

(暫定版)

**令和6年度電波の利用状況調査
(各種無線システム・714MHz以下の周波数帯)に係る
電波の有効利用の程度の評価結果(案)
【概要版】**

**令和7年●月●日
電波監理審議会
有効利用評価部会**

電波監理審議会 有効利用評価部会の概要

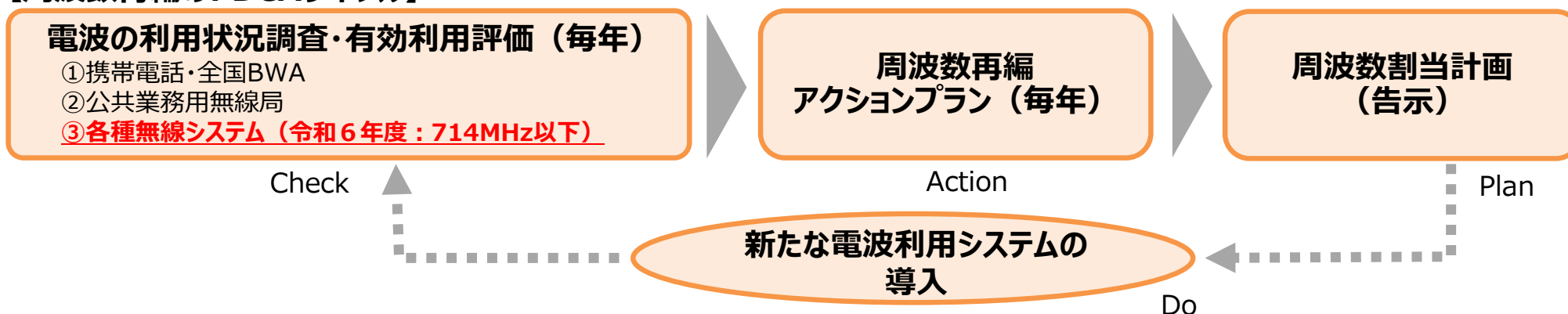
- 令和4年10月の電波法改正により、**電波監理審議会が電波の有効利用の程度の評価（有効利用評価）※1を行うこととなった※2**。同評価を適切に実施するため、**電波監理審議会の下に「有効利用評価部会」を設置**。
- 毎年、総務大臣が実施する**電波の利用状況調査**結果に基づき、電波監理審議会が**有効利用評価**を実施。（同評価結果を踏まえ、総務省において、周波数再編アクションプラン、周波数割当計画（告示）を策定。）

※1 電波法（昭和25年法律第131号）

第二十六条の三 電波監理審議会は、前条第二項の規定により利用状況調査の結果の報告を受けたときは、当該結果に基づき、調査区分ごとに、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、次に掲げる事項（第三項において「評価事項」という。）について電波の有効利用の程度の評価（以下「有効利用評価」という。）を行うものとする。

※2 改正前は総務大臣が評価を実施。法改正により、透明性・客観性の一層の向上を図るとともに、技術の進展等に対応したより適切な評価を行うため、技術や法制度等に精通した専門家から構成される電波監理審議会が主体的に評価を行う仕組みを導入。

【周波数再編のPDCAサイクル】



【有効利用評価部会 構成員（令和7年6月現在）】

	氏 名	主 要 現 職
部会長（委員）	西村 暢史	中央大学 法学部 教授【電波監理審議会 委員】
部会長代理（委員）	笹瀬 巖	慶應義塾大学 名誉教授【電波監理審議会 会長】
特別委員	池永 全志	九州工業大学 大学院 工学研究院 電気電子工学研究系 教授
特別委員	石山 和志	東北大学 電気通信研究所 教授
特別委員	眞田 幸俊	慶應義塾大学 理工学部 電気情報工学科 教授
特別委員	中野 美由紀	津田塾大学 学芸学部 情報科学科 教授
特別委員	若林 亜理砂	駒澤大学大学院 法曹養成研究科 教授

※特別委員（非常勤）は、学識経験のある者について、総務大臣が任命。任期は3年。再任可。

電波監理審議会 有効利用評価部会 (各種無線システム・714MHz以下の周波数帯に係る有効利用評価関係)

第43回(3/21)

- ・令和6年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz以下の周波数帯）の調査結果の概要報告

第44回(4/3)

- ・重点調査結果（都道府県防災行政無線）に関する詳細報告

第45回(4/24)

- ・重点調査結果に係る評価結果（案）の検討
- ・周波数区分※ごとの調査結果に関する詳細報告

※ (1)50MHz以下、(2)50MHz超222MHz以下、(3)222MHz超714MHz以下

第46回(5/15)

- ・周波数区分ごとの調査結果に係る評価結果（案）の検討
- ・総合通信局ごとの調査結果に関する詳細報告

第47回(6/12)

