

令和5年度電波の利用状況調査 (第2号調査：公共業務用)

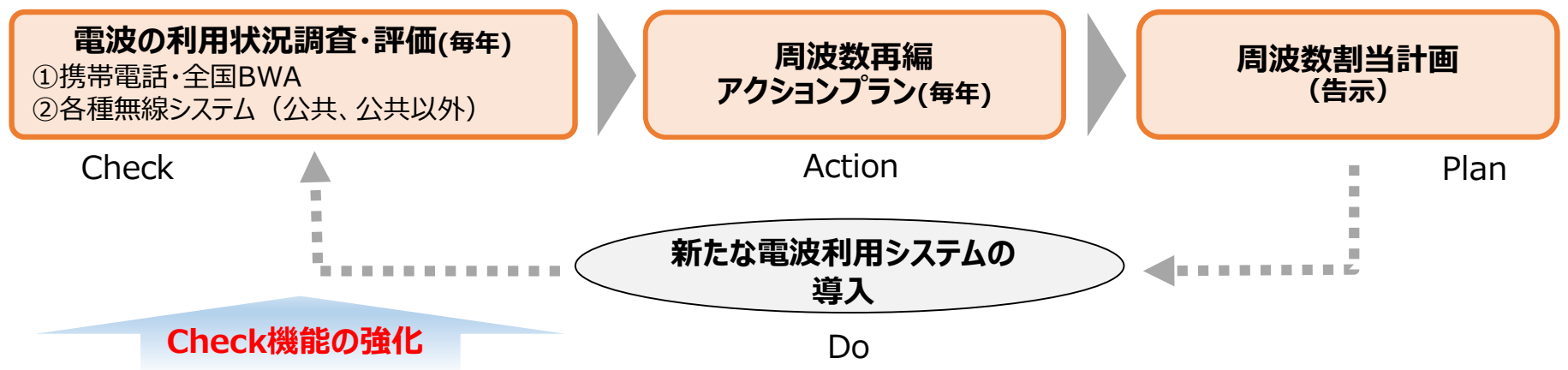
令和5年6月

総合通信基盤局電波部
重要無線室

周波数の再編・電波の利用状況の調査

- 技術の進歩に応じた新たな電波利用システムの導入に当たり、必要な周波数の再配分等に資するため、電波法に基づき、毎年、**総務大臣が電波の利用状況を調査**する。
- 総務大臣が行った調査の結果に基づき、技術の進展等に対応したより適切な評価を行う観点から、広い経験と知識を有する委員から構成される**電波監理審議会が電波の有効利用の程度の評価**（有効利用評価）**を行う**。（電波監理審議会は総務大臣に対し有効利用評価に関し必要な勧告をすることが可能。）
- 有効利用評価の結果や国内外の検討状況に基づき、**総務大臣は**周波数の移行・再編の方向性を示す**周波数再編アクションプランを策定**する。また、同プランに則って検討した結果を踏まえ、総務大臣は**周波数割当計画を策定**する。

【周波数再編のPDCAサイクル】



【電波監理審議会及び有効利用評価部会による評価】

- 有効利用評価の方針の制定
- 有効利用評価のための免許人等に対する自律的なヒアリング
- 有効利用評価の実施・勧告（周波数再編・再割当て）

**電波の利用ニーズが
 高い帯域での
 周波数再編、再割当てを加速**

□ 公共用無線局に係る臨時の利用状況調査（令和元年10～11月） 及び評価（令和2年7月）

- 公共用周波数の有効利用を図る取組の一環として、電波利用料が減免されている171システムを対象に、電波法の規定に基づく臨時の利用状況調査を実施。
 - 調査結果をもとに、総務省において以下の観点から評価。
 - ① 使用している技術が周波数の有効利用の観点から効率的か
 - ② その無線局が使用する周波数について他の用途での需要があるか
 - ③ その周波数の有効利用の観点から効率的な技術の導入を促進する必要性が低いといえる特段の事情があるか
- ➡ 70システムについて、周波数の有効利用の観点から課題あり
- 電波監理審議会（令和2年7月）において、継続してフォローアップを行うことや公共周波数の有効利用方策のための更なる取組が必要とされた。

