

無線通信研究委員会

WP 6B 会合 (ジュネーブ)

報告書

2019年4月1日 ~ 2019年4月4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)	新たな映像符号化方式	8
(6)	放送の高度化技術	8
(7)	研究課題	9
(8)	その他	10
3.2	マルチメディア、アクセシビリティ (SWG6B-2).....	10
(1)	IBB システム（放送通信連携システム）	10
(2)	字幕方式	11
(3)	デジタル放送における手話放送	11
(4)	マルチメディア放送	11
(5)	研究課題	12
(6)	リエゾン文書	12
3.3	音響関連 課題 (SWG6B-3).....	13
(1)	デジタル放送のための音声符号化方式	13
(2)	64bit 音声ファイル形式 BW64	14
(3)	次世代音声符号化方式の実装例	15
(4)	音響定義モデル (ADM)	15
(5)	研究課題	16

(6) その他	17
3.4 その他 (SWG6B-4).....	17
(1) ITU セクター間の協調作業.....	17
(2) 新研究課題の検討	18
(3) ITU-R 決議のレビュー.....	18
3.5 ラポータとラポータグループ.....	18
3.6 次回開催予定	19
4 あ と が き	20
表 1 日本からの出席者	21
表 2 入力文書一覧 (57 件)	22
表 3 出力文書一覧 (29 件)	26

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 4 月 1 日 (月) ~ 4 月 4 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)、Simone FÜG (ドイツ=欠席)
参加者	: 23 カ国・11 組織・機関から合計 86 名 (名簿登録者) 日本: 樋口 (総務省)、西田、青木、大出、竹内 (NHK)、甲斐、保谷、藤井 (民放連) (表 1 参照)
入力文書	: 58 件 (表 2 参照)
出力文書	: 29 件 (表 3 参照)

SG6 に提出

新研究課題案 : 1 件

- ・ 新研究課題「障がい者の放送へのアクセス性を高めるシステム」
 - 字幕、手話、解説音声、クリーン音声、触覚情報、理解補助技術などの研究項目を示した新研究課題。

研究課題改訂案 : 3 件

- ・ 研究課題 130-2/6 「放送番組の制作、ポストプロダクション、国際番組交換のためのデジタルインタフェース」
 - メタデータ及び HDTV、UHDTV 等の様々なテレビジョン形式を含むよう更新。
- ・ 研究課題 131/6 「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」
 - 研究対象に IBB システムを明記。
- ・ 研究課題 137/6 「放送番組の伝送のための IP インタフェース」
 - 他の団体の標準化動向を反映し、研究課題を更新。

エディトリアル勧告改訂案 : 1 件

- ・ 勧告 1833-3 「携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア・データ放送」
 - 用語リストに DVB-T2 を追記。

新レポート案 : 1 件

- ・ レポート BT.2448 「手話放送の技術的实现方法」
 - デジタル放送における手話放送の伝送と提示について記載した手話放送の技術的实现方法に関する新レポート。

レポート改訂案 : 2 件

- ・ レポート BT.2267-8 「放送通信連携システム」

- HTML5 ベースの IBB システムにおけるアプリの相互変換に関するパートを追記。
- ・ レポート BT.2342-2 「全ての言語の文字符号セットのための字幕の制作・送出・交換」
 - W3C の IMSC1 及び EBU-TT の最新情報を反映。

継続検討

研究課題改訂/廃止草案：2 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」改訂草案
 - 研究課題 138/6 「ラウドネスシグナリングの方法」のオーディオメタデータを明示的に含めるよう改訂。
- ・ 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。
- ・ 新勧告草案 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。

勧告改訂草案：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。

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。
- ・ 勧告 BT.2054-1 「移動受信のためのマルチメディア放送における多重化方式・トランスポート方式」改訂に向けた作業文書
 - DVB-DASH と DVB-CPCM を追記。
- ・ 新レポート草案「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」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：Ana Eliza FARIA E SILVA
- (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草案を作成した。

③ グローバルプラットフォーム

- 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更新した。
- 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、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更新した。

④ アクセシビリティ

- 字幕、手話、解説音声、クリーン音声、触覚情報、理解補助技術などの研究項目を示した新研究課題「障がい者の放送へのアクセス性を高めるシステム」を作成した。
- デジタル放送における手話放送の伝送と提示について記載した手話放送の技術的実現方法に関する新レポート「手話放送の技術的実現性」を作成した。
- デジタル放送の字幕方式のレポート BT.2342「デジタル放送の字幕方式」に、W3C の IMSC1 及び EBU-TT の最新情報を反映した改訂案を作成した。

⑤ 放送通信連携 (IBB) システム

- IBB システムのレポート BT.2267 に、IBB システムの調和のパートを追記するレポート改訂案を作成した。

⑥ 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、DTS-UHD を追加する改訂草案を作成した。
- 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草案を作成した。
- 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システムに関する追記など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 の先進的音響システム用コーデックを用いる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。

⑦ 音響メタデータ及び音声ファイル形式

- 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、BXML、SXML チャンクの記述を追記し、旧バージョンからの仕様変更点を付属として追記する改訂草案を作成した。
- ADM の勧告 BS.2076 に記述子の追加、要素の追加、それに伴う属性の変更を加えた改訂草案を作成した。また、次期研究会期に追加する記述子をまとめた ADM の勧告 BS.2076 の改訂に向けた作業文書を作成した。
- エンジニアが意図したラウドネス値やダイアログのみのラウドネス値などの記述子が提案され、品質管理に関わる事項であるため、WP6C に意見照会するリエゾン文書を送付した。

⑧ 研究課題の見直し

- デジタルインタフェースの研究課題 130-2/6 について、様々なテレビジョン形式を含むよう更新する改訂案を作成した。
- マルチメディア放送の共通コアデータ形式の研究課題 131/6 について、研究対象に IBB システムを明記する改訂案を作成した。
- 番組制作のための IP インタフェースの研究課題 137/6 について、他の団体の標準化動向を反映する改訂案を作成した。
- 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草案を作成した。

