

無線通信研究委員会

WP 6B 会合 (オンライン)

報告書

2021年3月22日 ~ 2021年3月25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	7
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	7
	(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)	8
	(1) IBB システム(放送通信連携システム)	8
	(2) 用語	9
3.3	音響関連課題 (SWG-6B-3)	9
	(1) 音声符号化方式の要求条件(勧告 BS.1548 改訂)	9
	(2) 先進的音響システムの実装	10
	(3) デジタル音声インターフェースを用いた非 PCM 音声信号やデータの伝送	10
	(4) 音響定義モデル ADM および ADM の共通定義	10
	(5) ADM のシリアル形式	10
	(6) 音響定義モデル ADM のインタラクティブ制御機能拡張	10
	(7) 放送用プロファイル	11
	(8) ラポータグループ RG-13 の継続	12
3.4	その他	12
3.5	ラポータ、ラポータグループ、コレスポンスグループ、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)	21

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: 2021 年 3 月 22 日 (月) ~ 3 月 25 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)

参加者: 30 カ国・15 組織から合計 112 名 (名簿登録者)

日本から 10 名 (表 1 参照)

入力文書: 48 件 (表 2 参照)

出力文書: 21 件 (表 3 参照)

SG6 に提出: 3 件

勧告改訂案: 1 件

- ・ 勧告 BT.2077-2「UHDTV 信号用リアルタイムシリアルデジタルインターフェース」(6/123)
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 として追記し、4 方式の比較表を更新。

レポート改訂案: 1 件

- ・ レポート BT.2267-10「放送通信連携システム」(6/124)
Part 3 に記載された異なる IBB 方式間でのアプリケーション調和に関する情報を、ITU-T SG9 でコンセントされた ITU-T 勧告 J.208 の記載と整合するよう修正。

リエゾン文書案: 1 件

- ・ SG6 から ITU-T SG16 および CCV へのリエゾン文書案(6/125)
Scene-on-Demand の略語 SoD に対する懸念を ITU-T SG16 および CCV に連絡して再考を求める。

継続検討: 15 件

新勧告草案: 1 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方法」
AES3 デジタル音声インターフェースで S-ADM などの非 PCM 音声信号やデータを伝送する方法を規定。

勧告改訂草案:4 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」
番組制作と交換用途にHEVCを用いる場合のプロファイル、ティア、レベル、ビットレートの情報を追記。
- ・ 勧告 BT.2073-2 「UHDTV と HDTV 放送のための HEVC の使用」
番組制作・交換用途および素材伝送・一次分配・ENG の用途それぞれの所要ビットレート等の情報を追記。
- ・ 勧告 BT.2075-2 「放送通信連携システム」
異なる IBB 方式間でのアプリケーション層における共通部分や同等な機能について示した情報を追加。
- ・ 勧告 BS.2125-0 「音響定義モデルのシリアル形式」
メタデータフレームと番組音声の開始時間の関係を明確化。日付などの時間の記述形式を削除。

新勧告草案作業文書:4 件

- ・ 勧告 BT.[CC-4TV] 「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コンテンツの利用」
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 Componentized Content の使用を推奨。
- ・ 勧告 BS.[ADM-INTERACTIVE] 「音響定義モデルのインタラクティブ制御拡張」
ADM 外から ADM メタデータを制御するメタデータセットを規定。
- ・ 勧告 BS.[ADM-NGA-Emission] 「音響定義モデルの NGA 放送プロファイル」
ADM の NGA 放送用プロファイルとレベルを規定。
- ・ 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」
音声符号化装置に伝送する ADM 以外のメタデータを規定。

勧告改訂草案作業文書:3 件

- ・ 勧告 BS.2076-2 「音響定義モデル」
ラウドネスやユーザ要求の記述子、LFE チャンネルの取り扱いなどを追加。
- ・ 勧告 BS.2094-1 「音響定義モデルの共通定義」
LFE チャンネル用スピーカ位置などを修正し、直交座標用のスピーカ配置の共通定義を追加。
- ・ 勧告 BS.1548-7 「デジタル放送用音声符号化方式の要求条件」
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加。

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用の勧告 BS.1196 及び BS.1548 で規定された音声符号化方式を用いた放送システムの実装」
AC-4, MPEG-H Audio, DTS-UHD の概要、ストリームの構造、レンダラーの仕様などを紹介。

レポート改訂草案:1 件

- ・ レポート BT.2400-3「放送のグローバルプラットフォーム」
グローバルプラットフォームのユースケースとして、複数のバージョンの番組を提供するための交換フォーマットとして IMF を用いる 2 つのユースケースを追加。また、Componentized Content という用語に変更。

新レポート草案作業文書:1 件

- ・ レポート BS.[INTERACTIVE-UC]「先進的音響システムのインタラクティブ音声の事例」
音響定義モデルのインタラクティブ制御拡張の仕様を検討するために、制作から送出の過程で音響メタデータが編集される事例を記載。

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: Thomas SPORER (ドイツ)