171システム

電波法第103条の2第14項並びに第15項第1号及び第2号の規定に基づき、電波利用料が減免されている無線システム



左記の3つの観点から評価

70システム

臨時調査の結果、周波数の有効利用の観点から課題があるとされた無線システム



左記の2つの観点から取組を具体化するシステムを特定

31システム

まずは国が周波数有効利用に取り組むべきとして、具体的な取組の方向性が設定された無線システム

□ デジタル変革時代の電波政策懇談会（令和2年11月～、令和3年8月取りまとめ）

- 上記70システムを中心に精査を行い、公共用周波数等ワーキンググループの検討対象を主に以下の観点から特定
 - ① 他用途での需要が顕在化している周波数を使用するシステム
 - ② アナログ方式を用いるシステム
 - 次ページ以降に示す31システムを対象とし、運用省庁からヒアリングを行い、廃止、周波数移行、周波数共用、デジタル化等、周波数有効利用の観点から取組の方向性を設定
- ➡ 当面の間、電波の利用状況の調査を補完するフォローアップを毎年実施することが必要とされた。
- 令和4年度については、公共用周波数等ワーキンググループにおいてフォローアップ調査を実施し、電波監理審議会に報告。令和5年度以降、電波法に基づく電波の利用状況の調査として実施。

公共調査対象システム 1/2

分類	システム名	今後の方向性	概要
他用途での需要が顕在化している 周波数を使用するシステム	① 1.2GHz帯画像伝送用携帯局*	廃止	人の立ち入りが困難な災害現場等において、被災状況等を撮影し、リアルタイムに地上へ映像を伝送するために使用するアナログ方式の無線通信システム
	② 5GHz帯無線アクセスシステム	廃止	無線アクセス用として利用されている無線通信システム
	③ 気象レーダー(C帯)	周波数共用	全般的な気象観測等を行う気象レーダー
	④ 6.5GHz帯固定マイクロ	周波数共用	音声、データ及び画像（映像を含む）などの多様な情報を伝送する無線通信システム
	⑤ 携帯TV用*	廃止	地上の災害や事故現場等の映像を伝送する無線通信システム
	⑥ 40GHz帯固定マイクロ	周波数移行	音声、データ及び画像（映像を含む）などの多様な情報を伝送する無線通信システム
	⑦ 38GHz帯FWA	周波数共用	関係府省庁等との電話、FAX、テレビ会議等のための主回線として使用する無線通信システム
	⑧⑨ 不公表システムA/B	周波数移行/共用	中・長距離の拠点間で多様な通信を行うことを目的とした無線通信システム

