

# 無線通信研究委員会

## WP 6B (ジュネーブ)

## 報告書 (案)

平成 25 年 11 月 18 日 ～ 11 月 21 日

# 目次

<b>1</b>	<b>まえがき</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>会議の概要</b>	<b>2</b>
2.1	オープニングの挨拶 .....	2
2.2	会議の構成 .....	3
2.3	主要結論 .....	3
<b>3</b>	<b>審議の内容</b>	<b>6</b>
3.1	インターフェース・符号化・メタデータ (SWG-1) .....	6
(1)	シリアルデジタルインターフェース、IP インターフェース .....	6
(2)	符号化 (映像・音声) .....	7
(3)	多重化 .....	7
(4)	IP 伝送 .....	7
(5)	テイラリング (方式変換) .....	9
(6)	音声関連メタデータ (音声ファイル形式を含む) .....	9
(7)	ラウドネス準拠の識別方法 .....	10
(8)	その他 .....	10
3.2	マルチメディア放送、ハイブリッド放送 (SWG-2) .....	12
(1)	携帯受信向けマルチメディア放送システム .....	12
(2)	ハイブリッド(放送・広帯域通信統合システム)放送 .....	13
(3)	アクセサビリティ .....	15
(4)	VIS .....	16
(5)	その他 .....	16
3.3	その他 (全体会合) .....	16
(1)	その他 .....	16
3.4	ラポータとラポータグループ .....	17
3.5	次回開催予定 .....	17
<b>4</b>	<b>あとがき</b>	<b>18</b>
<b>表 1</b>	<b>日本からの出席者</b>	<b>19</b>
<b>表 2</b>	<b>入力文書一覧 (53 件)</b>	<b>19</b>
<b>表 3</b>	<b>出力文書一覧 (30 件)</b>	<b>23</b>

# 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およびアクセス) 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 : 2013 年 11 月 18 日 (月) ~ 21 日 (木)

開催地・会場 : ITU 本部 (スイス・ジュネーブ)

議長 : 西田幸博 (NHK)

副議長 : P. Dare (ソニー)、平川秀治 (東芝)、P. Zaccarian (イタリア)

参加者 : 30 カ国・11 組織・機関から合計 77 名 (名簿登録者) (出席者数約 40 名)  
日本からの参加者 (表 1 参照)

入力文書 : 53 件 (表 2 参照)

出力文書 : 30 件 (表 3 参照)

新勧告案 : 4 件

- ・ 新勧告案 BT.[IP-TRANS] 「素材伝送における IP 網を用いた HDTV 国際交換のための性能要求に関するハイレベルガイドライン」
- ・ 新勧告案 BT.[IBB-TECH] 「放送・広帯域通信統合システムの技術的要求条件」
- ・ 新勧告案 BT.[MTMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送の多重化・伝送方式」
- ・ 新勧告案 BT.[CEMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送のコンテンツ要素」

勧告改訂案 : 1 件

- ・ 勧告 BT.1833-2 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」

エディトリアル勧告改訂案 : 2 件

- ・ 勧告 BT.2026 「SDTV/HDTV 番組配信における、運用中の知覚的透明性の計測と監視のためのシステムの実装ガイドライン」
- ・ 勧告 BT.2037 「放送指向型ハイブリッド放送 (放送・広帯域通信統合システム) アプリケーションとその想定される利用法に対する一般要求条件」

新研究課題案 : 1 件

- ・ 新研究課題案 「ラウドネス準拠の識別方法」

エディトリアル研究課題改訂案 : 1 件

- ・ 研究課題 130-2/6 「放送用テレビ・音声番組の制作、ポストプロ、国際交換のためのデジタルインターフェース」

レポート改訂案 : 3 件

- ・ レポート BT.2049-5 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」
- ・ レポート BT.2249-3 「デジタル放送とマルチメディア映像情報システム (VIS)」
- ・ レポート BT.2267 「ハイブリッド放送 (放送・広帯域通信統合システム)」

作業文書： 3 件（次会合で継続審議）

- ・ 新勧告案 BT.[UHDTV-tailor]「HDTV での分配と放送のための UHDTV 番組の方式変換」に向けた作業文書
- ・ 新勧告案 BT.[UHDTV-IF]「UHDTV スタジオ信号のための実時間デジタルインターフェース」に向けた作業文書
- ・ 新勧告案 BT.[IBB-SYSTEM]「放送・広帯域通信統合システム」へ向けた作業文書

## 2 会議の概要

### 2.1 オープニングの挨拶

#### (1) WP6B 議長の挨拶

WP6B 議長から、2013 年春会合の議長レポートに沿って主要結果が報告され、その際に SG6 会合に提出した新勧告、新レポートの番号が紹介された。また、今会合に継続審議になっている多くの文書があること、特にマルチメディア関連の新勧告案、勧告改訂案、レポート改訂案、全 4 件に関しては今会合で完了すべきと考えていることが述べられた。この他に、前回の SG6 会合後に RAG 会合が開催されて、暫定的な位置づけながら、IRG（セクター間ラポータグループ）の活動が承認されており、これに関する SG6 議長からの寄書も入力されていることを紹介した。

#### (2) SG6 議長の挨拶

SG6 議長より、以下の挨拶があった。フィリピンでの台風による災害は非常に大きく、数千人が死亡し、数 10 万人が家を失ったということである。放送は、災害の発生を予測し、適切な対応を呼びかけるなど被害を軽減するのに貢献したと思う。今週の木曜日に、非常時・災害時の放送に関するワークショップを開催するので、参加してほしい。

IBB システムによって、インターネットを介さずに、発生が近付いている災害等を大規模かつ一斉に知らせることができることを報告する寄書が 1 件入力されている。

もう 1 つ話したいことは、ディスプレイ解像度の話で、小さいスクリーン＝低い解像度という方程式は間違いであるということである。必要な解像度は、ディスプレイサイズで決まるのではなく、視距離によって決まる。視距離が近いことを前提に、PC、タブレットなどは、小型でも高い解像度のディスプレイを持つものが多くなっている。小型サイズのディスプレイを受信対象とする放送を行う際に、いろいろな条件から低解像度・低ビットレートが選択されがちであるが、モバイル受信＝低解像度＝低ビットレートという認識は現実的でなくなってきており、小型ディスプレイへの放送サービスにおける適切な解像度として、HDTV、あるいは UHDTV さえもが期待されるようになってきている。

SG6 会合でも話そうと思っているが、放送というものは（当初想定された）受信機によって決められるものではなくなっている。ラップトップ、タブレット、スマートフォンなど多くのプラットフォームができつつあり、このような受信機を想定して放送を議論しなければならないと思っている。小型だけでなく大型、すなわち VIS への取り組みも将来もっと強化する必要があると思っている。適切な解像度という面だけでなく、特殊音響も含めて、視聴者への有効な表示・再現という視点で総合的に検討すべきであるということをお話そうと思っている。

西田議長は非常に効率的で有能であり、木曜日までの短い期間であるが、多くの成果が出ることを期待している。会合の成功を祈る。

これに対して、イタリアから「我々は SG6 で仕事をしている。いろいろなプラットフォームができており、それらに適切な解像度で提供していくというのは Tailoring の範疇で、WP6B が所掌する。いろいろなプラットフォームを想定した研究に関する発言内容と共に、寄与を促すテキストを WP6B 議長レポートに記載することを提案する」との発言があった。

### (3) 事務局からの連絡事項

セクレタリの Nangapuram Venkatesh より、6B/INFO/6 に事務局からの連絡事項はすべて記載されているので簡単に説明すると前置きして、以下の説明があった。

事務局からの紙による文書配布はなくなり、寄書、ADM、INFO の文書がペーパーレスの運用になった。文書ファイルをダウンロードする必要があるが、Sync application という ITU-R 文書サーバーと同期するソフトウェアを準備しており、インストールして利用すると便利である。Sharepoint はこれまでどおり準備しており、SWG 等での文書交換・配布をする際に便利である。会議室の予約は、Office V.247 を直接訪問するか、Tel. 5641 (or 5746) に電話をする（予約時間は月一金の 08:30 - 12:30、13:30 - 17:30）。TEMP 文書の提出は、4 階のセクレタリに直接 USB で提出するか、メールで送付する場合は電話等で受け取りを確認すること、改訂案を作成する場合は現在 Web に掲載されている最新版に対して変更履歴を加えること、会合へのリモート参加が可能になっており、必要な場合はスタッフにコンタクトすることなどを述べた。

