

平成26年度電波の利用状況調査の評価について

平成 27 年 6 月
総合通信基盤局電波部
電波政策課

【調査する事項】

- 無線局の数
- 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

電波法に定める
3,000GHz以下の周波数の
電波の利用状況の調査

3年を周期として、次に掲げる
周波数帯ごとに実施

- ① 714MHz以下
(平成26年度対象)
- ② 714MHz超3.4GHz以下
- ③ 3.4GHz超

①調査	②調査	③調査
H17	H16	H15
H20	H19	H18
H23	H22	H21
H26	H25	H24
...	H28	H27

国民の意見

- 例
- ・ 新規の電波需要に迅速に対応するため、電波再配分が必要
 - ・ 既存の電波利用の維持が必要

周波数区分ごとの
電波の有効利用の
程度の評価

調査及び評価結果の概要の公表

- 例
- ・ 現在、電波は有効に利用されている
 - ・ 使用帯域の圧縮が適当
 - ・ 中継系の固定局は光ファイバ等への転換が適当

電波監理審議会への諮問

調査・評価結果を踏まえ、周波数の再編を実施

「平成26年度電波の利用状況調査」の概要

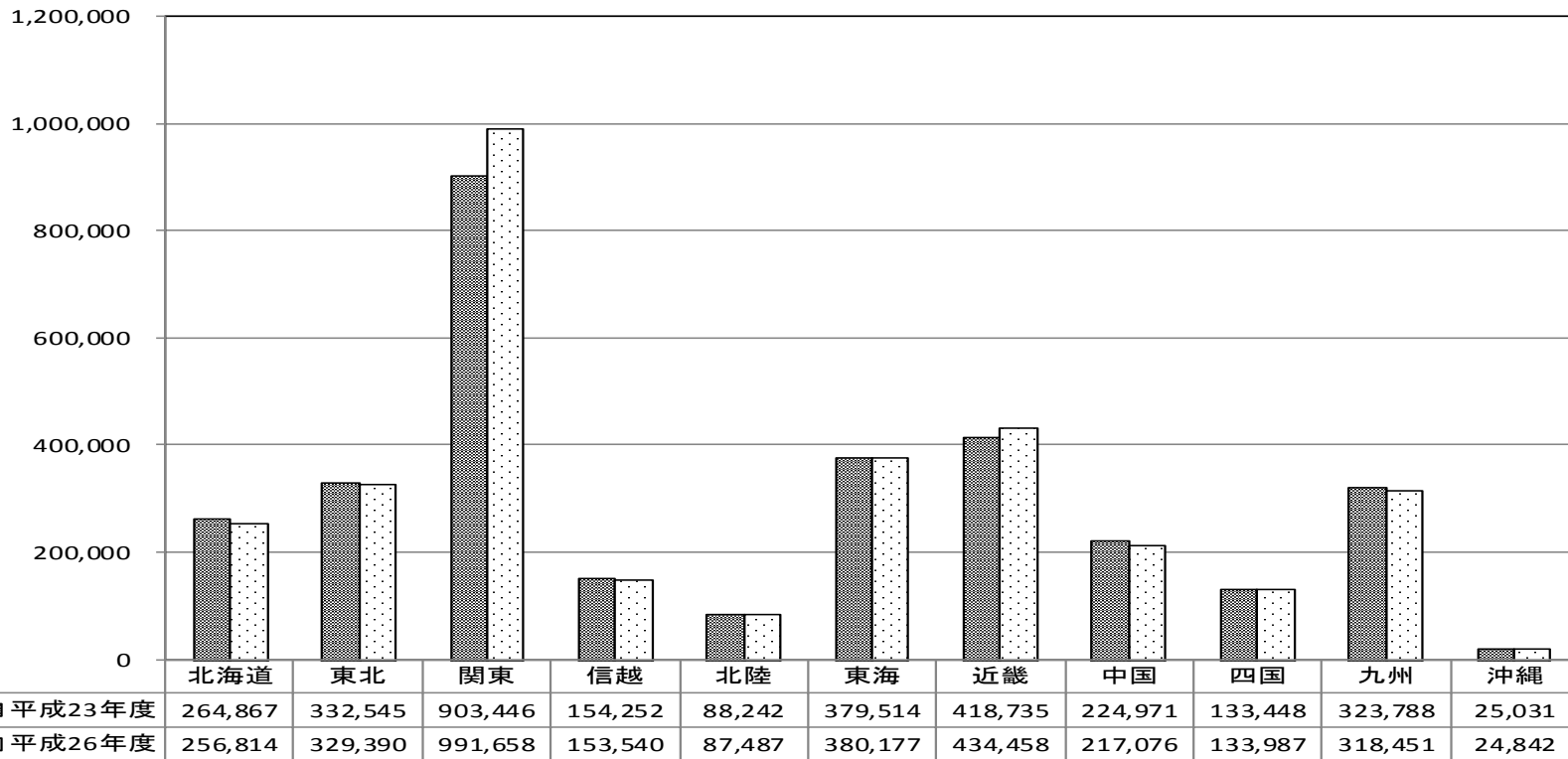
- (1) 目的: 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、3つの周波数帯(①714MHz以下、②714MHz超3.4GHz以下、③3.4GHz超)ごとに、おおむね3年を周期として電波の利用状況を調査、電波の有効利用の程度を評価する。この評価結果を踏まえ、周波数割当計画の作成・改正を実施。
- (2) 根拠条文: 電波法第26条の2
- (3) 調査対象: 平成26年3月3日現在において、714MHz以下の周波数を利用する無線局
※ 平成24年総務省令第100号(平成24年12月7日公布・施行)により「770MHz」を「714MHz」に改正した。
- (4) 調査対象: 無線局数 約332.7万局(平成23年度:約325.3万局)
免許人数 約136.8万人(平成23年度:約143.8万人)
(各周波数区分毎の合算値)
※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。
- (5) 調査事項: 免許人数、無線局数、通信量、具体的な使用実態、電波有効利用技術の導入予定、他の電気通信手段への代替可能性 等
- (6) 調査方法: 全国11の総合通信局等の管轄ごとに、次の調査を実施
① 総合無線局管理ファイルを活用して、免許人数・無線局数等の集計・分析
② 免許人に対して、無線局の使用実態や電波の有効利用技術の導入予定等を質問し、その回答を集計・分析
- (7) 意見募集: 評価結果案について、平成27年4月10日(金)から同年5月14日(木)までの間、意見募集を行った結果、携帯事業者等から5件の意見提出があった。

