

無線通信研究委員会

WP 6B 会合 (ジュネーブ)

報告書

2020年10月12日 ~ 2020年10月15日

1	まえがき	3
2	会議の概要	5
2.1	会議の構成	5
2.2	主要結論	5
2.3	日本寄与文書の審議結果	6
3	審議の内容	7
3.1	インターフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート (SWG-6B-1)	7
	(1) インターフェース	7
	(2) 映像符号化	8
	(3) グローバルプラットフォーム	8
3.2	マルチメディア、アクセシビリティ (SWG-6B-2)	9
	(1) IBB システム(放送通信連携システム)	9
3.3	音響関連課題 (SWG-6B-3)	10
	(1) 先進的音響システムの実装	10
	(2) 音響メタデータの伝送用インターフェース	10
	(3) 音響関連メタデータ	10
	(4) 音声符号化	12
	(5) 先進的音響システムに関する作業計画	12
3.4	ラポータ、ラポータグループ、コレスポネンスグループ、 セクター間ラポータグループ	12
4	あとがき	14
	表 1 日本からの出席者	15
	表 2 入力文書一覧(48 件)	16
	表 3 出力文書一覧(21 件)	20

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。

開催日 :2020年10月12日(月)～10月15日(木)(4日間)

開催地 :オンライン会合

議長 :Paul GARDINER (UK)

副議長 :Ana Eliza FARIA E SILVA(ブラジル)、Thomas SPORER(ドイツ=欠席)

参加者 :21カ国・10組織から合計93名(名簿登録者)

日本から7名(表1参照)

入力文書:47件(表2参照)

出力文書:21件(表3参照)

SG6に提出:6件

新勧告案:1件

- ・ 勧告 BT.[IP-IF-PROFILES]「番組制作のための IP インターフェースに適用可能な技術」
 - 映像信号の伝送(非圧縮、圧縮)、音声信号の伝送、SDI 信号の伝送のそれぞれについて、プロファイルとその概要、参照規格を記載。

勧告改訂案:2件

- ・ 勧告 BT.2075-2「IBB 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(ハイブリッドキャストコネク)を追記。
- ・ 勧告 BT.2073-0「UHDTV や HDTV の放送のための HEVC 規格の使用」
 - 本勧告の適用対象に HDR TV を追加。

勧告エディトリアル改訂案:2件

- ・ 勧告 BS.2076-2「音響定義モデル」(6/79)
 - 誤記訂正。
- ・ 勧告 BS.2094-1「音響定義モデルの共通定義」(6/80)
 - 誤記訂正。

リエゾン文書案:1件

- ・ SG6 から CCT へのリエゾン文書案(6/82)
 - Scene-on-Demand の略語 SoD の修正提案。

継続検討:11 件

新勧告草案:1 件

- ・ 勧告 BS.[ADM-INTERACTIVE]「音響定義モデルのユーザインタラクション拡張」
 - ADM 外から ADM のユーザ調整値を制御するメタデータセットを規定。

勧告改訂草案:2 件

- ・ 勧告 BT.1203-2「エンドツーエンドのテレビシステムにおけるデジタルテレビ信号の映像ビットレート削減符号化のユーザ要求条件」
 - 勧告 BT.2100 に規定される HDR-TV、勧告 BT.2123 に規定される AIAV の映像フォーマットを追加。
- ・ 勧告 BT.2077-2「UHDTV 信号用実時間デジタルインターフェース」
 - 100Gbit/s の広帯域シリアルデジタル光インターフェースの仕様を Part 4 として追加。

新勧告草案作業文書:4 件

- ・ 勧告 BS.[NPAD-IF]「番組制作と交換のためのデジタル音声インターフェースによる非 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ーフェースで S-ADM など非 PCM データを伝送する方法を規定。
- ・ 勧告 BS.[ADM-NGA-Emission]「音響定義モデルのための NGA の放送プロファイル」
 - ADM の送出用プロファイルを規定。
- ・ 勧告 BS.[NGA-Emission-CUSTOM]「NGA 放送プロファイルにおけるカスタムメタデータの伝送」
 - ADM 以外のカスタムメタデータを送出するための伝送方式を規定。
- ・ 勧告 BT.[IMF-GP]「非ライブコンテンツを放送のグローバルプラットフォームに供給するための IMF の利用」
 - グローバルプラットフォームに非ライブコンテンツを提供する際のフォーマットとして IMF の使用を推奨。

