

無線通信研究委員会

WP 6C 会合

(ジュネーブ、オンライン参加可)

報告書

2023年8月28日 ~ 2023年9月1日

目次

1 概要	3
1.1 会議の構成.....	3
1.2 主要結論.....	3
1.3 日本寄与文書の審議結果.....	6
1.3.1 2023年3月会合への寄与文書.....	6
1.3.2 2023年8・9月会合への寄与文書.....	6
1.4 出力文書.....	6
1.4.1 SG6に提出(32件).....	6
1.4.2 継続検討(12件).....	8
1.5 次回会合予定.....	9
2 審議の内容	10
2.1 音響 (SWG 6C-1).....	10
2.2 映像 (SWG 6C-2).....	14
2.3 HDR (SWG 6C-3).....	16
2.4 AI 及び AIAV システム (SWG 6C-4).....	20
2.5 その他 (SWG 6C-5).....	21
2.6 放送制作における将来ビジョン (SWG 6C-FFBP).....	23
2.7 ラポータ、ラポータグループ、セクター間ラポータグループ.....	24
表 1 日本からの出席者 (22 名).....	25
表 2 入力文書一覧(70 件)	27
表 3 出力文書一覧(39 件)	31

1 概要

国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）第6研究委員会（SG6: 放送業務）の作業部会 WP6C（番組制作及び品質評価）会合が下記のとおり開催された。

- 開催日： 2023年8月28日（月）～ 9月1日（金）（5日間）
開催地： ITU本部（スイス・ジュネーブ、オンライン参加可）
議長： Andy Quested（EBU）
副議長： 大出 訓史（日本）、P. Crum（米国）、P. Dare（Baylor University）
参加者： 22カ国・13組織から合計115名（名簿登録者）
日本から22名（表1参照）
入力文書： 70件（表2参照）
出力文書： 39件（表3参照）

1.1 会議の構成

全体会合（プレナリ会合）の下に、以下の6つのサブワーキンググループ（SWG）を設置して審議した。

SWG 6C-1	音響	議長：大出 訓史（日本）
SWG 6C-2	映像	議長：S. Miller（米国）
SWG 6C-3	高ダイナミックレンジ	議長：P. Gardiner（英国）
SWG 6C-4	AI 及び AIAV	議長：P. Crum（米国）
SWG 6C-5	その他	議長：P. Dare（Baylor University）
SWG 6C-FFBP	放送制作における放送の将来ビジョン	議長：Andy Quested（EBU）

1.2 主要結論

(1) 先進的音響システム

- ・ 先進的音響システムの要求条件の勧告 BS.1909 から LSDI など映像フォーマットに関する記述を削除し、音響システムの性能要件が映像フォーマットではなく映像表示サイズ（視角）に依存することを明確化する改訂案を作成した。（SG6 に上程）
- ・ 先進的音響システムの研究課題 135-2/6 を見直し、音響レンダラーの研究課題 139/6 と統合することを意図した研究課題 135-2/6 改訂草案に向けた作業文書を作成した。
- ・ オブジェクトベース音響の実装事例と制作ワークフローの使用事例をまとめる新レポート草案に向けた作業文書を作成した。

(2) 音響レンダラー

- ・ ADM レンダラーの勧告 BS.2127 において、LFE とみなされるチャンネルのカットオフ周波数を他の勧告の LFE と同じ 120Hz に変更し、再生時に+10dB のオフセットが掛かることを注記する改訂案を作成した。(SG6 に上程)

(3) ラウドネス測定法

- ・ ラウドネス測定法の勧告 BS.1770 に、オブジェクトベース音響用のラウドネス測定法を追加規定する改訂案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ ラウドネスの運用指針の勧告 BS.1864 から、オブジェクトベース音響用のラウドネス測定法と不整合な「all audio channels」という文言を削除する改訂案を作成した。(SG6 に上程)

(4) 音声品質評価

- ・ 劇場型聴取環境での LSDI 応用における主観音質評価法の勧告 BS.1679 を LSDI 応用に限定しないように改訂するため、大空間における音響調整や聴取範囲などの実験条件において考慮すべき内容をリストアップした改訂草案作業文書と、主観評価法の選択指針の勧告 BS.1283 に勧告 BS.1679 を追記する改訂草案作業文書を作成した。

(5) 光感受性発作の軽減のためのガイダンス

- ・ 光感受性発作の軽減のための指針を示した勧告 BT.1702 に、潜在的に有害なパターンの定性的な定義と、参考情報として定量的な測定指針を追記した改訂案を作成した。(SG6 に上程)

(6) 高ダイナミックレンジテレビ(HDR-TV)

- ・ HDR-TV の明るさの評価のための客観測定アルゴリズムとして、平均輝度を表す Image Level (IL)、順応への影響を表す Temporal Image Level (TIL)、視覚の瞬時的な応答を表す Image Level Response (ILR)を規定した新勧告案 BT.[MIL]を作成した。(SG6 に上程)
- ・ 映像レベルメーターの要求条件と応用に関する新勧告草案 BT.[REQ-MIL]に向けた作業文書は、寄与が無いため変更なく次回会合に持ち越した。
- ・ HDR-TV の映像パラメータ値の勧告 BT.2100 の PQ 伝達関数の不等号の誤記を訂正するエディトリアル修正案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ 勧告 BT.2100 のリニア信号の浮動小数点表現について、シーン参照型とディスプレイ参照型ともに R=G=B=1.0 が HDR 基準白に対応することとする勧告改訂草案に向けた作業文書を作成した。
- ・ HDR-TV 制作の運用指針に関するレポート BT.2408 の SDR→HLG ディスプレー参照型マッピングにおける OOTF 補正について、BBC と ARIB の主観評価実験結果に基づき、OOTF 補正値は 1.15-1.16 が有効であること及び OOTF 補正がコントラストを高めることを追記したレポート改訂案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ レポート BT.2408 に、SDR にフォーカスした制作において異なるダウンマッパーを用いることによるカメラ調整への影響、順次走査から飛越走査への変換における考慮事

項、HDR 制作における LUT 変換、番組交換における浮動小数点信号表現についての記載を追加したレポート改訂草案に向けた作業文書を作成した。

- ・ Jzazbz 色空間に基づく肌色の測定・分析方法をまとめた新レポート案 BT.[SKIN-TONE-STUDIES]を作成した。(SG6 に上程)
- ・ HDR ディスプレーと SDR ディスプレーが近接した環境での観視環境として、SDR を HDR の基準白に合わせる方法(アプローチ A)と HDR を基準白 100cd/m² の SDR に合わせる方法(アプローチ B)を規定する新勧告草案に向けた作業文書を作成した。
- ・ LUT 変換における制御とメタデータの用語について、SMPTE で検討が進められている共通 LUT フォーマット(CLF)に、放送用の仕様を盛り込むことを提案する SMPTE へのリエゾン文書を作成した。
- ・ ラポータグループ RG-24 の活動を継続した。

(7) 先進的メディアシステム

- ・ アクセシビリティやサステナビリティ、先進的没入・体感メディア等の分野の理解を助け、WP6C の活動に指針を提供するために、ラポータグループ RG-Advanced Media Systems (RG-AMS)を設置した。

(8) 放送におけるエネルギー消費

- ・ テレビディスプレイの消費電力を削減するためのコンテンツ適応技術の枠組みを示す新勧告草案 BT.[CARE]作業文書及び、この枠組みに従って映像信号処理によって消費電力を削減する2つの方法を示す新レポート草案 BT.[ERTIP]作業文書を作成した。
- ・ エネルギーに配慮した放送に関するラポータグループ(RG-EAB)の所掌事項に民生テレビ受信機の消費電力削減検討の進捗について IEC TC100 へのリエゾン文書の提案や ITU-T SG5 との連携等を追加し、活動を継続した。

(9) 放送制作における放送の将来ビジョン

- ・ RG-FOB からの提案を基に、レポート BS/BT.2522 が示す放送の将来の枠組みの制作分野を詳述した新レポート案 BS/BT.[FFBP]を作成した。(SG6 に上程)

(10) 研究課題・勧告・レポートの見直し

- ・ 研究課題 135-2/6、143-2/6、145/6 の完了目標年を 2027 年とするエディトリアル修正案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ 19 件の勧告廃止案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ LSDI 関連勧告を広くテレビジョンを対象とするよう記載を見直した 2 件の勧告改訂草案を作成した。

1.3 日本寄与文書の審議結果

1.3.1 2023年3月会合への寄与文書

No.	日本寄与文書	入力 文書	結果	
			出力文書	説明
1	SG6に割り当てられたWP6C担当のITU-R勧告の取り扱い提案	6C/226	6C/TEMP/267 6C/TEMP/278 6C/TEMP/290 (6/369) 6C/TEMP/272 (6C/295 An. 2.1)	勧告廃止案 (SG 6 に上程) 及び 勧告改訂草案

1.3.2 2023年8・9月会合への寄与文書

No.	日本寄与文書	入力 文書	結果	
			出力文書	説明
1	大画面デジタル映像(LSDI)に関するITU-R勧告・レポートの取り扱い案	6C/271	6C/TEMP/267 6C/TEMP/278 (6/369) 6C/TEMP/272 6C/TEMP/273 6C/TEMP/301 (6C/295 An. 1.4, An. 2.1, An. 2.2)	勧告廃止案 (SG 6 に上程) 及び 勧告改訂草案

