

令和2年度 電波の利用状況調査の評価

**令和3年7月
近畿総合通信局**

電波の利用状況調査は、周波数帯を2区分※に分けておおむね2年毎に電波の利用状況を調査し、電波の有効利用の程度を評価。この評価結果を踏まえ、周波数割当計画の作成・改正、電波の有効利用に資する政策への反映を実施（根拠規定：電波法（昭和25年法律第131号）第26条の2）

※令和元年度に実施した調査までは3区分。令和2年度実施の調査から2区分（①714MHz以下、②714MHz超）に分けておおむね2年毎に調査

電波の利用状況の調査（電波の利用状況の調査等に関する省令（平成14年総務省令第110号））

定例調査
【第3条第1項】 ①714MHz以下（令和2年度）
②714MHz超（令和3年度）

携帯無線通信等の
電波の利用状況調査（毎年）
【第3条第2項】

臨時の利用状況調査
（必要に応じ）
【第6条】

〈調査事項〉

- ①免許人数、無線局数、目的・用途、無線設備の使用技術
- ②無線局の使用実態、他の電気通信設備への代替可能性、電波を有効利用するための計画、使用する周波数の移行計画
- ③発射状況調査（補完）

調査結果を公表するとともに、
評価結果（案）に対する意見募集

意見募集を踏まえた
評価結果（案）の電波監理審議会への諮問・答申

評価結果の公表

周波数割当計画の作成・改正、電波の有効利用に資する政策への反映

「令和2年度電波の利用状況調査」の概要

1. 調査対象

714MHz以下の周波数を利用する無線局 (注)携帯無線通信・全国BWAは毎年度調査

2. 調査対象無線局

(航空無線、船舶無線、防災無線、簡易無線、アマチュア、地上放送(中波、FM、TV) 等)

無線局数 約56.2万局 (全国約415.8万局)

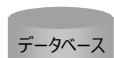
※複数の電波利用システムに属している無線局は、当該複数をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

免許人数 約19.4万者 (全国約155.1万者)

※複数の電波利用システムを利用している免許人は、当該複数をカウントしているため、実際の免許人数より多い。

3. 調査方法

PARTNER調査



PARTNER

(総合無線局管理ファイル)



調査事項：免許人数、無線局数、電波の型式等
対 象：全ての電波利用システム

調査票調査



免許人

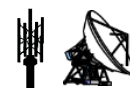


調査事項：年間の運用時間・運用区域、移行計画、
運用管理取組状況等

対 象：**通常調査対象システム(システム単位)**
重点調査対象システム(無線局単位)

※免許不要局は登録証明機関等に出荷台数等の調査を実施

電波の発射状況調査



無線局



調査事項：実運用時間、運用エリア等
対 象：**重点調査対象システム**

✓ 通常・重点調査対象システム

- 周波数の使用期限があるもの、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を調査票調査の対象システムに選定
- そのうち、新たな電波利用システムに需要がある周波数を使用するもの、移行状況を把握する必要があるもの等について、重点調査対象システムに選定

重点調査対象：重点調査告示(※)に合致するもの

(※) 次の1～4のいずれかの電波利用システムが使用する周波数帯であって、過去の調査・評価結果等を考慮し、特に必要と認められるもの

1. 周波数割当計画において使用期限等の条件が定められ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需要がある周波数を使用す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周波数の再編に関する検討が必要な電波利用システム

4. 評価の方法

評価に関する基本方針を定める告示*の規定に基づき、評価を実施

* 電波の有効利用の程度の評価に関する基本方針(平成19年総務省告示第1号)

