

【自営PHSの制御チャンネルに移行に関する補足説明】

2019年7月25日
沖電気工業(株)

自営PHSの制御チャネルの移行について

H28年度(2016年度)デジタルコードレス作業班にて検討した際、新制御チャネル2つを増設した。これに伴う、省令改正では、ch35, 37の用途で通話チャネルに、制御チャネルの利用も追加した。 H29年(2017年)9月11日 官報

用途	旧	新(2017年9月11日)
制御チャネル	ch12,ch18	ch12,ch18,ch35,ch37
通話チャネル	ch251-255,ch1-37 (但しch12,ch18を除く)	同左(変更なし)

【H29年(2017年)10月1日より施行】

◆ 制御チャネルについては、新制御チャネルへの移行期間等は、省令で定めず、業界標準で移行推奨をすることとしている。

【新制御チャネル検討経緯】

H28年度 第1回 資料コードレス作1-3 1.9GHz帯における新自営システムの提案について (sXGP方式)で新制御チャネルの設置の提案がなされ、第5回 資料コードレス作5-3 自営PHSの新制御チャネルについて にて詳細説明が行われ、議論し同意されている。この後のH28年11月10日の陸上通信委員会(第33回) 資料33-2の中間報告でも説明 H29年2月6日の陸上通信委員会(第35回)資料35-3で最終報告。同年3月3日一部答申

自営PHSの制御チャネルの移行について（業界標準）

PHSの業界標準である 標準規格 **ARIB STD-28** の28作業班において、今回の省令改正に伴う変更や制御チャネル移行を審議し、ARIB STD-28 V7.0版 H30年(2018年)1月22日改定 において 新制御チャネルの扱いを追加記載している。

- ◆ H29年(2017年)10月1日よりch35,ch37で制御チャネル利用が可能となること
- ◆ ch35,37の通話チャネルの利用抑止は、STD-28 第7.0版の改定 より1年間は、猶予期間とし、新商品の親機の技適申請からは、通話チャネルに指定しないことなどを記載。猶予期間 H30年(2018年)1月22日～H31年(2019年)1月21日まで

移行準備状況（総務省 技術基準適合証明等を受けた機器の検索にて調査）
(データ更新日:令和元年7月12日)

省令改正(2017年10月1日) ～ 2019年7月12日 **71機種 (12社)**
新制御ch 増波対応 **12機種 (4社)** O:6,I:3,J2,F1
通話ch範囲(ch37削除) **0機種**

通話範囲ch37削除:新機種の親機は、2019年1月22日以降の認証ではSTD-28のガイドラインで 削除を推奨していたが、該当は、なかった。

(子機や親機の同一番号認証機は、削除対象外。検索結果からは、親子の区別ができないが、ch37の通話chを削った申請は、上記期間でゼロ件であった。)

【以降 参考資料】

- H29年(2017年)9月11日 総務省 告示第293号
 - H24年総務省告示427号 (H29.9.11告示)
 - ARIB STD-28 V7.0版 (2018.1.22)
 - ARIB STD-28 V7.1版 (2018.4.12)

ARIB STDは、7.0版で関係省令反映の修正を行った。
当初この標準規格にsXGP方式も記載されていたが、7.1版で分離した。
最新版は、7.1版であるが、sXGP関係を STD-T118へ移したことによる変更のみ

○総務省告示第二百九十三号

電波法施行規則（昭和二十五年電波監理委員会規則第十四号）第六条第四項第五号及び第六号の規定に基づき、平成二十四年総務省告示四百二十七号（デジタルコードレス電話の無線局及びPHSの陸上移動局が使用する電波の型式及び用途並びにPHSの陸上移動局が使用できない電波の周波数を定める件）の一部を次のように改正する。

平成二十九年九月十一日

改正後

デジタルコードレス電話の無線局が使用する電波の型式及び用途 1 設備規則第四十九条の八の二においてその無線設備の条件が定められている時分割多元接続方式狭帯域デジタルコードレス電話の無線局		
周波数	電波の型式	用途
一、八九八・四五MHz、 九〇〇・二五MHz、一、九〇 五・三五MHz及び一、九〇 五・九五MHz	[略]	[略]
一、八九三・六五MHz以上 一、九〇五・九五MHz以下の 周波数であつて、一、八九 三・六五MHz及び一、八九 三・六五MHzに三〇〇kHzの整 数倍を加えたもの（一、八 九八・四五MHz及び一、九〇 〇・二五MHzを除く。）	[略]	[略]

