

電波の利用状況の調査、公表制度の概要

1. 目的

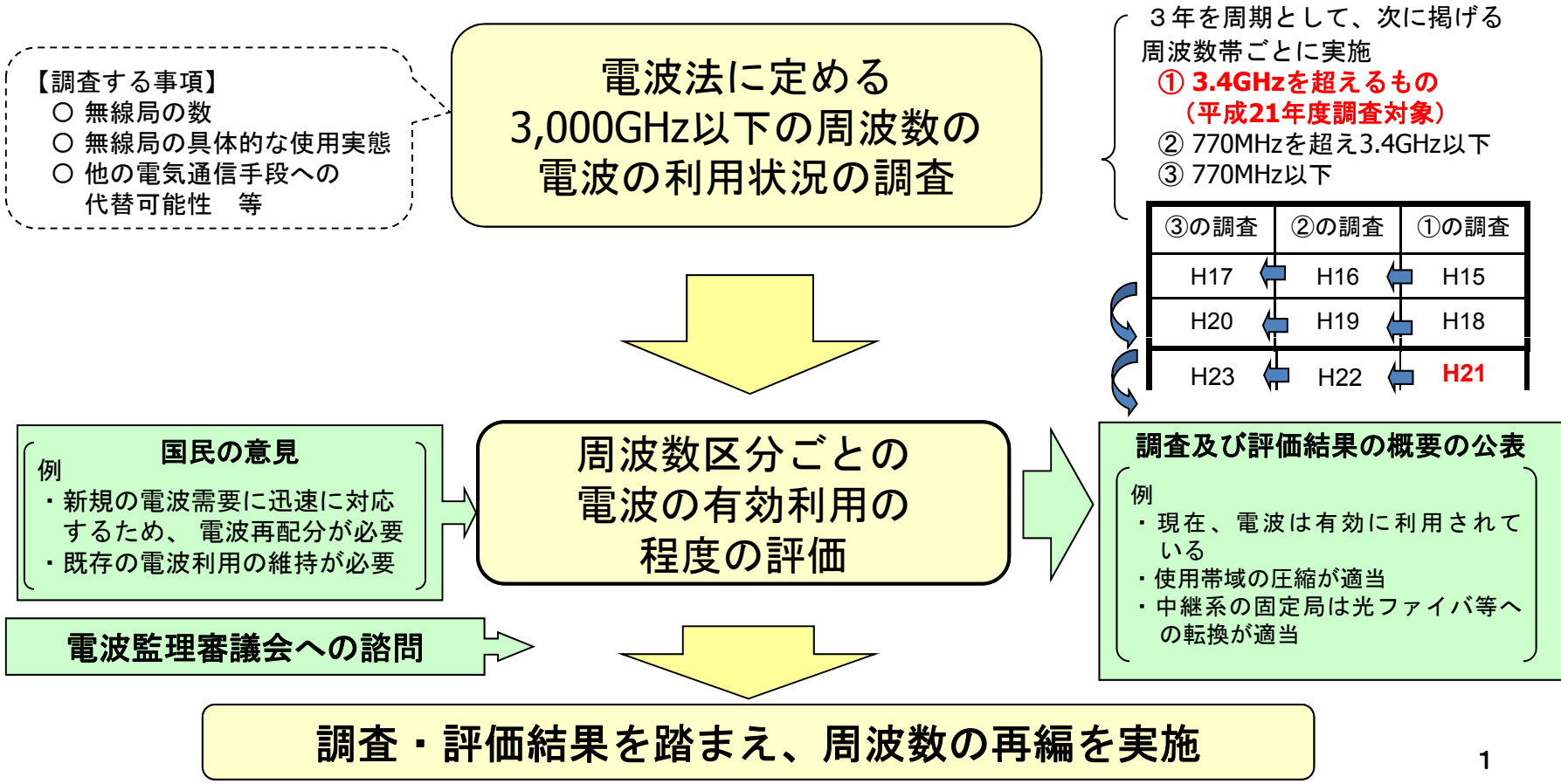
技術進歩に応じた電波の最適な利用を実現するため、下記の周波数帯ごとに3年を周期として電波の利用状況を調査し、電波の有効利用の程度を評価。→周波数帯:「3.4GHz超」、「770MHz以下」、「770MHzを超え3.4GHz以下」

