

別紙



## 「平成22年度電波の利用状況調査」

# 調査結果の概要

平成23年7月

総務省 九州総合通信局

# 電波の利用状況の調査、公表制度の概要

- 【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 3.4GHzを超えるもの
  - ② 770MHzを超え3.4GHz以下  
(平成22年度調査対象)
  - ③ 770MHz以下

③の調査	②の調査	①の調査
H17	H16	H15
H20	H19	H18
H23	H22	H21

- 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

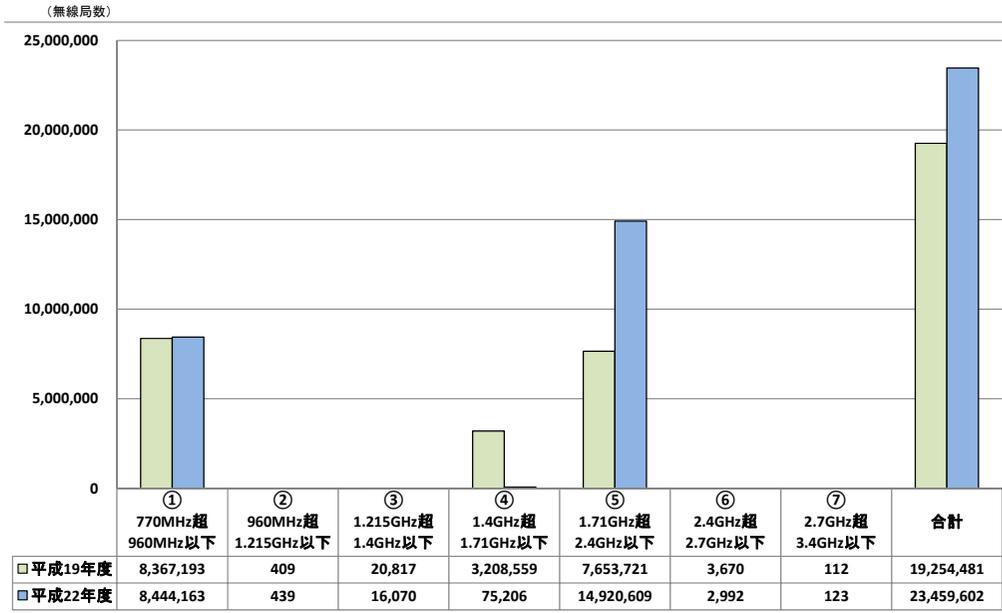
- (1) 目的: 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、次に掲げる周波数帯ごとに3年を周期として電波の利用状況を調査し、電波の有効利用の程度を評価する。  
この評価結果を受けて、周波数割当計画の作成・改正を実施。
- ・770MHz以下のもの
  - ・770MHzを超え3.4GHz以下のもの (平成22年度調査の対象)
  - ・3.4GHzを超えるもの
- (2) 根拠条文: 電波法第26条の2
- (3) 調査対象: 平成22年3月1日現在において、770MHzを超え3.4GHz以下の周波数を利用する無線局
- (4) 調査対象: 無線局数 約2,346.0万局 (全国: 約24,311.5万局)  
免許人数 約23.0千人 (全国: 約187.5千人)  
(各周波数区分毎の合算値)
- (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: 九州総合通信局及び全国10の総合通信局等の管轄ごとに、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
  - ③ 770MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯を7の周波数区分に分け、その周波数区分毎に調査・評価

