

電波監理審議会会長会見用資料

平成19年5月16日

電波法施行規則及び無線設備規則の各一部を改正する省令案について
(平成19年3月14日 諮問第8号)

[インマルサットAのサービス廃止に伴う関係規定の整備]

(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

(三井課長補佐、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衛星移動通信課

(濱崎課長補佐、松井係長)

電話：03-5253-5901

電波法施行規則及び無線設備規則の各一部を改正する省令案について

～インマルサットAのサービス廃止に伴う関係規定の整備～

1 諮問の概要

インマルサットAは、1982年（昭和57年）からインマルサットによりサービスが開始され、アナログ方式による電話、テレックス、FAX、データ伝送を提供しており、GMDSS（海上における遭難及び安全に関する世界的な制度）の対象設備の一つともなっている。

近年、GMDSS対象設備であるデジタル方式のインマルサットB及びCの普及が順調に進むとともに、より高速のサービスや周波数有効利用にも対応する観点から、2003年（平成15年）5月の国際海事機関第77回海上安全委員会において、2007年（平成19年）12月31日をもってインマルサットAを廃止することが承認された。

このことから、インマルサットAのサービス廃止に伴う関係規定の整備のため、GMDSS対象設備からインマルサットAを削除する等、電波法施行規則及び無線設備規則の各一部を改正するものである。

<改正概要>

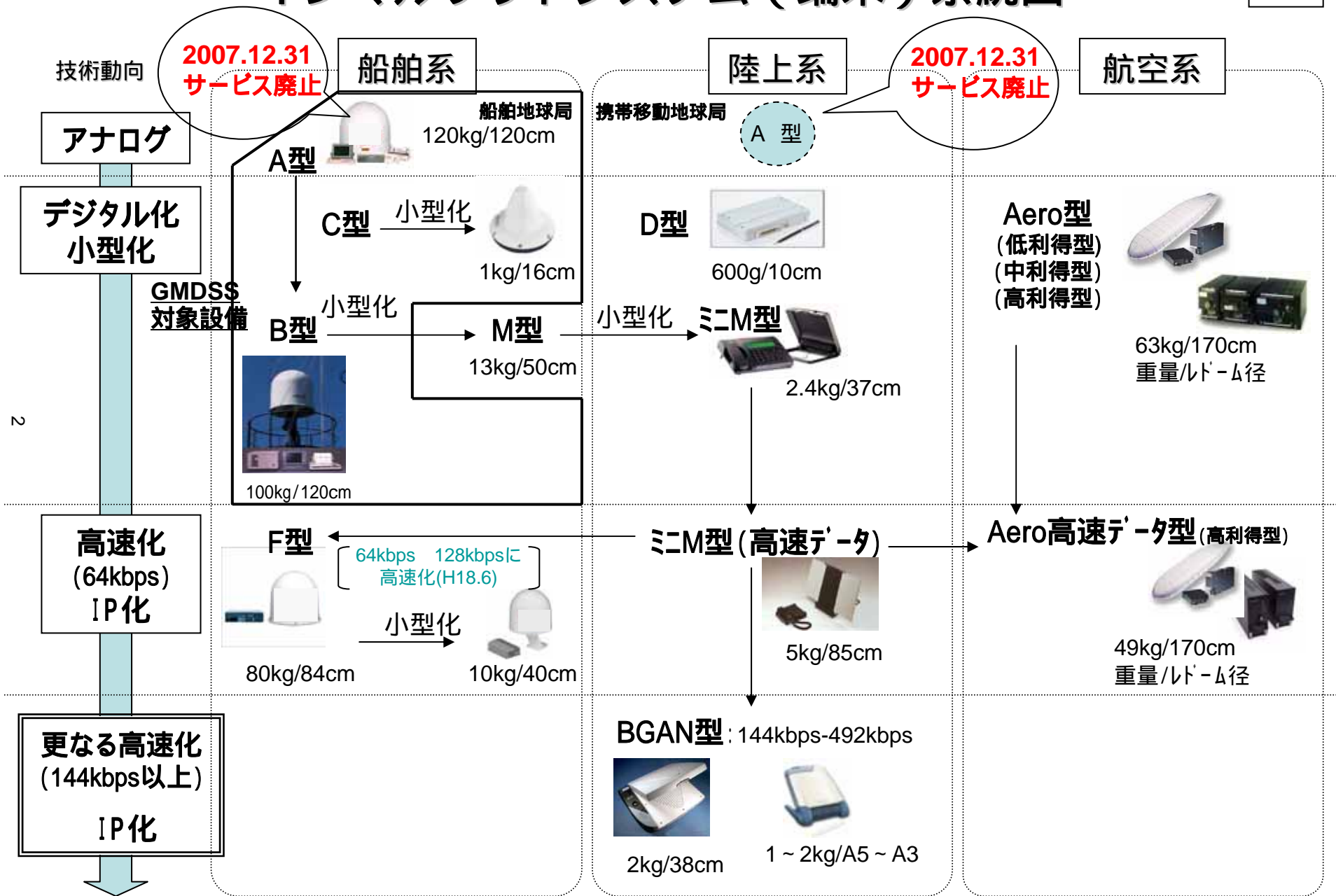
- (1) インマルサットAをGMDSS対象設備、無線設備の操作、遭難通信等の方法から削除
 （電波法施行規則第28条、第28条の2、第28条の5、第32条の10、別図第2号及び別図第8号）
- (2) インマルサットAの無線設備の技術基準を削除
 （無線設備規則第40条の4、第49条の24、別表第1号、別表第2号、別表第3号、別図第1号及び別図第4号の9）
- (3) インマルサットAの無線設備の技術基準を特定無線局の無線設備の規格から削除
 （電波法施行規則第15条の3）
- (4) その他所要の規定の整備

2 施行時期

平成20年1月1日

インマルサットシステム（端末）系統図

参考



平成19年5月16日

周波数割当計画の一部変更案について
(平成19年3月14日 諮問第9号)

[インマルサットAのサービス廃止に伴う変更]

(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

(三井課長補佐、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部電波政策課

(大野周波数調整官、棚田係長)

電話：03-5253-5875

周波数割当計画の一部変更案について ～インマルサットAのサービス廃止に伴う変更～

I インマルサットAのサービス廃止に伴う変更

インマルサットAは、1982年（昭和57年）からインマルサットによりサービスが開始され、アナログ方式による電話、テレックス、FAX、データ伝送を提供してきており、GMDSS(海上における遭難及び安全に関する世界的な制度)の対象設備の一つともなっている。

近年、GMDSS対象設備であるデジタル方式のインマルサットB及びCの普及が順調に進むとともに、より高速のサービスや周波数有効利用にも対応する観点から、2003年（平成15年）5月の国際海事機関第77回海上安全委員会において、2007年（平成19年）12月31日をもってインマルサットAを廃止することが承認された。

今般、当該サービスの廃止に伴い、周波数割当計画の一部を変更するものである。

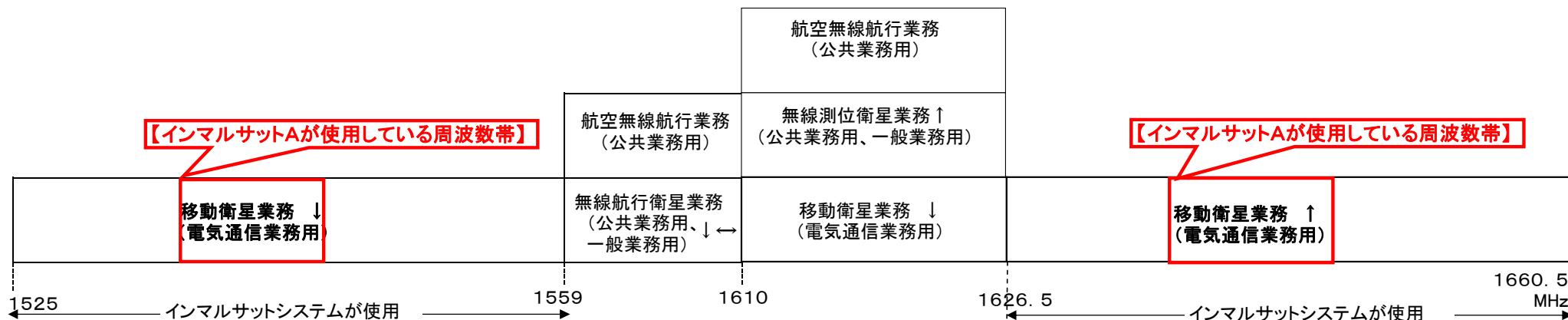
【変更内容】

インマルサットAに係る周波数の使用条件を規定する別表において、周波数の使用期限を設定する。

II スケジュール

答申受領後、速やかに周波数割当計画を変更し、官報に掲載する。

周波数割当計画の変更 (インマルサットシステム)



【今回の対象：平成19年12月31日までに廃止するシステム】

タイプ	局種	送信周波数	受信周波数	音声	テレックス	FAX (伝送速度)	データ (伝送速度)	備考
A	船舶地球局 携帯移動地球局	1636.525-1644.975MHz	1535.025-1543.475MHz	アナログ	○	4.8kbps	4.8kbps	アナログ
B	船舶地球局 携帯移動地球局	1626.5-1646.5MHz	1525-1545MHz	デジタル	○	9.6kbps	64kbps	A型をデジタル化
C	船舶地球局 携帯移動地球局	1626.5-1646.5MHz	1530-1545MHz	—	○	—	600bps:蓄積型	テレックス、データ専用
M	船舶地球局	1626.5-1646.5MHz	1525-1545MHz	デジタル	—	2.4kbps	2.4kbps	B型を小型化
	携帯移動地球局	1626.5-1660.5MHz	1525-1559MHz					
ミニM	携帯移動地球局	1626.5-1660.5MHz	1525-1559MHz	デジタル	—	2.4kbps	64kbps	スポットビーム対応、小型化
航空	航空機地球局	1626.5-1660.5MHz	1530-1559MHz	デジタル	—	4.8kbps	4.8kbps:高利得アンテナ	航空用
F	船舶地球局 携帯移動地球局	1626.5-1660.5MHz	1525-1559MHz	デジタル	—	9.6kbps	128kbps	ミニM型グローバルビーム対応
D	携帯移動地球局	1626.5-1645.5MHz	1525-1559MHz	—	—	—	32bps	小容量データ専用
		1656.5-1660.5MHz						
BGAN	携帯移動地球局	1626.5-1660.5MHz	1525-1559MHz	デジタル	—	14.4kbps	492kbps	ミニM型高速化
航空 (高速データ)	航空機地球局	1626.5-1660.5MHz	1525-1559MHz	デジタル	—	2.4kbps	64kbps	ミニM型航空化

