

情報通信審議会 情報通信技術分科会
700MHz 帯衛星ダイレクト通信検討作業班（第3回）会合 議事要旨

1 日時

令和8年2月12日（木）13時00分～13時50分

2 場所

Web 会議による開催

3 出席者（敬称略、順不同）

（1）構成員

主 任：藤井 威生

構 成 員：阿部 健彦、石原 周、宇都宮 隆介、遠藤 哲、
太田 宗孝（代理：石川 剛）、小竹 信幸、加藤 千早、川崎 邦弘、
川島 雅裕、北崎 裕之（代理：池田 和則）、甲田 乃次、越野 真行、
酒井 隆史、佐藤 晃一、城田 雅一（代理：池田 和則）、谷田 尚子、
土居 義晴、橋本 昌史、平松 正顕、福本 史郎、星 洋平、
三浦 周（代理：野原 光夫）

関 係 者：関田 卓

（2）事務局（総務省 基幹・衛星移動通信課）

：山野課長、糸分析官、渡辺課長補佐、矢萩係長、鈴木官、宮山官

4 議事概要

議事に先立ち、事務局から構成員の出席状況の報告、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）「衛星コンステレーションによる携帯電話向け 700MHz 帯非静止衛星通信システムの技術的条件」について

（資料3-1及び参考資料1に基づき宇都宮構成員から説明が行われ、以下のとおり質疑応答があった。）

土居構成員： 共用検討の内容と数値は私も検証しており、共用検討結果については同意する。760MHz 帯の ITS では、交通事故をなくすために、車から見えないところの飛び出し情報を車に送信したり、自動運転の支援等に使用されており、万が一干渉が発生すると、交通事故の誘発や自動運転の停止等が考えられる。

日本の通信事業者が他の衛星サービスを導入する場合、再度共用検討が実施されるものか確認させていただきたい。

- 宇都宮構成員 : そうなることを想定しているが、事務局から回答するのが適切と思う。
- 事務局 : 委員会報告には、特定の社名や衛星名を明記していないが、本検討は AST 衛星を使ったシステムを想定している。将来、異なる衛星を用いた衛星ダイレクト通信サービスのニーズがでてきた場合、今回導き出した技術的条件の中で読み込まれてしまうのではないかとすることを懸念されているものと理解した。仮に異なる衛星を使用する場合、検討の前提条件が異なるため、改めて技術検討を実施する必要があると考えている。
- 土居構成員 : 了。
- 事務局 : 衛星から見たときの帯域外干渉、ITS から見たときの帯域内干渉について、フィルターの実力値が-65dBc であれば共用可能との結果が導かれているが、宇宙空間の気温の変化や人工衛星の経年劣化によって-65dBc を超えることがないように担保いただきたい。例えば、スプリアスの規定を設けることは可能か。
- 事務局 : 今回の共用検討では、地上側の携帯移動地球局に相当するシステムの技術的条件を検討しているものであり、外国で免許された人工衛星局について、日本国内の技術的条件や電波法令で担保することはできない。衛星ダイレクト通信システムの無線局は、現状、移動衛星業務としての国際分配がされておらず、無線設備規則第 4.4 条に基づく運用となるため、免許の条件として、他の無線局に有害な混信を与えてはならないこと、他の無線局からの有害な混信を容認しなければならないことを明示的に付すこととなる。ITS のように国際分配に従って運用している無線局よりも劣位であることが明確に担保される。劣位である衛星ダイレクト通信システムが他の無線システムに影響を与えた場合には、「-65dBc」を満たしているか否かにかかわらず、衛星ダイレクト通信システム側で措置をとることが求められる。具体的には、衛星からビームの照射を停波する等の措置が考えられる。また、無線局免許の際には、携帯電話事業者と衛星事業者との間で、停波等の措置のとれる体制を構築しているかどうかの審査を行うこととしており、制度上担保されているものと考ええる。
- 土居構成員 : 被干渉側の立場もご理解いただいているものと認識した。しっかりと対応いただくことをお願いしたい。
- 阿部構成員 : 資料 3-1 の 9 ページについて、修正いただいた内容は問題ない。特定ラジオマイクが被干渉となるシナリオ S-E について、「固定利用設備及び放送事業者建屋等をサービスエリアから外す」との記載があるが、特定ラジオマイクは移動局であるため、移動した場合も、同様に停波いただける理解でよい。
- 宇都宮構成員 : ご理解の通りである。