# 調査結果の概要【九州管内】

770MHz超え3.4GHz以下の周波数区分全体

## 770MHz超え3.4GHz以下の周波数全体

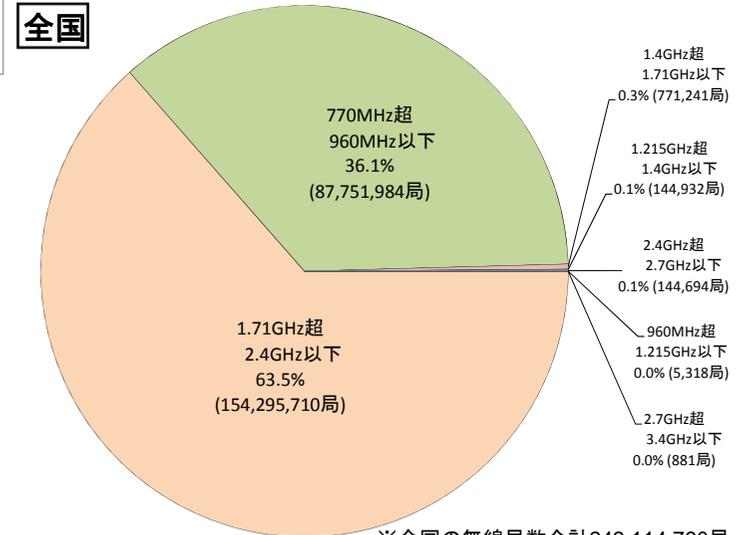
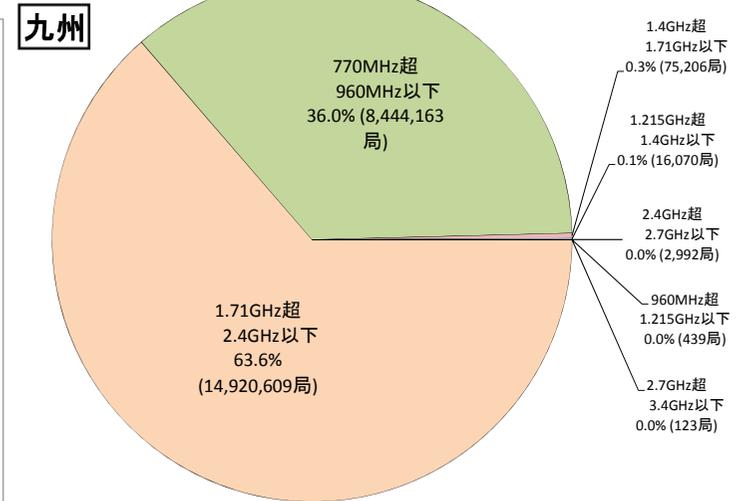
### 【九州の無線局数の推移】



### 【九州管内の無線局の状況】

- 770MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯域全体の総無線局数は2,346万局で全国の9.6%。三大都市圏に次いで全国4位。
- 周波数区分ごとの無線局数の割合は、1.71GHzを超え2.4GHz以下の周波数を使用している無線局数の割合が最も多く、全体の63.6%となっている。次いで770MHzを超え960MHz以下の周波数を使用している無線局数の割合が36.0%となっており、これら2つの周波数区分の無線局数の割合は、今回の調査対象周波数帯の99.6%を占めている。