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	新勧告草案「番組制作のためのIPインタフェースに適用可能な技術」の提案	6B/307	6B/335 Annex 1	新勧告草案
B2	レポートBT.2267「放送広帯域通信統合システム」改訂草案の提案	6B/308	6/326	レポート改訂案
B3	WP6B担当の研究課題の見直しの提案	6B/309	6/331、6/327、 6/332 6B/335 Annex 3 と Annex12	研究課題改訂案 研究課題改訂草案/廃止草案

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/294 Annex 2、6B/307

出力文書 6B/TEMP/200

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に向けた作業文書が作成された (6B/294 Annex2)。
- ・ 日本から、プロファイルの位置付けなどの簡潔な説明と各プロファイルが参照している技術について準拠文書の一覧を作業文書に追記した新勧告草案を提案した (6B/307)。
- ・ 新勧告草案の内容について反対意見や質問はなく、7月会合では新勧告案に進めることが期待されるとカバーページに記載した上で、新勧告草案を作成し (6B/TEMP/200)、継続検討することとした。

(2) グローバルプラットフォーム

入力文書 6B/294 Annex 4、6B/294 Annex 5、6B/294 Annex 16、6B/294 Annex 17、
6B/319

出力文書 6B/TEMP/203、6B/TEMP/209

審議結果

- ・ 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/294 Annex 5)。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/294 Annex 4)。さらに、放

送とグローバルプラットフォームに IMF を用いる際の要件の収集・整理や、既存のワークフローで IMF を用いる際の MXF と IMF の XML コンポーネントの関係の調査などを所掌とするラポータグループが設置された (6B/294 Annex 17)。

- ・ ラポータグループから、グローバルプラットフォームのレポート BT.2400 に新たな Annex「グローバルプラットフォームのためのコンテンツバージョニングとパッケージング」を設け、EBU の技術文書 040 に基づく IMF の概要を追記するレポート改訂草案が提案された (6B/319)。
- ・ Free TV オーストラリアから、今回会合でレポート改訂草案とするにはあいまいな点があるとのコメントがあった。また SWG 議長からは、レポート BT.2400 に加える Annex としては分量が多く、IMF を規定する SMPTE 規格への参照も含まれていることから、IMF の概要と応用を端的に示す内容に削減する必要があるとのコメントがあった。
- ・ ラポータグループ議長は、提案したレポート改訂草案には IMF の全体概要と個別の応用例の両方が含まれており、整理する作業が必要であるとの回答があった。また、UK から同様のコメントがあった。
- ・ このため、レポート BT.2400 改訂に向けた作業文書を作成し (6B/TEMP/209)、IMF の放送応用とあわせて、引き続きラポータグループで検討することとした。
- ・ IMF の検討についてのラポータグループの所掌事項は更新しなかったが、メーリングリストが 2 つあることが指摘され、1 つにまとめることが求められた。
- ・ 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 の利用に関する新勧告草案に向けた作業文書については、日本から IMF を規定する SMPTE 規格の一覧があると分かりやすいとのコメントがあり、IMF に関する SMPTE 規格の一覧を追記した。またハイライトされている箇所については、現時点で注意喚起の必要はないためハイライトを削除し、新勧告草案に向けた作業文書を作成し (6B/TEMP/203)、継続検討することとした。
- ・ 前回会合で、グローバルプラットフォームに関するラポータグループ 16 の所掌事項にレポート BT.2400 の内容の再構築を検討することを加え、ラポータグループ 16 を継続したが (6B/294 Annex 16)、今回会合での入力はなかった。IMF のラポータグループが設立されたことから、ラポータグループ 16 は今回で終了することとした。

(3) AIAV システム

入力文書 6B/294 Annex 1

出力文書 6B/TEMP/207

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に

に向けた作業文書が作成された (6B/294 Annex 1)。

- ・ 今回会合では AIAV システムに関する入力他はなく、新勧告草案を作成することへの反対意見はなかった。
- ・ 作業文書における OMAF 規格や、AIAV システムパラメータの勧告 BT.2123 が発行されたことなどを更新し、新勧告草案を作成し (6B/TEMP/207)、継続検討することとした。
- ・ WP6C 議長からの提案により、WP6B での新勧告草案作成を知らせるリエゾン文書を WP6C に送付することとした。

(4) マルチメディア放送

入力文書 6B/294 Annex 3

出力文書 6B/TEMP/204

審議結果

- ・ 前回会合で、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)追記する改訂草案に向けた作業文書が作成された (6B/294 Annex 3)。前回会合で、すでに 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、提案元に対し説明が求められ継続審議となった。
- ・ 今回会合でも提案元からの説明がなかったため、再度、作業文書を継続検討することとし (6B/TEMP/207)、次回会合でも説明がない場合は改訂に向けた作業を中止する方針とした。

(5) 新たな映像符号化方式

入力文書 6B/316

出力文書 6B/TEMP/201

審議結果

- ・ Free TV オーストラリアから、HEVC を超える映像符号化方式の標準化について、MPEGに情報提供を求めるリエゾン文書を送付する提案があった (6B/316)。
- ・ UK から、圧縮効率だけでなく実装の複雑さの情報も必要であるとのコメントがあったほか、SWG 議長からは、VVC は MPEG と ITU-T SG16 の合同で開発されている等のコメントがあった。
- ・ SWG 議長が用意したリエゾン文書案について、次回の WP6B 会合の開始日を追記するなどの修正を加えて、MPEG にリエゾン文書を送付することとした (6B/TEMP/201)。

