

九州管内における
「平成25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26年5月
総務省
九州総合通信局

【調査する事項】

- 無線局の数
- 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 等

電波法に定める
3,000GHz以下の周波数の
電波の利用状況の調査

3年を周期として、次に掲げる
周波数帯ごとに実施

- ① 714MHz以下
- ② **714MHz超3.4GHz以下**
(平成25年度対象)
- ③ 3.4GHz超

①調査	②調査	③調査
H17	H16	H15
H20	H19	H18
H23	H22	H21
H26	H25	H24
...	H28	H27

国民の意見

- 例
- ・ 新規の電波需要に迅速に対応するため、電波再配分が必要
 - ・ 既存の電波利用の維持が必要

周波数区分ごとの
電波の有効利用の
程度の評価

調査及び評価結果の概要の公表

- 例
- ・ 現在、電波は有効に利用されている
 - ・ 使用帯域の圧縮が適当
 - ・ 中継系の固定局は光ファイバ等への転換が適当

電波監理審議会への諮問

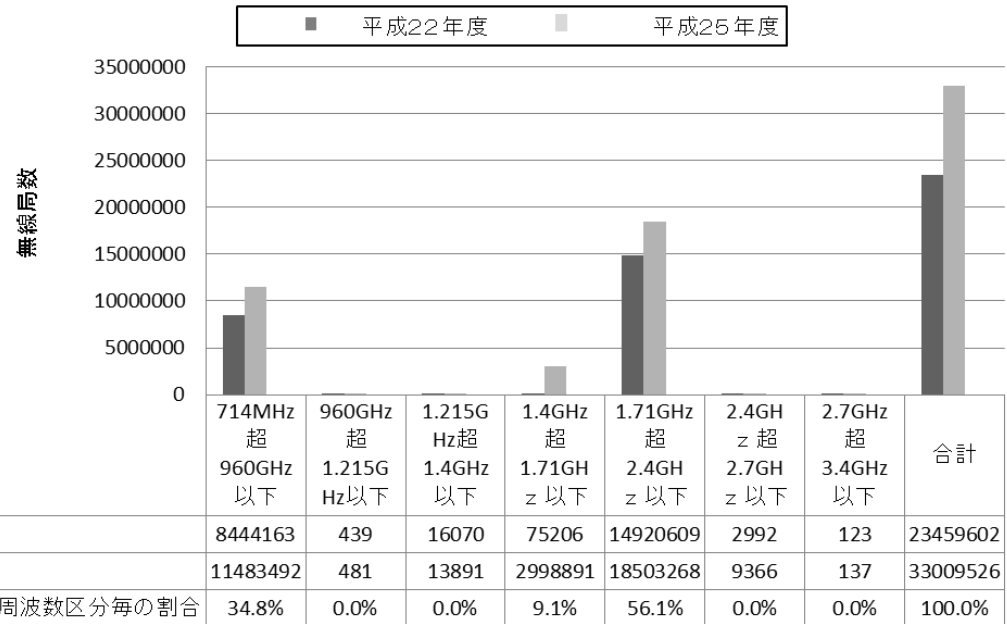
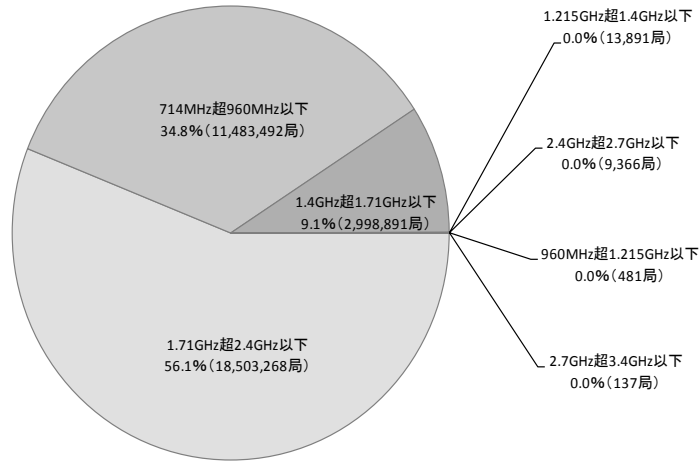
調査・評価結果を踏まえ、周波数の再編を実施

「平成25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、3つの周波数帯(①714MHz以下、②714MHz超3.4GHz以下、③3.4GHz超)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25年3月1日現在において、714MHzを超え3.4GHz以下の周波数を利用する無線局
※ 平成24年総務省令第100号(平成24年12月7日公布・施行)により「770MHz」を「714MHz」に改正した。
- (4) **調査対象:** 無線局数 九州 約3.3千万局(全国:約3.6億局)
免許人数 九州 約19.5千人(全国:約15.8万人)
(各周波数区分毎の合算値)
※複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。
- (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予定、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予定等を質問し、その回答を集計・分析

調査結果及び評価結果のポイント（714MHz超3.4GHz以下の周波数区分全体）

周波数区分別無線局数(九州)