勧告改訂草案作業文書:2 件

- ・ 勧告 BS.2076-2「音響定義モデル ADM」
 - ラウドネス制御に使用する記述子などを追加。
- ・ 勧告 BS.2094-1「音響定義モデルの共通定義」
 - LFE のチャンネル名やスピーカラベルを修正。

新レポート草案:1 件

- ・ レポート BS.[ADVSS]「ITU の先進的音響システムのための勧告 BS.1196 と BS.1548 で規定された音声コーデックを用いる放送システムの実装」

- 先進的音響システム用の音声符号化方式である AC-4, MPEG-H Audio, DTS-UHD の規格名やビットレート、レンダラーの仕様などを紹介。

作業計画:1 件

- ・ 勧告 BS.1548 の改訂に向けた作業計画
 - オブジェクトベース音響用音声符号化方式の要求条件を規定するための作業計画。

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 3 つのサブワーキンググループ (SWG) を設置して審議した。

SWG 6B-1	インターフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート	議長: Peter DARE (Free TV Australia)
SWG 6B-2	マルチメディアとアクセシビリティ	議長: Luiz Fausto BRITO (ブラジル)
SWG 6B-3	音響関連課題	議長: Scott Norcoross (米国)

2.2 主要結論

(1) インターフェース

- ・番組制作のための IP インターフェースに適用可能な技術のプロファイルの新勧告案は、他機関での標準化状況や ST 2110 の導入状況などのレポート報告を受けて合意された。なお、参照規格のバージョンを特定しないよう修正された。
- ・100Gbit/s の広帯域シリアルデジタル光インターフェースの仕様を勧告 BT.2077 の Part 4 として追加する勧告改訂草案を作成した。

(2) 映像符号化

- ・UHDTV や HDTV 放送での HEVC 規格の使用に関する勧告 BT.2073-0 の適用対象に HDR-TV を追加する改訂案を作成した。
- ・映像符号化のユーザ要求に関する勧告 BT.1203-2 に HDR-TV や AIAV の映像フォーマットを追記する改訂草案を作成した。

(3) 放送通信連携(IBB)システム

- ・IBB システムの勧告 BT.2075 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(ハイブリッドキャストコネク)を追記する勧告改訂案を作成した。
- ・ITU-T の現会期末をもって IRG-IBB の活動を終了することになった。

(4) 音声符号化方式

- ・勧告 BS.1548 にオブジェクトベース音響用音声符号化方式の要求条件を追記するための作業計画に対し、日本から、音声品質を満足するビットレートと音響メタデータの要件の検討を作業に追加することを提案し、賛同されたが、品質評価方法などについては異なる意見もあり、継続して要求条件を検討することとなった。
- ・先進的音響システム用の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 BS.[ADVSS]作業文書の AC-4 に関する記載を更新して新レポート草案を作成した。

(5) 音響メタデータ及び音声ファイル形式

- ・ADM の勧告 BS.2076-2 の誤記を訂正するエディトリアル改訂案を作成した。
- ・勧告 BS.2076 にラウドネス制御に使用する記述子などを追加する改訂草案の作業文書は、上記エディトリアル修正を含む RG13 の提案を反映し、継続検討することとした。
- ・ADM の共通定義の勧告 BS.2094-1 の誤記を訂正するエディトリアル改訂案を作成した。
- ・勧告 BS.2094 の LFE の名称を変更する改訂草案に向けた作業文書を作成した。先進的音響システムの勧告 ITU-R BS.2051 や ADM レンダラーの勧告 BS.2127 における LFE の表記の見直しを要請する WP6C へのリエゾン文書を作成した。
- ・勧告 ITU-R BS.2076 で規定されている音響定義モデル(ADM)と一緒に使用する一連のユーザインタラクティブ制御用のメタデータの新勧告草案 BS.[ADM-INTERACTIVE]作業文書に対する規定の明確化や S-ADM の追記などの BBC 提案に基づき新勧告草案を作成した。
- ・アプリケーション毎の ADM と S-ADM のサブセットを規定するとともに非 ADM メタデータの使用も可能とするため、EBU から放送(Emission)プロファイルとカスタムメタデータの伝送方法が提案され、新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission]と新勧告草案 BS.[NGA-Emission-CUSTOM]の各作業文書を作成した。
- ・S-ADM など非 PCM データの AES3 での伝送方式の新勧告草案 BS.[NPAD-IF]作業文書に、ユースケースに関する Annex の追加を検討することを残課題として追記して継続検討することになった。