(6) 放送の高度化技術

入力文書 6B/296、6B/329

出力文書 6B/TEMP/206

審議結果

- ・ WP6A から WP6B と WP6C に対し、地上デジタル放送の高度化のためのネットワークプランニングと伝送方法の新レポート BT.[ADVBROADCAST]に向けた作業文書ならびに研究課題 ITU-R 133-1/6「地上デジタル放送の高度化」の改訂草案について意見を求めるリエゾン文書が入力された (6B/296)。
- ・ この WP6A からのリエゾン文書に対し、WP6C の SWG でレビューした結果として、文章の修正が必要であること、WP6C 議長が SWG で出された修正に関する情報を集め、新レポート作成のコレスポンスグループに情報提供することを WP6A に通知するリエゾン文書が WP6B にも入力された (6B/329)。
- ・ SWG で新レポートに向けた作業文書をレビューし、日本から「1.10 テレインフォメーションサービス」の節が IP 上の伝送方法と理解でき、WP6B の所掌事項に関係しそうであるが、どのような技術か理解しづらく、また、該当の節の分量が多いため、基本となる技術とその応用例を簡潔かつ明確にまとめるよう求める必要があるとのコメントがあった。
- ・ これを受け、WP6A に対し、新レポートがネットワークプランニングのレポートであることを踏まえた上で「1.10 テレインフォメーションサービス」節の内容を簡潔にするよう求めるとともに、WP6B 議長が新レポート作成のコレスポンスグループと連携することを知らせるリエゾン文書を作成し (6B/TEMP/206)、送付することとした。

(7) 研究課題

入力文書 6B/309

出力文書 6B/TEMP/202、6B/TEMP/205、6B/TEMP/208

審議結果

- ・ SG6 に割り当てられた研究課題のうち WP6B が所掌する研究課題の取り扱い（変更なし、廃止、改訂）を日本から提案した(6B/309)。
- ・ 変更なしの研究課題について、反対意見はなく合意された。
- ・ 改訂を提案した研究課題 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」について、SWG1 の観点からは改訂は適当であることが合意されたが、SWG3 の審議を待つ必要があるが今回合意では審議の時間が取れそうもないとの理由で、研究課題の改訂草案を作成し (6B/TEMP/205)、継続検討することとした。
- ・ 改訂を提案した研究課題 130-2/6「放送番組の制作、ポストプロダクション、国際番組交換のためのデジタルインタフェース」及び研究課題 137/6「放送番組の伝送のための IP インタフェース」については、それぞれ提案通りの内容で改訂案を作成し (6B/TEMP/202、6B/TEMP/208)、SG6 に提出した。

(8) その他

入力文書 6B/298、6B/299、6B/326

出力文書 なし

審議結果

- ・ IMT2020 に向けた ITU-T Joint Coordination Activity (JCA IMT2020)から、IMT2020 の標準化ロードマップについて、情報の更新を依頼するリエゾン文書が入力された (6B/298)。リンク先のロードマップを確認し、WP6B として提供する情報がなく、了知した。
- ・ ITU-T SG9 から、「高度化ケーブル伝送システムのための TLV パケットとトランスポートストリームの変換」に関する新勧告案 J.383 をコンセントしたことを知らせるリエゾン文書が入力された (6B/299)。WP6B として返信する必要はなく、了知した。
- ・ WP6C から、7 月の SG6 ブロック会合期間中に技術展示「Expo-What's next?」及びワークショップを開催することを提案するリエゾン文書が入力された (6B/326)。今回会合中に出席の可否を即答することは難しいが、どのような技術展示が興味深いかなどで意見収集が行われ、WP6B に関係するところでは AIAV コンテンツの伝送などは関心をひくかもしれない等の意見がでた。特に出力文書は作成しなかった。

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/294 Annex 8、6B/297、6B/300、6B/308

出力文書 6B/TEMP/194

審議結果

- ・ 前回会合において、IBB システムのレポート BT.2267 に追加を予定している調和に関する新しいパート (パート 3) として、IBB システムの勧告 BT.2075 に記載されている 4 方式のアプリケーションタイプの比較、API の共通性、セカンドスクリーンの連携手法とアプリケーション構造の共通性に関する情報を記載した作業文書を更新した (6B/294 Annex 8)。
- ・ 日本から、レポート BT.2267 パート 3「調和に関するレポート」改訂案に向けた作業文書へ、IBB システムのアプリケーションのライフサイクルに関する API と放送信号との関係や、アプリケーションの遷移の比較表に Hybridcast の情報を追記し、レポート改訂草案とすることを提案した (6B/308)。
- ・ すでに 4 方式の比較について十分記載され、7 月会合において新しい寄与も見込めないため、レポート改訂案とすることとし (6B/TEMP/194)、SG6 に提出した。

- ・ 2018年10月に開催された第9回 IRG-IBB 会合の内容が報告された (6B/297)。SG6 議長から、ITU-T SG9 で検討が進められているスマート TV 向けオペレーティングシステムの検討状況について詳細な報告を求められ、その作業状況について詳細が報告された。
- ・ ITU-T SG9 から、2018年11月会合で、勧告 BT.2075 の改訂に伴った、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」改訂作業の開始と、新勧告案 J.acf-hrm「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の調和」の作業状況について通知するリエゾンを受領し (6B/300)、了知した。

(2) 字幕方式

入力文書 6B/313、6B/315

出力文書 6B/TEMP/199

審議結果

- ・ UK から、レポート BT.2342「世界の全ての言語の文字符号セットのための字幕の制作・送出・交換」の Annex 5 に記載されている W3C の TTML Text and Image Profiles for Internet Media Subtitles and Captions 1.0 (IMSC1.0)を、IMSC1.1 に更新する改訂案が入力された (6B/313)。
- ・ European Broadcasting Union (EBU)から、レポート BT.2342 の Annex 3 に記載されている EBU-TT の最新版の情報を追記する改訂案が入力された (6B/315)。
- ・ これらの提案を反映したレポート改訂案を作成し (6B/TEMP/199)、SG6 に提出した。

(3) デジタル放送における手話放送

入力文書 6B/294 Annex 6

出力文書 6B/TEMP/193

審議結果

- ・ 前回会合において、デジタル放送における手話放送の伝送と提示について記載した新レポート草案「デジタル放送における手話の技術的実現」を作成した (6B/294 Annex 6)。
- ・ 日本から、第4章のエディトリアルな修正が提案され、修正が加えられた新レポート案を作成し (6B/TEMP/193)、SG6 に提出した。