*1 グラフ中の割合表示は小数第二位を四捨五入し表示しているため、割合の合計値は100%にはならないことがある。

*2 グラフ中で無線局数の割合が0.05%未満の場合は、0.0%と表示している。

	714MHz超960MHz以下	960MHz超1.215GHz以下	1.215GHz超1.4GHz以下	1.4GHz超1.71GHz以下	1.71GHz超2.4GHz以下	2.4GHz超2.7GHz以下	2.7GHz超3.4GHz以下	合計
■平成22年度	8444163	439	16070	75206	14920609	2992	123	23459602
■平成25年度	11483492	481	13891	2998891	18503268	9366	137	33009526
■平成25年度の周波数区分毎の割合	34.8%	0.0%	0.0%	9.1%	56.1%	0.0%	0.0%	100.0%

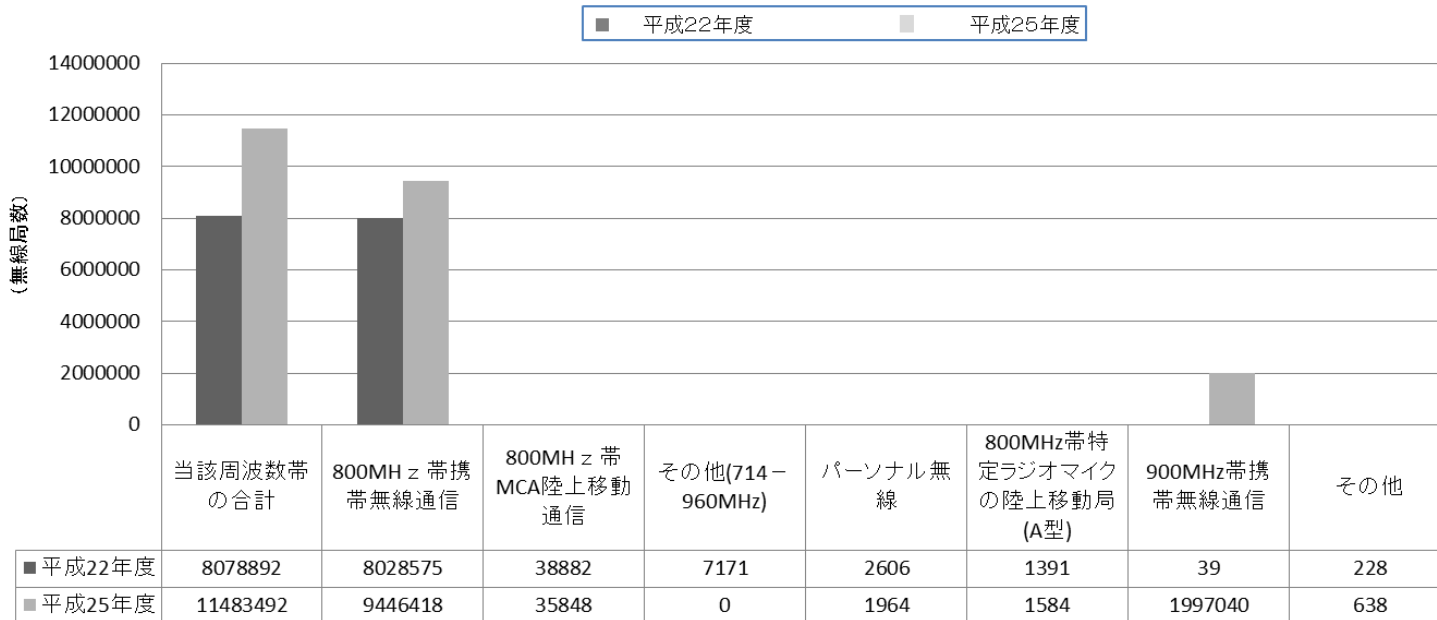
(1) 714MHz超3.4GHz以下の周波数帯は、その周波数帯全体の無線局数は約3.3千万局で平成22年度の約2.346千万局より増加(約30%増)しており、多数の無線局により稠密に利用されている等おおむね適切に利用されている。

(2) 714MHz超3.4GHz以下の周波数帯は、携帯無線通信等に多く利用されている「714MHz超960MHz以下」及び「1.71GHz超2.4GHz以下」の周波数を利用している無線局数の割合が約90.8%となっている、また「1.4GHz超1.71GHz以下」においても第3世代通信システム(3.5世代及び3.9世代システム含む。)に1.5GHz帯携帯無線通信が使用され始められたため前回と比較して無線局数が大幅に増加している、なおこの3つの周波数区分において全体の99.9パーセントを占めている。

(3) 1.5GHz帯MCAについては、平成26年3月末までに停波し、携帯無線通信に割り当てることとなっている今回調査時においても九州管内でも運用されているが、平成25年9月30日をもって運用終了する予定である。

