

# 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 (案)

2022年9月26日 ~ 2022年9月29日

# 目次

<b>1</b>	<b>概要</b> .....	<b>3</b>
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	2022年3月会合への寄与文書.....	5
1.3.2	2022年9月会合への寄与文書.....	5
1.4	出力文書.....	6
1.4.1	SG6に提出(7件).....	6
1.4.2	継続検討(18件).....	6
1.5	次回会合予定.....	8
<b>2</b>	<b>審議の内容</b> .....	<b>8</b>
2.1	インタフェース、トランスポート (SWG 6B-1).....	8
2.2	マルチメディア (SWG-6B-2).....	11
2.3	音響関連課題 (SWG 6B-3).....	13
2.4	ラポータ、ラポータグループ、コレスポネンスグループ.....	17
表 1	日本からの出席者 (21名).....	18
表 2	入力文書一覧(58件).....	19
表 3	出力文書一覧(32件).....	22

## 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: 2022 年 9 月 26 日 (月) ~ 9 月 29 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: 33 カ国・地域、15 組織から合計 124 名 (名簿登録者)  
日本から 21 名 (表 1 参照)
- 入力文書: 58 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	インタフェースとトランスポート	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) クラウド・グローバルプラットフォーム

- ・日本提案に基づき、クラウドコンピューティングを用いる番組制作に関して、クラウドコンピューティングの特徴や番組制作事例などの情報を記載した新レポート草案 BT.[CLOUD] 作業文書を作成した。
- ・複数バージョンの非ライブテレビ番組の国際交換にコンポーネント化ワークフローを使用するための指針を提供する新勧告案 BT.[CCGP] を作成した。(SG6 へ上程)

#### (2) イマーシブ映像のためのシステムアーキテクチャ

- ・前回会合までの日本提案に基づき、6DoF 映像をさまざまな端末に出力するためのハイレベルシステムアーキテクチャを規定する新勧告案 BT.[ARCH4IMMERSIVE] を作成した。(SG6 へ上程)

#### (3) トランスポート

- ・中国提案の Smart Media Transport (SMT) を MMT に関する勧告 BT.2074-1 に追加

するための構成案を示した勧告改訂草案作業文書を作成した。

- ・IP ベースによる放送チェーン全体の汎用的なアーキテクチャについて関連するサービスや技術等の情報をまとめた新レポート草案 BT.[IP-BCN]作業文書に、3GPP、ATSC 3.0、DVB-NIP 等のコアネットワークの事例や、ユースケースに関する情報を追記した。

#### (4) マルチメディア放送

- ・携帯受信機による移動受信のためのマルチメディアおよびデータアプリケーションの放送の勧告 BT.1833 に、システム L(LTE ベース 5G 放送)およびシステム S(ATSC 3.0)を追記し、システム B(ATSC1.0)の記載を修正する勧告改訂草案を作成した。(SG6 へ上程)

- ・放送通信連携(IBB)システムの勧告 BT.2275 およびレポート BT.2267 の Hybridcast に関する記載に、放送非依存マネージメントアプリケーションを追記した勧告改訂草案およびレポート改訂草案を作成した。

- ・韓国の提案に基づき、インターネット配信にリモコンの番号を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示す新勧告草案作業文書 BS.[CHANNEL]を作成した。SG6 の所掌範囲か否か、グローバルプラットフォームに関するレポートへの記載などが議論されたが結論は出ず、継続検討とした。

#### (5) 音声符号化方式

- ・デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548 の改訂草案に向けた作業文書に、オブジェクトベース音響の所要ビットレートを追記するための残課題を追記した。

#### (6) 音響メタデータ

- ・ADM の使い方をまとめたガイドラインのレポート BS.2388 に、改訂された ADM の仕様や時分割された音響オブジェクトの使い方などをレポートに追記する改訂草案を作成した。(SG6 へ上程)

- ・音響定義モデル(ADM)の勧告 BS.2076 に、直交座標の音声チャンネルと番組音声フォーマットの記述子を追加し、動的メタデータの仕様や時間情報の記述方法などを修正する勧告改訂草案を作成した。

- ・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 および 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]を作成した。

- ・ADM の共通定義の勧告 BS.2094 に、位置情報を必須とする直交座標の音声チャンネルの共通定義を追加する方針に合意した。

#### (7) 放送の将来ビジョン

- ・RG-FOB からの進捗報告および新勧告草案 BT.[FOB]を基に今後の検討の方向性を議論し、ラポータグループ RG-FOB の活動を継続するため、付託事項案を作成した。(WP6A、6B、6C の共同提案、SG6 に上程)

#### (8) 放送におけるエネルギー消費

- ・放送事業者や放送関連組織は、カーボンオフセットを検討する前に、ネットゼロの達成

に向けて持続可能性戦略を策定し、エネルギー消費を削減するエネルギー効率化スキームの実施を奨励すべきとする新オピニオン案を作成した。(WP6A, WP6B, WP6C の共同提案、SG6 へ上程)

#### (9) 研究課題・勧告の見直し

- ・インタフェース、トランスポート、マルチメディアに関連する研究課題の改訂草案(1 件)、エディトリアル改訂草案(8 件)、廃止草案(1 件)を作成した。
- ・インタフェースおよびトランスポートに関連する勧告の見直し案を作成した。
- ・ファイルフォーマットの勧告 BT.1775 の見直しを検討するラポータを指名した。
- ・マルチメディア関連の勧告を見直すコレスポンスグループを設置した。
- ・音声ファイルフォーマットやインタフェースに関連する勧告の適用範囲を明確化し、関連文書を更新する改訂草案や作業文書を作成した(LSDI 用音響システムの勧告 BS.1688 は廃止も検討)

