

「平成21年度電波の利用状況調査」

調査結果の概要

平成22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
(平成21年度調査対象)
- ② 770MHzを超え3.4GHz以下
- 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21年度電波の利用状況調査」の概要

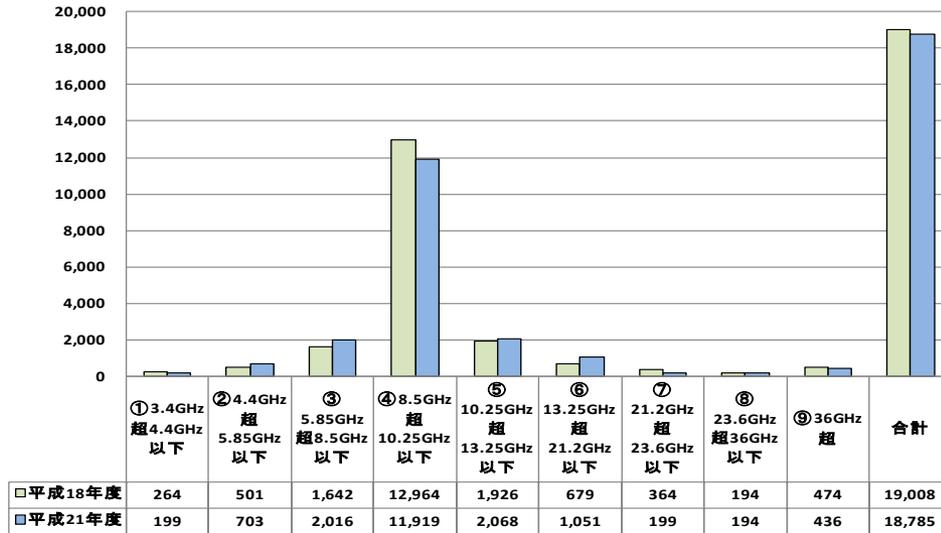
- (1) 目的: 技術の進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、次に掲げる周波数帯ごとに、おおむね3年を周期として電波の利用状況を調査、電波の有効利用の程度を評価する。
この評価結果を受けて、周波数割当計画の作成・改正を実施。
- ・770MHz以下のもの
 - ・770MHz超え3.4GHz以下のもの
 - ・3.4GHz超えるもの (平成21年度調査の対象)
- (2) 根拠条文: 電波法第26条の2
- (3) 調査対象: 平成21年3月5日現在において、3.4GHz超の周波数を利用する無線局
- (4) 調査対象: 無線局数 約 1.9万局 (全国:約13.6万局)
(各周波数区分毎の合算値) 免許人数 約10.9千人 (全国:約51.4千人)
- (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: 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 3.4GHzを超える周波数帯を9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】

