

次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集結果

- 次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集(※)に対し、2者から計3件の提案があった。
- 提出された提案の概要は別添のとおり。

※ 次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集は、令和2年3月6日から同年4月17日まで実施。

次世代地上デジタルテレビジョン方式に関する技術の提案募集結果(概要)

1 システム全般

提案者	提案内容(提案要旨抜粋)
個人	<p>FeMBMS(5G)+1 セグ方式</p> <p>通信の世界では5G方式による次世代高速通信技術がサービス開始され始めている。5Gは一般的には通信用途での利用が知られているが、実は放送のモードも持っており、複数デバイスに一斉配信するマルチキャスト配信の機能(FeMBMS)を持っている。LTEにおいてもeMBMSはドイツのテレビ局、アメリカのスタジアムにおけるマルチビュー配信等の配信実験等が行われており、実はLTE用の受信チップの多くに既にeMBMS受信の為に機能が含んでいるためソフトの修正のみで受信可能となっている。RF伝送の技術については既に放送と通信では同じような技術が使われるようになっており、FeMBMSにおいては高出力の基地局からの配信も想定されている。</p> <p>放送に5Gと同じ技術を利用すれば受信チップの共通化やスマホ等携帯デバイスでの放送受信も可能になるなどのメリットが生まれる。これに、日本の素晴らしい放送技術から生まれた1セグを組み合わせた方式を提案したい。</p> <p>ワンセグの注目度は落ちているが、最近の台風による千葉の大停電のときなど災害時には非常に重要なメディアであったなど、放送のレジリエンスを担保する為にも重要な技術と考えられる。</p>

2 映像関係

提案者	提案内容(提案要旨抜粋)
Dolby Japan 株式会社	<p>HDRにおける動的メタデータ</p> <p>デジタル放送における映像品質の高度化として、高解像度化と高ダイナミックレンジ(HDR)化が進んでいる。HDRに関しては、既に新4K/8K衛星放送において広色域ITU-R BT.2020とHDR用伝達関数ITU-R BT.2100(HLG, PQ)が規格として採用され、映像品質の高度化に大きく貢献している。ここでは、次世代の地上デジタルテレビジョン方式における映像品質の更なる高度化のために、現在利用されているITU-R BT.2020およびITU-R BT.2100(HLG, PQ)に、動的メタデータを追加採用することを提案する。</p>

3 音声関係(音声符号化方式)

提案者	提案内容(提案要旨抜粋)
Dolby Japan 株式会社	<p>1 AC-4</p> <p>AC-4 方式は DVB や ATSC 3.0 で用いられる音声符号化方式として規格化されている。EBU においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ETSI TS 103 190-1, “Digital Audio Compression (AC-4) Standard; Part 1: Channel based coding” ・ ETSI TS 103 190-2, “Digital Audio Compression (AC-4) Standard; Part 2: Immersive and personalized audio” <p>として、また、ATSC においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ATSC Standard: A/342 Part 2, “AC-4 System” <p>として技術詳細が公開されており、ETSI や ATSC のウェブサイトなどから無償でダウンロードできる。 ブラジル、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、アイスランド、アイルランド、イタリア、メキシコ、ノルウェー、ポーランド、スウェーデン、イギリス、米国といった国々で次世代放送規格に採用され、地上・衛星放送での試験放送が行われている。 また、AC-4 は DASH や HbbTV といった IP ストリーミングや IP ハイブリッド放送の規格でも既にサポートされている。</p> <p>2 Enhanced AC-3</p> <p>Enhanced AC-3 は国外の HD 放送の国際標準として用いられている音声符号化方式である。導入当初は 5.1ch や 7.1ch に代表されるチャンネルベースの音声符号化規格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETSI TS 102 366: “Digital Audio Compression (AC-3, Enhanced AC-3) Standard” ・ATSC A/52 “Digital Audio Compression (AC-3) (E-AC-3)” <p>として技術が公開され、イギリス、フランス、ドイツ、インドなど 38 か国の地上波放送規格に採用されている。 また、Enhanced AC-3 には、後方互換性を維持しつつ Dolby Atmos として広く知られる立体音響やオブジェクト符号化などの追加機能が</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETSI TS 103 420: “Backwards-compatible object audio carriage using Enhanced AC-3” <p>として技術公開され、国内外の大手 OTT サービスなどにおける高音質・高臨場感なプレミアムサービスとして高い評価を得ている。</p>