調査結果及び評価結果のポイント(714MHz以下の周波数(全般))

○各地方総合通信局管内における無線局数の推移

(無線局数)

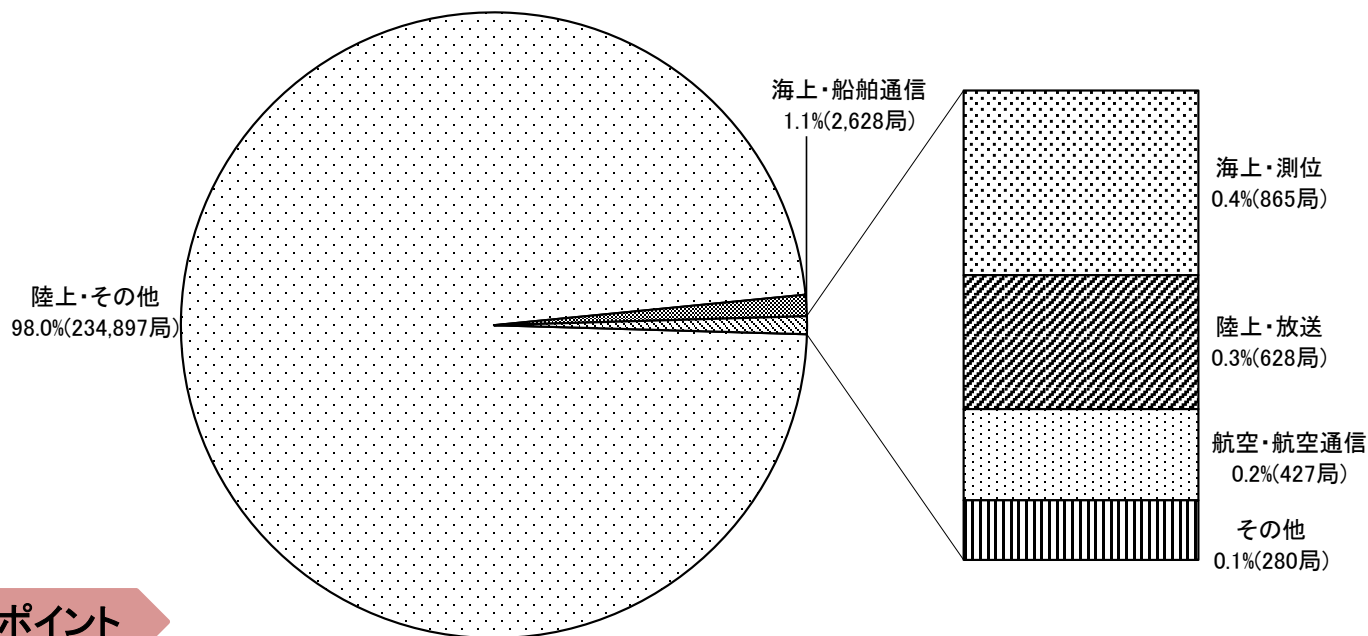
■ 平成23年度 □ 平成26年度



- (1) 各総合通信局等管内における無線局数については、関東管内が全体の29.8%を占めており、沖縄管内が0.7%と最も少ない。
- (2) 平成23年度時の調査と比較すると、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。
- (3) ただし、アマチュア局を除くと全国各管内で無線局数は増加(約7.9%増)しており、船舶や航空機無線、消防・防災行政無線等重要な無線のほか、自営系無線などに緻密に利用されるなど、全体としては適切に利用されている。
 ※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。
- (4) 各種の無線システムについて、周波数の有効利用を図る観点からデジタル化を推進しているが、本周波数帯においても狭帯域化やデジタル化を進めることが望ましい。