2. 調査対象

平成21年度:「3.4GHz超」の周波数帯を使用する無線局 [H21.3.5現在開設の約13.6万局]※前回は18年度

3. 調査事項

「3.4GHz超」の周波数帯を、9つに細分化した周波数区分ごと及び電波利用システムごとに無線局数、通信量、電波有効利用技術の導入状況・導入見込み、他の電気通信手段(有線等)への代替可能性 等



「平成21年度電波の利用状況調査」の調査・評価の結果(ポイント)

周波数の再編・移行

第4世代移动通信システムの円滑な導入

▶ 第4世代移动通信システム等の移动通信システム用周波数として、今後新たに必要になる周波数帯を確保するため、既存無線システムの周波数移行、他の電気通信手段への代替等を推進することが適当。

平成21年度調査の結果

評価の結果

放送事業用(映像)(3.4GHz帯)

- ・テレビジョン放送事業者の固定回線等に使用。
- ・周波数の使用期限は、平成24年11月30日まで。
- ・局数は減少中。 338局(18年度) → 267局(21年度)

- ・使用期限までに、放送事業用マイクロ波帯(6.5GHz帯/7.5GHz帯)への移行等を着実に実行することが適当。

4GHz帯/5GHz帯電気通信業務用固定無線システム

- ・周波数の使用期限は、平成24年11月30日まで。
- ・局数は着実に減少中。
- 4GHz帯 444局(18年度) → 94局(21年度)
- 5GHz帯 179局(18年度) → 43局(21年度)

- ・使用期限までに、6GHz帯以上の周波数帯への移行又は他の電気通信手段への代替を着実に実行することが適当。

放送事業用(音声)(3.4GHz帯)

- ・ラジオ放送事業者の固定無線回線に使用。
- ・使用している周波数帯(3.4GHz-3.456GHz)は、IMT用と特定された周波数帯。
- ・局数は微減。
- 放送事業用(音声) 322局(18年度) → 315局(21年度)
- 監視制御 187局(18年度) → 182局(21年度)

- ・第4世代移动通信システム等の導入に向けて、他の周波数帯への移行が必要。
- ・移行期限は、これらシステムの利用状況を踏まえ、最長で平成34年11月30日までとすることが適当。
- ・東名阪等の主要地域については、使用終了を更に早めることが適当。

無線設備の狭帯域化

気象レーダーの周波数有効利用の促進

平成21年度調査の結果

評価の結果

5GHz帯気象レーダー・5GHz帯空港気象レーダー

- ・無線LANの普及拡大に伴い、周波数を現行の100MHz幅から45MHz幅に圧縮するための周波数移行を実施中。61局中29局が移行済み。
- 18年度:64局(0局) → 21年度:61局(29局)
- ※()内は移行済のもの

- ・観測範囲が広く、周波数の繰り返し利用が困難なため、狭帯域(ナロー)化技術の早期導入により、周波数の有効利用を図ることが求められる。
- ・観測範囲が比較的狭いものは、9GHz帯の利用を検討することが適当。

その他の周波数割当ての見直し

平成21年度調査の結果

評価の結果

5GHz帯無線アクセスシステム(5.03-5.091GHz登録局)

- ・周波数の使用期限を延長(平成19年11月30日までを平成24年11月30日までに延長)。
- ・局数は増加中。 647局(18年度) → 1,539局(21年度)

- ・世界的には航空無線航行業務(MLS:マイクロ波着陸システム)の周波数。
- ・我が国ではMLSの導入見込みがないため、使用期限以降の使用については、MLSの導入動向を注視しつつ決定。

