

令和 7 年度電波の利用状況調査
(各種無線システム・714MHz 超の周波数帯)
に係る電波の有効利用の程度の評価結果
(案)

令和 8 年 月
電 波 監 理 審 議 会

目 次

I	はじめに.....	1
II	重点調査対象システムの調査結果に対する評価.....	4
1	映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	4
	(1) 各評価基準に照らした分析	6
	(2) 実測による発射状況等の分析	15
	(3) 評価にあたって考慮する事項	18
	(4) 評価	19
2	15GHz 帯電気通信業務用	21
	(1) 各評価基準に照らした分析	23
	(2) 実測による発射状況等の分析	37
	(3) 評価にあたって考慮する事項	41
	(4) 評価	43
III	714MHz 超の調査結果に対する評価	45
1	714MHz 超 1.4GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価	45
	(1) 各評価事項に照らした分析	47
	(2) 評価にあたって考慮する事項	59
	(3) 評価	60
2	1.4GHz 超 3.4GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価	62
	(1) 各評価事項に照らした分析	65
	(2) 評価にあたって考慮する事項	73
	(3) 評価	74
3	3.4GHz 超 8.5GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価	76
	(1) 各評価事項に照らした分析	80
	(2) 評価にあたって考慮する事項	95
	(3) 評価	96

4	8. 5GHz 超 15. 35GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価	98
	(1) 各評価事項に照らした分析	98
	(2) 評価にあたって考慮する事項	98
	(3) 評価	98
5	15. 35GHz 超 36GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価	98
	(1) 各評価事項に照らした分析	98
	(2) 評価にあたって考慮する事項	98
	(3) 評価	98
6	36GHz 超の周波数区分に関する調査結果に対する評価	98
	(1) 各評価事項に照らした分析	98
	(2) 評価にあたって考慮する事項	98
	(3) 評価	98
IV	各総合通信局の管轄区域ごとの調査結果に対する評価	99
1	北海道総合通信局	99
2	東北総合通信局	99
3	関東総合通信局	99
4	信越総合通信局	99
5	北陸総合通信局	99
6	東海総合通信局	99
7	近畿総合通信局	99
8	中国総合通信局	99
9	四国総合通信局	99
10	九州総合通信局	99
11	沖縄総合通信事務所	99
V	総括	100
別添 1	714MHz 超の無線システムに係る免許人数・無線局数の推移	XXX
別添 2	参考資料 有効利用評価方針等	XXX

I はじめに

社会全体のデジタル化の進展により、電波の利用ニーズの拡大が予想される中、有限希少で国民共有の財産である電波の一層の有効利用が求められている。

電波の有効利用の程度の評価（有効利用評価）については、平成15年度より総務大臣が電波の利用状況調査に基づき行ってきたところ、技術の進展等に対応したより適切な評価を行うため、電波法及び放送法の一部を改正する法律（令和4年法律第63号。以下「改正電波法」という。令和4年10月1日施行）により、電波監理審議会が行うこととされ、令和4年度の電波の利用状況調査より電波監理審議会が有効利用評価を実施しているところである。

当審議会では、令和7年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz超の周波数帯）の結果を踏まえ、当審議会の下に設定した有効利用評価部会（以下「部会」という。）を計●回開催し、有効利用評価方針に基づき、有効利用評価を行った。

有効利用評価は、重点調査の調査結果及び重点調査以外の調査結果に対する評価を、対象周波数帯（714MHz超の周波数帯）を6つに区分した周波数区分ごとに定性的に行った。また、総合通信局（沖縄総合通信事務所を含む。以下同じ。）の管轄区域ごとの調査結果に基づく評価を行った。

- 審議会第1154回（令和8年3月11日）調査結果の報告
- 部会第57回（3月18日） 調査結果の概要報告
- 部会第58回（4月7日） 重点調査の詳細報告
- 部会第59回（5月7日）
 - ・ 重点調査の評価結果案の検討
 - ・ 周波数区分①714MHz超 1.4GHz以下、②1.4GHz超 3.4GHz以下、③3.4GHz超 8.5GHz以下（以下「区分①～③」という。）の詳細報告
- 部会第60回（5月21日）
 - ・ 区分①～③の評価結果案の検討
 - ・ 周波数区分④8.5GHz超 15.35GHz以下、⑤15.35GHz超 36GHz以下、⑥36GHz超及び総合通信局ごと（以下「区分④～⑥等」という。）の詳細報告

（以降は予定）

- 部会第61回（6月4日）
 - ・ 区分④～⑥等の評価結果案の検討
 - ・ 評価結果案の取りまとめ
- 審議会第XXXX回（6月15日） 評価結果案の審議
（6月16日から7月15日まで、評価結果案に対する意見募集を実施）
- 部会第62回（7月28日） 意見募集に対する提出意見への考え方の検討
- 審議会第XXXX回（8月31日） 意見募集に対する提出意見への考え方の審議、
評価結果の取りまとめ

評価を行った重点調査の調査対象システム及び周波数区分並びに有効利用評価方針の評価基準を次に示す。なお、電波の利用状況調査は、電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定され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（以下「PARTNER 調査」という。）及び電波法第 26 条の 2 第 3 項の規定に基づき免許人等に対して報告を求める事項の収集（以下「調査票調査」という。）、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第 5 条第 2 項の規定に基づく電波の発射状況に係る調査（以下「発射状況調査」という。）に基づき実施されている。

＜評価を行った重点調査の対象システム＞

重点調査の対象は、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第 6 条に規定する重点調査の実施に係る基本的な方針（令和 2 年総務省告示第 126 号）に基づき、以下のいずれかに該当するものから選定することとされている。

- (1) 周波数の使用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電波利用システム
- (2) 周波数再編アクションプランにおいて対応が求められている電波利用システム
- (3) 新たな電波利用システムに関して需要がある周波数を使用している電波利用システム
- (4) 周波数割当てに関する国際的動向その他の事情を考慮して、周波数の再編に関する検討が必要な電波利用システム

令和 7 年度は、次の 3 システムが重点調査対象システムとして選定され、調査結果の報告がなされており、これらの評価を行った。

- ・映像 STL/TTL/TSL (B バンド)
- ・15GHz 帯電気通信業務（中継系・エントランス）
- ・15GHz 帯電気通信業務災害対策用

＜評価を行った周波数区分＞

利用状況調査の結果の概要は、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）第 8 条に基づき、周波数の特性、電波の利用形態その他の事情を勘案して適切な周波数帯等ごとに取りまとめることとされている。

令和 7 年度の 714MHz 超の周波数帯については、次の 6 区分の周波数帯に係る調査結果の報告がなされ、当該区分ごとに評価を行った。

1. 714MHz 超 1.4GHz 以下
2. 1.4GHz 超 3.4GHz 以下
3. 3.4GHz 超 8.5GHz 以下
4. 8.5GHz 超 15.35GHz 以下
5. 15.35GHz 超 36GHz 以下
6. 36GHz 超

＜有効利用評価方針の評価基準（各種無線システムに係る部分を抜粋）＞

三 評価の事項、方法及び基準

- 3 電気通信業務用基地局及び公共業務用無線局以外の無線局に係る評価は、当該無線局に係る利用状況調査の結果を分析し、次に掲げる事項により行うものとする。

(1) 評価の事項

- ア 無線局の数
- イ 無線局の行う無線通信の通信量
- ウ 無線局の無線設備に係る電波の能率的な利用を確保するための技術の導入に関する状況（以下「技術導入状況」という。）
- エ 総務省令に規定する事項（免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、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、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画）

(2) 評価の方法及び基準

評価は、次に掲げる事項を分析し、定性的に行うものとする。

- ア (1) 評価の事項アからエまでに掲げる事項の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み
- イ 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
- ウ 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
- エ 周波数割当計画¹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
- オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

- 4 重点調査対象システムについては、1 から 3 までに掲げる事項のほか、実測による発射状況等を分析することにより評価を行うものとする。

- 5 1 から 4 までに掲げる事項の評価にあたっては、次に掲げる事項を考慮するものとする。

(1) 電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

- ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用
- イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用
- ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用
- エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用

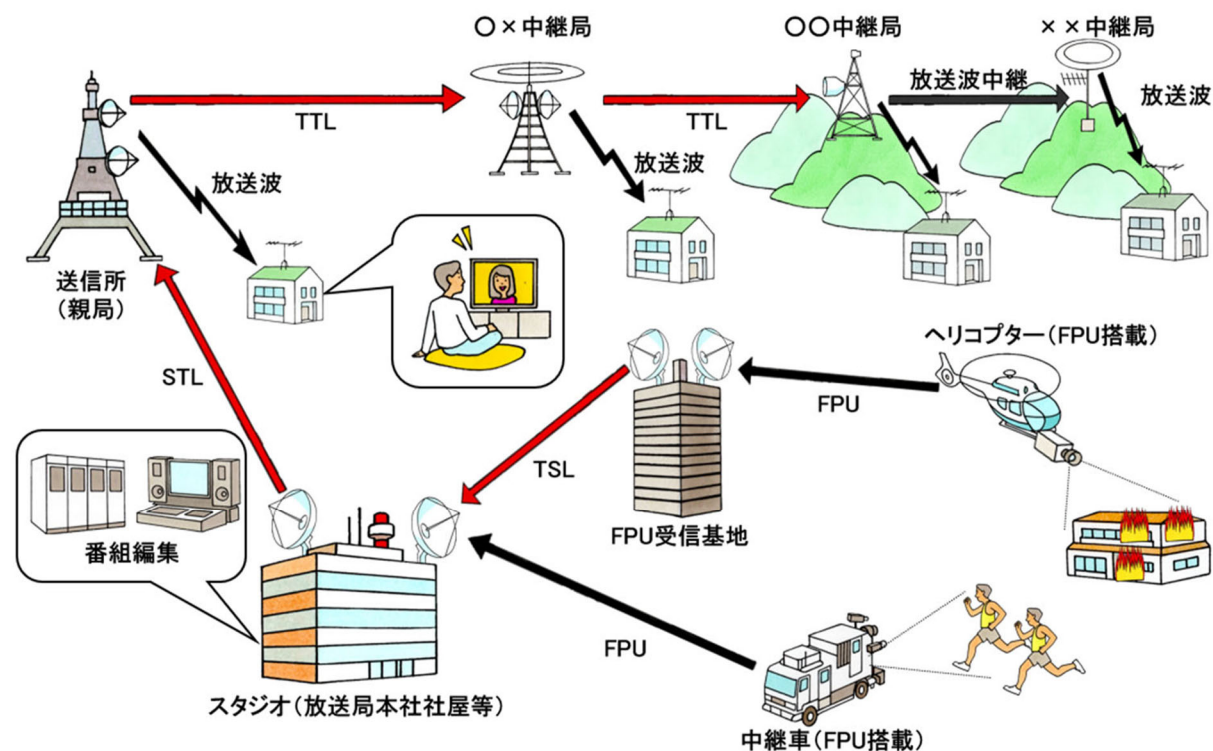
(2) 電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

¹ 電波法第 26 条第 1 項に規定する周波数割当計画をいう。

Ⅱ 重点調査対象システムの調査結果に対する評価

1 映像 STL/TTL/TSL (B バンド)

<システム概要>



免許人	主な利用目的 (利用シーン)	通信内容	免許人数*	無線局数*
テレビジョン 放送事業者	スタジオから送信所 (親局) 及び中継局 まで放送番組を伝送 (STL/TTL)	音声/データ等	31 者	129 局

* 令和 7 年 4 月時点
(調査結果 図表-全-2-1-2 を基に作成)

映像 STL²/TTL³/TSL⁴(B バンド⁵) は、5.9GHz 帯 (5850~5925MHz) において、テレビジョン放送事業者がスタジオから送信所(親局及び中継局)まで(STL)又は送信所から送信所まで(TTL)放送番組を伝送するために利用している。また、ニュース音声等の番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送(TSL)するために利用されている。B バンドは、雨や霧による影響が少ないことから、中長距離の伝送に適している。

² STL : Studio to Transmitter Link (放送番組をスタジオから送信所に伝送する無線回線)

³ TTL : Transmitter to Transmitter Link (放送番組を送信所間で伝送する無線回線)

⁴ TSL : Transmitter to Studio Link (番組素材をスタジオへ中継する無線回線)

⁵ 5.9GHz 帯 (5850~5925MHz)

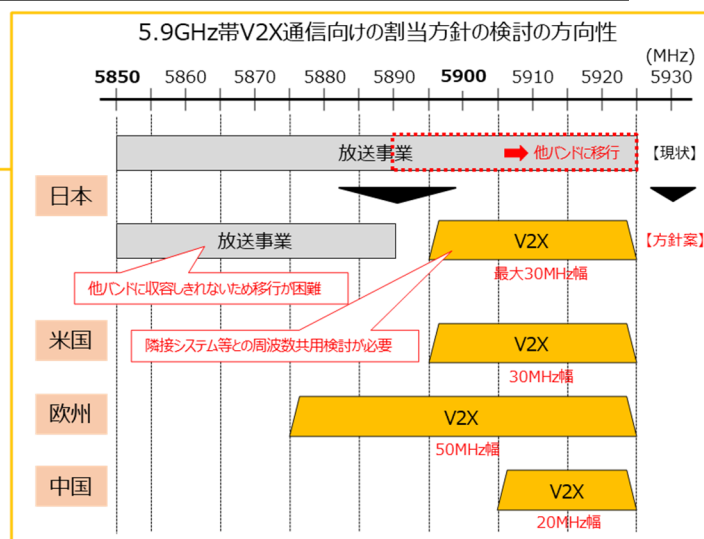
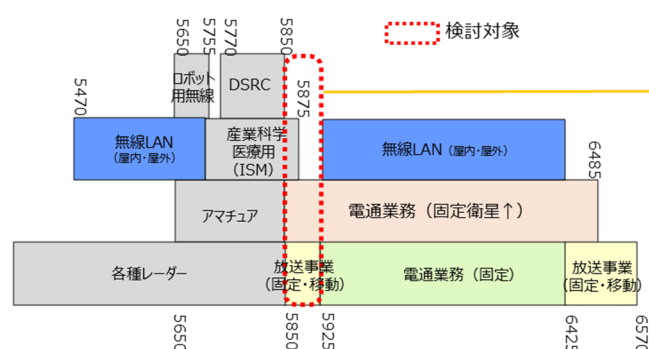
＜重点調査システムに選定された理由の概要＞

本システムが利用する周波数は、V2X⁶とも呼ばれる自動運転システムの国際的な周波数検討が行われている帯域であり、周波数再編アクションプラン（令和6年度版⁷）において、既存無線システムの移行先周波数の確保や移行支援、5.9GHz帯V2Xシステムの隣接システム等との周波数共用検討などを実施し、令和8年度中を目処にV2X通信向けの周波数割当てを行うこととされていた。

このため、同帯域を使用する既存システムである、映像STL/TTL/TSL(Bバンド)の利用状況を詳細に調査し、移行動向を把握するため、重点調査の対象として選定されたものである。

周波数再編アクションプラン（令和7年度版）（抜粋）

- ・自動運転については、AI技術の急速な高度化等を背景に開発等が進展しており、これを支える通信環境の確保や通信インフラの整備が急務となっている。総務省においては、既存のITS用周波数帯（760MHz帯等）に加え、国際的に検討が進められている5.9GHz帯（5850～5925MHz）のうち5895～5925MHzの最大30MHz幅をV2X通信向けに割り当てる方向で、必要となる各種取組を推進する。
- ・具体的には、5.9GHz帯の一部（5888～5925MHz）について、令和5年度補正予算でのデジタルインフラ整備基金による既存無線局の周波数移行を引き続き進めるとともに、V2X通信向けの割当てを可能とすることや既存無線局に関する使用の期限を定めるなどの周波数割当計画の変更を令和7年度中目途に実施し、特定周波数変更対策業務によって、既存無線局の周波数移行を全国に展開する。
- ・加えて、政府戦略等を踏まえ、主要自動車道等における技術実証や他の通信とも連携した面的な通信環境の検証、隣接システム等との周波数共用検討など、5.9GHz帯V2X通信システムの技術基準等の整備に向けた技術的検討を進める。



⁶ V2X : Vehicle to Everything（車と様々なモノとの通信の総称）

⁷ 重点調査対象を選定する時点のバージョンである。

（１）各評価基準に照らした分析

＜令和７年度電波の利用状況の調査結果*¹＞

システム名	免許人数			無線局数		
	令和３年度	令和５年度	令和７年度	令和３年度	令和５年度	令和７年度
映像 STL/TTL/TSL(B バンド)	32 者	32 者	31 者* ²	131 局	131 局	129 局* ²

*¹ 免許人数及び無線局数以外の調査の結果については、令和７年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz 超の周波数帯）の調査結果を参照。

*² 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人１者として集計している。なお、調査に対する有効回答数（各総合通信局が受領した有効な調査票回答を合計した値。重複計上されうる。）は、免許人数：40 者、無線局数：129 局。

（調査結果 図表-全-2-1-2 を基に作成）

ア 有効利用評価方針三 3（１）アからエまでに掲げる事項⁸の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み

① 無線局の数

PARTNER 調査の結果、前回調査時から、無線局数は九州で減少（131 局 → 129 局：2 局減）しているが、横ばい傾向にある。本システムは、概ね地上デジタル放送の送信所（親局、中継局）の数に比例することが想定されるが、既に地上デジタル放送の中継ネットワークは構築されており、需要の大きな変動がないためと考えられる。

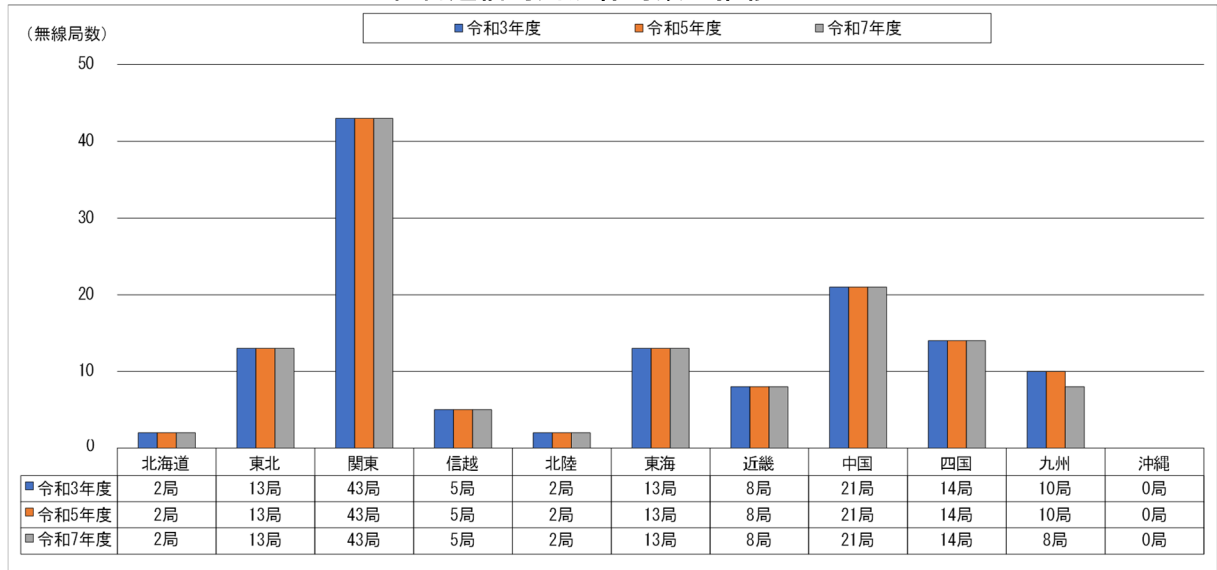
無線局数及びその増減

システム名	無線局数		
	令和３年度	令和５年度	令和７年度
映像 STL/TTL/TSL(B バンド)	131 局	131 局（±0）	129 局（▲2 局）

（調査結果 図表-全-2-1-2 を基に作成）

⁸ ア 無線局の数、イ 無線局の行う無線通信の通信量、ウ 技術導入状況、エ 総務省令に規定する事項（免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、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、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画）

総合通信局別無線局数の推移



(調査結果 図表-全-2-1-3)

免許人数 31 者、無線局数 129 局は、後述する 714MHz 超の調査の結果に基づくと、他の同様の目的で使用される他の周波数帯の免許人数・無線局数と比べると、比較的少ない免許人、無線局の運用が確認された。

映像 STL/TTL/TSL の周波数帯ごと免許人数及び無線局数

周波数帯	免許人数	無線局数
映像 STL/TTL/TSL (B バンド) (5. 85～5. 925GHz)	31 者	129 局
映像 STL/TTL/TSL (C バンド) (6. 425～6. 57GHz)	80 者	367 局
映像 STL/TTL/TSL (M バンド) (6. 57～6. 87GHz)	50 者	124 局
映像 STL/TTL/TSL (D バンド) (6. 87～7. 125GHz)	115 者	815 局
映像 STL/TTL/TSL (N バンド) (7. 425～7. 75GHz)	41 者	59 局
映像 STL/TTL/TSL (E バンド) (10. 25～10. 45GHz)	29 者	53 局
映像 STL/TTL/TSL (F バンド) (10. 55～10. 68GHz)	24 者	72 局
映像 STL/TTL/TSL (G バンド) (12. 95～13. 25GHz)	75 者	166 局

免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人 1 者として集計している。

(部会資料 57-1-5 を基に作成)

今後 3 年間で見込まれる無線局数の増減予定は、「無線局数の増減の予定なし」が 55.0% (22 者)、「無線局数は減少予定」及び「全ての無線局を廃止予定」が合わせて 45.0% (18 者)であり、「無線局数は増加予定」の回答はなかった。およそ半数の免許人において、今後無線局数が減少する予定であることが確認された。

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

	有効回答数	無線局数は増加予定	無線局数は減少予定	無線局数の増減の予定なし	全ての無線局を廃止予定
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	40 者	0% (0 者)	27.5% (11 者)	55.0% (22 者)	17.5% (7 者)

(調査結果 図表-全-2-1-17)

② 無線局の行う無線通信の通信量

今後３年間で見込まれる通信量の増減予定は、「通信量の増減の見込みなし」が 95.0%(38 者)、「通信量は減少見込み」が 5.0%(2 者)であり、「通信量は増加見込み」の回答はなかった。今後、通信量には大きな変化が見込まれないことが確認された。

今後３年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無

	有効回答数	通信量は増加見込み	通信量は減少見込み	通信量の増減の見込みなし
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	40 者	0% (0 者)	5.0% (2 者)	95.0% (38 者)

(調査結果 図表-全-2-1-19)

③ 無線局の無線設備に係る電波の能率的な利用を確保するための技術の導入に関する状況

以下のとおり、いずれもデジタル変調を用い、多重化等（デジタル信号の２以上のチャネル）が行われており、能率的な利用が図られていることが確認された。

電波の能率的な利用を確保するための技術の導入状況／無線設備の使用技術

変調方式（電波の型式記号*）	G7W	D7W	X7W
局数（割合）	1.6%（2 局）	75.2%（97 局）	26.4%（34 局）

(部会資料 57-1-2 を基に作成)

*型式表示

1 文字目（変調方式）	2 文字目（変調信号）	3 文字目（伝送情報）
G：角度変調（位相） D：振幅変調及び角度変調を同時に又は一定の順序で変調 X：その他（OFDM 等）	7：デジタル信号の２以上のチャネル	W：複数の組み合わせ

④ 総務省令に規定する事項

(1) 免許人の数

PARTNER 調査の結果、前回調査時から、免許人数は減少（32 者 → 31 者：1 者減）しているが、増減はほぼない傾向にある。

免許人数及びその増減

システム名	免許人数*		
	令和 3 年度	令和 5 年度	令和 7 年度
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	32 者	32 者 (±0)	31 者 (▲1 者)

* 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人 1 者として集計している。
(調査結果 図表-全-2-1-2 を基に作成)

(2) 無線局の目的及び用途

無線局の目的は、全ての無線局が「放送事業用」であり、用途及び用途ごとの無線局数は、以下のとおりであった。

無線局の目的及び用途

目的	用途（通信事項）	無線局数	割合
放送事業用	放送番組の中継に関する事項	106 局	82.2%
	放送番組素材の中継に関する事項	48 局	37.2%
	無線設備の監視・制御に関する事項	33 局	25.6%
	放送番組の取材等の連絡に関する事項	12 局	9.3%
	放送事業に関する事項（中継、連絡又は無線設備の監視・制御に関する事項を除く。）	1 局	0.8%

(部会資料 57-1-2 を基に作成)

(3) 無線設備の使用技術

③で述べたとおり、いずれもデジタル変調を用い、多重化等（デジタル信号の 2 以上のチャネル）が行われており、能率的な利用が図られていることが確認された。

(4) 無線局の具体的な使用実態

(ア) 無線局の利用形態

調査票調査の結果、利用形態は、全ての無線局において放送サービスの提供となっている。本システムは、テレビジョン放送事業者がスタジオから送信所、送信所間、又は番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送するために利用するものであり、調査結果からも確認できた。

電波を常時発射した無線局の利用形態*

	有効回答数	放送サービスの提供
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	129 局	100% (129 局)

* 設問の回答対象：「電波の発射は常時発射か否か」で「常時発射した」と回答した無線局

(調査結果 図表-全-2-1-6 を基に作成)

(イ) 時間利用状況

調査票調査の結果、全ての無線局において、テレビジョン放送事業者がスタジオから送信所、送信所間、又は番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送するため、常時発射したとの回答であった。

電波の発射は常時発射か否か

	有効回答数	常時発射した	常時発射しなかった
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	129 局	100% (129 局)	0% (0 局)

(調査結果 図表-全-2-1-5)

(ウ) エリア利用状況

調査票調査の結果、最も割合が多かった無線局の区間距離は、「25km 超 50km 以下」が 43.4% (56 局)、続いて「10km 超 25km 以下」が 29.5% (38 局)、「50km 超」が 22.5% (29 局)であり、主に 50km 以下の区間で利用されている。およそ 65% (85 局)の無線局が、25 kmを超える距離の通信に使用していることが確認できた。

無線局の区間距離

	有効 回答数	1km 以下	1km 超 5km 以下	5km 超 10km 以下	10km 超 25km 以下	25km 超 50km 以下	50km 超
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	129 局	0% (0 局)	0% (0 局)	4.7% (6 局)	29.5% (38 局)	43.4% (56 局)	22.5% (29 局)

(調査結果 図表-全-2-1-8)

(5) 他の電気通信手段への代替可能性

「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」において、「無線局数は減少予定」または「全ての無線局を廃止予定」と回答した免許人（18 者）を対象とし、「無線局数減少・廃止理由（複数回答可）」の調査結果は以下のとおりであり、「他の電波利用システム」及び「有線（光ファイバー等）」への代替可能性が示されている。

無線局数減少・廃止理由（複数回答可）

	有効 回答数	他の電波利用システムへ移行・代替予定のため	有線（光ファイバー等）へ代替予定のため	使用エリアやサービスの縮小又は廃止予定のため	その他
映像 STL/TTL/TSL (Bバンド)	18者	77.8% (14者)	11.1% (2者)	0% (0者)	72.2% (13者)

（調査結果 図表-全-2-1-18）

「移行・代替・廃止予定時期（映像 STL/TTL/TSL (B バンド)）」において、移行を予定していると回答があった無線局に対し、「移行・代替・廃止手段（複数回答可）」の調査結果は以下のとおりであり、他の周波数帯（C/M/D/N バンド）の映像 STL/TTL/TSL への移行がほとんどであった。

移行・代替・廃止手段（映像 STL/TTL/TSL (B バンド)）（複数回答可）

	有効 回答数	映像 STL/TTL/TSLへ移行又は代替							有線（光ファイバー等）へ移行又は代替	廃止	その他
		C バンド	M バンド	D バンド	N バンド	E バンド	F バンド	G バンド			
映像 STL/TTL/TSL (Bバンド)	124局	62.9% (78局)	75.8% (94局)	70.2% (87局)	55.6% (69局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	1.6% (2局)	0% (0局)	4.0% (5局)

（調査結果 図表-全-2-1-23）

他方、「移行・代替・廃止予定時期（映像 STL/TTL/TSL (B バンド)）」において、「移行等予定なし」と回答した免許人を対象とし、「代替可能なシステムの有無」の調査結果は以下のとおりであり、全て、代替可能なシステムが「ない」との回答であった。

代替可能なシステムの有無

	有効回答数	ある	ない
映像STL/TTL/TSL (Bバンド)	5局	0% (0局)	100% (5局)

（調査結果 図表-全-2-1-24）

本システムは、放送番組をスタジオから送信所等に伝送する目的で常時使用されていることを鑑みれば、速度の性能や高い信頼性が求められるものであり、光ファイバー等のインフラが利用できる環境であれば代替可能であるものの、そうでない場合は、地形等の条件から無線システムを使用する必要があると考えられる。

「代替可能なシステムの有無」において、「ない」と回答した免許人を対象とし、「代替できない理由（複数回答可・1位～3位の順位選択）」の調査結果は以下のとおりであり、コストの課題も挙げられているが、「代替先システムの周波数の選定が困難」「情報が不足しており回答できない」といった回答が1位として選ばれている。

代替できない理由

順位	1 位	2 位	3 位
有効回答数	5 局	3 局	3 局
導入コストの確保が困難	0%	66.7%(2局)	33.3%(1局)
ランニングコストの確保が困難	0%	33.3%(1局)	66.7%(2局)
代替先システムの周波数の選定が困難	80%(4局)	0%	0%
代替先システムの機器の調達が困難	0%	0%	0%
代替先システムを検討予定又は検討中	0%	0%	0%
廃止又は廃止予定	0%	0%	0%
代替の必要がない	0%	0%	0%
情報が不足しており回答できない	20%(1局)	0%	0%
その他	0%	0%	0%

（調査結果 図表-全-2-1-25 を基に作成）

（6）電波を有効利用するための計画

およそ3分の2（66.7%）の無線局が、令和10年度末までに移行・代替・廃止予定であり、また、3割程度（29.5%）の無線局が、令和12年度以降の移行・代替・廃止予定であるとの調査結果が得られている。

