

**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
超高精細度テレビジョン放送システム作業班（第2回）
議事概要（案）**

1 日 時

平成25年7月2日（火） 17時00分～18時30分

2 場 所

総務省 8階 第1特別会議室

3 議 題

（1）前回議事概要の確認

（2）超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式の要求条件（案）について

（3）その他

4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】伊丹主任（東京理科大学）、甲藤主任代理（早稲田大学）、池田（日本電信電話）、今井（日本放送協会）、上園（ジュピターテレコム）、鵜飼（衛星放送協会）、浦野（日本テレビ）、大島（日本電気）、黒田（電波産業会）、桑本（代理：飯室）（日立製作所）、佐々木（パナソニック）、正源（代理：今井）（放送衛星システム）、杉本（CATV技術協会）、高田（日本民間放送連盟）、田島（スカパーJ S A T）、田中（シャープ）、中川（富士通研究所）、西田（日本放送協会）、廣田（東芝）、柳原（KDDI研究所）、山田（三菱電機）、湯沢（ソニー）

【事務局】野崎、山野、金子、波間（情報流通行政局放送技術課）

5 配付資料

資料UHD作2－1 超高精細度テレビジョン放送システム作業班（第1回）議事概要（案）

資料UHD作2－2 超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式の要求条件（案）

資料UHD作2－3 要求条件（素案）に対する構成員からの意見について

参考資料1 34.5MHz帯域幅を使用する超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式の要求条件（素案）

参考資料2 27MHz帯域幅を使用する超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式の要求条件（素案）

参考資料 3 超高精細度テレビジョン放送に関する動向

参考資料 4 放送サービスの高度化に関する検討会（第 3 回）資料 3－1－1
「スーパーハイビジョンに関する検討結果について」

6 議事概要

議事次第に沿って調査検討を行った。主な概要は以下のとおり。

（１）前回議事概要の確認

資料UHD作 2－1 のとおり、前回議事概要（案）について確認した。

（２）超高精細度テレビジョン放送に係る衛星デジタル放送方式の要求条件（案）について

事務局より、資料UHD作 2－2～3 に基づき説明があり、要求条件（案）について調査検討を行った。

要求条件（案）については、本日の意見等を踏まえて修正することとし、そのとりまとめは伊丹主任と事務局に一任することが了承された。修正後の要求条件（案）については、後日、事務局から構成員へ送付することとなった。

また、修正後の要求条件（案）については、7 月 16 日に開催予定の放送システム委員会において報告することとし、放送システム委員会での議論を踏まえてさらに修正すべき点があれば、構成員へ適宜フィードバックすることとなった。

なお、伊丹主任から、要求条件（案）に基づき、電波産業会において可能なところから検討を進め、本作業班に順次、報告・インプットをお願いしたい旨、発言があった。

主な質疑は次のとおり。

（「１．基本的な考え方（案）」について）

- 現行の放送サービスとの整合性を確保する、との文言が追加されているが、整合性を重視しすぎると新しい放送を導入する上での制約になりかねないことを危惧。別の箇所、既存の技術的条件を踏まえることが妥当であればその内容を準用する、との記載もあるため、新たな放送サービスと現行の放送サービスの整合性を確保する、との趣旨の記述は削除することが妥当ではないか。（西田構成員）
- 現行の技術的条件が準用できるとの趣旨は 1 つ目の「・」にあるが、4 つ目の「・」で他のデジタル放送メディアとの整合性だけを記載することに違和感があったため、意見を提出した。（廣田構成員）
- 他のデジタル放送メディアとは、既存のデジタル放送メディアというよりも、今後新たに導入される放送メディアとも整合性を確保するという未来志向の趣旨で記載されているものと解釈している。（西田構成員）

- この部分については、過去の答申においても、既存のものと将来のものの双方を見据えた趣旨で書かれているものと考えている。（事務局）
- 当該部分については、意見を踏まえて修文することとする。（伊丹主任）

（「2. 要求条件（案）（1）システム」について）

- 高精細度テレビジョン放送サービスを可能とする、との記載があるが、混乱を招く可能性もあることから、高精細度テレビジョンサービスという表現にする等、放送という部分は不要ではないか。（黒田構成員）
- 放送サービスという表記の方が分かりやすいのではないかと、との趣旨であり、他に適切な表現があれば修正すべきかと考える。（事務局）
- HDTVサービスを可能とすること、との文言は必要であるのか。4K放送において720Pの放送が出来るということになってしまうのではないかと。過去にはSD素材をそのままHD放送で流すようなことも一時期あったかと思うが、例えば、同様のことが4Kサービス等で行われるとイメージ低下につながることを危惧。4K、8K放送はプレミアム感を付けるべきと考える。（佐々木構成員）
- 例えば、マルチチャンネル、マルチ編成のように、ある時間帯ではHDチャンネルもあるということ編成要件の自由度として持つべきではないか。新たな符号化方式で2Kを送る可能性も残しておくという意味でも、このような表現が必要と考える。
変調方式等の全てを含めて、放送方式という意味で「放送サービス」と記載することには違和感があるが、「放送」という言葉があってもそのような意味ではないという理解であれば、どちらでも構わない。（黒田構成員）
- 追加された箇所に「通信系サービスとの自由な組み合わせによる表示」との表現があるが、「自由な組み合わせ」のニュアンスが明確ではなく、何でも組み合わせることが可能であるようにも読めるため、趣旨を伺いたい。（浦野構成員）
- HDTVを超えるサービスと通信系サービスとの連携を具体的に表現した方が適切と考えて提案したもの。他方、どこまで自由度を考えればよいのかという点もあるが、ここでは柔軟性のある組み合わせ、との趣旨。（田中構成員）
- ここは、柔軟性という言葉を使った表現ぶりでよいと考える。（伊丹主任）