2.3 日本寄与文書の審議結果

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
1	オブジェクトベース音響用音声符号化方式の要求条件	6B/55	6B/TEMP/39	作業計画

2020年2月会合への寄与

1	勧告 ITU-R BT.2075 改訂提案「IBB システム」 ハイブリッドキャストシステムのアップデート	6B/33 An.1	6B/TEMP/44	勧告改訂案
---	--	---------------	------------	-------

2019年4月会合への寄与

1	新勧告草案「番組制作のための IP インターフェースに 適用可能な技術」の提案	6B/33 An.2	6B/TEMP/40	新勧告案
---	--	---------------	------------	------

3 審議の内容

3.1 インターフェース、グローバルプラットフォーム、トランスポート (SWG-6B-1)

(1) インターフェース

入力文書 6B/33 An.2、6B/33 An.4、6B/51、6B/57

出力文書 6B/TEMP/28、6B/TEMP/40

審議結果

【IP インターフェース】

- ・ 前回会合で作成された番組制作のための IP インターフェースに適用可能な技術の新勧告草案(6B/33 An.2)に関して、規格化の動向や運用事例を調査・検討するために指名されたラポータから、その結果と勧告改訂草案の修正案が入力された(6B/51)。
- ・ 参照している外部標準化団体の規格が改訂される可能性や相互接続性について Free TV Australia から懸念が示され、常に最新の規格を参照するため参照規格のバージョンを明示しないこととし、また、本新勧告案の目的であるプロファイル提供の観点から normative reference を reference とする修正を加えた新勧告案を作成し、SG6 に提出した(6B/TEMP/40)。

【広帯域シリアルデジタル光インターフェース】

- ・ 前回会合で Free TV Australia の提案に基づいて作成された勧告 BT.2077-2 改訂草案に向けた作業文書「UHDTV 信号用リアルタイム広帯域シリアルデジタル光インターフェース」(6B/33 An.4)に対し、Free TV Australia から修正案(6B/57)が入力された。修正案は、方式比較表のリンク数を 128 に変更し、Part 4 と共通部分のある Part 1 を修正するもので、Part 4 への修正は含まれていない。
- ・ 日本は、比較表中の用語の定義や数値を精査する必要性や、Part 4 の必要性に疑問を示し、次回会合には比較表の修正を提案したいと述べた。SWG 議長から作業文書を勧告改訂草案とすることが提案され、勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/28)。

(2) 映像符号化

入力文書 6B/33 An.7、6B/33 An.8、6B/38、6B/47、6B/52

出力文書 6B/TEMP/27、6B/TEMP/29、6B/TEMP/30

審議結果

【VVC】

- ・ 前回会合において、ISO/IEC JTG 1/SC 29/WG11(MPEG)から入力された VVC の標準化状況を知らせるリエゾン文書に対して評価法や映像フォーマットなどの条件を問い合わせたが、その回答が入力された(6B/38)。また、ITU-T SG16 から、VVC 規格が策定されたことを伝えるリエゾン文書が入力され、期待されるビットレート削減やプロファイルの情報が提供された(6B/47)。
- ・ Free TV Australia から、これに対してビットレートの 40%削減を実現するための条件や実時間性やハード/ソフトの実装状況などの情報提供を求める返書案(6B/52)が入力された。ハード/ソフトの別や実時間性、低遅延の可能性、各プロファイルが想定するアプリケーションなどを問い合わせる返書を作成した(6B/TEMP/30)。