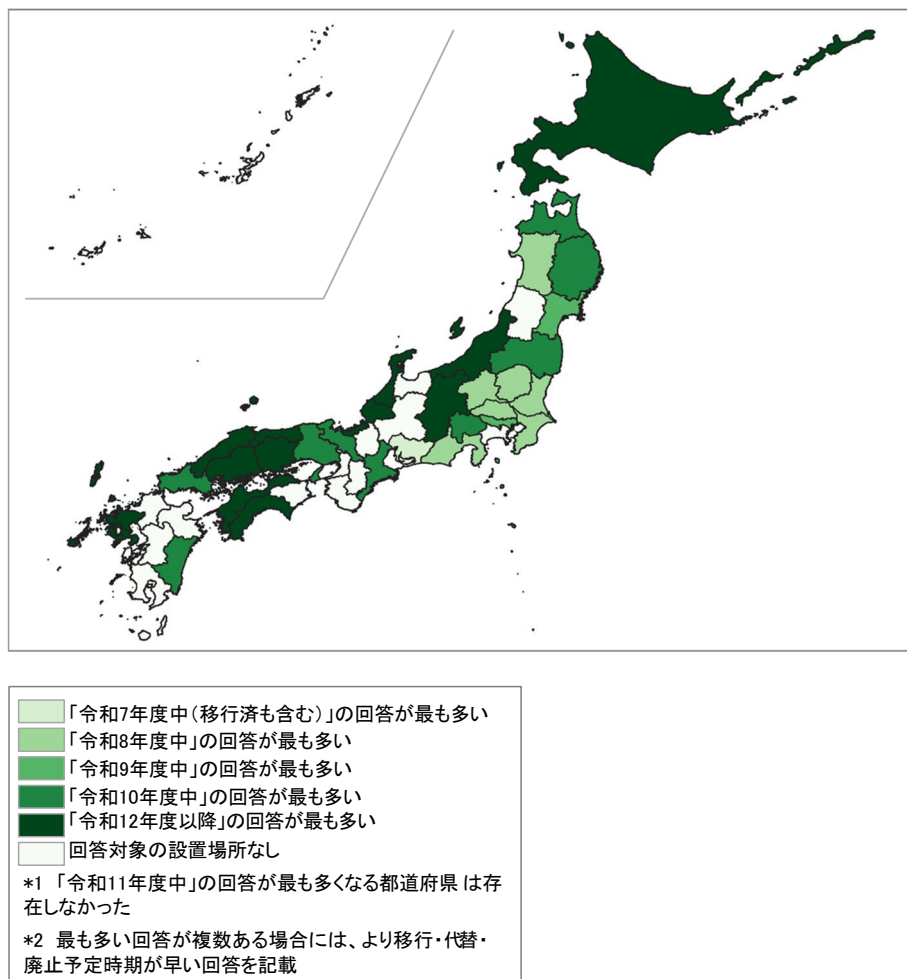
移行・代替・廃止予定時期(映像 STL/TTL/TSL(Bバンド))

	有効 回答数	令和7年 度中	令和8年 度中	令和9年 度中	令和10年 度中	令和11年 度中	令和12年 度以降	移行等 予定なし
映像 STL/TTL/TSL (Bバンド)	129局	1.6% (2局)	24.8% (32局)	9.3% (12局)	31.0% (40局)	0% (0局)	29.5% (38局)	3.9% (5局)

（調査結果 図表-全-2-1-22）

移行・代替・廃止予定時期の最多回答を都道府県単位でマッピングした結果、「令和7年度中（移行済も含む）」が最多回答の都道府県は、愛知県のみ、また、「令和8年度中」が最多回答となった都道府県は7県（秋田県、群馬県、栃木県、茨城県、埼玉県、千葉県、静岡県）であった。

移行等予定時期を地域ごとに表示することにより、今後、移行等の対策を実施するための計画策定にあたり、有意であると考えられる。



(7) 使用周波数の移行計画

(6)で記載した調査結果のとおり、「予定あり」が96.1%（124局）、「予定なし」が3.9%（5局）となっている。

この状況に対し、次のイで述べるとおり、令和8年1月の周波数割当計画の変更により、本システムの周波数の使用期限を令和13年3月31日までと設定し、また、電波法に基づく「特定周波数変更対策業務」を活用し、本システムを移行させる計画である。

イ 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

5.9GHz 帯の一部の周波数帯（5888～5925MHz）は、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「令和 5 年度補正予算でのデジタルインフラ整備基金による既存無線局の周波数移行を引き続き進めるとともに、V2X 通信向けの割当てを可能とすることや既存無線局に関する使用の期限を定めるなどの周波数割当計画の変更を令和 7 年度中目途に実施し、特定周波数変更対策業務によって、既存無線局の周波数移行を全国に展開する。」とされている。

また、「加えて、政府戦略等を踏まえ、東北自動車道等における技術実証や他の通信とも連携した面的な通信環境の検証、隣接システム等との周波数共用検討など、5.9GHz 帯 V2X 通信システムの技術基準等の整備に向けた技術的検討を進める」とされている。

総務省に対し検討状況を確認した結果、「令和 8 年 1 月 30 日に周波数割当計画の一部変更を実施し、既存無線局（映像 STL/TTL/TSL）に係る使用期限の設定、及び新たに導入する無線局（V2X）を追加。また、電波法第 71 条の 3 に基づき、令和 8 年 4 月 1 日に、一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会を特定周波数変更対策業務を行う変更対策機関として指定。当該機関を通じ、周波数変更対策を進めていく。また、周波数逼迫対策技術試験事務により本年度から技術的検討、周波数共用検討を進めていく予定。」としており、周波数再編アクションプランに沿った取組が着実に進められていることが確認された。

ウ 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

令和 5 年度評価において、以下のように評価を行ったところである。

・V2X システムの導入が検討されている 5.9GHz 帯の一部（5888～5925MHz）については、令和 5 年度調査時点で、既存システムである映像 STL/TTL/TSL(B バンド)の免許人が 32 者、無線局が 131 局存在することから、自動運転に係る実証実験等の状況を踏まえつつ、引き続き周波数移行先や移行方策の検討を行っていくこと。
--

これを受け、上記イのとおり、周波数再編アクションプランにおいて必要な対応を適切に反映し、また、これに沿った取組が着実に進められていると認められる。

エ 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

上記イのとおり、周波数再編アクションプランに沿った取組が進められている状況である。

オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

自動運転については、AI 技術の急速な高度化等を背景に開発等が進展しており、これを支える通信環境の確保や通信インフラの整備が急務であり、5.9GHz 帯（5850～5925MHz）は、V2X と呼ばれる自動運転システムの導入に向けて国際的な検討が行われている帯域である。よって上記イのとおり、新たな電波利用システム（V2X）への需要に応じるため、周波数再編アクションプランでは、5.9GHz 帯のうち 5895～5925MHz の最大 30MHz 幅において V2X 通信を導入するため、必要となる各種取組を推進することとされている。

(2) 実測による発射状況等の分析

発射状況調査に先立って実施されている調査票調査の結果に基づくと、「時間的利用状況」は、(1) ア④(4) (イ) に示すとおり、全て「常時発射」の無線局であった。

電波の発射は常時発射か否か（再掲）

	有効回答数	常時発射した	常時発射しなかった
映像 STL/TTL/TSL (B バンド)	129 局	100% (129 局)	0% (0 局)

(調査結果 図表-全-2-1-5)

以上のような時間的利用傾向を持つ本システムについて、以下の要領により、実測による電波の発射状況調査が実施された。

時間利用状況の測定： 2 局を測定対象として選定し、30 日間の固定測定を実施。

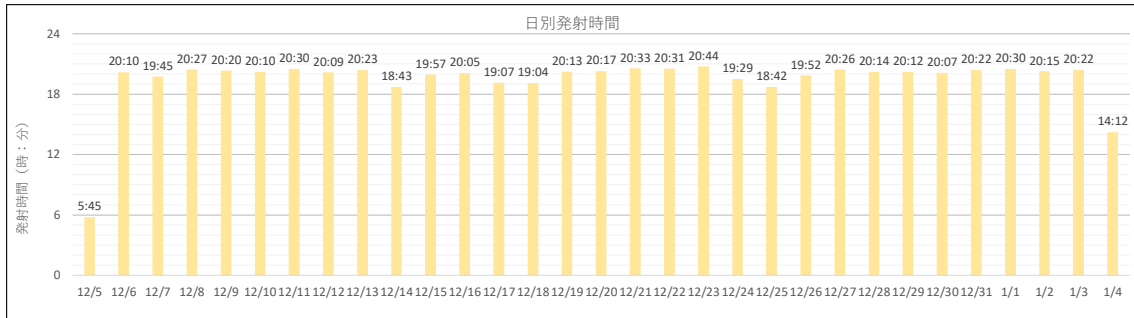
エリア利用状況の測定： 2 局を測定対象として選定し、移動測定を実施。

時間利用状況に係る発射状況調査の結果、調査対象の稼働率（しきい値以上の出力で受信できた比率）は、A 局は概ね 80%程度、B 局では概ね 95%程度であり、また、時間帯、曜日及び日による偏りはみられないことから、調査期間である 30 日間で、常時電波を発射していることが推察される。これは、テレビジョン放送が概ね 24 時間提供されているため、放送番組等を中継している本システムも同様の時間利用となっていることが推察される。

これらより、2 局の時間的利用状況に係る発射状況調査の結果は、本システムの電波の常時発射の実態を裏付けるものとなっている。

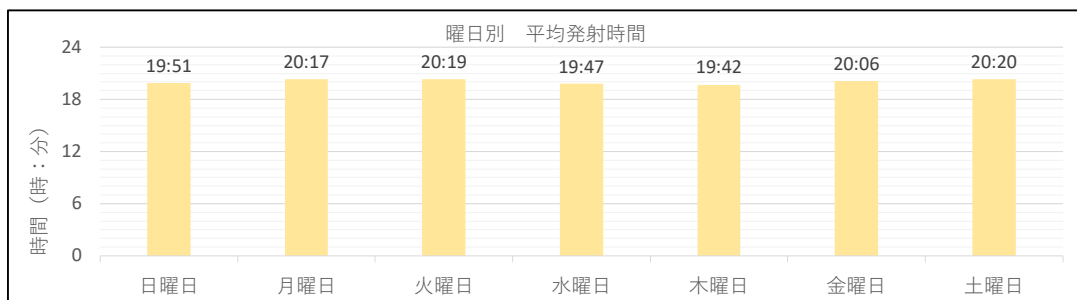
固定測定結果 A 局

<日別 発射時間>



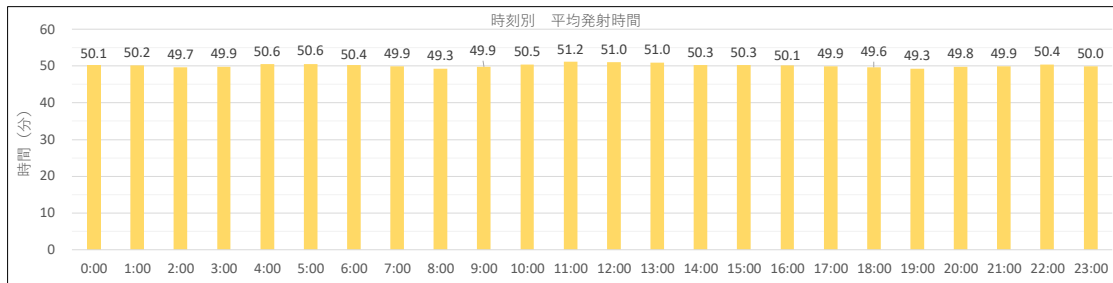
測定期間 2025/12/05 (金曜日) 17:00~2026/01/04 (日曜日) 16:59 30日間

<曜日別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/05 (金曜日) 17:00:00~2026/01/04 (日曜日) 16:59:59 30日間

<時刻別 平均発射時間>

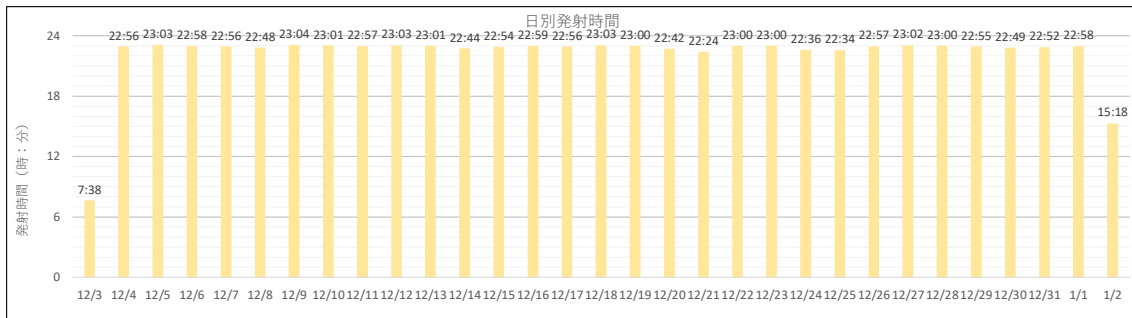


測定期間 2025/12/05 (金曜日) 17:00:00~2026/01/04 (日曜日) 16:59:59 30日間

(調査結果 図表-全-2-1-29 を基に作成)

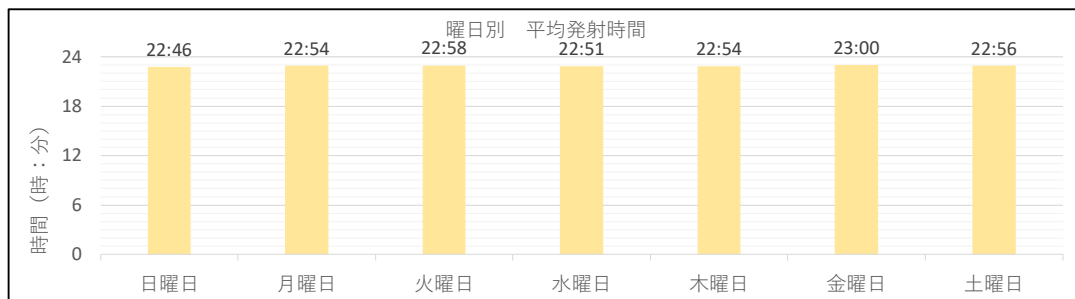
固定測定結果 B 局

<日別 発射時間>



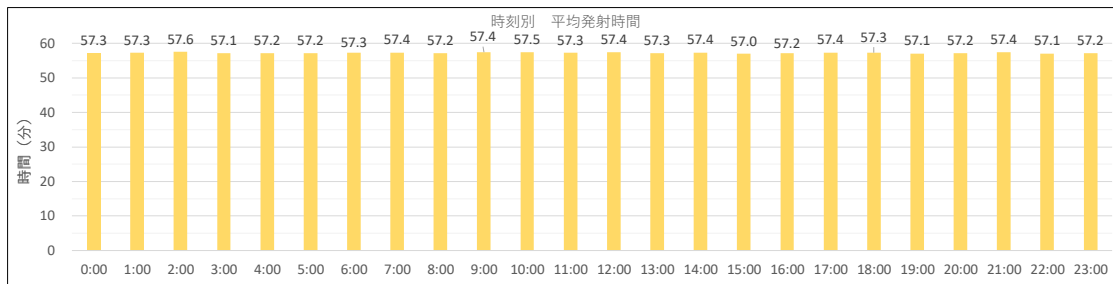
測定期間 2025/12/03 (水曜日) 16:00~2026/01/02 (金曜日) 15:59 30 日間

<曜日別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/03 (水曜日) 16:00:00~2026/01/02 (金曜日) 15:59:59 30 日間

<時刻別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/03 (水曜日) 16:00:00~2026/01/02 (金曜日) 15:59:59 30 日間

(調査結果 図表-全-2-1-30 を基に作成)

また、調査票調査の結果に基づくと、「エリア利用状況」は、(1)アに示すとおり、主に 50km 以下の区間距離で、全ての無線局において常時発射により全国的に利用されているという回答が得られている。

以上のようなエリア利用傾向を持つ本システムについて、調査票回答における区間距離が異なるC局(区間距離 10~25 km)及びD局(区間距離 25~50 km)の2局が選定され、フィールドにおける実測による電波の発射状況調査が実施された。また、シミュレーション値と、実測値の比較も実施されている。

対象局	アンテナ指向性	調査票回答（区間距離）
C 局	あり	10km 超 25km 以下
D 局	あり	25km 超 50km 以下

なお、高所に設置されている本システムの指向方向に対し、移動測定のアナテナ高は低く（アナテナ高 2m）、垂直面で指向方向外の関係となっている。

発射状況調査の結果、測定範囲内において、C局は-96.3～-89.1dBm、D局は-120.0～-88.4dBm の電波を計測しており、本システムの回線設計上の標準受信入力（-58.5dBm）と比べて 30dB 程度低いことから、C局及びD局はいずれも、指向方向以外の電波発射の強度が小さく、指向性を持って発射されていることが確認された。シミュレーション結果においても、C局、D局ともにおおむね-90dBm 以下の強度となっており、測定結果と同様の傾向を示している。

（３）評価にあたって考慮する事項

- ・電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項⁹に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

社会的貢献性（複数回答可）について調査した結果、「非常時等における人命又は財産の保護」が 100%（40 者）、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」が 95.0%（38 者）、「公共の安全、秩序の維持」が 90.0%（36 者）であった。

本システムは、テレビジョン放送の放送番組及び番組素材の中継回線として利用されており、免許人の回答を踏まえると、直ちに電波の利用を停止又は周波数を変更した場合、放送サービスが国民生活の重要なインフラとなっている状況も踏まえると、社会・経済活動に影響を及ぼす可能性があるものと考えられる。

- ・電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

調査の結果、運用継続性の確保のための対策は、全ての免許人が、全ての無線局について運用継続性の確保のための対策を実施している。また、主な対策の内容としては「定期的な保守点検の実施」が 100%（40 者）、「運用状況の常時監視（遠隔含む）」が 97.5%（39 者）、「予備電源の保有」が 90%（36 者）、「無線設備を構成する一部の装置や代替部品の保有」が 75%（30 者）などであった。

これらより、災害等や継続的な運用を確保するため、無線設備の対策（ハード面の対策）及び運用管理や体制等の対策（ソフト面の対策）の両方の対策を行っている免許人が多いことが確認された。なお、放送法第 112 条において、放送事業者に対し、放送設備やその運用のための業務管理体制の維持が義務付けられている。

⁹ 有効利用評価方針における、次に掲げる事項は「ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用」、「イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用」、「ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用」及び「エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用」としている。

（４）評価

新たな無線システム（V2X）への需要がある周波数帯（5.9GHz 帯（5850～5925MHz）のうち 5895～5925MHz の最大 30MHz 幅）に係る電波の利用状況は以下のとおりである。

時間的利用状況について、調査票調査の結果、全ての無線局（129 局）が常時発射であり、利用形態は放送サービスの提供のためであった。また、発射状況調査の結果からも、ほぼ 24 時間 365 日、常時電波を発射していることが推察できた。

エリア利用状況について、本システムは、おおむね 50km 以下の区間距離で利用され、指向性の高いアンテナを使い、固定的に運用されている。

社会的貢献性（複数回答可）について調査した結果、「非常時等における人命又は財産の保護」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」及び「公共の安全、秩序の維持」がいずれも 90%を超えており、本システムは、テレビジョン放送の提供のため重要なシステムであると考えられる。

今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無に対しては、「増減の見込みなし」が 95%（38 者）であり、「減少見込み」が 5%（2 者）であった。また、「移行・代替・廃止予定時期」については、96.1%（124 局）が何らかの時期に移行予定を有しており、多くは他の周波数帯（C/M/D/N バンド）の STL/TTL/TSL であった。

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に対しては、「増減の予定なし」が 55%（22 者）であり、「減少予定・全て廃止予定」が 45%（18 者）、「増加予定」と回答した者はいなかった。「減少予定」の主な理由は、「他の電波利用システムへ移行・代替予定のため」であった。

本システムが使用する周波数帯については、V2X と呼ばれる自動運転システムの導入に向けて国際的な検討が行われている帯域であり、新たなシステム（V2X）に需要がある帯域である。

以上から、電波の有効利用の程度としては、一定程度の有効利用は行われているものの、以下の観点から、更なる電波の有効利用を図っていくことが適当である。

- ・映像 STL/TTL/TSL（B バンド）については、時間的利用は常時発射されており、また、利用目的は、国民の生活の利便性向上や、安心安全に寄与するテレビジョン放送の提供に不可欠なものであるため、今後も一定の需要があるものと認められるが、テレビジョン放送の中継局や中継回線ネットワークは既に構築されており、調査結果からも、今後の増加は見込まれないこと。
- ・全国で 129 局（有効回答数）であり、高い指向性を持ったアンテナで固定的に運用されている。他の周波数帯（C/M/D/N バンド）の既存システムへの代替可能性が示されているため、効率的な周波数利用のためには、他の周波数帯や他システム（光ファイバー等）に整理集約することが望ましいこと。

- ・自動運転等を実現するための新たなシステム（V2X）に需要がある帯域であり、国内の需要に応じ、周波数利用の国際的な調和を図っていくことが望ましいこと。

また、周波数再編アクションプランに記載されている内容に沿い、総務省において、V2X 導入に向け、映像 STL/TTL/TSL（B バンド）の周波数使用期限の設定（令和 13 年 3 月 31 日まで）及び当該システムの移行に向けた特定周波数変更対策業務の実施など、制度的な対応が取られていることが確認できた。

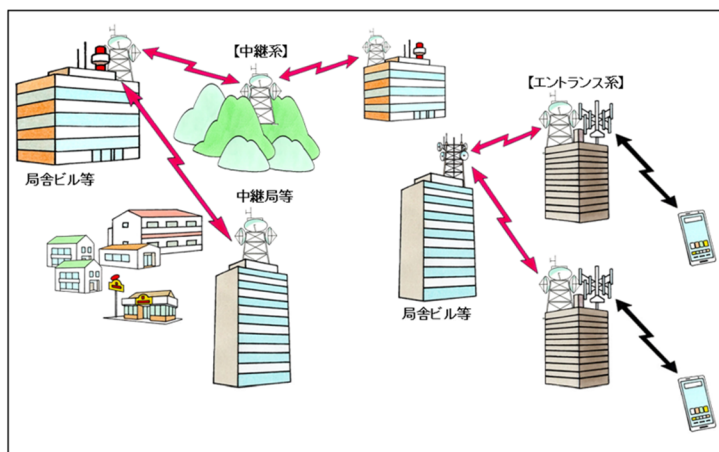
本システムは、テレビジョン放送の提供に当たり重要な役割を担っているシステムであり、テレビジョン放送の提供に影響を及ぼすことがないように十分に留意しつつ、国際的な技術の進展に対応するためには、早期に本システムを移行し、V2X の導入を可能とすることが求められる。よって、総務省においては引き続き、本システムの着実かつ早期の移行が図れるよう、変更対策機関を通じて、特に移行時期が「令和 12 年度以降」や「移行等予定なし」と回答した免許人に対しては移行期限の周知や必要な情報提供等も行いながら、移行を進めていくことを期待する。

2 15GHz 帯電気通信業務用

<15GHz 帯電気通信業務のシステム概要>

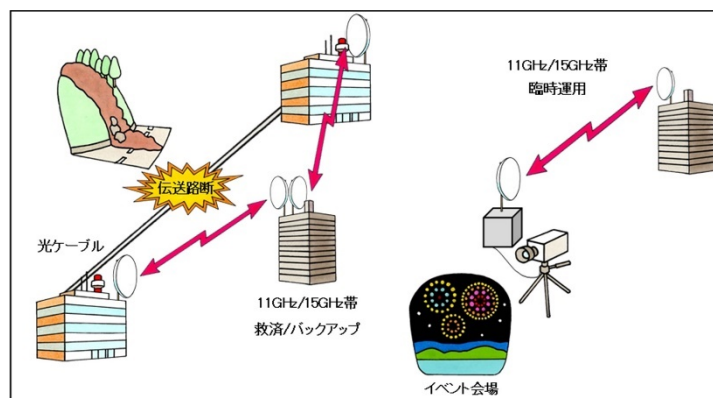
15GHz 帯（14.4GHz～15.35GHz 帯）において、電気通信業務用無線局は、大きく分けて2つの使い方がされている。

(1) 15GHz 帯電気通信業務（中継系・エントランス）



11GHz 帯、18GHz 帯の固定通信システムと同様、電気通信事業者が、概ね十数 km までのスパンにおいて、用途に応じた通信回線（25～150Mbps）に利用している。本周波数帯は、比較的短い距離の通信に適しており、主に携帯電話等の基地局エントランスとして用いられている。

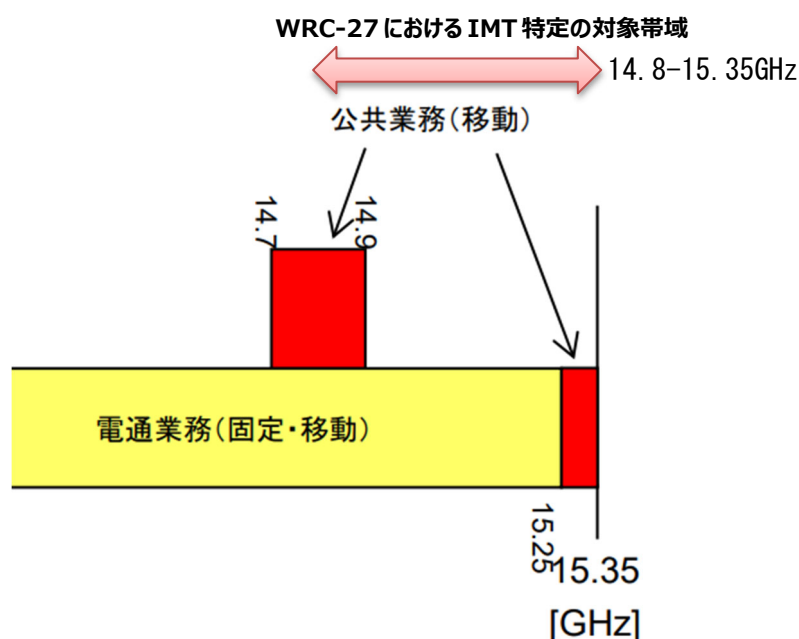
(2) 15GHz 帯電気通信業務災害対策用



電気通信事業者が災害等発生時の伝送路の救済や確保のために、臨時回線を構築する目的で利用している。また、イベント等開催時に、現地からの臨時映像を伝送するために利用している。

＜重点調査システムに選定された理由の概要＞

15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)及び 15GHz 帯電気通信業務災害対策用が利用する周波数帯は、周波数再編アクションプラン(令和6年度版¹⁰)において、WRC¹¹-27に向けて IMT 特定¹²の可能性の検討が実施されている周波数帯(14.8~15.35GHz)については、諸外国における動向や具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等を踏まえ、適切な時期に WRC-27 での対処方針についての検討を行うこととされていることから、同帯域を使用している既存システムである電気通信業務用のシステムについて、WRC の議論に資するデータを取得するため、具体的な利用実態を無線局単位で調査し、今後の動向の把握を行う必要があったためである。



WRC-27 議題 1.7

既存一次業務を考慮した、4400-4800MHz、7125-8400MHz(またはその一部)、及び 14.8-15.35GHz における IMT 使用のための共用・両立性検討、及び技術的条件の策定

周波数再編アクションプラン(令和7年度版)(抜粋)

- ・ITU-R の WRC-27 において IMT 特定が議題となる周波数帯(14.8~15.35GHz)について、国民生活や社会経済活動において必要不可欠な基盤であり、今後もモバイルトラフィックの更なる増大や利用の多様化等が見込まれる 5G 及びその発展となる 6G を念頭に、諸外国の動向、具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等も踏まえつつ、IMT 周波数特定に向けた検討を加速し、WRC-27 における日本の対処方針に反映していく。

¹⁰ 重点調査対象を選定する時点のバージョンである。

¹¹ WRC: World Radiocommunication Conference(世界無線通信会議)

¹² IMT: International Mobile Telecommunications、IMT 特定とは、携帯電話等に利用可能な周波数として特定することを意味する。

（１）各評価基準に照らした分析

＜令和 7 年度電波の利用状況の調査結果^{*1}

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 3 年度	令和 5 年度	令和 7 年度	令和 3 年度	令和 5 年度	令和 7 年度
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	3 者	3 者	3 者 ^{*2}	1,053 局	935 局	873 局 ^{*2}
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	2 者	1 者	1 者 ^{*2}	32 局	28 局	24 局 ^{*2}

*1 免許人数及び無線局数以外の調査の結果については、令和 7 年度電波の利用状況調査（各種無線システム・714MHz 超の周波数帯）の調査結果を参照。

*2 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人 1 者として集計している。なお、調査に対する有効回答数（各総合通信局が受領した有効な調査票回答を合計した値。重複計上されうる。）は、中継系・エントランスは免許人数：11 者、無線局数：871 局、災害対策用は免許人数：6 者、無線局数：24 局。

（調査結果 図表-全-2-2-3 を基に作成）

ア 有効利用評価方針三 3（１）アからエまでに掲げる事項¹³の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み

① 無線局の数

PARTNER 調査の結果、前回調査時から、無線局数は減少傾向にある（中継系・エントランス 935 局 → 873 局：62 局減、災害対策用 28 局 → 24 局：4 局減）。

無線局数及びその増減

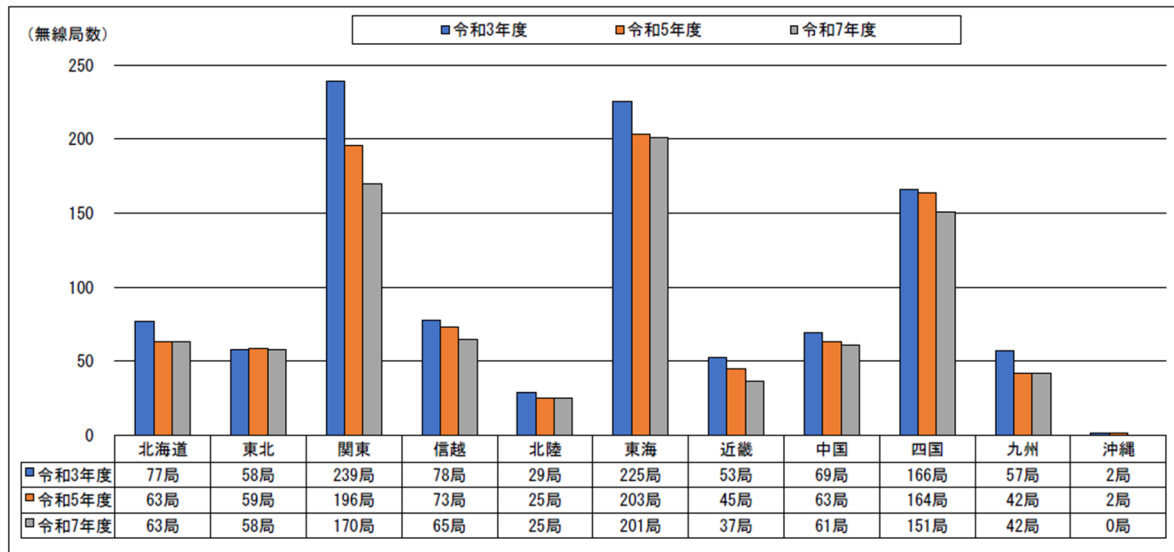
システム名	無線局数		
	令和 3 年度	令和 5 年度	令和 7 年度
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	1,053 局	935 局(▲118 局)	873 局(▲62 局)
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	32 局	28 局(▲4 局)	24 局(▲4 局)