## 2.2 会議の構成

全体会合（プレナリ会合）の下に以下の 2 つのサブワーキンググループ（SWG）を構成し、審議を行った。

- (1) SWG-1（インターフェース、符号化、メタデータ） 議長：Peter Dare（ソニー）
- (2) SWG-2（マルチメディア・ハイブリッド放送、VIS） 議長：平川 秀治（東芝）

## 2.3 主要結論

### ● 携帯端末向けマルチメディア・データ放送

携帯端末向けマルチメディア・データ放送の勧告 ITU-R BT.1833 の再構築のため、前々回、前回会合から継続検討となっていた同勧告改訂案、レポート改訂案および新勧告案の作成を今会合で完了した。再構築の結果、携帯端末向けマルチメディア・データ放送の多重化・伝送方式を規定する新勧告案 ITU-R BT.[MTMM]および携帯端末向けマルチメディア・データ放送のコンテンツ要素を規定する新勧告案 ITU-R BT.[CEMM]を作成した。なお、これまで勧告 BT.1833 に収録されていた System M(FLO 方式)に関する記述は、WP6A が作成した新レポート案 ITU-R BT.[DTB]に倣って勧告 BT.1833 から削除した。これら勧告改訂案、新勧告案を承認し、SG6 に提出した（SG6 にて仮採択）。一方、レポート BT.2049 改訂案に関しては、System M の技術情報を残した内容で SG6 に提出した（SG6 にて承認）。

- 放送・広帯域通信統合システム（ハイブリッド放送）

放送・広帯域通信統合システム（ハイブリッド放送）の開発・導入状況をまとめたレポート ITU-R BT.2267 改訂案を作成し、SG6 に提出した（SG6 にて承認）。HbbTV の緊急放送への適用性、サービスが開始された Hybridcast の実サービスやアクセサビリティ改善への適用例、放送・広帯域通信統合システムの受信機として携帯受信機を用いた場合の要求条件や放送と通信の相互運用性に関する記述を追加するとともに、ITU-T SG16 の指摘による用語の修正、サードパーティを含む任意のアプリケーション作成者が無許可で放送コンテンツ上にアプリケーションの表示を重畳するなどの行為ができないようにする放送・広帯域通信統合システムの定義の修正などが反映されている。

放送・広帯域通信統合システムの技術的要求条件として ITU-T 勧告 J.205「放送・広帯域通信統合デジタルテレビを用いたアプリケーション制御フレームワークの要求条件」を用い、放送指向型の放送・広帯域通信統合システムへ適用した場合の適用情報を付記した新勧告案 ITU-R BT.[IBB-TECH]を作成し、SG6 へ提出した（SG6 にて仮採択）。

放送・広帯域通信統合システムを規定する ITU-R 勧告 BT.[IBB-SYSTEM]へ向けた作業文書が作成された。この作業文書は、放送・広帯域通信統合システムを事業者や主管庁が選択するための規定(システムの規定や比較表で構成されると想定される)と収録されているシステムの調和のための共通コアの規定の 2 種類の規定で構成される。今会合ではスケルトン文書が作成されたが、次回会合以降、本作業文書に対して寄与を行い、我が国のシステムが適切に反映されていくようにする必要がある。

- UHDTV スタジオ信号のための実時間デジタルインターフェース

日本と豪からの UHDTV 用デジタルインターフェース規格を提案する寄書に基づき、UHDTV スタジオ信号のための実時間デジタルインターフェースの新勧告案に向けた作業文書が作成された。

日本と豪の提案のほか、SMPTE から UHDTV に関する SMPTE での審議状況をまとめた情報文書、WP6C から勧告 BT.2020 にフレーム周波数 100Hz と 120/1.001Hz を追加する勧告改訂を 2014 年春会合で行う予定であることを知らせるリエゾン文書が入力された。SMPTE、BBC、イタリアが審議の先送りを主張した。その理由・背景として、WP6C でのフレーム周波数追加の結論が次回に持ち越されたことや、SMPTE において、SMPTE 規格 ST.2036-3 の他に、現在、6G、12G、24G のインターフェースや 25G のインターフェースが審議中であり、SMPTE に先行して ITU-R で勧告が作成されることを避けたいとの考えがあった。一方、SWG-1 議長、日本、豪は、ITU-R は寄与文書主義であり、寄書のないものは審議できないこと、寄書に基づき審議を行い、出力文書を作成すべきこと、次会合でも継続審議されるため、その際に新たな提案を行うこともできること、現在の 2 つの提案に関して harmonization を図ることはできることなどの意見を述べた。

上記の議論の後、豪提案を 4K 用、日本提案を 8K 用とする新勧告案に向けた作業文書が作成され、次会合での修正を含めた新たな寄与に期待することになった。

- IP 網を用いた HDTV 国際交換

BBC/CBS の提案に基づき、新勧告案 BT.[IP-TRANS]「素材伝送における IP 網を用いた HDTV 国際交換のための性能要求に関するハイレベルガイドライン」が作成された。

原提案に対しては、性能要求とあるが、殆ど既知の内容で、ユーザの役に立つものがない、IP ベースの伝送特有のことに言及されていない、帯域保証されていないネットワーク環境における課題解決のために何をどうすべきかの規定が重要である、セキュリティに関する性能要求が含まれていない、ラポータグループによる活動結果を待ち、具体的な規定を含めた形にしてから勧告化すべき等の意見があった。

一方で、ラポータグループから将来報告されるセキュリティに関するアルゴリズム、プロトコル、メタデータの詳細などの情報はこの新勧告案には追加せず、別の新勧告案で規定することを想定しており、この新勧告案は今後ラポータグループが検討・提案する勧告が規定すべき項目を示すチェックリストとして使用できるとの意見もあった。

結局、性能要求に対する「ハイレベルガイドライン」という表現をタイトルに追加し、この新勧告案の位置づけや性能要求に関する詳細版の新勧告案が別途作成されることを NOTE として示すことで、今会合で新勧告案とすることが合意され、SG6 に提出された（SG6 会合では NOTE の内容を noting と further noting の形式に変更した後に仮採択）。また、ラポータグループ設立も了承され、Andy Quested（BBC）が議長に指名された。

- 音声関連メタデータと音声ファイルフォーマット

WP6C において次世代マルチチャンネル音響システムの新勧告案が合意され、このシステムに必要なメタデータに対する要求条件も新勧告案に記載されている。メタデータの仕様は WP6B の所掌であり、主に 2014 年春会合に向けてのラポータグループの活動方針、所掌事項、スケジュール等を立案するとの観点から審議された。

ITU-R において、音声関連メタデータとして標準化する方式の選択にあたり、ADM（BWF）、MDA、ATMOS、MPEG-H をオープン性、特許使用料、継続的な維持や開発、両立性の確保等の観点から比較検討して、EBU から提案された ADM（Audio Definition Model）を中心にラポータグループとしての検討を開始することが合意された。前回時に設立された勧告 BR.1352 の将来改訂と音声ファイル形式に対する要求条件のラポータグループの所掌事項を拡張して、ラポータグループは継続すること、活動計画として、2014 年 3 月会合で、音声関連メタデータに関する新勧告草案および勧告 BR.1352 の改訂草案を作成、2014 年 11 月会合で、それぞれの新勧告案および改訂案を完成させ、SG6 に提出することを目標とすることになった。

- アクセサビリティに関するセクター間ラポータグループ

ITU-T SG9、ITU-T SG16、ITU-R SG6 で構成するアクセサビリティに関するセクター間ラポータグループ設立への賛意を示す文書を作成し、SG6 に提出した。本ラポータグループは、2013 年 10 月に活動を終了した ITU-T フォーカスグループ（FG-AVA）の成果を基に ITU 勧告を作成することを主目的としている。

