

情報通信審議会 情報通信技術分科会  
携帯電話等高度化委員会（第16回） 議事要旨

1 日時

平成25年7月8日（月）15:00～16:20

2 場所

三田共用会議所 4階 第4特別会議室

3 出席者（敬称略）

委員会構成員（委員・専門委員）：

服部 武 上智大学  
荒木 純道 東京工業大学  
石原 弘 ソフトバンクモバイル(株)  
伊東 晋 東京理科大学  
稲田 修一 東京大学先端科学技術センター  
大木 一夫 (一社)情報通信ネットワーク産業協会  
冲中 秀夫 KDDI(株)  
河東 晴子 三菱電機(株)  
笹瀬 巖 慶應義塾大学  
吉田 進 京都大学  
若尾 正義 元(一社)電波産業会

委員会が必要と認める者：

諸橋 知雄 イー・アクセス(株)  
古川 憲志 (株)NTTドコモ  
新 博行 (株)NTTドコモ

事務局：

総務省 総合通信基盤局 移動通信課長 布施田、同課 課長補佐 中越、同課 第二技術係長 西森、衛星移動通信課 課長補佐 渡辺

4 配布資料

資料番号	配布資料	提出元
資料16-1	携帯電話等高度化委員会(第15回)議事要旨(案)	事務局
資料16-2	携帯電話等高度化委員会報告(案)に対する意見募集の結果及び意見に対する考え方(案)	事務局
資料16-3	IMT-AdvancedIに関する委員会報告(案)概要	事務局
資料16-4	IMT-AdvancedIに関する委員会報告(案)本体	事務局
資料16-5	IMT-AdvancedIに関する委員会報告(案)参考資料	事務局
参考1	携帯電話等高度化委員会 構成員	事務局
参考2	2GHz帯等を用いた移動衛星通信システム等の在り方及び技術的条件	事務局

## 5 議事概要

### (1) 前回議事要旨等について

前回（第15回）議事要旨（資料16-1）は委員に事前に送付されていることから、読み上げは省略して配布のみとし、気づきの点があれば、7/16（火）までに事務局まで知らせることとなった。（その後、修正意見等は特になかった。）

### (2) 携帯電話等高度化委員会報告（案）について

事務局より資料16-2から資料16-5に基づき携帯電話等高度化委員会報告（案）に対する意見募集の結果及び意見に対する考え方、携帯電話等高度化委員会報告（案）における前回会合からの修正点について説明があり、その後次のとおり質疑応答が行われた。

服部主査：「第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）の技術的条件」と表現すると、「第4世代移動通信システム」と「IMT-Advanced」の2種類の技術的条件があり、そのうち3.4GHz～3.6GHzにおける第4世代移動通信システムの技術的条件について記載しているように捉えられてしまい、IMT-Advancedの技術的条件が除外されているように捉えられてしまうのではないか。

事務局：第4章「第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）の技術的条件」は、3.4GHz～3.6GHzに第4世代移動通信システムを導入するための技術的条件を、第5章「IMT-Advancedの技術を既存携帯電話用周波数に適用する際の技術的条件」では、既存携帯電話用周波数にIMT-Advancedを導入するための技術的条件を記載している。

服部主査：今回の報告書は、周波数帯における干渉検討と技術的条件の2つをまとめていると認識してもらえらるなら問題ないが、（IMT-Advanced）を削除して「第4世代移動通信システムの技術的条件」と表記するなど、誤解を生じさせないような表現としてほしい。

服部主査：英語で表現する場合にはどう表現するのか。

事務局：英語表記については、まだ整理できていない。

荒木専門委員：資料16-3についてリレー伝送の導入を見送ったとしているが、見送ることとした理由としては技術的な理由からか、それとも従来は非再生式中継しか行ってこなかったため詳細な干渉調整が必要と判断したからか。

事務局：リレー伝送は一度受けた電波を再生して中継する方式であり、荒木専門委員ご指摘のとおり、これまで検討してきた非再生中継方式とは異なる方式となる。導入するためにはリレー伝送を行う無線局の標準的なスペックを定めた上で検討することが必要だが、利用のニーズがない中でスペックを定めることができないため、今回の検討からは除外した。

吉田委員：資料16-2スカパーJSATのコメントにおいて、3.4～4.2 GHz帯において公共性の高い用途に使用されている受信専用局が多数あるとしている。具体的に公共性の高い用途についてご教示いただきたい。