(4) 衛星関連システムの無線局数の割合は、インマルサットシステムで全体の96.7%を占めている、前回調査と比較すると減少しているが船舶の減船がひとつの要因と考えられる。

調査結果及び評価結果のポイント（714－960MHz帯）



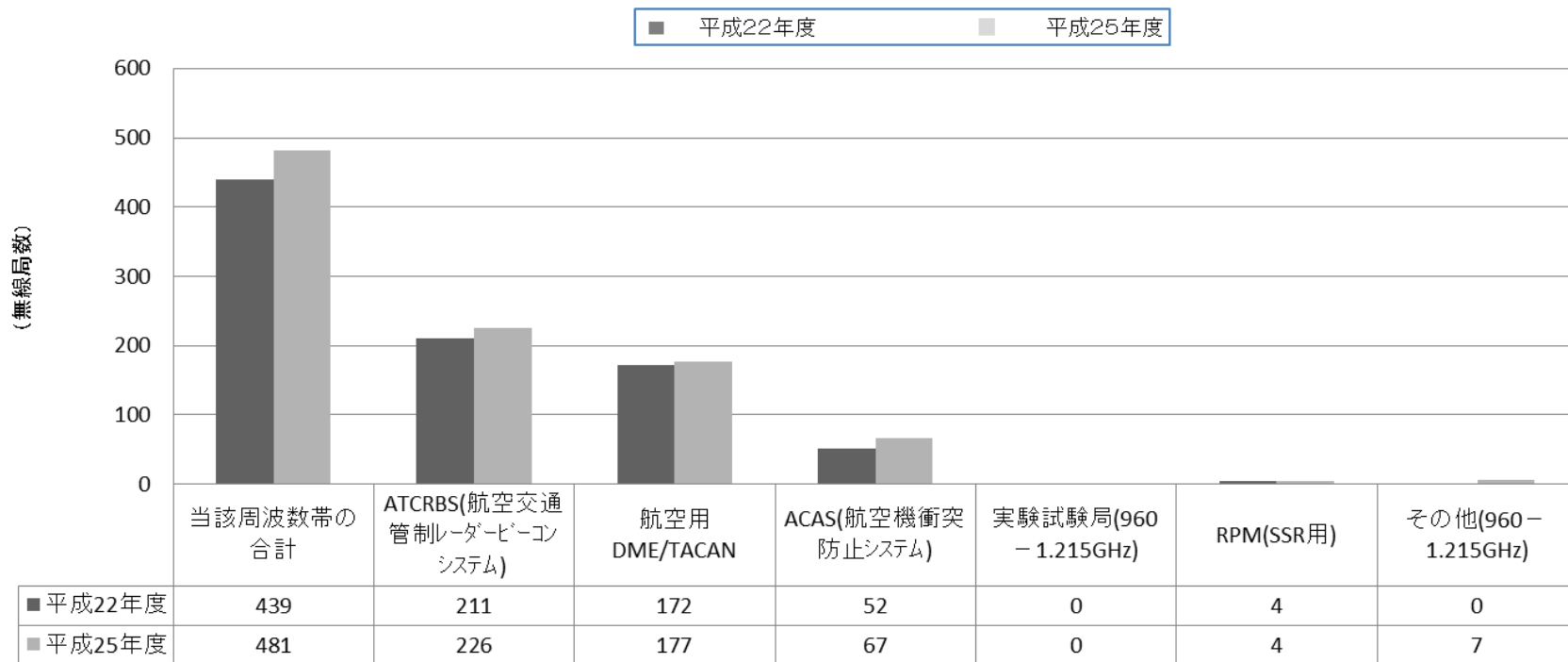
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、800MHz帯、900MHz帯携帯無線通信や800MHz帯MCA陸上移動通信等で主に利用されている。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度約807.9万局から平成25年度約1,148.3万局へ増加(約42%増)

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、800MHz帯、900MHz帯携帯無線通信や800MHz帯MCA陸上移動通信等で利用されており、これは多数の無線局により稠密に利用されていること、700/900MHz帯の周波数再編を実施し、新たな周波数確保に取り組んでいること等から、適切に利用されている。
- ・ 700/900MHz帯の周波数再編に伴う終了促進措置の対象となっている800MHz帯映像FPU、800MHz帯特定ラジオマイク、800MHz帯MCA陸上移動通信等の早期移行及びパーソナル無線の円滑な終了が求められており、今後の無線局数の推移を注視していくことが必要である。併せて、本周波数帯に係る開設計画の認定を受けた電気通信事業者が、今後、その認定を受けた開設計画どおりに計画を進めていくことについても注視していく必要がある。