### 3 審議の内容

#### 3.1 インターフェース・符号化・メタデータ (SWG-1)

##### (1) シリアルデジタルインターフェース、IP インターフェース

入力文書 6B/137, 6B/145, 6B/149, 6B/156, 6B/177

出力文書 6B/TEMP/89, 6B/TEMP/94

審議結果

- 研究課題 ITU-R 130-2/6 の適用範囲の明確化を図るエディトリアル改訂案
  - ・ イタリア寄書「適用範囲を明確にするための研究課題 ITU-R 130-2/6 のタイトルへのエディトリアル修正提案」(6B/137)を受け、デジタルインターフェースに関する研究課題 130-2/6 がテレビジョン信号のインターフェースだけでなく、音声信号のインターフェースも含んでいることを明確にするために、タイトル及び研究事項に“sound”を追加するエディトリアル改訂案(6B/TEMP/89)である。承認され、SG6 に提出された (SG6 にて承認)。
- 新勧告案 ITU-R BT.[UHDTV-IF]「UHDTV スタジオ信号のための実時間デジタルインターフェース」に向けた作業文書
  - ・ UHDTV 用デジタルインターフェース規格を提案する寄書が、日本(6B/145)と豪(6B/156)から入力された。SMPTE から、SMPTE での UHDTV に関する審議状況をまとめた情報文書(6B/149)が入力された。WP6C から、勧告 BT.2020 にフレーム周波数 100Hz と 120/1.001Hz を追加する勧告改訂を 2014 年春会合で行う予定であることを知らせるリエゾン文書(6B/177)が入力された。
  - ・ 文書の取り扱いについて長い議論があった。SMPTE、BBC、イタリアが審議の先送りを主張した。その理由・背景として、WP6C で UHDTV のフレーム周波数を追加する勧告改訂の結論が次回に持ち越されたこと、SMPTE 寄書は具体的なインターフェース規格を提案するものでなく、勧告化の対象として扱われないこと、SMPTE においては SMPTE 規格 ST.2036-3 の他に、現在、6G、12G、24G のインターフェースや 25G のインターフェースが審議中であり、SMPTE に先行して ITU-R で勧告が作成されることを避けたいとの考えがあったこと、これらも審議対象にして harmonization を図って勧告化を行うことがユーザや産業界の利益になること、SMPTE の他、ARIB でも審議中であることなどの発言があった。
  - ・ SWG-1 議長、日本、豪は、ITU-R は寄与文書主義であり、入力のないものは審議できないこと、入力文書に基づき審議を行い、出力文書を作成すべきこと、次会合でも継続して審議されるため、その際に新たな提案を行うこともできること、現在の 2 つの提案に関して harmonization を図れることはできること、などを発言した。
  - ・ 上記の議論の後、SWG-1 議長が、入力文書に基づき、harmonization を考慮して、豪提案を 4K 用、日本提案を 8K 用とし、また、100Hz と 120/1.001Hz は [ ] 付で追加した作業文書(6B/TEMP/94)を作成した。SWG-1 議長から、間違いも多いと思うが、ここでは個別の議論や見直しはせず、次会合での修正を含めた新たな寄与に期待する旨の発言があった。タイトルをファイルベース用インターフェースと区別するため real time digital interface と変更し、議長報告に添付して継続審議となった。



- ・ 上記の審議状況から必ずしも日本提案が 8K 用として合意されたとは言えない。春会合で SMPTE から現在審議中のインターフェース規格が新たに提案されることも予想されることから、どのような形での勧告化が harmonization と呼ばれている内容なのか、現段階では見通せない。なお、ラポータグループを設立して、次会合までに harmonization のある規格案を作成すべきとの提案もあったが、標準化組織にて審議中のものがあることから設立されなかった。

## (2) 符号化（映像・音声）

入力文書 6B/128 An.14, An.16, 6B/133, 6B/134, 6B/160

出力文書 6B/TEMP/95、6B/TEMP/96

審議結果

### ● MPEG からのリエゾンに対する返書

- ・ 前会合において HEVC におけるインタレース信号に対する符号化効率について問い合わせるリエゾン文書(6B/128 An.14)を MPEG に送付した。今回、その返書(6B/133)が入力された。その御礼の返書(6B/TEMP/96)を作成し、送付した。
- ・ HEVC の標準化における、4:2:2、4:4:4 や 12、14 ビット長への対応状況、規格化のスケジュール等に関する情報を提供する MPEG からのリエゾン文書(6B/134)が入力された。そのお礼の返書(6B/TEMP/95)を作成し、送付した。

### ● ITU-T SG16 からのリエゾン入力

- ・ 前会合において ITU-T SG16 へリエゾン文書(6B/128 An.16)を送付した。ITU-T SG16 より、MFC 3D 拡張、AVC 3D のデプスやテクスチャーの符号化拡張や HEVC の拡張の共同開発の動向などの情報が返書(6B/160)として入力された。内容を留意した。

## (3) 多重化

入力文書 6B/128 An.15, 6B/132

出力文書 なし

審議結果

- ・ 前会合において MPEG に対して、MMT(MPEG Media Transport)に関する情報提供を求めるリエゾン文書(6B/128 An.15)を送付した。その返書(6B/132)として、MMT の規格化スケジュールに関する情報が入力された。内容を留意した。

## (4) IP 伝送

入力文書 6B/144, 6B/154

出力文書 6B/TEMP/93, 6B/TEMP/86

審議結果

### ● 新勧告案 BT.[IP-TRANS]「素材伝送における IP 網を用いた HDTV 国際交換のための性能要求に関するハイレベルガイドライン」

- ・ BBC/CBS から、素材伝送における IP 網を用いた HDTV 番組の国際交換のための性能要求を新勧告案として提案する寄書(6B/144)と、同じトピックを対象とするラポータグループ(RG)設立を提案する寄書(6B/154)が同時に提出された。提案された新勧告案の完成度が低いと思われたことから、RG 設立と勧告化の時期や順番について議論があった。

- ・ 日本から、性能要求とあるが殆ど既知のことばかりで、ユーザの役に立つ内容がない、IP ベースの伝送に特有のことが言及されていない、帯域保証された回線網を想定しているのか否か。帯域保証されない回線網を想定するのであれば、その環境における課題解決のために、何をどうすべきかの規定が重要であると発言した。
  - ・ ドイツから、セキュリティは重要であると思うが勧告提案文書に含まれていないとの発言があり、提案元の BBC からは、IP 網の利用、特にストリーミングにおけるセキュリティは大きな問題であり、RG で検討すべき課題である旨の回答があった。ドイツは RG から更なる情報がもたらされるのであれば具体的な規定を含めた形にしてから勧告化すべきで、時期尚早と思われると発言した。
  - ・ イタリアは、RG から将来報告されるセキュリティに関するアルゴリズム、プロトコル、メタデータの詳細などの情報はこの新勧告案には追加されず、別の新勧告案に追加されると思っている。この新勧告案は今後 RG が作成する勧告が規定すべきものを示しており、そのためのチェックリストとして用いることができる」と発言した。
  - ・ 結局、性能要求に対する「ハイレベルガイドライン」という表現をタイトルに追加し、この新勧告案の位置づけや性能要求に関する詳細版の新勧告案が別途作成されることを NOTE として示すことで、今会合で新勧告案(6B/TEMP/93)とすることが合意され、SG6 に提出された (SG6 会合では NOTE の内容を noting と further noting の形式に変更された後に仮採択された)。
- IP 網を用いた素材伝送目的の音声番組およびテレビ番組の国際交換に関するラポータグループの設立
    - ・ BBC/CBS から、「素材伝送目的の IP 網を用いた音声番組およびテレビ番組の国際交換に関する 2 人の共同ラポータの任命提案」と題する寄書(6B/154) が入力された。
    - ・ 豪は、勧告 BT.1868 (User requirements for codecs for transmission of television signals through contribution, primary distribution, and SNG networks) に規定された項目を、ラポータの所掌事項に組み込むべきと発言した。
    - ・ 日本は、ラポータよりもラポータグループの方が良いこと、勧告 BT.1720 (Quality of service ranking and measurement methods for digital video broadcasting services delivered over broadband Internet protocol networks)、勧告 BT.1737( Use of the ITU-T Recommendation H.264 (MPEG-4/AVC) video source-coding method to transport high definition TV programme material)、勧告 BT.1872(User requirements for digital electronic news gathering)、ENG レポート等に関しても、考慮すべきであると発言した。
    - ・ BBC は、セキュリティの他、生放送、ニュース素材といった番組用途によって求められる条件の違い、番組ジャンルに応じて必要とされる品質の観点からも検討する必要があること、ラポータグループとすることに反対しないこと、次会合に向けてレポートを用意する予定であることなどを発言した。
    - ・ IP 網を用いた素材伝送目的の音声番組およびテレビ番組の国際交換に関するラポータグループの設立として合意され(6B/TEMP/86)、議長に Andy Quested (BBC)が指名された。

