

超高精細度テレビジョン放送等に係る HDR（ハイダイナミックレンジ）の要求条件

1 基本的な考え方

超高精細度テレビジョン放送等に係る HDR の要求条件に関する基本的な考え方は、最新の衛星デジタル放送方式における要求条件※を踏まえて、次のとおりとする。

- ・超高精細度テレビジョン放送等による高画質な HDR サービスを実現できること。
- ・将来の技術動向を考慮し、実現可能な技術を採用すること。
- ・現行の放送サービスや他のデジタル放送メディアとの相互運用性をできる限り確保すること。
- ・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技術的条件を踏まえることとし、技術的に同一のものとするのが適当な場合については、その内容を準用すること。

※基本的な考え方

平成 26 年 3 月 25 日付 情報通信審議会答申「放送システムに関する技術的条件」のうち「超高精細度テレビジョン放送に関する技術的条件」のうち「衛星基幹放送及び衛星一般放送に関する技術的条件」

2 要求条件

(1) システム

| 項目 | 要求条件 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| インターオペラビリティ | <ul style="list-style-type: none"> 衛星放送、CATV、IPTV、蓄積メディア等の様々なメディア間で、できる限り互換性を有すること。 既存の SDR-TV 用ディスプレイや 4K 用受信機でも HDR-TV 映像を違和感無く表示できること。 HDR-TV 対応ディスプレイは SDR-TV 映像の表示にも対応できること。 |
| サービス | <ul style="list-style-type: none"> 超高精細度テレビジョン (UHDTV) サービスを基本としつつ、高精細度テレビジョン (HDTV) サービスも可能とすること。 |
| 番組制作、編成 | <ul style="list-style-type: none"> ライブ放送への適用が可能であること。 HDR-TV と SDR-TV の時分割混在 (まだら編成) が可能であること。 |
| 国際展開 | <ul style="list-style-type: none"> 諸外国も容易に導入できるシステムとなるよう考慮すること。 |

(2) 放送品質

| 項目 | 要求条件 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 画質 | <ul style="list-style-type: none"> HDR-TV サービスが望まれることを考慮し、できる限り高い画質を保つこと。 情報源符号化による画質劣化の時間率ができるだけ小さいこと。 HDR-TV の所要ビットレートが SDR-TV と同等であること。 |

(3) 技術方式

| 項目 | 要求条件 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 映像入力フォーマット及び符号化方式 | <ul style="list-style-type: none"> HDR-TV サービスを考慮した映像入力フォーマット及び高効率かつ高画質な符号化方式であること。 国際標準との整合がとれていること。 HDR-TV に必須のパラメータを除いて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と整合した映像入力フォーマットであること。 SDR-TV (マルチメディアコンテンツを含む) と HDR-TV の併用、識別及び切替が可能であること。 HDR-TV と SDR-TV のシームレスな切替・表示が可能であること。 HEVC 規格 Main 10 プロファイルによる HDR-TV の符号化が可能であること。 視聴環境やディスプレイ性能に応じた輝度調整が容易であること。 受信される映像信号に対して、受信機側での動的な輝度補正を必要としないこと。 |
| 多重化方式 | <ul style="list-style-type: none"> 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に準拠した多重化方式であること。 SDR-TV (マルチメディアコンテンツを含む) と HDR-TV の併用、識別及び切替が可能であること。 HDR-TV と SDR-TV のシームレスな切替・表示が可能であること。 通信系のサービスとの連携を考慮すること。 他のサービスとの相互運用性を考慮すること。 国際標準との整合がとれていること。 |

(4) 受信機

| 項目 | 要求条件 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作性 | <ul style="list-style-type: none"> 操作が簡単であること。 所望のサービスの選択が統一的な操作方法で行えることが望ましい。 |
| インターフェース | <ul style="list-style-type: none"> 映像出力については、既存のディスプレイにおける提供について考慮すること。 受信機が対応するサービスに応じたインターフェースを有すること。 |
| 仕様 | <ul style="list-style-type: none"> 受信機が満たすべき条件 (必須の信号処理など) が開示されていること。 |
| 動作 | <ul style="list-style-type: none"> HDR-TV 対応受信機は、放送信号上のフラグを識別し、対応したモードでの表示を行うこと。 HDR-TV 非対応受信機 (放送信号上のフラグを識別できず、HDR-TV 用の性能・特性を備えていない) においても適切な表示が可能であること。 |

※ HDR-TV (High Dynamic Range TV) : 表現する明暗の幅 (ダイナミックレンジ) を拡大した映像方式を採用したテレビジョン放送

SDR-TV (Standard Dynamic Range TV) : 従来のダイナミックレンジのテレビジョン放送