調査結果及び評価結果のポイント（960MHz－1.215GHz帯）



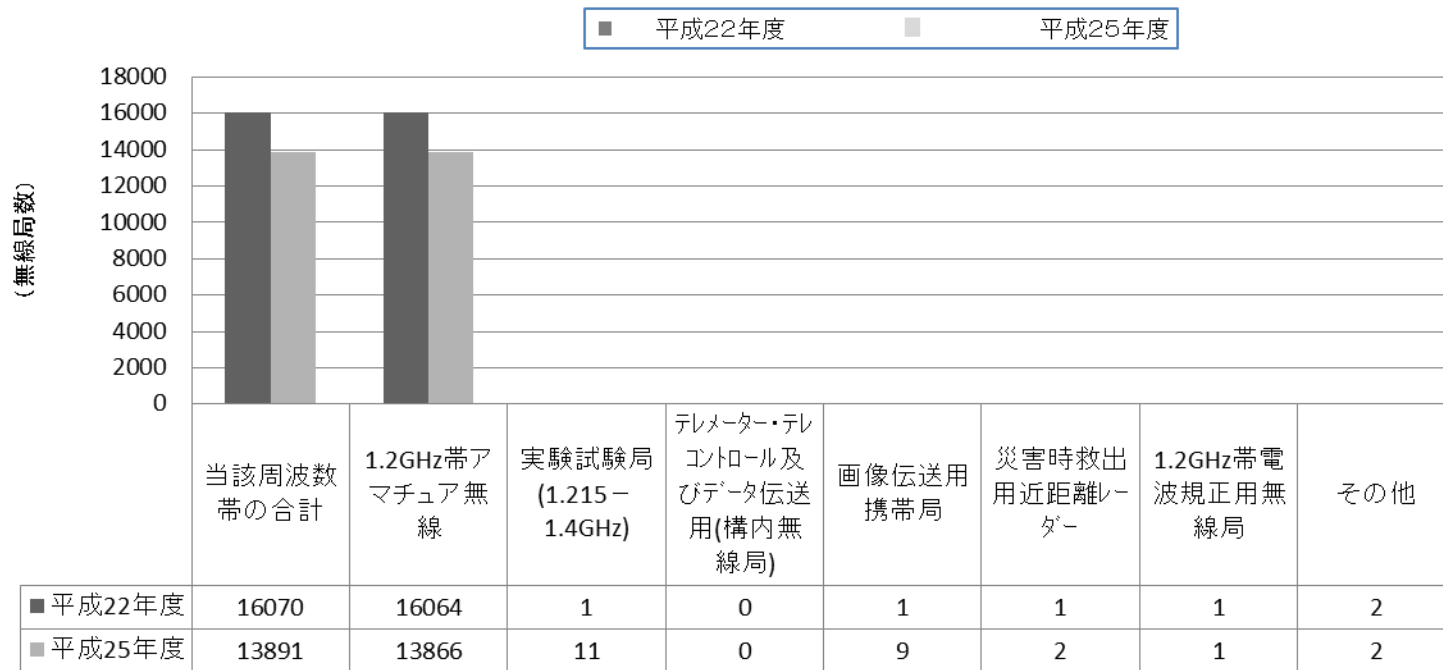
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）、航空用DME/TACAN等で主に利用されている。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度439局から平成25年度481局へ微増している（約10%増）

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）、航空用DME/TACAN等で利用されており、これは国際的な周波数割当てとも整合がとれていること等から、適切に利用されている。
- ・ 航空無線航行に利用される電波利用システムは国際的に使用周波数等が決められており、他の周波数帯への移行又は他の電気通信手段への代替は困難であることから、今後の無線局数も大きな変化は想定されない。

