

無線通信研究委員会

SG6 会合
(ジュネーブ、オンライン参加可)

報告書(案)

2023年3月17日

目次

1. 概要	3
1.1 主要結論.....	3
2. 会合内容.....	5
2.1 開会あいさつ	5
2.2 アジェンダの承認.....	5
2.3 Organizational matters	5
2.4 前回会合の概要	6
2.5 Status of texts.....	6
2.6 イベントレポート	6
2.6.1 Workshop “Broadcasting in times of crisis - 2023” 「危機下の放送 - 2023」....	6
2.6.2 Demonstrations of Advanced Broadcasting Technologies	7
2.7 WP 議長報告、出力文書審議	7
2.7.1 WP 6A.....	7
2.7.2 WP 6B.....	9
2.7.3 WP 6C.....	11
2.7.4 FOB（放送の将来）	15
2.8 SG6 へのその他の文書.....	16
2.9 2023 年の会合予定.....	19
表 1 日本からの出席者（18 名）.....	20
表 2 入力文書一覧（60 件）.....	21

1. 概要

国際電気通信連合無線通信部門(ITU-R)の第6研究委員会(SG 6:放送業務)会合が、下記の通り開催された。

開催日: 2023年3月17日(金)

開催地: ITU本部(スイス・ジュネーブ、オンライン参加可)

議長: 西田 幸博(日本)

副議長: Abdullah AL-ARAIMI(オマーン)、A.M. AMBANI(ケニア)、I. ANGRI(モロッコ)、Christoph DOSCH(ドイツ)、Andrey LASHKEVICH(ロシア)、Paolo LAZZARINI(バチカン市国)、Walid SAMI(EBU)、Thiago SOARES(ブラジル)、J. XIE(中国)

欠席:M.S. ANSARI(インド)、Andrew KISAKA(タンザニア)、F. UKWELA(ナイジェリア)

参加者: 30か国、17の認められた企業や地域機関から133名(登録者)

日本から18名(表1参照)

入力文書: 60(表2参照)

1.1 主要結論

文書種別	提案件数	提案WP				審議結果
		WP6A	WP6B	WP6C	FOB	
研究課題改訂案	2	-	-	2	-	採択
研究課題エディトリアル修正案	4	-	-	4	-	承認
勧告改訂案	11	2	4	5	-	仮採択 ¹ (PSAA ² を適用)
勧告エディトリアル修正案	5	-	-	5	-	承認
新レポート案	2	-	-	1	1	承認
レポート改訂案	11	6	1	4	-	承認
リエゾン文書案	1		1			承認

(1) 研究課題改訂案 (2件)

- 研究課題 102-4/6 「音声・映像品質の主観評価法」(6/309, WP6C)
- 研究課題 109/6 「放送及び配信網の知覚的視聴覚品質の運用中監視」(6/308, WP6C)

¹ 厳格に表現すれば「採択・承認手続きに進めることに合意した」ということになるが、これを「仮採択」と表記する。

² 会合後に、新勧告案及び勧告改訂案に対して SG での採択と構成国による承認を同時に実施する手続きが PSAA(the procedure for simultaneous adoption and approval)である。詳細は決議 ITU-R 1-8 の§ A.2.6.2 を参照。SG 会合で構成国からの反対意見が無い限り PSAA による。但し、無線通信規則が参照している勧告は 2 段階手続きとなる。

(2) 研究課題エディトリアル修正案 (4 件)

- 研究課題 44-4/6 「デジタルテレビジョン映像の客観画質評価パラメータと関連する測定・監視方法」(6/306, WP6C)
- 研究課題 139-2/6 「先進的音響フォーマットのレンダリング方法」(6/310 Rev.1, WP6C)
- 研究課題 142-3/6 「放送のための高ダイナミックレンジテレビ」(6/304, WP6C)
- 研究課題 144/6 「放送のための人工知能(AI)の使用」(6/300, WP6C)

(3) 勧告改訂案 (11 件)

- 勧告 BT.500-14 「テレビジョン映像品質の主観評価法」(6/305, WP6C)
- 勧告 BS.1285-0 「音響システムにおける小さな劣化の主観評価の事前選定法」(6/314, WP6C)
- 勧告 BS.1352-3 「IT メディアにおけるメタデータ付き音声番組素材交換のためのファイル形式」(6/333, WP6B)
- 勧告 BS.1387-1 「知覚的音声品質の客観測定方法」(6/311, WP6C)
- 勧告 BS.1423-0 「サラウンドマトリクス技術を用いたマルチチャンネル音声トラックの制作ガイドライン」(6/315, WP6C)
- 勧告 BS.1698-0 「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」(6/330, WP6A)
- 勧告 BT.1833-4 「携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア及びデータアプリケーションの放送」(6/332, WP6B)
- 勧告 BS.1873-0 「放送スタジオのためのシリアルマルチチャンネル音声デジタルインターフェース」(6/334, WP6B)
- 勧告 BT.2036-4 「地上デジタルテレビジョンシステムの周波数プランニング用基準受信システム特性」(6/327, WP6A)
- 勧告 BT.2075-4 「放送通信連携システム」(6/337, WP6B)
- 勧告 BS.2126-0 「映像を伴う音響システムの主観評価法」(6/312, WP6C)