3. 4GHz超の周波数区分全体

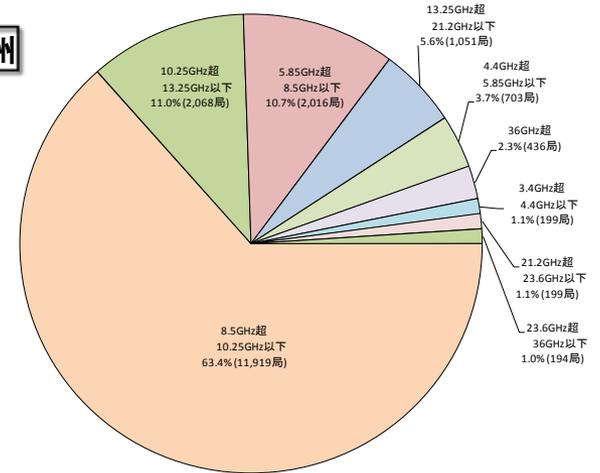
【3. 4GHz超の周波数区分全体】

【九州の無線局数の推移】

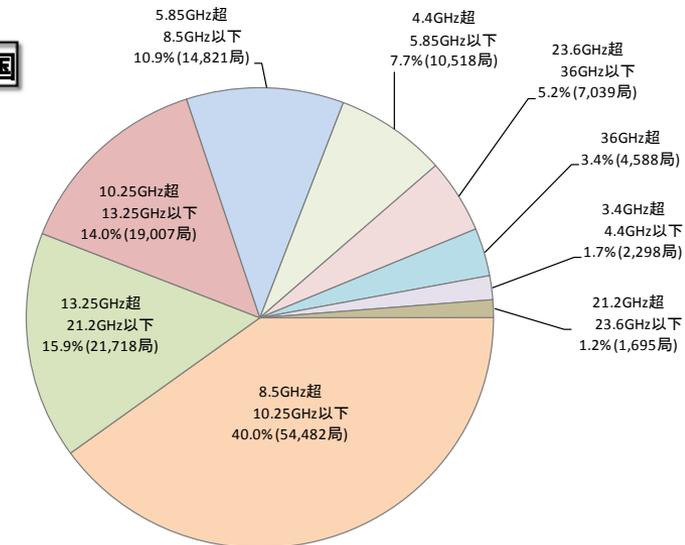


【周波数区分別の無線局数及び割合】

九州



全国



※全国の無線局数合計136,166局

【九州管内の無線局の状況】

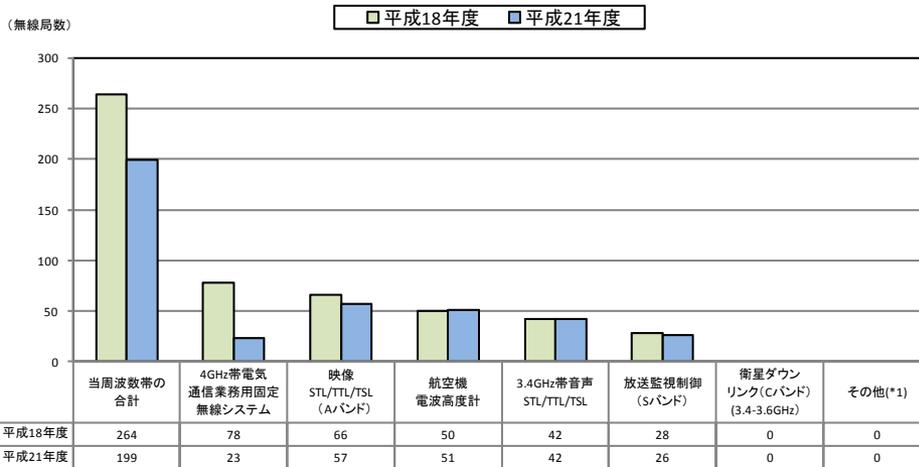
- 本周波数帯全体の無線局数は、平成18年度19,008局から平成21年度18,785局に減少(1.2%減)。本周波数帯の全国(※)の合計無線局数に占める九州の割合は13.8%。
- 8.5GHzを超え10.25GHz以下の周波数を使用している無線局(船舶無線航行レーダー等に利用されている。)の割合が最も大きく63.4%、次いで10.25GHzを超え13.25GHz以下の周波数を使用している無線局(電気通信業務の中継系・エントランス回線に多く利用されている。)が11.0%、5.85GHzを超え8.5GHz以下の周波数を使用している無線局(映像FPU等の放送事業関係無線局に多く利用されている。)が10.7%で、これら3区分の無線局で全無線局の8割を超えている。
特に、全国の割合に比較し、九州管内の割合は水産業で使用される8.5GHzを超え10.25GHz以下の周波数を使用している無線局の占める割合が著しく高い。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと① (3.4GHz超4.4GHz以下)

【 3.4GHz超4.4GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



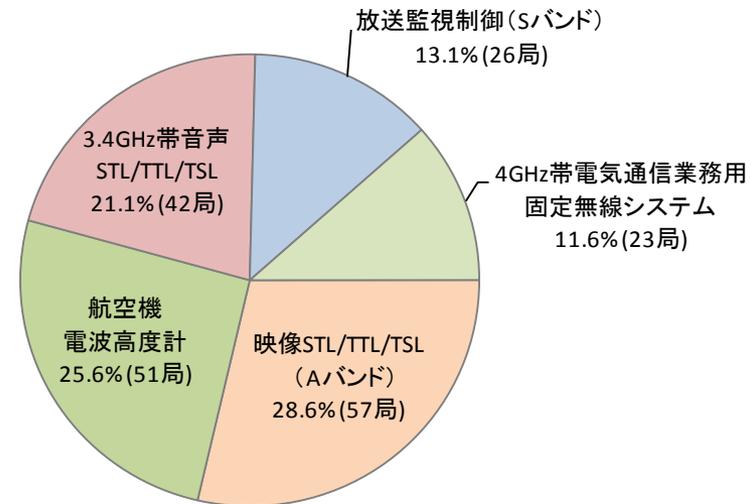
*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。

*2 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
3.4GHz帯音声FPU	-	-
移動衛星ダウンリンク (Cバンド)	-	-
その他(3.4-4.4GHz)	-	-

	平成18年度	平成21年度
衛星ダウンリンク (Cバンド) (3.6-4.2GHz)	-	-
実験試験局(3.4-4.4GHz)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

