

**無線通信研究委員会**

**WP 6B**  
(ジュネーブ)

**報告書**  
(案)

平成 23 年 10 月 3 日 ~ 10 月 6 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	会議の構成 .....	2
2.2	主要結論 .....	2
<b>3</b>	<b>審議の内容</b>	<b>3</b>
3.1	インタフェース・3DTV・符号化 (SWG-1) .....	3
(1)	デジタルインタフェース、テイラリング .....	3
(2)	符号化 .....	4
(3)	多重とメタデータ .....	5
(4)	3DTV .....	5
3.2	マルチメディア放送、VIS (SWG-2) .....	7
(1)	マルチメディア放送 .....	7
(2)	ファイルベース型放送 .....	7
(3)	VIS および LSDI .....	8
(4)	ハイブリッド放送 .....	9
(5)	その他 .....	10
3.3	ENG、SNG、BSS、用語 (SWG-3) .....	10
(1)	ENG、SNG、BSS .....	10
(2)	用語 .....	11
(3)	その他 .....	11
3.4	ラポータとラポータグループ .....	11
3.5	今後の研究を充実させるための議論 .....	12
<b>4</b>	<b>あとがき</b>	<b>13</b>
	表1 日本からの出席者	14
	表2 入力文書一覧 (38 件)	14
	表3 出力文書一覧 (19 件)	17

# 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 : 2010 年 10 月 3 日 (月) ~ 6 日 (木) (4 日間)  
開催地・会場 : ITU 本部 (スイス・ジュネーブ)  
議長 : 西田 (日本 : NHK)  
副議長 : P. Dare (ソニー)、平川 (日本 : 東芝)、P. Zaccarian (伊)  
参加者 : 21 ケ国・8 組織・機関から合計 71 名 (名簿登録者) (出席者数 50 名程)  
日本からの参加者 (表 1 参照)

入力文書 : 38 件 (表 2 参照)

出力文書 : 19 件 (表 3 参照)

新勧告案 : 1 件

- ・ 新勧告案「映像情報システム (VIS) 応用における LSDI 勧告の利用」

勧告改訂案 : 2 件

- ・ 勧告 BT.1120「HDTV スタジオ信号のデジタルインタフェース」の改訂案
- ・ 勧告 BT.1614「デジタル TV インタフェースのビデオ・ペイロード ID」の改訂案

新レポート案 : 1 件

- ・ 新レポート案「デジタル放送とマルチメディア映像情報システム (VIS)」

エディトリアル勧告改訂案 : 1 件

- ・ 勧告 BT.1845-1「テレビ番組を様々な映像品質、ディスプレイサイズ、アスペクト比の放送応用に変換する際のパラメータのガイドライン」のエディトリアル改訂案

研究課題改訂案 : 3 件

- ・ 研究課題 12-2/6「番組制作、素材伝送、1 次・2 次分配、放送及び関連応用のためのデジタル映像信号の汎用的ビット低減符号化」の改訂案
- ・ 研究課題 45-3/6「マルチメディア・データ放送」の改訂案
- ・ 研究課題 130/6「放送システムにおける番組制作とポストプロダクションのためのデジタルインタフェース」の改訂案

勧告改訂草案 : 1 件

- ・ 勧告 BT.1833-1「携帯端末による移動受信のためのマルチメディア放送・データ放送」の改訂草案

作業文書 : 3 件

- ・ 勧告 BR.1352-3「情報技術媒体に記録されたメタデータ付き音声番組素材のファイル交換形式」の改訂に向けた作業文書
- ・ 新勧告草案「デジタル音声機器の同期」に向けた作業文書
- ・ 新勧告草案「ハイブリッド放送応用に対する要求条件」に向けた作業文書

ガイド改訂案 : 1 件

- ・ 「インタラクティブ放送サービスに関連する ITU-R 勧告と ITU-T 勧告に対するガイド」の改訂案

## 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）を構成し、審議を行った。

- (1) SWG-1（インタフェース、3DTV、符号化） 議長：P.Dare(ソニー)
- (2) SWG-2（マルチメディア放送、VIS） 議長：平川(東芝)
- (3) SWG-3（ENG、SNG、BSS、用語） 共同議長：P.Zaccarian(伊)、R. Bunch(豪)

