

「平成22年度電波の利用状況調査」 の調査結果及び評価結果の概要

平成23年7月
総務省 四国総合通信局

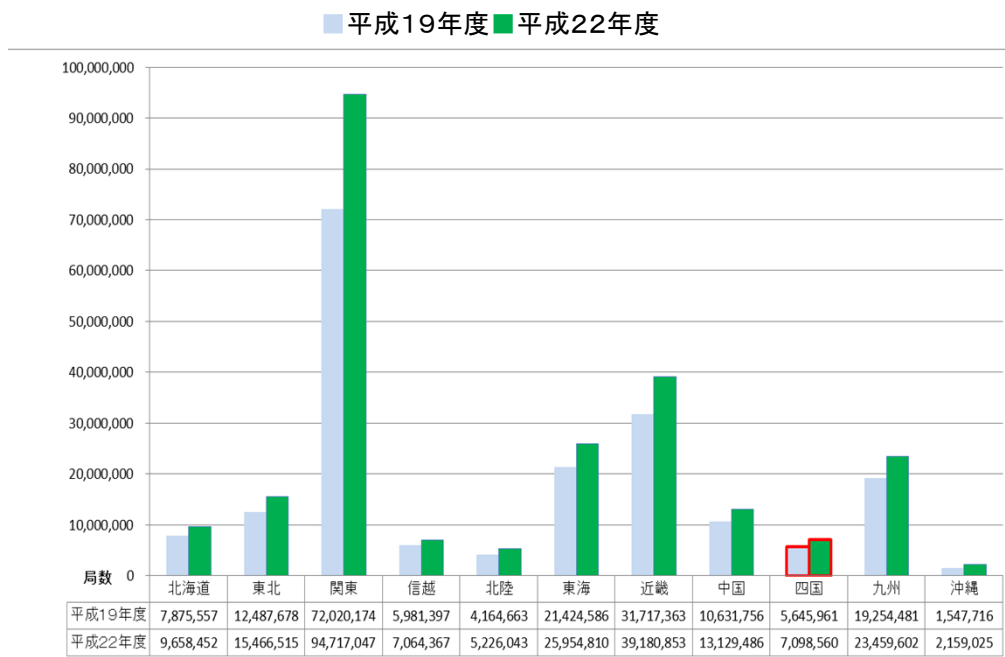
「平成22年度電波の利用状況調査」の概要

- (1) 目的: 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、次に掲げる周波数帯ごとに、おおむね3年を周期として電波の利用状況を調査、電波の有効利用の程度を評価する。
この評価結果を踏まえ、周波数割当計画の作成・改正を実施。
- (2) 根拠条文: 電波法第26条の2
- (3) 調査対象: 平成22年3月1日現在において、770MHz超3.4GHz以下の周波数を利用する無線局
・770MHz以下
・770MHz超3.4GHz以下 (平成22年度調査の対象)
・3.4GHz超
- (4) 調査対象: 無線局数 約24,311.5万局(四国約709.8万局)
(各周波数区分毎の合算値) 免許人数 約18.7万人(四国約6,800人)
- (5) 調査事項: 免許人数、無線局数、通信量、具体的な使用実態、電波有効利用技術の導入状況、他の電気通信手段への代替可能性 等
- (6) 調査方法: 全国11の総合通信局等の管轄ごとに、次の調査を実施
① 総合無線局管理ファイルを活用して、免許人数・無線局数等の集計・分析
② 免許人に対して、無線局の使用実態や電波の有効利用技術の導入状況等を質問し、その回答を集計・分析

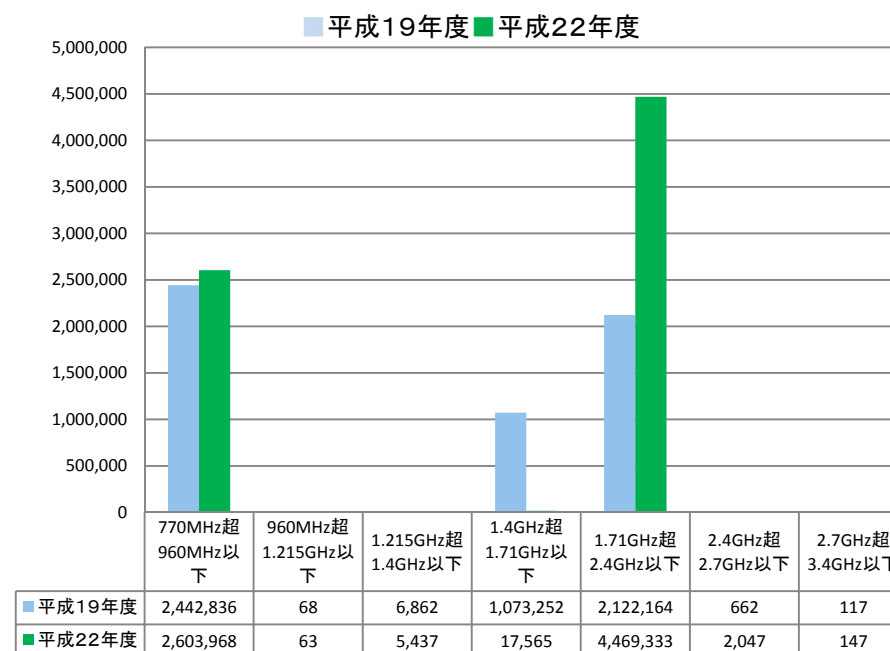
調査結果及び評価結果の概要（770MHz超3.4GHz以下の全体のまとめ：四国管内）