### 1.3 日本寄与文書の審議結果

#### 1.3.1 2022 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	新勧告草案 ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE]に向けた作業文書の更新の提案 様々なディスプレイ端末で表示するイマーシブ映像のためのハイレベルシステムアーキテクチャ	6B/173 An. 2.2	6B/TEMP/136 (6/276)	新勧告案 (SG 6 に上程)

#### 1.3.2 2022 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	音声オブジェクトを用いた先進的音響システムの所要ビットレート	6B/186	6B/TEMP/126 (6B/216 An.3.6)	勧告改訂草案 作業文書
2	勧告 BT.2075 およびレポート BT.2267 の改訂提案 IBB システム	6B/187	6B/TEMP/139 (6B/216 An.2.1) 6B/TEMP/140 (6B/216 An.2.2)	勧告 BT.2075 改訂草案 レポ ー ト BT.2267 改訂 草案
3	新レポート BT.[CLOUD]草案に向けた作業文書 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/188	6B/TEMP/148 (6B/216 An.1.3)	新レポ ー ト BT.[CLOUD] 草案作業文書

## 1.4 出力文書

### 1.4.1 SG6 に提出(7 件)

#### (1) 新オピニオン案(1 件)

- ・ オピニオン OP.[COP]「カーボンオフセット政策を取り入れた持続可能性戦略への助言」(6/273)

#### (2) 新勧告案(2 件)

- ・ 勧告 BT.[CCGP]「非ライブテレビ番組の国際交換のためのコンポーネント化ワークフローの利用」(6/270)
- ・ 勧告 BT.[ARCH4IMMERSIVE]「様々なディスプレイ端末で表示するイマーシブ映像のためのハイレベルシステムアーキテクチャ」(6/276)

#### (3) 勧告改訂案(1 件)

- ・ 勧告 BT.1833-3「携帯受信機による移動受信向けのマルチメディアおよびデータアプリケーションの放送」(6/275)

#### (4) レポート改訂案(1 件)

- ・ レポート BS.2388-3「音響定義モデルとマルチチャンネル音響ファイルの利用ガイドライン」(6/274)

#### その他(2 件)

- ・ 放送の将来ビジョンに関する ITU-R 文書を作成するためのラポータグループ(RG-FOB)の継続提案(6/271)
- ・ ITU-T SG 11 へのリエゾン文書案「ITU 試験所認定手続き」(WP 6A, 6B, 6C へコピー送付)(6/272)

### 1.4.2 継続検討(18 件)

#### (1) 研究課題改訂草案(1 件)

- ・ 研究課題 ITU-R 34-3/6「プロフェッショナルな放送環境における音響、映像、データ及びメタデータ素材のためのファイルフォーマット及びトランスポート」(6B/216 An.1.4)

#### (2) 研究課題エディトリアル改訂草案(8 件)

- ・ 研究課題 12-3/6「制作、素材伝送、一次および二次分配、放送、およ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/216 An.1.7)
- ・ 研究課題 45-6/6「マルチメディアおよびデータの放送」(6B/216 An.2.4)
- ・ 研究課題 111-1/6「双方向の放送システムにおける利用者のプライバシー保護の技術的方法」(6B/216 An.2.4)
- ・ 研究課題 126-1/6「テレビ番組素材をさまざまな画質レベル、ディスプレイサイズ、およびアスペクト比の放送アプリケーションに合わせるための推奨される運用方法」(6B/216 An.2.4)
- ・ 研究課題 130-3/6「放送用の音声およびテレビ番組の制作、ポストプロダクション、

- および国際交換のためのデジタルインタフェース」(6B/216 An.1.7)
- ・ 研究課題 131-1/6 「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」(6B/216 An.2.4)
  - ・ 研究課題137-1/6 「番組制作および交換のためのIP インタフェース」(6B/216 An.1.7)
  - ・ 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」(6B/216 An.1.7)

**(3) 研究課題廃止草案(1 件)**

- ・ 研究課題 49/6 「限定受信放送システム」(6B/216 An.1.5)

**(4) 新勧告草案(1 件)**

- ・ 勧告 BS. [ADM-NGA-EMISSION] 「ADM と S-ADM の先進的音響システム放送送出用プロファイル」(6B/216 An.3.3)

**(5) 勧告改訂草案(4 件)**

- ・ 勧告 BS.1352-3 「情報技術メディアにおける音響番組素材交換のためのファイル形式」(6B/216 An.3.1)
- ・ 勧告 BS.1873-0 「放送スタジオ用シリアルマルチチャンネル音声デジタルインタフェース」(6B/216 An.3.2)
- ・ 勧告 BT.2075-4 「放送通信連携システム」(6B/216 An.2.1)
- ・ 勧告 BS.2076-2 「音響定義モデル」(6B/216 An.3.4)

**(6) レポート改訂草案(1 件)**

- ・ レポート BT.2267-11 「放送通信連携システム」(6B/216 An.2.2)

**(7) 新勧告草案作業文書(1 件)**

- ・ 勧告 BS. [CHANNEL] 「インターネット TV 放送」(6B/216 An.2.3)

**(8) 勧告改訂草案作業文書(3件)**

- ・ 勧告 BS.1548-7 「デジタル放送用音響符号化方式の要求条件」(6B/216 An.3.6)
- ・ 勧告 BS.1688 「大画面デジタル映像応用の配信インタフェースにおけるベースバンド音声システムと音声符号化方式」(6B/216 An.3.5)
- ・ 勧告 BT.2074-1 「MMT を用いる放送システムにおけるサービス構成、メディアトランスポート、および制御情報」(6B/216 An.1.1)

**(9) 新レポート草案作業文書(2 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/216 An.1.2)
- ・ レポート BT. [CLOUD] 「番組制作のためのクラウドコンピューティングの利用」(6B/216 An.1.3)

