

【別添】

**「令和3年度電波の利用状況調査」
の評価結果について(概要)**

信越総合通信局

電波の利用状況調査の概要

1

電波の利用状況調査は、周波数帯を2区分に分けて概ね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）

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

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3年度電波の利用状況調査」の概要

調査対象周波数帯

714MHz超の周波数の電波を利用する無線局（令和3年4月1日現在）

調査対象無線局数・免許人数

無線局数※1 【信越】約15.7千局（1.6%） 【全国】約958.0千局

免許人数※2 【信越】約 5.3千者（3.4%） 【全国】約154.5千者

※1 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。

※2 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。

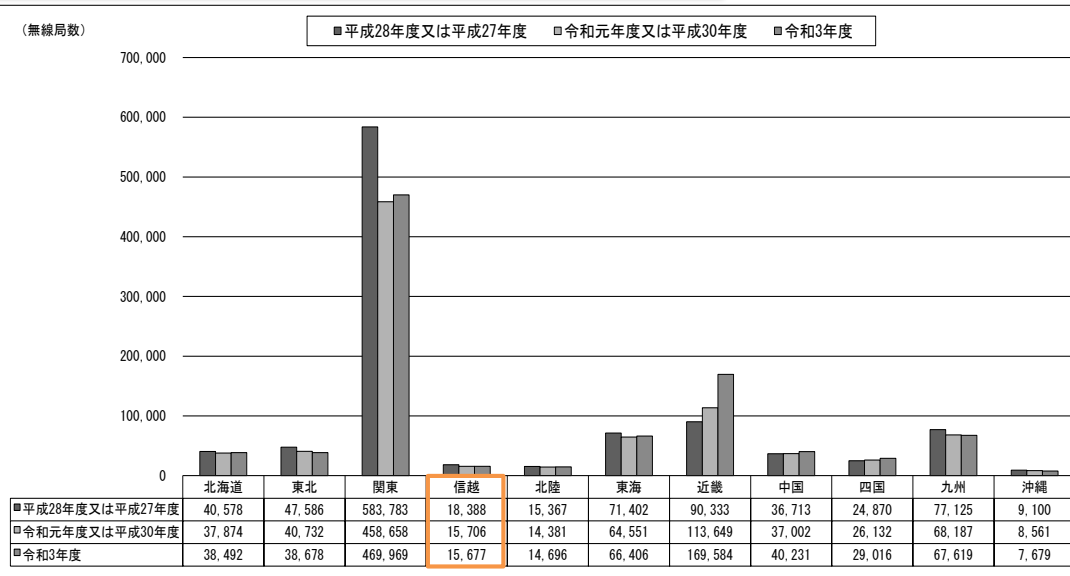
調査方法

	PARTNER調査	調査票調査	発射状況調査	免許不要局台数調査
調査イメージ	 無線局DB (PARTNER) → 無線局数等の 基礎数値調査	 免許人 → 利用実態 等の調査	 無線局 → 電波の発射 状況調査	 登録証明機関 認証取扱業者 → 出荷台 数等
調査内容	すべての電波利用システムについて、免許人数、無線局数等を調査	無線局の具体的な使用実態等を調査票により調査 【通常調査】 システム毎に調査 【重点調査】 一部無線局毎に調査	原則、【重点調査】の対象システムに対し、発射状況を調査	登録証明機関等に対し証明台数、出荷台数を調査

