

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  
IP 放送作業班(第2回) 議事概要

1. 日時:平成30年5月24日(木)10:00~12:00
2. 場所:総務省(中央合同庁舎2号館10階) 共用10階会議室
3. 議題
  - (1) 前回議事概要(案)の確認
  - (2) 提案募集の結果について
  - (3) 超高精細度テレビジョン放送等に係る有線一般放送方式の要求条件について
  - (4) IP 放送に係る技術的条件について
  - (5) IP 放送に係る技術基準の測定方法等の検討について
  - (6) 構成員からのプレゼンテーション
  - (7) その他
4. 出席者(順不同、敬称略)
  - (1)構成員  
甲藤主任(早稲田大学)、猪俣主任代理(日本ケーブルラボ)、青山(シンクレイヤ)、泉(住友電気工業)、岩佐(ケーブルテレビ徳島)、上園(ジュピターテレコム)、大塚(イツツ・コミュニケーションズ)、尾関(ハートネットワーク)、影山(パナソニックシステムソリューションズジャパン)、川口(コミュニティネットワークセンター)、木谷(IPTVフォーラム)、倉掛(日本放送協会)、林(KDDI総合研究所:佐々木代理)、柴田(愛媛CATV:白石代理)、滝口(東日本電信電話)、内藤(ジャパンケーブルキャスト)、中島(日本ケーブルテレビ連盟)、中丸(日本 CATV 技術協会)、上田(古河電気工業:松本代理)、安田(日本デジタル配信)
  - (2)事務局  
吉田、古賀、元廣(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 IP 作2-1	第1回 IP 放送作業班議事概要(案)
資料 IP 作2-2	提案募集の結果
資料 IP 作2-3	超高精細度テレビジョン放送等に係る有線一般放送方式の要求条件(案)
資料 IP 作2-4	品質省令の技術基準の対象範囲
資料 IP 作2-5	有線テレビジョン放送等に適用されるデジタル放送の標準方式概要
資料 IP 作2-6	IP 放送におけるサービス可用性の検討
資料 IP 作2-7	その他検討が必要と考えられる事項
資料 IP 作2-8	IP 放送における実証実験の概要
資料 IP 作2-9	FTTHにおける IP 放送について(泉構成員)
資料 IP 作2-10	IP 放送の品質基準について(影山構成員)
資料 IP 作2-11	IP 放送の技術基準策定に向けた考え方(倉掛構成員)

## 6. 議事概要

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

資料 IP 作2-1 の前回議事概要(案)が承認された。

### (2) 提案募集の結果について

事務局より、資料 IP 作2-2に基づき説明があった。

### (3) 超高精細度テレビジョン放送等に係る有線一般放送方式の要求条件について

事務局より、資料 IP 作2-3に基づき説明があり、質疑が行われた。

### (4) IP 放送に係る技術的条件について

事務局より、資料 IP 作2-4、2-5、2-6、2-7に基づき説明があり、主に以下の質疑が行われた。

- マルチキャストアドレスについて、IPv4、IPv6を対象に規定するのか。現在、市場にある宅内ネットワーク用のルータについてはIPv4のマルチキャストに対応している製品がない。(岩佐構成員)
- どこまで技術基準として規定するかについて検討する必要があると考えているが、RF 放送における周波数が IP 放送におけるマルチキャストアドレスに相当するため、マルチキャストアドレスを規定する必要があるのではないかと考えている。IPv4のマルチキャストアドレスについては、ルータが市場にないとするならサービスを提供しようとするケーブルテレビ事業者が対応機種を提供するというやり方もあり、一般論として、サービスは可能である。今後、他国において IPv4対応のルータを調達する可能性もあるため、規定する必要があると考えている。(事務局)
- 規定点について、宅内の受信者端子まで事業者側が品質を確保しなければならないのか。(柴田代理)
- 放送法体系において、事業者が受信者端子まで品質を維持することが規定されている。(事務局)
- 現行の RF 放送であっても加入者が勝手に分配器を入れ、映像が映らなかったとしても、ケーブルオペレータは対応していることから、事業者側が、受信者端子まで品質を維持する必要があるのは同様であるため、IP 放送であっても同様に受信者端子まで品質を維持する必要があると考えられる。(猪俣主査代理)
- ONU の入力端子を規定点とするのか。その場合、受光パワーを確認するのか。(大塚構成員)
- 原則としては、受信者端子が規定点である。しかしながら、測定方法等も勘案すると、同等の品

質を確保するために ONU の出力と受信者端子の関係性を整理しどこを規定点とするか検討していく必要がある。(事務局)

(5) IP 放送に係る技術基準の測定方法等の検討について

猪俣主任代理より、資料 IP 作2-8に基づき説明があり、主に以下の質疑が行われた。

- DOCSIS は現状通信として使用しているが放送として使用した場合、どこかで規定する必要はあるのか。(中丸構成員)
- 今回の IP 放送は通信路を使った放送検討するため、DOCSIS の通信路であっても同じ考え方と想定。変調方式については IP 放送に関してはかんがえにくいため、通信方式というかたちに変えている。変調方式を検討することは考えていない。(事務局)
- 試験項目について、上位レイヤが下位レイヤに与える影響及び下位レイヤが上位レイヤに与える影響の双方を検討した方がよいのではないかと。(上田代理)
- 検討する。(猪俣主任代理)
- 資料の 7 ページについては、中継網を模擬するということか？どの程度模擬できるのかが影響するのではないかと。(倉掛構成員)
- どれだけ模擬できているかを EG が判断はできない。EG としては、データとして幅を持たせて、どこまで劣化すればどうなるか、という最悪値を出し、それをサービス事業者が、現実的にどうかを判断することになるだろう。(猪俣主任代理)
- 時間的な影響なども考慮すべきと考え指摘した。(倉掛構成員)

(6) 構成員からのプレゼンテーションについて

泉構成員、影山構成員、倉掛構成員より、それぞれ資料 IP 作2-9、2-10、2-11に基づきプレゼンテーションがあり、主に以下の質疑が行われた。

- BER の値を満たすため、御社ではどのような機器構成としているか提示いただきたい。(滝口構成員)
- IEEE の規格に準拠するよう構成を行っているが、機器構成を提示することは難しい。(泉構成員)

(5)その他

事務局より、第3回 IP 放送作業班の開催日程について、調整の上別途連絡する旨の説明があった。

以上