### 【周波数区別の無線局数及び割合】



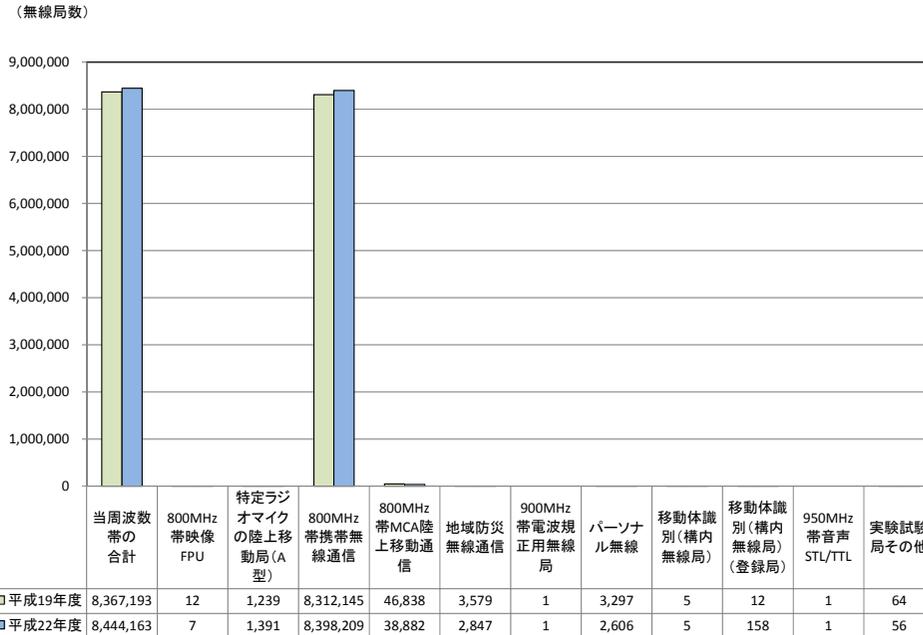
※全国の無線局数合計243,114,760局

# 調査結果の概要【九州管内】

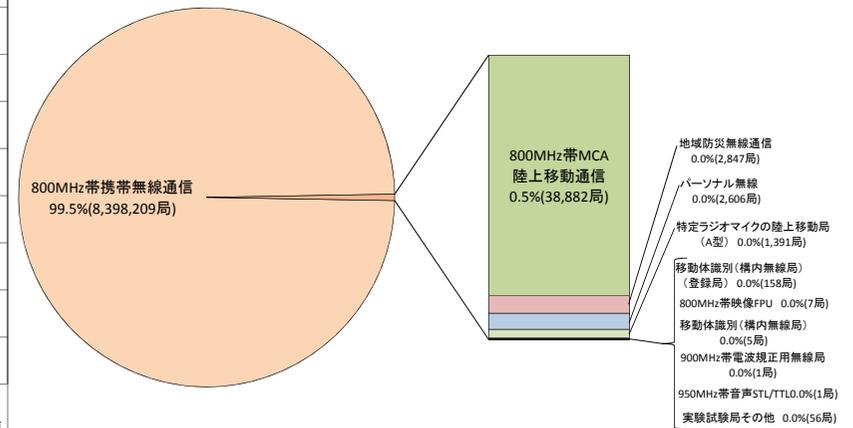
周波数区分ごと①（770MHz超960MHz以下）

【 770MHz超960MHz以下】

## 【九州の無線局数の推移】



## 【九州の無線局数及び割合】



## 【九州管内の無線局の状況】

- 無線局の総数は8,444,163局(全国比9.6%)。三大都市圏に次いで全国4位。
- 電波利用システム別では、800MHz帯携帯無線通信が99.5%と高い割合を占め、次いで800MHz帯MCA無線が0.5%。
- パーソナル無線の無線局数は2,606局で、ピーク時の約1.7%まで減少。
- この周波数帯の無線局数は全国では7.5%の増(H19年度比)であるが、九州では0.9%増であり、伸び率は全国最低。これは、800MHz帯携帯無線通信の伸び率が全国最低の1.0%(全国平均は7.6%)であることが原因であり、周波数の使用期限(H24.7.24)のある800MHz帯の端末の第3世代への移行が順調に推移しているためと考えられる。

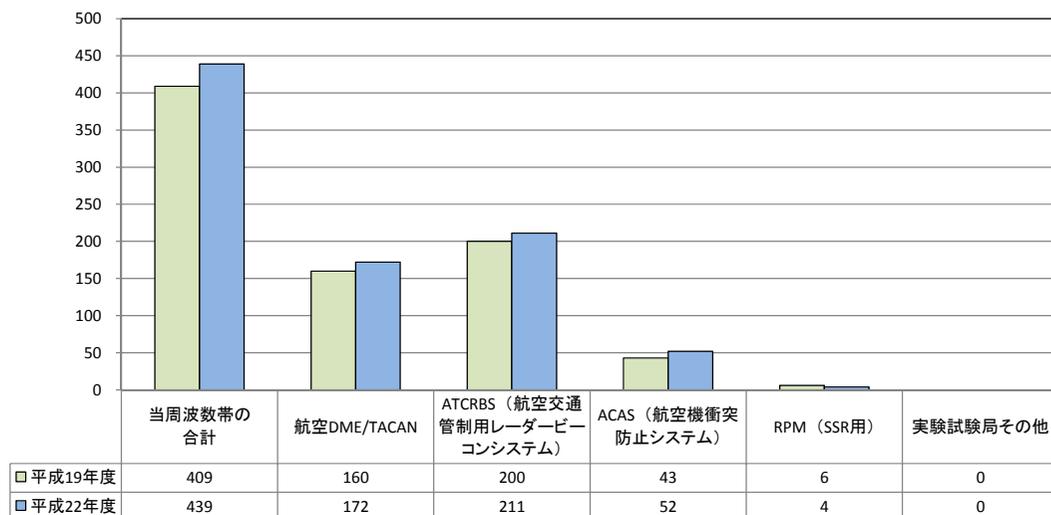
## 調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと②（960MHz超1.215GHz以下）

