

無線通信研究委員会

WP 6B 会合
(ジュネーブ)

報 告 書

2019 年 7 月 22 日 ~ 2019 年 7 月 25 日

目次

1	まえがき	1
2	会議の概要	4
2.1	会議の構成	4
2.2	主要結論	4
2.3	日本寄与文書の審議結果	6
3	審議の内容	6
3.1	インタフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート (SWG6B-1).....	6
(1)	IP インタフェース	6
(2)	グローバルプラットフォーム.....	6
(3)	AIAV システム.....	7
(4)	マルチメディア放送.....	8
(5)	研究課題改訂.....	8
(6)	その他	9
3.2	マルチメディア、アクセシビリティ (SWG6B-2).....	9
(1)	IBB システム（放送通信連携システム）	9
(2)	リエゾン文書.....	10
(3)	その他	11
3.3	音響関連 課題 (SWG6B-3).....	11
(1)	デジタル放送のための音声符号化方式の勧告改訂	11
(2)	先進的音響システム用音声符号化方式の放送システムへの導入の新レポート.....	12
(3)	S-ADM を含む非 PCM データの AES3 IF による伝送方式の新勧告草案.....	12
(4)	音響定義モデル ADM の勧告 BS.2076 改訂	13
(5)	音声ファイル形式 BW64 の勧告 BS.2088 改訂.....	14
(6)	ユーザー調整用の ADM 機能拡張の新勧告草案に向けた作業文書	15
(7)	研究課題の見直し、その他	15
3.4	その他 (SWG6B-4).....	15
(1)	研究課題.....	15

(2) ITU-R 決議のレビュー.....	16
(3) ITU セクター間の協調作業.....	16
3.5 ラポータとラポータグループ.....	16
3.6 次回開催予定	17
4 あとがき	18
表 1 日本からの出席者	19
表 2 入力文書一覧 (44 件)	20
表 3 出力文書一覧 (24 件)	24

1 まえがき

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) 会合が下記の通り開催された。

(本報告書において、すべて敬称略とする)

- 開催日 : 2019 年 7 月 22 日 (月) ~ 7 月 25 日 (木) (4 日間)
- 開催地 : ITU 本部 (スイス・ジュネーブ)
- 議長 : Paul GARDINER (UK)
- 副議長 : 青木秀一 (日本)、Ana Eliza FARIA E SILVA (ブラジル=欠席)、Simone FÜG (ドイツ=欠席)
- 参加者 : 25 カ国・9 組織・機関から合計 86 名 (名簿登録者)
日本 : 植田 (総務省)、西田、青木、大出、大西 (NHK)、甲斐、清水、保谷 (民放連) (表 1 参照)
- 入力文書 : 44 件 (表 2 参照)
- 出力文書 : 24 件 (表 3 参照)

SG6 に提出

研究課題改訂案 : 1 件

- ・ 研究課題 34/6 「プロフェッショナルテレビジョンと LSDI 環境における映像、音声、データ、メタデータのファイルフォーマットと伝送」改訂案
 - 音響メタデータに関する研究を明示するよう改訂。

研究課題エディトリアル改訂案 : 5 件

- ・ 研究課題 12-3/6 「映像符号化」
- ・ 研究課題 19-1/6 「放送アプリケーションのための音声符号化」
- ・ 研究課題 49-1/6 「限定受信システム」
- ・ 研究課題 126-1/6 「テレビ番組素材のテイラリングの推奨方法」
- ・ 研究課題 140-1/6 「放送サービスのグローバルプラットフォーム」
 - 研究課題の目標年などを更新するエディトリアル改訂。

新勧告案 : 1 件

- ・ 新勧告案 BT.[AIAV_TRANS] 「IP ベースの放送システムにおける AIAV コンテンツの伝送」
 - IP ベースの放送システムでの VR/360° コンテンツの伝送のための MPEG Omnidirectional Media Format (OMAF) の利用方法を記載。

勧告改訂案 : 5 件

- ・ 勧告 BS.1196-7 「デジタル放送用音声符号化方式」
 - 新しいコーデックとして DTS-UHD を、また、MPEG-H 3DA と AC-4 による音声素材伝送の所要ビットレートを追記。
- ・ 勧告 BS.1548-6 「デジタル放送用音声符号化方式の要求条件」

- 新しいコーデックとして DTS-UHD を、また、MPEG-H 3DA と AC-4 による音声素材伝送の所要ビットレートを追記。
- ・ 勧告 BT.1872-2 「ENG のユーザー要件」
 - MPEG-H 3DA と AC-4 による音声素材伝送の所要ビットレートを追記。
- ・ 勧告 BS.2076-1 「音響定義モデル ADM」
 - 記述子の追記と要素や属性などの技術的な仕様変更。
- ・ 勧告 BS.2088-0 「メタデータ付き音声番組の国際番組交換のための長形式音声ファイル形式」
 - BXML のチャンク、S-ADM コードのための SXML チャンクを追記。

レポート改訂案：2 件

- ・ レポート BT.2267-9 「放送通信連携システム」
 - Hybridcast における連携端末から受信機の選局・アプリ起動を行う方式及びオブジェクトベース音響サービスのユースケースを追記。
- ・ レポート BT.2400-2 「放送サービスのためのグローバルプラットフォームのユースケース・要求条件・技術要素」
 - ATSC 3.0 規格への参照とともに、ATSC3.0 による放送とブロードバンドサービスを統合する例を追記。

その他：5 件

- ・ ITU-R 決議に関連する SG6 の活動報告
 - ITU-R 決議に関連する、SG6 が作成した勧告やレポートなどの情報を整理。
- ・ ITU-R 決議の改訂案
 - 決議 1 「作業方法」
 - 決議 55 「災害への対応」
 - 決議 59 「ENG 用周波数」
 - 決議 67 「アクセス性改善」

継続検討

研究課題廃止草案：1 件

- ・ 研究課題 138/6 「ラウドネスシグナリングの方法」廃止草案
 - 研究課題 34/6 との統合に伴う廃止。

新勧告草案：2 件

- ・ 新勧告草案 BT.[IP-IF-PROFILES] 「番組制作と交換のための IP インタフェースに適用可能な技術」
 - 番組制作と交換のための IP インタフェースに適用する技術のプロファイルを記載。SMPTE で審議中の圧縮映像の扱いに関する規格の発行を待つ。
- ・ 新勧告草案 BS.[NPAD-IF] 「番組制作と交換のためのデジタル音声インタフェースによる非 PCM 音声信号およびデータの伝送法」
 - 既存のデジタル音声インタフェースで S-ADM を含む Non-PCM データを伝送するための仕様を規定。