調査結果及び評価結果のポイント(26.175MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数



調査結果のポイント

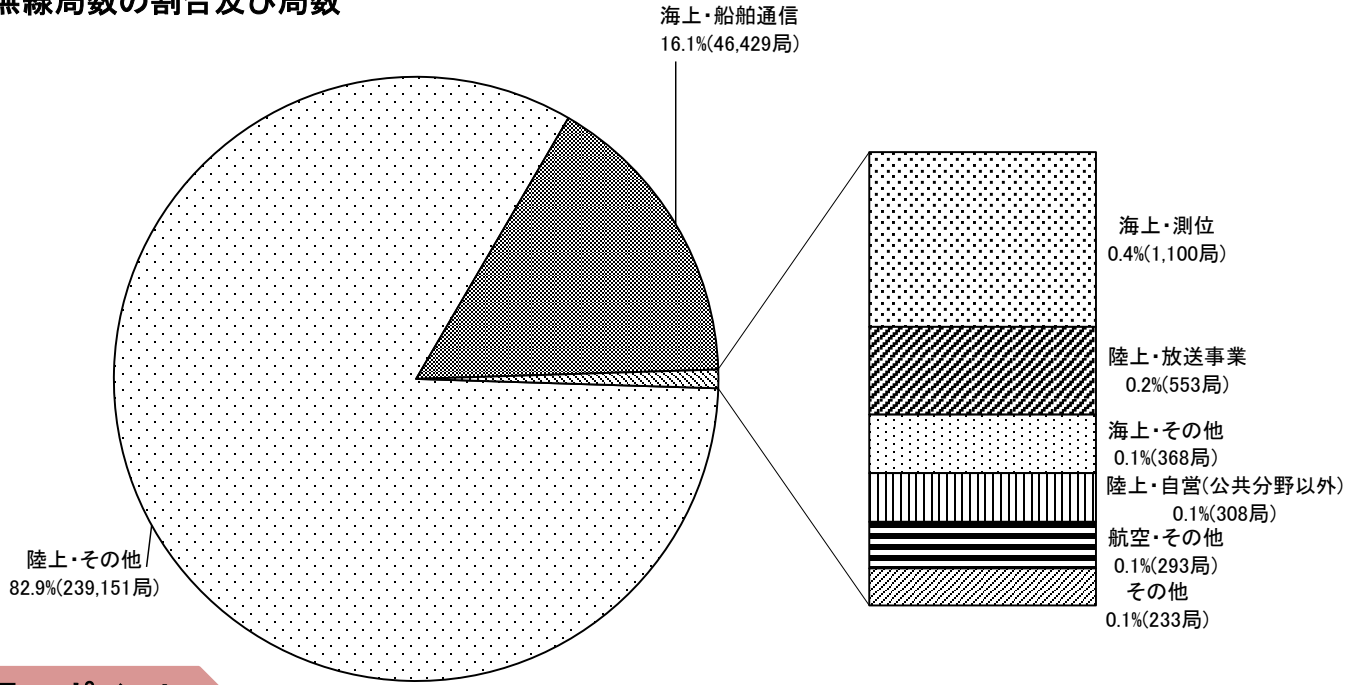
- (1) 本周波数帯では、「陸上・その他」のうちアマチュア局が99.8% (234,327局) を占めている。
- (2) アマチュア局を除いた本周波数帯の無線局数を平成23年度と比較すると、272局減少 (4.8%減) している。

評価結果のポイント

- (1) 本周波数帯は、アマチュア局のほか、中波・短波放送、船舶や航空機、測位システム等の多様で重要な無線局で利用されており、局数は減少傾向にあるが、国際的な周波数割当てと整合がとられているとともに、適切に利用されている。
- (2) 本周波数帯における技術発達等の動向では、WRC-12の結果により、新たに海洋レーダー等に対して国際的に周波数が分配され、これを受けて技術的条件の策定及び周波数の国内分配を行っており、新たな利用ニーズが見込まれる。

調査結果及び評価結果のポイント(26.175MHz超50MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数