通話chの利用区分
最近の表示方法に合わせ
ただけの変更で実質変更なし

制御chの利用区分に
2波増波されている。

ch35:1905.35MHz ch37:1905.95MHz

前ページの官報に基づき 以下告示が更新された

○電波法施行規則第六条第四項第五号及び第六号の規定に基づくデジタルコードレス電話の無線局及びPHSの陸上移動局が使用する電波の型式及び用途並びにPHSの陸上移動局が使用できない電波の周波数

(平成二十四年十二月五日)
(総務省告示第四百二十七号)

電波法施行規則(昭和二十五年電波監理委員会規則第十四号)第六条第四項第五号及び第六号の規定に基づき、デジタルコードレス電話の無線局及びPHSの陸上移動局が使用する電波の型式及び用途並びにPHSの陸上移動局が使用できない電波の周波数を次のように定める。

なお、平成十四年総務省告示第百二十九号(デジタルコードレス電話の無線局及びPHSの陸上移動局が使用する電波の型式及び用途等並びにPHSの陸上移動局が使用する電波のうち使用できない電波として除外された周波数を定める件)は、廃止する。

一 デジタルコードレス電話の無線局が使用する電波の型式及び用途

- 1 設備規則第四十九条の八の二においてその無線設備の条件が定められている時分割多元接続方式狭帯域デジタルコードレス電話の無線局

周波数	電波の型式	用途
一、八九八・四五MHz、一、九〇〇・二五MHz、一、九〇五・三五MHz及び一、九〇五・九五MHz	D-D又はG-D	制御チャンネル
一、八九三・六五MHz以上一、九〇五・九五MHz以下の周波数であって、一、八九三・六五MHz及び一、八九三・六五MHzに三〇〇kHzの整数倍を加えたもの(一、八九八・四五MHz及び一、九〇〇・二五MHzを除く。)	D-C、D-D、D-E、D-F、D-W、D-X、D七C、D七D、D七E、D七F、D七W、D七X、G-C、G-D、G-E、G-F、G-W、G-X、G七C、G七D、G七E、G七F、G七W又はG七X	通話チャンネル