(4) 勧告エディトリアル修正案 (5 件)

- 勧告 BS.1116-3 「音響システムにおける小さな劣化の主観評価法」(6/313, WP6C)
- 勧告 BS.1534-3 「音響システムの中品質の主観評価法」(6/316, WP6C)
- 勧告 BS.1726-0 「国際番組交換におけるテレビに付随するデジタル音声の信号レベル」(6/317, WP6C)
- 勧告 BS.1738-1 「国際素材伝送回線における 4 または 8 トラック音声チャンネルの識別と配列」(6/318, WP6C)
- 勧告 BS.2051-3 「番組制作のための先進的音響システム」(6/319, WP6C)

(5) 新レポート案 (2 件)

- レポート BT.[PEATEAB] (BT.2521) 「エネルギーに配慮した放送を実現するための実践例」(6/301, WP6C)
- レポート BT/BS.[FFB] (BT/BS.2522) 「将来の放送の枠組み」(6/322 Att.1, FOB)

(6) レポート改訂案 (11 件)

- レポート BT.2140-13 「地上放送のアナログからデジタルへの移行」(6/324, WP6A)
- レポート BT.2246-7 「UHDTVの現状」(6/307, WP6C)
- レポート BS.2266-2 「将来の音声表現システムの枠組み」(6/320, WP6C)

- レポートBT.2267-11「放送通信連携システム」(6/336, WP6B)
- レポートBT.2343-7「DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション」(6/328, WP6A)
- レポートBT.2344-2「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性、展開シナリオ」(6/323, WP6A)
- レポートBT.2386-3「デジタル地上放送：単一周波数ネットワーク（SFN）の設計と実装」(6/325, WP6A)
- レポートBT.2390-10「制作及び国際番組交換のための高ダイナミックレンジテレビ」(6/303, WP6C)
- レポートBT.2408-5「HDR-TV制作の運用指針」(6/302, WP6C)
- レポートBT.2467-1「第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価方法」(6/326, WP6A)
- レポートBT.2485-1「デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法」(6/329, WP6A)

(7) リエゾン文書案（1件）

- ITU-T SG9 へのリエゾン文書「ライブキャプションにおける技術的進歩、課題、及びベストプラクティス」(6/335, WP6B and WP6C)

2. 会合内容

2.1 開会あいさつ

SG6 議長西田氏から挨拶があった。

【SG6 議長挨拶】

SG 6 の 7 回目の会合で、最後会合まであと 2 回になる。先週、「危機下の放送」のワークショップと技術デモンストレーションが行われた。新しい情報が多くあり、放送の重要性や将来の放送について考えさせられるものであった。

2.2 アジェンダの承認

- 6/ADM/19: Draft agenda for the meeting of Radiocommunication Study Group 6
- 6/339: LIST OF DOCUMENTS ISSUED

承認。

2.3 Organizational matters

- 6/INFO/9: Information for participants - Meeting of Working Parties 6A, 6B, 6C and Study Group 6 (6 - 17 March 2023)

Noted。

2.4 前回会合の概要

- 6/280: Summary record of the sixth meeting of Radiocommunication Study Group 6 (Geneva, 30 September 2022)

SG6 第 6 回会合議事概要録 (2022 年 9 月)

Noted.

2.5 Status of texts

- 6/1(Rev.7): Assignment of texts to the Study Group 6 Sub-Groups - Version January 2023

SG6 が所掌する文書の状況 - 2023 年 1 月版

SG6 議長より、RA-23 にて全ての文書の見直しが議論されるため、次回の SG6 会合までに確認をお願いしたい旨発言があった。

Noted.

2.6 イベントレポート

2.6.1 Workshop “Broadcasting in times of crisis - 2023” 「危機下の放送 - 2023」

- 6/340: Report on the joint EBU/ITU workshop on "Broadcasting in times of crisis"

Sami 氏 (EBU) から、3 月 9 日に開催されたワークショップの要点が紹介された。参加者はリモート参加を含め 110 人。レポートは” Highlights from the presentations”と” Summary of the panel discussion and proposals”の大きく 2 つに分かれている。

このワークショップでは、地震・津波・新型コロナウイルスなど、様々な危機下における放送について、各国主管庁、放送事業者、標準化団体、メーカーなど 10 団体からのプレゼンが実施された。日本からは NHK 末長氏が、緊急警報放送 (EWBS) のシステム概要及び 2011 年の東日本大震災における実施実例を報告した。

ワークショップに参加したパネリストからの提案要旨は以下である。

- ・ このワークショップのような定期的なフォーラムを開催し、ベストプラクティスを議論し、ユースケースを示すこと。
- ・ 既存のシステム内の課題を改善しようとする技術を支持すること。
- ・ すべての送信元からの緊急情報を受信するために、すべての受信デバイスに受信機能を含めることを奨励すること。
- ・ 緊急情報を含むユビキタスな個々の受信デバイスに最大限の到達範囲を可能にする技術的ソリューションを支持すること。