2.2 主要結論

(1) インターフェース

- ・ UHDTV 用インターフェースの勧告 BT.2077 に 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 として追加し、4 方式の比較表を更新した改訂案を作成した。

(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.2073-2 に、日本提案に基づき番組制作・交換用途および素材伝送・一次分配・ENG 用途それぞれの所要ビットレートの情報を追記する勧告改訂草案を作成した。
- ・ テレビの制作から放送に至る各段階における映像符号化のユーザ要求に関する勧告 BT.1203-2 に、日本提案に基づき番組制作・交換に HEVC を用いる場合のプロファイ

ル、ティア、レベル、ビットレートの情報を追記する改訂草案を作成した。

(3) グローバルプラットフォーム

- ・ 放送サービスのためのグローバルプラットフォームのユースケース・要求条件・技術要素のレポート BT.2400 に、コンポーネント化コンテンツのバージョンングとパッケージ化についての記載を追加するレポート改訂草案を作成した。

(4) 放送通信連携 (IBB) システム

- ・ IBB システムの勧告 BT.2075 に、日本提案に基づき、レポート BT.2276 Part 3 に記載された異なる IBB システム間でのアプリケーションの共通部分や同等な機能を示した情報を追記する改訂草案を作成した。
- ・ IBB システムのレポート BT.2276 に、ブラジル提案に基づき、IBB システム間でのアプリケーション調和に関する勧告 ITU-T J.208 と整合を取るレポート改訂草案を作成した。

(5) 音声符号化方式

- ・ デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 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改訂に向けた作業文書を作成した。
- ・ 先進的音響システム用音声符号化方式を用いた放送システムの実装に関する新レポート草案 BS.[ADVSS]に AC-4 の関連文書や MPEG-H Audio の BL プロファイルや再生装置などの情報を追記した。

(6) 音響メタデータ及び音声ファイル形式

- ・ S-ADM を含む非 PCM 音声信号やデータを AES3 デジタル音声インターフェースで伝送する方式を規定する新勧告草案 BS.[NPAD-IF]を、日本提案に基づき自己完結型とし、放送用の事例を追記した。
- ・ 音響定義モデルのシリアル形式 S-ADM の勧告 BS.2125 のメタデータのフレームと番組音声の開始時間の関係を明確化する改訂草案を作成した。
- ・ 音響定義モデル ADM の勧告 BS.2076 の改訂に向けた作業文書に LFE チャンネルの周波数特性や低域補償法などの取り扱いを明確化するための課題を追記した。
- ・ ADM の共通定義の勧告 BS.2094 の改訂に向けた作業文書に LFE チャンネルの位置や直交座標用のスピーカ配置を追記した。
- ・ ADM メタデータ外から ADM メタデータの値を変更するインタラクティブ制御機能拡張に関する新勧告草案 BS.[ADM-INTERACTIVE]に向けた作業文書と、その事例をまとめた新レポート草案 BS.[INTERACTIVE-UC]に向けた作業文書を作成した。
- ・ ADM の放送用プロファイルに関する新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission]に向けた作業文書に 22.2ch 音響にも対応する新しいレベルなどを追加した。
- ・ ADM と一緒に音声符号化装置に伝送するメタデータの仕様を規定する新勧告草案 BS.[NGA-Emission-CUSTOM]に向けた作業文書に検討課題を追記した。

2.3 日本寄与文書の審議結果

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
1	勧告 ITU-R BT.2077-2 改訂草案に対する修正提案「UHDTV 信号用シリアルデジタルインターフェース」	6B/80	6B/TEMP/54	勧告改訂案
2	HEVC コーデックを用いた番組制作・交換用 UHDTV ファイル用の符号化	6B/81	6B/TEMP/49	勧告改訂草案
			6B/TEMP/50	勧告改訂草案
3	勧告 ITU-R BT.2075 改訂提案「IBB システム」	6B/82	6B/TEMP/57	勧告改訂草案
4	新勧告 ITU-R BS.[NPAD-IF]の提案 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方法	6B/83	6B/TEMP/48	新勧告草案
5	勧告 ITU-R BS.1548-7 改訂提案 デジタル放送用音声符号化方式の要求条件	6B/84	6B/TEMP/64	勧告改訂草案 作業文書

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/68 An.2、6B/79、6B/80

出力文書 6B/TEMP/54

審議結果

前回会合で作成された勧告 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/68 An.2)に対して、Free TV Australia からエディトリアルな修正、日本から比較表の修正案が入力された(6B/79、6B/80)。これらに基づき勧告改訂案を作成した(6B/TEMP/54)。

(2) 映像符号化

入力文書 6B/68 An.1、6B/81

出力文書 6B/TEMP/49、6B/TEMP/50

審議結果

日本から、ARIB STD-B77「超高精細度テレビジョン放送番組交換用標準ファイルフォーマット」の策定過程で検討された、ファイルフォーマットの要求要件、所要ビットレート推定のための主観画質評価方法、評価実験により推定されたビットレートを報告し、勧告 BT.1203「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」および勧告 BT.2073「放送における HEVC の使用」改訂案の改訂を提案した(6B/81)。