作業文書：4 件

- ・ 「IMF の放送利用」の新勧告草案に向けた作業文書
 - 放送の非ライブコンテンツの交換フォーマットとして IMF を利用。
- ・ 「グローバルプラットフォーム」のレポート BT.2400 改訂草案に向けた作業文書
 - 放送におけるコンテンツ交換のための IMF をグローバルプラットフォームの技術要素として追記。
- ・ 「ADM のユーザー調整拡張」の新勧告草案に向けた作業文書
 - ADM 外から ADM メタデータを調整する仕組み
- ・ 「勧告 BS.1196 と BS.1548 で規定された ITU-R の先進的音響システム用コーデックを用いる放送システムの実装」の新レポート草案に向けた作業文書
 - AC-4 の実装例をまとめた先進的音響システム用音声符号化方式導入ガイドライン。

2 会議の概要

2.1 会議の構成

全体会合（プレナリ会合）の下に、以下の4つのサブワーキンググループ (SWG) を設けて審議を行った。

- (1) SWG6B-1（インタフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート）
議長：青木秀一
- (2) SWG6B-2（マルチメディアとアクセシビリティ）議長：Luiz Fausto BRITO
- (3) SWG6B-3（音響関連課題）議長：Thomas SPORER
- (4) SWG6B-4（その他）議長：Paul GARDINER

2.2 主要結論

① IP インタフェース

- 番組制作と交換のための IP インタフェースに適用可能な技術のプロファイルの新勧告草案を作成し、圧縮映像のための SMPTE 標準規格の発行を待つこととした。

② Advanced Immersive Audio-Visual (AIAV)システム

- IP ベースの放送システムでの VR/360° コンテンツの伝送のための MPEG Omnidirectional Media Format (OMAF)の利用方法を示した新勧告案を作成した。

③ グローバルプラットフォーム

- 放送サービスのためのグローバルプラットフォームのユースケース・要求条件・技術要素のレポート BT.2400 に、ATSC 3.0 規格への参照とともに、ATSC3.0 による放送とブロードバンドサービスを統合する例を追記する改訂案を作成した。
- 放送における非ライブコンテンツの交換フォーマットとして SMPTE の Interoperable Master Format (IMF)を用いることとする新勧告草案に向けた作業文書を出力した。
- グローバルプラットフォームの非ライブコンテンツ交換のための IMF の利用を追記するレポート BT.2400 改訂に向けた作業文書を出力した。

④ 放送通信連携 (IBB) システム

- IBB システムのレポート BT.2267 に、Hybridcast における連携端末から受信機の選局・アプリ起動を行う方式及びオブジェクトベース音響サービスのユースケースを追記するレポート改訂案を作成した。

⑤ 音声符号化方式

- デジタル放送用音声符号化方式の勧告 BS.1196 とデジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548 に、放送用音声符号化方式として DTS-UHD を追加する改訂案を作成した。

- デジタル放送用音声符号化方式の勧告 BS.1196、デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548、素材伝送の要求条件の勧告 BT.1872 に、MPEG-H 3DA と AC-4 による音声素材伝送の所要ビットレートを追加する改訂案を作成した。
- デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548 の改訂に向けて、チャンネルベース以外の音響システムに関する符号化方式の要求条件を検討する作業計画を作成した。
- 勧告 BS.1196 と勧告 BS.1548 で規定された ITU-R の先進的音響音声符号化方式を用いた放送システムの実装に関するレポート草案に向けた作業文書を作成した。

⑥ 音響メタデータ及び音声ファイル形式

- 音響定義モデル ADM の勧告 BS.2076 に S-ADM の仕様に合わせ、設定値を代入するための新しい記述子などを追加する改訂案を作成した。
- メタデータ付き音声番組の国際番組交換のための長形式音声ファイル形式の勧告 BS.2088 に、バイナリ形式の XML のための BXML のチャンクと S-ADM のための SXML チャンクを追加する改訂案を作成した。
- 音響メタデータを既存のデジタル音声インタフェースで伝送する仕様をまとめた新勧告草案を作成した。
- ADM のユーザー調整用の機能拡張仕様をまとめた新勧告草案に向けた作業文書を作成した。
- 次期研究会期での ADM の更なる改訂に向けた作業文書を別途作成し、ラポータグループで継続検討することにした。

⑦ 研究課題の見直し

- ファイルフォーマットの研究課題 34/6 について、オーディオメタデータを明示的に含めるための改訂案を作成した。
- 研究課題 12-3/6「映像符号化」、研究課題 19-1/6「放送アプリケーションのための音声符号化」、研究課題 49-1/6「限定受信システム」、研究課題 126-1/6「テレビ番組素材のテイラリングの推奨方法」、研究課題 140-1/6「放送サービスのグローバルプラットフォーム」について研究課題の目標年などを更新するエディトリアル改訂案を作成した。
- ラウドネス準拠のシグナリングの研究課題 138/6 の廃止案を作成し、研究課題 34/6 の改訂後に SG6 に提出することにした。

2.3 日本寄与文書の審議結果

No.	日本寄与文書	入力文書	出力文書	説明
B1	レポートITU-R BT.2267改訂提案 「IBBシステム」	6B/353	6/382	レポート改訂案
B2	新勧告案ITU-R BS.[NPAD-IF]の提案 「番組制作・交換のためのデジタル音声 インタフェースを用いた非PCM音声 信号とデータの伝送方式」	6B/354	6B/366 Annex 6	新勧告草案

3 審議の内容

3.1 インタフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート (SWG6B-1)

(1) IP インタフェース

入力文書 6B/335 Annex 1

出力文書 6B/TEMP/226

審議結果

- ・ 前回会合で、番組制作に用いる IP インタフェースの要素技術について、プロファイルを規定する新勧告草案が作成された (6B/335 Annex 1)。
- ・ SWG では新勧告案として SG6 に進めることに合意し、新勧告草案から参照している ISO/IEC 21122-1 が発行されたことを受け、[to be published]を削除するなどの更新を加え、新勧告案を作成した (6B/TEMP/226)。
- ・ WP6B プレナリにおいて、WP6B 議長から、SMPTE 2110 システムにおいて圧縮映像を取り扱うための規格である SMPTE 2110-22 “Professional Media over Managed IP Networks: Constant Bit-Rate Compressed Video”の発行を待つ必要についてコメントがあった。
- ・ これに対し反対意見はなく、今回会合では新勧告草案にとどめることとした。UK のコメントに従い、“References”に SMPTE 2110-22 [under development]や 2.2 節 “Compressed video”に SMPTE 2110-22 への言及を追記するなどした新勧告草案を作成し、SMPTE ST 2110-22 の発行後に新勧告案を作成することとした。