附 則 (平成二十九年九月一日総務省告示第二九三号)
この告示は、平成二十九年十月一日から施行する。

制御チャンネルの用途に ch35とch37の周波数が追加されている。

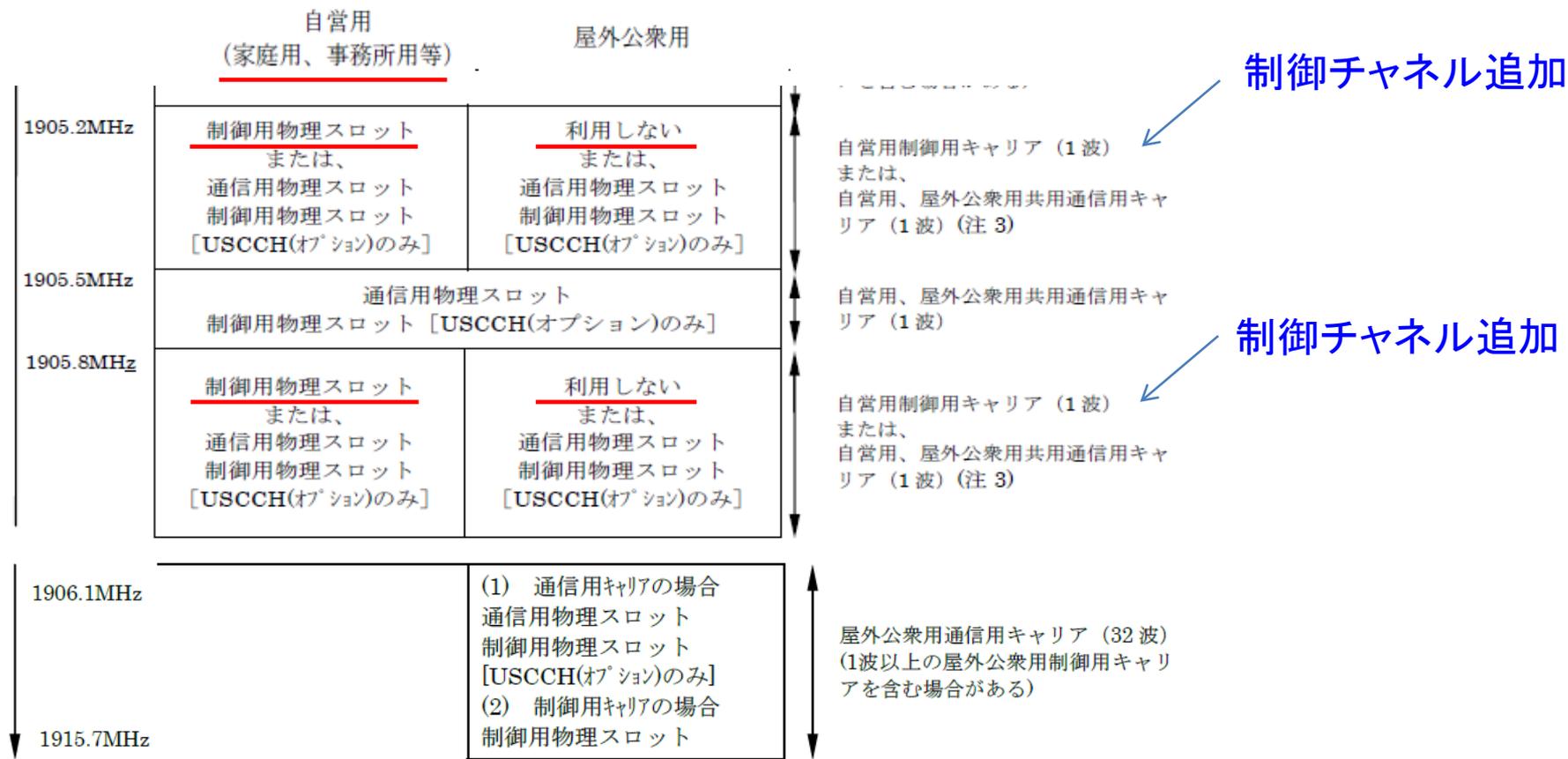
【ch35:1905.35MHz、ch37:1905.95MHz】

分冊1 P59,60

34	1905.050	自営用制御用 (注 4) 自営用、屋外公衆用 共用通信用 (注 1)	← 制御チャネル追加
35	350		
36	650	自営用制御用 (注 4)	← 制御チャネル追加
37	950		
38	1906.250		

(注 4) H29 年 10 月 1 日以降 自営用制御用としての利用が開始されるため、通信用の利用は、制限される。詳細は、付属資料 AS を参照のこと。

運用ルールなどは、まとめて 参考資料ASに記載



(注1) 自管用制御用キャリア及び屋外公衆用制御用キャリアに隣接するキャリアは使用しないことが望ましい。

(注2) 特定グループ内子機間直接通話用周波数3波含む。

(注3) 自管用制御用キャリアに利用することから、通信用キャリアとしての利用は、制限している。

詳細は、付属資料 ASを参照のこと

図 4.2.3 物理スロットの周波数軸上へのマッピング

【目的】

また、PHS 方式デジタルコードレス電話において、sXGP 方式デジタルコードレス電話、DECT 方式デジタルコードレス電話との共用のために新たに追加された新制御チャンネル（35,37ch）への移行を促進することを目的とする。

3 適用時期

本運用の手引きの中で8項に記載の新制御チャンネルの運用ルールについては RCR STD-28 7.0 版改定から1年間は猶予期間とし、それ以降の PHS 方式デジタルコードレス電話の新製品（新たに認証番号を取得した製品）に適用すること。

6.2 既設の無線局優先

既に同一周波数帯を使用する他の無線局を運用中のエリアあるいは導入が決定しているエリアで、時間的に後発で PHS 方式デジタルコードレス電話の無線局を開設しようとする場合は、後発者の責任で電波干渉回避対策の調整を実施すること。

既設局として sXGP 方式デジタルコードレス電話の無線局が運用している場合、従来制御 c h（12,18ch）で自営用 PHS 方式デジタルコードレス電話を運用すると、sXGP 方式デジタルコードレス電話側の運用が停止してしまう可能性がある。新制御チャンネル（35,37ch）を利用することが干渉回避策の1つとなる。

親局の設置予定場所で事前調査を実施するが、他方式デジタルコードレス電話の検索を十分にできない場合は、新制御チャンネルを利用すること。

8 新制御チャネルの運用ルール (3項 適用時期の対象 項目)

