

無線通信研究委員会

WP 6B 会合 (ジュネーブ、オンライン参加可)

報告書

2023年9月4日 ~ 2023年9月7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
1.3.2	2023年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(31件).....	6
1.4.2	継続検討(12件).....	8
1.5	次回会合予定.....	8
2	審議の内容	9
2.1	インターフェース及びトランスポート (SWG 6B-1).....	9
2.2	マルチメディア (SWG 6B-2).....	13
2.3	音響関連課題 (SWG 6B-3).....	17
2.4	プレナリー.....	21
2.5	ラポータ、ラポータグループ、コレスポンドンスグループ.....	21
表 1	日本からの出席者 (24名).....	23
表 2	入力文書一覧(66件).....	25
表 3	出力文書一覧(32件).....	29

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 WP6B (放送サービスの構成及びアクセス) 会合が下記のとおり開催された。

- 開催日: 2023 年 9 月 4 日 (月) ~ 9 月 7 日 (木) (4 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: Paul GARDINER (UK)
- 副議長: Ana Eliza FARIA E. SILVA (ブラジル)、Thomas SPORER (International Audio Laboratories Erlangen)
- 参加者: 28 カ国・地域、13 組織から合計 129 名 (名簿登録者)
日本から 24 名 (表 1 参照)
- 入力文書: 66 件 (表 2 参照)
- 出力文書: 32 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 3 つのサブワーキンググループ (SWG) を設置して審議した。

SWG 6B-1	インターフェース及びトランスポート	議長: Peter DARE (Baylor University)
SWG 6B-2	マルチメディア	議長: Luiz Fausto BRITO (ブラジル)
SWG 6B-3	音響関連課題	議長: Thomas SPORER (International Audio Laboratories Erlangen)

1.2 主要結論

(1) 映像符号化

- ・ VVC マルチレイヤプロファイルを放送サービスに適用するユースケースを示す新レポート草案 BT.[MLP] 作業文書を作成した。(日本提案)

(2) ファイル形式

- ・ MXF のデータ構造及び汎用コンテナを SMPTE 規格を参照して規定している勧告 BT.1775 について、参照規格を最新に更新する勧告改訂案を作成した。(SG6 に上程)

(3) クラウド

- ・ 番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用に関する新レポート草案 BT.[CLOUD] 作業文書は変更なく、次回会合に持ち越した。

(4) トランスポート

- ・ MMT を拡張した Smart Media Transport (SMT)を MMT に関する勧告 BT.2074-1 に追加する勧告改訂案を作成した。(SG6 に上程)

(5) ハイブリッド配信コンテンツのチャンネルマッピング

- ・ ノンリニアコンテンツを時系列に並べたプレイリスト(仮想リニアチャンネル)を受信機チャンネルに割り当てる方法を規定する新勧告 BT.[HCCHANNEL]の提案(韓国提案)と、レポート BT.2400 に記載されているコンテンツ発見システムの配信モデルの記述を更新するレポート改訂提案(日本提案)は共に合意されず、出力文書は作成されなかった。韓国は、YouTube コンテンツを時系列に並べたプレイリストを受信機チャンネルに割り当て、受信機リモコンでチャンネル切り替えするデモを行った。

(6) 音響メタデータと音声ファイル形式

- ・ ADM の勧告 BS.2076 に、オブジェクトベース音響のラウドネス測定時のレンダリング条件、番組ごとの音声フォーマットや想定している再生デバイスなどの属性を示す記述子及び直交座標系の音声チャンネルに付与するスピーカラベルの規定(3 案)を追加する勧告改訂草案を作成した。また、ダッキング用¹の記述子を追記する勧告改訂草案作業文書を作成した。
- ・ ADM の共通定義の勧告 BS.2094 に、制作用や商用のスピーカ配置の共通定義に加え、スピーカラベルの規定方法が異なる直交座標系の音声チャンネルとスピーカ配置の共通定義(4 案)を追記する改訂草案を作成した。
- ・ ADM のシリアル形式(S-ADM)の勧告 BS.2125 の誤記修正や表現を見直すエディトリアル修正案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ 音響メタデータ を用いる次世代音声符号化方式の互換運用のために、ADM と S-ADM のサブセットのメタデータを放送用プロファイルとして規定する新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission]を更新した。
- ・ 64 ビット音声ファイル形式 BW64 の勧告 BS.2088 に、チャンクサイズの仕様などを明確化するエディトリアル修正案を作成した(SG6 に上程)。また、放送用の拡張データを格納する bext chunk などの取り扱いを明確化する改訂草案作業文書を作成した。

(7) 音声符号化方式

- ・ オブジェクトベース音響用音声符号化方式の所要ビットレートは外部文書を参照することとする勧告改訂草案作業文書を作成した。

(8) 研究課題の見直し

- ・ ビットレート削減符号化に関する研究課題 12-3/6 について、LSDI や 3DTV の記載を削除した改訂案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ ファイルフォーマットとトランスポートに関する研究課題 34-3/6 について、クラウドストレージを considering に追記する改訂案を作成した。(SG6 に上程)

¹ 背景音などの音声信号レベルを下げてダイアログなどの別の音声信号を聞こえやすくする機能

- ・ 利用者のプライバシー保護に関する研究課題 111-1/6 に、プライバシー保護に加え、プライバシーを保護しつつ個人データを活用する方法の研究を含める改訂案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ デジタルインターフェースに関する研究課題 130-3/6 に、IP インターフェースに関する研究課題 137-1/6 を統合する改訂案を作成した。これに伴い、研究課題 137-1/6 の廃止案を作成した。(SG6 に上程)
- ・ 研究課題 6 件(19-1/6、45-6/6、49-1/6、126-1/6、131-1/6、140-1/6)の完了目標年を 2027 年に変更するエディトリアル修正案を作成した。(SG6 に上程)

(9) 勧告の見直し

- ・ インタラクションチャンネルや LSDI 等に関連する 16 件の勧告廃止案を作成した。(SG6 に上程)

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	新レポート BT.[CLOUD]草案に向けた作業文書改訂提案 - 番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用	6B/234	6B/TEMP/183 (6B/302 An. 1.2)	新レポート草案作業文書
2	SG6 に割り当てられた WP6B 担当の ITU-R 研究課題の取扱い提案	6B/235	6B/TEMP/185 6B/TEMP/186 6B/TEMP/189 6B/TEMP/191 6B/TEMP/192 6B/TEMP/202 6B/TEMP/203 6B/TEMP/204 (6/391, 6/392, 6/394, 6/397, 6/398, 6/389)	研究課題改訂案及び研究課題廃止案及び研究課題エディトリアル修正案 (SG6 に上程)
3	SG6 に割り当てられた WP6B 担当の ITU-R 勧告の取扱い提案	6B/236	6B/TEMP/180 6B/TEMP/190 6B/TEMP/193 (6/399)	勧告廃止案 (SG6 に上程)

1.3.2 2023 年 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	新勧告草案 ITU-R BT.[HCCHANNEL] - グローバルプラットフォームにおけるハイブリッドコンテンツのためのチャンネルマッピング - に向けた作業文書へのコメント	6B/275	—	日本と韓国の両提案の議論を経て今回は出力文書を作成しないことに合意
2	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	6B/276	6B/TEMP/180 6B/TEMP/193 (6/399)	勧告廃止案 (SG6 に上程)
3	新レポート案 ITU-R BT.[MLP] - 放送業務のための VVC マルチレイヤプロファイルのユースケース-	6B/277	6B/TEMP/187 (6B/302 An. 1.3)	新レポート草案作業文書