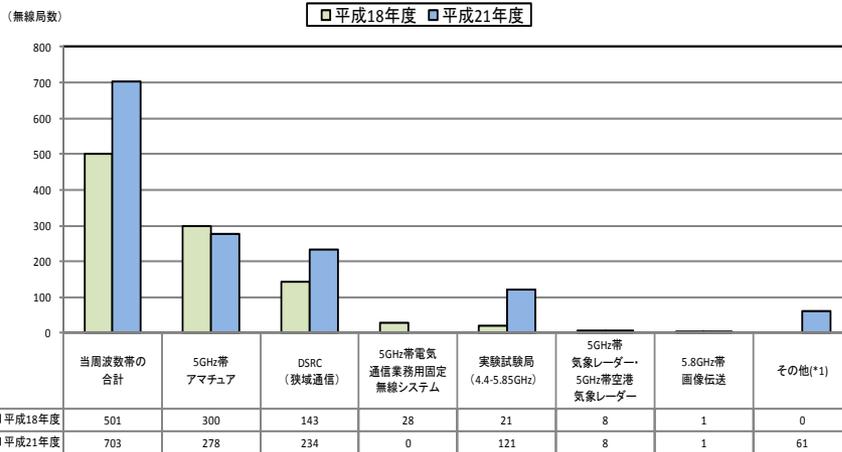
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度264局から平成21年度199局に減少(24.6%減)。
- 周波数割当計画において使用期限(平成24年11月30日まで)が付されている4GHz帯電気通信業務用固定無線システムは、無線局数が78局から23局へと約70.5%減少、また、使用期限(平成24年11月30日まで)が付されている映像STL/TTL/TSL (Aバンド)の無線局数が66局から57局へと13.6%減少。

調査結果の概要【九州管内】

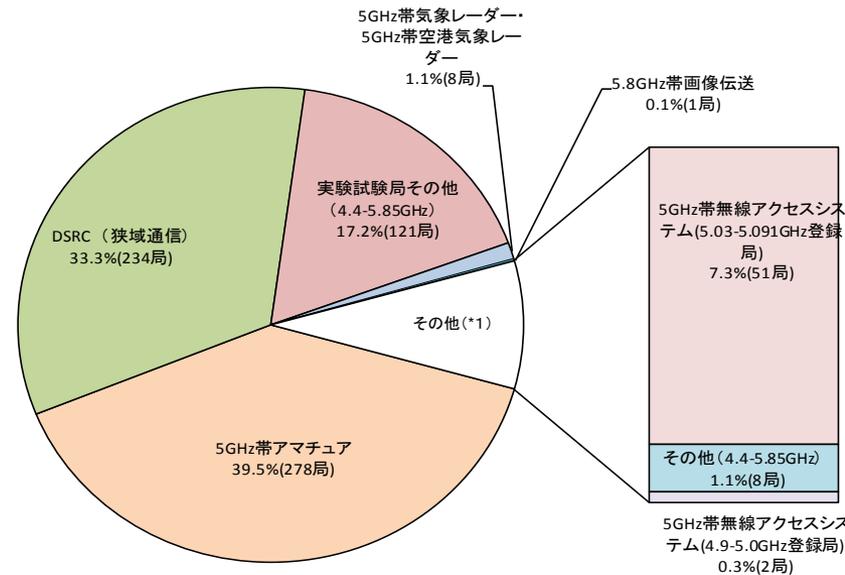
周波数区分ごと②（4.4GHz超5.85GHz以下）

【4.4GHz超5.85GHz以下】

【九州の無線局数の推移】



【九州の無線局数及び割合】



*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
*2 (-)と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
5GHz帯無線アクセスシステム（4.9-5.0GHz）	-	-
5GHz帯無線アクセスシステム（5.03-5.091GHz）（登録局）	-	51
その他（4.4-5.85GHz）	-	8

	平成18年度	平成21年度
5GHz帯無線アクセスシステム（4.9-5.0GHz）（登録局）	-	2
5GHz帯無線アクセスシステム（5.03-5.091GHz）	-	-

【九州管内の無線局の状況】

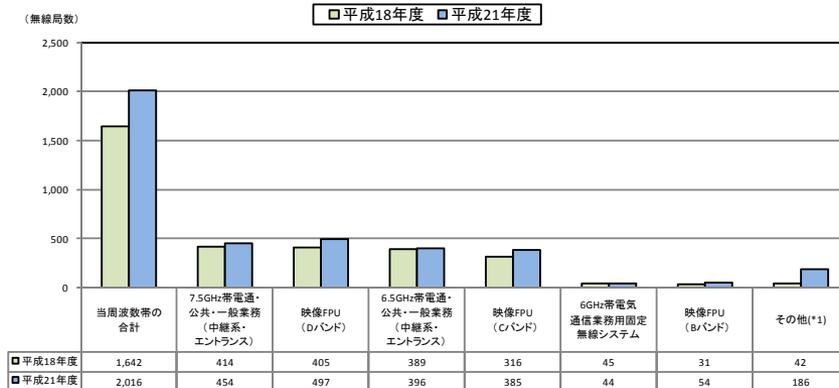
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度501局から平成21年度703局に増加（40.3%増）
- DSRC（狭域通信）が63.6%増加、また、5GHz帯無線アクセスシステム（5.03-5.091GHz登録局）が大幅に増加。
- 周波数割当計画において使用期限（平成24年11月30日まで）が付されている5GHz帯電気通信業務用固定無線システムは移行が完了している。
- 5GHz帯気象レーダー・5GHz帯空港気象レーダーは移行予定。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと③ (5.85GHz超8.5GHz以下)