* アナログ方式を用いるシステム

▼他用途での需要

携帯電話用途

- 5GHz帯無線アクセス
- 携帯TV用
- 40GHz帯固定マイクロ
- 38GHz帯FWA
- 不公表システムA

無線LAN用途

- 気象レーダー（C帯）
- 6.5GHz帯固定マイクロ
- 不公表システムB

放送事業用途

- 1.2GHz帯画像伝送用携帯局

公共調査対象システム 2/2

分類	システム名	今後の方向性	概要
アナログ方式を用いるシステム	① 路側通信用	デジタル化 (うち1省庁は廃止)	国道等で一般車両に渋滞、事故等の道路交通情報を提供するための無線通信システム
	② 60MHz帯テレメータ	廃止	雨量データ等のテレメータとして利用されている無線通信システム
	③ テレメータ	デジタル化	河川水位計や雨量計のデータを伝送する無線通信システム
	④ 水防用	デジタル化	水害の予防・復旧対策のため必要なデータの取得や、関係者間の音声連絡用に使用する無線通信システム
	⑤ ダム・砂防用移動無線	デジタル化	水防ダム、砂防ダム等の保守管理に使用しており、山間部等見通し外通信が主な地域における音声通信用の無線通信システム
	⑥ 水防道路用	廃止	水害対策並びに道路管理のための通信手段として、基地局と、車載又は携帯した移動局との間の連絡用として使用する無線通信システム
	⑦ 中央防災150MHz	デジタル化	災害発生時又は訓練時に車載型や携帯型の無線設備を用いて関係者間の連絡用に使用する無線通信システム
	⑧ 部内通信（災害時連絡用）	デジタル化	災害発生時又は訓練時に車両又は出先における職員との連絡用に使用する無線通信システム
	⑨ 気象業務用音声通信	デジタル化	地震・津波、火山災害等における緊急時の通信手段として使用する無線通信システム
	⑩ 石油備蓄	デジタル化	国家石油備蓄基地で使用している音声連絡用の無線通信システム
	⑪ 防災相互波	デジタル化 (うち1省庁は廃止)	大規模災害時において、防災機関等が連携し円滑な対処を行うために、関係機関間で必要な連絡手段として使用する無線通信システム
	⑫ 400MHz帯リンク回線(水防道路用)	廃止	150MHz帯のアナログ移動無線の基地局アプローチ用の回線として使用する無線通信システム
	⑬ 中央防災400MHz	デジタル化	災害発生時又は訓練時に車載型や携帯型の無線設備を用いて関係者間の連絡用に使用する無線通信システム
	⑭ ヘリテレ連絡用	デジタル化 (うち2省庁は廃止)	ヘリコプターに搭載したテレビ画像伝送装置（ヘリテレ）に必要な連絡設定用の無線通信システム
	⑮ 気象用ラジオロケット	デジタル化	気象情報等を観測し、観測データを観測所に伝送する無線通信システム
	⑯ ヘリテレ	デジタル化 (うち1省庁は廃止)	ヘリコプター撮影動画をリアルタイム伝送するための無線通信システム
	⑰ MCA方式(K-COSMOS)	廃止	携帯電話用の無線通信システム
	⑱⑲⑳㉑㉒ 不公表システム C/D/E/F/G	デジタル化	各種用途での音声通信を行うことを目的とした無線通信システム及び映像伝送を行うことを目的とした無線通信システム

1. 調査対象

デジタル変革時代の電波政策懇談会 公共用周波数等ワーキンググループ
において特定された31システム

2. 調査対象無線局

令和5年4月1日現在において国が開設している無線局

3. 調査方法

PARTNER調査



PARTNER

(総合無線局管理ファイル)

調査事項：免許人数、無線局数、電波の型式等
対象：31システム

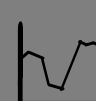
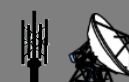
調査票調査



免許人

調査事項：年間の運用時間・運用区域、移行計画、
運用管理取組状況等
対象：31システム(システム単位)

