

電波監理審議会会長会見用資料

平成20年7月9日

電波法施行規則、無線設備規則、
特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則及び
無線設備規則の一部を改正する省令の各一部を改正する省令案について
(平成20年5月21日 諮問第24号)

[簡易無線局のデジタル化及び登録制度の導入、動物検知通報システムの導入、2.4GHz
帯模型飛行機用無線操縦装置に係る技術的条件の追加及び干渉軽減機能を有しない超
広帯域（UWB）無線システムの経過措置の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

(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部移動通信課

(山口課長補佐、林課長補佐)

電話：03-5253-5895

電波法施行規則、無線設備規則、
特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則及び
無線設備規則の一部を改正する省令の各一部を改正する省令案について

1 諮問の背景

(1) 簡易無線局のデジタル化及び登録制度の導入（図1）

携帯電話を始めとする公衆系移動通信以外のいわゆる自営系の移動通信のうち、最も普及している無線局は、簡易無線局であり、近年、同報性を活用したグループ通信等の利便性から、業務用トランシーバー等として65万局（平成19年12月末現在）以上が利用されており、利用トラヒックの増大が顕著となってきた。また、手軽に導入が可能ということもあり、レジャーや短期需要（レンタル）にも使用したいとの要望があり、それに対応した新たな無線システムの導入が期待されている。

このような状況を鑑み、より多くの利用を可能とするため、本年3月に簡易無線局等に係る最適なデジタル方式の技術的条件として「小電力を用いる自営系移動通信の利活用・高度化方策に係る技術的条件」について、情報通信審議会より一部答申されたところである。

本件は、広く一般で利用されている簡易無線局を代表する自営系の無線システムにおいて、音声中心の通信に適したデジタル方式の追加や運用者の変更（レンタル）制度の利用が可能となる登録局への追加等に関して必要な関係規定の整備を行うものである。

(2) 動物検知通報システムの導入（図2）

近年、動物の行動を追跡、又は動物の生態を的確に把握することで、動物による農作物等の被害を防止し、また適切に保護するため、動物に装着して情報収集等を行いたいとの要望があり、これらに対応するための新たな無線システムの導入が期待されている。

このような状況を鑑み、本年3月に、動物検知通報システムに必要となる技術的条件として「小電力を用いる自営系移動通信の利活用・高度化方策に係る技術的条件」について、情報通信審議会より一部答申されたところである。

本件は、動物の接近情報や位置情報を継続的に把握して生態の調査研究等に適したテレメーター、テレコントロール及びデータ伝送の用途で利用できる150MHz帯の特定小電力無線局の導入等に関して必要な関係規定の整備を行うものである。

(3) 2.4GHz帯模型飛行機用無線操縦装置に係る技術的条件の追加（図3）

無線操縦装置（ラジオコントロール）の利用は、ホビー用のみならず農薬散布や空中撮影等各種産業にも拡大し、広く利用されている。近年、新たに無線LAN技術を応用したラジオコントロールの無線機器が多数普及すると予測されてい

ることを受けて、多数の無線設備が同時に利用されることで発生する混信に配慮しつつ多様な場面での利用を可能とするための環境が求められている。

このような状況を鑑み、本年3月に、無線操縦機器の高度化方策に関する技術的条件として「小電力を用いる自営系移動通信の利活用・高度化方策に係る技術的条件」について、情報通信審議会より一部答申されたところである。

本件は、2.4GHz帯小電力データ通信の技術を使用するラジオコントロールのうち、屋外で模型飛行機の操縦に使用するものに関して、安全かつ周波数の有効利用を図った運用を行うための制度改正を行うものである。

(4) 超広帯域 (UWB) 無線システムの経過措置の延長 (図4)

マイクロ波帯を用いた通信用途の UWB 無線システムは、4.2～4.8GHz 帯については、第4世代移動通信システム等の導入に向けた検討状況を考慮し、電波の有効利用及び UWB 無線システムの早期導入・普及の観点から、平成20年12月末までは干渉を軽減する機能を有さなくとも、UWB 無線システムを使用可能(-41.3dBm/MHz まで出力可)とされている。なお、3.4～4.2GHz 帯においては、干渉を軽減する機能を有さない場合は-70dBm/MHz までの出力の範囲で使用可能とされている。

他方、情報通信審議会 UWB 無線システム委員会報告(平成18年3月)においては、同経過措置については、今後の国際動向(WRC-07における結果)等を注視しつつ、必要に応じて見直すこととされ、また、同委員会報告の意見募集に際しては、今後の国際動向等を踏まえた経過措置の再検討を希望する意見も示されていたところである。

今般、

- WRC-07 において、IMT-Advanced を含む第4世代移動通信システム用の周波数として 3.4～3.6GHz 帯の範囲で特定されたこと
- UWB 無線システムの干渉を軽減する機能の対象となる IMT-Advanced の標準化が ITU において、平成23年以降の完了を目指し検討されていること
- 欧州においても IMT 等次世代移動通信システムの導入を考慮して、干渉を軽減する機能を有することを要しない期間が平成22年12月末までとされていること

等の状況を踏まえ、また、我が国における第4世代移動通信システム等の円滑な導入に支障を及ぼさない点にも十分配慮しつつ、経過措置を延長するための規定の整備を行うものである。

2 改正省令案の概要

電波監理審議会諮問案件

1 電波法施行規則の一部を改正する省令

- ・動物検知通報システムに係る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。
- ・デジタル簡易無線局の呼出名称記憶装置に係る規定を追加すること。
- ・デジタル簡易無線局を登録の対象無線局に追加すること。
- ・簡易無線局に係る許可を要しない工事設計の軽微な事項を追加すること。
- ・その他規定の整備をすること。

2 無線設備規則の一部を改正する省令

- ・動物検知通報システムに係る特定小電力無線局の無線設備の技術的条件を定めること。
- ・小電力データ通信システムの無線局のうち、屋外で使用する模型飛行機の無線操縦の用に供する送信装置に使用する無線設備の技術基準を追加すること。
- ・デジタル簡易無線局の技術基準を定めること。
- ・その他規定の整備をすること。

3 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則

- ・デジタル簡易無線局の無線設備及び小電力データ通信システムの無線局のうち、屋外で使用する模型飛行機の無線操縦の用に供する送信装置に使用する無線設備を特定無線設備に追加すること。