SG6 議長より、緊急時の放送の役割はすでに認知されているが、さらに信頼性と持続可能性が増すように、将来の寄書も期待している旨発言があった。

本ワークショップの資料は以下の URL にて公開されている

<https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/sg6-itu-ebu-btc-2023/Pages/Presentations-9-March-2023.aspx>

2.6.2 Demonstrations of Advanced Broadcasting Technologies

WP6C 議長の Quested 氏から、放送技術に関するデモンストレーションが 3 月 7、8 日に行われたことが報告された。デモの内容は以下の通り。

- ・ HDR と SDR の変換 (BBC と EBU)。
- ・ HDR と SDR モニター輝度の違いについての代替方法 (NABA)。
- ・ HDR と SDR の変換のラウンドトリップ (Philips と InterDigital)。
- ・ ディ스플레이の電力消費低減 (InterDigital)
- ・ 放送コンテンツとインフラでの二酸化炭素排出量計算 (EBU)。
- ・ 5G 放送 (中国 Broadcasting Network Group Corporation、EBU と Broadcast Networks Europe)。
- ・ DVB-I (EBU と DVB)。

SG6 議長より、デモを見ながら討議できるよい機会であり、SG 6 の作業と関連しているので参考になったと思う旨発言があった。

本技術デモの資料は以下の URL にて公開されている

https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/sg6-itu-ebu-btc-2023/PublishingImages/Pages/default/Demonstrations_of_Advanced_Broadcasting_Technologies_at_March_2023_ITU-R_SG_6_meetings_V3.pdf

2.7 WP 議長報告、出力文書審議

2.7.1 WP 6A

2.7.1.1 WP6A 会合報告

- 6/331: Executive Report of the meeting of Working Party 6A (7-14 March 2023)

WP6A 会合報告

Noted。

2.7.1.2 勧告改訂案

- 6/327: Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2036-4 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems

勧告 ITU-R BT.2036-4 「地上デジタルテレビジョンシステムの周波数プランニング用基準受信システム特性」

DTMB のパラメータの基準値を追記する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/330: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1698-0 - Evaluating fields from terrestrial broadcasting transmitting systems operating in any frequency band for assessing exposure to non-ionizing radiation

勧告ITU-R BS.1698-0改訂案「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」

電磁界の人体への影響を評価するための方法を、国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)が定める最新の基準に整合させる勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

2.7.1.3 レポート改訂案

- 6/323: Draft revision of Report ITU-R BT.2344-2 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting

レポートITU-R BT.2344-2「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性、展開シナリオ」

古い情報の削除・更新やエディトリアルな修正、他の勧告等と重複する情報の削除などを行ったレポート改訂案である。

承認。

- 6/324: Draft revision of Report ITU-R BT.2140-13 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting

レポートITU-R BT.2140-13「地上放送のアナログからデジタルへの移行」

ブラジルにおけるデジタル移行の最新状況を反映するレポート改訂案である。

承認。

- 6/325: Draft revision of Report ITU-R BT.2386-3 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)

レポートITU-R BT.2386-3「デジタル地上放送：SFNの設計と実装」

中国による遺伝的アルゴリズムを用いた広域SFNの最適化方法と、マルチパス及びSFN環境におけるATSC3.0の特性を追記するレポート改訂案である。

承認。

- 6/326: Draft revision of Report ITU-R BT.2467-1 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems

レポートITU-R BT.2467-1「第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価方法」

SFNネットワークにおける受信破綻するまでのマージン量の計算式について、イタリアが実施したSFN環境における室内実験、野外実験結果に基づく修正を行ったレポート改訂案である。

承認。

- 6/328: Draft revision of Report ITU-R BT.2343-7 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks

レポートITU-R BT.2343-7 「DTTネットワークによるUHD TV野外実験のコレクション」

日本の総務省技術試験事務で実施した総合接続試験の結果と、韓国のATSC3.0システム評価実験（種々の変調方式、LDM/TDM 比較、固定/屋内/移動受信、SFN、8K UHD TV）の情報を追加し、レポート中の”DTT”を”DTTB”に修正するレポート改訂案である。

承認。

- 6/329: Draft revision of Report ITU-R BT.2485-1 - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting

レポートITU-R BT.2485-1 「デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法」

低遅延伝送機能に関する小節を追加し、物理層のパラメータを最適化する方法（日本提案）と、冗長性のある反復伝送機能をバイパスする方法（ATSC 3.0）を追加するレポート改訂案である。

承認。

2.7.2 WP 6B

2.7.2.1 WP6B 会合報告

- 6/338: Executive Report of the meeting of Working Party 6B - Geneva, 13-16 March 2023 (Physical meeting with remote participation, 13-16 March 2023)

WP6B 会合報告

Noted。

2.7.2.2 勧告改訂案

- 6/332: Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-4 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers

勧告 ITU-R BT.1833-4 「携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア及びデータアプリケーションの放送」

システム N（5G NR MBS 放送システム）を追記する勧告改訂案である。

仮採択（PSAA に進めることに合意）。

- 6/333: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1352 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media