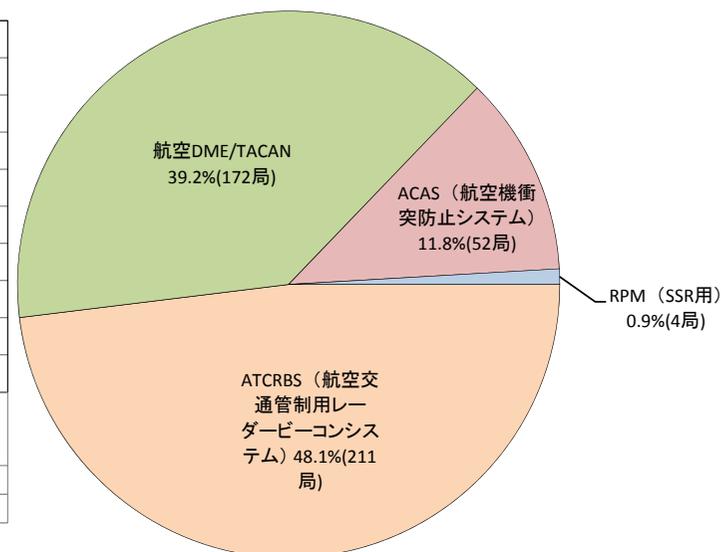
【960MHz超1.215GHz以下】

## 【九州の無線局数の推移】

(無線局数)



## 【九州の無線局数及び割合】



## 【九州管内の無線局の状況】

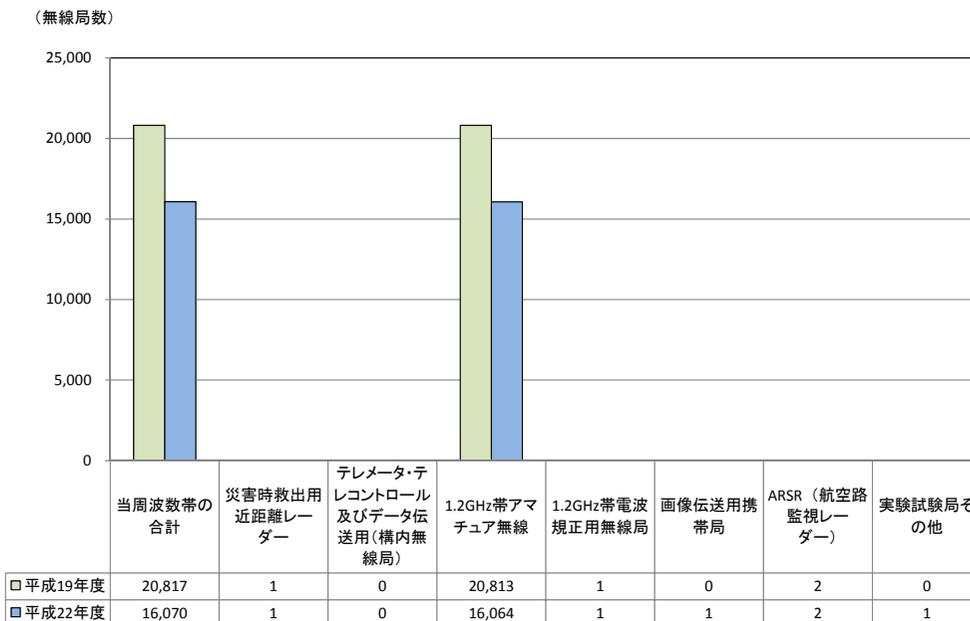
- ATCRBS（航空交通管制用レーダービーコンシステム）が48.1%、航空用DME/TACANが39.2%、ACAS（航空機衝突防止システム）が11.8%で、この3システムが全体の99.1%を占めており、H19調査時点から大きな変化はない。
- 九州は離島を多く抱えることから、管内に全国の4分の1の空港が所在するため、本周波数区分に属する航空無線航行関係の各種レーダーの無線局数はいずれも全国でも上位となっている。  
（航空用DME/TACAN：2位、ATCRBS：3位、ACAS：4位、RPM：2位）

# 調査結果の概要【九州管内】

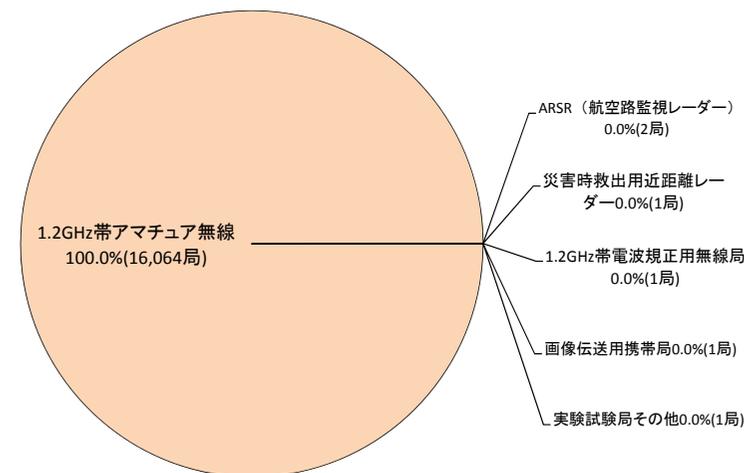
周波数区分ごと③ (1.215GHz超1.4GHz以下)