調査結果のポイント

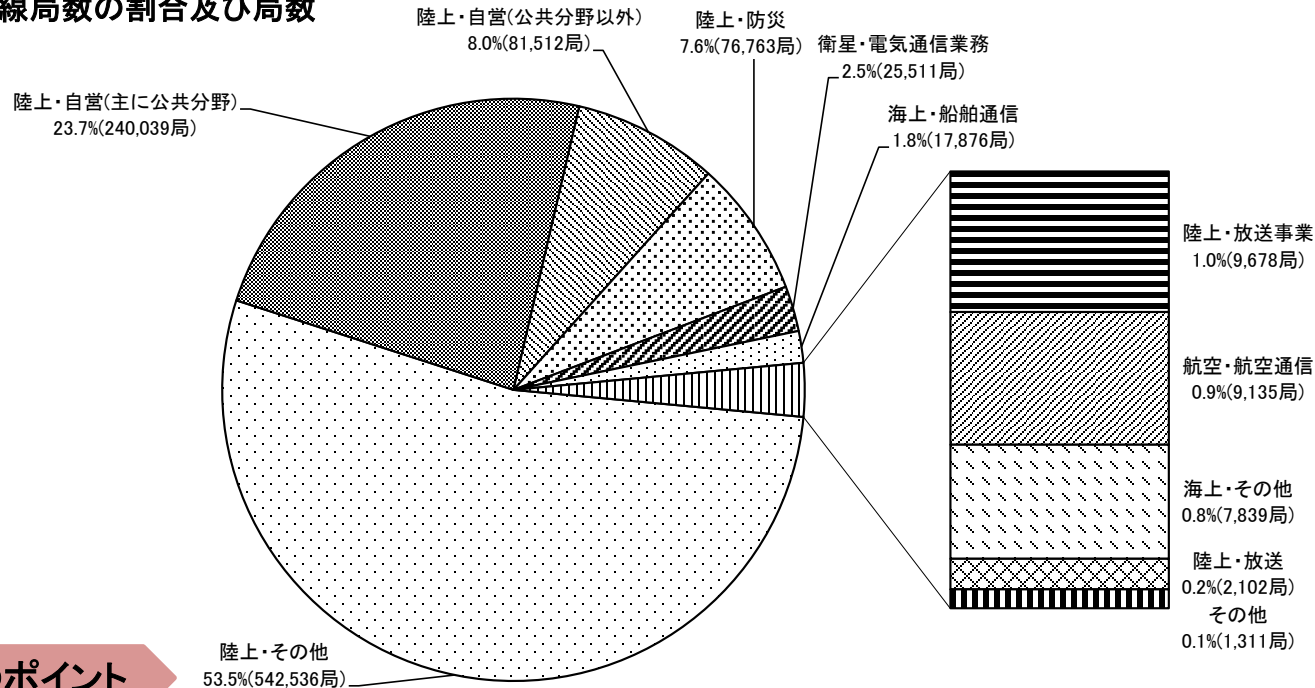
- (1) 本周波数帯では、「陸上・その他」についてはアマチュア局 (239,140局)、「海上・船舶通信」については、船舶局及び海岸局が占めている。
- (2) アマチュア局を除いた本周波数帯の無線局数を平成23年度と比較すると、5,140局減少 (9.5%減) している。

評価結果のポイント

- (1) 本周波数帯は、アマチュア局のほか、主に小型船舶等の重要な無線局 (漁業用無線) で利用されており、適切に利用されている。
- (2) 「その他」のうち「26MHz帯コンテナ荷役用無線」は、無線局数が「0」であり、今後も開設される見込みがないことから、周波数の割当てを見直すことが適当である。

調査結果及び評価結果のポイント(50MHz超222MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数



調査結果のポイント

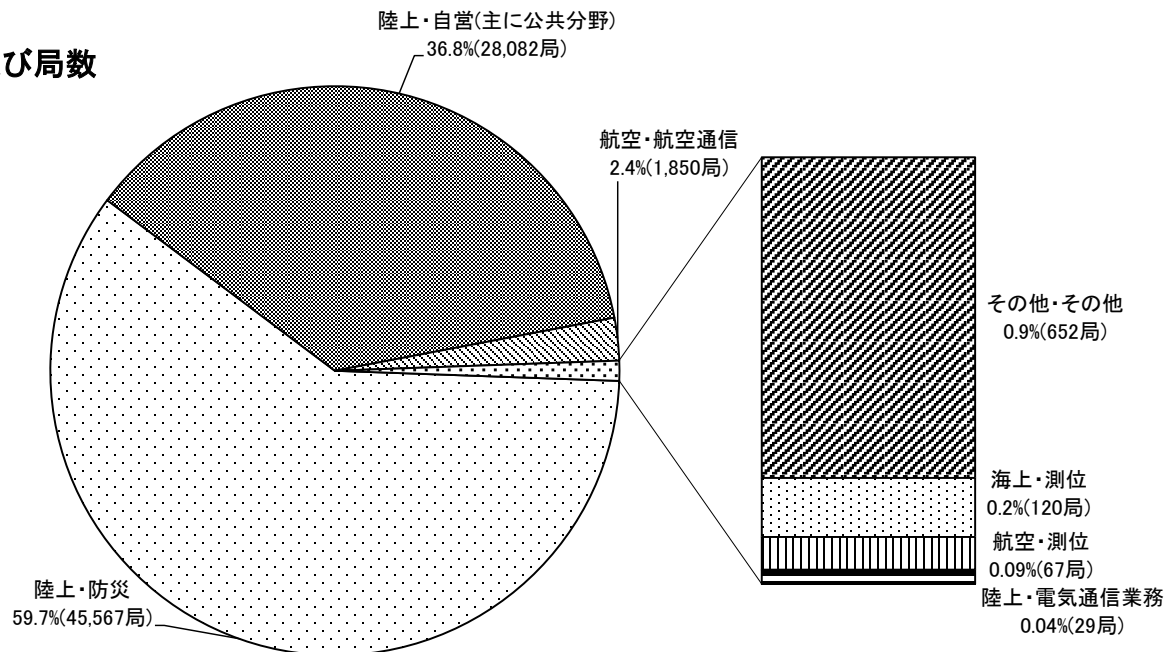
- (1) 本周波数帯では、「陸上・その他」においてアマチュア局が77.2% (418,895局)、簡易無線局が22.8% (123,607局) を占めている。
- (2) アマチュア局を除いた本周波数帯の無線局数を平成23年度と比較すると、37,156局減少 (5.9%減) している。