勧告 ITU-R BS.1352-3 「IT メディアにおけるメタデータ付き音声番組素材交換のためのファイル形式」

勧告 BS.2088 と区別して、4GB 以下のデータサイズや音響メタデータを利用しない場合に用いるように適用範囲を明確化する改訂をした勧告改訂案である。

Appendix を Attachment に修正の上、仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/334: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1873 - Serial multichannel audio digital interface for broadcasting studios

勧告 ITU-R BS.1873-0 「放送スタジオのためのシリアルマルチチャンネル音声デジタルインターフェース」

先進的音響システムや音響メタデータに関する勧告を追加する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/337: Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-4 - Integrated broadcast-broadband system

勧告 ITU-R BT.2075-4 「放送通信連携システム」

Hybridcast に新たに規定された放送非依存マネージドアプリケーション(Broadcast-independent managed application)の記載を追加する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

2.7.2.3 レポート改訂案

- 6/336: Draft revision of Report ITU-R BT.2267-11 - Integrated broadcast-broadband systems

レポートITU-R BT.2267-11 「放送通信連携システム」

Hybridcast に新たに規定された放送非依存マネージドアプリケーション (Broadcast-independent managed application) の記載を追加するレポート改訂案である。

承認。

2.7.2.4 リエゾン文書案 (WP6B, WP6C)

- 6/335: Draft liaison statement to ITU-T Study Group 9 (copy to ITU-T Study Group 16 Question 26 and the Inter-Sector Rapporteur Group IRG-AVA) - Technical advances, challenges, and best practices in live captioning

ITU-T SG9へのリエゾン文書「ライブキャプションにおける技術的進歩、課題、及びベストプラクティス」

ITU-T SG9からSG6及びWP6Cに入力された新ITU-T技術レポートJSTR.LCAP 「ライブキャプションにおける技術的進歩、課題、及びベストプラクティス」に関する作業を開始したことを通知するリエゾン文書に謝意を示し、当該レポートに係るSG6が所掌するレポートについて知らせるリエゾン文書案である。

承認。

2.7.3 WP 6C

2.7.3.1 WP6C 会合報告

- 6/321: Executive Report of the meeting of Working Party 6C - Physical meeting with remote participation, 6 to 10 March 2023

WP6C 会合報告

Noted。

2.7.3.2 研究課題改訂案

- 6/308: Draft revision of Question ITU-R 109/6 - In-service monitoring of perceived audiovisual quality for broadcasting and distribution networks

研究課題109/6「放送及び配信網の知覚的視聴覚品質の運用中監視」

研究課題の見直しに伴い改訂する研究課題改訂案である。

採択（承認手続きへ）。

- 6/309: Draft revision of Question ITU-R 102-4/6 - Methodologies for subjective assessment of audio and video quality

研究課題102-4/6「音声・映像品質の主観評価法」

研究課題の見直しに伴い改訂する研究課題改訂案である。

採択（承認手続きへ）。

2.7.3.3 研究課題エディトリアル修正案

- 6/300: Draft editorial amendment to Question ITU-R 144/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting

研究課題144/6「放送のための人工知能(AI)の使用」

研究課題見直しに伴い改訂する研究課題エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/304: Proposed draft editorial amendment to Question ITU-R 142-3/6 - High dynamic range television for broadcasting

研究課題142-3/6「放送のための高ダイナミックレンジテレビ」

研究課題見直しに伴い改訂する研究課題エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/306: Proposed draft editorial amendment of Question ITU-R 44-4/6 - Objective picture quality parameters and associated measurement and monitoring methods for digital television images

研究課題44-4/6「デジタルテレビジョン映像の客観画質評価パラメータと関連する測定・監視方法」

研究課題見直しに伴い改訂する研究課題エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/310: Draft editorial amendment to Question ITU-R 139-2/6 - Methods for rendering of advanced audio formats

研究課題139-2/6「先進的音響フォーマットのレンダリング方法」

研究課題見直しに伴い改訂する研究課題エディトリアル修正案である。

承認。

2.7.3.4 勧告改訂案

- 6/305: Draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images

勧告ITU-R BT.500-14「テレビジョン映像品質の主観評価法」

スクリーニング方法を「尖度に基づく方法」と「相関に基づく方法」として1か所にまとめ、新たなスクリーニング方法「厳しい試験条件下での平均スコアと信頼区間の算出方法」を追記する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/311: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1 - Method for objective measurements of perceived audio quality

勧告ITU-R BS.1387-1「知覚的音声品質の客観測定方法」

勧告見直しに伴い改訂する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/312: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2126 - Methods for the subjective assessment of sound systems with accompanying picture

勧告ITU-R BS.2126-0「映像を伴う音響システムの主観評価法」

勧告見直しに伴い改訂する勧告改訂案である。

仮採択 (PSAA に進めることに合意)。

- 6/314: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1285 - Pre-selection methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems

勧告ITU-R BS.1285-0「音響システムにおける小さな劣化の主観評価の事前選定法」

勧告見直しに伴い改訂する勧告改訂案である。

recommends の “Annex 1 be used”を“Annex 1 should be used”に修正の上、仮採択（PSAA に進めることに合意）。

- 6/315: Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1423-0 - Guidelines for producing multichannel soundtracks using surround matrix techniques