## 1.5 次回会合予定

次回会合は2023年3月13日から16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 インタフェース、トランスポート (SWG 6B-1)

SWG6B-1では、15件の寄与文書を3回のSWG会合で審議し、10件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1件の新勧告案、1件の勧告改訂草案作業文書、2件のレポート改訂草案作業文書、1件の研究課題改訂草案、1件の研究課題エディトリアル改訂草案、1件の研究課題廃止草案、1件の勧告の予備的評価文書、1件のラポータ任命提案、1件のラポータグループ継続提案(新勧告案のSG6上程に伴い取り下げ)である。

#### (1) クラウドおよびグローバルプラットフォーム

入力文書 6B/173 An.1.1, 6B/173 An.1.2, 6B/176, 6B/183, 6B/188, 6B/189, 6B/190

出力文書 6B/TEMP/119, 6B/TEMP/120, 6B/TEMP/148

審議概要

#### 【クラウドコンピューティング】

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、およ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草案に向けた作業文書を入力した(6B/188)。提案に基づき新レポート草案作業文書を作成した(6B/TEMP/148)。

#### 【コンポーネント化コンテンツ】

前回会合で、非ライブテレビ番組の国際交換のためのコンポーネント化ワークフローの使用に関する新勧告草案 BT.[CCGP]作業文書を作成した。

今回、ラポータグループ RG-CCGP より、進捗報告(6B/189)および新勧告草案 BT.[CCGP](6B/183)が入力された。収録コンテンツの受け渡しにコンポーネント化ワークフローを活用すべきことを推奨し、コンポーネント化ワークフローで使用すべきパラメータルールを示し、プレイリストの詳細を例示したものである。提案に基づき新勧告案を作成した(6B/TEMP/120)。なお、同新勧告案の作成に伴い、ラポータグループ RG-CCGP の活動を継続する文書(6B/TEMP/119)を取り下げた。

#### 【語彙】

語彙に関する SG6 ラポータから、SG6 が語彙調整委員会(CVC)に提案した「疑似エラーフリー」(quasi error free: QEF)および「コンポーネント化コンテンツ」(Componentized Content)の定義が ITU 用語データベースに登録される決定がな

されたことが報告された(6B/176)。

## (2) インタフェースおよびトランスポート

入力文書 6B/173 An.1.3, 6B/174, 6B/182, 6B/191, 6B/192, 6B/193

出力文書 6B/TEMP/123, 6B/TEMP/147

審議概要

### 【スマートメディアトランスポート】

中国から、「Smart Media Transport(SMT)」のファイルフォーマットと伝送メカニズムを、MMT を用いる放送システムにおけるサービス構成、メディアトランスポート、および制御情報に関する勧告 BT.2074-1 に追加する改訂草案に向けた作業文書が入力された(6B/193)。

提案は二つの Annex を追加するものであったが、勧告 BT.2074 の構成に整合したかたちで SMT の仕様を追加するため、Annex 1「サービス構成とシステム構造」に Attachment を追加して SMT のサービス構成とシステム構造を記載し、Annex 2「メディアトランスポートプロトコルおよび制御情報」に SMT の多重化や制御情報を追記し、Scope、Keywords、considering、Note、Reference、Abbreviations を適宜修正する再構成案を示す作業文書を作成した(6B/TEMP/123)。

### 【IP コアネットワーク】

前回会合で、新レポート BT. [IP-BCN] 「放送サービスのためのコアネットワーク」草案作業文書を作成した(6B/173 An.1.3)。今回、University of the Basque Country から作業文書の更新が提案された(6B/174, 6B/191)。提案を反映した新レポート改訂草案作業文書を作成した(6B/TEMP/147)。

### 【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、IP ベースのネットワーク伝送システム構築を提案する新レポート「タワー間通信ネットワーク(ITCN)」草案作業文書が提案された(6B/192)。本文書は WP6A と WP6B に入力されており、本件の主担当である WP6A で作業文書を作成したことが報告された。

### 【SDI の Yxy 符号化ペイロード】

Baylor University から、SDI で Yxy 信号を伝送するためのペイロードを規定し、SDI の3チャンネルを用いて Yxy 信号を伝送する方法を規定する新勧告草案作業文書が提案された(6B/182)。WP6C における Yxy 信号の審議を待つ必要から、内容の確認にとどまった。

## (3) インタフェースおよびトランスポート関連文書の見直し

入力文書 6B/173 An.1.4, 6B/180(Rev.1)

出力文書 6B/TEMP/121, 6B/TEMP/122(Rev.2), 6B/TEMP/124(Rev.1),  
6B/TEMP/127(Rev.1), 6B/TEMP/128(Rev.1)

## 審議概要

### 【研究課題の見直し】

WP6B が担当するインタフェースおよびトランスポート関連の研究課題の見直しを検討した。

以下の5つの研究課題の目標年を 2027 年に変更する研究課題エディトリアル改訂草案を作成した。(6B/TEMP/128(Rev.1))。

- ・ 研究課題 12-3/6 「制作、素材伝送、一次および二次分配、放送、およ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」
- ・ 研究課題 126-1/6 「テレビ番組素材をさまざまな画質レベル、ディスプレイサイズ、およびアスペクト比の放送アプリケーションに合わせるための推奨される運用方法」
- ・ 研究課題 130-3/6 「放送用の音声およびテレビ番組の制作、ポストプロダクション、および国際交換のためのデジタルインタフェース」
- ・ 研究課題 137-1/6 「番組制作および交換のための IP インタフェース」
- ・ 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」

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、およびメタデータ素材の交換のためのファイルフォーマットとトランスポート」は、ストレージシステムとしてクラウドへの言及、勧告 BT.1775 への言及の削除、および目標年を 2027 年に変更した改訂草案を作成した(6B/TEMP/122)。