各電波利用システムの
調査結果*を分析



社会的重要性*1
運用管理取組状況*2



指標別(時間、エリア等)
の利用の度合いを分析



総合評価

* 無線局の増減、周波数再編アクションプランへの対応状況等

* 1: 非常時における国民の生命・財産の保護等の電波の利用

* 2: 災害等の対策・継続的な運用確保

【重点調査対象システムに限る】

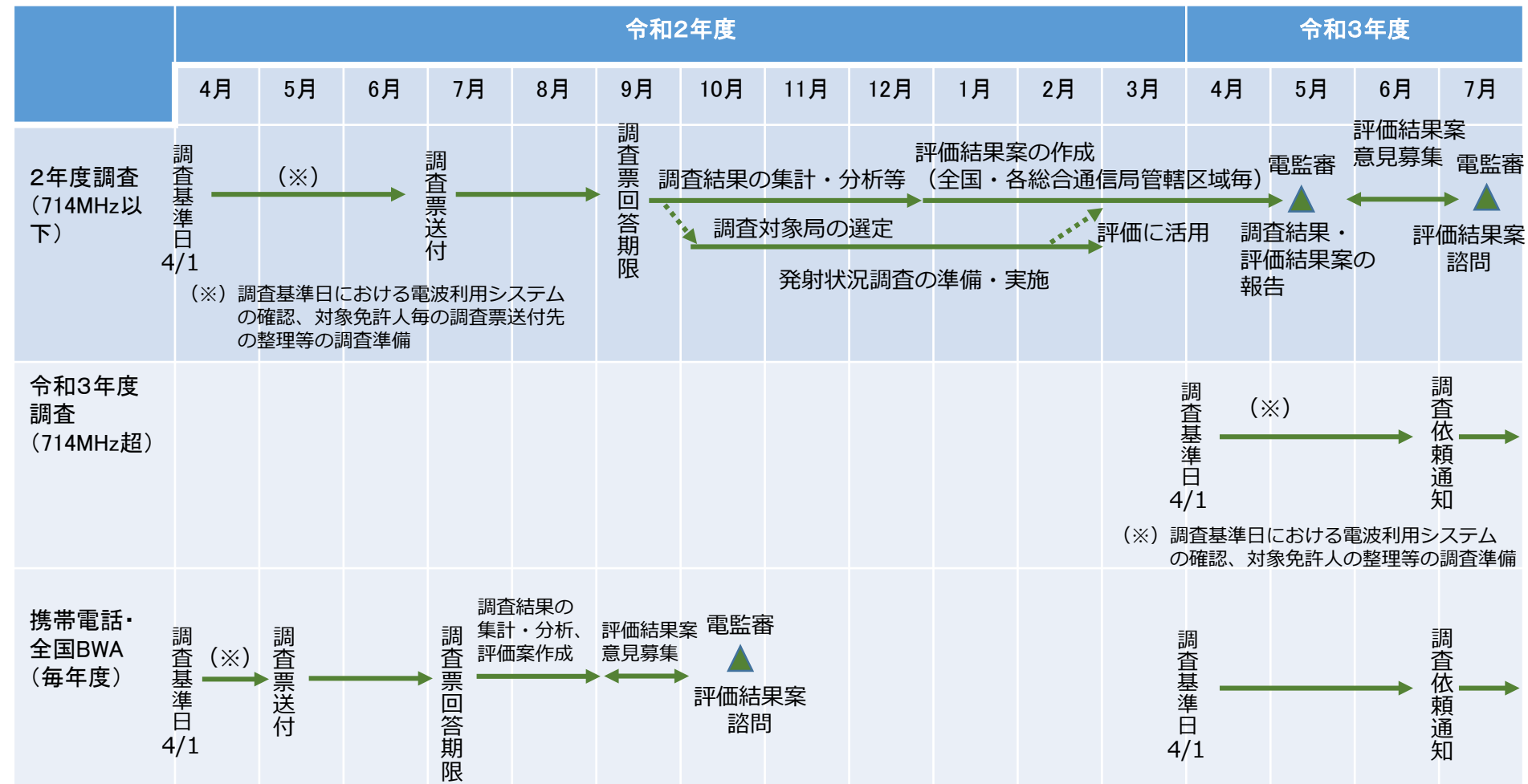
「令和2年度電波の利用状況調査」の概要

4

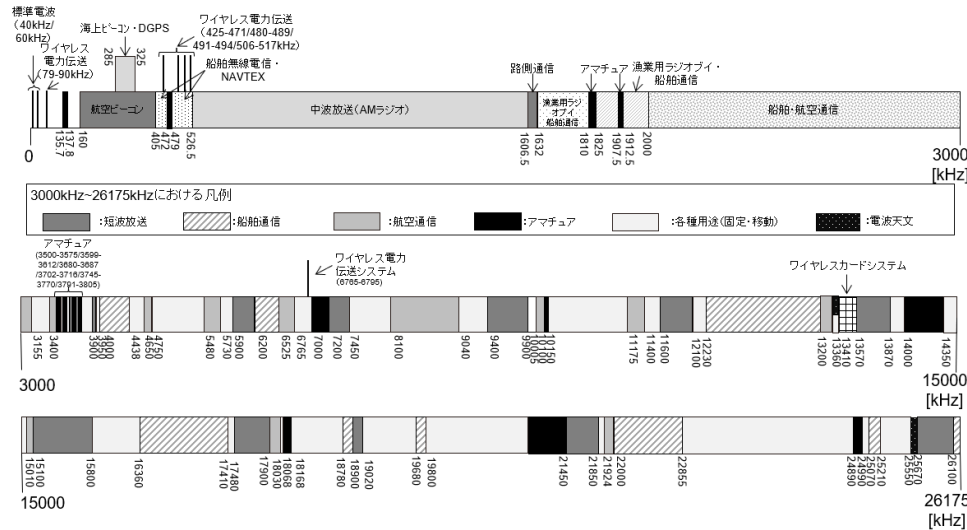
5. 調査結果・評価結果案の作成

調査対象の電波利用システムについて、総合通信局の管轄区域ごと、また、周波数の特性や電波利用形態等を勘案し適切な周波数帯等ごとに取りまとめた調査結果及び評価結果案を作成