前回会合で作成した勧告 BT.1203 改訂草案(6B/68 An.1)に日本提案の追記を

行った勧告 BT.1203 改訂草案(6B/TEMP/49)および勧告 BT.2073 改訂草案(6B/TEMP/50)を作成した。

(3) グローバルプラットフォーム

入力文書 6B/68 An.3、6B/68 An.4、6B/88、6B/88 An.1、6B/88 An.2、6B/88 An.3

出力文書 6B/TEMP/51、6B/TEMP/52、6B/TEMP/53

審議結果

放送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ために IMF の使用を検討するラポータグループ RG-IMF の提案(6B/88 An.1)に基づき、レポート BT.2400-1 に新たに Annex 2 を設け、コンポーネント化コンテンツの必要性、IMF の概要、IMF の使用例を記載したレポート改訂草案を作成した(6B/TEMP/53)。

RG-IMF の提案(6B/88 An.2)に基づき、非ライブコンテンツ国際番組交換にコンポーネント化したコンテンツを用いることを推奨する新勧告草案 BT.[CC-4TV]に向けた作業文書を作成した(6B/TEMP/51)。

RG-IMF の提案(6B/88 An.3)に基づき、ラポータグループを継続するとともに、作業項目として、「コンポーネント化コンテンツ」の定義の検討を追加した(6B/TEMP/52)。

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/69、6B/71、6B/72、6B/75、6B/82

出力文書 6B/TEMP/55、6B/TEMP/56、6B/TEMP/57

審議結果

IRG-IBB から、2020 年 10 月の会合報告が入力された(6B/69)。WTSA-20 の延期に伴い、2021 年 4 月に IRG-IBB 会合が開催されることが報告された。

ITU-T SG9 から、Smart TV OS に関する IRG-IBB からの指摘・質問への回答が入力された(6B/71)。

ITU-T SG9 から、勧告 ITU-T J.208「IBB DTV アプリケーション制御フレームワークの調和」のコンセントを伝えるリエゾン文書が入力された(6B/72)。同勧告は、レポート BT.2267 Part 3 と同等の内容で構成されている。

ブラジルから、レポート BT.2267 Part 3 の内容を ITU-T J.208 と整合させるレポート改訂が提案され(6B/75)、レポート BT.2267 改訂案を作成した(6B/TEMP/56)。

日本から、異なる IBB 方式間のアプリケーションの調和に関するアプリケーション層における共通部分や同等な機能について示した情報を勧告 BT.2075 に追加する改訂を提案した(6B/82)。J.208 のようにレポート BT.2267 Part 3 全文を勧告化するのではなく、勧告に記載するのに相応しい内容のみを追記する提案であ

る。本提案ならびにレポート BT.2267 改訂案をもとに勧告改訂草案を作成した(6B/TEMP/57)。

ITU-T SG9にレポート BT.2267 改訂案および勧告 BT.2075 改訂草案の情報を提供するリエゾン文書を作成した(6B/TEMP/55)。

(2) 用語

入力文書 6B/89、6B/97

出力文書 6B/TEMP/58

審議結果

前回会合において、CCT から ITU-T SG16 が作成した勧告中の Scene-on-Demand の略語 SoD について意見を求められ、英語母語話者にとっては不適切なものであるため ScD に改めるよう提案するリエゾン返書を送付した。これに対して、CCT は ITU 勧告における文脈において誤解を与えることはないため変更の必要は無いと認識しており、さらなる対応が必要であれば直接 ITU-T SG16 に連絡するよう勧めるリエゾン返書が WP6B と WP6C に入力された(6B/89)。WP6C から ITU-T SG16 の再考を求めるリエゾン文書案(6B/97)が入力され、これをもとに SG6 から ITU-T SG16 および CCV に送付するリエゾン文書案を作成した(6B/TEMP/58)。

3.3 音響関連課題 (SWG-6B-3)

(1) 音声符号化方式の要求条件(勧告 BS.1548 改訂)

入力文書 6B/68 An.11、6B/84

出力文書 6B/TEMP/64

審議結果

前回会合で、デジタル放送用音声符号化方式の要求条件の勧告 BS.1548 にオブジェクトベース音響やシーンベース音響の音声符号化の要求条件を追記する改訂の作業計画が作成された(6B/68 An.11)。今回、日本から音響メタデータの扱い、音質評価におけるスピーカやレンダラーや音声オブジェクトの扱い、音声オブジェクトの所要ビットレートの考え方を追記する勧告改訂を提案した(6B/84)。提案に対して、ドイツや米国から意見や修正が提案された。

音声符号化方式が対応していれば番組制作時と同じスピーカ配置を用いてリスニングテストをすること、複数の音声オブジェクトがジョイント符号化され、通常の番組では同時に再生されるが、メタデータが許容すれば個別オブジェクトの品質を評価する必要があること、オブジェクトごとに必要なビットレートの総和が複数オブジェクトの所要ビットレートの上限となることなどに修正し、勧告 BS.1548 改訂草案に向けた作業文書を作成した(6B/TEMP/64)。