事務局：総務省として完全に把握しているわけではない。限られた調査の中で判明したものでは、日本国内で受信した海外の衛星放送を情報とし

て放送事業者に対して提供し、放送事業者のコンテンツ作成時に番組素材として使用するというケースがあることは聞いている。

服部主査：3.4GHz帯音声STL/TTL/TSLについて、最長で平成34年までに周波数移行すると記載されているが、周波数移行の加速に向けた取り組みや国際的なハーモナイゼーションを考慮した一部周波数の先行利用など、今後の見通しについてご教示いただきたい。

事務局：ご指摘のとおり、最長で平成34年まで残置する可能性があるが、現時点においては700MHz帯で行ったような終了促進措置など具体策については考えていない。周波数の利用ニーズを把握しながら、具体策について検討していくことが必要であると考えている。

稲田専門委員：資料16-3のP.14にある3GPPバンドプランについて、FDD方式の配置例で、移動局の周波数の上に基地局の周波数が配置されている。トラフィック量は上りと下りを比較した場合、下りが多くなることから、移動局と基地局のペアで使用するのではなく、基地局のみで使用するということも可能なのか。

事務局：下り専用としての議論は既に3GPPでは行われており、700MHz帯においては下り専用のバンドが仕様として策定されていると聞いている。上りと下りのトラフィックを比較した場合、下りのトラフィックが多くなることは世界で共通していることであり、今後の国際的な動向を把握しながら対応していきたい。

古川氏：今回の干渉検討は、上り、下りを特定せず行っており、全て下りとしても検討結果には影響はないことから、標準化の流れやニーズを把握しながら決めていけばよいのではないのか。

笹瀬専門委員：資料16-3のP.13以降にある参考資料については、報告書（案）の本文には一切入っていないが、どういう位置づけのものなのか。

事務局：干渉検討の結果を整理する意味で、検討結果をそのまま反映させたものをお示しした。似たような内容として資料16-4のP.173に記載している。

服部主査：今回の報告書（案）では、LTE-Advancedで干渉検討を行い、技術的条件が記載されているが、WirelessMAN-Advancedの干渉検討や技術的条件についてはどのように解釈すれば良いのか。

事務局：WirelessMAN-Advancedの干渉検討はLTE-Advancedの検討に含まれるものとして検討を行ったが、技術的条件はキャリアアグリゲーションなどの機能に着目してLTE-Advancedの技術的条件のみを定めた。

服部主査：WirelessMAN-Advancedについては、導入したいという要望があれば干渉検討を行わないまま技術的条件を定めることができるということか。

事務局：そのとおり。

稲田専門委員：資料16-3のP.4にある伝送速度について、LTE-Advancedにて周波数幅を100MHzとして8×8 MIMOを使用した場合には伝送速度が3 Gbpsと

記載されている。しかし、現状においては公称の伝送速度と実際の速度にかい離があるとの指摘が聞こえている。LTE-Advancedを導入した場合、どの程度の伝送速度を見込んでいるのか。

古川氏：実験においては、高速な伝送速度が確認されている。ただ、実際の運用ということ言えば、使用する周波数の幅も未定であり具体的には示すことはできないが、できる限り高速なものを提供できるようにしたい。

服部主査：ピーク速度は限られた環境下における速度であり、ピーク速度と実効の速度でかい離があるのであれば、フィールドでの条件として実効の速度を示すことも今後必要となってくるのではないかと。

最後に、本日議論を行った報告書案は、7月24日に開催される情報通信技術分科会にて服部主査より報告されることが補足された。

### (3) 衛星通信システム委員会における検討状況について

衛星通信システム委員会事務局である衛星移動通信課 渡辺補佐から参考資料2に基づき現時点での検討状況について説明があり、その後次のとおり質疑応答があった。

服部主査：地上系との共用について、今後、検討をどう進めていく予定なのか紹介いただきたい。

渡辺補佐：2GHz帯を衛星のみで使用する場合における隣接する地上系との干渉検討を進めていくパターンと同一周波数帯を衛星と地上系で共用検討をすすめていく2パターンを想定している。前者については、委員会の下に作業班を設置し、委員会の中で提案された衛星システムについて地上系の事業者の方々を作業班構成員に加え、具体的な検討を進めていく予定である。一方、後者については、衛星と地上系を共存するシステムの提案はあったものの、いつくか検討すべき課題を残しており、検討を進めていく状況には至っていない。

### (3) その他

事務局から、本日議論を行った報告書案について、7月24日に開催される情報通信技術分科会にて報告、審議いただくこと、次回会合については主査と相談の上別途連絡される旨の連絡があった。

以上