(2) グローバルプラットフォーム

入力文書 6B/335 Annex 5、6B/335 Annex 6、6B/350、6B/359、6B/361

出力文書 6B/TEMP/223、6B/TEMP/228、6B/TEMP/229、6B/TEMP/230

審議結果

- ・ 米国と韓国の合同で、放送サービスのグローバルプラットフォームの技術要素などを記載するレポート BT.2400 に、ATSC 3.0 規格への参照とともに、ATSC 3.0 システムによる放送とブロードバンドサービスの統合の例を追記する提案

が入力された (6B/350)。この提案は WP6A にも入力され (6A/546)、審議した結果として、レポート BT.2400 改訂案の更新版が WP6B に入力された (6B/361)。

- ・ 提案元の韓国から、WP6A での審議の結果である 6B/361 を基に WP6B の観点から審議し、レポート改訂を進めて欲しい旨の説明があり、レポート改訂草案ではなくレポート改訂案に進めることにも反対意見はなかった。
- ・ 6B/361 を基にレポート BT.2400 改訂案を作成し (6B/TEMP/228)、SG6 に提出した。なおレポート BT.2400 には、概念的な内容であり技術的な記述が少ないなどとして米国が反対する旨の脚注が付されているが、米国からは SG6 会合でレポート改訂案が承認された段階で、この脚注を削除するとの発言があった。
- ・ 前回会合で、グローバルプラットフォームの非ライブコンテンツの交換フォーマットとしての IMF (Interoperable Master Format) の利用に関する新勧告草案に向けた作業文書が作成された (6B/335 Annex 6)。また、グローバルプラットフォームのレポート BT.2400 に、新たな技術要素として IMF を追記するためのレポート改訂草案に向けた作業文書が作成された (6B/335 Annex 5)。
- ・ IMF のラポータグループから、コンポーネント化されたメディアの制作と交換における IMF のユースケースを整理しているが、4 月の前会合からの短期間では作業が終了しなかったため、次の研究会期でも同一の所掌事項でラポータグループを継続することが提案された (6B/359) 。
- ・ ラポータグループの継続について反対意見はなく、同一の所掌事項のままラポータグループを継続することとした (6B/TEMP/223) 。あわせて、IMF の利用に関する新勧告草案に向けた作業文書について、次研究会期に繰り越し継続検討することとした (6B/TEMP/229)。また、レポート BT.2400 改訂草案に向けた作業文書についても同様に、次研究会期に繰り越し継続検討することとした (6B/TEMP/230)。

(3) AIAV システム

入力文書 6B/335 Annex 2

出力文書 6B/TEMP/225

審議結果

- ・ 前回会合で、IP ベースの放送システムでの VR/360 度コンテンツ伝送のための MPEG OMAF (Omnidirectional Media Format) の利用方法を示した新勧告草案が作成された (6B/335 Annex 2)。
- ・ 今回会合では AIAV システムに関する入力は何もなく、新勧告案を作成することへの反対意見もなかった。Annex 3 や Figure 2 のタイトルにある “layer structures for AIAV content” を “layer structures for transport of AIAV content” と明確化して新勧告案を作成し (6B/TEMP/225)、SG6 に提出した。

(4) マルチメディア放送

入力文書 6B/335 Annex 4

出力文書 なし

審議結果

- ・ 2018年10月の会合で、移動受信のためのマルチメディア放送の多重化及び伝送システムを記載した勧告 BT.2054 に、IP上のメディアトランスポート方式として DVB-DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP)を、コンテンツ保護・管理の方法として DVB CPCM (Content Protection/Content Management)を追記する改訂草案に向けた作業文書が作成された。MPEG-DASH が記載されているにもかかわらず DVB-DASH を追記する必要性に疑問が呈され、提案元であるウクライナに対し説明が求められ、2019年4月の会合でも継続審議となった (6B/335 Annex 4)。
- ・ 今回会合ではウクライナがリモート参加し、DVB-DASH の必要性についても照会されたが、提案元からは明確な説明がなかった。そのため、この改訂作業を中止することにして、必要があれば再度提案してもらうこととなった。

(5) 研究課題改訂

入力文書 6B/335 Annex 3、6B/348

出力文書 6B/TEMP/224、6B/TEMP/227

審議結果

- ・ 前回国会で、研究課題 34-2/6「プロフェッショナルテレビジョンと LSDI 環境における映像、音声、データ、メタデータのファイルフォーマットと伝送」の改訂草案が作成され (6B/TEMP/205)、オーディオメタデータの観点での審議を待つ必要があるとして継続検討となっていた。
- ・ 今回会合で、SWG3 議長からオーディオメタデータの観点でも改訂案に問題ないとのコメントがあり、研究課題改訂案を作成し (6B/TEMP/227)、SG6 に提出した。
- ・ SG6 議長から、SG6 が所掌する研究課題の最新状況をまとめ、一部の研究課題の目標年及びカテゴリーを修正する提案があった (6B/348)。これを受け、
 - 研究課題 12-3/6 「映像符号化」
 - 研究課題 19-1/6 「放送アプリケーションのための音声符号化」
 - 研究課題 49-1/6 「限定受信システム」
 - 研究課題 126-1/6 「テレビ番組素材のテイラリングの推奨方法」
 - 研究課題 140-1/6 「放送サービスのグローバルプラットフォーム」について、目標年を 2023 年に更新するとともに、研究課題 140-1/6 についてはそのカテゴリーを S1 (緊急の研究課題) から S2 (重要な研究課題) に変更する研究課題のエディトリアル改訂案を作成し (6B/TEMP/224)、SG6 に提出した。