（調査結果 図表-全-2-2-3 を基に作成）

地域ごとの傾向を見ると、中継系・エントランスについては、関東、東海及び四国に比較的多くの無線局数が存在している。また、災害対策用については、西日本で利用されていることが分かる。

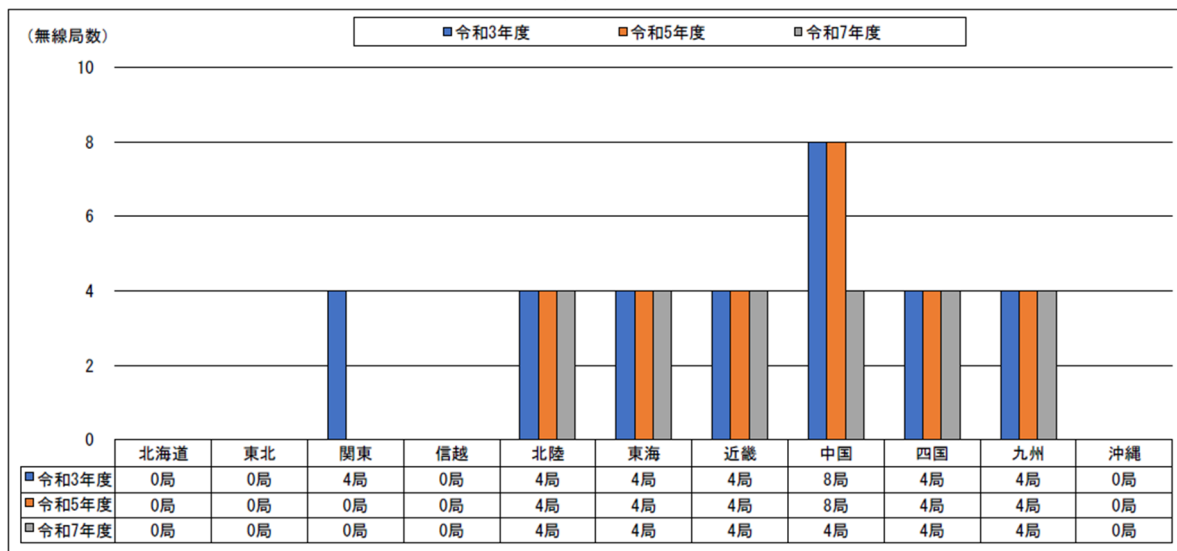
¹³ ア 無線局の数、イ 無線局の行う無線通信の通信量、ウ 技術導入状況、エ 総務省令に規定する事項（免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、無線局の具体的な使用実態、他の電気通信手段への代替可能性、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画）

総合通信局別無線局数の推移（中継系・エントランス）



（調査結果 図表-全-2-2-4）

総合通信局別無線局数の推移（災害対策用）



（調査結果 図表-全-2-2-5）

中継系・エントランスの免許人数 3 者、無線局数 873 局及び災害対策用の免許人数 1 者、無線局数 24 局は、後述する 714MHz 超の調査の結果に基づく、他の同様の目的で使用される他の周波数帯（主に 11/18GHz 帯）の免許人数・無線局数と比べると、比較的少ない免許人、無線局の運用が確認された。

電気通信業務用中継系・エントランス等の周波数帯ごと免許人数及び無線局数

周波数帯	免許人数	無線局数
11GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	6 者	2,350 局
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	3 者	873 局
18GHz 帯電気通信業務(エントランス)	4 者	2,973 局
22GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	1 者	26 局
22GHz 帯 FWA	1 者	34 局
38GHz 帯 FWA (公共用 [国])	1 者	90 局
80GHz 帯高速無線伝送システム	40 者	1,352 局
11GHz 帯電気通信業務災害対策用	2 者	132 局
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	1 者	24 局

免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人1者として集計している。

(部会資料 57-1-2 を基に作成)

今後3年間で見込まれる無線局数の増減予定は、中継系・エントランスについては「減少予定」が54.5% (6 者)、「増減の予定なし」が36.4% (4 者)、「増加予定」が9.1% (1 者)であり、今後無線局数は減少が見込まれることが確認された。「増加予定」の主な理由は、「使用エリアやサービスの拡大予定のため」、また、「減少予定」の主な理由は、「有線(光ファイバー等)へ代替予定のため」であった。

また、災害対策用については、「増減の予定なし」が100% (6 者)であり、増減は見込まれないことが確認された。

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

	有効 回答数	無線局数は 増加予定	無線局数は 減少予定	無線局数の 増減の予定なし	全ての無線局 を廃止予定
15GHz帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	11者	9.1% (1者)	54.5% (6者)	36.4% (4者)	0% (0者)
15GHz帯電気通信業務災害 対策用	6者	0% (0者)	0% (0者)	100% (6者)	0% (0者)

(調査結果 図表-全-2-2-26)

② 無線局の行う無線通信の通信量

今後3年間で見込まれる通信量の増減予定は、中継系・エントランスについては「増加見込み」及び「増減の見込みなし」がいずれも36.4%、「減少見込み」が27.3%であり、回答がほぼ均等に分かれたため、全体の増減傾向についてはうかがえなかった。総務省に確認したところ、「調査時点では移行が確定していない状況である」とのことであり、そのような状況が背景にあるものと考えられる。なお、「増加見込み」の主な理由は、「現在の通信量より大容量の通信を行う見込みのため」、また、「減少見込み」の主な理由は、「無線局を廃止する見込みのため」であった。

一方、災害対策用については、「増減の見込みなし」が100%であり、増減は見込まれないことが確認された。

今後３年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無

	有効 回答数	通信量は 増加見込み	通信量は 減少見込み	通信量の増減の 見込みなし
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	11 者	36.4% (4 者)	27.3% (3 者)	36.4% (4 者)
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	6 者	0% (0 者)	0% (0 者)	100% (6 者)

(調査結果 図表-全-2-2-26)

③ 無線局の無線設備に係る電波の能率的な利用を確保するための技術の導入に関する状況

以下のとおり、いずれもデジタル変調を用い、多重化等（デジタル信号の２以上のチャネル）が行われており、能率的な利用が図られていることが確認された。

電波の能率的な利用を確保するための技術の導入状況／無線設備の使用技術

変調方式（電波の型式記号*）	G7W	D7W
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	7.1% (62 局)	99.8% (871 局)
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	100% (24 局)	100% (24 局)

(部会資料 57-1-2 を基に作成)

*型式表示

1 文字目（変調方式）	2 文字目（変調信号）	3 文字目（伝送情報）
G：角度変調（位相） D：振幅変調及び角度変調を同時に又は一定の順序で変調	7：デジタル信号の２以上のチャネル	W：複数の組み合わせ

④ 総務省令に規定する事項

(1) 免許人の数

PARTNER 調査の結果、前回調査時から、中継系・エントランスの免許人数は増減なし、災害対策用については減少（２者 → １者：１者減）しており、増減はほぼない傾向にある。

免許人数及びその増減

システム名	免許人数*		
	令和３年度	令和５年度	令和７年度
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	３者	３者(±0)	３者(±0)
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	２者	１者(▲1)	１者(±0)

* 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人１者として集計している。

(調査結果 図表-全-2-2-3 を基に作成)

(2) 無線局の目的及び用途

全ての無線局において、無線局の目的は「電気通信業務用」であり、用途は「電気通信業務に関する事項」であった。また、用途ごとの無線局数は、以下のとおりであった。

無線局の目的及び用途

	目的	用途（通信事項）	無線局数	割合
15GHz 帯電気通信業務（中継系・エントランス）	電気通信業務用	電気通信業務に関する事項	873 局	100%
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	電気通信業務用	電気通信業務に関する事項	24 局	100%

（部会資料 57-1-2 を基に作成）

(3) 無線設備の使用技術

③で述べたとおり、いずれもデジタル変調を用い、多重化等（デジタル信号の 2 以上のチャネル）が行われており、能率的な利用が図られていることが確認された。

(4) 無線局の具体的な使用実態

（ア）無線局の利用形態

調査票調査の結果、中継系・エントランスの利用形態については、「携帯電話サービスの提供のための伝送路として運用」が 70.8%（617 局）、「基地局の伝送路として運用」が 29.2%（254 局）であり、中継系・エントランスに利用されていることが調査結果からも確認できた。

災害対策用については、年間の発射実績が無いが、その理由は「災害時のみ運用するため」であり、災害対策用に利用されていることが調査結果からも確認できた。

電波を常時発射した無線局の利用形態*

	有効回答数	携帯電話サービスの提供のための伝送路として運用	基地局の伝送路として運用
15GHz 帯電気通信業務（中継系・エントランス）	871 局	70.8% (617 局)	29.2% (254 局)

* 設問の回答対象：「電波の発射は常時発射か否か」で「常時発射した」と回答した無線局

（調査結果 図表-全-2-2-8 を基に作成）

年間の発射実績がない理由*

	有効回答数	その他：災害時のみ運用するため
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	24 局	100% (24 局)

*設問の回答対象：「月ごとの電波の発射日数」で全ての月において「0 日」と回答した無線局

（調査結果 図表-全-2-2-11 及び図表-全-2-2-12 を基に作成）

(イ) 時間利用状況

調査票調査の結果、中継系・エントランスについては全ての無線局において、携帯電話サービスの提供等を目的とする伝送路のため、「常時発射した」との回答であった。

災害対策用については全ての無線局において、「常時発射しなかった」との回答であり、また、「全ての月で発射しなかった」とのことであった。総務省に確認したところ、点検は行っているものの、電波の発射を行わずに点検を実施しているとのことであった。

電波の発射は常時発射か否か

	有効回答数	常時発射した	常時発射しなかった	月ごとの電波の発射日数
15GHz 帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	871 局	100% (871 局)	0% (0 局)	—
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	24 局	0% (0 局)	100% (24 局)	全ての月で発射しなかった

(調査結果 図表-全-2-2-7 及び図表-全-2-2-10 を基に作成)

(ウ) エリア利用状況

調査票調査の結果、中継系・エントランスについては、最も割合が多かった無線局の区間距離は、「1km 超 5km 以下」が 59.6% (519 局)、続いて「5km 超 10km 以下」が 39.7% (346 局) であった。また、災害対策用については、全て「5km 超 10km 以下」であった。

以上より、中継系・エントランスについては主に 5 km 以下、災害対策用については 10km 以下の区間で利用されているという結果となった。

無線局の区間距離

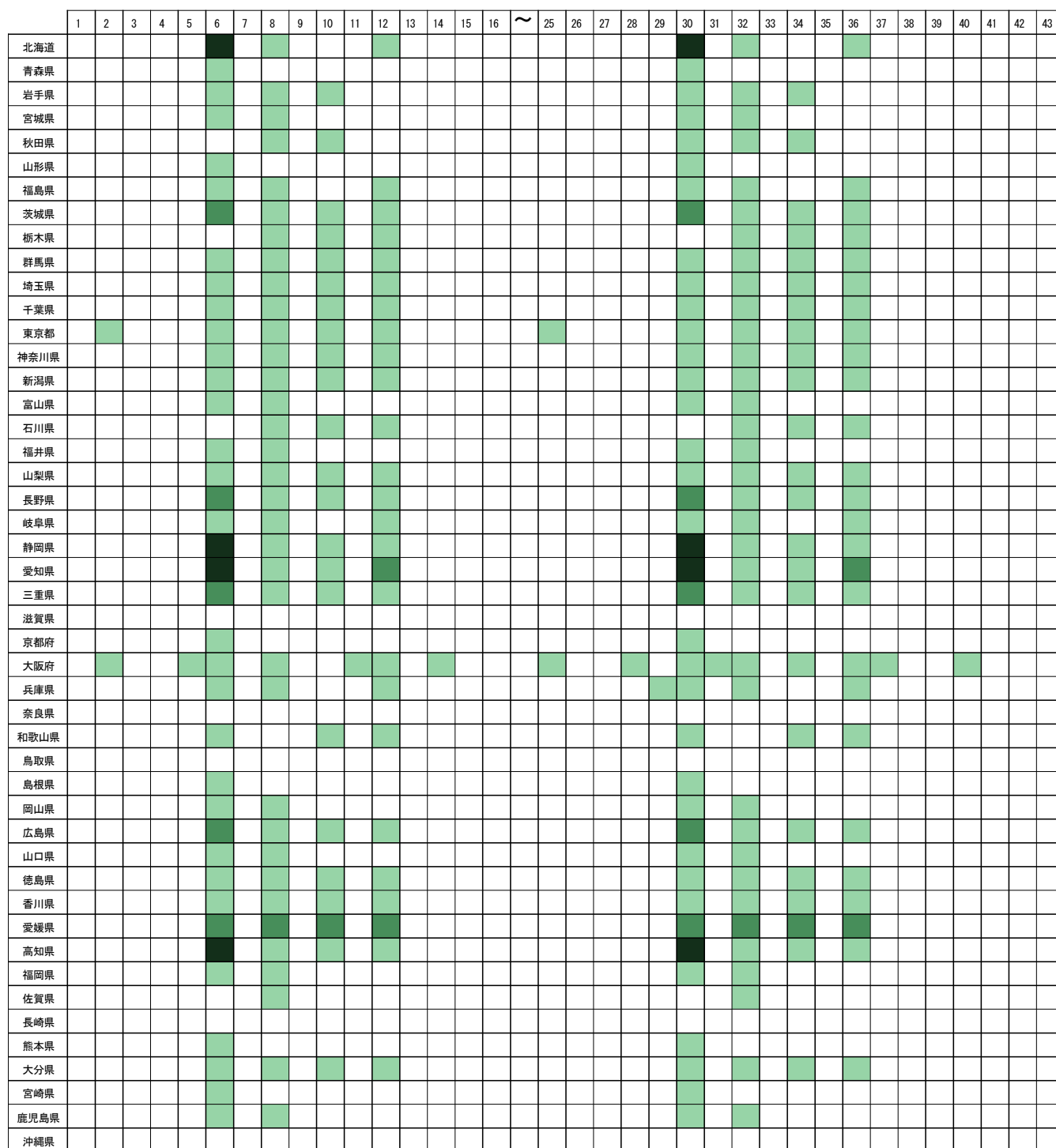
	有効回答数	1km 以下	1km 超 5km 以下	5km 超 10km 以下	10km 超 25km 以下	25km 超 50km 以下	50km 超
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	871 局	0% (0 局)	59.6% (519 局)	39.7% (346 局)	0.7% (6 局)	0% (0 局)	0% (0 局)
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	24 局	0% (0 局)	0% (0 局)	100% (24 局)	0% (0 局)	0% (0 局)	0% (0 局)

(調査結果 図表-全-2-2-13)

都道府県ごと周波数の利用状況について、中継系・エントランスでは次のとおりであり、都道府県ごとに多少の分布のばらつきはあるが、ブロック 6 (14.50-14.52GHz) / 30 (14.98-15.00GHz) を中心周波数とする無線局が多いことが確認された。

なお、図の左右に対称的に分布しているのは、上り下り(送受信)周波数が対になっているからである。(二周波方式)

都道府県ごと周波数の利用状況（中継系・エントランス）



□ 0局 ■ 1～10局 ■ 11～20局 ■ 21～29局

※1 本図表は、各無線局の中心周波数を元にブロック分けを実施。横軸の数字は周波数ブロック番号を表し、周波数との対応は次表のとおり。

※2 本システムが一般的に割当てられている帯域のみ。

（部会資料 57-1-2 より）

ブロックと周波数集計区分の対応表

ブロック	周波数集計区分	ブロック	周波数集計区分	ブロック	周波数集計区分
1	14.40 - 14.42GHz	13	14.64 - 14.66GHz	32	15.02 - 15.04GHz
2	14.42 - 14.44GHz	14	14.66 - 14.68GHz	33	15.04 - 15.06GHz
3	14.44 - 14.46GHz	15	14.68 - 14.70GHz	34	15.06 - 15.08GHz
4	14.46 - 14.48GHz	16	14.70 - 14.72GHz	35	15.08 - 15.10GHz
5	14.48 - 14.50GHz	(略)	(略)	36	15.10 - 15.12GHz
6	14.50 - 14.52GHz	25	14.88 - 14.90GHz	37	15.12 - 15.14GHz
7	14.52 - 14.54GHz	26	14.90 - 14.92GHz	38	15.14 - 15.16GHz
8	14.54 - 14.56GHz	27	14.92 - 14.94GHz	39	15.16 - 15.18GHz
9	14.56 - 14.58GHz	28	14.94 - 14.96GHz	40	15.18 - 15.20GHz
10	14.58 - 14.60GHz	29	14.96 - 14.98GHz	41	15.20 - 15.22GHz
11	14.60 - 14.62GHz	30	14.98 - 15.00GHz	42	15.22 - 15.24GHz
12	14.62 - 14.64GHz	31	15.00 - 15.02GHz	43	15.24 - 15.25GHz

災害対策用の都道府県ごと周波数の利用状況は次のとおりであり、西日本を中心に一部の府県のみに無線局が開設されており、また、使用ブロックの分布は 2 パターンと偏りが少ないことが確認された。

総務省に確認したところ、災害対策用については可搬型の無線機であり、これらの都道府県は、無線機を管理・保管する常置場所を意味しており、災害発生時には他の都道府県に運んで使用することであった。

都道府県ごと周波数の利用状況（災害対策用）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	〜	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	
北海道																																					
青森県																																					
岩手県																																					
宮城県																																					
秋田県																																					
山形県																																					
福島県																																					
茨城県																																					
栃木県																																					
群馬県																																					
埼玉県																																					
東京都																																					
神奈川県																																					
新潟県																																					
富山県		■	■		■	■	■		■		■	■	■		■		■	■		■		■		■	■	■		■		■	■	■		■			
石川県																																					
福井県																																					
山梨県																																					
長野県																																					
岐阜県																																					
静岡県																																					
愛知県																																					
三重県		■	■		■	■	■		■		■	■	■		■		■	■		■		■		■	■	■		■		■	■	■		■			
滋賀県																																					
京都府																																					
大阪府		■	■		■	■	■		■		■	■	■		■		■	■		■		■		■	■	■		■		■	■	■		■			
兵庫県																																					
奈良県																																					
和歌山県																																					
鳥取県																																					
島根県																																					
岡山県																																					
広島県																																					
山口県		■		■		■		■		■		■		■		■			■		■		■		■		■		■		■		■		■		
徳島県																																					
香川県																																					
愛媛県		■		■		■		■		■		■		■		■			■		■		■		■		■		■		■		■		■		
高知県																																					
福岡県																																					
佐賀県																																					
長崎県																																					
熊本県		■		■		■		■		■		■		■		■			■		■		■		■		■		■		■		■		■		
大分県																																					
宮崎県																																					
鹿児島県																																					
沖縄県																																					

 0局
 1局
 2~3局
 4局

※1 本図表は、各無線局の中心周波数を元にブロック分けを実施。横軸の数字は周波数ブロック番号を表し、周波数との対応は、中継系・エントランスと同じ。

※2 本システムが一般的に割当てられている帯域のみ。

(部会資料 57-1-2 より)

(5) 他の電気通信手段への代替可能性

「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」において、「無線局数は減少予定」または「全ての無線局を廃止予定」と回答した免許人（中継系・エントランス：6者）を対象とし、「無線局数減少・廃止理由（複数回答可）」の調査結果は以下のとおりであり、「有線（光ファイバー等）」への代替可能性が示されている。

なお、「その他」については、「3G サービス終了のため」であった。

無線局数減少・廃止理由（複数回答可）

	有効 回答数	他の電波利用システムへ 移行・代替予定のため	有線（光ファイバー等） へ代替予定のため	使用エリアやサー ビスの縮小又は廃 止予定のため	その他
15GHz帯電気通信 業務（中継系・エ ントランス）	6者	0% (0者)	50.0% (3者)	0% (0者)	50.0% (3者)
15GHz帯電気通信 業務災害対策用	0者	—	—	—	—

（調査結果 図表-全-2-2-28 を基に作成）

「移行・代替・廃止予定時期」については、中継系・エントランスは「移行等予定なし」が49.6%（432局）、「令和8年度中」が30.1%（262局）であり、災害対策用は「移行等予定なし」が100%（24局）であった。

移行・代替・廃止予定時期

	有効 回答数	令和 7年度中	令和 8年度中	令和 9年度中	令和 10年度中	令和 11年度中	令和 12年度以降	移行等 予定なし
15GHz帯電気通信業務（中 継系・エントランス）	871局	1.1% (10局)	30.1% (262局)	4.9% (43局)	0% (0局)	0% (0局)	14.2% (124局)	49.6% (432局)
15GHz帯電気通信業務災 害対策用	24局	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	100% (24局)

（調査結果 図表-全-2-2-33）

「移行・代替・廃止予定時期」において、移行等を予定していると回答があった無線局に対し、「移行・代替・廃止手段（複数回答可）」の調査結果は以下のとおりであり、廃止がほとんど（98.6%（433局））であり、他の無線システム等への移行等はなかった。廃止する主な理由は、「回線網の見直しにより、無線区間を有線化または廃止するため」であった。

移行・代替・廃止手段（複数回答可）

	有効 回答数	他の無線システム等への移行又は代替						有線（光ファイ バー等）へ移行 又は代替	廃 止	そ の 他
		15GHz帯 電気通信 業務（中 継系・エ ントラン ス）	11/18GHz 帯電気通 信業務用 システム	22GHz 帯FWAシ ステム	38GHz 帯FWAシ ステム	80GHz 帯高速無 線伝送シ ステム	その他			
15GHz帯電気通 信業務（中継 系・エントラン ス）	439局	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	1.4% (6局)	98.6% (433局)	0% (0局)

（調査結果 図表-全-2-2-34）

「各システムへの代替可能性」の調査結果は以下のとおりであり、中継系・エントランスについては「11/18GHz 帯電気通信業務用システム」が 36.4%（4 者）であったが、それ以外の他のシステムに代替可能という回答はなかった。主な代替できない理由については、22/38/80GHz 帯のシステムでは「通信距離が長い又は短い」となっており、周波数が高くなるにつれ伝搬距離が短くなるため、移行・代替が困難であることが確認された。また、「11/18GHz 帯電気通信業務用システム」に代替できない理由として、「他の相手方と調整が必要」といったものも見られる。加えて、「有線（光ファイバー等）」に代替できない理由として、「立地及び周辺環境により、使用が困難」が挙げられており、立地等の条件により無線システムの利用が不可欠な場所で使用されていることがうかがえる。

また、災害対策用については、代替可能という回答はなかった。主な代替できない理由として、「代替の必要がない」という回答が挙げられており、総務省に確認したところ、本システムについては、現時点では IMT に特定されている周波数帯ではなく、移行・代替の方針は特段定まっていないこと、また、調査票調査の設問・回答選択肢が他のシステムと概ね共通的に設定されていることから、このような回答が見られたものと考えられるとのことであった。

各システムへの代替可能性（中継系・エントランス）

移行・代替先システム	有効回答数	代替可能	代替できない	
				主な代替できない理由
11/18GHz 帯電気通信業務用システム	11 者	36.4% (4 者)	63.6% (7 者)	通信距離が長い又は短い/他の相手方と調整が必要
15GHz 帯電気通信業務用システムの他の周波数ブロック	11 者	0% (0 者)	100% (11 者)	仕様や目的が適さない
22GHz 帯 FWA システム	11 者	0% (0 者)	100% (11 者)	通信距離が長い又は短い
38GHz 帯 FWA システム	11 者	0% (0 者)	100% (11 者)	通信距離が長い又は短い
80GHz 帯高速無線伝送システム	11 者	0% (0 者)	100% (11 者)	通信距離が長い又は短い
有線（光ファイバー等）	11 者	0% (0 者)	100% (11 者)	立地及び周辺環境により、使用が困難

（部会資料 57-1-2 より）

各システムへの代替可能性（災害対策用）

移行・代替先システム	有効回答数	代替可能	代替できない	
				主な代替できない理由
11/18GHz 帯電気通信業務用システム	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	災害時、非常時に使用できない恐れがある
15GHz 帯電気通信業務用システムの他の周波数ブロック	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	代替の必要がない
22GHz 帯 FWA システム	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	代替の必要がない
38GHz 帯 FWA システム	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	代替の必要がない
80GHz 帯高速無線伝送システム	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	代替の必要がない
有線（光ファイバー等）	6 者	0% (0 者)	100% (6 者)	災害時、非常時に使用できない恐れがある

（部会資料 57-1-2 より）

(6) 電波を有効利用するための計画

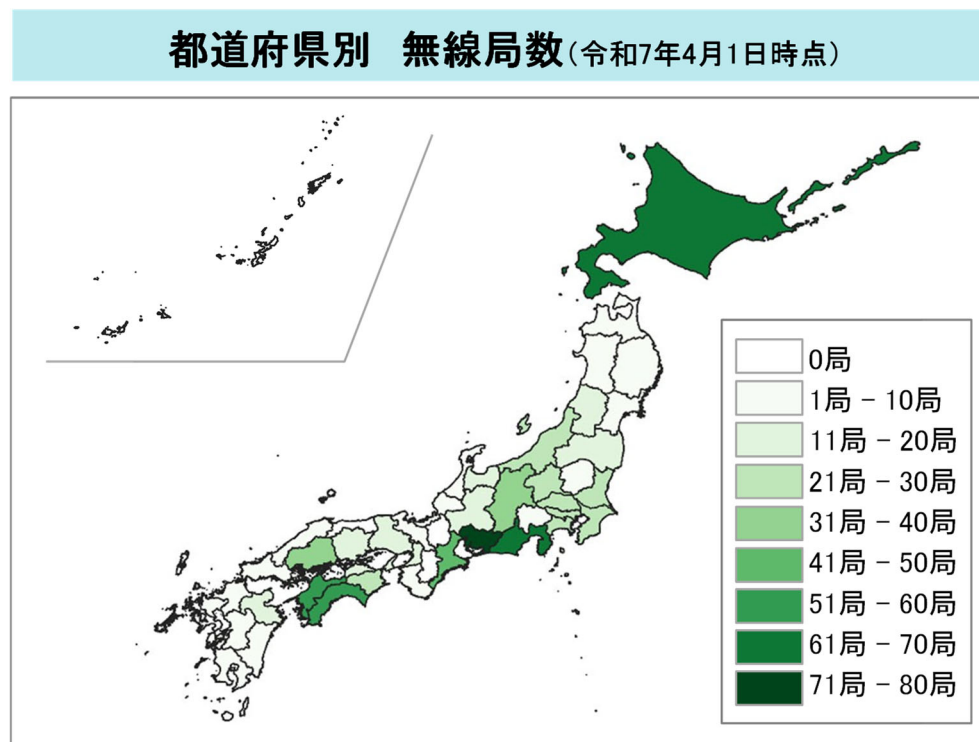
中継系・エントランスについては、約半数の 49.6% (432 局) が「移行等予定なし」であるが、それ以外の約半数が、何らかの時期に移行・代替・廃止予定であるとの調査結果が得られている。

移行・代替・廃止予定時期（再掲）

	有効 回答数	令和 7年度中	令和 8年度中	令和 9年度中	令和 10年度中	令和 11年度中	令和 12年度以降	移行等 予定なし
15GHz帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	871局	1.1% (10局)	30.1% (262局)	4.9% (43局)	0% (0局)	0% (0局)	14.2% (124局)	49.6% (432局)
15GHz帯電気通信業務災 害対策用	24局	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	0% (0局)	100% (24局)

(調査結果 図表-全-2-2-33)

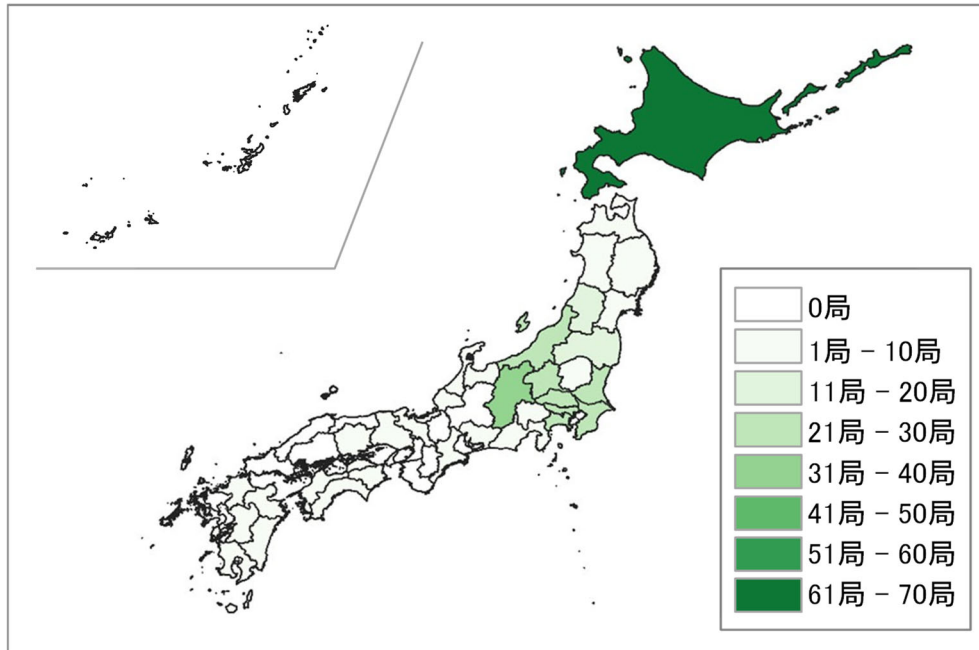
中継系・エントランスの無線局数について、都道府県単位でマッピングしたものが下図であり、調査時点で 42 都道府県に開設されている。



(部会資料 57-1-2 より)

これに対し、移行・代替・廃止予定時期への回答結果から、5 年後（令和 12 年 4 月）以降の想定無線局分布を作成したものが下図であり、移行等予定時期を地域ごとに表示することにより、今後、移行等の対策を実施するための計画策定にあたり、有意であると考えられる。

都道府県別 5年後以降の想定無線局分布



(部会資料 57-1-2 より)

(7) 使用周波数の移行計画

(6) で記載した調査結果のとおり、中継系・エントランスの移行予定時期については、「移行等予定なし」が 49.6% (432 局)、令和 7~9 年度中があわせて 36.1% (315 局)、「令和 12 年度以降」が 14.2% (124 局) となっている。また、災害対策用については、全てが「移行等予定なし」と回答している。

これは、本システムに対しては特段、移行等の方針が定まっていない状況下において、免許人による計画であり、今後、WRC-27 の結果を踏まえて、新たな無線システムを導入することとなった場合には、総務省において移行計画が検討されることとなる。

