

23GHz 帯無線伝送システム作業班（第 1 回）議事概要

1 日時

平成 23 年 11 月 9 日（水） 15 時 00 分～17 時 00 分

2 場所

総務省 8 階 第 1 特別会議室

3 議題

- （1）23GHz 帯無線伝送システムに関する技術的条件の審議開始及び調査の進め方について
- （2）構成員からの状況報告
- （3）その他

4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】野田主任（日本ケーブルラボ）、河本主任代理（日本 CATV 技術協会）、石川（ヴィ・ネット）、片山（DX アンテナ）、金田（日本ケーブルテレビ連盟）、亀谷（国立天文台）、山賀（NHK）、小島（京セラ）、小山（ソフトバンク）、瀬戸（NTT docomo）、谷澤（日本無線）、中川篤（KDDI）、中川永（テレコムエンジニアリングセンター）、中村（古河電工）、吉田（ジュピターテレコム）

【事務局】坂中、前田、伊藤、由本（情報流通行政局衛星・地域放送課地域放送推進室）

5 配布資料

資料 23GHz 帯作 1-1 「23GHz 帯無線伝送システムに関する技術的条件」の審議について

資料 23GHz 帯作 1-2 23GHz 帯無線伝送システムの技術的条件に関する調査の進め方

資料 23GHz 帯作 1-3 23GHz 帯デジタル無線分配システムにおける広帯域マルチキャリア信号伝送の適用（平成 21 年度技術試験事務）概要

資料 23GHz 帯作 1-4 平成 22 年度「23GHz 帯デジタル無線分配システムにおける広帯域マルチキャリア信号伝送の適用」に関する技術試験」検討結果報告書概要

資料 23GHz 帯作 1-5 災害時や伝送路障害時の対応策について ～23GHz 帯無線伝送装置の活用～

資料 23GHz 帯作 1-6 23GHz 帯無線伝送システム F R C ワイヤレスリンク

資料 23GHz 帯作 1-7 無線エントランスシステムのスペックおよび運用イメージについて

資料 23GHz 帯作 1-8 23GHz 帯電波天文業務割当周波数の意義と使用状況

資料 23GHz 帯作 1-9 今後の調査の進め方（案）

6 議事概要

議事次第に沿って、以下の審議を行った。

(1) 23GHz 帯無線伝送システムに関する技術的条件の審議開始及び調査の進め方について

表題について、事務局より、資料 1-1 及び 1-2 に基づいて説明が行われた。

(2) 構成員からの状況報告

まず、昨々年及び昨年度行われた本システムに係る技術試験事務について、構成員である河本主任代理及び片山委員より、資料 1-3 及び 1-4 に基づいてそれぞれ説明が行われた。これに関する質疑は、以下のとおり。

○ 資料 1-4 によると、電波天文台との共用条件を UWB 無線システム委員会報告書に基づいて、回線ルートの構築を行うとあるが、実際に閾値を満足するかどうかの検討を実施した事例はあるのか。（亀谷委員）

→ 実施を行った事例はある。資料のとおり条件下での結果は、問題なかった。ただし、全ての天文台の付近で行ってはならず、場所が判明している一部のみ実施した。

次に、各構成員からの状況報告について、金田委員より資料 1-5、小島委員より資料 1-6、瀬戸委員より資料 1-7、亀谷委員より資料 1-8 にそれぞれ基づいて説明が行われた。これに関する質疑は以下のとおり。

○ それぞれの構成員の資料から、アンテナと装置が一体化している場合としていない場合が見受けられるが、一体型の見込みについてどうか。（野田主任）

→ 一体型の要望はよく聞いており、必須検討事項と考えられる。機器を開発する段階になれば、小型化等も前提として検討したい。（片山委員）

→ 可搬も求められる場合には、ある程度設置水準を保つことが必要不可欠。（野

田主任)

→ 特に難しい問題。災害時における自然環境で、水準を保つことが困難に思われるが、何とか解決していきたい。(片山委員)

○ 電波天文について、その周波数でのみ取得できるものもあるということを考慮していかなければならないが、フィルタをかけることによって更に高精度にデータ取得できるのではないか。(野田主任)

→ 混信がひどく、取得できないような場合にて、フィルタは有効。しかし、様々な天体観測データを得るときに、フィルタをかけると重要なデータが一部得られなくなることがあるため、できればそのまま観測していきたい。(亀谷委員)

→ 一般的には求めるデータがある帯域に対し、フィルタをかけて取得するデータの帯域を狭くしたほうが精度は高くなるように思われるが。(野田主任)

→ 連続波を観測する場合もある。その場合は、帯域を広く観測する方が、むしろ高くなる。やはりフィルタで狭めるということはあまり有効でない。(亀谷委員)

○ 伝送装置について、災害時においては省エネが重要視され则认为られるが、小島委員が説明した資料記載の消費電力で問題ないか。(金田委員)

→ 問題ない。また、車に積んでも利用可能である。(小島委員)

○ 現在、16QAM 等の伝送方式を用いている古いシステムでの無線局はどれほど設置されているのか。(瀬戸委員)

→ 数年前の連盟の調査によると、十数局。当時は難視対策で使われているケースが多かったため、地デジ化によって難視解消され、局数も減少してきている。(金田委員)

(3) その他

表題について、事務局より、資料 1-9 に基づいて具体的な今後の調査の進め方について説明が行われた。次回の作業班会合は、12 月中を予定。

以上