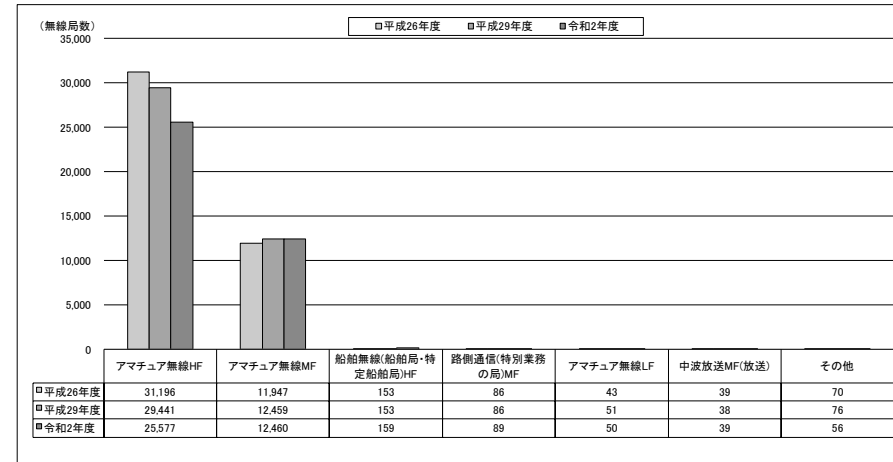
6. スケジュール



電波利用システムの割当状況



電波利用システム別の無線局数の推移



調査結果のポイント

- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、アマチュア無線HFが66.55%(25,577局)、アマチュア無線MFが32.4%(12,460局)を占め、アマチュア無線LFを含むアマチュア局が99.1%(43,143局)を占めている。
- システム別に無線局数の推移を見ると、無線局数が多い上位6システムのうち、アマチュア無線MF、船舶無線(船舶局・特定船舶局)HF、路側通信(特別業務の局)MFは、平成26年度から令和2年度にかけて増加傾向にあることが分かる。