イ 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

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、本システムが利用する周波数帯は、「ITU-R の WRC-27 において IMT 特定が議題となる周波数帯（14.8~15.35GHz）について、国民生活や社会経済活動において必要不可欠な基盤であり、今後もモバイルトラヒックの更なる増大や利用の多様化等が見込まれる 5G 及びその発展となる 6G を念頭に、諸外国の動向、具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等も踏まえつつ、IMT 周波数特定に向けた検討を加速し、WRC-27 における日本の対処方針に反映していく。」とされている。

WRC-27 に向けた対応は進行中であり、総務省は WRC-27 に向けた国内検討体制を整えて、国内の関係者による WRC 関係機関連絡会を開催し、各議題に対し対処方針等を検討していることが確認できた。

ウ 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

令和5年度評価において、以下のように評価を行ったところである。

- ・ WRC-27 において、IMT 特定に向けた検討が実施される予定である周波数帯（14.8～15.35GHz）については、諸外国における動向や具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等を踏まえ、適切な時期に WRC-27 への対処方針についての検討を推進していくこと。

これを受け、上記イのとおり、周波数再編アクションプランにおいて必要な対応を適切に反映し、また、これに沿った取組が着実に進められていると認められる。

エ 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

15GHz 帯電気通信業務用（中継系・エントランス）及び災害対策用が使用する周波数帯（14.4GHz～15.35GHz 帯）は、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ないため、本項目の分析は行わない。

オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

WRC-23 において、第5世代移動通信システム（5G）・Beyond 5G（6G）等を使用することができる周波数の拡大（IMT 特定）に向けた検討が行われた結果、4,400-4,800MHz、7,125～8,400MHz 及び 14.8～15.35GHz については、WRC-27 の議題として検討されることとなった。

よって、現在、本周波数帯の IMT 特定の可能性について、国際的に検討が進行中である。

（2）実測による発射状況等の分析

発射状況調査に先立って実施されている調査票調査の結果に基づく、「時間的利用状況」は、（1）ア④（イ）に示すとおり、中継系・エントランスについては全て「常時発射」であり、災害対策用については全て「常時発射しなかった」「全ての月で発射しなかった」であった。

電波の発射は常時発射か否か（再掲）

	有効回答数	常時発射した	常時発射しな かった	月ごとの電波の 発射日数
15GHz 帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	871 局	100% (871 局)	0% (0 局)	—
15GHz 帯電気通信業務災 害対策用	24 局	0% (0 局)	100% (24 局)	全ての月で発射 しなかった

(調査結果 図表-全-2-2-7 及び図表-全-2-2-10 を基に作成)

以上のような時間的利用傾向を持つ本システムについて、以下の要領により、実測による電波の発射状況調査が実施された。

時間利用状況の測定： 中継系・エントランスの 2 局を測定対象として選定し、30 日間の固定測定を実施。

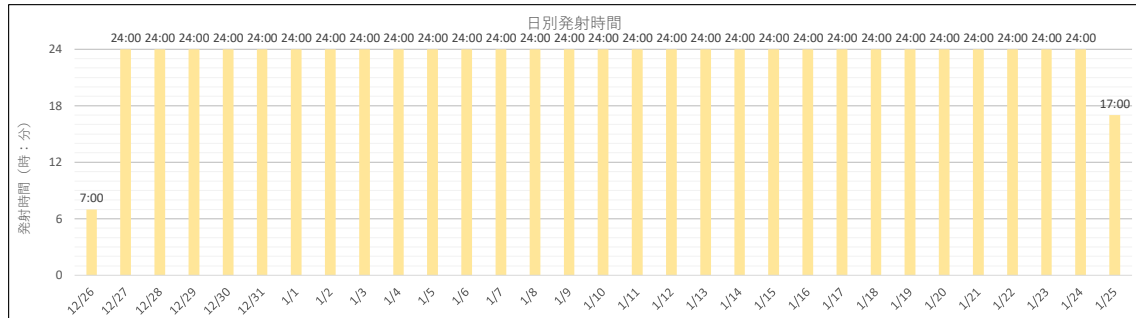
エリア利用状況の測定： 中継系・エントランスの 2 局及び災害対策用の 2 局の、計 4 局を測定対象として選定し、移動測定を実施。

時間利用状況に係る発射状況調査の結果、調査対象の稼働率（しきい値以上の出力で受信できた比率）は、E 局は 100%、F 局では概ね 85%以上であり、また、時間帯、曜日及び日による偏りはみられないことから、調査期間である 30 日間で、常時電波を発射していることが推察される。これは、携帯電話の中継回線等は 24 時間運用されているためと推察される。

これらより、2 局の時間的利用状況に係る発射状況調査の結果は、本システムの電波の常時発射の実態を裏付けるものとなっている。

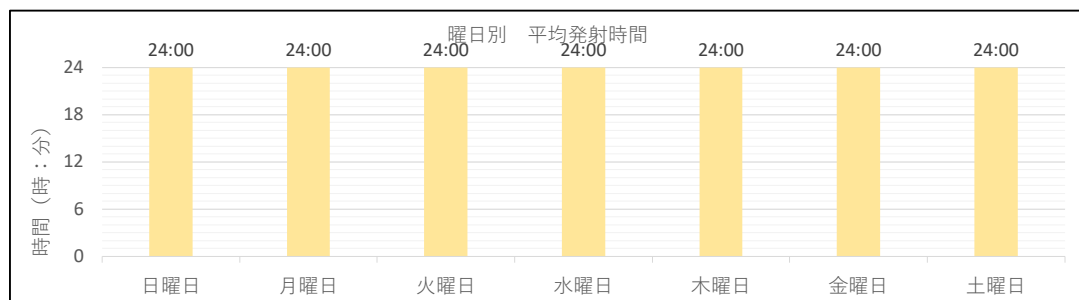
固定測定結果 E 局

<日別 発射時間>



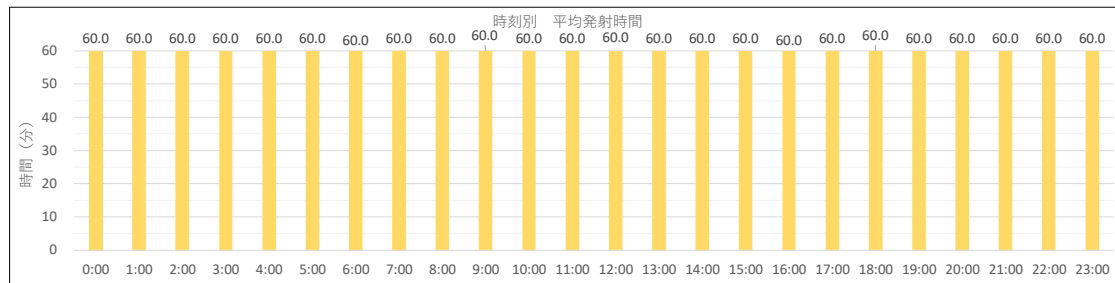
測定期間 2025/12/26 (金曜日) 17:00~2026/01/25 (日曜日) 16:59 30 日間

<曜日別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/26 (金曜日) 17:00:00~2026/01/25 (日曜日) 16:59:59 30 日間

<時刻別 平均発射時間>

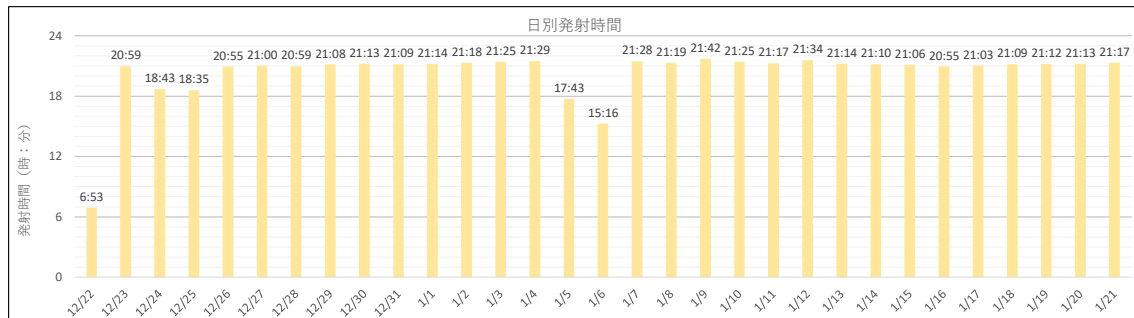


測定期間 2025/12/26 (金曜日) 17:00:00~2026/01/25 (日曜日) 16:59:59 30 日間

(調査結果 図表-全-2-2-56 を基に作成)

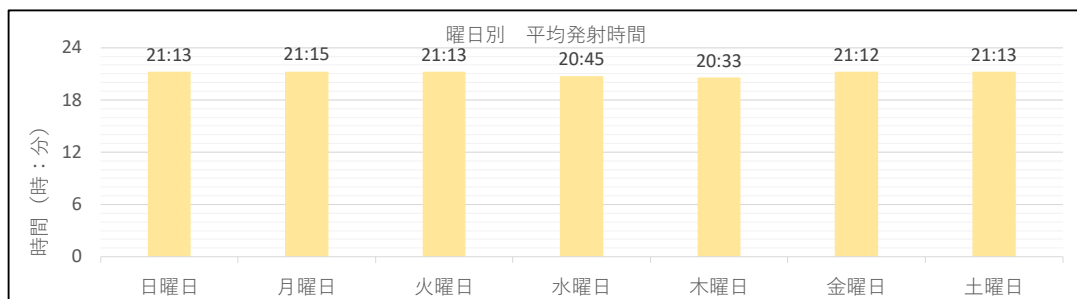
固定測定結果 F 局

<日別 発射時間>



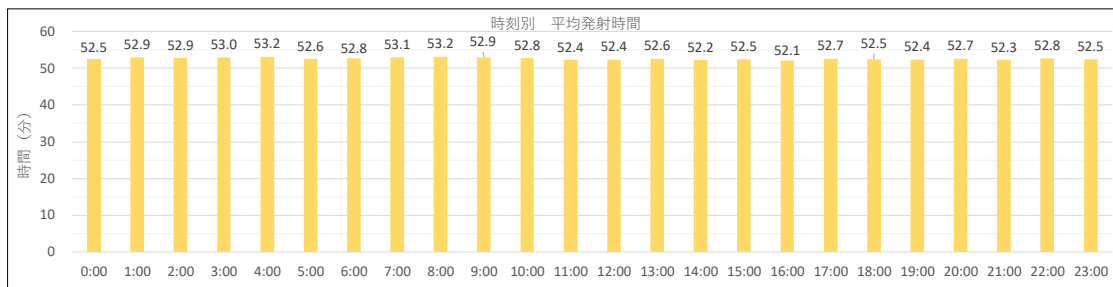
測定期間 2025/12/22 (月曜日) 16:00~2026/01/21 (水曜日) 2:59 30日間
(1/5、1/6 については、24 時間測定ではない。)

<曜日別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/22 (月曜日) 16:00:00~2026/01/21 (水曜日) 2:59:59 30日間

<時刻別 平均発射時間>



測定期間 2025/12/22 (月曜日) 16:00:00~2026/01/21 (水曜日) 2:59:59 30日間
(調査結果 図表-全-2-2-57 を基に作成)

また、調査票調査の結果に基づく、中継系・エントランスの「エリア利用状況」は、
(1) アに示すとおり、中継系・エントランスについては主に 5km 以下、災害対策用については 10 km 以下の区間距離で、常時発射により全国的に利用されているという回答が得られている。

以上のようなエリア利用傾向を持つ本システムについて、調査票回答における区間距離が異なる G、H 局 (区間距離 1~5 km) 及び I、J 局 (区間距離 5~10 km) の 4 局が選定され、フィールドにおける電波の受信電力の実測による電波の発射状況調査が実施された。また、シミュレーション値と、実測値の比較も実施されている。

対象局	システム名	アンテナ指向性	調査票回答（区間距離）
G 局	15GHz 帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	あり	1km 超 5km 以下
H 局	15GHz 帯電気通信業務 (中継系・エントランス)	あり	1km 超 5km 以下
I 局	15GHz 帯電気通信業務 災害対策用	あり	5km 超 10km 以下
J 局	15GHz 帯電気通信業務 災害対策用	あり	5km 超 10km 以下

なお、高所に設置されている本システムの指向方向に対し、移動測定のアナテナ高は低く（アナテナ高 2m）、垂直面で指向方向外の関係となっている。

発射状況調査の結果、中継系・エントランスについては、測定範囲内において G 局は -99.0～-83.3dBm、H 局は -98.0～-84.2dBm の電波を計測しており、本システムの回線設計上の標準受信入力（-54.5dBm（36.5MHz・64QAM の最下限））と比べて 30dB 程度低いことから、G 局及び H 局はいずれも、指向方向以外の電波発射の強度が小さく、指向性を持って発射されていることが確認された。シミュレーション結果においても、G 局、H 局ともにおおむね -85dBm 以下の強度となっており、測定結果と同様の傾向を示している。

また、災害対策用については、測定範囲内において I 局は -97.5～-85.6dBm、J 局は -107.1～-76.4dBm の電波を計測した。災害対策用については陸上移動局のため公表されている回線設計値がないが、測定結果及びシミュレーション結果は中継系・エントランスと同様の傾向を示している。

（３）評価にあたって考慮する事項

- ・電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項¹⁴に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

社会的貢献性について調査した結果、中継系・エントランスの全てが「非常時等における人命または財産の保護」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」と、災害対策用の全てが「公共の安全、秩序の維持」、「非常時等における人命または財産の保護」との回答があった。

中継系・エントランスは、携帯電話の基地局等に接続される無線回線に、また、災害対策用は電気通信事業者の通信回線が災害等により途絶した場合の臨時の回線に利用されており、免許人の回答を踏まえると、直ちに電波の利用を停止等した場合、携帯電話ほか通信サービスに影響を及ぼす可能性があるものと考えられる。

電波を利用する社会的貢献性（複数回答可）

¹⁴ 有効利用評価方針における、次に掲げる事項は「ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用」、「イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用」、「ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用」及び「エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用」としている。

	有効回答数	公共の安全、秩序の維持	非常時等における人命又は財産の保護	国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の抄出その他の経済発展	電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれへの貢献
15GHz 帯電気通信業務(中継系・エントランス)	11 者	90.9%	100%	100%	90.9%
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	6 者	100%	100%	0%	0%

・電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

調査の結果、全ての免許人が、全ての無線局について運用継続性の確保のための対策を実施している。また、主な対策の内容としては、中継系・エントランスについては「定期的な保守点検の実施」、「無線設備を構成する一部の装置や代替部品の保有」（100%）、「ほかの電波利用システムによる臨時無線設備の確保」（90.9%）など、災害対策用については「定期的な保守点検の実施」、「復旧要員体制の常時構築」、「ほかの電波利用システムによる臨時無線設備の確保」（100%）であった。

これらより、災害等への対策や継続的な運用を確保するため、無線設備の対策（ハード面の対策）及び運用管理や体制等の対策（ソフト面の対策）の両方の対策が行われていることが確認された。

なお、災害対策用についてはこれ自体が他の無線システムに対する予備的なシステムであるため、これに対する予備電源等や代替手段などの回答はなかった。

運用継続性の確保のための対策の具体的内容（複数回答可）

	有効回答数	設備や装置等の運用管理・保守の委託	定期的な保守点検の実施	運用状況の常時監視（遠隔含む）	復旧要員体制の常時構築	定期的な動作確認・訓練の実施	災害時に使用する無線局の平時利用による取扱い習熟度向上	定期的な試験電波の発射	代替用の無線設備一式の保有	予備電源の保有	無線設備を構成する一部の装置や代替部品の保有	優先を利用した冗長性の確保	無線設備の通信経路の多ル―ト化等による冗長性の確保	無線設備の通信経路の確保	ほかの電波利用システムによる臨時無線設備の確保	非常時に備えたマニュアルの策定	非常時における代替運用手順の規定
15GHz 帯電気通信業務（中継系・エントランス）	11 者	100%	100%	100%	100%	72.7%	72.7%	72.7%	45.5%	100%	100%	36.4%	54.5%	90.9%	90.9%	90.9%	
15GHz 帯電気通信業務災害対策用	6 者	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	

（４）評価

15GHz 帯電気通信業務用（中継系・エントランス）及び災害対策用が利用している周波数帯（14.4GHz～15.35GHz 帯）に係る電波の利用状況は以下のとおりである。

時間的利用状況について、調査票調査の結果、中継系・エントランスについては全ての無線局（871 局）が常時発射であり、利用形態は携帯電話サービスの提供のための伝送路として運用等、通信サービスの提供のためであった。また、発射状況調査の結果からも、ほぼ 24 時間 365 日、常時電波を発射していることが推察できた。

災害対策用については、全ての無線局（24 局）で常時発射しておらず、全ての月で発射していなかった。理由は、災害時のみに利用するものであり、点検等も電波を出さない状態で行っているためとのことであった。

エリア利用状況について、中継系・エントランスについては主に 5km 以下、災害対策用については 10km 以下の区間距離で利用され、指向性の高いアンテナを使い運用されている。

今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無に対しては、中継系・エントランスについては、調査時点では移行が確定していない状況であり、全体の増減傾向についてはうかがえなかったが、「増加見込み」の主な理由は、「現在の通信量より大容量の通信を行う見込みのため」、また、「減少見込み」の主な理由は、「無線局を廃止する見込みのため」であった。一方、災害対策用については、「増減の見込みなし」が 100%であり、増減は見込まれないことが確認された。

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に対しては、中継系・エントランスについては「減少予定」が 54.5%、「増減の予定なし」が 36.4%、「増加予定」が 9.1%であり、今後無線局数は減少が見込まれることが確認された。「増加予定」の主な理由は、「使用エリアやサービスの拡大予定のため」、また、「減少予定」の主な理由は、「有線（光ファイバー等）へ代替予定のため」であった。一方、災害対策用については、「増減の予定なし」が 100%であり、増減は見込まれないことが確認された。

代替可能性については、中継系・エントランスについては 11/18GHz 帯へ代替可能という回答が 11 者中 4 者（36.4%）あり、今後、移行代替を検討するに当たって参考となるものと考えられる。他方、災害対策用については、代替可能という回答がなかったが、現時点では移行再編の方針が定まっていない状況であり、今後、調査を行う場合には、移行再編を前提とした質問、回答選択肢の工夫によって、移行可能性があるシステムの把握が可能と考えられる。

社会的貢献性（複数回答可）について調査した結果、中継系・エントランスでは「非常時等における人命または財産の保護」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」、また、災害対策用では「公共の安全、秩序の維持」、「非常時等における人命または財産の保護」がいずれも 100%となっており、これらのシステムは、携帯電話サービスの提供や、通信サービスが途絶したときの応急復旧のため重要なシステムであると考えられる。

本システムが使用する周波数帯については、IMT 特定（携帯電話サービスへの利用）に向けて国際的な検討が行われている帯域である。

以上から、電波の有効利用の程度としては、一定程度の有効利用は行われているものの、以下の観点から、更なる電波の有効利用を図っていくことが適当である。

- ・ WRC-27 の検討状況をみながら、国内における新たな無線システム（携帯電話サービス）への需要や、既存システムの移行方法について、引き続き調査、検討を行うこと。

Ⅲ 714MHz 超の調査結果に対する評価

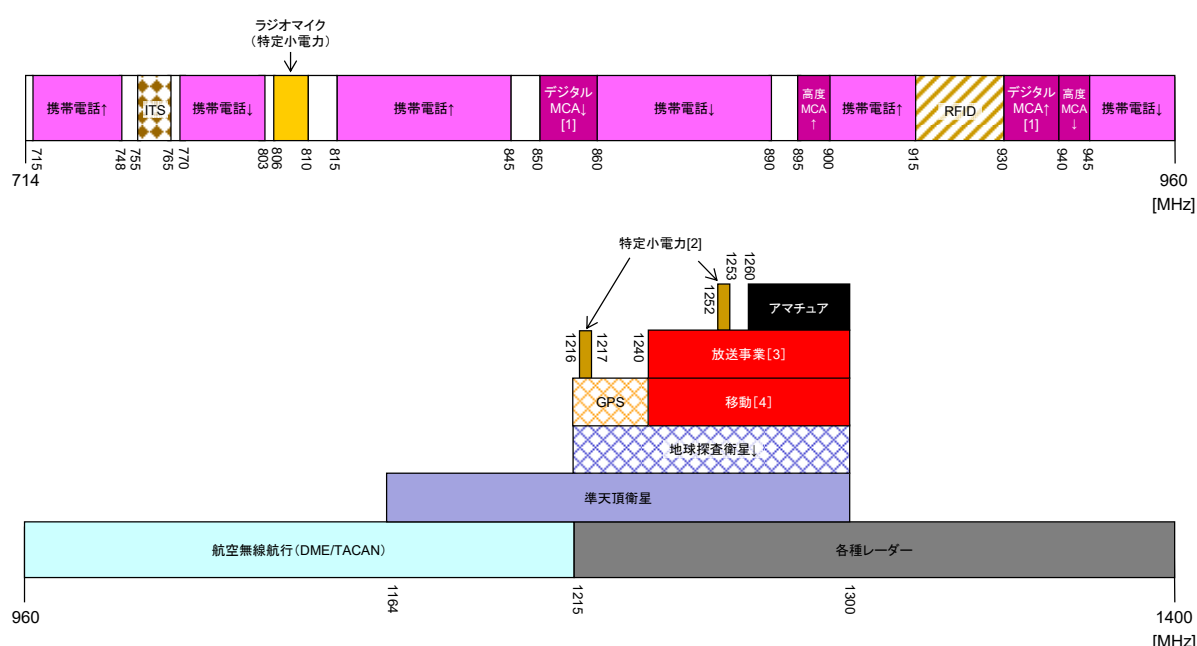
1 714MHz 超 1.4GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価

<本周波数区分における割当状況及び電波利用システムの概況>

本周波数区分は、主に、移動業務、航空無線航行業務、アマチュア業務等に分配されている。

個別の電波利用システムは、携帯電話、MCA、1.2GHz 帯映像 FPU、特定ラジオマイク、航空交通管制システム、アマチュア無線のほか、テレメータ・RFID 等の免許不要の電波利用システム等で使用されている。

なお、前回の令和 5 年度調査以降、周波数割当ての大きな変更はない。なお、デジタル MCA 陸上移動通信システムについては、周波数の使用期限が令和 11 年 5 月 31 日までとなっている。



番号	周波数帯(MHz)	主 な 用 途 等
[1]	850－860, 930-940	デジタルMCA。周波数の使用期限は、令和11年5月31日まで
[2]	1216－1217, 1252－1253	データ伝送装置等の免許を要しない無線局(特定小電力無線局)
[3]	1240－1300	放送事業者のTV番組素材中継
[4]	1240－1260	特定ラジオマイク
	1278.5－1284.5	画像伝送用

(調査結果 図表-全-3-1-1 無線局免許等を要する電波利用システムの割当状況より一部抜粋)

本周波数区分を利用する電波利用システム（調査結果報告が行われたシステム）は、無線局免許等を要するシステムが 39 システム、無線局免許等を要しないシステムが 5 システムとなっている。

<無線局免許等を要するシステム（39 システム）>

	免許人数	無線局数	無線局数の割合
炭坑用(基地局)	0者	0局	-
炭坑用(陸上移動局)	0者	0局	-
800MHz帯MCA陸上移動通信(基地局)	0者	0局	-
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	1者	127局	0.05%
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動局)	3,696者	104,027局 *6	39.37%
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	1者	118局 *6	0.04%
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動局)	210者	8,181局 *6	3.10%
900MHz帯電波規正用無線局	1者	2局	0.00%
920MHz帯移動体識別(構内無線局(免許局))	1,455者	9,689局	3.67%
920MHz帯移動体識別(構内無線局(登録局))	1,218者 *7	19,092局 *8	7.23%
920MHz帯テレメータ用、テレコントロール用、データ伝送用(陸上移動局(登録局))	122者 *7	7,782局 *8	2.95%
920MHz帯テレメータ用、テレコントロール用、データ伝送用(陸上移動局(免許局))	0者	0局	-
920MHz帯移動体識別(陸上移動局(免許局))	93者	744局	0.28%
920MHz帯移動体識別(陸上移動局(登録局))	1,039者 *7	15,802局 *8	5.98%
920MHz帯無線電力伝送(構内無線局)	3者	468局	0.18%
スポーツ審判無線(陸上移動局)	2者	342局	0.13%
携帯等抑止(714MHz超960MHz以下)(特別業務の局)	103者	221局	0.08%
実験試験局(714MHz超960MHz以下)	38者	322局	0.12%
その他(714MHz超960MHz以下)	3者	97局 *6	0.04%
航空用DME/TACAN(無線航行陸上局)	6者	188局	0.07%
航空用DME/TACAN(航空機局)	317者	1,694局	0.64%
航空交通管制用レーダービーコンシステム(ATCRBS)・二次監視レーダー(SSR)又は洋上航空路監視レーダー(ORSR)	1者	109局	0.04%
航空交通管制用レーダービーコンシステム(ATCRBS)・ATCトランスポンダ(無線航行移動局)	4者	15局	0.01%
航空交通管制用レーダービーコンシステム(ATCRBS)・ATCトランスポンダ(航空機局)	558者	2,191局	0.83%
航空機衝突防止システム(ACAS)	187者	1,356局	0.51%
RPM・マルチラテレーション	1者	38局	0.01%
実験試験局(960MHz超1.215GHz以下)	15者	64局	0.02%
その他(960MHz超1.215GHz以下)	4者	72局 *6	0.03%
災害時救出用近距離レーダー	9者	9局	0.00%
テレメータ・テレコントロール・データ伝送用(構内無線局)	1者	39局	0.01%
1.2GHz帯アマチュア無線	68,423者	72,344局	27.38%
1.2GHz帯画像伝送用携帯局	56者	140局	0.05%
1.2GHz帯画像伝送用携帯局(公共用[国以外])	0者	0局	-
1.2GHz帯電波規正用無線局	1者	3局	0.00%
1.2GHz帯映像FPU	41者	123局	0.05%
1.2GHz帯特定ラジオマイク・1.2GHz帯デジタル特定ラジオマイク(A型)(陸上移動局)	874者	18,747局	7.10%
1.3GHz帯ウインドプロファイラレーダー	1者	33局	0.01%
実験試験局(1.215GHz超1.4GHz以下)	11者	25局	0.01%
その他(1.215GHz超1.4GHz以下)	0者	0局 *6	-
合計	78,495者	264,204局	100.0%

*1 複数の電波利用システムを利用している無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。集計方法に関する詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 携帯無線通信(携帯電話)及び全国広帯域移動無線アクセスシステム(全国 BWA)の免許人数・無線局数は含まない。調査対象に関する詳細は、第1章第2節を参照のこと。

*3 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人1者として集計している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*4 0.005%未満については、0.00%と表示している。

*5 [-] と表示している場合は、当該システムの無線局が存在しないことを示している。

*6 包括免許を持つ電波利用システムについては、個別及び包括免許の無線局数の合算値を示している。

*7 登録局の電波利用システムについては、免許人数ではなく登録人数を示している。

*8 包括登録されている登録局が存在する場合は、個別及び包括登録の登録局数の合算値を示している。

(調査結果 図表-全-3-1-2 電波利用システムごとの免許人数と無線局数及び無線局数の割合より一部抜粋)

<無線局免許等を要しないシステム (5 システム) >

	無線局数*1
特定小電力無線局の機器 (テレメーター用) (915MHz を超え 930MHz 以下)	3,287,442局
特定小電力無線局の機器 (テレメーター用) (1,215MHz を超え 1,260MHz 以下)	2,282局
特定小電力無線局の機器 (ラジオマイク用) (806MHz を超え 810MHz 以下)	21,498局
特定小電力無線局の機器 (移動体識別用) (915MHz を超え 930MHz 以下)	4,957局
700MHz帯高度道路交通システムの陸上移動局 (755.5MHz を超え 764.5MHz 以下)	273,991局
合計	3,590,170局

*1 令和5年度から令和6年度までの全国における登録証明機関から報告を得た証明台数及び認証取扱業者から報告を得た検査台数を合計した値である。

(調査結果 図表-全-3-1-3 無線局免許等を要しない電波利用システムより)

(1) 各評価事項に照らした分析

ア 有効利用評価方針三三(1)アからエまでに掲げる事項¹⁵の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み

①免許人数及び無線局数

本周波数区分における PARTNER 調査結果報告に基づく免許人数は約 7.8 万者、無線局数は約 26 万局となっている。

前回調査(令和5年度)から、免許人数及び無線局数ともに減少している。また、前々回調査(令和3年度)から前回調査にかけても、免許人数及び無線局数は減少しており、いずれも減少傾向にある(システムごとの前回調査及び前々回調査からの免許人数及び無線局数の推移は別添1参照。)

	免許人数(前年度比)		無線局数(前年度比)	
令和7年度	78,495 者	▲8,262 者	264,204 局	▲14,948 局
令和5年度	86,757 者	▲6,228 者	279,152 局	▲3,458 局
令和3年度	92,985 者	—	282,610 局	—

なお、本周波数区分においては、これらの他に携帯無線通信(携帯電話)に係る 700MHz 帯、800MHz 帯及び 900MHz 帯が含まれる。

令和7年度の免許人数が多い上位6システム、前回調査時(令和5年度)からの免許人数の増減数が大きい6システムを抽出した結果を次表に示す。

¹⁵ ア 無線局の数、イ 無線局の行う無線通信の通信量、ウ 技術導入状況、エ 総務省令に規定する事項(免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、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、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画)

<免許人数が多い上位 6 システム>

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
1. 2GHz 帯アマチュア無線	76,168 者	68,423 者	▲7,745 者
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)	4,684 者	3,696 者	▲988 者
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(免許局))	1,389 者	1,455 者	+66 者
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(登録局))	1,230 者	1,218 者	▲12 者
920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(登録局))	692 者	1,039 者	347 者
1. 2GHz 帯特定ラジオマイク・1. 2GHz 帯デジタル特定ラジオマイク(A 型)(陸上移動局)	788 者	874 者	+86 者
(参考) その他	1,806 者	1,790 者	▲16 者

(調査結果 図表-全-3-1-7 を基に作成)

<前回調査時からの免許人数の増減数が大きい上位 6 システム>

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
1. 2GHz 帯アマチュア無線	76,168 者	68,423 者	▲7,745 者
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)	4,684 者	3,696 者	▲988 者
920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(登録局))	692 者	1,039 者	+347 者
1. 2GHz 帯特定ラジオマイク・1. 2GHz 帯デジタル特定ラジオマイク(A 型)(陸上移動局)	788 者	874 者	+86 者
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(免許局))	1,389 者	1,455 者	+66 者
実験試験局(714MHz 超 960MHz 以下)	95 者	38 者	▲57 者

