

# sXGP方式の帯域拡張時における 自営PHSとの共用条件の検討項目の提案

2019年6月19日

沖電気工業（株） ・ 岩崎通信機（株） ・ 富士通（株）

第1回作業班（2019年5月30日）にて、資料1-4 sXGP方式の拡張提案がだされたことから、狭帯域デジタルコードレス電話（以降、自営PHS方式）との共用に必要な技術的条件の検討項目を提案する。

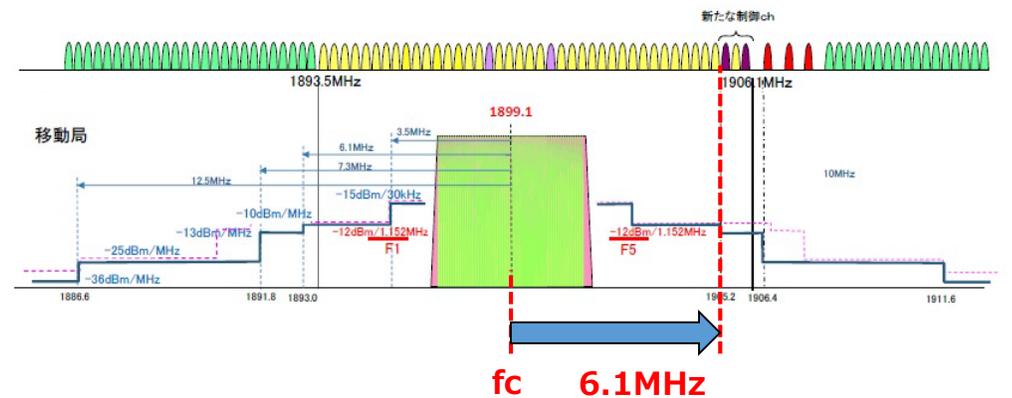
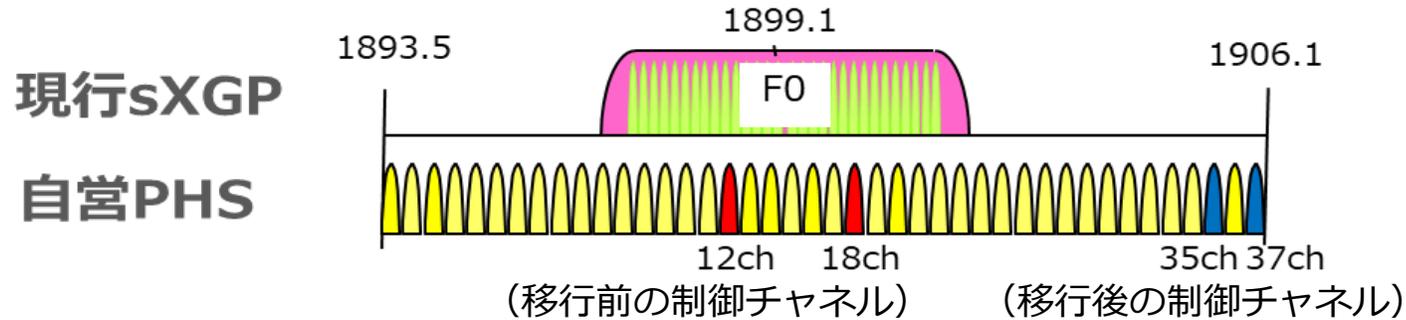
これらの状況を踏まえ、デジタルコードレス電話を高度化及び電波の更なる有効利用を図るため、1.9GHz 帯におけるデジタルコードレス電話と公衆 PHS との周波数共用及びそれに必要な技術的条件について検討を行う。