1.4 出力文書

1.4.1 SG6 に提出 (31 件)

(1) 研究課題改訂案 (4 件)

- 研究課題 12-3/6 「制作、素材伝送、一次及び二次分配、放送並びに関連アプリケーションのためのデジタル映像信号の汎用的なビットレート削減符号化」(6/391)
- 研究課題 34-3/6 「プロフェッショナルな放送環境における音声、映像、データ及びメタデータの素材交換のためのファイルフォーマットとトランスポート」(6/392)
- 研究課題 111-1/6 「インタラクティブ放送システム (テレビ、音声及びデータ) におけるエンドユーザのプライバシー保護のための技術的方法」(6/394)
- 研究課題 130-3/6 「放送用の音声及びテレビ番組の制作、ポストプロダクション及び国際交換のためのデジタルインターフェース」(6/398)

(2) 研究課題廃止案 (1 件)

- 研究課題 137-1/6 「放送番組のトランスポート用 IP インターフェース」(6/397)

(3) 研究課題エディトリアル修正案 (6 件)

- 研究課題 19-1/6 「放送応用のための音声信号のビットレート削減符号化」(6/389)
- 研究課題 45-6/6 「マルチメディア及びデータアプリケーションの放送」(6/389)
- 研究課題 49-1/6 「限定受信放送システム」(6/389)
- 研究課題 126-1/6 「テレビ番組素材を様々な画質レベル、ディスプレイサイズ及びアスペクト比の放送アプリケーションに適合させるために推奨される運用指針」(6/389)
- 研究課題 131-1/6 「マルチメディア放送用共通コアデータフォーマット」(6/389)
- 研究課題 140-1/6 「放送サービスのためのグローバルプラットフォーム」(6/389)

(4) 勧告改訂案 (2 件)

- 勧告 BT.1775-0 「放送においてメタデータ、音声、映像、データエッセンス及び補助データを交換するための編集可能ファイルフォーマット」(6/390)

- ・ 勧告 BT.2074-1「MMT に基づく放送システムのサービス構成、メディアトランスポートプロトコル及び制御情報」(6/393)

(5) 勧告廃止案(16 件)

- ・ 勧告 BT.1199-1「HDTV スタジオ環境におけるビットレート削減の使用」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1435-0「PSTN/ISDN によるデジタル音声・テレビ放送インタラクシオンチャンネル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1507-0「DECT を用いるインタラクシオンチャンネル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1508-0「GSM を用いるインタラクシオンチャンネル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1549-0「インタラクシオンチャンネルのデータリンクプロトコル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1564-0「LMDS を用いるインタラクシオンチャンネル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1577-0「ネットワーク化されたテレビジョン制作における圧縮テレビジョン信号の、勧告 ITU-R BT.1120 に基づく SDI ベースの伝送インターフェース」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1667-0「勧告 ITU-R BT.1306 に基づく VHF/UHF 放送帯で運用される双方向放送サービスの地上リターンチャンネル」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1687-1「劇場環境での上映を目的とした大画面デジタル映像応用の実時間配信のためのビットレート削減」(6/399)
- ・ 勧告 BS.1688-0「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」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1737-0「HDTV 番組素材伝送のための勧告 ITU-T H.264 (MPEG-4/AVC)映像符号化の使用」(6/399)
- ・ 勧告 BT.1832-0「Digital Video Broadcast-Return Channel Terrestrial(DVB-RCT)展開シナリオとプランニングの考慮事項」(6/399)
- ・ 勧告 BT.2000-0「映像情報システム応用における大画面デジタル映像勧告の使用」(6/399)
- ・ 勧告 BT.2026-0「SDTV 及び HDTV 番組の配信チェーンにおける運用中の“知覚的透明性”の測定及び監視用システムの導入ガイドライン」(6/399)
- ・ 勧告 BT.2027-0「HDTV 3DTV 番組の制作及び国際番組交換のためのシリアルデジタルインターフェース」(6/399)
- ・ 勧告 BT.2038-0「放送における HDTV 3DTV 番組の国際番組交換のための伝送」(6/399)

(6) 勧告エディトリアル修正案(2 件)

- ・ 勧告 BS.2088-1「メタデータ付き音声番組素材の国際交換用の長尺ファイル形式」(6/395)
- ・ 勧告 BS.2125-1「音響定義モデルのシリアル形式」(6/396)

1.4.2 継続検討(12件)

(1) 新勧告草案(1件)

- ・ 勧告 BS.[ADM-NGA-Emission]「先進的音響システム:放送送出のためのADMとS-ADMのプロファイル」(6B/302 An. 3.7)

(2) 勧告改訂草案(2件)

- ・ 勧告 BS.2076-2「音響定義モデル」(6B/302 An. 3.8)
- ・ 勧告 BS.2094-1「音響定義モデルの共通定義」(6B/302 An. 3.9)

(3) 新勧告草案作業文書(2件)

- ・ 勧告 BS.[ADM-INTERACTIVE]「ADMのインタラクティブ制御用拡張」(6B/302 An. 3.1)
- ・ 勧告 BS.[NGA-EMISSION-CUSTOM]「AdvSS 放送プロファイルにおけるカスタムメタデータの伝送」(6B/302 An. 3.2)

(4) 勧告改訂草案作業文書(3件)

- ・ 勧告 BS.1548-7「デジタル放送用音声符号化システムのユーザ要求条件」(6B/302 An. 3.4)
- ・ 勧告 BS.2076「音響定義モデル」(6B/302 An. 3.5)
- ・ 勧告 BS.2088-1「メタデータ付き音声番組素材の国際交換用の長尺ファイル形式」(6B/302 An. 3.6)

(5) 新レポート草案作業文書(4件)

- ・ レポート BT.[IP-BCN]「放送サービスのためのコアネットワーク」(6B/302 An. 1.1)
- ・ レポート BT.[CLOUD]「番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用」(6B/302 An. 1.2)
- ・ レポート BT.[MLP]「VVC マルチレイヤプロファイルのユースケース」(6B/302 An. 1.3)
- ・ レポート BS.[INTERACTIVE-UC]「先進的音響システムのインタラクティブ音声のユースケース」(6B/302 An. 3.3)

1.5 次回会合予定

次回会合は2024年3月11日から14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 インターフェース及びトランスポート (SWG 6B-1)

SWG6B-1 では、22 件の寄与文書を 3 回の SWG 会合で審議し、12 件の TEMP 文書を出力した。TEMP 文書の内訳は、2 件の勧告改訂案、1 件の勧告廃止案、3 件の新レポート草案作業文書、3 件の研究課題改訂案、1 件の研究課題廃止案、1 件の研究課題エディトリアル修正案、1 件のリエゾン文書である。

(1) VVC マルチレイヤプロファイルのユースケース

入力文書 6B/277(日本)

出力文書 6B/TEMP/187(WD-PDNRep)

審議概要

日本から、最新の国際映像符号化規格である Versatile Video Coding (VVC) のマルチレイヤプロファイルを放送サービスに適用することで放送サービスの高画質化や多機能化が期待される4つのユースケースについて、構成や特徴、代替方法を示す新レポートの作成を提案した(6B/277)。提案に基づき新レポート草案作業文書を作成した(6B/TEMP/187)。

(2) クラウド

入力文書 6B/261 An. 1.5(議長レポート)

出力文書 6B/TEMP/183(WD-PDNRep)