### 2.2 主要結論

- (1) 勧告 BT.1120「HDTV スタジオ信号のデジタルインタフェース」の改訂  
主要変更点としては、勧告BT.709のPart 1に対応するインタフェース規定の削除、これに伴う構成上の変更の他、payload ID に関する記載の追加、パラレルインタフェース規定の削除、dual-link interface のマッピング法に基づく 60p の 4:2:2 及び 60i の RGB や 12 ビット対応の 3Gb/s IF 規定の追加等である。
- (2) 勧告 BT.1614「デジタル TV インタフェースのビデオ・ペイロード ID」の改訂  
主要変更点は、旧規定部分(Annex)のテキストをすべて削除し、4ワードの内、Byte 1 をペイロードとインタフェース形式の組合せを識別するコードとし、Byte 2～Byte 4 はコード割当例を参考情報的に記載するものの、正式なコード割当はインタフェースごとに、各インタフェース勧告内で規定するという形になったことである。1.5Gbps ではペイロード ID はオプションであるが、3DTV・UHDTV などのインタフェースではペイロード ID は必須である。
- (3) 新レポート案「デジタル放送とマルチメディア映像情報システム（VIS）」の完成  
KRIVOSHEEV SG6 名誉議長がラポータグループ議長として作成してきた新レポート案「デジタル放送とマルチメディア映像情報システム（VIS）」が完成した。所期の目的を達成したとしてラポータグループの解散が承認された。また、LSDI および VIS の定義によると LSDI は VIS のサブセットと位置づけられることから、LSDI に関する一連の勧告を VIS にも適用する内容の新勧告案「映像情報システム（VIS）応用における LSDI 勧告の利用」も合意された。
- (4) 3つの研究課題(Q.12-2/6、Q.45-3/6、Q.130/6)の改訂  
研究課題 12-2/6「番組制作、素材伝送、1次・2次分配、放送及び関連応用のためのデジタル映像信号の汎用的ビット低減符号化」、研究課題 45-3/6「マルチメディア・データ放送」、研究課題 130/6「放送システムにおける番組制作とポストプロダクションのためのデジタルインタフェース」に対して 3DTV を研究対象に含めるための改訂を行った。これらにより、3DTV 放送サービスにおけるデジタルインタフェース、圧縮、データ符号化、多重に関する研究を WP6B が行うための研究課題が整った。

- (5) 勧告 BT.1833-1「携帯端末による移動受信のためのマルチメディア放送・データ放送」の改訂草案  
勧告 BT.1833-1「携帯端末による移動受信のためのマルチメディア放送・データ放送」に DVB-T2 方式に基づくマルチメディアシステム T2 を 9 番目のシステムとして追加する改訂提案があり、改訂草案が作成された。9 システムも勧告化していると読者を混乱させてしまいかねず、再構築が必要と思われる段階になったとして、システム間に共通性もあることから、どのような形にしたら、より良い勧告になるかを検討してほしいとの発言が議長からあった。
- (6) 新勧告草案「ハイブリッド放送応用に対する要求条件」に向けた作業文書  
ブラジル及び ITU-T SG9 から提出された寄書に基づき新勧告草案「ハイブリッド放送応用に対する要求条件」に向けた作業文書が作成された。ITU-T SG9 ではケーブル網とインターネット(ケーブルモデムを含む)とのハイブリッド放送を想定しているが、ITU-R SG6 では無線周波数を用いた放送とブロードバンドとのハイブリッド放送を想定しており、この違いに注意を払いながら ITU-T 勧告ではなく ITU-R 勧告の形式で作業文書が作成された。

