

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(案)

2023年3月6日 ~ 2023年3月10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.....	5
1.3.1 2023年3月会合への寄与文書.....	5
1.4 出力文書.....	6
1.4.1 SG6に提出(21件).....	6
1.4.2 継続検討(28件).....	7
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).....	15
2.3 HDR (SWG 6C-3).....	19
2.4 AI 及び AIAV システム (SWG 6C-4).....	22
2.5 その他 (SWG 6C-5).....	24
2.6 放送の将来ビジョン.....	25
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.....	25
表 1 日本からの出席者 (17 名)	27
表 2 入力文書一覧(79 件)	28
表 3 出力文書一覧(56 件)	33

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3月6日（月）～ 3月10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： A. Quested（EBU）
副議長： 大出 訓史（日本）、P. Crum（米国）、P. Dare（Baylor University）
参加者： 26カ国・11組織から合計108名（名簿登録者）
日本から17名（表1参照）
入力文書： 79件（表2参照）
出力文書： 56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5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）

1.2 主要結論

(1) 音響レンダラー

- ADMLレンダラーの勧告BS.2127に、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。

(2) 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規定し、レンダリング条件による測定のばらつきなどをまとめた付録を追加する改訂草案を作成した。

(3) 高ダイナミックレンジテレビ（HDR-TV）

- HDR番組制作の運用指針のレポートBT.2408に、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追記

などを行った改訂案を作成した。(SG6へ上程)

- ・ 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OOTF補正値を導出する主観評価実験結果に基づき、ガンマ補正値1.16が妥当である旨を反映するレポートBT.2408改訂草案を作成した。
- ・ EBUからHDRテレビ制作においてLUTツールを使用するための用語体系が提案され、RG-24で継続検討することとした。
- ・ HDR番組を制作しながらダウンコンバートでSDRを制作する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の観視環境を規定する新勧告草案BT.[MON]作業文書を作成した。
- ・ J_za_zb_z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草案BT.[SKIN-TONE-STUDIES]を作成した。
- ・ HDR-TVの明るさの評価のための客観測定アルゴリズムを規定する新勧告草案BT.[MIL]作業文書について、Mean Image Level (MIL)をImage Level (IL)に、Temporal Mean Image Level (TMIL) をTemporal Image Level (TIL)にそれぞれ変更し、暗順応と明順応の違いを考慮してTILの時定数を修正した新勧告草案を作成した。
- ・ 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、用語等のエディトリアルな修正を加え、次回会合に持ち越した。
- ・ HDR-TVのレポートBT.2390-10の誤記を訂正する改訂案を作成した。(SG6へ上程)

(4) 映像品質評価

- ・ 映像品質の主観評価法の勧告BT.500に記載されている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」を追記した勧告改訂案を作成した。(SG6へ上程)

(5) 全色域に対応した映像方式

- ・ 前回会合で提案され、ラポータグループで検討されてきた全色域映像方式(新勧告草案BT.[Yxy-FCG]作業文書及び新レポート草案BT.[Yxy-FCG]作業文書)は、将来の放送における興味深いトピックだが、具体的なメリットやニーズが示されず、要求条件も不明なため時期尚早と判断され、作業文書の更新や持ち越しをせず、ラポータグループ(RG-FCG)を解散した。

(6) 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義と参考文献を追記する改訂案が英国/BBCから提案され、勧告改訂草案作業文書を作成した。パターンの数値基準の扱いが課題である。

(7) 非16:9アスペクト比の映像コンテンツの利用実態

- ・ 放送局における16:9以外のアスペクト比の映像コンテンツの利用の事例と課題を日本から紹介した。今後、関連する事例が各国から寄与されることが期待される。

(8) 8K UHD TV

- ・ UHD TVの現状をまとめたレポートBT.2246-7に、中国(China Media Group)による大画面向けの8K番組制作・送信・受信の運用状況を追記するレポート改訂案を作成した。(SG6へ上程)

(9) 放送におけるエネルギー消費

- ・ エネルギー消費に配慮した放送の実現に向けて、番組制作に伴うCO₂排出量計算、持続性目標、ICT産業のエネルギー消費動向を記載した新レポート案BT.[PEATREAB]を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 見かけ上の画質を損なうことなく画素値を制御することによってディスプレイの消費電力を削減する方法を示す新勧告/レポート草案BT.[CARE]作業文書を作成した。

(10) 放送の将来ビジョン

- ・ WP6A、WP6B、WP6Cの合同会合で、RG-FOBからの進捗報告を基に放送の将来の枠組みを示した新レポート案BT.[FFB]を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 制作に関するより詳細な新レポート草案は、SG6会合でWP6Cにも割り当てられた。
- ・ RG-FOBの付託事項にITU-R決議70及び71の見直しを追加し、活動を継続した。

(11) 研究課題・勧告・レポートの見直し

- ・ 研究課題102-4/6と109/6の改訂案及び研究課題44-4/6、139-2/6、142-3/6、144/6のエディトリアル修正案を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 勧告BS.1285、BS.1387-1、BS.2126、BS.1423-0の改訂案及び勧告BS.1116-3、BS.1543-3、BS.1726、BS.1738、BS.2051のエディトリアル修正案を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 勧告BS.1283-2、BS.1596-0、BS.1679-1、BS.1734-0、BS.1864-0、BS.1909-0の改訂草案及び勧告BT.1119-2、BT.1198-0、BT.1439-1、BT.1665-0、BT.1689-0、BT.1721-0、BT.1728-1、BT.1789-0、BS.2019-0、BT.2024-0、BT.2025-0、BT.2050-0の廃止草案を作成した。
- ・ WP6Cが所掌する映像関連勧告・レポートの見直し作業を行うラポータグループ(RG-RVT)の付託事項にLSDIIに関連する勧告の見直しを追記し、活動を継続した。

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	勧告ITU-R BT.500-14 の改訂提案—テレビ映像品質の主観評価法	6C/222	6C/TEMP/219 (6/305)	勧告改訂案 (SG 6 に上程)

2	全色域映像の提案に対するコメント	6C/223	—	—
3	放送局における非16:9 アスペクト比の映像コンテンツ 及び映像素材の利用実態	6C/224	—	—
4	SG6 に割り当てられたWP6C 担当のITU-R 研究課題の取扱い提案	6C/225	6C/TEMP/208 (6/300) 6C/TEMP/217 (6/304) 6C/TEMP/220 (6/306)	研究課題エディトリアル修正案 (SG6 に上程)
5	SG6 に割り当てられたWP6C 担当のITU-R 勧告の取扱い提案	6C/226	6C/TEMP/222 6C/TEMP/231 6C/TEMP/234 6C/TEMP/249 6C/TEMP/251 6C/TEMP/254	勧告廃止草案等

1.4 出力文書

1.4.1 SG6 に提出(21 件)

(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)
- ・ 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の監視」(6/308)

(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)
- ・ 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)
- ・ 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)
- ・ 研究課題 144/6「放送のための人工知能(AI)の利用」(6/300)

(3) 勧告改訂案(5 件)

- ・ 勧告 BT.500-14「テレビジョン映像品質の主観評価法」(6/305)
- ・ 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ための事前選定法」(6/314)
- ・ 勧告 BS.1387-1「知覚的音声品質の客観測定方法」(6/311)
- ・ 勧告 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」(6/315)

- ・ 勧告 BS.2126-0「映像を伴う音響システムの主観評価法」(6/312)

(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)
- ・ 勧告 BS.1534-3「音響システムの中品質の主観評価法」(6/316)
- ・ 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)
- ・ 勧告 BS.1738-1「国際素材伝送回線における4または8トラックの音声チャンネルの識別と配列」(6/318)
- ・ 勧告 BS.2051-3「番組制作のための先進的音響システム」(6/319)

(5) 新レポート案(1件)

- ・ レポート 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」(6/301)

(6) レポート改訂案(4件)