## 【 1.215GHz超1.4GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



### 【九州管内の無線局の状況】

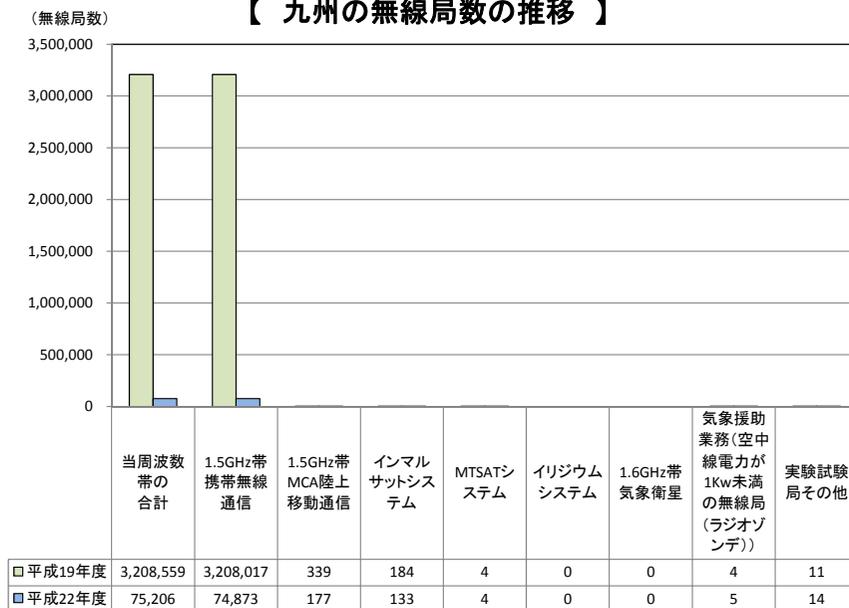
- 無線局の総数は16,070局(全国比11.1%)。三大都市圏に次いで全国4位。1.2 GHz帯アマチュア無線がほとんどを占める。
- 1.2GHz帯アマチュア無線の局数は、H19調査時から22.8%減少(全国17.9%減)。
- 1.2GHz帯アマチュア無線の局数は減少を続けているが、アマチュア無線全体の局数も、ここ数年、毎年約5%程度減少し続けており、平成22年3月の局数はピーク時(H7.3末)における約13万局の1/3程度まで減少しており、携帯電話等の高度化や普及拡大により、今後も減少傾向にあると考えられる。

# 調査結果の概要【九州管内】

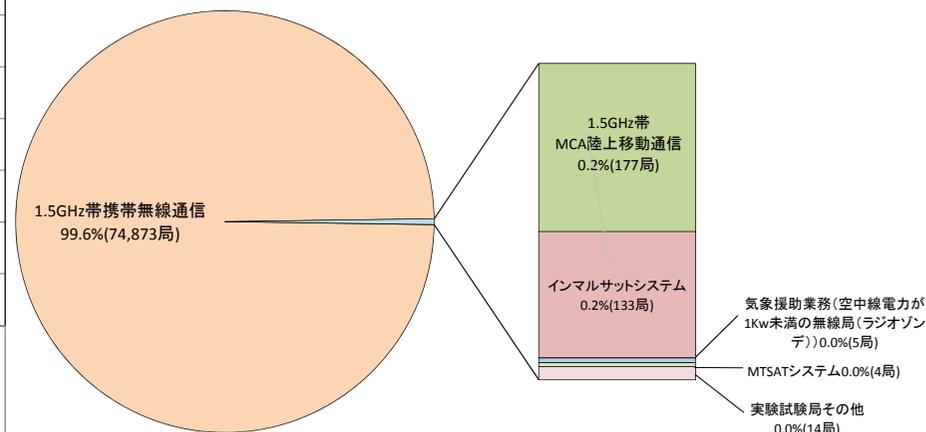
## 周波数区分ごと④ (1.4GHz超1.71GHz以下)