(6) その他

入力文書 6B/333、6B/338、6B/345、6B/351、6B/355、6B/364

出力文書 なし

審議結果

- ・ ITU-T SG9 から、勧告 J.288「ケーブル伝送における TLV パケットのカプセル化」の改訂案の承認を知らせるリエゾン文書が入力された (6B/345)。TLV パケットを分割する際の処理の明確化のための改訂であり、WP6B として返信する必要はなたいため、情報として了知した。
- ・ WP6A から WP6B と WP6C に対し、勧告 BT.1790「放送チェーンにおけるモニタリングに対する要求条件」の修正提案のうち SFN の運用における時刻情報の正確性についての文案を提案するリエゾン文書が入力された (6B/333)。また、ウクライナから勧告 BT.1790 改訂について追加のコメントが入力されるとともに (6B/355)、同文書の趣旨についてリモートで説明が行われた。これらの文書は WP6C にも入力され、WP6C が勧告 BT.1790 改訂草案に向けた作業文書を作成していた (6C/TEMP/299)ため、WP6B では改訂に向けた作業を進めず、了知することとした。
- ・ ITU-T SG16 から、H シリーズの新たな補遺 19「映像信号識別のコードポイントの利用」に関するリエゾン文書が入力された (6B/338)。この文書は映像信号の属性に関する種々のパラメータの組合せを示す補遺についての情報提供であり、WP6B の観点からのコメントはなかった。同じリエゾン文書が WP6C にも入力され、WP6C が補遺の説明の明確化を求めるリエゾン返信文書を作成していた (6C/TEMP/312)こともあり、WP6B ではリエゾン返信は行わないこととした。
- ・ ITU-R 決議の見直しを検討するラポータグループから、4 つの決議（決議 1（作業方法）、決議 55（災害対応）、決議 59（ENG 周波数）、決議 67（アクセス性改善））の改訂案などが入力された (6B/351)。これらをレビューした結果、SWG1 の観点での修正などのコメントはなかった。
- ・ ITU-T SG15 から、ホームネットワークトランスポートの規格概要と作業計画を更新したことを知らせるリエゾン文書が入力された (6B/364)。リエゾン文書に添付された最新版では、2018 年 10 月に WP6B から提供したグローバルプラットフォームのレポート BT.2400 の状況が反映されていた。そこで、今回会合でのレポート BT.2400 改訂後に必要に応じて ITU-T SG15 に情報提供することとし、今回会合ではリエゾン返信は行わないこととした。

3.2 マルチメディア、アクセシビリティ (SWG6B-2)

(1) IBB システム（放送通信連携システム）

入力文書 6B/353

出力文書 6B/TEMP/222

審議結果

- ・ 日本から、IBB システムのレポート BT.2267 に Hybridcast における連携端末から受信機の選局・アプリ起動を行う方式とオブジェクトベース音響方式の音声サービスの実現手段として Hybridcast を用いるユースケースについての情報を追記する提案を行った (6B/353)。今回会合でレポート改訂案を作成することに反対はなく、提案通りの内容で改訂案を作成し (6B/TEMP/222)、SG6 に提出した。

(2) リエゾン文書

入力文書 6B/336、6B/337、6B/339、6B/340、6B/341、6B/343、6B/344、6B/346、6B/356

出力文書 6B/TEMP/231

審議結果

【IBB システム】

- ・ ITU-T SG16 から、ITU-T SG16 Q13/16 が、IBB システムの勧告 BT.2075 とレポート BT.2267 について、今後、寄与を検討する旨を通知するリエゾン文書が入力された (6B/336)。返信の必要はないため、情報として了知した。
- ・ 2019 年 4 月に、ITU-R WP6B とあわせて開催された第 10 回 IRG-IBB 会合報告が入力された (6B/339)。情報として了知した。
- ・ ITU-T SG9 から、ITU-T 勧告 J.207 「放送通信連携 DTV アプリケーションの制御フレームワーク仕様」改訂案がコンセントしたことと、新勧告案 J.acf-hrm 「放送通信連携 DTV アプリケーション制御フレームワークの調和」に各 IBB システムの API 比較とライフサイクルの比較の情報を加えたことを通知するリエゾン文書が入力された (6B/341)。情報として了知した。
- ・ ITU-T SG9 で検討されているスマート TV 向け STB 用 OS に関する活動状況を知らせるリエゾンで、TVOS のアーキテクチャ勧告案について、技術的に特化した記述を一般化し、仕様の詳細部分を別勧告案として分離した上で、コンセントしたことを通知するリエゾン文書が入力された (6B/346)。情報として了知した。

【アクセシビリティ】

- ・ ITU-T SG16 が設置した車載用マルチメディアを検討するフォーカスグループ ITU-T FG-VM から技術レポート草案へのコメントを求めるリエゾン文書が送付された (6B/337, 6B/340)。これに対して、WP6B で既に策定しているマルチメディア、双方向放送、IBB システムなどの勧告やレポートを検討の参考情報として提供するするリエゾン文書を作成し (6B/TEMP/231)、送付することとした。
- ・ ITU-T SG9 から、アクセシビリティに関する新たな研究課題の策定と、それに伴い、もともとアクセシビリティを所掌していた Q6/9 の ToR からアクセシビ

リティの項目を削除する改訂を知らせるリエゾン文書が入力された (6B/343, 6B/344)。情報として了知した。

- ・ IRG-AVA から、6月に開催された ITU workshop “Future of television for Europe” のアクセシビリティセッションについてのレポートを提供するリエゾン文書が入力された (6B/356)。情報として了知した。

(3) その他

入力文書 6B/348、6B/351

出力文書 なし

審議結果

- ・ SG6 議長から、SG6 が所掌する研究課題の最新状況をまとめ、一部の研究課題の目標年及びカテゴリーを修正する提案があった (6B/348)。SWG2 関連で更新が必要な研究課題について、2023 年まで更新されることを確認した。
- ・ SG6 に関する ITU-R 決議の見直しを検討するラポータグループから改訂案が提案された (6B/351)。特に問題ないとして、了知することとなった。

3.3 音響関連 課題 (SWG6B-3)

SWG6B-3 では、以下のドラフティンググループ (DG)を設置し、出力文書案を作成した。

DG	所掌	議長
DG6B3-1	BW64 ファイルの勧告 BS.2088 改訂	大出訓史 (日本)
DG6B3-2	ADM の勧告 BS.2076 改訂	Thomas SPORER (ドイツ)
DG6B3-3	音声符号化方式実装の新レポート	Scott NORCROSS (米国)