(5) テイラリング（方式変換）

入力文書 6B/155  
出力文書 6B/TEMP/91  
審議結果

● 新勧告案 BT.[UHDTV-tailor]「HDTV での分配と放送のための UHDTV 番組の方式変換」に向けた作業文書

- ・ BBC/CBS から、UHDTV 番組を HDTV 番組として分配、放送するために必要なダウンサンプリングや色域変換の方法に関する新勧告案の提案文書(6B/155)があった。ダウンサンプリングに関して、できるだけ高域成分を残しながら、折り返しがないように最適化されたフィルタを使用することを推奨、色域変換に関しては、クリッピング法、リスケーリング法、S 字カーブ変換特性の 3 つを列挙し、S 字カーブ変換特性を適用することを推奨する内容であった。
- ・ ここで使われている Tailoring は Conversion とどのように違うのかとの意見、Tailoring という用語が使用されているが研究内容は WP6C の所掌範囲ではないかとの意見、人間が介する芸術的な処理は WP6C であるが、(リアルタイム処理を含む) 機器による自動変換処理は WP6B であるとの意見、色域変換の専門家は WP6C に多いのではないかとの意見、経験的に言って列挙された 3 つの色域変換法はどれも満足な結果を得られなかったとの意見、提案内容は実用的で無く、このまま勧告化してもユーザの役に立たないとの意見等が出された。
- ・ 上記のダウンサンプリングや色域変換に関する実用的でユーザに有益な情報を盛り込む必要があるとの意見を受けて、BBC/CBS 寄書では新勧告案として提案されていたが、作業文書 (6B/TEMP/91)とすることで合意された。
- ・ なお、研究内容の一部は WP6C の所掌範囲と思われることから、作業文書を WP6C にリエゾン文書として送付することが確認された（リエゾン文書の TEMP 文書はなし）。

(6) 音声関連メタデータ（音声ファイル形式を含む）

入力文書 6B/128 An.6, 6B/148, 6B/152, 6B/153, 6B/157, 6B/158, 6B/163, 6B/172, 6B/174  
出力文書 6B/TEMP/82, 6B/TEMP/83, 6B/TEMP/90  
審議結果

- ・ WP6C において次世代マルチチャンネル音響システムの新勧告案が合意され、これに必要なメタデータに対する要求条件がその中に記載されている(6B/174, 6/170(Rev.1))。
- ・ EBU で合意された Audio Definition Model (ADM)に関する特徴や開発経緯等の説明があり(6B/163)、音声関連メタデータとして標準化する方式として、ADM を中心にラポータグループとしての審議を開始していくことが合意された。
- ・ 前回に設立された勧告 BR.1352 の将来改訂と音声ファイル形式に対する要求条件のラポータグループの所掌事項を拡張して、ラポータグループを継続する形をとり、RG 共同議長に David Marston (BBC)、Scott Norcross (Dolby) が指名された(6B/TEMP/83)。

- ・ 活動計画として、短期的には MPEG, SMPTE, EBU, AES とのリエゾン (6B/TEMP/82, 6B/TEMP/90)を図ること、中期的には 2014 年 3 月会合で音声関連メタデータに関する新勧告草案および勧告 BR.1352 の改訂草案を作成、2014 年 11 月会合でそれぞれの新勧告案および改訂案を完成させて、SG6 に提出することを目標とした。

#### (7) ラウドネス準拠の識別方法

入力文書 6B/128 An.1, An.18, 6B/159

出力文書 6B/TEMP/87

審議結果

##### ● 新研究課題案「ラウドネス準拠の識別方法」

- ・ 新研究課題草案「ラウドネス準拠の識別方法」(6B/128 An.1)、新研究課題草案に関する WP6C へのリエゾン文書(6B/128 An.18) 、新勧告草案への支持を示す寄書(6B/159)が入力された。音声関連メタデータに関するドラフティンググループで審議されたが、時間の関係でドラフティング後の内容を確認する段階がないまま全体会合に提出されたため、合意までにかかなりの時間を要した。TEMP 文書(6B/TEMP/87)では、草案から considering a) と b)を削除し、decides 文の loudness を loudness characteristics に変更されていた。これに関して、loudness を 1 つの測定値のみを対象とするのではなく、loudness に関連する複数のパラメータを対象にすることを意図したとの説明があった。
- ・ 全体会合にて、一旦、修正無く承認されたが、その終了間際に再審議の申し出があり、結局、草案に記載されていた considering a) と b) のテキストとほぼ同様のものを追加することで新研究課題案として合意され、SG6 に提出された (SG6 にて採択)。

#### (8) その他

入力文書 6B/131, 6B/135, 6B/140, 6B/167, 6B/175

出力文書 6B/TEMP/84, 6B/TEMP/88, 6B/TEMP/92, 6B/TEMP/97

審議結果

##### ● 将来の放送のためのスペクトラム要求

- ・ 将来の放送のためのスペクトラム要求について検討するラポーターグループから、放送の将来イメージを描き、それに必要となる周波数を見積もるにあたり参考となる情報を各 WP の所掌範囲に応じて提供してほしい旨の寄書(6B/140)が入力された。各 WP からの情報が 2014 年秋会合までに SG6 に提出されることを求めている。
- ・ WP6C から、上記のラポーターグループからの要請への対応として将来のテレビ放送の周波数幅を計算する際に必要となる伝送データ量の資料作成を意図するリエゾン文書(6B/175)が入力された。ベースバンドを所掌する WP6C として、UHDTV の映像／音声のベースバンドのパラメータ値の具体例を記載しており、これらのベースバンド信号を放送品質レベルで圧縮すると、どの程度のビットレートが必要となるかを WP6B で追記して、資料として完成させることを意図したものである。

- ・ MPEG に対して、UHDTV の 4K/8K、60/120 フレーム、10/12 ビット長、4:2:2、4:4:4、4:2:0 等のパラメータを組み合わせて、素材伝送と放送（二次分配）に必要と想定されるビットレートについて、情報提供を求めるリエゾン文書「UHDTV の潜在的ビットレートに関するガイドライン」(6B/TEMP/88)を作成し、送付した。MPEG から得られた情報は、WP6A が UHDTV 放送サービスを実現する際の帯域幅を算定する参考データとなることを期待している。
- 過去に SG6 が発行したハンドブックの見直し
  - ・ 伊・バチカンから、過去に SG6 が発行したハンドブックの中には、発行時のまま改訂されずに内容が陳腐化したものがあるので、改訂・廃止等の見直しを行うべきとの寄書(6B/131)が、全てのワーキングパーティに輸入された。
  - ・ WP6B では、勧告・レポートの見直しに関するラポータグループが次会合までに検討し、対応案を報告することになった。
- SG 6 の CCV に対するラポータへのレポート
  - ・ SG6 の CCV に対するラポータより、IBB system (勧告 BT.2037)と Significant post production (勧告 BT.2038) という用語の定義について確認を求める文書(6B/135)が輸入された。
  - ・ IBB system において、放送局が意図しないオーバーレイなどを許容していないことが明確になるよう、from multiple sources から from sources authorized by the broadcaster と用語の定義を改訂する文書(6B/TEMP/92)を作成し、SG6 に提出した (SG6 でこの変更は了承された。SG6 は、CCV に対して、変更した定義に基づき、IBB system と Significant post production という 2 つの用語を ITU 専門用語データベースに追加することを提案する寄書を提出した)。
  - ・ 勧告 BT.2037「放送指向型ハイブリッド放送(放送・広帯域通信統合システム)とその想定される利用法に対する一般要求条件」にも IBB system の定義を記載した脚注があり、上記と同様の定義変更を行うエディトリアル改訂案(6B/TEMP/84)が作成され、SG6 に提出された (SG6 にて承認)。
- 勧告 BT.2026 の "perceptual quality" の用語定義の明確化
  - ・ WP6C から、勧告 BT.2026「SDTV および HDTV 番組の配信チェーンにおける運用中の"知覚的透明性"の測定および監視を行うためのシステム導入に関するガイドライン」で使用されている"perceptual quality"の用語定義を明確にする目的のエディトリアル改訂案がリエゾン文書(6B/167)として輸入された。伊の改訂提案文書が WP6C に輸入され、WP6C で合意された改訂案文書が作成されたが、勧告 BT.2026 は WP6B が担当する勧告であるため WP6B にリエゾン文書として送付し、その取り扱いを委ねた。
  - ・ "perceptual quality"には subjective と objective があり、この勧告では測定器による画質監視であるので objective perceptual quality との表現を用いて明確化が図られていることを確認し、勧告 BT.2026 のエディトリアル改訂案(6B/TEMP/97)として合意され、SG6 に提出された(SG6 にて承認)。