### 3 審議の内容

#### 3.1 インタフェース・3DTV・符号化 (SWG-1)

##### (1) デジタルインタフェース、テイラリング

入力文書 6B/280 An.1、280 An.2、285、298、307、308、312、314

出力文書 6B/TEMP/213、216、218、225(Rev.1)

##### 審議結果

- ・ 議長報告に勧告 BT.1120「HDTV スタジオ信号のデジタルインタフェース」および勧告 BT.1614「デジタル TV インタフェースのビデオ・ペイロード ID」の 2 つの改訂草案が添付されていた(6B/280 An.1, An.2)。春会合時、他の標準化組織(SDO)での Payload ID の運用ルールが変わったことにより ITU-R 勧告での使用の可否が明確でなかったため、2 つの勧告改訂の審議を先延ばしにすると共に、BR 局長名でこの SDO に対して、ITU-R 勧告での SDO と同じ識別コードの使用、SDO が管理する識別コードリストへの ITU-R 勧告番号の掲載、ITU-R 独自インタフェースに対する識別コードの新規割当、既存識別コードの安定した運用等に関する協力依頼文書を送付した。
- ・ 今会合では、上記の協力依頼事項に関して、SDO として受け入れられるように規格改定を行う等、今後の対応方針が記載された寄書が入力され(6B/308)、実質的にペイロードに関する諸課題は解決した。また、勧告見直しのラポータグループ(RG)より、2 つの勧告改訂案が入力された(6B/307、6B/312)。
- ・ 勧告 BT.1614 に関しては、既存の規定部分(Annex)のテキストをすべて削除し、4 ワードの内、Byte 1 をペイロードとインタフェース形式の組合せを識別するコードとし、Byte 2~Byte 4 はコード割当例を参考情報的に記載するものの、正式なコード割当はインタフェースごとに、各インタフェース勧告内で規定するという内容の改訂案を作成し、SG6 に上程した(6B/TEMP/213)。

- ・ 勧告 BT.1120 に関しては、改訂案として 6B/TEMP/225(Rev.1)が発行されたが、発行後に修正箇所が見つかり、それらを修正、sharefolder に提出された文書が実質的な Rev.2 として審議された。一部エディトリアルな変更が行われた後、文書全体が一括で承認された。主要変更点としては、勧告 BT.709 の Part 1 に対応するインタフェース規定の削除、これに伴う構成上の変更の他、payload ID に関する記載の追加、パラレルインタフェース規定の削除、dual-link interface のマッピング法に基づく 60p の 4:2:2 及び 60i の RGB や 12 ビット対応の 3Gb/s インタフェース規定の追加等である。
- ・ 日本より、勧告 BT.1845-1「テレビ番組を様々な映像品質、ディスプレイサイズ、アスペクト比の放送応用に変換する際のパラメータのガイドライン」のエディトリアル改訂提案文書が入力された(6B/298)。最適視距離や最小ディスプレイサイズ等の値の修正の他、それらを求める式を追加する内容である。日本のエディトリアル改訂提案を伊が支持し、エディトリアル改訂の範囲外になるリスクを避けるために、計算式をメインボディの表に対する注ではなく、Appendix (Informative) として記載することが合意され、これらを反映した文書が SG6 に上程された(6B/TEMP/218)。
- ・ デジタル音声機器の同期に関する RG より、新勧告草案「デジタル音声機器の同期」に向けた作業文書が入力された(6B/314)。RG 議長 P.Dare(ソニー)より、AES-11 規格では対象としている映像形式が NTSC のみであるが、作業文書では ITU-R 勧告に規定されたデジタル映像システムをカバーするように変更したこと、サンプリング周波数に関しては 32kHz を削除し、96kHz を追加したこと、44.1kHz に関しては削除・維持で RG 内に異なる意見があること、まだ完成度が低いのが、主管庁からの寄与によって 2012 年春会合までに新勧告草案レベルまで完成度を高めたいと考えており、その段階で AES に新勧告案としての内容確認を依頼する予定であること等が説明された。寄書に対して、一部修正が行われた後、作業文書として承認され、議長報告に添付されることになった(6B/TEMP/216)。