6GHz帯電気通信業務用固定無線システム

- ・第4世代移动通信システム用の周波数確保のために移行を推進中の4GHz/5GHz帯電気通信業務用固定無線システム等の移行先のひとつ。 339局(18年度) → 303局(21年度)

- ・光ファイバへの代替や他の周波数帯への移行が可能な既存無線局は、これらを推進することにより周波数の有効利用を図ることが適当。

38GHz帯加入者系無線アクセス・40GHz帯PHSエントランス

- ・今回調査における無線局数はいずれも0局。

- ・列車、航空用無線の高度化、ブロードバンド化用の周波数など新たなシステムの周波数として留保すること、新たなシステムとの周波数共用を検討することが適当。

ミリ波レーダー

- ・76GHz帯特定小電力機器(ミリ波レーダー用)は大幅に増加。 11,762台(18年度) → 143,265台(21年度)
- ・主として自動車衝突防止用レーダーとして利用。

- ・ミリ波帯の小電力無線システムについては、国際標準化動向を注視しつつ、所要の周波数を確保できるよう検討することが適当。

「平成21年度電波の利用状況調査」の調査結果の要旨

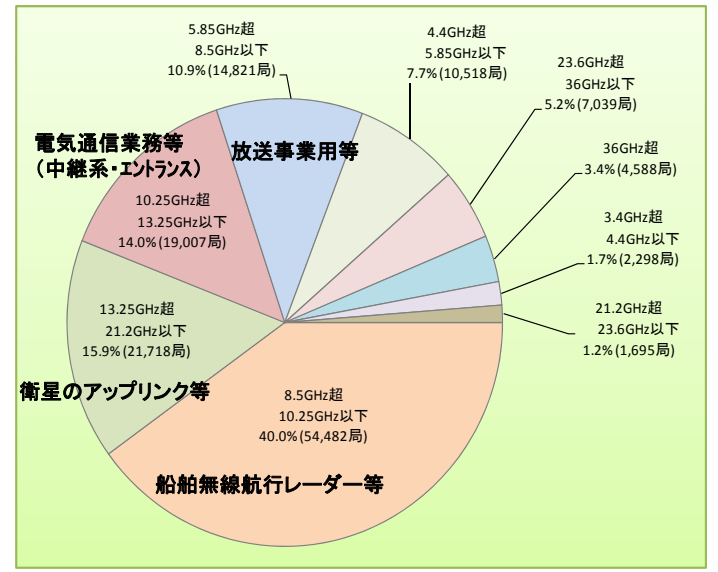
1. 平成21年度調査の調査対象周波数帯(3.4GHz超)について

3. 4GHz超全体の傾向

➤ 無線局数は、18年度127,516局から21年度136,166局に増加(6.8%増)。

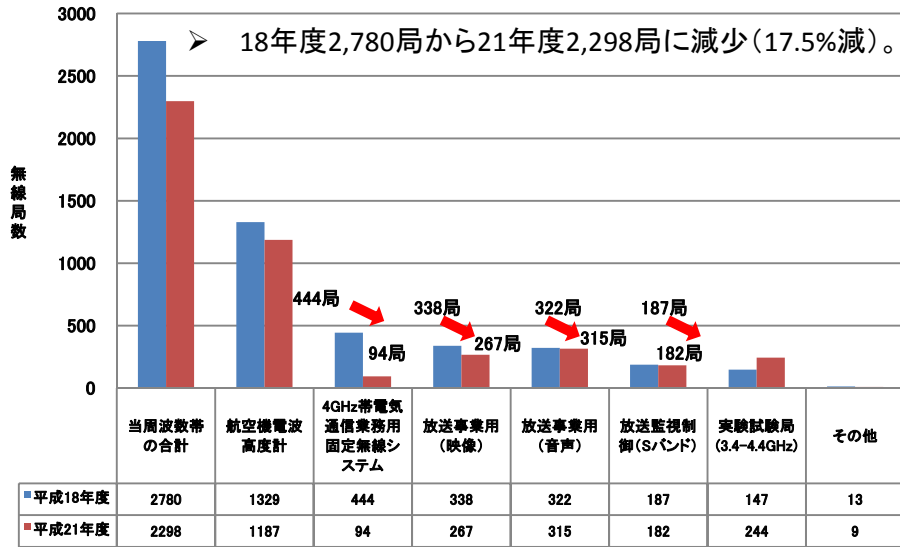
(無線局の割合)

