

電波監理審議会会長会見用資料

平成20年6月11日

平成19年度電波の利用状況調査の評価について
(平成20年6月11日 諮問第28号)

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(石田課長補佐、中島係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省総合通信基盤局電波政策課

(末永課長補佐、久保係長)

電話：03-5253-5874

平成19年度電波の利用状況調査の評価について

「平成19年度電波の利用状況調査」の概要

MIC

- (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に必要な周波数の再配分等に資するため、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・公表し、国民の意見を踏まえ、電波の有効利用の程度を評価する。
- ・770MHz以下のもの
 - ・770MHz超え3.4GHz以下のもの
 - ・3.4GHz超えるもの
- (2) 根拠条文： 電波法第26条の2
- (3) 調査対象： 770MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯で、平成19年3月1日現在で開設している国、地方公共団体及び民間が開設している無線局
- (4) 調査対象の無線局数(延べ数)： 約19,275.4万局(うち、調査票送付対象局約60万8千局)
- (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： 全国11の総合通信局等の管轄区域ごとに 免許情報を管理する総合無線局監理システムデータベースの情報に基づいて行う調査、免許人に個別に調査票を送付し、その報告に基づいて行う調査等を実施

調査結果の取りまとめ方

免許情報を管理する総合無線局監理システムデータベース及び免許人から収集した個々の無線局に関する調査結果を、各電波利用システムごとに分類し、全国及び11の総合通信局等管内の地域ごとに取りまとめる。

770MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯を利用する個々の無線局情報

7の周波数区分に分割

各電波利用システムごと、全国及び各地域ごとに分類し、結果を取りまとめ

【調査結果の取りまとめ例】

■ 950MHz帯音声STL/TTL

① 免許人の数

	全国	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
免許人数(人)	9	1	1	4	0	0	1	0	3	1	1	0

② 無線局の数

	全国	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
無線局数(局)	13	1	1	5	0	0	1	0	3	1	1	0

■ パーソナル無線

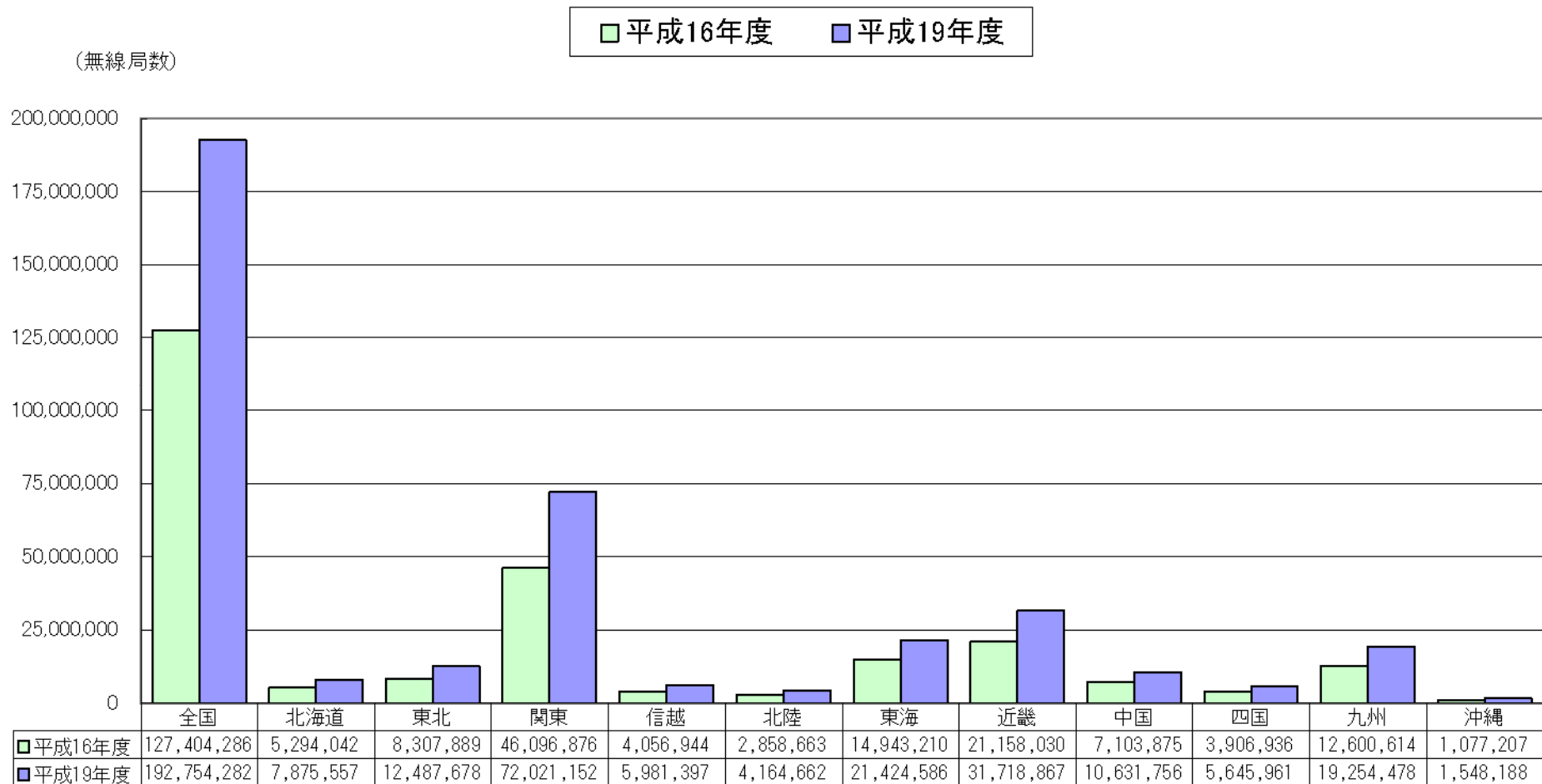
① 免許人の数

	全国	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
免許人数(人)	21,153	1,869	4,640	4,217	1,087	1,019	1,585	1,446	1,870	636	2,611	176

② 無線局の数

	全国	北海道	東北	関東	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄
無線局数(局)	27,944	2,352	5,656	6,097	1,480	1,189	2,156	2,005	2,486	968	3,297	258

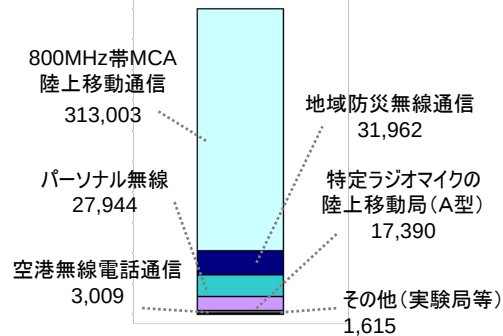
調査結果の概要 (総合通信局等管内別の無線局分布(経年比較))