4 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

- ・超広帯域無線システムの無線局の無線設備に係る干渉を軽減する機能を有することを要しない期間を平成 22 年 12 月 31 日までとすること。

3 施行期日

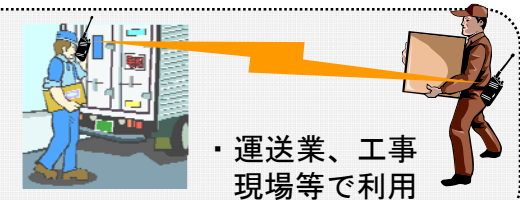
平成 20 年 8 月 公布・施行（予定）

簡易無線局のデジタル化及び登録制度の導入

図1

従来の簡易無線局

- ・アナログ方式
- ・音声通話が利用主体



・運送業、工事現場等で利用

データ伝送や高所利用等ニーズの多様化等の需要増加や周波数の逼迫が懸念

簡易無線局等適したデジタル変調方式の導入

様々なニーズに対応

- ・レジャー用途（高所作業等を含む）

狭帯域化により周波数の有効利用が図られ、トラヒック増・チャンネル不足の問題を改善し、様々なシーンで利用可能に

パラグライダー
▼スキー等



環境データ
収集システム



センター設備



ビニールハウス
温度管理システム

- ・データ伝送システム

データ伝送速度の向上により、新たな利用ニーズに対応（簡易テレメトリング）

イベント等



- ・短期需要（レンタル）用途

・混信防止機能の付加により、レンタル制度を実現
イベントなど短期的あるいは急なニーズに対応

既存のアナログ用
チャンネル55ch(※)

同等の周波数幅で
100ch(※)に
(35chはキャリアセンス機能
搭載の登録局用
レジャー用途等の利用を期待)

周波数帯	400MHz帯
空中線電力	5W以下(特定周波数のみ1W以下)
周波数間隔	6.25kHz間隔
変調方式	4値FSK、 $\pi/4$ シフトQPSK、RZSSB
その他機能	キャリアセンス機能(登録局のみ) 呼出名称記憶装置 送信時間制限装置 等

* 当面の周波数として、400MHz帯を予定
(150MHz帯は、平成20年度利用状況調査結果を踏まえて検討)

動物検知通報システムの導入

図2

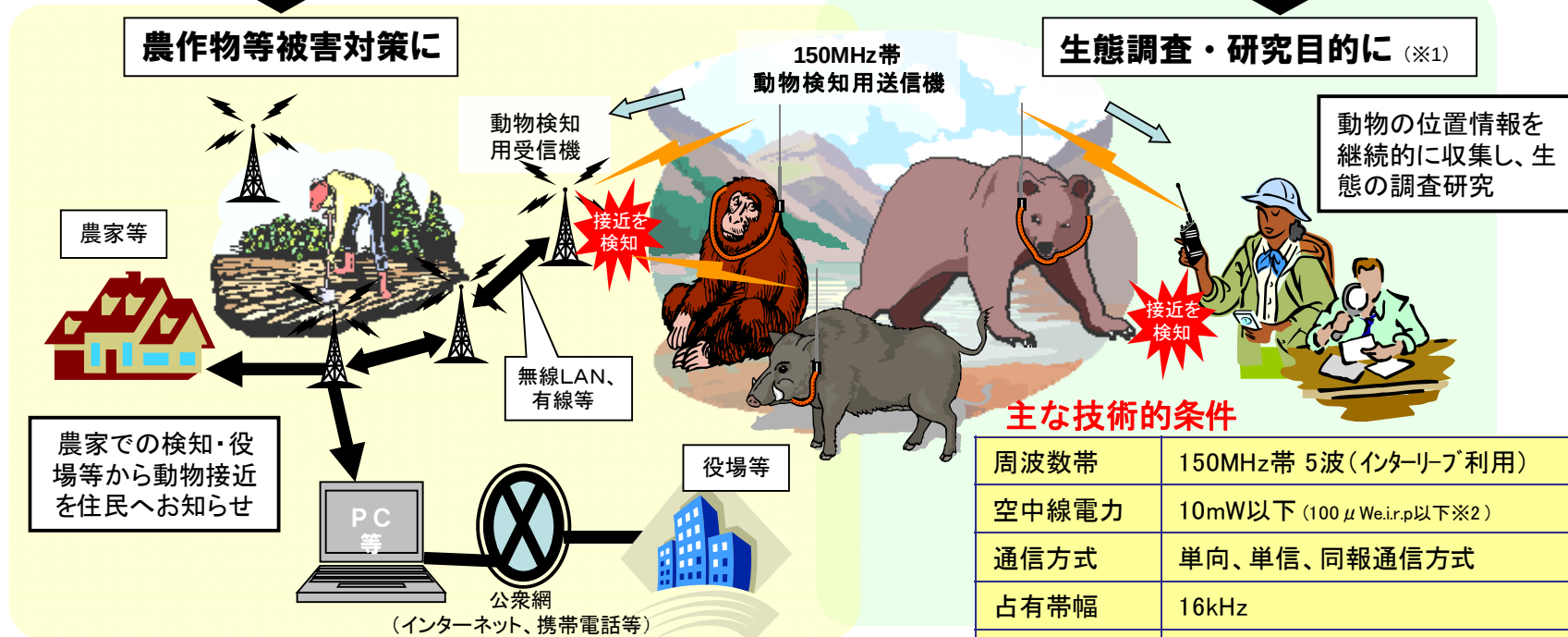
近年、動物の生息圏と人の生活圏が重なる傾向 ➡ 農作物等被害や人的被害が発生

野生動物と人間の活動域の分離をするための環境管理が必要

電波を利用した検知通報システムの導入

群れで行動する野生動物(サル等)は、数頭に発信器を装着し、群れの位置情報を得ることで被害対策を効率良く行うことが可能

単独で行動を行う動物(クマ等)は、位置情報を継続的に収集し、その生態行動を調査・研究することにより、対策が可能



※1 これらのシステムの高度利用として、都市部におけるペット捜索等への利活用も想定

※2 電気通信回線に接続しない場合で、単向又は同報通信方式のもの

2.4GHz帯模型飛行機用無線操縦装置に係る技術的条件の追加

図3

ラジオコントロール利用の現状

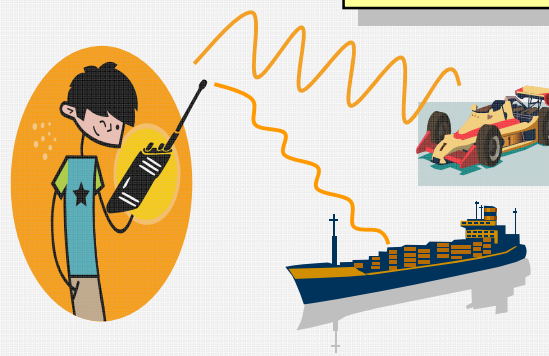
◆ラジオコントロール用途

産業用

- ・空中撮影(山間部、災害区域等)
- ・農薬散布用 等



ホビー等



- ・多くの用途や場面での利用ニーズ
- ・無線技術の発達による他の無線機器への干渉の回避が可能に



無線操縦(ラジオコントロール)に係る技術的条件等の策定

◆技術の発展を前提とした技術的条件

- ・2.4GHz帯小電力データ通信システムに航空機用ラジオコントロールに係る周波数ホッピング条件の追加等、干渉防止の規定の見直し

都市部での運用、多様なラジオコントロールの利用が実現



主な技術的条件

(屋外で使用する模型飛行機の無線操縦の用に供する送信装置に限る。)