714MHz超の周波数帯<全体>

3

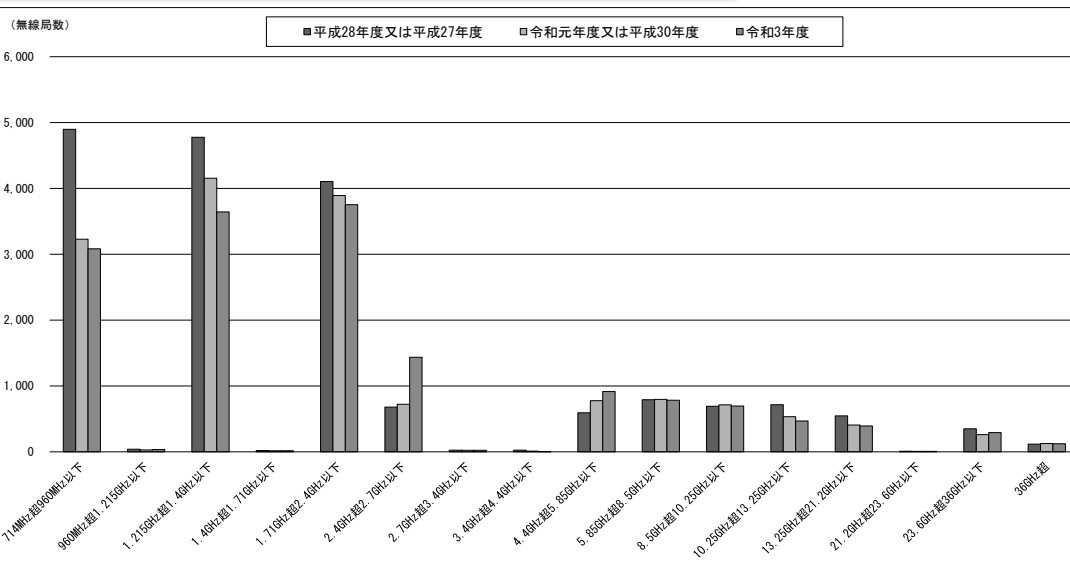
総合通信局別無線局数の推移



評価結果のポイント

- 714MHz超の周波数全体の無線局数は、令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけてほぼ横ばいで推移した。
- これは、地域広帯域移動無線アクセスシステム(陸上移動局)が393.5%(724局)増加した一方で、1.2GHz帯アマチュア無線が13.3%(507局)減、800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動局)が9.0%(253局)減少するなどしたためである。

周波数区分別無線局数の推移（信越管内）



- 無線局数の割合は、平成28年度又は平成27年度においては、「714MHz超960MHz以下」が最も高かったが、令和3年度においては、「1.71GHz超2.4GHz以下」が最も高かった。

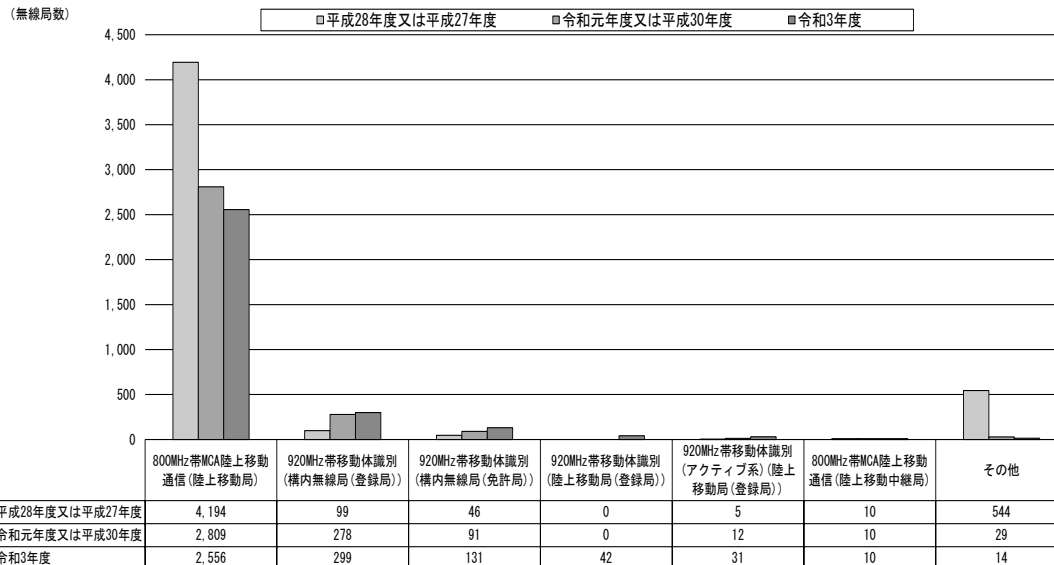
評価方法

調査結果等を踏まえ、調査対象周波数帯を16区分して評価

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| ① 714MHz超～960MHz 以下 | ② 960MHz超～1.215GHz 以下 | ③ 1.215GHz超～1.4GHz 以下 |
| ④ 1.4GHz超～1.71GHz以下 | ⑤ 1.71GHz超～2.4GHz以下 | ⑥ 2.4GHz超～2.7GHz以下 |
| ⑦ 2.7GHz超～3.4GHz以下 | ⑧ 3.4GHz超～4.4GHz以下 | ⑨ 4.4GHz超～5.85GHz以下 |
| ⑩ 5.85GHz超～8.5GHz以下 | ⑪ 8.5GHz超～10.25GHz以下 | ⑫ 10.25GHz超～13.25GHz以下 |
| ⑬ 13.25GHz超～21.2GHz以下 | ⑭ 21.2GHz超～23.6GHz以下 | ⑮ 23.6GHz超～36GHz以下 |
| ⑯ 36GHz超 | | |