(1) デジタル放送のための音声符号化方式の勧告改訂

入力文書 6B/335 An.7、An.8、An.11、An.14

出力文書 6B/TEMP/235、6B/TEMP/236、6B/TEMP/237、6B/TEMP/239

審議結果

【音声符号化方式関連の勧告改訂】

- ・ 前回会合で、デジタル放送用の音声符号化方式の勧告 BS.1196 (6B/335 An.7)とその要求条件の勧告 BS.1548 (6B/335 An.8)、ENG のユーザー条件の勧告 BT.1872 (6B/335 An.11)に、素材伝送用として MPEG-H 3DA と AC-4 とその所要ビットレートを追加し、勧告 BS.1196 と勧告 BS.1548 に、放送用として DTS-UHD を追加する改訂草案を作成した。符号化方式の名称「DTS-UHD」に社名が含まれることが問題視されたが、事務局より問題ない旨が報告された。
- ・ 新たに追加する Annex 9 のスピーカ配置の表記を勧告 BS.2051 の表記に合わせ

るよう修正し、勧告 BS.1196 の改訂案を SG6 へ提出した (6B/TEMP/235)。

- ・ DTS-UHD について、規格名と所要ビットレートに関する公開資料がない旨を注として追加し、MPEG-H 3DA と DTS-UHD について、先進的音響システムの勧告 BS.2051 に規定されるスピーカ配置のうち対応するスピーカ配置を更新し、ビットレートの表記などのエディトリアルな修正を加え、勧告 BS.1548 の改訂案を SG6 へ提出した (6B/TEMP/236)。
- ・ MPEG-H 3D Audio の所要ビットレートがチャンネルごとの数値であることを明記し、勧告 BT.1872 の改訂案を SG6 へ提出した (6B/TEMP/237)。

【デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548 改訂】

- ・ 前回会合で、デジタル放送のための音声符号化方式の要求条件を先進的音響システム (オブジェクトベース音響やシーンベース音響) に対応させるための勧告 BS.1548 の改訂に向けた作業文書を作成した (6B/335 An.14)。
- ・ メタデータの伝送などの事例を集め、要求条件の案を作成するなど、作業計画を更新し、議長レポートに添付することにした(6B/TEMP/239)。

(2) 先進的音響システム用音声符号化方式の放送システムへの導入の新レポート

入力文書 6B/335 An.13、6B/347、6B/349、6B/357

出力文書 6B/TEMP/238

審議結果

- ・ 前々回会合のオーストラリアと米国からの提案に基づき、新たな放送の要件に対して先進的音響システムが如何に対応できるかについて、実際の放送システムでのシステムレベルの方策を示す新レポート草案に向けた作業文書を作成した (6B/335 An.13)。今回会合で、米国から AC-4 のビットレートを追記すること (6B/347)、ドイツから MPEG-H 3D Audio の詳細を記した新 Annex を追記すること (6B/357)、オーストラリアから放送システムへの実装に関する各パラメータを追記することが提案された (6B/349)。
- ・ 題目と内容の不一致や両 Annex で書かれている内容の違いなどが指摘されたが、SWG6B-3 議長の提案で、議論は次回会合に持ち越すことにした。入力文書をまとめた作業文書を議長レポートに添付することにした (6B/TEMP/238)。

(3) S-ADM を含む非 PCM データの AES3 IF による伝送方式の新勧告草案

入力文書 6B/354

出力文書 6B/TEMP/242

審議結果

- ・ 日本提案の AES デジタル音声インタフェースを用いた音響定義モデルのシリアル形式 (S-ADM)の伝送方式の新勧告草案である (6B/354)。AES3 互換のインタフェースで非 PCM 音声やデータを伝送する方式とデータとして S-ADM を伝送する方式を規定するもので、SMPTE ST337 と ST 2116 に基づいている。
- ・ 米国が SMPTE 規格を ITU-R で複製することに対して懸念を示したが、SG6 議

長は他にも SMPTE 規格を ITU-R 勧告とする例が複数ある旨を説明した。SWG6B-3 議長も同意し、次回会合での勧告化を目指して新勧告草案とすることになった。米国と WP6B 議長が、SMPTE 規格を参照し、使用するパラメータだけを記載する方が望ましいと主張したため、残課題に文書の構成を検討することを追記して、議長レポートに添付することにした (6B/TEMP/242)。

(4) 音響定義モデル ADM の勧告 BS.2076 改訂

入力文書 6B/335 An.9、An.15、6B/360

出力文書 6B/TEMP/240、6B/TEMP/244 Rev.1

審議結果

【勧告 BS.2076 の改訂】

- ・ 前回会合で、audioObject の gain や authoringInformation などの記述子を追加する音響定義モデル (ADM) の勧告 BS.2076 の改訂草案を作成した (6B/335 An.9)。音響メタデータと音声ファイル形式のレポートグループ RG-13 より、エディトリアルな修正、合意に達した仕様変更、議論を要する仕様変更のリスト (6B/360 At.2) と勧告 BS.2076 改訂草案 (6B/360 At.1) を更新したことが報告された。
- ・ 日本、EBU、BBC、IRT、FHG によるオフライン会合が行われ、RG-13 で結論が出なかった新しい記述子 audioObjectAdjust に代わり、alternativeValueSet を提案することにした。audioObject を各種パラメータ違いで参照するという目的は同じであるが、audioObjectAdjust は最上位の記述子であり、ADM の構造が大きく異なるが、alternativeValueSet は audioObject の sub-element であり、設定値を複数リストで記述するだけであるため変更点も少ない。DG6B3-2 で新提案方式に合意し、改訂草案の全文章を見直した。
- ・ ドイツ・日本の提案で採用した positionOffset のうち、y 軸上の回転座標は AR/VR の 6DoF で使用する記述子であるため、次期研究会期に持ち越すことにした。
- ・ DTS の提案で採用したシーンベース音響用の sceneDistance を取下げ、距離の記述子である absoluteDistance (初期値は正規化された距離 1.0) に統合し、バイノーラル再生やシーンベース音響の再生に使用する旨を追記した。
- ・ ダイバージェンスの初期値とその範囲の初期値について、最大値で使用している状態を初期値としたい米国と、使用していない状態を初期値としたい BBC で意見の対立があったが、ON/OFF 時のショックを減らすため、BBC 案になった。日本、SWG6B-3 議長は、ダイバージェンスのかかる範囲が、極座標系では水平面 360 度であるのにデカルト座標系では x 軸上しか指定できないことに不自然と指摘した。米国は放送でダイバージェンスはダイアログ用で前方のみでよいと主張したが、日本の事例では上方正面も使用していること、オブジェクトが左右にも存在することがあるなどの意見があった。新しい仕様は次期研究会期で議論するという方針に従い、RG-13 で議論することにした。また、米国が懸念

