

「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

(周波数区分別)

平成23年7月

総務省 四国総合通信局

【 770MHz超960MHz以下】

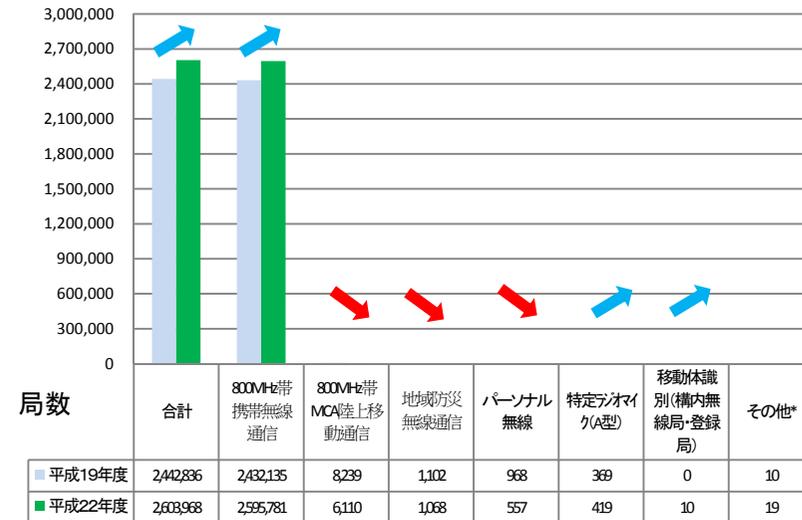
【現 状】

- 平成19年度2,442,836局から平成22年度2,603,968局に増加(6.6%増)。
- 四国管内の電波利用システムごとの局数は全国と同様の増減傾向を示している。
- 本周波数区分における無線局の割合は、800MHz帯携帯無線通信が99.7%を占めている。

【評 価】

- 800MHz帯映像FPU(※1)・特定ラジオマイク(※2)
700/900MHz帯の周波数割当の基本方針を踏まえ、周波数移行に向けた検討・作業を進めていくことが適当である。
- 800MHz帯MCA陸上移動通信・移動体識別(RFID)]
・移行のための技術基準等を整備し、周波数移行を開始。
・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帯へ周波数移行を図ることが適当。
- 950MHz帯音声STL/TTL
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。
- パーソナル無線
最終使用期限(平成34年11月30日)を前倒しし、平成27年11月30日とすることが適当。

■ 19年度 ■ 22年度



【 960MHz超1.215GHz以下】

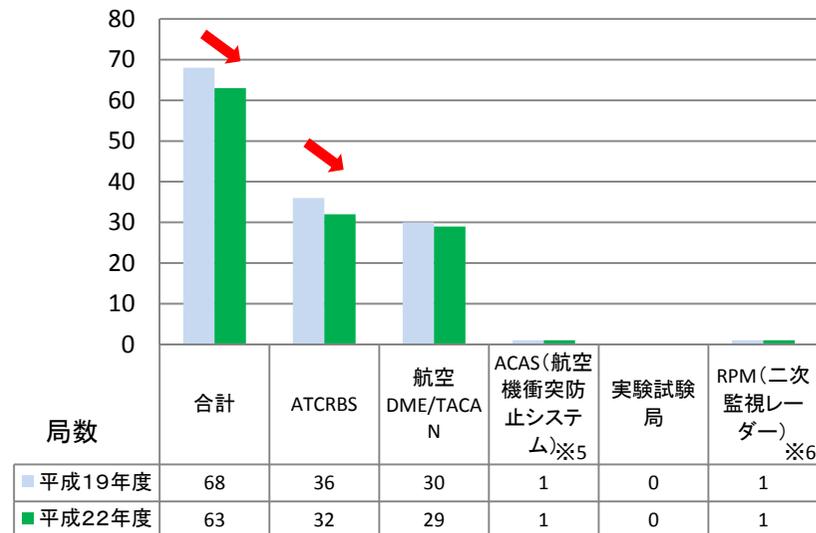
【現 状】

- 平成19年度68局から平成22年度63局に減少(7.4%減)。
- 四国管内の電波利用システムごとの局数は全国と同様の増減傾向を示している。
- 主な無線局の占める割合は、ATCRBS(航空交通管制レーダービーコンシステム(※3)50.7%、航空DME/TACAN(※4)46/0%。

【評 価】

- 電波利用システムの多くは国際的に使用周波数等が決められ概ね適正に利用されており、周波数の移行や代替は困難である。
- レーダーについては、更なる周波数の有効利用に向け、国際的な整合性を考慮しつつ、スプリアス低減技術及び周波数有効利用方策技術等の開発と導入の検討が望まれる。