- ・ レポート BT.2246-7「UHDTVの現状」(6/307)
- ・ レポート BS.2266-2「将来の音声表現システムの枠組み」(6/320)
- ・ 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)
- ・ レポート BT.2408-5「HDR-TV制作の運用指針」(6/302)

1.4.2 継続検討(28件)

(1) 新勧告草案(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」(6C/252 An.3.2)

(2) 勧告改訂草案(8件)

- ・ 勧告 BS.1283-2「音響品質の主観評価法のための最適なITU-R勧告の選択指針」(6C/252 An.1.4)
- ・ 勧告 BS.1596-0「放送音声制作のためのITU-R勧告のガイド」(6C/252 An.1.1)
- ・ 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/252 An.1.8)
- ・ 勧告 BS.1734「劇場環境での提示のための大画面デジタル映像応用における音声コンポーネントの基本的な性能要件」(6C/252 An.1.5)
- ・ 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」(6C/252 An.1.10)
- ・ 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規定」(6C/252 An.1.7)

- ・ 勧告 BS.1909-0「映像有・無で用いる先進的マルチチャンネル音響システムの性能要求条件」(6C/252 An.1.2)
- ・ 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」(6C/252 An.1.12)

(3) 勧告廃止草案(12 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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 勧告 BT.1198-0「R/L チャンネルによる二眼立体テレビ」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 勧告 BT.1665-0「LSDI ディスプレイの色及び空間解像度」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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 としての表示ガイドライン」(6C/252 An.2.2)
- ・ 勧告 BT.1721-0「劇場上映としての LSDI 応用における知覚画質の客観的測定法」(6C/252 An.2.2)
- ・ 勧告 BT.1728-1「テレビジョン制作及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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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」(6C/252 An.1.3)
- ・ 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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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」(6C/252 An.2.2)
- ・ 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」(6C/252 An.2.2)

(4) 新レポート草案(1 件)

- ・ レポート BT.[SKIN-TONE-STUDIES]「番組制作のための肌のトーン分析方法」(6C/252 An.3.1)

(5) レポート改訂草案(1 件)

- ・ レポート BT.2408-5「HDR-TV 制作の運用指針」(6C/252 An.3.5)

(6) 新勧告草案作業文書(2 件)

- ・ 勧告 BT.[REQ-MIL]「映像レベルメーターの要求条件と応用」(6C/252 An.3.3)
- ・ 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/252 An.3.4)

(7) 新勧告/レポート草案作業文書(1件)

- ・ 勧告/レポート BT.[CARE]「コンテンツに応じたエネルギー削減」(6C/252 An.5.1)

(8) 勧告改訂草案作業文書(2件)

- ・ 勧告 BS.1688「大画面デジタル映像応用の配信インターフェースにおけるベースバンド音響システムと音声符号化方式」(6C/252 An.1.6)
- ・ 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」(6C/252 An.2.1)

1.5 次回会合予定

次回会合は 2023 年 8 月 28 日から 9 月 1 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)

SWG6C-1では、15件の寄与文書を5回のSWG会合及び3回のDG会合で審議し、31件の出力文書を作成した。出力文書の内訳は、2件の研究課題改訂案、4件の勧告改訂案、1件の研究課題エディトリアル修正案、5件の勧告エディトリアル修正案、1件のレポート改訂案、4件のリエゾン文書案、1件の研究課題エディトリアル修正草案、9件の勧告改訂草案、1件の勧告廃止提案、1件の勧告改訂草案作業文書、1件の研究課題・勧告見直し一覧、1件の作業計画、1件のラポータグループ設置案である。

(1) 先進的音響システム用音響レンダラー

入力文書 6C/194 An.1.1, 6C/247(RG-33)

出力文書 6C/TEMP/256(PDRR)

審議概要

前回会合で、ADMLレンダラーの勧告BS.2127に、LFEチャンネルのカットオフ周波数が200Hzと規定されているが他のITU-R勧告では120Hzと規定されていること及びLFEチャンネルの音声信号は再生装置で+10dBのオフセットが付くがADMLレンダラーでは特段の処理を加えないことを注記するエディトリアル修正草案を作成した(6C/194 An.1.1)。しかし、他の勧告に合わせてカットオフ周波数を120Hzに変更することが提案されていた。

今回、ADMLレンダラーに関するラポータグループRG-33から、LFEチャンネルのカットオフ周波数を120Hzに変更する勧告改訂草案と200Hzのまま注記を追加するエディトリアル修正案の2案が入力された(6C/247)。ただし、ラポータグループ内で合意を得るには十分な時間がなかったため、どちらが適切かはWP6Cに委ねられた。他の勧告との整合性を考慮し、LFEチャンネルのカットオフ周波数を120Hzに変更する案を採用し、勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/256)。新設する先進的音響システムに関するラポータグループRG-AdvSSで、サンプル音源の更新などを継続して検討することとした。

(2) ラウドネス測定アルゴリズム

入力文書 6C/194 An.1.2, 6C/246(RG-32)

出力文書 6C/TEMP/243(LS), 6C/TEMP/252(PDRR)

審議概要

前回会合で、LOUDNESS測定アルゴリズムの勧告BS.1770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)と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/194 An.1.2)。

今回、LOUDNESS測定アルゴリズムに関するラポータグループRG-32から、残課題であったレンダリングアルゴリズムによる測定値の違いを調べた結果と、異なるレンダリングアルゴリズムでレンダリングした音源を用いた主観評価実験の結果が報告された(6C/246)。同じコンテンツでも、多言語放送などで差し替える音声オブジェ

クト、レンダリングするスピーカ配置、レンダリングアルゴリズムによって、測定値に最大5 LU程度の違いが生じることが示されていた。実験結果の概要を勧告の付録に記載し、レンダリング条件を測定結果に明記すべきことを追記した勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/252)。新設する先進的音響システムに関するラポータグループRG-AdvSSで文案を精査することとした。また、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を追加することをWP6Bに依頼するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/243)。

(3) 研究課題の見直し

入力文書 6C/194 An.1.4, An.6.1, 6C/225(日本)

出力文書 6C/TEMP/226(DRQ), 6C/TEMP/227 Rev.1(PDEAQ),
6C/TEMP/228(DRQ), 6C/TEMP/229(DEAQ), 6C/TEMP/246
(LS)

審議概要

前回会合で、音響関連の研究課題・勧告・レポートの見直し案(6C/194 An.1.4)及びWP6Cに割り当てられた研究課題の見直し案を作成した(6C/194 An.6.1)。

今回、日本からWP6Cの見直し案を支持する研究課題見直し提案を入力した(6C/225)。

これらの見直し案に基づき、以下の研究課題の改訂案・エディトリアル修正案を作成した。

- ・ 研究課題 102-4/6「音声・映像品質の主観評価法」
ユーザインタラクションのための主観評価法に関する研究を追加する改訂案を作成した(6C/TEMP/228)。また、改訂を行った旨を映像音声の品質評価に関するセクター間ラポータグループ IRG-AVQA に知らせるリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/246)。
- ・ 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の監視」
放送関連データやメタデータに関する研究を追加する改訂案を作成した(6C/TEMP/226)。
- ・ 研究課題 135-2/6「画像有・無のデジタル音声システムのシステムパラメータと運用」
前回会合で作成した改訂草案に対し、修正内容を目標年の2027年への変更だけにした(6C/TEMP/227 Rev.1)。目標年だけを修正する他の研究課題とまとめて、次回会合でSG6へ上程する予定である。
- ・ 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」
映像関連勧告の参照を追加する研究課題エディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/229)。

(4) 勧告の見直し

入力文書 6C/194 An.1.4, 6C/202(WP6B), 6C/226(日本), 6C/249(RG-RAT)

出力文書 6C/TEMP/230(DRR), 6C/TEMP/231(PDRR), 6C/TEMP/232(PDRR), 6C/TEMP/233(DRR), 6C/TEMP/234(PDSR), 6C/TEMP/235(DEAR), 6C/TEMP/236(DRR), 6C/TEMP/237(DRR), 6C/TEMP/238(DEAR), 6C/TEMP/239(DEAR), 6C/TEMP/240(DEAR), 6C/TEMP/241(DEAR), 6C/TEMP/245(LS), 6C/TEMP/247(PDRR), 6C/TEMP/248(PDRR), 6C/TEMP/249(WDPDRR), 6C/TEMP/250(PDRR), 6C/TEMP/251(PDRR), 6C/TEMP/254(CR)

