

情報通信審議会 情報通信技術分科会
衛星通信システム委員会作業班（第14回）会合 議事要旨

- 1 日時
平成30年10月5日（金）10時00分～11時30分
- 2 場所
総務省（中央合同庁舎2号館）9階 第3特別会議室
- 3 出席者（敬称略、順不同）
 - (1) 構成員
藤井 威生（主任）、松井 房樹（主任代理）、有木 節二、市川 麻里、伊藤 信幸、大島 浩、小竹 信幸、加島 勝、菊池 弘明、城戸 克也、正源 和義（代理：田中 祥次）、上馬 弘敬、関口 和浩、拮石 康博、菱倉 仁、福井 裕介、福本 史郎（代理：坂田 研太郎）、本間 希樹、三浦 周（代理：若菜 弘充）、三浦 俊二、村瀬 和也、森 正幸
 - (2) 説明員
NTTドコモ 坂本 信樹、安藤 和秀
三菱総合研究所 長山 博幸、大木 孝
ペーカー&マッケンジー法律事務所 達野 大輔
 - (3) 総務省（事務局）
基幹・衛星移動通信課 豊嶋 課長、菅原 電波利用分析官、杉本 課長補佐、郷藤 係長、中川 係長
- 4 議事概要
議事に先立ち、構成員の出席状況の報告、新規追加、変更になった構成員の自己紹介、配付資料の確認等が行われた後、以下の議題について検討が行われた。
 - (1) 2.5GHz帯/2.6GHz帯を用いた国内移動衛星通信システムの技術的条件について
資料14-1に基づきNTTドコモの安藤説明員より説明が行われ、以下のとおりコメントがあった。

藤井主任 : 電波天文としてもこの共用検討結果で問題ないか。
本間構成員 : 然り。具体的な注意喚起の書きぶり等については今後個別に調整させていただきたい。
松井主任代理 : 次期システムでは、ハンディタイプの端末は製作を考えていないのか。
安藤説明員 : 現行システムとサイズは変わらない予定である。
三浦（俊）構成員 : 当初はハンディタイプも考慮していたが、通信相手が静止衛星であるため、通信を安定させるために端末には指向性アンテナが必要であり、利用者の運用利便性を考慮して据え置き型の端末を考

えている。

技術的条件の報告案について、資料 14-2-1、14-2-2 に基づき事務局より説明が行われ、特段の質疑はなかった。

(2) L 帯非静止衛星システム高度化の技術的条件について

事務局より今回の審議の流れについて説明が行われた後、資料 14-3 に基づき三菱総合研究所 大木説明員、長山説明員より前回の報告からの変更点等について説明が行われた。説明後、以下の質疑があった。

- 本間構成員 : 航空機搭載時の共用検討において、一つの航路にどれくらいの航空機が入るかの確認はしているのか。
- 長山説明員 : 確認はしていないが、2%の時間率に相当する距離は4km程度であり、航路内の4kmの区間の中で飛行する航空機が複数存在することはないと考えられる。なお、2%の時間率を考慮した場合の検討は念のために行ったものであり、時間率を考慮しなくとも最も近い航路とは3.9km離れており、実測値での離隔距離3.7kmを満足することから、時間率を考慮するまでもなく共用可能と判断している。
- 菱倉構成員 : 使用周波数帯について、「世界的には1618.25MHzから1626.5MHzが使用されている」という記述があるが、ロシア、フランス、ドイツ等では日本と同じく1621.35MHzから1626.5MHzで現在運用されていると聞いているので、表現を検討頂きたい。
- 関口構成員 : 実際に即した表現とさせて頂くことを検討したい。詳細は事務局と調整する。
- 藤井主任 : 航空機搭載時の検討については、最悪ケースを考慮し、機体の中にアンテナを設置し、機体を1度しか通らないパターンで行ったという理解で良いか。
- 長山説明員 : 機体を構成する素材によっては50~60dB程度の遮蔽効果が期待できるが、航空機内に設置した場合は、航空機の窓から漏れ出るケースが想定されることから、この場合を最悪ケースとして検討したものである。

続いて、資料 14-4-1 及び 14-4-2 に基づき事務局より、説明が行われた。説明後、以下の質疑があった。

- 森構成員 : 「副次的に発射する電波等の強度」の条件について、インマルサットシステムやESIM、ESVでは一義的に4 nWとなっている。同様に一義的に定めることでは問題はあるのか。
- 大木説明員 : 高度化システムになってもこの条件については変わらないことから、現行システムの規定を踏襲し、現行システムの答申の内容をそのまま転用し、搬送波を送信していないときの電力レベルをもってカバーすることとするという考え方である。
- 森構成員 : 今回の条件は4 nWと比較して、実力値としては大きいのか小さいのか。
- 大木説明員 : 4 nWよりは大きくなると考えられる。海外の規定と比較しても今回の条件と同レベルの値が使われていることから、特段問題ないと考えている。
- 森構成員 : そもそも「副次的に発射する電波等の強度」という項目は、日本独自の基準となっている。一義的に4 nWとなった経緯は何か。
- 大木説明員 : 元々船舶の設備でこのような値が使われていたということを知ることがあるが、詳細は定かではない。
- 事務局 : 確認の上、別途回答差し上げたい。
- 本間構成員 : 資料14-4-1の5ページ目の時間率を考慮した場合の共用検討結果について、報告案本文と表現を揃え、「2%以下のデータ損失が『担保される場合に』あっては」という表現にした方が良い。
- 事務局 : ご指摘のとおり修正したい。
- 松井主任代理 : 2.5GHz帯/2.6GHz帯システムの報告案では「共用可能と考えられる」、L帯システムの報告案では「共用可能である」という表現が使われているが、意味合いが異なるのか。
- 事務局 : 使い分けているものではないので、修正して統一する。
- 菱倉構成員 : 両報告書とも、構成員名簿の委員会分と作業班分で氏名のルビの有無が統一されていないので、どちらかに合わせた方が良い。
- 事務局 : 修正して統一する。

(4) 今後の調査検討スケジュールについて

資料14-5に基づき事務局より、今後の検討スケジュールについて説明が行われた。

【配付資料】

- 資料14-1 2.5GHz帯/2.6GHz帯を用いた国内移動衛星通信システムに関する共用条件の追加検討結果
- 資料14-2-1 衛星通信システム委員会報告(案)概要

- 資料 14-2-2 2.5GHz 帯/2.6GHz 帯を用いた国内移動衛星通信システムの技術的条件
衛星通信システム委員会報告（案）
- 資料 14-3 2.5GHz 帯/2.6GHz 帯を用いた国内移動衛星通信システムの技術的条件
L 帯を用いた非静止衛星システムの高度化に係る周波数共用技術に関する
調査検討結果
- 資料 14-4-1 衛星通信システム委員会報告（案） 概要
L 帯を用いた非静止衛星システムの高度化に係る技術的条件
- 資料 14-4-2 衛星通信システム委員会報告（案）
L 帯を用いた非静止衛星システムの高度化に係る技術的条件
- 資料 14-5 今後の調査検討スケジュール（案）
- 参考資料 1 衛星通信システム委員会 作業班 構成員名簿
- 参考資料 2 衛星通信システム委員会作業班（第 13 回）議事要旨