

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（第31回）会合 議事要旨

1 日時

平成29年2月10日（金）14時～15時10分

2 場所

総務省 11階 11階会議室

3 出席者（敬称略、順不同）

(1) 構成員

安藤 真（主査）、井家上 哲史（主査代理）、有木 節二、碓井 照子、梅比良 正弘、  
片山 泰祥、加藤 寧、庄司 るり、松井 房樹、三浦 佳子、三神 泉、山本 静夫

(2) 説明員

福家 直樹

(3) 総務省（事務局）

基幹・衛星移動通信課 内藤 課長、林 電波利用分析官、畠山 課長補佐  
国際周波数政策室 菅田 室長

4 議事概要

議事に先立ち、事務局より出席状況の報告及び配付資料の確認が行われた後、安藤主査より主査代理として井家上専門委員が指名された。

その後、以下の議題について審議が行われた。

(1) 衛星通信システム委員会報告（案）について

① 1.6GHz帯／2.4GHz帯を用いた移動衛星通信システムの技術的条件

資料31-2及び資料31-3に基づき事務局より説明が行われた。説明後、以下の質疑が行われた。

庄司専門委員：資料31-3（委員会報告（案））の17ページについて、「約560m」の『約』を削除するのであれば、同様に「約656m」の『約』も削除するべきではないか。

事務局：ご指摘のとおり修正する。

② Ka帯を用いた移動体向けブロードバンド衛星通信システムの技術的条件

資料31-4に基づき松井専門委員及び福家説明員より説明が行われ、資料31-5に基づき事務局より説明が行われた。説明後、以下の質疑が行われた。

安藤主査：資料31-4の2ページには船舶と飛行機の利用イメージが記載されているが、陸上利用も想定されていて、共用検討も行われているという認識でよいか。

福家説明員 : そのとおりである。

梅比良専門委員 : 資料 31-4 の 5 ページについて、「60dBc」及び「80dBc」減衰させるスプリアス抑圧フィルターの実現可能性について確認させていただきたい。

福家説明員 : 実現可能である。既にそのようなフィルターは存在する。参考資料に実際の実験結果を掲載している。

梅比良専門委員 : 8 ページについて、ESIM 陸上移動システムのアンテナパターンについて記載されているが、FWA 側は考慮していないのか。

福家説明員 : FWA 側も考慮しており、委員会報告（案）の本文には記載している。

梅比良専門委員 : 9 ページの技術的条件について、「必要な機能の項目で、権利を有する領域内でのみ電波を発射し、領域を超えたときは直ちに電波を停止する機能を有すること」とある。技術的条件として聞き慣れない文章であるが。

福家説明員 : ITU-R 決議第 156 号に基づく表現だが、やや直訳調のため適切な訳語に修正する。

傍聴者(安藤主査の許可を得て発言) : ESIM 端末と電波天文では 1.3GHz ほど離調があり、さらに 80dBc 減衰時の検討を行っている。このようなレベルの検討を行うのであれば、他の周波数を使用するあらゆるシステムについても、今後電波天文と干渉検討することになるのではないかと危惧している。今回どのような経緯で電波天文と干渉検討することとしたのかお聞かせ願いたい。

福家説明員 : 検討を行った経緯としては、作業班において、国立天文台からの要望があったことに始まる。

事務局 : 影響のある方からの申し出があればそれに対して検討する。

安藤主査 : パブリックコメントなどで指摘があった場合は、改めて検討する場合も考えられるのか。

事務局 : 然り。そのためのパブリックコメントである。

安藤主査 : 似たような議論を過去にもしたことがあるが、そのときにすべて対応しきったとは言い切れない。

三神専門委員 : 電波環境が新しく変わるものに対し、影響が想定される既存システムとの共用について技術的条件を考えるのが我々の立場である。既存のもの全てからの影響を検討することは一般には困難であるため、運用中の既存のシステムに想定外の影響が生じた場合には、その度、別途検討することになるのではと思う。

梅比良専門委員 : 検討を行っておおむね大丈夫という結論が得られても、心配するのは

当然であり、離隔距離が近くなる場合は互いに調整しましょうという整理にならざるを得ない点がある。

安藤主査 : 今回は同一周波数を使用するものではないが、一番シビアなところの検討を行い、柔軟な調整をすることで対応していくものである。

加藤専門委員 : 今回検討されているサービスについて、国内に向けたサービスであり、今後は海外使用も含めて検討が行われるということか。

福家説明員 : 各国で電波利用状況も異なり、各々の国において検討が行われている。ここでは、諸外国の動向も踏まえて、日本国内で使用するための技術的条件を検討している。

三神専門委員 : 干渉検討を行った前提条件として、航空機やヘリコプターの局数は1局か。マージンがあるようなので、複数機の条件で計算しておいてもいいのではないか。

福家説明員 : 計算条件は一例なので、そのような条件設定も有り得ると思う。

安藤主査 : 資料 31-4 の 8 ページについて FWA のアンテナは電波天文のアンテナよりも小さい図に置き換えた方が、誤解を招かずに良いと思う。報告書(案)本文の方も同様に修正した方が良い。

福家説明員 : そのようにさせていただく。

## (2) パブリックコメントについて

安藤主査より、委員会報告(案)(Ka帯を用いた移動体向けブロードバンド衛星通信システムの技術的条件)について、2月17日よりパブリックコメントを開始したため、さらにご意見がある場合は2月15日までに事務局宛に連絡していただきたい旨が説明された。

## (3) 今後のスケジュール(案)について

資料 31-6 に基づき、事務局から説明が行われた松井専門委員より、衛星を巡る諸問題に関する調査検討作業班の活動状況について説明が行われた。

## 【配付資料】

- 資料 31-1 衛星通信システム委員会(第30回)会合 議事要旨
- 資料 31-2 衛星通信システム委員会報告(案)に対する意見募集の結果  
(1. 6GHz帯/2. 4GHz帯を用いた移動衛星通信システムの技術的条件)
- 資料 31-3 衛星通信システム委員会報告(案)  
(1. 6GHz帯/2. 4GHz帯を用いた移動衛星通信システムの技術的条件)

- 資料 31-4 衛星通信システム委員会報告（案）概要  
（Ka 帯を用いた移動体向けブロードバンド衛星通信システムの技術的条件）
- 資料 31-5-1 衛星通信システム委員会報告（案）  
（Ka 帯を用いた移動体向けブロードバンド衛星通信システムの技術的条件）
- 資料 31-5-2 衛星通信システム委員会報告参考資料（案）  
（Ka 帯を用いた移動体向けブロードバンド衛星通信システムの技術的条件）
- 資料 31-6 今後の調査スケジュール（案）
- 
- 参考 31-1 衛星通信システム委員会 運営方針
- 参考 31-2 衛星通信システム委員会 構成員名簿
- 参考 31-3 無線設備規則（抄）