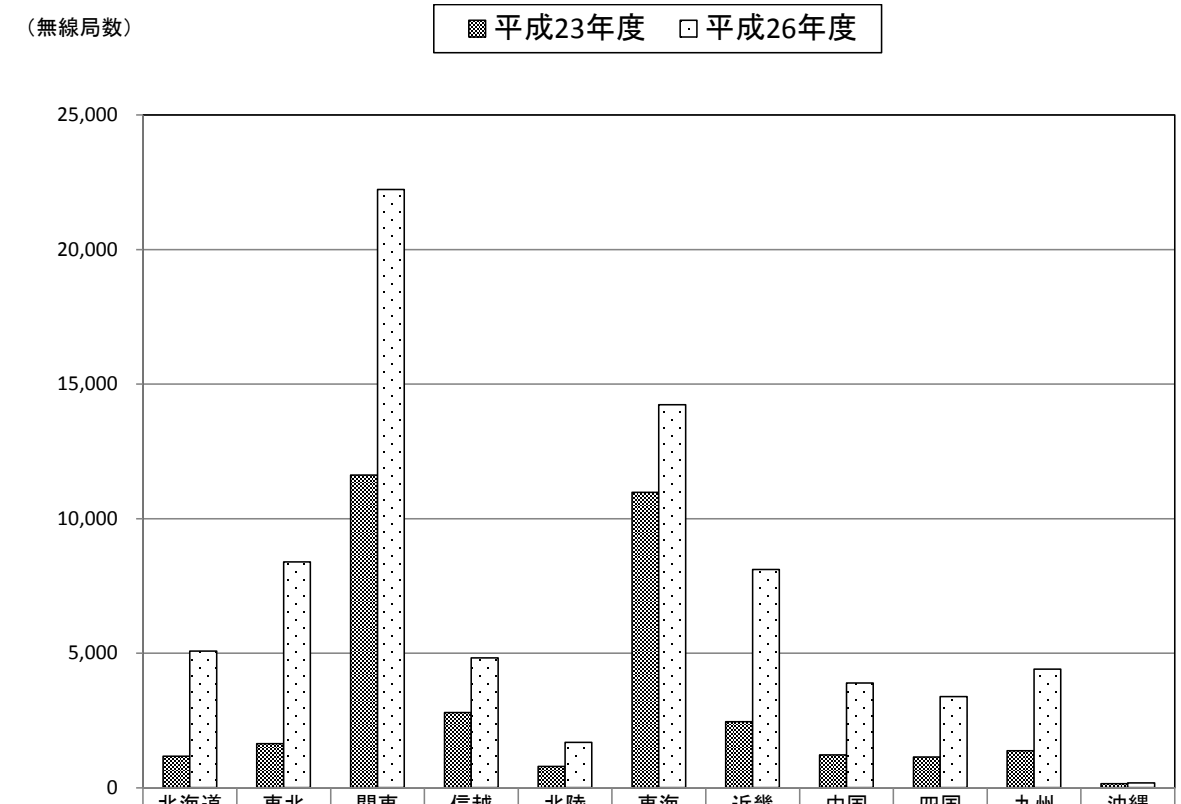
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－近－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【近畿】



*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－近－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
⊠平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
⊡平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

当該帯域は、広域への狭帯域のデータ伝送にも適しており、広域向けのセンサーネットワーク用として技術試験等が行われている。

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

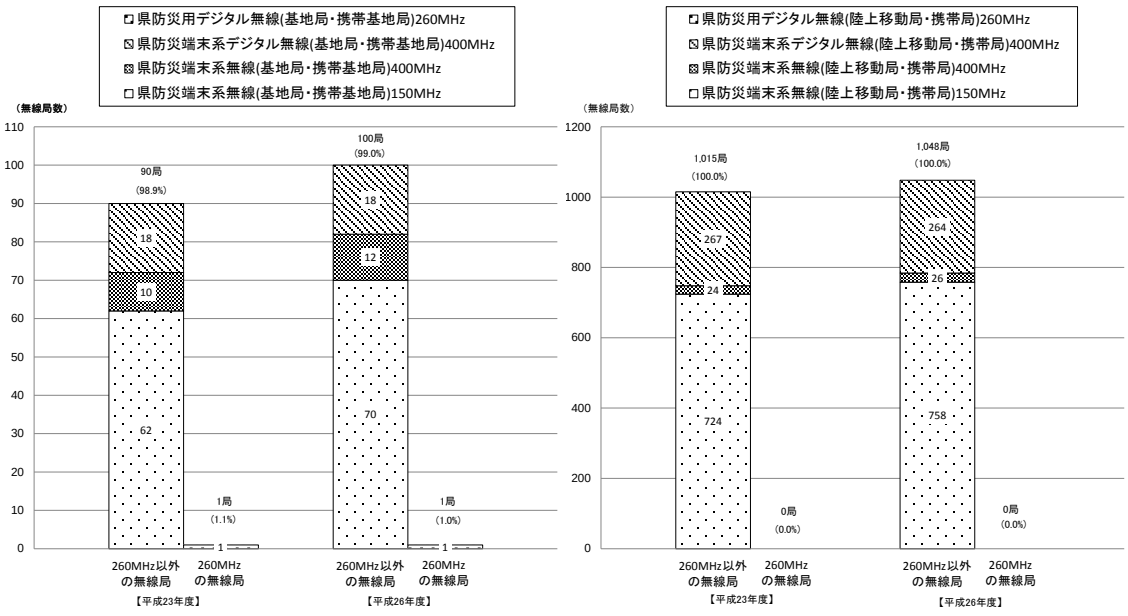
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

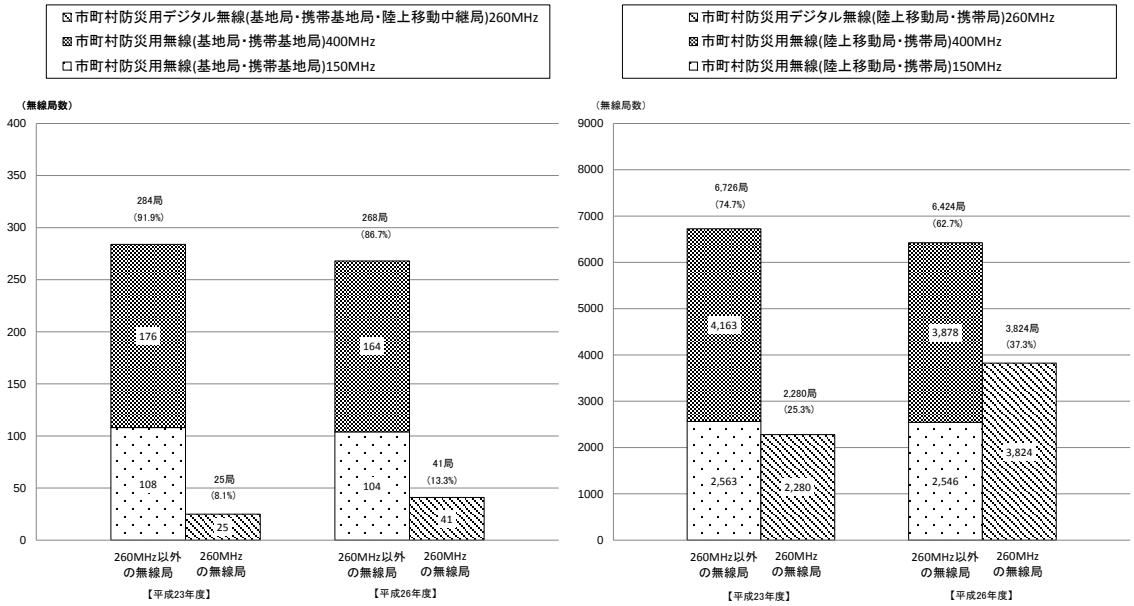
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災用無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっているが、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度、平成 26 年度共に基地局 1 局のみであり、変化は無い。市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 25 局であったものが、平成 26 年度は 41 局に、陸上移動局・携帯局は、2,280 局が 3,824 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する市町村防災用無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－近－５－５　県防災用デジタル無線等の整備状況【近畿】



図表－近－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【近畿】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、近畿管内の無線局数が「0 局」であり、全国的にも需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	116	5,412	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	135	22,957	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	613	35,416	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	3	1,374(注 1)	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	45	1,270	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	14	448	放送連絡用無線　等
陸上・その他	54,784(注 2)	174,378(注 3)	アマチュア無線　等
海上・その他	474	987	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	96	576	航空機用救命無線　等
その他・その他	20	110	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）このうち、包括免許の無線局数は 1,265 局。

（注 2）このうち、登録人数は 2,069 者。

（注 3）このうち、登録局数は 207 局。包括登録の登録局数は 21,978 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」、「無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）」、「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」及び「無線局数の推移(各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く)」に係る集計結果は、次のとおりである。

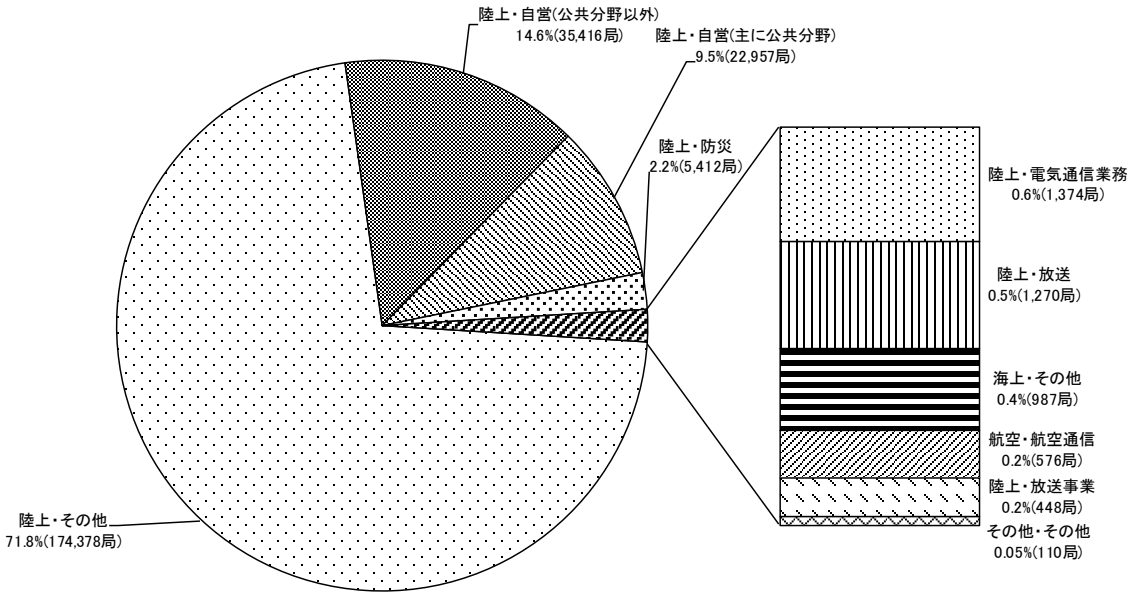
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 95.9%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（125,689 局）が 72.1%、アマチュア無線（48,676 局）が 27.9%、「陸上・自営(公共分野以外)」は、アナログ方式のタクシー無線(13,594 局)が 38.4%、デジタル方式のタクシー無線（10,484 局）が 29.6%、一般業務用無線（10,472 局)が 29.6%、「陸上・自営(主に公共分野)」は、列車無線(11,386 局)が 49.6%、消防用無線（5,057 局）が 22.0%、ガス事業用無線（1,392 局）が 6.1%を占め

ている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 1,176 局減少（2.4%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 25,057 局増加（24.9%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、20,648 局増加（11.9%増）している。

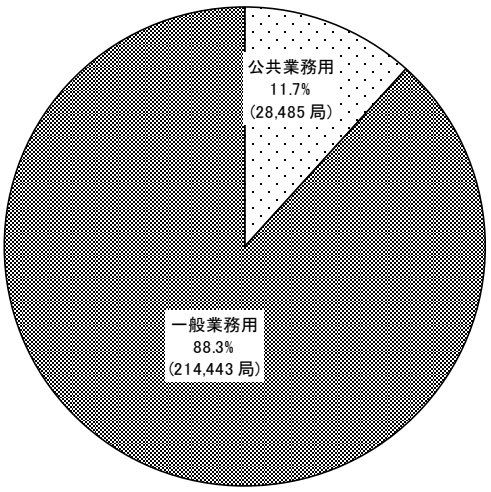
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 34.0%であり、平成 23 年度(28.9%)と比較してやや増加している。

図表－近－６－１ 無線局数の割合及び局数【近畿】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

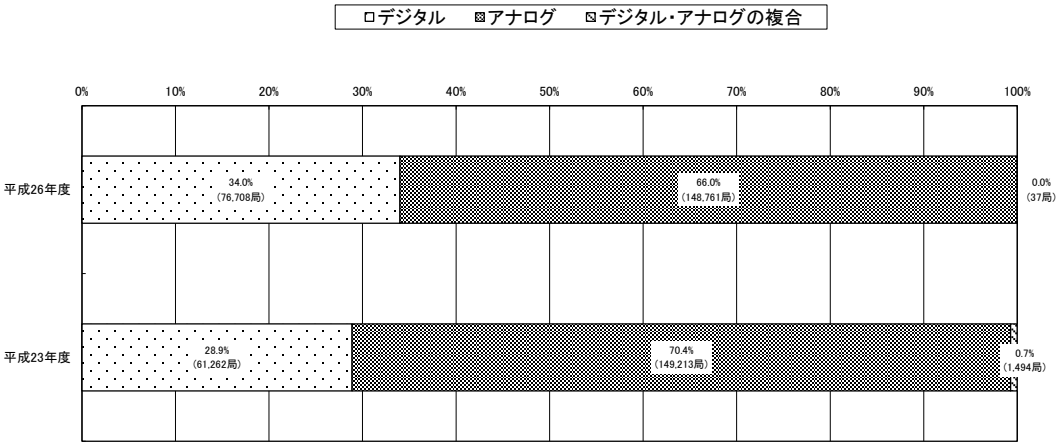
図表－近－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【近畿】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	9.5%	22,957
	陸上・防災	2.2%	5,412
	海上・その他	0.0%	46
	陸上・電気通信業務	0.0%	44
	陸上・その他	0.0%	13
	航空・航空通信	0.0%	13
一般業務用	陸上・その他	71.8%	174,365
	陸上・自営(公共分野以外)	14.6%	35,416
	陸上・電気通信業務	0.5%	1,330
	陸上・放送	0.5%	1,270
	海上・その他	0.4%	941
	航空・航空通信	0.2%	563
	陸上・放送事業	0.2%	448
	その他・その他	0.0%	110

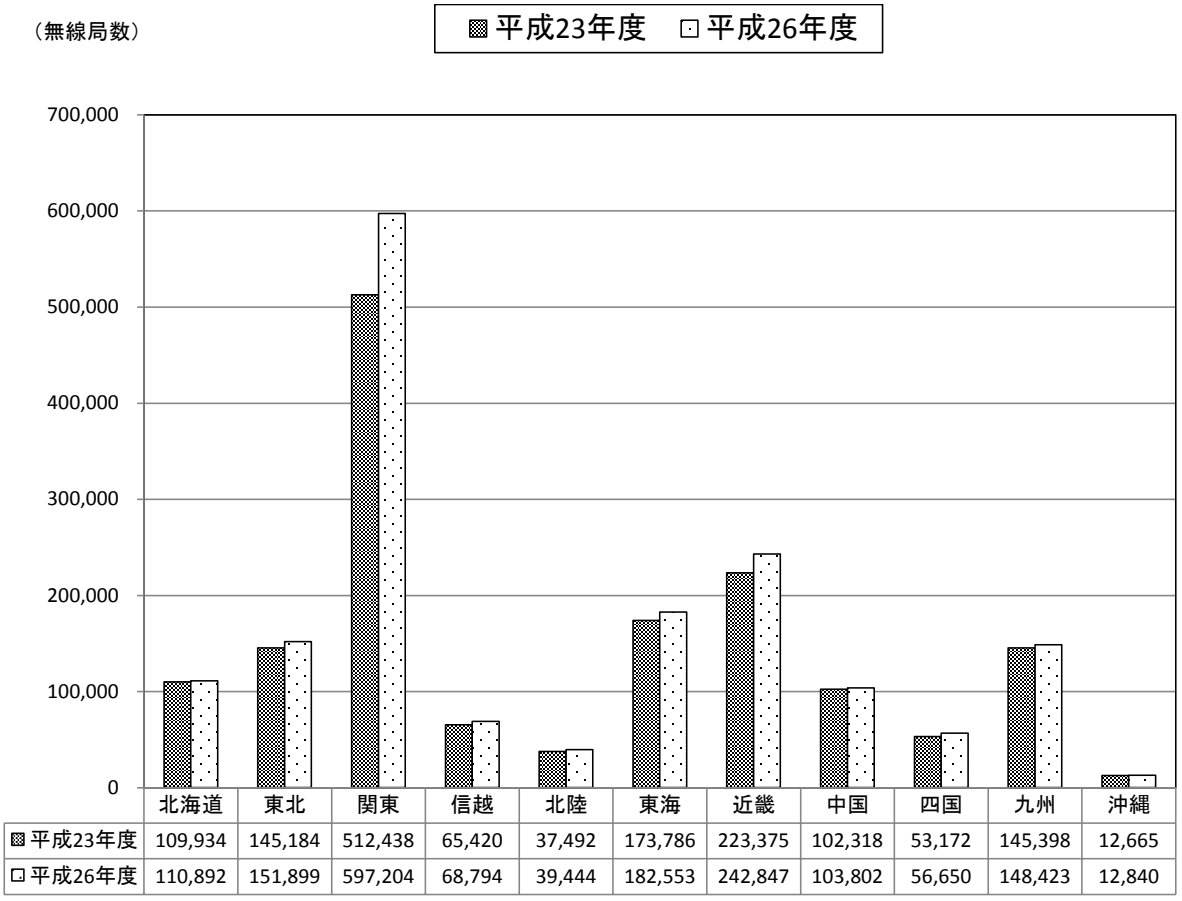
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－近－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【近畿】



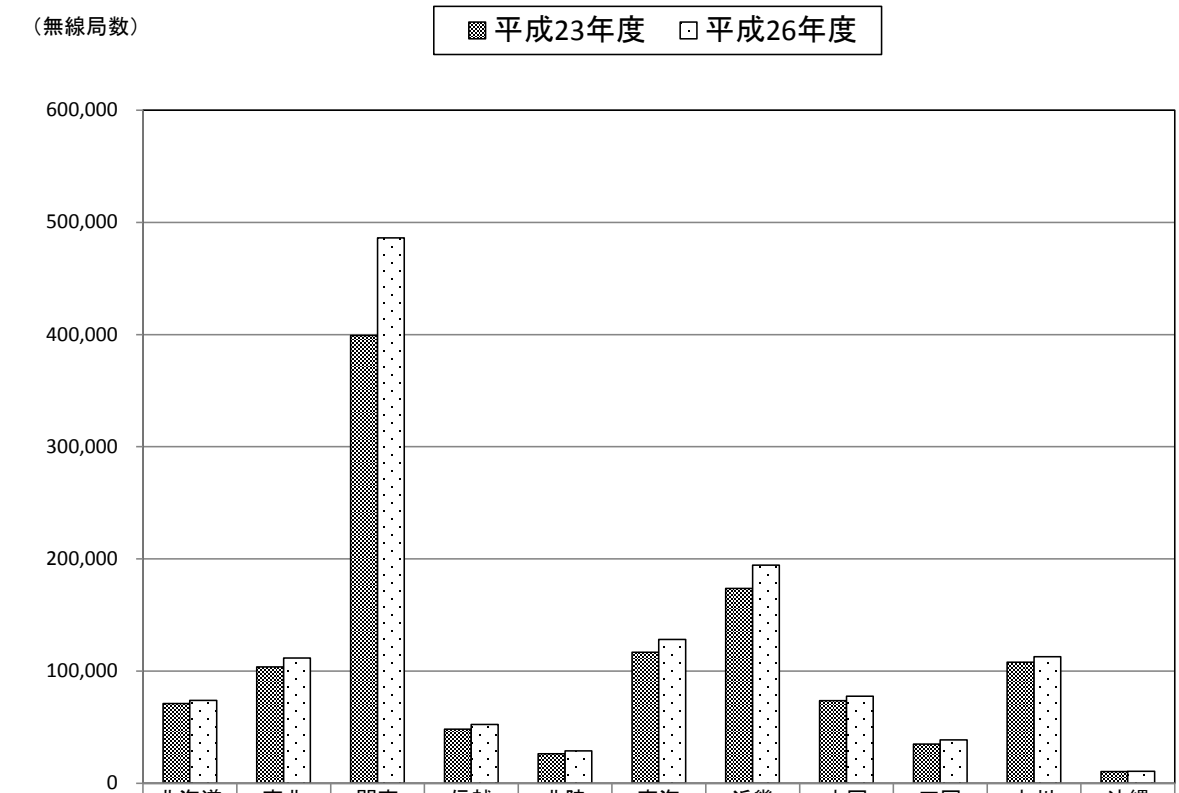
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－近－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－近－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

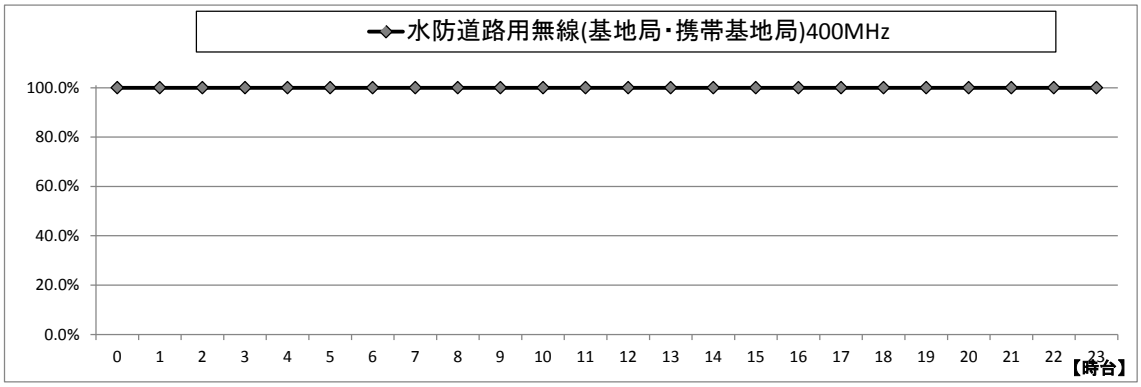
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

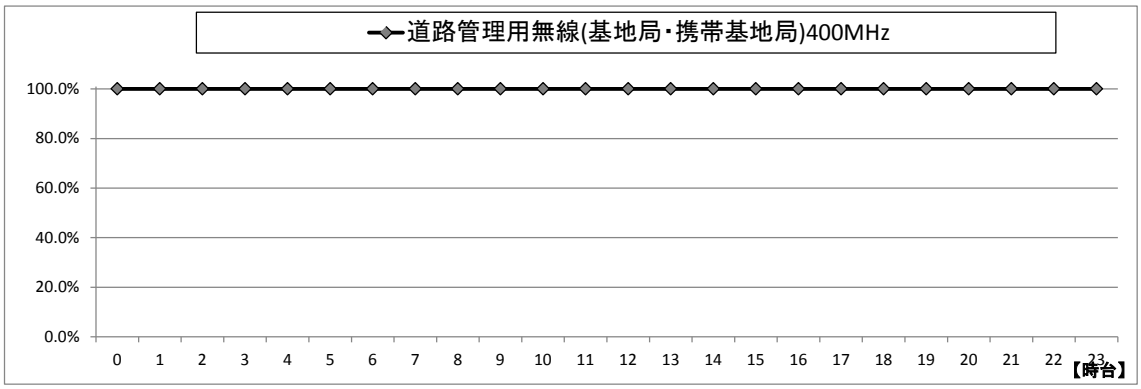
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途毎に、55%から 100%までと利用率が異なっている。

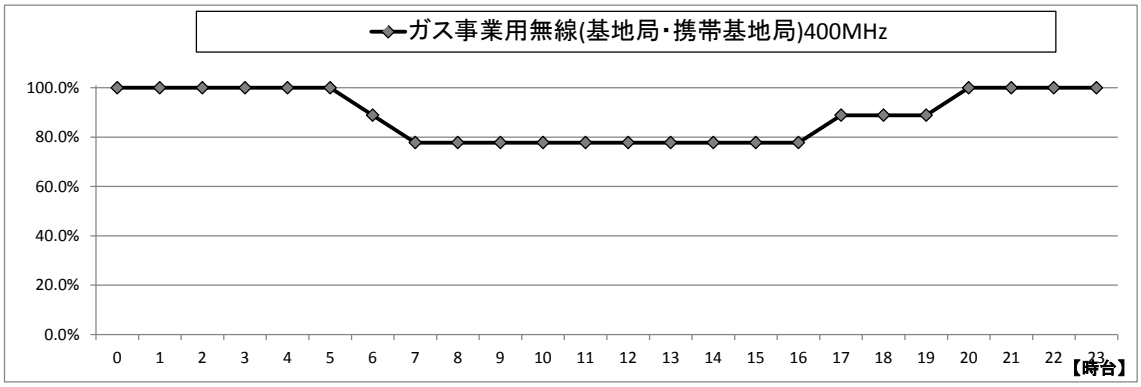
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

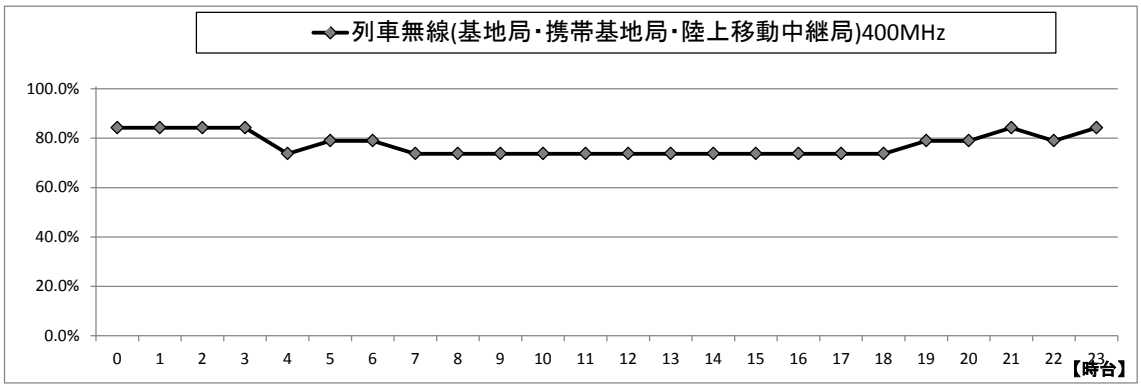
図表－近－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【近畿】

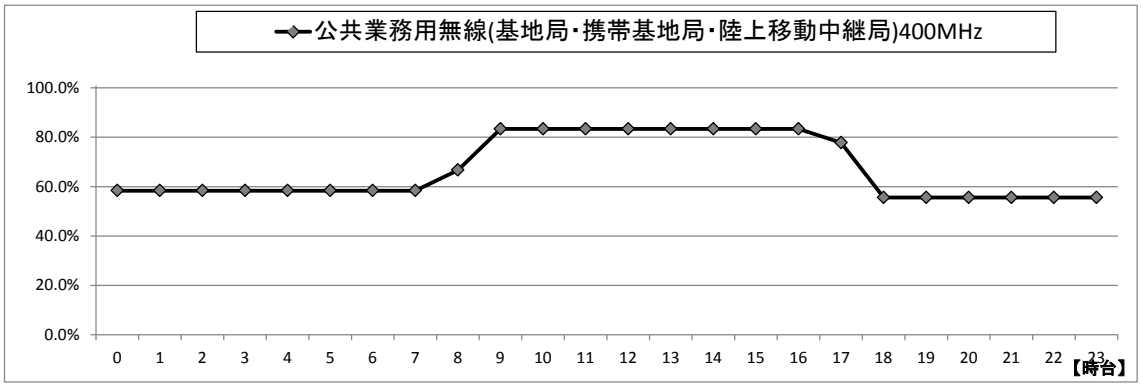




図表－近－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【近畿】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「地震対策」については「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が 100%の実施率となっており、「火災対策」及び「故障対策」については「県防災端末系デジタル無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が、「水害対策」については上述の電波利用システムのほか、「水防道路用無線」が 100%の実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」はいずれも、100%の高い保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間については、そのほとんどが３時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源の 45.4%が「24 時間以上」の運用が可能となっている。

図表－近－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【近畿】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	35.7%	23.7%	40.6%	39.7%	23.7%	36.6%	29.9%	21.4%	48.7%	25.9%	22.3%	51.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	71.4%	28.6%	0.0%	57.1%	14.3%	28.6%	71.4%	14.3%	14.3%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	28.2%	32.5%	39.3%	40.2%	23.9%	35.9%	31.6%	19.7%	48.7%	23.9%	17.1%	59.0%
その他の防災無線	66.7%	33.3%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	33.3%	16.7%	50.0%	16.7%	66.7%	16.7%
消防用無線	50.0%	18.8%	31.3%	56.3%	6.3%	37.5%	31.3%	18.8%	50.0%	56.3%	18.8%	25.0%
水防道路用無線	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
道路管理用無線	75.0%	25.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	25.0%	75.0%	0.0%
ガス事業用無線	60.0%	10.0%	30.0%	20.0%	50.0%	30.0%	10.0%	30.0%	60.0%	0.0%	60.0%	40.0%
列車無線	20.0%	15.0%	65.0%	20.0%	35.0%	45.0%	20.0%	20.0%	60.0%	30.0%	35.0%	35.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	30.0%	10.0%	60.0%	35.0%	12.5%	52.5%	25.0%	27.5%	47.5%	12.5%	12.5%	75.0%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【近畿】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	35.7%	23.7%	40.6%	39.7%	23.7%	36.6%	29.9%	21.4%	48.7%	25.9%	22.3%	51.8%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	38.7%	35.5%	25.8%	32.3%	32.3%	35.5%	41.9%	12.9%	45.2%	29.0%	12.9%	58.1%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	24.4%	31.4%	44.2%	43.0%	20.9%	36.0%	27.9%	22.1%	50.0%	22.1%	18.6%	59.3%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	80.0%	20.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%	40.0%	20.0%	60.0%	20.0%
消防用無線(固定局)400MHz	30.0%	30.0%	40.0%	30.0%	10.0%	60.0%	10.0%	20.0%	70.0%	40.0%	30.0%	30.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	83.3%	0.0%	16.7%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	16.7%	16.7%	83.3%	0.0%	16.7%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	25.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	25.0%	75.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	55.6%	11.1%	33.3%	22.2%	44.4%	33.3%	11.1%	22.2%	66.7%	0.0%	55.6%	44.4%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	21.1%	15.8%	63.2%	21.1%	31.6%	47.4%	21.1%	21.1%	57.9%	26.3%	36.8%	36.8%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	25.0%	11.1%	63.9%	30.6%	13.9%	55.6%	19.4%	30.6%	50.0%	5.6%	13.9%	80.6%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

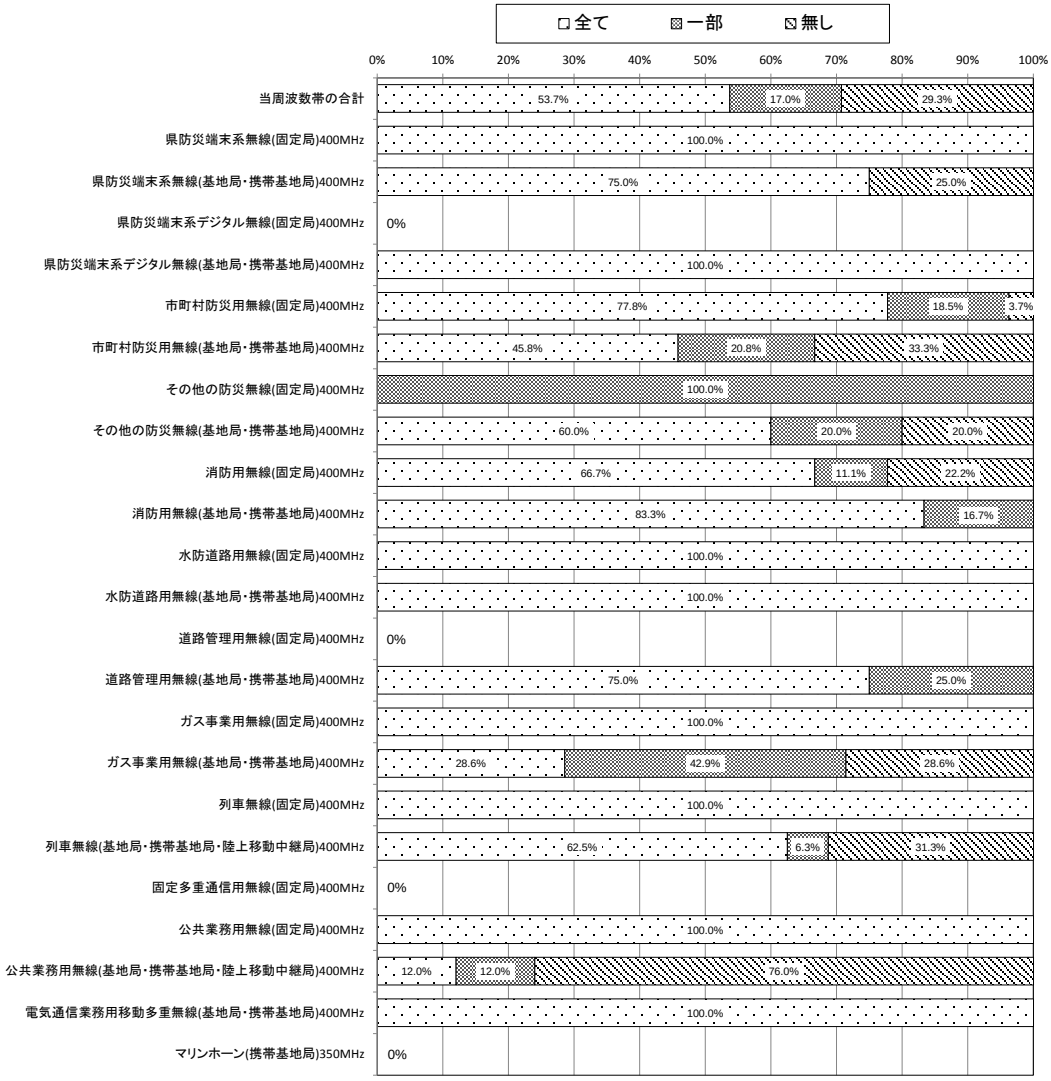
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【近畿】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	53.7%	17.0%	29.3%
県防災端末系無線	85.7%	0.0%	14.3%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	54.5%	20.2%	25.3%
その他の防災無線	50.0%	33.3%	16.7%
消防用無線	73.3%	13.3%	13.3%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	75.0%	25.0%	0.0%
ガス事業用無線	37.5%	37.5%	25.0%
列車無線	64.7%	5.9%	29.4%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	21.4%	10.7%	67.9%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【近畿】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－近－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【近畿】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	65.6%	17.0%	17.4%	16.2%	12.4%	10.3%	15.7%	45.4%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	70.1%	14.5%	15.4%	14.1%	13.1%	10.1%	18.2%	44.4%
その他の防災無線	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
消防用無線	87.5%	6.3%	6.3%	13.3%	0.0%	20.0%	20.0%	46.7%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	50.0%
ガス事業用無線	50.0%	30.0%	20.0%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%	75.0%
列車無線	50.0%	30.0%	20.0%	43.8%	31.3%	6.3%	0.0%	18.8%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	42.5%	22.5%	35.0%	23.1%	11.5%	19.2%	15.4%	30.8%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【近畿】

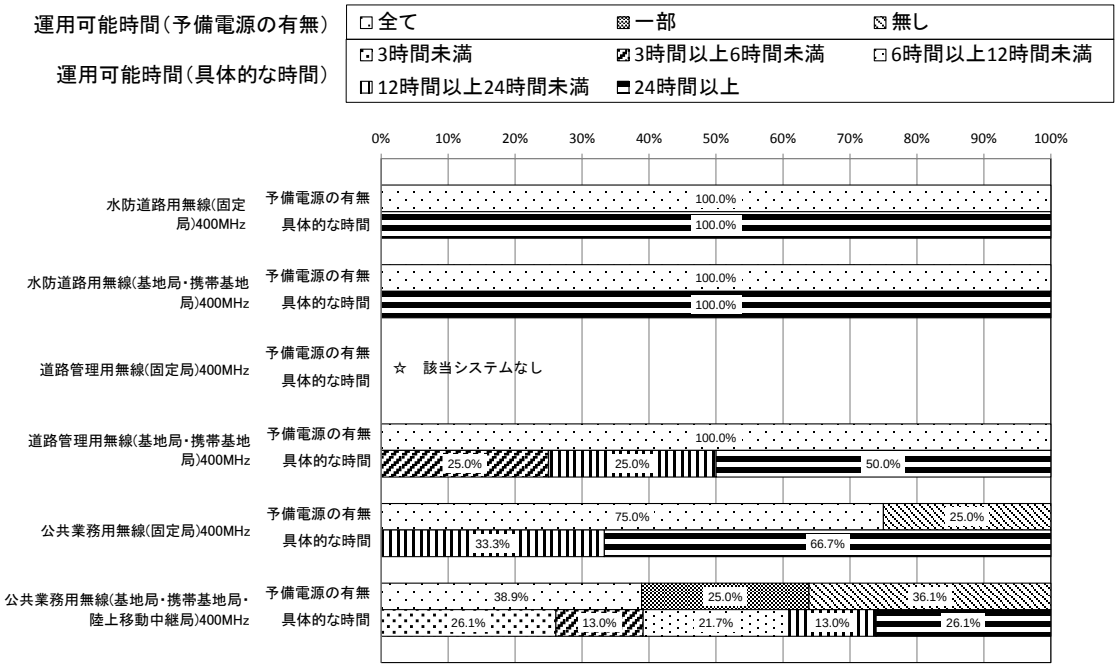


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【近畿】

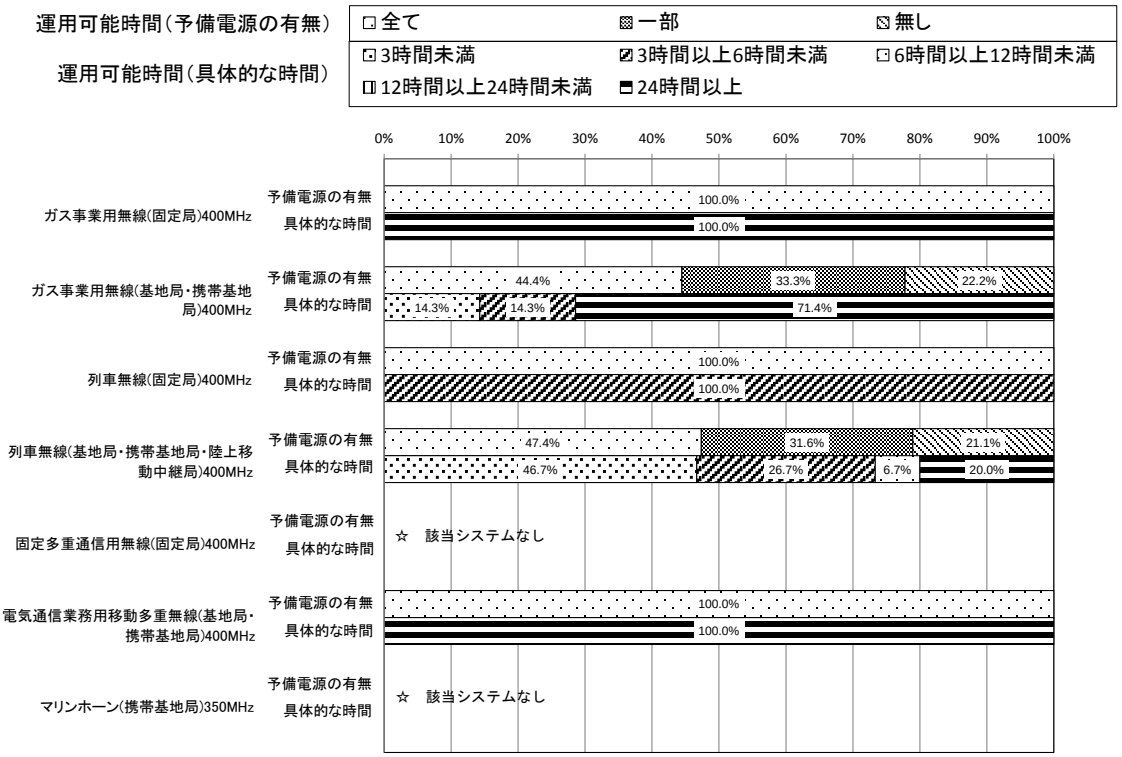


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－近－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【近畿】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「ガス事業用無線（固定局）400MHz」、「電気通信業務用移動多重無線」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－近－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【近畿】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	6.3%	5	2.5%	2	2.5%	2	16.3%	13	72.5%	58
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	50.0%	2
ガス事業用無線(固定局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	22.2%	2	0.0%	0	11.1%	1	33.3%	3	33.3%	3
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	5.0%	1	0.0%	0	20.0%	4	75.0%	15
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	2.6%	1	0.0%	0	2.6%	1	13.2%	5	81.6%	31
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

①　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」の 100%で無線局数が減少予定としているのに対して、「ガス事業用無線（固定局）400MHz」の 100%で無線局数、通信量共に増加予定としているほか、他の電波利用システムはおおむね増減の予定はないと回答している。

②　無線局数及び通信量減少理由としては、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」の多くが「他の機器で代替することが可能となっている」「廃止を予定している」と回答し、「他の機器への代替」を回答した全てが代替機器として「携帯電話・PHS」を選択している。

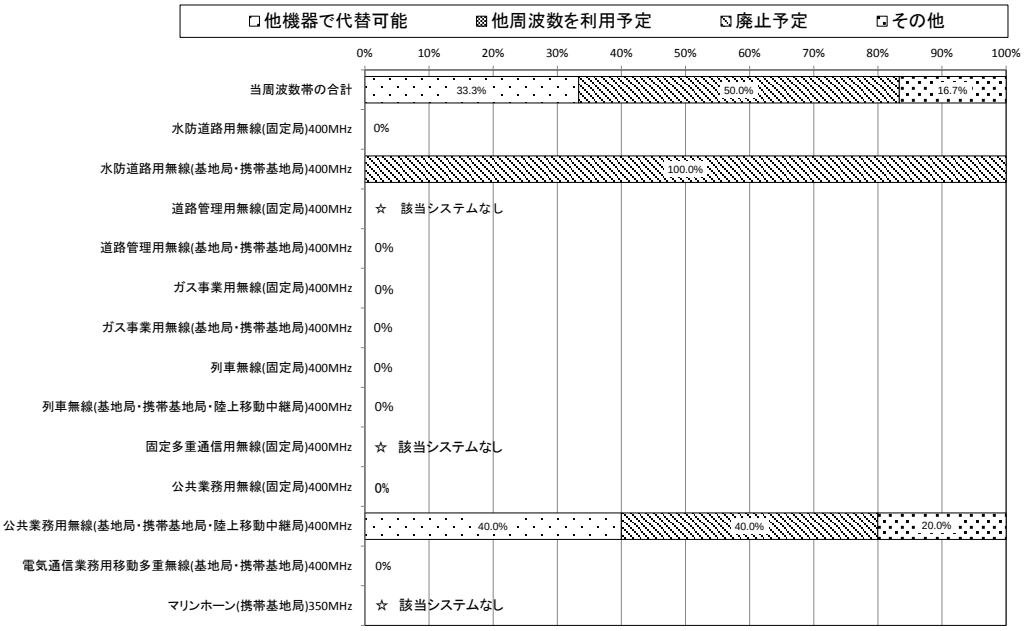
③　今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、50.0%が「新規導入予定」と回答し、25.0%が「既存無線局から移行予定」と回答している。

図表－近－６－１７　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【近畿】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	7.8%	10.4%	0.0%	0.0%	81.8%	5.2%	7.8%	1.3%	0.0%	85.7%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	75.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	77.8%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	77.8%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	10.5%	0.0%	0.0%	89.5%	0.0%	10.5%	0.0%	0.0%	89.5%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	13.9%	2.8%	0.0%	0.0%	83.3%	11.1%	2.8%	0.0%	0.0%	86.1%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

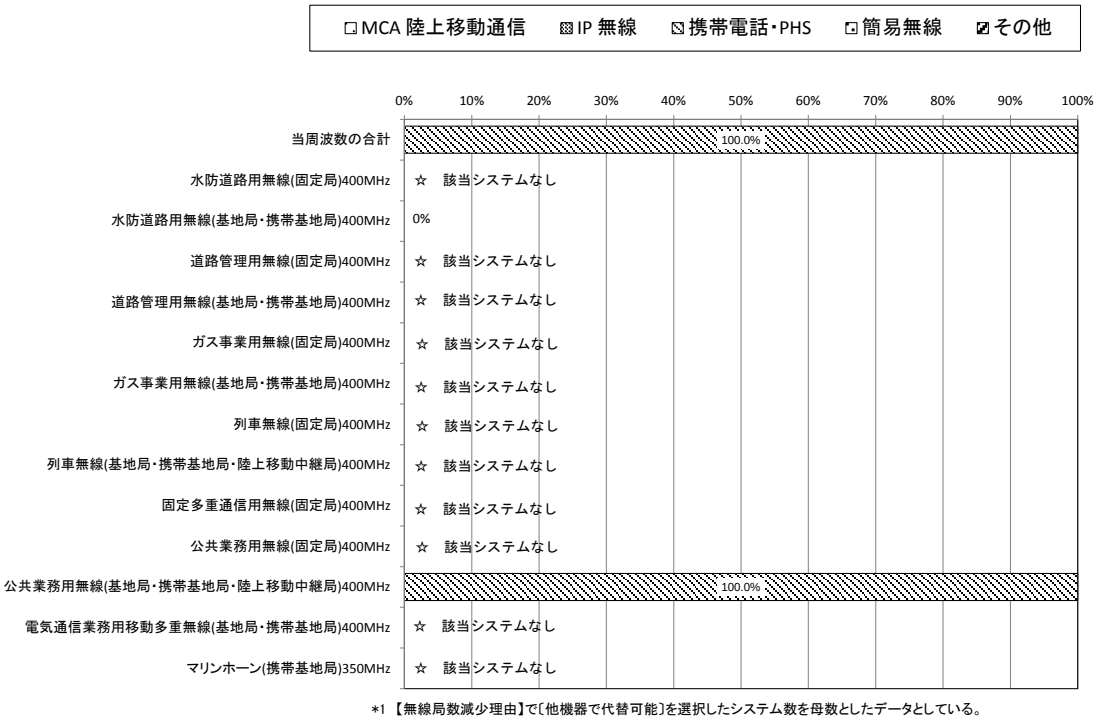
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－１８ 無線局数減少理由【近畿】



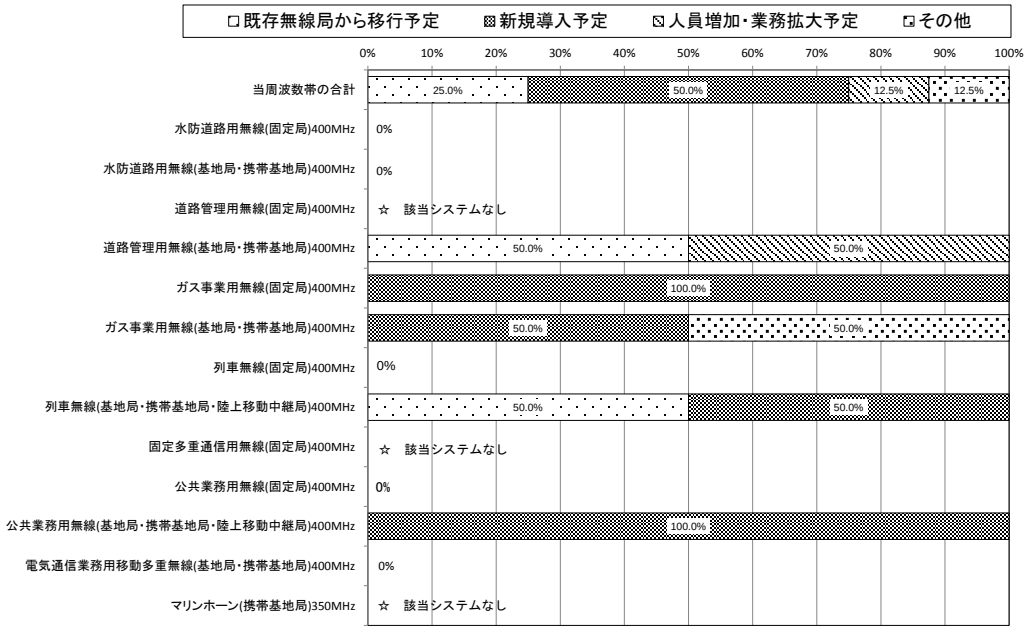
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－近－６－１９ 他の機器への代替【近畿】



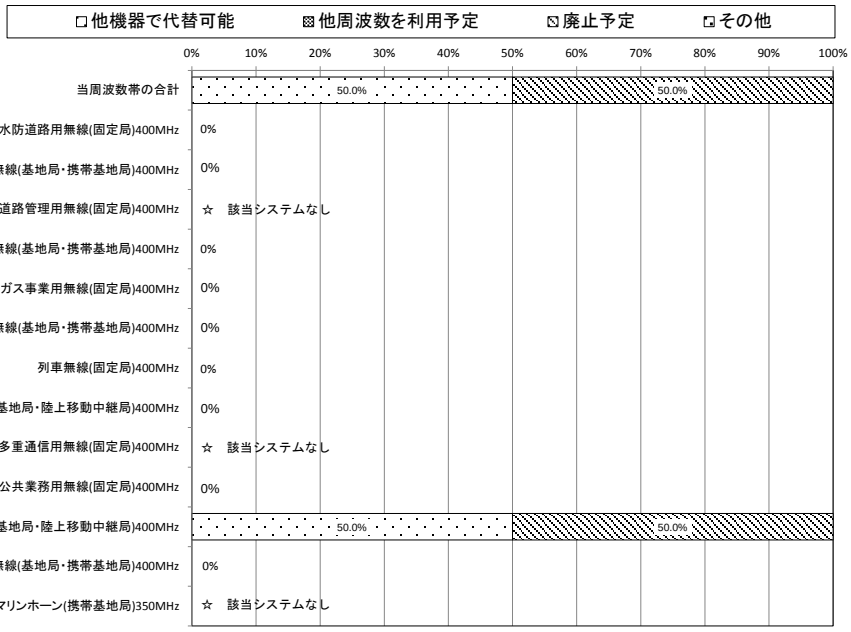
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－近－６－２０ 無線局数増加理由【近畿】



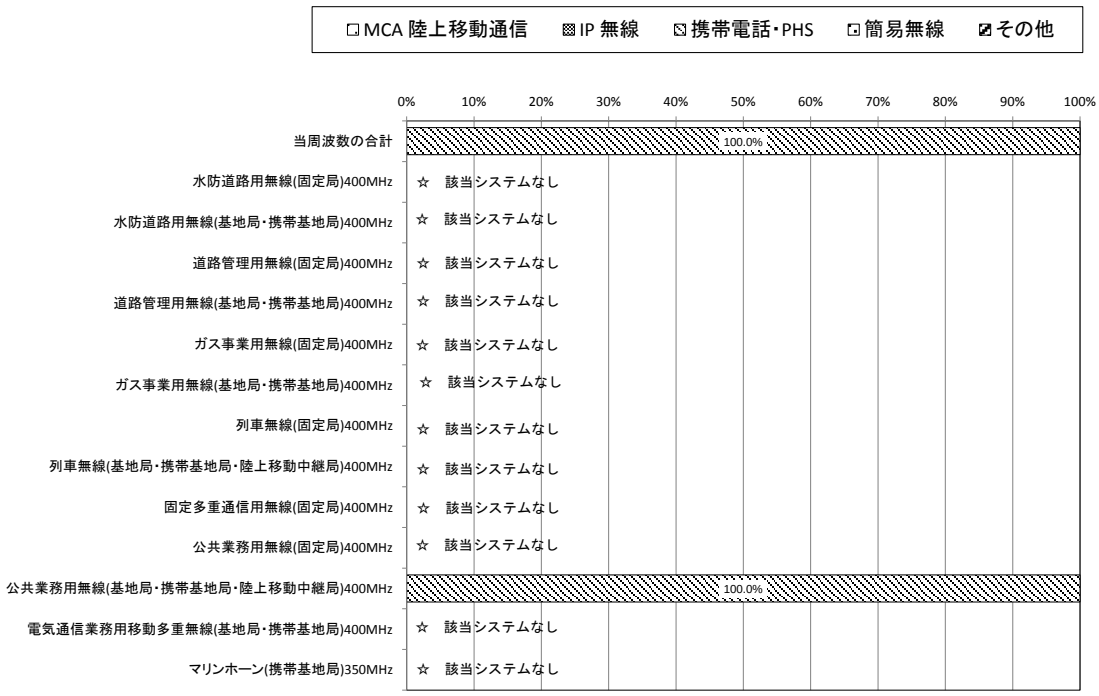
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－近－６－２１ 通信量減少理由【近畿】



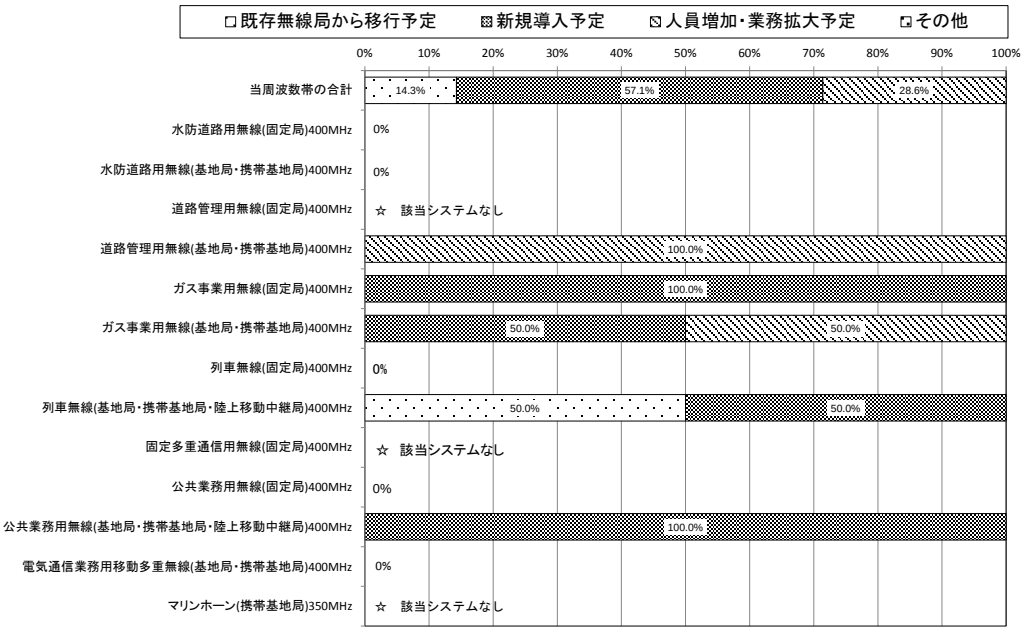
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－近－６－２２ 他の機器への代替【近畿】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－近－６－２３ 通信量増加理由【近畿】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

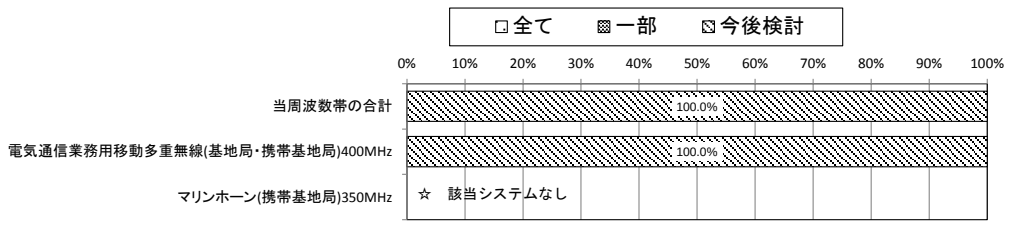
本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

400MHz 帯の県防災端末系無線及び市町村防災用無線等の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 35.4%（「移行」を含む回答をしているのは 23.8%）であり、「今後検討する」と回答している無線システムは、64.6%である。

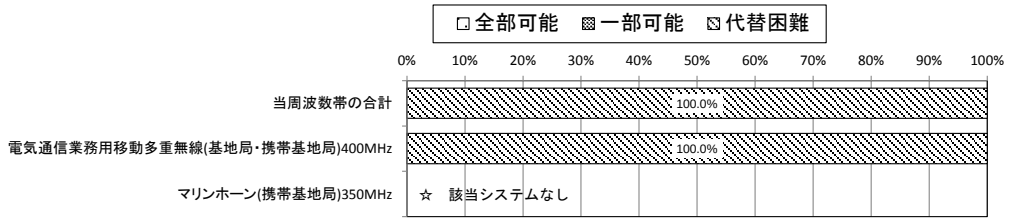
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 17.2%(移行計画のある無線システムの 74.2%)であり、移行・代替・廃止の計画をしている免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、58.7%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

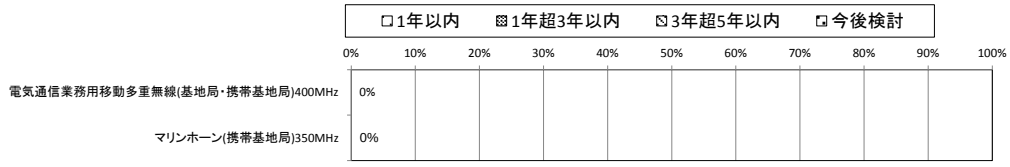
図表－近－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【近畿】



図表－近－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【近畿】



図表－近－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【近畿】



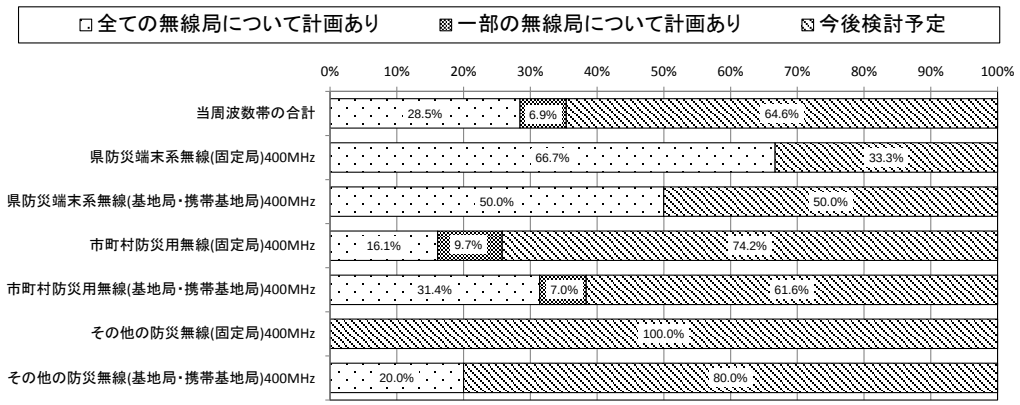
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－近－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【近畿】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－近－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【近畿】



図表－近－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【近畿】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	62.2%	5.4%	29.7%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	70.4%	7.4%	18.5%	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	77.6%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 4																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	3	60.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 31																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	20	83.3%	6	25.0%	6	25.0%	3	12.5%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	16.7%
	一部無線局について計画有り	4	16.7%	0	0.0%	2	8.3%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.2%
総免許人数 90																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 5																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 4																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 31																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	50.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	50.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 90																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 5																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【近畿】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 3																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 4																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 31																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	6	100.0%	2	33.3%	3	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 90																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 5																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【近畿】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	52.9%	27	5.9%	3	3.9%	2	0.0%	0	23.5%	12	13.7%	7
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
県防災端末系無線(固定局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	33.3%	3	22.2%	2	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	3	11.1%	1
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	59.5%	22	2.7%	1	5.4%	2	0.0%	0	16.2%	6	16.2%	6

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

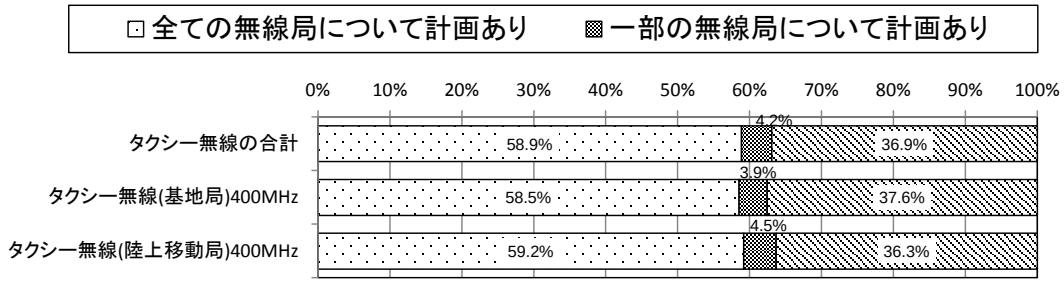
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

タクシー無線（基地局/陸上移動局）に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、63.1%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 74.4%の無線局が全て移行又は一部移行を選択している。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 36.9%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年５月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－近－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【近畿】



図表－近－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【近畿】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	73.8%	15.5%	7.1%	0.8%	2.4%	0.4%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	75.8%	14.2%	6.7%	0.8%	2.5%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	72.0%	16.7%	7.6%	0.8%	2.3%	0.8%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	33.3%	61.1%	0.0%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	37.5%	62.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	30.0%	60.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－近－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【近畿】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	95	96.9%	23	23.5%	38	38.8%	16	16.3%	18	18.4%
		一部無線局について計画有り	3	3.1%	1	1.0%	1	1.0%	1	1.0%	0	0.0%
総免許人数	225	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	99	96.1%	24	23.3%	38	36.9%	17	16.5%	20	19.4%
		一部無線局について計画有り	4	3.9%	1	1.0%	2	1.9%	1	1.0%	0	0.0%
総免許人数	245	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【近畿】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	18	78.3%	5	21.7%	6	26.1%	2	8.7%	5	21.7%
		一部無線局について計画有り	5	21.7%	0	0.0%	3	13.0%	1	4.3%	1	4.3%
総免許人数	225	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	24	80.0%	6	20.0%	6	20.0%	2	6.7%	10	33.3%
		一部無線局について計画有り	6	20.0%	0	0.0%	3	10.0%	1	3.3%	2	6.7%
総免許人数	245	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【近畿】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	11	100.0%	5	45.5%	0	0.0%	5	45.5%	1	9.1%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	225	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	14	93.3%	7	46.7%	0	0.0%	5	33.3%	2	13.3%
		一部無線局について計画有り	1	6.7%	0	0.0%	1	6.7%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	245	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－近－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【近畿】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	30.6%	109	29.8%	106	1.1%	4	16.3%	58	8.1%	29	1.7%	6	11.2%	40	1.1%	4
タクシー無線(基地局)400MHz	30.8%	52	31.4%	53	1.2%	2	15.4%	26	8.3%	14	1.8%	3	10.1%	17	1.2%	2
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	30.5%	57	28.3%	53	1.1%	2	17.1%	32	8.0%	15	1.6%	3	12.3%	23	1.1%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

400MHz 帯医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた検討が進められているところである。

② 電波に関する需要の動向

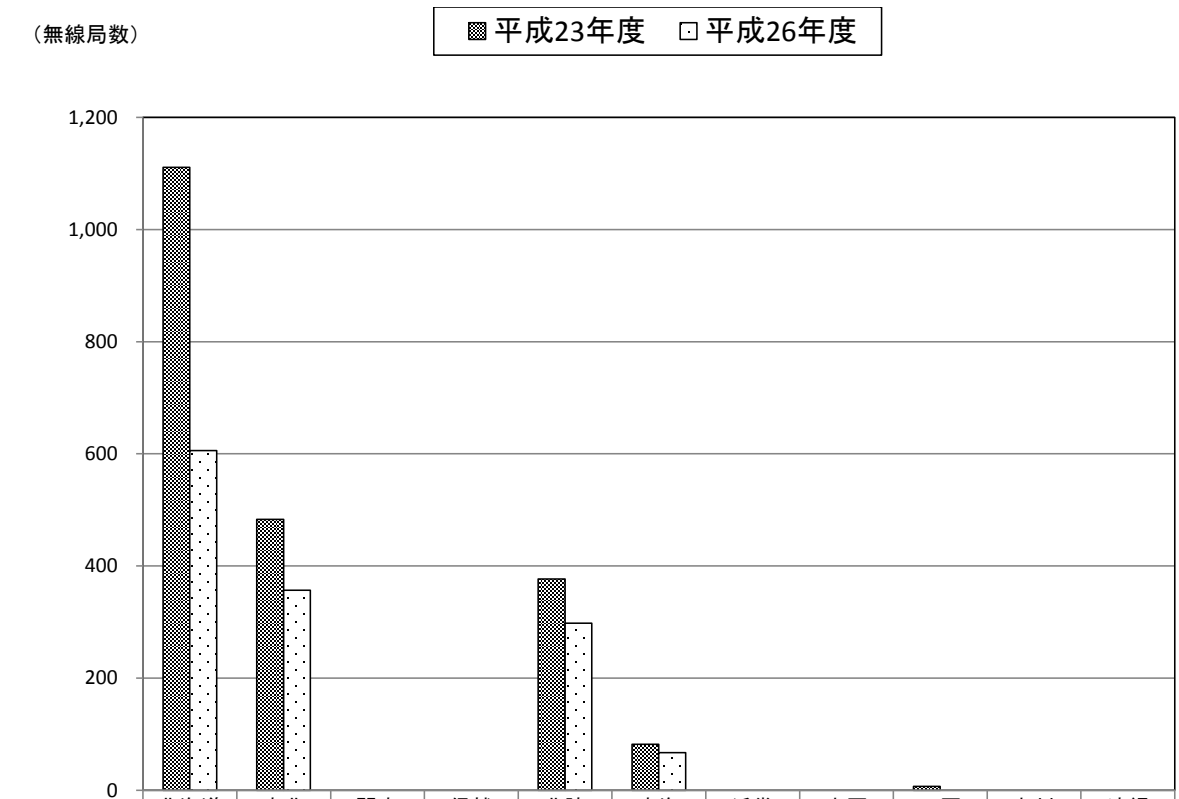
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上デジタルテレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送型システムが平成 24 年４月２日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

その他、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては無線局数が「0 局」であり、また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－近－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
□平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年４月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては無線局数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が 43.5%であることから、平成 28 年５月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 64.6%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれていることから、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

第８節

中国総合通信局

第８節　中国総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
管轄地域内の無線局数（対全国比）（注 1）	217,076 局（6.5%）（注 3）
管轄地域内の免許人数（対全国比）（注 1）	96,279 者（7.0%）（注 4）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）（注 2）	747.0 万人（5.8%）

（注 1）　714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）　平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」

（注 3）　包括免許の無線局（0 局）、登録局（47 局）及び包括登録の登録局（8,073 局）を含む。

（注 4）　登録人（756 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

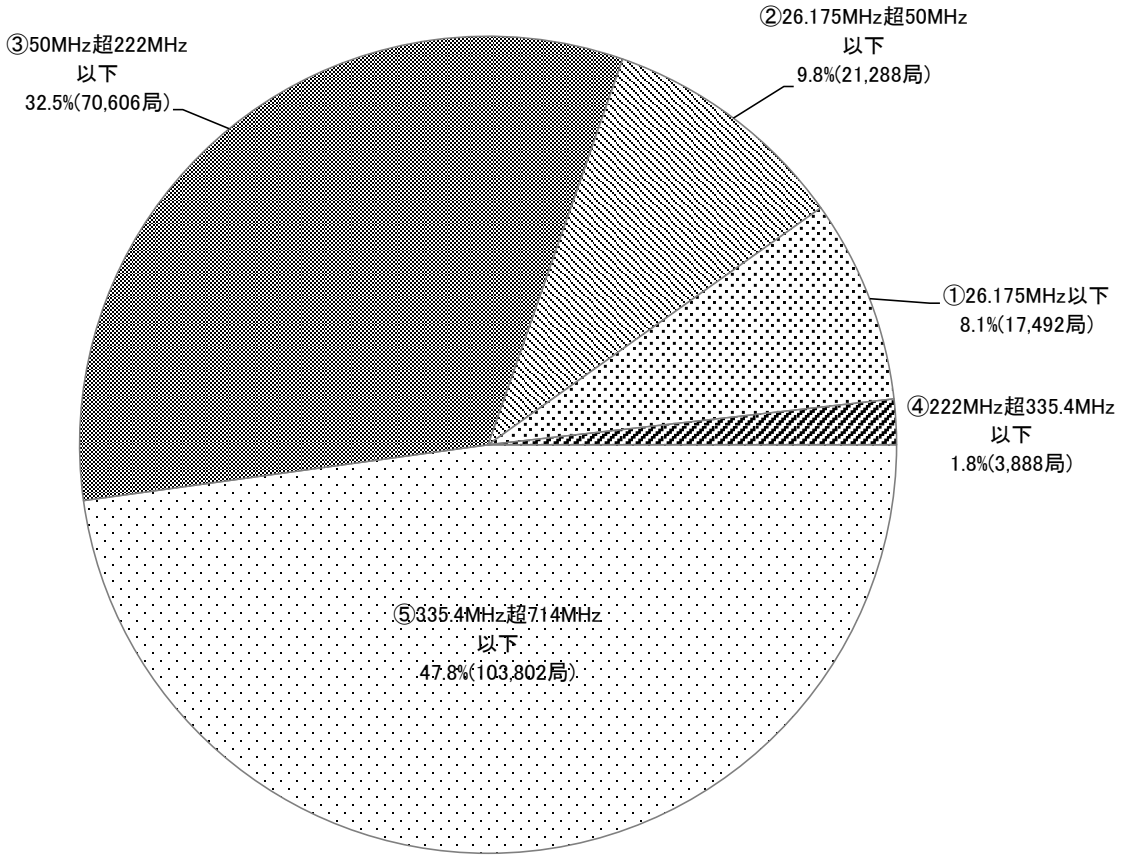
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（70,606 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（103,802 局）の 2 つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（3,888 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

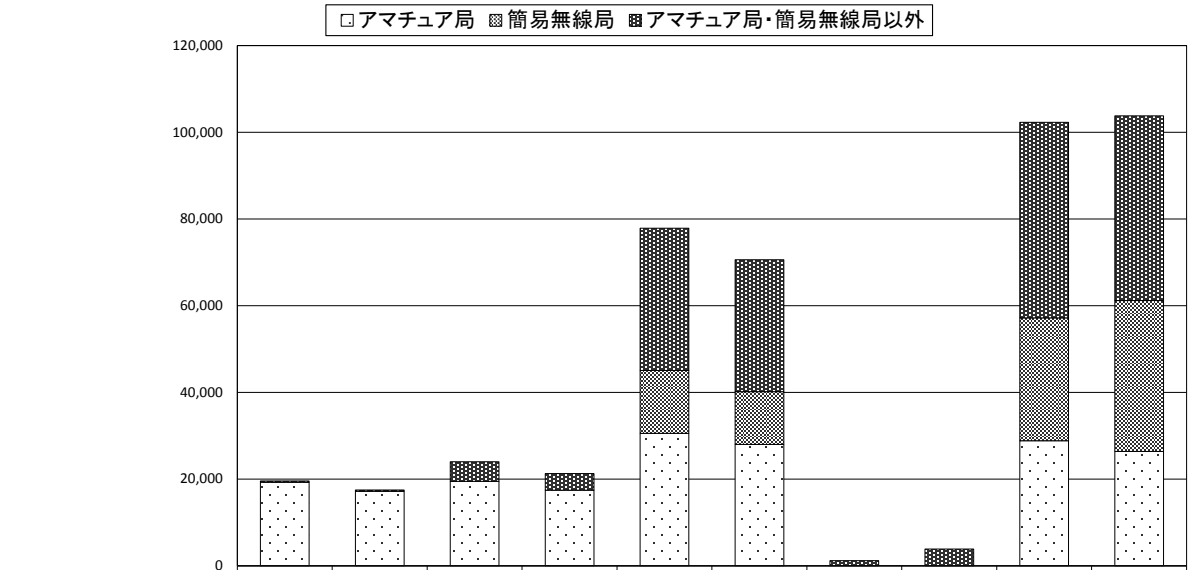
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると関東、東海、近畿、四国を除き無線局数は減少傾向にあるが、当該地域を除くアマチュア局の減少が大きいためである。

アマチュア局を除けば、中国管内では 1,211 局（0.95%）増加しており、全国各地域で無線局の増加が窺える状況にある。

図表－中－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【中国】



図表－中－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【中国】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	312	281	4,515	3,833	32,797	30,436	1,212	3,888	45,121	42,617
▨簡易無線局	0	0	0	0	14,510	12,166	0	0	28,339	34,796
□アマチュア局	19,258	17,211	19,483	17,455	30,566	28,004	0	0	28,858	26,389

図表－中－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【中国】

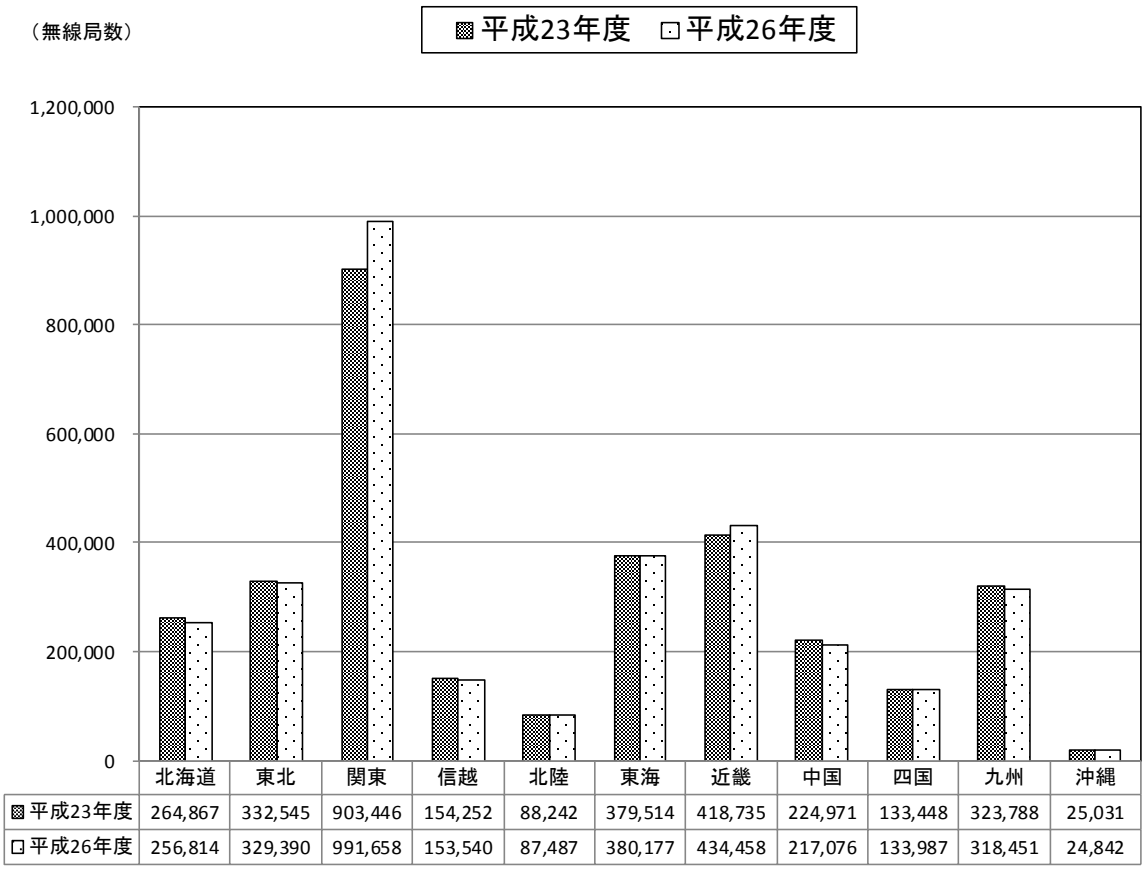
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	8.0%	38.2%	4.4%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.2%	21.5%	60.4%	14.7%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	－	8.1%	－	18.6%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.0%
	陸上・放送	0.5%	－	0.4%	－	1.5%
	陸上・放送事業	－	0.2%	1.0%	－	0.3%
	海上・船舶通信	0.9%	17.4%	2.6%	－	－
	海上・測位	0.1%	－	－	－	－
	航空・航空通信	0.0%	－	0.8%	1.3%	0.1%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.2%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	98.5%	82.0%	56.1%	－	59.1%
	海上・その他	－	0.2%	1.4%	－	1.1%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	－	－	0.0%	－	0.1%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	8.0%	9.8%	32.8%	1.8%	47.6%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：98.4%、②26.175MHz超50MHz以下：82.0%、③50MHz超222MHz以下：39.1%、⑤335.4MHz超714MHz以下：25.4%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

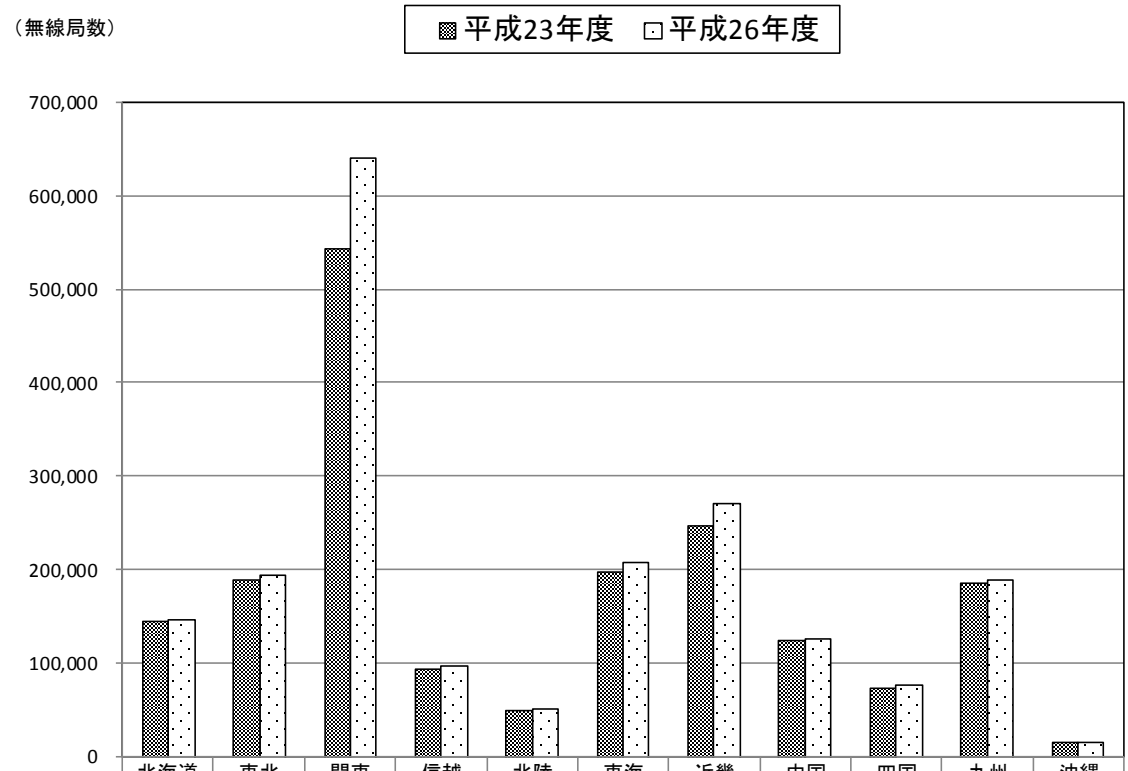
図表－中－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－中－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－中－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1　複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2　人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3　各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4　資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
陸上・放送	5	83	中波放送　等
陸上・その他	16,311	17,227	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	115	165	船舶無線
海上・測位	5	11	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	6	6	航空無線

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

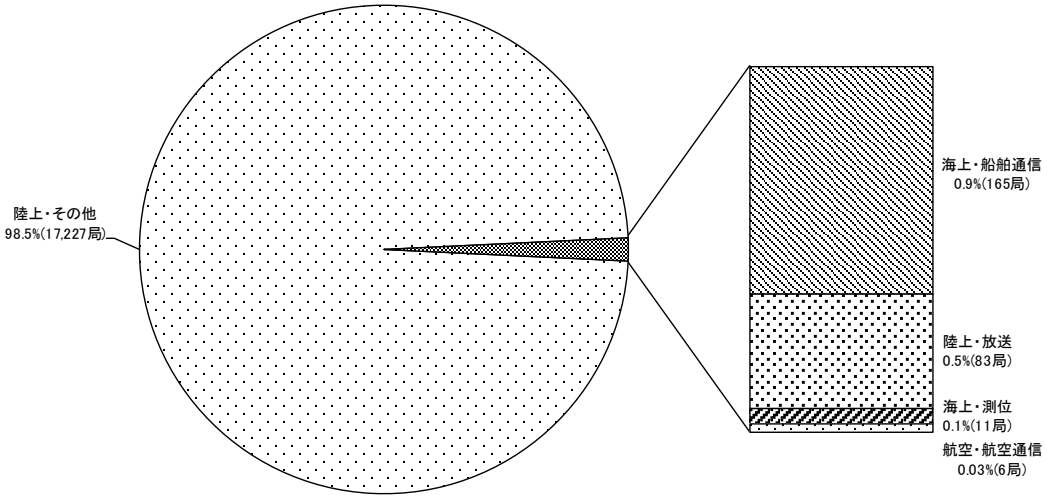
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.5%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（17,211 局）が 98,4%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,047 局減少（11.9%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、31 局減少（10%減）している。

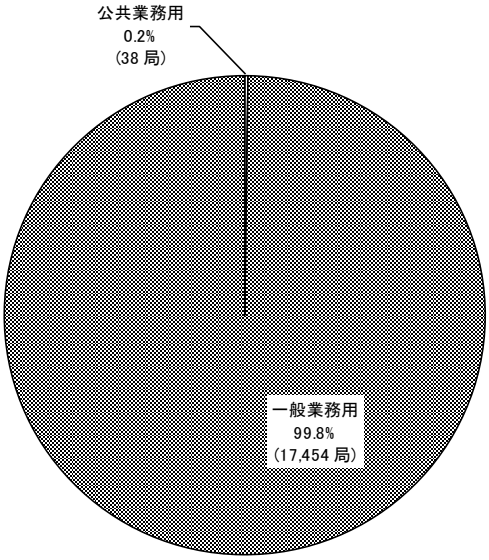
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 2.9%であり、変化はない。

図表－中－２－１ 無線局数の割合及び局数【中国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

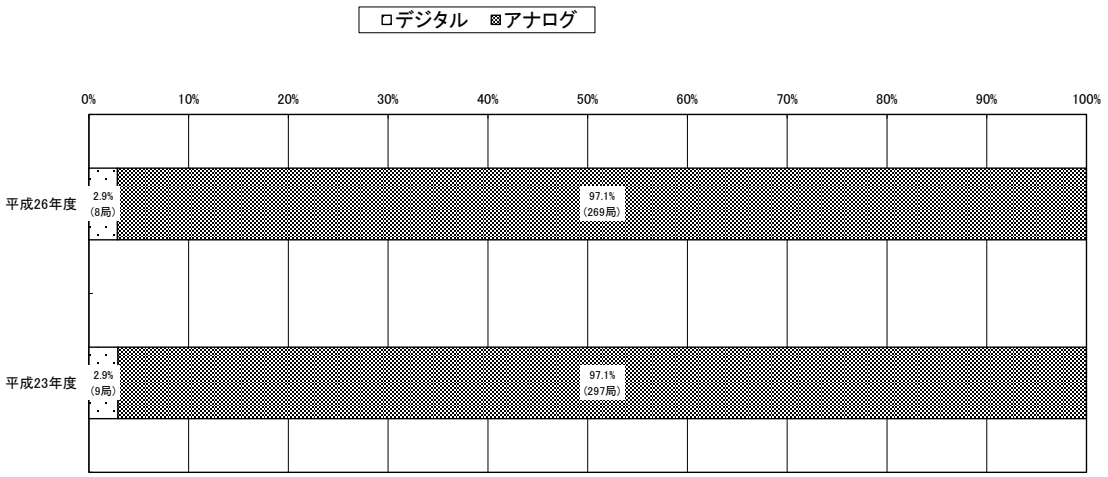
図表－中－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【中国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.1%	16
	海上・船舶通信	0.1%	16
	海上・測位	0.0%	6
一般業務用	陸上・その他	98.4%	17,211
	海上・船舶通信	0.9%	149
	陸上・放送	0.5%	83
	航空・航空通信	0.0%	6
	海上・測位	0.0%	5

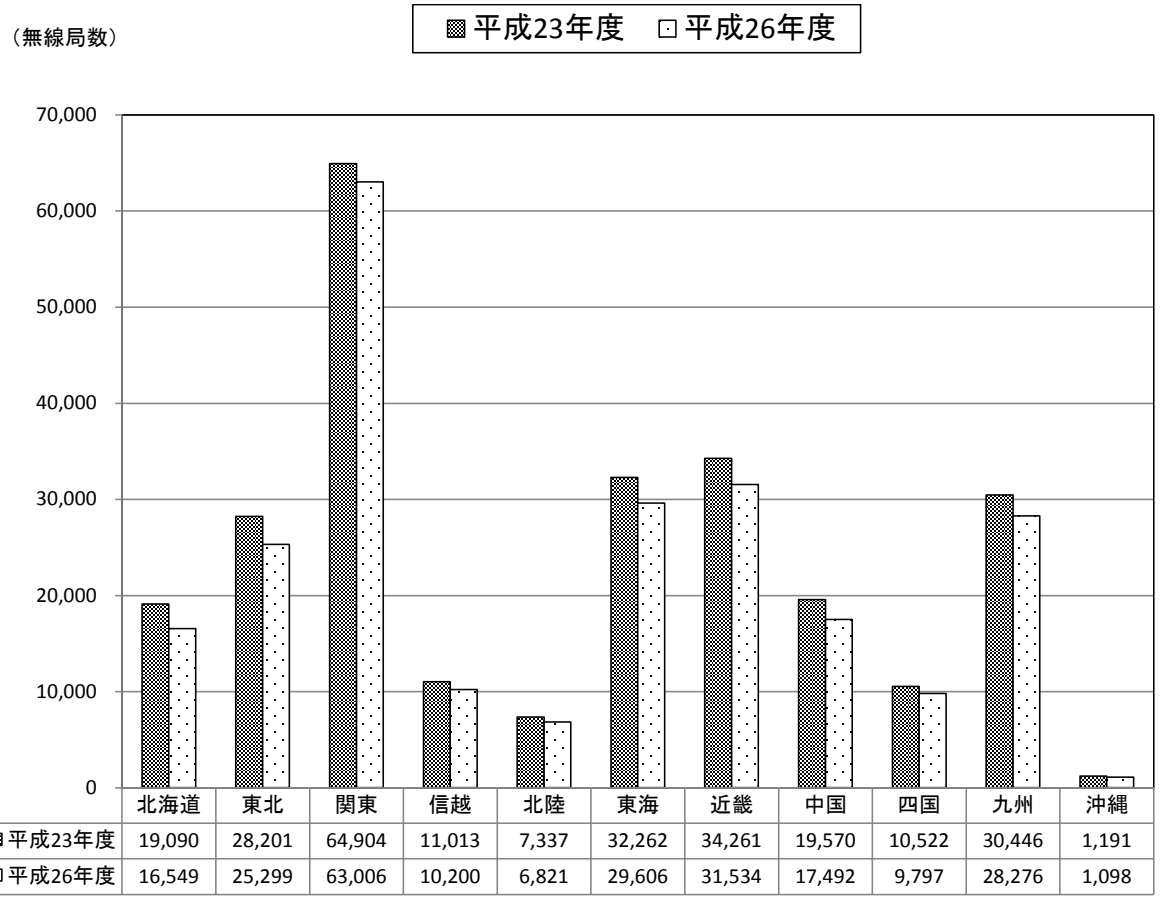
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－中－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【中国】



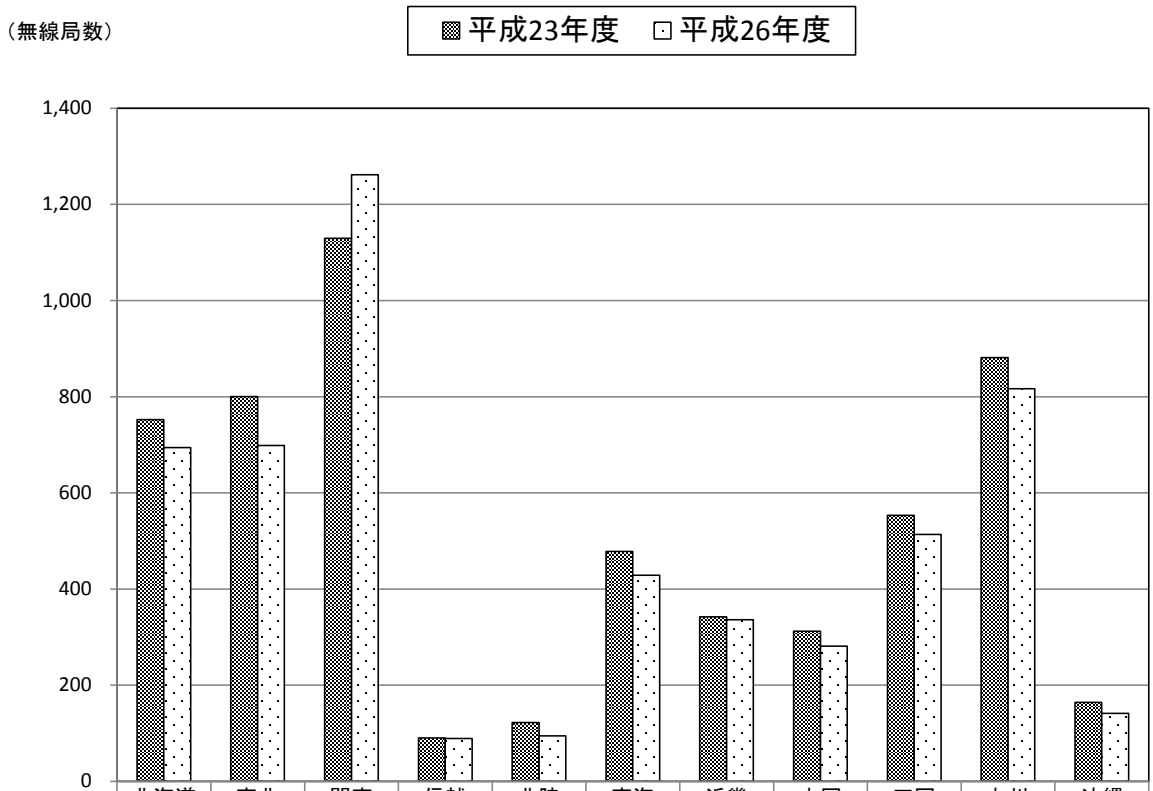
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－中－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－中－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（ラジオ放送）

現在の MF・HF 帯におけるラジオ放送のデジタル規格としては、欧州において開発され、ITU-R 勧告 BS.1514-1(2002 年 10 月)により標準化が図られた DRM(Digital Radio Mondiale) 方式がある。

DRM 方式はデジタル放送専用に周波数を必要とし、WRC-03 で周波数の使用が公式に認められた。なお、デジタル化については、決議第 517（Rev.WRC-03）において、主管庁に対し平成 16 年以降に導入する送信機にデジタル送信機能をつけるよう奨励されており、現在、欧州を中心とした 24 カ国において合計 108 局の DRM 方式放送局が運用されているところであるが、受信機のコストが高い等の理由により、その普及は進んでいない状況である。

（海洋レーダー）

WRC-12 の結果により 3MHz から 50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配された。その後、平成 25 年に海洋レーダーの技術的条件を策定した。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（４）　評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
陸上・自営（主に公共分野）	3	39	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	3	40	放送連絡用無線　等
陸上・その他	16,560	17,456	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	3,269	3,703	船舶無線
海上・その他	4	50	魚群探知テレメーター

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

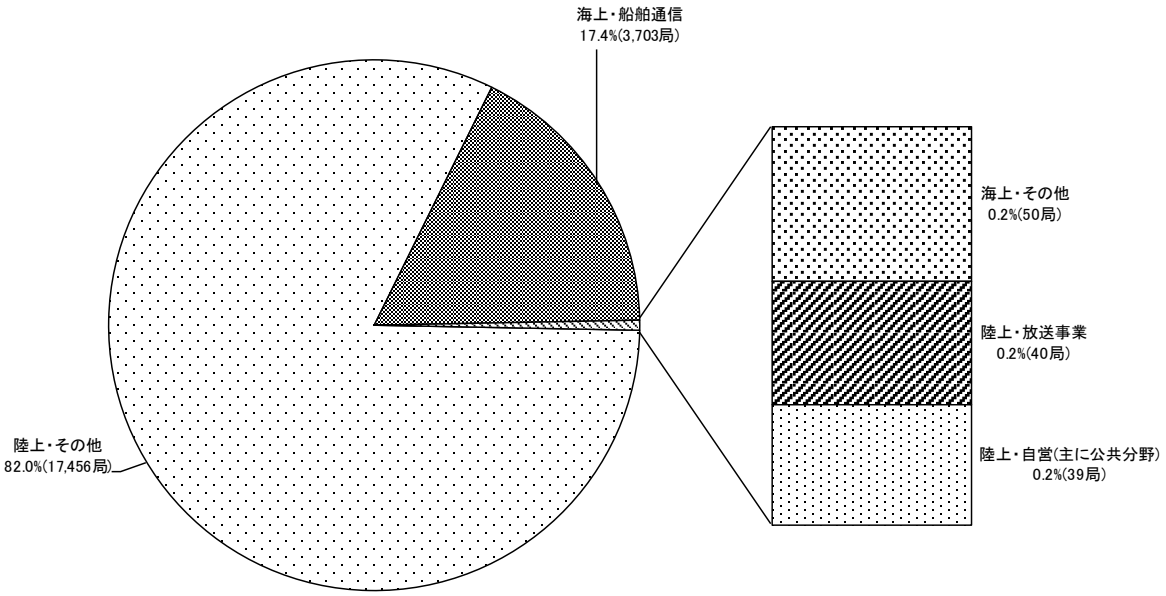
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（17,455 局）がほぼ 100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（3,703 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,028 局減少（10.4%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、682 局減少（15.1%減）している。

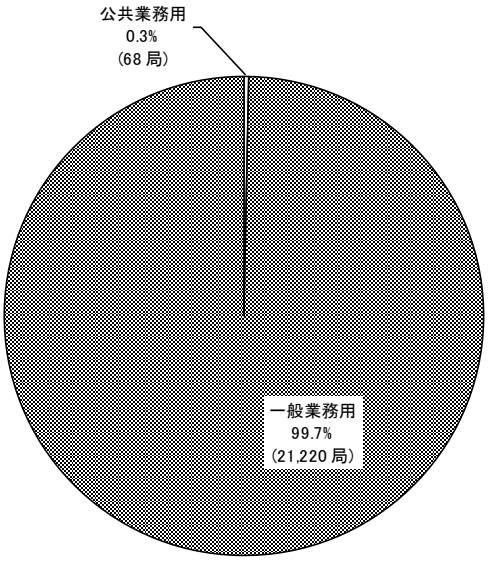
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 5.3%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－中－３－１ 無線局数の割合及び局数【中国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

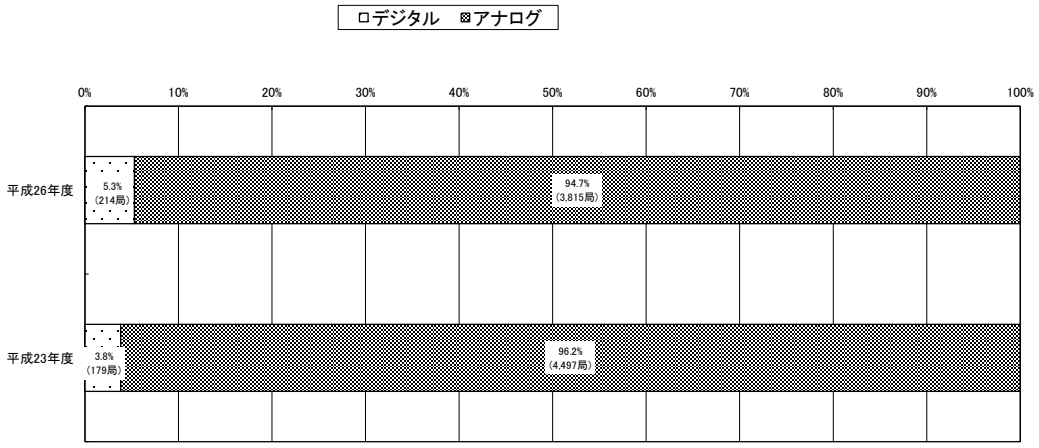
図表－中－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【中国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	0.2%	39
	海上・船舶通信	0.1%	28
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	82.0%	17,455
	海上・船舶通信	17.3%	3,675
	海上・その他	0.2%	50
	陸上・放送事業	0.2%	40

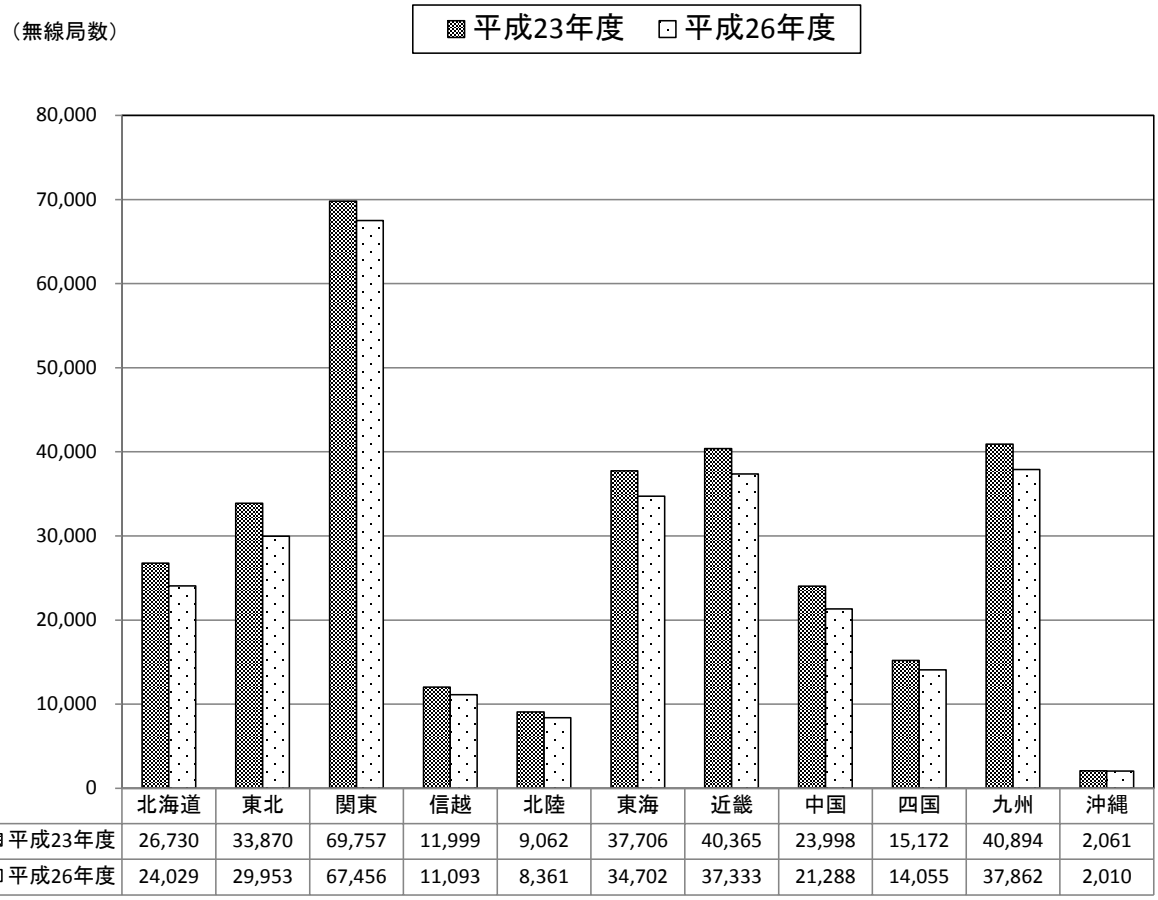
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－中－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【中国】



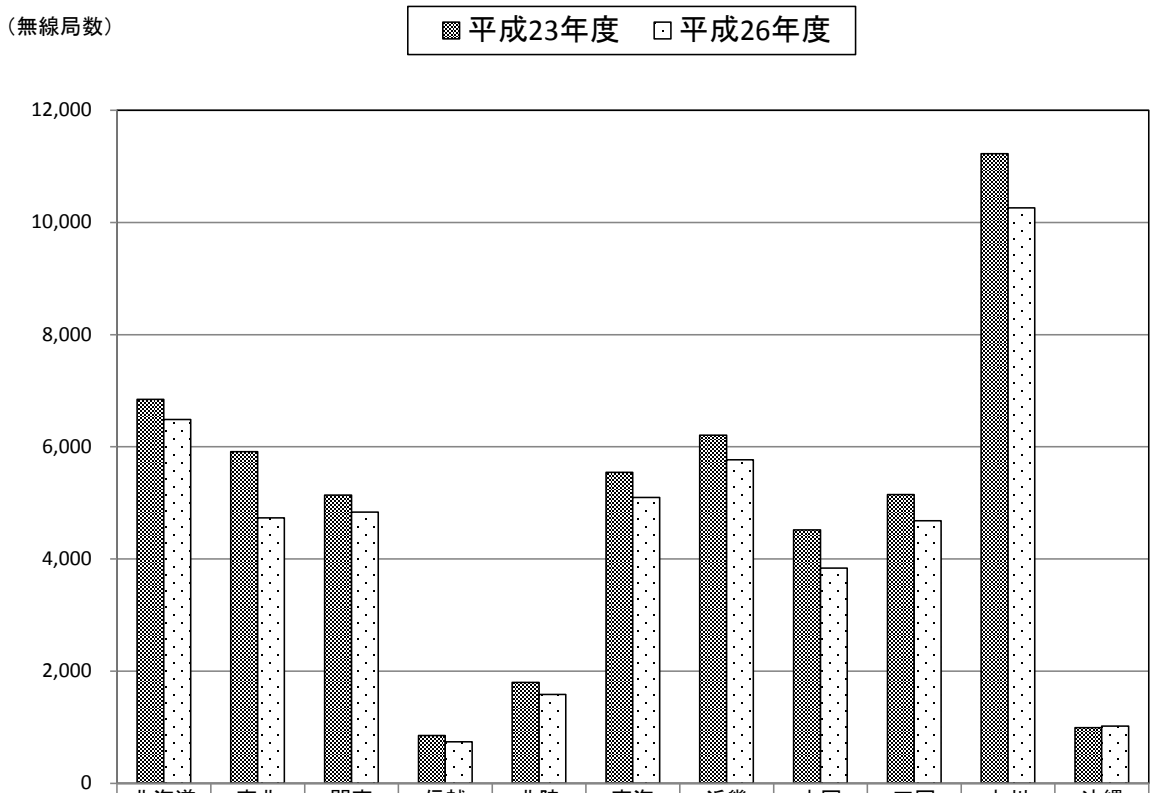
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－中－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－中－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

特記すべき事項はない。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等のため、漁業用無線は必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	107	5,707	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	221	15,403	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	301	5,794	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	14	電気通信業務用無線
陸上・放送	28	285	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	17	732	放送連絡用無線
陸上・その他	28,289	40,173	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1,251	1,862	船舶無線
海上・その他	595	1,019	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	66	539	航空無線　等
航空・測位	1	20	VOR　等
その他・その他	6	21	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

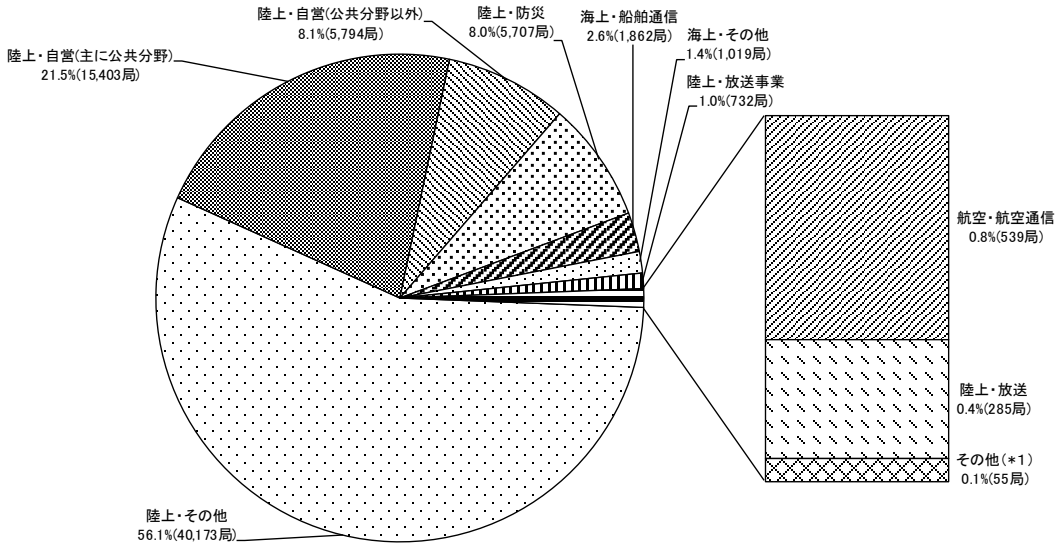
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・自営（公共分野以外)」で 85.7%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（28,004 局）が 69.7%、簡易無線（12,166 局）が 30.3%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線（5,793 局）が 37.6%、陸上運輸用無線（3,054 局）が 19.8%、列車無線（2,018 局）が 13.1%、「陸上・自営（公共分野以外)」は一般業務用無線（5,616 局）が 96.9%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,562 局減少（8.4%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、4,705 局減少（10%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 15.5%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－中－４－１ 無線局数の割合及び局数【中国】

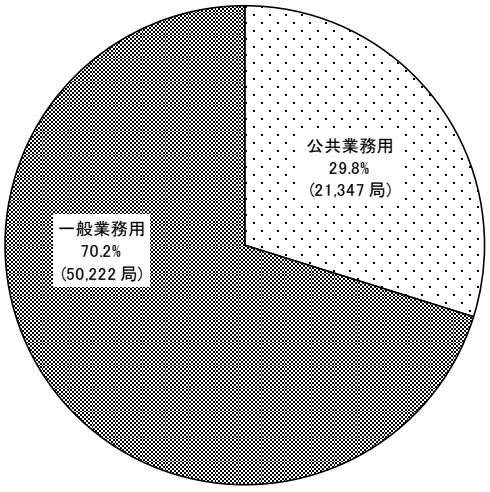


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.03%	21
航空・測位	0.03%	20

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.02%	14

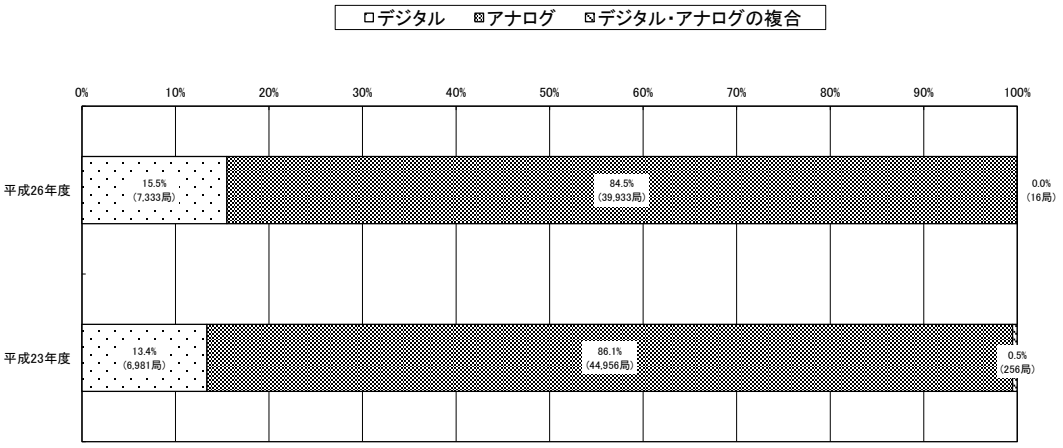
図表－中－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【中国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	21.5%	15,403
	陸上・防災	8.0%	5,707
	航空・航空通信	0.2%	157
	海上・船舶通信	0.0%	35
	海上・その他	0.0%	22
	航空・測位	0.0%	20
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	56.1%	40,170
	陸上・自営(公共分野以外)	8.1%	5,794
	海上・船舶通信	2.6%	1,827
	海上・その他	1.4%	997
	陸上・放送事業	1.0%	732
	航空・航空通信	0.5%	382
	陸上・放送	0.4%	285
	その他・その他	0.0%	21
	陸上・電気通信業務	0.0%	14

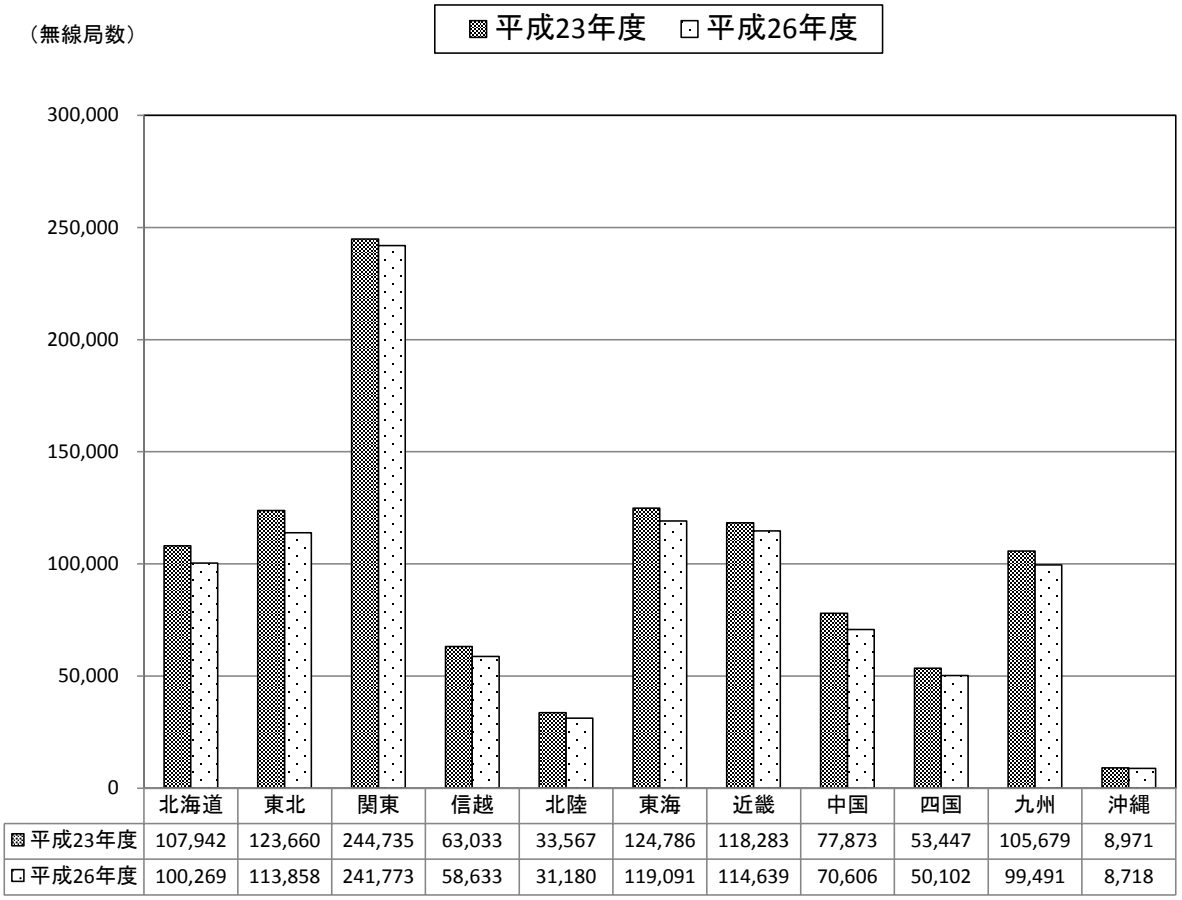
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－中－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【中国】



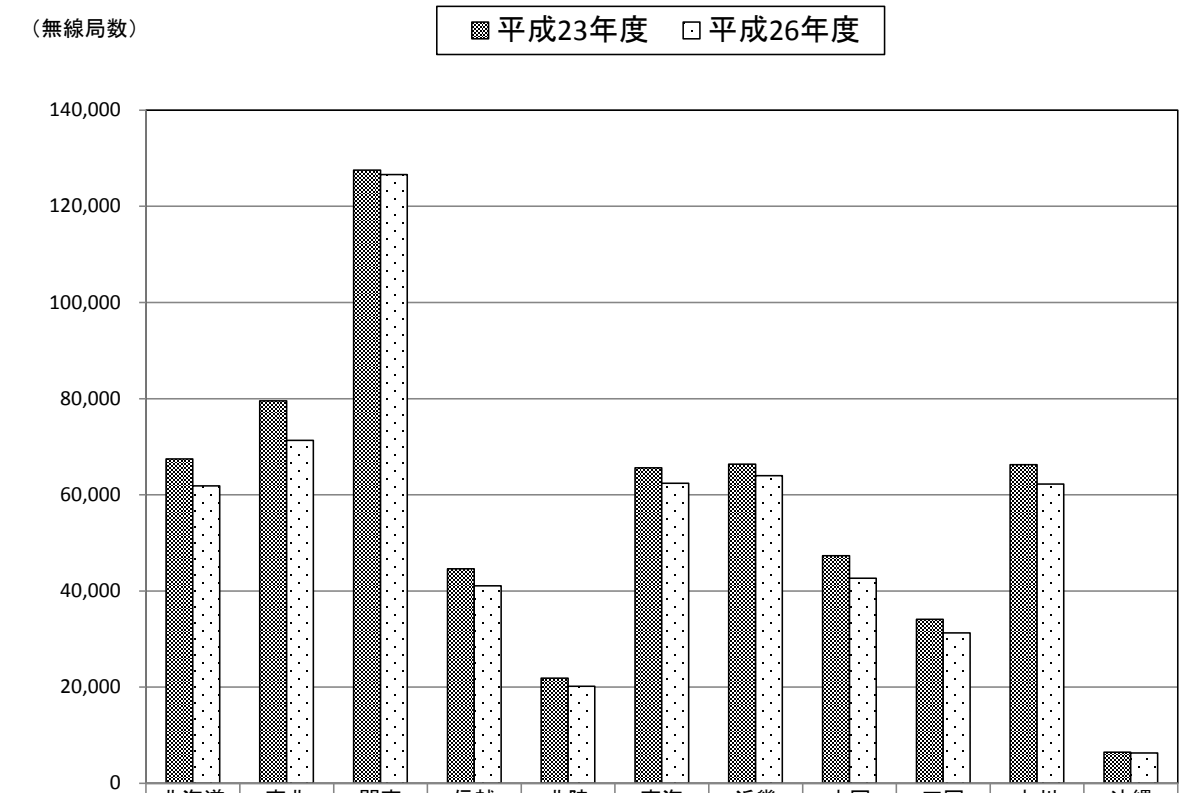
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－中－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
□平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－中－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

（３） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

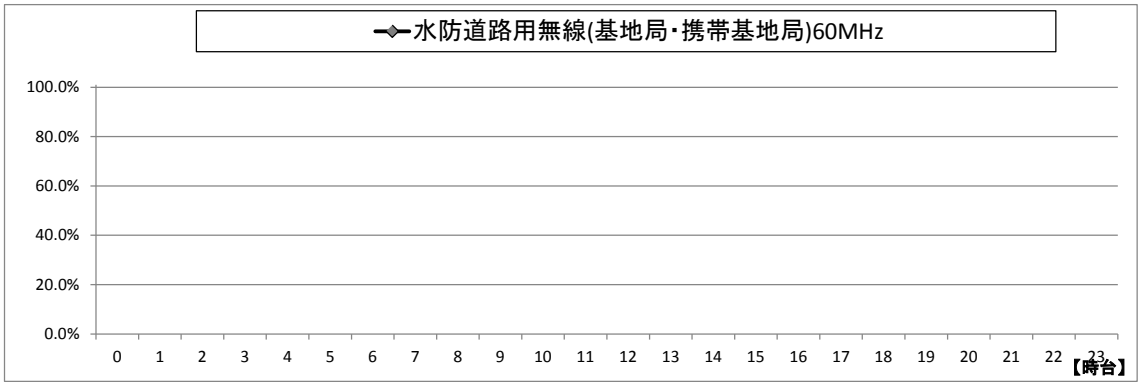
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 60MHz 帯の水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線、150MHz 帯の水防道路用無線・道路管理用無線及び 150MHz 帯の電気事業用無線に ついては、24 時間連続した運用となっている。

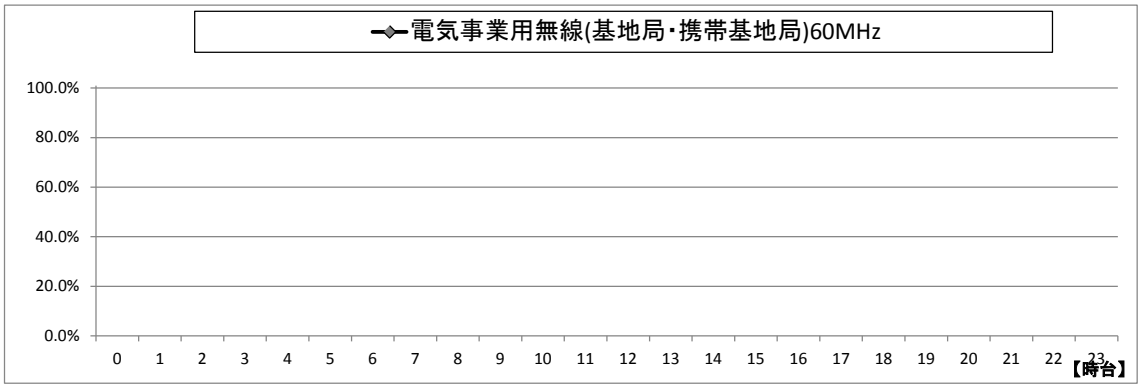
② いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、40%程度から 100%までと利用率に変動がある。

③ これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

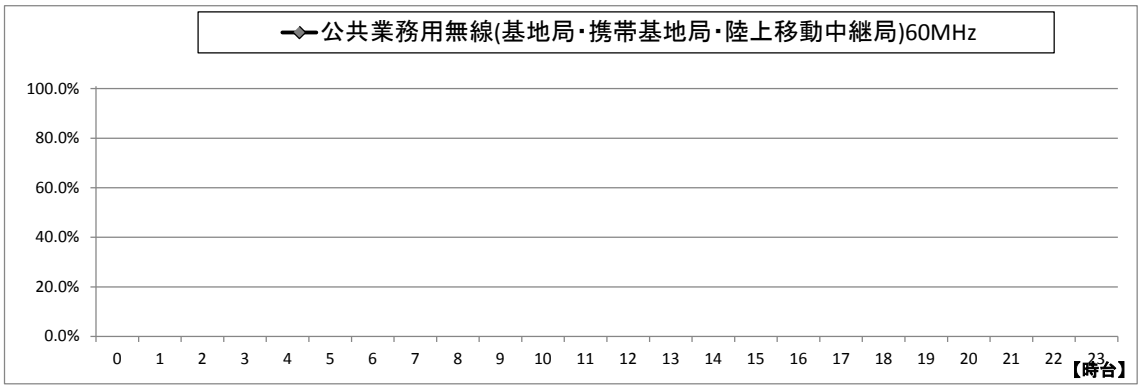
図表－中－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【中国】



該当なし

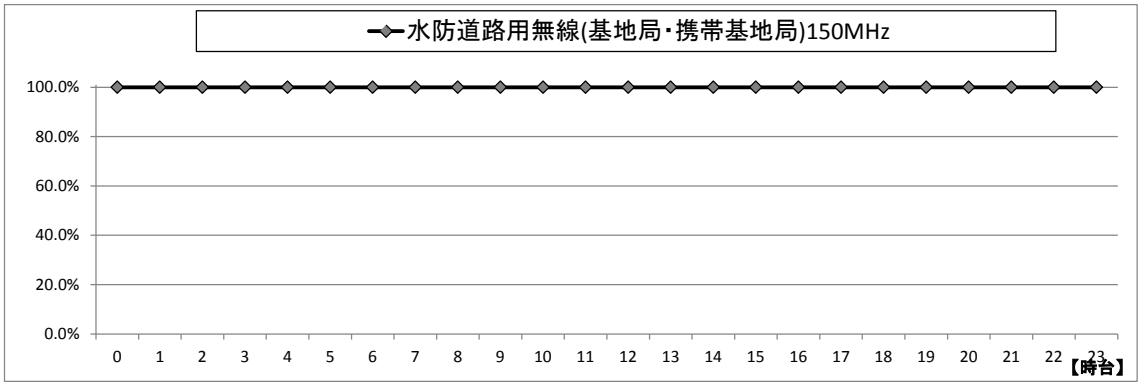


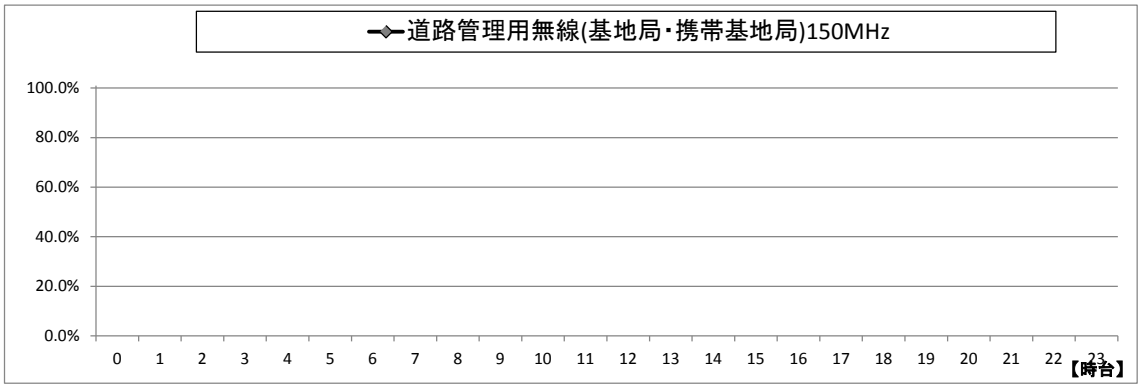
該当なし



該当なし

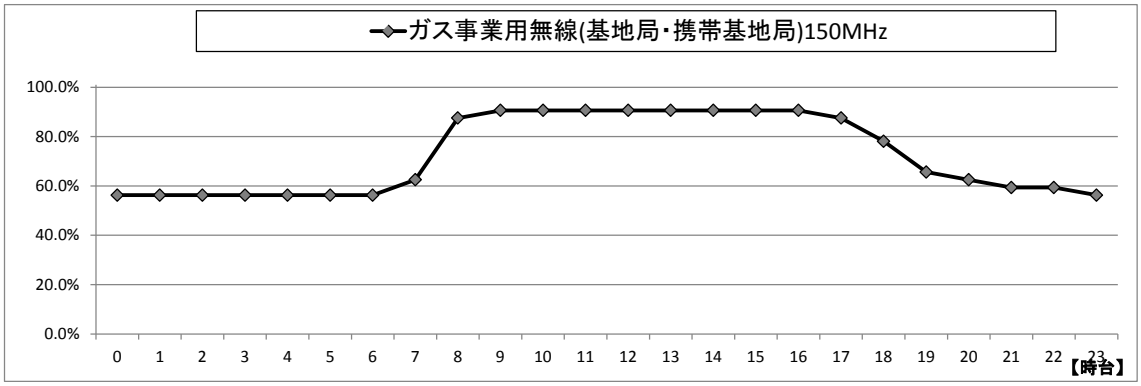
図表－中－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【中国】

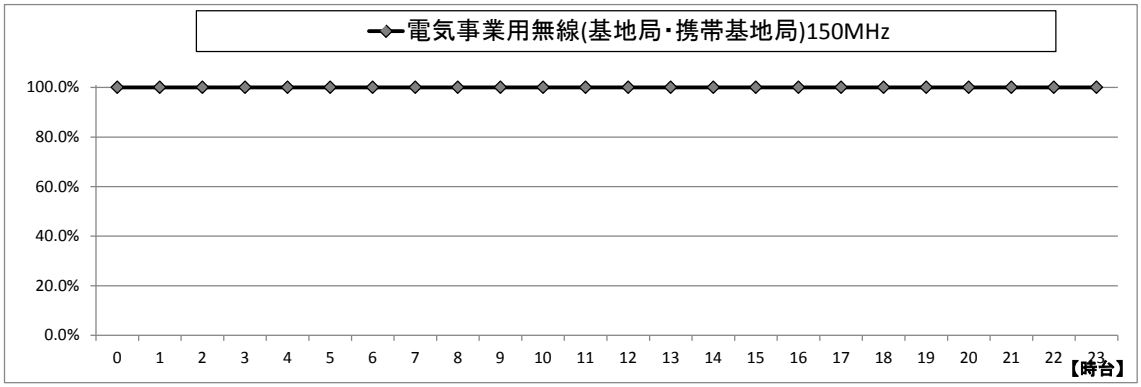


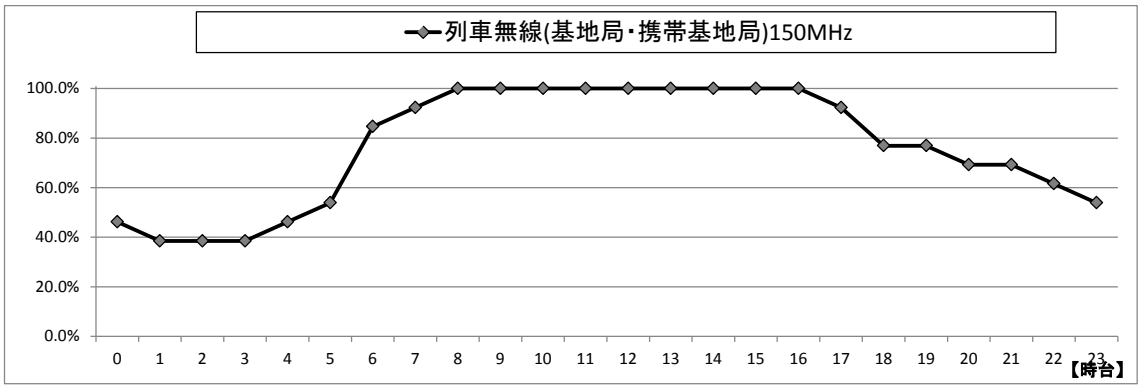


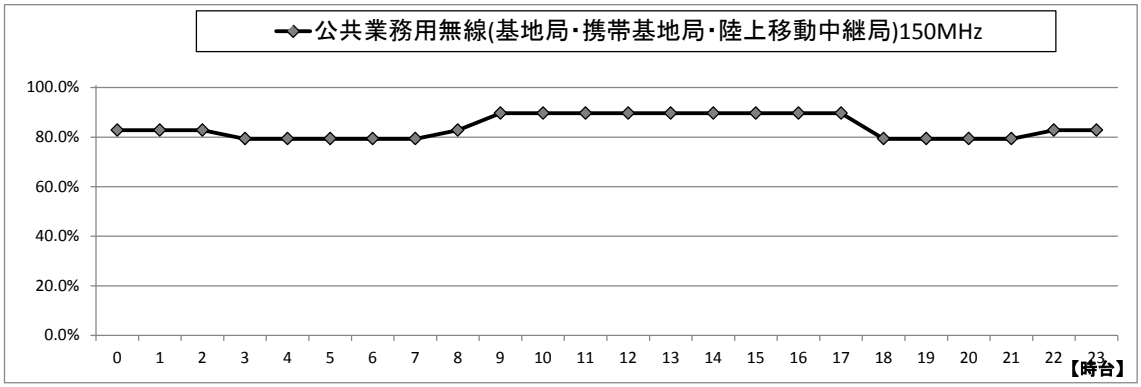
該当なし

図表－中－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【中国】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

①　災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「県防災端末系無線」は、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

②　復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、県防災端末系無線、水防道路用無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③　予備電源の保有状況について、防災無線、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用無線及び電気通信業務用無線がいずれも全ての無線局で 80%を超える高い保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが 3 時間以上となっている。

④　予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－中－４－９　災害・故障時等の対策実施状況【中国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.8%	26.7%	40.5%	29.9%	30.2%	39.9%	19.6%	30.9%	49.5%	31.8%	25.4%	42.8%
防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	32.4%	21.6%	45.9%	32.4%	24.3%	43.2%	29.7%	21.6%	48.6%	35.1%	16.2%	48.6%
市町村防災用同報無線	30.4%	31.9%	37.7%	17.4%	26.1%	56.5%	17.4%	26.1%	56.5%	23.2%	24.6%	52.2%
その他の防災無線	33.3%	16.7%	50.0%	66.7%	16.7%	16.7%	33.3%	16.7%	50.0%	50.0%	33.3%	16.7%
消防用無線	38.0%	29.6%	32.4%	36.1%	31.5%	32.4%	17.6%	38.0%	44.4%	41.7%	32.4%	25.9%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	23.5%	14.7%	61.8%	23.5%	29.4%	47.1%	5.9%	32.4%	61.8%	11.8%	23.5%	64.7%
電気事業用無線	80.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	20.0%
列車無線	28.6%	21.4%	50.0%	21.4%	28.6%	50.0%	14.3%	28.6%	57.1%	35.7%	21.4%	42.9%
その他公共業務用無線	19.4%	29.0%	51.6%	29.0%	41.9%	29.0%	19.4%	29.0%	51.6%	12.9%	19.4%	67.7%
電気通信業務用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1　地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2　〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3　0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【中国】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.8%	26.7%	40.5%	29.9%	30.2%	39.9%	19.6%	30.9%	49.5%	31.8%	25.4%	42.8%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	32.4%	21.6%	45.9%	32.4%	24.3%	43.2%	29.7%	21.6%	48.6%	35.1%	16.2%	48.6%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	30.4%	31.9%	37.7%	17.4%	26.1%	56.5%	17.4%	26.1%	56.5%	23.2%	24.6%	52.2%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	16.7%	50.0%	66.7%	16.7%	16.7%	33.3%	16.7%	50.0%	50.0%	33.3%	16.7%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	35.6%	31.1%	13.3%	40.0%	46.7%	42.2%	33.3%	24.4%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	41.3%	27.0%	31.7%	38.1%	28.6%	33.3%	20.6%	36.5%	42.9%	41.3%	31.7%	27.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	18.8%	15.6%	65.6%	25.0%	25.0%	50.0%	6.3%	28.1%	65.6%	12.5%	25.0%	62.5%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	30.8%	15.4%	53.8%	23.1%	23.1%	53.8%	15.4%	23.1%	61.5%	30.8%	23.1%	46.2%
公共業務用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	17.2%	27.6%	55.2%	27.6%	41.4%	31.0%	17.2%	27.6%	55.2%	10.3%	20.7%	69.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

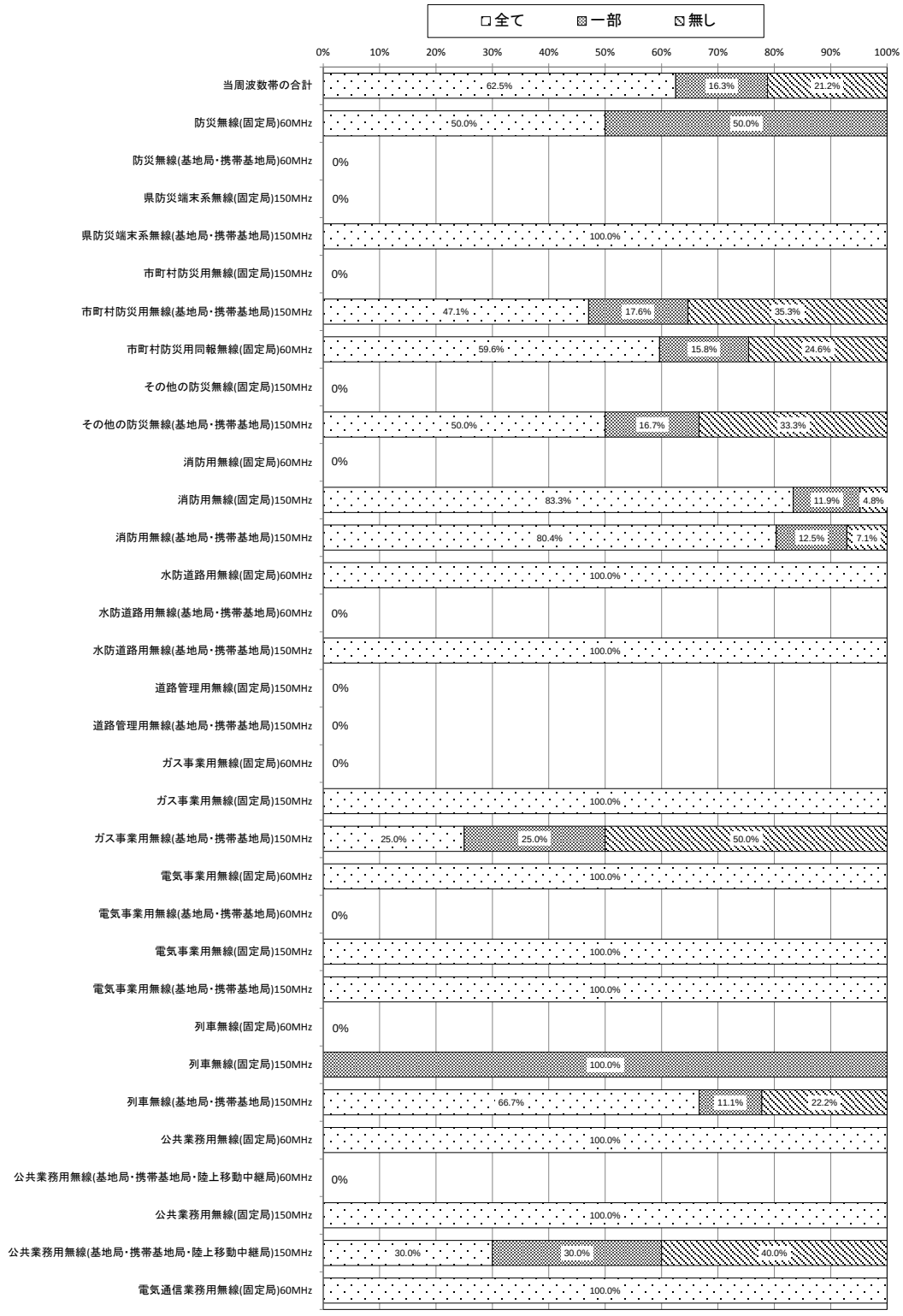
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【中国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	62.5%	16.3%	21.2%
防災無線	50.0%	50.0%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	47.1%	17.6%	35.3%
市町村防災用同報無線	59.6%	15.8%	24.6%
その他の防災無線	50.0%	16.7%	33.3%
消防用無線	81.6%	12.2%	6.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	30.8%	23.1%	46.2%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	60.0%	20.0%	20.0%
その他公共業務用無線	36.4%	27.3%	36.4%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【中国】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－中－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【中国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	74.3%	16.4%	9.3%	10.6%	19.9%	8.2%	13.5%	47.9%
防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	67.6%	18.9%	13.5%	6.3%	34.4%	6.3%	18.8%	34.4%
市町村防災用同報無線	81.2%	15.9%	2.9%	10.4%	20.9%	9.0%	22.4%	37.3%
その他の防災無線	66.7%	16.7%	16.7%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	60.0%
消防用無線	92.6%	3.7%	3.7%	9.6%	15.4%	6.7%	8.7%	59.6%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	41.2%	38.2%	20.6%	18.5%	18.5%	11.1%	18.5%	33.3%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%
列車無線	50.0%	21.4%	28.6%	20.0%	30.0%	30.0%	0.0%	20.0%
公共業務用無線	41.9%	38.7%	19.4%	12.0%	24.0%	4.0%	8.0%	52.0%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）
【中国】

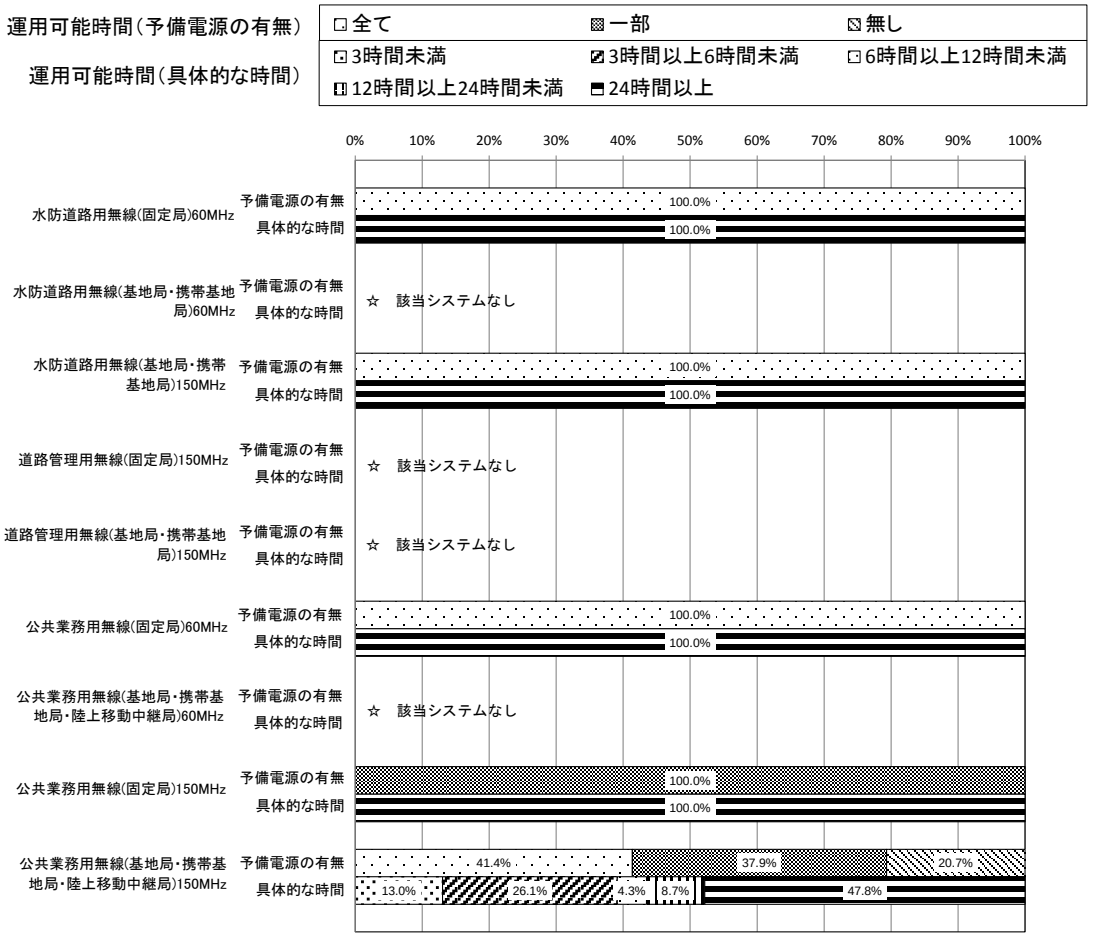


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【中国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【中国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「公共業務用無線（固定局）150MHz」については 100%導入済みであるが、その他のシステムについては「導入予定なし」、「将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－中－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【中国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	6.7%	6	1.1%	1	2.2%	2	25.6%	23	64.4%	58
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2	0.0%	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	3.0%	1	3.0%	1	3.0%	1	33.3%	11	57.6%	19
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	66.7%	2
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	30.8%	4	69.2%	9
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	13.8%	4	0.0%	0	3.4%	1	10.3%	3	72.4%	21
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「防災無線（固定局）60MHz」、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、また「その他」の理由として、「「防災無線（固定局）60MHz」」が 100%と回答している。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替（60MHz、150MHz）では、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」及び「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が 80%以上「携帯電話・PHS」を代替機器すると回答しており、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は、「ＩＰ無線」も代替と回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

④ 通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「廃止予定」としているのは、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」である。

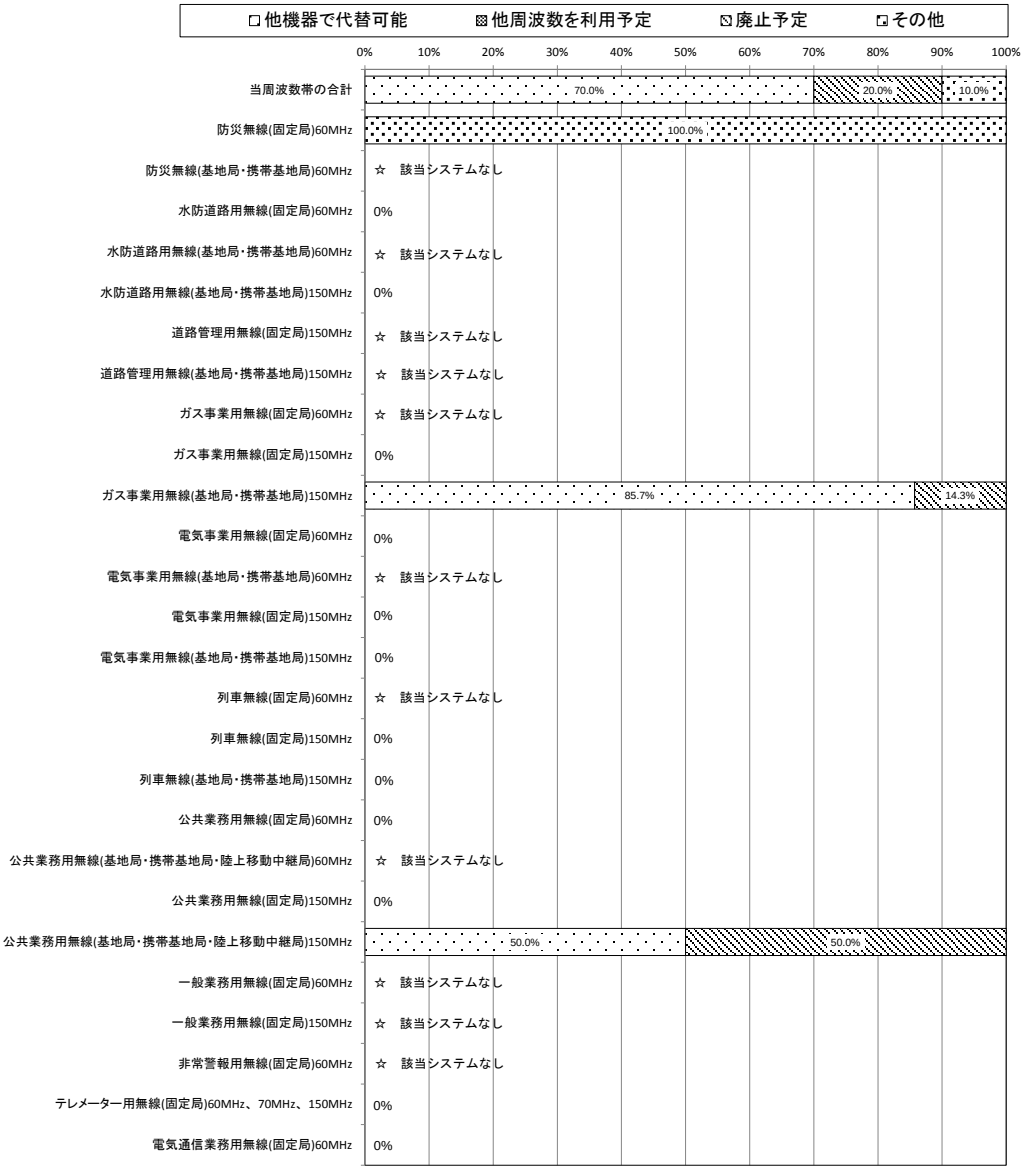
⑤ 通信量の減少による他の機器への代替では、「ガス事業用無線（固定局）400MHz」及び「固定多重通信用無線（固定局）」が 100%「携帯電話・PHS」に代替すると回答している。

図表－中－４－１８ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【中国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	11.0%	3.3%	0.0%	0.0%	85.7%	14.3%	1.1%	0.0%	0.0%	84.6%
防災無線(固定局)60MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	21.9%	3.1%	0.0%	0.0%	75.0%	28.1%	3.1%	0.0%	0.0%	68.8%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%	92.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	6.9%	3.4%	0.0%	0.0%	89.7%	10.3%	0.0%	0.0%	0.0%	89.7%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－４－１９ 無線局数減少理由【中国】



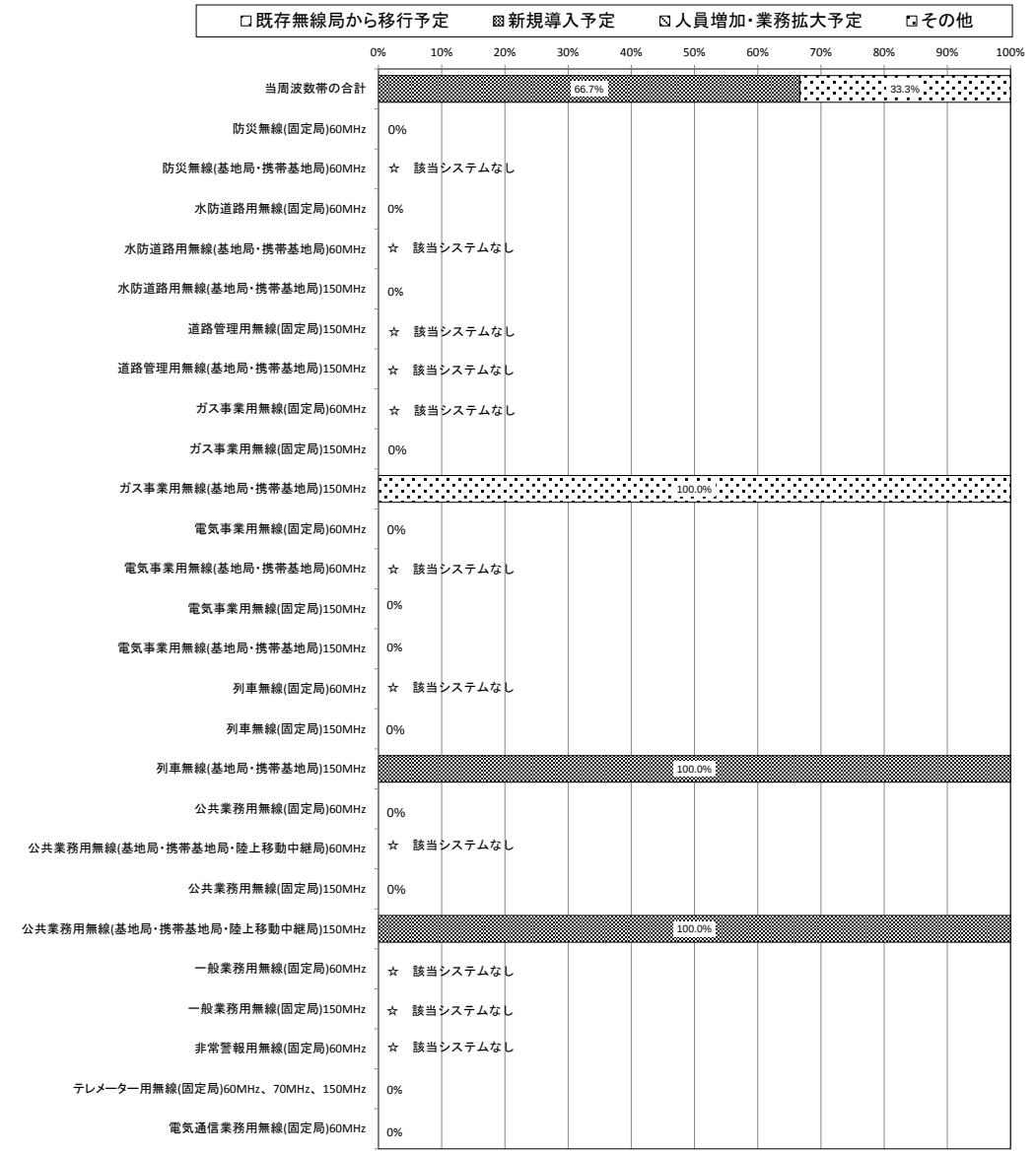
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－中－４－２０ 他の機器への代替（60MHz、150MHz）【中国】



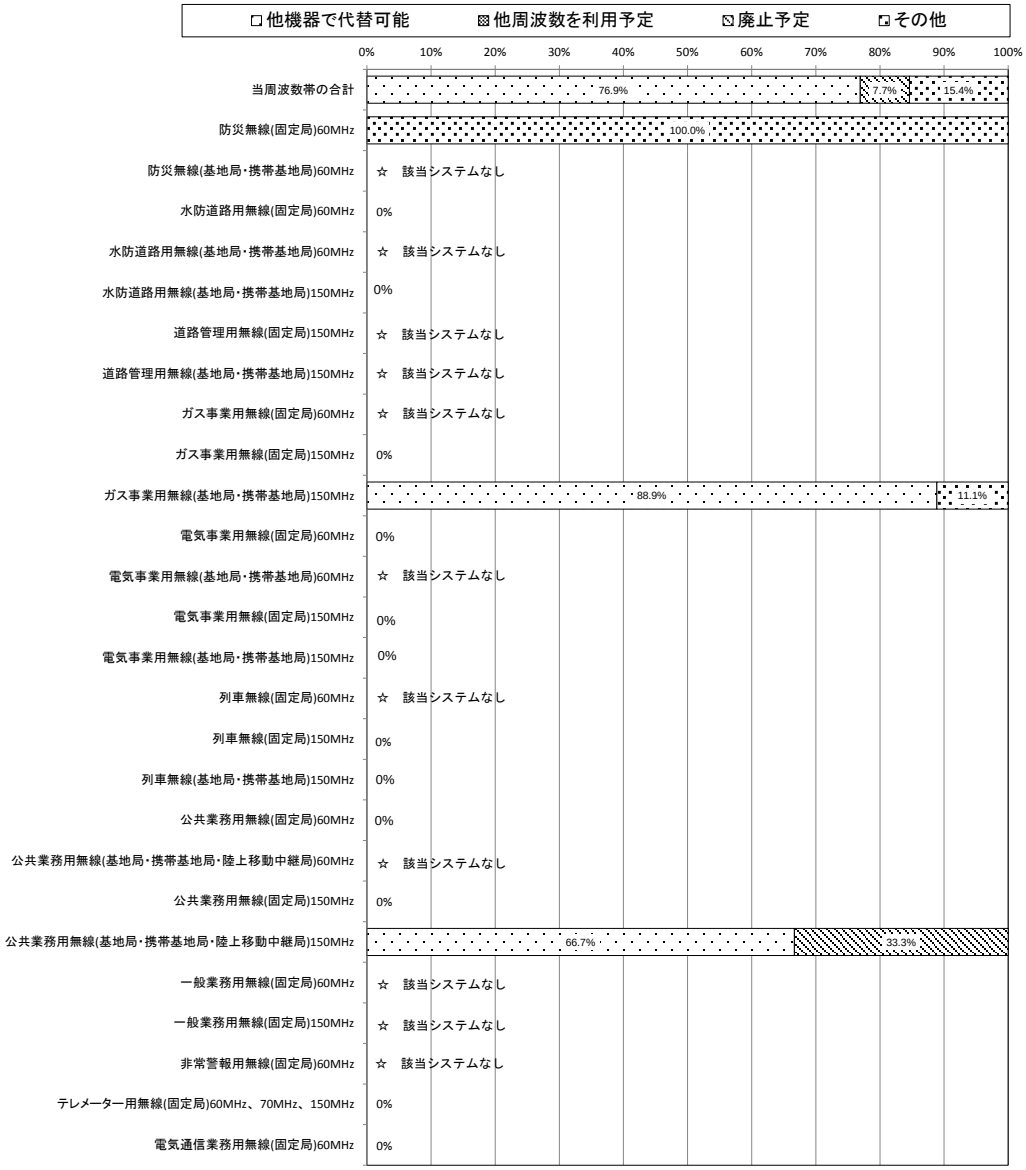
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－中－４－２１ 無線局数増加理由【中国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－中－４－２２ 通信量減少理由【中国】



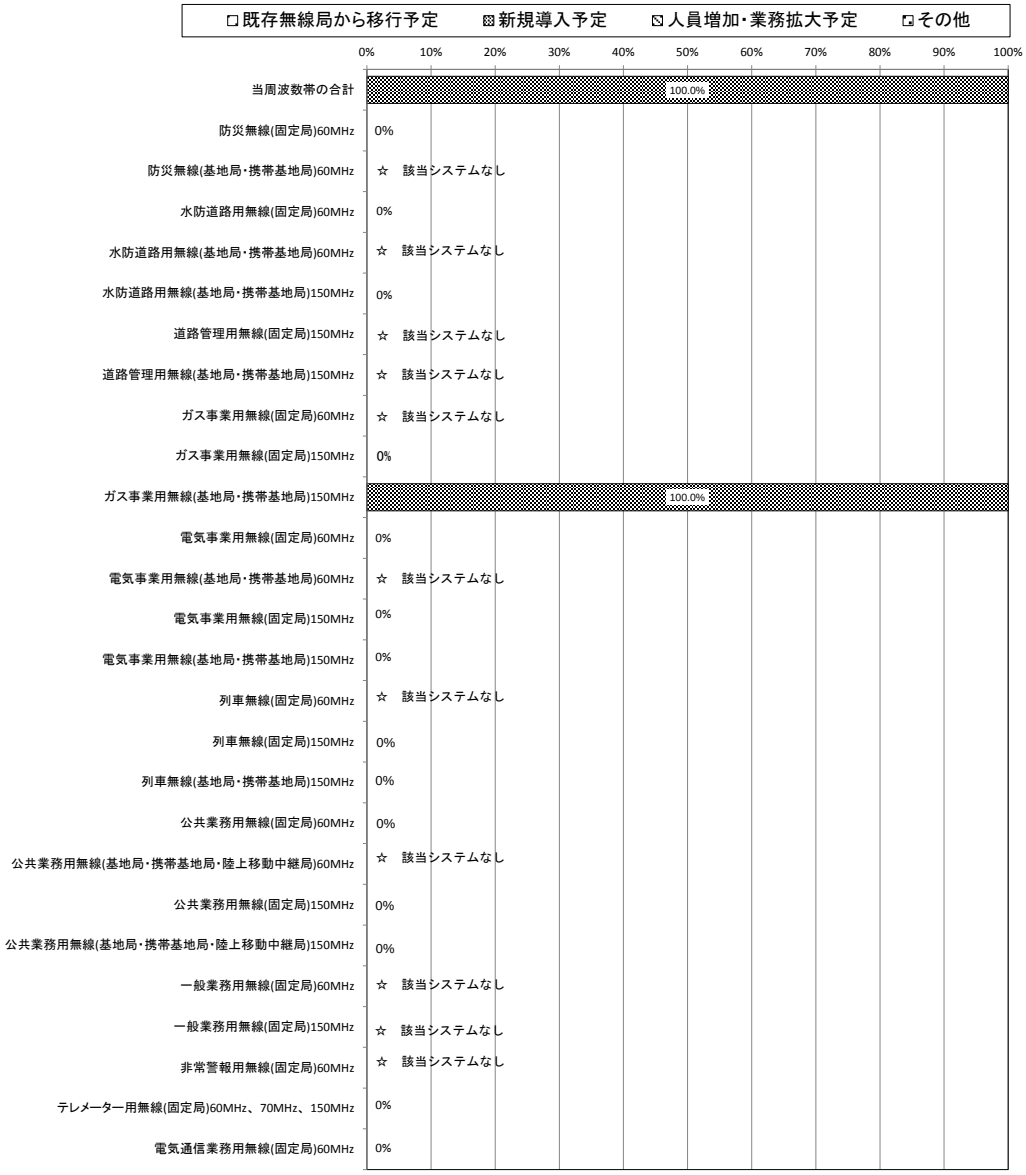
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－中－４－２３ 他の機器への代替【中国】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－中－４－２４ 通信量増加理由【中国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くのの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するか他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が高い。

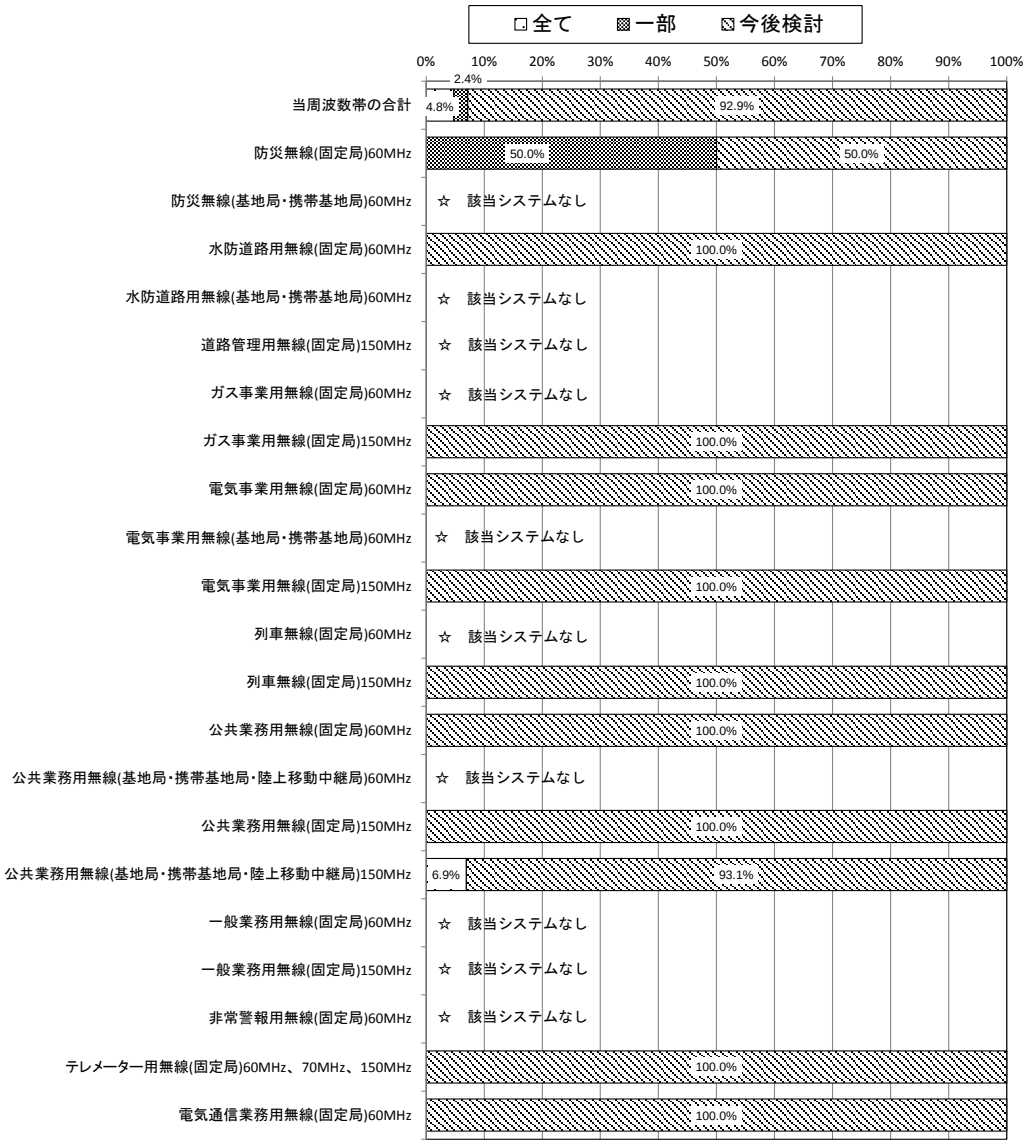
② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「防災無線（固定局）60MHz」が 100%　3 年超 5 年以内とし、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」が 1 年超 3 年以内と回答している。

③ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施予定については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ 8 割以上が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 6 割以上の無線局が「全て移行」としている。

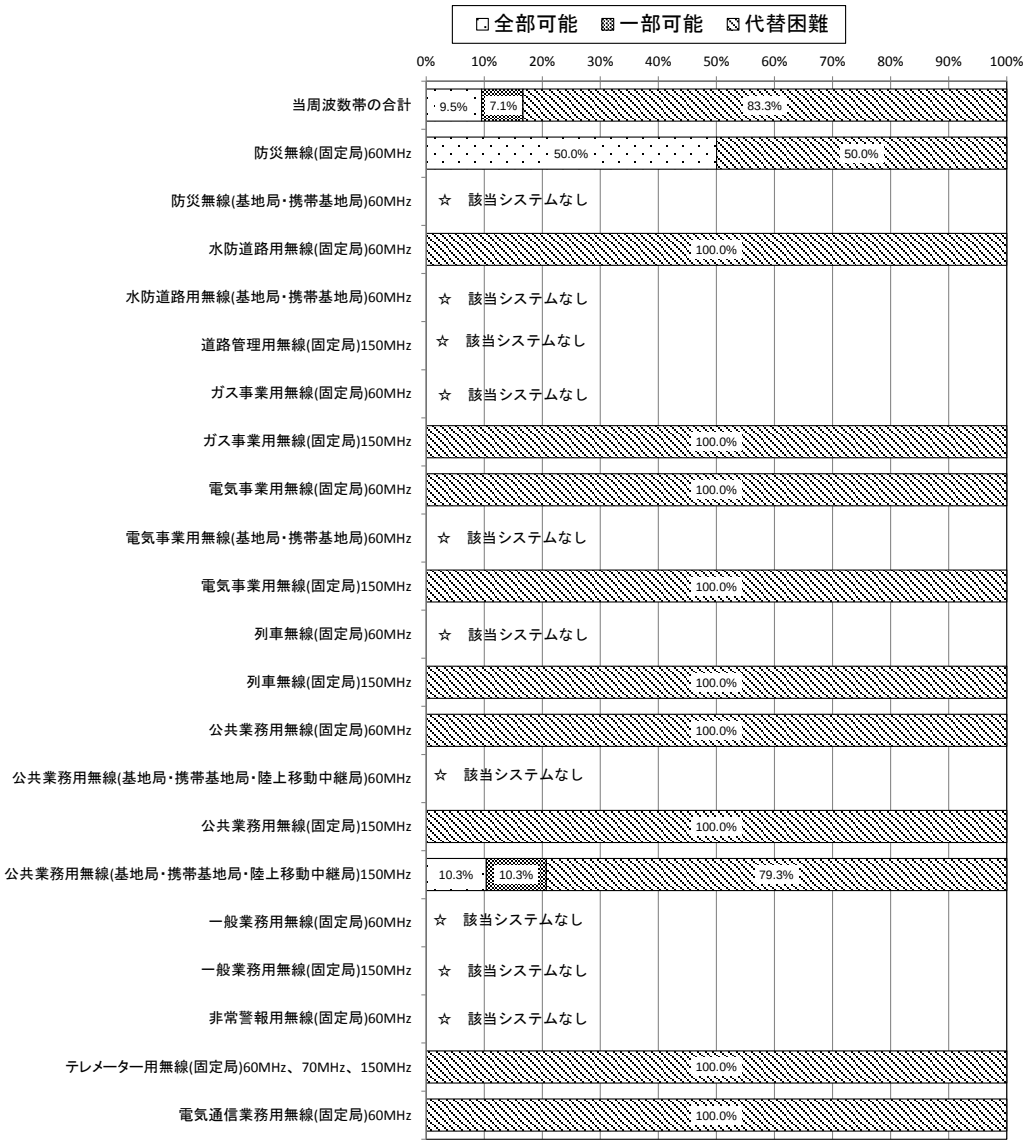
④ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行の完了予定時期については、移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定としている。また、移行の計画を有している「市町村防災用無線（固定局）150MHz」以外の市町村防災用無線は、その 5 割以上が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定としている。

⑤ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、移行の計画を有している各種無線システムの 70%近くが 260MHz 帯又は 60MHz 帯のデジタル無線へ移行と回答し、「消防用無線 150MHz」の約 30%は、他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止すると回答している。

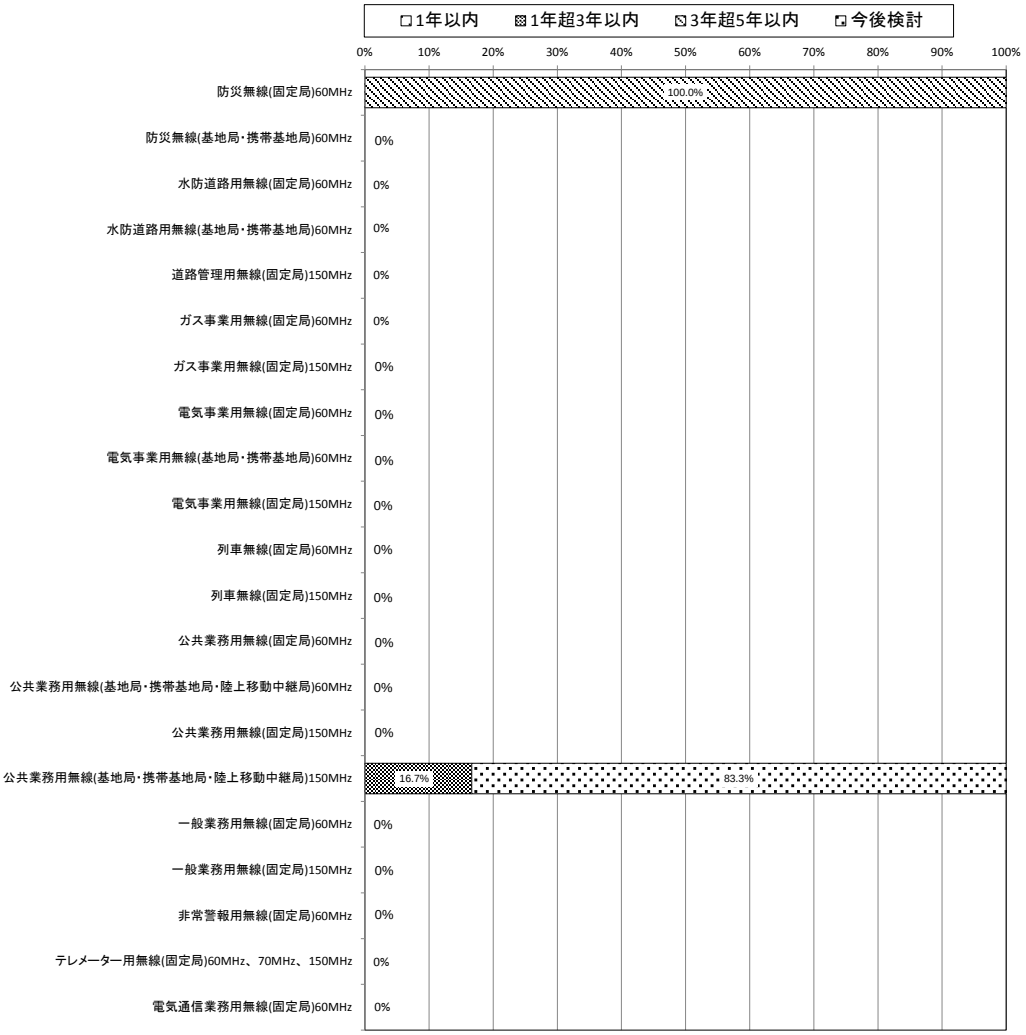
図表－中－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【中国】



図表－中－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【中国】



図表－中－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【中国】



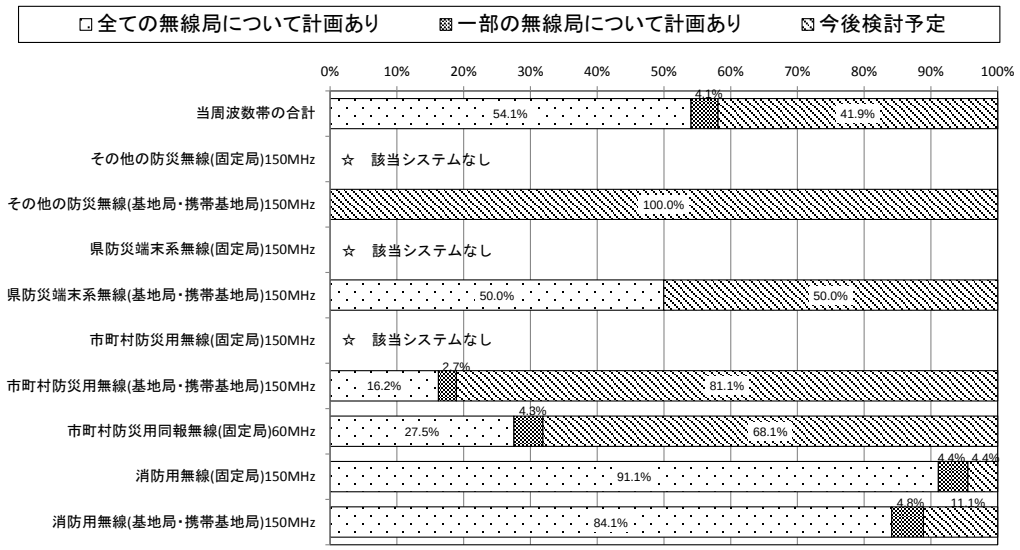
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－中－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【中国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	44.4%	28	17.5%	11	12.7%	8	7.9%	5	9.5%	6	7.9%	5
防災無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	2	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)60MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	48.6%	18	21.6%	8	10.8%	4	2.7%	1	10.8%	4	5.4%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－中－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【中国】



図表－中－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【中国】

	全て移行 （代替・廃止予定なし）	全て代替 （移行・廃止予定なし）	全て廃止 （移行・代替予定なし）	一部移行・代替 （廃止予定なし）	一部移行・廃止 （代替予定なし）	一部代替・廃止 （移行予定なし）	移行・代替・廃止 それぞれあり
当周波数帯の合計	68.3%	1.7%	17.5%	0.0%	10.8%	1.7%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	73.7%	5.3%	15.8%	0.0%	5.3%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	65.9%	0.0%	22.0%	0.0%	9.8%	2.4%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.0%	0.0%	17.0%	0.0%	15.1%	1.9%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行 （代替・廃止予定なし）	一部代替 （移行・廃止予定なし）	一部廃止 （移行・代替予定なし）	一部移行・代替 （廃止予定なし）	一部移行・廃止 （代替予定なし）	一部代替・廃止 （移行予定なし）	移行・代替・廃止 それぞれあり
当周波数帯の合計	66.7%	0.0%	0.0%	22.2%	11.1%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	5	83.3%	0	0.0%	2	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	33.3%		
	一部無線局について計画有り	1	16.7%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 38																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	15	83.3%	2	11.1%	3	16.7%	4	22.2%	3	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	16.7%		
	一部無線局について計画有り	3	16.7%	1	5.6%	1	5.6%	1	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 69																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	31	93.9%	14	42.4%	9	27.3%	8	24.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	6.1%	1	3.0%	1	3.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 45	（期限(*1)：H28年05月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	43	93.5%	12	26.1%	15	32.6%	15	32.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%		
	一部無線局について計画有り	3	6.5%	2	4.3%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数 63	（期限(*1)：H28年05月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 38																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 69																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 6																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
総免許人数 45	(期限(*1):H28年5月)																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
総免許人数 63	(期限(*1):H28年5月)																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 38																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	1	25.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 69																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 6																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	14	100.0%	3	21.4%	2	14.3%	9	64.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 45	(期限(*1):H28年5月)																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	18	94.7%	0	0.0%	2	10.5%	16	88.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	(期限(*1):H28年5月)																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【中国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	55.9%	90	12.4%	20	1.2%	2	0.0%	0	24.8%	40	5.6%	9
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	57.1%	4	28.6%	2	14.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	3.7%	1	66.7%	18	3.7%	1	0.0%	0	18.5%	5	7.4%	2
消防用無線(固定局)150MHz	65.4%	34	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	28.8%	15	5.8%	3
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	67.6%	50	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	27.0%	20	5.4%	4

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（マルチメディア放送）

平成 19 年 12 月に、90-108MHz 及び 205-222MHz の周波数帯をテレビジョン放送以外の放送等に分配するため周波数割当計画の変更を行った。その後、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」が、平成 20 年７月に報告書を取りまとめた。これを受け、マルチメディア放送方式の技術的条件について、平成 21 年 10 月に情報通信審議会から答申を得て、205-222MHz の周波数帯については平成 22 年 4 月に制度整備を行い、平成 24 年 4 月 23 日に放送を開始したところである。

（FM 補完中継局）

平成 25 年 7 月に公表された「放送ネットワークの強靱化に関する検討会中間取りまとめ」における提言等を踏まえ、「V-Low マルチメディア放送及び放送ネットワークの強靭化に係る周波数の割当て・制度整備に関する基本的方針」を平成 25 年 9 月 27 日に公表し、これを基に「AM ラジオ放送を補完する FM 中継局に関する制度整備の基本的方針」を平成 26 年 1 月 31 日に公表した。

平成 26 年 3 月にこれらの基本的方針を踏まえ、電波監理審議会から答申を得て、制度整備を行っている。

（航空通信）

航空移動業務に使用する VHF 帯音声通信は、欧州等で航空管制のための周波数が不足し、航空交通量の増加に対応できないとして、チャネル間隔を 25kHz の 3 分の 1 に当たる 8.33kHz にナロー化するための技術基準が、ICAO において規格化され、これに対応するために平成 24 年 8 月 15 日に制度整備を行った。

（船舶通信）

VHF 帯の船舶通信システムは、遭難や航行安全のために通信することを主たる目的として 156.025-161.025MHz の周波数帯の電波を使用する世界的に共通した無線システムである。近年、従来の無線電話のほかデータ通信として積極的に活用され、一部の周波数を利用する簡易型船舶自動識別装置についての技術的条件が平成 20 年 6 月に情報通信審議会により答申され、平成 21 年 5 月に導入された。また、ITU-R において、船舶及び港湾の安全通信システムの近代化を図ることを目的として、当該周波数をデジタル技術により高速通信として利用することが研究されている。

（自営通信におけるデジタル技術の導入）

本周波数帯では、防災以外の自営通信システムの占める割合も多く、かつ、今後数年内にデジタル化を予定しているものもあること、また、無線機器製造業者がアナログ方式のサポート体制を縮小する動向にあることから、今後、防災以外の自営通信においてもデジタル技術の導入が進展していくものと考えられる。

150MHz 帯を使用するデジタル方式の簡易無線局に関しては、平成 20 年 8 月に制度整備を行っている。

150MHz 帯においては、防災行政無線のデジタル化を促進する目的で、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入が検討されている。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線等を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 80.7%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況が 6 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	12	1,484	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	31	2,348	消防用デジタル無線　等
航空・航空通信	39	50	航空無線　等
航空・測位	1	6	ILS

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

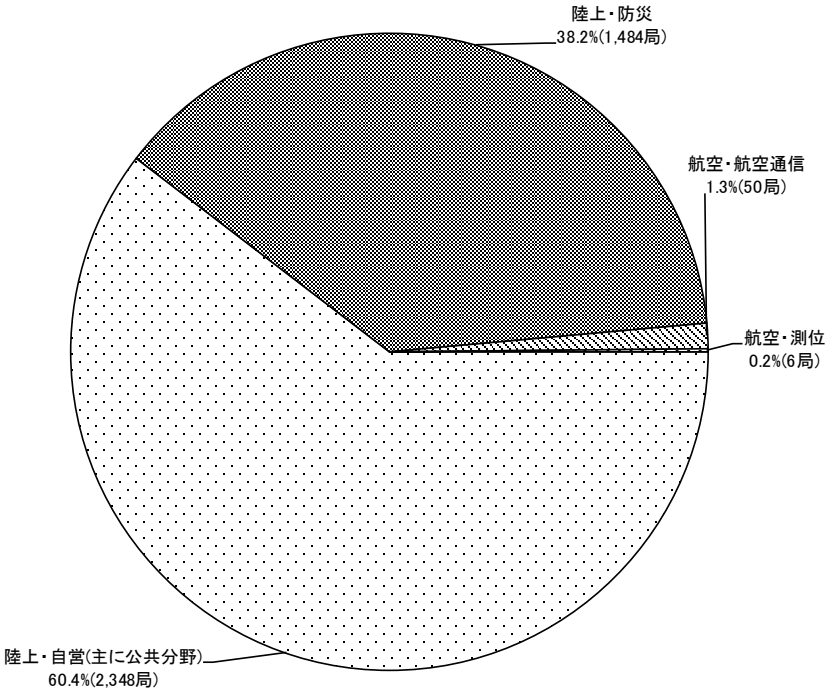
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 1,172 局から平成 26 年度の 1,484 局に増加しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野)」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 0 局から平成 26 年度の 2,348 局に大幅に増加していることも一因となっている。

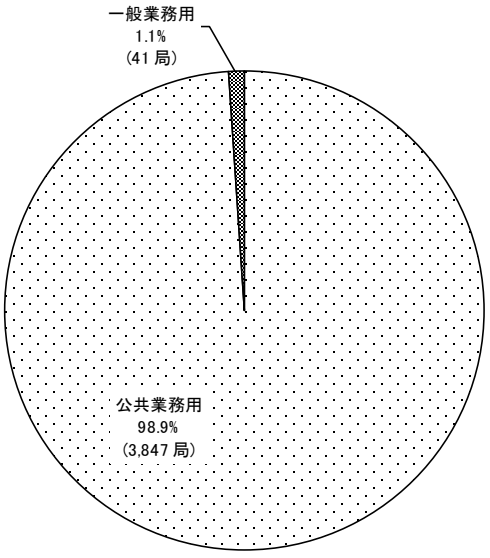
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 98.7%であり、平成 23 年度と比較すると若干増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」「陸上・自営（主に公共分野)」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－中－５－１ 無線局数の割合及び局数【中国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

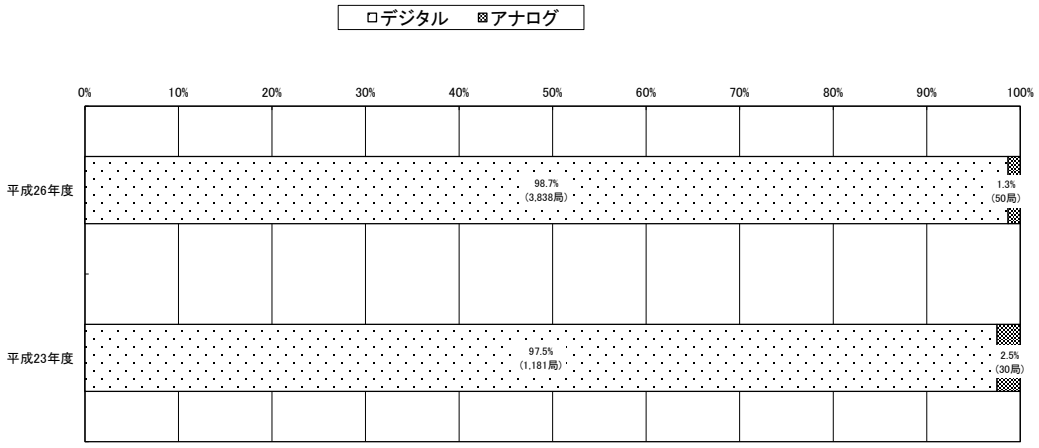
図表－中－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【中国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	60.4%	2,348
	陸上・防災	38.2%	1,484
	航空・航空通信	0.2%	9
	航空・測位	0.2%	6
一般業務用	航空・航空通信	1.1%	41

＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

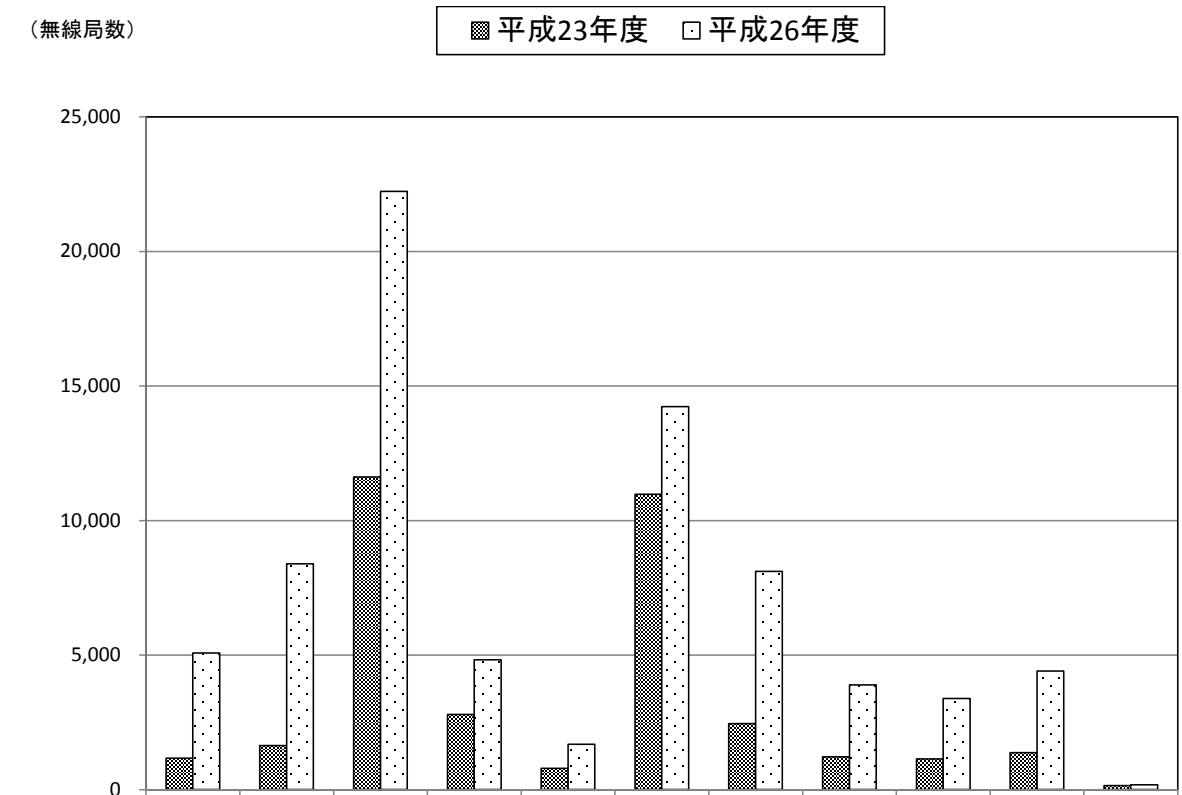
図表－中－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【中国】



*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－中－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

当該帯域は、広域への狭帯域のデータ伝送にも適しており、広域向けのセンサーネットワーク用として技術試験等が行われている。

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯については、電気通信業務用ページャーが運用されているが、携帯電話等の普及に伴い平成 20 年度までに大幅に減少したが、平成 26 年度は平成 23 年度から微減にとどまり、一定の需要があると考えられる。

③　周波数割当ての動向

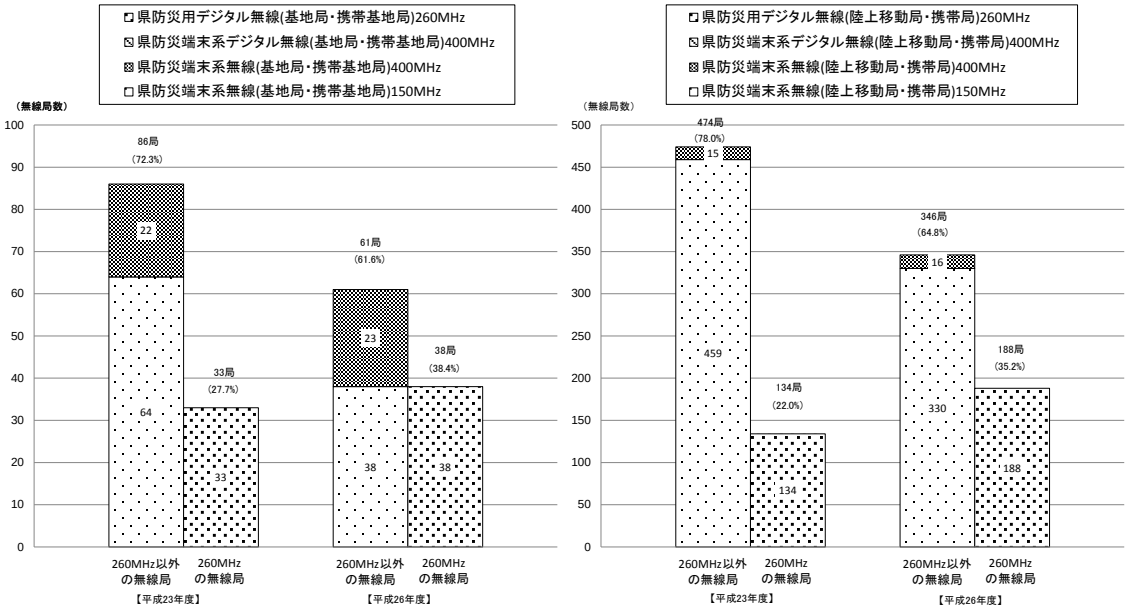
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

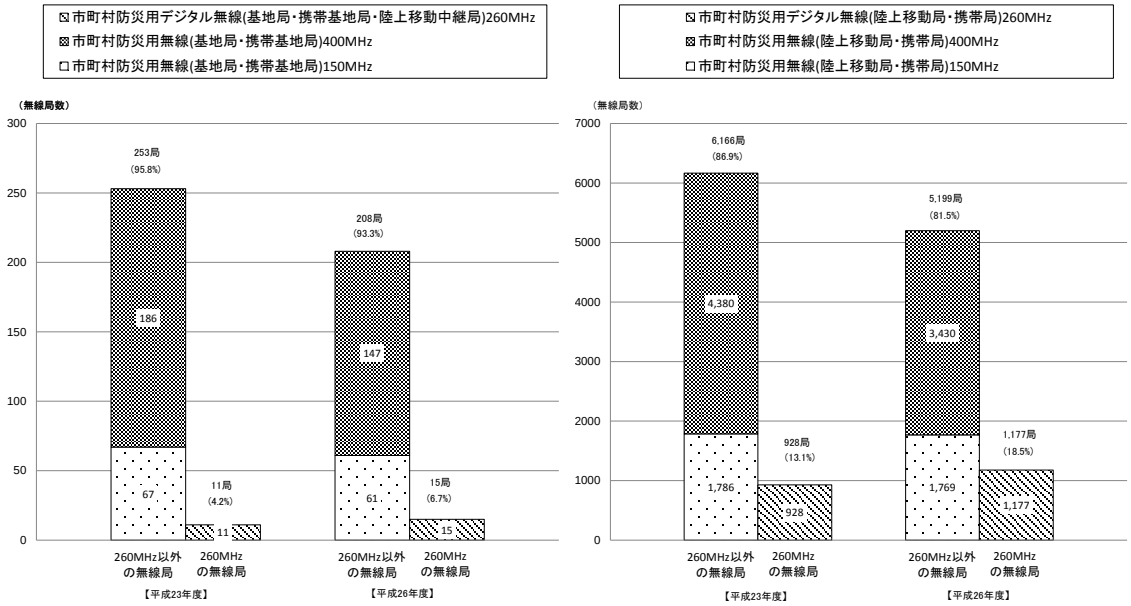
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 33 局であったものが平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 38 局に、陸上移動局・携帯局は 134 局であった無線局数が 188 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 11 局であったものが、平成 26 年度は 15 局に、陸上移動局・携帯局は、928 局が 1,177 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－中－５－５　県防災用デジタル無線等の整備状況【中国】



図表－中－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【中国】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	86	4,611	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	106	15,279	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	713	19,302	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	24(注 1)	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	16	1,518	デジタル TV 放送　等
陸上・放送事業	22	352	放送連絡用無線　等
陸上・その他	28,445(注 2)	61,363(注 3)	アマチュア無線　等
海上・その他	583	1,182	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	40	118	航空機用救命無線　等
航空・その他	3	9	航空レジャー用無線　等
その他・その他	11	53	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注 1) このうち、包括免許の無線局数は 0 局。

(注 2) このうち、登録人数は 756 者。

(注 3) このうち、登録局数は 47 局。包括登録の登録局数は 8,026 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

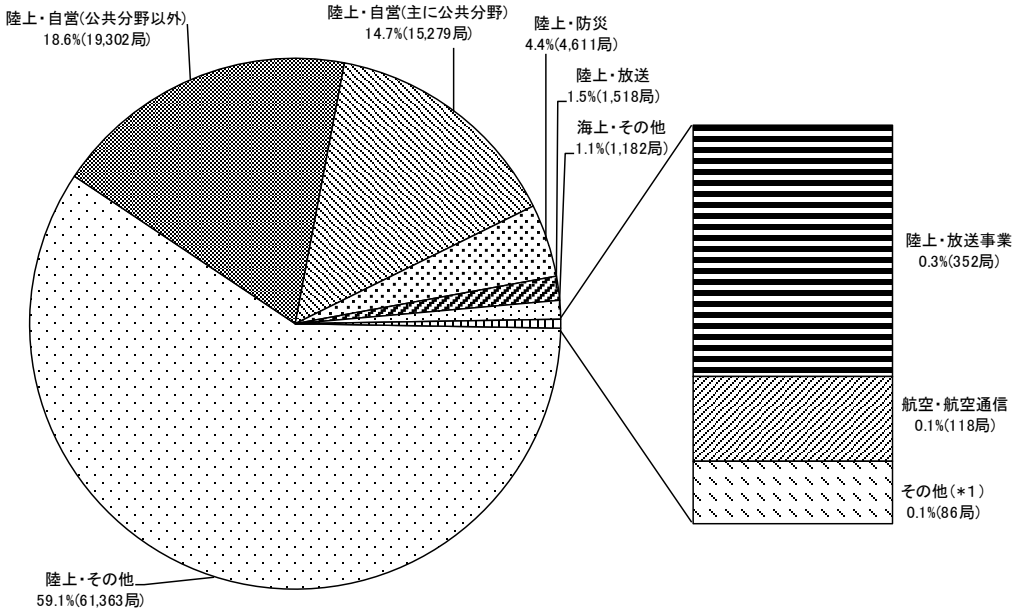
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外)」及び「陸上・自営（主に公共分野)」で 92.4%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（34,796 局）が 56.7%、アマチュア無線（26,389 局）が 43.0%、「陸上・自営（公共分野以外)」は、デジタル方式のタクシー無線（6,352 局）が 32.9%、一般業務用無線（5,665 局）が 29.3%、アナログ方式のタクシー無線（6,503 局）が 33.7%、「陸上・自営(主に公共分野)」は、列車無線(7,553 局)が 49.4%、消防用無線（1,277 局）が 8.4%、電気事業用デジタル無線（2,154 局）が 14.1%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 2,469 局減少（8.6%減）してい

るものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 6,457 局増加（22.7%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、3,953 局増加している。

③　本周波数区分におけるデジタル化率は 35.4%であり、平成 23 年度（30.5%）と比較してやや増加している。

図表－中－６－１　無線局数の割合及び局数【中国】

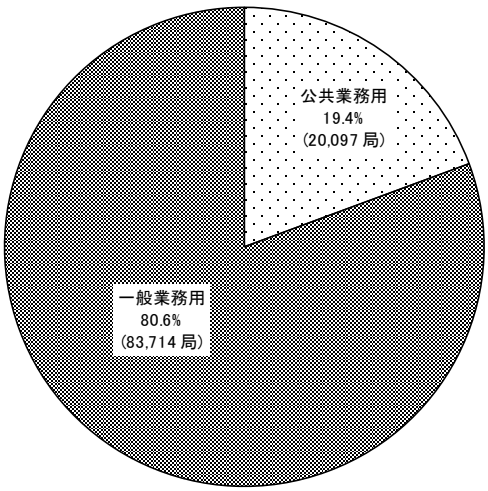


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.05%	53
陸上・電気通信業務	0.02%	24

	割合	局数
航空・その他	0.01%	9

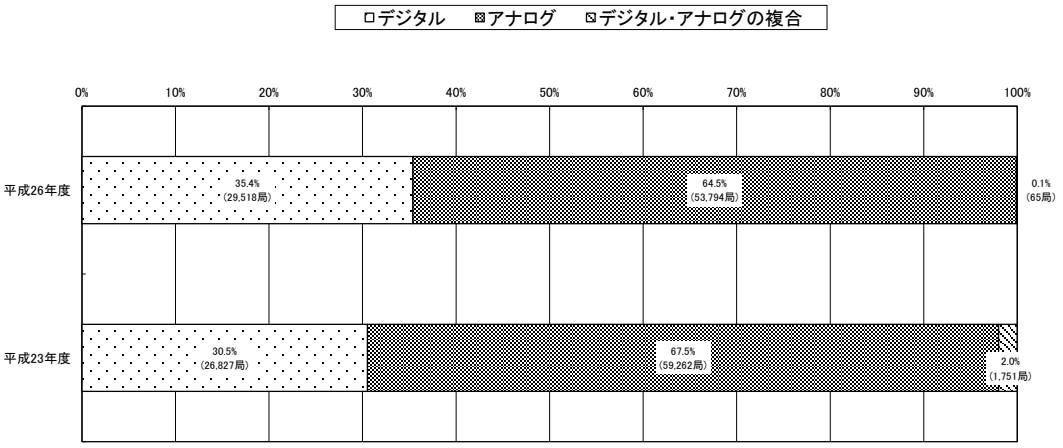
図表－中－６－２　無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【中国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	14.7%	15,279
	陸上・防災	4.4%	4,611
	陸上・その他	0.2%	178
	海上・その他	0.0%	22
	航空・航空通信	0.0%	7
一般業務用	陸上・その他	58.9%	61,185
	陸上・自営(公共分野以外)	18.6%	19,302
	陸上・放送	1.5%	1,518
	海上・その他	1.1%	1,160
	陸上・放送事業	0.3%	352
	航空・航空通信	0.1%	111
	その他・その他	0.1%	53
	陸上・電気通信業務	0.0%	24
	航空・その他	0.0%	9

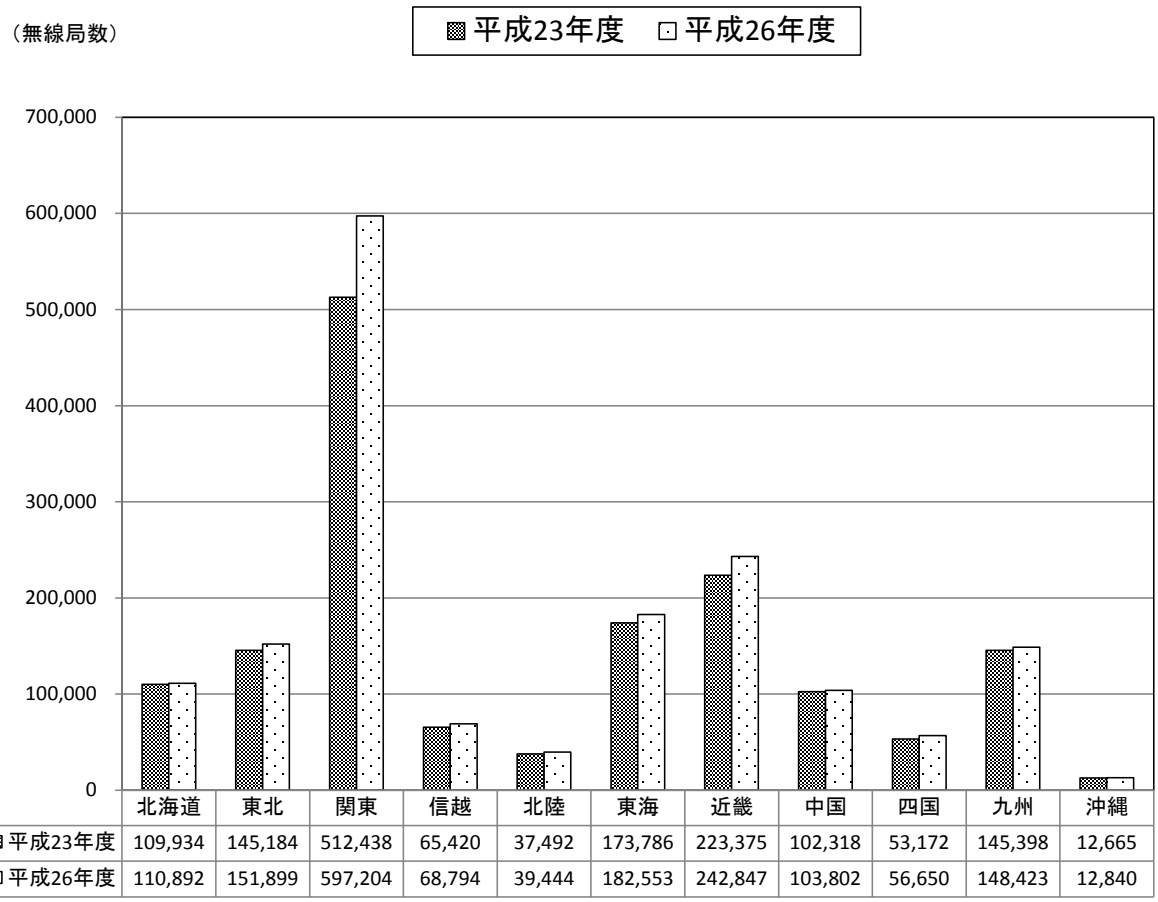
* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－中－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【中国】



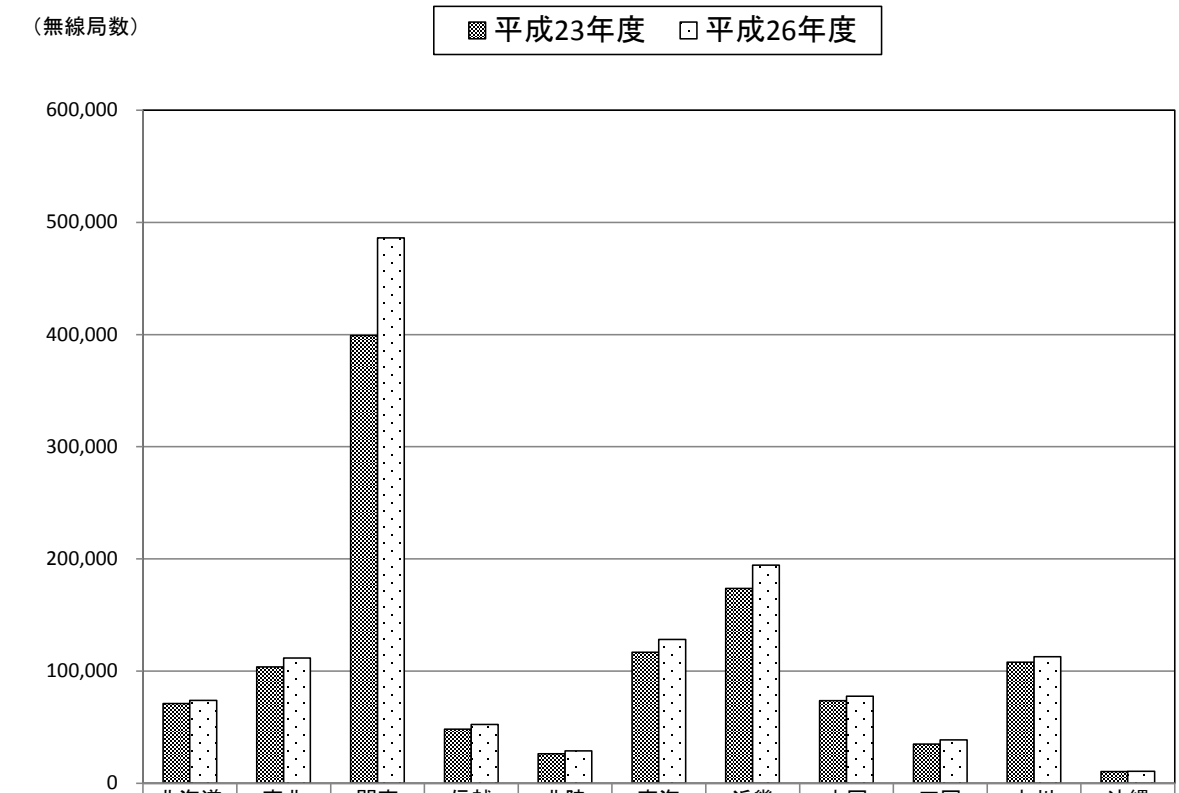
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－中－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
□平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－中－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

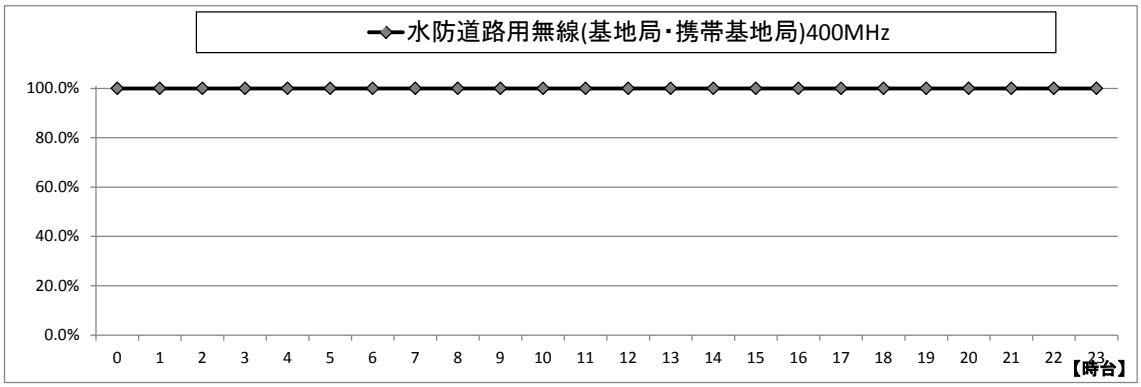
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

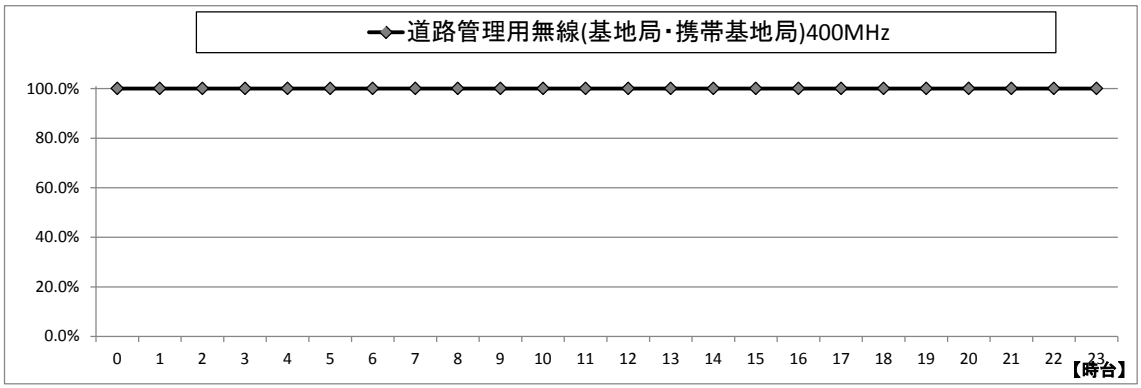
① 水防道路用無線及び道路管理用無線については 24 時間連続した運用となっている。

② ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線のいずれの電波利用システムも、夜間、早朝の利用については、50%以上の利用率を示し、また日中の利用については 80%を超える利用率を示している。

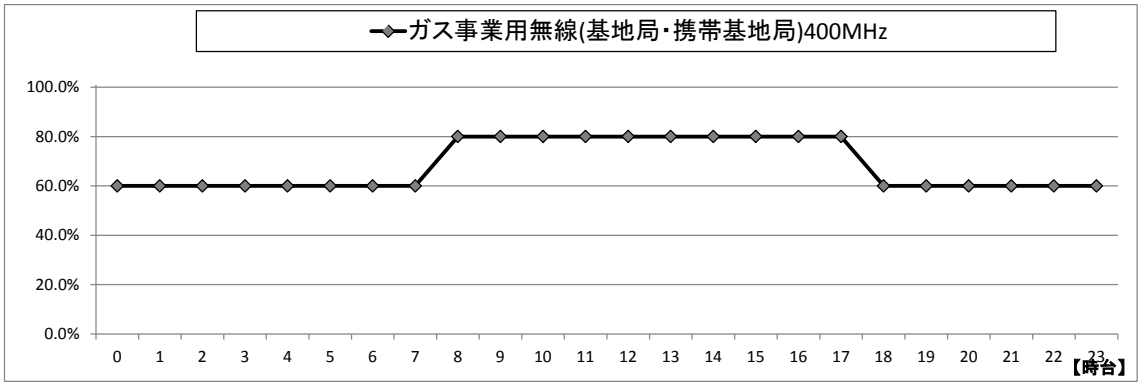
③ これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

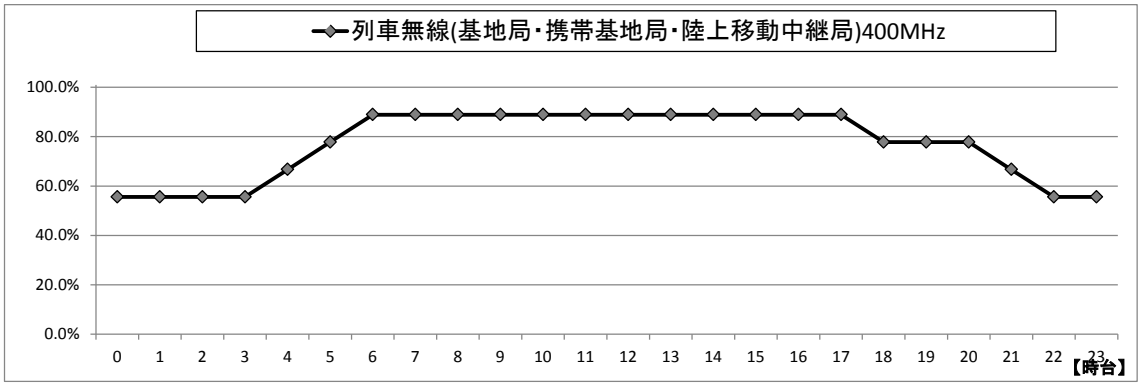
図表－中－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【中国】

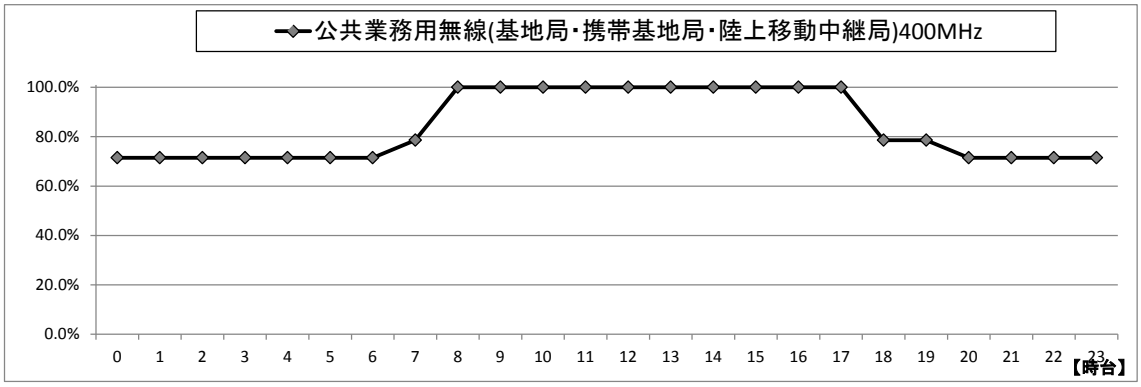




図表－中－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【中国】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施なし」とする回答を除いて比較すると、地震対策については「県防災端末系無線」、「消防用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が他の電波利用システムと比べ高い実施率となっており、「火災対策」、「津波・水害対策」及び「故障対策」については上述の電波利用システムのほか、「固定多重通信用無線」が高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」、「道路管理用無線」「固定多重通信用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」はいずれも、100%の保有率となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間については、「県防災端末系無線」、「水防道路用無線」が 24 時間以上となっている。

図表－中－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【中国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.0%	27.2%	40.8%	31.4%	23.7%	45.0%	20.7%	30.8%	48.5%	27.2%	24.9%	47.9%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	28.2%	30.9%	40.9%	28.2%	20.0%	51.8%	20.9%	26.4%	52.7%	24.5%	26.4%	49.1%
その他の防災無線	60.0%	20.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	60.0%	20.0%
消防用無線	80.0%	20.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%
水防道路用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
道路管理用無線	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%
ガス事業用無線	16.7%	16.7%	66.7%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線	20.0%	0.0%	80.0%	0.0%	10.0%	90.0%	10.0%	20.0%	70.0%	0.0%	20.0%	80.0%
固定多重通信用無線	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
その他公共業務用無線	31.6%	36.8%	31.6%	36.8%	31.6%	31.6%	5.3%	63.2%	31.6%	15.8%	26.3%	57.9%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【中国】

第５周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	32.0%	27.2%	40.8%	31.4%	23.7%	45.0%	20.7%	30.8%	48.5%	27.2%	24.9%	47.9%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	26.8%	39.0%	34.1%	19.5%	29.3%	51.2%	14.6%	34.1%	51.2%	24.4%	36.6%	39.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	29.0%	26.1%	44.9%	33.3%	14.5%	52.2%	24.6%	21.7%	53.6%	24.6%	20.3%	55.1%
その他の防災無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%
消防用無線(固定局)400MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20.0%	20.0%	60.0%	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	22.2%	0.0%	77.8%	0.0%	11.1%	88.9%	11.1%	22.2%	66.7%	0.0%	22.2%	77.8%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(固定局)400MHz	20.0%	60.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	80.0%	20.0%	20.0%	20.0%	60.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	35.7%	28.6%	35.7%	35.7%	28.6%	35.7%	7.1%	57.1%	35.7%	14.3%	28.6%	57.1%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

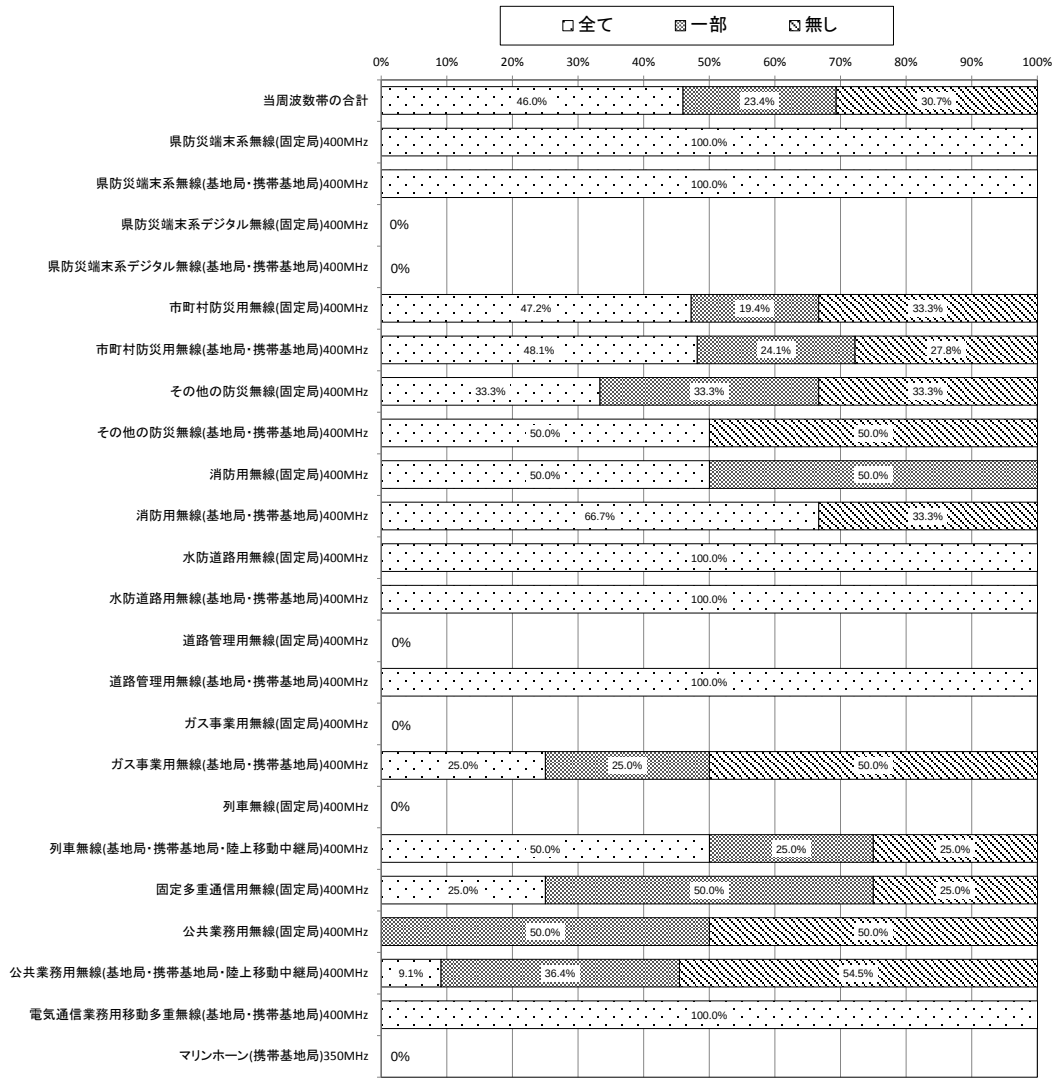
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【中国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	46.0%	23.4%	30.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	47.8%	22.2%	30.0%
その他の防災無線	40.0%	20.0%	40.0%
消防用無線	60.0%	20.0%	20.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線	25.0%	25.0%	50.0%
列車無線	50.0%	25.0%	25.0%
固定多重通信用無線	25.0%	50.0%	25.0%
その他公共業務用無線	6.7%	40.0%	53.3%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【中国】