(4) マルチメディア放送

入力文書 6B/294 Annex 7

出力文書 6B/TEMP/198

審議結果

- ・ 前回会合において、勧告 BT.1833「携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア・データ放送」に、MIMO 技術を用いた ETSI の DVB-NGH を「システム

NG」として追記する勧告改訂草案を作成した (6B/294 Annex 7)。

- ・ SG6 議長から、WP6A での情報として、DVB は DVB-NGH (Next Generation Digital Video Broadcasting Handheld)の規格を追加する意思がないことが紹介され、DVB-NGH を追記する提案を取り下げる提案があった。また、ドイツから、ETSI において DVB-NGH がまだ規格化されていないため、参照規格がないことが指摘された。
- ・ ドイツから、“DVB-T2”を用語リストに追記する提案があった
- ・ これらの議論の結果、用語リストのみを更新するエディトリアル勧告改訂草案を作成し (6B/TEMP/198)、SG6 に提出した。

(5) 研究課題

入力文書 6B/302、6B/309、6B/324

出力文書 6B/TEMP/195、6B/TEMP/197

審議結果

【新研究課題 ITU- R [AVA]】

- ・ IRG-AVA から、新研究課題案「障がい者の放送や付随メディアへのアクセス性を高めるシステム」が入力された (6B/302)。
- ・ WP6C から、この新研究課題案について、WP6C が審議した結果を通知するリエゾン文書を受領した (6B/324)。
- ・ ドイツから、WP6C の審議結果は問題なく、WP6B の観点から見ても大きな修正点がない旨のコメントがあった。
- ・ これらの議論の結果、新研究課題案を作成し (6B/TEMP/197)、SG6 に提出した。

【研究課題 ITU-R 131/6】

- ・ SG6 に割り当てられた研究課題のうち WP6B が所掌する研究課題の取り扱い（変更なし、廃止、改訂）を日本から提案した (6B/309)。そのうち、研究課題 131/6「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」については、IBB システムの研究を明示する改訂案を提案している。
- ・ 様々な IBB システムのアプリケーション間での互換性についての研究項目も追記した研究課題改訂案を作成し (6B/TEMP/195)、SG6 に提出した。

(6) リエゾン文書

入力文書 6B/294 Annex 6、6B/294 Annex 8、6B/302、6B/308、6B/309、6B/324、
6B/326

出力文書 6B/TEMP/196、6B/TEMP/211

審議結果

【IBB システム】

- ・ レポート BT.2267 改訂案、手話放送の技術的実現方法に関する新レポート案、及び、研究課題 Q131/6「マルチメディア放送の共通コア」改訂案について、ITU-T SG9、ITU-T SG16 及び IRG-IBB に通知するリエゾン文書を作成し (6B/TEMP/196)、送付することとした。

【アクセシビリティ】

- ・ 新レポート案「デジタル放送における手話の技術的実現」と、新研究課題案「障がい者の放送へのアクセス性を高めるシステム」について IRG-AVA に通知するリエゾン文書を作成し (6B/TEMP/211)、送付することとした。

【その他】

- ・ WP6C から、7月のSG6ブロック会合期間中に技術展示「Expo-What's next?」及びワークショップを開催することを提案するリエゾン文書が入力された (6B/326)。次回会合まで期間が短いこともあり、展示機材を持ち込む準備をするのは難しいという意見があった。WP6B 議長から、SWG2 に関係するものとして IBB システムに関する展示は効果的だという意見があった。特に出力文書は作成しなかった。

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	音声符号化方式	Scott Norcross (米国)
DG6B3-2	音声ファイル形式 BW64 の勧告 BS.2088 改訂	大出訓史 (日本)
DG6B3-3	ADM の勧告 BS.2076 改訂	David Marston (UK)

(1) デジタル放送のための音声符号化方式

入力文書 6B/303、6B/304、6B/305、6B/322

出力文書 6B/TEMP/212、6B/TEMP/213、6B/TEMP/214、6B/TEMP/215

審議結果

- ・ 米国から、デジタル放送用音声符号化方式の勧告 BS.1196-7 に、ETSI TS 103 491 で規定されている新しいコーデック DTS-UHD を追加する改訂草案が提案された (6B/303)。特に反対意見はなく、日本と SWG 議長のコメントに基づき DTS-UHD の仕様を明記し、変更箇所を明確にすることが合意された。
- ・ 同様に、デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548-6 にも DTS-UHD に関する記述の追加が提案された (6B/304)。この提案文書には、Xperi の依頼で第三者によって行われた勧告 BS.1116 と勧告 BS.1534 に基づく符号化音声の主観品質評価実験結果が添付されていた。Free TV オーストラリアから、

ITU-R 勧告に DTS-UHD という名称を記載することについて懸念が示され、継続検討することとなった。

- ・ 米国と国際オーディオ研究チーム(International Audio Laboratories Erlangen)から、素材伝送用の音声符号化方式として AC-4 と MPEG-H 3DA を勧告 BS.1196-7、勧告 BS.1548-6、勧告 BT.1872-2 に追加する勧告改訂が提案された (6B/305、6B/322)。勧告 BS.1196 改訂草案の提案に書かれていた、すべてのラウドネススピーカをサポートする旨の記述は、「2.0 ステレオ、5.1 サラウンド、7.1 サラウンド、5.1.4 イマーシブ、7.1.4 イマーシブを含む」から「勧告 BS.2051 で規定されるレイアウトをサポートする」などに修正した。
- ・ 勧告 BS.1548-6 改訂提案については、今回提案があったチャンネルベースオーディオのみの改訂とし、オブジェクトオーディオ及びシーンベースオーディオの要求条件の追加についてはさらなる議論が必要であるとして、次研究会期に持ち越すことが合意された。
- ・ これらの議論をもとに、勧告 BS.1196 改訂草案 (6B/TEMP/212)、勧告 BS.1548 改訂草案 (6B/TEMP/213)、勧告 BT.1872 改訂草案 (6B/TEMP/214)を作成し、継続検討することとした。
- ・ 勧告 BS.1548 の改訂に向けた作業計画を作成した (6B/TEMP/215)。WP6B 議長から 4 年必要かという質問があり、SWG 議長から 3 年程度を想定している旨の回答があった。