(調査結果 図表-全-3-1-7 を基に作成)

本周波数区分における免許人数は、1. 2GHz 帯アマチュア無線が 87. 2% (68, 423 者) と大半を占め、次いで 800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)が 4. 7% (3, 696 者) となっている。

前回調査時から、本周波数区分の免許人数が 8, 262 者減少した主な内訳として、920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(登録局))が 347 者増加、1. 2GHz 帯特定ラジオマイク・1. 2GHz 帯デジタル特定ラジオマイク(A 型)(陸上移動局)が 86 者増加している一方で、1. 2GHz 帯アマチュア無線が 7, 745 者減少、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)が 988 者減少している。

令和 7 年度の無線局数が多い上位 6 システム、前回調査時(令和 5 年度)からの無線局数の増減数が大きい 6 システムを抽出した結果を次表に示す。

<無線局数が多い上位 6 システム>

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)	124,541 局	104,027 局	▲20,514 局
1.2GHz 帯アマチュア無線	80,076 局	72,344 局	▲7,732 局
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(登録局))	19,588 局	19,092 局	▲496 局
1.2GHz 帯特定ラジオマイク・1.2GHz 帯デジタル特定ラジオマイク(A 型)(陸上移動局)	16,445 局	18,747 局	+2,302 局
920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(登録局))	10,078 局	15,802 局	+5,724 局
920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(免許局))	7,745 局	9,689 局	+1,944 局
(参考) その他	20,679 局	24,503 局	+3,824 局

(調査結果 図表-全-3-1-6 を基に作成)

<前回調査時から無線局数の増減数が大きい上位 6 システム>

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)	124,541 局	104,027 局	▲20,514 局
1.2GHz 帯アマチュア無線	80,076 局	72,344 局	▲7,732 局
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(登録局))	10,078 局	15,802 局	+5,724 局
900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)	5,194 局	8,181 局	+2,987 局
1.2GHz 帯特定ラジオマイク・1.2GHz 帯デジタル特定ラジオマイク(A 型)(陸上移動局)	16,445 局	18,747 局	+2,302 局
920MHz 帯移動体識別(構内無線局(免許局))	7,745 局	9,689 局	+1,944 局

(調査結果 図表-全-3-1-6 を基に作成)

本周波数区分における無線局数は、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)が 39.4%(104,027 局)、1.2GHz 帯アマチュア無線が 27.4%(72,344 局)であり、これら 2 システムで 60%超を占めている。

前回調査時から、本周波数区分の無線局数が 14,948 局減少した主な内訳として、920MHz 帯移動体識別(陸上移動局(登録局))が 5,724 局増加、900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)が 2,987 局増加している一方で、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動局)が 20,514 局減少、1.2GHz 帯アマチュア無線が 7,732 局減少している。

また、本周波数区分において、調査票調査が行われたシステム(7 システム)に係る免許人数及び無線局数の推移は、次表のとおりである。

	免許人数 *1			免許人数 *2 (有効回答数)	無線局数			無線局数 *3 (有効回答数)
	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	1者	1者	1者	11者	258局	128局	127局	-
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動局)	5,237者	4,684者	3,696者	143者	137,277局	124,541局	104,027局	-
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	1者	1者	1者	11者	64局	120局	118局	-
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動局)	6者	170者	210者	143者	390局	5,194局	8,181局	-
1.2GHz帯画像伝送用携帯局	144者	80者	56者	52者	228局	172局	140局	-
1.2GHz帯画像伝送用携帯局(公共用[国以外])	1者	1者	0者	0者	1局	1局	0局	-
1.2GHz帯映像FPU	42者	42者	41者	41者	120局	123局	123局	-

*1 複数の電波利用システムを利用している免許人・無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 免許人数(有効回答数)の値は、各総合通信局が受領した有効な調査票回答を合計した値である。

*3 重点調査以外の調査票調査では無線局単位の調査を行っていない。

(調査結果 図表-全-3-1-8 調査票調査の対象となったシステムとその免許人数及び無線局数より一部抜粋)

②無線局の行う無線通信の通信量

無線局の行う無線通信の通信量については、調査票調査対象4システム(無線局数が0局であった1システムを除く。)について、「年間の発射日数」、「電波の発射時間帯」及び「今後3年間で見込まれる通信量の増減に関する予定の有無」に関しては、システムごとに、次のとおりであった。

- ・ 800MHz 帯 MCA 陸上移動通信(陸上移動中継局)(免許人数1者:有効回答数11者)については、年間の発射日数は「365日」、電波の発射時間帯は24時間電波を発射しているとの回答であった。今後3年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量は減少見込み」であった。
- ・ 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信(陸上移動中継局)(免許人数1者:有効回答数11者)については、年間の発射日数は「365日」、電波の発射時間帯は24時間電波を発射しているとの回答であった。今後3年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量は減少見込み」であった。
- ・ 1.2GHz 帯画像伝送用携帯局(免許人数56者:有効回答数52者)については、年間の発射日数は、「1日~30日」が46.2%(24者)、「0日」が34.6%(18者)、「31日~90日」が15.4%(8者)であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後3年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が75.0%(39者)と支配的である一方で、「通信量は減少見込み」が17.3%(9者)、「通信量は増加見込み」が7.7%(4者)であった。
- ・ 1.2GHz 帯映像 FPU(免許人数41者:有効回答数41者)については、年間の発射日数は、「1日~30日」が56.1%(23者)、「31日~90日」が26.8%(11者)、「91日~180日」が9.8%(4者)等であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後3年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の予定なし」が90.2%(37者)と支配的である一方で、「通信量は増加見込み」が7.3%(3者)、「通信量は減少見込み」が2.4%(1者)であった。

	有効回答数	0日	1日～30日	31日～90日	91日～180日	181日～270日	271日～364日	365日
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	11	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	11	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
1.2GHz帯画像伝送用携帯局	52	34.6%	46.2%	15.4%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%
1.2GHz帯映像FPU	41	0.0%	56.1%	26.8%	9.8%	2.4%	0.0%	4.9%

*1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。

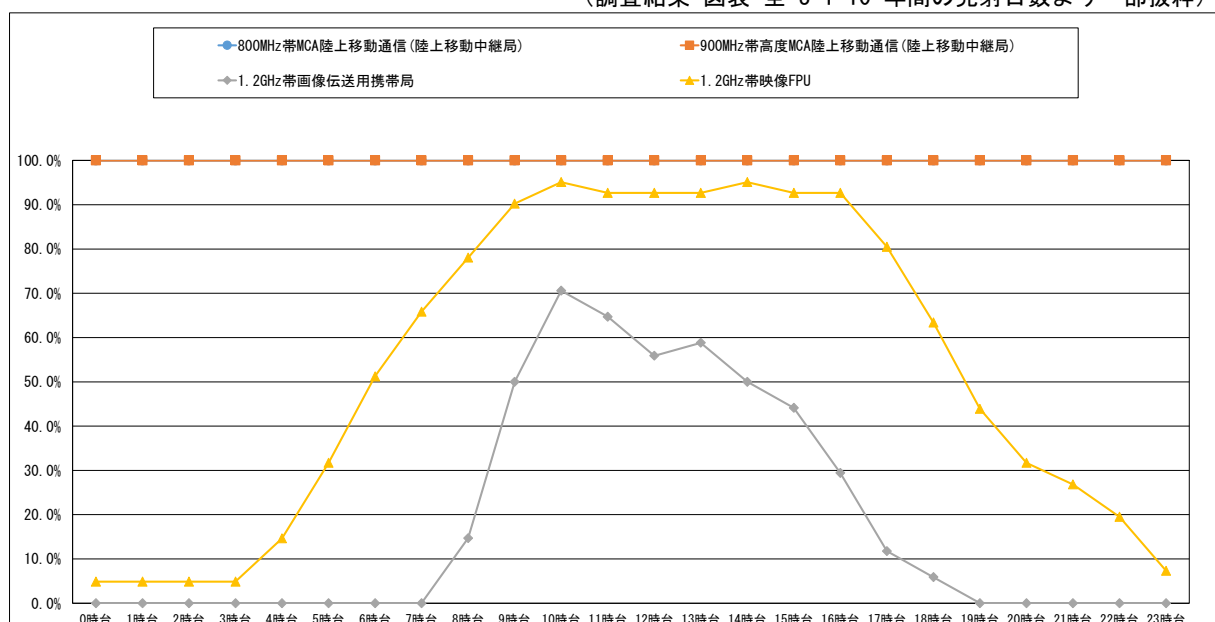
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

*4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。

*5 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。

*6 令和6年4月1日から令和7年3月31日までにおいて、管理する全ての無線局のうち1局でも発射状態(1日あたりの発射時間がどの程度かは問わない)であった場合、1日とカウントしている。記録がない場合は、およその日数で回答している。

(調査結果 図表-全-3-1-10 年間の発射日数より一部抜粋)



*1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。

*3 発射実績がある日のうち、代表的な電波を発射している日(電波を発射している状態(発射状態)の時間帯のパターンとして発射実績が最も多い時間帯を含む日)に基づく、電波を発射している時間帯の回答を示している。

*4 0.05%未満については、0.0%と表示している。

(調査結果 図表-全-3-1-11 電波の発射時間帯より一部抜粋)

	有効回答数	通信量は増加見込み	通信量は減少見込み	通信量の増減の見込みなし
800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	11	0.0%	100.0%	0.0%
900MHz帯高度MCA陸上移動通信(陸上移動中継局)	11	0.0%	100.0%	0.0%
1.2GHz帯画像伝送用携帯局	52	7.7%	17.3%	75.0%
1.2GHz帯映像FPU	41	7.3%	2.4%	90.2%

*1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

*4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。

*5 本調査基準日(令和7年4月1日)以降、本調査回答時点までに通信量の増減があった場合も各設問における「予定」に該当するとして回答している。

*6 通信量とは、調査対象の免許人が保有する全ての無線局の通信量の合計ではなく、1無線局あたりの通信量のこととしている。

(調査結果 図表-全-3-1-28 今後3年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無より一部抜粋)

イ 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

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において求められている主な取組は、以下の「周波数の移行」に係る 3 つの取組である。

①800MHz 帯 MCA 陸上移動通信

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「デジタル MCA 陸上移動通信システムについて、令和 11 年 5 月末をもってサービスを終了するとの発表があったことを踏まえ、代替可能なシステムへの移行を促進するとともに、移行により開放される周波数において新たな無線システムを早期に導入できるよう、移行期間中からの周波数共用による段階的導入の可能性も含め、三次元測位システム及び 800MHz 帯広帯域小電力無線システムの技術的条件等について令和 7 年 10 月に取りまとめた。引き続き、令和 7 年度中を目途に制度整備を行う。」とされている。

調査の結果、通信を中継する陸上移動中継局については、免許人数は増減なし、無線局数は 1 局減少となっている一方で、主に MCA のユーザーが免許人となっている陸上移動局の免許人数は 988 者減少、無線局数は 20,514 局減少となっている。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）	1 者	1 者	±0 者	128 局	127 局	▲1 局
800MHz 帯 MCA 陸上移動通信（陸上移動局）	4,684 者	3,696 者	▲988 者	124,541 局	104,027 局	▲20,514 局

一方、令和 11 年 5 月末までという将来的なサービス終了がアナウンスされているところ、陸上移動局の利用終了予定時期については調査の結果、利用終了予定時期が決まっている者が 58.9%（83 者）であり、時期は未定の者が 41.1%（58 者）であった。また、移行先は「IP 無線」が 39.2%（56 者（有効回答数 143））と最も多かった。

	有効回答数	令和7年度中	令和8年度中	令和9年度中	令和10年度中	サービス終了まで	時期は未定
800MHz帯MCA陸上移動通信（陸上移動局）	141	4.3%	2.1%	1.4%	15.6%	35.5%	41.1%

*1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第 1 章第 4 節を参照のこと。

*2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。

*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

*4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。

*5 本設問の有効回答数について、「電波利用システムの種類（デジタル MCA・高度 MCA）」において「800MHz 帯 MCA 陸上通信」と回答した免許人を対象としているため、800MHz 帯 MCA 陸上通信（陸上移動局）の免許人数よりも少なくなっている。

（調査結果 図表-全-3-1-36 利用終了予定時期（デジタル MCA）抜粋）

800MHz 帯 MCA 陸上移動通信は、周波数割当計画に定められた期限である令和 11 年 5 月 31 日をもってサービス終了予定であり、陸上移動局については、無線局数も減少傾向にあることから移行が進んでいることが確認された一方で、約 4 割の陸上移動局の免許人において、移行時期が未定であることも確認された。

②900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「高度 MCA 無線通信システムについて、令和 9 年 3 月末をもってサービスを終了するとの発表があったことを踏まえ、代替可能なシステムへの移行を促進するとともに、サービス終了後の周波数について利用意向調査を実施し、令和 7 年度中を目途に活用方策を決定する。」とされている。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）	1 者	1 者	±0 者	120 局	118 局	▲2 局
900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信（陸上移動局）	170 者	210 者	+40 者	5,194 局	8,181 局	+2,987 局

（調査結果 図表-全-3-1-8 を基に作成）

調査の結果、通信を中継する陸上移動中継局については、免許人数は増減なし、無線局数は 2 局減少している。今後 3 年間で見込まれる無線局の増減に関する予定の有無において「全ての無線局を廃止予定」が 100.0%（11 者）、その理由は「使用エリアやサービス縮小又は廃止予定のため」が 100.0%（11 者）であるので、サービスを終了する令和 9 年 3 月末をもってすべての無線局が廃止予定であることが確認された。

<今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無>

	通信量は減少見込み
900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）	100.0%（11 者）

（調査結果 図表-全-3-1-28 を基に作成）

<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>

	全ての無線局を廃止予定
900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）	100.0%（11 者）

（調査結果 図表-全-3-1-24 を基に作成）

一方、主に MCA のユーザーが免許人となっている陸上移動局の免許人数は 40 者増加、無線局数は 2,987 局増加しており、令和 6 年 7 月にサービス提供事業者から令和 9 年度 3 月末をもってサービスを終了することがアナウンスされている状況の中、令和 5 年度から令和 7 年度にかけて免許人数及び無線局数が増加している調査結果となった。

また、陸上移動局の利用終了予定時期については調査の結果、利用終了予定時期が決まっている者が 66.7%（90 者）であり、時期は未定の者が 33.3%（45 者）であった。

	有効回答数	令和7年度中	令和8年度中	サービス終了まで	時期は未定
900MHz帯高度MCA陸上移動通信（陸上移動局）	135	11.9%	20.0%	34.8%	33.3%

（調査結果 図表-全-3-1-37）

この状況について、総務省に確認したところ「900MHz 帯高度 MCA に関しては、令和 6 年 7 月 1 日に終了時期に関する案内文が公開されていることもあり、調査時点では無線局が 8,181 局あったところ、令和 8 年 4 月時点では 6,503 局まで減少している。」とのことであった。

したがって、900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信については、調査時点では増加傾向にあったものの、令和 9 年 3 月末をもってサービス終了予定である当該期日に向けて移行が進んでいることが確認された。

③1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局の 2. 4GHz 帯・5. 7GHz 帯等への移行

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「2. 4、5. 7GHz 帯等の周波数の電波を使用して上空からのデジタル方式による画像伝送が可能な、無人移動体画像伝送システムの無線局に係る制度整備を平成 28 年に行った。これを踏まえ、1. 2GHz 帯を使用するアナログ方式の画像伝送システムの新たな免許取得が可能な期限を令和 9 年度までとし、2. 4、5. 7GHz 帯等への早期の移行を図る。」とされている。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局	80 者	56 者	▲24 者	172 局	140 局	▲32 局
2. 4GHz 帯無人移動体画像伝送システム	43 者	47 者	+4 者	194 局	286 局	+92 局
5. 7GHz 帯無人移動体画像伝送システム	531 者	601 者	+70 者	1,840 局	2,198 局	+358 局

（調査結果 図表-全-3-1-6、図表-全-3-1-7、図表-全-3-2-6、図表-全-3-2-7、図表-全-3-3-6 及び図表-全-3-3-7 を基に作成）

調査の結果、1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局については、免許人数は 24 者減少、無線局数は 32 局減少となっている一方で、2. 4GHz 帯無人移動体画像伝送システムの免許人数は 4 者増加、無線局数は 92 局増加、また、5. 7GHz 帯無人移動体画像伝送システムの免許人数は 70 者増加、無線局数は 358 局増加している。

調査票調査の結果、今後 3 年間で見込まれる無線局数について、「増減の予定なし」と回答している者が 76.9%（40 者）であり、「全ての無線局を廃止予定」と回答している者が 15.4%（8 者）、「無線局数は減少予定」と回答している者が 5.8%（3 者）おり、無線局数減少・廃止理由において、「他の電波利用システムへの移行・代替予定のため」及び「使用エリアやサービスの縮小又は廃止予定のため」と回答している者があわせて 81.8%（9 者）いること、今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する見込み通信量が「減少する見込み」と回答した者が 17.3%（9 者）おり、そのうち「無線局を廃止する見込みのため」と回答している者が 66.7%（6 者）いることから、一定程度の移行等が見込まれるものの、8 割近くの免許人において増減が予定されていない状況が伺える。

<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>

システム名	無線局数は増加予定	無線局数は減少予定	無線局数の増減の予定なし	全ての無線局を廃止予定
1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局	1. 9%(1 者)	5. 8%(3 者)	76. 9%(40 者)	15. 4%(8 者)

(調査結果 図表-全-3-1-24 を基に作成)

<無線局数減少・廃止理由>

(全ての無線局を廃止及び無線局数は減少予定と回答した者(11 者)に限る)

無線局数減少・廃止理由	他の電波利用システムへ移行・代替予定のため		使用エリアやサービスの縮小又は廃止予定のため	その他
	45. 5%(5 者)		36. 4%(4 者)	18. 2%(2 者)
移行・代替先システム	WiFi・小電力通信	検討中・未定		
	80. 0%(4 者)	20. 0%(1 者)		

(調査結果 図表-全-3-1-26、図表-全-3-1-27 を基に作成)

<今後３年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無>

システム名	通信量は増加見込み	通信量は減少見込み	通信量の増減の見込みなし
1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局	7. 7%(4 者)	17. 3%(9 者)	75. 0%(39 者)

(調査結果 図表-全-3-1-28 を基に作成)

<通信量減少理由> (通信量は減少見込みと回答した者(9 者)に限る)

システム名	通信の頻度が減少する見込みのため	ユーザー数が減少する見込みのため	無線鏡を廃止する見込みのため
1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局	22. 2%(2 者)	11. 1%(1 者)	66. 7%(6 者)

(調査結果 図表-全-3-1-30 を基に作成)

ウ 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

評価結果に対する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状況は以下のとおりであり、適切に対応されていることが確認できた。

①800MHz 帯 MCA 陸上移動通信及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

サービス終了に向け、陸上移動中継局の免許人と連携して、代替可能なシステムへの移行などについてユーザーに対し丁寧な周知・広報に努めること。また、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信の下り回線（陸上移動中継局から陸上移動局向け）で利用されている帯域については、新たな電波システムの需要に対応するため、既に令和 6 年 3 月より検討が開始されている情報通信審議会における技術的条件の検討状況を踏まえつつ、可能な限り早期の制度整備を検討していくこと。更に、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信の上り回線（陸上移動局から陸上移動中継局向け）及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信に利用されている帯域については、代替可能なシステムへの移行の状況や需要の動向を注視しつつ、新たな電波利用システムの導入可能性を含め周波数の活用方を検討していくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されている。

デジタル MCA 陸上移動通信システムについて、令和 11 年 5 月末をもってサービスを終了するとの発表があったことを踏まえ、代替可能なシステムへの移行を促進するとともに、移行により開放される周波数において新たな無線システムを早期に導入できるよう、移行期間中からの周波数共用による段階的導入の可能性も含め、三次元測位システム及び 800MHz 帯広帯域小電力無線システムの技術的条件等について令和 7 年 10 月に取りまとめた。引き続き、令和 7 年度中を目途に制度整備を行う。」また、「高度 MCA 無線通信システムについて、令和 9 年 3 月末をもってサービスを終了するとの発表があったことを踏まえ、代替可能なシステムへの移行を促進するとともに、サービス終了後の周波数について利用意向調査を実施し、令和 7 年度中を目途に活用方を決定する。

800MHz 帯広帯域小電力無線システム及び三次元測位システムの導入に係る技術基準案については令和 8 年 3 月に電波監理審議会から答申が出され、また、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信の上り回線（陸上移動局から陸上移動中継局向け）及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信に利用されている帯域については、情報通信審議会において「900MHz 帯の活用方策」の検討が行われ、令和 8 年 4 月にとりまとめられていることから、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

②1.2GHz 帯画像伝送用携帯局

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

2.4GHz 帯や 5.7GHz 帯への移行の進展が伺えるが、令和 5 年度調査時点で、免許人が約 81 者、無線局が 173 局存在することから、引き続き早期の移行を推進すること。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

2.4、5.7GHz 帯等の周波数の電波を使用して上空からのデジタル方式による画像伝送が可能な、無人移動体画像伝送システムの無線局に係る制度整備を平成 28 年に行った。これを踏まえ、1.2GHz 帯を使用するアナログ方式の画像伝送システムの新たな免許取得が可能な期限を令和 9 年度までとし、2.4、5.7GHz 帯等への早期の移行を図る。

③非地上系ネットワーク (NTN)

令和 5 年度の評価結果において、「非地上系ネットワーク (NTN) 実現のため、衛星ダイレクト通信及び HAPS の導入に向けた検討を推進していくこと。」と評価した。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において「700MHz 帯を利用する衛星ダイレクト通信システムの導入のため、既存無線システムとの共用条件等の技術的な検討を進め、令和 8 年中を目途に制度整備を行う。」と記載されており、令和 8 年 4 月に情報通信審議会において「衛星コンステレーションによる携帯電話向け 700MHz 帯非静止衛星通信システムの技術的条件」の案について意見募集が開始されていることから、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

④1. 2GHz 帯アマチュア無線

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

1. 2GHz 帯アマチュア無線は、前回調査（令和 3 年度）より免許人数が約 6 千者減少、無線局数が約 6 千局減少している。5GHz 帯アマチュア無線等、免許人数や無線局数の増加が見られるアマチュア帯域もあるものの、アマチュア無線については、ピーク時の 1 / 4 に近い数字にまで利用者が減少している状況にある。アマチュア無線は、我が国におけるワイヤレス人材育成の裾野を広げることに資するものであることから、引き続きその取組を進めるとともに、国際的な電波の利用動向、他の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ていくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

アマチュア無線については、ピーク時の 1 / 4 程度（ピーク時（平成 6 年度）：1,364,316 局、令和 7 年 3 月末：344,105 局（25.2%））にまで利用者が減少している状況であり、電波監理審議会による電波の有効利用の程度の評価結果に基づき、ワイヤレス人材育成の裾野を広げるための取組を引き続き進めるとともに、国際的な電波の利用動向、他の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た、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を行う。

エ 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

800MHz 帯 MCA 陸上移動通信については、周波数割当計画（令和 7 年 1 月）において、周波数の使用期限が令和 11 年 5 月 31 日と規定されている。800MHz 帯 MCA 陸上移動通信における移行状況については、イ①に記載のとおりであり、周波数の使用期限に向けた移行が進んでいることが確認された。

オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

本周波数区分について、700MHz 帯における非地上系ネットワーク（NTN）の実現が期待されており、情報通信審議会において「衛星コンステレーションによる携帯電話向け 700MHz 帯非静止衛星通信システムの技術的条件」に係る衛星通信システム委員会報告（案）に関し、令和 8 年 4 月に意見募集に付された。

デジタル MCA 陸上移動通信システムの移行により開放される周波数において、三次元測位システム及び 800MHz 帯広帯域小電力無線システムのニーズがあり、その技術的条件について令和 7 年 10 月に情報通信審議会から答申が出され、技術基準案については、令和 8 年度 4 月に電波監理審議会から答申が出されている。

また、900MHz 帯高度 MCA 無線通信システムについても、サービス終了後の周波数について利用意向調査を実施し、活用方策の在り方について、令和 8 年 5 月に情報通信審議会から答申が出されている。

その他、920MHz 帯空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムのさらなる普及に向け、屋外利用等のための技術的条件について令和 7 年 10 月に情報通信審議会から答申が出され、技術基準案については、令和 8 年 4 月に電波監理審議会から答申が出されている。

（２）評価にあたって考慮する事項

- ・電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項¹⁶に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

800MHz 帯 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信（陸上移動中継局）の社会的貢献性¹⁶については、調査の結果、「非常時等における人命又は財産の保護」及び「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」との回答であった。同システムは、市区町村における住民への情報伝達、陸上運輸等を行う免許人間の通信の中継用として用いられており、免許人の回答を踏まえると、直ちに本システムの電波の利用を停止等した場合、これらの陸上移動局の免許人であるユーザーの通信が出来なくなるなどにより、国民生活等への影響を及ぼす可能性があるものと考えられる。

また、1.2GHz 帯画像伝送用携帯局の社会的貢献性については、調査の結果、「公共の安全、秩序の維持」、「非常時等における人命又は財産の保護」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」等との回答であった。本システムは、上空で撮影した映像を地上に伝送するために利用されており、免許人の回答を踏まえると、直ちに本システムの電波の利用を停止等した場合、公共の安全や秩序の維持、非常時における人命又は財産の保護、国民生活の利便の向上等へ影響を及ぼす可能性があると考えられる。

- ・電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

本周波数区分における調査票調査対象システムの運用継続性の確保のための対策の有無について、一部の例外はあるものの、おおむね高い割合で対策に取り組んでいることが確認された。

¹⁶ 有効利用評価方針における、次に掲げる事項は「ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用」、「イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用」、「ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用」及び「エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用」としている。

(3) 評価

本周波数区分は、主に、移動業務、航空無線航行業務、アマチュア業務等に分配され、携帯電話、MCA、1.2GHz 帯映像 FPU、特定ラジオマイク、航空交通管制システム、アマチュア無線等で使用されている。

本周波数区分の免許人数及び無線局数（携帯電話を除く。）は、約 7.8 万者、約 26.4 万局となっている。

免許人数は、全体として減少傾向（前回調査から約 8.3 千者減少）にあり、その内訳として、920MHz 帯移動体識別等の免許人数が増加している一方で、1.2GHz 帯アマチュア無線、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信等の免許人数が減少している。

無線局数は、全体として減少傾向（前回調査から約 1.5 万局減少）にあり、その内訳として、920MHz 帯移動体識別（陸上移動局）、900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信等の無線局数が増加している一方で、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信、1.2GHz 帯アマチュア無線等の無線局数が減少している。

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、800MHz 帯 MCA、900MHz 帯高度 MCA のサービス終了に伴う移行、1.2GHz 帯画像伝送用携帯局は 2.4GHz 帯・5.7GHz 帯の無人移動体画像伝送システム等への移行が推進されているところ、本調査の結果、いずれも移行が進捗している状況が伺える。

本周波数区分は、免許人数及び無線局数はいずれも減少傾向にあるものの、電波が飛びやすく建物等の障害物を回り込みやすいという電波の特性から陸上の移動通信システム（MCA 等）に多く利用されていること、前回調査以降、700MHz 帯を利用する衛星ダイレクト通信に向けた検討が進められ、委員会報告案がとりまとめられたこと、920MHz 帯空間伝送型ワイヤレス電力伝送システムの普及が進んでいること、また、当該システムの屋外利用に向けた技術基準案について電波監理審議会から答申が出されていること、800MHz 帯 MCA 陸上移動通信及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信のサービス終了により開放される周波数において新たな無線システムを早期に導入できるよう、一部の周波数帯については移行期間中からの周波数共用による段階的導入の可能性も含め、三次元測位システム及び 800MHz 帯広帯域小電力無線システムの技術基準案について電波監理審議会から答申が出されていること等を総合的に勘案すると、電波の有効利用が一定程度行われている。

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。

- ・ 700MHz 帯における非地上系ネットワーク (NTN) 実現のため、令和 8 年 4 月に、情報通信審議会において「衛星コンステレーションによる携帯電話向け 700MHz 帯非静止衛星通信システムの技術的条件」について取りまとめた衛星通信システム委員会報告（案）に対する意見募集が実施された。衛星ダイレクト通信は地上の基地局のエリア外での通信を可能とし、エリア面で有効利用の拡大に資するものであることから、早期の導入に向けた取組を期待する。

- ・ 800MHz 帯 MCA 陸上移動通信は令和 11 年 5 月にサービス終了予定であり、令和 7 年度調査時点で、ユーザー側である陸上移動局の免許人が約 4 千者、無線局が約 10 万局存在する。また、900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信は、令和 9 年 3 月にサービス終了予定であり、令和 7 年度調査時点で、ユーザー側の免許人が 210 者、無線局が約 8 千局存在する。800MHz 帯については減少傾向が確認でき、また、900MHz 帯については調査時点では令和 5 年度より増加しているものの、その後、減少に転じているとのことであった。引き続きサービス終了に向け、陸上移動中継局の免許人と連携し、代替可能なシステムへの移行などについてユーザーに対し丁寧な周知・広報に努めること。
- ・ 800MHz 帯 MCA 陸上移動通信の上り回線（陸上移動局から陸上移動中継局向け）及び 900MHz 帯高度 MCA 陸上移動通信に利用されている帯域については、情報通信審議会において「900MHz 帯の活用方策」の検討が行われ、令和 8 年 4 月にとりまとめられた。当該活用方策では、主に高度 MCA 陸上移動通信の帯域（895-900MHz/940-945MHz）では（新）高度 MCA としての活用を検討、また、主にデジタル MCA 陸上移動通信の帯域（928-940MHz）では特定ラジオマイクとしての活用を検討することが示されていることから、これら新たな電波利用システムの導入に向けて検討を推進すること。
- ・ 1. 2GHz 帯画像伝送用携帯局については、免許人数、無線局数ともに減少しており、2. 4GHz 帯や 5. 7GHz 帯への移行等の進展が伺えるが、令和 7 年度調査時点で、免許人が約 56 者、無線局が 140 局存在する。当該システムの新たな免許取得が可能な期限は令和 9 年度までとなっているが、引き続き着実な移行を推進すること。
- ・ 1. 2GHz 帯アマチュア無線は、前回調査（令和 5 年度）より免許人数及び無線局数が約 8 千者減少している。5GHz 帯アマチュア無線等、免許人数や無線局数の増加が見られるアマチュア帯域もあるものの、アマチュア無線については、ピーク時の 1 / 4 に近い数字にまで利用者が減少している状況にある。アマチュア無線は、我が国におけるワイヤレス人材育成の裾野を広げることに資するものであることから、引き続きその取組を進めるとともに、国際的な電波の利用動向、他の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引き続き進めていくこと。