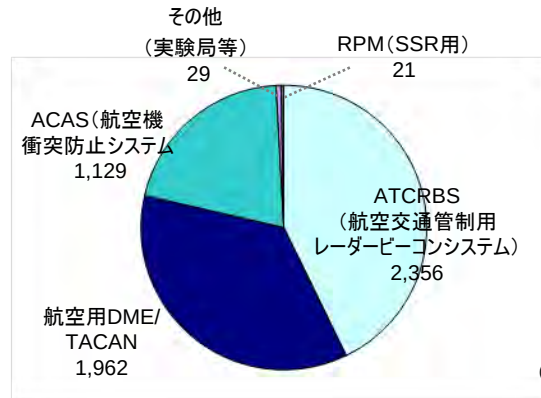
調査結果の概要（各周波数区分における無線局数）

【770MHz超960MHz以下】

800MHz帯携帯無線通信は
81,221,712局 (99.52%)
それ以外 (0.48%) の内訳

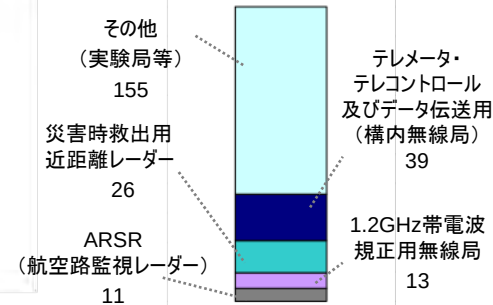


【960MHz超1.215GHz以下】



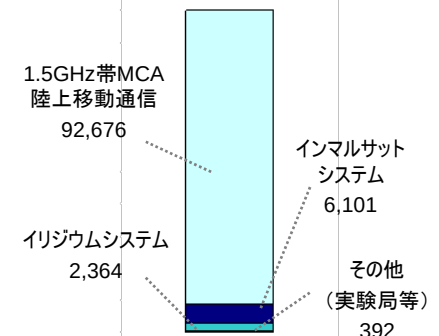
【1.215GHz超1.4GHz以下】

1.2GHz帯アマチュア無線は
176,346局 (99.86%)
それ以外 (0.14%) の内訳



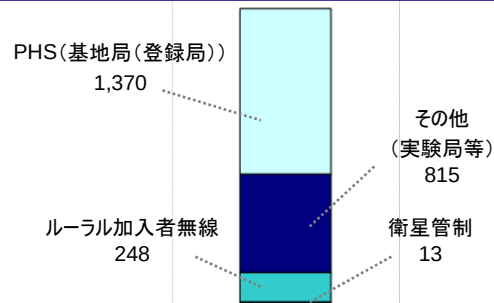
【1.4GHz超1.71GHz以下】

1.5GHz帯携帯無線通信は
3,169,937局 (99.68%)
それ以外 (0.32%) の内訳

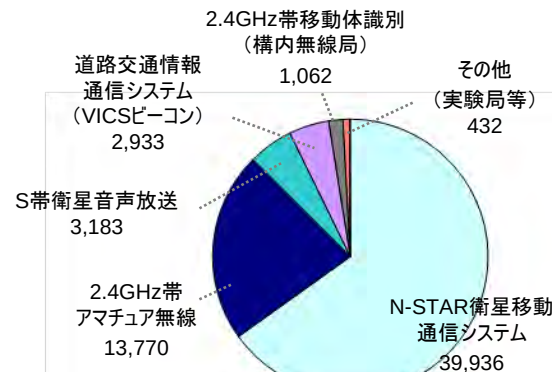


【1.71GHz超2.4GHz以下】

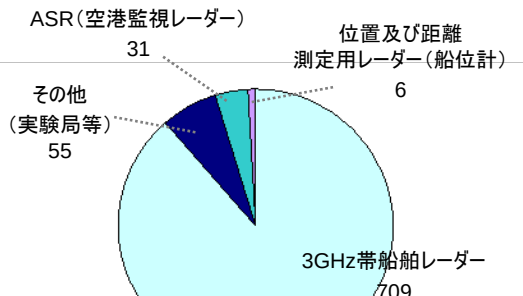
2GHz帯携帯無線通信は45,702,124局 (57.78%)
1.7GHz帯携帯無線通信は32,863,246局 (41.55%)
PHSは524,724局 (0.66%)
それ以外 (0.0031%以下) の内訳