(2) 64bit 音声ファイル形式 BW64

入力文書 6B/294 Annex10、6B/321

出力文書 6B/TEMP/216

審議結果

- ・ 前回会合において、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」に、ADM をバイナリ形式で記録するための BXML チャンクを追加すると共に、audioStreamFormat や audioTrackFormat を省略するために Chna chunk に audioChannelFormat を直接書き込めるようにする勧告改訂草案を作成した (6B/294 Annex 10)。
- ・ ラポータグループから、新たに S-ADM を格納するための<SXML>チャンクもしくは<AFML>チャンクを追記する勧告 BS.2088-0 改訂草案が入力された (6B/321)。
- ・ 提案された<sxml>か<afml>の追記について、メタデータを読み出せる位置が直接分かるという利便性を考慮し<sxml>を採用することとした。<sxml>の追記箇所についても、要素の記述名を「nSubChunks」から「nSubXMLChunks」とするなど XML という用語を加える変更が行われた。また、DG6B3-2 議長から、勧告のバージョン 0 と 1 の違いを明確に記載する修正案が提案され、勧告 BS.2088-0 から BS.2088-1 への仕様変更を明記することになり、2 つのチャンク(BXM、

SXML)の追加や2つのADM要素が省略可能となったことを記載した Informative な Annex 4 を追加した。

- ・ WP6B プレナリにおいて、SWG 議長より、改訂内容を精査し次回会合で改訂案としたいとの意向が示された。残された課題として、勧告のレビューと勧告 BS.2076-1 の改訂があるが、勧告 BS.2076 と勧告 BS.2088 の改訂を同期させる必要があるため、改訂内容一覧の下にテキストの同期が必要という意図の文言が追加された。
- ・ これらの議論の結果、勧告改訂草案を作成し (6B/TEMP/216)、継続検討することとした。

(3) 次世代音声符号化方式の実装例

入力文書 6B/294 Annex 12

出力文書 6B/TEMP/217

審議結果

- ・ 前回会合において、米国とオーストラリアから同一内容で入力された寄与文書に基づき、勧告 BS.1196 と勧告 BS.1548 に規定される音声コーデックを用いた送出システムの実装に関する新レポート草案に向けた作業文書が作成された (6B/294 Annex12)。
- ・ 今回会合に新たな寄与はなく、残された課題として「次世代サウンドシステムのためのビットレートを追加する (メタデータを含む)」がカバーページに追記された。日本から、この新レポートは圧縮符号化の機能性を対象とするものか質問し、SWG 議長から送出システムの実用化を対象としているとの回答があり、対象を明確化するためタイトルに emission を追記した。
- ・ オーストラリアからの提案に基づき、次回会合では新レポート案になることを期待する旨、及び、実際にこの文書を使う放送事業者からの寄与を求める旨を追記した。さらに、WP6B 議長レポートには新レポート案とする可能性がある旨が記載されることになった。
- ・ これらの議論の結果、新レポート草案に向けた作業文書を作成し (6B/TEMP/217)、継続検討することとした。

(4) 音響定義モデル (ADM)

入力文書 6B/294 Annex 9、6B/294 Annex 11、6B/294 Annex 13、6B/321、6B/330

出力文書 6B/TEMP/219、6B/TEMP/220、6B/TEMP/221

審議結果

- ・ 前回会合において、先進的音響システムで使用するメタデータである音響定義モデル (ADM)の勧告 BS.2076 改訂草案 (6B/294 Annex 9)、音響定義モデル ADM の用途に応じたメタデータのサブセットをプロファイルとして規定する新勧告草案に向けた作業文書 (6B/294 Annex 11)、音響定義モデル ADM のユース

ケースをまとめた新レポート草案に向けた作業文書 (6B/294 Annex 13)が作成された。

- ・ RG-13 から、勧告 BS.2076-1 の仕様の明確化、技術的な訂正、新機能の追加における、ラウドネス関連の記述子の追加、音響オブジェクトのユーザー調整用の設定値を参照可能とする Preset の追加、オブジェクトの種類などを追加する改訂草案が入力された (6B/321)。勧告改訂草案として、RG-13 で提案する新記述子を追加する案と、新しい要素を追加し参照する別案の 2 つの案を含んでいた。RG13 議長から、今回のラポータグループの活動は勧告 BS.2076 改訂草案の作業に注力したとのコメントがあった。
- ・ 議論の結果、ラポータグループから提案された 2 案目の新しい要素追加 (audioObjectAdjust) を、今回会合で作成した勧告改訂草案 (6B/TEMP/221) に反映することにした。
- ・ WP6B プレナリにおいて、勧告改訂に向けた作業の完成度は高いが、さらなる確認が必要という意見があり、勧告改訂草案にとどめて継続検討することとなった。オーストラリアから、分量が多い上に高い精度を求められるため実装に際しては画一された方法が必要とのコメントがあった。SG6 議長から、新しい要素が加わった際の前方あるいは後方互換性に関する説明が必要とのコメントがあった。また、カバーページの脚注に次回会合では勧告改訂案になることを期待する旨を追記することになった。
- ・ WP6C から、新たに ADM レンダラーで定義されたオーディオ配信フォーマットとメタデータの互換性に焦点を当て、オーディオのメタデータとオーディオ配信フォーマットの研究を続けていくことを通知するリエゾン文書を受領した (6B/330)。
- ・ WP6C に、勧告 BS.2076 で規定される ADM メタデータを更新したことを通知し、あわせてラウドネスメタデータについてのレビューの継続を要請するリエゾン文書を作成し (6B/TEMP/219)、送付することとした。
- ・ RG-13 を継続することとし、作業プランには勧告 BS.2076 の改訂事項一覧を添付した (6B/TEMP/220)。