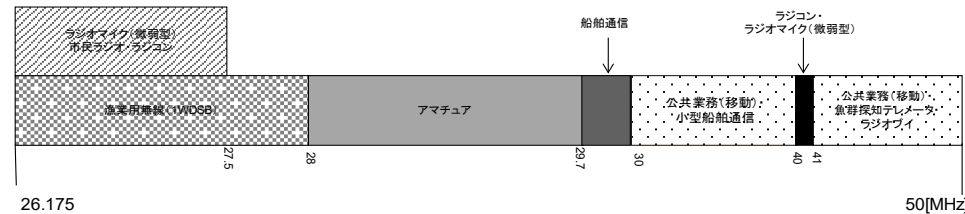
評価結果のポイント

- 本周波数区分は、波長が長く、長距離伝搬が可能であることから、アマチュア無線のほか、古くから洋上での船舶通信、航空通信や中波放送、短波放送等に利用されている。
- 全般的な無線局数は漸減傾向にあるものの、これらの電波利用システムは国際的にも同様に利用されており、国際的な動向も踏まえると、おおむね適切に利用されている。

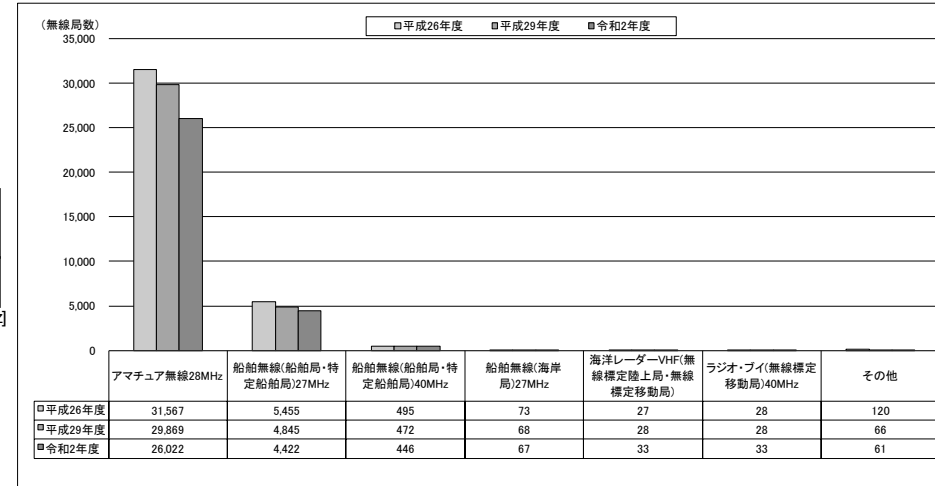
26.175MHz超50MHz以下の周波数帯

6

電波利用システムの割当状況



電波利用システム別の無線局数の推移



調査結果のポイント

- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、アマチュア無線28MHzが83.72%(26,022局)、船舶無線(船舶局・特定船舶局)27MHzが14.23%(4,422局)を占めている。
- システム別に無線局数の推移を見ると、無線局数が多い上位6システムのうち、海洋レーダーVHF(無線標定陸上局・無線標定移動局)、ラジオ・ブイ(無線標定移動局)40MHzを除き、平成26年度から令和2年度にかけて減少傾向にあることが分かる。