以下、周波数区分毎のシステム別無線局数の推移等（下線部抜粋）を示す。

① 714MHz超960MHz 以下



評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて4.5%減少し、3,083局となった。
- 800MHz帯MCA陸上移動通信(陸上移動局)が9.0%(253局)減少した一方で、920MHz帯移動体識別(陸上移動局(登録局))が42局(新規)、920MHz帯移動体識別(構内無線局(免許局))が44.0%(40局)増加した。
- 無線局数の8割以上を占める800MHz帯MCA陸上移動通信システムは、地方公共団体が防災目的でも利用しており、社会的貢献性が高い。また、920MHz帯小電力無線システムは、いずれも無線局数が増加傾向にあり、本周波数区分は有効利用が進んでいる。

周波数帯区分毎のシステム別無線局数の推移-2

5

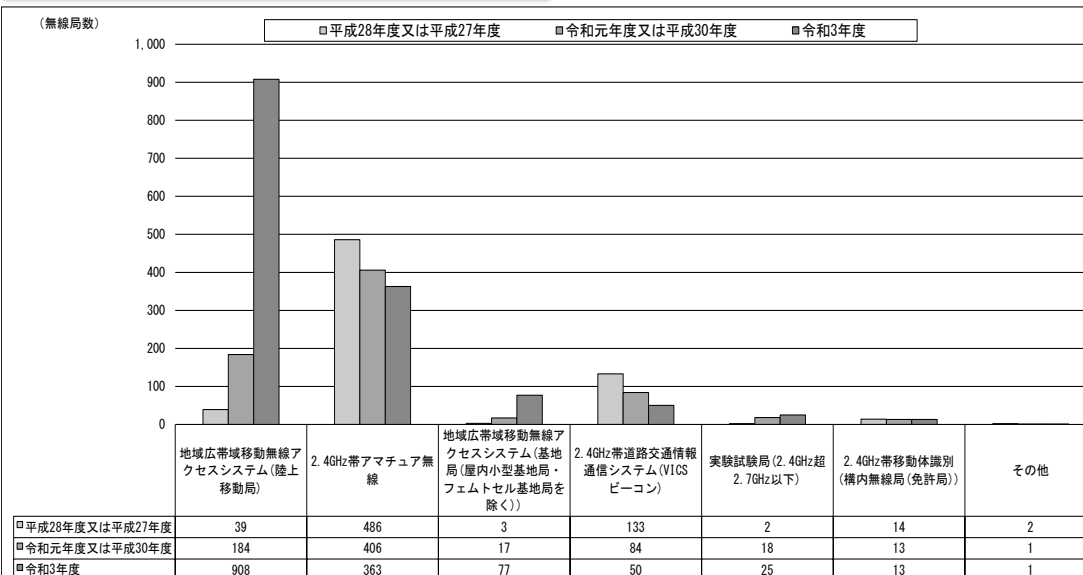
⑤ 1.71GHz超2.4GHz以下



評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて3.6%減少し、3,753局となった。
- 本周波数区分は、ほぼ全てが公衆PHSサービスの無線局であるが、令和5年3月で終了することから、今後も無線局数は減少していくことが想定されるが、現状においては本周波数区分は適切に利用されていると言える。
- 公衆PHSサービスの周波数帯域については、同帯域を利用しているデジタルコードレス電話の周波数拡張や高度化等に向けた検討を開始するなど、有効利用が順調に進んでいる。