(5) 研究課題

入力文書 6B/309

出力文書 6B/TEMP/218

審議結果

- ・ SG6 に割り当てられた研究課題のうち WP6B が所掌する研究課題の取り扱い (変更なし、廃止、改訂) を日本から提案した (6B/309)。
- ・ この提案を基に、研究課題 138/6 「ラウドネス準拠のシグナリング方法」を廃止し、研究課題 34-2/6 「ファイルフォーマット」と、研究課題 130-2/6 「デジタル

インタフェース」にシグナリングに関する事項を追記する方針に合意した。なお、研究課題 34-2/6 と研究課題 130-2/6 の改訂案は SWG1 で作成された。また、研究課題 19-1/6「ビットレート削減」の目標年を 2023 年に更新することとした。研究課題 138/6 廃止及び研究課題 19-1/6 改訂の草案を作成した (6B/TEMP/218)。

(6) その他

入力文書 6B/326

審議結果

- ・ WP6C から、7 月の SG6 ブロック会合期間中に技術展示「Expo-What's next?」及びワークショップを開催することを提案するリエゾン文書を受領した (6B/326)。SWG では、これらは有益なものであると考え、特に反対意見はなかった。SWG 議長は、音に関する部分で言えば、場合によってはスピーカーを多く配置する必要があるかなどの規模に関する疑問を WP6B 議長に出したが、運営方法も含めて今後決めていくと回答された。

3.4 その他 (SWG6B-4)

(1) ITU セクター間の協調作業

入力文書 6B/295R1、6B/301、6B/317、6B/320、6B/323

出力文書 6B/TEMP/210R2

審議結果

- ・ ITU-T SG15 から、TSAG からのセクター間の協調に関する対応表について修正を提案するとともに、アクセスネットワークトランスポート (ANT)、ホームネットワークトランスポート (HNT)、光トランスポートネットワーク (OTN)、スマートグリッドに関する情報の最新版を提供するリエゾン文書が入力された (6B/295R1)。WP6B には情報として入力されたこともあり、返信しないこととした。
- ・ ITU-T SG11 から TSAG への返信として、ITU のセクター間の協調に関する対応表について更新不要とのリエゾン文書が、WP6B にも入力された (6B/317)。WP6B では特に対応する必要がなく、了知した。
- ・ ITU-D SG1 から、研究課題 2/1「デジタル放送への移行と採用、新しいサービス実施のための戦略、政策、規制、方法」についての相互協力と合同調査に関するリエゾン文書が入力された (6B/320)。WP6A と WP6B からはアナログ放送からデジタル放送への移行に関して情報提供をした経緯があり、WP6A がこのリエゾン文書のレビューを行ったこともあり、WP6B では特に返信しないこととした。
- ・ TSAG から、ITU のセクター間で共通に関心のある研究領域の対応をまとめた表が添付されたりエゾン文書が入力された (6B/301)。WP6C から、同リエゾン文

書を検討し、WP6C と ITU-T SG16 で関連のある研究領域として研究課題 ITU-T Q3/16「AI が実現するマルチメディアアプリケーション」を追記する TSAG へのリエゾン返信文書案が入力された (6B/323)。これらを検討し、ITU-T Q3/16 が WP6B にも関連すると判断し、WP6B と ITU-T SG16 の共通領域に ITU-T Q3/16 を追加することとした。WP6A からの追加分も含め、TSAG へのリエゾン返信文書を作成し (6B/TEMP/210R2)、SG6 に提出した。

(2) 新研究課題の検討

入力文書 6B/311

出力文書 なし

審議結果

- ・ BBC から、2019 年～2023 年の研究会期における SG6 の新研究課題案「放送業務における将来のアプリケーションの進展」が入力された (6B/311)。
- ・ SWG 議長から、WP6C では議長レポートに添付し継続検討にしたが、ITU-R 決議のレビューとあわせて検討したいとのコメントがあった。

(3) ITU-R 決議のレビュー

入力文書 6B/312、6B/327

出力文書 なし

審議結果

- ・ SG6 議長から、SG6 に関係する可能性のある ITU-R 決議とそれぞれの担当 WP を列挙し、SG6 から RA-19 への改訂提案や決議が求めている研究に対する進捗報告のために、各 WP で検討することを求める文書が入力された (6B/312)。
- ・ SG6 議長からの依頼に対し、WP6C から SG6 に関係する ITU-R 決議をレビューする合同ラポータグループを設置することを提案するリエゾン文書が入力された (6B/327)。
- ・ 合同ラポータグループの所掌事項に新研究課題の検討を追加することも考えられたが、手続き上の問題を避けるため、合同ラポータグループを設置した上で、その中で新研究課題の検討を提案していく進め方とした。また、合同ラポータグループ設置について WP6B からの出力文書は作成せず、WP6B プレナリで合意された。

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	David Marston Scott Norcross	更新
IMF の放送利用	Andy Quested	継続
SG6 に関する ITU-R 決議のレビュー	Amir Nafez Paul Gardiner Andy Quested	新規

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、2019 年 7 月 22 日（月）～7 月 25 日（木）に予定されている。

4 あとがき

番組制作のための IP インタフェースと IP ベースの放送システムでの VR/360° コンテンツの伝送に関して、いずれも日本寄書に基づく新勧告草案を作成することができた。こうした分野は、IETF、ISO/IEC JPEG・MPEG、3GPP など ITU-R 以外の標準化団体でも積極的な技術検討が行われている。これらの団体では、標準化された技術を使うことになるマーケットのリーディングカンパニーなどから成る業界団体（フォーラム）などとも連携しながら活動を進めている。近年、放送技術に IT 技術を取り込む傾向は顕著に見られるが、WP6B の活動にも無関係ではなく、機動性のある活動を進める必要がある。