審議概要

前々回と前回会合で、日本から、番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用に関して、クラウドコンピューティングの特徴と概要、冗長化の考え方と適切なシステム配置及び番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用事例等について記載した新レポート BT.[CLOUD]「番組制作におけるクラウドコンピューティングの使用」の作成を提案し、新レポート草案作業文書を作成した(6B/261 An. 1.5)。

今回、新たな寄与は無かったものの、日本はレポートの完成へ向けて作業の継続を希望し、次回会合に持ち越した(6B/TEMP/183)。

(3) インターフェース及びトランスポート

入力文書 6B/261 An. 1.2, An. 1.3, An. 1.7, An. 1.8(議長レポート), 6B/267 (ITU-T SG9), 6B/281 (カナダ), 6B/282 (カナダ)

出力文書 6B/TEMP/186(DRQ), 6B/TEMP/181(WD-PDNRep), 6B/TEMP/188 (DRR)

審議概要

【ファイルフォーマットとトランスポート】

前回会合で、研究課題 34-3/6「プロフェッショナルな放送環境における音声、映像、データ及びメタデータの素材交換のためのファイルフォーマットとトランスポート」改訂草案について、considering に cloud storage を追記し研究課題の目標年を 2027 年に変更する改訂草案を作成した(6B/261 An. 1.2)。

今回、この提案に基づき研究課題改訂案を作成した(6B/TEMP/186)。

【スマートメディアトランスポート】

前回会合で、MMT を拡張した Smart Media Transport(SMT)を勧告 BT.2074-1 「MMT に基づく放送システムのサービス構成、メディアトランスポートプロトコル及び制御情報」に追加する勧告改訂草案を作成した(6B/261 An. 1.3)。

今回、attachments の位置づけを明確にする修正を加えて勧告改訂案を作成した(6B/TEMP/188)。

なお、SMT のパケット構造の一部が MMT の規定に合致していないことが判明したため、この部分を削除する修正を SG6 会合で提案することになった。

【IP コアネットワーク】

前回会合で持ち越した新レポート草案 BT. [IP-BCN] 作業文書「放送サービスのためのコアネットワーク」(6B/261 An. 1.8)についての新たな寄与文書はなく、次回会合に持ち越した(6B/TEMP/181)。

【タワー間通信ネットワーク】

カナダから、既存の地上波放送用送信所設備を利用した IP ベースのネットワーク伝送システム構築に関する新レポート草案「タワー間通信ネットワーク(ITCN)」作業文書について、新たな研究結果や情報を追記する提案があった(6B/281, 6B/282)。本件は WP6A で新レポートの作成が行われている。

【Wi-Fi を利用した 2 次分配】

前回会合で入力された ITU-T SG9 からの技術レポート案 ITU-T TR.WIFITV「ポータブルデバイスへのデジタルテレビ及び映像・音声コンテンツの無線ローカルエリアネットワークを用いる二次分配」に関する新作業項目の開始に関するリエゾン返書について、情報として報告された(6B/261 An. 1.7)。

ITU-T SG9 から、ポータブルデバイスへのデジタルテレビ及び映像・音声コンテンツの無線ローカルエリアネットワークを用いる二次分配に関する ITU-T 技術レポート案 TR.WIFITV に関するリエゾン返書が入力された(6B/267)。

(4) ファイルフォーマット及びメタデータ

入力文書 6B/261 An. 1.4, An. 1.6(議長レポート), 6B/283(IEC)

出力文書 6B/TEMP/182(DRR), 6B/TEMP/184(LS)

審議概要

【ファイルフォーマット】

前回会合で、MXF のデータ構造及び汎用コンテナを SMPTE 規格を参照して規定している勧告 BT.1775「放送においてメタデータ、音声、映像、データエッセンス及び補助データを交換するための編集可能ファイルフォーマット」について、本勧告が参照している SMPTE 規格を最新のものに更新した勧告改訂草案を作成した(6B/261 An. 1.4)。

今回、参照している SMPTE 規格の改訂作業が行われていることを脚注に記載し、勧告改訂案を作成した(6B/TEMP/182)。

【ファイルベースカメラ】

前回会合で、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)の設立を伝えるリエゾン文書が入力され、WP6B はファイルフォーマット、メタデータ、ソースコーディング、ストレージシステム及び機器に関するアプリケーションに関心があることを伝え、引き続き情報提供を求めるリエゾン文書を送付した(6B/261 An. 1.6)。

今回、IEC 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(6B/283)。IEC TC100 TA6 に引き続き情報提供を求めるリエゾン文書を作成した(6B/TEMP/184)。

(5) 研究課題の見直し

入力文書 6B/261 An. 1.1, An. 4.1(議長レポート)

出力文書 6B/TEMP/185(DRQ), 6B/TEMP/202(DSQ), 6B/TEMP/203(DRQ),
6B/TEMP/204(DEAQ)

審議概要

前回会合で、日本からの提案に基づき、研究課題 130-3/6「放送用の音声及びテレビ番組の制作、ポストプロダクション、及び国際交換のためのデジタルインターフェース」に研究課題 137-1/6「放送番組のトランスポート用の IP インターフェース」を統合する、研究課題 130-3/6 改訂草案を作成した(6B/261 An. 1.1)。また、研究課題の完了目標年を 2027 年に変更する提案文書を作成した(6B/261 An. 4.1)。

今回、上記の見直し方針を再確認し、研究課題の改訂案、廃止案及びエディトリアル修正案を作成した。なお、研究課題 12-3/6「制作、素材伝送、一次及び二次分配、放送並びに関連アプリケーションのためのデジタル映像信号の汎用的なビットレート削減符号化」については、目標年の変更に加え、LSDI や 3DTV への言及を

削除するとともに decides を明確する改訂案を作成した。

研究課題改訂案

- ・ 研究課題 12-3/6 「制作、素材伝送、一次及び二次分配、放送、及び関連アプリケーションのためのデジタル映像信号の汎用的なビットレート削減コーディング」(6B/TEMP/185)
- ・ 研究課題 130-3/6 「放送用の音声及びテレビ番組の制作、ポストプロダクション、及び国際交換のためのデジタルインターフェース」(6B/TEMP/203)

研究課題廃止案

- ・ 研究課題 137-1/6 「放送番組のトランスポート用 IP インターフェース」(6B/TEMP/202)

研究課題エディトリアル修正案(6B/TEMP/204)

- ・ 研究課題 49-1/6 「限定受信放送システム」
- ・ 研究課題 126-1/6 「様々な画質レベル、ディスプレイサイズ及びアスペクト比でテレビ番組の素材を放送アプリケーションに適合させるために推奨される操作方法」
- ・ 研究課題 140-1/6 「放送サービスのためのグローバルプラットフォーム」

(6) 勧告の見直し

入力文書 6B261 An. 4.2(議長レポート), 6B/262(WP6A), 6B/276(日本)

出力文書 6B/TEMP/180(DSR)

審議概要

前回会合で、ラポータ提案及び日本提案に基づいて廃止や改訂の可能性のある勧告の一覧を作成した(6B261 An. 4.2)。

今回、日本から、LSDII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(6B/276)。このうち、WP6Bが担当のものは勧告BT.1687「LSDIリアルタイム配信のためのビットレート低減」及び勧告BT.2000「映像情報システムアプリケーションにおけるLSDI関連勧告の使用」の廃止案である。

