

情報通信審議会 情報通信技術分科会  
移動通信システム委員会（第 15 回）  
陸上無線通信委員会（第 1 回）  
議事録（案）

1 日時

平成 25 年 6 月 6 日（木） 14:00～15:30

2 場所

中央合同庁舎第 2 号館 8 階 総務省第 1 特別会議室

3 出席者（敬称略）

主 査：安藤 真

主 査 代 理：門脇 直人

専 門 委 員：大寺 廣幸、唐沢 好男、川嶋 弘尚、菊井 勉、河野 隆二、  
小林 久美子、藤原 功三、本多 美雄、松尾 綾子、森川 博之、  
矢野 由紀子、吉田 英邦、若尾 正義

オブザーバー：加藤 数衛、濱住 啓之

事務局（総務省）：竹内電波政策課長、浅井周波数調整官、戸部第三計画係長  
森基幹通信課長、白石課長補佐、下地マイクロ通信係長  
星重要無線室長、作田課長補佐  
星野課長補佐（移動通信課）、土屋第一技術係長

4 配付資料

資料 1-1-1 移動通信システム委員会（第 13 回）議事録（案）

資料 1-1-2 移動通信システム委員会（第 14 回）議事概要（案）

資料 1-2-1 移動通信システム委員会の名称及び所掌の変更について

資料 1-2-2 陸上無線通信委員会運営方針

資料 1-3-1 業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件について

資料 1-3-2 「60MHz 帯デジタル同報系防災行政無線の低廉化」及び「150/260/400MHz  
帯業務用移動無線の周波数有効利用」の調査の進め方（案）

資料 1-3-3 「基幹系無線システムの高度化等に係る技術的条件」の調査の進め方（案）

参考 1-4-1 デジタル同報系防災行政無線の状況等

参考 1-4-2 業務用デジタル無線の現状

参考 1-4-3 基幹系無線システムの現状

## 5 議事

### (1) 前々回及び前回の議事録案の確認

事務局から資料 1-1-1 及び資料 1-1-2 に基づき説明が行われ、(案)のとおり、了承された。

### (2) 委員会の名称及び所掌の変更について

事務局から資料 1-2-1 及び資料 1-2-2 に基づき説明が行われ、本会合を移動通信システム委員会第 15 回会合及び、陸上無線通信委員会第 1 回会合とした。

### (3) 業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件について

事務局から資料 1-3-1 及び資料 1-3-2 に基づき説明が行われ、審議の開始及び作業班の設置が了承された。作業班構成員の不確定部分については主査に一任されることとなった。

なお、具体的な質疑等は以下のとおり。

河野委員：(デジタル同報系)通信方式を TDMA に限定しているように聞こえた。低廉化の視点から捉えると、TDMA よりコンテンションベースのプロトコルのほうが適切であると思われるが、なぜ通信方式を TDMA に限定しているのか。

事務局：現行のデジタル同報系防災行政無線の通信方式が TDMA 方式であり、本検討は機能を削減等することにより、より低廉なものを導入することができないかということで新たな別の方式の検討を行うもの。

河野委員：現行のデジタル同報系防災行政無線が TDMA 方式であることはわかった。今回の検討はより低廉で、ユーザーのニーズに合ったものを導入するため、コンテンションベースのプロトコルなどの導入も考えるという理解でよろしいか。

事務局：そのとおりである。

河野委員：業務用無線について、サブ GHz 帯なので、ある程度長距離に伝搬可能な周波数帯であり、一方容量としては小さい。災害・防災・国際・警察といった公共性の利用というものをおそらく優先するものとは思いますが、業務用にも使うといったときに公共用と業務用のバランスはどのように、この小さい容量の中で保とうと考えているのか。あるいはそれも含めてこれから検討なのか。

事務局：過去には公共用と一般用の両方が共に多く使用していたが、最近では、運輸とか一般用のものは 800MHz 帯 MCA に移ってきており、また、業務用無線をやめて携帯電話に移ってきている。現状は、公共用が多いが、今後については、簡易無線を含めて一般用にも多く使われているので、この帯域

のほうが使いやすいという業務があれば、割当てを考えていきたい。全体の方向性等はこれから検討と考えている。

河野委員：容量が小さい帯域なので、政府あるいは事務局として優先するポリシーを考えていただきたい。

河野委員：今回検討する基幹系システムの周波数帯と UWB が使用する周波数帯が重複していることから、一次利用である基幹系システムの技術基準が新たに策定されると、二次利用である UWB にも影響を与える可能性があることから、技術基準の策定には、配慮いただきたい。

川嶋委員：戸別受信機は車に搭載する等、持ち運べるものなのか。

事務局：現状のものは、屋内に設置することを前提として設計されている。持ち運び等のニーズがあり、戸別受信機の普及につながるのであれば検討の対象としたい。

川嶋委員：是非検討していただきたい。

安藤主査：今回の検討の中に通信の高度化だけでなく、レベルを下げた方式を検討するといったものが含まれているのは、東日本大震災の経験を踏まえ、不便に感じたことを洗い直し、見直す時期でもあることを示唆していると思っている。通信速度を上げるといったことだけではなく、より使いやすくするということを検討する機会を得ていると感じている。