### 【1.4GHz超1.71GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



### 【九州管内の無線局の状況】

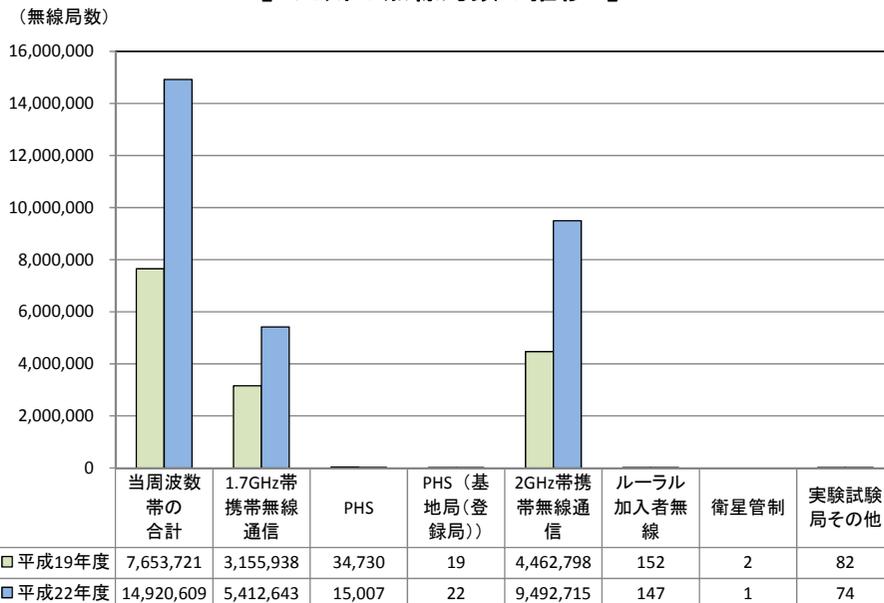
- 総無線局数の99.6%を1.5GHz帯携帯無線通信が占める。インマルサットシステムは関東(13,336局)、東北(158局)に次いで3番目に多い。
- 1.5GHz帯携帯無線通信はH19調査時から97.7%減と大きく減少。また、1.5GHz帯MCA陸上移動通信も、47.8%減と大きく減少。
- 1.5GHz帯携帯無線通信については、H19調査時から大きく減少しているが、既存の第2世代移動通信システムの使用期限がH22.3までであったため、一時的に減少しているもの。今後は、第3世代の高度化システムが順次導入される予定であり、その普及拡大が予想される。
- 1.5GHz帯MCAについては、平成13年度末の約1千加入をピークとして年々減少し、平成21年度末は177局。(使用期限:H26.3.31)
- インマルサットシステムの無線局数は全国的には提供サービスの多様化により増加しているが、九州管内では主に船舶搭載型であるため、利用船舶の減少に伴いH19調査時から27.7%減と大きく減少している。