(2) 先進的音響システムの実装

入力文書 6B/68 An.8、6B/78、6B/86

出力文書 6B/TEMP/62

審議結果

MPEG-H 3DA や AC-4、DTS-UHD などの先進的音響システムに対応した音声符号化方式を放送システムに実装するときには有用な情報をまとめた新レポート草案 BS.[ADVSS](6B/68 An.8)に、ドイツから、MPEG-H Audio system の Annex B について関連文書の更新および MPGE-H 3DA BL プロファイルや再生装置の情報などを追記する提案(6B/78)、米国から、AC-4 の Annex A について誤記訂正や関連文書の更新提案(6B/86)が入力された。日本の提案で、レポートのタイトルから「送出」を削除して放送システム全般を対象とすることになった。これらに基づき、新レポート案が作成された(6B/TEMP/62)。しかし、WP6B 全体会合では、MPGE-H Audio system と MPGE-H 3DA との関係や、記載されている各技術が対応しているプロファイルが LC なのか BL なのかなどの不明確な点があるとの指摘があり、新レポート草案にとどめて継続検討することになった。

(3) デジタル音声インターフェースを用いた非 PCM 音声信号やデータの伝送

入力文書 6B/68 An.6、6B/83

出力文書 6B/TEMP/48

審議結果

非 PCM 音声信号やデータを AES3 デジタル音声インターフェースで伝送する方法を規定する新勧告草案作業文書(6B/68 An.6)について、日本は、当初の日本案の通り、外部規格を参照するのではなく、自己完結型とした新勧告を提案した(6B/83)。

SMPTE 規格を複製することについては SMPTE との合意があり、著作権の問題はないこと、SMPTE 規格との技術的な違いはないこと、日本提案で追加されている放送用途の事例が ITU-R 独自の付加価値になることを確認した。米国はメンテナンスの観点で SMPTE 規格を参照することを提案したが、ITU-R 独自の付加価値を付けることに理解を示した。日本提案に基づく新勧告草案を作成し(6B/TEMP/48)、RG-13 で内容を確認することになった。

(4) 音響定義モデル ADM および ADM の共通定義

入力文書 6B/68 An.7、6B/68 An.12、6B/87、6B/92 An.3、6B/92 An.8、6B/96

出力文書 6B/TEMP/60、6B/TEMP/68

審議結果

【音響定義モデル ADM(勧告 BS.2076)】

ADM の勧告 BS.2076 の改訂案に向けた作業文書(6B/68 An.7)に対して、RG-13 から修正案が入力された(6B/92 An.3)。

新規検討項目として、MXF 規格との整合を追記した。現在 SMPTE で審議中の MXF 規格は S-ADM を対象としていて、勧告 BS.2076 の事例とは齟齬があること、参照規格である SMPTE ST 377-1 が改訂作業中であることが指摘された。audioBlockFormat の TABLE 12 に DirectSpeakers 用の極座標表記の規定に漏れがあるため、検討項目に追記した。

BBC からの LFE チャンネルに関する提案について、改訂を望むポイントのみを整理して継続審議することが提案されたが、日本は、BBC の提案は WP6C で審議済みであり、勧告 BS.2076 には直接関連しないこと、番組制作時に使用する音声信号が直接スピーカに接続されることが“DirectSpeakers”型音声信号の意味するところであると主張し、さらに、ADM メタデータで低域補償の再生信号を記述したければ、主チャンネルの音声信号を“Matrix”型を使って低域成分だけを LFE チャンネルと足し合わせて、LFE 用スピーカに供給するなどの記述例を議論することを提案し、賛同された。BBC は LFE を 2 個設置する音響システムの仕様の明確化を求めたが、日本などは、低域補償は再生するスピーカの仕様や部屋の大きさなどの再生環境に依存するため、再生条件の明確化は難しいと説明し、継続検討となった。また、BBC は LFE 用に新しい信号タイプを作ることを提案したが、カットオフ周波数の 200Hz から 120Hz への変更は勧告 BS.2094 との調和が目的であるため、新しい信号タイプの追加は見送られ、勧告 BS.2094 との調和を検討項目に追記した。これらの会合中に指摘された検討項目を追加し、勧告 BS.2076 の改訂に向けた作業文書を更新した(6B/TEMP/60)。引き続き、RG-13 で審議することになった。

【音響定義モデル ADM の共通定義(勧告 BS.2094)】

BBC から、先進的音響システムの勧告 BS.2051 とレンダーラの勧告 BS.2127 における 5.1 音響システムの“.1”が LFE チャンネルを指す場合とサブウーファを指す場合があり、低域補償の再生方法を含めて LFE 用のスピーカラベル LFE をサブウーファを示す Sub に変更し、LFE チャンネルをサブウーファに提供される信号に変更することが提案された(6B/87)。BBC は、音声信号を意味する LFE チャンネルとスピーカを意味するサブウーファで区別したいと意図を強調した。これに対して、勧告 BS.2051 は ISO/IEC や IEC/TC100 等他の標準化団体でも引用されているため、修正に懸念が示された。