【2.4GHz超2.7GHz以下】



【2.7GHz超3.4GHz以下】



調査結果の概要（無線局分布（経年比較）①）

【770MHz超960MHz以下】

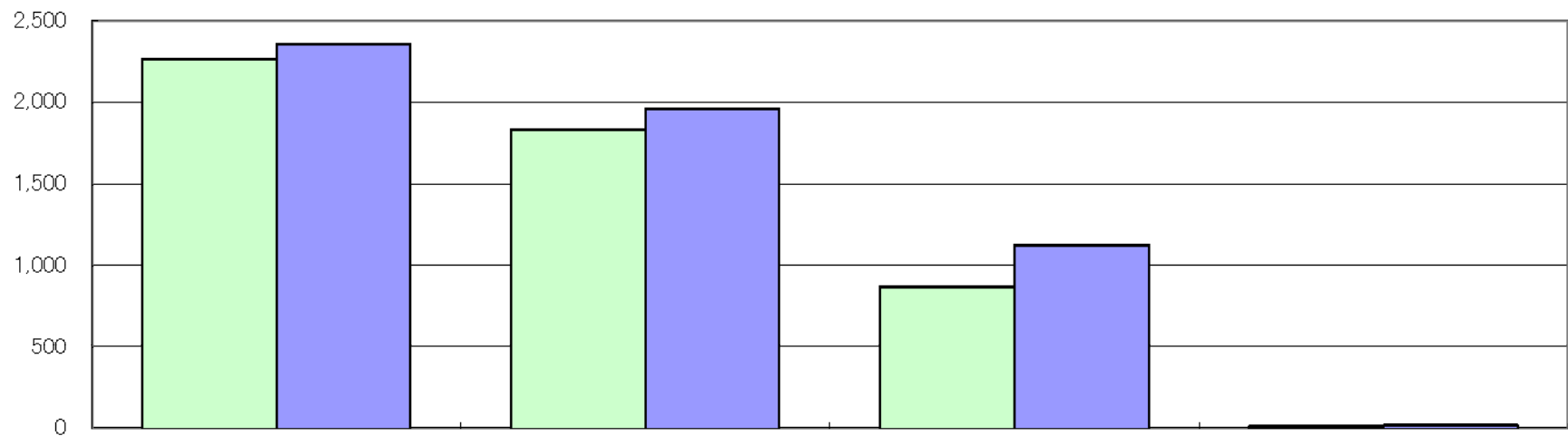


調査結果の概要（無線局分布（経年比較）②）

【960MHz超1.215GHz以下】

（無線局数）

■平成16年度 ■平成19年度



■平成16年度	2,262	1,833	871	18
■平成19年度	2,356	1,962	1,129	21

シ（A
レ航
ス空
タ交
ム通
ンビ
ー管
コ制
ン用

D航
M空
E用
/
T
A
C
A
N

シ（A
ス航
タ交
ム機
ン衝突
ー防止

R
P
M
（
S
S
R
用
）

調査結果の概要（無線局分布（経年比較）③）

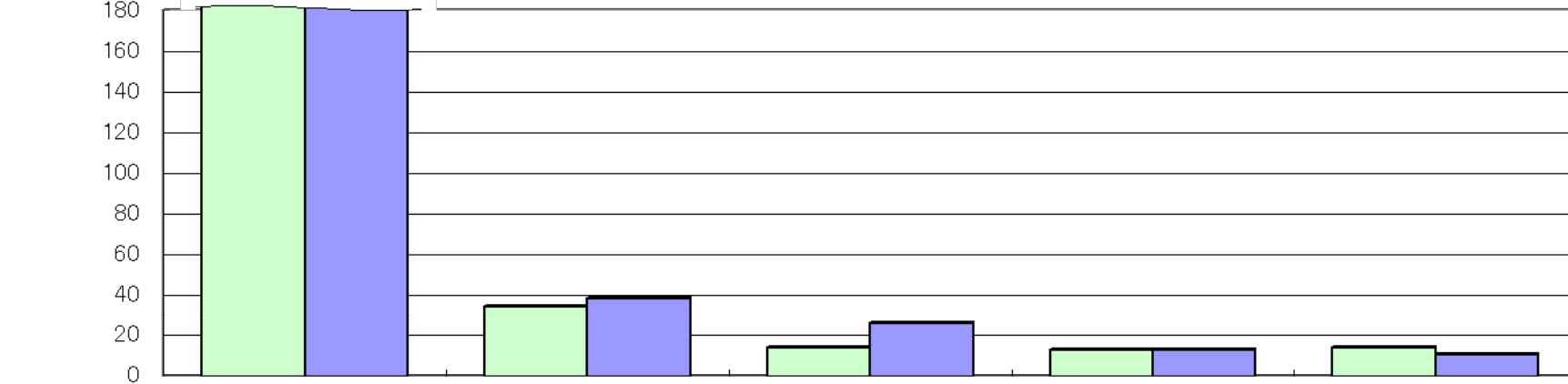
【1.215GHz超1.4GHz以下】

（無線局数）

236,000
176,000

■ 平成16年度

■ 平成19年度



■ 平成16年度	236,651	35	14	13	14
■ 平成19年度	176,346	39	26	13	11

アマチュア無線帯

（構内無線局）
（近距離レーダー）
（災害時救出用）

（近距離レーダー）

（災害時救出用）
（航空路監視レーダー）

（航空路監視レーダー）

調査結果の概要（無線局分布（経年比較）④）

【1.4GHz超1.71GHz以下】

（無線局数）

62,000,000

31,000,000

160,000

140,000

120,000

100,000

80,000

60,000

40,000

20,000

0

平成16年度

平成19年度

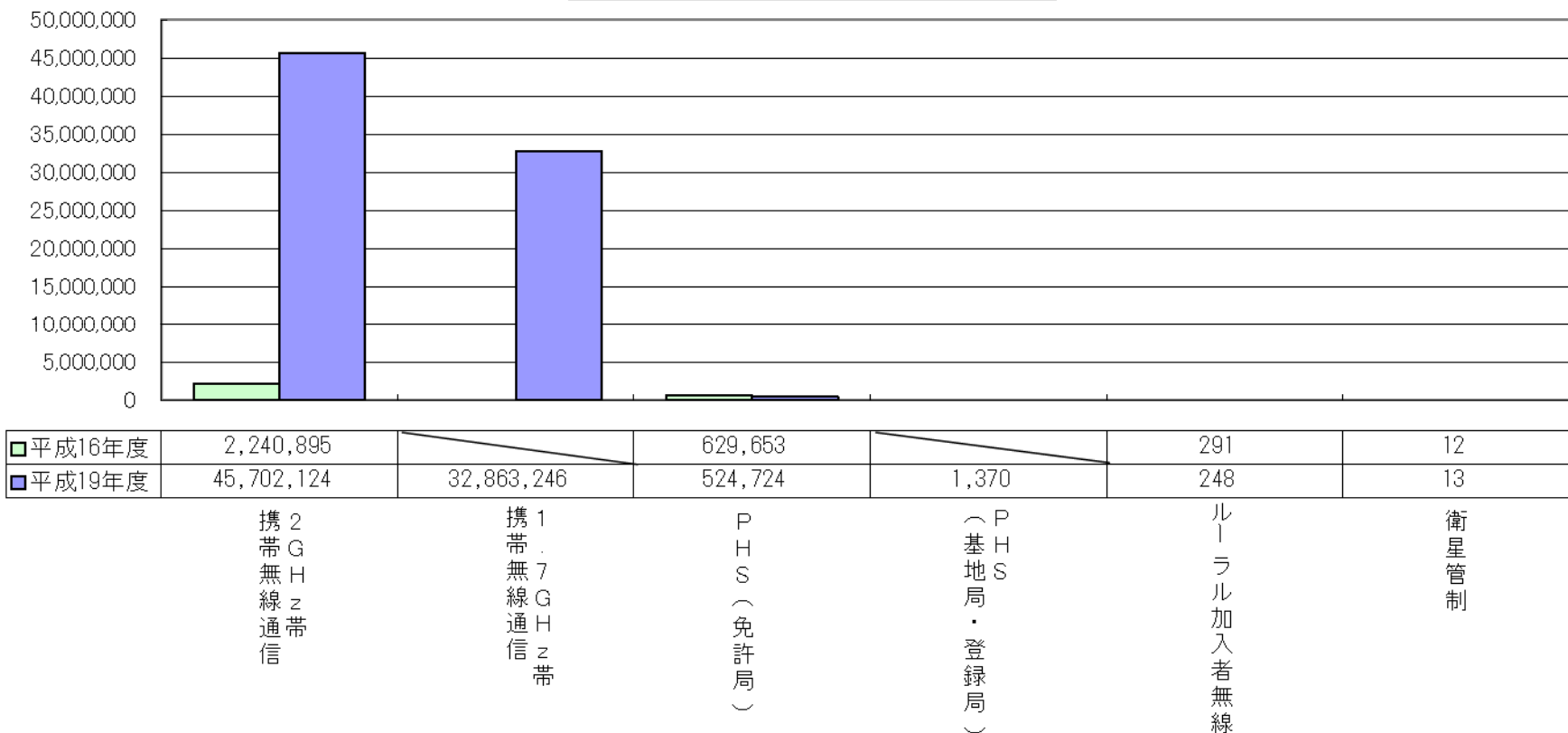
平成16年度	62,899,696	124,105	4,415		90		1
平成19年度	31,699,370	92,676	6,101	2,364	80	62	2
	携帯・無線通信用帯域	M1C-A5陸上移動通信用帯域	シイシステムサット	イリジウムシステム	（ラジオ）（航空無線局）（気象援助業務）（未滿の無線局）	M-TSATシステム	気象衛星帯域