IBB システム間の調和に関して、勧告 BT.2075 に記載されている 4 方式の比較の議論が進み、アプリケーションの相互変換に関するパート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。研究課題「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」において、IBB システムの研究の明確化と共に IBB システムのアプリケーションの互換性を研究項目に追加する改訂案が合意されたこともあり、勧告作成の検討も含め、今後も IBB システムのアプリケーションの互換性について研究を進めていく必要がある。アクセス性の改善については、デジタル放送における手話放送の技術的実現方法に関する新レポート案や、新研究課題案「障がい者の放送へのアクセス性を高めるシステム」が作成された。障がい者にとってもアクセス性の高いサービスの実現に向けて、IBB システムの利用も含めて様々な技術の研究を進める必要がある。

音声符号化方式関係では、新たな方式である DTS-UHD の追加提案など、勧告 BS.1196 や勧告 BS.1548 を含む複数の勧告改訂について引き続き審議が進められる。ADM 関連では、新しい記述子の追加や技術的なアップデートなど勧告 BS.2076 の改訂に向けた作業が行われた。次回会合では勧告改訂案を出力することが期待されており、今後もラポータグループ RG13 を中心に議論が継続される。

以上

表 1 日本からの出席者

氏 名	所 属
樋口 海里	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 テレビ方式研究部 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
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
竹内 真也	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)
藤井 祐介	(一社) 日本民間放送連盟 (株)テレビ朝日 技術局技術戦略部)
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 (57 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/)
294	Chairman, WP6B	Report of the meeting of Working Party 6B (Geneva, 22-25 October 2018)	-	-
An.1		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[AIAV_TRANS] - Transport of advanced immersive audio-visual (AIAV) content in IP-based broadcasting systems	SWG-1	207
An.2 R1		Working document towards a draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production and exchange	SWG-1	200
An.3		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	204
An.4		Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-1 - Preliminary draft text towards an additional Annex to Report ITU-R BT.2400-1 "Content versioning and packaging for a Global Platform"	SWG-1	209
An.5		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	203
An.6		Preliminary draft new Report ITU-R BT.[SIGNING] - Technical Realisation of Signing in Digital Television	SWG-2	193 196 211
An.7		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	198
An.8		Working document towards preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2267-7 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	194 196
An.9		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-1 - Audio Definition Model	SWG-3	221
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	216
An.11		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-PROFILES] - Profiles for the Audio Definition Model	SWG-3	Noted
An.12		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 ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548	SWG-3	217
An.13 R1		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [ADM-USE-CASES] - ADM use-cases for defining profiles	SWG-3	Noted
An.14		Liaison statements to other FORA	-	-

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.15		Continuation of RG on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13)	SWG-3	220
An.16		Continuation of Rapporteur Group 16 on global platform with updated terms of reference	SWG-1	-
An.17		Establishment of a Rapporteur Group to study the use of IMF to supply non-live content to the Global Platform for broadcasting	SWG-1	-
An.18		Rapporteurs and Rapporteur Groups of Working Party 6B	-	-
295R1	ITU-T SG 15	Liaison to TSAG, ITU-D and ITU-R on ITU inter-Sector coordination	SWG-4	Noted
296	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 6B and 6C - Development of a Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-1	206
297	IRG-IBB	Report of the IRG-IBB meeting (Geneva, 22 October 2018)	SWG-2	Noted
298	Chairman, ITU-T JCA-IMT 2020	Liaison statement on invitation to update the information in the IMT-2020 roadmap	SWG-1	Noted
299	ITU-T SG 9	Liaison statement on approval of new Recommendation ITU-T J.383 (ex. J.ATRANS-TLVTS) "Conversion of Type Length Value (TLV) packet and transport stream for advanced cable transmission systems"	SWG-1	Noted
300	ITU-T SG 9	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to IBB systems	SWG-2	Noted
301	ITU-T TSAG	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination	SWG-4	210 R2
302	IRG-AVA	Proposed draft new Question ITU-R [AVA]/6 - Systems for enabling access to broadcast and cooperative media for persons with disabilities (PWD)	SWG-2	197 211
303	United States of America	Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R BS.1196 - DTS-UHD Audio Coding for Digital Broadcasting Emission	SWG-3	212
304	United States of America	Proposed preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - DTS-UHD audio coding requirements for digital broadcasting emission	SWG-3	213
305	United States of America	Preliminary draft revisions of Recommendations ITU-R BS.1196-7, BS.1548-6 and BT.1872-2 - Addition of AC-4 audio codec for contribution/distribution use-cases	SWG-3	212 213 214
306	United States of America	ATSC 3.0 Advanced Emergency Information System - Implementation guide for information	Plenary	Noted
307	Japan	Proposal of preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production and exchange	SWG-1	200
308	Japan	Proposal of a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2267 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	194 196

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
309	Japan	Proposed treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within the purview of Working Party 6B	SWG-1 SWG-2 SWG-3	195 196 202 205 208 218
310	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BS.2159-7 - Multichannel sound technology in home and broadcasting applications (To Working Party 6C for action and Working Party 6B for information)	SWG-3	Noted
311	British Broadcasting Corporation (BBC)	Proposed new Question for Study Group 6 in 2019/23 study period	SWG-1 SWG-2 SWG-3	-
312	Chairman, SG 6	Review of ITU-R Resolutions of specific concern to Study Group 6	SWG-4	-
313	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision of Report ITU-R BT.2342-2 - Production, emission and exchange of closed captions for all worldwide language character sets (latin and non-latin)	SWG-2	199
314	N/A	This document has been withdrawn	-	-
315	European Broadcasting Union	Proposed revision of Report ITU-R BT.2342-2 - Production, emission and exchange of closed captions for all worldwide language character sets (latin and non-latin)	SWG-2	199
316	Free TV Australia Ltd.	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 on beyond HEVC - Coding of moving pictures	SWG-1	201
317	ITU-T SG 11	Liaisons statement on ITU inter-Sector coordination	SWG-4	Noted
318	British Broadcasting Corporation (BBC)	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Preset and feature Extension for the Audio Definition Model	SWG-3	Noted
319	RG-IMF	Progress Report	SWG-1	209
320	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Working Parties 6A and 6B on collaboration and query concerning joint survey - ITU-D Study Group 1 Question 2/1: Strategies, policies, regulations and methods of migration and adoption of digital broadcasting and the implementation of new services	SWG-4	Noted
321	RG on Audio File Formats	Progress Report on audio related metadata and file formats	SWG-3	221
322	International Audio Laboratories Erlangen	Proposed revisions of Recommendations BS.1196-6, ITU-R BS.1548-5 and ITU-R BT.1872-1 - Adding MPEG-H 3D Audio as audio codec for contribution and distribution	SWG-3	212 213 214
323	WP 6C	An element of liaison statement from ITU-R SG 6 to Telecommunication Standardization Advisory Group (TSAG) on ITU inter-Sector Coordination	SWG-4	210