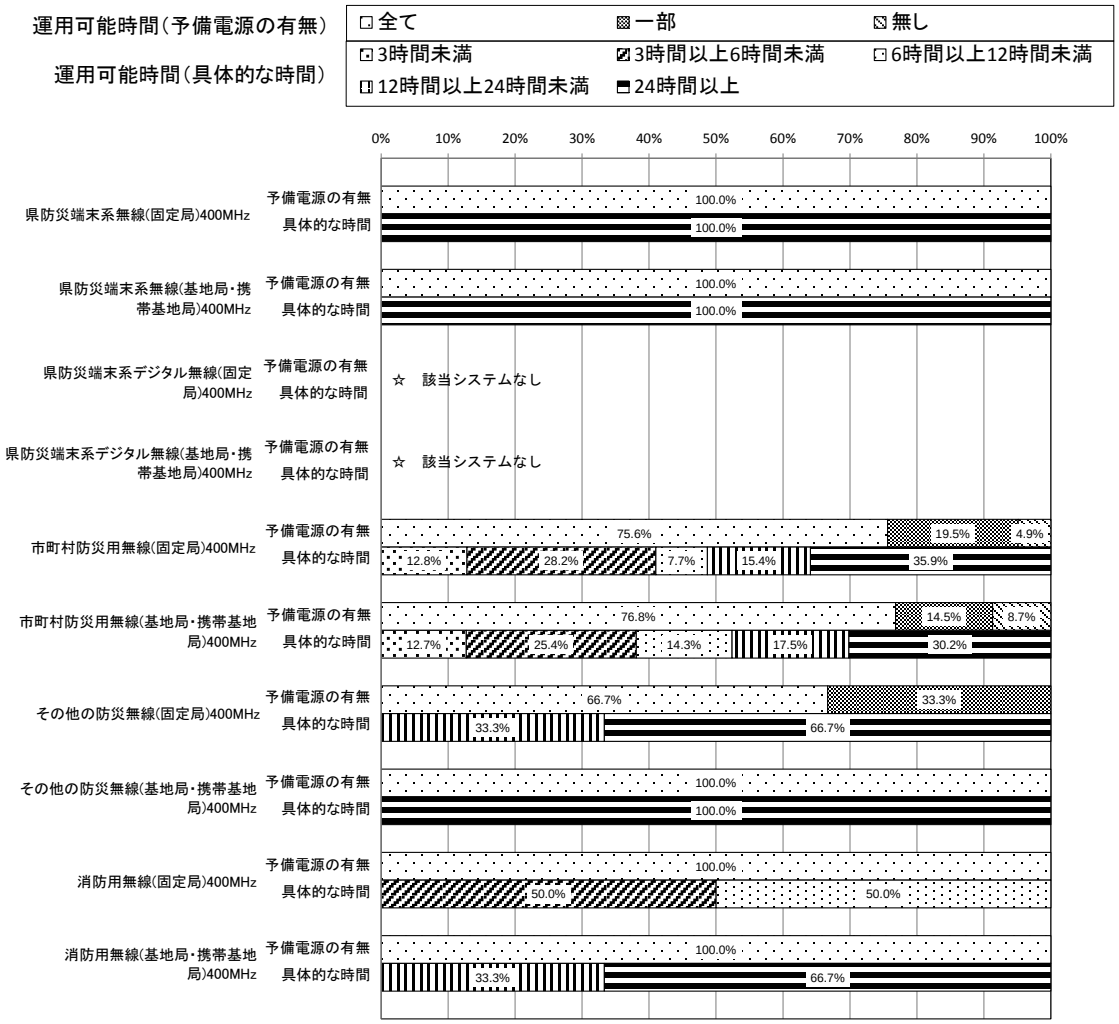
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－中－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【中国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	73.4%	17.8%	8.9%	11.0%	22.1%	15.6%	14.3%	37.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	76.4%	16.4%	7.3%	12.7%	26.5%	11.8%	16.7%	32.4%
その他の防災無線	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	20.0%	20.0%	40.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
ガス事業用無線	33.3%	33.3%	33.3%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%
列車無線	40.0%	30.0%	30.0%	42.9%	14.3%	42.9%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線	57.9%	31.6%	10.5%	0.0%	23.5%	17.6%	5.9%	52.9%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

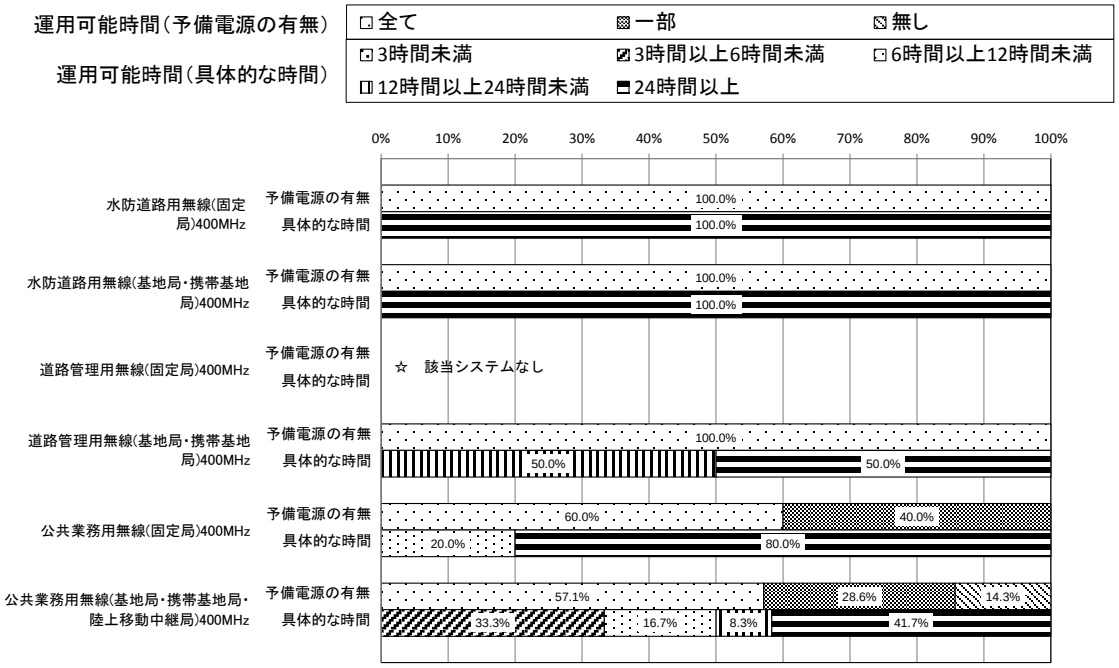
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【中国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間(予備電源の有無)】、下段は【運用可能時間(具体的な時間)】を表す。
*2 上段【運用可能時間(予備電源の有無)】はシステム数全体を母数(100%)とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数(100%)とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【中国】

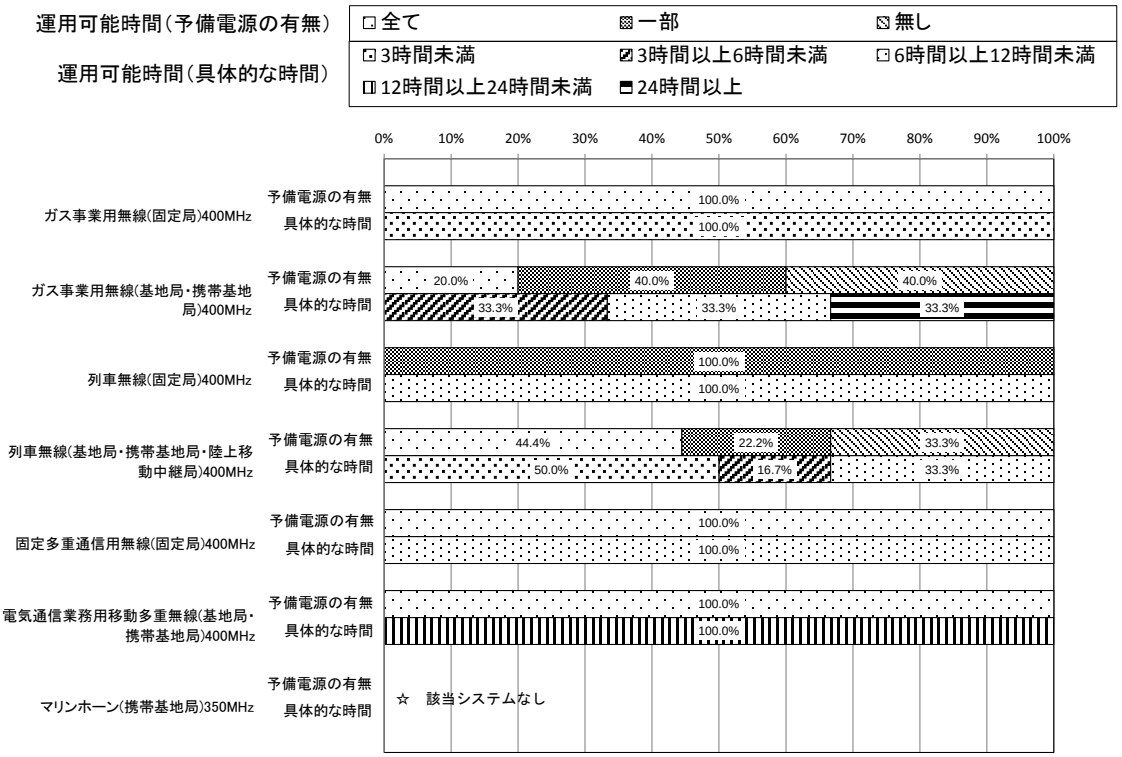


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－中－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【中国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－中－６－１６　デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【中国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	11.1%	5	2.2%	1	2.2%	1	22.2%	10	62.2%	28
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	16.7%	1	50.0%	3	33.3%	2
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	88.9%	8
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	80.0%	4
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	7.1%	1	0.0%	0	0.0%	0	35.7%	5	57.1%	8
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

①　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、無線局の増減は「水防道路用無線（固定局・基地局・携帯基地局）400MHz」、「列車無線（固定局）400MHz」及び「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」が増減予定なしと回答し、「ガス事業用無線（固定局）400MHz」が減少予定と回答している。

②　無線局数及び通信量減少理由としては、「ガス事業用無線（固定局）400MHz」が 100%他機器で代替可能、「列車無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」が 100%廃止予定及び「公共業務用無線（固定局・基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）400MHz」が 100%他周波数を利用予定と回答している。

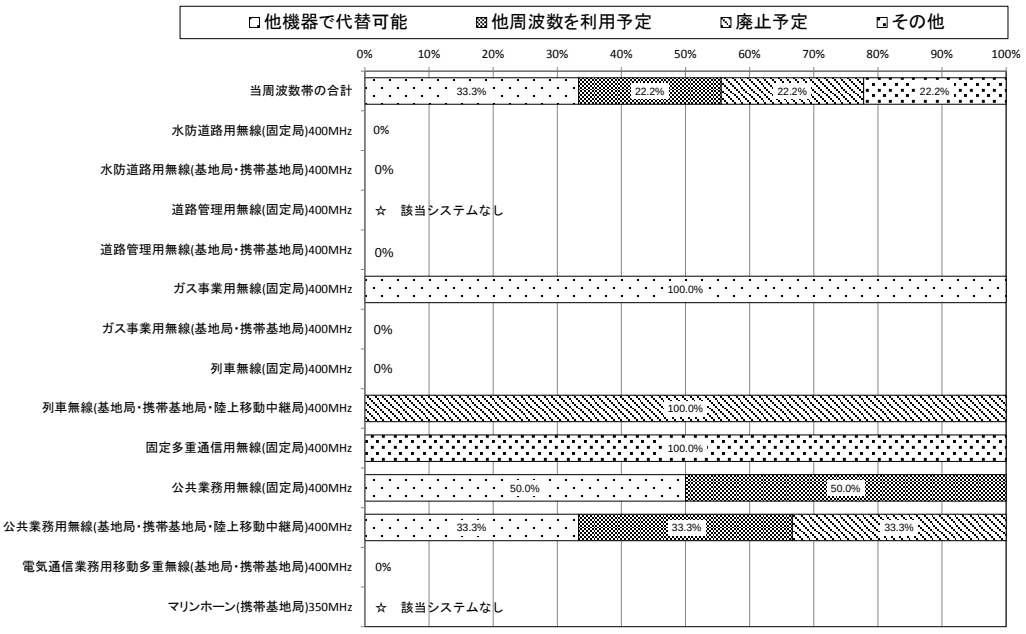
また、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」が 100%新規導入予定と回答している。

図表－中－６－１７ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【中国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	20.5%	6.8%	0.0%	0.0%	72.7%	13.6%	2.3%	0.0%	0.0%	84.1%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	80.0%
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	88.9%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
公共業務用無線(固定局)400MHz	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	21.4%	0.0%	0.0%	0.0%	78.6%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.9%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

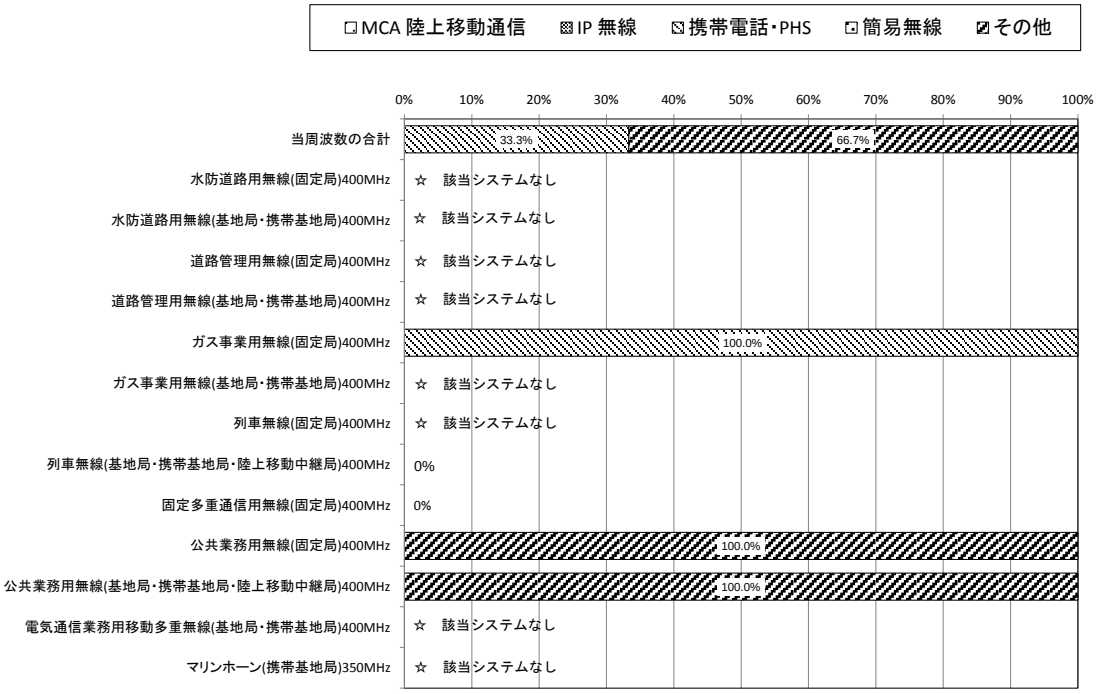
*1 〔–〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－１８ 無線局数減少理由【中国】



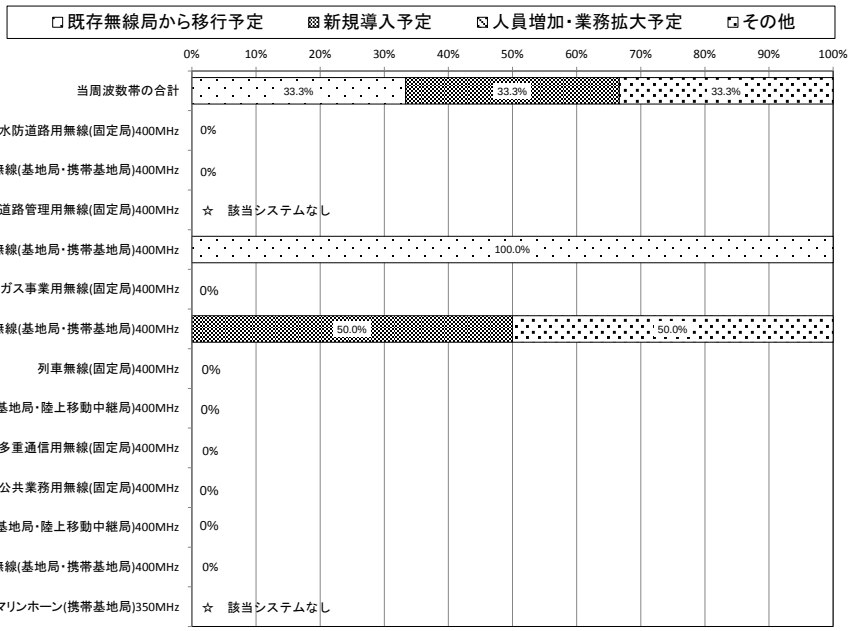
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－中－６－１９ 他の機器への代替【中国】



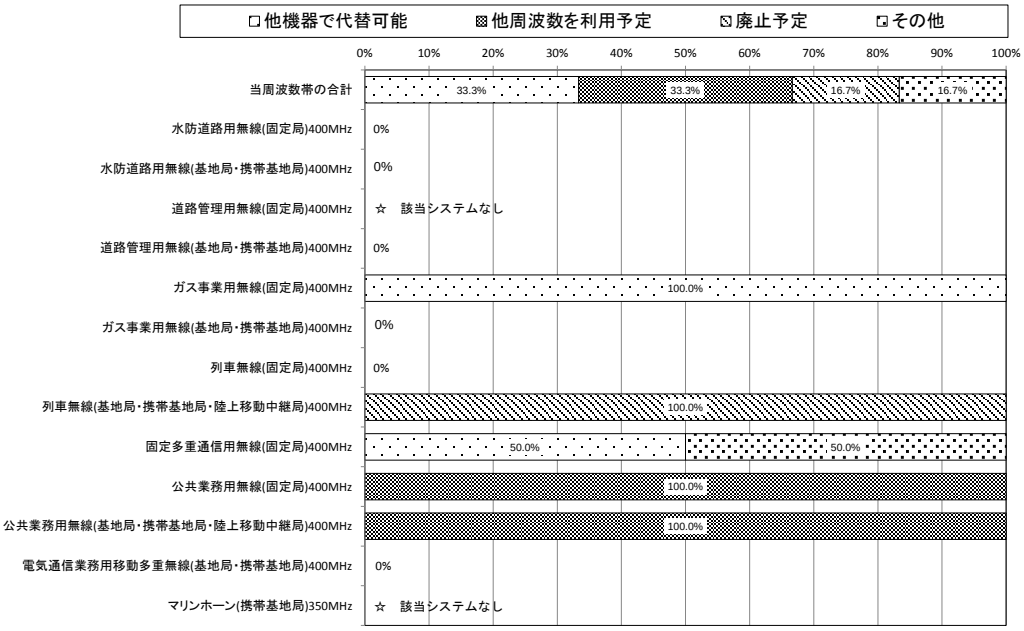
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－中－６－２０ 無線局数増加理由【中国】



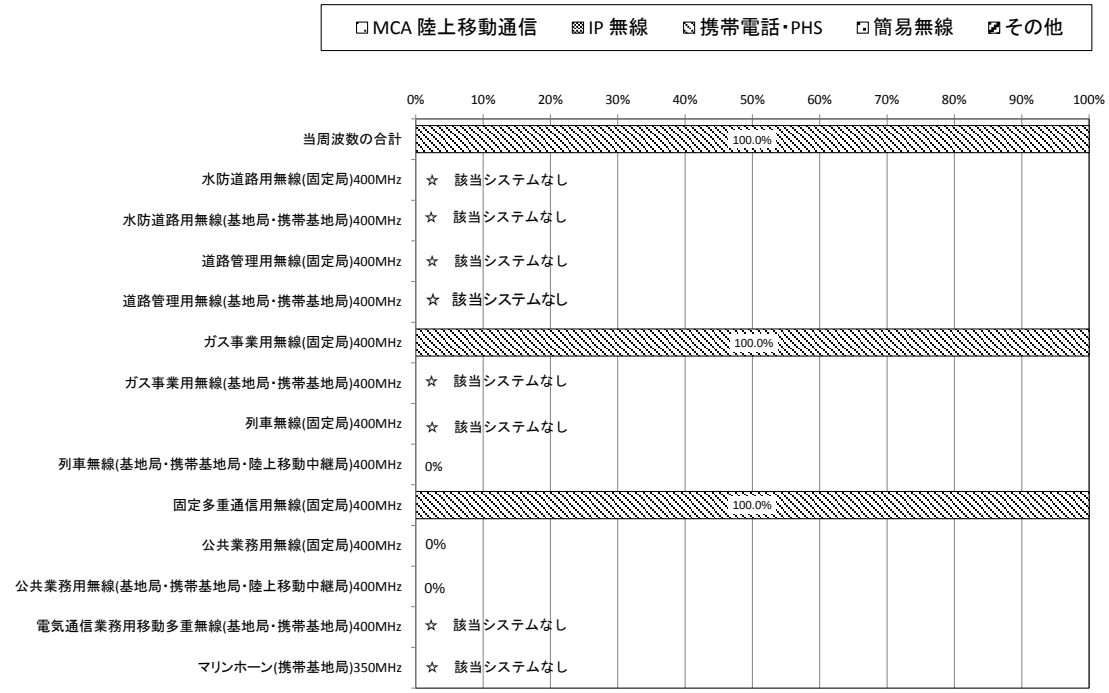
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－中－６－２１ 通信量減少理由【中国】



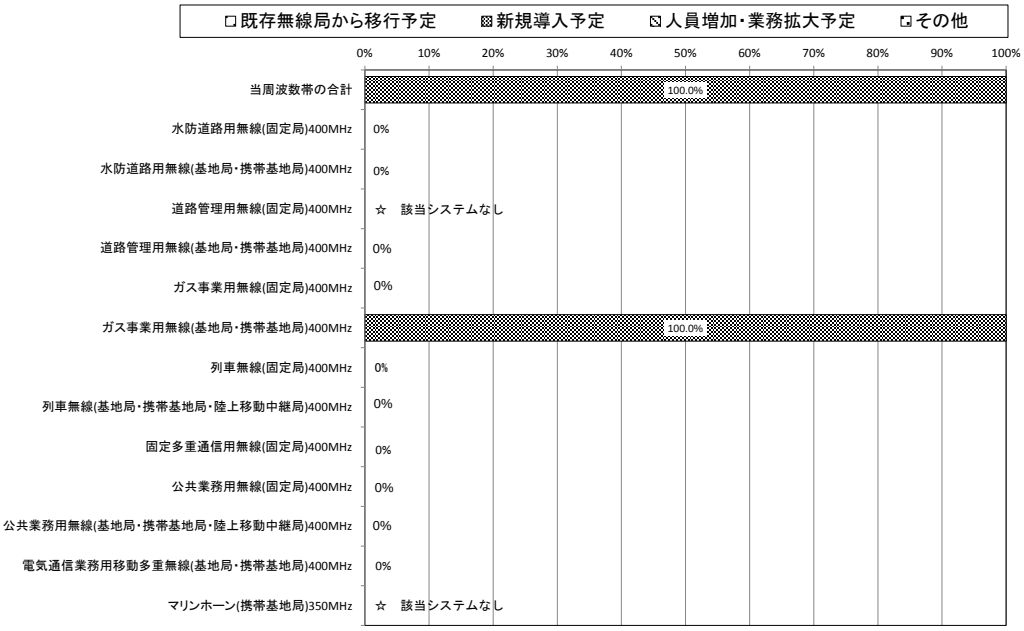
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－中－６－２２ 他の機器への代替【中国】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－中－６－２３ 通信量増加理由【中国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

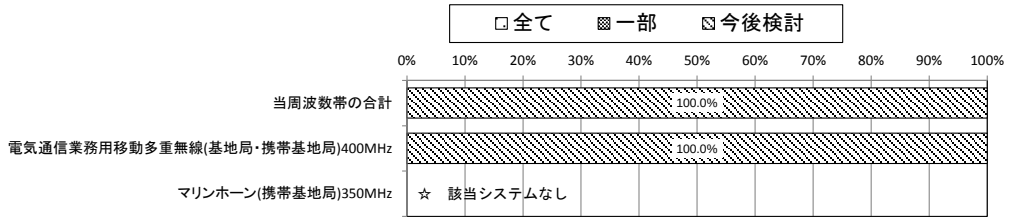
（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

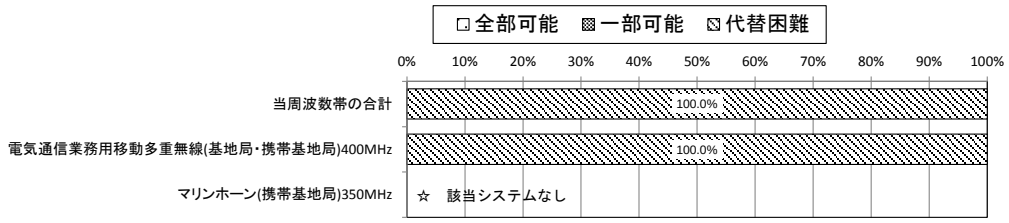
① 今回調査したシステムについては、他の電気通信手段への代替可能性について、100%代替困難と回答している。

② 他の電気通信手段への代替が困難な理由は、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」と「代替可能な手段が提供されていない」がおのおの 50%である。

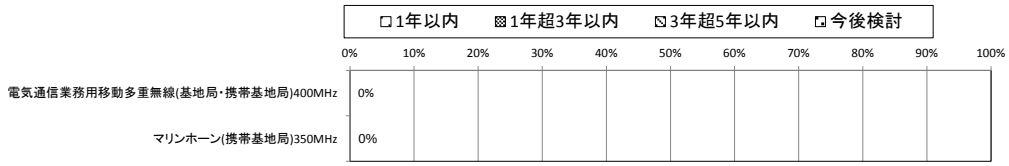
図表－中－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【中国】



図表－中－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【中国】



図表－中－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【中国】



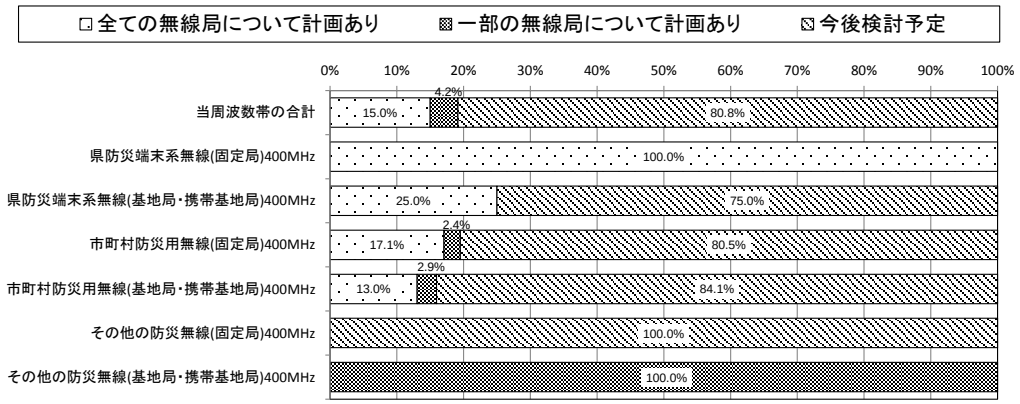
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－中－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【中国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局･携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－中－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【中国】



図表－中－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【中国】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	77.8%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	77.8%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	60.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																					
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	6	85.7%	0	0.0%	3	42.9%	1	14.3%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	14.3%
	一部無線局について計画有り	1	14.3%	0	0.0%	1	14.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 41																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	7	77.8%	0	0.0%	3	33.3%	2	22.2%	1	11.1%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	22.2%	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%
総免許人数 70																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 41																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 70																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
総免許人数 2																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【中国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 4																													
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 41																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 70																													
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【中国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	37.9%	11	31.0%	9	6.9%	2	0.0%	0	13.8%	4	10.3%	3
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2	25.0%	1
県防災端末系無線(固定局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	25.0%	2	62.5%	5	12.5%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	46.2%	6	30.8%	4	7.7%	1	0.0%	0	7.7%	1	7.7%	1

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

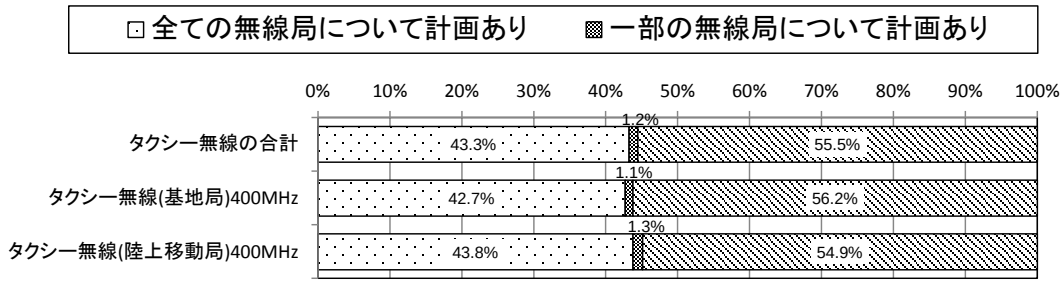
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局/陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、50%以上が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 70%以上の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局は周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 40%強の無線局を対象に周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－中－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【中国】



図表－中－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【中国】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	78.8%	12.8%	5.6%	2.4%	0.4%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	77.5%	13.3%	6.7%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	80.0%	12.3%	4.6%	2.3%	0.8%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	28.6%	14.3%	0.0%	42.9%	14.3%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	25.0%	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－中－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【中国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	96	98.0%	41	41.8%	34	34.7%	5	5.1%	16	16.3%
		一部無線局について計画有り	2	2.0%	0	0.0%	1	1.0%	0	0.0%	1	1.0%
総免許人数	282	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	108	96.4%	48	42.9%	35	31.3%	5	4.5%	20	17.9%
		一部無線局について計画有り	4	3.6%	1	0.9%	2	1.8%	0	0.0%	1	0.9%
総免許人数	298	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【中国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	19	90.5%	5	23.8%	2	9.5%	8	38.1%	4	19.0%
		一部無線局について計画有り	2	9.5%	1	4.8%	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	282	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	19	90.5%	5	23.8%	2	9.5%	8	38.1%	4	19.0%
		一部無線局について計画有り	2	9.5%	1	4.8%	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	298	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【中国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	8	100.0%	3	37.5%	1	12.5%	0	0.0%	4	50.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	282	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	7	87.5%	3	37.5%	1	12.5%	0	0.0%	3	37.5%
		一部無線局について計画有り	1	12.5%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	298	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－中－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【中国】

	デジタルタクシー無線(π/4シフトQPSK変調方式)へ移行		デジタルタクシー無線(4値FSK変調方式)へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	31.1%	95	44.6%	136	0.7%	2	10.8%	33	6.2%	19	0.0%	0	5.2%	16	1.3%	4
タクシー無線(基地局)400MHz	29.7%	43	45.5%	66	0.7%	1	11.0%	16	6.2%	9	0.0%	0	5.5%	8	1.4%	2
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	32.5%	52	43.8%	70	0.6%	1	10.6%	17	6.3%	10	0.0%	0	5.0%	8	1.3%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

400MHz 帯医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた検討が進められているところである。

②　電波に関する需要の動向

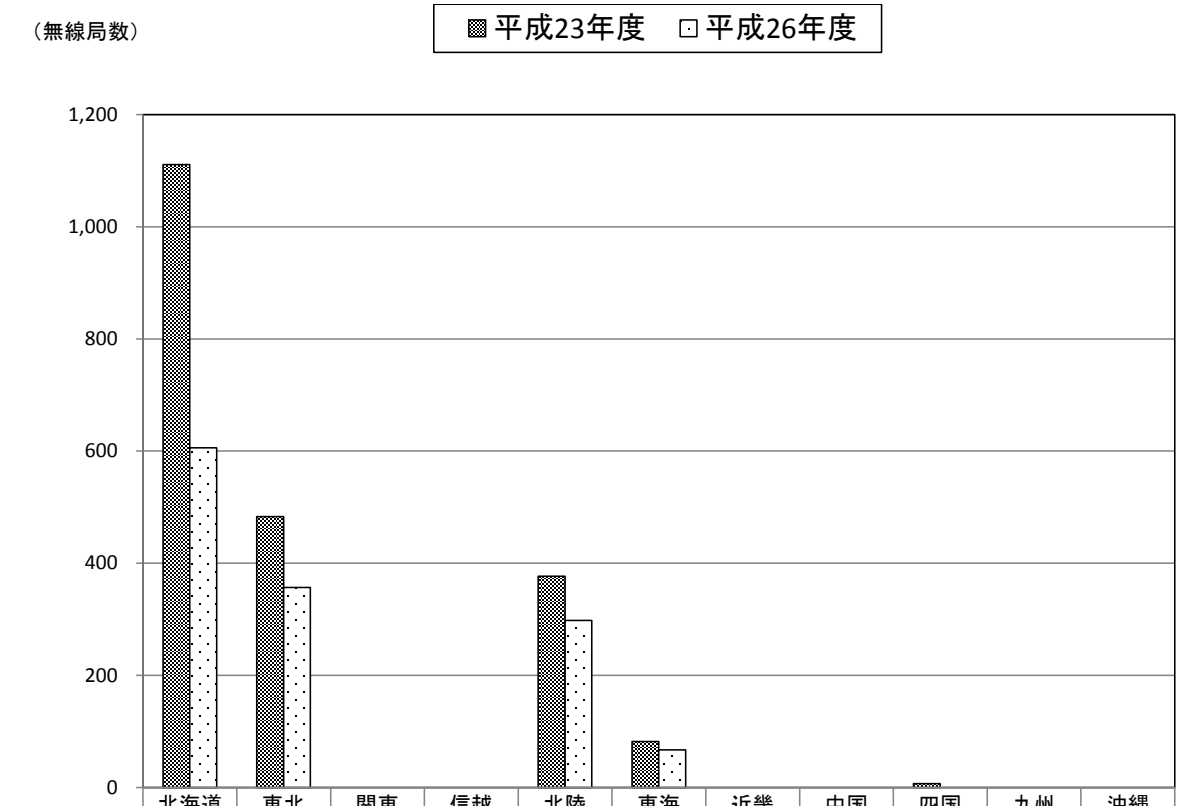
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、中国管内は開設局数が「０局」となっている。また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－中－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 7 月 24 日、全国において地上アナログテレビジョン放送を停波し、

地上放送の完全デジタル化を実現する予定であったが、東日本大震災の被害状況を勘案し、東北３県（岩手県、宮城県、福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年 3 月 31 日まで延長し、予定どおり終了した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー用無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が 3 割程度であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯防災行政無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 75%以上あり、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経年年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用し特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等（注）については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第９節

四国総合通信局

第９節　四国総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	133,987 局（4.0%）(注 3)
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	62,559 者（4.6%）(注 4)
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	390.5 万人（3.1%）

（注 1）　714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
　　複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）　平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」

（注 3）　登録局（50 局）及び包括登録の登録局（5,930 局）を含む。

（注 4）　登録人（540 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

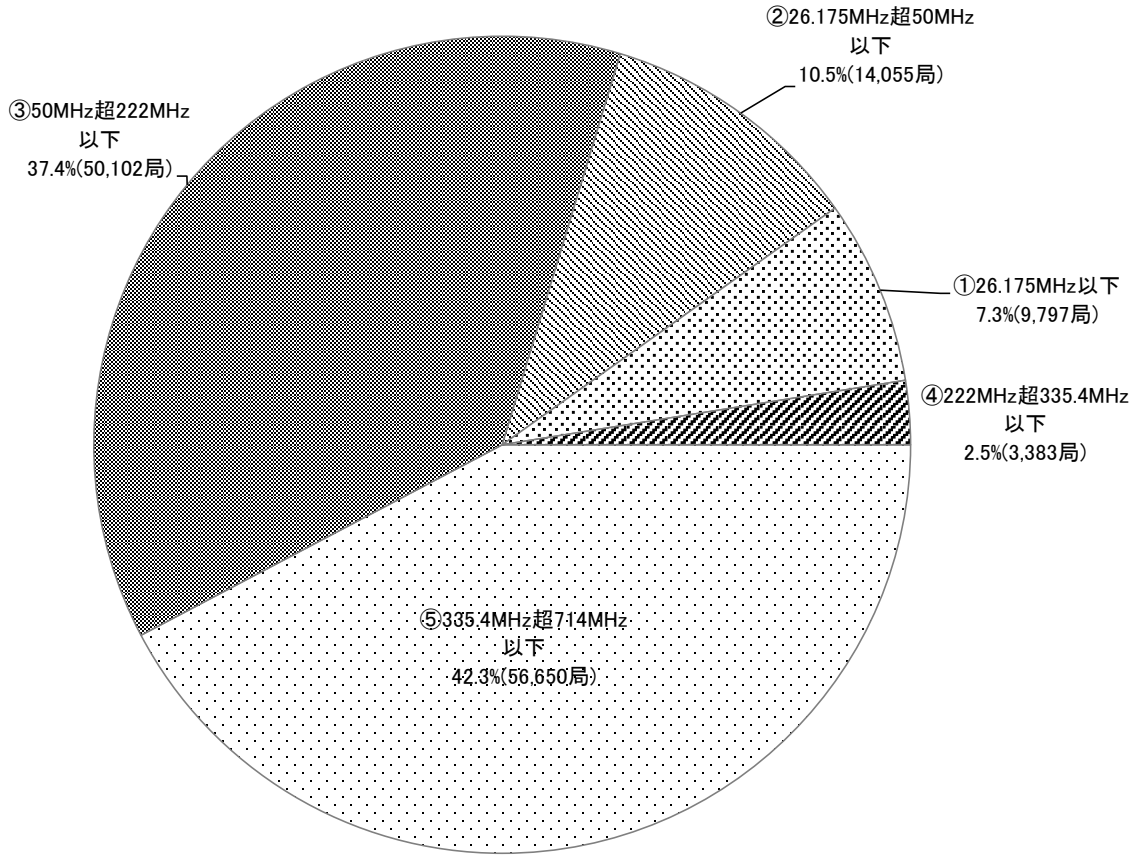
「周波数区分別の無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（50,102 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（56,650 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（3,383 局）の周波数区分の無線局数が極端少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

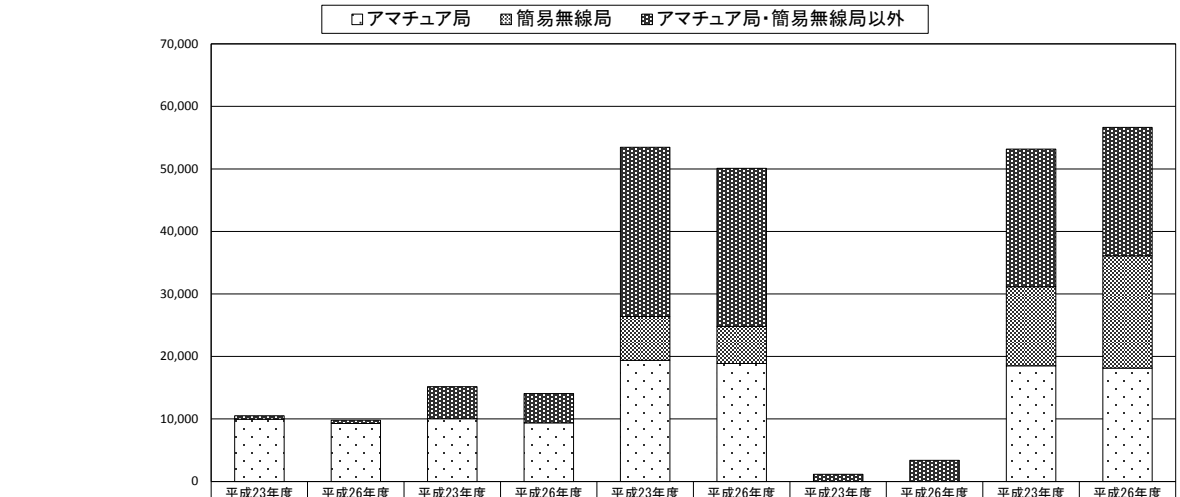
平成23年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると無線局数は微増しているが、アマチュア局の減少よりもアマチュア局以外の無線局が増加しているためである。

アマチュア局を除くと、四国管内では 2,740 局（3.6%）増加している状況にある。

図表－四－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【四国】



図表－四－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【四国】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	553	513	5,146	4,678	27,062	25,293	1,135	3,383	22,020	20,549
▨簡易無線局	0	0	0	0	7,014	5,933	0	0	12,638	17,959
□アマチュア局	9,969	9,284	10,026	9,377	19,371	18,876	0	0	18,514	18,142

図表－四－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【四国】

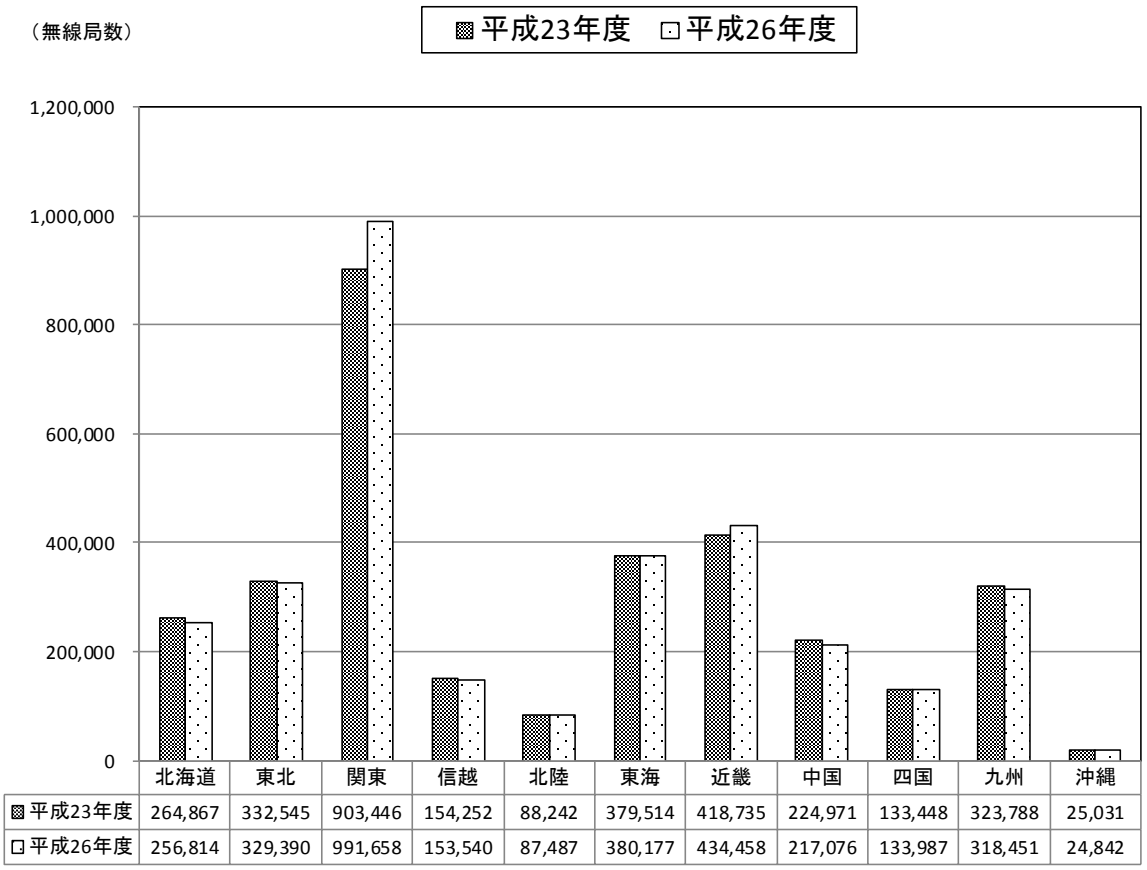
		①26.175MHz以下	②26.175MHz超50MHz以下	③50MHz超222MHz以下	④222MHz超335.4MHz以下	⑤335.4MHz超714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	12.5%	53.9%	4.5%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	0.0%	20.0%	44.8%	11.1%
	陸上・自営（公共分野以外）	0.7%	－	12.4%	－	16.7%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.0%
	陸上・放送	0.6%	－	0.3%	－	1.4%
	陸上・放送事業	－	0.2%	1.0%	－	0.4%
	海上・船舶通信	2.5%	32.9%	2.3%	－	－
	海上・測位	1.4%	0.0%	－	0.1%	－
	航空・航空通信	0.0%	－	0.8%	0.9%	0.1%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.1%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	94.8%	66.7%	48.7%	－	63.7%
	海上・その他	－	0.1%	1.9%	－	1.8%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.1%	－	0.1%	0.1%	0.1%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.3%	10.4%	37.8%	2.5%	42.0%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：94.7%、②26.175MHz超50MHz以下：66.7%、③50MHz超222MHz以下：37.0%、⑤335.4MHz超714MHz以下：32.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

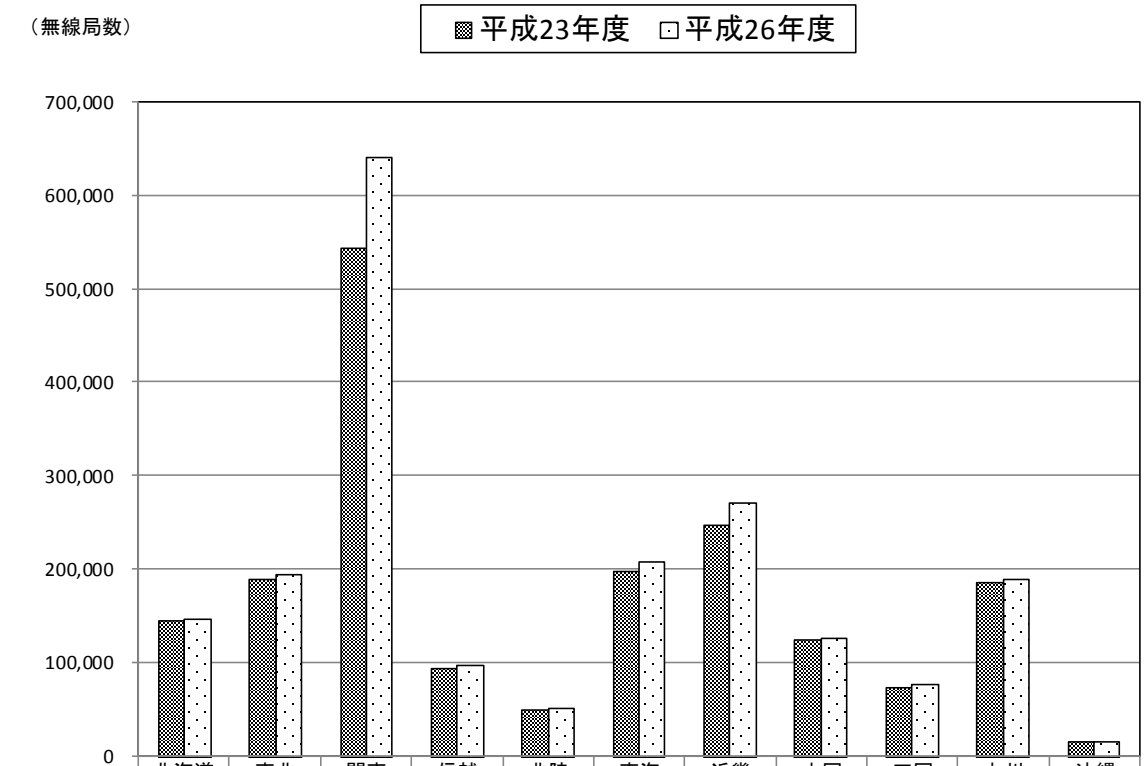
図表－四－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－四－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－四－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（公共分野以外）	1	66	一般業務用無線
陸上・放送	5	57	中波放送　等
陸上・その他	8,806	9,290	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	156	248	船舶無線
海上・測位	83	133	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	1	1	航空無線
その他・その他	5	6	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

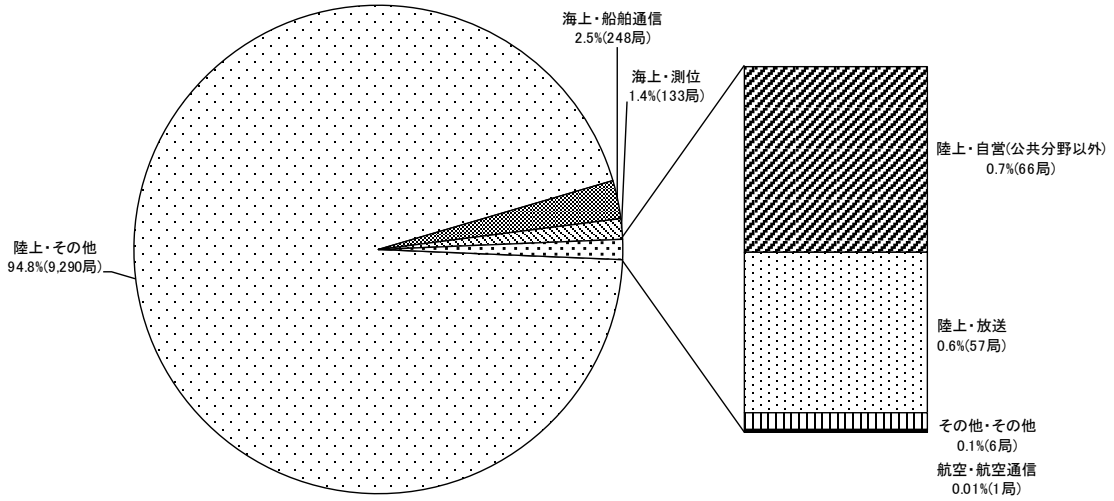
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 94.8%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（9,284 局）が 99.9%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、685 局減少（6.9%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、40 局減少（7.2%減）している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 18.41 局に対して四国が 23.77 局と高くなっている。

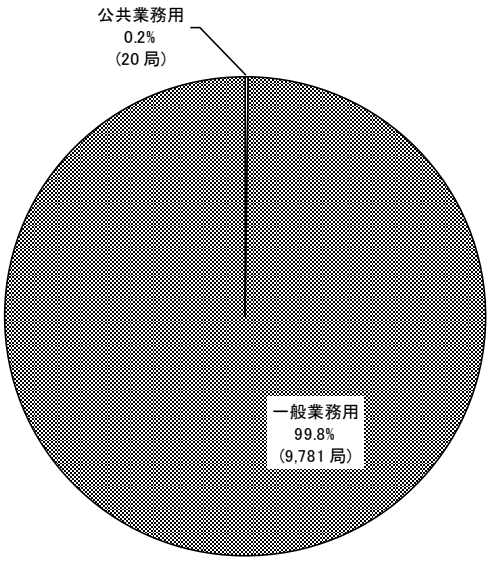
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 17.9%である。

図表－四－２－１ 無線局数の割合及び局数【四国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

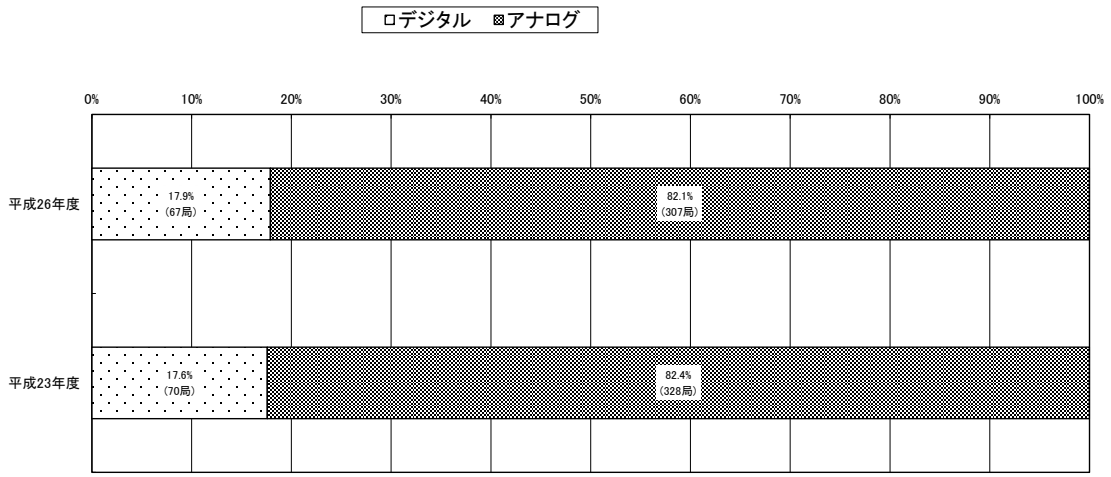
図表－四－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【四国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	10
	陸上・その他	0.1%	6
	その他・その他	0.0%	4
一般業務用	陸上・その他	94.7%	9,284
	海上・船舶通信	2.4%	238
	海上・測位	1.4%	133
	陸上・自営(公共分野以外)	0.7%	66
	陸上・放送	0.6%	57
	その他・その他	0.0%	2
	航空・航空通信	0.0%	1

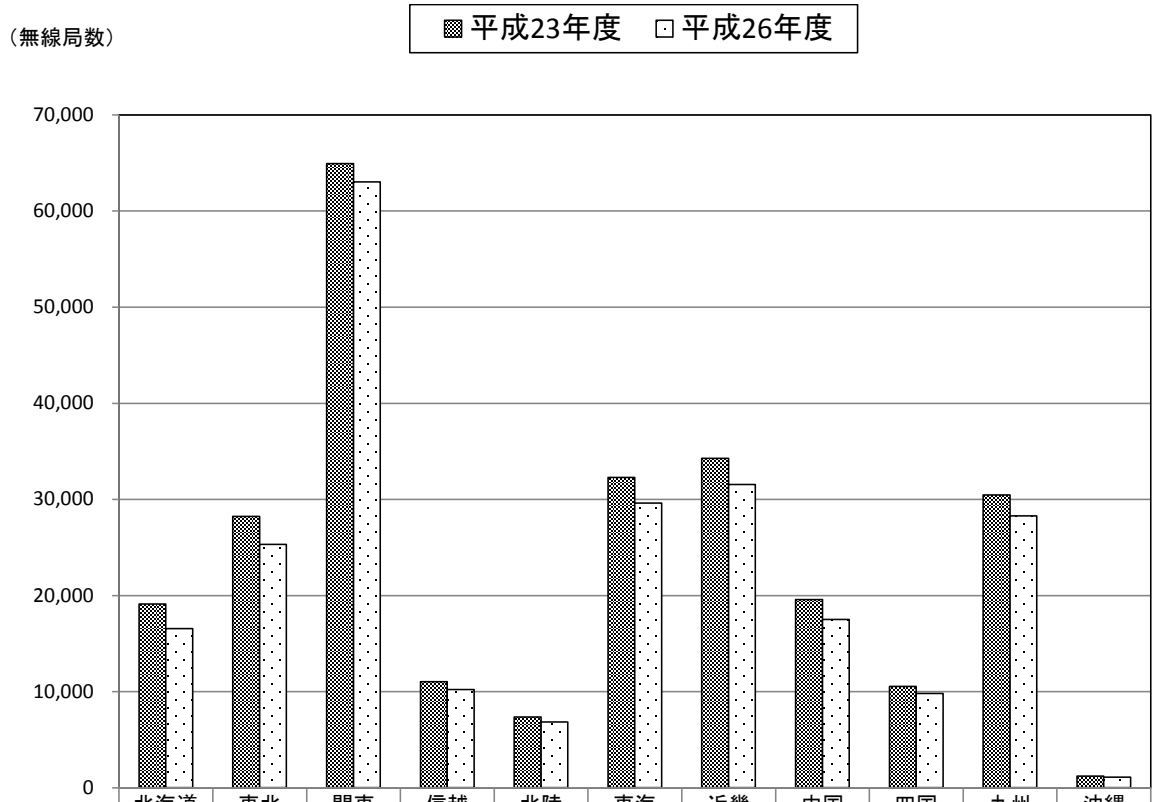
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－四－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【四国】



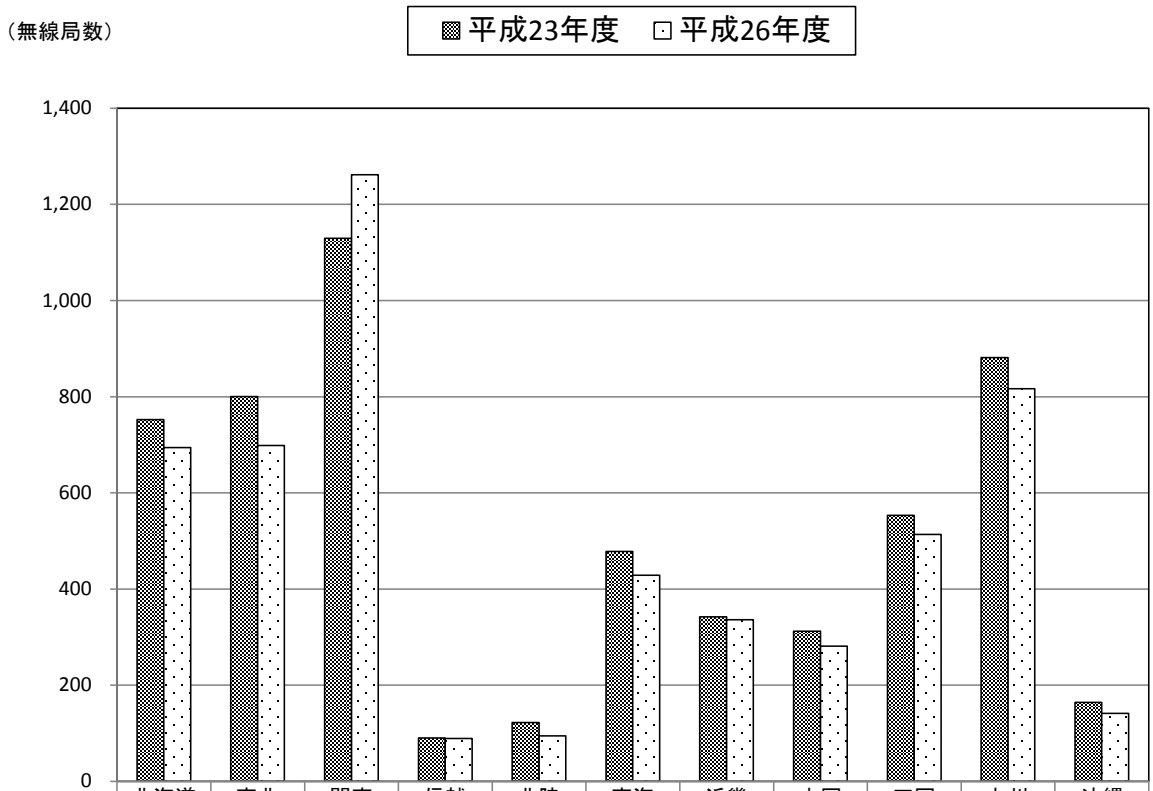
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－四－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－四－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価をとりまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	1	1	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	6	28	放送連絡用無線　等
陸上・その他	8,901	9,378	アマチュア無線 等
海上・船舶通信	3,914	4,626	船舶無線
海上・測位	5	7	ラジオ・ブイ
海上・その他	4	15	魚群探知テレメーター

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

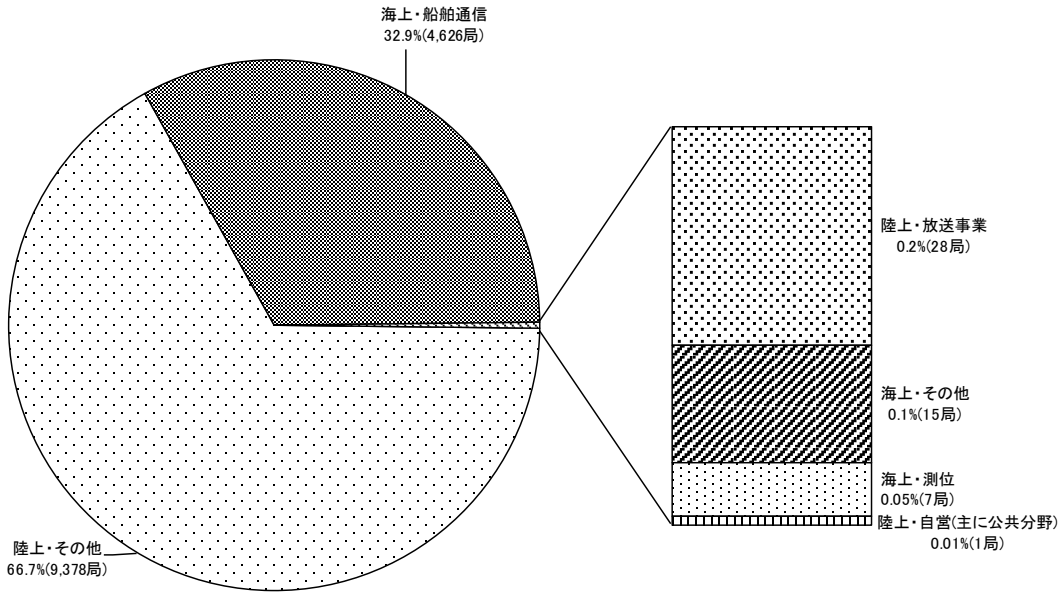
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.6%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（9,377 局）がほぼ 100.0%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（4,626 局）が 100%を占めている。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 18.79 局に対して四国が 24.01 局と高くなっている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、649 局減少（6.5%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、468 局減少（9.1%減）している。

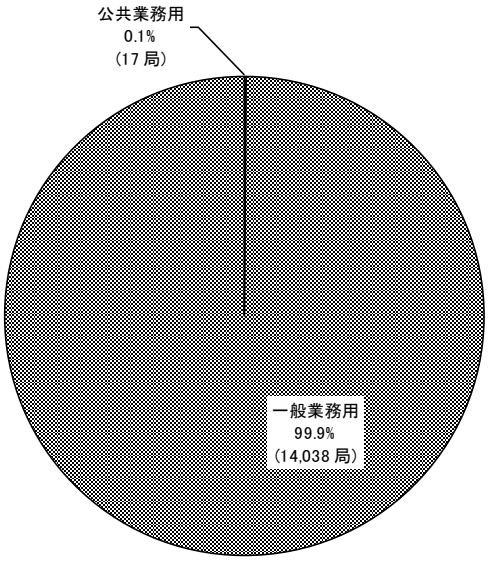
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 2.7%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－四－３－１ 無線局数の割合及び局数【四国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

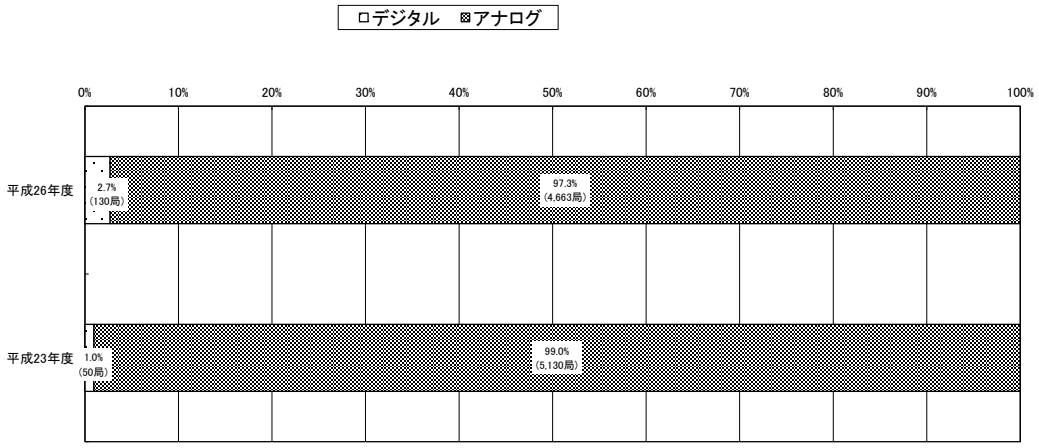
図表－四－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【四国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	15
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	1
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	66.7%	9,377
	海上・船舶通信	32.8%	4,611
	陸上・放送事業	0.2%	28
	海上・その他	0.1%	15
	海上・測位	0.0%	7

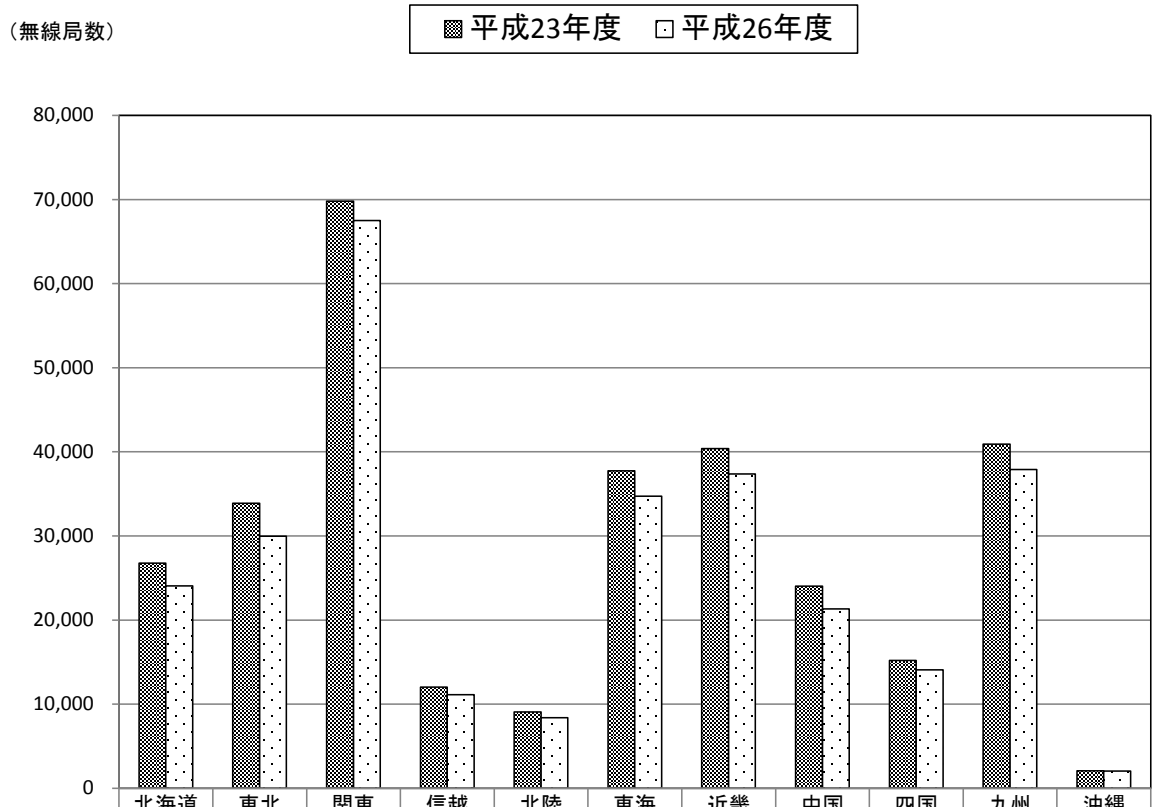
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－四－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【四国】



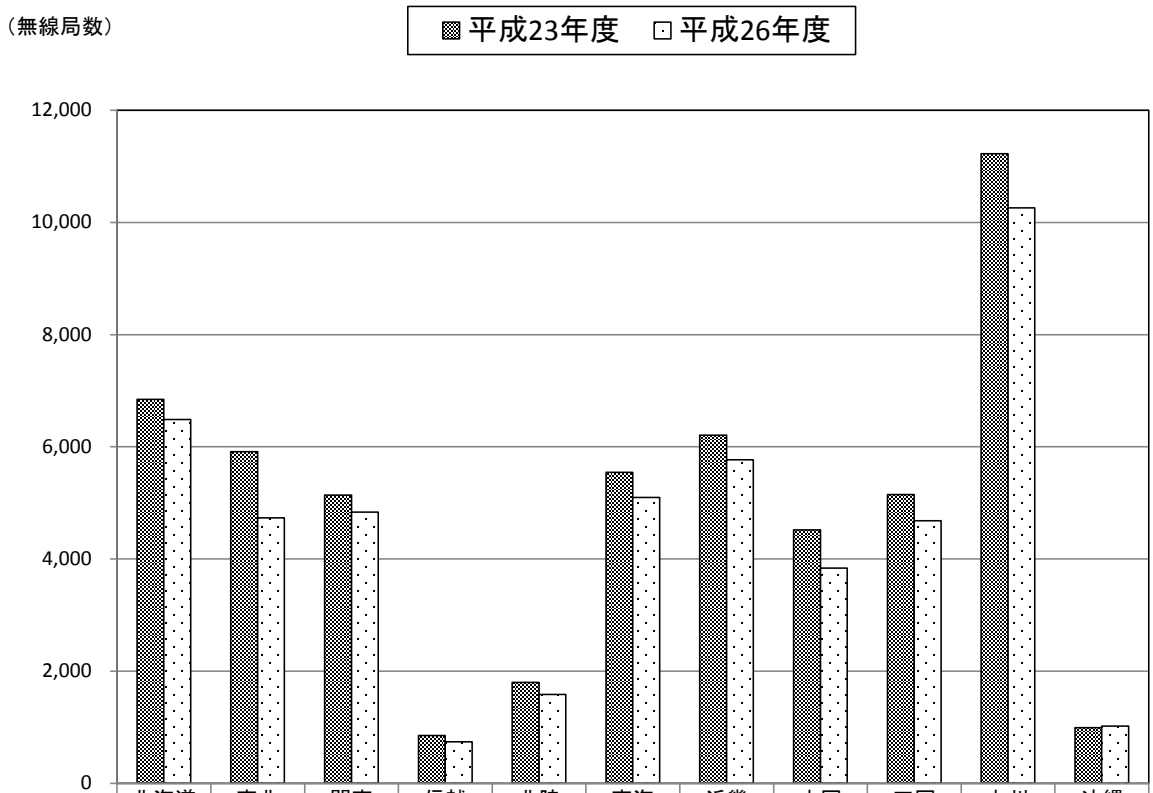
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－四－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－四－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等のため、漁業用無線は必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	89	6,352	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	135	10,206	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	283	6,322	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	12	電気通信業務用無線
陸上・放送	13	151	ＦＭ放送　等
陸上・放送事業	14	520	放送連絡用無線
陸上・その他	19,029	24,812	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	757	1,176	船舶無線
海上・その他	582	960	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	26	403	航空無線　等
航空・測位	1	7	VOR　等
その他・その他	7	28	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

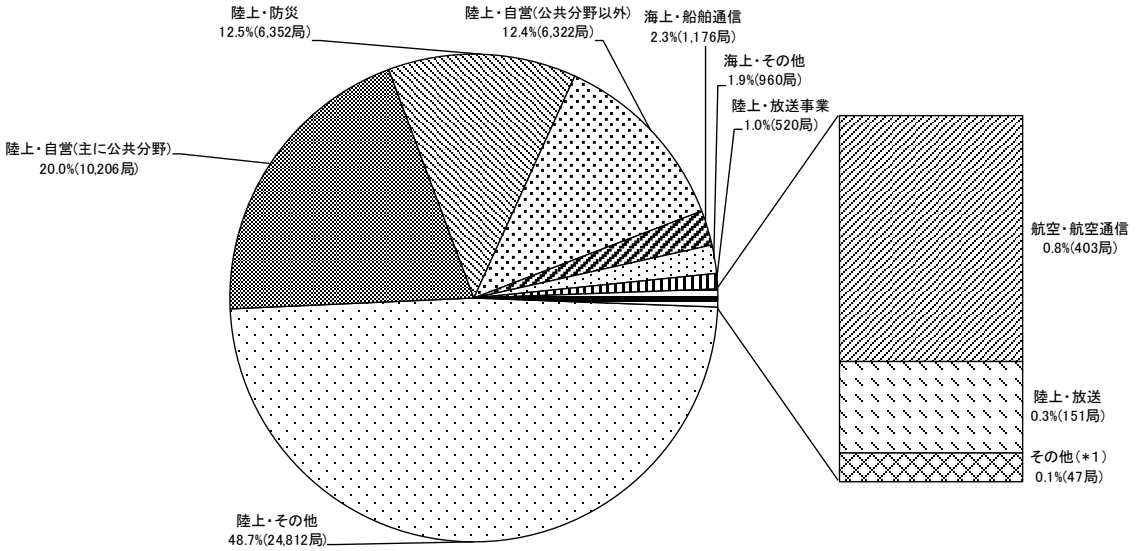
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・防災」で 81.2%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（18,876 局）が 76.1%、簡易無線（5,933 局）が 23.9%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線(5,686 局)が 55.7%、「陸上・防災」は、市町村防災用無線 150MHz（2,496 局）が 39.3%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、495 局減少(2.6%減)しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、2,850 局減少（8.4%減）している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 32.9 局に対して四国が 48.3 局と高くなっている。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 19.5%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－四－４－１ 無線局数の割合及び局数【四国】

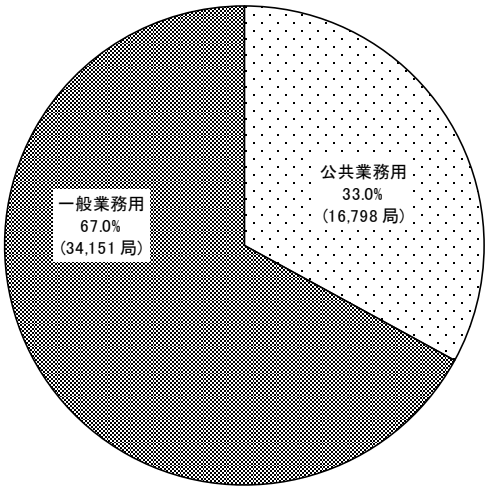


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.05%	28
陸上・電気通信業務	0.02%	12

	割合	局数
航空・測位	0.01%	7

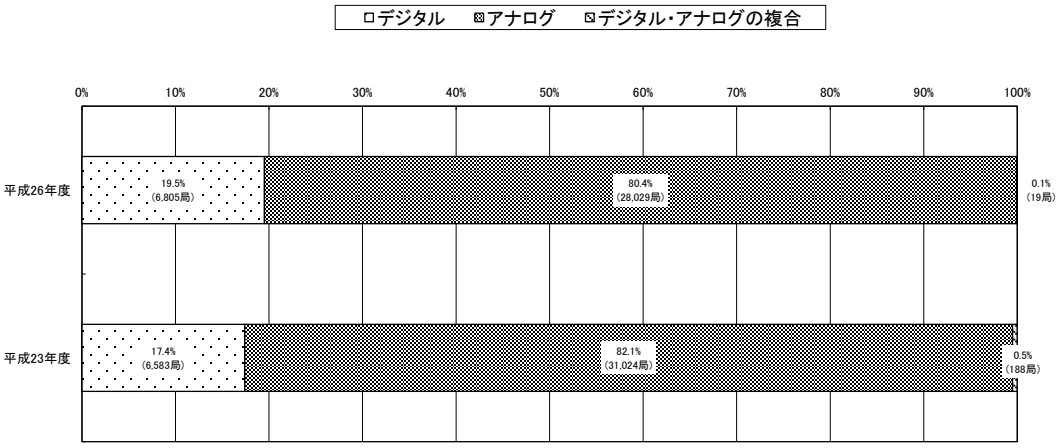
図表－四－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【四国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	20.0%	10,206
	陸上・防災	12.5%	6,352
	航空・航空通信	0.4%	187
	海上・船舶通信	0.1%	27
	海上・その他	0.0%	16
	航空・測位	0.0%	7
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	48.7%	24,809
	陸上・自営(公共分野以外)	12.4%	6,322
	海上・船舶通信	2.3%	1,149
	海上・その他	1.9%	944
	陸上・放送事業	1.0%	520
	航空・航空通信	0.4%	216
	陸上・放送	0.3%	151
	その他・その他	0.1%	28
	陸上・電気通信業務	0.0%	12

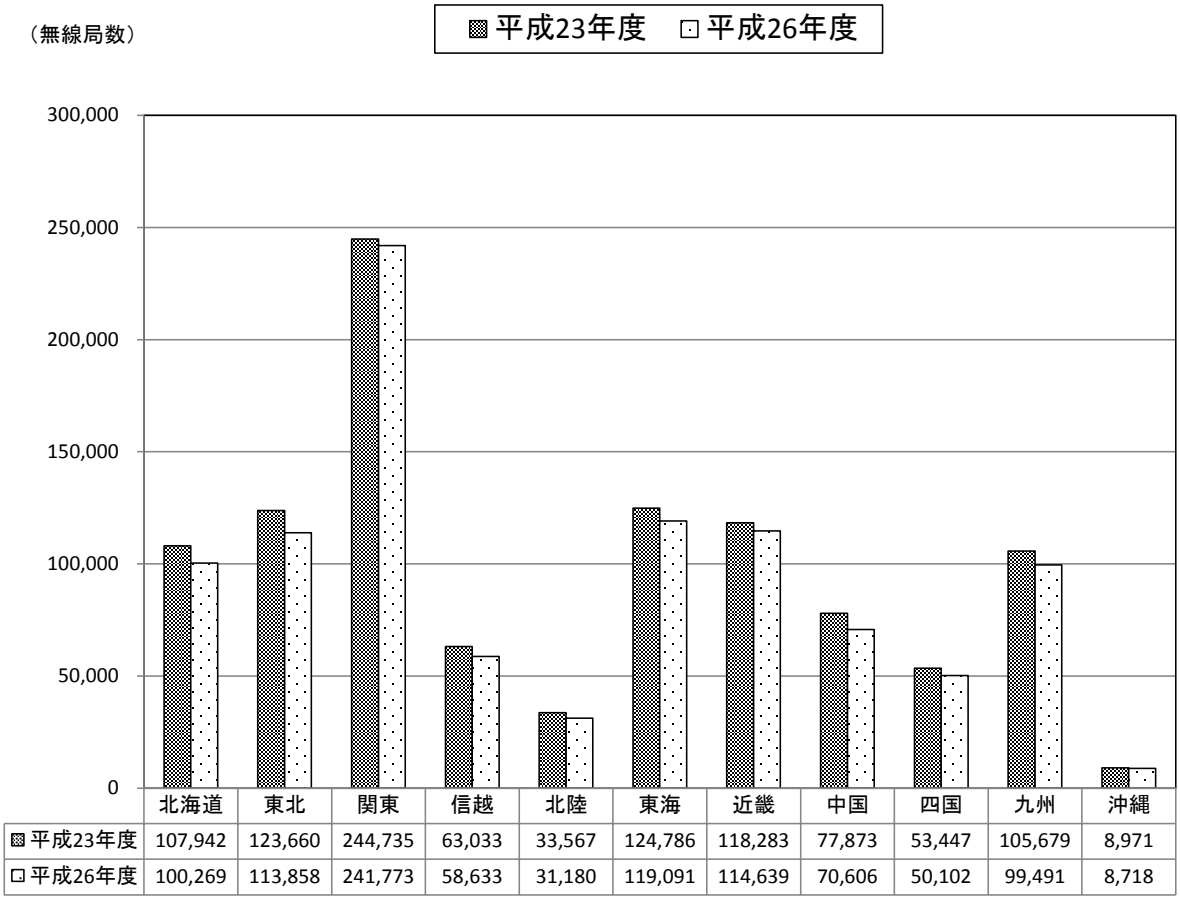
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－四－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【四国】



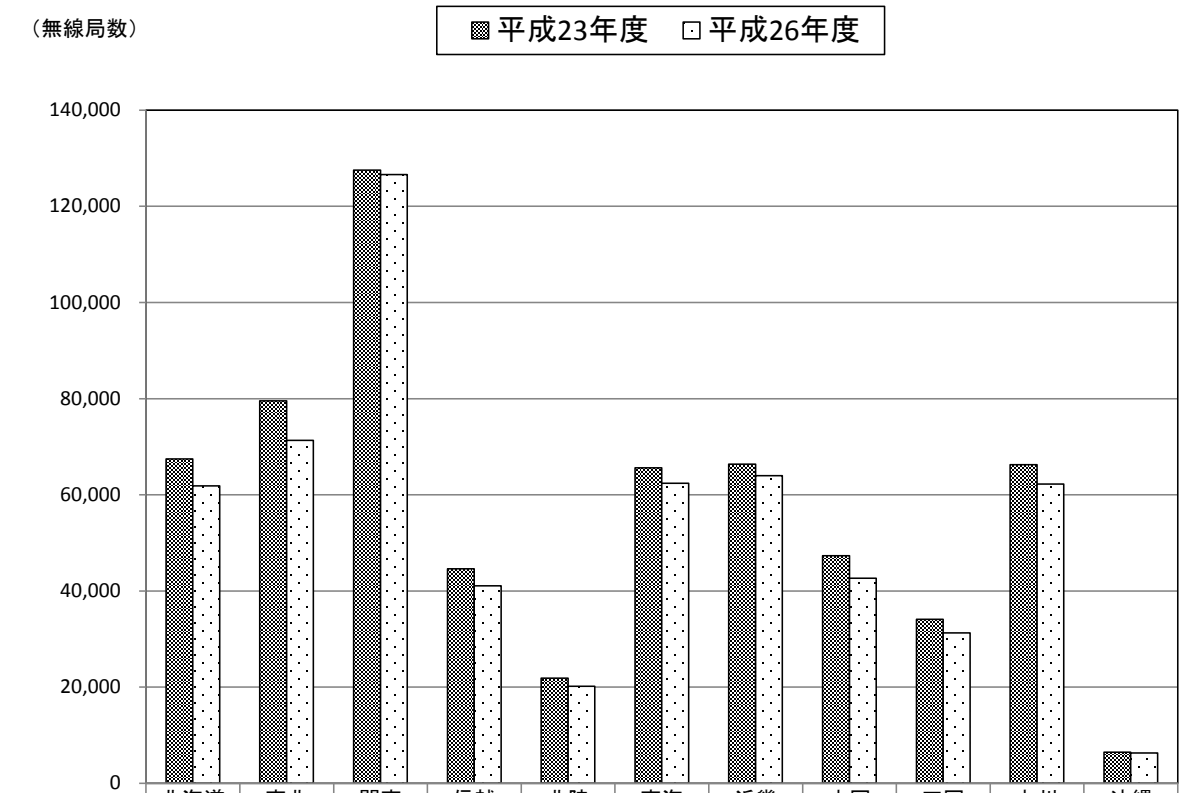
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－四－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－四－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

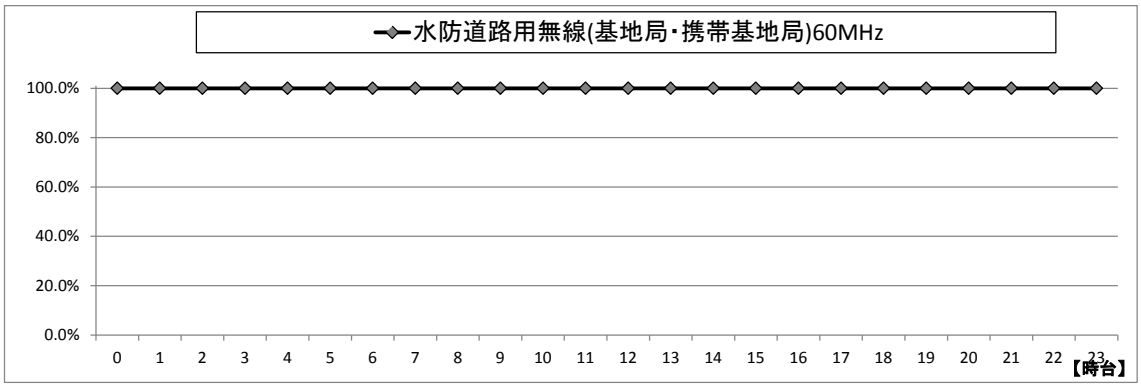
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

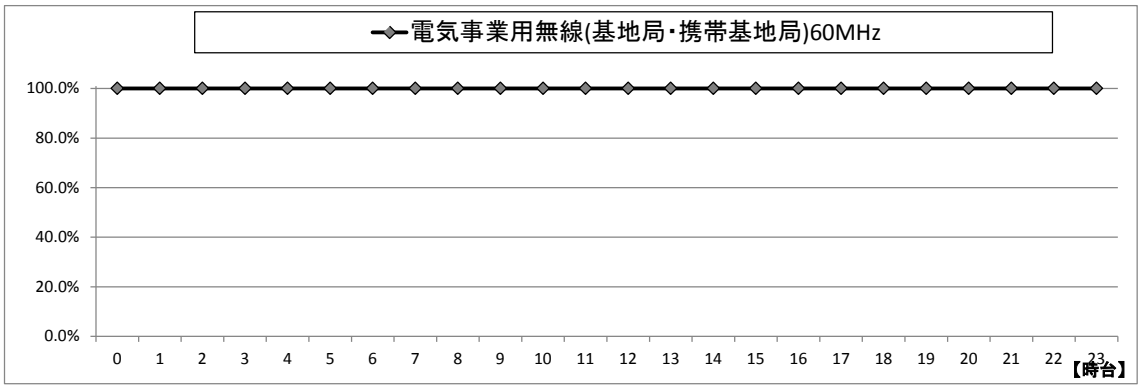
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、電気事業用無線、ガス事業用無線、列車無線、その他公共業務用無線）の無線局の「通信が行われている時間帯毎の割合」に係る集計結果は、次のとおりである。

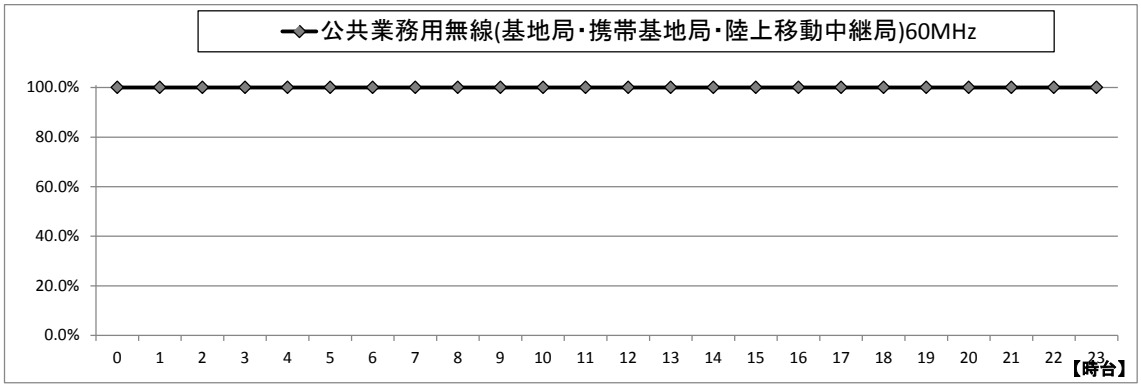
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、30%程度から 100%までと利用率に変動がある。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

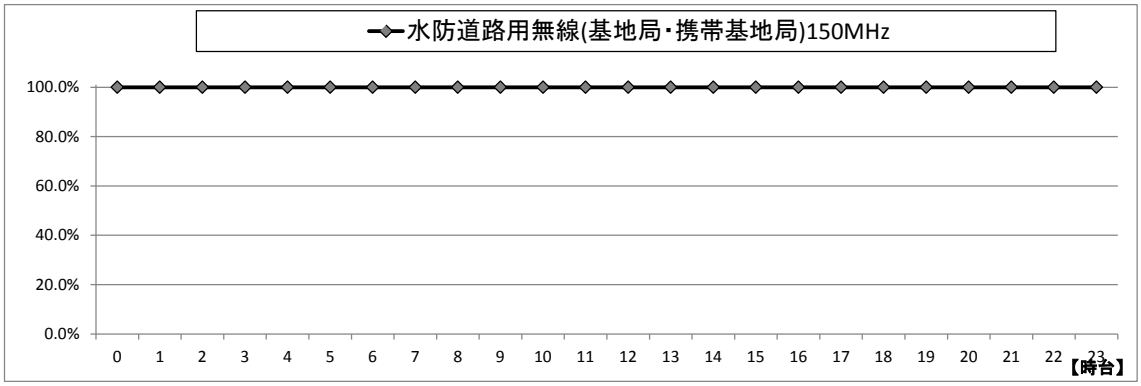
図表－四－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【四国】

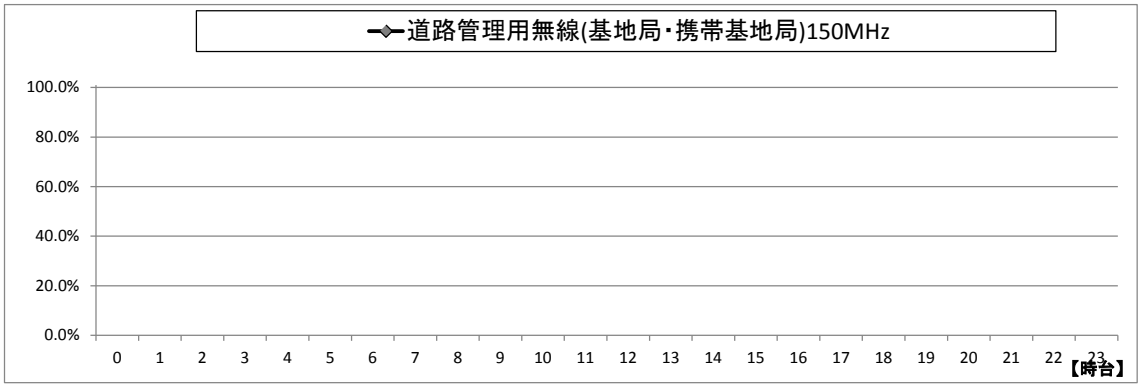




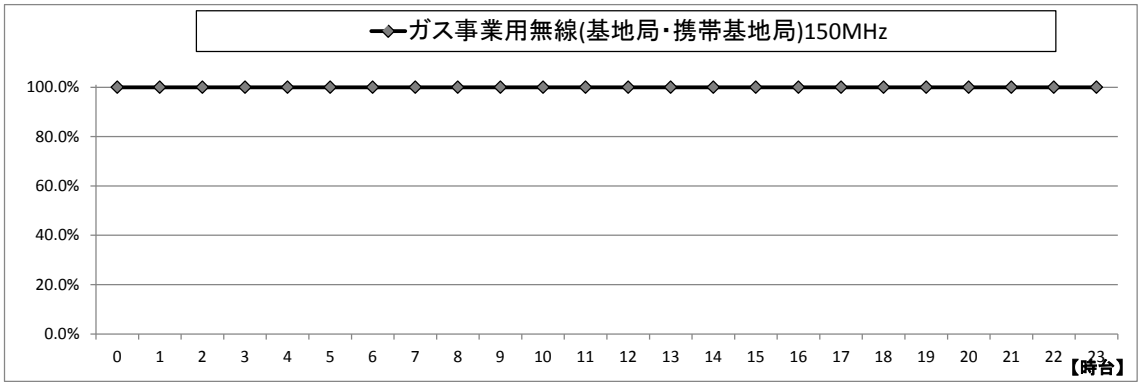


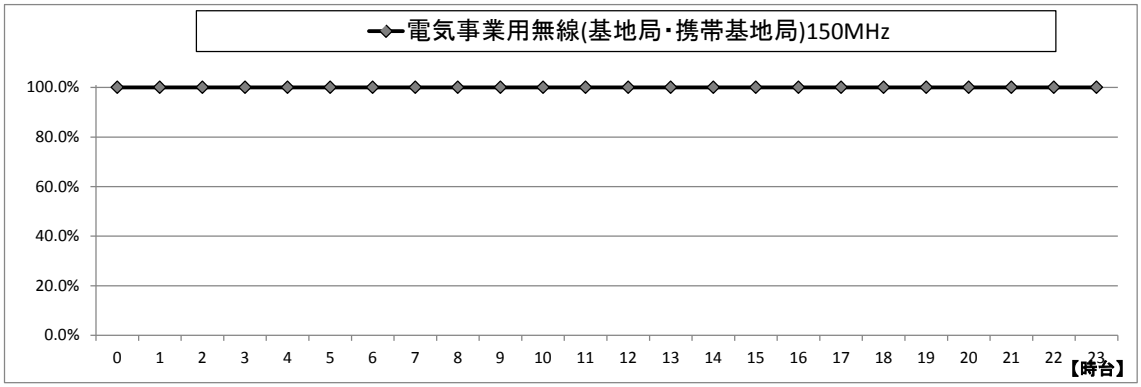
図表－四－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【四国】

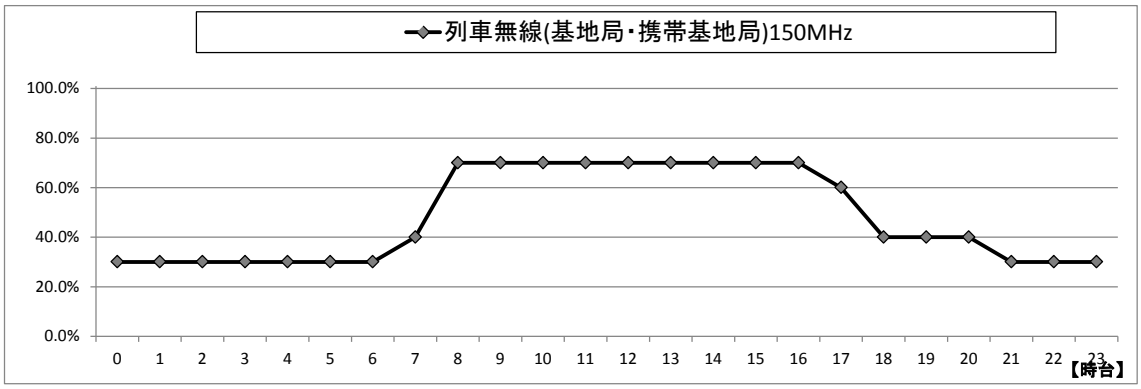


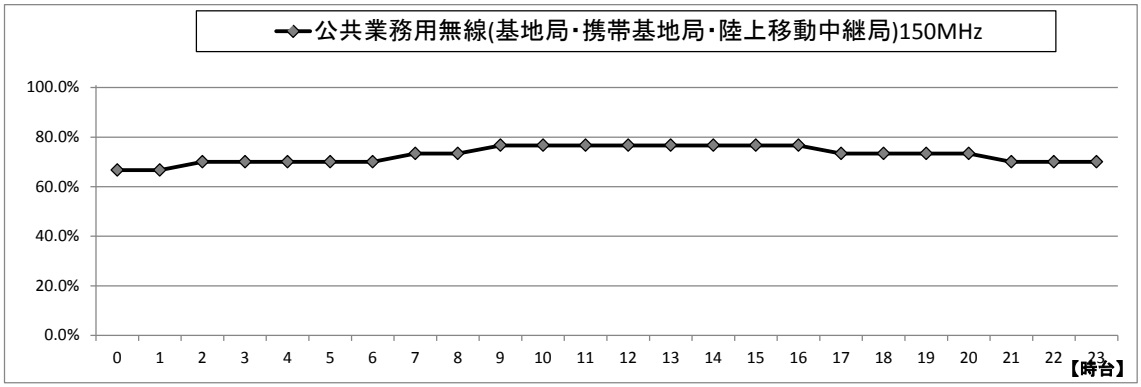


図表－四－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【四国】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況」及び「システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時等の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「県防災端末系無線」は、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、水防道路用無線及び電気事業用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、その他の防災無線、水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線及び列車無線がいずれも全ての無線局で、70%を超える保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが 3 時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－四－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【四国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	31.3%	29.0%	39.7%	30.9%	27.5%	41.6%	21.0%	31.3%	47.7%	26.0%	34.4%	39.7%
防災無線	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	37.2%	32.6%	30.2%	34.9%	30.2%	34.9%	23.3%	30.2%	46.5%	27.9%	23.3%	48.8%
市町村防災用同報無線	36.5%	36.5%	26.9%	17.3%	34.6%	48.1%	19.2%	30.8%	50.0%	21.2%	19.2%	59.6%
その他の防災無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
消防用無線	16.7%	35.4%	47.9%	20.8%	29.2%	50.0%	12.5%	32.3%	55.2%	22.9%	52.1%	25.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	90.0%	10.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	40.0%	10.0%
列車無線	10.0%	10.0%	80.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%
その他公共業務用無線	26.3%	15.8%	57.9%	42.1%	13.2%	44.7%	21.1%	26.3%	52.6%	18.4%	23.7%	57.9%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【四国】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	31.3%	29.0%	39.7%	30.9%	27.5%	41.6%	21.0%	31.3%	47.7%	26.0%	34.4%	39.7%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	66.7%	33.3%	0.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	37.2%	32.6%	30.2%	34.9%	30.2%	34.9%	23.3%	30.2%	46.5%	27.9%	23.3%	48.8%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	36.5%	36.5%	26.9%	17.3%	34.6%	48.1%	19.2%	30.8%	50.0%	21.2%	19.2%	59.6%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	12.1%	33.3%	54.5%	12.1%	30.3%	57.6%	9.1%	36.4%	54.5%	24.2%	48.5%	27.3%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	19.0%	36.5%	44.4%	25.4%	28.6%	46.0%	14.3%	30.2%	55.6%	22.2%	54.0%	23.8%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10.0%	10.0%	80.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	60.0%	0.0%	40.0%	80.0%	0.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%	80.0%	0.0%	20.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	20.0%	20.0%	60.0%	33.3%	16.7%	50.0%	13.3%	30.0%	56.7%	10.0%	23.3%	66.7%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

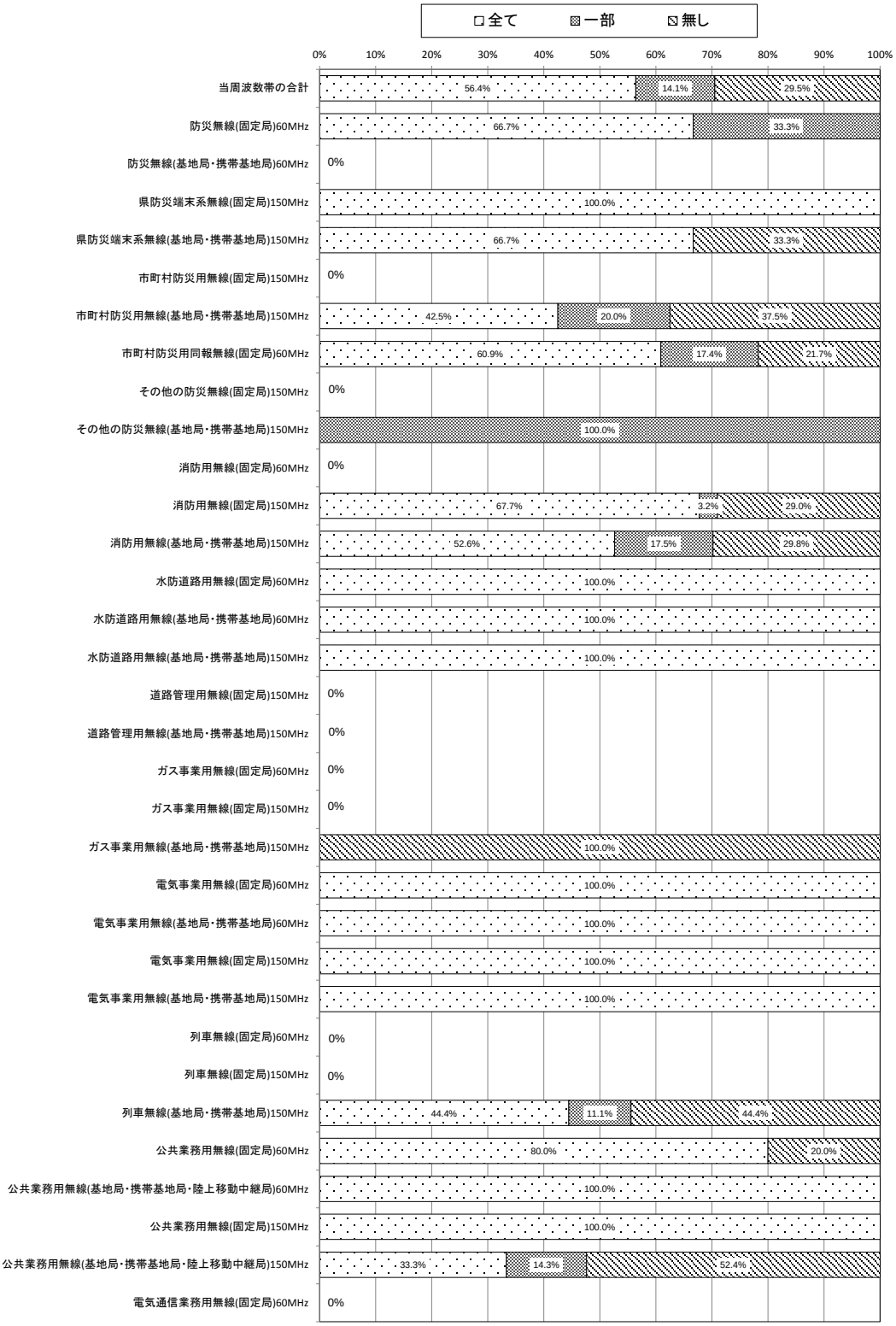
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【四国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	56.4%	14.1%	29.5%
防災無線	66.7%	33.3%	0.0%
県防災端末系無線	80.0%	0.0%	20.0%
市町村防災用無線	42.5%	20.0%	37.5%
市町村防災用同報無線	60.9%	17.4%	21.7%
その他の防災無線	0.0%	100.0%	0.0%
消防用無線	58.0%	12.5%	29.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	44.4%	11.1%	44.4%
その他公共業務用無線	46.4%	10.7%	42.9%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【四国】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－四－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【四国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	68.3%	21.8%	9.9%	11.4%	22.5%	15.3%	15.7%	35.2%
防災無線	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	67.4%	27.9%	4.7%	12.2%	12.2%	14.6%	22.0%	39.0%
市町村防災用同報無線	80.8%	19.2%	0.0%	15.4%	15.4%	11.5%	30.8%	26.9%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線	66.7%	27.1%	6.3%	10.0%	35.6%	17.8%	8.9%	27.8%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	90.0%
列車無線	70.0%	0.0%	30.0%	14.3%	42.9%	42.9%	0.0%	0.0%
公共業務用無線	39.5%	21.1%	39.5%	17.4%	13.0%	17.4%	17.4%	34.8%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【四国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【四国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【四国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術（又はナロー化技術）の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－四－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【四国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	9.7%	6	3.2%	2	0.0%	0	14.5%	9	72.6%	45
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	66.7%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	10.0%	1	90.0%	9
公共業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	80.0%	4
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	16.7%	5	3.3%	1	0.0%	0	16.7%	5	63.3%	19
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも「増減予定なし」と回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」が無線局数、通信量とも「減少予定」としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他周波数を利用予定」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」であり、「廃止予定」としているのは「列車無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」及び「公共業務用無線（固定局）60MHz」である。

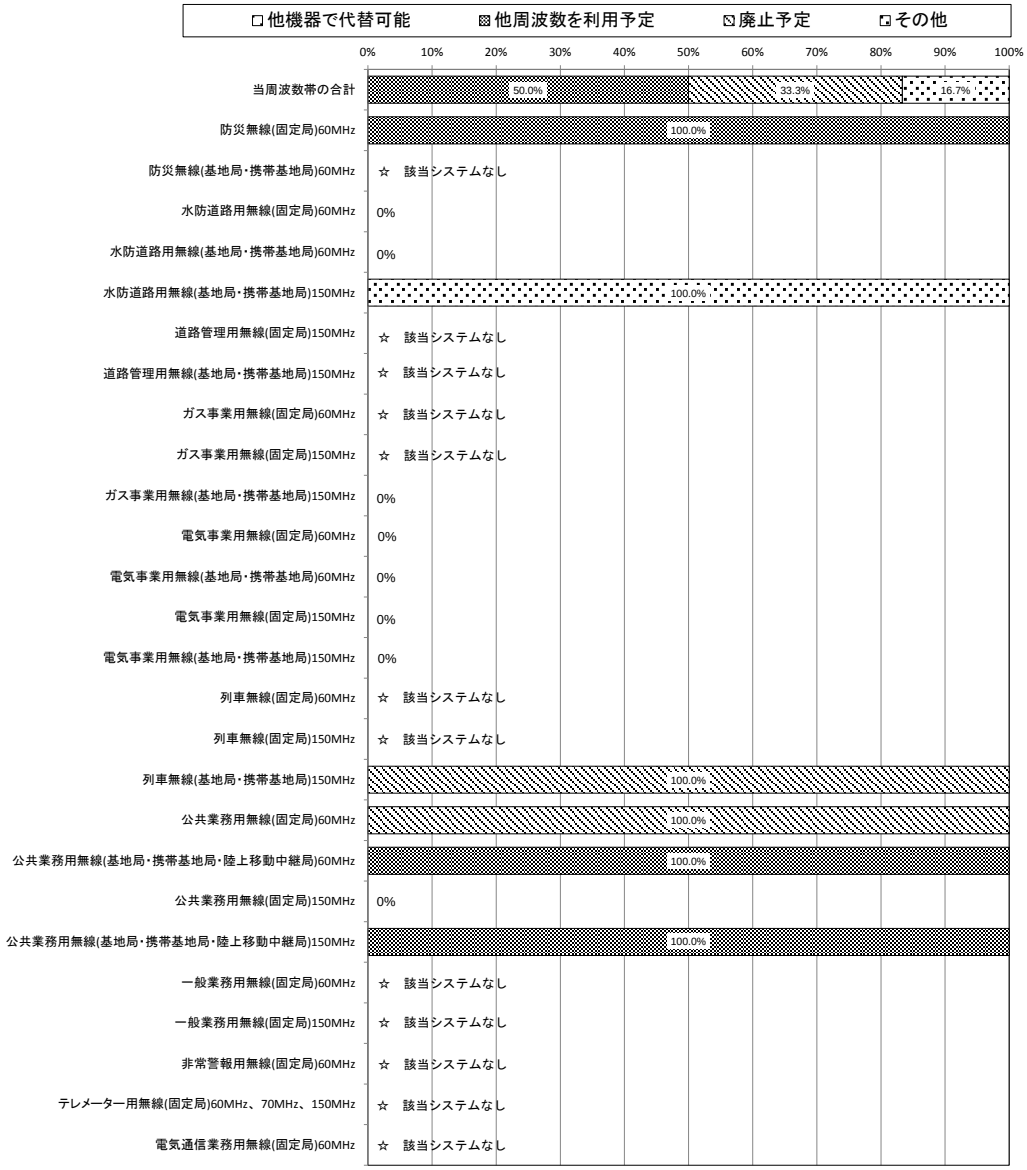
③ 通信量の減少理由の主たる回答として、「他周波数を利用予定」としているのは「防災無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」であり、「廃止予定」としているのは「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

図表－四－４－１８ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【四国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	9.2%	1.5%	0.0%	1.5%	87.7%	9.2%	0.0%	0.0%	1.5%	89.2%
防災無線(固定局)60MHz	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	3.3%	3.3%	0.0%	3.3%	90.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	96.7%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

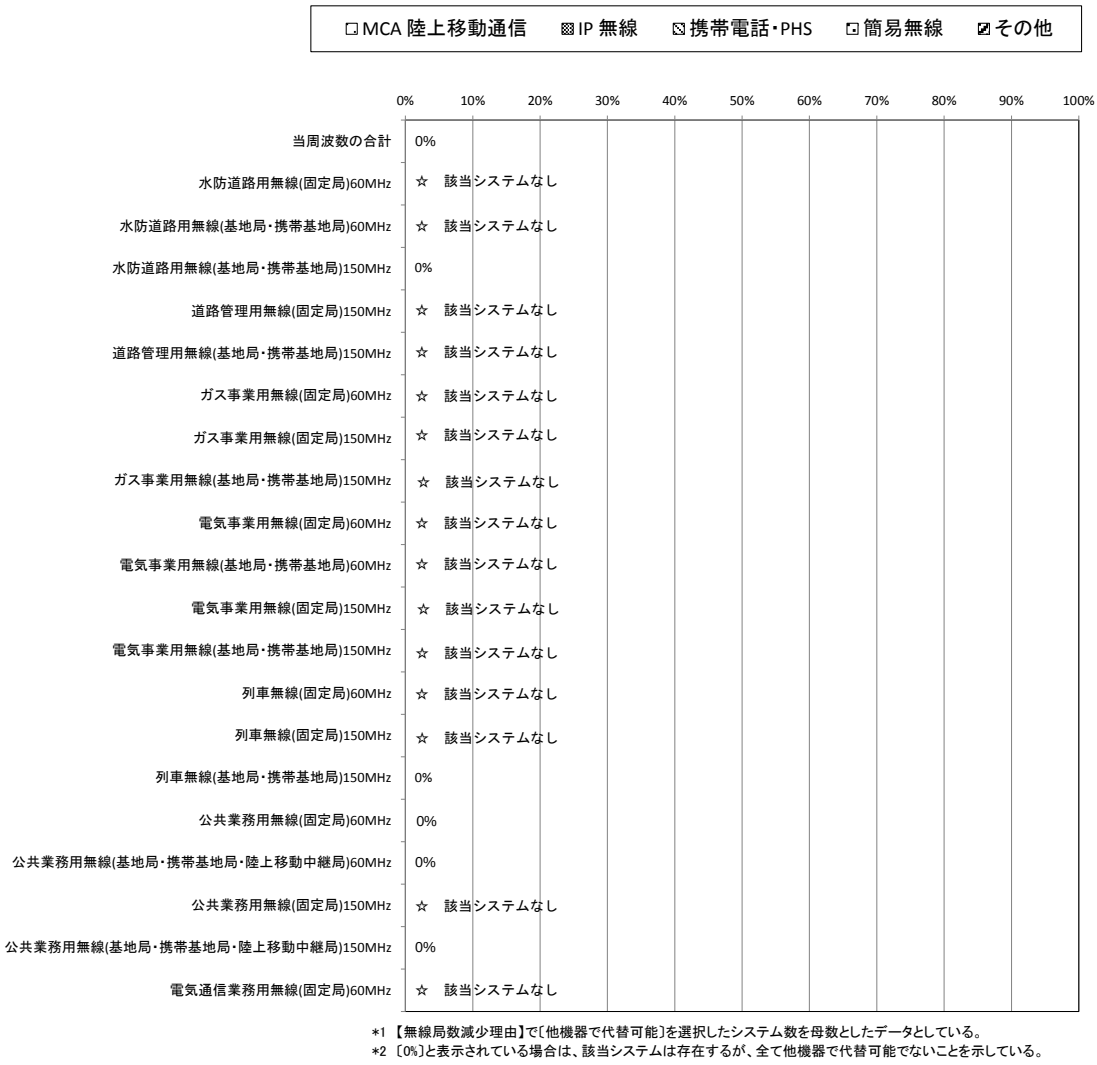
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－４－１９ 無線局数減少理由【四国】



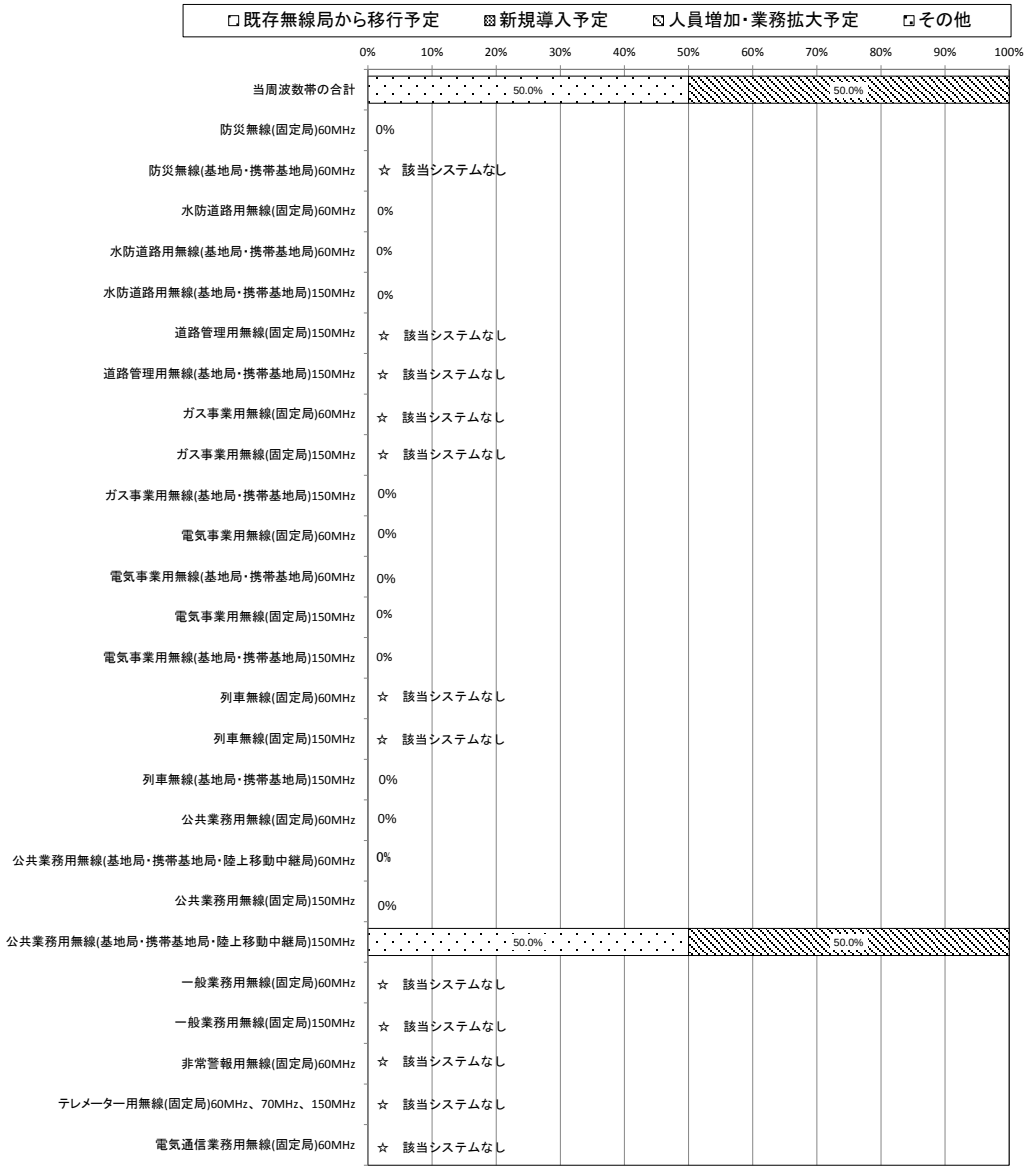
*1 【今後、3年間で見込まれる無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－四－４－２０ 他の機器への代替【四国】



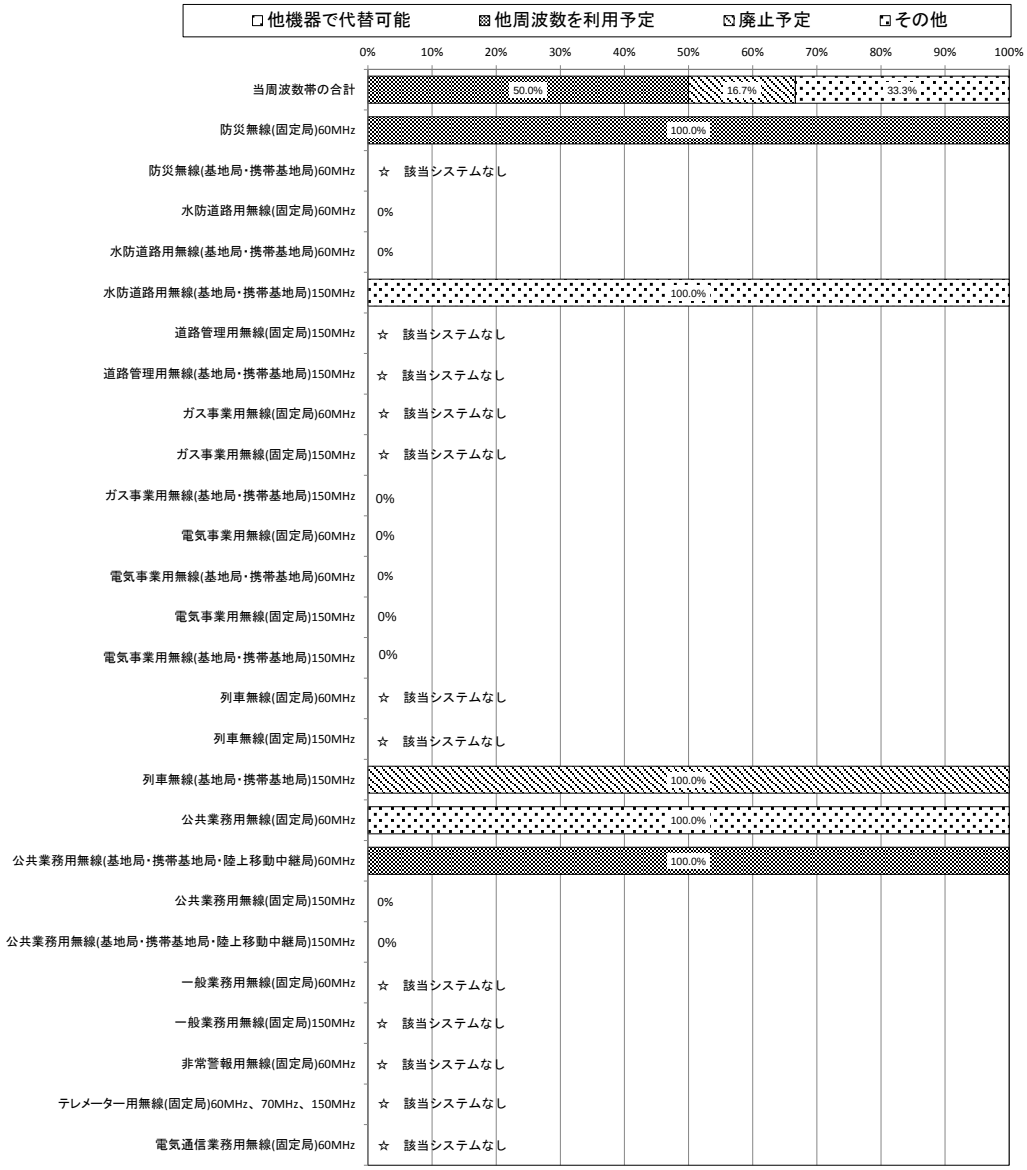
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－四－４－２１ 無線局数増加理由【四国】



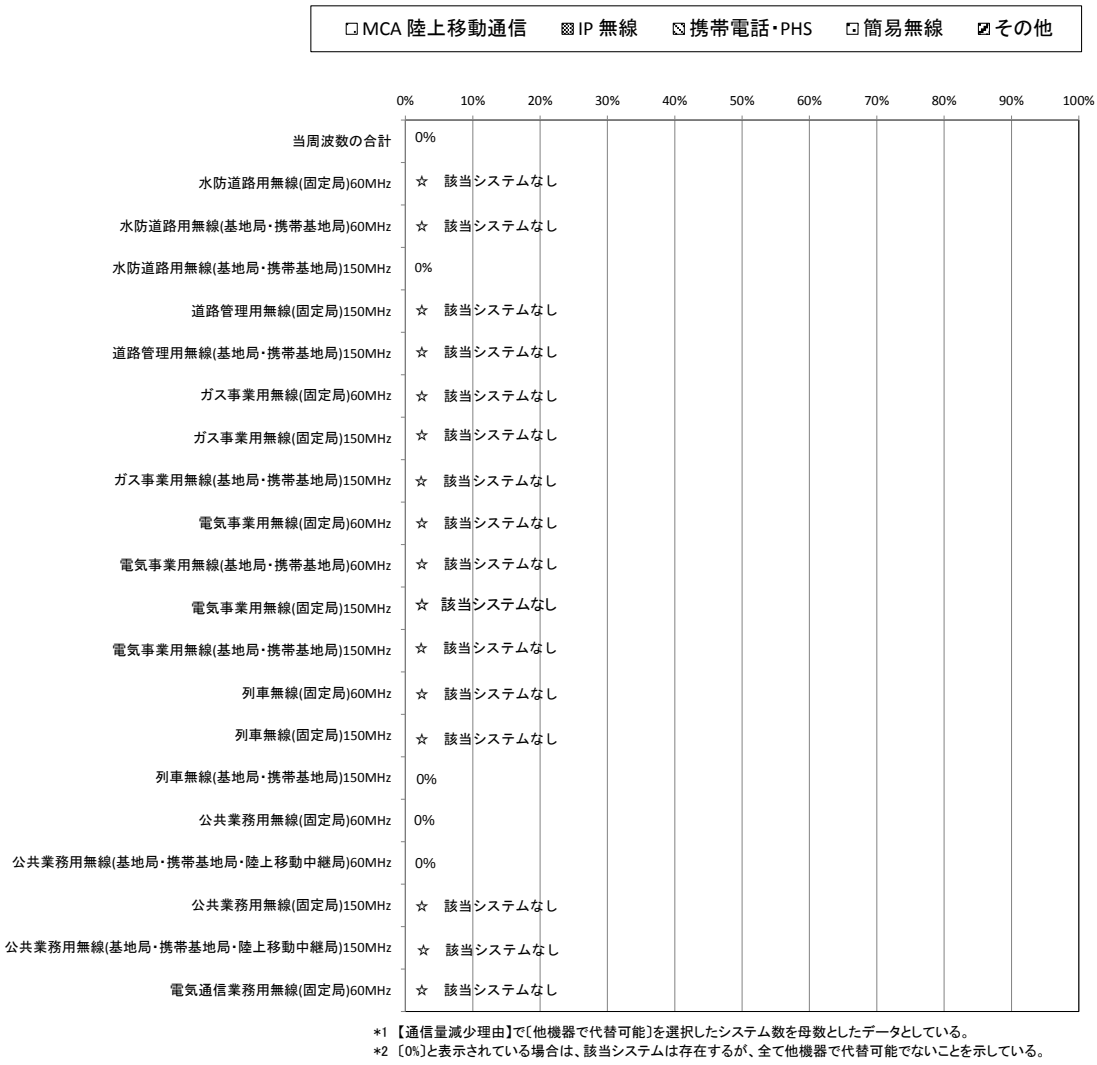
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－四－４－２２ 通信量減少理由【四国】



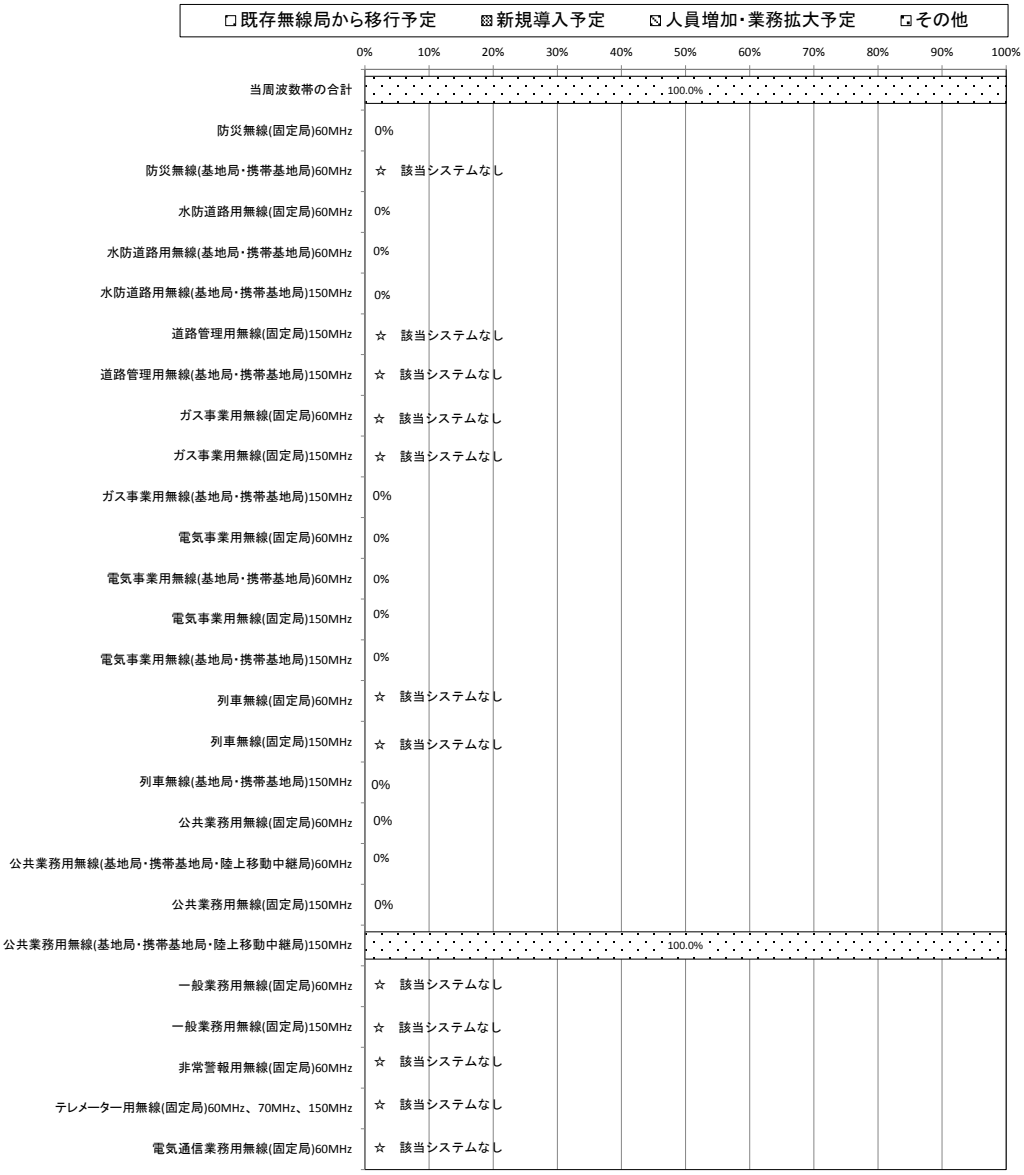
＊1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－四－４－２３ 他の機器への代替【四国】



＊1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－四－４－２４ 通信量増加理由【四国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するが他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「公共業務用無線（固定局）60MHz」の 50%が 1 年以内に完了予定となっている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施予定については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 81.3%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 78.2%の無線局が「移行」を含む回答をしている。

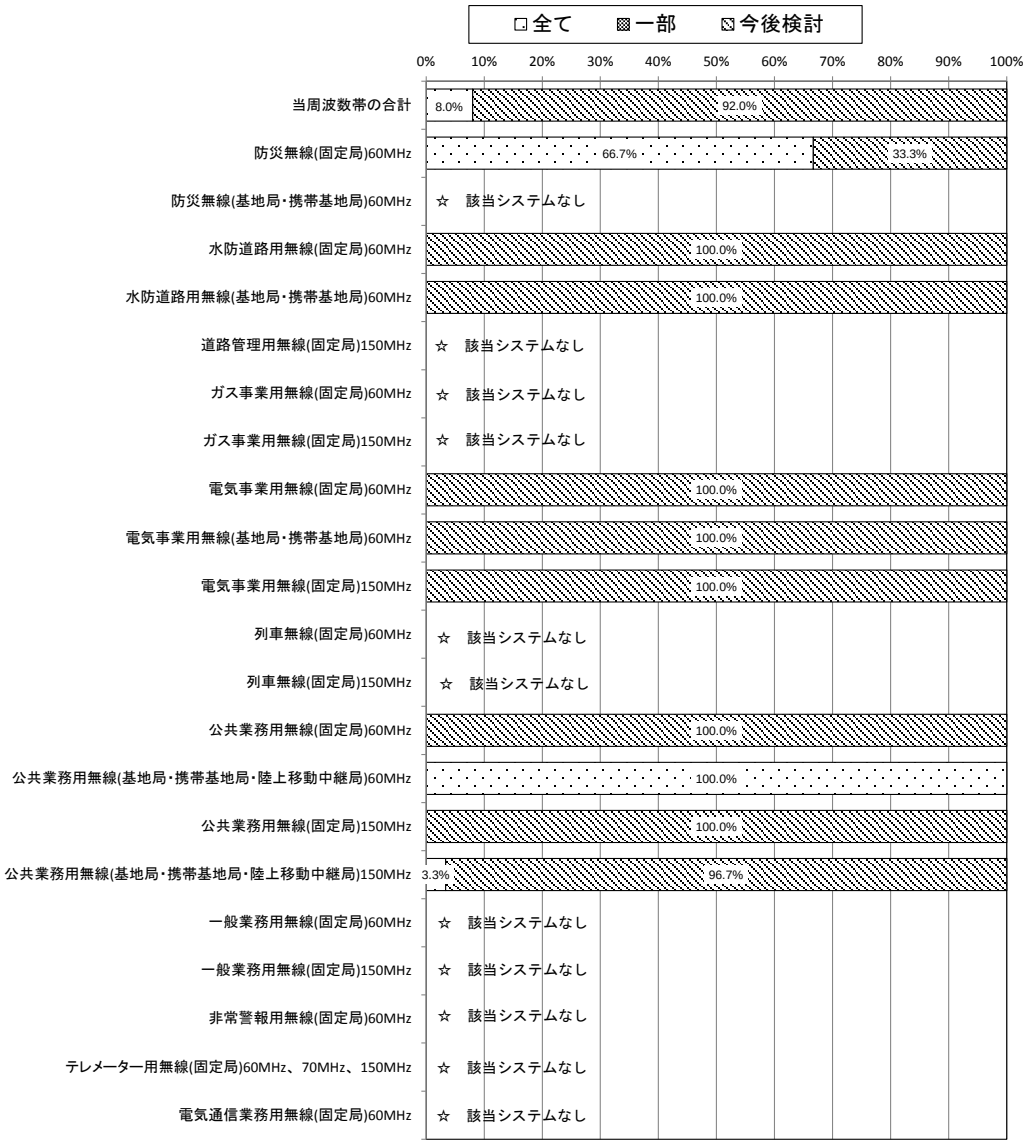
④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定である。

⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 25.0%が廃止、68.3%が 260MHz 帯への移行を回答している。

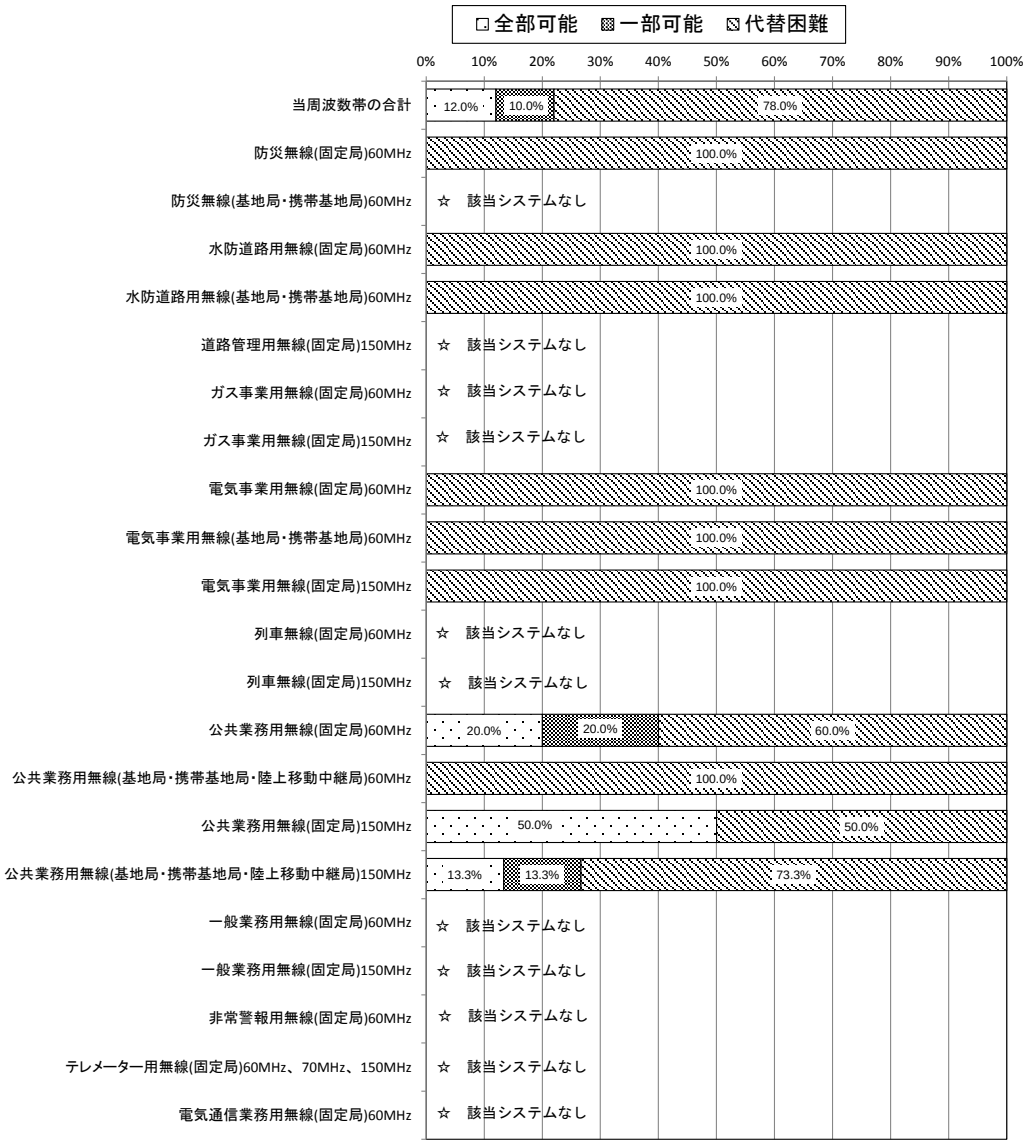
⑥ 150MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 25.7%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、74.3%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。

移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答しており、移行先としては、260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

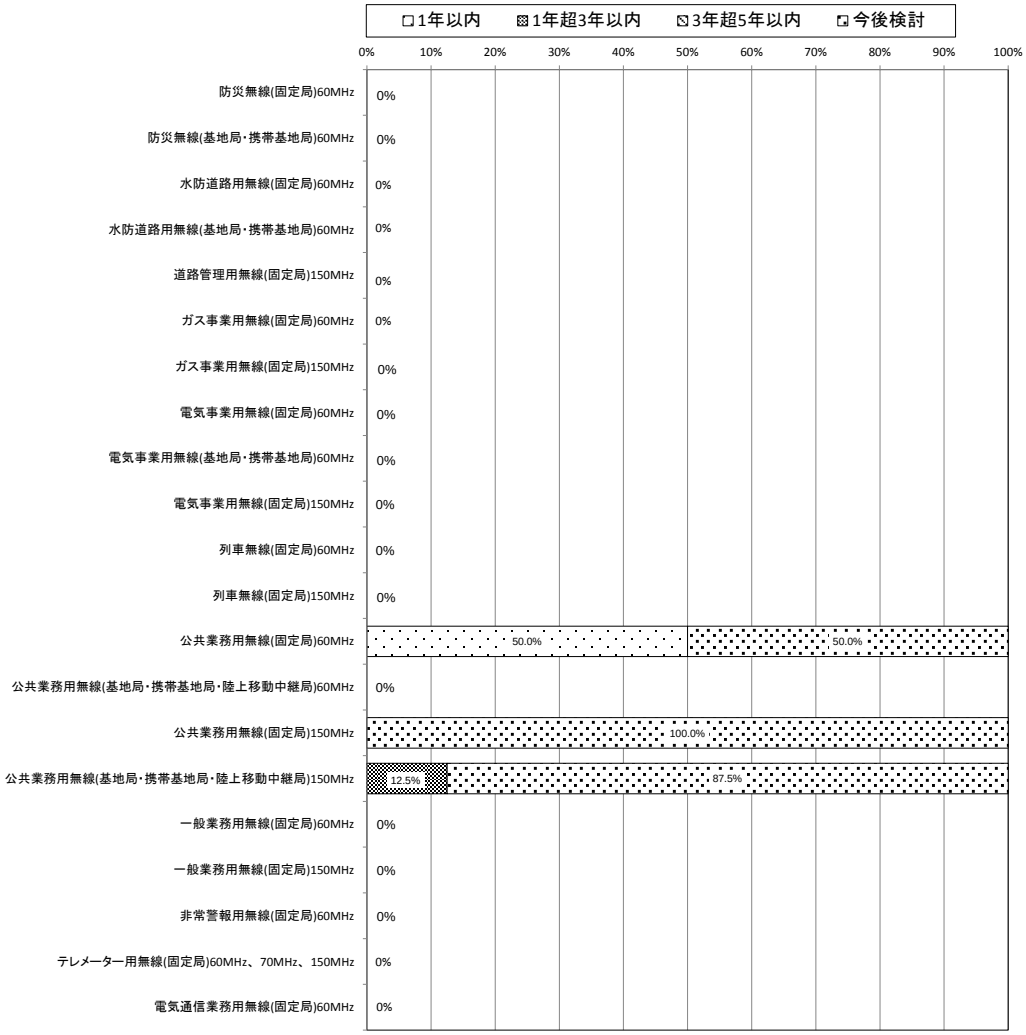
図表－四－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【四国】



図表－四－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【四国】



図表－四－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【四国】



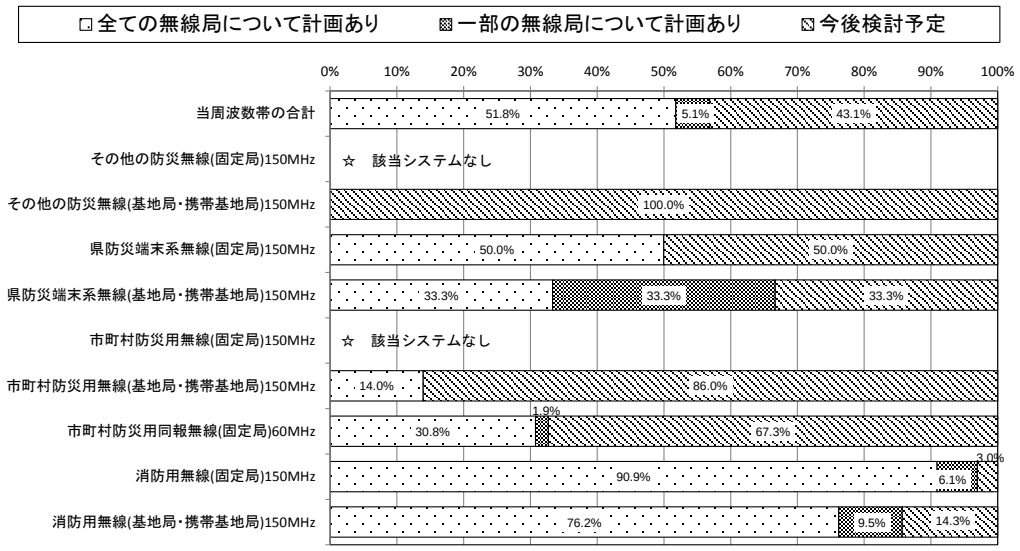
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－四－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【四国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	41.3%	33	13.8%	11	13.8%	11	11.3%	9	8.8%	7	11.3%	9
防災無線(固定局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	37.5%	3	0.0%	0	12.5%	1	25.0%	2	0.0%	0	25.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	33.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	2	0.0%	0	33.3%	2
電気事業用無線(固定局)150MHz	33.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	2	0.0%	0	33.3%	2
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	37.5%	3	25.0%	2	12.5%	1	12.5%	1	0.0%	0	12.5%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	43.6%	17	20.5%	8	10.3%	4	5.1%	2	15.4%	6	5.1%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－四－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【四国】



図表－四－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【四国】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	73.5%	4.9%	11.8%	0.0%	7.8%	2.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	93.8%	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	60.0%	6.7%	23.3%	0.0%	6.7%	3.3%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	72.9%	4.2%	8.3%	0.0%	12.5%	2.1%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	40.0%	0.0%	40.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	0.0%	33.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	2																														
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	3																														
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数	0																														
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	5	100.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	43																														
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	15	93.8%	6	37.5%	2	12.5%	1	6.3%	0	0.0%	1	6.3%	1	6.3%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	18.8%		
	一部無線局について計画有り	1	6.3%	1	6.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数	52																														
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数	0																														
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数	1																														
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	20	95.2%	4	19.0%	10	47.6%	4	19.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	9.5%
	一部無線局について計画有り	1	4.8%	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	33	（期限(*1)：H28年05月）																													
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	41	91.1%	10	22.2%	18	40.0%	11	24.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%		
	一部無線局について計画有り	4	8.9%	1	2.2%	2	4.4%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数	63	（期限(*1)：H28年05月）																													

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 43																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 52																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 33	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	2	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 3																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 43																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 52																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	10	90.9%	3	27.3%	2	18.2%	3	27.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	18.2%
	一部無線局について計画有り	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 33	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	11	78.6%	2	14.3%	2	14.3%	6	42.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.1%
	一部無線局について計画有り	3	21.4%	0	0.0%	0	0.0%	3	21.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 63	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【四国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	58.2%	78	14.2%	19	1.5%	2	0.0%	0	20.9%	28	5.2%	7
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	25.0%	1	25.0%	1
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	4	16.7%	1	16.7%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	0.0%	0	78.9%	15	0.0%	0	0.0%	0	5.3%	1	15.8%	3
消防用無線(固定局)150MHz	57.9%	22	7.9%	3	2.6%	1	0.0%	0	28.9%	11	2.6%	1
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	74.2%	49	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	22.7%	15	3.0%	2

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」(32.5MHz 幅)に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」(32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 74.3%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況が 7 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	12	1,825	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	27	1,515	消防用デジタル無線　等
海上・測位	1	4	
航空・航空通信	15	31	航空無線　等
航空・測位	1	3	ILS
その他・その他	2	5	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

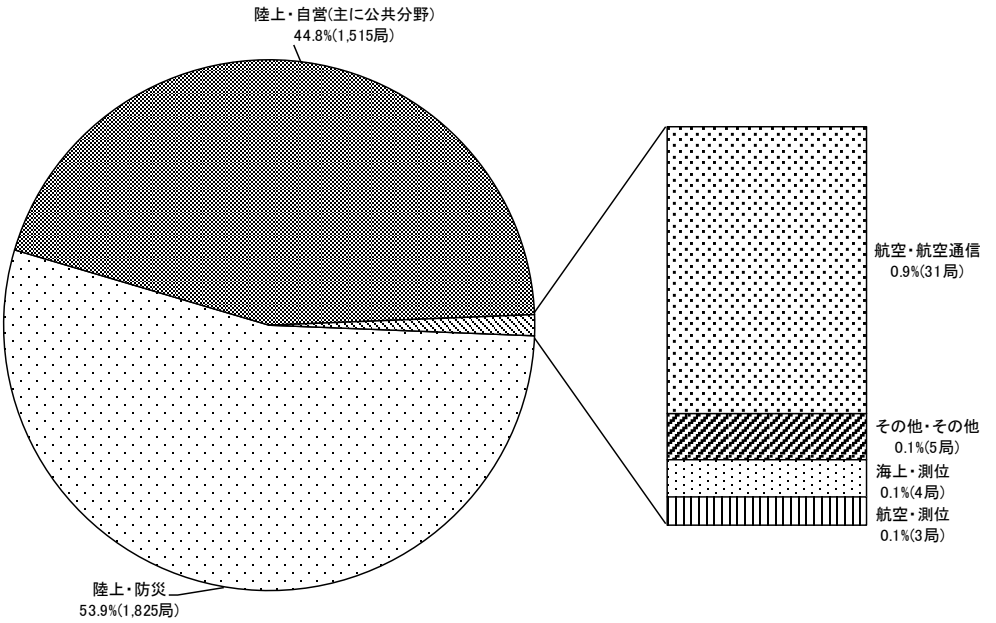
（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 1,099 局から平成 26 年度の 3,340 局に大幅に増加しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 0 局から平成 26 年度の 1,515 局に大幅に増加していることも一因となっている。

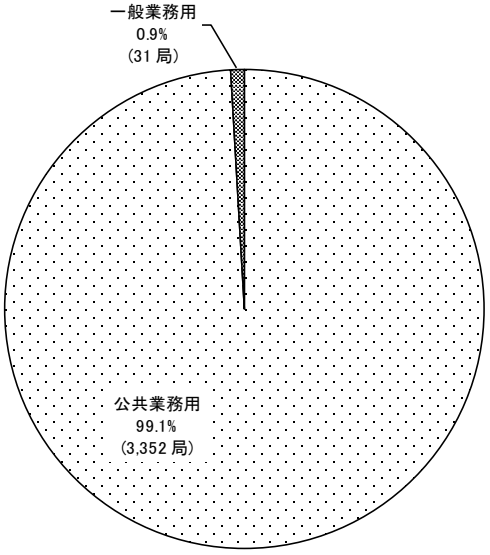
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 99.1%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」「陸上・自営（主に公共分野）」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－四－５－１ 無線局数の割合及び局数【四国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

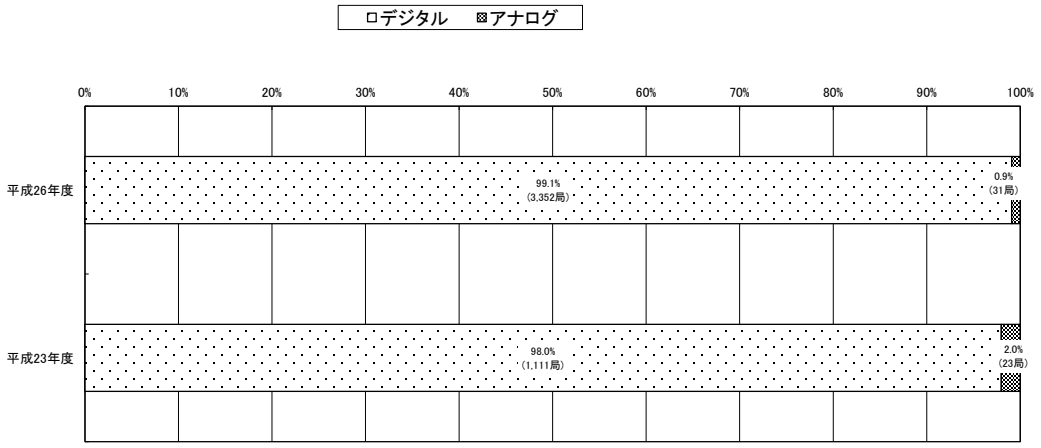
図表－四－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【四国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	53.9%	1,825
	陸上・自営(主に公共分野)	44.8%	1,515
	航空・航空通信	0.3%	9
	航空・測位	0.1%	3
一般業務用	航空・航空通信	0.7%	22
	その他・その他	0.1%	5
	海上・測位	0.1%	4

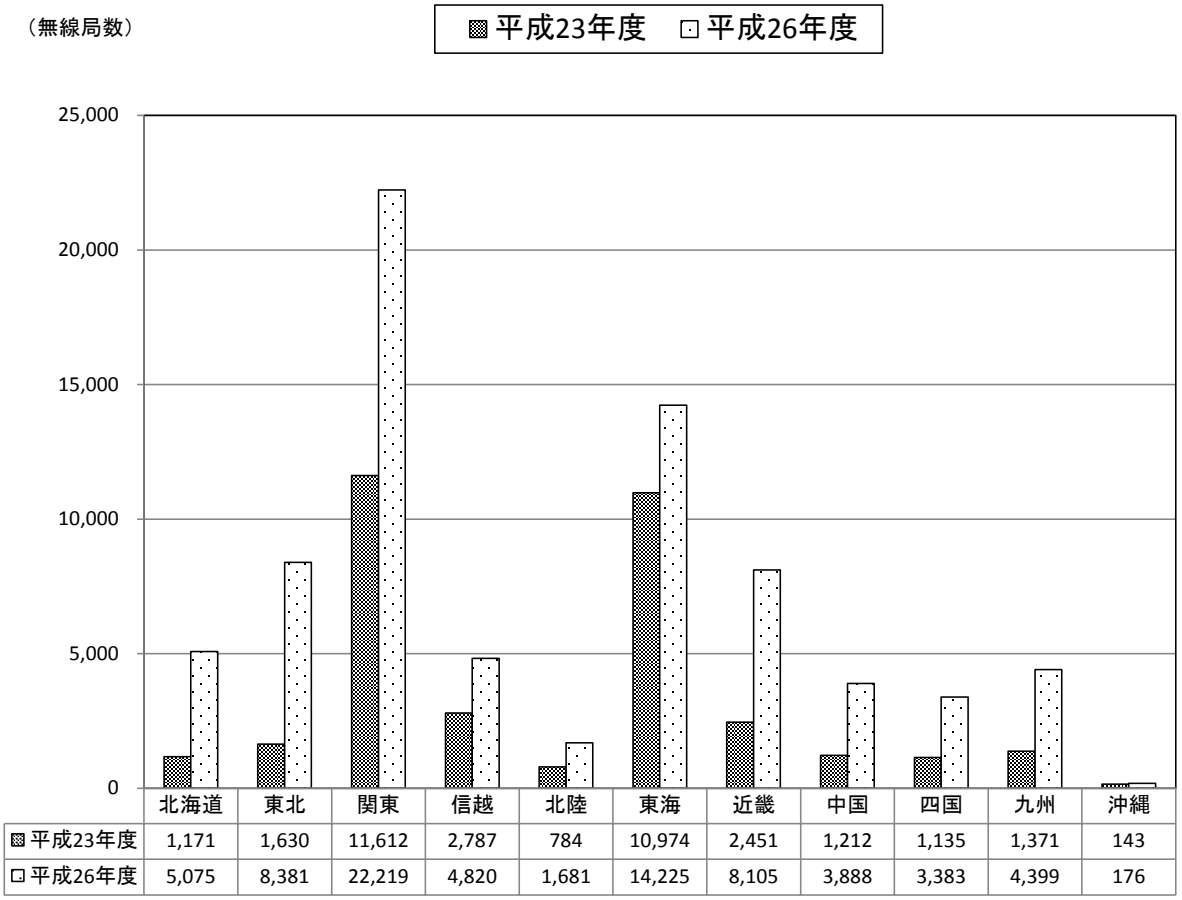
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－四－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【四国】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－四－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

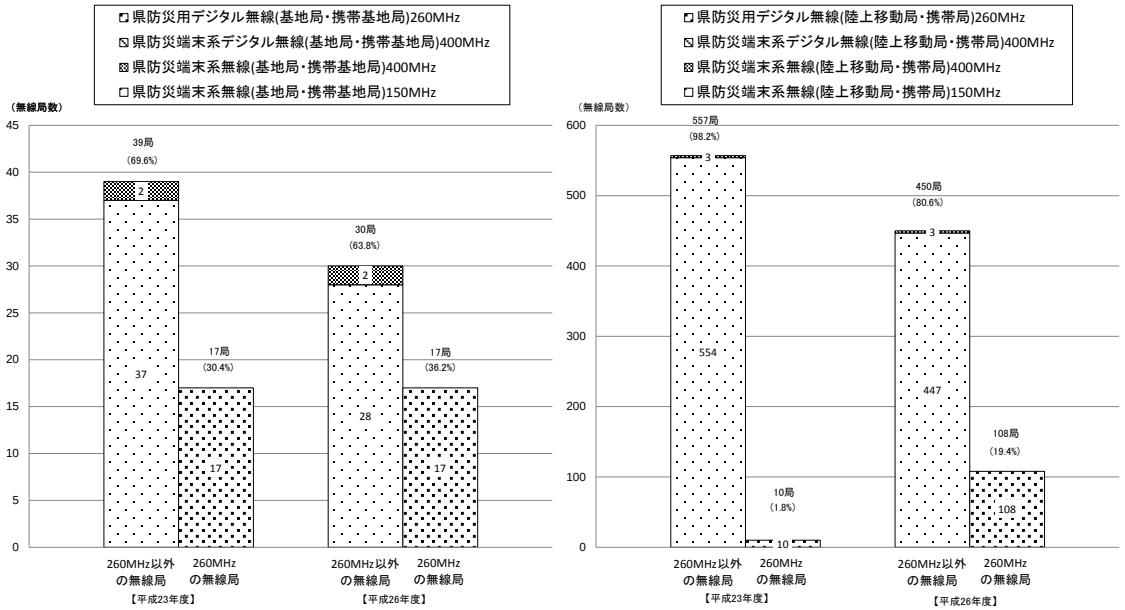
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

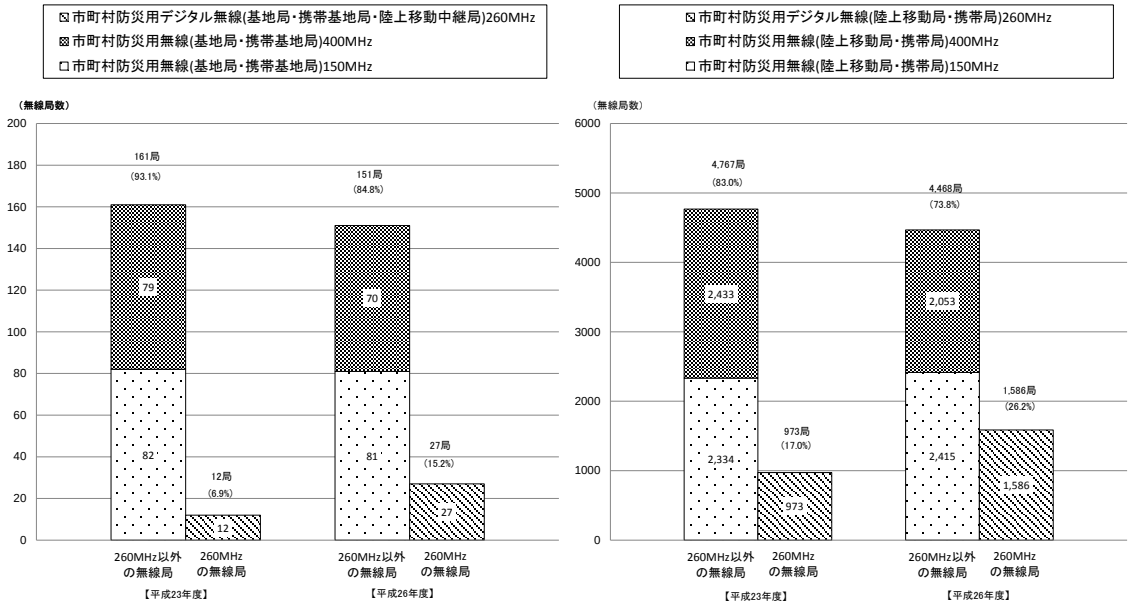
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、基地局・携帯基地局は平成 23 年度調査時も平成 26 年度調査時も 17 局であるが、陸上移動局・携帯局は 10 局であった無線局数が 108 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 12 局であったものが、平成 26 年度は 27 局に、陸上移動局・携帯局は、973 局が 1,586 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は 150MHz 帯の陸上移動局・携帯局を除いて減少傾向にある。

図表－四－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【四国】



図表－四－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【四国】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	57	2,577	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	55	6,305	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	582	9,460	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	1	8	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	22	801	デジタル TV 放送　等
陸上・放送事業	16	253	放送連絡用無線　等
陸上・その他	19,402(注1)	36,108(注2)	アマチュア無線　等
海上・その他	576	1,025	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	14	65	航空機用救命無線　等
航空・その他	1	1	航空レジャー用無線　等
その他・その他	8	47	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）このうち、登録人数は 540 者。

（注 2）このうち、登録局数は 50 局。包括登録の登録局数は 5,930 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

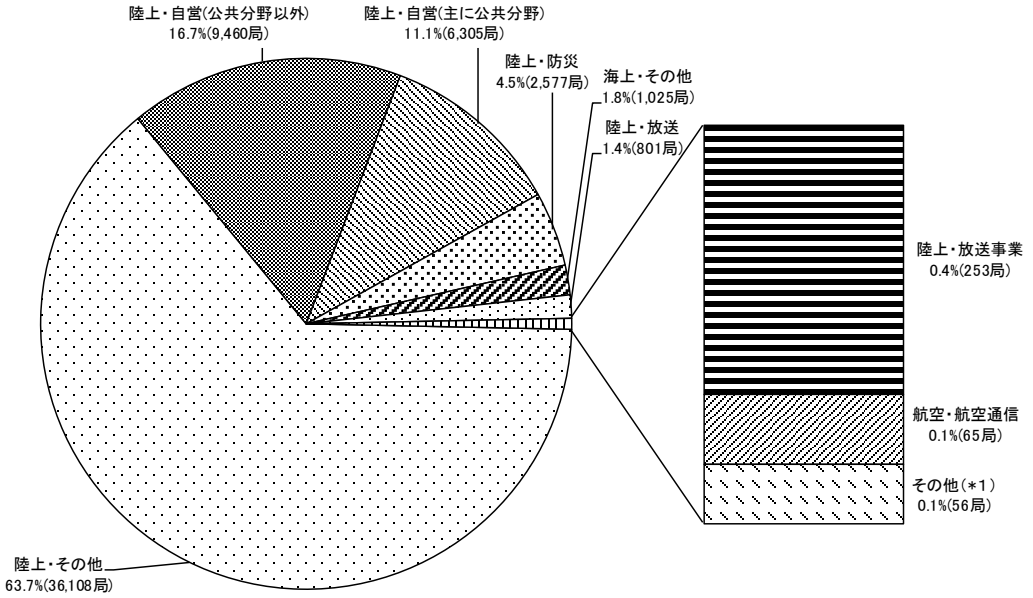
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 91.6%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（18,142 局）が 50.2%、簡易無線（17,959 局）が 49.7%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、アナログ方式のタクシー無線（4,134 局）が 43.7%、デジタル方式のタクシー無線（2,501 局）が 26.4%、一般業務用無線（2,472 局）が 26.1%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（1,682 局）が 26.7%、電気事業用デジタル無線（1,669 局）が 26.5%、消防用無線（848 局）が 13.4%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 372 局減少（2.0%減）している

ものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 5,321 局増加（42.1%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、3,478 局増加している。なお、人口１万人あたりのアマチュア無線の局数比率は全国平均の 31.58 局に対して四国が 46.46 局と高くなっている。

③　本周波数区分におけるデジタル化率は 35.1%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－四－６－１　無線局数の割合及び局数【四国】

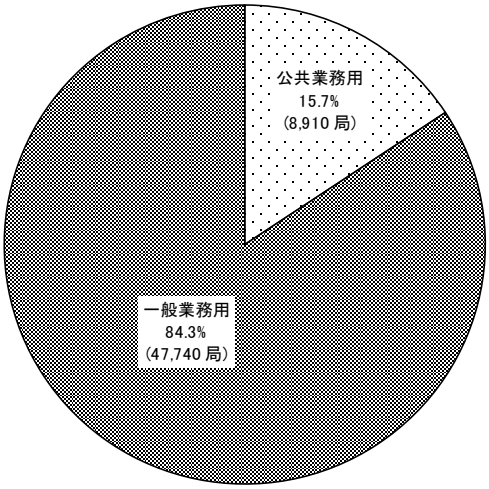


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.08%	47
陸上・電気通信業務	0.01%	8

	割合	局数
航空・その他	0.002%	1

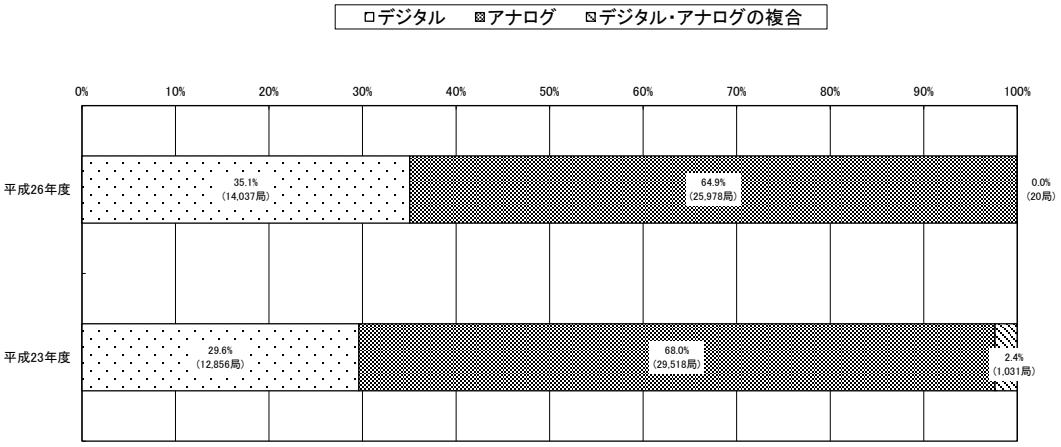
図表－四－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【四国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	11.1%	6,305
	陸上・防災	4.5%	2,577
	海上・その他	0.0%	16
	陸上・その他	0.0%	7
	航空・航空通信	0.0%	5
一般業務用	陸上・その他	63.7%	36,101
	陸上・自営(公共分野以外)	16.7%	9,460
	海上・その他	1.8%	1,009
	陸上・放送	1.4%	801
	陸上・放送事業	0.4%	253
	航空・航空通信	0.1%	60
	その他・その他	0.1%	47
	陸上・電気通信業務	0.0%	8
	航空・その他	0.0%	1

＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

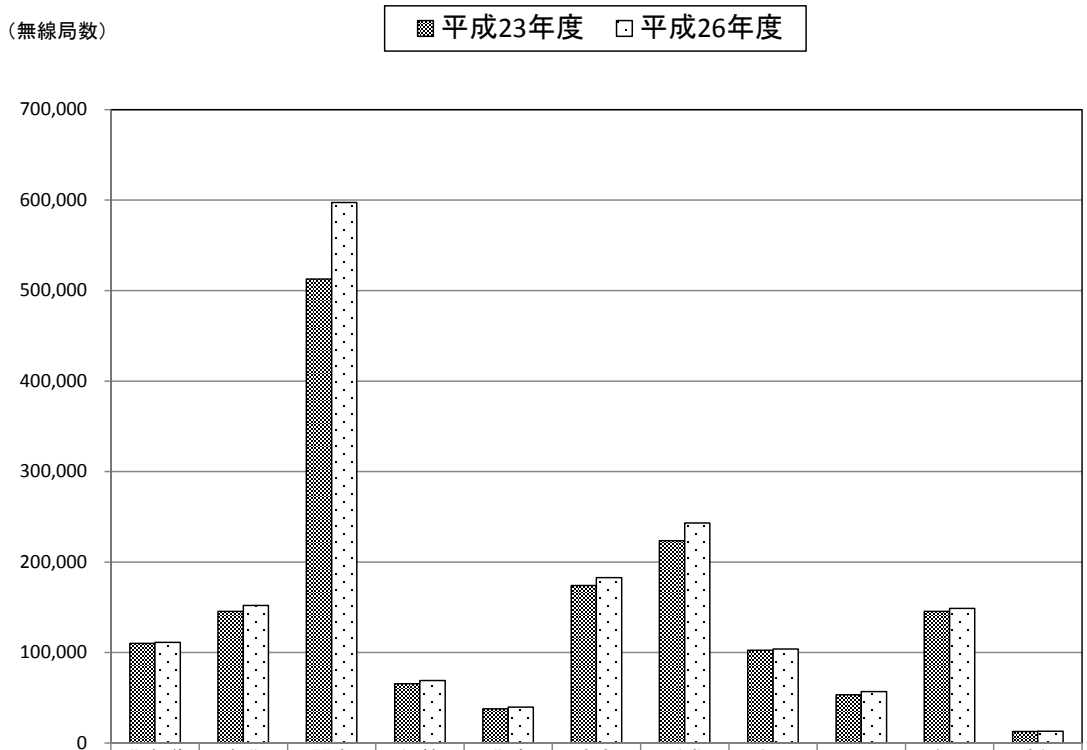
図表－四－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【四国】



*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－四－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

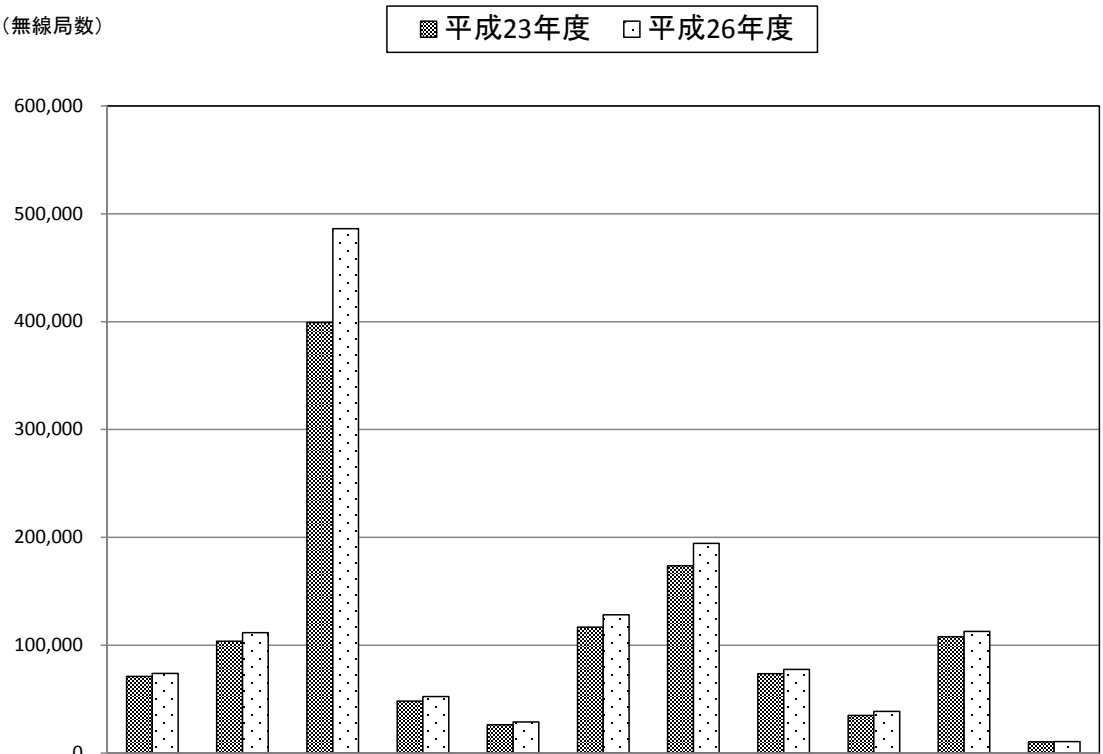
（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－四－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

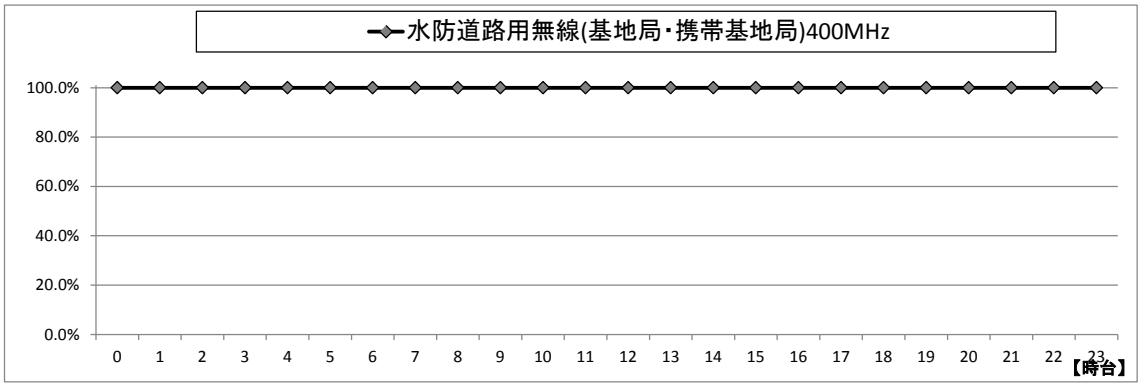
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

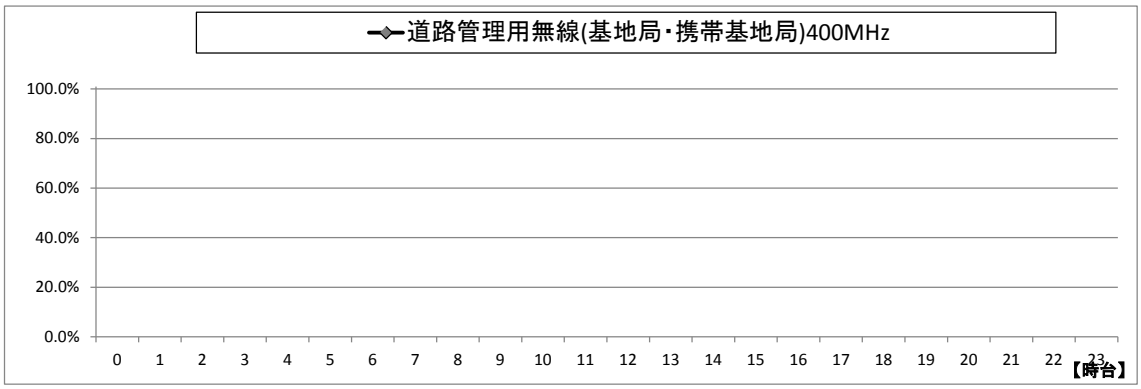
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、列車無線、公共業務用無線等）の無線局の「通信が行われている時間帯毎の割合」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 80%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、60%から 100%までと利用率に変動がある。

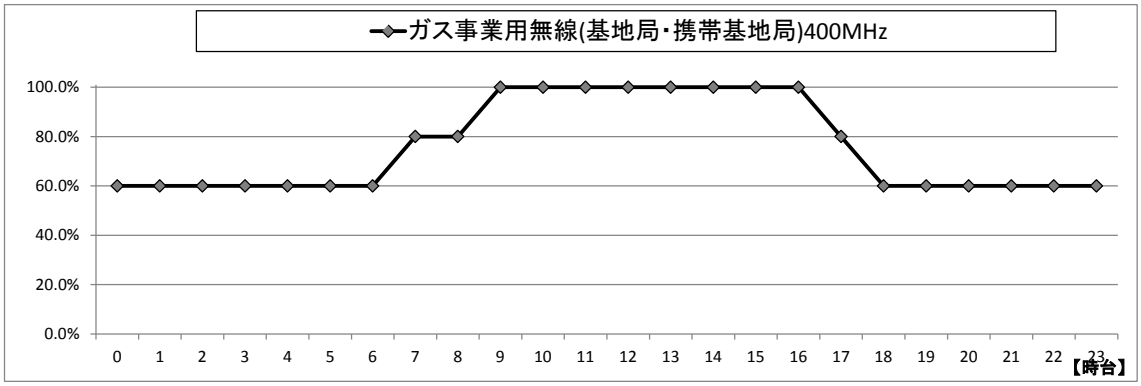
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

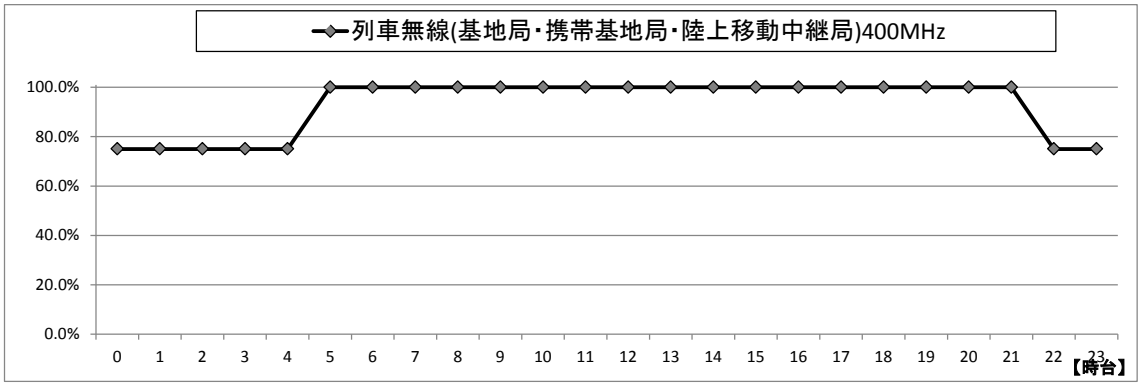
図表－四－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【四国】

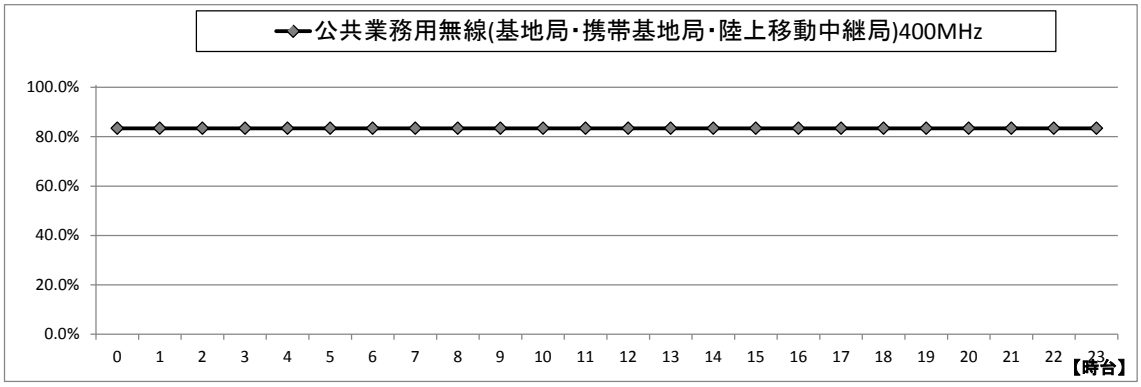




図表－四－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【四国】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時等の対策実施状況について、「実施なし」とする回答を除いて比較すると、県防災端末系無線及び消防用無線が全ての対策において他の電波利用システムと比べ高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について、「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が、「消防用無線」、「水防道路用無線」及び「列車無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「消防用無線」及び「水防道路用無線」が 100%の高い保有率となっている。また、予備電源の最大運用可能時間は、ほとんどが 3 時間以上となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源の約半数の 50.6%は「24 時間以上」の運用が可能となっている。

図表－四－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【四国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.1%	25.3%	33.7%	35.8%	28.4%	35.8%	32.6%	26.3%	41.1%	24.2%	18.9%	56.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線	35.9%	28.1%	35.9%	28.1%	29.7%	42.2%	32.8%	21.9%	45.3%	23.4%	12.5%	64.1%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	25.0%	75.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ガス事業用無線	20.0%	20.0%	60.0%	80.0%	20.0%	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%	60.0%
列車無線	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	25.0%	25.0%	50.0%
固定多重通信用無線	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他公共業務用無線	54.5%	18.2%	27.3%	54.5%	27.3%	18.2%	45.5%	36.4%	18.2%	18.2%	36.4%	45.5%
電気通信業務用移動多重無線	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
マリンホーン	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【四国】

第５周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.1%	25.3%	33.7%	35.8%	28.4%	35.8%	32.6%	26.3%	41.1%	24.2%	18.9%	56.8%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	29.2%	41.7%	29.2%	16.7%	41.7%	41.7%	37.5%	12.5%	50.0%	33.3%	8.3%	58.3%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	40.0%	20.0%	40.0%	35.0%	22.5%	42.5%	30.0%	27.5%	42.5%	17.5%	15.0%	67.5%
その他の防災無線(固定局)400MHz	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20.0%	20.0%	60.0%	80.0%	20.0%	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%	0.0%	40.0%	60.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%	25.0%	25.0%	50.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	60.0%	20.0%	20.0%	60.0%	40.0%	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	40.0%	60.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	50.0%	16.7%	33.3%	50.0%	16.7%	33.3%	66.7%	16.7%	16.7%	33.3%	33.3%	33.3%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

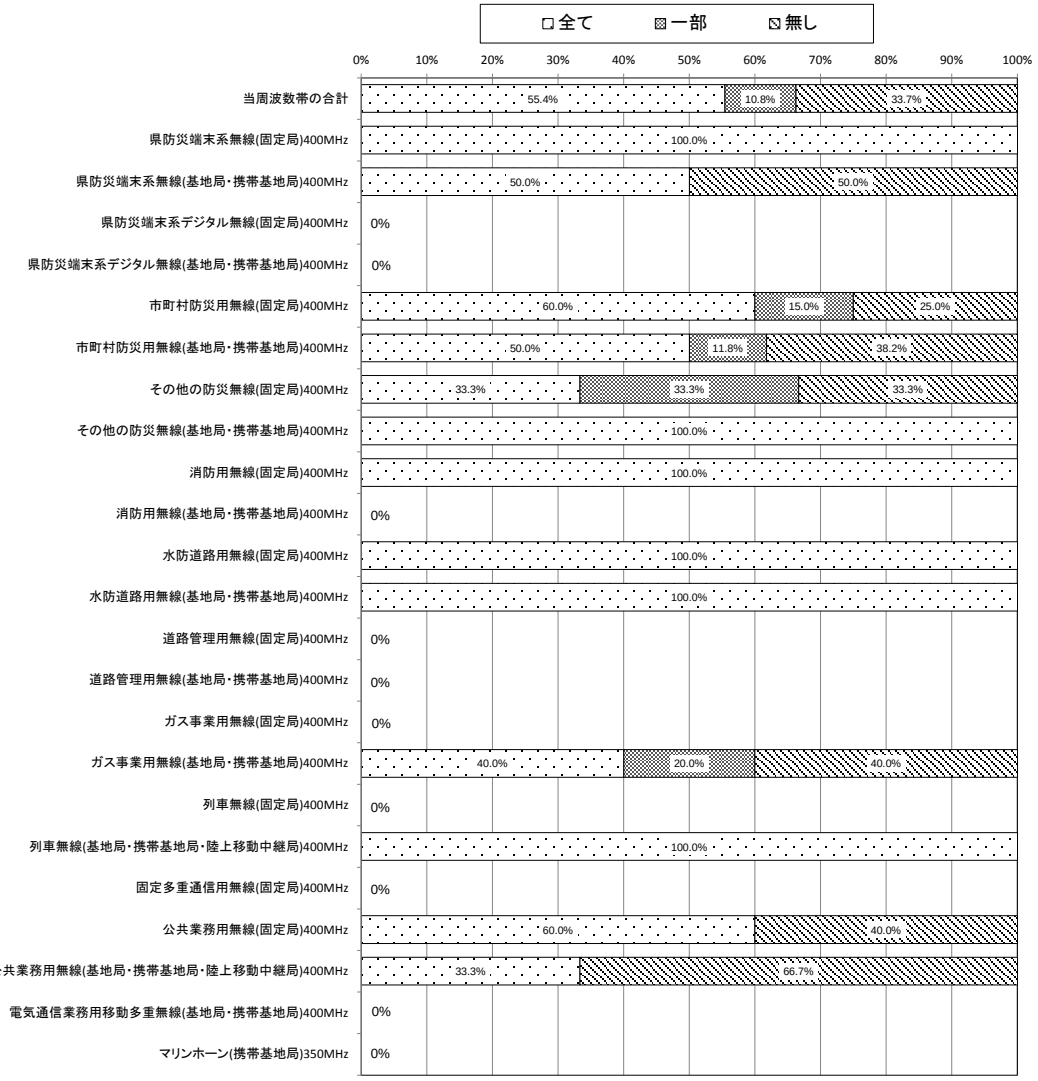
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【四国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	55.4%	10.8%	33.7%
県防災端末系無線	75.0%	0.0%	25.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	53.7%	13.0%	33.3%
その他の防災無線	50.0%	25.0%	25.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	40.0%	20.0%	40.0%
列車無線	100.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	45.5%	0.0%	54.5%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【四国】



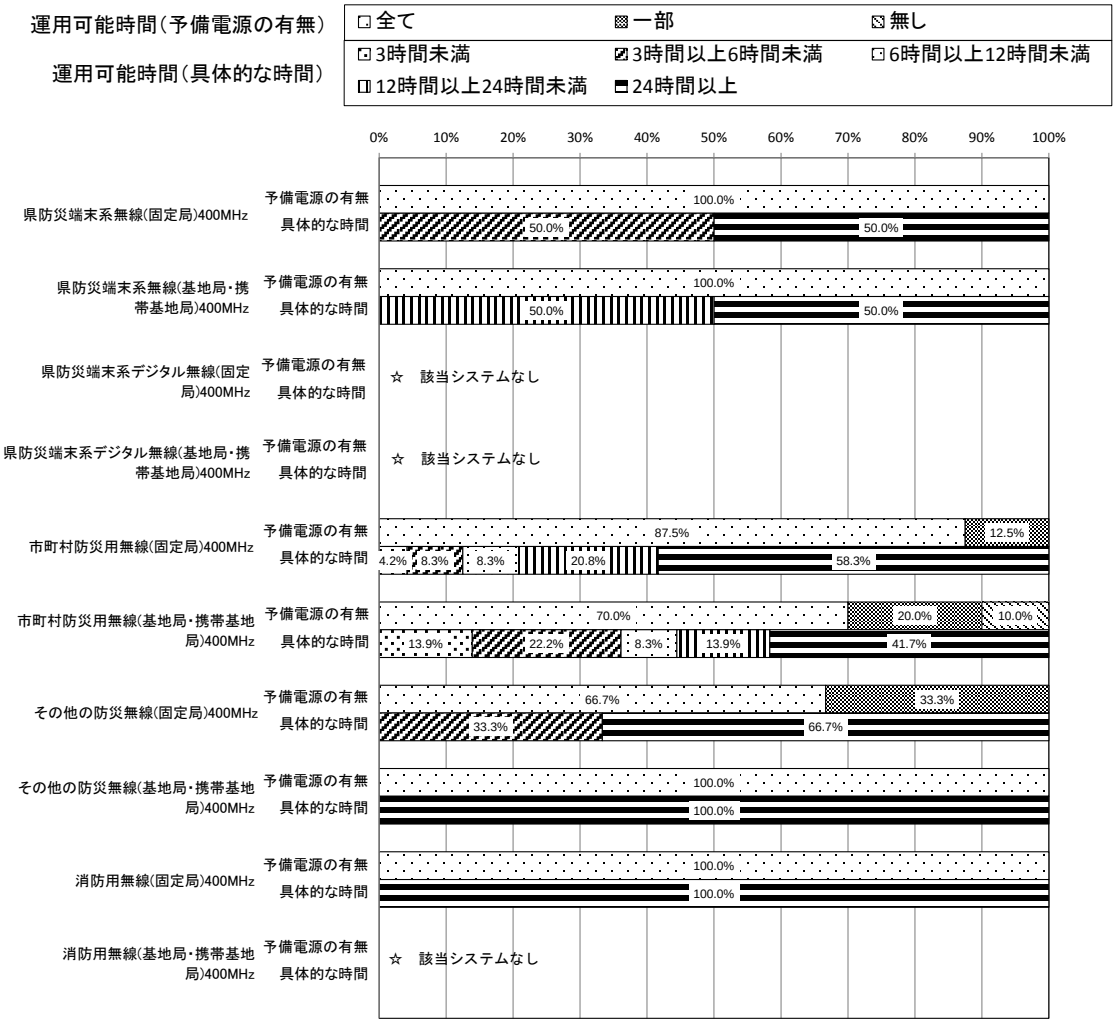
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－四－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【四国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	75.8%	17.9%	6.3%	10.1%	19.1%	6.7%	13.5%	50.6%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	50.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	76.6%	17.2%	6.3%	10.0%	16.7%	8.3%	16.7%	48.3%
その他の防災無線	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%
消防用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	25.0%	0.0%	25.0%	50.0%
列車無線	75.0%	0.0%	25.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	72.7%	27.3%	0.0%	9.1%	27.3%	9.1%	0.0%	54.5%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【四国】

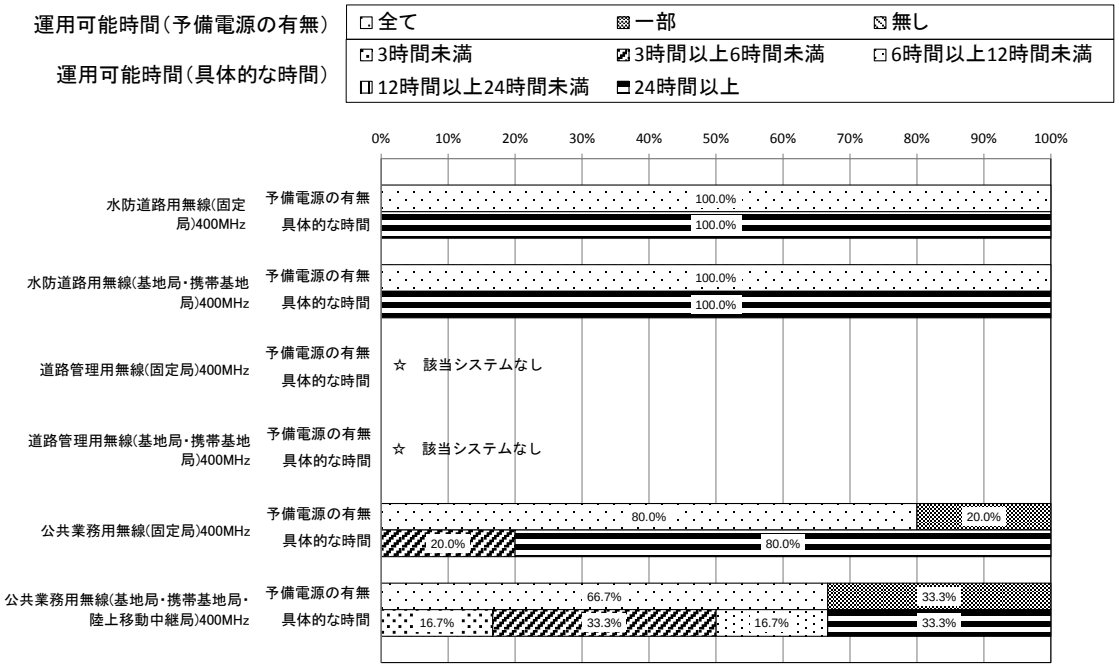


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【四国】

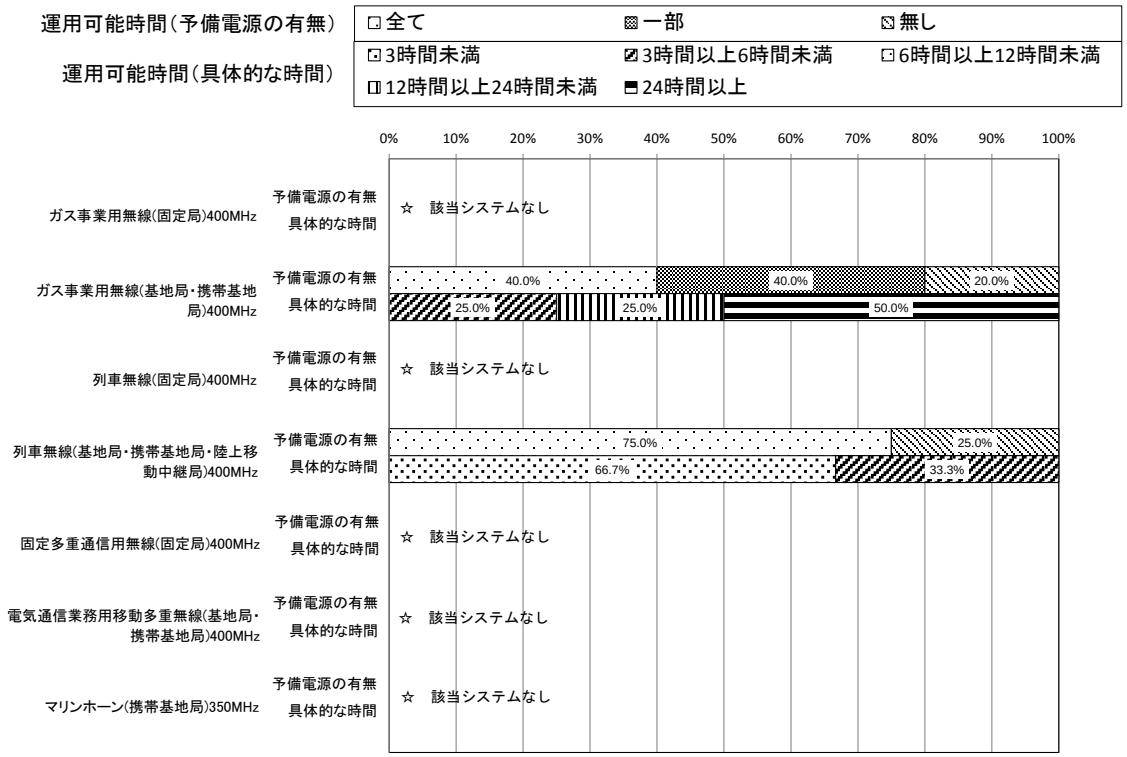


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－四－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【四国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－四－６－１６ デジタル技術（又はナロー化技術）の導入予定【四国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	0.0%	0	0.0%	0	4.5%	1	4.5%	1	90.9%	20
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	20.0%	1	20.0%	1	60.0%	3
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	6
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムの 75%以上が無線局数、通信量とも「増減予定なし」と回答しているほか、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」では無線局数、通信量とも 100%「減少予定」と回答している。

② 無線局数及び通信量の減少理由としては、多くの電波利用システムが「他の機器で代替することが可能となっている」、「廃止を予定している」と回答している。

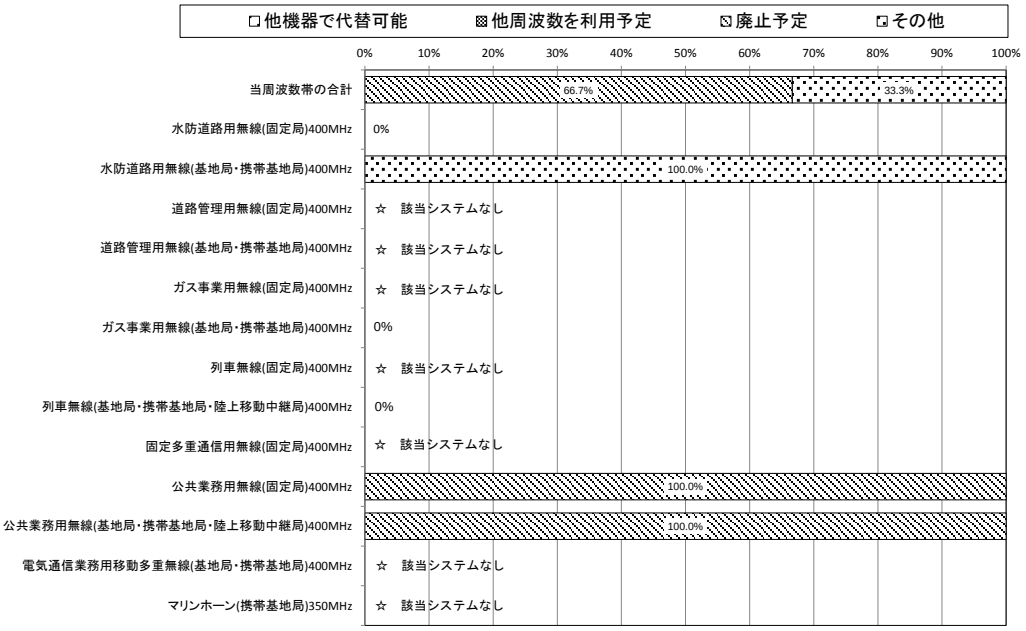
③ 今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、50%が「新規導入を予定」と回答している。

図表－四－６－１７ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【四国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	13.6%	9.1%	0.0%	0.0%	77.3%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	81.8%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	75.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	66.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	66.7%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

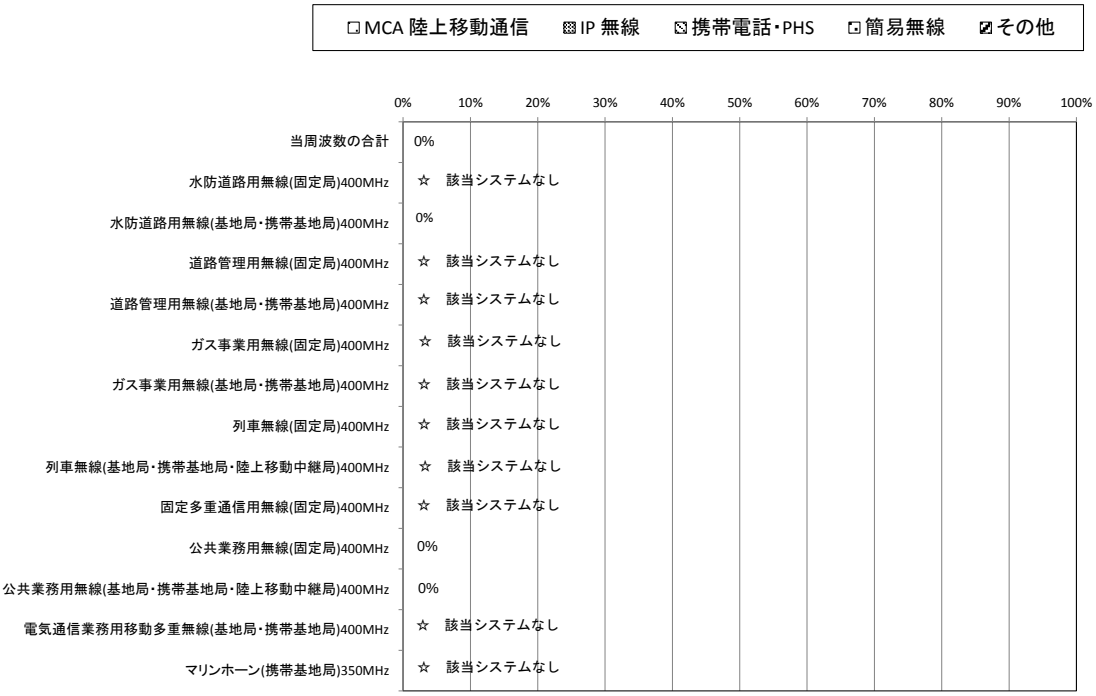
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－１８ 無線局数減少理由【四国】



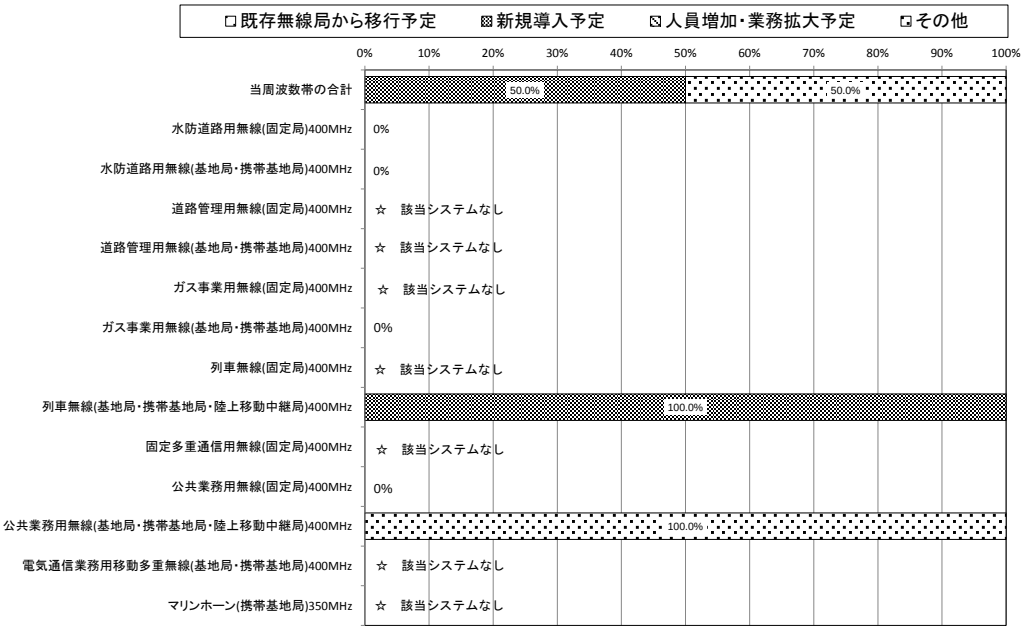
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－四－６－１９ 他の機器への代替【四国】



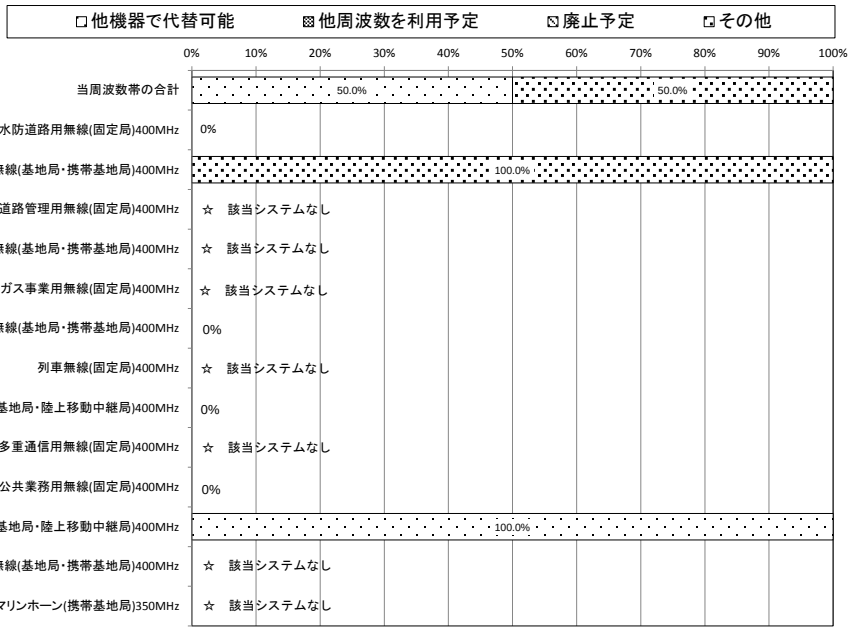
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－四－６－２０ 無線局数増加理由【四国】



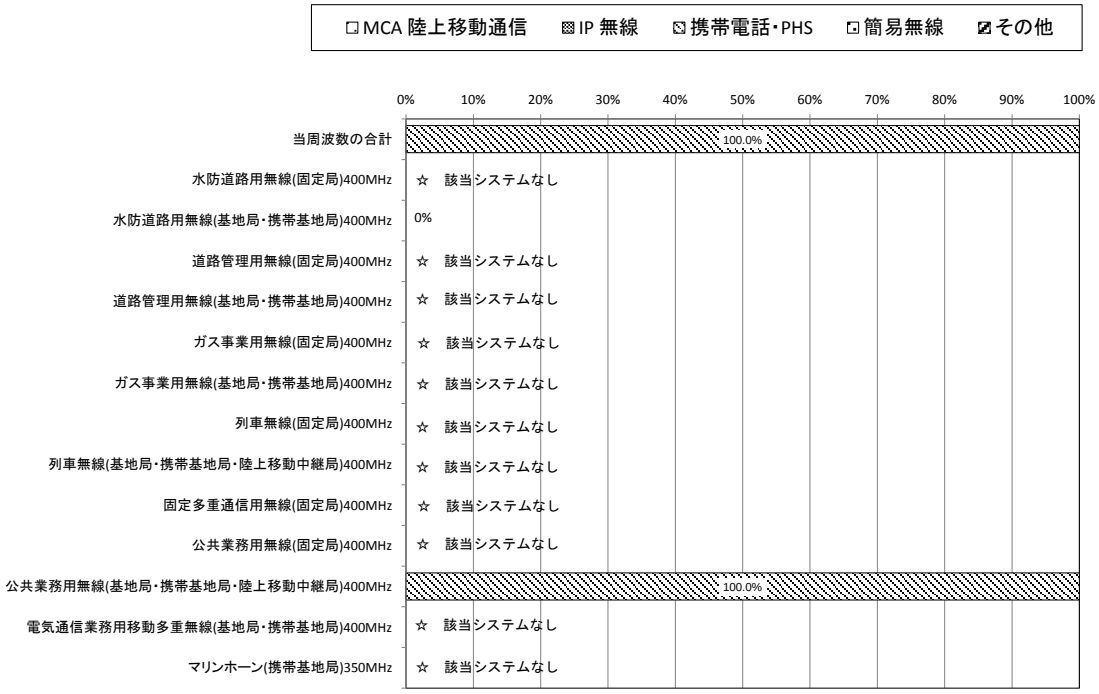
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－四－６－２１ 通信量減少理由【四国】



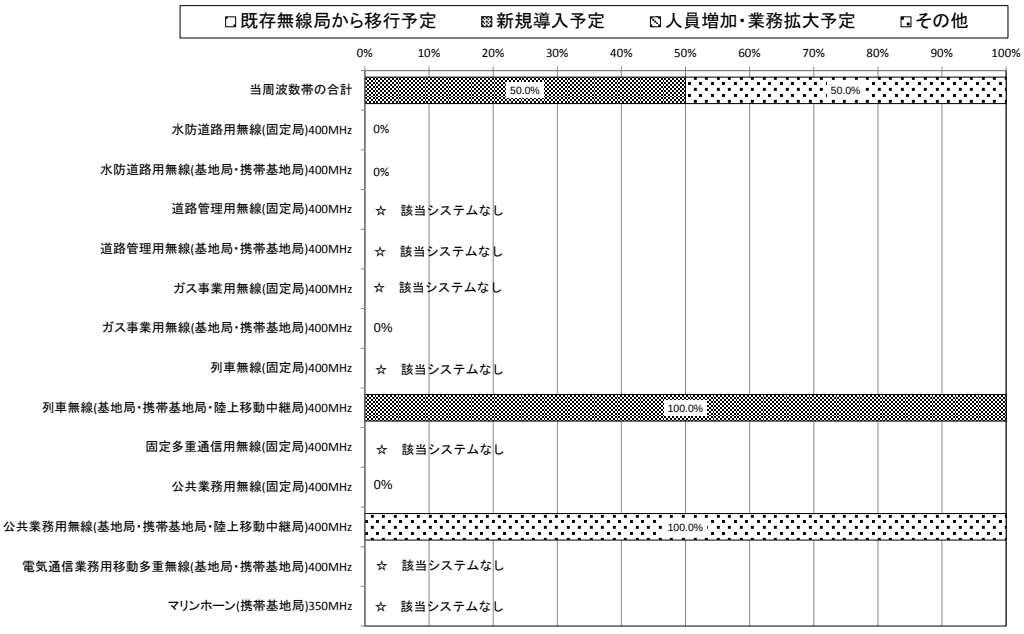
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－四－６－２２ 他の機器への代替【四国】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－四－６－２３ 通信量増加理由【四国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

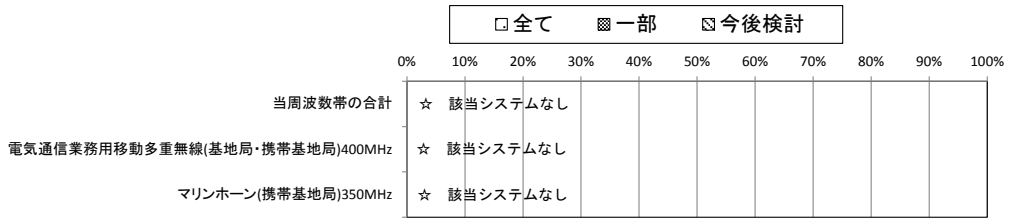
本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

400MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 22.2%であり、「今後検討する」と回答している無線システムは、77.8%である。

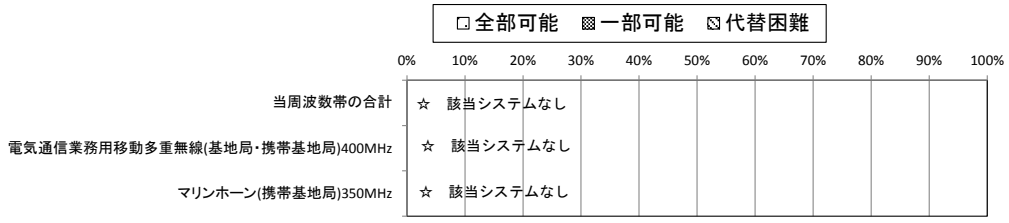
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 56.3%(移行計画のある無線システムの 75.0%)であり、移行・代替・廃止の計画をしている免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、43.8%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

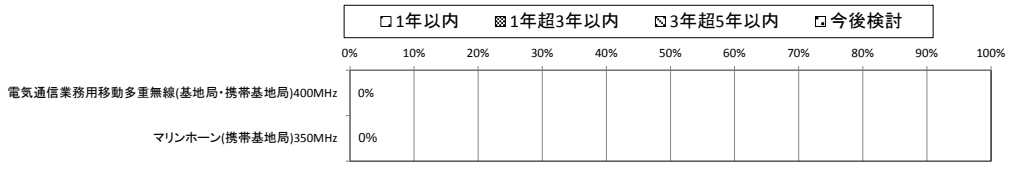
図表－四－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【四国】



図表－四－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【四国】



図表－四－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【四国】



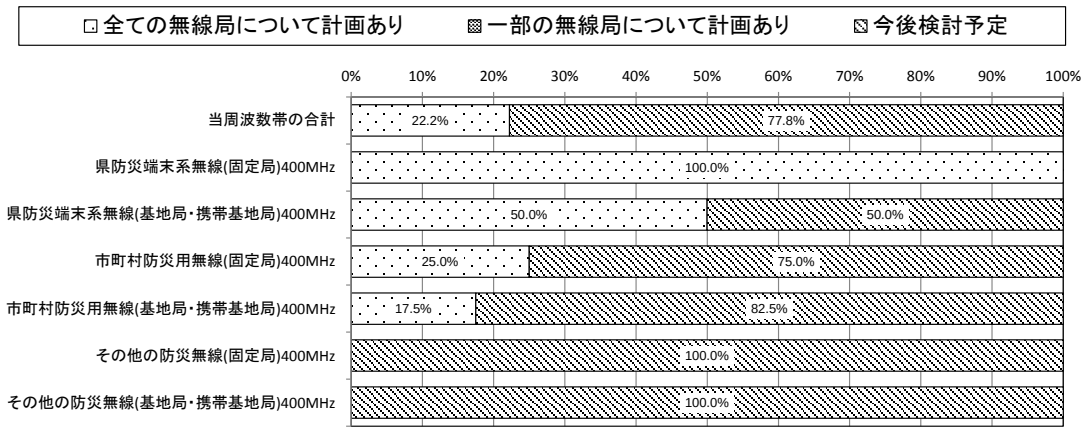
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－四－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【四国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－四－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【四国】



図表－四－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【四国】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	75.0%	6.3%	18.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	83.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	57.1%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	5	100.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 24																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	2	50.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 40																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 24																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 40																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【四国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 24																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 40																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 3																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【四国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	43.8%	7	18.8%	3	6.3%	1	0.0%	0	18.8%	3	12.5%	2
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
市町村防災用無線(固定局)400MHz	33.3%	2	33.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	16.7%	1	16.7%	1
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	42.9%	3	14.3%	1	14.3%	1	0.0%	0	28.6%	2	0.0%	0

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

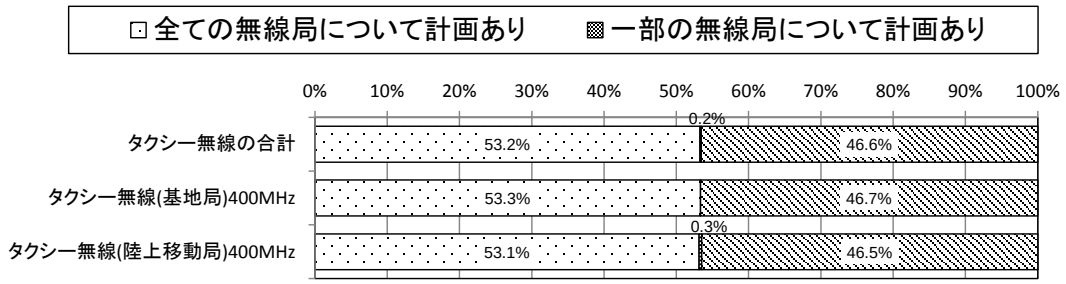
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

タクシー無線（基地局・陸上移動局）に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、53.4%以上が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 75.7%以上の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 46.6%強の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－四－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【四国】



図表－四－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【四国】

〇全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	75.7%	18.2%	5.1%	0.7%	0.0%	0.3%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	75.0%	18.8%	5.6%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	76.3%	17.8%	4.6%	0.7%	0.0%	0.7%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

〇一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－四－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【四国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	109	100.0%	39	35.8%	45	41.3%	10	9.2%	15	13.8%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	271	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	117	99.2%	41	34.7%	51	43.2%	11	9.3%	14	11.9%
		一部無線局について計画有り	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%
総免許人数	287	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３７ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の代替の完了予定時期【四国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	28	100.0%	10	35.7%	6	21.4%	7	25.0%	5	17.9%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	271	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	29	100.0%	11	37.9%	6	20.7%	7	24.1%	5	17.2%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	287	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３８ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の廃止の完了予定時期【四国】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	8	100.0%	2	25.0%	2	25.0%	4	50.0%	0	0.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	271	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	8	88.9%	2	22.2%	3	33.3%	3	33.3%	0	0.0%
		一部無線局について計画有り	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%
総免許人数	287	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－四－６－３９ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の移行・代替・廃止の手段【四国】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	23.1%	80	48.6%	168	1.2%	4	8.1%	28	8.7%	30	0.0%	0	5.8%	20	4.6%	16
タクシー無線(基地局)400MHz	22.6%	38	48.8%	82	1.2%	2	8.3%	14	8.9%	15	0.0%	0	5.4%	9	4.8%	8
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	23.6%	42	48.3%	86	1.1%	2	7.9%	14	8.4%	15	0.0%	0	6.2%	11	4.5%	8

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

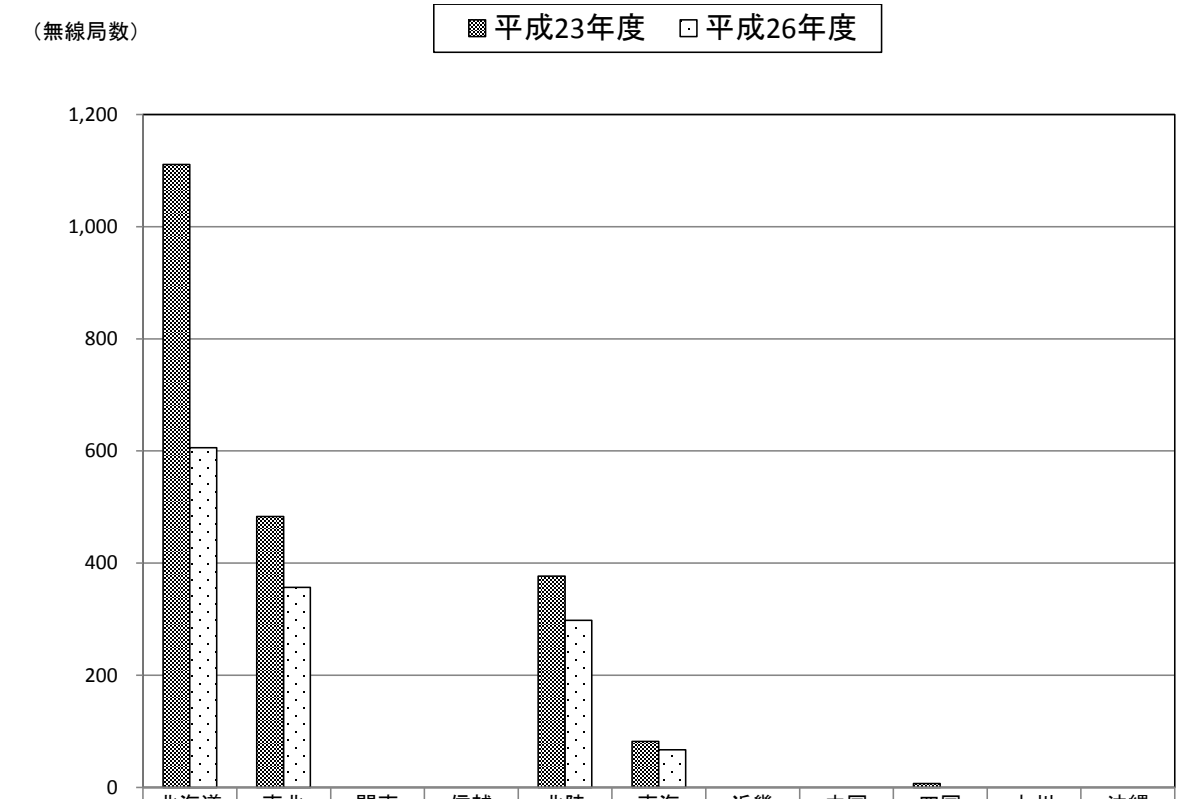
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－四－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
▫平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

東日本大震災の被害状況を勘案し、東北３県（岩手県、宮城県、福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年３月 31 日までに延長し、予定どおり終了した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年４月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０） 評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送（デジタル TV 放送）等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除く無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が 4 割弱であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化に伴う防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、無線設備の更改時期を踏まえ、使用期限を定めることが適当である。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

列車のブロードバンドシステムの普及を踏まえて周波数幅の見直しを行うことが適当である。

400MHz 帯を使用する医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた周波数共用条件等を検討していくことが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送、センサーネットワーク、災害向け通信システム等（注）については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第 10 節

九州総合通信局

第１０節　九州総合通信局

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の県	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	318,451 局 (注 3)（9.6%）
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	144,455 者 (注 4)（10.6%）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	1,310.6 万人（10.3%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度:人口推計年報」

（注 3）登録局（114 局）及び包括登録の登録局（9,215 局）を含む。

（注 4）登録人（1,202 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

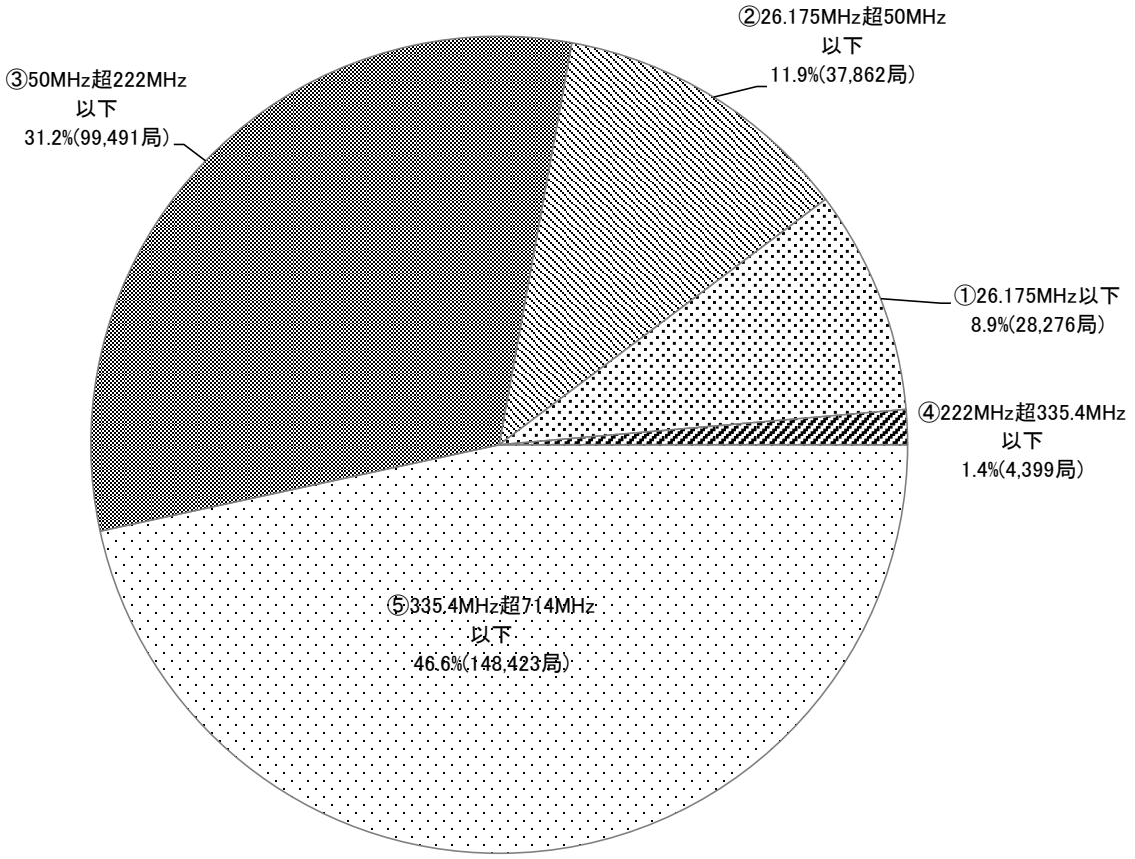
「周波数区分別の無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、⑤335.4MHz 超 714MHz 以下(148,423 局）及び③50MHz 超 222MHz 以下（99,491 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（4,399 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