周波数帯	2.4GHz帯
空中線電力	10mW/MHz
追加の技術的条件	
・周波数ホッピング	周波数滞留時間 0.05秒以下 (現行は0.4秒以下)
・周波数ホッピング以外	キャリアセンス機能

UWB 無線システムの経過措置の延長について

図4

現行規定において、3.4～4.8GHz帯の使用に際しては、干渉軽減技術を具備することが必要

ただし、「**2008年12月31日まで**」の間は、4.2～4.8GHz帯においては、干渉軽減技術を具備しなくとも使用可能（-41.3dBm/MHzまで出力可）



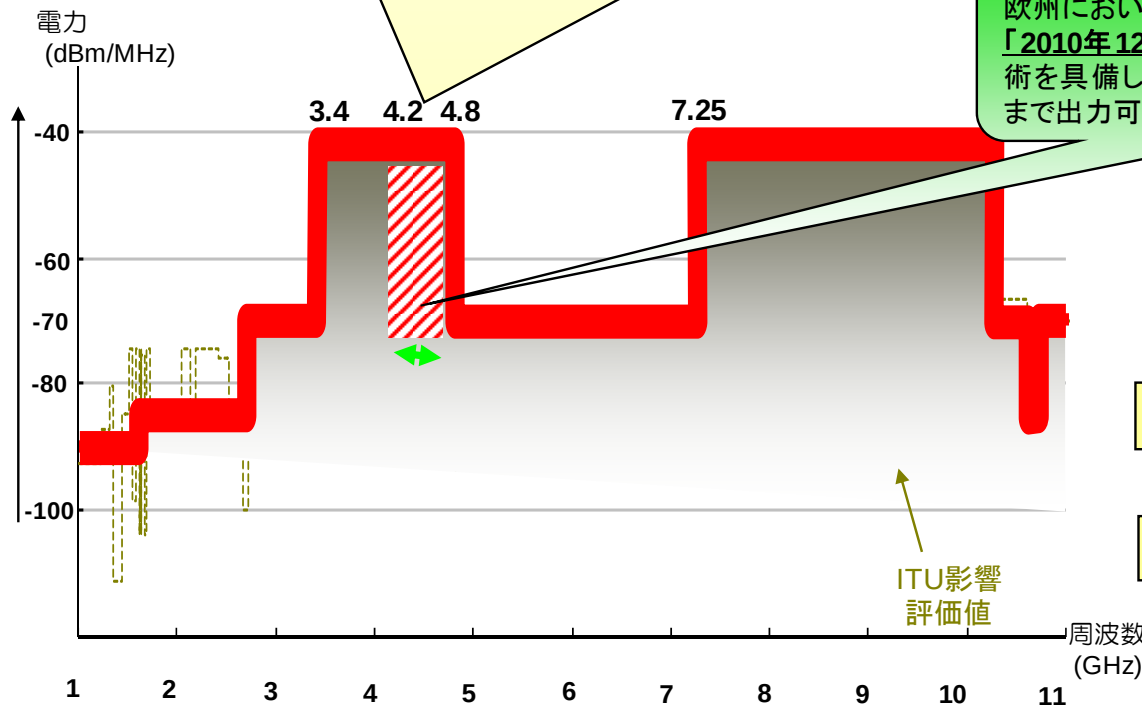
「**2010年12月31日まで**」に延長

※3.4～4.2GHz帯においては、干渉軽減技術を具備しない場合は-70dBm/MHzまでの出力の範囲で使用可能。

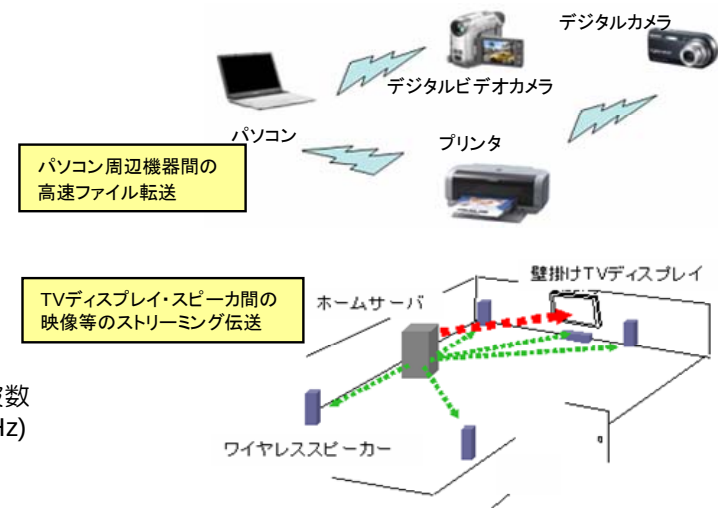
今回の改正により期限延長

欧州

欧州においても、4.2～4.8GHz帯については、「**2010年12月31日まで**」の間は、干渉軽減技術を具備しなくとも使用可能（-41.3dBm/MHzまで出力可）。



UWBの利用イメージ



平成20年7月9日

周波数割当計画の一部変更案について
(平成20年5月21日 諮問第25号)

[400MHz 帯デジタル簡易無線の導入及びアナログ簡易無線の使用期限の設定
及び動物の検知通報システムの導入に伴う変更]

(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

(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

(星周波数調整官、長澤係長)

電話：03－5253－5875

周波数割当計画の一部変更案について

I 400MHz 帯デジタル簡易無線の導入及びアナログ簡易無線の使用期限の設定

400MHz 帯簡易無線は、無線従事者資格を必要とせず、誰でも申請すれば無線局を開設できるといった導入の容易さから、多様な用途で利用されており、無線局数が約 63 万局と携帯電話に次いで多くなっている。また、イベント開催期間のみ利用するというような短期利用のニーズ、レジャー用途でのニーズ等利用形態も多様化してきており、今後の需要の増大により周波数の逼迫が懸念されるところである。