1 電波の利用状況

【 調査対象地域別の無線局数の推移(全国) 】



【 平成19・22年度の無線局数の推移(四国) 】



(1) 主な周波数区分の電波利用

- ①1.71GHz超2.4GHz以下 ： 1.7G帯及び2G帯携帯無線通信に利用……………63.0%
- ②770MHz超980MHz以下 ： 800M帯携帯無線通信に利用……………36.7%

注：比率は調査無線局数に占める当該周波数区分の局数の比率を示す。

(2)総合的な評価

○770MHz超3.4GHz以下の周波数帯は、携帯無線通信の利用が99.7%を占め、広帯域移動無線アクセスシステムが新たに増加を示しているなど、移動体通信システムに多く利用されている。
また、国際的に使用周波数が定められた、船舶レーダ、航空用レーダビーコン、アマチュア無線局などに利用されており、全体として概ね適切に利用されている。

(3)電波に関する需要の動向

○本調査周波数帯全体の無線局数は、平成19年度5,645,961局から平成22年度7,098,560局に増加している(25.7%増)。

○本調査周波数全体の中での電波利用システムの占める割合では、1.71GHz超2.4GHz以下の周波数を使用している無線局(1.7GHz帯/2GHz帯携帯無線通信に多く利用されている)の割合が最も大きく63.0%、次いで770MHz超960MHz以下の周波数を使用している無線局(800MHz帯携帯無線通信に多く利用されている。)が36.7%で、これら2区分の無線局で99%以上を占めている。

○特に著しく増加している電波利用システムは、2GHz帯及び1.7GHz帯携帯無線通信であり、約236万局増加し、約2.1倍となっている。

また、2.4GHz超2.7GHz以下では、特に、平成19年度に新たに導入された広帯域移動無線アクセスシステム(WiMAX方式、広帯域PHS方式など)の増加が目立ち、平成19年度導入以降、1464局(全国86,731局)となっている。

○一方、著しく減少している電波利用システムは、1.5GHz帯携帯無線通信の第2世代移動通信システムが使用期限終了に伴い、約105万局減少している。

また、1.215GHz超1.4GHz以下の周波数区分では、1.2G帯アマチュア無線が1425局減少している。

2 有効利用への対応

(1) 700/900MHz帯周波数の再編

700/900MHz帯における迅速な周波数再編の実施に向けた取り組みとして、平成22年12月にとりまとめられたICTタスクフォースの基本方針及び改正電波法(平成23年6月1日公布)を反映。

現 状

【800MHz帯FPU・特定ラジオマイク】

- 今後も引き続き需要が継続。
- 局数増加傾向 369局(19年度)→419局(22年度)

【800MHz帯MCA陸上移動通信】

- 局数減少傾向 8,239局(19年度)→6,110局(22年度)

【950MHz電子タグシステム(RFID)】

- スマートメーターの利用等、新たなニーズが拡大。
- 局数増加傾向 0局(19年度)→登録局10局(22年度)

【950MHz帯音声STL/TTL】

- 平成27年度までにMバンド/Nバンドへの移行を図る。
- 移行対象 1局(19年度)→1局(22年度)

注:Mバンドは6.570GHz超6.870以下、Nバンドは7.425GHz超7.750以下

【パーソナル無線】

- 無線局の現状により最終使用期限(平成34年11月30日)の前倒しを検討。
- 局数減少傾向 968局(19年度)→557局(22年度)

評 価

- 移行先システムの研究開発等の結果を踏まえ、周波数移行計画に向けた検討・作業を進めていくことが適当。

- 移行のための技術基準等を整備し、具体的な移行計画の策定、機器開発や移行作業体制の環境整備を行うことが適当。

〔 MCA(端末)は930-940MHz、RFIDは国際的周波数との協調を踏まえて915-928MHz帯へ周波数移行。 〕

- 携帯電話等の周波数利用ニーズや免許の有効期間を踏まえ、平成27年11月30日までに周波数移行することが適当。

- 最終使用期限を前倒しし、平成27年11月30日とすることが適当。

(2) 周波数割当の見直し

現 状

【1.7GHz帯携帯無線通信及び2GHz帯携帯無線通信】

【1.71GHz超2.4GHz以下】

○携帯無線通信急増傾向

1.7G帯 909,358局(19年度)→1,669,818局(22年度) 1.8倍

2G帯 1,195,858局(19年度)→2,794,993局(22年度) 2.3倍



【PHS】

【1.71GHz超2.4GHz以下】

○PHSの利用局数の減少及び2GHz帯携帯無線通信の需要増かを踏まえ、PHS用周波数帯域の縮小を実施中(平成24年5月31日まで)。

○減少傾向 16,902局(19年度)→4,472局(22年度)



【広帯域移動無線アクセスシステム】

【2.4GHz超2.7GHz以下】

○平成19年度導入(全国用30MHz幅、地域用10MHz幅)。

○増加傾向 0局(19年度)→1464局(22年度)



評 価

○1.7GHz帯においては、平成24年中に新たに10MHzの周波数幅の確保及び東名阪限定の周波数帯域について使用可能地域の拡大を検討すべき。

○2GHz帯TDD方式の技術的検討・導入を図ることが適当。

○使用期限までに円滑な周波数の移行を図ることが適当。

○今後の需要増加や更なる高速・大容量化ニーズへ対応するため、高度化技術の導入や周波数の拡張を行うための技術基準を策定し、平成24年中の実用化に向けて取り組むことが適当。

(3) 代替

現 状

【1.5GHz帯MCA陸上移動通信】

【1.4GHz超1.71GHz以下】

○携帯無線通信の周波数需要拡大に向け周波数移行を実施中(最長平成26年3月31日まで)。

○移行対象局 なし。



評 価

○800MHz帯MCA陸上移動通信等、他の代替システムへの移行を円滑に進めることが適当。

○利用動向を踏まえ、地域毎に使用期限の前倒しを検討していくことが適当。