評価結果のポイント

- (1) 本周波数帯は、消防・防災行政無線、航空・海上無線、放送等の多様で重要な無線局で利用されており、局数は減少傾向にあるものの、適切に利用されている。
- (2) 150MHz帯列車無線については、首都圏の過密ダイヤに伴う列車の安全走行の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯 (30~300kHz) の誘導無線 (地下鉄など) から本周波数帯への移行需要があることから、狭帯域デジタル化を促進していくことが望ましい。
- (3) 160MHz帯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、狭帯域デジタル化を推進することが望ましい。

調査結果及び評価結果のポイント(222MHz超335.4MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数



調査結果のポイント

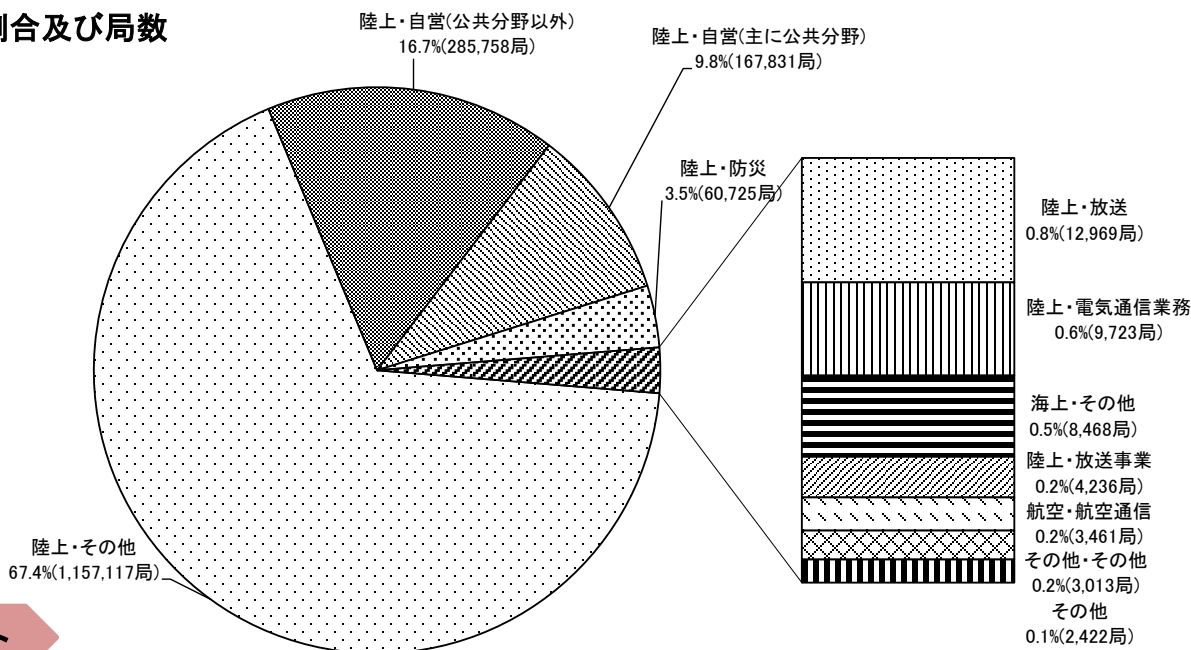
- (1) 本周波数帯では、他の周波数区分とは異なりアマチュア局が存在しない。
- (2) 絶対的な無線局数は少ないものの、防災行政無線及び消防無線の本周波数帯への移行等により、41,082局増加(53.8%増)している。