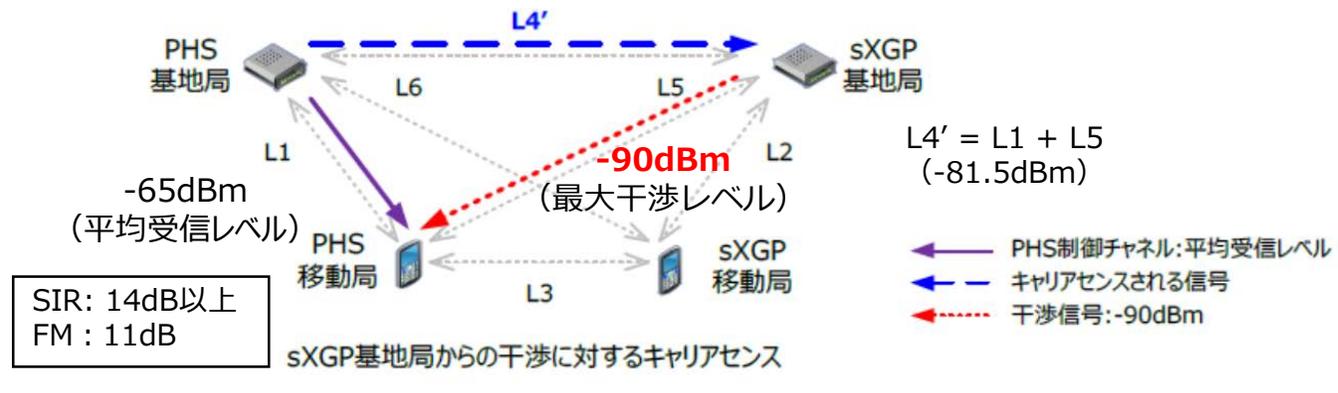
資料1-4 sXGP方式の拡張提案 P2より

# 【現行sXGP方式と自営PHS方式の共用条件】

現行sXGP方式と自営PHS方式の共用条件については、2017年2月6日開催の情報通信審議会 情報通信技術分科会の第35回陸上無線通信委員会の資料35-3-1陸上無線通信委員会報告書（以下前回 報告書）で検討されている。



5



SIR: 14dB以上  
FM: 11dB

移行前の制御チャンネル（12ch, 18ch）に対する保護：  
最大干渉レベルを-90dBm以下とするため、制御チャンネルのキャリアセンスを実施

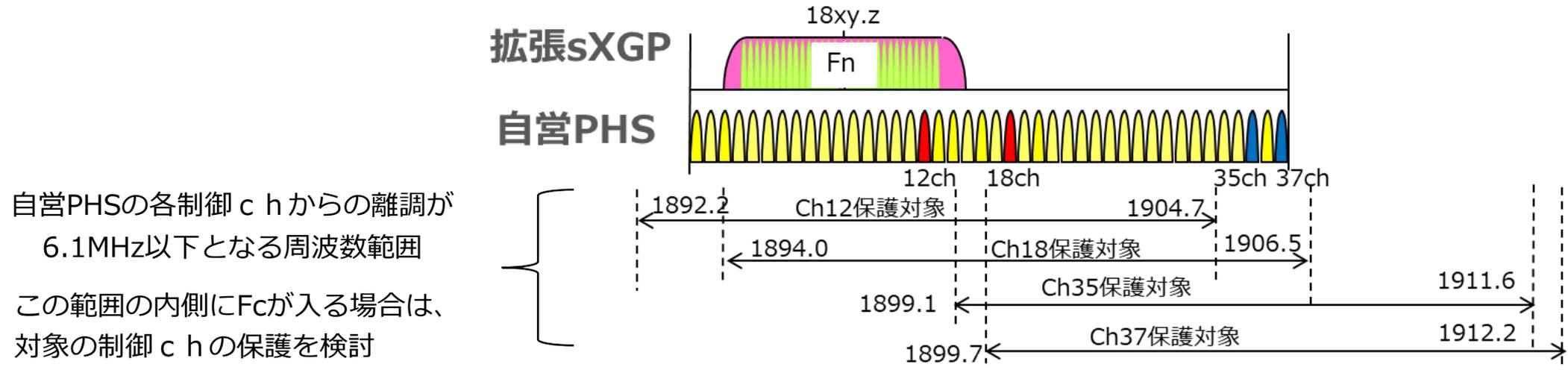
（既存システムの保護を目的とします）

移行後の制御チャンネル（35ch, 37ch）に対する保護：  
最大干渉レベルを-90dBm以下とするため、fcとの周波数差を6.1MHz以上に離隔

（自営PHSからsXGPへの移行期の共存を可能とします）

# 【共用に必要な技術的条件の検討項目 1】

帯域拡張するsXGP方式と自営PHS方式との共用条件について、拡張sXGPのキャリア配置が決まっていないため、キャリア配置を仮置きして、自営PHS側より検討項目の提案をします。