勧告ITU-R BS.1423-0「サラウンドマトリックス技術を用いたマルチチャンネル音声トラックの制作ガイドライン」

勧告見直しに伴い改訂する勧告改訂案である。

仮採択（PSAA に進めることに合意）。

2.7.3.5 勧告エディトリアル修正案

- 6/313: Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1116-3 - Methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems

勧告ITU-R BS.1116-3「音響システムにおける小さな劣化の主観評価法」

勧告見直しに伴い改訂する勧告エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/316: Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1534-3 - Method for the subjective assessment of intermediate quality level of audio systems

勧告ITU-R BS.1534-3「音響システムの中品質の主観評価法」

勧告見直しに伴い改訂する勧告エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/317: Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1726 - Signal level of digital audio accompanying television in international programme exchange

勧告ITU-R BS.1726-0「国際番組交換におけるテレビに付随するデジタル音声の信号レベル」

勧告見直しに伴い改訂する勧告エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/318: Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1738 - Identification and ordering of 4 and 8 track audio channels carried on international contribution circuits

勧告ITU-R BS.1738-1「国際素材伝送回線における4または8トラック音声チャンネルの識別と配列」

勧告見直しに伴い改訂する勧告エディトリアル修正案である。

承認。

- 6/319: Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2051 - Advanced sound system for programme production

勧告ITU-R BS.2051-3「番組制作のための先進的音響システム」

勧告見直しに伴い改訂する勧告エディトリアル修正案である。

承認。 今後、音響システム（単数/複数）と複数のスピーカ配置との関係を明確化するように求められた。

2.7.3.6 新レポート案

- 6/301: Draft new Report ITU-R BT.[PEATREAB] - Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting

レポートITU-R BT.[PEATREAB] 「エネルギーに配慮した放送を実現するための実践例」

放送局や放送関連団体が持続可能な戦略を実施し、環境への影響を評価し削減するために役立つ、「エネルギーを考慮した放送」に関する2022年3月23日開催のITU-R ウェビナーでの3つのプレゼンテーションの概要を提供する新レポート案である。

承認。

2.7.3.7 レポート改訂案

- 6/302: Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2408-5 - Guidance for operational practices in HDR television production

レポートITU-R BT.2408-5「HDR-TV制作の運用指針」

ディスプレイ参照型SDR→HDRダイレクトマッピングの2つの方法の明確化、HDRとSDRのモニターが近接する制作環境における制作手法の追記、HDRとSDRの同時制作ワークフローの事例を追記するレポート改訂案である。

承認。

- 6/303: Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2390-10 - High-dynamic range television for production and international programme exchange

レポートITU-R BT.2390-10「制作及び国際番組交換のための高ダイナミックレンジテレビ」

誤記を訂正するレポート改訂案である。

承認。

- 6/307: Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2246-7 - The present state of ultra-high definition television

レポートITU-R BT.2246-7「UHDTVの現状」

中国（China Media Group）による8K 番組制作・送信・受信の現状を追記するレポート改訂案である。

承認。

- 6/320: Draft revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio representation systems

レポートITU-R BS.2266-2「将来の音声表現システムの枠組み」

勧告の見直しに伴い改訂するレポート改訂案である。

承認。

2.7.4 FOB（放送の将来）

2.7.4.1 合同 WP 会議

Future of Broadcasting（FOB：放送の将来）については、3月9日及び3月13日に3つのWPの合同会議が開催され、関連文書が議論された。合同WP会議は、Luiz Fausto BRITO氏（ブラジル）とAndy QUESTED氏（EBU）が共同議長を務めた。この2回の合同WP会議で、RG-FOBの活動報告、関連リエゾン文書の審議、新レポート案BT.[FFB]「将来の放送の枠組み」をSG6に上程することが合意された。

2.7.4.2 FOB 関連文書

- 6/298(RG-FOB): RG-FOB (Rapporteur Group - Future of Broadcasting) progress Report - September 2022 to February 2023

ラポーターグループ（RG-FOB）の報告 - 2022年9月～2023年2月

将来の放送ビジョンに関するラポーターグループ（RG-FOB）による作業状況、今後のスケジュールの報告であり、新勧告草案BT.[FFB]「将来の放送の枠組み」及び新レポート草案BT.[FFBP]「将来の放送制作の枠組み」が添付されている。

Noted. 新レポート草案BT.[FFBP]の今後の作業については、RG-FOB及びWP6Cで行われることとなった。

- 6/322(FOB Co-chairs): Report from joint Working Parties meetings on the Future of Broadcasting held during the March 2023 block meetings

SG6 関連会合中に行われた合同WP会議の報告

Noted.