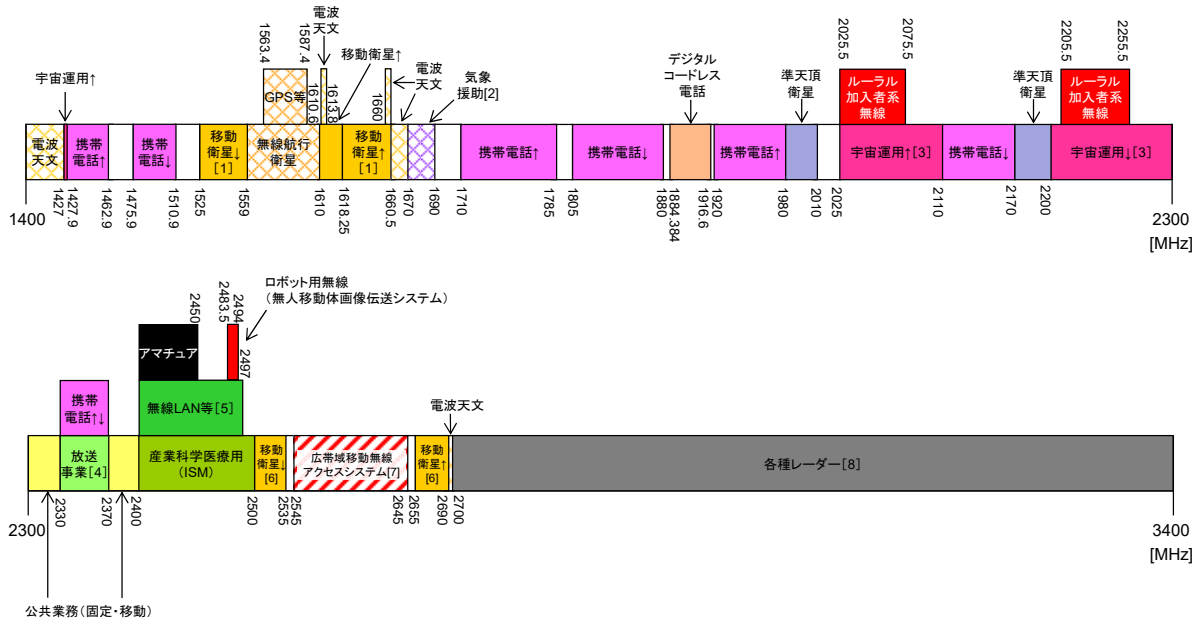
2 1.4GHz 超 3.4GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価

＜本周波数区分における割当状況及び電波利用システムの概況＞

本周波数区分は、主に、移動業務、移動衛星業務、無線航行衛星業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配されている。

個別の電波利用システムは、携帯電話、広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)、電気通信業務の移動衛星通信、準天頂衛星、2.3GHz 帯映像 FPU、空港監視レーダー(ASR)、船舶レーダー等のほか、無線 LAN 等の免許不要の電波利用システムで使用されている。

前回令和 5 年度調査以降、周波数割当ての大きな変更はない。



番号	周波数帯(MHz)	主 な 用 途 等
[1]	1525－1559, 1618.25－1660.5	インマルサット衛星等による移動体衛星通信サービス
[2]	1670－1690	気象ラジオゾンデ
[3]	2025－2110, 2200－2300	衛星及びロケットの追跡管制
[4]	2330－2370	放送事業者のTV番組素材中継
[5]	2400－2497	無線LAN等 2400－2483.5MHz 小電力データ通信システム、移動体識別 2471－2497MHz 小電力データ通信システム 2412MHz, 2437MHz, 2462MHz, 2484MHz 空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム(WPT)
[6]	2500－2535, 2655－2690	移動体衛星通信サービス
[7]	2545－2645	2545－2575MHz及び2595－2645MHzは全国展開する移動通信で使用 2575－2595MHzは各地域や敷地内等における移動通信又は固定的な通信で使用
[8]	2700－3400	船舶の航行用等レーダー

(調査結果 図表-全-3-2-1 無線局免許等を要する電波利用システムの割当状況より一部抜粋)

本周波数区分を利用する電波利用システム（調査結果報告が行われたシステム）は、無線局免許等を要するものが 58 システム、無線局免許等を要しないシステムが 9 システムとなっている。

<無線局免許等を要するシステム（58 システム）>

	免許人数	無線局数	無線局数の割合
インマルサットシステム(航空地球局)	0者	0局	-
インマルサットシステム(地球局)	0者	0局	-
インマルサットシステム(海岸地球局)	0者	0局	-
インマルサットシステム(携帯基地地球局)	0者	0局	-
インマルサットシステム(船舶地球局)	1者	997局	0.28%
インマルサットシステム(航空機地球局)	3者	352局	0.10%
インマルサットシステム(携帯移動地球局)	10者	19,346局 *6	5.46%
インマルサットシステム(地球局(可搬))	0者	0局	-
イリジウムシステム(携帯移動地球局)	12者	23,774局 *6	6.71%
1.6GHz帯気象衛星	0者	0局	-
1.6GHz帯気象援助業務(空中線電力が1kW未満の無線局(ラジオゾンデ))	2者	6局	0.00%
準天頂衛星システム(人工衛星局)	2者	5局	0.00%
グローバルスターシステム(携帯移動地球局)	1者	5,771局 *6	1.63%
スラヤシステム(携帯移動地球局)	0者	0局 *6	-
携帯等抑止(1.4GHz超1.71GHz以下)(特別業務の局)	103者	220局	0.06%
実験試験局(1.4GHz超1.71GHz以下)	29者	68局	0.02%
その他(1.4GHz超1.71GHz以下)	1者	3局 *6	0.00%
公衆PHSサービス(基地局)	0者	0局	-
公衆PHSサービス(基地局(登録局))	0者 *7	0局 *8	-
公衆PHSサービス(陸上移動局(登録局))	0者 *7	0局 *8	-
公衆PHSサービス(陸上移動中継局)	0者	0局	-
公衆PHSサービス(陸上移動局)	0者	0局	-
ルール加入者系無線(基地局)	2者	12局	0.00%
ルール加入者系無線(陸上移動局)	2者	36局 *6	0.01%
衛星管制(地球局)	7者	10局	0.00%
衛星管制(人工衛星局)	5者	14局	0.00%
2.3GHz帯映像FPU	41者	123局	0.03%
準天頂衛星システム(携帯基地地球局)	1者	3局	0.00%
準天頂衛星システム(携帯移動地球局)	1者	671局 *6	0.19%
携帯等抑止(1.71GHz超2.4GHz以下)(特別業務の局)	103者	220局	0.06%
実験試験局(1.71GHz超2.4GHz以下)	38者	405局	0.11%
その他(1.71GHz超2.4GHz以下)	4者	21局 *6	0.01%
2.4GHz帯アマチュア無線	4,998者	5,313局	1.50%
2.4GHz帯移動体識別(構内無線局(免許局))	26者	119局	0.03%
2.4GHz帯移動体識別(構内無線局(登録局))	1者 *7	18局 *8	0.01%
2.4GHz帯無人移動体画像伝送システム	47者	286局	0.08%
2.4GHz帯道路交通情報通信システム(VICSビーコン)	0者	0局	-
2.4GHz帯無線電力伝送(構内無線局)	0者	0局	-
N-STAR衛星移動通信システム(人工衛星局)	1者	2局	0.00%
N-STAR衛星移動通信システム(携帯基地地球局)	1者	2局	0.00%
N-STAR衛星移動通信システム(携帯移動地球局)	1者	45,955局 *6	12.96%
地域広帯域移動無線アクセスシステム(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	115者	7,376局 *6	2.08%
地域広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動中継局)	0者	0局 *6	-
地域広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動局)	112者	239,582局 *6	67.59%
地域広帯域移動無線アクセスシステム(フェムトセル基地局・屋内小型基地局)	0者	0局 *6	-
自営等広帯域移動無線アクセスシステム(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	28者	52局	0.01%
自営等広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動中継局)	1者	1局	0.00%
自営等広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動局)	30者	1,448局 *6	0.41%
自営等広帯域移動無線アクセスシステム(フェムトセル基地局・屋内小型基地局)	0者	0局	-

携帯等抑止 (2.4GHz超2.7GHz以下) (特別業務の局)	98者	173局	0.05%
実験試験局 (2.4GHz超2.7GHz以下)	49者	666局	0.19%
その他 (2.4GHz超2.7GHz以下)	0者	0局 *6	-
空港監視レーダー (ASR)	1者	32局	0.01%
位置・距離測定用レーダー (船位計)	0者	0局	-
3GHz帯船舶レーダー (船舶局)	517者	1,311局	0.37%
3GHz帯船舶レーダー (特定船舶局)	13者	13局	0.00%
実験試験局 (2.7GHz超3.4GHz以下)	16者	72局	0.02%
その他 (2.7GHz超3.4GHz以下)	2者	4局 *6	0.00%
合計	6,425者	354,482局	100.0%

*1 複数の電波利用システムを利用している無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。集計方法に関する詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 携帯無線通信 (携帯電話) 及び全国広帯域移動無線アクセスシステム (全国 BWA) の免許人数・無線局数は含まない。調査対象に関する詳細は、第1章第2節を参照のこと。

*3 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人1者として集計している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*4 0.005%未満については、0.00%と表示している。

*5 [-] と表示している場合は、当該システムの無線局が存在しないことを示している。

*6 包括免許を持つ電波利用システムについては、個別及び包括免許の無線局数の合算値を示している。

*7 登録局の電波利用システムについては、免許人数ではなく登録人数を示している。

*8 包括登録されている登録局が存在する場合は、個別及び包括登録の登録局数の合算値を示している。

(調査結果 図表-全-3-2-2 電波利用システムごとの免許人数と無線局数及び無線局数の割合より一部抜粋)

<無線局免許等を要しないシステム (9 システム) >

	無線局数*1
特定小電力無線局の機器 (移動体識別用) (2,400MHz 以上 2483.5MHz 以下)	0局
2.4GHz帯小電力データ通信システム (2,400MHz 以上 2,483.5MHz 以下)	55,724,328局
2.4GHz帯小電力データ通信システム (2,471MHz 以上 2,497MHz 以下)	338,955局
2.4GHz帯小電力データ通信システム (屋外で使用する模型飛行機の無線操縦用) (2,400MHz 以上 2,483.5MHz 以下)	5,011局
2.4GHz帯小電力データ通信システム (屋外で使用する模型飛行機の無線操縦用) (2,471MHz 以上 2,497MHz 以下)	0局
時分割多元接続方式狭帯域デジタルコードレス電話 (1,893.65MHz 以上 1,905.95MHz 以下)	15,696局
時分割多元接続方式広帯域デジタルコードレス電話 (1,895.616MHz 以上 1,902.528MHz 以下)	621,446局
時分割・直交周波数分割多元接続方式デジタルコードレス電話 (1,895.75MHz 以上 1,902.95MHz 以下)	8,569,500局
PHS 陸上移動局 (1,884.65MHz 以上 1,915.55MHz 以下)	0局
合計	65,274,936局

*1 令和5年度から令和6年度までの全国における登録証明機関から報告を得た証明台数及び認証取扱業者から報告を得た検査台数を合計した値である。

(調査結果 図表-全-3-2-3 無線局免許等を要しない電波利用システムより)

(1) 各評価事項に照らした分析

ア 有効利用評価方針三三(1)アからエまでに掲げる事項¹⁷の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み

① 無線局及び免許人の数

本周波数区分における PARTNER 調査結果報告に基づく免許人数は約 6.5 千者、無線局数は約 35 万局となっている。

前回調査（令和 5 年度）から、免許人数及び無線局数は減少している。また、前々回調査（令和 3 年度）から前回の調査にかけては、免許人数は減少、無線局数は増加しており、免許人数及び無線局数は減少傾向にある（システムごとの前回調査及び前々回調査からの免許人数及び無線局数の推移は別添 1 参照。）。

	免許人数（前年度比）		無線局数（前年度比）	
令和 7 年度	6,425 者	▲276 者	354,482 局	▲264,819 局
令和 5 年度	6,701 者	▲628 者	619,301 局	+88,084 局
令和 3 年度	7,329 者	—	531,217 局	—

なお、本周波数区分においては、これらの他に携帯無線通信（携帯電話）に係る 1.5GHz 帯、1.7GHz 帯、2GHz 帯及び 2.3GHz 帯並びに全国広帯域移動無線アクセスシステム（全国 BWA）に係る 2.5GHz 帯が含まれる。

令和 7 年度の免許人数が多い上位 6 システム、前回調査時（令和 5 年度）からの免許人数の増減数が大きい 6 システムを抽出した結果を次表に示す。

<免許人数が多い上位 6 システム>

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
2.4GHz 帯アマチュア無線	5,230 者	4,998 者	▲232 者
3GHz 帯船舶レーダー（船舶局）	510 者	517 者	+7 者
地域広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムセル基地局を除く））	115 者	115 者	±0 者
地域広帯域移動無線アクセスシステム（陸上移動局）	115 者	112 者	▲3 者
携帯等抑止（1.4GHz 超 1.71GHz 以下）（特別業務の局）	57 者	103 者	+46 者
携帯等抑止（1.71GHz 超 2.4GHz 以下）（特別業務の局）	57 者	103 者	+46 者
（参考）その他	617 者	477 者	▲140 者

（調査結果 図表-全-3-2-7 を基に作成）

¹⁷ ア 無線局の数、イ 無線局の行う無線通信の通信量、ウ 技術導入状況、エ 総務省令に規定する事項（免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、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、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画）

< 前回調査時からの免許人数の増減数が大きい上位 6 システム >

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
2.4GHz 帯アマチュア無線	5,230 者	4,998 者	▲232 者
実験試験局(1.71GHz 超 2.4GHz 以下)	93 者	38 者	▲51 者
実験試験局(1.4GHz 超 1.71GHz 以下)	81 者	29 者	▲52 者
実験試験局(2.4GHz 超 2.7GHz 以下)	100 者	49 者	▲51 者
携帯等抑止(1.4GHz 超 1.71GHz 以下)(特別業務の局)	57 者	103 者	+46 者
携帯等抑止(1.71GHz 超 2.4GHz 以下)(特別業務の局)	57 者	103 者	+46 者

(調査結果 図表-全-3-2-7 を基に作成)

本周波数区分における免許人数は、2.4GHz 帯アマチュア無線が 77.8% (4,998 者) であり、このシステムで 75%超を占めている。

前回調査時から、本周波数区分の免許人数が 276 者減少した主な内訳として、携帯等抑止(1.4GHz 超 1.71GHz 以下)(特別業務の局)及び携帯等抑止(1.71GHz 超 2.4GHz 以下)(特別業務の局)がそれぞれ 46 者増加している一方で、2.4GHz 帯アマチュア無線が 232 者減少している。

令和 7 年度の無線局数が多い上位 6 システム、前回調査時(令和 5 年度)からの無線局数の増減数が大きい 6 システムを抽出した結果を次表に示す。

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
地域広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動局)	265,096 局	239,582 局	▲25,514 局
N-STAR 衛星移動通信システム(携帯移動地球局)	47,339 局	45,955 局	▲1,384 局
イリジウムシステム(携帯移動地球局)	24,227 局	23,774 局	▲453 局
インマルサットシステム(携帯移動地球局)	21,676 局	19,346 局	▲2,330 局
地域広帯域移動無線アクセスシステム(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	6,702 局	7,376 局	+674 局
グローバルスターシステム(携帯移動地球局)	529 局	5,771 局	+5,242 局
(参考) その他	253,732 局	12,678 局	▲241,054 局

(調査結果 図表-全-3-2-6 を基に作成)

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
公衆 PHS サービス(陸上移動局(登録局))	132,205 局	0 局	▲132,205 局
公衆 PHS サービス(基地局(登録局))	89,289 局	0 局	▲89,289 局
地域広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動局)	265,096 局	239,582 局	▲25,514 局
スラヤシステム(携帯移動地球局)	17,840 局	0 局	▲17,840 局
グローバルスターシステム(携帯移動地球局)	529 局	5,771 局	+5,242 局
インマルサットシステム(携帯移動地球局)	21,676 局	19,346 局	▲2,330 局

(調査結果 図表-全-3-2-6 を基に作成)

本周波数区分における無線局数は、多い順に、地域広帯域移動無線アクセスシステム（陸上移動局）が 67.6%（239,582 局）、N-STAR 衛星移動通信システム（携帯移動地球局）が 13.0%（45,955 局）であり、これらのシステムで 80%超を占めている。

前回調査時から、本周波数区分の無線局数が 264,819 局減少した主な内訳として、公衆 PHS サービス（基地局（登録局））が 132,205 局減少、公衆 PHS サービス（陸上移動局（登録局））が 89,289 局減少している一方で、グローバルスターシステム（携帯移動地球局）が 5,242 局増加している。その理由について総務省に確認したところ、「令和 6 年（2024 年）7 月に、携帯電話端末によるグローバルスター衛星を用いた衛星経由の緊急 SOS サービスが開始されたことに伴い、無線局数が伸びたもの」という回答があった。

公衆 PHS サービスについては、令和 5 年 3 月 31 日にサービスが終了しているものの、同年 5 月末日までに全ての無線局を廃止する予定だったため、前回調査時点（令和 5 年 4 月 1 日時点）において無線局が存在していたが、今回の調査において 0 局となっており、全て廃止されていることが確認された。

スラヤシステム（携帯移動地球局）については、令和 6 年 8 月 31 日に日本でのサービスが終了した。今回の調査において無線局数が 0 局となっており、全て廃止されていることが確認された。

また、本周波数区分において、**調査票調査が行われたシステム（5 システム）**に係る免許人数及び無線局数の推移は、次表のとおりである。

	免許人数 *1			免許人数 *2 (有効回答数)	無線局数			無線局数 *3 (有効回答数)
	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度
ルーラル加入者系無線（基地局）	2者	2者	2者	4者	26局	12局	12局	-
2.3GHz帯映像FPU	42者	42者	41者	41者	120局	123局	123局	-
N-STAR衛星移動通信システム（人工衛星局）	1者	1者	1者	1者	2局	2局	2局	-
地域広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））	103者	115者	115者	121者	5,110局	6,702局	7,376局	-
自営等広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））	27者	34者	28者	27者	44局	61局	52局	-

*1 複数の電波利用システムを利用している免許人・無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。詳細は、第 1 章 第 4 節を参照のこと。

*2 免許人数（有効回答数）の値は、各総合通信局が受領した有効な調査票回答を合計した値である。

*3 重点調査以外の調査票調査では無線局単位の調査を行っていない。

（調査結果 図表-全-3-2-8 調査票調査の対象となったシステムとその免許人数及び無線局数より一部抜粋）

② 無線局の行う無線通信の通信量

無線局の行う無線通信の通信量については、調査票調査対象 5 システムについて、「年間の発射日数」、「電波の発射時間帯」及び「今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する予定の有無」に関しては、システムごとに次のとおりであった。

- ・ ルーラル加入者系無線（基地局）（免許人数 2 者：有効回答数 4 者）については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射し、今後 3 年間で見込まれる通信量については、「増減の見込みなし」との回答であった。
- ・ 2.3GHz 帯映像 FPU（免許人数 41 者：有効回答数 41 者）については、年間の発射日数は、「1 日～30 日」が 58.5%（24 者）、「31 日～90 日」が 19.5%（8 者）、「91 日～180 日」が

14.6%（6 者）等であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の予定なし」が 90.2%（37 者）と支配的である一方で、「通信量は増加見込み」が 7.3%（3 者）、「通信量は減少見込み」が 2.4%（1 者）であった。

- ・ N-STAR 衛星移動通信システム（人工衛星局）（免許人数 1 者：有効回答数 1 者）については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量は増加見込み」であった。
- ・ 地域広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））（免許人数 115 者：有効回答数 121 者）については、年間の発射日数は、「365 日」が 95.0%（115 者）、「181 日～270 日」が 1.7%（2 者）等であった。電波の発射時間帯はおおむね 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量は増加見込み」が 58.7%（71 者）、「通信量の増減の見込みなし」が 32.2%（39 者）、「通信量は減少見込み」が 9.1%（11 者）であった。
- ・ 自営等広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））（免許人数 28 者：有効回答数 27 者）については、年間の発射日数は、「365 日」及び「271 日～364 日」が 29.6%（8 者）、「181 日～270 日」が 18.5%（5 者）等であった。電波の発射時間帯は、日中はおおむね 9 割、深夜から早朝にかけてはおおむね 6 割の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減見込みなし」が 48.1%（13 者）、「通信量は増加見込み」が 33.3%（9 者）、「通信量は減少見込み」が 18.5%（5 者）であった。

	有効回答数	0 日	1 日～30 日	31 日～90 日	91 日～180 日	181 日～270 日	271 日～364 日	365 日
ルーラル加入者系無線（基地局）	4	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
2.3GHz帯映像FPU	41	0.0%	58.5%	19.5%	14.6%	2.4%	0.0%	4.9%
N-STAR衛星移動通信システム（人工衛星局）	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
地域広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））	121	0.0%	0.8%	0.8%	0.8%	1.7%	0.8%	95.0%
自営等広帯域移動無線アクセスシステム（基地局（屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く））	27	3.7%	7.4%	11.1%	0.0%	18.5%	29.6%	29.6%

*1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第 1 章第 4 節を参照のこと。

*2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。

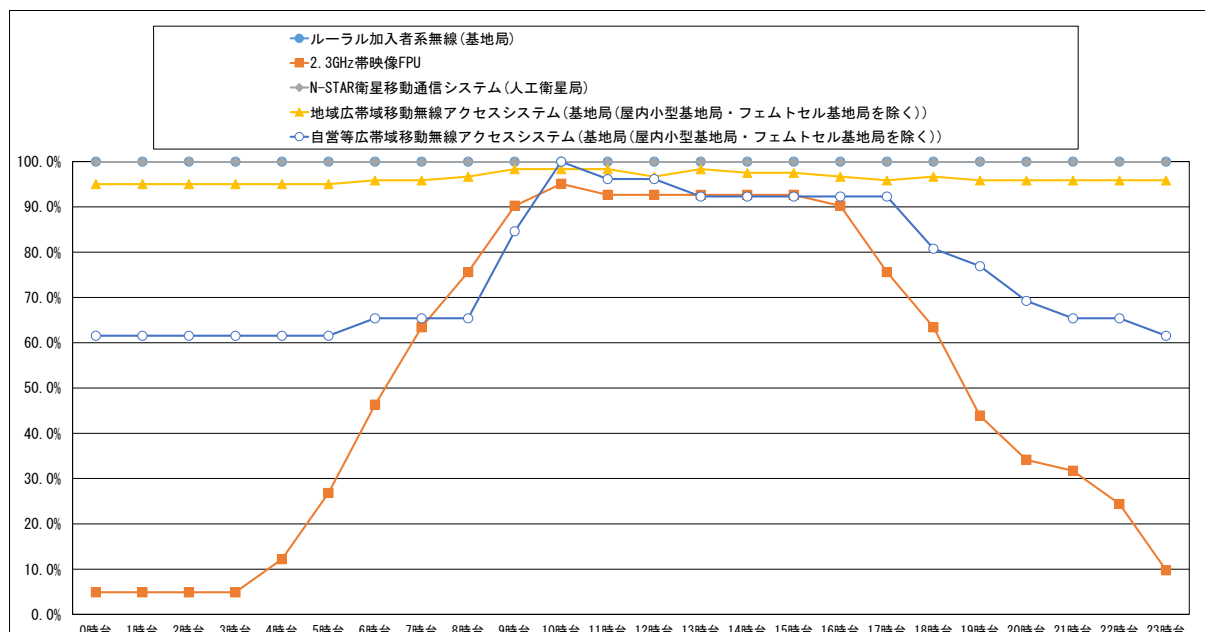
*3 0.05%未満については、0.0%と表示している。

*4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。

*5 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。

*6 令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日までにおいて、管理する全ての無線局のうち 1 局でも発射状態（1 日あたりの発射時間がどの程度かは問わない）であった場合、1 日とカウントしている。記録がない場合は、およその日数で回答している。

（調査結果 図表-全-3-2-10 年間の発射日数より一部抜粋）



- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。
- *2 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。
- *3 発射実績がある日のうち、代表的な電波を発射している日（電波を発射している状態（発射状態）の時間帯のパターンとして発射実績が最も多い時間帯を含む日）に基づく、電波を発射している時間帯の回答を示している。
- *4 0.05%未満については、0.0%と表示している。

（調査結果 図表-全-3-2-11 電波の発射時間帯より一部抜粋）

	有効回答数	通信量は増加見込み	通信量は減少見込み	通信量の増減の見込みなし
ルーラル加入者系無線 (基地局)	4	0.0%	0.0%	100.0%
2.3GHz帯映像FPU	41	7.3%	2.4%	90.2%
N-STAR衛星移動通信システム (人工衛星局)	1	100.0%	0.0%	0.0%
地域広帯域移動無線アクセスシステム (基地局 (屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	121	58.7%	9.1%	32.2%
自営等広帯域移動無線アクセスシステム (基地局 (屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	27	33.3%	18.5%	48.1%

- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。
- *2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。
- *3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
- *4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。
- *5 本調査基準日（令和7年4月1日）以降、本調査回答時点までに通信量の増減があった場合も各設問における「予定」に該当するとして回答している。
- *6 通信量とは、調査対象の免許人が保有する全ての無線局の通信量の合計ではなく、1無線局あたりの通信量のこととしている。

（調査結果 図表-全-3-2-43 今後3年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無より一部抜粋）

イ 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

周波数再編アクションプラン（令和7年度版）において求められている取組は、以下の「周波数移行」に係る1つの取組である。

・ルーラル加入者系無線（基地局）の周波数移行

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「2GHz 帯ルーラル加入者系無線については、令和 5 年度電波の利用状況調査において、他の無線システムへの移行等により離島・山間部地域以外の需要が減少しており、着実な進展が認められることから、引き続き令和 2 年 7 月に高度化を行った VHF 帯加入者系デジタル無線システム等へ移行を進め、令和 12 年度に移行を完了させることを目指す」とされている。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
ルーラル加入者系無線（基地局）	2 者	2 者	±0 者	12 局	12 局	±0 局

（調査結果 図表-全-3-2-6 及び図表 3-2-7 を基に作成）

調査の結果、免許人数及び無線局数に増減はない。

調査票調査の結果、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（有効回答数：4 者）について、25.0%（1 者）が「全ての無線局を廃止予定」と回答があり、残りの 75.0%（4 者）については「無線局数は減少予定」と回答している。また、無線局数減少・廃止理由は「他の電波利用システムへの移行・代替予定のため」であり、移行予定のシステムとしては、「ワイヤレス固定通信システム」と回答している。

これらにより、ルーラル加入者系無線（基地局）については、回答があった全ての者において廃止又はワイヤレス固定通信システムへの代替し移行する計画があると回答があったことから、今後、移行等が進められる予定であることを確認した。

<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>

	全ての無線局を廃止予定	無線局数は減少予定
ルーラル加入者系無線（基地局）	25.0%（1 者）	75.0%（3 者）

（調査結果 図表-全-3-2-35 を基に作成）

<無線局数減少・廃止理由（複数回答可）>

	他の電波利用システムへ移行・代替予定のため
ルーラル加入者系無線（基地局）	100.0%（4 者）

（調査結果 図表-全-3-2-38 を基に作成）

<移行・代替先システム（無線局数の減少・廃止が予定される場合）（自由記述）>

	ワイヤレス固定通信システム
ルーラル加入者系無線（基地局）	100.0%（4 者）

（調査結果 図表-全-3-2-39 を基に作成）

ウ 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

評価結果に対する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状況は以下のとおりであり、適切に対応されていることが確認できた。

①ルーラル加入者系無線（基地局）

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

ルーラル加入者系無線については、今後、VHF 帯加入者無線等へ代替していく計画が確認されたが、令和 5 年度調査時点で、免許人が 2 者、無線局が 12 局存在することから、引き続き早期の移行を推進すること。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

2GHz 帯ルーラル加入者系無線については、令和 5 年度電波の利用状況調査において、他の無線システムへの移行等により離島・山間部地域以外の需要が減少しており、着実な進展が認められることから、引き続き令和 2 年 7 月に高度化を行った VHF 帯加入者系デジタル無線システム等へ移行を進め、令和 12 年度に移行を完了させることを目指す。

②N-STAR 衛星移動通信システム

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

N-STAR 衛星移動通信システムが利用する周波数帯における平時と災害時のダイナミックな周波数の共用による移動通信システムの導入可能性については、N-STAR の高度化システムへの移行の状況を注視しつつ、適切な時期に具体的な検討を進めていくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

2. 6GHz 帯（2645～2665MHz）については、既存の衛星移動通信システムの高度化システムへの移行状況等を踏まえ、既存無線システムへの影響に配慮しつつ、平時と災害時のダイナミックな周波数共用の適用を含め、移動通信システムの導入の可能性について検討を進める。

③広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）については、具体的なニーズを調査の上、データ伝送の付加的な位置付けとして音声利用を認める必要性について検討を進めるとともに、ドローン等による上空利用について、早期に技術的条件等の検討を開始すること。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、②については、他の無線システム等への混信を防止しつつ、ドローン等による上空利用を可能とするための技術的条件に係る情報通信審議会からの一部答申（令和 6 年 12 月）を踏まえ、令和 7 年 5 月に制度整備を実施しており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

- ① 2.5GHz 帯（2545～2645MHz）を使用する広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）について、具体的なニーズを踏まえ、データ伝送の付加的な位置付けとして、音声利用を認める必要性について検討を行う。
- ② 2.5GHz 帯（2545～2645MHz）を使用する広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）について、他の無線システム等への混信を防止しつつ、ドローン等による上空利用を可能とするための技術的条件に係る情報通信審議会からの一部答申（令和 6 年 12 月）を踏まえ、令和 7 年 5 月に制度整備を実施した。

④非地上系ネットワーク (NTN)

令和 5 年度の評価結果において、「非地上系ネットワーク (NTN) 実現のため、HAPS や衛星ダイレクト通信向けの割当て可能な周波数に係る共用検討等を推進すること。」と評価した。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 6 年度版）において以下のとおり記載されており、2GHz 帯衛星ダイレクト通信に関して令和 6 年 12 月に制度整備が行われた。

非静止衛星通信システムについて、IMT 特定された周波数帯による携帯電話等との直接通信の早期実現に向け、WRC-23 の決議を踏まえ、国際的な検討状況とも調和を図りつつ、周波数共用を含めた技術的条件、免許手続の在り方等について検討を進め、2GHz 帯については令和 6 年内を目途に制度整備を行う。

また、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、これに関して令和 8 年 4 月に制度整備を行っており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

