

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会
900MHz 帯自営用無線システム高度化作業班（第7回）議事概要(案)

1 日時

令和6年 12 月 20 日(WEB 開催)14 時 00 分～14 時 45 分

2 場所

WEB 上で開催

3 出席者(敬称略)

主任 : 藤井 威生(電気通信大学)

構 成 員 : 池田 正(三菱電機株)、
鵜飼 佳宏((一財)テレコムエンジニアリングセンター)、
大島 直到(楽天モバイル株)、海江田 洋平(ソフトバンク株)、
粒田 顕良(日本電気株)、
鷹取 泰司(802.11ah 推進協議会)、
近 義起(MetCom株)、平澤 弘樹(MetCom株)、
成澤 昭彦((一財)移動無線センター)、
福元 暁(株NTT ドコモ)、星 洋平(KDDI株)、
山崎 幸誉(パナソニックコネクスト株)、
吉田 英邦(エヌ・ティ・ティ・ブロードバンドプラットフォーム株)

オ ブ ザ ー バ : 森田 基康(802.11ah 推進協議会)

(発言者のみ記載)

事 務 局 : 総務省 移動通信課、新世代移動通信システム推進室

4 配布資料

資料番号	資料名	作成者
資料 7-1	900MHz 自営用無線システム高度化作業班(第 6 回)議事概要(案)	事務局
資料 7-2	3 次元測位システムの技術的条件について(変更提案)	MetCom 株式会社
資料 7-3	周波数共用検討について	事務局

5 議事

(1) 900MHz 自営用無線システム高度化作業班(第 6 回)議事概要(案)について

資料 7-1 に基づき、事務局より説明が行われ、(案)のとおり承認された。

(2) 3 次元測位システムの技術的条件の変更について

資料 7-2 に基づき、MetCom 株式会社(近構成員)より説明が行われた。

主な質疑応答は以下のとおり。

- 星構成員 : 今回提案する諸元の中で 3MHz キャリアの帯域外発射レベルはこれまでと同等と記載されているが、スペクトルマスクの図を見ると 5MHz キャリアや 2MHz キャリアと少し差があるように思う。同等としているのは、どのような趣旨か。
- 近構成員 : 3GPP の 5MHz 帯域幅以上のマスクと 3MHz のマスクは若干差があるが干渉条件に大きな差がないという意味で同等と記載している。
- 星構成員 : 弊社が割当てを受けている帯域が隣接していると思うがそこに与える影響は同等以下ということで良いか
- 近構成員 : ご認識のとおり。基本的には 3GPP 規格そのものを生かしている。KDDI 様も 3GPP システムと理解しているため、基本的な干渉条件は変わらず隣接しても問題ないと考えている。
- 星構成員 : 記載の仕方について、同等という部分は微妙に差異があると思うので、もう少し詳しく記載してほしい。

(3) 周波数共用検討について

資料 7-3 に基づき、事務局より説明が行われた。

主な質疑応答は以下のとおり。

- 鷹取構成員 : 本件検討で、移動局からの干渉をモンテカルロで評価している部分については、これまで多くの無線システムの共用条件でも用いられている一般的な手法であり、スライド 29 と 30 の注については、固定と固定、11ah も固定的に運用され、被干渉システムについても固定的に運用されるといった場合を想定して記載されたものと理解している。
- 移行後については、グローバルな動向の変化やそれとの協調、技術的な進展もあり得ると思っているが、報告書を作成する際には、固定-固定間の干渉回避の方策として、スライドでは管理とされているが、それだけに閉じないで記載できればよいと考えている。どのように記載するかについては、引き続き議論させて頂きたい。
- 事務局 : 注の記載については、ご認識のとおり、主に固定と固定の関係となった時に、モンテカルロシミュレーションの想定を超えるような干渉が生じる可能

性があり、それを考慮して記載しているもの。無線局としての管理というのは一つの方策であり、これ以外にも干渉を回避できる方策があるかもしれないことは認識しており、干渉回避方策も報告書で記載できればと考えている。ただ、今回の検討の結果から記載できる内容としては今のようなものになると考えており、追加的な検証やエビデンスを踏まえた上で、より自由度を高めるような運用の仕方等についても将来的には検討していければと考えている。報告案の記載については別途相談させて顶きたい。

鷹取構成員 : 承知した。

森田オブザーバー : 移行後の対策については、引き続き議論させて頂ければと考えている。マーケット目線になるが、移行期間中、様々な環境で実証や実装をしていく予定である。当該周波数における 11ah の市場ニーズや市場性等を含め最適な地域社会や DX を支えるインフラとして、11ah は期待されていると考えている。管理ということに拘らずに、導入しやすい無線システムとなるように、移行期間中、技術検討等も含め、しっかり議論していきたい。

あわせて当該周波数における 11ah の社会実装において、環境変化に対応して柔軟な制度検討を進めていくことも重要な要素であると考えているので、可能であれば報告書にその旨も記載してほしい。

事務局 : 報告書の記載については、今後相談させて頂きたい。

吉田構成員 : Wi-Fi サービスにおいて、W52 は登録局として利用されているが、登録の際に無線従事者が必要ということで、利用を拡げにくい現状がある。無線による DX の推進を進める上でも、多くの人が展開しやすい制度化をして頂ければと考えている。先ほどの注(p.30 下部 802.11ah の基地局については、固定的な運用が想定され、干渉が継続的に発生する状況が生じる恐れがあることから、無線局として管理することが必要と考えられる。)についても、報告書での書きぶりは重要であると思うので、ご検討頂きたい。

事務局 : 利用者の利便性の観点という点では、無線局免許や従事者資格、技術的な担保など、それらを総体的に考えて、より使いやすいシステムというものを検討していくべきと考える。他システムへの干渉は最低限にしつつ、利用者の利便性もできるだけ確保できるような制度にしたいと考えているので引き続きご相談させて頂きたい。

成澤構成員 : 終了が予定されているとはいえ、デジタル MCA は防災用途にも使用されている重要なシステム。固定的な運用という話もあるので、干渉については、十分配慮頂きたい。

質問だが、スライドの 3 ページで、三次元測位システムの占有周波数帯幅が 5MHz と 2MHz となっている。今回、3MHz に変更されたが、干渉に与える影響が同じであるため、2MHz のままとしているという理解でよいのか。

事務局 ご認識のとおり。

福元構成員 : 10 ページの※では、スライドの 3 ページ図 3 のフィルタの挿入損失を、与干渉、被干渉、双方に適用となっており、図 3 は送信フィルタとされているが、この特性を両方に適用したものと理解。

資料では、この特性を双方に挿入するという考え方で GB=10MHz としているが、これはあくまでも共用検討での計算上での話であって、与干渉側にもフィルタを入れ 1dB 程度の挿入損失があるということは、LTE 上りの基地局側での受信レベルに影響があると考えている。この帯域はエリア確保のために使っている帯域でもあり、ある意味、エリア端が狭まることによりお客様影響が生じる。共用検討上の計算結果と実際の干渉調整は別の話になるので、留意して頂きたい。11ah を無線局として扱うという話についても干渉調整の観点で必要との趣旨と認識しており、同様に留意すべき事項であるとする。

事務局 ご指摘については、報告書に反映するような形を検討したい。

藤井主任 使いやすさと干渉は相容れない部分があると思うが、運用でカバーするところが今回かなり出てきているように思う。その辺りについても記載して頂いて、実用的なシステムになればよいと考えている。報告書にまとめる際には配慮頂きたい。

(4) その他について

次回会合は事務局で調整し、開催日程等については別途連絡する旨、事務局より説明があった。