審議概要

前回会合で、音響関連の研究課題・勧告・レポートの見直し案(6C/194 An.1.4)を作成した。

今回、日本から勧告の廃止または改訂方針を示す見直し提案を入力した(6C/226)。このうち音響関連勧告については、勧告 BS.1596-0 と勧告 BS.1734-0 の改訂方針及び勧告 BS.2019-0 の廃止を提案した。また、音響関連文書の見直しを行うラポータグループ RG-RAT から、前回会合で作成した勧告 BS.1387-1 と勧告 BS.1679-1 の各改訂草案の修正案及び勧告 BS.1283-2、勧告 BS.1734、勧告 BS.1864-0 の見直し案が入力された(6C/249)。これらに基づき以下の改訂案・エディトリアル修正案・改訂草案・廃止草案を作成し、音響関連の研究課題・勧告・レポート見直し案の一覧を作成した(6C/TEMP/254)。

【勧告改訂案】

- ・ 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ための事前選定法」
廃止された勧告の参照削除や参照先を変更し、記載されていなかったスコープとキーワードを追加する勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/236)。
- ・ 勧告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」
廃止された勧告の参照を削除し、記載されていなかったスコープとキーワードを追加する勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/237)。
- ・ 勧告BS.1387-1「知覚的音声品質の客観測定方法」
廃止された勧告の参照を削除し、記載されていなかったスコープとキーワードを追加する勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/230)。
- ・ 勧告BS.2126-0「映像を伴う音響システムの主観評価法」
廃止された勧告の参照削除や参照先の変更、種々の映像システムに応じた設計視距離の表の更新などを行った勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/233)。

【勧告エディトリアル修正案】

- ・ 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」
廃止された勧告の参照を削除し、参照先を変更するエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/235)。
- ・ 勧告BS.1534-3「音響システムの中品質の主観評価法」
廃止された勧告の参照を削除するエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/238)。
- ・ 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」
廃止された勧告の参照を削除し、記載されていなかったキーワードを追加するエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/239)。
- ・ 勧告BS.1738-1「国際素材伝送回線における4または8トラックの音声チャンネルの識別と配列」
廃止された勧告の参照を削除し、記載されていなかったキーワードを追加するエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/240)。
- ・ 勧告BS.2051-3「番組制作のための先進的音響システム」
廃止された勧告の参照を削除するエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/241)。

【勧告改訂草案】

- ・ 勧告BS.1283-2「音響品質の主観評価法のための最適なITU-R勧告の選択指針」
大画面デジタル映像(LSDI)応用に対する音声品質評価法の勧告BS.1679を追加する勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/247)。
- ・ 勧告BS.1596-0「放送音声制作のためのITU-R勧告のガイド」
記載されていなかったスコープとキーワードを追加するとともに、先進的音響システムを加える勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/231)。本勧告の内容は、WP6A、WP6B、WP6Cのwebサイトにある”Guide to ITU-R Recommendations regarding the Broadcasting and Broadcasting-Satellite Services” <<https://www.itu.int/oth/R0A07000004/en>>に記載する内容ではないかとの意見があり、新設のラポータグループRG-AdvSSで継続検討することとした。
- ・ 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」
大画面デジタル映像(LSDI)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/TEMP/251)。
- ・ 勧告BS.1734-0「劇場環境での提示のための大画面デジタル映像応用における音声コンポーネントの基本的な性能要件」

大画面デジタル映像(LSDI)応用における音声方式の要求条件に、先進的音響システムの要求条件を規定する勧告BS.1909への参照を追加する勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/248)。

- ・ 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規定」

ラウドネスの運用規定を先進的音響システムで用いられる音声信号にも対応させるため、測定する音声信号の記述から“all audio channels”を削除する勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/250)。

- ・ 勧告BS.1909-0「映像有・無の先進的なマルチチャンネル音響システムの性能要求条件」

廃止された勧告の参照や大画面デジタル映像(LSDI)応用に関する記述を削除し、記載されていなかったキーワードを追加する勧告改訂草案を作成した(6C/TEMP/232)。勧告の参照はrecognizingに記載することが妥当との意見があり、ラポータグループRG-AdvSSで修正案を作成することとした。

【勧告廃止提案】

- ・ 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」

3DTVは陳腐化しているため、勧告廃止案を作成した(6C/TEMP/234)。3DTV関連の他の勧告の取り扱いと整合した対応をするため、次回会合に判断することとした。

【勧告改訂草案作業文書】

- ・ 勧告BS.1688-0「大画面デジタル映像応用の配信インタフェースにおけるベースバンド音響システムと音声符号化方式」

WP6Bから、大画面デジタル映像(LSDI)応用の配信インタフェースにおけるベースバンド音響の勧告BS.1688-0の取り扱いについて、先進的音響システムの勧告BS.2051を追加する案、他のLSDI関連勧告に合わせて5.1サラウンドだけとする案、他の音響関連勧告と内容が重複するため勧告BS.1688を廃止する案の3案を示し、WP6Cに意見を求めるリエゾン文書が入力された(6C/202)。

大画面デジタル映像(LSDI)応用のベースバンド音響システムとして、チャンネルベース、オブジェクトベース、シーンベースまたはメタデータと共にそれらの組み合わせから構成される音声信号をサポートする先進的音響システムを追加する勧告改訂草案作業文書を作成した(6C/TEMP/249)。WP6Bに本作業文書を送付し、他のLSDI関連勧告の取扱い方針によっては本勧告も廃止すべきとの意見を伝えるリエゾン文書を送付した(6C/TEMP/245)。

(5) レポートの見直し

入力文書 6C/194 An.1.4

出力文書 6C/TEMP/242 (DRRep)

審議概要

前回会合で、音響関連の研究課題・勧告・レポートの見直し案(6C/194 An.1.4)を作成した。今回、レポート BS.2266-2「将来の音声放送システムの枠組み」中の廃止された勧告の参照を削除し、参照先を変更する改訂案を作成した(6C/TEMP/242)。

(6) 先進的音響システムの作業計画

入力文書 6C/194 An.1.3, An.1.5, An.1.6, An.1.7, 6C/201 (WP6B)

出力文書 6C/TEMP/244 (LS), 6C/TEMP/253 (CR), 6C/TEMP/255 (TOR)

審議概要

前回会合で、先進的音響システムの作業計画を更新し(6C/194 An.1.3)、WP6Bに送付した。

今回、WP6BからWP6Bの最新の研究成果を作業計画に反映させるリエゾン文書(6C/201)が入力された。今回のWP6C会合における進捗を反映し、今研究会期と次研究会期に実施する内容を整理し、作業計画を更新した(6C/TEMP/253)。更新した作業計画をWP6Bに提供するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/244)。

WP6Cの音響関係の3つのラポータグループ(RG-32:ラウドネス測定、RG-33:ADMLレンダー、RG-RAT:文書見直し)の付託事項(6C/194 An.1.5, An.1.6, An.1.7)の作業が概ね完了したため、効率的に作業を進めるためにこれらを一気に統合したRG-AdSSを設置した(6C/TEMP/255)。

2.2 映像 (SWG 6C-2)

SWG6C-2では、20件の寄与文書を4回のSWG会合で審議し、8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、1件の勧告改訂草案作業文書、1件のレポート改訂案、1件の勧告廃止提案、1件の研究課題エディトリアル修正案、2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) 映像品質評価法

入力文書 6C/194 An.2.3, 6C/213 (WP6C), 6C/215 (ITU-T SG12), 6C/222 (日本)

出力文書 6C/TEMP/219 (DRR), 6C/TEMP/225 (LS)