を示したチャンネルロックの最大距離は ∞ とした。

- ・ 米国が懸念を示した頭部の動きに対して音源位置を固定する headLocked の機能については、固定しないことを初期値とし、図や説明文を更新した。ヘッドホン再生の bypass 値はヘッドホン再生ではなく、バイノーラル処理などの virtualize 機能を使用しないと変更し、初期値は bypass=0 (バーチャライズする)とした。イランから遅延量に関する記述子を追加する提案があったが、ADM の所掌範囲外として見送ることにした。
- ・ このほか、仕様に合わせて説明文を更新したり、記述子の構成を示す図を全て削除したり、表記を統一するなどの修正を行った。
- ・ オーストラリアの提案で、システム開発者に互換性を示す情報を追加することになり、過去 1 回前の仕様からの変更点を示す表を Annex 1 の 1 章の前に追加することにした。特に反対なく、SG6 に提出した (6B/TEMP/244 Rev.1)。

【ラポータグループ RG-13 の継続】

- ・ 音声メタデータとファイル形式のラポータグループ RG-13 は、今回提案する勧告 BS.2076 改訂案に含まれない技術仕様の変更の作業文書の作成、前回会合の所掌事項 (6B/335 An.15)である ADM プロファイルの新勧告草案の更新、今回会合で提案されたユーザー調整用 ADM 拡張の作業文書と S-ADM 伝送方式の新勧告草案の見直し、ドイツ・日本提案による 6DoF を含む AIAV 用の聴取者の位置に関する記述子の検討などの所掌事項を更新し、共同議長を Marston 氏 (BBC)から大出氏 (NHK)に交代して継続することになった (6B/TEMP/240)。

(5) 音声ファイル形式 BW64 の勧告 BS.2088 改訂

入力文書 6B/335 An.10、6B/360

出力文書 6B/TEMP/245 Rev.1

審議結果

- ・ 前回会合において 64 ビットの音声ファイル形式 BW64 の勧告 BS.2088 の改訂草案を作成した (6B/355 An.10)。音響定義モデル ADM の XML データをバイナリ形式で記録する bxml チャンクと ADM のシリアル形式 (S-ADM)を記録する sxml チャックを追加する提案である。今回会合で、音響メタデータと音声ファイル形式のラポータグループ RG-13 から、他の規格に合わせて ChunkID を CkID と表記するなどのエディトリアルな修正に加え、複数の XML チャンクの使用するときのルールが提案された (6B/360 Att.3)。
- ・ 日本の提案で Shall、Should、Must の見直しを行い、BBC の提案で chna チャンクの audioTrackFormat を省略するときの“AC_XXXXXXXX_00”の記述について、“_00”が元の audioTrackFormatID の記述方法と文字数を一致させるために挿入したもので特段意味がないことを追記した。特に反対なく、SG6 に提出した (6B/TEMP/245 Rev.1)。

(6) ユーザー調整用の ADM 機能拡張の新勧告草案に向けた作業文書

入力文書 6B/358

出力文書 6B/TEMP/241

審議結果

- ・ BBC より、ADM 外から ADM のユーザー調整用の設定値を変更するためのメタデータセットの提案があった (6B/358)。前回会合でも提案されたが、ADM の勧告 BS.2076 の改訂で審議中の audioObjectAdjust (alternativeValueSet に変更) と重複する仕様も多く、他の参加国からは賛同が得られていない。特に審議せず、作業文書として議長レポートに添付することにした (6B/TEMP/241)。

(7) 研究課題の見直し、その他

入力文書 6B/332、6B/335 An.12、6B/348、6B/351

出力文書 6B/TEMP/243

審議結果

【研究課題の廃止】

- ・ 前回会合において、日本提案に基づきラウドネス準拠のシグナリングに関する研究課題 ITU-R 138/6 の廃止案を作成した (6B/335 An.12)。WP6B 議長の指示で、エディトリアルな修正である研究課題 19/6 の改訂提案に関する記述は SG6 議長より提案された研究課題の取り扱い一覧 (6B/348) に含み、廃止案からは削除した。廃止の理由が研究課題 34-2/6 や 130/6 への統合であるため、研究課題 34-2/6 改訂草案 (6B/335 An.3) のレビューを行った。ラウドネスを含むメタデータの記録・伝送を対象としていることから研究課題 138/6 を包含するとして廃止案に合意した。
- ・ WP6B 全体会合において、本廃止案が研究課題 ITU-R 34-2/6 の改訂を前提にしているという事務局の指摘があったため、SG6 への提出は見送り、議長レポートに添付することにした (6B /TEMP/243)。

【その他】

- ・ ラポータグループ RG-Review-Resolution より改訂案が提案された (6B/351)。特に問題ないとして、対処しないことになった。
- ・ WP6A からの前回会合中にリエゾン文書が入力された (6B/332)。情報提供であり、特に対処しないことになった。

3.4 その他 (SWG6B-4)

(1) 研究課題

入力文書 6B/348

出力文書 6B/TEMP/233R1

審議結果

- ・ SG6 議長から、SG6 が所掌する研究課題の最新状況をまとめ、一部の研究課題

の目標年及びカテゴリーを修正する提案があった (6B/348)。この情報を基に、今回合会で改訂提案あるいはエディトリアル改訂提案する研究課題などの情報を反映した研究課題の状況をまとめた文書を作成し (6B/TEMP/233R1)、議長レポートに添付することとした。

(2) ITU-R 決議のレビュー

入力文書 6B/351

出力文書 6B/TEMP/232、6B/TEMP/234

審議結果

- ・ ITU-R 決議の見直しを検討するラポータグループから、4つの決議（決議1（作業方法）、決議55（災害対応）、決議59（ENG周波数）、決議67（アクセシビリティ改善））の改訂案などが入力された (6B/351)。
- ・ 今回合会中に、決議に関してWP6Cからのさらなる提案はなく、WP6Aからは決議67のRecognizingにDTTBハンドブックへの参照を追記する修正が提案された。
- ・ ラポータグループ提案を基に、ITU-R決議に関するSG6の活動をRAへの報告の要素としてまとめるとともに (6B/TEMP/232)、WP6Aの修正提案を反映した4つの決議の改訂案を作成し (6B/TEMP/234)、いずれもSG6に提出した。