平成19年5月16日

電波法施行規則、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の各一部を改正する省令案について
(平成19年3月14日 諮問第10号)

[広帯域移動無線アクセスシステム(FWAシステムを除く)の導入、169MHz帯補聴援助用ラジオマイクの導入、狭帯域デジタル通信方式を利用する無線設備の技術基準適合証明等の対象局種拡大に伴う制度整備]

(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

(三井課長補佐、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移動通信課

【広帯域移動無線アクセスシステム(FWAシステムを除く)の導入について】

(新田課長補佐、工藤係長)

電話：03-5253-5893

【169MHz帯補聴援助用ラジオマイクの導入、狭帯域デジタル通信方式を利用する無線設備の技術基準適合証明等の対象局種拡大について】

(中村課長補佐、竹下係長)

電話：03-5253-5895

電波法施行規則、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の各一部を改正する省令案について

〔広帯域移動無線アクセスシステム(FWA システムを除く)の導入、169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの導入、狭帯域デジタル通信方式を利用する無線設備の技術基準適合証明等の対象局種拡大に伴う制度整備〕

1 諮問の背景

(1) 広帯域移動無線アクセスシステム(FWA システムを除く)の導入

我が国においては、高速インターネットアクセスに対する利用者ニーズの高まりから、DSL や光ファイバ等、大容量のデータ伝送が可能なブロードバンドサービスが順調に普及しつつある。無線システムについては、第 3 世代携帯電話等によって音声のみならずデータ通信サービスが提供されているが、第 3 世代携帯電話(3G/3.5G)のデータ伝送速度を上回る高度な無線ブロードバンドサービスを楽しみたいとのニーズも高まっている。

広帯域移動無線アクセスシステムは、第 3 世代携帯電話(3G/3.5G)の伝送速度(最大 14.4Mbps)を上回る 20~30Mbps 程度以上の伝送速度を有するブロードバンド無線システムとして、米国電気電子技術者協会(IEEE)などの国際標準化団体において規格策定が行われ、国際電気通信連合無線通信部門(ITU-R)において標準化に向けた作業が行われるなど、国内外において広帯域移動無線アクセスシステムの導入に向けた期待が高まっている。

以上のような背景から、平成 18 年 2 月より情報通信審議会において、2.5GHz 帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件として、無線方式や隣接する周波数の電波を使用する他システムとの共用条件などについて検討を行い、同年 12 月に広帯域移動無線アクセスシステムとして、4 つの無線の方式(WiMAX、MBTDD-Wideband、MBTDD 625k-MC 及び次世代 PHS)を対象とすることなどについて一部答申されたところである(別添 1 参照)。

今般、情報通信審議会答申を踏まえ、これら 4 方式の技術基準等を定めるため、電波法施行規則、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の各一部を改正するものである。

(2) 169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの導入

総務省は、平成 9 年に、聴覚障害者の補聴を援助するための音声その他音響を伝送するもので、主にろう学校や普通学校の授業などに利用するための 75MHz 帯補聴援助用ラジオマイク(特定小電力無線局)の制度化を行った。

近年、システムの小型化等、利便性を高めるため新たな周波数帯を用いた補聴援助用ラジオマイクの導入が求められており、また、諸外国においても同様の背景から、75MHz 帯のほかに 169MHz~216MHz を用いた補聴援助用のラジオマイクが実用化されつつある。

このような状況を受け、本年1月に、169MHz帯を利用した補聴援助用ラジオマイクに係る「ラジオマイクの高度化の技術的条件」が、情報通信審議会より一部答申された。

今般、我が国においても、欧州で利用されている共通の周波数帯である169MHz帯を使用した新たな補聴援助用のラジオマイクを導入するために必要な関係規定の整備を行うものである。

(3) 狭帯域デジタル通信方式を利用する無線設備の技術基準適合証明等の対象局種拡大

総務省は、平成11年3月に、142MHzを超え170MHz以下、255MHzを超え275MHz以下(平成15年追加)又は335.4MHzを超え470MHz以下の周波数の電波を使用する無線設備であって、狭帯域デジタル通信方式が利用できる技術的条件の制度化を行った。

これまで、公共業務用の無線システムやタクシー無線の用途等の陸上移動局又は携帯局は、特定無線設備として、技術基準適合証明等を取得することが可能としていたが、同一の無線設備の条件の範囲で、アナログ通信方式の無線設備と同様に、技術基準適合証明等の取得の要望が寄せられている。

今般、狭帯域デジタル通信方式の基地局及び携帯基地局の無線設備を特定無線設備とするための制度改正を行うものである。

2 改正省令の概要

情報通信審議会答申に基づき、次のとおり関係規則の整備を行う。

(1) 電波法施行規則

169MHz帯補聴援助用ラジオマイクの特定小電力無線局が使用する周波数の電波を加えること(第6条)及び広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移動局を特定無線局(包括免許対象局)の無線設備の規格に追加すること。(第15条の3)

(2) 無線設備規則

169MHz帯補聴援助用ラジオマイク及び広帯域移動無線アクセスシステムの無線局(4方式)の導入に伴い、次の規定を一部改正すること。

ア 定義

4方式について、省令上は次のとおり規定。

技術方式名	省令上の名称
WiMAX	直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (送信バースト長が5ミリ秒のもの) 【第49条の28】
MBTDD-Wideband	直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (送信バースト長が911.46マイクロ秒の自然数倍又は911.46マイクロ秒の自然数倍に1,070マイクロ秒を加えたもの) 【第49条の28】
次世代PHS	時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム 【第49条の29】
MBTDD 625K-MC	時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム 【第49条の30】

イ 169MHz 帯補聴援助用ラジオマイク及び広帯域移動無線アクセスシステムの空中線電力の許容偏差(第 14 条)

ウ 人体頭部における比吸収率の許容値(第 14 条の 2)

エ 副次的に発射する電波の限度(第 24 条)

オ 技術基準 (第 49 条の 28 ~ 30)

WiMAX、MBTDD-Wideband、次世代 PHS 及び MBTDD 625k-MC の 4 方式について、使用周波数 (2545 ~ 2625MHz)、通信方式、変調方式、空中線電力、空中線利得等を規定。詳細は、別紙のとおり。

カ 電波の質

(ア) 周波数の許容偏差 (別表第 1 号)

(イ) 占有周波数帯幅の許容値 (別表第 2 号)

(ウ) スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値 (別表第 3 号)

スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値を別に告示する旨を規定

(3) 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則

狭帯域デジタル通信方式を利用する基地局及び携帯基地局並びに広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の無線設備を対象設備として追加すること。

(4) その他

広帯域移動無線アクセスシステムについて、情報通信審議会が調査した広帯域移動無線アクセスシステム間のガードバンド幅については、今後諮問予定の「特定基地局の開設に関する指針(免許方針)」において、また、運用制限バンド 10MHz 幅における条件については、周波数割当計画等において、それぞれ別途参照。

3 施行期日

平成 19 年 6 月 公布・施行 (予定)

改正省令案の概要

(1) 電波法施行規則

169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの特定小電力無線局が使用する周波数の電波を加えること及び広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移動局を包括免許対象局とするため、特定無線局の無線設備の規格に追加する。

改正項目	規定する内容
免許を要しない無線局 (第6条)	169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの特定小電力無線局が使用する周波数の電波を加えること
特定無線局の無線設備の規格(第15条の3)	(1) 設備規則第49条の28に規定する技術基準のうち陸上移動局に関するもの(直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム: WiMAX 及び MBTDD-Wideband) (2) 設備規則第49条の29に規定する技術基準のうち陸上移動局に関するもの(時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム: 次世代 PHS) (3) 設備規則第49条の30に規定する技術基準のうち陸上移動局に関するもの(時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム: MBTDD 625k-MC)

(2) 無線設備規則

169MHz 帯補聴援助ラジオマイク及び広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の無線設備の技術的条件を定める。

改正項目	規定する数値等
空中線電力の許容偏差 (第14条)	(1) 169MHz 帯補聴援助用ラジオマイク 上限 20% (下限は定めない) (2) 直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム WiMAX ・基地局(上限 50%、下限 50%) ・移動局(上限 50%、下限 50%) MBTDD-Wideband ・基地局(上限 87%、下限 47%) ・移動局(上限 48%、下限 58%) (3) 時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム(次世代 PHS) ・基地局(上限 50%、下限 50%) ・移動局(上限 50%、下限 50%) (4) 時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム(MBTDD 625k-MC) ・基地局(上限 50%、下限 50%) ・移動局(上限 50%、下限 50%)

改正項目	規定する数値等
人体頭部における比吸収率の許容値 (第 14 条の 2)	<p>広帯域移動無線アクセスシステムの陸上移動局は、携帯電話等実装されることも想定されていることから、人体頭部における比吸収率の許容値を定めるもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比吸収率：2W/kg 以下
副次的に発射する電波の限度 (第 24 条)	<p>(1) 直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム</p> <p>WiMAX</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1GHz 未満 4nW 以下 ・1GHz 以上 20nW 以下 <p>MBTDD-Wideband</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1GHz 未満 4nW 以下 ・1GHz 以上 20nW 以下 <p>(2) 時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・9kHz ~ 150kHz -54dBm/1kHz ・150kHz ~ 30MHz -54dBm/10kHz ・30MHz ~ 1000MHz -54dBm/100kHz ・1000MHz 以上 -47dBm/MHz <p>(3) 時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1GHz 未満 4nW 以下 ・1GHz 以上 20nW 以下
直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の技術基準 (第 49 条の 28)	<ul style="list-style-type: none"> ・使用周波数：2545MHz ~ 2625MHz ・通信方式：TDD 方式 (送信バースト長の違いにより次のとおり規定) <p>(1) 送信バースト長が 5 ミリ秒のものであって、別に告示するもの WiMAX</p> <p>基地局：OFDM 及び TDM の組み合わせ 移動局：OFDMA</p> <p>(2) 送信バースト長が 911.46 マイクロ秒の自然数倍又は 911.46 マイクロ秒の自然数倍に 1070 マイクロ秒を加えたもの MBTDD-Wideband</p> <p>基地局：OFDM 移動局：OFDMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変調方式 <p>(WiMAX)</p> <p>基地局：BPSK、QPSK、16QAM、64QAM 移動局：QPSK、16QAM</p> <p>(MBTDD-Wideband)</p> <p>基地局：QPSK、8 PSK、16QAM、64QAM 移動局：QPSK、8 PSK、16QAM、64QAM</p>