WP6C より、勧告 BS.2051 の LFE 用スピーカラベルは変更せず、LFE 用スピーカの具体的な位置を削除し、低域補償などの運用を説明する Annex を新設する予定であることを伝えるリエゾン返書が入力された(6B/96)。BBC は、WP6C の対応は WP6B の依頼内容とは異なると主張したが、LFE を 3 個規定している ADM の共通定義の勧告 BS.2094 と 2 個規定している勧告 BS.2051 との齟齬が課題であり、理想的な番組制作スタジオでは低域補償などのサブウーファの運用とは無関係であるとの指摘があった。

勧告 BS.2094 の改訂案に向けた作業文書(6B/68 An.12)に対して、RG-13 から、LFE 用スピーカの位置を規定しないことにする修正と、直交座標用のチャンネルとスピーカ配置の共通定義を追記した修正案が入力された(6B/92 An.8)。直交座標用の共通定義と極座標の共通定義を対応させるための修正を RG-13 で行う

ことになった。また、LFE 用スピーカの位置を規定しないことについて、ADM の勧告 BS.2076 では位置を必須としているとの指摘があり、勧告 BS.2076 の改訂も合わせて検討することになった。

勧告 BS.2094 改訂草案に向けた作業文書を作成し(6B/TEMP/68)、RG-13 で継続検討することになった。

(5) ADM のシリアル形式

入力文書 6B/92 An.4、6B/92 An.5、6B/92 An.6

出力文書 6B/TEMP/61

審議結果

RG-13 の音響定義モデル ADM の放送送出用プロファイル(6B/92 An.4)に関する進捗報告に関連して、番組開始時刻からの経過時間で記述する total time の仕様についての疑問や(6B/92 An.5)、音声信号と ADM 内の時間との関係は伝送方式の仕様であり、ADM のシリアル形式(S-ADM)の勧告 BS.2125 で規定される各メタデータフレームの時刻と番組開始時刻の差から番組の経過時間を算出できること(6B/92 An.6)が合わせて報告された。

時刻の記述形式から日時付きの形式を削除することについて、24 時を跨ぐ場合や 24 時間を超える番組の取り扱いが議論されたが、24 時間を超える番組については ADM にも規定がないことから、S-ADM でも対象外とすることになった。

RG-13 での議論に従い、各メタデータフレームの時刻と番組音声の開始時刻が同じ Reference Point を持つことを勧告 BS.2125 に明記する改訂草案を作成した(6B/TEMP/61)。フレームカウントのビット数が足りないのではないかという指摘もあり、RG-13 で確認することになった。

(6) 音響定義モデル ADM のインタラクティブ制御機能拡張

入力文書 6B/68 An.5、6B/77、6B/92 An.1、6B/92 An.2、6B/92 An.9

出力文書 6B/TEMP/59、6B/TEMP/63

審議結果

ドイツは、インタラクティブ制御機能拡張の新勧告草案 BS.[ADM-INTERACTIVE](6B/68 An.5)に対して、異なるプリセットを追加する機能は ADM の勧告 BS.2076 にもあり、勧告 BS.2076 の簡易な改訂で実現可能であるため、まず事例を収集して仕様を見直すことを提案した(6B/77)。RG-13 から同様の意見が入力された(6B/92 An.1)。

詳細な仕様を審議する前に事例を議論することになり、RG-13 から報告されたインタラクティブ制御機能拡張に関する事例(6B/92 An.2、6B/92 An.9)が議論された。日本は、プラットフォームが異なった場合、プリセットの追加だけでなく音声信号も追加され得ることや、プログラムの一部削除や再生順の変更なども考えられ、新勧告草案の仕様ではこれらに対応できず、勧告 BS.2076 の簡易な改訂で対応できると説明した。ドイツの提案に従い、事例をまとめた新レポートを作成する

ことになった。ADM のガイドラインのレポート BS.2388 への追記も議論されたが、レポート BS.2388 はファイルベースの番組制作を扱っているとの意見があり、別のレポートとすることになった。

BBC からの提案で、BBC が RG-13 で紹介した事例を Annex 2 として追記することになった。この事例では Squeezer というソフトで不要なプログラムを削除することになっており、ADM を編集するのならインタラクティブ制御は不要ではないかとの指摘があった。さらに、BBC 案について RG-13 で議論された結果を Annex 3 として追記することになった。元の ADM コードとインタラクティブ制御用のメタデータの両方がユーザに提供されるが、インタラクティブ制御用メタデータは放送用プロファイルには含まれておらず、必要なメタデータだけを編集して伝送すればよいことなどが記載されている。

これらの議論に基づき、インタラクティブ制御の事例をまとめた作業文書が作成された(6B/TEMP/59)。RG-13 で事例を収集することになった。

BBC は、BS.[ADM-INTERACTIVE]を新勧告草案とすることを主張したが、事例によって仕様が変わることが予測されるため作業文書(6B/TEMP/63)にとどめて、RG-13 で議論することになった。