審議概要

前回会合で、テレビ映像の主観画質評価法の勧告 BT.500-14「テレビ映像品質の主観評価法」に、新しい被験者不正確性モデル及び最尤推定に基づく映像品質主観評価の評価者スクリーニング法を追記する改訂草案を作成した(6C/194 An.2.3)。

今回、日本から、別々のセクションに記載されている評価結果のスクリーニング方法を1か所にまとめて記載する改訂を提案した(6C/222)。WP6C議長からも同様の提案のほか、用語の変更やエキスパートビューイングプロトコル(EVP)で 사용되는11段階尺度を変更する改訂が提案された(6C/213)。両提案に基づき、既存の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」を追記した勧告改訂案を作成した(6C/TEMP/219)。なお、EVPの11段階尺度の変更は、影響が大きいという意見があり採用しなかった。

ITU-T SG12から、主観評価に関する勧告P910、P911、P913をP910rev1に統合する改訂作業を開始したことを通知するリエゾン文書が入力された(6C/215)。これに対し、勧告BT.500-14の改訂について通知するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/225)。

(2) UHDTV

入力文書 6C/232(中国)

出力文書 6C/TEMP/221(DRRRep)

審議概要

中国から、レポートBT.2246-7「UHDTVの現状」に中国(China Media Group)による大画面向けの8K制作・送信・受信の運用状況を追記する提案があり(6C/232)、レポート改訂案を作成した(6C/TEMP/221)。

(3) 光感受性発作の軽減のためのガイダンス

入力文書 6C/221(BBC)

出力文書 6C/TEMP/260(WDPDRR)

審議概要

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た(6C/221)。明暗のペアが5つ以上含まれ、あらゆる方向の明確に識別できる縞模様が含まれている場合に有害な規則的なパターンが発生する可能性があり、次の2つの条件のいずれかに該当する場合、潜在的に有害なパターンが発生するとしている。

- 縞模様が静止しており、パターンが表示画面領域の40%以上を占めている。
- 縞模様が方向を変えたり、振動したり、点滅したり、反転したりして、パターンが表示画面領域の25%以上を占める。

また、パターンの暗部と明部の輝度差は、潜在的に有害なフラッシュの暗明の差と同じとしている。

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た。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/TEMP/260)。

(4) 全色域に対応した映像方式

入力文書 6C/194 An.2.1, An.2.2, 6C/223(日本), 6C/240(RG-FCG), 6C/241(Baylor University), 6C/242(Baylor University), 6C/243(Baylor University)

出力文書 なし

審議概要

前回会合で、全色域の表現を可能とするために、従来の RGB に代えて Yxy を用いる映像方式を規定する新勧告草案 BT.[Yxy-FCG]作業文書及びこの技術を解説した新レポート草案 BT.[Yxy-FCG]作業文書を作成した。また、全色域映像方式が必要なアプリケーションや要求条件、既存システムへの影響などを検討するため、ラポータグループ(RG-FCG)を設置した。

今回、RG-FCG から、4 回のオンライン会合で全色域の定義の必要性や用途などについて議論し、将来の放送における新しい体験をもたらす潜在的可能性のある興味深いピックであるとの意見がある一方で、放送で使用するものの有益性等を理解するためには時間を要するとの意見があり、文書の更新は行わなかったことが報告された(6C/240)。

日本からは、目標色域、品質管理や信号表現の効率性を考慮した色表現方法、アプリケーションについて、UHDTV の広色域表色系の設計・標準化の経験に基づいて意見を述べ、全色域映像の有効性・有用性が示されることを要望する意見を入力した(6C/223)。

提案元の Baylor University からは、新レポート BT.[Yxy-FCG]草案作業文書、新勧告 BT.[Yxy-FCG]草案作業文書のタイトル中の「全色域」を「フルカラーレンジ」に変更し内容を修正した新レポート草案 BT.[YXY-FCR] (6C/241) 及び新勧告 BT.[YXY-FCR]草案作業文書(6C/242)、多原色ディスプレイに関する情報文書(6C/243)が入力された。

前回会合やラポータグループと同様の議論が繰り広げられた。将来の放送における興味深いピックであると受け取られたが、Baylor University から Yxy の具体的なメリットやニーズは示されず、要求条件も不明であり、検討を継続することを支持する国はなかった。Baylor University はラポータグループで議論を続けることを提案したが、賛成する国はなかった。このため、作業文書の更新や持ち越しをせず、ラポータグループを解散した。

(5) 16:9 以外のアスペクト比の番組制作

入力文書 6C/224(日本)

出力文書 なし

審議概要

日本から、放送局における16:9以外のアスペクト比の映像コンテンツの使用実態について、16:9の番組を非16:9に変換してOTTなどに配信する場合と非16:9の映像素材を16:9の放送番組で使用する場合の事例及びそれぞれの場合の運用上の課題を紹介した(6C/224)。今後、関連する実例が各国から寄与されることが期待さ

れる。

(6) ファイルベースカメラ

入力文書 6C/209(IEC), 6C/248(IEC)

出力文書 なし

審議概要

IEC TC 100/TA6から、メタデータ技術を含むファイルベースカメラの実装指針について議論する新プロジェクトの開始及び業務用ファイルベースカメラレコーダーに関するPWI(Preliminary work item)の設立を知らせるリエゾン文書が入力された(6C/209, 6C/248)。WP6Bが主となって対応することとした。

(7) 研究課題の見直し

入力文書 6C/194 An.6.1, 6C/225(日本)

出力文書 6C/TEMP/220(DEAQ)

審議概要

前回会合で、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」の改訂草案を作成した(6C/194 An.6.1)。今回、日本から WP6C の見直し案を支持する研究課題見直し提案を入力した(6C/225)。

研究課題 44-4/6 改訂草案を修正し、“picture”を“image”に統一し、目標年を 2027 年に変更するだけとしたエディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/220)。

(8) 勧告の見直し

入力文書 6C/226(日本), 6C/239(RG-RVT)

出力文書 6C/TEMP/222(PSR), 6C/TEMP/223(TOR), 6C/TEMP/224(LS)

審議概要

日本から勧告の廃止または改訂方針を示す見直し提案を入力した(6C/226)。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)からも勧告の見直し提案が入力された(6C/239)。両提案に基づき、勧告の廃止提案を作成した(6C/TEMP/222)。

【勧告廃止提案】

- ・ 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.1665-0「LSDIディスプレイの色及び空間解像度」
- ・ 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としての表示ガイドライン」
- ・ 勧告BT.1721-0「劇場上映としてのLSDI応用における知覚画質の客観的測定法」
- ・ 勧告BT.1728-1「テレビジョン制作及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」

勧告 BT.813「テレビ信号のデジタル符号化による障害に関連した客観的画質評価方法」は、内容が古く、使用されていないと思われるため廃止の候補であるが、アナログとデジタルが混在した伝送における伝送エラーに関する内容を含んでいるため、WP6A に廃止の可能性を知らせるリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/224)。

ラポータグループ(RG-RVT)は、LSDI に関する勧告・レポートの改訂または廃止を検討するよう付託事項を改訂し、継続した(6C/TEMP/223)。

2.3 HDR (SWG 6C-3)

SWG6C-3 では、18 件の寄与文書を 6 回の SWG 会合で審議し、9 件の TEMP 文書を出力した。TEMP 文書の内訳は、1 件の新勧告草案、2 件の新勧告草案作業文書、2 件のレポート改訂案、1 件の新レポート草案、1 件のレポート改訂草案、1 件の研究課題エディトリアル修正案、1 件のラポータグループ継続である。

(1) HDR-TV 制作の運用指針

入力文書 6C/194 An.3.4, 6C/228(BBC), 6C/229(EBU), 6C/230(RG-24), 6C/233(Interdigital, Philips)

出力文書 6C/TEMP/214(Rev.1)(DRRep), 6C/TEMP/215(Rev.1)(PDRRep), 6C/TEMP/216(DRRRep)