# 調査結果の概要【九州管内】

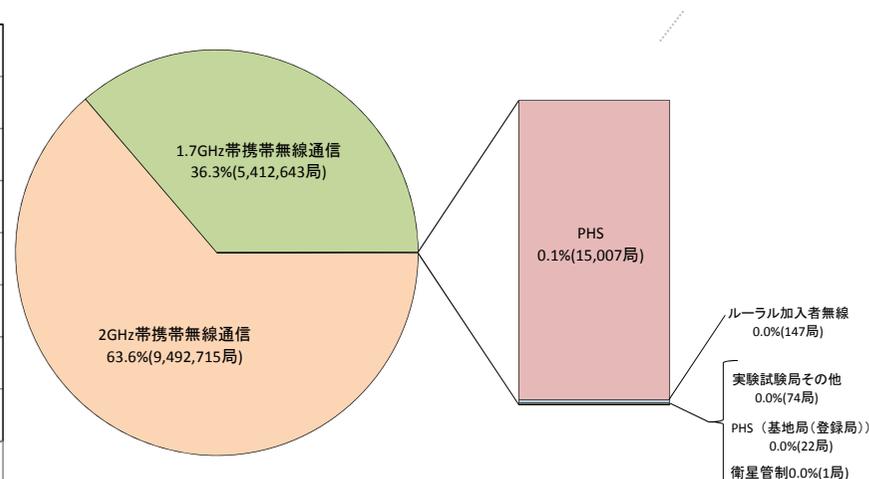
## 周波数区分ごと⑤（1.71GHz超2.4GHz以下）

【1.71GHz超2.4GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



### 【九州管内の無線局の状況】

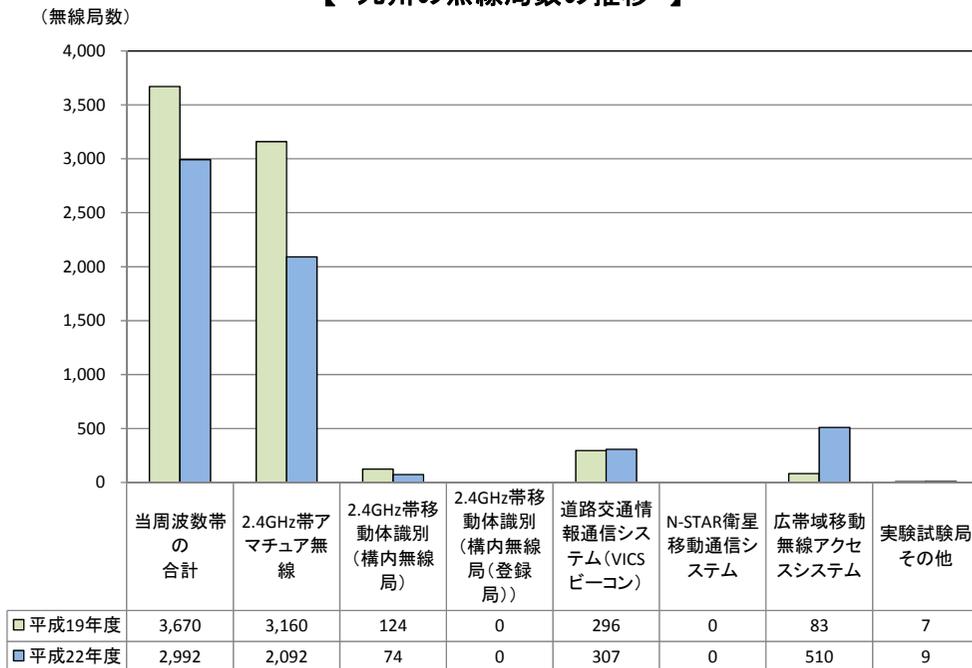
- 2GHz帯携帯無線通信が63.6%、1.7GHz帯携帯無線通信が36.3%で、両システムで全体の99.9%を占めており、概ね全国と同様。
- ルールル加入者無線については、無線局数は多くないものの、全国の63.1%を九州管内が占める。これは、九州管内は山間部や離島が多く、有線によるシステム整備が困難な地域が点在しており、他の地域に先駆けて多く導入されているためである。
- 2GHz帯携帯無線通信については、H19調査時から2倍以上の増加。これは、第3世代への移行が進んでいることを示す。

# 調査結果の概要【九州管内】

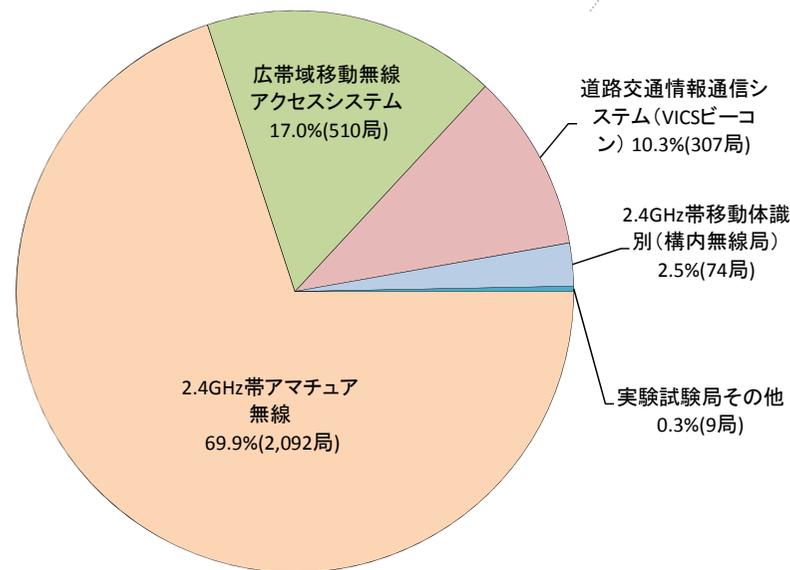
周波数区分ごと⑥ (2.4GHz超2.7GHz以下)