これらに基づき、8件の勧告廃止案を作成した(6B/TEMP/180)。

- ・ 勧告BT.1199-1 「HDTVスタジオ環境におけるビットレート削減の使用」
- ・ 勧告BT.1577-0 「ネットワーク化されたテレビジョン制作における圧縮テレビジョン信号の、勧告ITU-R BT.1120に基づくSDIベースの伝送インターフェース」
- ・ 勧告BT.1687「LSDIリアルタイム配信のためのビットレート低減」
- ・ 勧告BT.1737-0「HDTV番組伝送のためのITU-T勧告H.264(MPEG-4/AVC)の映像符号化の使用」
- ・ 勧告BT.2000「映像情報システムアプリケーションにおけるLSDI関連勧告の使用」

- ・ 勧告BT.2026-0「SDTV及びHDTV番組の配信チェーンにおける運用中の“知覚的透明性”の測定及び監視を行うためのシステム導入に関するガイドライン」
- ・ 勧告BT.2027-0「HDTV 3DTV番組の制作及び国際番組交換のためのシリアルデジタルインターフェース」
- ・ 勧告BT.2038-0「HDTV 3DTV番組の国際番組交換のための伝送方式」

WP6A から、WP4B への勧告 BT.1727-0「大画面デジタル映像表示場所への番組素材の地上及び衛星配信」の廃止提案に関するリエゾン文書のコピーが入力された(6B/262)。

(7) その他

入力文書 6B/264 (ITU-T SG 15), 6B/265 (ITU-T SG 15), 6B/266 (ITU-T SG 9), 6B/297 (WP 6C), 6B/295 (WP 6C)

出力文書 なし

審議概要

ITU-T SG15 から、アクセスネットワークトランスポート(ANT)及びホームネットワークトランスポート(HNT)の標準化概要と作業計画の新バージョンに関するリエゾン文書が入力された(6B/264, 6B/265)。ITU-T SG9 から、5G 無線システムを利用するケーブルテレビ業務の要求条件に関する新勧告案「5G 無線システムを利用するケーブルテレビ業務の要求条件」の AAP 合意に関するリエゾン文書が入力された(6B/266)。

WP 6C から、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に関する SMPTE へのリエゾン文書(WP 6B へのコピー)が入力された(6B/297)。

WP 6C から番組制作と交換のための人工知能システムに関するラポータの最終報告に関するリエゾン文書が入力された(6B/295)。

2.2 マルチメディア (SWG 6B-2)

SWG6B-2 では、19 件の寄与文書を 2 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 件の勧告廃止案、1 件の研究課題改訂案、1 件の研究課題エディトリアル修正案である。

(1) マルチメディア放送

入力文書 6B/263 (ITU-T FG-MV), 6B/269 (WP 5D), 6B/273 (ITU-T FG-MV), 6B/274 (ITU-T SG16), 6B/299 (WP 6C)

出力文書 なし

審議概要

【メタバース】

2022年12月に新しく設立されたメタバースに関するフォーカスグループ(ITU-T FG-MV)から、第1回会合の報告書を添えて協力を要請するリエゾン文書(6B/263)、第2回会合報告(6B/273)、協力要請に対するITU-T SG16からFG-MVへのリエゾン返書(6B/274)、WP6C からFG-MV へ進捗情報の継続提供を求めるリエゾン文書が入力された(6B/299)。

【マルチメディア通信のためのIMT-2020の地上コンポーネント】

WP5Dから、新レポート案ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA]「マルチメディア通信のためのIMT- 2020の地上コンポーネントの機能」が完成したことを知らせるリエゾン文書が入力された(6B/269)。

(2) ハイブリッド配信コンテンツのチャンネルマッピング

入力文書 6B/261 An. 2.2, An. 2.3(議長レポート), 6B/275(日本), 6B/279(韓国)

出力文書 なし

審議概要

前回会合で、韓国から、ハイブリッド配信のストリームを受信機チャンネルに割り当てるために、コンテンツ一覧を受信機へ送付する方法を規定する新勧告草案が提案され、規定すべき情報の不足や送付手段の脆弱性などの指摘を踏まえて修正を加えた新勧告草案BT.[HCCHANNEL]作業文書を作成した(6B/261 An. 2.2)。また、IEC TC 100に作業文書を送付してコメントを求めるリエゾン文書を作成した(6B/261 An. 2.3)。

今回、日本から、新勧告草案BT.[HCCHANNEL]作業文書への意見を述べるとともに、グローバルプラットフォームに関するレポートBT.2400-4に記載されているコンテンツ発見システムの配信モデルの記述を更新するレポート改訂草案に向けた作業文書を提案した(6B/275)。新勧告草案は、異なるプラットフォームに分散している数多くのリニア番組やノンリニア番組から、番組を容易に選択する手段を提供することを目的としていると理解しているが、不明確な部分が多く、既存のシステムやスキームと比較して独自性が不明であるとの見解を表明した。その上で、レポートBT.2400の改訂を提案し、韓国の提案については、まず提案方式の詳細をレポートに追記し、次の段階で、他方式と比較した共通性や優位性を明記した新勧告を策定すべきだと主張した。

一方、韓国は、新勧告草案BT.[HCCHANNEL]作業文書に基づき、ノンリニアコンテンツを時系列に並べたプレイリスト(仮想リニアチャンネル)を受信機チャンネルに割り当てる方法を規定する新勧告草案BT.[HCCHANNEL]を提案した(6B/279)。前回会合で、テレビ受信機が電子メールアカウントを必要とすることに関してセキュリティ等の問題が指摘されていたことを踏まえ、その部分の記述は本文から参考情報に移されていた。また、YouTubeコンテンツを時系列に並べたプレイリストを受信機チャンネルに割り当て、受信機リモコンでチャンネル切り替えするデモを行った。

英国は、提案されている新勧告草案の産業的な必要性や新規性に疑問を呈し、日本の提案を全面的に支持するとの見解を表明した。韓国は、テレビやセットトップ

ボックスの市場規模を考慮して、レポートの一部ではなく、独立した勧告の方が業界のニーズに応えることができると主張し、レポートに記載することに反対した。

2つの提案に対してコンセンサスがとれないため、SWG議長から両案の作業文書を作成して継続審議することが提案されたが、韓国は新勧告案とレポート改訂案の作業を同時に行うことに反対し、出力文書を作成しなくても前会合で作成した新勧告草案BT.[HCCHANNEL]作業文書(6B/261 An. 2.2)を基に、次会合以降新たな提案をする意向を表明した。日本は、韓国提案の出力文書を作成しないのであれば、日本提案の出力文書も作成しなくてよいと表明した。この結果、両案ともに出力文書を作成しなかった。

今回、IEC TC100から返答はなかった。

(3) アクセシビリティ

入力文書 6B/268 (ITU-T SG9)

出力文書 なし

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」に関する作業の進捗を通知するリエゾン文書が WP6B 及び WP6C に入力された(6B/268)。これに対し、互換性のない複数のキャプションストリームが濫立することにより業界が混乱する可能性があるため、IRG-AVA を通して整理するべきであることを WP6C から指摘したことが報告された。

(4) 研究課題の見直し

入力文書 6B/261 An. 2.1, An. 4.1(議長レポート)

出力文書 6B/TEMP/189(DRQ), 6B/TEMP/191(DEAQ)

審議概要

前回会合で、日本からの提案に基づき、研究課題 111-1/6「インタラクティブ放送システム(テレビ、音声及びデータ)におけるエンドユーザのプライバシー保護のための技術的方法」について、プライバシー保護に加え、プライバシーを保護しつつパーソナルデータを活用する方法の研究も含むよう改訂する研究課題改訂草案を作成した(6B/261 An. 2.1)。今回、これを基に研究課題 111-1/6 改訂案を作成した(6B/TEMP/189)。