- ・評価結果（案）の取りまとめ

有効利用評価方針の概要

(1)電気通信業務用基地局（携帯電話及び全国BWA）に係る評価

評価事項	人口カバー率、技術導入状況等	その他(インフラシェアリングの取組等)
評価方法	周波数帯ごとの実績評価及び進捗評価(定量的な評価)	複数の周波数帯を総合的に勘案した定性的な評価

(2)電気通信業務用基地局以外の無線局に係る評価

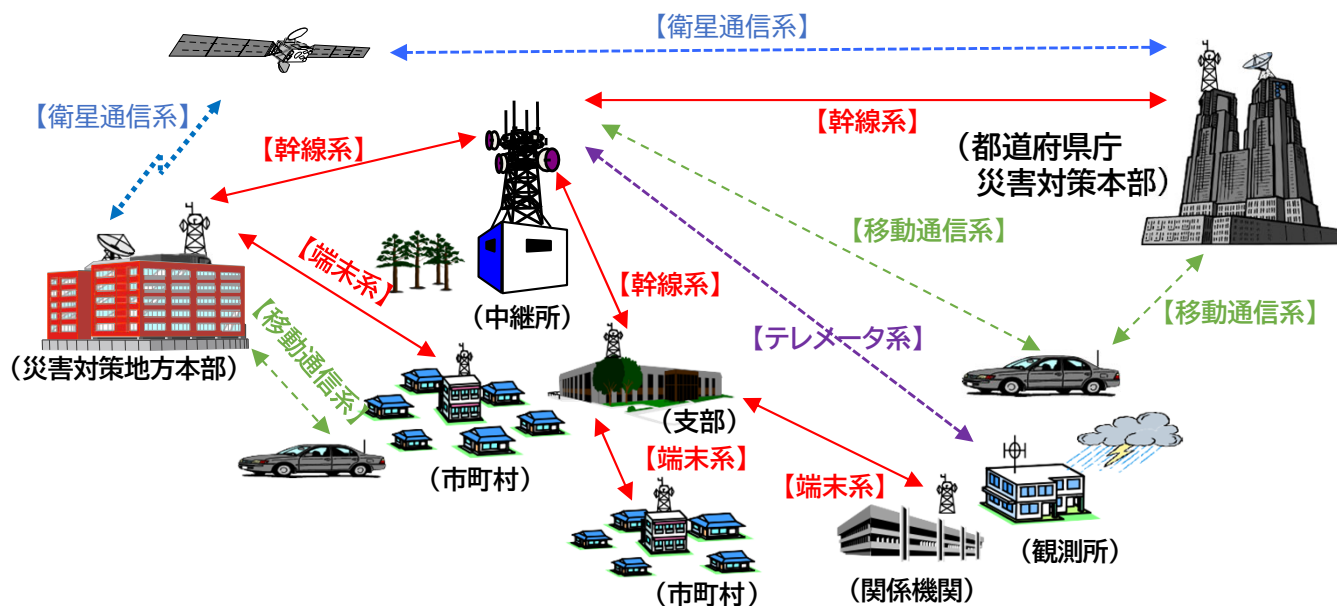
評価する無線局	公共業務用無線局（特に調査する必要があるものとして総務大臣が指定し、調査を行ったもの）※	各種無線システム
評価の方法	需要が顕在化している周波数約1,200MHz幅を踏まえた、電波の利用の停止、周波数移行・共用の対応の状況やデジタル化に向けた対応の状況等を定性的に評価。 ※ デジタル変革時代の電波政策懇談会において、検討対象となった国のシステム	無線局の数の増減、通信頻度、周波数の移行・共用の対応やデジタル化に向けた対応の状況等を定性的に評価。 令和6年度の評価対象は、<u>714MHz以下</u>の周波数帯 ① 重点調査対象システムの調査結果に対する評価（都道府県防災行政無線） ② 714MHz以下の調査結果に対する評価 (1) 50MHz以下 (2) 50MHz超222MHz以下 (3) 222MHz超714MHz以下 ③ 各総合通信局の管轄区域ごとの調査結果に対する評価 ④ 総括

(3)その他

- 免許人等に対し、評価に必要なヒアリング等を行う。
- 評価に関する事項に関し、必要に応じて勧告を行う。
- 各周波数帯の利用実態に係る評価に必要な調査・評価結果等を踏まえ、電波の特性に応じた電波利用の需要や利用実態の変化、技術進展等に合わせて、適時適切に評価方法及び基準の見直しを行う。

① 重点調査対象システムに関する評価(都道府県防災行政無線)