1.4 出力文書

1.4.1 SG6に提出(32件)

(1)研究課題エディトリアル修正案(3件)

- ・ 研究課題 135-2/6「映像有・無のデジタル音響システムのシステムパラメータと運用」(6/367)
- ・ 研究課題 143-2/6「放送の番組制作、交換、および提示のための先進的没入体感メディアシステム」(6/367)
- ・ 研究課題 145/6「障がい者のための、放送および協同型メディアへのアクセスを可能にするシステム」(6/367)

(2)新勧告案(1件)

- ・ 勧告 BT.[MIL]「HDR-TVの明るさの評価のための客観測定アルゴリズム」(6/372Rev.1)

(3) 勧告改訂案(5 件)

- ・ 勧告 BT.1702-2「テレビによる光感受性発作の軽減のためのガイダンス」(6/365)
- ・ 勧告 BS.1770-4「音声番組ラウドネスと真ピーク音声レベルの測定アルゴリズム」(6/363)
- ・ 勧告 BS.1864-0「デジタルテレビ番組の国際交換におけるラウドネスの運用」(6/364)
- ・ 勧告 BS.1909-0「映像有・無の先進的マルチチャンネル音響システムの性能要求要件」(6/362)
- ・ 勧告 BS.2127-0「先進的音響システムの音響定義モデルレンダラー」(6/371)

(4) 勧告廃止案(19 件)

- ・ 勧告 BT.1119-2「放送のためのワイドスクリーンのシグナリング」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1198-0「R/L チャンネルによる二眼立体テレビ」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1439-1「アナログ TV スタジオ及びアナログテレビシステム全体に適用可能な測定法」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1562-0「プロダクションルームとコントロールルームのディスプレイ調整の整合性」(6/369)
- ・ 勧告 BS.1596-0「放送音声制作のための ITU-R 勧告のガイド」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1664-0「LSDI における様々なアスペクト比の表示」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1665-0「LSDI ディスプレーの色および空間解像度」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1680-1「LSDI 配信用ベースバンド映像フォーマット」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1689-0「勧告 BT.601 に準拠する映像フォーマットで提供される番組の LSDI 環境での表示のガイドライン」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1690-0「劇場環境の会場の特性」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1692-1「デジタルテレビジョンの色再現品質の最適化」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1721-0「劇場上映する LSDI 応用の知覚画質の客観的測定法」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1728-1「テレビジョン制作およびポストプロダクションにおける平面ディスプレイの使用に関するガイドライン」(6/369)
- ・ 勧告 BS.1734「劇場環境で提示する LSDI 応用の音声コンポーネントの基本性能要求条件」(6/369)
- ・ 勧告 BT.1789-0「パケット化された映像伝送における、受信機からの伝送誤り情報を用いた映像再構築法」(6/369)
- ・ 勧告 BS.2019-0「放送のための 3DTV 番組の制作と国際交換のための音響システム」(6/369)
- ・ 勧告 BT.2024-0「放送のための 3DTV 番組の制作及び国際番組交換のための HDTV デジタル映像システム」(6/369)

- ・ 勧告 BT.2025-0「放送のための 3DTV 番組の制作及び国際番組交換のための 720/P デジタル映像システム」(6/369)
- ・ 勧告 BT.2050-0「高品質 HDTV 番組の撮影、編集、完プロ、アーカイブにおける UHD TV 映像システムの使用」(6/369)

(5) 勧告エディトリアル修正案(1 件)

- ・ 勧告 BT.2100-2「制作及び国際番組交換で使用する HDR-TV の映像パラメータ値」(6/361)

(6) 新レポート案(2 件)

- ・ レポート BS/BT.[FFBP]「放送制作の将来のための枠組み」(6/366)
- ・ レポート BT.[SKIN-TONE-STUDIES]「番組制作のための肌のトーンの分析方法」(6/368)

(7) レポート改訂案(1 件)

- ・ レポート BT.2408-6「HDR-TV 制作の運用指針」(6/370)

1.4.2 継続検討(12 件)

(1) 勧告改訂草案(2 件)

- ・ 勧告 BT.1662「大画面デジタル映像アプリケーションにおける一般的なリファレンスチェーンと番組エッセンスのポスト処理ヘッドルームの管理」(6C/295 An. 2.1)
- ・ 勧告 BT.1666「劇場環境における提示を意図した大画面デジタル映像アプリケーションのユーザ要求条件」(6C/295 An. 2.2)

(2) 研究課題改訂草案作業文書(1 件)

- ・ 研究課題 135-2/6「映像有・無のデジタル音響システムのシステムパラメータと運用」(6C/295 An. 1.1)

(3) 新勧告草案作業文書(3 件)

- ・ 勧告 BT[REQ-MIL]「映像レベルメーターの要求条件とアプリケーション」(6C/295 An. 3.2)
- ・ 勧告 BT.[MON]「シングルマスター放送制作環境において HDR と SDR が近接するモニタリングの[基準]観視条件」(6C/295 An. 3.3)
- ・ 勧告 BT.[CARE]「テレビジョンディスプレイのエネルギー消費削減のためのコンテンツ適応方法の枠組み」(6C/295 An. 5.2)

(4) 勧告改訂草案作業文書(3 件)

- ・ 勧告 BS.1283-2「音響品質の主観評価のための最適な ITU-R 勧告の選択指針」(6C/295 An. 1.4)
- ・ 勧告 BS.1679-1「劇場環境での提示を意図した大画面デジタル映像応用における音声品質の主観評価法」(6C/295 An. 1.4)
- ・ 勧告 ITU-R BT.2100-2「制作及び国際番組交換で使用する高ダイナミックレンジテレビの映像パラメータ値」(6C/295 An. 3.1)

(5)新レポート草案作業文書(2件)

- ・ レポート BS.[AdvSSWorkflow]「先進的音響コンテンツの制作ワークフローの使用事例」(6C/295 An. 1.2)
- ・ レポート BT.[ERTIP]「画像信号処理によるディスプレイのエネルギー削減」(6C/295 An. 5.1)

(6) レポート改訂草案作業文書(1件)

- ・ レポート BT.2408「HDR-TV 制作の運用指針」(6C/295 An. 3.4)

1.5 次回会合予定

次回の WP 6C 会合は 2024 年 3 月 4 日～3 月 8 日にジュネーブで開催される予定である。

2 審議の内容

2.1 音響 (SWG 6C-1)

SWG 6C-1 では、25 件の寄与文書を 3 回の SWG 会合及び 4 回の DG 会合で審議し、11 件の TEMP 文書を作成した。TEMP 文書の内訳は、4 件の勧告改訂案、1 件の勧告廃止案、1 件の勧告改訂案作業文書、1 件の研究課題改訂草案作業文書、1 件の新レポート草案作業文書、1 件のリエゾン文書、1 件のラポータグループの継続提案文書、1 件の作業計画である。

(1) ラウドネス測定法

入力文書 6C/252 An. 1.7, An. 1.10(議長レポート), 6C/259(WP6B), 6C/291 An. 3, An. 4(RG-AdvSS)

出力文書 6C/TEMP/269 Rev.1(DRR), 6C/TEMP/270(DRR)

審議概要

【ラウドネス測定アルゴリズム】

前回会合で、勧告 BS.1770-4「音声番組ラウドネスと真ピーク音声レベルの測定アルゴリズム」に、オブジェクトベース音響用の測定法と、音響システム I(0+7+0)及び J(4+7+0)の方向別重み係数を追記する勧告改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.10)。

今回、先進的音響システムに関するラポータグループ RG-AdvSS から、勧告 BS.1770 改訂草案にエディトリアルな修正を加えた改訂案が入力された(6C/291 An. 3)。オブジェクトベース音響用の測定アルゴリズムを追加しても従来のチャンネルベース音響用の測定アルゴリズムには影響がないことの追記などエディトリアルな修正を加え、勧告 BS.1770 の改訂案を作成した(6C/TEMP/269 Rev.1)。

測定結果にレンダリング条件を明記する必要があるため、音響定義モデル ADM にレンダリング条件を記述するための記述子の追加を WP6B に依頼していたが、音響定義モデルの勧告 BS.2076 の改訂草案に追加したと情報提供があった(6C/259)。

【ラウドネスの運用】

前回会合で、勧告 BS.1864-0「デジタルテレビ番組の国際番組交換におけるラウドネスの運用」から、オブジェクトベース音響用のラウドネス測定法と不整合な表現となる「all audio channels」という文言を削除する勧告改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.7)。勧告 BS.1770 と同時に改訂するために、今回会合までに文案を精査することになっていた。

今回、RG-AdvSS から、勧告 BS.1864 の改訂案が提案された(6C/291 An. 4)。チャンネルベース音響の場合、勧告 BS.1770 の Annex 1 と Annex 3 に番組を構成する LFE チャンネル以外の全ての音声信号を用いて測定することが規定されており、「all audio channels」という文言を削除しても従来の規定に影響がないことを確認した。エディトリアルな修正を加え、勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/270)。