改正項目	規定する数値等
	<ul style="list-style-type: none"> • 空中線電力及び空中線利得 (WiMAX) 基地局：20W 以下、17dBi 以下 移動局：200mW 以下、2dBi 以下 • (MBTDD-Wideband) 基地局：20W 以下、17dBi 以下 移動局：200mW 以下、0dBi 以下 • 隣接チャネル漏洩電力：告示に別途規定 • ハンドオーバー機能を有すること • 基地局と通信を行う移動局が自動的に識別されること など
<p>時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の技術基準 (第 49 条の 29)</p> <p>• 次世代 PHS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 使用周波数：2545MHz～2625MHz • 通信方式：TDD 方式 基地局：OFDM、TDM 及び SDM の組み合わせ 移動局：OFDMA、TDMA 及び SDMA の組み合わせ • 変調方式 基地局：BPSK、QPSK、16QAM、32QAM、64QAM、256QAM 移動局：BPSK、QPSK、16QAM、32QAM、64QAM、256QAM • 送信バースト長 基地局：2.5ms、移動局：2.5ms • 空中線電力及び空中線利得 基地局：10W 以下、12dBi 以下 移動局：200mW 以下、4dBi 以下 • 隣接チャネル漏洩電力：告示に別途規定 • ハンドオーバー機能を有すること • 基地局と通信を行う移動局が自動的に識別されること など
<p>時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の技術基準 (第 49 条の 30)</p> <p>• MBTDD 625k-MC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 使用周波数：2545MHz～2625MHz • 通信方式：TDD 方式 基地局：FDM、TDM 及び SDM の組み合わせ 移動局：FDMA、TDMA 及び SDMA の組み合わせ • 変調方式 基地局：BPSK、QPSK、8PSK、12QAM、16QAM、24QAM、32QAM、64QAM 移動局：BPSK、QPSK、8PSK、12QAM、16QAM、24QAM、32QAM、64QAM • 送信バースト長 基地局：3.270ms、移動局：1.635ms • 空中線電力及び空中線利得 基地局：38W 以下、11dBi 以下 移動局：500mW 以下、4dBi 以下

改正項目	規定する数値等
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 キャリア 600kHz を 8 つ束ねた 5MHz システムと、16 束ねた 10MHz システムを規定 ・ 隣接チャンネル漏洩電力：告示に別途規定 ・ ハンドオーバ機能を有すること ・ 基地局と通信を行う移動局が自動的に識別されること など
電波の質 (別表第 1 号～第 3 号)	<p>周波数の許容偏差 (別表第 1 号)</p> <p>(1) 直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (WiMAX)</p> <p style="padding-left: 20px;">基地局 $2(10^{-6})$ 移動局 $2(10^{-6})$</p> <p style="padding-left: 20px;">(MBTDD-Wideband)</p> <p style="padding-left: 20px;">基地局 $0.05(10^{-6})$ 移動局 $2.5(10^{-6})$</p> <p>(2) 時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (次世代 PHS)</p> <p style="padding-left: 20px;">基地局 $3(10^{-6})$ 移動局 $3(10^{-6})$</p> <p>(3) 時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (MBTDD 625k-MC)</p> <p style="padding-left: 20px;">基地局 $0.05(10^{-6})$ 移動局 150Hz</p> <p>占有周波数帯幅の許容値 (別表第 2 号)</p> <p>(1) 直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (WiMAX)</p> <p style="padding-left: 20px;">チャンネル幅が 5MHz のもの 4.9MHz チャンネル幅が 10MHz のもの 9.9MHz</p> <p style="padding-left: 20px;">(MBTDD-Wideband)</p> <p style="padding-left: 20px;">チャンネル幅が 5MHz のもの 4.9MHz チャンネル幅が 10MHz のもの 9.5MHz</p> <p>(2) 時分割・直交周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (次世代 PHS)</p> <p style="padding-left: 20px;">チャンネル幅が 2.5MHz のもの 2.4MHz チャンネル幅が 5MHz のもの 4.8MHz チャンネル幅が 10MHz のもの 9.6MHz</p> <p>(3) 時分割・周波数分割多元接続方式広帯域移動無線アクセスシステム (MBTDD 625k-MC)</p> <p style="padding-left: 20px;">600kHz</p> <p>スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値 (別表第 3 号) 別に告示する。</p>

(2) 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則

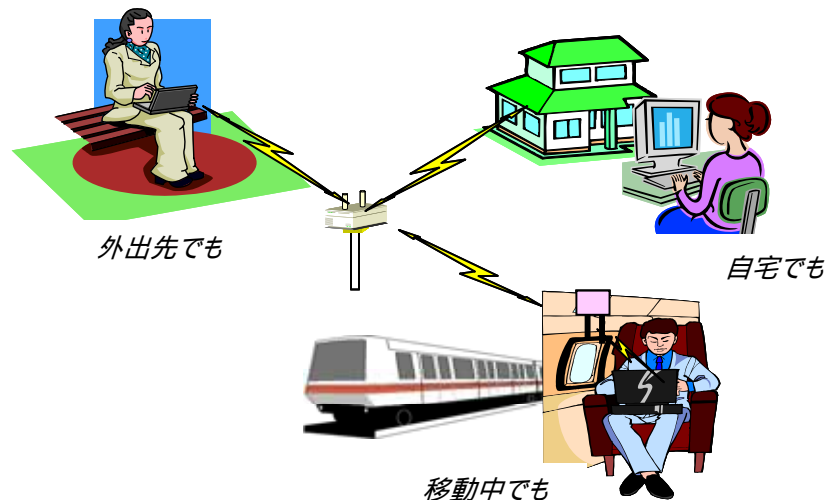
狭帯域デジタル通信方式を利用する基地局及び携帯基地局並びに広帯域移動無線アクセスシステムの無線局の無線設備を対象設備として追加。

情報通信審議会答申（2.5GHz 帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステム（FWA システムを除く。）の技術的条件 平成 18 年 12 月 21 日）の概要

1 広帯域移動無線アクセス(BWA: Broadband Wireless Access)システムの概要

(1) 利用シーン

- ・ 日常の行動範囲内であればどこであろうと、自宅や職場から持ち出したパソコンをブロードバンド環境でストレスなく使用可能。
- ・ 都市部を中心に広域をカバー。
- ・ 一般公衆が利用。



【図 1 広帯域移動無線アクセスの利用シーン】

(2) サービス内容

- ・ All IPベースのネットワークに接続することを前提。
- ・ 一定水準の接続保証はあっても、帯域についてはベストエフォート型。
- ・ 少なくとも中速程度の移動速度でモビリティが確保されること。

(3) 周波数利用の条件

割当可能な周波数が 2535～2630MHz（所要ガードバンドを含む。）のアンペアバンドであることを踏まえると、周波数資源の有効利用の観点から、TDD 方式が適当。

(4) 検討対象とした技術的条件

IEEE 802.16e-2005 (WiMAX)、IEEE 802.20 (MBTDD-Wideband 及び MBTDD-625k MC) 及び次世代 PHS の 4 方式を対象として検討。

2 BWA システムの主な技術的条件等

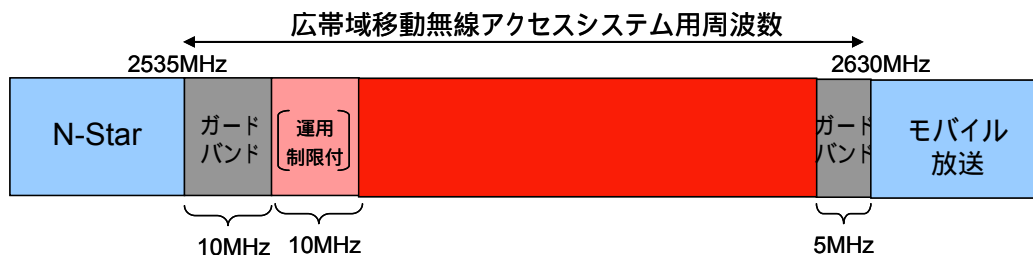
(1) BWA に対する要求条件

- ・ 3G 及び 3.5G を上回る下り伝送速度 (HSDPA の最大伝送 14.4Mbps/5MHz にかんがみると、最大伝送速度 20 ~ 30Mbps 程度以上) 及び上り伝送速度 (HSUPA の最大伝送速度 5.7Mbps にかんがみると、最大伝送速度 10Mbps 程度以上)
- ・ 3G 及び 3.5G を上回る高い周波数利用効率 (セクター内平均スループット 0.6 ~ 0.8bps/Hz にかんがみると 0.8bps/Hz 以上)
- ・ 中速程度以上のモビリティ

について、検討対象となっている 4 方式 (WiMAX、MBTDD-Wideband、MBTDD 625k-MC、次世代 PHS) のいずれについても、提示された要求条件を満足することを確認。

(2) 隣接する衛星通信システムとのガードバンド

- ・ N-Star との間のガードバンド : 10MHz (+ 一定期間の運用制限 (注) が必要となる 10MHz)
注 : N-Star 端末へのフィルタ対策、基地局設置場所を屋内に限定、基地局電波の輻射方向の制限など
- ・ モバイル放送の間のガードバンド : 5MHz



【図 2 隣接する衛星システムとのガードバンド幅】

(3) 広帯域移動無線アクセスシステム間のガードバンド幅

- ・ BWA システム間で同期が確保される場合
ガードバンド幅は 1MHz で共存可能。
- ・ BWA システム間で同期が確保されない場合
BWA 基地局間の隣接干渉を 20 ~ 40dB 程度低減するサイトエンジニアリングを条件として、ガードバンド幅は 5MHz で共存可能。

(4) BWA の主な技術的条件

【表 BWA の主な技術的条件】

		WiMAX	MBTDD-Wideband	MBTDD-625k MC	次世代PHS
通信方式		TDD	TDD	TDD	TDD
多重化方式		OFDMA	OFDMA	FDMA / TDMA / SDMA	OFDMA
変調方式	移動局	QPSK、16QAM	QPSK、8PSK、16QAM、64QAM	BPSK、QPSK、8PSK、12QAM、16QAM、24QAM、32QAM、64QAM	BPSK、QPSK、16QAM、32QAM、64QAM、256QAM
	基地局	BPSK、QPSK、16QAM、64QAM	QPSK、8PSK、16QAM、64QAM		
送信バースト長	移動局	1.35ms等	911.46 μ s \times N	1.635ms	2.5ms
	基地局	3.65ms等	911.46 μ s \times M	3.270ms	2.5ms
占有周波数帯幅		4.9MHz 9.9MHz	4.9MHz 9.5MHz	1キャリア:600kHz (5MHzシステム:8キャリア) (10MHzシステム:16キャリア)	2.4MHz 4.8MHz 9.6MHz
空中線電力	移動局	200mW以下	200mW以下	158.5mW以下(カード型)	200mW以下
	基地局	20W以下	20W以下	38W以下(10MHz)	10W以下
送信空中線絶対利得	移動局	2dBi以下	0dBi以下	4dBi以下	4dBi以下
	基地局	17dBi以下	17dBi以下	11dBi以下	12dBi以下