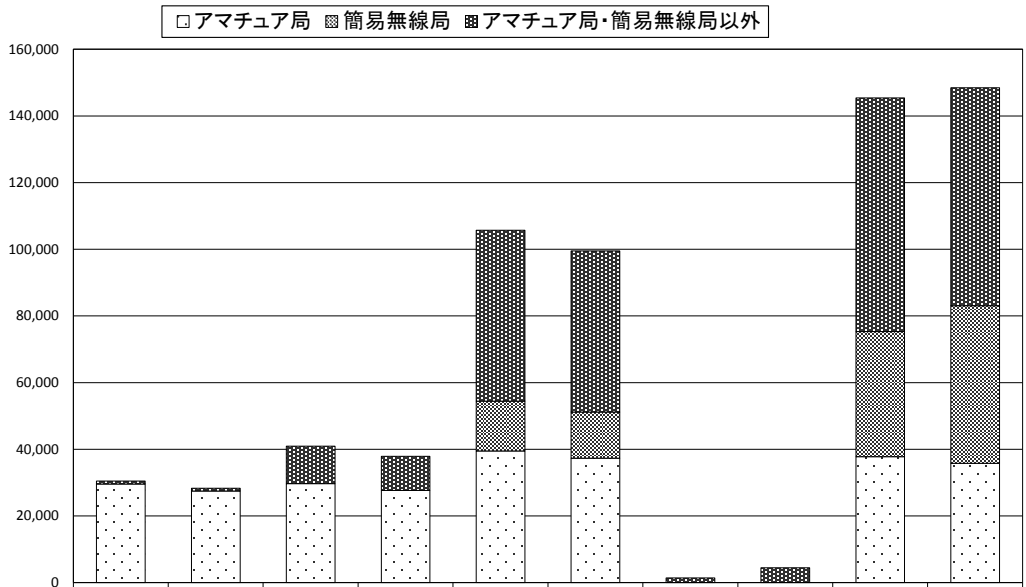
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると無線局数は減少傾向にあるが、これはアマチュア局の減少が大きいためである。

アマチュア局を除いた場合には、九州管内では 3,017 局（1.6%増）増加している状況にある。

図表－九－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【九州】



図表－九－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【九州】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▦アマチュア局・簡易無線局以外	881	816	11,221	10,255	51,245	48,350	1,371	4,399	70,103	65,401
▨簡易無線局	0	0	0	0	14,959	13,844	0	0	37,536	47,268
□アマチュア局	29,565	27,460	29,673	27,607	39,475	37,297	0	0	37,759	35,754

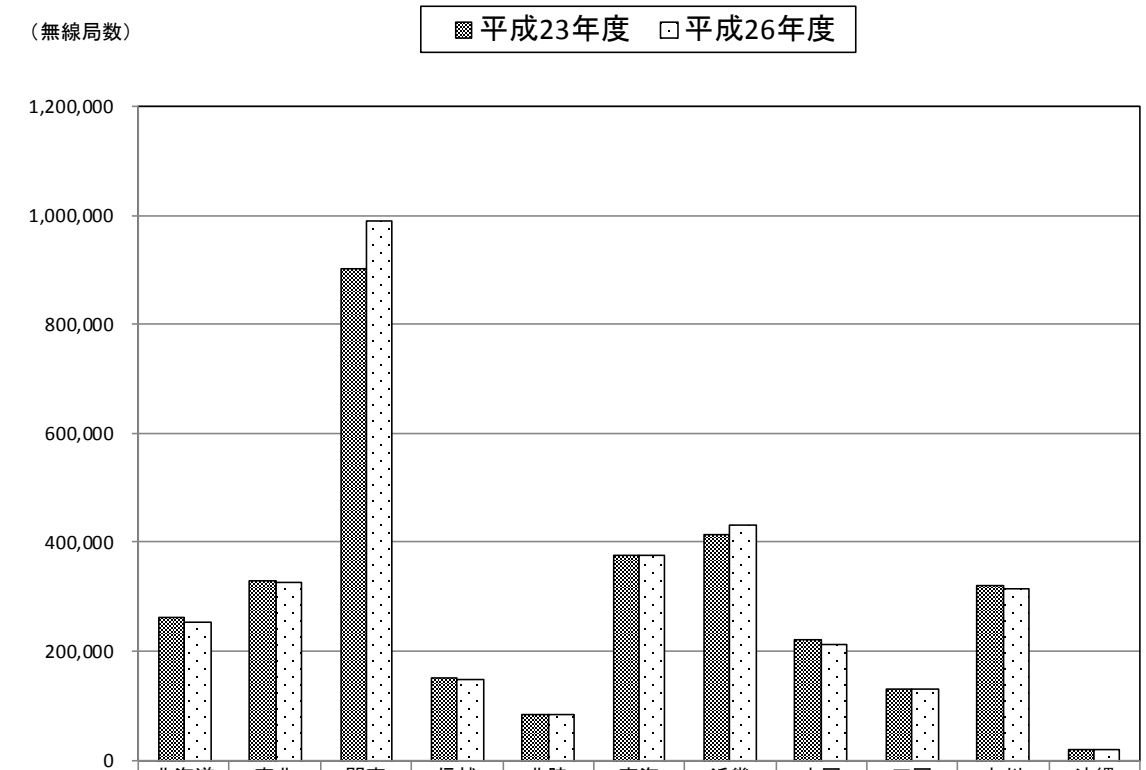
図表－九－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【九州】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	10.4%	42.1%	8.3%
	陸上・自営（主に公共分野）	0.0%	0.1%	20.2%	52.4%	9.2%
	陸上・自営（公共分野以外）	0.0%	－	11.7%	－	23.0%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	－	0.0%
	陸上・放送	0.4%	－	0.3%	－	1.6%
	陸上・放送事業	－	0.1%	1.3%	－	0.4%
	海上・船舶通信	1.6%	26.5%	1.9%	－	0.0%
	海上・測位	0.7%	0.2%	－	0.1%	－
	航空・航空通信	0.0%	－	1.8%	4.2%	0.3%
	航空・測位	－	－	0.0%	0.3%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	97.1%	72.9%	50.9%	－	55.9%
	海上・その他	－	0.1%	1.4%	－	1.0%
	航空・その他	－	－	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.1%	0.0%	0.1%	1.1%	0.1%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	8.9%	11.8%	31.5%	1.4%	46.5%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：97.1%、②26.175MHz超50MHz以下：72.9%、③50MHz超222MHz以下：37.1%、⑤335.4MHz超714MHz以下：24.1%
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

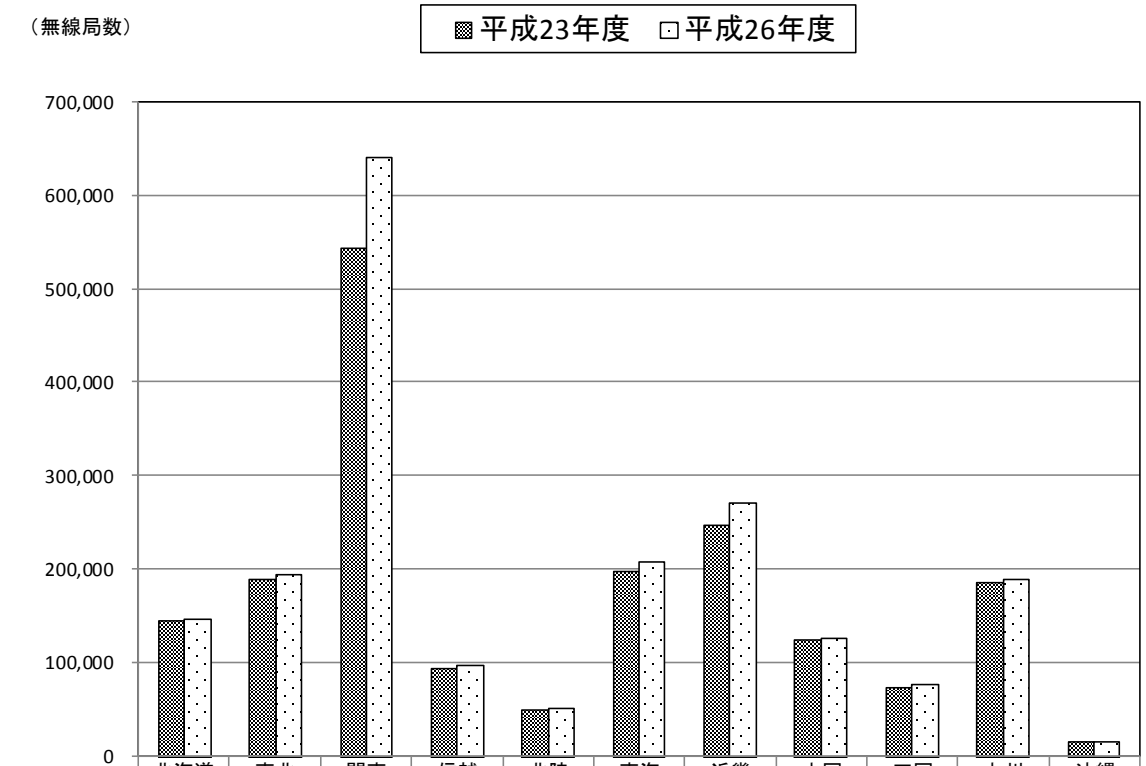
図表－九－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－九－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－九－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	1	7	水防道路用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	1	3	一般業務用無線
陸上・放送	8	100	中波放送　等
陸上・その他	26,483	27,476	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	290	464	船舶無線
海上・測位	157	196	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	2	12	航空無線
その他・その他	13	30	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

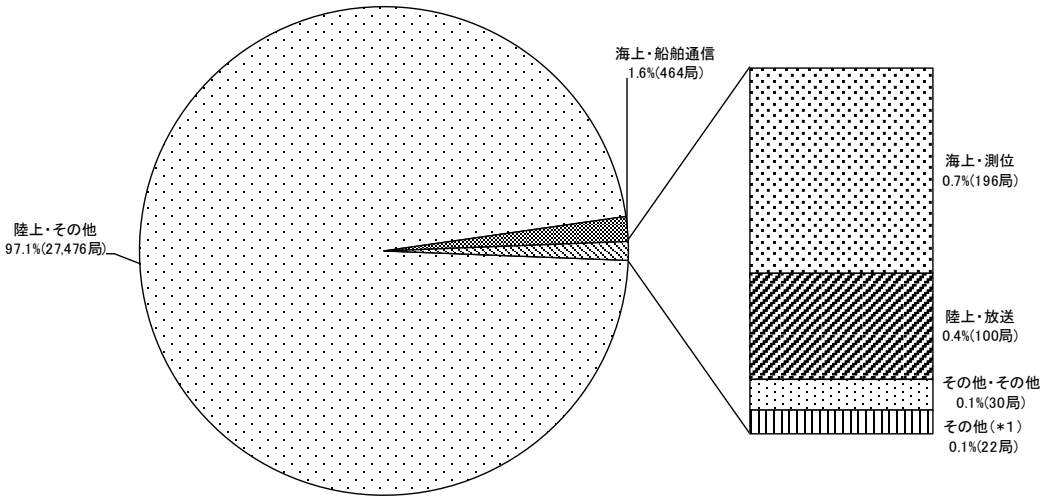
① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 97.1%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（27,460 局）が 99.9%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,105 局減少（7.1%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、65 局減少（7.4%減）している。

③ 九州管内の「海上・船舶通信」の無線局数は全国最多で、全国の 17.7%を占めている。

④ 本周波数区分におけるデジタル化率は 12.6%であり、平成 23 年度と比較するとほとんど変化はない。

図表－九－２－１ 無線局数の割合及び局数【九州】

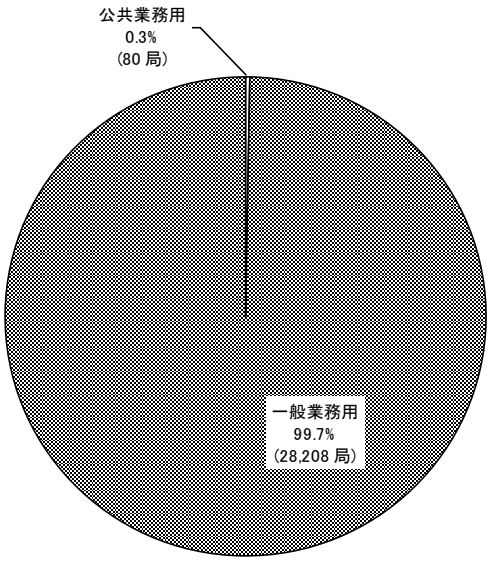


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
航空・航空通信	0.04%	12
陸上・自営(主に公共分野)	0.02%	7

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.01%	3

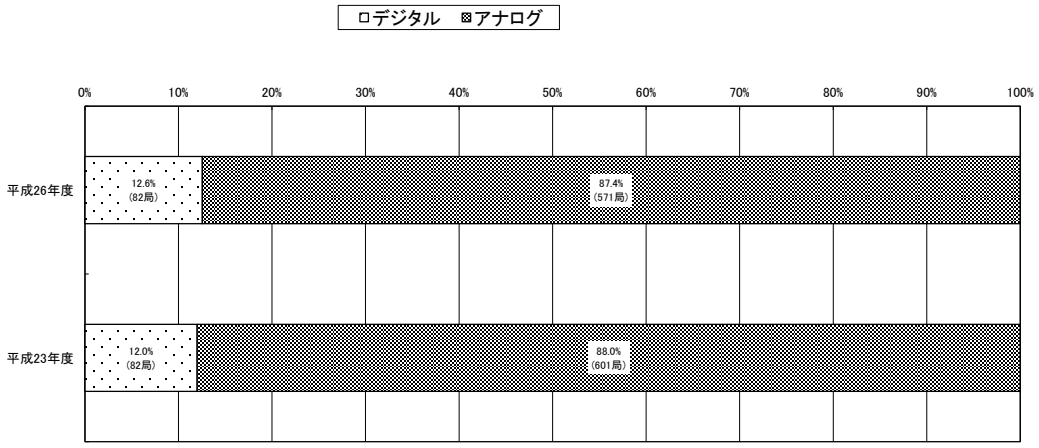
図表－九－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【九州】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.2%	47
	陸上・その他	0.1%	16
	その他・その他	0.0%	8
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	7
	海上・測位	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	97.1%	27,460
	海上・船舶通信	1.5%	417
	海上・測位	0.7%	194
	陸上・放送	0.4%	100
	その他・その他	0.1%	22
	航空・航空通信	0.0%	12
	陸上・自営(公共分野以外)	0.0%	3

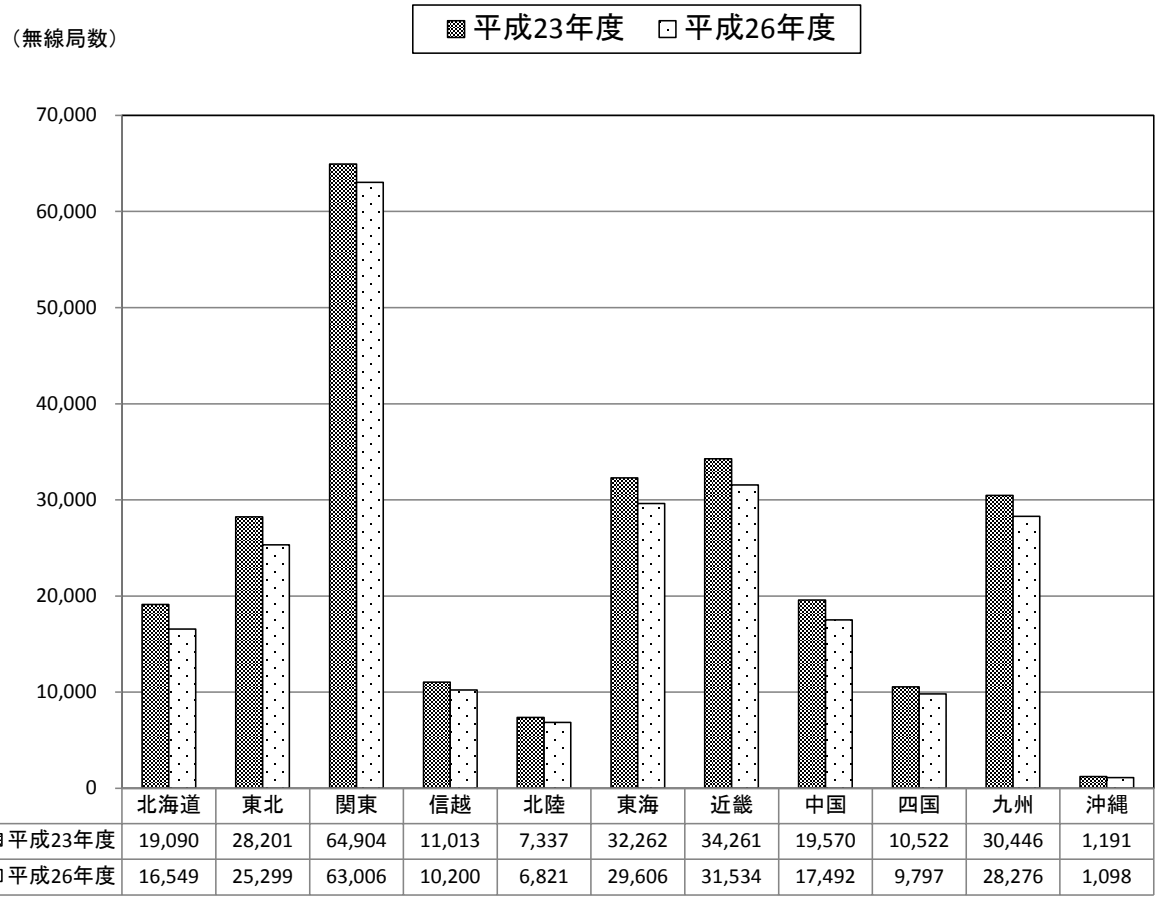
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－九－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【九州】



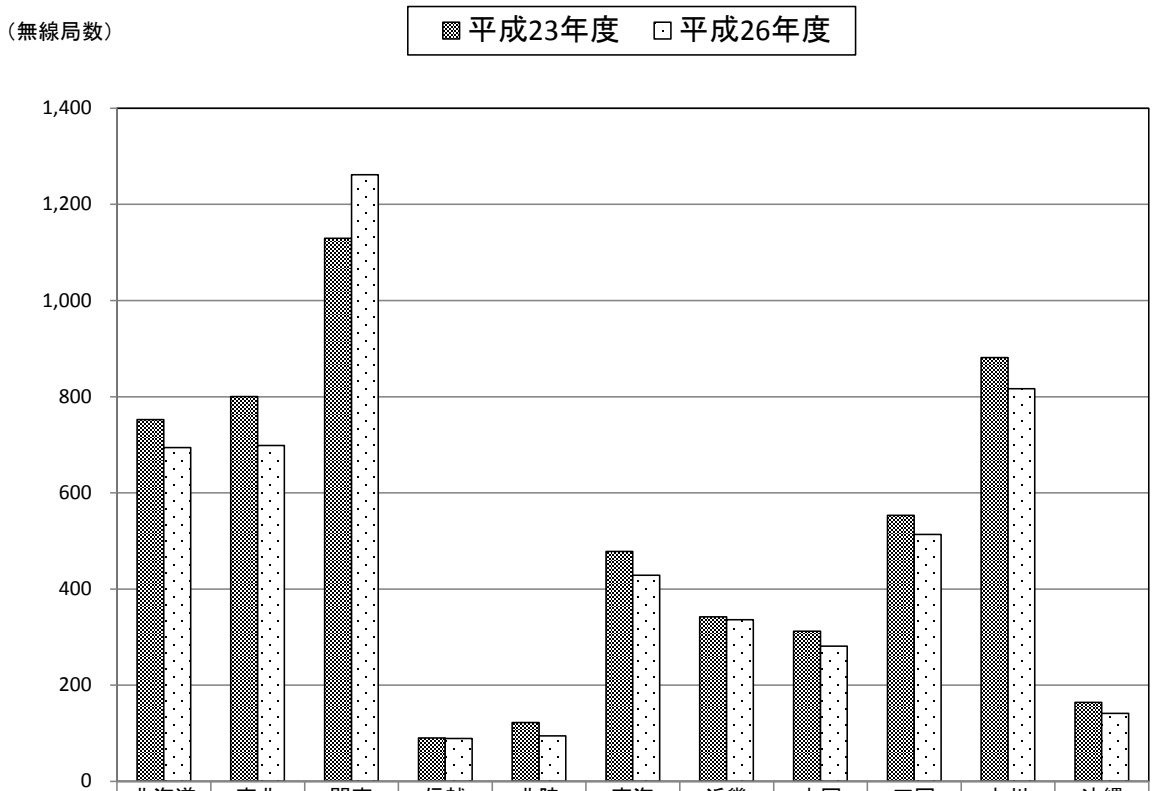
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－九－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
▨平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－九－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内配分した。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	5	40	電気通信事業運営用無線　等
陸上・放送事業	14	56	放送連絡用無線　等
陸上・その他	26,635	27,608	アマチュア無線
海上・船舶通信	8,779	10,036	船舶無線
海上・測位	43	63	ラジオ・ブイ
海上・その他	16	56	魚群探知テレメーター
その他・その他	3	3	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

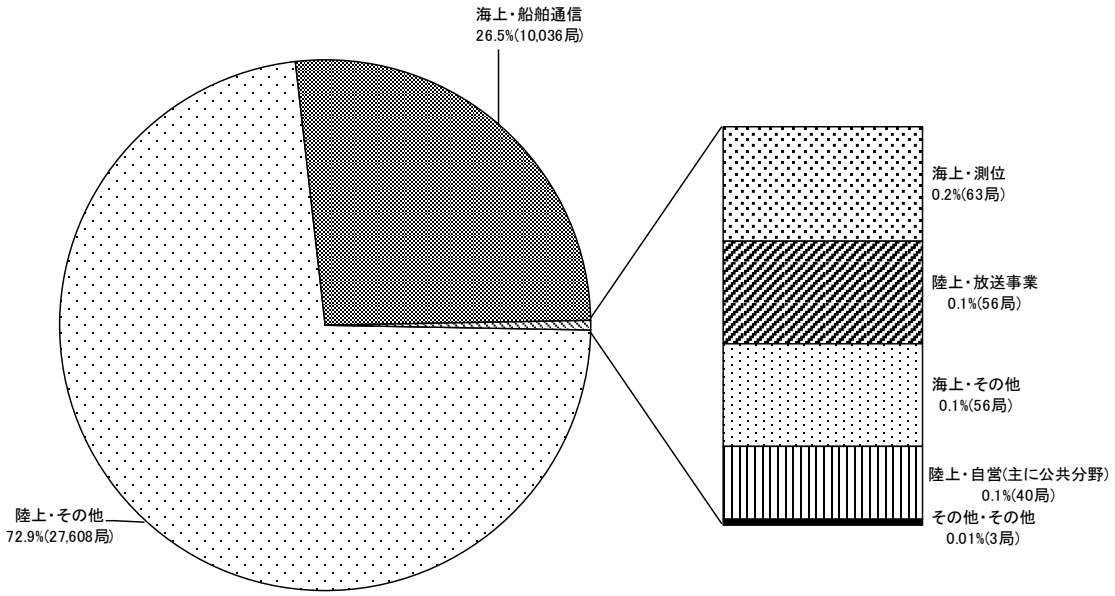
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（27,607 局）がほぼ 100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（10,036 局）が 100%を占めている。また、九州管内の船舶無線の無線局数は全国最多で、全国の 21.6%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,066 局減少（7.0%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、966 局減少（8.6%減）している。

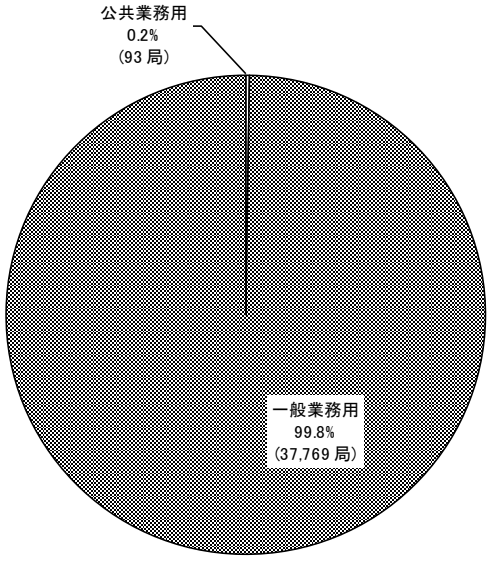
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 4.7%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－九－３－１ 無線局数の割合及び局数【九州】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

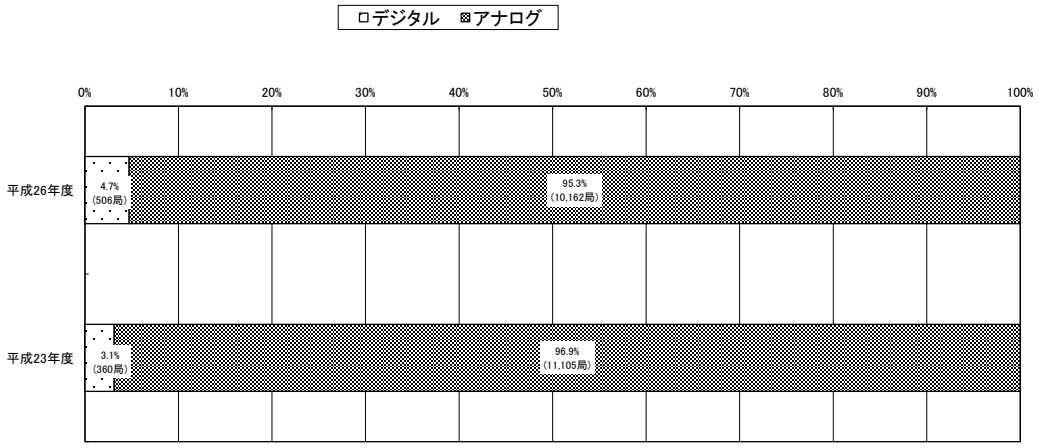
図表－九－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【九州】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	52
	陸上・自営(主に公共分野)	0.1%	40
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	72.9%	27,607
	海上・船舶通信	26.4%	9,984
	海上・測位	0.2%	63
	陸上・放送事業	0.1%	56
	海上・その他	0.1%	56
	その他・その他	0.0%	3

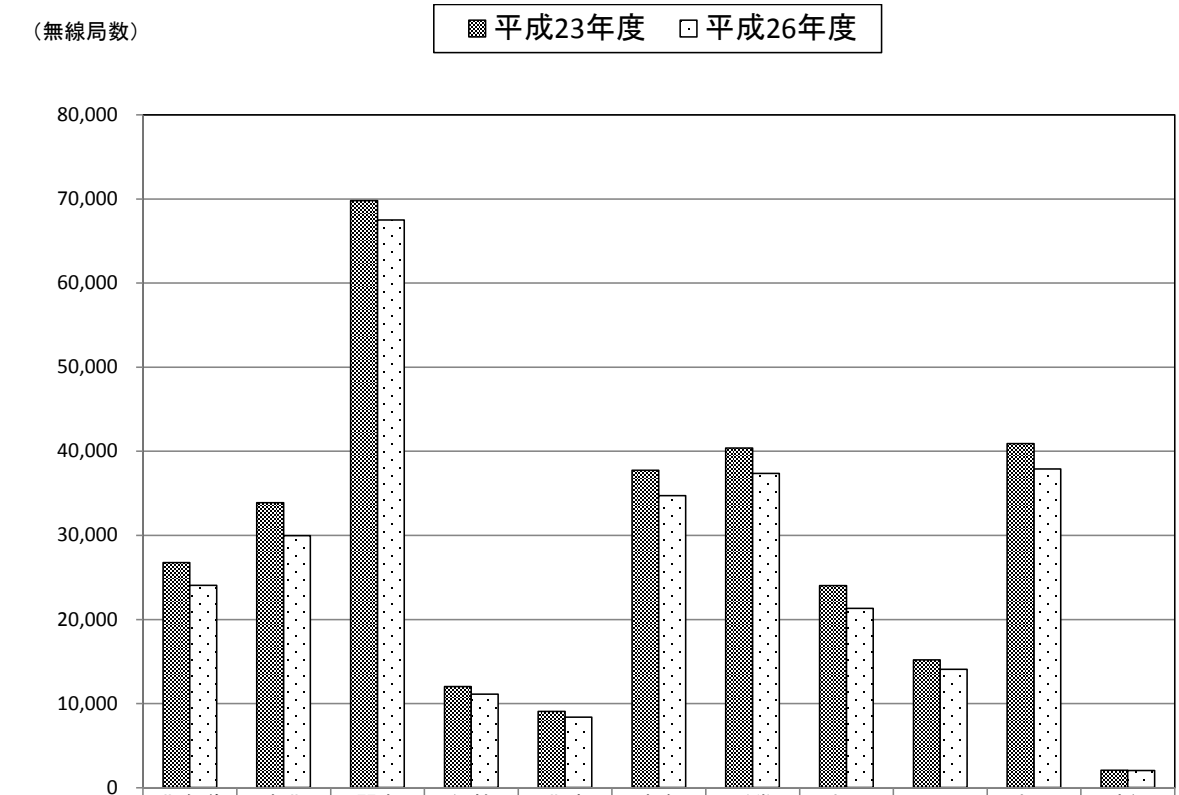
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－九－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【九州】



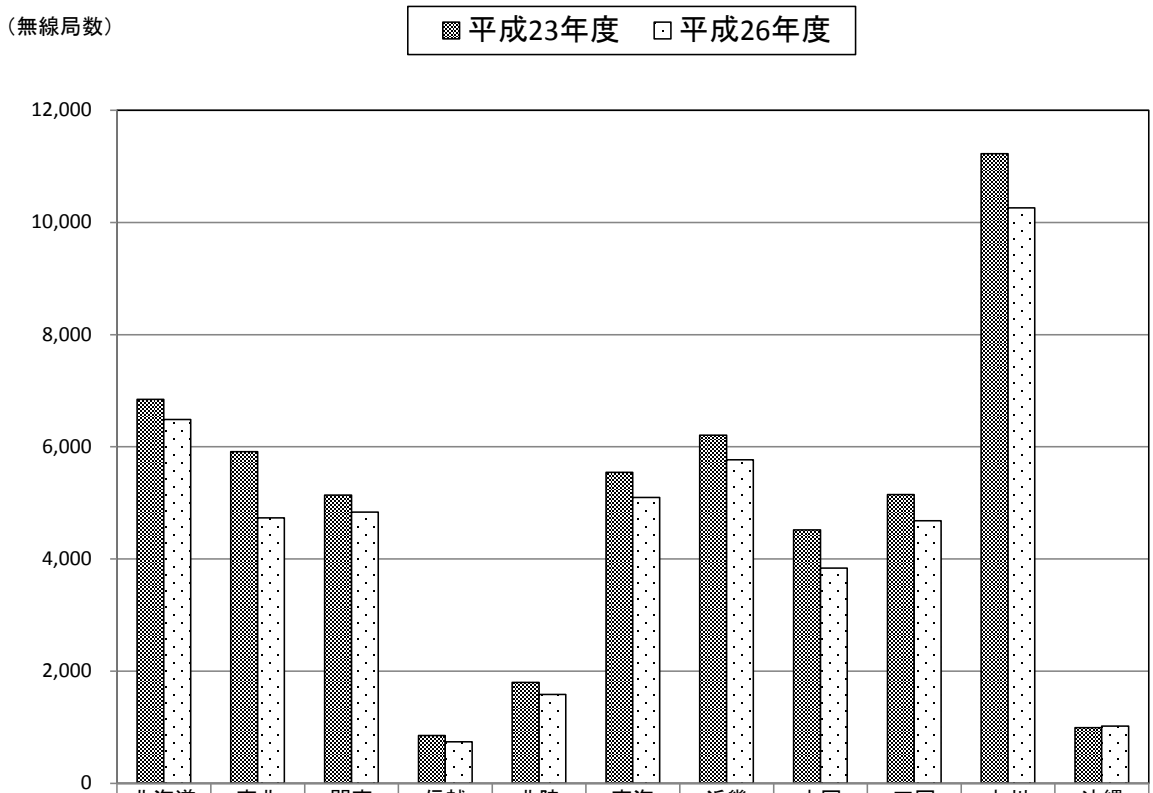
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－九－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－九－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	204	10,428	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	295	20,339	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	479	11,793	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	10	電気通信業務用無線
陸上・放送	48	295	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	36	1,262	放送連絡用無線
陸上・その他	38,173	51,144	アマチュア無線 簡易無線等
海上・船舶通信	1,157	1,936	船舶無線
海上・その他	729	1,429	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	115	1,783	航空無線　等
航空・測位	2	39	VOR　等
その他・その他	20	97	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

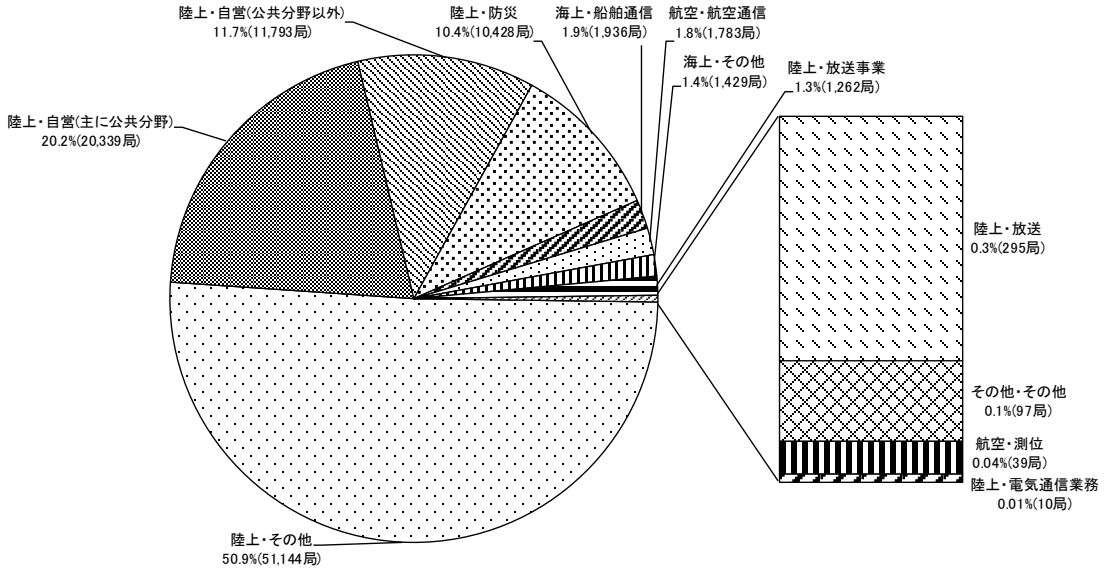
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・自営（公共分野以外)」で 82.8%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（37,297 局）が 72.9%、簡易無線（13,844 局）が 27.1%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線（8,284 局）が 40.7%、陸上運輸用無線（3,874 局）が 19.0%、列車無線（2,353 局）が 11.6%、「陸上・自営（公共分野以外)」は一般業務用無線（11,596 局）が 98.3%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、2,178 局減少（5.5%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、4,010 局減少（6.1%減）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 19.3%であり、平成 23 年度と比較する

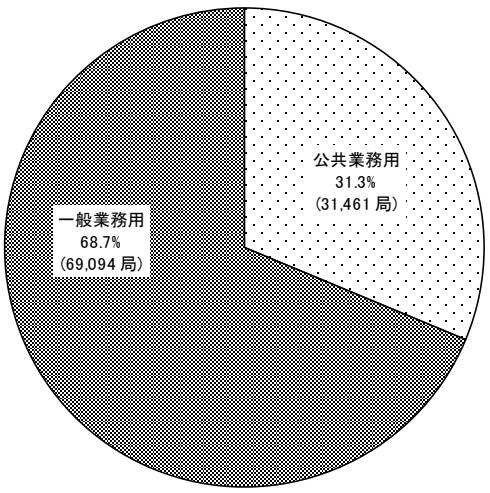
とやや増加している。

図表－九－４－１　無線局数の割合及び局数【九州】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

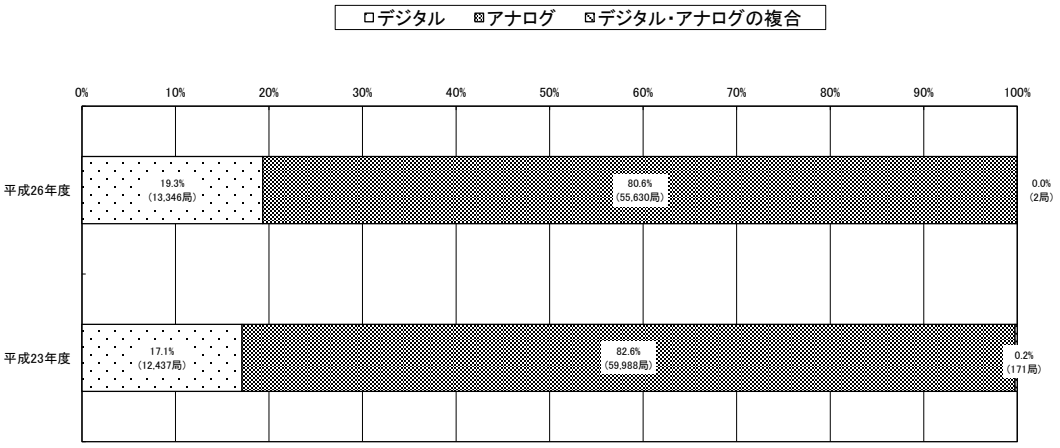
図表－九－４－２　無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【九州】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	20.2%	20,339
	陸上・防災	10.4%	10,428
	航空・航空通信	0.5%	510
	海上・船舶通信	0.1%	83
	海上・その他	0.1%	59
	航空・測位	0.0%	39
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	50.9%	51,141
	陸上・自営(公共分野以外)	11.7%	11,793
	海上・船舶通信	1.8%	1,853
	海上・その他	1.4%	1,370
	航空・航空通信	1.3%	1,273
	陸上・放送事業	1.3%	1,262
	陸上・放送	0.3%	295
	その他・その他	0.1%	97
	陸上・電気通信業務	0.0%	10

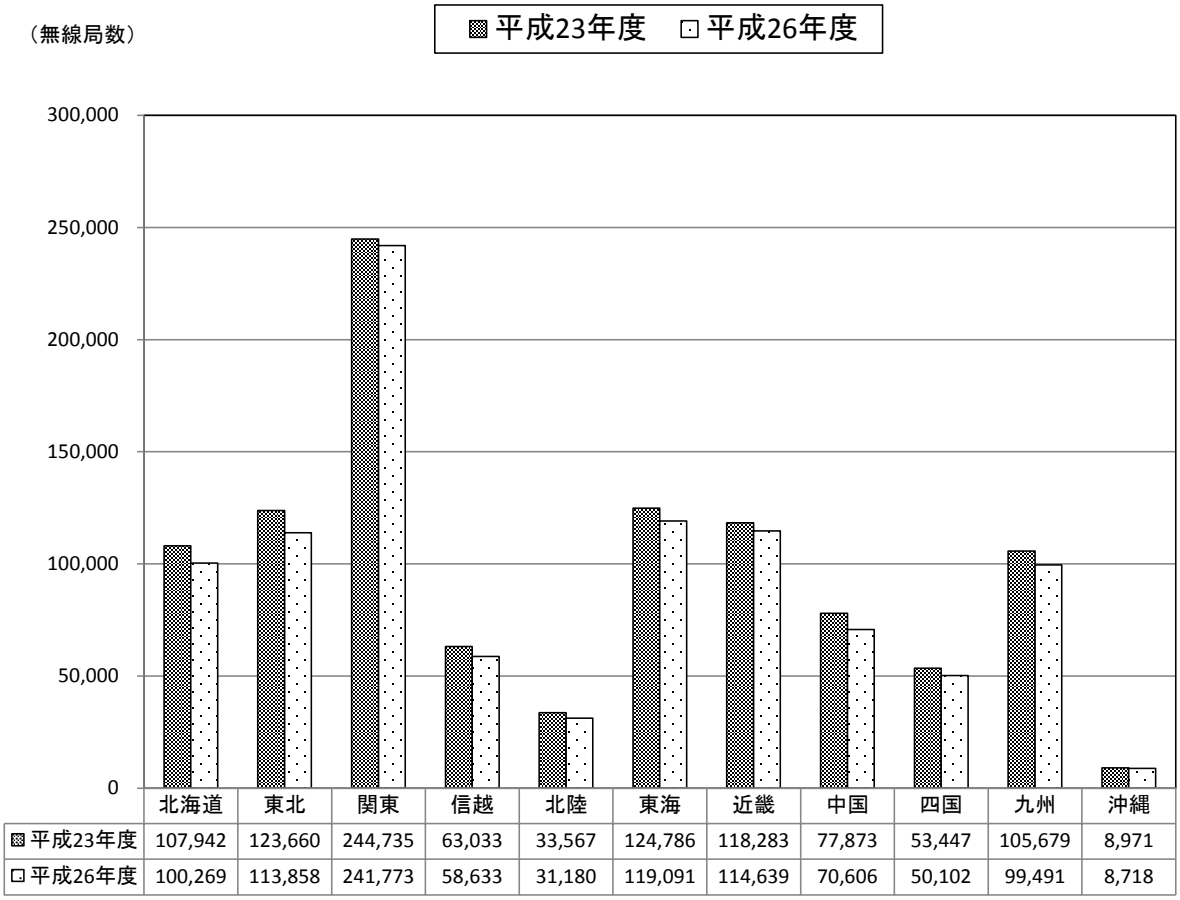
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－九－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【九州】



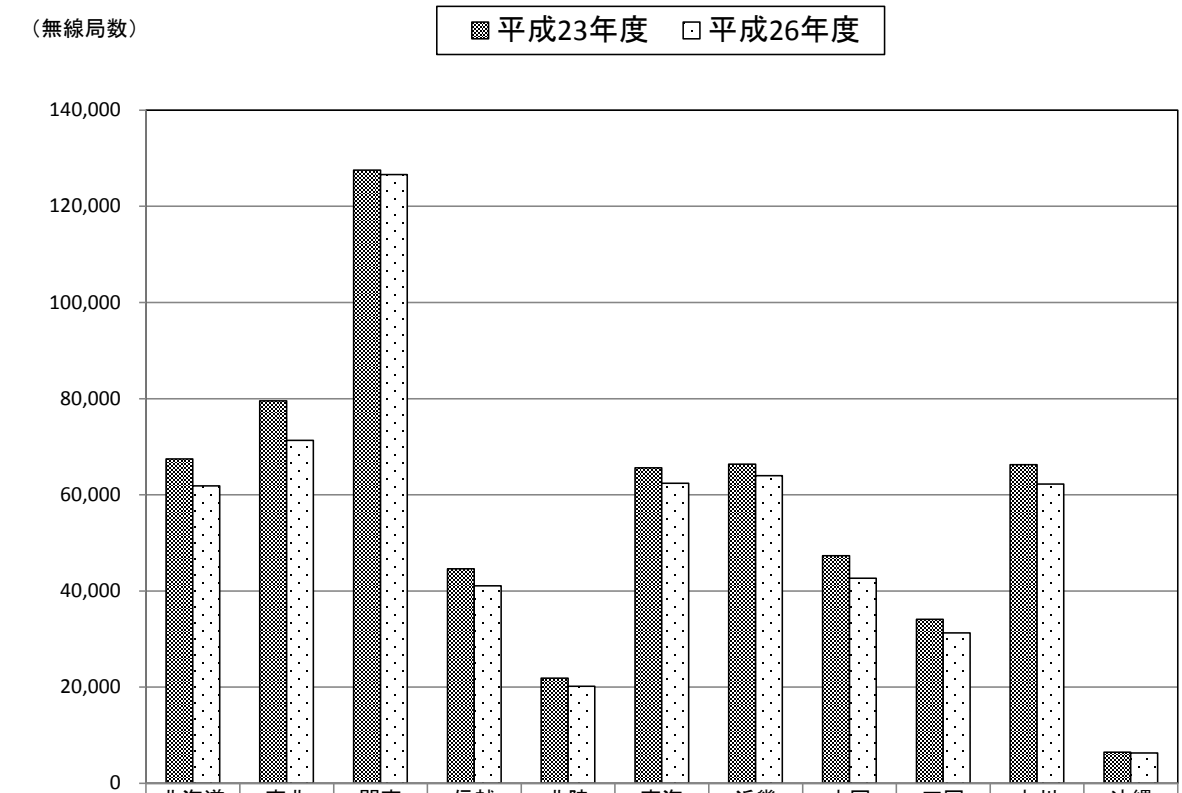
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－九－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
□平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－九－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

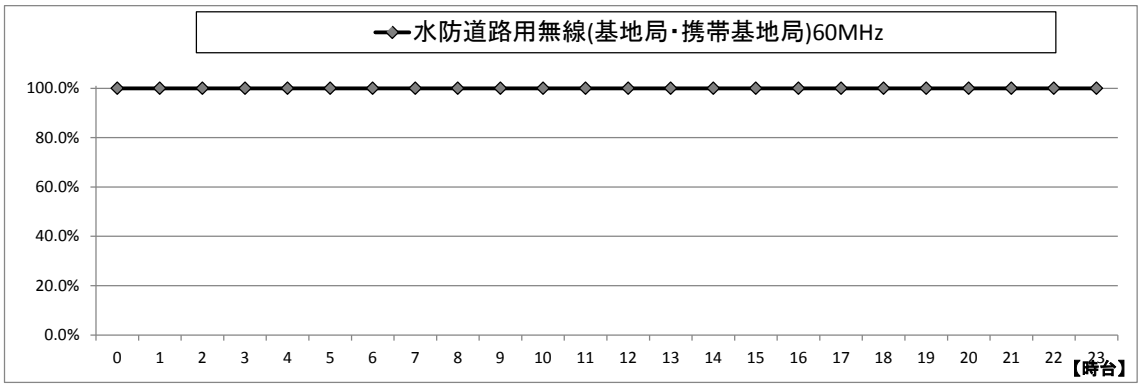
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

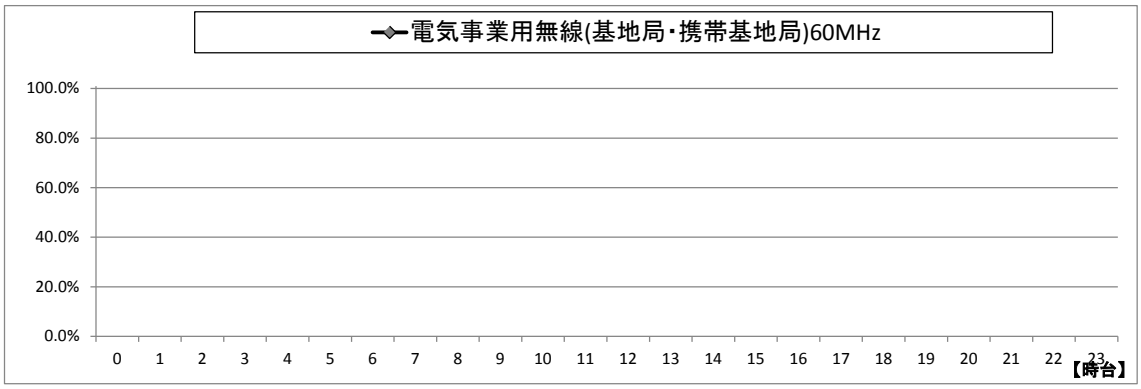
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、列車用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

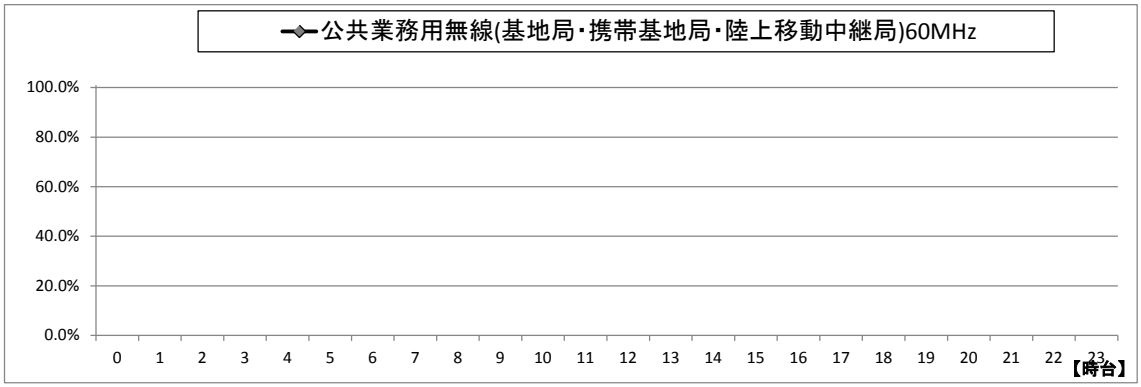
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 80%を超える高い利率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、40%程度から 100%までと利用率に変動がある。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

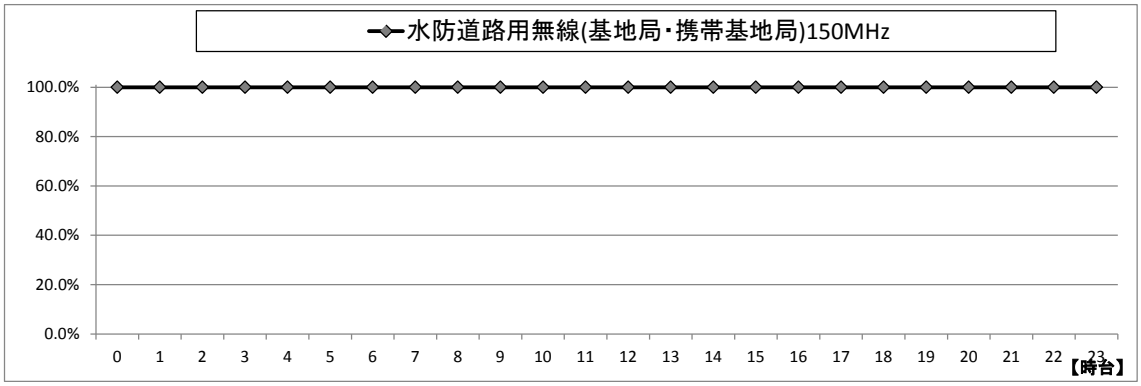
図表－九－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【九州】

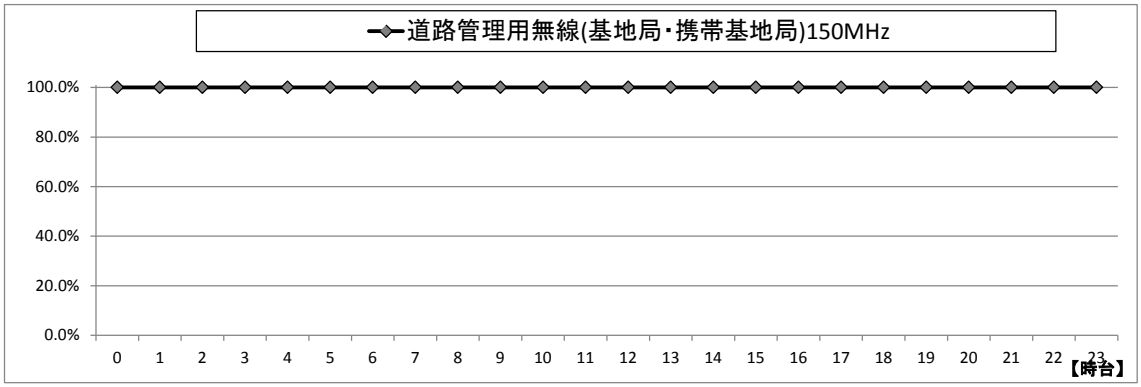




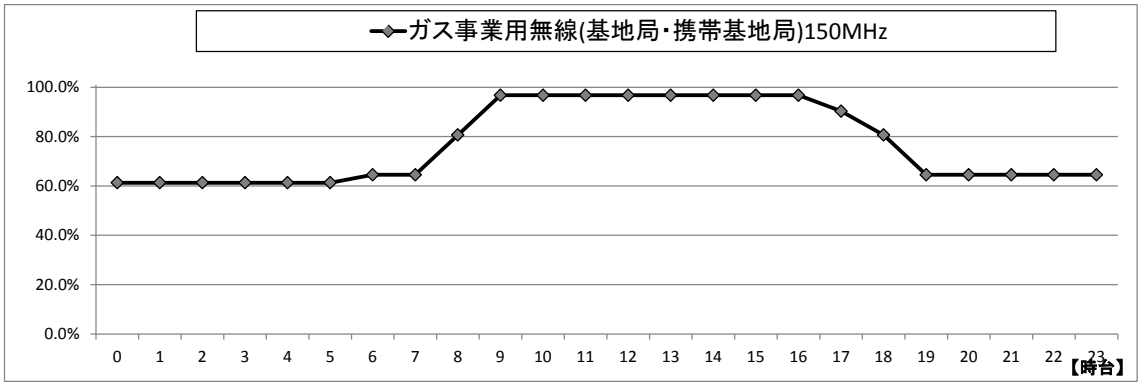


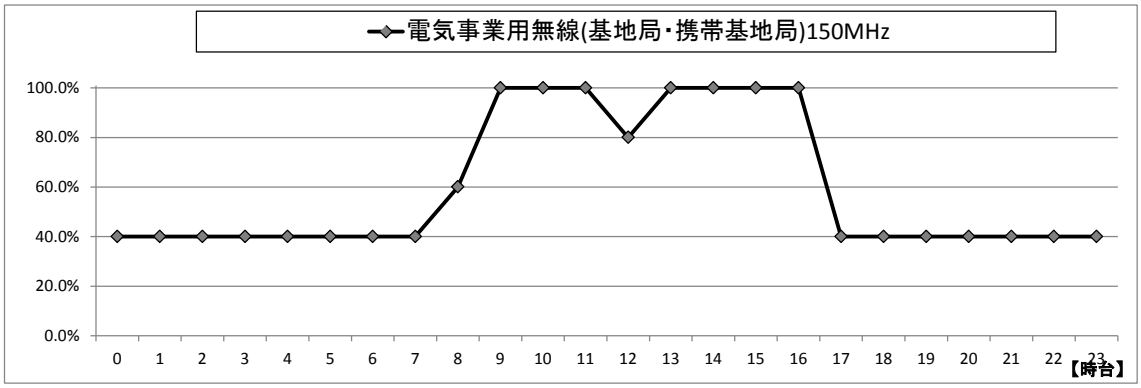
図表－九－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【九州】

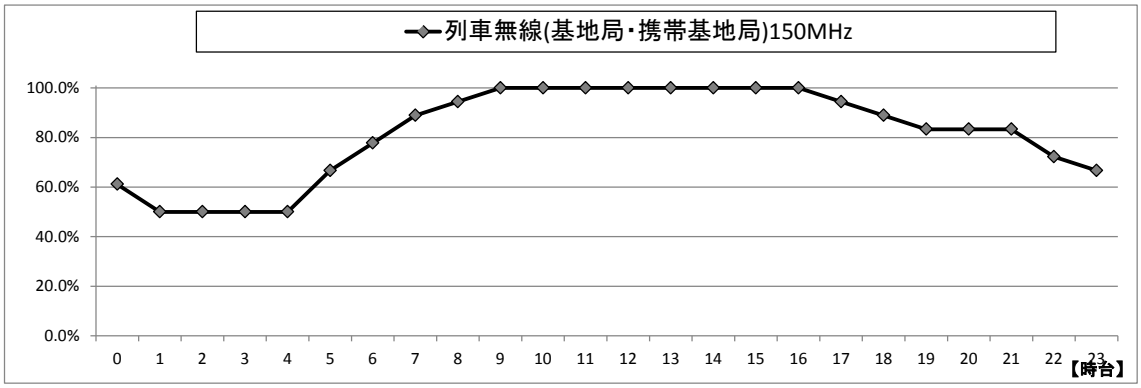


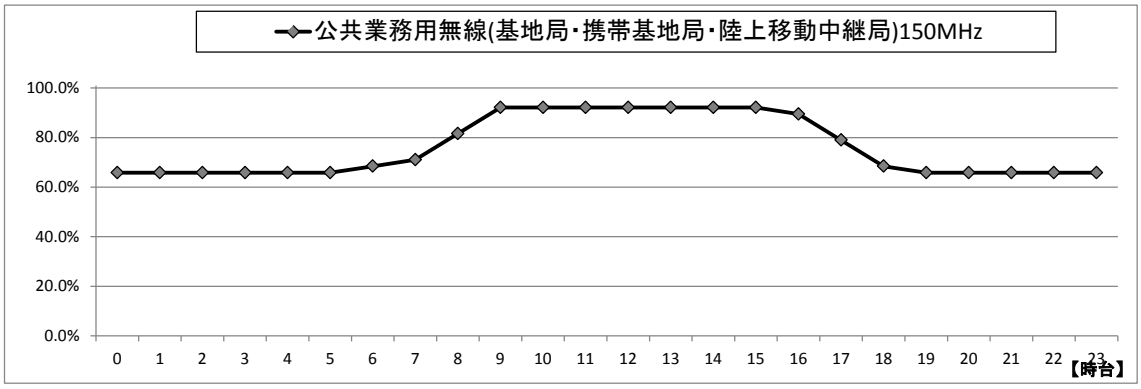


図表－九－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【九州】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると県防災系端末無線は、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている、また、水防道路用無線は、地震対策及び火災対策において 100%、道路管理用無線は火災対策が 100%実施されている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、防災無線、水防道路用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用無線及び列車無線はいずれも全ての無線局で、80%を超える高い保有率となっている。これらの最大運用可能時間は、そのほとんどが３時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムが多く、予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっているシステムが多くなっている。

図表－九－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【九州】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	36.7%	25.5%	37.8%	38.8%	24.1%	37.1%	23.3%	25.3%	51.4%	35.3%	24.5%	40.2%
防災無線	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	100.0%	33.3%	66.7%	0.0%
県防災端末系無線	83.3%	16.7%	0.0%	83.3%	16.7%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	83.3%	16.7%	0.0%
市町村防災用無線	46.8%	12.8%	40.4%	44.7%	14.9%	40.4%	25.5%	23.4%	51.1%	31.9%	14.9%	53.2%
市町村防災用同報無線	43.3%	25.4%	31.3%	26.9%	29.9%	43.3%	29.1%	20.1%	50.7%	33.6%	20.9%	45.5%
その他の防災無線	66.7%	16.7%	16.7%	66.7%	16.7%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%
消防用無線	31.4%	32.5%	36.1%	38.7%	24.7%	36.6%	19.6%	29.9%	50.5%	40.2%	35.6%	24.2%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
ガス事業用無線	16.1%	19.4%	64.5%	41.9%	22.6%	35.5%	6.5%	19.4%	74.2%	25.8%	3.2%	71.0%
電気事業用無線	75.0%	0.0%	25.0%	50.0%	37.5%	12.5%	37.5%	62.5%	0.0%	25.0%	37.5%	37.5%
列車無線	10.0%	15.0%	75.0%	50.0%	15.0%	35.0%	15.0%	15.0%	70.0%	50.0%	10.0%	40.0%
その他公共業務用無線	32.7%	25.5%	41.8%	41.8%	21.8%	36.4%	25.5%	21.8%	52.7%	23.6%	16.4%	60.0%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【九州】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	36.7%	25.5%	37.8%	38.8%	24.1%	37.1%	23.3%	25.3%	51.4%	35.3%	24.5%	40.2%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	50.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	83.3%	16.7%	0.0%	83.3%	16.7%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	83.3%	16.7%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	46.7%	13.3%	40.0%	44.4%	15.6%	40.0%	26.7%	24.4%	48.9%	31.1%	15.6%	53.3%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	43.3%	25.4%	31.3%	26.9%	29.9%	43.3%	29.1%	20.1%	50.7%	33.6%	20.9%	45.5%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	16.7%	16.7%	66.7%	16.7%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	25.3%	39.1%	35.6%	35.6%	28.7%	35.6%	18.4%	34.5%	47.1%	39.1%	36.8%	24.1%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	36.4%	27.1%	36.4%	41.1%	21.5%	37.4%	20.6%	26.2%	53.3%	41.1%	34.6%	24.3%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	33.3%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	16.1%	19.4%	64.5%	41.9%	22.6%	35.5%	6.5%	19.4%	74.2%	25.8%	3.2%	71.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.0%	0.0%	40.0%	60.0%	20.0%	20.0%	40.0%	60.0%	0.0%	20.0%	20.0%	60.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	11.1%	16.7%	72.2%	50.0%	11.1%	38.9%	11.1%	11.1%	77.8%	50.0%	11.1%	38.9%
公共業務用無線(固定局)60MHz	57.1%	21.4%	21.4%	50.0%	28.6%	21.4%	35.7%	21.4%	42.9%	35.7%	7.1%	57.1%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	33.3%	66.7%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	23.7%	23.7%	52.6%	36.8%	21.1%	42.1%	21.1%	21.1%	57.9%	18.4%	18.4%	63.2%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

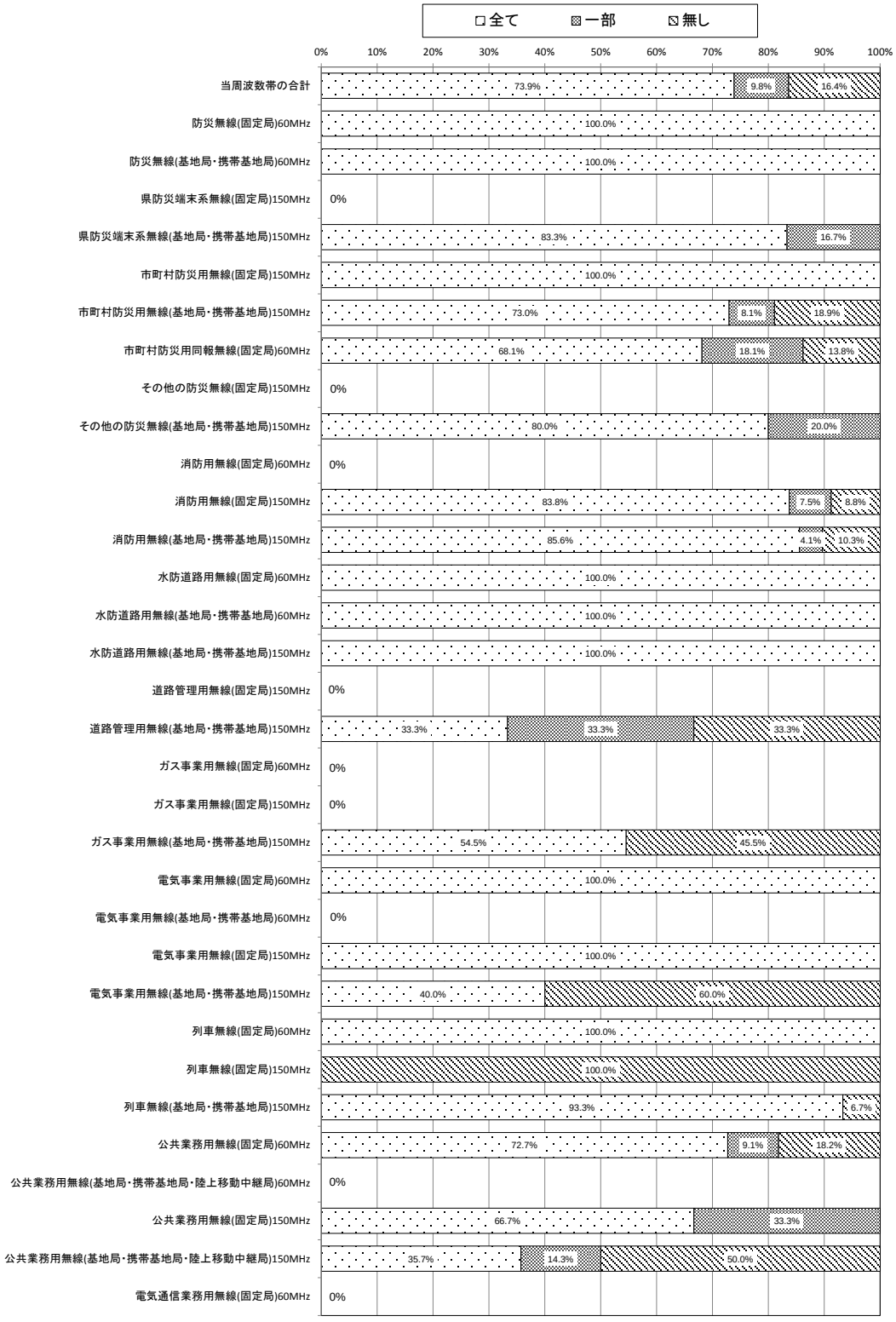
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【九州】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	73.9%	9.8%	16.4%
防災無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線	83.3%	16.7%	0.0%
市町村防災用無線	73.7%	7.9%	18.4%
市町村防災用同報無線	68.1%	18.1%	13.8%
その他の防災無線	80.0%	20.0%	0.0%
消防用無線	84.7%	5.6%	9.6%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	33.3%	33.3%	33.3%
ガス事業用無線	54.5%	0.0%	45.5%
電気事業用無線	62.5%	0.0%	37.5%
列車無線	88.2%	0.0%	11.8%
その他公共業務用無線	47.6%	14.3%	38.1%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【九州】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－九－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【九州】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	77.8%	13.7%	8.4%	11.8%	13.5%	11.1%	9.2%	54.4%
防災無線	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系無線	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	83.3%
市町村防災用無線	70.2%	10.6%	19.1%	7.9%	18.4%	5.3%	5.3%	63.2%
市町村防災用同報無線	82.1%	14.2%	3.7%	12.4%	12.4%	3.9%	11.6%	59.7%
その他の防災無線	66.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線	86.1%	11.3%	2.6%	11.6%	12.7%	16.9%	8.5%	50.3%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%
ガス事業用無線	67.7%	16.1%	16.1%	15.4%	23.1%	11.5%	23.1%	26.9%
電気事業用無線	87.5%	0.0%	12.5%	0.0%	42.9%	0.0%	14.3%	42.9%
列車無線	85.0%	0.0%	15.0%	17.6%	5.9%	41.2%	5.9%	29.4%
公共業務用無線	49.1%	25.5%	25.5%	14.6%	12.2%	7.3%	4.9%	61.0%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【九州】

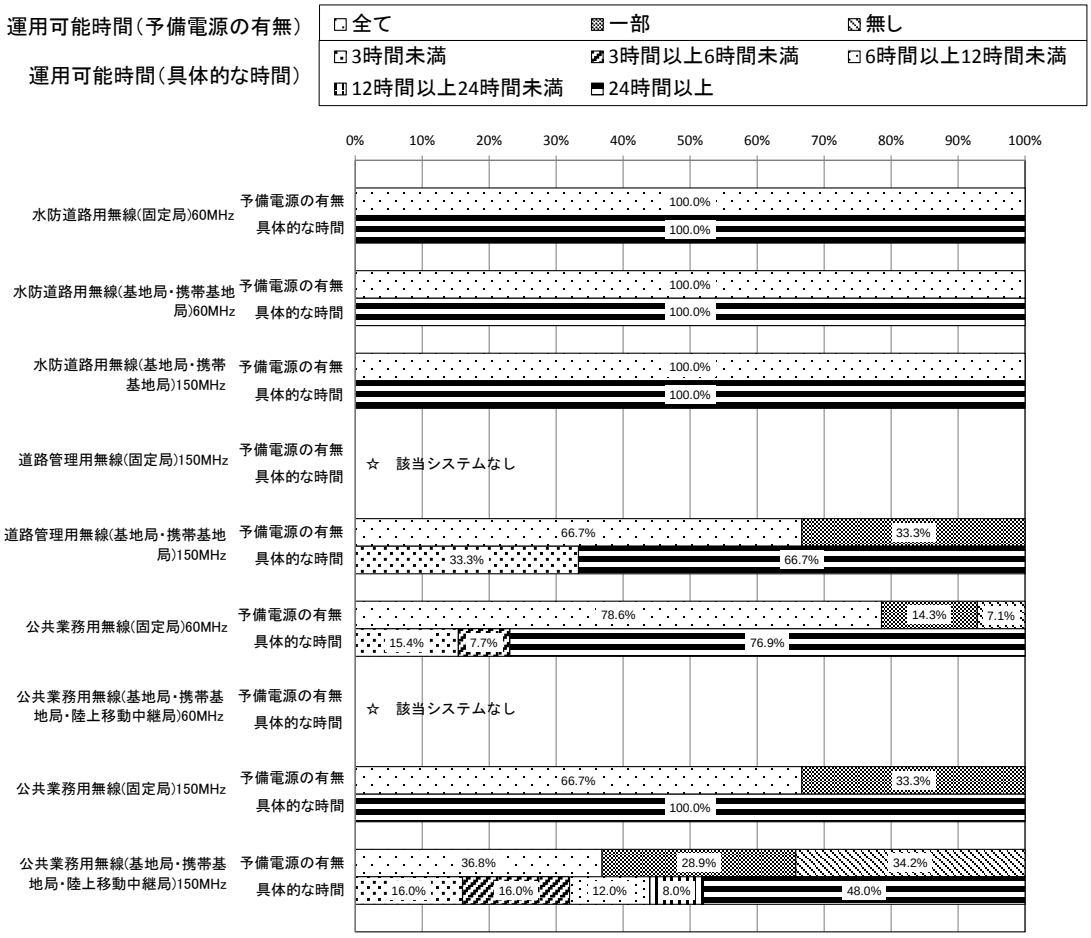


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【九州】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【九州】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－九－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【九州】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	3.8%	5	3.0%	4	6.1%	8	15.2%	20	72.0%	95
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	3.1%	1	15.6%	5	28.1%	9	53.1%	17
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1	60.0%	3
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	5.6%	1	5.6%	1	11.1%	2	77.8%	14
公共業務用無線(固定局)60MHz	6.7%	1	0.0%	0	0.0%	0	26.7%	4	66.7%	10
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	3
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	7.1%	3	0.0%	0	4.8%	2	7.1%	3	81.0%	34
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4
非常警報用無線(固定局)60MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定、「非常警報用無線（固定局）60MHz」が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「非常警報用無線（固定局）60MHz」、他の周波数を利用予定とする回答は無く、「廃止予定」としているのは「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のシステムが「携帯電話・PHS」を回答しており、使用実態

にあわせた電波利用システムを希望している。

④　通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「電気事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」及び「非常警報用無線（固定局）60MHz」、他の機器への代替可能及び廃止予定としているのは「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」、である。

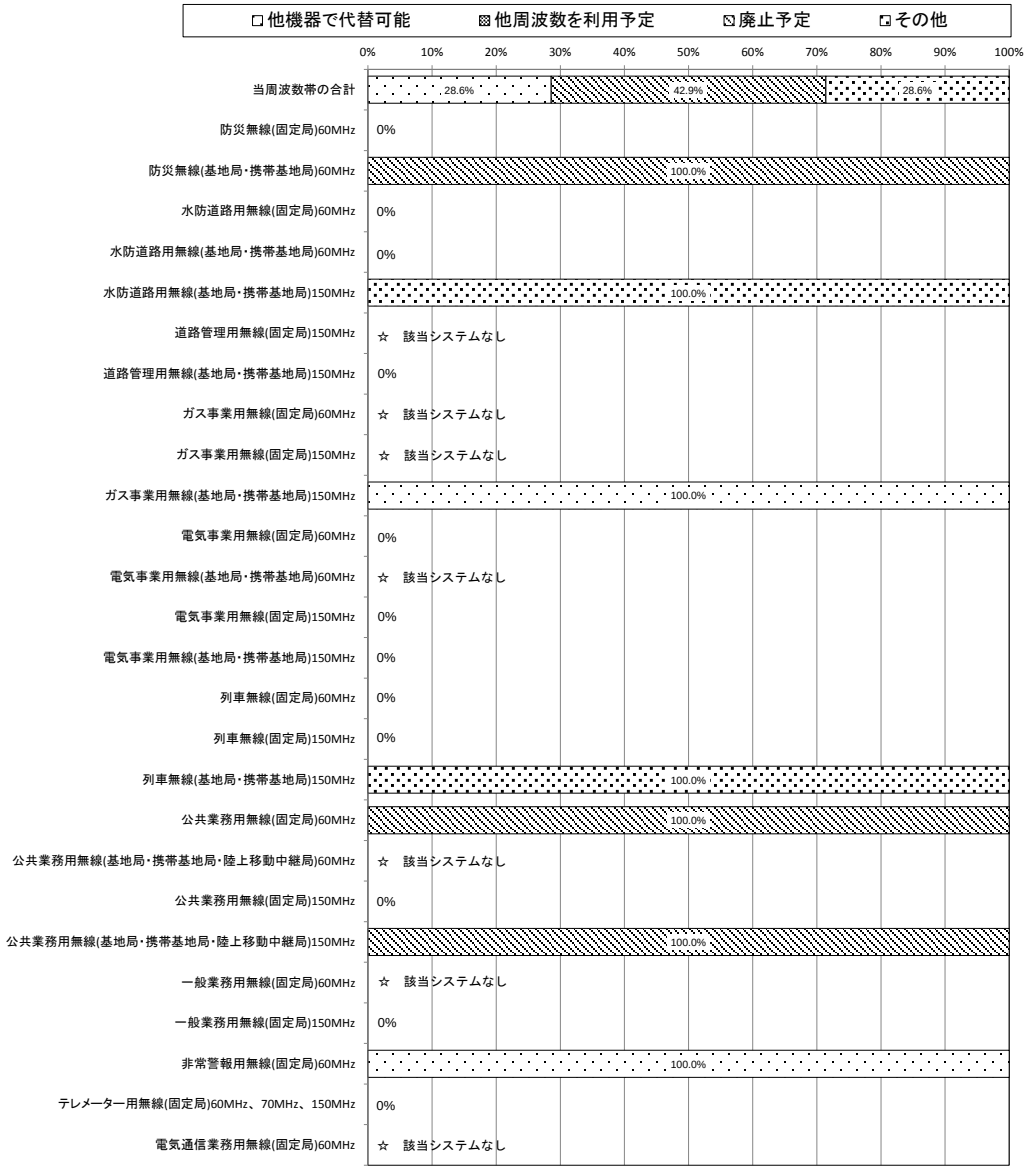
⑤　通信量の減少による他の機器への代替では、全ての電波利用システムが「携帯電話・PHS」と回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望している。

図表－九－４－１８　今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【九州】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	5.4%	1.6%	0.8%	1.6%	90.7%	4.7%	2.3%	0.0%	1.6%	91.5%
防災無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	96.8%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	93.5%
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	5.6%	5.6%	0.0%	5.6%	83.3%	0.0%	5.6%	0.0%	5.6%	88.9%
公共業務用無線(固定局)60MHz	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	66.7%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	2.6%	0.0%	2.6%	2.6%	92.1%	5.3%	2.6%	0.0%	2.6%	89.5%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

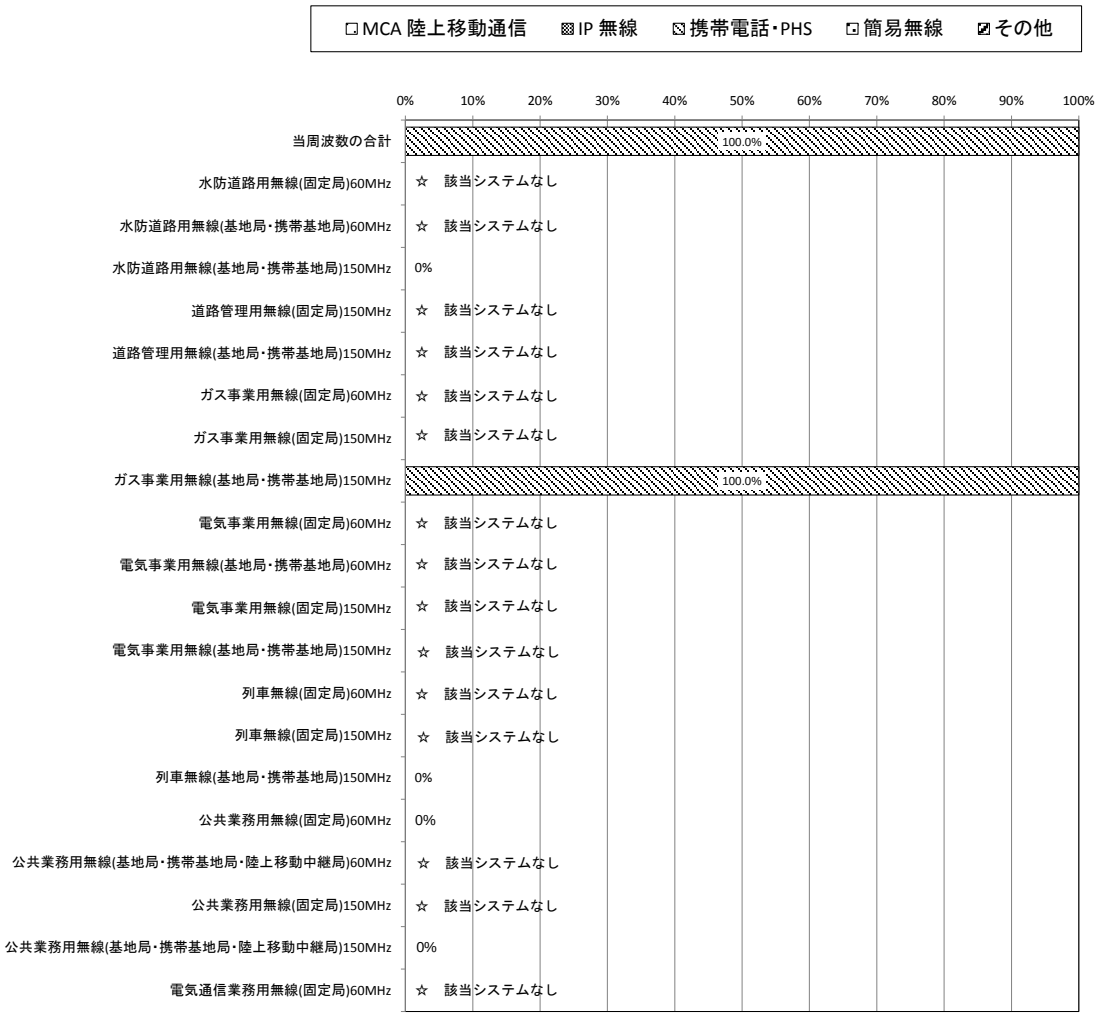
*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－４－１９ 無線局数減少理由【九州】



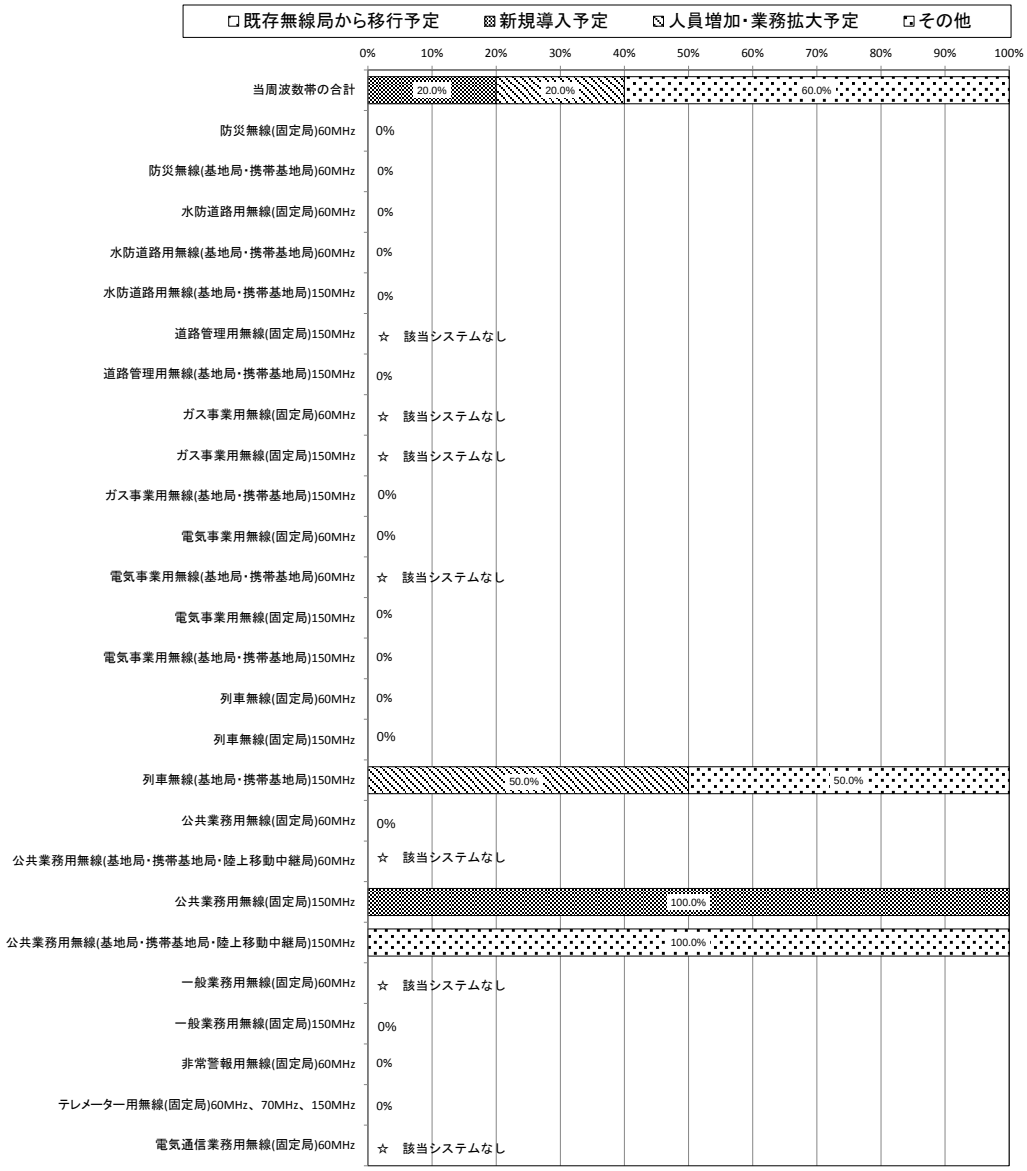
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－九－４－２０ 他の機器への代替【九州】



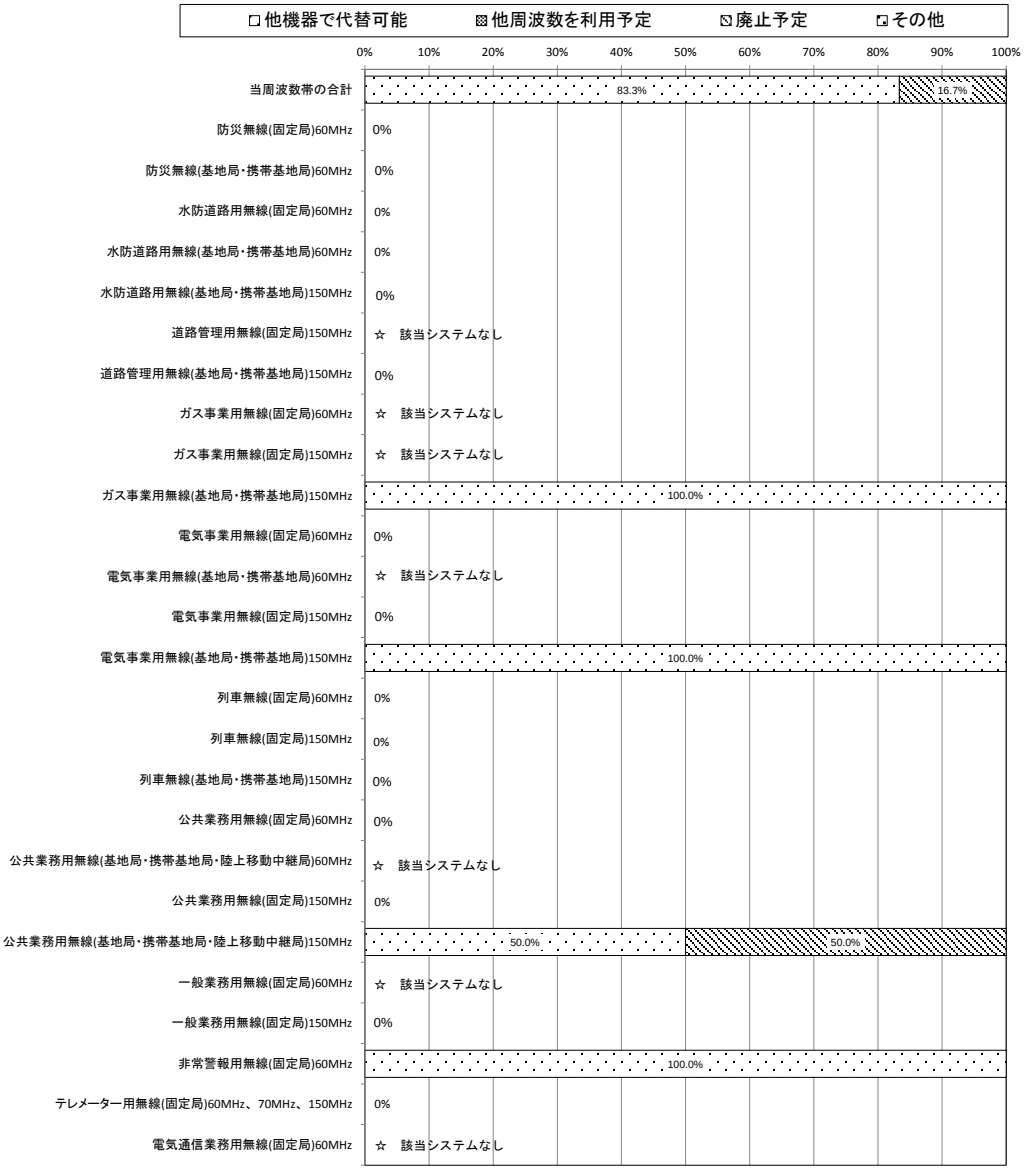
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－九－４－２１ 無線局数増加理由【九州】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－九－４－２２ 通信量減少理由【九州】



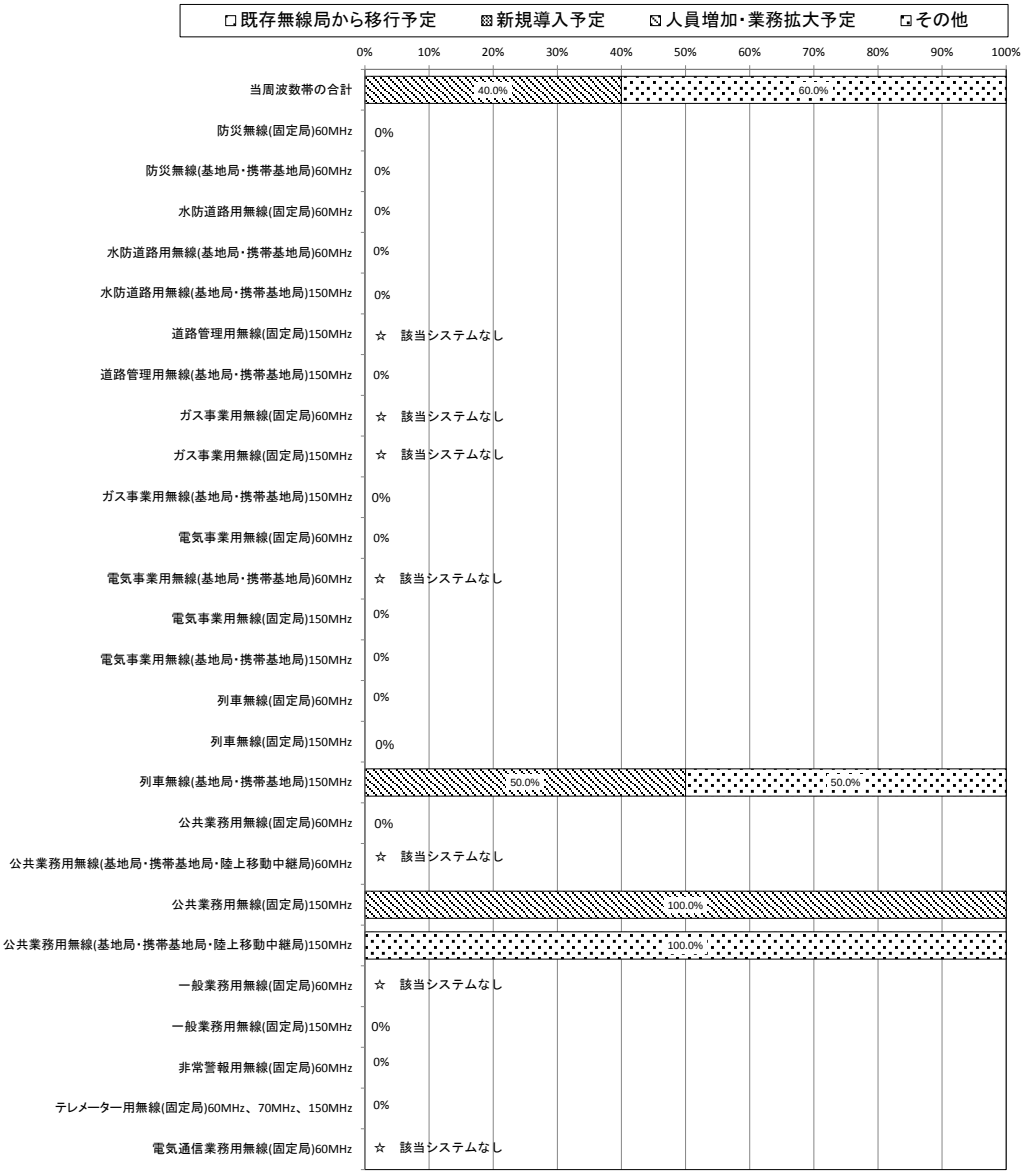
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－九－４－２３ 他の機器への代替【九州】



＊1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－九－４－２４ 通信量増加理由【九州】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替」「他の電気通信手段への代替完了予定次期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また、詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するが、他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い、ただし、「非常警報用無線（固定局）60MHz」及び「列車無線（固定局）60MHz」が「全部の無線局について移行が可能」となっている。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（固定局）150MHz」の全てが今後検討すると回答し、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」の 90.0%が今後検討するとしており、残りの 10.0%が１年以内に完了予定となっている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止に関する計画及び実施予定については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 92.8%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 81.4%が無線局「移行」を含む回答としている。

④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中に移行・代替・廃止を行う予定であるが、5.2%が計画を有していないか移行等の完了予定時期は未定と回答している。

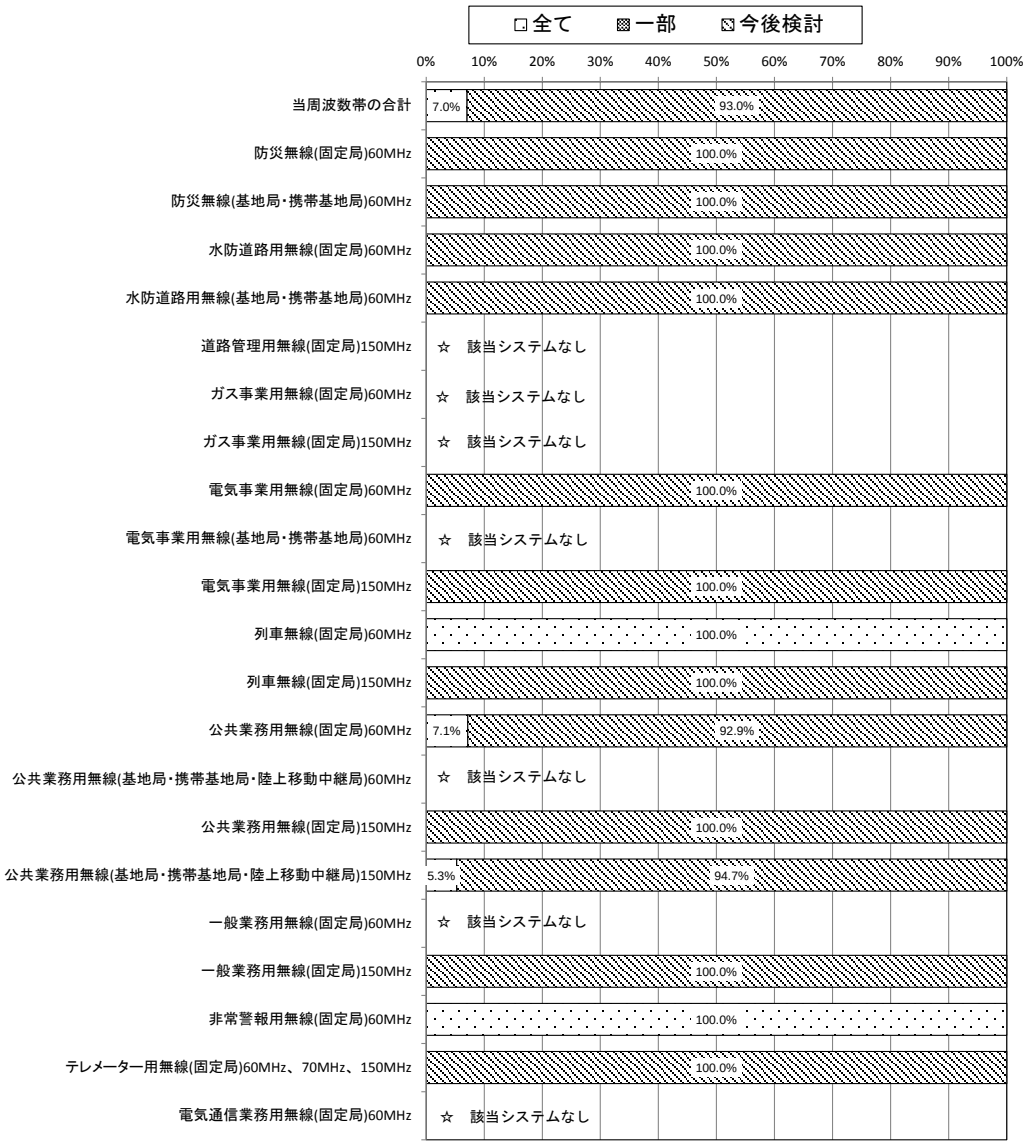
⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に移行の計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 18.4%が廃止、91.9%が 260MHz 帯への移行と回答している。

⑥ 150MHz 帯のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災無線の移行・代替・廃止計画については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 11.9%であり、「移行」を含む回答をしているのは 11.9%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、88.1%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。

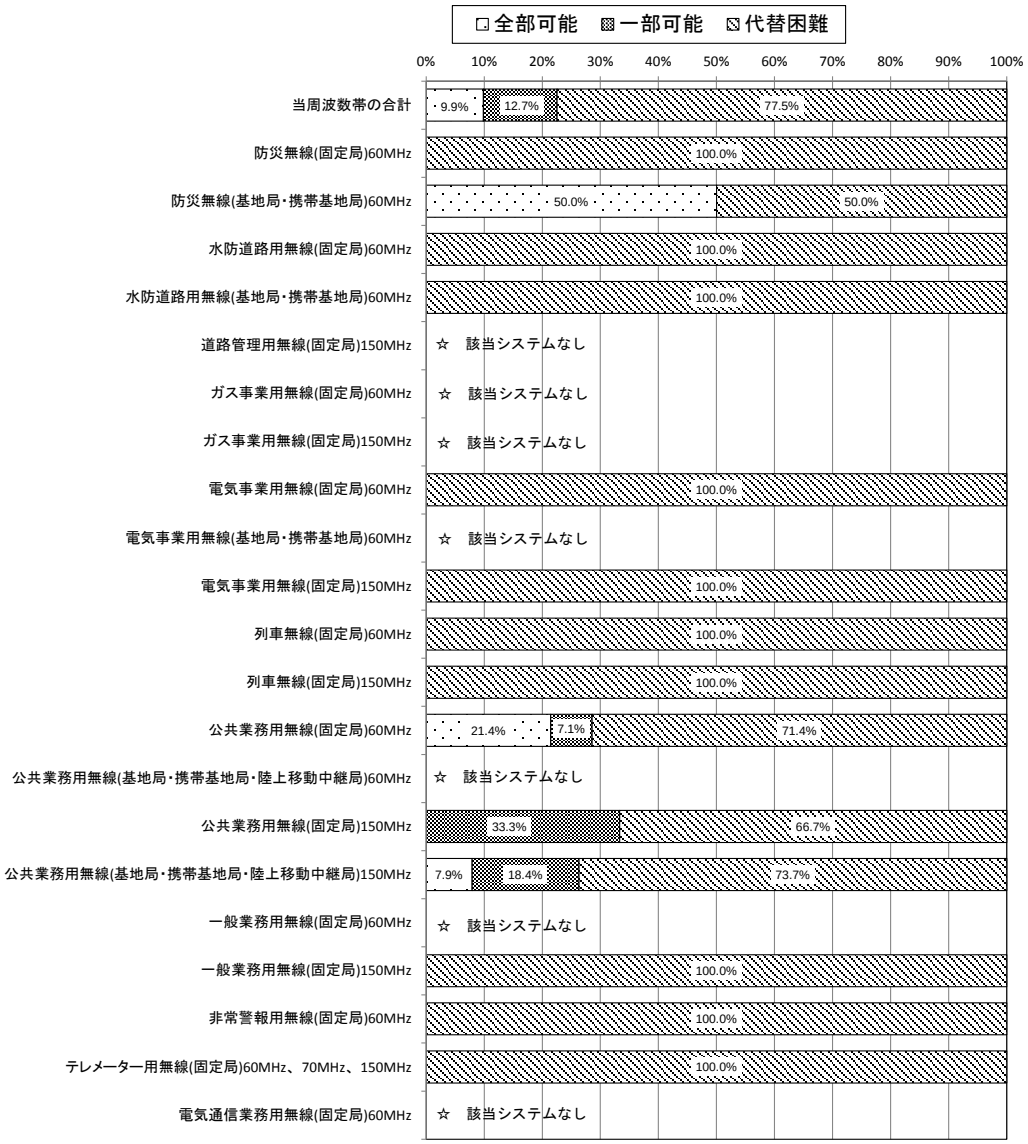
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 8.5%（移行計画のある無線システムの 71.4%）であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行先としては、71.4%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

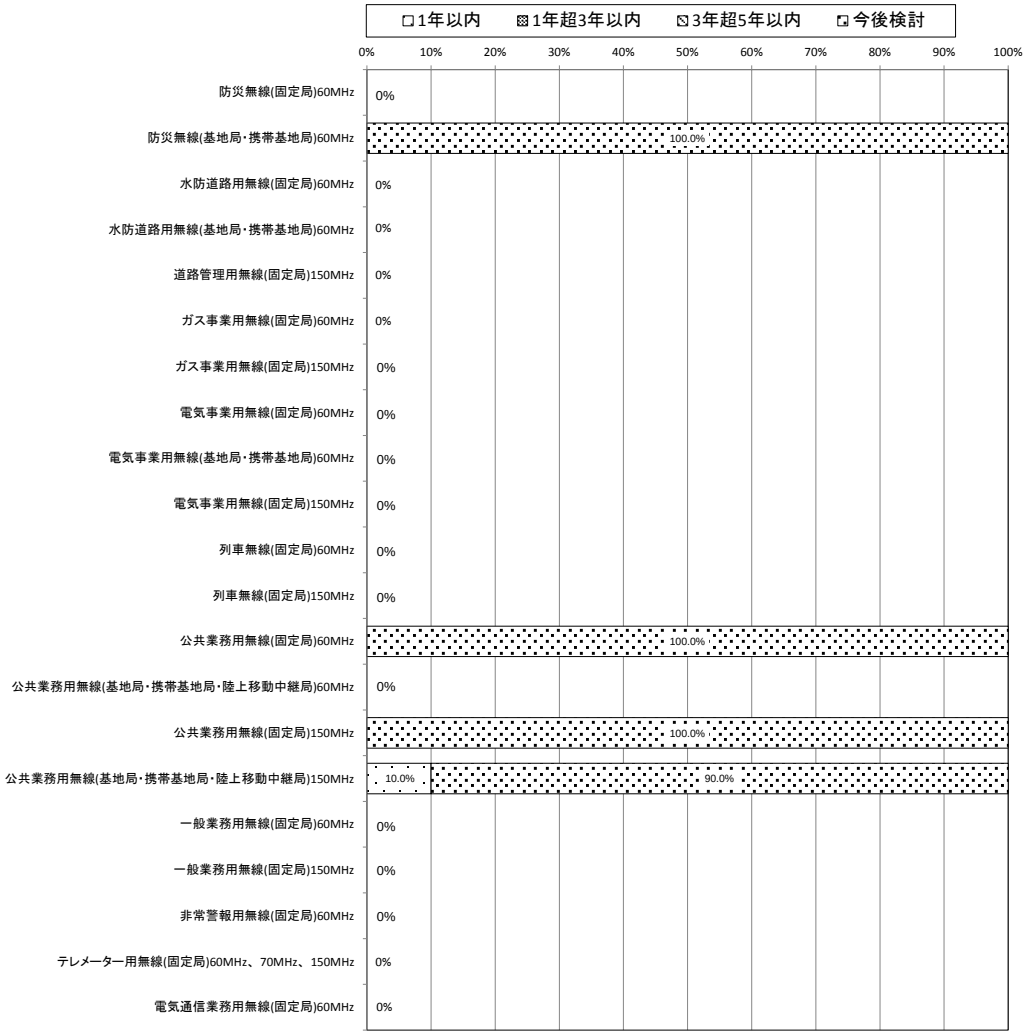
表－九－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【九州】



図表－九－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【九州】



図表－九－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【九州】



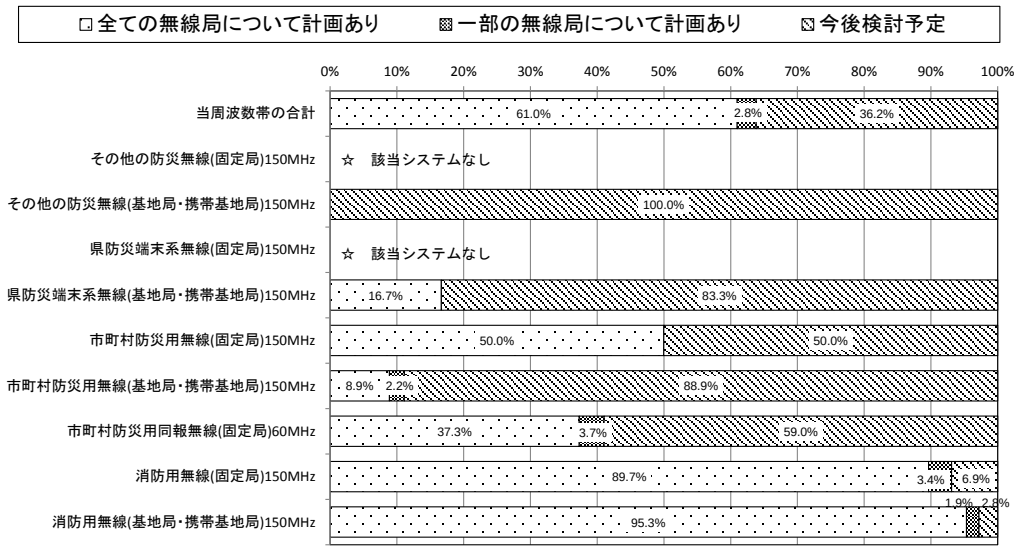
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－九－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【九州】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	42.4%	42	14.1%	14	15.2%	15	5.1%	5	15.2%	15	8.1%	8
防災無線(固定局)60MHz	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	40.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)60MHz	28.6%	4	14.3%	2	21.4%	3	0.0%	0	28.6%	4	7.1%	1
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	50.0%	2	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	49.0%	25	13.7%	7	7.8%	4	3.9%	2	15.7%	8	9.8%	5
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	57.1%	4	0.0%	0	28.6%	2	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	1
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－九－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【九州】



図表－九－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【九州】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	82.2%	0.8%	9.7%	1.3%	5.5%	0.0%	0.4%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	92.0%	2.0%	4.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	73.8%	1.3%	16.7%	1.3%	9.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	86.3%	0.0%	7.8%	1.0%	4.9%	0.0%	1.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	54.5%	0.0%	0.0%	18.2%	9.1%	0.0%	18.2%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%
消防用無線(固定局)150MHz	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	4	80.0%	0	0.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%
	一部無線局について計画有り	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%
総免許人数 45																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	47	90.4%	13	25.0%	8	15.4%	9	17.3%	5	9.6%	2	3.8%	2	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7	13.5%
	一部無線局について計画有り	5	9.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	7.7%
総免許人数 134																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	64	95.5%	19	28.4%	27	40.3%	18	26.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	3	4.5%	2	3.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 87	（期限(*1)： H28年05月 ）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	94	87.9%	26	27.1%	40	41.7%	28	29.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	2.1%	2	2.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 107	（期限(*1)： H28年05月 ）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 45																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%
総免許人数 134																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 87	（期限(*1)： H28年5月 ）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 107	（期限(*1)： H28年5月 ）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 2																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
総免許人数 45																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	50.0%
総免許人数 134																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	20	100.0%	5	25.0%	3	15.0%	12	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 87	（期限(*1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	14	100.0%	3	21.4%	0	0.0%	11	78.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 107	（期限(*1)：H28年5月）																												

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【九州】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	63.8%	180	17.0%	48	1.8%	5	0.4%	1	14.2%	40	2.8%	8
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	50.0%	3	0.0%	0	33.3%	2	0.0%	0	16.7%	1	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	8.3%	5	76.7%	46	0.0%	0	0.0%	0	6.7%	4	8.3%	5
消防用無線(固定局)150MHz	72.9%	70	1.0%	1	2.1%	2	1.0%	1	20.8%	20	2.1%	2
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	85.5%	100	0.9%	1	0.9%	1	0.0%	0	12.0%	14	0.9%	1

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（８） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線等を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」（32.5MHz 幅）に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（９）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯を使用する防災行政無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 88.1%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。　無線システムのピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。

総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況が 78.2%であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	12	1,850	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	35	2,304	消防用デジタル無線　等
海上・測位	1	3	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	62	184	航空無線　等
航空・測位	1	11	ILS
その他・その他	9	47	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

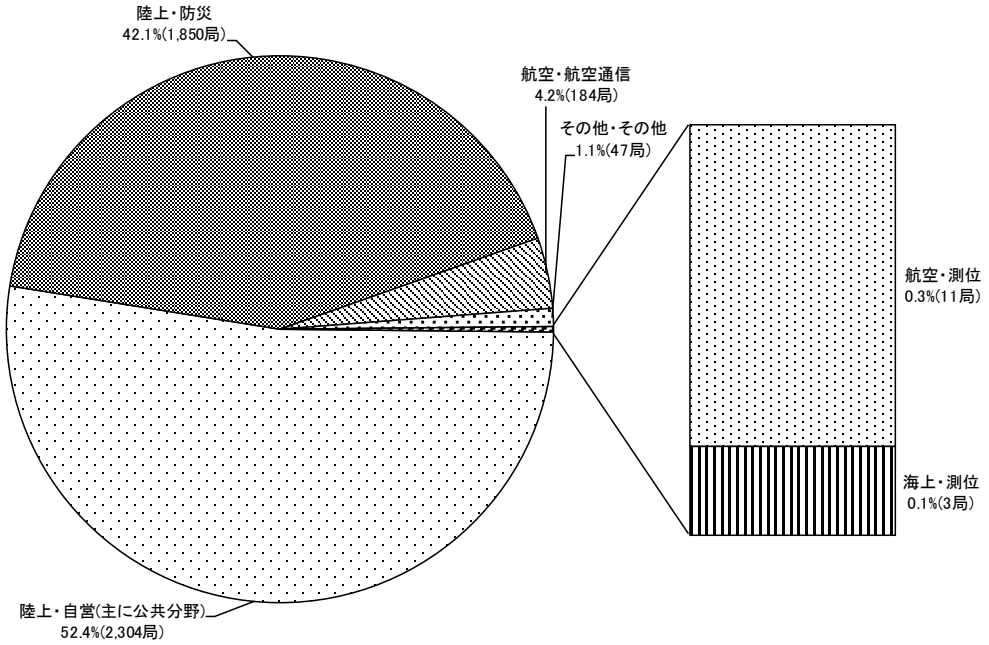
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 1,156 局から平成 26 年度の 1,850 局に大幅に増加しているためである。

また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野）」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 22 局から平成 26 年度の 2,304 局に大幅に増加していることも一因となっている。

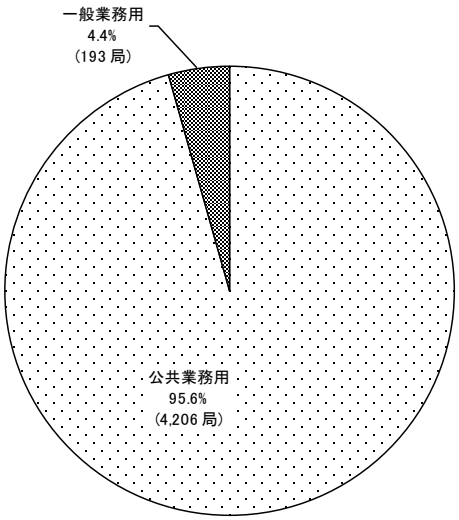
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 95.8%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」及び「陸上・自営（主に公共分野）」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－九－５－１ 無線局数の割合及び局数【九州】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

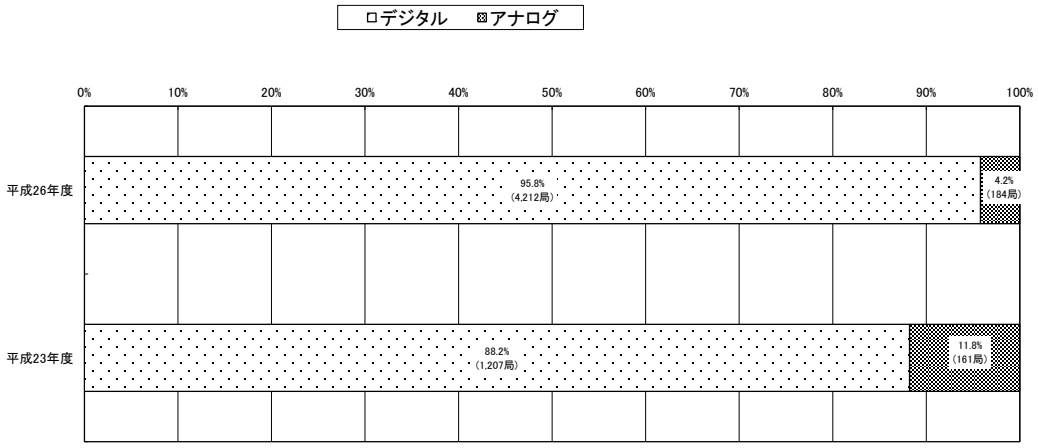
図表－九－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【九州】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	52.4%	2,304
	陸上・防災	42.1%	1,850
	航空・航空通信	0.8%	37
	航空・測位	0.3%	11
	その他・その他	0.1%	4
一般業務用	航空・航空通信	3.3%	147
	その他・その他	1.0%	43
	海上・測位	0.1%	3

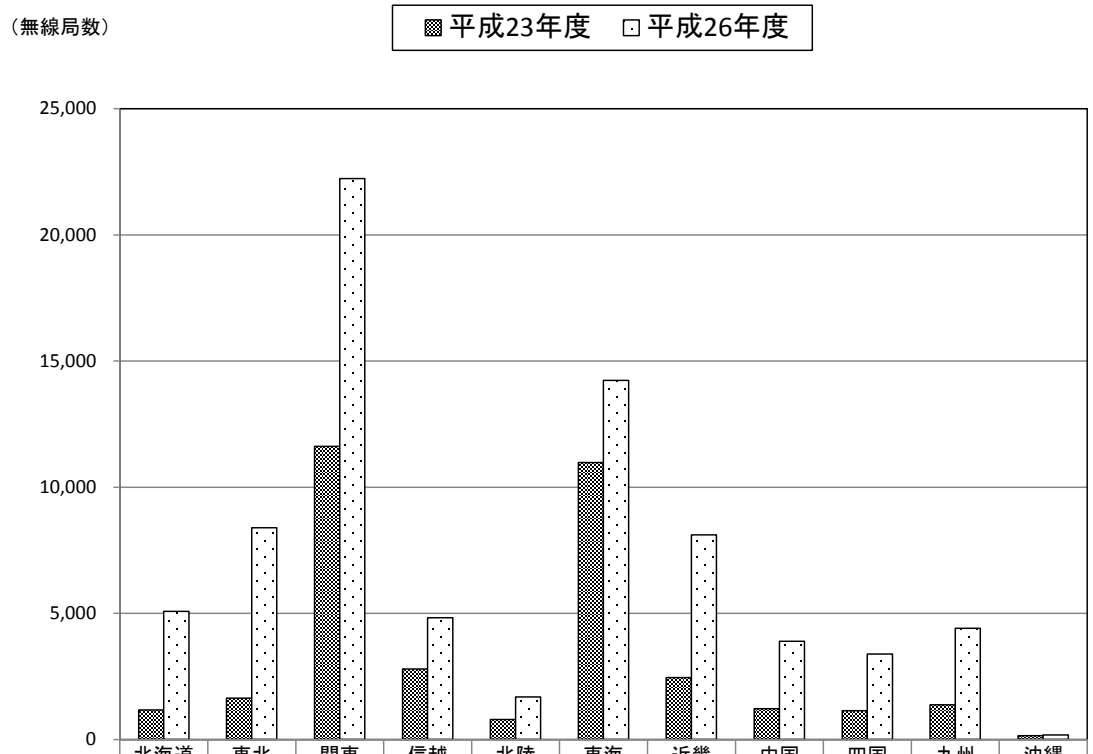
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－九－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【九州】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－九－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災用無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

③　周波数割当ての動向

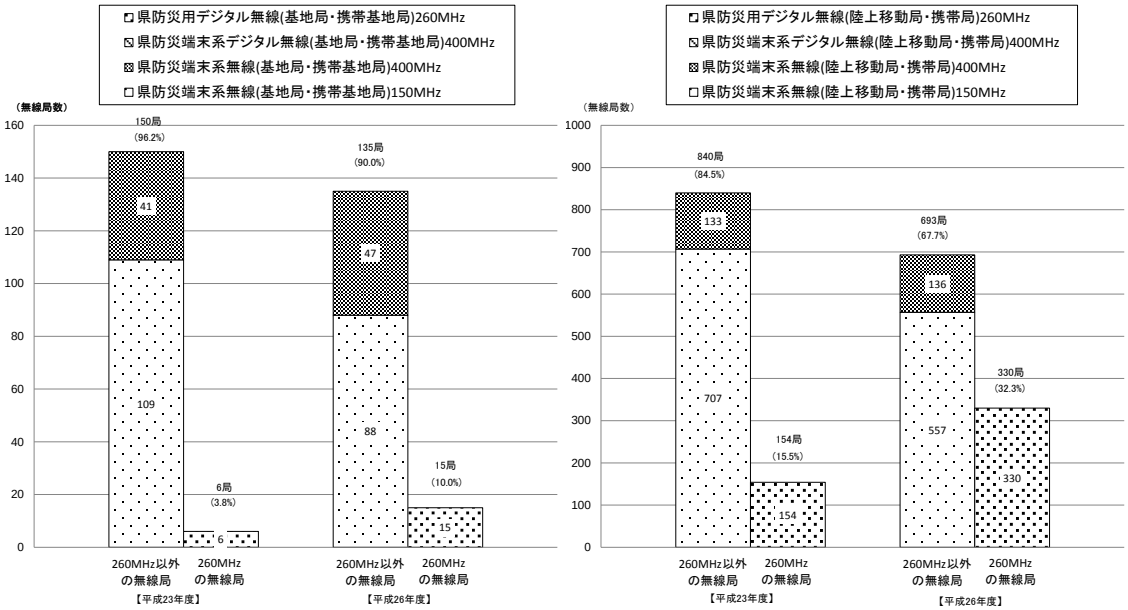
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

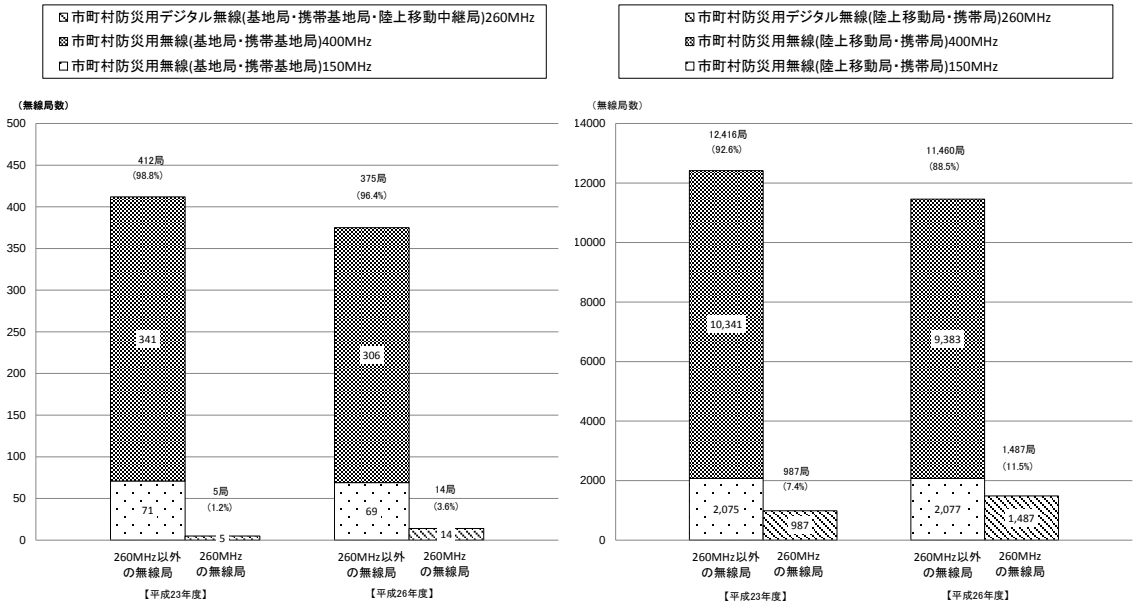
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災用無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災端末系デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 6 局であったものが、平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 15 局に、陸上移動局・携帯局は 154 局であった無線局数が 330 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局・陸上移動中継局が 5 局であったものが、平成 26 年度は 14 局に、陸上移動局・携帯局は、987 局が 1,487 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政用無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－九－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【九州】



図表－九－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【九州】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災用無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。また、広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	170	12,342	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	92	13,713	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	1,100	34,185	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	2	35	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	33	2,365	デジタル TV 放送 UHF　等
陸上・放送事業	27	576	放送連絡用無線　等
陸上・その他	39,871（注 1）	83,029（注 2）	アマチュア無線 簡易無線　等
海上・船舶通信	1	1	マリンホーン　等
海上・その他	698	1,502	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	78	515	航空機用救命無線　等
航空・その他	2	11	航空レジャー用無線　等
その他・その他	29	191	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注 1）登録人（1,202 者）を含む。

（注 2）登録局（114 局）及び包括登録の登録局（9,215 局）を含む。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」、「陸上・自営（主 に公共分野）」及び「陸上・防災」で 96.4%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（35,754 局）が 43.1%、簡易無線（47,268 局）が 56.9%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、アナログ方式のタクシー無線（15,196 局）が 44.5%、一般業務用無線（6,845 局）が 20.0%、デジタル方式のタクシー無線（10,283 局）が 30.1%、「陸上・防災」は、市町村防災用無線 400MHz（10,001 局）が 81.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（6,114 局）が 44.6%、消防用無線（1,869 局）13.6%、電気事業用デジタル無線（2,577 局）18.8%を

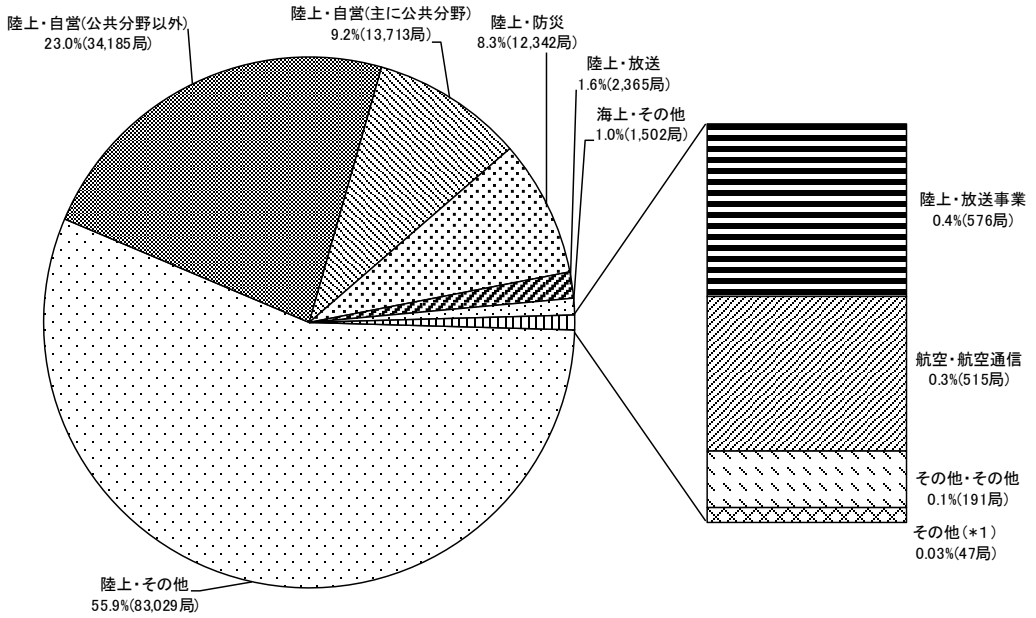
占めている。

九州管内のデジタルテレビジョン放送の無線局数は全国最多で、全国の「陸上・放送」の 18.2%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 2,005 局減少（5.3%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 9,732 局増加（25.9%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、5,030 局増加している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 35.8%であり、平成 23 年度（30.4%）と比較するとやや増加している。また、タクシー無線のデジタル化率は 40.4%であり、平成 23 年度から 19.0%増加している。

図表－九－６－１ 無線局数の割合及び局数【九州】

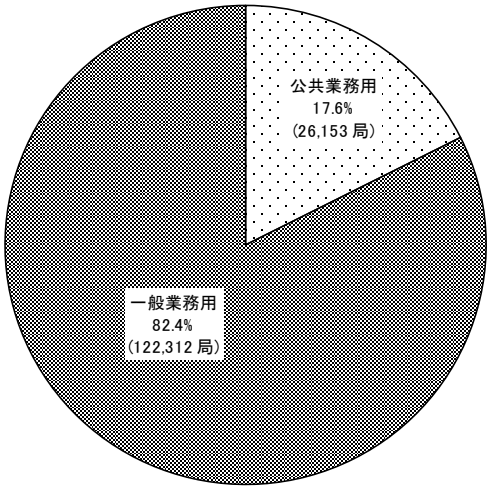


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・電気通信業務	0.02%	35
航空・その他	0.01%	11

	割合	局数
海上・船舶通信	0.001%	1

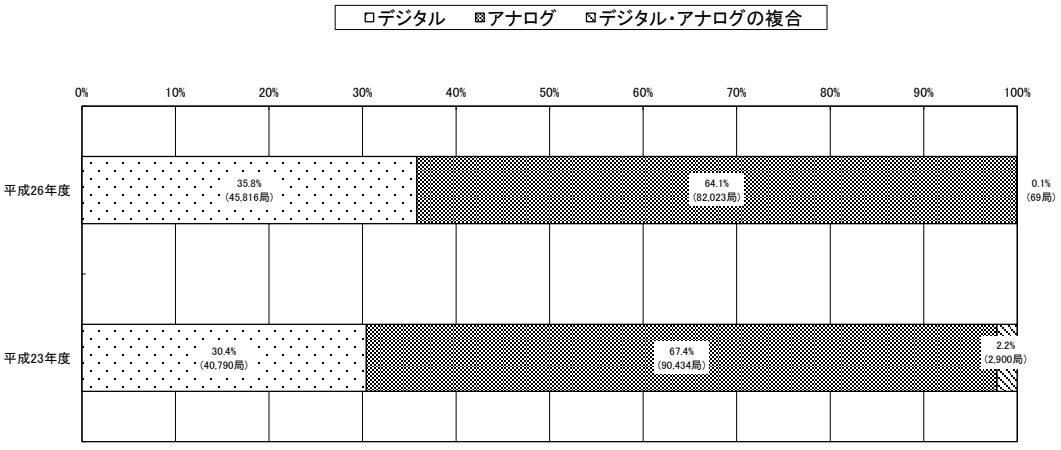
図表－九－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【九州】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	9.2%	13,713
	陸上・防災	8.3%	12,342
	海上・その他	0.0%	59
	陸上・電気通信業務	0.0%	17
	航空・航空通信	0.0%	11
	陸上・その他	0.0%	7
	その他・その他	0.0%	4
一般業務用	陸上・その他	55.9%	83,022
	陸上・自営(公共分野以外)	23.0%	34,185
	陸上・放送	1.6%	2,365
	海上・その他	1.0%	1,443
	陸上・放送事業	0.4%	576
	航空・航空通信	0.3%	504
	その他・その他	0.1%	187
	陸上・電気通信業務	0.0%	18
	航空・その他	0.0%	11
	海上・船舶通信	0.0%	1

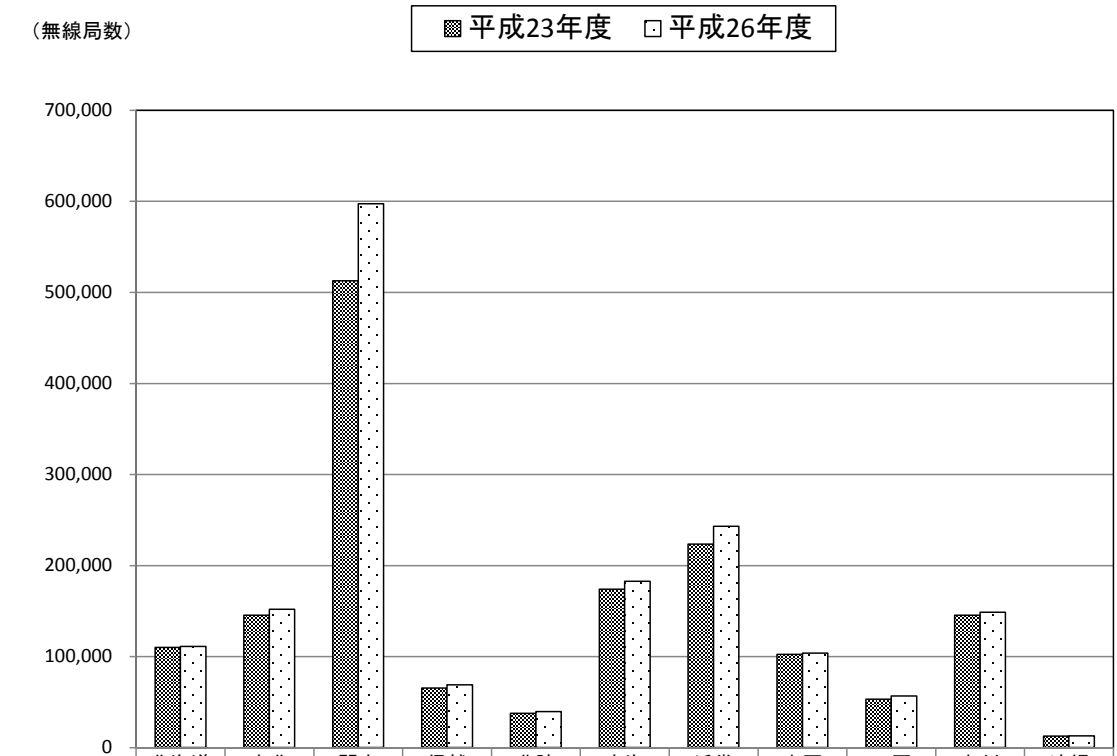
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－九－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【九州】



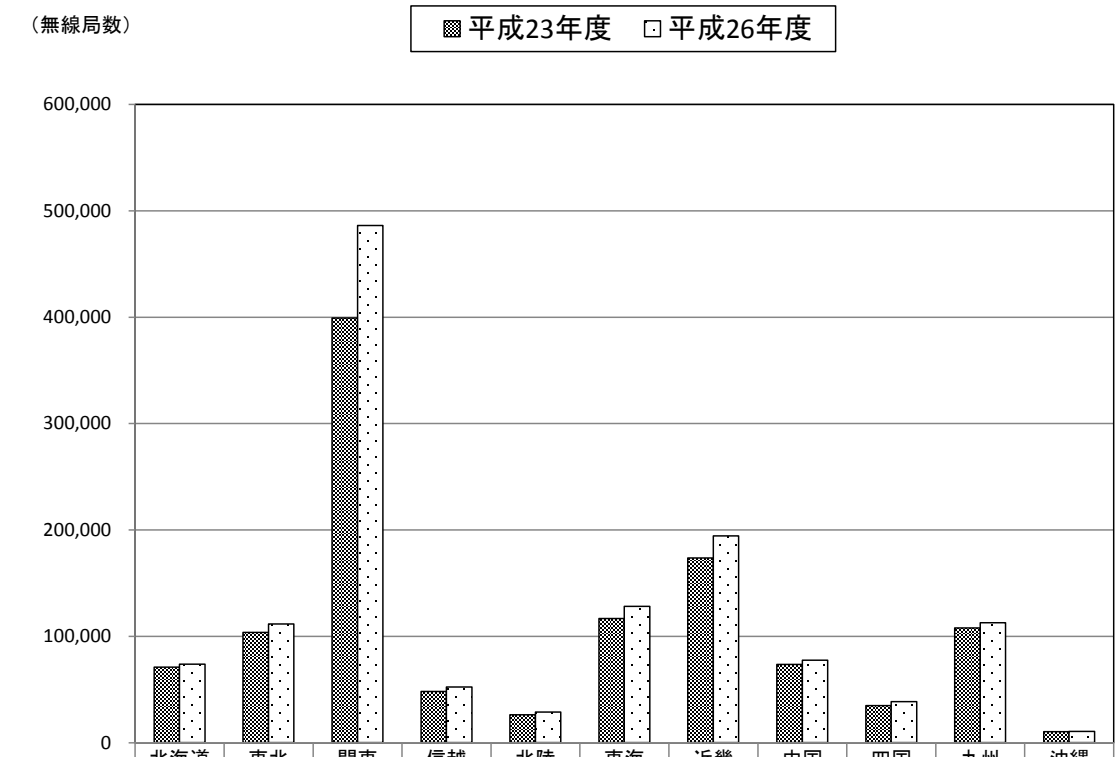
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－九－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－九－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

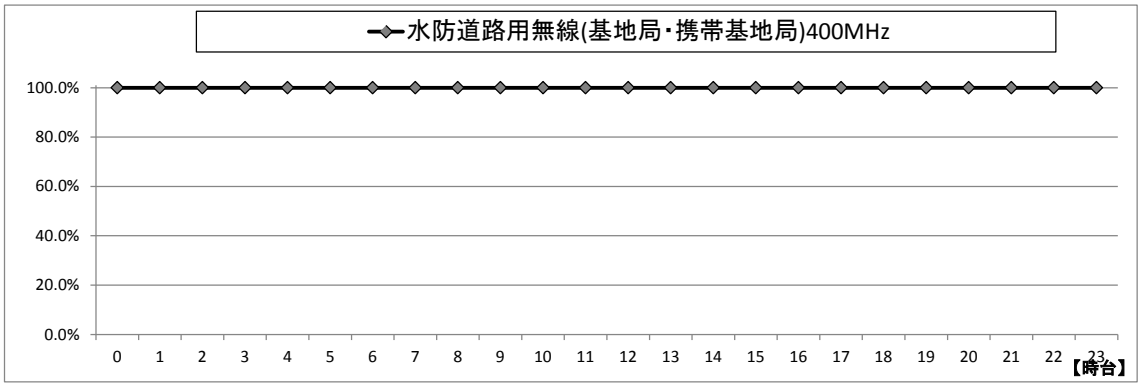
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

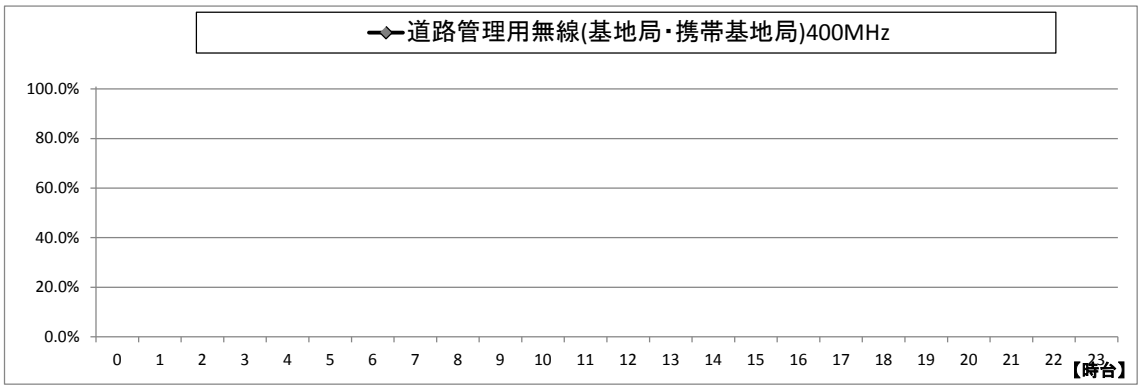
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 100%の利用率を示しており、夜間、早朝の利用についても、その用途に応じて、70%を超える高い利用率となっている。

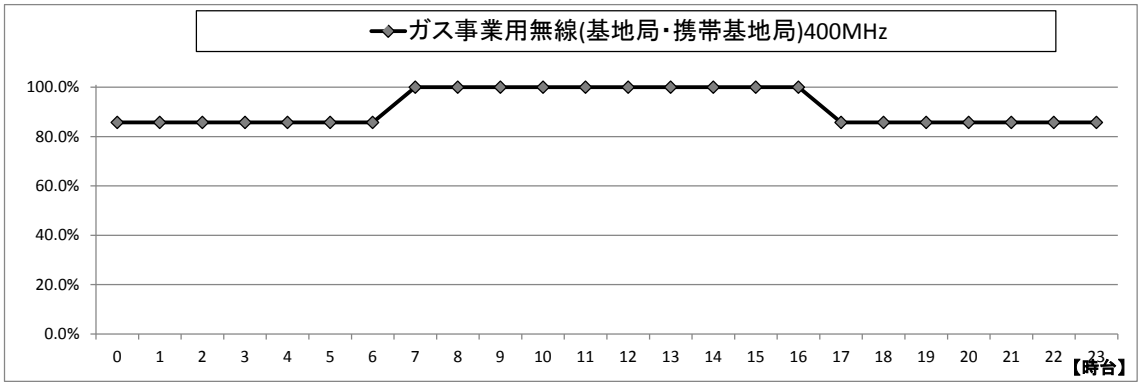
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

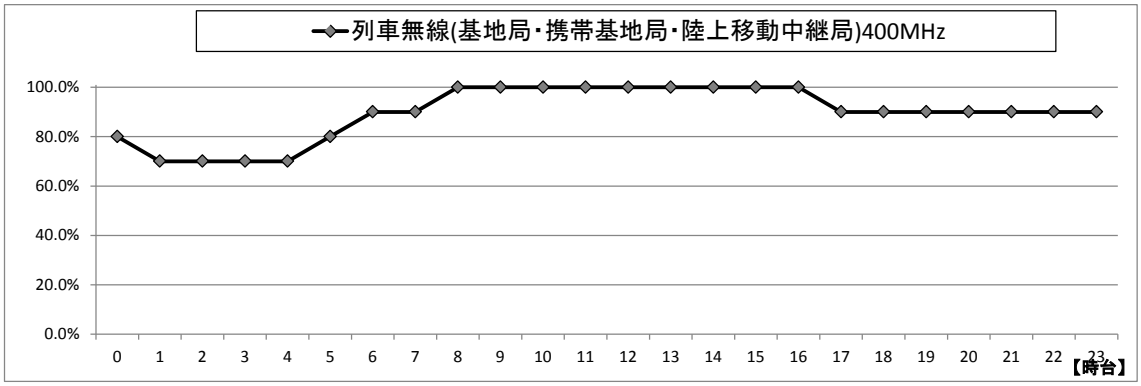
図表－九－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【九州】

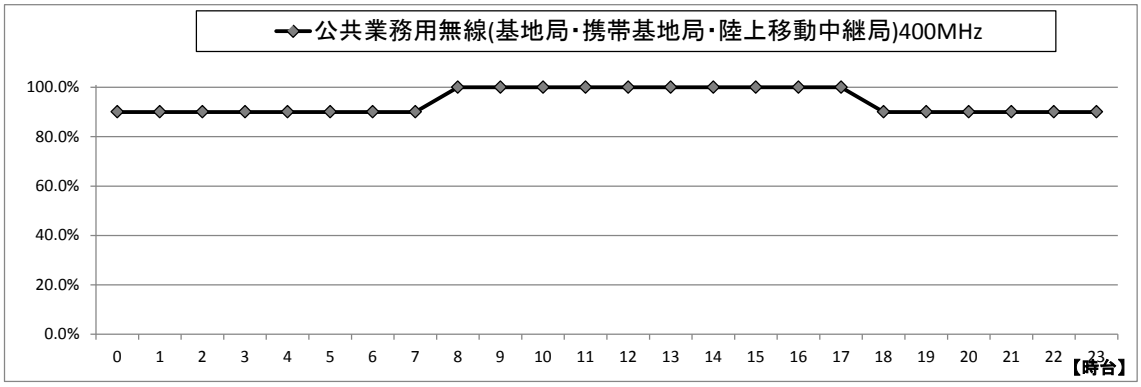




図表－九－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【九州】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると地震、火災対策については県防災端末系無線、水防道路用無線、電気通信業務用移動多重無線が 100%の実施率となっており、津波・水害対策については上述のシステムのうち県防災端末系無線を除き 100%実施で、故障対策については県防災端末系無線、消防無線及び列車無線が比較的に高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系無線」、水防道路用無線及び電気通信業務用移動多重無線が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用無線、ガス事業用無線、消防用無線、水防道路用無線及び電気通信業務用移動多重無線はいずれも、75%を超える保有率となっている。また、予備電源の最大運用可能時間については、県防災端末系無線、消防用無線、公共業務用無線、水防道路用無線及び電気通信業務用移動多重無線は３時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源の 56.6%は「２４時間以上の運用」が可能となっている。

図表－九－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【九州】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	43.9%	27.7%	28.4%	36.8%	26.0%	37.2%	29.4%	24.0%	46.6%	37.2%	19.3%	43.6%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	45.5%	36.4%	18.2%	63.6%	9.1%	27.3%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	42.2%	30.9%	26.9%	33.6%	27.4%	39.0%	28.7%	23.8%	47.5%	34.5%	20.2%	45.3%
その他の防災無線	44.4%	22.2%	33.3%	11.1%	33.3%	55.6%	11.1%	44.4%	44.4%	33.3%	22.2%	44.4%
消防用無線	53.8%	15.4%	30.8%	46.2%	30.8%	23.1%	38.5%	23.1%	38.5%	69.2%	7.7%	23.1%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	25.0%	12.5%	62.5%	37.5%	12.5%	50.0%	25.0%	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	75.0%
列車無線	20.0%	10.0%	70.0%	20.0%	30.0%	50.0%	10.0%	10.0%	80.0%	60.0%	30.0%	10.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	36.8%	36.8%	26.3%	42.1%	26.3%	31.6%	31.6%	31.6%	36.8%	31.6%	26.3%	42.1%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【九州】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	43.9%	27.7%	28.4%	36.8%	26.0%	37.2%	29.4%	24.0%	46.6%	37.2%	19.3%	43.6%
(各個別システム)												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	33.3%	16.7%	66.7%	0.0%	33.3%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%	60.0%	20.0%	20.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	42.0%	34.6%	23.5%	35.8%	25.9%	38.3%	30.9%	25.9%	43.2%	38.3%	22.2%	39.5%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	42.3%	28.9%	28.9%	32.4%	28.2%	39.4%	27.5%	22.5%	50.0%	32.4%	19.0%	48.6%
その他の防災無線(固定局)400MHz	50.0%	25.0%	25.0%	12.5%	37.5%	50.0%	12.5%	50.0%	37.5%	37.5%	25.0%	37.5%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線(固定局)400MHz	40.0%	20.0%	40.0%	30.0%	40.0%	30.0%	20.0%	30.0%	50.0%	70.0%	10.0%	20.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	14.3%	14.3%	71.4%	28.6%	14.3%	57.1%	14.3%	0.0%	85.7%	14.3%	0.0%	85.7%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	20.0%	10.0%	70.0%	20.0%	30.0%	50.0%	10.0%	10.0%	80.0%	60.0%	30.0%	10.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	44.4%	44.4%	11.1%	55.6%	33.3%	11.1%	55.6%	33.3%	11.1%	55.6%	11.1%	33.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	30.0%	30.0%	40.0%	30.0%	20.0%	50.0%	10.0%	30.0%	60.0%	10.0%	40.0%	50.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

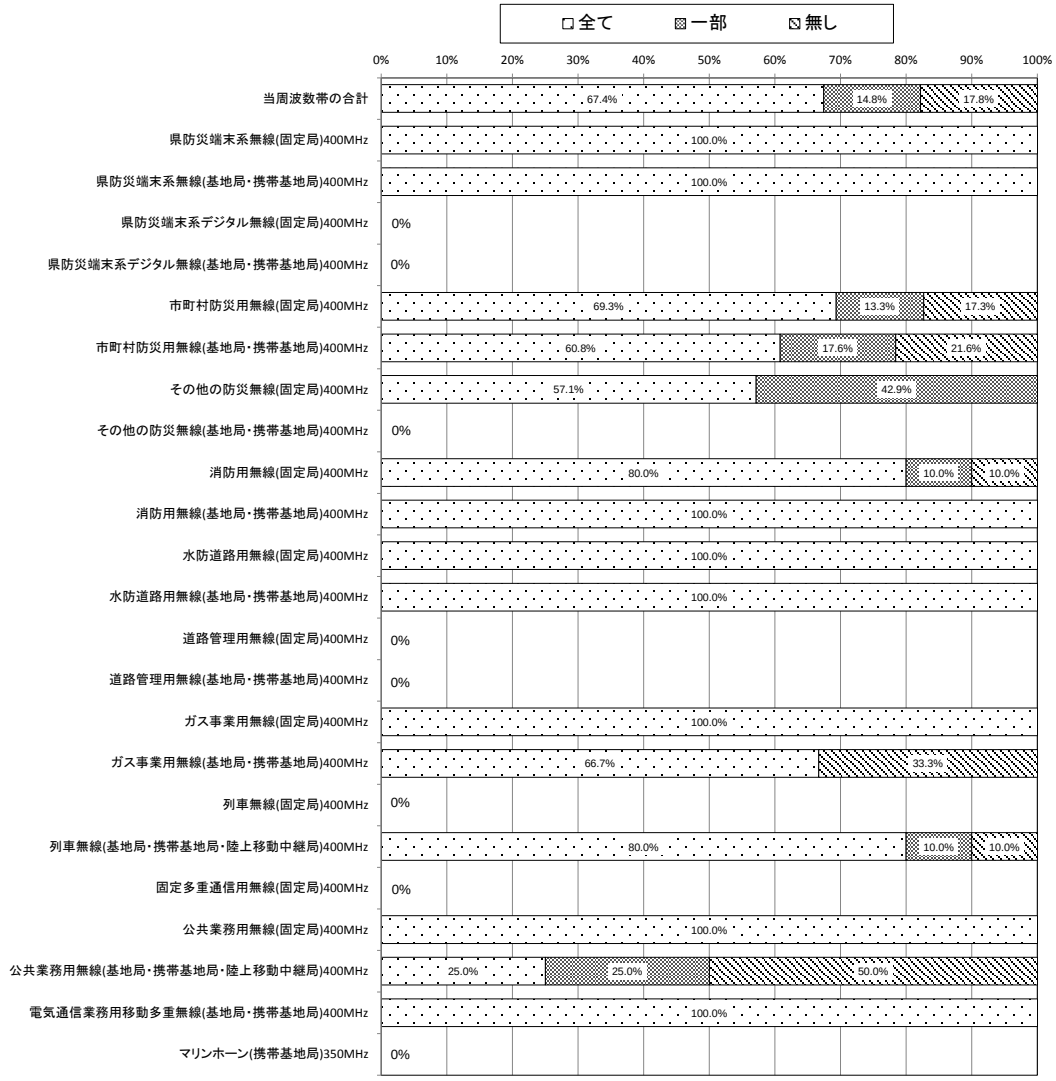
*1 地震対策:耐震補強等、火災対策:消火設備、津波・水害対策:中層階(3階以上)への設置や防水扉による対策等、故障対策:代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【九州】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	67.4%	14.8%	17.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	64.0%	16.0%	20.0%
その他の防災無線	57.1%	42.9%	0.0%
消防用無線	84.6%	7.7%	7.7%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	75.0%	0.0%	25.0%
列車無線	80.0%	10.0%	10.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	62.5%	12.5%	25.0%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【九州】



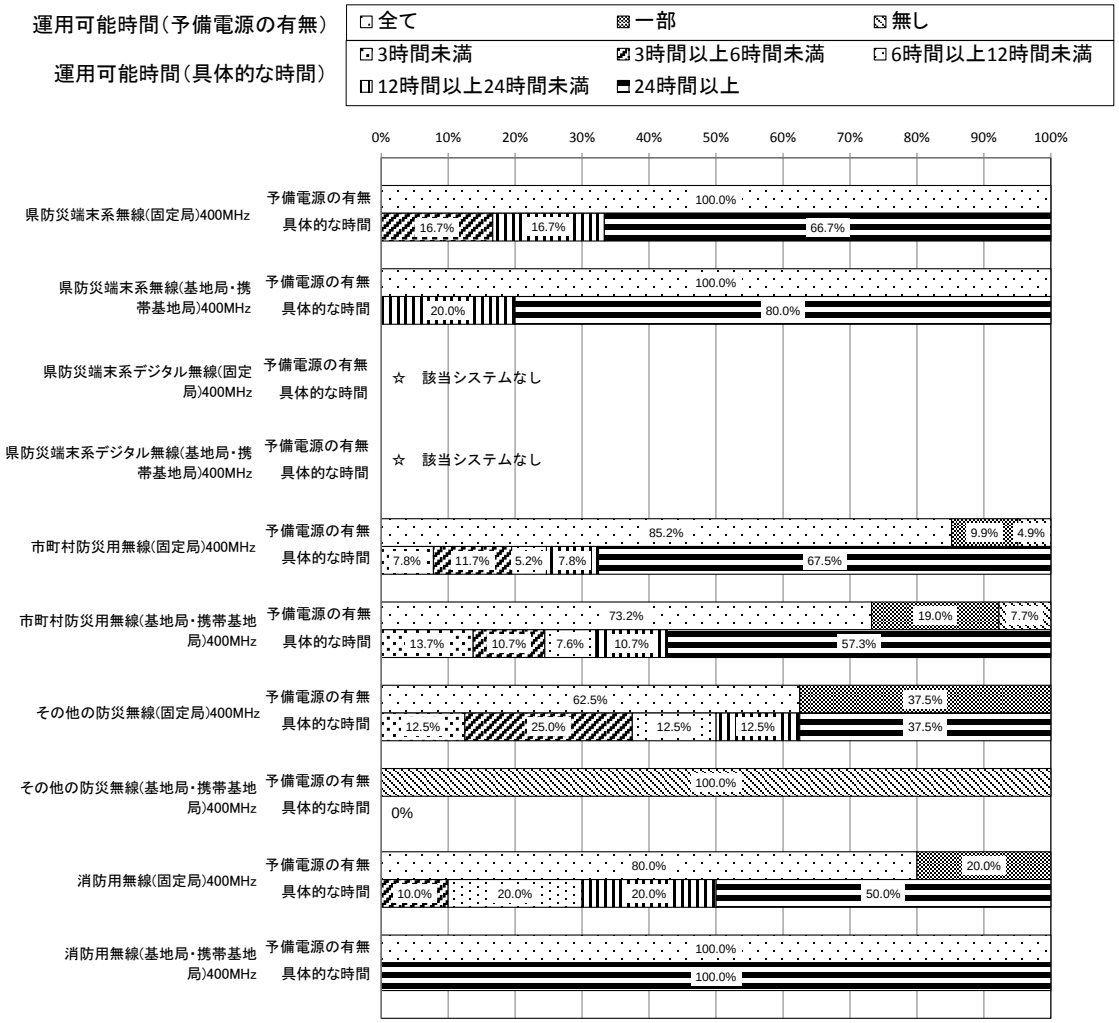
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－九－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【九州】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	75.7%	18.2%	6.1%	10.4%	13.7%	8.3%	9.7%	57.9%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%	18.2%	72.7%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	77.8%	15.7%	6.7%	11.5%	11.1%	6.7%	9.6%	61.1%
その他の防災無線	55.6%	33.3%	11.1%	12.5%	25.0%	12.5%	12.5%	37.5%
消防用無線	84.6%	15.4%	0.0%	0.0%	7.7%	15.4%	15.4%	61.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	75.0%	25.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%	50.0%
列車無線	50.0%	50.0%	0.0%	20.0%	20.0%	40.0%	0.0%	20.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	52.6%	36.8%	10.5%	0.0%	35.3%	11.8%	11.8%	41.2%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【九州】

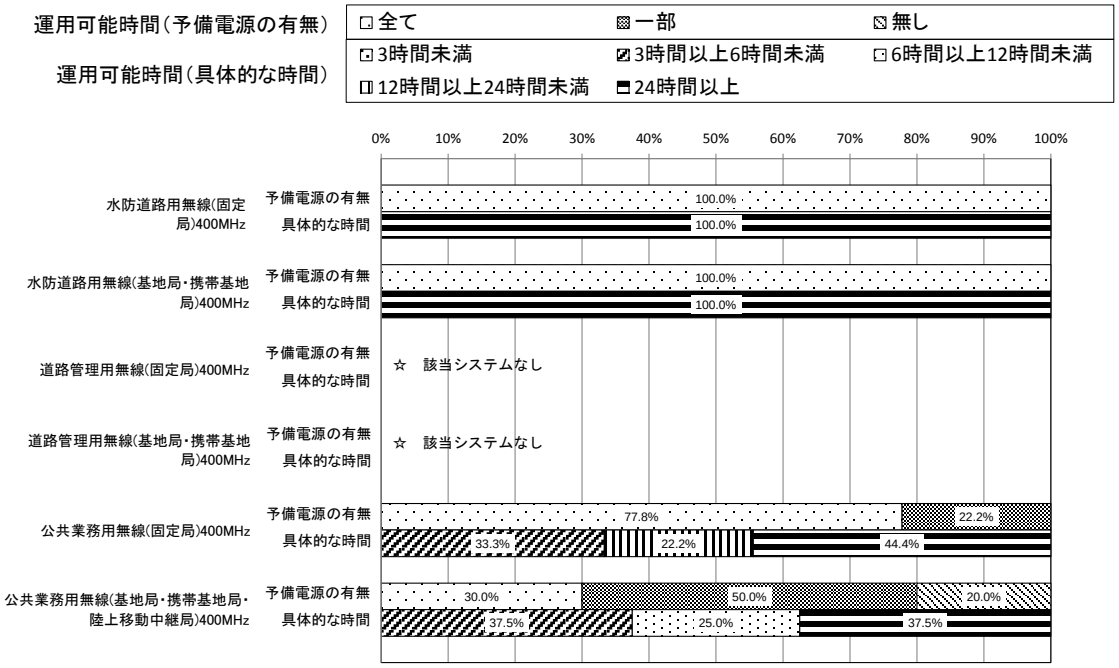


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【九州】

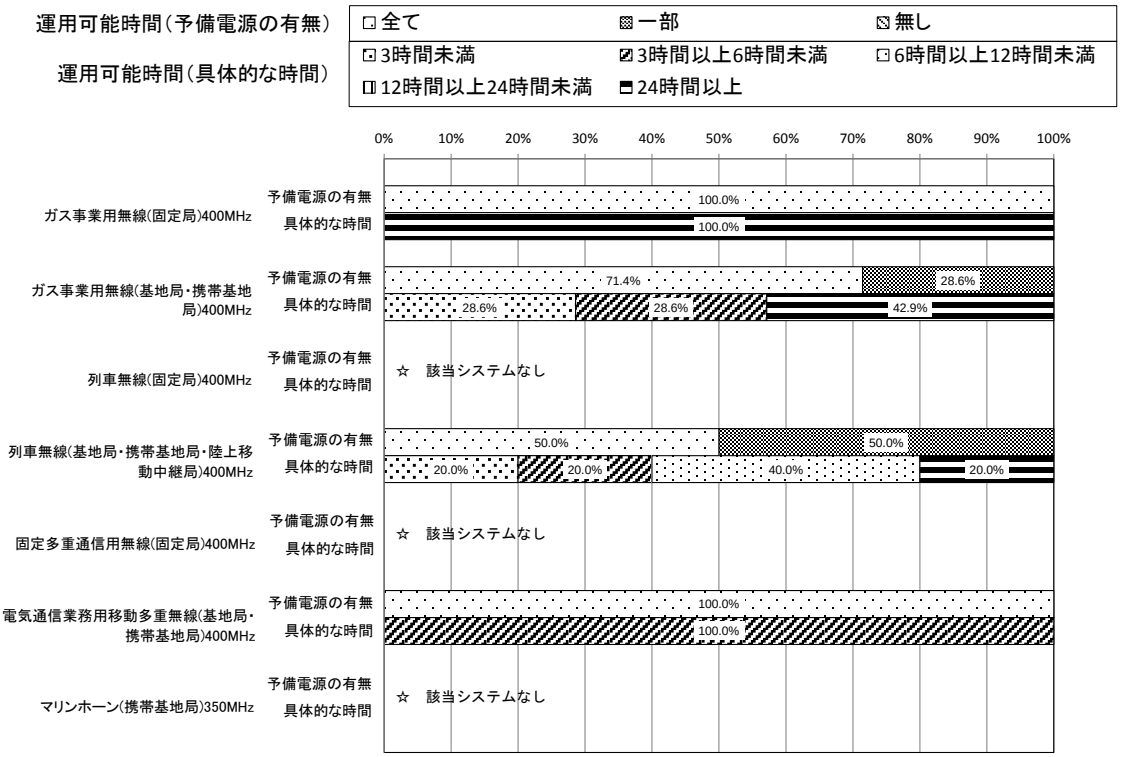


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－九－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【九州】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答が「ガス事業用無線（固定局）400MHz」等であり、明確な移行方針を示せば導入について検討するものと考える。

図表－九－６－１６ デジタル技術（又はナロー化技術）の導入予定【九州】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	6.7%	3	4.4%	2	8.9%	4	22.2%	10	57.8%	26
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	28.6%	2	42.9%	3	28.6%	2
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	25.0%	3	0.0%	0	8.3%	1	25.0%	3	41.7%	5
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	10.0%	1	0.0%	0	20.0%	2	70.0%	7
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	8.3%	1	8.3%	1	83.3%	10
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」で無線局数が「減少予定」との回答が100%となっており、通信量については、各電波利用システムでおおむね増減の予定はないと回答している。

② 無線局数及び通信量減少理由としては、多くの電波利用システムが「他の機器で 代替することが可能となっている」「廃止を予定している」と回答し、「他の機器への代替可能」を回答した、通信量減少理由の 33.3%が代替機器として「携帯電話・PHS」を選択している。

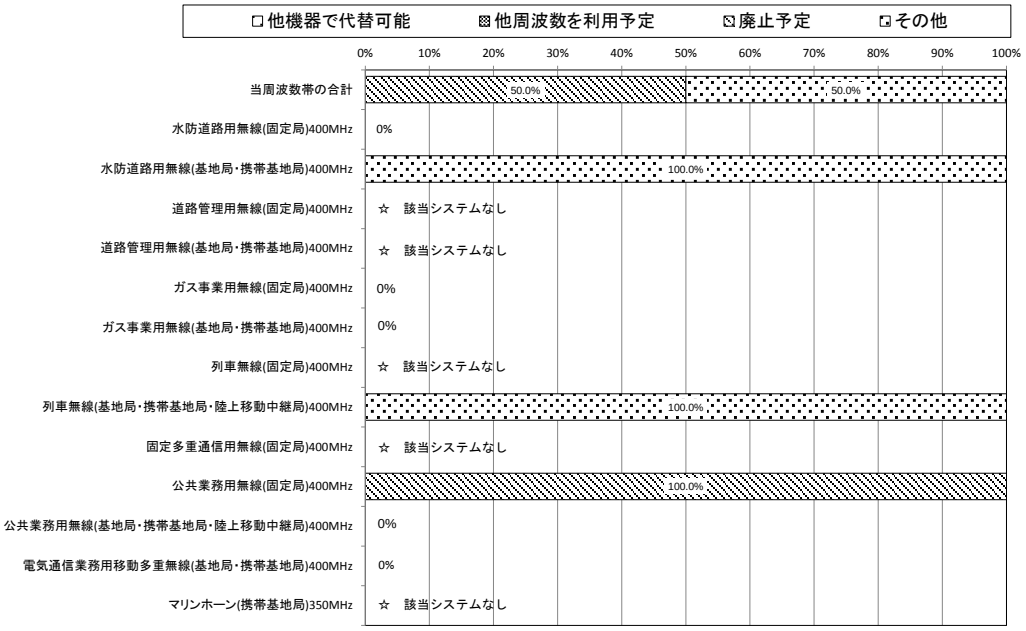
③ 今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、60.0%が「新規導入を予定」としていると回答し、20.0%が「人員増加・業務拡大予定」と回答している。

図表－九－６－１７ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【九州】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	10.0%	10.0%	2.5%	0.0%	77.5%	7.5%	5.0%	0.0%	0.0%	87.5%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	10.0%	20.0%	0.0%	0.0%	70.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	90.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	22.2%	11.1%	0.0%	0.0%	66.7%	22.2%	11.1%	0.0%	0.0%	66.7%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	10.0%	10.0%	0.0%	80.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

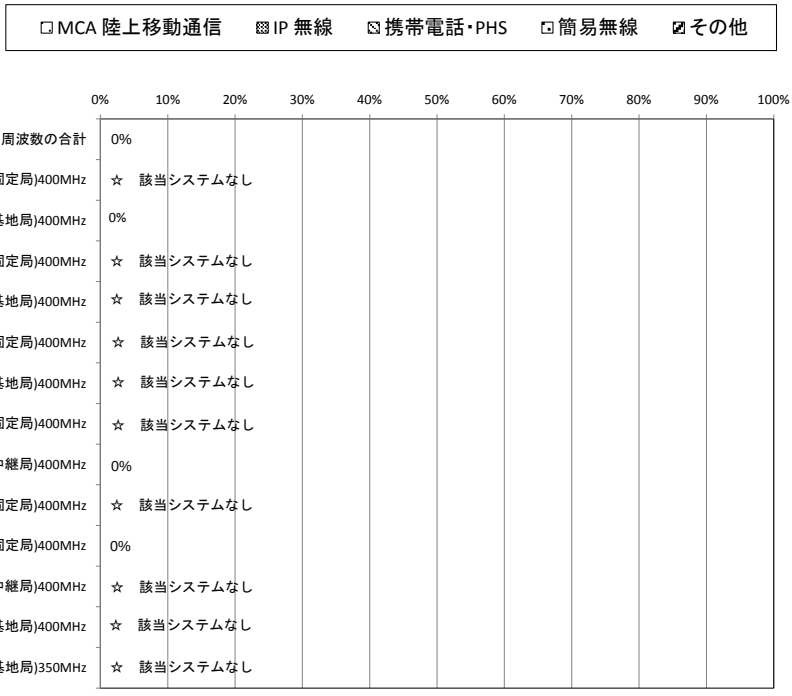
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－１８ 無線局数減少理由【九州】



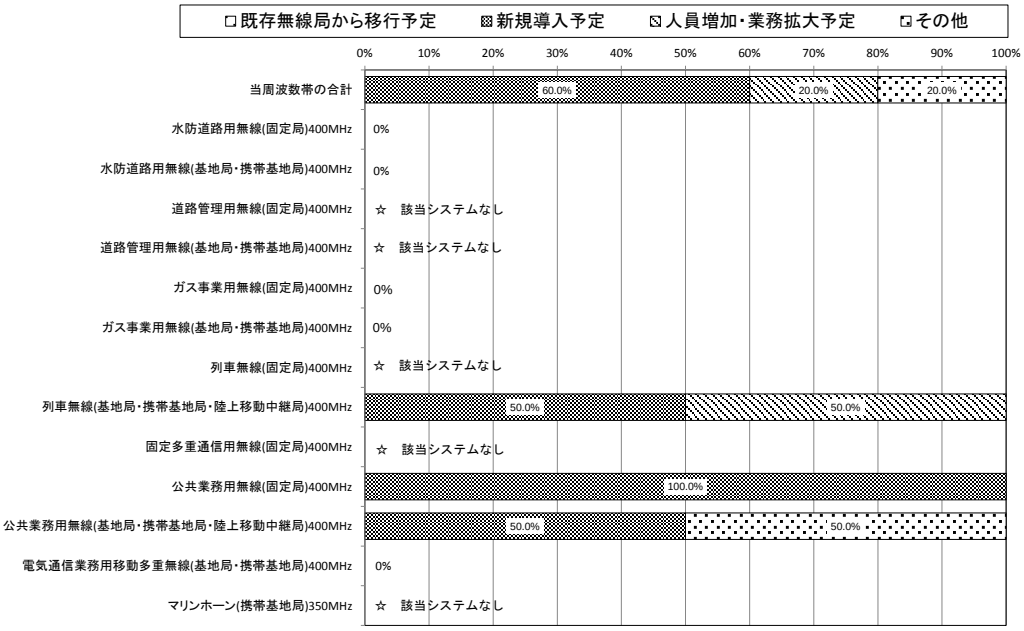
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－九－６－１９ 他の機器への代替【九州】



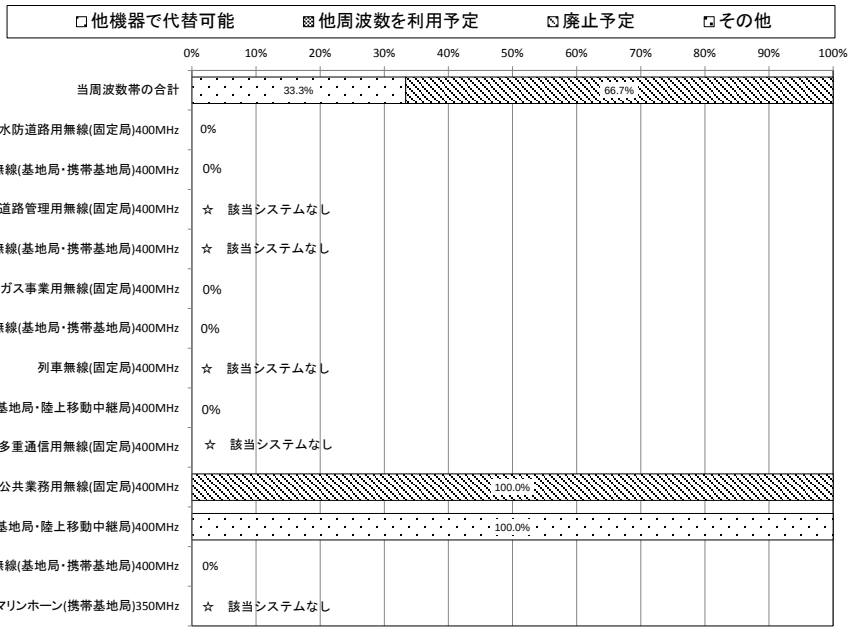
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－九－６－２０ 無線局数増加理由【九州】



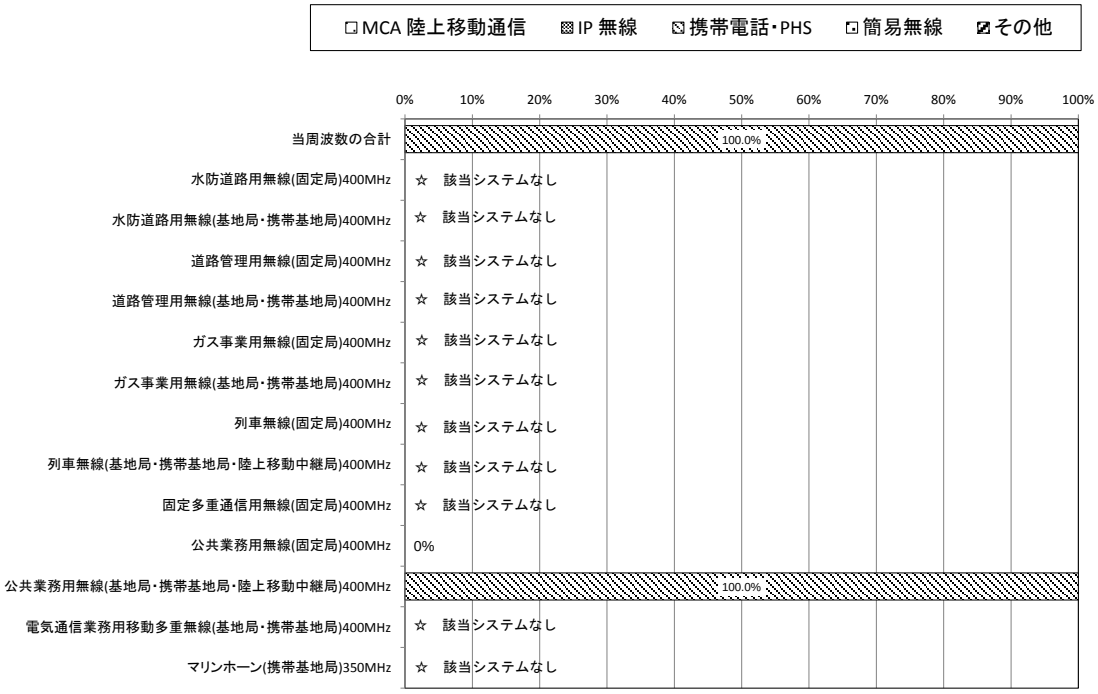
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－九－６－２１ 通信量減少理由【九州】



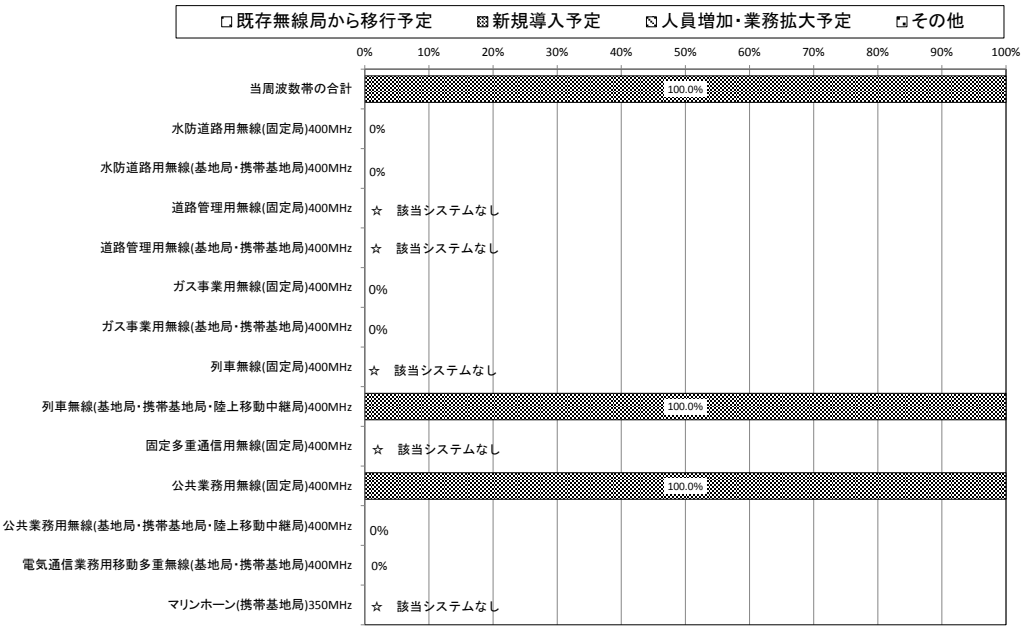
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－九－６－２２ 他の機器への代替【九州】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－九－６－２３ 通信量増加理由【九州】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

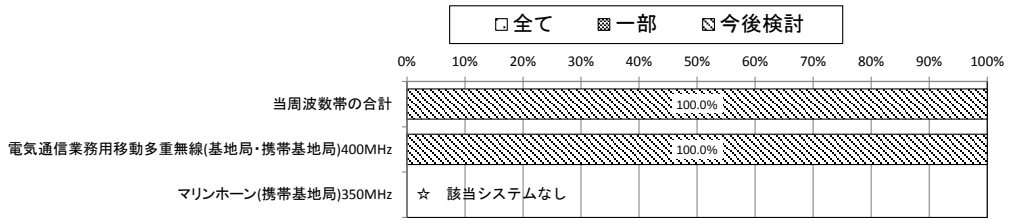
① 今回調査したシステムについては、他の電気通信サービスへの代替可能性について「代替困難」と回答している。その理由として、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」及び「代替可能な手段が提供されていない」と回答している。

② 400MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行・代替・廃止については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 24.7%であり、「移行」を含む回答をしているのは 21.4%である。また、「今後検討する」と回答している無線システムは、75.3%である。

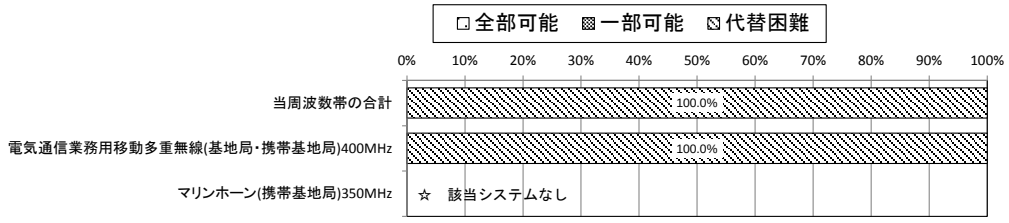
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 20.8%（移行計画のある無線システムの 63.5%）であり、移行・代替・廃止の計画をしている免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、46.7%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

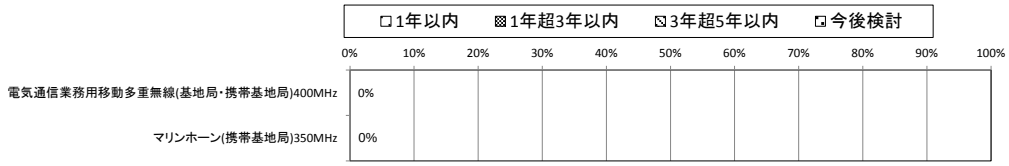
図表－九－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【九州】



図表－九－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【九州】



図表－九－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【九州】



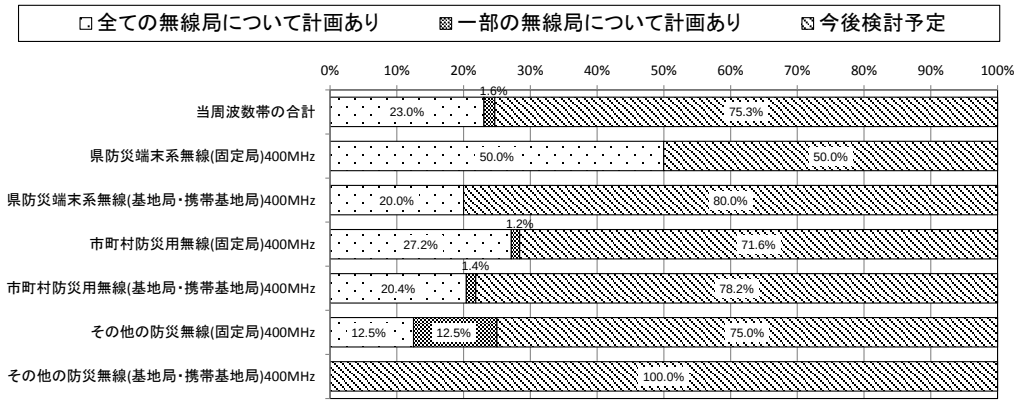
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－九－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【九州】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－九－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【九州】



図表－九－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【九州】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	83.9%	3.6%	10.7%	0.0%	1.8%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	86.4%	4.5%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	89.7%	3.4%	6.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																											
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																											
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	19	86.0%	3	15.0%	2	10.0%	8	40.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	25.0%
	一部無線局について計画有り	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 81																											
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	26	92.9%	4	14.3%	4	14.3%	6	21.4%	2	7.1%	1	3.6%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	8	28.6%
	一部無線局について計画有り	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.6%
総免許人数 142																											
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 8																											
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																											

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 6																											
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																											
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 81																											
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
総免許人数 142																											
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 8																											
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																											

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【九州】

		比率		完了予定時期																							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 6																											
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																											
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 81																											
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%
総免許人数 142																											
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 8																											
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																											

＊1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【九州】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	43.8%	28	28.1%	18	1.6%	1	1.6%	1	12.5%	8	12.5%	8
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(固定局)400MHz	25.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2	25.0%	1
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	33.3%	8	45.8%	11	0.0%	0	0.0%	0	8.3%	2	12.5%	3
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	56.3%	18	21.9%	7	3.1%	1	0.0%	0	9.4%	3	9.4%	3

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

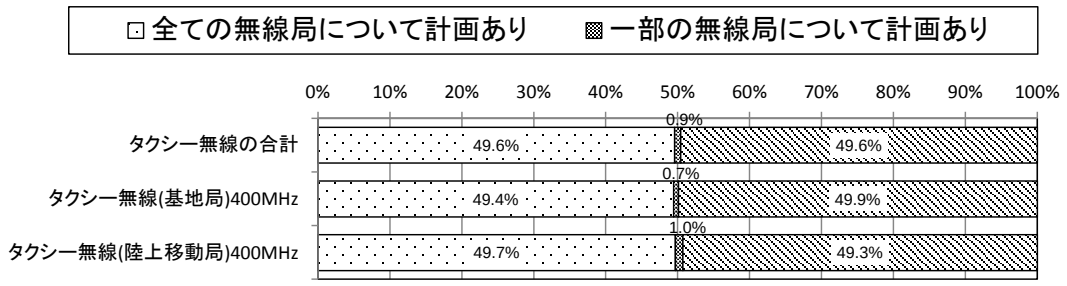
（８） タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

タクシー無線（基地局/陸上移動局）に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、50.4%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 71.3%の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 49.6%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－九－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【九州】



図表－九－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【九州】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	70.4%	23.3%	4.5%	0.0%	0.9%	0.4%	0.4%
タクシー無線(基地局)400MHz	70.0%	24.1%	4.5%	0.0%	0.5%	0.5%	0.5%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	70.8%	22.6%	4.5%	0.0%	1.2%	0.4%	0.4%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	20.0%	20.0%	20.0%	0.0%	40.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－九－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【九州】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	156	99.4%	44	28.0%	73	46.5%	23	14.6%	16	10.2%
		一部無線局について計画有り	1	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%
総免許人数	445	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	176	98.3%	48	26.8%	85	47.5%	25	14.0%	18	10.1%
		一部無線局について計画有り	3	1.7%	0	0.0%	2	1.1%	0	0.0%	1	0.6%
総免許人数	489	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【九州】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	55	98.2%	21	37.5%	19	33.9%	9	16.1%	6	10.7%
		一部無線局について計画有り	1	1.8%	0	0.0%	1	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	445	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	57	98.3%	21	36.2%	20	34.5%	10	17.2%	6	10.3%
		一部無線局について計画有り	1	1.7%	0	0.0%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	489	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【九州】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	13	92.9%	5	35.7%	2	14.3%	4	28.6%	2	14.3%
		一部無線局について計画有り	1	7.1%	1	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	445	(期限(*1)： H28年5月)										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	16	84.2%	7	36.8%	3	15.8%	4	21.1%	2	10.5%
		一部無線局について計画有り	3	15.8%	1	5.3%	2	10.5%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	489	(期限(*1)： H28年5月)										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－九－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【九州】

	デジタルタクシー無線(π/4シフトQPSK変調方式)へ移行		デジタルタクシー無線(4値FSK変調方式)へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	30.4%	165	36.5%	198	1.5%	8	18.6%	101	5.4%	29	0.4%	2	6.1%	33	1.1%	6
タクシー無線(基地局)400MHz	29.1%	74	37.4%	95	1.6%	4	19.3%	49	5.5%	14	0.4%	1	5.5%	14	1.2%	3
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	31.6%	91	35.8%	103	1.4%	4	18.1%	52	5.2%	15	0.3%	1	6.6%	19	1.0%	3

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照

②　電波に関する需要の動向

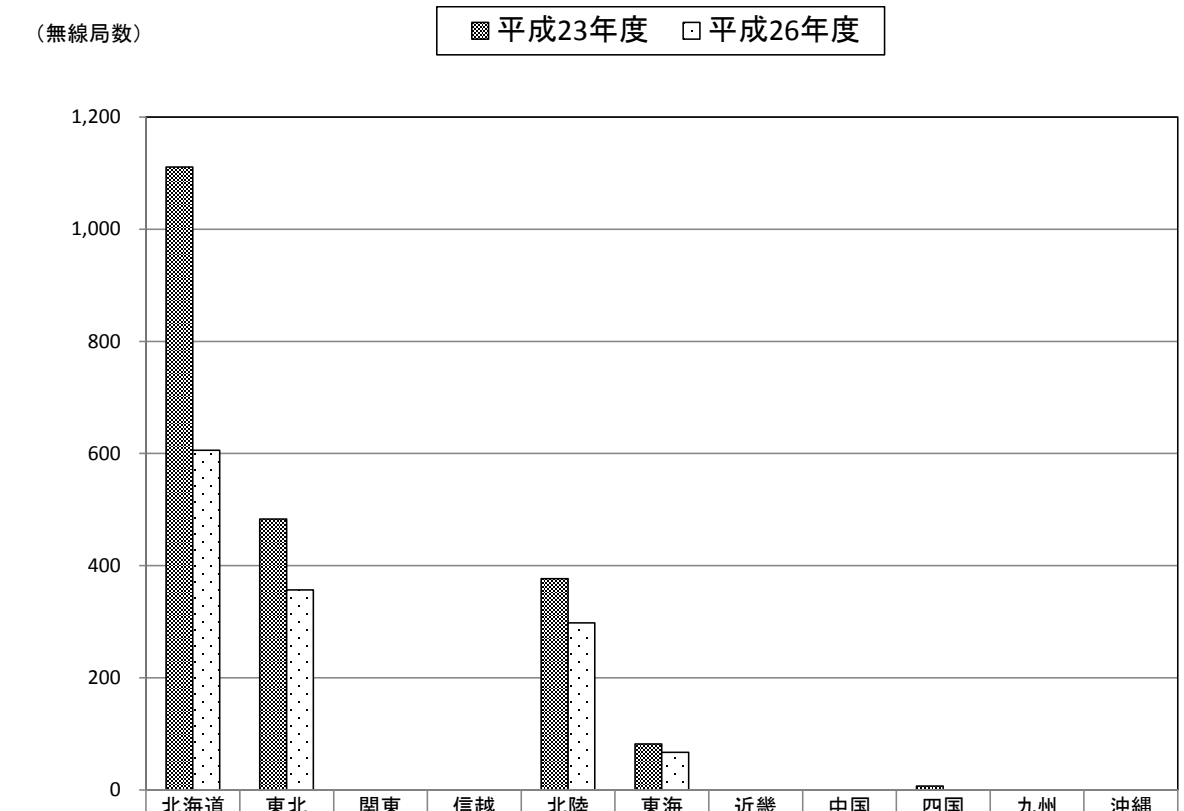
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上デジタルテレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送型システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向にある。また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－九－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
▫平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 7 月 24 日、地上アナログテレビジョン放送を停波し、地上放送の完全デジタル化を予定どおり実現した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された、電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ 770-806MHz を使用する特定ラジオマイク(デジタル特定ラジオマイクを含む。)について、当該周波数編成に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

(10)　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が 4 割程度であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線について、移行・代替・廃止について「今後検討すると回答しているものは 75.3%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。　総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することにしたから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、無線局（無線標定陸上局）数が「0 局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点からデジタル化

や狭帯域化を促進することが望ましい。

第 11 節

沖縄総合通信事務所

第１１節　沖縄総合通信事務所

第１款　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

管轄地域の都道府県	沖縄県
管轄地域内の無線局数（対全国比）(注 1)	24,842 局(注 3)（0.7%）
管轄地域内の免許人数（対全国比）(注 1)	8,606 者(注 4)（0.6%）
（参考）管轄地域内の人口（対全国比）(注 2)	141.5 万人（1.1%）

（注 1）714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。
（注 2）人口は平成 25 年 10 月 1 日現在　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」
（注 3）包括免許の無線局（662 局）、登録局（38 局）及び包括登録の登録局（1,161 局）を含む。
（注 4）登録人（174 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

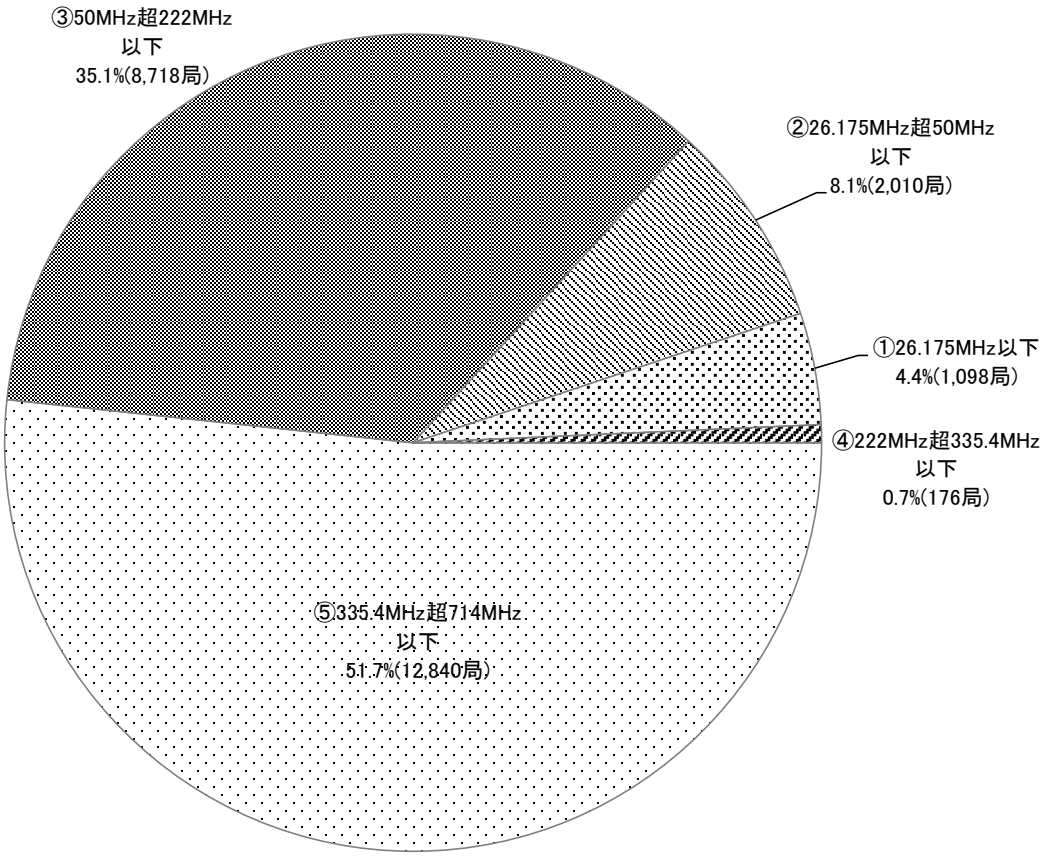
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（8,718 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（12,840 局）の２つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（176 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

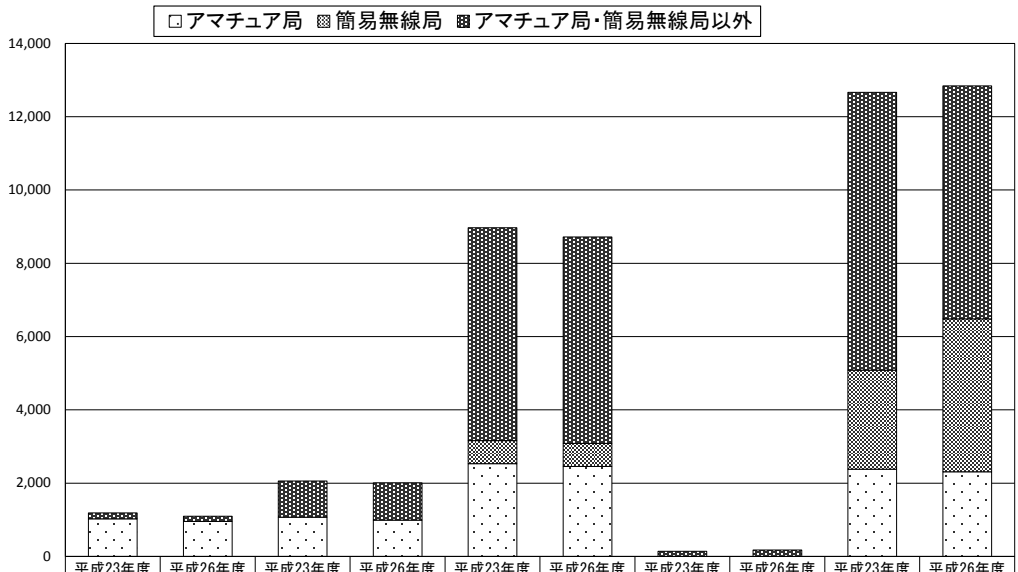
平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると、減少傾向にあるが、これはアマチュア局の減少が大きいためである。

アマチュア局を除いた場合には、沖縄管内では 18,118 局（0.1%増）となっており微増している状況にある。

図表－沖－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【沖縄】



図表－沖－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【沖縄】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	164	141	990	1,015	5,809	5,630	143	176	7,582	6,354
▨簡易無線局	0	0	0	0	630	629	0	0	2,700	4,173
□アマチュア局	1,027	957	1,071	995	2,532	2,459	0	0	2,383	2,313

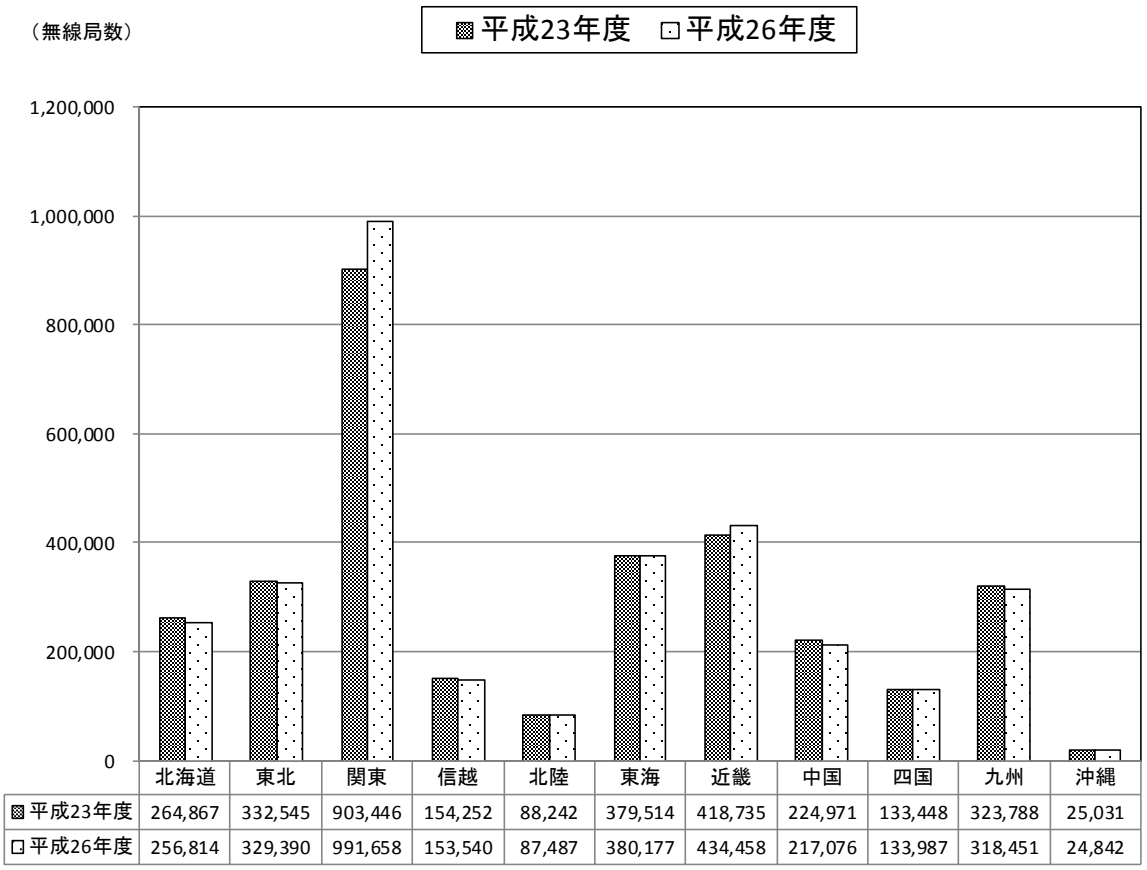
図表－沖－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【沖縄】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	16.2%	－	2.9%
	陸上・自営（主に公共分野）	－	－	25.8%	42.0%	3.8%
	陸上・自営（公共分野以外）	－	－	12.8%	－	34.1%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.1%	2.3%	5.2%
	陸上・放送	0.8%	－	0.6%	－	1.4%
	陸上・放送事業	－	－	1.5%	－	0.2%
	海上・船舶通信	11.2%	50.1%	2.0%	－	－
	海上・測位	0.2%	0.2%	－	29.5%	－
	航空・航空通信	－	－	3.0%	23.3%	0.2%
	航空・測位	－	－	0.2%	2.8%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	－	－	－
	陸上・その他※	87.0%	49.6%	35.2%	－	50.5%
	海上・その他	－	－	2.5%	－	1.2%
	航空・その他	－	－	－	－	－
	衛星・その他	－	－	－	－	－
	その他・その他	0.8%	0.1%	0.1%	－	0.2%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	4.4%	8.1%	35.3%	0.7%	51.6%
---	---	---	---	---	---

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：87.0%、②26.175MHz超50MHz以下：49.5%、③50MHz超222MHz以下：28.0%、⑤335.4MHz超714MHz以下：18.0%
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

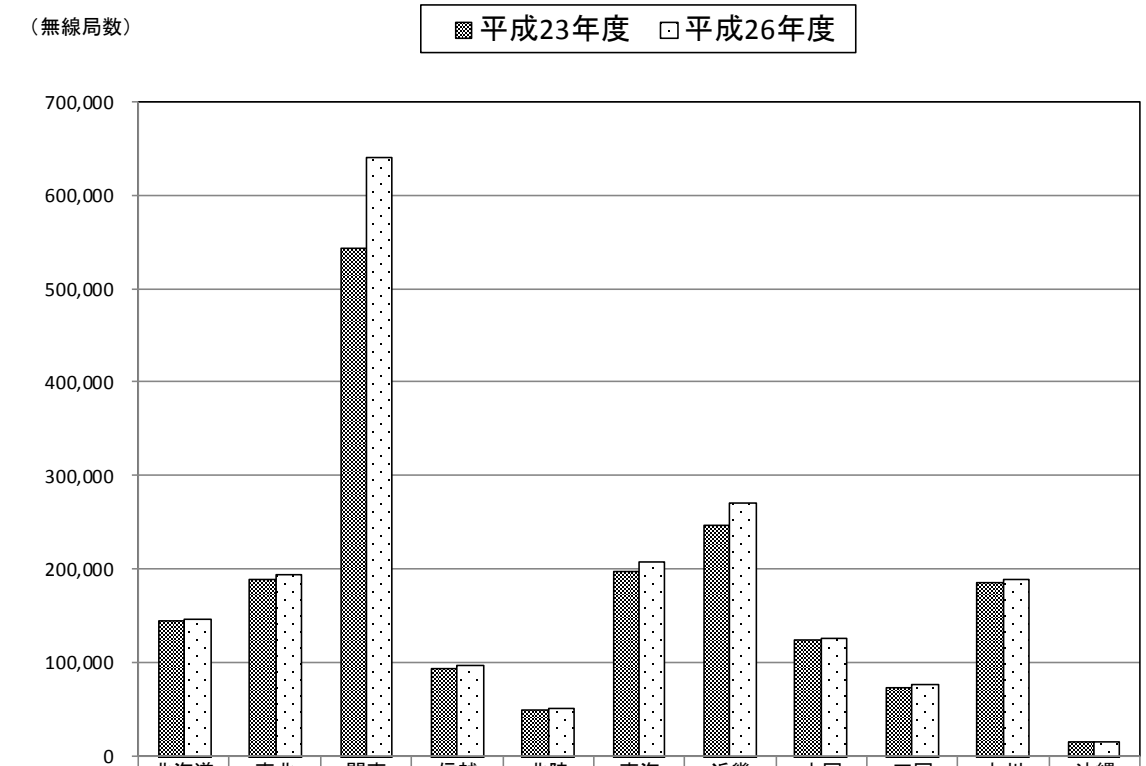
図表－沖－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－沖－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－沖－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２款　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・放送	3	9	中波放送　等
陸上・その他	877	957	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	103	123	船舶無線
海上・測位	1	2	ラジオ・ブイ　等
その他・その他	3	9	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

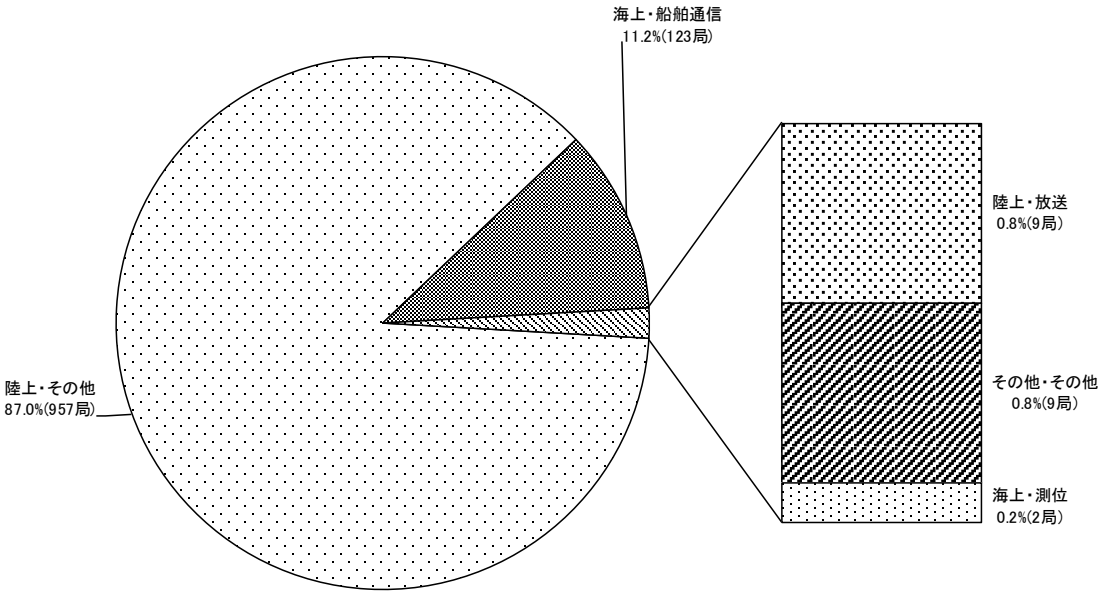
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 87.0%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（957 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、70 局減少（7.3%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、23 局減少（14%減）している。

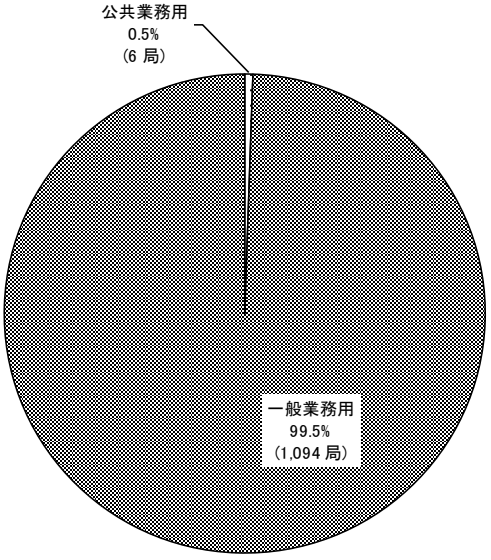
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 0.8%である。

図表－沖－２－１ 無線局数の割合及び局数【沖縄】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

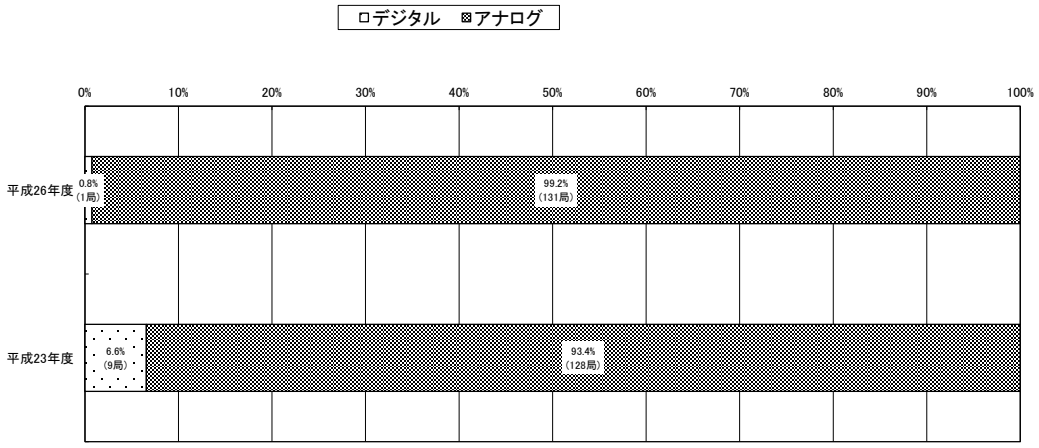
図表－沖－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【沖縄】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.4%	4
	海上・測位	0.1%	1
	その他・その他	0.1%	1
一般業務用	陸上・その他	87.0%	957
	海上・船舶通信	10.8%	119
	陸上・放送	0.8%	9
	その他・その他	0.7%	8
	海上・測位	0.1%	1

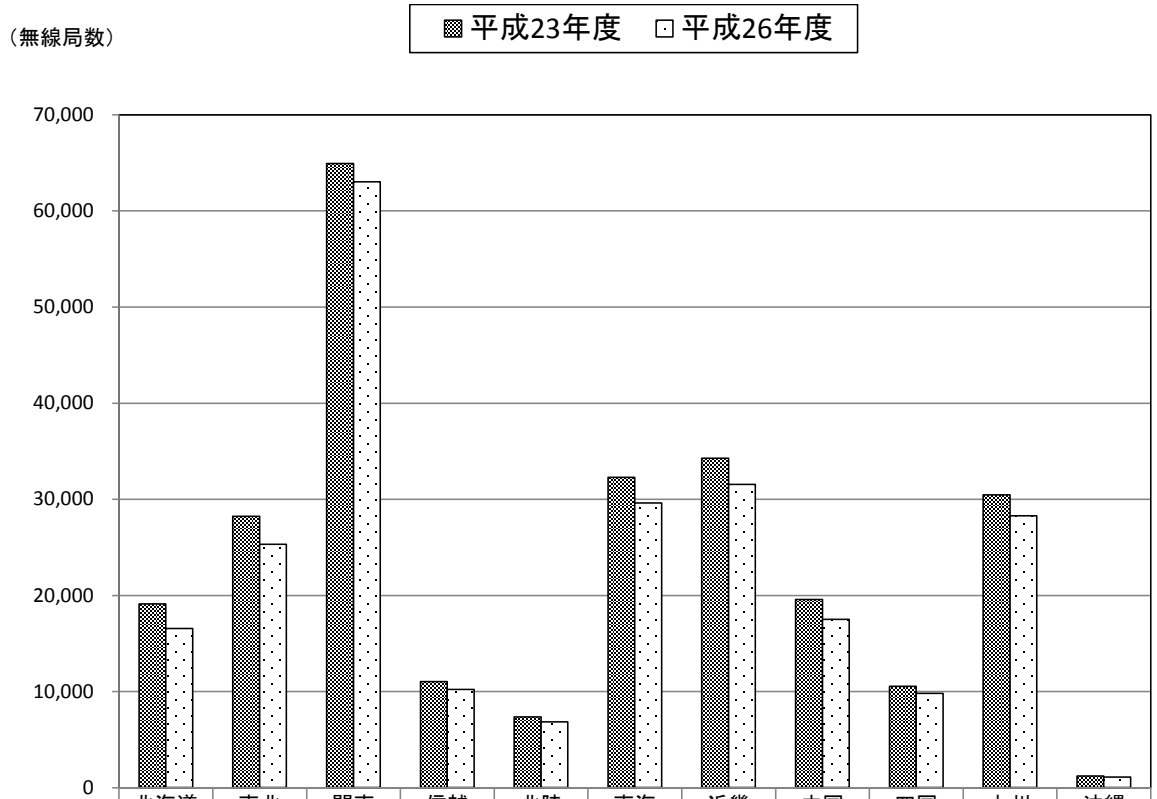
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－沖－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【沖縄】



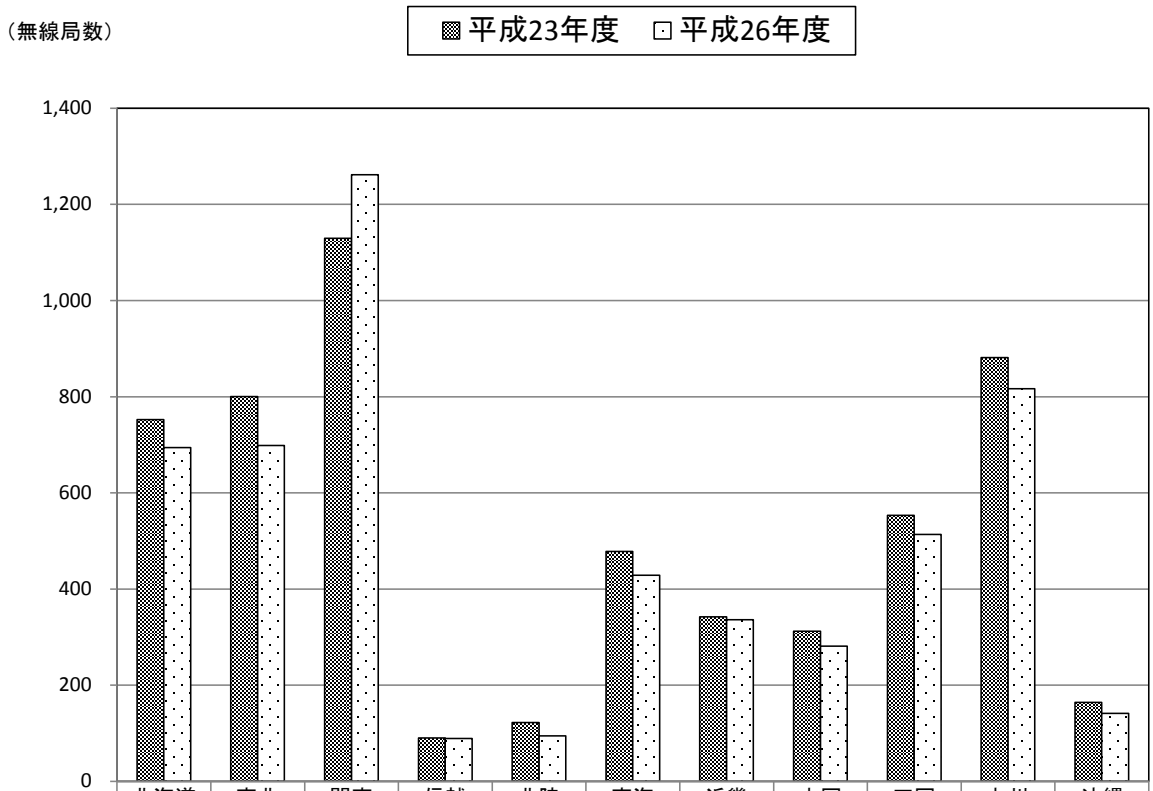
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－沖－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
▫平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－沖－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされた。

（４） 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上測位システム（ラジオ・ブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３款　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・その他	917	995	アマチュア無線
海上・船舶通信	951	1,007	船舶無線
海上・測位	1	5	ラジオ・ブイ
その他・その他	1	2	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

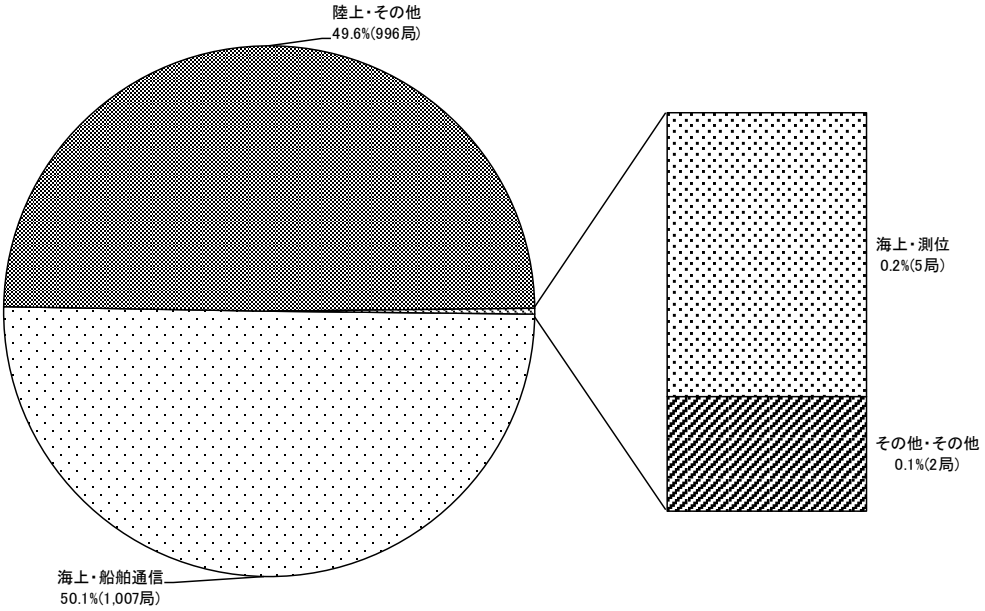
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.7%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（995 局）が 100%、「海上・船舶通信」は、船舶無線（1,007 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、76 局減少（0.8%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、25 局増加（0.2%増）している。

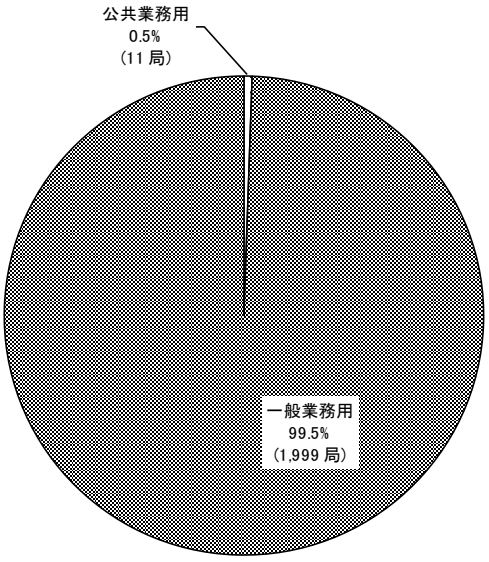
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 0.1%であり、平成 23 年度とほとんど変化はない。

図表－沖－３－１ 無線局数の割合及び局数【沖縄】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

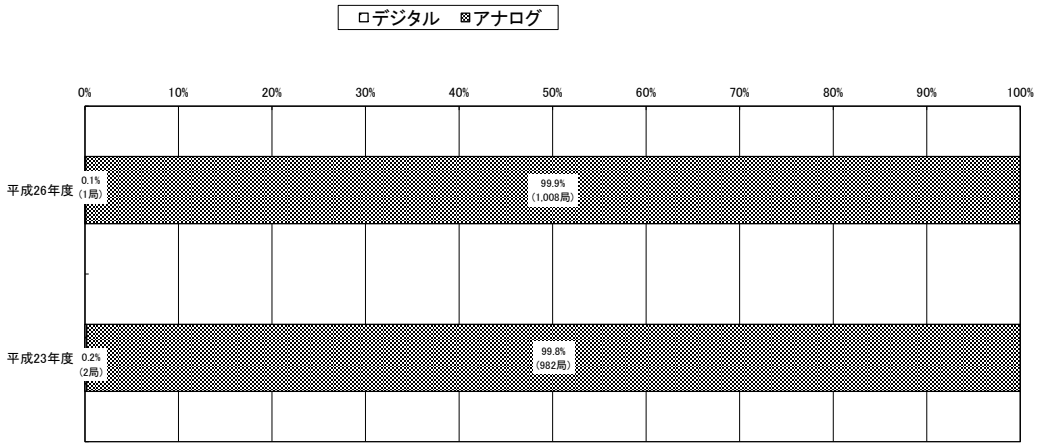
図表－沖－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【沖縄】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.5%	10
	陸上・その他	0.0%	1
一般業務用	海上・船舶通信	49.6%	997
	陸上・その他	49.5%	995
	海上・測位	0.2%	5
	その他・その他	0.1%	2

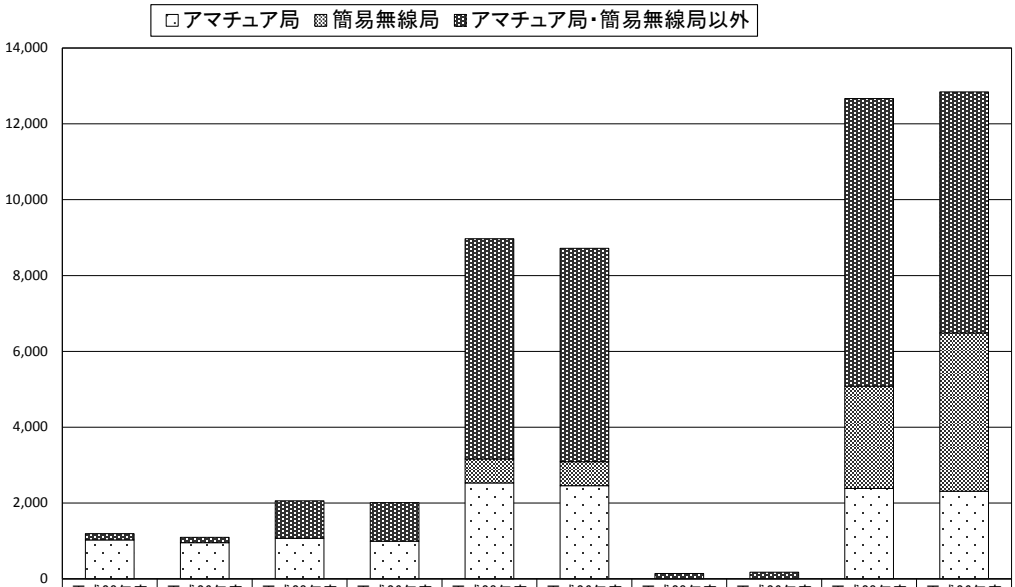
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－沖－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【沖縄】



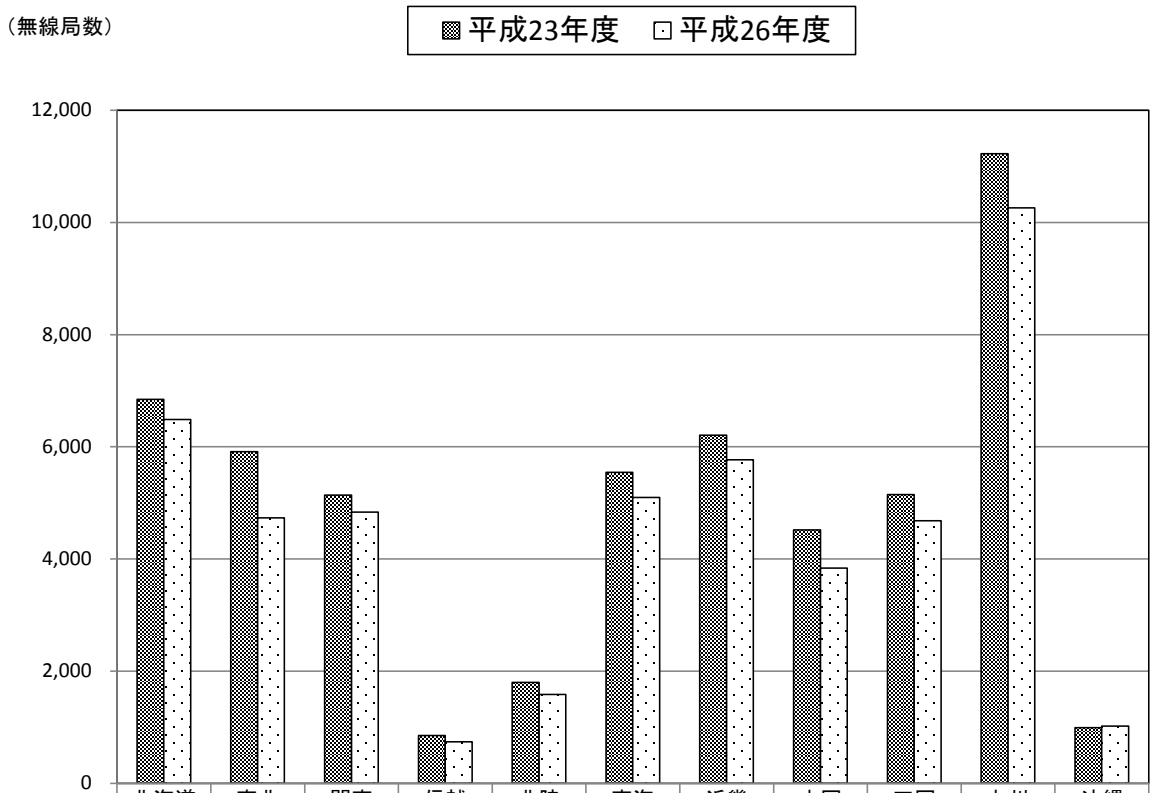
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－沖－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超 50MHz以下		③50MHz超 222MHz以下		④222MHz超 335.4MHz以下		⑤335.4MHz超 714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	164	141	990	1,015	5,809	5,630	143	176	7,582	6,354
▨簡易無線局	0	0	0	0	630	629	0	0	2,700	4,173
□アマチュア局	1,027	957	1,071	995	2,532	2,459	0	0	2,383	2,313

図表－沖－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（３） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少しているが、アマチュア局を除く場合は増加している。これは、沖縄県が平成 24 年度より小型船舶の安全航行を目的とする無線通信システムの普及促進を行っており、遠洋で操業する小型船舶の陸船間通信確保のため無線設備を増強する「沖縄県漁業者安全確保支援事業」の支援を受け、船舶無線が増加したことが要因と思われる。

漁業用無線は漁業の安全操業には必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

第４款　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム※
陸上・防災	37	1,424	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	40	2,270	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	69	1,123	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	1	10	電気通信業務用無線
陸上・放送	22	53	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	6	128	放送連絡用無線
陸上・その他	2,471	3,091	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	116	178	船舶無線
海上・その他	124	220	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	33	263	航空無線　等
航空・測位	1	18	VOR　等
その他・その他	2	5	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