【2.4GHz超2.7GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



## 【九州管内の無線局の状況】

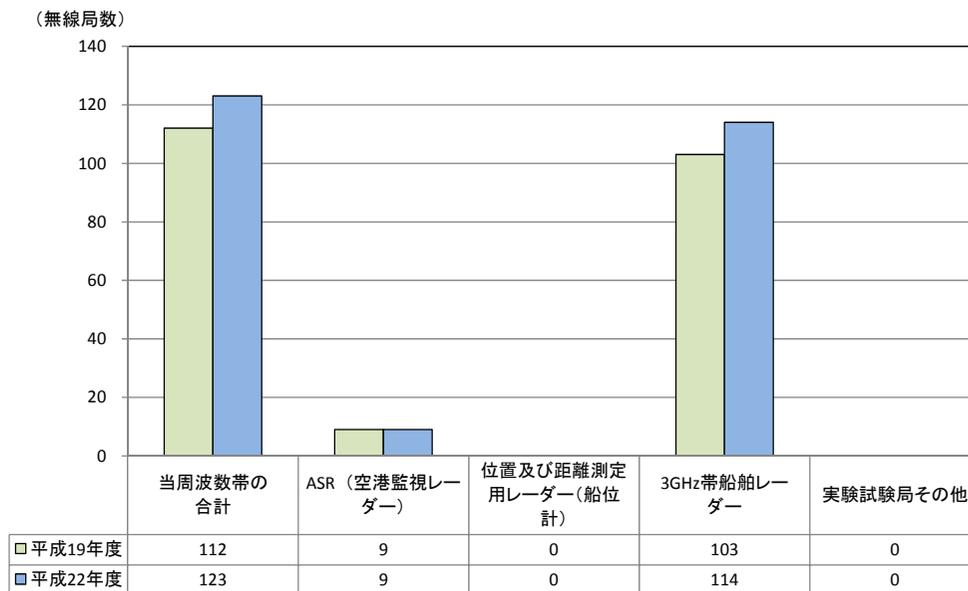
- 無線局の総数は2,992局(全国比2.1%)で、3大都市圏に次いで全国で4番目。
- 2.4GHz帯アマチュア無線が全体の69.9%を占め、次いで、広帯域移動無線アクセスシステムが17.0%、道路交通情報通信システム(VICSビーコン)が10.3%。
- 平成19年度調査時から、新たに導入された広帯域移動無線アクセスシステム(WiMAX)が急激に増加している一方、2.4GHz帯アマチュア無線の局数は33.8%の減少。

## 調査結果の概要【九州管内】

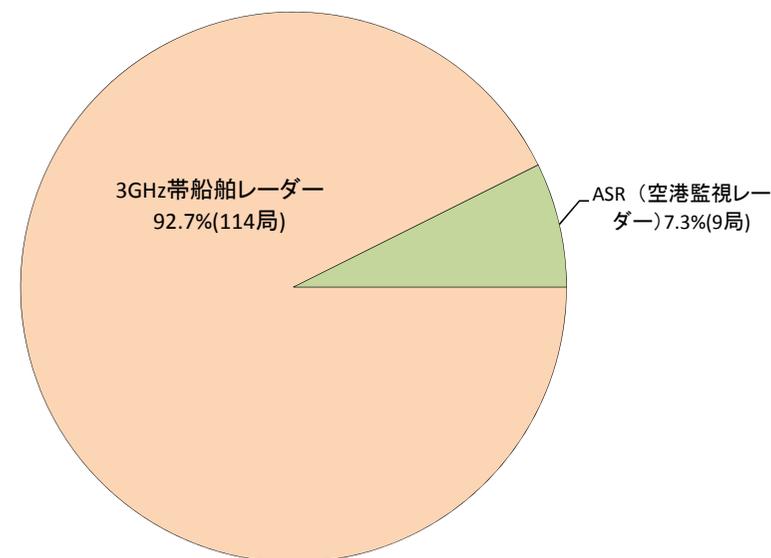
周波数区分ごと⑦（2.7GHz超3.4GHz以下）

【2.7GHz超3.4GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



## 【九州管内の無線局の状況】

- 無線局の総数は123局（全国比14.0%）で、関東、四国に次いで全国で3番目に多い。
- 3GHz帯船舶レーダーが全体の92.7%を占めている。
- ASR（空港監視レーダー）は全国（32局）の約3割を占め、全国で最も多い。これは、九州は離島を多く抱えることから、管内に全国の4分の1の空港が所在するためである。