- ①8.5GHz超10.25GHz以下：船舶無線航行レーダー等に利用……………40.0%
- ②13.25GHz超21.2GHz以下：衛星のアップリンク等に利用……………15.9%
- ③10.25GHz超13.25GHz以下：電気通信業務の中継系・エントランス回線等に利用…14.0%
- ④5.85GHz超8.5GHz以下：放送事業用無線局に多く利用……………10.9%

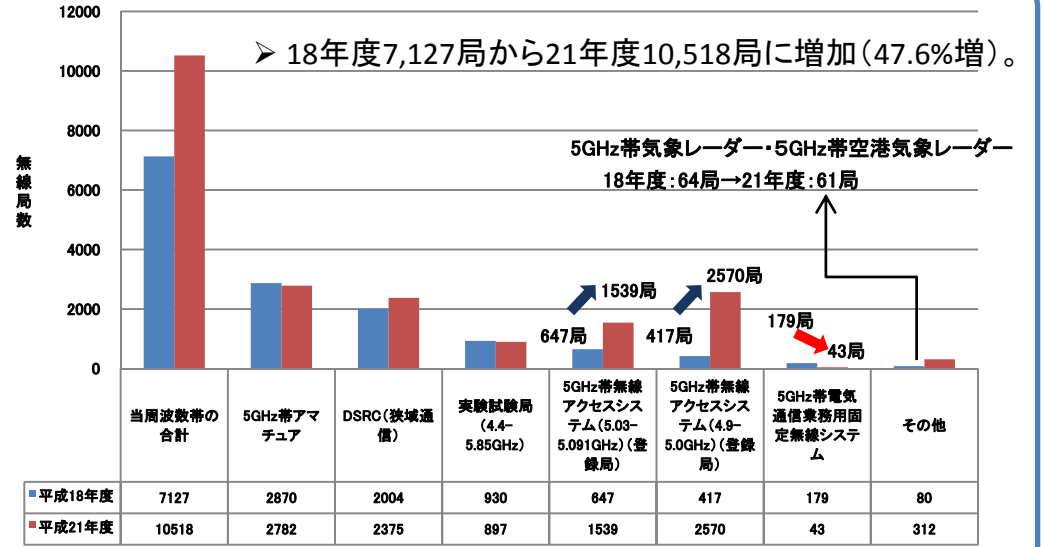


2. 9つの周波数区分ごとの調査結果について