調査結果及び評価結果のポイント（1.215－1.4GHz帯）



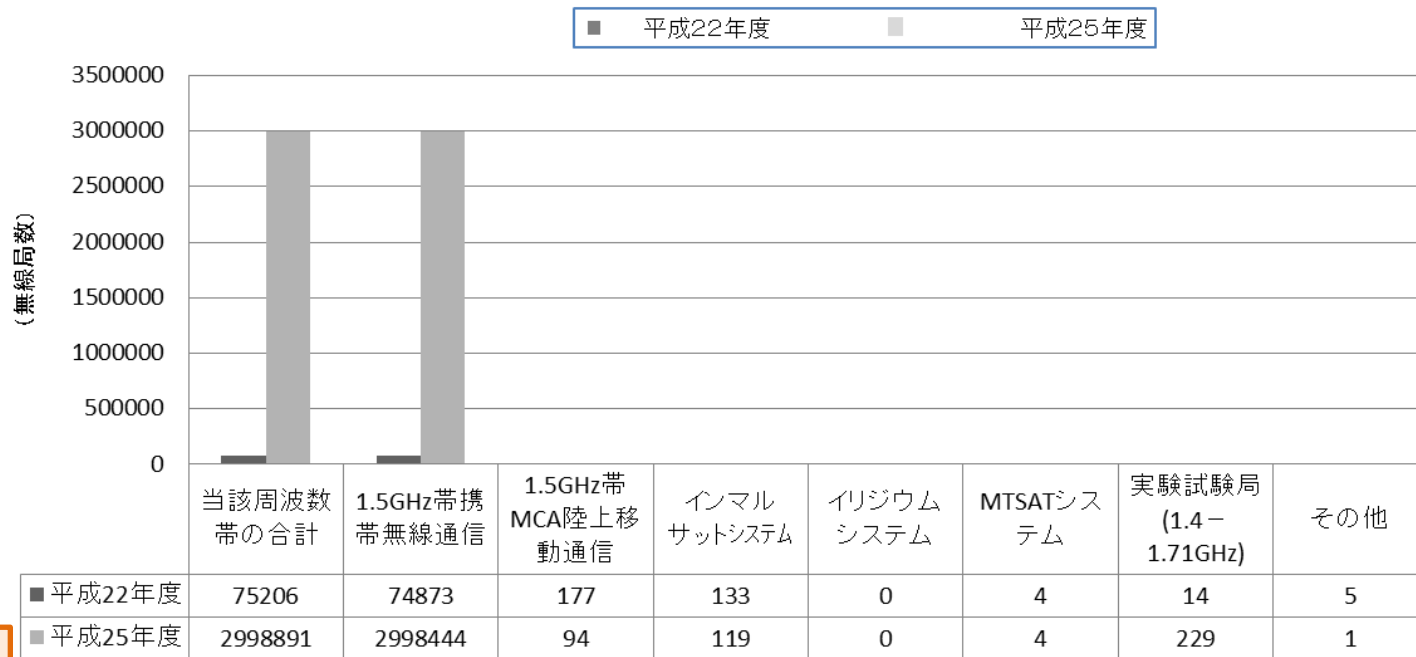
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯は1.2GHz帯アマチュア無線で主に利用されている。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度16,070局から平成25年度13,891局へ減少（約13.6%減）、これはアマチュア無線の減少によるものである。

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、1.2GHz帯アマチュア無線等で主に利用されており、これは国際的な周波数割当てとも整合がとれていることから、適切に利用されている。
- ・ 本周波数帯は、今後放送事業用無線局（FPU）や特定ラジオマイクの無線局の周波数移行の受入れ先であること、さらには準天頂衛星システムの導入も検討されていることから、より一層の周波数有効利用が求められる。

調査結果及び評価結果のポイント（1.4－1.71GHz帯）



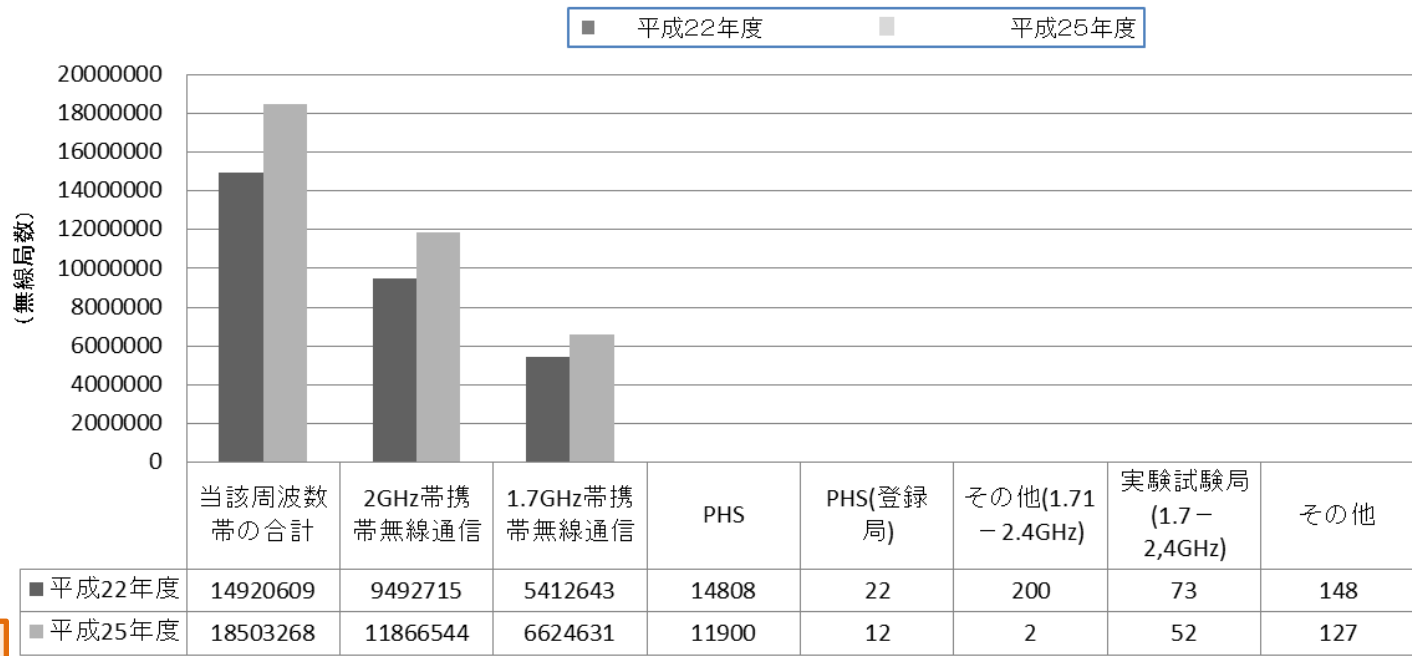
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、1.5GHz帯携帯無線通信の利用が99.9%以上で、他に1.5GHz帯MCA陸上移動通信、インマルサットシステム及び実験試験局等でも利用されているが0.1%に満たない。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度約7.5万局から平成25年度約300万局へ大幅に増加した(約40倍増)