審議概要

前回会合で、レポートBT.2408-5「HDR-TV制作の運用指針」に、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(リニアスケール方式とOOTF補正を含むノンリニアスケール方式)を明確化し、HDRとSDRのディスプレイが近接する制作環境における制作手法やHDRとSDRの同時制作ワークフローの事例追記などを行ったレポート改訂草案を作成した(6C/194 An.3.4)。

今回、RG-24からレポートBT.2408-5挿入図の軽微な修正が提案され(6C/230)、これを反映したレポートBT.2408-5改訂案を作成した(6C/TEMP/214(Rev.1))。一方、BBCから、主観評価実験の結果、ディスプレイ参照型SDR→HDRノンリニアスケールダイレクトマッピング変換におけるガンマ補正值は1.16が妥当であり、この結果をレポートBT.2408-5改訂案に反映することが提案された(6C/228)。ガンマ補正值の妥当性について継続検討することとし、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]改訂草案(6C/TEMP/215(Rev.1))を作成した。

EBUから、LUTボックスメーカーが参照可能で、できるだけ他の標準化組織等と調和した映像入出力信号情報等の用語体系を定め、レポートBT.2408-5に追記することが提案された(6C/229)。提案は前向きに受け止められ、RG-24で検討することとした。

RG-24から、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」のエディトリアルな修正が提案され(6C/230)、レポートBT.2390-10改訂案を作成した(6C/TEMP/216)。

EBUとBBCにより、国際番組交換において2つの異なるHDRからSDRへの変換方式(ノンリニアスケールリングとリニアスケールリング方式)が組み合わせられた場合、視聴者が見るSDR画面の明るさは番組制作時のSDR画面の明るさと異なることを比較して示すデモが実施された。

Inter Digital と Philips により、ダイナミックメタデータを使用した HDR と SDR 間のダイナミックマッピング及び SDR→HDR→SDR ラウンドトリップ制作のソリューションのデモが実施された。デモの内容を説明した文書が入力された(6C/233)。

(2) HDR と SDR ディスプレイが近接した制作環境における観視環境

入力文書 6C/234(NABA), 6C/245(米国)

出力文書 6C/TEMP/262(WDPDNR)

審議概要

NABA及び米国から、HDR番組とSDR番組のサイマル制作時に、HDRディスプレイとSDRディスプレイを近接した環境で同時にモニタリングする際の基準観視環境を規定する新勧告草案BT.[S/H DR MON]に向けた作業文書が提案された(6C/234、6C/245)。本提案は、周辺環境、周辺輝度、ディスプレイの可視反射、2つの方法における基準白ディスプレイ輝度、SDRディスプレイの最小輝度(黒レベル)、ディスプレイの最小発光輝度(黒レベル)といった観視環境を規定することが目的であるが、観視環境の規定にとどまらず、制作手法や国際番組交換におけるメタデータの運用など広い範囲に及んでいた。

Philips からメソッドが2つに限定されていることやSDR映像へのメタデータの導入は混乱を招く可能性があること、BBC から異なるメソッドで作成されたSDR映像は中間部や暗部の見え方が異なること、日本からマッピング方法や運用方法を観視環境に関連付けることは混乱を招くことなど、種々の懸念や意見が述べられた。

これらの意見を考慮して提案文書を修正し、Annex 1 (Normative)に観視環境を記載、[Annex 2 (Informative)]に制作手法に関する2つのアプローチとSDR送出を考慮した国際番組交換について記載した新勧告草案BT.[MON]作業文書「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」を作成した(6C/TEMP/262)。

本提案に関連し、HDRディスプレイと基準白が 203cd/m^2 になるようコントラストを調整したSDRディスプレイを左右に並べ、HDR番組と、HDR番組をハイブリッドリニアスケールリングで変換したSDR番組を同時に観視しながらHDRカメラの調整を行うHDRシングルマスター制作手法について、NABA(NBCUniversal)によるデモが実

施された。

(3) 肌のトーンに関する研究

入力文書 6C/194 An.3.3, 6C/231 (RG-24)

出力文書 6C/TEMP/257 (PDNRep)

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評価ソフトウェアを用いて Fitzpatrick Scaleの肌のトーンタイプ1~3の色相と彩度を決定し、また、レポート BT.2408 で提案されたHDR制作におけるさまざまなタイプの肌のトーンの輝度レベルの範囲を検証した結果を記載した新レポート草案BT.[SKIN-TONE-STUDIES]「肌のトーンに関する研究」作業文書を作成した(6C/194 An3.3)

今回、RG-24から、新レポートBT.[SKIN-TONE-STUDIES]草案に向けた作業文書の改訂が提案された(6C/231)。本文書は、色相、彩度、明度値の算出方法を説明するためのAnnex 2の追加や「輝度(luminance)」という用語を適宜「明度(lightness)」に変更し、レポート BT.2408-5「HDR-TV制作の運用指針」に記載される肌色との整合性を図るため、肌色の範囲をFitzpatrick Scaleの肌のトーンタイプ1-3から1-4に変更するなどの修正を加えたものである。これに基づき、新レポート草案BT.[SKIN-TONE-STUDIES]を作成した(6C/TEMP/257)。なお、前回会合で肌のトーンに関する研究について新たな寄与を募ったものの今回寄与が無かったことから、タイトルを「番組制作のための肌のトーン分析手法」に変更した。

(4) HDR-TV の明るさ評価の指標

入力文書 6C/194 Annex 3.1, 6C/194 An.3.2, 6C/235 (BBC), 6C/236 (BBC), 6C/237 (BBC), 6C/244 (米国)

出力文書 6C/TEMP/258 (PDNR), 6C/TEMP/259 (WDPDNR)

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](6C/194 Annex 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]作業文書を作成した(6C/194 Annex 3.1)。

今回、BBC及び米国から、主観評価や先行研究の結果から、時間的平均映像レベル(TMIL)を導き出すための計算式や絶対応答の考え方に関する提案が入力された(6C/235, 6C/236, 6C/237, 6C/244)。Mean Image Level (MIL)をImage Level (IL)に、Temporal Mean Image Level (TMIL)をTemporal Image Level (TIL)に変更し、TILについては暗順応と明順応の違いを考慮して異なる時定数を用いるようアルゴリズムを修正したほか、タイトルを「HDR-TVの明るさの評価のための客観測定アルゴリズム」に修正した新勧告BT.[MIL]草案を作成した(6C/TEMP/258)。新勧告草案BT.[REQ-MIL]作業文書については、MILをIL、TMILをTILに変更する等のエディトリアルな修正を加え、次回会合に持ち越した

(6C/TEMP/259)。

(5) ラポータグループ RG-24 (HDR-TV)

入力文書 6C/194 An.3.5, 6C/229(EBU)

出力文書 6C/TEMP/261(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/194 An.3.5)から新勧告BT.[MIL]及び新レポートBT.[SKIN-TONE-STUDIES]の検討を削除し、EBUから提案のあったLUTボックスメーカーが使用するための映像信号情報の用語体系(6C/229)の検討を追加したラポータグループ継続文書を作成した(6C/TEMP/261)。

(6) 研究課題の見直し

入力文書 6C/194 An.6.1, 6C/225(日本)

出力文書 6C/TEMP/217(DEAQ)

審議概要

前回会合で、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」の[エディトリアル]改訂草案を作成した(6C/194 An.6.1)。今回、日本から改訂草案に従い改訂することを提案した(6C/225)。これらに基づき、エディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/217)。

2.4 AI 及び AIAV システム (SWG 6C-4)

SWG6C-4 では、10 件の寄与文書を 1 回の SWG 会合で審議し、3 件の TEMP 文書を出力した。TEMP 文書の内訳は、1 件の研究課題エディトリアル修正案、1 件のリエゾン文書、1 件のラポータ継続である。

(1) 研究課題の見直し

入力文書 6C/194 An.6.1, 6C/196(WP6A), 6C/200(WP6B), 6C/225(日本)

出力文書 6C/TEMP/208(DEAQ)