■ 19年度 ■ 22年度



【1.215GHz超1.4GHz以下】

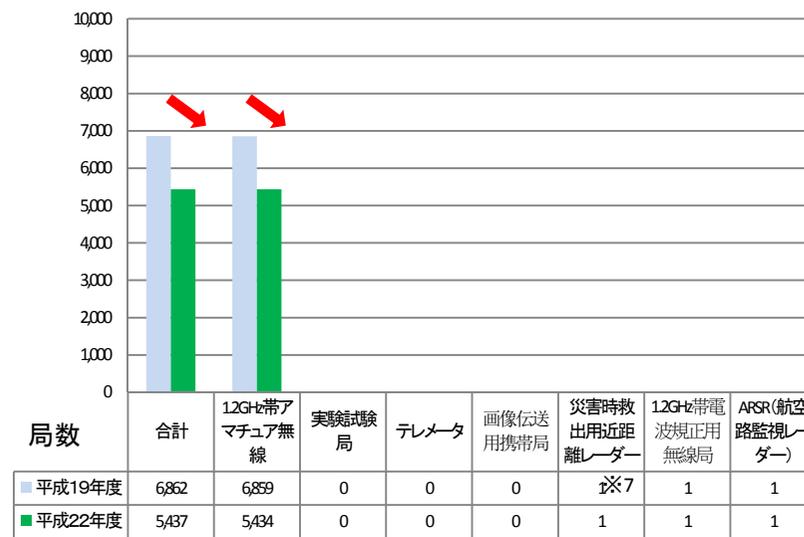
【現 状】

- 平成19年度6,862局から平成22年度5,437局に減少(20.8%減)。
- 四国管内の電波利用システムごとの局数は全国と同様の増減傾向を示している。
- 主な無線局の占める割合は、1.2GHz帯アマチュア無線が99.9%である。

【評 価】

- 本周波数帯は多くが国際的な周波数割り当てであり、他の手段への代替及び他の周波数帯への移行が困難である。
- レーダーについては、周波数の有効利用に向けて、国際的な整合性を考慮しつつ、スプリアス低減技術及び周波数の有効利用方策技術等の開発と導入の検討が望まれる。

19年度 22年度



【1.4GHz超1.71GHz以下】

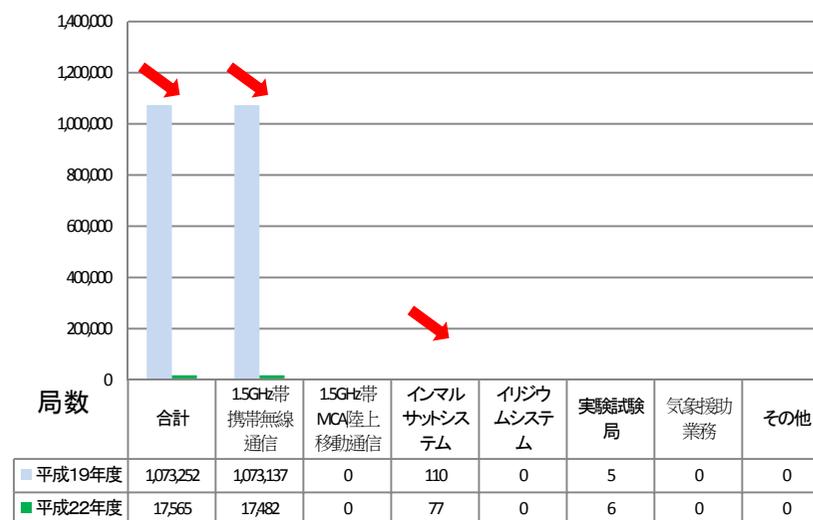
【現 状】

- 1.5GHz帯携帯無線通信の第2世代移動通信システムの使用期限終了に伴い、平成19年度1,073,252局から平成22年度17,565局に減少(98.4%減)。
- 四国管内の電波利用システムごとの局数の増減傾向は、一部インマルサットシステムが全国(関東管内)で増加を除き、ほぼ同様の増減傾向を示している。

【評 価】

- 1.5GHz帯MCA陸上移動通信については、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。
- 電波利用システムの多くは、衛星移動業務システム等有線系への代替が困難な移動業務である。