【HEVC の放送利用】

- ・ 前回会合で、勧告 BT.2073-0「UHDTV、HDTV 放送での HEVC の使用」の適用対象に HDR-TV を追加する改訂草案作業文書を作成した(6B/33 An.7)。今回、新たな入力は無く、残課題もないことから、勧告改訂案とし、SG6に提出した(6B/TEMP/29)。

【映像符号化ユーザ要求】

- ・ 前回会合で、勧告 BT.1203-2「エンドツーエンドのテレビシステムにおけるデジタルテレビ信号の映像ビットレート削減符号化のユーザ要求条件」に HDR-TV(勧告 BT.2100)や AIAV(勧告 BT.2123)に規定されている映像フォーマットを追記する改訂草案作業文書を作成した。用語のエディトリアルな修正を加えた勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/27)。

(3) グローバルプラットフォーム

入力文書 6B/33 An.5、6B/33 An.6

出力文書 6B/TEMP/41、6B/TEMP/42

審議結果

【IMF 関連】

- ・ ラポータグループ RG IMF-GP 議長から、新勧告草案 ITU-R BT.[IMF-GP]に向けた作業文書「放送のグローバルプラットフォームに非ライブコンテンツを提供するための IMF の利用」(6B/33 An. 6)に関する新たな寄与はないが、引き続きラポータが要件やユースケース、現在運用されている MXF と IMF との関

係などの調査を行っており、次回会合までに新たな寄与を行う方針が示された。新勧告草案を持ち越すとともに(6B/TEMP/41)、RG IMF-GP を継続した。(6B/TEMP/42)。

3.2 マルチメディア、アクセシビリティ (SWG-6B-2)

(1) IBB システム(放送通信連携システム)

入力文書 6B/33 An. 1

出力文書 6B/TEMP/44

審議結果

- ・ 前回会合で作成した勧告 BT.2075-2「IBB システム」に連携端末から受信機の選局・アプリ起動を行う方式(ハイブリッドキャストコネク)を追記する改訂草案を勧告改訂案とし、SG6 に提出した(6B/TEMP/44)。

(2) 用語

入力文書 6B/46、6B/64

出力文書 6B/TEMP/43

審議結果

- ・ ITU-T SG16 から提案された Scene-on-Demand (SoD)と Metadata Generator の用語と定義について、CCT から ITU-R SG6 にコメントを求めるリエゾン文書が入力された(6B/46)。本件については、先に WP6C で検討され、Scene-on-Demand の略語 SoD は英語話者にとっては複数の意味に取られる可能性があり、かつ非常に非礼なものも含まれるため、略語を ScD に改める提案が入力された(6B/64)。WP6C の提案にもとづき、SG6 から CCT へのリエゾン文書案を作成し。SG6 に提出した(6B/TEMP/43)。

(3) IRG-IBB

入力文書 6B/39、6B/43、6B/59

出力文書 なし

審議結果

- ・ 2020年6月に開催された第11回 IRG-IBB 会合の結果が報告された(6B/59)。IRG-IBB に参加している ITU-R WP6B、ITU-T SG9、ITU-T SG16 それぞれの IBB に関連する活動状況を共有したことが述べられている。
- ・ IRG-IBB の ToR では、現在の活動期間が 2017-2020 とされており、活動延長の可否が議論された。IRG-IBB 会合が WP6B 開催期間中に予定されていることから、IRG-IBB での議論に委ねることになった。IRG-IBB 会合では、会合開催は今回を最後とし、現 ITU-T 会期末を以て ITG-IBB の活動を終了することになった。WTSA-20 後の新しい体制においては、通常のリエゾン文書のやりとりで IBB 関連文書を共有する。

- ・ ITU-T SG9 における TVOS 関連勧告の活動に関して、ITU-T SG9 からのリエゾン文書(6B/39)や、IRG-IBB から ITU-T SG9 に宛てた返信(6B/43)が入力された。

3.3 音響関連課題 (SWG-6B-3)