評価結果のポイント

- (1) 本周波数帯は、消防・防災行政無線、船舶、航空機等多様で重要な無線局で利用されており、適切に利用されている。
- (2) 防災行政無線(60MHz帯、150MHz帯及び400MHz帯)及び消防無線(150MHz帯)については、周波数有効利用の観点から、260MHz帯への周波数移行によるデジタル化が進められており、今後も無線局数の増加が見込まれる。
- (3) 280MHz帯電気通信業務用ページャー(平成26年度:29局)については、無線局数が平成23年度と比較して3局減少していることから、需要に応じた形で割当周波数の帯域幅を見直すことが適当である。
- (4) 本周波数帯における技術発達の動向では、本周波数帯は広域への狭帯域のデータ伝送に適しており、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。本周波数帯においては、広域向けのセンサーネットワークのニーズがあることから、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。

調査結果及び評価結果のポイント(335.4MHz超714MHz以下の周波数)

○無線局数の割合及び局数



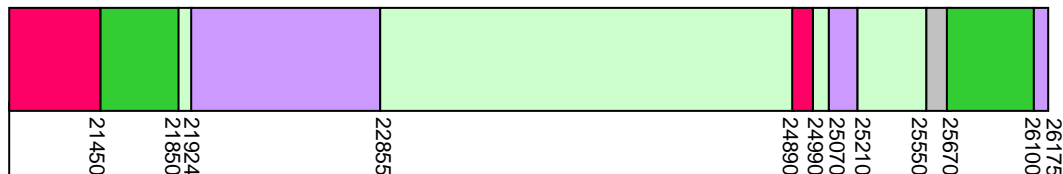
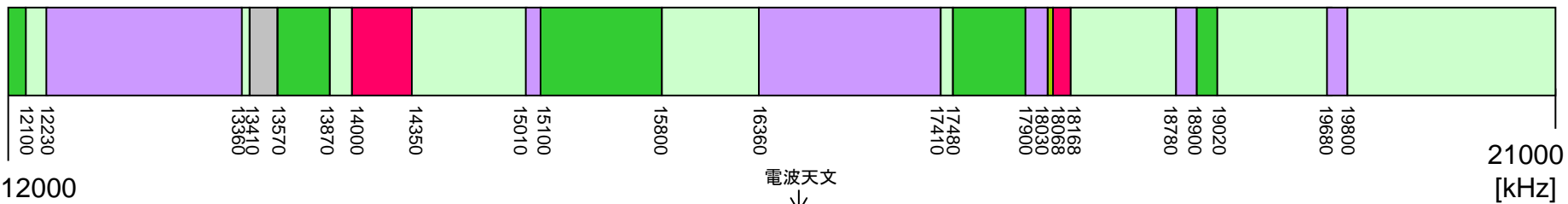
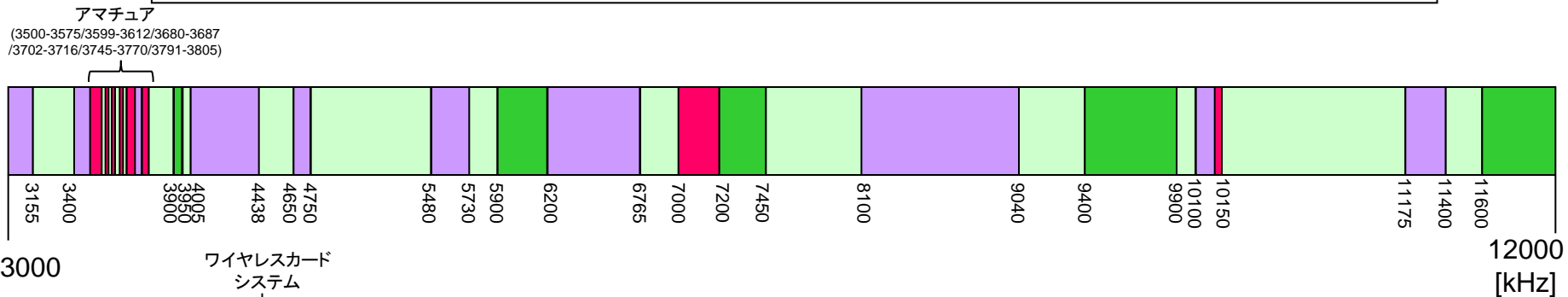
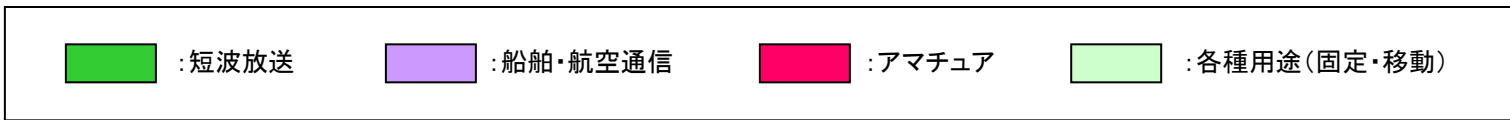
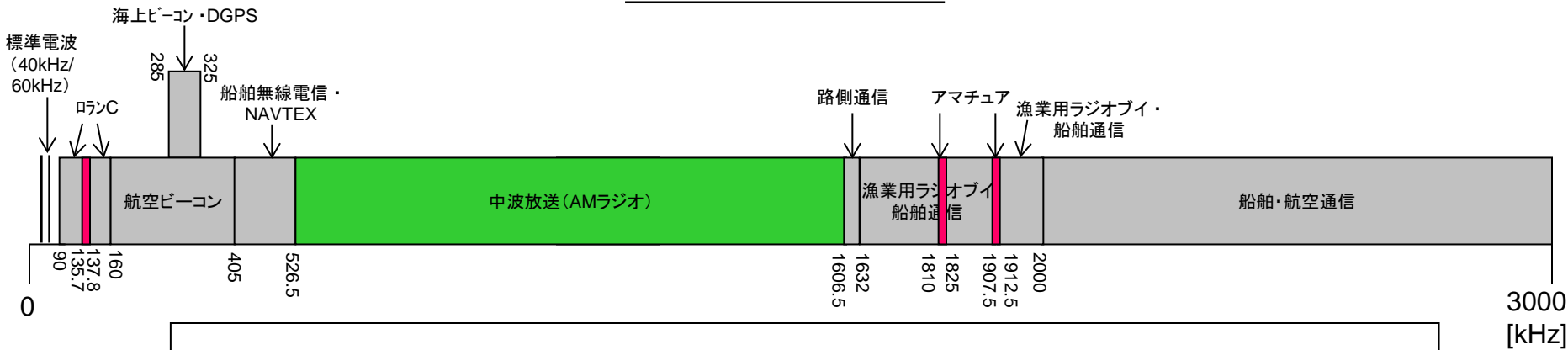
調査結果のポイント