研究課題 49/6 「限定受信放送システム」は、長年寄書が無かったため廃止が提案され、廃止草案を作成した(6B/TEMP/124(Rev.1))。

3つの WP が担当する研究課題 144/6「放送のための人工知能の利用」、研究課題 145/6「障がい者の放送および関連メディアへのアクセス性を高めるシステム」、研究課題 147/6「エネルギーに配慮した放送」については、WP6C の提案(6B/203, 205)を確認した。

### 【勧告の見直し】

前回会合で、WP6B が担当する BT シリーズ勧告の見直しを検討するラポータを指名した(6B/173 An.1.4)。今回、ラポータから検討結果が報告された(6B/180)。報告に基づき、内容に問題がないものや改訂・廃止の候補となるものを一覧で示した文書を作成した(6B/TEMP/127(Rev.1))。

MXF に関する勧告 BT.1775 が古い規格を参照していることが分かり、参照先を含め最新の内容となるよう見直すため、ラポータに Peter DARE(Baylor University)を指名した(6B/TEMP/121)。

## 2.2 マルチメディア (SWG-6B-2)

SWG6B-2 では、16 件の寄与文書を4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、1 件の新勧告案、1 件の勧告改訂案、1 件の勧告改訂草案、1 件の新勧告草案作業文書、1 件のレポート改訂草案、1 件の研究課題改訂草案、3 件のリエゾン文書、1 件の新オピニオン案、1 件のラポータグループ ToR 改訂案、1 件のコレスポンデンスグループ設立提案である。

### (1) イマーシブ映像のためのハイレベルシステムアーキテクチャ

入力文書 6B/173 An.2.2, 6B/177, 6B/206

出力文書 6B/TEMP/136, 6B/TEMP/137

#### 審議概要

前回会合で、日本からの提案に基づき、様々なディスプレイ端末で表示するイマーシブ映像のためのハイレベルシステムアーキテクチャの新勧告草案を作成した(6B/173 An.2.2)。

新たな寄与が無かったため、新勧告案を作成した(6B/TEMP/136)。あわせて、ITU-T SG16 及び WP6C からのリエゾン返書(6B/177, 6B/206)に対し、本新勧告案の作成を連絡するリエゾン文書を送付した(6B/TEMP/137)。

### (2) マルチメディア放送

入力文書 6B/173 An.2.1

出力文書 6B/TEMP/135

#### 審議概要

前回会合で、携帯受信機による移動受信向けのマルチメディアおよびデータアプリケーションの放送の勧告 BT.1833-3 に、マルチメディアシステム L(LTE ベース 5G 地上放送システム)およびマルチメディアシステム S(ATSC3.0)を追記する勧告改訂草案(6B/173 An.2.1)を作成した。

WP6A において関連する勧告・レポート案が合意されたことから、WP6A での合意に従ってマルチメディアシステム L と IMT システムとの関連性に関する脚注を追記し、勧告改訂案を作成した(6B/TEMP/135)。

### (3) 放送通信連携システム

入力文書 6B/184, 6B/187

出力文書 6B/TEMP/138, 6B/TEMP/139, 6B/TEMP/140

#### 審議概要

日本より、Hybridcast に新たに規定された放送非依存マネージドアプリケーション(Broadcast-independent managed application)の記載を放送通信連携システムの勧告 BT.2075 及び同レポート BT.2267 に追加する勧告改訂草案及びレポート改訂草案を提案した(6B/187)。提案に基づき、勧告およびレポートの各改訂草

案を作成した(6B/TEMP/139、6B/TEMP/140)。

韓国より、コンテンツテーブルプロバイダアドレスをテレビチャンネルに割り当てるための方法を規定する新勧告草案が提案された(6B/184)。本件と放送サービスとの関係や SG 6 のスコープに含まれるか否か、グローバルプラットフォームのレポート BT.2400 に反映する可能性、勧告の必要性・有益性などの議論があり、議論のポイントを注記した新勧告草案に向けた作業文書を作成した(6B/TEMP/138)。

#### (4) 放送におけるエネルギー消費

入力文書 6B/204,6B/211

出力文書 6B/TEMP/132

##### 審議概要

WP6C と WP6A より、新オピニオン案 OP.[COP]「カーボンオフセット政策を取り入れた持続可能性戦略への助言」の提案が入力された(6B/204、6B/211)。放送による電力消費が温暖化に与える影響について婉曲な表現を取るなどの修正を行った上で、新オピニオン案を作成した(6B/TEMP/132)。

#### (5) 放送の将来

入力文書 6B/185, 6B/209, 6B/213

出力文書 6B/TEMP/129

##### 審議概要

WP6B 会合に先立ち、放送の将来ビジョンについて検討するため、WP6A,WP6B、WP6C の合同会合を開催した。

放送の将来ビジョンに関するラポータグループ(RG-FOB)から入力された進捗報告および新勧告草案 BT.[FOB](6B/185)、合同会合での議論を基に WP6A および WP6C における審議を反映した RG-FOB 継続提案(6B/213、6B/209)を検討し、SG6 に提出する RG-FOB 継続提案書を作成した(6B/TEMP/129)。

#### (6) マルチメディア関連文書の見直し

入力文書 6B/180, 6B/203, 6B/205, 6B/212

出力文書 6B/TEMP/130, 6B/TEMP/133, 6B/TEMP/141

##### 審議概要

##### 【研究課題の見直し】

以下の3つの研究課題の目標年を 2027 年に変更する研究課題エディトリアル改訂草案を作成した。(6B/TEMP/141)。

- ・ 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」
- ・ 研究課題 111-1/6 「インタラクティブ放送システム(テレビジョン、音声及び