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
324	WP 6C	Liaison to Working Party 6B - Proposed draft new Question ITU-R [AVA]/6 - Systems for enabling access to broadcast and cooperative media for persons with disabilities (PwD)	SWG-2	197 211
325	BR Study Groupes Department	List of documents issued (Documents 6B/294-6B/325)	-	-
326	WP 6C	Liaison statement - Proposal for a Study Group 6 future technology Expo and workshop	Plenary	Noted
327	WP 6C	Establishment of a Rapporteur Group to review ITU-R Resolutions of specific concern to Study Group 6	SWG-4	-
328	WP 6C	Liaison statement on safe listening to ITU-T Study Group 16 (copy to Working Party 6B) - The new Recommendation ITU-T H.870 "Guidelines for safe listening devices/systems"	Plenary	Noted
329	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6A (also to Working Party 6B for information) - Development of a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-1	206
330	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6B - Information concerning the audio work of Working Party 6C	SWG-3	Noted
331	ITU-T SG 16	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (SG9-LS67)	-	-
332	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B - Implementation of Advanced Sound System (Next Generation Audio) in digital terrestrial television broadcasting	Plenary	Noted
333	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 6B and 6C - Modification of Recommendation ITU-R BT.1790 - Requirements for monitoring of broadcasting chains during operation	Plenary	Noted
334	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 6B	-	-
(注) Noted: 情報として取り扱った文書。				

表 3 出力文書一覧 (29 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)
193	Draft new Report ITU-R BT.[SIGNING] - Technical realisation of signing in digital television	SWG-2	294 An.6	DNRep SG6
194	Draft revision of Report ITU-R BT.2267 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	294 An.8 308	DRRep SG6
195	Proposed revision of Question 131/6 - Common core data format for multimedia broadcasting	SWG-2	309	DRQ SG6
196	Draft liaison statement to ITU-T SG 9, ITU-T SG 16 and IRG-IBB - Draft revision of Report ITU-R BT.2267 and draft revision of Question ITU-R 131/6 and draft new Report ITU-R BT.[SIGNING] - Integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	294 An.6 294 An.8 308 309	LS
197	Proposed draft new Question ITU-R [AVA]/6 - Systems for enabling access to broadcast and cooperative media for persons with disabilities (PwD)	SWG-2	302 324	DNQ SG6
198	Editorial revision of Recommendation ITU-R BT.1833-3 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	294 An.7	DERR SG6
199	Draft revision of Report ITU-R BT.2342-2 - Production, emission and exchange of closed captions for all worldwide language character sets (latin and non-latin)	SWG-2	313 315	DRRep SG6
200	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-Profiles] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production and exchange	SWG-1	294 An.2 307	PDNR
201	Liaison statement to ISO&IEC JTC1&SC29&WG11 on beyond HEVC / Video coding technologies beyond HEVC	SWG-1	316	LS
202	Draft revision of Question ITU-R 130-2/6 - Digital interfaces for production, post-production and international exchange of sound and television programmes for broadcasting	SWG-1	309	DRQ SG6
203	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	294 An.5	C
204	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	294 An.3	C
205	Preliminary draft revision of Question ITU-R 34/6 - File formats and transport for the exchange of audio, video, data and metadata materials in the professional television and large screen digital imagery (LSDI) environment	SWG-1	309	C
206	Liaison statement to Working Party 6A (also to Working Party 6C for information) - Development of a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-1	296	LS
207	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[AIAV_TRANS] - Transport of advanced immersive audio-visual (AIAV) content in IP-based broadcasting systems	SWG-1	294 An.1	C
208	Draft revision of Question ITU-R 137/6 - Internet Protocol (IP) interfaces for the transport of broadcast programmes	SWG-1	309	DRQ 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)
209	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-1 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	294 An.4 319	C
210R2	Elements of liaison statement from ITU-R SG 6 to Telecommunication Standardization Advisory Group (TSAG) on ITU inter-Sector coordination	SWG-4	301 323	LS
211	Draft liaison statement to IRG-AVA - Draft new Question ITU-R [AVA]/6 and draft new Report ITU-R BT.[SIGNING]	SWG-2	294 An.6 302 324	LS
212	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1196-7 - Audio coding for digital broadcasting	SWG-3	303, 304, 305, 322	C
213	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-6 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	303, 304, 305, 322	C
214	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	305 322	C
215	Workplan towards a revision Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG-3	303, 304, 305, 322	Ref
216	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	294 An.10 321	C
217	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using Audio codecs specified in Recommendations ITU-R as specified in ITU-R BS.1196 for advanced sound systems	SWG-3	294 An.12	C
218	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	309	C
219	Liaison statement to Working Party 6C - Updating ADM metadata specified in Recommendation ITU-R BS.2076	SWG-3	330	LS
220	Continuation of RG on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13)	SWG-3	294 An.15	C
221	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-1 - Audio Definition Model	SWG-3	321	C

(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、DRRep: 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