### 3.2 マルチメディア放送、ハイブリッド放送 (SWG-2)

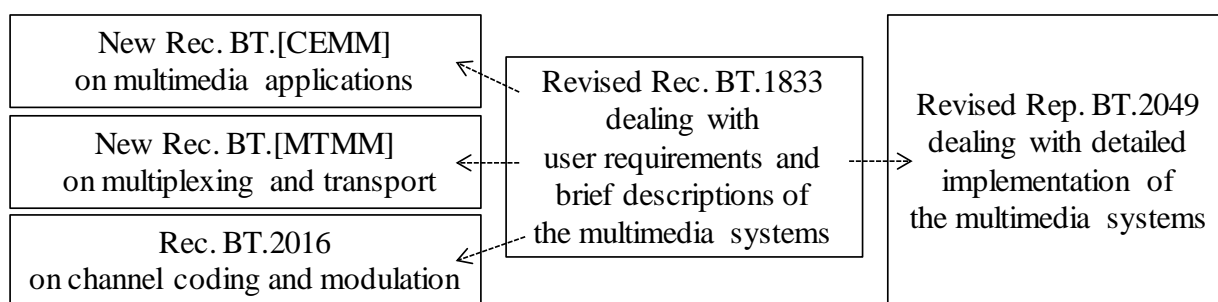
#### (1) 携帯受信向けマルチメディア放送システム

入力文書 6B/78 An.2, An.3, 6B/128 An.3, An.4

出力文書 6B/TEMP/70, 6B/TEMP/71, 6B/TEMP/72, 6B/TEMP/73

審議結果

- 勧告 BT.1833-2 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」改訂案
- 新勧告案 BT.[MTMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送の多重化・伝送方式」
- 新勧告案 BT.[CEMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送のコンテンツ要素」
- レポート BT.2049-5 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」改訂案
  - ・ 携帯端末向けマルチメディア放送・データ放送を規定する勧告 BT.1833 の再編に関して、前々回、前回会合から継続検討してきた 4 つの文書(要求条件と各システムの概要を記載する勧告 BT.1833、マルチメディア符号化・モノメディア符号化に関する新勧告 BT.[CEMM]、多重化・伝送方式に関する新勧告 BT.[MTMM] の 3 つの勧告とレポート BT.2049)への分割について審議された。4 つの文書の関係は下記のようにになっている。



(矢印は参照を表す)

- ・ 前々回の 2012 年秋会合では、新勧告草案 BT.[CEMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送のコンテンツ要素」(6B/78 An.3) および新勧告草案 BT.[MTMM] 「携帯端末向けマルチメディア・データ放送の多重化・伝送方式」(6B/78 An.2) の 2 つの新勧告草案が作成され、議長レポートに添付された。また、前回会合では勧告 BT.1833-2 改訂草案「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」(6B/128 An.3) およびレポート BT.2049-5 改訂草案「携帯端末向けマルチメディア・データ放送」(6B/128 An.4) が作成され、議長レポートに添付された。文書量が膨大であることや勧告 BT.1833-2 の内容を 4 つの文書に分割・再構成することから、SG6 に一括して上程するため、各国が内容の精査を十分に行える時間を持てるように今会合まで草案とされてきた。
- ・ 今会合では、これらの文書をまとめて審議した。勧告 BT.[CEMM] の Reference の不備等の指摘があり、修正した。また、勧告 BT.1833-2 に収録されている System M(FLO)方式は、提案国の米国でもすでに使用されていないとの指摘があり、WP6A で作成された地上デジタル放送方式に関する新レポート案 BT.[DTB](Doc. 6A/TEMP/127)でも System M は削除されていることから、米国の意向を確認した上で、ここでの処理方法を審議した結果、
  - 3 つの勧告案からは System M およびそれに関連する記述を削除する
  - レポート BT.2049-5 改訂案では System M に関する技術情報を保存するために、System M に関する記述を削除しない

ことが合意された。これらの修正を行った後、4つの文書は一括して承認され、勧告 BT.1833-2 改訂案(6B/TEMP/72) 及びレポート BT.2049-5 改訂案(6B/TEMP/73)、新勧告案2件(6B/TEMP/70、6B/TEMP/71)が SG6 へ提出された(SG6 にて勧告は仮採択、レポートは承認)。

(2) ハイブリッド放送(放送・広帯域通信統合システム)

入力文書 6B/128 An.2, 6B/135, 6B/142, 6B/146, 6B/161, 6B/162, 6B/164, 6B/166, 6B/170

出力文書 6B/TEMP/69, 6B/TEMP/76, 6B/TEMP/77, 6B/TEMP/78, 6B/TEMP/79, 6B/TEMP/80, 6B/TEMP/81, 6B/TEMP/84

審議結果

● 「放送・広帯域通信統合システム」の定義

- ・ 勧告 BT.2037「放送指向型ハイブリッド放送(放送・広帯域通信統合システム)アプリケーションとその想定される利用法に対する一般要求条件」に記載された放送・広帯域通信統合システム (IBB system, Integrated Broadcast-Broadband system) という用語とその定義を ITU-R 用語データベースに追加する提案が CCV レポートからあった(6B/135)。これまでの定義では、サードパーティを含む任意のアプリケーション作成者のアプリケーションを実行できるように解釈できるとの懸念が提起され、「放送事業者が認可した情報源からのコンテンツ、データ、アプリケーションを放送番組と組み合わせる」と定義を変更することが合意された。新しい定義を勧告 BT.2037 のエディトリアル改訂案(6B/TEMP/84)や後述の関連文書に反映させた。

● 新勧告案「放送・広帯域通信統合システムの技術的要求条件」

- ・ 前回会合で作成された新勧告草案 BT.[IBB-TECH]「放送・広帯域通信統合システムの技術的要求条件」(6B/128 An.2)を審議した。技術的要求条件の内容として ITU-T 勧告 J.205 を参照していることから、同勧告中で参照されている ITU-T 勧告を等価な ITU-R 勧告に読み替えることを記述していた Annex 1 に対して、内容的に脚注で十分であるとの意見が出され、脚注に変更された。また、ITU-T SG16 からの ITU-T 勧告 H.761 を参照先として追加する提案(6B/161)を考慮し、ITU-T 勧告 J.205 で規定される技術的要求条件の放送指向型システムへの適用性を記述した Appendix 1 に、ITU-T 勧告 H.761 が規定するシステムは ITU-R 勧告 BT.1699 に含まれている旨の記述を追加した。
- ・ ITU-T 勧告 J.205 で規定するアプリケーション種別のうち「独立 IBB アプリケーション(Stand-alone IBB application)」に関する Appendix 1 の記述が、任意のアプリケーション作成者が放送コンテンツに無許可でアプリケーションを重ねることができるように誤解される懸念があることから、ITU-T 勧告 J.205 における4つのアプリケーション種別の定義を再掲することとした。
- ・ 上記の修正内容を反映した文書(6B/TEMP/69)が新勧告案として合意され、SG6 に提出された(SG6 で仮採択)。

● レポート BT.2267 「放送・広帯域通信統合システム」改訂案

- ・ レポート BT.2267 「放送・広帯域通信統合システム」の改訂が審議された。今回の改訂提案は、Annex 1 で記述する HbbTV システムの緊急放送への適用性に関する情報の追加(6B/164)、Annex 2 に記述する Hybridcast システムに関する

るアクセサビリティ改善のための応用例や実サービスとして提供されているサービスに関する情報の追加(6B/146)、放送・広帯域通信統合システムを携帯機器で用いる場合の要求条件(6B/162)、Annex 1 および Annex 3 (BML Type2 について記述) に対する ITU-T SG16 からの修正提案および Ginga-NCL の追加提案(6B/161)である。

- ・ 6B/164 が提案する HbbTV の記述の追加および 6B/146 が提案する Hybridcast に関する記述の追加は原案どおりに反映された。当初、6B/162 の内容は携帯端末向けマルチメディア放送に関する提案と考えられていたが、提出元のルワンダの意向により放送・広帯域通信統合システムに関する提案として検討された。ドラフティンググループでの検討の結果、これまでの放送・広帯域通信統合システムは固定受信機での視聴を想定して検討されてきたが、6B/162 の内容は放送・広帯域通信統合システムの受信機として携帯型の受信機を用いる場合の要求条件や放送と通信の相互運用性に関する提案であると判断されたことから、本レポートに新たに Annex 4 を設けて、その内容を反映させた。
  - ・ ITU-T SG16 から出された本レポートへの修正コメントは多くの議論を呼んだ。Annex 1 の図 1.3 (欧州で発売された HbbTV 対応受信機のブランド数の推移の図) の削除提案に対して、これは普及度合いを示すものでもなく製品数を示すものでもないとの意見があったものの、遅かれ早かれこの図の内容は陳腐化するとして図を削除することで合意された。また、Annex 3 での「IPTV」という語の用法が ITU-T SG16 での IPTV の定義 (IPTV とは、必要とされるレベルのサービス品質/ユーザ体感品質、安全性、双方向性、信頼性を提供できるように管理された IP ネットワークにおいて、テレビ番組・画像・音声・テキスト・図形・データなどを伝送・提示するマルチメディアサービス) とは異なる意味で用いられており、ITU-T SG16 で用語集として作成中の HSTP.IPTV-Gloss における Internet-TV が最も近い語ではないかとの指摘があったのを受けて、「Internet-TV」の用語の意味を脚注として付記しつつ、その内容を反映することが合意された。一方、Ginga-NCL に関する記載を 1 つの章として追加する提案については、ITU-R に対してその追加を提案する寄書が Ginga-NCL を開発・運用しているブラジルから無い中で、ITU-T SG16 からの提案手続きの妥当性を含めて議論が紛糾した。ITU-R SG6 議長が ITU-T SG16 のカウンセラーに手続き上の確認を行ったところ、6B/161 は ITU-T SG16 としてのコメントを記載したリエゾン文書に過ぎず、コメント内容を採用するか否かは ITU-R SG6 次第であることが確認された。一方、その内容の妥当性と採否の意向について、今会合にブラジルの参加がなく、確認をとれないことから今会合での内容の追加は見送ることとした。次回以降、メンバーからの寄与に基づき検討を行う。
  - ・ 上記の審議結果をすべて反映した文書がレポート BT.2267「放送・広帯域通信統合システム」の改訂案として承認され、SG6 へ提出された(6B/TEMP/79)。
- 新勧告草案 BT.[IBB-SYSTEM]「放送・広帯域通信統合システム」に向けた作業文書
    - ・ 放送・広帯域通信統合システムを規定する新勧告案を WP6B と同様に検討している ITU-T SG9 での検討状況を報告するリエゾン文書(6B/142)およびこの新勧告案の文書構造を検討してきたラポータグループの検討結果が記載されたラポータ報告(6B/170)が入力され、これらに基づいて検討が行われた。