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、1.5GHz帯携帯無線通信を中心に多数の無線局により稠密に利用されている等から、適切に利用されている。
- ・ 1.5GHz帯携帯無線通信の無線局数の増加は、平成22年4月から3.5世代移動通信システム及び3.9世代移動通信システムによる利用が開始されたことによるものである。
- ・ 1.5GHz帯MCA陸上移動通信については、前回調査と比較して半減しているが、これは携帯電話移動通信に割り当てるために、平成25年9月に停波を予定しているためである、インマルサットシステムの無線局数が減少しているが九州管内においては船舶搭載の局として存在しており、船舶の減少にともなう要因がひとつとなっている。

調査結果及び評価結果のポイント (1.71-2.4GHz帯)



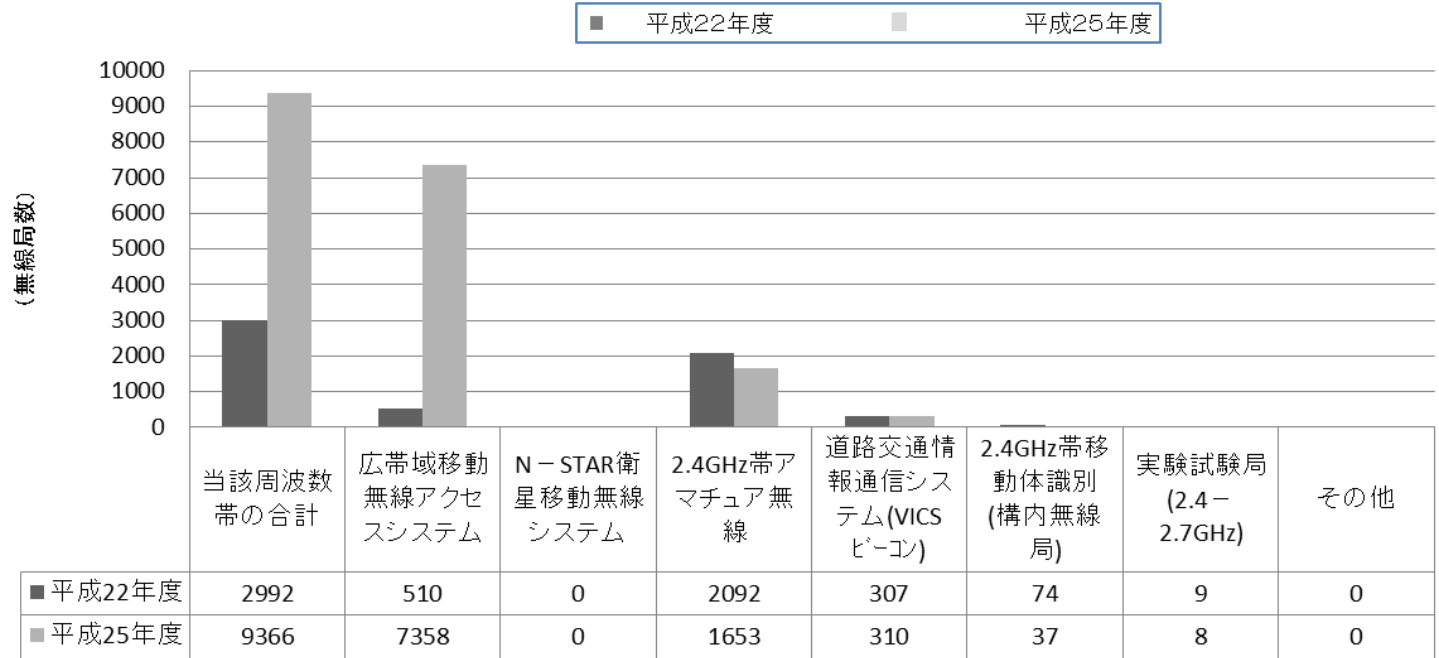
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯の利用は、1.7GHz帯、2GHz帯携帯無線通信の割合が99.9%で、後0.1%に満たないがPHSで主に利用されている。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度1.492万局から平成25年度1.850億局へ増加(約24%増)