⑥ 2.4GHz超2.7GHz以下



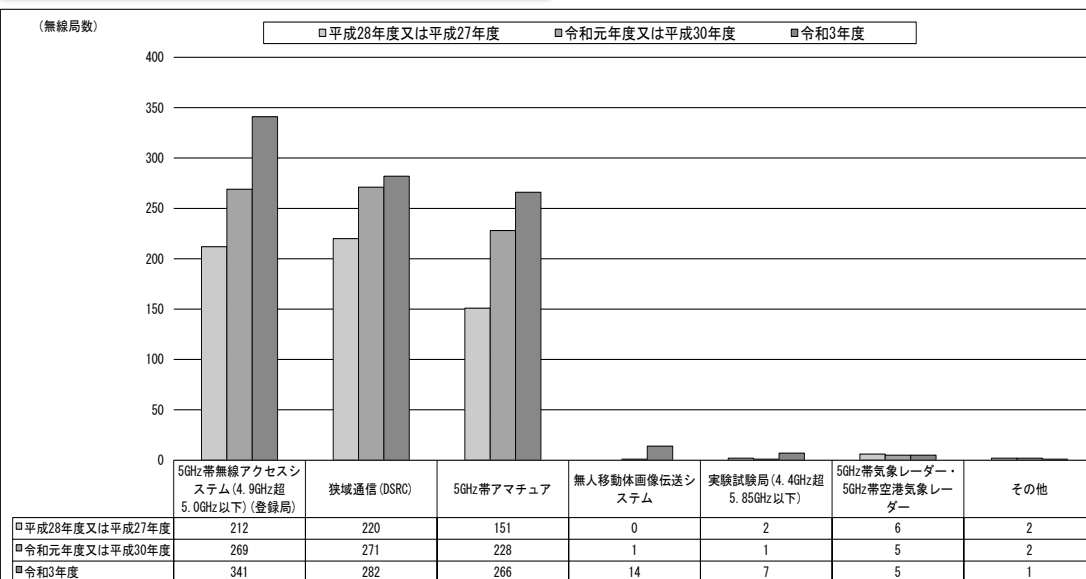
評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて約2倍となり、1,437局であった。
- 地域広帯域移動無線アクセスシステムの無線局数は前回調査時から約5倍と大きく増加しているほか、調査票調査の回答から今後も更なる増加が見込まれる。また、調査票調査においては、公共向け防災・災害対策を提供しており、社会的貢献性が高い。
- 2.4GHz帯道路交通情報通信システム(VICSビーコン)は、令和4年3月に運用を停止するため無線局数が減少しており、本周波数区分は有効利用が進んでいる。

周波数帯区分毎のシステム別無線局数の推移-3

6

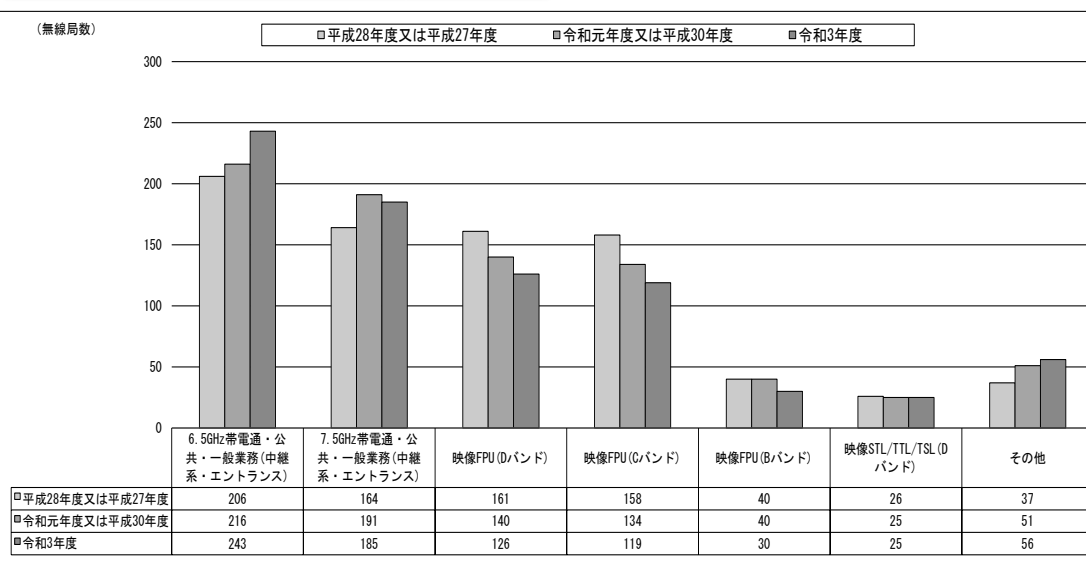
⑨ 4.4GHz超5.85GHz以下



評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて17.9%増加し、916局であった。
- ほぼ全てのシステムで無線局数が増加傾向にあるほか、ローカル5Gが令和2年12月に制度整備されており、今後、利用ニーズが見込まれる。
- 調査票調査回答では、5GHz帯気象レーダー・5GHz帯空港気象レーダーの高度化技術導入の計画があるとされており、本周波数区分はおおむね適切に利用されていると言える。
- 今後は、5G候補周波数への移動通信システム導入の可能性などについて検討が予定されるなど、有効利用が進んでいる。