【 5.85GHz超8.5GHz以下】

【九州の無線局数の推移】

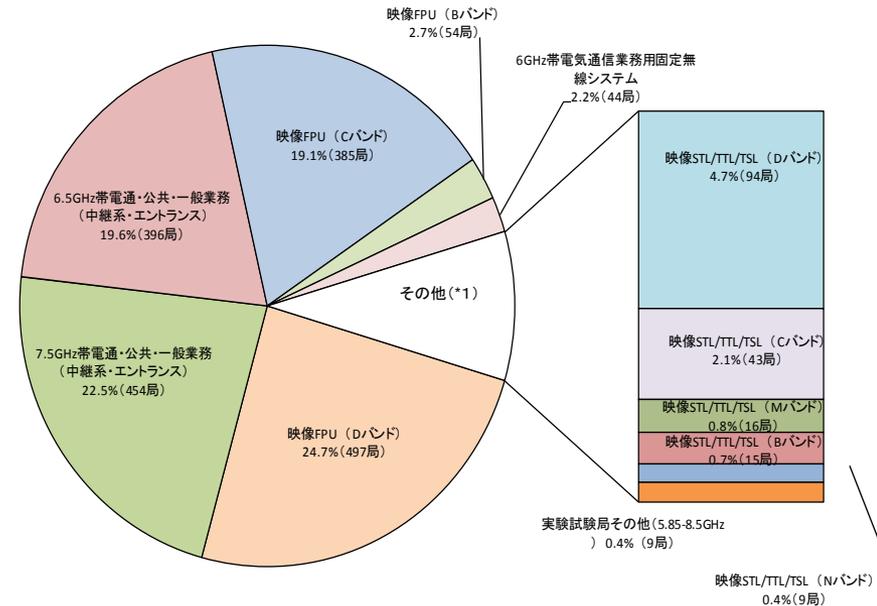


*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
映像STL/TTL/TSL(Dバンド)	29	94
実験試験局(5.85-8.5GHz)	7	9
衛星アップリンク(Cバンド)(5.85-6.57GHz)	-	-
映像STL/TTL/TSL(Mバンド)	-	16
放送監視制御(Mバンド)	-	-
音声STL/TTL/TSL(Nバンド)	-	-
その他(5.85-8.5GHz)	-	-

	平成18年度	平成21年度
映像STL/TTL/TSL(Bバンド)	10	15
映像STL/TTL/TSL(Gバンド)	2	43
移動衛星アップリンク(Cバンド)	-	-
音声STL/TTL/TSL(Mバンド)	-	-
映像STL/TTL/TSL(Nバンド)	-	9
放送監視制御(Nバンド)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

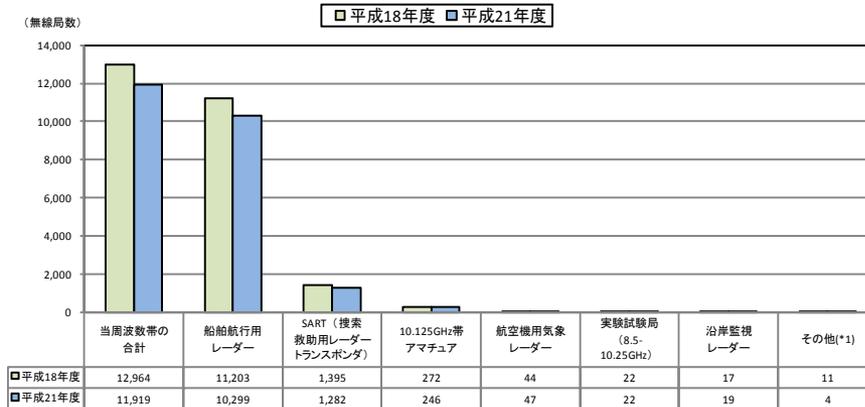
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度1,642局から平成21年度2,016局に増加(22.8%増)。
- 第4世代移動通信システム用の周波数再編により、3.4-3.6GHz帯の放送事業用無線局の移行先であるため、映像FPU(Bバンド)が74.2%、映像FPU(Cバンド)が21.8%及び映像FPU(Dバンド)が22.7%と大幅に増加。また、映像STL/TTL/TSL(Cバンド)及び映像STL/TTL/TSL(Dバンド)も大幅に増加。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと④ (8.5GHz超10.25GHz以下)

