

情報通信審議会 情報通信技術分科会
放送システム委員会（第67回） 議事概要（案）

1 日時

令和元年6月13日（木） 15:00～16:00

2 場所

総務省 10階共用会議室2

3 議題

- (1) 前回議事概要の確認について
- (2) 意見募集の結果について
- (3) 放送システム委員会報告（案）（超高精細度テレビジョン放送のための1.2GHz帯及び2.3GHz帯を使用する放送事業用無線局（FPU）の技術的条件）及び答申（案）について
- (4) 23GHz帯無線伝送システム作業班報告について
- (5) 放送システム委員会報告（案）（23GHz帯無線伝送システムの双方向化等に関する技術的条件）について
- (6) 「FM同期放送の技術的条件」の検討開始について
- (7) その他

4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】伊丹主査（東京理科大学）、都竹主査代理（名城大学）、上園委員（日本ケーブルラボ）、大矢委員（日本CATV技術協会）、後藤委員（NICT）、関根委員（明治大学）、高田委員（東京工業大学）、村山委員（津田塾大学）

【オブザーバー】野田 23GHz帯無線伝送システム作業班主任、光山 1.2/2.3GHz帯 FPU 高度化作業班構成員（NHK放送技術研究所）、豊嶋氏（NICTワイヤレスネットワーク総合研究センター）

【事務局】情報流通行政局 放送技術課

5 配付資料

資料 67-1 放送システム委員会（第66回）議事概要（案）

資料 67-2 放送システム委員会報告（案）に対する意見及びそれに対する考え方（案）

資料 67-3 放送システム委員会報告（案）（超高精細度テレビジョン放送のための1.2GHz帯及び2.3GHz帯を使用する放送事業用無線局（FPU）の技術的条件）

資料 67-4 放送システム委員会報告（案）（Ⅱ）概要

資料 67-5 答申（案）（超高精細度テレビジョン放送のための1.2GHz帯及び2.3GHz帯を使用する放送事業用無線局（FPU）の技術的条件）

- 資料 67-6 23GHz 帯無線伝送システム作業班報告（案）概要
- 資料 67-7 23GHz 帯無線伝送システム作業班報告（案）
- 資料 67-8 放送システム委員会報告（案）（23GHz 帯無線伝送システムの技術的条件）
- 資料 67-9 「FM 同期放送の技術的条件」の検討開始について
- 資料 67-10 「FM 同期放送の技術的条件」の検討の進め方（案）
- 参考資料 67-1 今後の検討スケジュール
- 参考資料 67-2 放送システム委員会 運営方針
- 参考資料 67-3 放送システム委員会 構成員一覧

6 議事概要

議事次第に沿って検討が行われた。議事概要は以下のとおり。

(1) 前回議事概要の確認について

前回議事概要（案）（資料 67-1）が承認された。

(2) 意見募集の結果について

放送事業用無線局（FPU）の技術的条件に関する放送システム委員会報告（案）に対する意見及びそれに対する考え方（案）について、事務局から説明があり、報告内容が了承された。併せて、放送システム委員会の考え方として、後日、公表することが了承された。

(3) 放送システム委員会報告（案）（超高精細度テレビジョン放送のための 1.2GHz 帯及び 2.3GHz 帯を使用する放送事業用無線局（FPU）の技術的条件）及び答申（案）について

放送事業用無線局（FPU）の技術的条件に関する放送システム委員会報告（案）及び答申（案）について、事務局から説明があり、報告内容が了承された。併せて、情報通信審議会答申としてまとめるため、次回情報通信技術分科会に対して伊丹主査が報告を行うことが確認された。

(4) 23GHz 帯無線伝送システム作業班報告について

23GHz 帯無線伝送システム作業班報告について、同作業班 野田主任から説明があり、報告内容が了承された。

主な質疑について、以下のとおり。

- 偏波多重における H 偏波の部分については、上り下りに分けた形で周波数が配置されているが、アンテナにおける送信側の回り込みについて、どのように検討されているのか。（高田委員）
- 規定の方法としては、アイソレーションがとれていること、という形を想定している。上と下り回線は同一アンテナでなくてもよく、複数のアンテナで対応することで、回り込みを回避できると思われる。（野田主任）
- 今回の高度化では、より高度な多値変調方式を既存方式に加える構成となっているが、許容偏差は現行どおりとしているがそれでよいのか。（伊丹主査）

- 連続した帯域の形で送信されており、許容偏差は現行値で問題はないと考えている。上下の帯域が分かれている送られる部分は注意が必要であるが、同軸線路技術基準に合わせていけば問題は生じないと考えている。(野田主任)
- 許容偏差と関連して、OFDMにおける位相ノイズについては、どのように評価しているのか。(都竹主査代理)
- 23GHz帯の無線区間上での位相ノイズに対する規定は設けていない。ケーブルテレビの場合、受信者端子で所要の品質を確保することとなっており、無線区間の部分は、今回とりまとめられている所要C/Nや混信保護比までの規定となっているのが現状となっている。(野田主任)

(5) 放送システム委員会報告(案)(23GHz帯無線伝送システムの双方向化等に関する技術的条件)について

放送システム委員会報告(案)について、事務局から説明があり、合わせて、案が了承されれば、パブリックコメントの手続きを行いたい旨、提案がされた。

報告書(案)の内容及び報告書(案)をパブリックコメントの付すことについて、承認された。

(6) 「FM同期放送の技術的条件」の検討開始について

資料67-9 「FM同期放送の技術的条件」の検討開始について、事務局から説明があり、了承された。

また、検討の実施について、資料67-10 「FM同期放送の技術的条件」の検討の進め方(案)の説明が事務局より行われ、了承された。その結果を受け、伊丹主査が作業班の設置を決定するとともに、その主任に都竹専門委員が指名された。

主な質疑について、以下のとおり。

- 受信条件によって空間的なフェージングが生じるケースについては、どのように評価されているのか。(高田専門委員)
- ラジオの受信形態については、宅内で聴取するケース、カーステレオのように移動しながら聴取するケースが想定されている。宅内では受信状況が良い場所にラジオを配置して聞いており、空間的なフェージングに対してはユーザー側が調整することが前提になっている。また、カーステレオの場合、受信機自身が移動しており、移動における電界の変動にフェージングの影響が含まれている形となるので、追加的な考慮は不要と考えている。(事務局)

(7) その他について

事務局より次回の委員会の開催について、8月以降の開催を予定として、改めて、日程調整を行う旨の周知があった。

(8) 閉会

以上