この 400MHz 帯簡易無線については、平成 17 年度の電波の利用状況調査の結果を踏まえた評価において、輻輳を軽減するとともに周波数の効率的利用を図る観点から、デジタル方式の導入及び狭帯域化を検討することが必要であるとしており、デジタル簡易無線の技術的条件について情報通信審議会に諮問し、本年 3 月に答申を受けたところである。

本件は、400MHz 帯デジタル簡易無線の導入に当たり、今後の需要の増大に対応できるよう、周波数を新たな帯域で確保するため、周波数割当計画を変更しようとするものである。

また、400MHz 帯アナログ簡易無線について、その周波数の使用期限を無線設備の耐用年数を考慮し、スプリアス発射の強度の許容値が変更され、既存の多くの無線設備が使用できなくなる平成 34 年 11 月 30 日とし、周波数割当計画において明示しようとするものである。

【変更内容】

350MHz 帯（348.8125-351.9MHz）及び 460MHz 帯（465.9125-467.5MHz）の周波数の無線局の目的に簡易無線通信業務を追加し、周波数を別表において明記する。

また、350MHz 帯（348.55-348.8125MHz）及び 460MHz 帯（465-465.175MHz 及び 468.54375-468.875MHz）の周波数の使用に関する条件として、簡易無線通信業務用の無線局による使用を平成 34 年 11 月 30 日までとする旨を記載する。

Ⅱ 動物検知通報システムの導入

近年、サル、クマ等の動物の生息圏と人間の生活圏が重なる傾向があり、それら野生動物による住民への危害や農作物の被害が社会問題化してきていることから、動物と人間の共存が可能な環境管理が必要とされている。野生動物の行動パターンを把握することは、学術研究のほか、野生動物による被害防止策の検討のためにも有効な手段であり、動物の生態を的確に把握する等の方策の一つとして、無線システムが有効な手段として期待されている。

このような状況を踏まえ、簡便で動物の行動追跡等に利用が可能な位置把握・通報システムを導入するため、動物検知通報システムの技術的条件について情報通信審議会に諮問し、平成 20 年 3 月に答申を受けたところである。

本件は、この動物検知通報システム（特定小電力無線局）の導入に当たり、必要な周波数を確保するため、周波数割当計画を変更しようとするものである。

【変更内容】

150MHz 帯（142-144MHz）の周波数の無線局の目的に小電力業務用（動物検知通報システム用）を追加し、周波数を別表において明記する。

Ⅲ 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。

デジタル簡易無線の導入に係る周波数の再編について

別紙1

現在

アナログ方式

348.55625 - 348.80625MHz (250kHz幅)

12.5kHz間隔の20ch

465.03125MHz - 465.15625MHz (125kHz幅)

12.5kHz間隔の10ch

468.54375MHz - 468.85625MHz (312.5kHz幅)

12.5kHz間隔の25ch

合計 **55ch(687.5kHz)**

周波数再編アクションプランにおいて、アナログ方式の撤廃とデジタル方式の導入及び狭帯域化を検討と位置づけ

情報通信審議会から技術的条件が答申

変更後（案）

狭帯域デジタル方式

- ・狭帯域デジタル方式を導入することとし、デジタル方式への円滑な移行に向け、新しい周波数帯を用意
- ・情報通信審議会における需要予測を踏まえ、同等の帯域幅に

100ch(625kHz)を確保

登録局用 351.165625MHz - 351.384375MHz

6.25kHz間隔の35ch(218.75kHz)

免許局用 466.996875MHz - 467.403125MHz

6.25kHz間隔の65ch(406.25kHz)

- ・**アナログ方式は**、新しいスプリアス発射の強度の許容値への移行期限である、**平成34年11月30日に廃止**

平成20年秋頃(予定)

平成24年11月30日

平成29年11月30日

平成34年11月30日
(新しいスプリアス発射の強度の許容値への移行期限)

現在

アナログ方式

デジタル方式

狭帯域デジタル方式へ
順次移行

狭帯域デジタル方式の
制度化

アナログ方式の
技適証明の終了

以後、アナログ方式の期限を付した条件付免許

アナログ方式の廃止

動物検知通報システムの導入

近年、動物の生息圏と人の生活圏が重なる傾向 ➡ 農作物等被害や人的被害が発生

野生動物と人間の活動域の分離をするための環境管理が必要

電波を利用した検知通報システムの導入

群れで行動する野生動物(サル等)は、数頭に発信器を装着し、群れの位置情報を得ることで被害対策を効率良く行うことが可能

単独で行動を行う動物(クマ等)は、位置情報を継続的に収集し、その生態行動を調査・研究することにより、対策が可能

農作物等被害対策に

生態調査・研究目的に (※1)



※1 これらのシステムの高度利用として、都市部におけるペット捜索等への利活用も想定

※2 電気通信回線に接続しない場合で、単向又は同報通信方式のもの

電波監理審議会会長会見用資料

平成20年7月9日

電波法施行規則、無線局免許手続規則、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20年7月9日 諮問第29号)

[フェムトセル基地局の導入等に伴う制度整備]

(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

(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部移動通信課

(石谷課長補佐、白壁係長)

電話：03-5253-5893

電波法施行規則、無線局免許手続規則、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

〔フェムトセル基地局の導入等に伴う制度整備〕

1 諮問の背景

我が国における携帯電話の加入者数は、平成 20 年 5 月末現在、約 1 億 335 万加入であり、国民生活に最も身近な情報通信システムとして広く普及するとともに、国民生活に必要なインフラとして、不感エリアの解消への取組が積極的に進められている。

このような状況の下、近年、高層ビル・住宅の屋内や地下街等における不感エリアの解消のため、操作が簡易でブロードバンド回線等に接続可能なフェムトセル方式の超小型基地局（以下「フェムトセル基地局」という）の開発が進められている。

フェムトセル基地局は、その操作も簡易となっており、必ずしも専門性を要さないものとなっているが、従来の電波法制では、無線局の運用は免許人のみが行うことができることとされていたため、免許人の立入りが困難な高層ビル・住宅の屋内や地下街等における運用を他者に行わせることができなかった。

こうした問題を克服し、これらの場所での不感エリアを解消するため、ビル管理者・利用者等がフェムトセル基地局の運用を行うことを可能とする制度の創設を盛り込んだ電波法の一部を改正する法律が本年 5 月に成立した。