(2) 音響レンダラー

入力文書 6C/252 An. 1.12(議長レポート), 6C/291 An. 5(RG-AdvSS)

出力文書 6C/TEMP/295(DRR)

審議概要

前回会合で、勧告 BS.2127-0「先進的音響システムの音響定義モデルレンダラー」において、LFE とみなされるチャンネルのカットオフ周波数を他の勧告の LFE と同じ 120Hz に変更し、再生時に+10dB のオフセットが掛かることを注記する改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.12)。

今回、RG-AdvSS から、現勧告の規定内容との差分を注として追加する修正案が入力された(6C/291 An. 5)。添付されている Python コードのバージョンなどを修正し、勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/295)。

(3) 音声品質評価

入力文書 6C/252 An. 1.4, An. 1.8(議長レポート), 6C/271(日本), 6C/291 An. 6(RG-AdvSS)

出力文書 6C/TEMP/301(WD-PDRR)

審議概要

前回会合で、勧告 BS.1679-1「劇場環境での提示を意図した大画面デジタル映像応用における音声品質の主観評価法」について、大画面デジタル映像応用における音声品質の主観評価法を、画面サイズによらず大空間で聴取するときの音声品質評価法とする勧告改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.8)。また、勧告 BS.1283-2「音響品質の主観評価のための最適な ITU-R 勧告の選択指針」に勧告 BS.1679-1 を追加する勧告改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.4)。

今回、日本から、大画面デジタル映像に関する ITU-R 勧告・レポートの取り扱い提案を入力し、勧告 BS.1679-1 については大空間における音声品質評価法を規定する勧告として維持することを提案した(6C/271)。また、RG-AdvSS から、勧告 BS.1679-1 に大空間における音声品質評価法の要求条件として検討すべき課題を追加した勧告 BS.1679-1 改訂草案作業文書が入力された(6C/291 An. 6)。勧告 BS.1679 を LSDI 応用に限定しないように改訂するため、大空間における音響調整や聴取範囲などの実験条件において考慮すべき内容を列挙した改訂草案作業文書と、主観評価法の選択指針の勧告 BS.1283 に勧告 BS.1679 を追記する改訂草案作業文書を作成した(6C/TEMP/301)。

(4) 研究課題の見直し

入力文書 6C/290(WP6C 議長)

出力文書 6C/TEMP/287(DEAQ), 6C/TEMP/297(WD-PDRQ)

審議概要

WP6C 議長から、WP6C が担当する研究課題の見直しの現状が入力され、研究課題 135-2/6「映像有・無のデジタル音響システムのシステムパラメータと運用」、研究課題 143-2/6「放送の番組制作、交換、および提示のための先進的没入体感メディアシステム」、研究課題 145/6「障がい者のための、放送および協同型メディアへのアクセスを可能にするシステム」の完了目標年を 2023 年から 2027 年に延長するエディトリアル修正が提案された(6C/290)。SWG 6C-1 が担当の先進的音響システムに関する研究課題 135-2/6 については、エディトリアル修正案(6C/TEMP/287)に含めるとともに、現研究会期末に行った勧告の廃止や改訂に伴い内容の不整合が生じていること、研究課題が細分化していること、音響レンダラーの研究課題 139/6 と統合して先進的音響システムの研究課題を網羅的に記述することが望ましい等の指摘に 대응するため、研究課題改訂草案作業文書を作成した(6C/TEMP/297)。

(5) 勧告の見直し

入力文書 6C/252 An. 1.1, An. 1.2, An. 1.3, An. 1.5, An. 1.11(議長レポート), 6C/271(日本), 6C/291 An. 1, An. 2(RG-AdvSS)

出力文書 6C/TEMP/267(DSR), 6C/TEMP/268 Rev.1(DRR)

審議概要

【勧告 BS.1909 改訂】

前回会合で、先進的音響システムの性能要求条件を規定した勧告 BS.1909「映像有・無の先進的マルチチャンネル音響システムの性能要求要件」から、廃止された勧告の参照や LSDI 応用に関する記述を削除する改訂草案を作成した(6C/252 An. 1.2)。

今回、RG-AdvSS から、considering や recognizing などの構成を修正した勧告改訂草案が入力された(6C/291 An. 2)。音響システムの性能要求条件は、解像度などの映像フォーマットではなく、主に映像の表示サイズ(視角)に依存するとの考えに合意し、これを反映する勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/268 Rev.1)。

【勧告 BS.1596、BS.1734、BS.2019 の廃止】

前回会合で、勧告 BS.1596「放送音声制作のための ITU-R 勧告のガイド」に先進的音響システムを追加する改訂草案(6C/252 An. 1.1)、勧告 BS.1734「劇場環境で提示する LSDI 応用の音声コンポーネントの基本性能要求条件」に先進的音響システムの性能要求条件を規定する勧告 BS.1909 を追加する改訂草案(6C/252 An. 1.5)、勧告 BS.2019-0「放送のための 3DTV 番組の制作と国際交換のための音響システム」の廃止案(6C/252 An. 1.3)を作成した。勧告 BS.1596 は関連する勧告を列挙しただけの勧告であるため、廃止することも想定していた。勧告 BS.1734 と勧告 BS.2019-0 は、他の LSDI 関連勧告あるいは 3DTV 関連勧告の取り扱いと整合した対応をするため、今回会合で判断することとしていた。

今回、日本から、LSDI 関連の勧告の取り扱い提案の一部として、勧告 BS.1734 の廃止を提案した(6C/271)。RG-AdvSS からは、他の関連勧告の取り扱いと整合

するよう、上記 3 つの勧告を廃止が提案された(6C/291 An. 1)。廃止提案に異論はなく、3 つの勧告の廃止案を作成した(6C/TEMP/267)。

(6) 先進的音響システムの制作ワークフロー

入力文書 6C/291 An. 8(RG-AdvSS), 6C/293(RG-AdvSS, RG-13)

出力文書 6C/TEMP/298(WD-PDNRep)

審議概要

RG-AdvSS から、先進的音響システムによる音声番組制作において、どのように音響メタデータが作成、変換されていくのかをまとめた新レポートの作成が提案された(6C/291 An. 8, 6C/293)。過去に作成を進めていた先進的音響システムの実装例に関する新レポート草案作業文書(6C/126 An. 1.5)が関連するため新レポートに統合することとし、オブジェクトベース音響の実装事例と制作ワークフローの使用事例をまとめる新レポート草案作業文書を作成した(6C/TEMP/298)。

(7) 先進的音響システムに関する作業計画

入力文書 6C/252 An. 1.9(議長レポート), 6C/260(WP6B), 6C/291 An. 7
(RG-AdvSS)

出力文書 6C/TEMP/296(LS), 6C/TEMP/299(CR)

審議概要

前回会合で、残課題を今研究会期(2020年~2023年)と次研究会期(2024年~2027年)に分けて、先進的音響システム関連の作業計画を更新し、WP6Bと共有した(6C/252 An. 1.9)。

今回、WP 6B から WP 6B での審議結果を作業計画に反映させるリエゾン文書が入力された(6C/260)。また、RG-AdvSS から、次研究会期において、制作ワークフローの新レポートを作成するなどの項目を追加した作業計画が入力された(6C/291 An. 7)。ラウドネス測定法の勧告 BS.1770 の改訂など、WP 6C での進捗を作業計画に反映し、更新した作業文書と制作ワークフローに関する新レポート作成作業を開始したことを情報共有するために、WP 6B へリエゾン文書を送付した(6C/TEMP/296, 6C/TEMP/299)。

(8) ラポータグループ

入力文書 6C/252 An. 1.13(議長レポート)

出力文書 6C/TEMP/300(TOR)

審議概要

先進的音響システムに関するラポータグループ RG-AdvSS の付託事項(6C/252 An. 1.13)からラウドネス測定法などの完了した作業を削除するとともに制作ワークフローの新レポート草案作業文書など新たな作業を追加し、付託事項を更新するとともにラポータグループの名称を RG-Audio に変更した(6C/TEMP/300)。

2.2 映像 (SWG 6C-2)

SWG 6C-2 では、8 件の寄与文書を 2 回の SWG 会合で審議し、5 件の TEMP 文書を出力した。TEMP 文書の内訳は、1 件の勧告改訂案、2 件の勧告改訂草案、2 件の勧告廃止案である。

(1) 光感受性発作の軽減のためのガイダンス

入力文書 6C/252 An. 2.1(議長レポート), 6C/263(英国)

出力文書 6C/TEMP/271(DRR)

審議概要

前回会合で、英国と BBC から勧告 BT.1702-2「テレビによる光感受性発作の軽減のためのガイダンス」に潜在的に有害なパターンを追記する改訂草案が提案され、日本はパターンにも注意する必要性を認めつつも空間周波数を考慮する必要性を指摘し、数値基準の記載について継続検討を求め、提案文書に基づいて勧告改訂草案作業文書を作成した(6C/252 An. 2.1)。

前回会合以降、日本の放送事業者の枠組みである「4K・8K 放送の映像手法に関する NHK・民放連技術連絡会」の検討を踏まえて日本と英国との間で調整し、潜在的に有害なパターンの定性的な定義のみを本文に記載し、英国が使用している定量的な測定指針は参考情報として記載し、さらに、ガイドラインが地域や放送事業者によって異なる場合があることを注記する修正に合意した。