調査結果の概要（無線局分布（経年比較）⑤）

【1.71GHz超2.4GHz以下】

（無線局数）

■平成16年度 ■平成19年度

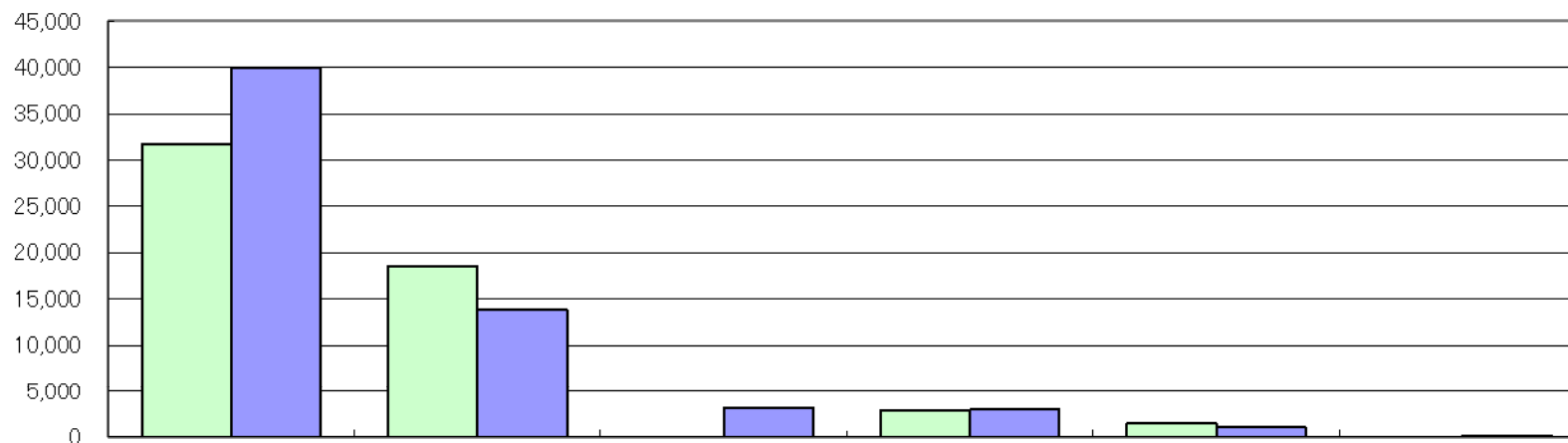


調査結果の概要（無線局分布（経年比較）⑥）

【2.4GHz超2.7GHz以下】

（無線局数）

■平成16年度 ■平成19年度



■平成16年度	31,705	18,521		2,861	1,423	
■平成19年度	39,936	13,770	3,183	2,933	1,062	60

通信・システム衛星移動

2.4GHz帯無線

S帯衛星音声放送

（シス道）（Vス路）（Iテ交）（Cム通）（Sビー情報）（コン）通信

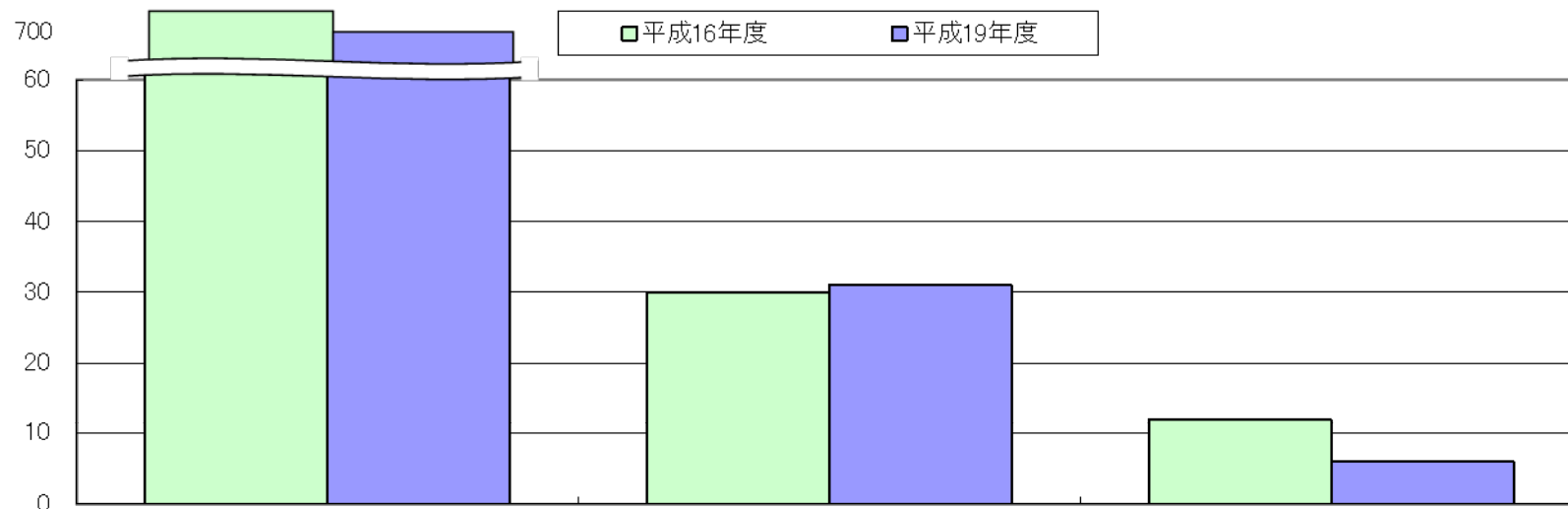
（移動・構内無線局）（2.4GHz帯）

（移動・構内無線局・登録局）（2.4GHz帯）

調査結果の概要（無線局分布（経年比較）⑦）

【2.7GHz超3.4GHz以下】

（無線局数）



平成16年度	723	30	12
平成19年度	709	31	6

3GHz帯
船舶レーダー

ASR
（空港監視レーダー）

位置及び距離測定用
レーダー（船舶計）

平成19年度実施の770MHzを超え3.4GHz以下の周波数の利用状況調査 評価結果の概要

MIC

1 有効利用の状況

- 急増する第3世代移動通信システムの周波数需要に対処するため、800MHz帯及び1.5GHz帯において周波数移行等の有効利用方策が講じられている。また、国際的に第3世代移動通信システム用として特定された2GHz帯のうちの一部(TDD※¹バンド)について、導入することが適当なシステムの検討が行われている。
- 新たな技術の進展を踏まえ、ワイヤレスブロードバンドの実現やデジタル・ディバイドの解消に資する広帯域移動無線アクセスシステムについて、導入のための技術基準や手続が整備されている。

2. 新たな有効利用の必要性

需要増への対応

現行帯域での高密度利用

他の周波数帯への移行

需要低下への対応

- 800MHz帯映像FPU※²：現行帯域でHDTV対応の高画質化が可能となるよう伝送容量を拡大するため、狭帯域化が必要。
- ラジオマイク：チャンネル数の増大のため、デジタル化が必要。
- N-STAR衛星移動通信システム：隣接帯域を使用予定の広帯域移動無線アクセスシステムの、一部帯域での運用制限を解消するため、端末の受信耐力の向上が必要。

- 950MHz帯音声STL※³/TTL※⁴：電子タグシステム等の周波数需要に対処するため、他の周波数帯への移行が必要。

- パーソナル無線：無線局数が著しく減少していることから、周波数の使用期限の設定が適当。

※1 TDD(Time Division Duplex):時分割複信

※2 FPU(Field Pick-up Unit):取材現場と中継基地局等をつなぎ番組素材を伝送する移動無線回線

※3 STL(Studio to Transmitter Link):放送局のスタジオと送信所をつなぎ番組を伝送する固定無線回線

※4 TTL(Transmitter to Transmitter Link):送信所と送信所をつなぎ番組を伝送する固定無線回線

各システムの評価結果の概要 (①)

MIC

(1) 770MHz超960MHz以下

【携帯電話】

第3世代移動通信システムの周波数需要に対処するため、地上テレビジョン放送のデジタル化に伴い空き周波数となる700MHz帯と900MHz帯を有効利用することとし、現在使用している800MHz帯/900MHz帯からその一部である800MHz帯への移行・集約を進めることが必要。

【800MHz帯映像FPU】

地上テレビジョン放送のデジタル化に伴いHDTV対応の高画質化を図る必要があり、現在使用している周波数帯域を拡大しないで伝送容量を拡大することを可能とする狭帯域化等の周波数有効利用方策の検討が必要。

【ラジオマイク】

特定小電力無線局のデジタル方式の導入のため制度整備がなされており、免許局についても、需要に対応してチャンネル数を増大するため、デジタル方式の導入を検討することが必要。

【空港無線電話】

第3世代移動通信システムの周波数需要に対処するため、400MHz帯(デジタル方式)への移行(平成22年5月31日まで)が確実に完了するよう、無線局数推移の注視が必要。

各システムの評価結果の概要 (②)

【地域防災無線】

第3世代移動通信システムの周波数需要に対処するため、260MHz帯(デジタル方式)への移行(平成23年5月31日まで)が確実に完了するよう、無線局数推移の注視が必要。

【パーソナル無線】

無線局数が著しく減少していることから、無線従事者資格が不要な簡易な無線システムを確保することを前提に、現行の技術基準の適用期限である平成34年(2022年)11月30日を期限として廃止することが適当。

【950MHz帯音声STL/TTL】

需要の増大が見込まれる電子タグシステム等の周波数需要に対処するため、放送事業用60MHz帯及び160MHz帯を主な移行先として移行することが適当。移行期限については、他の周波数帯での対応機器の導入可能性等を考慮し、平成27年度を目途とすることが適当。

【800MHz帯MCA陸上移動通信】

アナログ方式が減少する一方で、デジタル方式の普及が進んでいることから、アナログ方式からデジタル方式へのシステム移行をより一層進めることが適当。

各システムの評価結果の概要 (③)

(2) 1.4GHz超1.71GHz以下

【1.5GHz帯携帯電話】

第3世代移動通信システムの周波数需要に対処するため、1.5GHz帯MCA陸上移動通信の割当周波数の削減により確保された周波数を含め、引き続き再編の検討を進めることが必要。

(3) 1.71GHz超2.4GHz以下

【携帯電話】

移動通信システムの周波数需要に対処するため、技術の進展を踏まえ、2GHz帯においてTDD方式を活用する移動通信システムの技術的な検討を進め、導入を図ることが適当。

(4) 2.4GHz超2.7GHz以下

【広帯域移動無線アクセスシステム】

一部の帯域で運用が制限されているが、これを解消するため、N-STAR衛星移動通信システムの端末の受信耐力向上に向けた技術的検討が必要。

各システムの評価結果の概要 (④)

MIC

(5) その他

※ 960MHz超1.215GHz以下、1.215GHz超1.4GHz以下及び2.7GHz超3.4GHz以下

この周波数帯の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ているシステムであることから、他の周波数帯への移行は困難。

ただし、レーダーについて、更なる周波数の有効利用に向けて、スプリアス低減技術等の開発・導入を検討することが望ましい。

平成19年度調査システム一覧（参考1）

周波数区分	電波利用システム名
770MHz超 960MHz以下	800MHz帯映像FPU
	特定ラジオマイクの陸上移動局(A型)
	炭坑用
	800MHz帯携帯無線通信
	空港無線電話通信
	800MHz帯MCA陸上移動通信
	地域防災無線通信
	900MHz帯電波規正用無線局
	パーソナル無線
	移動体識別(構内無線局)
	移動体識別(構内無線局)(登録局)
	950MHz帯音声STL/TTL
	実験局その他(770-960MHz)
	ラジオマイク用特定小電力無線局(B型)
	移動体識別(特定小電力無線局)
960MHz超 1.215GHz以下	航空DME/TACAN
	ATCRBS(航空交通管制用レーダービーコンシステム)
	ACAS(航空機衝突防止システム)
	RPM(SSR用)
	実験局その他(960MHz-1.215GHz)
1.215GHz超 1.4GHz以下	災害時救出用近距離レーダー
	テレメータ・テレコントロール及びデータ伝送用(構内無線局)
	1.2GHz帯アマチュア無線
	1.2GHz帯電波規正用無線局
	ARSR(航空路監視レーダー)
	実験局その他(1.215-1.4GHz)
	テレメータ・テレコントロール及びデータ伝送用(特定小電力無線局)
	GPSシステム
1.4GHz超 1.71GHz以下	1.5GHz帯携帯無線通信
	1.5GHz帯MCA陸上移動通信
	インマルサットシステム
	MTSATシステム
	イリジウムシステム
	1.6GHz帯気象衛星
	気象援助業務(空中線電力が1kW未満の無線局(ラジオゾンデ))
	実験局その他(1.4-1.71GHz)
	1.4GHz帯電波天文
	GPSシステム