また、前回会合で作成した WP6B が担当する研究課題見直し提案に基づき(6B/261 An. 4.1)、研究課題 45-6/6「マルチメディア及びデータアプリケーションの放送」及び研究課題 131-1/6「マルチメディア放送用共通コアデータフォーマット」の完了目標年を 2027 年に更新するエディトリアル修正案を作成した(6B/TEMP/191)。

(5) 勧告の見直し

入力文書 6B/261 An. 4.2(議長レポート), 6B/276(日本)

出力文書 6B/TEMP/190(DSR)

審議概要

前回会合で作成した WP6B に関する勧告見直し提案(6B/261 An. 4.2)に基づき、マルチメディア関連の 7 件の勧告廃止案を作成した(6B/TEMP/190)。

- ・ 勧告BT.1435-0「PSTN/ISDNを用いるデジタル音声・テレビ放送のインタラクティブチャンネル」
- ・ 勧告BT.1507-0「DECTを用いるインタラクティブチャンネル」
- ・ 勧告BT.1508-0「GSMを用いるインタラクティブチャンネル」
- ・ 勧告BT.1549-0「インタラクティブチャンネルのデータリンクプロトコル」
- ・ 勧告BT.1564-0「LMDSを用いるインタラクティブチャンネル」
- ・ 勧告BT.1667-0「勧告ITU-R BT.1306に基づくVHF/UHF放送帯で運用される双方向放送サービスの地上リターンチャンネル」
- ・ 勧告BT.1832-0「DVB-RCT導入シナリオと計画上の考慮事項」

前回会合で改訂の可能性ありとした勧告 BT.1434-0「インタラクティブシステムのネットワーク非依存プロトコル」については、今後、ITU-T SG9 と合同で提案すべきとの指摘があった。

日本から入力した LSDI に関する ITU-R 勧告・レポートの取り扱い提案(6B/276)には、マルチメディア関連の勧告が含まれないことを確認した。

(6) その他

入力文書 6B/270(WP5D), 6B/272(Chairman, JCA-ML), 6B/278(Italy, Vatican City State), 6B/300(WP6C), 6B/295(WP6C)

出力文書 なし

審議概要

WP5D から、新レポート案 ITU-R M.[IMT.APPLICATIONS]「社会、産業、企業のための IMT 地上コンポーネントのアプリケーション」の作成を知らせるリエゾン文書が入力された(6B/270)。

JCA-ML から、機械学習標準化ロードマップ及び機械学習用語集に関する情報提供を求めるリエゾン文書が入力された(6B/272)。

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、救援に関する ITU-R の研究」、決議 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」、決議 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(6B/278)。決議 55-3 及び決議 60-2 については WP6A が主導し、決議 62-2 については提案国から直接 RA に提案することを確認した。また、WP6C から、決議 60-2 及び 62-2 の改訂案について特段の意見がないことを伝えるリエゾン文書が入力された(6B/300)。

WP6C から、番組制作及び交換のための人工知能システムに関するラポータの最終レポートについてのリエゾン文書が入力された(6B/295)。

2.3 音響関連課題 (SWG 6B-3)

SWG6B-3 では、28 件の寄与文書を 4 回の SWG 会合、5 回の DG 会合で審議し、16 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 件の勧告廃止案、2 件の勧告エディトリアル修正案、1 件の新勧告草案、2 件の勧告改訂草案、2 件の新勧告草案作業文書、3 件の勧告改訂草案作業文書、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付託事項改訂案、1 件の作業計画更新である。

(1) デジタル放送のための音声符号化方式の要求条件

入力文書 6B/261 An. 3.4(議長レポート), 6B/285(WP6B 副議長)

出力文書 6B/TEMP/199(WD-PDRR)

審議概要

前回会合で、勧告BS.1548-7「デジタル放送用音声符号化システムのユーザ要求条件」にオブジェクトベース音響用の要求条件を追加するにあたり、所要ビットレートはオブジェクトの構成や内容に依存するため規定することができないとの意見により、ビットレートが既知の例から所要ビットレートを推定する方法を示す方針とし、これを残課題に明記した改訂草案作業文書を作成した(6B/261 An. 3.4)。

今回、WP6B副議長から、所要ビットレートを推定する方法を示す代わりに、所要ビットレートが検討された外部文書を参照することが提案された(6B/285)。この提案に沿ってMPEG-H 3DAの所要ビットレートに関する文書を参考情報として記載した。AC-4やDTS-UHDに関する文書も必要であることを残課題に明記して、改訂草案作業文書を更新した(6B/TEMP/199)。

(2) 音響関連メタデータ

入力文書 6B/261 An. 3.1, An. 3.2, An. 3.3, An. 3.7, An. 3.8, An. 3.9, An. 3.11
(議長レポート), 6B/286(RG-13), 6B/287(RG-13), 6B/288(RG-13),
6B/289(RG-13), 6B/290(RG-13), 6B/291(RG-13)

出力文書 6B/TEMP/195(DEAR), 6B/TEMP/196(WD-PDNR), 6B/TEMP/197
(WD-PDNR), 6B/TEMP/198(WD-PDNRRep), 6B/TEMP/200(WD-
PDRR), 6B/TEMP/206(PDNR), 6B/TEMP/207(PDRR),
6B/TEMP/208(PDRR), 6B/TEMP/210(TOR)

審議概要

音響メタデータと音声ファイル形式に関するラポータグループ RG-13 から、音響定義モデル(ADM)の勧告 BS.2076 の改訂草案、ADM と S-ADM の放送送出プロファイルの新勧告草案及び ADM の共通定義の勧告 BS.2094 の改訂草案を更新したことが報告された(6B/286)。

【音響定義モデル(ADM)】

前回会合で、音響定義モデルの勧告 BS.2076 に、オブジェクトベース音響のラウドネス測定時のレンダリング条件、番組ごとの音声フォーマットや想定している再生デバイスなどの属性を示す記述子 tagList などを追加する改訂草案を作成した(6B/261 An. 3.3)。

今回、RG-13 から、エディトリアルな修正を加えた勧告改訂草案が入力された(6B/287)。放送送出用プロファイルでは、チャンネルベース音響の音声オブジェクトに対して、勧告 BS.2094 の ADM の共通定義で規定された音声チャンネルとスピーカ配置を用いることになっており、直交座標を用いた場合の音声チャンネルの共通定義の内容(チャンネル名、座標情報、スピーカラベルなど)が議論されているが、直交座標を用いた場合のスピーカラベルの取り扱いが合意に至らず、直交座標の場合はスピーカラベルを記載しない案、再生される可能性がある全てのスピーカラベルを記載する案、再生される可能性があるスピーカラベルを一つ記載する案の 3 案を記載した勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/207)。RG-13 で引き続き検討される。

RG-13 から、背景音のレベルを下げてダイアログなどを聞き易くするダッキング機能を実現するための記述子を追加する勧告改訂草案に向けた作業文書が提案された(6B/288)。本件は放送送出用プロファイルに対応する勧告 BS.2076 改訂の後に追加される機能であるため、仕様を確認しただけで議論は行われず、仕様を説明する図表などを修正して、勧告改訂草案作業文書を作成した(6B/TEMP/200)。