【8.5GHz超 10.25GHz以下】

【九州の無線局数の推移】

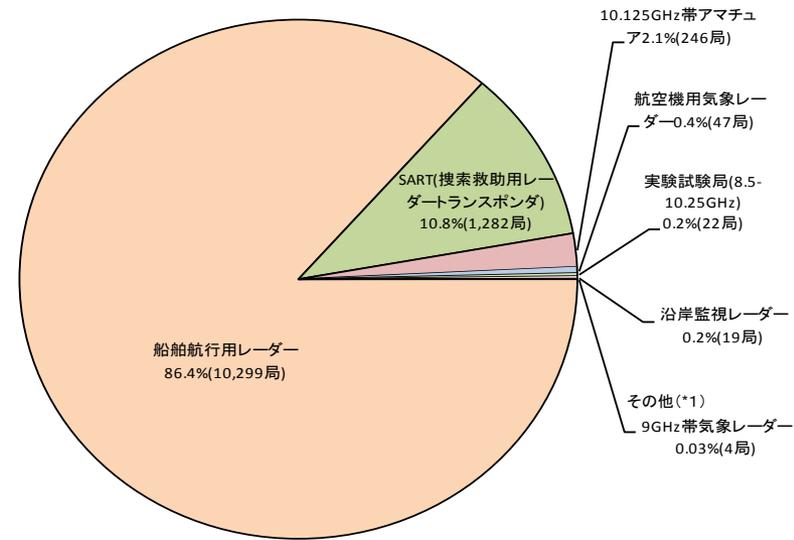


*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
 *2 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
位置・距離測定用レーダー	8	-
PAR(精測進入レーダー)	-	-
沿岸監視レーダー(移動型)	-	-
その他(8.5-10.25GHz)	-	-

	平成18年度	平成21年度
9GHz帯気象レーダー	3	4
レーマークビーコンレーダービーコン	-	-
9GHz帯気象レーダー(可搬型)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

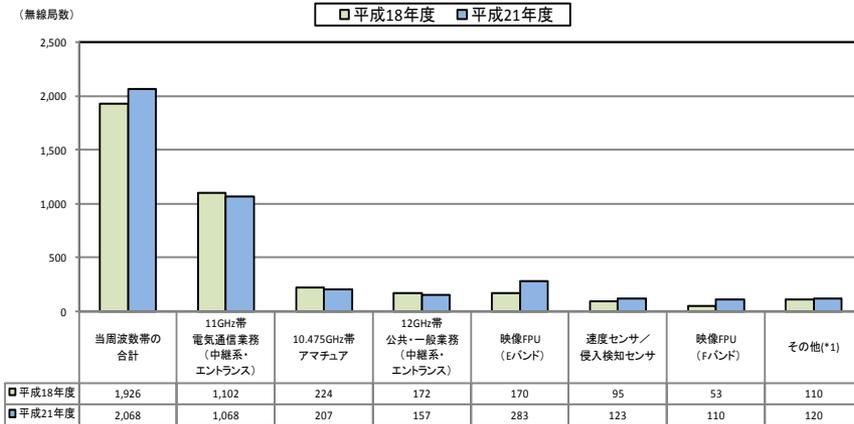
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度12,964局から平成21年度11,919局に減少(8.1%減)。
- 水産業が盛んな九州地域の特徴を反映して、船舶航行用レーダー及びSART(捜索救助用レーダートランスポンダ)が高い割合となっており、この2つのシステムで本周波数区分の9割以上を占めている。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと⑤（10.25GHz超13.25GHz以下）

【10.25GHz超 13.25GHz以下】

【九州の無線局数の推移】

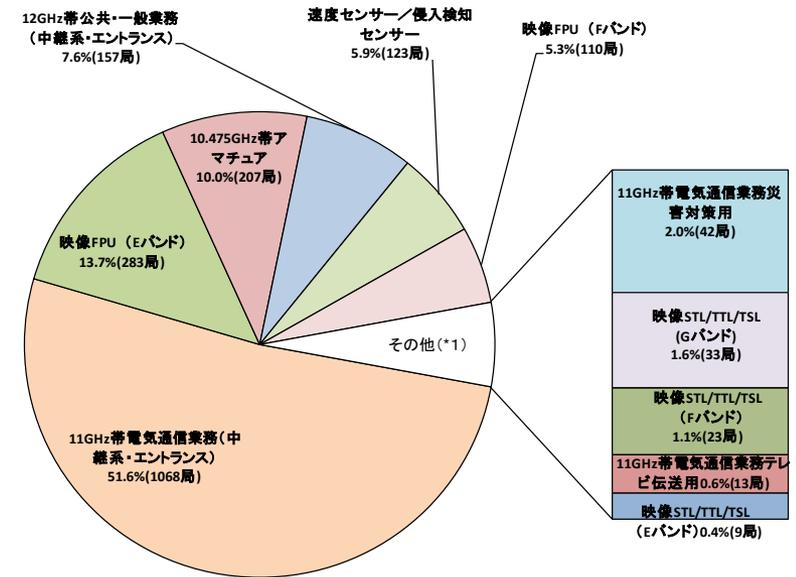


*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
11GHz帯電気通信業務災害対策用	42	42
映像STL/TTL/TSL(Fバンド)	14	23
映像STL/TTL/TSL(Eバンド)	8	9
BS放送	-	-
2.6GHz帯衛星デジタル音声放送ダウンリンク	-	-
CS放送	-	-
実験試験局(10.25-13.25GHz)	-	-