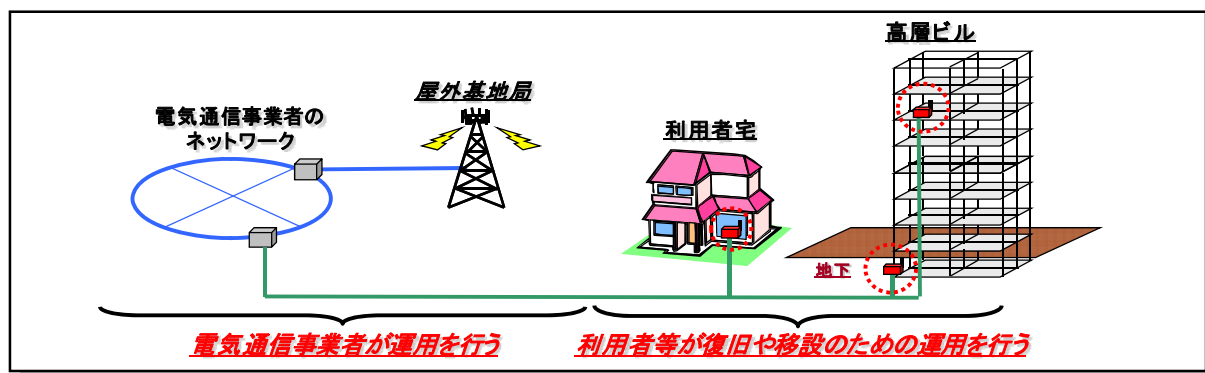
これによりフェムトセル基地局の活用による不感エリア解消のための環境が整ったことから、フェムトセル基地局の円滑な開設・運用を促進するため、フェムトセル基地局の無線設備の技術基準を定めるとともに、ビル管理者・利用者等によるフェムトセル基地局の運用を可能とする等の制度整備を行うこととする。

あわせて、携帯電話の不感エリアの解消のために屋内等に設置するレピータについても、ビル管理者・利用者等による運用を可能とする等の制度整備を行うこととする。

【フェムトセル基地局】

例：		出力	20mW		出力	20mW
		ユーザ数	4		ユーザ数	4
		大きさ	135×184×40mm		大きさ	135×187×53.5mm
		重量	約0.6kg		重量	約0.3kg

【フェムトセル基地局の利用イメージ】



2 関係省令の一部改正案の概要

(1) 電波法施行規則の一部改正案

- ① フェムトセル基地局及び屋内等に設置するレピータについて、簡易な操作を主任無線従事者による監督を受けることなく無線従事者以外の者が行うことを可能とする。
- ② フェムトセル基地局及び屋内等に設置するレピータについて、免許人以外の者による運用を可能とする無線局とする。

(2) 無線局免許手続規則の一部改正案

- ① フェムトセル基地局及び屋内等に設置するレピータについて、同一総合通信局の管轄区域内における一括申請を可能とする。
- ② フェムトセル基地局及び屋内等に設置するレピータについて、海拔高・地上高の記載を要しないこととする等、免許申請の際の記載事項を簡素化する。

※②は諮問対象外

(3) 無線設備規則の一部改正案

フェムトセル基地局の無線設備の技術基準を次のとおりとする。

- ・ 空中線電力は、20mW 以下であること
 - ・ 一の筐体に収められており、かつ、容易に開けることができないこと
 - ・ 故障検知機能等を備えていること
- 等

(4) 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則の一部改正案

フェムトセル基地局の無線設備を技術基準適合証明等の手続の対象となる特定無線設備とする。

3 施行期日

平成 20 年秋（予定）

電波監理審議会会長会見用資料

平成20年7月9日

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20年7月9日 諮問第30号)

[海上移動業務の無線局に使用するデータ伝送装置の導入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

(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部衛星移動通信課

(成瀬課長補佐、松井係長)

電話：03-5253-5901

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
～海上移動業務の無線局に使用するデータ伝送装置の導入に伴う関係規定の整備～

1 諮問の概要

平成 19 年度における海中転落者は 197 人で、そのうち死者・行方不明者は 108 人となっている。プレジャーボートや漁船等の小型船舶からの海中転落者は 155 人で全体の約 79%と高く、そのうち一人乗り漁船からの海中転落者は 93 人で全体の約 60%を占めている。このことから、転落時において、転落者の身につけた船員用小型発信器から船舶局を介し海岸局へ自動的に緊急事態を連絡することができるシステムが求められている。

また、漁船の船団操業においては、迅速かつ的確に各船舶の位置情報を海岸局や僚船に伝達して船舶の航行安全を確保するシステムが望まれている。

これらのシステムは船舶に搭載されている既存の無線設備を利用しつつデータ伝送を行うものであり、その技術的条件については、平成 20 年 6 月の情報通信審議会で答申を得たところである。

今般、当該データ伝送システムのうちデータ伝送装置の導入に伴う関係規定の整備のため、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。

なお、小型船舶救急連絡システムのうち船員用小型発信器については、既存の陸上で使用している小電力セキュリティシステムの技術的条件と同一とすることから省令改正は不要である。

2 改正概要

- (1) 選択呼出装置等に海上移動業務の無線局（船舶局又は海岸局）で使用するデータ伝送装置を追加
（無線設備規則第 9 条の 2、別表第 2 号）
- (2) 技術基準適合証明等の対象無線設備にデータ伝送装置を追加
（特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 2 条）