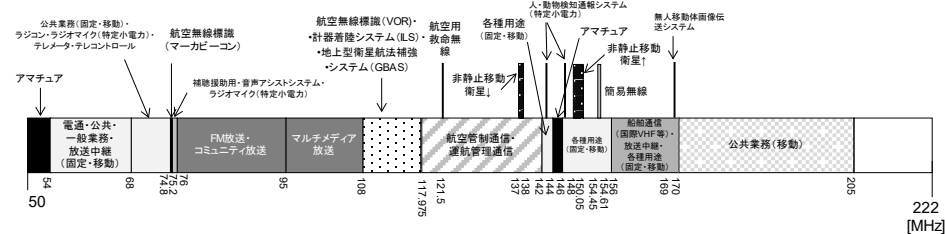
評価結果のポイント

- 本周波数区分は、アマチュア無線のほか、比較的長距離の通信が必要である船舶通信に使用されており、全般的な無線局数の漸減傾向は継続するものの急激な周波数移行は見込まれず、一定の需要が続く帯域である。

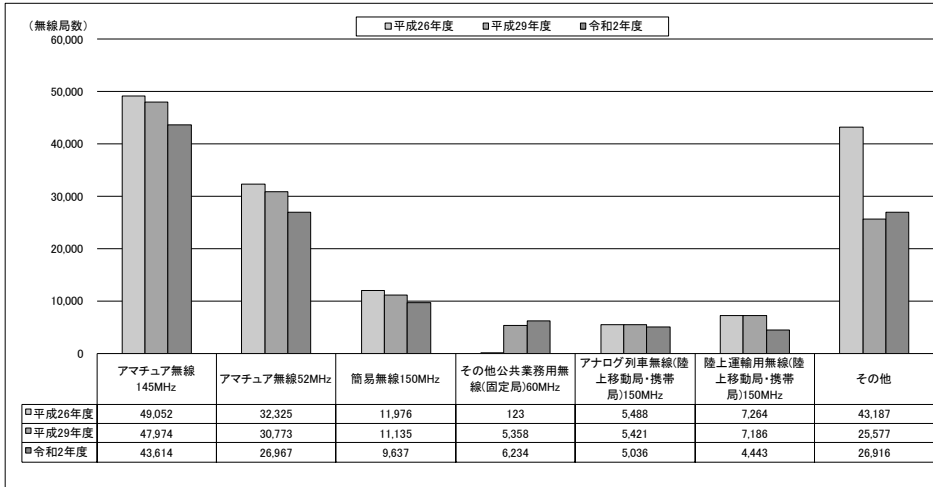
50MHz超222MHz以下の周波数帯

7

電波利用システムの割当状況



電波利用システム別の無線局数の推移



調査結果のポイント

- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、アマチュア無線145MHz及び52MHzを合わせると57.45%(70,581局)が半数強を占め、残りの半数弱をFM放送や防災行政無線、航空無線等100を超える多様なシステムが利用している。

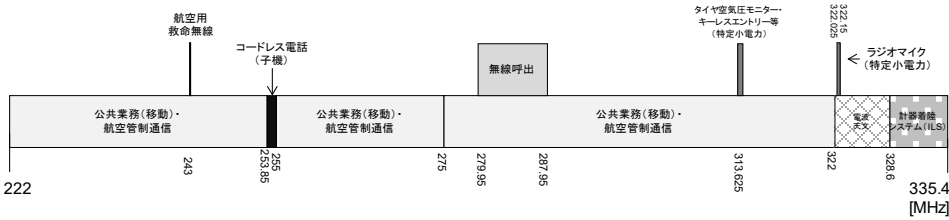
評価結果のポイント

- 本周波数区分は、伝搬特性がよく比較的長距離の通信に適していること、機器の小型化が容易であることから、公共分野の自営通信、航空通信、船舶通信、FM放送といった様々な用途で利用されている。
- 従来使われてきたアナログ方式の無線局は、機器の更改のタイミングで、徐々にデジタル化や周波数移行が進展しており、引き続き周波数の有効利用を促進していくことが適当である。
- V-Low帯域、V-High帯域の利活用方策や公共用周波数の有効利用方策については、各会合における検討を踏まえつつ、適切に対応していくことが必要である。