都道府県防災行政無線は、都道府県、出先機関、市町村等との間で、災害情報の収集・伝達を行うために利用。



(1) 固定通信系

- ・**幹線系**: 都道府県庁(災害対策本部)と支部(災害対策地方本部)との通信(6.5/7.5/12/18/40GHz帯)
- ・**末端系**: 市町村役場、気象台等との通信(400MHz帯(アナログ方式)、260MHz帯(デジタル方式))

(2) 移動通信系

- ・都道府県庁又は都道府県の出先機関と移動局間及び移動局相互間との通信(150/400MHz帯(アナログ方式)、260MHz帯(デジタル方式))

(3) テレメータ系

- ・河川の水位、流量、降水量等の観測データでの伝送するための通信(70/400MHz帯)

(4) 衛星通信系

- ・地域衛星通信ネットワークを利用し、都道府県と市町村役場、防災関係機関等との通信(Ku帯(14/12GHz帯))

今回の重点調査対象システムは、150MHz帯、260MHz帯及び400MHz帯の周波数

重点調査の選定経緯

本無線システムについては、令和4年度の評価結果において、無線局数の増減傾向から、アナログ方式の移行先が、周波数再編アクションプランで想定している260MHz帯のデジタル方式とは異なる可能性があり、**デジタル方式や他システムへの移行・代替の実態を把握する必要がある**旨の評価を行った。

この状況を踏まえ、**アナログ方式の移行先の検証に係る情報を得るため**、令和6年度調査において、重点調査対象として選定されたもの。

(参考) 周波数再編アクションプラン (令和6年度版)

都道府県防災行政無線(150/400MHz帯)については、令和6年度電波の利用状況調査において免許人の周波数移行の方向性を適切に把握したうえで、機器の更新時期に合わせてデジタル方式(260MHz帯)を含め、適切なシステムへの移行を推進する。

① 重点調査対象システムに関する評価(都道府県防災行政無線)

6

免許人数、無線局数

免許人数、無線局数ともに、**デジタル方式含め**、前回調査時(R4)から**減少傾向**。
デジタル方式の割合は、おおむね7割程度。

		固定局			基地局・携帯基地局			陸上移動局・携帯局		
		令和2年度	令和4年度	令和6年度	令和2年度	令和4年度	令和6年度	令和2年度	令和4年度	令和6年度
260MHz帯 デジタル方式	免許人数	7者	7者	5者 (▲2)	30者	30者	28者 (▲2)	31者	31者	29者 (▲2)
	無線局数	389局	287局 (▲102)	157局 (▲130)	406局	402局 (▲4)	383局 (▲19)	6,124局	6,269局 (+145)	6,104局 (▲165)
150MHz帯 アナログ方式	免許人数	3者	2者 (▲1)	2者	22者	19者 (▲3)	17者 (▲2)	25者	23者 (▲2)	21者 (▲2)
	無線局数	10局	8局 (▲2)	6局 (▲2)	226局	163局 (▲63)	152局 (▲11)	2,003局	1,553局 (▲450)	1,485局 (▲68)
400MHz帯 アナログ方式	免許人数	16者	15者 (▲1)	13者 (▲2)	2者	2者	2者	3者	2者 (▲1)	2者
	無線局数	92局	82局 (▲10)	58局 (▲24)	35局	35局	35局	190局	180局 (▲10)	180局
・ デジタル方式の割合 (無線局数)		71.0%			67.2%			78.6%		
・ 保有していない都道府県		28県			9県			9県		

代替システムの利用状況

過去4年間にこれらの**都道府県防災行政無線**
を保有していない都道府県においては、右表に
示す**代替システム**を利用。

有線(光ファイバー等)、地域衛星通信ネット
ワーク(LASCOM)、衛星携帯電話の割合が高
い。

過去4年間ににおいて都道府県防災行政無線を保有していなかった都道府県における
代替利用システム(複数回答可、nは有効回答数)

過去4年間ににおいて都道府県防災行政無線を保有せず、代替利用するシステム	固定局 (n= 22)	基地局・ 携帯基地局 (n= 5)	陸上移動局 ・携帯局 (n= 8)
公用携帯電話 (BYOD*の導入等を含む)	22.7 %	20.0 %	25.0 %
衛星携帯電話	63.6 %	80.0 %	87.5 %
IP無線	9.1 %	—	12.5 %
デジタル簡易無線	4.5 %	—	—
アナログ簡易無線	4.5 %	—	—
デジタル MCA無線	13.6 %	20.0 %	12.5 %
有線 (光ファイバー等)	90.9 %	100 %	62.5 %
地域衛星通信ネットワーク (LASCOM)	86.4 %	100 %	75.0 %
260MHz帯以外の周波数帯の固定局	13.6 %	—	—
その他	22.7 %	20.0 %	25.0 %

① 重点調査対象システムに関する評価(都道府県防災行政無線)