- 6/322 Attachment 1: Draft New Report ITU-R BT.[FFB] – A framework for the future of broadcasting

新レポート案BT.[FFB]「将来の放送の枠組み」。

BT-series と BS-series のレポートとして承認。

- 6/322 Attachment 2: Continuation of the Rapporteur Group to develop ITU-R Text on a framework for the future of broadcasting (RG-FOB)

放送の将来ビジョンに関するラポータグループ(RG-FOB)の継続提案

ToR に他グループへの情報提供のためのリエゾン文書作成を追加し、承認。

- 6/289(ITU-T SG16):Reply liaison statement on information on the progress of ITU-R Study Group 6 Rapporteur Group on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)
ITU-T SG16 からのリエゾン文書
Noted。(合同会議で審議済み)
- 6/293(ITU-D SG1): Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 1/1 to ITU-R Study Group 6 on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)
ITU-D SG1 Q/1/1 からの、将来の放送のビジョンに関するリエゾン文書
Noted。(合同会議で審議済み)
- 6/297(Brazil): TV 2.5 and TV 3.0 Trials on the FIFA WORLD CUP 2022 (Information Document)
FIFA ワールドカップ 2020 での TV2.5 及び TV3.0 のトライアル
Noted。(各 WP で審議済み)

2.8 SG6 へのその他の文書

2.8.1 用語と定義

- 6/281(ITU-R SG7): Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 5 and 6) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations
RRの No.2.1及び勧告ITU-R V.431-8のTable 1に新しい記号 "THF" を追加する提案に同意し、さらに、CCV/37にある不整合を修正し、接頭辞の使用はSIシステムで定義されたものに準拠させるべきであることに同意することを共有するリエゾン文書。
Noted。(WP6A で審議済み)
- 6/286(ITU-R WP5D): Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations
RR No.2.1に新たな記号「THF」を追加する必要性はないと考えるが、「THF」を追加する方針に異存はなく、CCV/37に記載された不整合を修正し、接頭語の用法を国際単位系 (SI) で定義されたものに準拠させるべきであることに同意することを共有するリエゾン文書。
Noted。(WP6A で審議済み)

- 6/290(ITU-R WP5A): Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations

CCV/37で文書化された矛盾を修正し、接頭辞の使用法を国際単位系（SI）システムで定義されているものに準拠させる必要があることに同意するとともに、RR No.2.1に新たな記号「THF」を追加する必要性はないと考えるが、「THF」を追加する方針に異存はないことを共有するリエゾン文書。

Noted. (WP6A で審議済み)

- 6/291(ITU-R WP5C): Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol THF

CCV/37に記載された不整合はCCVへの寄書入力を通じて修正されるべきであり、接頭語の用法は国際単位系（SI）に適合させるべきであることに同意し、ITU-R文書内での記号THFの追加は、勧告ITU-R V.431-8の改訂が完了した時点で標準化されるべきであることを共有するリエゾン文書。

Noted. (WP6A で審議済み)

2.8.2 ITU-Tからのリエゾン文書

- 6/282(ITU-T SG9): Liaison statement on initiation of new work item on the draft Technical Report ITU-T TR.WIFITV "Secondary distribution of digital television and audiovisual content to portable devices using Wi-Fi"

ITU-R SG 6及びITU-T SG 16に対して、ITU-T TR.WIFITV「WI-FI利用ポータブルデバイスへのデジタルテレビ及び映像・音声コンテンツの二次分配」案に関する新作業項目の開始を通知するとともに、意見を求めるリエゾン文書。

Noted. (WP6A、WP6B で審議済み)

- 6/283(ITU-T SG9): Liaison statement on initiation of new work item draft new ITU-T Technical Report JSTR.LCAP "Technical advances, challenges, and best practices in live captioning"

ITU-R SG 6、ITU-T SG 16 (Q26/16) 及びIRG-AVAIに対して、新ITU-T技術レポート JSTR.LCAP「ライブキャプションにおける技術的進歩、課題、及びベストプラクティス」に関する新作業項目の開始について知らせるとともに、意見を求めるリエゾン文書。

Noted. (WP6C で審議済み)

- 6/284(ITU-T SG15): Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan

ITUや様々な標準機関の既存の規格・勧告の一覧を示す「ANT規格の概要」と、関連する作業計画や進行中のANT活動を含む「ANT規格の作業計画」を改訂したことを

通知するリエゾン文書。

Noted。(WP6A、WP6B で審議済み)

- 6/285(ITU-T SG15): Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan

ITUや様々な標準機関の既存の規格・勧告の一覧を示す「HNT規格の概要」と、関連する作業計画や進行中のHNT活動を含む「HNT規格の作業計画」を改訂したことを通知するリエゾン文書。

Noted。(WP6A、WP6B で審議済み)

- 6/287(ITU-T SG16): Liaison statement on a new work item for ITU-T H.IIS-FA "Functional architecture of Interactive Immersive Services (IIS) system"

新勧告案ITU-T H.IIS-FA「インタラクティブなイマーシブサービス (IIS) システムの機能アーキテクチャ」に関する作業を開始したことを通知するリエゾン文書。

Noted。(WP6B、WP6C で審議済み)

- 6/288(ITU-T SG9): Liaison statement on draft new Recommendation ITU-T J.cable-5G "Functional requirements for cable television services to use 5G radio system"

新勧告ITU-T J.CABLE-5G「5G無線システムを利用するケーブルテレビ業務の機能要件」案についての情報提供及び、コメントを求めるリエゾン文書。

Noted。(WP6B で審議済み)

- 6/296(ITU-T SG13): Liaison statement on announcement of new supplement 72 to ITU-T Y.3000-series "Artificial intelligence standardization roadmap"