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、1.7GHz帯、2GHz帯携帯無線通信を中心に多数の無線局により稠密に利用されていることから、おおむね適切に利用されている。
- ・ 1.7GHz帯携帯無線通信については、他システムとの干渉検討を行った結果、10MHz幅(1744.9~1749.9MHz/1839.9~1844.9MHz)を確保できたため、平成24年12月に制度整備を行い、携帯無線通信の需要に応じた適切な周波数拡大を行っている。また、東名阪地域での使用に限定されている周波数帯(1764.9~1784.9MHz/1859.9~1879.9MHz)についても東名阪地域以外での使用が可能となることが望ましい。
- ・ PHSは前回と比較し減少しているが、2GHz帯携帯無線通信の需要増を踏まえ、平成24年5月31日までに使用期限された191.5-1919.6の周波数については停波し、2GHz帯携帯無線通信の周波数の拡大(5MHz×2)が図られた。

調査結果及び評価結果のポイント（2.4－2.7GHz帯）



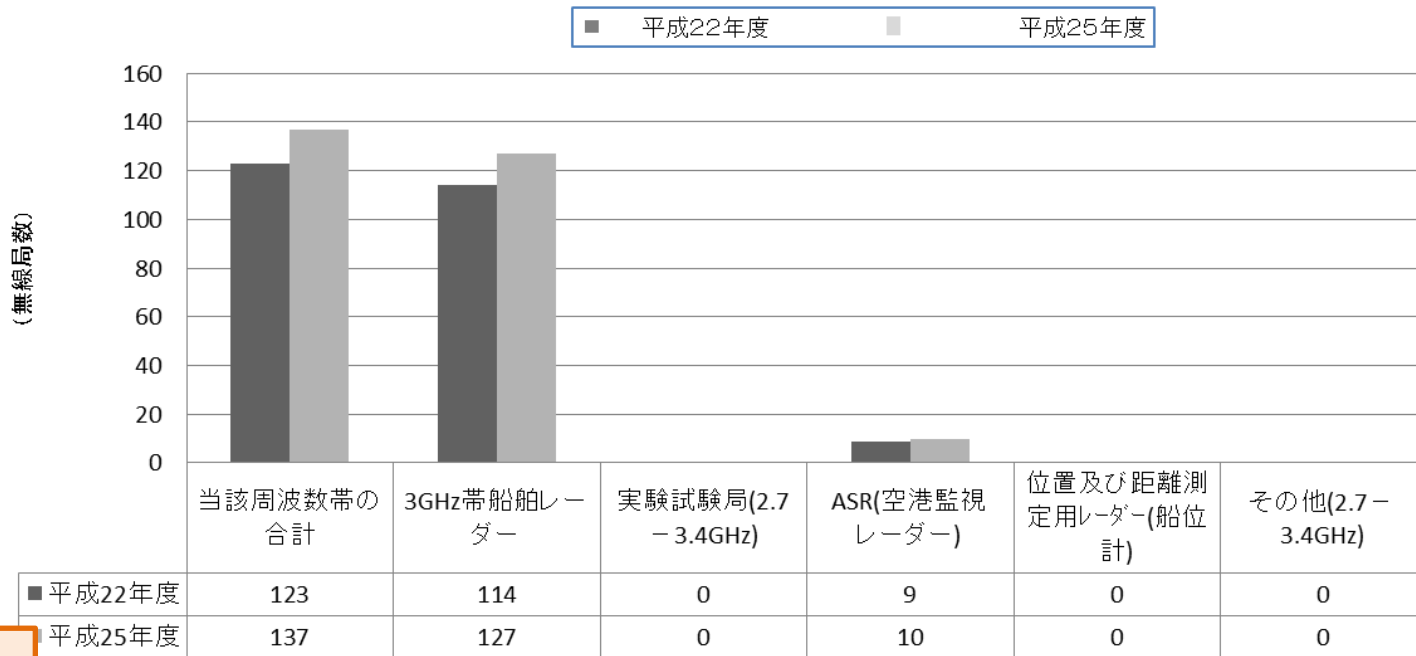
調査結果のポイント

- ・ 本周波数帯の利用は、主に広帯域移動無線アクセスシステム、2.4GHz帯アマチュア無線、VICSビーコンで99.5パーセントの割合を占めている。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度約3千局から平成25年度約9.4千局へ増加(約3.1倍)

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、広帯域移動無線アクセスシステムを中心として多数の無線局により稠密に利用されていることから、適切に利用されている。
- ・ 道路交通情報通信システムについては、その無線局数はほぼ横ばいであるものの、今後の5.8GHz帯のITSスポットの普及動向に伴い、需要の変化が想定されることから、道路交通情報の提供ツールの今後の在り方の議論の中で検討されることが望ましい。
- ・ 広帯域移動無線アクセスシステムの無線局数の増加は、平成22年度調査時からサービスが開始され順調に伸びているものである、本周波数帯は2.6GHz帯衛星デジタル音声放送の跡地を割り当てたものであり今後も一層の有効利用が図られるものと思われる。