データ)におけるエンドユーザーのプライバシー保護のための技術的方法」

- ・ 研究課題 131-1/6 「マルチメディア放送の共通コアデータ形式」

WP6C と WP6A から、複数の WP が共同で担当している研究課題 144/6、145/6、147/6 の見直しに関するリエゾン文書が入力された (6B/203, 6B/205, 6B/212)。WP6C の見直し案に賛同する旨のリエゾン返書を送付した (6B/TEMP/130)。

#### 【勧告の見直し】

WP6B が担当する BT シリーズ勧告の見直しを検討するラポータから入力された検討結果 (6B/180) を受け、マルチメディア関連の BT シリーズ勧告の見直しを検討するためのコレスポネンスグループを設置することとした (6B/TEMP/133)。

#### (7) ITU 試験所認定手続き

入力文書 6B/179, 6B/208, 6B/214

出力文書 6B/TEMP/131

##### 審議概要

ITU-T SG11 から、ITU 試験所認定手続きに関するリエゾン文書が入力された (6B/179)。さらに、WP6A と WP6C から、放送分野においては国のレベルで試験が行われるとの見解が入力された (6B/208, 214)。3つの WP の見解をまとめ、SG6 から ITU-T SG11 へ送付するリエゾン返書案を作成した (6B/TEMP/131)。

### 2.3 音響関連課題 (SWG 6B-3)

SWG6B-3 では、16 件の寄与文書を 4 回の SWG 会合、6 回の DG 会合で審議し、10 件の TEMP 文書を出力した。

#### (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/173 An.3.1, 6B/186

出力文書 6B/TEMP/126

##### 審議概要

前回会合において、オブジェクトベース音響に対応した音声符号化方式の要求条件を追加するデジタル放送用音響符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548-7 の改訂草案作業文書を作成した (6B/173 An.3.1)。

今回、日本より、Mono や 22.2ch 音響などの所要ビットレートを調べた実験結果に基づき、音声フォーマットごとの所要ビットレートにオブジェクト数を掛けた総和を、任意のユーザ制御を許容する場合のオブジェクトベース音響の所要ビットレートとして追記することを提案した (6B/186)。この提案に基づき、所要ビットレートを暫定的に追記し、勧告改訂草案作業文書を更新した (6B/TEMP/126)。なお、音声オブジェ

ク間の類似性などに基づいて高効率に圧縮した場合の情報も追記することとし、残課題に情報を収集するための寄与が必要であることを明記した。

## (2) 音響関連メタデータ

入力文書 6B/173 An.3.2, An.3.3, An.3.4, An.3.5, An.3.6, An.3.7, An.3.9,  
6B/194, 6B/195, 6B/196, 6B/197, 6B/198, 6B/199

出力文書 6B/TEMP/134, 6B/TEMP/144

審議概要

### 【音響定義モデル ADM】

前回会合において、ADM の勧告 BS.2076 の改訂草案作業文書(6B/173 An.3.2)を作成した。今回、RG-13 より、進捗状況報告(6B/194)、作業文書の修正案(6B/195)およびダッキングメタデータの検討案(6B/196)が入力された。

ダッキングメタデータの必要性は認められたが、ATSC 3.0 など NGA サービスが先行している国があることから、米国やドイツの強い要望で、現在作業中の勧告 BS.2076-2 改訂は放送送出用プロファイルへの対応とエディトリアルな修正、誤植などの緊急性が高いものに限定し、新しい記述子の追加は次の改訂で行うこととした。

時間補間する ADM の要素を共通の要素を説明する表にまとめ、時間補間するか否かを示すフラグを追加するなどの修正を行い、勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/143)。直交座標の共通定義の勧告 BS.2094 の改訂内容との整合や、番組を提供するプラットフォームなどを記述する要素の仕様の明確化などが、残課題であり、RG-13 で引き続き検討することとした。

### 【ADM と S-ADM の放送送出用プロファイル】

前回会合において、ADM と S-ADM の放送送出用プロファイルの新勧告草案作業文書を作成した(6B/173 An.3.4)。今回、RG-13 より修正案が入力された(6B/198)。

放送送出用プロファイルの新勧告は、現在作業中の勧告 BS.2076 改訂案の仕様のみを対象とすることとし、仕様を明確化した新勧告草案を作成した(6B/TEMP/142)。ドイツと米国は、放送送出用プロファイルに規定されていない ADM の記述子や他の規格で規定されている記述子を XML コードに記述しないことを主張した。一方、日本、英国、SWG6B-3 議長は、今後の改訂で放送送出用プロファイルに新たな記述子が追加されたときの後方互換性を見据えて、放送送出用プロファイルに規定されていない記述子を XML コードに記述してもよいが、Codec はそのような記述子を無視する規定とすることを主張した。本件は結論がでないまま残課題となった。また、ドイツは音声オブジェクトごとにラウドネス値を記述することを必須とすることを主張したが、日本は、ライブ制作では音声オブジェクトごとのラウドネス値を事前には決められないため音声オブジェクトごとのラウドネス値の記述を任意とすることを主張し、継続検討課題となった。

## 【ADM の共通定義】

前回会合において、ADM の共通定義の勧告 BS.2094 の LFE の共通定義を見直すとともに、直交座標の共通定義を追加する改訂草案作業文書を作成した(6B/173 An.3.3)。今回、RG-13 より、audioChannelFormat の直交座標の共通定義について、位置情報を規定してスピーカラベルを規定しないもしくは極座標とは異なるスピーカラベルを規定する案(日本案)と、位置情報を規定せずに極座標と同じスピーカラベルを規定する案(米国案)が報告された(6B/197)。直交座標系では、レンダリング時点では実際に接続されるスピーカとは関係なく共通の位置情報に基づいて信号処理されることから、日本提案に基づき、位置情報だけを規定することとした。なお、出力文書を作成する時間がなかったため、勧告改訂草案を RG-13 で作成することとした。