ITU-T Y.3000シリーズ勧告の新補遺72「人工知能標準化ロードマップ」(旧ITU-T Y.sup.air) に合意し、人工知能及び機械学習に関する今後の研究について情報共有を求めるリエゾン文書。

Noted。(WP6B、WP6C で審議済み)

2.8.3 ITU-D からのリエゾン文書

- 6/292(ITU-D SG1): Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Study Group 6 and Working Parties 6A, 6B and 6C on collaboration

研究課題2/1 (デジタル放送への移行・採用及び新サービスの導入に関する戦略・政策・規制・方法)に関する情報提供を求めるリエゾン文書。

Noted。(WP6A、WP6B、WP6C で審議済み) ITU-R SG の成果物を ITU-D SG に連絡する仕組みが構築されていることが周知された。Soares 氏 (SG6 副議長、ブラジル) が ITU-D Q.2.1 会議に参加し、SG6 の活動を紹介する。

- 6/294(ITU-D SG2): Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 1/2 to ITU-T Study Groups 3, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 20 FG-AI4A, ITU-R Study Groups 3, 4, 6, ITU-R Working Parties 1B, 5A, 5C, and 5D on new Question 1/2 and collaboration

研究課題1/2（スマートで持続可能な都市及びコミュニティ）の作業計画等について情報提供するリエゾン文書。

Noted.

- 6/295(ITU-D SG2): Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 6/2 to ITU-T Study Groups 5 and 20, and ITU-R Study Groups 1, 4, 6 and 7 on new Question 6/2 and collaboration

研究課題6/2（環境のためのICTs）の作業計画等について情報提供するリエゾン文書。

Noted.

2.8.4 他の組織からのリエゾン文書

- 6/299(IEC TC 100/TA6): Liaison statement from IEC TC 100/TA6

ファイルベースカメラレコーダーに関するPWIIについての情報を提供するリエゾン文書。

Noted. (WP6B、WP6C で審議済み)

2.9 2023年の会合予定

2023年のSG6関連会合のスケジュールは以下の通りであり、ジュネーブで開催される。

会合	開始日	終了日	会合日数
WP 6C	2023年8月28日（月）	9月1日（金）	5
WP 6A	2023年8月30日（水）	9月6日（水）	6
WP 6B	2023年9月4日（月）	9月7日（木）	4
SG 6	2023年9月8日（金）	9月8日（金）	1

以上

表 1 日本からの出席者 (18 名)

氏 名	所 属
西室 洋介	総務省 情報流通行政局 放送技術課 技術企画官
高橋 優実	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
荻原 知美	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係員
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
大出 訓史	日本放送協会 放送技術研究所テレビ方式研究部 チーフ・リード
齋藤 進	日本放送協会 技術局管理部 副部長
末長 康孝	日本放送協会 技術局管理部
當山 俊一郎	(一社)日本民間放送連盟 (日本テレビ放送網株式会社 技術統括局 回線運用部 主任)
石原 友和	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社テレビ朝日 技術局設備センター放送システムグループ マネージャー)
近藤 祐輔	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社テレビ朝日 技術局設備センターコンテンツ制作システム グループ)
近藤 洋一	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社 TBS テレビ メディアテクノロジー局技術管理部 担当 局次長)
大森 克信	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社フジテレビジョン 技術局 技術戦略部 部長職デスク 担当)
戸口 功一	(株)メディア開発綜研
椎名 達人	(株)メディア開発綜研
浅利 光昭	(株)メディア開発綜研
五十嵐 真紀	(株)メディア開発綜研
村中 智津子	(株)メディア開発綜研
平尾 麻美	(株)メディア開発綜研

表 2 入力文書一覧 (60 件)

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
281	SG 7	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 5 and 6) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted
282	ITU-T SG 9	Liaison statement on initiation of new work item on the draft Technical Report ITU-T TR.WIFITV "Secondary distribution of digital television and audiovisual content to portable devices using Wi-Fi"	Noted
283	ITU-T SG 9	Liaison statement on initiation of new work item draft new ITU-T Technical Report JSTR.LCAP "Technical advances, challenges, and best practices in live captioning"	Noted
284	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	Noted
285	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	Noted
286	WP 5D	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted
287	ITU-T SG 16	Liaison statement on a new work item for ITU-T H.IIS-FA "Functional architecture of Interactive Immersive Services (IIS) system"	Noted
288	ITU-T SG 9	Liaison statement on draft new Recommendation ITU-T J.cable-5G "Functional requirements for cable television services to use 5G radio system"	Noted
289	ITU-T SG 16	Reply liaison statement on information on the progress of ITU-R Study Group 6 Rapporteur Group on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)	Noted