【ADM と S-ADM の放送送出用プロファイル】

ADM と S-ADM を用いた次世代音声符号化方式の互換運用のために、ADM 及び S-ADM のサブセットの放送用プロファイルを規定する新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission] の作成を進めており、前回会合で、新勧告草案を更新した(6B/261 An. 3.1)。

今回、RG-13 から、同時再生数の算出方法を、差し替え音声グループに属さない音声トラック数の総和に変更するなどの修正を加えた新勧告草案が入力された(6B/290)。勧告の名称や recommends の文章を見直すなどの修正を加え、新勧告草案を更新した(6B/TEMP/206)。勧告に規定する技術内容は合意に達したが、関連する ADM の勧告 BS.2076 と ADM の共通定義の勧告 BS.2094 の改訂審議では、直交座標のスピーカラベルに関する議論が収束しなかったため、勧告化は持ち越しとなった。

【ADM の共通定義】

前回会合で、ADM の共通定義の勧告 BS.2094 に、低域効果 (LFE) チャンネルとみなされるカットオフ周波数を他の勧告と合わせて 120Hz とするとともに、直交座標のチャンネルベース音響の音声チャンネルとスピーカ配置の共通定義を追加する勧告改訂草案を作成した(6B/261 An. 3.2)。

今回、RG-13 から、制作用の LFE チャンネルがない三次元音響や、Auro-3D

などの商用の音響方式のスピーカ配置などを追加し、直交座標の音声チャンネルのスピーカラベルの記載方法として 4 種類を併記した勧告改訂草案の修正案が入力された (6B/289)。直交座標では、再生時のスピーカ配置が確定しないと各音声チャンネルが割り当てられるスピーカが決まらないため、スピーカラベルを記載しないことに合意していたが、今回、BBC から、各音声チャンネルがどのスピーカに割り当てられるのかを記載したいとの意見があった。スピーカラベルを記載しない案 (BBC が反対)、直交座標用のスピーカラベル (M-FL など) を用いる案 (米国が反対)、再生される可能性があるスピーカラベルの組合せ (M+030/M+045/M+060 など) を記載する案 (BBC が反対)、再生される可能性があるスピーカラベルをどれか一つ記載する案 (日本が反対) の 4 案の技術的な問題点を審議したが、合意可能な案を見い出せず、4 案併記のままエディトリアルな修正を加え、勧告改訂草案を更新した (6B/TEMP/208)。RG-13 で引き続き検討される。

【ADMのシリアル形式】

今回、RG-13 から、ADM のシリアル形式の勧告 BS.2125 の誤記修正や S-ADM の正式名称の表現を見直すエディトリアル修正案が入力された (6B/291)。表現の統一などエディトリアルな修正を加え、勧告エディトリアル修正案を作成した (6B/TEMP/195)。

【ADM関連文書】

前回会合から持ち越したアプリケーションごとに伝送するメタデータを規定する新勧告草案作業文書 BS.[Emission-CUSTOM] (6B/261 An. 3.7)、ADM 外部からプラットフォームに合わせてユーザ制御関連のメタデータを制御する新勧告草案作業文書 BS.[ADM-Interactive] (6B/261 An. 3.9)、放送におけるユーザ制御の事例を集めた新レポート草案作業文書 BS.[Interactive-UC] (6B/261 An. 3.8) はいずれも進展がなく、次会合に持ち越した (6B/TEMP/197, 6B/TEMP/196, 6B/TEMP/198)。

【ラポータグループ RG-13】

音響メタデータとファイル形式のラポータグループ RG-13 の付託事項 (6B/261 An. 3.11) に、勧告 BS.2076 改訂草案作業文書の見直しやインタラクティブ制御拡張の作業の継続などを追加し、RG-13 を継続した (6B/TEMP/210)。

(3) 音声ファイル形式

入力文書 6B/261 An. 3.6 (議長レポート), 6B/292 (RG-13), 6B/293 (RG-13)

出力文書 6B/TEMP/194 (DEAR), 6B/TEMP/201 (WD-PDRR)

審議概要

前回会合で、64ビット音声ファイル形式BW64の勧告BS.2088-1に対し、チ

チャンクサイズの記述法などの仕様の明確化や、32ビット音声ファイル形式 BWFの勧告BS.1352-4で採用されている放送用拡張データを格納するbext・ubxtチャンクの取り扱いを明確化する改訂草案作業文書を作成した（6B/261 An. 3.6）。

今回、RG-13 から、勧告 BS.1352 や他の標準規格で規定されている wave ファイル形式のチャンクの BW64 における取り扱いを明確にする改訂草案に向けた作業文書が提案された（6B/293）。提案に基づき、チャンクの取り扱いや XML チャンクへの変換方法などの明確化を課題として示した改訂草案作業文書を作成した（6B/TEMP/201）。

チャンクの取り扱いの議論とは別に、RG-13 から、チャンクサイズは符号無し値であるため“-1”を“0xFFFFFFFF”に置き換えるなど、チャンクサイズの記述法を明確化する勧告 BS.2088-1 のエディトリアル修正案が提案された（6B/292）。提案に基づき、エディトリアル修正案を作成した（6B/TEMP/194）。

(4) 先進的音響システムの作業計画

入力文書 6B/261 An. 3.10(議長レポート), 6B/294 (RG-AdvSS, RG-13),
6B/296 (WP6C)

出力文書 6B/TEMP/209(LS), 6B/TEMP/211 (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、WP6Cと共有した(6B/261 An. 3.10)。

今回、WP6C から、今回会合における WP6C の審議結果を反映した作業計画とともに、ラウドネス測定法の勧告 BS.1770 などの改訂草案の作成や、オブジェクトベース音響の制作ワークフローをまとめる新レポート(6B/294)の作成作業の開始などを情報提供するリエゾン文書が入力された(6B/296)。

今回会合における進捗を反映し、作業計画を更新した(6B/TEMP/211)。また、更新した作業計画とともに、勧告 BS.2088 と勧告 BS.2125 のエディトリアル修正案を作成したことを WP6C に情報提供するリエゾン文書を作成した(6B/TEMP/209)。

(5) 研究課題の見直し

入力文書 6B/261 An. 1.2, An. 4.1(議長レポート)

出力文書 6B/TEMP/192 (DEAQ)

審議概要

前回会合で作成した音響関連の研究課題の見直し案(6B/261 An. 1.2, An. 4.1)を確認し、研究課題 ITU-R 19-1/6「放送応用のための音声信号のビットレート削減符号化」の完了目標年を 2027 年に更新するエディトリアル修正案を作成した(6B/TEMP/192)。

(6) 勧告の見直し

入力文書 6B/261 An. 3.5, An. 4.2(議長レポート), 6B/276(日本)

出力文書 6B/TEMP/193(DSR)

審議概要

前回会合で、WP6Bが担当する勧告の見直し案を作成した(6B/261 An. 4.2)。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」については、勧告BS.2051が規定する先進的音響システムを追記する改訂草案作業文書を作成し、他のLSDI関連勧告の取り扱い方針によっては廃止することも想定していた(6B/261 An. 3.5)。

今回、日本から、勧告BS.1688にはLSDIに特化した規定がないことなどから廃止を提案した(6B/276)。この提案が合意され、勧告BS.1688の廃止案を作成した(6B/TEMP/193)。

2.4 プレナリー

入力文書 6B/271(ブラジル), 6B/280(RG-FOB), 6B/284(Rap on BSS)

出力文書 6B/TEMP/205(LS)