電波の発射状況調査



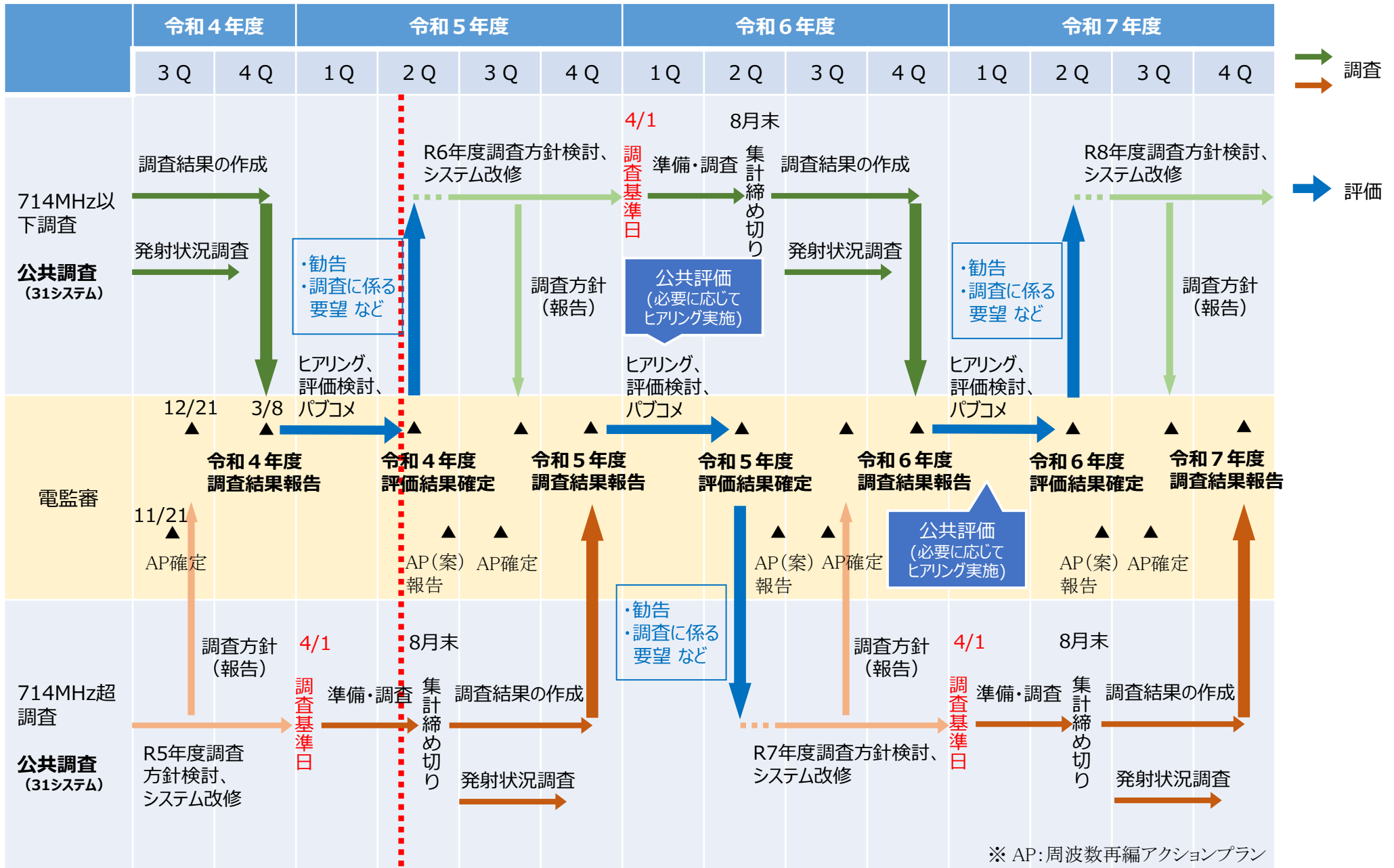
無線局

調査事項：実運用時間、運用エリア等
対象：重点調査対象システム

4. 調査結果の作成

調査対象の電波利用システムについて、分類(需要顕在化・アナログ方式)ごと又は取組の方向性(廃止、周波数移行、周波数共用、デジタル化等)ごとに取りまとめた調査結果及び調査結果概要を作成

公共業務用無線局に係る調査・評価スケジュール（想定）



(参考) システム一覧(1)

凡例

下線 : 臨時調査で課題があるとされたシステム
橙色マーカー : 需要顕在化として取組の方向性を設定
水色マーカー : アナログ方式として取組の方向性を設定

8

第1節 国際的に共通の周波数帯、方式が用いられている電波利用システム

(1) VOLMET	免許人数:1	無線局数:1
(2) 気象通報用	免許人数:1	無線局数:1
(3) 航空用VHF(防災行政)	免許人数:39	無線局数:249
(4) 航空用VHF(消防救急)	免許人数:17	無線局数:152
(5) 航空機用救命無線機(防災行政)	免許人数:37	無線局数:55
(6) 航空機用救命無線機(消防救急)	免許人数:15	無線局数:26
(7) 国際VHF	免許人数:12	無線局数:732
(8) 国際VHF(消防救急)	免許人数:11	無線局数:17
(9) 衛星非常用位置指示無線標識(消防救急)	免許人数:7	無線局数:8
(10) 船上通信設備	免許人数:2	無線局数:3
(11) 船上通信設備(消防救急)	免許人数:1	無線局数:1
(12) ACAS(防災行政)	免許人数:30	無線局数:41
(13) ACAS(消防救急)	免許人数:14	無線局数:22
(14) MLAT	免許人数:1	無線局数:14
(15) WAM	免許人数:1	無線局数:14
(16) 機上DEM(防災行政)	免許人数:36	無線局数:54
(17) 機上DEM(消防救急)	免許人数:15	無線局数:26
(18) ATC トランスポンダ(防災行政)	免許人数:37	無線局数:55
(19) ATC トランスポンダ(消防救急)	免許人数:15	無線局数:26
(20) ASR	免許人数:1	無線局数:33
(21) 船舶用レーダー	免許人数:35	無線局数:703
(22) 電波高度計(防災行政)	免許人数:37	無線局数:55
(23) 電波高度計(消防救急)	免許人数:15	無線局数:26
(24) PAR	免許人数:1	無線局数:1
(25) 9GHz 航空機用レーダー(防災行政)	免許人数:18	無線局数:32
(26) 9GHz 航空機用レーダー(消防救急)	免許人数:6	無線局数:9
(27) ドップラーレーダー	免許人数:1	無線局数:2
(28) ASDE	免許人数:1	無線局数:9
(29) システム名不公表 38 システム		