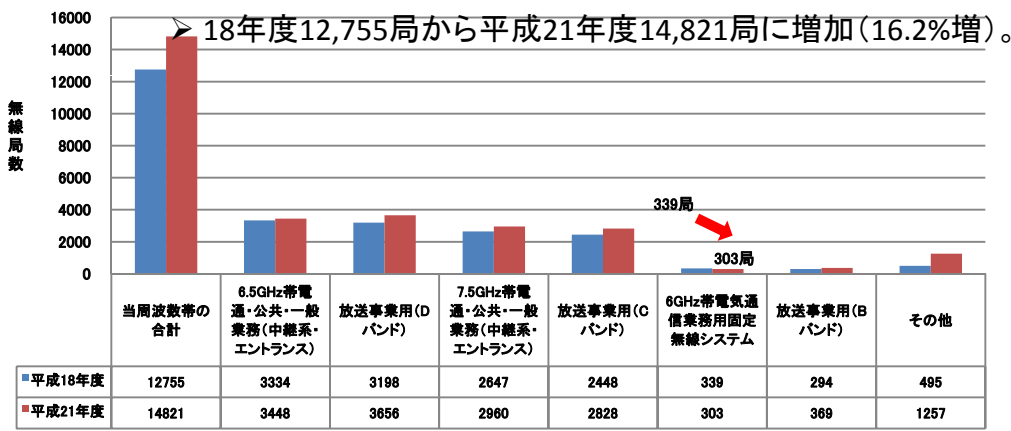
3.4GHz超 4.4GHz以下



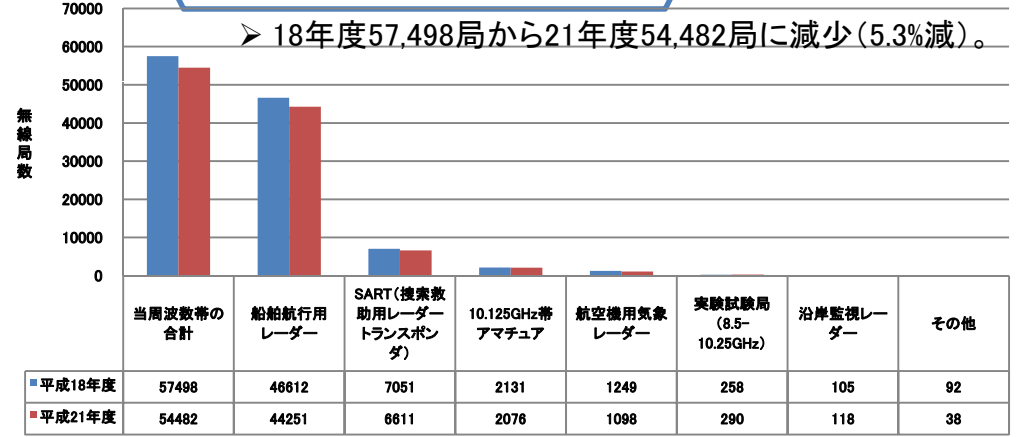
4.4GHz超 5.85GHz以下



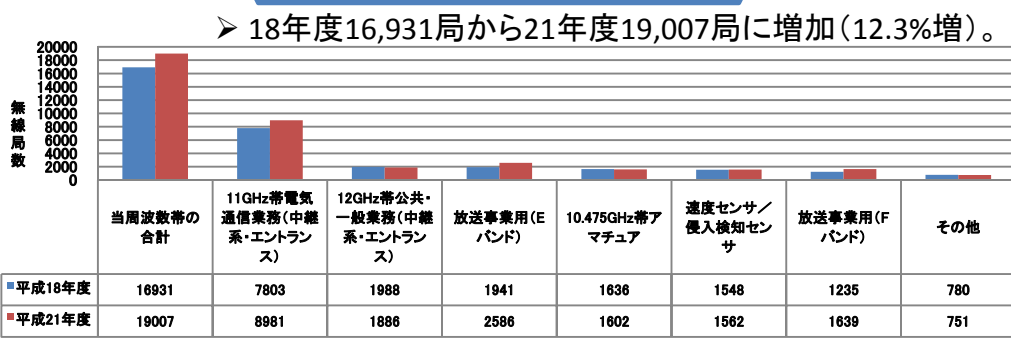
5.85GHz超 8.5GHz以下



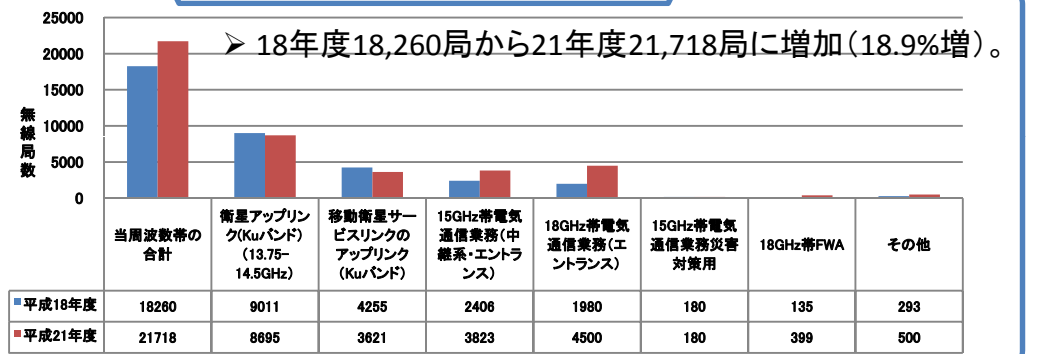
8.5GHz超 10.25GHz以下



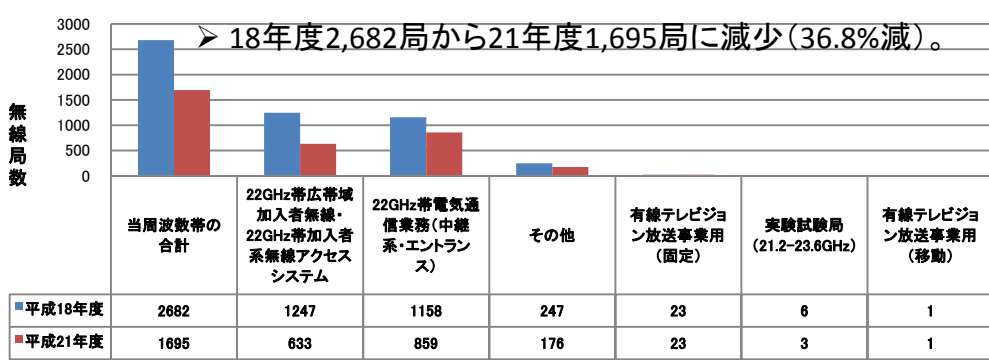