審議概要

ブラジルから、次世代地上デジタルテレビシステムの開発に関する TV 3.0 プロジェクトに関する進捗や動向が報告された(6B/271)。

将来の放送に関するラポータグループ(RG-FOB)から、作業状況や今後のスケジュールなどが報告された(6B/280)。これらは、WP6A, WP6B, WP6C の合同セッションの中で検討された。

放送衛星業務(BSS)に関するラポータから、SG4 WP4B における BSS 関連の活動状況が報告され、衛星放送システムや SNG に適用可能な最近の WP6B の成果物を WP4B に知らせることが提案された(6B/284)。提案に従い、各 SWG での確認を経て、2019-2023 研究会期に作成・改訂した勧告、レポート、オピニオンの一覧を WP4B に伝えるリエゾン文書を作成した(6B/TEMP/205)。

2.5 ラポータ、ラポータグループ、コレスポデンスグループ

(1) ラポータ

内容	議長	
BSS に関する SG6 と SG4 のリエゾン	西田幸博(日本)	継続

(2) ラポータグループ

内容	議長	
音響関連メタデータと音声ファイル形式(RG-13)	Scott NORCROSS(米国) 大出訓史(日本)	継続

(3) コレスポンドンスグループ

内容	議長	
マルチメディア関連既存 BT-Series 勧告の見直し(CG-MultiR)	Luiz Fausto BRITO(ブラジル)	終了

以上

表 1 日本からの出席者 (24 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
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
岩村 俊輔	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 エキスパート
阿部 晋矢	日本放送協会 放送技術研究所 ネットサービス基盤研究部
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)
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)
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 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)
山影 朋夫	東芝インフラシステムズ(株) 放送・ネットワークシステム部 フェロー
数井 君彦	富士通(株) 富士通研究所 研究変革室 研究推進支援部 サポートエキスパート
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(66 件)

入力文書 (6B/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6B/TEMP/)
261	Chairman, WP 6B	Report of the meeting of Working Party 6B	Plenary	-
261 An. 1.1	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Question ITU-R 130-3/6 - Digital interfaces for production, post-production and international exchange of sound and television programmes for broadcasting	SWG1	
261 An. 1.2	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Question ITU-R 34-3/6 - File formats and transport for the exchange of audio, video, data and metadata materials in the professional broadcast environments	SWG1 SWG3	186
261 An. 1.3	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2074-1 - Service configuration, media transport protocol, and signalling information for MMT-based broadcasting systems	SWG1	188-
261 An. 1.4	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1775 - File format with editing capability, for the exchange of metadata, audio, video, data essence and ancillary data for use in broadcasting	SWG1	182 203
261 An. 1.5	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Report ITU-R BT.[CLOUD] - Use of cloud computing for programme production	SWG1	183
261 An. 1.6	Chairman, WP 6B	Reply Liason Statement to IEC TC100 TA6 (Copy to Working Party 6C) - Establishment of a PWI on Professional file-based camera recorder	SWG1	
261 An. 1.7	Chairman, WP 6B	Liason Statement to ITU-T SG9 (Copy to ITU-T Study Group 16 and Working Party 6A) - Draft Technical Report ITU-T TR.WiFiTV "Secondary distribution of digital television and audiovisual content to portable devices using Wi-Fi"	SWG1	
261 An. 1.8	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP-BCN] - Core network for broadcast services	SWG1	181-
261 An. 2.1	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Question ITU-R 111-1/6 - Technical methods for the protection of the privacy of end-users in interactive broadcasting systems (television, sound and data)	SWG2	189
261 An. 2.2	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[HCCHANNEL] - Channel Mapping for Hybrid Content in a Global Platform	SWG2	
261 An. 2.3	Chairman, WP 6B	Liason Statement to IEC TC100 - Channel mapping for hybrid content in a global platform	SWG2	-
261 An. 2.4	Chairman, WP 6B	Liason Statement to Working Party 5D - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] (Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications)	SWG2	-
261 An. 3.1	Chairman, WP 6B	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] - AdvSS emission ADM and S-ADM profile	SWG3	206
261 An. 3.2	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common definitions for the Audio Definition Model	SWG3	208
261 An. 3.3	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG3	207
261 An. 3.4	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.1548-7 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG3	199
261 An. 3.5	Chairman, WP 6B	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	SWG3	193

入力文書 (6B/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6B/TEMP/)
261 An. 3.6	Chairman, WP 6B	Working document towards a Draft revision Recommendation ITU-R BS.2088-1 – Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG3	201
261 An. 3.7	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NGA-EMISSION-CUSTOM] – Carriage of Custom Metadata in the AdvSS Emission Profile	SWG3	197
261 An. 3.8	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Report ITU-R BS.[INTERACTIVE-UC] – Interactive-audio use-cases for advanced sound systems	SWG3	198
261 An. 3.9	Chairman, WP 6B	Working document towards a Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] – Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG3	196
261 An. 3.10	Chairman, WP 6B	Updated work plans for advanced sound system 2020-2023 and 2024-2027	SWG3	211
261 An. 3.11	Chairman, WP 6B	Continuation of the Rapporteur group on Audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG3	210
261 An. 3.12	Chairman, WP 6B	Liaison Statements to WP 6C		
261 An. 4.1	Chairman, WP 6B	Proposed treatment of ITU-R Questions within the purview of Working Party 6B	SWG1 SWG2 SWG3	185 186 189 191 192 202 203 204
261 An. 4.2	Chairman, WP 6B	Proposed treatment of ITU-R Recommendation within the purview of Working Party 6B	SWG1 SWG2 SWG3	180 190 193
262	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”	SWG1	
263	ITU-T (FG-MV)	Liaison statement on requesting collaboration on metaverse standardization work	SWG2	
264	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) Standards Overview and Work plan	SWG1	-
265	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) Standards Overview and Work plan	SWG1	-
266	ITU-T SG9	Liaison Statement on AAP consent of Draft New Recommendation ITU-T J.CABLE-5G-REQ – Requirements for cable television services to use 5G radio system	SWG1	
267	ITU-T SG9	Reply Liaison Statement on Draft ITU-T Technical Report TR.WIFITV – Secondary distribution of digital television and audiovisual content to portable devices using the wireless local area network	SWG1	-
268	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	SWG2	-
269	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	SWG2	-
270	WP 5D	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A, 5C and 6A, ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study Group 20 – Draft new Report ITU-R M.[IMT.APPLICATIONS] – Applications of the terrestrial component of IMT for specific societal, industrial and other usages	SWG2	-