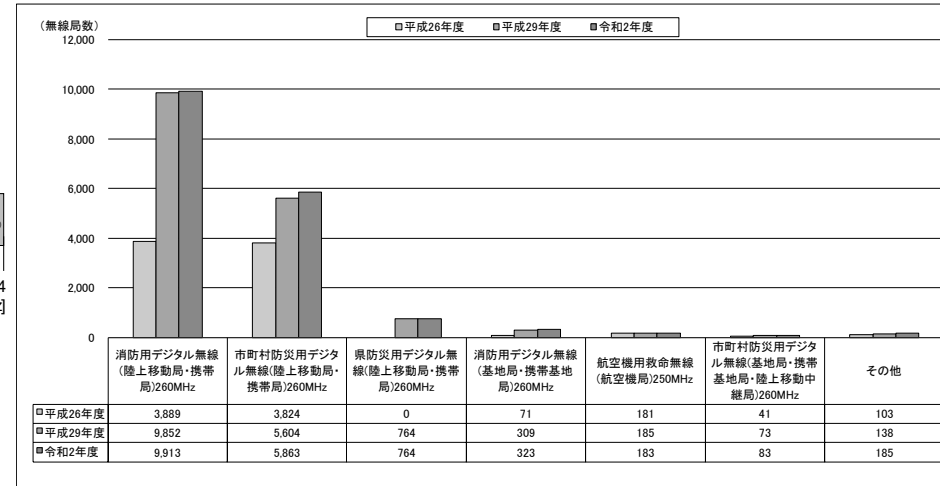
222MHz超335.4MHz以下の周波数帯

8

電波利用システムの割当状況



電波利用システム別の無線局数の推移



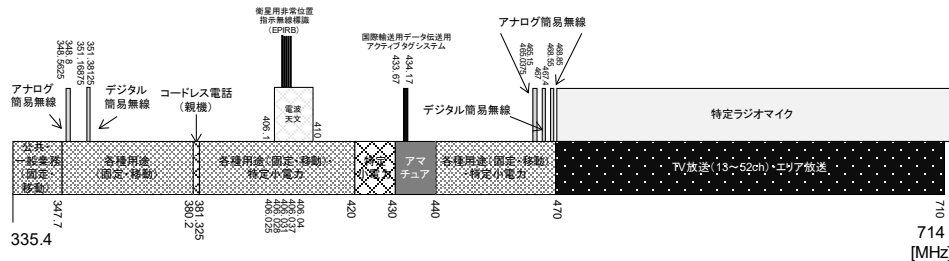
調査結果のポイント

- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、消防用デジタル無線が57.3%(9,913局)、市町村防災デジタル無線が33.9%(5,863局)、県防災用デジタル無線が4.4%(764局)といった公共業務用無線が、大半を占めている。
- 消防用デジタル無線、市町村防災デジタル無線、県防災用デジタル無線及びその他公共業務用無線として利用されている260MHz帯のデジタル無線が合計で98.39%を占めている。
- 無線局数が多い上位6システムは、平成26年度から令和2年度にかけておおむね増加傾向にあることが分かる。