3 施行期日

平成 20 年 10 月 上旬 公布・施行

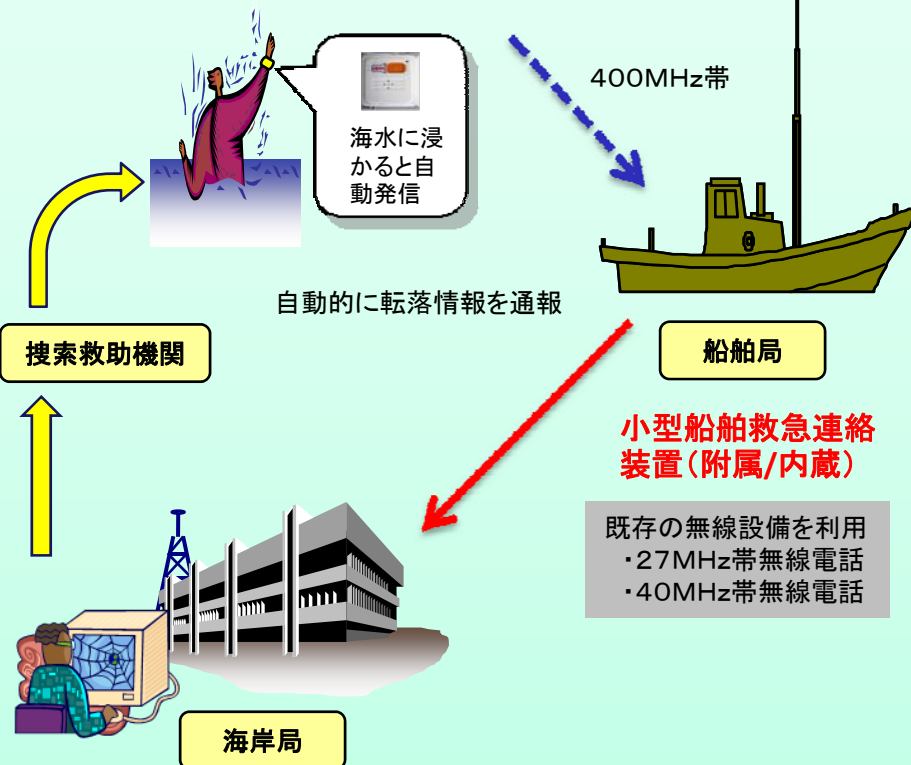
小型船舶データ伝送システム

赤字の部分が規則の改正を必要とする設備

小型船舶救急連絡システム

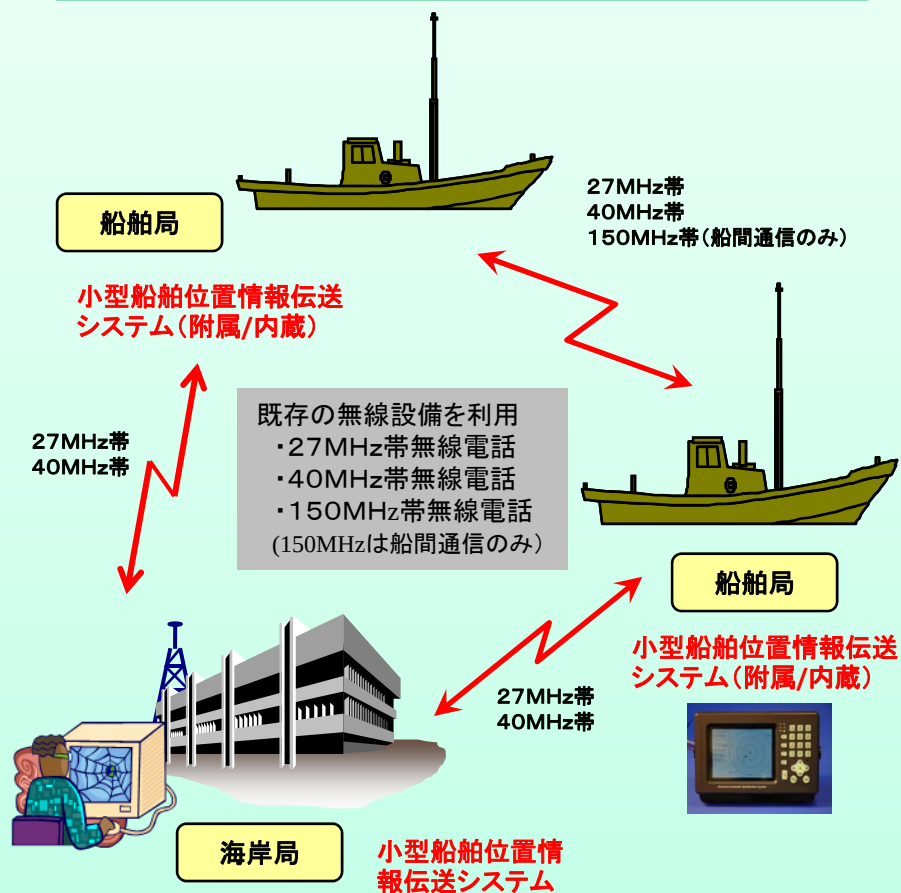
小型船舶が設置している無線設備を利用して、小型船舶からの転落の情報を身につけた船員用小型発信器から、船舶局の無線設備を介して自動的に海岸局へ非常の事態を知らせるシステム。

船員用小型発信器
(小電力セキュリティシステムの技術的条件)



小型船舶位置情報伝送システム

小型船舶が設置している無線設備を利用して、グループ操業する僚船等や海岸局に対して自船の位置情報の伝送を行うシステム。



2 海上移動業務の無線局に使用するデータ伝送装置の導入に関する主な制度改正

1 無線設備規則

(電波監理審議会諮問対象)

選択呼出装置等に海上移動業務の無線局に使用するデータ伝送装置を追加

2 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則

(電波監理審議会諮問対象)

海上移動業務の無線局に使用するデータ伝送装置を技術基準適合証明の対象設備に追加(A2D電波の追加)

3 免許手続規則

「船舶識別番号」の欄を無線局事項書に追加、付属設備にデータ伝送装置を追加

4 船舶局又は海岸局に使用するデータ伝送装置の技術的条件を規定

(告示)

- 電波の型式: A2D
- データ伝送方式: タイムダイバシティ方式
- 信号の符号形式: NRZ符号
- 変調方式: 副搬送波を使用したMSK変調方式
- 変調速度: 毎秒1200ビット又は毎秒2400ビット
- システム設計上の条件
 - ・ GNSS(衛星無線航法装置)との接続
 - ・ 船舶識別番号(10桁)
 - ・ 伝送フォーマットの構成(ドットパターン部、データ部、誤り訂正符号部)

平成20年7月9日

周波数割当計画の一部変更案について
(平成20年7月9日 諮問第31号)

[400MHz帯小電力セキュリティシステムの海上での利用可能化に伴う変更]

(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

(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

(星周波数調整官、長澤係長)

電話：03-5253-5875

周波数割当計画の一部変更案について

I 400MHz 帯小電力セキュリティシステムの海上での利用可能化

一人乗りの漁業用小型船舶等の場合、乗船者が海に転落すると他に救助できる人が同乗していないため、その転落者の生命を奪う危険性が極めて高いことから、海上保安庁や漁業組合に対して非常事態（救助要請）の連絡ができ、早期に救助捜索が開始される手段を確保することが課題となっている。