7

移行・代替の状況

「今後の無線局の増減予定」、「過去4年間ににおける移行・代替」、「アナログ方式からの代替可能性」などが調査され、**260MHz帯のデジタル方式以外にも、移行・代替先の候補となりうるシステムがあることが把握**された。

今後、3年間で見込まれる無線局数の増減に関する予定の有無

調査対象の都道府県 防災行政無線		有効 回答数	増減の 予定なし	減少予定	増加予定
固定局	260MHz帯	5	100% (5者)	-	-
	150MHz帯	2	100% (2者)	-	-
	400MHz帯	13	100% (13者)	-	-
基地局・ 携帯基地局	260MHz帯	29	89.7% (26者)	10.3%* (3者) ※1、4、5	-
	150MHz帯	17	70.6% (12者)	23.5% (4者) ※2、4、5	5.9% (1者)
	400MHz帯	2	100% (2者)	-	-
陸上移動局 ・携帯局	260MHz帯	29	86.2% (25者)	6.9% (2者) ※3、4、5	6.9% (2者)
	150MHz帯	21	81.0% (17者)	9.5% (2者) ※2、4	9.5% (2者)
	400MHz帯	2	100% (2者)	-	-

減少理由

- ※1 他の電波利用システムへの移行・代替予定のため
(公共安全モバイルシステム、携帯電話 (IP無線)、衛星通信)
- ※2 他の電波利用システムへの移行・代替予定のため (携帯電話 (IP無線))
- ※3 他の電波利用システムへの移行・代替予定のため
(携帯電話 (IP無線)、衛星通信、検討中)
- ※4 有線 (光ファイバー等) へ代替予定のため
- ※5 使用エリアやサービスの縮小又は廃止予定のため

過去4年間ににおけるアナログ方式からの移行・代替

移行前の都道府県防災 行政無線 (アナログ)	移行後のシステム (複数回答可)
固定局 (2者)	- デジタル簡易無線 - 有線 (光ファイバー等) 260MHz帯以外の周波数帯の固定局
基地局・携帯基地局 (4者)	260MHz帯のデジタル方式 - デジタル簡易無線 - 有線 (光ファイバー等) 等
陸上移動局・携帯局 (4者)	260MHz帯のデジタル方式 - アナログ簡易無線 等

アナログ方式からの代替可能性

調査対象の都道 府県防災行政無 線 (アナログ)		有効 回答 数	「代替する可能性が最も高い」と回答した免許人数 (カッコ内は他システムを「代替可能」と回答した免許人数)					
			都道府県 防災行政 デジタル無線 (260MHz帯)	他システム				
				携帯電話 (IP無線等)	デジタル 簡易無線	高度MCA	公共安全 モバイル システム	有線 (光ファイ バー等)
固定局	150 MHz帯	2者	1者 50.0%	-	-	-	1者 (1者)	-
	400 MHz帯	13者	6者 46.2%	0者 (1者)	-	-	-	0者 (2者)
基地局・ 携帯基地局	150 MHz帯	17者	9者 52.9%	1者 (4者)	1者 (3者)	0者 (3者)	1者 (4者)	1者 (2者)
	400 MHz帯	2者	2者 100%	-	-	-	-	-
陸上移動局 ・携帯局	150 MHz帯	21者	10者 47.6%	3者 (5者)	3者 (5者)	1者 (5者)	1者 (4者)	1者 (3者)
	400 MHz帯	2者	2者 100%	-	-	-	-	-

① 重点調査対象システムに関する評価(都道府県防災行政無線)

デジタル方式への移行の課題

デジタル方式への移行予定がない無線局の多くは、その理由を「**導入コストの確保が困難であるため**」と回答している。また、「**仕様や目的が適さない**」、「**機能や性能が適さない**」といった回答もみられる。

260MHz帯デジタル方式への移行予定の有無

調査対象の都道府県防災行政無線（アナログ）		有効回答数	移行予定なし	「移行予定なし」以外
固定局	150MHz帯	6局	100%（6局）	-
	400MHz帯	58局	86.2%（50局）	13.8%（8局）
基地局・ 携帯基地局	150MHz帯	151局	64.9%（98局）	35.1%（53局）
	400MHz帯	35局	8.6%（3局）	91.4%（32局）
陸上移動局・ 携帯局	150MHz帯	1481局	83.1%（1230局）	16.9%（251局）
	400MHz帯	180局	1.1%（2局）	98.9%（178局）