	平成18年度	平成21年度
映像STL/TTL/TSL(Gバンド)	32	33
11GHz帯電気通信業務テレビ伝送用	14	13
衛星ダウンリンク(Kuバンド)(10.7-11.7GHz)	-	-
衛星ダウンリンク(Kuバンド)(11.7-12.75GHz)	-	-
SHF帯地上放送	-	-
映像FPU(Gバンド)	-	-
その他(10.25-13.25GHz)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

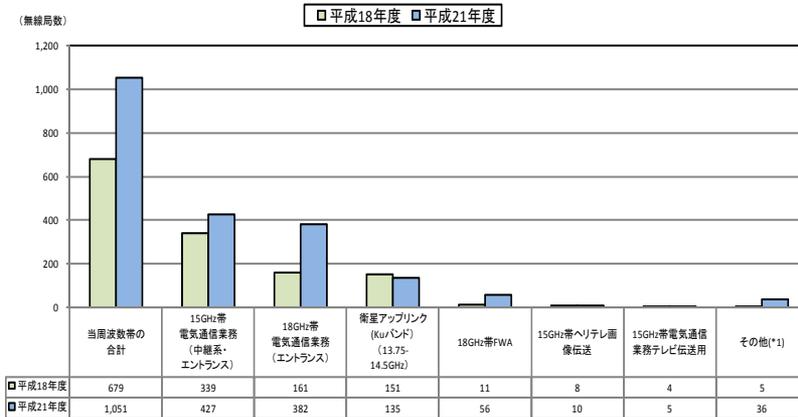
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度1,926局から平成21年度2,068局に増加(7.4%増)している。これは、映像FPU(Eバンド)が66.5%、映像FPU(Fバンド)が約2倍と大幅に増加したため。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと⑥（13.25GHz超21.2GHz以下）

【13.25GHz超 21.2GHz以下】

【九州の無線局数の推移】

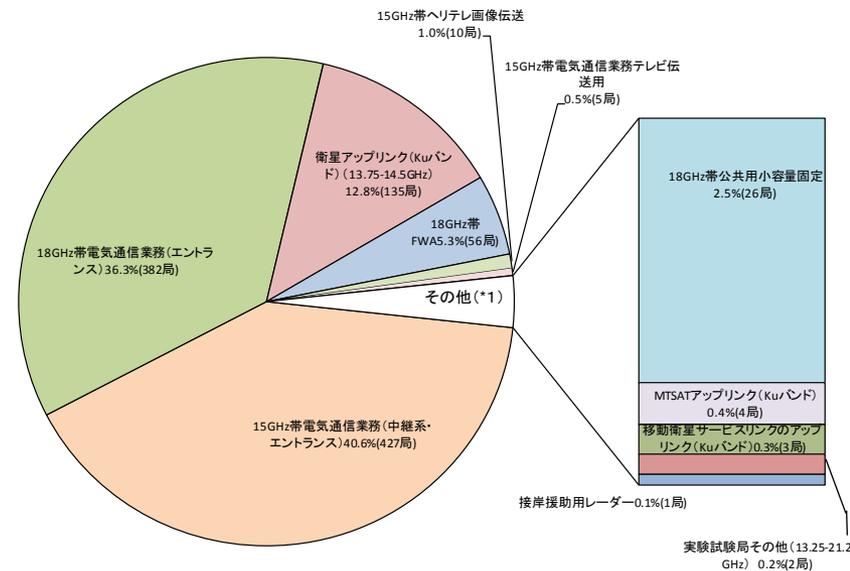


*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
 *2 (-)と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
MTSATアップリンク(Kuバンド)	2	4
捜索援助用レーダー	1	1
15GHz帯電気通信業務実用対策用	-	-
13GHz帯航空機航行用レーダー	-	-
衛星ダウンリンク(Kuバンド)(20.2-21.2GHz)	-	-
CSファイダリンク	-	-
17GHz帯BSファイダリンク	-	-
その他(13.25-21.2GHz)	-	-

	平成18年度	平成21年度
実験試験局(13.25-21.2GHz)	2	2
移動衛星サービスリンクのアップリンク(Kuバンド)	-	3
18GHz帯公共小容量固定	-	26
13GHz帯船舶航行管制用レーダー	-	-
14GHz帯BSファイダリンク	-	-
2.6GHz帯衛星デジタル音声放送ファイダリンクのアップリンク	-	-
衛星ダウンリンク(Kuバンド)(17.3-20.2GHz)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