- (1) 本周波数帯では、「陸上・その他」において簡易無線局が65.2% (754,397局)、アマチュア局が34.7% (401,999局) を占めている。
- (2) アマチュア局を除いた本周波数帯の無線局数を平成23年度と比較すると、簡易無線局の増加 (754,397局 (平成23年度) と比較して182,713局増加) により、149,627局増加 (12.9%増) している。

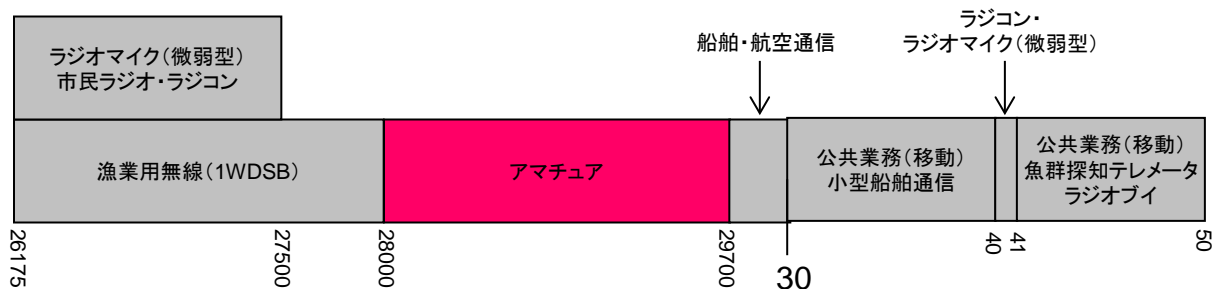
評価結果のポイント

- (1) 本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営系無線、放送等の多様で重要な無線局のほか、簡易無線や業務用無線で広く利用されており、適切に利用されている。
- (2) 350MHz帯マリンホン (平成26年度: 1,328局) については、無線局数が平成23年度と比較して732局減少していることから、他の無線システムによる代替等を検討していくことが望ましい。
- (3) 400MHz帯のタクシー無線及び簡易無線については、周波数の有効利用を図るため、デジタル化することが適当である。
- (4) 本周波数帯における需要動向では、列車の安全走行への関心の高まりから新たな列車制御システムの需要が見込まれていることから、400MHz帯の割当てを検討していくことが適当である。