3 今後の課題

(1) 20MHz システムの導入

伝送速度をさらに高速化させるため、占有周波数帯幅が 20MHz の BWA システムの技術的条件について、不要輻射の抑制技術、国際標準化動向等を踏まえつつ検討。

(2) 同一周波数を異なる事業者が利用する場合の技術的条件

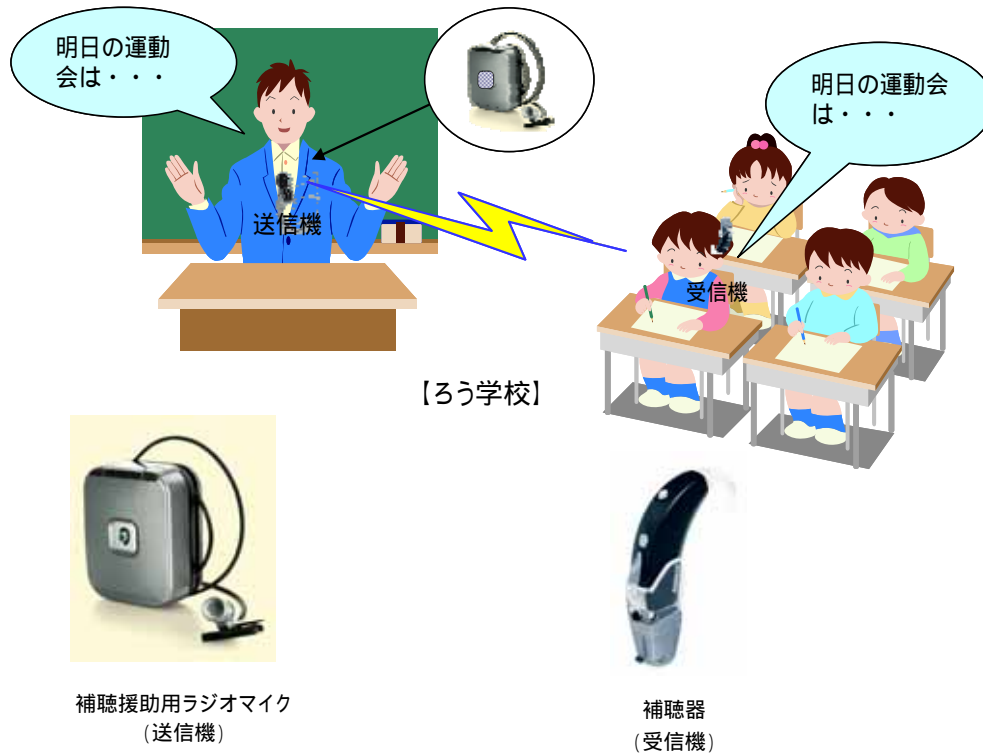
異なる事業者が同一周波数を用いて地域ごとにサービス提供を可能とするための周波数共用条件等について検討。

(3) 高出力 FWA システムの導入

条件不利地域や離島などの遠隔地域への長距離通信が可能な高出力 FWA システム、FWA 端末局への高利得アンテナの実現に向けた技術的条件について検討。

169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの概要

1 利用イメージ



2 169MHz 帯補聴援助用ラジオマイクの主な技術的条件

項目		技術的条件			
1 一般的条件					
(1)通信方式	単向通信方式又は同報通信方式				
(2)変調方式	周波数変調(F3E 又は F8W)				
(3)使用周波数帯	169MHz 帯				
(4)空中線電力	10mW 以下				
(5)空中線系空中線電力の許容偏差	2.14dB 以下(送信空中線の構造は、給電線及び接地装置を有せず一の筐体に収める)				
2 無線設備の技術的条件					
(1)送信装置		変調周波数	最大周波数偏移	占有周波数帯幅の許容値	チャンネル間隔
ア 占有周波数帯幅の許容値、変調周波数、最大周波数偏移、チャンネル間隔	ワイド	10kHz	30kHz	80kHz	125kHz(62.5kHz)
	ナロー	7kHz	8kHz	30kHz	50kHz(25kHz)
イ 周波数の許容偏差	20×10 ⁻⁶ (20ppm)以下				
ウ 空中線電力の許容値	上限 20%以内				
エ スパリアス発射の強度の許容値	2.5μW 以下				

オ 隣接チャネル漏洩電力	次の帯域内で輻射される電力が搬送波電力より 60dB 以上低いこと。	
	ワイド	搬送波の周波数から 125kHz 離れた周波数の±40kHz の帯域内
	ナロー	搬送波の周波数から 50kHz 離れた周波数の±15kHz の帯域内
カ 発振方式	水晶発振又は水晶発振により制御する周波数シフト方式	
(2)受信装置(副次的に発生する電波等の限度)	4nW 以下	

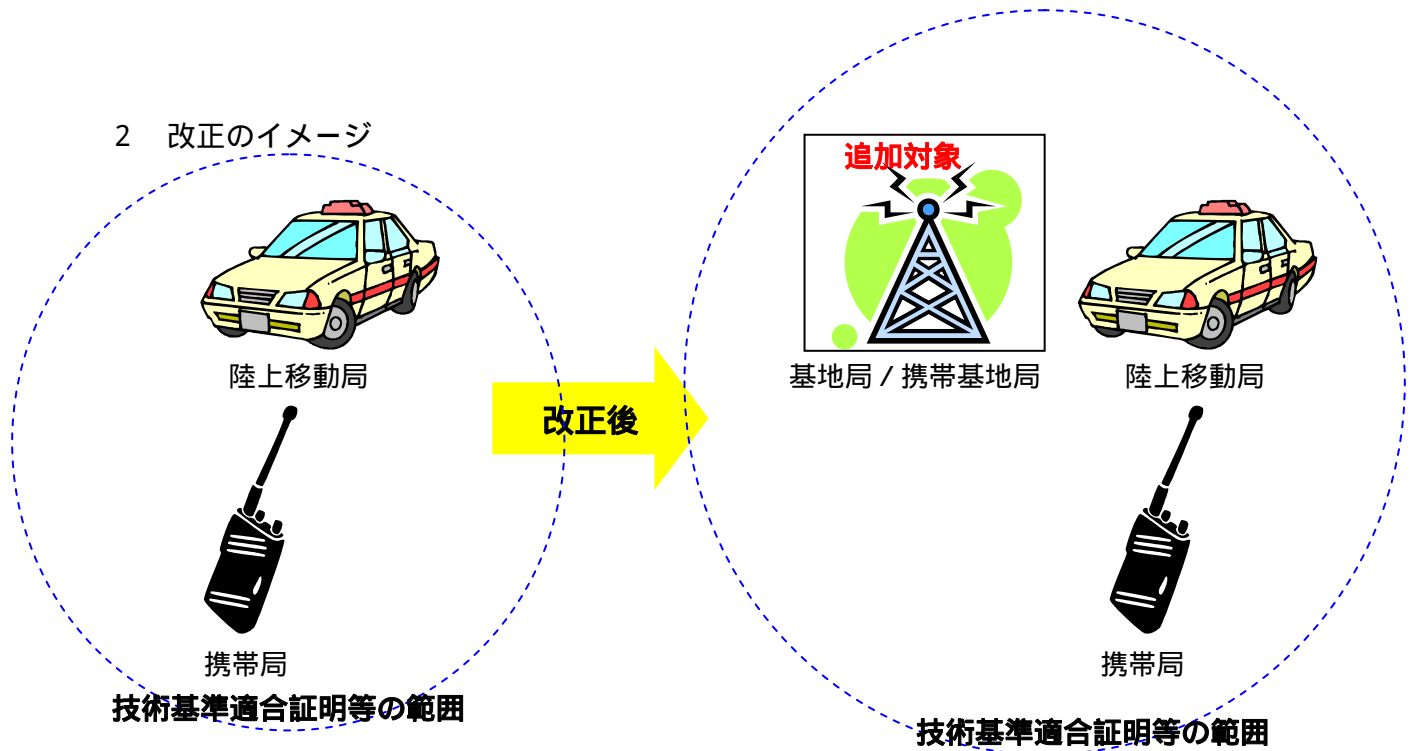
狭帯域デジタル通信方式を利用する無線設備 の技術基準適合証明等の対象局種拡大

1 狭帯域デジタル通信方式の概要

142MHz を超え 170MHz 以下、255MHz を超え 275MHz 以下又は 335.4MHz を超え 470MHz 以下の周波数の電波を使用する狭帯域デジタル通信方式の無線設備については、公共業務用の無線やタクシー無線の用途等で利用されている。

これまで、陸上移動局又は携帯局に関して、特定無線設備として、技術基準適合証明等を取得することが可能としていたが、アナログ通信方式から狭帯域デジタル通信方式に移行促進を図るため、アナログ通信方式の無線設備と同様に、基地局及び携帯基地局でも技術基準適合証明等の取得できよう要望があり、今般、規定の整備を図るものである。

2 改正のイメージ



電波監理審議会会長会見用資料

平成19年5月16日

周波数割当計画の一部変更案について
(平成19年3月14日 諮問第11号)

[広帯域移動無線アクセスシステム及び169MHz帯補聴援助用ラジオマイクの導入に伴う変更]

(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

(三井課長補佐、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部電波政策課

(大野周波数調整官、棚田係長、石黒係長)

電話：03-5253-5875

周波数割当計画の一部変更案について ～ 広帯域移動無線アクセスシステム及び 169MHz 帯補聴援助用ラジオマイク の導入に伴う変更～

広帯域移動無線アクセスシステムの導入に伴う変更

我が国においては、高速インターネットアクセスに対する利用者ニーズの高まりから、DSL や光ファイバ等、大容量のデータ伝送が可能なブロードバンドサービスが順調に普及しつつある。無線システムについては、第 3 世代携帯電話等によって音声のみならずデータ通信サービスが提供されているが、第 3 世代携帯電話（3G/3.5G）のデータ伝送速度を上回る高度な無線ブロードバンドサービスを享受したいとのニーズも高まっている。

広帯域移動無線アクセスシステムは、第 3 世代携帯電話（3G/3.5G）の伝送速度（最大 14Mbps）を上回る 20～30Mbps 程度以上の伝送速度を有するブロードバンド無線システムとして、米国電気電子技術者協会（IEEE）などの国際標準化団体において規格策定が行われ、国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）において標準化に向けた作業が行われるなど、国内外において導入に向けた期待が高まっている。