(1) 先進的音響システムの実装

入力文書 6B/33 An.12、6B/58

出力文書 6B/TEMP/36

審議結果

- ・ 先進的音響システム用の音声符号化方式である AC-4, MPEG-H Audio, DTS-UHD の規格やビットレート、レンダラーの仕様などを紹介する新レポート ITU-R BS.[AdvSS]の作成を継続しており、前回会合では作業文書を更新した(6B/33 An.12)。これに対し、米国から HbbTV ストリーミング及びストリーミングアプリケーションにおける AC-4 のサポートについて情報を提供するとともに、AC-4 に関する文書の修正及び軽微な追加の提案があった(6B/58)。
- ・ 送出システムの実装の詳細を書きすぎではないかとの意見があり、各 Annex の冒頭に放送事業者向けの分かり易い説明を追記することを残課題に加え、新レポート草案とした(6B/TEMP/36)。

(2) 音響メタデータの伝送用インターフェース

入力文書 6B/33 An.14

出力文書 6B/TEMP/34

審議結果

- ・ 勧告 BS.2125 で規定される S-ADM を既存の音響インターフェース(AES3/勧告 ITU-R BS.647)で伝送する方法を規定することを意図して、非 PCM 信号の伝送方法と S-ADM データを非 PCM 信号として伝送する方法を規定する新勧告の作成が継続検討されている。前々会合では、日本提案に基づく自己完結型の新勧告草案が作成されたが(6B/366 An.6)、前回会合では、米国提案に基づく SMPTE 規格を単純参照する新勧告草案作業文書が策定された(6B/33 An.14)。
- ・ 承認に向けた残作業として、SMPTE 規格の精査や勧告化のアプローチの検討に加えて、Annex にユースケースの詳細を追記することを追加し、作業文書を更新した(6B/TEMP/34)。

(3) 音響関連メタデータ

入力文書 6B/33 An.9、6B/33 An.10、6B/33 An.11、6B/33 An.15、6B/56、6B/60、6B/61、6B/62

出力文書 6B/TEMP/31、6B/TEMP/32、6B/TEMP/35、6B/TEMP/33、
6B/TEMP/37、6B/TEMP/38、6B/TEMP/45、6B/TEMP/46、6B/TEMP/47

審議結果

【音響定義モデル ADM(勧告 BS.2076)】

- ・ 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 の提案(6B/62)に基づき、ADM の勧告 BS.2076-2 の誤記を訂正するエディトリアル改訂案を作成し、SG6 に提出した(6B/TEMP/31)。
- ・ 勧告 BS.2076 改訂案の作業文書(6B/33 An.9)をレビューしたが、前回会合の作業文書に対して上記エディトリアル改訂を反映し、作業文書のまま継続検討をすることとした(6B/TEMP/35)。

【音響定義モデル ADM の共通定義(勧告 BS.2094)】

- ・ ラポータグループ RG-13 の提案(6B/62)に基づき、ADM の共通定義に関する勧告 BS.2094-1 の誤記を訂正するエディトリアル改訂案を作成した(6B/TEMP/32)。
- ・ 前回会合で作成した、勧告 BS.2094 の音響チャンネルの ID 修正と LFE の名称変更(Low Frequency Effects-L, R を Low Frequency Effects-1, 2 に変更)の勧告改訂草案作業文書(6B/33 An.11)について、勧告 BS.2051 では 2 つのユニークな LFE が規定されており、その整合性が課題となり、BS.2051 や関連する BS.2127 における LFE の表記も見直すことを WP6C に要請するリエゾン文書を作成した(6B/TEMP/46)。
- ・ 残課題として、LFE が 1 つのシステムの場合の LFE の名称の検討を追記し、作業文書を更新した(6B/TEMP/47)。

【音響定義モデルのユーザインタラクティブ制御拡張】

- ・ 前回会合で、勧告 ITU-R BS.2076 で規定されているオーディオ定義モデル(ADM)と一緒に使用する一連のユーザインタラクティブ制御用のメタデータを規定する新勧告草案案 ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE]に向けた作業文書を作成した(6B/33 An.10)。これに対し、BBC から、規定の明確化と S-ADM に関する規定を追記して作業文書を更新する提案があった(6B/56)。
- ・ 提案を反映し、新勧告草案を作成した(6B/TEMP/33)。