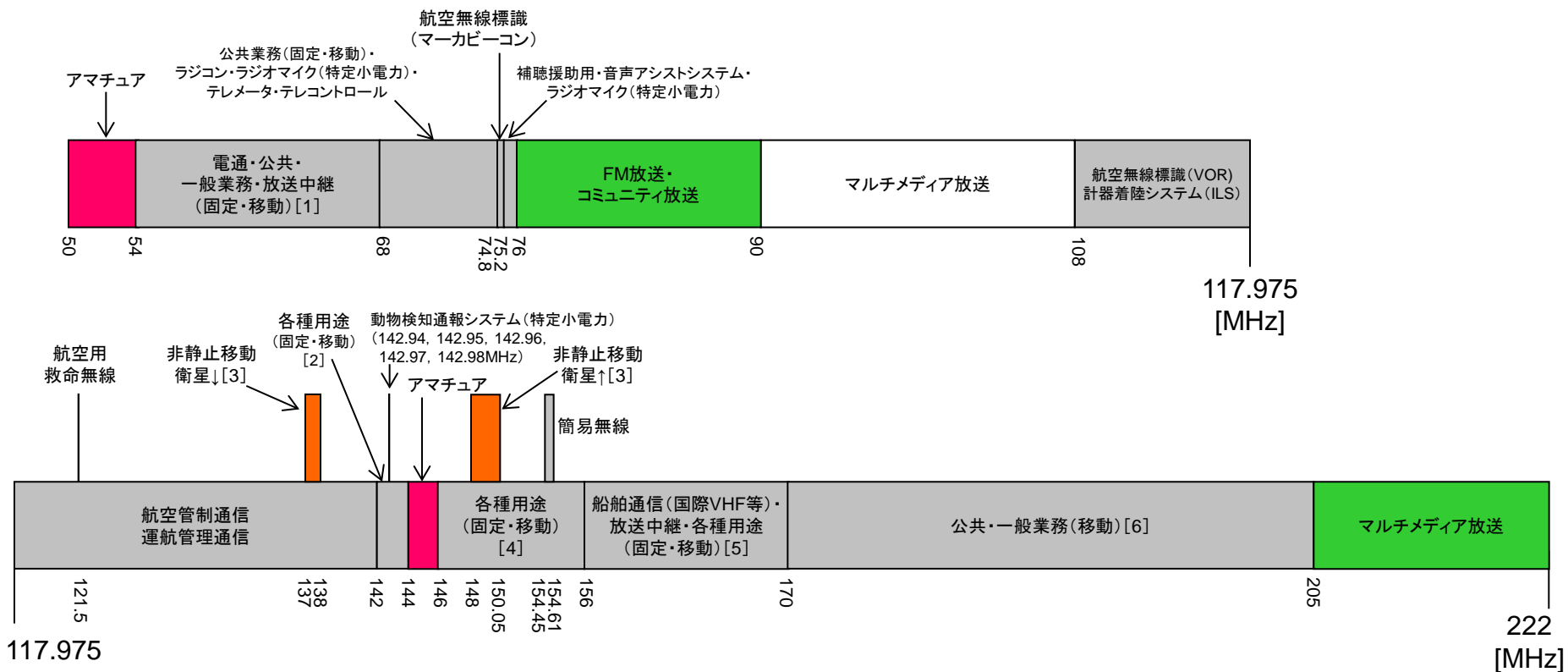
26.175MHz以下



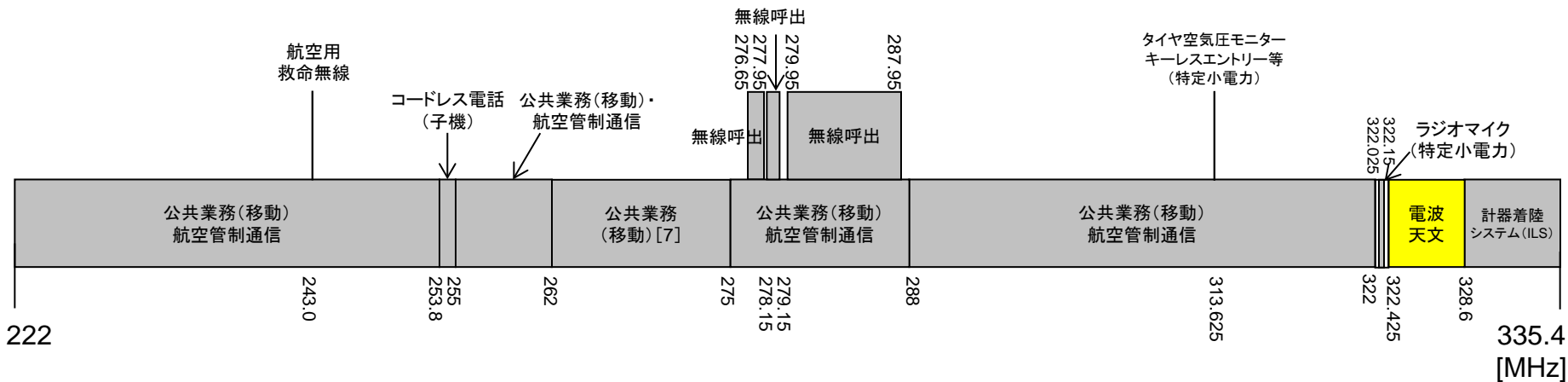
26.175MHz～50MHz



50MHz～222MHz



222MHz～335.4MHz



335.4MHz～714MHz