第2節 効率的な技術が既に用いられている電波利用システム

(1) 衛星航法補強システム(MT-SAT2)	免許人数:1	無線局数:12
(2) 衛星航法補強システム(QZS-3)	免許人数:1	無線局数:4
(3) システム名不公表 4システム		

第3節 既に移行期限が設定済のシステム

(1) システム名不公表 1システム		
--------------------	--	--

(参考) システム一覧(2)

凡例

下線 : 臨時調査で課題があるとされたシステム
橙色マーカー : 需要顕在化として取組の方向性を設定
水色マーカー : アナログ方式として取組の方向性を設定

9

第4節 調査票調査を実施したシステム

(1) 路側通信用	免許人数 1	無線局数 100	(39) 移動多重	免許人数 1	無線局数 1
(2) 60MHz 帯テレメータ	免許人数 1	無線局数 427	(40) 気象用ラジオロボット	免許人数 6	無線局数 372
(3) 同報系防災行政無線	免許人数 1371	無線局数 48457	(41) デジタルMCA	免許人数 354	
(4) テレメータ	免許人数 99	無線局数 15984	(42) 生存者探索用	免許人数 17	無線局数 34
(5) 水防用	免許人数 48	無線局数 1421	(43) 画像伝送(消防救急)	免許人数 2	無線局数 4
(6) ダム、砂防用移動無線	免許人数 1	無線局数 1145	(44) ウインドプロファイラー	免許人数 1	無線局数 33
(7) 水防道路用	免許人数 2	無線局数 14	(45) ドローン画像伝送用	免許人数 4	無線局数 18
(8) 中央防災150MHz	免許人数 1	無線局数 35	(46) 5GHz 無線アクセスシステム	免許人数 1	無線局数 17
(9) 部内通信(災害時連絡用)	免許人数 1	無線局数 30	(47) 気象レーダー(C 帯)	免許人数 2	無線局数 55
(10) 気象業務用音声通信	免許人数 1	無線局数 4	(48) 狭域通信システム	免許人数 1	無線局数 2084
(11) 石油備蓄	免許人数 1	無線局数 93	(49) 6.5GHz 帯固定マイクロ	免許人数 14	無線局数 1170
(12) 150MHz 帯防災相互波	免許人数 470	無線局数 4898	(50) 6.5GHz 帯固定マイクロ(防災行政)	免許人数 13	無線局数 62
(13) 水上無線	免許人数 1	無線局数 1	(51) 6.5GHz 帯固定マイクロ(消防救急)	免許人数 5	無線局数 22
(14) VICS	免許人数 3	無線局数 2235	(52) 7.5GHz 帯固定マイクロ	免許人数 30	無線局数 381
(15) 150MHz 帯アナログ防災行政無線	免許人数 250	無線局数 13655	(53) 7.5GHz 帯固定マイクロ(防災行政)	免許人数 149	無線局数 1487
(16) 400MHz 帯リンク回線(防災行政)	免許人数 311	無線局数 1185	(54) 7.5GHz 帯固定マイクロ(消防救急)	免許人数 211	無線局数 822
(17) 400MHz 帯リンク回線(消防救急)	免許人数 1	無線局数 1	(55) 気象レーダー(X 帯)	免許人数 3	無線局数 42
(18) 400MHz 帯リンク回線(水防道路用)	免許人数 2	無線局数 379	(56) 速度測定用	免許人数 10	無線局数 2246
(19) テレメータ(水防)	免許人数 98	無線局数 5034	(57) 火山監視レーダー(防災行政)	免許人数 1	無線局数 1
(20) 400MHz 帯アナログ防災行政無線	免許人数 661	無線局数 29281	(58) 12GHz 帯固定マイクロ	免許人数 18	無線局数 418
(21) 中央防災400MHz	免許人数 1	無線局数 98	(59) 12GHz 帯固定マイクロ(防災行政)	免許人数 66	無線局数 395
(22) デジタル移動無線(K-λ)	免許人数 1	無線局数 4432	(60) 12GHz 帯固定マイクロ(消防救急)	免許人数 41	無線局数 121
(23) MCA 方式(K-COSMOS)	免許人数 1	無線局数 8250	(61) ヘリテレ	免許人数 48	無線局数 535
(24) ヘリテレ連絡用	免許人数 3	無線局数 174	(62) 18GHz 帯固定マイクロ	免許人数 20	無線局数 333
(25) ヘリテレ連絡用(防災行政)	免許人数 24	無線局数 85	(63) 18GHz 帯固定マイクロ(防災行政)	免許人数 167	無線局数 646
(26) ヘリテレ連絡用(消防救急)	免許人数 46	無線局数 151	(64) 18GHz 帯固定マイクロ(消防救急)	免許人数 124	無線局数 316
(27) 署活系(消防救急)	免許人数 496	無線局数 45178	(65) 18GHz 帯移動多重(防災行政)	免許人数 16	無線局数 66
(28) 400MHz 帯防災相互波	免許人数 70	無線局数 5738	(66) 18GHz 帯移動多重(消防救急)	免許人数 4	無線局数 7
(29) 矯正用	免許人数 1	無線局数 3337	(67) 18GHz 帯FWA	免許人数 12	無線局数 220
(30) 公安調査連絡用	免許人数 1	無線局数 30	(68) 18GHz 帯FWA(防災行政)	免許人数 8	無線局数 13
(31) 麻薬取締	免許人数 1	無線局数 133	(69) 18GHz 帯FWA(消防救急)	免許人数 4	無線局数 7
(32) 公共BB	免許人数 6	無線局数 85	(70) FWA	免許人数 2	無線局数 159
(33) デジタル消防救急無線	免許人数 790	無線局数 80175	(71) 携帯TV用	免許人数 4	無線局数 185
(34) デジタル総合通信系	免許人数 451	無線局数 64900	(72) 40GHz 帯固定マイクロ	免許人数 9	無線局数 30
(35) 消防救急デジタル	免許人数 1	無線局数 23	(73) 40GHz 帯固定マイクロ(防災行政)	免許人数 6	無線局数 22
(36) 400MHz 帯デジタルリンク回線(防災行政)	免許人数 4	無線局数 313	(74) 40GHz 帯固定マイクロ(消防救急)	免許人数 1	無線局数 4
(37) 400MHz 帯移動多重(防災行政)	免許人数 2	無線局数 6	(75) 38GHz 帯FWA	免許人数 1	無線局数 100
(38) 400MHz 帯移動多重(消防救急)	免許人数 1	無線局数 1	(76) 80GHz 帯FWA	免許人数 2	無線局数 30
			(77) システム名不公表 22 システム(うち課題があるもの8(うち需要顕在化1、アナログ5))		