【ADM の放送用プロファイル】

- ・ EBU から、音響定義モデル(ADM)の放送用のプロファイルの規定(6B/60)と非 ADM メタデータの使用も可能とするための提案(6B/61)があった。これに対し、日本から提案のプロファイルは MPEG-H 3DA の Level 3 に依存したものであり、勧告 ITU-R BS.2051 で規定した先進的音響システムをカバーすべきとコメントした。ADM と S-ADM それぞれのプロファイルを一つの勧告に記載する

か分けて記載するか、提案のプロファイルが意図したアプリケーションに対応していることの確認を今後の検討課題として追記し、新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission] 作業文書（6B/TEMP/37）と新勧告草案 BS.[NGA-Emission-CUSTOM]作業文書(6B/TEMP/38)を作成した。

【音響関連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】

- ・ 音響メタデータ関連課題の審議の結果、今後の作業項目として、勧告 BS.2076 の改訂草案に向けた作業文書、ADM と S-ADM のプロファイル、ユーザインタラクティブ制御用のメタデータ、勧告 BS.2094 の LFE ラベリングについてレビューすることをラポータグループの所掌範囲に追記した(6B/TEMP/45)。

(4) 音声符号化

入力文書 6B/33 An.13、 6B/55

出力文書 6B/TEMP/39

審議結果

- ・ 音声符号化方式の要求条件を規定した勧告 BS.1548 に、オブジェクトベース音響の音声符号化方式の要求条件を追加するための作業計画（6B/33 An.13）に対し、日本から、音声品質を満足するビットレートと音響メタデータの要件の検討を作業に追加することを提案した(6B/55)。
- ・ 日本からの提案は概ね賛同されたが、品質評価方法などについて意見が出された。6B/55 を考慮することを作業計画に反映した(6B/TEMP/39)。

(5) 先進的音響システムに関する作業計画

入力文書 6B/65

出力文書

審議結果

- ・ 前回 WP6C へ送付した今研究会期における先進的音響システムの作業計画について、WP6C から返信があった(6B/65)。作業計画を更新するには時期尚早との意見があり、状況の推移を見て、次回会合で改めて作業計画の見直しを検討することとなった。

3.4 ラポータ、ラポータグループ、コレスポネンスグループ、セクター間ラポータグループ

(1) ラポータ

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

(2) ラポータグループ

内容	議長	
音声関連メタデータと音声ファイル形式(RG-13)	共同議長: Scott NORCROSS (米国)、大出訓史(日本)	継続 (更新)
IMF の放送利用(RG-IMF GP)	議長: Andy QUESTED (UK)	継続 (更新)

(3) セクター間ラポータグループ

内容	議長	
放送通信連携(IBB)システム	共同議長: Ana Eliza FARIA E SILVA (ブラジル)	現 ITU-T 会期末 に終了

4 あとがき

今回の会合は、新型コロナウイルスのパンデミックを受けて初のバーチャル会合となり、作業環境や会議室の数などで制限の多い会合となった。そのなかでも、WP6B 議長・各 SWG 議長をはじめ事務局や参加者の協力もあり、審議は順調に行われた。

IP インターフェース関連では、前々回の日本提案による番組制作のための IP インターフェースのプロファイル化の新勧告案を作成した。前回課題となっていた、外部規格を参照するうえでの懸念は解消され、ITU-R として価値のある内容であるとの共通認識が得られたと言える。今後も技術開発や運用の進展を反映した寄与を行う。

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勧告改訂案を作成した。今後も国内における標準化動向に基づき寄与を行う。

オブジェクトベース音響の音声符号化方式の要求条件の検討に関し、日本から、音声品質を満足するビットレートと音響メタデータの要件の検討を作業に追加することを提案し、引き続き要求条件を検討することとなった。このほか、複数チャンネルの LFE の名称、オーディオ定義モデル (ADM) と一緒に使用するユーザインタラクティブ制御用のメタデータ、ADM の放送プロファイルやカスタムメタデータなど、音響メタデータに関係する継続検討課題は多く、今後も日本の積極的な寄与が求められる。