今回、この合意に基づき、英国から勧告改訂[草]案が入力された(6C/263)。他国からの異論はなく、勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/271)。

(2) 勧告の見直し

入力文書 6C/252 An. 2.2(議長レポート), 6C/271(日本), 6C/273(RG-RVT)

出力文書 6C/TEMP/272(PDRR), 6C/TEMP/273(PDRR), 6C/TEMP/278(DSR), 6C/TEMP/290(DSR)

審議概要

前回会合で、日本及び WP6C が所掌する BT シリーズ映像関連の勧告・レポートの見直し作業を行うラポータグループ(RG-RVT)からの提案に基づき、勧告の廃止提案を作成した(6C/252 An. 2.2)。

今回、日本から、LSDI に適用される技術の多くは LSDI 以外の放送用と同じであり、このような場合は LSDI に特化した規定は不要である一方、LSDI 用としての規定がテレビ全般を対象とし得るものがあるほか、劇場環境という特定の視聴環境を対象とした規定が有用なものもあるとの観点で、LSDI 関連の勧告・レポートの廃止または維持・更新を提案した(6C/271)。また、RG-RVT から映像関連文書の見直しに関する進捗報告(6C/273)が入力された。RG-RVT からの報告は日本の提案を包含しており、LSDI 関連以外の 2 件の勧告(BT.1562-0、BT.1692-1)に関しても廃止が提案された。

これらに基づき、8件の映像関連の勧告廃止案を作成した(6C/TEMP/278)。

- ・ 勧告 BT.1562-0「プロダクションルームとコントロールルームのディスプレイ調整の整合性」
- ・ 勧告 BT.1664-0「LSDI における様々なアスペクト比の表示」
- ・ 勧告 BT.1665-0「LSDI ディスプレーの色および空間解像度」
- ・ 勧告 BT.1680-1「LSDI 配信用ベースバンド映像フォーマット」
- ・ 勧告 BT.1689-0「勧告 BT.601 に準拠する映像フォーマットで提供される番組の LSDI 環境での表示のガイドライン」
- ・ 勧告 BT.1690-0「劇場環境の会場の特性」
- ・ 勧告 BT.1692-1「デジタルテレビジョンの色再現品質の最適化」
- ・ 勧告 BT.1721-0「劇場上映する LSDI 応用の知覚画質の客観的測定法」

また、前回会合から継続審議となっていた 8 件の勧告廃止案を作成した(6C/TEMP/290)。

- ・ 勧告 BT.1119-2「放送のためのワイドスクリーンのシグナリング」
- ・ 勧告 BT.1198-0「R/L チャンネルによる二眼立体テレビ」
- ・ 勧告 BT.1439-1「アナログ TV スタジオ及びアナログテレビシステム全体に適用可能な測定法」
- ・ 勧告 BT.1728-1「テレビジョン制作およびポストプロダクションにおける平面ディスプレイの使用に関するガイドライン」
- ・ 勧告 BT.1789-0「パケット化された映像伝送における、受信機からの伝送誤り情報を用いた映像再構築法」
- ・ 勧告 BT.2024-0「放送のための 3DTV 番組の制作及び国際番組交換のための HDTV デジタル映像システム」
- ・ 勧告 BT.2025-0「放送のための 3DTV 番組の制作及び国際番組交換のための 720/P デジタル映像システム」
- ・ 勧告 BT.2050-0「高品質 HDTV 番組の撮影、編集、完プロ、アーカイブにおける UHDTV 映像システムの使用」

さらに、RG-RVT で検討していた提案に基づき、勧告 BT.1662「大画面デジタル映像アプリケーションにおける一般的なリファレンスチェーンと番組エッセンスのポスト処理ヘッドルームの管理」と勧告 BT.1666「劇場環境における提示を意図した大画面デジタル映像アプリケーションのユーザ要求条件」の対象を LSDI に限定せずテレビジョン全体に修正する改訂草案を作成した(6C/TEMP/272, 6C/TEMP/273)。

(3) 映像品質測定

入力文書 6C/275(韓国)

出力文書 なし

審議概要

韓国から、リファレンスなしの映像品質測定(NR VQM: no-reference video quality measurement methods)に深層学習を用いた際の課題と可能性を説明した文書が入力された(6C/275)。CNN(畳み込みニューラルネットワーク)ベースのNR VQM手法は、様々な物体認識アプリケーションで使用されているが、画像にわずかに修正を加えただけで全く別のものとして分類されてしまう等、信頼性に課題があることが説明された。また、結果が訓練データに偏重するので、大規模な訓練データを用いて評価することが有益との見解が示された。

VQEGとITU-Tに本件に関係する作業項目があるため、情報提供などの協力を望む意見があった。

(4) ファイルベースカメラ

入力文書 6C/287(IEC)

出力文書 なし

審議概要

IEC TC100 TA6 から、業務用ファイルベースカメラレコーダー及びソフトウェアの技術レポート TR 100-55 の素案を提供するリエゾン文書が入力された(6C/287)。メタデータに関する既存の標準規格や活動状況は、EBU、SMPTE、ISO/IEC の web サイトからコピーしたものが仮記載され、ITU-R のセクションも用意されている。今後どのように対応すべきか検討する必要性の指摘や、WP6B が主導して対応することになっているが、WP6C は、使用されるファイル形式のビットレート要件や、客観的・主観的な映像品質に関して協力すべきとの意見があった。

(5) IRG-AVQA

入力文書 6C/288(IRG-AVQA)

出力文書 なし

審議概要

IRG-AVQA から、6月に開催された会合の報告が入力された(6C/288)。ITU-T SG12 の注目すべき研究分野には、クラウドソーシングアプローチによる品質評価、マルチメディアアプリケーションの品質評価方法、通信における音声品質の評価ガイドライン、パケットベースの映像サービスに向けた品質評価ツールの開発などがある。深層学習ベースのNR VQM手法については、過去15~20年間にわたって活発に議論されてきたが成功に至っていないとの説明があった。

2.3 HDR (SWG 6C-3)

SWG 6C-3 では、17件の寄与文書を6回のSWG会合及び4回のDG会合で審議し、10件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1件の新勧告案、1件の勧

告エディトリアル修正案、1件の新レポート案、1件のレポート改訂案、2件の新勧告草案作業文書、1件の勧告改訂草案作業文書、1件のレポート改訂草案作業文書、1件のリエゾン文書、1件のラポータグループ継続である。

(1) HDR-TVの明るさ評価指標

入力文書 6C/252 An. 3.2, An. 3.3(議長レポート), 6C/283(BBC), 6C/285(米国)

出力文書 6C/TEMP/266(WD-PDNR), 6C/TEMP/302(DNR)

審議概要

前回会合で、HDR番組の明るさの一貫性を保つ指標の必要性から、HDR映像の知覚的明るさを測定するアルゴリズムを規定することを意図する新勧告草案BT.[MIL]「HDR-TVの明るさの評価のための客観測定アルゴリズム」(6C/252 An. 3.2)及び新勧告BT.[MIL]に基づく平均映像レベルメーターの要求条件とアプリケーションを規定する新勧告草案BT.[REQ-MIL]作業文書「映像レベルメーターの要求条件とアプリケーション」を作成した(6C/252 An. 3.3)。

今回、BBCから、暗順応に関する主観評価検証結果に基づきTILアルゴリズムで使用する時定数の値を支持する寄与文書が入力された(6C/283)。また、米国から、明順応及び暗順応に関する主観評価結果に基づき時定数の変更が提案された(6C/285)。時定数を再検討して修正するとともに構成や記載を見直し、HDR-TVの明るさの評価のための客観測定アルゴリズムとして、平均輝度を表すImage Level (IL)、順応への影響を表すTemporal Image Level (TIL)、視覚の瞬時的な応答を表すImage Level Response (ILR)を規定した新勧告草案BT.[MIL]を作成した(6C/TEMP/302)。勧告のタイトルには、本勧告は勧告BT.1702に示される光感受性発作の軽減のための指針に代わるものではないことが脚注として記載された。また、recommendsには、幅広いコンテンツでさらなる検証を行うことで、計算結果と主観的な結果がよく一致するアルゴリズムの改善につながる可能性が注記された。

映像レベルメーターの要求条件とアプリケーションに関する新勧告草案BT.[REQ-MIL]作業文書は、変更なく次回会合に持ち越した(6C/TEMP/266)。

(2) HDR-TVの映像パラメータ値

入力文書 6C/277(RG-24)

出力文書 6C/TEMP/264(DEAR), 6C/TEMP/265(WD-PDRR)

審議概要

HDR-TVのラポータグループRG-24から、HDR-TVの映像パラメータ値に関する勧告BT.2100-2「制作及び国際番組交換で使用するHDR-TVの映像パラメータ値」のリニア信号の浮動小数点表現の改訂とPQ伝達関数の不等号の誤記を訂正する改訂草案作業文書が入力された(6C/277)。

PQ伝達関数の不等号に関する誤記の訂正については、勧告エディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/264)。