⑩ 5.85GHz超8.5GHz以下



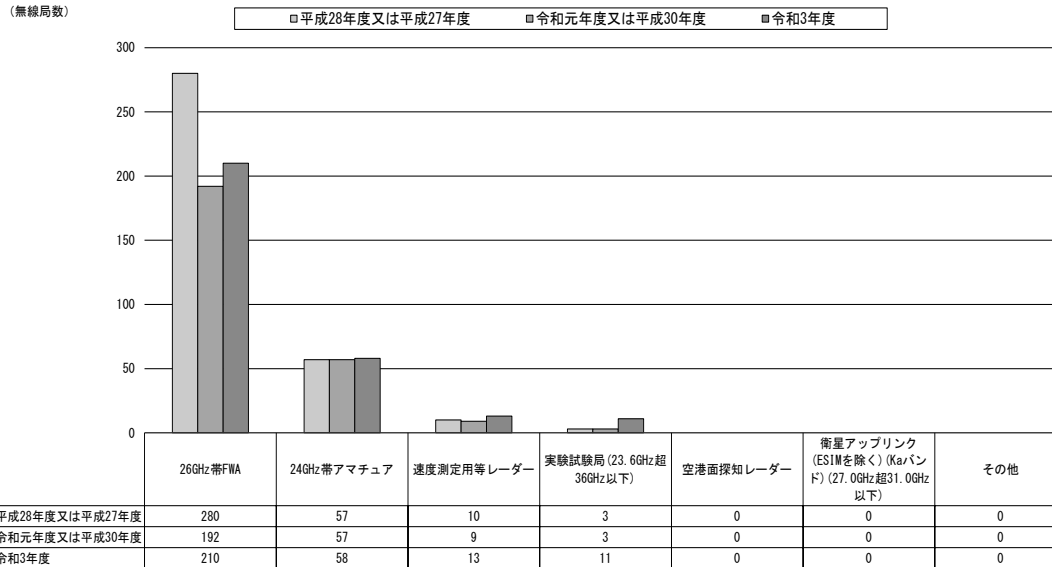
評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて1.6%わずかに減少し、784局であった。
- 周波数使用期限が放送監視制御(Sバンド)はMバンドへの周波数移行が完了しており、本周波数区分はおおむね適切に利用されていると言える。
- 現在、自動運転システムのためのV2X用通信の導入や、6GHz帯における無線LANの周波数帯域の拡張について国際的な検討状況を踏まえ検討されており、有効利用が順調に進んでいる。

周波数帯区分毎のシステム別無線局数の推移-4

7

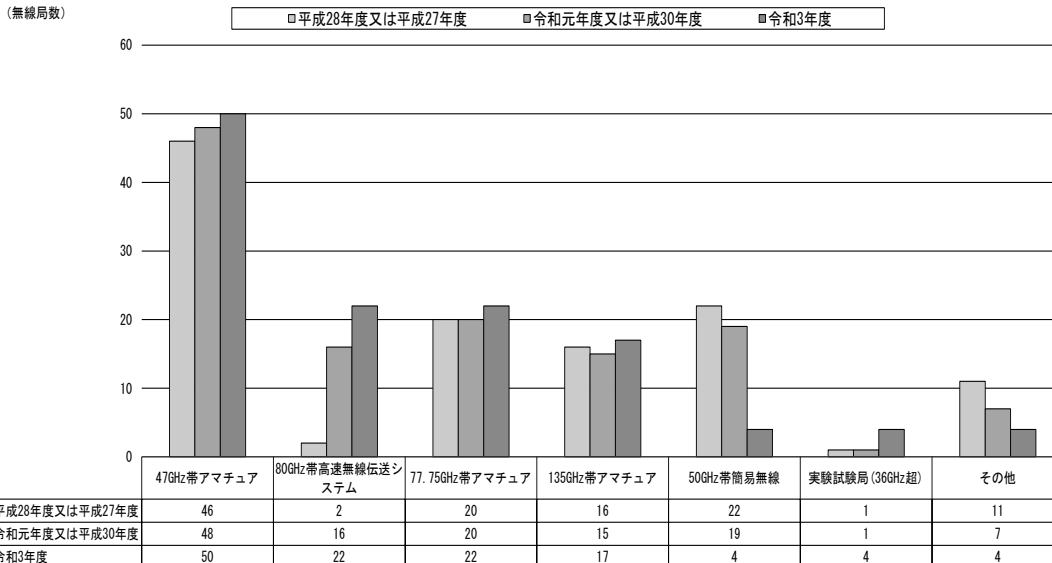
⑮ 23.6GHz超36GHz以下



評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて11.9%増加し、292局であった。
- 無線局数の7割強を占める26GHz帯FWAは、前回調査時よりも9.4%増加したほか、携帯電話やBWAの回線として利用されており、社会的貢献性は高い。
- 本周波数区分は、衛星コンステレーションを使用する新たなシステムやローカル5Gの制度整備に合わせ、他のシステムとの周波数共用が図られている。また、ローカル5Gについては今後利用ニーズが見込まれることから有効利用が進んでいる。