(7) 放送用プロファイル

入力文書 6B/68 An.9、6B/68 An.10、6B/92 An.4、6B/92 An.7

出力文書 6B/TEMP/65、6B/TEMP/67

審議結果

【ADM の放送送出用プロファイル】

ADM の放送送出用プロファイルに関する新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission]に向けた作業文書(6B/68 An.9)に対して、RG-13 から 22.2ch 音響にも対応する 56 チャンネル伝送用のレベルなどが追記された修正案が入力された(6B/92 An.4)。プロファイルは ADM のサブセットを規定し、レベルでオブジェクト数などの数値を制限する。

PositionOffset の仕様などを更新し、新勧告草案 BS.[ADM-NGA-Emission]に向けた作業文書を作成した(6B/TEMP/65)。座標が指定されないときの初期値が正面であることについて、想定している音声オブジェクトが主にダイアログであること、ユーザが調節可能な範囲の上限も TV 画面上を想定して 30 度とすることを確認した。引き続き、RG-13 で審議することになった。

【音声符号化装置へ伝送される ADM 以外のメタデータ】

NGA 放送送出用プロファイルに準拠した ADM メタデータと一緒に音声符号化装置へ伝送するカスタムメタデータの仕様を規定する新勧告草案 BS.[NGA-Emission-CUSTOM]に向けた作業文書(6B/68 An.10)に対して、RG-13 の検討結果が入力された(6B/92 An.7)。残課題を追記して作業文書を更新した(6B/TEMP/67)。引き続き、RG-13 で審議することになった。

(8) ラポータグループ RG-13 の継続

入力文書 6B/68 An.13

出力文書 6B/TEMP/66

審議結果

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 は、所掌事項(6B/68 An.13)に今回会合で作成した音響メタデータの全出力文書の確認などの作業項目を追加し、継続することになった (6B/TEMP/66)。

3.4 その他

入力文書 6B/73, 6B/74, 6B/76, 6B/85, 6B/90, 6B/91

出力文書 なし

審議結果

ITU-D SG2 から「災害リスク軽減・管理のための通信・ICT の活用」に関する活動(6B/73)や自然災害管理のための人工知能(6B/74)に関するリエゾン文書が入力された。

ブラジルから TV3.0 の進捗が報告された(6B/76)。

IEEE BTS から、放送の将来の発展のための新技術の研究に寄与する意思が表明された(6B/85)。

EBU から、5G ブロードキャストの情報を追加するための寄与文書を入力する予定であることが表明された(6B/90)。

AI のための環境効率と新技術に関する ITU-T フォーカスグループ(FG-AI4EE) から、FG-AI4EE への参加を歓迎するとともに、活動状況を知らせるリエゾン文書が入力された(6B/91)。

3.5 ラポータ、ラポータグループ、コレスポnden 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	
音響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)	Andy QUESTED (EBU)	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、前回に引き続き新型コロナウイルス感染症のパンデミックを受けてオンラインの開催となった。前回の経験や入念な準備により、審議に支障をきたすことはなかった。

インターフェース関連では、日本の修正提案に基づき UHDTV 信号用実時間デジタルインターフェースの勧告改訂案を作成した。今後も、明確化が必要な事柄に対する積極的な関与が望まれる。

映像符号化関連では、日本提案に基づき番組制作と交換のための符号化情報を追記した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のユーザ要求要件の勧告改訂草案、および UHDTV や HDTV の放送のための HEVC 規格の使用の勧告改訂草案を作成した。制作用途での HEVC に関する要求要件や仕様を明確化するもので、早期の勧告化が求められる。

グローバルプラットフォーム関連では、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に、非ライブコンテンツの複数バージョンを扱う交換フォーマットの新たな事例を追記した。また、IMF に限定しない「コンポーネント化コンテンツ」に変更した。MXF が主流である国内の放送業務との関係性など、議論の方向性に注意が必要である。

IBB システムについては、日本提案に基づき、異なるシステム間でのアプリケーション調和のための情報を追記する勧告改訂草案を作成したほか、IBB システムのレポート改訂案を作成した。複数の方式に対応したコンテンツの制作において有益な情報である。

音響関連では、日本提案に基づき、外部標準規格を参照するのではなく、仕様を自己完結型で記載する形で、AES3 デジタル音声インターフェースを用いた非PCM音声やデータの伝送方式の新勧告草案を作成した。オブジェクトベース音響による番組制作では音響メタデータの伝送が必須となるため、早期勧告化が求められる。また、日本提案に基づき、オブジェクトベース音響用音声符号化方式の要求条件についての具体的な審議が開始された。そのほか、直交座標用の音響定義モデル ADM の共通定義や LFE チャンネルの仕様、番組音声の開始時間に関するリファレンスポイントなど、音響システムの仕様に関する審議に加え、放送チェーンの中でプラットフォームに合わせて編集される音響メタデータの事例や制御用メタデータ、放送用プロファイル、音声符号化方式に伝送する補助情報など、放送システムとして構築することを想定したメタデータの仕様が審議されている。これらは、実施できる放送サービスにも影響を与えるため、日本で想定する放送サービスの仕様と齟齬が生じないようにする必要がある。残課題は多く、関連するラポータグループ RG-13 で継続して審議される予定である。日本の積極的な寄与が求められる。