(3) ITU セクター間の協調作業

入力文書 6B/363

出力文書 なし

審議結果

- ・ ITU-T SG15 から、ITU-T SG15 と ITU-D あるいは ITU-R のセクター間協調に関する対応表の修正を提案するリエゾン文書が入力された (6B/363)。WP6B から情報提供の必要はないため、返信せずに情報として了知することとした。

3.5 ラポータとラポータグループ

ラポータの所掌事項	ラポータ	
BSSに関するSG6とSG4とのリエゾン	西田幸博	継続

ラポータグループの所掌事項	議長	
音声関連メタデータと音声ファイル形式	Scott Norcross 大出訓史	更新
IMFの放送利用	Andy Quested	継続

セクター間ラポータグループ	WP6B 側共同議長	
放送通信連携(IBB)システム	Ana Eliza Faria E Silva	継続

3.6 次回開催予定

次回の WP6B 会合は、2020 年 2 月 10 日（月）～2 月 13 日（木）に予定されている。

4 あとがき

今研究会期の最初の会合である 2016 年 1 月会合の報告書には、グローバルプラットフォームの議論の結果として再び新レポート草案にとどまったことが書かれている。その後、レポート BT.2400 として承認されたが、米国は反対する旨の脚注が付されていた。今回で、レポート BT.2400 に ATSC 3.0 の事例を追記することで、その脚注を削除することになり、レポート BT.2400 は ITU-R の他の多くのレポートと同様の一人前のレポートとなった。コンテンツやコンテンツ利用端末の多様化は、この 4 年間でより一層進んでいる。利用者が必要なコンテンツを、その端末に適する形で提供できるような仕組みが必要であり、グローバルプラットフォームとして発展することが期待される。

IBB システムに関して、Hybridcast の日本国内の標準化に合わせて、連携端末から受信機の選局・アプリ起動を行う方式を追記するレポート改訂案を SG6 に提出することができた。次回の会合ではこの方式の勧告化を行う予定である。また、研究課題「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」に基づき、IBB システム間の調和について検討が求められている。各方式共通のコア API の検討や連携端末に関する方式の調和などがテーマとして考えられ、他の IBB システムの動向の分析と内容に応じた連携の検討が必要である。

音響関連では、今研究会期で長く審議されてきた音声符号化方式関連の勧告改訂や音響メタデータ関連の勧告改訂の作業が一端終了した。次期研究会期では、メタデータを使用するオブジェクトベース音響などの音響システム用の符号化方式の要求条件や実装例、音響メタデータの伝送方式、音響定義モデル ADM への AIAV 用メタデータや制御用メタデータの追加など、より実用化を目指した研究課題に取り組む予定であり、今後も日本の積極的な寄与が求められる。

以上

表 1 日本からの出席者

氏 名	所 属
植田 史菜	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
青木 秀一	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 主任研究員
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 副部長
大西 正芳	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
甲斐 創	(一社)日本民間放送連盟 (日本テレビ放送網(株) 技術統括局 技術開発部 担当副部長)
清水 勉	(一社)日本民間放送連盟 (株)TBSテレビ 技術局 技術推進部 担当部長)
保谷 和宏	(一社)日本民間放送連盟 (株)フジテレビジョン 総合技術局 メディア技術推進センター技術開発部)

表 2 入力文書一覧 (44 件)

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
335	Chairman, WP6B	Report of the meeting of Working Party 6B (Geneva, 1-4 April 2019)	-	-
An.1		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production and exchange	SWG-1	226
An.2 R1		Preliminary draft New Recommendation ITU-R BT.[AIAV_TRANS] - Transport of advanced immersive audio-visual (AIAV) content in IP-based broadcasting systems	SWG-1	225
An.3		Preliminary draft revision of Question ITU-R 34-2/6 - File formats and transport for the exchange of audio, video, data and metadata materials in the professional television and large screen digital imagery (LSDI) environments	SWG-1	227
An.4		Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2054-1 - Multiplexing and transport schemes in multimedia broadcasting systems for mobile reception	SWG-1	Noted
An.5		Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	230
An.6		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IMF-GP] - [Use of Interoperable Mastering Format for the supply of non-live content to a Global Platform for broadcasting]	SWG-1	229
An.7		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1196-7 - Audio coding for digital broadcasting	SWG-3	235
An.8		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-6 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	236
An.9		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-1 - Audio Definition Model	SWG-3	244Rev1
An.10		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2088-0 - Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG-3	245Rev1
An.11		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1872-2 - User requirements for broadcast auxiliary services including digital television outside broadcast, electronic/satellite news gathering and electronic field production	SWG-3	237
An.12		Preliminary draft suppression of Question ITU-R 138/6 and modification of Question ITU-R 19-1/6 - Treatment of audio-related Questions	SWG-3	243
An.13		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using Audio codecs as specified in ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548 for ITU advanced sound systems	SWG-3	238

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
An.14		Workplan towards a revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	239
An.15		Continuation of RG on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG-3	240
An.16		Rapporteurs and Rapporteur Groups of Working Party 6B	-	-
An.17 R1		Liaison statements to other fora	-	-
336	ITU-T SG 16	Liaison statement on the latest development in integrated broadcast broadband systems	SWG-2	Noted
337	ITU-T FG-VM	Liaison statement to request inputs on the vehicular multimedia - Technical Report and to invite participation from relevant stakeholders	SWG-2	231
338	ITU-T SG 16	Liaison statement on new H- series Supplement 19 on "Usage of video signal type code points" [to ARIB et AL.]	SWG-1	Noted
339	IRG-IBB Co-Chairs	Report of the IRG-IBB meeting (Geneva, 1 April 2019)	SWG-2	Noted
340	ITU-T FG-VM	Liaison statement to request inputs on the vehicular multimedia accessibility requirements	SWG-2	231
341	ITU-T SG 9	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to IBB systems (ITU-R WP 6B-L62) [to ITU-R Working Party 6B, ITU-T Study Group 16, IRG-IBB]	SWG-2	Noted
342	WP 1A	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast and G.fast - Power Spectral Density specifications	Plenary	Noted
343	ITU-T SG 9	Liaison statement on a new Question A/9 on accessibility in cable TV systems and related revision of Q6/9 ToR [to TSAG and ITU-T SG 16; IRG -AVA]	SWG-2	Noted
344	ITU-T SG 9	Liaison statement on new Question for accessibility to cable systems and services [to IRG-AVA, JCA, AHF, ITU-R SG 6 and Working Parties 6B, 6C, ITU-T SG 16, ITU-D SG1 and SG2, ITU-T FG-VM]	SWG-2	Noted
345	ITU-T SG 9	Liaison statement on approval of revised Recommendation J.288-rev "Encapsulation of type length value (TLV) packet for cable transmission systems" [to ITU-T SG16, ITU-R Working Party 6B, SCTE, and ETSI TC cable]	SWG-1	Noted
346	ITU-T SG 9	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (IRG-IBB-LS4 SG16-LS121) [to ITU-T SG16, IRG-IBB, ITU-R Study Group 6, Working Party 6B]	SWG-2	Noted
347	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using ITU advanced sound systems as specified in BS.1196 and BS.1548	SWG-3	238