周波数区分	電波利用システム名
1.71GHz超 2.4GHz以下	1.7GHz帯携帯無線通信
	PHS
	PHS(基地局(登録局))
	2GHz帯携帯無線通信
	ルール加入者無線
	衛星管制
	実験局その他(1.71-2.4GHz)
	PHS(端末)
2.4GHz超 2.7GHz以下	デジタルコードレス電話
	2.4GHz帯アマチュア無線
	2.4GHz帯移動体識別(構内無線局)
	2.4GHz帯移動体識別(構内無線局(登録局))
	道路交通情報通信システム(VICSビーコン)
	N-STAR衛星移動通信システム
	S帯衛星音声放送
	実験局その他(2.4-2.7GHz)
	2.4GHz帯移動体識別(特定小電力無線局)
	2.4GHz帯小電力データ通信システム
2.7GHz超 3.4GHz以下	2.4GHz帯ISM
	2.69GHz帯電波天文
	ASR(空港監視レーダー)
	位置及び距離測定用レーダー(船位計)
	3GHz帯船舶レーダー
	実験局その他(2.7-3.4GHz)

※ 青字は無線局免許等を要しない電波利用システム

電波の利用状況の調査、公表制度の概要（参考2）

MIC

【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19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
⋮	⋮	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

電波監理審議会への諮問

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

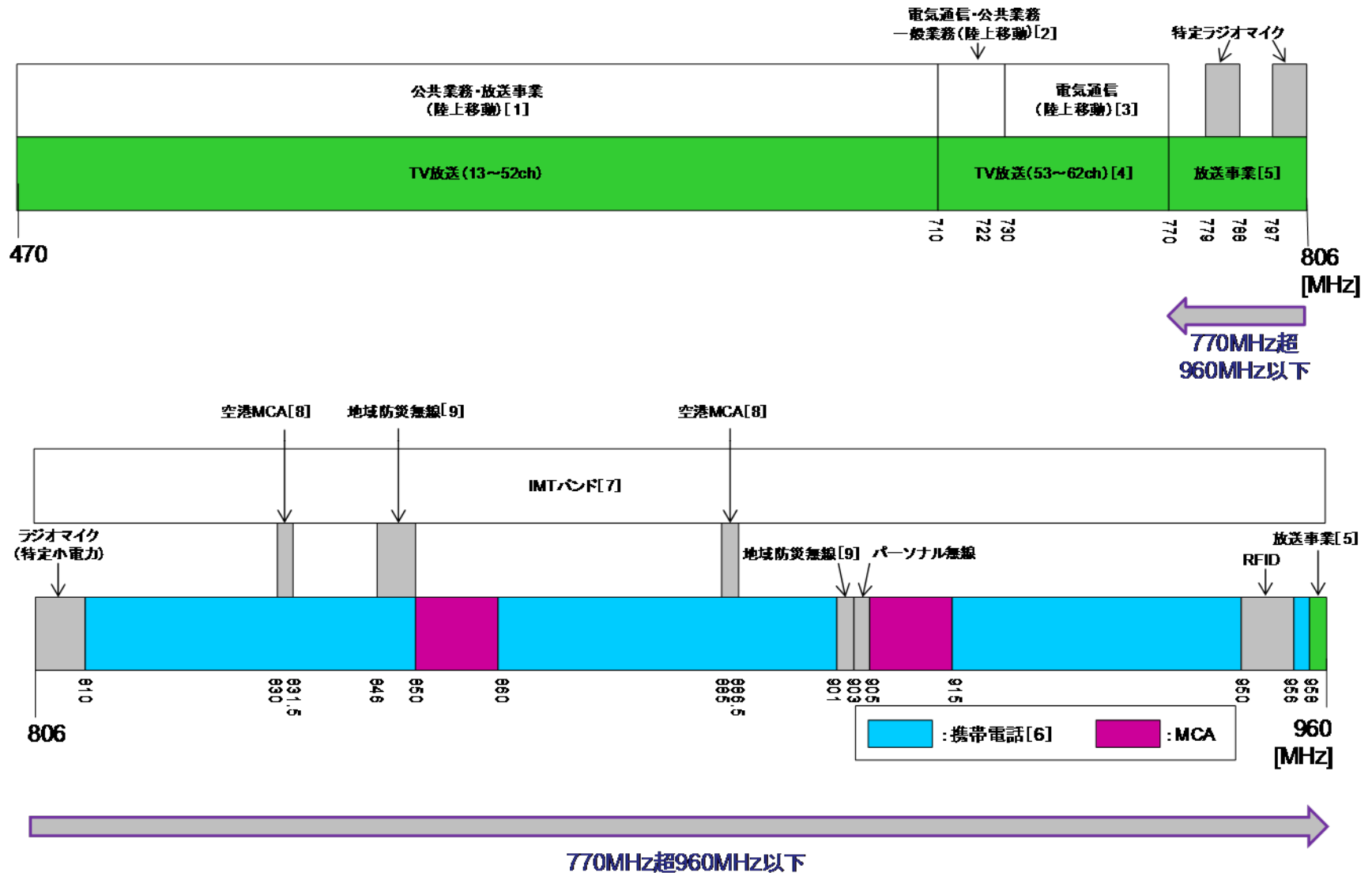
- ・ 現在、電波は有効に利用されている
- ・ 使用帯域の圧縮が適当
- ・ 中継系の固定局は光ファイバ等への転換が適当

調査・評価結果を踏まえ、周波数の再編を実施

平成19年度調査の対象周波数帯の使用状況 (参考3-1)

MIC

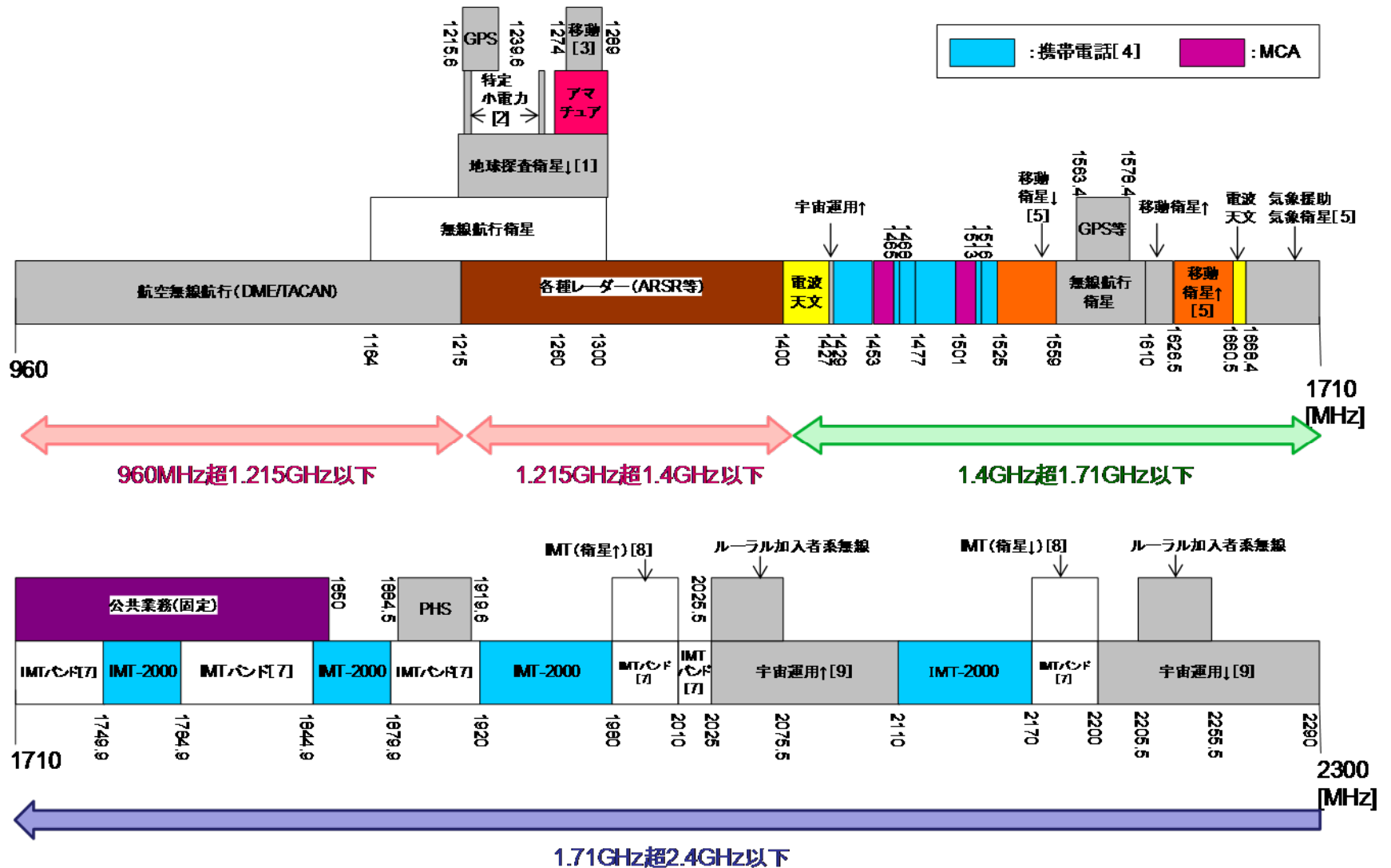
470MHz～960MHz



平成19年度調査の対象周波数帯の使用状況 (参考3-2)