唐沢委員：(FWA の適応変調) 利用ニーズに合わせて、技術基準の規定についても変更を行うものか。

事務局：固定系の技術基準の中には、10 年程度変更が行われていないシステムもある。移動系システムが高度化していることから、エントランス回線などの固定系システムについても高度化を行うものである。現在、想定される範囲内で中期的な検討を行う。

安藤主査：最近の制度では電波の中身を問わないものが多い。適応変調などは現行の規定では使えないものなのか。

事務局：現行のシステムに使えるものもあるが、横並びが既にとれていない状況であることから、全体の整理も含めて検討を行う。

河野委員：第 1 回の委員会ということで少し大きな話にも触れたいと思うが、周波数帯アプリケーションごとの審議は従来どおりあると思うが、周波数行政全体としてみたときに、横並びがとれていない部分、常時・非常時に周波数がどの帯域を利用しているか、常時・非常時のレギュレーション切り替え等誰が行うのかといったことを、マクロ的に議論していただきたい。

安藤主査：委員のご指摘は大変重要なことであると認識している。常時・非常時においては周波数の使用について柔軟な考え方が必要である。複数の委員会にオーバーラップして議論できるテーマが出てくれば増えてくれば、例えば

このテーマはこちらの委員会でも議論してもよいのではないかといった柔軟な扱いことを委員会から総務省にもご提案お願いできると良いし、念頭に置いて検討を進めたい。

#### (4) その他

「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち、個別の案件についての現状等について、事務局及び ARIB から説明が行われた。

##### ① デジタル同報系防災行政無線の状況等

事務局から参考 1-4-1 に基づき、デジタル同報系防災行政無線の状況等について説明が行われた。具体的な質疑は以下のとおり。

河野委員：戸別受信機を各家庭に配布することも重要であると思うが、住民への情報伝達に、世間に普及している携帯電話端末や Wi-Fi 端末にダウンコンバート等を行い、既設の設備を流用するといった検討は行わないのか。検討の幅をもう少し広げていただきたい。

安藤主査：作業班でそこまで広げた議論を行うのは難しいと思われるが、事務局としては如何か。

事務局：60MHz 帯周波数を使用した新たな方式の同報系防災行政無線の検討を想定していた。

安藤主査：委員の発言内容も重要であるので、作業班の中での議論は難しいとは思いますが、作業班での作業とは別に事務局として検討をお願いしたい。なお、低廉化を意図する本検討で、整備費用はどれくらい低くすることができるのか。

事務局：市町村の整備方針や状況によるので、一概には言えない。

##### ② 業務用デジタル無線の現状

ARIB から参考 1-4-2 に基づき、業務用デジタル無線の現状等について説明が行われた。具体的な質疑は以下のとおり。

川嶋委員：東日本大震災では、市町村は優先電話により他の市町村や復旧業者へ連絡できたが、復旧業者は優先電話でないから市町村へは電話が繋がりにくかった。復旧業者や NPO などと市町村の通信確保のために実際に関わった方を呼んで、何が困ったか把握して横断的に考える必要があるのではないかと。

安藤主査：デジタル化・周波数の有効利用といった内容を検討するということだが、

無線設備の有効利用、災害の時に強い無線をどのように有効利用するか、背景を議論しなくてはという指摘である。それはどのようにするか。この体制の中でできるもの、少し違う体制でやらなくてはいけないもの。これをどうするかは委員会の宿題としてとして預かる。

事務局：総務省では東日本大震災を受け、いろいろ聞き取り調査もして、研究開発や実証実験もやってきて、情報通信の耐災害性向上のための研究開発に取り組んでいる。これらの成果も紹介していきたい。

### ③ 基幹系無線システムの現状

事務局から参考 1-4-3 に基づき、基幹系無線システムの現状等について説明が行われた。具体的な質疑は以下のとおり。

唐沢委員：大容量化していく中で、苦勞が多い割に多値変調にしても、ビット数は上がってこない。別の方法で大容量化の方がいいのではないか。適応変調は、雨のときに切れないやり方ができて良い。

河野委員：日本固有の制度のように見える部分が多い。制度については、二つの意味があると思う。一つは、安定的に周波数を運用するための狭い意味での規制である。もう一方で、産業界側からみると、世界と異なる制度では、ビジネスでやっていけない。世界の制度とどの程度の乖離があるかも考えるべき。

安藤主査：河野委員の意見については、すぐに対応はできないかもしれないが、議論を行う上では、念頭に置いて検討を進めてゆきたい。

### ④ その他

事務局から委員会の次回開催予定日を周知した。

(閉会)