リニア信号の浮動小数点表現については、提案に基づきシーン参照型とディスプレイ参照型ともにR=G=B=1.0がHDR 基準白に対応することとする勧告改訂草案作業文書を作成した(6C/TEMP/265)。

BBCから、勧告BT.2100のHLG伝達関数のシステムガンマ調整に関する記載を、可視性を高めるため表の注記から表中に移動させることが提案されたが、寄与文書に基づき審議されるべき事項と判断し、改訂草案作業文書への反映は見送られた。

(3) HDR-TV 制作の運用指針

入力文書 6C/252 An. 3.5(議長レポート), 6C/270(NABA), 6C/278(RG-24), 6C/278 Part 1, Part 2, Part 3(RG-24), 6C/284(BBC)

出力文書 6C/TEMP/288(LS), 6C/TEMP/293Rev.1(DRRep), 6C/TEMP/294(WD-PDRRep)

審議概要

【ディスプレイ参照型SDR→HDRノンリニアスケーリングダイレクトマッピング変換におけるガンマ補正值】

前回会合で、ディスプレイ参照型SDR→HDRノンリニアスケーリングダイレクトマッピング変換におけるガンマ補正值に関するBBCが行った主観評価実験結果を添付したレポートBT.2408[-5]「HDR-TV制作の運用指針」の改訂草案を作成した(6C/252 An. 3.5)。

今回、RG-24から、ARIBによる実験結果を添付した進捗報告(6C/278)と、この実験結果に基づいて文章を修正したレポートBT.2408-6改訂草案の修正案が入力された(6C/278 Part 1)。ARIBが行った実験では、ガンマ1.15-1.16のOOTF補正をかけたディスプレイ参照型SDR→HDRノンリニアスケーリングダイレクトマッピング変換は、暗部から中間部で元のSDR映像の見た目を維持する一方、明部の見た目は変わり、コントラストを高めることが確認されている。また、BBCから、CIECAM02を使用して変換をモデル化し、ガンマ1.16によるOOTF補正がSDRの幅広い中間部に有効であることを検証したことが報告された(6C/284)。

これらに基づき、レポートBT.2408-6の§5.1.3「SDRからHLGへのディスプレイ参照型マッピング」の§5.1.3.2「OOTF補正を含むマッピング」に、BBCとARIBがそれぞれ行った実験により1.15-1.16のOOTF補正值が有効であり、OOTF補正はハイライトやスーパーホワイトを含むSDRのコントラストを高めることを追加したレポートBT.2408-6改訂案を作成した(6C/TEMP/293Rev.1)。

【順次走査から飛越走査への変換、LUT変換、浮動小数点信号表現など】

RG-24から、順次走査から飛越走査への変換、HDR制作におけるLUT変換、番組交換における浮動小数点信号表現の3つのサブセクションをレポートBT.2408に追加する改訂草案作業文書が入力された(6C/278 Part 2)。LUT変換については、SMPTEで検討が進められている共通LUTフォーマット(CLF)に放送用の仕様を盛り込むことを提案するリエゾン文書案が入力された(6C/278 Part 3)。また、NABA

から、SDRにフォーカスしたシングルマスター制作時のHDRカメラの露出調整において最も一般的な2つのHDRからSDRへの変換方法を使用した場合の影響とその原因についての説明をレポートBT.2408に追加する提案が入力された(6C/270)。

これらに基づき、レポートBT.2408-6の§7「SDR BT.709からHDR BT.2100の制作への移行」に§7.8「順次走査から飛越走査への変換における考慮事項」、§7.9「HDR制作におけるLUT変換」、§7.10「番組交換における浮動小数点信号表現」を追加し、さらに、§7.2.2「SDRでカメラ調整を行うHLG制作」に、異なるダウンマップパーを用いることによるカメラ調整への影響についての記載を追加したレポートBT.2408改訂草案作業文書を作成した(6C/TEMP/294)。また、SMPTEへのリエゾン文書案「ルックアップテーブル(LUT)変換における制御とメタデータの用語」を作成した(6C/TEMP/288)。

(4) 肌のトーンに関する研究

入力文書 6C/252 An. 3.1(議長レポート)

出力文書 6C/TEMP/289(DNRep)

審議概要

前回会合で、 $J_z a_z b_z$ 色空間に基づく肌のトーンの評価ソフトウェアを用いて、HDR制作においてFitzpatrick Scaleの肌のトーンタイプ1~4の輝度、色相、彩度を測定・分析する方法と実施例を示した新レポート草案BT.[SKIN-TONE-STUDIES]「番組制作のための肌のトーンの方法」を作成した(6C/252 An. 3.1)。

今回、 $J_z a_z b_z$ 計算式の誤記訂正等のエディトリアルな修正を行い、新レポート案BT.[SKIN-TONE-STUDIES]を作成した(6C/TEMP/289)。

(5) HDR と SDR ディスプレーが近接した制作環境における観視環境

入力文書 6C/252 An. 3.4(議長レポート), 6C/274(NABA), 6C/286(Philips)

出力文書 6C/TEMP/291(WD-PDNR)

審議概要

前回会合で、HDR番組を制作しながらSDR番組をHDRから変換して制作するHDR/SDR同時制作において、HDRディスプレイとSDRディスプレイが近接した環境で同時にモニタリングする際の[基準]観視条件を規定する新勧告草案BT.[MON]「シングルマスター制作環境におけるHDR及びSDRモニタリングの[基準]観視環境」の作業文書を作成した(6C/252 An. 3.4)。

今回、NABAから、テキスト全体の精査及びAnnex 2 (Informative)にHDRからSDRへの変換手法として、SDRをHDRの基準白に合わせる方法(アプローチA)とHDRを基準白100cd/m²のSDRに合わせる方法(アプローチB)に加えて、アプローチCを追加する提案が入力された(6C/274)。アプローチCの追加提案は取り下げられた。また、Philipsから、ディスプレイの基準白を100 cd/m²に統一する手法(HDRディスプレイを調整する手法)におけるHLGディスプレイのピーク輝度を600cd/m²から300-400 cd/m²に変更し、Annex 2 (Informative)のHDRからSDRへの変換手

法として、動的変換は静的変換よりもSDR信号のディテールを保持できることを追記するなどの修正が提案された(6C/286)。

これらの提案をマージした文書を基にテキストの見直し作業を行い、アプローチBのディスプレイ基準白を100 cd/m²に統一する手法におけるHLGディスプレイのピーク輝度を300-600 cd/m²に修正、Attachment to Annex 1 (Informative)に記載されている変換手法は各アプローチの例であることを明確化、新たなアプローチXとして動的変換を追加などの修正を行い、新勧告草案BT.[MON]作業文書を作成した(6C/TEMP/291)。

(6) ラポータグループ RG-24 (HDR-TV)

入力文書 6C/252 An. 3.6(議長レポート)

出力文書 6C/TEMP/292(TOR)

審議概要

ラポータグループRG-24の作業を継続するとともに、前回の付託事項(6C/252 An. 3.6)からLUTの用語体系の検討を削除したラポータグループ継続文書を作成した(6C/TEMP/292)。

2.4 AI 及び AIAV システム (SWG 6C-4)

SWG 6C-4 では、4 件の寄与文書を 1 回の会合で審議し、4 件の TEMP 文書を作成した。TEMP 文書の内訳は、3 件のリエゾン文書、1 件のラポータグループの設置である。

(1) 放送における人工知能(AI)の使用

入力文書 6C/289(放送におけるAIの使用のラポータ)

出力文書 6C/TEMP/277(LS)

審議概要

放送におけるAIの使用のラポータから、番組制作におけるAI/MLの利用に関するレポートBT.2447の基になった2018年10月のラポータ報告を振り返るとともに、その後のAIの動向やSG6の活動を概観し、AI/MLは放送において日常業務の一部となったことから、ラポータ活動はもはや必要ないとの最終報告書が入力された(6C/289)。提案の通りラポータ活動を終了することとした。また、WP 6A及びWP 6Bにラポータの終了を伝えるとともに、放送チェーンのそれぞれの領域においてAI/MLをいかに活用できるかの研究を促すリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/277)。

(2) 先進的メディアシステム

入力文書 なし

出力文書 6C/TEMP/275(TOR)

審議概要

アクセシビリティ、サステナビリティ、先進的没入・体感メディアなどの分野においてWP6Cの活動に指針を提供するため、ラポータグループRG-Advanced Media Systems(RG-AMS)を設置した(6C/TEMP/275)。

(3) 他グループとのリエゾン

入力文書 6C/267(JCA-ML), 6C/269(ITU-T SG16)

出力文書 6C/TEMP/276Rev.1(LS), 6C/TEMP/280Rev.1(LS)

審議概要

ITU-T JCA-ML(Joint Coordination Activity on Machine Learning)から、「機械学習標準化ロードマップ」および「機械学習用語集」への入力呼びかけるリエゾン文書が入力された(6C/267)。WP6Cとして現時点で寄与が可能な追加情報はないものの、AI/ML やアクセシビリティ、放送の将来に関連するレポートを紹介するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/276Rev.1)。