審議概要

前回会合で、研究課題 144/6「放送のための人工知能(AI)の利用」について、ITU-T の FG-ML5G に言及する recognizing を削除し、目標年を 2027 年に変更するエディトリアル修正案を作成し(6C/194 An.6.1)、本研究課題を共同で担当する WP6A 及び WP6B に意見照会するリエゾン文書を送付した。

今回、日本から修正案に賛成する見直し案を入力した(6C/225)。また、WP6A 及び WP6B から提案に同意する旨の返答があり(6C/196, 6C/200)、エディトリアル修正案を作成した(6C/TEMP/208)。

(2) AI

入力文書 なし(6C/86 Annex 18)

出力文書 6C/TEMP/263(TOR)

審議概要

AIの放送利用が急速に進んでいることから、今後は国やセクターメンバーからの寄与に基づいて研究を進めるのが適当と判断し、次回会合にレポートから最終報告を提出してもらうこととした(6C/TEMP/263)。

(3) 他グループとのリエゾン

入力文書 6C/203(WP6B), 6C/205(WP5D), 6C/207(ITU-T SG16), 6C/208(ITU-T SG16), 6C/214(ITU-T SG13), 6C/216(JCA-ML)

出力文書 6C/TEMP/218(LS)

審議概要

WP6Bから、新勧告案ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE]「様々な端末で表示するイマーシブ映像のためのハイレベルシステムアーキテクチャ」を作成したことを通知するリエゾン文書が入力された(6C/203)。

WP5Dから、新レポートITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]「マルチメディア通信のためのIMT-2020 地上コンポーネントの機能」の作成開始を通知するリエゾン文書が入力された(6C/205)。

ITU-T SG16から、勧告H.ILE-Haptic「メディア伝送プロトコル、ILEシステムにおける触覚伝送の信号情報」の最新ドラフトを紹介するリエゾン文書が入力された(6C/207)。

ITU-T SG16から、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」の作成開始を通知するリエゾン文書が入力された(6C/208)。

JCA-ML(Joint Coordination Activity on Machine Learning)から、本JCAの新設を通知し、2023年3月16日の第1回会合に招待するリエゾン文書が入力された(6C/216)。

ITU-T SG13から、人工知能及び機械学習に関連する標準化の進捗について通知するリエゾン文書が入力された(6C/214)。ITU-T WP 2/13は、人工知能及び機械学習に関する今後の研究について関連する活動の情報共有を求めているため、レポートBT.2447の改訂を続けていくことを通知するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/218)。

2.5 その他 (SWG 6C-5)

SWG6C-5では、9件の寄与文書を3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件の新勧告/レポート草案作業文書、1件の新レポート案、1件のラポータグループ継続、2件のリエゾン文書である。

(1) エネルギーに配慮した放送

入力文書 6C/195(WP6A), 6C/217(RG-EAB), 6C/218(RG-EAB), 6C/219(RG-EAB), 6C/227(Interdigital)

出力文書 6C/TEMP/209(WDPDNR/Rep), 6C/TEMP/210(TOR), 6C/TEMP/211(LS), 6C/TEMP/212(DNRep)

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/217)、ラポータグループの継続提案(6C/219)、新レポート草案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」(6C/218)が入力された。新レポートは、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まとめたものである。

新レポート案を作成し(6C/TEMP/212)、ITU-T SG5に本レポートの作成を通知するリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/211)。

InterDigitalから、見かけ上の画質を損なうことなく画素値を制御することによってディスプレイの消費電力を削減する方法を示す新勧告草案BT.[CARE]「コンテンツに応じたエネルギー削減」作業文書が提案された(6C/227)。本提案に関連した技術デモがInterDigitalにより行われた。日本は、レポートの作成から始めることを提案し、両方の可能性を残して新勧告/レポート草案BT.[CARE]作業文書を作成した(6C/TEMP/209)。

RG-EABの活動を継続することとした(6C/TEMP/210)。

(2) キャプション

入力文書 6C/204(ITU-T SG9)

出力文書 6C/TEMP/213(LS)

審議概要

ITU-T SG9から、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を通知するリエゾン文書が入力された(6C/204)。これに対し、当該レポートに係るSG6が作成したレポートの一覧をSG6からITU-T SG9に知らせるリエゾン文書案を作成し、WP6Bの所掌範囲も含むため、WP6Bの確認を求めるリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/213)。

2.6 放送の将来ビジョン

入力文書 6C/206 (ITU-T SG16), 6C/211 (ITU-D SG1), 6C/238 (RG-FOB)

出力文書 なし

審議概要

ITU-T SG16から、ITU-R SG6による放送の将来ビジョンの作業進捗報告に対し、IPTVサービスの展開やコンテンツ配信について見解や最近の作業について共有するリエゾン文書が入力された(6C/206)。

ITU-D SG1から、ITU-D SG1のQ.1/1の2022-2025年における研究課題に関する最終報告書目次案についてリエゾン文書が入力された(6C/211)。

ラポータグループ(RG-FOB)から、放送の将来の枠組みに関する新勧告[草案]と放送制作の将来のための枠組みに関する新レポート[草案]が入力された(6C/238)。

これらは、WP6A、WP6B、WP6C の合同セッションの中で検討された。

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)	継続 (更新)

(2) ラポータグループ

内容	議長	
HDR-TV (RG-24)	Paul GARDINER(英国)	継続 (更新)
ラウドネス測定アルゴリズム(RG-32)	Scott NORCROSS(米国)、 大出訓史(日本)	廃止
先進音響システム用 ADM レンダラー (RG-33)	David WOOD(EBU)	廃止
音響関連文書のレビュー(RG-RAT)	Scott NORCROSS(米国)、 大出訓史(日本)	廃止
先進的音響システム(RG-ADVSS)	Scott NORCROSS(米国)、 大出訓史(日本)	新規
AIAV システム(RG-AIAV)	Poppy CRUM(米国)	廃止
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)
全色域に対応した映像方式(RG-FCG)	Scott MILLER(米国)	廃止

映像関連文書のレビュー(RG-RVT)	Scott MILLER(米国)	継続 (更新)
---------------------	------------------	------------

(3) セクター間ラポータグループ

内容	共同議長	
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 (17 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 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
池田 善敬	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)
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 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)
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(79 件)

入力文書 (6C/)	提出元	題 名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
194	Chairman, WP 6C	Report of the meeting of Working Party 6C - 19-23 September 2022	Plenary	-
194 An.1.1	Chairman, WP 6C	Preliminary draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2127-0 - Audio Definition Model renderer for advanced sound systems	SWG1	256
194 An.1.2	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	243, 252
194 An.1.3	Chairman, WP 6C	Updated work plan for advanced sound system 2020-2023	SWG1	244, 248, 253
194An.1.4	Chairman, WP 6C	Review of audio related ITU-R Questions, Recommendations and Reports	SWG1	230-242, 251, 254
194 An.1.5	Chairman, WP 6C	Continuation of the Rapporteur Group on Loudness measurement algorithm (RG-32) with modified Terms of Reference	SWG1	255
194 An.1.6	Chairman, WP 6C	Continuation of the Rapporteur Group on the ADM Renderer for advanced sound systems (RG-33) with modified Terms of Reference	SWG1	255
194 An.1.7	Chairman, WP 6C	Continuation of the Rapporteur Group to review ITU-R texts relevant to Audio (RG-RAT) with modified Terms of Reference	SWG1	255
194 An.1.8	Chairman, WP 6C	Liaison statement to ISO/IEC JTC/SC29/WG6, MPEG Audio coding - Loudness measurement on object-based audio contents	-	-
194 An.2.1	Chairman, WP 6C	Working document towards preliminary draft new Report ITU-R BT.[Yxy-FCG] - Yxy coding for full colour gamut display	SWG2	-
194 An.2.2	Chairman, WP 6C	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[Yxy-FCG] - Yxy Encoding - Full Colour Gamut	SWG2	-
194 An.2.3	Chairman, WP 6C	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.500- 14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images	SWG2	-
194 An.2.4	Chairman, WP 6C	Establishment of a Rapporteur Group (RG-FCG) - Full colour gamut in television systems	-	-
194 An.2.5	Chairman, WP 6C	Establishment of a Rapporteur Group (RG-RVT) - Review of video related BT series texts assigned to Working Party 6C	-	-
194 An.3.1	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	259
194 An.3.2	Chairman, WP 6C	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MIL] - An objective measurement algorithm for monitoring and managing the brightness of high dynamic range television	SWG3	258
194 An.3.3	Chairman, WP 6C	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[SKIN-TONE-STUDIES] - Skin tone studies	SWG3	257
194 An.3.4	Chairman, WP 6C	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2408-5 - Guidance for operational practices in HDR television production	SWG3	214
194 An.3.5	Chairman, WP 6C	Continuation of Rapporteur Group (RG-24) on HDR-TV	SWG3	261
194 An.4.1	Chairman, WP 6C	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 16 - Transport protocols, signalling information of haptic transmission for Immersive Live Experience (ILE) systems	-	-
194 An.5.1	Chairman, WP 6C	Continuation of a Rapporteur Group - Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	-	-