⑯ 36GHz超



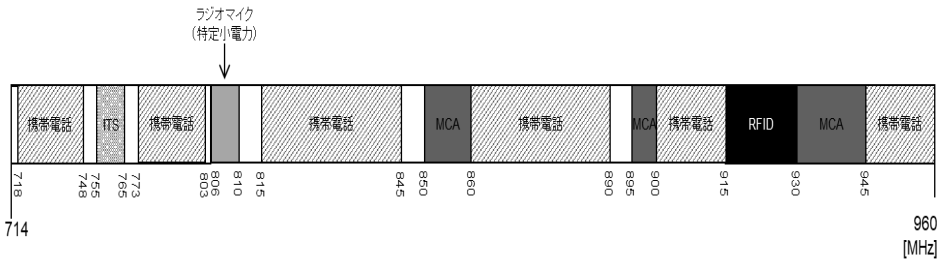
評価結果のポイント

- 無線局数は令和元年度又は平成30年度から令和3年度にかけて2.4%とわずかに減少し、123局であった。
- 増加傾向にある80GHz帯高速無線伝送システムは、平成26年の狭帯域化の制度整備以降に開設されたものである。一方、公共業務用周波数の有効利用促進の検討対象システムである40GHz帯画像伝送(公共業務用)については、無線局数は減少している。
- 本周波数区分は未利用帯域も多いが、5G候補周波数として、また1.7GHz帯/1.8GHz帯携帯電話向け非静止衛星通信システム、滑走路面異物検知レーダーの導入など新たな利用ニーズが見込まれており、周波数特性に応じた有効利用が進んでいる。