## 【ADM の利用ガイドライン】

RG-13 より、BW64 音声ファイル形式や S-ADM などの事例を ADM の利用ガイドラインのレポート BS.2388 に追記する改訂草案が入力された(6B/199)。RG-13 からの提案には、PCM 音声信号を使用するときに audioTrackFormatなどを省略する記述法や audioObject を時分割して背景音の再生レベルを制御する記述法が含まれている。RG-13 の提案にエディトリアルな修正を加え、レポート改訂案を作成した(6B/TEMP/134)。

## 【ADM 関連文書】

前回会合において、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/173 An.3.5)、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/173 An.3.7)、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/173 An.3.6)を作成した。今回、これらについては進展がなく、次回会合に持ち越した。

## 【ラポータグループ RG-13 の継続】

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(6B/173 An.3.9)は、付託事項からレポート BS.2388 改訂作業を削除するなど付託事項を更新し、継続した(6B/TEMP/144)。

### (3) 音響関連文書の見直し

入力文書 6B/173 An. 3.2, 6B/200, 6B/201, 6B/202, 6B/207

出力文書 6B/TEMP/117, 6B/TEMP/118, 6B/TEMP/125, 6B/TEMP/142,  
6B/TEMP/143, 6B/TEMP/145, 6B/TEMP/146

審議概要

## 【研究課題の見直し】

WP6B 議長の提案で、WP6B の音響に関係する研究課題の見直しを行った。音声符号化に関する研究課題 19-1/6 については、目標年を 2023 年から 2027 年に延長した。ファイル形式の研究課題 34-3/6 など他の研究課題は他の SWG で審議されるため、SWG6B-3 では内容の確認に留めた。

#### 【勧告の見直し】

RG-13 より、情報技術メディアにおける音声番組素材交換のためのファイル形式 BWF の勧告 BS.1352 の改訂草案が提案された(6B/200)。BW64 音声ファイル形式の勧告 BS.2088 と区別して、4GB 以下のデータサイズや音響メタデータを利用しない場合に用いるように適用範囲を明確化する改訂である。キーワードなどを修正し、勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/117)。

RG-13 より、放送スタジオ用シリアルマルチチャンネル音声デジタルインタフェース(MADI)の勧告 BS.1873 の改訂草案が提案された(6B/202)。MADI の用途として、considering に先進的音響システムや音響メタデータに関する勧告を追加する改訂である。エディトリアルな修正を行い、勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/118)。

RG-13 より、大画面デジタル映像応用(LSDI)の配信インタフェースにおけるバンド音響システムと音声符号化方式の勧告 BS.1688 の改訂草案が提案された(6B/201)。現在の勧告が LSDI 用音響方式として 5.1 サラウンドの勧告 BS.775 が参照されているが、先進的音響システムの勧告 BS.2051 を追加する案、他の LSDI 関連勧告に合わせて 5.1 サラウンドだけとする案、他の音響関連勧告と内容が重複するため勧告 BS.1688 を廃止する案の 3 案を検討した。LSDI については他の複数の勧告が関係しており、映像グループや WP6C との調整も必要であるため方針が定まらず、検討を継続することとし、勧告 BS.2051 を[ ]付で追加した改訂草案作業文書を作成した(6B/TEMP/125)。

MXF の勧告 BT.1775 については、ADM や S-ADM を MXF に重畳する標準規格が SMPTE で審議されているが現時点では発行されていないため、発行時に改訂を提案することとし、その他の改訂については SWG6B-1 での審議に委ねることとした。

#### 【先進的音響システムの作業計画】

前回会合において、先進的音響システムの作業計画を作成し(6B/173 An. 3.2)、WP6C に送付した。今回、WP6C の審議状況が反映された作業計画の修正結果が入力された(6B/207)。音声符号化方式の検討状況など、今会合における WP6B の審議状況を反映し、作業計画を更新した(6B/TEMP/145)。また、更新した作業計画を WP6C に情報提供するリエゾン文書を送付した(6B/TEMP/146)。

## 2.4 ラポータ、ラポータグループ、コレスポnden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
勧告 BT.1775「放送用メタデータ、音響、映像、データエッセンス及び付属データの交換のための編集キャパシティ付きファイルフォーマット」のレビュー	Peter DARE (Baylor University)	新規

### (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 (更新)
グローバルプラットフォームへの伝送のためのコンポーネント化コンテンツの使用(RG-CCGP)	Andy QUESTED (EBU)	終了

### (3) コレスポndenスグループ

内容	議長	
マルチメディア関連既存 BT-Series 勧告のレビュー(CG-MultiR)	Luiz Fausto BRITO(ブラジル)	新規

以上

表 1 日本からの出席者 (21 名)

氏 名	所 属
西室 洋介	総務省 情報流通行政局 放送技術課 技術企画官
川崎 祥子	総務省 情報流通行政局 放送技術課 課長補佐
高橋 優実	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
大槻 一博	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部 チーフ・リード
松村 欣司	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 チーフ・リード
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
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
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 エキスパート
池田 善敬	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部
甲斐 創	(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 技術戦略部 専門副部長)
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)
河野 優子	(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 放送実施部)
近藤 洋一	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社 TBS テレビ メディアテクノロジー局技術管理部 担当局長)
石原 友和	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社テレビ朝日 技術局設備センター放送システムグループマネージャー)
保谷 和宏	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社フジテレビジョン 技術局デジタルソリューションセンター配信技術推進部 部長職 兼技術戦略部)
戸口 功一	(株)メディア開発綜研
椎名 達人	(株)メディア開発綜研
浅利 光昭	(株)メディア開発綜研
五十嵐 真紀	(株)メディア開発綜研
クライン 真純	(株)メディア開発綜研

表 2 入力文書一覧 (58 件)