MIC

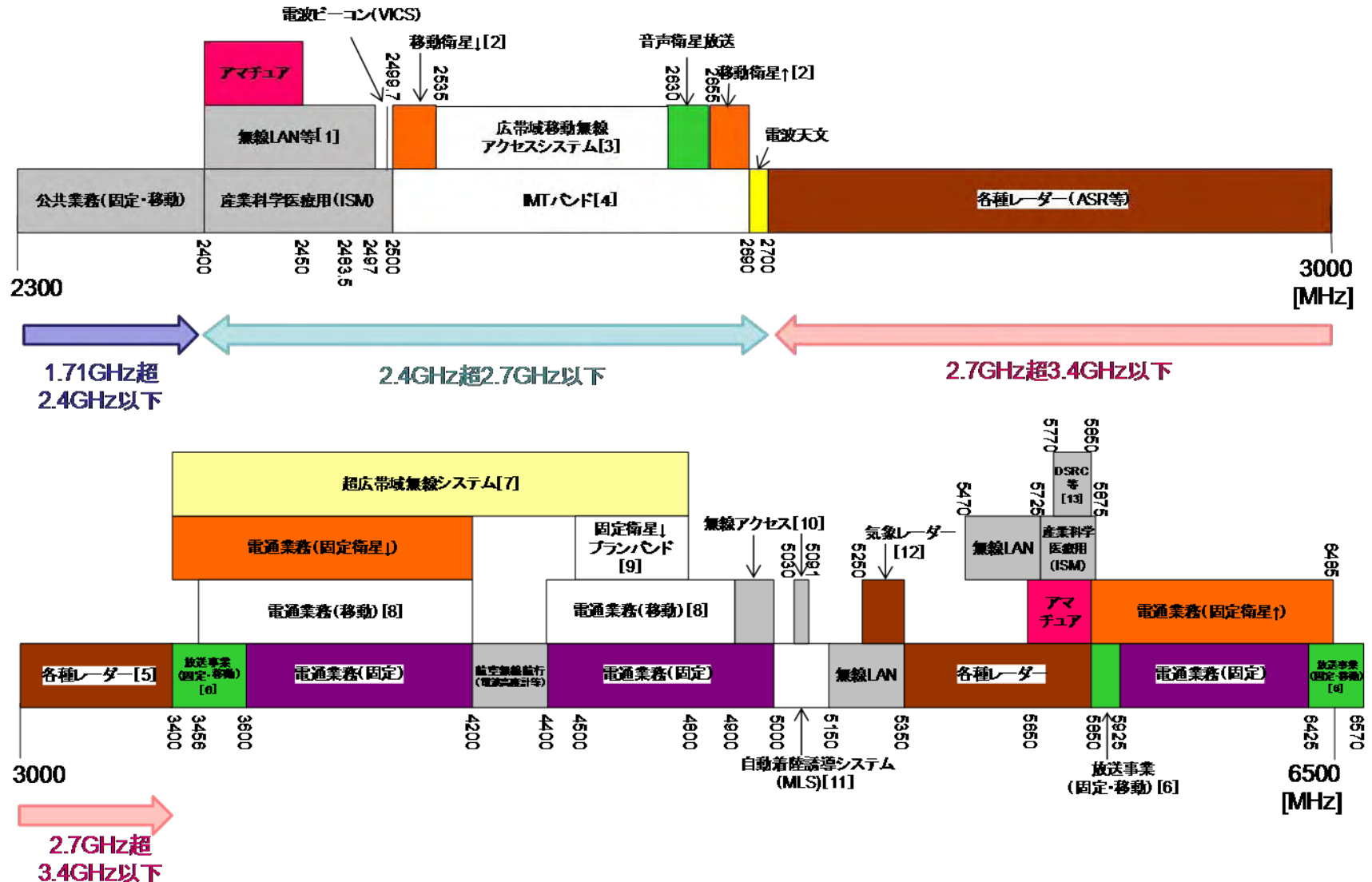
960MHz～2300MHz



平成19年度調査の対象周波数帯の使用状況 (参考3-3)

MIC

2300MHz～6500MHz



平成19年度調査の対象周波数帯の使用状況 (参考3-4)

MIC

電波の使用状況に関する補足説明

470MHz～960MHz

番号	周波数帯(MHz)	主な用途等
[1]	470-710	陸上移動業務による使用は2012年7月25日から
[2]	710-730	陸上移動業務による使用は2012年7月25日から
[3]	730-770	陸上移動業務による使用は2012年7月25日から
[4]	710-770	放送業務による使用は2012年7月24日まで
[5]	770-806	放送事業者のTV番組中継
	958-960	放送事業者の音声番組中継
[6]	810-850、860-901	携帯電話
	915-950、956-958	
[7]	806-960	IMT-2000の地上系に特定された周波数帯
[8]	830-831.5、885-886.5	空港MCAIによる830-831.5MHz及び885-886.5MHzの使用は2010年5月31日まで
[9]	846-850、901-903	地域防災無線による使用は2011年5月31日まで

960MHz～2300MHz

番号	周波数帯(MHz)	主な用途等
[1]	1215-1300	陸域観測衛星等で利用
[2]	1216-1217、1252-1253	データ伝送装置等の免許を要しない無線局(特定小電力無線局)
[3]	1274-1285	画像伝送用
[4]	1427-1453、1465-1468、 1477-1501、1513-1516、 1468-1477、1516-1525	携帯電話 1427.9-1452.9MHz及び1475.9-1500.9MHzにおけるIMT-2000での使用は平成22年4月1日から ただし、東名阪地域においては、1427.9-1437.9MHz及び1475.9-1485.9MHzは平成20年4月1日 より、1437.9-1442.9MHz及び1485-1490.9MHzは平成20年10月1日よりIMT-2000として使用可能 1465-1468MHz及び1513-1516MHzにおけるIMT-2000以外での使用は平成20年4月30日まで 1468-1477MHz及び1516-1525MHzはガードバンド
[5]	1525-1559、1626.5-1660.5	インマルサット衛星等による移動体衛星通信サービス
[6]	1668.4-1700	気象衛星のデータ伝送、気象ラジオゾンデ
[7]	1710-2025、2110-2200	IMTの地上系に特定された周波数帯 2010-2025MHzでIMT-2000(一周波方式)として利用 1749.9-1784.9MHz/1844.9-1879.9MHz、1920-1980MHz/2110-2170MHzでIMT-2000(二周波方式)として利用
[8]	1980-2010、2170-2200	IMTの衛星系に特定された周波数帯
[9]	2025-2110、2200-2300	衛星及びロケットの追跡管制

2300MHz～6500MHz

番号	周波数帯(MHz)	主な用途等
[1]	2400-2483.5、2471-2497	無線LAN等小電力データ通信システム、移動体識別(2400-2483.5MHz)
[2]	2483.5-2535、2655-2690	移動体衛星通信サービス
[3]	2535-2630	2545-2575MHz及び2595-2625MHzは全国展開する移動通信で使用 2582-2592MHzは各地域における固定的な通信で使用
[4]	2500-2690	IMTの地上系に特定された周波数帯
[5]	3000-3400	船舶の航行用レーダー
	3400-3456	放送事業者の音声番組中継
	3456-3600	放送事業者のTV番組中継 2012年11月30日まで使用可能
[6]	5850-5875、6425-6570	放送事業者のTV番組中継
	6870-7125	
[7]	3400-4800、7250-10250	屋内限定の大容量データ通信用
[8]	3456-3600、3600-4200、 4400-4900	移動通信システムの使用は2010年1月1日から
[9]	4500-4800、6725-7025	固定衛星業務用の国際的なファンバンド
[10]	4900-5000、5030-5091	無線アクセスシステム 5030-5091MHzの使用は2012年11月30日まで
[11]	5000-5150	将来の航空機自動着陸誘導システム(MLS)のために保留
[12]	5250-5350	公共機関等の気象レーダー
[13]	5770-5850	DSRC