19年度 22年度



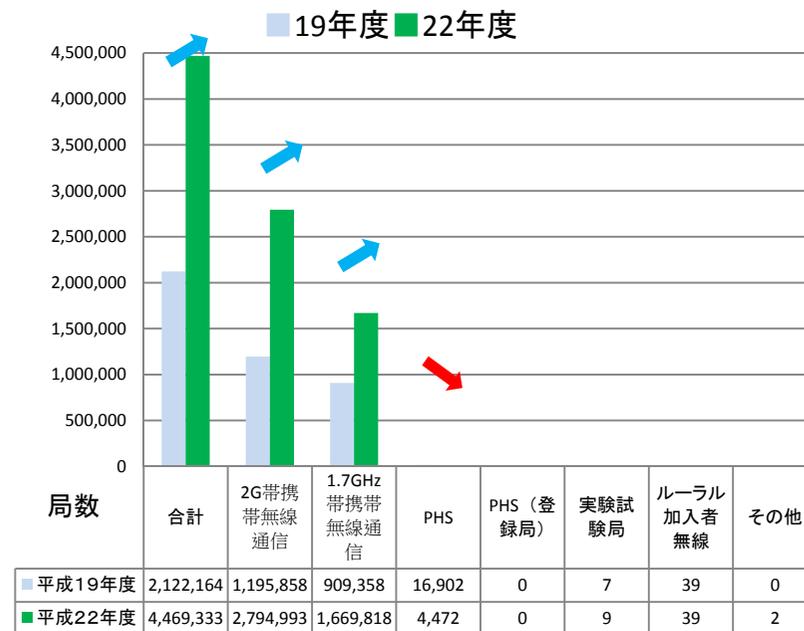
【1.7GHz超2.4GHz以下】

【現 状】

- 四国管内の電波利用システムごとの局数は全国と同様の増減傾向を示しており、2GHz帯携帯無線通信は約2.3倍、1.7GHz携帯無線通信は約1.8倍増加。
- 主な無線局の占める割合は、2GHz帯携帯無線通信が62.5%、1.7GHz携帯無線通信が37.4%。

【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(※8)の技術的検討・導入を図ることが適当。
- PHSについては使用周波数を縮小し、一部周波数について使用期限(平成24年5月31日まで)までに円滑な周波数の移行を図ることが適当。



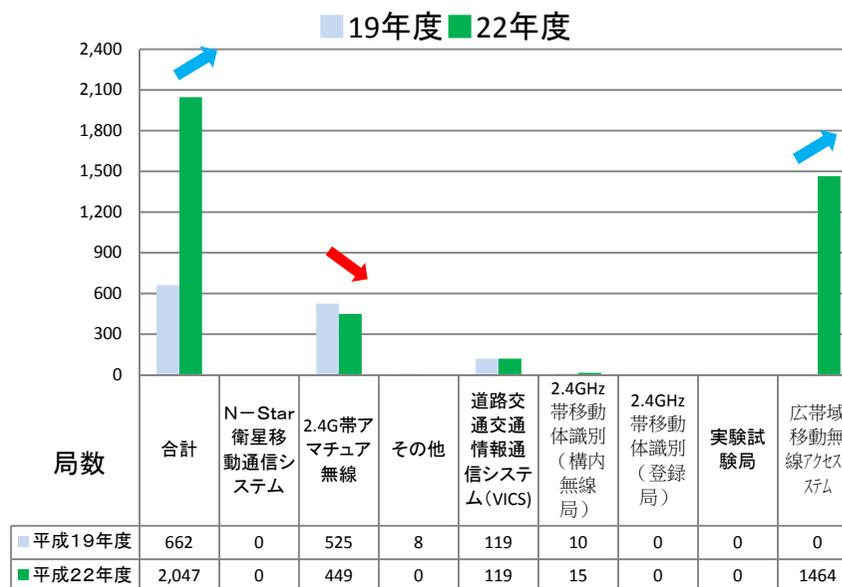
【2.4GHz超2.7GHz以下】

【現 状】

- 広帯域移動無線アクセスシステム(※9)の急激な増加により、平成19年度662局から平成22年度2,047局に増加(約3.1倍)。
- 主な電波利用システムの占める割合は、広帯域移動無線アクセスシステムが71.5%。

【評 価】

- 広帯域無線アクセスシステムなどの需要増加を踏まえ、高速・大容量化への対応を図るため、移動体通信システムの高度化技術の導入や周波数確保に向けた取り組みが必要である。