電波の利用状況の調査及び電波の有効利用の程度の評価に関する省令(平成14年総務省令第110号)

(利用状況調査に係る無線局の種類)

第三条 総務大臣は、次の各号に掲げる無線局の種類に応じ、当該各号に定める期間を周期として、法第二十六条の二第一項に規定する利用状況調査（以下「利用状況調査」という。）を行うものとする。

一 法第二十六条の二第一項第一号に掲げる電気通信業務用基地局（以下この条及び第五条において単に「電気通信業務用基地局」という。） 一年

二 法第二十六条の二第一項第二号に掲げる電気通信業務用基地局以外の無線局のうち、公共業務用無線局（無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準（昭和二十五年電波監理委員会規則第十二号）第二条第三号に規定する公共業務用無線局をいい、法第百三条の二第十四項に規定する国の機関等が開設する無線局並びに同条第十五項第一号及び第二号に掲げる無線局のうち特に調査する必要があるものとして総務大臣が指定するものに限る。次号において同じ。） 一年

三 法第二十六条の二第一項第二号に掲げる電気通信業務用基地局以外の無線局のうち、公共業務用無線局以外の無線局 次に掲げる周波数帯ごとにおおむね二年

イ 七一四MHz以下のもの

ロ 七一四MHzを超えるもの