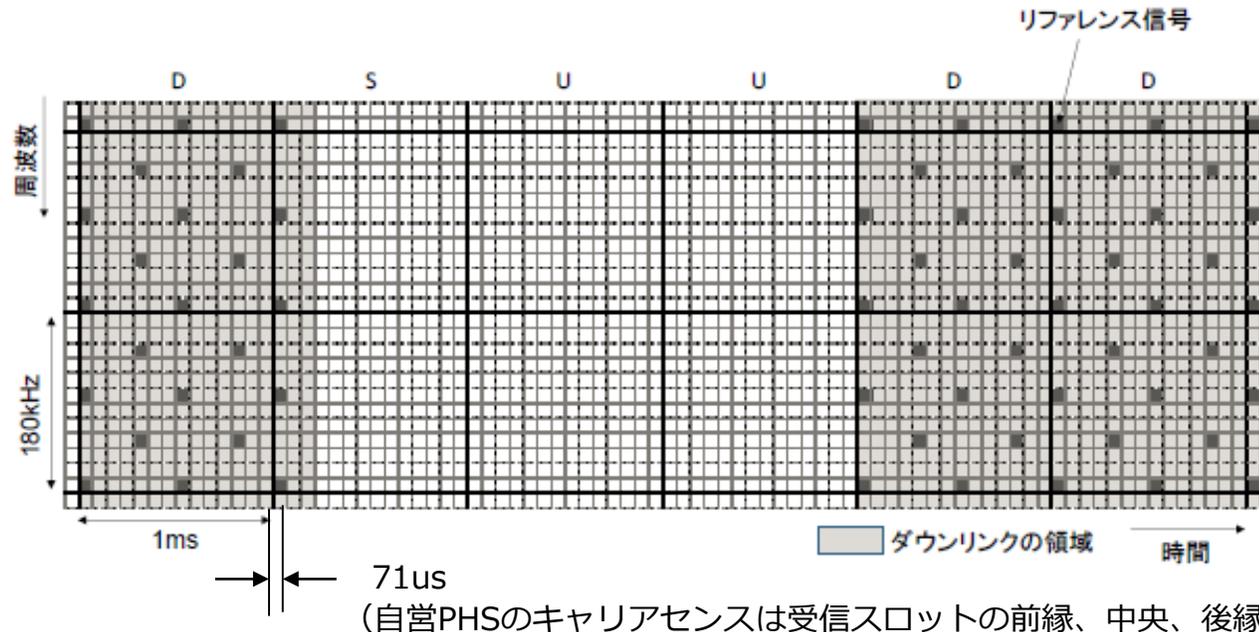


- ① 前回 報告書における自営PHS制御チャンネル保護条件を帯域拡張するsXGP方式のキャリアにも適用を検討
- ② 帯域拡張するsXGP方式の自営共用バンド内での電波発射が、周波数を共用する他方式（PHS, DECT）の通話チャンネル利用に与える干渉影響について、前回報告書と同様、最悪条件となる3つの共存環境条件（マンション群・オフィスビル街・同一室内での高密度配置）において最繁時呼量が加わった場合の呼損率にて評価が必要  
上記評価において、呼損率が1%を超える結果が得られた場合には、運用条件による改善等の協議が必要

## 【共用に必要な技術的条件の検討項目 2】

- ③ 自営PHS方式のキャリアセンスではsXGP方式の電波を検出できない場合があることに配慮した既存システム保護の仕組み（例えば、制御チャネル検出時には自営共用バンドに電波を発射しない等）の検討

自営PHS方式とsXGP方式の間では、自営PHS方式のキャリアセンスのタイミング及びsXGP方式で利用されるRS（Reference Signal）の送信時間との関係から、自営PHS方式が通話チャネルを空きと判断しても実際にはsXGP方式が使用中である確率が存在し、電波干渉が発生する可能性があります。



左図は、前回報告書 参考資料5  
TD-LTE方式概要の 7 ダウンリンク  
制御信号 より抜粋

自営PHS方式のキャリアセンスのしくみについては、前回報告書 参考資料 8 の 3項を参照