（「2. 要求条件（案）（2）放送品質」について）

- 狭帯域伝送において、4Kサービスに対応した音質を考える必要はないのか。（西田構成員）
- 何も考えてなくてもよいということではないが、現行でも高音質サービスを行っており、それ以上を要求するような要求条件まで踏み込む必要はないと考える。（田島構成員）

- 広帯域伝送では4 Kサービスも考慮されることから、広帯域伝送での4 Kサービスの音声と、狭帯域伝送での4 Kサービスの音声異なる仕様になってしまう可能性も残ってしまうことが懸念される。（西田構成員）
- 広帯域伝送と狭帯域伝送の4 Kサービスで音声の仕様が異なることは、相互運用性の観点から望ましくないと考えられる。（事務局）

（「2. 要求条件（案）（3）技術方式」について）

- 受信機的能力等に応じて効率的な送信が可能となる符号化方式についても考慮、との部分は、意味が不明確ではないか。4 K、8 Kをどう位置付けるかが大事。単に画素数を増やすだけでなく、より近い距離で視聴すること等によって、高い臨場感、実物感を表現できることが本来の意味。受信機側の性能が十分でない場合を意図して、放送側の対応を見込んでおくことは必要なのか。本来の4 K、8 Kの意味合いに照らして、適当な要求条件といえるのか。（西田構成員）
- 4 K、8 Kの画素数等を用途に応じて有効に利用するため、将来、モバイル端末も含めた様々なサイズの受信機に適した符号化の方法が広まっていくことも想定されることから、受信機的能力等に応じた効率的な送信についても考慮すべきとの趣旨。（田中構成員）
- 多様化する受信端末への対応ということも、一つターゲットとしてあるのではないか。（柳原構成員）
- 様々な受信形態の想定は必要ではあるが、一方で、より小さな画面、低解像度のディスプレイで表示する際に、単に低解像度に落とせばよい、ということではないのではないか。4 K、8 Kコンテンツでは、それらに適した制作手法等も必要になると考える。スケーラブルな符号化方式というものが、必ずしも適したソリューションとは言えないのではないか。（西田構成員）
- 8 Kによる放送を低画質なサービスにするような符号化方式のことを言っているわけではない。小さな端末等での受信にも適切に対応するため、8 Kから4 Kへの効率化なコンバート等を想定しているもの。（田中構成員）
- 「受信機側有能力に応じて」との文言が上手く理解できない。（西田構成員）
- 様々な受信環境を想定し、将来のスケーラブルな符号化方式等の拡張性についても考慮するという趣旨であると考え。（事務局）
- この部分については、これまでの議論も踏まえた上で、書きぶりを検討させていただきたい。（伊丹主任）
- ロードマップでは伝送路について、110度CS等のほか、BS左旋等の新たに獲得される周波数も想定されているが、信号を家庭の受信機に届ける際のアンテナ出力のIF周波数が非常に重要。今まで以上にたくさんの信号を同時に送らなければなら

ないため、伝送能力も問題になると思うが、こういったＩＦ周波数はどういう場で決めていくことになるのか。（杉本構成員）

○ ＩＦの周波数帯については、ＪＥＩＴＡが決められているものと認識。（事務局）

（「２．要求条件（案）（４）受信機」について）

○ 拡張性について、ソフトウェアの追加・変更はイメージできるが、ハードウェアの追加・変更が可能な仕様になっている製品は出ているのか。ハードウェアの拡張性という仕様がこういった意味を持つのか確認したい。（甲藤主任代理）

○ 例えば、ＵＳＢのdongleのようなものは、ソフトウェアも含むが、一種のハードウェアの拡張と言えるのではないか。ソフトとハードと一緒に追加・変更するものであると考えるが、ＵＳＢを差し込むと機能が追加されるものもある。（田中構成員）

（３）その他

事務局より、修正後の要求条件（案）については、７月１６日に開催予定である放送システム委員会において報告予定であり、また、次回の作業班の開催日時については、別途調整して連絡する旨、連絡があった。

なお、全体を通して、以下の質疑が行われた。

○ ＨＥＶＣに係る今後の標準化に関して、スケーラブルな符号化方式の国際標準化の動向について最新情報を教えていただきたい。（事務局）

○ ２０１４年７月に実質的な国際標準の中身が決定し、正式な発表は１０月頃に予定されていると聞いている。（柳原構成員）

以上