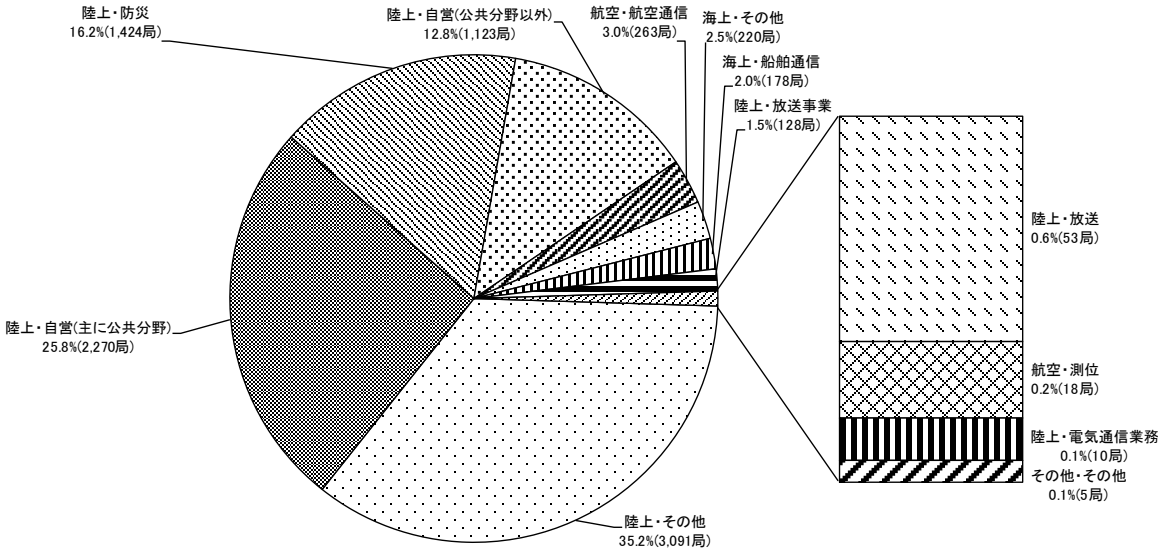
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・防災」、「陸上・自営（公共分野以外）」で 90.0%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（2,459 局）が 80.0%、簡易無線（629 局）が 20.0%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、消防用無線（1,252 局）が 55.0%、「陸上・自営（公共分野以外）」は一般業務用無線（1,123 局）が 100%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、73 局減少（3.0%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、180 局減少（0.1%減）している。

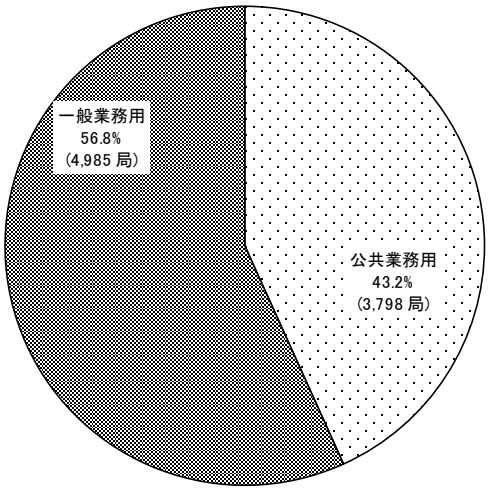
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 25.4%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－沖－４－１ 無線局数の割合及び局数【沖縄】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

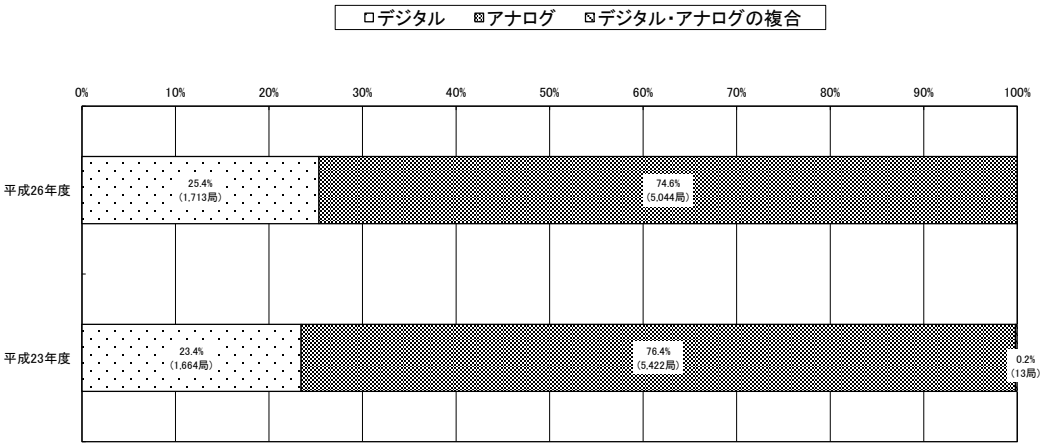
図表－沖－４－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【沖縄】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	25.8%	2,270
	陸上・防災	16.2%	1,424
	航空・航空通信	0.8%	69
	航空・測位	0.2%	18
	海上・その他	0.1%	9
	海上・船舶通信	0.1%	5
	陸上・その他	0.0%	3
一般業務用	陸上・その他	35.2%	3,088
	陸上・自営(公共分野以外)	12.8%	1,123
	海上・その他	2.4%	211
	航空・航空通信	2.2%	194
	海上・船舶通信	2.0%	173
	陸上・放送事業	1.5%	128
	陸上・放送	0.6%	53
	陸上・電気通信業務	0.1%	10
	その他・その他	0.1%	5

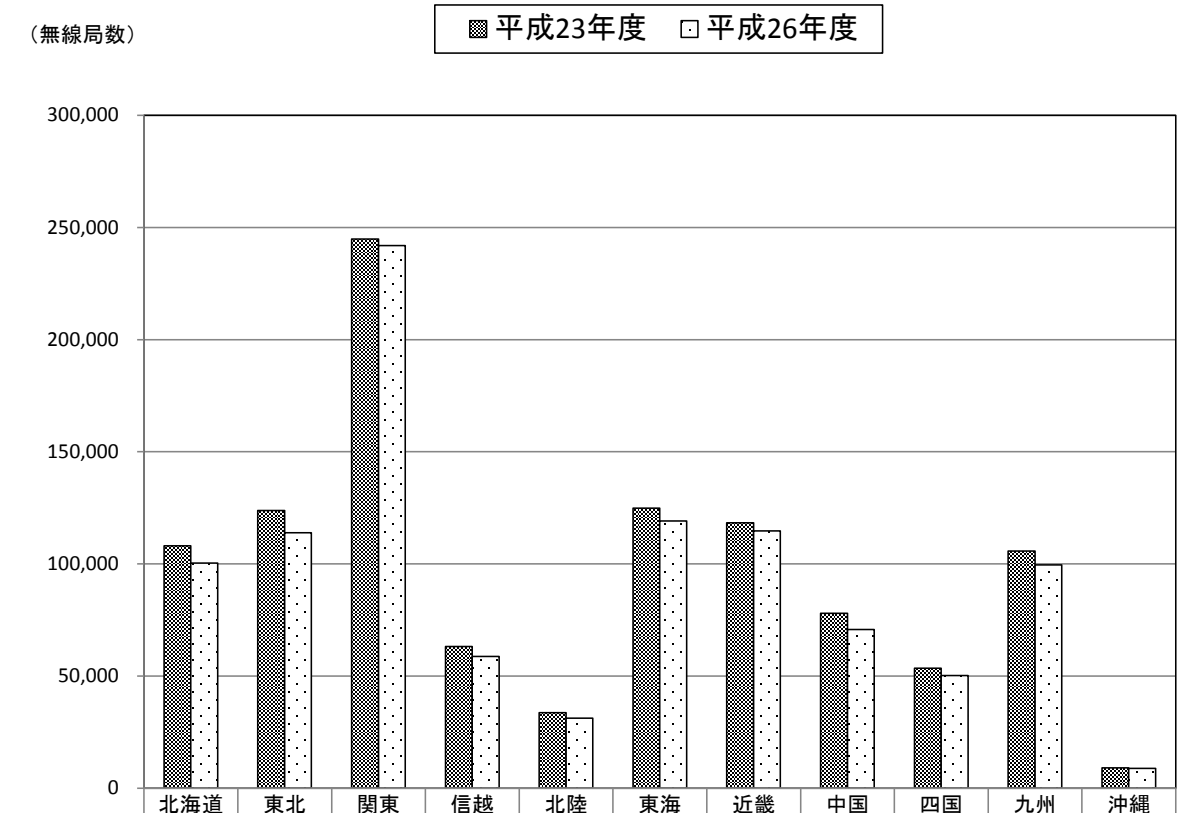
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－沖－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【沖縄】



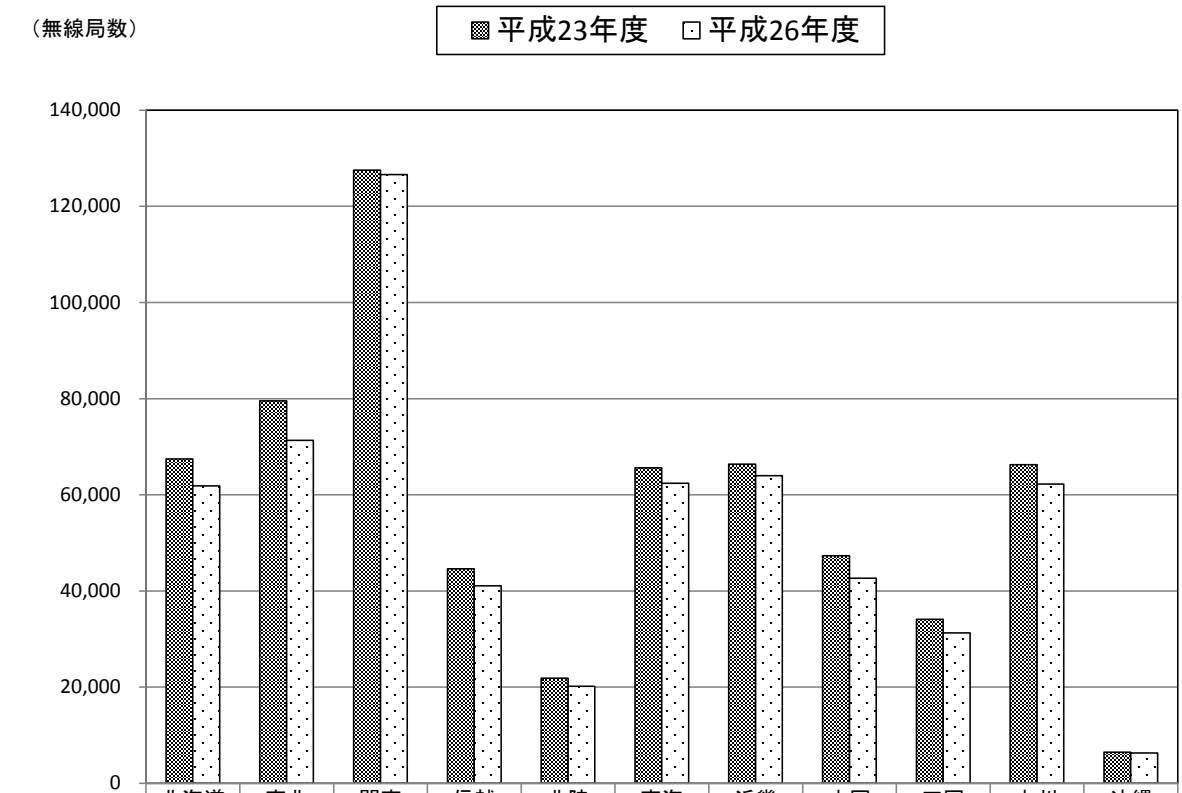
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－沖－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－沖－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

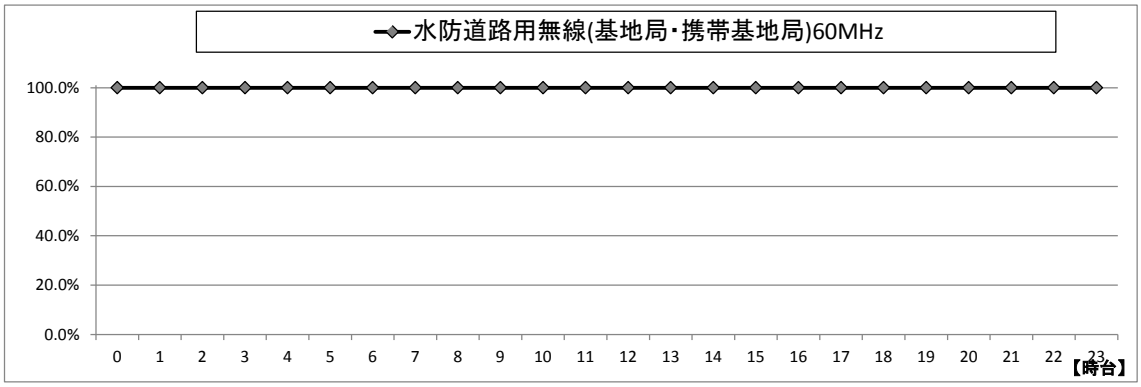
（３）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

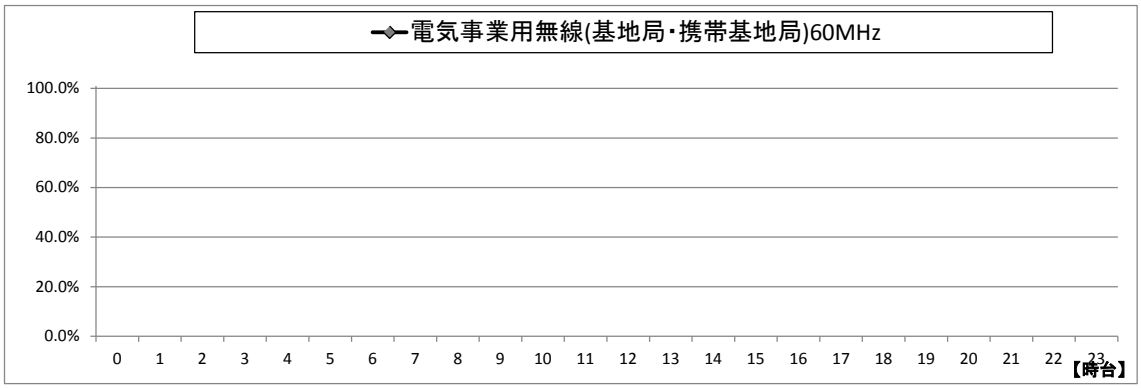
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

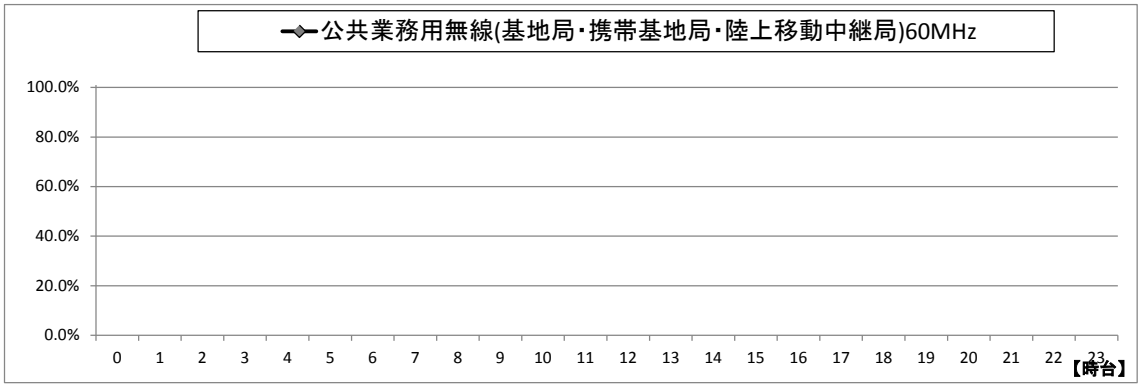
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については高い利用率を示しているが夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、70%程度から 100%までと利用率に変動がある。

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

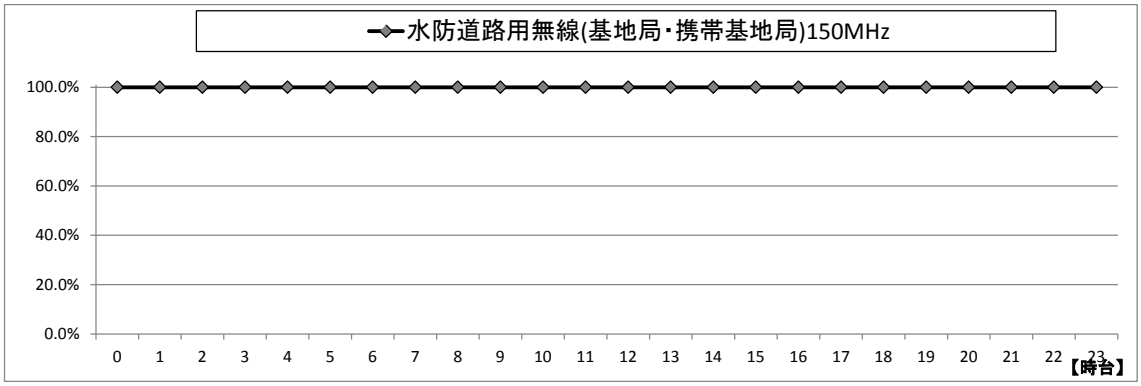
図表－沖－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【沖縄】

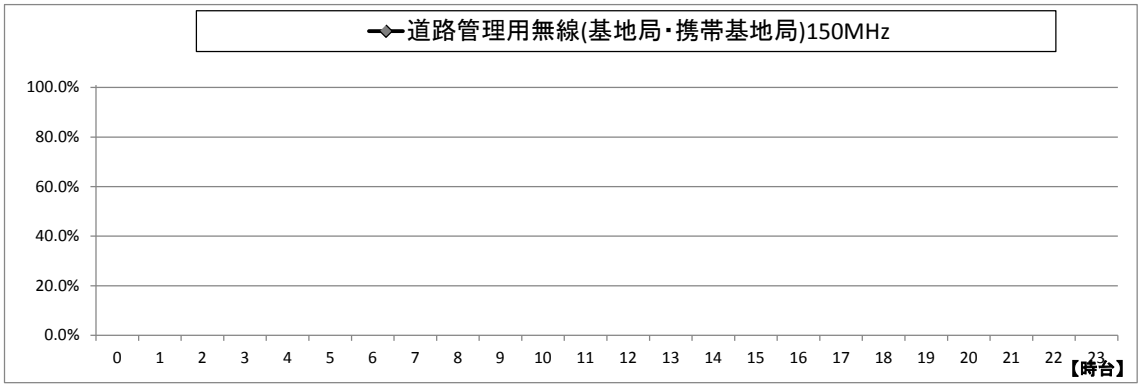




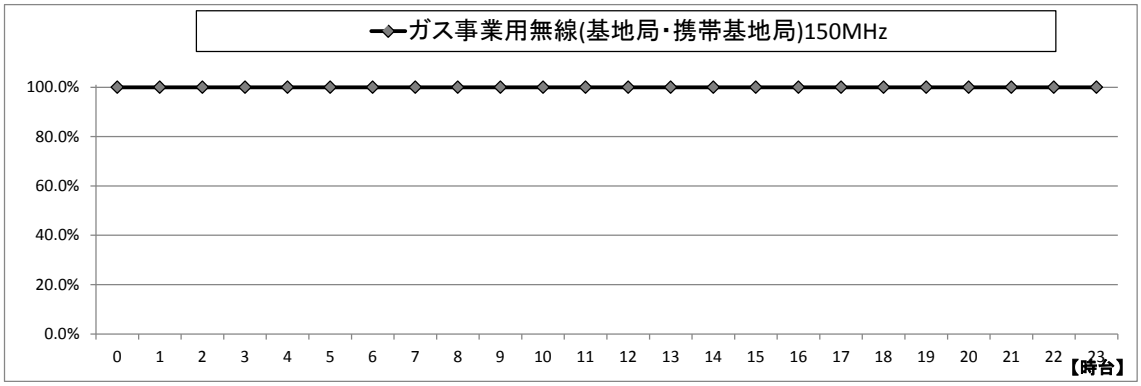


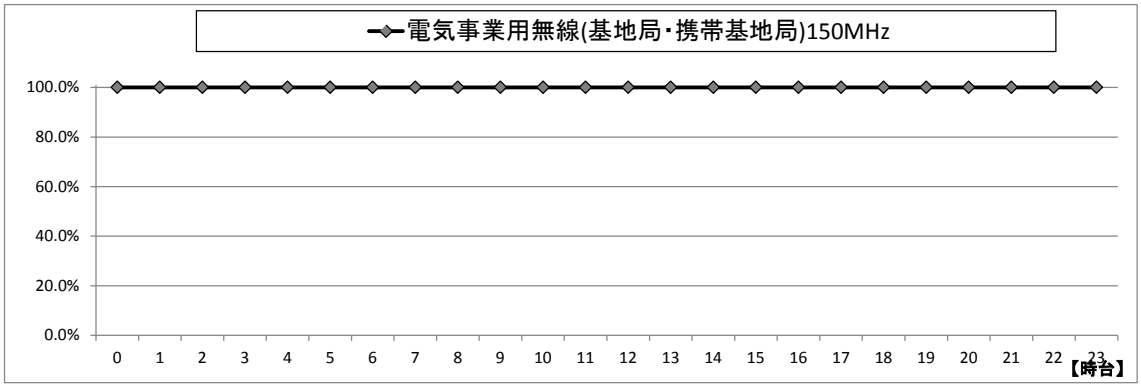
図表－沖－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【沖縄】

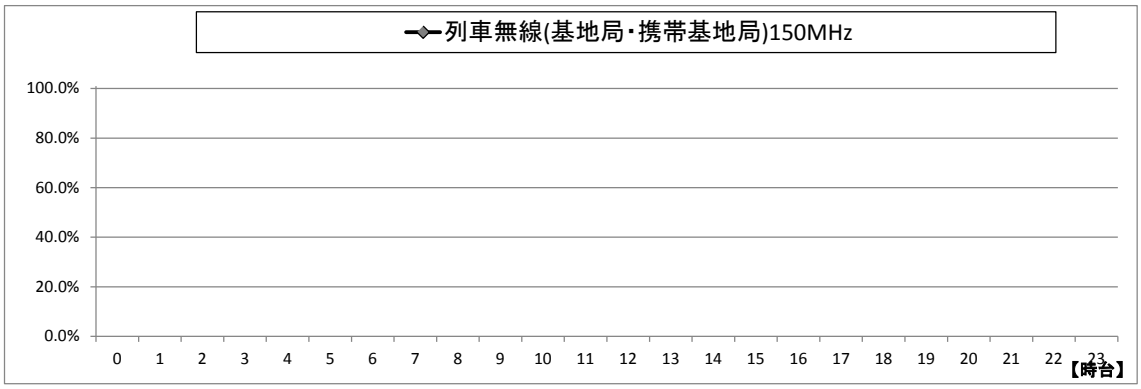


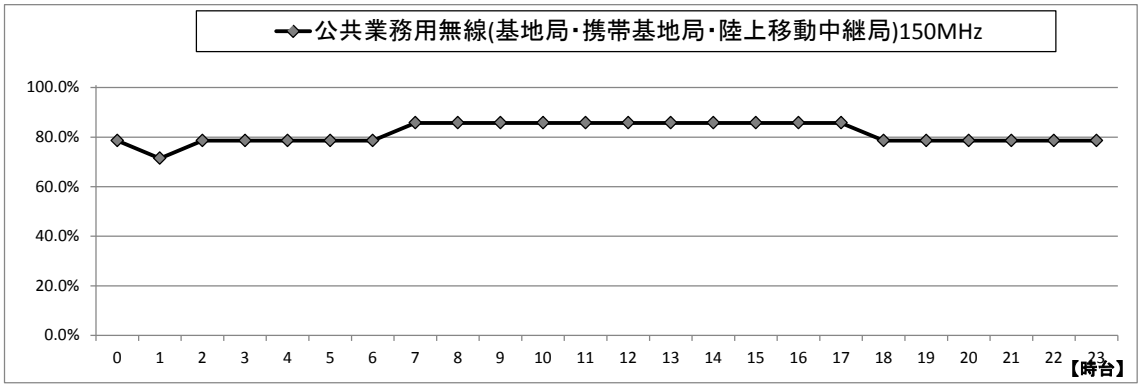


図表－沖－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【沖縄】









（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると電気事業用無線はいずれも他の電波利用システムと比べても高い実施率となっている。

② 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、水防道路用無線及び電気事業用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、市町村防災用無線、市町村防災用同報無線、その他の防災無線、消防用無線、水防道路用無線及び電気通信事業用無線はいずれも全ての無線局で 85%を超える高い保有率となっている。これらの最大運用可能時間はそのほとんどが 3 時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているところが多く、予備電源の最大運用可能時間は、50%以上が 24 時間以上となっている。

図表－沖－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【沖縄】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	27.4%	21.4%	51.2%	38.1%	20.2%	41.7%	25.0%	26.2%	48.8%	33.3%	27.4%	39.3%
防災無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	60.0%	20.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%
市町村防災用同報無線	33.3%	8.3%	58.3%	25.0%	12.5%	62.5%	29.2%	20.8%	50.0%	29.2%	29.2%	41.7%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線	12.1%	27.3%	60.6%	27.3%	27.3%	45.5%	18.2%	27.3%	54.5%	36.4%	27.3%	36.4%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他公共業務用無線	13.3%	33.3%	53.3%	53.3%	13.3%	33.3%	26.7%	26.7%	46.7%	13.3%	33.3%	53.3%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【沖縄】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	27.4%	21.4%	51.2%	38.1%	20.2%	41.7%	25.0%	26.2%	48.8%	33.3%	27.4%	39.3%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.0%	20.0%	20.0%	80.0%	20.0%	0.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	33.3%	8.3%	58.3%	25.0%	12.5%	62.5%	29.2%	20.8%	50.0%	29.2%	29.2%	41.7%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	7.7%	30.8%	61.5%	23.1%	30.8%	46.2%	15.4%	30.8%	53.8%	30.8%	30.8%	38.5%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	15.0%	25.0%	60.0%	30.0%	25.0%	45.0%	20.0%	25.0%	55.0%	40.0%	25.0%	35.0%
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	14.3%	28.6%	57.1%	50.0%	14.3%	35.7%	28.6%	21.4%	50.0%	14.3%	28.6%	57.1%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

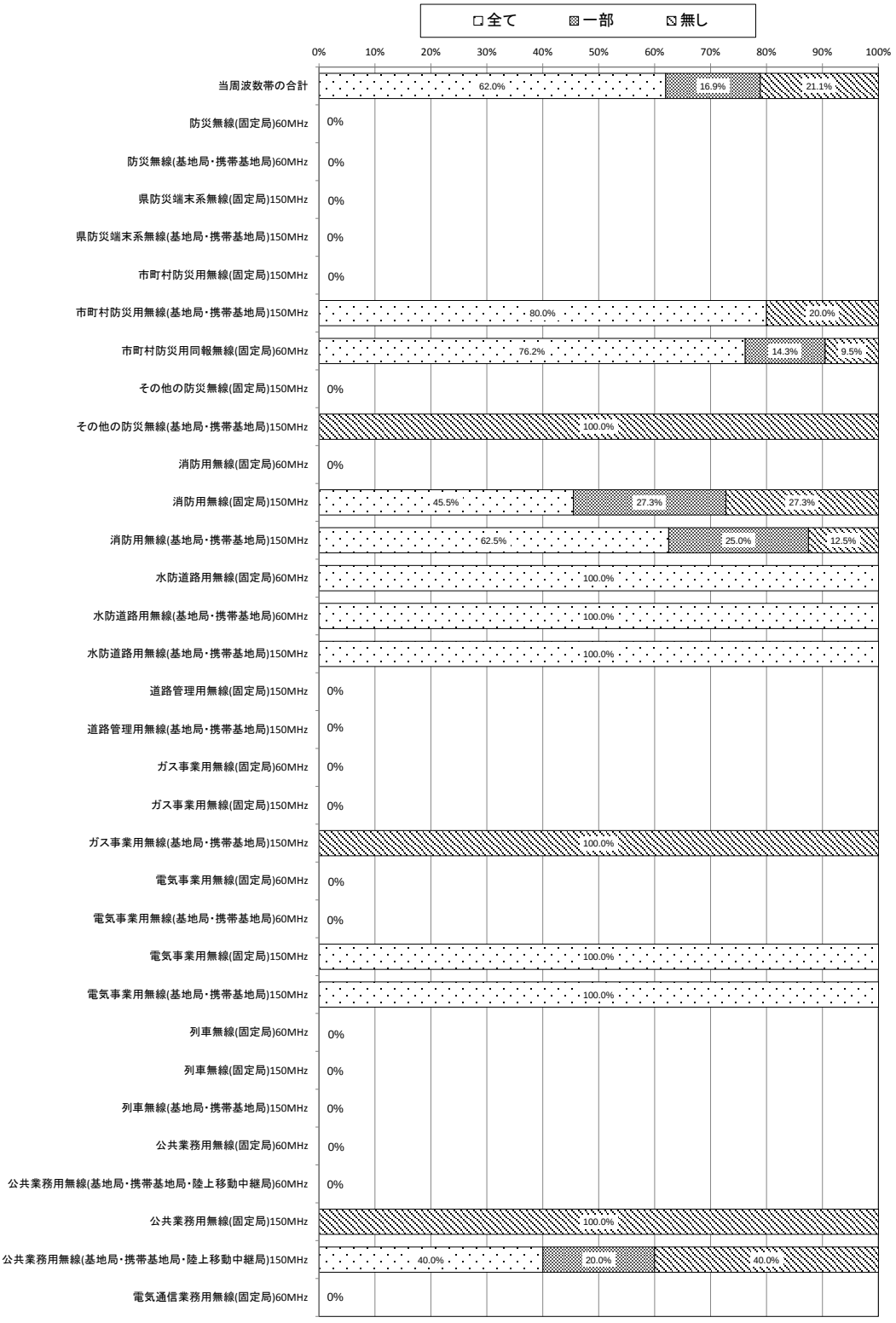
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【沖縄】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	62.0%	16.9%	21.1%
防災無線	－	－	－
県防災端末系無線	－	－	－
市町村防災用無線	80.0%	0.0%	20.0%
市町村防災用同報無線	76.2%	14.3%	9.5%
その他の防災無線	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線	55.6%	25.9%	18.5%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%
列車無線	－	－	－
その他公共業務用無線	36.4%	18.2%	45.5%
電気通信業務用無線	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【沖縄】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－沖－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【沖縄】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	86.9%	6.0%	7.1%	6.4%	9.0%	12.8%	20.5%	51.3%
防災無線	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	60.0%
市町村防災用同報無線	87.5%	8.3%	4.2%	13.0%	8.7%	8.7%	26.1%	43.5%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
消防用無線	97.0%	0.0%	3.0%	6.3%	3.1%	21.9%	18.8%	50.0%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	60.0%	13.3%	26.7%	0.0%	27.3%	9.1%	27.3%	36.4%
電気通信業務用無線	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【沖縄】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【沖縄】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【沖縄】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－沖－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【沖縄】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	13.6%	3	4.5%	1	0.0%	0	18.2%	4	63.6%	14
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	20.0%	3	6.7%	1	0.0%	0	20.0%	3	53.3%	8
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後３年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定としており、無線局数の減少理由の主たる回答として、「他周波数を利用予定」となっている。

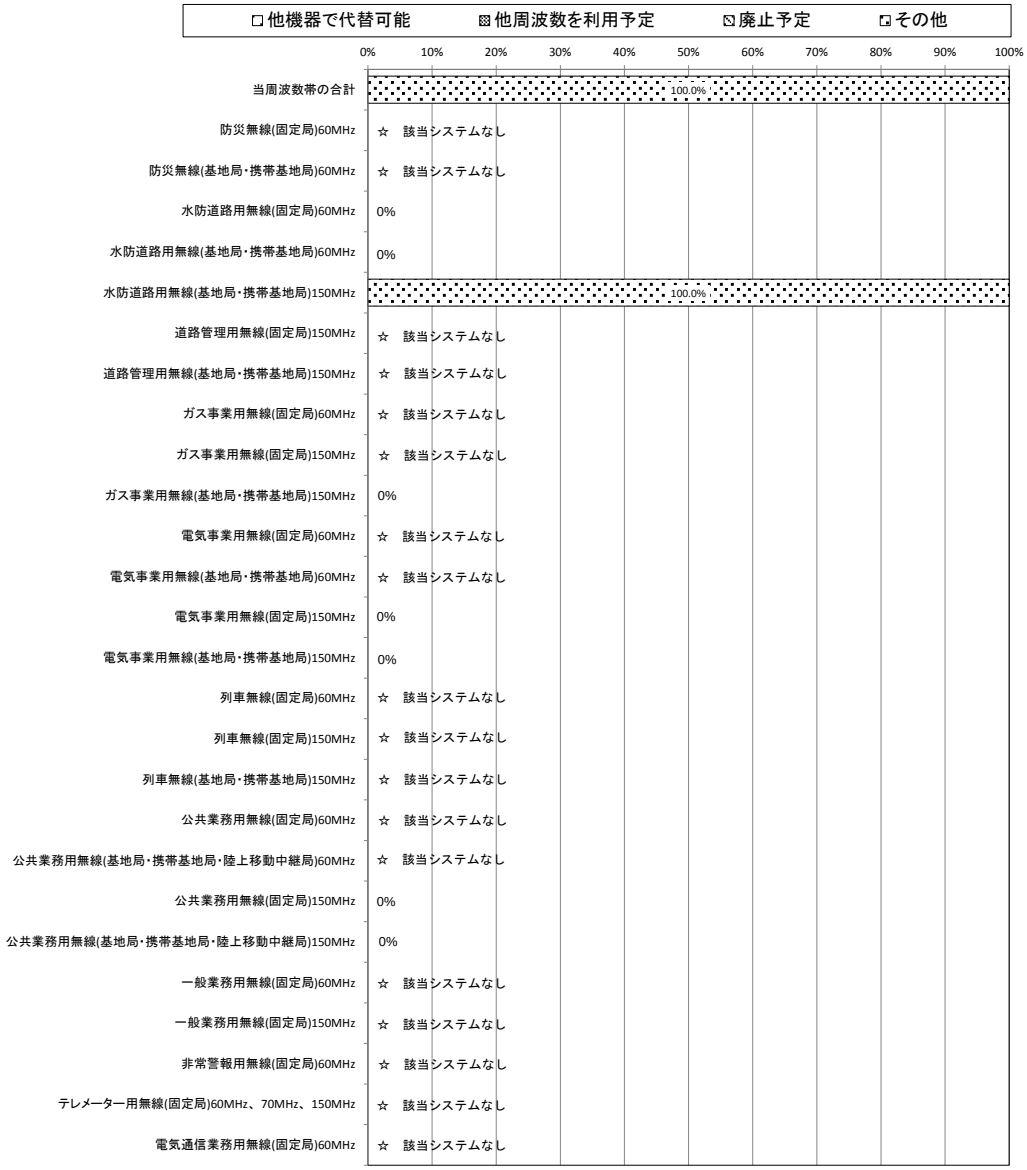
② 無線局数増加理由については、公共業務用無線（基地局・陸上移動中継局）は、既存局無線局から移行予定、新規導入予定、その他がそれぞれ 33.3%となっており、通信量の増加減少理由については、「既存局からの移行」及び「新規導入予定」がそれぞれ 50.0%となっている。

図表－沖－４－１８ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【沖縄】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	4.8%	14.3%	0.0%	0.0%	81.0%	0.0%	9.5%	0.0%	0.0%	90.5%
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	0.0%	21.4%	0.0%	0.0%	78.6%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	85.7%
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

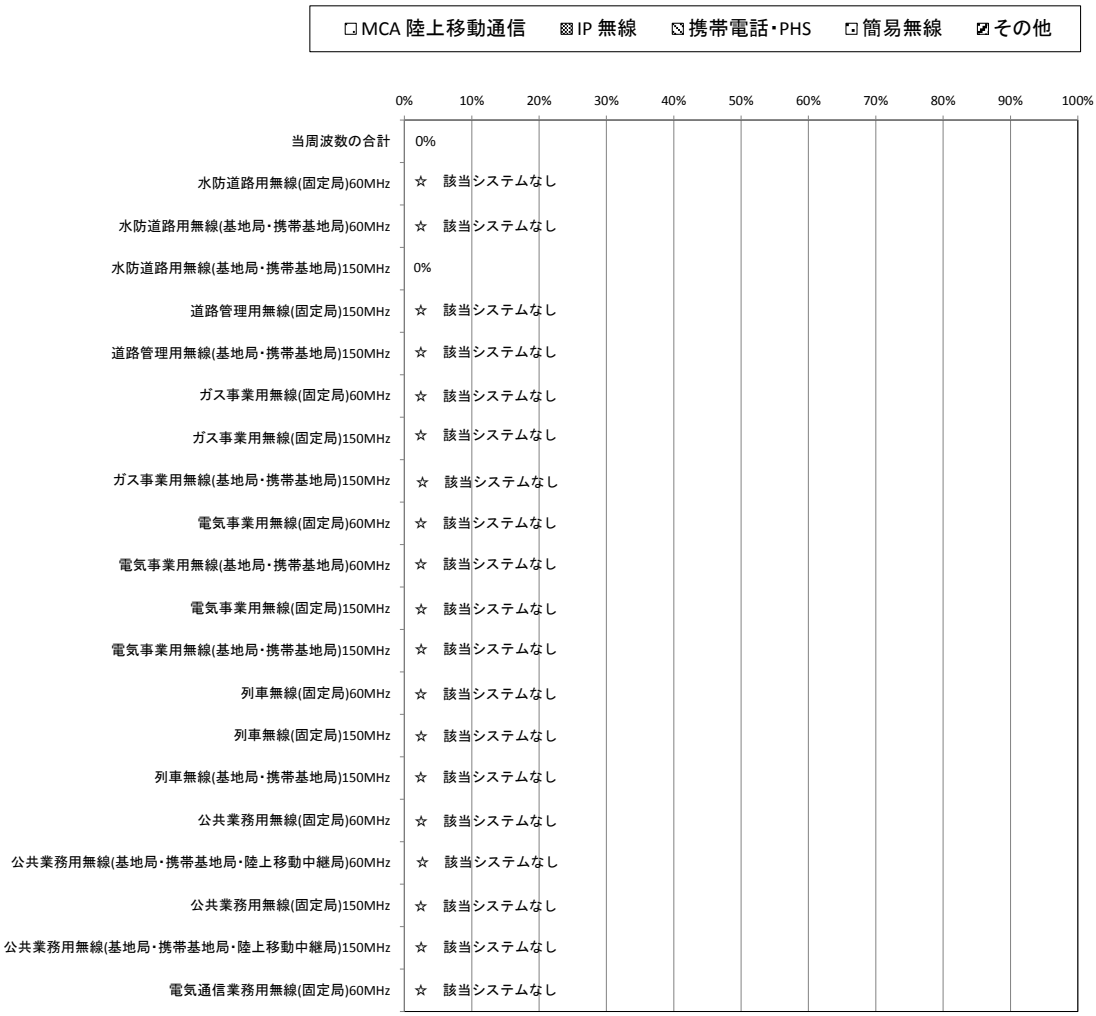
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－４－１９ 無線局数減少理由【沖縄】



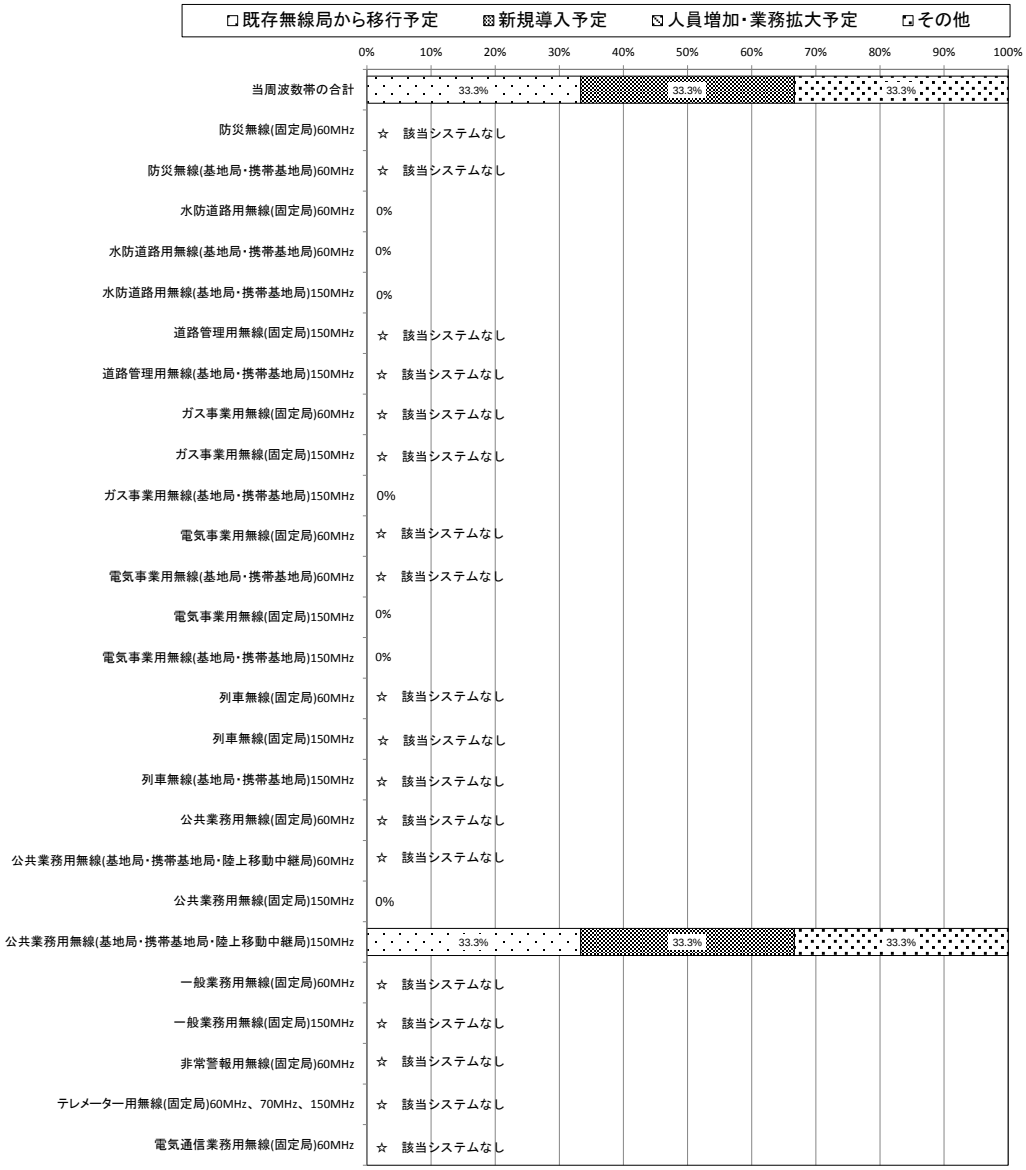
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－沖－４－２０ 他の機器への代替【沖縄】



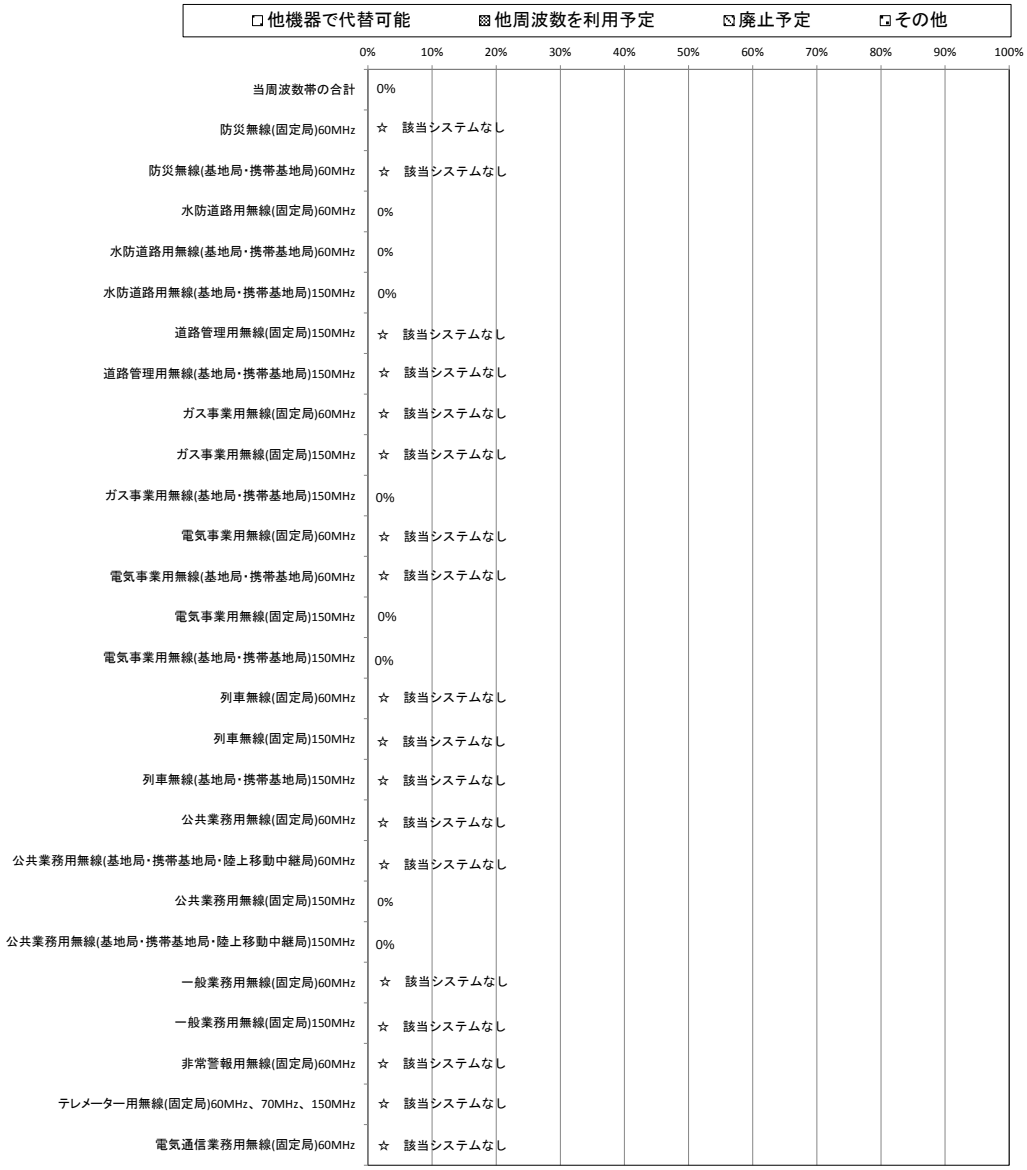
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－沖－４－２１ 無線局数増加理由【沖縄】



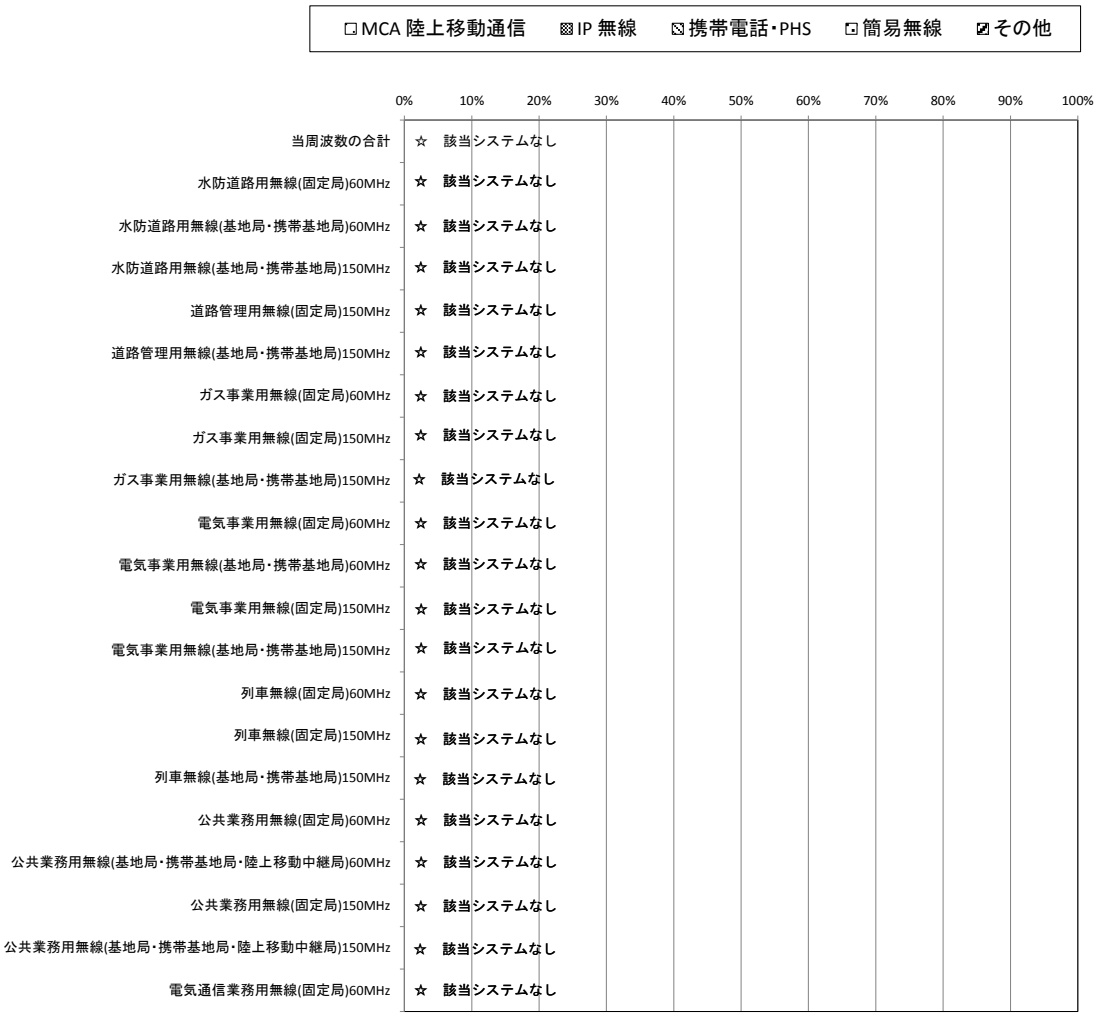
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－沖－４－２２ 通信量減少理由【沖縄】



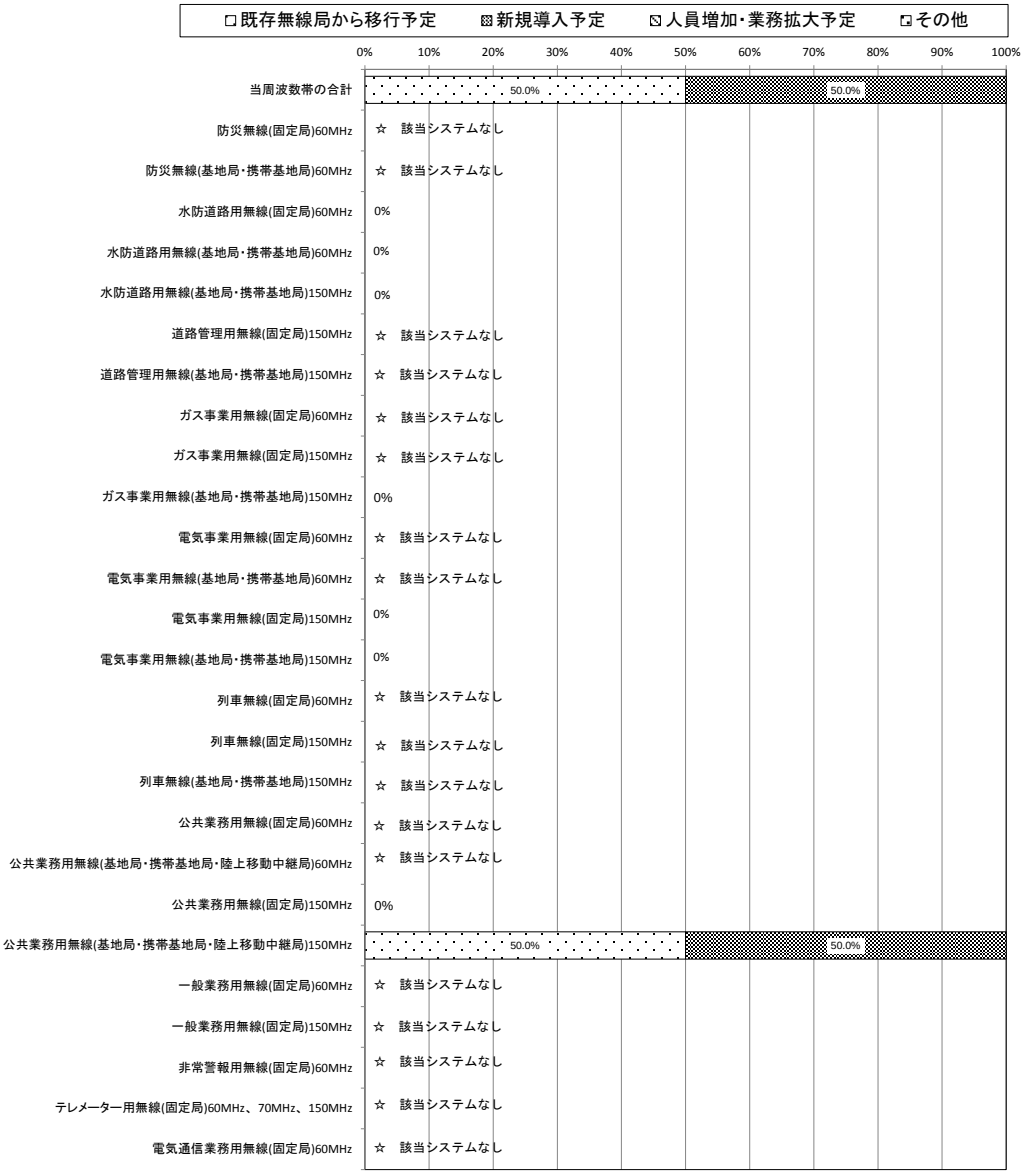
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－沖－４－２３ 他の機器への代替【沖縄】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－沖－４－２４ 通信量増加理由【沖縄】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野)」、「陸上自営（公共分野以外)」の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段へ代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止に関する計画の有無」並びに「防災無線の移行・代替・廃止予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

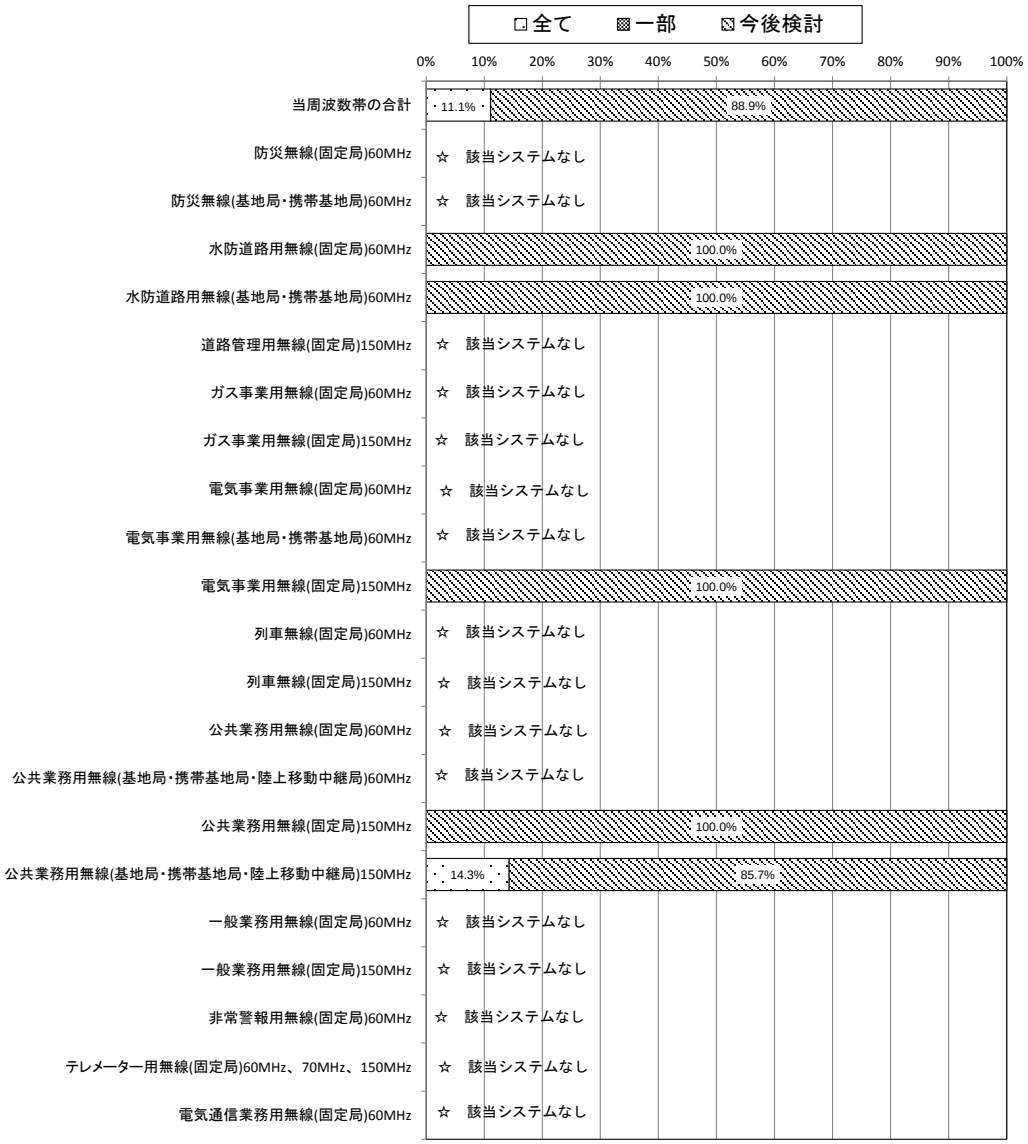
① 回答のあったシステムの他の周波数帯への移行可能性については、「将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討」、「代替困難」と回答し、他の電波利用システムについて移行が困難な理由として、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答が多い。

② 「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）150MHz」の一部は「全ての無線局について移行・代替が可能」となっており、他の電気通信手段への代替完了予定時期では、33%が１年から３年以内に完了予定としているが残る 67%については、「今後検討」となっている。

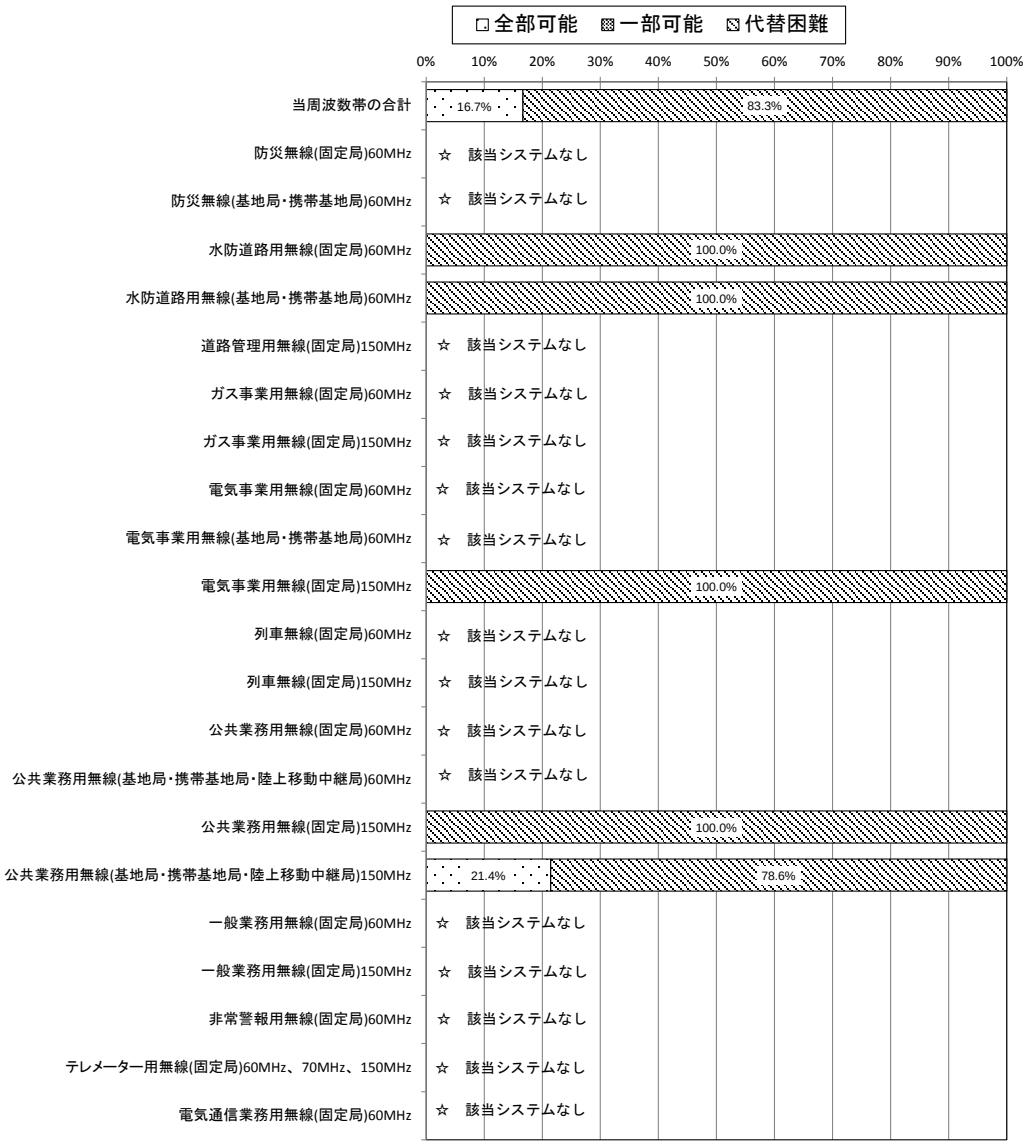
③ 消防用無線等に係る移行・代替・廃止については、「消防用無線（固定局）150MHz」「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」は 95%が「すべての無線局に計画あり」と回答しており、消防無線の移行計画が順調に進んでいると思われる。

④ 市町村防災用無線の 80%近くが「今後検討予定」と回答しており、各免許人の方針が決まっていないことが伺える。

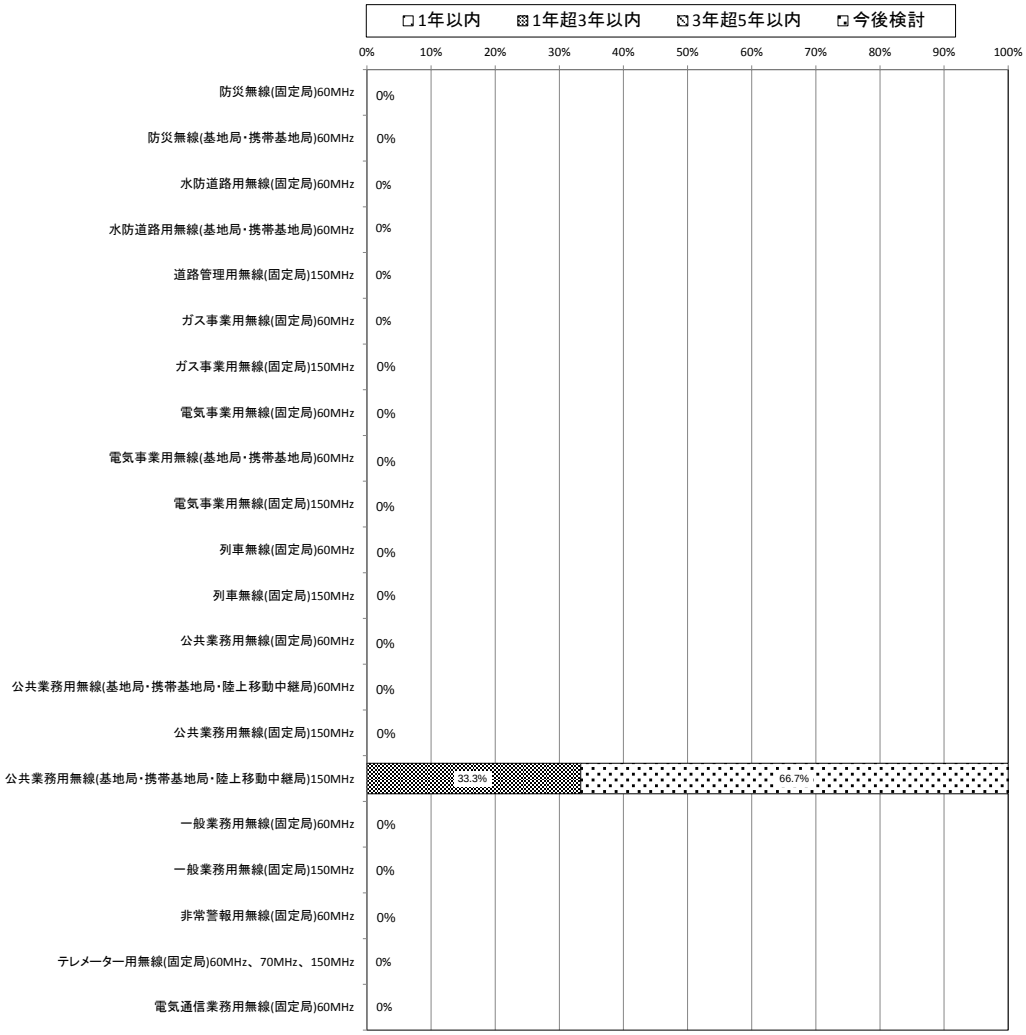
図表－沖－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【沖縄】



図表－沖－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【沖縄】



図表－沖－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【沖縄】



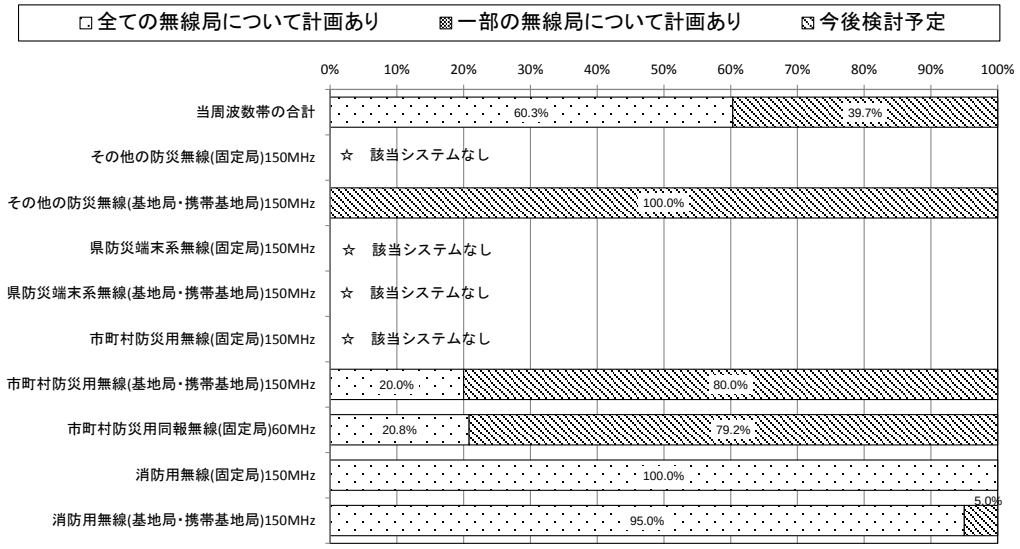
*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－沖－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【沖縄】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	43.3%	13	20.0%	6	13.3%	4	3.3%	1	13.3%	4	6.7%	2
防災無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気事業用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0
列車無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)150MHz	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	42.9%	9	23.8%	5	4.8%	1	0.0%	0	19.0%	4	9.5%	2
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
非常警報用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－沖－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止計画の有無【沖縄】



図表－沖－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の実施予定【沖縄】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	78.9%	0.0%	2.6%	0.0%	13.2%	0.0%	5.3%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	69.2%	0.0%	7.7%	0.0%	15.4%	0.0%	7.7%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	78.9%	0.0%	0.0%	0.0%	15.8%	0.0%	5.3%

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－

＊1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 5																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	5	100.0%	3	60.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 24																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	12	100.0%	1	8.3%	6	50.0%	5	41.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 13	（期限(＊1)：H28年05月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	19	100.0%	2	10.5%	10	52.6%	7	36.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 20	（期限(＊1)：H28年05月）																												

＊1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の代替の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 5																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 24																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 0																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数 1																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 13	（期限(＊1)：H28年5月）																												
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 20	（期限(＊1)：H28年5月）																												

＊1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
＊2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
＊3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の廃止の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 5																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 24																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 0																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	一部無線局について計画有り	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
総免許人数 1																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	0	0.0%	2	50.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 13	（期限(*1)：H28年5月）																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	0	0.0%	1	25.0%	3	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 20	（期限(*1)：H28年5月）																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線、消防用無線等の移行・代替・廃止の手段【沖縄】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	58.3%	28	10.4%	5	4.2%	2	2.1%	1	18.8%	9	6.3%	3
その他の防災無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(固定局)150MHz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	0.0%	0	50.0%	3	0.0%	0	16.7%	1	16.7%	1	16.7%	1
消防用無線(固定局)150MHz	64.7%	11	0.0%	0	5.9%	1	0.0%	0	23.5%	4	5.9%	1
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	70.8%	17	4.2%	1	4.2%	1	0.0%	0	16.7%	4	4.2%	1

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（７） 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は他の周波数帯も同様であるが、周波数帯のデジタル化している防災無線及び総務省と海上保安庁が船舶無線「簡易型 AIS（自動船舶識別装置）」導入に向けた取り組みを行うなど一部のシステムは増加傾向にある。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz 及び 205MHz-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等のテレビジョン放送の「放送」（32.5MHz 幅）に、170MHz-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」（32.5MHz 幅）に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（８）　評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯を使用する防災行政無線については、移行・代替・廃止の計画について、「今後検討予定」と回答しているものが 80.0%近くあり、具体的な計画を有するまでに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早まることを期待する。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期にデジタル狭帯域化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５款　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）	2	74	消防用デジタル無線　等
陸上・電気通信業務	1	4	電気通信業務用ページャー
海上・測位	1	52	ディファレンシャル GPS　等
航空・航空通信	9	41	航空無線　等
航空・測位	1	5	ILS

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。沖縄においては、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野)」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 0 局から平成 26 年度の 74 局に増加していることも一因となっている。

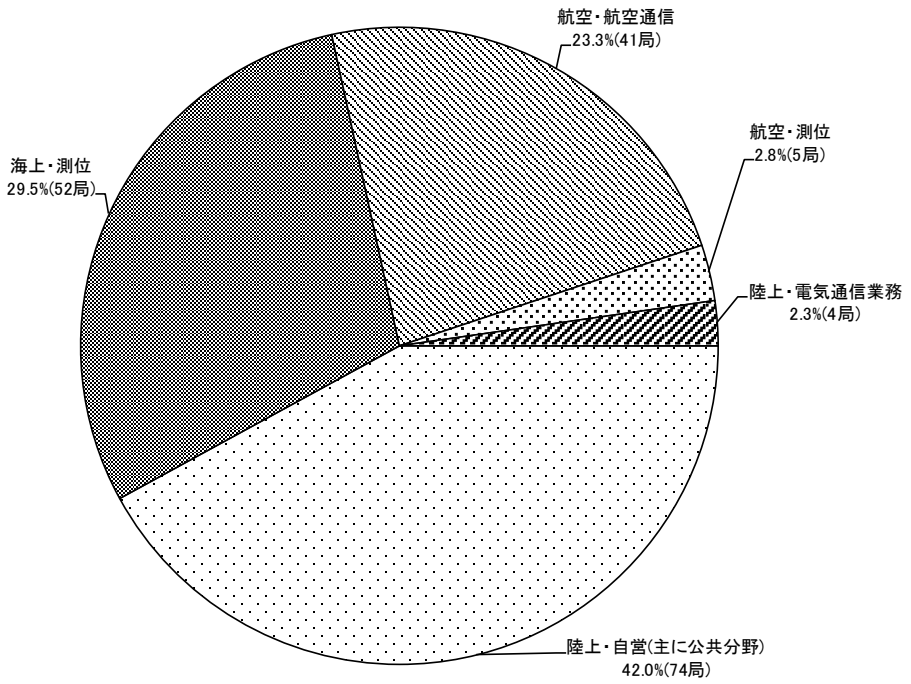
② 本周波数区分は、「陸上・自営（主に公共分野)」42.0%、「海上・測位」29.5%「航空・航空通信」23.3%とこの３つで大半を占めており、全国値と異なっている。

「陸上・自営（主に公共分野)」については、消防無線のデジタル化の移行が進んでいるため増加していると思われる。

「航空・航空通信」については、平成 23 年度と比較して、39 局（48.8%）減少している。これは、民間航空会社間で２重免許されていた航空機局について、廃止手続きがされたことが原因となっている。

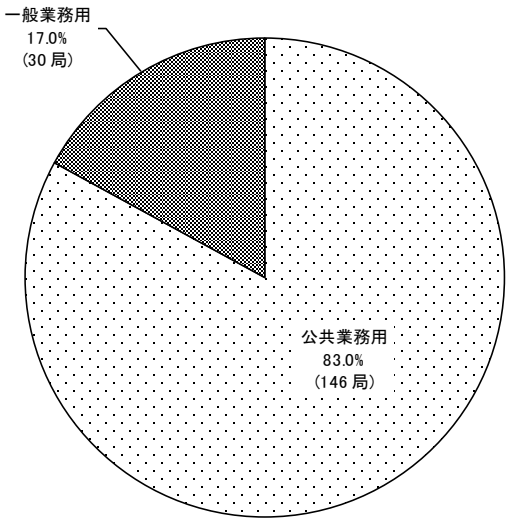
③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 76.2%であり、平成 23 年度と比較して大幅に増加している。主な要因は、「陸上・自営（主に公共分野)」等の消防用デジタル無線への移行が、進展しているためと思われる。

図表－沖－５－１ 無線局数の割合及び局数【沖縄】



＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

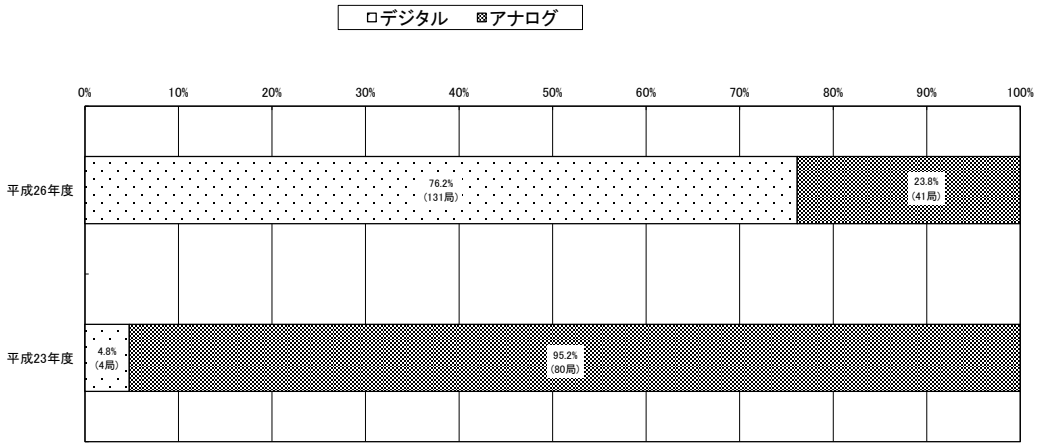
図表－沖－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【沖縄】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	42.0%	74
	海上・測位	29.5%	52
	航空・航空通信	8.5%	15
	航空・測位	2.8%	5
一般業務用	航空・航空通信	14.8%	26
	陸上・電気通信業務	2.3%	4

＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

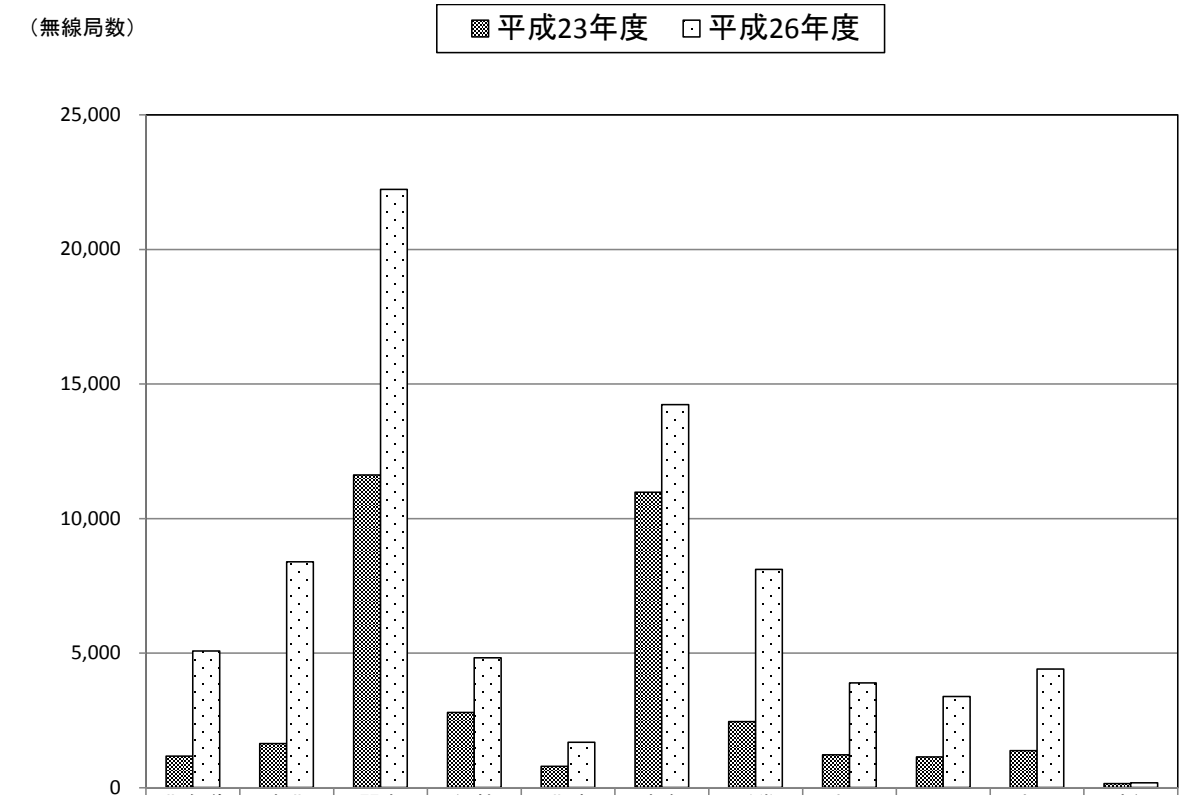
図表－沖－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【沖縄】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－沖－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
⊠平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（３）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯については、電気通信業務用ページャーが運用されているが、携帯電話等の普及に伴い、大幅に減少したが、平成 26 年度は平成 23 年度からの微減に止まっていることから一定の需要があると考えられる。

③　周波数割当ての動向

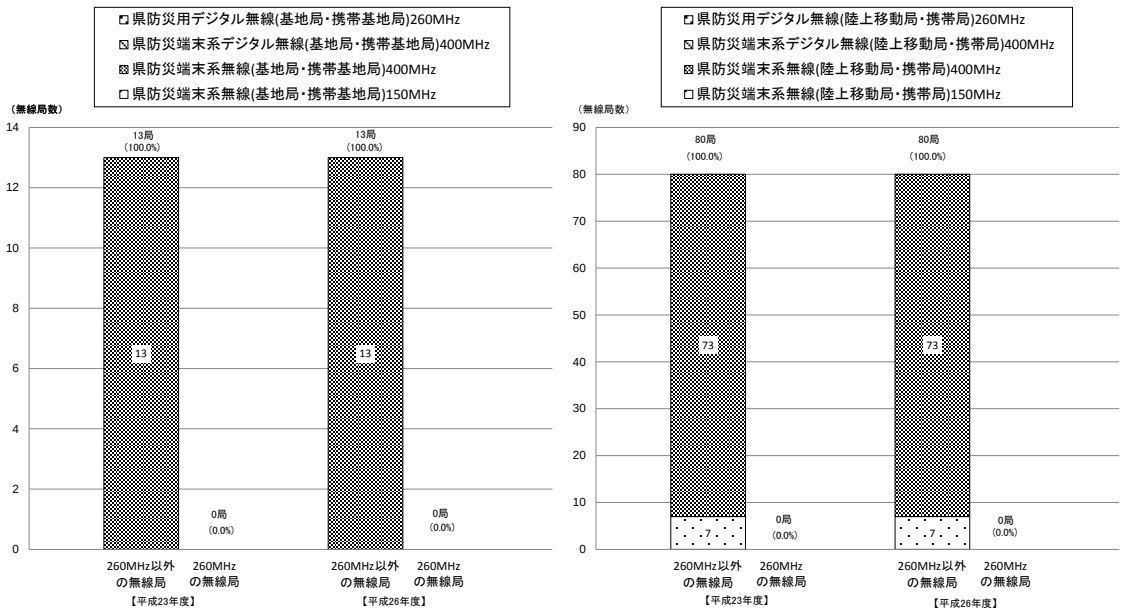
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

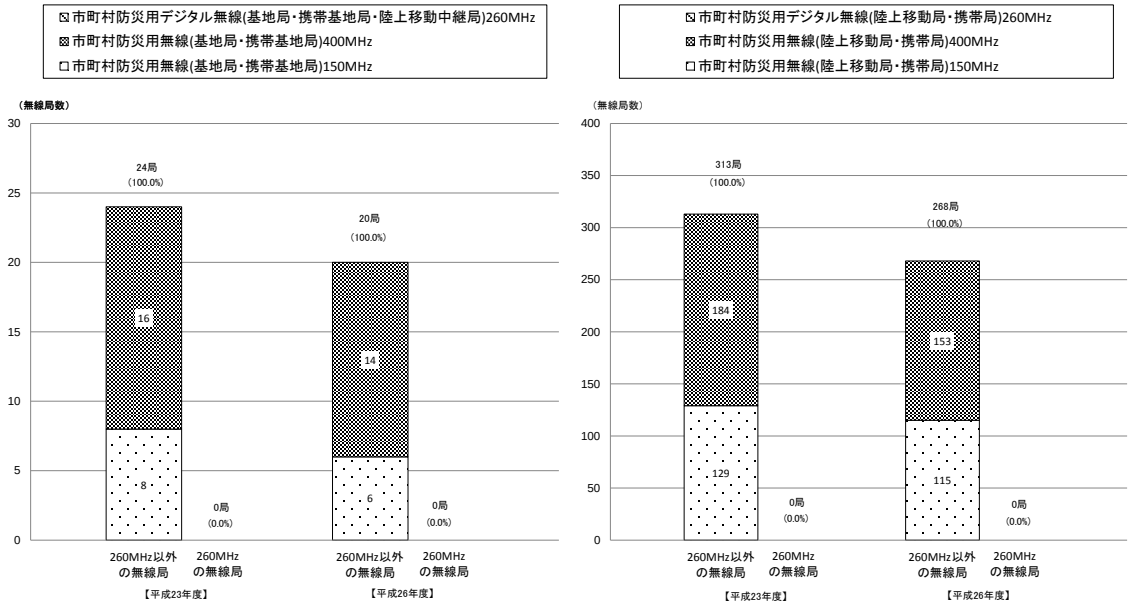
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 175 局であったものが平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 212 局に、陸上移動局・携帯局は 2,055 局であった無線局数が 2,935 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 251 局であったものが、平成 26 年度は 429 局に、陸上移動局・携帯局は、27,669 局が 41,562 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により無線局数は減少傾向にある。

図表－沖－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【沖縄】



図表－沖－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【沖縄】



（４） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅を見直すことが適当である。

第６款　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	19	377	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	19	489	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	110	4,379	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	2	673(注 1)	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	13	184	デジタル TV 放送　等
陸上・放送事業	8	31	放送連絡用無線　等
陸上・その他	2,6751(注 2)	7,689(注 3)	アマチュア無線　等
海上・その他	119	160	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	10	31	航空機用救命無線　等
その他・その他	5	31	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注 1) このうち、包括免許の無線局数は 662 局。

(注 2) このうち、登録人数は 174 者

(注 3) このうち、登録局数は 38 局。包括登録の登録局数は 1,161 局。

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

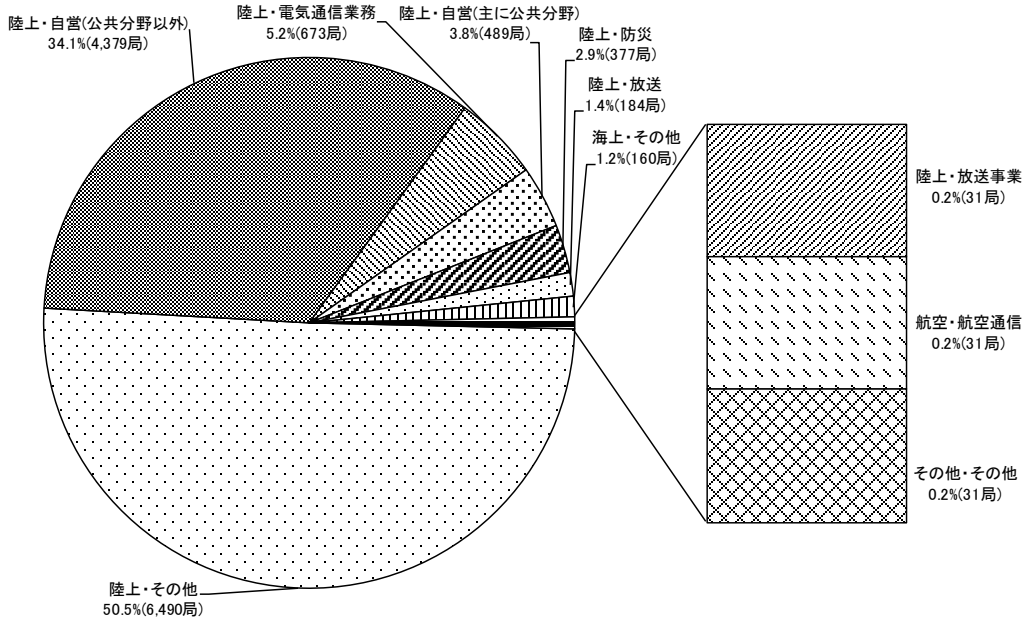
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外)」、「陸上・電気通信業務」及び「陸上・自営（主に公共分野)」で 89.8%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（4,173 局）が 54.3%、アマチュア無線（2,313 局）が 30.0%、「陸上・自営(公共分野以外)」は、アナログ方式のタクシー無線(2,835 局）が 64.7%、一般業務用無線（510 局）が 12.0%、デジタル方式のタクシー無線（948 局）が 15.0%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 70 局減少（3.0%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 724 局増加（21.0%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、245 局増加している。

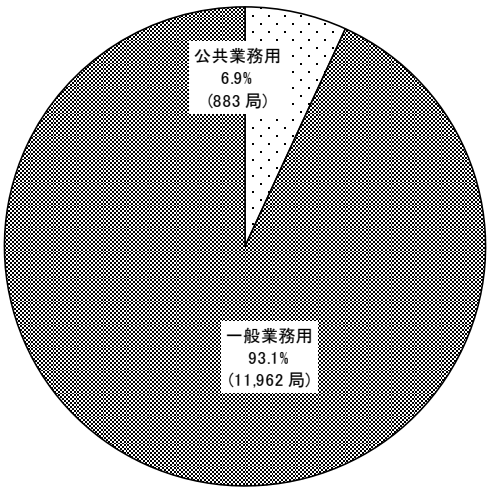
③　本周波数区分におけるデジタル化率は 45.4%であり、平成 23 年度と比較し 3.6 ポイント増加している。

図表－沖－６－１　無線局数の割合及び局数【沖縄】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

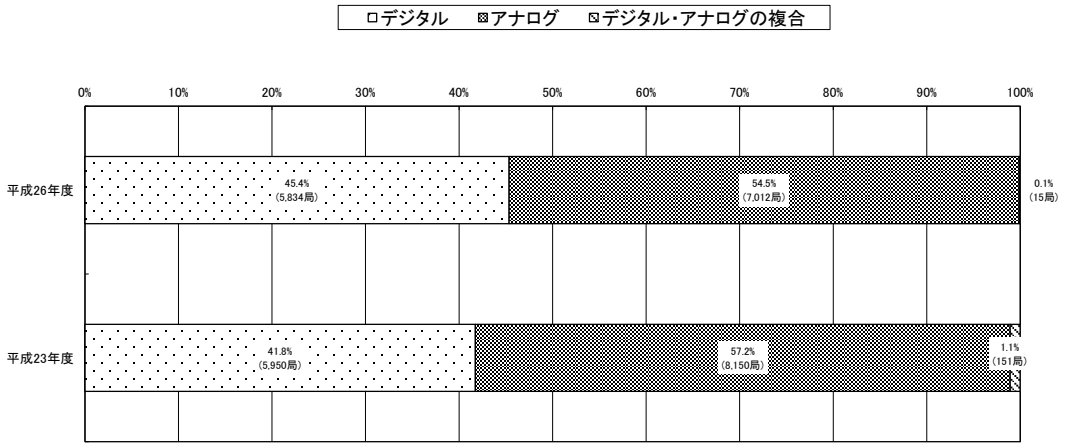
図表－沖－６－２　無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【沖縄】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	3.8%	489
	陸上・防災	2.9%	377
	海上・その他	0.1%	9
	陸上・その他	0.0%	4
	航空・航空通信	0.0%	3
	陸上・電気通信業務	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	50.5%	6,486
	陸上・自営(公共分野以外)	34.1%	4,379
	陸上・電気通信業務	5.2%	672
	陸上・放送	1.4%	184
	海上・その他	1.2%	151
	陸上・放送事業	0.2%	31
	その他・その他	0.2%	31
	航空・航空通信	0.2%	28

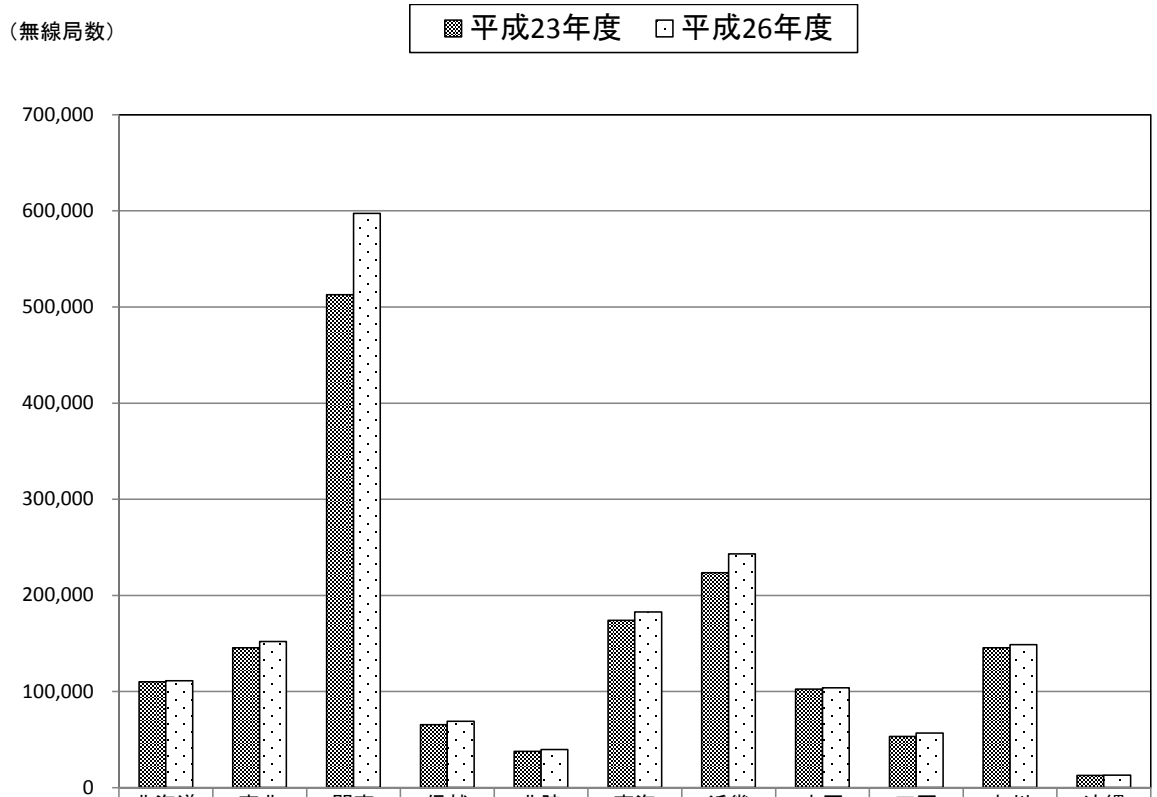
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－沖－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【沖縄】



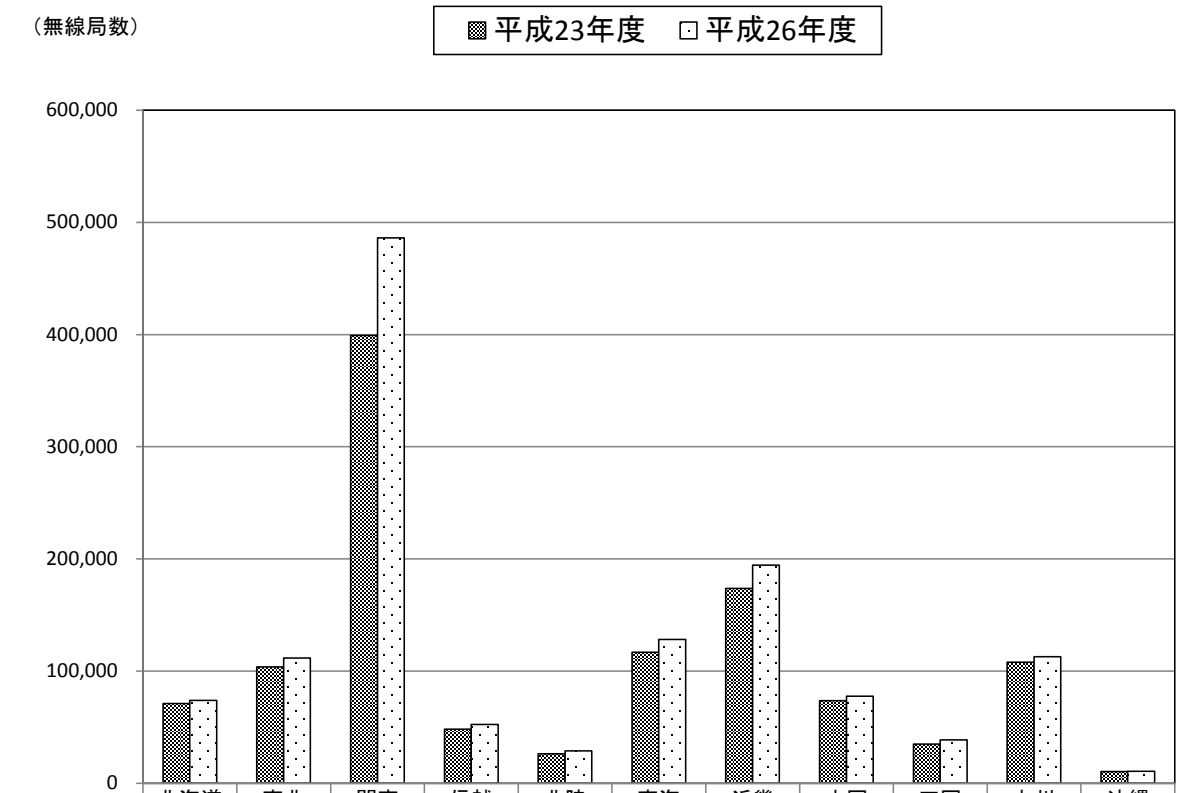
*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
*2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－沖－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
□平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－沖－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

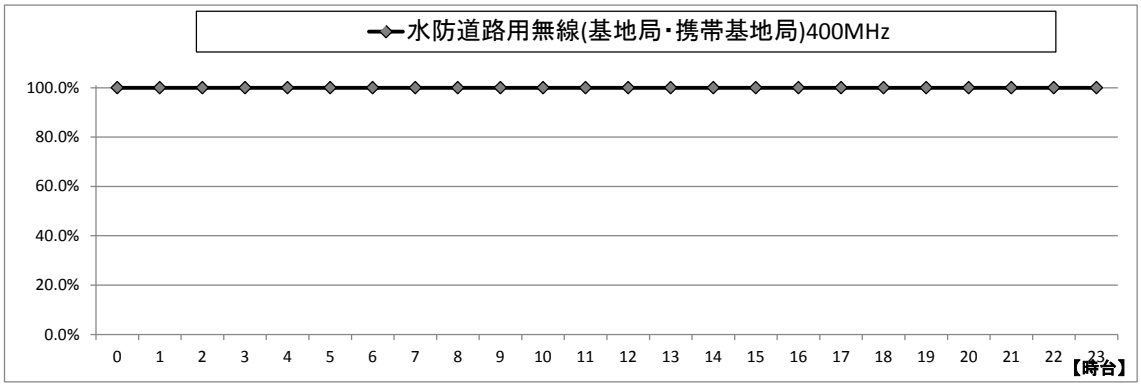
（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

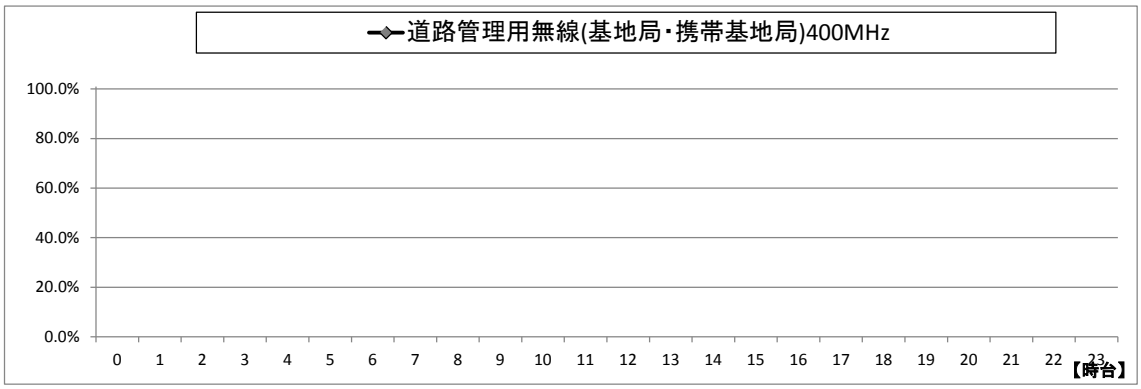
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、数%程度から 80%までと利用率に変動がある。

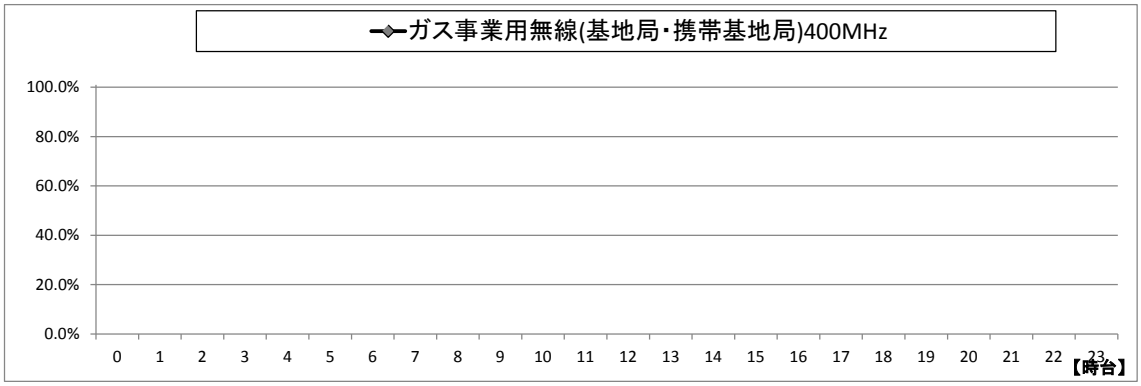
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては平時を大幅に上回る利用がされるものである。

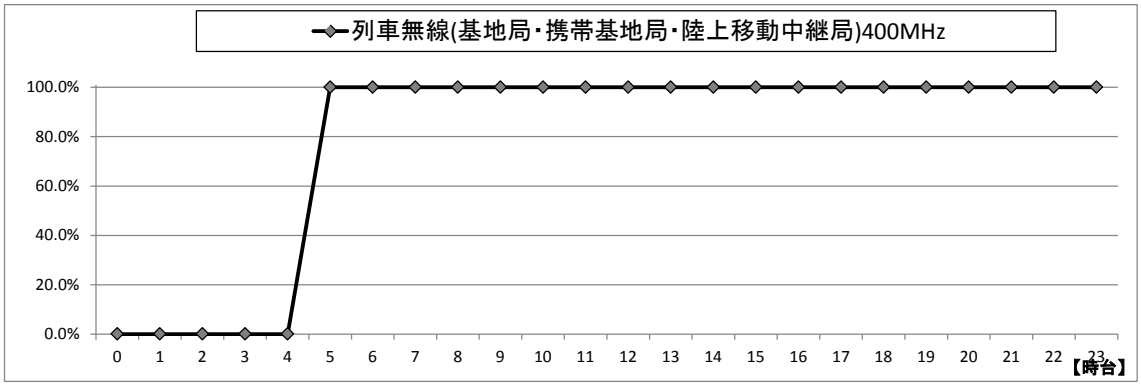
図表－沖－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【沖縄】

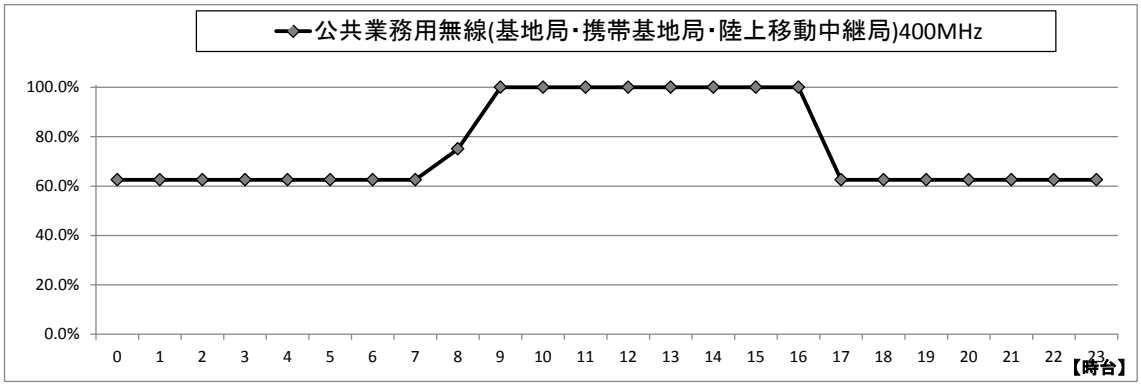




図表－沖－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【沖縄】







（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧作業外部委託状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「列車無線」はいずれも対策率 100%となっている他、「県防災端末系無線」が高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系無線」、「水防道路用無線」、「列車無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「水防道路用無線」、「列車無線」が「全ての無線局で保有」とする回答が 100%、市町村防災用無線が 85.0%を超える高い保有率となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間については、全ての無線局で保有していると回答したシステムにおいては、最大運用可能時間についても「２４時間以上」となっている。

図表－沖－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【沖縄】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	64.5%	3.2%	32.3%	58.1%	3.2%	38.7%	45.2%	19.4%	35.5%	38.7%	16.1%	45.2%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線	62.5%	0.0%	37.5%	50.0%	0.0%	50.0%	56.3%	6.3%	37.5%	43.8%	18.8%	37.5%
その他の防災無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
消防用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
道路管理用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ガス事業用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
列車無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他公共業務用無線	37.5%	12.5%	50.0%	75.0%	0.0%	25.0%	37.5%	25.0%	37.5%	12.5%	12.5%	75.0%
電気通信業務用移動多重無線	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マリンホーン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【沖縄】

第５周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	64.5%	3.2%	32.3%	58.1%	3.2%	38.7%	45.2%	19.4%	35.5%	38.7%	16.1%	45.2%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	57.1%	0.0%	42.9%	42.9%	0.0%	57.1%	57.1%	7.1%	35.7%	42.9%	21.4%	35.7%
その他の防災無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	37.5%	12.5%	50.0%	75.0%	0.0%	25.0%	37.5%	25.0%	37.5%	12.5%	12.5%	75.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

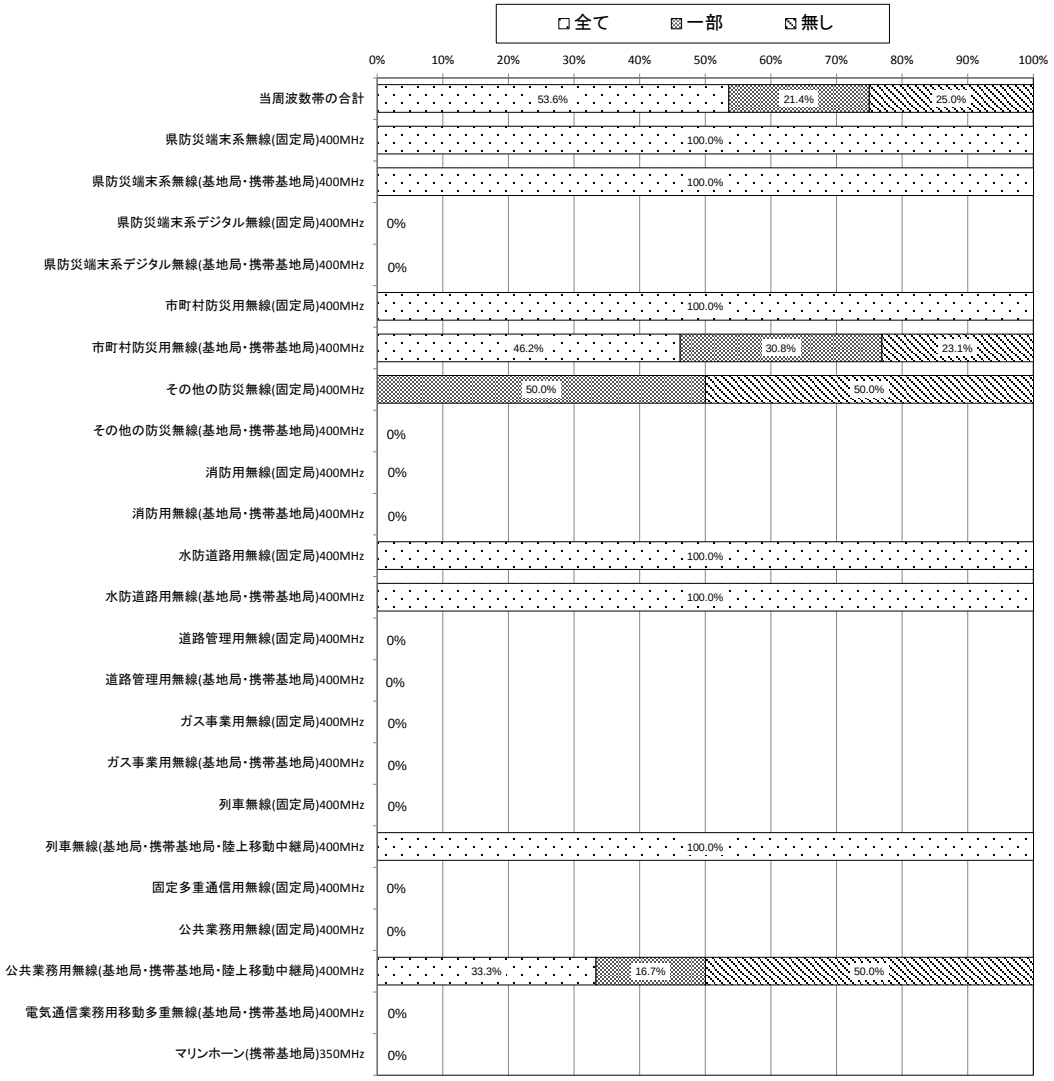
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【沖縄】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	53.6%	21.4%	25.0%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－
市町村防災用無線	53.3%	26.7%	20.0%
その他の防災無線	0.0%	50.0%	50.0%
消防用無線	－	－	－
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	－	－	－
ガス事業用無線	－	－	－
列車無線	100.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－
その他公共業務用無線	33.3%	16.7%	50.0%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－
マリンホーン	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況(内訳)【沖縄】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－沖－６－１２ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【沖縄】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	77.4%	16.1%	6.5%	10.3%	10.3%	13.8%	13.8%	51.7%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	－	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線	87.5%	12.5%	0.0%	12.5%	0.0%	12.5%	18.8%	56.3%
その他の防災無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
消防用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線	50.0%	25.0%	25.0%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	33.3%
電気通信業務用移動多重無線	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－６－１３ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）
【沖縄】

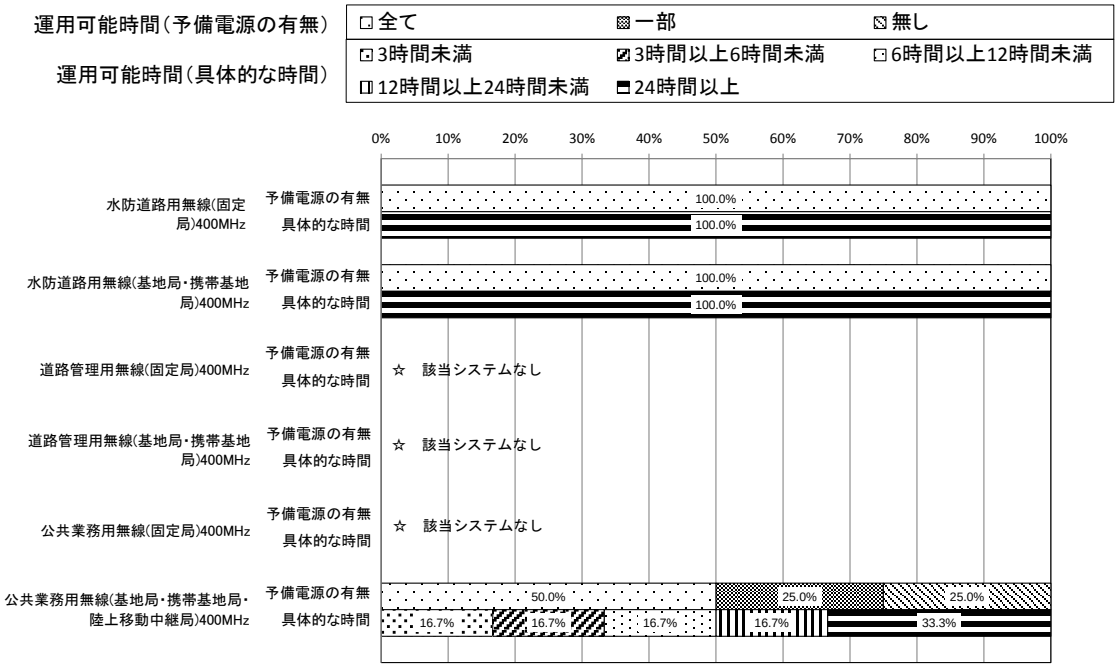


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－６－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【沖縄】

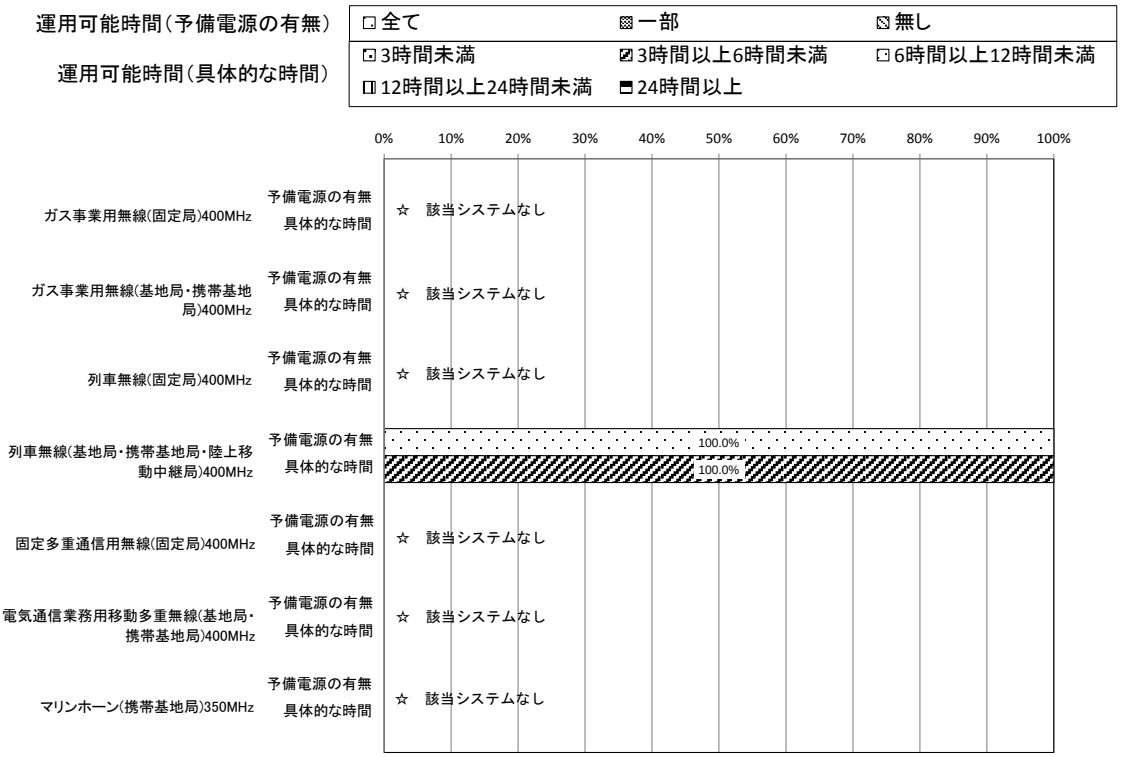


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－沖－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【沖縄】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、列車無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局（400MHz）については、「３年以内に導入予定」との回答となっている。

表－沖－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【沖縄】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	0.0%	0	9.1%	1	0.0%	0	9.1%	1	81.8%	9
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	87.5%	7
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（６） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

① 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画については、無線局の増減、通信料の増減とも総体的に「増減予定なし」とする回答が大半を占めている。

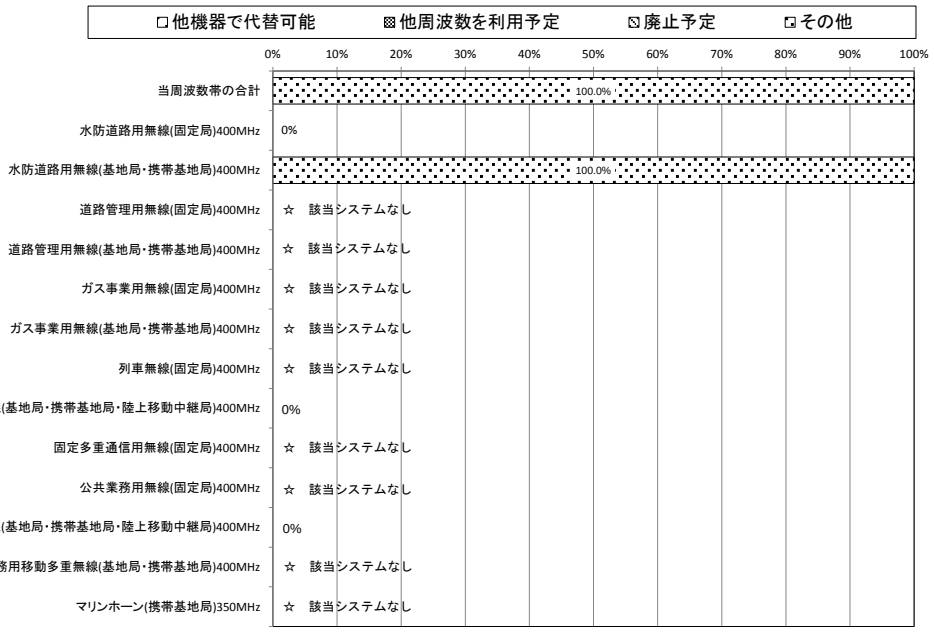
② 無線局減少予定として、水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz の廃止予定と回答している。また、無線局増加予定として、列車無線（基地局・携帯基地局、陸上移動中継局（400MHz）が人員増加・業務拡大予定と回答している。

図表－沖－６－１７ 今後、３年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【沖縄】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	81.8%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%	90.9%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

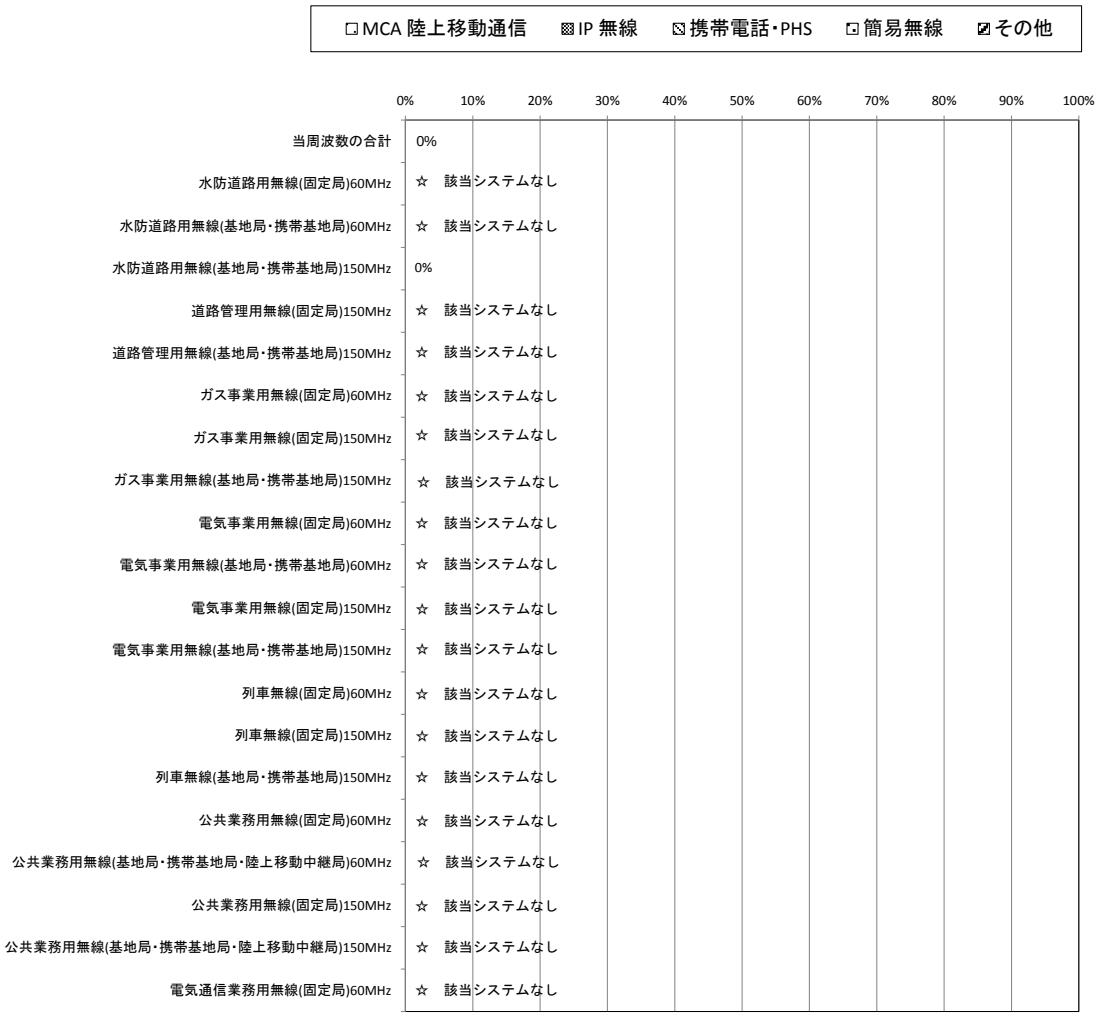
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－１８ 無線局数減少理由【沖縄】



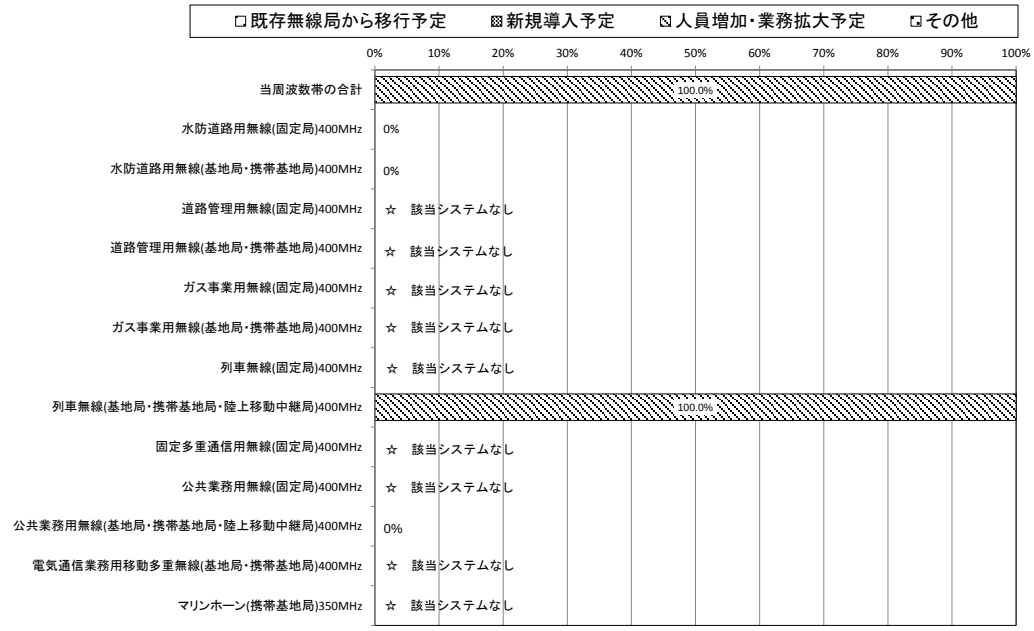
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－沖－６－１９ 他の機器への代替【沖縄】



*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－沖－６－２０ 無線局数増加理由【沖縄】



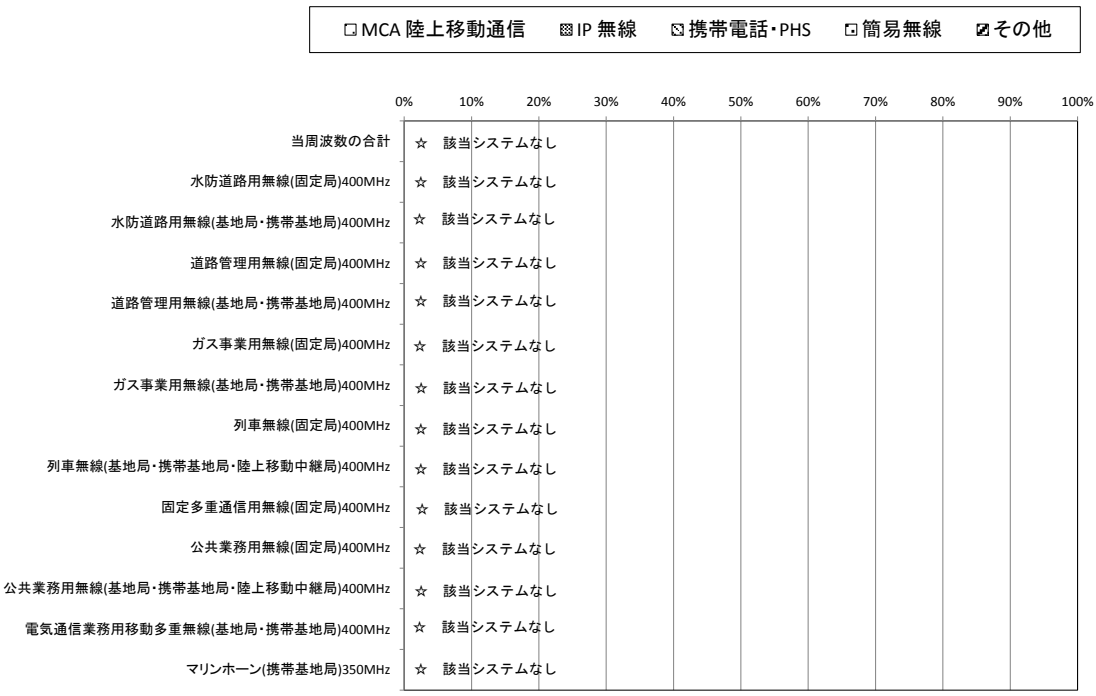
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－沖－６－２１ 通信量減少理由【沖縄】



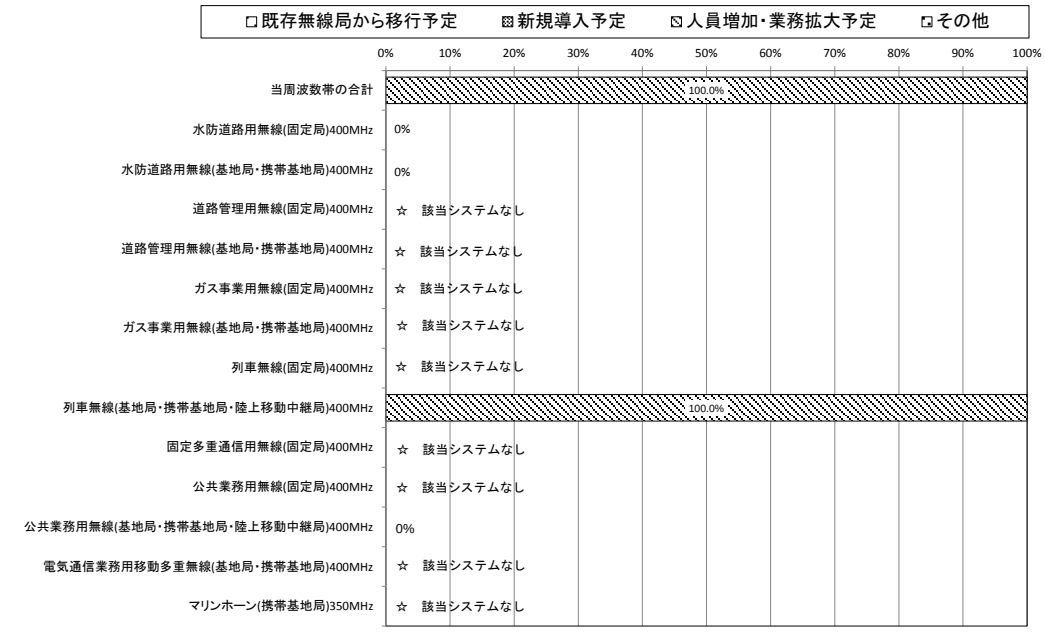
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－沖－６－２２ 他の機器への代替【沖縄】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－沖－６－２３ 通信量増加理由【沖縄】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（７）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

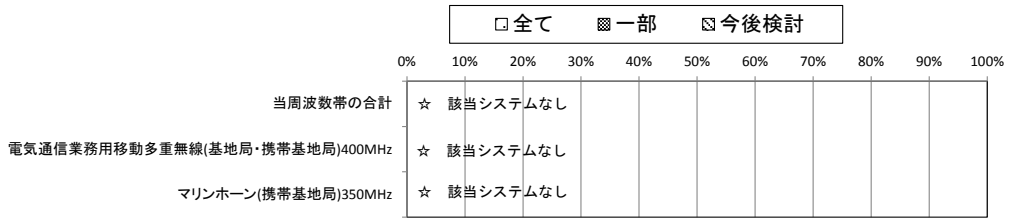
本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

① 「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及びマリンホーン（携帯基地局）350MHz」については該当システムはなし。

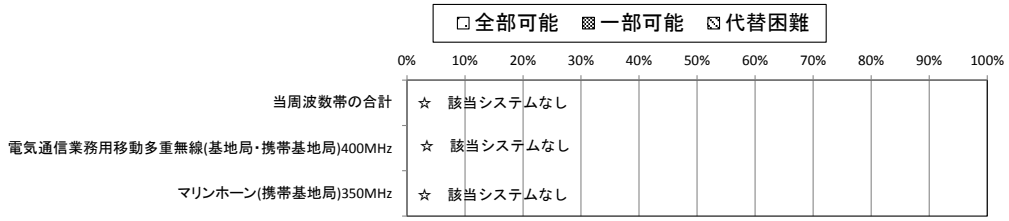
② 400MHz のその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線の移行代替・廃止計画については、全ての無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかの計画をしている無線システムは 30.0%であり、「今後検討する」と回答している無線システムは、70.0%である。

「移行」及び「代替」を含め、全ての無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行及び代替を完了すると回答しており、移行の完了予定時期についても、全て平成 28 年度中と回答しているものが多いことから、平成 28 年度までに移行するものと考えられる。

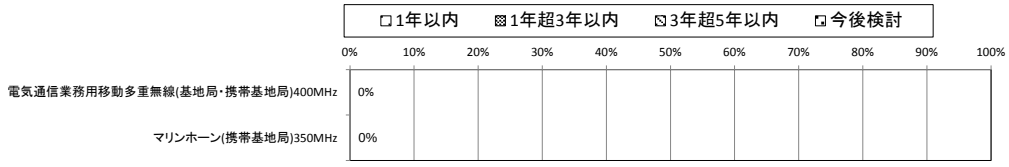
図表－沖－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【沖縄】



図表－沖－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【沖縄】



図表－沖－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【沖縄】



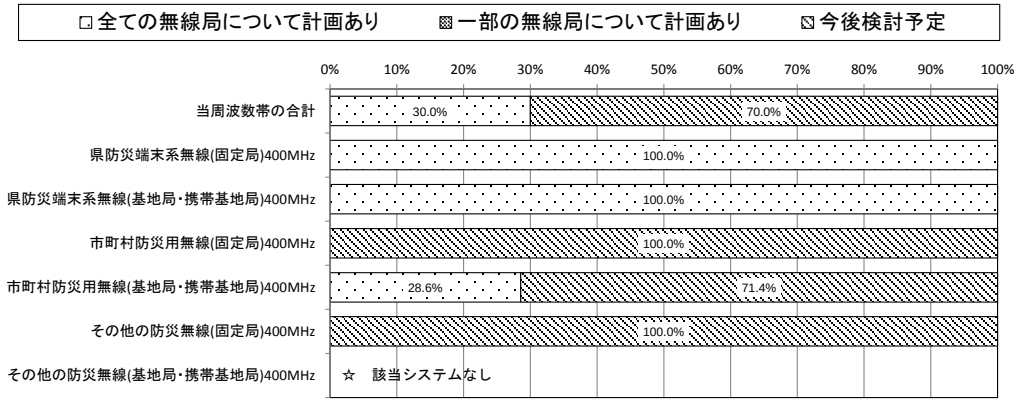
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－沖－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【沖縄】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－沖－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【沖縄】



図表－沖－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【沖縄】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	－	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	0.0%	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 14																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数 14																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【沖縄】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 1																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 14																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 2																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数 0																															

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【沖縄】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	42.9%	3	14.3%	1	0.0%	0	28.6%	2	0.0%	0	14.3%	1
その他の防災無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(固定局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20.0%	1	20.0%	1	0.0%	0	40.0%	2	0.0%	0	20.0%	1

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

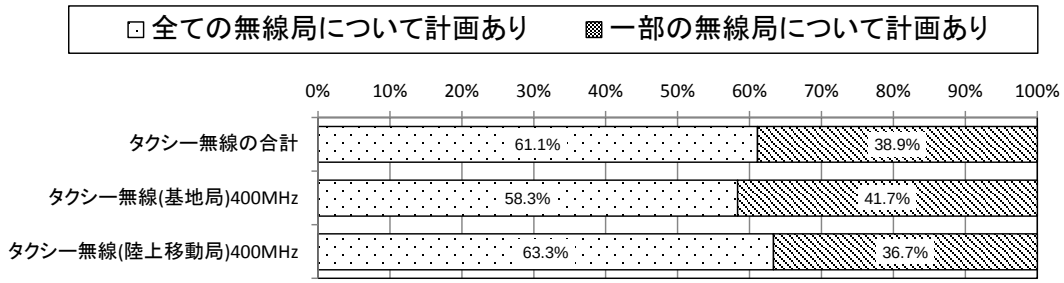
（８）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局・陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については、次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、約 61.1%が、全ての無線局について計画ありと回答していることから、計画を有している無線局は予定通り、アナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までの移行は完了すると思われるが、残りの約 38.9%は今後検討予定となっていることから、周波数有効期限までに移行を完了するよう周知を図っていくことが必要である。

② 移行・代替・廃止の実施予定の状況については、約 87.9%以上が全て移行（代替・廃止予定なし）となっており、残りは全て代替（移行・廃止・予定なし）となっている。

図表－沖－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【沖縄】



図表－沖－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【沖縄】

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	87.9%	10.6%	0.0%	0.0%	1.5%	0.0%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	89.3%	10.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	86.8%	10.5%	0.0%	0.0%	2.6%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	-	-	-	-	-	-	-
タクシー無線(基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－沖－６－３６ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行の完了予定時期【沖縄】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	25	100.0%	8	32.0%	8	32.0%	5	20.0%	4	16.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	48	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	34	100.0%	15	44.1%	10	29.4%	5	14.7%	4	11.8%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	60	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３７ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の代替の完了予定時期【沖縄】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	3	100.0%	0	0.0%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	48	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	4	100.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	60	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３８ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の廃止の完了予定時期【沖縄】

			比率		完了予定時期							
					平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
			免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz		全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
		一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数	48	（期限(*1)： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz		全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
		一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数	60	（期限(*1)： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－沖－６－３９ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の手段【沖縄】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	37.3%	28	18.7%	14	2.7%	2	10.7%	8	0.0%	0	0.0%	0	1.3%	1	29.3%	22
タクシー無線(基地局)400MHz	31.3%	10	21.9%	7	3.1%	1	12.5%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	31.3%	10
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	41.9%	18	16.3%	7	2.3%	1	9.3%	4	0.0%	0	0.0%	0	2.3%	1	27.9%	12

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

第４章参照。

②　電波に関する需要の動向

400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

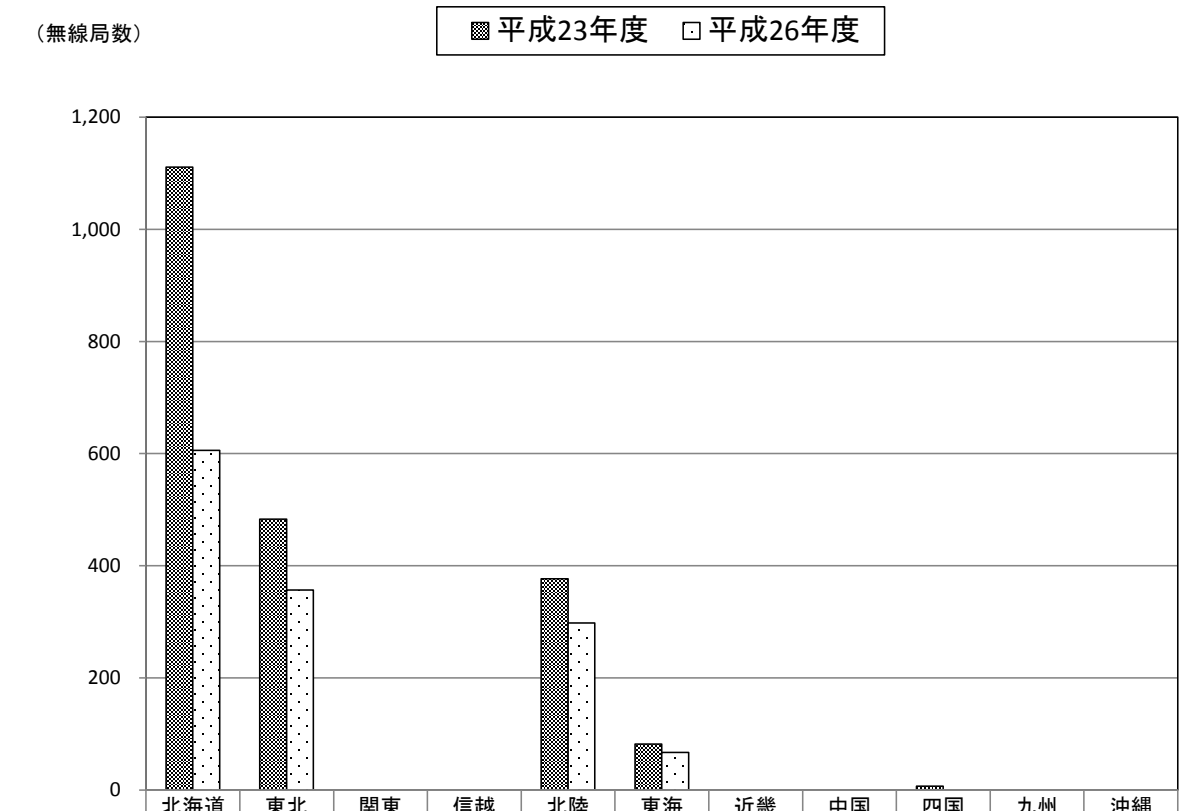
本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上デジタルテレビジョン放送のホワイトスペースは、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、スタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベントや観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに今後、様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向にある。

列車用無線については、１事業者が平成 31 年頃をめどにデジタル列車無線システム（150MHz 帯）の導入を計画しているため、当面の間は大きな変動はないと思われるが、長期的には減少すると思われる。

図表－沖－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
⊡平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③　周波数割当ての動向

平成 23 年 7 月 24 日、全国において地上アナログテレビジョン放送を停波し、地上放送の完全デジタル化を実現する予定であったが、東日本大震災の被害状況を勘案し、東北３県（岩手県、宮城県、福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年 3 月 31 日まで延長し、予定どおり終了した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（１０）　評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー用無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、6 割程度の無線局が移行等の計画を有していることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯防災無線について、移行・代替・廃止の計画について「今後検討する」と回答しているものは 70.0%にのぼっており、具体的な計画を有するに至っていない免許人が多く、無線システムの更改のピークではないと考えられる。無線システムの更改のピークを把握するには、現在使用している無線システムの導入時期からの経過年数を調査し、更改される時期について予測する必要があると考えられる。総務省では、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式を平成 26 年度に導入することとしたことから、無線システムの更改のピークが早められることを期待する。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車無線については、列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等(注)については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々

なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第４章

周波数区分ごとの評価結果

第１節　714MHz 以下の周波数の利用状況の概況

714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

（１）　714MHz 以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数

全国の無線局数 （注 1）	3,327,880 局 （注 3）
全国の免許人数 （注 1）	1,368,257 者 （注 4）
（参考）全国の人口 （注 2）	12,729.8 万人

（注 1）　714MHz 以下の周波数を利用しているもの。
複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

（注 2）　平成 25 年 10 月 1 日現在　　資料：総務省統計局「平成 26 年度：人口推計年報」

（注 3）　包括免許の無線局（34,570 局）、登録局（2,064 局）及び包括登録の登録局（170,379 局）を含む。

（注 4）　登録人（16,295 者）を含む。

（２）　714MHz 以下の周波数の利用状況の概要

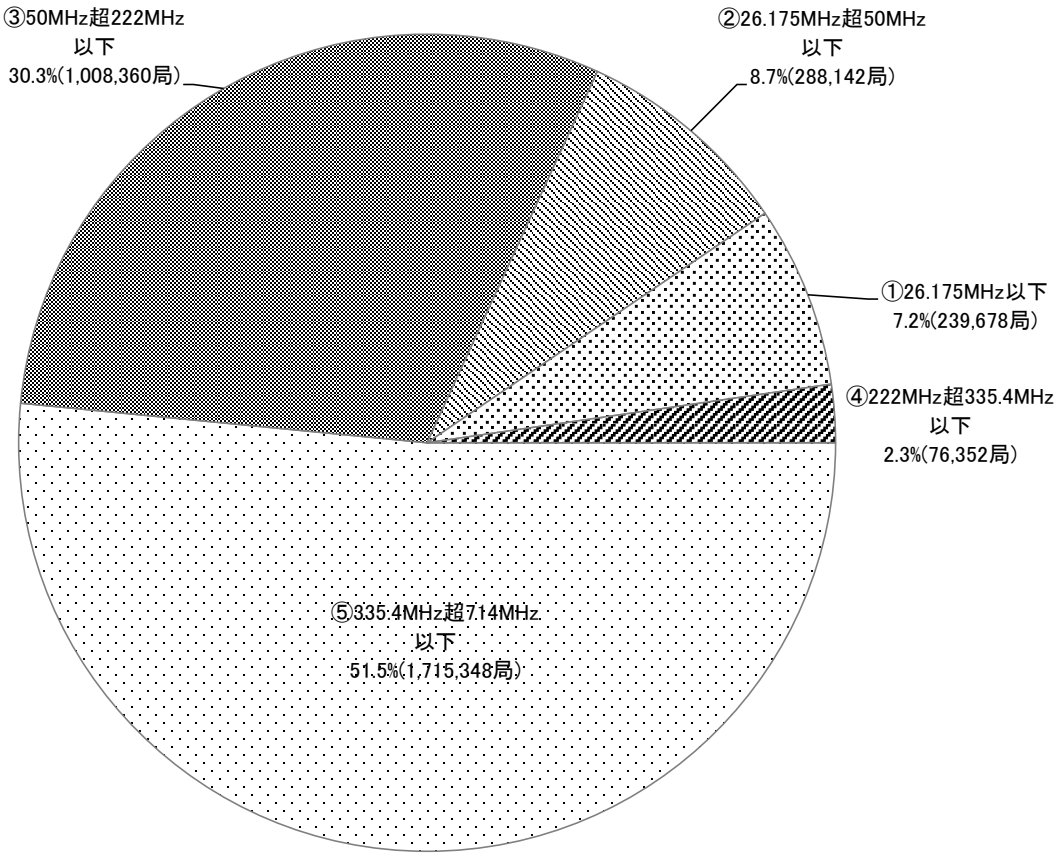
「周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz 超 222MHz 以下（1,008,360 局）及び⑤335.4MHz 超 714MHz 以下（1,715,348 局）の 2 つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz 超 335.4MHz 以下（76,352 局）の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

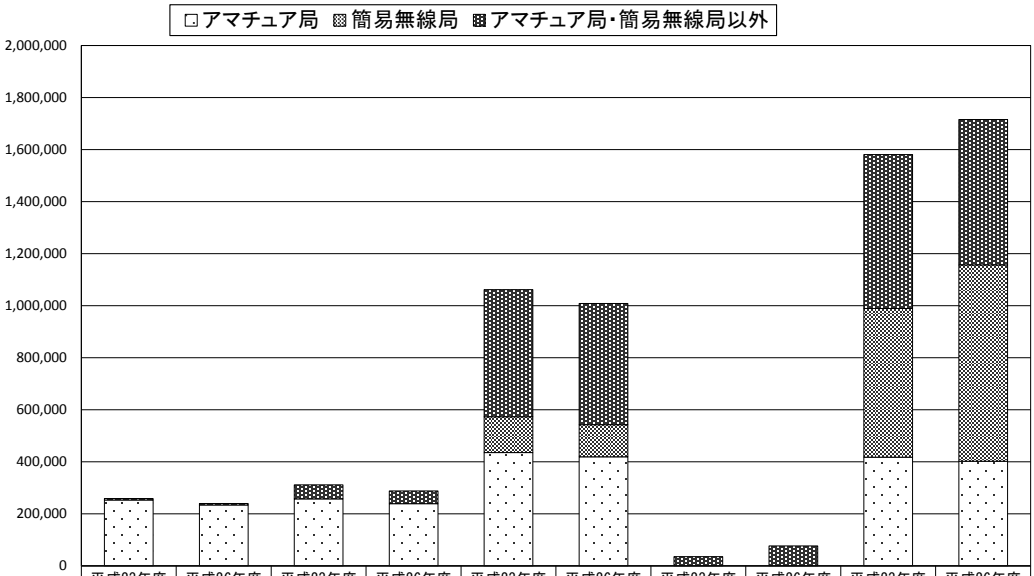
各総合通信局等管内における無線局数については、関東管内が 991,658 局と全体の 29.8%を占めており、近畿管内が 434,458 局（13.1%）、東海管内が 380,177 局（11.4%）と続いている。一方、沖縄管内が 24,842 局（0.7%）と最も少なくなっている。

平成 23 年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると関東、東海、近畿、四国を除き無線局数は減少傾向にあるが、当該地域を除くアマチュア局の減少が大きいためである(本周波数帯のアマチュア局は 1,294,361 局であり、平成 23 年度と比較して、69,100 局減少している。)。アマチュア局を除けば、関東管内は 96,428 局（17.7%）、近畿管内は 23,518 局（9.5%）、東海管内は 10,809 局（5.4%）それぞれ増加、東北管内は 5,281 局（2.8%）、九州管内では 3,017 局（1.6%）、四国管内では 2,740 局（3.6%）、中国管内では 1,211 局（1.0%）それぞれ増加しており、全国各地域で無線局の増加が窺える状況にある。

図表－全－１－１　周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【全国】



図表－全－１－２　周波数区分ごとの無線局数の経年比較【全国】



	①26.175MHz以下		②26.175MHz超50MHz以下		③50MHz超222MHz以下		④222MHz超335.4MHz以下		⑤335.4MHz超714MHz以下	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度
▩アマチュア局・簡易無線局以外	5,623	5,351	54,142	49,002	488,959	465,858	35,270	76,352	592,038	558,952
▨簡易無線局	0	0	0	0	137,662	123,607	0	0	571,684	754,397
□アマチュア局	253,174	234,327	257,472	239,140	435,355	418,895	0	0	417,460	401,999

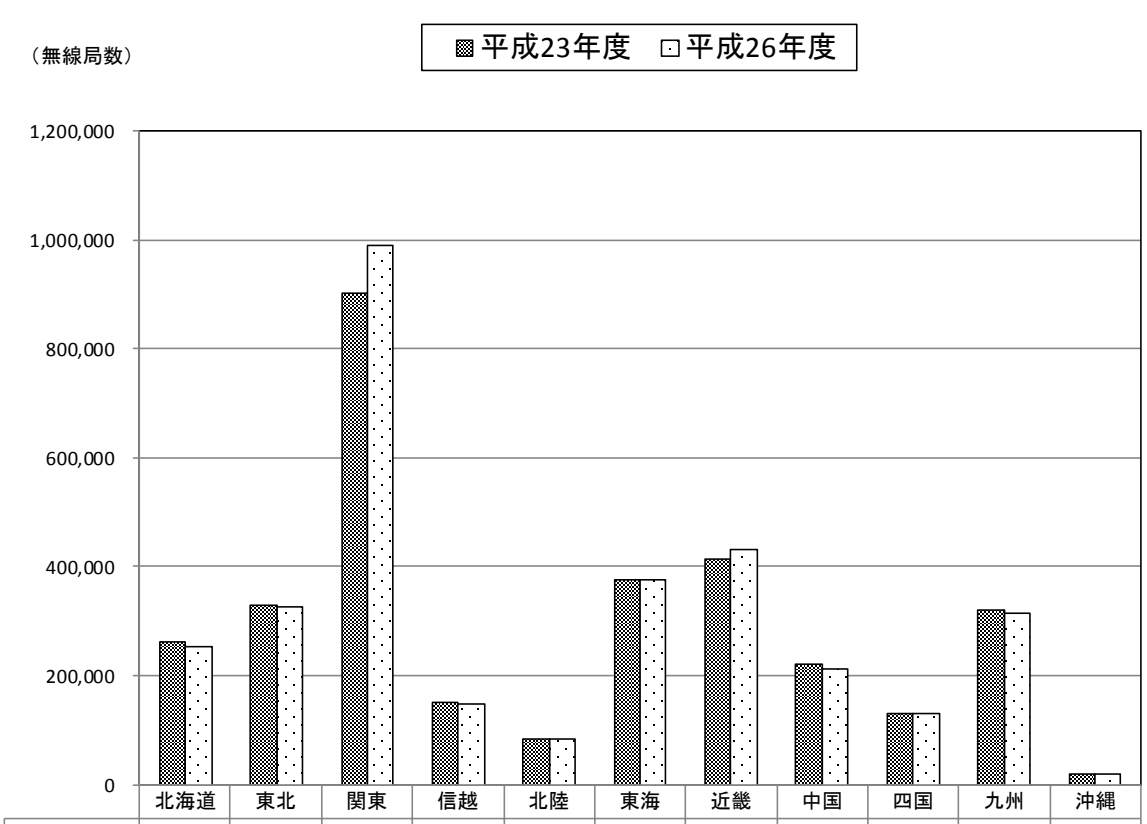
図表－全－１－３　周波数区分ごとの無線局数の割合【全国】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 714MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループごとの無線局数の割合	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	－	－	7.6%	59.7%	3.5%
	陸上・自営（主に公共分野）	0.0%	0.1%	23.7%	36.8%	9.8%
	陸上・自営（公共分野以外）	0.1%	0.1%	8.0%	－	16.7%
	陸上・電気通信業務	－	－	0.0%	0.0%	0.6%
	陸上・放送	0.3%	－	0.2%	－	0.8%
	陸上・放送事業	－	0.2%	1.0%	－	0.2%
	海上・船舶通信	1.1%	16.1%	1.8%	－	0.1%
	海上・測位	0.4%	0.4%	－	0.2%	－
	航空・航空通信	0.2%	－	0.9%	2.4%	0.2%
	航空・測位	0.0%	－	0.0%	0.1%	－
	衛星・電気通信業務	－	－	2.5%	－	－
	陸上・その他※	98.0%	82.9%	53.5%	－	67.4%
	海上・その他	－	0.1%	0.8%	－	0.5%
	航空・その他	－	0.1%	－	－	0.0%
	衛星・その他	－	－	－	－	0.0%
	その他・その他	0.0%	0.0%	0.1%	0.9%	0.2%

各周波数区分ごとの無線局数の割合	7.2%	8.6%	30.4%	2.3%	51.5%

※「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。
①26.175MHz以下：97.7%、②26.175MHz超50MHz以下：82.9%、③50MHz超222MHz以下：41.3%、⑤335.4MHz超714MHz以下：23.4%
*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。
*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

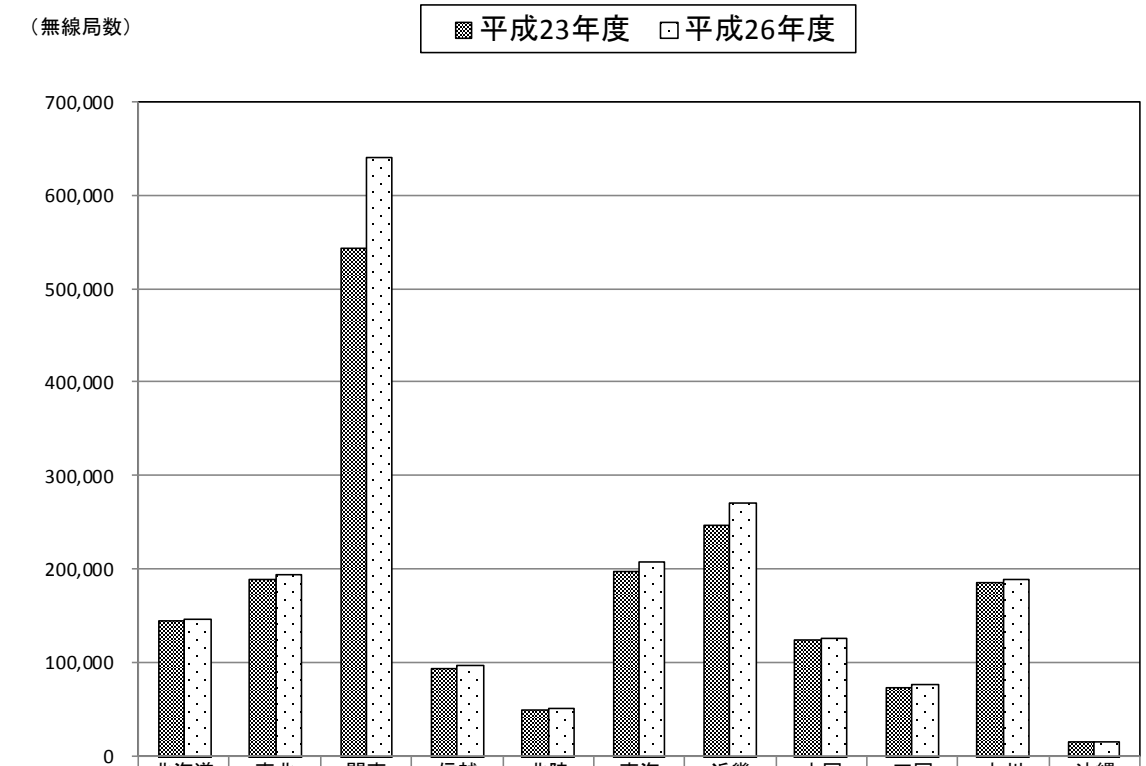
図表－全－１－４　無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	264,867	332,545	903,446	154,252	88,242	379,514	418,735	224,971	133,448	323,788	25,031
□平成26年度	256,814	329,390	991,658	153,540	87,487	380,177	434,458	217,076	133,987	318,451	24,842

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－全－１－５　無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	146,987	191,354	544,363	96,264	50,632	199,250	248,820	126,806	75,568	187,316	18,018
平成26年度	147,792	196,635	640,791	98,849	52,279	210,059	272,338	128,017	78,308	190,333	18,118

＊ 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表－全－１－６　単位人口・単位面積当たりの無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km^2)	$1km^2$当たりの無線局数	
	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度	平成23年度	平成26年度		平成23年度	平成26年度
全国	3,248,839	3,327,880	12,805.6	12,729.8	253.7	261.4	377,962	8.60	8.80
北海道	264,867	256,814	550.8	543.1	480.9	472.9	83,457	3.17	3.08
東北	332,545	329,390	933.5	909.5	356.2	362.2	63,857	5.21	5.16
関東	903,446	991,658	4,347.0	4,354.1	207.8	227.8	36,437	24.79	27.22
信越	154,252	153,540	452.8	445.2	340.7	344.9	23,469	6.57	6.54
北陸	88,242	87,487	307.0	303.0	287.4	288.7	10,422	8.47	8.39
東海	379,514	380,177	1,510.9	1,505.0	251.2	252.6	27,902	13.60	13.63
近畿	418,735	434,458	2,090.0	2,080.2	200.4	208.9	27,095	15.45	16.03
中国	224,971	217,076	756.2	747.0	297.5	290.6	31,819	7.07	6.82
四国	133,448	133,987	397.7	390.5	335.5	343.1	18,793	7.10	7.13
九州	323,788	318,451	1,320.4	1,310.6	245.2	243.0	39,560	8.18	8.05
沖縄	25,031	24,842	139.3	141.5	179.7	175.6	2,277	10.99	10.91

＊1 複数の周波数帯区分を利用している無線局は、該当周波数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

＊2 人口は平成23年10月1日及び平成25年10月1日現在。面積は平成25年10月1日現在。

＊3 各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域（12,833km^2）を含んでいない。

＊4 資料：総務省統計局「平成23年度：人口推計年報（都道府県別）」、「平成26年度：人口推計年報（都道府別）」、
国土交通省国土地理院「平成25年 全国都道府県市区町村別面積調」。

第２節　26.175MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　周波数区分の割当ての状況

平成 26 年 3 月 1 日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

<table>
<tr><th colspan="3">国　際　分　配　（kHz）</th><th colspan="2" rowspan="2">国内分配（kHz）
（４）</th></tr>
<tr><th>第一地域
（１）</th><th>第二地域
（２）</th><th>第三地域
（３）</th></tr>
<tr><td>8.3 未満</td><td colspan="2">（分配されていない）

5.53　5.54</td><td>8.3 未満
J1</td><td></td></tr>
<tr><td>8.3-9</td><td colspan="2">気象援助　5.54A　5.54B　5.54C</td><td>8.3-9</td><td>気象援助　J2</td></tr>
<tr><td>9-11.3</td><td colspan="2">気象援助　5.54A
無線航行</td><td>9-11.3</td><td>無線航行
気象援助　J2</td></tr>
<tr><td>11.3-14</td><td colspan="2">無線航行</td><td>11.3-14</td><td>無線航行</td></tr>
<tr><td>14-19.95</td><td colspan="2">固定
海上移動　5.57
5.55　5.56</td><td>14-19.95</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>19.95-20.05</td><td colspan="2">標準周波数報時（20kHz）</td><td>19.95-20.05</td><td>標準周波数報時</td></tr>
<tr><td rowspan="6">20.05-70</td><td colspan="2" rowspan="6">固定
海上移動　5.57

5.56　5.58</td><td>20.05-39
J4</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>39-41</td><td>標準周波数報時</td></tr>
<tr><td>41-59
J4</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>59-61</td><td>標準周波数報時</td></tr>
<tr><td>61-70
J4</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>70-72
無線航行　5.60</td><td rowspan="4">70-90
固定
海上移動　5.57
海上無線航行　5.60
無線標定

5.61</td><td>70-72
無線航行　5.60
固定
海上移動　5.57

5.59</td><td>70-72</td><td>無線航行</td></tr>
<tr><td>72-84
固定
海上移動　5.57
無線航行　5.60
5.56</td><td>72-84
固定
海上移動　5.57
無線航行　5.60</td><td>72-84</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>84-86
無線航行　5.60</td><td>84-86
無線航行　5.60
固定
海上移動　5.57
5.59</td><td>84-86</td><td>無線航行</td></tr>
<tr><td>86-90
固定
海上移動　5.57
無線航行
5.56</td><td>86-90
固定
海上移動　5.57
無線航行　5.60</td><td>86-90</td><td>固定
海上移動　J3</td></tr>
<tr><td>90-110</td><td colspan="2">無線航行　5.62
固定
5.64</td><td>90-110</td><td>無線航行</td></tr>
<tr><td>110-112
固定
海上移動
無線航行

5.64</td><td rowspan="5">110-130
固定
海上移動
海上無線航行　5.60
無線標定</td><td>110-112
固定
海上移動
無線航行　5.60

5.64</td><td>110-112</td><td>固定　J5
海上移動　J6</td></tr>
<tr><td>112-115
無線航行　5.60</td><td rowspan="2">112-117.6
無線航行　5.60
固定
海上移動

5.64　5.65</td><td rowspan="2">112-117.6</td><td rowspan="2">無線航行</td></tr>
<tr><td>115-117.6
無線航行　5.60
固定
海上移動
5.64　5.66</td></tr>
<tr><td>117.6-126
固定
海上移動
無線航行　5.60
5.64</td><td>117.6-126
固定
海上移動
無線航行　5.60
5.64</td><td>117.6-126</td><td>固定　J5
海上移動　J6</td></tr>
<tr><td>126-129
無線航行　5.60</td><td>126-129
無線航行　5.60
固定
海上移動</td><td>126-129</td><td>無線航行</td></tr>
</table>

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
		5.64 5.65		
129-130 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	5.61 5.64	129-130 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	129-135.7	固定 J5 無線航行 海上移動 J6
130-135.7 固定 海上移動 5.64 5.67	130-135.7 固定 海上移動 5.64	130-135.7 固定 海上移動 無線航行 5.64		
135.7-137.8 固定 海上移動 アマチュア 5.67A 5.64 5.67 5.67B	135.7-137.8 固定 海上移動 アマチュア 5.67A 5.64	135.7-137.8 固定 海上移動 無線航行 アマチュア 5.67A 5.64 5.67B	135.7-137.8	固定 J5 無線航行 海上移動 J6 アマチュア J7
137.8-148.5 固定 海上移動 5.64 5.67	137.8-160 固定 海上移動 5.64	137.8-160 固定 海上移動 無線航行 5.64	137.8-160	固定 J5 無線航行 海上移動 J6
148.5-255 放送 5.68 5.69 5.70	160-190 固定 190-200 航空無線航行	160-190 固定 航空無線航行	160-200	航空無線航行
255-283.5 放送 航空無線航行 5.70 5.71	200-275 航空無線航行 航空移動 275-285 航空無線航行 航空移動 海上無線航行 (無線標識)	200-285 航空無線航行 航空移動	200-285	航空無線航行 航空移動
283.5-315 海上無線航行 (無線標識) 5.73 航空無線航行 5.74	285-315 海上無線航行 (無線標識) 5.73 航空無線航行		285-325	海上無線航行 J8 航空無線航行
315-325 航空無線航行 海上無線航行 (無線標識) 5.73 5.75	315-325 海上無線航行 (無線標識) 5.73 航空無線航行	315-325 航空無線航行 海上無線航行 (無線標識) 5.73		
325-405 航空無線航行	325-335 航空無線航行 航空移動 海上無線航行 (無線標識) 335-405 航空無線航行 航空移動	325-405 航空無線航行 航空移動	325-405	航空無線航行 航空移動
405-415 無線航行 5.76	405-415 無線航行 5.76 航空移動		405-415	海上無線航行 航空無線航行
415-435 海上移動 5.79 航空無線航行 435-472 海上移動 5.79 航空無線航行 5.77 5.82	415-472 海上移動 5.79 航空無線航行 5.77 5.80 5.78 5.82		415-472 J9 J12	海上移動 航空無線航行
472-479	海上移動 5.79 アマチュア 5.80A 航空無線航行 5.77 5.80 5.80B 5.82		472-479 J12	海上移動 航空無線航行 アマチュア J11
479-495 海上移動 5.79 5.79A 航空無線航行 5.77 5.82	479-495 海上移動 5.79 5.79A 航空無線航行 5.77 5.80 5.82		479-495 J12	海上移動 J10 航空無線航行
495-505	海上移動		495-505	海上移動
505-526.5 海上移動 5.79 5.79A 5.84 航空無線航行	505-510 海上移動 5.79 510-525 海上移動 5.79A 5.84 航空無線航行 525-535	505-526.5 海上移動 5.79 5.79A 5.84 航空無線航行 航空移動 陸上移動	505-526.5 J13	海上移動 J10 航空無線航行
526.5-1606.5 放送	放送 5.86 航空無線航行 535-1605	526.5-535 放送 移動 5.88 535-1606.5	526.5-1606.5	放送 J14 J15

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
	放送	放送		
5.87 5.87A	1605-1625			
1606.5-1625 固定 海上移動 5.90 陸上移動 5.92	放送 5.89 5.90	1606.5-1800 固定 移動 無線標定 無線航行	1606.5-1705	移動（航空移動を除く。） 航空無線航行 無線標定
1625-1635 無線標定 5.93	1625-1705 固定 移動 放送 5.89 無線標定 5.90			
1635-1800 固定 海上移動 5.90 陸上移動 5.92 5.96	1705-1800 固定 移動 無線標定 航空無線航行	5.91	1705-1800	海上移動 航空無線航行 無線標定
1800-1810 無線標定 5.93	1800-1850 アマチュア	1800-2000 アマチュア 固定 移動（航空移動を除く。） 無線航行 無線標定	1800-1810	無線標定
1810-1850 アマチュア 5.98 5.99 5.100			1810-1825 1825-1907.5	アマチュア 固定 移動（航空移動を除く。） 無線航行 無線標定
1850-2000 固定 移動（航空移動を除く。） 5.92 5.96 5.103	1850-2000 アマチュア 固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定 無線航行 5.102		1907.5-1912.5 1912.5-2000	アマチュア 固定 移動（航空移動を除く。） 無線航行 無線標定
2000-2025 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.92 5.103	2000-2065 固定 移動		2000-2065	固定 移動（航空移動を除く。）
2025-2045 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 気象援助 5.104 5.92 5.103				
2045-2160 固定 海上移動 陸上移動 5.92	2065-2107 海上移動 5.105 5.106		2065-2107	海上移動
2160-2170 無線標定 5.93 5.107	2107-2170 固定 移動		2107-2170	固定 移動（航空移動を除く。）
2170-2173.5	海上移動		2170-2173.5	海上移動
2173.5-2190.5	移動（遭難及び呼出し） 5.108 5.109 5.110 5.111		2173.5-2190.5 J16 J17 J18 J19	移動
2190.5-2194	海上移動		2190.5-2194	海上移動
2194-2300 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.92 5.103 5.112	2194-2300 固定 移動 5.112		2194-2495	固定 移動（航空移動を除く。）
2300-2498 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 放送 5.113 5.103	2300-2495 固定 移動 放送 5.113			
2498-2501 標準周波数報時（2500kHz）	2495-2501 標準周波数報時（2500kHz）		2495-2501	標準周波数報時
2501-2502	標準周波数報時 宇宙研究		2501-2502	標準周波数報時 宇宙研究
2502-2625 固定 移動（航空移動（R）を除く。）	2502-2505 標準周波数報時		2502-2505	標準周波数報時
	2505-2850 固定		2505-2850	固定 移動（航空移動を除く。）

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
5.92 5.103 5.114	移動			
2625-2650 海上移動 海上無線航行 5.92				
2650-2850 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.92 5.103				
2850-3025	航空移動（R） 5.111 5.115		2850-3025 J18 J20	航空移動（R）
3025-3155	航空移動（OR）		3025-3155	航空移動（OR）
3155-3200	固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.116 5.117		3155-3230 J21	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
3200-3230	固定 移動（航空移動（R）を除く。） 放送 5.113 5.116			
3230-3400	固定 移動（航空移動を除く。） 放送 5.113 5.116 5.118		3230-3400	固定 移動（航空移動を除く。）
3400-3500	航空移動（R）		3400-3500	航空移動（R）
3500-3800 アマチュア 固定 移動（航空移動を除く。） 5.92	3500-3750 アマチュア 5.119	3500-3900 アマチュア 固定 移動	3500-3575	アマチュア
			3575-3599	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
			3599-3612	アマチュア
			3612-3680	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
			3680-3687	アマチュア
			3687-3702	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
			3702-3716	アマチュア
			3716-3745	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
	3750-4000 アマチュア 固定 移動（航空移動（R）を除く。）		3745-3770	アマチュア
			3770-3791	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
			3791-3805	アマチュア
3800-3900 固定 航空移動（OR） 陸上移動			3805-3900	固定 移動（航空移動（R）を除く。）
3900-3950 航空移動（OR） 5.123		3900-3950 航空移動 放送	3900-3950	航空移動 放送 J15
3950-4000 固定 放送	5.122 5.125	3950-4000 固定 放送 5.126	3950-4000	固定
4000-4063	固定 海上移動 5.127 5.126		4000-4063	固定 海上移動
4063-4438	海上移動 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132 5.128		4063-4438 J16 J19 J22 J23 J24	海上移動 J10
4438-4488 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 無線標定 5.132A 5.132B	4438-4488 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 無線標定 5.132A	4438-4488 固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定 5.132A	4438-4488	固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定 J26
4488-4650 固定 移動（航空移動（R）を除く。）		4488-4650 固定 移動（航空移動を除く。）	4488-4650 J25	固定 移動（航空移動を除く。）
4650-4700	航空移動（R）		4650-4700	航空移動（R）
4700-4750	航空移動（OR）		4700-4750	航空移動（OR）
4750-4850 固定 航空移動（OR） 陸上移動 放送 5.113	4750-4850 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 放送 5.113	4750-4850 固定 放送 5.113 陸上移動	4750-4995	固定 陸上移動
4850-4995	固定			

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
	陸上移動 放送 5.113			
4995-5003	標準周波数報時 (5000kHz)		4995-5003	標準周波数報時
5003-5005	標準周波数報時 宇宙研究		5003-5005	標準周波数報時 宇宙研究
5005-5060	固定 放送 5.113		5005-5060	固定
5060-5250	固定 移動 (航空移動を除く。) 5.133		5060-5250	固定 移動 (航空移動を除く。)
5250-5275 固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 5.132A 5.133A	5250-5275 固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 5.132A	5250-5275 固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 5.132A	5250-5275	固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 J26
5275-5450	固定 移動 (航空移動を除く。)		5275-5450	固定 移動 (航空移動を除く。)
5450-5480 固定 航空移動 (OR) 陸上移動	5450-5480 航空移動 (R)	5450-5480 固定 航空移動 (OR) 陸上移動	5450-5480	固定 陸上移動 航空移動 (OR)
5480-5680	航空移動 (R) 5.111 5.115		5480-5680 J18 J20	航空移動 (R)
5680-5730	航空移動 (OR) 5.111 5.115		5680-5730 J18 J20	航空移動 (OR)
5730-5900 固定 陸上移動	5730-5900 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	5730-5900 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	5730-5900	固定 移動 (航空移動を除く。) 航空移動 (OR)
5900-5950	放送 5.134 5.136		5900-5950 J27 J28	放送 J15
5950-6200	放送		5950-6200	放送 J15
6200-6525	海上移動 5.109 5.110 5.130 5.132 5.137		6200-6525 J16 J19 J22 J24	海上移動
6525-6685	航空移動 (R)		6525-6685	航空移動 (R)
6685-6765	航空移動 (OR)		6685-6765	航空移動 (OR)
6765-7000	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.138 5.138A 5.139		6765-6795 J29	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
			6795-7000	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
7000-7100	アマチュア アマチュア衛星 5.140 5.141 5.141A		7000-7100	アマチュア アマチュア衛星
7100-7200	アマチュア 5.141A 5.141B 5.141C 5.142		7100-7200	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) アマチュア
7200-7300 放送	7200-7300 アマチュア 5.142	7200-7300 放送	7200-7300	放送 J15
7300-7400	放送 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D		7300-7350 J27	放送 J15
			7350-7450 J30	放送 J15
7400-7450 放送 5.143B 5.143C	7400-7450 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	7400-7450 放送 5.143A 5.143C		
7450-8100	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.143E 5.144		7450-8100 J31	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
8100-8195	固定 海上移動		8100-8195	固定 海上移動
8195-8815	海上移動 5.109 5.110 5.132 5.145 5.111		8195-8815 J16 J18 J19 J24 J32	海上移動
8815-8965	航空移動 (R)		8815-8965	航空移動 (R)
8965-9040	航空移動 (OR)		8965-9040	航空移動 (OR)
9040-9305 固定	9040-9400 固定	9040-9305 固定	9040-9305	固定
9305-9355 固定 無線標定 5.145A 5.145B		9305-9355 固定 無線標定 5.145A	9305-9355	固定 無線標定 J33
9355-9400 固定		9355-9400 固定	9355-9400	固定
9400-9500	放送 5.134		9400-9500 J27	放送 J15

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
	5.146			
9500-9900	放送 5.147		9500-9900	放送　J15
9900-9995	固定		9900-9995	固定
9995-10003	標準周波数報時（10000kHz） 5.111		9995-10003 J18	標準周波数報時
10003-10005	標準周波数報時 宇宙研究 5.111		10003-10005 J18	標準周波数報時 宇宙研究
10005-10100	航空移動（R） 5.111		10005-10100 J18	航空移動（R）
10100-10150	固定 アマチュア		10100-10150	アマチュア　J34
10150-11175	固定 移動（航空移動（R）を除く。）		10150-11175	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
11175-11275	航空移動（OR）		11175-11275	航空移動（OR）
11275-11400	航空移動（R）		11275-11400	航空移動（R）
11400-11600	固定		11400-11600	固定
11600-11650	放送　5.134 5.146		11600-11650 J27	放送　J15
11650-12050	放送 5.147		11650-12050	放送　J15
12050-12100	放送　5.134 5.146		12050-12100 J27	放送　J15
12100-12230	固定		12100-12230	固定
12230-13200	海上移動　5.109　5.110　5.132　5.145		12230-13200 J16　J19　J24 J32	海上移動
13200-13260	航空移動（OR）		13200-13260	航空移動（OR）
13260-13360	航空移動（R）		13260-13360	航空移動（R）
13360-13410	固定 電波天文 5.149		13360-13410 J36	固定 電波天文
13410-13450	固定 移動（航空移動（R）を除く。）		13410-13450	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
13450-13550 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 無線標定　5.132A 5.149A	13450-13550 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 無線標定　5.132A		13450-13550	固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定　J26 航空移動（OR）
13550-13570	固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.150		13550-13570 J37	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
13570-13600	放送　5.134 5.151		13570-13600 J27	放送　J15
13600-13800	放送		13600-13800	放送　J15
13800-13870	放送　5.134 5.151		13800-13870 J27	放送　J15
13870-14000	固定 移動（航空移動（R）を除く。）		13870-14000	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
14000-14250	アマチュア アマチュア衛星		14000-14250	アマチュア アマチュア衛星
14250-14350	アマチュア 5.152		14250-14350	アマチュア
14350-14990	固定 移動（航空移動（R）を除く。）		14350-14990	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
14990-15005	標準周波数報時（15000kHz） 5.111		14990-15005 J18	標準周波数報時
15005-15010	標準周波数報時 宇宙研究		15005-15010	標準周波数報時 宇宙研究
15010-15100	航空移動（OR）		15010-15100	航空移動（OR）
15100-15600	放送		15100-15600	放送　J15
15600-15800	放送　5.134 5.146		15600-15800 J27	放送　J15
15800-16100	固定 5.153		15800-16100 J38	固定

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
16100-16200 固定 無線標定 5.145A 5.145B	16100-16200 固定 無線標定 5.145A	16100-16200 固定 無線標定 5.145A	16100-16200	固定 無線標定 J33
16200-16360	固定		16200-16360	固定
16360-17410	海上移動 5.109 5.110 5.132 5.145		16360-17410 J16 J19 J24 J32	海上移動
17410-17480	固定		17410-17480	固定
17480-17550	放送 5.134 5.146		17480-17550 J27	放送 J15
17550-17900	放送		17550-17900	放送 J15
17900-17970	航空移動（R）		17900-17970	航空移動（R）
17970-18030	航空移動（OR）		17970-18030	航空移動（OR）
18030-18052	固定		18030-18052	固定
18052-18068	固定 宇宙研究		18052-18068 J39	宇宙研究
18068-18168	アマチュア アマチュア衛星 5.154		18068-18168	アマチュア アマチュア衛星
18168-18780	固定 移動（航空移動を除く。）		18168-18780	固定
18780-18900	海上移動		18780-18900	海上移動
18900-19020	放送 5.134 5.146		18900-19020 J27	放送 J15
19020-19680	固定		19020-19680	固定
19680-19800	海上移動 5.132		19680-19800 J24	海上移動
19800-19990	固定		19800-19990	固定
19990-19995	標準周波数報時 宇宙研究 5.111		19990-19995 J18	標準周波数報時 宇宙研究
19995-20010	標準周波数報時（20000kHz） 5.111		19995-20010 J18	標準周波数報時
20010-21000	固定 移動		20010-21000	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
21000-21450	アマチュア アマチュア衛星		21000-21450	アマチュア アマチュア衛星
21450-21850	放送		21450-21850	放送 J15
21850-21870	固定 5.155A 5.155		21850-21870	固定
21870-21924	固定 5.155B		21870-21924	固定 J35
21924-22000	航空移動（R）		21924-22000	航空移動（R）
22000-22855	海上移動 5.132 5.156		22000-22855 J24	海上移動
22855-23000	固定 5.156		22855-23000	固定
23000-23200	固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.156		23000-23200	固定 陸上移動
23200-23350	固定 5.156A 航空移動（OR）		23200-23350	固定 J40 航空移動（OR）
23350-24000	固定 移動（航空移動を除く。） 5.157		23350-24000	固定 移動（航空移動を除く。）
24000-24450	固定 陸上移動		24000-24450	固定 陸上移動
24450-24600 固定 陸上移動 無線標定 5.132A 5.158	24450-24650 固定 陸上移動 無線標定 5.132A	24450-24600 固定 陸上移動 無線標定 5.132A	24450-24600	固定 陸上移動 無線標定 J26
24600-24890 固定 陸上移動	24650-24890 固定 陸上移動	24600-24890 固定 陸上移動	24600-24890	固定 陸上移動
24890-24990	アマチュア アマチュア衛星		24890-24990	アマチュア アマチュア衛星
24990-25005	標準周波数報時（25000kHz）		24990-25005	標準周波数報時
25005-25010	標準周波数報時 宇宙研究		25005-25010	標準周波数報時 宇宙研究
25010-25070	固定 移動（航空移動を除く。）		25010-25070	固定 移動（航空移動を除く。）
25070-25210	海上移動		25070-25210	海上移動
25210-25550	固定 移動（航空移動を除く。）		25210-25550	固定 移動（航空移動を除く。）
25550-25670	電波天文		25550-25670 J36	電波天文

国　際　分　配　(kHz)			国内分配（kHz）	
第一地域（1）	第二地域（2）	第三地域（3）	（4）	
	5.149			
25670-26100	放送		25670-26100	放送　J15
26100-26175	海上移動　5.132		26100-26175 J24	海上移動

（２）　26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
陸上・自営（主に公共分野）	6	14	水防道路用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	5	150	一般業務用無線
陸上・放送	49	628	中波放送　等
陸上・その他	218,586	234,897	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	1,585	2,628	船舶無線
海上・測位	618	865	ラジオ・ブイ　等
航空・航空通信	41	427	航空無線　等
航空・測位	1	1	航空ビーコン
その他・その他	47	115	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（３）　26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

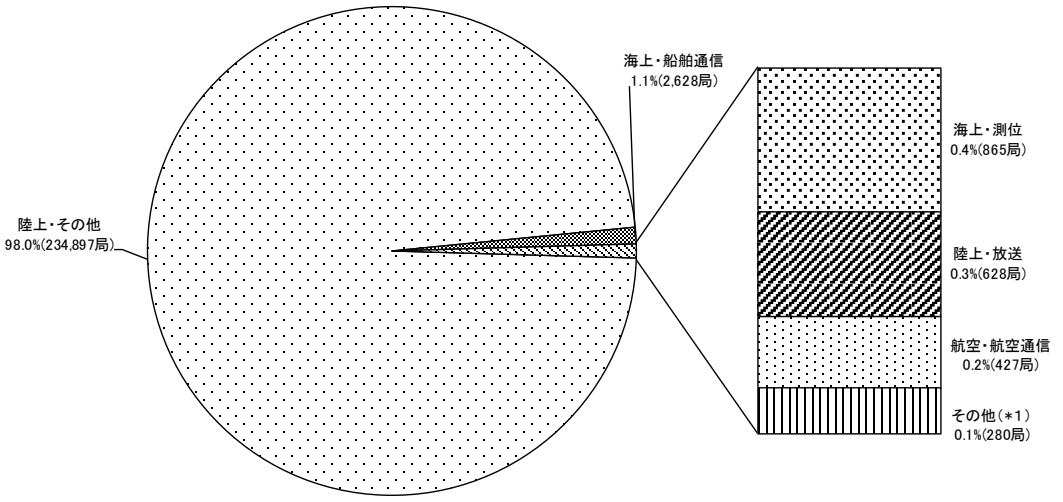
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.0%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線（234,327 局）が 99.8%を占めている。

②　アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、18,847 局減少（7.4%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、272 局減少（4.8%減）している。

③　本周波数区分におけるデジタル化率は 6.6%である。

図表－全－２－１ 無線局数の割合及び局数【全国】

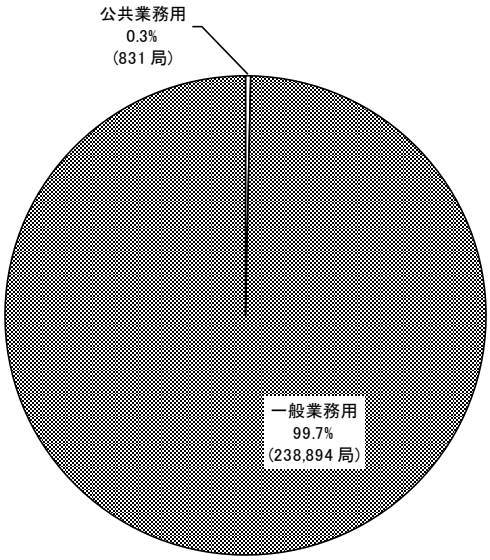


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.06%	150
その他・その他	0.05%	115

	割合	局数
陸上・自営(主に公共分野)	0.01%	14
航空・測位	0.0004%	1

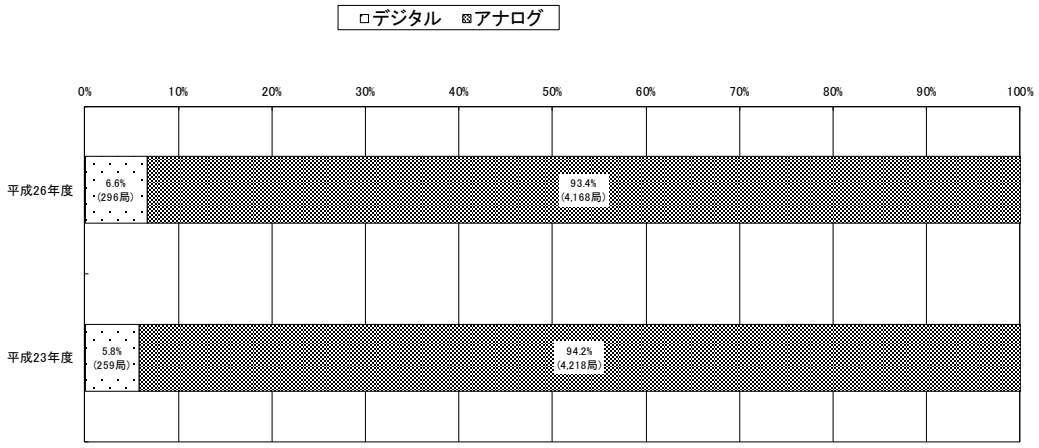
図表－全－２－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・その他	0.2%	570
	海上・船舶通信	0.1%	191
	その他・その他	0.0%	27
	海上・測位	0.0%	26
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	14
	航空・航空通信	0.0%	2
	航空・測位	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	97.7%	234,327
	海上・船舶通信	1.0%	2,437
	海上・測位	0.3%	839
	陸上・放送	0.3%	628
	航空・航空通信	0.2%	425
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	150
	その他・その他	0.0%	88

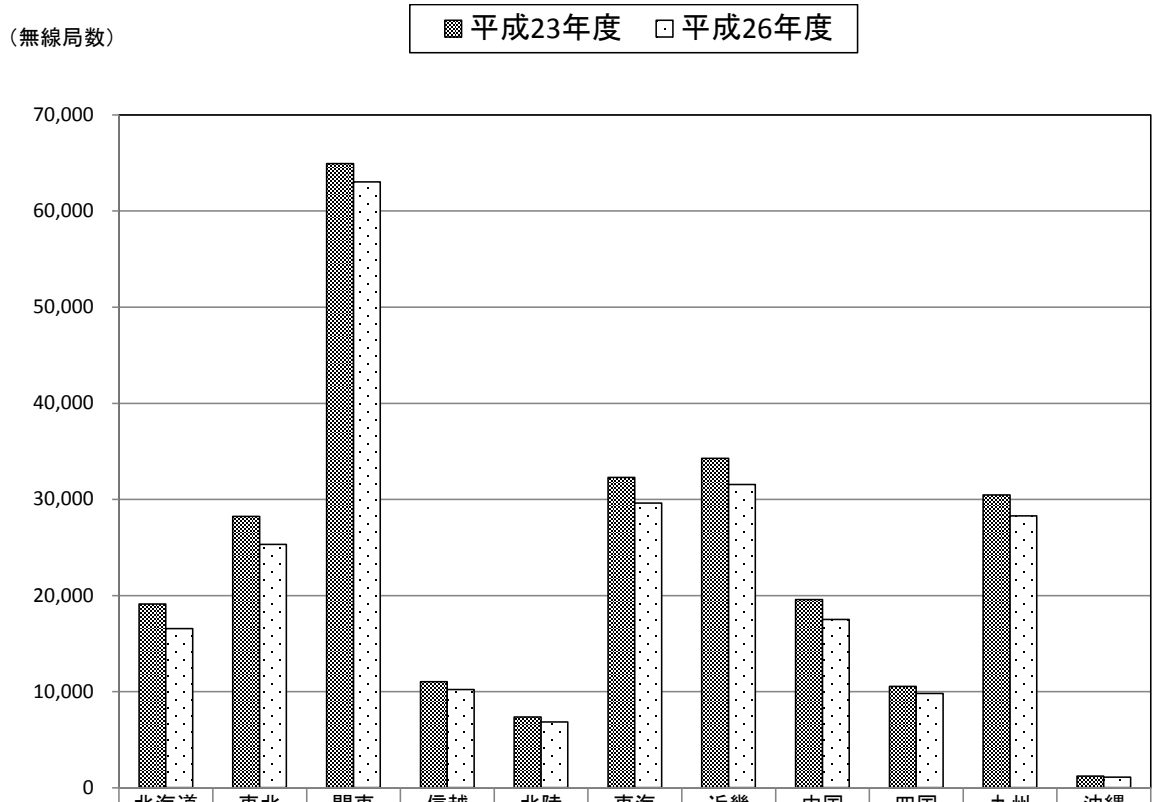
* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－全－２－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



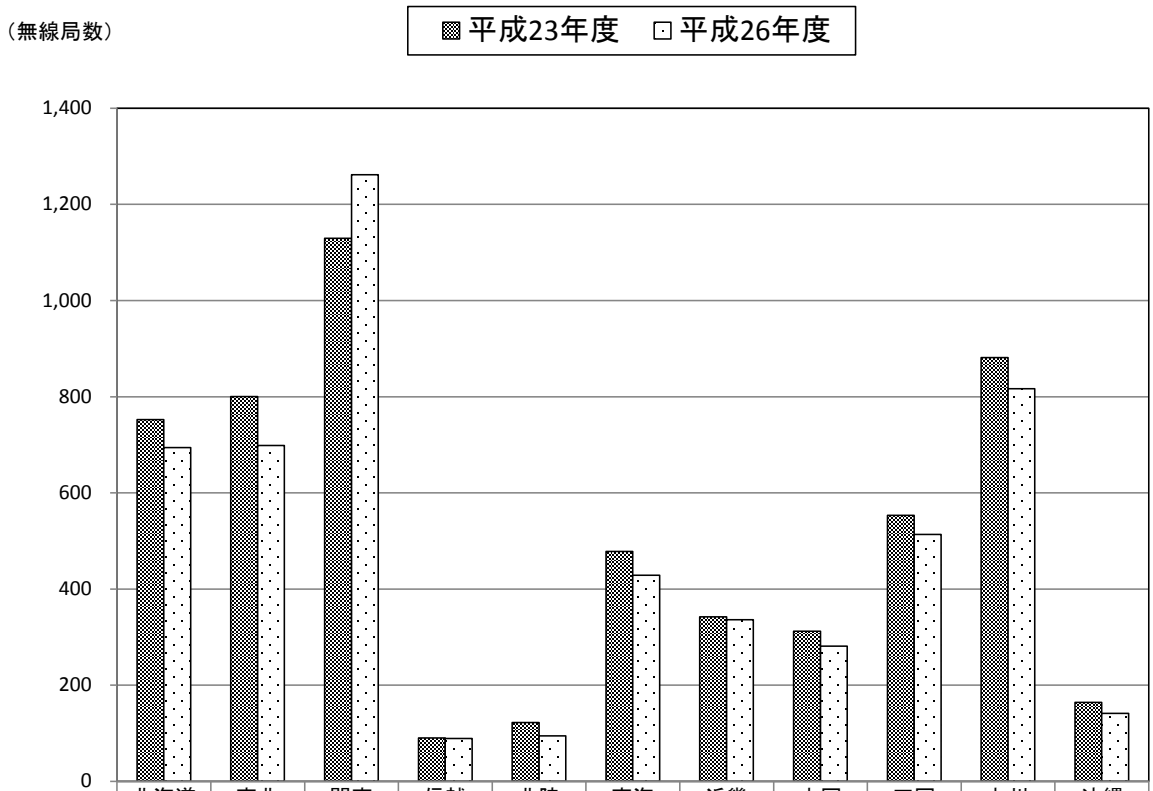
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－全－２－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	19,090	28,201	64,904	11,013	7,337	32,262	34,261	19,570	10,522	30,446	1,191
□平成26年度	16,549	25,299	63,006	10,200	6,821	29,606	31,534	17,492	9,797	28,276	1,098

図表－全－２－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	752	800	1,129	90	122	478	342	312	553	881	164
平成26年度	694	698	1,261	89	94	428	336	281	513	816	141

（４）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（ラジオ放送）

現在の MF・HF 帯におけるラジオ放送のデジタル規格としては、欧州において開発され、ITU-R 勧告 BS.1514-1(2002 年 10 月)により標準化が図られた DRM(Digital Radio Mondiale) 方式がある。

DRM 方式はデジタル放送専用に周波数を必要とし、WRC-03 で周波数の使用が公式に認められた。なお、デジタル化については、決議第 517（Rev.WRC-03）において、主管庁に対し平成 16 年以降に導入する送信機にデジタル送信機能をつけるよう奨励されており、現在、欧州を中心とした 24 カ国において合計 108 局の DRM 方式放送局が運用されているところであるが、受信機のコストが高い等の理由により、その普及は進んでいない状況である。

（海洋レーダー）

WRC-12 の結果により 3MHz から 50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配された。その後、平成 25 年に海洋レーダーの技術的条件を策定した。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（５）　評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

第３節　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　周波数区分の割当ての状況

平成 26 年 3 月 1 日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

<table>
<tr><th colspan="3">国　際　分　配　（kHz）</th><th colspan="2" rowspan="2">国内分配（kHz）
（４）</th></tr>
<tr><th>第一地域
（１）</th><th>第二地域
（２）</th><th>第三地域
（３）</th></tr>
<tr><td>26200-26350
固定
移動（航空移動を除く。）
無線標定　5.132A
5.133A</td><td rowspan="2">26200-26420
固定
移動（航空移動を除く。）
無線標定　5.132A</td><td>26200-26350
固定
移動（航空移動を除く。）
無線標定　5.132A</td><td>26200-26350</td><td>固定
移動（航空移動を除く。）
無線標定　J26</td></tr>
<tr><td>26350-27500
固定
移動（航空移動を除く。）
5.150</td><td>26350-27500
固定
移動（航空移動を除く。）
5.150</td><td>26350-27500
J37</td><td>固定
移動（航空移動を除く。）</td></tr>
<tr><td>27.5-28</td><td colspan="2">気象援助
固定
移動</td><td>27.5-28</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>28-29.7</td><td colspan="2">アマチュア
アマチュア衛星</td><td>28-29.7</td><td>アマチュア
アマチュア衛星</td></tr>
<tr><td>29.7-30.005</td><td colspan="2">固定
移動</td><td rowspan="3">29.7-37.5</td><td rowspan="3">移動</td></tr>
<tr><td>30.005-30.01</td><td colspan="2">宇宙運用（衛星識別）
固定
移動
宇宙研究</td></tr>
<tr><td>30.01-37.5</td><td colspan="2">固定
移動</td></tr>
<tr><td>37.5-38.25</td><td colspan="2">固定
移動
電波天文
5.149</td><td>37.5-38.25
J36</td><td>移動
電波天文</td></tr>
<tr><td>38.25-39
固定
移動</td><td rowspan="3">38.25-39.986
固定
移動</td><td>38.25-39.5
固定
移動</td><td>38.25-39.5</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>39-39.5
固定
移動
無線標定　5.132A
5.159</td><td rowspan="2">39.5-40</td><td rowspan="2">移動
無線標定　J26</td></tr>
<tr><td>39.5-39.986
固定
移動</td><td>39.5-39.986
固定
移動
無線標定　5.132A</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">39.986-40.02
固定
移動
宇宙研究</td><td>39.986-40
固定
移動
無線標定　5.132A
宇宙研究</td><td rowspan="2">40-40.6</td><td rowspan="2">移動</td></tr>
<tr><td>40-40.02
固定
移動
宇宙研究</td></tr>
<tr><td>40.02-40.98</td><td colspan="2">固定
移動
5.150</td><td>40.6-40.86
J37</td><td>移動</td></tr>
<tr><td rowspan="2">40.98-41.015</td><td colspan="2" rowspan="2">固定
移動
宇宙研究
5.160　5.161</td><td>40.86-41</td><td>移動</td></tr>
<tr><td rowspan="3">41-43.436</td><td rowspan="3">移動
無線標定　J26</td></tr>
<tr><td>41.015-42</td><td colspan="2">固定
移動
5.160　5.161　5.161A</td></tr>
<tr><td>42-42.5
固定
移動
無線標定　5.132A</td><td>42-42.5
固定
移動</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">国　際　分　配　(kHz)</td><td colspan="2" rowspan="2">国内分配（kHz）
（4）</td></tr>
<tr><td>第一地域
（1）</td><td>第二地域
（2）</td><td>第三地域
（3）</td></tr>
<tr><td>5.160　5.161B</td><td colspan="2">5.161</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">42.5-44</td><td colspan="2" rowspan="3">固定
移動

5.160　5.161　5.161A</td><td>43.436-43.544
J41</td><td>無線標定</td></tr>
<tr><td>43.544-44</td><td>移動
無線標定</td></tr>
<tr><td rowspan="2">44-47</td><td rowspan="2">44-50</td><td rowspan="2">移動</td></tr>
<tr><td colspan="2">固定
移動
5.162　5.162A</td></tr>
<tr><td>47-68
放送</td><td>47-50
固定
移動</td><td>47-50
固定
放送
移動
5.162A</td><td></td><td></td></tr>
</table>

（２）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
陸上・自営（主に公共分野）	51	162	電気通信事業運営用無線　等
陸上・自営（公共分野以外）	14	308	一般業務用無線
陸上・放送事業	59	553	放送連絡用無線　等
陸上・その他	223,533	239,151	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	40,115	46,429	船舶無線
海上・測位	109	1,100	ラジオ・ブイ　等
海上・その他	81	368	魚群探知テレメーター
航空・その他	10	293	グライダー練習用無線
その他・その他	17	71	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（３）　26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

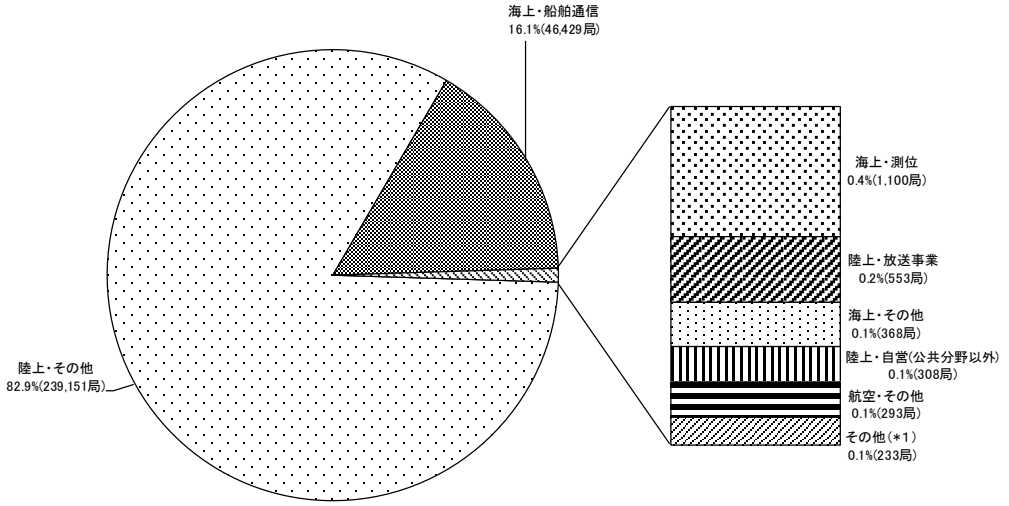
①　本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で 99.0%を占めている。「陸上・その他」については、アマチュア無線（239,140 局）、「海上・船舶通信」は、船舶無線（船舶局及び海岸局）が占めている。

②　アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、18,332 局減少（7.1%減）しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較すると、5,140 局減少（9.5%減）している。

③　アマチュア無線を除いた無線局数をみると、九州管内が突出して多いが、これは、船舶無線が多いためである。

④　本周波数区分におけるデジタル化率は 4.1%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

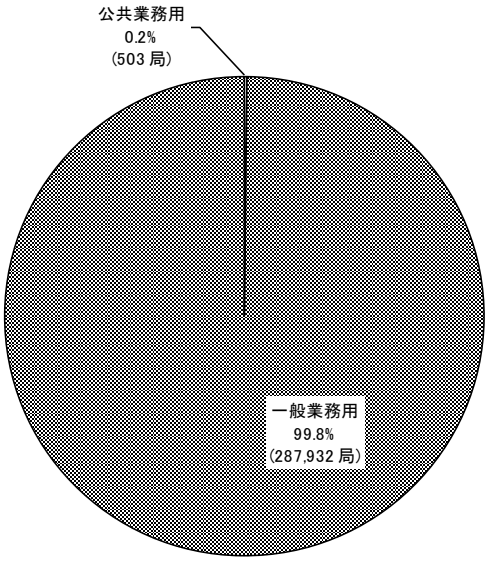
図表－全－３－１ 無線局数の割合及び局数【全国】



＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(主に公共分野)	0.06%	162
その他・その他	0.02%	71

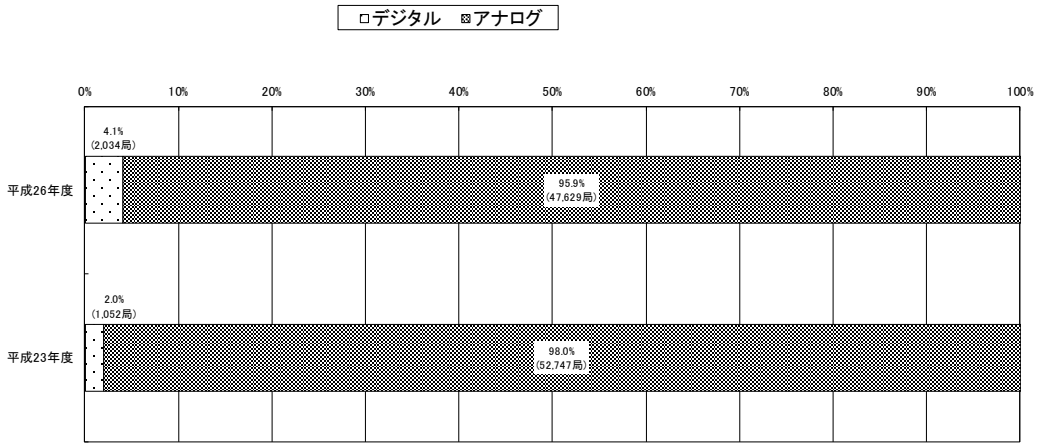
図表－全－３－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	海上・船舶通信	0.1%	258
	陸上・自営(主に公共分野)	0.1%	162
	海上・測位	0.0%	71
	陸上・その他	0.0%	11
	その他・その他	0.0%	1
一般業務用	陸上・その他	82.9%	239,140
	海上・船舶通信	16.0%	46,171
	海上・測位	0.4%	1,029
	陸上・放送事業	0.2%	553
	海上・その他	0.1%	368
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	308
	航空・その他	0.1%	293
	その他・その他	0.0%	70

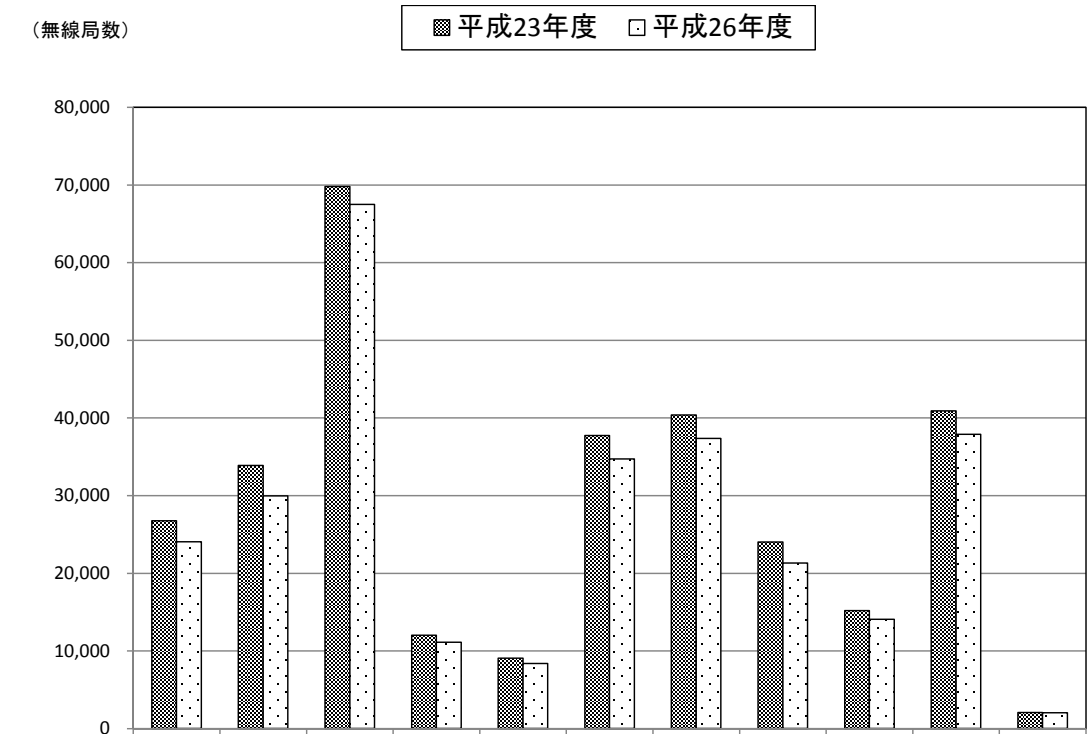
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－全－３－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

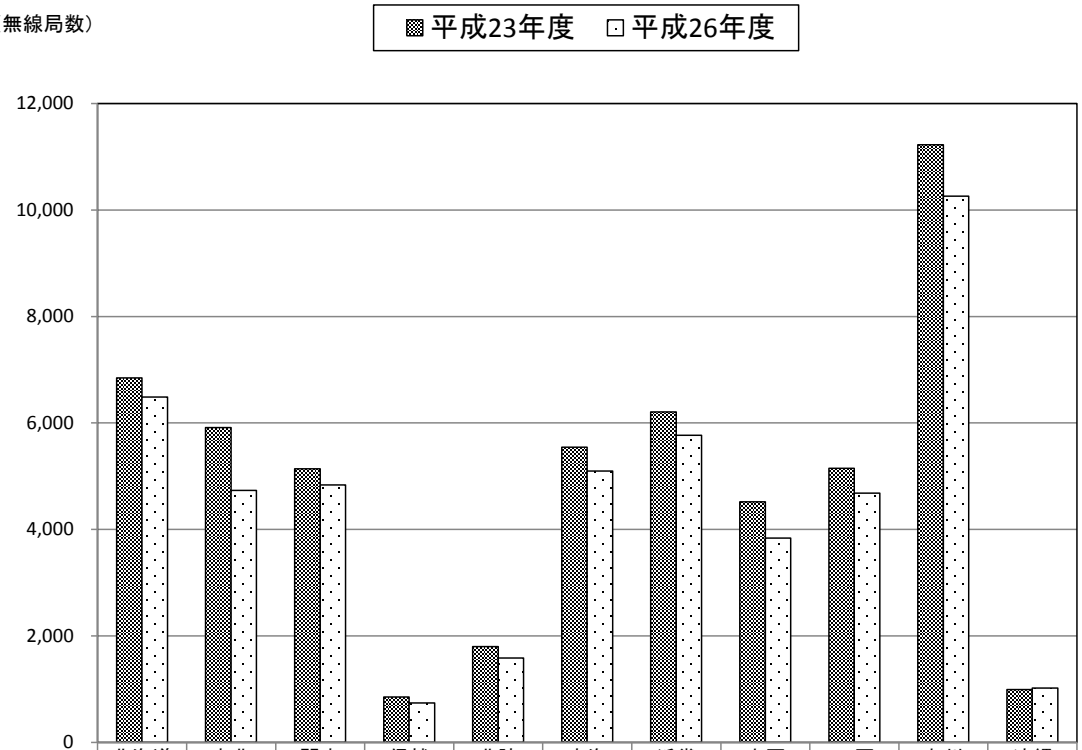
図表－全－３－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	26,730	33,870	69,757	11,999	9,062	37,706	40,365	23,998	15,172	40,894	2,061
□平成26年度	24,029	29,953	67,456	11,093	8,361	34,702	37,333	21,288	14,055	37,862	2,010

図表－全－３－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

（無線局数）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	6,840	5,909	5,137	847	1,796	5,540	6,201	4,515	5,146	11,221	990
平成26年度	6,481	4,731	4,833	736	1,580	5,094	5,766	3,833	4,678	10,255	1,015

（４）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（海洋レーダー）

WRC-12 の結果により 3MHz から 50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配された。その後、平成 25 年に海洋レーダーの技術的条件を策定した。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等、漁業用無線は必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

③　周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダーに国際分配がされたことを受け、周波数を国内分配した。

（５）　評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

26MHz 帯を使用するコンテナ荷役用無線システムは、無線局数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直すことが適当である。

第４節　50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　周波数区分の割当ての状況

平成 26 年 3 月 1 日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

<table>
<tr><th colspan="3">国　際　分　配　（MHz）</th><th colspan="2" rowspan="2">国 内 分 配 （MHz）
（４）</th></tr>
<tr><th>第一地域
（１）</th><th>第二地域
（２）</th><th>第三地域
（３）</th></tr>
<tr><td rowspan="12">47-68
放送

5.162A　5.163　5.164　5.165
5.169　5.171</td><td rowspan="12">50-54
アマチュア
5.162A　5.166　5.167　5.168　5.170</td><td rowspan="12"></td><td>50-54</td><td>アマチュア</td></tr>
<tr><td rowspan="11">54-68
放送
固定
移動

5.172</td><td rowspan="11">54-68
固定
移動
放送

5.162A</td><td>54-54.7625</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>54.7625-54.9575</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>54.9575-55.2125</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>55.2125-55.2275</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>55.2275-56.9825</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>56.9825-57.0425</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>57.0425-57.8525</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>57.8525-57.8675</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>57.8675-60.5375</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>60.5375-60.7925</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>60.7925-68</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td rowspan="15">68-74.8
固定
移動（航空移動を除く。）

5.149　5.175　5.177　5.179</td><td>68-72
放送
固定
移動
5.173</td><td rowspan="15">68-74.8
固定
移動

5.149　5.176　5.179</td><td>68-72.125</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td rowspan="3">72-73
固定
移動

5.178</td><td>72.125-72.215</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>72.215-72.785</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>72.785-72.875</td><td>移動</td></tr>
<tr><td rowspan="5">73-74.6
電波天文

5.178</td><td>72.875-73</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>73-73.21
J36</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>73.21-73.33
J36</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>73.33-74.55
J36</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td>74.55-74.6
J36</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>74.6-74.8
固定
移動</td><td>74.6-74.8</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>74.8-75.2</td><td colspan="2">航空無線航行

5.180　5.181</td><td>74.8-75.2
J42</td><td>航空無線航行</td></tr>
</table>

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
75.2-87.5 固定 移動（航空移動を除く。） 5.175　5.179　5.187	75.2-75.4 固定 移動 5.179		75.2-75.6	移動
	75.4-76 固定 移動	75.4-87 固定 移動	75.6-76	移動
	76-88 放送 固定 移動 5.185	5.182　5.183　5.188 87-100 固定 移動 放送	76-90	放送　J15 移動
87.5-100 放送 5.190	88-100 放送		90-108	放送　J15
100-108	放送 5.192　5.194			
108-117.975	航空無線航行 5.197　5.197A		108-117.975 J43	航空無線航行
117.975-137	航空移動（R） 5.111　5.200　5.201　5.202		117.975-136 J18　J44　J45 J46	航空移動（R）
			136-137	航空移動（R）
137-137.025	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球）　5.208A　5.208B　5.209 宇宙研究（宇宙から地球） 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.204　5.205　5.206　5.207　5.208		137-137.025 J50	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球） J47　J48　J49
137.025-137.175	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 固定 移動衛星（宇宙から地球）　5.208A　5.208B　5.209 移動（航空移動（R）を除く。） 5.204　5.205　5.206　5.207　5.208		137.025-137.175 J50	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球） J47　J48　J49
137.175-137.825	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球）　5.208A　5.208B　5.209 宇宙研究（宇宙から地球） 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.204　5.205　5.206　5.207　5.208		137.175-137.825 J50	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球） J47　J48　J49
137.825-138	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 固定 移動衛星（宇宙から地球）　5.208A　5.208B　5.209 移動（航空移動（R）を除く。） 5.204　5.205　5.206　5.207　5.208		137.825-138 J50	宇宙運用（宇宙から地球） 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球） J47　J48　J49
138-143.6 航空移動（OR） 5.210　5.211　5.212　5.214	138-143.6 固定 移動 無線標定 宇宙研究（宇宙から地球）	138-143.6 固定 移動 宇宙研究（宇宙から地球） 5.207　5.213	138-142	航空移動（OR）
			142-144 J51	移動 陸上移動
143.6-143.65 航空移動（OR） 宇宙研究（宇宙から地球） 5.211　5.212　5.214	143.6-143.65 固定 移動 無線標定 宇宙研究（宇宙から地球）	143.6-143.65 固定 移動 宇宙研究（宇宙から地球） 5.207　5.213		
143.65-144 航空移動（OR） 5.210　5.211　5.212　5.214	143.65-144 固定 移動 無線標定 宇宙研究（宇宙から地球）	143.65-144 固定 移動 宇宙研究（宇宙から地球） 5.207　5.213		
144-146	アマチュア アマチュア衛星 5.216		144-146	アマチュア アマチュア衛星
146-148 固定 移動（航空移動（R）を除く。）	146-148 アマチュア 5.217	146-148 アマチュア 固定 移動 5.217	146-148 J51	陸上移動
148-149.9	148-149.9		148-149.9	移動衛星（地球から宇宙）

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
固定 移動（航空移動（R）を除く。） 移動衛星（地球から宇宙） 5.209 5.218　5.219　5.221	固定 移動 移動衛星（地球から宇宙）　5.209 5.218　5.219　5.221		J51　J53　J54 J55	J49 陸上移動
149.9-150.05	移動衛星（地球から宇宙）　5.209　5.224A 無線航行衛星　5.224B 5.220　5.222　5.223		149.9-150.05 J56　J57	移動衛星（地球から宇宙） J49　J58 無線航行衛星　J59
150.05-153 固定 移動（航空移動を除く。） 電波天文 5.149	150.05-154 固定 移動		150.05-154.44 J51	陸上移動
153-154 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 気象援助	5.225			
154-156.4875 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.225A　5.226	154-156.4875 固定 移動 5.226	154-156.4875 固定 移動 5.225A　5.226	154.44-154.62 154.62-154.7 J51 154.7-156 J51 156-156.7625 J18　J60　J61	陸上移動 陸上移動 陸上移動 海上移動
156.4875-156.5625	海上移動（遭難及びDSCを用いた呼出し） 5.111　5.226　5.227			
156.5625-156.7625 固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.226	156.5625-156.7625 固定 移動 5.225　5.226			
156.7625-156.7875 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.7625-156.7875 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.7625-156.7875 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.7625-156.7875 J18　J60　J61	海上移動 移動衛星（地球から宇宙） J63
156.7875-156.8125	海上移動（遭難及び呼出し） 5.111　5.226		156.7875-156.8125 J18　J60　J61	海上移動
156.8125-156.8375 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.8125-156.8375 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.8125-156.8375 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.111　5.226　5.228	156.8125-157.45 J18　J60　J61	海上移動 移動衛星（地球から宇宙） J63
156.8375-161.9625 固定 移動（航空移動を除く。） 5.226	156.8375-161.9625 固定 移動 5.226		157.45-159.3 J51　J62 159.3-160.6 J51 160.6-160.975 160.975-161.475 J51　J62	移動（航空移動を除く。） 陸上移動 海上移動 移動（航空移動を除く。）
161.9625-161.9875 固定 移動（航空移動を除く。） 移動衛星（地球から宇宙） 5.228F 5.226　5.228A　5.228B	161.9625-161.9875 航空移動（OR） 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.228C　5.228D	161.9625-161.9875 海上移動 航空移動（OR）　5.228E 移動衛星（地球から宇宙） 5.228F 5.226	161.475-162.05	海上移動 航空移動（OR）　J64 移動衛星（地球から宇宙） J65
161.9875-162.0125 固定 移動（航空移動を除く。） 5.226　5.229	161.9875-162.0125 固定 移動 5.226			
162.0125-162.0375 固定 移動（航空移動を除く。） 移動衛星（地球から宇宙） 5.228F 5.226　5.228A　5.228B 5.229	162.0125-162.0375 航空移動（OR） 海上移動 移動衛星（地球から宇宙） 5.228C　5.228D	162.0125-162.0375 海上移動 航空移動（OR）　5.228E 移動衛星（地球から宇宙） 5.228F 5.226		
162.0375-174 固定 移動（航空移動を除く。） 5.226　5.229	162.0375-174 固定 移動 5.226　5.230　5.231　5.232		162.05-169 J66 169-170 J67 170-205	固定 陸上移動 移動 移動
174-223 放送	174-216 放送 固定	174-223 固定 移動	205-222 222-223	放送　J15 移動

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
	移動 5.234	放送		航空無線航行 無線標定
	216-220 固定 海上移動 無線標定 5.241 5.242			
5.235 5.237 5.243	220-225 アマチュア 固定 移動 無線標定 5.241	5.233 5.238 5.240 5.245		

（２） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	1,562	76,763	市町村防災用同報無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	2,433	240,039	消防用無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	3,257	81,512	一般業務用無線　等
陸上・電気通信業務	2	230	電気通信業務用無線　等
陸上・放送	355	2,102	マルチメディア放送　等
陸上・放送事業	173	9,678	放送連絡用無線　等
陸上・その他	414,972	542,536	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	12,874	17,876	船舶無線
海上・その他	3,492	7,839	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	818	9,135	航空無線　等
航空・測位	6	216	VOR　等
衛星・電気通信業務	1	25,511(注)	オーブコム
その他・その他	153	865	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

（注）このうち、包括免許の無線局数は 25,510 局。

（３） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

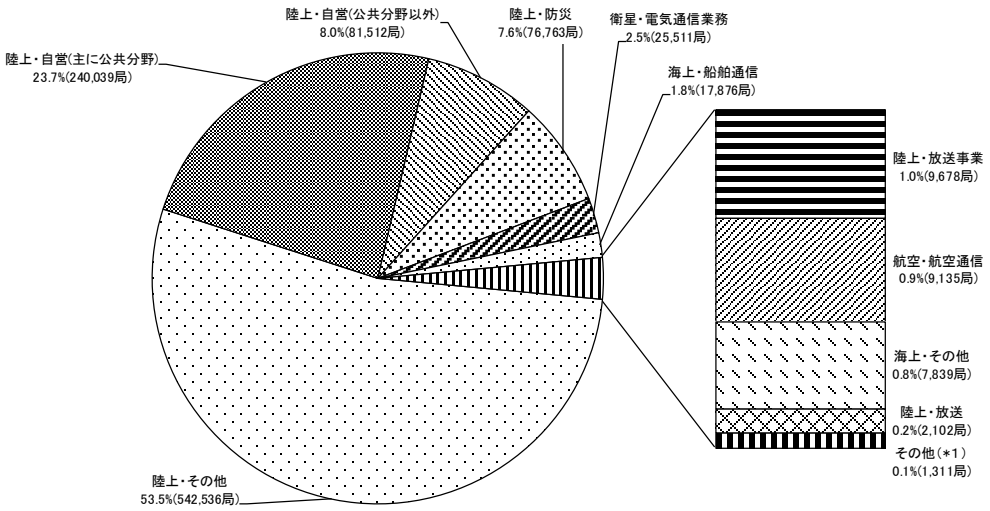
① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（主に公共分野)」及び「陸上・自営（公共分野以外)」で 85.2%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線（418,895 局）が 77.2%、簡易無線（123,607 局）が 22.8%、「陸上・自営（主に公共分野)」は、消防用無線（88,898 局）が 37.0%、陸上運輸用無線（50,197 局）が 20.9%、列車無線（39,094 局）が 16.3%、「陸上・自営（公共分野以外)」は一般業務用無線（79,719 局）が 97.8%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して、16,460 局減少（3.8%減）しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 23 年度と比較