電波監理審議会会長会見用資料

平成20年6月11日

広帯域電力線搬送通信設備の型式指定処分に係る
異議申立ての付議について
(平成20年6月11日 付議第5号)

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(石田課長補佐、中島係長)

電話：03-5253-5829

付議内容について

総務省総合通信基盤局電波環境課

(大泉電波監視官、元村係長)

電話：03-5253-5905

広帯域電力線搬送通信設備の型式指定処分に係る

異議申立ての付議について

1 異議申立年月日

平成 20 年 5 月 16 日

2 異議申立人

個人（北川 勝浩）

3 異議申立てに係る処分

平成 20 年 3 月 17 日及び同年 4 月 21 日に官報告示した広帯域電力線搬送通信設備の型式指定処分（計 7 件、詳細は別紙参照）

4 異議申立ての趣旨及び理由

現行の技術基準は、技術基準が科学的に誤っており、隣家における漏えい電界強度を周囲雑音レベル以下に抑制し得ないので、一般家庭で使用された場合、隣家の短波放送が保護されず、受信が障害を受けるため、放送を聴取する権利が侵害される。

現行の技術基準に基づく広帯域電力線搬送通信設備は、無線通信等への影響が少ないと判断される設備ではなく、そもそも型式指定することはできない。

したがって、広帯域電力線搬送通信設備の型式指定処分の取り消しを求める。

注：「型式指定処分」

広帯域電力線搬送通信設備を設置しようとする者は、当該設備につき、総務大臣の許可を受けなければならないこととされている（電波法第 100 条第 1 項第 1 号）が、その型式について総務大臣の指定を受けた設備については、当該許可を受けることなく設置することができる（電波法第 100 条第 1 項第 1 号かつ書き及び電波法施行規則第 44 条第 1 項第 1 号（1））。

(別紙)

○ 平成 20 年 3 月 17 日付け総務省告示第 126 号

- ・ 製造業者等の氏名又は名称 エム・ティ・アイ株式会社
型式名 E D S P 100
指定番号 第 A T - 08001 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 株式会社プレミネット
型式名 P L A M 2500 J R e v . 4
指定番号 第 E T - 07012 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 パナソニックコミュニケーションズ株式会社
型式名 B L - P A 300
指定番号 第 H T - 07005 号

○ 平成 20 年 4 月 21 日付け総務省告示第 239 号

- ・ 製造業者等の氏名又は名称 A s o k a J a p a n 株式会社
型式名 P L 9660
指定番号 第 A T - 08002 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 シャープ株式会社
型式名 B B - Z 001 A
指定番号 第 E T - 08001 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 シャープ株式会社
型式名 B B - Z 002 A
指定番号 第 E T - 08002 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 パナソニック C C 宮崎株式会社
型式名 M M D P S A 100 A A G
指定番号 第 H T - 08001 号

(参考)

申立人の主張の概略は以下のとおり。

1 型式指定処分の根拠となっている現行の技術基準（電波法施行規則第46条の2第1項第5号および平成18年総務省告示第520号）は、次の点で、科学的に誤っており、隣家における漏洩電界強度を周囲雑音レベル以下に抑制し得ない。

従って、この技術基準を満たす広帯域電力線搬送通信設備が一般家庭で使用された場合、隣家における短波放送の受信が妨害を受け、放送を聴取する権利が侵害される。

- ・ コンセントで測定したLCIは漏洩電界の主要な原因である電力線に分布する強い不平衡性によるディファレンシャルモード電流からコモンモード電流へのモード変換を原理的に反映し得ない。
- ・ ISNのLCIを悪くしても、漏洩電界の主要な原因である電力線に分布する強い不平衡性によるディファレンシャルモード電流からコモンモード電流へのモード変換を原理的に模倣し得ない。
- ・ コンセントのディファレンシャルモードから見た電力線のアンテナ利得を無視している。
- ・ 引込み線への漏洩を過小評価している。
- ・ モデムのディファレンシャルモード信号を規制していない。
- ・ 過大な周囲雑音レベルを仮定している。
- ・ 我が国の住宅事情を無視した過大な離隔距離を仮定している。
- ・ 多数の広帯域電力線搬送設備による累積効果を反映していない。

2 現行の技術基準に基づく広帯域電力線搬送通信設備は、無線通信等への影響が少ないと判断される設備ではないので、そもそも型式指定することはできない。

(参照条文)

○ 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）

（電波監理審議会への付議）

第八十五条 第八十三条の異議申し立てがあつたときは、総務大臣は、その異議申し立てを却下する場合を除き、遅滞なく、これを電波監理審議会の議に付さなければならない。

（審理の開始）

第八十六条 電波監理審議会は、前条の規定により議に付された事案につき、異議申し立てが受理された日から三十日以内に審理を開始しなければならない。

（高周波利用設備）

第一百条 左に掲げる設備を設置しようとする者は、当該設備につき、総務大臣の許可を受けなければならない。

- 一 電線路に十キロヘルツ以上の高周波電流を通ずる電信、電話その他の通信設備（ケーブル搬送設備、平衡二線式裸線搬送設備その他総務省令で定める通信設備を除く。）

○ 電波法施行規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 14 号）

（通信設備）

第四十四条 法第一百条第一項第一号の規定による許可を要しない通信設備は、次に掲げるものとする。

- 一 電力線搬送通信設備（電力線に一〇kH_z以上の高周波電流を重畳して通信を行う設備をいう。以下同じ。）であつて、次に掲げるもの

- (1) 定格電圧一〇〇ボルト又は二〇〇ボルト及び定格周波数五〇ヘルツ又は六〇ヘルツの単相交流を通ずる電力線を使用するものであつて、その型式について総務大臣の指定を受けたもの

2 前項第一号の(1)の総務大臣の指定は次に掲げる区分ごとに行う。

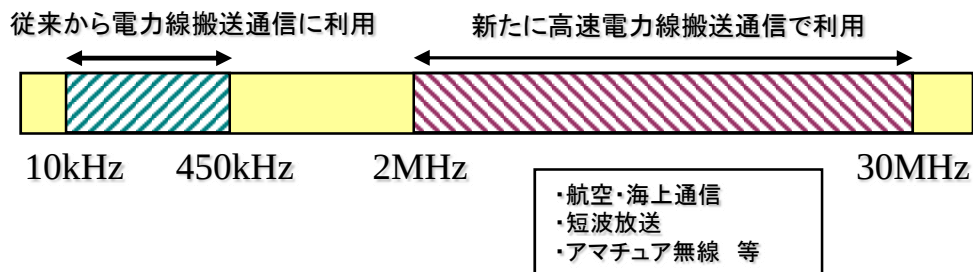
- 二 屋内において、2MH_zから30MH_zまでの周波数の搬送波により信号を送信し、及び受信する電力線搬送通信設備（以下「広帯域電力線搬送通信設備」という。）

