

**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  
ケーブルテレビUHDTV作業班（第4回）  
議事概要**

**1 日 時**

平成26年10月10日（金） 10時00分～12時40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
- (2) 超高精細度テレビジョン放送に係る有線一般放送方式の検討について
- (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）、杉本主任代理（日本CATV技術協会）、青山（シンクレイヤ）、岩瀬（日本CATV技術協会ケーブル伝送方式高度化WG主査）、上園（ジュピターテレコム）、大原（マスプロ電気）、尾関（ハートネットワーク）、久保（日本放送協会）、小西（パナソニック）、柴田（日本ケーブルラボ）、白石（NECマグナスコミュニケーションズ）、白柳（DXアンテナ）、須川（NTTアクセスサービスシステム研究所）、多田（関電工）、中村（俊）（代理：石田）（古河電気工業）、中村（直）（日本放送協会）、成田（ソニー）、伴（ブロードネットマックス）、平井（大分ケーブルテレコム）、宮地（KDDI）、門馬（ミハル通信）、山平（イツ・コミュニケーションズ）、和食（日本ケーブルテレビ連盟）

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

**5 配付資料**

資料ケーブル作4-1 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  
ケーブルテレビUHDTV作業班 報告（素案）

資料ケーブル作4-2 品質基準見直しに関する提案

参考資料1 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  
ケーブルテレビUHDTV作業班（第3回）議事概要（案）

参考資料2 ケーブルテレビUHDTV作業班 構成員一覧

## 6 議事概要

配布資料の確認後、議事次第に沿って検討を行った。主な概要は以下のとおり。

### (1) 前回議事概要（案）の確認

参考資料1の前回議事概要（案）が承認された。

### (2) 超高精細度テレビジョン放送に係る有線一般放送方式の検討について

まず杉本構成員、須川構成員より、資料ケーブル作4-1 参考資料1、6、8に基づき、実験結果及び検討結果について説明が行われた。

さらに事務局より、資料ケーブル作4-1に基づき、報告（素案）の全体について説明を行った。主なご意見、質疑等は以下の通り。

- 日本CATV技術協会の検討を踏まえた中間報告書（資料ケーブル作3-2）には自主放送について参考資料で明言されていたが、本報告（素案）ではどのような整理にされているのか。（宮地構成員）
- 「6 情報源符号化方式等に係る技術的条件について」の中で既存の方式の64QAM、256QAMについて使用が可能であることを示していると理解している。（野田主任）
- H.265をここで書くことで、全方式に適用されるとの理解で良いか。それをもう少し丁寧に報告書の中で記載してほしい。（宮地構成員）
- 今回のFM一括方式の検討は、前回の検討課題を踏まえての議論と、さらに超高精細度テレビジョン放送対応のための議論と2面があると理解した。今回は「超高精細度テレビジョン放送に係る有線一般放送方式の検討」を行っているため、後者に重点を置くような章立てに変更するべきではないか。（宮地構成員）
- ご意見の通り修正させて頂く。（須川構成員）
- 既存の64QAM及び256QAMで4K伝送が可能であることが報告書に示されていない。わかるよう配慮してほしい。（柴田構成員）
- ご指摘のとおりであるため、「1 検討の背景」で第3世代STB等の日本ケーブルラボの取組を記載し、「6 情報源符号化方式等に係る技術的条件について」に256QAMでの4K伝送について追記するよう、修正をしたい。（事務局）
- 既存の64QAM及び256QAMでHEVCが使えることが分かりづらく、答申案の中でも読むことができない。（宮地構成員）
- 答申案の中にも追加させて頂く。（事務局）
- 「2.2 要求条件との整合性」の中で「2.1.1 基本的な考え方」についての整合性を確認する必要はないのか。各項目に含まれていたものから「基本的な考え方」に取りだした項目もあるため、整合性を確認しないと漏れが生じてしまう。（上園構成

員)