このような背景を踏まえ、平成 18 年 2 月から情報通信審議会において、2.5GHz 帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムと隣接する周波数の電波を使用する他システムとの共用条件や無線方式等の技術的条件について検討を行い、同年 12 月、「2.5GHz 帯を使用する広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」のうち、「20MHz システム及び FWA システムを除く広帯域移動無線アクセスシステムの技術的条件」に関する一部答申を受けた。

今般、この一部答申を踏まえ、広帯域移動無線アクセスシステムを導入可能とするため、周波数割当計画の一部を変更するものである。また、これに伴いその他規定の整備も行うものである。

（参考：広帯域移動無線アクセスシステム）

【変更内容】

広帯域移動無線アクセスシステムの周波数（2545-2625MHz 帯）において、無線局の目的を電気通信業務用（広帯域移動無線アクセスシステム用）に変更するなど、必要な規定の整備を図る。

169MHz 帯補助援助用ラジオマイクの導入に伴う変更

総務省では、平成 9 年に聴覚障害者の補聴を援助するための音声その他音響を伝送するもので、主にろう学校や普通学校の授業などに利用するための 75MHz 帯補聴援助用ラジオマイク（特定小電力無線局）を制度化した。

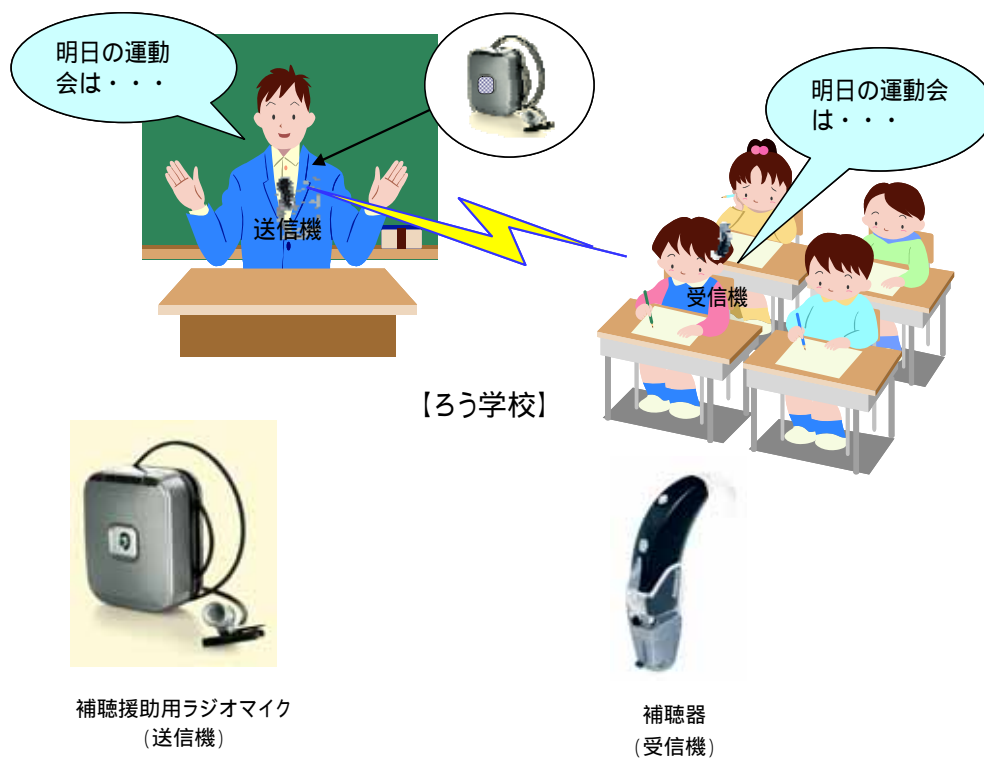
近年、システムの小型化等利便性を高めるため、新たな周波数帯を用いた補聴援助用ラジオマイクの導入が求められており、かつ、諸外国においては 75MHz 帯の他に 169MHz～216MHz を用いた補聴援助用のラジオマイクが実用化されている。

このような状況を受け、本年 1 月に、169MHz 帯を利用した補聴援助ラジオマイクに係る「ラ

ジオマイクの高度化の技術的条件」が、情報通信審議会より一部答申された。

本件は、我が国においても、欧州で共通に用いられている 169MHz 帯の周波数を使用した新たな補聴援助用ラジオマイクを導入するため、周波数割当計画の一部変更を行うものである。

【利用イメージ】



【変更内容】

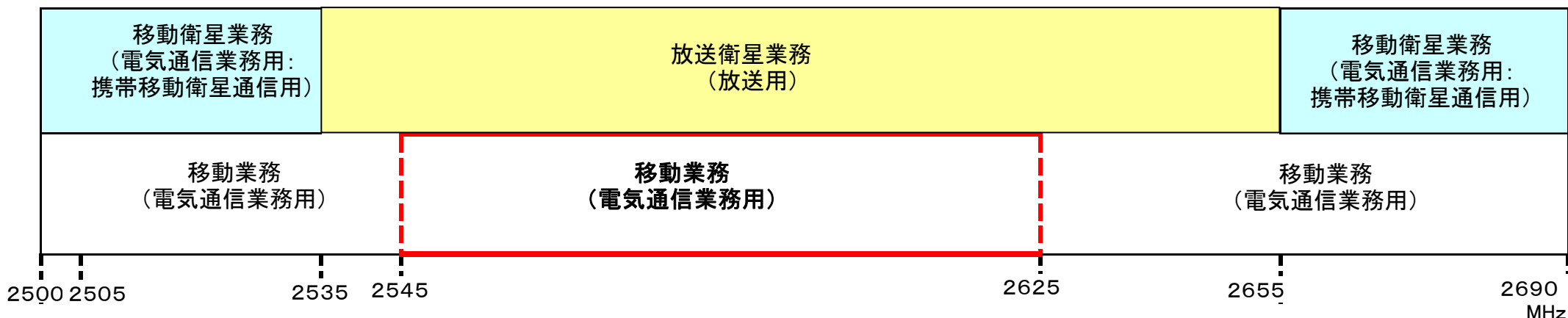
169MHz を超え 170MHz 以下の周波数帯の無線局の目的に小電力業務用(補聴援助用ラジオマイク用)を加え、あわせて別表により具体的な周波数を明示する。

スケジュール

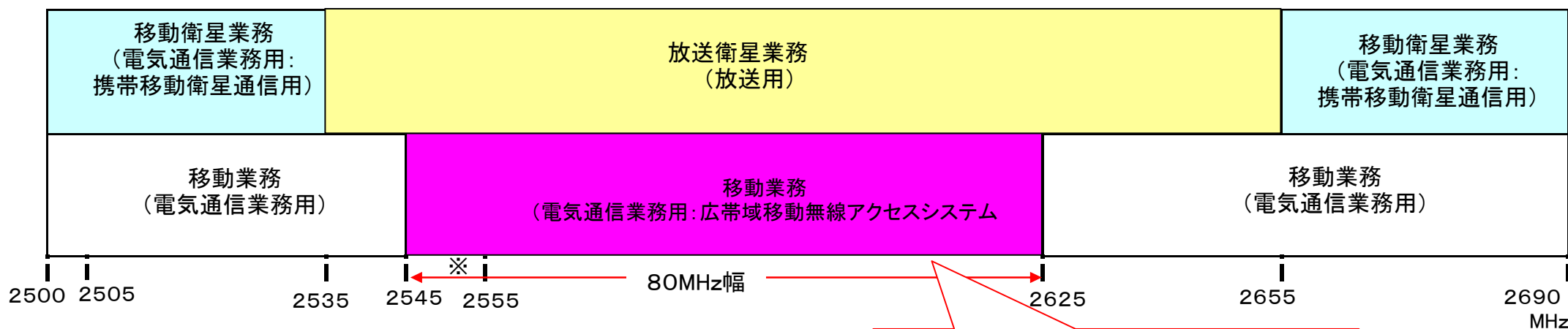
答申受領後、速やかに周波数割当計画を変更し、官報に掲載する。

周波数割当計画の変更 (広帯域移動無線アクセスシステム)

変更前



変更後



※ 移動業務の局による2545-2555MHzの周波数帯の使用は、2505-2535MHz帯を使用する移動衛星業務の局に有害な混信を生じさせてはならない。

広帯域移動無線アクセスシステム用に使用可能とするバンド

平成19年5月16日

無線設備規則の一部を改正する省令案について
(平成19年5月16日 諮問第18号)

[ロケット打ち上げに係る無線局、人工衛星に開設するもの及びそれを遠隔操作するアマチュア局、臨時かつ一時の目的で開設される無線局並びに特別業務の無線局等の占有周波数帯幅の許容値を定めることに伴う制度整備]

(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

(三井課長補佐、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部移動通信課

(中村(治)課長補佐、竹下係長、工藤係長)

電話：03-5253-5895

無線設備規則の一部を改正する省令案について

1 諮問の背景

無線設備の占有周波数帯幅の許容値は、無線設備規則第6条(別表第2号)において、電波の型式の区分ごとに定めているが、実験局等のように、その運用形態をかんがみ、占有周波数帯幅を予め規定することが困難であるものによっては、無線設備ごとに必要な占有周波数帯幅を別に指定している。

近年、科学技術の発達などを背景に、ロケット打ち上げの商用化やアマチュア無線の人工衛星システムの需要増加が見込まれている他、国際的なスポーツイベント(F1レース、世界陸上、ノルディックスキーW杯ほか)の開催に伴い、参加国(又はチーム)により無線設備が持ち込まれる事案も年間を通じて発生しているが、これら業務に使用される無線設備が発射する電波は、運用状況により必要とするデータ伝送量が異なることから、占有周波数帯幅も様々なものが想定される。

よって、今般これらの無線設備についても、無線設備ごとに必要な占有周波数帯幅の許容値を別に指定できるよう追加するとともに、無線局の円滑な開設及び運用を促進するため、告示において規定する旨、無線設備規則別表第2号の一部を改正するものである。