すると、37,156 局減少（5.9%減）している。

③　本周波数区分におけるデジタル化率は 21.7%であり、平成 23 年度と比較するとやや増加している。

図表－全－４－１　無線局数の割合及び局数【全国】

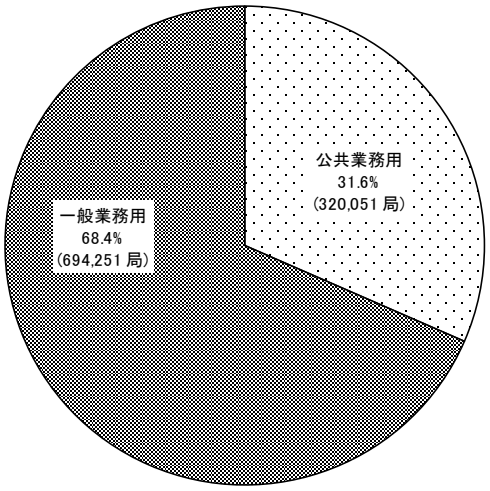


*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.09%	865
陸上・電気通信業務	0.02%	230

	割合	局数
航空・測位	0.02%	216

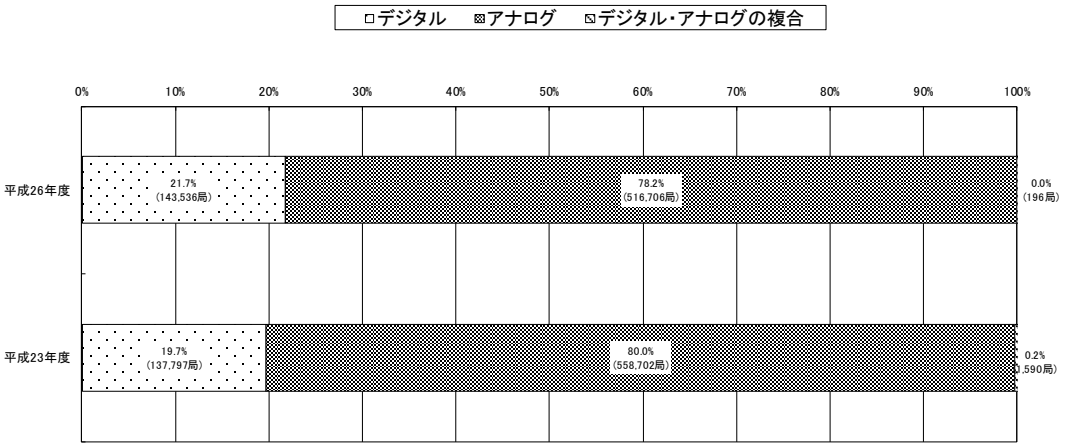
図表－全－４－２　無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	23.7%	240,039
	陸上・防災	7.6%	76,763
	航空・航空通信	0.2%	2,226
	海上・船舶通信	0.0%	459
	海上・その他	0.0%	306
	航空・測位	0.0%	216
	陸上・その他	0.0%	34
	その他・その他	0.0%	8
一般業務用	陸上・その他	53.5%	542,502
	陸上・自営(公共分野以外)	8.0%	81,512
	衛星・電気通信業務	2.5%	25,511
	海上・船舶通信	1.7%	17,417
	陸上・放送事業	1.0%	9,678
	海上・その他	0.7%	7,533
	航空・航空通信	0.7%	6,909
	陸上・放送	0.2%	2,102
	その他・その他	0.1%	857
	陸上・電気通信業務	0.0%	230

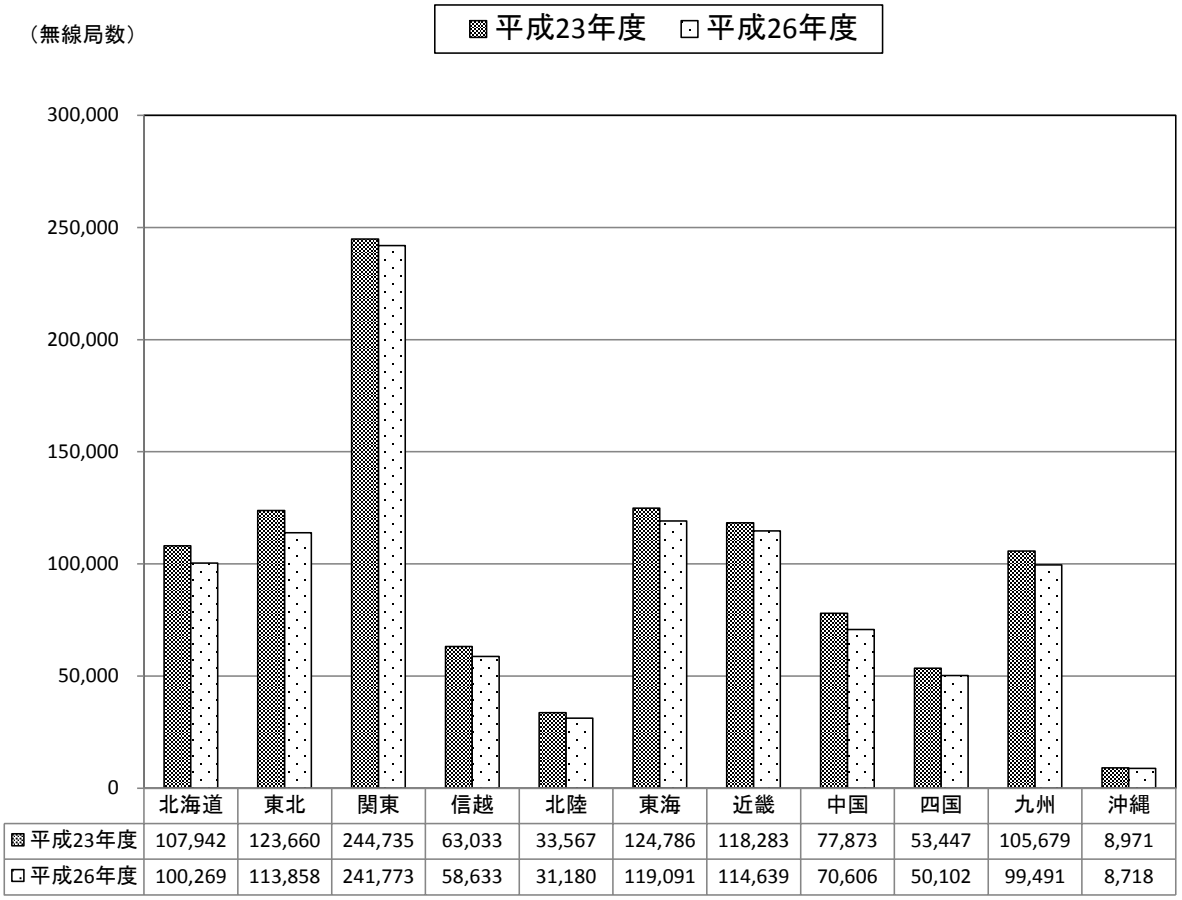
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－全－４－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



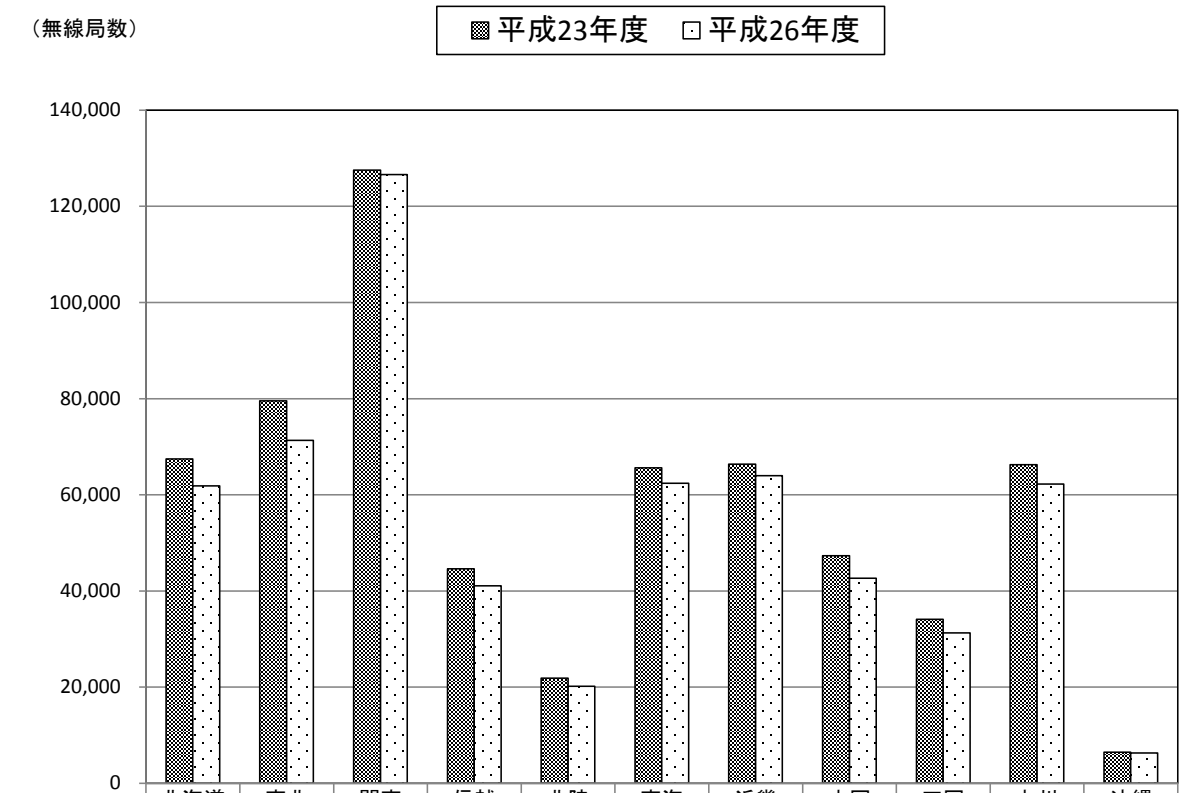
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－全－４－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	107,942	123,660	244,735	63,033	33,567	124,786	118,283	77,873	53,447	105,679	8,971
□平成26年度	100,269	113,858	241,773	58,633	31,180	119,091	114,639	70,606	50,102	99,491	8,718

図表－全－４－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	67,404	79,481	127,466	44,548	21,812	65,581	66,303	47,307	34,076	66,204	6,439
平成26年度	61,830	71,267	126,580	41,027	20,156	62,364	63,960	42,602	31,226	62,194	6,259

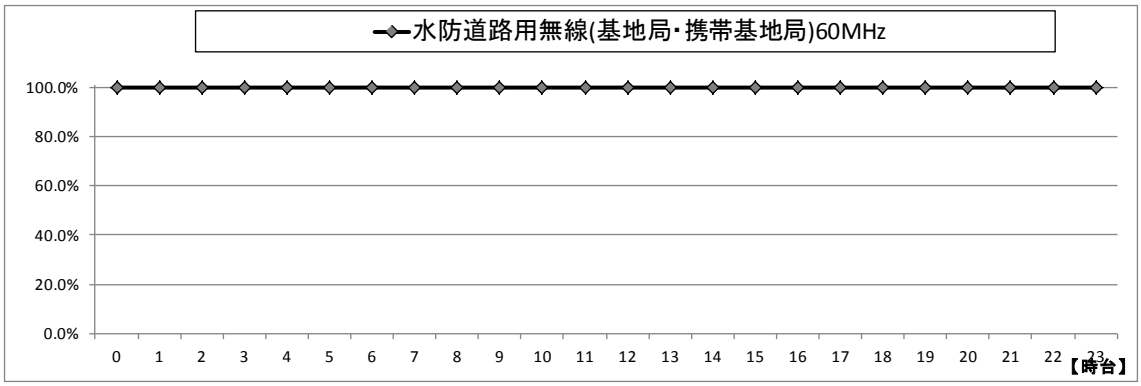
（４）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

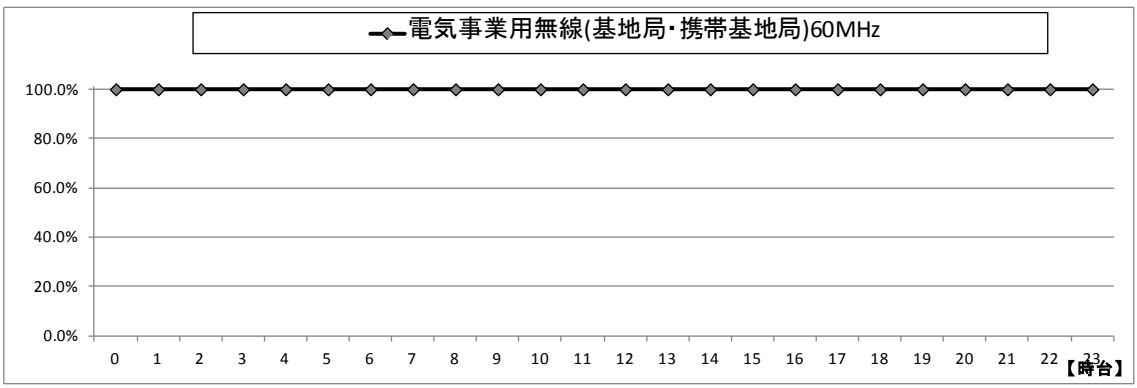
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

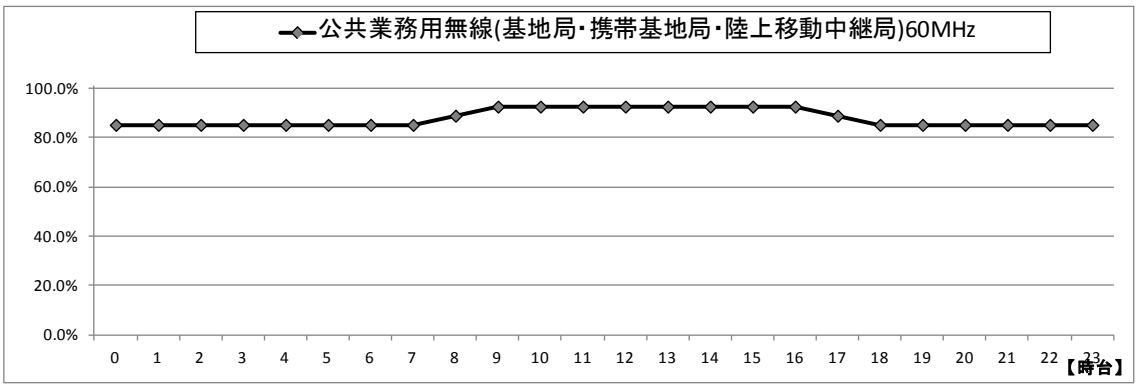
① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、40%程度から 100%までと利用率に変動がある

② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

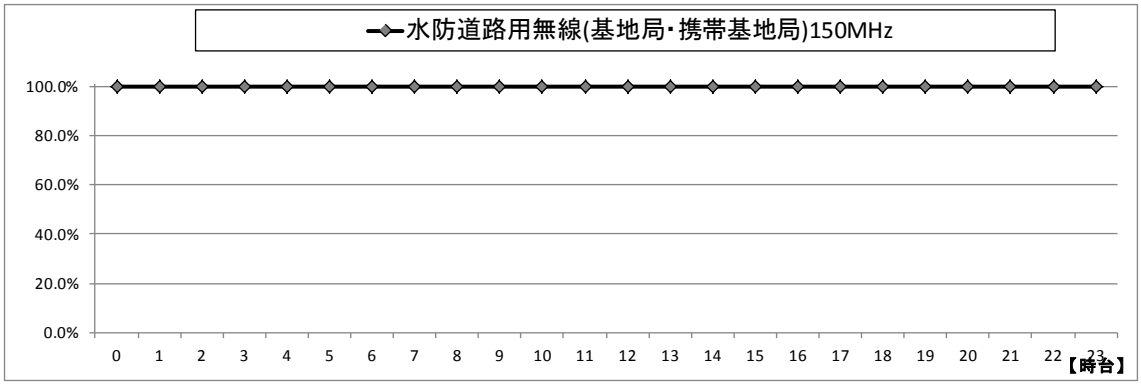
図表－全－４－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）【全国】

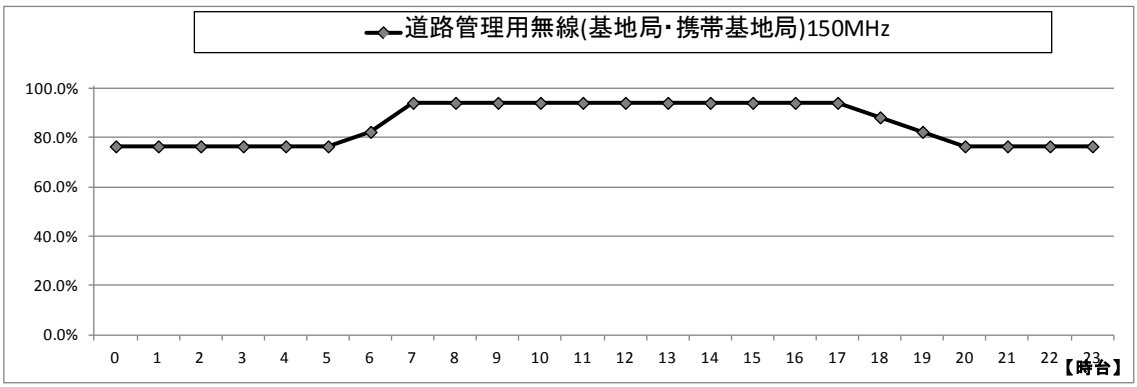






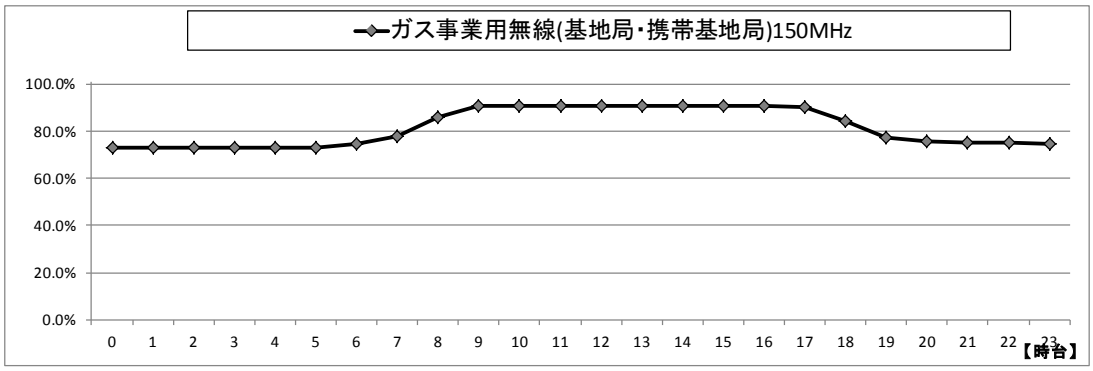
図表－全－４－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）【全国】

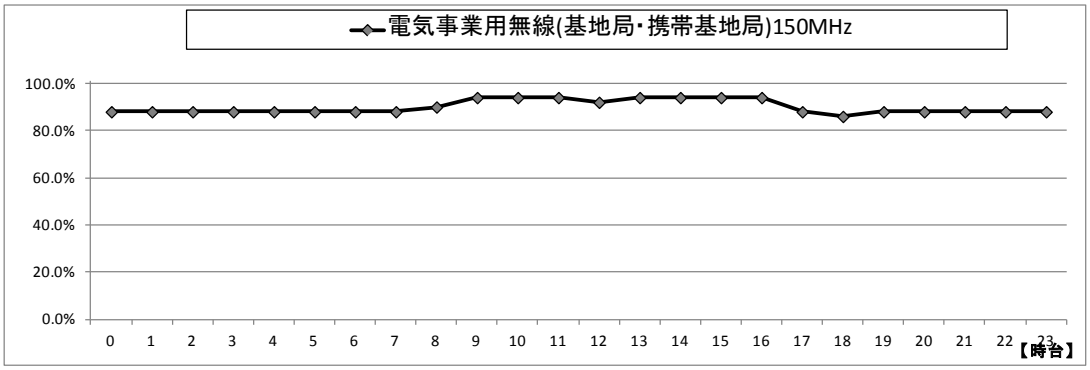


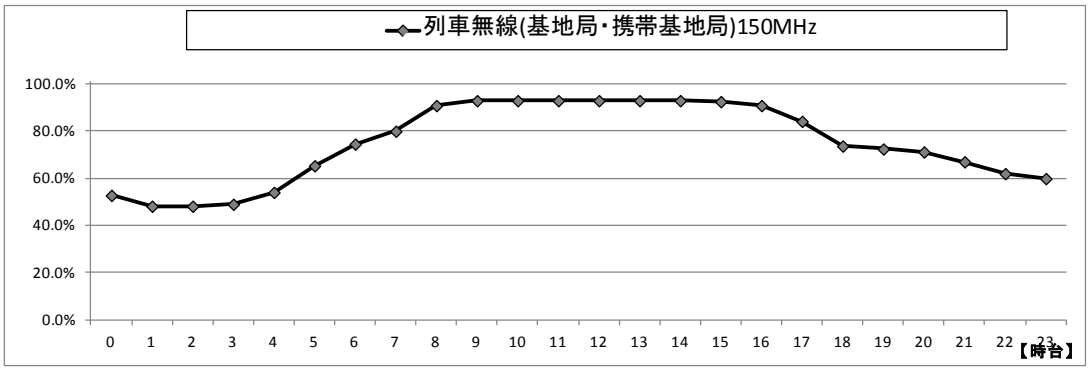


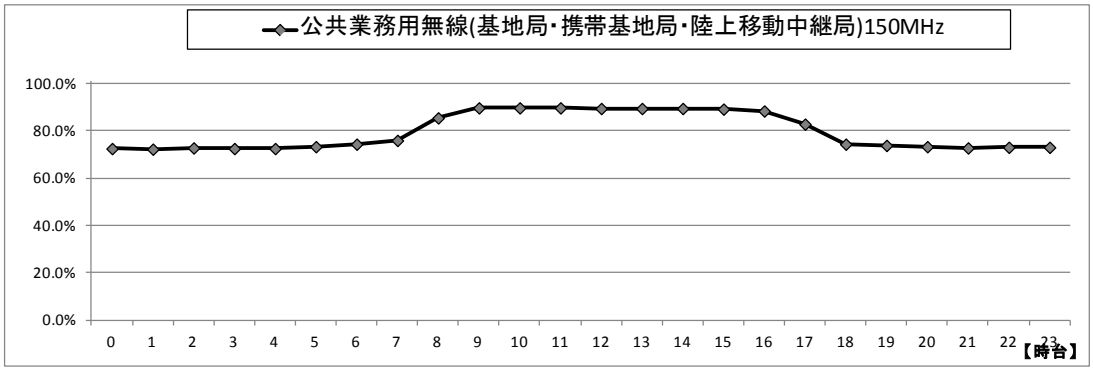
図表－全－４－８ 通信が行われている時間帯毎の割合

（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【全国】









（５）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階 3 階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「県防災端末系無線」は、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、水防道路用無線及び電気通信業務用無線が 100%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。

③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用無線がいずれも全ての無線局で、80%を超える高い保有率となっている。これらの無線局の最大運用可能時間は、そのほとんどが 3 時間以上となっている。

④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、全てのシステムについて予備電源を所有しているシステムの多くが予備電源の運用可能時間は「24 時間以上」となっている。

図表－全－４－９ 災害・故障時等の対策実施状況【全国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.4%	24.3%	34.3%	40.0%	23.7%	36.3%	24.6%	24.9%	50.5%	30.5%	22.5%	47.0%
防災無線	40.5%	35.1%	24.3%	43.2%	40.5%	16.2%	21.6%	37.8%	40.5%	43.2%	32.4%	24.3%
県防災端末系無線	85.7%	11.4%	2.9%	82.9%	14.3%	2.9%	51.4%	31.4%	17.1%	80.0%	5.7%	14.3%
市町村防災用無線	43.4%	22.0%	34.7%	43.6%	20.2%	36.1%	27.7%	21.4%	50.9%	27.5%	15.9%	56.6%
市町村防災用同報無線	44.8%	24.6%	30.7%	30.2%	27.3%	42.5%	26.4%	23.4%	50.1%	25.9%	20.6%	53.6%
その他の防災無線	53.7%	18.2%	28.1%	52.9%	19.0%	28.1%	31.4%	23.1%	45.5%	25.6%	18.2%	56.2%
消防用無線	41.3%	30.3%	28.4%	43.1%	21.9%	35.0%	23.4%	28.0%	48.6%	39.0%	28.5%	32.5%
水防道路用無線	70.0%	30.0%	0.0%	46.7%	53.3%	0.0%	33.3%	60.0%	6.7%	30.0%	53.3%	16.7%
道路管理用無線	27.8%	22.2%	50.0%	38.9%	11.1%	50.0%	11.1%	11.1%	77.8%	27.8%	11.1%	61.1%
ガス事業用無線	31.7%	18.6%	49.7%	37.2%	29.0%	33.9%	11.5%	22.4%	66.1%	17.5%	13.7%	68.9%
電気事業用無線	77.9%	1.8%	20.4%	63.7%	23.9%	12.4%	34.5%	41.6%	23.9%	46.0%	17.7%	36.3%
列車無線	25.3%	14.6%	60.2%	37.5%	20.3%	42.1%	16.9%	12.6%	70.5%	33.0%	21.5%	45.6%
その他公共業務用無線	29.7%	22.6%	47.8%	39.2%	22.6%	38.2%	25.0%	22.6%	52.4%	14.8%	19.7%	65.4%
電気通信業務用無線	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等

*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－４－１０ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【全国】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	41.4%	24.3%	34.3%	40.0%	23.7%	36.3%	24.6%	24.9%	50.5%	30.5%	22.5%	47.0%
（各個別システム）												
防災無線(固定局)60MHz	41.7%	37.5%	20.8%	41.7%	45.8%	12.5%	25.0%	41.7%	33.3%	45.8%	37.5%	16.7%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	38.5%	30.8%	30.8%	46.2%	30.8%	23.1%	15.4%	30.8%	53.8%	38.5%	23.1%	38.5%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	87.1%	9.7%	3.2%	80.6%	16.1%	3.2%	48.4%	35.5%	16.1%	77.4%	6.5%	16.1%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	50.0%	25.0%	25.0%	50.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	43.3%	21.9%	34.8%	43.6%	20.2%	36.3%	27.8%	21.3%	50.9%	27.5%	15.8%	56.7%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	44.8%	24.6%	30.7%	30.2%	27.3%	42.5%	26.4%	23.4%	50.1%	25.9%	20.6%	53.6%
その他の防災無線(固定局)150MHz	28.6%	14.3%	57.1%	28.6%	28.6%	42.9%	28.6%	14.3%	57.1%	28.6%	0.0%	71.4%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	55.3%	18.4%	26.3%	54.4%	18.4%	27.2%	31.6%	23.7%	44.7%	25.4%	19.3%	55.3%
消防用無線(固定局)60MHz	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%	60.0%	0.0%	40.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	40.0%
消防用無線(固定局)150MHz	33.5%	35.2%	31.3%	38.2%	24.0%	37.8%	19.2%	32.1%	48.7%	37.2%	28.9%	33.9%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	45.7%	27.4%	26.9%	45.9%	20.5%	33.6%	25.6%	25.7%	48.6%	40.0%	28.4%	31.7%
水防道路用無線(固定局)60MHz	63.6%	36.4%	0.0%	36.4%	63.6%	0.0%	36.4%	54.5%	9.1%	18.2%	63.6%	18.2%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	77.8%	22.2%	0.0%	55.6%	44.4%	0.0%	33.3%	55.6%	11.1%	33.3%	55.6%	11.1%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	70.0%	30.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	30.0%	70.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	23.5%	23.5%	52.9%	41.2%	11.8%	47.1%	11.8%	11.8%	76.5%	23.5%	11.8%	64.7%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	44.4%	33.3%	22.2%	22.2%	66.7%	11.1%	0.0%	55.6%	44.4%	0.0%	11.1%	88.9%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	31.4%	16.9%	51.7%	38.4%	26.2%	35.5%	12.2%	19.8%	68.0%	18.6%	14.0%	67.4%
電気事業用無線(固定局)60MHz	93.8%	0.0%	6.3%	62.5%	28.1%	9.4%	40.6%	43.8%	15.6%	53.1%	21.9%	25.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	88.2%	0.0%	11.8%	88.2%	5.9%	5.9%	52.9%	29.4%	17.6%	70.6%	11.8%	17.6%
電気事業用無線(固定局)150MHz	64.3%	0.0%	35.7%	50.0%	35.7%	14.3%	14.3%	50.0%	35.7%	21.4%	28.6%	50.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	68.0%	4.0%	28.0%	60.0%	24.0%	16.0%	30.0%	42.0%	28.0%	40.0%	14.0%	46.0%
列車無線(固定局)60MHz	62.5%	0.0%	37.5%	25.0%	25.0%	50.0%	12.5%	37.5%	50.0%	62.5%	0.0%	37.5%
列車無線(固定局)150MHz	28.6%	21.4%	50.0%	50.0%	28.6%	21.4%	28.6%	7.1%	64.3%	35.7%	21.4%	42.9%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	23.8%	14.6%	61.5%	37.2%	19.7%	43.1%	16.3%	12.1%	71.5%	31.8%	22.2%	46.0%
公共業務用無線(固定局)60MHz	53.2%	24.2%	22.6%	48.4%	22.6%	29.0%	41.9%	22.6%	35.5%	29.0%	16.1%	54.8%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	37.0%	25.9%	37.0%	44.4%	11.1%	44.4%	29.6%	22.2%	48.1%	14.8%	22.2%	63.0%
公共業務用無線(固定局)150MHz	40.0%	36.0%	24.0%	68.0%	16.0%	16.0%	28.0%	36.0%	36.0%	16.0%	36.0%	48.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	24.6%	21.2%	54.2%	35.4%	23.8%	40.7%	21.7%	21.7%	56.6%	12.4%	19.0%	68.5%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	75.0%	0.0%	25.0%

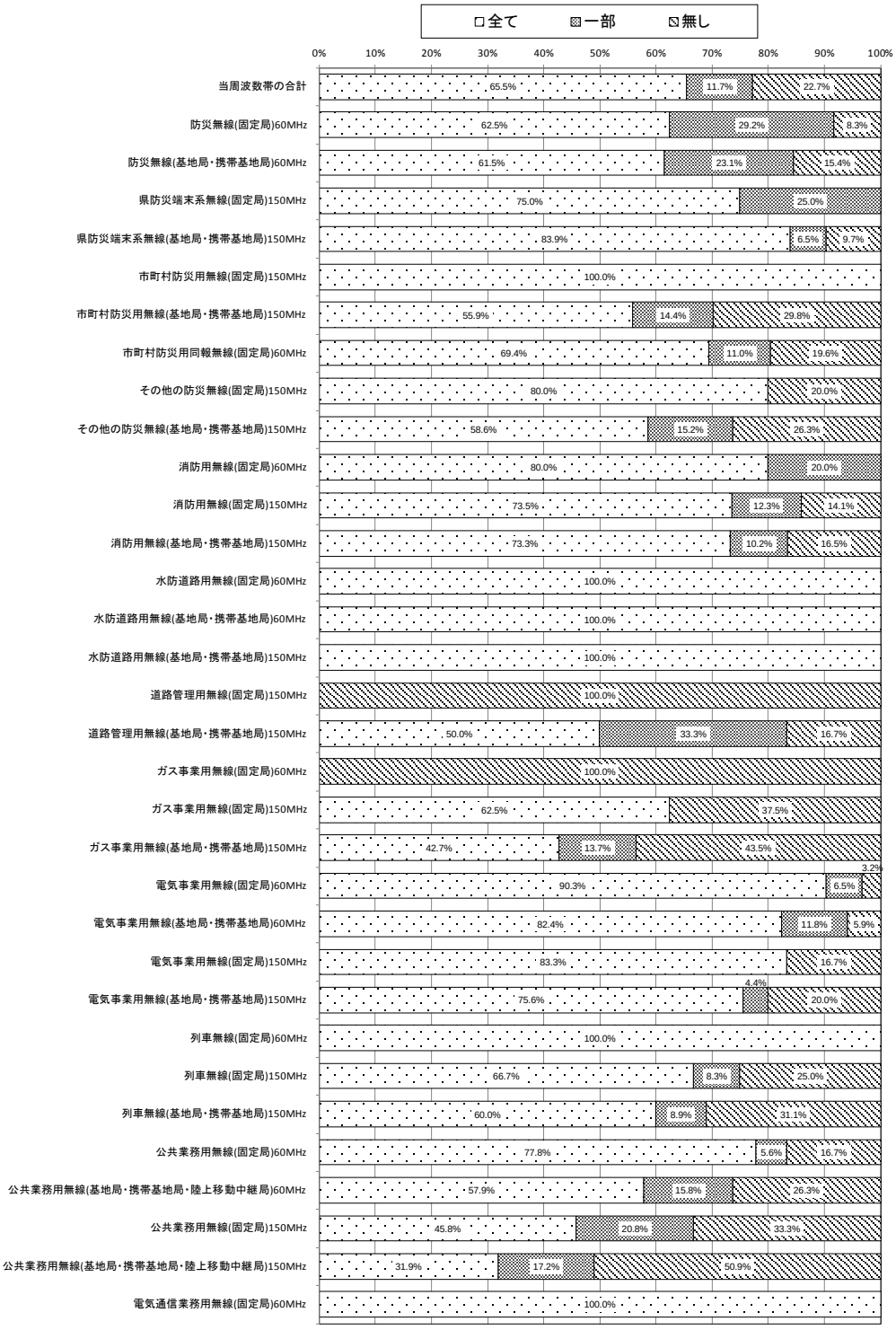
*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－４－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【全国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	65.5%	11.7%	22.7%
防災無線	62.2%	27.0%	10.8%
県防災端末系無線	82.9%	8.6%	8.6%
市町村防災用無線	56.3%	14.2%	29.5%
市町村防災用同報無線	69.4%	11.0%	19.6%
その他の防災無線	59.6%	14.4%	26.0%
消防用無線	73.4%	11.0%	15.6%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	46.2%	30.8%	23.1%
ガス事業用無線	43.3%	12.8%	44.0%
電気事業用無線	81.9%	5.7%	12.4%
列車無線	61.7%	8.6%	29.7%
その他公共業務用無線	40.8%	15.7%	43.5%
電気通信業務用無線	100.0%	0.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－４－１２ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【全国】



＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－全－４－１３ システム別予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【全国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	76.2%	16.1%	7.7%	12.0%	15.8%	12.7%	12.3%	47.2%
防災無線	67.6%	29.7%	2.7%	5.6%	8.3%	13.9%	16.7%	55.6%
県防災端末系無線	94.3%	5.7%	0.0%	0.0%	2.9%	2.9%	0.0%	94.3%
市町村防災用無線	70.5%	18.5%	11.0%	14.3%	14.9%	9.4%	14.6%	46.8%
市町村防災用同報無線	84.7%	11.4%	3.9%	11.9%	11.2%	9.1%	17.2%	50.6%
その他の防災無線	72.7%	18.2%	9.1%	14.5%	8.2%	9.1%	10.0%	58.2%
消防用無線	84.5%	13.1%	2.4%	9.8%	17.8%	15.6%	9.6%	47.2%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	44.4%	27.8%	27.8%	23.1%	7.7%	0.0%	0.0%	69.2%
ガス事業用無線	61.2%	27.3%	11.5%	10.5%	18.5%	12.3%	13.0%	45.7%
電気事業用無線	86.7%	8.8%	4.4%	3.7%	15.7%	8.3%	6.5%	65.7%
列車無線	61.3%	20.7%	18.0%	25.2%	29.4%	22.4%	10.7%	12.1%
公共業務用無線	50.0%	27.6%	22.4%	15.7%	18.3%	13.4%	12.3%	40.3%
電気通信業務用無線	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	50.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－４－１４ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（防災端末系無線・県防災端末系無線・市町村防災用無線・その他防災無線・消防用無線）（内訳）【全国】

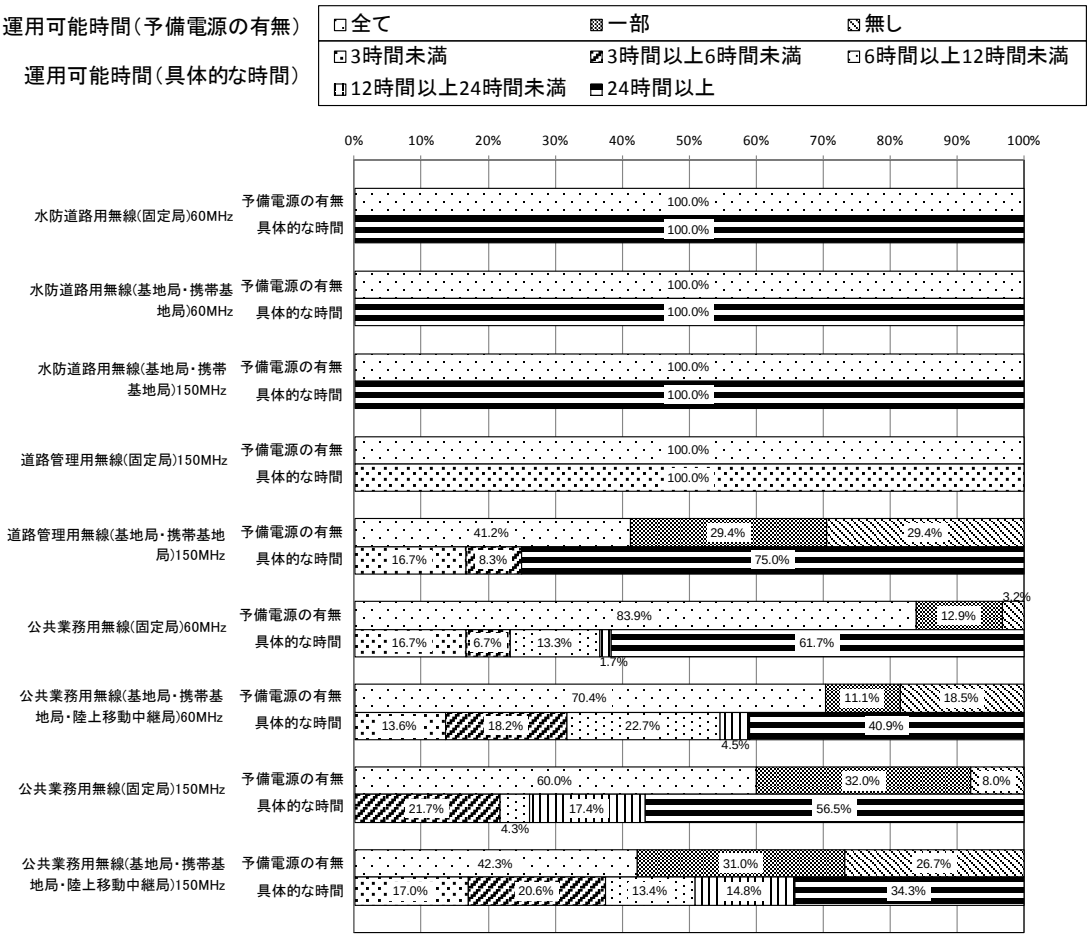


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

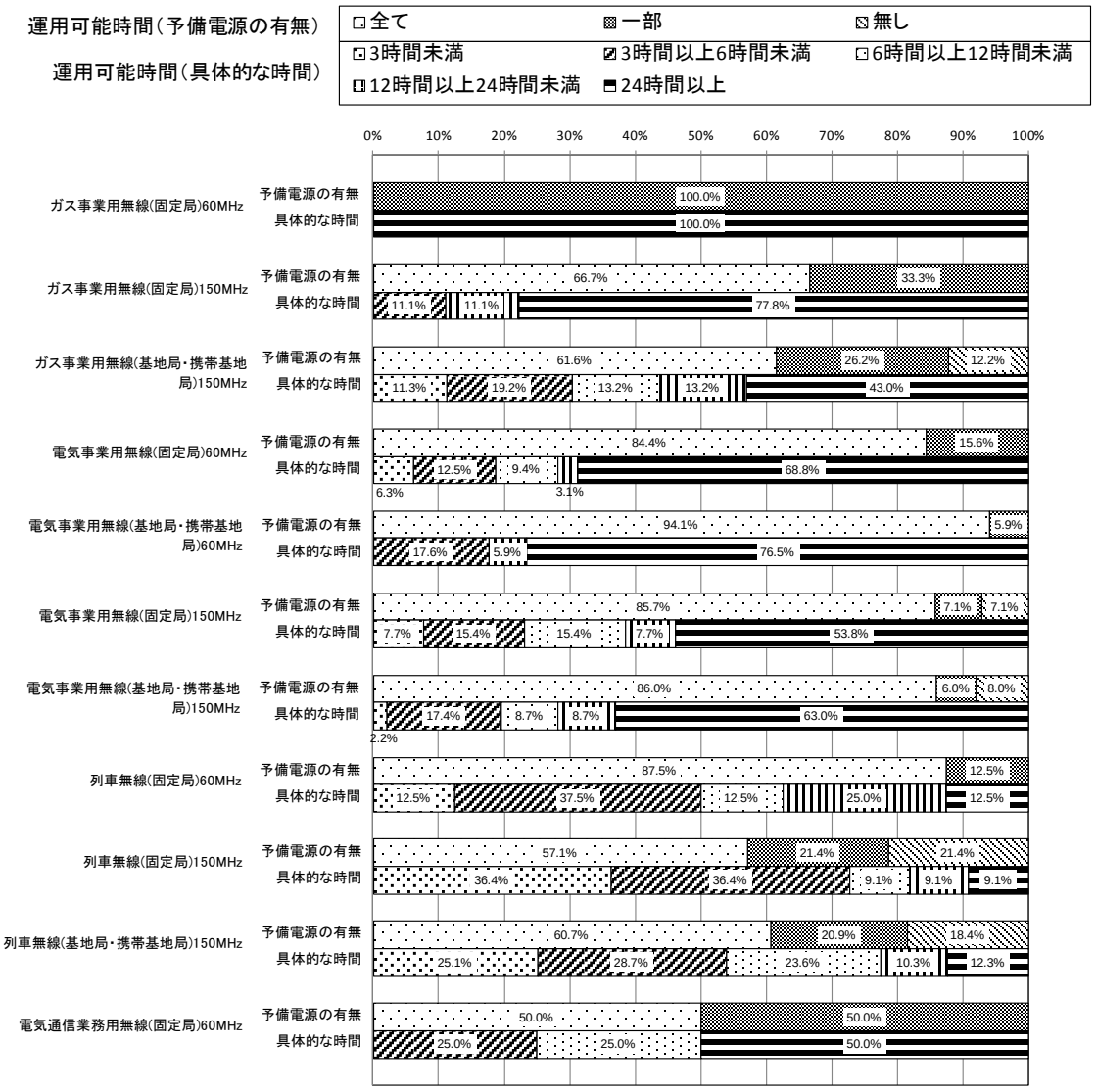
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－４－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・公共業務用無線）（内訳）【全国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－４－１６ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線）（内訳）【全国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。また、下段【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（６）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

①　調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

図表－全－４－１７ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【全国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	6.9%	80	2.7%	31	4.3%	50	17.0%	196	69.0%	795
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	11
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	9
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	10
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	17
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	55.6%	5	44.4%	4
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.6%	1	4.6%	8	7.4%	13	32.6%	57	54.9%	96
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	3.1%	1	96.9%	31
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	17
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	2	85.7%	12
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	2.0%	1	0.0%	0	10.0%	5	88.0%	44
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	1	87.5%	7
列車無線(固定局)150MHz	14.3%	2	14.3%	2	21.4%	3	21.4%	3	28.6%	4
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	5.3%	13	2.9%	7	9.0%	22	19.2%	47	63.7%	156
公共業務用無線(固定局)60MHz	4.7%	3	4.7%	3	3.1%	2	15.6%	10	71.9%	46
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	3.6%	1	14.3%	4	3.6%	1	17.9%	5	60.7%	17
公共業務用無線(固定局)150MHz	32.0%	8	0.0%	0	0.0%	0	4.0%	1	64.0%	16
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	13.0%	50	1.6%	6	2.3%	9	13.5%	52	69.7%	269
一般業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
一般業務用無線(固定局)150MHz	6.3%	1	0.0%	0	0.0%	0	12.5%	2	81.3%	13
非常警報用無線(固定局)60MHz	20.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	80.0%	4
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	88.9%	8
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	4	0.0%	0

*1 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（７）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する今後の需要の増加・拡大に関する項目

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「今後 3 年間で見込まれる無線局の計画」、「無線局数及び通信量の増減理由」及び「他の機器への代替」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画では、多くの電波利用システムが無線局数、通信量とも増減予定なしと回答しているのに対して、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」が無線局数の減少予定、「一般業務用無線（固定局）60MHz」が無線局数、通信量とも減少予定としている。

② 無線局数の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」及び「廃止予定」としているのは「電気事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「他周波数を利用予定」及び「廃止予定」しているのは「防災無線（固定局）60MHz」及び「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「廃止予定」としているのは「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「電気事業用無線（固定局）60MHz」及び「一般業務用無線（固定局）60MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

③ 無線局数の減少による他の機器への代替では、多くの電波利用システムが「携帯電話・PHS」を回答している一方で、「列車無線（固定局）150MHz」は「その他」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」及び「その他」、「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

④ 通信量の減少理由の主たる回答として、「他機器で代替可能」としているのは「電気事業用無線（固定局）150MHz」及び「電気事業用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「他周波数を利用予定」としているのは「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」、「廃止予定」としているのは「道路管理用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「電気事業用無線（固定局）60MHz」、「一般業務用無線（固定局）60MHz」及び「一般業務用無線（固定局）150MHz」、「その他」としているのは「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」である。

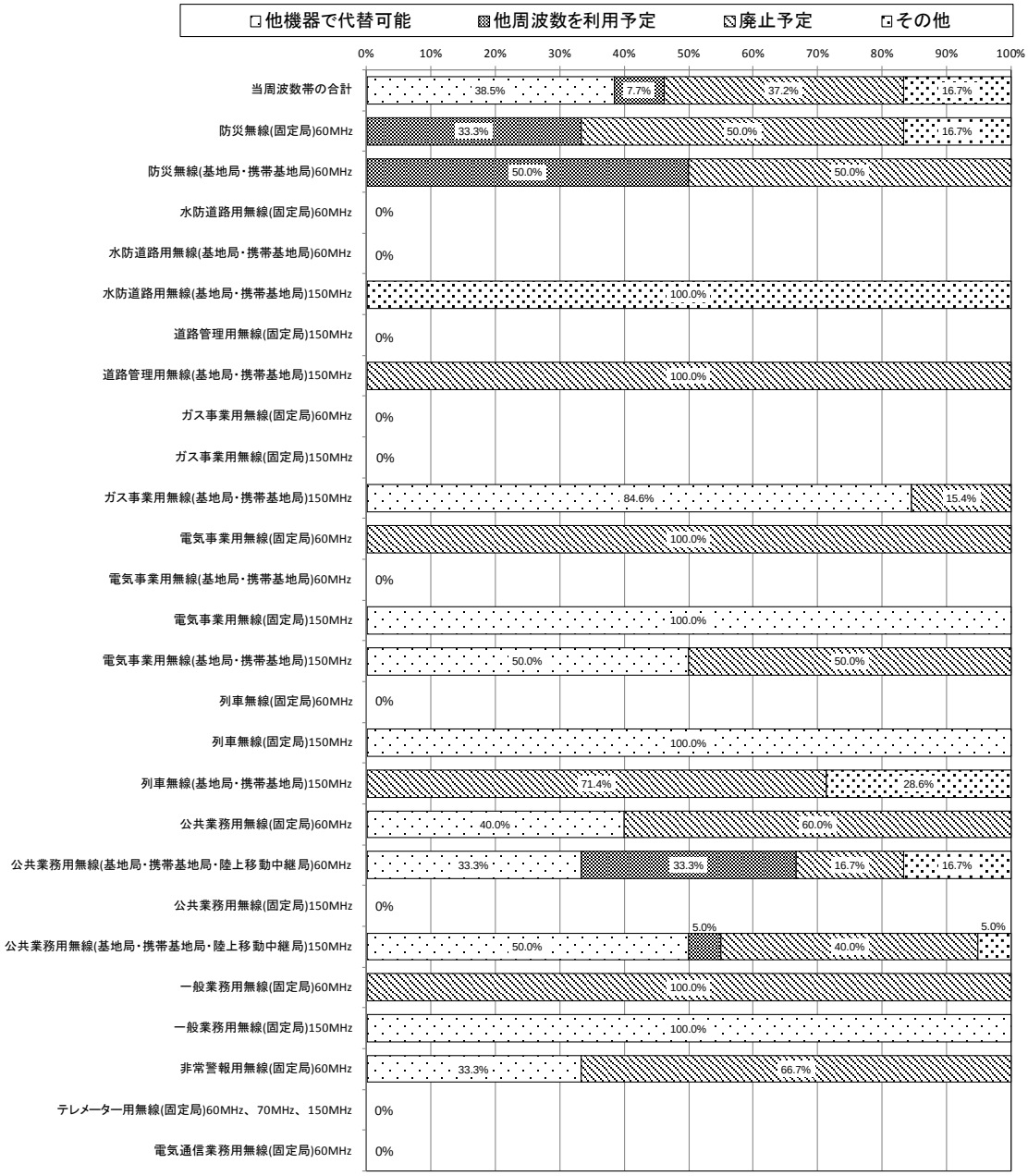
⑤ 通信量の減少による他の機器への代替では、多くの電波利用システムが「携帯電話・PHS」を回答している一方で、「列車無線（基地局・携帯基地局）150MHz」、「公共業務用無線（固定局）60MHz」及び「公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」は「MCA 陸上移動通信」や「簡易無線」を回答しており、使用実態にあわせた電波利用システムを希望していることが窺える。

図表－全－４－１８ 今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【全国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	6.7%	3.1%	0.5%	0.7%	89.0%	5.9%	2.4%	0.1%	0.6%	91.0%
防災無線(固定局)60MHz	25.0%	4.2%	0.0%	0.0%	70.8%	29.2%	8.3%	0.0%	0.0%	62.5%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	84.6%	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%	92.3%
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	94.1%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	94.1%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	77.8%	0.0%	22.2%	0.0%	0.0%	77.8%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	7.6%	2.9%	0.0%	0.0%	89.5%	9.3%	3.5%	0.0%	0.0%	87.2%
電気事業用無線(固定局)60MHz	3.1%	3.1%	0.0%	0.0%	93.8%	3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	96.9%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%	94.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.9%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	92.9%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	96.0%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%	96.0%
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)150MHz	7.1%	7.1%	0.0%	0.0%	85.7%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%	92.9%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	2.9%	4.2%	0.8%	1.3%	90.8%	2.5%	3.3%	0.0%	1.3%	92.9%
公共業務用無線(固定局)60MHz	8.1%	0.0%	1.6%	0.0%	90.3%	6.5%	0.0%	1.6%	0.0%	91.9%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	77.8%	14.8%	0.0%	0.0%	0.0%	85.2%
公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	96.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	96.0%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	5.3%	3.2%	0.8%	1.1%	89.7%	5.3%	1.6%	0.0%	0.8%	92.3%
一般業務用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
一般業務用無線(固定局)150MHz	6.7%	0.0%	0.0%	6.7%	86.7%	6.7%	0.0%	0.0%	6.7%	86.7%
非常警報用無線(固定局)60MHz	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

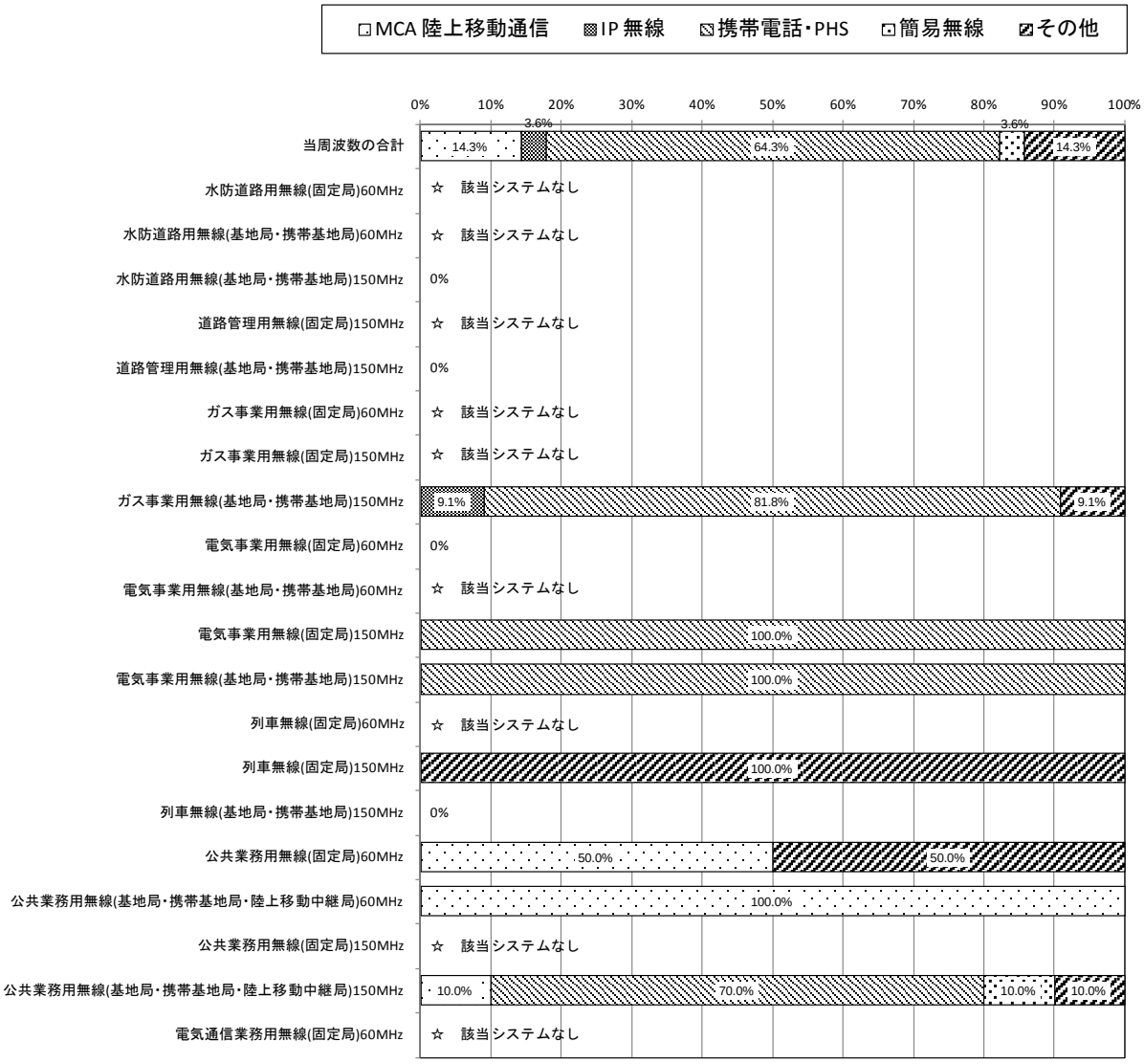
*1 〔−〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－４－１９ 無線局数減少理由【全国】



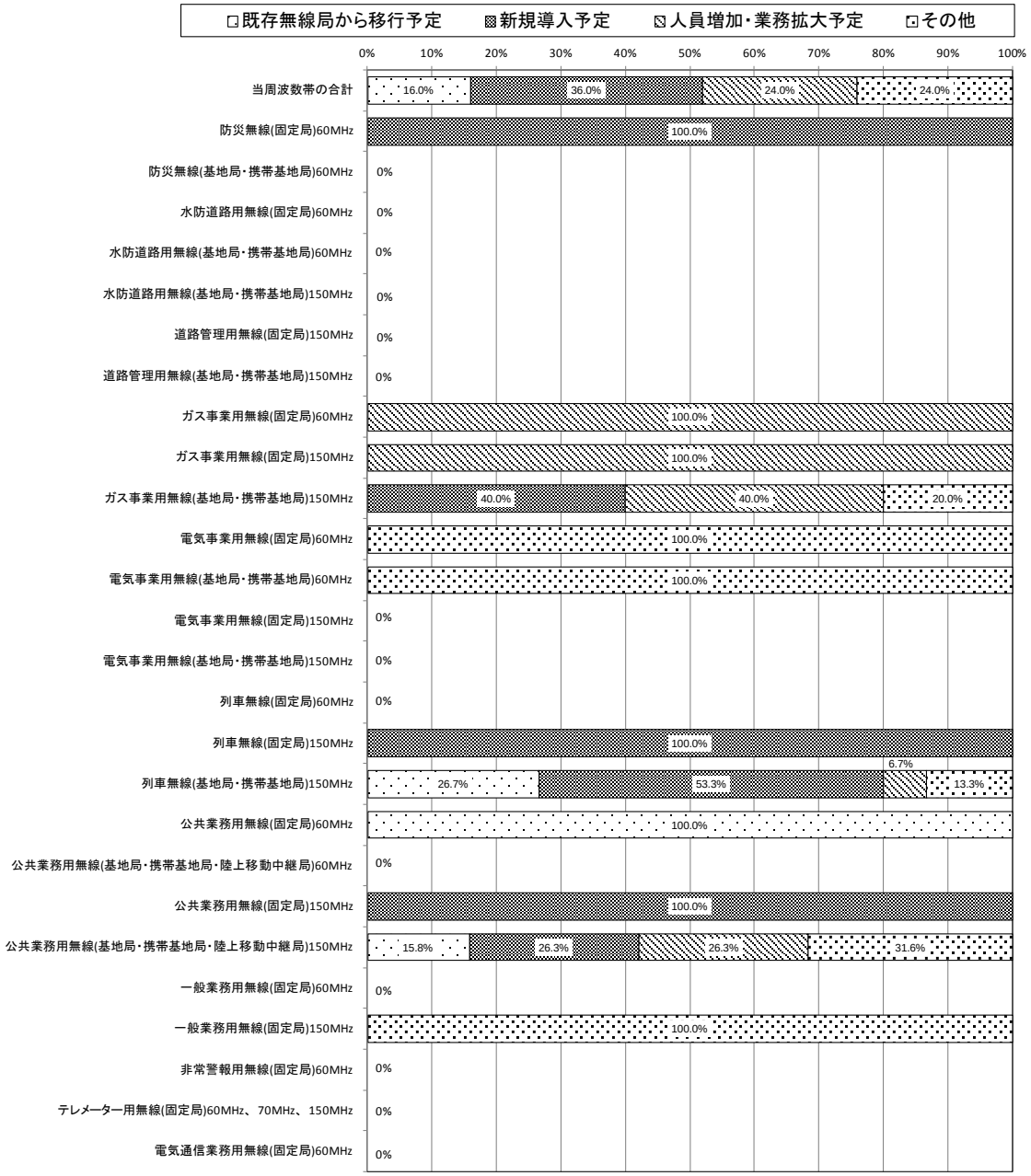
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－全－４－２０　無線局数の減少による他の機器への代替【全国】



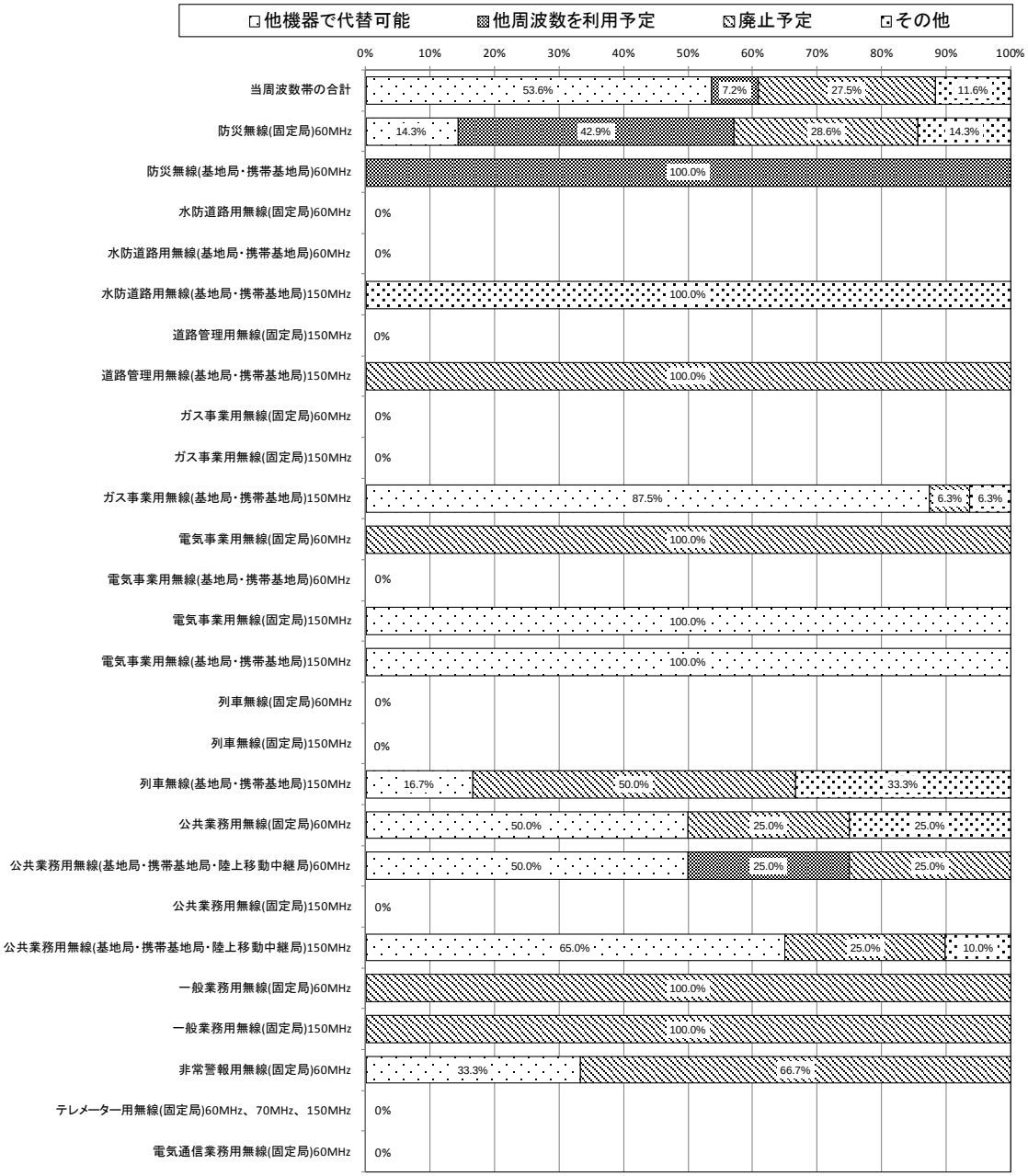
＊1【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－全－４－２１ 無線局数増加理由【全国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－全－４－２２ 通信量減少理由【全国】



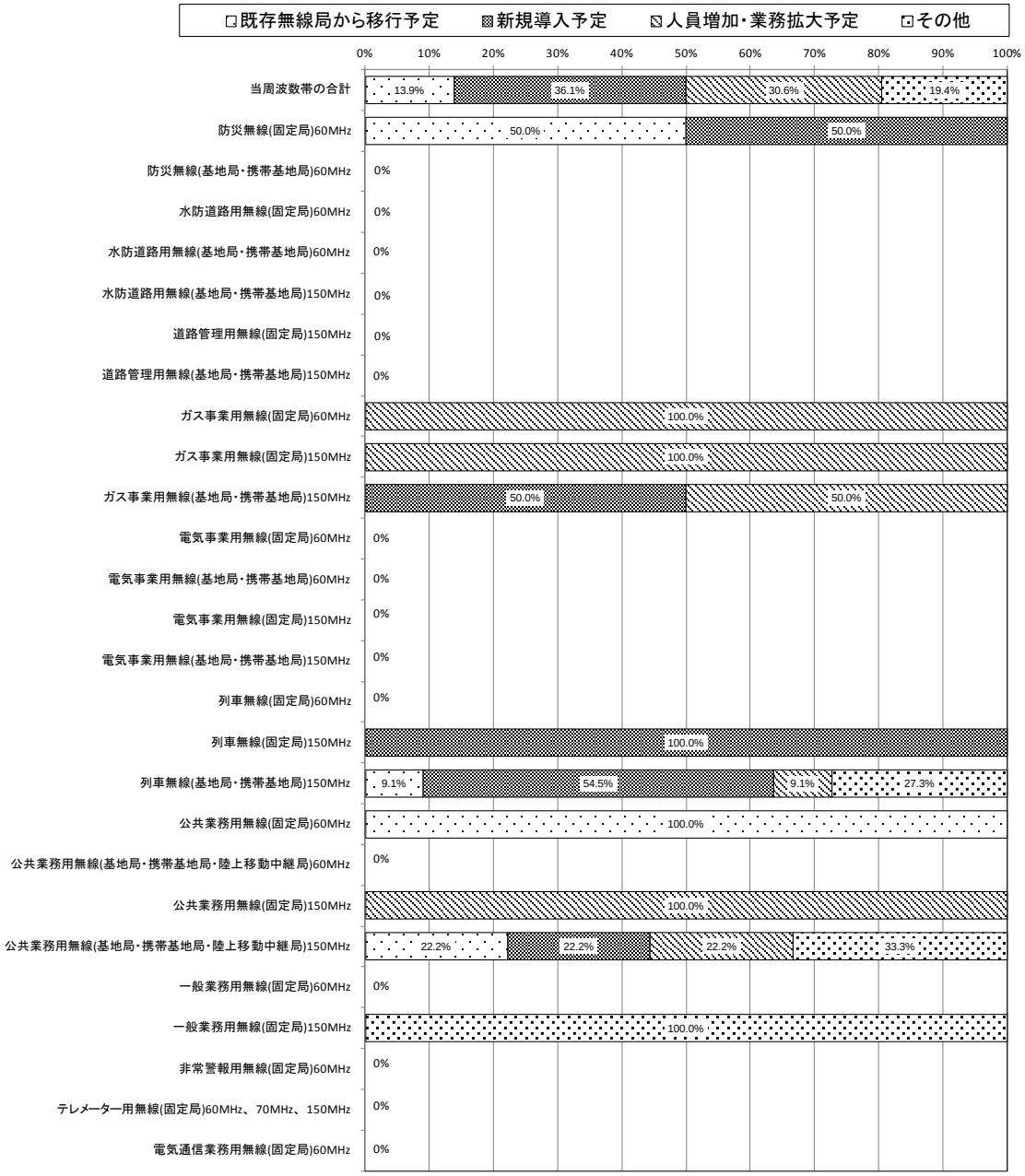
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－全－４－２３　通信量の減少による他の機器への代替【全国】



*1 【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－全－４－２４ 通信量増加理由【全国】



*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（８）　50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「他の周波数帯への移行可能性」、「他の電気通信手段への代替可能性」、「他の電気通信手段への代替完了予定時期」及び「他の電気通信手段への代替が困難な理由」、また詳細な調査として「防災無線の移行・代替・廃止計画の有無」及び「防災無線の移行・代替・廃止の完了予定時期」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 他の周波数への移行可能性や他の電気通信手段への代替可能性では、多くの電波利用システムが、将来移行可能な周波数帯が提示されれば「今後検討」するが他の電気通信手段への「代替は困難」を選択しており、代替が困難な理由としては、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」とする回答率が多い。ただし、「一般業務用無線（固定局）60MHz」については「全ての無線局について移行・代替が可能」となっている。

② 他の電気通信手段への代替完了予定時期では、「非常警報用無線局（固定局）60MHz」の全てが 5 年以内に完了予定としているほか、「防災無線（固定局）60MHz」及び「防災無線（基地局・携帯基地局）60MHz」の 30.0%が 5 年以内に完了予定となっている。

③ 消防用無線の移行・代替・廃止計画については、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」の 89.4%が「全ての無線局に計画があり」と回答しており、その実施について 74.1%の無線局が「移行」を含む回答をしている。

④ 消防用無線の移行の完了予定時期については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおおむね全ての無線局が平成 28 年度中までに移行・代替・廃止を行う予定であるが、7.9%が計画を有していないか移行等の完了予定時期は未定と回答している。

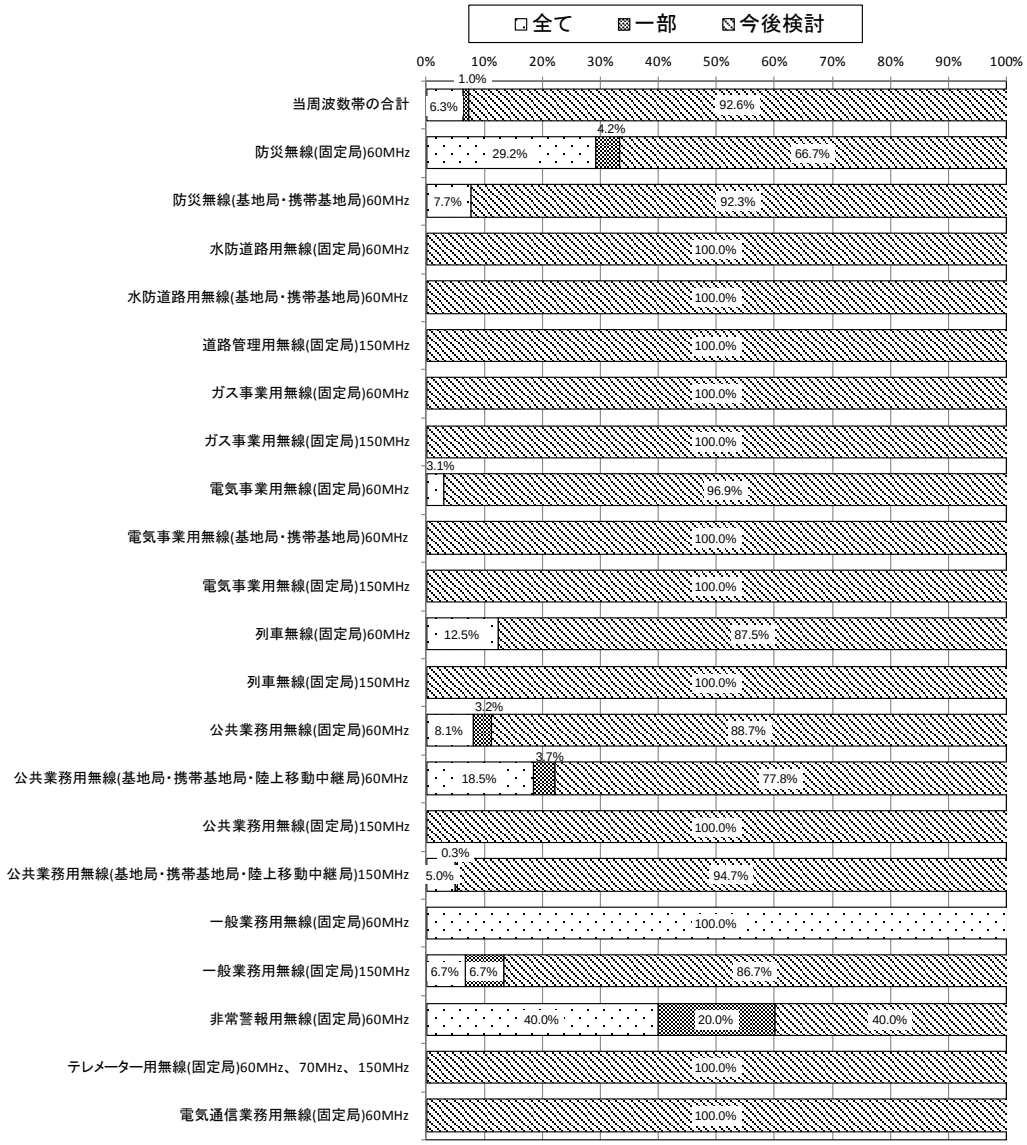
⑤ 消防用無線の移行・代替・廃止の手段については、全て又は一部に移行計画を有している「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」のおよそ 27.7%が廃止、86.7%が 260MHz 帯への移行を回答している。

⑥ 150MHz 帯を使用しているその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかを計画している無線システムは 19.3%である。また、今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は、「今後検討する」との回答が 80.7%にのぼっており、多くの免許人で具体的な移行等の時期が未定となっている。

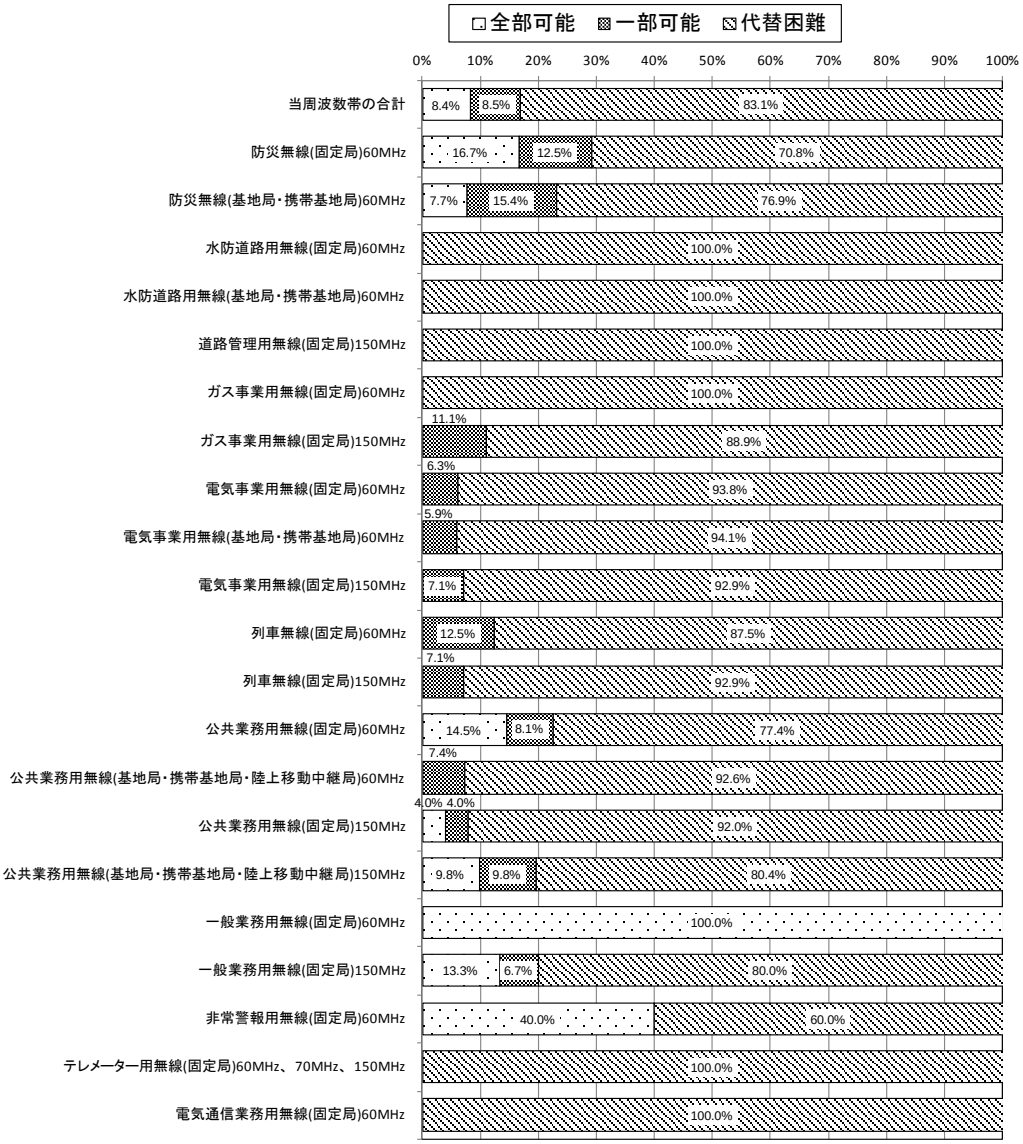
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 12.4%(移行計画のある無線システムの 74.7%)であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、62.7%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

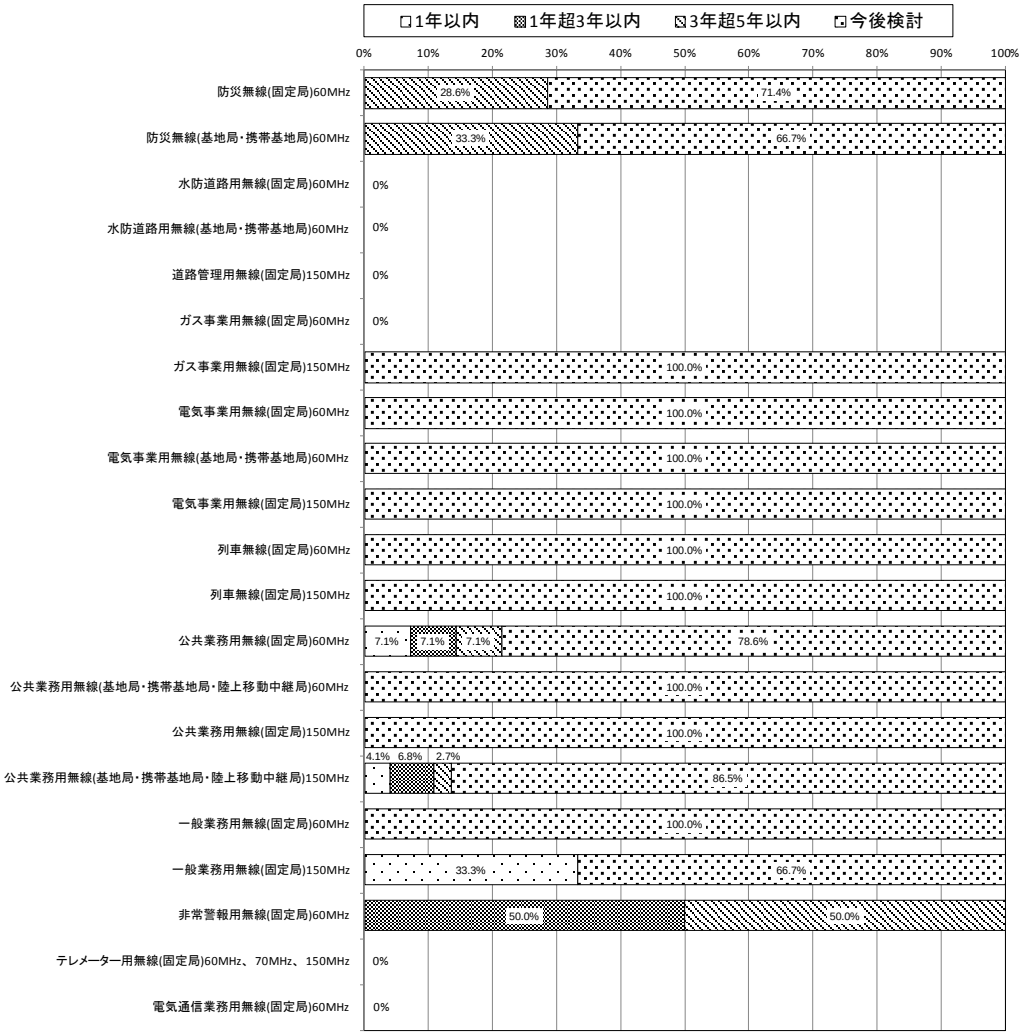
図表－全－４－２５ 他の周波数帯への移行可能性【全国】



図表－全－４－２６ 他の電気通信手段への代替可能性【全国】



図表－全－４－２７ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【全国】



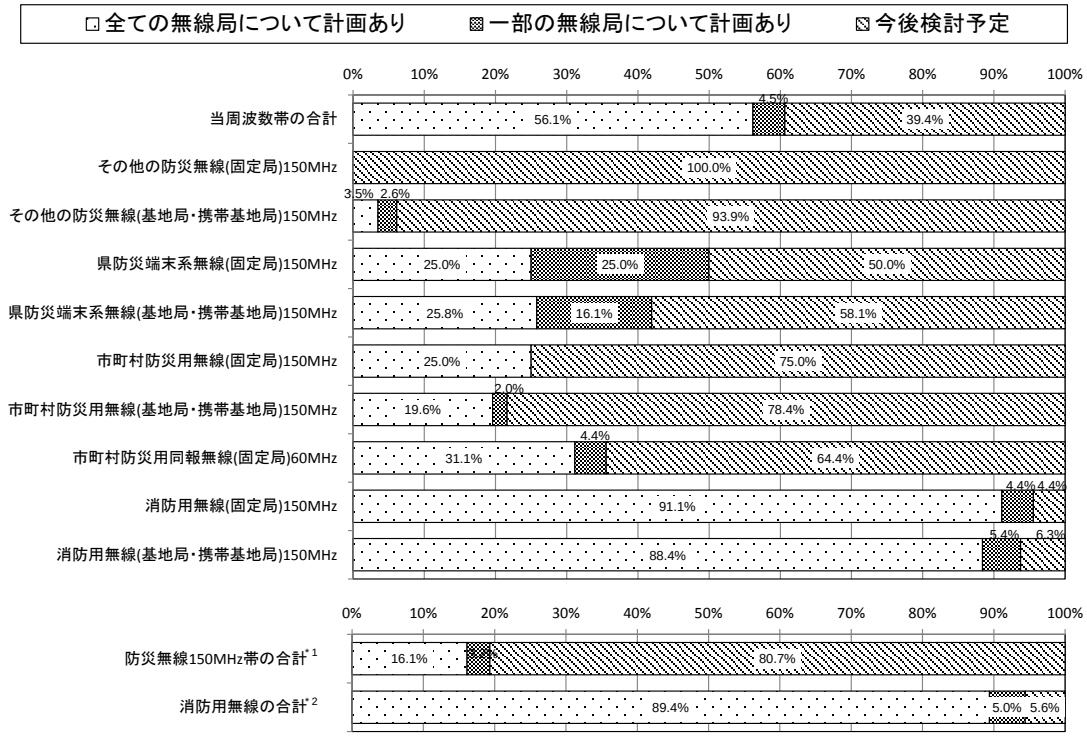
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－全－４－２８ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【全国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	43.5%	465	14.7%	157	14.7%	157	8.7%	93	12.5%	134	5.8%	62
防災無線(固定局)60MHz	38.1%	16	19.0%	8	26.2%	11	2.4%	1	14.3%	6	0.0%	0
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	36.4%	8	27.3%	6	22.7%	5	0.0%	0	13.6%	3	0.0%	0
水防道路用無線(固定局)60MHz	45.5%	10	0.0%	0	45.5%	10	4.5%	1	0.0%	0	4.5%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	47.1%	8	0.0%	0	52.9%	9	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	66.7%	8	25.0%	3	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	8.3%	1
電気事業用無線(固定局)60MHz	41.0%	32	1.3%	1	6.4%	5	34.6%	27	2.6%	2	14.1%	11
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	38.6%	17	0.0%	0	6.8%	3	34.1%	15	2.3%	1	18.2%	8
電気事業用無線(固定局)150MHz	48.3%	14	3.4%	1	3.4%	1	34.5%	10	0.0%	0	10.3%	3
列車無線(固定局)60MHz	20.0%	3	13.3%	2	40.0%	6	0.0%	0	26.7%	4	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	35.0%	7	15.0%	3	5.0%	1	5.0%	1	25.0%	5	15.0%	3
公共業務用無線(固定局)60MHz	44.6%	41	12.0%	11	13.0%	12	10.9%	10	12.0%	11	7.6%	7
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	50.0%	21	14.3%	6	16.7%	7	0.0%	0	19.0%	8	0.0%	0
公共業務用無線(固定局)150MHz	51.4%	19	18.9%	7	13.5%	5	0.0%	0	10.8%	4	5.4%	2
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	45.5%	244	19.0%	102	12.9%	69	4.1%	22	14.2%	76	4.3%	23
一般業務用無線(固定局)60MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
一般業務用無線(固定局)150MHz	42.9%	9	4.8%	1	23.8%	5	4.8%	1	19.0%	4	4.8%	1
非常警報用無線(固定局)60MHz	20.0%	1	20.0%	1	20.0%	1	0.0%	0	20.0%	1	20.0%	1
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	31.3%	5	0.0%	0	18.8%	3	12.5%	2	31.3%	5	6.3%	1
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	26.7%	4	26.7%	4	20.0%	3	26.7%	4	0.0%	0

*1 【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－全－４－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止計画の有無【全国】



*1 消防無線 150MHz 帯の合計は、その他の防災無線（固定局）150MHz、その他の防災無線（基地局・携帯基地局）150MHz、県防災端末系無線（固定局）150MHz、県防災端末系無線（基地局・携帯基地局）150MHz、市町村防災無線（固定局）150MHz 及び市町村防災無線（基地局・携帯基地局）150MHz の合計
*2 消防用無線の合計は、消防用無線（固定局）150MHz 及び消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz

図表－全－４－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の実施予定【全国】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	75.8%	1.2%	13.3%	1.0%	7.5%	0.4%	0.7%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	62.5%	0.0%	25.0%	0.0%	12.5%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	83.6%	3.0%	10.4%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	89.6%	2.8%	3.8%	0.9%	2.5%	0.0%	0.3%
消防用無線(固定局)150MHz	63.4%	1.1%	24.6%	1.1%	8.2%	0.7%	0.9%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	76.8%	0.5%	10.7%	1.2%	9.5%	0.5%	0.8%

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	68.5%	2.3%	12.3%	6.2%	8.5%	0.0%	2.3%
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	85.7%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	84.4%	6.7%	0.0%	2.2%	0.0%	0.0%	6.7%
消防用無線(固定局)150MHz	45.5%	0.0%	31.8%	9.1%	13.6%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	59.6%	0.0%	14.9%	10.6%	14.9%	0.0%	0.0%

*1 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－４－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																									
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数（*2）	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*2) 4																													
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	6	60.0%	3	30.0%	2	20.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	4	40.0%	1	10.0%	3	30.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*2) 32																													
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*2) 4																													
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	58	89.2%	16	24.6%	16	24.6%	11	16.9%	3	4.6%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	10	15.4%
	一部無線局について計画有り	7	10.8%	1	1.5%	3	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	3.1%
総免許人数(*2) 346																													
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	297	87.6%	82	24.2%	46	13.6%	52	15.3%	30	8.8%	20	5.9%	7	2.1%	7	2.1%	7	2.1%	6	1.8%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	37	10.9%
	一部無線局について計画有り	42	12.4%	8	2.4%	7	2.1%	4	1.2%	3	0.9%	1	0.3%	1	0.3%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%	16	4.7%
総免許人数(*2) 1,026																													
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 7																													
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%
	一部無線局について計画有り	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*2) 107																													
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	332	95.7%	85	24.5%	131	37.8%	110	31.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.7%
	一部無線局について計画有り	15	4.3%	5	1.4%	4	1.2%	5	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.3%
総免許人数(*2) 495 （期限(*1)：H28年05月）																													
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	688	94.5%	157	21.7%	267	36.8%	251	34.6%	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.2%
	一部無線局について計画有り	40	5.5%	13	1.8%	14	1.9%	11	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
総免許人数(*2) 878 （期限(*1)：H28年05月）																													

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 「－」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－４－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の代替の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																										代替完了予定時期は未定	
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中			
		免許人数(*2)	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 4																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 32																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 4																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*2) 346																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	13	65.0%	4	20.0%	3	15.0%	3	15.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	1	5.0%	4	20.0%
	一部無線局について計画有り	7	35.0%	1	5.0%	0	0.0%	1	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.0%	4	20.0%		
総免許人数(*2) 1,026																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 7																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 107																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	17	89.5%	6	31.6%	4	21.1%	4	21.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.8%		
	一部無線局について計画有り	2	10.5%	1	5.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.3%		
総免許人数(*2) 495	【期限(*1)：H28年5月】																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	23	82.1%	7	25.0%	10	35.7%	3	10.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	10.7%		
	一部無線局について計画有り	5	17.9%	1	3.6%	2	7.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	7.1%		
総免許人数(*2) 878	【期限(*1)：H28年5月】																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－４－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の廃止の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																										廃止完了予定時期は未定	
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中			
		免許人数(*2)	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 4																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	3	75.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%		
	一部無線局について計画有り	1	25.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*2) 32																															
市町村防災用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 4																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	9	90.0%	2	20.0%	4	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	20.0%		
	一部無線局について計画有り	1	10.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	10.0%		
総免許人数(*2) 346																															
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	全無線局について計画有り	21	87.5%	11	45.8%	3	12.5%	2	8.3%	1	4.2%	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	12.5%		
	一部無線局について計画有り	3	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	12.5%		
総免許人数(*2) 1,026																															
その他の防災無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	一部無線局について計画有り	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
総免許人数(*2) 7																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%		
	一部無線局について計画有り	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*2) 107																															
消防用無線(固定局)150MHz	全無線局について計画有り	155	93.9%	28	17.0%	39	23.6%	84	50.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	2.4%				
	一部無線局について計画有り	10	6.1%	1	0.6%	2	1.2%	7	4.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*2) 495	【期限(*1)：H28年5月】																														
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	全無線局について計画有り	167	88.3%	20	11.0%	24	13.3%	122	67.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%				
	一部無線局について計画有り	14	7.7%	0	0.0%	1	0.6%	13	7.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%				
総免許人数(*2) 878	【期限(*1)：H28年5月】																														

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－４－３４ 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の移行・代替・廃止の手段【全国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	59.0%	1,233	16.0%	335	0.9%	18	0.3%	6	19.4%	406	4.4%	91
防災無線150MHzの合計	62.7%	69	10.9%	12	3.6%	4	0.9%	1	14.5%	16	7.3%	8
その他の防災無線(固定局)150MHz	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	37.5%	3	12.5%	1	0.0%	0	12.5%	1	25.0%	2	12.5%	1
県防災端末系無線(固定局)150MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	58.8%	10	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	23.5%	4	17.6%	3
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	64.6%	53	13.4%	11	4.9%	4	0.0%	0	12.2%	10	4.9%	4
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	10.1%	40	75.9%	302	1.0%	4	0.3%	1	7.8%	31	5.0%	20
消防用無線の合計	71.1%	1,124	1.3%	21	0.6%	10	0.3%	4	22.7%	359	4.0%	63
消防用無線(固定局)150MHz	62.0%	356	2.4%	14	1.2%	7	0.3%	2	29.3%	168	4.7%	27
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	76.3%	768	0.7%	7	0.3%	3	0.2%	2	19.0%	191	3.6%	36

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 防災無線150MHzの合計は、その他の防災無線(固定局)150MHz、その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz、県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz、市町村防災用無線(固定局)150MHz及び市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHzの合計
*4 消防用無線の合計は、消防用無線(固定局)150MHz及び消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHzの合計

（９）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

（マルチメディア放送）

平成 19 年 12 月に、90-108MHz 及び 205-222MHz の周波数帯をテレビジョン放送以外の放送等に分配するため周波数割当計画の変更を行った。その後、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」が、平成 20 年７月に報告書を取りまとめた。これを受け、マルチメディア放送方式の技術的条件について、平成 21 年 10 月に情報通信審議会から答申を得て、205-222MHz の周波数帯については平成 22 年 4 月に制度整備を行い、平成 24 年 4 月 1 日に放送を開始したところである。

（FM 補完中継局）

90-95MHz 帯については、平成 25 年 7 月に公表された「放送ネットワークの強靱化に関する検討会中間取りまとめ」における提言等を踏まえ、「V-Low マルチメディア放送及び放送ネットワークの強靱化に係る周波数の割当て・制度整備に関する基本的方針」を平成 25 年 9 月 27 日に公表し、これを基に「AM ラジオ放送を補完する FM 中継局に関する制度整備の基本的方針」を平成 26 年 1 月 31 日に公表した。

平成 26 年 3 月にこれらの基本的方針を踏まえ、電波監理審議会から答申を得て、制度整備を行い、随時、予備免許を交付しているところである。

（船舶通信）

VHF 帯の船舶通信システムは、遭難や航行安全のために通信することを主たる目的として 156.025-161.025MHz の周波数帯の電波を使用する世界的に共通した無線システムである。近年、従来の無線電話のほかデータ通信として積極的に活用され、一部の周波数を利用する簡易型船舶自動識別装置についての技術的条件が平成 20 年 6 月に情報通信審議会により答申され、平成 21 年 5 月に導入された。また、ITU-R において、船舶及び港湾の安全通信システムの近代化を図ることを目的として、当該周波数をデジタル技術により高速通信として利用することが研究されている。

（自営通信におけるデジタル技術の導入）

本周波数帯では、防災以外の自営通信システムの占める割合も多く、かつ、今後数年内にデジタル化を予定しているものもあること、また、無線機器製造業者がアナログ方式のサポート体制を縮小する動向にあることから、今後、防災以外の自営通信においてもデジタル技術の導入が進展していくものと考えられる。

150MHz 帯を使用するデジタル方式の簡易無線局に関しては、平成 20 年 8 月に制度整備を行っている。

②　電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 23 年度と比較して減少している。この傾向は、他の周波数帯へ移行している消防無線、防災無線を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに非常時の信頼性や無線設備の小型化が容易であることから、今後も一

定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90-108MHz 帯及び 205-222MHz 帯は移動体向けのマルチメディア放送等の「放送」(32.5MHz 幅)に、170-205MHz 帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」(32.5MHz 幅)に、平成 23 年 7 月 25 日から割り当てることができるように、平成 19 年 12 月に周波数割当計画を変更した。

（１０） 評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯の消防用無線は、周波数の使用期限を平成 28 年 5 月 31 日までとして、260MHz 帯へ移行が進められている周波数帯であり、円滑に実施されることが重要となる。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

150MHz 帯アナログ方式の移動系防災無線については、周波数を有効利用するために 260MHz 帯デジタル方式へ移行を進めているところである。現在使用しているアナログ方式の移動系防災無線について今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は、「今後検討する」との回答が 80.7%にのぼっており、多くの自治体で具体的な移行等の時期が未定となっている。これは、現在市場にあるデジタル方式の移動系防災無線が複信方式で携帯電話と同様の通信形態であり、現在のアナログ方式の通信形態である単信方式で十分な利用ができている自治体では導入のインセンティブが働かない傾向にあると考えられる。総務省では、このアナログ方式と同等の通信形態に対応するため、平成 26 年に簡易なデジタル方式の移動系防災無線を導入可能とした。簡易なデジタル方式の移動系防災無線の導入によって、周波数の移行が現状より促進すると考えられるが、情報通信審議会からの答申において、現在使用している無線機器の周波数に移行期限を設定する場合には、無線機器を更新する時期や保守できる期限等を勘案することが適当であるとされている。したがって、具体的な移行等の時期が未定となっている 80.7%の免許人が使用中のアナログ防災無線機器について、導入された時からの経過年数を調査し、機器の更新時期等の具体化を促した上で、使用期限の設定をすることが適当と考えられる。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、平成 28 年 5 月 31 日を周波数の期限とし、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況（150MHz 帯及び 260MHz 帯の消防用無線における 260MHz 帯の割合）が 23.4%であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進させる。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波

帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５節　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　周波数区分の割当ての状況

平成 26 年 3 月 1 日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

<table>
<tr><th colspan="3">国　際　分　配　（MHz）</th><th colspan="2" rowspan="2">国 内 分 配 （MHz）</th></tr>
<tr><th>第一地域
（１）</th><th>第二地域
（２）</th><th>第三地域
（３）</th></tr>
<tr><td>174-223
放送

5.235　5.237　5.243</td><td rowspan="3">220-225
アマチュア
固定
移動
無線標定　5.241</td><td>174-223
固定
移動
放送
5.233　5.238　5.240　5.245</td><td>222-223</td><td>移動
航空無線航行
無線標定</td></tr>
<tr><td>223-230
放送
固定
移動

5.243　5.246　5.247</td><td>223-230
固定
移動
放送
航空無線航行
無線標定

5.250</td><td>223-226</td><td>移動
無線標定</td></tr>
<tr><td rowspan="2">230-235
固定
移動

5.247　5.251　5.252</td><td rowspan="2">225-235
固定
移動</td><td rowspan="2">230-235
固定
移動
航空無線航行
5.250</td><td>226-251
J18　J69　J70</td><td>移動</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">235-267
固定
移動

5.111　5.199　5.252　5.254　5.256　5.256A</td><td>251-253.85
J67</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>253.85-255</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>267-272</td><td colspan="2">固定
移動
宇宙運用（宇宙から地球）
5.254　5.257</td><td>255-262
J67</td><td>移動</td></tr>
<tr><td>272-273</td><td colspan="2">宇宙運用（宇宙から地球）
固定
移動
5.254</td><td>262-266
J67</td><td>移動</td></tr>
<tr><td rowspan="2">273-312
固定
移動

<

（２）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	275	45,567	市町村防災用デジタル無線　等
陸上・自営（主に公共分野）	342	28,082	消防用デジタル無線　等
陸上・電気通信業務	2	29	電気通信業務用ページャー
海上・測位	3	120	ディファレンシャル GPS
航空・航空通信	431	1,850	航空無線　等
航空・測位	4	67	ILS
その他・その他	104	652	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

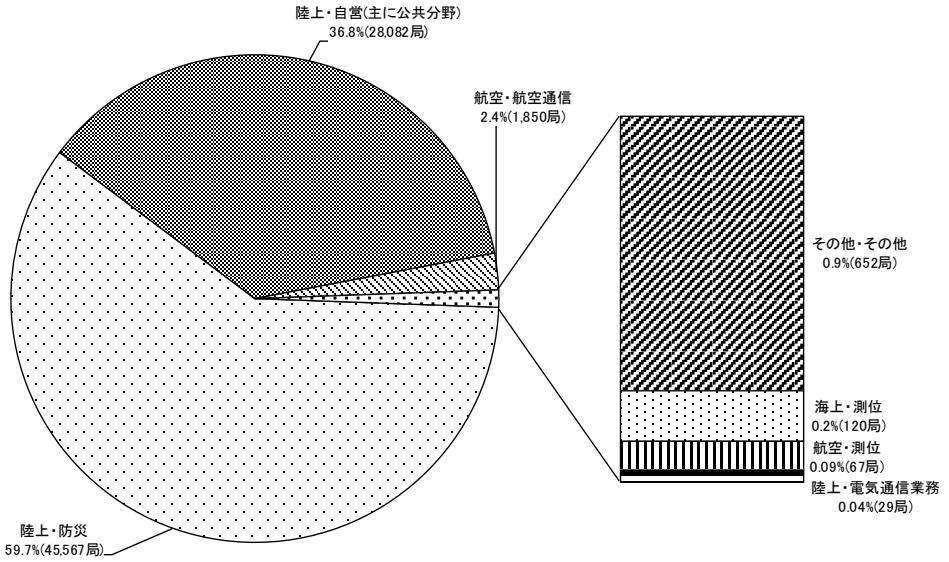
（３）　222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向（41,082 局増加（53.8%増））にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 23 年度の 30,412 局から平成 26 年度の 45,567 局に大幅に増加しているためである。また、平成 28 年 5 月 31 日に使用期限を迎える消防用無線の移行先でもあり、「陸上・自営（主に公共分野)」の電波利用システムグループの無線局数は平成 23 年度の 2,112 局から平成 26 年度の 28,082 局に大幅に増加していることも一因となっている。

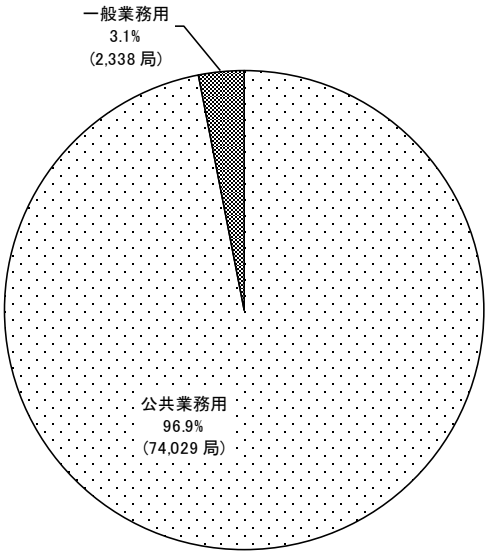
② 本周波数区分におけるデジタル化率は 97.6%であり、平成 23 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」「陸上・自営（主に公共分野)」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－全－５－１ 無線局数の割合及び局数【全国】



＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

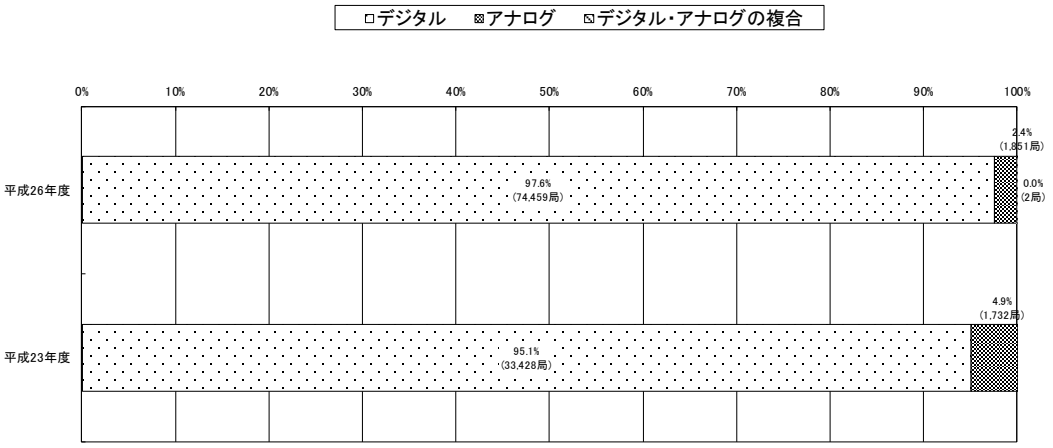
図表－全－５－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・防災	59.7%	45,567
	陸上・自営(主に公共分野)	36.8%	28,082
	航空・航空通信	0.3%	195
	航空・測位	0.1%	67
	海上・測位	0.1%	64
	その他・その他	0.1%	54
一般業務用	航空・航空通信	2.2%	1,655
	その他・その他	0.8%	598
	海上・測位	0.1%	56
	陸上・電気通信業務	0.0%	29

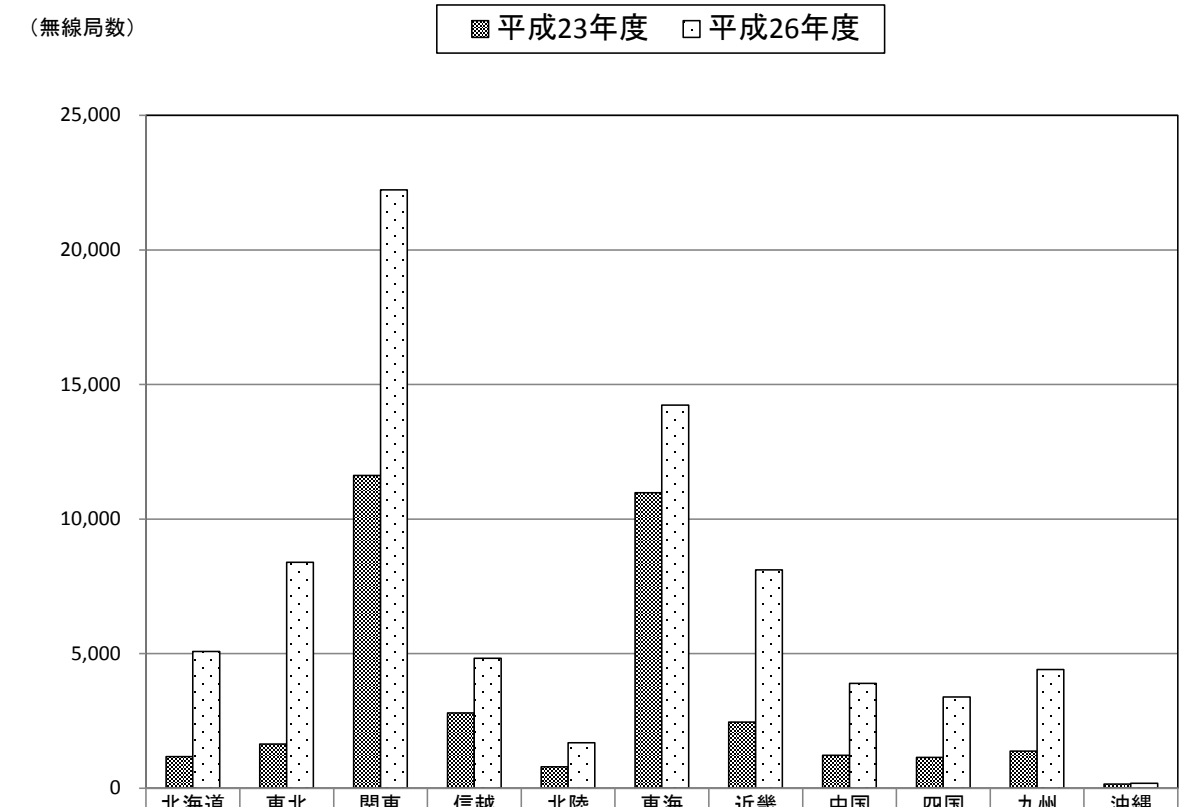
＊複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－全－５－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－全－５－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	1,171	1,630	11,612	2,787	784	10,974	2,451	1,212	1,135	1,371	143
□平成26年度	5,075	8,381	22,219	4,820	1,681	14,225	8,105	3,888	3,383	4,399	176

（４）　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

当該帯域は、広域への狭帯域のデータ伝送にも適しており、広域向けのセンサーネットワーク用として技術試験等が行われている。

②　電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や 60MHz 帯、150MHz 帯及び 400MHz 帯を使用する防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯については、電気通信業務用ページャーが運用されているが、携帯電話等の普及に伴い平成 20 年度までに大幅に減少したが、平成 26 年度は平成 23 年度から微減にとどまり、一定の需要があると考えられる。

③　周波数割当ての動向

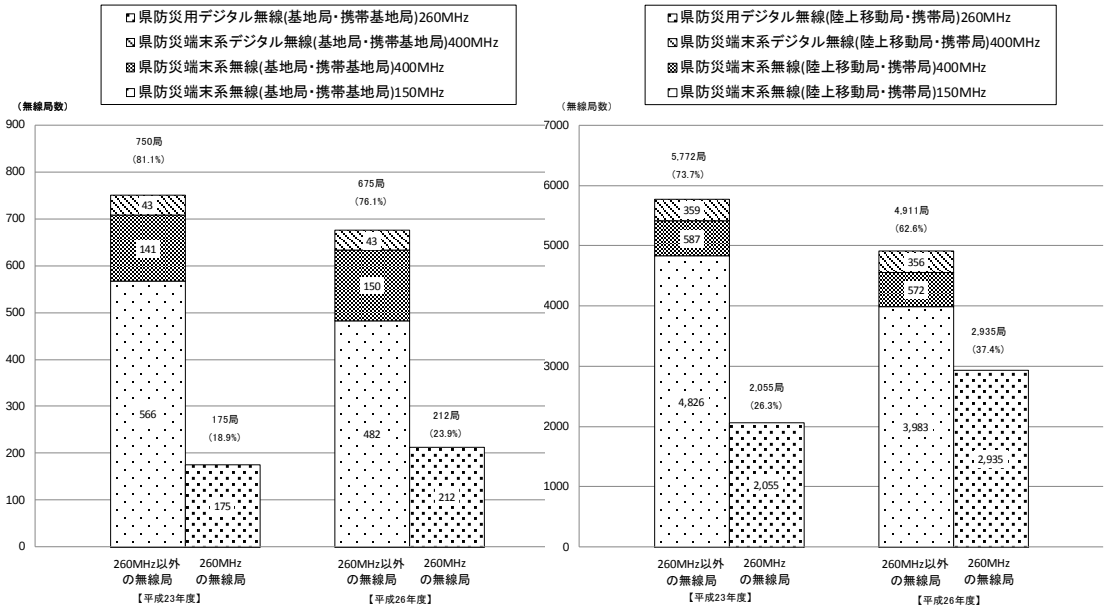
特記すべき事項はない。

④　周波数移行の動向

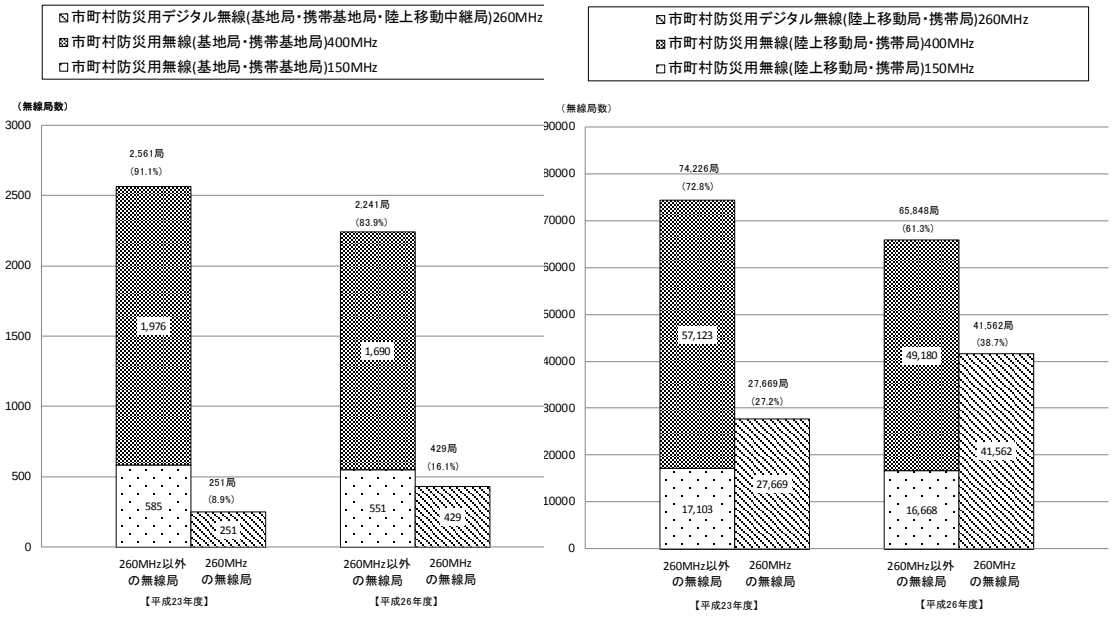
260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 23 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 175 局であったものが平成 26 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 212 局に、陸上移動局・携帯局は 2,055 局であった無線局数が 2,935 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 23 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 251 局であったものが、平成 26 年度は 429 局に、陸上移動局・携帯局は、27,669 局が 41,562 局に増加している。

一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－全－５－５ 県防災用デジタル無線等の整備状況【全国】



図表－全－５－６ 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【全国】



（５） 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加している。町村等の小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式への移行を推進していくことから今後も増加傾向は続くと予想される。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第６節　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数の利用状況

335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

（１）　周波数区分の割当ての状況

平成 26 年 3 月 1 日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
335.4-387	固定 移動 5.254		335.4-347.7 J66　J72　J73	固定 移動（航空移動を除く。）
			347.7-348.55	固定 移動
			348.55-348.8125	移動
			348.8125-351.9	固定 移動
			351.9-364.2 J66　J72　J73	固定 移動（航空移動を除く。）
			364.2-365.8	固定 移動
			365.8-368.2 J66	固定 陸上移動
			368.2-369.1	固定
			369.1-369.5	固定
			369.5-370	固定
			370-370.6	固定 移動
			370.6-370.85	固定 移動
			370.85-372.2	固定 移動
			372.2-373.8	固定 移動
			373.8-375.4	固定 移動
			375.4-379	固定 移動
			379-380.2	固定 移動
			380.2-381.325	移動
			381.325-382.2	固定 移動
			382.2-382.7	固定 移動
			382.7-383.8	固定 移動
			383.8-386.2 J66	固定 陸上移動
			386.2-387.1	固定
387-390	固定 移動 移動衛星（宇宙から地球）　5.208A　5.208B　5.254　5.255		387.1-387.5	固定
			387.5-388	固定
			388-388.6	固定 移動
			388.6-390.1	固定 移動
390-399.9	固定 移動		390.1-391.7	固定 移動
			391.7-393.1	固定 移動
			393.1-394.3	固定 移動
			394.3-394.95	固定 移動

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
			394.95-396.3	固定 移動
			396.3-397.425	固定 移動
			397.425-398.4	固定 移動
			398.4-398.7	固定 移動
			398.7-399.7875	固定 移動
	5.254		399.7875-399.9	固定 移動
399.9-400.05	移動衛星（地球から宇宙） 5.209 5.224A 無線航行衛星 5.222 5.224B 5.260 5.220		399.9-400.05 J56	移動衛星（地球から宇宙） J49 J58 無線航行衛星 J57 J59
400.05-400.15	標準周波数報時衛星（400.1MHz） 5.261 5.262		400.05-400.15 J74	標準周波数報時衛星
400.15-401	気象援助 気象衛星（宇宙から地球） 移動衛星（宇宙から地球） 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究（宇宙から地球） 5.263 宇宙運用（宇宙から地球） 5.262 5.264		400.15-401 J76	移動衛星（宇宙から地球） J47 J48 J49 気象衛星（宇宙から地球） 宇宙研究（宇宙から地球） J75 宇宙運用（宇宙から地球）
401-402	地球探査衛星（地球から宇宙） 気象援助 気象衛星（地球から宇宙） 宇宙運用（宇宙から地球） 固定 移動（航空移動を除く。）		401-402	宇宙運用（宇宙から地球） 地球探査衛星 （地球から宇宙） 気象衛星（地球から宇宙）
402-403	地球探査衛星（地球から宇宙） 気象援助 気象衛星（地球から宇宙） 固定 移動（航空移動を除く。）		402-403	気象援助 地球探査衛星 （地球から宇宙） 気象衛星（地球から宇宙） 固定 J77 移動
403-406	気象援助 固定 移動（航空移動を除く。）		403-406	気象援助 固定 J77 移動
406-406.1	移動衛星（地球から宇宙） 5.266 5.267		406-406.1 J78 J79	移動衛星（地球から宇宙）
406.1-410	固定 移動（航空移動を除く。） 電波天文 5.149		406.1-407.7875 J36	固定 陸上移動 電波天文
			407.7875-408.25 J36	固定 陸上移動 電波天文
			408.25-410 J36	固定 陸上移動 電波天文
410-420	固定 移動（航空移動を除く。） 宇宙研究（宇宙から宇宙） 5.268		410-410.3 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			410.3-411.0375 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			411.0375-411.3 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			411.3-411.35	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			411.35-412 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			412-412.35 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			412.35-413.69375 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
			413.69375-414.15	移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			414.15-414.5 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			414.5-415.5 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			415.5-417.5 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
			417.5-420 J66	固定 陸上移動 宇宙研究（宇宙から宇宙） J80
420-430	固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定 5.269 5.270 5.271		420-430 J81	無線標定 移動 陸上移動 海上移動
430-432 アマチュア 無線標定 5.271 5.274 5.275 5.276 5.277	430-432 無線標定 アマチュア 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279		430-432	アマチュア J34 無線標定
432-438 アマチュア 無線標定 地球探査衛星（能動） 5.279A 5.138 5.271 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	432-438 無線標定 アマチュア 地球探査衛星（能動） 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282		432-438 J82	アマチュア J34 移動 J84 無線標定 地球探査衛星（能動） J83
438-440 アマチュア 無線標定 5.271 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	438-440 無線標定 アマチュア 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279		438-440	アマチュア J34 無線標定
440-450	固定 移動（航空移動を除く。） 無線標定 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286		440-450 J81 J85	無線標定 移動 陸上移動
450-455	固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E		450-451.5125 J85	固定 移動
			451.5125-452.3875	固定 移動
			452.3875-452.7	固定 移動
			452.7-453.1	固定 移動
			453.1-453.8875	固定 移動
			453.8875-454.04375	固定 移動 陸上移動
			454.04375-454.2	移動
			454.2-454.9125	固定 移動
			454.9125-457.3625	固定 移動
455-456 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	455-456 固定 移動 5.286AA 移動衛星（地球から宇宙） 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	455-456 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E		
456-459	固定 移動 5.286AA 5.271 5.287 5.288		457.3625-457.5125	固定 移動
			457.5125-457.5875	移動
			457.5875-458.2375	固定 移動
			458.2375-459.5125	固定 移動
459-460	459-460	459-460		

<table>
<tr><th colspan="3">国　際　分　配　(MHz)</th><th colspan="2" rowspan="2">国 内 分 配 (MHz)
(4)</th></tr>
<tr><th>第一地域
(1)</th><th>第二地域
(2)</th><th>第三地域
(3)</th></tr>
<tr><td>固定
移動　5.286AA

5.209　5.271　5.286A

5.286B　5.286C　5.286E</td><td>固定
移動　5.286AA
移動衛星（地球から宇宙）
5.286A　5.286B　5.286C

5.209</td><td>固定
移動　5.286AA

5.209　5.271
5.286A
5.286B　5.286C
5.286E</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>459.5125-460</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td rowspan="2">460-470</td><td colspan="2" rowspan="2">固定
移動　5.286AA
気象衛星（宇宙から地球）

5.287　5.288　5.289　5.290</td><td rowspan="2"></td><td>460-462
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td>462-465
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>465-465.175</td><td>移動</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>465.175-465.2</td><td>固定
移動</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>465.2-465.9125
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>465.9125-467.5
J87</td><td>固定
気象衛星（宇宙から地球）
J86
移動</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>467.5-467.65</td><td>移動</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>467.65-468.54375
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>468.54375-468.875
J87</td><td>移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>468.875-469.425
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>469.425-469.5</td><td>移動</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td>469.5-470
J87</td><td>固定
移動
気象衛星（宇宙から地球）
J86</td></tr>
<tr><td rowspan="6">470-790
放送</td><td>470-512
放送
固定
移動

5.292　5.293</td><td rowspan="6">470-585
固定
移動
放送

5.291　5.298
585-610
固定
移動
放送
無線航行

5.149　5.305
5.306　5.307
610-890
固定
移 動　5.313A
5.317A
放送</td><td rowspan="6">470-710
J36　J52　J90</td><td>固定
放送　J15
陸上移動

放送　J88　J89</td></tr>
<tr><td>512-608
放送

5.297</td></tr>
<tr><td>608-614

電波天文
移動衛星（航空移動衛星
（地球から宇宙）を除く。）</td></tr>
<tr><td>614-698
放送
固定
移動
5.293　5.309　5.311A</td></tr>
<tr><td>698-806
移動　5.313B　5.317A
放送</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>710-714</td><td>陸上移動</td></tr>
</table>

（２）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ

本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	1,222	60,725	市町村防災用無線　等
陸上・自営(主に公共分野)	868	167,831	列車無線　等
陸上・自営(公共分野以外)	7,409	285,758	タクシー無線　等
陸上・電気通信業務	8	9,723(注 1)	電気通信業務用デジタル空港無線電話通信　等
陸上・放送	305	12,969	デジタル TV 放送　等
陸上・放送事業	219	4,236	放送連絡用無線　等
陸上・その他	439,536 (注 2)	1,157,117 (注 3)	アマチュア無線　等
海上・船舶通信	165	1,552	マリンホーン　等
海上・その他	3,430	8,468	衛星 EPIRB　等
航空・航空通信	512	3,461	航空機用救命無線　等
航空・その他	13	435	航空レジャー用無線　等
衛星・その他	1	435	DCP（気象データ収集システム）
その他・その他	203	3,013	実験試験局　等

※　電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注 1) このうち、包括免許の無線局数は 9,060 局。

(注 2) このうち、登録人数は 16,295 者。

(注 3) このうち、登録局数は 2,064 局。包括登録の登録局数は 170,379 局。

（３）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況

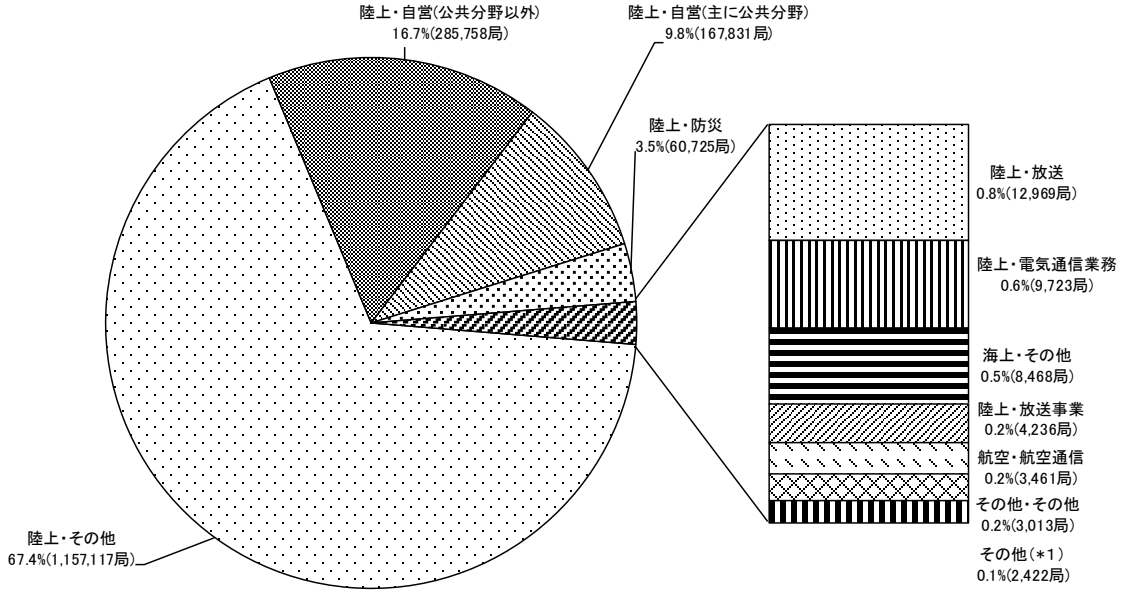
本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外)」及び「陸上・自営（主に公共分野)」で 93.9%を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（754,397 局）が 65.2%、アマチュア無線（401,999 局）が 34.7%、「陸上・自営(公共分野以外)」は、デジタル方式のタクシー無線(102,195 局)が 35.7%、一般業務用無線（87,572 局）が 30.6%、アナログ方式のタクシー無線（79,385 局)が 27.7%、「陸上・自営(主に公共分野)」は、列車無線(83,793 局)が 49.9%、消防用無線（25,363 局）が 15.1%、電気事業用デジタル無線（14,949 局）が 8.9%を占めている。

② アマチュア無線は、平成 23 年度と比較して 15,461 局減少（3.7%減）しているものの、簡易無線が平成 23 年度と比較して 182,713 局増加（32.0%増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、149,627 局増加(12.9%増）している。

③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 34.3%であり、平成 23 年度（28.7%）と比較してやや増加している。

図表－全－６－１ 無線局数の割合及び局数【全国】

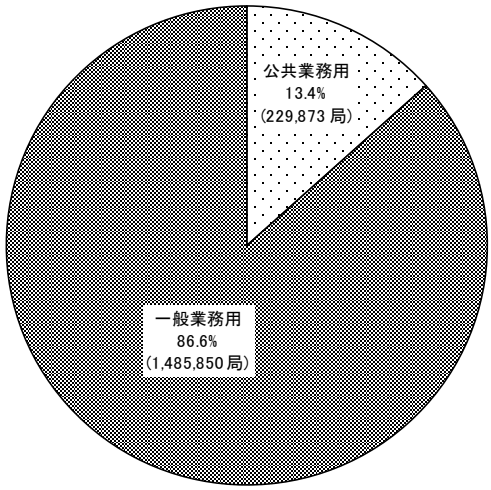


＊1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。
＊2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
海上・船舶通信	0.09%	1,552
航空・その他	0.03%	435

	割合	局数
衛星・その他	0.03%	435

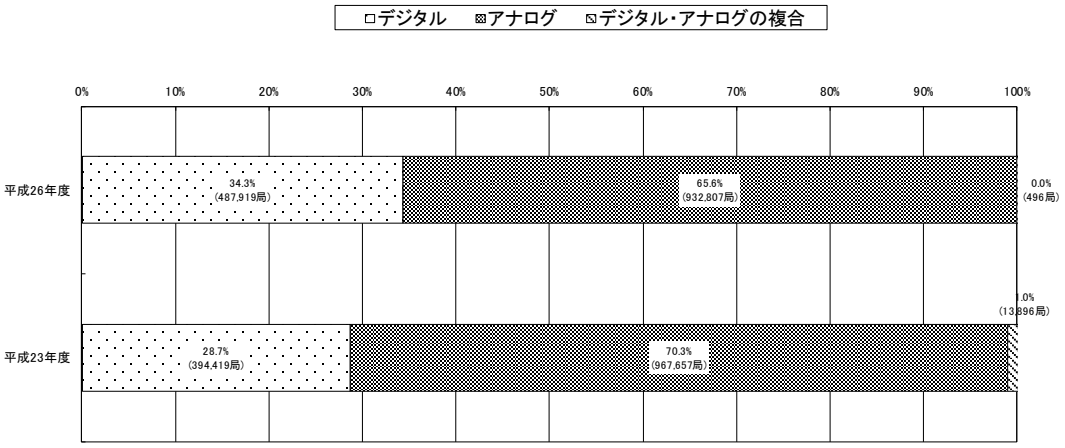
図表－全－６－２ 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	9.8%	167,831
	陸上・防災	3.5%	60,725
	衛星・その他	0.0%	435
	陸上・その他	0.0%	313
	海上・その他	0.0%	298
	陸上・電気通信業務	0.0%	160
	航空・航空通信	0.0%	89
	その他・その他	0.0%	20
	海上・船舶通信	0.0%	2
一般業務用	陸上・その他	67.4%	1,156,804
	陸上・自営(公共分野以外)	16.7%	285,758
	陸上・放送	0.8%	12,969
	陸上・電気通信業務	0.6%	9,563
	海上・その他	0.5%	8,170
	陸上・放送事業	0.2%	4,236
	航空・航空通信	0.2%	3,372
	その他・その他	0.2%	2,993
	海上・船舶通信	0.1%	1,550
	航空・その他	0.0%	435

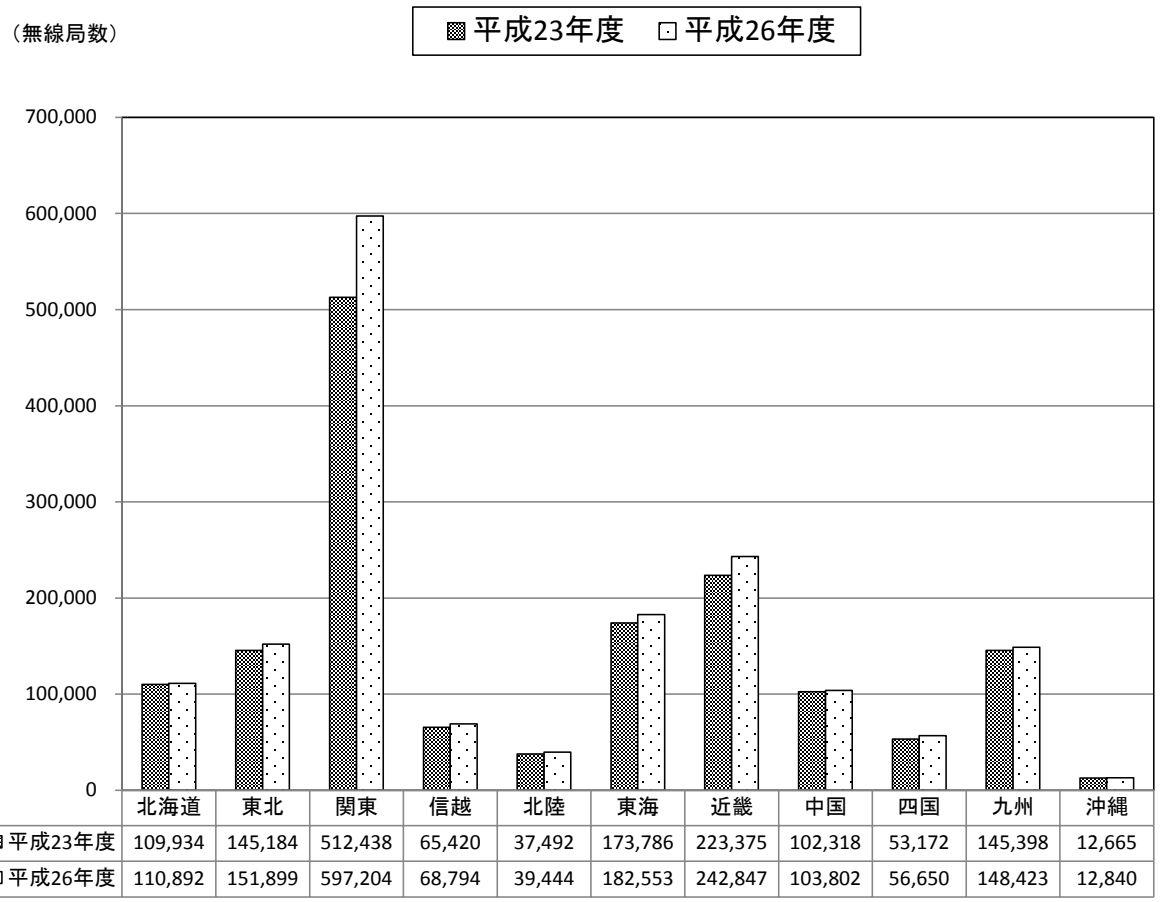
＊ 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表－全－６－３ 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



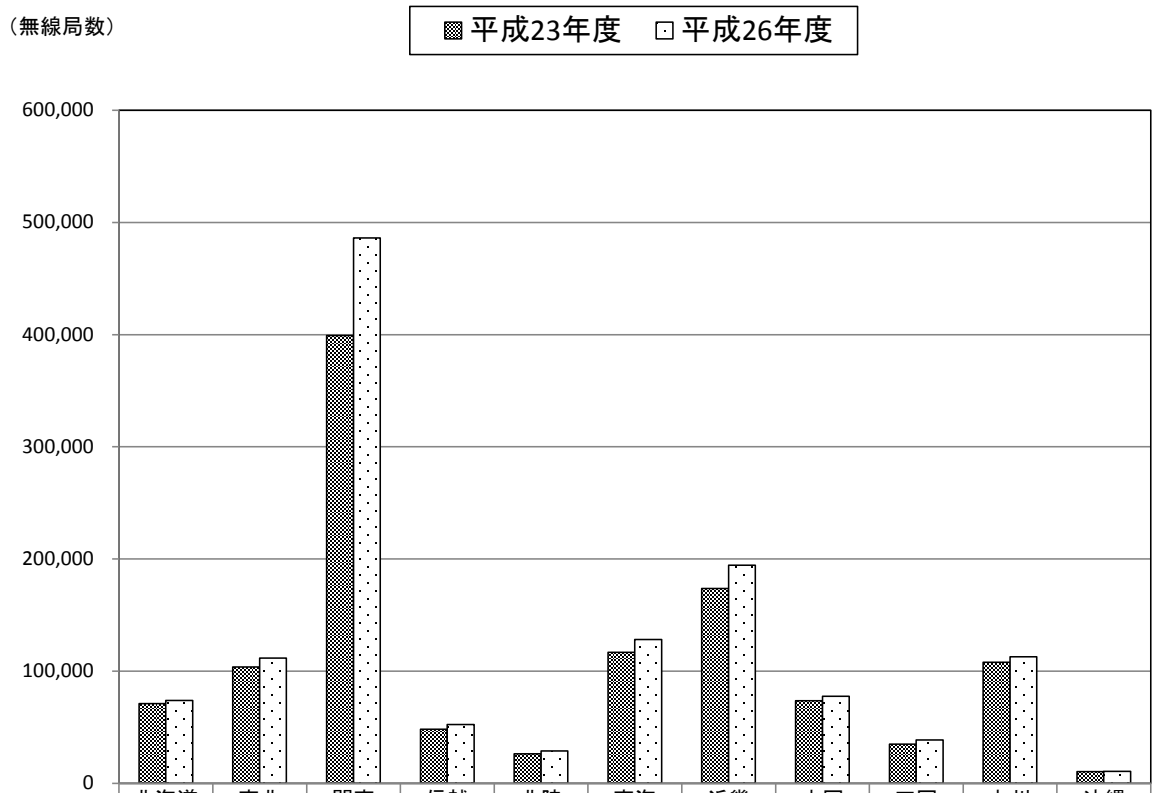
＊1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。
＊2 アマチュア局、パルス波（例:P0N）、電信（例:A1A）は除いている。

図表－全－６－４ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
▨平成23年度	109,934	145,184	512,438	65,420	37,492	173,786	223,375	102,318	53,172	145,398	12,665
□平成26年度	110,892	151,899	597,204	68,794	39,444	182,553	242,847	103,802	56,650	148,423	12,840

図表－全－６－５ 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	70,820	103,534	399,019	47,992	26,118	116,677	173,523	73,460	34,658	107,639	10,282
平成26年度	73,712	111,558	485,898	52,177	28,768	127,948	194,171	77,413	38,508	112,669	10,527

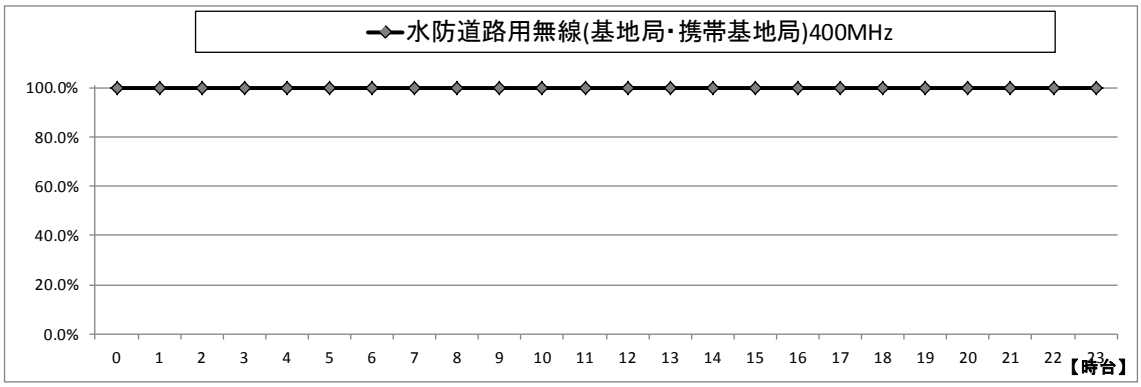
（４）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況

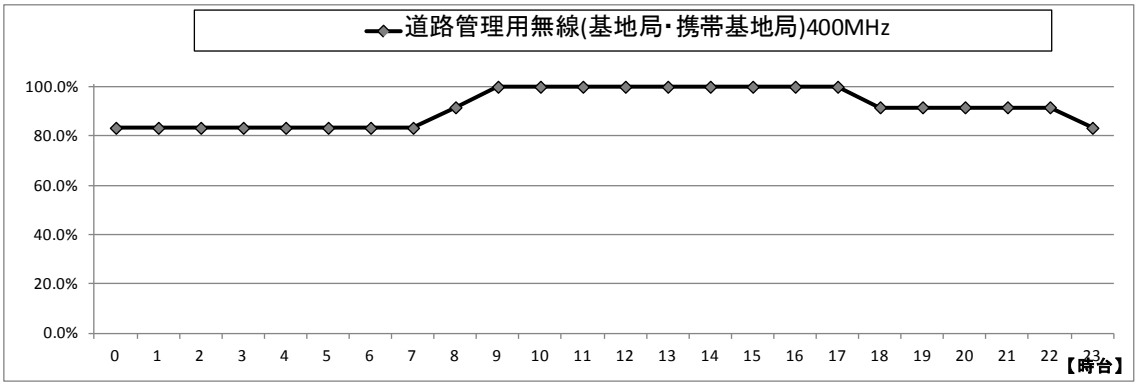
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える利用率を示している。

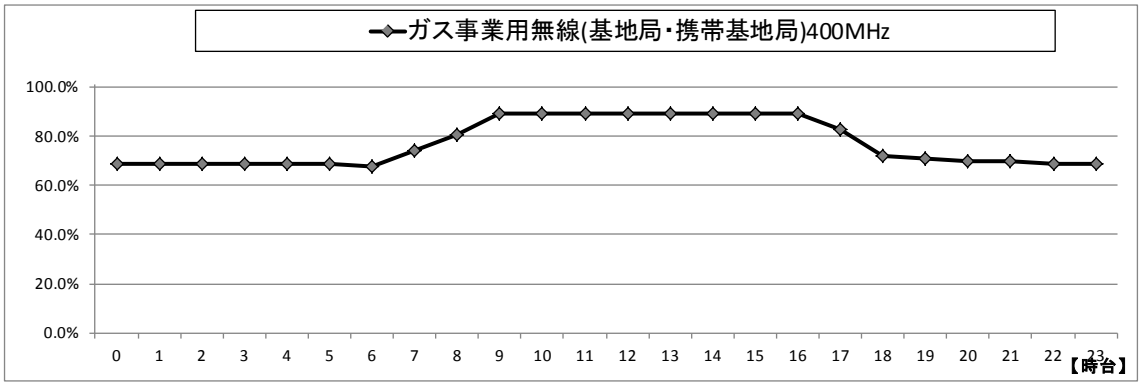
② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

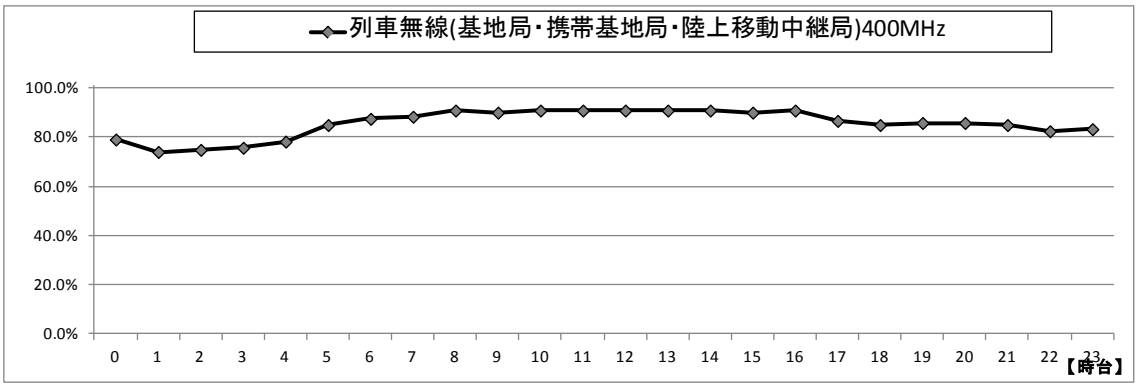
図表－全－６－６ 通信が行われている時間帯毎の割合
（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【全国】

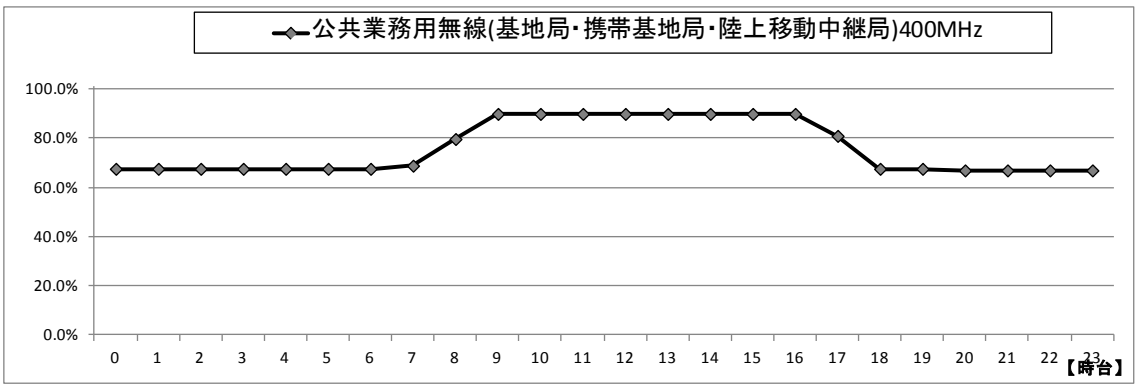




図表－全－６－７ 通信が行われている時間帯毎の割合
（ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz）【全国】







（５）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（消火設備の設置等）、水害対策（中層階３階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

① 災害・故障時の対策実施状況について「実施なし」とする回答を除いて比較すると、「地震対策」については「県防災端末系無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が他の電波利用システムと比べ高い実施率となっており、「火災対策」、「水害対策」及び「故障対策」については上述の電波利用システムのほか、「消防無線」、「水防道路用無線」及び「固定多重通信用無線」が高い実施率となっている。

② 復旧体制整備状況について比較すると、「県防災端末系デジタル無線」、「水防道路用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が 100%となっている。

③ 予備電源の保有状況について、「県防災端末系無線」、「県防災端末系デジタル無線」、「消防用無線」、「水防道路用無線」、「固定多重通信用無線」及び「電気通信業務用移動多重無線」はいずれも、90%を超える高い保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間については、「消防用無線」を除きいずれも 3 時間以上となっている。

④ 予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ、予備電源の約半数の 45.9%は「24 時間以上」の運用が可能となっている。

図表－全－６－８ 災害・故障時等の対策実施状況【全国】

	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	43.7%	19.9%	36.5%	39.2%	22.0%	38.9%	28.5%	20.8%	50.6%	28.5%	17.6%	53.9%
県防災端末系無線	92.9%	2.4%	4.8%	81.0%	11.9%	7.1%	47.6%	35.7%	16.7%	76.2%	4.8%	19.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	43.6%	21.4%	35.0%	37.6%	21.6%	40.9%	30.8%	18.8%	50.4%	27.3%	16.5%	56.3%
その他の防災無線	58.7%	17.3%	24.0%	41.3%	22.7%	36.0%	30.7%	28.0%	41.3%	26.7%	25.3%	48.0%
消防用無線	58.1%	20.3%	21.6%	58.1%	17.6%	24.3%	39.2%	23.0%	37.8%	54.1%	12.2%	33.8%
水防道路用無線	65.0%	35.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	35.0%	55.0%	10.0%	20.0%	65.0%	15.0%
道路管理用無線	42.9%	14.3%	42.9%	50.0%	28.6%	21.4%	0.0%	35.7%	64.3%	21.4%	50.0%	28.6%
ガス事業用無線	37.1%	15.2%	47.6%	45.7%	18.1%	36.2%	10.5%	18.1%	71.4%	15.2%	17.1%	67.6%
列車無線	27.4%	16.1%	56.5%	23.4%	29.0%	47.6%	12.1%	14.5%	73.4%	37.1%	25.8%	37.1%
固定多重通信用無線	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
その他公共業務用無線	33.2%	19.4%	47.5%	35.9%	23.5%	40.6%	23.0%	28.6%	48.4%	18.0%	16.6%	65.4%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%
マリンホーン	40.0%	0.0%	60.0%	20.0%	0.0%	80.0%	40.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	60.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－６－９ 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【全国】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			津波・水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	43.7%	19.9%	36.5%	39.2%	22.0%	38.9%	28.5%	20.8%	50.6%	28.5%	17.6%	53.9%
（各個別システム）												
県防災端末系無線(固定局)400MHz	95.0%	0.0%	5.0%	80.0%	15.0%	5.0%	40.0%	45.0%	15.0%	85.0%	0.0%	15.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	90.9%	4.5%	4.5%	81.8%	9.1%	9.1%	54.5%	27.3%	18.2%	68.2%	9.1%	22.7%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	45.1%	27.1%	27.8%	32.5%	28.1%	39.4%	29.6%	21.4%	49.0%	32.5%	18.3%	49.2%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	43.0%	19.2%	37.7%	39.5%	19.0%	41.4%	31.3%	17.8%	50.9%	25.3%	15.7%	59.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	46.2%	30.8%	23.1%	15.4%	50.0%	34.6%	15.4%	38.5%	46.2%	26.9%	30.8%	42.3%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	65.3%	10.2%	24.5%	55.1%	8.2%	36.7%	38.8%	22.4%	38.8%	26.5%	22.4%	51.0%
消防用無線(固定局)400MHz	40.0%	31.1%	28.9%	40.0%	24.4%	35.6%	26.7%	20.0%	53.3%	48.9%	15.6%	35.6%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	86.2%	3.4%	10.3%	86.2%	6.9%	6.9%	58.6%	27.6%	13.8%	62.1%	6.9%	31.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	60.0%	40.0%	0.0%	30.0%	70.0%	0.0%	30.0%	60.0%	10.0%	10.0%	70.0%	20.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	70.0%	30.0%	0.0%	70.0%	30.0%	0.0%	40.0%	50.0%	10.0%	30.0%	60.0%	10.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	16.7%	33.3%	50.0%	33.3%	16.7%	0.0%	41.7%	58.3%	25.0%	58.3%	16.7%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	69.2%	15.4%	15.4%	30.8%	46.2%	23.1%	30.8%	46.2%	23.1%	30.8%	38.5%	30.8%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	32.6%	15.2%	52.2%	47.8%	14.1%	38.0%	7.6%	14.1%	78.3%	13.0%	14.1%	72.8%
列車無線(固定局)400MHz	20.0%	20.0%	60.0%	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%	0.0%	100.0%	40.0%	20.0%	40.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	27.7%	16.0%	56.3%	23.5%	28.6%	47.9%	12.6%	15.1%	72.3%	37.0%	26.1%	37.0%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線(固定局)400MHz	41.7%	23.3%	35.0%	41.7%	30.0%	28.3%	28.3%	30.0%	41.7%	30.0%	16.7%	53.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	29.9%	17.8%	52.2%	33.8%	21.0%	45.2%	21.0%	28.0%	51.0%	13.4%	16.6%	70.1%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	40.0%	0.0%	60.0%	20.0%	0.0%	80.0%	40.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	60.0%

*1 地震対策：耐震補強等、火災対策：消火設備、津波・水害対策：中層階（3階以上）への設置や防水扉による対策等、故障対策：代替用予備機の設置等
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

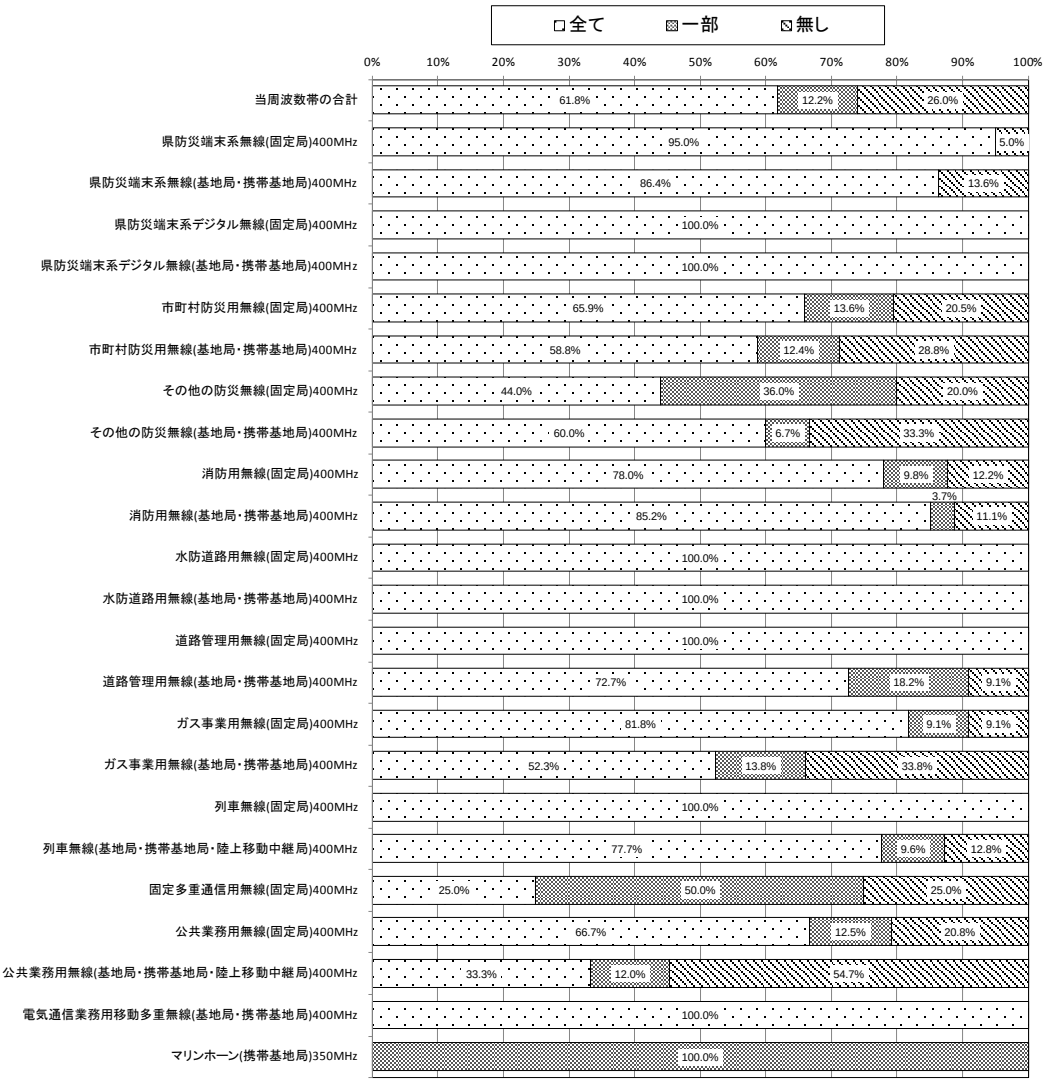
図表－全－６－１０ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況【全国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	61.8%	12.2%	26.0%
県防災端末系無線	90.5%	0.0%	9.5%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	60.9%	12.8%	26.4%
その他の防災無線	54.3%	17.1%	28.6%
消防用無線	80.9%	7.4%	11.8%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%
道路管理用無線	75.0%	16.7%	8.3%
ガス事業用無線	56.6%	13.2%	30.3%
列車無線	78.4%	9.3%	12.4%
固定多重通信用無線	25.0%	50.0%	25.0%
その他公共業務用無線	43.0%	12.1%	44.8%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%
マリンホーン	0.0%	100.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－６－１１ 休日・夜間等における災害・故障時等の復旧体制整備状況（内訳）【全国】



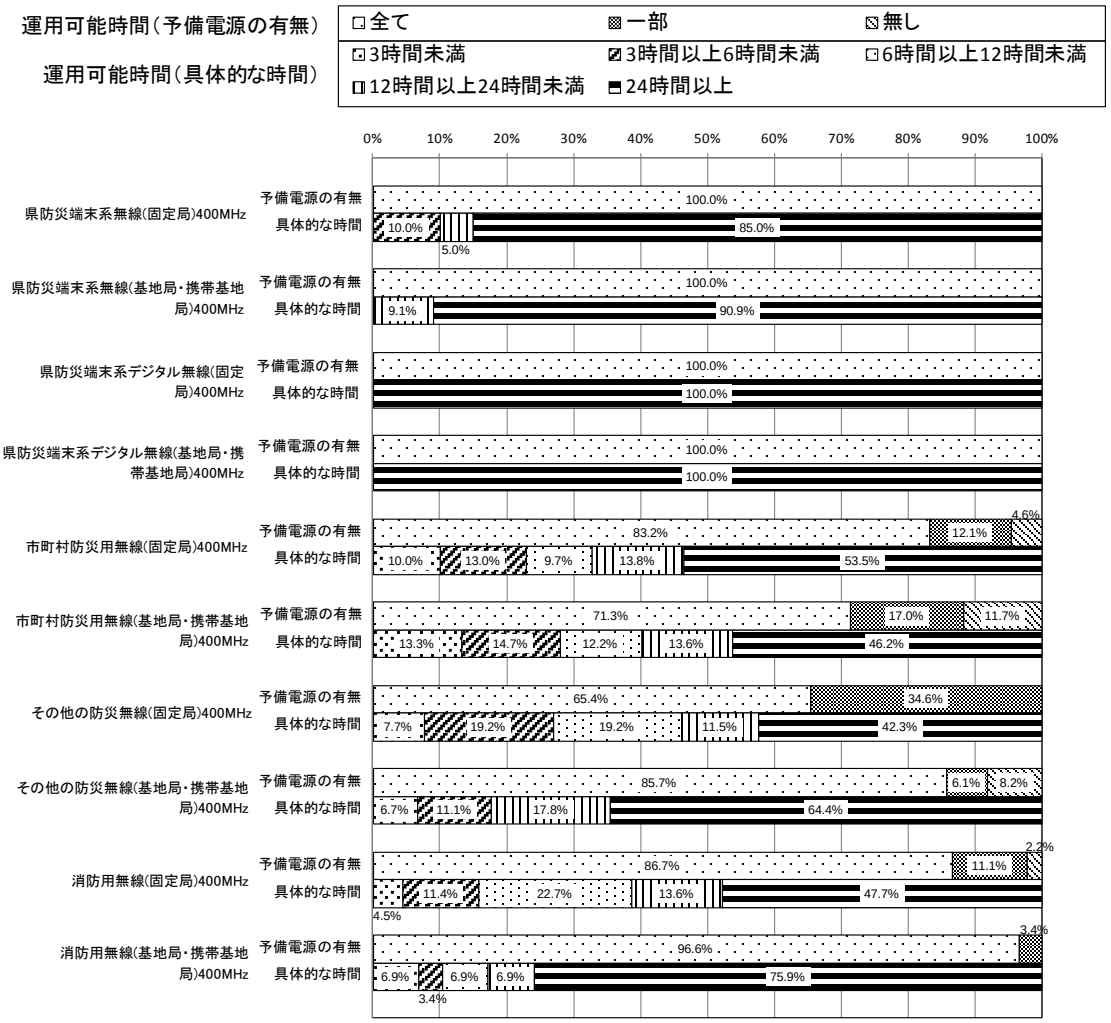
＊【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表－全－６－１２ システム別予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【全国】

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間(*3,*4)				
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上6時間未満	6時間以上12時間未満	12時間以上24時間未満	24時間以上
当周波数帯の合計	72.1%	17.3%	10.6%	13.0%	15.6%	12.0%	12.4%	47.1%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	7.1%	88.1%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	74.6%	15.7%	9.7%	12.3%	14.2%	11.5%	13.7%	48.4%
その他の防災無線	78.7%	16.0%	5.3%	7.0%	14.1%	7.0%	15.5%	56.3%
消防用無線	90.5%	8.1%	1.4%	5.5%	8.2%	16.4%	11.0%	58.9%
水防道路用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線	64.3%	14.3%	21.4%	0.0%	18.2%	9.1%	27.3%	45.5%
ガス事業用無線	65.7%	21.9%	12.4%	20.7%	21.7%	6.5%	3.3%	47.8%
列車無線	54.0%	28.2%	17.7%	32.4%	31.4%	22.5%	3.9%	9.8%
固定多重通信用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
公共業務用無線	51.6%	29.5%	18.9%	14.2%	21.0%	15.9%	13.6%	35.2%
電気通信業務用移動多重無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	60.0%
マリンホーン	60.0%	20.0%	20.0%	25.0%	50.0%	0.0%	25.0%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。
*4『予備電源の最大運用可能時間』の項目に0.0%と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－６－１３ 予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線）（内訳）【全国】

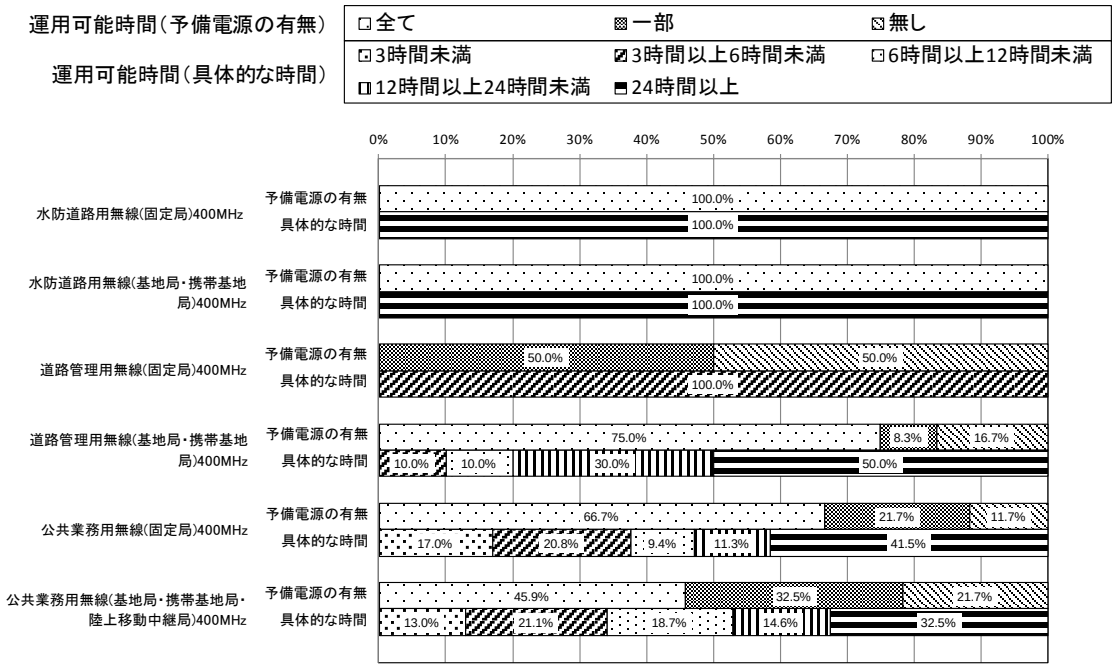


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、
その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－６－１４ 予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線）（内訳）【全国】

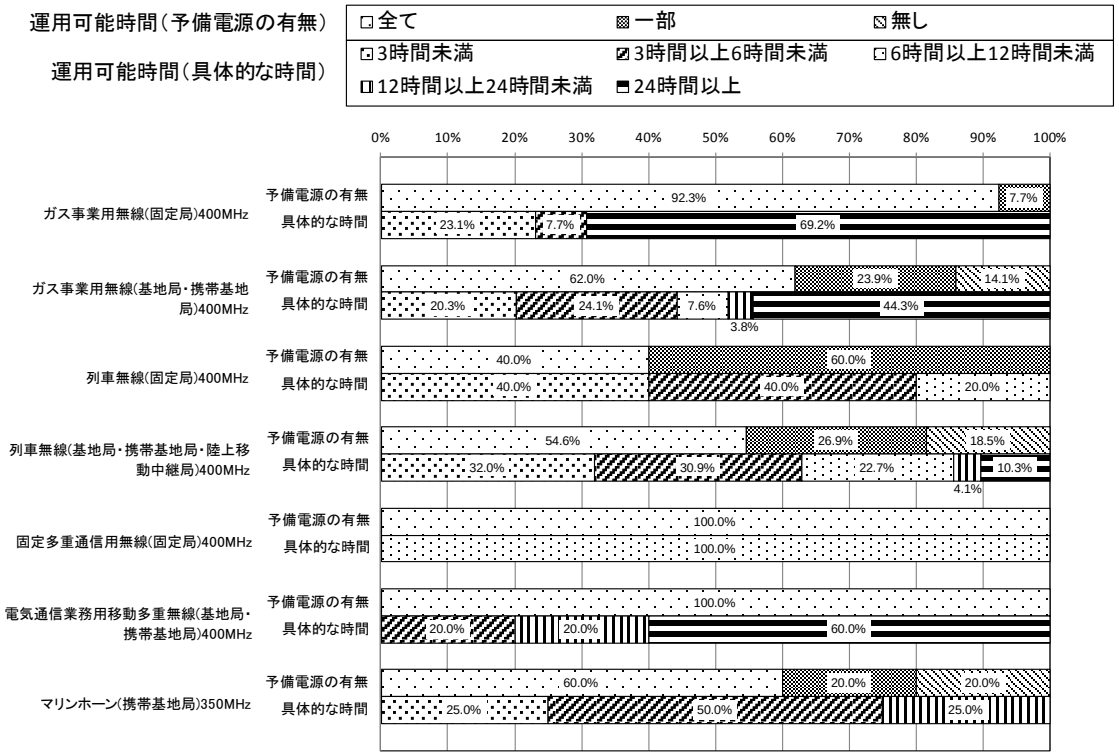


*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。

*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。

*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

図表－全－６－１５ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間
（ガス事業用無線・電気事業用無線）（内訳）【全国】



*1 各項目の棒グラフで、上段は【運用可能時間（予備電源の有無）】、下段は【運用可能時間（具体的な時間）】を表す。
*2 上段【運用可能時間（予備電源の有無）】はシステム数全体を母数（100%）とし、〔全て〕〔一部〕〔無し〕の内訳を表示している。
また、下段 【予備電源の最大運用可能時間】は、上段で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数のみを母数（100%）とし、その内訳を表示している。したがって、上段と下段で母数が異なっている点に注意が必要である。
*3 下段で〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが全て予備電源を持っていないことを示している。

（６） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定

本周波数区分を利用する「陸上・自営（主に公共分野）」及び「陸上・自営（公共分野以外）」の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「電気通信業務用移動多重無線（基地局・携帯基地局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も「ガス事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」で一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

図表－全－６－１６ デジタル技術(又はナロー化技術)の導入予定【全国】

	導入済み・導入中		3年以内に導入予定		3年超に導入予定		将来新しいデジタルシステム(又はナロー化システム)について提示されれば導入を検討予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	8.8%	45	3.9%	20	6.8%	35	20.1%	103	60.4%	309
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	10
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	10
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	3	8.3%	1	0.0%	0	16.7%	2	50.0%	6
ガス事業用無線(固定局)400MHz	15.4%	2	7.7%	1	7.7%	1	30.8%	4	38.5%	5
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	4.2%	4	3.2%	3	14.7%	14	41.1%	39	36.8%	35
列車無線(固定局)400MHz	20.0%	1	20.0%	1	20.0%	1	0.0%	0	40.0%	2
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	12.5%	16	6.3%	8	10.2%	13	15.6%	20	55.5%	71
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	50.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	2
公共業務用無線(固定局)400MHz	16.4%	10	1.6%	1	3.3%	2	9.8%	6	68.9%	42
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	4.3%	7	0.0%	0	2.5%	4	18.5%	30	74.7%	121
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	100.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	60.0%	3

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 当設問は複数回答を可としている。

（７） 335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の今後の需要の増加・拡大に関する項目

① 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画について、「水防道路用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」、「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」及び「固定多重通信用無線（固定局）400MHz」の 50%以上が無線局数、通信量（「水防道路用無線を除く」）共に減少予定としているほか、他の電波利用システムはおおむね増減の予定はないと回答している。

② 無線局数及び通信量減少理由としては、多くの電波利用システムが「他の機器で代替することが可能となっている」、「廃止を予定している」と回答し、「他の機器への代替」を回答した無線局数減少の 53.3%が、通信量減少の 92.9%が代替機器として「携帯電話・PHS」を選択している。

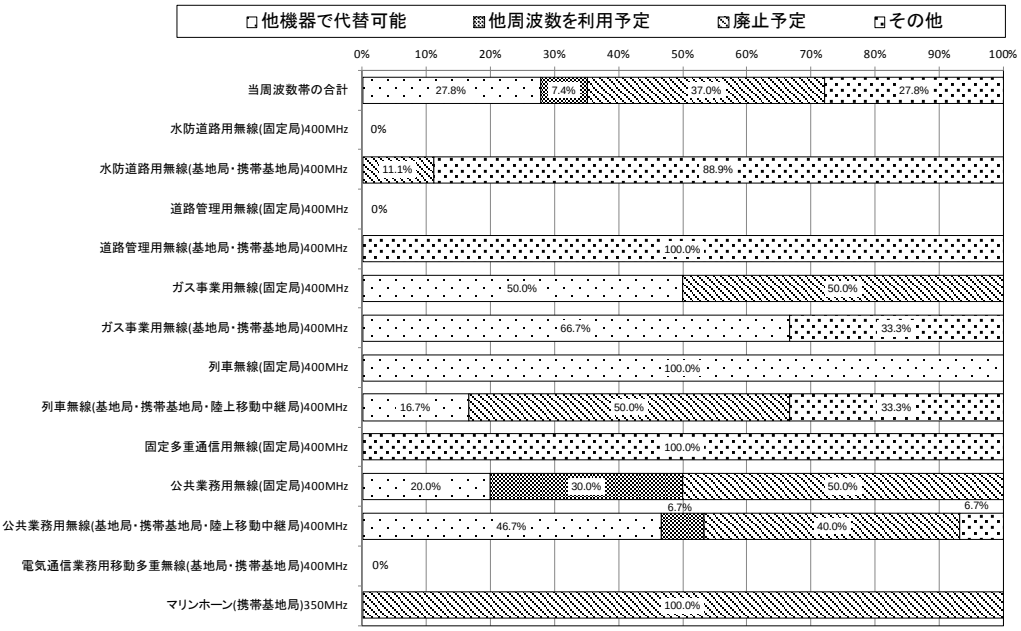
③ 今後３年間の計画において無線局数が増加予定と回答した電波利用システムのうち、44.4%が「新規導入を予定」と回答し、31.4%が「人員増加・業務拡大予定」と回答している。

図表－全－６－１７ 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画【全国】

	無線数の増減					通信量の増減				
	減少予定	増加予定			増減予定なし	減少予定	増加予定			増減予定なし
		50%未満	50%以上100%未満	100%以上			50%未満	50%以上100%未満	100%以上	
当周波数帯の合計	10.9%	8.3%	0.6%	0.2%	80.0%	7.9%	6.5%	0.4%	0.2%	85.0%
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	90.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	90.0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	8.3%	25.0%	0.0%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	83.3%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	30.8%	23.1%	0.0%	0.0%	46.2%	23.1%	15.4%	0.0%	0.0%	61.5%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	3.3%	8.7%	0.0%	0.0%	88.0%	6.5%	7.6%	0.0%	0.0%	85.9%
列車無線(固定局)400MHz	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	80.0%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	5.0%	14.3%	1.7%	0.8%	78.2%	4.2%	12.6%	0.0%	0.8%	82.4%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
公共業務用無線(固定局)400MHz	16.7%	1.7%	0.0%	0.0%	81.7%	10.0%	1.7%	0.0%	0.0%	88.3%
公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	9.6%	5.1%	0.6%	0.0%	84.7%	7.6%	3.8%	0.0%	0.0%	88.5%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%

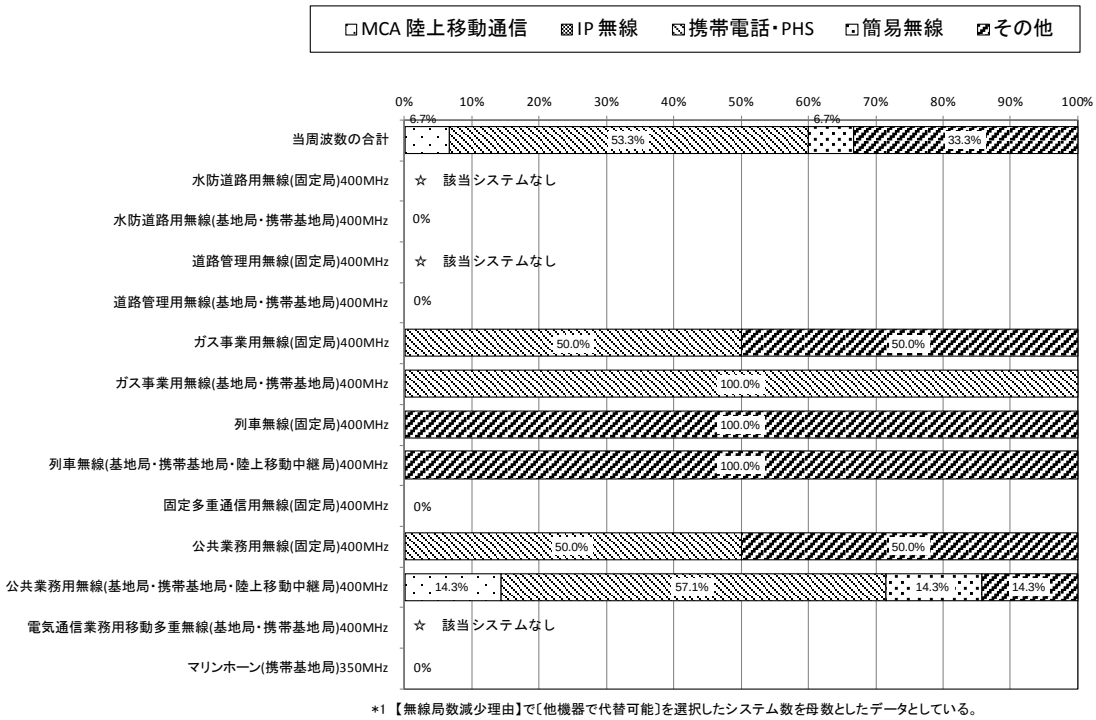
*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－６－１８ 無線局数減少理由【全国】



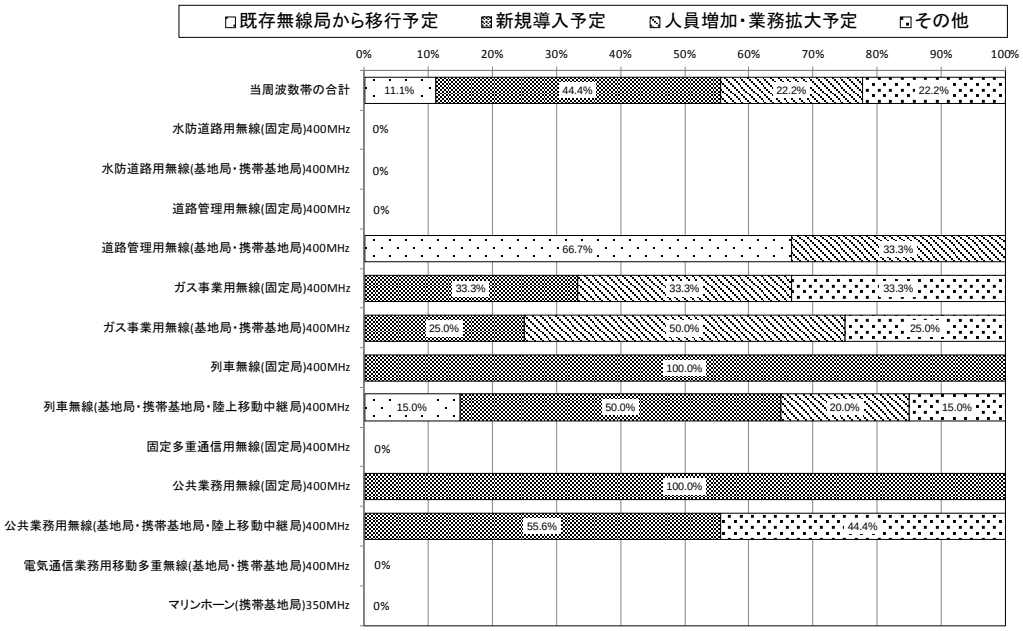
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－全－６－１９ 他の機器への代替【全国】



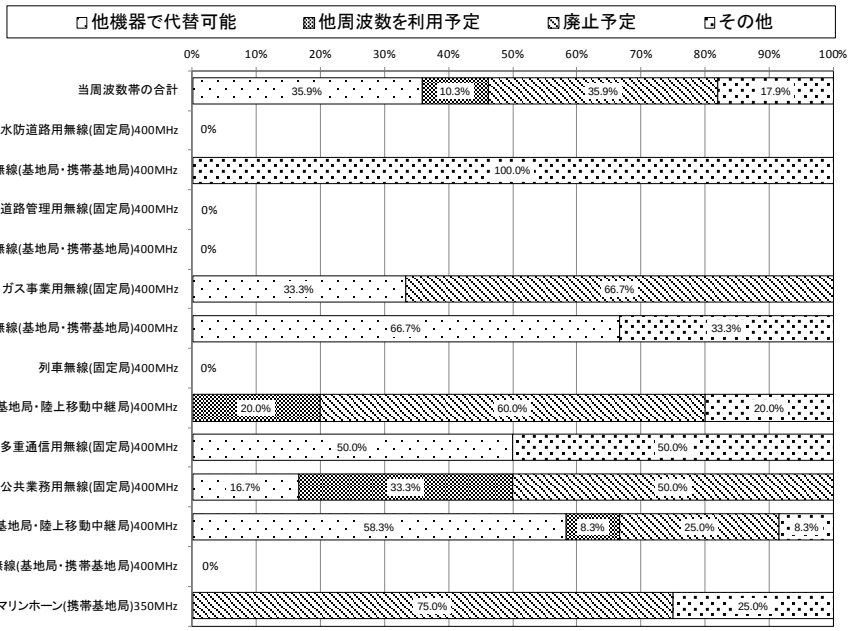
*1 【無線局数減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－全－６－２０ 無線局数増加理由【全国】



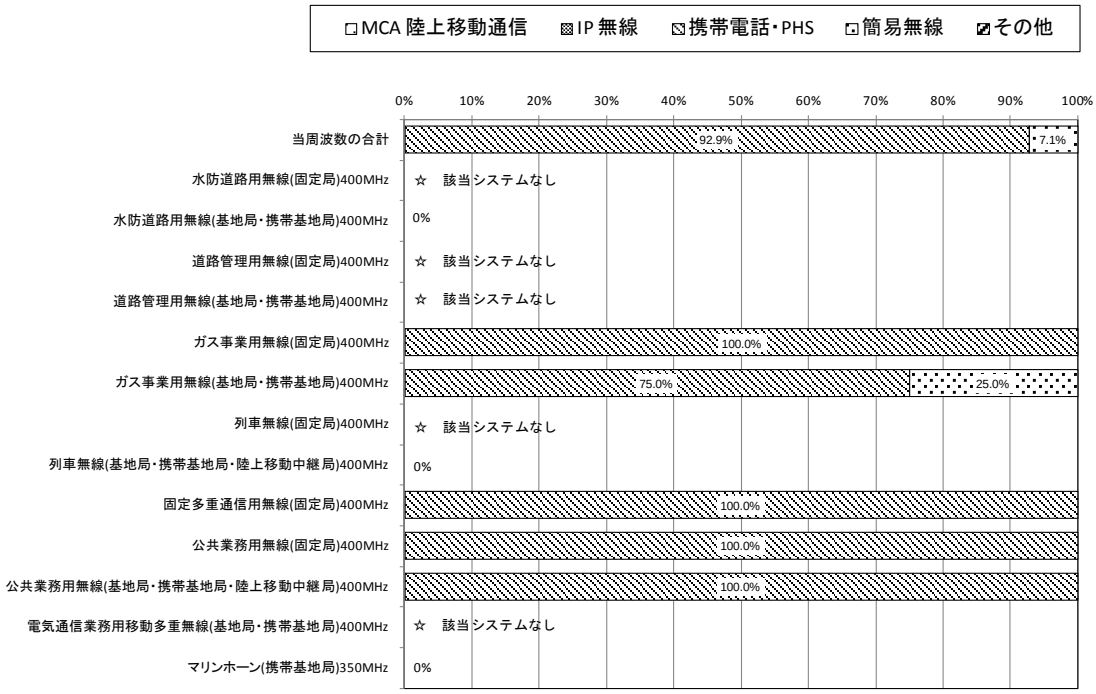
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

図表－全－６－２１ 通信量減少理由【全国】



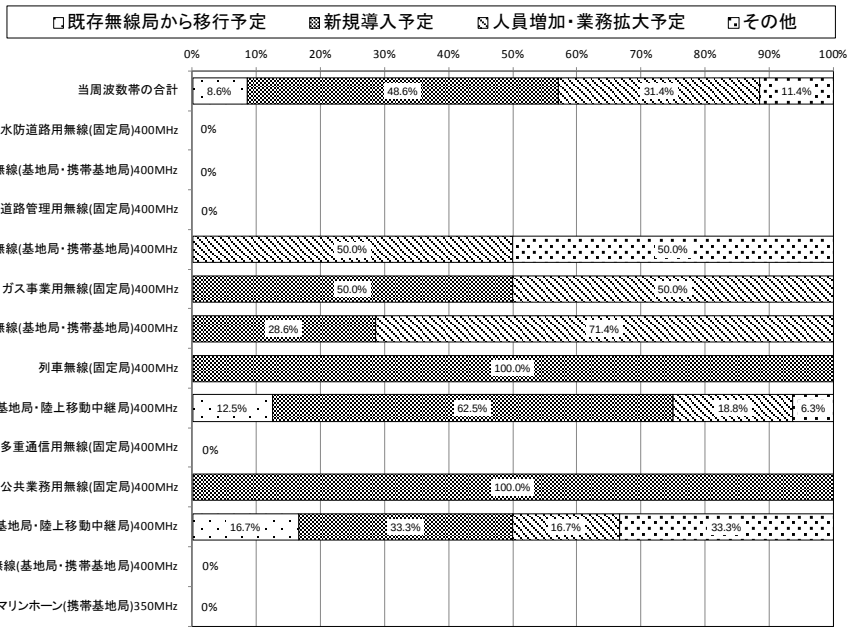
*1 【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔減少〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2 〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て減少する予定がないことを示している。

図表－全－６－２２ 他の機器への代替【全国】



＊1【通信量減少理由】で〔他機器で代替可能〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て他機器で代替可能でないことを示している。

図表－全－６－２３ 通信量増加理由【全国】



＊1【今後、3年間で見込まれる保持する無線局に関する計画】で〔増加〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
＊2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て増加する予定がないことを示している。

（８）　335.4MHz 超 714MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の移行・代替・廃止に関する集計結果は次のとおりである。

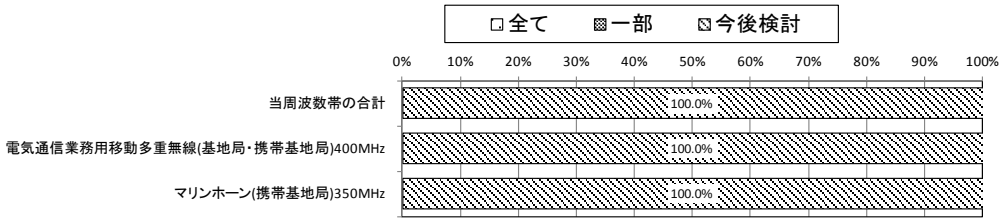
① 今回調査したシステムについては、「他の電気通信手段への代替可能性」について、一部可能を含めると 60.0%の「マリンホーン（携帯基地局）350MHz」が代替可能と回答しているが、代替完了予定時期については全て「今後検討する」と回答している。

② 400MHz 帯を使用しているその他の防災無線、県防災端末系無線及び市町村防災用無線については、全て又は一部の無線システムについて移行・代替・廃止のいずれかを計画している無線システムは 26.4%である。また、今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は、「今後検討する」との回答が 73.6%にのぼっており、多くの免許人で具体的な移行等の時期が未定となっている。

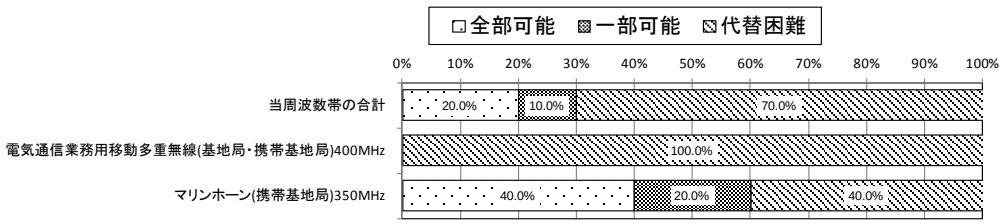
「移行」を含む回答をしている無線システムで平成 26 年度から平成 28 年度までの間に移行を完了すると回答しているのは 14.3%(移行計画のある無線システムの 68.8%)であり、移行・代替・廃止の計画を有している免許人の大半が３年以内に移行を完了すると回答している。

移行計画のある無線システムの移行先としては、54.0%が 260MHz 帯デジタル無線へ移行すると回答していることから、MCA や携帯電話と比べて 260MHz 帯デジタル無線への移行が中心となっている。

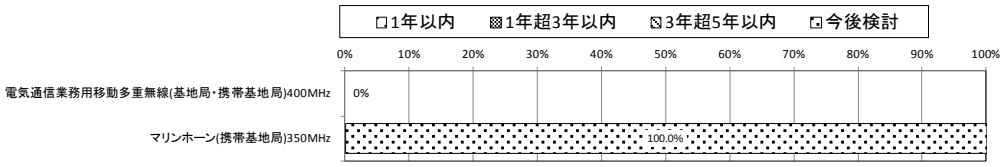
図表－全－６－２４ 他の周波数帯への移行可能性【全国】



図表－全－６－２５ 他の電気通信手段への代替可能性【全国】



図表－全－６－２６ 他の電気通信手段への代替完了予定時期【全国】



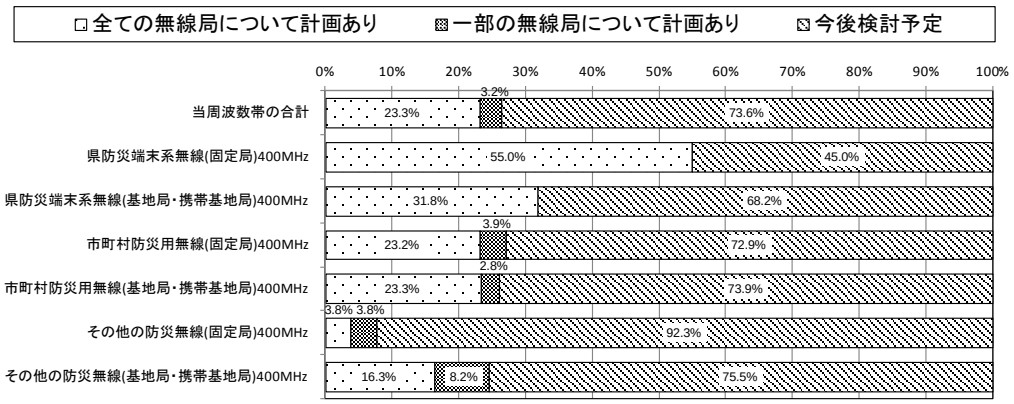
*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔全て〕又は〔一部〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔0%〕と表示されている場合は、該当システムは存在するが、全て代替可能性がないことを示している。

図表－全－６－２７ 他の電気通信手段への代替が困難な理由【全国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な手段（携帯電話・有線系を含む）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯の合計	42.9%	6	7.1%	1	7.1%	1	0.0%	0	42.9%	6	0.0%	0
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	5	0.0%	0
マリンホーン(携帯基地局)350MHz	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	0.0%	0	25.0%	1	0.0%	0

*1【他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む）への代替可能性】で〔一部〕又は〔困難〕を選択したシステム数を母数としたデータとしている。
*2〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 当設問は複数回答を可としている。

図表－全－６－２８ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止計画の有無【全国】



図表－全－６－２９ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の実施予定【全国】

○全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	76.4%	6.0%	15.4%	0.9%	1.1%	0.3%	0.0%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	63.6%	0.0%	27.3%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	57.1%	0.0%	42.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	83.3%	3.3%	13.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	76.9%	7.3%	12.8%	1.3%	1.3%	0.4%	0.0%
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	25.0%	12.5%	62.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

○一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
当周波数帯の合計	75.0%	8.3%	8.3%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%
県防災端末系無線(固定局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	－	－	－	－	－	－	－
市町村防災用無線(固定局)400MHz	93.3%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	75.0%	10.7%	7.1%	0.0%	3.6%	0.0%	3.6%
その他の防災無線(固定局)400MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%	0.0%	25.0%	0.0%

*1 〔－〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－６－３０ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数(*1)	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	8	100.0%	3	37.5%	2	25.0%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*1) 20																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	1	25.0%	1	25.0%	2	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*1) 22																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	75	86.2%	17	19.1%	15	16.9%	17	19.1%	7	7.9%	4	4.5%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	12	13.5%		
	一部無線局について計画有り	14	15.7%	2	2.2%	5	5.6%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.1%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.4%		
総免許人数(*1) 387																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	186	89.0%	49	23.4%	49	23.4%	32	15.3%	13	6.2%	6	2.9%	3	1.4%	4	1.9%	3	1.4%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	25	12.0%		
	一部無線局について計画有り	23	11.0%	3	1.4%	5	2.4%	6	2.9%	2	1.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	2.9%		
総免許人数(*1) 1,013																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	一部無線局について計画有り	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
総免許人数(*1) 19																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%		
	一部無線局について計画有り	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 48																															

*1 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
　例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３１ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の代替の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数(*1)	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数(*1) 20																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数(*1) 22																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	3	75.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%		
	一部無線局について計画有り	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 387																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	21	84.0%	11	44.0%	4	16.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	16.0%		
	一部無線局について計画有り	4	16.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	8.0%		
総免許人数(*1) 1,013																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一部無線局について計画有り	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総免許人数(*1) 19																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1	33.3%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	一部無線局について計画有り	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%		
総免許人数(*1) 48																															

*1 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
　例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３２ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の廃止の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期																											
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		平成29年度中		平成30年度中		平成31年度中		平成32年度中		平成33年度中		平成34年度中		平成35年度中		平成36年度中		平成37年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数(*1)	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
県防災端末系無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	4	100.0%	0	0.0%	1	25.0%	1	25.0%	1	25.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	25.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 20																															
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	33.3%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 22																															
市町村防災用無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	12	100.0%	6	50.0%	2	16.7%	1	8.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	25.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 387																															
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	34	89.5%	19	50.0%	7	18.4%	3	7.9%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	10.5%		
	一部無線局について計画有り	4	10.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	7.9%		
総免許人数(*1) 1,013																															
その他の防災無線(固定局)400MHz	全無線局について計画有り	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	一部無線局について計画有り	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 19																															
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	全無線局について計画有り	5	62.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	25.0%		
	一部無線局について計画有り	3	37.5%	2	25.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
総免許人数(*1) 48																															

*1 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
　例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*3 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３３ 県防災端末系無線、市町村防災無線等の移行・代替・廃止の手段【全国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	54.0%	244	15.9%	72	5.3%	24	1.5%	7	15.5%	70	7.7%	35
その他の防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	18.8%	3	0.0%	0	6.3%	1	0.0%	0	56.3%	9	18.8%	3
県防災端末系無線(固定局)400MHz	50.0%	7	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	28.6%	4	21.4%	3
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	44.4%	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	3	22.2%	2
市町村防災用無線(固定局)400MHz	49.1%	55	32.1%	36	0.9%	1	1.8%	2	10.7%	12	5.4%	6
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	58.7%	175	12.1%	36	7.4%	22	1.3%	4	13.8%	41	6.7%	20

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

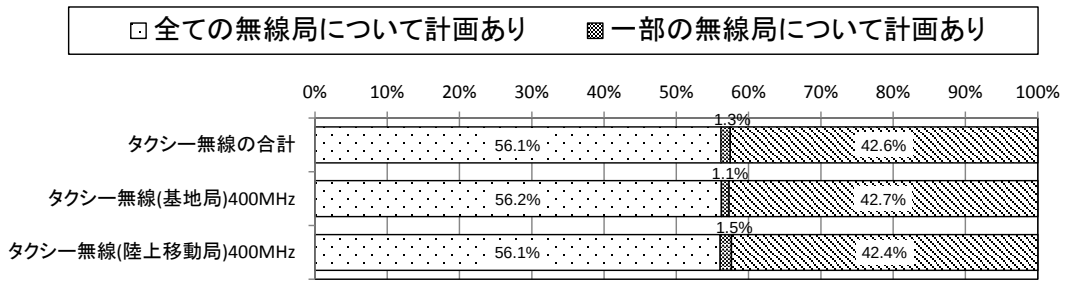
（９）　タクシー無線を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等

「タクシー無線（基地局/陸上移動局）」に係る移行・代替・廃止に関する集計結果については次のとおりである。

① 「タクシー無線（基地局）400MHz」及び「タクシー無線（陸上移動局）400MHz」については、57.4%が移行・代替・廃止の計画を有しており、そのうち 79.9%の無線局が全て移行又は一部移行を選択していることから、計画を有している無線局はアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには、移行が完了するものと考えられる。

② 移行・代替・廃止の計画について、今後検討する予定としている 42.6%の無線局を対象にアナログ方式の周波数有効期限（平成 28 年 5 月 31 日）までには移行が完了するよう、周知を図っていくことが必要である。

図表－全－６－３４ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止計画の有無【全国】



図表－全－６－３５ タクシー無線(基地局/陸上移動局)の移行・代替・廃止の実施予定【全国】

〇全ての無線局について計画が定められている場合

	全て移行（代替・廃止予定なし）	全て代替（移行・廃止予定なし）	全て廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	77.3%	14.8%	4.8%	1.5%	1.3%	0.3%	0.1%
タクシー無線(基地局)400MHz	77.4%	14.9%	4.9%	1.5%	1.0%	0.2%	0.1%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	77.3%	14.7%	4.7%	1.4%	1.6%	0.3%	0.1%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

〇一部の無線局について計画が定められている場合

	一部移行（代替・廃止予定なし）	一部代替（移行・廃止予定なし）	一部廃止（移行・代替予定なし）	一部移行・代替（廃止予定なし）	一部移行・廃止（代替予定なし）	一部代替・廃止（移行予定なし）	移行・代替・廃止それぞれあり
タクシー無線の合計	29.6%	21.1%	7.0%	11.3%	26.8%	4.2%	0.0%
タクシー無線(基地局)400MHz	32.1%	25.0%	7.1%	10.7%	17.9%	7.1%	0.0%
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	27.9%	18.6%	7.0%	11.6%	32.6%	2.3%	0.0%

*1 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。
*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

図表－全－６－３６ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の移行の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		移行完了予定時期は未定	
		免許人数（*2）	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz	全無線局について計画有り	1,190	98.6%	395	32.7%	477	39.5%	156	12.9%	162	13.4%
	一部無線局について計画有り	17	1.4%	1	0.1%	8	0.7%	3	0.2%	5	0.4%
総免許人数（*2） 2,739	（期限（*1）： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	全無線局について計画有り	1,259	97.6%	426	33.0%	499	38.7%	159	12.3%	175	13.6%
	一部無線局について計画有り	31	2.4%	4	0.3%	16	1.2%	5	0.4%	6	0.5%
総免許人数（*2） 2,897	（期限（*1）： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３７ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の代替の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		代替完了予定時期は未定	
		免許人数（*2）	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz	全無線局について計画有り	248	95.4%	75	28.8%	74	28.5%	58	22.3%	41	15.8%
	一部無線局について計画有り	12	4.6%	1	0.4%	6	2.3%	2	0.8%	3	1.2%
総免許人数（*2） 2,739	（期限（*1）： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	全無線局について計画有り	258	94.9%	80	29.4%	73	26.8%	58	21.3%	47	17.3%
	一部無線局について計画有り	14	5.1%	1	0.4%	6	2.2%	3	1.1%	4	1.5%
総免許人数（*2） 2,897	（期限（*1）： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３８ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の廃止の完了予定時期【全国】

		比率		完了予定時期							
				平成26年度中		平成27年度中		平成28年度中		廃止完了予定時期は未定	
		免許人数（*2）	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合	免許人数	割合
タクシー無線(基地局)400MHz	全無線局について計画有り	92	91.1%	30	29.7%	12	11.9%	29	28.7%	21	20.8%
	一部無線局について計画有り	9	8.9%	3	3.0%	3	3.0%	1	1.0%	2	2.0%
総免許人数（*2） 2,739	（期限（*1）： H28年5月 ）										
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	全無線局について計画有り	104	85.2%	36	29.5%	18	14.8%	27	22.1%	23	18.9%
	一部無線局について計画有り	18	14.8%	5	4.1%	9	7.4%	1	0.8%	3	2.5%
総免許人数（*2） 2,897	（期限（*1）： H28年5月 ）										

*1 期限とは、移行、代替又は廃止のいずれかの手段で現行の周波数帯の使用を完了する期限。
*2 総免許人数は全国における免許人数であり、比率、完了予定時期の免許人数は地方局単位での免許人数を示している。
例えば、ある免許人が、3つの地方局でシステムを展開している場合、総免許人数は1、比率、完了予定時期の免許人数は3となる。
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*4 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

図表－全－６－３９ タクシー無線（基地局/陸上移動局）の移行・代替・廃止の手段【全国】

	デジタルタクシー無線（π/4シフトQPSK変調方式）へ移行		デジタルタクシー無線（4値FSK変調方式）へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		IP無線へ代替		携帯電話・PHSへ代替		簡易無線局へ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
タクシー無線の合計	28.4%	1,056	44.8%	1,667	0.8%	28	11.4%	424	5.6%	207	0.6%	24	6.6%	244	2.0%	73
タクシー無線(基地局)400MHz	27.7%	498	45.7%	821	0.8%	14	11.5%	206	5.6%	101	0.7%	12	6.1%	110	2.0%	36
タクシー無線(陸上移動局)400MHz	29.0%	558	43.9%	846	0.7%	14	11.3%	218	5.5%	106	0.6%	12	7.0%	134	1.9%	37

*1 0.05%未満については、0.0%と表示している。
*2 〔-〕と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

(10)　勘案事項

①　電波に関する技術の発達の動向

特記すべき事項はない。

②　電波に関する需要の動向

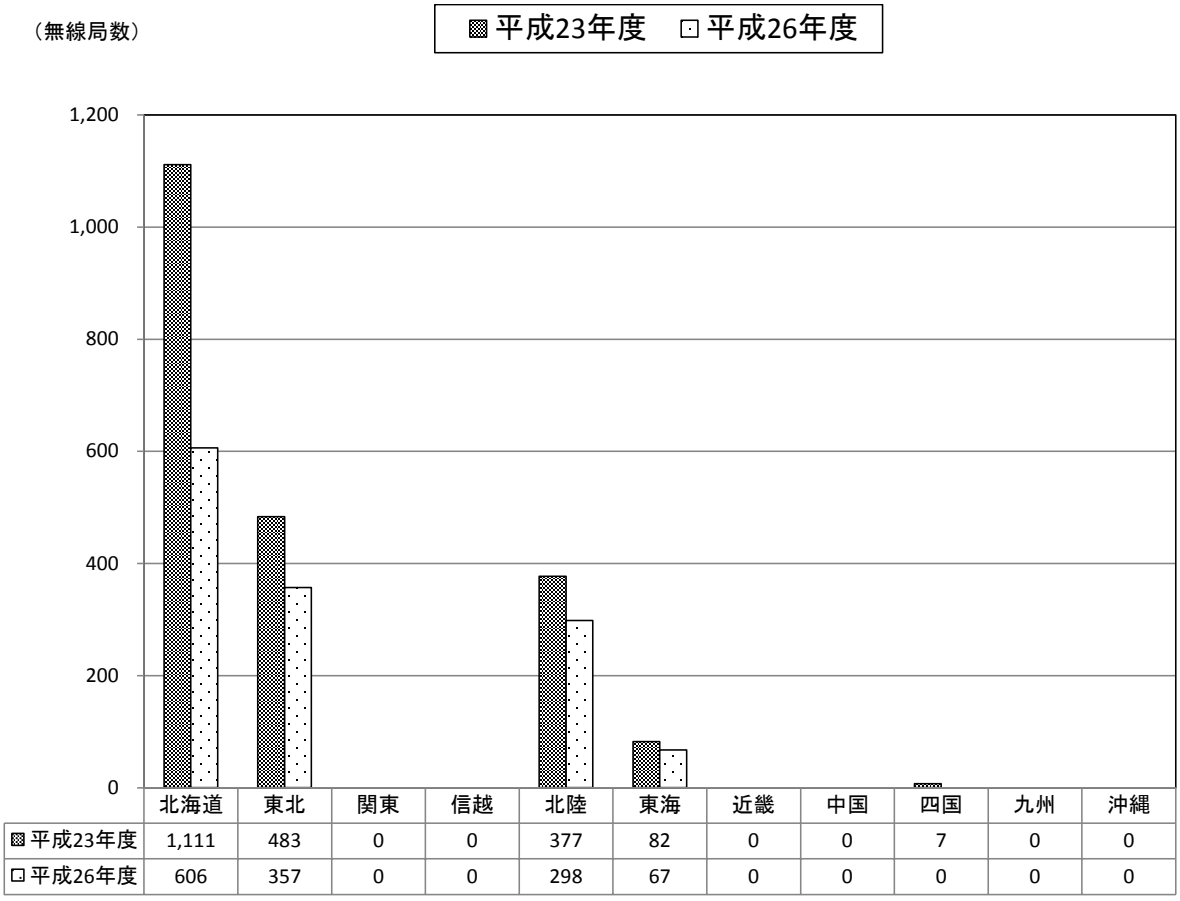
400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクが導入され、さらにスタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、今後様々なシステムの導入が計画されている。

そのほか、350MHz 帯を使用するマリンホーン（平成 26 年度：1,328 局）については、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向（平成 23 年度と比較して 732 局減）にあり、また、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御用システムの需要が見込まれる。

図表－全－６－４０ マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
平成23年度	1,111	483	0	0	377	82	0	0	7	0	0
平成26年度	606	357	0	0	298	67	0	0	0	0	0

③ 周波数割当ての動向

平成 23 年 7 月 24 日、全国において地上アナログテレビジョン放送を停波し、地上放送の完全デジタル化を実現する予定であったが、東日本大震災の被害状況を勘案し、東北３県（岩手県、宮城県、福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成 24 年 3 月 31 日まで延長し､予定どおり終了した。

平成 23 年 12 月 14 日及び平成 24 年 4 月 11 日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz 帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われ、770-806MHz 帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）について、当該周波数再編に伴い、移行先周波数帯として、470-710MHz 帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz 帯が割り当てられた。

（11） 評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、デジタルテレビジョン放送等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除くと無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況（タクシー無線におけるデジタル方式の割合）が 56.3%であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯アナログ方式の移動系防災無線については、周波数を有効利用するために 260MHz 帯デジタル方式へ移行を進めているところである。現在使用しているアナログ方式の移動系防災無線について今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は､｢今後検討する｣との回答が 73.6%にのぼっており、多くの自治体で具体的な移行等の時期が未定となっている。これは、現在市場にあるデジタル方式の移動系防災無線が複信方式で携帯電話と同様の通信形態であり、現在のアナログ方式の通信形態である単信方式で十分な利用ができている自治体では導入のインセンティブが働かない傾向にあると考えられる。総務省では、このアナログ方式と同等の通信形態に対応するため、平成 26 年に簡易なデジタル方式の移動系防災無線を導入可能とした。簡易なデジタル方式の移動系防災無線の導入によって、周波数の移行が現状より促進すると考えられるが、情報通信審議会からの答申において、現在使用している無線機器の周波数に移行期限を設定する場合には、無線機器を更新する時期や保守できる期限等を勘案することが適当であるとされている。したがって、具体的な移行等の時期が未定となっている 73.6%の免許人が使用中のアナログ防災無線機器について、導入された時からの経過年数を調査し、機器の更新時期等の具体化を促した上で、使用期限の設定をすることが適当と考えられる。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用している特定ラジオマイク及びエリア放送、利用を検討しているセンサーネットワーク、災害向け通信システム等（注）については、放送局及び既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。
本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第５章

総　括

平成26年度電波の利用状況調査では、全体の評価と714MHz以下の周波数帯域を５つに分割した区分ごとの評価を実施した。

全体の評価

評価結果を総括すると、国際的な枠組みの中で人命、航空機及び船舶の安全のために航空通信や海上通信に利用されるもの、消防・防災等の国民の安心・安全に関わる重要無線通信に利用されるもの、各種放送に利用されるもの、個人的な無線技術の興味によって行う自己訓練、通信及び技術的研究を行うアマチュア無線に利用されるもの等、多種多様に利用されている。

このため、周波数区分によって使用条件が異なっており、一概に周波数区分ごとの利用状況を比較することは難しいが、各周波数区分とも全体としては適切に利用されていると評価できる。

電波に関する需要動向については、平成23年度と平成26年度の無線局数ベースで比較した場合、アマチュア局はすべての周波数区分で減少、簡易無線局は50MHz超222MHz以下の周波数区分で減少し335.4MHz超714MHz以下の周波数区分で大幅に増加、アマチュア局及び簡易無線局以外は222MHz超335.4MHz以下の周波数区分で大幅に増加しているが他の周波数区分では減少している。増加している理由には、222MHz超335.4MHz以下の周波数区分が防災行政無線や消防用無線の移行先であること、335.4MHz超714MHz以下の周波数区分は申請が容易な簡易無線局の利用が増加しているためである。

一方、本周波数帯には、アナログ方式の地上テレビジョン放送用に使用されていた周波数（VHF/UHF帯）が含まれている。地上テレビジョン放送デジタル化後の空き周波数については、90MHzから108MHzまで及び170MHzから222MHzまでがマルチメディア放送等の「放送」及び公共ブロードバンドの「自営通信」に、710MHzから714MHzまでが特定ラジオマイクに割当てられており、新たなサービスが始まっている。また、地上デジタルテレビジョン放送の周波数のホワイトスペースを使用する特定ラジオマイク及びエリア放送での利用も進んでいる。

50MHz超222MHz以下及び335.4MHz超770MHz以下の業務用移動無線は、限られた周波数帯の中に多種多様な無線システムが混在していることから、現在アナログ方式を採用している無線局については、周波数の有効利用を図る観点から今後、デジタル方式への移行を促進することが望ましい。

このような再編を円滑に進めるためにも、デジタル技術の発展を踏まえ、現在のアナログ方式よりも安価で、かつ、利用する周波数帯域幅が少ない音声通信用デジタルシステムの普及促進に取り組んでいくことも必要である。

さらに、本周波数帯を利用する無線システムのデジタル化動向については、現在、消防用無線及び防災行政無線においてその取組が進められているほか、これまでに昭和58年に警察用無線、平成12年に電気事業用無線、平成14年に道路管理用無線、平成15年に鉄道事業用無線とタクシー無線、さらに平成20年に簡易無線が実施している状況にある。

なお、平成23年３月11日の東日本大震災において、防災行政無線等が被害を受けたことから、当該大震災の教訓を踏まえ、防災行政無線以外の公共業務用の無線においても災害時・故障時等への対策の向上が望まれる。

最後に、今回の電波の利用状況調査における評価結果を踏まえ、各周波数区分の評価を再掲すると次のとおりである。

周波数ごとの評価

26.175MHz以下

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム及び海上測位システム（ラジオブイ等）等の多様の重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、国際的な周波数割当てと整合が図られているとともに、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯において、新たに海洋レーダー及びアマチュア業務に対して国際的に周波数が分配されていることから、新たな利用ニーズも見込まれる。

26.175MHz超50MHz以下

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

- 市民ラジオ（免許不要）は、新たな無線設備の出荷台数は平成23年度から平成25年度の３年間で「62台」となっている。今後、大幅な増加は見込まれないものの、無線局免許や無線従事者資格が不要なことから人気は根強く続くものと考えられる。
- 26MHz帯を使用するコンテナ荷役用無線システムは、無線局数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直すことが適当である。

50MHz超222MHz以下

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送（FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯は、消防用無線の周波数移行が進められている周波数帯であることから、これらが円滑に実施されることが重要である。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は、以下のとおりである。

- 76～90MHz帯を使用するFMページャーについては、無線局数が「０局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直すことが適当である。
- 150MHz帯アナログ方式の移動系防災無線については、周波数を有効利用するために260MHz帯デジタル方式へ移行を進めているところである。現在使用しているアナログ方式の移動系防災無線について今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は、「今後検討する」との回答が80.7%にのぼっており、多くの自治体で具体的な移行等の時期が未定となっている。これは、現在市場にあるデジタル方式の移動系防災無線が複信方式で携帯電話と同様の通信形態であり、現在のアナログ方式の通信形態である単信方式で十分な利用ができている自治体では導入のインセンティブが働かない傾向にあると考えられる。総務省では、このアナログ方式と同等の通信形態に対応するため、平成26年に簡易なデジタル方式の移動系防災無線を導入可能とした。簡易なデジタル方式の移動系防災無線

の導入によって、周波数の移行が現状より促進すると考えられるが、情報通信審議会からの答申において、現在使用している無線機器の周波数に移行期限を設定する場合には、無線機器を更新する時期や保守できる期限等を勘案することが適当であるとされている。したがって、具体的な移行等の時期が未定となっている80.7%の免許人が使用中のアナログ防災無線機器について、導入された時からの経過年数を調査し、機器の更新時期等の具体化を促した上で、使用期限の設定をすることが適当と考えられる。

- 150MHz帯を使用する消防無線については、デジタル化による周波数の統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz帯への移行を進めているが、移行状況（150MHz帯及び260MHz帯の消防無線における260MHz帯の無線局数の割合）が23.4%（本年３月末現在）であることを踏まえ、260MHz帯への移行をさらに促進するとともに、150MHz帯を使用するアナログ方式の無線機器については、周波数割当計画の使用期限のとおり平成28年5月31日までに廃止することが適当である。
- 150MHz帯を使用する列車無線については、首都圏での過密ダイヤに伴い高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、狭帯域デジタル化を促進することが適当である。
- 160MHz帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期に狭帯域デジタル化を推進することが適当である。

なお、本周波数帯を使用する、自営系無線について、アナログ方式を採用している無線設備は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

222MHz超335.4MHz以下

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されていることから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

- 本周波数帯は、150MHz帯消防無線や防災行政無線の移行先である260MHz帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局は増加してきている。今後も増加傾向は続き、さらには新たに町村等の小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式への移行を推進していくことから更なる増加が見込まれる。
- 280MHz帯電気通信業務用ページャーについては、平成20年度までに減少したが、平成20年度からの増減がないため、一定の需要があると考えられるため、その需要に応じた割当て周波数の帯域幅を見直すことが適当である。
- 広域のセンサーネットワークとしてのニーズもあり、本周波数帯は広域サービスに適していることから、センサーネットワークに周波数の確保を検討することが適当である。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

335.4MHz超714MHz以下

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送等、多様の重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー無線等

にも広く利用されている。

アマチュア無線を除く無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

なお、個別の電波利用システムに関する評価は以下のとおりである。

- 350MHz帯を使用するマリンホーンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。
- 400MHz帯を使用するアナログ方式のタクシー無線については、タクシー無線の高度化及び周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況（タクシー無線におけるデジタル方式の無線局の割合）が56.3%であることを踏まえ、平成28年５月31日までにデジタル方式等に移行することが適当である。
- 400MHz帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成34年11月30日までにデジタル方式に移行することが適当である。
- 400MHz帯アナログ方式の移動系防災無線については、周波数を有効利用するために260MHz帯デジタル方式へ移行を進めているところである。現在使用しているアナログ方式の移動系防災無線について今後の移行・代替・廃止を計画している時期について調査した結果は、「今後検討する」との回答が73.6%にのぼっており、多くの自治体で具体的な移行等の時期が未定となっている。これは、現在市場にあるデジタル方式の移動系防災無線が複信方式で携帯電話と同様の通信形態であり、現在のアナログ方式の通信形態である単信方式で十分な利用ができている自治体では導入のインセンティブが働かない傾向にあると考えられる。総務省では、このアナログ方式と同等の通信形態に対応するため、平成26年に簡易なデジタル方式の移動系防災無線を導入可能とした。簡易なデジタル方式の移動系防災無線の導入によって、周波数の移行が現状より促進すると考えられるが、情報通信審議会からの答申において、現在使用している無線機器の周波数に移行期限を設定する場合には、無線機器を更新する時期や保守できる期限等を勘案することが適当であるとされている。したがって、具体的な移行等の時期が未定となっている73.6%の免許人が使用中のアナログ防災無線機器について、導入された時からの経過年数を調査し、機器の更新時期等の具体化を促した上で、使用期限の設定をすることが適当と考えられる。
- 列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれていることから、400MHz帯の割当てを検討することが適当である。
- 地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送等（注）については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

（注）このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

なお、本周波数帯を使用する、「陸上・自営」の電波利用について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

参考として、平成26年度電波の利用状況調査の対象周波数帯における各電波利用システム別の無線局数等表１及び表２に示す。

表１　無線局免許を要する電波利用システムグループ別の無線局数等

周波数区分	電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	（参考）主な電波利用システム
26.175MHz 以下	陸上・自営（主に公共分野）	6	14	水防道路用無線　等
	陸上・自営（公共分野以外）	5	150	一般業務用無線
	陸上・放送	49	628	中波放送　等
	陸上・その他	218,586	234,897	アマチュア無線　等
	海上・船舶通信	1,585	2,628	船舶無線
	海上・測位	618	865	ラジオ・ブイ　等
	航空・航空通信	41	427	航空無線　等
	航空・測位	1	1	航空ビーコン
	その他・その他	47	115	実験試験局　等
	総計	220,938	239,725	
26.175MHz 超 50MHz 以下	陸上・自営（主に公共分野）	51	162	電気通信事業運営用無線等
	陸上・自営（公共分野以外）	14	308	一般業務用無線
	陸上・放送事業	59	553	放送連絡用無線　等
	陸上・その他	223,533	239,151	アマチュア無線　等
	海上・船舶通信	40,115	46,429	船舶無線
	海上・測位	109	1,100	ラジオ・ブイ　等
	海上・その他	81	368	魚群探知テレメーター
	航空・その他	10	293	グライダー練習用無線
	その他・その他	17	71	実験試験局　等
	総計	263,989	288,435	
50MHz 超 222MHz 以下	陸上・防災	1,562	76,763	市町村防災用同報無線等
	陸上・自営(主に公共分野)	2,433	240,039	消防用無線　等
	陸上・自営(公共分野以外)	3,257	81,512	一般業務用無線　等
	陸上・電気通信業務	2	230	電気通信業務用無線　等
	陸上・放送	355	2,102	マルチメディア放送　等
	陸上・放送事業	173	9,678	放送連絡用無線　等
	陸上・その他	414,972	542,536	アマチュア無線　等
	海上・船舶通信	12,874	17,876	船舶無線
	海上・その他	3,492	7,839	衛星 EPIRB　等
	航空・航空通信	818	9,135	航空無線　等
	航空・測位	6	216	VOR　等
	衛星・電気通信業務	1	25,511(注 1)	オーブコム
	その他・その他	153	865	実験試験局　等
	総計	440,098	1,014,302	

222MHz 超 335.4MHz 以下	陸上・防災	275	45,567	市町村防災用デジタル無線　等
	陸上・自営（主に公共分野）	342	28,082	消防用デジタル無線　等
	陸上・電気通信業務	2	29	電気通信業務用ページャー
	海上・測位	3	120	ディファレンシャル GPS
	航空・航空通信	431	1,850	航空無線　等
	航空・測位	4	67	ILS
	その他・その他	104	652	実験試験局　等
	総計	1,161	76,367	
335.4MHz 超 714MHz 以下	陸上・防災	1,222	60,725	市町村防災用無線　等
	陸上・自営(主に公共分野)	868	167,831	列車無線　等
	陸上・自営(公共分野以外)	7,409	285,758	タクシー無線　等
	陸上・電気通信業務	8	9,723(注 2)	電気通信業務用デジタル 空港無線電話通信　等
	陸上・放送	305	12,969	デジタル TV 放送　等
	陸上・放送事業	219	4,236	放送連絡用無線　等
	陸上・その他	439,536 (注 3)	1,157,117 (注 4)	アマチュア無線　等
	海上・船舶通信	165	1,552	マリンホーン　等
	海上・その他	3,430	8,468	衛星 EPIRB　等
	航空・航空通信	512	3,461	航空機用救命無線　等
	航空・その他	13	435	航空レジャー用無線　等
	衛星・その他	1	435	DCP（気象データ収集システム）
	その他・その他	203	3,013	実験試験局　等
	総計	453,891	1,715,723	

※電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第２章を参照。

(注1) このうち、包括免許の無線局数は25,510局。

(注2) このうち、包括免許の無線局数は9,060局。

(注3) このうち、登録人数は16,295者。

(注4) このうち、登録局数は2,064局。包括登録の登録局数は170,379局。

表２　無線局免許を要しない電波利用システム別の無線局数等

特定無線設備の種別等	記号	周波数帯	年度	技術基準適合証明	工事設計認証	出荷台数（合計）
第3号に掲げる無線設備	O	26.9～27.2MHz **（市民ラジオ）**	23年度	0	0	0
			24年度	30	0	30
			25年度	32	0	32
第7号に掲げる無線設備	L	253.8625～254.9625MHz **（コードレス電話）**	23年度	0	25,931	25,931
			24年度	0	26,773	26,773
			25年度	0	23,869	23,869
		380.2125～381.3125MHz **（コードレス電話）**	23年度	0	26,732	26,732
			24年度	0	27,569	27,569
			25年度	0	26,731	26,731
第8号に掲げる無線設備	Y	312～315.25MHz **（テレメータ用、テレコントロール用及びデータ伝送用特定小電力機器）**	23年度	258	8,909,098	8,909,356
			24年度	5,914	12,135,138	12,141,052
			25年度	15,195	16,761,519	16,776,714
		426MHz帯 **（テレメータ用、テレコントロール用及びデータ伝送用特定小電力機器）**	23年度	25,624	1,133,161	1,158,785
			24年度	27,811	1,321,000	1,348,811
			25年度	20,944	1,331,979	1,352,923
		426.025～449.8875MHz **（医療用テレメータ）**	23年度	809	24,759	25,568
			24年度	355	32,214	32,569
			25年度	100	32,600	32,700
		403.5MHz **（体内植込型医療用データ伝送及び体内植込型医療用遠隔計測）**	23年度	0	0	0
			24年度	49	0	49
			25年度	0	0	0
		433.92MHz **（国際輸送用データ伝送設備、国際輸送用データ制御設備）**	23年度	0	0	0
			24年度	0	0	0
			25年度	0	0	0
		429.75～429.8MHz **（無線呼出用）**	23年度	0	0	0
			24年度	60	0	60
			25年度	0	2	2
		74MHz帯 **（ラジオマイク用）**	23年度	253	23	276
			24年度	7	30	37
			25年度	32	25	57
		322MHz帯 **（ラジオマイク用）**	23年度	615	9,033	9,648
			24年度	895	13,774	14,669
			25年度	155	15,110	15,265
		75MHz帯 **（補聴援助用ラジオマイク用）**	23年度	10	0	10
			24年度	11	0	11
			25年度	10	0	10
		169MHz帯 **（補聴援助用ラジオマイク用）**	23年度	0	0	0
			24年度	7	0	7
			25年度	43	0	43
		413.7～454.19375MHz **（無線電話用）**	23年度	120	310,132	310,252
			24年度	143	403,322	403,465
			25年度	90	408,425	408,515
		75.8MHz **（音声アシスト用無線電話用）**	23年度	0	0	0
			24年度	0	0	0
			25年度	0	0	0
		142.94MHz～149.98MHz **（動物検知通報システム）**	23年度	91	500	591
			24年度	498	506	1,004
			25年度	434	2,422	2,856
第13号に掲げる無線設備	AZ	426.25～426.8375MHz **（小電力セキュリティ）**	23年度	296	1,180,589	1,180,885
			24年度	381	1,077,220	1,077,601
			25年度	163	1,128,106	1,128,269

