

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
1.2/2.3GHz 帯 FPU 高度化作業班（第 2 回） 議事概要（案）

1 日時 平成 30 年 10 月 4 日（木） 15:00～16:15

2 場所 総務省 共用会議室 4

3 議題

- (1) 前回会合の議事概要について
- (2) 基本的な技術的条件の検討状況について
- (3) 共用条件の検討状況について
- (4) その他

4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】 高田主任、大槻主任代理、居相構成員、井上構成員、岡田構成員、甲田構成員、
斉藤構成員、佐藤構成員、鈴木構成員、高井構成員、高田構成員、仲田構成員、
成澤構成員、平沢構成員、福田構成員、光山構成員、安江構成員、渡邊構成員

【事務局】 情報流通行政局 放送技術課

5 配付資料

- | | |
|-----------------|---------------------------------------|
| 資料 FPU 高作 2-1 | 1.2/2.3GHz 帯 FPU 高度化作業班（第 1 回）議事概要（案） |
| 資料 FPU 高作 2-2 | 基本的な技術的条件の検討状況について |
| 資料 FPU 高作 2-2-1 | 4×4 SVD-MIMO システムの所要 C/N の考え方について(案) |
| 資料 FPU 高作 2-2-2 | 伝送レートについて（案） |
| 資料 FPU 高作 2-2-3 | 高度化方式の回線設計例（案） |
| 資料 FPU 高作 2-3 | 周波数共用条件の検討状況について |
| 資料 FPU 高作参考 2-1 | 総合試験について（想定） |
| 資料 FPU 高作参考 2-2 | 今後の検討スケジュール |
| 資料 FPU 高作参考 2-3 | 1.2/2.3GHz 帯 FPU 高度化作業班構成員名簿 |

6 議事概要

(1) 開会

ア 開会にあたって、柳島放送技術課長から挨拶があった。

イ 作業班構成員について、人事異動による内閣府出席者の交代が事務局から報告された。

ウ 配布資料の確認において、放送システム委員会における 1.2/2.3GHz 帯 FPU 高度化検討の開始にあたって行った意見聴取の公募に応募がなかったことから、意見聴取の結果に係る資料を本日の会合に含めていない旨、事務局から報告があった。

(2) 前回会合の議事概要について

事務局より、資料 FPU 高作 2-1 の内容の確認があったところ、専門用語の用法等について一部を手直したい旨、光山構成員から表明があった。修正の詳細は事務局側と調整し、

その結果を作業班構成員に報告の上、確定させることとなった。

(3) 基本的な技術的条件の検討状況について

資料 FPU 高作 2-2、同 2-2-1、同 2-2-2 及び同 2-2-3 に基づき検討状況の説明があった。

なお、技術的条件の検討は総務省の技術試験事務において行われており、同検討においてとりまとめを担当している NHK 放送技術研究所／作業班構成員 光山氏から説明が行われた。主に、以下の質疑応答があった。

- 新方式の回線設計例にそれぞれの条件における回線マージンが算出されているが、実験で検証されている状況など伺いたい。FPU の運用形態を考慮した場合、伝搬環境に応じて回線が維持できる時間率など、C/N マージンとの関係が重要になる。(事務局)
- 伝送距離 3km 相当、都市部での伝送実験では、概ね、設計例に近いものが結果として確認できている。一方、長い遅延波が到来する環境など、これから確認されるものもあり、結論的なところは、まだ、これからになるものと考えている。(光山構成員)
- 切れる、切れないということでは、新方式のレートマッチング技術により回線が切れにくいものになっているということによろしいか。(高田主任)
- これまでの固定レートの FPU では、所要の C/N を下回ると映像がフリーズするような破綻が生じることもあった。新方式では、レートマッチングにより映像レートを下げること、画質は低下するものの、C/N が厳しくなった場合でも映像の送信が持続できる。運用の継続性は高まっていると考えている。(光山構成員)
- 画像エンコーダーが連携する仕組みになっている、ということか。(事務局)
- 伝送側が伝送レートを変更すると、その情報がエンコーダーに送られることによって映像レートが変更される仕組みになっている。(光山構成員)

(4) 共用条件の検討状況について

事務局より、資料 FPU 高作 2-3 に基づき、共用条件の検討状況について説明があった。

主に、以下の質疑応答があった。

- 準天頂衛星の実機検証について、どのような段取りとなるのか。(高田主任)
- 内閣府側から機材提供を受けることとして、現在、調整を進めている。(事務局)
- 実機については一部メーカー製品もできている。開発モデルとして内閣府が所有している機材を提供するか、実用のものを使うかについて、部内で協議しているところ、実施の内容は事務局側と調整したい。(成澤構成員)
- 実用のものを使う場合には、動くか、動かないかの検証に止まるようなこともあり得る。どれだけ定量的な試験が可能か打ち合わせておくことも必要であろう。(高田主任)

(5) その他について

事務局より、資料 FPU 高作 2-1、同 2-2、同 2-3 について説明があった。主に、以下のとおり質疑応答があった。

- 第 3 回総合試験について、関東郊外エリアとある。場所としては、これまでの試験検証で実績のあるところが適当と思われるが、どうか。(大槻主任代理)

○ 試験場所の借用等調整中のため地名は明示していないが、ご指摘の要素を考慮した選定を進めている。(事務局)

(6) 閉会

事務局より次回の作業班は12月に開催予定とする周知があった上で、閉会となった。

以上