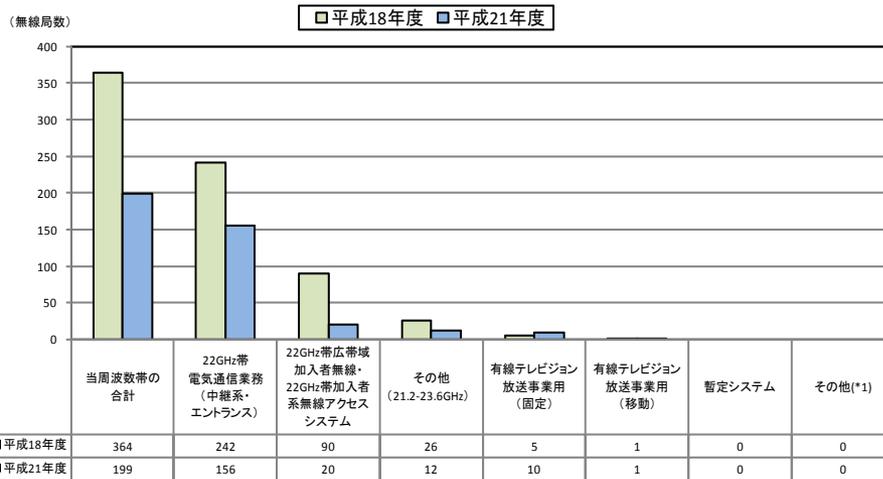
➤ 本周波数区分の無線局数は、平成18年度679局から平成21年度1,051局に増加(54.8%増)している。これは、18GHz帯電気通信業務(エントランス)に2倍を超える大幅な増加があり、また、15GHz帯電気通信業務(中継系・エントランス)、18GHz帯公共小容量固定及び18GHz帯FWAが大幅に増加したため。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと⑦ (21.2GHz超23.6GHz以下)

【21.2GHz超 23.6GHz以下】

【九州の無線局数の推移】

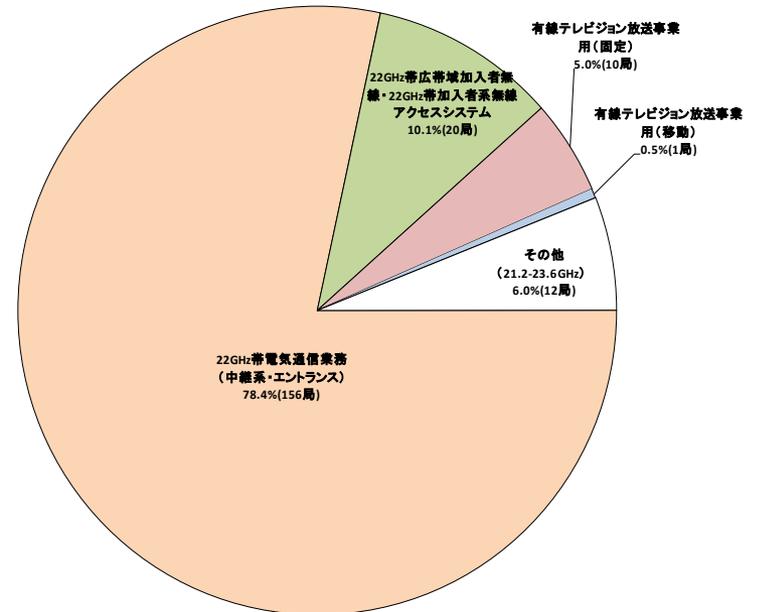


*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。

*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
実験試験局(21.2-23.6GHz)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

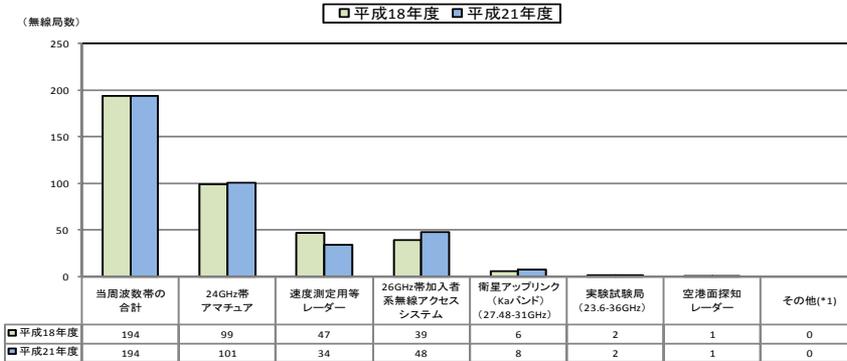
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度364局から平成21年度199局に減少(45.3%減)している。これは、22GHz帯電気通信業務(中継系・エントランス)が35.5%減少及び22GHz帯広帯域加入者無線・22GHz帯加入者系無線アクセスシステムに77.8%の大幅な減少があったため。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと⑧（23.6GHz超36GHz以下）