【参考】電波利用システムの割当て状況－1

8

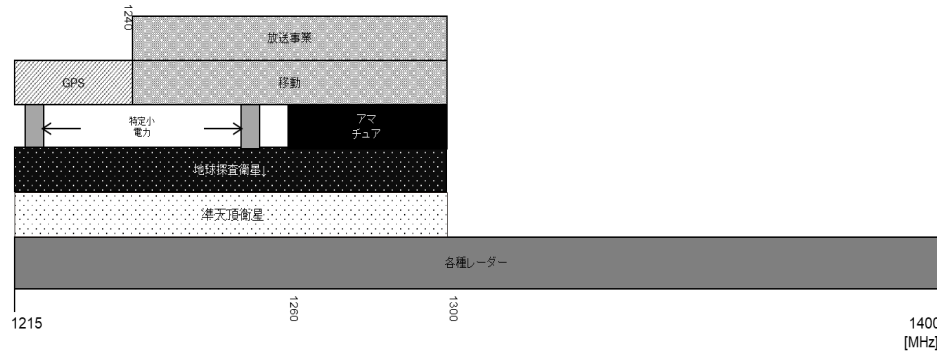
① 714MHz超～960MHz 以下



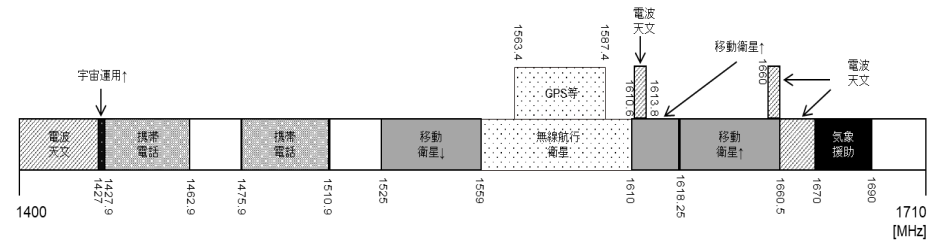
② 960MHz超～1.215GHz 以下



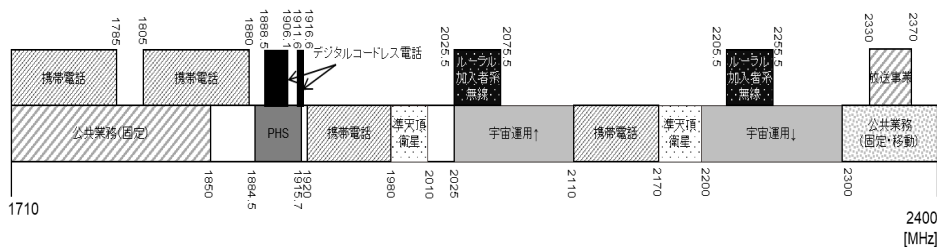
③ 1.215GHz超～1.4GHz 以下



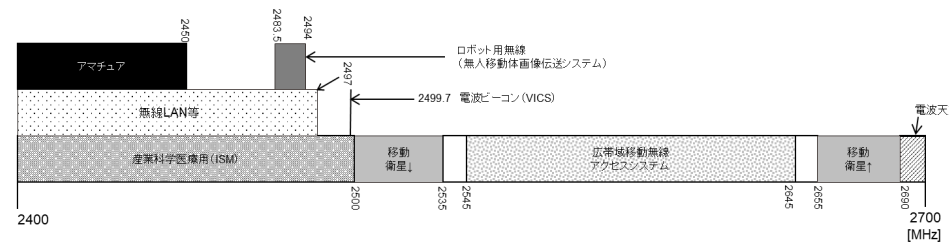
④ 1.4GHz超～1.71GHz以下



⑤ 1.71GHz超～2.4GHz以下



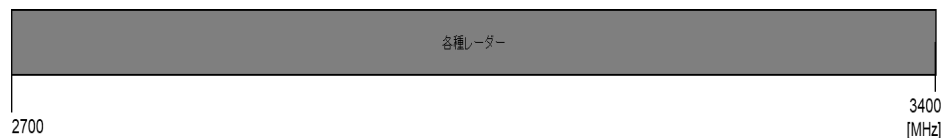
⑥ 2.4GHz超～2.7GHz以下



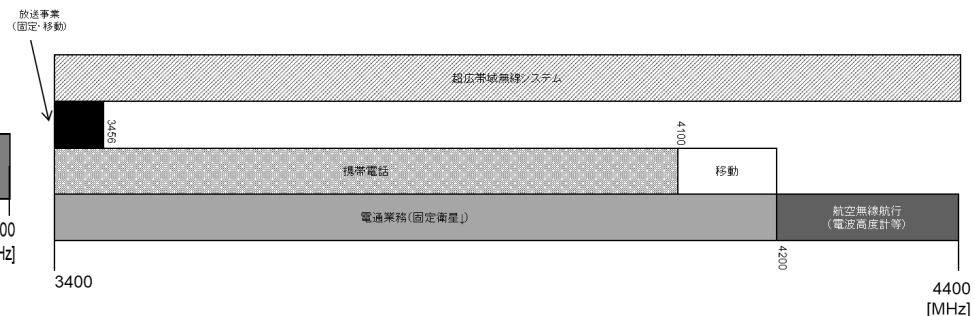
【参考】電波利用システムの割当て状況－2

9

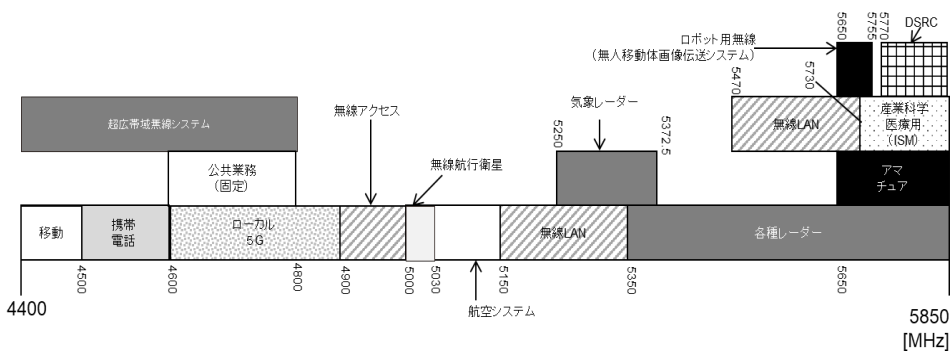