参　考

参考１　発射状況調査

参考２　各システムの概要

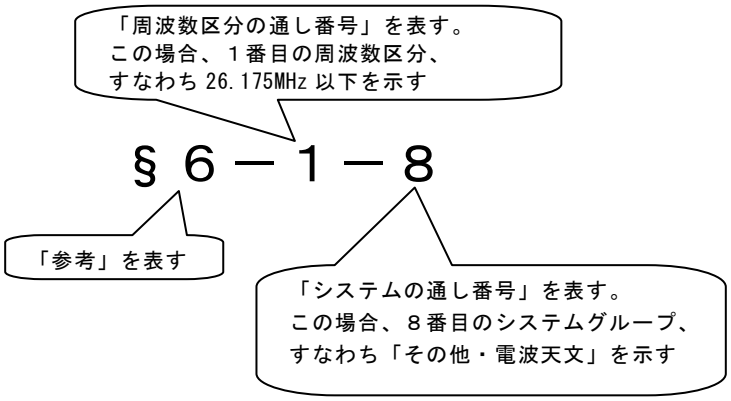
参考では、714MHz 以下の周波数帯を利用している電波利用システムについて、周波数再編等に係る以下の表の電波の利用システムの発射状況の調査結果及び利用状況調査を行ったシステムの概要とシステム構成イメージについて掲載する。

発射状況調査を行った電波利用システムは以下のとおり。

	測定周波数帯（MHz）	平成 26 年度	
		電波利用システム	測定局
1	150MHz 帯	簡易無線局	全地方局
2	350MHz 帯	簡易無線局	全地方局
3	400MHz 帯	地域振興用無線	全地方局
4	400MHz 帯	タクシー無線	全地方局

また、参考２の構成については、５の周波数区分に対応し、各周波数区分を１節とし、全部で５節の構成としている。

【例】§6-1-8　「その他・電波天文」の場合



参考１

発射状況調査

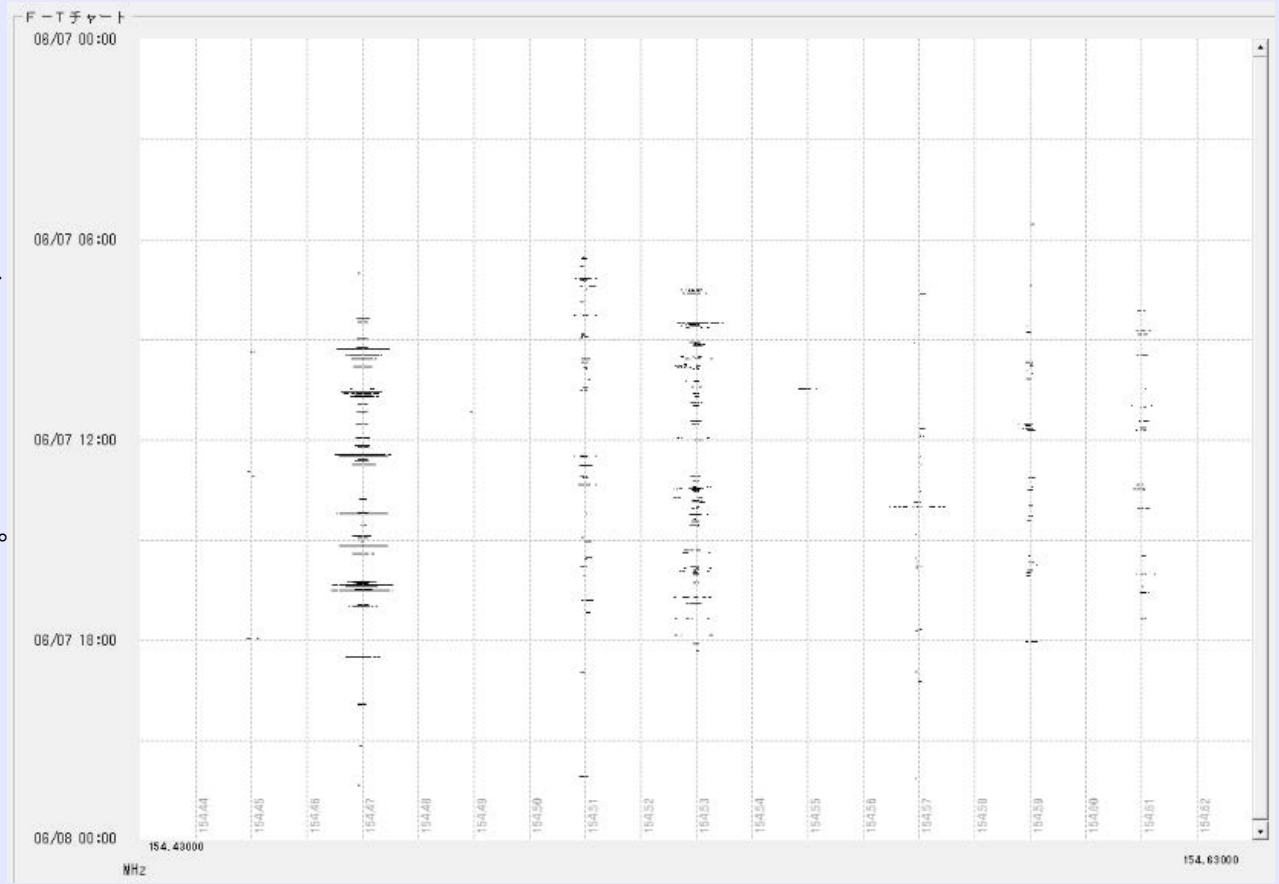
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	北海道総合通信局

参考図表

測定場所：札幌市豊平区
測定日時：2014年 6月 7日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月7日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、9時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められている。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

札幌市豊平区における簡易無線の発射状況



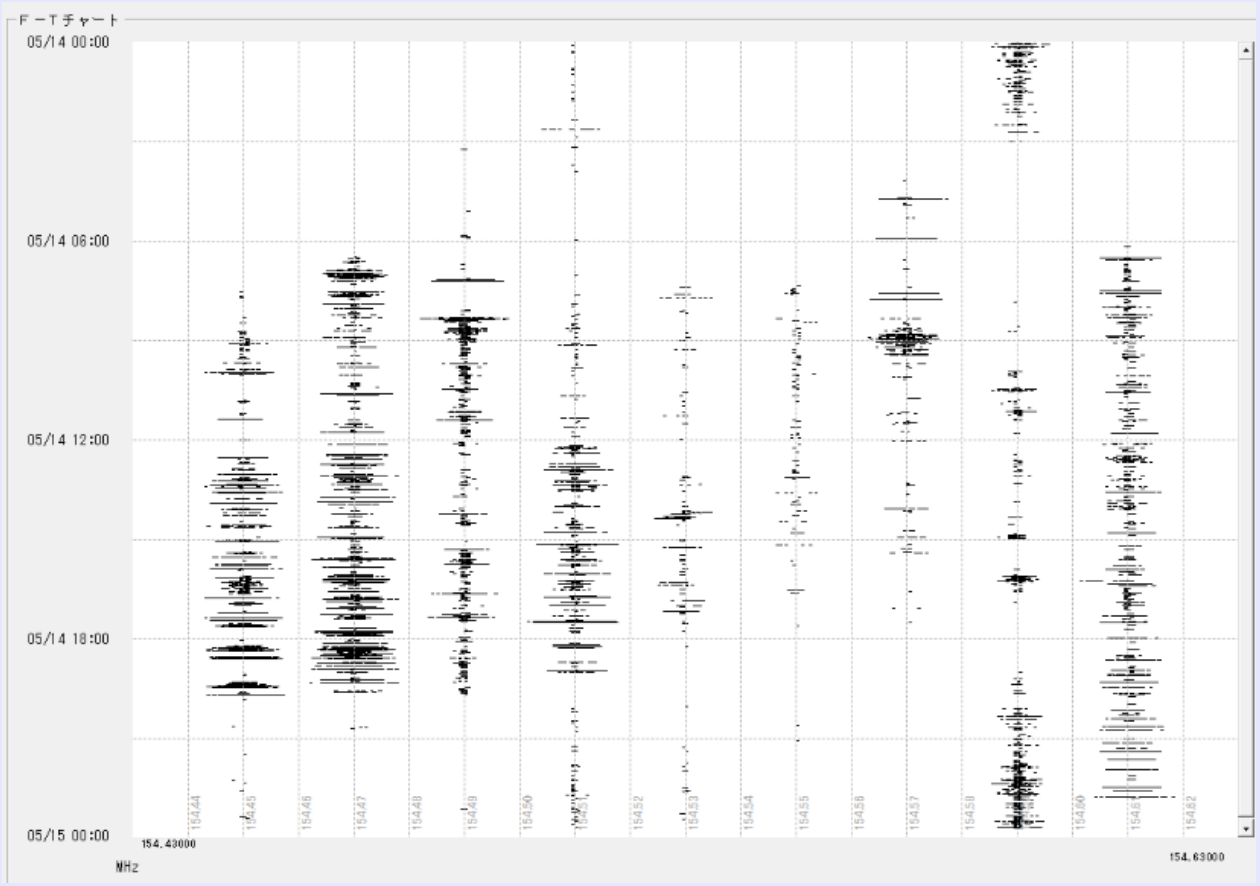
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	東北総合通信局

参考図表

測定場所：仙台市青葉区
測定日時：2014年 5月14日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月14日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、6時頃から20時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数ではほぼ24時間通した入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

仙台市青葉区における簡易無線の発射状況



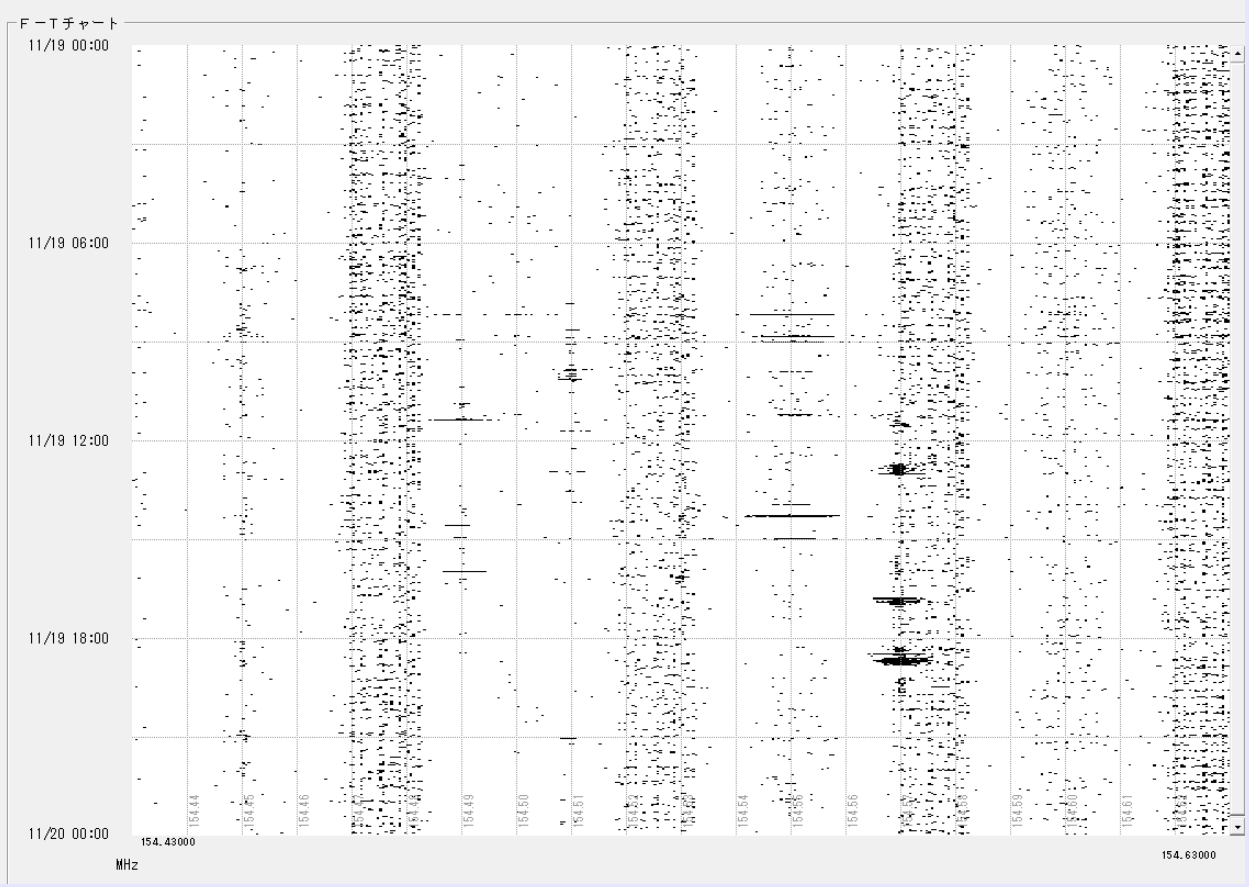
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	関東総合通信局

参考図表

測定場所：千葉県市原市
測定日時：2014年11月19日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−10dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、11月19日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数では24時間通した入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

千葉県市原市における簡易無線の発射状況



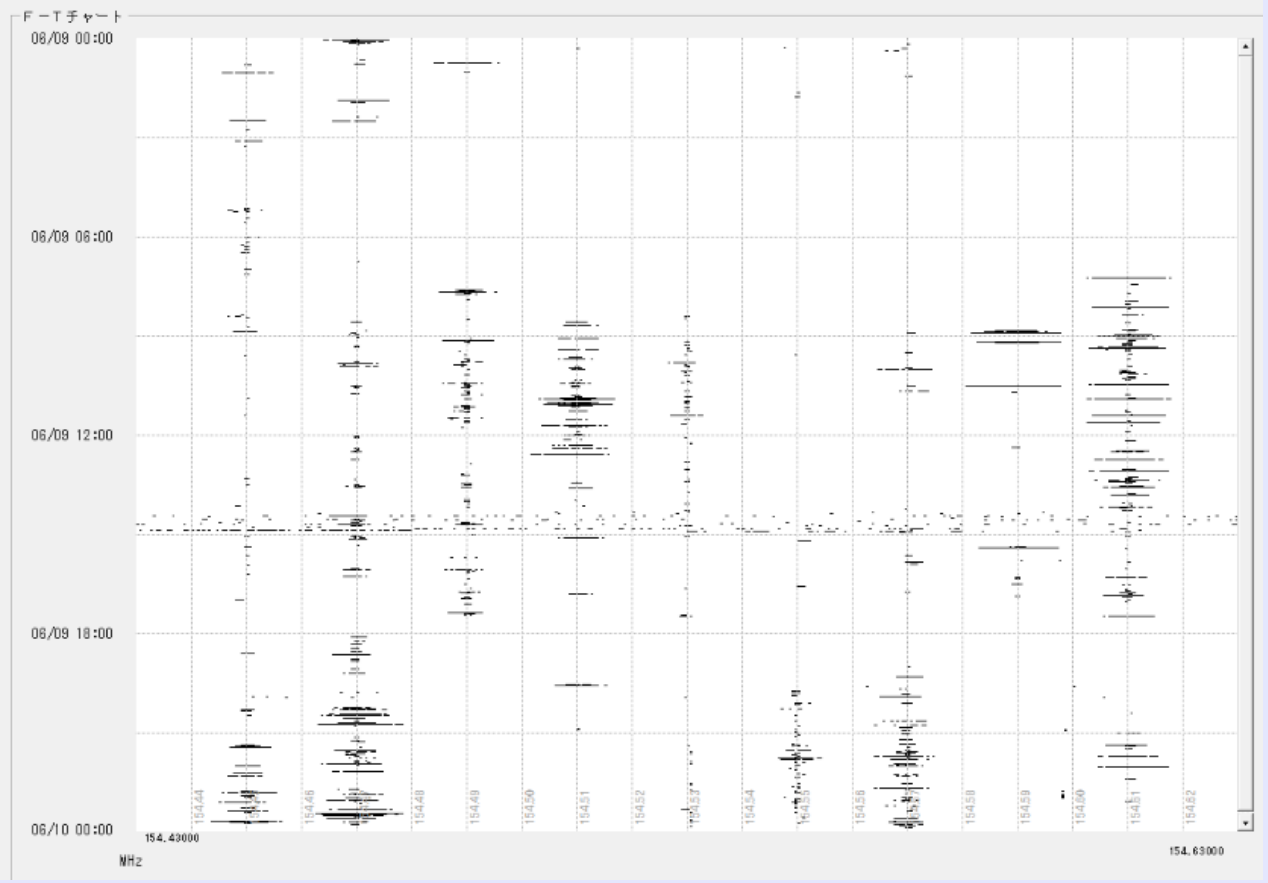
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	信越総合通信局

参考図表

測定場所：　長野市
測定日時：　2014年 6月 9日
　　0時～24時
測定対象周波数：
　　154.44375MHz
　　～154.6125MHz
測定電圧：　−16dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月9日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数では深夜に及ぶ入感も多く認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

長野市における簡易無線の発射状況



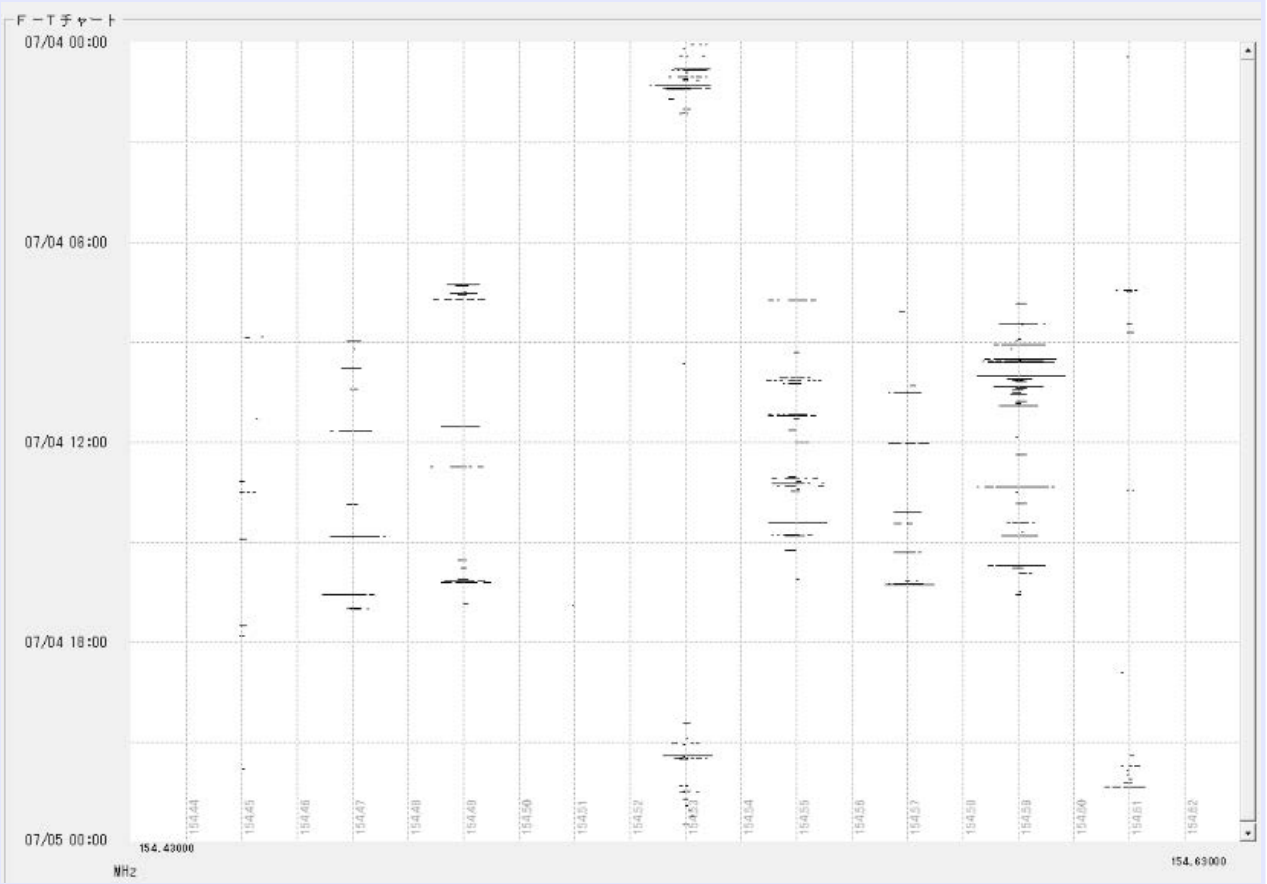
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	北陸総合通信局

参考図表

測定場所：福井市
測定日時：2014年 7月 4日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月4日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、7時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数では深夜での入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

福井市における簡易無線の発射状況



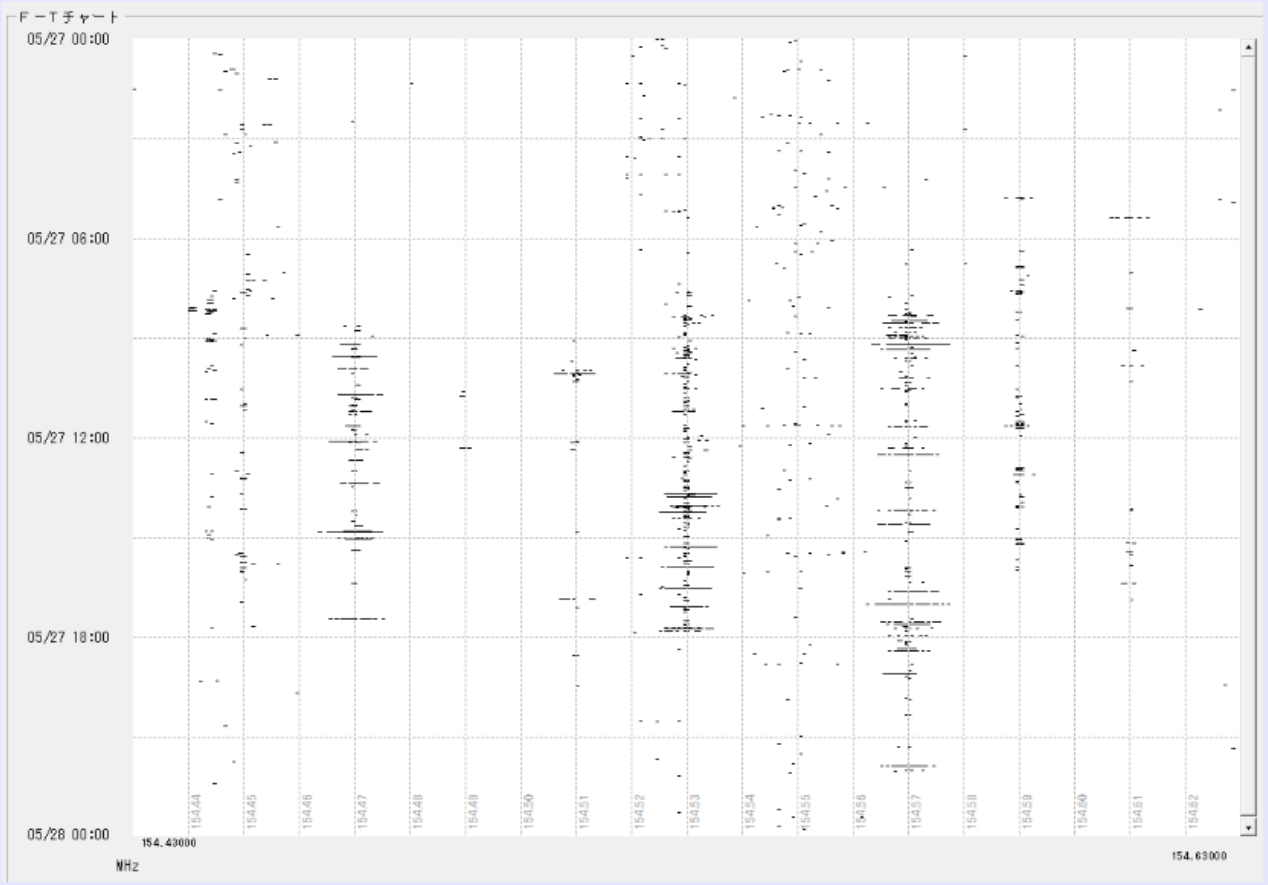
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	東海総合通信局

参考図表

測定場所：名古屋市名東区
測定日時：2014年 5月27日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月27日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数ではほぼ24時間通した入感も多く認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

名古屋市名東区における簡易無線の発射状況



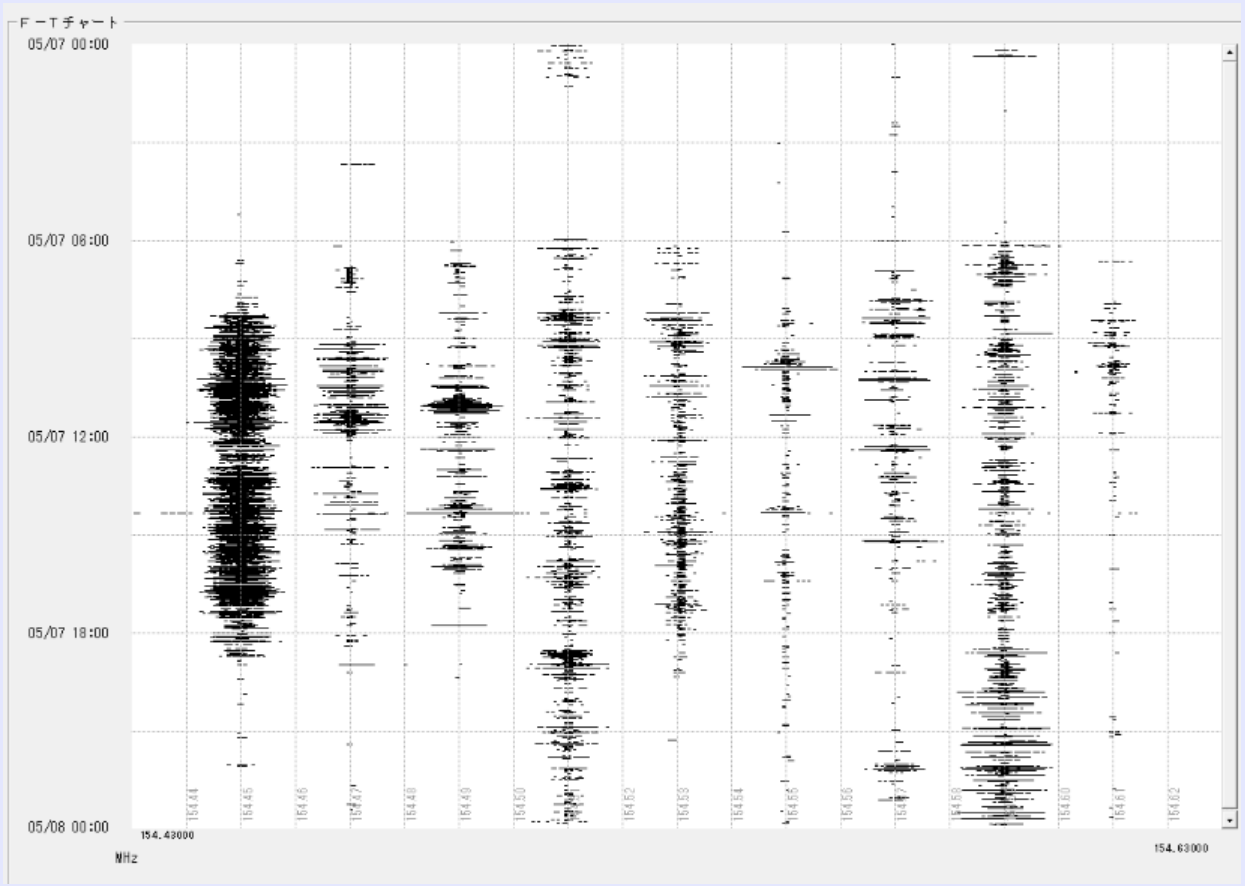
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	近畿総合通信局

参考図表

測定場所：大阪市港区
測定日時：2014年 5月 7日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月7日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、6時頃から20時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数ではほぼ24時間通した入感も多く認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

大阪市港区における簡易無線の発射状況



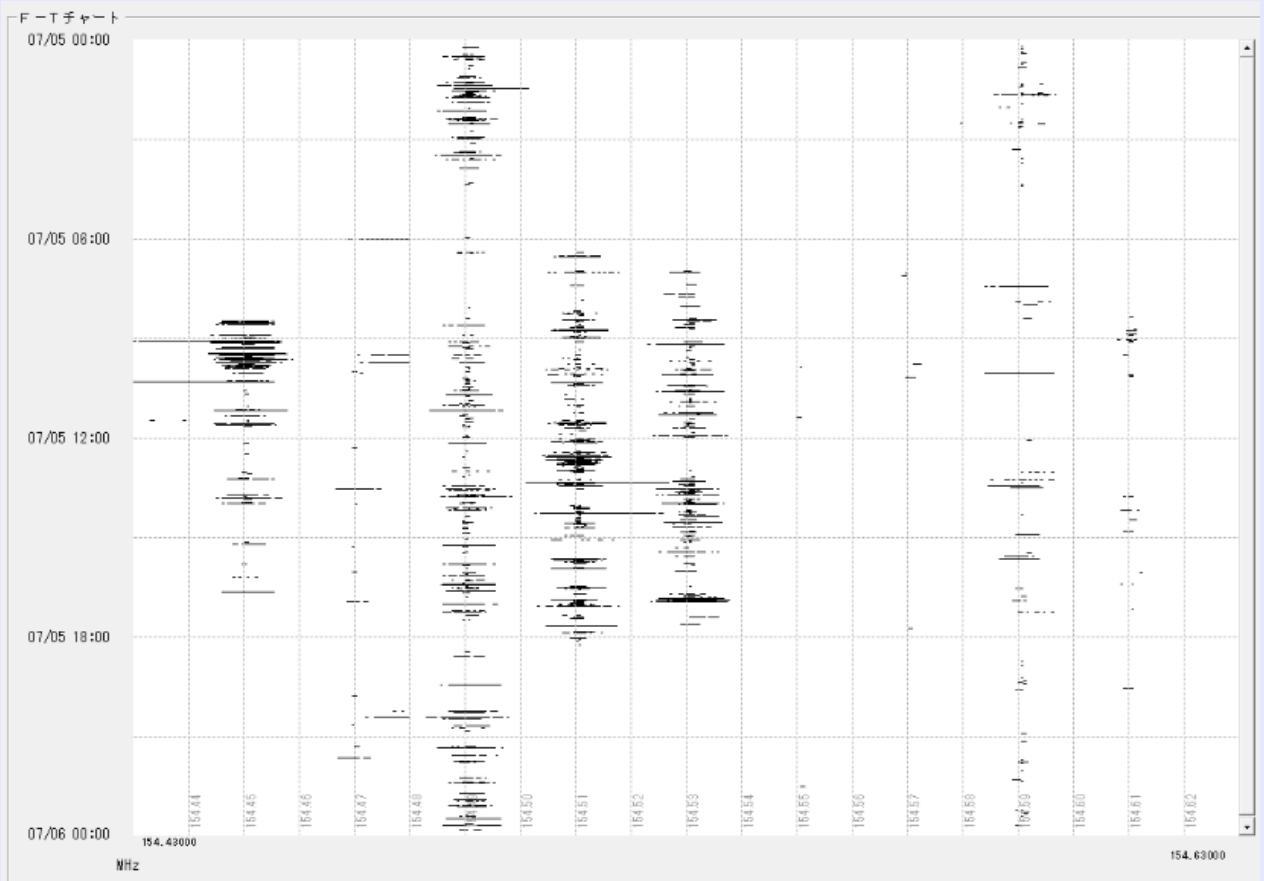
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	中国総合通信局

参考図表

測定場所：広島市西区
測定日時：2014年 7月 5日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−19dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月5日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、6時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数ではほぼ24時間通した入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

広島市西区における簡易無線の発射状況



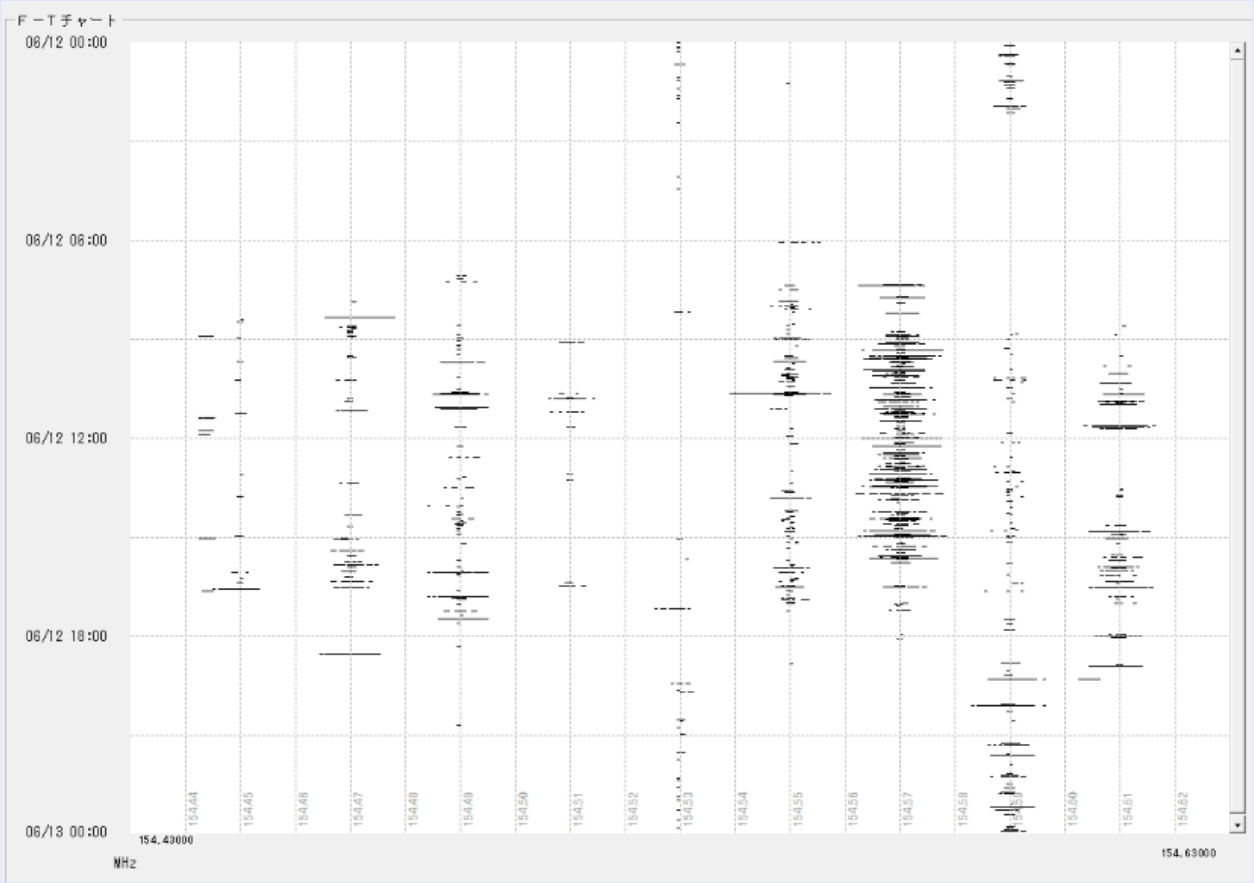
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	四国総合通信局

参考図表

測定場所：　松山市
測定日時：　2014年 6月12日
　　0時～24時
測定対象周波数：
　　154.44375MHz
　　～154.6125MHz
測定電圧：　−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月12日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から18時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められているとともに、一部の周波数では深夜に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

松山市における簡易無線の発射状況



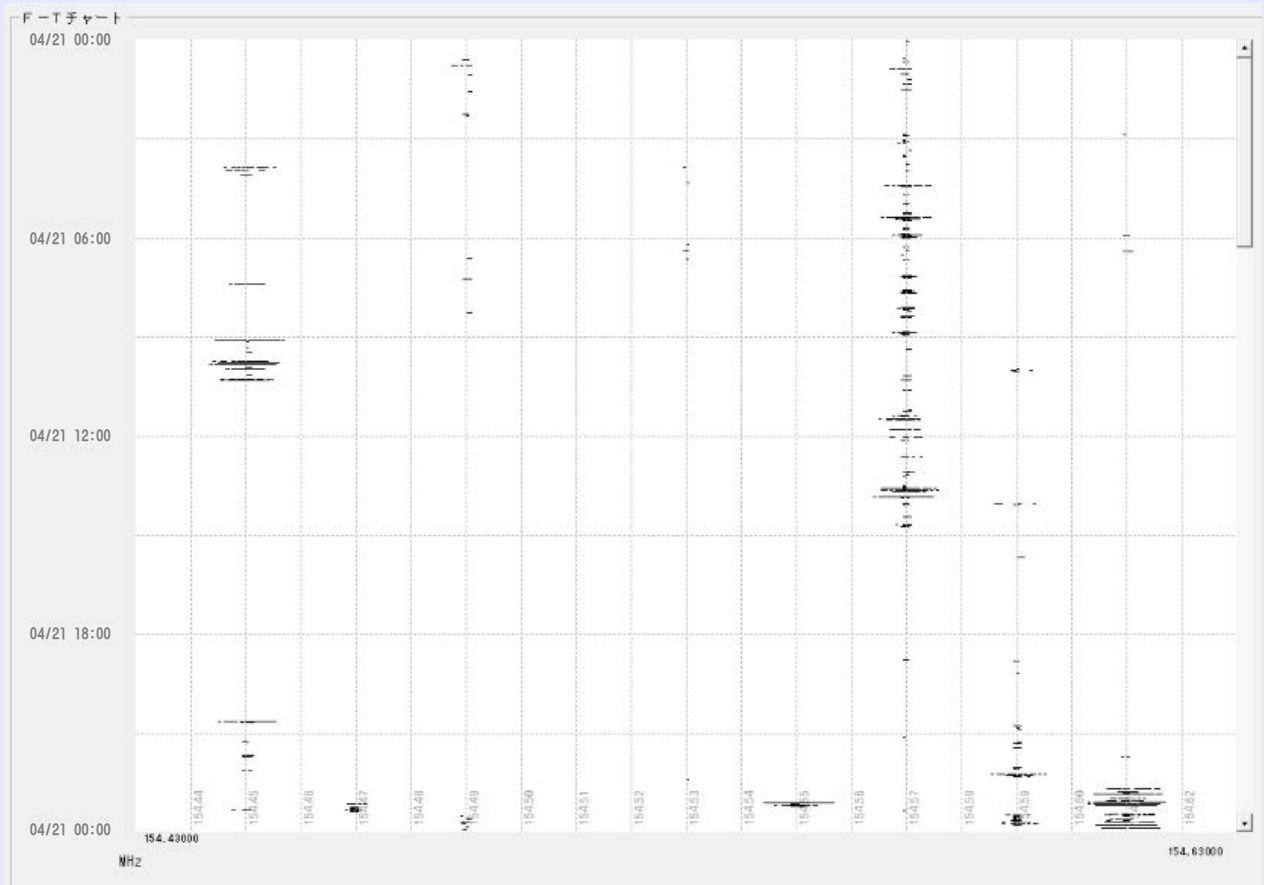
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	九州総合通信局

参考図表

測定場所：福岡市東区
測定日時：2014年 4月21日
0時～24時
測定対象周波数：
154.44375MHz
～154.6125MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、4月21日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

福岡市東区における簡易無線の発射状況



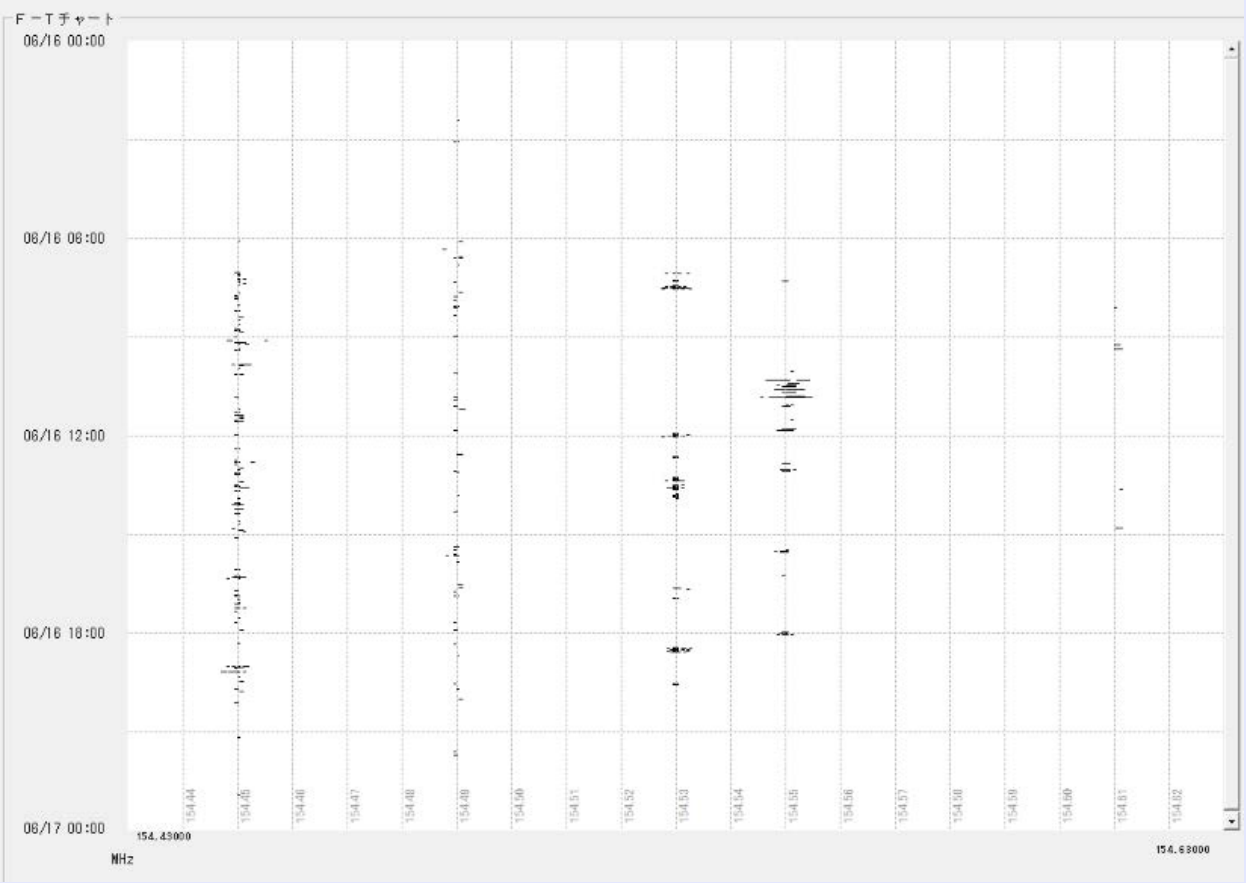
調査対象システム	150MHz帯　簡易無線
調査局	沖縄総合通信事務所

参考図表

測定場所：　那覇市
測定日時：　2014年 6月16日
　　0時～24時
測定対象周波数：
　　154.44375MHz
　　～154.6125MHz
測定電圧：　−18dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月16日0時～24時までの間、150MHz帯における簡易無線の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、7時頃から20時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められている。
◆注意事項/制約条件
・150MHz帯簡易無線は、154.44375MHz～154.6125 MHzの間においてアナログ方式9波、デジタル方式28波により利用されている。

那覇市における簡易無線の発射状況



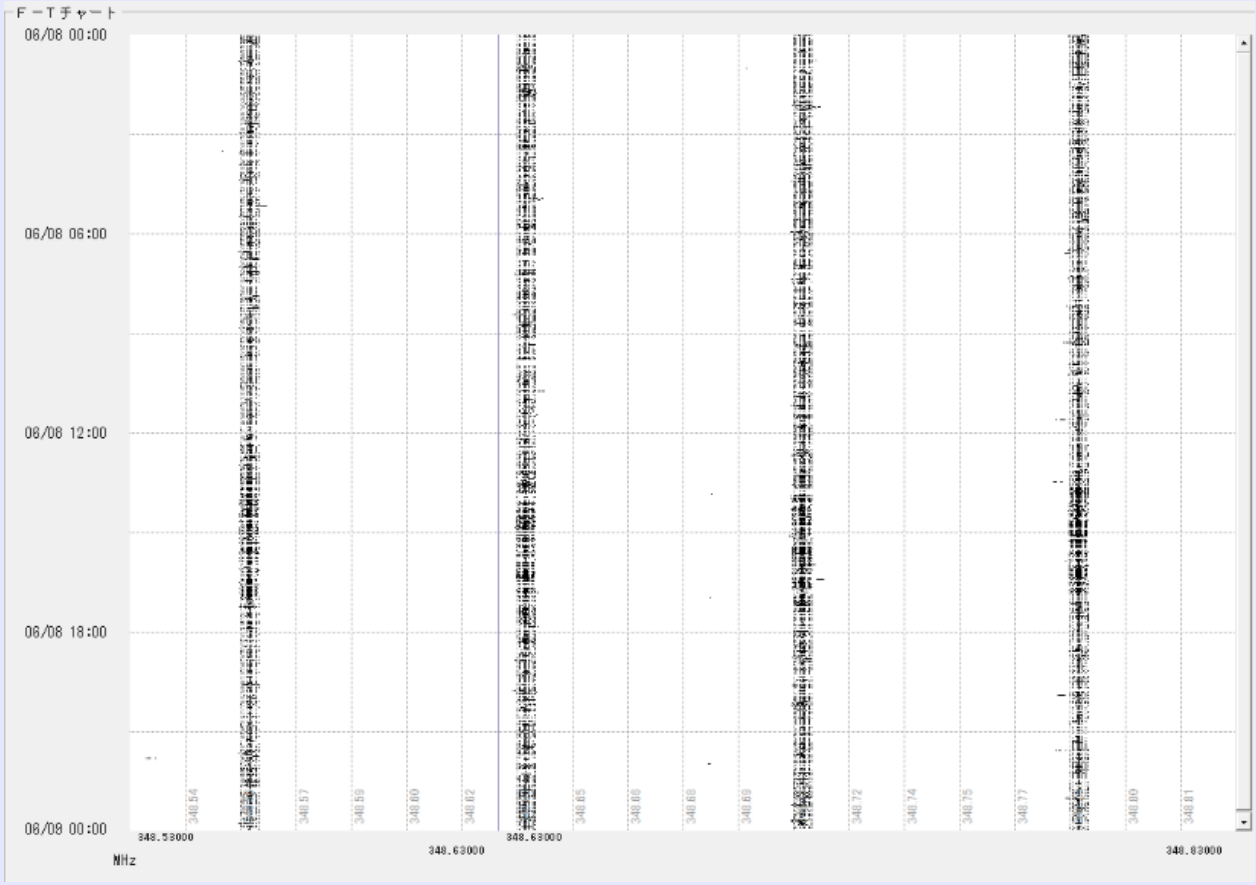
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	北海道総合通信局

参考図表

測定場所：札幌市豊平区
測定日時：2014年 6月 8日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月8日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、4波において24時間通した入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

札幌市豊平区における簡易無線の発射状況



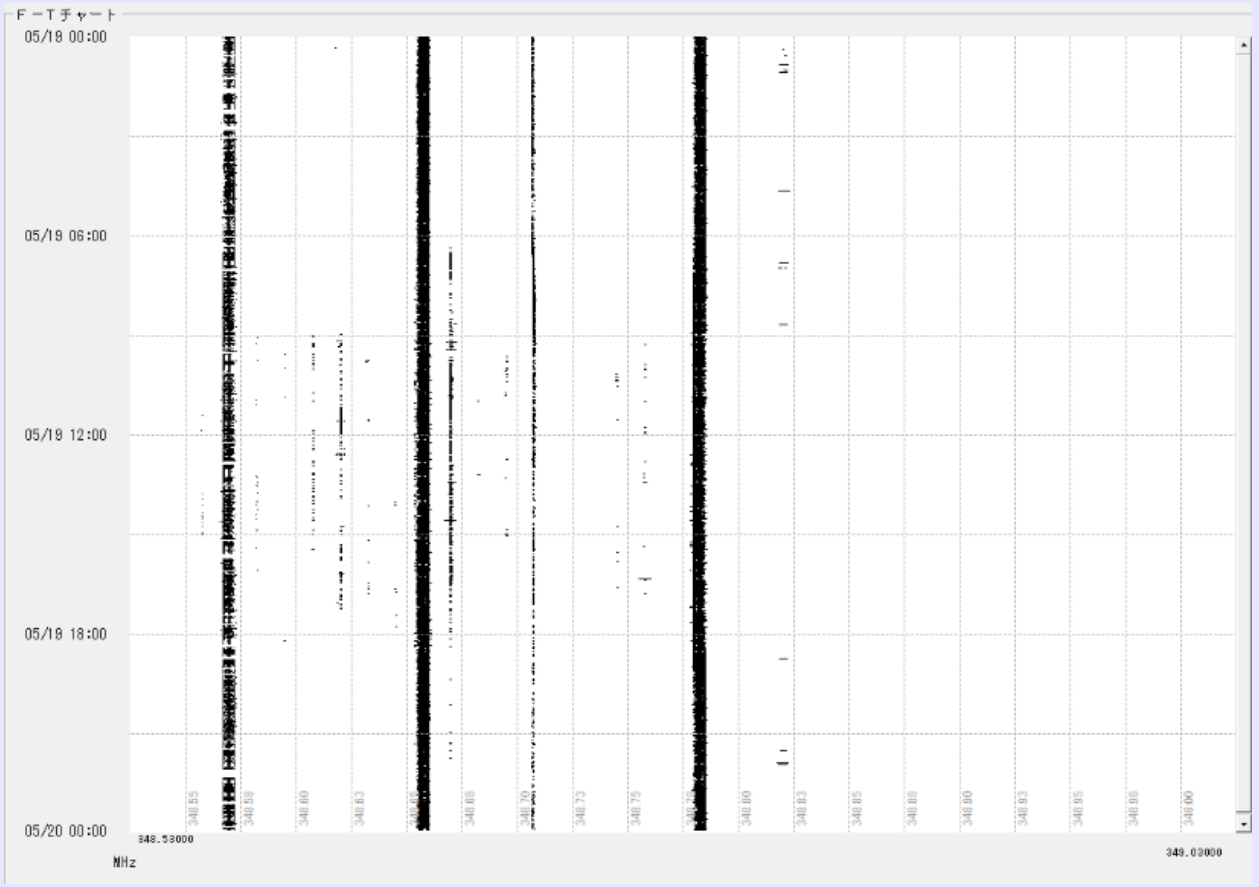
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	東北総合通信局

参考図表

測定場所：仙台市青葉区
測定日時：2014年 5月19日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−15dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月19日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、4波において24時間通した入感が認められたとともに、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

仙台市青葉区における簡易無線の発射状況



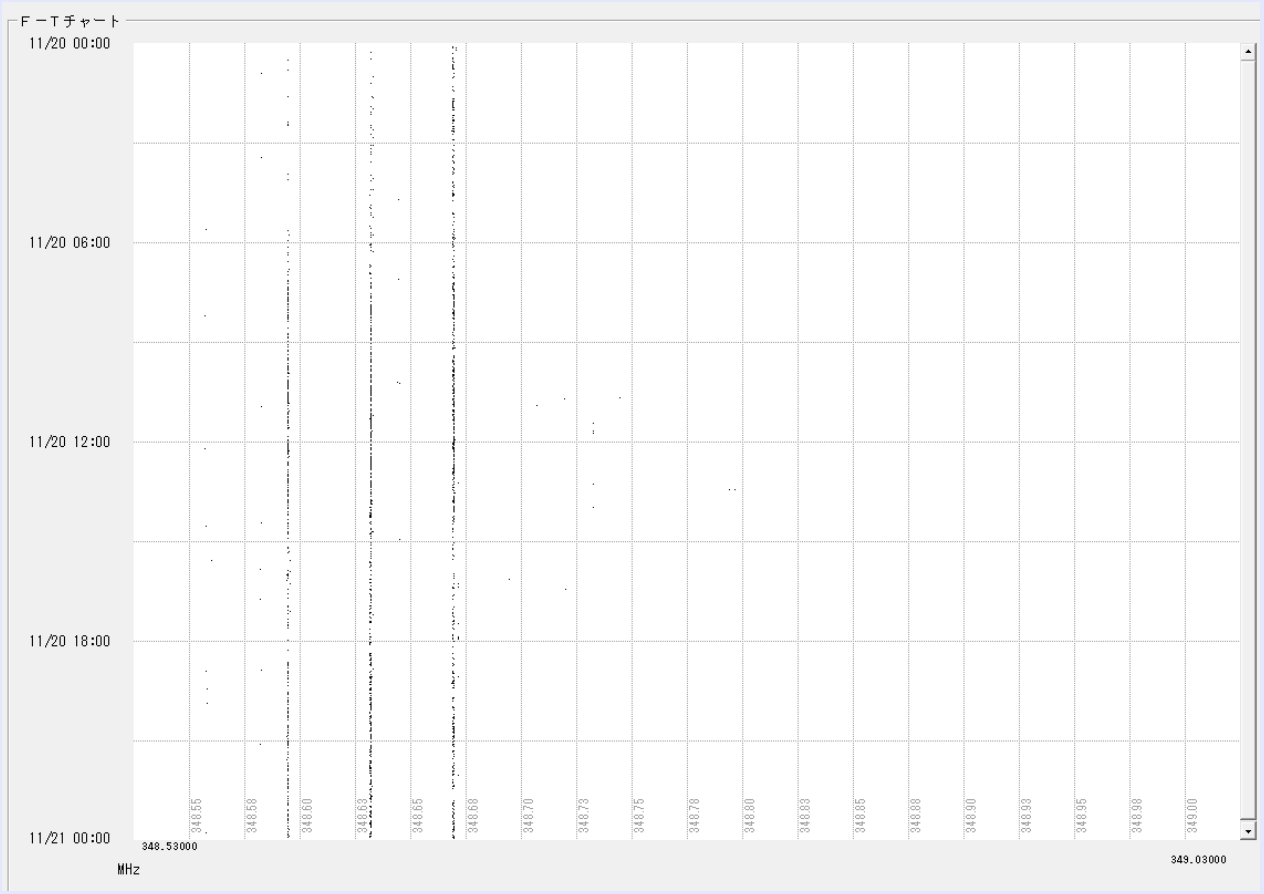
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	関東総合通信局

参考図表

測定場所：　千葉県市原市
測定日時：　2014年 11月20日
　　0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
　　～348.8MHz
測定電圧：　−10dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、11月20日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・ アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・ 350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

千葉県市原市における簡易無線の発射状況



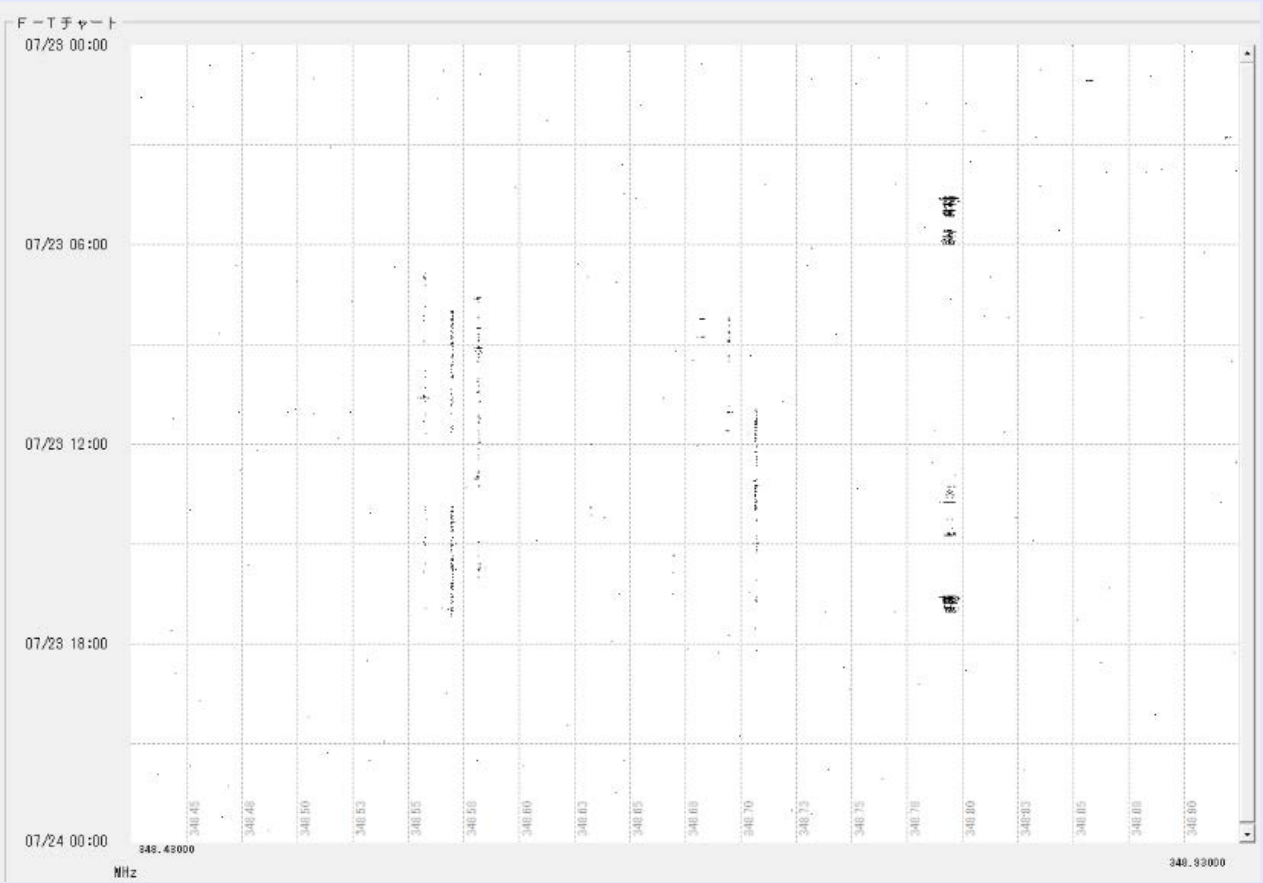
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	信越総合通信局

参考図表

測定場所：　長野市
測定日時：　2014年 7月23日
　　0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
　　～348.8MHz
測定電圧：　−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月23日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、7時頃から17時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・ 350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

長野市における簡易無線の発射状況



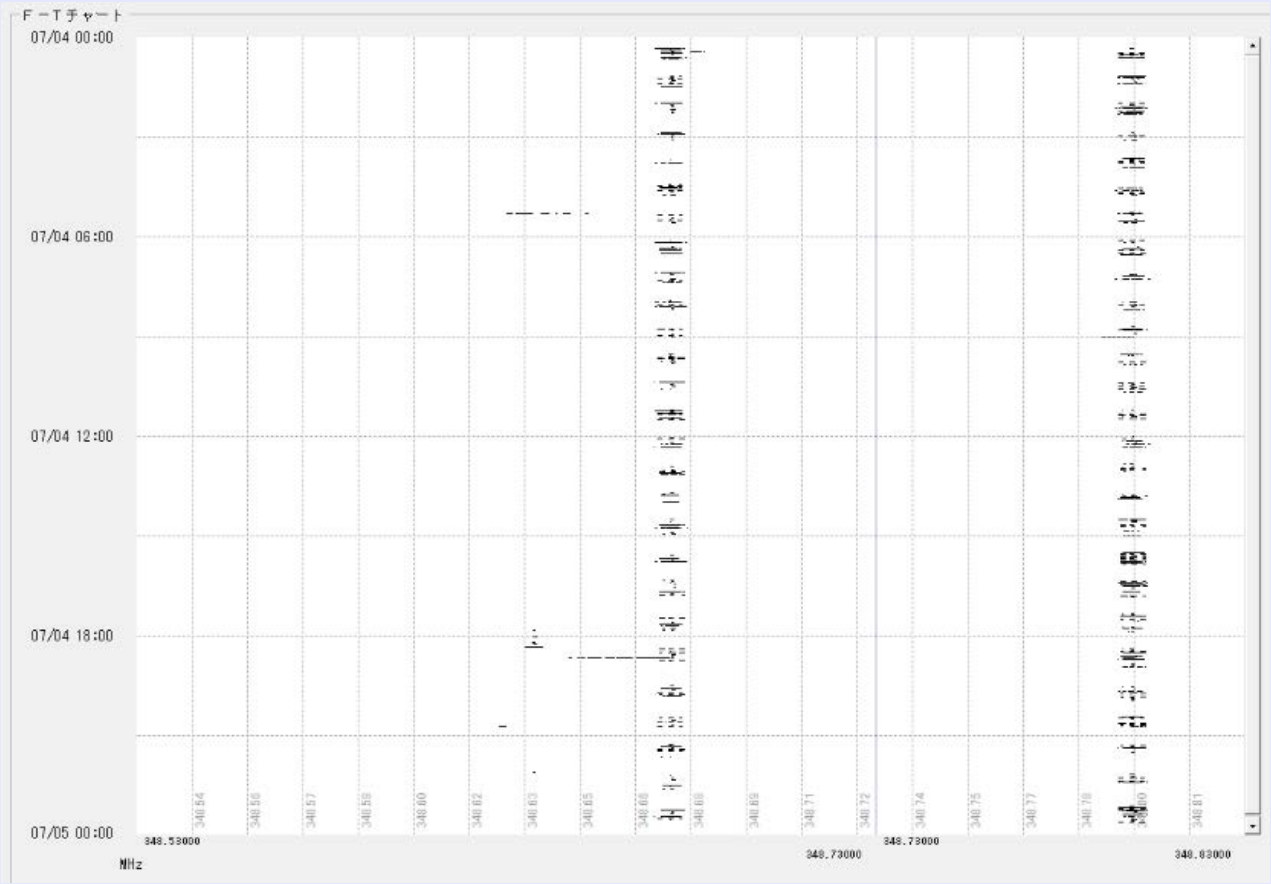
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	北陸総合通信局

参考図表

測定場所：石川県内灘町
測定日時：2014年 7月 4日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−14dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月4日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、2波において24時間通した入感が認められたとともに、5時頃及び18時頃から23時頃にかけて特定の周波数において単時間の入感が認められた。
・ アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・ 350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

石川県内灘町における簡易無線の発射状況



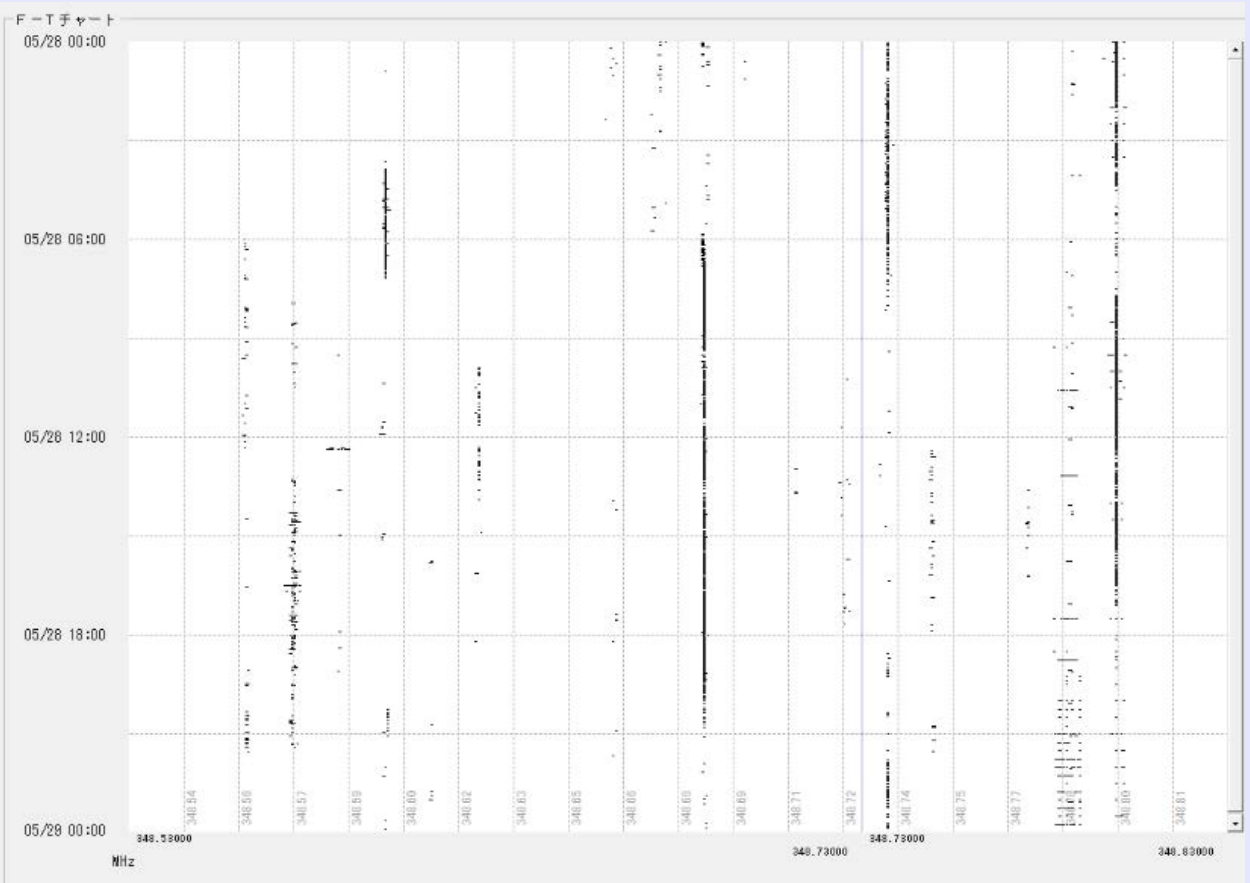
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	東海総合通信局

参考図表

測定場所：名古屋市名東区
測定日時：2014年 5月28日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月28日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

名古屋市名東区における簡易無線の発射状況



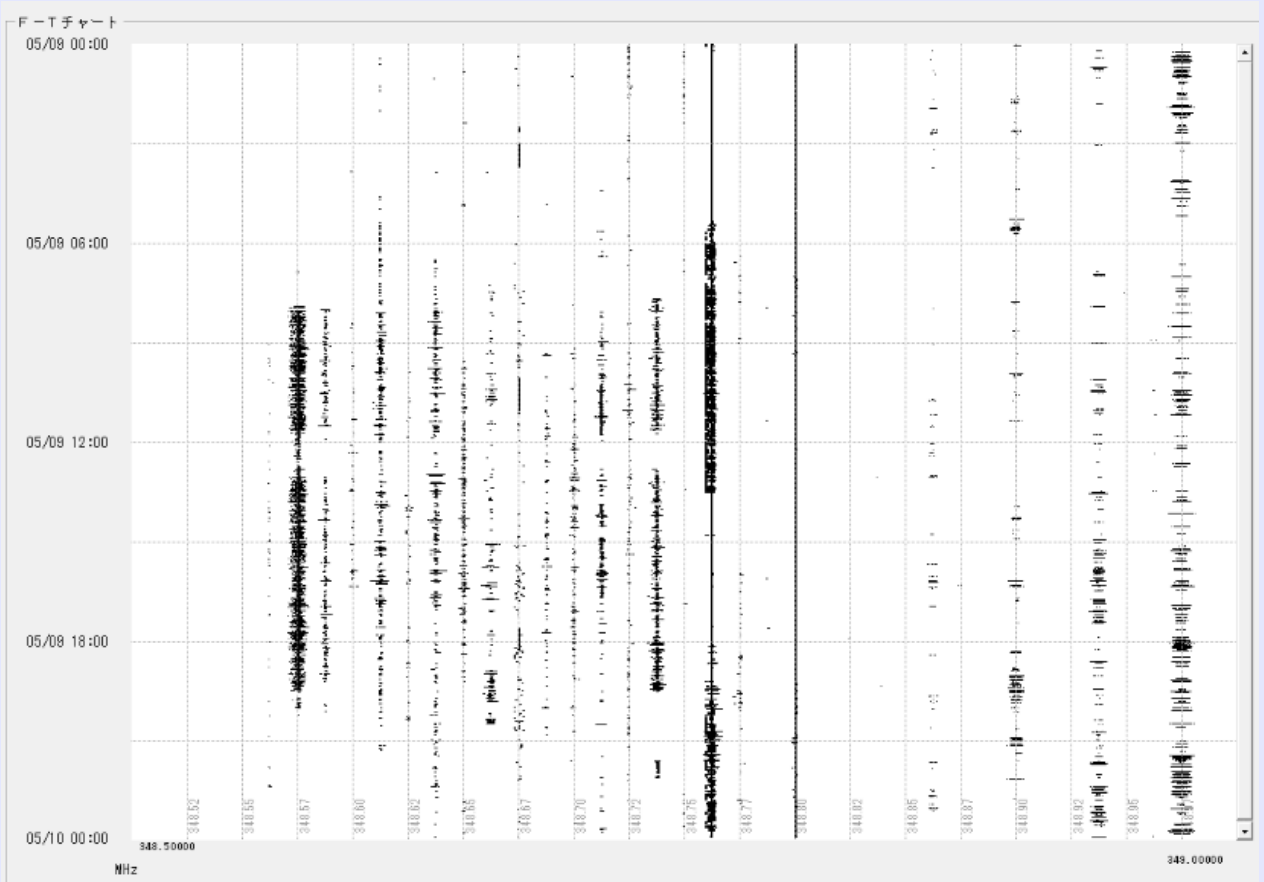
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	近畿総合通信局

参考図表

測定場所：大阪市港区
測定日時：2014年 5月 9日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月9日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、3波において24時間通した入感が認められたとともに、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている。
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

大阪市港区における簡易無線の発射状況



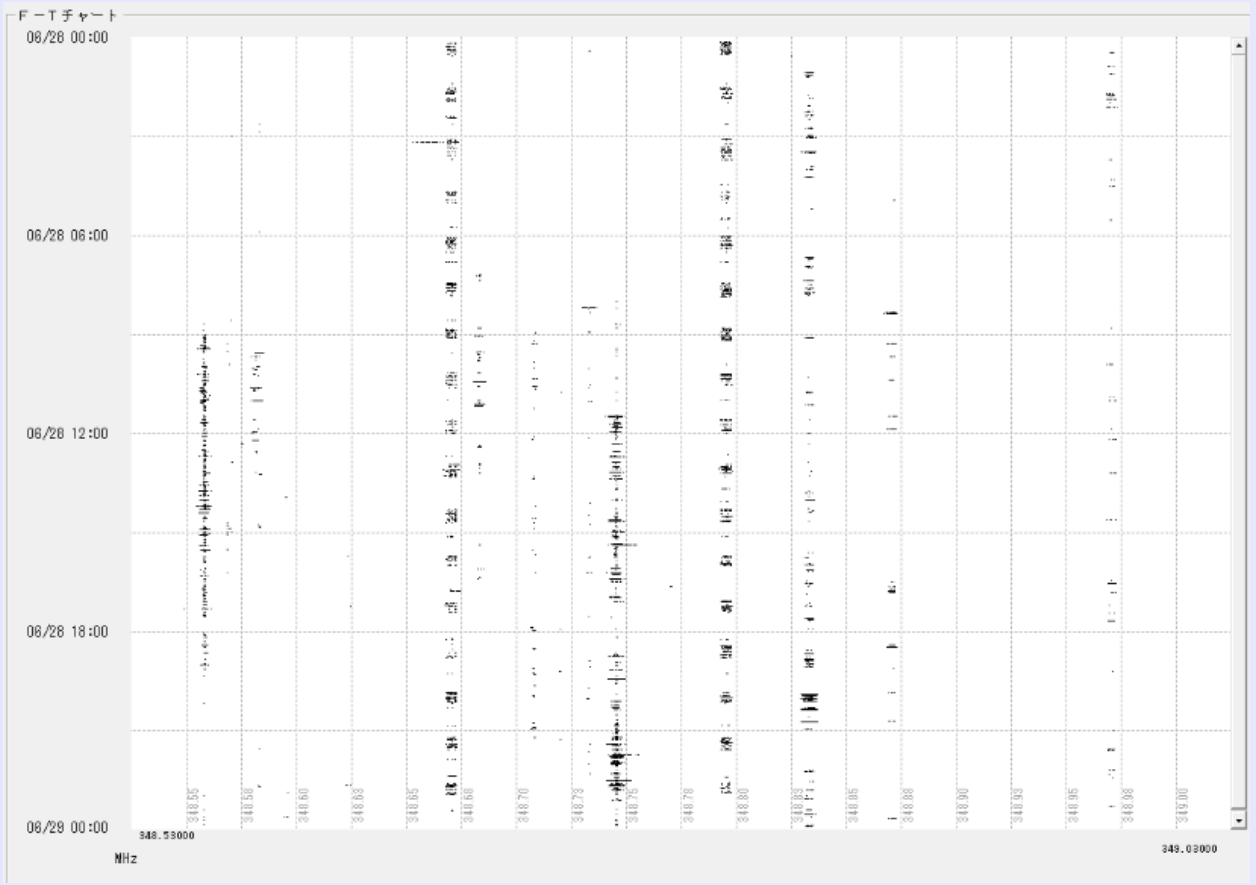
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	中国総合通信局

参考図表

測定場所：広島市西区
測定日時：2014年 6月28日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月28日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、2波において24時間通した入感が認められたとともに、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

広島市西区における簡易無線の発射状況



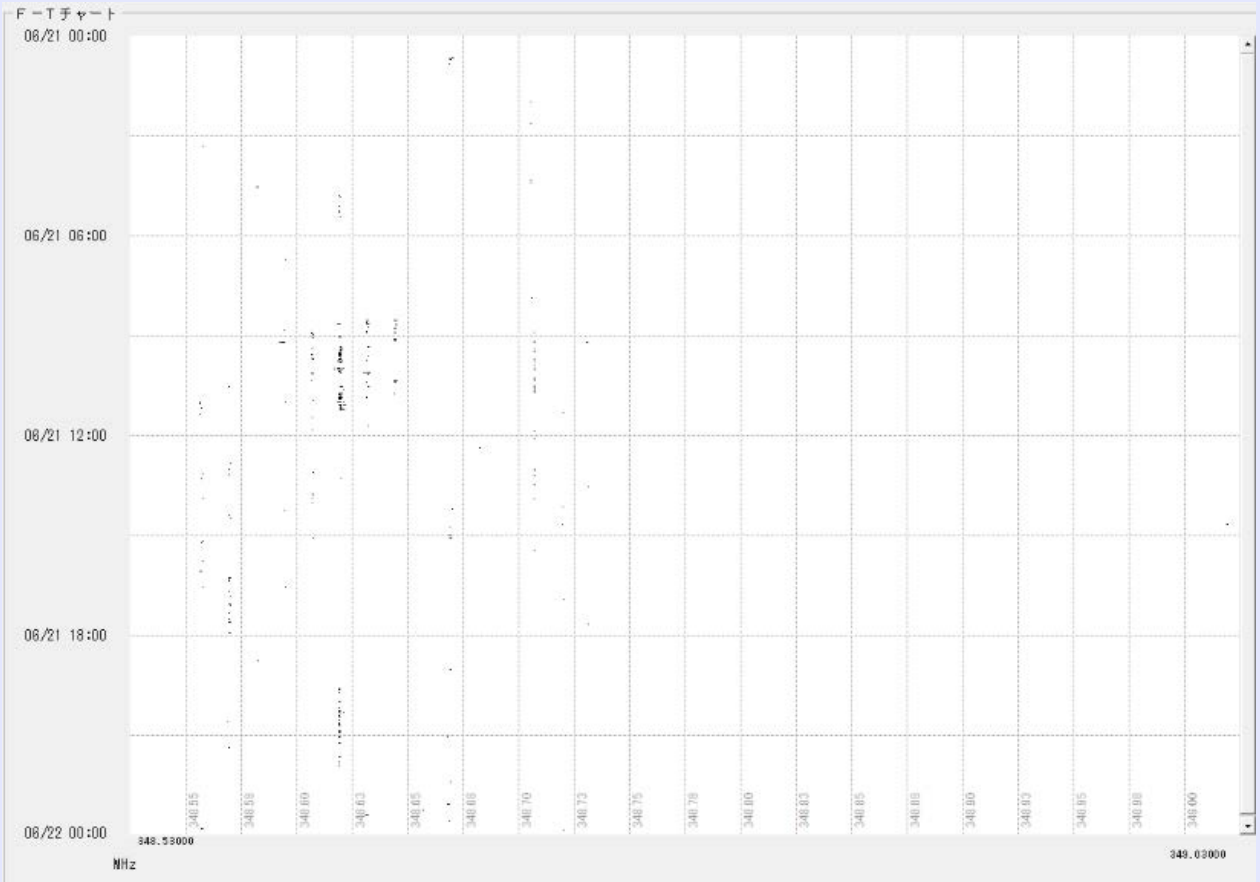
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	四国総合通信局

参考図表

測定場所：　松山市
測定日時：　2014年 6月21日
　　0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
　　～348.8MHz
測定電圧：　−18dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月21日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から18時頃にかけて、複数の周波数において入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・ 350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

松山市における簡易無線の発射状況



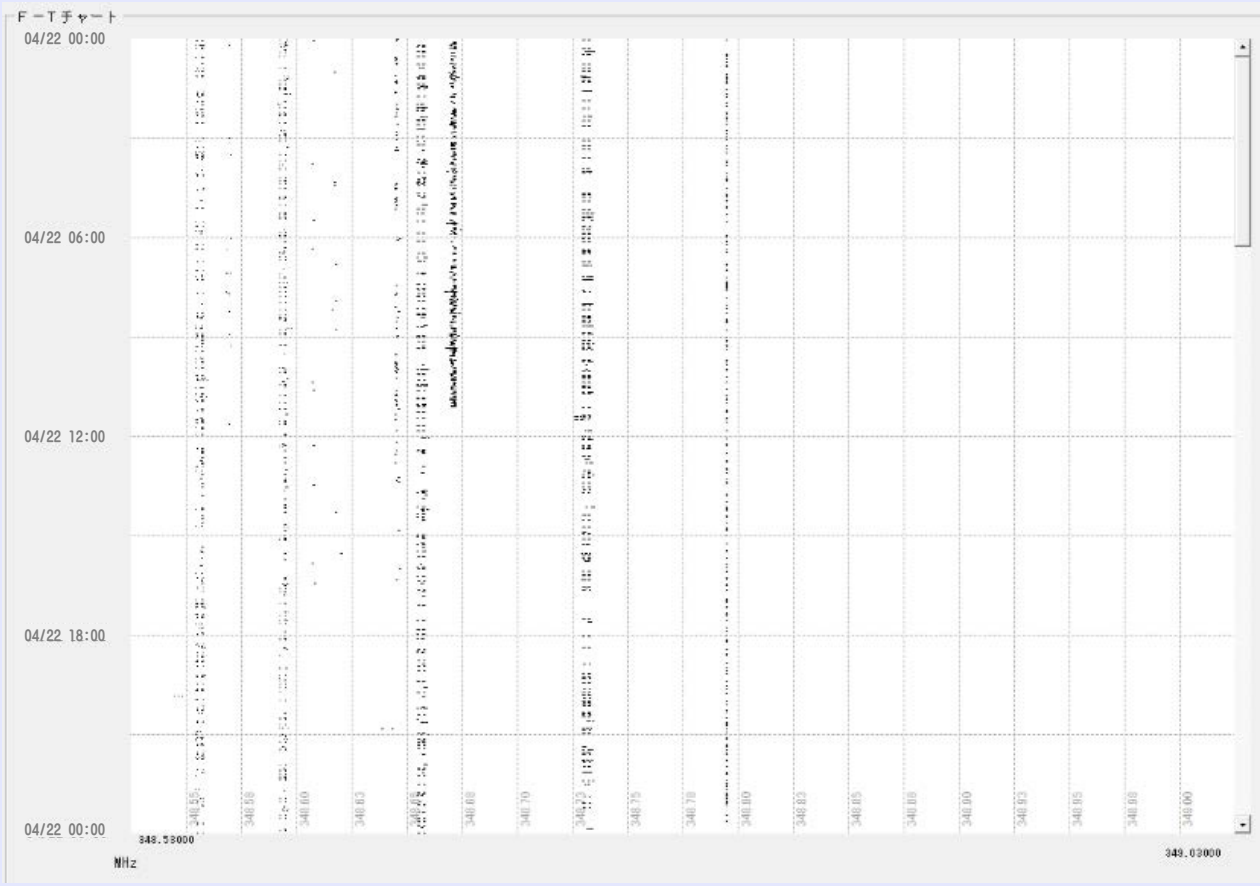
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	九州総合通信局

参考図表

測定場所：福岡市東区
測定日時：2014年 4月22日
0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
～348.8MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、4月22日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、5波において24時間通した入感が認められたとともに、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められた。
・アナログ方式の音声通信のほか、データ伝送にも利用されている
◆注意事項/制約条件
・350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

福岡市東区における簡易無線の発射状況



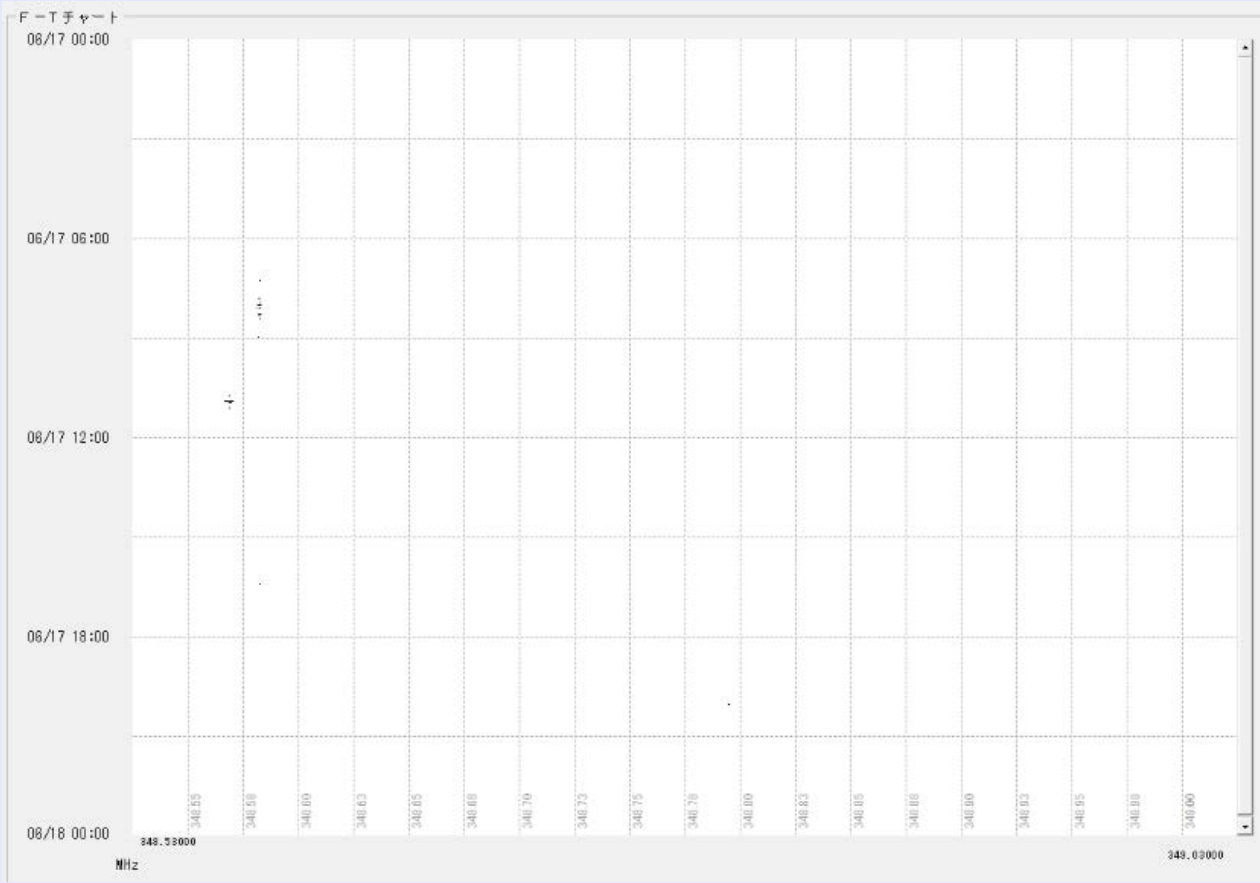
調査対象システム	350MHz帯　簡易無線
調査局	沖縄総合通信事務所

参考図表

測定場所：　那覇市
測定日時：　2014年 6月17日
　　0時～24時
測定対象周波数：348.5625MHz
　　～348.8MHz
測定電圧：　−15dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月17日0時～24時までの間、350MHz帯における簡易無線用の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、一部の特定の周波数において、8時頃から11時頃に短時間の入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・ 350MHz帯簡易無線は、348.5625MHz～348.8MHzの間においてアナログ方式20波により利用されている。
・簡易無線によるこの周波数帯の使用期限は、2022年11月30日までとなっている。

那覇市における簡易無線の発射状況



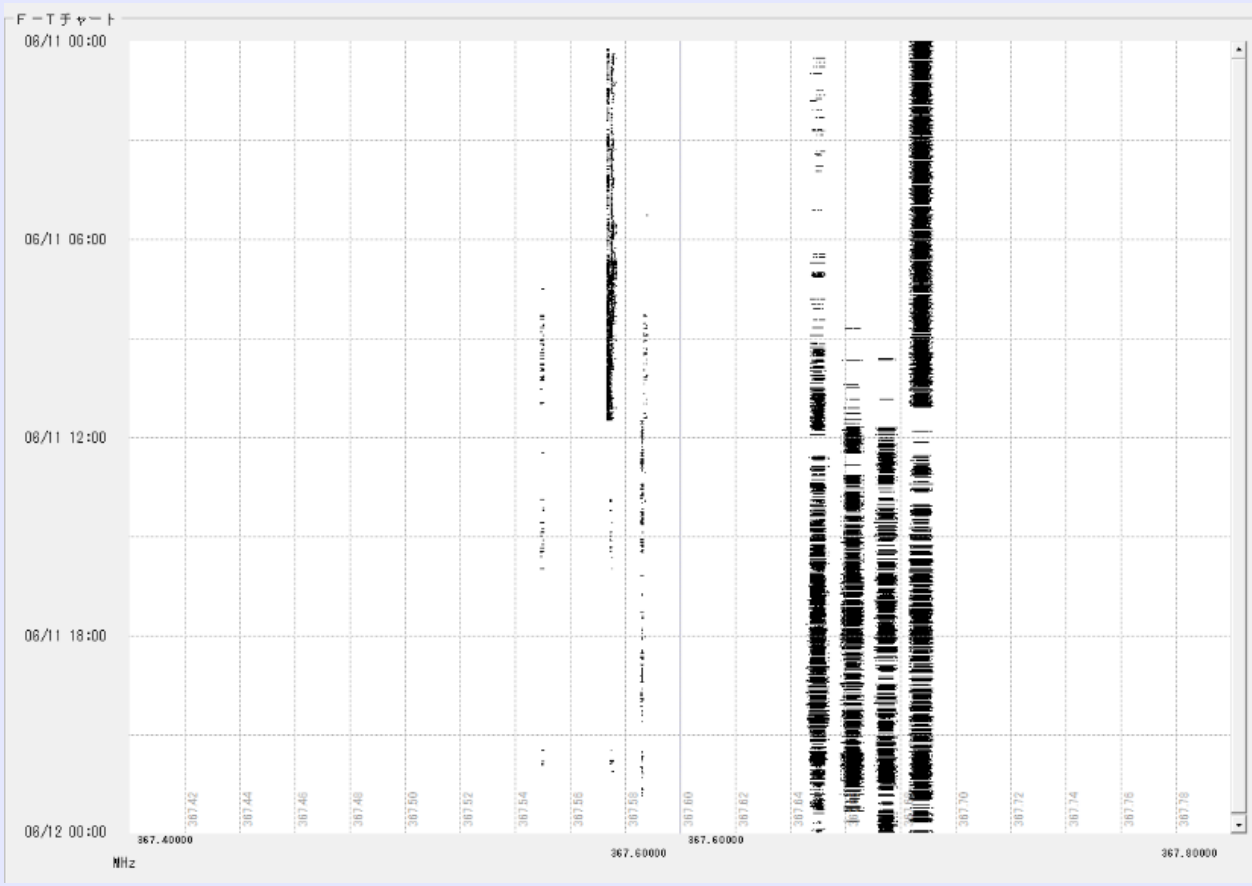
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	北海道総合通信局

参考図表

測定場所：　札幌市豊平区
測定日時：　2014年 6月11日
　　0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
　　367.7375MHz
測定電圧：　−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月11日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められたとともに、一部の周波数ではほぼ24時間通した入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

札幌市豊平区における地域振興用無線の発射状況



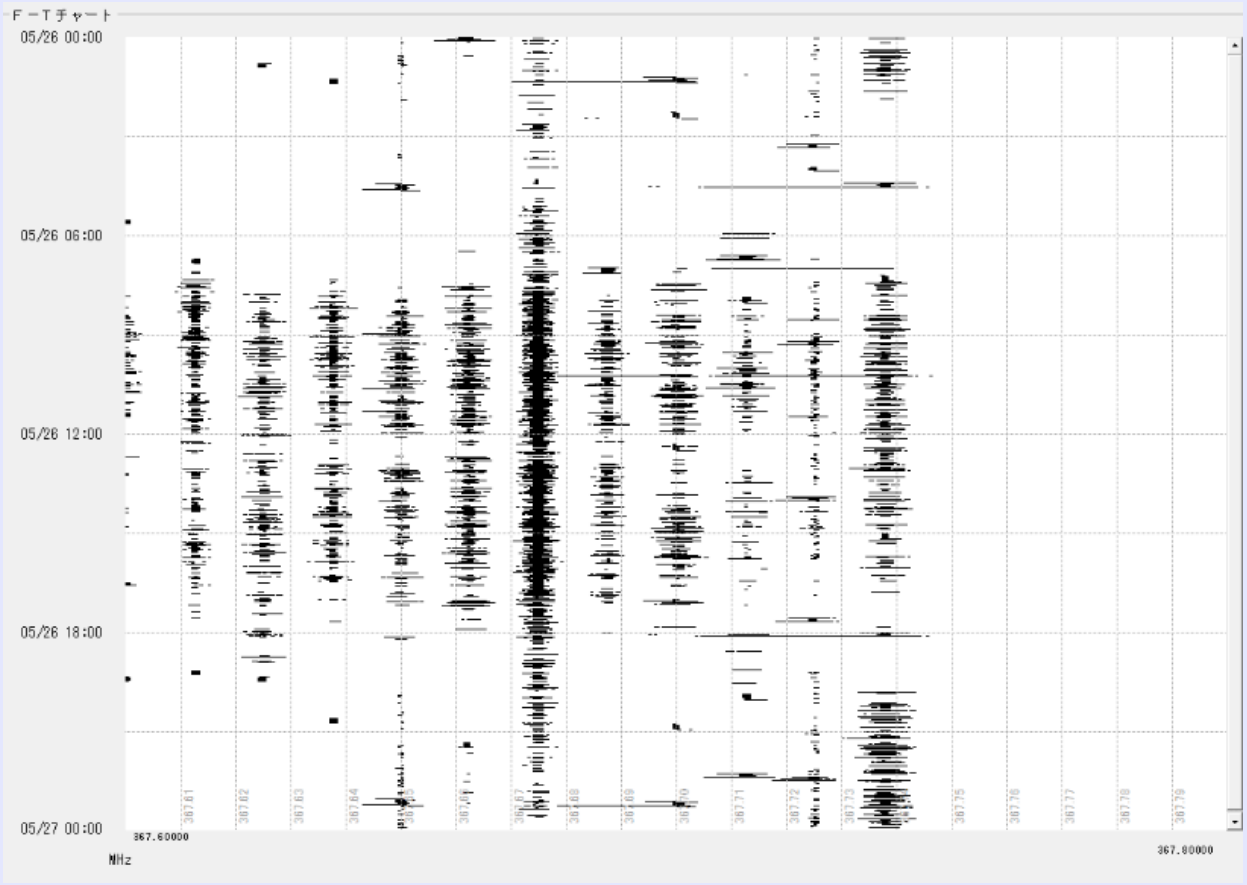
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	東北総合通信局

参考図表

測定場所：仙台市青葉区
測定日時：2014年 5月26日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：－20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月26日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から17時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められたとともに、深夜に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

仙台市青葉区における地域振興用無線の発射状況



調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	関東総合通信局

参考図表

測定場所：東京都小金井市
測定日時：2014年 6月27日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：－20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月27日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、複数の周波数で入感が認められたとともに、深夜に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

東京都小金井市における地域振興用無線の発射状況



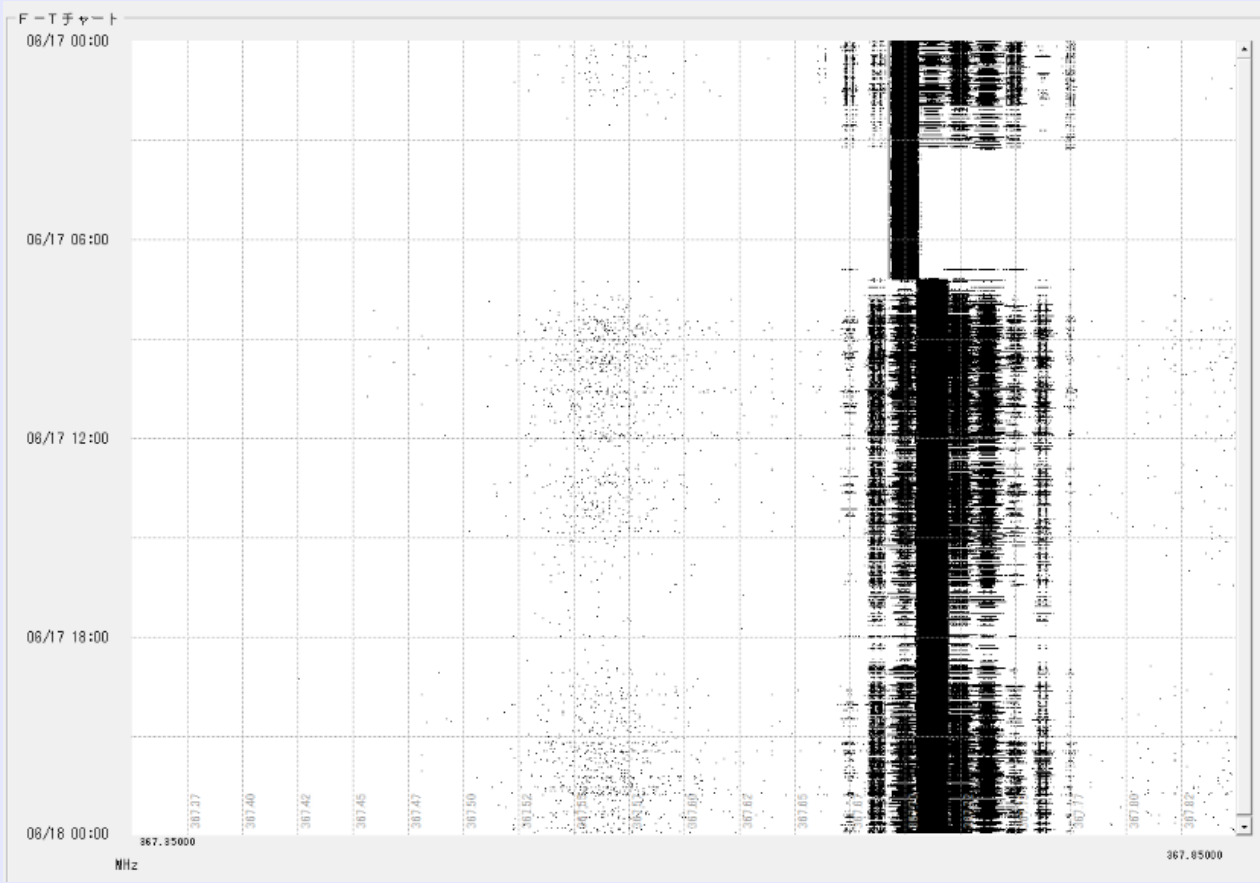
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	信越総合通信局

参考図表

測定場所：　長野市
測定日時：　2014年 6月17日
　　0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
　　367.7375MHz
測定電圧：　－13dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月17日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の周波数でほぼ24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

長野市における地域振興用無線の発射状況



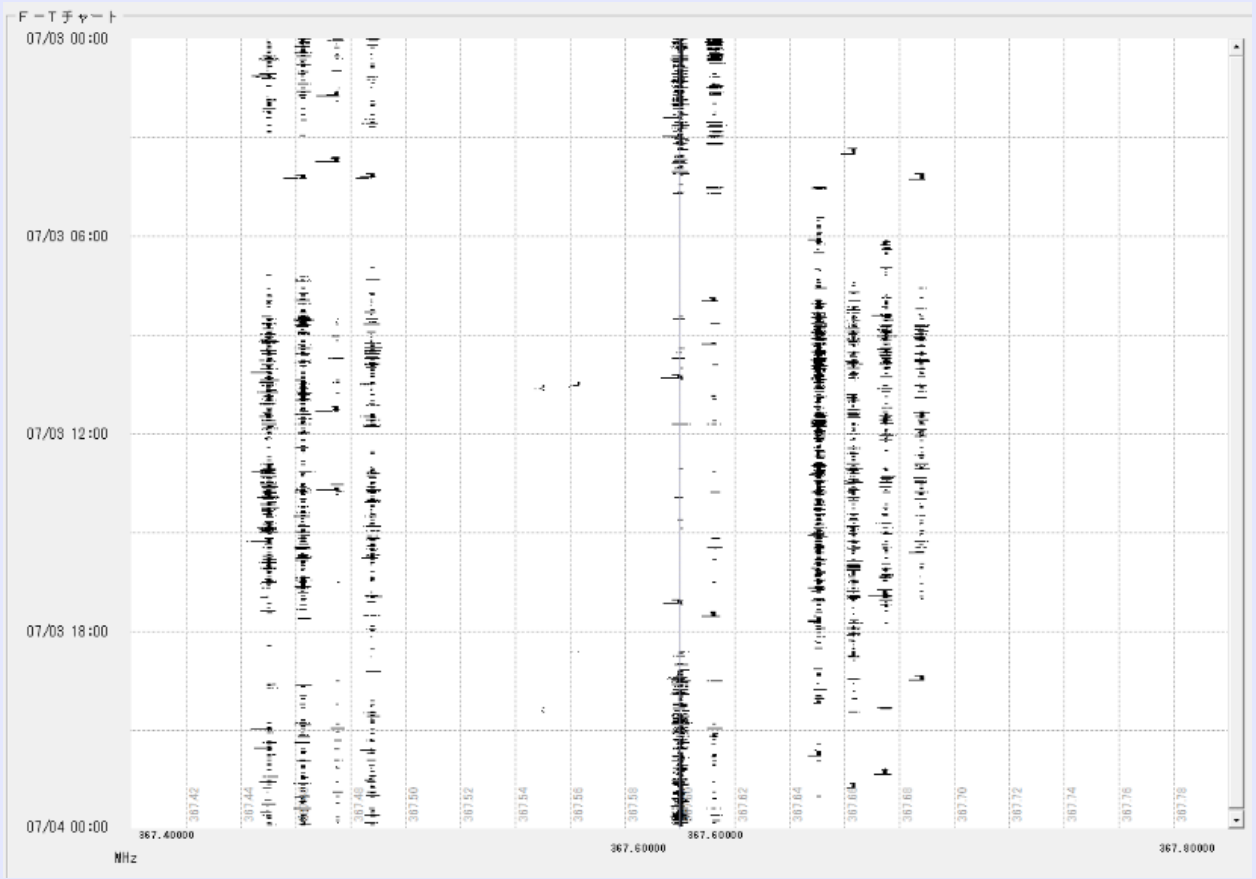
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	北陸総合通信局

参考図表

測定場所：富山県水橋入江
測定日時：2014年 7月 3日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月3日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、3時頃から23時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められたとともに、6波において深夜に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

富山県水橋入江における地域振興用無線の発射状況



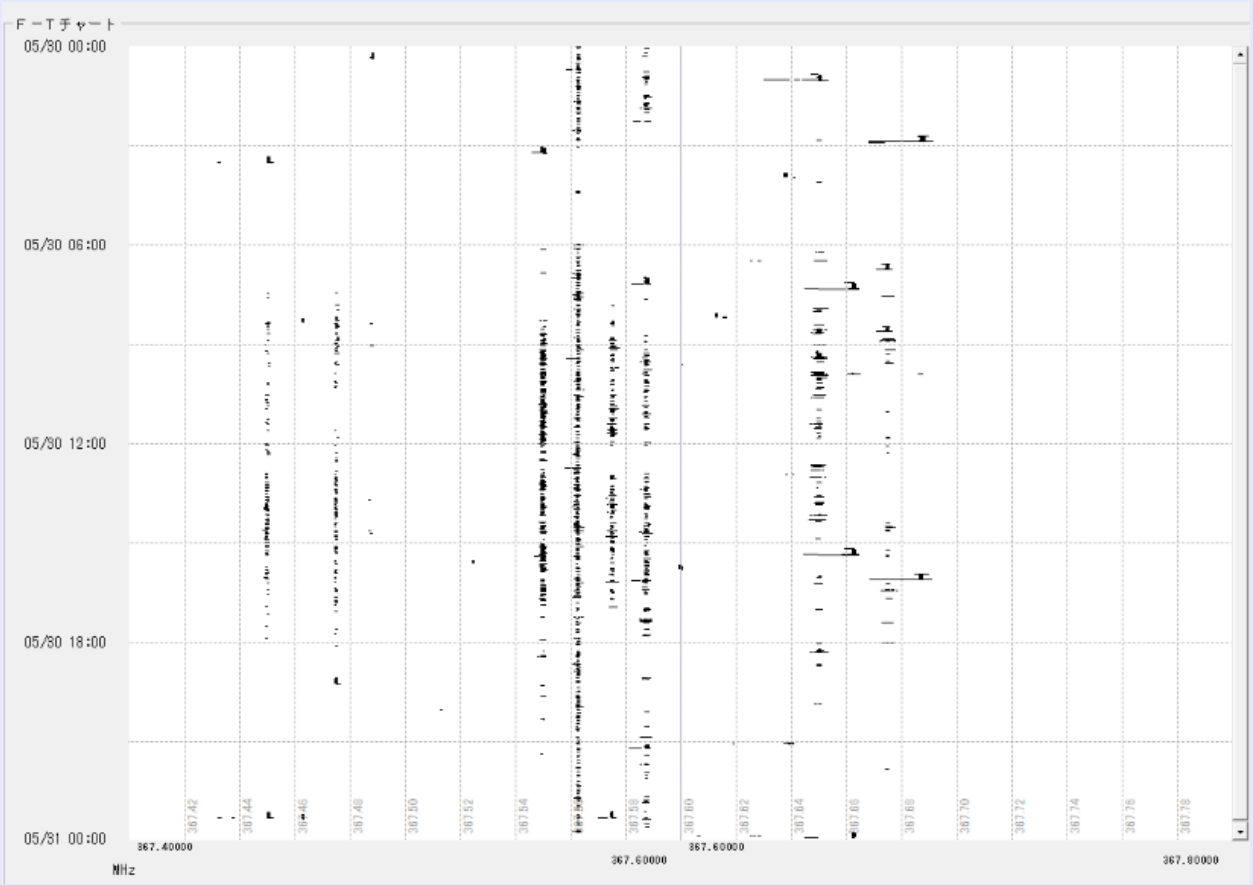
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	東海総合通信局

参考図表

測定場所：名古屋市名東区
測定日時：2014年 5月30日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月30日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から17時頃にかけて、複数の周波数で入感が認められたとともに、夜間に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

名古屋市名東区における地域振興用無線の発射状況



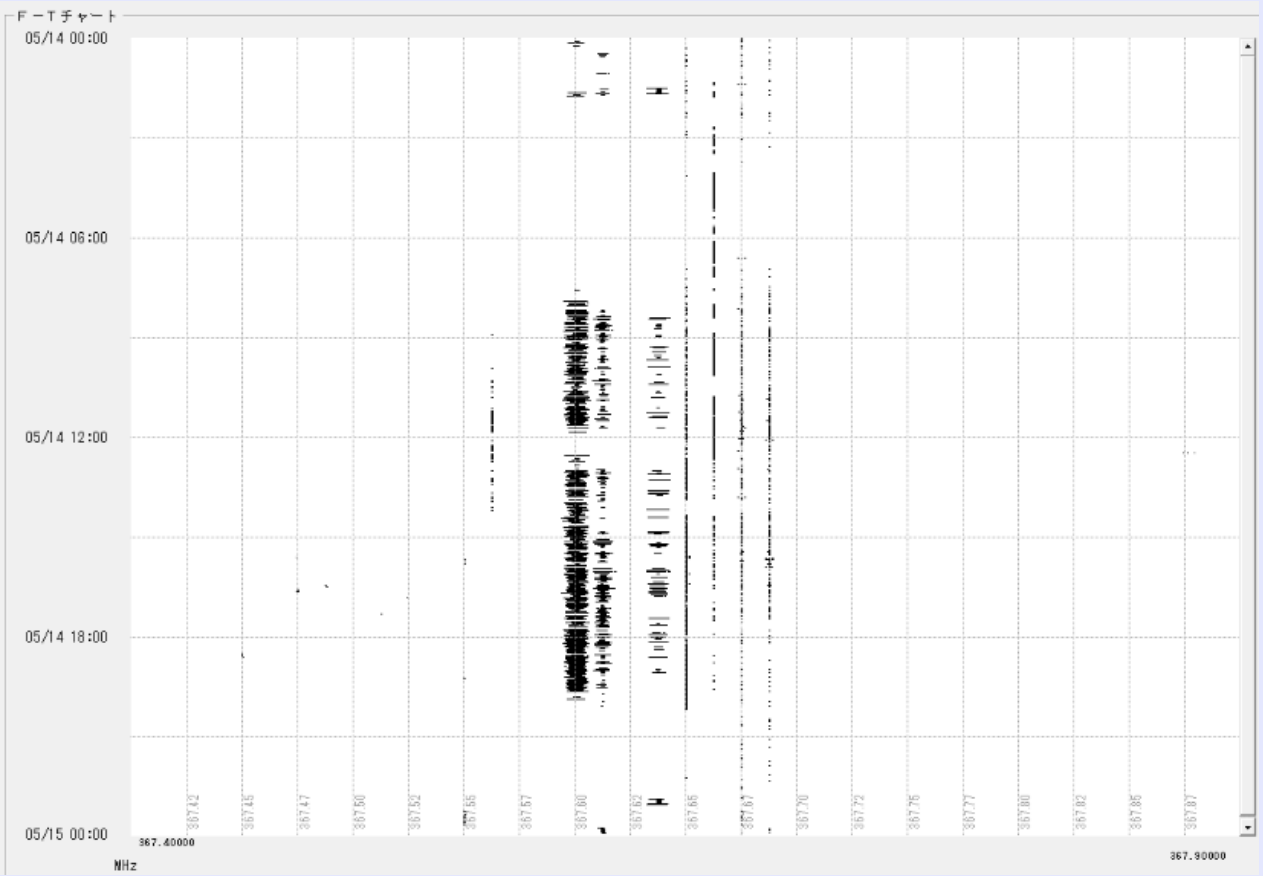
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	近畿総合通信局

参考図表

測定場所：大阪市港区
測定日時：2014年 5月14日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、5月14日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から20時頃にかけて、複数の周波数において入感が認められたとともに、深夜に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

大阪市港区における地域振興用無線の発射状況



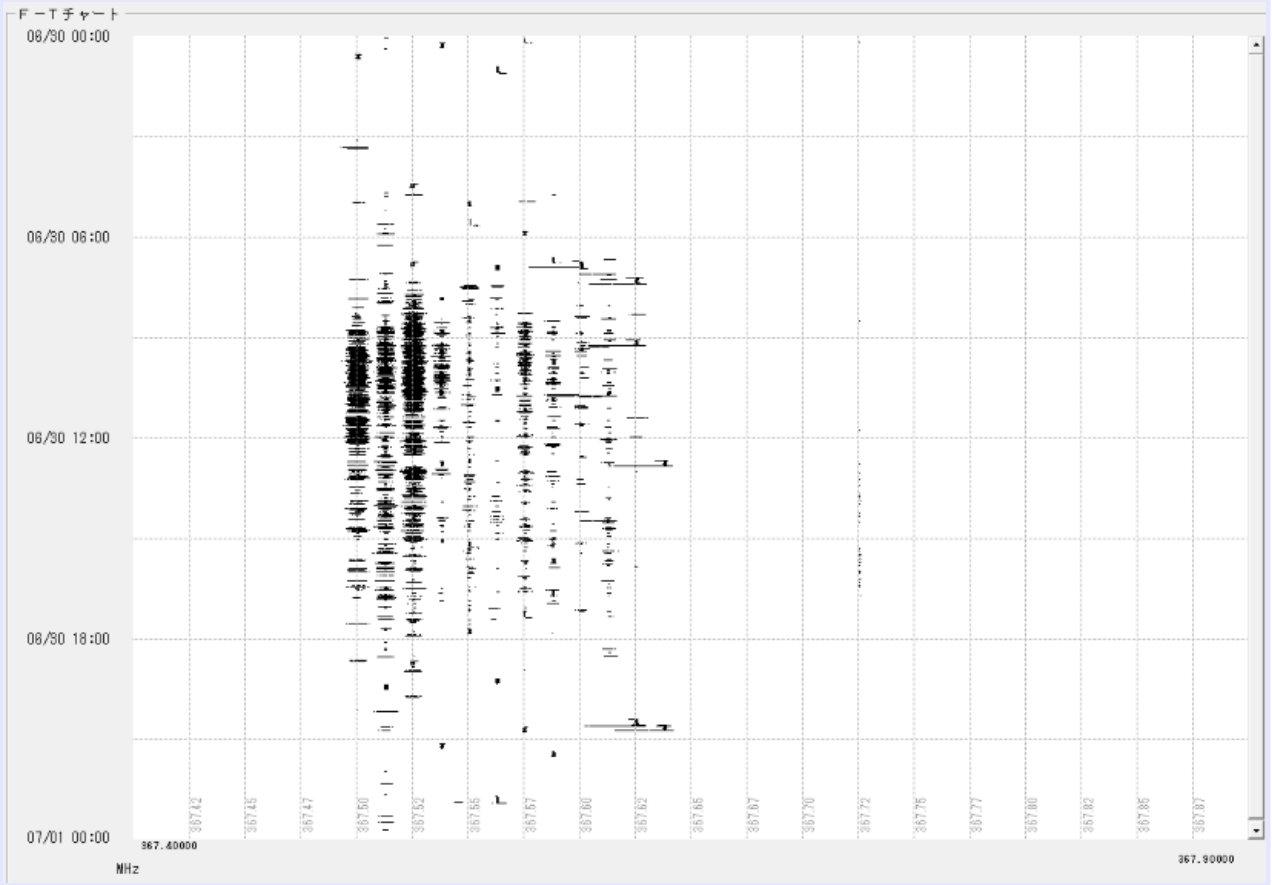
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	中国総合通信局

参考図表

測定場所：広島市西区
測定日時：2014年 6月30日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月30日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から17時頃にかけて、複数の周波数において入感が認められたとともに、夜間に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

広島市西区における地域振興用無線の発射状況



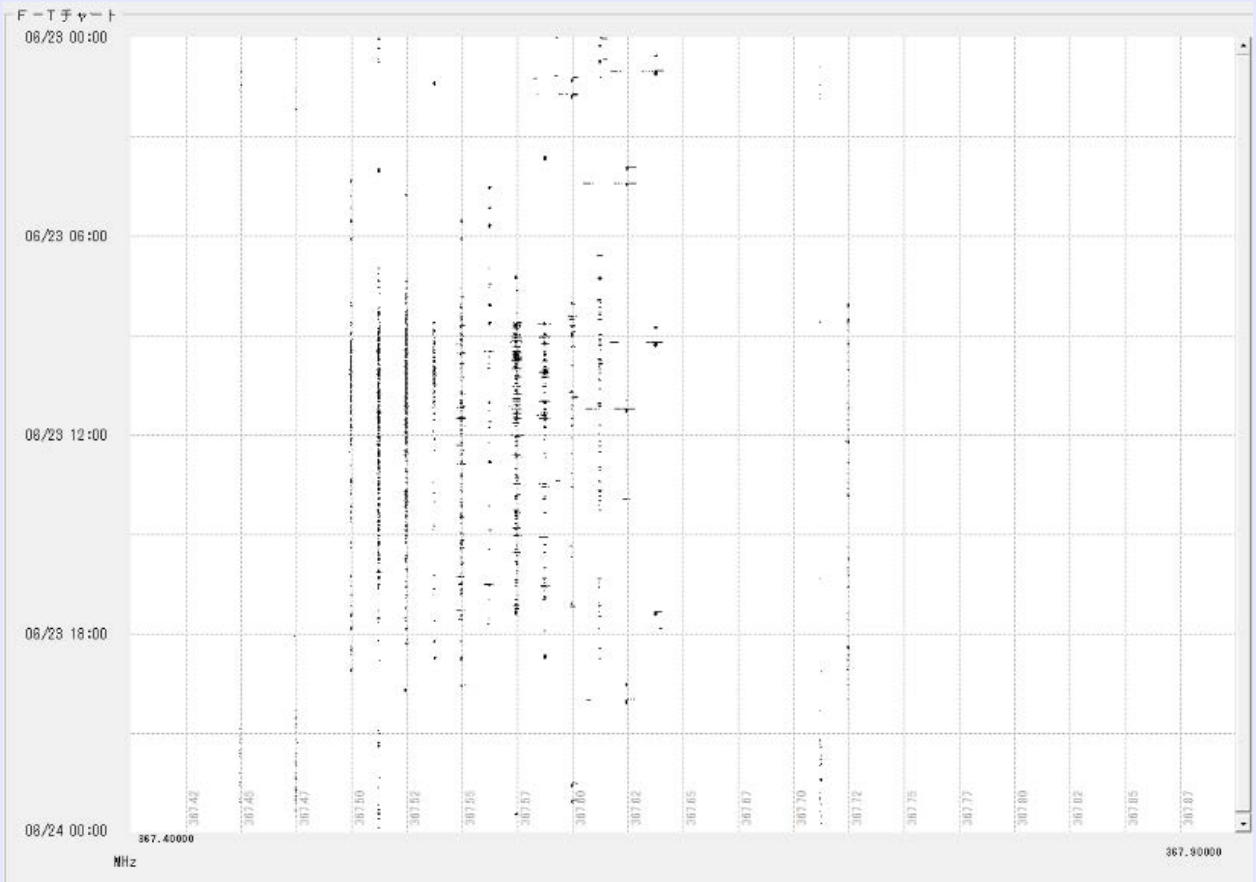
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	四国総合通信局

参考図表

測定場所：　松山市
測定日時：　2014年 6月23日
　　0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
　　367.7375MHz
測定電圧：　−19dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月23日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、8時頃から17時頃にかけて、複数の周波数において入感が認められたとともに、夜間に及ぶ入感も認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

松山市における地域振興用無線の発射状況



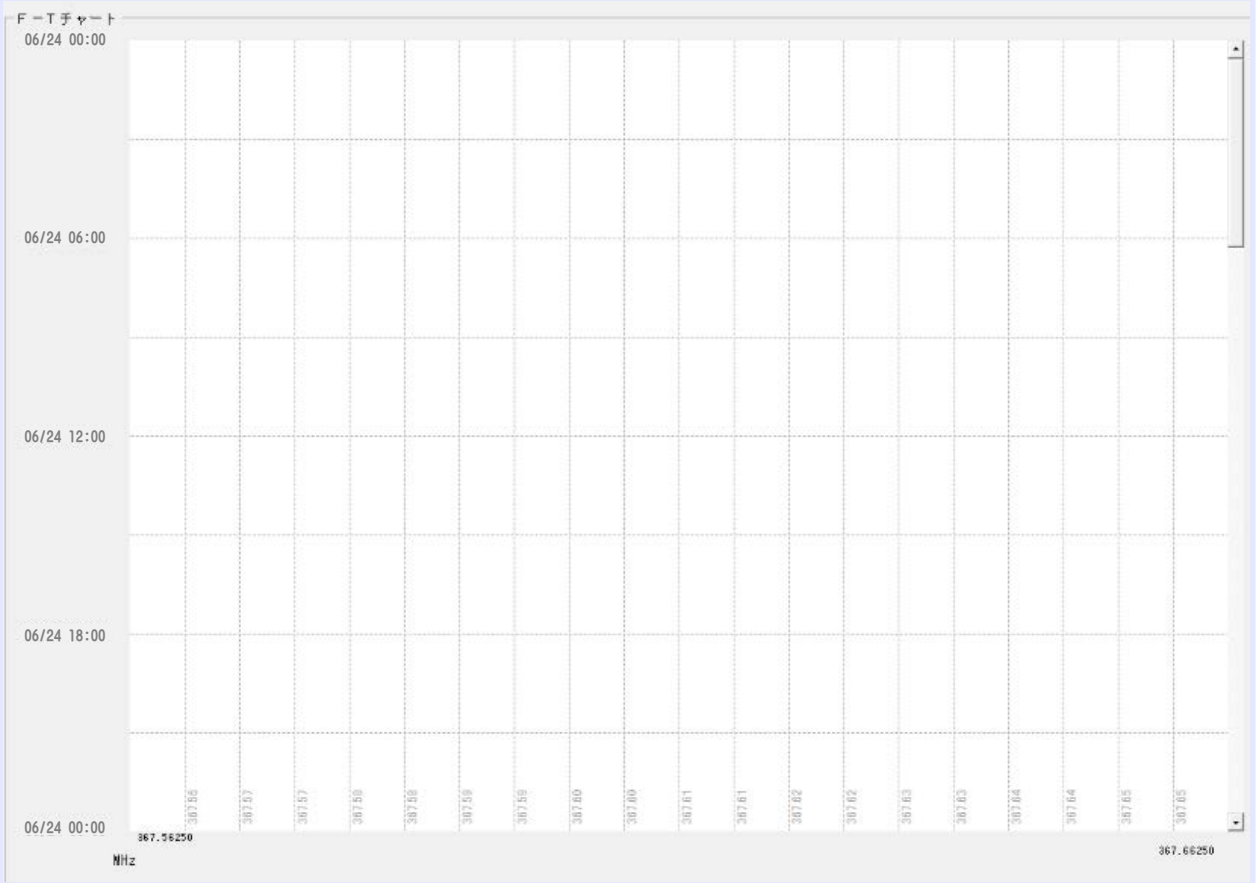
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	九州総合通信局

参考図表

測定場所：福岡市東区
測定日時：2014年 6月24日
0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
367.7375MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月24日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの日時では、入感が認められなかった。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

福岡市東区における地域振興用無線の発射状況



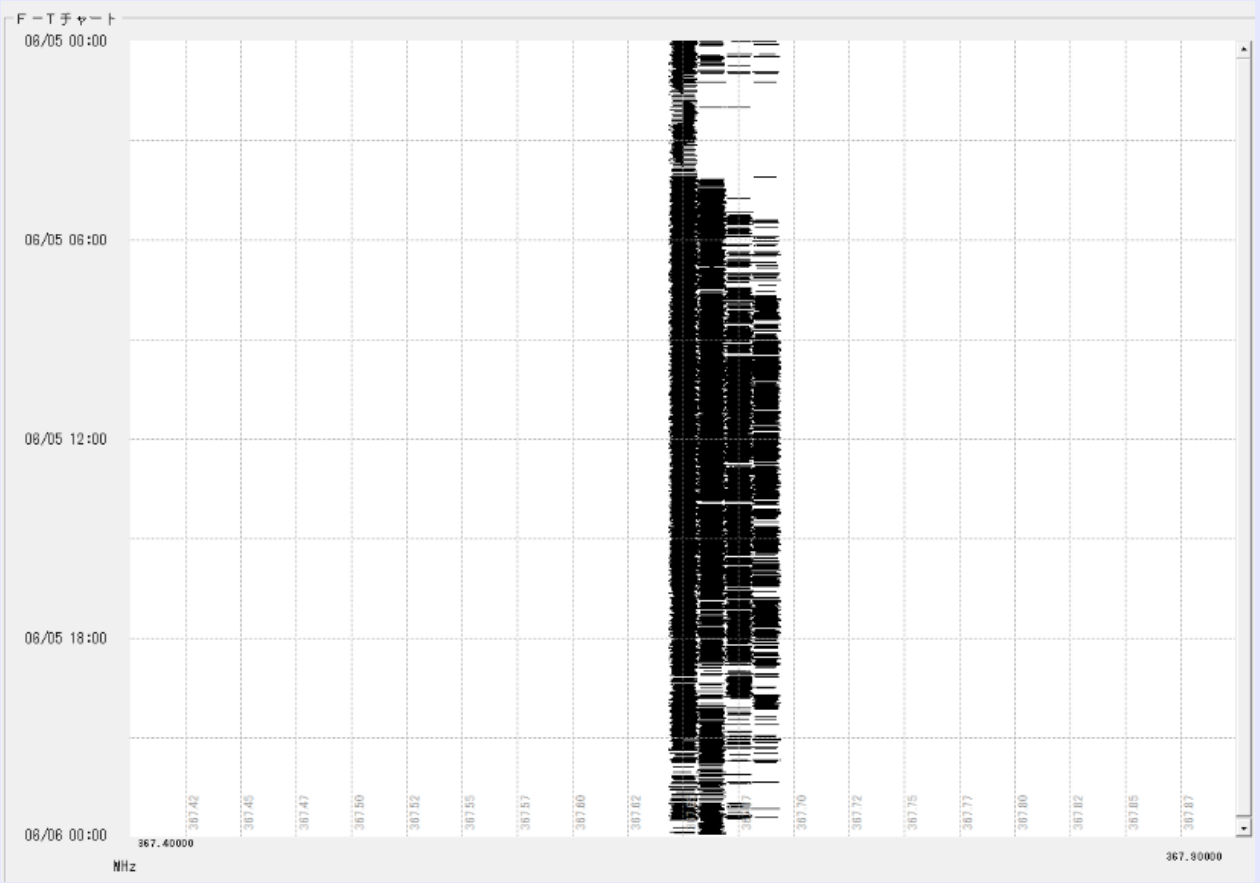
調査対象システム	400MHz帯　地域振興用無線
調査局	沖縄総合通信事務所

参考図表

測定場所：　那覇市
測定日時：　2014年 6月 5日
　　0時～24時
測定対象周波数：367.45MHz～
　　367.7375MHz
測定電圧：　−11dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月5日0時～24時までの間、400MHz帯における主に地域振興用無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の周波数においてほぼ24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・地域振興用無線は、地域振興のために開設する無線局によるものであって、地方公共団体や農業協同組合、商工会議所、地域の企業などが構成員となる団体等が免許主体となる。

那覇市における地域振興用無線の発射状況



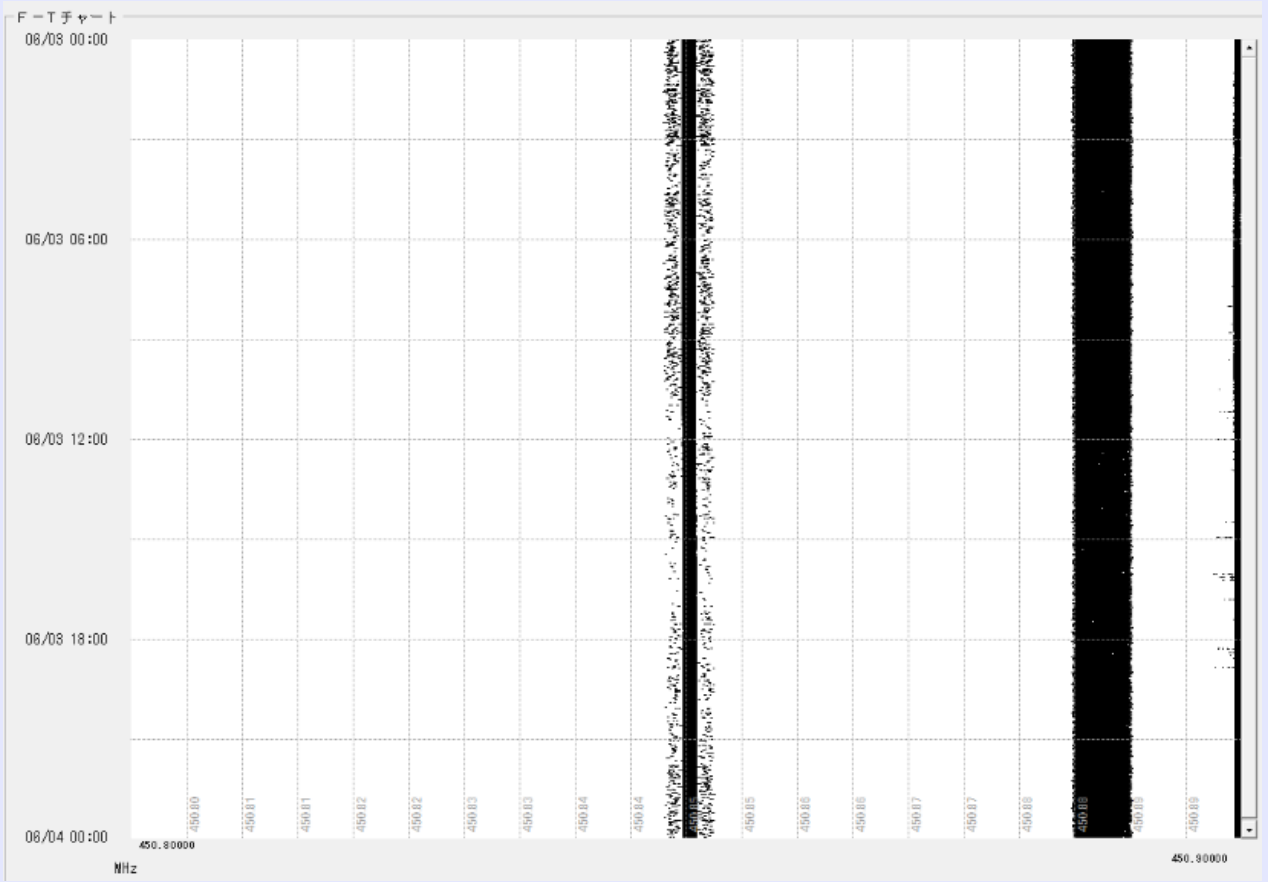
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	北海道総合通信局

参考図表

測定場所：札幌市豊平区
測定日時：2014年 6月 3日
0時～24時
測定対象周波数：450.8MHz～
450.9MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月3日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

札幌市豊平区におけるタクシー無線の発射状況



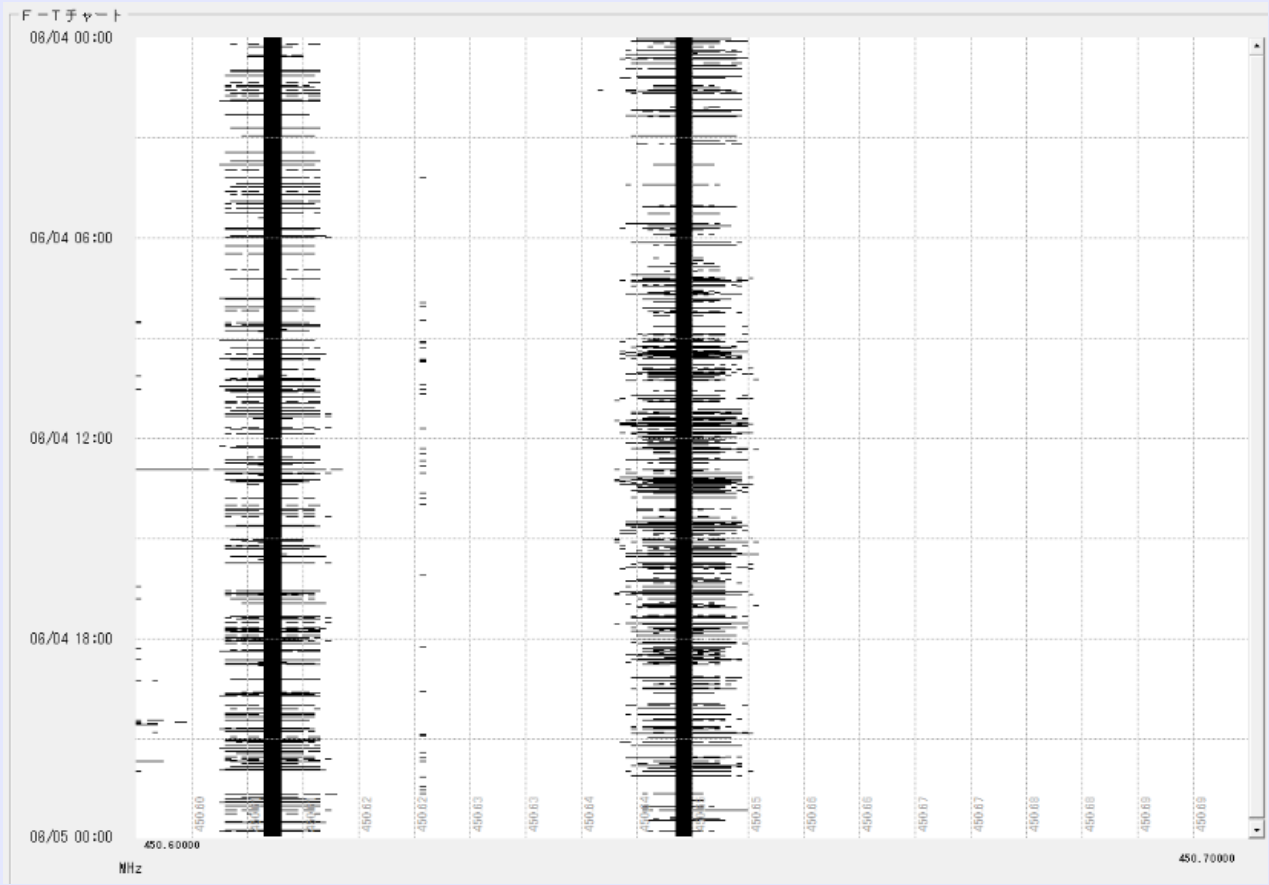
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	東北総合通信局

参考図表

測定場所：仙台市青葉区
測定日時：2014年 6月 4日
0時～24時
測定対象周波数：450.6MHz～
450.7MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月4日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

仙台市青葉区におけるタクシー無線の発射状況



調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	関東総合通信局

参考図表

測定場所：　千代田区
測定日時：　2014年 6月11日
　　0時～24時
測定対象周波数：450.2MHz～
　　451.2MHz
測定電圧：　−7dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月11日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、時間帯に関係なく、ほぼ全帯域で入感が認められた。。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

千代田区におけるタクシー無線の発射状況



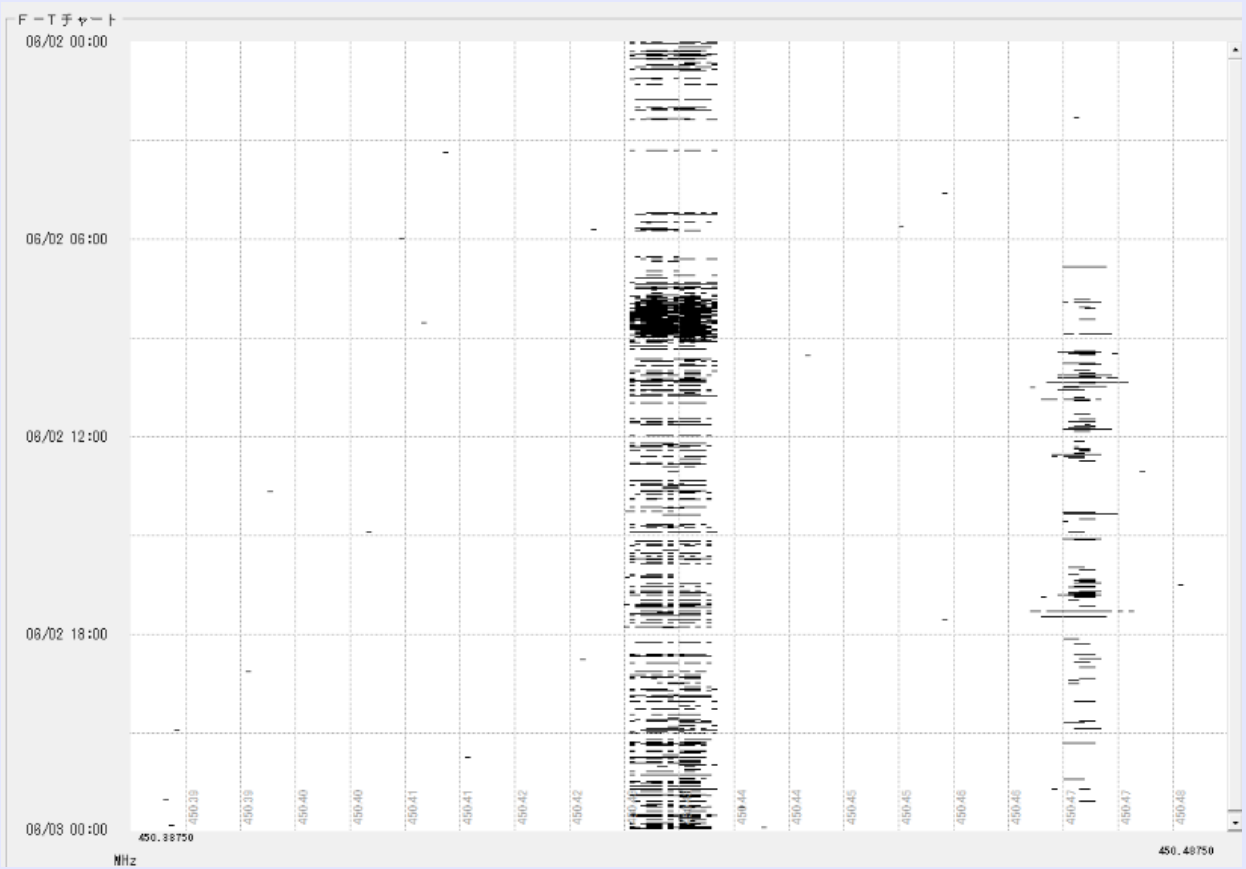
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	信越総合通信局

参考図表

測定場所：　長野市
測定日時：　2014年 6月 2日
　　0時～24時
測定対象周波数：450.3875MHz
　　～450.4875MHz
測定電圧：　−12dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月2日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

長野市におけるタクシー無線の発射状況



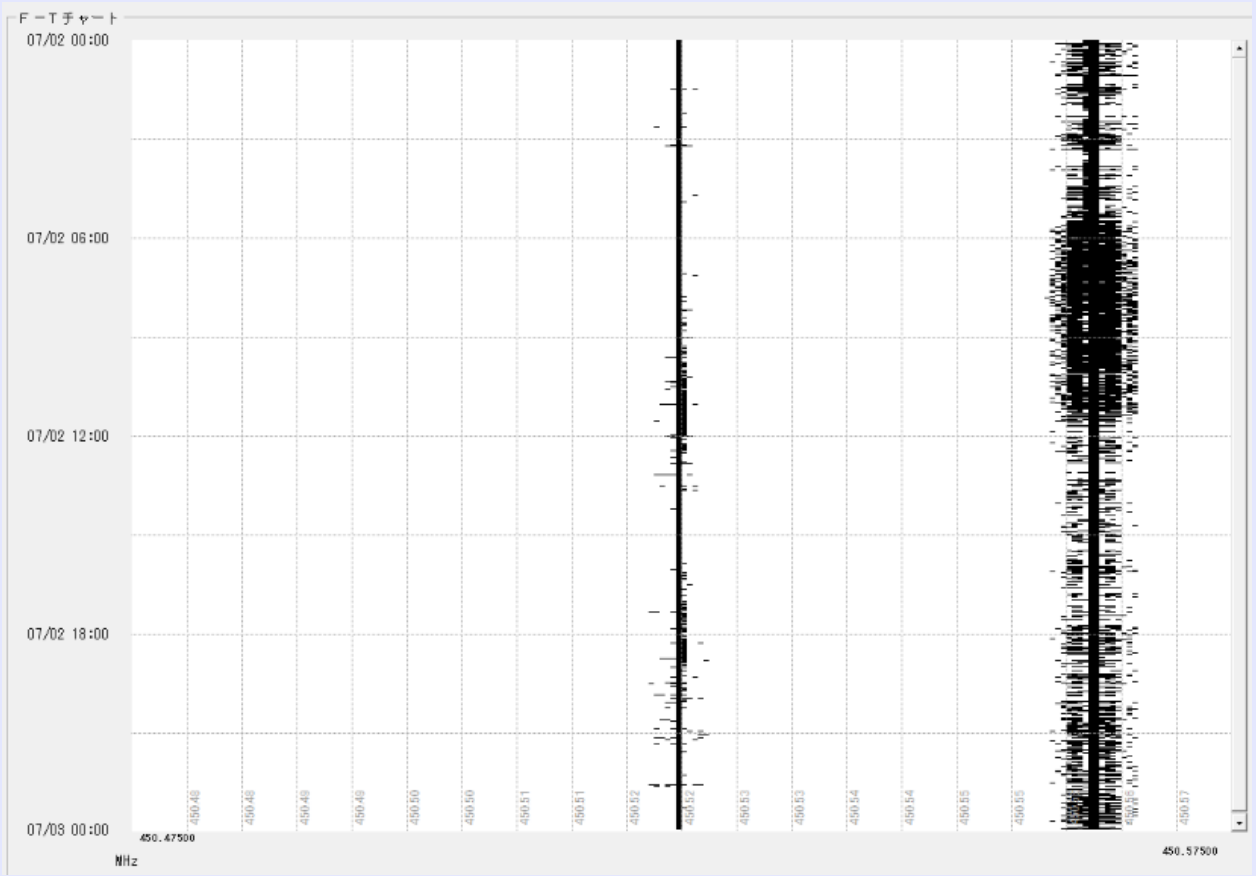
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	北陸総合通信局

参考図表

測定場所：石川県内灘町
測定日時：2014年 7月 2日
0時～24時
測定対象周波数：450.475MHz
～450.575MHz
測定電圧：−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、7月2日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

石川県内灘町におけるタクシー無線の発射状況



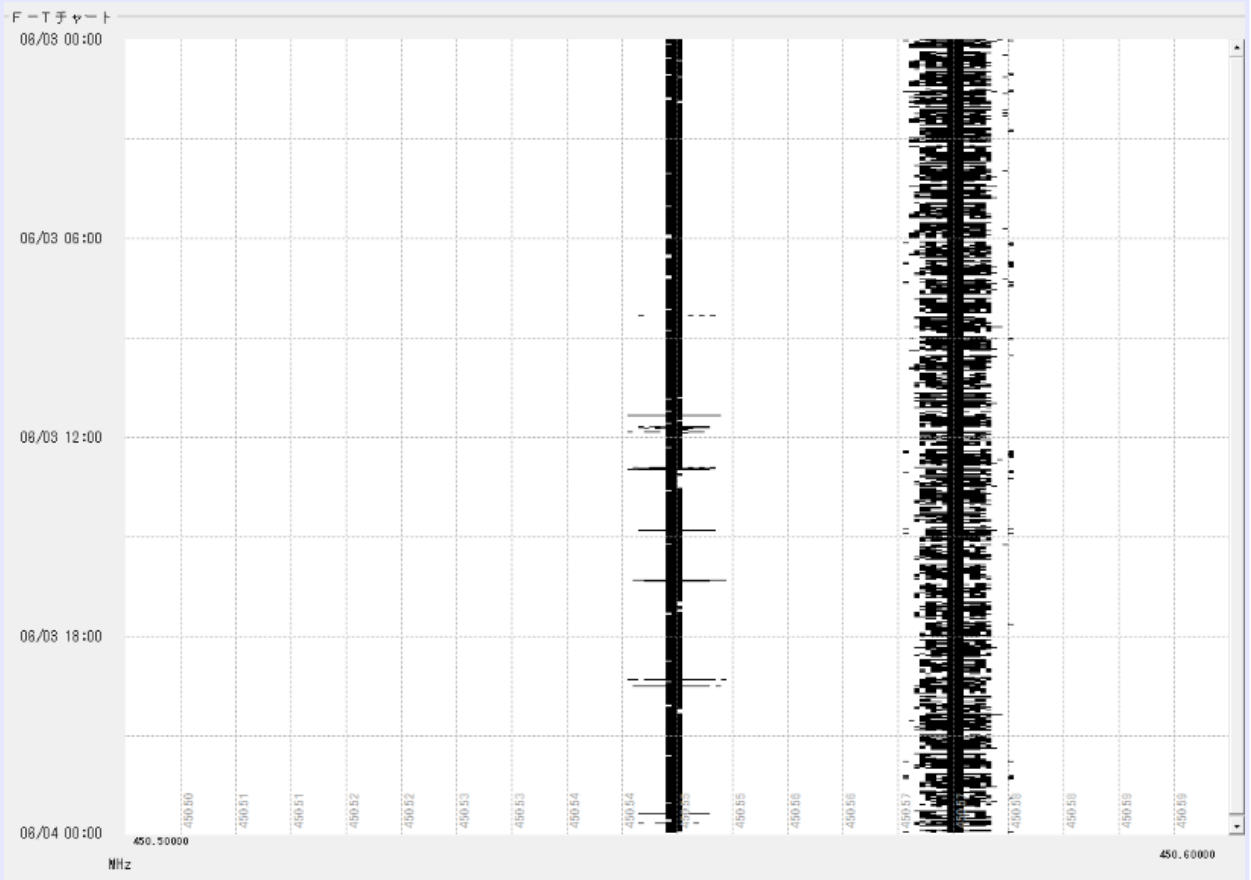
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	東海総合通信局

参考図表

測定場所：名古屋市名東区
測定日時：2014年 6月 3日
0時～24時
測定対象周波数：450.5MHz～
450.6MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月3日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

名古屋市名東区におけるタクシー無線の発射状況



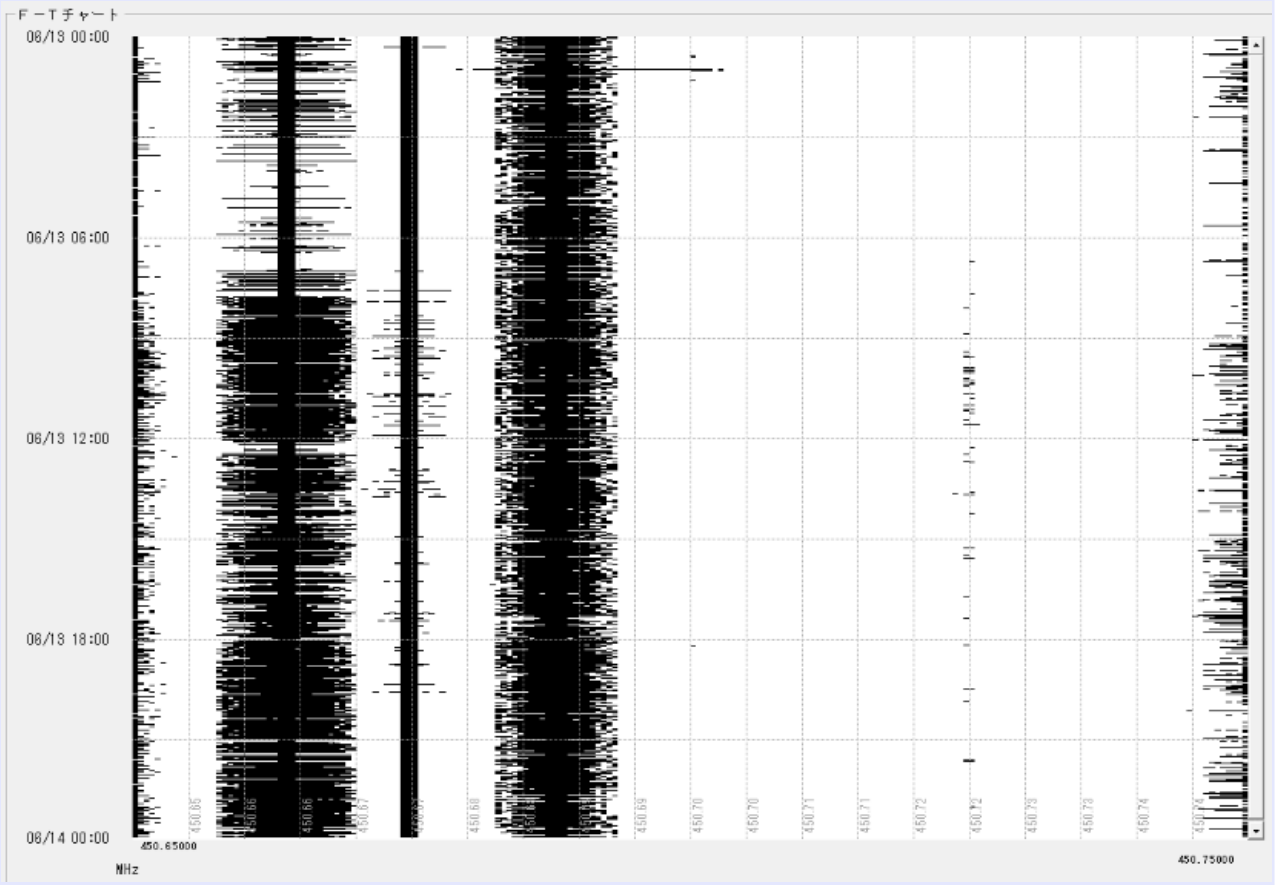
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	近畿総合通信局

参考図表

測定場所：大阪市港区
測定日時：2014年 6月13日
0時～24時
測定対象周波数：450.65MHz～
450.75MHz
測定電圧：−18dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月13日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

大阪市港区におけるタクシー無線の発射状況



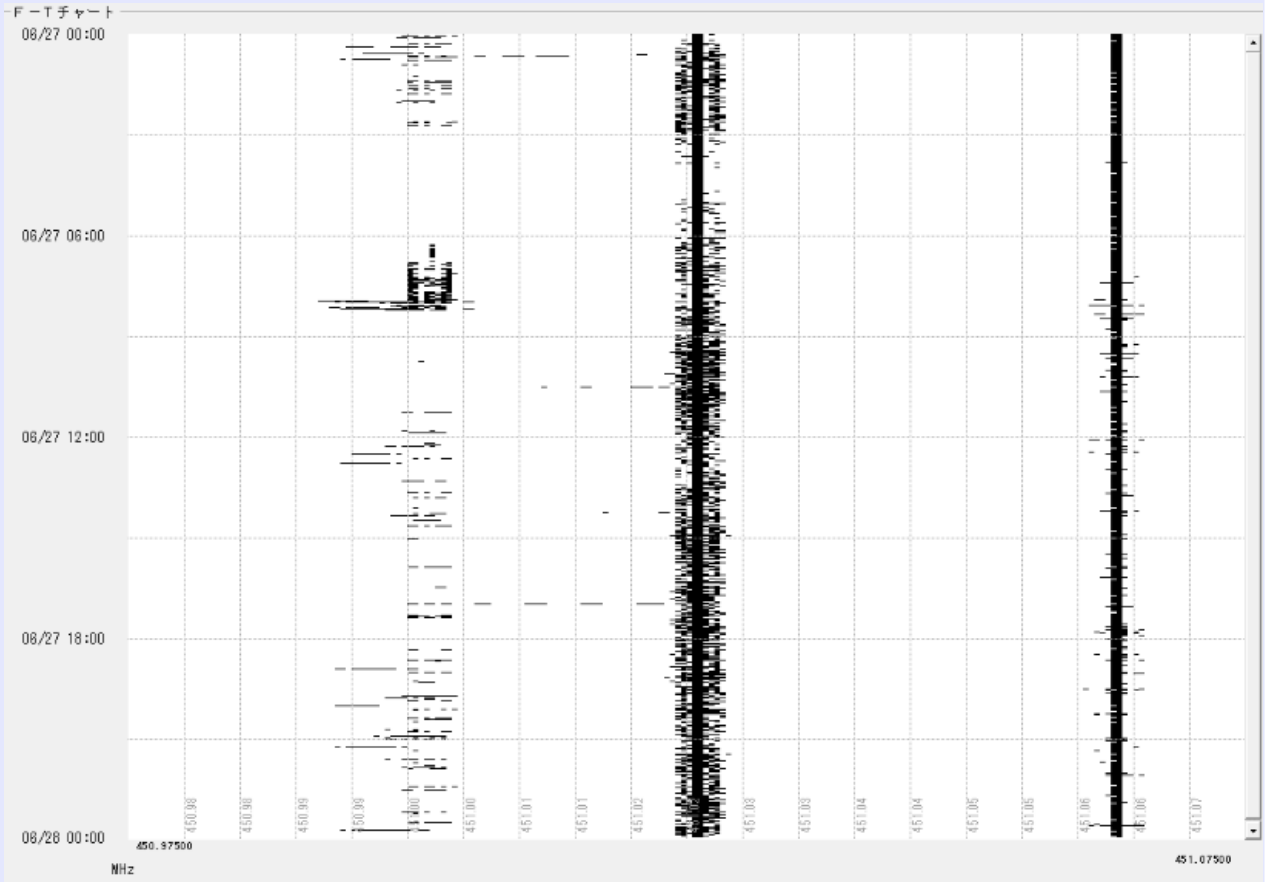
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	中国総合通信局

参考図表

測定場所：　広島市西区
測定日時：　2014年 6月27日
　　0時～24時
測定対象周波数：450.975MHz
　　～451.075MHz
測定電圧：　−20dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月27日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

広島市西区におけるタクシー無線の発射状況



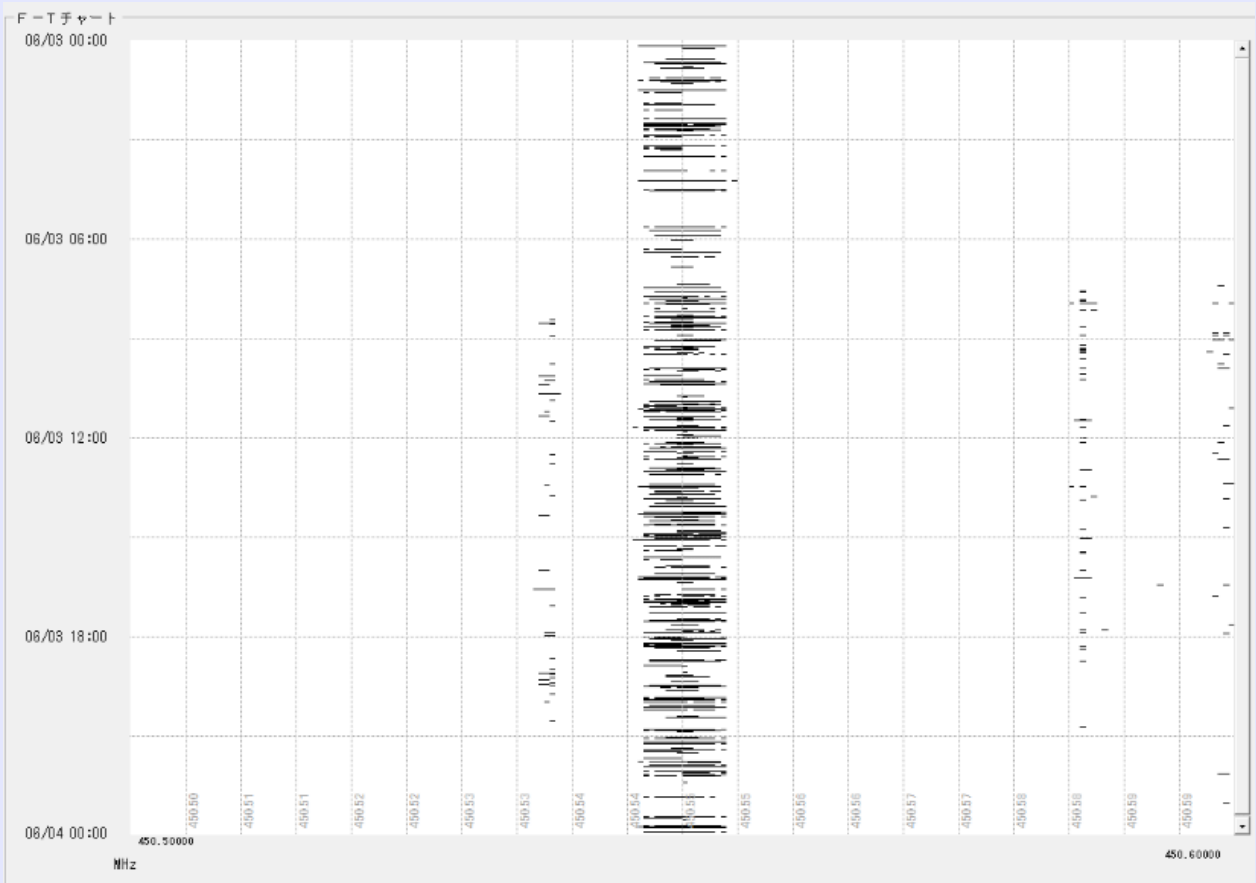
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	四国総合通信局

参考図表

測定場所：　松山市
測定日時：　2014年 6月 3日
　　0時～24時
測定対象周波数：450.5MHz～
　　450.6MHz
測定電圧：　−17dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月3日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、特定の周波数において24時間通した入感が認められたとともに、7時頃から23時頃にかけて複数の特定の周波数で入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

松山市におけるタクシー無線の発射状況



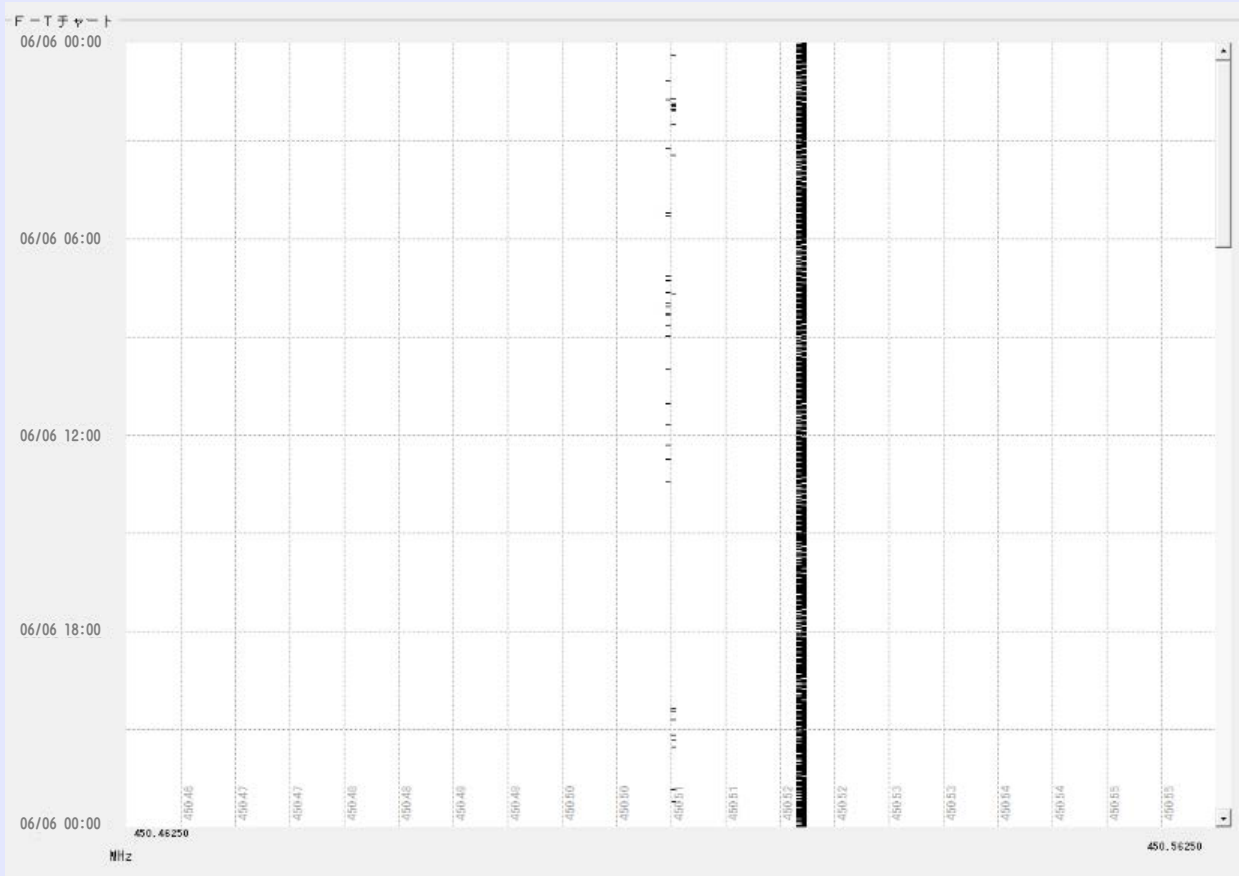
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	九州総合通信局

参考図表

測定場所：福岡市東区
測定日時：2014年 6月 6日
0時～24時
測定対象周波数：450.4625MHz
～450.5625MHz
測定電圧：0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月6日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

福岡市東区におけるタクシー無線の発射状況



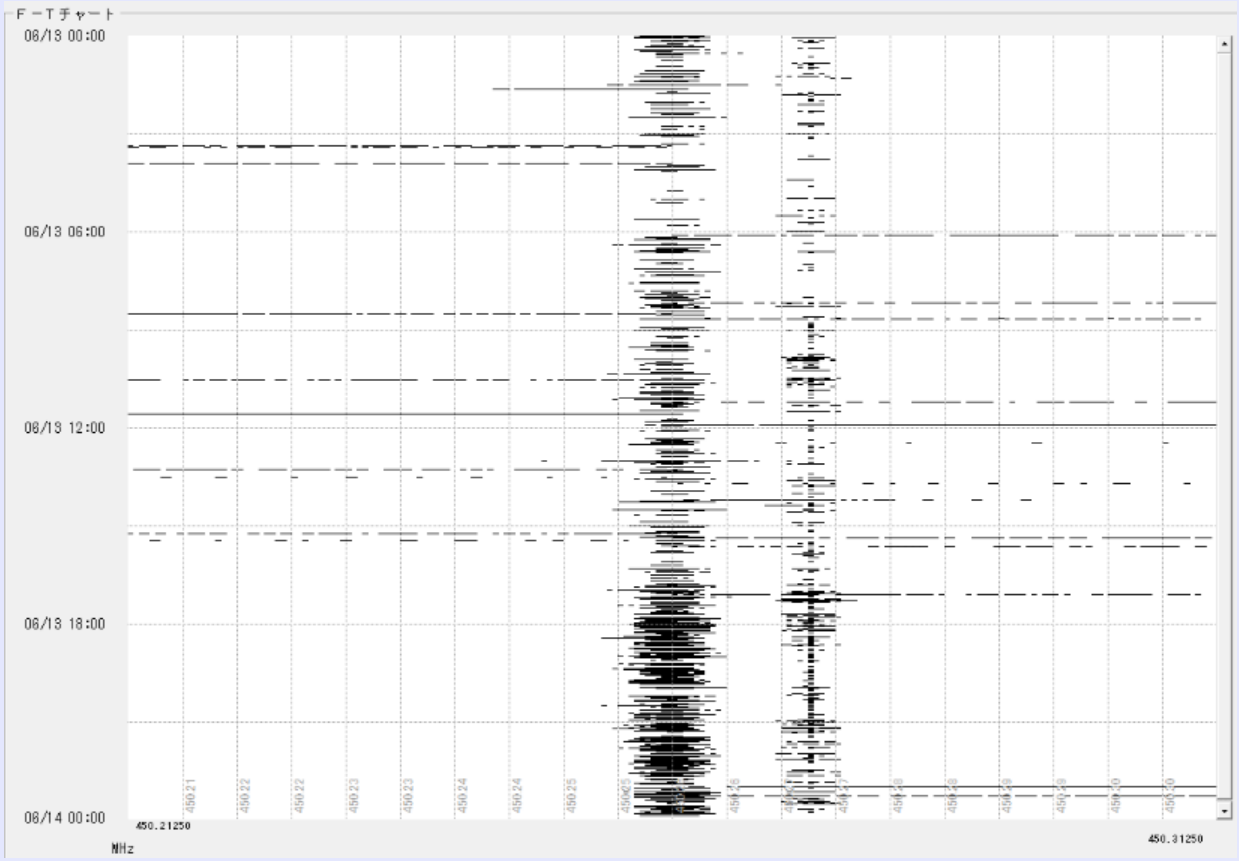
調査対象システム	400MHz帯　タクシー無線
調査局	沖縄総合通信事務所

参考図表

測定場所：　那覇市
測定日時：　2014年 6月13日
　　0時～24時
測定対象周波数：450.2125MHz
　　～450.3125MHz
測定電圧：　0dBμV

◆図表の見方：
・縦軸：時間
・横軸：周波数
・このサンプルは、6月13日0時～24時までの間、400MHz帯におけるタクシー用の無線局の周波数の電波を測定したもので、黒いドットが電波が発射されていたことを示す。
◆調査結果：
・サンプルの周波数帯では、複数の特定の周波数において24時間通した入感が認められた。
◆注意事項/制約条件
・400MHz帯タクシー無線には、364.8MHz～459.5MHzの範囲内の特定の周波数が割り当てられている。
・アナログ通信方式の周波数の使用期限は、2016年5月31日までとなっている。

那覇市におけるタクシー無線の発射状況



参考２

各システムの概要

第１節

26.175MHz 以下

§6-1-1　陸上・自営

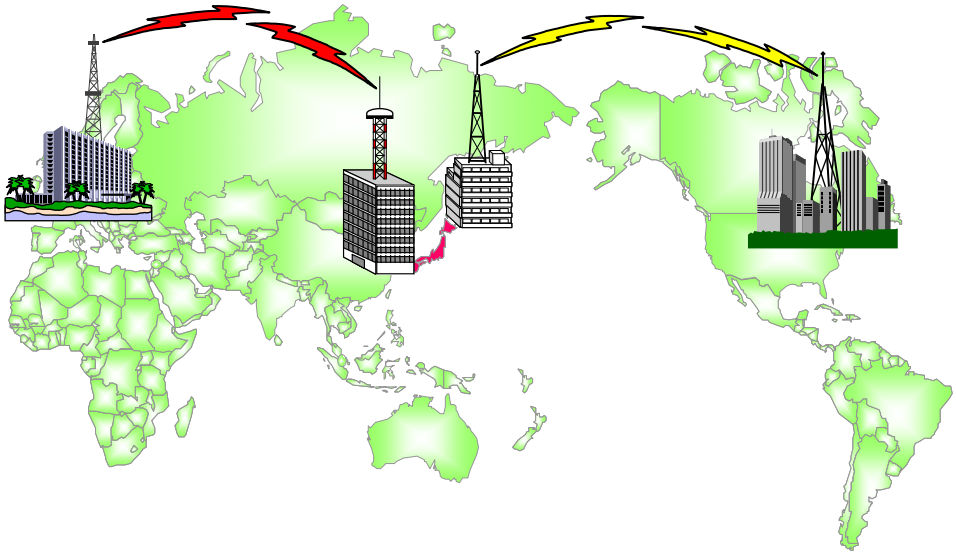
（１）システムの概要

本システムには、26MHz 以下の周波数の電波を利用する公共業務用の固定通信システムがある。

このシステムは、国内における本土と離島との間、国内と国外との公共施設間等の数百 km から数千 km の区間において、電信、電話、ファクシミリ、データ等の長距離通信や国際通信を行うための回線として使用されている。

（２）システムの構成イメージ

公共業務用の固定通信システム



§6-1-2　陸上・放送

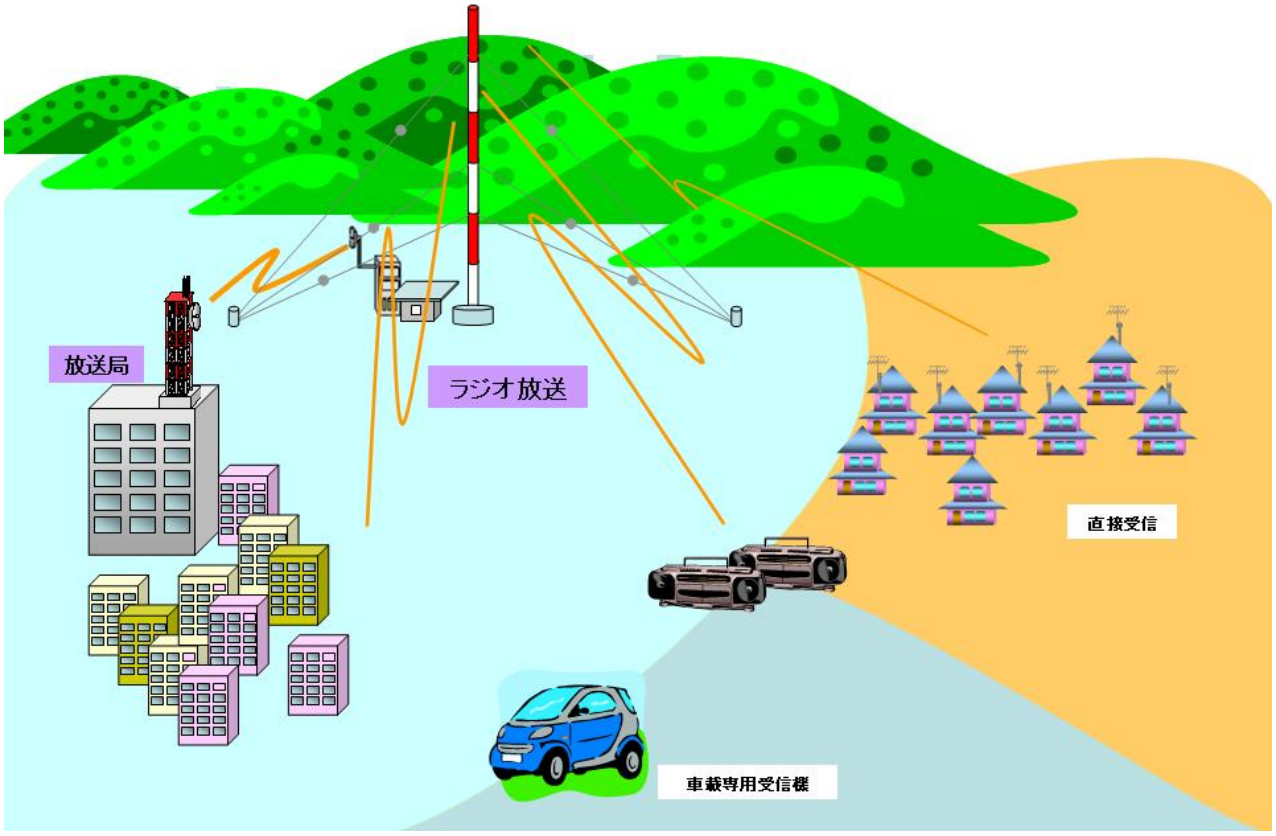
（１）システムの概要

本システムには､531kHz-1602kHz の周波数の電波を使用する中波放送と 3MHz 帯から 9MHz 帯の周波数を利用した短波放送がある。

中波放送は、一般放送事業者による主に県域放送に利用されている。

また、短波放送については、主に一般放送事業者により全国を放送対象地域とした放送に利用されている。

（２）システムの構成イメージ



§6-1-3　陸上・その他

（１）システムの概要

本システムには、40kHz 及び 60kHz の周波数の電波を利用する標準電波、1620kHz 及び 1629kHz の周波数の電波を使用する路側通信(特別業務の局)及び 26MHz 以下の周波数の電波を使用するアマチュア無線がある。

標準電波は、時間と周波数の標準及び協定世界時(UTC)に基づく日本標準時(JST)を広く国の内外に知らせるために運用している。

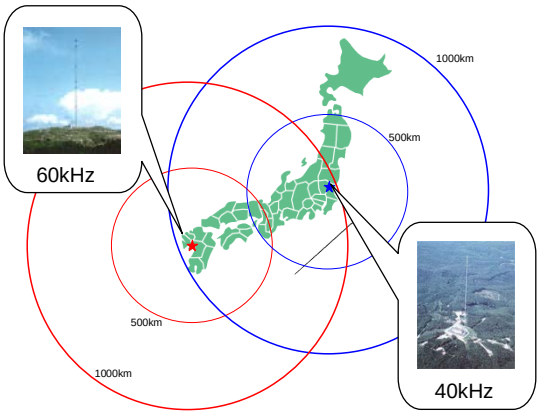
路側通信は、主要国道、高速道路の一部で路肩又は中央線上に設置してあるアンテナから一定区間において、各種渋滞情報や交通規制等の道路状況等を走行する自動車に対して通報している。

アマチュア局とは、金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線通信技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究の業務を行う者が開設する無線局である。

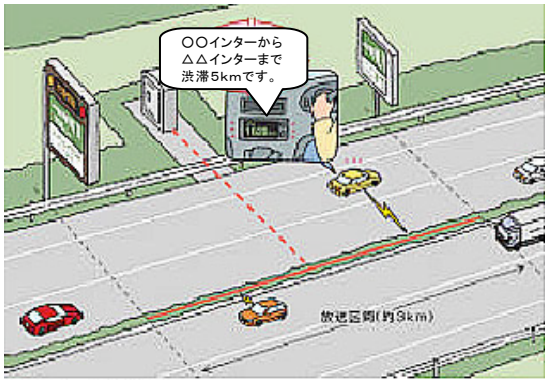
本周波数帯を利用するアマチュア無線は、その電波伝搬特性から、主に国内の長距離通信や外国との通信に利用されており、平成 20 年 4 月に 3.5MHz 帯及び 3.8MHz 帯における利用可能な周波数帯が拡大され、平成 21 年 3 月に 7MHz 帯の拡大と 135kHz 帯の新規分配がなされた。

（２）システムの構成イメージ

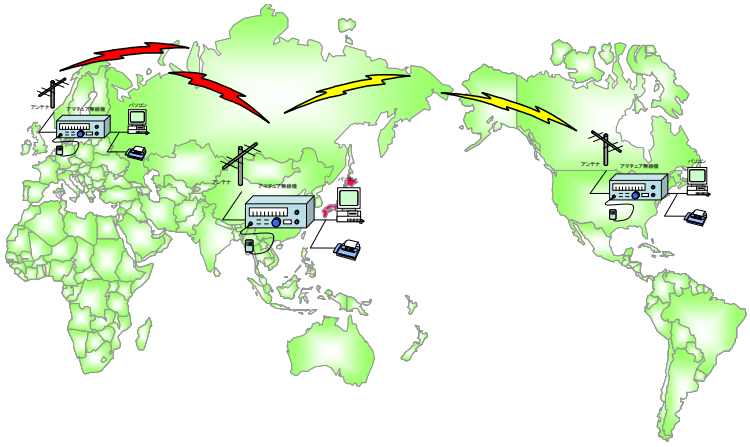
標準電波（ＪＪＹ）



路側通信



アマチュア無線



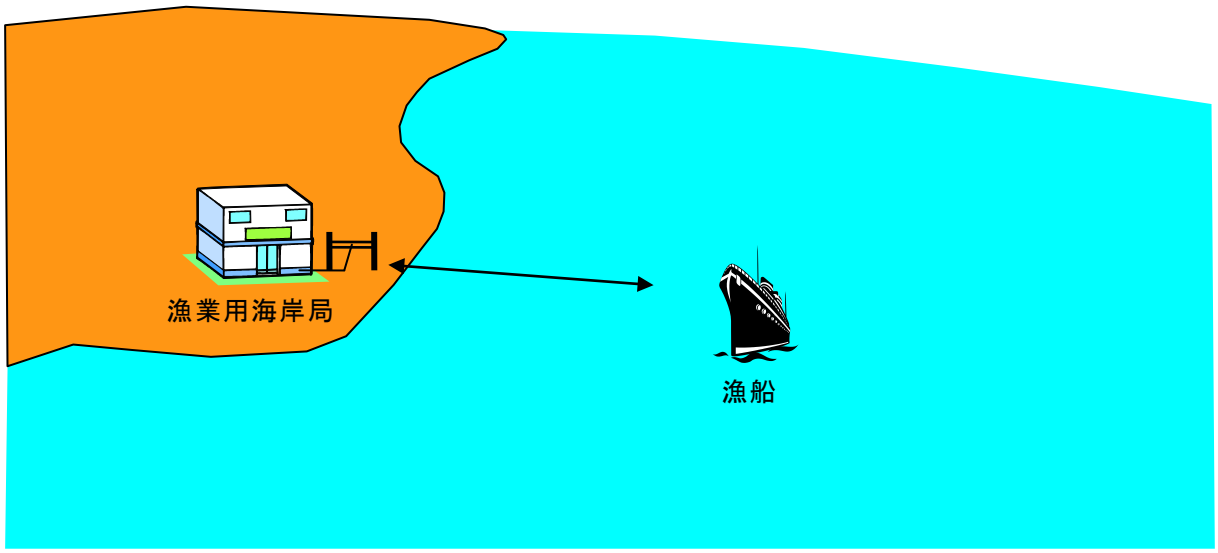
§6-1-4　海上・船舶通信

（１）システムの概要

本システムには、短波帯(HF)の周波数の電波を利用した船舶無線がある。

短波帯船舶無線は、海上通信として、最も歴史のあるシステムであり、海岸局と遠洋漁業を行う船舶局との間の通信に使用されている。通達距離は、空中線電力や昼夜の別によるが、短波帯は数百～数千 km であり、季節、時間帯等により電離層反射を利用した最適な周波数を選択することにより世界中との通信が可能である。

（２）システムの構成イメージ



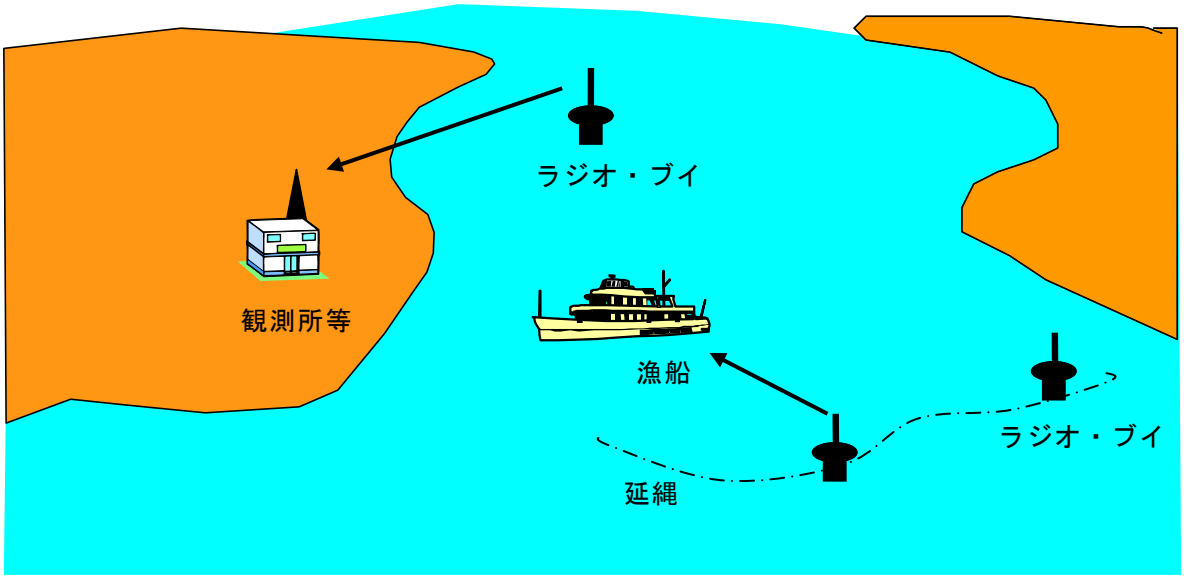
§6-1-5　海上・測位

（１）システムの概要

本システムには、2MHz 帯の周波数の電波を利用したラジオ・ブイがある。

2MHz 帯の周波数の電波を利用したラジオ・ブイは、無線設備を内蔵した浮標を目標物に置き、これから発射される電波を船舶等において受信し、その方位を測定するシステムであり、主に漁業用として使用されている。

（２）システムの構成イメージ

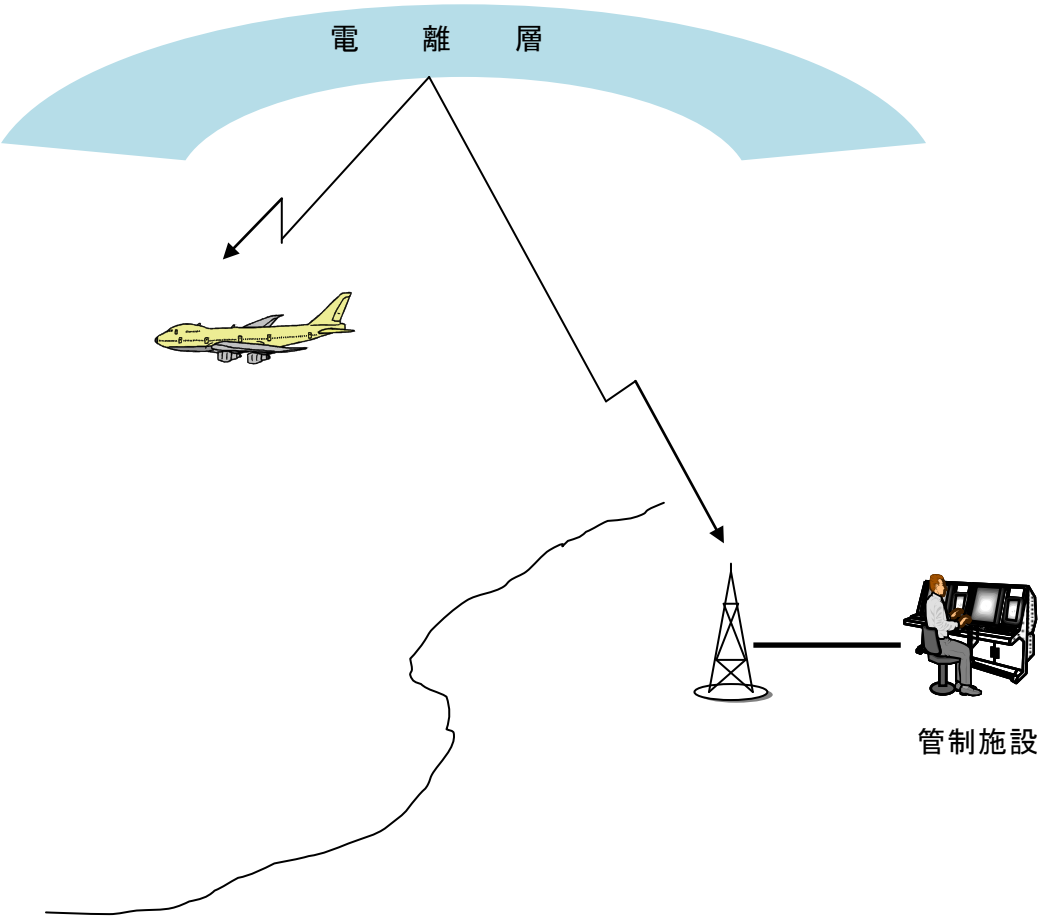


§6-1-6　航空・航空通信

（１）システムの概要

本システムは、VHF 帯の電波が到達しない洋上等において 22MHz 以下の周波数の電波を利用した航空交通管制及び運航管理通信において使用するシステムである。

（２）システムの構成イメージ



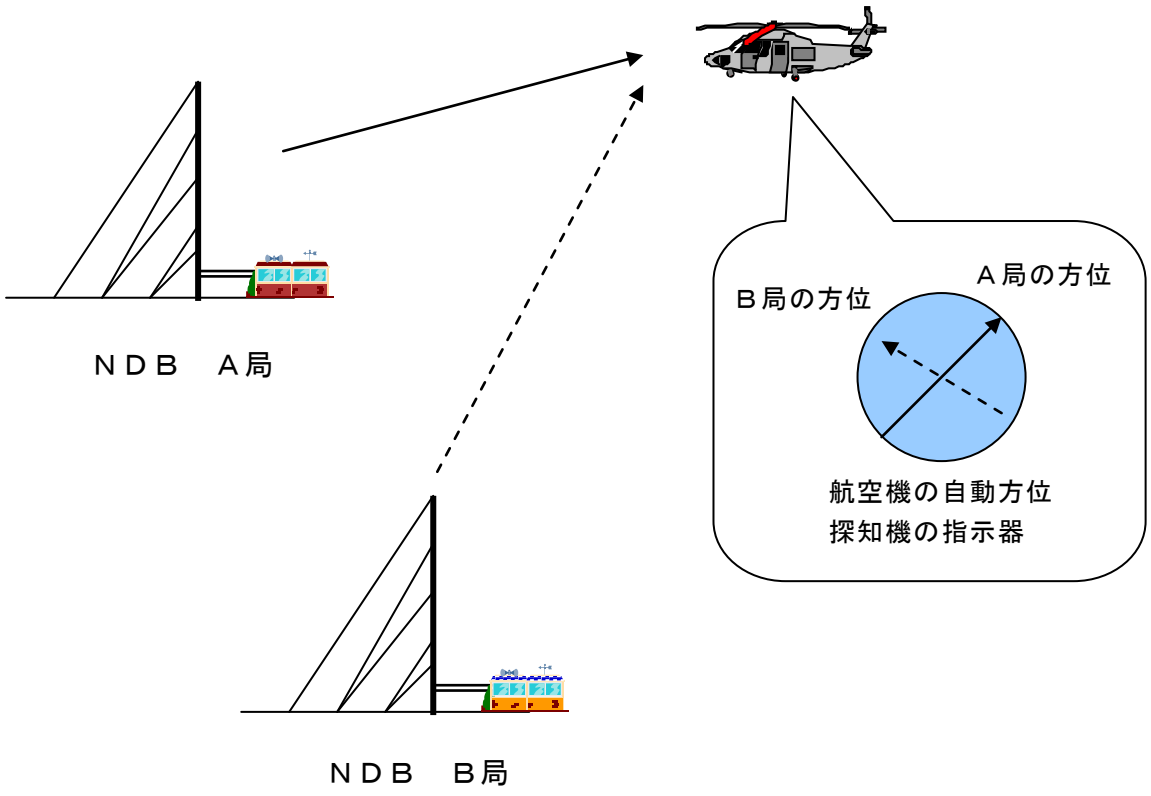
§6-1-7　航空・測位

（１）システムの概要

本システムは、長波、中波の無指向性電波を利用した航行支援のための無線標識であり、無線航行援助施設として最も早くから実用化されたシステムであり、全地球的規模で普及している。

航空機上の自動方向探知器（ADF）で当該電波を受信することにより、無指向性無線標識（NDB）の方向を知ることができる。

（２）システムの構成イメージ



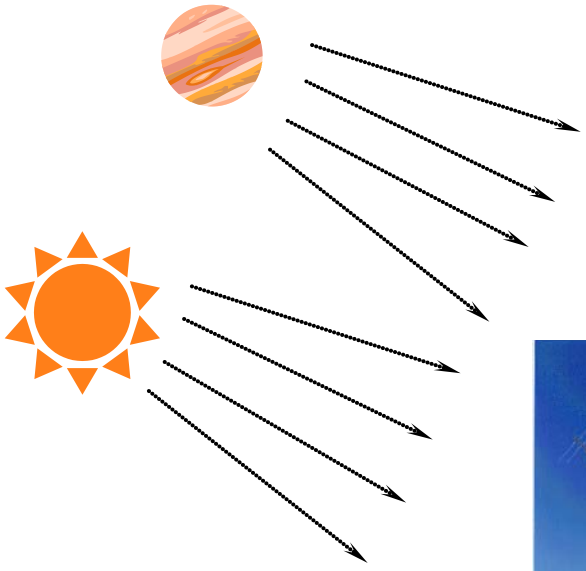
§6-1-8　その他・電波天文

（１）電波天文の概要

電波天文は、宇宙からの様々な周波数の微弱電波を観測し、宇宙で起こる自然現象の解明を試みており、本周波数帯もその一翼を担っている。

例を挙げると、太陽電波や木星電波の観測が古くから盛んに行われ、多くの天文学上の成果を産み出している。木星電波の観測からは、木星磁気圏で発生する擾乱現象（オーロラ活動）を探る手掛かりが得られ、惑星における粒子加速や電波放射メカニズムを研究する上で貴重なデータとなる。また、太陽で発生する爆発現象に伴って広い周波数にわたり電波が放射されるが、それらの観測により、太陽擾乱の宇宙環境への影響等の解明につながる。さらに、太陽活動による惑星間空間の磁場の乱れを観測して、飛行物体の安全性を確保するというような応用の観点からも、低周波成分を含めた太陽電波の定常観測が実施されている。

（２）観測イメージ





§6-1-9　その他・ISM 等

（１）システムの概要

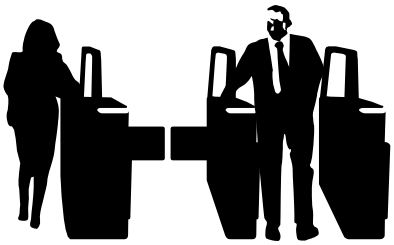
13.56MHz 帯（13.553MHz-13.567MHz）においては、産業科学医療用（ISM）に指定されており、産業用、科学用、医療用、家庭用その他これらと類似の用途等に利用されている他、ワイヤレスカード等にも用いられている。

ワイヤレスカード(非接触 IC カード)システムは､駅の改札等における料金徴収、ビル、レジャー施設等における入退室管理等で、カードを直接機械に接触させることなくその内容を読み取り、必要な情報を書き込むことを可能とするシステムである。

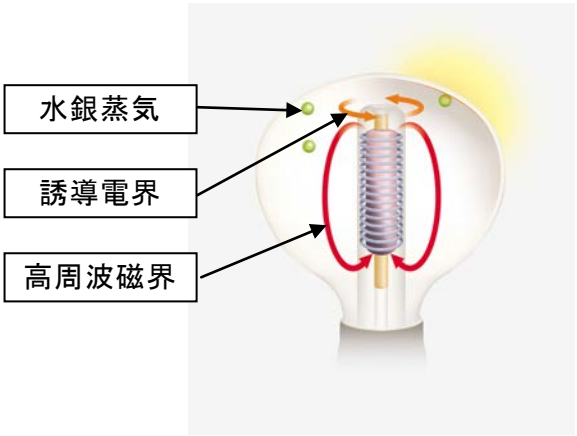
無電極放電ランプは、電磁誘導の原理を応用し、電極を用いずに高周波の電気エネルギーを直接光エネルギーに変換し放電管を発光させるランプである。

（２）システムの構成イメージ

ワイヤレスカード（非接触 IC カード）システム



ISM 装置の例（無電極放電ランプ）



※コイルに高周波電流を流すことで高周波磁界を作り、発生した誘導電界が内部の水銀蒸気を励起することにより紫外線を発生させ、その紫外線がバルブ内面に塗布してある蛍光体に当たって可視光に変換され発光する。

第２節

26.175MHz 超 50MHz 以下

§6-2-1　陸上・自営

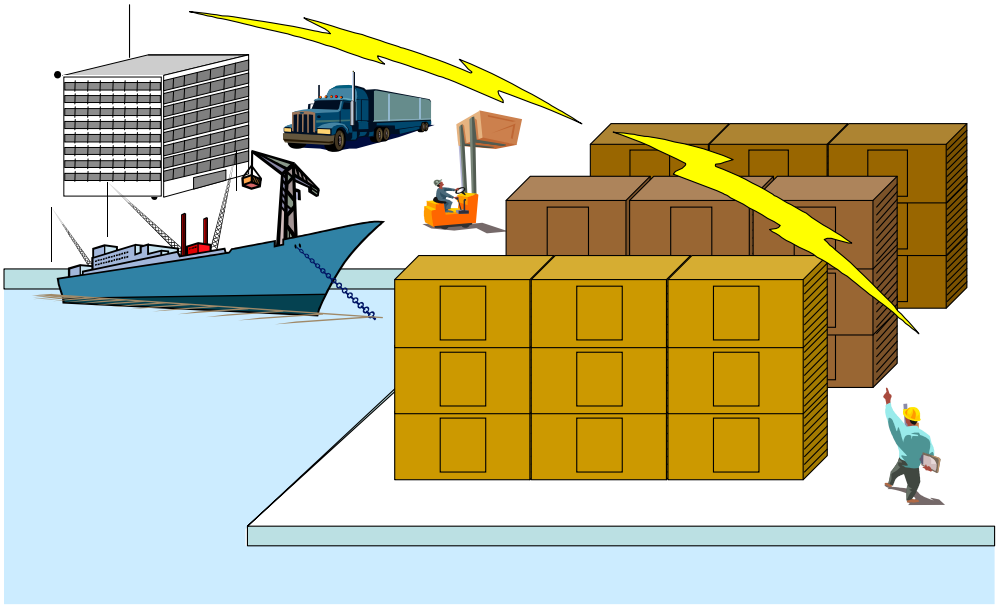
（１）システムの概要

本システムには、26.175MHz を超え 50MHz 以下の周波数帯の電波を利用したコンテナ荷役用や貨客運送事業用等の無線通信システムがある。

このシステムは、主に、コンテナ等の荷役作業や貨客運送事業における保守作業等の連絡用として、AM 変調による音声通信を主体に本周波数帯の伝搬特性を利用した見通しのきかない場所間での通信等に利用されている。

（２）システムの構成イメージ

コンテナ荷役用



貨客運送事業用

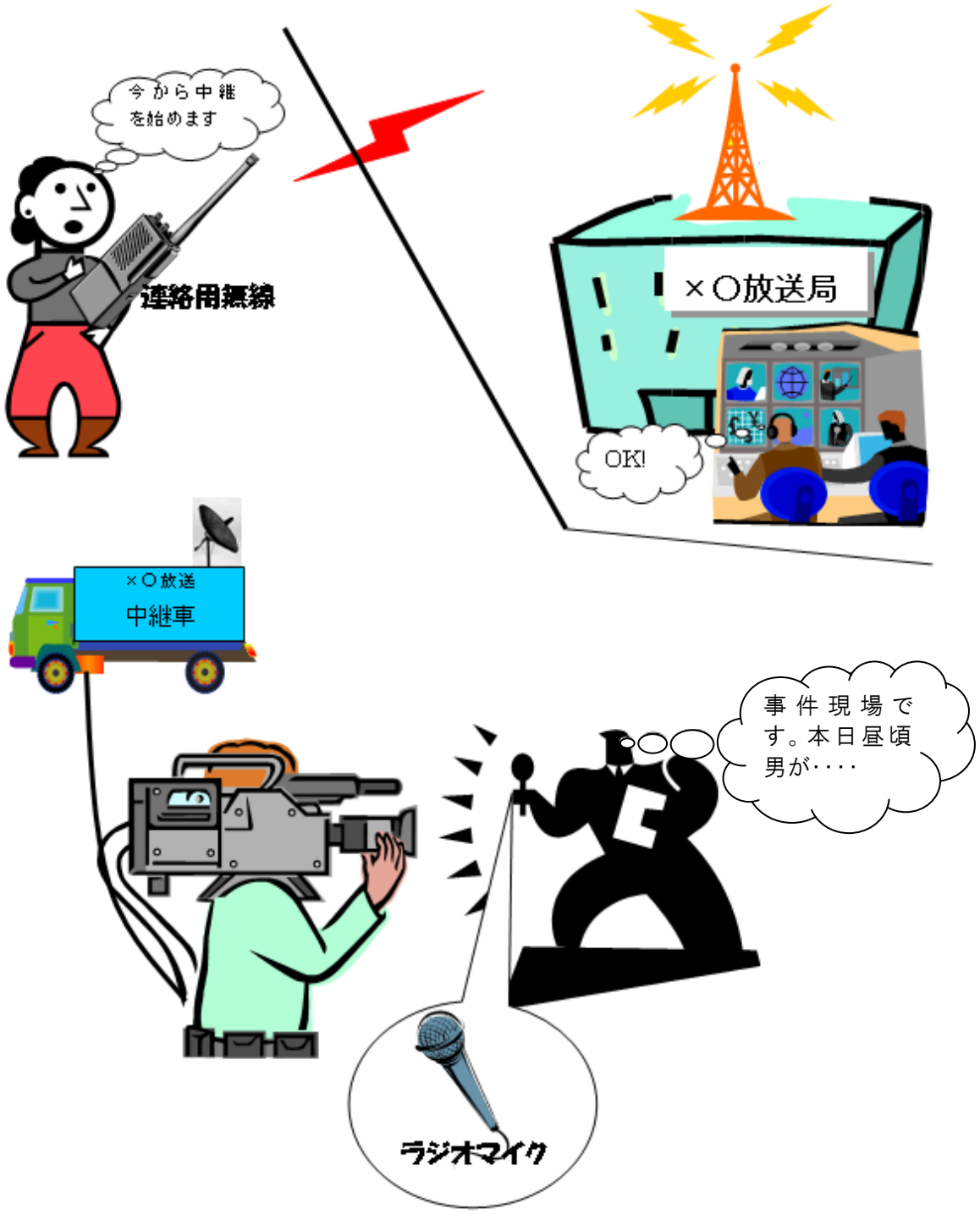


§6-2-2　陸上・放送事業

（１）システムの概要

本システムは、放送事業者が報道をはじめとする番組制作において使用する連絡用無線として 30MHz 帯が、また、ラジオマイクとして 40MHz 帯が使用されている。

（２）システムの構成イメージ



§6-2-3　陸上・その他

（１）システムの概要

本システムには、28MHz 帯の周波数の電波を利用するアマチュア無線及び 27MHz 帯の周波数の電波を利用する電波規正用無線局（特別業務の局）がある。

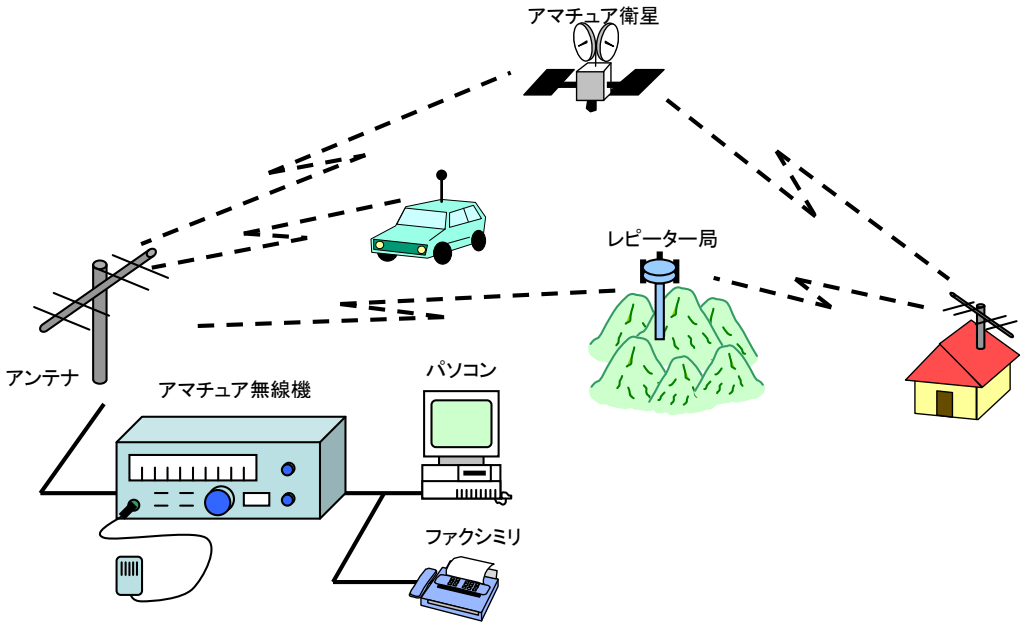
アマチュア局とは、金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線通信技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究の業務を行う者が開設する無線局である。

本周波数帯においては、その電波伝搬特性を利用し、主に国内外との通信、人工衛星を利用して行う通信、中継無線局（レピータ）を通じて行う通信等に用いられている。

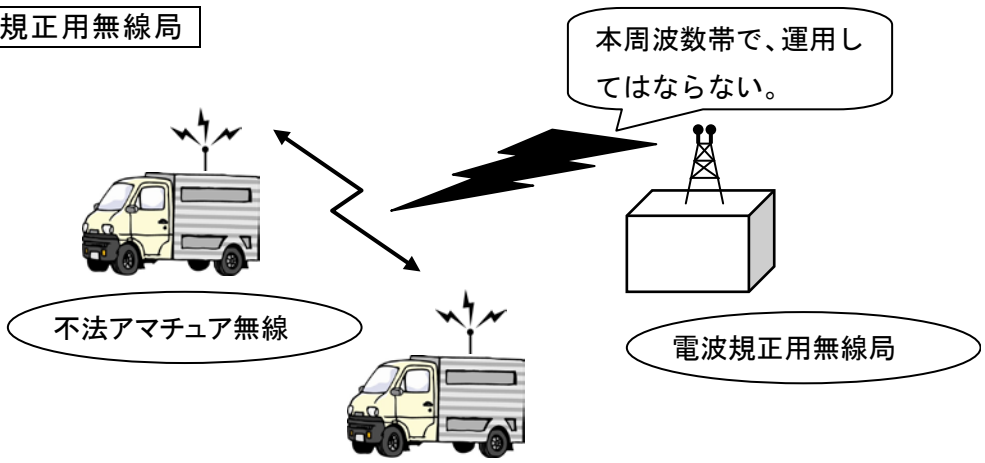
電波規正用無線局とは、アマチュア無線の周波数帯及びその隣接帯域において不法に運用している局に対し、その運用を規正するために開設する無線局である。

（２）システムの構成イメージ

アマチュア無線



電波規正用無線局



§6-2-4　海上・船舶通信

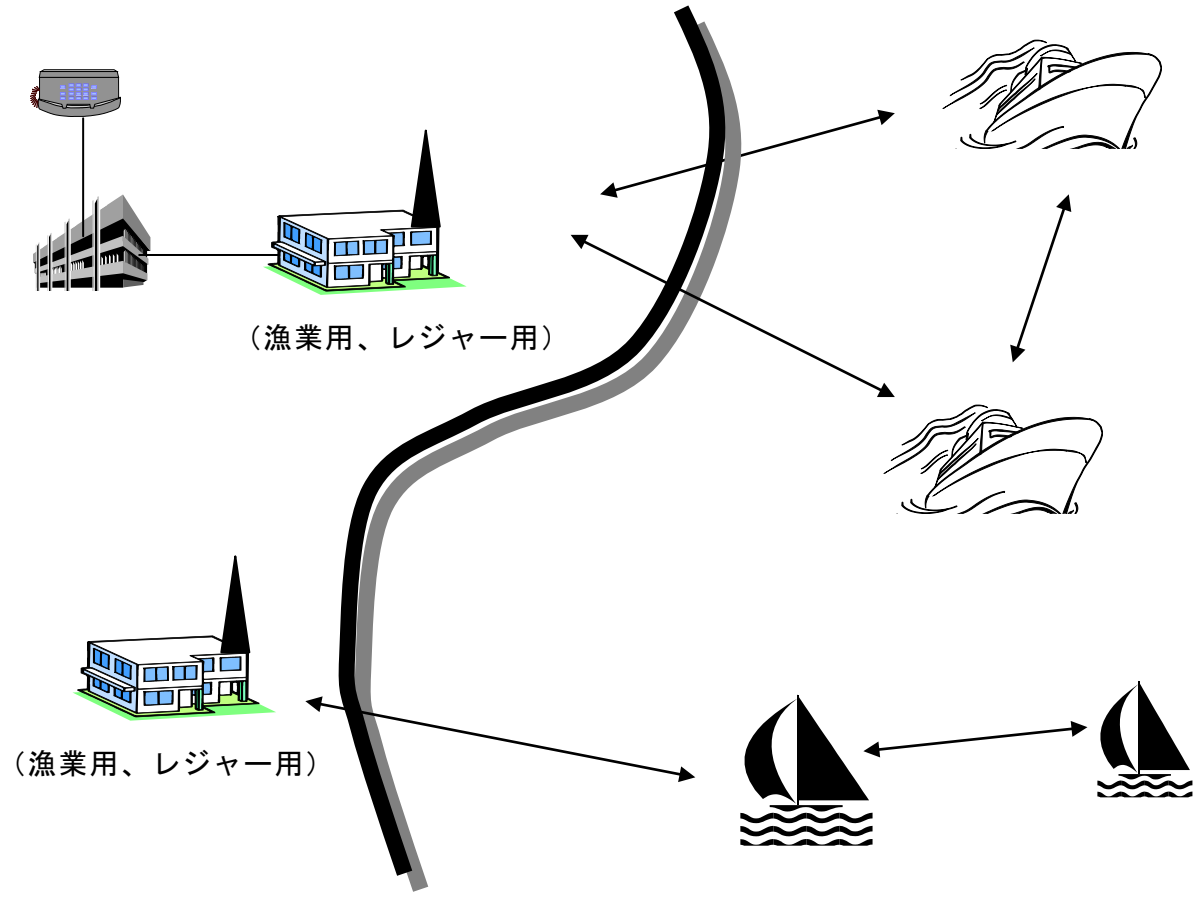
（１）システムの概要

本システムには、27MHz 帯又は 40MHz 帯の周波数の電波を利用した船舶無線がある。

27MHz 帯無線電話については、漁業用、スポーツ及びレジャー用として漁船やレジャー船において、船舶局間通信や海岸局との通信に利用されている。

また､40MHz 帯無線電話については､海岸局に有線接続装置を設置することにより、公衆回線に接続可能であり、船舶から捜索救助機関や診療機関等の陸上施設との連絡に利用されている。

（２）システムの構成イメージ



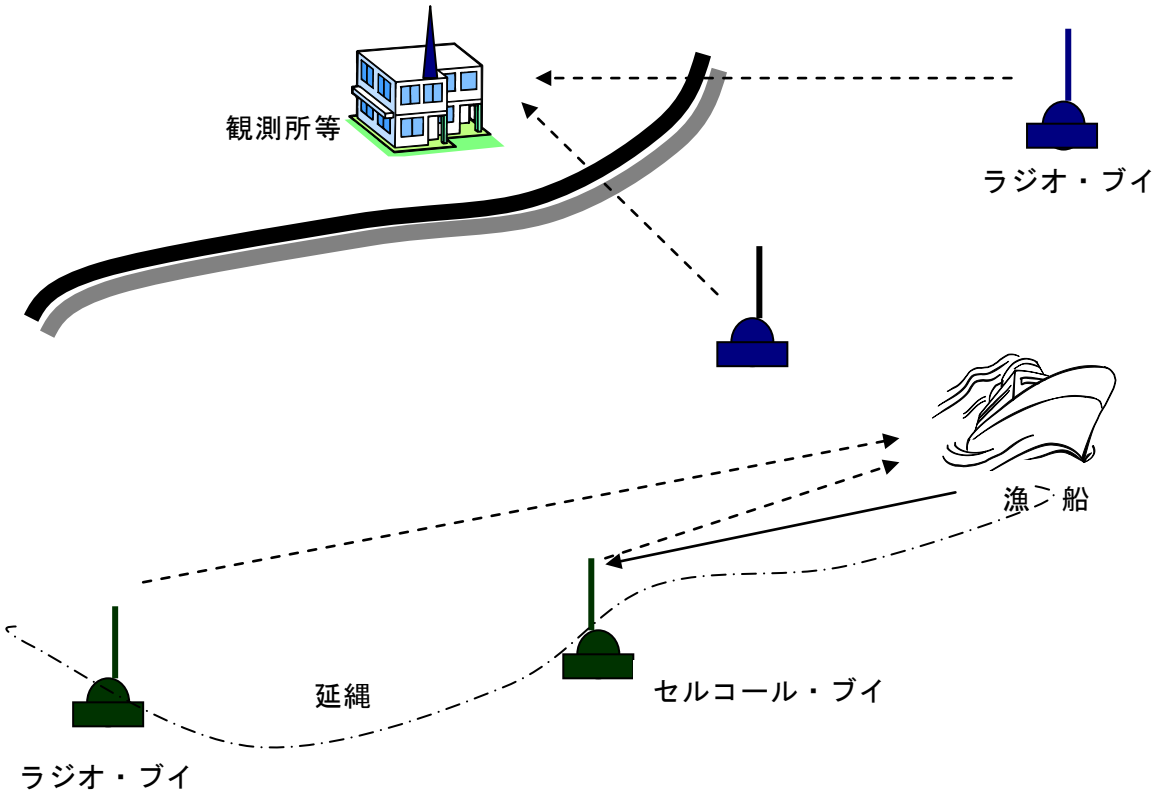
§6-2-5　海上・測位

（１）システムの概要

本システムには、40MHz 帯の周波数の電波を利用したラジオ・ブイがある。

40MHz 帯ラジオ・ブイは、無線設備を内蔵した浮標を目標物に置き、これから発射される電波を船舶等において受信し、その方位を測定するシステムであり、主に漁業用として使用されている。

（２）システムの構成イメージ



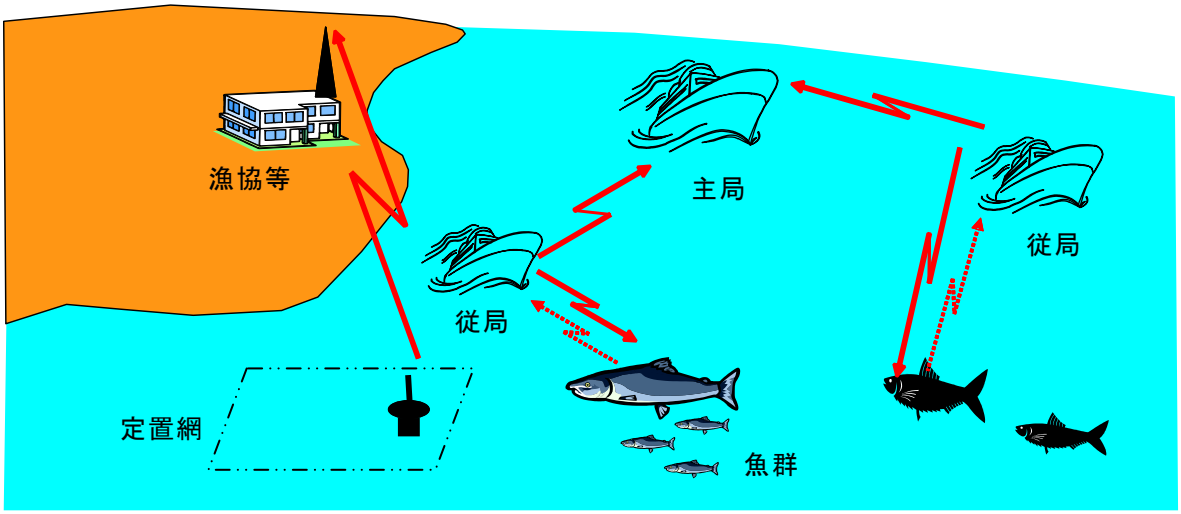
§6-2-6　海上・その他

（１）システムの概要

本システムには、40MHz 帯の周波数の電波を利用した魚群探知テレメーターがある。

40MHz 帯魚群探知テレメーターは、主局が従局の魚群探知の状況を随時観察して、投網場所の選定するため、また、定置網への入網状況の確認等を行う手段のため等、漁業における効率化・省力化を目的として使用されている。

（２）システムの構成イメージ

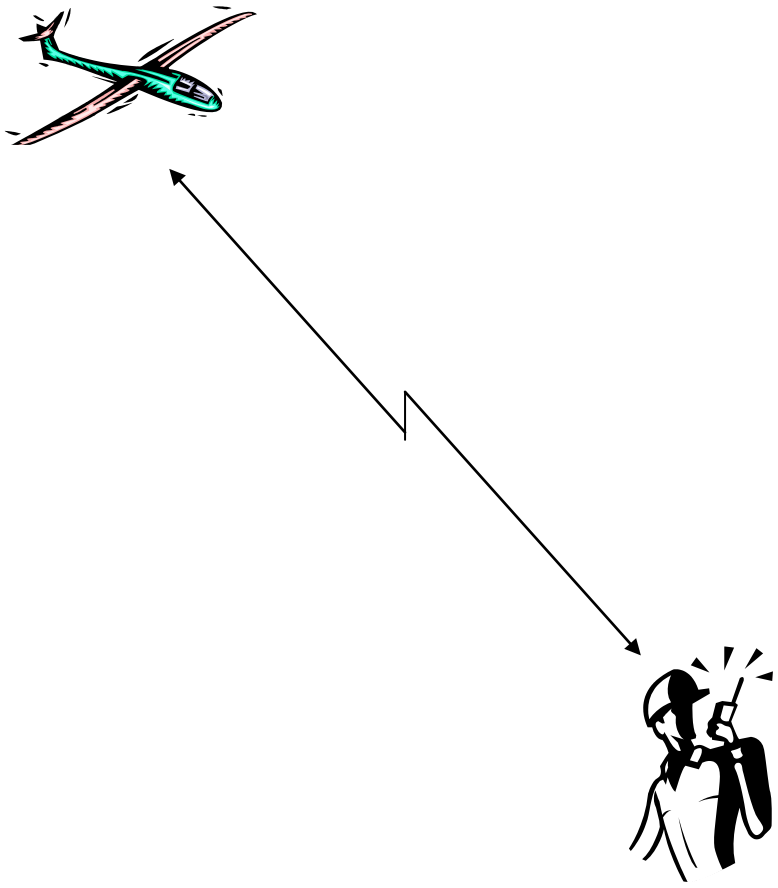


§6-2-7　航空・その他

（１）システムの概要

本システムには、27MHz 帯の周波数の電波を利用した無線電話であり、グライダー練習用無線通信に利用されている。

（２）システムの構成イメージ



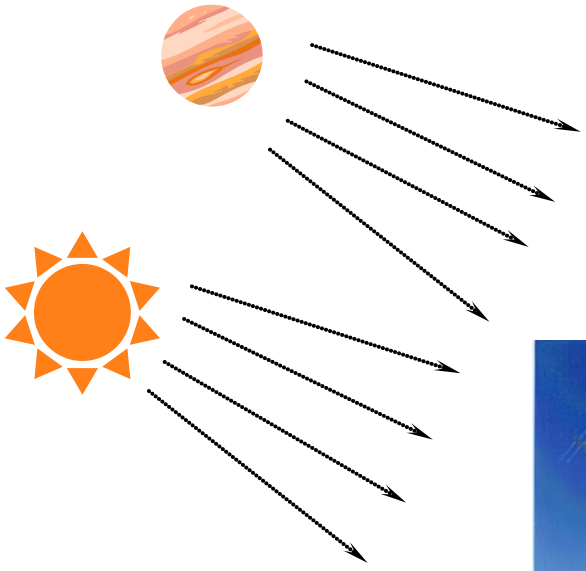
§6-2-8　その他・電波天文

（１）電波天文の概要

電波天文は、宇宙からの様々な周波数の微弱電波を観測し、宇宙で起こる自然現象の解明を試みており、本周波数帯もその一翼を担っている。

例を挙げると、太陽電波や木星電波の観測が古くから盛んに行われ、多くの天文学上の成果を産み出している。木星電波の観測からは、木星磁気圏で発生する擾乱現象（オーロラ活動）を探る手掛かりが得られ、惑星における粒子加速や電波放射メカニズムを研究する上で貴重なデータとなる。また、太陽で発生する爆発現象に伴って広い周波数にわたり電波が放射されるが、それらの観測により、太陽擾乱の宇宙環境への影響等の解明につながる。さらに、太陽活動による惑星間空間の磁場の乱れを観測して、飛行物体の安全性を確保するというような応用の観点からも、低周波成分を含めた太陽電波の定常観測が実施されている。

（２）観測イメージ





§6-2-9　その他・免許不要

（１）システムの概要

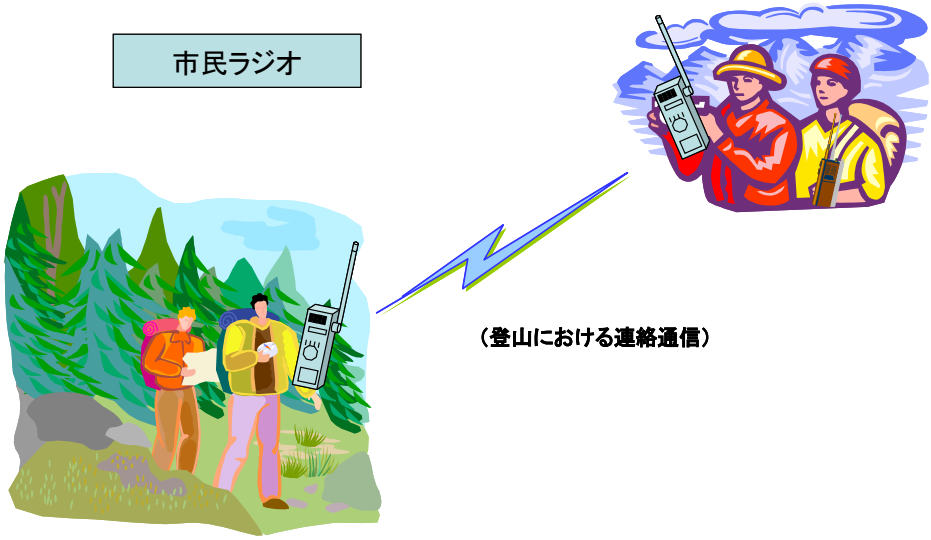
本システムには、27MHz 帯の周波数の電波を利用した市民ラジオ及び 27MHz 帯又は 40MHz 帯の周波数の電波を利用したラジコン・ラジオマイクがある。

これらの無線設備は、発射する電波が著しく微弱な無線局として、無線局の免許を要しないものである。

市民ラジオは、レジャーや趣味のほか、工事現場での連絡や運動会や登山等での連絡通信として利用されている。

ラジコンは、模型飛行機、模型ボートその他これに類するものの無線操縦用として利用されている。

（２）システムの構成イメージ





第３節

50MHz 超 222MHz 以下

§6-3-1　陸上・防災

（１）システムの概要

本システムには、主に 150MHz 帯都道府県防災行政無線システム、60MHz 帯市町村防災行政無線システム、150MHz 帯市町村防災行政無線システム及び防災テレメーターシステムがある。

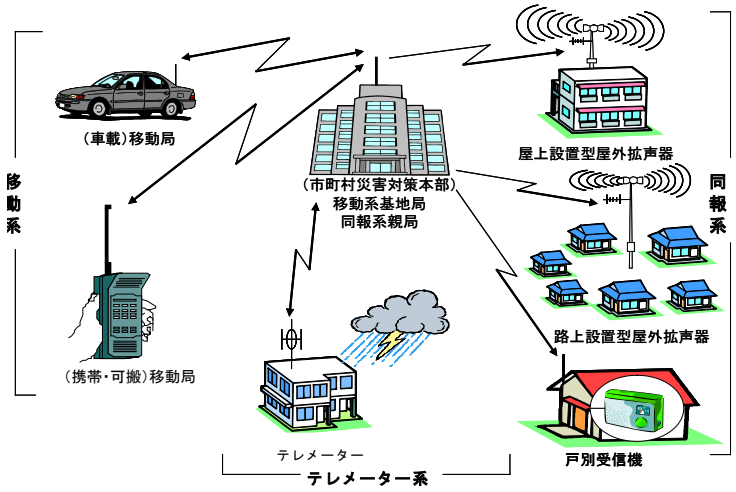
150MHz 帯都道府県防災行政無線システム及び 150MHz 帯市町村防災行政無線システムは、災害情報の収集・伝達を行うために整備されている無線通信システムであり、主に車載型や携帯型で活用する移動系のシステムとして利用されている。

60MHz 帯市町村防災行政無線システムは、災害が発生した場合、地域住民に対して直接情報伝達を行うことを目的として設置される同報系のシステムとして利用されている。