## (2) 符号化

入力文書 6B/283、286(Rev.1)

出力文書 なし

審議結果

- ・ 春会合において、MPEG より、スピーチ／オーディオ統合符号化 (USAC: Unified Speech and Audio Coding) の仕様最終版が 2011 年 6 月会合にて完成する予定であるとのリエゾン文書が入力され(6B/248)、MPEG に対して検証テストの結果を知らせるよう依頼するリエゾン返書を送付した。今回、MPEG より、Unified Speech and Audio Coding に関する実験結果が添付されたリエゾン文書が入力された(6B/286(Rev.1))。テスト結果によれば、スピーチ、音楽、組み合わせ等、どの場合にも、現在の High efficiency AAC Ver.2 and AMR WB+と同等もしくは良い性能を示している。ISO/IEC 23003-3 として規格化されており、今年の 11 月までに発行されると思われるとの説明がなされた。

これについては留意扱いとした。

- ・ WP5C から、Opinion 51 を削除しようと考えているが、削除することにより支障が生じるかを問い合わせるリエゾン文書が入力された(6B/283)。大変古い Opinion で内容的に削除しても問題ないと考え、留意扱いとした。

### (3) 多重とメタデータ

入力文書 6B/282、299、318

出力文書 6B/TEMP/214、215、217

審議結果

- ・ アクセサビリティに関する ITU-T Focus Group の第 1 回会合の概要を報告するリエゾン文書が入力された(6B/282)。同じリエゾン文書が WP6C にも入力され、前週に開催された WP6C から ITU-T Focus Group へのリエゾン返書案のテキストがリエゾン文書として入力された(6B/318)。これは字幕の共通ファイル形式や放送とブロードバンド経由のコンテンツを同期させる信号システムなど、アクセサビリティに貢献すると思われる技術領域が WP6B の所掌範囲であることから、SG6 としては WP6B を ITU-T Focus Group との窓口役にするのが適当であり、アクセサビリティ向上に貢献できる具体的技術情報を伝達するリエゾン文書は WP6B から送付するのが良いとの判断に基づくものである。WP6C からのリエゾン返書案のテキストを僅かに修正し、Contact person を WP6B 議長である西田幸博として、ITU-T Focus Group へリエゾン返書を送付した(6B/TEMP/214)。
- ・ EBU より、ラウドネスや関連する音声レベルに関する next chunk を勧告 BR.1352 に盛り込む勧告改訂提案が入力された(6B/299)。EBU Tech 文書及び EBU 勧告を参照する表記が多く ITU-R 勧告との関係が分かりにくいので、今会合で議論するのは難しいとの判断から、RG を設立して内容の精査を行ってもらうことになった。伊は、EBU 提案には ITU-R でまだ勧告化されていないパラメータも含まれていることから、RG で十分時間をかけて審議してもらう議長提案を支持した。寄書の改訂内容を勧告 BR.1352 に反映させた作業文書が作成され、議長報告に添付されることになった(6B/TEMP/215)。
- ・ 勧告 BR.1352 の改訂案を作成するための RG を設立する Decision が作成された(6B/TEMP/217)。RG 議長として EBU から立候補があったが、米国はこの提案内容に危惧を示したため、P.Dare(ソニー)を議長にすることで合意された。ラウドネスに関する専門家は WP6B よりも WP6C に参加していることもあり、P.Dare から、ラウドネスの専門家である A.Mason(BBC)や EBU メンバーが RG に参加することを歓迎するとの発言があった。