入力文書 (6C/)	提出元	題名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
194 An.6.1	Chairman, WP 6C	Review of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within the purview of Working Party 6C	SWG1 SWG2 SWG3 SWG4 SWG5	208, 217, 220, 226, 227, 228, 229, 246
195	WP 6A	Draft liaison statement to Working Party 6B copy to Working Party 6C - [Preliminary] draft new Opinion OP.[COP] - Advice for sustainability strategies incorporating carbon offsetting policies	SWG5	-
196	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B (copied to Working Party 6C) - Proposed [editorial] revision of Question ITU-R 144/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting	SWG4	208
197	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B (copied to Working Party 6C) - Outcomes from the joint session on the vision for the future of broadcasting	FOB	-
198	WP 6A	[Draft] liaison statement to Working Party 6B (copy to Working Party 6C) - ITU-T Testing Laboratories recognition procedure	Plenary	-
199	ITU-R SG 6	Liaison statement to ITU-T Study Group 11 (copy to Working Parties 6A, 6B, and 6C) - ITU Testing Laboratories recognition procedure	Plenary	-
200	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6C (copy to Working Party 6A) - Review of Questions ITU-R 144/6, ITU-R 145/6 and ITU-R 147/6	SWG4 SWG5	208
201	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6C - Updated work plan for advanced sound systems	SWG1	244, 253
202	WP 6B	Liaison statement to Working Party 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	245, 249
203	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6C and ITU-T Study Group 16 - Draft New Recommendation ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE] - High-level system architecture for immersive video for presentation on various types of display devices	SWG4	-
204	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"	SWG5	213
205	WP 5D	Liaison statement to ITU-R Working Parties 6A, 6B and 6C development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	SWG4	-
206	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)	FOB	-
207	ITU-T SG 16	Reply liaison statement on new work item for media transport protocols, signalling information of Haptic transmission for Immersive Live Experience (ILE) systems, ITU-T H.ILE-Haptic	SWG4	-
208	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"	SWG4	-
209	International Electrotechnical Commission	Liaison statement from IEC TC 10/TA6 to ITU-R Study Group 6 on change of liaison person	Plenary	-
210	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	Plenary	-
211	ITU-T 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)	FOB	-

入力文書 (6C/)	提出元	題名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
212	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 3/1 to all related Study Groups of ITU-T, all related Working Parties of ITU-R, APT and ETSI on disaster risk reduction and management	Plenary	-
213	Chairman, WP 6C	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images	SWG2	219
214	ITU-T SG 13	Liaison statement on announcement of new supplement 72 to ITU-T Y.3000-series - Artificial intelligence standardization roadmap	SWG4	218
215	ITU-T SG 12	Liaison statement about revision work item P.910 Rev. - Subjective video quality assessment methods for multimedia application	SWG2	225
216	Chairman, JCA-ML	Liaison statement on invitation to join the activities and nominate the representative to the ITU-T JCA-ML	SWG4	-
217	RG on Energy Aware Broadcasting	Progress Report on Energy Aware Broadcasting	SWG5	-
218	RG on Energy Aware Broadcasting	[Preliminary] draft new Report ITU-R BT.[PEATREAB] - Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting	SWG5	211, 212
219	RG on Energy Aware Broadcasting	Continuation of a rapporteur group - Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	SWG5	210
220	Brazil (Federative Republic of)	TV 2.5 and TV 3.0 Trials on the FIFA WORLD CUP 2022 (Information Document)	Plenary	-
221	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, British Broadcasting Corporation (BBC)	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R BT.1702-2 - Guidance for the reduction of photosensitive epileptic seizures caused by television	SWG2	260
222	Japan	Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.500-14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images	SWG2	219
223	Japan	Comments on proposed full colour gamut imaging in television systems	SWG2	-
224	Japan	Actual use-cases of video contents and materials with non-16:9 aspect ratios by broadcasters	SWG2	-
225	Japan	Proposed treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within purview of Working Party 6C	SWG1 SWG2 SWG3 SWG4 SWG5 Plenary	208, 217, 220
226	Japan	Proposed treatment of ITU-R Recommendations assigned to Study Group 6 within purview of Working Party 6C	SWG1 SWG2 Plenary	222, 231, 234, 249, 251, 254
227	InterDigital Communications Corp.	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CARE] - Content-Adaptive Reduction of Energy	SWG5	209

入力文書 (6C/)	提出元	題名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
228	British Broadcasting Corporation (BBC)	Subjective testing of gamma adjustment for the display-light direct-mapping of SDR content	SWG3	215
229	European Broadcasting Union (EBU)	A standard nomenclature for use in high dynamic range television production	SWG3	261
230	RG on HDR-TV (RG-24)	Progress Report on high dynamic range television	SWG3	214, 216
231	RG on HDR-TV (RG-24)	Modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[SKIN-TONE-STUDIES] - Skin tone studies	SWG3	257
232	China (People's Republic of)	Proposed Revision of Report ITU-R BT.2246-7 - The present state of ultra-high definition television	SWG2	221
233	InterDigital Communications Corp. , Philips International B.V.	Downmapping and round-trip production with dynamic metadata	SWG3	-
234	North American Broadcasters Association (NABA)	Supportive document to USWP6C-03 - Working Document towards a Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[S/H DR MON] - A reference viewing environment for HDR and SDR monitoring in a single-master production environment	SWG3	262
235	British Broadcasting Corporation (BBC)	Background to the Temporal Mean Image Level (TMIL)	SWG3	258
236	British Broadcasting Corporation (BBC)	Potential refinements to absolute response	SWG3	258
237	British Broadcasting Corporation (BBC)	Subjective response to the adaptation of the surround luminance in brightness transitions	SWG3	258
238	RG-FOB (Future of Broadcasting)	RG-FOB (Rapporteur Group - Future of Broadcasting) progress Report - September 2022 to February 2023	FOB	-
239	RG-RVT	Progress Report on review of video texts	SWG2	222, 223, 224
240	RG-FCG	Progress Report on full colour gamut in television systems	SWG2	-
241	Baylor University	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[Yxy-FCR] - Yxy coding for Full Colour Rang Display	SWG2	-
242	Baylor University	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[YXY-FCR] -Yxy Encoding - Full Colour Range	SWG2	-
243	Baylor University	Information document - Yxy coding for Full Colour Range	SWG2	-
244	United States of America	Considerations for Revisions of Annex 3.2 to Document 6C/194 PDNR ITU-R BT.[MIL]	SWG3	258