次会合は 2021 年 3 月 22 日(月)～3 月 25 日(木)に予定されている。現段階では ITU 本部での開催が予定されているが、状況によってはバーチャル開催となる可能性もある。

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
伊地知 大輝	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
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上級研究員
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
大久保 洋幸	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 上級研究員
中山 靖茂	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 上級研究員
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 渉外グループ 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) 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)TBSテレビ メディアテクノロジー局 技術管理部 担当局次長)
保谷 和宏	(一社)日本民間放送連盟(株)フジテレビジョン 技術局 技術開発部 副部長)

表 2 入力文書一覧(48 件)

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6B/TEMP/)
33	Chairman, WP 6B	Report of the meeting of Working Party 6B (Geneva, 10-13 February 2020)	Plenary	-
An.1		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system	SWG 2	44
An.2		Preliminary draft new Recommendation - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production ITU-R BT.[IP IF PROFILES]	SWG 1	40
An.3		Appointment of a rapporteur on IP interfaces for programme production	SWG 1	-
An.4		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHDTV signals	SWG 1	28
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	41
An.6		Continuation of the rapporteur group on use of IMF to supply non-live content to the global platform for broadcasting to a Global Platform for broadcasting]	SWG 1	42
An.7		Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-0 - Use of high efficiency video coding (HEVC) for UHDTV and HDTV broadcasting	SWG 1	29
An.8		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1203-2 - User requirements for generic video bit-rate reduction coding of digital TV signals for an end-to-end television system	SWG 1	27
An.9		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG 3	31
An.10		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Mode	SWG 3	33
An.11		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	SWG 3	32
An.12		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	36
An.13		Workplan towards a revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG 3	39
An.14		Working document towards a 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	34

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6B/TEMP/)
An.15		Continuation of Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG 3	45
An.16		Rapporteurs and Rapporteur Groups of Working Party 6B	Plenary, SWG 1,2,3	-
34	ITU-T SG 15	Liaison statement from SC 29/WG 11 to ITU-R Working Party 6B on video coding technologies beyond HEVC	SWG 1	Noted
35	ITU-T SG 15	Liaison on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	SWG 1	Noted
36	ITU-T SG 5	Liaison statement on information WTSA-20 preparation	Plenary	Noted
37	Working Party 6A	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 1 (copy to Working Party 6B) - 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 1	Noted
38	International Organization for Standardization	Liaison statement from SC 29/WG11 to ITU-R Working Party 6B on versatile video coding [SC 29/WG 11N 19205]	SWG 1	30
39	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS	SWG 2	Noted
40	ITU-T SG 9	Liaison statement to inform on new Question 11/9 on "Accessibility to system and services" and first meeting results	SWG 2	Noted
41	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standard overview and work plan	SWG 1	Noted
42	Director, BR	Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups, Working Parties and other Subordinate Groups	Plenary	Noted
43	IRG-IBB	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (SG9-LS97) [TO ITU-T SG9, ITU-T SG16, ITU-R SG 6 and WP 6B]	SWG 2	Noted
44	Chairman, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)	Plenary	Noted
45	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (IRG-IBB-LSS) [TO IRG-IBB, ITU-T SG16, ITU-R SG 6 WP 6B]	SWG 2	Noted
46	CCT	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	SWG 2	43
47	ITU-T SG 16	Liaison statement on versatile video coding (VVC)	SWG 1	Noted
48	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian next generation digital terrestrial television (Information Document)	Plenary	Noted
49	ITU-T SG 13	Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	SWG 2	Noted