また、航行中の船舶にあっては、衝突事故等の 2 次災害の防止、転落者の早期発見の目印とするため、転落後速やかに無人となった船舶を停止させる必要がある。

このような状況の中、「簡易型 AIS 及び小型船舶救急連絡装置等の無線設備に関する技術的条件」について、平成 20 年 6 月 12 日の情報通信技術分科会において答申されたところである。

本件は、小型船舶救急連絡システムのうち船員が身につける小型発信器について、情報通信技術分科会の答申を踏まえ、既に陸上において導入されている 400MHz 帯を使用する小電力セキュリティシステムの周波数を海上においても使用できるように周波数割当計画を変更しようとするものである。

【変更内容】

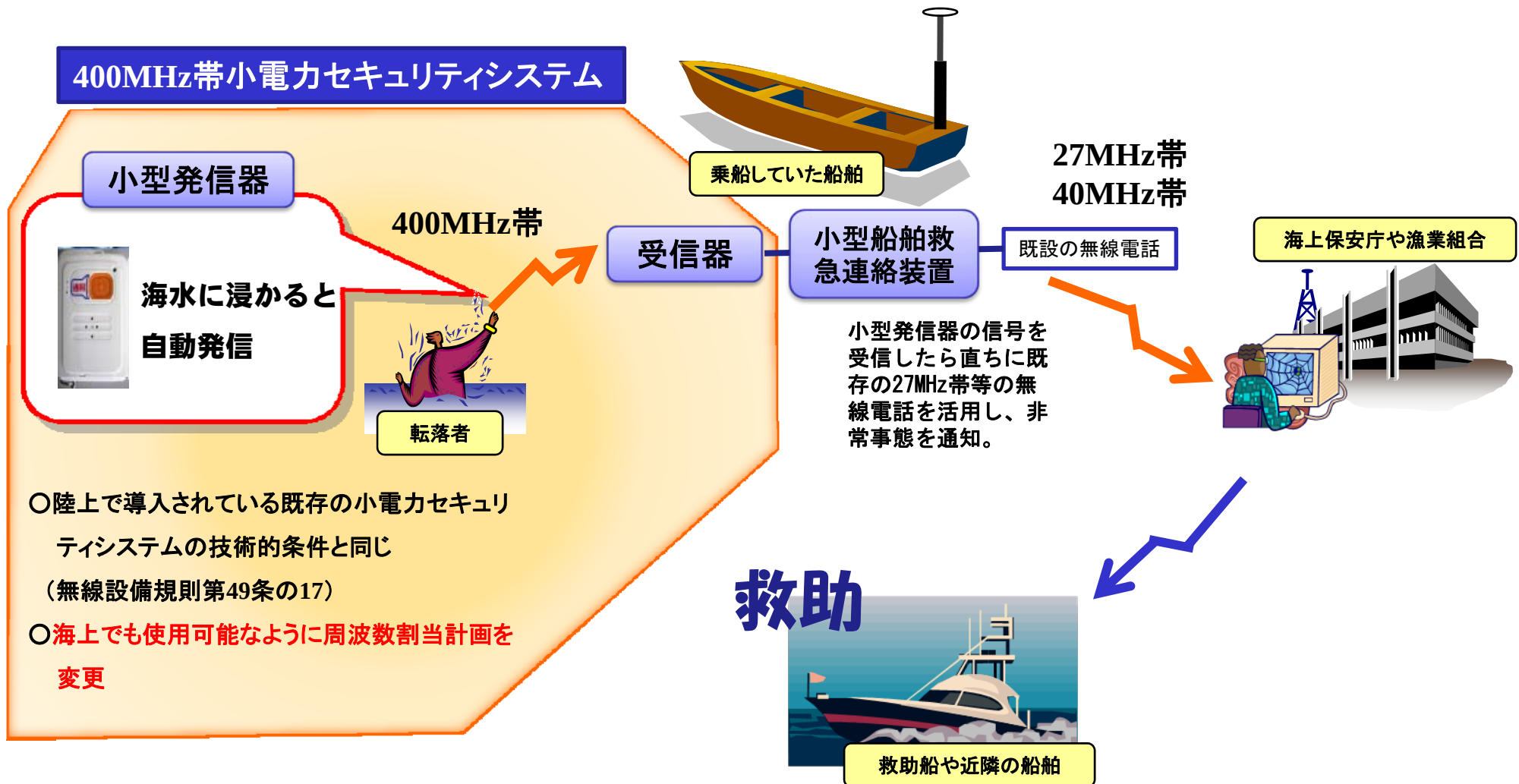
400MHz 帯（420-430MHz）の小電力業務用（小電力セキュリティシステム用）の無線局の業務に海上移動を追加する。

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。

小型船舶救急連絡システムの概要

漁業用小型船舶等から乗船者が転落した時に、乗船者が身につけた400MHz帯の小型発信器から27MHz帯無線電話等既存の無線設備を介して、自動的に海岸局へ非常の事態を知らせるシステム。



平成20年7月9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7月9日 付議第6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 6 月 6 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 20 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（4 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 2MHz～30MHz 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 20 年 4 月 21 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。

5 備考

今回の異議申立てには、証拠説明書及び書証一式は添付されていない。

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 号かつこ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免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立てがあつたときは、総務大臣は、その異議申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。

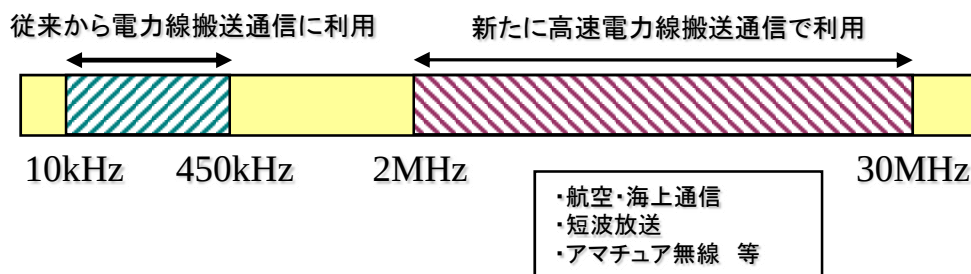
- 二 屋内において、2MH_zから30MH_zまでの周波数の搬送波により信号を送信し、及び受信する電力線搬送通信設備（以下「広帯域電力線搬送通信設備」という。）