入力文書 (6C/)	提出元	題 名	割当 (6C/)	出力文書 (6C/TEMP/)
245	United States of America	Proposal of a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[H/S DR MON] - A reference viewing environment for HDR and SDR monitoring in a single-master production environment	SWG3	262
246	RG-32	Progress Report on loudness measurement method for object based sound systems	SWG1	243, 252
247	Chairman, RG-33	Two possible preliminary draft editorial amendments of Recommendation ITU-R BS.2127-0	SWG1	256
248	IEC TC 100/TA6	Liaison statement from IEC TC 100/TA6	SWG2 Plenary	-
249	RG-RAT	Progress Report of a Rapporteur Group to review ITU-R texts relevant to audio (RG-RAT)	SWG1	230, 247, 248, 250, 251, 254
250	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6C/194 - 6C/250)	-	-
251	Director, BR	Final list of participants 6-10 March 2023	-	-

表 3 出力文書一覧 (56 件)

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
208	Draft editorial amendment of Question ITU-R 144/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting	SWG4	194 An.6.1, 196, 200 225	DEAQ
209	Working document toward preliminary draft new [Recommendation/Report] ITU-R BT.[CARE] - Content-Adaptive Reduction of Energy	SWG5	227	WD-PDNR/Rep
210	Continuation of the Rapporteur Group - Energy Aware Broadcasting (RG-EAB)	SWG5	219 Rev1	TOR
211 (Rev.1)	Liaison to ITU-T SG 5 - ITU-R Report BT.[PEATREAB] - Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting	SWG5	218	LS
212 (Rev.1)	Draft new ITU-R Report BT.[PEATREAB] - Practical examples of actions to realize energy aware broadcasting	SWG5	218	DNRRep
213	Liaison statement to ITU-T SG-9, ITU-T Study Group 16 Q26/ and the Inter-sector Rapporteurs Group on Audio Visual Accessibility "Technical advances, challenges, and best practices in live captioning"	SWG5	204	LS
214 (Rev.1)	Draft revision of Report ITU-R BT.2408-5 - Guidance for operational practices in HDR television production	SWG3	194 An.3.4 230	DRRep
215 (Rev.1)	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2408-5 - Guidance for operational practices in HDR television production	SWG3	228	PDRRep
216	Draft revision of Report ITU-R BT.2390-10 - High-dynamic range television for production and international programme exchange	SWG3	230	DRRep
217	Draft editorial amendment to Question ITU-R 142-3/6 - High dynamic range television for broadcasting	SWG3	194 An.6.1 225	DEAQ
218	Reply liaison statement on announcement of new Supplement 72 to ITU-T Y.3000-series "Artificial Intelligence Standardization Roadmap"	SWG4	214	LS
219	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-14 - Methodologies for the subjective assessment of the quality of television images	SWG2	213 222	DRR
220	Draft editorial amendment of Question ITU-R 44-4/6 - Objective picture quality parameters and associated measurement and monitoring methods for digital television images	SWG2	194 An.6.1 225	DEAQ
221	Draft revision of Report ITU-R BT.2246-7 - The present state of ultra-high definition television	SWG2	232	DRRep
222	Proposed suppression of Recommendations 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	226	PSR
223	Continuation of a Rapporteur Group (RG-RVT) - Review of video related BT Series texts assigned to Working Party 6C	SWG2	239	TOR
224	Liaison statement to Working Party 6A	SWG2	239	LS
225	Liaison statement to ITU-T Study Group 12	SWG2	215	LS
226	Draft revision of question ITU-R 109/6 - In-service monitoring of perceived audiovisual quality for broadcasting and distribution networks	SWG1	194 An.6.1	DRQ
227 (Rev.1)	Preliminary draft editorial amendment of Question ITU-R 135-2/6 - System parameters for and management of digital sound systems with and without accompanying picture	SWG1	194 An.6.1	PDEAQ
228	Draft revision of Question ITU-R 102-4/6 - Methodologies for subjective assessment of audio and video quality	SWG1	194 An.6.1	DRQ
229	Draft editorial amendment of Question ITU-R 139-2/6 - Methods for rendering of advanced audio formats	SWG1	194 An.6.1	DEAQ

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
230	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1 - Method for objective measurements of perceived audio quality	SWG1	194 An.1.4 249	DRR
231	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1596 - Guide to ITU-R Recommendations for broadcast sound production	SWG1	194 An.1.4 226	PDRR
232	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	194 An.1.4	PDRR
233	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2126 - Methods for the subjective assessment of sound systems with accompanying picture	SWG1	194 An.1.4	DRR
234	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BS.2019 - Audio system for the production and international exchange of 3DTV programmes for broadcasting	SWG1	194 An.1.4 226	PDSR
235	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1116-3 - Methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems	SWG1	194 An.1.4	DEAR
236	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1285 - Pre-selection methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems	SWG1	194 An.1.4	DRR
237	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1423-0 - Guidelines for producing multichannel soundtracks using surround matrix techniques	SWG1	194 An.1.4	DRR
238	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1534-3 - Method for the subjective assessment of intermediate quality level of audio systems	SWG1	194 An.1.4	DEAR
239	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1726 - Signal level of digital audio accompanying television in international programme exchange	SWG1	194 An.1.4	DEAR
240	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.1738 - Identification and ordering of 4 and 8 track audio channels carried on international contribution circuits	SWG1	194 An.1.4	DEAR
241	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2051 - Advanced sound system for programme production	SWG1	194 An.1.4	DEAR
242	Draft revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio representation systems	SWG1	194 An.1.4	DRRep
243	Liaison statement to Working Party 6B - Loudness measurement for advanced sound systems	SWG1	194 An.1.2 246	LS
244	Liaison statement to Working Party 6B - Updated workplan for advanced sound systems	SWG1	194 An.1.3 201	LS
245	Liaison statement to Working Party 6B - Reviewing a working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1688 - Baseband sound system and audio source-coding at delivery interface of large-screen digital imagery applications	SWG1	202	LS
246	Liaison statement to IRG-AVQA (Intersector Rapporteur Group Audiovisual Quality Assessment) - Revision of Question ITU-R 102-4/6 - Methodologies for subjective assessment of audio and video quality	SWG1	194 An.6.1	LS
247	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	249	PDRR
248	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	194 An.1.3 249	PDRR

出力文書 TEMP/	題名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
249	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	202 226	WD-PDRR
250	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1864-0 - Operational practices for loudness in the international exchange of digital television programmes	SWG1	249	PDRR
251	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1679-1 - Subjective assessment of the quality of audio in a theatrical environment	SWG1	194 An.1.4 226 249	PDRR
252	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1770-4 - Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level	SWG1	194 An.1.2 246	PDRR
253	Updated workplans for advanced sound system 2020-2023 and 2024-2027	SWG1	194 An.1.3 201	CR
254	Review of audio related ITU-R texts	SWG1	194 An.1.4 226 249	CR
255	Establishment of a Rapporteur group on the advanced sound system (RG-AdvSS)	SWG1	194 An.1.5 194 An.1.6 194 An.1.7	TOR
256	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2127-0 - Audio Definition Model renderer for advanced sound systems	SWG1	194 An.1.1 247	PDRR
257	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[SKIN-TONE-STUDIES] - A method of skin tone analysis for programme production	SWG3	194 An.3.3 231	PDNRep
258	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MIL] - An objective measurement algorithm for evaluation of the brightness of high dynamic range television	SWG3	194 An.3.2 235 236 237 244	PDNR
259	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[REQ-MIL] - Requirements and applications for Image Level meters	SWG3	194 An.3.1	WD-PDNR
260	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	221	WD-PDRR
261	Continuation of Rapporteur group (RG-24) on HDR-TV	SWG3	194 An.3.5 229	TOR
262	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	234 245	WD-PDNR
263	Continuation of the Rapporteur on the use of Artificial Intelligence (AI) in broadcasting with a modified Terms of Reference	Rapporteur	86 An.18	TOR

出力文書 TEMP/	題 名	担当 (6C/)	入力文書 (6C/)	処理 (凡例参照)
<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、DRRep: 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 DRO: 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改訂草案、PSR: 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、PSQ: 研究課題廃止草案 PDNRrep: 新レポート草案、PDRRep: 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・コレスポネンダグループ付託条項 LS: リエゾン文書 CR: 他の議長報告添付文書 Withdraw: 取り下げ</p>				