デジタル方式への移行予定がない理由

調査対象の都道府県防災行政無線（アナログ）		主な理由（複数回答可）
固定局	150MHz帯	・ 導入コストの確保が困難 （100%）
	400MHz帯	・ 仕様や目的が適さない （40.0%） ・ 他の相手方と調整が必要となる（38.0%） ・ 災害時、非常時に利用できないおそれ（38.0%） ・ 導入コストの確保が困難 （30.0%） 等
基地局・ 携帯基地局	150MHz帯	・ 導入コストの確保が困難 （30.6%） ・ 立地及び周辺環境により使用が困難 （28.6%） ・ 機能や性能が適さない （16.3%） ・ 他の相手方と調整が必要となる（12.2%）
	400MHz帯	・ 情報が不足しており回答できない（100%）
陸上移動局・ 携帯局	150MHz帯	・ 導入コストの確保が困難 （54.7%） ・ 災害時、非常時に利用できないおそれ（16.7%） ・ 通信距離が長い又は短い （15.9%） ・ 機能や性能が適さない （15.9%） 等
	400MHz帯	・ 情報が不足しており回答できない（100%）

① 重点調査対象システムに関する評価(都道府県防災行政無線)

評価のポイント

- 我が国は、自然的条件から災害が発生しやすい国土であり、都道府県防災行政無線は、人命や財産の維持のため、災害時等において重要な役割。
- また、都道府県防災行政無線は、調査時点でおよそ7割がデジタル化済。デジタル方式の運用開始以来、周波数再編アクションプランにおいてデジタル方式への移行を促してきており、電波の有効利用は一定程度、図られているものと判断。
- 一方で、都道府県防災行政無線の免許人数及び無線局数は、令和4年度調査から減少傾向。
- 令和6年度調査の結果、アナログ方式の移行・代替先の候補として、例えば「携帯電話(IP無線)」、「衛星通信」、「公共安全モバイルシステム」、「デジタル簡易無線」、「有線(光ファイバー等)」などが判明。
- そのため、総務省においては、今後策定する周波数再編アクションプランにおいて、上記システムがアナログ方式の移行・代替先の候補になり得ることを具体的に示すとともに、アナログ方式を利用している免許人に対してこれらの事例を紹介することで、移行・代替を促進することについて検討すべき。
- また、デジタル方式を利用しない理由については、導入コストの課題や、仕様や目的に適さない等の理由が挙げられているため、現在、デジタル方式で利用可能な通信方式※1のほか、低廉化かつ長距離通信に資する通信方式※2も利用可能とするよう検討すべき。
- これらの取組みを通じて、都道府県防災行政無線の周波数帯の更なる有効利用を図っていくことが適当。

※1 $\pi/4$ シフトQPSK・TDMA4多重

※2 4値FSK・SCPCなど

② 714MHz以下の調査結果に対する評価(周波数区分ごと)

利用状況

増減は前回調査(令和4年度)比

いずれの周波数区分においても、免許人数、無線局数ともに減少傾向、また、主な減少はアマチュア無線。222～714MHzでは簡易無線のデジタル化が大きく進展。

(1) 50MHz以下

本周波数区分は、主に移動業務、海上移動業務、放送業務、航空移動業務、アマチュア業務等に分配されており、国際的にも同様に分配されている。前回の令和4年度調査以降、周波数割当ての大きな変更はない。

免許人数は435,751者(▲22,722)、無線局数は503,911局(▲21,327)。アマチュア無線の減少が顕著。

(2) 50MHz超222MHz以下

本周波数区分は、主に固定業務、移動業務、放送業務、アマチュア業務等に分配されているほか、人・動物検知通報システムといった免許不要の電波システムに活用されている。前回の令和4年度調査以降、周波数割当ての大きな変更はない。

免許人数は528,627者(▲32,372)、無線局数は963,342局(▲43,754)。アマチュア無線の減少が顕著。

(3) 222MHz超714MHz以下

本周波数区分は、主に航空移動業務、航空無線航行業務、固定業務、移動業務、放送業務、アマチュア業務等に分配されているほか、小電力セキュリティシステムやテレメータ用、テレコントロール用及びデータ伝送用をはじめとする免許不要の電波利用システムに活用されている。前回の令和4年度調査以降、周波数割当ての大きな変更はない。

免許人数は436,381者(▲19,620)、無線局数は2,489,629局(▲30,873)。アナログ方式の周波数の使用期限が令和6年11月末までとなっていたアナログ簡易無線が大きく減少、デジタル簡易無線が大きく増加。そのほか、アマチュア無線、タクシーデジタル無線なども減少。