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
290	WP 5A	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	Noted
291	WP 5C	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol THF	Noted
292	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Study Group 6 and Working Parties 6A, 6B and 6C on collaboration	Noted
293	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 1/1 to ITU-R Study Group 6 on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)	Noted
294	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 1/2 to ITU-T Study Groups 3, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 20 FG-AI4A, ITU-R Study Groups 3, 4, 6, ITU-R Working Parties 1B, 5A, 5C, and 5D on new Question 1/2 and collaboration	Noted
295	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 6/2 to ITU-T Study Groups 5 and 20, and ITU-R Study Groups 1, 4, 6 and 7 on new Question 6/2 and collaboration	Noted
296	ITU-T SG 13	Liaison statement on announcement of new supplement 72 to ITU-T Y.3000-series "Artificial intelligence standardization roadmap"	Noted
297	Brazil (Federative Republic of)	TV 2.5 and TV 3.0 Trials on the FIFA WORLD CUP 2022 (Information Document)	Noted
298	RG-FOB	RG-FOB (Rapporteur Group - Future of Broadcasting) progress Report - September 2022 to February 2023	Noted
299	IEC TC 100/TA6	Liaison statement from IEC TC 100/TA6	Noted
300	WP 6C	Draft editorial amendment to Question ITU-R 144/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting	承認

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
301	WP 6C	Draft new Report ITU-R BT.[PEATREAB] - Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting	承認
302	WP 6C	Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2408-5 - Guidance for operational practices in HDR television production	承認
303	WP 6C	Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2390-10 - High-dynamic range television for production and international programme exchange	承認
304	WP 6C	Proposed draft editorial amendment to Question ITU-R 142-3/6 - High dynamic range television for broadcasting	承認
305	WP 6C	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images	仮採択 (PSAA)
306	WP 6C	Proposed draft editorial amendment of Question ITU-R 44-4/6 - Objective picture quality parameters and associated measurement and monitoring methods for digital television images	承認
307	WP 6C	Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2246-7 - The present state of ultra- high definition television	承認
308	WP 6C	Draft revision of Question ITU-R 109/6 - In-service monitoring of perceived audiovisual quality for broadcasting and distribution networks	採択
309	WP 6C	Draft revision of Question ITU-R 102-4/6 - Methodologies for subjective assessment of audio and video quality	採択
310	WP 6C	Draft editorial amendment to Question ITU-R 139-2/6 - Methods for rendering of advanced audio formats	承認
311	WP 6C	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1 - Method for objective measurements of perceived audio quality	仮採択 (PSAA)
312	WP 6C	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2126 - Methods for the subjective assessment of sound systems with accompanying picture	仮採択 (PSAA)
313	WP 6C	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1116-3 - Methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems	承認
314	WP 6C	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1285 - Pre-selection methods for the	修正の上 仮採択 (PSAA)

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
		subjective assessment of small impairments in audio systems	
315	WP 6C	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1423-0 - Guidelines for producing multichannel soundtracks using surround matrix techniques	仮採択 (PSAA)
316	WP 6C	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1534-3 - Method for the subjective assessment of intermediate quality level of audio systems	承認
317	WP 6C	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1726 - Signal level of digital audio accompanying television in international programme exchange	承認
318	WP 6C	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1738 - Identification and ordering of 4 and 8 track audio channels carried on international contribution circuits	承認
319	WP 6C	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2051 - Advanced sound system for programme production	承認
320	WP 6C	Draft revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio representation systems	承認
321	Chairman, WP 6C	Executive Report of the meeting of Working Party 6C - Physical meeting with remote participation, 6 to 10 March 2023	Noted
322	Co-chairs - Joint Working Party meetings on the Future of Broadcasting	Report from joint Working Parties meetings on the Future of Broadcasting held during the March 2023 block meetings	Noted
		Attachment 1: Draft New Report ITU-R BT.[FFB] – A framework for the future of broadcasting	承認
		Attachment 2: Continuation of the Rapporteur Group to develop ITU R Text on a framework for the future of broadcasting (RG-FOB)	修正の上 承認
323	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2344-2 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	承認

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
324	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT 2140-13 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	承認
325	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2386-3 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	承認
326	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2467-1 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	承認
327	WP 6A	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2036-4 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems	仮採択 (PSAA)
328	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2343-7 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks	承認
329	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2485-1 - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	承認
330	WP 6A	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1698-0 - Evaluating fields from terrestrial broadcasting transmitting systems operating in any frequency band for assessing exposure to non-ionizing radiation	仮採択 (PSAA)
331	Chairman, WP 6A	Executive Report of the meeting of Working Party 6A (7-14 March 2023)	Noted
332	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-4 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	仮採択 (PSAA)
333	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1352 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media	修正の上 仮採択 (PSAA)
334	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1873 - Serial multichannel audio digital interface for broadcasting studios	仮採択 (PSAA)
335	WPs 6B and 6C	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 9 (copy to ITU-T Study Group 16 Question 26 and the Inter-Sector Rapporteur Group IRG-AVA) - Technical	承認

入力文書 (6/)	提出元	題 名	結果
		advances, challenges, and best practices in live captioning	
336	WP 6B	Draft revision of Report ITU-R BT.2267-11 - Integrated broadcast-broadband systems	承認
337	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-4 - Integrated broadcast-broadband system	仮採択 (PSAA)
338	Chairman, WP 6B	Executive Report of the meeting of Working Party 6B - Geneva, 13-16 March 2023 (Physical meeting with remote participation, 13-16 March 2023)	Noted
339	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6/280 - 6/340)	Noted
340	European Broadcasting Union	Report on the joint EBU/ITU workshop on "Broadcasting in times of crisis"	Noted