- ・ ITU-T SG9 では、ITU-R 勧告 BT.1722 が用いている 2 階層の共通コア(common core)によって、候補となるシステムの共通コアを用いた規定が適用できるのではないかとの見解であった。一方、WP6B では、放送・広帯域通信統合システムを用いたサービスを導入するためのシステム選択のための情報も必要であるとの意見が出された。議論の結果、どちらの情報も必要とされるものであり、両者の情報をそれぞれ記述する Annex を持つ文書構成とすることが合意された。今会合では、この各 Annex にその目的を示す Note だけを記述した新勧告草案に向けた作業文書(6B/TEMP/81)が作成された。Annex 1 はシステム選択のための情報として勧告に掲載される各システムの規定と各システムの比較表からなる記述が想定されている。Annex 2 は掲載されるシステムの調和を目的とした共通コアと関連する情報の記述が想定されている。議長レポートに添付し、これをベースに継続検討していくことが合意された。

- リエゾン

- ・ 上記の新勧告案、レポート BT.2267 改訂案、新勧告草案に向けた作業文書、放送・広帯域通信統合システムの定義の変更に関する情報を ITU-T SG9 へ送付するリエゾン文書(6B/TEMP/76)を作成し、送付した。また、ITU-T SG16 からのリエゾンに対する上記新勧告案およびレポート BT.2267 改訂案への反映状況を連絡する ITU-T SG16 へのリエゾン文書(6B/TEMP/77)を作成し、送付した。

- 今後の検討体制

- ・ 新勧告草案「放送・広帯域通信統合システム」へ向けた作業文書とレポート BT.2267 改訂案が作成されたことを受けて、放送・広帯域通信統合システムに関するラポータグループの活動期間を延長すること、所掌事項として上記作業文書の検討を進めること、レポート BT.2267 のさらなる更新へ向けた活動を行うことが合意され、これらの所掌事項を情報更新した決定文書(6B/TEMP/80)を作成した。

- その他

- ・ レポート BT.2267 への Ginga-NCL に関する情報の追加を先送りにしたこと、放送・広帯域通信統合システムの定義の変更、新勧告草案「放送・広帯域通信統合システム」へ向けた作業文書の検討経緯等を議長レポートに記載する際の参考テキストを作成した(6B/TEMP/78)。

### (3) アクセサビリティ

入力文書 6B/129, 6B/147, 6B/165, 6B/168, 6B/169, 6B/176

出力文書 6B/TEMP/74

審議結果

- アクセサビリティに関するセクター間ラポータグループ

- ・ アクセサビリティの検討について、ITU-T JCA-AHF の参加募集(6B/129)、セクター間ラポータグループ設立とその所掌事項の提案(6B/147、6B/165)、ITU-T FG-AVA 最終活動報告(6B/168、6B/169)、セクター間ラポータグループへの WP6C の見解を示すリエゾン文書(6B/176)が審議された。
- ・ WP6B としては ITU-T FG-AVA の活動終了に伴い、ITU-T SG16、ITU-T SG9 と共同で活動するアクセサビリティに関するセクター間ラポータグループの設立・参加に異議はなく、WP6C の見解を元に WP6B および WP6C の連名で

このセクター間ラポータグループ設立の支持と、そのグループへの参加の意向を表す文書(6B/TEMP/74)を作成し、SG6 へ提出することが合意された。

#### (4) VIS

入力文書 6B/141, 6B/173

出力文書 6B/TEMP/54

審議結果

- ・ レポート BT.2249「デジタル放送とマルチメディア映像情報システム(VIS)」に、最近の放送に関連する技術の進展やそれらを利用した新たな放送サービスの紹介を行うテキストの追加と削除、ITU-R SG6 と直接関係のない VIS ディスプレイに対する要求条件・詳細仕様に関するテキストの削除、および結論の章に記載された ITU-R における最近の研究状況やそれに関連する研究課題の情報更新等を提案するロシア寄書(6B/141)と、同提案を WP6C で審議した結果を反映したレポート改訂案(6B/173)が入力された。これらの提案内容は了承され、レポート BT.2249 改訂案(6B/TEMP/68)として承認され、SG6 へ提出された(SG6 で承認)。

#### (5) その他

入力文書 6B/128 A.17, 6B/178

出力文書 6B/TEMP/75

審議結果

- 世界的な放送ローミングに対応する民生用受信機に求められる基本機能
  - ・ 前会合において IEC TC 100 に対し、世界的な放送ローミングのための民生用受信機に求められる基本機能に関するリエゾン文書(6B/128 An.17)を送付したが、今会合にその返書はなかった。
  - ・ WP6A で検討が開始された世界的な放送ローミングの民生用受信機の主要機能に関連する情報の提供を求めるリエゾン文書(6B/178)が WP6A から入力された。WP6A がこの新勧告草案を準備するにあたり、ユーザフレンドリーな受信機の実現の観点から、受信・復号して表示可能な放送局名、受信品質、番組名、番組ジャンル、番組の言語、障がい者向けサービスの有無に関する情報をユーザの希望する言語で表示できるべきとの考え方にに基づき、それを実現するために必要となるメタデータについて、情報提供を依頼するものである。これに対して、既存のデジタル放送システムが持つ SI/PSI 機能(放送局名や番組名、ジャンル、音声言語、字幕の有無など)やインタラクティブ放送コンテンツの起動制御信号などを記載したリエゾン返書(6B/TEMP/75)を作成し、WP6A へ送付した。

### 3.3 その他(全体会合)

#### (1) その他

入力文書 6B/130, 6B/138, 6B/139, 6B/143, 6B/150, 6B/151

出力文書 無し

審議結果

- ・ 6B/151 は WP6A が、それ以外は WP6C が責任 WP として審議する内容であり、WP6B では全体会合でこれらの文書内容を留意した。

### 3.4 ラポータとラポータグループ

以下に示す 1 人のラポータと 4 つのラポータグループが継続・新設されることが確認された。

勧告 BT.1833 の再構築のための勧告・レポートの検討に関するラポータ（青木秀一）は、勧告 BT.1833 の改訂案、2 つの新勧告案、レポート BT.2049 の改訂案が完成し、SG6 に提出されたことから、今会合でその職務を解かれた。

WP6B が所掌する勧告、レポートの見直しに関するラポータグループは、陳腐化しているとの指摘のあった SG6 が過去に発行したハンドブックのうち WP6B の所掌範囲にあたるものの見直しを行い、次会合に対応案を提出することが期待されている。

ラポータの所掌事項	ラポータ名	
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	ラポータグループ議長名	
WP6B が所掌する勧告、レポートの見直し	Peter Dare、平川秀治	継続
ハイブリッド放送（IBB）システム	Ana Eliza Faria E Silva、 武智 秀	継続
音声関連メタデータと音声ファイル形式	David Marston、 Scott Norcross	継続
IP 網を介した国際番組交換	Andy Quested	新設

