

情報通信審議会情報通信技術分科会
移動衛星通信システム委員会S帯MSS高速化作業班（第1回）会合 議事概要

- 1 日時
平成20年8月29日（金）16時00分から17時10分
- 2 場所
総務省8階 第1特別会議室
- 3 出席者（敬称略、順不同）
 - （1）構成員
服部 武（主任）、大幡 浩平（主任代理）、五十嵐 一文、小石 洋一、佐々木 邦夫、島脇 豊、中川 永伸、名古屋 翼、矢野 陽一、山本 員市、要海 敏和（代理：伊藤 泰成）
 - （2）説明者
鴨川 健司（NTTドコモ）
 - （3）事務局
新田衛星移動通信課企画官、永田衛星移動通信課課長補佐、吉田衛星事業係長
- 4 議事概要
主任挨拶、構成員等の紹介、資料配付の確認が行われ、以下の議題について議論が行われた。
 - （1）情報通信審議会への諮問について
事務局から資料1-1に基づいて説明が行われ、特段質疑応答はなかった。
 - （2）移動衛星通信システム委員会（第10回）会合について
事務局から資料1-2-1から1-2-3に基づいて説明が行われ、特段質疑応答はなかった。
運営方針に基づき、大幡構成員が主任代理に指名された。
 - （3）Sバンドを用いる国内移動体衛星通信システムの高速化に関する技術的条件について
山本構成員から資料1-3-1に基づき説明があり、続いて鴨川説明者から資料1-3-2に基づいて説明があった後、山本構成員から資料1-3-3に基づいて補足説明が行われ、その後、以下の質疑応答があった。
 - 改良システムへの移行はいつ頃を予定しているのか。
 - 来年の3月に無線設備規則の改正及び施行がなされれば来年度内にシステム導入を行いたい。
 - 既存システムとのコンパティビリティについては考えているのか。
 - 考えていない。利用期間が長く現行端末が老朽化しているため、速度やサイズ等において、現行端末より魅力あるものを提供して、現行端末からの乗り換えを促したい。
 - プロトコルは第3世代携帯電話と同じものか。

- 本システムはFDMAであり、CDMAである携帯電話とは異なるが、上位のレイヤは同様なプロトコルでシステムに取り込みミックスする形になっている。
- 資料 1-3-2 の 8 ページにおける、最大 10 dB 向上とはどのような意味か。
- 最大は d 号機の場合で、10 dB 向上するという意味。c 号機では 3dB 低い
が、これは周波数帯域幅の差である。
- c 号機と d 号機は、どちらかが予備衛星なのか。
- 予備衛星ではなく、半分ずつの周波数で両衛星を運用することにより、サービスしている。衛星に不具合があった場合は、片方の衛星のみによるサービス継続も可能である。
- 最大加入者数はどの程度か。
- 使われ方にもよるが、およそ 10 万人程度。資料の予測値で載せている 6 万
3 千人が最大ではない。
- 利用イメージとしては、災害現場での利用を考えているのか。
- 災害時の利用以外のものとして報道における利用や山間部工事現場での利用を見込んでいる。このようなところでは画像データの送信が求められてきており、高速化の要望が強くなっている。
- 諮問資料では、現行システムの最大通信速度が上り 4.8kbps となっているが、一方、1-3-2 の資料では、上り 5.6kbps となっている。どちらが正しい数値か。
- 同じ土俵で比較する場合には、上り 5.6kbps として扱うことが妥当。
- 変調方式を多値化することは考えないのか。
- 多値化すると大きく所要 C/N が上がるので制約条件を満足することが難しい。本資料では対象外としている。
- フェージングは考慮しているのか。
- ライスフェージングを考慮済みである。
- マルチビームによる周波数の再利用はできるのか。
- N-STAR 衛星は 4 ビームしかないので、周波数再利用はしていない。将来の需要によっては多ビーム化して、周波数再利用をすることもありうる。
- 資料 1-3-2 の 4 ページで、キャリアをより密に並べるとのことだが、漏えい電力の影響などはないのか。
- 問題ないように周波数安定度などの技術的条件を決めることが課題である。
- キャリア構成はどうなるのか。
- 1つのキャリアに 1 ユーザーという構成となる。マルチキャリアを 1 ユーザーに割り当てる構成は考えていない。ソリューションとしては複数の端末を利用して高速化することも考えられるが、実際はやっていない。

(4) 今後の進め方について

事務局から今後の進め方について説明が行われ、次回会合において資料 1-4 の報告書骨子案を踏まえた報告書素案に基づき議論することとなった。

<配付資料>

- 資料 1-1 情報通信審議会情報通信技術分科会諮問第 2026 号 諮問書
- 資料 1-2-1 移動衛星通信システム委員会 運営方針

- 資料 1-2-2 移動衛星通信システム委員会 審議方針
- 資料 1-2-3 S帯MSS高速化作業班構成員名簿
- 資料 1-3-1 Sバンドを用いる国内移動体衛星通信システムの需要予測
- 資料 1-3-2 S帯MSSの高速化を実現する技術内容
- 資料 1-3-3 システムのマイグレーション方策（参考資料）
- 資料 1-4 Sバンドを用いる国内移動体衛星通信システムの高速化に関する技術的条件の報告書骨子案

- 参考 1-1 移動衛星通信システム委員会構成員名簿
- 参考 1-2 電気通信技術審議会答申 諮問第 63 号「Sバンドを用いる国内移動体衛星通信システムの技術的条件」（平成 5 年 6 月 21 日）