周波数再編アクションプラン等への対応状況

以下に記載のとおり、**周波数再編アクションプラン(令和6年度版)**に記載されている**取組**に関しては、**おおむね着実に遂行されていることを確認**。

○ 電波の利用の停止、周波数の共用及び移行並びにデジタル化に向けた対応の状況

区分、対象システム	R6アクションプラン(概要)	調査結果、分析等
(2) 50～222MHz 市町村防災行政無線 (60MHz帯同報系)	- デジタル方式への早期移行等を推進 - 令和6年度電波の利用状況調査により、デジタル化に当たっての課題などの背景となる事情を確認・把握	デジタル方式への移行が進展していることを確認。また、デジタル方式以外への移行や、デジタル方式への移行に際しコスト面が課題であることを確認
(2) 50～222MHz 市町村防災行政無線 (150MHz帯)	- 周波数移行の状況を定期的に確認 - デジタル方式(260MHz帯)を含め、適切なシステムへの移行を推進	都道府県防災行政無線と同様の傾向(他システムへ移行の傾向、デジタル化にはコストが課題)を確認
(3) 222～714MHz 市町村防災行政無線 (400MHz帯)	- 周波数移行の状況を定期的に確認 - デジタル方式(260MHz帯)を含め、適切なシステムへの移行を推進	都道府県防災行政無線、市町村防災行政無線(150MHz帯)と同様の傾向(他システムへ移行の傾向、デジタル化にはコストが課題)を確認

アクションプランに沿って移行等の推進、状況や課題等の把握がなされたことを確認

② 714MHz以下の調査結果に対する評価(周波数区分ごと)

○ 電波の利用の停止、周波数の共用及び移行並びにデジタル化に向けた対応の状況(続き)

区分、対象システム	R6アクションプラン(概要)	調査結果、分析等
(3) 222～714MHz アナログ方式の タクシー無線	・ アナログ方式からデジタル方式や他システムへ早期の移行を推進	免許人数及び無線局数ともに令和4年度調査から減少し、3免許人中2免許人において今後、他システム(IP無線等)へ移行・代替予定を確認
(3) 222～714MHz アナログ方式の 地域振興用MCA	・ アナログ方式からデジタル方式や他システムへ早期の移行を図る	今回の調査の結果、周波数再編アクションプランに沿って、デジタル方式や他システムへの移行等が進展
(3) 222～714MHz ほか(全般) アマチュア無線	・ 引き続きワイヤレス人材育成の裾野を広げるための取組 ・ アマチュア無線全体の周波数割当ての見直しや更なる共用の推進等に向けた検討	新たな電波利用システムのニーズに応じるため、433MHz帯においてアマチュア無線との共用検討結果を踏まえ、令和7年2月にタイヤ空気圧モニタ等を制度化しており、左記取組を確認

アクションプランに沿って移行等の推進、状況や課題等の把握がなされたことを確認

② 714MHz以下の調査結果に対する評価(周波数区分ごと)

○ 評価結果に基づき総務省が策定する周波数再編アクションプランへの対応の状況

区分、対象システム	R6アクションプラン等(概要)	調査結果、分析等
(1) 50MHz以下 AMラジオ	(R4評価) ・ AM ラジオは、民間ラジオ放送事業者の経営判断により自主的に AM 放送の FM 放送への転換等が行えるよう、令和5年の再免許時から運用休止に係る特例措置の適用が予定されており、中波放送の無線局が将来的には減少する可能性もあることに留意する必要	AMラジオの中継局が前回調査から3局減少しているが、FMへの転換等によるものではなかった。 最新の状況を確認
(2) 50～222MHz 航空無線(120MHz帯)	・ 首都圏及び近畿圏に対して狭帯域化チャンネルプランの検討を行った。当該チャンネルプランに基づき、空飛ぶクルマと通信を行う地上の航空局に対し、令和6年度内に周波数の割当てを行う。	前回評価の指摘に基づき、狭帯域化のチャンネルプランの検討が行われた。ただし、R7.4時点において申請はまだないとのことである。 R4評価結果に基づき検討が実施されたことを確認
(3) 222～714MHz デジタル特定ラジオマイク	・ テレビホワイトスペース帯においてより柔軟な運用が可能となるよう、令和6年度末までを目途に小さい空中線電力のものをを使用する場合のチャンネルリストを追加	前回評価の指摘に基づき、周波数利用効率の向上に資するチャンネルリストが検討され、令和7年度前半に当該リストを公表できる見込みであり、おおむね着実に遂行 R4評価結果に基づき検討が実施されたことを確認

② 714MHz以下の調査結果に対する評価(周波数区分ごと)

- 周波数割当計画において、使用の期限等の条件が定められている周波数の電波を使用している無線局については、当該条件への対応の状況

区分、対象システム	R6アクションプラン(概要)	調査結果、分析等
(3) 222～714MHz アナログ簡易無線局	・ アナログ方式の周波数使用期限が令和6年11月30日であり、デジタル方式への確実な移行を図る	前回調査から350/400MHz帯アナログ方式が約14万局減少、 350/460MHz帯デジタル方式が約17万局増加しており、移行が進展