高速電力線搬送通信（高速PLC）の概要

PLCの特徴

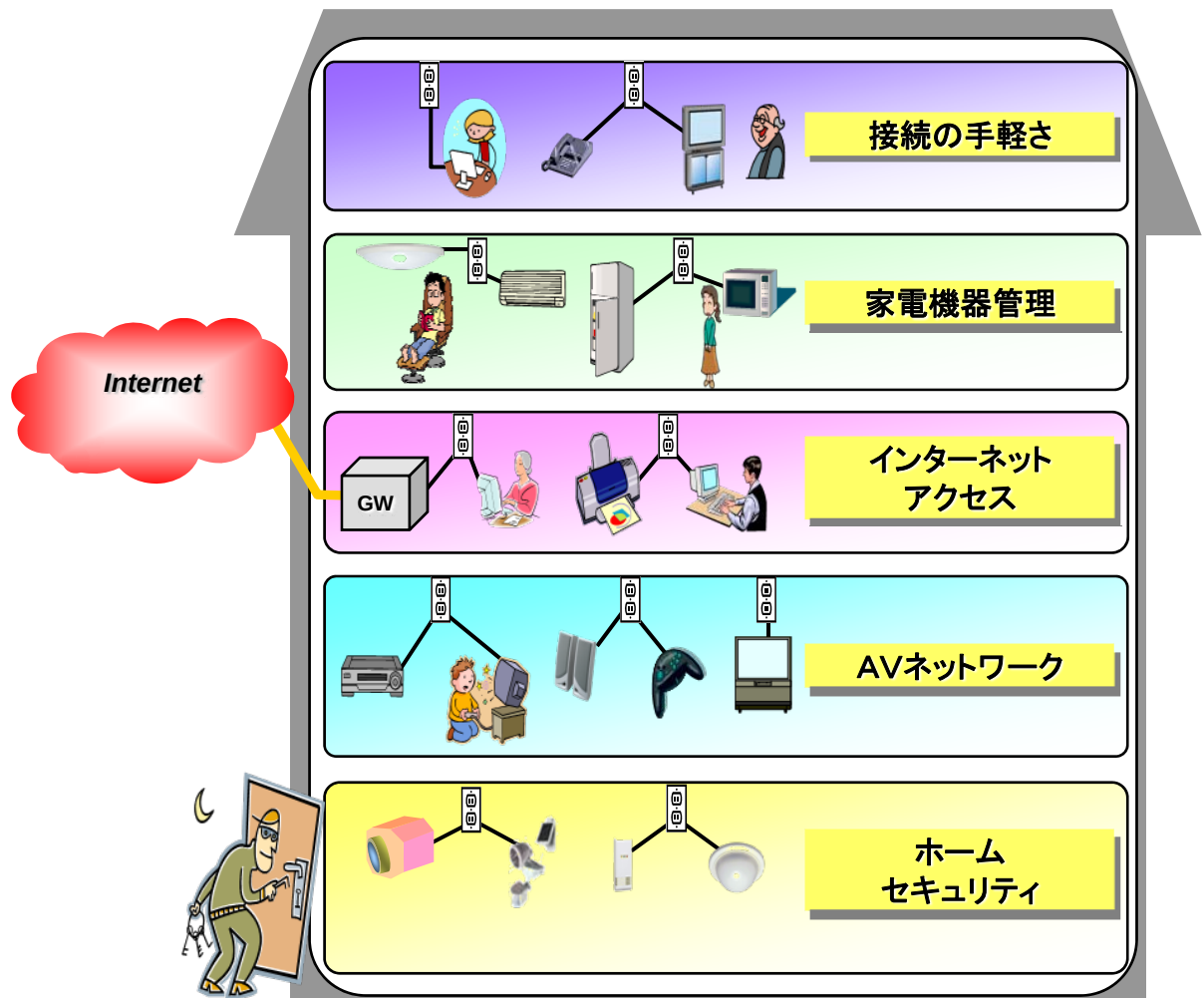
- 1 電力線を利用して通信するシステム。既に敷設済の電力線を通信に利用するため、容易にネットワークの構築が可能。
- 2 電力線は、もともと通信信号を流すことを想定していないため、電波が漏れ易い。そのため、短波帯を利用する無線通信との共存を図るために慎重な審議の上で、技術基準を設定した。

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

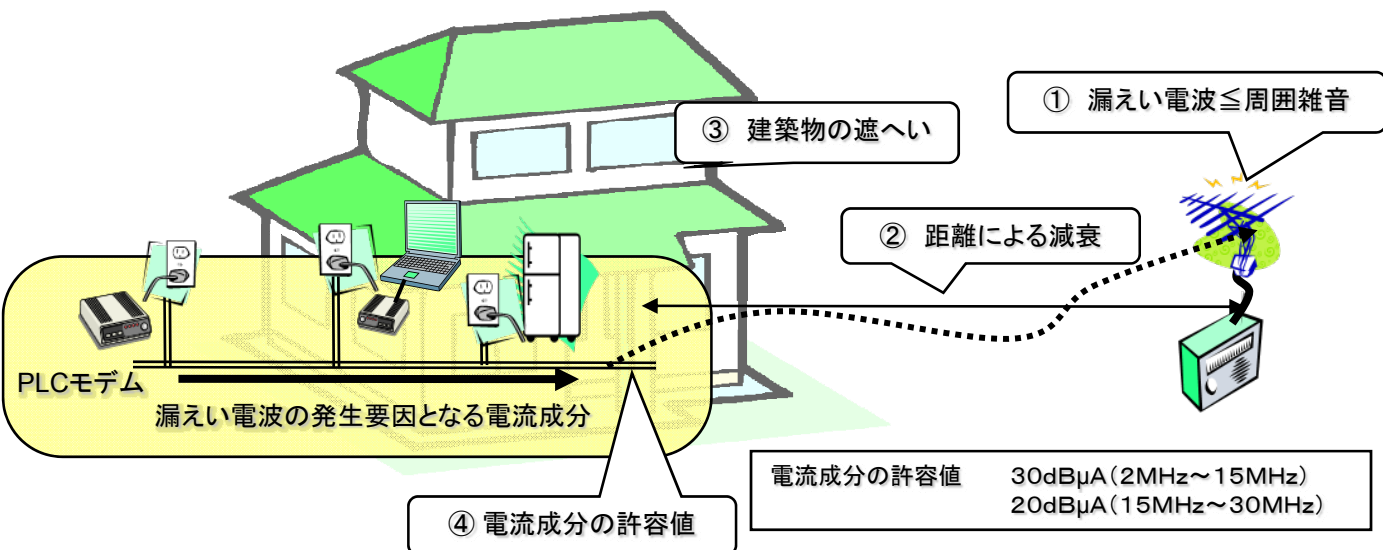
1 非通信時

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