HAPS の国内導入に向け、必要な技術基準の策定を目的として、固定系リンク及び移動系リンクに関する無線システムについて、他の無線システムとの周波数共用に係る技術的条件等について検討を進め、早期の活用が想定される 2GHz 帯（1920～1980MHz、2110～2170MHz）を用いた移動系リンクについて、令和 7 年度内を目途に制度整備を行う。

エ 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

本周波数区分における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は存在しない。

オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

2GHz 帯においては、令和 7 年 4 月から商用サービスを開始した衛星ダイレクト通信をはじめ、HAPS を利用した携帯電話基地局用（HIBS）として NTN 分野の周波数需要が存在している。

他にも、2.5GHz 帯においては、地域 BWA のサービスの高度化などの周波数需要が存在している。

（２）評価にあたって考慮する事項

- ・電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項¹⁸に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

ルーラル加入者系無線（基地局）の社会的貢献性については、調査の結果、免許人は「公共の安全、秩序の維持」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」と回答している。

本システムは、公衆電話網の加入者回線として、山間部、離島、国立公園等、地理的制約等により有線の使用が困難な地域において、交換局と、き線点までの間を有線に代替するために利用されており、免許人の回答を踏まえると、直ちに電波の利用を停止等した場合、公共の安全や秩序の維持、国民生活の利便の向上等へ影響を及ぼす可能性があると考えられる。

- ・電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

本周波数区分における調査票調査対象システムの運用継続性の確保のための対策の有無について、一部の例外はあるものの、おおむね高い割合で対策に取り組んでいることが確認された。

¹⁸ 有効利用評価方針における、次に掲げる事項は「ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用」、「イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用」、「ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用」及び「エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用」としている。

(3) 評価

本周波数区分は、主に、移動業務、移動衛星業務、無線航行衛星業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配され、携帯電話、広帯域移動無線アクセスシステム(BWA)、電気通信業務の移動衛星通信、準天頂衛星、2.3GHz 帯映像 FPU、空港監視レーダー(ASR)、船舶レーダー等のほか、無線 LAN 等の免許不要の電波利用システムで使用されている。

本周波数区分の免許人数及び無線局数（携帯電話及び全国 BWA を除く。）は、約 6.5 千者、約 35 万局となっている。

免許人数は、全体として減少傾向（前回調査から約 300 者減少）にあり、その内訳として、携帯等抑止（特別業務の局）等の免許人数が増加している一方で、2.4GHz 帯アマチュア無線等の免許人数が大きく減少している。

無線局数は、全体として減少傾向（前回調査から約 26 万局減少）にあり、その内訳として、サービス終了に伴い公衆 PHS サービス等の無線局数が全て廃止され、大きく減少した一方で、グローバルスターシステム（携帯移動地球局）の無線局数が大きく増加している。

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、ルーラル加入者系無線は高度化された VHF 帯加入者系デジタル無線システム等への移行が推進されているところ、本調査の結果、すべての免許人においてワイヤレス固定通信システムへ代替する計画が確認された。

本周波数区分は、免許人数及び無線局数は減少傾向にあるものの、主たる減少要因としては公衆 PHS サービス終了に伴うものであり、陸上の移動通信システム（地域 BWA 等）のほか、国内衛星では N-STAR 衛星、海外衛星ではインマルサットやイリジウム等の地球局（いわゆる衛星携帯電話や船舶・航空機に搭載の無線設備等）に多く利用されていること、また、2GHz 帯における衛星ダイレクト通信や HAPS といった NTN の導入や、BWA の上空利用などの制度整備がなされたこと、2.3GHz 帯においてダイナミック周波数共用により放送事業用システムと携帯電話システムが運用されていること、そのほか免許不要局である無線 LAN やデジタルコードレス等多数の無線局が利用されていること等を総合的に勘案すると、電波の有効利用が一定程度行われている。

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。

- ・令和 5 年 11 月に帯域拡張に係る制度整備が実施された、1.9GHz 帯のデジタルコードレス電話（免許不要局）について、特に時分割・直交周波数分割多元接続方式デジタルコードレス電話については前回調査から大きく増加している。本システムに限らず、周波数利用の国際調和に向けた取組について推進すること。
- ・ルーラル加入者系無線については、引き続き、VHF 帯加入者無線等へ代替していく計画が確認されたが、令和 7 年度調査時点で、免許人が 2 者、無線局が 12 局存在することから、引き続き早期の移行を推進すること。
- ・令和 4 年には 2.3GHz 帯携帯電話用周波数を、ダイナミック周波数共用の方策により割当てがなされたところであり、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）においては、「2.6GHz 帯（2645～2665MHz）については、既存の衛星移動通信システムの高度化システ

ムへの移行状況等を踏まえ、既存無線システムへの影響に配慮しつつ、平時と災害時のダイナミックな周波数共用の適用を含め、移動通信システムの導入の可能性について検討を進める。」と書かれている。ダイナミック周波数共用は、時間的、空間的に周波数を動的に共用するものであり、引き続きアクションプランに記載の取組を推進すること。

- ・ 広帯域移動無線アクセスシステム（BWA）については、令和 7 年 5 月に上空利用が制度化され、利用拡大が期待される。周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）においては、データ伝送の付加的な位置付けとしての音声利用を認める検討を進めるとされており、BWA システムの技術基準その他関連制度の在り方については、技術やサービスの進展、ユーザーのニーズの変化等に応じて不断に検討を行うことが求められる。
- ・ 非地上系ネットワーク（NTN）実現のため、令和 6 年 12 月に、衛星コンステレーションによる携帯電話向け 2GHz 帯非静止衛星通信システム（2GHz 帯衛星ダイレクト通信）の導入に係る制度整備が、令和 8 年 4 月に、HAPS の 2GHz 帯（1920～1980MHz、2110～2170MHz）を用いた移動系リンクに係る制度整備がなされた。引き続き、国内のニーズや国際的な動向等を踏まえながら NTN の導入に向けた研究開発等を推進すること。

3. 4GHz 超 8.5GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価

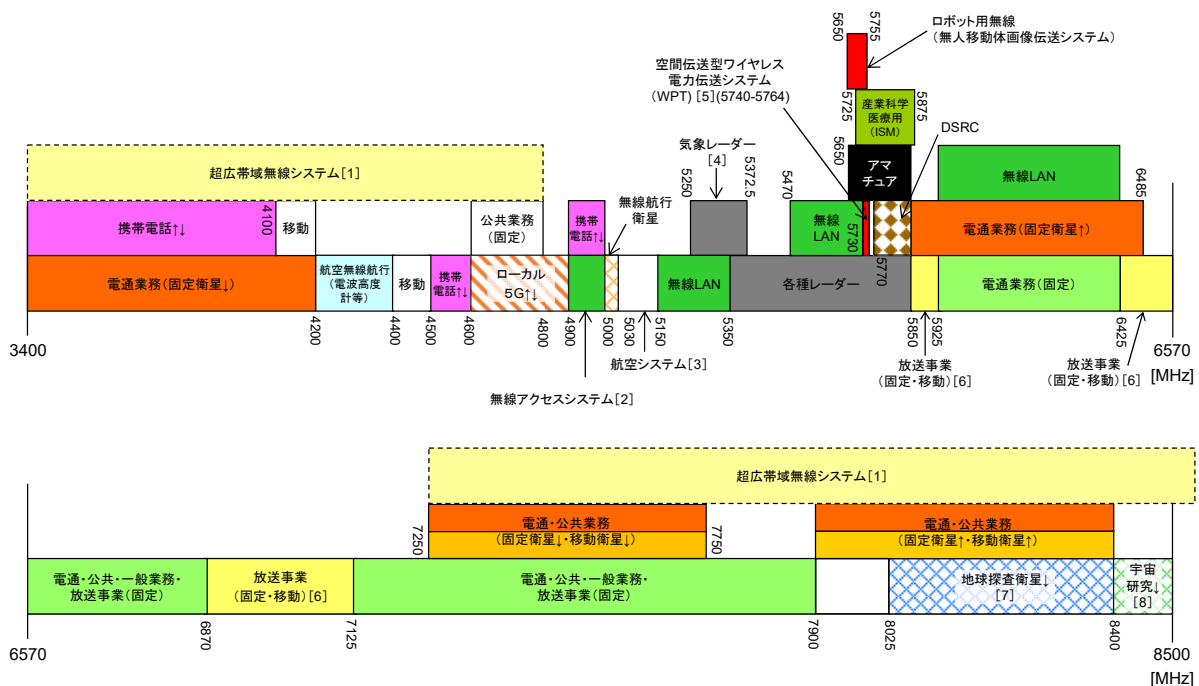
＜本周波数区分における割当状況及び電波利用システムの概況＞

本周波数区分は、主に、固定業務、移動業務、固定衛星業務、航空無線航行業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配されている。

個別の電波利用システムは、電気通信業務用及び放送事業用の固定局、携帯電話、ローカル 5G、狭域通信 (DSRC)、マイクロ波帯映像 FPU、電気通信業務用の衛星通信システム、電波高度計、アマチュア無線、気象レーダー、無線 LAN 等の免許不要の電波利用システム等で使用されている。

なお、前回の令和 5 年度調査以降、以下のとおり新たな周波数割当て等が行われている。

- ・令和 6 年 9 月に 4.9GHz 帯の第 5 世代移動通信システムに係る制度化を完了し、同年 12 月に開設計画を認定。
- ・令和 7 年 2 月に、ローカル 5G 基地局について、周波数 4.8～4.9GHz を使用し、海底に固定又は海底に係留されている海上プラットフォームなどに設置可能とする制度改正（海上利用）を実施。
- ・令和 7 年 4 月に 5.2GHz 帯無線 LAN について、条件付きで上空利用が可能（屋外利用可能）とする制度改正を実施。
- ・令和 7 年 5 月に TDD 方式の周波数帯を使用する携帯電話の一部、BWA 及びローカル 5G の上空利用を可能とする制度改正を実施。
- ・令和 8 年 1 月に、V2X 通信システムの導入に向けて、5.9GHz 帯（5850～5925MHz）のうち 5895～5925MHz の最大 30MHz 幅を V2X 通信向けに割り当てるため制度改正を実施。当該システムの導入にあたっては、同一の周波数帯を使用する放送事業用の既存無線局の周波数移行のため、同年 3 月に周波数変更対策機関を指定。



番号	周波数帯(MHz)	主 な 用 途 等
[1]	3400－4800, 7250－10250	屋内限定の大容量データ通信用 (7.25-9.0GHzについては、上空を除き屋外利用可能)
[2]	4900－5000	5GHz帯無線アクセスシステム。周波数の使用期限は、令和18年3月31日まで
[3]	5030－5150	将来の国際的に標準化された航空システムのために保留
[4]	5250－5372.5	公共機関等の気象レーダー
[5]	5740, 5742, 5744, 5746, 5748, 5750, 5752, 5758, 5764	空間伝送型ワイヤレス電力伝送システム(WPT)
[6]	5850－5925, 6425－6570, 6870－7125	放送事業者のTV番組中継、TV番組素材中継
[7]	8025－8400	地球探査衛星からのデータ伝送として利用
[8]	8400－8500	科学衛星からのデータ伝送として利用

(調査結果 図表-全-3-3-1 無線局免許等を要する電波利用システムの割当状況より一部抜粋)

本周波数区分を利用する電波利用システム（調査結果報告が行われたシステム）は、無線局免許等を要するシステムが 47 システム、無線局免許等を要しないシステムが 12 システムとなっている。

<無線局免許等を要するシステム（47 システム）>

	免許人数	無線局数	無線局数の割合
放送監視制御(Sバンド)	0者	0局	-
3.4GHz帯音声STL/TTL/TSL	0者	0局	-
衛星ダウンリンク(Cバンド)(3.4GHz超3.6GHz以下)	0者	0局	-
衛星ダウンリンク(Cバンド)(3.6GHz超4.2GHz以下)	1者	8局	0.01%
移動衛星ダウンリンク(Cバンド)	1者	2局	0.00%
航空機電波高度計	163者	1,298局	2.11%
携帯等抑止(3.4GHz超4.4GHz以下)(特別業務の局)	40者	70局	0.11%
実験試験局(3.4GHz超4.4GHz以下)	9者	162局	0.26%
その他(3.4GHz超4.4GHz以下)	1者	2局 *6	0.00%
ローカル5G(4.6GHz超4.9GHz以下)(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	161者	2,088局	3.39%
ローカル5G(4.6GHz超4.9GHz以下)(陸上移動中継局)	0者	0局	-
ローカル5G(4.6GHz超4.9GHz以下)(陸上移動局)	161者	9,501局 *6	15.43%
ローカル5G(4.6GHz超4.9GHz以下)(フェムトセル基地局・屋内小型基地局)	0者	0局 *6	-
5GHz帯無線アクセスシステム(4.9GHz超5.0GHz以下)(登録局)	671者 *7	13,126局 *8	21.31%
5GHz帯無線アクセスシステム(4.9GHz超5.0GHz以下)(公共用[国])	1者	17局 *6	0.03%
5GHz帯気象レーダー・5GHz帯空港気象レーダー	2者	2局	0.00%
5GHz帯気象レーダー・5GHz帯空港気象レーダー(C帯)(公共用[国])	2者	55局	0.09%
5GHz帯アマチュア無線	7,125者	7,302局	11.86%
5.8GHz帯画像伝送	0者	0局	-
5.7GHz帯無人移動体画像伝送システム	601者	2,198局	3.57%
5.7GHz帯無線電力伝送(構内無線局)	0者	0局	-
狭域通信(DSRC)	243者	7,584局	12.31%
携帯等抑止(4.4GHz超5.85GHz以下)(特別業務の局)	1者	3局	0.00%
実験試験局(4.4GHz超5.85GHz以下)	123者	3,777局	6.13%
その他(4.4GHz超5.85GHz以下)	4者	12局 *6	0.02%
映像STL/TTL/TSL(Bバンド)	31者	129局	0.21%
映像FPU(Bバンド)	26者	269局	0.44%
6GHz帯電気通信業務用固定無線システム	5者	124局	0.20%
衛星アップリンク(移動衛星を除く)(Cバンド)(5.85GHz超6.57GHz以下)	5者	34局	0.06%
移動衛星アップリンク(Cバンド)(5.85GHz超6.57GHz以下)	2者	4局	0.01%
映像STL/TTL/TSL(Cバンド)	80者	367局	0.60%
映像FPU(Cバンド)	76者	2,316局	3.76%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	43者	2,273局	3.69%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)(公共用[国以外])	15者	76局	0.12%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)(公共用[国])	2者	1,020局	1.66%
映像STL/TTL/TSL(Mバンド)	50者	124局	0.20%
音声STL/TTL/TSL(Mバンド)	75者	338局	0.55%
放送監視制御(Mバンド)	20者	234局	0.38%
映像STL/TTL/TSL(Dバンド)	115者	815局	1.32%
映像FPU(Dバンド)	100者	2,870局	4.66%
7.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	336者	3,223局	5.23%
映像STL/TTL/TSL(Nバンド)	41者	59局	0.10%
音声STL/TTL/TSL(Nバンド)	3者	3局	0.00%
放送監視制御(Nバンド)	0者	0局	-
地球探査衛星	6者	17局	0.03%
実験試験局(5.85GHz超8.5GHz以下)	18者	87局	0.14%
その他(5.85GHz超8.5GHz以下)	2者	2局 *6	0.00%
合計	10,361者	61,591局	100.0%

*1 複数の電波利用システムを利用している無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。集計方法に関する詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*2 携帯無線通信(携帯電話)及び全国広帯域移動無線アクセスシステム(全国BWA)の免許人・無線局数は含まない。調査対象に関する詳細は、第1章第2節を参照のこと。

*3 免許人が複数の総合通信局から免許を受けている場合、免許人1者として集計している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

*4 0.005%未満については、0.00%と表示している。

*5 [-]と表示している場合は、当該システムの無線局が存在しないことを示している。

*6 包括免許を持つ電波利用システムについては、個別及び包括免許の無線局数の合算値を示している。

*7 登録局の電波利用システムについては、免許人数ではなく登録人数を示している。

*8 包括登録されている登録局が存在する場合は、個別及び包括登録の登録局数の合算値を示している。

(調査結果 図表-全-3-3-2 電波利用システムごとの免許人数と無線局数及び無線局数の割合より一部抜粋)

<無線局免許等を要しないシステム (12 システム) >

	無線局数*1
5GHz帯小電力データ通信システム (5,150MHz を超え 5,350MHz 以下、5,470MHz を超え 5,730MHz 以下)	23,025,551局
5GHz帯無線アクセスシステムの陸上移動局及び携帯局 (空中線電力0.01W以下) (4,900MHz を超え 5,000MHz 以下)	0局
狭域通信システムの陸上移動局 (5,815MHz 以上 5,845MHz 以下)	14,474局
狭域通信システムの陸上移動局の無線設備の試験のための通信を行う無線局 (5,775MHz 以上 5,805MHz 以下)	364局
超広帯域無線システム (3.4GHz 以上 4.8GHz 未満)	0局
超広帯域無線システム (7.25GHz 以上 10.25GHz 未満) *2	0局
超広帯域無線システム (7.587GHz 以上 8.4GHz 未満)	781,951局
UWB無線システム (7.25GHz 以上 9GHz 未満) *2	118局
5.2GHz帯高出力データ通信システムの陸上移動局 (5,150MHz を超え 5,250MHz 以下)	0局
5GHz帯小電力データ通信システム (自動車内に設置するもの) (5,150MHzを超え 5,250MHz以下)	37,581局
6GHz帯小電力データ通信システム (VLP (25mW以下)) (5,925MHzを超え 6,425MHz以下)	1,052,381局
6GHz帯小電力データ通信システム (LPI (25mWを超え200mW以下)) (5,925MHzを超え6,425MHz以下)	2,083,850局
合計	26,996,270局

*1 令和5年度から令和6年度までの全国における登録証明機関から報告を得た証明台数及び認証取扱業者から報告を得た検査台数を合計した値である。

*2 本周波数区分3に収まらないことから、周波数区分3及び周波数区分4の両方に掲載している。

(調査結果 図表-全-3-3-3 無線局免許等を要しない電波利用システムより一部加工)

（１）各評価事項に照らした分析

ア 有効利用評価方針三三（１）アからエまでに掲げる事項¹⁹の実績、推移等に係る電波の有効利用の程度の状況又は今後の見込み

①免許人数及び無線局数

本周波数区分における PARTNER 調査結果報告に基づく免許人数は約 1 万者、無線局数は約 6 万局となっている。

前回調査（令和 5 年度）から、免許人数及び無線局数は増加している。また、前々回調査（令和 3 年度）から前回調査にかけても、免許人数及び無線局数は増加しており、いずれも増加傾向にある（システムごとの前回調査及び前々回調査からの免許人数及び無線局数の推移は別添 1 参照。）。

	免許人数（前年度比）		無線局数（前年度比）	
令和 7 年度	10,361 者	+552 者	61,591 局	+11,087 局
令和 5 年度	9,809 者	+1,420 者	50,504 局	+3,595 局
令和 3 年度	8,389 者	—	46,909 局	—

なお、本周波数区分においては、携帯無線通信（携帯電話）に係る 3.4GHz 帯、3.5GHz 帯、3.7GHz 帯、4.0GHz 帯、4.5GHz 帯及び 4.9GHz 帯が含まれる。

令和 7 年度の免許人数が多い上位 6 システム、前回調査時（令和 5 年度）からの免許人数の増減数が大きい 6 システムを抽出した結果を次表に示す。

¹⁹ ア 無線局の数、イ 無線局の行う無線通信の通信量、ウ 技術導入状況、エ 総務省令に規定する事項（免許人の数、無線局の目的及び用途、無線設備の使用技術、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、電波を有効利用するための計画、使用周波数の移行計画）

<免許人数が多い上位 6 システム>

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
5GHz 帯アマチュア無線	6,730 者	7,125 者	+395 者
5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)	679 者	671 者	▲8 者
5.7GHz 帯無人移動体画像伝送システム	531 者	601 者	+70 者
7.5GHz 帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	343 者	336 者	▲7 者
狭域通信(DSRC)	228 者	243 者	+15 者
航空機電波高度計	159 者	163 者	+4 者
(参考)その他	1,139 者	1,222 者	+83 者

(調査結果 図表-全-3-3-7 を基に作成)

<前回調査時からの免許人数の増減数が大きい上位 6 システム>

システム名	免許人数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
5GHz 帯アマチュア無線	6,730 者	7,125 者	+395 者
5.7GHz 帯無人移動体画像伝送システム	531 者	601 者	+70 者
ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(陸上移動局)	132 者	161 者	+29 者
ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(基地局)	133 者	161 者	+28 者
携帯等抑止(3.4GHz 超 4.4GHz 以下)(特別業務の局)	14 者	40 者	+26 者
狭域通信(DSRC)	228 者	243 者	+15 者
実験試験局(4.4GHz 超 5.85GHz 以下)	24 者	9 者	▲15 者

(調査結果 図表-全-3-3-7 を基に作成)

本周波数区分における免許人数は、5GHz 帯アマチュア無線が 68.8% (7,125 者)、5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)が 6.5% (671 者)であり、これら 2 システムで 75%超を占めている。

アマチュア無線については全体的に減少傾向にある中、5GHz 帯では増加している点について総務省に確認したところ、「アマチュア無線の一般的な利用形態である他の免許人との通話や通信を楽しむ場合、免許人数が多い 145MHz 帯や 435MHz 帯の周波数帯の機器を使用する免許人が多くを占めるが、5GHz 帯は 5GHz 帯の機器のみを使用する免許人が大半であること等から、ドローンからの映像伝送利用の増加によるものと考えられる。」とのことであった。

前回調査時から、本周波数区分の免許人数が 552 者増加した主な内訳として、5GHz 帯アマチュア無線が 395 者増加、5.7GHz 帯無人移動体画像伝送システムが 70 者増加している。

令和 7 年度の無線局数が多い上位 6 システム、前回調査時(令和 5 年度)からの無線局数の増減数が大きい 6 システムを抽出した結果を次表に示す。

<無線局数が多い上位 6 システム>

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)	13,855 局	13,126 局	▲729 局
ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(陸上移動局)	1,911 局	9,501 局	+7,590 局
狭域通信(DSRC)	7,291 局	7,584 局	+293 局
5GHz 帯アマチュア無線	6,872 局	7,302 局	+430 局
実験試験局(4.4GHz 超 5.85GHz 以下)	1,901 局	3,777 局	+1,876 局
7.5GHz 帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	3,369 局	3,223 局	▲146 局
(参考)その他	15,305 局	17,078 局	+1,773 局

(調査結果 図表-全-3-3-6 を基に作成)

<前回調査時からの無線局数の増減数が大きい上位 6 システム>

システム名	無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(陸上移動局)	1,911 局	9,501 局	+7,590 局
実験試験局(4.4GHz 超 5.85GHz 以下)	1,901 局	3,777 局	+1,876 局
ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(基地局)	733 局	2,088 局	+1,355 局
5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)	13,855 局	13,126 局	▲729 局
5GHz 帯アマチュア無線	6,872 局	7,302 局	+430 局
5.7GHz 帯無人移動体画像伝送システム	1,840 局	2,198 局	+358 局

(調査結果 図表-全-3-3-6 を基に作成)

本周波数区分における無線局数は、多い順に、5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)が 21.3% (13,126 局)、ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(陸上移動局)が 15.4% (9,501 局)、狭域通信(DSRC)が 12.3% (7,584 局)となっている。

前回調査時から、本周波数区分の無線局数が 11,252 局増加した主な内訳として、5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)が 729 局減少している一方で、ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(陸上移動局)が 7,590 局増加、実験試験局(4.4GHz 超 5.85GHz 以下)が 1,876 局増加、ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(基地局)が 1,355 局増加している。

また、本周波数区分において、調査票調査が行われたシステム(18 システム)に係る免許人数及び無線局数の推移は、次表のとおりである。

	免許人数 *1			免許人数 *2 (有効回答数)	無線局数			無線局数 *3 (有効回答数)
	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度	令和3年度	令和5年度	令和7年度	令和7年度
ローカル 5 G (4. 6GHz超4. 9GHz以下) (基地局 (屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	12者	133者	161者	177者	42局	733局	2, 088局	-
映像FPU (Bバンド)	27者	27者	26者	26者	289局	267局	269局	-
6GHz帯電気通信業務用固定無線システム	5者	5者	5者	21者	137局	126局	124局	-
衛星アップリンク (移動衛星を除く) (Cバンド) (5. 85GHz超6. 57GHz以下)	6者	6者	5者	10者	29局	35局	34局	-
移動衛星アップリンク (Cバンド) (5. 85GHz超6. 57GHz以下)	2者	2者	2者	3者	4局	4局	4局	-
映像STL/TTL/TSL (Cバンド)	82者	81者	80者	90者	370局	369局	367局	-
映像FPU (Cバンド)	76者	76者	76者	86者	2, 434局	2, 331局	2, 316局	-
6. 5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エントランス)	40者	41者	43者	101者	2, 239局	2, 240局	2, 273局	-
映像STL/TTL/TSL (Mバンド)	50者	50者	50者	59者	126局	122局	124局	-
音声STL/TTL/TSL (Mバンド)	73者	75者	75者	91者	335局	338局	338局	-
放送監視制御 (Mバンド)	19者	20者	20者	30者	235局	238局	234局	-
7. 5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エントランス)	349者	343者	336者	383者	3, 435局	3, 369局	3, 223局	-
映像STL/TTL/TSL (Dバンド)	115者	115者	115者	129者	818局	815局	815局	-
映像STL/TTL/TSL (Nバンド)	41者	41者	41者	47者	60局	59局	59局	-
音声STL/TTL/TSL (Nバンド)	3者	3者	3者	3者	3局	3局	3局	-
映像FPU (Dバンド)	100者	100者	100者	111者	2, 943局	2, 869局	2, 870局	-
6. 5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エントランス) (公共用 [国以外])	14者	15者	15者	15者	75局	77局	76局	-
地球探査衛星	4者	6者	6者	6者	5局	13局	17局	-

*1 複数の電波利用システムを利用している免許人・無線局は、それぞれの電波利用システムで計上している。また、携帯無線通信（携帯電話）及び全国広帯域移動無線アクセスシステム（全国 BWA）の免許人・無線局数は含まない。詳細は、第 1 章 第 4 節を参照のこと。

*2 免許人数 (有効回答数) の値は、各総合通信局が受領した有効な調査票回答を合計した値である。

*3 重点調査以外の調査票調査では無線局単位の調査を行っていない。

（調査結果 図表-全-3-3-8 調査票調査の対象となったシステムとその免許人数及び無線局数より一部抜粋）

②無線局の行う無線通信の通信量

無線局の行う無線通信の通信量については、調査票調査対象 18 システムについて、「年間の発射日数」、「電波の発射時間帯」及び「今後 3 年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無」に関しては、システムごとに、次のとおりであった。

- ・ローカル 5G(4.6GHz 超 4.9GHz 以下)(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))(免許人数 161 者：有効回答数 177 者)については、年間の発射日数は、「365 日」が 45.8% (81 者)、「271 日～364 日」が 20.9% (37 者)、「1 日～30 日」が 11.3% (20 者) 等であった。電波の発射時間帯は、日中はおおむね 90%程度、深夜から早朝にかけてはおおむね 70%程度の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 50.8% (90 者)、「通信量は増加見込み」が 41.2% (73 者)、「通信量は減少見込み」が 7.9% (14 者) との回答であった。
- ・映像 FPU(B バンド)(免許人数 26 者：有効回答数 26 者)については、年間の発射日数は、「1 日～30 日」が 30.8% (8 者)、「31 日～90 日」が 23.1% (6 者)、「365 日」、「271 日～364 日」、「181 日～270 日」がそれぞれ 11.5% (3 者) 等であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 96.2% (25 者) と支配的である一方で、「通信量は減少見込み」が 3.8% (1 者) との回答であった。
- ・6GHz 帯電気通信業務用固定無線システム(免許人数 5 者：有効回答数 21 者)については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 66.7% (14 者)、「通信量は増加見込み」が 33.3% (7 者) との回答であった。
- ・衛星アップリンク(移動衛星を除く)(C バンド)(5.85GHz 超 6.57GHz 以下)(免許人数 5 者：有効回答数 10 者)については、年間の発射日数は、「1 日～30 日」が 40% (4 者)、「365 日」が 30% (3 者)、「31 日～90 日」が 20% (2 者)、「91 日～180 日」が 10% (1 者) との回答であった。電波の発射時間帯は、日中はおおむね 50%程度、それ以外はおおむね 30%程度の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 60.0% (6 者)、「通信量は増加見込み」、「通信量は減少見込み」がそれぞれ 20.0% (2 者) との回答であった。
- ・移動衛星アップリンク(C バンド)(5.85GHz 超 6.57GHz 以下)(免許人数 2 者：有効回答数 3 者)については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間にすべての免許人が電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 66.7% (2 者)、「通信量は増加見込み」が 33.3% (1 者) との回答であった。
- ・映像 STL/TTL/TSL(C バンド)(免許人数 80 者：有効回答数 90 者)については、年間の発射日数は「365 日」が 98.9% (89 者)、「1 日～30 日」が 1.1% (1 者) との回答であった。電波の発射時間帯はおおむね 24 時間電波を発射している傾向が確認できた。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」であった。

- ・映像 FPU(C バンド) (免許人数 76 者 : 有効回答数 86 者) については、年間の発射日数は、「1 日~30 日」が 32.6% (28 者)、「365 日」が 30.2% (26 者)、「31 日~90 日」が 22.1% (19 者) 等であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後、3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 94.2% (81 者) と支配的である一方で、「通信量は減少見込み」が 3.5% (3 者)、「通信量は増加見込み」が 2.3% (2 者) との回答であった。
- ・6.5GHz 帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス) (免許人数 43 者 : 有効回答数 101 者) については、年間の発射日数は、「365 日」であった。電波の発射時間帯は、おおむね 24 時間電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は「通信量の増減の見込みなし」が 57.4% (58 者)、「通信量は増加見込み」が 41.6% (42 者)、「通信量は減少見込み」が 1.0% (1 者) との回答であった。
- ・映像 STL/TTL/TSL(M バンド) (免許人数 50 者 : 有効回答数 59 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後、3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」であった。
- ・音声 STL/TTL/TSL(M バンド) (免許人数 75 者 : 有効回答数 91 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は、おおむね 24 時間電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 98.9% (90 者) と支配的である一方で、「通信量は減少見込み」が 1.1% (1 者) との回答であった。
- ・放送監視制御(M バンド) (免許人数 20 者 : 有効回答数 30 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 96.7% (29 者) と支配的である一方で、「通信量は減少見込み」が 3.3% (1 者) との回答であった。
- ・7.5GHz 帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス) (免許人数 336 者 : 有効回答数 383 者) については、年間の発射日数は、「365 日」が 93.2% (357 者)、「1 日~30 日」が 2.9% (11 者)、「0 日」が 1.6% (6 者) 等であった。電波の発射時間帯は、おおむね 24 時間 70%前後の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 77.0% (295 者)、「通信量は増加見込み」が 15.4% (59 者)、「通信量は減少見込み」が 7.6% (29 者) との回答であった。
- ・映像 STL/TTL/TSL(D バンド) (免許人数 115 者 : 有効回答数 129 者) については、年間の発射日数は「365 日」が 99.2% (128 者)、「91 日~180 日」が 0.8% (1 者) との回答であった。電波の発射時間帯はおおむね 24 時間電波を発射している傾向が確認できた。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」であった。
- ・映像 FPU(D バンド) (免許人数 100 者 : 有効回答数 111 者) については、年間の発射日数は、「365 日」が 31.5% (35 者)、「1 日~30 日」、「31 日~90 日」がそれぞれ 24.3% (27 者ずつ) 等であった。電波の発射時間帯は、日中を中心に電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 94.6%

