

**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46回） 議事概要（案）**

**1 日 時**

平成26年11月4日（火） 14時00分～15時30分

**2 場 所**

総務省8階 第1特別会議室

**3 議 題**

- (1) 前回議事概要（案）の確認について
- (2) 放送システム委員会報告（案）について
- (3) その他

**4 出席者（順不同、敬称略）**

【構成員】伊東主査（東京理科大学）、喜安（日本CATV技術協会）、関根（明治大学）、野田（日本ケーブルラボ）、松井（電波産業会）、村山（岩手県立大学）、矢野（情報通信研究機構）

【事務局】鈴木、徳光、中西、齋田、吉田、岡本（情報流通行政局衛星・地域放送課）

**5 配付資料**

資料46-1 放送システム委員会（第45回）議事概要（案）

資料46-2 放送システム委員会報告（案）

資料46-3 放送システム委員会報告 概要（案）

**6 議事概要**

議事次第に沿って調査検討を行った。議事概要は以下のとおり。

**(1) 前回議事概要（案）の確認について**

資料46-1の前回議事概要（案）が承認された。

**(2) 放送システム委員会報告（案）について**

作業班主任である野田専門委員より、資料46-2及び資料46-3に基づき説明があり、主に以下の質疑が行われた。

- 資料46-3の7ページに「16APSKの符号化率9/10の追加」とあるが、このパラメータを選んだ理由は何か。実際に衛星放送で16APSKの符号化率9/10の信号を流そうとすると、既存の小口径アンテナでは受信することができないと思う。（伊東主査）

- 現時点で、衛星放送でこの符号化率の信号が流れてくることを想定しているものではない。衛星放送の技術基準の中にはこの符号化率も導入されているため、今後衛星放送で流れた場合を想定して検討を行った。（野田専門委員）
- そうであれば書き方を工夫してほしい。「既存の設備では満足しない場合がありうる。」と書くと、衛星放送ではこの符号化率の信号が流れてくるが、その場合、ケーブルテレビ経由では受信できないという誤解を与えてしまう可能性がある。（伊東主査）
- 資料46-3の11ページの「スロット」というのはどういう意味なのか。「地デジ（トラモジ）の空きスロットを束ねて4K伝送」とあるが、これだと64QAMの伝送レートである29Mbpsから地デジの伝送レートを差し引いた残りを何チャンネル分も集めてきて、4Kを分割伝送することと想定され、あまり現実的な方法とは言えないのではないか。（伊東主査）
- 資料46-3の9ページの図にある「BS・地上デジタル放送など（既存の放送、2K）」の24Mbpsを束ねるという意味である。（野田専門委員）
- そうであれば資料46-3の11ページの記載が分かりにくいため修正してほしい。ところで、束ねることのできるチャンネル数の最大値はいくつか。規格値と現実的な値の両方を教えてほしい。（伊東主査）
- システム上は制限がないと聞いているが確認してご報告する。（事務局）
  - 【後日、事務局にて複数搬送波伝送方式が以下の通りであることを確認】
    - ・ 搬送波数の最大値は、「規格値」としては255搬送波である。
    - ・ ただし、現実的には90~770MHzの範囲内なので113搬送波が上限である。
    - ・ 「現実的な値」は、参考資料1の4搬送波等だが、今後の民間規格次第。
- 資料46-3の13ページで、サブキャリア変調方式に64QAMが抜けているが、それで問題ないのか。（伊東主査）
- ITU-T勧告J.382では対応しているが、今回は64QAMを検討対象としていない。（野田専門委員）
- 民間基準として64QAMを省くことは考えられるが、国の技術基準としては広く選択肢を残しておく方が良いのではないのか。64QAMを外すことに意味があるのか。（伊東主査）
- 作業班の間でも議論になったが、既存の64QAMの信号と同等のCN比で256QAMの信号が伝送可能であるため、64QAMを使う人はいないだろうという結論となった。（事務局）
- では16QAMはなぜ検討対象としたのか。（伊東主査）
- 16QAMはデータではなくてL1チャンネルのシングナリング信号に使用するために検討対象に入れている。（事務局）
- 資料46-3の17ページの（2）に「モバイル用途等の要望が生じる」とあるが、ケーブルテレビとモバイルの関係性としてどのようなことを想定しているのか。（伊

東主査)

- 具体的には通信を認識しており、遅延時間をおさえる点を意識している。(野田専門委員)
- それでは「低遅延の要望」という記載にしたら良いのではないか。資料46-2の21ページでも、遅延時間は理論的には十分に短い旨が書かれており、このような記載の方がわかりやすいと思う。(伊東主査)
- モバイルがワイヤレスという意味でとらえられているが、モバイルの本来の意味は移動可能であるということであるため、有線か無線かにはよらないが、そのような解釈をするのはいかがか。(村山専門委員)
- 有線で移動可能というのは難しいと考えている。内容が分かるよう記載を修正したい。(野田専門委員)
  
- 資料46-3の12ページで「パケット」とあるが、インターネットの世界では、伝送をするためにパケットを分割した際、伝送された後に分割されたパケットを元に戻すため、パケットの順番を示すオフセット情報を付加する必要がある。ケーブルテレビの伝送では、伝送する際、パケットの順番を変えずに送信するのか。また順番が変わる場合はどのようにパケットの順番がわかるようになっているのか。(村山専門委員)
- ケーブルテレビにおける複数の搬送波伝送では、伝送過程でパケットの順番が変わる。そのため、複数の搬送波伝送には、ヘッダーに情報をいれて順番を整理し、伝送後組み立てることができるようにしている。(野田専門委員)
  
- 作業班の検討過程で、衛星基幹放送のパススルー伝送方式の、妨害波のレベルとの差が直前で変更されたと聞いているが、これは実験の結果、値を変更しても問題がなかったとの理解で良いのか。(伊東主査)
- 技術基準は最低限の数値を反映することから、実験の結果の最低の値を記載することとし、調整を行った。(野田専門委員)

伊東主査より、資料46-2及び46-3について、追加の御意見があれば、11月18日(火)までに頂きたい旨の説明があった。

### (3) その他

事務局より、放送システム委員会報告(案)について11月6日(木)に報道発表を行い、11月7日(金)から25日(火)までパブコメの募集を実施予定である旨、次回の放送システム委員会はパブコメ結果を踏まえ、12月3日(水)14:00に総務省11階1101会議室にて開催予定である旨の説明があった。

以上