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議	処理 文書番号 (6B/TEMP/)
173	Chairman, WP 6B	Report of the meeting of Working Party 6B (E-meeting, 14-17 March 2022)	PL	
173 An. 1.1	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CC-4GP] - Use of Componentized Content for the international exchange of non-live television programmes	SWG1	noted
173 An. 1.2	Chairman, WP 6B	Establishment of a Rapporteur Group on the use of componentized content for Delivery to the Global Platform (RG-CCGP)	SWG1	noted
173 An. 1.3	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP-BCN] - Core network for broadcast services	SWG1	noted
173 An. 1.4	Chairman, WP 6B	Establishment of a Rapporteur to review existing BT Series of Recommendations assigned to Working Party 6B	SWG1	noted
173 An. 2.1	Chairman, WP 6B	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-3 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG2	135
173 An. 2.2	Chairman, WP 6B	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE] - High-level system architecture for immersive video for presentation on various types of display devices	SWG2	136 137
173 An. 3.1	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG3	126
173 An. 3.2	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG3	143
173 An. 3.3	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common definitions for the Audio Definition Model	SWG3	noted
173 An. 3.4	Chairman, WP 6B	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] - AdvSS Emission ADM and S-ADM Profile	SWG3	142
173 An. 3.5	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	noted
173 An. 3.6	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	noted
173 An. 3.7	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	noted
173 An. 3.8	Chairman, WP 6B	Updated Work plan for advanced sound systems 2020-2023	SWG3	145 146
173 An. 3.9	Chairman, WP 6B	Continuation of the Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG3	144
173 An. 4	Chairman, WP 6B	Liaison statements	-	-
174	Universidad Del País Vasco	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP-BCN] - Core network for broadcast services	SWG1	noted
175	ITU-T SG 12	Reply liaison statement on the activities of Rapporteur Group on a vision for the future of broadcasting	SWG2	noted

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題名	審議	処理 文書番号 (6B/TEMP/)
176	Rapporteur to CCV	Vocabulary activities of interest to ITU-R Study Group 6	SWG1	noted
177	ITU-T SG 16	Reply liaison statement on interactive immersive services	SWG2	137
178	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Information on the Progress of ITU-R Study Group 6 Rapporteur Group on A Vision for the Future of Broadcasting (RG-FOB)	SWG2	noted
179	ITU-T SG 11	Liaison statement on ITU testing laboratories recognition procedure	SWG1 SWG2 SWG3 Plenary	131
180 (Rev.1)	Rapporteur	Document review (Rev.1)	SWG1 SWG2	121 122(Rev.2) 124(Rev.1) 127(Rev.1) 133
181	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian next-generation digital terrestrial television (Information Document)	Plenary	noted
182	Baylor University	[Working document towards] a preliminary draft recommendation - SDI Yxy coding payload (Yxy-Int)	SWG1	noted
183	RG CCGP	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CCGP] - The use of componentized workflows for the exchange of non-live television programmes	SWG1	120
184	Korea (Republic of)	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ichannel] - Internet TV Broadcasting	SWG2	138
185	RG-Future of Broadcasting	Rapporteur Group-Future of Broadcasting Report - March to September 2022	SWG1 SWG2 SWG3 Plenary	129
186	Japan	Required BIT rates for advanced sound systems with audio objects	SWG3	126
187	Japan	Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.2075 and Report ITU-R BT.2267 - Integrated broadcast-broadband system	SWG2	139 140
188	Japan	Proposal of a new Report ITU-R BT.[CLOUD] - Use of cloud computing for programme production	SWG1	148
189	RG CCGP	Rapporteur Group progress Report - March to September 2022	SWG1	120
190	RG CCGP	[Proposal for] continuation of Rapporteur Group on the use of componentized content for delivery to the Global Platform (RG-CCGP)	SWG1	119
191	Universidad Del País Vasco	Propose update to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP-BCN] - Core network for broadcast services	SWG1	147
192	Canada	Proposed working document towards a preliminary draft new Report - Inter-Tower Communications Network (ITCN) for Terrestrial Broadcasting and Datacasting Systems	SWG1	noted
193	China (People's Republic of)	Working document towards preliminary revision of ITU-R BT.2074-1	SWG1	123
194	RG-13	Progress Report on audio related metadata and file formats	SWG3	144
195	RG-13	[Working document towards a] preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG3	143
196	RG-13	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076 for gain offset metadata	SWG3	noted

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議	処理 文書番号 (6B/TEMP/)
197	RG-13	Work related to working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common definitions for the audio definition model	SWG3	noted
198	RG-13	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] - AdvSS Emission ADM and S-ADM Profile	SWG3	142
199	RG-13	Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2388-3 - Usage Guidelines for the Audio Definition Model and Multichannel Audio Files	SWG3	134
200	RG-13	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1352 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media	SWG3	117
201	RG-13	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	125
202	RG-13	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1873 - Serial multichannel audio digital interface for broadcasting studio	SWG3	118
203	WP 6C	Liaison to Working Parties 6A and 6B - Review of Questions ITU-R 145/6 and ITU-R 147/6	SWG1 SWG2 SWG3	130
204	WP 6C	Liaison to Working Parties 6A and 6B - [Preliminary] Draft New Opinion OP.[COP]	SWG1 SWG2 SWG3 Plenary	132
205	WP 6C	Liaison to Working Parties 6A and 6B - Proposed [editorial] revision of Question ITU-R 144/6 Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting	SWG1 SWG2 SWG3	130
206	WP 6C	Reply liaison statement to Working Party 6B - Proposed revision of Report ITU-R BT.2420-4	SWG2	137
207	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6B - Updated work plan for advanced sound systems	SWG3	145 146
208	WP 6C	Liaison to Working Parties 6A and 6B - Re liaison statement from ITU-T SG 11 on ITU testing laboratories recognition procedure	SWG1 SWG2 SWG3 Plenary	131
209	WP 6C	Liaison to Working Parties 6A and 6B - Outcomes from the joint session on the vision for the future of broadcasting	SWG1 SWG2 SWG3 Plenary	129
210	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6B/173 - 6B/210)		
211	WP 6A	Draft liaison statement to Working Party 6B copy to Working Party 6C - [Preliminary] draft new Opinion OP.[COP] - Advice for sustainability strategies incorporating carbon offsetting policies	SWG2	132
212	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B (copied to Working Party 6C) - Proposed [editorial] revision of Question ITU-R 144/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for broadcasting	SWG2	130
213	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6B (copied to Working Party 6C) - Outcomes from the joint session on the vision for the future of broadcasting	SWG2	129
214	WP 6A	[Draft] liaison statement to Working Party 6B (copy to Working Party 6C) - ITU-T Testing Laboratories recognition procedure	SWG2	131
215	Director, BR	Final list of participants WP 6B (26-29 September 2022)	-	-