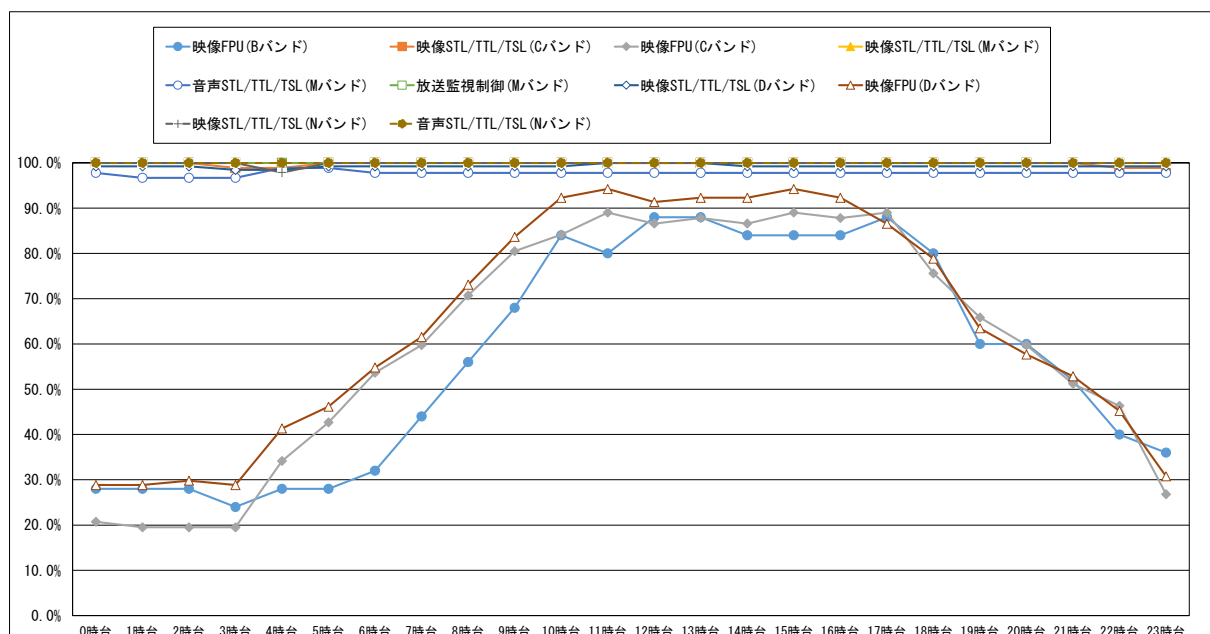
(105 者) と支配的である一方で、「通信量は増加見込み」、「通信量は減少見込み」がそれぞれ 2.7% (3 者) との回答であった。

- ・映像 STL/TTL/TSL (N バンド) (免許人数 41 者：有効回答数 47 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は、おおむね 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」であった。
- ・音声 STL/TTL/TSL (N バンド) (免許人数 3 者：有効回答数 3 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は 24 時間電波を発射しているとの回答であった。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」であった。
- ・地球探査衛星 (免許人数 6 者：有効回答数 6 者) については、年間の発射日数は「365 日」、電波の発射時間帯は、「9 時台」、「20 時台」が 100.0%、それ以外の時間帯においておおむね 7~8 割程度の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量は増加見込み」が 83.3% (5 者) と支配的である一方で、「通信量の増減の見込みなし」が 16.7% (1 者) との回答であった。
- ・6.5GHz 帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)(公共用[国以外]) (免許人数 15 者：有効回答数 15 者) については、年間の発射日数は、「365 日」が 80.0% (12 者)、「1 日~30 日」が 20.0% (3 者) との回答であった。電波の発射時間帯は、日中を中心にそれ以外の時間帯もおおむね 70%程度の免許人が電波を発射している傾向が確認された。今後 3 年間で見込まれる通信量の増減は、「通信量の増減の見込みなし」が 73.3% (11 者)、「通信量は増加見込み」、「通信量は減少見込み」がそれぞれ 13.3% (2 者) との回答であった。

	有効回答数	0日	1日～30日	31日～90日	91日～180日	181日～270日	271日～364日	365日
ローカル5G(4.6GHz超4.9GHz以下)(基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	177	4.5%	11.3%	3.4%	5.1%	9.0%	20.9%	45.8%
映像FPU(Bバンド)	26	3.8%	30.8%	23.1%	7.7%	11.5%	11.5%	11.5%
6GHz帯電気通信業務用固定無線システム	21	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
衛星アップリンク(移動衛星を除く)(Cバンド)(5.85GHz超6.57GHz以下)	10	0.0%	40.0%	20.0%	10.0%	0.0%	0.0%	30.0%
移動衛星アップリンク(Cバンド)(5.85GHz超6.57GHz以下)	3	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
映像STL/TTL/TSL(Cバンド)	90	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	98.9%
映像FPU(Cバンド)	86	4.7%	32.6%	22.1%	1.2%	5.8%	3.5%	30.2%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	101	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
映像STL/TTL/TSL(Mバンド)	59	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
音声STL/TTL/TSL(Mバンド)	91	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
放送監視制御(Mバンド)	30	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
7.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)	383	1.6%	2.9%	0.8%	0.3%	0.8%	0.5%	93.2%
映像STL/TTL/TSL(Dバンド)	129	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	99.2%
映像FPU(Dバンド)	111	6.3%	24.3%	24.3%	7.2%	1.8%	4.5%	31.5%
映像STL/TTL/TSL(Nバンド)	47	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
音声STL/TTL/TSL(Nバンド)	3	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
地球探査衛星	6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務(中継系・エントランス)(公共用[国以外])	15	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	80.0%

- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。
- *2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。
- *3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
- *4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいくほど色が濃くなる。
- *5 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。
- *6 令和6年4月1日から令和7年3月31日までにおいて、管理する全ての無線局のうち1局でも発射状態（1日あたりの発射時間がどの程度かは問わない）であった場合、1日とカウントしている。記録がない場合は、およその日数で回答している。

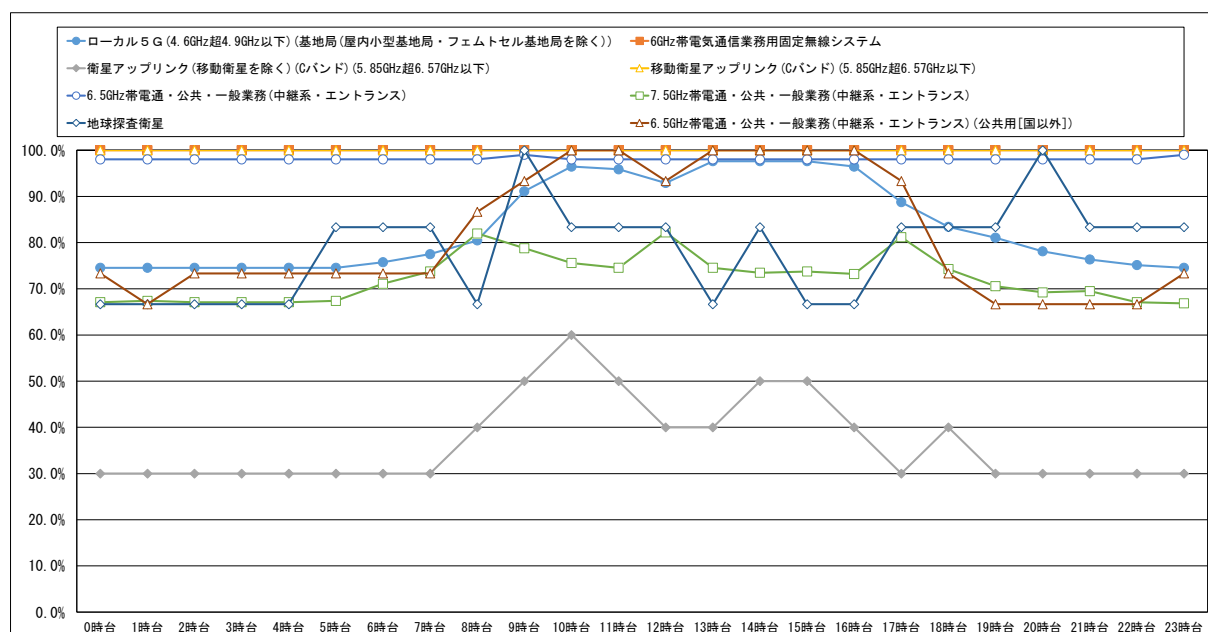
(調査結果 図表-全-3-3-10 年間の発射日数より一部抜粋)



- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。

- *2 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。
- *3 発射実績がある日のうち、代表的な電波を発射している日（電波を発射している状態（発射状態）の時間帯のパターンとして発射実績が最も多い時間帯を含む日）に基づく、電波を発射している時間帯の回答を示している。
- *4 0.05%未満については、0.0%と表示している。

（調査結果 図表-全-3-3-11 電波の発射時間帯（グループ1）より一部抜粋）



- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。
- *2 発射状態とは、電波を発射している状態の時間帯を指し、電波を受信している状態のみの時間帯は含まない。
- *3 発射実績がある日のうち、代表的な電波を発射している日（電波を発射している状態（発射状態）の時間帯のパターンとして発射実績が最も多い時間帯を含む日）に基づく、電波を発射している時間帯の回答を示している。
- *4 0.05%未満については、0.0%と表示している。

（調査結果 図表-全-3-3-12 電波の発射時間帯（グループ2）より一部抜粋）

	有効回答数	通信量は増加見込み	通信量は減少見込み	通信量の増減の見込みなし
ローカル5G (4.6GHz超4.9GHz以下) (基地局(屋内小型基地局・フェムトセル基地局を除く))	177	41.2%	7.9%	50.8%
映像FPU (Bバンド)	26	0.0%	3.8%	96.2%
6GHz帯電気通信業務用固定無線システム	21	33.3%	0.0%	66.7%
衛星アップリンク (移動衛星を除く) (Gバンド) (5.85GHz超6.57GHz以下)	10	20.0%	20.0%	60.0%
移動衛星アップリンク (Gバンド) (5.85GHz超6.57GHz以下)	3	33.3%	0.0%	66.7%
映像STL/TTL/TSL (Gバンド)	90	0.0%	0.0%	100.0%
映像FPU (Gバンド)	86	2.3%	3.5%	94.2%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エンタランス)	101	41.6%	1.0%	57.4%
映像STL/TTL/TSL (Mバンド)	59	0.0%	0.0%	100.0%
音声STL/TTL/TSL (Mバンド)	91	0.0%	1.1%	98.9%
放送監視制御 (Mバンド)	30	0.0%	3.3%	96.7%
7.5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エンタランス)	383	15.4%	7.6%	77.0%
映像STL/TTL/TSL (Dバンド)	129	0.0%	0.0%	100.0%
映像FPU (Dバンド)	111	2.7%	2.7%	94.6%
映像STL/TTL/TSL (Nバンド)	47	0.0%	0.0%	100.0%
音声STL/TTL/TSL (Nバンド)	3	0.0%	0.0%	100.0%
地球探査衛星	6	83.3%	0.0%	16.7%
6.5GHz帯電通・公共・一般業務 (中継系・エンタランス) (公共用[国以外])	15	13.3%	13.3%	73.3%

- *1 図表中の割合は、調査票に回答した免許人数に基づき算出している。詳細は、第1章第4節を参照のこと。
- *2 有効回答数とは、調査票に回答した免許人数を示している。
- *3 0.05%未満については、0.0%と表示している。
- *4 システムごとに、最も小さい値を白として、値が大きいほど色が濃くなる。
- *5 本調査基準日(令和7年4月1日)以降、本調査回答時点までに通信量の増減があった場合も各設問における「予定」に該当するとして回答している。
- *6 通信量とは、調査対象の免許人が保有する全ての無線局の通信量の合計ではなく、1無線局あたりの通信量のこととしている。

(調査結果 図表-全-3-3-51 今後3年間で見込まれる通信量の増減に関する見込みの有無より抜粋)

イ 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

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において求められている取組は、以下の「周波数の移行」に係る 2 つの取組及び「周波数の共用」に係る 3 つの取組である。

①5GHz 帯無線アクセスシステムの移行検討

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）においては、「当該周波数を使用する既存の 5GHz 帯無線アクセスシステムの移行のため、当該システムの新規開設可能期限を令和 7 年度末まで、使用期限を令和 17 年度末までとしているほか、認定開設者において終了促進措置を実施することとしている。」とされている。

5GHz 帯無線アクセスシステム用に割り当てている 4900～5000MHz については、周波数割当計画の一部変更（令和 6 年 9 月 30 日）により、周波数の使用期限が令和 18 年 3 月 31 日までと規定された。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(公共用[国])	1 者	1 者	±0 者	17 局	17 局	±0 局
5GHz 帯無線アクセスシステム(4.9GHz 超 5.0GHz 以下)(登録局)	679 者	671 者	▲8 者	13,855 局	13,126 局	▲729 局

前回調査時から、本システムの免許人数及び無線局数がそれぞれ 8 者と 729 局減少しており、同アクションプランに沿って、他システムへの代替に向けた検討状況や廃止の状況について調査が進められている。

②5GHz 帯無線 LAN の上空利用

周波数再編アクションプラン（令和 6 年度版）において、「5GHz 帯（主に 5.2GHz 帯）の無線 LAN が使用している周波数について、他の無線システム等への混信を防止しつつ、上空における更なる利用拡大を図るための検討を行い、令和 6 年度中を目途に制度整備を行う。」とされている。

共用検討の結果、令和 7 年 4 月に 5.2GHz 帯無線 LAN の上空利用の制度化が完了しており、同アクションプランに沿って、制度整備が完了している。

③V2X システム導入に向けた放送事業用システム（B バンド）の移行検討

映像 STL/TTL/TSL（B バンド）放送事業用に割り当てられている 5888～5925MHz については、周波数割当計画の一部変更（令和 8 年 1 月 30 日）により、周波数の使用期限が令和 13 年 3 月 31 日までと規定された。本件に係る対応状況は「Ⅱ 重点調査対象システムの調査結果に対する評価」のとおり、対応が進められていることが確認された。

④無線 LAN（6GHz 帯）の周波数拡張・屋外高出力化に係る共用検討

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において、「6GHz 帯無線 LAN の屋外利用及び 6.5GHz 帯（6425～7125MHz）への屋外利用を含む周波数帯域の拡張に係る技術的条件について、令和 6 年度までの検討結果を踏まえ、SP（Standard Power）モード無線 LAN の実機による実環境下における検証や既存無線システムとの周波数共用のために必要な AFC（Automated Frequency Coordination）システムの技術的要件及び運用に関する基本的な考え方の整理を行った上で、令和 7 年度中を目途に取りまとめる。」とされている。

総務省に対し検討状況を確認した結果、「令和 8 年 4 月に情報通信審議会情報通信技術分科会陸上無線通信委員会において『6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件』に係る委員会報告（案）をとりまとめ。同委員会報告案について、同年 5 月 26 日まで意見募集中。」としており、同アクションプランに沿った検討等が進められている。

また、本周波数帯を使用する 6GHz 帯等の固定通信システムについては、情報通信審議会情報通信技術分科会において、「6/6.5/7.5GHz 帯固定通信システムの高度化に係る技術的条件」について審議が行われ、令和 7 年 7 月に、情報通信審議会から一部答申がされている。

なお、本周波数帯に係る主なシステムの免許人数、無線局数の増減は下表のとおりである。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
6GHz 帯電気通信業務用固定無線システム	5 者	5 者	±0 者	126 局	124 局	▲2 局
衛星アップリンク（移動衛星を除く）（C バンド）（5.85GHz 超 6.57GHz 以下）	6 者	5 者	▲1 者	35 局	34 局	▲1 局
移動衛星アップリンク（C バンド）（5.85GHz 超 6.57GHz 以下）	2 者	2 者	±0 者	4 局	4 局	±0 局
6.5GHz 帯電通・公共・一般業務（中継系・イントラ）	41 者	43 者	+2 者	2,240 局	2,273 局	+33 局
6.5GHz 帯電通・公共・一般業務（中継系・イントラ）（公共用〔国以外〕）	15 者	15 者	±0 者	77 局	76 局	▲1 局
6.5GHz 帯電通・公共・一般業務（中継系・イントラ）（公共用〔国〕）	2 者	2 者	±0 者	1,031 局	1,020 局	▲11 局
映像 STL/TTL/TSL（C バンド）	81 者	80 者	▲1 者	369 局	367 局	▲2 局
映像 FPU（C バンド）	76 者	76 者	±0 者	2,331 局	2,316 局	▲15 局
映像 STL/TTL/TSL（D バンド）	115 者	115 者	±0 者	818 局	815 局	▲3 局

映像 FPU(Dバンド)	100 者	100 者	±0 者	2,869 局	2,870 局	+1 局
映像 STL/TTL/TSL (Mバンド)	50 者	50 者	±0 者	122 局	124 局	+2 局
放送監視制御(M バンド)	20 者	20 者	±0 者	238 局	234 局	▲4 局

⑤狭域通信（DSRC）システムの共用検討

周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において「主に有料道路での自動料金収受（ETC）に用いられる DSRC システムは、使用できるチャンネルが複数あるが、実際に使用されているチャンネルには偏りが存在している。今後も利用形態や周波数利用状況を調査するとともに、その利用状況を踏まえ、他の無線システムとの共用の可能性等を検討する。」とされている。

調査の結果、狭域通信（DSRC）システムについては、免許人数は 15 者増加、無線局数は、293 局増加となっていることが確認できた。

システム名	免許人数			無線局数		
	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数	令和 5 年度	令和 7 年度	増減数
狭域通信 (DSRC)	228 者	243 者	+15 者	7,291 局	7,584 局	+293 局

ウ 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

評価結果に対する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状況は以下のとおりであり、適切に対応されていることが確認できた。

①4.9～5.0GHz 帯の終了促進措置の適用による 5G への割当て

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

5G の割当てに向けた検討が進められている 4.9～5.0GHz 帯については、令和 5 年度調査時点で、既存無線システムである 5GHz 帯無線アクセスシステムの免許人が 680 者、無線局が約 1.4 万局存在することから、引き続き、免許人に対し移行先候補の丁寧な周知・広報に努めるとともに、移行に要する期間の検討を行った上で、終了促進措置の適用による 5G への割当てを検討していくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、令和 6 年 9 月に 4.9GHz 帯の第 5 世代移動通信システムに係る制度化を完了し、同年 12 月に終了促進措置の適用を条件として開設計画を認定したことから、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

4.9GHz 帯について、令和 6 年 12 月に 5G への周波数割当てを行った。当該周波数を使用する既存の 5GHz 帯無線アクセスシステムの移行のため、当該システムの新規開設可能期限を令和 7 年度末まで、使用期限を令和 17 年度末までとしているほか、認定開設者において終了促進措置を実施することとしている。

②ローカル 5G の海上での利用に向けた制度整備

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

令和 6 年 2 月から、情報通信審議会において、ローカル 5G の海上での利用可能性等のより柔軟な運用に向けた技術的条件等の検討が行われており、当該検討状況を踏まえつつ、可能な限り早期の制度整備を検討していくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 6 年度版）において以下のとおり記載されており、令和 7 年 2 月に関係省令が改定されていることから、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

ローカル 5G（4.6～4.9GHz）については、海上利用（4.8～4.9GHz に限る。）に係る技術的条件や電波伝搬パラメータの精緻化等について情報通信審議会にて一部答申が令和 6 年 7 月に取りまとめられたことを踏まえ、令和 6 年度中を目途に制度整備を行う。

③無線 LAN（6GHz 帯）の周波数拡張・屋外高出力化

令和 5 年度の評価結果において、以下のように評価した。

6GHz 帯の無線 LAN については、周波数の拡張（候補帯域：6425～7125MHz）及び屋外での高出力化に向けた技術検討が進められている。総務省は、既存の固定局へ干渉が生じないように自動で周波数を調整する AFC（Automatic Frequency Control）システムを構築するとともに、これに対応する機能を無線 LAN 側に実装することにより、周波数共用の実現性が高まるとしている。当該技術検討を踏まえつつ、無線 LAN の技術的条件の検討を早期に開始するとともに、AFC システムの構築や運用等に必要となる検討を進めること。また、無

線 LAN の周波数の拡張候補帯域のうち、WRC-23 において IMT 特定された周波数帯（7025～7125MHz）については、具体的な利用ニーズ等を踏まえ、周波数利用方策の検討を行っていくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランへの対応がなされている。

6GHz 帯無線 LAN の屋外利用及び 6.5GHz 帯（6425～7125MHz）への屋外利用を含む周波数帯域の拡張に係る技術的条件について、令和 6 年度までの検討結果を踏まえ、SP（Standard Power）モード無線 LAN の実機による実環境下における検証や既存無線システムとの周波数共用のために必要な AFC（Automated Frequency Coordination）システムの技術的要件及び運用に関する基本的な考え方の整理を行った上で、令和 7 年度中を目途に取りまとめる。取りまとめに当たっては、WRC-23 において IMT 特定された周波数帯（7025～7125MHz）に留意する。

④WRC-27 における対処方針

令和 9 年 10 月に WRC-27 が開催予定であるところ、令和 5 年度の評価結果において以下のよう

に評価した。

「WRC-27 において、IMT 特定に向けた検討が実施される予定である周波数帯（7125～8400MHz）については、諸外国における動向や具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等を踏まえ、適切な時期に WRC-27 への対処方針についての検討を推進していくこと。

この評価を受けて、周波数再編アクションプラン（令和 7 年度版）において以下のとおり記載されており、評価結果に基づき周波数再編アクションプランの対応がなされている。

ITU-R の WRC-27 において IMT 特定が議題となる周波数帯（4400～4800MHz、7125～8400MHz）について、国民生活や社会経済活動において必要不可欠な基盤であり、今後もモバイルトラヒックの更なる増大や利用の多様化等が見込まれる 5G 及びその発展となる 6G を念頭に、諸外国の動向、具体的な利用ニーズ、既存無線システムとの共用可能性等も踏まえつつ、我が国として、関連会合における提案等を適切に行い、IMT 周波数の特定に向けた検討を加速し、WRC-27 における対処方針に反映していく。

エ 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

5GHz 帯無線アクセスシステム用に割り当てている 4900～5000MHz については、周波数割当計画の一部変更（令和 6 年 9 月 30 日）により、周波数の使用期限が令和 18 年 3 月 31 日と規定された。

映像 STL/TTL/TSL（B バンド）用に割り当てている 5880～5925MHz については、周波数割り当て計画の一部変更（令和 8 年 1 月 30 日）により、周波数の使用期限が令和 13 年 3 月 31 日と規定された。

オ 新たな電波利用システムに関する需要の動向

6. 5GHz 帯電通・公共・一般業務（中継系・エントランス）等により利用されている周波数帯（6425～7125MHz）においては、無線 LAN 向けの周波数需要があり、また、同周波数帯のうち 7025～7125MHz 帯は WRC-23 において IMT 特定がなされている。

7. 5GHz 帯電通・公共・一般業務（中継系・エントランス）等により利用されている周波数帯（7125～8400MHz）については、WRC-27 において、IMT 特定に向けた検討が進められており、総務省に対し状況を確認した結果、「既存無線システムや携帯電話の需要動向を踏まえ、今後、WRC 関係機関連絡会等において、国内の利害関係者を交えて WRC-27 への対処方針について意見集約を行っていく予定」としている。

（２）評価にあたって考慮する事項

- ・電波の利用を停止し、又は周波数を変更した場合における次に掲げる事項²⁰に直接的かつ重大な影響を及ぼす可能性

調査票調査の対象システムは、調査時点において移行が求められているものではなく、主に無線 LAN との共用が想定されるもの等であり、これらの社会的貢献性について、調査の結果、「非常時等における国民の生命及び財産の保護」、「国民生活の利便の向上、新規事業及び雇用の創出その他の経済発展」等との回答であった。免許人の回答を踏まえると、直ちに電波の利用を停止等した場合、放送番組の制作等に影響を及ぼす可能性があるものと考えられる。

- ・電波の利用形態に応じた災害等への対策や継続的な運用を確保するための取組の状況

本周波数区分における調査票調査対象システムの運用継続性の確保のための対策の有無について、免許人のほとんどが、「全ての無線局について対策を実施している」と回答しており、おおむね高い割合で対策に取り組んでいることが確認できた。

²⁰ 有効利用評価方針における、次に掲げる事項は「ア 公共の安全、秩序の維持等のための電波の利用」、「イ 非常時等における人命又は財産の保護等のための電波の利用」、「ウ 国民生活の利便の向上並びに新規事業及び雇用の創出その他の経済発展のための電波の利用」及び「エ 電波の有効利用技術の開発等科学技術の進歩及びそれに貢献するための電波の利用」としている。

(3) 評価

本周波数区分は、主に、固定業務、移動業務、固定衛星業務、航空無線航行業務、アマチュア業務、無線標定業務等に分配され、電気通信業務用及び放送事業用の固定局、携帯電話、ローカル 5G、狭域通信 (DSRC)、マイクロ波帯映像 FPU、電気通信業務用の衛星通信システム、電波高度計、アマチュア無線、気象レーダー、無線 LAN 等の免許不要の電波利用システム等で使用されている。

本周波数区分の免許人数及び無線局数（携帯電話を除く。）は、約 1 万者、約 6 万局となっている。

免許人数は、全体として増加傾向（前回調査から約 600 者増加）にあり、その内訳として、5GHz 帯アマチュア無線、5.7GHz 帯無人移動体画像伝送システム等の免許人数が増加しており、増加している 5GHz 帯アマチュア無線の利用形態について総務省に確認したところ、ドローンからの映像伝送に特化した利用形態と想定されるところであった。

無線局数は、全体として増加傾向（前回調査から約 1.1 万局増加）にあり、その内訳として、5GHz 帯無線アクセスシステム (4.9GHz 超 5.0GHz 以下) 等の無線局数が減少している一方で、ローカル 5G の陸上移動局、実験試験局 (4.4GHz 超 5.85GHz 以下)、ローカル 5G 陸上移動局・基地局、5GHz 帯アマチュア無線等が増加している。

本周波数区分は、免許人数や無線局数はいずれも増加傾向にあり、陸上の移動通信システム（ローカル 5G 等）のほか、固定間の通信、C バンドと称されるレーダーや衛星系の通信など、多種多様な無線局に利用されていること、前回調査以降、4.9～5.0GHz 帯の 5G への割当、5.9GHz 帯の V2X への割当、また、5.2GHz 帯無線 LAN の上空利用や、4.8～4.9GHz 帯ローカル 5G の海上利用・上空利用に係る制度整備が行われたこと等を総合的に勘案すると、電波の有効利用が一定程度行われている。

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。

- ・ 5GHz 帯無線アクセスシステムの免許人・登録人に対し、引き続き、移行先候補の丁寧な周知・広報に努めるとともに、移行にあたって、認定開設による終了促進措置の状況を確認していくこと。
- ・ 6GHz 帯の無線 LAN については、令和 4 年 9 月に制度整備され、前回調査から大幅に無線局数が増加している。さらなる利用拡大のため、周波数の拡張（候補帯域：6425～7125MHz）及び屋外での高出力化に向けた技術検討が進められ、令和 8 年 4 月に情報通信審議会において「6GHz 帯無線 LAN の周波数拡張等に係る技術的条件」（案）の意見募集が開始された。引き続き、既存の固定局へ干渉が生じないように自動で周波数を調整する AFC (Automatic Frequency Control) システムの構築や運用等に必要の検討を進めること。
- ・ 狭域通信 (DSRC) システムについては、割当状況や実際に使用されているチャンネルの偏り状況を可視化する等、今後も利用形態や周波数利用状況を調査するとともに、その利用状況を踏まえ、他の無線システムとの共用の可能性の検討を行っていくこと。
- ・ 令和 7 年 2 月にローカル 5G の海上利用、同年 4 月に 5.2GHz 帯無線 LAN の上空利用、同年

5 月に携帯電話等の上空利用の拡大（一部の TDD 方式の周波数帯を追加）が実現し、また、現在、情報通信審議会においては、上述のとおり 6GHz 帯無線 LAN の屋外での高出力化に向けた検討などが行われている。引き続き、これら以外のシステムも含め、利用シーンの拡大に向けた検討を推進していくこと。

- ・ 6/6. 5/7. 5GHz 帯固定通信システムについては、情報通信審議会から令和 7 年 7 月に高度化に係る技術的条件が一部答申され、また、同審議会において、マイクロ波帯を使用する放送事業用無線局（STL/TTL/TSL）の高度化のための技術的条件が検討中である。いずれも伝送容量を拡大する多値変調の導入などであり、年々増加する通信トラヒックに効率的に対応していくためには、引き続き、これら以外のシステムも含め、高度な技術の導入に向けた検討を推進していくこと。

4 8. 5GHz 超 15. 35GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価

- (1) 各評価事項に照らした分析
- (2) 評価にあたって考慮する事項
- (3) 評価

5 15. 35GHz 超 36GHz 以下の周波数区分に関する調査結果に対する評価

- (1) 各評価事項に照らした分析
- (2) 評価にあたって考慮する事項
- (3) 評価

6 36GHz 超の周波数区分に関する調査結果に対する評価

- (1) 各評価事項に照らした分析
- (2) 評価にあたって考慮する事項
- (3) 評価

Ⅳ 各総合通信局の管轄区域ごとの調査結果に対する評価

1 北海道総合通信局

2 東北総合通信局

3 関東総合通信局

4 信越総合通信局

5 北陸総合通信局

6 東海総合通信局

7 近畿総合通信局

8 中国総合通信局

9 四国総合通信局

10 九州総合通信局

11 沖縄総合通信事務所

V 総括

<今後の調査及び評価に向けた検討課題等>

①調査について

・

②評価について

・

別添

- 1 714MHz 超の無線システムに係る免許人数・無線局数の推移
- 2 参考資料 有効利用評価方針等