2 改正省令案の概要

無線設備規則別表2号(第6条関連)の一部を別添新旧対照表のとおり改める。

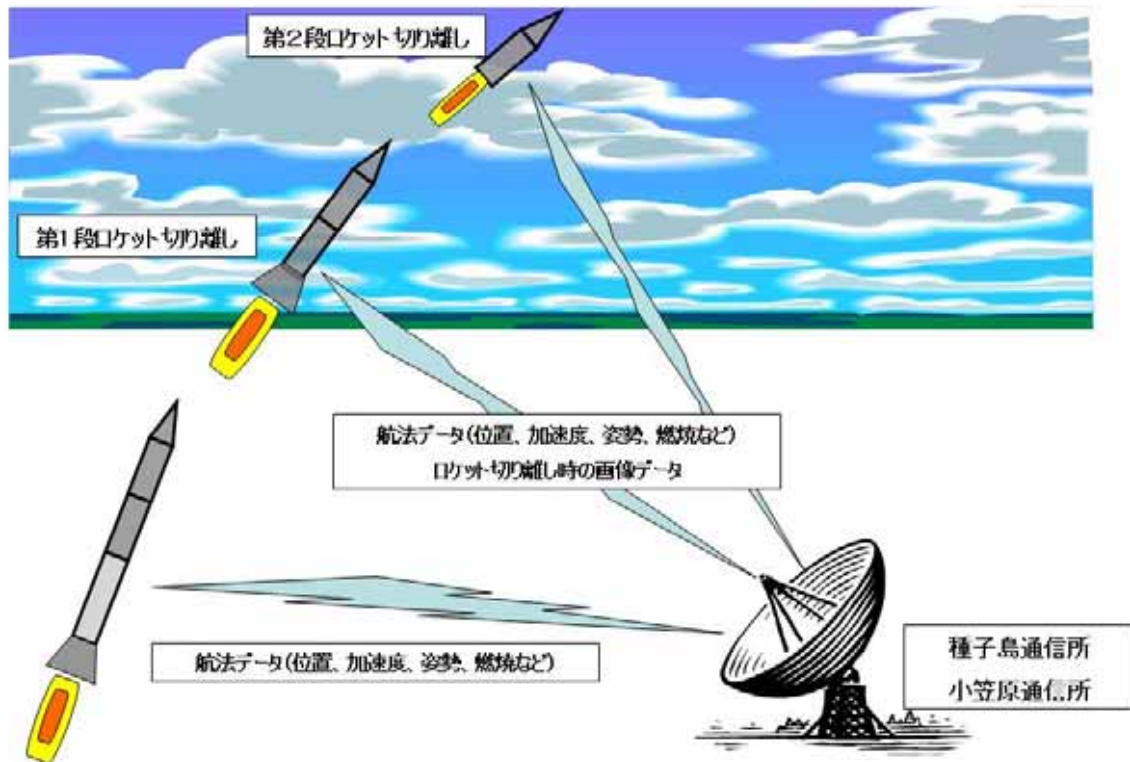
3 施行期日

平成19年7月 公布・施行(予定)

4 改正する無線局の代表例

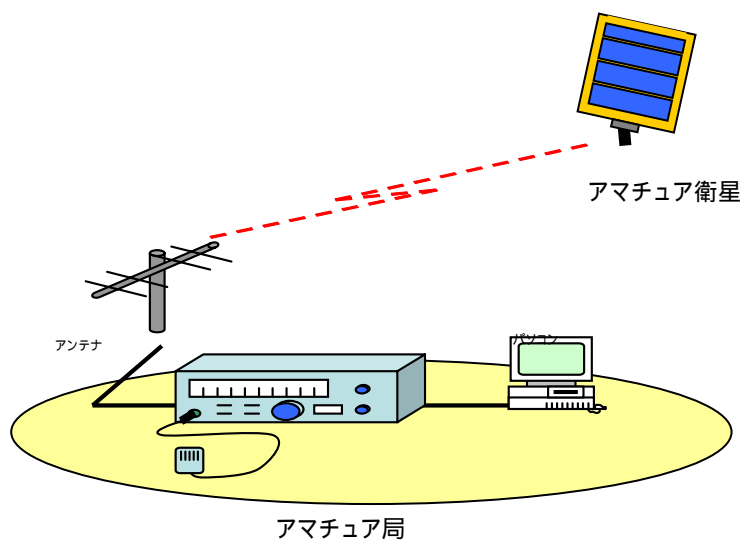
(別紙1)

ロケット打ち上げに係る無線局



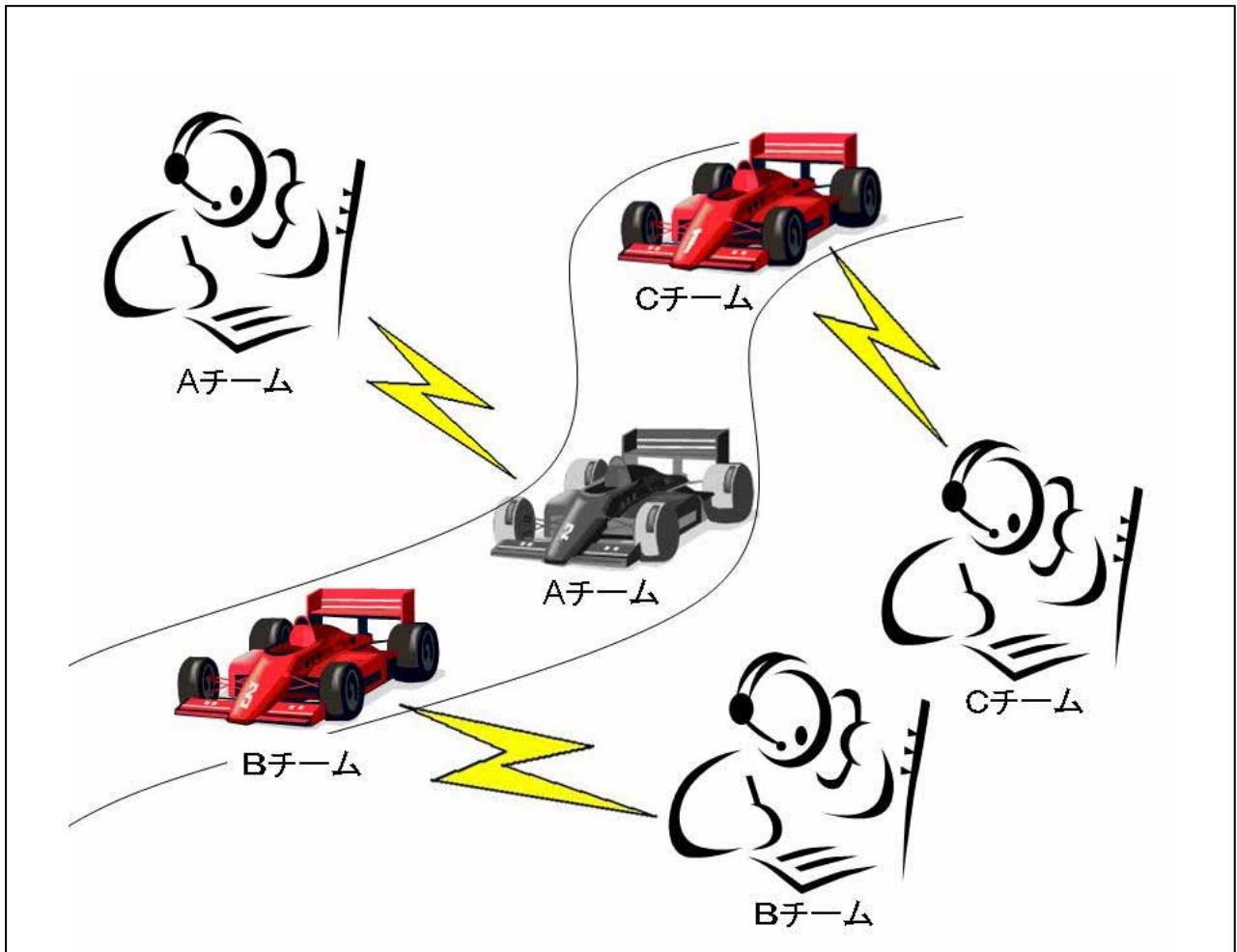
実験局から実用局に移行するが、ロケットの種類によっては、必ずしも占有周波数帯幅が一定とは限らないことから、電波の型式に冠して指定することとする。

人工衛星に開設するもの及びそれを遠隔操作するアマチュア局



アマチュア衛星の姿勢制御等を行う通信については、今後、大量のデータ伝送を行う可能性があることから、占有周波数帯幅を電波の型式に冠して指定することとする。

臨時かつ一時の目的で開設される無線局

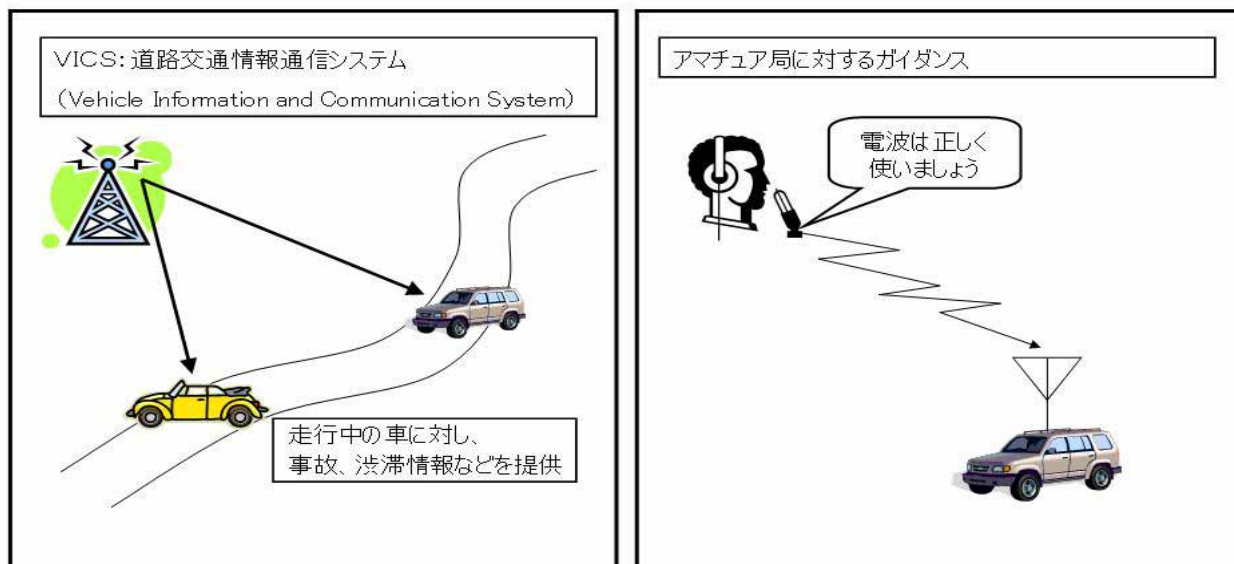


国際モータースポーツ大会

海外から持ち込まれる無線設備には、占有周波数帯幅について、日本の規格に合わないものもあることから、一時的に使用するものについては、占有周波数帯幅を電波の型式に冠して指定することとする。

特別業務の局

特別業務の一例



公共的な目的を持った無線局で、固定業務などに該当しないものに免許されるが、その態様に応じた、占有周波数帯幅が必要なため占有周波数帯幅を電波の型式に冠して指定することとする。