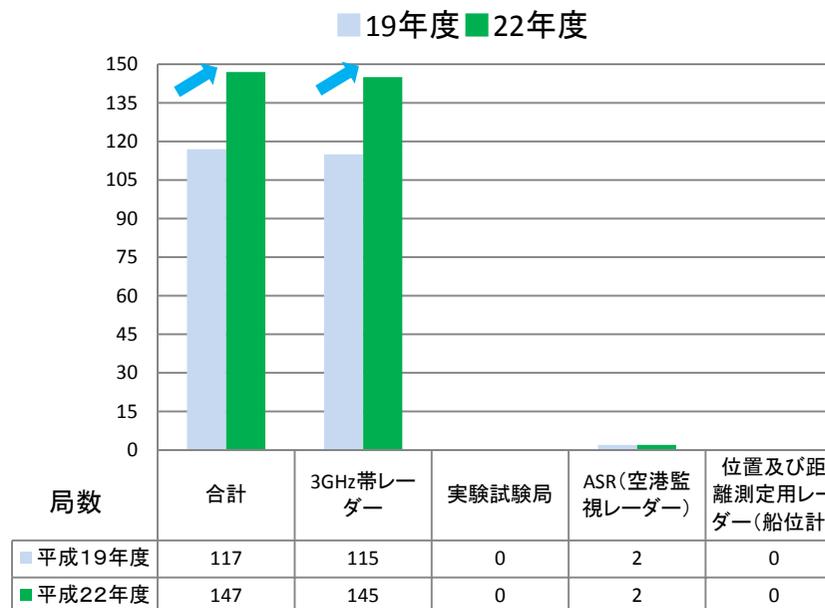
【2. 7GHz超3. 4GHz以下】

【現 状】

- 平成19年度117局から平成22年度147局に増加(25.6%)。
- 主な電波利用システムの占める割合は、3GHz帯船舶レーダーが98.6%。

【評 価】

- 本周波数帯は国際的に無線標定業務と無線航行業務に分配された周波数帯であること等から、他の手段への代替又は他の周波数帯への移行は困難。
- 各種レーダーは周波数有効利用のため、スプリアス低減技術等導入の検討を進めることが望ましい。



参考

主な用語

用語	解説
※1 800MHz帯映像FPU	放送番組の制作のために取材現場からスタジオまでニュース映像等の番組素材を伝送するための移動通信システム
※2 特定ラジオマイク (A型)	コンサート、ミュージカル、各種催し物といったイベントにおいて、演奏や音声等を高品質で伝送するためのワイヤレスマイクシステム。また、スタジオ等での音声・楽器等の音響を放送番組として伝送するためのシステム(放送事業用)としても使用。他に免許不要の特定小電力無線局として、800MHz帯B型、322MHz帯C型及び74MHz型D型がある。
※3 ATCRBS (航空交通管制用レー ダービーコンシステム)	空港監視レーダー(ASR)や航空路監視レーダー(ARSR)と併用し、航空機上の装置であるトランスポンダからの符号を受け、敏速かつ正確に目標とした航空機を識別すると同時に、地上の管制塔レーダー表示画面に距離及び方位、さらに飛行高度や非常信号等、航空管制に必要なデータを表示するためのシステム。
※4 航空DME/TACAN	距離測定装置(DME)は、電波が一定速度で伝搬する特性を利用して距離を測定する装置。一般に、方位情報を与える超短波全方向式無線標識施設(VOR:108MHzから118MHzの周波数を使用)と併設して利用され、短距離用航法援助施設(VOR/DME(ボルデメ))と呼ばれる。 TACAN(タカン)は、軍用施設として開発された航法援助システム。民間機及び軍用機の双方が使用する航空路等には、双方が共用できるようにVORTAC(VORとTACAN)を整備。VOR/DME(ボルデメ)は、もっぱら民間航空機が使用する航空路等に整備。
※5 ACAS (航空機衝突防止 システム)	周辺の航空機を監視し、危険と判定されたときにパイロットに位置情報及び回避情報を提供するための機上装置である。
※6 RPM(SSR用)	航空機搭載のATCTランスポンダと同等の機能を有するレーダーモニター装置。二次監視レーダ(SSR)の自局位置を確認するため、SSR装置からの質問信号に対し応答信号を発生し、当該SSR装置の方位及び距離基準の固定目標として設置されるもの。航空路監視レーダー(ARSR)等一次レーダーを併設しないSSR単独設置局に使用されている。
※7 災害時救出用 近接レーダー	災害時に生き埋めになった人の心臓・肺の動きをとらえることにより、生存者を発見するものである。
※8 2GHz帯TDD方式	携帯無線通信の基地局送信周波数と移動局送信周波数(携帯電話端末側)について、短時間に何度も送信と受信を切り替え時間的な制御を行うことで、同じ周波数による送受信を実現する方式。
※9 広帯域無線アクセ スシステム	2.5GHz帯の周波数の電波を使用し、無線によるインターネットへの接続を可能とするもので、自宅、職場から持ち出したパソコンをどこでもブロードバンド環境で利用できる。 条件不利地域における有線回線の代替として安価にブロードバンド環境を実現することが可能。主な技術基準にWiMAX方式がある。