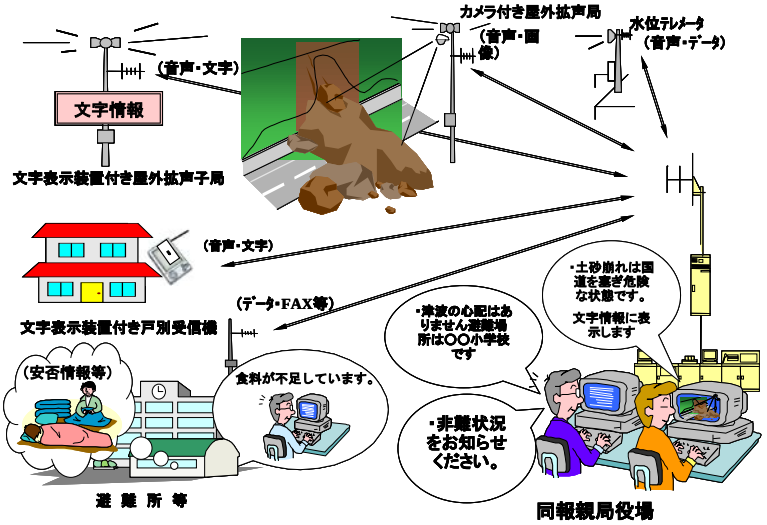
防災テレメーターシステムは、河川の水位、流量、降水量等の観測データを伝達するため、これを監視する観測所と事務所等の間を無線通信回線により結ぶシステムである。

（２）システムの構成イメージ

市町村防災行政無線システム及び防災テレメーターシステム



市町村防災行政無線システム（同報系）、市町村防災行政デジタル無線システム（同報系）



§6-3-2　陸上・自営

（１）システムの概要

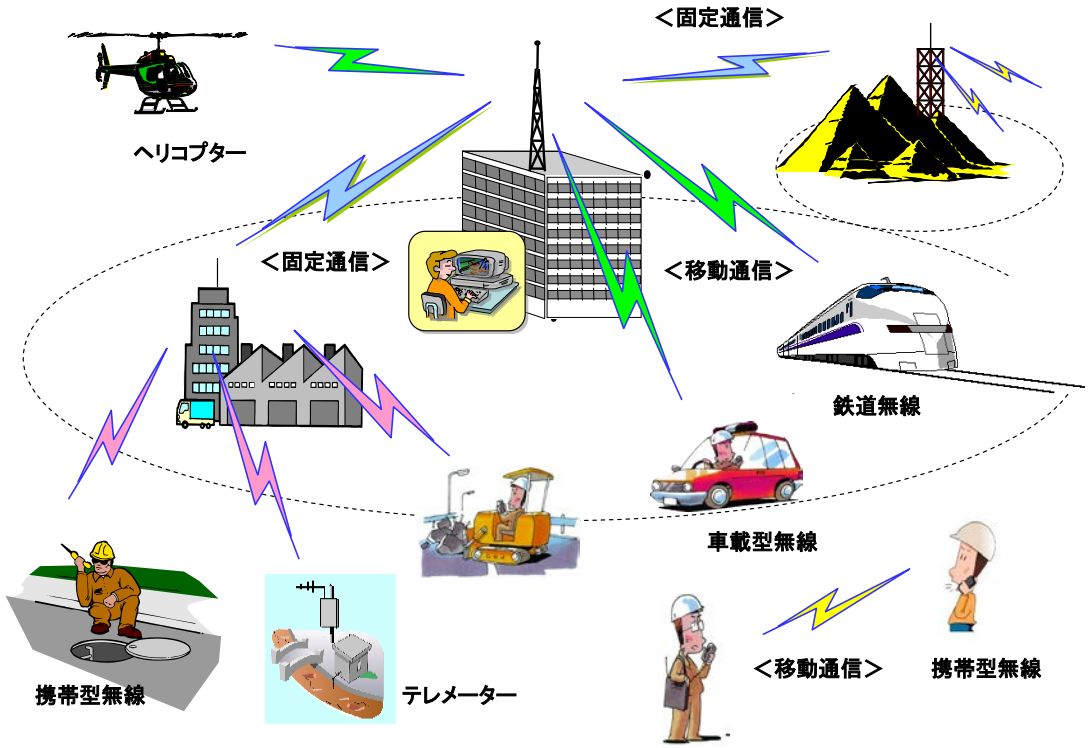
本システムには、60MHz 帯及び 150MHz 帯の周波数の電波を利用した公共業務用無線、消防・救急無線、水防・道路管理用無線、鉄道無線、電気・ガス事業用無線、テレメーター用無線及び各種業務用等の一般業務用無線がある。

これらの業務用無線は、事務所間、事務所と移動体又は移動体相互間において、主に音声による業務連絡やデータ伝送等の固定・移動通信に幅広く利用されている。

60MHz 帯及び 150MHz 帯は、その電波の伝搬特性を活かし、一般的に半径 10～50km 程度のサービスエリアを構成し、広範囲における地域や山間部等の見通しがきかない場所における通信に利用されている。

また、150MHz 帯においては、従来のアナログ方式に比べ、伝送速度及び周波数の利用効率の向上が図られる狭帯域デジタル方式等が平成 13 年度から公共業務用無線を中心に順次導入されてきている。

（２）システムの構成イメージ



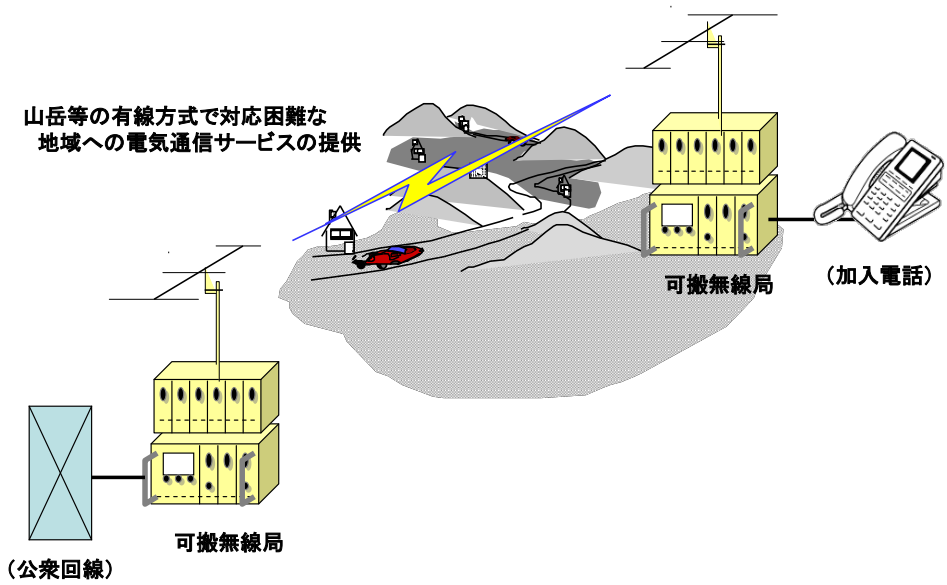
§6-3-3　陸上・電気通信業務

（１）システムの概要

本システムには、60MHz 帯の周波数の電波を利用した電気通信業務用の可搬無線局がある。

可搬無線局は、離島や険しい山岳地域等の有線方式で対応が困難な地域への電気通信サービスの提供や災害発生時の加入者回線の救済・特設公衆電話を設置するための無線回線として利用されている。また、山岳等の臨時電話(遭難事故等の緊急連絡用)のための無線回線にも利用されている。

（２）システムの構成イメージ



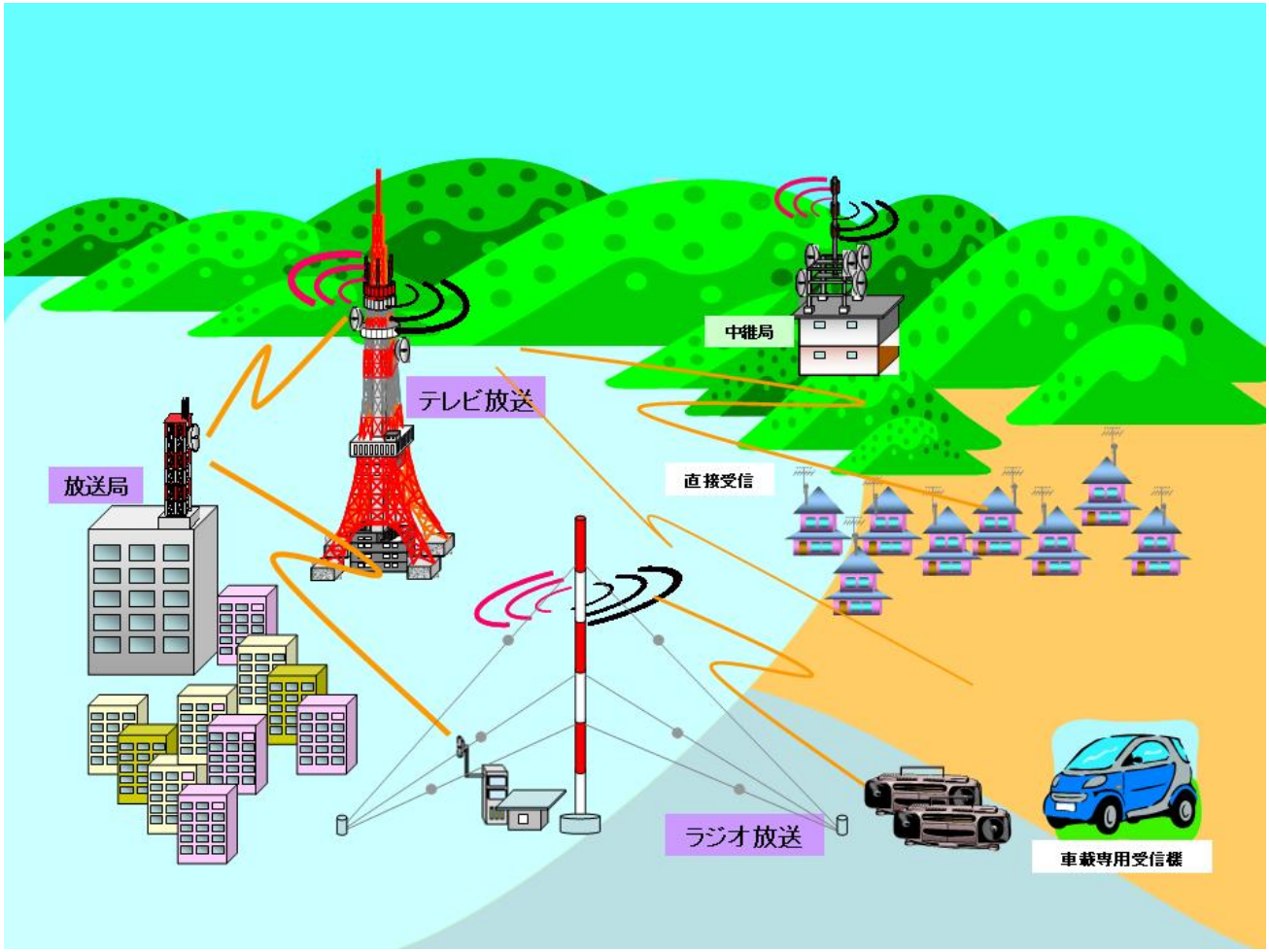
§6-3-4　陸上・放送

（１）システムの概要

本システムには､76.1MHz-89.9MHz の周波数の電波を使用する超短波放送と超短波放送の電波に重畳して行う多重放送、207.5MHz-222MHz の周波数の電波を使用するV-High マルチメディア放送がある。

日本放送協会及び一般放送事業者による県域放送や、道路交通情報通信システム（VICS）にも利用されている。

（２）システムの構成イメージ

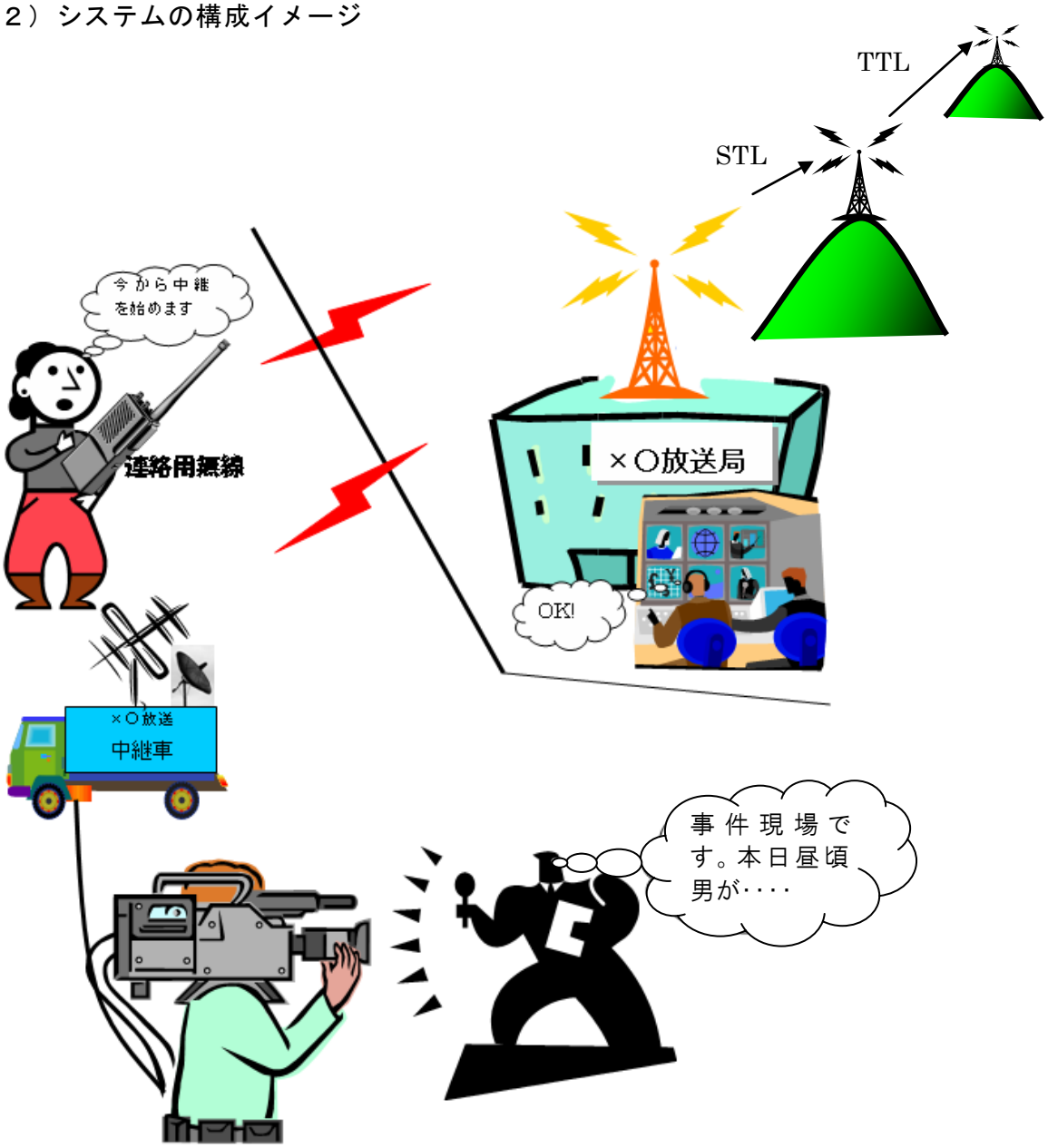


§6-3-5　陸上・放送事業

（１）システムの概要

本システムは、演奏所から送信所又は送信所間の音声番組伝送用（STL/TTL 回線）等として 60MHz 帯及び 160MHz 帯が、また、放送事業者が報道をはじめとする番組制作において使用する連絡用無線として 140MHz-160MHz 帯の周波数の電波が使用されている。連絡用無線の一部は音声素材の伝送を行うため、帯域が 100kHz と他のシステムより広帯域ものもある一方で、周波数有効利用のため、狭帯域化し、160MHz 帯に周波数を集約することが進められている。

（２）システムの構成イメージ



§6-3-6　陸上・その他

（１）システムの概要

本システムには、52MHz 帯又は 145MHz 帯の周波数の電波を利用するアマチュア無線、52MHz 帯又は 150MHz 帯の周波数の電波を利用する電波規正用無線局（特別業務の局）及び 150MHz 帯の周波数の電波を利用する簡易無線がある。

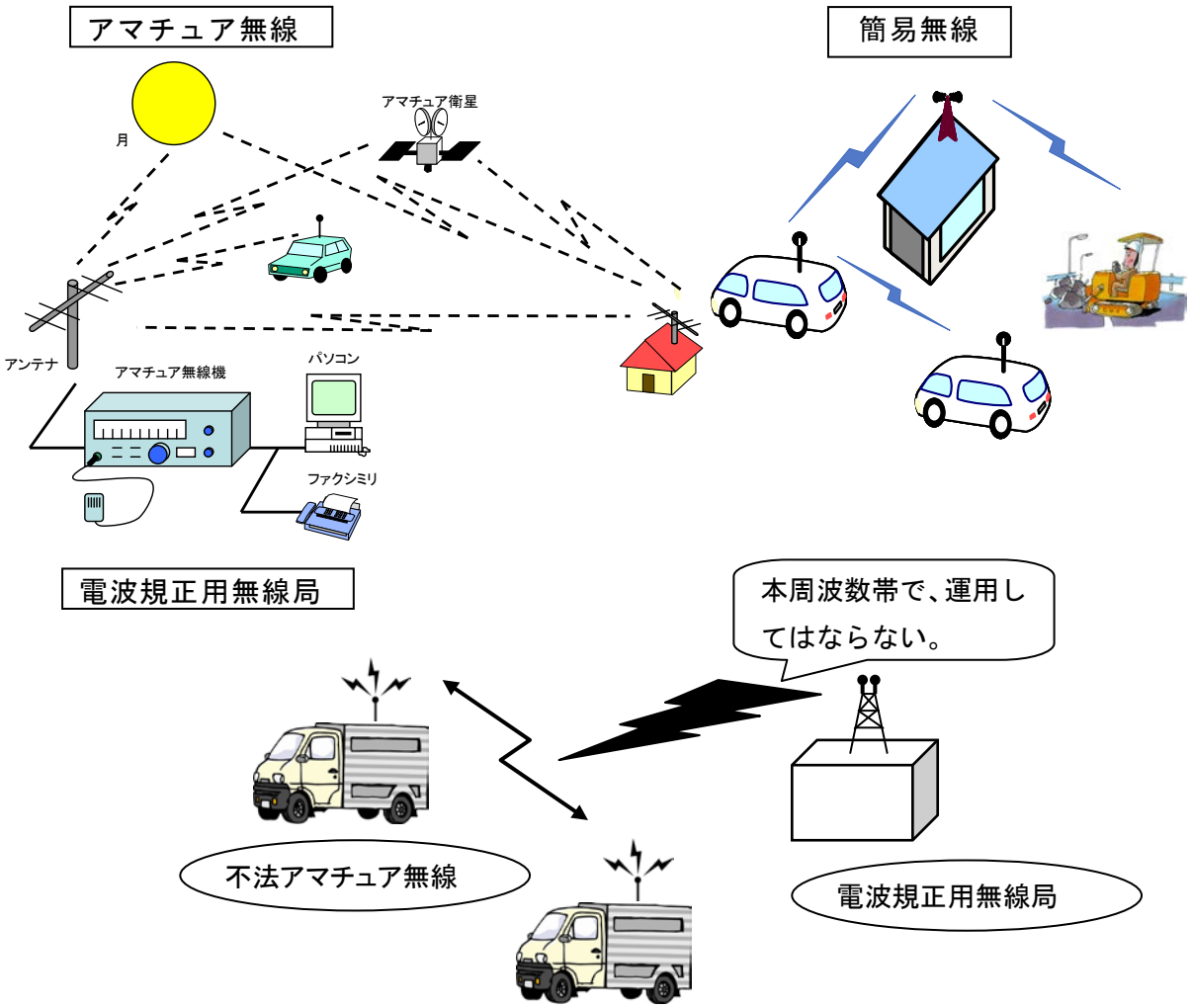
アマチュア局とは、金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線通信技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究の業務を行う者が開設する無線局である。

当該周波数帯においては、その電波伝搬特性を利用し、主に国内との通信、人工衛星を利用して行う通信及び各種実験・研究の通信等に用いられている。

電波規正用無線局とは、アマチュア無線の周波数帯及びその隣接帯域において不法に運用している局に対し、その運用を規正するために開設する無線局である。

簡易無線とは、多くの人が様々な用務に使用できるものである。多くの人が限られた周波数を時間的、空間的に共有することが前提で、簡易な内容の通信に使用されている。

（２）システムの構成イメージ



§6-3-7　海上・船舶通信

（１）システムの概要

本システムには、150MHz 帯の周波数の電波を利用した海岸局と船舶局又は船舶局相互間の船舶無線がある。

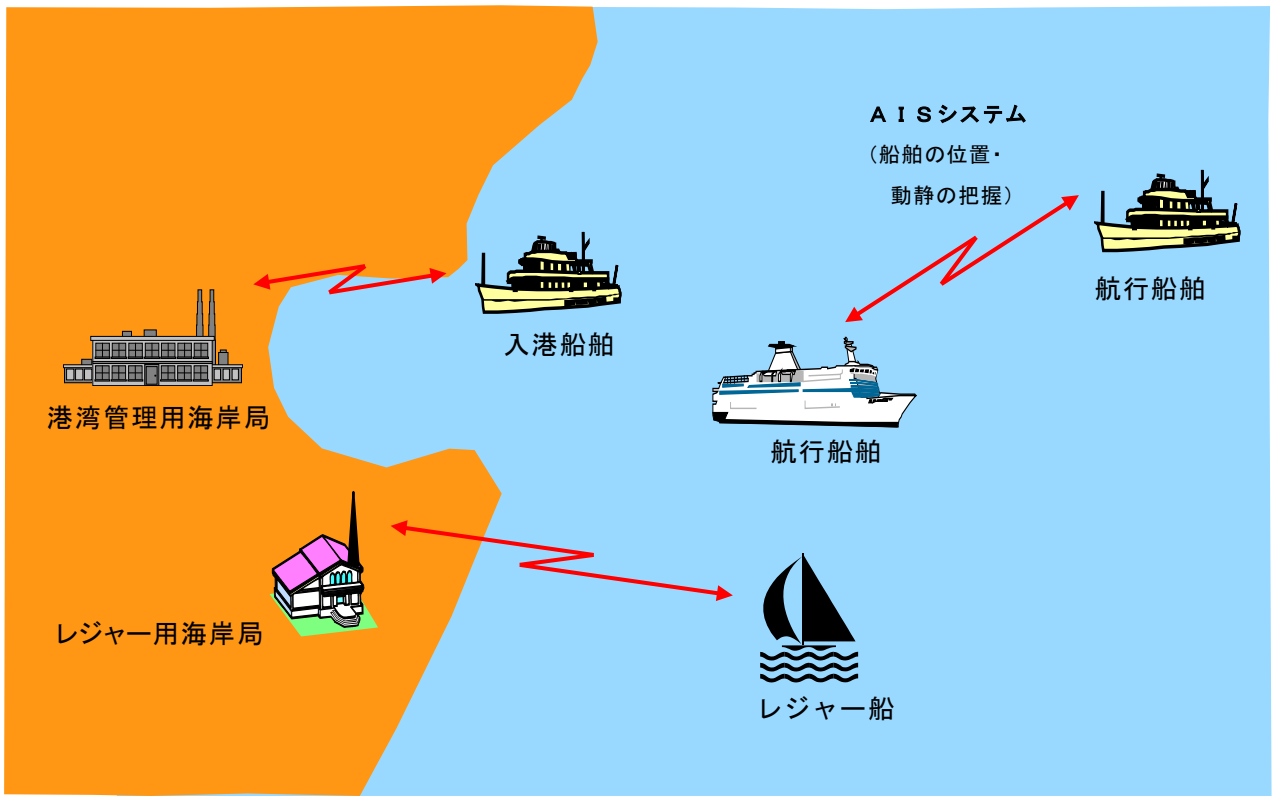
150MHz 帯船舶通信は、国際 VHF 機器、マリン VHF 機器、AIS(船舶自動識別装置)があり、これらは全世界共通の周波数帯を使用したシステムである。

国際 VHF 機器は、海岸局と船舶局又は船舶局相互間において、港務通信の他、電気通信業務、水先業務、船上通信、遭難安全通信等の用途のために使用されている。

マリン VHF 機器は､沿岸海域のみを航行するプレジャーボート等の船舶において、船舶相互間、レジャー用の海岸局との通信の他、航行警報、気象情報の受信、緊急時の海上保安庁との通信、大型船舶との通信に使用されている。

AIS は、船舶局又は海岸局の無線設備であって、船舶の船名、位置、針路、速度その他の情報を船舶局と海岸局又は船舶局相互間との間において自動的に送受信する機能を有するものであり、輻輳海域での海上交通管制又は他の船舶との衝突回避のために使用されている。

（２）システムの構成イメージ



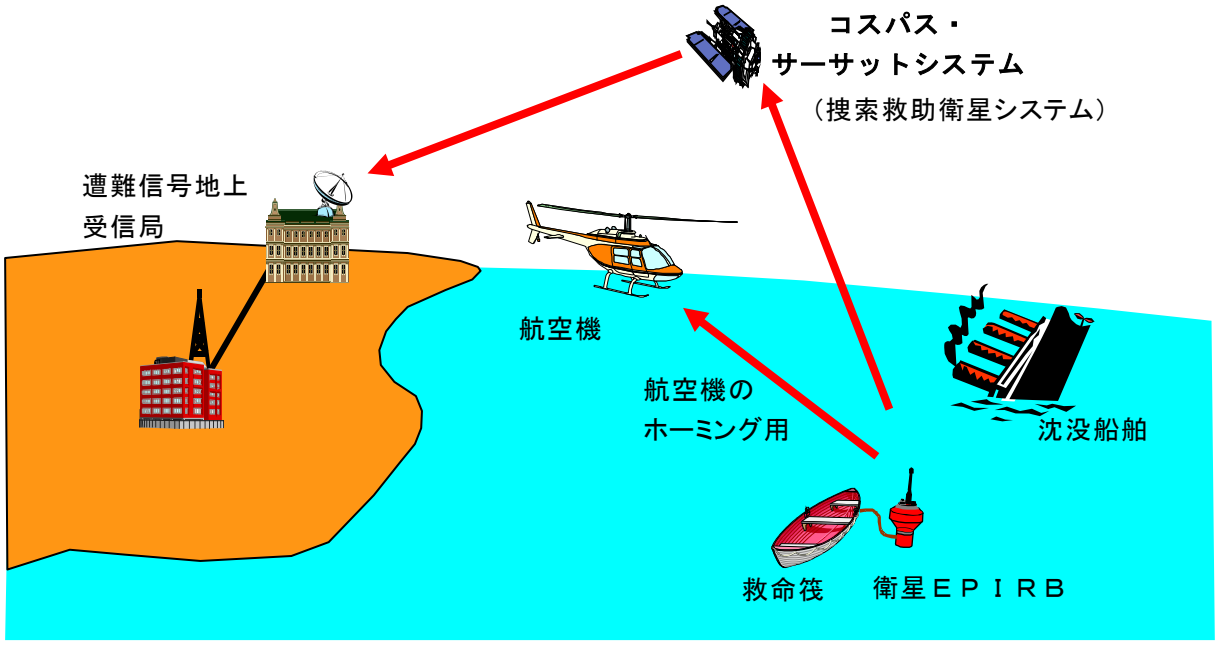
§6-3-8　海上・その他

（１）システムの概要

本システムには、120MHz 帯の周波数の電波を利用した衛星 EPIRB がある。

衛星 EPIRB は、遭難自動通報設備の一つで、船舶が遭難した場合、コスパス・サーサット衛星の中継により、その送信地点を探知させるための信号を 400MHz 帯の周波数で捜索救助機関へ送信し、120MHz 帯の周波数は、捜索救助用航空機のホーミング用に使用されている。

（２）システムの構成イメージ



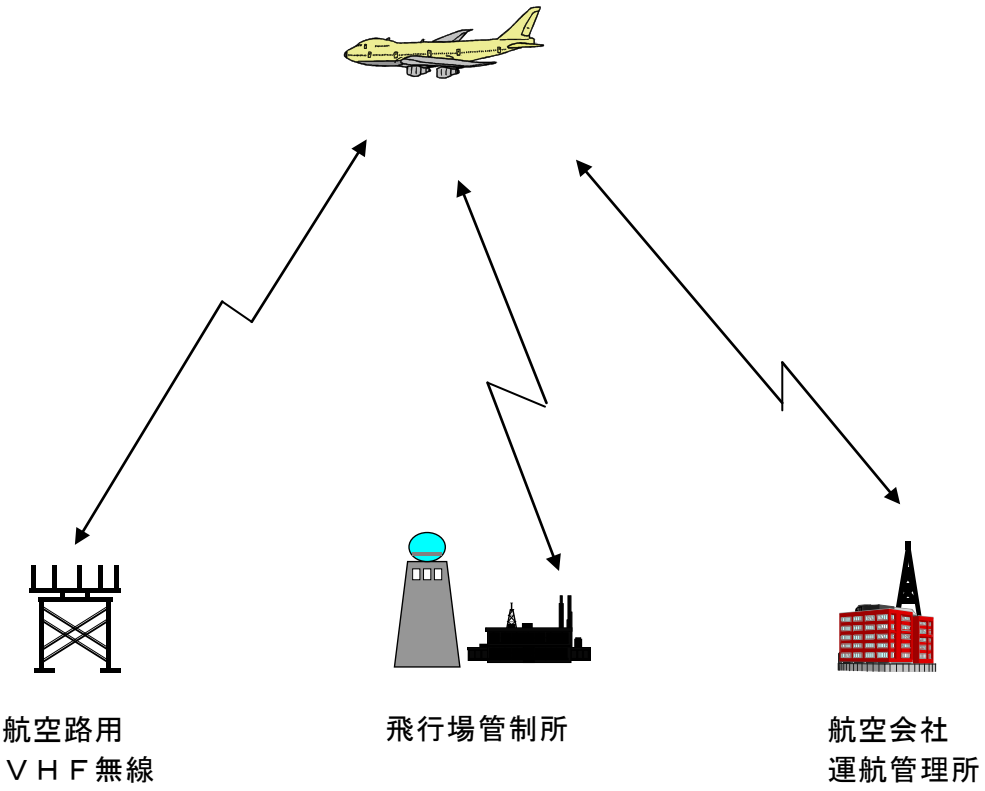
§6-3-9　航空・航空通信

（１）システムの概要

本システムは、航空機と地上の間、航空機相互間における通信に使用する無線設備であり、航空交通管制通信、運航管理通信及び航空業務通信に幅広く利用されている。

VHF 帯の電波の伝播特性から通達距離は、見通し可能な範囲内となる。

（２）システムの構成イメージ



§6-3-10　航空・測位

（１）システムの概要

本システムは、航空機の無線航行に必要なシステムであり、航行中における方向の特定や滑走路への進入コースへの指示に用いられる。

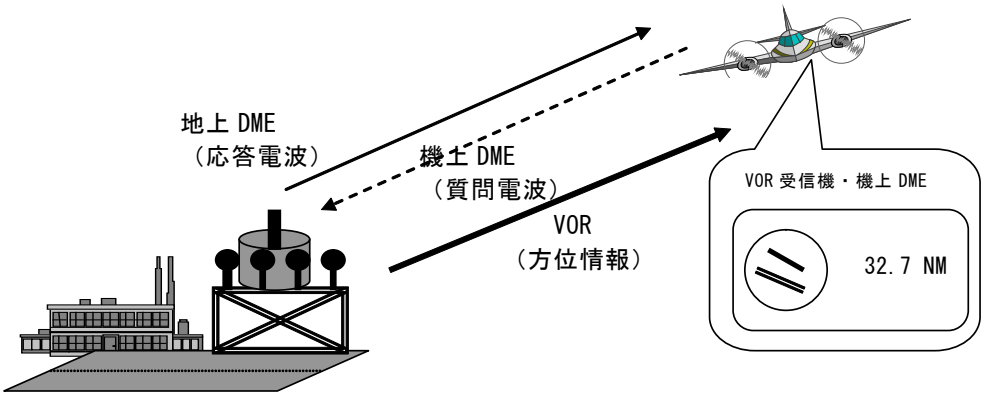
VOR（108MHz-117.95MHz）：VHF 帯の電波により全方向に方位情報を提供。

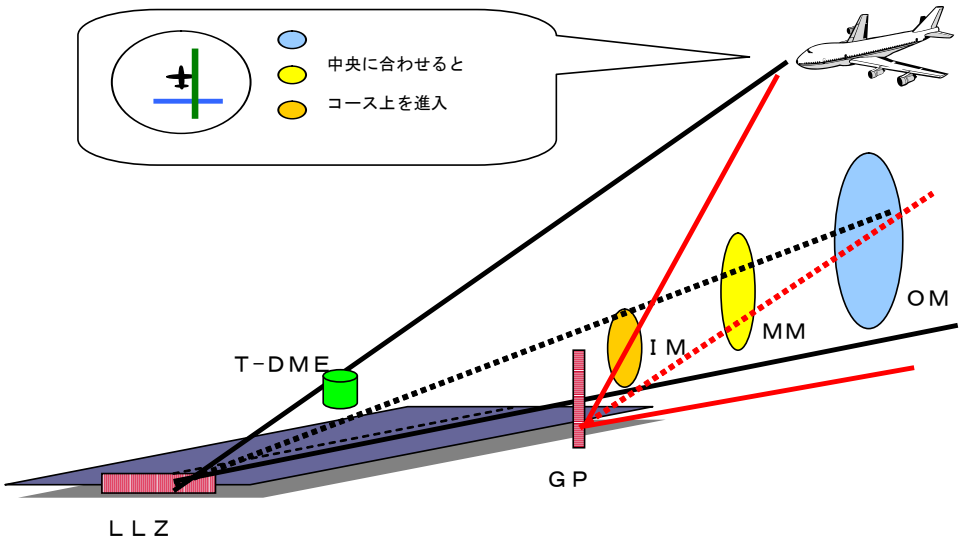
LLZ（108.1MHz-111.95MHz）：滑走路中心線コースからの左右のずれを示すもので、コースの左側では 90Hz、右側では 150Hz の変調信号が強くなり、コースの中心では両者の変調信号が等しくなるような電波を滑走路端から発射。

MB（75MHz）：着陸進入コース上の所定の位置から上空に向けて指向性の電波を発射し、着陸地点までの距離を示す。約 7km-11km 地点にアウターマーカー（OM:400Hz で変調）、約１ｋｍ地点にミドルマーカー（MM:1300Hz で変調）、約 300m 地点にインナーマーカー（IM:3000Hz で変調）を設置。

OM、MM の代わりに測定精度の高いターミナル DME を設置する場合がある。

（２）システムの構成イメージ



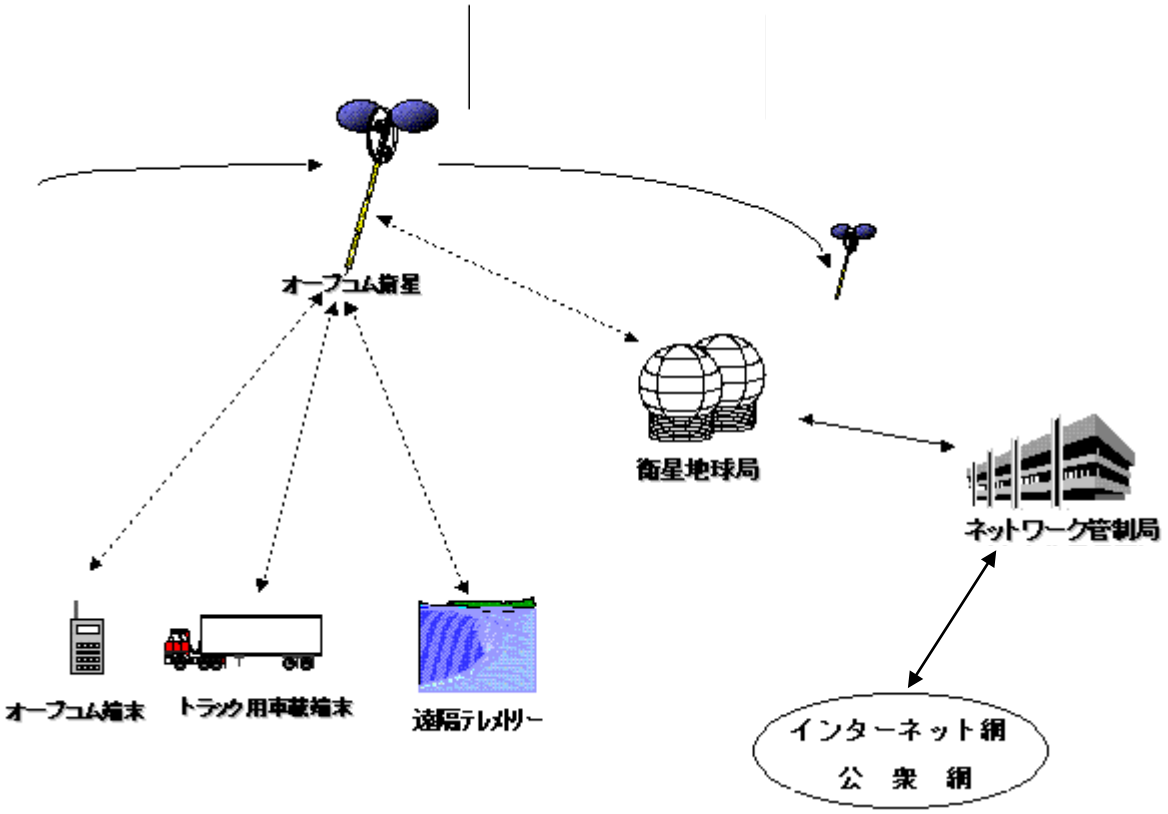


§6-3-11　衛星・電気通信業務

（１）システムの概要

　　トラック等の動態管理や降水量等の遠隔測定を行うため、29 の非静止衛星を介して、低速度のデータ通信を行っている。

（２）システムの構成イメージ



§6-3-12　その他・免許不要

（１）システムの概要

本システムには、70MHz 帯の周波数の電波を利用したラジコン及び特定小電力無線局(ラジオマイク、音声アシスト用無線電話)がある。

ラジコンについては、発射する電波が著しく微弱な無線局として、無線局の免許を要しないものであり、70MHz 帯においては、ホビー用として上空で使用する模型飛行機の無線操縦や産業用として農薬散布の無人ヘリ、芝刈り機等の無線操縦に利用されている。

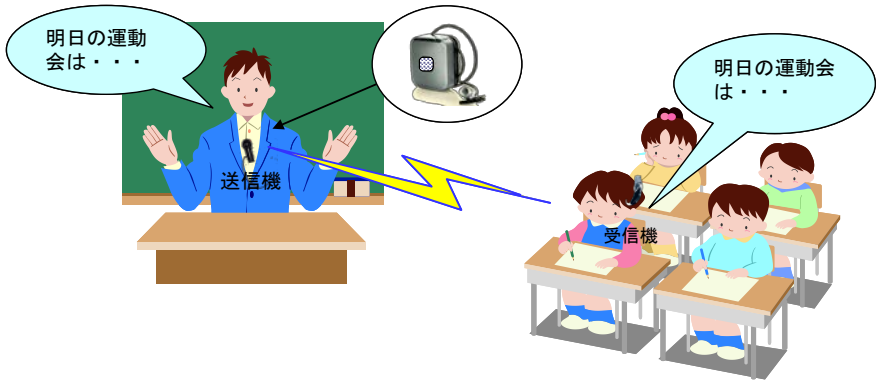
特定小電力無線局は、空中線電力が 10mW 以下であって、総務省令で定める混信防止機能等の一定の技術的条件を満たし、かつ、技術基準適合証明を受けた無線設備を利用することにより、無線局の免許を不要しないものである。

ラジオマイクは、主にろう学校等で聴覚障害者の補聴援助するための音声等その他音響を補聴器（受信設備）に伝送するための補聴援助用ラジオマイクがある。

音声アシストシステムは、周囲の状況や現在地に関する情報を電波により送信し、携帯する受信装置で受信することにより、視覚障害者等の歩行の際の目印として利用するものである。

（２）システムの構成イメージ

補聴援助用ラジオマイク



音声アシスト用無線電話



第４節

222MHz 超 335.4MHz 以下

§6-4-1　陸上・防災

（１）システムの概要

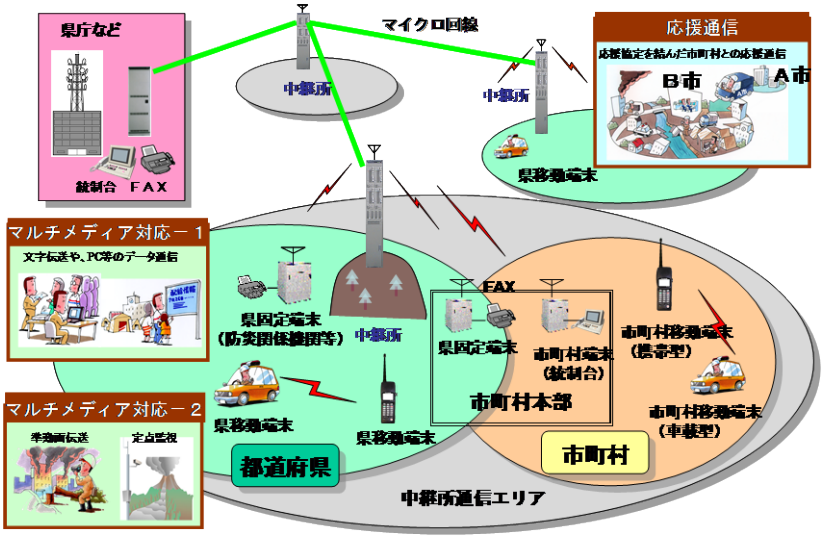
本システムには、主に 260MHz 帯都道府県デジタル総合通信システム及び 260MHz 帯市町村デジタル移動通信システムがある。

260MHz 帯都道府県デジタル総合通信システムは、同報通信系と移動通信系の機能を併せ持つもので平成 16 年から導入されており、同時双方向の音声に加え、データ及び静止画像等のマルチメディア伝送にも対応するシステムとなっている。

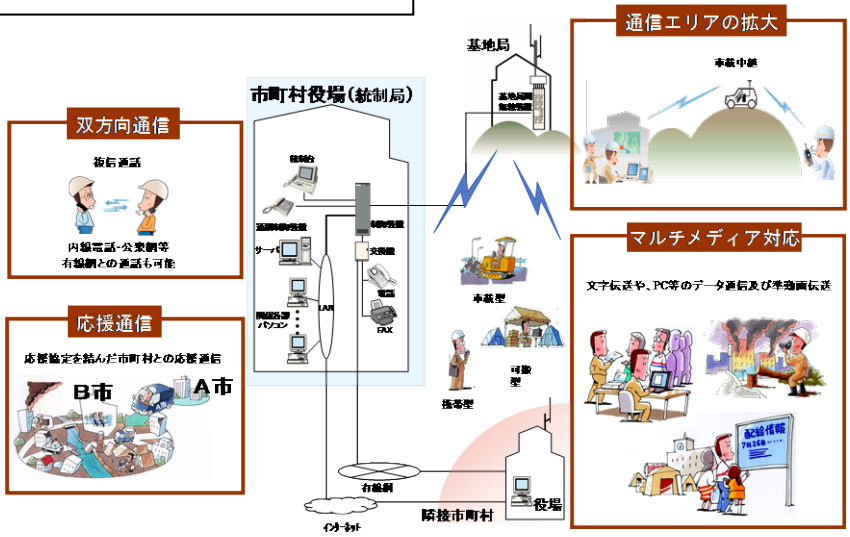
260MHz 帯市町村デジタル移動通信システムは、多様な情報ニーズに対応可能で、マルチ・チャネル・アクセス（MCA）方式を用いた周波数利用効率の高い、高度な移動通信システムを実現するシステムで、平成 13 年度から導入されている。

（２）システムの構成イメージ

都道府県デジタル総合通信システム



市町村デジタル移動通信システム



§6-4-2　陸上・自営

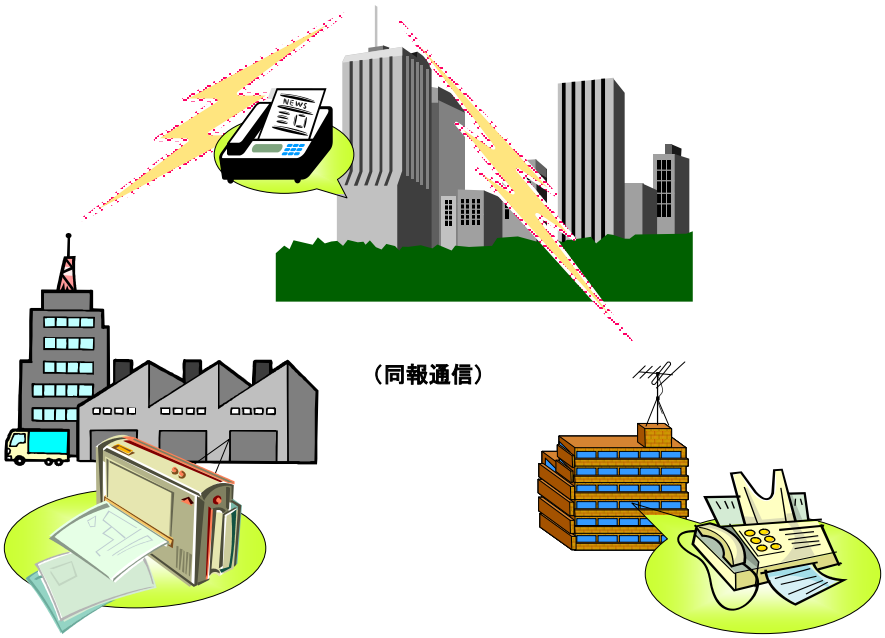
（１）システムの概要

本システムには、250MHz 帯の周波数の電波を利用する同報通信システムがある。

このシステムは、主に、取材したニュースを本部から支所に対して一斉速報することを目的として、ファクシミリ等の同報通信を行うために使用されている。

（２）システムの構成イメージ

同報通信システム



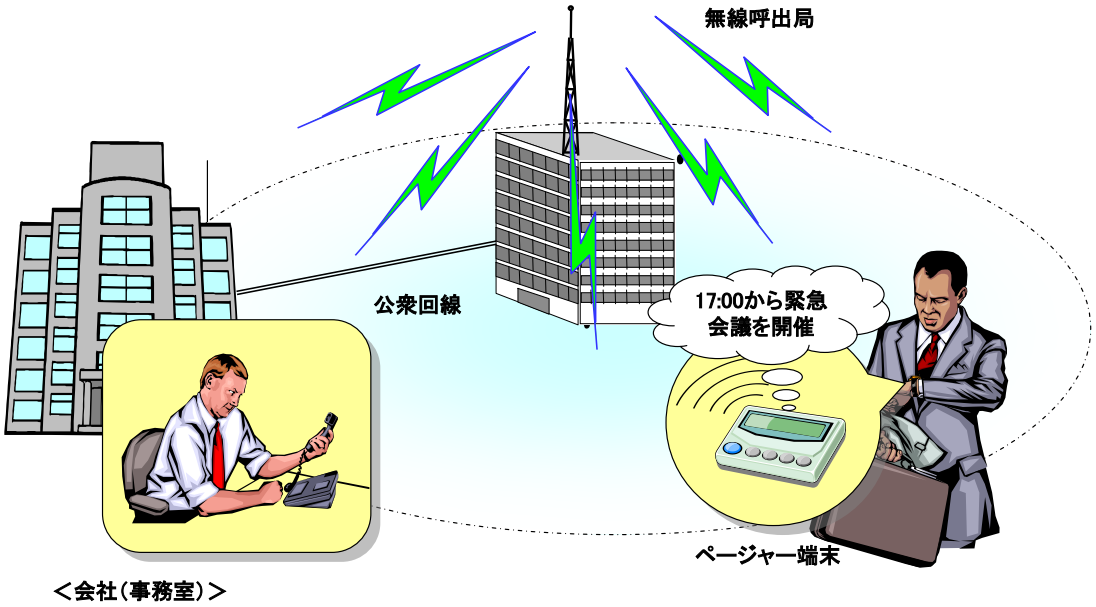
§6-4-3　陸上・電気通信業務

（１）システムの概要

本システムには、280MHz 帯の周波数の電波を利用した電気通信業務用のページャーシステムがある。

ページャーシステムは、親局（無線呼出局）から小型の携帯受信設備（ページャー端末）に対して呼出しを行う電気通信サービスであり、電話を使って相手のページャーの番号をかけることで、相手のページャー端末で着信音を鳴らしたり、振動させたり、簡単な文字メッセージを送ったりすることができる。主に企業、医療機関及び防災関係機関における職員の呼出し等に利用されている。

（２）システムの構成イメージ



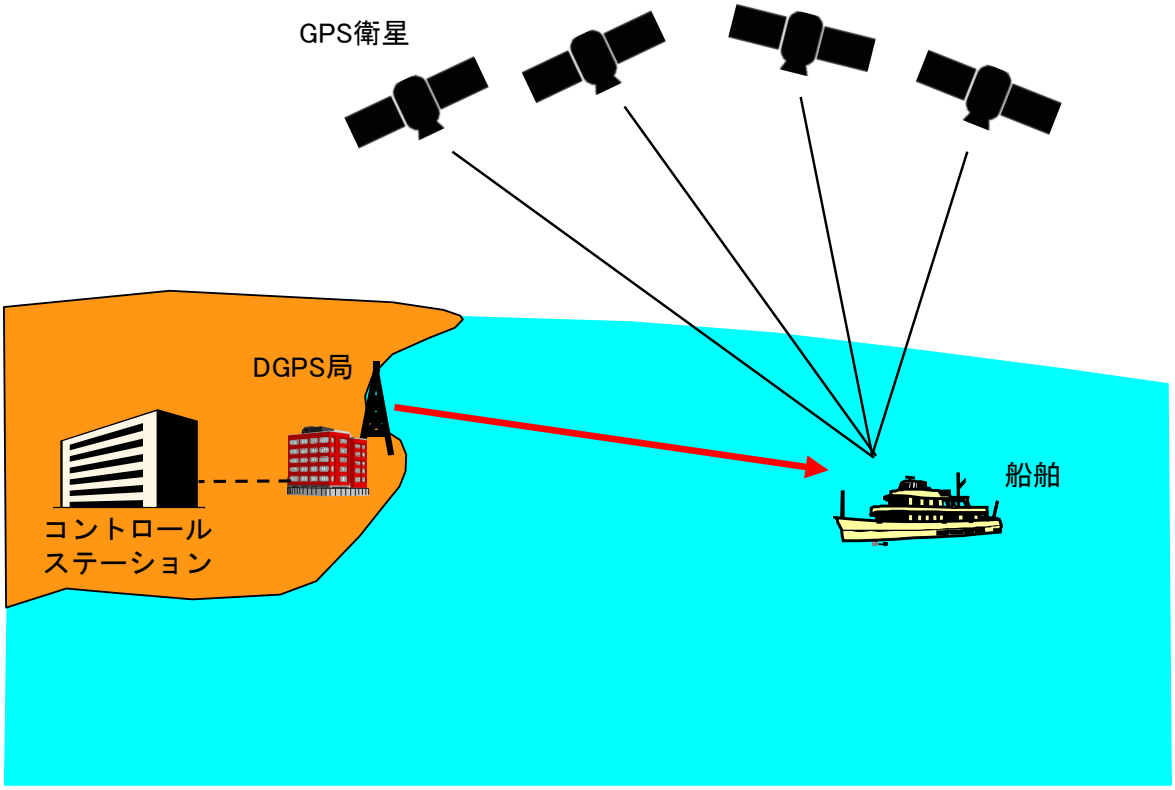
§6-4-4　海上・測位

（１）システムの概要

本システムには、ディファレンシャル GPS（DGPS）がある。ディファレンシャル GPS は、米国が運用する GPS の誤差補正値をユーザーへ伝送することにより、GPS の位置測定精度を向上させるものである。また、GPS 衛星の異常やシステムの運用状況等の情報も伝送している。

GPS（Global Positioning System）：　米国が運用する衛星測位システムで、自動車のカーナビゲーションシステムや携帯電話の位置情報、航空機・船舶の測位、測量など広く利用されている。

（２）システムの構成イメージ



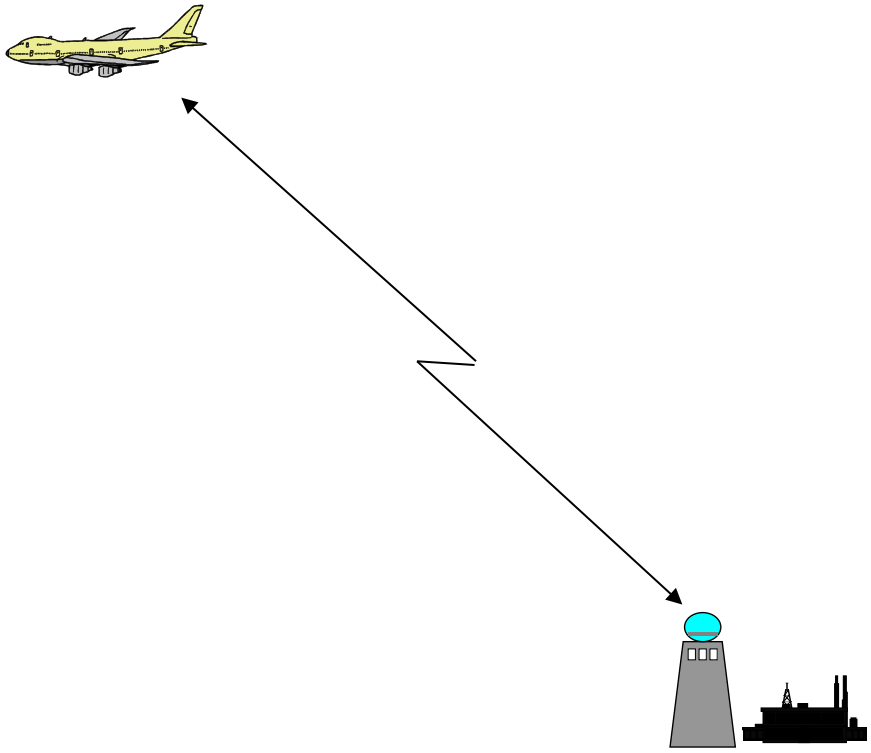
§6-4-5　航空・航空通信

（１）システムの概要

本システムは、航空機と地上の間、航空機相互間における通信に使用される無線設備であり、航空交通管制通信及び運航管理通信に幅広く利用されている。

UHF 帯の電波の伝播特性から通達距離は、見通し可能な範囲内となる。

（２）システムの構成イメージ



飛行場管制所

§6-4-6　航空・測位

（１）システムの概要

本システムは、着陸進入中の航空機に対し、地上から指向性の電波を発射し、滑走路への進入コースを指示する装置である。

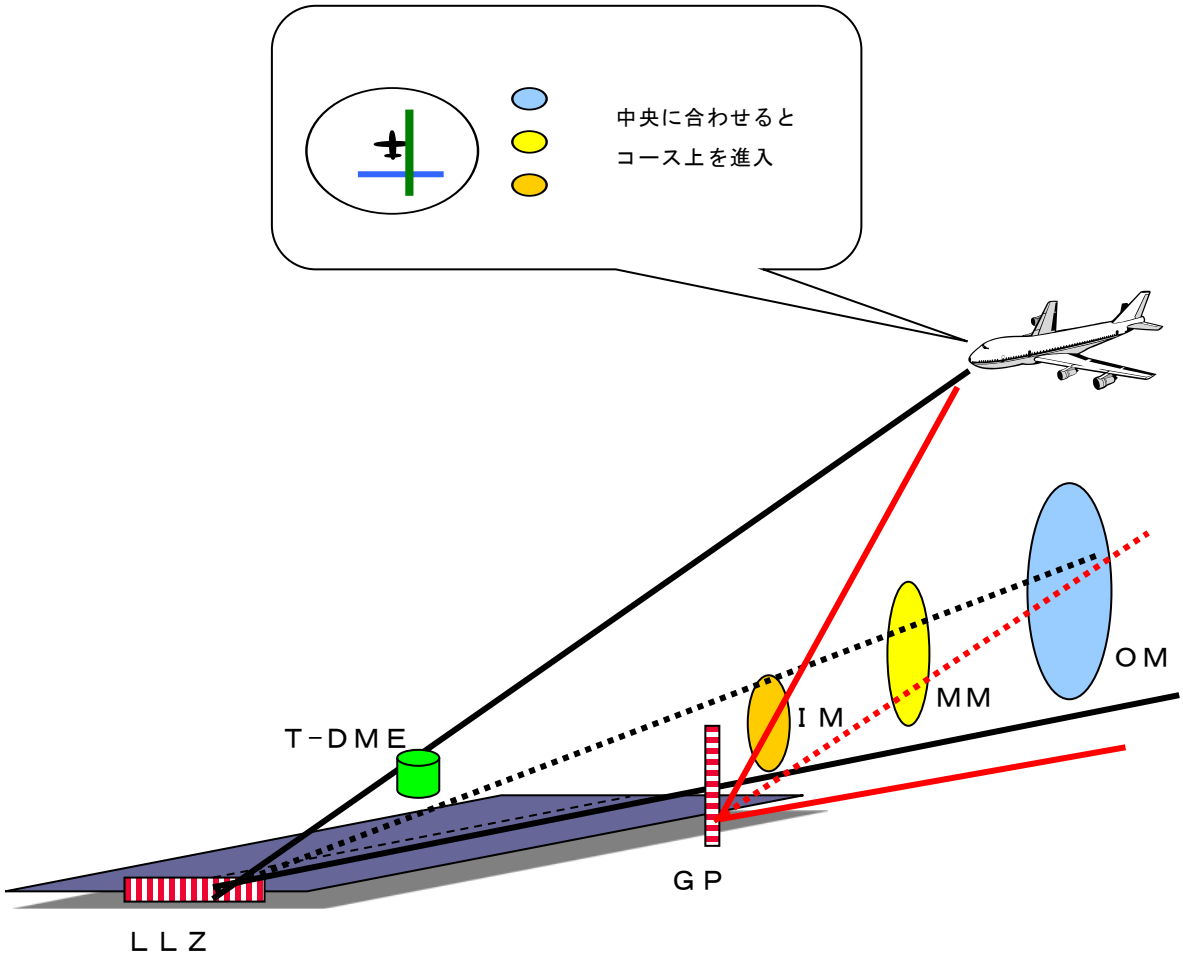
ローカライザ（LLZ)、グライドパス（GP)、マーカビーコン（MB）で構成される。

LLZ（108MHz-117.95MHz）：滑走路中心線コースからの左右のずれを示すもので、コースの左側では 90Hz、右側では 150Hz の変調信号が強くなり、コースの中心では両者の変調信号が等しくなるような電波を滑走路端から発射

GP（328.6MHz-335.4MHz）：着陸地点への進入角のずれを示すもので、コースの上方では 90Hz、下方では 150Hz の変調信号が強くなり、コースの中心では両者の変調信号が等しくなるような電波を着陸地点付近から発射

MB（75MHz）：着陸進入コース上の所定の位置から上空に向けて指向性の電波を発射し､着陸地点までの距離を示す｡約 7km-11km 地点にアウターマーカー(400Hz で変調)、約 1km 地点にミドルマーカー（1300Hz で変調)、約 300m 地点にインナーマーカー（3000Hz で変調）を設置

（２）システムの構成イメージ



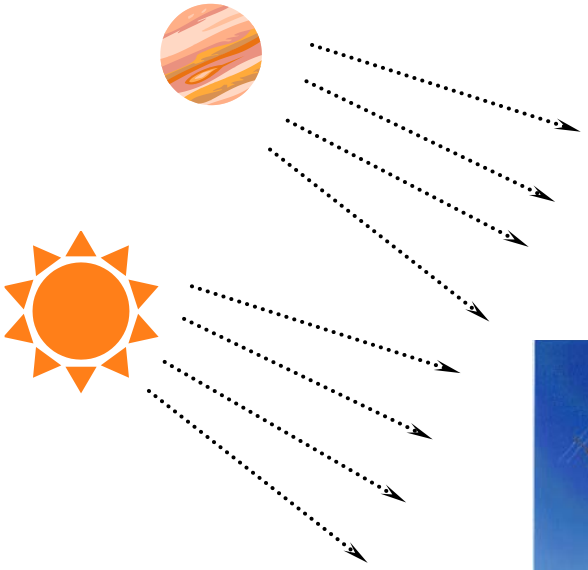
§6-4-7　その他・電波天文

（１）電波天文の概要

電波天文は、宇宙からの様々な周波数の微弱電波を観測し、宇宙で起こる自然現象の解明を試みている。

例を挙げると、太陽電波や木星電波の観測が古くから盛んに行われ、多くの天文学上の成果を産み出している。木星電波の観測からは、木星磁気圏で発生する擾乱現象（オーロラ活動）を探る手掛かりが得られ、惑星における粒子加速や電波放射メカニズムを研究する上で貴重なデータとなる。また、太陽で発生する爆発現象に伴って広い周波数にわたり電波が放射されるが、それらの観測により、太陽擾乱の宇宙環境への影響等の解明につながる。さらに、太陽活動による惑星間空間の磁場の乱れを観測して、飛行物体の安全性を確保するというような応用の観点からも、低周波成分を含めた太陽電波の定常観測が実施されている。

（２）観測イメージ





§6-4-8　その他・免許不要

（１）システムの概要

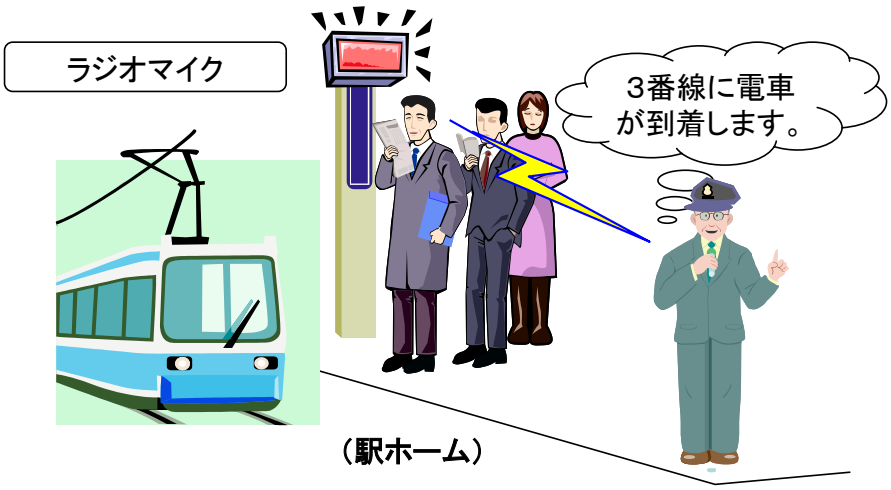
本システムには、322MHz 帯の周波数の電波を利用した特定小電力無線局（ラジオマイク）及び 300MHz 帯の周波数の電波を使用したコードレス電話の無線局がある。

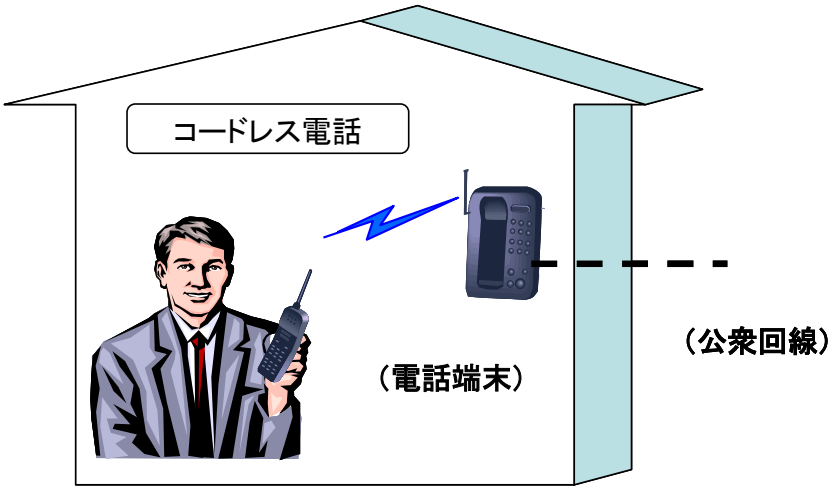
これらの無線局は、空中線電力が 10mW 以下であって、総務省令で定める混信防止機能等の一定の技術的条件を満たし、かつ、技術基準適合証明を受けた無線設備を利用することにより、無線局の免許が不要となるものである。

特定小電力無線局（ラジオマイク）は、主に駅の案内放送や校庭等の屋外での可搬型の連絡拡声用途として利用されている。

コードレス電話の無線局は、一般加入電話機のコードの代わりに無線を利用した電話端末として利用されている。

（２）システムの構成イメージ





第５節

335.4MHz 超 714MHz 以下

§6-5-1　陸上・防災

（１）システムの概要

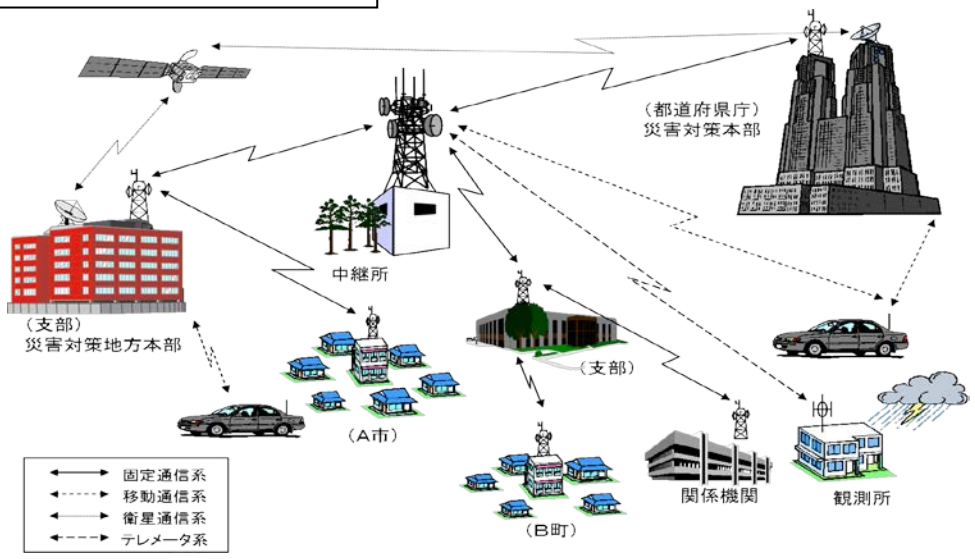
本システムには、主に 400MHz 帯都道府県防災行政無線システム・400MHz 帯市町村防災用無線システムがある。

400MHz 帯都道府県防災行政無線システムは、都道府県、出先機関、市町村等との間での地域防災計画に基づく災害情報の収集・伝達を行うために整備されている無線通信システムである。機関同士を結ぶ固定系のシステムと、車載型や携帯型で活用する移動系のシステムがある。

400MHz 帯市町村防災行政無線システムは、市町村が災害情報の収集・伝達を行うために整備されている無線システムであり、主に車載型や携帯型で活用する移動系のシステムとして利用されている。

（２）システムの構成イメージ

都道府県防災行政無線システム



§6-5-2　陸上・自営

（１）システムの概要

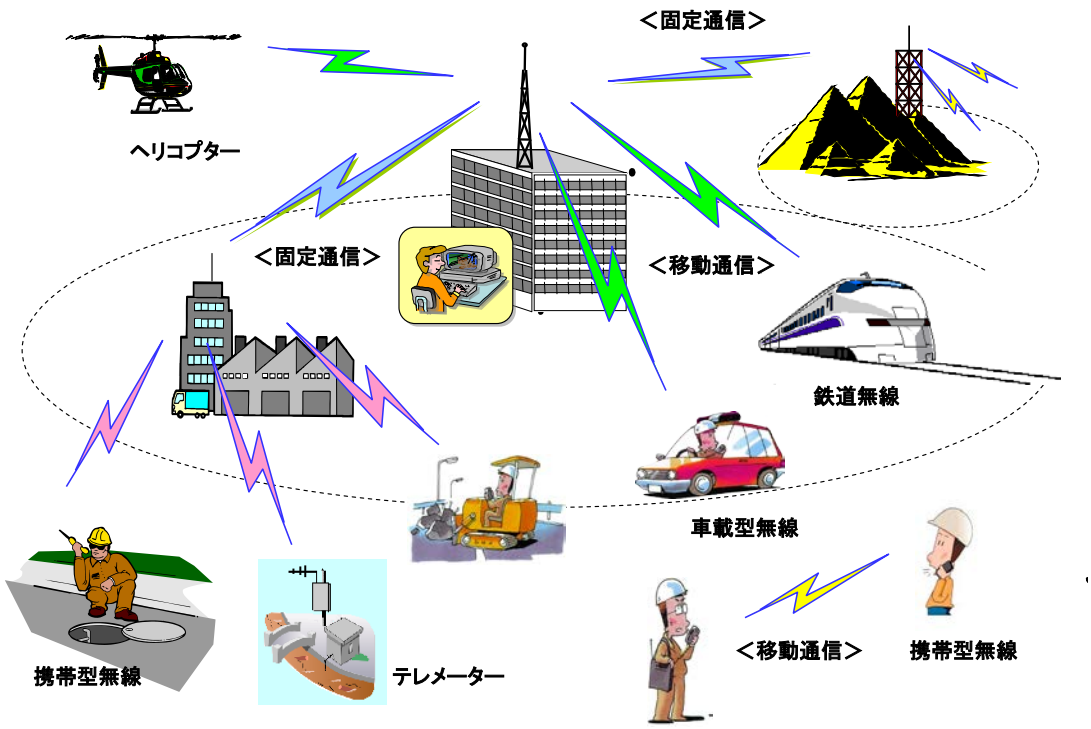
本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を利用した警察無線、消防無線、水防道路管理用無線、鉄道無線、道路管理、電気・ガス事業等の公共業務用無線をはじめ、タクシー無線、テレメーター用無線及び各種業務等の一般業務用無線がある。

これらの公共業務用無線及び一般業務用無線とも、事務所間、事務所と移動体又は移動体相互間において、業務連絡やデータ伝送等の固定・移動通信に利用されている。

400MHz 帯は、電波の伝搬特性から一般的に約 3km-10km 程度のサービスエリアを構成し、主に都市部や平野部における業務用通信が行われている。

また、従来のアナログ方式に比べ、伝送速度及び周波数の利用効率の向上が図られる狭帯域デジタル方式が平成 13 年度から順次導入されてきている。

（２）システムの構成イメージ



§6-5-3　陸上・電気通信業務

(1)　システムの概要

本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を利用した電気通信業務用の移動多重無線、携帯電話のエントランス無線及び空港無線電話通信がある。

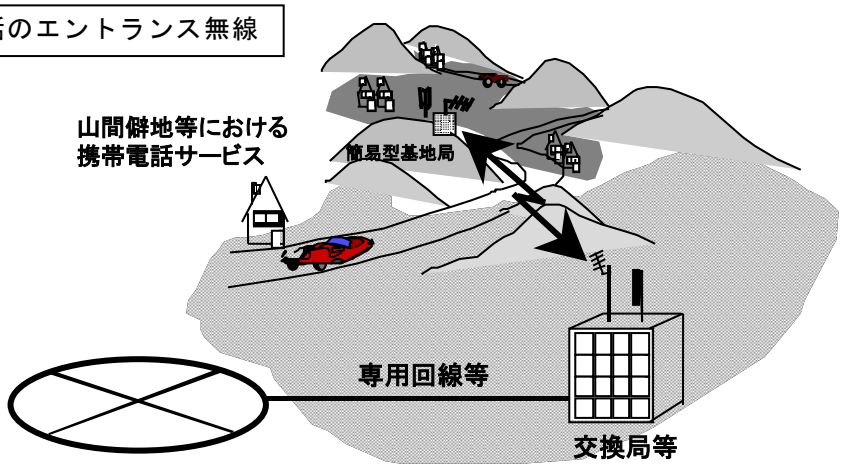
移動多重無線は、公衆回線として、離島等の有線方式で対応困難な地域への通信回線や災害時における加入者回線の救済等の臨時回線として利用されている。

また、携帯電話のエントランス無線は、山間へき地等における携帯電話サービスを行うため、交換局等から基地局までの小容量の中継回線として利用されている。

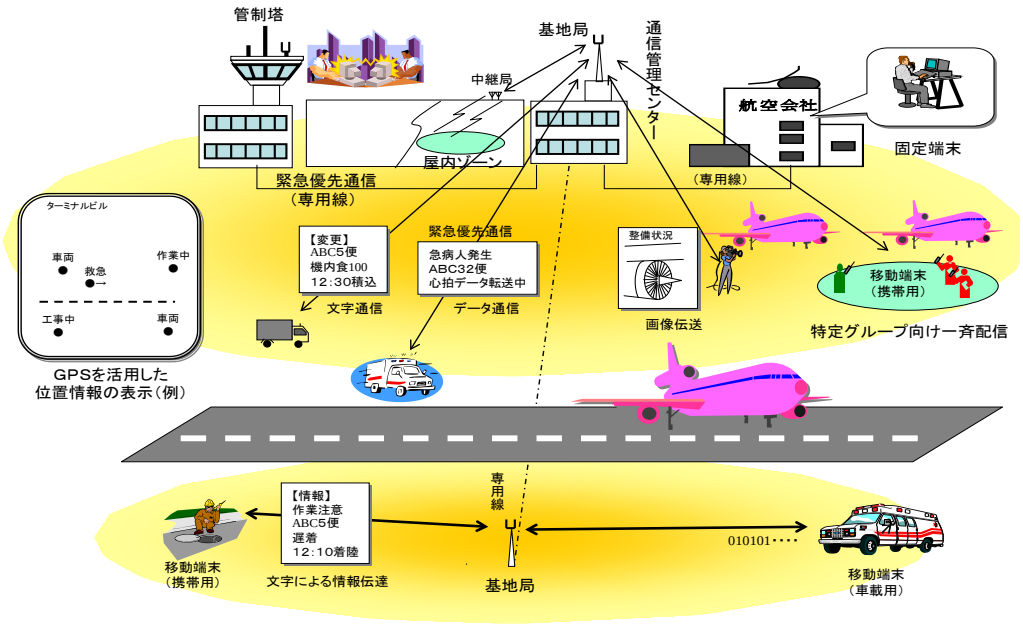
また、空港無線電話通信は、空港内の電気通信サービスを提供するものであり、主に航空会社等が利用している。平成 16 年度にデータ伝送等が可能な高度化システムとして、デジタル MCA システムが 400MHz 帯に導入されている。

(2)　システムの構成イメージ

携帯電話のエントランス無線



デジタル空港無線電話通信

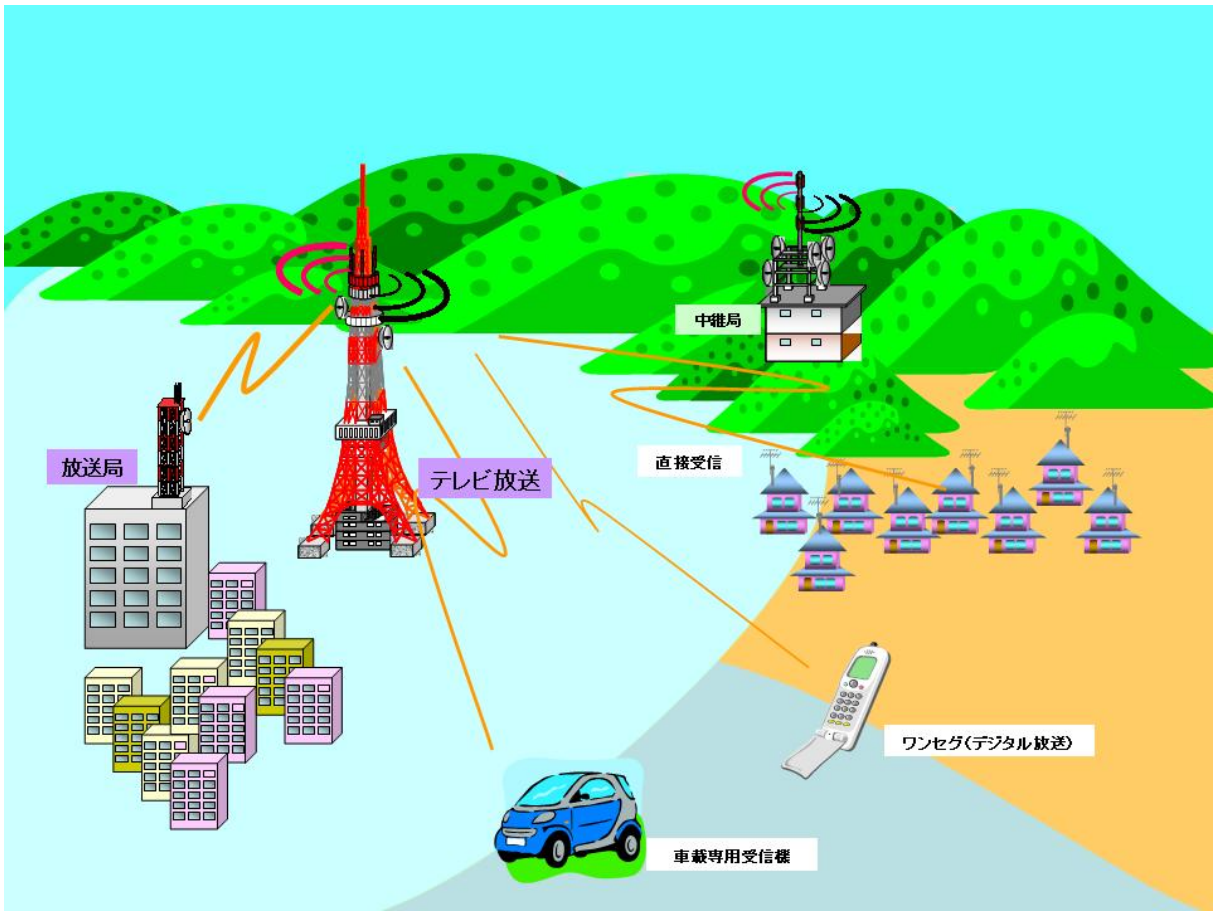


§6-5-4　陸上・放送

（１）システムの概要

本システムには、エリア放送とデジタル放送を行うテレビジョン放送がある。
放送事業者により主に県域放送に利用されている。

（２）システムの構成イメージ

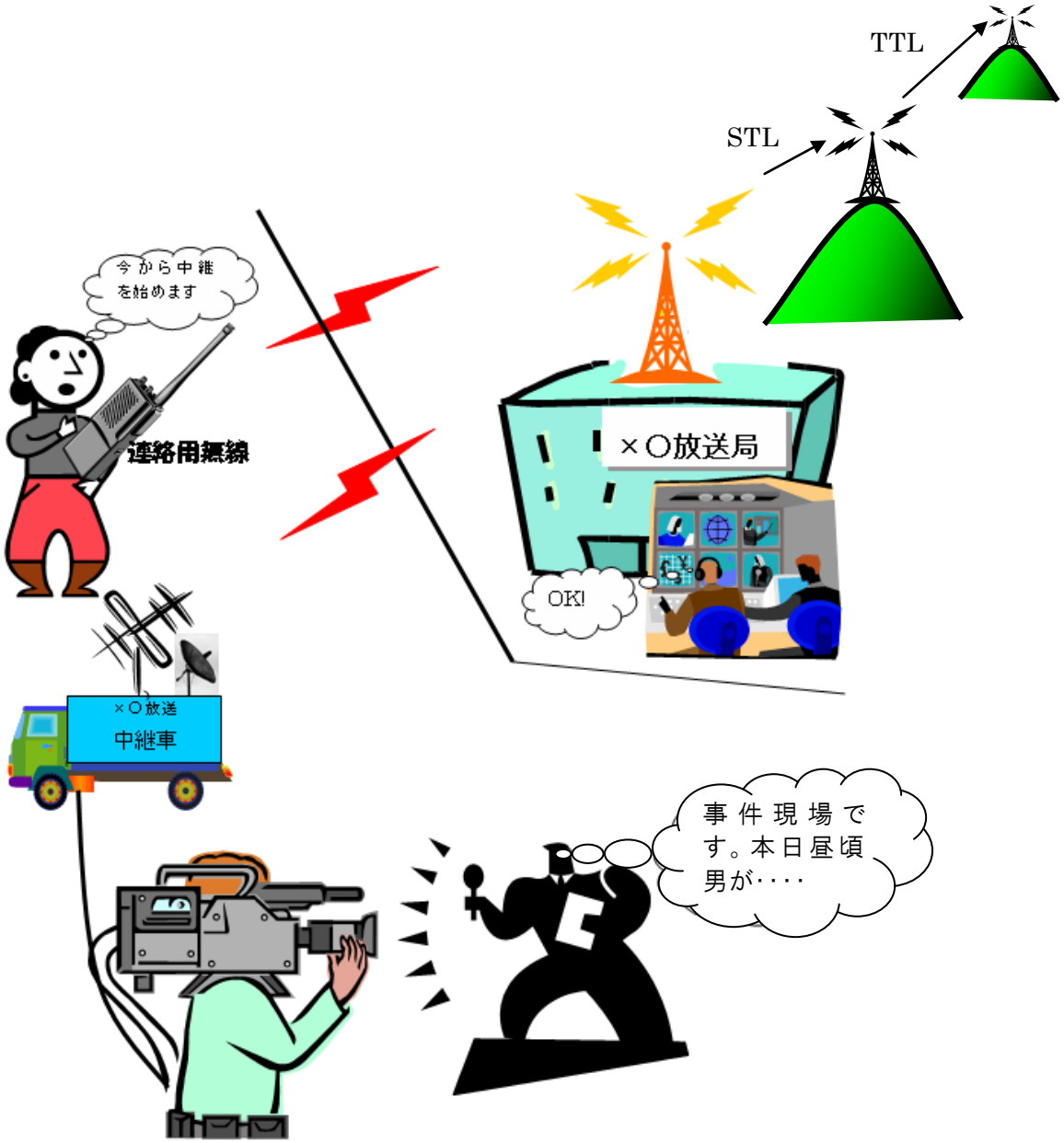


§6-5-5　陸上・放送事業

（１）システムの概要

本システムは、放送事業者が報道をはじめとする番組制作において使用する連絡用無線として 460MHz 帯が使用されている。なお、連絡用無線の一部は音声素材の伝送を行うため、帯域が 100kHz と他のシステムより広帯域のものもある。また、一部地域では、演奏所から送信所又は送信所間の番組伝送用（STL/TTL 回線）等として 700MHz が使用されている。

（２）システムの構成イメージ



§6-5-6　陸上・その他

（１）システムの概要

本システムには、435MHz 帯の周波数の電波を利用するアマチュア無線、420MHz 帯、435MHz 帯又は 450MHz 帯の周波数の電波を利用する電波規正用無線局（特別業務の局）、350MHz 帯又は 400MHz 帯の周波数の電波を利用する簡易無線及び 400MHz 帯の周波数の電波を利用する気象援助用無線がある。

アマチュア局とは、金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線通信技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究の業務を行う者が開設する無線局である。

当該周波数帯においては、その電波伝搬特性を利用し、主に国内との通信、人工衛星を利用して行う通信、中継無線局（レピータ）を通じて行う通信及び各種実験・研究の通信等に用いられている。

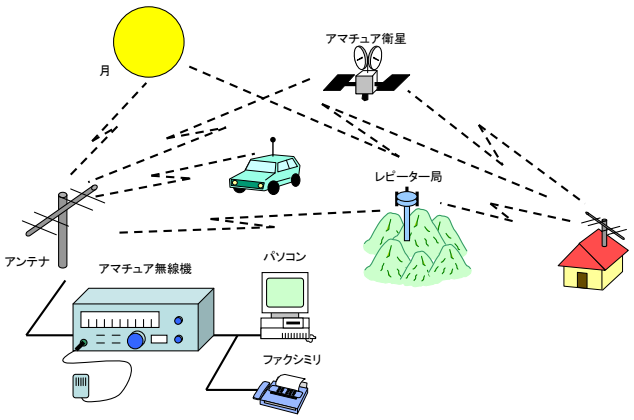
電波規正用無線局とは、アマチュア無線の周波数帯及びその隣接帯域において不法に運用している局に対し、その運用を規正するために開設する無線局である。

簡易無線とは、多くの人が様々な用務に使用できるものである。多くの人が限られた周波数を時間的、空間的に共有することが前提で、簡易な内容の通信に使用されている。

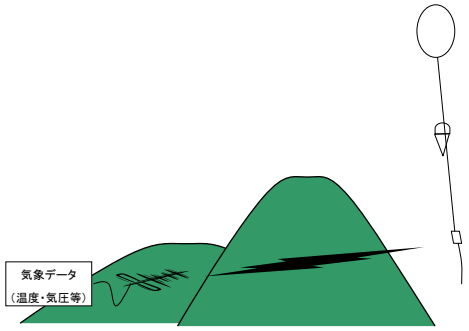
気象援助用無線とは、高層大気の気温・気圧・温度等を測定する気球につり下げられた気象観測機器である。

（２）システムの構成イメージ

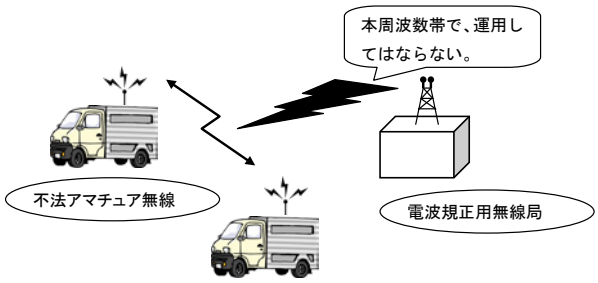
アマチュア無線



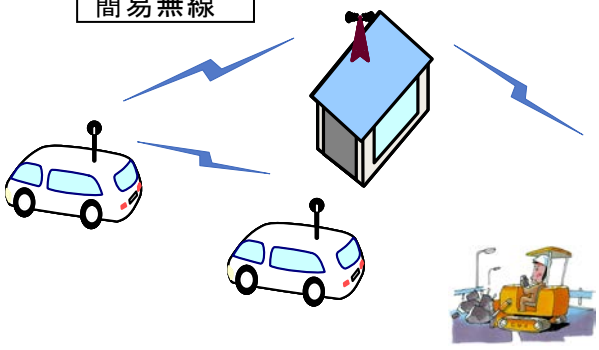
気象援助用無線



電波規正用無線局



簡易無線



§6-5-7　海上・船舶通信

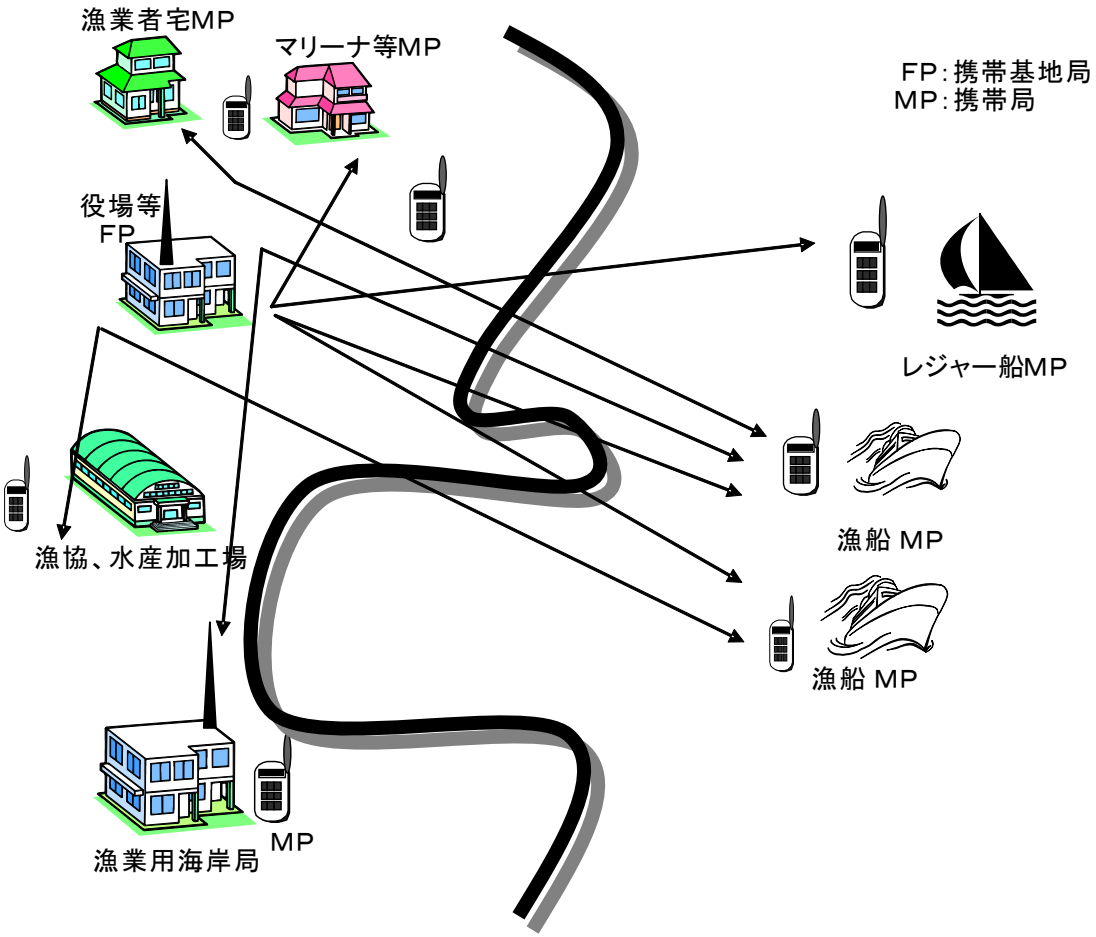
（１）システムの概要

本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を使用した船舶無線及び 350MHz 帯の周波数の電波を使用したマリンホーンがある。

400MHz 帯船舶無線は、27MHz 帯、40MHz 帯の無線機器の設置が船体構造上困難なもの、27MHz 帯に対するエンジン雑音が大きい船舶に有効であり、主にモーターボート、ヨット等のプレジャーボートの船舶用の無線電話に使用されている。

マリンホーンは、沿岸海域で操業する小型船舶等で、主に船体構造上無線設備設置が困難なもの、電源設備を持たないもの等の通信手段として使用されている。

（２）システムの構成イメージ



§6-5-8　海上・その他

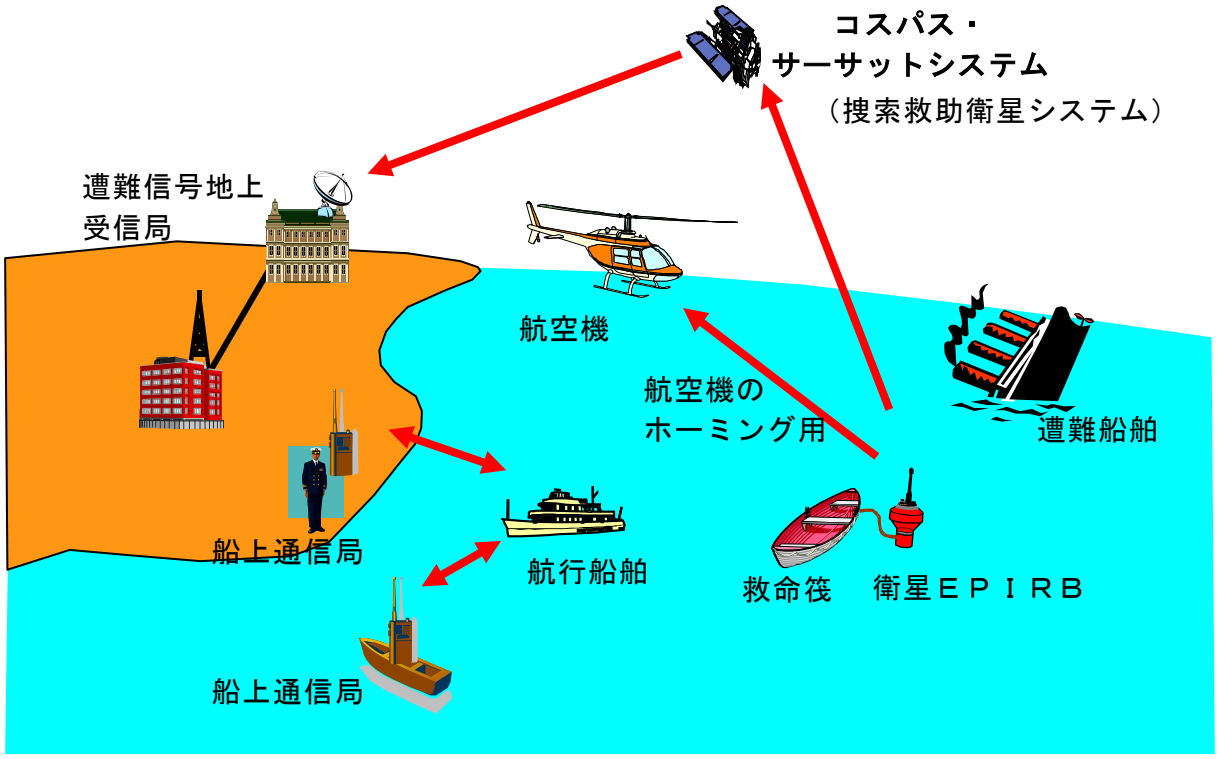
（１）システムの概要

本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を利用した衛星 EPIRB 及び船上通信設備がある。

400MHz 帯衛星 EPIRB は、遭難自動通報設備の一つで、船舶が遭難した場合、コスパス・サーサット衛星の中継により、その送信地点を探知させるための信号を捜索救助機関へ送信するものである。また、捜索救助用の航空機がホーミングできるよう 121.5MHz が付加されている。

船上通信設備は、操船や荷役等船舶の運航上必要な作業のための通信、操船援助のための通信、船舶を接岸・係留させるための通信、救助又は救助訓練のための通信に使用されている。

（２）システムの構成イメージ



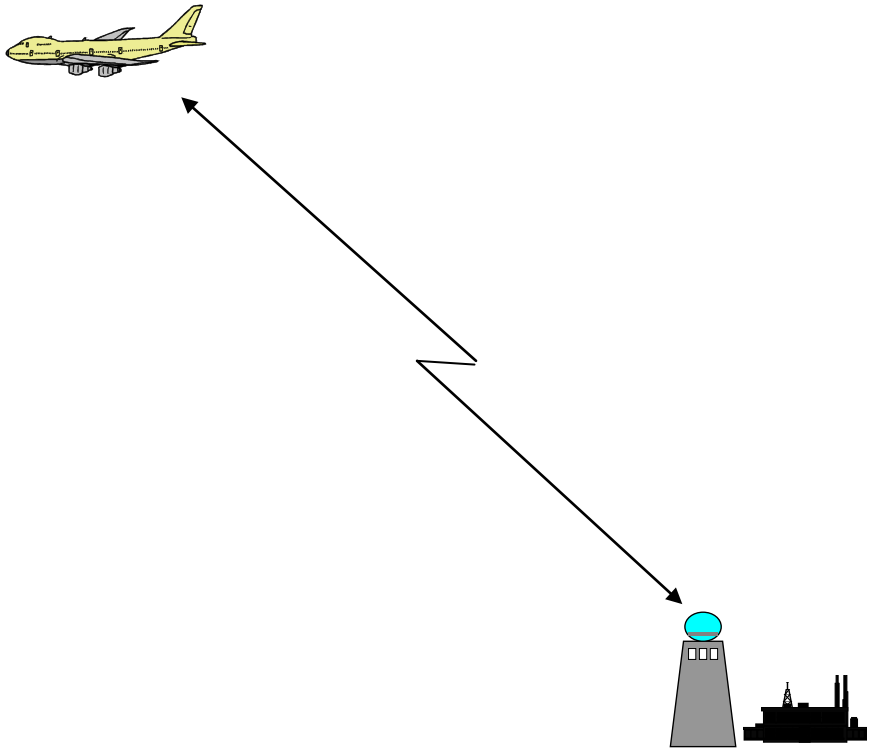
§6-5-9　航空・航空通信

（１）システムの概要

本システムは、航空機と地上の間、航空機相互間における通信に必須の無線設備である。

UHF 帯の電波の伝播特性から通達距離は、見通し距離の範囲内となる。

（２）システムの構成イメージ

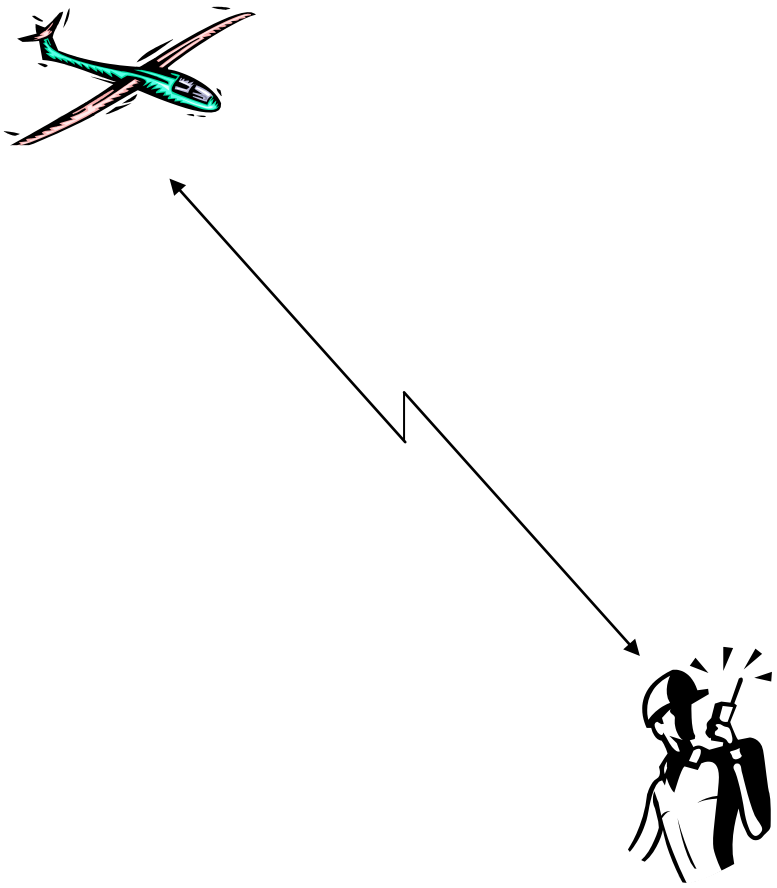


§6-5-10　航空・その他

（１）システムの概要

本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を利用した無線電話があり、ハングライダー、熱気球、ウルトラライトプレーン等のスポーツ及びレジャー用の航空機の安全かつ円滑な航行上必要な無線通信に利用されている。

（２）システムの構成イメージ

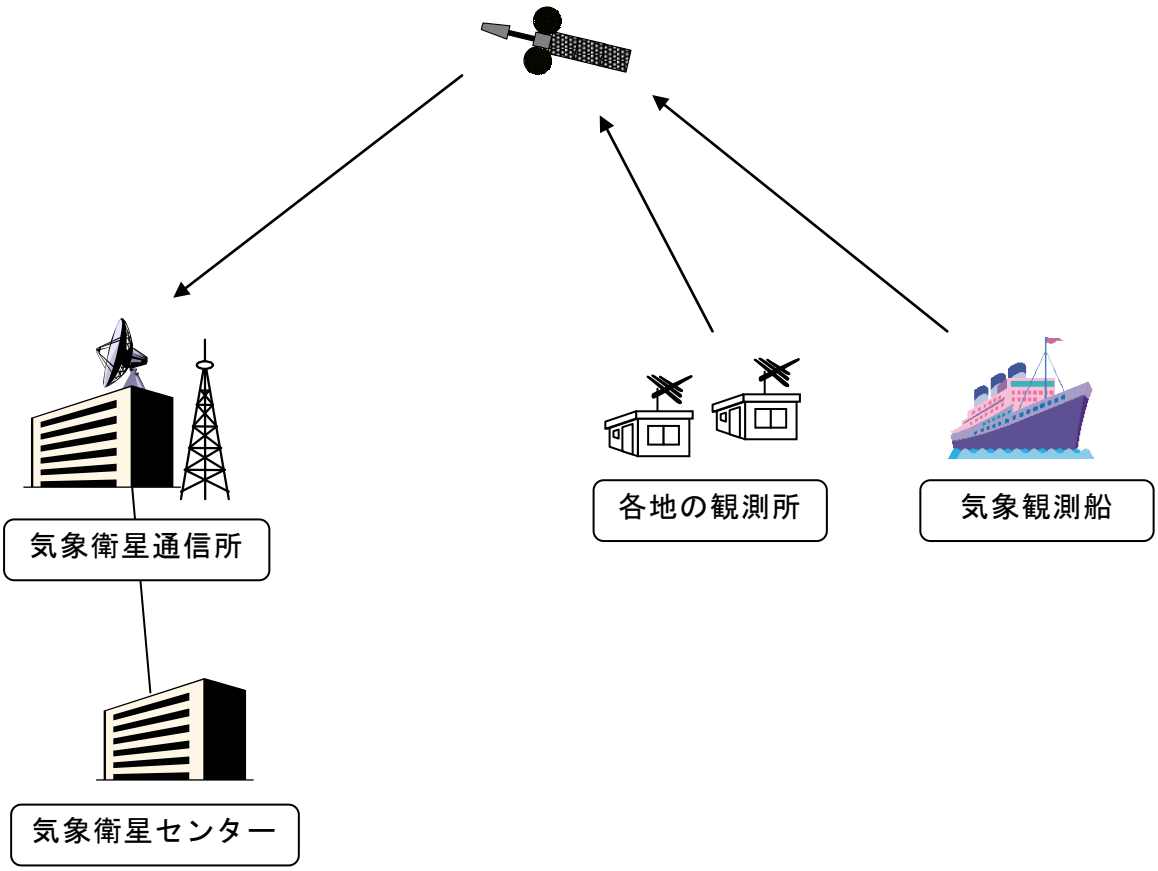


§6-5-11　衛星・その他

（１）システムの概要

本システムは、衛星を介して、気象、水象及び地象に関する情報を気象衛星センターに収集するために利用されている。

（２）システムの構成イメージ



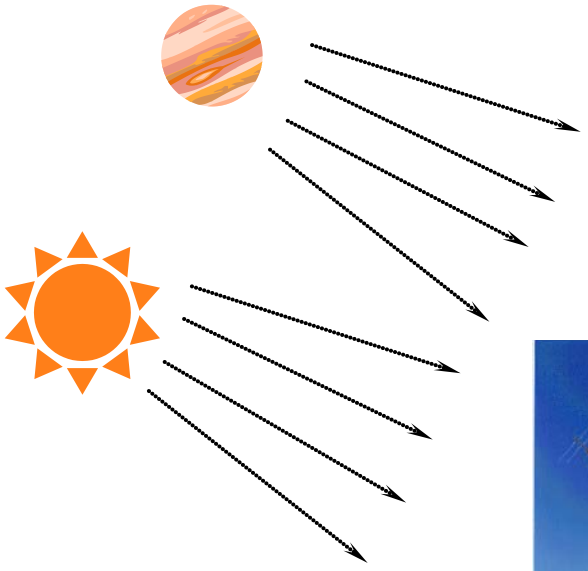
§6-5-12　その他・電波天文

（１）電波天文の概要

電波天文は、宇宙からの様々な周波数の微弱電波を観測し、宇宙で起こる自然現象の解明を試みている。

例を挙げると、太陽電波や木星電波の観測が古くから盛んに行われ、多くの天文学上の成果を産み出している。木星電波の観測からは、木星磁気圏で発生する擾乱現象（オーロラ活動）を探る手掛かりが得られ、惑星における粒子加速や電波放射メカニズムを研究する上で貴重なデータとなる。また、太陽で発生する爆発現象に伴って広い周波数にわたり電波が放射されるが、それらの観測により、太陽擾乱の宇宙環境への影響などの解明につながる。さらに、太陽活動による惑星間空間の磁場の乱れを観測して、飛行物体の安全性を確保するというような応用の観点からも、低周波成分を含めた太陽電波の定常観測が実施されている。

（２）観測イメージ





§6-5-13　その他・免許不要

（１）システムの概要

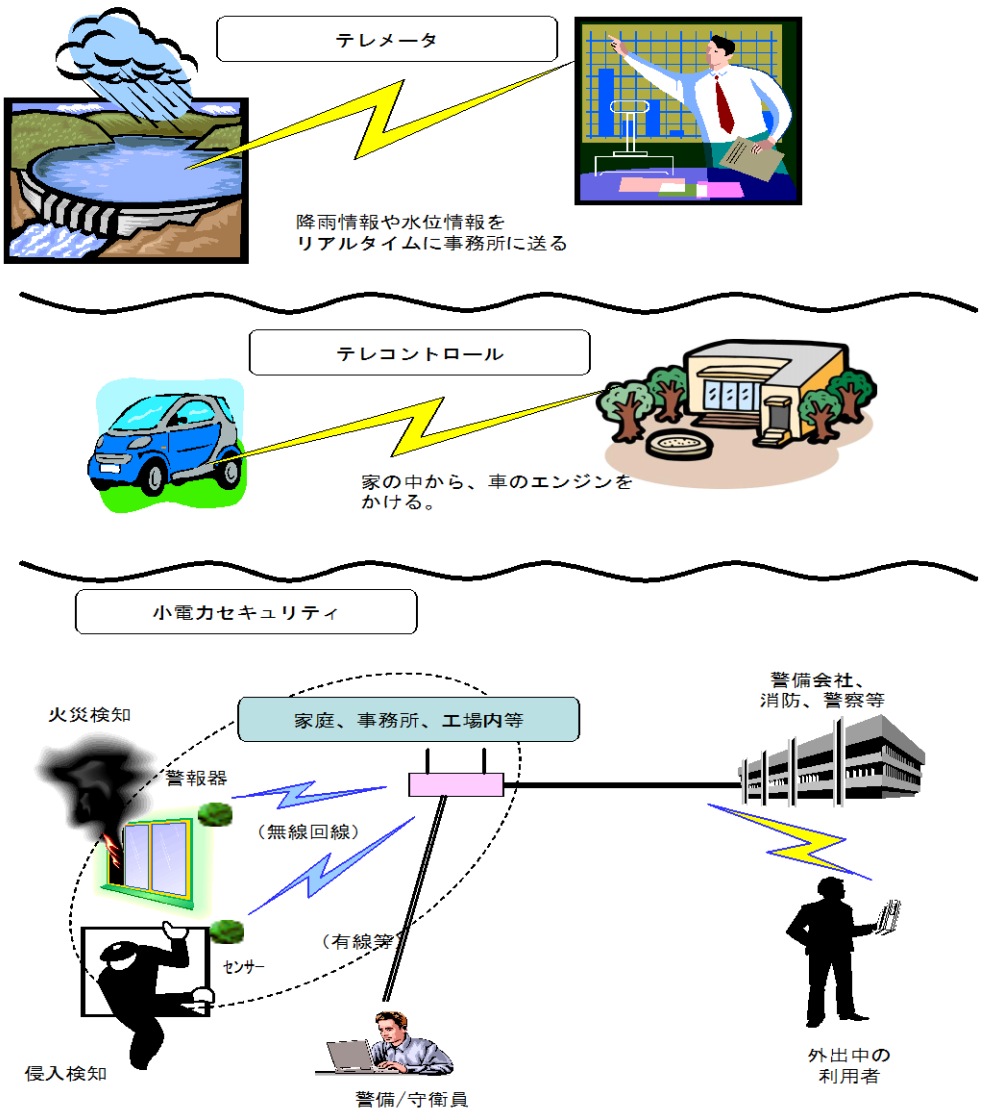
本システムには、400MHz 帯の周波数の電波を利用した特定小電力無線局及び小電力セキュリティシステムの無線局がある。

これらの無線局は、空中線電力が 10mW 以下であって、総務省令で定める混信防止機能等の一定の技術的条件を満たし、かつ、技術基準適合証明を受けた無線設備を利用することにより、無線局の免許を要しないものである。

特定小電力無線局は、いわゆるトランシーバ型の無線機による無線電話やラジオマイク、テレメーター、データ伝送、無線呼出し、医療用テレメーター等の様々な用途に利用されている。

小電力セキュリティシステムの無線局は、家庭、事務所、工場内等における火災、盗難その他非常時の通報等のセキュリティ情報を、無線を用いて収集し、離れた場所において、監視・制御するシステムである。

（２）システムの構成イメージ



付　録　資　料

付録１　国内周波数分配の脚注

付録２　国際周波数分配の脚注

付録３　平成 26 年度　電波の利用状況調査の調査票

国内周波数分配の脚注

J1
8.3kHz 未満の周波数の割当ては、8.3kHz 以上の周波数帯を使用する業務に有害な混信を生じさせないことを条件とする。

J2
気象援助業務によるこの周波数帯の使用は、受信用に限る。当該周波数帯において、気象援助業務の局は、2013 年 1 月 1 日前に無線通信局に通告された無線航行業務の局からの保護を要求してはならない。気象援助業務の局と同日後に通告された無線航行業務の局との共用については、ITU-R 勧告 RS.1881 を適用する。

J3
海上移動業務によるこの周波数帯の使用は、海岸局による A1A 又は F1B 電波の発射に限る。ただし、この周波数帯を割り当てられた海岸局は、当該電波の発射に使用される必要周波数帯幅を超えないことを条件として、J2B 又は J7B 電波の発射をすることができる。

J4
この周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数報時信号を送信することができる。この場合においては、他の無線局による有害な混信からの保護を与えられる。

J5
固定業務によるこの周波数帯の使用は、A1A、A2C、A3C、F1B、F1C 又は F3C 電波の発射に限る。

J6
海上移動業務によるこの周波数帯の使用は、A1A、A2C、A3C、J2B、J7B、F1B、F1C 又は F3C 電波の発射に限る。

J7
この周波数帯を使用するアマチュア業務の局は、等価等方輻射電力で 1 W を超えてはならず、無線通信規則第 5.67 号に掲げる国で運用されている無線航行業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

J8
この周波数帯を使用する海上無線航行業務の無線航行陸上局は、衛星測位誤差補正情報及び補足的な航行情報を伝送することができる。

J9
450-460kHz の周波数帯の使用は、中波放送受信機の中間周波数を保護するため、中波放送の受信に有害な混信を与えない場合に限る。

J10
490kHz、518kHz 及び 4209.5kHz の周波数の電波を用いるナブテックス用の海岸局を開設するときは、国際海事機関(IMO)の手続(決議第 339(WRC-97、改)参照)に従い、運用特性の調整を行わなければならない。

J11
この周波数帯におけるアマチュア業務の局の等価等方輻射電力は、1W を超えてはならない。また、当該周波数帯において、アマチュア業務の局は航空無線航行業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならず、その局からの保護を要求してはならない。

J12
490kHz の周波数は、海岸局の狭帯域直接印刷電信による船舶への気象警報、航行警報及び緊急情報の送信にのみ使用する。航空無線航行業務による 415-495kHz の周波数帯の使用は、490kHz の周波数に有害な混信を生じさせない場合に限る。アマチュア業務による 472-479kHz の周波数帯の使用は、490kHz の周波数に有害な混信を生じさせない場合に限る。

J13
518kHz の周波数は、狭帯域直接印刷電信を使用する国際ナブテックス用の海岸局による船舶への気象警報、航行警報及び緊急情報の送信にのみ使用することができる。

J14
放送業務によるこの周波数帯の使用は、第一地域及び第三地域における MF 帯並びに第一地域における LF 帯の周波数の放送業務による使用に関する地域協定(1975 年、ジュネーヴ)(昭和 51 年郵政省告示第 810 号)に合致することを条件とする。

J15
放送業務又は放送衛星業務に分配するこの周波数は、法第 26 条第２項第５号イに規定する周波数とする。

J16
2174.5kHz、4177.5kHz、6268kHz、8376.5kHz、12520kHz 及び 16695kHz の周波数は、狭帯域直接印刷電信による国際遭難周波数とする。

J17
2182kHz の搬送周波数は、無線電話による国際呼出し・応答周波数として、J3E 電波のみ使用することができる。なお、この周波数の保護周波数帯は、2173.5-2190.5 kHz とする。

J18
2182kHz、3023kHz、5680kHz 及び 8364kHz の搬送周波数並びに 121.5MHz、156.525 MHz、156.8MHz 及び 243MHz の周波数は、地上無線通信の業務に対する手続に従い、有人の宇宙飛行体に関する捜索救助作業のためにも使用することができる。10003kHz、14993kHz 及び 19993kHz の周波数についても同様とする。これらの周波数の電波の発射における周波数の帯域幅は、±3kHz を超えてはならない。

J19
2187.5kHz、4207.5kHz、6312kHz、8414.5kHz、12577kHz 及び 16804.5kHz の周波数は、デジタル選択呼出しによる国際遭難周波数とする。

J20
3023kHz 及び 5680kHz の搬送周波数は、共同の捜索救助作業に従事する海上移動業

務の局にも使用することができる。

J21
3155-3195kHz の周波数帯は、小電力の無線補聴器にも使用することができる。

J22
4125kHz 及び 6215kHz の搬送周波数は、2182kHz の搬送周波数の補助周波数とする。これらの周波数は、無線電話による国際呼出し・応答周波数とする。

J23
4209.5kHz の周波数は、狭帯域直接印刷電信を使用するナブテックス用の海岸局による船舶への気象警報、航行警報及び緊急情報の送信にのみ使用することができる。

J24
4210kHz、6314kHz、8416.5kHz、12579kHz、16806.5kHz、19680.5kHz、22376kHz 及び 26100.5kHz の周波数は、海上安全情報(MSI)の送信のための国際周波数とする。

J25
A1A 電波 4630kHz の周波数は、非常通信の連絡設定に使用するものとし、連絡設定後の非常通信は、通常使用する電波によるものとする。ただし、通常使用する電波によって非常通信を行うことができないか又は著しく困難な場合は、この限りでない。

J26
無線標定業務の局は、固定業務又は移動業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならず、これらの局からの保護を要求してはならない。無線標定業務によるこの周波数帯の使用は、決議第 612 (WRC-12、改)に従って運用する海洋レーダーに限る。

J27
5900-5950kHz、7300-7350kHz、9400-9500kHz、11600-11650kHz、12050-12100kHz、13570-13600kHz、13800-13870kHz、15600-15800kHz、17480-17550kHz 及び 18900-19020kHz の周波数帯の放送業務による使用は、無線通信規則第 12 条の規定の手続が適用される。また、決議第 517(WRC-07、改)に従い、これらの周波数帯をできる限りデジタル変調方式の導入推進のために使用することが求められる。

J28
この周波数帯は、一次業務で固定業務に、二次業務で航空移動(R)業務を除く移動業務の局に使用することができる。

J29
6765-6795kHz(中心周波数 6780kHz)、61-61.5GHz(中心周波数 61.25GHz)、122-123GHz(中心周波数 122.5GHz)及び 244-246GHz(中心周波数 245GHz)の周波数帯は、ITU-R の研究結果を踏まえて産業科学医療用(ISM)装置にも使用することとする。なお、6765-6795kHz(中心周波数 6780kHz)及び 244-246GHz(中心周波数 245GHz)の周波数帯については、固定業務及び陸上移動業務の局に対する新たな割当ては保留する。

J30
この周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、固定業

務及び陸上移動業務の局で、日本国内で通信を行うものに使用することができる。これらの業務にこの周波数帯を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮しなければならない。

J31
7995-8005kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数報時信号を送信することができる。

J32
8291kHz、12290kHz 及び 16420kHz の搬送周波数は、無線電話による遭難周波数及び呼出周波数とする。

J33
無線標定業務の局は、固定業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならず、その局からの保護を要求してはならない。無線標定業務による使用は、決議第 612 (WRC-12、改)に従って運用する海洋レーダーに限る。

J34
アマチュア業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用しているアマチュア業務以外の業務の外国の無線局に妨害を与えない場合に限る。

J35
この周波数帯は、航空機の飛行の安全に関する固定業務に使用する。

J36
13360-13410kHz、25550-25670kHz、37.5-38.25MHz、73-74.6MHz、322-328.6MHz、406.1-410MHz、608-614MHz、1330-1400MHz、1610.6-1613.8MHz、1660-1670MHz、1718.8-1722.2MHz、2655-2690MHz、3260-3267MHz、3332-3339MHz、3345.8-3352.5MHz、4825-4835MHz、4950-4990MHz、4990-5000MHz、6650-6675.2MHz、10.6-10.68GHz、14.47-14.5GHz、22.01-22.21GHz、22.21-22.5GHz、22.81-22.86GHz、23.07-23.12GHz、31.2-31.3GHz、31.5-31.8GHz、36.43-36.5GHz、42.5-43.5GHz、42.77-42.87GHz、43.07-43.17GHz、43.37-43.47GHz、48.94-49.04GHz、76-86GHz、92-94GHz、94.1-100GHz、102-109.5GHz、111.8-114.25GHz、128.33-128.59GHz、129.23-129.49GHz、130-134GHz、136-148.5GHz、151.5-158.5GHz、168.59-168.93GHz、171.11-171.45GHz、172.31-172.65GHz、173.52-173.85GHz、195.75-196.15GHz、209-226GHz、241-250GHz 及び 252-275GHz の周波数帯の使用は、電波天文業務を有害な混信から保護するための実行可能な全ての措置を執らなければならない。宇宙局又は航空機上の局からの電波の発射は、電波天文業務に対する著しく重大な混信源となり得る(無線通信規則第 4.5 号、第 4.6 号及び第 29 条参照)。

J37
13553-13567kHz(中心周波数 13560kHz)、26957-27283kHz(中心周波数 27120kHz)、40.66-40.70MHz(中心周波数 40.68MHz)、2400-2500MHz(中心周波数 2450MHz)、5725-5875MHz(中心周波数 5800MHz)及び 24-24.25GHz(中心周波数 24.125GHz)の周波数帯は、産業科学医療用(ISM)に使用する。これらの周波数帯で運用する無線通信業務は、この使用によって生ずる有害な混信を容認しなければならない。

J38
15995-16005kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数報時信号を送信することができる。

J39
この周波数帯の使用は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用している宇宙研究業務以外の業務の外国の無線局に妨害を与えない場合に限る。

J40
固定業務によるこの周波数帯の使用は、航空機の飛行の安全に関する業務に限る。

J41
この周波数帯の使用は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用している無線標定業務以外の業務の局に妨害を与えない場合に限る。

J42
75MHz の周波数は、マーカ・ビーコンに割り当てる。電力又は地理的位置によりマーカ・ビーコンに有害な混信を生じさせてはならず、制約を与えるおそれがある他の業務は、74.8-75.2MHz の保護周波数帯の境界に近い周波数の使用はできない。

J43
この周波数帯は、国際航空標準に従って、航空航行監視機能の援助のための航行情報を送信するシステムに限り、一次業務で航空移動(R)業務にも分配される。この周波数帯の使用は、決議第 413(WRC-07、改)の規定に従わなければならない。108-112MHz の周波数帯の航空移動（R）業務による使用は、国際航空標準に従い航空航行監視機能の援助のための航行情報を提供する地上に設置する送信機とそれに対応する受信機で構成されるシステムに限る。

J44
この周波数帯において、121.5MHz の周波数は、航空移動業務における非常用周波数とし、必要な場合には、123.1MHz の周波数を 121.5MHz の補助周波数とする。海上移動業務の局は、遭難及び安全の目的又は簡易型航海情報記録装置を備える衛星位置指示無線標識を回収する目的のためにこれらの周波数で航空移動業務の局と通信することができる。

J45
118-118.875MHz、121.6-121.975MHz 及び 124.3-124.375MHz の周波数帯は、空港内の地上管制業務を行う陸上移動業務の局にも使用することができる。

J46
132-136MHz の周波数帯は、一次業務で航空移動(OR)業務にも分配する。航空移動(OR)業務の局の使用に当たっては、航空移動(R)業務を行う局に割り当てられた周波数について考慮しなければならない。

J47
この周波数帯を使用する移動衛星業務の宇宙局は、150.05-153MHz、322-328.6MHz、406.1-410MHz 及び 608-614MHz の周波数帯で運用する電波天文業務を不要発射による

有害な混信から保護するために実行可能な全ての措置を執らなければならない。

J48
137-138MHz、400.15-401MHz、1525-1610MHz 及び 21.4-22GHz の周波数帯は、決議第 739（WRC-07、改）の規定を適用する。

J49
移動衛星業務による使用は、非静止衛星システムに限る。

J50
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J51
この周波数帯は、陸上移動業務に密接な関係を有する陸上移動業務以外の移動業務及び固定業務の局にも使用することができる。

J52
この周波数帯は、放送業務の局に限り、法第６条第２項に規定する基幹放送以外の無線通信の送信として、電気通信業務用による移動業務に使用することができる。

J53
この周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、一次業務で宇宙運用業務(地球から宇宙)にも分配する。個々の発射における周波数の帯域幅は、±25kHz を超えてはならない。

J54
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。移動衛星業務は、148-149.9MHz の周波数帯の固定業務、移動業務及び宇宙運用業務の発達と使用を妨げてはならない。

J55
この周波数帯を使用する移動衛星業務の局は、無線通信規則第 5.221 号に掲げる国で運用される固定業務又は移動業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、これらの局からの保護を要求してはならない。

J56
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。移動衛星業務は、149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の無線航行衛星業務の発達と使用を妨げてはならない。

J57
無線航行衛星業務によるこの周波数帯の電波の発射は、宇宙研究業務の受信地球局も使用することができる。

J58
移動衛星業務(地球から宇宙)による 149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の使用は、2015 年１月１日までは陸上移動衛星業務(地球から宇宙)に限る。

J59
149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の無線航行衛星業務に対する分配は、2015 年 1 月 1 日まで効力を有する。

J60
156.525MHz の周波数は、デジタル選択呼出しによる国際遭難周波数及び国際呼出周波数とする。

J61
156.8MHz の周波数は、無線電話による国際遭難周波数及び国際呼出周波数とする。

J62
この周波数帯は、海上移動業務に密接な関係のある海上移動業務以外の移動業務及び固定業務の局にも使用することができる。

J63
移動衛星業務(地球から宇宙)による 156.7625-156.7875 MHz 及び 156.8125-156.8375MHz の周波数帯の使用は、長距離情報(メッセージ 27、ITU-R 勧告 M.1371 を参照)の船舶自動識別装置(AIS)による信号を受信する場合に限る。船舶自動識別装置(AIS)の発射を除き、通信用の海上移動業務で運用を行うシステムによるこれらの周波数帯での電波の発射は、1W を超えてはならない。

J64
161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯における航空移動(OR)業務による船舶自動識別装置(AIS)の使用は、捜索救助活動その他安全に関連する通信を目的とする航空機局に限る。

J65
移動衛星業務(地球から宇宙)による 161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯の使用は、海上移動業務で運用を行う局からの船舶自動識別装置(AIS)の信号を受信する場合に限る。

J66
この周波数帯は、陸上移動業務に密接な関係を有する陸上移動業務以外の移動業務の局にも使用することができる。

J67
この周波数帯は、移動業務に密接な関係を有する固定業務の局にも使用することができる。

J68
806-960MHz の周波数帯は、一部を IMT に使用することができる(決議第 224(WRC-07、改)及び決議第 749(WRC-07)参照)。

J69
243MHz の周波数は、救命浮機及びその他の救命目的のために使用する。

J70
247.9-250.2MHz の周波数帯は、一次業務で、同報用の固定業務の局にも使用することができる。

J71
小電力業務用の無線局によるこの周波数帯の使用は、この周波数割当表に従って運用する他の無線局又は受信設備に有害な混信を生じさせてはならず、他の無線局による有害な混信からの保護を要求してはならない。

J72
この周波数帯に現存する航空移動業務の局は、当分の間、その運用を継続することができる。

J73
この周波数帯は、海上移動業務に密接な関係を有する海上移動業務以外の移動業務の局にも使用することができる。

J74
400.1MHz の標準周波数の電波の発射における周波数の帯域幅は、±25kHz を超えてはならない。

J75
この周波数帯は、有人宇宙船間の通信に使用するため、宇宙空間における宇宙研究業務にも分配する。この分配において、宇宙研究業務は安全確保のための業務とはみなさない。

J76
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J77
固定業務によるこの周波数帯の使用は、気象援助業務に密接な関係を有する場合に限る。

J78
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、衛星位置指示無線標識に限る。

J79
この周波数帯を使用する衛星位置指示無線標識に有害な混信を生じさせる可能性のあるいかなる発射も禁止する。

J80
宇宙研究業務によるこの周波数の使用は、有人宇宙船の軌道上から 5km の範囲内の通信に限る。この周波数帯では、宇宙研究業務は、固定業務及び移動業務の局からの保護を要求し、又はこれらの局の使用と発達を妨げてはならない。

J81
この周波数帯は、二次業務で陸上移動業務に密接な関係を有する固定業務にも使用

することができる。

J82
435-438MHz、1260-1270MHz、2400-2450MHz 及び 5650-5670MHz の周波数帯において、アマチュア衛星業務は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用する他の業務に有害な混信を生じさせないことを条件として運用することができる。ただし、1260-1270MHz 及び 5650-5670MHz の周波数帯の使用は、地球から宇宙への方向に限る。

J83
地球探査衛星業務(能動)のセンサーによるこの周波数帯の使用は、ITU-R 勧告 SA.1260-1 に従うものとする。この周波数帯における地球探査衛星業務(能動)は、中華人民共和国の航空無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。本脚注の規定は、地球探査衛星業務(能動)の無線通信規則第 5.29 号及び第 5.30 号の規定に従った二次業務としての運用を何ら損なうものではない。

J84
移動業務によるこの周波数帯の使用は、この周波数割当表に従って運用する他の無線局又は受信設備に有害な混信を生じさせてはならず、他の無線局による有害な混信からの保護を要求してはならない。

J85
449.75-450.25MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、宇宙運用業務(地球から宇宙)及び宇宙研究業務(地球から宇宙)に使用することができる。

J86
この周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、一次業務として気象衛星業務(宇宙から地球)に使用することができる。

J87
460-470MHz 及び 1690-1710MHz の周波数帯は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用する局に有害な混信を生じさせないことを条件として、気象衛星業務以外の地球探査衛星業務による宇宙から地球への伝送に使用することができる。

J88
放送業務又は放送衛星業務に分配するこの周波数は、法第 26 条第２項第５号ロに掲げる周波数とする。

J89
放送業務の電気通信業務用（エリア放送用）及び放送用（エリア放送用）によるこの周波数帯の使用は、470-710MHz の周波数帯を使用する陸上移動業務の放送事業用（特定ラジオマイク用及びデジタル特定ラジオマイク用）及び一般業務用（特定ラジオマイク用及びデジタル特定ラジオマイク用）の局に対し、有害な混信を生じさせてはならず、同局からの有害な混信に対して保護を要求してはならない。

J90
608-614MHz の周波数帯は、二次業務で電波天文業務にも分配する。

J91（未使用）

J92（未使用）

J93
この周波数帯における電気通信業務用による移動業務の局は、2019 年３月 31 日までは、この周波数帯を使用する他の移動業務の局に対し、有害な混信を生じさせてはならない。

J94
この周波数帯は、電気通信業務用を法第６条第１項の主たる目的とする移動業務の局に限り、放送用又は電気通信業務用を同項の従たる目的として行う放送業務に使用することができる。この場合において、当該周波数帯の周波数は、法第 26 条第２項第５号ロに掲げる周波数とする。

J95
905-915MHz 及び 950-958MHz の周波数帯において、電気通信業務用による移動業務の局は、2018 年 3 月 31 日までは、この周波数帯を使用する他の移動業務の局に対し、有害な混信を生じさせてはならない。

J96
958-960MHz の周波数帯において、電気通信業務用による移動業務の局は、2015 年 11 月 30 日までは、これらの周波数帯を使用する固定業務の局に対し、有害な混信を生じさせてはならない。

J97
この周波数帯における無線航行衛星業務の局は、決議第 609(WRC-07、改)の規定に従って運用するものとし、960-1215MHz の周波数帯における航空無線航行業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。無線通信規則第 21.18 号の規定を適用する。

J98
無線通信規則第 5.328B 号を参照すること。

J99
この周波数帯は、無線通信規則第 5.331 号で承認された無線航行業務に対して有害な混信を生じさせず、また当該業務からの保護を要求しないことを条件として、無線航行衛星業務に使用することができる(決議第 608(WRC-03)参照)。

J100
1215-1300MHz 及び 1559-1610MHz の周波数帯で運用する無線航行衛星業務(宇宙から宇宙)のシステムは、安全業務のアプリケーションを提供するためのものではなく、無線航行衛星業務（宇宙から地球）のシステム又は無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用するその他業務の局に更なる制限を課してはならない。

J101
この周波数帯では、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の能動宇宙検知器は、無線標定業務及び無線航行衛星業務に有害な混信を生じさせ、これらの業務からの保護を

要求し、又はこれらの業務の運用若しくは発達に制限を課してはならない。

J102
この周波数帯では、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の能動宇宙検知器は、無線標定業務に対して有害な混信を生じさせ、この業務からの保護を要求し、又はこの業務の運用若しくは発達に制限を課してはならない。

J103
この周波数帯における移動業務の局は、この周波数帯を使用する他の一次業務の局に対し、有害な混信を生じさせてはならず、また、同局からの有害な混信に対して保護を要求してはならない。

J104
航空無線航行業務によるこの周波数帯の使用は、地上に設置されるレーダー及びこの周波数帯の周波数のみを送信する航空機上のトランスポンダであって、この周波数帯で運用するレーダーによってのみ作動するものに限る。

J105
無線航行衛星業務の地球局又は無線標定業務の局によるこの周波数帯の使用は、航空無線航行業務に対して混信を生じさせてはならず、この業務の運用又は発達に制限を課してはならない。

J106
1370-1400MHz、4950-4990MHz 及び 15.20-15.35GHz の周波数帯は、二次業務で宇宙研究業務(受動)及び地球探査衛星業務(受動)にも使用することができる。

J107
1400-1427MHz、2690-2700MHz、15.35-15.4GHz、23.6-24GHz、31.3-31.5GHz、50.2-50.4GHz、52.6-54.25GHz、86-92GHz、100-102GHz、109.5-111.8GHz、114.25-116GHz、148.5-151.5GHz、164-167GHz、182-185GHz、190-191.8GHz、200-209GHz、226-231.5GHz 及び 250-252GHz の周波数帯では、全ての電波の発射を禁止する。ただし、超広帯域無線システムの無線局にあっては、この限りでない。

J108
北海道総合通信局、東北総合通信局、信越総合通信局、北陸総合通信局、中国総合通信局、四国総合通信局、九州総合通信局及び沖縄総合通信事務所の管轄区域においては、電気通信業務用とする。その他の総合通信局の管轄区域においては、2014 年 3 月 31 日までは一般業務用とし、2014 年 4 月 1 日からは電気通信業務用とする。

J109
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整を行うことを条件とする。この周波数帯における移動衛星業務の局は、固定業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。

J110
この周波数帯において、日本国内で運用する限定された移動無線又は公衆電話交換網(PSTN)と接続して使用される陸上移動業務に関して、無線通信規則第 9.11A 号の規

定の適用に当たっての移動衛星業務(宇宙から地球)の宇宙局に対する地表面での電力束密度の調整しきい値は、無線通信規則付録第 5 表 5-2 に記載された調整しきい値の代わりに、全ての仰角について任意の 4kHz の帯域幅で-150dB(W/㎡)とする。この周波数帯における移動衛星業務の局は、日本国内で運用される移動業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。

J111
この周波数帯において、移動衛星業務の局は、アメリカ合衆国の領域(無線通信規則第 5.343 号及び第 5.344 号参照)及び無線通信規則第 5.342 号に掲げる国の領域で運用される移動業務の航空移動テレメトリ局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。

J112
1518-1544MHz、1545-1559MHz、1610-1645.5MHz、1646.5-1660.5MHz、1668-1675MHz、1980-2010MHz、2170-2200MHz、2483.5-2520MHz 及び 2670-2690 MHz の周波数帯の移動衛星業務による使用については、決議第 212 (WRC-07、改)及び第 225 (WRC-07、改)を参照すること。

J113
この周波数帯において、海上移動衛星業務を除く移動衛星業務の局は、無線通信規則第 5.352A 号に掲げる国及び地域における 1998 年 4 月 1 日前に通告された固定業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、その局からの保護を要求してはならない。

J114
1525-1544MHz、1545-1559MHz、1626.5-1645.5MHz 及び 1646.5-1660.5MHz の周波数帯は、いかなる業務のフィーダリンクにも使用してはならない。ただし、移動衛星業務の地球局を指定された地点で使用することができる。

J115
移動衛星業務による 1525-1559MHz 及び 1626.5-1660.5MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J116
1530-1544MHz 及び 1626.5-1645.5MHz の周波数帯における移動衛星業務への無線通信規則第 9 条の第 II 節の手続の適用においては、海上における遭難及び安全に関する世界的な制度(GMDSS)の遭難通信、緊急通信及び安全通信に必要なスペクトルの確保に優先権が与えられる。海上移動衛星による遭難通信、緊急通信及び安全通信には、ネットワークにおいて運用されている他の全ての移動衛星通信に対して優先アクセス及び即時利用が認められる。移動衛星システムは、GMDSS の遭難通信、緊急通信及び安全通信に許容し得ない混信を生じさせてはならず、保護を要求してはならない。他の移動衛星業務による安全に関する通信の優先について考慮することとする(決議第 222 (WRC-12、改)の規定が適用される。)。

J117
移動衛星業務(宇宙から地球)による 1544-1545MHz の周波数帯の使用は、遭難通信及び安全通信に限る。

J118
移動衛星業務(宇宙から地球)及び衛星間の回線によるこの周波数帯の使用は、遭難通信及び安全通信に限る。

J119
この周波数帯は、衛星・航空機間の回線を拡張し補う場合にあっては、航空移動(R)業務の航空局から航空機局への直接の伝送及び航空機局相互間の伝送にも使用することができる。

J120
1545-1555MHz 及び 1646.5-1656.5MHz の周波数帯における移動衛星業務への無線通信規則第 9 条の第 II 節の手続の適用においては、無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する通報を送信する航空移動衛星(R)業務に必要なスペクトルの確保に優先権が与えられる。無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する航空移動衛星(R)業務は、必要であれば、ネットワークにおいて運用されている他の全ての移動衛星通信に対して優先アクセス及び即時利用が認められる。移動衛星システムは、無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する航空移動衛星(R)業務に対し許容し得ない混信を生じさせてはならず、保護を要求してはならない。他の移動衛星業務による安全に関する通信の優先についても考慮することとする(決議第 222(WRC-12、改)の規定が適用される。)。

J121
この周波数帯は、航空機上の航行援助電子装置及び直接これに関係する地上又は衛星上の装置による使用に限る。なお、衛星上での使用は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件とする。

J122
この周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、一次業務で航空移動衛星(R)業務にも使用することができる。

J123
無線測位衛星業務及び移動衛星業務の局に関しては、この周波数帯では、航空無線航行衛星業務を除き、無線通信規則第 4.10 号の規定は適用しない。

J124
移動衛星業務(地球から宇宙)及び無線測位衛星業務(地球から宇宙)による 1610-1626.5MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。この周波数帯においていずれかの業務により運用する移動地球局は、その影響を受ける主管庁の同意を得ない限り、無線通信規則第 5.366 号(無線通信規則第 4.10 号が適用されるシステム)に従って運用しているシステムに使用される周波数帯で、最大の等価等方輻射電力による電力密度は-15dBW/4kHz を超えてはならない。そのようなシステムが運用されていない周波数帯において、移動地球局の平均の等価等方輻射電力による電力密度は-3dBW/4kHz を超えてはならない。移動衛星業務の局は航空無線航行業務の局、無線通信規則第 5.366 号に従って運用している局及び無線通信規則第 5.359 号に従って運用している固定業務の局に対して、これらの局からの保護を要求してはならない。

J125
無線測位衛星業務の局は、1610.6-1613.8MHz の周波数帯を使用する電波天文業務に対して有害な混信を与えてはならない。

J126
移動衛星業務(宇宙から地球)によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J127
1631.5-1634.5MHz 及び 1656.5-1660MHz の周波数帯で運用される移動衛星業務の移動地球局は、無線通信規則第 5.359 号に掲げる国において運用される固定業務の局に有害な混信を与えてはならない。

J128
この周波数帯は、衛星・航空機間の回線を拡張し補う場合にあっては、航空移動(R)業務の航空機局から航空局への直接の伝送及び航空機局相互間の伝送にも使用することができる。

J129
この周波数帯で運用する移動地球局は、電波天文業務に有害な混信を生じさせてはならない。

J130
この周波数帯においては、移動衛星業務、固定業務、移動業務及び宇宙研究業務(受動)の共用のため、決議第 744(WRC-07、改)を適用する。

J131
移動衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に基づく調整に従うことを条件とする。ただし、1668-1668.4MHz の周波数帯においては、決議第 904 (WRC-07) も適用する。

J132
この周波数帯における電波天文業務を保護するため、この周波数帯で運用される移動衛星業務のネットワーク内の移動地球局から生ずる総電力束密度は、国際周波数登録原簿に登録されたいかなる電波天文業務の局においても、2000 秒間の期間のうち 2%以上で、10MHz の帯域幅で-181dB(W/㎡)及び任意の 20kHz の帯域幅で-194 dB(W/㎡)を超えてはならない。

J133
この周波数帯における移動衛星業務の局は、無線通信規則第 5.379 号に掲げる国の気象援助業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

J134
無線通信規則第 5.380A 号を参照すること。

J135
1750-1850MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ること及び対流圏散乱による通信に特に配慮することを条件として、一次業務で宇

宙運用業務(地球から宇宙)及び宇宙研究業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

J136
この周波数帯は、決議第 223(WRC-07、改)に従って IMT に使用することができる。

J137
1885-2025MHz 及び 2110-2200MHz の周波数帯は、IMT に使用することができる。この場合においては、決議第 212(WRC-97、改)に従わなければならない(決議第 223 (WRC-2000)参照)。

J138
決議第 221(WRC-03、改)に従い、1885-1980MHz、2010-2025MHz 及び 2110-2170MHz の周波数帯は、IMT-2000 を提供する基地局としての高高度プラットフォーム局(HAPS)に使用することができる。

J139
無線通信規則第 5.388B 号に掲げる国の固定業務及び IMT-2000 を提供する移動局を含む移動業務を同一チャネル干渉から保護するため、1885-1980MHz、2010-2025MHz 及び 2110-2170MHz の周波数帯において IMT-2000 を提供する基地局として運用する高高度プラットフォーム局(HAPS)は、HAPS の通告時点で影響を受ける主管庁の明確な同意がない場合、国境外の地表面で-127dB(W/(㎡･MHz))の同一チャネル電力束密度を超えてはならない。

J140
移動衛星業務による 1980-2010MHz 及び 2170-2200MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に基づく調整及び決議第 716(WRC-2000、改)に従うことを条件とする。

J141
2025-2110MHz 及び 2200-2290MHz の周波数帯における移動業務の使用に当たっては、ITU-R 勧告 SA.1154 に従い、高密度の移動システムを導入してはならず、その他のいかなる種類の移動システムの導入に際してもこの勧告を考慮しなければならない。

J142
2025-2110MHz 及び 2200-2290MHz の周波数帯の宇宙研究業務、宇宙運用業務及び地球探査衛星業務において、2 以上の非静止衛星間の宇宙から宇宙への発射は、これらの業務における静止及び非静止衛星間の地球から宇宙、宇宙から地球及び宇宙から宇宙への発射に対して制限を課さないことを条件とする実行可能な全ての措置を執らなければならない。

J143
この周波数帯の無線測位衛星業務に関しては、無線通信規則第 4.10 号は適用しない。

J144
移動衛星業務及び無線測位衛星業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。この周波数帯の電波の発射については、

特に、その第二高調波により生じる 4990-5000MHz の周波数帯の電波天文業務への有害な混信を防止するため、実行可能な全ての措置を執らなければならない。

J145
2500-2520MHz の周波数帯の移動衛星業務(宇宙から地球)への分配は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J146
2515-2535MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、航空移動衛星業務(宇宙から地球)の日本国内に限定した運用のためにも使用することができる。

J147
2520-2535MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整すること及び無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、航空移動衛星業務を除く移動衛星業務(宇宙から地球)の日本国内に限定した運用のためにも使用することができる。

J148
移動業務の局による 2545-2555MHz の周波数帯の使用は、2505-2535MHz の周波数帯を使用する移動衛星業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

J149
2655-2670MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整すること及び無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、日本国内においては、航空移動衛星業務を除く移動衛星業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

J150
2670-2690MHz の周波数帯に移動衛星システムを導入する場合は、1992 年 3 月 3 日前にこの周波数帯で運用している衛星システムを保護するため、必要な全ての措置を執らなければならない。この周波数帯における移動衛星システムの調整は、無線通信規則第 9.11A 号に従うものとする。

J151
この周波数帯において、地上に設置した気象用レーダーは、一次業務で運用することができる。

J152
この周波数帯における船上トランスポンダの使用は、2930-2950MHz の周波数帯に限る。

J153
航空無線航行業務によるこの周波数帯の使用は、地上に設置するレーダーに限る。

J154
2920-3100MHz 及び 9320-9500MHz の周波数帯は、海上無線航行業務の固定周波数を用いるレーダービーコンでは使用できない。

J155
この周波数帯において、無線標定業務の局は、無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならず、そのシステムからの保護を要求してはならない。

J156
3100-3266MHz の周波数帯は、レーダービーコン及び船舶用のレーダーでも使用することができる。

J157
無線通信規則第 5.432A 号及び第 5.433A 号を参照すること。

J158
この周波数帯は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用する他の業務の局に有害な混信を生じさせないことを条件に、放送衛星業務(内外放送に限る。)の局にも割り当てる。また、放送衛星業務(内外放送に限る。)の局は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用する他の業務からの有害な混信に対して、保護を要求してはならない。

J159
4200-4204MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件に、標準周波数報時衛星業務(宇宙から地球)にも使用することができる。

J160
航空無線航行業務によるこの周波数帯の使用は、航空機上の電波高度計及びこれと連携する地上のトランスポンダのために保留する。ただし、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務における受動検知器の使用は、この周波数帯において二次業務で使用することができる(電波高度計からの保護は与えられない。)。

J161
無線通信規則第 5.441 号を参照すること。

J162
4825-4835MHz 及び 4950-4990MHz の周波数帯における移動業務に対する分配は、航空移動を除く移動業務に限る。

J163
航空移動衛星(R)業務による 5000-5030MHz 及び 5091-5150MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従って同意を得ることを条件とする。航空移動衛星(R)業務によるこの周波数帯の使用は、国際標準の航空システムに限る。

J164
5030MHz 以上で運用するマイクロ波着陸システムに有害な混信を生じさせないよう、この周波数帯で運用する無線航行衛星業務システム(宇宙から地球)内の全ての宇宙局により 5030-5150MHz の周波数帯において地表面で生ずる総電力束密度は、150kHz の帯域幅で-124.5dB(W/㎡)を超えてはならない。4990-5000MHz の周波数帯の電波天文業務に有害な混信を生じさせないよう、この周波数帯で運用する無線航行衛星業

務システムは、決議第 741(WRC-12、改)で定められた 4990-5000MHz の周波数帯における制限値に従わなければならない。

J165
この周波数帯は、移動業務の 5GHz 帯無線アクセスシステムでも使用することができる。5GHz 帯無線アクセスシステムへの割当ては、別表 11-２によることとし、この周波数帯の使用は、2017 年 11 月 30 日までに限る。

J166
航空移動業務によるこの周波数帯の使用は、次のものに限る。
－　航空移動（R）業務に運用されるシステムで、国際航空標準に従い、空港での地上の用途に限られるもの。この使用は、決議第 748(WRC-12、改)に従うものとする。
－　決議第 418(WRC-12、改)に従った航空機局（無線通信規則第 1.83 号参照）からの航空遠隔測定伝送。

J167
無線通信規則第 5.444A 号を参照すること。

J168
固定衛星業務(地球から宇宙)への分配は、移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンクに限るものとし、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とする。

J169
航空移動(R)業務によるこの周波数帯の使用は、国際的に標準化された航空システムに限る。この周波数帯における航空移動(R)業務からの不要発射の等価等方輻射電力密度は、ITU-R 勧告による規定がなされるまでは、- 75dBW/MHz の制限値を使用するものとする。

J170
航空移動衛星(R)業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に定める手続に従って同意を得ることを条件とし、国際的に標準化された航空システムに限る。

J171
この周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、一次業務で移動業務にも使用することができる。

J172
5150-5216MHz の周波数帯は、二次業務で無線測位衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。無線測位衛星業務による使用は、1610-1626.5MHz 及び 2483.5-2500MHz の周波数帯で運用する無線測位衛星業務に接続するフィーダリンクに限る。なお、地表面での総電力束密度は、全ての仰角において-159dBW/m^2/4kHz を超えてはならない。

J173
航空移動を除く移動業務の局による 5150-5350MHz 及び 5470-5650MHz の周波数帯の使用は、決議第 229(WRC-12、改)に従わなければならない。

J174
この周波数帯において、移動業務の局は、固定衛星業務の地球局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号は、固定衛星業務の地球局に対する移動業務には適用しない。

J175
5150-5650MHz の周波数帯は、航空機内における移動業務の小電力データ通信システム用でも使用することができる。なお、5150-5350MHz の周波数帯の使用は、屋内その他屋内と電波の遮蔽効果が同等と認められる場合に限る。

J176
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、無線標定業務からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

J177
一次業務の宇宙研究業務によるこの周波数帯の使用は、能動宇宙検知器に限る。宇宙研究業務によるこの周波数帯のその他の使用は、二次業務とする。

J178
この周波数帯は、一次業務で固定業務にも分配する。固定業務によるこの周波数帯の使用は、固定無線アクセスシステムの導入のためのものであり、ITU-R 勧告 F.1613 に従うものとする。固定業務は、無線測位業務、地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務(能動)からの保護を要求してはならない。ただし、無線通信規則第 5.43A 号は、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)に対する固定業務には適用しない。既存の無線測位システムを保護した上で、固定業務の固定無線アクセスシステムの導入後は、将来の無線測位システムの導入によって、固定無線アクセスシステムにより厳格な制限を課してはならない。

J179
この周波数帯において、移動業務の局は、無線標定業務、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)からの保護を要求してはならない。これらの業務は、システム特性及び混信基準に基づいて、ITU-R 勧告 M.1638 及び ITU-R 勧告 SA.1632 に示すものよりも厳格な保護基準を移動業務に課してはならない。

J180
5350-5570MHz の周波数帯で運用する地球探査衛星業務(能動)及び 5460-5570MHz の周波数帯で運用する宇宙研究業務(能動)は、5350-5460MHz の周波数帯における航空無線航行業務、5460-5470MHz の周波数帯における無線航行業務及び 5470-5570MHz の周波数帯における海上無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。

J181
この周波数帯で分配する宇宙研究業務(能動)は、この周波数帯に分配された他の業務に有害な混信を生じさせてはならず、それらの業務からの保護を要求してはならない。

J182
この周波数帯において、無線標定業務の局は、無線通信規則第 5.449 号に従って運用する航空無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならず、そのシステムからの保護を要求してはならない。

J183
この周波数帯において、移動業務の局は、無線測位業務からの保護を要求してはならない。無線測位業務は、システム特性及び混信基準に基づいて、ITU-R 勧告 M.1638 に示すものよりも厳格な保護基準を移動業務に課してはならない。

J184
この周波数帯において、5600-5650MHz の周波数帯における地上に設置した気象用レーダーを除く無線標定業務の局は、海上無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならず、そのシステムからの保護を要求してはならない。

J185
5830-5850MHz の周波数帯は、二次業務でアマチュア衛星業務(宇宙から地球)にも使用することができる。

J186
5925-6425MHz 及び 14-14.5GHz の周波数帯において、設備規則第 49 条の 24 の 2 に規定する携帯移動地球局は、決議第 902(WRC-03)に従い、固定衛星業務の宇宙局と通信することができる。この場合において、同決議中「船上地球局」とあるのは、「設備規則第 49 条の 24 の 2 に規定する携帯移動地球局」とする。

J187
6425-6429MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、標準周波数報時衛星業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

J188
宇宙研究業務(地球から宇宙)による 7145-7190MHz の周波数帯は、深宇宙での使用に限る。深宇宙への発射は、7190-7235 MHz の周波数帯に影響を与えてはならない。7190-7235MHz の周波数帯で運用する宇宙研究業務の静止衛星は、既存及び将来の固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

J189
7250-7375MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを条件として、一次業務で移動衛星業務(宇宙から地球)にも使用することができる。

J190
気象衛星業務(宇宙から地球)によるこの周波数帯の使用は、非静止衛星システム用に限る。

J191
この周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って関係主管庁の同意を得ることを

条件として、一次業務で移動衛星業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

J192
宇宙研究業務(宇宙から地球)による 8400-8450MHz の周波数帯は、深宇宙での使用に限る。

J193
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、無線標定業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、その使用及び発達を妨げてはならない。

J194
海上無線航行業務による 8850-9000MHz 及び 9200-9225MHz の周波数帯の使用は、海岸に設置されるレーダーに限る。

J195
この周波数帯において、無線標定業務で運用されている局は、無線通信規則第 5.337 号に従い航空無線航行業務で運用されているシステムや、無線通信規則第 5.471 号に掲げる国において一次業務で運用されている海上無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならず、これらのシステムからの保護を要求してはならない。

J196
航空無線航行業務によるこの周波数帯の使用は、航空機上に設置した気象用レーダー及び地上に設置したレーダーに限る。なお、地上に設置した航空無線航行業務のレーダービーコンは、海上無線航行業務に有害な混信を生じさせないことを条件とする。

J197
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、9500-9800MHz の周波数帯を使用するシステムであって、その帯域幅よりも広い帯域幅を必要とするものに限る。

J198
この周波数帯で運用されている無線標定業務の局は、無線通信規則に従って運用されている無線航行業務のレーダーに有害な混信を生じさせてはならず、そのレーダーからの保護を要求してはならない。また、地上に設置した気象用レーダーは、他の無線標定業務の局に対して優先権を有する。

J199
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、無線航行業務及び無線標定業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、それらの局からの保護を要求してはならない。

J200
地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務（能動）による 9800-9900MHz の周波数帯の使用は、9300-9800MHz の周波数帯を使用するシステムであって、その帯域幅よりも広い帯域幅を必要とするものに限る。

J201
9800-9900MHz 帯における地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務（能動）の局は、この周波数帯に二次業務で分配されている固定業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、この局からの保護を要求してはならない。

J202
9975MHz-10.025GHz の周波数帯は、二次業務で気象衛星業務（気象用レーダー用）にも使用することができる。

J203
この周波数帯の使用は、無線通信規則に定める周波数分配表に従って運用しているアマチュア業務及びアマチュア衛星業務以外の外国の無線局に妨害を与えない場合に限る。

J204
この周波数帯は、非静止衛星システムに限るものとし、一次業務で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。

J205
無線通信規則付録第 30 号に掲げる地域計画に基づく放送衛星業務の局に対する割当ては、その送信がこの計画に従って運用する放送衛星業務の送信と比べて大きな混信を生じさせず、又は混信からの大きな保護を必要としないことを条件として、固定衛星業務(宇宙から地球)の送信にも使用することができる。宇宙業務に関しては、この周波数帯は、主として放送衛星業務に使用しなければならない。

J206
固定衛星業務の非静止衛星システムによる 10.95-11.2GHz(宇宙から地球)、11.45-11.7GHz(宇宙から地球)、12.2-12.75GHz(宇宙から地球)、13.75-14.5GHz(地球から宇宙)、17.8-18.6GHz(宇宙から地球)、19.7-20.2GHz(宇宙から地球)、27.5-28.6GHz(地球から宇宙)及び 29.5-30GHz(地球から宇宙)の使用は、固定衛星業務の他の非静止衛星システムとの調整のため、無線通信規則第 9.12 号の規定に従うことを条件とする。固定衛星業務の非静止衛星システムは、固定衛星業務の非静止衛星システムのための完全な調整情報又は通告情報のいずれか及び静止衛星網のための完全な調整情報又は通告情報のいずれかの無線通信局による受領の日にかかわらず、無線通信規則に従って運用する固定衛星業務の静止衛星通信網からの保護を求めてはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号は適用されない。これらの周波数帯における固定衛星業務の非静止衛星システムは、その運用中に生じる可能性がある許容できないいかなる混信をも迅速に除去できるような方法で運用されなければならない。

J207
この周波数帯において、二次業務の航空移動衛星業務における航空機地球局は固定衛星業務における宇宙局とも通信することができる。無線通信規則第 5.29 号から第 5.31 号までの規定を適用する。

J208
12.2-12.44GHz の周波数帯において、VSAT 地球局は、この周波数帯で運用される固定業務の局からの有害な混信に対して、保護を要求してはならない。

J209
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、航空無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならず、その使用と発達を妨げてはならない。

J210
航空無線航行業務によるこの周波数帯の使用は、ドップラー航行援助装置に限る。

J211
一次業務の宇宙研究業務によるこの周波数帯の使用は、能動宇宙検知器に限る。宇宙研究業務によるこの周波数帯のその他の使用は、二次業務とする。

J212
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、無線標定業務に有害な混信を生じさせてはならず、その使用と発達を妨げてはならない。

J213
無線通信規則第 5.502 号を参照すること。

J214
無線通信規則第 5.503 号を参照すること。

J215
無線通信規則第 5.506A 号を参照すること。

J216
無線通信規則第 5.511D 号を参照すること。

J217
無線通信規則第 5.511A 号を参照すること。

J218
航空無線航行業務で運用する局は、ITU-R 勧告 S.1340 に従って有効等価等方輻射電力を制限しなければならない。フィーダリンク地球局からの有害な混信から航空無線航行局(無線通信規則第 4.10 号の適用があるものに限る。)を保護するために必要となる最低調整距離及びフィーダリンク地球局によって局所地平線に向けて送信される最大等価等方輻射電力は、ITU-R 勧告 S.1340 に従わなければならない。

J219
無線標定業務によるこの周波数帯の使用は、航空無線航行業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならず、これらの局からの保護を要求してはならない。

J220
この周波数帯における無線標定業務の局の電力束密度は、15.35-15.4GHz の周波数帯における電波天文業務を保護するため、いかなる電波天文観測所においても、当該周波数帯のうちの 50MHz の周波数帯域幅当たり時間率 2%以上で- 156dB(W/m^2)のレベルを超えてはならない。

J221
この周波数帯で運用される宇宙能動検知器は、無線標定業務及び一次業務で分配されている他の業務に有害な混信を生じさせてはならず、それらの発達を妨げてはならない。
J222
固定衛星業務(地球から宇宙)による 17.3-18.1GHz 及び 18.1-18.4GHz の周波数帯の使用は、放送衛星業務のフィーダリンクに限る。

J223
この周波数帯は、一次業務で気象衛星業務(宇宙から地球)にも分配し、静止衛星による使用に限る。

J224
この周波数帯における固定業務及び固定衛星業務の局の電波の発射は、それぞれ無線通信規則第 21.5A 号及び第 21.16.2 号に示す値に制限される。

J225
固定衛星業務によるこの周波数帯の使用は、静止衛星システム及び遠地点高度が 20000km を超える軌道を持つシステムに限る。

J226
無線通信規則第 5.523A 号を参照すること。

J227
固定衛星業務(地球から宇宙)による 19.3-19.6GHz の周波数帯の使用は、移動衛星業務を行う非静止衛星システムのフィーダリンクに限る。この場合は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とし、無線通信規則第 22.2 号は適用されない。

J228
固定衛星業務を行う静止衛星システム及び移動衛星業務を行う非静止衛星システムのフィーダリンクによるこの周波数帯(宇宙から地球)の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整することを条件とし、無線通信規則第 22.2 号は適用されない。固定衛星業務を行う非静止衛星システム又は無線通信規則第 5.523C 号及び第 5.523E 号に示す場合によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 9 条(第 9.11A 号を除く。)、第 11 条及び第 22.2 号を条件とする。

J229
無線通信規則第 5.523C 号を参照すること。

J230
無線通信規則第 5.523E 号を参照すること。

J231
固定業務及び移動業務によるこの周波数帯の使用は、固定衛星業務又は一次業務で分配されている 19.7-20.2GHz の周波数帯における移動衛星業務の宇宙局の電力束密度にいかなる制限も課さないものとする。

J232
19.7-20.2GHz(宇宙から地球)、28.45-29.1GHz(地球から宇宙)、29.46-30GHz(地球から宇宙)及び 40-40.5GHz(宇宙から地球)の周波数帯は、固定衛星業務における高密度に配置して使用する無線通信システムに利用することができる。

J233
移動衛星及び固定衛星業務の通信網相互間の地域間調整を容易にするため、19.7-20.2GHz 及び 29.5-30GHz の周波数帯においては、移動衛星業務における最も干渉に弱い搬送波は、できる限り周波数帯の高い部分に配置するものとする。

J234
19.7-20.2GHz 及び 29.5-30GHz の周波数帯の移動衛星業務には、無線通信規則第 4.10 号は適用されない。

J235
20.1-20.2GHz 及び 29.9-30GHz の周波数帯で、固定衛星業務及び移動衛星業務の通信網は、１又は２以上の衛星を介した対向通信及び多方向通信のための、特定地点の地球局、不特定の地点の地球局又は移動中の地球局の間に回線を設定することができる。

J236
移動衛星業務の宇宙局の使用に当たっては、狭域スポットビームアンテナや他の先進技術を用いるものとする。この周波数帯における移動衛星業務のシステムの運用は、無線通信規則第 5.524 号の規定に従う固定及び移動システムが運用する周波数帯の継続使用を確保するため、あらゆる実現可能な措置を講じなければならない。

J237
関係主管庁間で別に合意がなされた場合を除き、固定業務及び移動業務のどの局についても、他の主管庁の所掌範囲における任意の点の地上高 3m において、時間率 20%以上で- 120.4 dB(W/(m^2·MHz))を超える電力束密度を生じさせてはならない。この場合においては、ITU-R 勧告 P.452(ITU-R 勧告 BO.1898 を参照)に基づかなければならない。

J238
この周波数帯の固定業務及び移動業務の局は、放送衛星業務の発達を促進するため、その設置を制限されることがある。

J239
この周波数帯の使用は、決議第 755(WRC-12、改)に従うこと。

J240
決議第 555(WRC-12、改)を参照すること。

J241
地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)によるこの周波数帯の使用は、固定業務及び移動業務の運用に制約を課さないものとする。

J242
宇宙研究業務の地球局の位置は、既存の固定業務及び移動業務又はそれらの業務の将来的な発展を保護するため、隣接する国々との国境から最低でも 54km の距離を維持しなければならない。ただし、関係主管庁間でそれよりも短い距離での置局について別に合意がなされた場合を除く。この場合において、無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号は適用しない。

J243
固定衛星業務(地球から宇宙)によるこの周波数帯の使用は、最小空中線口径を 4.5 m とする地球局に限る。

J244
衛星間業務によるこの周波数帯の使用は、空港面探査を行う無線航行業務からの有害な混信を容認しなければならない。

J245
この周波数帯については、放送衛星業務のフィーダリンクの局は、他の固定衛星業務(地球から宇宙)の使用より優先される。これ以外の使用については、これら衛星基幹放送局の既存又は計画されたフィーダリンクに干渉を与えてはならず、これらの局からの有害な干渉を容認しなければならない。

J246
衛星間業務によるこの周波数帯の使用は、宇宙研究及び地球探査衛星の利用に限るものとし、また宇宙における産業医療活動からのデータの送信に限る。

J247
地球探査衛星業務又は宇宙研究業務の地球局は、近隣国において運用している固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならない。地球探査衛星業務又は宇宙研究業務の地球局は、ITU-R 勧告 SA.1862 を考慮して運用しなければならない。

J248
この周波数帯における衛星間業務で運用されている非静止衛星を利用した宇宙業務に関しては、無線通信規則第 22.2 号は適用されない。

J249
この周波数帯は、放送衛星業務のために定められたフィーダリンクのための固定衛星業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

J250
27.500-27.501GHz 及び 29.999-30.000GHz の周波数帯は、アップリンク電力制御を行うためのビーコン波送信用として、一次業務で固定衛星業務(宇宙から地球)にも使用することができる。このような宇宙から地球への送信は、静止軌道上で近接した衛星の方向において等価等方輻射電力で 10dBW を超えてはならない。

J251
27.501-29.999GHz の周波数帯は、アップリンク電力制御を行うためのビーコン波送信用として、二次業務で固定衛星業務(宇宙から地球)にも使用することができる。

J252
27.9-28.2GHz の周波数帯における固定業務への分配は、高高度プラットフォーム局(HAPS)にも割り当てることができる。HAPS による当該周波数帯の使用は、補助周波数帯とする。HAPS に割り当てられた当該周波数帯の使用は、HAPS から地上方向への運用に限定し、他の固定業務システム又は他の一次業務の局に有害な混信を生じさせてはならず、これらの局からの保護を要求してはならない。HAPS は、これらの他の業務の発達を妨げてはならない。決議第 145(WRC-07、改)を参照すること。

J253
この周波数帯において、地球探査衛星業務は局間のデータ伝送に限るものとし、能動又は受動センサーによる情報収集に優先させるものであってはならない。

J254
無線通信規則第 5.535A 号を参照すること。

J255
無線通信規則第 5.541 号を参照すること。

J256
固定業務又は移動業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 21.3 号及び第 21.5 号に定める電力制限値を適用する。

J257
29.95-30GHz の周波数帯は、遠隔測定、追尾及び制御の目的のために、二次業務で地球探査衛星業務(宇宙から宇宙)にも使用することができる。

J258
無線通信規則第 5.543A 号を参照すること。

J259
宇宙研究業務によるこの周波数帯の使用は、無線通信規則第 21 条表 21-4 に定める値を超えないことを条件とする。

J260
31.8-33.4GHz、37-40GHz、40.5-43.5GHz、51.4-52.6GHz、55.78-59GHz 及び 64-66 GHz の周波数帯は、固定業務における高密度に配置して使用する無線通信システムに使用することができる (決議第 75(WRC-2000)参照)。

J261
航空機上レーダーシステムの運用上の必要性を考慮して、この周波数帯における固定業務の局と無線航行業務の航空機上の局との間の混信は、極力抑えるものとする。

J262
32.3-33GHz の周波数帯における衛星間業務、32-33GHz の周波数帯における無線航行業務及び 31.8-32.3GHz の周波数帯における宇宙研究業務(深宇宙)の通信システムを設計するに当たっては、無線航行業務の安全面に留意しつつ、これらの業務間の有害な混信を防止するために必要な全ての措置を執らなければならない(勧告第 707 参照)。

J263
この周波数帯において、地球探査衛星業務(能動)又は宇宙研究業務(能動)のあらゆる宇宙検知器により生ずる地表面での平均電力束密度は、ビームの中心から 0.8 度を超えるいかなる角度においても、この周波数帯で-73.3dB(W/㎡)を超えてはならない。

J264
地球探査衛星業務（受動）と固定業務及び移動業務との間の 36-37GHz 帯の共用に当たっては、決議第 752(WRC-07)を適用する。

J265
無線通信規則第 5.551H 号を参照すること。

J266
無線通信規則第 5.551I 号を参照すること。

J267
43.5-47GHz 及び 66-71GHz の周波数帯において、陸上移動業務の局は、これらの周波数帯が分配されている宇宙無線通信業務に有害な混信を生じさせないことを条件として運用することができる(無線通信規則第 5.43 号参照)。

J268
この周波数帯は、移動衛星業務又は無線航行衛星業務に関連して、特定の固定地点の陸上局を接続する衛星回線にも使用することができる。

J269
47.2-49.2GHz の周波数帯は、40.5-42.5GHz の周波数帯で運用する放送衛星業務のフィーダリンクに使用するため、周波数の割当てを保留する。

J270
47.2-47.5GHz 及び 47.9-48.2GHz の周波数帯における固定業務に対する分配は、高高度プラットフォーム局(HAPS)に割り当てることができる。なお、この周波数帯の使用は、決議第 122(WRC-07、改)の規定に従うことを条件とする。

J271
48.94-49.04GHz の周波数帯は、一次業務で電波天文業務に分配する。

J272
51.4-54.25GHz、58.2-59GHz 及び 64-65GHz の周波数帯は、電波天文業務にも使用することができる。

J273
移動業務（小電力業務用を除く。）によるこの周波数帯の使用は、2021 年 12 月 31 日までに限る。

J274
衛星間業務による 54.25-56.9GHz、57-58.2GHz 及び 59-59.3GHz の周波数帯の使用

は、静止衛星軌道上にある衛星相互間に限る。衛星間業務の局による地表面から 1000km までの高度における単一入射電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式について、全ての仰角に対し、-147dBW/m^2/100MHz を超えてはならない。

J275
この周波数帯は、低密度の使用として、一次業務で移動業務にも分配する。

J276
55.78-56.26GHz の周波数帯においては、地球探査衛星業務(受動)の局を保護するため、固定業務の局における送信機より空中線へ送られる最大電力密度を、-26dB(W/MHz)に制限する。

J277
航空移動業務によるこの周波数帯の使用は、衛星間業務に有害な混信を生じさせないことを条件とする(無線通信規則第 5.43 号参照)。

J278
衛星間システムによるこの周波数帯の使用は、静止衛星軌道における衛星間リンク及び高軌道非静止衛星から低軌道非静止衛星への送信に限る。静止衛星軌道における衛星間リンクについては、地表面から 1000km までの高度における単一入射電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式について、全ての仰角に対し、-147dBW/m^2/100MHz を超えてはならない。

J279
無線標定業務における航空機上のレーダーによるこの周波数帯の使用は、衛星間業務に有害な混信を生じさせないことを条件とする(無線通信規則第 5.43 号参照)。

J280
この周波数帯は、一次業務で地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の宇宙局のレーダーにも使用することができる。

J281
81-81.5GHz の周波数帯は、二次業務でアマチュア業務及びアマチュア衛星業務にも分配する。

J282
固定業務、移動業務及び放送業務の局は、周波数割当計画に係る会議における放送衛星業務のための適切な決定に従って運用する固定衛星業務の局及び放送衛星業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならない。

J283
固定衛星業務(地球から宇宙)によるこの周波数帯の使用は、静止衛星軌道上の放送衛星業務のフィーダリンクに限定される。

J284
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)によるこの周波数帯の使用は、宇宙雲レーダー用に限る。

J285
宇宙局の送信設備及び関連する電波天文業務の用に供する受信設備の運営体は、94-94.1GHz 及び 130-134GHz の周波数帯における地球探査衛星業務(能動)の宇宙局から電波天文受信機の空中線の主ビームに向けられた送信により発生する干渉を極力避けるため、相互に運用を計画するものとする。

J286
105-109.5GHz、111.8-114.25GHz、155.5-158.5GHz 及び 217-226GHz の周波数帯において、この分配は、宇宙電波天文のみの使用に限る。

J287
衛星間業務によるこの周波数帯の使用は、静止衛星軌道の衛星に限る。全ての条件及び全ての変調方式に対して、地表面から 1000km までの高度及び受動検知器が存在する全ての静止軌道位置の近傍で、衛星間業務の局により生じる単一入射電力束密度は、全ての仰角において-148dB(W/(m^2·MHz))を超えてはならない。

J288
地球探査衛星業務(能動)による使用は、133.5-134GHz の周波数帯に限る。

J289
この周波数帯では、地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)に対する分配は 2018 年 1 月 1 日までとする。

J290
固定業務及び移動業務によるこの周波数帯の使用は、2018 年 1 月 1 日からとする。

J291
衛星間業務による 174.8-182GHz 及び 185-190GHz の周波数帯の使用は、静止衛星軌道の衛星に限る。全ての条件及び全ての変調方式に対して、地表面から 1000km までの高度及び受動検知器が存在する全ての静止軌道位置の近傍で、衛星間業務の局により生じる単一入射電力束密度は、全ての仰角において-144dB(W/(m^2·MHz))を超えてはならない。

J292
200-209GHz、235-238GHz、250-252GHz 及び 265-275GHz の周波数帯では、大気成分を調べるため、地上設置型受動大気検知を行う。

J293
237.9-238GHz の周波数帯は、宇宙機搭載雲レーダーの場合のみ、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)にも分配する。

J294
受動業務による 275-1000GHz の周波数帯の使用は、能動業務による使用を妨げてはならない。

J295
1000-3000GHz の周波数帯は、能動業務及び受動業務に使用することができる。

国際周波数分配の脚注

5.53
8.3kHz 未満の周波数の電波の使用を許可する主管庁は、8.3kHz を超える周波数帯が分配されている業務に有害な混信を生じさせないようにしなければならない。

5.54
8.3kHz 未満の周波数を使用して科学的研究を行う主管庁は、この種の研究が有害な混信からの実行可能な全ての保護を与えられるように関係主管庁に協力を要請する。

5.54A
気象援助業務の局による 8.3-11.3kHz の周波数帯の使用は、受信用に限る。9-11.3kHz の周波数帯において、気象援助業務の局は、2013 年 1 月 1 日より前に無線通信局に通告された無線航行業務の局からの保護を要求してはならない。気象援助業務の局と、同日より後に通告された無線航行業務の局との共用については、最新版の ITU-R 勧告 RS.1881 を適用する。

5.54B
付加分配：アルジェリア、サウジアラビア、エジプト、アラブ首長国連邦、ロシア、イラク、レバノン、モロッコ、カタール、シリア、スーダン及びチュニジアでは、8.3-9kHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務、固定業務及び移動業務にも分配する。

5.54C
付加分配：中華人民共和国では、8.3-9kHz の周波数帯は、一次的基礎で海上無線航行業務及び海上移動業務にも分配する。

5.55
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ロシア、グルジア、キルギス、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、14-17kHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務に分配する。

5.56
14-19.95kHz 及び 20.05-70kHz の周波数帯並びに第一地域では 72-84kHz 及び 86-90kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数及び報時信号を送信することができる。これらの局は、有害な混信からの保護を与えられる。アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、キルギス、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、25kHz 及び 50kHz の周波数は、同一の条件でこの目的に使用される。

5.57
海上移動業務による 14-19.95kHz、20.05-70kHz、70-90kHz（第一地域では 72-84kHz 及び 86-90kHz）の周波数帯の使用は、無線電信海岸局に限る（種別 A1A 及び F1B 電波の発射に限る。）。ただし、この周波数帯において種別 A1A 又は F1B 電波の発射に通常使用される必要周波数帯幅を超えない場合、種別 J2B 又は J7B 電波の発射が許される。

5.58

付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、グルジア、カザフスタン、キルギス、ロシア、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、67-70kHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.59

業務の種類の地域差：バングラデシュ及びパキスタンでは、固定業務及び海上移動業務に対する 70-72kHz 及び 84-86kHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.60

70-90kHz(第一地域では 70-86kHz)及び 110-130kHz(第一地域では 112-130kHz)の周波数帯においては、パルス方式の無線航行業務は、これらの周波数帯に分配された他の業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、使用することができる。

5.61

第二地域では、70-90kHz 及び 110-130kHz の周波数帯における海上無線航行業務の局の設置及び運用は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従い、この表に従って運用する業務が影響を受けるおそれがある主管庁の同意を得ることを条件とする。ただし、固定業務、海上移動業務及び無線標定業務の局は、この同意に基づいて設置した海上無線航行業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

5.62

90-110kHz の周波数帯で無線航行業務の局を運用する主管庁は、この局が行う業務が有害な混信を受けないように技術上及び運用上の特性を調整することを要請される。

5.63(未使用)

5.64

90-160kHz(第一地域では 90-148.5kHz)の間で固定業務に分配された周波数帯における固定業務の局及び 110-160kHz(第一地域では 110-148.5kHz)の間で海上移動業務に分配された周波数帯における海上移動業務の局については、種別 A1A、F1B、A2C、A3C、F1C 又は F3C 電波の発射のみが許される。ただし、海上移動業務の局については、110-160kHz(第一地域では 110-148.5kHz)の間の周波数帯で種別 J2B 又は J7B 電波の発射も許される。

5.65

業務の種類の地域差：バングラデシュでは、固定業務及び海上移動業務による 112-117.6kHz 及び 126-129kHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.66

業務の種類の地域差：ドイツでは、固定業務及び海上移動業務による 115-117.6kHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。また、無線航行業務によるこの周波数帯の分配は、二次的基礎とする(無線通信規則第 5.32 号参照)。

5.67

付加分配：モンゴル、キルギス及びトルクメニスタンでは、130-148.5kHz の周波数帯は、二次的基礎で無線航行業務にも分配する。この業務は、これらの国の領域内及び相互の間では、運用上同等の権利を有する。

5.67A

135.7-137.8kHz の周波数帯を使用するアマチュア業務の局は、等価等方輻射電力が 1W を超えることなく、無線通信規則第 5.67 号に掲げる国で運用されている無線航行業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

5.67B

アルジェリア、エジプト、イラン、イラク、レバノン、シリア、スーダン、南スーダン及びチュニジアにおける 135.7-137.8kHz の周波数帯の使用は、固定業務及び海上移動業務に限られるものとする。上記の国において、アマチュア業務は、135.7-137.8kHz の周波数帯では使用しないこととし、このことは、そうした使用を承認している国において考慮されるべきものとする。

5.68

代替分配：アンゴラ、コンゴ共和国、コンゴ民主共和国及び南アフリカ共和国では、160-200kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務に分配する。

5.69

付加分配：ソマリアでは、200-255kHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.70

代替分配：アンゴラ、ボツワナ、ブルンジ、中央アフリカ、コンゴ共和国、エチオピア、ケニア、レソト、マダガスカル、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、ナイジェリア、オマーン、コンゴ民主共和国、南アフリカ共和国、スワジランド、タンザニア、チャド、ザンビア及びジンバブエでは、200-283.5kHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務に分配する。

5.71

代替分配：チュニジアでは、255-283.5kHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務に分配する。

5.72(未使用)

5.73

海上無線航行業務による 285-325kHz(第一地域では 283.5-325kHz)の周波数帯は、無線航行業務の無線標識局に有害な混信を生じさせないことを条件として、狭帯域方式を使用した補足的な航行情報の送信に使用できる。

5.74

追加分配：第一地域では、285.3-285.7kHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標識以外の海上無線航行業務にも分配する。

5.75

業務の種類の地域差：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、モルドバ、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ及びルーマニアの黒海地方では、海上無線航行業務による315-325kHzの周波数帯の分配は、一次的基礎とし、バルト海地方では、この周波数帯において海上無線航行業務又は航空無線航行業務の新設局に周波数を割り当てる場合には、関係主管庁間で事前に協議を行うことを条件とする。

5.76

410kHzの周波数は、海上無線航行業務の無線方向探知に指定する。405-415kHzの周波数帯が分配されたその他の無線航行業務は、406.5-413.5kHzの周波数帯の無線方向探知に有害な混信を生じさせてはならない。

5.77

業務の種類の地域差：オーストラリア、中華人民共和国、第三地域のフランス海外県、大韓民国、インド、イラン、日本、パキスタン、パプアニューギニア及びスリランカでは、415-495kHzの周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、カザフスタン、ラトビア、ウズベキスタン及びキルギスでは、435-495kHzの周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。前述の全ての国における主管庁は、435-495kHzの周波数帯の航空無線航行業務の局が、世界的基礎で船舶局のために計画された周波数において、船舶局からの海岸局の受信に対して混信を生じさせないことを明確にするための実行可能な全ての必要な措置を執らなければならない。

5.78

業務の種類の地域差：キューバ、アメリカ合衆国及びメキシコでは、航空無線航行業務による415-435kHzの周波数の分配は、一次的基礎とする。

5.79

海上移動業務による415-495kHz及び505-526.5kHz(第二地域では505-510kHz)の周波数帯の使用は、無線電信に限る。

5.79A

490kHz、518kHz 及び 4209.5kHz の周波数のナブテックス用の海岸局を開設するときは、主管庁は、国際海事機構（IMO）の手続に従った運用特性の調整を強く勧告される（決議第339（WRC-07、改）参照)。

5.80

第二地域では、航空無線航行業務による435-495kHzの周波数帯の使用は、音声送信を使用しない無指向性ビーコンに限る。

5.80A

472-479kHz帯の周波数を使用するアマチュア業務の局の最大等価等方輻射電力は、1Wを超えてはな

らない。主管庁は、アルジェリア、サウジアラビア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、中華人民共和国、コモロ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ロシア、イラン、イラク、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、レバノン、リビア、モロッコ、モーリタニア、オマーン、ウズベキスタン、カタール、シリア、キルギス、ソマリア、スーダン、チュニジア、ウクライナ及びイエメンの国境から800km以上離れた領域の部分においては、この等価等方輻射電力の制限を5Wまで増加させることができる。この周波数帯において、アマチュア業務の局は、航空無線航行業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.80B

アルジェリア、サウジアラビア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、中華人民共和国、コモロ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ロシア、イラク、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、レバノン、リビア、モーリタニア、オマーン、ウズベキスタン、カタール、シリア、キルギス、ソマリア、スーダン、チュニジア及びイエメンにおける472-479kHzの周波数帯の使用は、海上移動業務及び航空無線航行業務に限る。上記の国においてアマチュア業務は、この周波数帯を使用してはならず、そのような使用を承認した国々はこのことを考慮に入れなければならない。

5.81(未使用)

5.82

海上移動業務において、490kHzの周波数は、海岸局の狭帯域直接印刷電信による船舶への航行警報、気象警報及び緊急情報の送信にのみ使用する。490kHzの周波数の使用条件は、無線通信規則第31条及び第52条に定める。航空無線航行業務による415-495kHzの周波数帯の使用に当たり、主管庁は、490kHzの周波数に有害な混信を生じさせないことを明確にすることが要請される。アマチュア業務による472-479kHzの周波数帯の使用に当たり、主管庁は、490kHzの周波数に有害な混信を生じさせないことを明確にしなければならない。

5.82A(未使用)

5.82B(未使用)

5.83(未使用)

5.84

海上移動業務における518kHzの周波数の使用条件は、無線通信規則第31条及び第52条に定める。

5.85(未使用)

5.86

第二地域では、525-535kHzの周波数帯においては、放送局の搬送波電力は、昼間は1kW、夜間は250Wを超えてはならない。

5.87

付加分配：アンゴラ、ボツワナ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、ニジェール及びスワジランドでは、526.5-535kHz の周波数帯は、二次的基礎で移動業務にも分配する。

5.87A

付加分配：ウズベキスタンでは、526.5-1606.5kHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。この周波数分配は、無線通信規則第 9.21 号に従い関係主管庁の同意を得ることを条件とし、1997 年 10 月 27 日現在運用中である地上に設置された無線標識の寿命の終了までに限る。

5.88

付加分配：中華人民共和国では、526.5-535kHz の周波数帯は、二次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.89

第二地域では、放送業務の局による 1605-1705kHz の周波数帯の使用は、地域無線通信主管庁会議(1988 年リオデジャネイロ)において作成された計画に従う。

1625-1705kHz の周波数帯における固定及び移動業務の局に対する周波数割当ての審査は、地域無線通信主管庁会議(1988 年リオデジャネイロ)において作成された計画に示される分配を考慮する。

5.90

1605-1705kHz の周波数帯において、第二地域で放送局が設置されている場合には、第一地域の海上移動局の業務区域は、地表波伝搬による業務区域に限る。

5.91

付加分配：フィリピン及びスリランカでは、1606.5-1705kHz の周波数帯は、二次的基礎で放送業務にも分配する。

5.92

第一地域の一部の国は、1606.5-1625kHz、1635-1800kHz、1850-2160kHz、2194-2300kHz、2502-2850kHz 及び 3500-3800kHz の周波数帯での無線測位の通信系の運用は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従って同意を得ることを条件とする。この局の平均輻射電力は、50W を超えてはならない。

5.93

付加分配：アンゴラ、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、ラトビア、リトアニア、モンゴル、ナイジェリア、ウズベキスタン、ポーランド、キルギス、スロバキア、タジキスタン、チャド、トルクメニスタン及びウクライナでは、1625-1635kHz、1800-1810kHz 及び 2160-2170kHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で固定業務及び陸上移動業務にも分配する。

5.94(未使用)

5.95(未使用)

5.96

ドイツ、アルメニア、オーストリア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、デンマーク、エストニア、ロシア、フィンランド、グルジア、ハンガリー、アイルランド、アイスランド、イスラエル、カザフスタン、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、マルタ、モルドバ、ノルウェー、ウズベキスタン、ポーランド、キルギス、スロバキア、チェコ、スウェーデン、スイス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、主管庁は、1715-1800kHz 及び 1850-2000kHz の周波数帯のうち 200kHz までを自国のアマチュア業務に分配することができる。ただし、主管庁は、この帯域内の周波数帯を自国のアマチュア業務に分配するときは、隣接国の主管庁と事前に協議を行った上、自国のアマチュア業務が他国の固定業務及び移動業務に有害な混信を与えることを避けるために必要となる措置を執らなければならない。また、いかなるアマチュア局の平均電力も 10W を超えてはならない。

5.97

第三地域では、ロラン方式は、1825-1875kHz 又は 1925-1975kHz を占有周波数帯として、1850kHz 又は 1950kHz のいずれかで運用する。1800-2000kHz の周波数帯が分配されたその他の業務は、1850kHz 又は 1950kHz で運用するロラン方式に有害な混信を生じさせないことを条件として、この周波数帯の周波数を使用することができる。

5.98

代替分配：アンゴラ、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ベルギー、カメルーン、コンゴ共和国、デンマーク、エジプト、エリトリア、スペイン、エチオピア、ロシア、グルジア、ギリシャ、イタリア、カザフスタン、レバノン、リトアニア、シリア、キルギス、ソマリア、タジキスタン、チュニジア、トルクメニスタン、トルコ及びウクライナでは、1810-1830kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.99

付加分配：サウジアラビア、オーストリア、イラク、リビア、ウズベキスタン、スロバキア、ルーマニア、スロベニア、チャド及びトーゴでは、1810-1830kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.100

第一地域において、領域の全体又は一部が北緯 40 度以北にある国のアマチュア業務による 1810-1830kHz の周波数帯の使用は、アマチュア局と無線通信規則第 5.98 号及び第 5.99 号の規定に従って運用する他の業務の局との間の有害な混信を避けるための必要となる措置を決定するために無線通信規則第 5.98 号及び第 5.99 号に掲げる国と協議を行った後にのみ許される。

5.101(未使用)

5.102

代替分配：ボリビア、チリ、メキシコ、パラグアイ、ペルー及びウルグアイでは、1850-2000kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務、移動業務（航空移動を除く。）、無線標定業務及び無線航行業務に分配する。

5.103
第一地域では、1850-2045kHz、2194-2498kHz、2502-2625kHz 及び 2650-2850kHz の周波数帯において固定業務及び移動業務の局への割当てに当たっては、主管庁は、海上移動業務の特別な要求に留意するものとする。

5.104
第一地域では、気象援助業務による 2025-2045kHz の周波数帯の使用は、海洋学用のブイの局に限る。

5.105
グリーンランドを除く第二地域では、2065-2107kHz の周波数帯で無線電話を使用する海岸局及び船舶局は、発射の種別を J3E に限り、また、尖頭包絡線電力は、1kW を超えてはならず、できるだけ 2065.0kHz、2079.0kHz、2082.5kHz、2086.0kHz、2093.0kHz、2096.5kHz、2100.0kHz 及び 2103.5kHz の搬送周波数を使用するものとする。アルゼンチン及びウルグアイでは 2068.5kHz 及び 2075.5kHz の搬送周波数は、2072-2075.5kHz の周波数帯で使用されるという無線通信規則第 52.165 号の規定にかかわらず、この目的のためにも使用される。

5.106
第二地域及び第三地域では、2065kHz から 2107kHz までの周波数の固定業務の局による使用は、海上移動業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、国境内での通信に限られ、かつ、平均電力が 50W を超えない固定業務の局に使用することができる。これらの周波数を通告する際には、これらの規定について無線通信局の注意を喚起するものとする。

5.107
付加分配：サウジアラビア、エリトリア、エチオピア、イラク、リビア、ソマリア及びスワジランドでは、2160-2170kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)を除く移動業務にも分配する。これらの業務の局の平均電力は、50W を超えてはならない。

5.108
2182kHz の搬送周波数は、無線電話のための国際遭難周波数及び国際呼出周波数とする。2173.5-2190.5kHz の周波数帯の使用条件は、無線通信規則第 31 条及び第 52 条に定める。

5.109
2187.5kHz、4207.5kHz、6312kHz、8414.5kHz、12577kHz 及び 16804.5kHz の周波数は、デジタル選択呼出しのための国際遭難周波数とする。これらの周波数の使用条件は、無線通信規則第 31 条に定める。

5.110
2174.5kHz、4177.5kHz、6268kHz、8376.5kHz、12520kHz 及び 16695kHz の周波数は、狭帯域直接印刷電信のための国際遭難周波数とする。これらの周波数の使用条件は、無線通信規則第 31 条に定める。

5.111
2182kHz、3023kHz、5680kHz 及び 8364kHz の搬送周波数並びに 121.5MHz、156.525MHz、156.8MHz 及び 243MHz の周波数は、地上無線通信業務に対する現行の手続に従い、有人の宇宙飛行体に関する捜索救助作業のためにも使用することができる。これらの周波数の使用条件は、無線通信規則第 31 条に定める。10003kHz、14993kHz 及び 19993kHz の周波数も同様とする。もっとも、これらの周波数を使用する場合には、発射は±3kHz の周波数帯内に制限しなければならない。

5.112
代替分配：デンマーク及びスリランカでは、2194-2300kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.113
放送業務による 2300-2495kHz(第一地域では 2300-2498kHz)、3200-3400kHz、4750-4995kHz 及び 5005-5060kHz の周波数帯の使用条件については、無線通信規則第 5.16 号から第 5.20 号まで、第 5.21 号及び第 23.3 号から第 23.10 号までを参照すること。

5.114
代替分配：デンマーク及びイラクでは、2502-2625kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.115
3023kHz 及び 5680kHz の搬送周波数は、それぞれ無線通信規則第 31 条の規定に従い、共同の捜索救助作業に従事する海上移動業務の局にも使用することができる。

5.116
主管庁は、小電力の無線補聴器に対して世界的に共通のチャネルを設けるため、3155-3195kHz の周波数帯の使用を許可することを要請される。主管庁は、地域的な需要を満たすため、3155-3400kHz の周波数帯において、この種の機器に対して追加のチャネルを割り当てることができる。
3000-4000kHz の範囲内の周波数が、誘導磁界内において短距離で運用するように設計されている無線補聴器に適していることに留意するものとする。

5.117
代替分配：コートジボワール、デンマーク、エジプト、リベリア、スリランカ及びトーゴでは、3155-3200kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.118
付加分配：アメリカ合衆国、メキシコ、ペルー及びウルグアイでは、3230-3400kHz の周波数帯は、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.119
付加分配：ホンジュラス、メキシコ及びペルーでは、3500-3750kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.120(未使用)

5.121(未使用)

5.122
代替分配：ボリビア、チリ、エクアドル、パラグアイ、ペルー及びウルグアイでは、3750-4000kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）に分配する。

5.123
付加分配：ボツワナ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ共和国、スワジランド、ザンビア及びジンバブエでは、3900-3950kHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で放送業務に分配する。

5.124(未使用)

5.125
付加分配:グリーンランドでは、3950-4000kHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。この周波数帯で運用する放送局の電力は、国内業務に必要な限度を超えてはならず、かつ、いかなる場合にも 5kW を超えてはならない。

5.126
第三地域では、3995-4005kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数及び報時信号を送信することができる。

5.127
海上移動業務による 4000-4063kHz の周波数帯の使用は、無線電話を使用する船舶局に限る(無線通信規則第 52.220 号及び付録第 17 号参照)。

5.128
4063-4123kHz 及び 4130-4438kHz の周波数帯は、海上移動業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、平均電力が 50W を超えない固定業務の局であって、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに例外的に使用することができる。さらに、アフガニスタン、アルゼンチン、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ボツワナ、ブルキナファソ、中央アフリカ、中華人民共和国、ロシア、グルジア、インド、カザフスタン、マリ、ニジェール、パキスタン、キルギス、タジキスタン、チャド、トルクメニスタン及びウクライナでは、平均電力が 1kW を超えない固定業務の局であって、海岸から少なくとも 600km 離れたものは、海上移動業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、4063-4123kHz、4130-4133kHz 及び 4408-4438kHz の周波数帯で運用することができる。

5.129(未使用)

5.130
4125kHz 及び 6215kHz の搬送周波数の使用条件は、無線通信規則第 31 条及び第 52 条に定める。

5.131
4209.5kHz の周波数は、海岸局の狭帯域直接印刷技術による船舶への気象警報、航行警報及び緊急情報の送信にのみ使用する。

5.132
4210kHz、6314kHz、8416.5kHz、12579kHz、16806.5kHz、19680.5kHz、22376kHz 及び 26100.5kHz の周波数は、海上安全情報(MSI)の送信のための国際周波数とする(無線通信規則付録第 17 号参照)。

5.132A
無線標定業務の局は、固定業務又は移動業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。無線標定業務による使用は、決議第 612 (WRC-12、改)に従って運用する海洋レーダーに限る。

5.132B
代替分配:アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、4438-4488kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)を除く移動業務に分配する。

5.133
業務の種類の地域差:アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、ラトビア、リトアニア、ニジェール、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、5130-5250kHz の周波数帯は、一次的基礎で移動業務(航空移動を除く。)に分配する(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.133A
代替分配:アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、5250-5275kHz 及び 26200-26350kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.134
5900-5950kHz、7300-7350kHz、9400-9500kHz、11600-11650kHz、12050-12100kHz、13570-13600kHz、13800-13870kHz、15600-15800kHz、17480-17550kHz 及び 18900-19020kHz の周波数帯の放送業務による使用は、無線通信規則第 12 条の手続が適用される。主管庁は、決議第 517 (WRC-07、改) の規定に従い、これらの周波数帯をデジタル変調方式の導入推進のために使用することが要請される。

5.135(未使用)

5.136
付加分配:5900-5950kHz の周波数帯は、無線局の所在する国の領域内でのみ通信を行う場合には、次の業務に使用することができる。

固定業務（全三地域）
陸上移動業務（第一地域）
航空移動（R）を除く移動業務（第二地域及び第三地域）

ただし、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件とする。主管庁は、これらの業務に周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.137

6200-6213.5kHz 及び 6220.5-6525kHz の周波数帯は、海上移動業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、平均電力が 50W を超えない固定業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに例外的に使用することができる。これらの周波数の通告に際しては、無線通信局は、この条件に注意喚起する。

5.138

6765-6795kHz（中心周波数 6780kHz）、無線通信規則第 5.280 号に定める国を除く第一地域の 433.05-434.79MHz（中心周波数 433.92MHz）、61-61.5GHz（中心周波数 61.25GHz）、122-123GHz（中心周波数 122.5GHz）及び 244-246GHz（中心周波数 245GHz）の周波数帯は、産業科学医療用（ISM）に分配する。ISM のためのこの周波数帯の使用は、当該主管庁が、影響を受けるおそれがある無線通信業務を有する主管庁の同意を得て、それに特別の承認を与えることを条件とする。主管庁は、この規定を適用するに当たっては、ITU-R の最新の関連する勧告を十分尊重しなければならない。

5.138A

6765-7000kHz の周波数帯は、2009 年 3 月 29 日までは、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で陸上移動業務に分配する。同日後、この周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)を除く移動業務に分配する。

5.139

業務の種類の地域差：2009 年 3 月 29 日までは、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、ラトビア、リトアニア、モンゴル、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、陸上移動業務に対する 6765-7000kHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする（無線通信規則第 5.33 号参照）。

5.140

付加分配：アンゴラ、イラク、ケニア、ソマリア及びトーゴでは、7000-7050kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.141

代替分配：エジプト、エリトリア、エチオピア、ギニア、リビア、マダガスカル及びニジェールでは、7000-7050kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務に分配する。

5.141A

付加分配：ウズベキスタン及びキルギスでは、7000-7100kHz 及び 7100-7200kHz の周波数帯は、二

次的基礎で固定業務及び陸上移動業務にも分配する。

5.141B

付加分配：2009 年 3 月 29 日より後に、アルジェリア、サウジアラビア、オーストラリア、バーレーン、ボツワナ、ブルネイ、中華人民共和国、コモロ、大韓民国、ディエゴ・ガルシア、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、インドネシア、イラン、日本、ヨルダン、クウェート、リビア、モロッコ、モーリタニア、ニジェール、ニュージーランド、オマーン、パプアニューギニア、カタール、シリア、シンガポール、スーダン、南スーダン、チュニジア、ベトナム及びイエメンでは、7100-7200 kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)を除く移動業務にも分配する。

5.141C

第一地域及び第三地域では、7100-7200kHz の周波数帯は、2009 年 3 月 29 日までは、一次的基礎で放送業務に分配する。

5.142

2009 年 3 月 29 日までは、第二地域でのアマチュア業務による 7100-7300 kHz の周波数帯の使用は、第一地域及び第三地域で使用する放送業務に制限を課してはならない。同日後、第二地域でのアマチュア業務による 7200-7300kHz の周波数帯の使用は、第一地域及び第三地域で使用する放送業務に制限を課してはならない。

5.143

付加分配：7300-7350kHz の周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、固定業務及び陸上移動業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに使用することができる。主管庁は、これらの業務に周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.143A

第三地域では、7350-7450kHz の周波数帯は、2009 年 3 月 29 日までは、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で陸上移動業務に分配する。同日後、この周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、上記の業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに使用することができる。主管庁は、この周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.143B

第一地域では、7350-7450kHz の周波数帯は、2009 年 3 月 29 日までは、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で陸上移動業務に分配する。同日後、7350-7450kHz の周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、総合輻射電力が 24dBW を超えない固定業務及び陸上移動業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに使用することができる。

5.143C

付加分配：2009 年 3 月 29 日より後に、アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、コモロ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、イラン、ヨルダン、クウェート、リビア、モロッコ、モーリタ

ニア、ニジェール、オマーン、カタール、シリア、スーダン、南スーダン、チュニジア及びイエメンでは、7350-7400kHz 及び 7400 7450kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.143D

第二地域では、7350-7400kHz の周波数帯は、2009 年 3 月 29 日までは、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で陸上移動業務に分配する。2009 年 3 月 29 日後に、この周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、上記の業務の局のうち、その所在する国の領域内でのみ通信を行うもので、使用することができる。主管庁は、これらの業務に周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.143E

2009 年 3 月 29 日までは、7450-8100kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で陸上移動業務に分配する。

5.144

第三地域では、7995-8005kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数及び報時信号を送信することができる。

5.145

8291kHz、12290kHz 及び 16420kHz の搬送周波数の使用条件は、無線通信規則第 31 条及び第 52 条に定める。

5.145A

無線標定業務の局は、固定業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。無線標定業務による使用は、決議第 612 (WRC-12、改)に従って運用する海洋レーダーに限る。

5.145B

代替分配 : アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、9305-9355kHz 及び 16100-16200kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務に分配する。

5.146

付加分配 : 9400-9500kHz、11600-11650kHz、12050-12100kHz、15600-15800kHz、17480-17550kHz 及び 18900-19020kHz の周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、固定業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに使用することができる。主管庁は、固定業務に周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.147

9775-9900kHz、11650-11700kHz 及び 11975-12050kHz の周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、総合輻射電力が 24dBW を超えない固定業務の局で、その所在する国の領

域内でのみ通信を行うものに使用することができる。

5.148(未使用)

5.149

主管庁は、13360-13410kHz、25550-25670kHz、37.5-38.25MHz、73-74.6MHz(第一地域及び第三地域)、150.05-153MHz (第一地域)、322-328.6MHz、406.1-410MHz、608-614MHz (第一地域及び第三地域)、1330-1400MHz、1610.6-1613.8MHz、1660-1670MHz、1718.8-1722.2MHz、2655-2690MHz、3260-3267MHz、3332-3339MHz、3345.8-3352.5MHz、4825-4835MHz、4950-4990MHz、4990-5000MHz、6650-6675.2MHz、10.6-10.68GHz、14.47-14.5GHz、22.01-22.21GHz、22.21-22.5GHz、22.81-22.86GHz、23.07-23.12GHz、31.2-31.3GHz、31.5-31.8GHz(第一地域及び第三地域)、36.43-36.5GHz、42.5-43.5GHz、48.94-49.04GHz、76-86GHz 、 92-94GHz 、 94.1-100GHz 、 102-109.5GHz 、 111.8-114.25GHz 、 128.33-128.59GHz 、129.23-129.49GHz、130-134GHz、136-148.5GHz、151.5-158.5GHz、168.59-168.93GHz、171.11-171.45GHz、172.31-172.65GHz、173.52-173.85GHz、195.75-196.15GHz、209-226GHz、241-250GHz 及び 252-275GHz の周波数帯が分配されている他の業務の局に対する周波数割当てを行うに当たっては、電波天文業務を有害な混信から保護するため、実行可能な全ての措置を執ることを要請される。宇宙局又は航空機上の局からの発射は、電波天文業務に対する著しく重大な混信源となり得る(無線通信規則第 4.5号、第 4.6号及び第 29条参照)。

5.149A

代替分配:アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、13450-13550kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務に、二次的基礎で航空移動(R)を除く移動業務に分配する。

5.150

13553-13567kHz(中心周波数 13560kHz)、26957-27283kHz(中心周波数 27120kHz)、40.66-40.70MHz(中心周波数 40.68MHz)、第二地域における 902-928MHz(中心周波数 915MHz)、2400-2500MHz(中心周波数 2450MHz)、5725-5875MHz(中心周波数 5800MHz)及び 24-24.25GHz(中心周波数 24.125GHz)の周波数帯は、産業科学医療用(ISM)の使用に指定する。この周波数帯で運用する無線通信業務は、これらの使用によって生じ得る有害な混信を容認しなければならない。この周波数帯での ISM 装置の運用は、無線通信規則第 15.13 号の規定に従うことを条件とする。

5.151

付加分配:13570-13600kHz 及び 13800-13870kHz の周波数帯は、放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、固定業務及び航空移動 (R) を除く移動業務の局で、その所在する国の領域内でのみ通信を行うものに使用することができる。主管庁は、これらの業務に周波数を使用するときには、必要最小電力を使用し、かつ、無線通信規則に従って発行される放送業務による季節別の周波数使用を考慮するよう要請される。

5.152

付加分配:アルメニア、アゼルバイジャン、中華人民共和国、コートジボワール、ロシア、グルジア、イラン、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウク

ライナでは、14250-14350kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。固定業務の局は、24dBW を超える輻射電力を使用してはならない。

5.153
第三地域では、15995-16005kHz の周波数帯が分配された業務の局は、標準周波数及び報時信号を送信することができる。

5.154
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ロシア、グルジア、カザフスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、18068-18168kHz の周波数帯は、1kW を超えない尖頭包絡線電力による国境内での使用のため、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.155
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、モルドバ、モンゴル、ウズベキスタン、キルギス、スロバキア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、21850-21870kHz の周波数帯は、一次的基礎で航空移動(R)業務にも分配する。

5.155A
アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、モルドバ、モンゴル、ウズベキスタン、キルギス、スロバキア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、21850-21870kHz の周波数帯の固定業務での使用は、航空機の航行の安全に関する業務に限る。

5.155B
21870-21924kHz の周波数帯は、航空機の飛行の安全に関する固定業務に使用される。

5.156
付加分配：ナイジェリアでは、22720-23200kHz の周波数帯は、一次的基礎で気象援助業務(ラジオゾンデ)にも分配する。

5.156A
23200-23350kHz の周波数帯の固定業務での使用は、航空機の飛行の安全に関する業務に限る。

5.157
海上移動業務による 23350-24000kHz の周波数帯の使用は、船舶間無線電信に限る。

5.158
代替分配：アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、24450-24600kHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び陸上移動業務に分配する。

5.159
代替分配：アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、モルドバ、ウズベキスタン及びキルギスでは、39-39.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配する。

5.160

付加分配：ボツワナ、ブルンジ、コンゴ民主共和国及びルワンダでは、41-44MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.161

付加分配：イラン及び日本では、41-44MHz の周波数は、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.161A

付加分配：大韓民国及びアメリカ合衆国では、41.015-41.665MHz 及び 43.35-44MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標定業務にも分配する。無線標定業務の局は、固定業務又は移動業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。無線標定業務による使用は、決議第 612 (WRC-12、改)に従って運用する海洋レーダーに限る。

5.161B

代替分配：アルバニア、ドイツ、アルメニア、オーストリア、ベラルーシ、ベルギー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルガリア、キプロス、バチカン、クロアチア、デンマーク、スペイン、エストニア、フィンランド、フランス、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、アイスランド、イタリア、ラトビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マルタ、モルドバ、モナコ、モンテネグロ、ノルウェー、ウズベキスタン、オランダ、ポーランド、ポルトガル、キルギス、スロバキア、チェコ、ルーマニア、英国、サンマリノ、スロベニア、スウェーデン、スイス、トルコ及びウクライナでは、42-42.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配する。

5.162

付加分配：オーストラリアでは、44-47MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.162A

付加分配：ドイツ、オーストリア、ベルギー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、中華人民共和国、バチカン、デンマーク、スペイン、エストニア、ロシア、フィンランド、フランス、アイルランド、アイスランド、イタリア、ラトビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、モナコ、モンテネグロ、ノルウェー、オランダ、ポーランド、ポルトガル、チェコ、英国、セルビア、スロベニア、スウェーデン及びスイスでは、46-68MHz の周波数帯は、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。この分配は、決議第 217 (WRC-97)に従って運用するウィンドプロファイラレーダーに限る。

5.163

付加分配：アルメニア、ベラルーシ、ロシア、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、ラトビア、モルドバ、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、47-48.5MHz 及び 56.5-58MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び陸上移動業務にも分配する。

5.164

付加分配：アルバニア、アルジェリア、ドイツ、オーストリア、ベルギー、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ボツワナ、ブルガリア、コートジボワール、デンマーク、スペイン、エストニア、フィンランド、フランス、ガボン、ギリシャ、アイルランド、イスラエル、イタリア、ヨルダン、レバノン、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マダガスカル、マリ、マルタ、モロッコ、モーリタニア、モナコ、モンテネグロ、ナイジェリア、ノルウェー、オランダ、ポーランド、シリア、スロバキア、チェコ、ルーマニア、英国、セルビア、スロベニア、スウェーデン、スイス、スワジランド、チャド、トーゴ、チュニジア及びトルコでは、47-68MHz の周波数帯、南アフリカ共和国では47-50MHz の周波数帯、ラトビアでは 48.5-56.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で陸上移動業務にも分配する。ただし、この脚注に掲げる国の陸上移動業務の局は、これらの国以外の国の現存の又は計画された放送局に有害な混信を生じさせてはならない。また、当該放送局からの保護を要求してはならない。

5.165

付加分配：アンゴラ、カメルーン、コンゴ共和国、マダガスカル、モザンビーク、ニジェール、ソマリア、スーダン、南スーダン、タンザニア及びチャドでは、47-68MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.166

代替分配：ニュージーランドでは、50-51MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配し、53-54MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配する。

5.167

代替分配：バングラデシュ、ブルネイ、インド、イラン、パキスタン、シンガポール及びタイでは、50-54MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務、移動業務及び放送業務に分配する。

5.167A

付加分配：インドネシアでは、50-54MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務、移動業務及び放送業務にも分配する。

5.168

付加分配：オーストラリア、中華人民共和国及び朝鮮民主主義人民共和国では、50-54MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.169

付加分配：ボツワナ、レソト、マラウイ、ナミビア、コンゴ民主共和国、ルワンダ、南アフリカ共和国、スワジランド、ザンビア及びジンバブエでは、50-54MHz の周波数帯は、一次的基礎でアマチュア業務にも分配する。セネガルでは、50-51MHz の周波数帯は、一次的基礎でアマチュア業務に分配する。

5.170

付加分配：ニュージーランドでは、51-53MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に

も分配する。

5.171
付加分配：ボツワナ、レソト、マラウイ、マリ、ナミビア、コンゴ民主共和国、ルワンダ、南アフリカ共和国、スワジランド、ザンビア及びジンバブエでは、54-68MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.172
業務の種類の地域差：第二地域のフランス海外県、ガイアナ、ジャマイカ及びメキシコでは、固定業務及び移動業務による 54-68MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.173
業務の種類の地域差：第二地域のフランス海外県、ガイアナ、ジャマイカ及びメキシコでは、固定業務及び移動業務による 68-72MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.174(未使用)

5.175
代替分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、モルドバ、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、68-73MHz 及び 76-87.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務に分配する。ラトビア及びリトアニアでは、68-73MHz 及び 76-87.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務及び航空移動(R)を除く移動業務に分配する。その他の国でこれらの周波数帯が分配されている業務及び上に掲げる国の放送業務は、関係する隣接国の同意を得ることを条件とする。

5.176
付加分配：オーストラリア、中華人民共和国、大韓民国、フィリピン、朝鮮民主主義人民共和国及びサモアでは、68-74MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.177
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、73-74MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.178
付加分配：コロンビア、キューバ、エルサルバドル、グアテマラ、ガイアナ、ホンジュラス及びニカラグアでは、73-74.6MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.179

付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、中華人民共和国、ロシア、グルジア、カザフスタン、リトアニア、モンゴル、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、74.6-74.8MHz 及び 75.2-75.4MHz の周波数帯は、地上に設置した送信機のためにのみ、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.180

75MHz の周波数は、マーカ・ビーコンに割り当てる。主管庁は、電力は地理的位置によりマーカ・ビーコンに有害な混信を生じさせてはならない。また、制約を与えるおそれがある他の業務の局に対して保護周波数帯の境界に近い周波数を割り当てることを差し控えなければならない。

航空機上の受信機の特性を向上させ、74.8MHz 及び 75.2MHz の境界に近い送信局の電力を制限するため、あらゆる努力を行うものとする。

5.181

付加分配：エジプト、イスラエル及びシリアでは、74.8-75.2MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、二次的基礎で移動業務にも分配する。航空無線航行業務の局に有害な混信を生じさせないことを明確にするため、無線通信規則第 9.21 号の規定に従った手続の適用により識別されるおそれのある全ての主管庁による航空無線航行業務での使用の要望がなくなるまで、この周波数帯に移動業務の局を導入してはならない。

5.182

付加分配：サモアでは、75.4-87MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.183

付加分配：中華人民共和国、大韓民国、日本、フィリピン及び朝鮮民主主義人民共和国では、76-87MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.184(未使用)

5.185

業務の種類の地域差：アメリカ合衆国、第二地域のフランス海外県、ガイアナ、ジャマイカ、メキシコ及びパラグアイでは、固定業務及び移動業務による 76-88MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.186(未使用)

5.187

代替分配：アルバニアでは、81-87.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務に分配し、特別地域会議(1960 年、ジュネーヴ)の最終文書に従って使用する。

5.188

付加分配：オーストラリアでは、85-87MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。オ

ーストラリアにおける放送業務の導入に当たり、関係主管庁の特別協定に従うことを条件とする。

5.189(未使用)

5.190
付加分配：モナコでは、87.5-88MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で陸上移動業務にも分配する。

5.191(未使用)

5.192
付加分配：中華人民共和国及び大韓民国では、100-108MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.193(未使用)

5.194
付加分配：アゼルバイジャン、キルギス、ソマリア及びトルクメニスタンでは、104-108MHz の周波数帯は、二次的基礎で航空移動 (R) を除く移動業務にも分配する。

5.195(未使用)

5.196(未使用)

5.197
付加分配：シリアでは、108-111.975MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、二次的基礎で移動業務にも分配する。航空無線航行業務の局に有害な混信を生じさせないことを明確にするため、無線通信規則第 9.21 号に基づく手続により識別されるおそれのあるいかなる主管庁によっても航空無線航行業務の要請がなくなるまで、この周波数帯に移動業務の局を導入してはならない。

5.197A
108-117.975MHz の周波数帯は、国際航空標準に従って、航空航行監視機能の援助のための航行情報を送信するシステムに限り、一次的基礎で航空移動業務(R)にも分配される。この使用は、決議第 413 (WRC-07、改) の規定に従わなければならない。なお、108-112MHz の周波数帯の航空移動 (R) 業務による使用は、国際航空標準に従い、航空航行監視機能の援助のための航行情報を提供する地上に設置する送信機と関連の受信機で構成されるシステムに限る。

5.198(未使用)

5.199(未使用)

5.200

117.975-137MHz の周波数帯においては、121.5MHz の周波数は航空非常用周波数とし、必要な場合には、123.1MHz の周波数は 121.5MHz の補助の航空用周波数とする。海上移動業務の移動局は、無線通信規則第 31 条に定める条件に従い、遭難及び安全の目的のためにこれらの周波数で航空移動業務の局と通信することができる。

5.201

付加分配：アンゴラ、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ブルガリア、エストニア、グルジア、ハンガリー、イラン、イラク、日本、カザフスタン、ラトビア、モルドバ、モンゴル、モザンビーク、ウズベキスタン、パプアニューギニア、ポーランド、キルギス、ルーマニア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、132-136MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空移動(OR)業務にも分配する。航空移動(OR)業務の局への割当てに当たっては、主管庁は航空移動(R)業務を行う局に割り当てられた周波数について考慮しなければならない。

5.202

付加分配：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ブルガリア、アラブ首長国連邦、グルジア、イラン、ヨルダン、ラトビア、モルドバ、オマーン、ウズベキスタン、ポーランド、シリア、キルギス、ルーマニア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、136-137MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空移動(OR)業務にも分配する。航空移動(OR)業務の局への割当てに当たっては、主管庁は航空移動(R)業務を行う局に割り当てられた周波数について考慮しなければならない。

5.203(未使用)

5.203A(未使用)

5.203B(未使用)

5.204

業務の種類の地域差:アフガニスタン、サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、中華人民共和国、キューバ、アラブ首長国連邦、インド、インドネシア、イラン、イラク、クウェート、モンテネグロ、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、セルビア、シンガポール、タイ及びイエメンでは、137-138MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び航空移動(R)を除く移動業務に分配する（無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.205

業務の種類の地域差：イスラエル及びヨルダンでは、固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）による 137-138MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.206

業務の種類の地域差：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ブルガリア、エジプト、フィンランド、フランス、グルジア、ギリシャ、カザフスタン、レバノン、モルドバ、モンゴル、ウズベ

キスタン、ポーランド、キルギス、シリア、スロバキア、チェコ、ルーマニア、ロシア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、航空移動(OR)業務による137-138MHzの周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。

5.207

付加分配：オーストラリアでは、137-144MHzの周波数帯は、放送業務が地域的な分配での運用が可能となるまで、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.208

移動衛星業務による137-138MHzの周波数帯の使用は、無線通信規則第9.11A号に従った調整を条件とする。

5.208A

137-138MHz、387-390MHz及び400.15-401MHzの周波数帯において移動衛星業務の宇宙局に割当てを行うに際しては、主管庁は、150.05-153MHz、322-328.6MHz、406.1-410MHz及び608-614MHzの周波数帯で運用される電波天文業務を不要発射による有害な混信から保護するために実行可能な全ての措置を執る。電波天文業務に対して有害とみなされるしきい値は、関連するITU-R勧告に示されている。

5.208B

137-138MHz、387-390MHz、400.15-401MHz、1452-1492MHz、1525-1610MHz、1613.8-1626.5MHz、2655-2670MHz、2670-2690MHz及び21.4-22GHzの周波数帯は、決議第739（WRC-07、改）の規定を適用する。

5.209

移動衛星業務による137-138MHz、148-150.05MHz、399.9-400.05MHz、400.15-401MHz、454-456MHz及び459-460MHzの周波数帯の使用は、非静止衛星系に限る。

5.210

付加分配：イタリア、チェコ及び英国では、138-143.6MHz及び143.65-144MHzの周波数帯は、二次的基礎で宇宙研究業務（宇宙から地球）にも分配する。

5.211

付加分配：ドイツ、サウジアラビア、オーストリア、バーレーン、ベルギー、デンマーク、アラブ首長国連邦、スペイン、フィンランド、ギリシャ、アイルランド、イスラエル、ケニア、クウェート、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、レバノン、リヒテンシュタイン、ルクセンブルグ、マリ、マルタ、モンテネグロ、ノルウェー、オランダ、カタール、スロバキア、英国、セルビア、スロベニア、ソマリア、スウェーデン、スイス、タンザニア、チュニジア及びトルコでは、138-144MHzの周波数帯は、一次的基礎で海上移動業務及び陸上移動業務にも分配する。

5.212

代替分配：アンゴラ、ボツワナ、カメルーン、中央アフリカ、コンゴ共和国、ガボン、ガンビア、ガーナ、ギニア、イラク、ヨルダン、レソト、リベリア、リビア、マラウイ、モザンビーク、ナミビ

ア、ニジェール、オマーン、ウガンダ、シリア、コンゴ民主共和国、ルワンダ、シエラレオネ、南アフリカ共和国、スワジランド、チャド、トーゴ、ザンビア及びジンバブエでは、138-144MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配する。

5.213
付加分配：中華人民共和国では、138-144MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.214
付加分配：エリトリア、エチオピア、ケニア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、モンテネグロ、セルビア、ソマリア、スーダン、南スーダン及びタンザニアでは、138-144MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.215(未使用)

5.216
付加分配：中華人民共和国では、144-146MHz の周波数帯は、二次的基礎で航空移動(OR)業務にも分配する。

5.217
付加分配：アフガニスタン、バングラデシュ、キューバ、ガイアナ及びインドでは、146-148MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.218
付加分配：148-149.9MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で宇宙運用業務(地球から宇宙)にも分配する。個々の発射の周波数の幅は、±25kHz を超えてはならない。

5.219
移動衛星業務による 148-149.9MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従った調整を条件とする。移動衛星業務は、148-149.9MHz の周波数帯の固定、移動及び宇宙運用業務の発達と使用を妨げてはならない。

5.220
移動衛星業務による 149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従った調整を条件とする。移動衛星業務は、149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の無線航行衛星業務の発達と使用を妨げてはならない。

5.221
148-149.9MHz の周波数帯を使用する移動衛星業務の局は、次に掲げる国の分配表に従って運用される固定業務又は移動業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

アルバニア、アルジェリア、ドイツ、サウジアラビア、オーストラリア、オーストリア、バーレーン、バングラデシュ、バルバドス、ベラルーシ、ベルギー、ベナン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ボツワナ、ブルネイ、ブルガリア、カメルーン、中華人民共和国、キプロス、コンゴ共和国、大韓民国、コートジボワール、クロアチア、キューバ、デンマーク、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、スペイン、エストニア、エチオピア、ロシア、フィンランド、フランス、ガボン、ガーナ、ギリシャ、ギニア、ギニアビサウ、ハンガリー、インド、イラン、アイルランド、アイスランド、イスラエル、イタリア、ジャマイカ、日本、ヨルダン、カザフスタン、ケニア、クウェート、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、レソト、ラトビア、レバノン、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マレーシア、マリ、マルタ、モーリタニア、モルドバ、モンゴル、モンテネグロ、モザンビーク、ナミビア、ノルウェー、ニュージーランド、オマーン、ウガンダ、ウズベキスタン、パキスタン、パナマ、パプアニューギニア、パラグアイ、オランダ、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、カタール、シリア、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、スロバキア、ルーマニア、英国、セネガル、セルビア、シエラレオネ、シンガポール、スロベニア、スーダン、スリランカ、南アフリカ共和国、スウェーデン、スイス、スワジランド、タンザニア、チャド、タイ、トーゴ、トンガ、トリニダード・トバゴ、チュニジア、トルコ、ウクライナ、ベトナム、イエメン、ザンビア及びジンバブエ