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6B/TEMP/)
50	ITU-T SG 13	Liaison statement on new Recommendation ITU-T Y.3531 - Cloud computing functional requirements for machine learning as a service	SWG 2	Noted
51	Rapporteur on IP interfaces for programme production	Progress report on the assigned work	Plenary, SWG 1	40
52	Free TV Australia Ltd.	Reply liaison statement to ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG11 and ITU-T Study Group 16 - Recommendation ITU-T H.266 ISO/IEC 23090-3 Versatile Video Coding	SWG 1	30
53	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	SWG 1	Noted
54	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) Standards Overview and Work Plan	SWG 1	Noted
55	Japan	Requirements for audio coding systems for object based sound	SWG 3	39
56	British Broadcasting Corporation (BBC)	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG 3	33
57	Free TV Australia Ltd.	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHDTV signals	SWG1	28
58	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using Audio codecs as specified in Recommendations ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548 for ITU advanced sound systems	SWG 3	36
59	IRG-IBB	Report of the IRG-IBB meeting (Geneva, 29 June 2020)	Plenary, SWG 2	Noted
60	European Broadcasting Union	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION] - NGA Emission Profile for the Audio Definition Model	SWG 3	37
61	European Broadcasting Union	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NGA-EMISSION-CUSTOM] - Carriage of Custom Metadata in the NGA Emission Profile	SWG 3	38
62	Rapporteur Group RG-13	Progress Report on Audio Related Metadata and file formats -Proposed editorial revision of BS.2076 -Proposed editorial revision of BS.2094 -WD towards preliminary draft revision of BS.2076	SWG 3	31, 32, 35

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6B/TEMP/)
63	ITU-D SG1	Liaison statement from ITU-D Question 2/1 to ITU-R Study Group 6, Working Party 6A on comments and information on the draft final Report ' ITU-D Study Group 1 Question 2/1 Strategies, policies, regulations and methods of migration and adoption of digital broadcasting and implementation of new services	Plenary, SWG 1,2	Noted
64	Working Party 6C	Liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	SWG 2	43
65	Working Party 6C	Reply liaison statement to Working Party 6B - Updated draft work plan for advanced sound systems	SWG 3	-
66	BR Study Groups Department	LIST OF DOCUMENTS ISSUED	-	-

表 3 出力文書一覧(21 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)
27	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1203-2 - User requirements for generic video bit-rate reduction coding of digital TV signals for an end-to-end television system	SWG 1	33 An.8	PDRR
28	Preliminary draft revision Recommendation ITU-BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHD TV signals	SWG 1	33 An.4, 57	PDRR
29	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-0 - Use of high efficiency video coding (HEVC) for UHD TV and HDTV broadcasting	SWG 1	33 An.7	SG DRR
30	Reply liaison statement to ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 5 and ITU-T Study Group 16 - Rec. ITU-T H.266 ISO/IEC 23090-3 - Versatile Video Coding	SWG 1	38, 47, 52	LS
31	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG 3	62	SG DERR
32	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	SWG 3	62	SG DERR
33	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG 3	56	PDNR
34	Working document towards a 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	33 An.14	WD
35	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG 3	33 An.9, 62	WD
36	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast emission systems using Audio codecs as specified in Recommendations ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548 for ITU advanced sound systems	SWG 3	33 An.12, 58	PDNRep
37	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-Emission] - NGA Emission Profile for the Audio Definition Model	SWG 3	60	WD
38	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NGA-Emission-CUSTOM] - Carriage of Custom Metadata in the NGA Emission Profile	SWG 3	61	WD
39	Workplan towards a revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG 3	33 An.13	WD
40	Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production	SWG 1	33 An.2, 51	SG DNR
41	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	33 An.5	WD
42	Continuation of the Rapporteur Group on use of IMF to supply non-live content to the global platform for broadcasting	SWG 1	33 An.6	CR
43	Suggested Liaison Response, for Study Group 6 Review - Liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	SWG 2	46	SG LS
44	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system	SWG 2	33 An.1	SG DRR
45	Continuation of Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated Terms of Reference	SWG 3	33 An.15	CR
46	Liaison statement to Working Party 6C - Labelling of LFE in Recommendations ITU-R BS.2051 and ITU-R BS.2094	SWG 3		LS
47	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	SWG 3	33 An.11	WD

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)
<p>(注)</p> <p>DNR: 新勧告案 DRR: 勧告改訂案 DERR: エディトリアル勧告改訂案</p> <p>DNQ: 新研究課題案 DRQ: 研究課題改訂案 DERQ: 研究課題エディトリアル改訂案 DRO: オピニオン改訂案</p> <p>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</p> <p>DNRep: 新レポート案 DRRep: レポート改訂案</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>SG: SG6 に上程 Ref: 参考情報扱いの文書 Withdraw: 取り下げ</p>				