### (4) 3DTV

入力文書 6B/287、294、297、300、306

出力文書 6B/TEMP/209、210、211

審議結果

- ・ 日本から、4 つの研究課題改訂提案の寄書が入力された(6B/297)。このうちの

3 件が WP6B が所掌する Q.12-2/6（汎用的符号化方式）、Q.45-3/6（マルチメディア・データ放送）、Q.130/6（デジタルインタフェース）で、これらの研究課題に 3DTV を研究対象として加えることを意図した改訂提案である。これに関連して、伊は、WP6C の所掌になっている 3DTV に関する研究課題 (Q.128/6) は実質的に複数 WP が担当する内容になっており、どの研究項目がどの WP の担当か、Q.128/6 の中に明記した方が良いと発言した。これに対し、WP6B 議長は、WP6A、WP6B、WP6C の所掌範囲は明確に分かれており、個別に明記しなくても自明であるとして、Q.128/6 の中に記載する必要はないと発言した。

- ・ Q.12-2/6 に関しては、EDTV を削除することが合意されたが、LDTV に関しては、携帯端末向けのマルチメディアサービス等で LDTV が使用されており、携帯端末向けでは 3DTV 用途でも LDTV が使用される可能性を否定できないことや客観品質測定技術に関する勧告で LDTV を対象とするものがあることを考慮して、削除しないことで合意された。Q.45-3/6 に関しては日本寄書の提案通りに合意された。Q.130/6 に関して、NOTE 1 の意味が分からないとの質問があり、削除することで合意された。これらの修正を反映した研究課題改訂案が承認され、SG6 に上程された(6B/TEMP/209、210、211)。これにより、3DTV 放送サービスにおけるデジタルインタフェース、圧縮、データ符号化、多重等に関する研究を WP6B が行うための研究課題が整った。
- ・ 豪から、3DTV 研究のためのフレームワークに関する寄書が入力された(6B/300)。ITU-R 勧告、レポートでの 3DTV 関連の研究実績、3DTV 研究における各 WP の所掌範囲の明確化、豪における実験状況等の報告が記載され、次期研究会期に WP6B に 3DTV 関連勧告の作成を求める内容になっていたが、1 年前に提出された寄書(6B/227)との差が明確でなく、留意扱いとなった。
- ・ 春会合において、EBU から、フレームコンパチブル方式の勧告作成の検討を要請する寄書が入力された(6B/261)。今回 CBS から、フレームコンパチブル方式を番組制作、ポストプロダクション、アーカイブ、国際番組交換に使用することはやめるべきという意見と、右目・左目の情報を同時に配信するために必要な符号化効率の優れたビットレート低減システムの研究を始めるべきとの意見が入力された(6B/294)。後者に関しては、WP6B の所掌範囲であり、3DTV の圧縮符号化に関して積極的に研究していく必要があるとの発言が SG6 議長からあり、一方で、符号化効率は重要であるが、3DTV サービスを始めるに当たり、受信機を含めた既存プラットフォームとの両立性など放送事業者から出されている要求条件を考慮して研究を進める必要があるとの発言が WP6B 議長からあった。伊は、フレームコンパチブル方式は、元の解像度に戻せない点で、幾つかある選択肢のなかの最悪なものと考えており、MPEG ではより効率的な符号化も検討されており、WP6B としては HDTV 解像度を維持した 3DTV 放送を実現できるような効率性の高い符号化を研究する必要があると発言した。議長報告において 3DTV の圧縮符号化に関する寄書提出を促すことになった。