周波数の使用期限を前にデジタル化が大きく進展していることを確認

○ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

区分、対象システム	R6アクションプラン(概要)	調査結果、分析等
(1) 50MHz以下 海上無線システム ・ 自動回線接続(ACS) ・ デジタル航海データシステム(NAVDAT)	・ ITU等で検討が進められているACSやNAVDATの導入に向け、令和7年度まで技術試験を実施し、令和8年度以降、順次技術基準を策定	令和6年度から令和7年度にかけて技術試験を実施し、令和8年度以降の技術基準の策定に向け、検討を進めていることを確認
(1) 50MHz以下 短波デジタル通信	・ 海外の状況等を踏まえ、短波国際通信(固定局)を対象にデジタル方式の導入に向けて、令和6年度中を目途に技術的条件を取りまとめ	諸外国における検討状況も踏まえ、令和7年度中の技術的条件の取りまとめに向け、検討を進めていることを確認

新たな電波利用システムの需要への対応が進められていることを確認

② 714MHz以下の調査結果に対する評価(周波数区分ごと)

○ 新たな電波利用システムに関する需要の動向(続き)

区分、対象システム	R6アクションプラン(概要)	調査結果、分析等
(2) 50～222MHz V-Low帯域 FM放送用周波数	AM放送からFM放送への転換等に伴う必要帯域幅を検討	「95MHzから99MHzの4MHz」を新たにFM放送用周波数とする制度整備が令和7年5月に実施されたことを確認
(2) 50～222MHz 海上無線システム - 自律型海上無線機器(AMRD) - VHF帯データ交換システム(VDES)	- AMRDの導入に向け、令和7年度上期に技術基準の策定に向けた検討を開始し、令和7年度中に制度整備を実施 - VDESの導入に向け、令和7年度まで技術試験を実施し、国際的な検討状況を踏まえつつ、令和8年度以降、順次技術基準を策定	アクションプラン記載のとおり取組が進められていることを確認
(2) 50～222MHz V-High帯域 - 公共BBの帯域拡張 - IoTシステムの導入	公共ブロードバンド移動通信システムの周波数の拡張や、狭帯域IoT通信システムをガードバンド等に導入するための技術的条件を検討し、令和7年度中に制度整備を行う。	令和7年度中に制度整備を目指し、左記について令和6年6月から情報通信審議会において検討が開始されたことを確認
(3) 222～714MHz 地上デジタルテレビジョン放送 超高精細度放送	令和6年5月に新たな放送システム(地上波による超高精細度テレビジョン放送)に関する技術基準の制度整備を実施	新たなニーズへの対応がとられていることを確認

AMRD: Autonomous Maritime Radio Devices、VDES: VHF Data Exchange System

P12のアマチュア無線の欄の記載は、新たな電波利用システムへの対応も含んでいる。

新たな電波利用システムの需要への対応が進められていることを確認

評価結果 ポイント

○ 各周波数帯の特徴に応じた無線システムが利用されており、免許人数、無線局数は減少傾向にあるものの、周波数再編アクションプランの記載に沿って

- ・ 利用状況調査により移行状況等の確認等
- ・ 移行や共用、デジタル化の推進
- ・ 国際的な動向も踏まえ、新たな電波利用ニーズへの対応

が確認され、周波数再編アクションプランに記載されている取組がおおむね着実に遂行されており、「電波の有効利用は一定程度図られている」と評価。

○ 更なる電波の有効利用の促進に向け、今後、総務省においては、以下の取組を実施していくことが適当。

(1) 50MHz以下

- ・ 電波の利用拡大・高度化は、通信速度の向上や、低遅延の通信の実現のほか、例えば、航空・海上分野をはじめとした安心・安全の更なる向上など、多様なニーズに対して新たな価値を生み出す可能性がある。このため、高い周波数帯のみならず様々な周波数帯において新たな電波利用ニーズへ迅速に対応がとれるよう、国内外の動向やニーズを注視していくことが望ましい。

(2) 50MHz超222MHz以下

- ・ 新たな電波利用システムにおいて電波が有効利用されるためには、対応する無線機器の普及が不可欠であり、無線機器のコストも重要な要素。規格の策定に当たっては、利用者の求めるスペックに対するコスト見合いなども考慮した検討がなされることを期待。

- 更なる電波の有効利用の促進に向け、今後、総務省においては、以下の取組を実施していくことが適當。
(続き)