10.25GHz超 13.25GHz以下



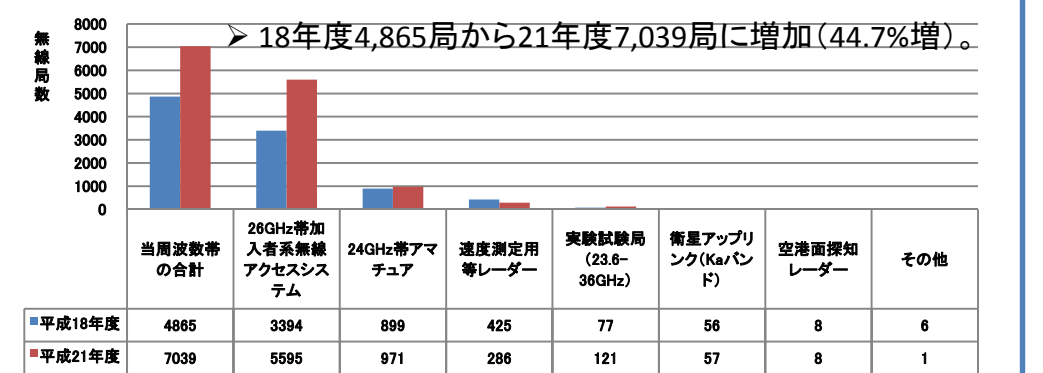
13.25GHz超 21.2GHz以下



21.2GHz超 23.6GHz以下



23.6GHz超 36GHz以下



36GHz超

- 18年度4,618局から21年度4,588局とほぼ横ばい。
- 60GHz帯特定小電力機器(ミリ波画像伝送用及びミリ波データ伝送用：注423台→917台)、76GHz帯特定小電力機器(ミリ波レーダー用：注11,762台→143,265台)は大幅に増加。