- ご指摘のとおりであるため、修正をしたい。(事務局)
- J. 382で今回拡張を行った緊急警報など、物理層より上のレイヤーについても記載の必要があるのではないか。(上園構成員)
- 報告(素案)の中に追記させて頂く。(事務局)
- 答申案の中で、「多重化方式としてMMT・TLV」を現行の方式に加えるという記載があり、複数搬送波伝送方式の中でTS又はTLVの両方式を使うことが可能となっている。そのためにはTLVパケットを分割するというフォーマットを記載する必要があるため、分割TLVパケットの構成について記載してほしい。また本件については日本CATV技術協会で実証実験を行い、確認されたことを補足する。(中村(直)構成員)
- 「10 今後の課題」の「10.2.1 分散している周波数帯域の有効利用について」で「チャンネルバンドリングしてないJ.382方式を、複数搬送波伝送方式でチャンネルボンディングする」とあるが、本件については会議の場で議論を行っていないのではないか。「10.4 IPマルチキャスト方式に関する課題」のように、平成19年の答申の議論から継続検討となっている項目等の根拠があれば理解できるが、そうでないのではないか。(宮地構成員)
- 具体的な公式の場での検討を行ってはいない。しかし報告書の中に記載することで、研究開発をする大学や研究機関へ研究が促されることは意味があると考えている。(中村(直)構成員)
- 周波数帯域の使えないチャンネルの有効利用という観点で記載をしたものである。(事務局)
- 空き帯域が4MHz単独であるときにどうするかという点については記載をしてほしい。(野田主任)
- 「4MHz帯域の有効活用」のように明確に内容がわかる記載にする必要があるのではないか。(上園構成員)
- では事務局にて案を作成して頂きたい。(野田主任)
- 「9 保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子並びに受信用光伝送装置の入力端子での測定に係る技術的条件」については、集合住宅で宅内に入れずに、事前に測定したC/N値を元に減算することで技術基準を置き換えることができるよう定められた規定である。本件については今回省令等で追加・修正を行うか、検討をする必要がある。(野田主任)
- 省令等で定めるか否かを決めて、報告書に記載が必要か決めないといけない。(杉本構成員)
- 現状の省令の中では規格されているので並びで記載するべきではないか。衛星基幹放

送のパススルー伝送方式については、日本CATV技術協会にて既に議論を行っている。（白柳構成員）

- J. 382及びJ. 183拡張方式についても、数値を計算するため検討を進めている。報告書には記載ができるよう進めている。（岩瀬構成員）
- 衛星基幹放送のパススルー伝送方式について、符号化率9/10の信号の取り扱いについて方向性を議論頂きたい。（事務局）
- 既存のシステムのC/N値を考えると符号化率9/10については厳しいことがシミュレーションの結果からわかった。そのため、既存の設備の有効活用という点では厳しく、こちらの取り扱いについて、本作業班の中で議論したいと考えている。（白柳構成員）
- 既存の設備については伝送できないとしても、新たに設備を設置し、符号化率9/10でサービスを実施したい場合のための選択肢を増やすことは必要であるかと考えている。（野田主任）
- ARIBのスタンダードには符号化率9/10について所要C/Nが規定されている。運用されるか否かは現時点では不明であるが、符号化率9/10でサービスを実施し伝送できず顧客からクレームが来た際に、規定として定められているか否かが説得材料になると考えている。（中村（直）構成員）
- 選択肢の1つとして技術基準を定めておくことは必要であると考えている。（宮地構成員）
- 実験データやシミュレーション結果を利用することは可能であるため、検討が可能であると考えている。（白柳構成員）
- それでは技術基準の中に符号化率9/10についても記載することとする。（野田主任）

さらに事務局より、今後のスケジュールについて補足説明を行った。10月14日（火）までに意見頂きたい旨、また本日の意見と、その他メールにて頂いた意見を踏まえた「作業班 報告（素案）」を事務局にて作成し、10月15日（水）から10月22日（火）までメール審議を行いたい旨、説明された。

また、上園構成員より、資料ケーブル作4-2に基づき説明が行われた。主なご意見、質疑等は以下の通り。

- 伝送路としても余裕ができ、ケーブルテレビ事業者としては賛成である。（山平構成員）
- システムの余裕もできるため、本作業班の今回の検討の中では厳しくても、今後の課題として検討を進めて頂くことに賛成である。（須川構成員）
- 技術基準としては既に規定されているが、256QAMを本格的に運用していこうとする現時点で、基準を見直すことは必要であると考えている。（宮地構成員）

- 研究開発の立場としても、説明にあったことが実際に示されていることを補足する。  
（中村（直）構成員）
- 見直しをすることには賛成であるが、受信機メーカーとしてはマージンが小さくなることはとても厳しいことも考慮頂きたい。（小西構成員）
- 時間的な制限もあることも踏まえると、今回ではなく次の作業班で技術基準に反映するというのはどうか。（野田主任）
- 賛成である。（上園構成員）
- 既に256QAM対応の受信機をメーカーとして作っている。省令改正をすることになった場合、過去に作った受信機の扱いについては明確化をしてほしい。（小西構成員）
- 今回の検討についてはスケジュールを見ても厳しいと考えている。今後の課題として追加してほしい。（上園構成員）
- では本件は、今後の課題にすることとし、事務局に報告書への記載案をお願いしたい。（野田主任）
- 了解した。今後の検討に向け、民間標準化団体で検討を進めてほしい。（事務局）

### （3）その他

事務局より、次回の作業班については、10月31日（金）15:00から開催を予定しており、詳細については後日改めて連絡する旨、また「作業班 報告（素案）」への意見についてはまずは10月15日（水）まで頂きたい旨、連絡があった。

以上