【23.6GHz超 36GHz以下】

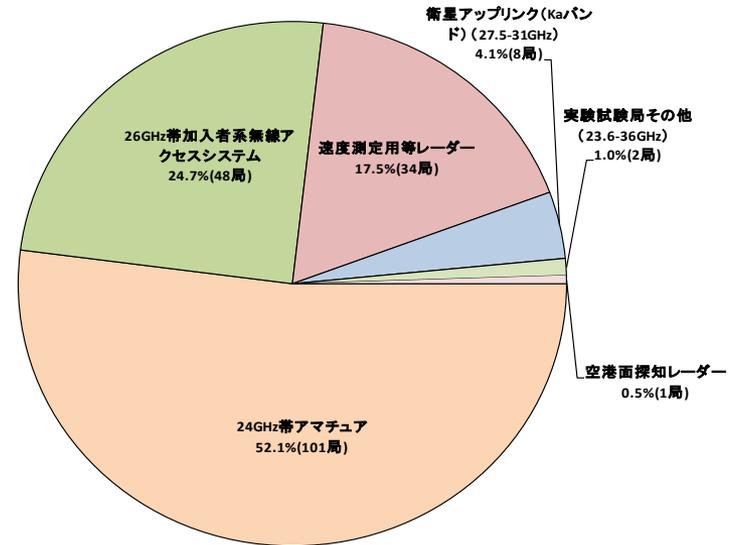
【九州の無線局数の推移】



*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。
 *2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
踏切障害物検知レーダー	-	-
その他(23.6-36GHz)	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

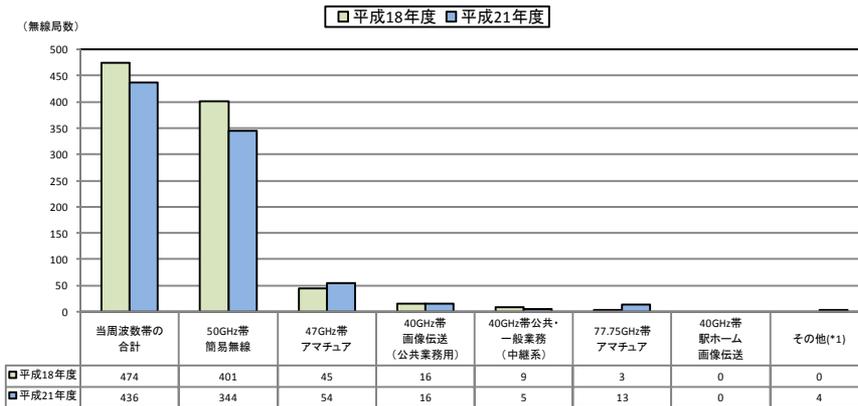
- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度194局から平成21年度194局と増減無し。
- 速度測定用等レーダーが27.7%の減少。
- 26GHz帯加入者系無線アクセスシステムが23.1%の増加。

調査結果の概要【九州管内】

周波数区分ごと⑨（36GHz超）

【 36GHz超 】

【 九州の無線局数の推移 】



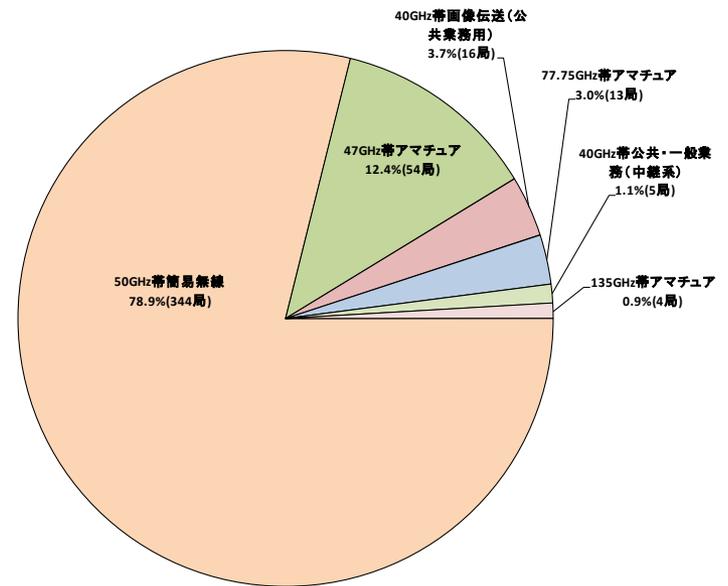
*1 「その他」には下記のシステムが含まれている。

*2 「-」と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示している。

	平成18年度	平成21年度
135GHz帯アマチュア	-	4
40GHz帯PHSエントランス	-	-
40GHz帯映像FPU	-	-
60GHz電気通信業務用(無線アクセスシステム)	-	-
その他(36GHz-)	-	-

	平成18年度	平成21年度
実験試験局(36GHz-)	-	-
38GHz帯加入者系無線アクセスシステム	-	-
55GHz帯映像FPU	-	-
249GHz帯アマチュア	-	-

【九州の無線局数及び割合】



【九州管内の無線局の状況】

- 本周波数区分の無線局数は、平成18年度474局、平成21年度436局に減少(8.0%減)。
- 47GHz帯、77.75GHz帯及び135GHz帯のアマチュアが増加。
- 50GHz帯簡易無線が14.2%の減少。