以上

表 1 日本からの出席者

氏 名	所 属
植田 史菜	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
伊地知 大輝	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係
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
瀧口 吉郎	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
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 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 技術戦略統括部 担当副部長)
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/)
68	Chairman, WP 6B	Report of the meeting of Working Party 6B (E-meeting, 12-15 October 2020)	Plenary	-
An.1		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	49
An.2		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHDTV signals	SWG 1	54
An.3		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	51
An.4		Continuation of the Rapporteur Group on use of IMF to supply non-live content to the global platform for broadcasting	SWG 1	52
An.5		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG 3	63
An.6		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	48
An.7		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG 3	60
An.8		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	62
An.9		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS[ADM-NGA-EMISSION] - NGA Emission Profile for the Audio Definition Model	SWG 3	65
An.10		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS[NGA-EMISSION-CUSTOM] - Cartage of Custom Metadata in the NGA Emission Profile	SWG 3	67
An.11		Workplan towards a revision of Recommendation ITU-R BS.1548 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG 3	64

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.12		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	SWG 3	68
An.13		Continuation of Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG 3	66
An.14		Rapporteurs and Rapporteur Groups of Working Party 6B	Plenary, SWG 1,2,3	-
An.15		Liaison statements to other fora	Plenary, SWG 1,2,3	-
69	IRG-IBB	Report of the 12th IRG-IBB meeting (Geneva, 13 October 2020)	SWG 2	Noted
70	WP 6A	Reply liaison to ITU-D Study Group 1 Question 2/1 (copy to Working Parties 6B and 6C) - 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	SWG 1	Noted
71	ITU-T SG 9	Liaison statement on smart TV Operating System	SWG 2	Noted
72	ITU-T SG 9	Liaison statement on AAP consent of draft new Recommendation ITU-T J.208 (J.acf-hrm) "Harmonization of integrated Broadcast-Broadband DTV application control framework	SWG 2	55
73	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Questions 5/2 to ITU-T SG 2, ITU-T SG 5, ITU-T SG 11, ITU-T SG 12, ITU-T SG 15, ITU-T SG 16, ITU-T SG 20, ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5D, Study Group 6, Working Party 6A, Study Group 7 on the final Report of ITU-D Q5/2 and draft future work of ITU-D Q5/2 to WTDC-21	Plenary	Noted
74	ITU-T SG 2	Liaison statement on establishment of a new ITU-T focus group on artificial intelligence for natural disaster management (FG-AI4NDM) and first meeting (Virtual, 15-17 March 2021)	Plenary	Noted
75	Brazil (Federative Republic of)	Proposed revision of Report ITU-R BT.2276 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG 2	56
76	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian next generation digital terrestrial television (Information Document)	Plenary	Noted
77	Germany (Federal Republic of)	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive control extension for the Audio Definition Model	SWG 3	59

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/)
78	Germany (Federal Republic of)	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	62
79	Free TV Australia Ltd.	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHDTV signals	SWG 1	54
80	Japan	Proposed modifications to preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHDTV signals	SWG 1	54
81	Japan	Coding for UHDTV files for programme production and exchange using HEVC	SWG 1	49,50
82	Japan	Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.2075-3 - Integrated broadcast-broadband system	SWG 2	57
83	Japan	Proposed draft new Recommendation ITU-R BS.[NPAD-IF] - Transport method for non-PCM audio signals and data over digital audio interfaces for programme production and exchange	SWG 3	48
84	Japan	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG 3	64
85	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	Studies of new technologies for future development of broadcasting	Plenary	Noted
86	United States of America	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	62
87	British Broadcasting Corporation (BBC)	Proposal in response to liaison statement from WP 6B regarding the use of LFE in Recommendations ITU-R BS.2051, BS.2094, and BS.2127	SWG 3	Noted
An.1		Proposed revisions to Recommendation ITU-R BS.2051-2	SWG 3	Noted
An.2		Proposed revisions to Recommendation ITU-R BS.2127-0, to clarify and improve the behaviour of LFE and subwoofer channels	SWG 3	Noted
88	Rapporteur Group IMF-GP	Progress report of the Rapporteur Group IMF-GP on the use of Componentized Content to supply non-live content to the Global Platform for Broadcasting	SWG 1	Noted
An.1		Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-1	SWG 1	53