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
348	Chairman, SG 6	Status of treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6	Plenary SWG-1 SWG-2 SWG-3	233Rev1
349	Australia	Proposal to advance working document to a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using ITU advanced sound systems as specified in ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548	SWG-3	238
350	United States of America, Korea (Republic of)	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2400 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	228
351	RG on review ITU-R Resolutions	Review of ITU-R Resolutions of specific concern to Study Group 6	Plenary SWG-4	232 234
352	RG on SG 6 EXPO & Workshop	Report of the work of RG-EXPO	Plenary	Noted
353	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BT.2267-9 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	222
354	Japan	Proposal of a draft new Recommendation ITU-R BS.[NPAD-IF] - Transmission method for non-PCM audio signals and data over digital audio interfaces for programme production and exchange	SWG-3	242
355	Ukraine	Additional comments for clarification of proposed modification of Recommendation ITU-R BT.1790 - Requirements for monitoring of broadcasting chains during operation	SWG-1	Noted
356	IRG-AVA	Report of the work of the Intersector Rapporteur Group IRG-AVA - Future of television in Europe - Accessibility session	SWG-2	Noted
357	Germany (Federal Republic of)	Proposed new annex to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using ITU advanced sound systems as specified in Recommendations ITU-R BS.1196 and BS.1548	SWG-3	238
358	British Broadcasting Corporation (BBC)	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG-3	241
359	RG-IMF	Report of the work of RG-IMF	SWG-1	223
360	RG on Audio File Formats	Progress Report on Audio related Metadata and FILE Formats	SWG-3	244Rev1, 245Rev1
361	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B - Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	228

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
362	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6B/335 - 6B/362)	-	-
363	ITU-T SG 15	Liaison statemen to TSAG, ITU-D Sector and ITU-R Sector on inter-Sector Coordination (reply to TSAG-LS 13, ITU-D SG1RGQ/120 (Rev.1)-E, ITU-D SG2RGQ/107 (Rev.1)-E and ITU-R SG 6-LS 28)	SWG-4	Noted
364	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards over view and work plan	SWG-1	Noted
(注) Noted: 情報として取り扱った文書。				

表 3 出力文書一覧 (24 件)

出力文書 番号 TEMP/	題 名	文書作成 グループ	入力文書 番号 6B/	処理 (注参照)
222	Draft revision of Report ITU-R BT.2267-9	SWG-2		DRRep SG6
223	Continuation of the Rapporteur Group on use of IMF to supply non-live content to the global platform for broadcasting	SWG-1		C
224	Draft editorial revision of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within the purview of Working Party 6B	SWG-1		DERQ SG6
225	Draft new Recommendation ITU-R BT.[AIAV_TRANS] - Transport of advanced immersive audio-visual (AIAV) content in IP-based broadcasting systems	SWG-1		DNR SG6
226	Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-FILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production and exchange	SWG-1		PDNR C
227	Draft revision of Question ITU-R 34-2/6 - File formats and transport for the exchange of audio, video, data and metadata materials in the professional television and large screen digital imagery (LSDI) environments	SWG-1		DRQ SG6
228	Draft revision of Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1		SRRep SG6
229	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IMF-GP] - [Use of Interoperable Mastering Format for the supply of non-live content to a Global Platform for broadcasting]	SWG-1		C
230	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1		C
231	Liaison statement to ITU-T Focus Group on Vehicular Multimedia (FG-VM) - Vehicular Multimedia Technical Report	SWG-2		LS
232	Elements of a report from Study Group 6 to the Radiocommunication Assembly 2019 - Study Group 6 activities with respect to the ITU-R Resolutions	SWG-4		SG6
233Rev1	Status of treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within the purview of Working Party 6B as of July 2019	SWG-4		C
234	Draft revision of Resolutions of specific concern to Study Group 6	SWG-4		SG6
235	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1196-7 - Audio coding for digital broadcasting	SWG-3	335 An.7	DRR SG6
236	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-6 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	335 An.8	DRR SG6
237	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1872-2 - User requirements for broadcast auxiliary services including digital television outside broadcast, electronic/satellite news gathering and electronic field production	SWG-3	335 An.11	DRR SG6

出力文書 番号 TEMP/	題 名	文書作成 グループ	入力文書 番号 6B/	処理 (注参照)
238	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using Audio codecs as specified in ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548 for ITU advanced sound systems	SWG-3	335 An.13, 347, 349, 357	C
239	Workplan towards a revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	335 An.14	C
240	Continuation of RG on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG-3	335 An.15	C
241	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG-3	358	C
242	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NPAD-IF] - Transmission method for non-PCM audio signals and data over digital audio interfaces for programme production and exchange	SWG-3	354	C
243	Draft suppression of Question ITU-R 138/6 - Methods for signaling loudness compliance	SWG-3	335 An.12	SG6
244Rev1	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-1 - Audio Definition Model	SWG-3	335 An.9, 360	DRR SG6
245Rev1	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2088-0 - Long-form file format for the international exchange of audio programme materials with metadata	SWG-3	335 An.10, 360	DRR SG6
(注) DNR: 新勧告案、DRR: 勧告改訂案、DERR: エディトリアル勧告改訂案、DNRep: 新レポート案、DRRRep: レポート改訂案、DNQ: 新研究課題案、DRQ: 研究課題改訂案、SG: SG6に上程、C: 議長報告に添付、LS: リエゾン文書送付、Ref.: 議長報告への参考情報、Withdrawn: 取り下げ				