(「コシツク体は電波監理審議会への必要的諮問事項)

無線設備規則(昭和二十五年電波監理委員会規則第十八号)の1部を改正する法令案新旧対照表(傍線部分は改正部分)

改正後	現行
<p>別表第二号(第6条関係) 第1~3(略) 第4 第1に定める電波の型式を使用する無線設備であつて総務大臣が別に告示するものについては、第1の表に規定する値にかかわらず、別に指定する。この指定をする場合には、電波の型式に冠して表示する。ただし、次表に掲げる計算式によることができるものは、これにより計算して指定する。</p>	<p>別表第二号(第6条関係) 第1~3(略) 第4 第1に定める電波の型式を使用する無線設備であつて次の1に掲げるものは、第1の表に規定する値にかかわらず、別に指定する。この指定をする場合には、電波の型式に冠して表示する。ただし、2に掲げる計算式によることができるものは、これにより計算して指定する。</p> <p>1 無線設備の区別</p> <p>(1) <u>A 1 A電波、A 1 B電波又はA 1 D電波で通信速度が100ボーを超えるもの(気象援助局のものを除く。)</u></p> <p>(2) <u>F 1 B電波又はF 1 D電波で散乱波によつて通信を行うもの</u></p> <p>(3) <u>200MHzを超える周波数の電波を使用するもの(第1の表に定めるものを除く。)</u></p> <p>(4) <u>多段変調方式による単一通信路のもの(25.21MHz以下の周波数の電波を使用するものを除く。)</u></p> <p>(5) <u>2以上の異なつた電波の型式で同一周波数を使用するもの(25.21MHz以下の周波数の電波を使用するものを除く。)</u></p>

- (6) 電波高度計、電波距離測定機及びテレメーター（気象援助局に使用するもの及びF 2 D電波 54MHzを超え 70MHz以下、142MHzを超え 162.0375MHz以下又は 335.4MHzを超え 470MHz以下を使用し、かつ、信号伝送速度が毎秒 9,600 ビット以下のもの（地球局又は宇宙局のものを除く。）を除く。）
- (7) 無線呼出局（電気通信業務を行うことを目的として開設するものを除く。）のもの
- (8) 実験局のもの

占有周波数の計算式

電波の型式	計算式	電波の型式	計算式
<u>A 1 A</u>	<u>5 B</u>	<u>A 3 E</u>	<u>2 M</u>
<u>A 1 B</u>			
<u>A 1 D</u>			
<u>A 2 A</u>	<u>5 B + 2 M</u>	<u>F 2 B</u>	<u>2 M + 2 D k</u>
<u>A 2 B</u>		<u>F 2 D</u>	
<u>A 2 D</u>		<u>F 3 E</u>	

注 第2の注に同じ。ただし、kについては、F 2 B、F 2 D又はF 3 Eの場合、通常1とする。

第5～第53（略）

2 占有周波数帯幅の計算式

電波の型式	計算式	電波の型式	計算式
<u>A 1 A</u>	<u>5 B</u>	<u>A 3 E</u>	<u>2 M</u>
<u>A 1 B</u>			
<u>A 1 D</u>			
<u>A 2 A</u>	<u>5 B + 2 M</u>	<u>F 2 B</u>	<u>2 M + 2 D k</u>
<u>A 2 B</u>		<u>F 2 D</u>	
<u>A 2 D</u>		<u>F 3 E</u>	

注 第2の注に同じ。ただし、kについては、F 2 B、F 2 D又はF 3 Eの場合、通常1とする。

第5～第53（略）

平成19年5月16日

無線設備規則の一部を改正する省令の一部を改正する省令案について
(平成19年5月16日 諮問第19号)

[スプリアス規定の経過措置の適用期間延長に伴う制度整備]

(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

(三井課長補佐、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部移動通信課

(中村(治)課長補佐、竹下係長)

電話：03-5253-5895

無線設備規則の一部を改正する省令 の一部を改正する省令案について

1 改正の背景

スプリアス発射の強度の許容値は、世界無線通信会議（WRC）において、無線通信規則（RR）が改正されたことを受けて、情報通信審議会及び電波監理審議会の審議を経て、平成17年12月1日に改正施行されました。

改正施行後は、旧規則から新規則の無線設備に移行するための経過期間を設け、

- ① メーカーに対しては、新たな基準を満たす無線設備の開発
- ② 利用者に対しては、新たな基準を満たす無線設備の導入

を促してきました。

しかしながら、

- ① 無線設備をリース契約し免許を受ける形態や旧規格の無線設備の在庫や中古が存在する現実から、2年の経過措置の延長を要望する声が寄せられたこと。
- ② また、設備規則第48条に規定するレーダー（船舶用レーダー）にあっては、総務大臣の委託により型式検定に係る試験を行う者が新規格の試験に用いるサイトでの年間測定可能日数に上限があり、新規格の無線設備の市場への投入が限定される。等

の問題があり、これに対処するため、経過措置の適用期間を延長すべく、今般、必要な規定の整備を行うものです。

なお、今回の改正で経過措置の延長される無線設備は、免許を有していれば利用可能な無線設備（船舶レーダーを除く。）であり、スプリアスの新規格への最終適用日（平成34年11月30日）については従来とおり変更しないことから、特段電波監理に変更を及ぼすものではありません。

2 改正省令案の概要

無線設備規則等の一部を改正する省令（平成17年総務省令第119号）の一部を改正する省令

平成17年12月に施行したスプリアス規定に係る経過措置のうち、旧規格の無線設備を利用して免許等手続を行うことができる期間を平成29年11月30日まで延長する等の規定の整備を行う。

3 今後のスケジュール

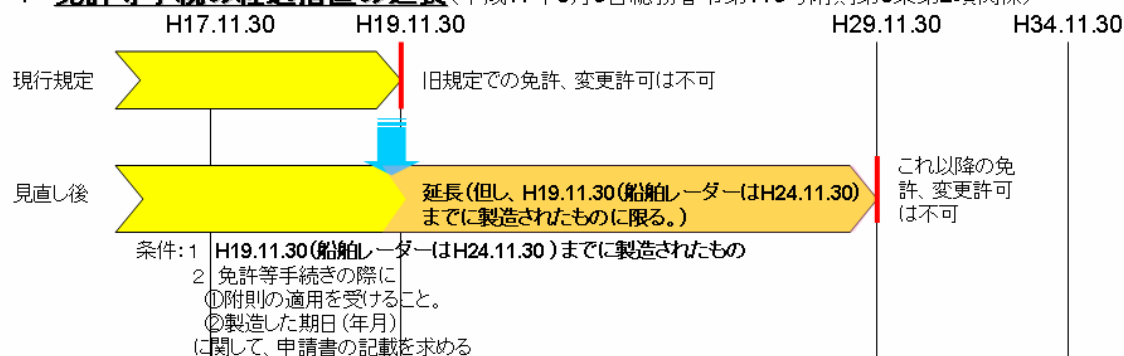
平成19年	5月	電波監理審議会	諮問
平成19年	7月	電波監理審議会	答申
平成19年	8月	公布施行	

1 制度改正イメージ

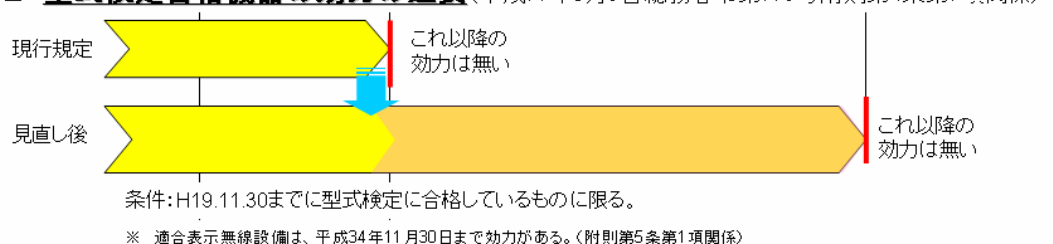
平成17年12月施行のспリアス規定の経過措置の見直し案

MIC

1 免許等手続の経過措置の延長 (平成17年8月9日総務省令第119号附則第3条第2項関係)



2 型式検定合格機器の効力の延長 (平成17年8月9日総務省令第119号附則第4条第1項関係)



2 旧規則で免許等手続きを可能とする総務大臣が別に告示する条件案について

平成29年11月30日までに限り、旧規則により、無線局の免許等若しくは予備免許又は無線設備の工事設計の変更の許可をすることができる総務大臣が別に告示する規定の条件は、次のとおりとする。

使用する無線設備が平成19年11月30日(設備規則第四十八条に規定するレーダーにあっては、平成24年11月30日)以前に製造された無線設備であること

平成19年5月16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19年5月16日 付議第2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

(三井課長補佐、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部電波環境課

(大泉電波監視官、元村係長)

電話：03-5253-5907

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 19 年 5 月 1 日

2 異議申立人

アマチュア無線家ら 115 名

3 異議申立てに係る処分

平成 19 年 3 月 9 日及び 3 月 19 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（13 件、詳細は別紙参照）

4 異議申立ての趣旨及び理由

広帯域電力線搬送通信設備が 2 MHz ~ 30 MHz の周波数を利用することに伴い、これまで同周波数を使用してアマチュア無線を行ってきた申立人らが、広帯域電力線搬送通信設備による混信や電波妨害等によってアマチュア無線を使用できなくなるおそれが極めて高くなったとして、同周波数を使用する広帯域電力線搬送通信設備について、平成 19 年 3 月 9 日及び 3 月 19 日に官報に告示した型式指定処分の取消しを求めるもの。

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 号かっこ書き及び電波法施行規則第 44 条第 1 項第 1 号（1））。

平成 19 年 3 月 9 日付け総務省告示第 1 3 1 号

- ・ 製造業者等の氏名又は名称 株式会社パツファロー
型式名 PL - HDP - L 1
指定番号 第 CT - 0 7 0 0 1 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 パイオニア株式会社
型式名 XW - PSS 0 1
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 1 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 パイオニア株式会社
型式名 XW - PSS 0 1 - L
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 2 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 パイオニア株式会社
型式名 XW - PSS 0 2 - S
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 3 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 シャープ株式会社
型式名 HN - Z 0 0 1
指定番号 第 ET - 0 7 0 0 1 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 三菱電機株式会社
型式名 MG - 1 0 0 VP
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 5 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 大井電気株式会社
型式名 OST - 2 0 1 8
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 4 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 PLAM2500J Rev. 2
指定番号 第 ET - 0 7 0 0 2 号