表 3 出力文書一覧 (32 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 (凡例参 照)
117	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1352 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media	SWG3	200	PDRR CR
118	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1873 - Serial multichannel audio digital interface for broadcasting studios	SWG3	202	PDRR CR
119	Continuation of Rapporteur Group on the use of Componentized Content for delivery to the Global Platform (RG-CCGP)	SWG1	190	Withdraw
120	Draft new Recommendations ITU-R BT.[CCGP] - The use of componentized workflows for the exchange of non-live television programmes	SWG1	183 189	DNR SG6
121	Appointment of a Rapporteur to review 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	180	CR
122(Rev.2)	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	180	PDRQ CR
123	Working document towards preliminary revision of Recommendation ITU-R BT.2074-1 - Service configuration, media transport protocol, and signalling information for MMT-based broadcasting systems	SWG1	193	WD CR
124(Rev.1)	Preliminary draft suppression of Question ITU-R 49/6 - Conditional-access broadcasting systems	SWG1	180	PDSQ CR
125	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	201	WD CR
126	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG3	173 An.3.1 186	WD CR
127(Rev.1)	Preliminary assessment - Review of Recommendations	SWG1	180	CR
128(Rev.1)	Preliminary draft editorial revision of ITU-R Questions related to interfaces and transport	SWG1		PDRQ CR
129	Proposed continuation of the Rapporteur Group (RG-FOB) to develop ITU-R text on a vision for the future of broadcasting	SWG2	185 209 213	SG6
130	Liaison statement to Working Party 6C (copy to Working Party 6A) - Review of Questions ITU-R 144/6, ITU-R 145/6 and ITU-R 147/6	SWG2	203 205 212	LS
131	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 11 (copy to Working Parties 6A, 6B and 6C) - ITU testing laboratories recognition procedure	SWG2	179 208 214	LS SG6
132	Draft new Opinion OP.[COP] - Advice for sustainability strategies incorporating carbon offsetting policies	SWG2	204 211	DNO SG6
133	Establishment of a Correspondence Group to review existing BT-Series of Recommendations related to multimedia	SWG2	180(Rev.1)	CR
134	Draft revision of Report ITU-R BS.2388-3 - Usage Guidelines for the Audio Definition Model and Multichannel Audio Files	SWG3	199	DRRep SG6
135	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-3 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG2	173 An.2.1	DRR SG6
136	Draft new Recommendations ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE] - High-level system architecture for immersive video for presentation on various types of display devices	SWG2	173 An.2.2	DNR 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 (凡例参 照)
137	Liaison statement to Working Party 6C and ITU-T Study Group 16 - Draft new Recommendation ITU-R BT.[ARCH4IMMERSIVE] - High-level system architecture for immersive video for presentation on various types of display devices	SWG2	173 An.2.2 177 206	LS
138	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[ICHANNEL] - Internet TV Broadcasting	SWG2	184	WD CR
139	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075 - Integrated broadcast-broadband system	SWG2	187	PDRR CR
140	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2267 - Integrated broadcast-broadband system	SWG2	187	PDRRep CR
141	Preliminary proposed editorial revision of Questions ITU-R 45-6/6, ITU-R 111-1/6 and ITU-R 131-1/6	SWG2		PDRQ CR
142	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] - AdvSS Emission ADM and S-ADM Profile	SWG3	173 An. 3.4 198	PDNR CR
143	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG3	173 An. 3.2 195	PDRR CR
144	Continuation of the Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated Terms of Reference	SWG3	173 An. 3.9 194	CR
145	Updated Work plan for advanced sound systems 2020-2023	SWG3	173 An. 3.8 207	CR
146	Liaison statement to Working Party 6C - Updated work plan for advanced sound systems	SWG3	207	LS
147	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IP-BCN] - Core network for broadcast services	SWG1	173An.3.8 174 191	WD CR
148	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[CLOUD] - Use of cloud computing for programme production	SWG1	188	WD CR
<p>(凡例)</p> <p>DNR: 新勧告案 DRR: 勧告改訂案 DERR: エディトリアル勧告修正案 DRH: ハンドブック改訂案  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 DNO:新オピニオン案  DRO:オピニオン改訂案 DSR: 勧告レポート廃止案 DSQ: 研究課題廃止案 DSH: ハンドブック廃止案  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 PDNRep: 新レポート草案 PDRRep: レポート改訂草案  PDNQ:新研究課題草案 PDRQ:研究課題改訂草案 PDSQ:研究課題廃止草案  WD: (勧告、レポート等に向けた)作業文書 CR: 議長報告に添付 LS: リエゾン文書送付  SG6: SG6に上程 Ref: 参考情報扱いの文書 Withdraw: 取り下げ</p>				