(3) 222MHz超714MHz以下

- ・ **自営無線**については通信サービス等への移行等が進むことが想定。システム全体の無線局数が顕著に減少している無線システム等について、減少傾向を注視し、移行状況や予定等の調査を行い、中長期的な課題として周波数の整理、再編について検討を進める。
- ・ 他システムへの移行・代替の検討にあたり、人命や財産の保護などを目的とする公共業務用無線局については、通信サービスのみに依存することについてデメリットもあると考えられ、そのようなシステムにおいては、**自営無線と通信サービスの活用のバランスが重要**であることにも留意。
- ・ **アマチュア無線**については、引き続き、ワイヤレス人材育成の裾野を広げることに資する取組を進めるとともに、国際的な電波の利用動向、新たな電波システムの需要やアマチュア無線の態様等を踏まえ、将来的なアマチュア無線全体の周波数割当ての見直しや更なる共用の推進に向けた検討を進める。
- ・ 今回の調査では、設問の仕方(順序)や、選択肢が多岐にわたることにより、期待する回答が得られていないものが見られたため、今後、設問の趣旨を明確にしながら、回答選択肢については類型化して最小限とし分かりやすくする、理由が必要なものはその理由を問うなど、工夫が必要。

評価結果 ポイント

○ 地域ごと無線システムの特色(無線局数の割合が全国平均に比べ高い主なシステム)については、それぞれの地理的環境や自然災害、産業、交通事情などがうかがえる。

(例)北海道:防災関係、東北:受信障害対策中継局、アナログ地域振興用MCA、関東:デジタル列車無線、信越:道路管理用、北陸:アナログタクシー無線、東海:航空機製造修理事業用、中国:アナログタクシー無線、電気事業用、四国:放送事業関係、沖縄:航空、船舶関係

○ 地域ごと無線局数増減の傾向については、全国的に減少傾向であるが、222MHz超714MHz以下の周波数区分において、北海道と沖縄で増加が見られ、背景の一つとして、北海道では260MHz帯デジタル市町村防災行政無線を新たに導入した自治体があった、また、沖縄ではデジタル簡易無線の増加に対して他のシステムの減少幅が小さいことであった。

○ 更なる電波の有効利用の促進に向け、今後、総務省においては、以下の取組を実施していくことが適当である。

- ・ 電波利用の地域的な特色の傾向を把握、分析するため、各総合通信局の調査結果を比較するような整理を追加することが有意であると考えられる一方、必要が低いと思われるような図表は削除するなど、調査結果の整理については必要な見直しをお願いしたい。
- ・ 上記に関連し、業務用無線の増減傾向をとらえるためには、免許人や無線局数の増減の大きい上位を整理する際に、アマチュア無線や簡易無線は別計とすることが有意と考えられる。
- ・ 加えて、増減のみでなく、前回調査から特定の地域においてニーズが増えているものに関して、その背景として社会的な事象が考えられるもの(災害等発生や、その備えなど)があれば、それらを確認しておくことが望ましい。

- 電波の有効利用に関しては、
 - ・ アナログ方式のものをデジタル化、或いは、他システムへ移行・代替を行って利用帯域を整理するなど、効率的な利用を図りつつ、
 - ・ 国際的な動向も踏まえ、新たな電波利用ニーズに対して迅速かつ適切に対応し、電波の利活用を促進することの両輪をもって、実現するもの。
- 714MHz以下の周波数帯に係る3つの区分は、過去の評価結果を踏まえて利用状況調査がなされ、利用状況や課題を調査結果としての的確に整理されていることが認められ、また、周波数再編アクションプラン(令和6年度版)に記載されている取組(デジタル化・移行・代替等の進展や、新たな電波利用の需要に応じるための制度整備の実施など)がおおむね着実に遂行されていることから、いずれの区分においても「電波の有効利用は一定程度図られている」と評価。更なる電波の有効利用に向け、今後、総務省においては、各区分の評価に示した取組を検討、実施していくことが適當。
- 今後、本評価結果が、周波数再編アクションプランに適切に反映され、更なる電波の有効利用の促進につながることを期待。

(調査について)

① 調査方法のさらなる工夫

期待する回答が得られるよう、今後、設問の趣旨を明確にしながら、回答選択肢については類型化して最小限とし分かりやすくする、理由が必要なものはその理由を問うなど、工夫が必要。

② 調査結果の整理方法の見直し

各総合通信局の管轄区域ごとの調査結果の整理においては、電波利用の地域的な特色の傾向を把握、分析に資する整理が必要である一方、有意でない図表は削除するなど、見直しが必要。

③ 無線局数等の増減傾向の背景の把握

免許人や無線局数の増減のみでなく、増加の背景として社会的な事象が考えられるものがあれば、それらを確認しておくことが望ましい。

(評価について)

○ 制度完了後、社会実装状況のフォローアップ

今後、調査年度から起算して2、3年程度前に制度化が完了したシステムからピックアップ（1或いは2システム程度）し、その後の免許状況を確認し、評価の際に考慮することも検討。

そのほか、電波利用実態の変化、技術の進展等を踏まえ、評価の在り方については、適時適切に検討を行っていくこととしたい。