### 3.5 次回開催予定

WP6B は、2014 年 3 月 31 日(月)～4 月 3 日(木)（4 日間）の開催が予定されている。

## 4 あとがき

緊急放送に関するワークショップが4日目の午後に開催された関係でWP6Bは3日半という会合日程になり、大変忙しい会合であったが、そのなかでも多くの結果が出せた。

今会合の一番の成果は、携帯端末向けマルチメディア放送・データ放送を規定する勧告BT.1833の再編作業の完了である。要求条件と各システムの概要を記載する勧告BT.1833、マルチメディア符号化・モノメディア符号化に関する新勧告BT.[CEMM]、多重化・伝送方式に関する新勧告BT.[MTMM]と、マルチメディア・データ放送システムの詳細情報を網羅したレポートBT.2049に整理された。綿密かつ正確に作成された膨大な量の改訂案や新勧告案を見て、参加者からラポータの青木秀一氏に対し、感謝の言葉が贈られたことを改めて報告しておきたい。

大きなトピックとしては、UHDTV デジタルインターフェースに関する審議を挙げたい。日本からはARIBでUHDTVの映像データ形式に基づいて作成されたインターフェース案を提出した。豪からはSMPTE規格ST.2036-3を一部変更した提案がなされ、豪提案を4K用、日本提案を8K用という形で作業文書が作成された。SMPTEでは、現在、数種類のインターフェース規格案が並行して審議されており、次会合に提案がなされる可能性は高い。今会合ではHarmonizationという言葉が頻繁に使用されていたが、どのような形で勧告化すれば放送局やプロダクションなどのユーザにとって有益なのか、Harmonizationの取れた勧告化とはどういう内容のことを意味しているのか、十分に検討する必要がある。他の標準化組織で規格化されていないインターフェース規格案がITU-Rに提案されたのは今回が初めてではなかろうか。HDTV、UHDTVのように映像フォーマットではITU-Rがリーダーシップを取って規格策定してきた実績があるが、インターフェースにおいても、映像フォーマットと同様に、標準化組織としての立場を確立できるかというチャレンジ的な意味合いもあるように感じている。

WP6Cで次世代マルチチャンネル音響システムの新勧告案が合意され、SG6に提出されたことから、それを実現するために必要なメタデータ形式・仕様の議論が、WP6Bで本格的に始まり、これに関するラポータグループではEBUで作られたAudio Definition Model (ADM)を中心に検討を開始することが合意された。これまで、「メタデータ」がWP6Bで審議されたことが何度かあったが、世界中のいろいろな組織・団体・フォーラム等で、それぞれの目的に特化したメタデータが規格化されることから、ITU-Rとして、それらのメタデータの共通性を見いだして、メタデータに関する標準化・勧告化を行うことは難しいとか、仮に標準化したとしても、そのメタデータの管理や更新に多大な労力がかかり、半年ごとの会合開催頻度では維持が難しいといった意見があり、これまでメタデータは近寄りがたい研究分野であったような記憶がある。今回、次世代マルチチャンネル音響システムというITU-Rで議論し、標準化された音響システムに特化したメタデータの形式・仕様が対象であるので、番組制作や国際番組交換に役立つメタデータの標準化が実現すると期待している。ITU-Rでのメタデータへの取り組み、これも1つのチャレンジであろう。

次会合は3月下旬開催であり、準備期間はいつもよりもずっと短い、上記のように、ホットなトピックが多くあり、日本にとっても、ITU-Rにとっても、とても大切な会合になるだろう。(文責：清水 勉 (TBS テレビ))

表 1 日本からの出席者

氏 名	所 属
五十嵐 徹	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
塩崎 充博	総務省 情報流通行政局 放送技術課 技術企画官
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 主任研究員
武智 秀	日本放送協会 放送技術研究所 ハイブリッド放送システム研究部 主任研究員
平川 秀治	(株)東芝 技術企画室 主監(標準化担当)
依田 摂子	(社)日本民間放送連盟(株)テレビ朝日 技術局 技術統括部)
井上 幸	(社)日本民間放送連盟(株)フジテレビジョン 技術開発局 技術開発室 開発推進部 部長職)
清水 勉	(社)日本民間放送連盟(株)TBSテレビ メディア戦略室 技術戦略部 担当部長)

表 2 入力文書一覧 (53 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/)
78	Chairman, WP 6B	Report on the meeting of Working Party 6B (Geneva, 22-25 April 2013)	—	—
An2		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MTMM] - Multiplexing and transport schemes in multimedia broadcasting systems for mobile reception	SWG-2	70
An3		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[CEMM] - Content elements in multimedia broadcasting systems for mobile reception	SWG-2	71
128	Chairman, WP 6B	Report on the meeting of Working Party 6B (Geneva, 22-25 April 2013)	All	—
An1		Preliminary draft new ITU-R Question - Methods for signalling loudness compliance	SWG-1	87
An2		Preliminary draft new Recommendation BT.[IBB-TECH] - Technical requirements for Integrated Broadcast-Broadband (IBB) systems	SWG-2	69
An3		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-2 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	72
An4		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2049-5 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	SWG-2	73
An5		Working Document towards a Preliminary Draft New Report on Production, Emission, and Exchange of Closed Caption for all worldwide language character sets (latin and non-Latin)	SWG-2	—
An6		Establishment of a Rapporteur Group - to consider future revision of Recommendation ITU-R BR.1352 and requirements for audio file formats for programme exchange	SWG-1	82, 83 85, 90

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
An7		Revision of the mandate of the rapporteur group on Integrated Broadcast-Broadband (IBB) systems	SWG-2	80
An8		Liaison statement to ITU-T Study Group 16 - Recent progress of Recommendations and Report on integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	—
An9		Liaison statement to ITU-T SG 9 - recent progress of Recommendations and Report on Integrated Broadcast-Broadband systems	SWG-2	—
An10		Liaison statement to ITU-T FG AVA - Recent progress of Recommendations and Report on the work on integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	—
An11		Liaison statement to ITU-T FG-AVA on signing services	SWG-2	—
An12		Liaison statement to ITU-T FG-AVA on subtitling	SWG-2	—
An13		Reply liaison statement from ITU-T FG SmartCable	SWG-2	—
An14		Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - on HEVC coding of interlaced video	SWG-1	—
An15		Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - MPEG Media Transport	SWG-1	—
An16		Liaison statement to ITU-T Study Group 16 - HEVC standardization	SWG-1	—
An17		Liaison statement to IEC TC 100 (copy to ITU-T Study Group 16 for information) - Basic desirable functionalities of consumer receivers for worldwide broadcasting roaming	SWG-1	—
An18		Liaison statement to Working Party 6C on preliminary draft new ITU-R Question - Methods for signalling loudness compliance	SWG-1	—
An19		List of input documents (Documents 6B/78 - 6B/126)	—	—
An20		List of output (temp) documents (Documents 6B/TEMP/42 - 6B/TEMP/67)	—	—
129	ITU-T JCA-AHF	Liaison statement on nomination of JCA-AHF representatives	SWG-2	—
130	Chairman, SG 6	Establishment of Intersector Rapporteur Groups between Working Parties of Study Group 6 and Study Group of ITU-T	ALL	—
131	Italy, Vatican City State	Possible need to revise handbooks issued by Study Group 6 in the past	SWG-1 SWG-2	—
132	International Organization for Standardization	Development schedule of MPEG media transport standard	SWG-1	—
133	International Organization for Standardization	Liaison statement on interlace coded video in HEVC	SWG-1	96
134	International Organization for Standardization	Coding of moving pictures and audio - Liaison statement on HEVC Extensions Development	SWG-1	95
135	SG 6 Rapp. to the CCV	Report of the Rapporteur on Terminology	SWG-1 SWG-2	84, 92
136	BR Study Group Department	Status of texts	ALL	—
137	Italy, Vatican City State	Proposed editorial modification to the title of Question ITU-R 130-2/6 to clarify its area of application	SWG-1	89