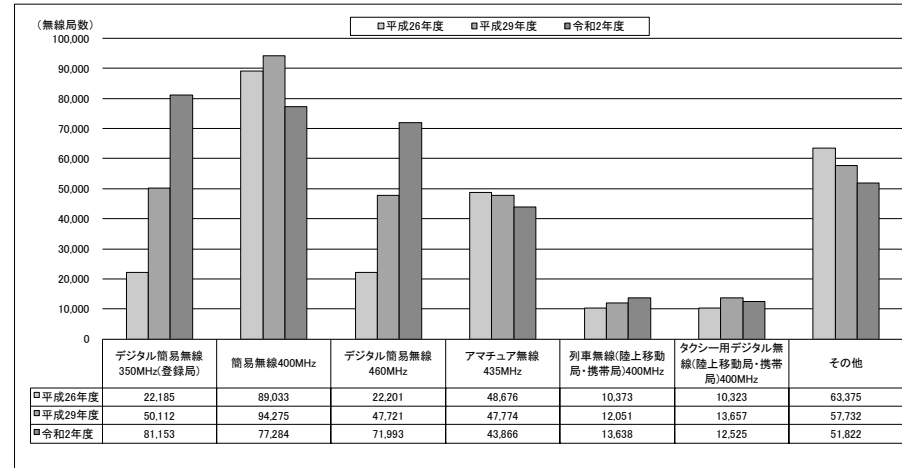
評価結果のポイント

- 本周波数区分は、伝搬特性がよく中長距離の通信に適していること、機器の小型化が容易であることから、主に公共分野の自営通信、無線呼出、航空通信、航空無線航行等で利用されている。
- 特に260MHz帯は、150MHz帯消防用無線、150MHz帯、400MHz帯の防災行政無線の移行先であり、無線局数が増加傾向にあることから、着実にデジタル化が進展しているといえる。

電波利用システムの割当状況



電波利用システム別の無線局数の推移



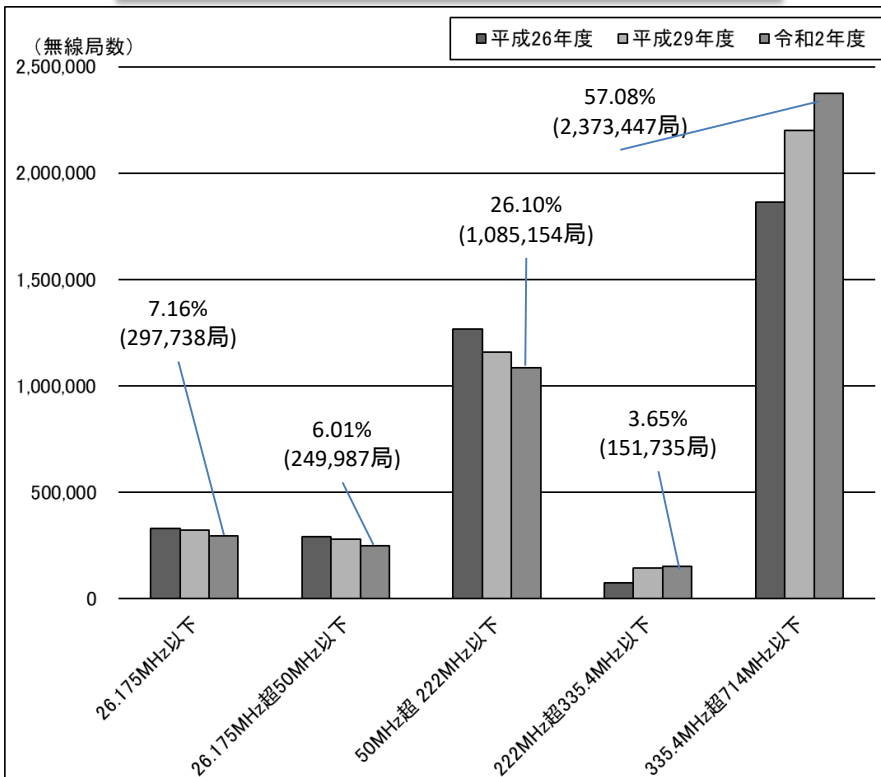
調査結果のポイント

- 電波利用システムごとの無線局数の割合は、350MHz帯及び460MHz帯のデジタル簡易無線の合計で43.48%(153,146局)、簡易無線400MHzが21.94%(77,284局)、アマチュア無線435MHzが20.44%(43,866局)を占めている。
- デジタル簡易無線350MHz(登録局)、デジタル簡易無線460MHzは、平成29年度は50,112局、47,721局であったが、令和2年度では81,153局、71,993局であった。この理由は、アナログ方式からデジタル方式への移行が進んだこととともに、デジタル簡易無線の需要が増えたためである。