ITU-T SG16 から、メタバースの標準化に関する ITU-T FG-MV (Focus group on metaverse)へのリエゾン文書が参考情報として入力された(6C/269)。このリエゾン文書には IPTV アーキテクチャに基づいて VR サービスを可能にするための要求条件に関する ITU-T 勧告案が添付されており、その情報提供に謝意を示すとともにさらなる情報提供を求めるリエゾン文書(6C/TEMP/280Rev.1)を作成した。

(4) 研究課題の見直し

入力文書 6C/290(WP6C)

出力文書 6C/TEMP/287(DEAQ)

審議概要

WP6C 議長から、WP6C が担当する研究課題の見直しの現状が入力され、研究課題 135-2/6「映像有・無のデジタル音響システムのシステムパラメータと運用」、研究課題 143-2/6「放送の番組制作、交換、および提示のための先進的没入体感メディアシステム」、研究課題 145/6「障がい者のための、放送および協同型メディアへのアクセスを可能にするシステム」の完了目標年を 2023 年から 2027 年に延長するエディトリアル修正が提案された(6C/290)。SWG 6C-4 が担当の研究課題 143-2/6 と研究課題 145/6 を確認し、エディトリアル修正案に反映した(6C/TEMP/287)。

2.5 その他 (SWG 6C-5)

SWG 6C-5 では、9 件の寄与文書を 2 回の SWG 会合で審議し、7 件の TEMP 文書を作成した。TEMP 文書の内訳は、1 件の新勧告草案作業文書、1 件の新レポート草案作業文書、4 件のリエゾン文書、1 件のラポータグループ付託事項改訂案である。

(1) エネルギーに配慮した放送

入力文書 6C/265 (ITU-T SG5), 6C/279 (RG-EAB), 6C/280 (RG-EAB), 6C/281 (RG-EAB), 6C/282 (RG-EAB)

出力文書 6C/TEMP/286 (LS), 6C/TEMP/282 (WD-PDNRep), 6C/TEMP/283 (TOR), 6C/TEMP/284 (WD-PDNR)

審議概要

エネルギーに配慮した放送に関するラポータグループ (RG-EAB) から、活動報告 (6C/279)、ラポータグループの継続提案 (6C/280)、新勧告草案 BT.[CARE]「テレビジョンディスプレイのエネルギー消費削減のためのコンテンツ適応方法の枠組み」に向けた作業文書 (6C/281) 及びこの枠組みに従って映像信号処理によって消費電力を削減する2つの方法を示す新レポート草案 BT.[ERTIP]「映像信号処理によるディスプレイエネルギーの削減」に向けた作業文書 (6C/282) が入力された。

提案技術がコンシューマディスプレイに関係するなら IEC TC100 とのリエゾンが必要との指摘があったが、時期尚早と判断した。また、勧告とレポートを一つの文書にするべきかどうか議論され、現時点では2つに分けて継続検討することとし、新勧告草案 BT.[CARE]作業文書 (6C/TEMP/284) 及び新レポート草案 BT.[ERTIP]作業文書を作成した (6C/TEMP/282)。

前回会合で、新レポート 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」の作成を通知するリエゾン文書を ITU-T SG5 に送付したが、今回、返信のリエゾン文書が入力され、スマートエネルギーソリューションと省エネ技術に関する ITU-T L シリーズ勧告の情報提供とともに連携した活動が提案された (6C/265)。これに対し RG-EAB を通じての協力や情報交換を期待するリエゾン文書を作成した (6C/TEMP/286)。

エネルギーに配慮した放送に関するラポータグループ (RG-EAB) の付託事項に、コンシューマテレビ受信機の消費電力削減に関する IEC TC100 へのリエゾン文書の検討や ITU-T SG5 から提供された文書の検討や連携等を追加し、活動を継続することとした (6C/TEMP/283)。

(2) 字幕

入力文書 6C/261 (ITU-T SG9)

出力文書 6C/TEMP/285 (LS)

審議概要

ITU-T SG9 から、新 ITU-T 技術レポート案 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」の進捗を伝えるリエゾン文書が入力された (6C/261)。これに対し、監督機関によって特定の字幕形式が義務付けられている場合、複数の字幕形式の存在による混乱の可能性に対する懸念を示し、視聴覚メディアアクセシビリティに関するセクター間ラポータグループ (IRG-AVA) を通じて作業を継続することを提案するリエゾン文書を作成した (6C/TEMP/285)。

(3) メタバース

入力文書 6C/268 (FG-MV)

出力文書 6C/TEMP/281 (LS)

審議概要

Focus Group on metaverse (FG-MV)から、FG-MV の作業計画や構成、第 2 回会合の成果物を連絡するリエゾン文書が入力された(6C/268)。これに対し、メタバースは放送の将来に重要な要素であり FG-MV の進捗に関する情報を引き続き期待するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/281)。

(4) ITU-R 決議の見直し

入力文書 6C/272 (イタリア、バチカン市国)

出力文書 6C/TEMP/279Rev.1 (LS)

審議概要

イタリアとバチカン市国から、決議 ITU-R 55-3「災害の予測、検知、軽減、救援」、ITU-R 60-2「ICT/無線通信技術及びシステムの利用による、環境保護及び気候変動緩和のためのエネルギー消費の削減」及び ITU-R 62-2「ITU-R 勧告への適合性試験及び無線通信機器及びシステムの相互運用性に関する研究」の改訂案が入力された(6C/272)。決議 ITU-R 60-2 及び ITU-R 62-2 について WP6C としてのコメントは無く、決議 ITU-R 62-2 改訂案については SG6 の関心事はない可能性を WP6A と WP6B に通知するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/279Rev.1)。

(5) 研究課題の見直し

入力文書 6C/290 (WP6C)

出力文書 6C/TEMP/287 (DEAQ)

審議概要

WP6C 議長から、WP6C が担当する研究課題の見直しの現状が入力され、研究課題 135-2/6「映像有・無のデジタル音響システムのシステムパラメータと運用」、研究課題 143-2/6「放送の番組制作、交換、および提示のための先進的没入体感メディアシステム」、研究課題 145/6「障がい者のための、放送および協同型メディアへのアクセスを可能にするシステム」の完了目標年を 2023 年から 2027 年に延長するエディトリアル修正が提案された(6C/290)。SWG 6C-5 が担当の研究課題 145/6 を確認し、エディトリアル修正案に反映した(6C/TEMP/287)。

2.6 放送制作における放送の将来ビジョン(SWG 6C-FFBP)

SWG 6C-FFBP では、1 件の入力文書を 1 回の SWG 会合で審議し、1 件の TEMP 文書を作成した。TEMP 文書の内訳は、1 件の新レポート案である。

入力文書 6C/276(RG-FOB)

出力文書 6C/TEMP/274(DNRep)

審議概要

ラポータグループ(RG-FOB)から、レポートITU-R BS/BT.2522が示す放送の将来の枠組みの制作分野を詳述した新レポート草案ITU-R BS/BT.[FFBP]が入力された(6C/276 Attachment 1)。全体の内容を確認し、主にエディトリアルな修正を加え、新レポート案BS/BT.[FFBP]を作成した(6C/TEMP/274)。

2.7ラポータ、ラポータグループ、セクター間ラポータグループ

(1) ラポータ

内容	ラポータ	
放送における人工知能(AI)の使用	Poppy CRUM(米国)	終了

(2) ラポータグループ

内容	ラポータ	
先進的メディアシステム(RG-AMS)	Andy QUESTED(EBU)	新規
音響(RG-audio) (先進的音響システム(RG-AdvSS)から変更)	Scott NORCROSS(米国) 大出訓史(日本)	継続 (更新)
HDR-TV(RG-24)	Paul GARDINER(英国)	継続 (更新)
エネルギーに配慮した放送(RG-EAB)	Erik REINHARD(フランス) Hemini MEHTA(EBU)	継続 (更新)
映像関連の文書レビュー(RG-RVT)	Scott MILLER(米国)	終了

(2) セクター間ラポータグループ

内容	議長	
映像音声の品質評価(IRG-AVQA)	Chulhee LEE(韓国)	継続
映像音声のメディアアクセシビリティ(IRG-AVA)	Andy QUESTED(EBU)	継続

表 1 日本からの出席者 (22 名)

氏 名	所 属
西村 卓	総務省 情報流通行政局 放送技術課 技術企画官
谷田 葉	総務省 情報流通行政局 放送技術課 課長補佐
伊藤 有希	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
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
野村 光佑	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部
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)
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 マルチサポート部長 兼技術戦略部 兼コンプライアンス推進室 内部統制推進部)
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)
近藤 佑輔	(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)
熊田 純二	(株) オーエムシー
佐々木 勉	(株) オーエムシー
松嶋 宣広	(株) オーエムシー
伊藤 聡子	(株) オーエムシー
Joel Challender	(株) オーエムシー
佐伯 祥子	(株) オーエムシー
向野 秀哉	(株) オーエムシー

津田 瞳	(株) オーエムシー
瀧田 遥奈	(株) オーエムシー
赤田 絵里子	(株) オーエムシー
Alan Evans	(株) オーエムシー

表 2 入力文書一覧(70 件)