入力文書 (6B/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6B/TEMP/)
271	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian Next-generation Digital Terrestrial Television	Plenary	-
272	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"	SWG2	
273	ITU-T FG-MV	Liaison statement on results of the second meeting of the FG-MV and approval of its first deliverable	SWG2	-
274	ITU-T SG16	Reply liaison statement on requesting collaboration on metaverse standardization work	SWG2	-
275	Japan	Comments on the working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[HCCHANNEL] – Channel mapping for hybrid content in a global platform	SWG2	-
276	Japan	Proposed treatment of ITU-R Recommendations and Reports on large-screen digital imagery (LSDI)	SWG1 SWG2 SWG3	180 193
277	Japan	Proposed new Report ITU-R BT.[MLP] – Use cases of VVC multilayer profiles for broadcasting services	SWG1	187
278	Italy , Vatican City State	Proposed updates to Resolutions ITU-R 55-3, ITU-R 60-2 and ITU-R 62-2	Plenary SWG2	-
279	Korea (Republic of)	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[Hcchannel] – Channel mapping for hybrid content in a global platform	Plenary SWG2	
280	RG-FOB	Rapporteur Group – Future of Broadcasting progress Report – March to August 2023	Plenary	
281	Canada	Proposal to progress the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ITCN] – Inter-Tower Communications Network (ITCN) for Terrestrial Broadcasting and Datacasting Systems (New section 4)	SWG1	
282	Canada	Proposal to progress the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ITCN] – Inter-Tower Communications Network (ITCN) for Terrestrial Broadcasting and Datacasting Systems (New section 6)	SWG1	
283	International Electrotechnical Commission	Liaison statement on preliminary work item professional file-based camera recorder and software	SWG1	184
284	Rapporteur on BSS	Report of the Rapporteur on broadcasting satellite service	Plenary SWG1 SWG2 SWG3	205
285	Vice-Chairman, WP 6B	Thoughts on working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7	SWG3	199
286	RG-13	Progress Report on Audio related metadata and file formats	Plenary SWG3	
287	RG-13	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 – Audio Definition Model	SWG3	207
288	RG-13	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-3 – Audio Definition Model	SWG3	200
289	RG-13	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 – Common definitions for the Audio Definition Model	SWG3	208
290	RG-13	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] – AdvSS emission ADM and S-ADM profile	SWG3	206
291	RG-13	Proposed draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2125 – A serial representation of the Audio Definition Model	SWG3	195
292	RG-13	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2088-1 – Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG3	194
293	RG-13	Working document towards a preliminary draft revision Recommendation ITU-R BS.2088-1 – Long-form file format for the international	SWG3	201

入力文書 (6B/)	提出元	題 名	割当	出力文書 (6B/TEMP/)
		exchange of audio programme materials with metadata		
294	RG-AdvSS and RG-13	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSSWORKFLOW]	SWG3	-
295	WP 6C	Liaison statement to ITU-R Working Party 6A and 6B – Final Report of the Rapporteur Artificial intelligence systems for programme production and exchange	SWG1 SWG2	
296	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6B – Updated work plan for advanced sound systems	SWG3	
297	WP 6C	Liaison statement to SMPTE (copy to Working Party 6B) – Nomenclature of controls and metadata in Look-up Table (LUT) conversions		
298	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6B/262 – 6B/300)		
299	WP 6C	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	SWG2	
300	WP 6C	Liaison statement to Working Parties 6A and 6B – Proposed revisions of Resolutions ITU-R 60-2 and ITU-R 62-2	SWG2	

表 3 出力文書一覧(32 件)

出力文書 TEMP/	題名	担当	入力文書 (6B/)	処理 (凡例参照)
180	Proposed Suppression of ITU-R Recommendations	SWG1	261 An.4.2 276	DSR
181	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP BCN] – Core network for broadcast services	SWG1	261 An.1.8	WD- PDNRep
182	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1775 – File format with editing capability, for the exchange of metadata, audio, video, data essence and ancillary data for use in broadcasting	SWG1	261 An.1.4	DRR
183	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[CLOUD] – Use of cloud computing for programme production	SWG1	261 An.1.5	WD- PDNRep
184	Reply liaison statement to IEC TC100 TA6 (copy to Working Party 6C) – Preliminary work item on Professional file-based camera recorder and software	SWG1	283	LS
185	Draft revision of Question ITU-R 12-3/6 – Generic bit-rate reduction coding of digital video signals for production, for contribution, for primary and secondary distribution, for emission and for related applications	SWG1	261 An.4.1	DRQ
186	Draft revision of Question ITU-R 34-3/6 – File formats and transport for the exchange of audio, video, data and metadata materials in the professional broadcast environments	SWG1	261 An.1.2	DRQ
187	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[MLP] – Use cases of VVC multilayer profiles for broadcasting services	SWG1	277	WD- PDNRep
188	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2074-1 – Service configuration, media transport protocol, and signalling information for MMT-based broadcasting systems	SWG1	261 An.1.3	DRR
189	Draft revision of Question ITU-R 111-1/6 – Technical methods for the protection of the privacy of end-users in interactive broadcasting systems (television, sound and data)	SWG2	261 An.2.1	DRQ
190	Proposed suppression of ITU-R Recommendations in the BT-series related to multimedia and interactivity within the purview of Working Party 6B	SWG2	261 An.4.2(Att.2)	DSR
191	Draft editorial amendment of Questions ITU-R 45-6/6 and ITU-R 131-1/6	SWG2	261 An.4.1	DEAQ
192	Draft editorial amendment of Question ITU-R 19-1/6 – Bit-rate reduction coding of audio signals for broadcasting applications	SWG3	261 An.4.1	DEAQ
193	Proposed suppression of ITU-R Recommendation – BS.1688-0 “Baseband sound system and audio source-coding at delivery interfaces of large-screen digital imagery applications”	SWG3	276 261 An.3.5 261 An.4.2	DSR
194	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2088-1- Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG3	261 An.3.6 292	DEAR
195	Draft editorial amendment of Recommendation ITU-R BS.2125 – A serial representation of the Audio Definition Model	SWG3	291	DEAR
196	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE]	SWG3	261 An.3.9	WD-PDNR
197	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NGA-EMISSION-CUSTOM] – Carriage of Custom Metadata in the AdvSS Emission Profile	SWG3	261 An.3.7	WD-PDNR
198	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[INTERACTIVE-UC] – Interactive-audio use-cases for advanced sound systems	SWG3	261 An.3.8	WD- PDNRep
199	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7 – User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG3	261 An.3.4 285	WD-PDRR
200	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076 – Audio Definition Model	SWG3	288	WD-PDRR
201	Working document towards a preliminary draft revision Recommendation ITU-R BS.2088-1 – Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG3	261 An.3.6 293	WD-PDRR
202	Proposed suppression of Question ITU-R 137-1/6 – Internet Protocol (IP) interfaces for the transport of broadcast programmes	SWG1	261 An.1.1 261 An.4.1	DSQ
203	Draft revision of Question ITU-R 130-3/6 – Digital interfaces for production, post-production and international exchange of sound and television programmes for broadcasting	SWG1	261 An.1.1 261 An.4.1	DRQ
204	Draft editorial amendment of Questions ITU-R 49-1/6, ITU-R 126-1/6 and ITU-R 140-1/6	SWG1	261 An.4.1	DEAQ

出力文書 TEMP/	題名	担当	入力文書 (6B/)	処理 (凡例参照)
205	Liaison statement to Working Party 4B – Working Party 6B deliverables applicable to the broadcasting-satellite service and satellite news gathering	WP	284 6/1, Rev.8	LS
206	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] – Advanced sound system: ADM and S-ADM profile for emission	SWG3	261 An.3.1 290	PDNR
207	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 – Audio Definition Model	SWG3	261 An.3.3 287	PDRR
208	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 – Common definitions for the Audio Definition Model	SWG3	261 An.3.2 289	PDRR
209	Liaison statement to Working Party 6C - Status of work in Working Party 6B and updated work plan for advanced sound systems	SWG3	296	LS
210	Continuation of the Rapporteur Group on audio-related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG3	261 An.3.11	TOR
211	Updated Work Plans for Advanced Sound System 2020-2023 and 2024-2027	SWG3	261 An.3.10 296	CR
<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 DNRep: 新レポート案、DRRep: レポート改訂案 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、PDEAQ: 研究課題エディトリアル修正草案、PDSQ: 研究課題廃止草案 PDNRep: 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</p>				