5.222

無線航行衛星業務による 149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯は、宇宙研究業務の受信地球局も使用することができる。

5.223

固定業務及び移動業務による 149.9-150.05MHz の周波数帯の使用は、無線航行衛星業務に有害な混信を生じさせるおそれがあるため、主管庁は、無線通信規則第 4.4 号を適用するような使用を認めないよう要請される。

5.224(未使用)

5.224A

移動衛星業務(地球から宇宙)による 149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の使用は、2015 年１月１日までは陸上移動衛星業務(地球から宇宙)に限る。

5.224B

無線航行衛星業務に対する 149.9-150.05MHz 及び 399.9-400.05MHz の周波数帯の分配は、2015 年１月１日まで効力を有する。

5.225

付加分配：オーストラリア及びインドでは、150.05-153MHz の周波数帯は、一次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.225A

付加分配：アルジェリア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、中華人民共和国、ロシア、

フランス、イラン、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ及びベトナムでは、154-156MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標定業務にも分配する。無線標定業務による 154-156MHz の周波数帯の使用は、地上から運用を行う宇宙物体探査システムに限る。154-156MHz の周波数帯における無線標定業務の局の運用は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従わなければならない。第一地域における影響を受ける可能性のある主管庁の特定に関しては、他の主管庁の領域との境界の地上高 10m 及び 25kHz の参照周波数帯域において、時間率 10%で 12dB(μV/m)の瞬時電界強度値を使用しなければならない。第三地域における影響を受ける可能性のある主管庁の特定に関しては、他の主管庁の領域との境界の地上高 60m において、時間率 1%で-6dB 又は公共保安・災害救済通信のように比較的大きな保護が要求される使用については-10dB の I/N 比(N=-161dBW/4 kHz)を使用しなければならない。156.7625-156.8375MHz、156.5125-156.5375MHz、161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯において、宇宙監視レーダーの帯域外の等価等方輻射電力の値は-16dBW を超えてはならない。この分配に基づくウクライナの無線標定業務への周波数の割当ては、モルドバの同意がなければ使用されないものとする。

5.226

156.525MHz の周波数は、デジタル選択呼出 (DSC) を利用した海上移動業務の VHF 無線電話のための国際遭難周波数、国際安全周波数及び国際呼出周波数とする。この周波数及び 156.4875-156.5625MHz の周波数帯の使用条件は、無線通信規則第 31 条、第 52 条及び付録第 18 号に定める。

156.8MHz の周波数は、海上移動業務の VHF 無線電話のための国際遭難周波数、国際安全周波数及び国際呼出周波数とする。この周波数及び 156.7625-156.8375MHz の周波数帯の使用条件は、無線通信規則第 31 条及び付録第 18 号に定める。

156-156.4875MHz 、 156.5625-156.7625MHz 、 156.8375-157.45MHz 、 160.6-160.975MHz 及び 161.475-162.05MHz の周波数帯においては、海上移動業務の局に割り当てた周波数に限り、各主管庁は、この業務に優先権を与えなければならない(無線通信規則第 31 条、第 52 条及び付録第 18 号参照)。

海上移動業務の VHF 無線電話に有害な混信を生じさせるおそれがある地区では、これらの周波数帯が分配されている他の業務の局によるこれらの周波数帯内のいかなる周波数の使用も避けるものとする。ただし、156.8MHz 及び 156.525MHz の周波数並びに海上移動業務に優先権が与えられている周波数帯は、関係主管庁及び影響を受ける主管庁の同意を得ることを条件とし、かつ、現在の周波数使用方法及び現存する合意に留意して、内陸水路の無線通信に使用することができる。

5.227

付加分配：156.4875-156.5125MHz 及び 156.5375-156.5625MHz の周波数帯は、固定業務及び陸上移動業務にも一次的基礎で分配される。固定業務及び陸上移動業務によるこれらの周波数帯の使用は、海上移動業務の VHF 無線電話に有害な混信を生じさせてはならない。また、保護を要求してはならない。

5.227A(未使用)

5.228

移動衛星業務(地球から宇宙)による 156.7625-156.7875MHz 及び 156.8125-156.8375MHz の周波数帯の使用は、長距離用 AIS 情報(メッセージ 27、最新版の ITU-R 勧告 M.1371 を参照)の船舶自動識別装

置(AIS)による発信を受信する場合に限る。船舶自動識別装置(AIS)の発射を除き、通信用の海上移動業務で運用を行うシステムによるこれらの周波数帯での発射は、1W を超えてはならない。

5.228A

161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯は、捜索救助活動及びその他安全に関する通信を目的とする航空機局に使用することができる。

5.228B

固定業務及び陸上移動業務による 161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯の使用は、海上移動業務に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.228C

海上移動業務及び移動衛星業務(地球から宇宙)による 161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯の使用は、船舶自動識別装置(AIS)に限る。航空移動(OR)業務によるこれらの周波数帯の使用は、航空機による捜索救助活動からの船舶自動識別装置(AIS)の発射に限る。これらの周波数帯における AIS の運用は、隣接する周波数帯で運用する固定業務及び移動業務の開発及び使用に制限を課してはならない。

5.228D

161.9625-161.9875MHz(AIS 1)及び 162.0125-162.0375MHz(AIS 2)の周波数帯は、固定業務及び移動業務への分配が有効ではなくなる 2025 年 1 月 1 日までは、一次的基礎で固定業務及び移動業務による使用を継続することができる。主管庁は、固定業務及び移動業務によるこれらの周波数帯の使用を移行日よりも前に止めるために、全ての実行可能な努力を行うことを奨励される。この移行期間の間、これらの周波数帯における海上移動業務は、固定業務、陸上移動業務及び航空移動業務に対して優先権を有する。

5.228E

161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯における航空移動(OR)業務による船舶自動識別装置の使用は、捜索救助活動及びその他安全に関する通信を目的とする航空機局に限る。

5.228F

移動衛星業務(地球から宇宙)による 161.9625-161.9875MHz 及び 162.0125-162.0375MHz の周波数帯の使用は、海上移動業務で運用されている局からの船舶自動識別装置の発射を受信する場合に限る。

5.229

付加分配：モロッコでは、162-174MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務に分配する。この周波数帯の使用は、分配表に従って運用中又は使用を計画中の業務が影響を受けるおそれがある主管庁の同意を得ることを条件とする。1981 年 1 月 1 日に現存する局は、その時点における技術特性を維持する限り、そのような同意による影響を受けない。

5.230

付加分配：中華人民共和国では、163-167MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で宇宙運用業務(宇宙から地球)にも分配する。

5.231

付加分配：アフガニスタン及び中華人民共和国では、167-174MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。この周波数帯における放送業務の導入は、影響を受けるおそれがある業務を有する第三地域の隣接国の同意を得ることを条件とする。

5.232

付加分配：日本では、170-174MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.233

付加分配：中華人民共和国では、174-184MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で宇宙研究業務(宇宙から地球)及び宇宙運用業務(宇宙から地球)にも分配する。これらの業務は、現存の、又は計画された放送局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.234

業務の種類の地域差：メキシコでは、固定業務及び移動業務に対する 174-216MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.235

付加分配：ドイツ、オーストリア、ベルギー、デンマーク、スペイン、フィンランド、フランス、イスラエル、イタリア、リヒテンシュタイン、マルタ、モナコ、ノルウェー、オランダ、英国、スウェーデン及びスイスでは、174-223MHz の周波数帯は、一次的基礎で陸上移動業務にも分配する。陸上移動業務の局は、この脚注に掲げられていない国の現存の、又は計画された放送局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.236(未使用)

5.237

付加分配：コンゴ共和国、エジプト、エリトリア、エチオピア、ザンビア、ギニア、リビア、マリ、シエラレオネ、ソマリア及びチャドでは、174-223MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.238

付加分配：バングラデシュ、インド、パキスタン及びフィリピンでは、200-216MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.239(未使用)

5.240

付加分配：中華人民共和国及びインドでは、216-223MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.241

第二地域では、216-225MHz の周波数帯は、新たな無線標定業務の局は使用できない。1990 年 1 月 1 日前に使用が許可された局は、二次的基礎で運用を継続することができる。

5.242

付加分配：カナダでは、216-220MHz の周波数帯は、一次的基礎で陸上移動業務にも分配する。

5.243

付加分配：ソマリアでは、216-225MHz の周波数帯は、他国の現存又は計画された放送業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.244(未使用)

5.245

付加分配：日本では、222-223MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.246

代替分配：スペイン、フランス、イスラエル及びモナコでは、223-230MHz の周波数帯は、一次的基礎(無線通信規則第 5.33 号参照)で放送業務及び陸上移動業務に分配する。なお、分配表を作成の際は、放送業務が周波数の優先選択権を持つこととする。また、二次的基礎で固定業務及び陸上移動を除く移動業務に分配する。なお、陸上移動業務の局はモロッコ及びアルジェリアの現存の、又は計画された放送局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.247

付加分配：サウジアラビア、バーレーン、アラブ首長国連邦、ヨルダン、オマーン、カタール及びシリアでは、223-235MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.248(未使用)

5.249(未使用)

5.250

付加分配：中華人民共和国では、225-235MHz の周波数帯は、二次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.251

付加分配：ナイジェリアでは、230-235MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に定める同意を

得ることを条件として、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.252
代替分配：ボツワナ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ共和国、スワジランド、ザンビア及びジンバブエでは、230-238MHz 及び 246-254MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で放送業務に分配する。

5.253(未使用)

5.254
235-322MHz 及び 335.4-399.9MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ること及び無線通信規則第 5.256A 号に掲げる付加分配を除く分配表に従って運用し、又は運用する計画のある他の業務の局に有害な混信を生じさせないことを条件として、移動衛星業務に使用することができる。

5.255
移動衛星業務の 312-315MHz(地球から宇宙)及び 387-390MHz(宇宙から地球)の周波数帯は、非静止衛星系にも使用することができる。これらの使用は、無線通信規則第 9.11A 号に基づく調整を条件とする。

5.256
243MHz の周波数は、救命浮機局及び救命のための装置が使用する周波数とする。

5.256A
付加分配：中華人民共和国、ロシア、カザフスタン及びウクライナでは、258-261MHz の周波数帯は、一次的基礎で宇宙研究業務(地球から宇宙)及び宇宙運用業務(地球から宇宙)にも分配する。宇宙研究業務(地球から宇宙)及び宇宙運用業務(地球から宇宙)の局は、この周波数帯の移動業務及び移動衛星業務の局に有害な混信を生じさせ、それらの局からの保護を要求し、また、それらの局の使用及び発達を妨げてはならない。また、宇宙研究業務(地球から宇宙)及び宇宙運用業務(地球から宇宙)の局は、他国における固定業務の局の将来の発達を妨げてはならない。

5.257
267-272MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、主管庁は、その国内における宇宙遠隔測定のため、一次的基礎で使用することができる。

5.258
航空無線航行業務による 328.6-335.4MHz の周波数帯の使用は、ILS(グライドパス用)に限る。

5.259
付加分配：エジプト及びシリアでは、328.6-335.4MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従って同意を得ることを条件として、二次的基礎で移動業務にも分配する。航空無線航行業務の局に有害な混信を生じさせないことを明確にするため、無線通信規則第 9.21 号に基づく手続により識別され

るおそれのあるいかなる主管庁においても航空無線航行業務の要請がなくなるまで、この周波数帯に移動業務の局を導入してはならない。

5.260
固定業務及び移動業務による 399.9-400.05MHz の周波数帯の使用は、無線航行衛星業務に有害な混信を与え得ることを考慮し、主管庁は、無線通信規則第 4.4 号を適用するような使用を認めないよう要請される。

5.261
標準周波数 400.1MHz の±25kHz の周波数の幅での発射に制限しなければならない。

5.262
付加分配：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、ボツワナ、コロンビア、キューバ、エジプト、アラブ首長国連邦、エクアドル、ロシア、グルジア、ハンガリー、イラン、イラク、イスラエル、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、リベリア、マレーシア、モルドバ、オマーン、ウズベキスタン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、キルギス、シンガポール、ソマリア、タジキスタン、チャド、トルクメニスタン及びウクライナでは、400.05-401MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.263
400.15-401MHz の周波数帯は、宇宙空間における有人宇宙船間の通信に使用するため、宇宙研究業務にも分配される。この使用において、宇宙研究業務は安全確保のための業務とはみなされない。

5.264
移動衛星業務による 400.15-401MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従った調整を条件とする。無線通信規則付録第 5 号第 1 附属書に示される電力束密度制限は世界無線通信会議で改正されるときまで適用される。

5.265(未使用)

5.266
移動衛星業務による 406-406.1MHz の周波数帯の使用は、小電力の衛星非常用位置指示無線標識に限る（無線通信規則第 31 条参照）。

5.267
406-406.1MHz の周波数帯では、承認された使用に有害な混信を生じさせる可能性のあるいかなる発射も禁止する。

5.268
宇宙研究業務による 410-420MHz の周波数帯の使用は、軌道を周回する有人宇宙船による 5km の範囲内の通信に限る。船外活動からの発射により生ずる地表面での電力束密度は、電波の到来角を δ、参照帯域幅を 4kHz とした場合に、0° ≦δ≦5° に対しては-153dB(W/㎡)、5° ≦δ≦70° に対しては

-153+0.077(δ-5)dB(W/㎡)、70° ≦δ≦90° に対しては-148dB(W/㎡)を超えてはならない。無線通信規則第 4.10 号は、船外活動には適用しない。この周波数帯においては、宇宙研究業務(宇宙から宇宙)は、固定業務及び移動業務の局からの保護を要求し、また、それらの局の使用と発達を妨げてはならない。

5.269

業務の種類の地域差：オーストラリア、アメリカ合衆国、インド、日本及び英国では、無線標定業務に対する 420-430MHz 及び 440-450MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.270

付加分配：オーストラリア、アメリカ合衆国、ジャマイカ及びフィリピンでは、420-430MHz 及び 440-450MHz の周波数帯は、二次的基礎でアマチュア業務にも分配する。

5.271

付加分配：ベラルーシ、中華人民共和国、インド、キルギス及びトルクメニスタンでは、420-460MHz の周波数帯は、二次的基礎で航空無線航行業務（電波高度計）にも分配する。

5.272(未使用)

5.273(未使用)

5.274

代替分配：デンマーク、ノルウェー、スウェーデン及びチャドでは、430-432MHz 及び 438-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.275

付加分配：クロアチア、エストニア、フィンランド、リビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、モンテネグロ、セルビア及びスロベニアでは、430-432MHz 及び 438-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）にも分配する。

5.276

付加分配：アフガニスタン、アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、ブルキナファソ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エクアドル、エリトリア、エチオピア、ギリシャ、ギニア、インド、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、イタリア、ヨルダン、ケニア、クウェート、リビア、マレーシア、ニジェール、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、シンガポール、ソマリア、スーダン、スイス、タンザニア、タイ、トーゴ、トルコ及びイエメンでは、430-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも、430-435MHz 及び 438-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.277

付加分配：アンゴラ、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、カメルーン、コンゴ共和国、ジブチ、ロシア、グルジア、ハンガリー、イスラエル、カザフスタン、マリ、モンゴル、ウズベキスタン、ポーランド、コンゴ民主共和国、キルギス、スロバキア、ルーマニア、ルワンダ、タジキスタン、チャド、トルクメニスタン及びウクライナでは、430-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.278

業務の種類の地域差：アルゼンチン、コロンビア、コスタリカ、キューバ、ガイアナ、ホンジュラス、パナマ及びベネズエラでは、アマチュア業務に対する 430-440MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.279

付加分配：メキシコでは、430-435MHz 及び 438-440MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で陸上移動業務にも分配する。

5.279A

地球探査衛星業務(能動)のセンサーによるこの周波数帯の使用は、ITU-R勧告 SA.1260-1 に従うものとする。さらに、432-438MHz の周波数帯における 地球探査衛星業務(能動)は、中華人民共和国の航空無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。

この脚注の規定は、地球探査衛星業務(能動)が無線通信規則第 5.29 号及び第 5.30 号の規定に従った 二次的基礎として運用することを何ら損なうものではない。

5.280

ドイツ、オーストリア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、クロアチア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リヒテンシュタイン、モンテネグロ、ポルトガル、セルビア、スロベニア及びスイスでは、433.05-434.79MHz の周波数帯（中心周波数 433.92MHz）は、産業科学医療（ISM）の使用に指定する。この周波数帯で運用するこれらの国の無線通信業務は、この使用によって生じ得る有害な混信を容認しなければならない。この周波数帯における ISM 装置の運用は、無線通信規則第 15.13 号の規定に従うことを要する。

5.281

代替分配：第二地域のフランス海外県及びインドでは、433.75-434.25MHz の周波数帯は、一次的基礎で宇宙運用業務(地球から宇宙)にも分配する。フランス及びブラジルでは、その周波数帯は二次的基礎で宇宙運用業務(地球から宇宙)に分配する。

5.282

435-438MHz、1260-1270MHz、2400-2450MHz、3400-3410MHz(第二地域及び第三地域に限る。)及び 5650-5670MHz の周波数帯においては、アマチュア衛星業務は、分配表(無線通信規則第 5.43 号参照)に従って運用する他の業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、使用することができる。この使用を許可する主管庁は、アマチュア衛星業務の局の発射によって生ずるいかなる有害な混信も無線通信規則第 25.11 号の規定に従って直ちに除去することを確保する。アマチュア衛星業務による

1260-1270MHz 及び 5650-5670MHz の周波数帯の使用は、地球から宇宙への方向に限る。

5.283
付加分配：オーストリアでは、438-440MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）にも分配する。

5.284
付加分配：カナダでは、440-450MHz の周波数帯は、二次的基礎でアマチュア業務にも分配する。

5.285
業務の種類の地域差：カナダでは、無線標定業務に対する 440-450MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.286
449.75-450.25MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、宇宙運用業務(地球から宇宙)及び宇宙研究業務(地球から宇宙)に使用することができる。

5.286A
移動衛星業務による 454-456MHz 及び 459-460MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従った調整を条件とする。

5.286AA
450-470MHz の周波数帯は、IMT を導入しようとする主管庁によって特定される(決議第 224(WRC-07、改) 参照)。ただし、この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。

5.286B
無線通信規則第 5.286 号に掲げる国では 454-455MHz、第二地域では 455-456MHz 及び 459-460MHz 並びに無線通信規則第 5.286E 号に掲げる国では 454-456MHz 及び 459-460MHz の周波数帯の移動衛星業務による使用は、分配表に従って運用される固定業務又は移動業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.286C
無線通信規則第 5.286D 号に掲げる国では 454-455MHz、第二地域では 455-456MHz 及び 459-460MHz 並びに無線通信規則第 5.286E 号に掲げる国では 454-456MHz 及び 459-460MHz の周波数帯の移動衛星業務による使用は、分配表に従って運用される固定業務及び移動業務の局の使用と発達を妨げてはならない。

5.286D
付加分配：カナダ、アメリカ合衆国及びパナマでは、454-455MHz の周波数帯は、一次的基礎で移動衛星業務（地球から宇宙）にも分配する。

5.286E

付加分配：カーボヴェルデ、ネパール及びナイジェリアでは、454-456MHz 及び 459-460MHz の周波数帯は、一次的基礎で移動衛星業務（地球から宇宙）にも分配する。

5.287

海上移動業務による 457.525MHz、457.550MHz、457.575MHz、467.525MHz、467.550MHz 及び 467.575MHz の周波数は、船上通信局で使用できる。必要がある場合は、457.5375MHz、457.5625MHz、467.5375MHz 及び 467.5625MHz の追加周波数も使用する 12.5kHz のチャネル間隔で設計されている装置を、船上通信に導入できる。領水内におけるこれらの周波数の使用は、関係主管庁の国内規制に従うことを条件とすることができる。使用装置の特性は、ITU-R 勧告 M.1174-2 の規定に適合しなければならない。

5.288

アメリカ合衆国及びフィリピンの領水内では、船上通信局で使用することが望ましい周波数は、457.525MHz、457.550MHz、457.575MHz 及び 457.600MHz とし、これらの周波数は、それぞれ、467.750 MHz、467.775 MHz、467.800 MHz 及び 467.825 MHz と対に組み合わされる。使用装置の特性は、ITU-R 勧告 M.1174-1 の規定に適合しなければならない。

5.289

460-470MHz 及び 1690-1710MHz の周波数帯においては、気象衛星業務以外の地球探査衛星業務は、宇宙から地球への伝送のため、分配表に従って運用する局に有害な混信を生じさせないことを条件として運用することができる。

5.290

業務の種類の地域差：アフガニスタン、アゼルバイジャン、ベラルーシ、中華人民共和国、ロシア、日本、キルギス、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、気象衛星業務(宇宙から地球)に対する 460-470MHz の周波数帯の分配は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.291

付加分配：中華人民共和国では、470-485MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ること及び現存の又は計画された放送局に有害な混信を生じさせないことを条件として、一次的基礎で宇宙研究業務(宇宙から地球)及び宇宙運用業務(宇宙から地球)にも分配する。

5.291A

付加分配：ドイツ、オーストリア、デンマーク、エストニア、フィンランド、リヒテンシュタイン、ノルウェー、オランダ、チェコ及びスイスでは、470-494MHz の周波数帯は、二次的基礎で無線標定業務にも分配する。この使用は、決議第 217(WRC-97)に従ってウィンドプロファイラレーダーの運用に限る。

5.292

業務の種類の地域差：メキシコでは、固定業務及び移動業務並びにアルゼンチン、ウルグアイ及びベネズエラでは、移動業務に対する 470-512MHz の周波数帯の分配は、無線通信規則第 9.21 号に従っ

て同意を得ることを条件として、一次的基礎とする（無線通信規則第5.33号参照）。

5.293
業務の種類の地域差：カナダ、チリ、キューバ、アメリカ合衆国、ガイアナ、ホンジュラス、ジャマイカ、メキシコ、パナマ及びペルーでは、固定業務に対する470-512MHz及び614-806MHzの周波数帯の分配は、無線通信規則第9.21号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。これらの国では、移動業務に対する470-512MHz及び614-698MHzの周波数帯の分配は、第9.21号に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。アルゼンチン及びエクアドルでは、固定業務及び移動業務に対する470-512MHzの周波数帯の分配は、第9.21号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。

5.294
付加分配：サウジアラビア、カメルーン、コートジボワール、エジプト、エチオピア、イスラエル、ケニア、リビア、シリア、スーダン、南スーダン、チャド及びイエメンでは、470-582MHzの周波数帯は、二次的基礎で固定業務にも分配する。

5.295(未使用)

5.296
付加分配：アルバニア、ドイツ、サウジアラビア、オーストリア、バーレーン、ベルギー、ベナン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルキナファソ、カメルーン、コンゴ共和国、コートジボワール、クロアチア、デンマーク、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、スペイン、エストニア、フィンランド、フランス、ガボン、ガーナ、イラク、アイルランド、アイスランド、イスラエル、イタリア、ヨルダン、クウェート、ラトビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マリ、マルタ、モロッコ、モルドバ、モナコ、ニジェール、ノルウェー、オマーン、オランダ、ポーランド、ポルトガル、カタール、シリア、スロバキア、チェコ、英国、スーダン、スウェーデン、スイス、スワジランド、チャド、トーゴ、チュニジア及びトルコでは、470-790MHzの周波数帯並びにアンゴラ、ボツワナ、レソト、マラウイ、モーリシャス、モザンビーク、ナミビア、ナイジェリア、南アフリカ共和国、タンザニア、ザンビア及びジンバブエでは、470-698MHzの周波数帯は、放送に対する補助的使用として、二次的基礎で陸上移動業務にも分配する。これらの国の陸上移動業務の局は、これらの国以外の国で分配表に従って運用される現存の、又は計画された局に有害な混信を生じさせてはならない。

5.297
付加分配：カナダ、コスタリカ、キューバ、エルサルバドル、アメリカ合衆国、グアテマラ、ガイアナ、ホンジュラス、ジャマイカ及びメキシコでは、512-608MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.298
付加分配：インドでは、549.75-550.25MHz の周波数帯は、二次的基礎で宇宙運用業務(宇宙から地球)にも分配する。

5.299(未使用)

5.300
付加分配：サウジアラビア、カメルーン、エジプト、アラブ首長国連邦、イスラエル、ヨルダン、リビア、オマーン、カタール、シリア、スーダン及び南スーダンでは、582-790MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.301(未使用)

5.302(未使用)

5.303(未使用)

5.304
付加分配：アフリカ放送地区(無線通信規則第 5.10 号から第 5.13 号まで参照)では、606-614MHz の周波数帯は、一次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.305
付加分配：中華人民共和国では、606-614MHz の周波数帯は、一次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.306
付加分配：アフリカ放送地区(無線通信規則第 5.10 号から第 5.13 号まで参照)を除く第一地域及び第三地域では、608-614MHz の周波数帯は、二次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.307
付加分配：インドでは、608-614MHz の周波数帯は、一次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.308(未使用)

5.309
業務の種類の地域差：コスタリカ、エルサルバドル及びホンジュラスでは、固定業務による 614-806MHz の周波数帯の分配は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.310(未使用)

5.311(未使用)

5.311A
620-790MHz の周波数帯については、決議第 549(WRC-07)を参照。

5.312

付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは 645-862MHz の周波数帯、ブルガリアでは 646-686MHz、726-758MHz、766-814MHz 及び 822-862MHz の周波数帯並びに 830-862MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。ポーランドでは、830-860MHz の周波数帯は 2012 年 12 月 31 日まで、また 860-862MHz の周波数帯は 2017 年 12 月 31 日まで、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.312A

第一地域においては、694-790MHz 帯の移動業務（航空移動を除く。）による使用は、決議第 232(WRC-12)の規定に従うものとする。決議第 224(WRC-12、改)も参照。

5.313(未使用)

5.313A

バングラデシュ、中華人民共和国、大韓民国、インド、日本、ニュージーランド、パキスタン、パプアニューギニア、フィリピン及びシンガポールでは、698-790MHz の周波数帯又はその一部は、IMT を導入しようとしている主管庁によって特定される。この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。なお、中華人民共和国では、2015 年までは、この周波数帯での IMT による使用を開始しない。

5.313B

業務の種類の地域差：ブラジルでは、698-806MHz の周波数帯の移動業務への分配は、二次的基礎とする（無線通信規則第 5.32 号参照）。

5.314

付加分配：オーストリア、イタリア、モルドバ、ウズベキスタン、キルギス及び英国では、790-862MHz の周波数帯は、二次的基礎で陸上移動業務にも分配する。

5.315

代替分配：ギリシャでは、790-838MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送業務にも分配する。

5.316

付加分配：ドイツ、サウジアラビア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブルキナファソ、カメルーン、コートジボワール、クロアチア、デンマーク、エジプト、フィンランド、ギリシャ、イスラエル、リビア、ヨルダン、ケニア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リヒテンシュタイン、マリ、モナコ、モンテネグロ、ノルウェー、オランダ、ポルトガル、英国、シリア、セルビア、スウェーデン及びスイスでは、790-830MHz の周波数帯を、また、これらの国々とスペイン、フランス、ガボン及びマルタでは、830-862MHz の周波数帯を、一次的基礎で移動業務（航空移動を除く。）にも分配する。ただし、この脚注に掲げる国の移動業務の局は、これらの国以外の国で分配表に従って運用する業務の局に有

害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。この分配は、2015 年 6 月 16 日まで効力を有する。

5.316A

付加分配：スペイン、フランス、ガボン及びマルタでは 790-830MHz の周波数帯、アルバニア、アンゴラ、バーレーン、ベナン、ボツワナ、ブルンジ、コンゴ共和国、エジプト、アラブ首長国連邦、エストニア、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニアビサウ、ハンガリー、イラク、クウェート、レソト、ラトビア、レバノン、リトアニア、ルクセンブルグ、マラウイ、モロッコ、モーリタニア、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、ナイジェリア、オマーン、ウガンダ、ポーランド、カタール、スロバキア、チェコ、ルーマニア、ルワンダ、セネガル、スーダン、南スーダン、南アフリカ共和国、スワジランド、タンザニア、チャド、トーゴ、イエメン、ザンビア、ジンバブエ及び第一地域に属するフランス海外県では 790-862MHz の周波数帯並びにグルジアでは 806-862MHz の周波数帯を、航空移動業務を除く移動業務にも一次的基礎で分配するが、この分配は、適宜、無線通信規則第 9.21 号及び GE06 協定の下で得られた、関係主管庁の合意に従うことを条件としており、関係主管庁には、適切であれば無線通信規則第 5.312 号に定める主管庁が含まれるものとされる。決議第 224(WRC-12、改)及び第 749(WRC-12、改)を参照。この分配は、2015 年 6 月 16 日まで効力を有する。

5.316B

第一地域においては、790-862MHz の周波数帯の航空移動業務を除く移動業務への一次的基礎による分配は、2015 年 6 月 17 日から発効し、無線通信規則第 9.21 号に基づいて得られる、無線通信規則第 5.312 号に挙げられている国での航空無線航行業務に関する合意が条件になるものとする。GE06 協定の参加国では、移動業務の局の使用は、当該合意の手続が完了することも条件となる。また、決議第 224 (WRC-12、改)及び決議第 749(WRC-12、改)が適用される。

5.317

付加分配：第二地域(ブラジル及びアメリカ合衆国を除く。)では、806-890MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で移動衛星業務にも分配する。この業務による使用は、国境内での運用を目的とする。

5.317A

一次的基礎で移動業務に分配されている第二地域での 698-960MHz の周波数帯並びに第一地域及び第三地域での 790-960MHz の周波数帯については、IMT を導入しようとする主管庁によって特定される(必要に応じて、決議第 224(WRC-12、改)及び決議第 749(WRC-12、改)参照)。この特定は、これらの周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。

5.318

付加分配：カナダ、アメリカ合衆国及びメキシコでは 849-851MHz 及び 894-896MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空機による公衆通信のため航空移動業務にも分配する。849-851MHz の周波数帯の使用は航空局からの送信に限り、また、894-896MHz の周波数帯の使用は航空機局からの送信に限る。

5.319

付加分配：ベラルーシ、ロシア及びウクライナでは、806-840MHz(地球から宇宙)及び856-890MHz(宇宙から地球)の周波数帯は、航空移動衛星(R)を除く移動衛星業務にも分配する。この業務によるこれらの周波数帯の使用は、他の国で分配表に従って運用する業務の局に有害な混信を生じさせ、又はこれらの局からの保護を要求してはならない。また、関係主管庁間の特別協定に従うことを要する。

5.320

付加分配：第三地域では、806-890MHz 及び 942-960MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で航空移動衛星(R)を除く移動衛星業務にも分配する。この業務による使用は、国境内での運用に限る。この同意を求めるに当たり、有害な混信を生じさせないよう適当な保護が分配表に従って運用する業務に与えられるべきである。

5.321(未使用)

5.322

第一地域では、862-960MHz の周波数帯の放送業務の局は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、アルジェリア、ブルンジ、エジプト、スペイン、レソト、リビア、モロッコ、マラウイ、ナミビア、ナイジェリア、南アフリカ共和国、タンザニア、ジンバブエ及びザンビアを除くアフリカ放送区域(無線通信規則第 5.10 号から第 5.13 号まで参照)に限り、運用できる。

5.323

付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは 862-960MHz の周波数帯、ブルガリアでは 862-890.2MHz 及び 900-935.2MHz の周波数帯、ポーランドでは 2017 年 12 月 31 日まで 862-876MHz の周波数帯並びにルーマニアでは 862-880MHz 及び 915-925MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。この使用は、無線通信規則第 9.21 号に定める手続に従い、関係主管庁の同意を得ることを条件とし、1997 年 10 月 27 日現在運用中である地上に設置された無線標識の寿命の終了までに限る。

5.324(未使用)

5.325

業務の種類の地域差:アメリカ合衆国では、無線標定業務に対する 890-942MHz の周波数帯の分配は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.325A

業務の種類の地域差： キューバでは、陸上移動業務に対する 902-915MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする。

5.326

業務の種類の地域差：チリでは、903-905MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従っ

て同意を得ることを条件として、移動業務（航空移動を除く。）に一次的基礎で分配する。

5.327

業務の種類の地域差：オーストラリアでは、無線標定業務による 915-928MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.327A

航空移動(R)業務による 960-1164MHz の周波数帯の使用は、認知された国際航空標準に従い運用されるシステムに限る。この使用は、決議第 417(WRC-12、改)に従うものとする。

5.328

航空無線航行業務による 960-1215MHz の周波数帯の使用は、航空機上の航空援助電子装置及び直接これに関係する地上施設の使用及び発達のために世界的基礎で保留する。

5.328A

1164-1215MHz の周波数帯における無線航行衛星業務の局は、決議第 609（WRC-07、改）の規定に従って運用するものとし、960-1215MHz の周波数帯における航空無線航行業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。無線通信規則第 21.18 号の規定を適用する。

5.328B

完全な調整情報又は通告情報が 2005 年 1 月 1 日後に無線通信局に受領された無線航行衛星業務のシステム及びネットワークによる 1164-1300MHz、1559-1610MHz 及び 5010-5030MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.12 号、第 9.12A 号及び第 9.13 号の規定に従うことを条件とする。決議第 610(WRC-03)も適用するが、無線航行衛星業務（宇宙から宇宙）のシステム及びネットワークの場合、決議第 610（WRC-03）は、送信宇宙局にのみ適用される。無線通信規則第 5.329A 号に従って、1215-1300MHz 及び 1559-1610MHz の周波数帯での無線航行衛星業務（宇宙から宇宙）のシステム及びネットワークについては、無線通信規則第 9.7 号、第 9.12 号、第 9.12A 号及び第 9.13 号の規定は、無線航行衛星業務（宇宙から宇宙）における他のシステム及びネットワークに関してのみ適用される。

5.329

1215-1300MHz の周波数帯は、無線通信規則第 5.331号で承認された無線航行業務に対して有害な混信を生じさせず、また、当該業務からの保護を要求しないことを条件として、無線航行衛星業務に使用することができる。さらに、1215-1300MHz の周波数帯を使用する無線航行衛星業務は、無線標定業務に対して有害な混信を生じさせてはならない。無線通信規則第 5.43号は、無線標定業務には適用しない。決議第 608(WRC-03)を適用する。

5.329A

1215-1300MHz 及び 1559-1610MHz の周波数帯で運用する無線航行衛星業務（宇宙から宇宙）のシステムは安全業務のアプリケーションを提供するためのものではなく、かつ、無線航行衛星業務（宇宙から地球）のシステム又は周波数分配表に従って運用するその他の業務に更なる制限を課してはならない。

5.330

付加分配：アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、カメルーン、中華人民共和国、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ガイアナ、インド、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、日本、ヨルダン、クウェート、ネパール、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、ソマリア、スーダン、南スーダン、チャド、トーゴ及びイエメンでは、1215-1300MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.331

付加分配：アルジェリア、ドイツ、サウジアラビア、オーストラリア、オーストリア、バーレーン、ベルギー、ベナン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブラジル、ブルキナファソ、ブルンジ、カメルーン、中華人民共和国、大韓民国、クロアチア、デンマーク、エジプト、アラブ首長国連邦、エストニア、ロシア、フィンランド、フランス、ガーナ、ギリシャ、ギニア、赤道ギニア、ハンガリー、インド、インドネシア、イラン、イラク、アイルランド、イスラエル、ヨルダン、ケニア、クウェート、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、レソト、ラトビア、レバノン、リヒテンシュタイン、リトアニア、ルクセンブルグ、マダガスカル、マリ、モーリタニア、モンテネグロ、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パキスタン、オランダ、ポーランド、ポルトガル、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、スロバキア、英国、セルビア、スロベニア、ソマリア、スーダン、南スーダン、スリランカ、南アフリカ共和国、スウェーデン、スイス、タイ、トーゴ、トルコ、ベネズエラ及びベトナムでは、1215-1300MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。カナダ及びアメリカ合衆国では、1240-1300MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配し、また、無線航行業務での使用は航空無線航行業務に限る。

5.332

1215-1260MHz の周波数帯では、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の能動宇宙検知器は、無線標定業務、無線航行衛星業務及びその他の一次的基礎で分配された業務に有害な混信を生じさせ、これらの業務からの保護を要求し、また、これらの業務の運用又は発達に制限を課してはならない。

5.333(未使用)

5.334

付加分配：カナダ及びアメリカ合衆国では、1350-1370MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.335

カナダ及びアメリカ合衆国では、1240-1300MHz の周波数帯において、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の能動宇宙検知器は、航空無線航行業務に混信を生じさせ、この業務からの保護を要求し、また、この業務の運用又は発達に制限を課してはならない。

5.335A

1260-1300MHz の周波数帯では、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務の能動宇宙検知器は、無線標定業務及び脚注により一次的基礎で分配されたその他の業務に対して有害な混信を生じさせ、これらの

業務からの保護を要求し、また、これらの業務の運用又は発達に制限を課してはならない。

5.336(未使用)

5.337

航空無線航行業務による 1300-1350MHz、2700-2900MHz 及び 9000-9200MHz の周波数帯の使用は、地上に設置したレーダー及びこれらの周波数帯の周波数のみを送信する航空機上のトランスポンダであって同一の周波数帯で運用するレーダーによってのみ動作するものに限る。

5.337A

無線航行衛星業務の地球局又は無線標定業務の局による 1300-1350MHz の周波数帯の使用は、航空無線航行業務に対して混信を生じさせ、また、この業務の運用及び発達に制限を課してはならない。

5.338

キルギス、スロバキア及びトルクメニスタンでは、無線航行業務の現存する設備は、1350-1400MHz の周波数帯で運用を継続することができる。

5.338A

1350-1400MHz 、 1427-1452MHz 、 22.55-23.55GHz 、 30-31.3GHz 、 49.7-50.2GHz 、 50.4-50.9GHz 、 51.4-52.6GHz、81-86GHz 及び 92-94GHz の周波数帯には、決議第 750(WRC-12、改)の規定を適用する。

5.339

1370-1400MHz、2640-2655MHz、4950-4990MHz 及び 15.20-15.35GHz の周波数帯は、二次的基礎で宇宙研究業務(受動)及び地球探査衛星業務(受動)にも分配する。

5.339A(未使用)

5.340

以下の周波数帯の発射は、全て禁止する。

1400-1427MHz
2690-2700MHz(無線通信規則第 5.422 号の条件によるものを除く。)
10.68-10.7GHz(無線通信規則第 5.483 号の条件によるものを除く。)
15.35-15.4GHz(無線通信規則第 5.511 号の条件によるものを除く。)
23.6-24GHz
31.3-31.5GHz
31.5-31.8GHz(第二地域)
48.94-49.04GHz(航空機搭載の局)
50.2-50.4GHz
52.6-54.25GHz
86-92GHz
100-102GHz
109.5-111.8GHz

114.25-116GHz
148.5-151.5GHz
164-167GHz
182-185GHz
190-191.8GHz
200-209GHz
226-231.5GHz
250-252GHz

5.341
1400-1727MHz、101-120GHz 及び 197-220GHz の周波数帯においては、地球外からの意図的な発射の探究計画に基づく受動的研究が一部の国によって遂行されている。

5.342
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ウズベキスタン、キルギス、ロシア及びウクライナでは 1429-1535MHz の周波数帯並びにブルガリアでは 1525-1535MHz の周波数帯は、一次的基礎で国境内における航空テレメトリの目的に限った航空移動業務にも分配する。2007 年 4 月 1 日からは、1452-1492MHz の周波数帯の使用は関係主管庁間の同意を得ることを条件とする。

5.343
第二地域では、遠隔測定のための航空移動業務による 1435-1535MHz の周波数帯の使用は、移動業務によるその他の使用に対して優先権を有する。

5.344
代替分配：アメリカ合衆国では、1452-1525MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務に分配する（無線通信規則第 5.343 号参照）。

5.345
放送衛星業務及び放送業務による 1452-1492MHz の周波数帯の使用は、デジタル音声放送に限られ、決議第 528(WARC-92)の規定に従うことを条件とする。

5.346(未使用)

5.347(未使用)

5.347A(未使用)

5.348
移動衛星業務による 1518-1525MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A号の規定に従って調整を行うことを条件とする。1518-1525MHz の周波数帯における移動衛星業務の局は、固定業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

5.348A

1518-1525MHz の周波数帯において、日本の領域で運用する限定された移動無線又は公衆電話交換網(PSTN)と接続して使用される陸上移動業務に関して、無線通信規則第 9.11A号の規定の適用に当たっての移動衛星業務(宇宙から地球)の宇宙局に対する地表面での電力束密度の調整しきい値は、無線通信規則付録第 5 号表 5-2 に記載された調整しきい値の代わりに、全ての到来角について任意の 4 kHz の周波数帯域幅において-150dB(W/㎡)とする。1518-1525MHz の周波数帯における移動衛星業務の局は、日本の領域で運用される移動業務の局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

5.348B

1518-1525MHz の周波数帯においては、移動衛星業務の局は、アメリカ合衆国の領域(無線通信規則第5.343号及び第5.344号参照)及び無線通信規則第5.342号に掲げる国の領域で運用される移動業務の航空移動テレメトリ局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

5.348C(未使用)

5.349

業務の種類の地域差: サウジアラビア、アゼルバイジャン、バーレーン、カメルーン、エジプト、フランス、イラン、イラク、イスラエル、カザフスタン、クウェート、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、レバノン、モロッコ、カタール、シリア、キルギス、トルクメニスタン及びイエメンでは、移動業務 (航空移動を除く。) による 1525-1530MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする (無線通信規則第 5.33号参照)。

5.350

付加分配 : アゼルバイジャン、キルギス及びトルクメニスタンでは、1525-1530MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空移動業務にも分配する。

5.351

1525-1544MHz、1545-1559MHz、1626.5-1645.5MHz 及び 1646.5-1660.5MHz の周波数帯は、いかなる業務のフィーダリンクにも使用してはならない。ただし、これらの周波数を使用する宇宙局を経由して通信を行うため、特定の地点にあっては、移動衛星業務の地球局の使用が主管庁によって許される場合もある。

5.351A

1518-1544MHz、1545-1559MHz、1610-1645.5MHz、1646.5-1660.5MHz、1668-1675MHz、1980-2010MHz、2170-2200MHz、2483.5-2520MHz 及び 2670-2690MHz の周波数帯の移動衛星業務による使用については、決議第 212 (WRC-07、改)及び決議第 225 (WRC-07、改)を参照。

5.352(未使用)

5.352A

1525-1530MHz の周波数帯においては、海上移動衛星業務の局を除く移動衛星業務の局は、フランスと第三地域のフランス海外県、アルジェリア、サウジアラビア、エジプト、ギニア、インド、イスラエル、イタリア、ヨルダン、クウェート、マリ、モロッコ、モーリタニア、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、タンザニア、ベトナム及びイエメンの 1998 年 4 月 1 日前に通告された固定業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、これらの局からの保護を要求してはならない。

5.353(未使用)

5.353A

1530-1544MHz 及び 1626.5-1645.5MHz の周波数帯における移動衛星業務への無線通信規則第 9 条の第 II 節の手続の適用においては、海上における遭難及び安全に関する世界的な制度(GMDSS)の遭難、緊急及び安全通信に必要なスペクトルの確保に優先権を与えなければならない。海上移動衛星による遭難、緊急及び安全通信には、ネットワークにおいて運用されている他の全ての移動衛星通信に対して優先アクセス及び即時利用が認められる。移動衛星システムは、GMDSS の遭難、緊急及び安全通信に許容し得ない混信を生じさせてはならない。また、これらの通信からの保護を要求してはならない。他の移動衛星業務による安全に関する通信の優先は考慮されなければならない(決議第 222(WRC-2000)の規定が適用される。)。

5.354

移動衛星業務による 1525-1559MHz 及び 1626.5-1660.5MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整を行うことを条件とする。

5.355

付加分配:バーレーン、バングラデシュ、コンゴ共和国、ジブチ、エジプト、エリトリア、イラク、イスラエル、クウェート、カタール、シリア、ソマリア、スーダン、南スーダン、チャド、トーゴ及びイエメンでは、1540-1559MHz、1610-1645.5MHz 及び 1646.5-1660MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務にも分配する。

5.356

移動衛星業務(宇宙から地球)による 1544-1545MHz の周波数帯の使用は、遭難及び安全に関する運用に限る(無線通信規則第 31 条参照)。

5.357

1545-1555MHz の周波数帯における航空移動(R)業務の地上の航空局から直接航空機局へ又は航空機局相互間の伝送は、衛星から航空機への回線の延長又は補完のために使用される場合には許される。

5.357A

1545-1555MHz 及び 1646.5-1656.5MHz の周波数帯における移動衛星業務への無線通信規則第 9 条第 II 節の手続の適用においては、無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する通報を送信する航空移動衛星(R)業務に必要なスペクトルの確保に優先権を与えなければならない。無線通信規則第

44 条 1 から 6 までの優先権を有する航空移動衛星(R)業務は、必要であれば、ネットワークにおいて運用されている他の全ての移動衛星通信に対して優先アクセス及び即時利用が認められる。移動衛星システムは、無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する航空移動衛星(R)業務に対し許容し得ない混信を生じさせてはならない。また、保護を要求してはならない。他の移動衛星業務による安全に関する通信の優先は考慮されなければならない(決議第 222(WRC-12)の規定が適用される。)。

5.358(未使用)

5.359

付加分配：ドイツ、サウジアラビア、アルメニア、オーストリア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ベナン、カメルーン、ロシア、フランス、グルジア、ギリシャ、ギニア、ギニアビサウ、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、リトアニア、モーリタニア、ウガンダ、ウズベキスタン、パキスタン、ポーランド、シリア、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、ルーマニア、タジキスタン、タンザニア、チュニジア、トルクメニスタン及びウクライナでは、1550-1559MHz、1610-1645.5MHz 及び 1646.5-1660MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。主管庁は、これらの周波数帯における新たな固定業務の局の設置を避けるため、全ての実行可能な努力を行わなければならない。

5.360(未使用)

5.361(未使用)

5.362(未使用)

5.362A

アメリカ合衆国では、1555-1559MHz 及び 1656.5-1660.5MHz の周波数帯においては、航空移動衛星(R)業務の通信には、必要であれば既存の使用者に取って代わることも含めて、ネットワークにおいて運用されている他の全ての移動衛星通信に対して優先的なアクセス及び即時利用が認められる。移動衛星システムは、無線通信規則第 44 条 1 から 6 までの優先権を有する航空移動衛星(R)業務に対し、許容し得ない混信を生じさせてはならない。また、当該業務に対する保護を要求してはならない。他の移動衛星業務による安全に関する通信の優先は考慮されなければならない。

5.362B

付加分配：1559-1610MHz の周波数帯は、アルジェリア、サウジアラビア、カメルーン、ヨルダン、マリ、モーリタニア、シリア及びチュニジアでは、2010 年 1 月 1 日まで、一次的基礎で固定業務にも分配する。この期限の後、固定業務は、この分配が効力を失う 2015 年 1 月 1 日まで、二次的基礎で運用を継続してもよい。1559-1610MHz の周波数帯は、アルジェリア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ベナン、ロシア、ガボン、グルジア、ギニア、ギニアビサウ、カザフスタン、リトアニア、ナイジェリア、ウズベキスタン、パキスタン、ポーランド、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、ルーマニア、セネガル、タジキスタン、タンザニア、トルクメニスタン及びウクライナでは、この分配が効力を失う 2015 年 1 月 1 日まで、二次的基礎で固定業務にも分配される。主管庁は、無線航行衛星業務及び航空無線航行業務を保護するあらゆる実行可能な措置を執り、この周波数帯における固定業務システムへの新たな割当てを認めないよう要請される。

5.362C
付加分配：1559-1610MHz の周波数帯は、コンゴ共和国、エリトリア、イラク、イスラエル、ヨルダン、カタール、シリア、ソマリア、スーダン、南スーダン、チャド、トーゴ及びイエメンでは、この分配が効力を失う 2015 年 1 月 1 日まで、二次的基礎で固定業務にも分配する。主管庁は、無線航行衛星業務を保護するあらゆる実行可能な措置を執り、この周波数帯における固定業務システムへの新たな割当てを認めないよう要請される。

5.363(未使用)

5.364
移動衛星業務(地球から宇宙)及び無線測位衛星業務(地球から宇宙)による 1610-1626.5MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号による調整を行うことを条件とする。この周波数帯においていずれかの業務により運用する移動地球局は、影響を受ける主管庁の同意を得ない限り、無線通信規則第 5.366 号の規定に従って運用しているシステム(無線通信規則第 4.10 号が適用されるシステム)に使用される周波数帯の一部で、-15dBW/4kHz を超える最大等価等方輻射電力による電力密度を生じることはできない。そのようなシステムが運用されていない周波数帯においては、移動地球局の平均の等価等方輻射電力による電力密度は-3dBW/4kHz の値を超えてはならない。移動衛星業務の局は航空無線航行業務の局、無線通信規則第 5.366 号の規定に従って運用している局及び無線通信規則第 5.359 号の規定に従って運用している固定業務の局に対して、これらの局からの保護を要求してはならない。移動衛星網の調整に責任を持つ主管庁は、無線通信規則第 5.366 号の規定に従って運用している局の保護を確保するため、全ての実行可能な努力を行わなければならない。

5.365
移動衛星業務(宇宙から地球)による 1613.8-1626.5MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に従って調整を行うことを条件とする。

5.366
1610-1626.5MHz の周波数帯は、航空機上の航行援助電子装置及び直接これに関係する地上又は衛星上の設備の使用及び発達のために世界的基礎で保留する。この衛星の使用は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件とする。

5.367
付加分配：1610-1626.5MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空移動衛星(R)業務にも無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件に分配する。

5.368
1610-1626.5MHz の周波数帯では、無線測位衛星及び移動衛星業務の局は、航空無線航行衛星業務を除いて無線通信規則第 4.10 号の規定は適用しない。

5.369
業務の種類の地域差：アンゴラ、オーストラリア、中華人民共和国、エリトリア、エチオピア、イ

ンド、イラン、イスラエル、レバノン、リベリア、マダガスカル、マリ、パキスタン、パプアニューギニア、シリア、コンゴ民主共和国、スーダン、南スーダン、トーゴ及びザンビアでは、無線測位衛星業務(地球から宇宙)に対する 1610-1626.5MHz の周波数帯の分配は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って、この規定に掲げる国以外の国から同意を得ることを条件として、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.370
業務の種類の地域差：ベネズエラでは、無線測位衛星業務(地球から宇宙)に対する 1610-1626.5MHz の周波数帯の分配は、二次的基礎とする。

5.371
付加分配：第一地域では、1610-1626.5MHz(地球から宇宙)の周波数帯は、二次的基礎で無線測位衛星業務にも無線通信規則第 9.21 号による同意を得ることを条件に分配する。

5.372
無線測位衛星業務及び移動衛星業務の局は、1610.6-1613.8MHz の周波数帯を使用する電波天文業務に有害な混信を生じさせてはならない(無線通信規則第 29.13 号参照)。

5.373(未使用)

5.373A(未使用)

5.374
1631.5-1634.5MHz 及び 1656.5-1660MHz の周波数帯で運用する移動衛星業務の移動地球局は、無線通信規則第 5.359 号に掲げる国で運用する固定業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

5.375
移動衛星業務(地球から宇宙)及び衛星間の回線による 1645.5-1646.5MHz の周波数帯の使用は、遭難及び安全に関する通信に限る(無線通信規則第 31 条参照)。

5.376
1646.5-1656.5MHz の周波数帯における航空移動(R)業務の航空機局から直接地上の航空局へ又は航空機局相互間の伝送は、航空機から衛星への回線の延長又は補完のために使用される場合には許される。

5.376A
1660.0-1660.5MHz の周波数帯で運用する移動地球局は、電波天文業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

5.377(未使用)

5.378(未使用)

5.379

付加分配：バングラデシュ、インド、インドネシア、ナイジェリア及びパキスタンでは、1660.5-1668.4MHz の周波数帯は、二次的基礎で気象援助業務にも分配する。

5.379A

主管庁は、可能な限り特に 1664.4-1668.4MHz の周波数帯での気象援助業務の空中から地上への送信を回避することにより、電波天文の将来の研究のために 1660.5-1668.4MHz の周波数帯であらゆる可能な保護を与えることが求められる。

5.379B

移動衛星業務による 1668-1675MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に基づく調整に従うことを条件とする。1668-1668.4MHz の周波数帯においては、決議第 904 (WRC-07) を適用する。

5.379C

1668-1670MHzの周波数帯における電波天文業務を保護するため、この周波数帯で運用される移動衛星業務のネットワーク内の移動地球局から生ずる総電力束密度は、国際周波数登録原簿 に登録されたいかなる電波天文局においても、2000 秒間の積分時間の 2%以上で、10 MHz の周波数帯域幅において -181 dB(W/m^2)及び任意の 20kHz の周波数帯域幅において -194 dB(W/m^2)を超えてはならない。

5.379D

1668-1675MHz の周波数帯において、移動衛星業務、固定業務、移動業務及び宇宙研究業務(受動)の共用のため、決議第 744(WRC-07、改)を適用する。

5.379E

1668.4-1675MHz の周波数帯における移動衛星業務の局は、中華人民共和国、イラン、日本及びウズベキスタンの気象援助業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。1668.4-1675 MHz の周波数帯では、主管庁は、気象援助業務の新しいシステムを導入しないよう要請され、また、可能な限り速やかに既存の気象援助業務の局を他の周波数帯に移行するよう奨励される。

5.380(未使用)

5.380A

1670-1675MHz の周波数帯では、移動衛星業務の局は、2004 年１月１日前に通告された既存の気象衛星業務の地球局に有害な混信を生じさせてはならない。また、その発展を妨げてはならない。この周波数帯における、これらの地球局への新たな割当てについても、移動衛星業務の局による有害な混信から保護を受けるものとする。

5.381

付加分配：アフガニスタン、キューバ、インド、イラン及びパキスタンでは、1690-1700MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.382

業務の種類の地域差：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、コンゴ共和国、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ロシア、ギニア、イラク、イスラエル、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、レバノン、モーリタニア、モルドバ、モンゴル、オマーン、ウズベキスタン、ポーランド、カタール、シリア、キルギス、ソマリア、タジキスタン、タンザニア、トルクメニスタン、ウクライナ及びイエメンでは、固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に対する 1690-1700MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とし(無線通信規則第 5.33 号参照)、朝鮮民主主義人民共和国では、固定業務に対する 1690-1700MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎(無線通信規則第 5.33 号参照)、移動業務(航空移動を除く。)に対する分配は、二次的基礎とする。

5.383(未使用)

5.384

付加分配：インド、インドネシア及び日本では、1700-1710MHz の周波数帯は、一次的基礎で宇宙研究業務(宇宙から地球)にも分配する。

5.384A

1710-1885MHz、2300-2400MHz 及び 2500-2690MHz の周波数帯又はその一部は、決議第 223 (WRC-07、改)に従って IMT を導入しようとする主管庁による使用のために特定される。この特定は、これらの周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。

5.385

付加分配：1718.8-1722.2MHz の周波数帯は、スペクトル線観測のため、二次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.386

付加分配：1750-1850MHz の周波数帯は、第二地域並びにオーストラリア、グアム、インド、インドネシア及び日本では、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ること及び対流圏散乱による通信に特別の考慮を払うことを条件として、一次的基礎で宇宙運用業務(地球から宇宙)及び宇宙研究業務(地球から宇宙)にも分配する。

5.387

付加分配：ベラルーシ、グルジア、カザフスタン、キルギス、ルーマニア、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、1770-1790MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で気象衛星業務にも分配する。

5.388

1885-2025MHz 及び 2110-2200MHz の周波数帯は、世界的基礎で、IMT-2000 を行おうとする主管庁による使用を予定する。この使用は、これらの周波数帯に分配されている他の業務による使用を妨げな

い。この周波数帯は、決議第 212(WRC-97、改)に従って IMT-2000 に使用できる(決議第 223(WRC-2000)も参照)。

5.388A

決議第 221(WRC-03、改)に従い、第一地域及び第三地域では、1885-1980MHz、2010-2025MHz 及び 2110-2170MHz の周波数帯を、第二地域では、1885-1980MHz 及び 2110-2160MHz の周波数帯を、IMT-2000 を提供する基地局としての高高度プラットフォーム局 (HAPS) に使用することができる。HAPS を基地局として使用する IMT-2000 アプリケーションによる使用は、これらの周波数帯が分配されている業務の局による当該周波数帯の使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内において優先権を確立するものでもない。

5.388B

アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、ベナン、ブルキナファソ、カメルーン、コモロ、コートジボワール、中華人民共和国、キューバ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ガボン、ガーナ、インド、イラン、イスラエル、ヨルダン、ケニア、クウェート、リビア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ナイジェリア、オマーン、ウガンダ、パキスタン、カタール、シリア、セネガル、シンガポール、スーダン、南スーダン、タンザニア、チャド、トーゴ、チュニジア、イエメン、ザンビア及びジンバブエでは、国内の固定業務及び IMT 2000 の移動局を含む移動業務を同一チャネル干渉から保護するため、無線通信規則第 5.388A 号に掲げる周波数帯において隣接国で IMT 2000 の基地局として使用する高高度プラットフォーム局(HAPS)は、HAPS の通告時点で影響を受ける主管庁の明確な同意がない場合、国境外の地表面で-127dB(W/(m^2·MHz))の同一チャネル電力束密度を超えてはならない。

5.389(未使用)

5.389A

移動衛星業務による 1980-2010MHz 及び 2170-2200MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に基づく調整及び決議第 716 (WRC-2000、改) の規定に従うことを条件とする。

5.389B

移動衛星業務による 1980-1990MHz の周波数帯の使用は、アルゼンチン、ブラジル、カナダ、チリ、エクアドル、アメリカ合衆国、ホンジュラス、ジャマイカ、メキシコ、ペルー、スリナム、トリニダード・トバゴ、ウルグアイ及びベネズエラにおける固定業務及び移動業務に有害な混信を与えてはならず、また、これらの業務の発達を妨げてはならない。

5.389C

移動衛星業務による第二地域での 2010-2025MHz 及び 2160-2170MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号に基づく調整及び決議第 716 (WRC-2000、改) の規定に従うことを条件とする。

5.389D(未使用)

5.389E

移動衛星業務による第二地域での 2010-2025MHz 及び 2160-2170MHz の周波数帯の使用は、第一地域及び第三地域における固定業務及び移動業務に有害な混信を与えてはならず、また、これらの業務の発達を妨げてはならない。

5.389F

アルジェリア、ベナン、カーボヴェルデ、エジプト、イラン、マリ、シリア及びチュニジアでは、移動衛星業務による 1980-2010MHz 及び 2170-2200MHz の周波数帯の使用は、固定業務及び移動業務に有害な混信を与えてはならず、2005 年 1 月 1 日前にこれらの業務の発達を妨げてはならず、また、前者の業務は後者の業務から保護を要求してはならない。

5.390(未使用)

5.391

2025-2110MHz 及び 2200-2290MHz の周波数帯における移動業務に対する周波数の割当てに当たっては、主管庁は、ITU-R 勧告 SA.1154 に規定するように高密度の移動システムを導入してはならず、その他のいかなる種類の移動システムの導入に際してもこの勧告を考慮しなければならない。

5.392

主管庁は、2025-2110MHz 及び 2200-2290MHz の周波数帯の宇宙研究業務、宇宙運用業務及び地球探査衛星業務において、２以上の非静止衛星間の宇宙から宇宙への発射が、これらの業務における静止及び非静止衛星間の地球から宇宙、宇宙から地球及び宇宙から宇宙への発射に対して制限を課すことがないように、実行可能な全ての措置を執ることを要請される。

5.392A(未使用)

5.393

付加分配：カナダ、アメリカ合衆国、インド及びメキシコでは、2310-2360MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送衛星業務（音声）及び補助的な地上音声放送業務にも分配する。この分配の使用は、高い方の 25MHz の周波数帯における放送衛星システムに対する制限に関する決議事項 3 を除き、デジタル音声放送に限定し、また、決議第 528(WRC-03、改)の規定に従うことを条件とする。

5.394

アメリカ合衆国では、航空移動業務による遠隔測定のための 2300-2390MHz の周波数帯の使用は、移動業務のその他の使用に対して優先権を有する。カナダでは、航空移動業務による遠隔測定のための 2360-2400MHz の周波数帯の使用は、移動業務のその他の使用に対して優先権を有する。

5.395

フランス 及びトルコでは、航空移動業務による遠隔測定のための 2310-2360MHz の周波数帯の使用は、移動業務のその他の使用に対して優先権を有する。

5.396

無線通信規則第5.393号の規定に従って運用される2310-2360MHzの周波数帯を使用する放送衛星業務の宇宙局は、他の国々に分配されている業務に影響を与えないよう、決議第33(WRC-97、改)に従って調整及び通告されなければならない。補助的な地上放送局は、その使用前に、隣接国との調整を条件とする。

5.397(未使用)

5.398

2483.5-2500MHz の周波数帯の無線測位衛星業務に関しては、無線通信規則第 4.10 号の規定は適用されない。

5.398A

業務の種類の地域差：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン及びウクライナでは、2483.5-2500MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標定業務に分配する。これらの国々における無線標定業務の局は、2483.5-2500MHz の周波数帯において、無線通信規則に従って運用する固定業務、移動業務及び移動衛星業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.399

無線通信規則第 5.401 号で言及する場合を除き、2483.5-2500 MHz の周波数帯において、2012 年 2 月 17 日以降に通告情報が無線通信局に受領され、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン及びウクライナを含む業務区域において運用を行う無線測位衛星業務の局は、無線通信規則第 5.398A 号に従ってこれらの国々で運用する無線標定業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.400(未使用)

5.401

アンゴラ、オーストラリア、バングラデシュ、ブルンジ、中華人民共和国、エリトリア、エチオピア、インド、イラン、レバノン、リベリア、リビア、マダガスカル、マリ、パキスタン、パプアニューギニア、シリア、コンゴ民主共和国、スーダン、スワジランド、トーゴ及びザンビアでは、2483.5-2500MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って、この規定に掲げる国以外の国から同意を得ることを条件として、WRC-12 以前より一次的基礎で無線測位衛星業務に既に分配されている。完全な調整情報が 2012 年 2 月 18 日以前に無線通信局により受領されている無線測位衛星業務のシステムは、調整要求情報の受領日現在で規則上の地位は保持される。

5.402

移動衛星業務及び無線測位衛星業務による 2483.5-2500MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整を行うことを条件とする。主管庁は 2483.5-2500MHz の周波数の発射による電波天文業務への有害な混信(特に、世界的に電波天文業務に分配された 4990-5000MHz の周波数帯

に落ち込む第二高調波により生じる混信)を防止する全ての可能な措置を執ることを要請される。

5.403
2520-2535MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、航空移動衛星を除く移動衛星業務(宇宙から地球)の国境内に限定した運用のためにも使用することができる。無線通信規則第 9.11A 号の規定を適用する。

5.404
付加分配：インド及びイランでは、2500-2516.5MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、無線測位衛星業務(宇宙から地球)の国境内に限定した運用にも使用することができる。

5.405(未使用)

5.406(未使用)

5.407
アルゼンチンでは、2500-2520MHz の周波数帯の移動衛星業務(宇宙から地球)の宇宙局からの地表面での電力束密度は、関係主管庁との同意が成立しない限り、-152dB(W/㎡/4kHz)を超えてはならない。

5.408(未使用)

5.409(未使用)

5.410
2500-2690MHz の周波数帯は、第一地域では無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として対流圏散乱による通信に使用することができる。無線通信規則第 9.21 号の規定は、第一地域の完全に外側にある対流圏散乱回線には適用しない。主管庁は、この周波数帯における新たな対流圏散乱通信システムの開発を避けるため、実行可能な全ての努力をしなければならない。この周波数帯で新たな対流圏散乱による無線通信回線を計画する場合には、この回線のアンテナが、静止衛星の軌道方向を向かないよう、実行可能な全ての措置を執らなければならない。

5.411(未使用)

5.412
代替分配：キルギス及びトルクメニスタンでは、2500-2690MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に分配する。

5.413
主管庁は、2500-2690MHz の周波数帯で放送衛星業務の通信系を設計するに当たっては、2690-2700MHz の周波数帯の電波天文業務を保護するため必要な全ての措置を執ることを要請される。

5.414

2500-2520MHz の周波数帯の移動衛星業務（宇宙から地球）への分配は、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整を行うことを条件とする。

5.414A

日本及びインドでは、無線通信規則第 5.403 号に基づく移動衛星業務（宇宙から地球）の衛星ネットワークによる 2500-2520MHz 及び 2520-2535MHz の周波数帯の使用は、国境内での運用に限定され、無線通信規則第 9.11A 号の適用を条件とする。以下の pfd 値は、当該移動衛星業務ネットワークの通告主管庁の領域から1000kmの範囲内における全ての条件及び全ての変調方式における第9.11A号に基づく調整しきい値として使用されなければならない。

$-136\ dB(W/(m^2 \cdot MHz))$	$0^\circ \leq \theta \leq 5^\circ$ の場合
$-136 + 0.55\ (\theta-5)\ dB(W/(m^2 \cdot MHz))$	$5^\circ < \theta \leq 25^\circ$ の場合
$-125\ dB(W/(m^2 \cdot MHz))$	$25^\circ < \theta \leq 90^\circ$ の場合

ここで、θは水平面上の入射波の到来角度を度で表示したものである。この範囲外では、無線通信規則第 21 条の表 21-4 を適用する。さらに、2007 年 11 月 14 日までに、完全な通告情報が無線通信局によって受領され、その時までに利用が開始されているシステムには、無線通信規則第 9.11A 号と関連した無線通信規則第 9 条及び第 11 条の規定を適用するとともに、無線通信規則（2004 年版）付録第 5 号附属書 1 の表 5-2 の調整しきい値が適用される。

5.415

固定衛星業務による 2500-2690MHz(第二地域)並びに 2500-2535MHz 及び 2655-2690MHz(第三地域)の周波数帯の使用は、国内通信系及び地域通信系に限る。この使用は、第一地域の放送衛星業務に対して特別な注意を払い、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件とする。

5.415A

付加分配：インド及び日本では、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、2515-2535MHz の周波数帯は、航空移動衛星業務(宇宙から地球)の国境内に限定した運用のためにも使用することができる。

5.416

放送衛星業務による 2520-2670MHz の周波数帯の使用は、共同受信のための国内通信系及び地域通信系に限るものとし、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件とする。無線通信規則第 9.19 号の規定は、この周波数帯における主管庁の二国間及び多国間の交渉に適用する。

5.417(未使用)

5.417A

無線通信規則第 5.418 号の規定を適用する場合、大韓民国及び日本では、決議第 528(WRC-03、改)の決議事項 3 は、放送衛星業務(音声)及び補助的な地上放送業務が 2605-2630MHz の周波数帯において一次的基礎で付加的に運用できるように緩和される。この分配の使用は、国内向けのシステムに限定される。本規定に掲げる主管庁は、二つの重複する周波数割当て、すなわち本規定に基づくもの及び無線通信規則第 5.416 号に基づくものを同時に有してはならない。無線通信規則第 5.416 号の規定及

び第 12 条の表 21-4 は適用しない。2605-2630MHz の周波数帯における放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムの使用は、決議第 539(WRC-03、改)に従うことを条件とする。無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 4 日後に受領された 2605-2630MHz の周波数帯で運用する静止衛星を用いた放送衛星業務(音声)の宇宙局から生ずる地表面での電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式において、以下の制限値を超えてはならない。

-130dB(W/(m^2·MHz))	0°≤ θ ≤ 5°の場合
-130+0.4 (θ-5)dB(W/(m^2·MHz))	5°< θ ≤ 25°の場合
-122dB(W/(m^2·MHz))	25°< θ ≤ 90°の場合

ここで、θは水平面上の入射波の到来角である。これらの制限値は、合意を得た主管庁の領域内において超過することができる。大韓民国の放送衛星業務(音声)のネットワークの場合、上記制限値の例外として、到来角 35 度より大きい場合に限り、放送衛星業務(音声)システムの通告主管庁の領域から 1000km の距離の範囲内における無線通信規則第 9.11 号の規定に基づく調整しきい値として、-122dB(W/(m^2·MHz))の電力束密度値が使用されなければならない。

5.417B

大韓民国及び日本では、無線通信規則第 5.417A 号の規定に基づき、無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 4 日後に受領された放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムによる 2605-2630MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 4 日後に受領されたとみなされる静止衛星網に対して、無線通信規則第 9.12A 号の規定に従うことを条件とし、無線通信規則第 22.2 号の規定は適用しない。無線通信規則第 22.2 号の規定は、無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 5 日前に受領されたとみなされる静止衛星網に対して適用し続けなければならない。

5.417C

無線通信規則第 5.417A 号に基づき、無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 4 日後に受領された放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムによる 2605-2630MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.12 号の規定に従うことを条件とする。

5.417D

無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2003 年 7 月 4 日後に受領された静止衛星網による 2605-2630MHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 5.417A 号の規定に基づく放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムに対して、無線通信規則第 9.13 号の規定に従うことを条件とし、かつ、無線通信規則第 22.2 号の規定は適用しない。

5.418

付加分配：大韓民国、インド、日本及びタイでは、2535-2655MHz の周波数帯は、一次的基礎で放送衛星業務(音声)及び補助的な地上放送業務にも分配する。この分配の使用は、デジタル音声放送に限定し、決議第 528(WRC-03、改)の規定に従うことを条件とする。無線通信規則第 5.416 号の規定及び第 12 条の表 21-4 は、この付加分配には適用しない。放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムの使用は、決議第 539(WRC-03、改)に従うことを条件とする。無線通信規則付録第 4 号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2005 年 6 月 1 日より後に受領された放送衛星業務(音声)の静止衛星システムは、国内向けのシステムに限定される。付録第 4 号に定めた完全な調整情報が 2005 年 6 月 1 日より後に受

領された 2630-2655MHz の周波数帯で運用する静止衛星を用いた放送衛星業務(音声)の宇宙局から生ずる地表面での電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式において、以下の制限値を超えてはならない。

−130 dB(W/(m²·MHz))	0°≤ θ ≤ 5°の場合
−130 + 0.4(θ−5) dB (W/(m²·MHz))	5°< θ ≤ 25°の場合
−122 dB (W/(m²·MHz))	25°< θ ≤ 90°の場合

ここで、θは水平面上の入射波の到来角である。これらの制限値は、合意を得た主管庁の領域内において超過することができる。上記制限値の例外として、放送衛星業務(音声)システムの通告主管庁の領域から 1500km 以内における無線通信規則第 9.11 号の規定に基づく調整しきい値として、−122dB(W/(m²·MHz))の電力束密度値が使用されなければならない。
さらに、本規定に掲げる主管庁は、付録第4号に定めた完全な調整情報が2005年6月1日より後に受領されたシステムに対して、二つの重複する周波数割当て、すなわち本規定に基づくもの及び第5.416号に基づくものを同時に有してはならない。

5.418A

無線通信規則第5.418号に掲げる第三地域の国では、無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が2000年6月2日後に受領された放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムによる2630-2655MHzの周波数帯の使用は、無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が2000年6月2日後に受領されたとみなされる静止衛星網に対して、無線通信規則第9.12A号の規定に従うことを条件とし、かつ、無線通信規則第22.2号の規定は適用しない。無線通信規則第22.2号は、無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が2000年6月3日前に受領されたとみなされる静止衛星網に対して適用し続けなければならない。

5.418B

無線通信規則第5.418号の規定に基づき、無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が 2000 年 6 月 2 日後に受領された放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムによる2630-2655MHzの周波数帯の使用は、無線通信規則第9.12号の規定に従うことを条件とする。

5.418C

無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が2000年6月2日後に受領された静止衛星網による2630-2655MHzの周波数帯の使用は、無線通信規則第5.418号の規定に基づく放送衛星業務(音声)の非静止衛星システムに対して、無線通信規則第9.13号の規定に従うことを条件とし、かつ、無線通信規則第22.2号の規定は適用しない。

5.419

2670-2690MHzの周波数帯に移動衛星システムを導入する場合は、主管庁は、1992年3月3日前にこの周波数帯で運用している衛星システムを保護するため、必要な全ての措置を執らなければならない。この周波数帯における移動衛星システムの調整は無線通信規則第9.11A号に従うものとする。

5.420

2655-2670MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として航空移動衛星を除く移動衛星業務(地球から宇宙)の国境内に限定した運用のためにも使用することが

できる。その調整には、無線通信規則第9.11A号を適用する。

5.420A(未使用)

5.421(未使用)

5.422

付加分配：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、ブルネイ、コンゴ共和国、コートジボワール、キューバ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ガボン、グルジア、ギニア、ギニアビサウ、イラン、イラク、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、モーリタニア、モンゴル、モンテネグロ、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、キルギス、コンゴ民主共和国、ルーマニア、ソマリア、タジキスタン、チュニジア、トルクメニスタン、ウクライナ及びイエメンでは、2690-2700MHzの周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。この分配の使用は、1985年1月1日までに運用を開始した装置に限る。

5.423

2700-2900MHzの周波数帯においては、地上に設置した気象用レーダーは、航空無線航行業務の局と同等の基礎で運用することを許される。

5.424

付加分配：カナダでは、2850-2900MHz の周波数帯は、海岸に設置したレーダーによる使用のため、一次的基礎で海上無線航行業務にも分配する。

5.424A

2900-3100MHzの周波数帯においては、無線標定業務の局は無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならない。また、それらのシステムからの保護を要求してはならない。

5.425

2900-3100MHzの周波数帯においては、船舶上のトランスポンダ通信系(SIT)の使用は、2930-2950MHzの補助周波数帯に限定しなければならない。

5.426

航空無線航行業務による2900-3100MHzの周波数帯の使用は、地上に設置したレーダーに限る。

5.427

2900-3100MHz 及び9300-9500MHzの周波数帯においては、レーダートランスポンダからの応答は、レーダービーコン(レーコン)からの応答と混同されることがないものでなければならず、また、無線通信規則第4.9号に留意しつつも、無線航行業務の船舶又は航空機に設置したレーダーに有害な混信を生じさせてはならない。

5.428

付加分配：アゼルバイジャン、モンゴル、キルギス及びトルクメニスタンでは、3100-3300MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.429

付加分配：サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、大韓民国、コートジボワール、エジプト、アラブ首長国連邦、インド、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、日本、ヨルダン、ケニア、クウェート、レバノン、リビア、マレーシア、オマーン、ウガンダ、パキスタン、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、朝鮮民主主義人民共和国及びイエメンでは、3300-3400MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。地中海沿岸諸国は、固定業務及び移動業務を無線標定業務から保護することを要求してはならない。

5.430

付加分配：アゼルバイジャン、モンゴル、キルギス及びトルクメニスタンでは、3300-3400MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.430A

業務の種類の地域差：アルバニア、アルジェリア、ドイツ、アンドラ、サウジアラビア、オーストリア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベルギー、ベナン、ボスニア・ヘルツェゴビナ、ボツワナ、ブルガリア、ブルキナファソ、カメルーン、キプロス、バチカン、コンゴ共和国、コートジボワール、クロアチア、デンマーク、エジプト、スペイン、エストニア、フィンランド、フランス、第一地域のフランス海外県、ガボン、グルジア、ギリシャ、ギニア、ハンガリー、アイルランド、アイスランド、イスラエル、イタリア、ヨルダン、クウェート、レソト、ラトビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、リヒテンシュタイン、リトアニア、マラウイ、マリ、マルタ、モロッコ、モーリタニア、モルドバ、モナコ、モンゴル、モンテネグロ、モザンビーク、ナミビア、ニジェール、ノルウェー、オマーン、オランダ、ポーランド、ポルトガル、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、スロバキア、チェコ、ルーマニア、英国、サンマリノ、セネガル、セルビア、シエラレオネ、スロベニア、南アフリカ共和国、スウェーデン、スイス、スワジランド、チャド、トーゴ、チュニジア、トルコ、ウクライナ、ザンビア及びジンバブエでは、3400-3600MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従い他の主管庁の同意を得ることを条件に、移動業務(航空移動を除く。)に一次的基礎で分配し、IMT に特定する。この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則上で優先権を確立するものでもない。調整の段階では、無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号の規定も適用する。主管庁は、この周波数帯において移動業務の基地局又は移動局を使用開始する前に、他の主管庁の領域との境界で、時間率 20%以上で、地上高 3m地点での電力束密度(pfd)が、-154.5dBW/(m^2·4kHz)を超えないことを確保しなければならない。この pfd 制限値を超過する旨を主管庁が同意している国の領域においては、この制限値を超過することができる。他の主管庁の領域との境界における pfd 制限値が満足することを確保するために、全ての関連する情報を考慮に入れながら、地上局に責任を有する主管庁と地球局に責任を有する主管庁の相互合意の下で、要請があれば無線通信局の支援を得て、計算と検証が行われなければならない。その合意が成立しない場合は、pfd の計算と検証は、上記の情報を考慮に入れながら無線通信局によって行われるものとする。3400-3600MHz の周波数帯における移動業務の局は、宇宙局からの保護を、無線通信規則

(2004 年版)の表 21-4 で定められている以上に要求してはならない。この分配は、2010 年 11 月 17 日より効力を有する。

5.431

付加分配：ドイツ、イスラエル及び英国では、3400-3475MHz の周波数帯は、二次的基礎でアマチュア業務にも分配する。

5.431A

業務の種類の地域差 ：アルゼンチン、ブラジル、チリ、コスタリカ、キューバ、ドミニカ、エルサルバドル、グアテマラ、メキシコ、パラグアイ、スリナム、ウルグアイ、ベネズエラ及び第二地域のフランス海外県では、3400-3500MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従い他の主管庁との合意を得ることを条件に、移動業務（航空移動を除く。）に一次的基礎で分配する。
3400-3500MHz の周波数帯における移動業務の局は、宇宙局からの保護を、無線通信規則（2004 年版）の表 21-4 で定められている以上に要求してはならない。

5.432

業務の種類の地域差：大韓民国、日本及びパキスタンでは、移動業務（航空移動を除く。）による 3400-3500MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.432A

大韓民国、日本及びパキスタンでは、3400-3500MHz の周波数帯は、IMT に特定する。この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。調整の段階では、無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号の規定も適用する。主管庁は、この周波数帯において移動業務の基地局又は移動局を使用開始する前に、他の主管庁の領域との境界で、時間率 20%以上で、地上高 3m地点での電力束密度（pfd）が、-154.5dBW/(㎡･4kHz)を超えないことが確保されなければならない。この pfd 制限値は、主管庁が同意を表明している国の領域においては超過することができる。他の主管庁の領域との境界線における pfd 制限値が満足することを確保するために、全ての関連する情報を考慮に入れながら、地上局に責任を有する主管庁と地球局に責任を有する主管庁の相互合意の下で、要請があれば無線通信局の支援を得て、計算と検証が行わなければならない。合意が成立しない場合は、pfd の計算と検証は、上記の情報を考慮に入れながら無線通信局によって行われる。3400-3500MHz の周波数帯における移動業務の局は、無線通信規則（2004 年版）の表 21-4 で定められている以上の宇宙局からの保護を要求してはならない。

5.432B

業務の種類の地域差 ：バングラデシュ、中華人民共和国、インド、イラン、ニュージーランド、シンガポール及び第三地域のフランス海外県では、3400-3500MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号に従い他の主管庁の同意を得ることを条件に、移動業務(航空移動を除く。)に一次的基礎で分配し、IMT に特定する。この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。調整の段階では、無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号の規定も適用する。主管庁は、この周波数帯において移動業務の基地局又は移動局を使用開始する前に、他の主管庁の領域との境界で、時間率 20%以上で、地上高 3m

地点での電力束密度（pfd）が、-154.5dBW/(㎡･4kHz)を超えないことが確保されなければならない。この pfd 制限値は、主管庁が同意を表明している国の領域においては超過することができる。他の主管庁の領域との境界における pfd 制限値が満足することを確保するために、全ての関連する情報を考慮に入れながら、地上局に責任を有する主管庁と地球局に責任を有する主管庁の相互合意の下で、要請があれば無線通信局の支援を得て、計算と検証が行われなければならない。合意が成立しない場合は、pfd の計算と検証は、上記の情報を考慮に入れながら無線通信局によって行われる。3400-3500MHz の周波数帯における移動業務の局は、無線通信規則（2004 年版）の表 21-4 で定められている以上の宇宙局からの保護を要求してはならない。この分配は、2010 年 11 月 17 日より効力を有する。

5.433

第二地域及び第三地域では、無線標定業務は、3400-3600MHz の周波数帯において一次的基礎で分配される。ただし、この周波数帯において無線標定システムを有する全ての主管庁は、1985 年までに運用を停止することを要請される。その後は、主管庁は、固定衛星業務を保護するため、実行可能な全ての措置を執り、固定衛星業務には調整の要求を課さない。

5.433A

バングラデシュ、中華人民共和国、大韓民国、インド、イラン、日本、ニュージーランド、パキスタン及び第三地域のフランス海外県では、3500-3600MHz の周波数帯は、IMT に特定する。この特定は、この周波数帯が分配されている業務のアプリケーションによる使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。調整の段階では、無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号の規定も適用する。主管庁は、この周波数帯において移動業務の基地局又は移動局を使用開始する前に、他のいかなる主管庁の領域との境界においても、時間率 20%以上で、地上高 3m 地点での電力束密度（pfd）が、-154.5dBW/(㎡･4kHz)を超えないことを確保しなければならない。この pfd 制限値は、主管庁が同意を表明している国の領域においては超過することができる。他の主管庁の領域との境界における pfd 制限値が満足することを確保するために、全ての関連する情報を考慮に入れながら、地上局に責任を有する主管庁と地球局に責任を有する主管庁の相互合意の下で、要請があれば無線通信局の支援を得て、計算と検証が行わなければならない。合意が成立しない場合は、pfd の計算と検証は、上記の情報を考慮に入れながら無線通信局によって行われる。3400-3500MHz の周波数帯における移動業務の局は、無線通信規則（2004 年版）の表 21-4 で定められている以上の宇宙局からの保護を要求してはならない。

5.434(未使用)

5.435

日本では、3620-3700MHz の周波数帯においては、無線標定業務を除外する。

5.436(未使用)

5.437(未使用)

5.438

航空無線航行業務による 4200-4400MHz の周波数帯の使用は、航空機上の電波高度計及びこれと連携

する地上のトランスポンダのために保留する。ただし、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務における受動検知器の使用は、この周波数帯において二次的基礎で許される(電波高度計からの保護は与えられない。)。

5.439
付加分配：イランでは、4200-4400MHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務にも分配する。

5.440
標準周波数報時衛星業務は、4202MHz の周波数を宇宙から地球への伝送に、6427MHz の周波数を地球から宇宙への伝送に使用することができる。これら伝送は、これらの周波数の±2MHz 内に制限しなければならず、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件とする。

5.440A
第二地域（ブラジル、キューバ、フランス海外県、グアテマラ、パラグアイ、ウルグアイ及びベネズエラを除く。）及びオーストラリアでは、4400-4940MHz の周波数帯は、航空機局による飛行テストのための航空移動テレメトリに使用することができる（無線通信規則第 1.83 号参照)。この使用は、決議第 416(WRC-07)に従い、固定衛星業務及び固定業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、これらの業務からの保護を要求してはならない。これらの使用は、移動業務の他の用途や、この周波数帯に同等の優先度で分配されている他の業務による使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。

5.441
固定衛星業務による 4500-4800MHz(宇宙から地球)及び 6725-7025MHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、無線通信規則付録第 30B 号に従わなければならない。固定衛星業務の静止衛星システムによる 10.7-10.95GHz(宇宙から地球)、11.2-11.45GHz(宇宙から地球)及び 12.75-13.25GHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、無線通信規則付録第 30B 号に従わなければならない。固定衛星業務の非静止衛星システムによる 10.7-10.95GHz(宇宙から地球)、11.2-11.45GHz(宇宙から地球)及び 12.75-13.25GHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、固定衛星業務の他の非静止衛星システムとの調整に関し、無線通信規則第 9.12 号の規定に従うことを条件とする。固定衛星業務の非静止衛星システムは、固定衛星業務の非静止衛星システムの完全な調整情報又は通告情報及び静止衛星網のための完全な調整情報又は通告情報を無線通信局が受領した日にかかわらず、無線通信規則に従って運用する固定衛星業務の静止衛星通信網からの保護を求めてはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号は適用されない。上記周波数帯における固定衛星業務の非静止衛星システムは、その運用中に生じる可能性がある許容できないいかなる混信をも迅速に除去できるような方法で運用されなければならない。

5.442
4825-4835MHz 及び 4950-4990MHz の周波数帯においては、移動業務に対する分配は、移動業務（航空移動を除く。）に限る。第二地域（ブラジル、キューバ、グアテマラ、パラグアイ、ウルグアイ及びベネズエラを除く。）及びオーストラリアでは、4825-4835MHz の周波数帯は、航空機局による飛行テストのための航空移動テレメトリに限定して、航空移動業務にも分配される。この使用は、決議第 416 (WRC-07)に従い、固定業務に有害な混信を生じさせてはならない。

5.443

業務の種類の地域差：アルゼンチン、オーストラリア及びカナダでは、電波天文業務による4825-4835MHz 及び 4950-4990MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.443A(未使用)

5.443AA

5000-5030MHz及び5091-5150MHzの周波数帯において、航空移動衛星(R)業務は、無線通信規則第9.21号に定める手続に従って同意を得ることを条件とする。航空移動衛星(R)業務によるこの周波数帯の使用は、国際標準の航空システムに限る。

5.443B

5030MHz 以上で運用するマイクロ波着陸システムに有害な混信を生じさせないよう、5010-5030MHz の周波数帯で運用する無線航行衛星業務システム(宇宙から地球)内の全ての宇宙局により 5030-5150MHz の周波数帯において地表面で生ずる総電力束密度は、150kHz の周波数帯域幅において -124.5dB(W/m^2)を超えてはならない。4990-5000MHz の周波数帯の電波天文業務に有害な混信を生じさせないよう、5010-5030MHz の周波数帯で運用する無線航行衛星業務システムは、決議第 741 (WRC-12、改)で定められた 4990-5000MHz の周波数帯における制限値に従わなければならない。

5.443C

航空移動(R)業務による 5030-5091MHz の周波数帯の使用は、国際標準の航空システムに限る。5030-5091MHz の周波数帯における航空移動(R)業務からの不要発射は、隣接する 5010-5030MHz の周波数帯における RNSS システムのダウンリンクを保護するために制限される。関連する ITU-R 勧告によって適切な値が規定されるまでは、いかなる航空移動(R)業務の局においても、5010-5030MHz の周波数帯における不要発射の等価等方輻射電力密度は、-75dBW/MHz の制限値を使用するものとする。

5.443D

5030-5091MHz の周波数帯において、航空移動衛星(R)業務は、無線通信規則第 9.11A 号に従った調整を条件とする。航空移動衛星(R)業務によるこの周波数帯の使用は、国際標準の航空システムに限る。

5.444

5030-5150MHz の周波数帯は、精測進入着陸のための国際標準方式(マイクロ波着陸方式)の運用に使用する。この方式は、5091-5150MHz の周波数帯のその他の使用に優先する。5091-5150MHz の周波数帯の使用には、無線通信規則第 5.444A 号の規定及び決議第 114(WRC-12、改)を適用する。

5.444A

付加分配：5091-5150MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定衛星業務(地球から宇宙)にも分配する。この分配は、移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンクに限り、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整することを条件とする。

この周波数帯では、以下の条件も適用する。

－ 2018 年 1 月 1 日前の移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンクによる使用は、決議

第 114(WRC-03、改)の規定に従う。

- 2016 年 1 月 1 日後は、移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンク用の地球局に新たな割当ては行わない。
- 2018 年 1 月 1 日後は、固定衛星業務は、航空無線航行業務に対して二次業務となる。

5.444B

航空移動業務による 5091-5150MHz の周波数帯の使用は、以下のものに限る。

- 航空移動(R)業務に運用されるシステムで、国際航空標準に従い、空港における地上での使用。この使用は、決議第 748(WRC-12、改)に従うものとする。
- 決議第 418(WRC-12、改)に従った、航空機局(無線通信規則第 1.83 号参照)からの航空遠隔測定伝送。

5.445(未使用)

5.446

付加分配：無線通信規則第 5.369 号に掲げる国では、5150-5216MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で無線測位衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。第二地域では、この周波数帯は一次的基礎で無線測位衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。無線通信規則第 5.369 号に掲げる国及びバングラデシュを除く第一地域及び第三地域では、この周波数帯は、二次的基礎で無線測位衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。無線測位衛星業務による使用は、1610-1626.5MHz 及び 2483.5-2500MHz の周波数帯で運用する無線測位衛星業務に接続するフィーダリンクに限る。地表面での総電力束密度は、全ての到来角について任意の 4kHz の周波数帯域幅において-159dB(W/㎡)を超えてはならない。

5.446A

移動業務(航空移動を除く。)の局による 5150-5350MHz 及び 5470-5725MHz の周波数帯の使用は、決議第 229 (WRC-12、改)に従わなければならない。

5.446B

5150-5250MHz の周波数帯においては、移動業務の局は、固定衛星業務の地球局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は、固定衛星業務の地球局に対する移動業務には適用しない。

5.446C

付加分配：第一地域(アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、エジプト、アラブ首長国連邦、ヨルダン、クウェート、レバノン、モロッコ、オマーン、カタール、シリア、スーダン、南スーダン及びチュニジアを除く。)及びブラジルでは、5150-5250MHz の周波数帯は、決議第 418(WRC-07)に基づき、航空機局(無線通信規則第 1.83 号参照)からの航空遠隔計測の伝送に限定して、航空移動業務にも一次的基礎で分配する。それらの無線局は、無線通信規則第 5 条に従い運用している他の無線局からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43 号は適用されない。

5.447

付加分配：コートジボワール、エジプト、イスラエル、レバノン、シリア及びチュニジアでは、5150-5250MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で移動業務にも分配する。この場合、決議第 229(WRC-12、改)の規定は適用されない。

5.447A

固定衛星業務(地球から宇宙)への分配は、移動衛星業務の非静止衛星を用いたシステムのフィーダリンクに限られ、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整することを条件とする。

5.447B

付加分配:5150-5216MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。この分配は、移動衛星業務による非静止衛星を用いたシステムのフィーダリンクに限られ、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従うことを条件とする。5150-5216MHz の周波数帯での宇宙から地球方向で運用している固定衛星業務の宇宙局から地表面への電力束密度は、全ての到来角について任意の 4kHz の周波数帯域幅において-164dB(W/m^2)を超えてはならない。

5.447C

無線通信規則第5.447A号及び第5.447B号の下で運用されている5150-5250MHzの周波数帯の固定衛星業務の通信網に責任を有する主管庁は、無線通信規則第 5.446 号の下で運用され、かつ、1995 年 11 月 17 日前から使用している非静止衛星ネットワークに責任を有する主管庁及び無線通信規則第 9.11A 号の規定に従い同じ基礎で、調整しなければならない。1995 年 11 月 17 日から使用を開始した無線通信規則第 5.446 号の下で運用されている衛星ネットワークは、無線通信規則第 5.447A 号及び第 5.447B 号の下で運用されている固定衛星業務の局から保護を要求してはならず、有害な混信を与えてはならない。

5.447D

一次的基礎での宇宙研究業務による 5250-5255MHz の周波数帯の分配は、能動宇宙検知器に限る。宇宙研究業務によるこの周波数帯のその他の使用は、二次的基礎とする。

5.447E

付加分配：オーストラリア、大韓民国、インド、インドネシア、イラン、日本、マレーシア、パプアニューギニア、フィリピン、朝鮮民主主義人民共和国、スリランカ、タイ及びベトナムでは、5250-5350MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

固定業務によるこの周波数帯の使用は、固定無線アクセスシステムの導入のためのものであり、ITU-R 勧告 F.1613 に従うものとする。さらに、固定業務は、無線測位業務、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)からの保護を要求してはならない。ただし、無線通信規則第 5.43A 号の規定は、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)に対する固定業務には適用しない。既存の無線測位システムを保護する固定業務の固定無線アクセスシステムの導入後、将来の無線測位システムの導入にあたって、固定無線アクセスシステムにより厳格な制限を課してはならない。

5.447F

5250-5350MHz の周波数帯においては、移動業務の局は、無線標定業務、地球探査衛星業務(能動)及

び宇宙研究業務(能動)からの保護を要求してはならない。これらの業務は、システム特性及び混信基準に基づいて、ITU-R 勧告 M.1638 及び ITU-R 勧告 SA.1632 に示すものよりも厳格な保護基準を移動業務に課してはならない。

5.448

付加分配：アゼルバイジャン、キルギス、ルーマニア及びトルクメニスタンでは、5250-5350MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.448A

5250-5350MHz の周波数帯における地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)は、無線標定業務からの保護を要求してはならない。無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

5.448B

5350-5570MHz の周波数帯で運用する地球探査衛星業務(能動)及び 5460-5570MHz の周波数帯で運用する宇宙研究業務(能動)は、5350-5460MHz の周波数帯における航空無線航行業務、5460-5470MHz の周波数帯における無線航行業務及び 5470-5570MHz の周波数帯における海上無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。

5.448C

5350-5460MHz の周波数帯で運用する宇宙研究業務(能動)は、この周波数帯に分配された他の業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの業務からの保護を要求してはならない。

5.448D

5350-5470MHz の周波数帯においては、無線標定業務の局は、無線通信規則第 5.449 号の規定に従って運用する航空無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならない。また、それらのシステムからの保護を要求してはならない。

5.449

航空無線航行業務による 5350-5470MHz の周波数帯の使用は、航空機上に設置したレーダー及びこれと連携する航空機上に設置したビーコンに限る。

5.450

付加分配：オーストリア、アゼルバイジャン、イラン、キルギス、ルーマニア、トルクメニスタン及びウクライナでは、5470-5650MHz の周波数帯は、一次的基礎で航空無線航行業務にも分配する。

5.450A

5470-5725MHz の周波数帯においては、移動業務の局は、無線測位業務からの保護を要求してはならない。無線測位業務は、システム特性及び混信基準に基づいて、ITU-R 勧告 M.1638 に示すものよりも厳格な保護基準を移動業務に課してはならない。

5.450B

5470-5650MHz の周波数帯においては、5600-5650MHz の周波数帯において気象目的に使用する地上設

置レーダーを除く無線標定業務の局は、海上無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならない。また、それらのシステムからの保護を要求してはならない。

5.451
付加分配：英国では、5470-5850MHz の周波数帯は、二次的基礎で陸上移動業務にも分配する。無線通信規則第 21.2 号、第 21.3 号、第 21.4 号及び第 21.5 号に定める電力制限は、5725-5850MHz の周波数帯に適用する。

5.452
5600-5650MHz の周波数帯においては、地上に設置した気象用レーダーは、海上無線航行業務の局と同等の基礎で運用することを許される。

5.453
付加分配：サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、大韓民国、コートジボワール、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、ギニア、赤道ギニア、インド、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、日本、ヨルダン、ケニア、クウェート、レバノン、リビア、マダガスカル、マレーシア、ニジェール、ナイジェリア、オマーン、ウガンダ、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、シンガポール、スリランカ、スワジランド、タンザニア、チャド、タイ、トーゴ、ベトナム及びイエメンでは、5650-5850MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。この場合、決議第 229(WRC-12、改)は適用しない。

5.454
業務の種類の地域差：アゼルバイジャン、ロシア、グルジア、キルギス、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、宇宙研究業務に対する 5670-5725MHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.455
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、キューバ、ロシア、グルジア、ハンガリー、カザフスタン、モルドバ、モンゴル、ウズベキスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、5670-5850MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.456
付加分配：カメルーンでは、5755-5850MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.457
オーストラリア、ブルキナファソ、コートジボワール、マリ及びナイジェリアでは、6440-6520MHz(HAPS から地上方向)及び 6560-6640MHz(地上から HAPS 方向)の周波数帯における固定業務への分配は、これらの国々の領域内における高高度プラットフォーム局(HAPS)のゲートウェイリンクにも使用することができる。このような使用は、HAPS のゲートウェイリンクにおける運用に限られ、既存業務に対して有害な混信を生じさせてはならず、それらの局からの保護を要求してはならない。また、決議第 150(WRC-12)を順守しなければならない。HAPS のゲートウェイリンクは、既存業務の将

来的な発達を妨げてはならない。これらの周波数帯における HAPS のゲートウェイリンクの使用は、HAPS のゲートウェイリンクを使用しようとしている主管庁の国境から 1000km 以内に領域を持つ他の主管庁との明確な同意を要する。

5.457A

5925-6425MHz 及び 14-14.5GHz の周波数帯においては、船舶地球局は、固定衛星業務の宇宙局と通信することができる。この使用は、決議第 902(WRC-03)に従うものとする。

5.457B

5925-6425MHz 及び 14-14.5GHz の周波数帯においては、船舶地球局は、決議第 902(WRC-03)の規定に含まれる特性及び条件下で、アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、コモロ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ヨルダン、クウェート、リビア、モロッコ、モーリタニア、オマーン、カタール、シリア、スーダン、南スーダン、チュニジア及びイエメンにおいて、二次的基礎の海上移動衛星業務で運用することができる。この使用は、決議第 902(WRC-03)の規定に従うものとする。

5.457C

第二地域（ブラジル、キューバ、フランス海外県、グアテマラ、パラグアイ、ウルグアイ及びベネズエラを除く。）では、5925-6700MHz の周波数帯は、航空機局による飛行テストのための航空移動テレメトリに使用することができる（無線通信規則第 1.83 号参照）。この使用は、決議第 416(WRC-07)に従い、固定衛星業務及び固定業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、これらの業務からの保護を要求してはならない。この使用は、移動業務の他のアプリケーションや、この周波数帯に同等の優先度で分配されている他の業務による使用を妨げるものではなく、また、無線通信規則内に優先権を確立するものでもない。

5.458

6425-7075MHz の周波数帯においては、マイクロ波受動検知器による測定が海上で行われる。7075-7250MHz の周波数帯においては、マイクロ波受動検知器による測定が行われる。主管庁は、6425-7025MHz 及び 7075-7250MHz の周波数帯の将来の計画において、地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)の需要に留意するものとする。

5.458A

固定衛星業務の宇宙局に 6700-7075MHz の周波数帯の割当てを行う際、主管庁は、不必要な発射による有害な混信から、6650-6675.2MHz の周波数帯での電波天文のスペクトル線観測を保護するあらゆる実行可能な措置を執ることが求められる。

5.458B

6700-7075MHz の周波数帯の固定衛星業務の宇宙から地球への分配は、移動衛星業務の非静止衛星システムのためのフィーダリンクに限られ、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整することを条件とする。移動衛星業務の非静止衛星システムのためのフィーダリンクによる 6700-7075MHz(宇宙から地球)の周波数帯の使用には、無線通信規則第 22.2 号を適用しない。

5.458C

固定衛星業務の静止衛星を用いたシステムによる 7025-7075MHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用を提案している主管庁は、1995 年 11 月 17 日後は、1995 年 11 月 18 日前にこの周波数帯で非静止衛星システムを通告し使用している主管庁の要請があった場合は、ITU-R の関係勧告に基づいて協議しなければならない。この協議は、この周波数帯での固定衛星業務の静止衛星システム及び非静止衛星システムの両方で共用での運用を促進する観点から行われる。

5.459

付加分配：ロシアでは、7100-7155MHz 及び 7190-7235MHz の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で宇宙運用業務(地球から宇宙)にも分配する。

5.460

宇宙研究業務(地球から宇宙)による 7145-7190MHz の周波数帯の使用は、深宇宙に限る。深宇宙への発射は、7190-7235 MHz の周波数帯に影響を与えてはならない。7190-7235MHz の周波数帯で運用する宇宙研究業務の静止衛星は、既存及び将来の固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用しない。

5.461

付加分配：7250-7375MHz(宇宙から地球)及び 7900-8025MHz(地球から宇宙)の周波数帯は、無線通信規則第 9.21 号の規定に従って同意を得ることを条件として、一次的基礎で移動衛星業務にも分配する。

5.461A

気象衛星業務(宇宙から地球)による 7450-7550MHz の周波数帯の使用は、静止衛星システムに限る。この周波数帯において 1997 年 11 月 30 日前に通告された非静止気象衛星システムは、その寿命の終了まで一次的基礎で運用することができる。

5.461B

気象衛星業務(宇宙から地球)による 7750-7900MHz の周波数帯の使用は、非静止衛星システムに限る。

5.462(未使用)

5.462A

第一地域及び第三地域(日本を除く。)では、静止衛星を用いた地球探査衛星業務による 8025-8400MHz の周波数帯の使用は、影響を受ける主管庁の同意を得ることなく、次の到来角(θ)に対する規定値(決議第 124(WRC-97)参照。)を超える電力束密度を生じさせてはならない。

$0^\circ \leq \theta < 5^\circ$ に対しては 1 MHz の周波数帯幅において -135 dB(W/m²)

$5^\circ \leq \theta < 25^\circ$ に対しては 1 MHz の周波数帯幅において $-135+0.5(\theta-5)$ dB(W/m²)

$25^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ に対しては 1 MHz の周波数帯幅において -125 dB(W/m²)

5.463

8025-8400MHz の周波数帯では、航空機局は送信することを許されない。

5.464(未使用)

5.465
宇宙研究業務による 8400-8450MHz の周波数帯の使用は、深宇宙に限る。

5.466
業務の種類の地域差：シンガポール及びスリランカでは、宇宙研究業務に対する 8400-8500MHz の周波数帯の分配は、二次的基礎とする(無線通信規則第 5.32 号参照)。

5.467(未使用)

5.468
付加分配：サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、ブルンジ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、コスタリカ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、ガイアナ、インドネシア、イラン、イラク、ジャマイカ、ヨルダン、ケニア、クウェート、レバノン、リビア、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ネパール、ナイジェリア、オマーン、ウガンダ、パキスタン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、セネガル、シンガポール、ソマリア、スーダン、スワジランド、タンザニア、チャド、トーゴ、チュニジア及びイエメンでは、8500-8750MHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.469
付加分配：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、ハンガリー、リトアニア、モンゴル、ウズベキスタン、ポーランド、キルギス、チェコ、ルーマニア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、8500-8750MHz の周波数帯は、一次的基礎で陸上移動業務及び無線航行業務にも分配する。

5.469A
8550-8650MHz の周波数帯においては、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)の局は、無線標定業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、その使用及び発達を妨げてはならない。

5.470
航空無線航行業務による 8750-8850MHz の周波数帯の使用は、航空機上の中心周波数 8800MHz のドップラー航行援助装置に限る。

5.471
付加分配：アルジェリア、ドイツ、バーレーン、ベルギー、中華人民共和国、エジプト、アラブ首長国連邦、フランス、ギリシャ、インドネシア、イラン、リビア、オランダ、カタール、スーダン及び南スーダンでは、8825-8850MHz 及び 9000-9200MHz の周波数帯は、一次的基礎で海上無線航行業務(海岸に設置するレーダーに限る。)に分配する。

5.472
8850-9000MHz 及び 9200-9225MHz の周波数帯は、海上無線航行業務（海岸に設置するレーダーに限る。）に分配する。

5.473

付加分配：アルメニア、オーストリア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、キューバ、ロシア、グルジア、ハンガリー、モンゴル、ウズベキスタン、ポーランド、キルギス、ルーマニア、タジキスタン、トルクメニスタン及びウクライナでは、8850-9000MHz 及び 9200-9300MHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.473A

9000-9200MHz の周波数帯において、無線標定業務で運用されている局は、無線通信規則第 5.337 号に従い航空無線航行業務で運用されているシステムや、無線通信規則第 5.471 号に掲げられている国において、この周波数帯において一次的基礎で運用されている海上無線航行業務のレーダーシステムに有害な混信を生じさせてはならない。また、これらのシステムからの保護を要求してはならない。

5.474

9200-9500MHz の周波数帯においては、捜索及び救助用トランスポンダ(SART)は、適切な ITU-R の勧告に配慮をすることにより使用が許される(無線通信規則第 31 号参照)。

5.475

航空無線航行業務による 9300-9500MHz の周波数帯の使用は、航空機上に設置した気象用レーダー及び地上に設置したレーダーに限る。なお、地上に設置した航空無線航行業務のレーダービーコンは、海上無線航行業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、9300-9320MHz の周波数帯において許される。

5.475A

地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務（能動）による 9300-9500MHz の周波数帯の使用は、9500-9800MHz の 300MHz 幅の周波数帯では十分に対応することができない場合に限る。

5.475B

9300-9500MHz の周波数帯で運用されている無線標定業務の局は、無線通信規則に従って運用されている無線航行業務のレーダーに有害な混信を生じさせてはならない。また、このレーダーからの保護を要求してはならない。なお、地上に設置した気象用レーダーは、他の無線標定の使用に対して優先権を有する。

5.476(未使用)

5.476A

9300-9800MHz の周波数帯においては、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)の局は、無線航行業務及び無線標定業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、これらの局からの保護を要求してはならない。

5.477

業務の種類の地域差：アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、

カメルーン、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ガイアナ、インド、インドネシア、イラン、イラク、ジャマイカ、日本、ヨルダン、クウェート、レバノン、リベリア、マレーシア、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、シンガポール、ソマリア、スーダン、南スーダン、トリニダード・トバゴ及びイエメンでは、固定業務に対する9800-10000MHzの周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。

5.478

付加分配：アゼルバイジャン、モンゴル、キルギス、ルーマニア、トルクメニスタン及びウクライナでは、9800-10000MHzの周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.478A

地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務（能動）による 9800-9900MHz の周波数帯の使用は、9300-9800MHzの500MHz幅の周波数帯では十分に対応することができない場合に限る。

5.478B

9800-9900MHz帯における地球探査衛星業務（能動）及び宇宙研究業務（能動）の局は、この周波数帯に二次的基礎で分配されている固定業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。また、これらの局からの保護を要求してはならない。

5.479

9975-10025MHzの周波数帯は、気象用レーダーのため、二次的基礎で気象衛星業務にも分配する。

5.480

付加分配：アルゼンチン、ブラジル、チリ、コスタリカ、キューバ、エルサルバドル、エクアドル、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、パラグアイ、オランダ領アンティル、ペルー及びウルグアイでは、10-10.45GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。ベネズエラでは、10-10.45GHzの周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.481

付加分配：ドイツ、アンゴラ、ブラジル、中華人民共和国、コスタリカ、コートジボワール、エルサルバドル、エクアドル、スペイン、グアテマラ、ハンガリー、日本、ケニア、モロッコ、ナイジェリア、オマーン、ウズベキスタン、パキスタン、パラグアイ、ペルー、朝鮮民主主義人民共和国、ルーマニア、タンザニア、タイ及びウルグアイでは、10.45-10.5GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.482

10.6-10.68GHzの周波数帯においては、固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）はアンテナに供給される電力を-3dBW以下としなければならない。この制限は、無線通信規則第9.21号の規定に従って同意を得ることを条件として超過することができる。ただし、アルジェリア、サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、バーレーン、バングラデシュ、ベラルーシ、エジプト、アラブ首長国連邦、グルジア、インド、インドネシア、イラン、イラク、ヨルダン、リビア、カザフスタン、クウェート、レバノン、モロッコ、モーリタニア、モルドバ、ナイジェリア、オマーン、ウズベキスタン、

パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、キルギス、シンガポール、タジキスタン、チュニジア、トルクメニスタン及びベトナムでは、固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）に対するこの制限は適用しない。

5.482A

10.6-10.68GHz の周波数帯を、地球探査衛星業務（受動）、固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）で共用するに当たっては、決議第 751（WRC-07）が適用される。

5.483

付加分配：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、バーレーン、ベラルーシ、中華人民共和国、コロンビア、大韓民国、コスタリカ、エジプト、アラブ首長国連邦、グルジア、イラン、イラク、イスラエル、ヨルダン、カザフスタン、クウェート、レバノン、モンゴル、カタール、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、タジキスタン、トルクメニスタン及びイエメンでは、10.68-10.7GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）にも分配する。この分配の使用は、1985 年 1 月 1 日までに運用を開始したものに限る。

5.484

第一地域では、固定衛星業務（地球から宇宙）による 10.7-11.7GHz の周波数帯の使用は、放送衛星業務のためのフィーダリンクに限る。

5.484A

固定衛星業務の非静止衛星システムによる 10.95-11.2GHz（宇宙から地球）、11.45-11.7GHz（宇宙から地球）、第二地域の 11.7-12.2GHz（宇宙から地球）、第三地域の 12.2-12.75GHz（宇宙から地球）、第一地域の 12.5-12.75GHz（宇宙から地球）、13.75-14.5GHz（地球から宇宙）、17.8-18.6GHz（宇宙から地球）、19.7-20.2GHz（宇宙から地球）、27.5-28.6GHz（地球から宇宙）及び 29.5-30GHz（地球から宇宙）の使用は、固定衛星業務の他の非静止衛星システムとの調整のため、無線通信規則第 9.12 号の規定の適用に従うことを条件とする。固定衛星業務の非静止衛星システムは、固定衛星業務の非静止衛星システムのための完全な調整情報又は通告情報のいずれか及び静止衛星網のための完全な調整情報又は通告情報のいずれかの無線通信局による受領の日にかかわらず、無線通信規則に従って運用する固定衛星業務の静止衛星通信網からの保護を求めてはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号は適用されない。上記周波数帯における固定衛星業務の非静止衛星システムは、その運用中に生じる可能性がある許容できないいかなる混信をも迅速に除去できるような方法で運用されなければならない。

5.485

第二地域では、11.7-12.2GHz の周波数帯においては、固定衛星業務の宇宙局のトランスポンダは、その送信の最大等価等方輻射電力がテレビジョンチャネル当たり 53dBW を超えないこと及び調整された固定衛星業務の周波数割当てと比べて大きな混信を生じさせず、また、混信からの大きな保護を求めないことを条件として、放送衛星業務の送信にも使用することができる。宇宙業務に関しては、この周波数帯は、主として固定衛星業務に使用しなければならない。

5.486

業務の種類の地域差：メキシコ及びアメリカ合衆国では、固定業務による 11.7-12.1GHz の周波数帯

の分配は、二次的基礎とする(無線通信規則第5.32号参照)。

5.487

第一地域及び第三地域では、11.7-12.5GHzの周波数帯においては、それぞれの分配における固定業務、固定衛星業務、移動業務（航空移動を除く。）及び放送業務は、無線通信規則付録第30号の 第一地域及び第三地域の計画に従って運用する放送衛星局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を求めてはならない。

5.487A

付加分配:第一地域では11.7-12.5GHz、第二地域では12.2-12.7GHz 及び第三地域では11.7-12.2GHzの周波数帯は、非静止衛星システムに限り、一次的基礎で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配し、固定衛星業務の他の非静止衛星システムとの調整のため、無線通信規則第9.12号の規定に従うことを条件とする。固定衛星業務の非静止衛星システムは、それが適当な場合には固定衛星業務の非静止衛星システムのための完全な調整情報又は通告情報、また、それが適当な場合には静止衛星通信網のための完全な調整情報又は通告情報の無線通信局による受領の日にかかわらず、無線通信規則に従って運用する放送衛星業務の静止衛星網からの保護を求めてはならず、かつ、無線通信規則第5.43A号の規定は適用しない。この周波数帯における固定衛星業務の非静止衛星システムは、その運用中に生ずる可能性がある許容できないいかなる混信をも迅速に除去できるような方法で運用されなければならない。

5.488

第二地域での固定衛星業務の静止衛星網による11.7-12.2GHzの周波数帯の使用については、第一地域、第二地域及び第三地域における地上無線通信業務の局との調整のため、無線通信規則第9.14号の規定に従うことを条件とする。第二地域での放送衛星業務による12.2-12.7GHzの周波数帯の使用については、無線通信規則付録第30号を参照すること。

5.489

付加分配：ペルーでは、12.1-12.2GHzの周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.490

第二地域では、12.2-12.7GHzの周波数帯においては、現存及び将来の地上無線通信業務は、無線通信規則付録第 30 号に掲げる第二地域のための計画に従って運用する宇宙業務に有害な混信を生じさせてはならない。

5.491(未使用)

5.492

無線通信規則付録第 30 号に掲げる計画又は第一地域及び第三地域リストに含まれる放送衛星業務の局に対して割り当てられている周波数は、その送信が、その計画又はリストに従って運用する放送衛星業務の送信と比べて大きな混信を生じさせず、又は混信からの大きな保護を必要としないことを条件として、固定衛星業務(宇宙から地球)の送信にも使用することができる。

5.493

第三地域では、12.5-12.75GHz の周波数帯の放送衛星業務は、業務区域端における全ての条件及び全ての変調方式に対して-111dB(W/㎡･27MHz))を超えない電力束密度に限る。

5.494

付加分配：アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、カメルーン、中央アフリカ、コンゴ共和国、コートジボワール、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ガボン、ガーナ、ギニア、イラク、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、リビア、マダガスカル、マリ、モロッコ、モンゴル、ナイジェリア、オマーン、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、ソマリア、スーダン、南スーダン、チャド、トーゴ及びイエメンでは、12.5-12.75GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.495

付加分配：フランス、ギリシャ、モナコ、モンテネグロ、ウガンダ、ルーマニア、タンザニア及びチュニジアでは、12.5-12.75GHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)にも分配する。

5.496

付加分配：オーストリア、アゼルバイジャン、キルギス及びトルクメニスタンでは、12.5-12.75GHz の周波数帯は一次的基礎で固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）にも分配する。ただし、これらの業務の局は、この脚注に掲げていない第一地域の国の固定衛星業務の地球局に有害な混信を生じさせてはならない。また、この脚注に掲げる国の固定局及び移動局に対しては、これらの地球局の調整を必要としない。無線通信規則第 12 条の表 21-4 に定める地表面での固定衛星業務に関する電力束密度の制限は、この脚注に掲げる国の領域内に適用する。

5.497

航空無線航行業務による 13.25-13.4GHz の周波数帯の使用は、ドップラー航行援助装置に限る。

5.498(未使用)

5.498A

13.25-13.4GHz の周波数帯で運用する地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)は、航空無線航行業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、その使用と発達を妨げてはならない。

5.499

付加分配：バングラデシュ及びインドでは、13.25-14GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。パキスタンでは、13.25-13.75GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.500

付加分配：アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、ブルネイ、カメルーン、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、マダガスカル、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ニジェール、ナイジ

ェリア、オマーン、カタール、シリア、シンガポール、スーダン、南スーダン、チャド及びチュニジアでは、13.4-14GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。パキスタンでは、13.4-13.75GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.501

付加分配：アゼルバイジャン、ハンガリー、日本、モンゴル、キルギス、ルーマニア及びトルクメニスタンでは、13.4-14GHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務にも分配する。

5.501A

一次的基礎での宇宙研究業務による 13.4-13.75GHz の周波数帯の分配は、能動宇宙検知器に限られる。宇宙研究業務によるこの周波数帯のその他の使用は、二次的基礎とする。

5.501B

13.4-13.75GHz の周波数帯では、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)は、無線標定業務に有害な混信を生じさせてはならず、また、その使用と発達を妨げてはならない。

5.502

13.75-14GHz の周波数帯においては、静止衛星による固定衛星業務のネットワークの地球局の最小空中線口径は 1.2 m とし、また、非静止衛星による固定衛星業務のシステムの地球局の最小空中線口径は 4.5 m としなければならない。さらに、無線標定業務又は無線航行業務の局から発射される 1 秒当たりの平均の等価等方輻射電力は、仰角が 2 度を超える場合においては 59dBW、仰角が 2 度以下の場合においては 65dBW を超えてはならない。主管庁は、この周波数帯において空中線口径が 4.5m 未満の固定衛星業務の静止衛星通信網の地球局を使用する前に、この地球局から生ずる電力束密度が以下の値を超過しないことを確認しなければならない。

- 沿岸諸国により公認された干潮線上での海抜 36m において、時間率 1%以上で -115dB(W/(m²·10MHz))
- 事前の同意が得られていない限り、この周波数帯において陸上移動レーダーを設置している又は設置予定の主管庁の国境上での地上高 3 m において、時間率 1%以上で-115dB(W/(m²·10MHz))

空中線口径が 4.5m 以上の固定衛星業務の地球局については、いかなる発射の等価等方輻射電力も最低 68dBW とし、かつ、85dBW を超えてはならない。

5.503

13.75-14GHz の周波数帯においては、事前公表の情報が 1992 年 1 月 31 日以前に無線通信局に受領された宇宙研究業務の静止宇宙局は、固定衛星業務の局と同等に運用でき、同日後に受領された宇宙研究業務の新しい静止宇宙局については、二次的基礎で運用する。事前公表の情報が 1992 年 1 月 31 日以前に無線通信局に受領された宇宙研究業務の静止宇宙局が運用を終了するまでは、

- 13.77-13.78GHz の周波数帯においては、静止衛星軌道の宇宙局と共に運用する固定衛星業務のいかなる地球局から発射される等価等方輻射電力密度は、次の値を超えてはならない
  - ⅰ） 固定衛星業務の地球局の空中線口径が 1.2m 以上 4.5m 未満の場合においては、4.7D+28dBW/40kHz、ここで D は空中線口径(m)
  - ⅱ） 固定衛星業務の地球局の空中線口径が 4.5m 以上 31.9m 未満の場合においては、49.2+20log(D/4.5)dBW/40kHz、ここで D は空中線口径(m)

iii） 固定衛星業務の地球局の空中線口径が31.9m以上の場合においては、66.2dBW/40kHz。

iv） 空中線口径が 4.5m 以上のあらゆる固定衛星業務の地球局からの狭帯域(必要周波数帯幅が40 kHz 未満)発射の場合においては、56.2dBW/4kHz

－ 非静止衛星軌道の宇宙局と共に運用する固定衛星業務のいかなる地球局から発射される等価等方輻射電力密度は、13.772-13.778GHz の周波数帯において 6MHz の周波数帯域幅当たり 51dBW を超えてはならない

降雨減衰を補償するため、固定衛星業務の宇宙局における電力束密度が、地球局の使用によって生ずる等価等方輻射電力により晴天時における上記制限値を超えない範囲で、この周波数帯域における等価等方輻射電力密度を増加させるための自動電力制御装置を使用することができる。

5.503A(未使用)

5.504

無線航行業務による 14-14.3GHz の周波数帯の使用は、固定衛星業務の宇宙局に十分な保護を与えるものでなければならない。

5.504A

14-14.5GHz の周波数帯においては、二次業務の航空移動衛星業務の航空機地球局は、固定衛星業務の宇宙局とも通信することができる。無線通信規則第 5.29 号、第 5.30 号及び第 5.31 号の規定を適用する。

5.504B

14-14.5GHz の周波数帯における航空移動衛星業務の航空機地球局は、スペイン、フランス、インド、イタリア、英国及び南アフリカ共和国の領域に位置する 14.47-14.5GHz の周波数帯において観測を行ういかなる電波天文局に対しても、ITU-R 勧告 M.1643 第 1 附属書 C 部の規定に従わなければならない。

5.504C

14-14.25GHz の周波数帯においては、サウジアラビア、ボツワナ、コートジボワール、エジプト、ギニア、インド、イラン、クウェート、ナイジェリア、オマーン、シリア及びチュニジアの領域において航空移動衛星業務の航空機地球局によって生ずる電力束密度は、影響を受ける主管庁による特別な同意がなければ、ITU R 勧告 M.1643 第 1 附属書 B 部に示す制限値を超えてはならない。この脚注の規定は、航空移動衛星業務が無線通信規則第 5.29 号の規定に従った二次業務として運用することを何ら損なうものではない。

5.505

付加分配：アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、ボツワナ、ブルネイ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、大韓民国、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、ギニア、インド、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、日本、ヨルダン、クウェート、レバノン、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、オマーン、フィリピン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、シンガポール、ソマリア、スーダン、南スーダン、スワジランド、タンザニア、チャド、ベトナム及びイエメンでは、14-14.3GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.506

14-14.5GHz の周波数帯は、他の固定衛星業務の通信網と調整を行うことを条件として、固定衛星業務(地球から宇宙)の中で、放送衛星業務のためのフィーダリンクに使用することができる。このフィーダリンクの使用は、ヨーロッパ圏外の国のために保留する。

5.506A

14-14.5GHz の周波数帯においては、等価等方輻射電力が 21dBW を超える船舶地球局は、決議第902(WRC-03)に規定される船上地球局と同じ条件で運用しなければならない。この脚注は、無線通信規則付録第4号に定めた完全な情報が2003年7月5日前に無線通信局に受領された船舶地球局に適用してはならない。

5.506B

固定衛星業務の宇宙局と通信する船上地球局は、キプロス、ギリシャ及びマルタからの事前同意の必要なしに、決議第902(WRC-03)に示すこれらの国からの最小距離内において、14-14.5GHz の周波数帯で運用できる。

5.507(未使用)

5.508

付加分配：ドイツ、フランス、イタリア、リビア、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国及び英国では、14.25-14.3GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務にも分配する。

5.508A

14.25-14.3GHz の周波数帯においては、サウジアラビア、ボツワナ、中華人民共和国、コートジボワール、エジプト、フランス、ギニア、インド、イラン、イタリア、クウェート、ナイジェリア、オマーン、シリア、英国及びチュニジアの領域において、あらゆる航空移動衛星業務の航空機地球局によって生ずる電力束密度は、影響を受ける主管庁による特別の同意がなければ、ITU R 勧告 M.1643 第1 附属書第 B 部に示す制限値を超えてはならない。この脚注の規定は、航空移動衛星業務が無線通信規則第5.29号の規定に従った二次業務として運用することを何ら損なうものではない。

5.509(未使用)

5.509A

14.3-14.5GHz の周波数帯においては、サウジアラビア、ボツワナ、カメルーン、中華人民共和国、コートジボワール、エジプト、フランス、ガボン、ギニア、インド、イラン、イタリア、クウェート、モロッコ、ナイジェリア、オマーン、シリア、英国、スリランカ、チュニジア及びベトナムの領域において、あらゆる航空移動衛星業務の航空機地球局によって生ずる電力束密度は、影響を受ける主管庁による特別の同意がなければ、ITU R 勧告 M.1643 第 1 附属書第 B 部に示す制限値を超えてはならない。この脚注の規定は、航空移動衛星業務が無線通信規則第 5.29 号の規定に従った二次業務として運用することを何ら損なうものではない。

5.510

固定衛星業務(地球から宇宙)による14.5-14.8GHzの周波数帯の使用は、放送衛星業務のためのフィーダリンクに限る。この使用は、ヨーロッパ圏外の国のために保留する。

5.511

付加分配：サウジアラビア、バーレーン、カメルーン、エジプト、アラブ首長国連邦、ギニア、イラン、イラク、イスラエル、クウェート、レバノン、オマーン、パキスタン、カタール、シリア及びソマリアでは、15.35-15.4GHzの周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.511A

15.43-15.63GHzの周波数帯は、一次的基礎で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配される。固定衛星業務(宇宙から地球及び地球から宇宙)による15.43-15.63GHzの周波数帯の使用は、無線通信規則第9.11A号に定める調整に従うことを条件として、移動衛星業務の非静止システムのフィーダリンクに限定される。固定衛星業務(宇宙から地球)による15.43-15.63GHzの周波数帯の使用は、事前公表情報が無線通信局により2000年6月2日前に受領されている移動衛星業務の非静止システムのフィーダリンクに限定される。宇宙から地球への方向では、地球局を有害な混信から保護するための局地地平線上の最小地球局仰角及び利得並びに最小調整距離は、ITU-R 勧告 S.1341 に従うものとする。15.35-15.4GHzの周波数帯の電波天文業務を保護するため、15.43-15.63GHzの周波数帯で運用する非静止移動衛星業務フィーダリンク(宇宙から地球)システム内の全ての宇宙局から15.35-15.4GHzの周波数帯において照射される総電力束密度は、いかなる電波天文観測所においても、50MHz の周波数帯域幅当たり時間率2%以上で-156dB(W/m^2)のレベルを超えてはならない。

5.511B(未使用)

5.511C

航空無線航行業務で運用する局は、ITU-R勧告S.1340に従って有効等価等方輻射電力を制限しなければならない。フィーダリンク地球局からの有害な混信から航空無線航行局(無線通信規則第4.10号の適用)を保護するために必要となる最低調整距離及びフィーダリンク地球局によって局所地平線に向けて送信される最大等価等方輻射電力は、ITU-R勧告S.1340に従わなければならない。

5.511D

15.4-15.43GHz及び15.63-15.7GHzの周波数帯においては、1997年11月21日までに完全な事前公表情報が無線通信局によって受領された固定衛星業務のシステムは宇宙から地球方向で、15.63-15.65GHz の周波数帯においては地球から宇宙方向で運用できる。15.4-15.43GHz 及び15.65-15.7GHz の周波数帯においては、非静止宇宙局からの送信は、到達する全ての角度に対して、地表面電力束密度制限値-146dB(W/(m^2･MHz))を超えてはならない。主管庁は、15.63-15.65GHzの周波数帯において、ある到来角において-146dB(W/(m^2･MHz))を超える非静止宇宙局からの送信を計画している場合は、無線通信規則第9.11A号の規定に従って影響を受ける主管庁と調整する。15.63-15.65GHzの周波数帯において地球から宇宙方向で運用する固定衛星業務の局は、航空無線航行業務の局(無線通信規則第4.10号の適用)に有害な混信を生じさせてはならない。

5.511E

15.4-15.7GHz の周波数帯において、無線標定業務の局は、航空無線航行業務で運用されている局に対して有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.511F

15.35-15.4GHz の周波数帯における電波天文業務を保護するため、15.4-15.7GHz の周波数帯において運用する無線標定業務の局の電力束密度は、電波天文観測のいかなる地点においても、15.35-15.4GHz の周波数帯のうちの 50MHz の周波数帯幅当たり時間率 2%以上で-156 dB(W/㎡)のレベルを超えてはならない。

5.512

付加分配：アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、オーストリア、バーレーン、バングラデシュ、ブルネイ、カメルーン、コンゴ共和国、コスタリカ、エジプト、エルサルバドル、アラブ首長国連邦、エリトリア、フィンランド、グアテマラ、インド、インドネシア、イラン、ヨルダン、ケニア、クウェート、レバノン、リビア、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、モンテネグロ、ネパール、ニカラグア、ニジェール、 オマーン、パキスタン、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、セルビア、シンガポール、ソマリア、スーダン、南スーダン、スワジランド、タンザニア、チャド、トーゴ及びイエメンでは、15.7-17.3GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.513

付加分配：イスラエルでは、15.7-17.3GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。これらの業務は、無線通信規則第 5.512 号に掲げていない国の分配表に従って運用する業務からの保護を求めてはならない。また、これらに有害な混信を生じさせてはならない。

5.513A

17.2-17.3GHz の周波数帯で運用される宇宙能動検知器は、無線標定業務及びその他一次的基礎で分配されている他の業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの発達を妨げてはならない。

5.514

付加分配：アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、カメルーン、エルサルバドル、アラブ首長国連邦、グアテマラ、インド、イラン、イラク、イスラエル、イタリア、日本、ヨルダン、クウェート、リビア、リトアニア、ネパール、ニカラグア、ナイジェリア、オマーン、ウズベキスタン、パキスタン、カタール、キルギス、スーダン及び南スーダンでは、17.3-17.7GHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。無線通信規則第 21.3 号及び第 21.5 号に定める電力制限が適用される。

5.515

17.3-17.8GHz の周波数帯における固定衛星業務(地球から宇宙)と放送衛星業務への分配については、無線通信規則付録第 30A 号の第４附属書第１節の規定にも従うものとする。

5.516

固定衛星業務(地球から宇宙)の静止衛星システムによる 17.3-18.1GHz の周波数帯の使用は、放送衛星業務のためのフィーダリンクに限る。固定衛星業務(地球から宇宙)のシステムによる第二地域の 17.3-17.8MHz の周波数帯の使用は、静止衛星に限る。12.2-12.7GHz の周波数帯における放送衛星業務のためのフィーダリンクによる第二地域の 17.3-17.8GHz の周波数帯の使用については、無線通信規則第 11 条を参照すること。固定衛星業務の非静止衛星システムによる第一地域及び第三地域での 17.3-18.1GHz(地球から宇宙)及び第二地域での 17.8-18.1GHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、固定衛星業務の他の非静止衛星システムとの調整のため、無線通信規則第 9.12 号の規定の適用を条件とする。固定衛星業務の非静止衛星システムは、それが適当な場合には非静止衛星固定衛星業務のシステムのための完全な調整情報又は通告情報、またそれが適当な場合には静止衛星網のための完全な調整情報又は通告情報の無線通信局による受領の日にかかわらず、無線通信規則に従って運用する固定衛星業務の静止衛星通信網からの保護を求めてはならず、かつ、無線通信規則第 5.43A 号の規定は適用されない。上記周波数帯における固定衛星業務の非静止衛星システムは、その運用中に生じる可能性がある許容できないいかなる混信をも迅速に除去できるような方法で運用されなければならない。

5.516A

17.3-17.7 GHz の周波数帯では、第一地域における固定衛星業務（宇宙から地球）の地球局は、無線通信規則付録第 30A 号に従って運用する放送衛星業務のフィーダリンク地球局からの保護を求めてはならない。また、フィーダリンクの業務領域内のいかなる放送衛星業務のフィーダリンク地球局の配置に対して制限を課してはならない。

5.516B

以下の周波数帯は、固定衛星業務における高密度に配置して使用する無線通信システムによる利用のために特定する。

(宇宙から地球)

17.3-17.7GHz	(第一地域)
18.3-19.3GHz	(第二地域)
19.7-20.2GHz	(全地域)
39.5-40GHz	(第一地域)
40-40.5GHz	(全地域)
40.5-42GHz	(第二地域)
47.5-47.9GHz	(第一地域)
48.2-48.54GHz	(第一地域)
49.44-50.2GHz	(第一地域)

及び

(地球から宇宙)

27.5-27.82GHz	(第一地域)
28.35-28.45GHz	(第二地域)
28.45-28.94GHz	(全地域)
28.94-29.1GHz	(第二地域及び第三地域)
29.25-29.46GHz	(第二地域)
29.46-30GHz	(全地域)

48.2-50.2GHz　　(第二地域)

この特定は、他の固定衛星業務のアプリケーション又は一次的基礎でこれらの周波数帯に分配されている他の業務による使用を妨げるものではなく、また、これらの周波数帯の使用者間に無線通信規則内における優先権を確立するものでもない。主管庁は、これらの周波数帯に関する規制的規定を検討する際にこれらの事項を考慮しなければならない。決議第 143(WRC-03)を参照すること。

5.517

第二地域では、17.7-17.8GHz の周波数帯における固定衛星業務(宇宙から地球)の使用は、無線通信規則に従い運用している放送衛星業務に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。

5.518(未使用)

5.519

付加分配：第二地域における 18-18.3GHz の周波数帯並びに第一地域及び第三地域における 18.1-18.4GHz の周波数帯は、一次的基礎で気象衛星業務(宇宙から地球)にも分配し、静止衛星による使用に限る。

5.520

固定衛星業務(地球から宇宙)による 18.1-18.4GHz の周波数帯の使用は、放送衛星業務の静止衛星システムのフィーダリンクに限る。

5.521

代替分配：ドイツ、デンマーク、アラブ首長国連邦及びギリシャでは、18.1-18.4GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務、固定衛星業務(宇宙から地球)及び移動業務に分配する(無線通信規則第 5.33 号参照)。無線通信規則第 5.519 号の規定も適用する。

5.522(未使用)

5.522A

18.6-18.8GHz の周波数帯における固定業務及び固定衛星業務の電波の発射は、それぞれ無線通信規則第 21.5A 号及び第 21.16.2 号に示す値に制限される。

5.522B

固定衛星業務による 18.6-18.8GHz の周波数帯の使用は、静止衛星システム及び遠地点高度が 20000km 以上の軌道を持つシステムに限定される。

5.522C

18.6-18.8GHz の周波数帯において、アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、エジプト、アラブ首長国連邦、ヨルダン、レバノン、リビア、モロッコ、オマーン、カタール、シリア、チュニジア及びイエメンでは、WRC-2000 の最終文書の発効日時点で運用されていた固定業務システムは、無線通信規則第 21.5A 号の制限を受けない。

5.523(未使用)

5.523A

静止及び非静止の固定衛星業務による 18.8-19.3GHz(宇宙から地球)及び 28.6-29.1GHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の適用を条件とし、無線通信規則第 22.2 号は適用されない。1995 年 11 月 18 日前の調整に基づく静止衛星通信網を有する主管庁は、関係する全ての機関が容認することができる結果を得ることを目的として、同日前に通告情報が無線通信局によって受領された非静止衛星通信網と、無線通信規則第 9.11A 号の規定に従って調整するために可能な最大限の協力をしなければならない。非静止衛星通信網は、1995 年 11 月 18 日前に完全な通告情報（無線通信規則付録第 4 号）が無線通信局によって受領されたとみなされる静止固定衛星業務の通信網に許容し得ない混信を生じさせてはならない。

5.523B

固定衛星業務による 19.3-19.6GHz の周波数帯(地球から宇宙)の使用は、移動衛星業務を行う非静止衛星システムのフィーダリンクに限る。この使用は、無線通信規則第 9.11A 号の適用を条件とするが、無線通信規則第 22.2 号は適用されない。

5.523C

無線通信規則第 22.2 号は、19.3-19.6GHz 及び 29.1-29.4GHz の周波数帯において、非静止移動衛星業務の通信網のフィーダリンクと、1995 年 11 月 18 日前に完全な調整情報又は通告情報（無線通信規則付録第 4 号）が無線通信局によって受領されたとみなされる固定衛星業務の通信網との間で引き続き適用される。

5.523D

固定衛星業務を行う静止衛星システム及び移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンクによる 19.3-19.7GHz の周波数帯(宇宙から地球)の使用は、無線通信規則第 9.11A 号の適用を条件とするが、無線通信規則第 22.2 号の適用は条件としない。固定衛星業務を行う非静止衛星システム、又は無線通信規則第 5.523C 号及び第 5.523E 号に示す場合によるこの周波数帯の使用は、引き続き無線通信規則第 9 条(第 9.11A 号を除く。)及び第 11 条による手続並びに第 22.2 号の適用は条件とする。

5.523E

無線通信規則第 22.2 号は、19.6-19.7GHz 及び 29.4-29.5GHz の周波数帯において、非静止移動衛星業務の通信網のフィーダリンクと、1997 年 11 月 21 日までに完全な調整情報又は通告情報（無線通信規則付録第 4 号）が無線通信局によって受領されたとみなされる固定衛星業務の通信網との間で引き続き適用される。

5.524

付加分配：アフガニスタン、アルジェリア、アンゴラ、サウジアラビア、バーレーン、ブルネイ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、コスタリカ、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、グアテマラ、ギニア、インド、イラン、イラク、イスラエル、日本、ヨルダン、クウェート、レバノン、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ネパール、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、フ

ィリピン、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、朝鮮民主主義人民共和国、シンガポール、ソマリア、スーダン、南スーダン、タンザニア、チャド、トーゴ及びチュニジアでは、19.7-21.2GHz の周波数帯は一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。この付加的使用は、19.7-21.2GHz の周波数帯における固定衛星業務又は一次業務で分配されている 19.7-20.2GHz の周波数帯における移動衛星業務の宇宙局の電力束密度にいかなる制限も課してはならない。

5.525

移動衛星及び固定衛星業務の通信網相互間の地域間調整を容易にするため、移動衛星業務における最も干渉に弱い搬送波は、できる限り 19.7-20.2GHz 及び 29.5-30.0GHz の周波数帯の中の高い周波数部分に配置しなければならない。

5.526

第二地域における 19.7-20.2GHz 及び 29.5-30.0GHz の周波数帯、第一地域及び第三地域における 20.1-20.2GHz 及び 29.9-30.0GHz の周波数帯で、固定衛星業務と移動衛星業務の両業務を行う通信網は、１又は２以上の衛星を介した対向通信及び一対多方向通信のために、特定地点の地球局、不特定の地点の地球局又は移動中の地球局との間にリンクを設定することができる。

5.527

19.7-20.2GHz 及び 29.5-30.0GHz の周波数帯においては、無線通信規則第 4.10 号は移動衛星業務には適用しない。

5.528

移動衛星業務に対する分配は、狭域スポットビームアンテナや他の先進技術を宇宙局において使用する通信網のためのものである。第二地域における 19.7-20.1GHz 及び 20.1-20.2GHz の周波数帯において移動衛星業務のシステムを運用する主管庁は、無線通信規則第 5.524 号の規定に従って固定及び移動システムを運用する主管庁によるこれらの周波数帯の継続使用を確保するため、あらゆる実現可能な措置を講じなければならない。

5.529

第二地域における移動衛星業務による 19.7-20.1GHz 及び 29.5-29.9GHz の周波数帯の使用は、無線通信規則第 5.526 号に規定する固定衛星業務及び移動衛星業務の両業務を行う衛星通信網に限定する。

5.530(未使用)

5.530A

関連する主管庁間で別に合意がなされた場合を除き、当該主管庁の固定業務及び移動業務のいかなる局についても、第一地域及び第三地域の他の主管庁の領域における任意の地点の地上高 3m において、時間率 20%以上で-120.4 dB(W/(m^2·MHz))を超える電力束密度を生じさせてはならない。計算の実施にあたっては、主管庁は最新版の ITU-R 勧告 P.452(ITU-R 勧告 BO.1898 を参照)を使用しなければならない。

5.530B

21.4-22GHz の周波数帯において、放送衛星業務の発達を促進するため、第一地域及び第三地域の主管庁は、移動業務の局を配置しないよう奨励され、特定地点間のリンクを設定する固定業務の局の設置を制限することを奨励される。

5.530C

21.4-22GHz の周波数帯の使用は、決議第 755 の規定に従うこと。

5.530D

決議第 555(WRC-12)を参照すること。

5.531

付加分配：日本では、21.4-22GHz の周波数帯は、一次的基礎として放送業務にも分配する。

5.532

地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)による 22.21-22.5GHz の周波数帯の使用は、固定業務及び移動業務（航空移動を除く。）に制約を課してはならない。

5.532A

宇宙研究業務の地球局の位置は、既存の固定業務及び移動業務又はそれらの業務の将来的な発展を保護するため、隣接する国々との国境から最低でもそれぞれ 54km の距離を維持しなければならない。ただし、該当する主管庁間でそれよりも短い距離での置局について別に合意がなされた場合を除く。無線通信規則第 9.17 号及び第 9.18 号は適用しない。

5.532B

固定衛星業務(地球から宇宙)による第一地域における 24.65-25.25GHz の周波数帯の使用及び第三地域における 24.65-24.75GHz の周波数帯の使用は、最小空中線口径を 4.5m とする地球局に限る。

5.533

衛星間業務は、空港面探査を行う無線航行業務からの有害な干渉を容認しなければならない。

5.534(未使用)

5.535

24.75-25.25GHz の周波数帯については、放送衛星業務のフィーダリンクの局は他の固定衛星業務(地球から宇宙)の使用より優先される。これ以外の使用については、これら放送衛星局の既存又は計画されたフィーダリンクに干渉を与えてはならず、かつ、これらの局からの有害な干渉を容認しなければならない。

5.535A

固定衛星業務による 29.1-29.5GHz(地球から宇宙)の周波数帯の使用は、静止衛星システム及び移動衛星業務の非静止衛星システムのフィーダリンクに限定される。この使用は無線通信規則第 9.11A 号

の適用を条件とするが、無線通信規則第5.523C及び第5.523Eに示すように、引き続き無線通信規則第9条(第9.11A号を除く。)及び第11条による手続並びに第22.2号の適用を条件とする場合を除いて、無線通信規則第22.2号の適用は条件としない。

5.536

衛星間業務による25.25-27.5GHzの周波数帯の使用は、宇宙研究及び地球探査衛星の利用に限定し、また、宇宙における産業医療活動からのデータの送信に限る。

5.536A

地球探査衛星業務又は宇宙研究業務の地球局を運用する主管庁は、他の主管庁が運用する固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならない。さらに、地球探査衛星業務又は宇宙研究業務の地球局は、最新版のITU-R勧告SA.1862を考慮して運用しなければならない。

5.536B

サウジアラビア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、ブルガリア、中華人民共和国、大韓民国、デンマーク、エジプト、アラブ首長国連邦、エストニア、フィンランド、ハンガリー、インド、イラン、アイルランド、イスラエル、イタリア、ヨルダン、ケニア、クウェート、レバノン、リビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、モルドバ、ノルウェー、オマーン、ウガンダ、パキスタン、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、スロバキア、チェコ、ルーマニア、英国、シンガポール、スウェーデン、スイス、タンザニア、トルコ、ベトナム及びジンバブエでは、25.5-27GHzの周波数帯の地球探査衛星業務で運用する地球局は、固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならず、また、それらの使用及び発達を妨げてはならない。

5.536C

アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、ボツワナ、ブラジル、カメルーン、コモロ、キューバ、ジブチ、エジプト、アラブ首長国連邦、エストニア、フィンランド、イラン、イスラエル、ヨルダン、ケニア、クウェート、リトアニア、マレーシア、モロッコ、ナイジェリア、オマーン、カタール、シリア、ソマリア、スーダン、南スーダン、タンザニア、チュニジア、ウルグアイ、ザンビア及びジンバブエでは、25.5-27GHzの周波数帯における宇宙研究業務で運用する地球局は、固定業務及び移動業務の局からの保護を要求してはならず、また、それらの局の使用及び発達を妨げてはならない。

5.537

27-27.5GHzの周波数帯を使用して衛星間通信を行う非静止衛星業務は、無線通信規則第22.2号の規定を適用しない。

5.537A

ブータン、カメルーン、大韓民国、ロシア、インド、インドネシア、イラン、イラク、日本、カザフスタン、マレーシア、モルジブ、モンゴル、ミャンマー、ウズベキスタン、パキスタン、フィリピン、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、スーダン、スリランカ、タイ及びベトナムでは、27.9-28.2GHzの周波数帯における固定業務への分配は、これらの国の領域内に限って高高度プラットフォーム局(HAPS)にも使用することができる。上記の国でHAPSによる固定業務に割り当てられたこの300MHzの周波数帯の使用は、HAPSから地上方向への運用に限定し、他の固定業務システム又は他の一次業務の

局に有害な混信を生じさせてはならない。また、それらの局からの保護を要求してはならない。さらに、HAPS は、それらの他の業務の発達を妨げてはならない。決議第 145(WRC-12、改)を参照すること。

5.538
付加分配：27.500-27.501GHz と 29.999-30.000GHz の周波数帯は、アップリンク電力制御を行うためのビーコン波送信用として、一次的基礎で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。このような宇宙から地球への送信は、静止軌道上で近接した衛星の方向において等価等方輻射電力で 10dBW を超えてはならない。

5.539
27.5-30GHz の周波数帯は、放送衛星業務のために定められたフィーダリンクのための固定衛星業務(地球から宇宙)にも使用することができる。

5.540
付加分配：27.501-29.999GHz の周波数帯は、アップリンク電力制御を行うためのビーコン波送信用として、二次的基礎で固定衛星業務(宇宙から地球)にも分配する。

5.541
28.5-30GHz の周波数帯においては、地球探査衛星業務は無線局間のデータ伝送に限るものとし、能動又は受動センサーによる情報収集に優先させるものであってはならない。

5.541A
29.1-29.5GHz(地球から宇宙)の周波数帯における非静止衛星による移動衛星業務のネットワークと静止衛星による固定衛星業務のネットワークのフィーダリンクは、両ネットワーク間の相互混信のレベルを下げながら必要なリンク性能を満たすような電力レベルで地球局からの送信が行われるように、アップリンクの適応電力制御又は他のフェード補償の手法を用いるものとする。この手法は、無線通信規則付録第 4 号の調整情報が 1996 年 5 月 17 日後に無線通信局に受領されたとみなされるネットワークについて、将来の世界無線通信会議において変更されるまで適用する。同日前に無線通信規則付録第 4 号の調整情報を提出した主管庁は、この手法をできる限り利用することが求められる。

5.542
付加分配：アルジェリア、サウジアラビア、バーレーン、ブルネイ、カメルーン、中華人民共和国、コンゴ共和国、エジプト、アラブ首長国連邦、エリトリア、エチオピア、ギニア、インド、イラン、イラク、日本、ヨルダン、クウェート、レバノン、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ネパール、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、朝鮮民主主義人民共和国、ソマリア、スーダン、南スーダン、スリランカ及びチャドでは、29.5-31GHz の周波数帯は、二次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。この場合には、無線通信規則第 21.3 号及び第 21.5 号に定める電力制限値を適用する。

5.543
29.95-30GHz の周波数帯は、遠隔測定、追尾及び制御の目的のため、二次的基礎で地球探査衛星業務の宇宙から宇宙への回線に使用することができる。

5.543A

ブータン、カメルーン、大韓民国、ロシア、インド、インドネシア、イラン、イラク、日本、カザフスタン、マレーシア、モルジブ、モンゴル、ミャンマー、ウズベキスタン、パキスタン、フィリピン、キルギス、朝鮮民主主義人民共和国、スーダン、スリランカ、タイ及びベトナムでは、31-31.3GHzの周波数帯における固定業務への分配は、高高度プラットフォーム局(HAPS)による地上からHAPSの方向にも使用できる。HAPSを用いたシステムによる31-31.3GHzの周波数帯の使用は、上記の国の領域内に限定し、他の種類の固定業務システム、移動業務システム及び無線通信規則第5.545号の規定に従って運用されるシステムに有害な混信を生じさせてはならない。また、それらのシステムからの保護を要求してはならない。さらに、HAPSは、それらの業務の発達を妨げてはならない。31-31.3GHzの周波数帯におけるHAPSを用いたシステムは、ITU-R勧告RA.769に示す保護基準を考慮して、31.3-31.8GHzの周波数帯に一次分配を有する電波天文業務に有害な混信を生じさせてはならない。衛星受動業務を保護するため、31.3-31.8GHzの周波数帯におけるHAPS地上局のアンテナの不要電力密度レベルは、晴天時には-106dB(W/MHz)に制限しなければならず、また、雨天時には降雨減衰を考慮し、受動衛星への実効的な影響が上記晴天時の影響を超過しないことを条件として、-100dB(W/MHz)まで増加することができる。決議第145(WRC-12、改)参照すること。

5.544

31-31.3GHzの周波数帯においては、無線通信規則第21条の表21-4に定める電力束密度の制限は、宇宙研究業務に適用する。

5.545

業務の種類の地域差：アルメニア、グルジア、キルギス、タジキスタン及びトルクメニスタンでは、宇宙研究業務に対する31-31.3GHzの周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。

5.546

業務の種類の地域差：サウジアラビア、アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、エジプト、アラブ首長国連邦、スペイン、エストニア、ロシア、グルジア、ハンガリー、イラン、イスラエル、ヨルダン、レバノン、モルドバ、モンゴル、オマーン、ウズベキスタン、ポーランド、シリア、キルギス、ルーマニア、英国、南アフリカ共和国、タジキスタン、トルクメニスタン及びトルコでは、固定業務及び移動業務(航空移動を除く。)に対する31.5-31.8GHzの周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第5.33号参照)。

5.547

31.8-33.4GHz、37-40GHz、40.5-43.5GHz、51.4-52.6GHz、55.78-59GHz及び64-66GHzの周波数帯は、固定業務における高密度に配置して使用する無線通信システムに利用可能である(決議第75(WRC-2000)参照)。主管庁は、これらの周波数帯に関する規制的規定を検討する際に上記の事項を考慮しなければならない。39.5-40GHz及び40.5-42GHzの周波数帯で固定衛星業務における高密度に配置して使用する無線通信システムを導入する可能性があるため、主管庁は、適宜、固定業務における高密度に配置して使用する無線通信システムに対する制限をさらに考慮するものとする(無線通信規則第5.516B号参照)。

5.547A

主管庁は、航空機上レーダーシステムの運用上の必要性を考慮して、31.8-33.4GHz の周波数帯における固定業務の局と無線航行業務における航空機上局との間の混信を極力抑える可能な措置を執らなければならない。

5.547B

代替分配：アメリカ合衆国では、31.8-32GHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務及び宇宙研究業務(深宇宙)(宇宙から地球)に分配する。

5.547C

代替分配：アメリカ合衆国では、32-32.3GHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務及び宇宙研究業務(深宇宙)(宇宙から地球)にも分配する。

5.547D

代替分配：アメリカ合衆国では、32.3-33GHz の周波数帯は、一次的基礎で衛星間業務及び無線航行業務に分配する。

5.547E

代替分配:アメリカ合衆国では、33-33.4GHz の周波数帯は、一次的基礎で無線航行業務に分配する。

5.548

32.3-33GHz の周波数帯における衛星間業務、32-33GHz の周波数帯における無線航行業務及び31.8-32.3 GHz の周波数帯における宇宙研究業務(深宇宙)の通信系を設計するに当たっては、主管庁は、無線航行業務の安全面に留意しつつ、これらの業務間の有害な混信を防止するために必要な全ての措置を執らなければならない(勧告第 707 参照)。

5.549

付加分配：サウジアラビア、バーレーン、バングラデシュ、エジプト、アラブ首長国連邦、ガボン、インドネシア、イラン、イラク、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、リビア、マレーシア、マリ、モロッコ、モーリタニア、ネパール、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、フィリピン、カタール、シリア、コンゴ民主共和国、シンガポール、ソマリア、スーダン、南スーダン、スリランカ、トーゴ、チュニジア及びイエメンでは、33.4-36GHz の周波数帯は、一次的基礎で固定業務及び移動業務にも分配する。

5.549A

35.5-36.0GHz の周波数帯においては、地球探査衛星業務(能動)又は宇宙研究業務(能動)のあらゆる宇宙検知器により生じる地表面での平均電力束密度は、ビームの中心から 0.8 度を超えるいかなる角度においても、この周波数帯で-73.3dB(W/m^2)を超えてはならない。

5.550

業務の種類の地域差：アルメニア、アゼルバイジャン、ベラルーシ、ロシア、グルジア、キルギス、

タジキスタン及びトルクメニスタンでは、宇宙研究業務に対する 34.7-35.2GHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.550A
地球探査衛星業務（受動）と固定業務及び移動業務との間の 36-37GHz 帯の共用に当たっては、決議第 752(WRC-07)を適用する。

5.551(未使用)

5.551A(未使用)

5.551AA(未使用)

5.551B(未使用)

5.551C(未使用)

5.551D(未使用)

5.551E(未使用)

5.551F
業務の種類の地域差：日本では、移動業務に対する 41.5-42.5GHz の周波数帯の分配は、一次的基礎とする(無線通信規則第 5.33 号参照)。

5.551G(未使用)

5.551H
42-42.5GHz の周波数帯で運用する固定衛星業務(宇宙から地球)又は放送衛星業務の非静止衛星システムの全ての宇宙局から生じる 42.5-43.5GHz の周波数帯における等価電力束密度(epfd)は、いかなる電波天文局においても、時間率 2%以上で次の値を超えてはならない。

- 単一開口電波望遠鏡として登録された電波天文局において、42.5-43.5GHz の周波数帯のうち、1GHz の周波数帯域幅において-230dB(W/m^2)及び任意の 500kHz の周波数帯域幅において-246dB(W/m^2)
- 超長基線電波干渉局として登録された電波天文局において、42.5-43.5GHz の周波数帯のうち、任意の 500kHz の周波数帯域幅において-209dB(W/m^2)

これらの epfd 値は、ITU-R 勧告 S.1586-1 に示す方法及び ITU-R 勧告 RA.1631 に示す電波天文業務の参照アンテナパターン及びアンテナの最大利得を使用して求められなければならず、かつ、全方位角及び電波望遠鏡の最小運用角度θ_{min}を超える仰角(通告情報がない場合、基本設定値である 5 度を採用する。)の範囲に適用しなければならない。

これらの値は、次のいずれかの電波天文局において適用する。

- 2003 年 7 月 5 日前に運用を開始し、かつ、2004 年 1 月 4 日前に無線通信局に通告された電波

天文局

－ 適当と認められる場合には、制限値が適用される宇宙局の無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が受領される日前に通告された電波天文局

これらの日後に通告された他の電波天文局は、宇宙局を許可した主管庁に同意を求めることができる。第二地域では、決議第 743(WRC-03)を適用する。同意を得た国のあらゆる電波天文局の設置場所において、この脚注の制限値を超えることができる。

5.551I

42-42.5GHz の周波数帯で運用する固定衛星業務(宇宙から地球)又は放送衛星業務のあらゆる静止宇宙局から生じる 42.5-43.5GHz の周波数帯における電力束密度は、いかなる電波天文局においても、次の値を超えてはならない。

－ 単一開口電波望遠鏡として登録された電波天文局において、42.5-43.5GHz の周波数帯のうち、1GHz の周波数帯域幅において-137dB(W/㎡)及び任意の 500kHz の周波数帯域幅において-153dB(W/㎡)

－ 超長基線電波干渉局として登録された電波天文局において、42.5-43.5GHz の周波数帯のうち、任意の 500kHz の周波数帯域幅において-116dB(W/㎡)

これらの値は、以下のいずれかの電波天文局において適用する。

－ 2003 年 7 月 5 日前に運用を開始し、かつ、2004 年 1 月 4 日前に無線通信局に通告された電波天文局

－ 適当と認められる場合には、制限値が適用される宇宙局の無線通信規則付録第4号に定めた完全な調整情報又は通告情報が受領される日前に通告された電波天文局

これらの日後に通告された他の電波天文局は、宇宙局を許可した主管庁に同意を求めることができる。第二地域では、決議第 743(WRC-03)を適用する。同意を得た国のあらゆる電波天文局の設置場所において、この脚注の制限値を超えることができる。

5.552

地球から宇宙への伝送のための固定衛星業務による 42.5-43.5GHz 及び 47.2-50.2GHz の周波数帯の分配は、放送衛星のためのフィーダリンクを収容するため、宇宙から地球への伝送のための 37.5-39.5GHz の周波数帯の分配より広く分配する。主管庁は、40.5-42.5GHz の周波数帯で運用する放送衛星業務のためのフィーダリンク用に 47.2-49.2GHz の周波数帯を保留するため、実行可能な全ての措置を執ることを要請される。

5.552A

47.2-47.5GHz 及び 47.9-48.2GHz の周波数帯における固定業務に対する分配は、高高度プラットフォーム局 (HAPS) の使用に特定する。47.2-47.5GHz 及び 47.9-48.2GHz の周波数帯の使用は、決議第 122(WRC-07、改)に従うことを条件とする。

5.553

43.5-47GHz 及び 66-71GHz の周波数帯においては、陸上移動業務の局は、これらの周波数帯が分配されている宇宙無線通信業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、運用することができる(無線通信規則第 5.43 号参照)。

5.554

43.5-47GHz、66-71GHz、95-100GHz、123-130GHz、191.8-200GHz 及び 252-265GHz の周波数帯における特定の固定地点の陸上局を接続する衛星回線の使用は、移動衛星業務又は無線航行衛星業務に関連して使用する場合に限る。

5.554A

固定衛星業務(宇宙から地球)による 47.5-47.9GHz、48.2-48.54GHz 及び 49.44-50.2GHz の周波数帯の使用は、静止衛星に限定する。

5.555

付加分配：48.94-49.04GHz の周波数帯は、一次的基礎で電波天文業務に分配する。

5.555A(未使用)

5.555B

48.2-48.54GHz 及び 49.44-50.2GHz の周波数帯で運用するあらゆる固定衛星業務(宇宙から地球)の静止宇宙局から生じる 48.94-49.04GHz の周波数帯における電力束密度は、いかなる電波天文局においても、任意の 500 kHz の周波数帯域幅において-151.8dB(W/㎡)を超えてはならない。

5.556

51.4-54.25GHz、58.2-59GHz 及び 64-65GHz の周波数帯においては、電波天文業務は、国内的合意に基づいて行うことができる。

5.556A

衛星間業務による 54.25-56.9GHz、57.0-58.2GHz 及び 59.0-59.3GHz の周波数帯の使用は、静止衛星軌道にある衛星に限る。衛星間業務の局による地表面 0km から 1000km までの高度における単一入射電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式に対して、到達する全ての角度に対し、-147dB(W/(㎡·100MHz))を超えてはならない。

5.556B

付加分配：日本では、54.25-55.78GHz の周波数帯は、低密度の用途として、一次的基礎で移動業務にも分配する。

5.557

付加分配：日本では、55.78-58.2GHz の周波数帯は、一次的基礎で無線標定業務にも分配する。

5.557A

55.78-56.26GHz の周波数帯では、地球探査衛星業務(受動)の局を保護するため、固定業務の局のアンテナへ送信機より送られる最大電力密度は、-26dB(W/MHz)に制限される。

5.558

55.78-58.2GHz、59-64GHz、66-71GHz、122.25-123GHz、130-134GHz、167-174.8GHz 及び 191.8-200GHz

の周波数帯においては、航空移動業務の局は、衛星間業務に有害な混信を生じさせないことを条件として、運用することができる(無線通信規則第5.43号参照)。

5.558A
衛星間システムによる56.9-57GHzの周波数帯の使用は、静止衛星軌道における衛星間リンク及び高軌道非静止衛星から低軌道非静止衛星への送信に限る。静止衛星軌道における衛星間リンクについては、地表面0kmから1000kmまでの高度における単一入射電力束密度は、全ての条件及び全ての変調方式に対して、到達する全ての角度に対し、-147dB (W/(m²·100MHz))を超えてはならない。

5.559
59-64GHzの周波数帯においては、無線標定業務の航空機に設置したレーダーは、衛星間業務に有害な混信を生じさせてはならないことを条件として、運用することができる(無線通信規則第5.43号参照)。

5.559A(未使用)

5.560
78-79GHzの周波数帯においては、宇宙局上に設置したレーダーは、地球探査衛星業務及び宇宙研究業務において一次的基礎で運用することができる。

5.560A(未使用)

5.561
74-76GHzの周波数帯において、固定業務、移動業務及び放送業務の局は、放送衛星業務のための適切な周波数割当計画会議の決定に従って運用する固定衛星業務の局及び放送衛星業務の局に対して有害な混信を生じさせてはならない。

5.561A
81-81.5GHz の周波数帯は、二次的基礎でアマチュア業務及びアマチュア衛星業務にも分配する。(WRC-2000)

5.561B
日本では、固定衛星業務(地球から宇宙)による84-86GHzの周波数帯の使用は、静止衛星軌道を使った放送衛星業務のフィーダリンクに限る。

5.562
地球探査衛星業務(能動)及び宇宙研究業務(能動)による94-94.1GHzの周波数帯の使用は、宇宙雲レーダーに限る。

5.562A
94-94.1GHz 及び 130-134GHz の周波数帯における電波天文アンテナの主ビームに向けられた地球探査衛星業務(能動)の宇宙局からの送信は、いくつかの電波天文受信機に支障をきたすおそれがある。

送信機及び関連する電波天文局を運用する宇宙業務運営体は、そのような事態を極力避けるため相互に運用を計画すべきである。

5.562B

105-109.5GHz、111.8-114.25GHz、155.5-158.5GHz 及び 217-226GHz の周波数帯において、この分配の使用は、宇宙電波天文のみに限定される。

5.562C

衛星間業務による 116-122.25GHz の周波数帯の使用は、静止衛星軌道の衛星に限定される。全ての条件及び全ての変調方式に対して、地表面 0km から 1000km までの高度及び受動検知器が存在する全ての静止軌道位置の近傍で、衛星間業務の局により生じる単一入射電力束密度は、全ての到来角度において-148dB(W/(m^2·MHz))を超えてはならない。

5.562D

付加分配：大韓民国では、128-130GHz、171-171.6GHz、172.2-172.8GHz 及び 173.3-174GHz の周波数帯は、2015 年まで、一次的基礎で電波天文業務にも分配する。

5.562E

地球探査衛星業務(能動)に対する分配は、133.5-134GHz の周波数帯に限定される。

5.562F

155.5-158.5GHz の周波数帯では、地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)に対する分配は 2018 年 1 月 1 日で終了する。

5.562G

155.5-158.5GHz の周波数帯における固定業務及び移動業務への分配の発効日は、2018 年 1 月 1 日である。

5.562H

衛星間業務による 174.8-182GHz 及び 185-190GHz の周波数帯の使用は、静止衛星軌道の衛星に限定される。全ての条件及び全ての変調方式に対して、地表面 0km から 1000km までの高度及び受動検知器が存在する全ての静止軌道位置の近傍で、衛星間業務の局により生じる単一入射電力束密度は、全ての到来角度において-144dB(W/(m^2·MHz))を超えてはならない。

5.563(未使用)

5.563A

200-209GHz、235-238GHz、250-252GHz 及び 265-275GHz では、大気成分を調べるため、地上設置型受動大気検知を行う。

5.563B

237.9-238GHz の周波数帯は、宇宙機搭載雲レーダーの場合のみ、地球探査衛星業務(能動)及び宇宙

研究業務(能動)にも分配する。

5.564(未使用)

5.565

275-1000GHz の周波数範囲のうち、以下の周波数帯は、受動業務のアプリケーションのために主管庁により使用が特定されている。

- 電波天文業務：275-323GHz、327-371GHz、388-424GHz、426-442GHz、453-510GHz、623-711GHz、795-909GHz 及び 926-945GHz
- 地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動)：275-286GHz、296-306GHz、313-356GHz、361-365GHz、369-392GHz、397-399GHz、409-411GHz、416-434GHz、439-467GHz、477-502GHz、523-527GHz、538-581GHz、611-630GHz、634-654GHz、657-692GHz、713-718GHz、729-733GHz、750-754GHz、771-776GHz、823-846GHz、850-854GHz、857-862GHz、866-882GHz、905-928GHz、951-956GHz、968-973GHz 及び 985-990GHz

受動業務による 275-1000GHz の周波数帯の使用は、能動業務によるこの周波数帯の使用を妨げてはならない。275-1000GHz の周波数範囲を能動業務のために利用しようとする主管庁は、275-1000GHz の周波数範囲の分配表が規定される日まで、これらの受動業務を有害な混信から保護するため、実行可能な全ての措置を執ることを要請される。1000-3000GHz の周波数範囲における全ての周波数は、能動業務及び受動業務の双方に使用することができる。

総務省

平成 26 年度　電波の利用状況調査について

1. 本調査票について

1.1　本調査の目的

この調査は、電波法（昭和 25 年法律第 131 号）第 26 条の 2 第 1 項の規定に基づき実施するものです。回答していただいた情報は、電波の利用状況調査の結果集計及び評価を実施するためのみに使用します。

1.2　調査票による調査事項

この調査票では、電波の利用状況の調査等に関する省令（平成 14 年総務省令第 110 号）第 5 条第 1 項第 5 号から第 8 号までに掲げる事項を調査します。

1.3　調査基準日等

調査基準日は平成 26 年 3 月 3 日とし、調査基準日において開設している 714MHz 以下の周波数の電波を使用する電波利用システムごとに調査を行うものとします。調査の各設問は、調査基準日における電波利用システムの使用実態等についてお伺いしています。ただし、別途基準日又は基準期間を定めている設問については、その指定に従って回答して下さい。

2. 調査票の構成及び注意事項

本調査票は、調査対象となる全ての電波利用システムに対応しています。

2.1　調査票の構成について

本調査票は、① 免許人情報等を記入する「基本情報記載欄」、② 全ての電波利用システムで回答していただく設問（以下「共通調査事項」）、③ 個々の電波利用システムのみ回答していただく設問（以下「個別調査事項」）から構成されています。

まず、全ての電波利用システムが記入対象となる基本情報記載欄と共通調査事項に回答していただき、次いで個別調査事項に進みます。個別調査事項は、6~8 ページの「電波利用システム一覧」に示すグループごとに該当ページが記載されておりますので、その指示に従って回答して下さい。

最後に、本調査に関してご意見等ございましたら、46 ページの欄内にご記入下さい。

2.2　複数の電波利用システムの場合

本調査票は全ての電波利用システムに対応しています。

開設している電波利用システムが複数ある場合には、電波利用システムごとに回答して下さい（本調査票をコピーしたものでも可。）。

2.3　基本情報の記載について

基本情報記載欄は、回答していただく内容が、どの免許人、電波利用システムについてのものかを正確に識別し、管理するために設定しています。

免許人情報については、調査対象の免許人名、管理コード（調査依頼通知書を参照のこと）、記入者住所等を指定の欄に記入して下さい。

調査対象情報については、調査対象リスト「電波利用システム一覧」（6~8 ページ）に掲載されている電波利用システムの調査票 ID 及び名称を記入して下さい。調査対象となる電波利用システムは調査依頼通知書を参照して下さい。

（記入例）

「その他の防災無線(固定局)150MHz」の場合。

【調査対象】

調査票 ID	電波利用システム
2-1	その他の防災無線(固定局)150MHz

【電波利用システム一覧】

	調査票 ID	電波利用システム	
2	2-1	その他の防災無線(固定局)150MHz	
	2-2	その他の防災無線(固定局)400MHz	
	2-3	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	2-4	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	

2.4　回答の記載について

➢　災害・故障時等の具体的な対策の有無

災害・故障時等の具体的な対策の有無について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　全ての項目（地震対策、火災対策、津波・水害対策及び故障対策）について、該当する選択肢（1～3）のいずれかに「○」を記入して下さい。

（注2）　「故障対策」の対象は無線機器とします。

（記入例）

地震対策及び故障対策は全ての無線局で、火災対策は一部の無線局で行っているが、
津波・水害対策は行っていない場合。

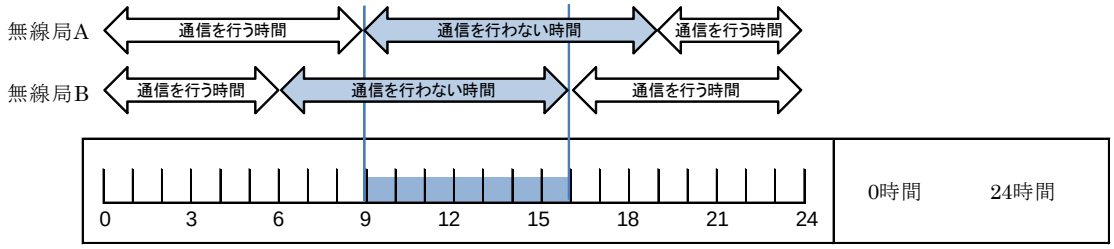
	地震対策（耐震補強等）	火災対策（消火設備）	津波・水害対策（中層階（3 階以上）への設置や防水扉による対策等）	故障対策（代替用予備機の設置等）
1.　当該システムの全ての無線局について対策を行っている	【○】	【　】	【　】	【○】
2.　当該システムの一部の無線局について対策を行っている	【　】	【○】	【　】	【　】
3.　対策を行っていない	【　】	【　】	【○】	【　】

➢ **実運用時間（通信を行わない時間帯）**

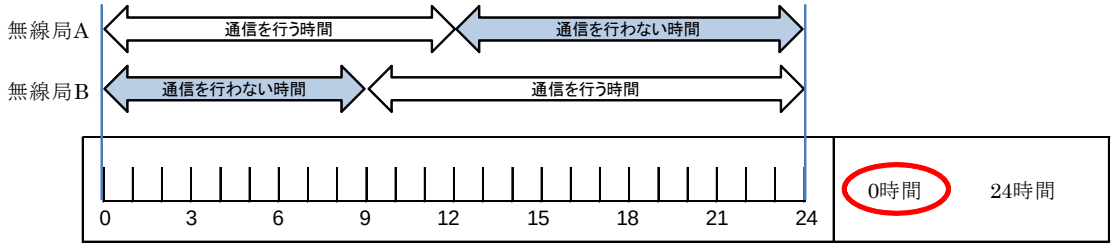
『実運用時間（通信を行わない時間帯）』の設問では、全ての無線局で通信を行わない時間帯がある場合に、当該時間帯を記入例により塗りつぶして下さい。緊急時のみ通信を行う無線局等、平時において全ての無線局が 24 時間通信を行っていない電波利用システムの場合は、回答欄の「24 時間」を〇で囲んで、塗りつぶしを省略することもできます。

（記入例）

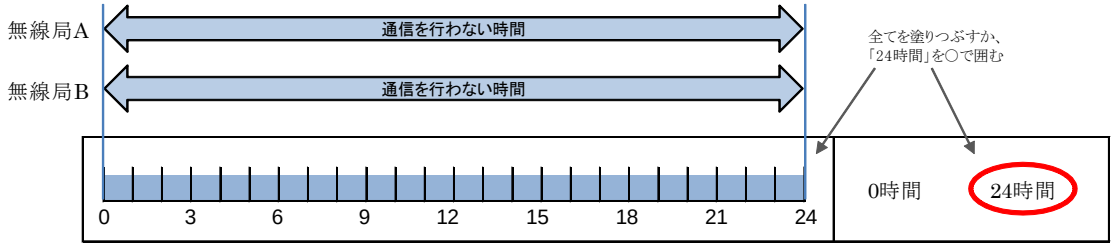
全ての無線局で通信を行わない時間帯を塗りつぶしてください。



全ての無線局で通信を行わない時間帯がない場合、または通信を行う時間帯が不定期で特定できない場合、
回答欄の「 0 時間」を〇で囲んでください。



緊急時のみ通信を行う無線局等、平時においてすべての無線局が24時間通信を行っていない電波利用システムの場合、回答欄の「 24 時間」を〇で囲んでください（塗りつぶしは省略可能です）。



➢ **記述の回答欄が足りない場合**

記述の回答欄が足りない場合は、本調査票の回答欄に「別紙参照」と記載の上、以下の例を参考に別紙を作成して下さい。

（記入例）

別紙

Q1.11 代替困難な理由

・・・・・・・・・のため

3.　調査票入力ツール

本調査票の代わりに、調査票入力ツールを使用して電子的に回答を作成することも可能です。（複数の電波利用システムにも対応しています。）

インターネット上の総務省電波利用ホームページに掲載しておりますので、ダウンロードしてご活用下さい。

【総務省電波利用ホームページ　調査票入力ツール】

URL：http://www.tele.soumu.go.jp/j/ref/research/tool/stool/index.htm

基本情報記載欄

免許人情報

免許人情報を記入して下さい。なお、記入していただいた内容は、平成 26 年度電波の利用状況調査における回答内容の確認等を行う際に使用するものであり、その他の目的には一切使用いたしません。

免許人名	
管理コード (※)	―　　―
連絡先住所	（〒　　－　　）
記入者名	
所属部署名	
TEL	
FAX	
E-mail	

※ 調査依頼通知書に記載された管理コードを記入する。（記入例 ： A － 1400001K － 01）

調査対象情報

調査対象情報については、調査対象リスト「電波利用システム一覧」（6~8 ページ）に掲載されている電波利用システムの調査票 ID 及び名称を記入して下さい。調査対象となる電波利用システムは調査依頼通知書を参照願います。

1 つの調査票に対し、1 つの電波利用システムについての回答をお願い致します。（電波利用システムが複数ある場合、1ページ を参照してください。）

なお、グループの番号は便宜上付けたものであり、順序に意味はありません。

【調査対象】

調査票 ID	電波利用システム

ペーパーレス化推進に関するご協力のお願い

総務省では継続してペーパーレス化の推進に取り組んでいます。

電波の利用状況調査においても、調査票入力ツールを開発し、電子データによる回答を可能にする

等、ペーパーレス化の推進に取り組んでいますが、ペーパーレス化を更に推し進めるために、紙の調査票の削減可否について検討をしています。

そこでお伺いしますが、次回の電波の利用状況調査（714MHz 以下のもの）において、貴所属の電波利用システムが調査対象となった場合、紙の調査票の送付を希望しますか。

【回答欄】

1.　送付を希望する	【　　】
2.　送付を希望しない	【　　】

引き続き、共通調査事項（Q0）及び個別調査事項（Q1～Q6）を回答して下さい。なお、個別調査事項（Q1～Q6）は電波利用システムごとに調査内容が異なるため、「電波利用システム一覧」（6～8 ページ）の表で指定したページの設問について回答して下さい。

【電波利用システム一覧】

グループ	調査票 ID	電波利用システム	ページ
1	1-1	防災無線(固定局)60MHz	p.9（共通） 及び p.10～14（個別）
	1-2	防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	
2	2-1	その他の防災無線(固定局)150MHz	p.9（共通） 及び p.15～22（個別）
	2-2	その他の防災無線(固定局)400MHz	
	2-3	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	2-4	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	2-5	県防災端末系無線(固定局)150MHz	
	2-6	県防災端末系無線(固定局)400MHz	
	2-7	県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	2-8	県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	2-9	県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	
	2-10	県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	2-11	市町村防災用無線(固定局)150MHz	
	2-12	市町村防災用無線(固定局)400MHz	
	2-13	市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	2-14	市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	2-15	市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	
	2-16	消防用無線(固定局)150MHz	
	2-17	消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	2-18	消防用無線(固定局)60MHz	
	2-19	消防用無線(固定局)400MHz	
	2-20	消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	

総務省　平成 26 年度　電波の利用状況調査（714MHz 以下のもの）
調査票

グループ	調査票 ID	電波利用システム	ページ
3	3-1	公共業務用無線(固定局)60MHz	p.9（共通）及び p.23～29（個別）
	3-2	公共業務用無線(固定局)150MHz	
	3-3	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	
	3-4	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	
	3-5	水防道路用無線(固定局)HF	
	3-6	水防道路用無線(固定局)60MHz	
	3-7	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	
	3-8	道路管理用無線(固定局)150MHz	
	3-9	ガス事業用無線(固定局)60MHz	
	3-10	ガス事業用無線(固定局)150MHz	
	3-11	電気事業用無線(固定局)60MHz	
	3-12	電気事業用無線(固定局)150MHz	
	3-13	電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	
	3-14	列車無線(固定局)60MHz	
	3-15	列車無線(固定局)150MHz	
	3-16	電気通信業務用無線(固定局)60MHz	
	3-17	電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	3-18	マリンホーン(携帯基地局)350MHz	
4	4-1	公共業務用無線(固定局)400MHz	p.9（共通）及び p.30～35（個別）
	4-2	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	
	4-3	水防道路用無線(固定局)400MHz	
	4-4	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	4-5	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	4-6	道路管理用無線(固定局)400MHz	
	4-7	道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	4-8	道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	4-9	ガス事業用無線(固定局)400MHz	
	4-10	ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	4-11	ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	
	4-12	電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	4-13	公共ブロードバンド(基地局・携帯基地局)	
	4-14	公共ブロードバンド(陸上移動局・携帯局)	
	4-15	列車無線(固定局)400MHz	
	4-16	列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	
	4-17	列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	
	4-18	固定多重通信用無線(固定局)400MHz	
5	5-1	一般業務用無線(固定局)60MHz	p.9（共通）及び p.36～40（個別）
	5-2	一般業務用無線(固定局)150MHz	
	5-3	一般業務用無線(固定局)250MHz	
	5-4	非常警報用無線(固定局)60MHz	
	5-5	テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	

総務省　平成 26 年度　電波の利用状況調査（714MHz 以下のもの）
調査票

グループ	調査票 ID	電波利用システム	ページ
6	6-1	タクシー用無線(基地局)400MHz	p.9（共通） 及び p.41～45（個別）
	6-2	タクシー用無線(陸上移動局)400MHz	

共　通

設　問　票

Q0　共通調査事項

Q0.01　管理規程の有無

無線局を適切に管理及び運用するため、無線局の管理規程を策定していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「管理規程」とは、無線局の管理・運用・保守を行うに当たって、免許人において必要な事項を定めたものとし、管理規程としては定めていないが、保守を委託しており、契約書等により委託会社を管理している場合には、管理規程を定めているものとして判断してよいものとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局に対応した管理規程を定めている	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局に対応した管理規程を定めている	【　　】
3.	管理規程を定めていない	【　　】

Q0.02　管理責任者配置の有無

無線局に管理責任者を配置していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「管理責任者」とは、無線局の管理・運用・保守について責任を持つ者とし、専任・兼任又は常駐の有無を問わないものとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について管理責任者を配置している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について管理責任者を配置している	【　　】
3.	管理責任者を配置していない	【　　】

Q0.03　点検実施の有無

無線局において、測定器による装置の点検を実施していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について点検を実施している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について点検を実施している	【　　】
3.	点検を実施していない	【　　】

グループ１

Q1　グループ１（個別調査事項）

グループ１では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
1-1	防災無線(固定局)60MHz
1-2	防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz

Q1.01　災害・故障時等の具体的な対策の有無

災害・故障時等の具体的な対策の有無について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　全ての項目（地震対策、火災対策、津波・水害対策及び故障対策）について、該当する選択肢（1～3）のいずれかに「○」を記入して下さい。

（注2）　「故障対策」の対象は無線機器とします。

【回答欄】

	地震対策（耐震補強等）	火災対策（消火設備）	津波・水害対策（中層階（3 階以上）への設置や防水扉による対策等）	故障対策（代替用予備機の設置等）
1.　当該システムの全ての無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
3.　対策を行っていない	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】

Q1.02　休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制整備状況

『Q1.01 災害・故障時等の具体的な対策の有無』において、いずれかの対策について選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（何らかの災害・故障時等の対策を行っている場合）に、休日及び夜間における復旧体制が整備されていますか（外部委託を行っている、自社による復旧体制が整備されている等）。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.　当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
3.　復旧体制が整備されていない	【　　】

Q1.03　運用可能時間（予備電源の有無）

発動発電機や蓄電池（建物からの予備電源供給を含む。）の予備電源を保有していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.　当該システムの全ての無線局について予備電源を保有している	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について予備電源を保有している	【　　】
3.　予備電源を保有していない	【　　】

Q1.04　運用可能時間（具体的な時間）

『Q1.03 運用可能時間（予備電源の有無）』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（予備電源を保有している場合）は、その予備電源による最大の運用可能時間について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　当該システムに複数の無線局がある場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注2）　複数の予備電源を保有している場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注3）　発動発電機の運用可能時間は、通常燃料タンクに貯蔵・備蓄されている燃料で運用可能（設計値）な時間とします。
（注4）　蓄電池の運用可能時間は、設計値の時間とします。

【回答欄】

1.	3 時間未満	【　　】
2.	3 時間以上 6 時間未満	【　　】
3.	6 時間以上 12 時間未満	【　　】
4.	12 時間以上 24 時間未満	【　　】
5.	24 時間以上	【　　】

Q1.05　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

Q1.06　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局はない	【　　】

Q1.07　実運用時間（通信を行わない時間帯）

『Q1.06 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。
（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。
（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



0 時間　24 時間

Q1.08　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画

無線局数の増減及び無線局当たりの通信量の増減の計画について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　具体的な計画がない場合や、『Q1.05 通信量の管理の有無』において選択肢「3.」を選択した場合（通信量を管理していない場合）においても、予測が可能な範囲で回答して下さい。

【回答欄】

	無線局数の増減	通信量の増減
1.　減少する予定	【　　】	【　　】
2.　50%未満増加する予定	【　　】	【　　】
3.　50%以上 100%未満増加する予定	【　　】	【　　】
4.　100%以上増加する予定	【　　】	【　　】
5.　増減の予定はない	【　　】	【　　】

Q1.09　無線局数減少理由

『Q1.08 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「1.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.　他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.　他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.　廃止を予定しているから	【　　】
4.　その他	【　　】
具体的な理由：	

Q1.10　無線局数増加理由

『Q1.08 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.　既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.　新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.　人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.　その他	【　　】
具体的な理由：	

Q1.11　通信量減少理由

『Q1.08 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「1.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.	他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.	廃止を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q1.12　通信量増加理由

『Q1.08 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q1.13　移行可能性

保持する無線局について他の周波数帯に移行することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について移行が可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について移行が可能	【　　】
3.	将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討	【　　】

Q1.14　代替可能性

現在の通信手段を他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）に代替することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について代替することが可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について代替することが可能	【　　】

3.　代替することは困難	【　　】

Q1.15　代替時期

『Q1.14 代替可能性』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（代替する可能性がある場合）は、代替が可能な全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.　1 年以内（平成 26 年度中）	【　　】
2.　1 年超 3 年以内（平成 27 年度又は平成 28 年度中）	【　　】
3.　3 年超 5 年以内（平成 29 年度又は平成 30 年度中）	【　　】
4.　代替完了予定時期については今後検討する	【　　】

Q1.16　代替困難な理由

『Q1.14 代替可能性』において、選択肢「2.」又は「3.」を選択した場合（一部又は全ての無線局について代替困難の場合）は、代替困難である理由について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　「6. その他」を選択した場合は、具体的な理由を記入して下さい。

（注2）　理由が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.　非常災害時等における信頼性が確保できないため	【　　】
2.　経済的な理由のため	【　　】
3.　地理的に制約があるため	【　　】
4.　必要な回線品質が得られないため	【　　】
5.　代替可能な電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）が提供されていないため	【　　】
6.　その他	【　　】
具体的な理由：	

以上で、グループ 1 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

Q2　グループ 2（個別調査事項）

グループ 2 では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
2-1	その他の防災無線(固定局)150MHz
2-2	その他の防災無線(固定局)400MHz
2-3	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz
2-4	その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz
2-5	県防災端末系無線(固定局)150MHz
2-6	県防災端末系無線(固定局)400MHz
2-7	県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz
2-8	県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz
2-9	県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz
2-10	県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz
2-11	市町村防災用無線(固定局)150MHz
2-12	市町村防災用無線(固定局)400MHz
2-13	市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
2-14	市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz
2-15	市町村防災用同報無線(固定局)60MHz
2-16	消防用無線(固定局)150MHz
2-17	消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
2-18	消防用無線(固定局)60MHz
2-19	消防用無線(固定局)400MHz
2-20	消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz

Q2.01　災害・故障時等の具体的な対策の有無

災害・故障時等の具体的な対策の有無について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　全ての項目（地震対策、火災対策、津波・水害対策及び故障対策）について、該当する選択肢（1～3）のいずれかに「○」を記入して下さい。

（注2）　「故障対策」の対象は無線機器とします。

【回答欄】

	地震対策（耐震補強等）	火災対策（消火設備）	津波・水害対策（中層階（3 階以上）への設置や防水扉による対策等）	故障対策（代替用予備機の設置等）
1.　当該システムの全ての無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
3.　対策を行っていない	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】

Q2.02　休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制整備状況

『Q2.01 災害・故障時等の具体的な対策の有無』において、いずれかの対策について選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（何らかの災害・故障時等の対策を行っている場合）に、休日及び夜間における復旧体制が整備されていますか（外部委託を行っている、自社による復旧体制が整備されている等）。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
3.	復旧体制が整備されていない	【　　】

Q2.03　運用可能時間（予備電源の有無）

発動発電機や蓄電池（建物からの予備電源供給を含む。）の予備電源を保有していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について予備電源を保有している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について予備電源を保有している	【　　】
3.	予備電源を保有していない	【　　】

Q2.04　運用可能時間（具体的な時間）

『Q2.03 運用可能時間（予備電源の有無）』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（予備電源を保有している場合）は、その予備電源による最大の運用可能時間について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　当該システムに複数の無線局がある場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注2）　複数の予備電源を保有している場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注3）　発動発電機の運用可能時間は、通常燃料タンクに貯蔵・備蓄されている燃料で運用可能（設計値）な時間とします。
（注4）　蓄電池の運用可能時間は、設計値の時間とします。

【回答欄】

1.	3 時間未満	【　　】
2.	3 時間以上 6 時間未満	【　　】
3.	6 時間以上 12 時間未満	【　　】
4.	12 時間以上 24 時間未満	【　　】
5.	24 時間以上	【　　】

Q2.05　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

Q2.06　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局は存在しない	【　　】

Q2.07　実運用時間（通信を行わない時間帯）

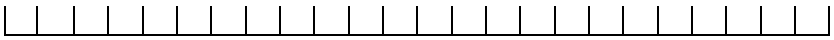
『Q2.06 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無)』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。

（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。

（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



0 時間　24 時間

Q2.08　移行・代替・廃止計画の有無

ご使用の電波利用システムについては、周波数割当計画、周波数再編アクションプラン等において、周波数再編に向けた取組が示されていますが、保持する無線局について他の周波数帯への移行・他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）への代替・廃止の計画を定めていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　市町村防災用無線(150MHz・400MHz)、県防災端末系無線(150MHz・400MHz)、県防災端末系デジタル無線(400MHz)及びその他の防災無線(150MHz)は、周波数再編アクションプラン等において、260MHz 帯のデジタルシステムへの移行を推進しています。

（注2）　市町村防災用同報無線(60MHz)については、周波数再編アクションプラン等において、デジタルシステムへの移行を推進しています。

（注3）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。（Q2.09.1、Q2.09.2、Q2.09.3、Q2.10.1、Q2.10.2、Q2.10.3 でも同様です。）

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている	【　　】	→Q2.09 へ
2.	当該システムの一部の無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている （当該システムの残りの無線局については移行・代替・廃止の計画は今後検討する予定）	【　　】	→Q2.10 へ
3.	移行・代替・廃止の計画は今後検討する予定	【　　】	

グループ 2

Q2.09　移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q2.08 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「1.」を選択した場合（全ての無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止を予定している全ての無線局について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局を移行する予定	【　　】	→Q2.09.1 へ
2.	当該システムの全ての無線局を代替する予定	【　　】	→Q2.09.2 へ
3.	当該システムの全ての無線局を廃止する予定	【　　】	→Q2.09.3 へ
4.	当該システムの一部の無線局を移行し、残りの無線局は代替する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.2 へ
5.	当該システムの一部の無線局を移行し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.3 へ
6.	当該システムの一部の無線局を代替し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.2 及び Q2.10.3 へ
7.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を代替し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.2 及び Q2.10.3 へ

Q2.09.1　移行完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q2.09 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「1.」又は「4.」、「5.」、「7.」を選択した場合（移行する予定ありの場合）は、移行予定のある全ての無線局が移行を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線（150MHz）については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	平成 29 年度中	【　　】
5.	平成 30 年度中	【　　】
6.	平成 31 年度中	【　　】
7.	平成 32 年度中	【　　】
8.	平成 33 年度中	【　　】
9.	平成 34 年度中	【　　】
10.	平成 35 年度中	【　　】
11.	平成 36 年度中	【　　】
12.	平成 37 年度中	【　　】
13.	移行完了予定時期は未定	【　　】

Q2.09.2　代替完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q2.09 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合)』において、選択肢「2.」又は「4.」、「6.」、「7.」を選択した場合（代替する予定ありの場合）は、代替予定のある全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.　平成 26 年度中	【　　】
2.　平成 27 年度中	【　　】
3.　平成 28 年度中	【　　】
4.　平成 29 年度中	【　　】
5.　平成 30 年度中	【　　】
6.　平成 31 年度中	【　　】
7.　平成 32 年度中	【　　】
8.　平成 33 年度中	【　　】
9.　平成 34 年度中	【　　】
10.　平成 35 年度中	【　　】
11.　平成 36 年度中	【　　】
12.　平成 37 年度中	【　　】
13.　代替完了予定時期は未定	【　　】

Q2.09.3　廃止完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q2.09 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合)』において、選択肢「3.」又は「5.」、「6.」、「7.」を選択した場合（廃止する予定ありの場合）は、廃止予定のある全ての無線局が廃止を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.　平成 26 年度中	【　　】
2.　平成 27 年度中	【　　】
3.　平成 28 年度中	【　　】
4.　平成 29 年度中	【　　】
5.　平成 30 年度中	【　　】
6.　平成 31 年度中	【　　】
7.　平成 32 年度中	【　　】
8.　平成 33 年度中	【　　】
9.　平成 34 年度中	【　　】
10.　平成 35 年度中	【　　】
11.　平成 36 年度中	【　　】
12.　平成 37 年度中	【　　】

13.	廃止完了予定時期は未定	【　　】

Q2.10　移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q2.08 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「2.」を選択した場合（一部の無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止を予定している一部の無線局について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの一部の無線局を移行する予定	【　　】	→Q2.10.1 へ
2.	当該システムの一部の無線局を代替する予定	【　　】	→Q2.10.2 へ
3.	当該システムの一部の無線局を廃止する予定	【　　】	→Q2.10.3 へ
4.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局は代替する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.2 へ
5.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.3 へ
6.	当該システムの一部の無線局を代替し、一部の無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.2 及び Q2.10.3 へ
7.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を代替し、一部の無線局は廃止する予定	【　　】	→Q2.10.1 及び Q2.10.2 及び Q2.10.3 へ

Q2.10.1　移行完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q2.10. 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合)』において、選択肢「1.」又は「4.」、「5.」、「7.」を選択した場合（移行する予定ありの場合）は、移行予定のある全ての無線局が移行を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	平成 29 年度中	【　　】
5.	平成 30 年度中	【　　】
6.	平成 31 年度中	【　　】
7.	平成 32 年度中	【　　】
8.	平成 33 年度中	【　　】
9.	平成 34 年度中	【　　】
10.	平成 35 年度中	【　　】
11.	平成 36 年度中	【　　】
12.	平成 37 年度中	【　　】
13.	移行完了予定時期は未定	【　　】

Q2.10.2　代替完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q2.10. 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「2.」又は「4.」、「6.」、「7.」を選択した場合（代替する予定ありの場合）は、代替予定のある全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.　平成 26 年度中	【　　】
2.　平成 27 年度中	【　　】
3.　平成 28 年度中	【　　】
4.　平成 29 年度中	【　　】
5.　平成 30 年度中	【　　】
6.　平成 31 年度中	【　　】
7.　平成 32 年度中	【　　】
8.　平成 33 年度中	【　　】
9.　平成 34 年度中	【　　】
10.　平成 35 年度中	【　　】
11.　平成 36 年度中	【　　】
12.　平成 37 年度中	【　　】
13.　代替完了予定時期は未定	【　　】

Q2.10.3　廃止完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q2.10. 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「3.」又は「5.」、「6.」、「7.」を選択した場合（廃止する予定ありの場合）は、廃止予定のある全ての無線局が廃止を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　消防用無線(150MHz)については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.　平成 26 年度中	【　　】
2.　平成 27 年度中	【　　】
3.　平成 28 年度中	【　　】
4.　平成 29 年度中	【　　】
5.　平成 30 年度中	【　　】
6.　平成 31 年度中	【　　】
7.　平成 32 年度中	【　　】
8.　平成 33 年度中	【　　】
9.　平成 34 年度中	【　　】
10.　平成 35 年度中	【　　】
11.　平成 36 年度中	【　　】
12.　平成 37 年度中	【　　】

13.　廃止完了予定時期は未定	【　　】

Q2.11　移行・代替・廃止手段

『Q2.08 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（現在、移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止手段について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　手段が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

（注2）　『Q2.09 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』又は『Q2.10 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「3.」「5.」「6.」「7.」を選択した場合は、本設問の選択肢「5.」も併せて選択して下さい。

（注3）　「6. その他」を選択した場合は、具体的な手段を記入して下さい。

【回答欄】（複数選択可）

1.　260MHz 帯のデジタル無線へ移行	【　　】
2.　60MHz 帯のデジタル無線へ移行	【　　】
3.　MCA 陸上移動通信へ代替	【　　】
4.　電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替	【　　】
5.　他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止	【　　】
6.　その他	【　　】
具体的な手段：	

以上で、グループ 2 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

Q3　グループ 3（個別調査事項）

グループ 3 では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
3-1	公共業務用無線(固定局)60MHz
3-2	公共業務用無線(固定局)150MHz
3-3	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz
3-4	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz
3-5	水防道路用無線(固定局)HF
3-6	水防道路用無線(固定局)60MHz
3-7	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz
3-8	道路管理用無線(固定局)150MHz
3-9	ガス事業用無線(固定局)60MHz
3-10	ガス事業用無線(固定局)150MHz
3-11	電気事業用無線(固定局)60MHz
3-12	電気事業用無線(固定局)150MHz
3-13	電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz
3-14	列車無線(固定局)60MHz
3-15	列車無線(固定局)150MHz
3-16	電気通信業務用無線(固定局)60MHz
3-17	電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz
3-18	マリンホーン(携帯基地局)350MHz

Q3.01　災害・故障時等の具体的な対策の有無

災害・故障時等の具体的な対策の有無について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　全ての項目（地震対策、火災対策、津波・水害対策及び故障対策）について、該当する選択肢（1～3）のいずれかに「○」を記入して下さい。

（注2）　「故障対策」の対象は無線機器とします。

【回答欄】

	地震対策（耐震補強等）	火災対策（消火設備）	津波・水害対策（中層階（3 階以上）への設置や防水扉による対策等）	故障対策（代替用予備機の設置等）
1.　当該システムの全ての無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
3.　対策を行っていない	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】

Q3.02　休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制整備状況

『Q3.01 災害・故障時等の具体的な対策の有無』において、いずれかの対策について選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（何らかの災害・故障時等の対策を行っている場合）に、休日及び夜間における復旧体制が整備されていますか（外部委託を行っている、自社による復旧体制が整備されている等）。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
3.	復旧体制が整備されていない	【　　】

Q3.03　運用可能時間（予備電源の有無）

発動発電機や蓄電池（建物からの予備電源供給を含む。）の予備電源を保有していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について予備電源を保有している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について予備電源を保有している	【　　】
3.	予備電源を保有していない	【　　】

Q3.04　運用可能時間（具体的な時間）

『Q3.03 運用可能時間（予備電源の有無）』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（予備電源を保有している場合）は、その予備電源による最大の運用可能時間について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　当該システムに複数の無線局がある場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注2）　複数の予備電源を保有している場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注3）　発動発電機の運用可能時間は、通常燃料タンクに貯蔵・備蓄されている燃料で運用可能（設計値）な時間とします。
（注4）　蓄電池の運用可能時間は、設計値の時間とします。

【回答欄】

1.	3 時間未満	【　　】
2.	3 時間以上 6 時間未満	【　　】
3.	6 時間以上 12 時間未満	【　　】
4.	12 時間以上 24 時間未満	【　　】
5.	24 時間以上	【　　】

Q3.05　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

グループ 3

Q3.06　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局は存在しない	【　　】

Q3.07　実運用時間（通信を行わない時間帯）

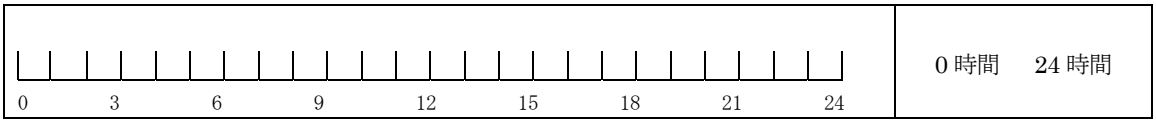
『Q3.06 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。

（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。

（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



Q3.08　デジタル技術（又はナロー化技術）

電波を有効利用するため、デジタル技術（又はナロー化技術）を導入又は導入を予定していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　導入状況（予定含む）が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.	導入済み・導入中	【　　】
2.	3 年以内に導入予定	【　　】
3.	3 年超に導入予定	【　　】
4.	将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定	【　　】
5.	導入予定なし	【　　】

Q3.09　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画

無線局数の増減及び無線局当たりの通信量の増減の計画について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　具体的な計画がない場合や、『Q3.05 通信量の管理の有無』において選択肢「3.」を選択した場合（通信量を管理していない場合）においても、予測が可能な範囲で回答して下さい。

【回答欄】

	無線局数の増減	通信量の増減
1.　減少する予定	【　　】	【　　】
2.　50%未満増加する予定	【　　】	【　　】
3.　50%以上 100%未満増加する予定	【　　】	【　　】
4.　100%以上増加する予定	【　　】	【　　】
5.　増減の予定はない	【　　】	【　　】

Q3.10　無線局数減少理由

『Q3.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「1. 」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.　他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】	→Q3.10.1 へ
2.　他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】	
3.　廃止を予定しているから	【　　】	
4.　その他	【　　】	
具体的な理由：		

Q3.10.1　他の機器への代替

『Q3.10 無線局数減少理由』において、選択肢「1. 」を選択した場合、どのような機器に代替が可能となっているでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「5. その他」を選択した場合の具体的な手段の記入は任意です。

【回答欄】

1.　MCA 陸上移動通信	【　　】
2.　IP 無線	【　　】
3.　携帯電話・PHS	【　　】
4.　簡易無線	【　　】
5.　その他	【　　】
具体的な手段：	

Q3.11　無線局数増加理由

『Q3.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q3.12　通信量減少理由

『Q3.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「1.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.	他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.	廃止を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

→Q3.12.1 へ

Q3.12.1　他の機器への代替

『Q3.12 通信量減少理由』において、選択肢「1. 」を選択した場合、どのような機器に代替が可能となっているでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「5. その他」を選択した場合の具体的な手段の記入は任意です。

【回答欄】

1.	MCA 陸上移動通信	【　　】
2.	IP 無線	【　　】
3.	携帯電話・PHS	【　　】
4.	簡易無線	【　　】
5.	その他	【　　】
具体的な手段：		

Q3.13　通信量増加理由

『Q3.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q3.14　移行可能性

保持する無線局について他の周波数帯に移行することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について移行が可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について移行が可能	【　　】
3.	将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討	【　　】

Q3.15　代替可能性

現在の通信手段を他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）に代替することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について代替することが可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について代替することが可能	【　　】
3.	代替することは困難	【　　】

Q3.16　代替時期

『Q3.15 代替可能性』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（代替する可能性がある場合）は、代替が可能な全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	1 年以内（平成 26 年度中）	【　　】
2.	1 年超 3 年以内（平成 27 年度又は平成 28 年度中）	【　　】
3.	3 年超 5 年以内（平成 29 年度又は平成 30 年度中）	【　　】
4.	代替完了予定時期については今後検討する	【　　】

Q3.17　代替困難な理由

『Q3.15 代替可能性』において、選択肢「2.」又は「3.」を選択した場合（一部又は全ての無線局について代替困難の場合）は、代替困難である理由について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　「6. その他」を選択した場合は、具体的な理由を記入して下さい。

（注2）　理由が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.	非常災害時等における信頼性が確保できないため	【　　】
2.	経済的な理由のため	【　　】
3.	地理的に制約があるため	【　　】
4.	必要な回線品質が得られないため	【　　】
5.	代替可能な電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）が提供されていないため	【　　】
6.	その他	【　　】
具体的な理由：		

以上で、グループ 3 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

Q4　グループ 4（個別調査事項）

グループ 4 では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
4-1	公共業務用無線(固定局)400MHz
4-2	公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz
4-3	水防道路用無線(固定局)400MHz
4-4	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
4-5	水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz
4-6	道路管理用無線(固定局)400MHz
4-7	道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
4-8	道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz
4-9	ガス事業用無線(固定局)400MHz
4-10	ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
4-11	ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz
4-12	電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz
4-13	公共ブロードバンド(基地局・携帯基地局)
4-14	公共ブロードバンド(陸上移動局・携帯局)
4-15	列車無線(固定局)400MHz
4-16	列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz
4-17	列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz
4-18	固定多重通信用無線(固定局)400MHz

Q4.01　災害・故障時等の具体的な対策の有無

災害・故障時等の具体的な対策の有無について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　全ての項目（地震対策、火災対策、津波・水害対策及び故障対策）について、該当する選択肢（1～3）のいずれかに「○」を記入して下さい。

（注2）　「故障対策」の対象は無線機器とします。

【回答欄】

	地震対策（耐震補強等）	火災対策（消火設備）	津波・水害対策（中層階（3 階以上）への設置や防水扉による対策等）	故障対策（代替用予備機の設置等）
1.　当該システムの全ての無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
2.　当該システムの一部の無線局について対策を行っている	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】
3.　対策を行っていない	【　　】	【　　】	【　　】	【　　】

グループ 4

Q4.02　休日・夜間における災害・故障時等の復旧体制整備状況

『Q4.01 災害・故障時等の具体的な対策の有無』において、いずれかの対策について選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（何らかの災害・故障時等の対策を行っている場合）に、休日及び夜間における復旧体制が整備されていますか（外部委託を行っている、自社による復旧体制が整備されている等）。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	【　　】
3.	復旧体制が整備されていない	【　　】

Q4.03　運用可能時間（予備電源の有無）

発動発電機や蓄電池（建物からの予備電源供給を含む。）の予備電源を保有していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について予備電源を保有している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について予備電源を保有している	【　　】
3.	予備電源を保有していない	【　　】

Q4.04　運用可能時間（具体的な時間）

『Q4.03 運用可能時間（予備電源の有無）』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（予備電源を保有している場合）は、その予備電源による最大の運用可能時間について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　当該システムに複数の無線局がある場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注2）　複数の予備電源を保有している場合は、それらの中で最大の運用可能時間として下さい。
（注3）　発動発電機の運用可能時間は、通常燃料タンクに貯蔵・備蓄されている燃料で運用可能（設計値）な時間とします。
（注4）　蓄電池の運用可能時間は、設計値の時間とします。

【回答欄】

1.	3 時間未満	【　　】
2.	3 時間以上 6 時間未満	【　　】
3.	6 時間以上 12 時間未満	【　　】
4.	12 時間以上 24 時間未満	【　　】
5.	24 時間以上	【　　】

Q4.05　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

Q4.06　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局はない	【　　】

Q4.07　実運用時間（通信を行わない時間帯）

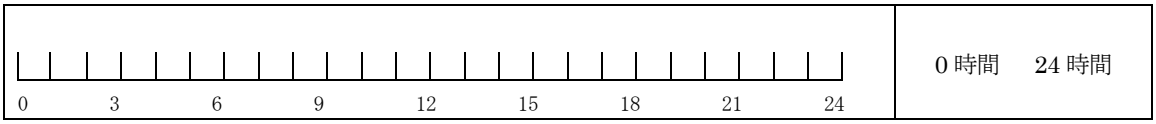
『Q4.06 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無)』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。

（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。

（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



Q4.08　デジタル技術（又はナロー化技術）

電波を有効利用するため、デジタル技術（又はナロー化技術）を導入又は導入を予定していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　導入状況（予定含む。）が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.	導入済み・導入中	【　　】
2.	3 年以内に導入予定	【　　】
3.	3 年超に導入予定	【　　】
4.	将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定	【　　】
5.	導入予定なし	【　　】

Q4.09　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画

無線局数の増減及び無線局当たりの通信量の増減の計画について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　具体的な計画がない場合や、『Q4.05 通信量の管理の有無』において選択肢「3.」を選択した場合（通信量を管理していない場合）においても、予測が可能な範囲で回答して下さい。

【回答欄】

	無線局数の増減	通信量の増減
1.　減少する予定	【　　】	【　　】
2.　50%未満増加する予定	【　　】	【　　】
3.　50%以上 100%未満増加する予定	【　　】	【　　】
4.　100%以上増加する予定	【　　】	【　　】
5.　増減の予定はない	【　　】	【　　】

Q4.10　無線局数減少理由

『Q4.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「1. 」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.　他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】	→Q4.10.1 へ
2.　他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】	
3.　廃止を予定しているから	【　　】	
4.　その他	【　　】	
具体的な理由：		

Q4.10.1　他の機器への代替

『Q4.10 無線局数減少理由』において、選択肢「1. 」を選択した場合、どのような機器に代替が可能となっているでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「5. その他」を選択した場合の具体的な手段の記入は任意です。

【回答欄】

1.　MCA 陸上移動通信	【　　】
2.　IP 無線	【　　】
3.　携帯電話・PHS	【　　】
4.　簡易無線	【　　】
5.　その他	【　　】
具体的な手段：	

Q4.11　無線局数増加理由

『Q4.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q4.12　通信量減少理由

『Q4.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「1.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.	他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.	廃止を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q4.12.1　他の機器への代替

『Q4.12 通信量減少理由』において、選択肢「1. 」を選択した場合、どのような機器に代替が可能となっているでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「5. その他」を選択した場合の具体的な手段の記入は任意です。

【回答欄】

1.	MCA 陸上移動通信	【　　】
2.	IP 無線	【　　】
3.	携帯電話・PHS	【　　】
4.	簡易無線	【　　】
5.	その他	【　　】
具体的な手段：		

Q4.13　通信量増加理由

『Q4.09 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

以上で、グループ 4 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

Q5　グループ 5（個別調査事項）

グループ 5 では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
5-1	一般業務用無線(固定局)60MHz
5-2	一般業務用無線(固定局)150MHz
5-3	一般業務用無線(固定局)250MHz
5-4	非常警報用無線(固定局)60MHz
5-5	テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz

Q5.01　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

Q5.02　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局は存在しない	【　　】

Q5.03　実運用時間（通信を行わない時間帯）

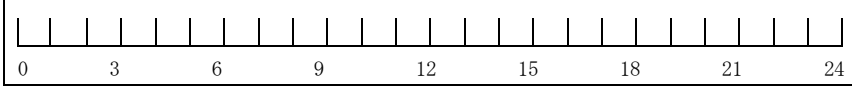
『Q5.02 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。

（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。

（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



0 時間　24 時間

グループ 5

Q5.04　デジタル技術（又はナロー化技術）

電波を有効利用するため、デジタル技術（又はナロー化技術）を導入又は導入を予定していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　導入状況（予定含む。）が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.	導入済み・導入中	【　　】
2.	3 年以内に導入予定	【　　】
3.	3 年超に導入予定	【　　】
4.	将来新しいデジタルシステム（又はナロー化システム）について提示されれば導入を検討予定	【　　】
5.	導入予定なし	【　　】

Q5.05　今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画

無線局数の増減及び無線局当たりの通信量の増減の計画について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　具体的な計画がない場合や、『Q5.01 通信量の管理の有無』において選択肢「3.」を選択した場合（通信量を管理していない場合）においても、予測が可能な範囲で回答して下さい。

【回答欄】

		無線局数の増減	通信量の増減
1.	減少する予定	【　　】	【　　】
2.	50%未満増加する予定	【　　】	【　　】
3.	50%以上 100%未満増加する予定	【　　】	【　　】
4.	100%以上増加する予定	【　　】	【　　】
5.	増減の予定はない	【　　】	【　　】

Q5.06　無線局数減少理由

『Q5.05 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「1. 」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.	他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.	廃止を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q5.07　無線局数増加理由

『Q5.05 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、無線局数について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q5.08　通信量減少理由

『Q5.05 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「1.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	他の機器で代替することが可能となっているから	【　　】
2.	他の周波数のものを利用する予定だから	【　　】
3.	廃止を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q5.09　通信量増加理由

『Q5.05 今後、3 年間で見込まれる保持する無線局に関する計画』において、通信量について選択肢「2.」、「3.」又は「4.」を選択した場合、どのような理由によるものでしょうか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「4. その他」を選択した場合の具体的な理由の記入は任意です。

【回答欄】

1.	既存無線局からの移行を進めていく予定だから	【　　】
2.	新規導入を進めていく予定をしているから	【　　】
3.	人員の増加や業務の拡大を予定しているから	【　　】
4.	その他	【　　】
具体的な理由：		

Q5.10　移行可能性

保持する無線局について他の周波数帯に移行することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について移行が可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について移行が可能	【　　】
3.	将来移行可能な周波数帯が提示されれば検討	【　　】

Q5.11　代替可能性

現在の通信手段を他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）に代替することは可能ですか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について代替することが可能	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について代替することが可能	【　　】
3.	代替することは困難	【　　】

Q5.12　代替時期

『Q5.11 代替可能性』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（代替する可能性がある場合）は、代替が可能な全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	1 年以内（平成 26 年度中）	【　　】
2.	1 年超 3 年以内（平成 27 年度又は平成 28 年度中）	【　　】
3.	3 年超 5 年以内（平成 29 年度又は平成 30 年度中）	【　　】
4.	代替完了予定時期については今後検討する	【　　】

Q5.13　代替困難な理由

『Q5.11 代替可能性』において、選択肢「2.」又は「3.」を選択した場合（一部又は全ての無線局について代替困難の場合）は、代替困難である理由について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　「6. その他」を選択した場合は、具体的な理由を記入して下さい。

（注2）　理由が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

【回答欄】（複数選択可）

1.	非常災害時等における信頼性が確保できないため	【　　】
2.	経済的な理由のため	【　　】
3.	地理的に制約があるため	【　　】
4.	必要な回線品質が得られないため	【　　】
5.	代替可能な電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）が提供されていないため	【　　】
6.	その他	【　　】

グループ 5

具体的な理由：

以上で、グループ 5 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

グループ 6

Q6　グループ 6（個別調査事項）

グループ 6 では、次の電波利用システムについて回答して下さい。

調査票 ID	電波利用システム
6-1	タクシー用無線(基地局)400MHz
6-2	タクシー用無線(陸上移動局)400MHz

Q6.01　通信量の管理の有無

通信量を管理していますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　「通信量の管理」とは、実際の通信回数・通信時間等を管理（把握）することとします。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について通信量を管理している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について通信量を管理している	【　　】
3.	通信量を管理していない	【　　】

Q6.02　実運用時間（24 時間運用している無線局の有無）

24 時間運用を行っていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　相手局からの呼び出しを待ち受けている時間も運用している時間として下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について 24 時間運用している	【　　】
2.	当該システムの一部の無線局について 24 時間運用している	【　　】
3.	24 時間運用している無線局はない	【　　】

Q6.03　実運用時間（通信を行わない時間帯）

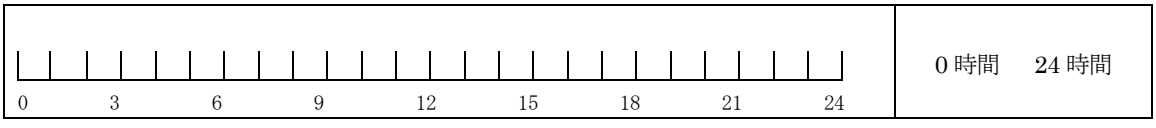
『Q6.02 実運用時間（24 時間運用している無線局の有無)』において、選択肢「3.」を選択した場合（24 時間運用している無線局は存在しない場合）は、全ての無線局で通信を行っていない時間帯（例、業務時間外）の内訳を塗りつぶして下さい。

（注1）　記入方法については、3 ページを参照して下さい。

（注2）　緊急時を除く平時における運用時間で回答して下さい。

（注3）　0 時間超～1 時間未満は 1 時間、1 時間超～2 時間未満は 2 時間のように切上げ、1 時間単位で記入して下さい。

【回答欄】



グループ 6

Q6.04　移行・代替・廃止計画の有無

ご使用の電波利用システムについては、デジタル方式への取組をしていますが、保持する無線局についてデジタル方式への移行・他の電気通信手段（携帯電話・有線系を含む。）への代替・廃止の計画を定めていますか。該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている	【　　】	→Q6.05 及び Q6.07 へ
2.	当該システムの一部の無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている （当該システムの残りの無線局については移行・代替・廃止の計画は今後検討する予定）	【　　】	→Q6.06 及び Q6.07 へ
3.	移行・代替・廃止の計画は今後検討する予定	【　　】	

Q6.05　移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q6.04 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「1.」を選択した場合（全ての無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止を予定している全ての無線局について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの全ての無線局を移行する予定	【　　】	→Q6.05.1 へ
2.	当該システムの全ての無線局を代替する予定	【　　】	→Q6.05.2 へ
3.	当該システムの全ての無線局を廃止する予定	【　　】	→Q6.05.3 へ
4.	当該システムの一部の無線局を移行し、残りの無線局は代替する予定	【　　】	→Q6.05.1 及び Q6.05.2 へ
5.	当該システムの一部の無線局を移行し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q6.05.1 及び Q6.05.3 へ
6.	当該システムの一部の無線局を代替し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q6.05.2 及び Q6.05.3 へ
7.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を代替し、残りの無線局は廃止する予定	【　　】	→Q6.05.1 及び Q6.05.2 及び Q6.05.3 へ

Q6.05.1　移行完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q6.05 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「1.」又は「4.」、「5.」、「7.」を選択した場合（移行する予定ありの場合）は、移行予定のある全ての無線局が移行を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	移行完了予定時期は未定	【　　】

Q6.05.2　代替完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q6.05 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「2.」又は「4.」、「6.」、「7.」を選択した場合（代替する予定ありの場合）は、代替予定のある全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	代替完了予定時期は未定	【　　】

Q6.05.3　廃止完了予定時期（全ての無線局について計画が定められている場合）

『Q6.05 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「3.」又は「5.」、「6.」、「7.」を選択した場合（廃止する予定ありの場合）は、廃止予定のある全ての無線局が廃止を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	廃止完了予定時期は未定	【　　】

Q6.06　移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q6.04 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「2.」を選択した場合（一部の無線局について移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止を予定している一部の無線局について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

【回答欄】

1.	当該システムの一部の無線局を移行する予定	【　　】	→Q6.06.1 へ
2.	当該システムの一部の無線局を代替する予定	【　　】	→Q6.06.2 へ
3.	当該システムの一部の無線局を廃止する予定	【　　】	→Q6.06.3 へ
4.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を代替する予定	【　　】	→Q6.06.1 及び Q6.06.2 へ
5.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を廃止する予定	【　　】	→Q6.06.1 及び Q6.06.3 へ
6.	当該システムの一部の無線局を代替し、一部の無線局を廃止する予定	【　　】	→Q6.06.2 及び Q6.06.3 へ
7.	当該システムの一部の無線局を移行し、一部の無線局を代替し、一部の無線局を廃止する予定	【　　】	→Q6.06.1 及び Q6.06.2 及び Q6.06.3 へ

グループ 6

Q6.06.1　移行完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q6.06 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「1.」又は「4.」、「5.」、「7.」を選択した場合（移行する予定ありの場合）は、移行予定のある全ての無線局が移行を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	移行完了予定時期は未定	【　　】

Q6.06.2　代替完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q6.06 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「2.」又は「4.」、「6.」、「7.」を選択した場合（代替する予定ありの場合）は、代替予定のある全ての無線局が代替を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	代替完了予定時期は未定	【　　】

Q6.06.3　廃止完了予定時期（一部の無線局について計画が定められている場合）

『Q6.06 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「3.」又は「5.」、「6.」、「7.」を選択した場合（廃止する予定ありの場合）は、廃止予定のある全ての無線局が廃止を完了する予定時期について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注）　タクシー用無線 400MHz については、平成 28 年 5 月 31 日が使用期限となっています。

【回答欄】

1.	平成 26 年度中	【　　】
2.	平成 27 年度中	【　　】
3.	平成 28 年度中	【　　】
4.	廃止完了予定時期は未定	【　　】

グループ 6

Q6.07　移行・代替・廃止手段

『Q6.04 移行・代替・廃止計画の有無』において、選択肢「1.」又は「2.」を選択した場合（現在、移行・代替・廃止のいずれかの計画が定められている場合）は、移行・代替・廃止手段について、該当する選択肢に「○」を記入して下さい。

（注1）　手段が異なる無線局がある場合は、複数選択が可能です。

（注2）　『Q6.05 移行・代替・廃止予定（全ての無線局について計画が定められている場合）』又は『Q6.06 移行・代替・廃止予定（一部の無線局について計画が定められている場合）』において、選択肢「3.」「5.」「6.」「7.」を選択した場合は、本設問の選択肢「5.」も併せて選択して下さい。

（注3）　「6. その他」を選択した場合は、具体的な手段を記入して下さい。

【回答欄】（複数選択可）

1.	デジタルタクシー無線（π/4 シフト QPSK 変調方式）へ移行	【　　】
2.	デジタルタクシー無線（4 値 FSK 変調方式）へ移行	【　　】
3.	MCA 陸上移動通信へ代替	【　　】
4.	IP 無線へ代替	【　　】
5.	携帯電話・PHS へ代替	【　　】
6.	簡易無線へ代替	【　　】
7.	他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止	【　　】
8.	その他	【　　】
具体的な手段：		

以上で、グループ 6 の個別調査事項は終了です。

ご協力いただきありがとうございました。

本調査に関するご意見等は 46 ページの欄内にご記入下さい。

ご　意　見

本調査に関してご意見等ございましたら、以下の欄内にご記入下さい。
今後の調査の参考にさせていただきます。

本調査にご協力いただきありがとうございました。