入力文書 (6C/)	提出元	題 名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
252	Chairman, WP 6C	Report of the meeting of Working Party 6C	Plenary	-
252 An. 1.1	Chairman, WP 6C	[Preliminary] Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1596 - Guide to ITU-R Recommendations for broadcast sound production	SWG1	267
252 An. 1.2	Chairman, WP 6C	[Preliminary] Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1909 - Performance requirements for an advanced multichannel stereophonic sound system for use with or without accompanying picture	SWG1	268
252 An. 1.3	Chairman, WP 6C	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BS.2019 - Audio system for the production and international exchange of 3DTV programmes for broadcasting	SWG1	267
252 An. 1.4	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1283-2 - Guidance for the selection of the most appropriate ITU-R Recommendation(s) for subjective assessment of sound quality	SWG1	301
252 An. 1.5	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1734 - Basic performance requirements for the sound components of large-screen digital imagery applications for presentation in a theatrical environment	SWG1	267
252 An. 1.6	Chairman, WP 6C	Working document towards a Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1688 - Baseband sound system and audio source-coding at delivery interfaces of large-screen digital imagery applications	SWG1	-
252 An. 1.7	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1864-0 - Operational practices for loudness in the international exchange of digital television programmes	SWG1	270
252 An. 1.8	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1679-1 - Subjective assessment of the quality of audio in a theatrical environment	SWG1	301
252 An. 1.9	Chairman, WP 6C	Updated Work Plans for Advanced Sound System 2020-2023 and 2024-2027	SWG1	299
252 An. 1.10	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1770-4 - Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level	SWG1	269 Rev.1
252 An. 1.11	Chairman, WP 6C	Review of audio related ITU-R texts	SWG1	-
252 An. 1.12	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2127-0 - Audio Definition Model renderer for advanced sound systems	SWG1	295
252 An. 1.13	Chairman, WP 6C	Establishment of a Rapporteur Group on the Advanced Sound System (RG-ADVSS)	SWG1	300
252 An. 2.1	Chairman, WP 6C	Working document towards a Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1702-2 - Guidance for the reduction of photosensitive epileptic seizures caused by television	SWG2	271
252 An. 2.2	Chairman, WP 6C	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BT.1119, BT.1198, BT.1439, BT.1665, BT.1689, BT.1721, BT.1728, BT.1789, BT.2024, BT.2025, AND BT.2050	SWG2	278, 290
252 An. 2.3	Chairman, WP 6C	Continuation of a Rapporteur Group (RG-RVT) – Review of video related BT Series Texts assigned to Working Party 6C	SWG2	-
252 An. 2.4	Chairman, WP 6C	Liaison statement to ITU-T Study Group 12	-	-
252 An. 3.1	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[SKIN-TONE-STUDIES] - A method of skin tone analysis for programme production	SWG3	289
252 An. 3.2	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft New Recommendation ITU-R BT.[MIL] - An objective measurement algorithm for evaluation of the brightness of high dynamic range television	SWG3	302

入力文書 (6C/)	提出元	題名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
252 An. 3.3	Chairman, WP 6C	Working document towards a Preliminary Draft New Recommendation ITU-R BT.[REQ-MIL] - Requirements and applications for Mean Image Level meters	SWG3	266
252 An. 3.4	Chairman, WP 6C	Working document towards a Preliminary Draft New Recommendation ITU-R BT.[MON] - [Reference] viewing conditions for HDR and SDR monitoring in close proximity within a single-master broadcast production environment	SWG3	291
252 An. 3.5	Chairman, WP 6C	Preliminary Draft Revision of Report ITU-R BT.2408[-5] - Guidance for operational practices in HDR television production	SWG3	292 293
252 An. 3.6	Chairman, WP 6C	Continuation of a Rapporteur Group (RG-24) on HDR-TV	SWG3	-
252 An. 4.1	Chairman, WP 6C	Continuation of a Rapporteur on the use of Artificial Intelligence (AI) in broadcasting with a modified terms of reference	SWG4	-
252 An. 4.2	Chairman, WP 6C	Reply Liaison Statement to ITU-T Study Group 13 on announcement of new supplement 72 to ITU-T Y.3000-Series "Artificial Intelligence Standardization Roadmap"	SWG4	-
252 An. 5.1	Chairman, WP 6C	Working Document towards Preliminary Draft New [Recommendation/Report] ITU-R BT.[CARE] - Content-Adaptive Reduction of Energy	SWG5	-
252 An. 5.2	Chairman, WP 6C	Continuation of a Rapporteur Group - Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	SWG5	-
253	WP 6A	Reply Liaison Statement to ITU-D SG 1 (Copy to Working Party 6C) - The use of telecommunications/ICTs for disaster risk reduction and management	-	-
254	WP 6A	Liaison Statement to Working Party 4B (Copy to Working Parties 6B and 6C) - Proposed suppression of Recommendation ITU-R BT.1727-0 "Terrestrial and satellite delivery of programme material to large screen digital imagery venues"	Plenary	-
255	WP 6A	Reply Liaison Statement to Working Party 5A (Copy to Working Parties 5C, 5D and 6C) Proposed definition of programme making and special events (PMSE)	Plenary	-
256	Chairman, ITU-T JCA- ML	Liaison statement on invitation to nominate the representative to the ITU-T JCA-ML	Plenary	
257	ITU-T (FG-MV)	Liaison statement on requesting collaboration on metaverse standardization work	Plenary	
258	WP 6B	Reply Liaison Statement to IEC TC100 TA6 (Copy to Working Party 6C) - Establishment of a PWI on Professional file-based camera recorder	Plenary	-
259	WP 6B	Reply Liaison Statement to Working Party 6C - Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R BS.1770-4 on loudness measurement and Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 on ADM	SWG1	-
260	WP 6B	Liaison Statement to Working Party 6C - Updated work plan for advanced sound systems	SWG1	296 299
261	ITU-T SG9	Liaison Statement on progress made on the draft new ITU-T Technical Report JSTR.LCAP - Technical advances, challenges, and best practices in live captioning	SWG5	285
262	WP 5D	Liaison Statement to Working Parties 6A, 6B and 6C (Copy to ITU-T SG 16) - New Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	Plenary	-
263	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	[Preliminary] Draft Revision of Recommendation ITU-R BT.1702-2 - Guidance for the reduction of photosensitive epileptic seizures caused by television	SWG2	271
264	FG-MV-LS5	ITU-T Focus Group on metaverse (FG-MV) - Liaison Statement on the progress of ITU-T FG-MV WG8	Plenary	
265	ITU-T SG5	Liaison Statement on Draft New Report ITU-R: "Practical Examples of Actions to realize energy aware broadcasting"	SWG5	286

入力文書 (6C/)	提出元	題名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
266	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian Next-generation Digital Terrestrial Television	Plenary	-
267	Chairman, JCA-ML	Liaison statement on invitation to provide inputs to the "machine learning standardization roadmap" and "glossary of terms and definitions for machine learning"	SWG4	276
268	ITU-T FG- MV	Liaison statement on results of the second meeting of the FG-MV and approval of its first deliverable	Plenary SWG5	281
269	ITU-T SG16	Reply liaison statement on requesting collaboration on metaverse standardization work	Plenary SWG4	280 Rev.1
270	NABA	Proposed text for the revision of Report ITU-R BT.2408-6 - Cause and effect of two HDR-to-SDR conversion methods to single-master HDR camera exposure	SWG3	294
271	Japan	Proposed treatment of ITU-R Recommendations and Reports on large-screen digital imagery (LSDI)	SWG1 SWG2	267 278 301
272	Italy , Vatican City State	Proposed updates to Resolutions ITU-R 55-3, ITU-R 60-2 and ITU-R 62-2	SWG5	279 Rev.1
273	Rapporteur Group on Review of VideoText (RG-RVT)	Progress Report on Review of Video Texts	Plenary SWG2	278
274	NABA	PROPOSED TEXT FOR REVISION OF WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[MON] [Reference] viewing conditions for HDR and SDR monitoring in close proximity within a single-master broadcast production environment	SWG3	291
275	Korea	CHALLENGES and OPPORTUNITIES of Deep Learning BASED NR Methods for video quality measurement	SWG2	-
276	RG-FOB	Rapporteur Group - Future of Broadcasting progress Report - March to August 2023	Plenary SWG- FFBP	274
277	Rapporteur Group on HDR-TV (RG-24)	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.2100-2 Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange	SWG3	264 265
278	Rapporteur Group on HDR-TV (RG-24)	PROGRESS REPORT ON HIGH DYNAMIC RANGE TELEVISION	Plenary SWG3	288 293 294
279	RG-EAB	RG-EAB PROGRESS REPORT – MARCH TO AUGUST 2023	Plenary SWG5	-
280	RG-EAB	CONTINUATION OF THE RAPPORTEUR GROUP Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	SWG5	283
281	RG-EAB	[Working document towards a] preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CARE] A framework for content-adaptive methods for reduction of energy consumption in television displays	SWG5	284
282	RG-EAB	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R BT.[ERTIP] Display energy reduction through image signal processing	SWG5	282
283	BBC	VERIFICATION OF THE TIME CONSTANT IN THE TEMPORAL IMAGE LEVEL FOR DIFFERENT BRIGHTNESS TRANSITIONS	SWG3	302
284	BBC	USING A COLOUR APPEARANCE MODEL TO DETERMINE THE GAMMA VALUE FOR MIDTONE ADJUSTMENT	SWG3	293
285	USA	CONSIDERATIONS FOR REVISIONS OF ANNEX 3.2 TO DOCUMENT 6C/252 Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MIL]	SWG3	302-
286	Philips Int'l B.V.	COMMENTS ON WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[MON]	SWG3	291