酒井構成員 : 資料 3-1 の 9 ページの地上テレビ放送と衛星局との検討のうち、「10dB 程度低いことから受信障害対策を講じることなく地上テレビ放送と共用可能と考えられる」との記載について、地上の基地局も共用条件だけによらず、放送受信システムに配慮した対応をいただいている。今回は電力が低いと、問題ないかと思うが、実運用で何が起るかは分からないため、「受信障害対策を講じることなく」という記載は強い表現と思う。同ページの最下部に記載されている「干渉発生時には原則として対処する」という趣旨とも合致しないため、記載ぶりを検討いただきたい。

宇都宮構成員 : 事務局と調整させていただく。

酒井構成員 : 同ページの地上テレビ放送と携帯移動地球局との検討のうち、「現状機種最大の出力時においても干渉影響がないと確認できている」の記載について、今後、最大出力に変更があった場合には、この限りではなくなるため、「影響確認実験がいつ実施されたのか」、及び「対象機種の変更があった場合には、再度検討が必要である」旨を含むよう、記載ぶりを検討いただきたい。

宇都宮構成員 : 事務局と調整させていただく。

(2) 衛星通信システム委員会報告(案)について

(資料 3-2 及び 3-3 に基づき事務局から説明が行われ、以下のとおり質疑応答があった。)

甲田構成員 : 資料 3-3 報告案の 18 ページの「信空中線高」は「送信空中線高」の誤記ではないか。

事務局 : 「送信空中線高」が正しいため、修正させていただく。

阿部構成員 : 資料 3-3 報告案の 22 ページの「携帯移動地球局の送信電力が高い傾向となる可能性がある」との記載と、資料 3-2 報告概要の 22 ページ目の「“送信電力が大きくなりすぎないように”にする措置が困難である」との記載では、記載ぶりが異なっている。資料 3-2 報告概要の記載が正しいかと思う。

また、資料 3-2 報告概要の 6 ページの「特定ラジオマイクの免許人がこれまでと同様の運用を行うことができるよう」の記載が、資料 3-3 報告案だと簡略化されすぎているため、資料 3-2 報告概要そのままの記載を検討いただきたい。

事務局 : 資料 3-2 報告概要に沿って、修正させていただく。

平松構成員 : 資料 3-3 報告案の 131 ページ以降に記載のある電波天文台の名称は、以下のとおり正式なものに修正いただきたい。

「水沢天文台」を「国立天文台 VERA 水沢局」

「野辺山天文台」を「国立天文台野辺山宇宙電波観測所」

「入来天文台」を「国立天文台 VERA 入来局」

事務局：修正させていただく。

福本構成員：資料3-3 報告案の14 ページ等に「LTE 移動局」という記載があるが、弊社含め NR を使っている携帯電話事業者がいるため、誤解のないよう 2GHz 帯の衛星ダイレクト通信システムと同様に、「移動通信システム」と一般化を図る記載ぶりを検討いただきたい。

事務局：修正させていただく。

甲田構成員：前回、特定ラジオマイクとの運用調整に関するところで、藤井主任から
もご指摘頂いた様に、今回 ITS との共用検討で質疑があったとおり、
停波等の措置をとることについて、付録等で示していただくと良いのでは
ないか。

事務局：検討させていただく。

(3) その他

事務局から、追加での質問や意見がある場合は2月18日（水）までに事務局までメールで
連絡すること、次回の会合は別途調整するとの連絡があった。

以上