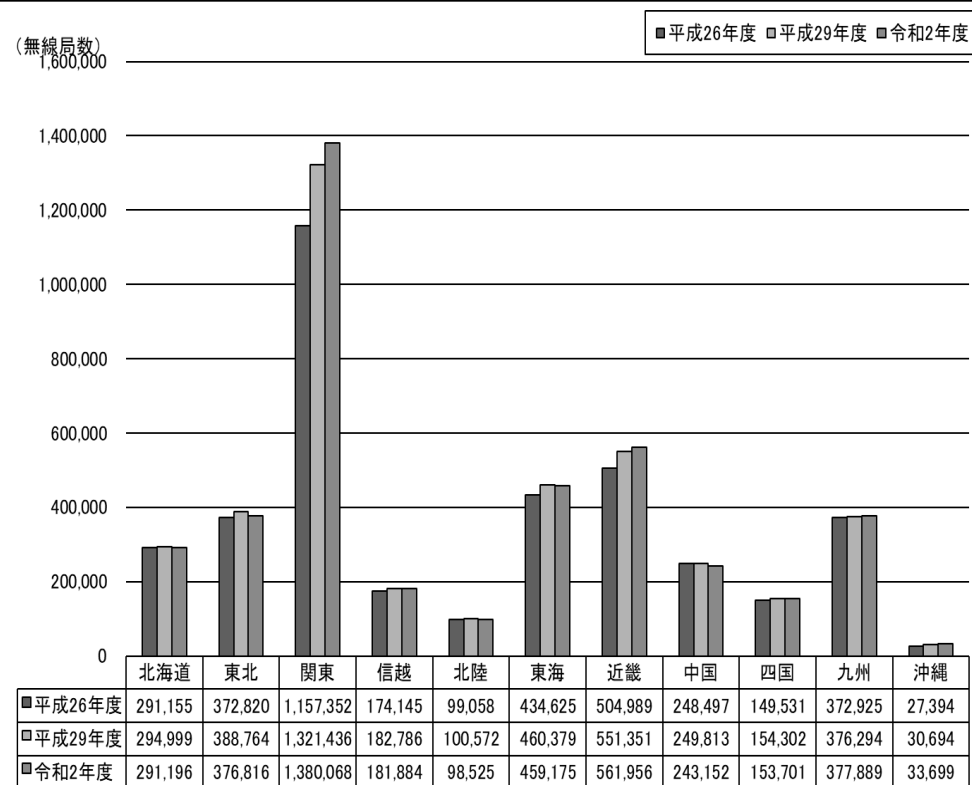
評価結果のポイント

- 本周波数区分は、移動通信に適した伝搬特性を有し、簡易無線をはじめ、タクシー無線、列車無線、デジタル特定ラジオマイクといった移動通信システムに加え、アマチュア無線、デジタルTV放送 やエリア放送のほか、免許不要の電波利用システムなど、一般に身近な分野で多種多様な電波利用システムに利用されており、多くの電波利用システムにおいてデジタル化が進展しており、引き続き周波数の有効利用を促進していくことが適当である。
- 公共用周波数の有効利用方策については、「デジタル変革時代の電波政策懇談会 公共用周波数等ワーキンググループ」における検討を踏まえつつ、適切に対応していくことが必要である。

周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数の推移



各総合通信局等における無線局数の推移



- 714MHz以下の全体の無線局数は前回調査時の4,111,390局から4,158,061局に増加している。
- 周波数区分ごとの無線局数の割合を見ると、335.4MHz超714MHz以下の割合が最も大きい。
- 周波数区分ごとの無線局数の局数の推移において、平成26年度から令和2年度にかけて、222MHz以下の周波数区分では無線局数が減少しており、222MHz超の周波数区分では、無線局数が増加している。
- 各総合通信局等における無線局数の推移において、関東局、近畿局、九州局、沖縄事務所の無線局数は増加傾向にあるものの、その他の総合通信局は平成29年度と比較して無線局数が減少している。