入力文書 (6C/)	提出元	題 名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
287	IEC	LIAISON STATEMENT ON PRELIMINARY WORK ITEM PROFESSIONAL FILE-BASED CAMERA RECORDER AND SOFTWARE	SWG2	-
288	Co-Chairs, IRG-AVQA	IRG-AVQA MEETING REPORT (SAN MATEO, CA, USA)	Plenary SWG2	-
289	Rapporteur on use of AI in broadcast- ing	FINAL REPORT OF THE RAPPORTEUR Artificial intelligence systems for programme production and exchange	Plenary SWG4	277
290	Chairman, WP 6C	REVIEW OF ITU-R QUESTIONS IN THE PURVIEW OF WORKING PARTY 6C	SWG1 SWG4 SWG5	287 297
291	RG-AdvSS	Progress Report of Rapporteur Group on the advanced sound system	Plenary SWG1	267 268 Rev.1 269 Rev.1 270 295 298 299 301
292	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6C/252 - 6C/293)	-	-
293	RG-AdvSS and RG-13	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSSWORKFLOW]	SWG1	298

表 3 出力文書一覧 (39 件)

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
264	DRAFT EDITORIAL AMENDMENT OF RECOMMENDATION ITU-R BT.2100-2 Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange	SWG 3	277	DEAR
265	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.2100-2 Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange	SWG 3	277	WD-PDRR
266	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[REQ-MIL] Requirements and applications for Image Level meters	SWG 3	252 An. 3.3	WD-PDNR
267	PROPOSED SUPPRESSION OF RECOMMENDATIONS ITU-R BS.1596, ITU-R BS.1734 AND ITU-R BS.2019	SWG 1	252 An. 1.1 252 An. 1.3 252An. 1.5 271 291 An. 1	DSR
268 (Rev.1)	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BS.1909 Performance requirements for an advanced multichannel stereophonic sound system for use with or without accompanying picture	SWG 1	252 An. 1.2 291 An. 2	DRR
269 (Rev.1)	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BS.1770-4 Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level	SWG 1	252 An. 1.10 291 An. 3	DRR
270	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BS.1864-0 Operational practices for loudness in the international exchange of digital television programmes	SWG 1	252 An. 1.7 291 An. 4	DRR
271	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.1702-2 Guidance for the reduction of photosensitive epileptic seizures caused by television	SWG 2	252 An. 2.1 263	DRR
272	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.1662 General reference chain and management of post-processing headroom for programme essence in large screen digital imagery applications	SWG 2	271 273	PDRR
273	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BT.1666 User requirements for television applications intended for presentation in a theatrical environment	SWG 2	271 273	PDRR
274	[PRELIMINARY] DRAFT NEW REPORT ITU-R BS/BT.[FFBP] A framework for the future of broadcast production	SWG-FFBP	276 Att. 1	DNRep
275	PROPOSED ESTABLISHMENT OF A NEW RAPPORTEUR GROUP ON ADVANCED MEDIA SYSTEMS IN BROADCASTINGRG -Advanced Media Systems (RG-AMS)	SWG 4		TOR
276	PROPOSED DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T JCA-ML Invitation to provide inputs to the "machine learning standardization roadmap" and "glossary of terms and definitions for machine learning"	SWG 4	267	LS
277	LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTY 6A & 6B Final Report of the Rapporteur "Artificial intelligence systems for programme production and exchange"	SWG 4	289	LS
278	PROPOSED SUPPRESSION OF ITU-R VIDEO RELATED RECOMMENDATIONS	SWG 2	252 An. 2.2 271 273	DSR
279 (Rev.1)	LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTY 6A & 6B Proposed revisions of Resolutions ITU-R 60-2 & 62-2	SWG5	272	LS

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
280 (Rev.1)	LIAISON STATEMENT TO ITU-T SG16 F.IPTV-VRSReqs "Requirements of enabling VR service based on IPTV Architecture" (new): Output draft (Geneva, 10-21 July 2023)	SWG4	269	LS
281	LIAISON TO FOCUS GROUP ON METAVERSE (COPY TO WORKING PARTY 6B) Results of the second meeting of the FG-MV and approval of its first deliverable	SWG 5	268	LS
282	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R BT.[ERTIP] Display energy reduction through image signal processing	SWG 5	282	WD-PDNRep
283	CONTINUATION OF THE RAPPOREUR GROUP Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	SWG 5	280	TOR
284	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[CARE] A framework for content-adaptive methods for reduction of energy consumption in television displays	SWG 5	281	WD-PDNR
285	REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T STUDY GROUP 9 Draft new ITU-T Technical Report JSTR.LCAP "Technical advances, challenges, and best practices in live captioning"	SWG 5	261	LS
286	REPLY LIAISON TO ITU-T STUDY GROUP 5 Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting	SWG 5	265	LS
287	DRAFT EDITORIAL AMENDMENT TO QUESTIONS ITU-R 135-2/6, ITU-R 143-2/6 AND ITU-R 145/6 Editorial amendment of Questions	WP 6C	290	DEAQ
288	DRAFT LIAISON STATEMENT TO SMPTE Nomenclature of controls and metadata in Look-up Table (LUT) conversions	SWG 3	278 Pt. 3	LS
289	DRAFT NEW REPORT ITU-R BT.[SKIN-TONE- STUDIES] A method of skin tone analysis for programme production	SWG 3	252 An. 3.1	DNRRep
290	PROPOSED SUPPRESSION OF ITU-R RECOMMENDATIONS	WP 6C	252 An. 2.2	DSR
291	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[MON] [Reference] viewing conditions for HDR and SDR monitoring in close proximity within a single-master broadcast production environment	SWG 3	252 An. 3.4 274 286	WD-PDNR
292	CONTINUATION OF RAPPOREUR GROUP (RG-24) ON HDR-TV	SWG 3	252 An. 3.5	TOR
293	DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R BT.2408-6 Guidance for operational practices in HDR television production	SWG 3	252 An. 3.5 278 Pt. 1 284	DRRep
294	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF REPORT ITU-R BT.2408 Guidance for operational practices in HDR television production	SWG 3	270 278 Pt. 2	WD-PDRRep
295	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R BS.2127-0 Audio Definition Model renderer for advanced sound systems	SWG 1	252 An. 1.12 291 An. 5	DRR
296	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 6B Updated work plan for advanced sound systems	SWG 1	260	LS
297	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT REVISION OF QUESTION ITU-R 135-2/6 System parameters for and management of digital sound systems with and without accompanying picture	SWG 1	290	WD-PDRQ

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
298	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R BS.[AdvSSWorkflow] Use-cases of production workflows of advanced sound contents	SWG 1	291 An. 8 293	WD-PDNRep
299	UPDATED WORK PLANS FOR ADVANCED SOUND SYSTEM 2020-2023 AND 2024-2027	SWG 1	252 An. 1.9 260 291 An. 7	CR
300	CONTINUATION OF A RAPPORTEUR GROUP ON THE AUDIO (RG-AUDIO) WITH MODIFIED TERMS OF REFERENCE	SWG 1	252 An. 1.13	TOR
301	WORKING DOCUMENTS TOWARDS PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATIONS ITU-R BS.1283-2 AND ITU-R BS.1679-1 Considering subjective assessment of sound quality in a theatrical environment	SWG 1	252 An. 1.4 252 An. 1.8 271 291 An. 6	WD-PDRR
302	[PRELIMINARY] DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R BT.[MIL] An objective measurement algorithm for evaluation of the brightness of high dynamic range television	SWG 3	252 An. 3.2 283 285	[P]DNR
<p>(凡例)</p> <p>DNR: 新勧告案,DRR: 勧告改訂案,DEAR: 勧告エディトリアル修正案,DSR: 勧告廃止案 DNQ: 新研究課題案,DRQ: 研究課題改訂案,DEAQ: 研究課題エディトリアル修正案,DSQ: 研究課題廃止案 DNRRep: 新レポート案,DRRRep: レポート改訂案 DNH: 新ハンドブック案,DRH: ハンドブック改訂案,DSH: ハンドブック廃止案 DNO: 新オピニオン案,DRO: オピニオン改訂案 PDNR: 新勧告草案,PDRR: 勧告改訂草案,PDEAR: 勧告エディトリアル修正草案,PDSR: 勧告廃止草案 PDNQ: 新研究課題草案,PDRQ: 研究課題改訂草案,PDEAR: 研究課題エディトリアル修正草案,PDSQ: 研究課題廃止草案 PDNRRep: 新レポート草案,PDRRRep: レポート改訂草案 WD-: (勧告,レポート等に向けた) 作業文書 TOR: ラポータ・ラポータグループ・コレスポネンスグループ付託条項 LS: リエゾン文書 CR: 他の議長報告添付文書 Withdraw: 取り下げ</p>				