⑦ 2.7GHz超～3.4GHz以下



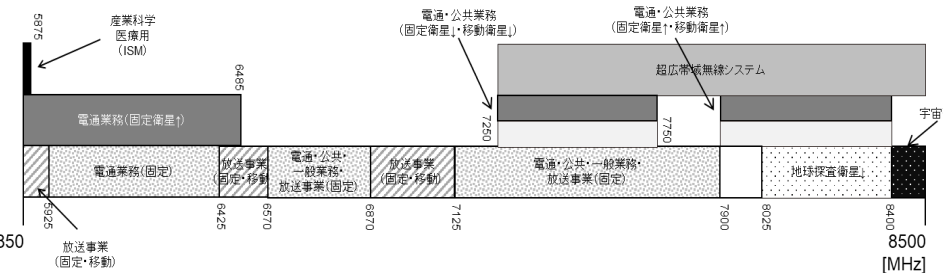
⑧ 3.4GHz超～4.4GHz以下



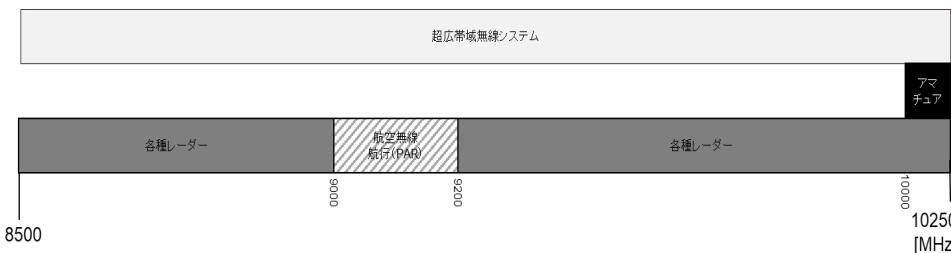
⑨ 4.4GHz超～5.85GHz以下



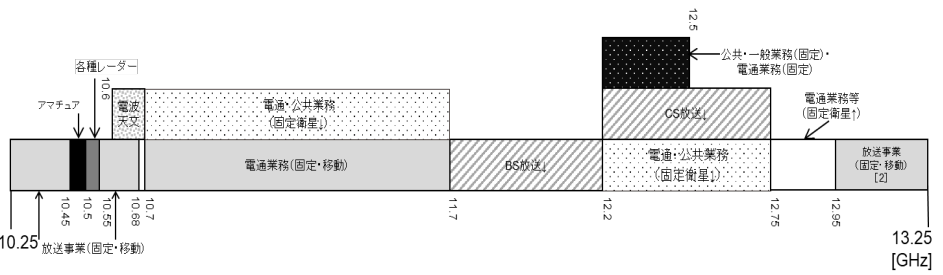
⑩ 5.85GHz超～8.5GHz以下



⑪ 8.5GHz超～10.25GHz以下



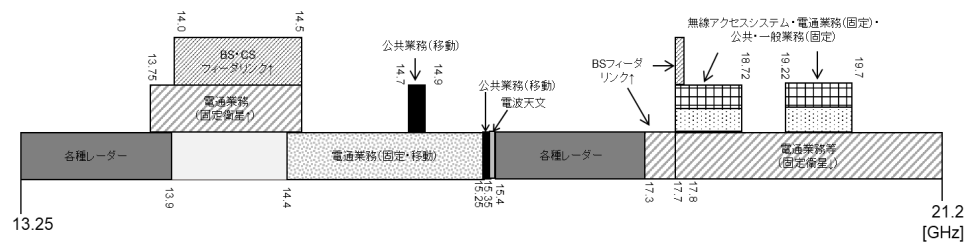
⑫ 10.25GHz超～13.25GHz以下



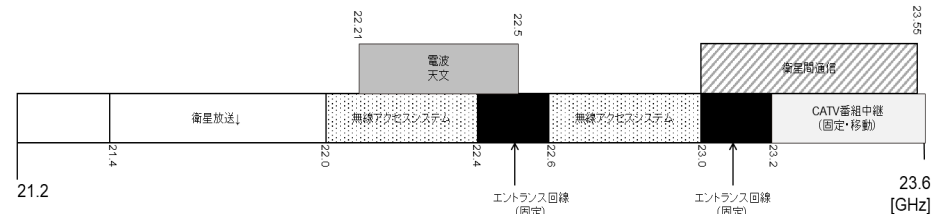
【参考】電波利用システムの割当て状況－3

10

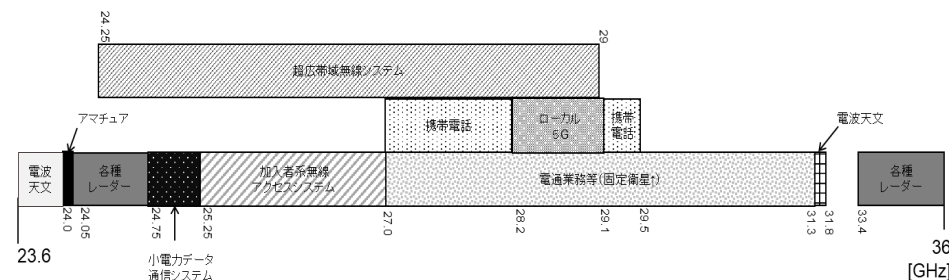
⑬ 13.25GHz超～21.2GHz以下



⑭ 21.2GHz超～23.6GHz以下



⑮ 23.6GHz超～36GHz以下



⑯ 36GHz超