調査結果及び評価結果のポイント（2.7－3.4GHz帯）



調査結果のポイント

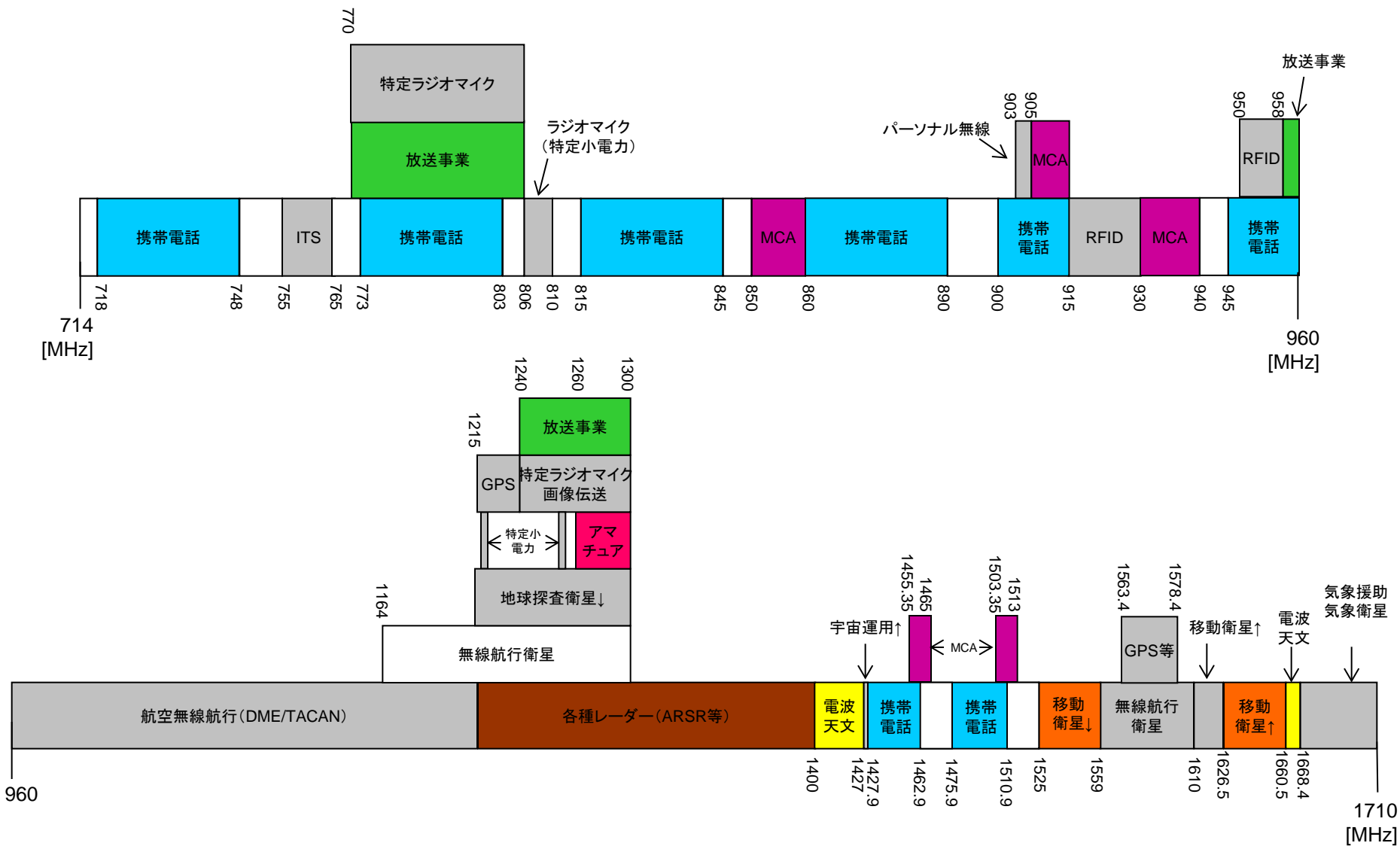
- ・ 本周波数帯は、3GHz帯船舶レーダー、ASR(空港監視レーダー)に利用する無線局の割合が100%である。
- ・ 本周波数帯の無線局数は、平成22年度123局から平成25年度137局へ増加(約10%増)

評価結果のポイント

- ・ 本周波数帯は、3GHz帯船舶レーダー、ASR(空港監視レーダー)等で利用されており、国際的な周波数割当てとも整合がとれ、おおむね適切に利用されている。
- ・ 無線標定及び無線航行に利用される電波利用システムは、国際的に使用周波数等が決められていることから、他の周波数帯への移行又は他の電気通信手段への代替は困難であり、その無線局数についても今後大きな変化は想定されない。
- ・ 3GHz帯船舶レーダーは平成22年度調査時より微増している、平成24年7月に固体素子化の制度整備が行われており、周波数の安定化等有効利用に資するものであり今後普及していくことが望まれる。

「平成25年度電波の利用状況調査」の対象周波数帯の使用状況 ①

平成25年10月現在



「平成25年度電波の利用状況調査」の対象周波数帯の使用状況 ②

平成25年10月現在