平成 19 年 3 月 19 日付け総務省告示第 1 4 6 号

- ・ 製造業者等の氏名又は名称 ロジテック株式会社
型式名 LPL - TX
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 6 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 株式会社ゼルライン・ジャパン
型式名 XEVT 2 3
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 7 号
- ・ 製造業者等の氏名又は名称 光ネットワークス株式会社
型式名 CNC - 1 0 0 0
指定番号 第 AT - 0 7 0 0 8 号

- 製造業者等の氏名又は名称 三菱マテリアル株式会社
型式名 MLD061SU-COM
指定番号 第AT-07009号
- 製造業者等の氏名又は名称 三菱マテリアル株式会社
型式名 MLD061SU-COS
指定番号 第AT-07010号

(参考)

申立人らの主張の概略は以下のとおり。

- ・ アマチュア無線を従前同様行うことができる利益は、通信の自由そのものというべきであり、法律上保護された利益である。
- ・ 広帯域電力線搬送通信設備の製造・販売を放置すれば、短波帯でのみ可能な遠距離アマチュア無線が不可能となるかあるいは著しく困難な状況になるという重大な損害が生じるおそれがある。
- ・ 広帯域電力線搬送通信設備の目的である屋内ネットワークは、イーサネットケーブルを引く、無線LAN利用する等、現状でも利用できる他の方法によって、副作用を生ずることなく、容易かつ安価に構築することが可能であり、広帯域電力線搬送通信設備を解禁しなければならない必要性・必然性がない。
- ・ 広帯域電力線搬送通信設備とアマチュア無線との共存は、現在の技術では不可能であり、広帯域電力線搬送通信設備の製造・販売を禁ずる以外に、アマチュア無線の通信環境を維持するのに、他に適当な方法はない。
- ・ 総務省が、アマチュア無線を妨害するおそれのある技術を解禁すべきでないことは法令の規定から明らかであり、アマチュア無線の無線利用妨害を不可避的にもたらす大きな問題が解決されていない現状で広帯域電力線搬送通信設備を解禁することは、総務大臣に与えられた裁量の範囲を超え又は濫用である。

(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。

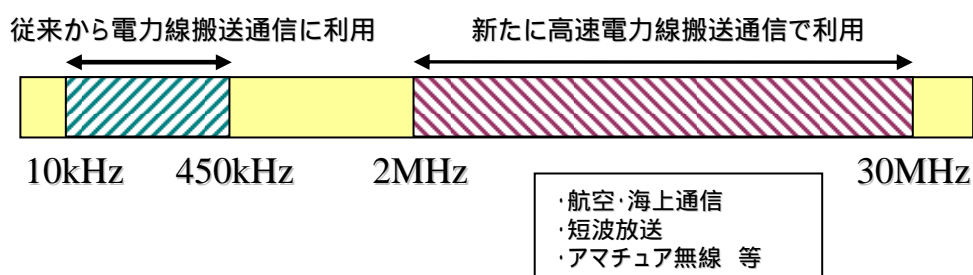
- 一 電力線搬送通信設備(電力線に一〇kHz以上の高周波電流を重畳して通信を行う設備をいう。以下同じ。)であつて、次に掲げるもの
 - (1) 定格電圧一〇〇ボルト又は二〇〇ボルト及び定格周波数五〇ヘルツ又は六〇ヘルツの単相交流を通ずる電力線を使用するものであつて、その型式について総務大臣の指定を受けたもの
- 2 前項第一号の(1)の総務大臣の指定は次に掲げる区分ごとに行う。
 - 二 屋内において、2MHzから30MHzまでの周波数の搬送波により信号を送信し、及び受信する電力線搬送通信設備(以下「広帯域電力線搬送通信設備」という。)

高速電力線搬送通信（高速PLC）の概要

PLCの特徴

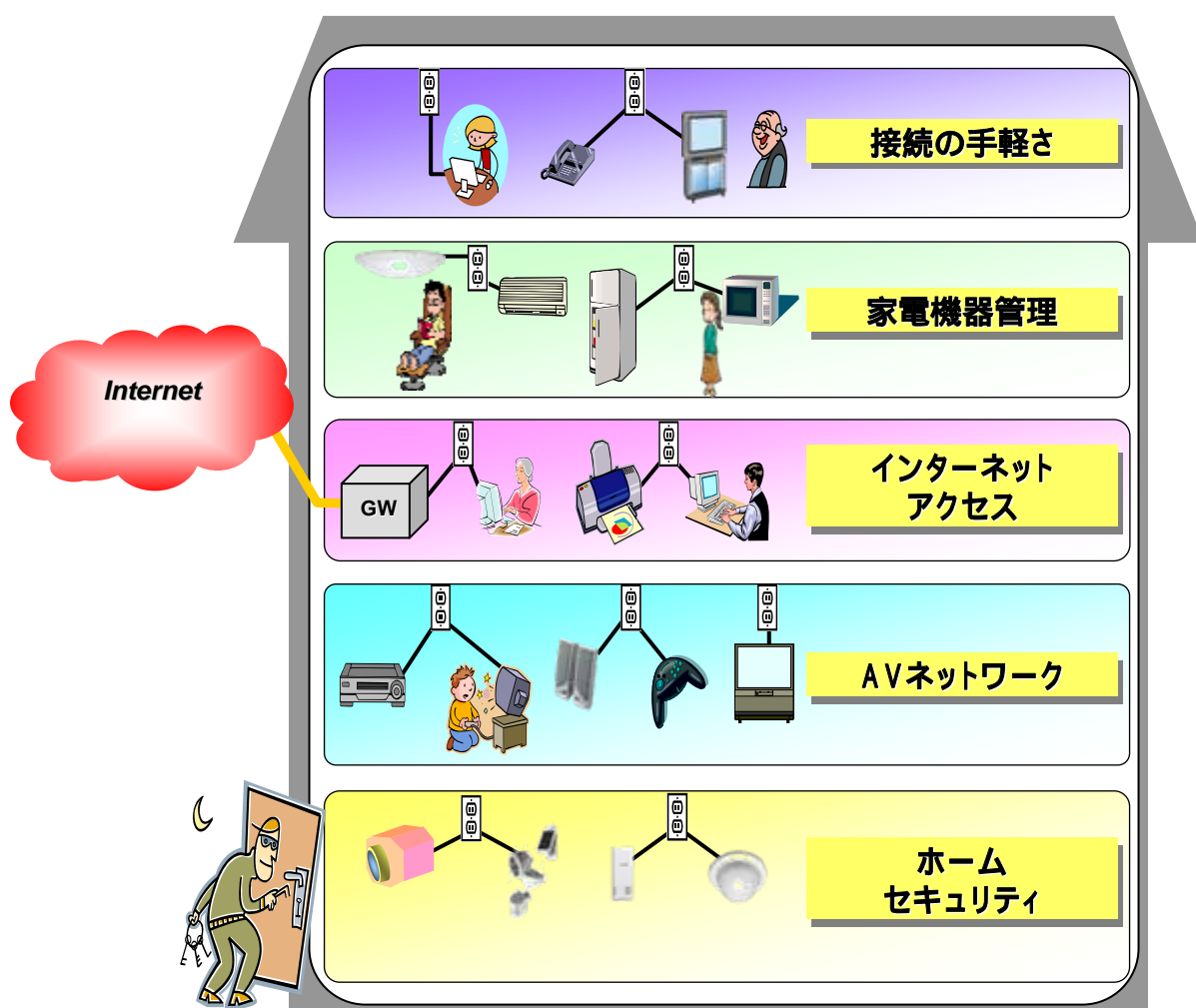
- 1 電力線を利用して通信するシステム。既に敷設済の電力線を通信に利用するため、容易にネットワークの構築が可能。
- 2 電力線は、もともと通信信号を流すことを想定していないため、電波が漏れ易い。そのため、短波帯を利用する無線通信との共存を図るために慎重な審議の上で、技術基準を設定した。

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 P L C 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

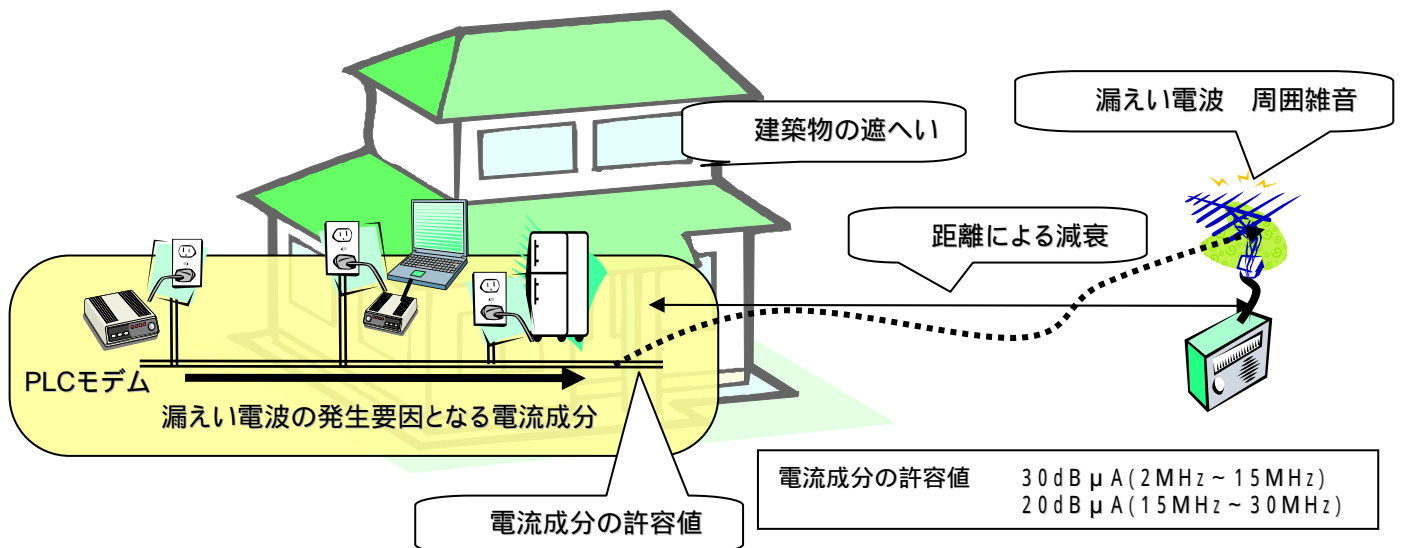
高速電力線搬送通信（高速PLC）設備の技術的条件

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。

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。

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。

無線局免許手続規則の一部を改正する省令

の設備について、申請書の様式等を定めたもの。

「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
の設備について、申請書の様式等を定めたもの。

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
及び の設備の技術的条件に係る測定方法を定めたもの。

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。