8.1 新制御チャネルの保護

親機は、新制御用キャリア (35, 37ch) を通話チャネルに割り当てないようにすること。

子機にあつては、親機の指示で通話チャネルを使用するため、対象外とする。

この場合の親機とは、自営 PHS の親機と公衆 PHS の基地局のことを示す。

8.2 新制御チャネルへの移行促進

新制御チャネル (35, 37ch) の利用を中心にしていくことを推奨する。

ただし、新旧のシステムが混在している環境下では、旧システムにより 35, 37ch が通話チャネルとして使用される可能性があることに留意し、新制御チャネル (35, 37ch) での運用が難しい場合には、従来の制御チャネル (12, 18ch) の利用も許容する。

8.3 加入者データ書込みの親機について

上記 8.2 項の移行に合わせ、加入者データのエア書き込み時の制御チャネルも従来制御チャネルから、新制御チャネルに移行することが望ましい。

加入者データ書込み装置 (エア書き込み) は、一般に可搬可能であり、他システムも存在する中で 移動して利用されると他システムへの影響が懸念される。

9 制御チャンネル、通話チャンネル変更時の扱いについて

工事設計認証の場合の扱いについて紹介します。尚、技術基準適合証明を受ける際は、その時点での現行法に従い、受験となる。

9.1 既に工事設計認証取得済の機器について

既に工事設計認証を取得済の機器に新制御チャンネルの処置のための変更申請を提出する際に、同一認証番号を取得することができる（本標準規格 7.0 版改定時現在 ※）。これにより同じ認証番号の既出荷品にファームウェアの変更（設定変更含む）により、現場での制御チャンネルの移行も可能となる。

適用には、条件があり、既に認証を受けている機器の周波数範囲は、変わらないこと。
その中で 利用用途で 35, 37ch に制御チャンネルを追加するものであること。

※ 同一番号認証については、総務省 情報通信認証連絡会（ICCJ）のホームページの関係資料集にある、“同一認証番号とする場合のガイドライン”の第 2.1 版以降を参照のこと。

ARIB STD-28 7.1版 分冊2 付属資料ASより抜粋

工事設計書の記載 例 (様式は、証明規則別表第二号 第三 より抜粋)

【従来】親機・子機場合の例

2 送 信 機	(1)定格出力	G1D : 0.01W G7C,G7D,G7E,G7F, G7X,G7W : 0.01W	(2) 発射可 能な電波の 型式及び周 波数の範囲	G1D : 1898.45MHz、1900.25MHz G7C,G7D,G7E,G7F,G7X,G7W : 1893.65MHz~1905.95MHz (1898.45MHz、1900.25MHz を除く 300kHz 間隔 40 波)
------------------	---------	----------------------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

【変更後】親機・子機場合の例

2 送 信 機	(1)定格出力	G1D : 0.01W G7C,G7D,G7E,G7F, G7X,G7W : 0.01W	(2) 発射可 能な電波の 型式及び周 波数の範囲	G1D : 1898.45MHz、1900.25MHz 1905.35MHz、1905.95MHz G7C,G7D,G7E,G7F,G7X,G7W : 1893.65MHz~1905.95MHz (1898.45MHz、1900.25MHz を除く 300kHz 間隔 40 波)
------------------	---------	----------------------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.2 新たに工事設計認証を取得する機器について

新商品など新たに工事設計認証を取得する場合の例は、以下となる。

【記載例】親機の場合

2 送 信 機	(1)定格出力	G1D : 0.01W G7C,G7D,G7E,G7F, G7X,G7W : 0.01W	(2) 発射可 能な電波の 型式及び周 波数の範囲	G1D : 1898.45MHz、1900.25MHz 1905.35MHz、1905.95MHz G7C,G7D,G7E,G7F,G7X,G7W : 1893.65MHz~ <u>1905.65MHz</u> (1898.45MHz、1900.25MHz、 <u>1905.35MHz</u> を除く 300kHz 間隔 <u>38波</u>)
------------------	---------	----------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

子機の場合：通話チャンネルの選択は、親機が行うため通話チャンネル 35,37ch の削除は、不要。

9.3 既に設計認証取得済の機器について（端末設備等規則）

新制御チャンネルに伴う変更をした場合、端末設備に係る技術基準に影響は無いため、設計認証関係での変更または届出等は、不要。