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
138	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Impact of 120 fps acquisition in 50 Hz territories	Plenary	—
139	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international exchange	Plenary	—
140	RG on spectrum requirements	Spectrum requirements for the future of broadcasting	SWG-1 SWG-2	88
141	Russian Federation	Proposals for the revision of Report ITU-R BT.2249-3 - Digital broadcasting and multimedia video information systems	SWG-2	68
142	ITU-T SG 9	Liaison statement on harmonized specification of integrated broadcast and broadband DTV application control framework	SWG-2	76, 81
143	British Broadcasting Corporation (BBC)	Impact of 120 fps acquisition in 50 Hz territories on emission encoding	Plenary	—
144	British Broadcasting Corporation (BBC), C.B.S., Inc.	Proposed draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-TRANSP] - Performance requirements for the international exchange of HDTV programmes over IP connections for contribution purposes	SWG-1	93
145	Japan	Proposed working document towards a draft new Recommendation on digital interfaces for UHDTV studio signals	SWG-1	94
146	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BT.2267 - 'Integrated broadcast-broadband systems'	SWG-2	79
147	Zweites Deutsches Fernsehen	Proposal for the creation of an intersector Rapporteur Group on audiovisual media accessibility	SWG-2	74
148	Germany (Federal Republic of)	Considerations for production formats containing metadata related to digital production, post production, recording and archiving of sound and television programmes	SWG-1	—
149	SMPTE	Real-time production interfaces for UHDTV	SWG-1	—
150	RG on Extended Image Dynamic Range	Extended image dynamic range in television systems	Plenary	—
151	Italy, Vatican City State	Support of Document 6A/294 - International radio for disaster relief	Plenary	—
152	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Considerations on advanced multichannel sound systems	SWG-1	—
153	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Audio definition model to progress the requirements of Recommendation ITU-R BS.1909	SWG-1	—
154	British Broadcasting Corporation (BBC), C.B.S., Inc.	Proposal to appoint two co-rapporteurs on the international exchange of sound and television programmes over IP connections for contribution purposes	SWG-1	86
155	British Broadcasting Corporation (BBC), C.B.S., Inc.	Proposed new Recommendation ITU-R BT [UHDTV-TAILOR] - Tailoring of UHDTV programmes for their distribution and broadcasting in HDTV	SWG-1	91
156	Australia	Proposed preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[UHDTV-IF] - Transport of ultra-high definition digital television programmes for international programme exchange in broadcasting	SWG-1	94
157	European Broadcasting Union	Audio definition model - A proposal for flexible multichannel audio metadata	SWG-1	—
158	European Broadcasting Union	Next generation audio for UHDTV	SWG-1	—

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG & Plenary)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
159	European Broadcasting Union	Support for the preliminary draft new Question "Methods for signalling loudness compliance"	SWG-1	87
160	ITU-T SG 16	Liaison statement on HEVC standardization	SWG-1	—
161	ITU-T SG 16	Liaison statement on recent progress of recommendations and report on Integrated Broadcast-Broadband systems	SWG-2	69, 77, 79
162	Rwanda (Republic of)	Broadcasting of multimedia and data applications	SWG-2	79
163	European Broadcasting Union	Specification of an audio definition model - A proposal for flexible multichannel audio metadata	SWG-1	—
164	Zweites Deutsches Fernsehen	Proposal to update Report ITU-R BT.2267 - Integrated broadcast-broadband systems - Inclusion of an example how to alert people in emergency situations by means of HbbTV	SWG-2	79
165	ITU-T SG 16	Liaison statement on creation of an Intersector Rapporteur Group on Audiovisual Media Accessibility (IRG-AVA)	SWG-2	74
166	Norddeutscher Rundfunk (NDR) , Zweites Deutsches Fernsehen	Proposed preliminary draft new Recommendation - IBB System for digital TV sets equipped with a CE browser	SWG-2	81
167	WP 6C	Liaison statement to ITU-R Working Party 6B on possible clarification of the definition of the term "perceptual quality" in Recommendation ITU-R BT.2026	SWG-1	97
168	ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Accessibility	Third progress report of ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Accessibility (FG AVA)	SWG-2	—
169	ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Accessibility	FG AVA Final Report of activities: General	SWG-2	—
170	RG on IBB	Report of the Rapporteur Group on integrated broadcast-broadband (IBB) systems	SWG-2	81
171	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6B/128 - 6B/171)	ALL	—
172	RG on Audio File Formats	Progress Report on Audio File Formats	SWG-1	—
173	WP 6C	Liaison statement - Comments by WP 6C on the proposal for the revision of Report ITU-R BT.2249-3	SWG-2	68
174	WP 6C	Liaison statement on requirements for metadata for loudness compliance and for advanced multichannel audio	SWG-1	—
175	WP 6C	Liaison statement concerning potential requirements for future television broadcasting, as requested in Document 6C/203	SWG-1 SWG-2	88
176	WP 6C	Liaison statement on the work of the Focus Group on Audio Visual Accessibility (FG-AVA)	SWG-2	74
177	WP 6C	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - The addition of higher frame rates to Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange	SWG-1	—
178	WP 6A	Liaison statement - Preparation of preliminary draft new Recommendation on main functionalities of consumer receivers for worldwide broadcasting roaming	SWG-1 SWG-2	75
179	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 6B (Geneva, 18-21 November 2013)	—	—



表3 出力文書一覧 (30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)
68	Draft revision of the Report ITU-R BT.2249-3 Digital broadcasting and multimedia video information systems	SWG-2	141, 173	SG (DRRep)
69	Draft new Recommendation ITU-R BT.[IBB-TECH]- Technical requirements for Integrated Broadcast-Broadband system	SWG-2	128 An.2, 161	SG (DNR)
70	Draft new Recommendation ITU-R BT.[MTMM]- Multiplexing and transport schemes in multimedia broadcasting systems for mobile reception	SWG-2	78 An.2	SG (DNR)
71	Draft new Recommendation ITU-R BT.[CEMM] - Content elements in multimedia broadcasting systems for mobile reception	SWG-2	78 An.3	SG (DNR)
72	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-2 – Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	128 An.3	SG (DRR)
73	Draft revision of Report ITU-R BT.2049-5- Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	SWG-2	128 An.4	SG (DRRep)
74	Endorsement of Intersector Rapporteur Group on audio visual accessibility (IRG-ava)	SWG-2	147, 165, 176	SG
75	Reply to liaison statement from Working Party 6A - Preparation of preliminary draft new Recommendation on main functionalities of consumer receivers for worldwide broadcasting roaming	SWG-2	178	LS
76	Draft liaison statement to ITU-T SG 9 - Recent progress of Recommendations and Report on integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	142	LS
77	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 16 - Recent progress of Recommendations and Report on integrated broadcast-broadband systems	SWG-2	161	LS
78	Proposed text to the Chairman's Report on the work of integrated broadcast-broadband (IBB) systems	SWG-2	–	Ref.
79	Draft revision of Report ITU-R BT.2267 "Integrated broadcast-broadband systems"	SWG-2	146, 161, 162, 164	SG (DRRep)
80	Revision of the mandate of the Rapporteur Group on integrated broadcast-broadband (IBB) systems	SWG-2	128 An.7	C
81	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IBB-SYSTEM] - Integrated broadcast-broadband System	SWG-2	142, 166, 170	C
82	Information request from AES - A metadata model for audio formats	SWG-1	128 An.6	LS
83	Continuation of a Rapporteur Group with extended terms - To consider audio related metadata and the revision of Recommendation ITU-R BR.1352	SWG-1	128 An.6	C
84	Editorial revision of Recommendation ITU-R BT.2037 - General requirements for broadcast-oriented applications of integrated broadcast-broadband systems and their envisaged utilization	SWG-1	135	SG (DRR)
85	Liaison statement to ETSI (Broadcast) - A metadata model for audio formats	SWG-1	128 An.6	Withdrawn
86	Establishment of a Rapporteur Group on the international exchange of sound and television programmes over IP connections for contribution purposes	SWG-1	154	C
87	Proposed draft new ITU-R Question - Methods for signaling loudness compliance	SWG-1	128 An.1	SG (DNQ)
88	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - Guide line on potential bit rates for UHDTV	SWG-1	140, 175	LS
89	Proposed editorial modification to the title of Question ITU-R 130-2/6 to clarify its area of application	SWG-1	137	SG (DRQ)

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)
90	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - A metadata model for audio formats	SWG-1	128 An.6	LS
91	Working document towards a new Recommendation ITU-R BT.[UHDTV-tailor] - Tailoring of UHDTV programmes for their distribution and broadcasting in HDTV	SWG-1	155	C
92	Report of the Rapporteur on terminology - Editorial revision of terms	SWG-1	135	SG
93	Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-transp] - High-level guidelines for the International exchange of HDTV programmes over IP connections for contribution purposes	SWG-1	144	SG (DNR)
94	Working document towards a draft new Recommendation ITU-R BT.[UHDTV-IF] - Transport of ultra-high definition digital television programmes for international programme exchange in broadcasting	SWG-1	145, 156	C
95	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 on HEVC Extensions Development - Coding of moving pictures and audio	SWG-1	134	LS
96	Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 on interlace coded video in HEVC- Coding of moving pictures and audio	SWG-1	133	LS
97	Proposed editorial updating of Recommendation ITU-R BT.2026 - Guidelines on the implementation of systems for in-service objective measurement and monitoring of "perceptual transparency" for the distribution chain of SDTV and HDTV programmes	SWG-1	167	SG (DRR)
98	Rapporteurs and Rapporteur Groups of Working Party 6B	WP 6B	—	Ref.
(注) DNR: 新勧告案、DRR: 勧告改訂案、DNRRep: 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				