高速電力線搬送通信（高速PLC）の概要

PLCの特徴

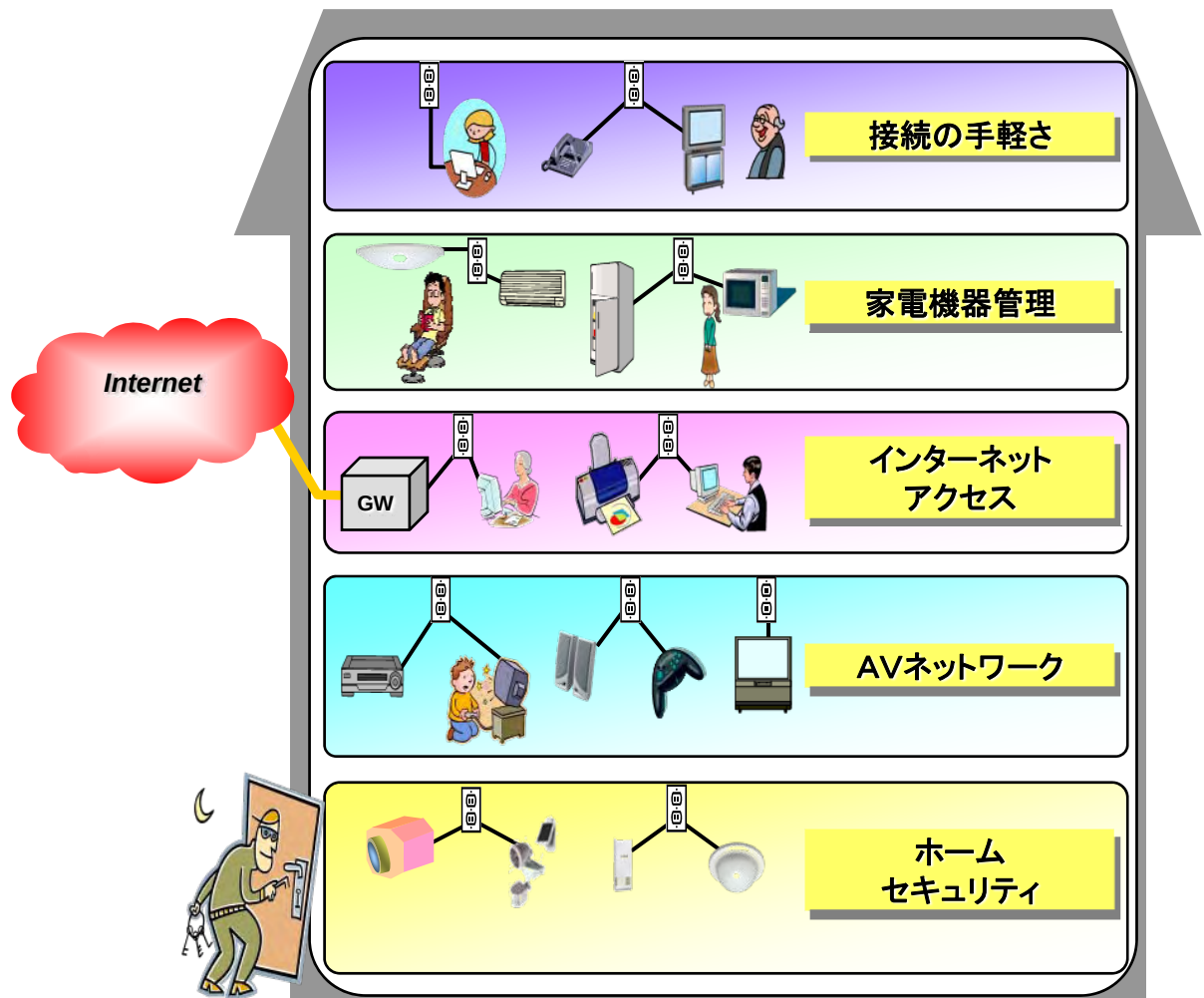
- 1 電力線を利用して通信するシステム。既に敷設済の電力線を通信に利用するため、容易にネットワークの構築が可能。
- 2 電力線は、もともと通信信号を流すことを想定していないため、電波が漏れ易い。そのため、短波帯を利用する無線通信との共存を図るために慎重な審議の上で、技術基準を設定した。

PLCの利用周波数帯



高速電力線搬送通信（高速PLC）の概要

PLCの利用イメージ



ポイント

- 屋内利用に限定
- 漏れ電波の原因である電流値を制限した技術基準を設定

高速電力線搬送通信(高速P L C)の導入に向けた制度整備

高速PLCの導入に向けた制度整備

平成14年4月～7月

電力線搬送通信設備に関する研究会

平成16年1月

高速電力線搬送通信設備の実験制度の導入

平成17年1月～12月

高速電力線搬送通信に関する研究会

平成18年1月～6月

情報通信審議会審議(技術的条件の審議)

平成18年7月～9月

電波監理審議会(無線設備規則改正案の審議)
行政手続法に基づくパブリック・コメント

平成18年10月4日

改正省令等公布・施行

高速電力線搬送通信（高速PLC）設備の技術的条件

基本的考え方

- ・ 利用周波数帯(2MHz～30MHz)における漏えい電波を一定の離隔距離において周囲雑音レベル程度以下とする。
- ・ 非利用周波数帯における漏えい電波の許容値を、パソコンなどのIT機器の許容値と等しくする。

PLC設備の技術的条件

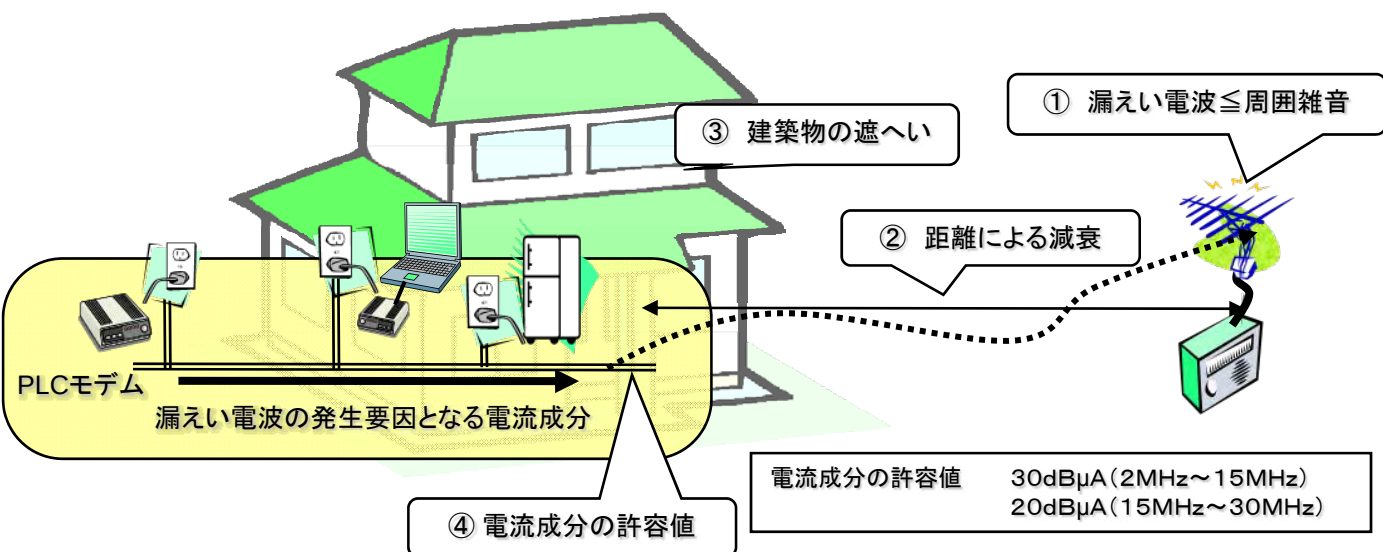
1 非通信時

パソコンなどのIT機器の許容値(CISPR22)と等しくする

2 通信時

(1) 利用周波数帯(2MHz～30MHz)

PLC設備から漏えいする電波の強度が離隔距離において周囲雑音レベル以下となるようにする



(2) 非利用周波数帯(150kHz～2MHz、30MHz～1000MHz)

パソコンなどのIT機器の許容値(CISPR22)と等しくする

省令等の一部改正 及び 関係告示の制定について

電力線搬送通信(PLC)設備は、従来から10kHz～450kHzを使用する設備が利用されていた。今回、屋内において2MHz～30MHzを使用するPLC設備に関して、次のとおり省令の改正並びに告示の制定及び改正を行ったもの。

① 電波法施行規則の一部を改正する省令

屋内において2MHz～30MHzを使用するPLC設備(広帯域電力線搬送通信設備)を「型式の指定」に追加し、当該設備の技術的条件を定めたもの。

② 無線設備規則の一部を改正する省令(電監審諮問案件)

屋内において2MHz～30MHzを使用するPLC設備を追加し、当該設備の技術的条件を定めたもの。

③ 無線局免許手続規則の一部を改正する省令

②の設備について、申請書の様式等を定めたもの。

④ 「高周波利用設備の型式についての指定の申請書及び添付書類の様式等」(平成14年総務省告示第544号)の一部を改正する告示

①の設備について、申請書の様式等を定めたもの。

⑤ 電力線搬送通信設備に関する測定方法を定める告示の制定

①及び②の設備の技術的条件に係る測定方法を定めたもの。

⑥ 周波数の範囲等を適用しない通信設備を定める告示の制定

PLC設備について、実験に係る条件について定めたもの。