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.2		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CC-4TV]	SWG 1	51
An.3		Continuation of the Rapporteur Group with revised Terms of Reference on the use of Componentized Content to supply non-live content to the Global Platform for Broadcasting	SWG 1	52
89	Coordination Committee for Terminology (CCT)	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	SWG 2	58
90	European Broadcasting Union (EBU)	Introduction of 5G Broadcast in ITU SG6 documents	Plenary	Noted
91	ITU-T (FG-AI4EE)	Reply liaison statement on the first meeting of ITU-T Focus Group on environmental efficiency for Artificial Intelligence and other emerging technologies (FG-AI4EE)	Plenary	Noted
92	RG - 13	Progress Report on audio related metadata and file formats	SWG 3	Noted
An.1		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE]	SWG 3	59, 63
An.2		Document for discussion around the PDNR_BS.[ADM-INTERACTIVE]	SWG 3	59
An.3		Working document towards a revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2	SWG 3	60
An.4		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-EMISSION]	SWG 3	61, 65
An.5		Illustration of total time reference issue	SWG 3	61
An.6		Time reference document	SWG 3	61
An.7		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NGA-EMISSION-CUSTOM]	SWG 3	67
An.8		Working document proposed editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1	SWG 3	68
An.9		Document for information - Arrib Control Metadata	SWG 3	Noted
93	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2049-7 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	SWG 2	Noted
94	European Broadcasting Union	Proposed revision to Report ITU-R BT.2049-7 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	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/)
95	ITU-T SG 13	Liaison statement on invitation to review Artificial Intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	SWG 2	Noted
96	WP 6C	Reply liaison statement to Working Party 6B - Labelling of LFE in Recommendations ITU-R BS.2051 and ITU-R BS.2094	SWG 3	60, 68
97	WP 6C	Proposed reply liaison to ITU-T SG 16 and CCT via Working Party 6B	SWG 2	58
98	WP 6C	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 13 - Artificial intelligence standardization roadmap - Draft Supplement ITU-T Y.sup.aisr artificial intelligence standardization	SWG 2	Noted
99	WP 6C	Liaison statement to ITU-T Study Group 12 (copy to ITU-R Working Parties 6A and 6B for information)	SWG 1	Noted
100	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6B/68 - 6B/100)	Plenary	Noted

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)
48	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[NPAD-IF] - Transport method for non-PCM audio signals and data over digital audio interfaces for programme production and exchange	SWG 3	68 An.6, 83	PDNR
49	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	68 An.1 81	PDRR
50	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-1 - Use of high efficiency video coding for UHD TV and HDTV broadcasting	SWG 1	81	PDRR
51	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-r BT.[CC-4TV] - Use of Componentized Content for the international exchange of non-live television programmes	SWG 1	68 An.3 88 An.2	WD
52	Continuation of the Rapporteur Group with revised Terms of Reference on the use of Componentized Content to supply non-live content to the Global Platform for Broadcasting	SWG 1	68 An.4 88 An.3	CR
53	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2400-3 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG 1	88 An.1	PDRRep
54	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2077-2 - Real-time serial digital interfaces for UHD TV signals	SWG 1	79, 80	DRR SG6
55	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 9 (copy to ITU-T Study Group 16 and IRG-IBB) - Recommendation ITU-T J.208 (J.acf-hrm) "Harmonization of Integrated Broadcast-Broadband DTV application control framework"	SWG 2	72	LS
56	Draft revision of Report ITU-R BT.2267-10 - Integrated broadcast-broadband systems	SWG 2	75	DRRep SG6
57	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system	SWG 2	82	PDRR
58	Draft liaison statement from Study Group 6 to ITU-T SG 16 and to the CCV (copy to CCT) - Terms and Definitions proposed by ITU-T Study Group 16	SWG 2	89,97	LS SG6
59	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[INTERACTIVE-UC] - Interactive-audio use-cases for advanced sound systems	SWG 3	77, 92 An.1, 92 an.2	WD
60	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	SWG 3	68 An.7, 92 An.3, 96	WD
61	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.2125 - A serial representation of the Audio Definition Model	SWG 3	92 An.4, 92 An.5, 92 An.6	PDRR

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)
62	Draft new Report ITU-R BS.[ADVSS] - Practical implementation of broadcast systems using audio codecs as specified in Recommendations ITU-R BS.1196 and ITU-R BS.1548 for ITU advanced sound systems	SWG 3	68 An.8, 78, 86	PDNRep
63	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-INTERACTIVE] - Interactive Control Extension for the Audio Definition Model	SWG 3	68 An.5, 92 An.1	WD
64	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1548-7 - User requirements for audio coding systems for digital broadcasting	SWG 3	68 An.11, 84	WD
65	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADM-NGA-Emission] - NGA Emission Profile for the Audio Definition Model	SWG 3	68 An.9, 92 An.4	WD
66	Continuation of Rapporteur Group on audio related metadata and audio delivery formats (RG-13) with updated terms of reference	SWG 3	68 An.13	CR
67	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	68 An.10, 92 An.7	WD
68	Working document towards a Preliminary Draft revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	SWG 3	68 An.12, 92 An.8, 96	WD
<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 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 DERQ:研究課題エディトリアル改訂案 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>				