## 3.2 マルチメディア放送、VIS (SWG-2)

### (1) マルチメディア放送

入力文書 6B/302、303、304

出力文書 6B/TEMP/220

審議結果

- ・ ウクライナから、勧告 BT.1833「携帯端末による移動受信のためのマルチメディア放送・データ放送」に DVB-T2 方式に基づくマルチメディアシステム T2 を 9 番目のシステムとして追加する改訂提案が入力された(6B303)。内容的に不十分な箇所があるものの、今会合では内容の修正は行わず、9システムが並んだ表を5システムと4システムに分けるフォーマット変更のみを行った文書が作成され、改訂草案として承認された(6B/TEMP/220)。
- ・ この改訂草案に関して、伊より、システムの名称のアルファベットが飛んでいることを説明するテキストがあった方が読者に親切であるとの発言があり、SWG-2 議長から次回以降の審議事項として対応するとの回答があった。議長から、「9 番目のシステムが提案され、勧告として再構築が必要と思われる段階になった。9 システムも勧告化されていることで、読者が混乱するかもしれない。システム間に共通性があることから、どのような形にしたら、より良い勧告になるか、検討してほしい。」との発言があった。
- ・ ウクライナから、H システムと T2 システムの変調方式に関する仕様を新勧告草案 [ETMM]に追加する寄書が入力された(6B/304)。WP6A の所掌であるため、情報文書として処理された。
- ・ 露から、携帯端末向けサービスを主な対象として、世界中の放送サービスに対応できる受信機開発を可能にするコンセプトの新研究課題 Worldwide Broadcasting Roaming を提案する寄書が入力された(6B/302)。議長から、WP6A での進捗状況をまず静観することが望ましく、SG6 で受信機関連について取り扱うべきかどうかについては断定できないとの発言があり、露から、本提案は受信機について扱っているのではなく、受信機に対するシステム要求条件を扱っており、SG6 の所掌範囲であるとの説明があった。WP6A の所掌と思われることから WP6B としては留意扱いとした。

### (2) ファイルベース型放送

入力文書 6B/284

出力文書 6B/TEMP/212

審議結果

- ・ ITU-T SG16 より、WP6B との協調関係を確立し、ファイルベース型放送システムの基本要素に関する議論を開始したいこと、マルチメディア応用や放送と IPTV サービスが共通に持つ多くのテーマに関する情報交換を行いたいことを記載したリエゾン文書が入力された(6B/284)。これに対し、ファイルベース型放送とハイブリッド放送に関する情報を記載したリエゾン返書を作成し、送付した(6B/TEMP/212)。

### (3) VIS および LSDI

入力文書 6B/280 An.3、280 An.4、290、291、292、293、295、296

出力文書 6B/TEMP/222、223

#### 審議結果

- ・ 議長報告に添付された新勧告草案[LSDI-VIS](6B/280 An.3)に対し、春会合時に理解が難しいとの指摘のあった controllable を indoor に、uncontrollable を outdoor に変更することにより、合意を得たいとする寄書が伊より入力された(6B/290)。Under controllable viewing やその他の一部テキストを削除すれば、新勧告案として問題ないとする寄書が米国より入力された(6B/291)。この修正提案に対して、当初、伊は反対したが、結局、米国寄書の削除箇所に加えて、タイトルや考慮事項の一部を削除して簡略化する修正を加えた文書が作成された。伊から、勧告のタイトルに記載される研究課題番号について、もともと Q.15/6 と記載したが、米国から Q.15/6 の廃止提案があり、Q.45/6 と変更したものの、研究課題番号なしで勧告ができるのであれば、番号なしを希望する旨の発言があった。事務局から、研究番号なしで勧告化できるとの説明があり、研究課題番号を削除した。これらの修正を反映した内容で、新勧告案として合意に至り、SG6 に上程された(6B/TEMP/222)。
- ・ 議長報告に添付された新レポート草案[VIS](6B/280 An.4)に対し、主にデジタルシネマに関連する用語、表現を削除するエディトリアル修正案が米国より入力された(6B/293)。VIS に関する RG より、新レポート案のステータスで VIS レポートが提出された(6B/295)。また、RG としての活動内容、新レポート案の概要、各チャプターの執筆者の紹介、所期の目標を実現したことによる RG 解散の提案、協力者への謝意等が記載された RG 活動報告が提出された(6B/296)。
- ・ 6B/295 には VIS に関係する 6 つの研究課題が An.1～An.6 として添付されていた。LSDI レポートのように Q.15/6 を文末に付けている例があることも分かったが、必ずしも VIS レポートの内容に合致した研究課題ではなく、削除することで合意された。新たに、An.1 として Establishment of the Rapporteur Group、An.2 として Continuation of the Rapporteur Group の 2 つの Decision を追加することが提案された。その必要性について疑問が呈されたが、RG 議長から、RG の解散を議論する際に RG の所掌事項を確認する必要があることを考慮して、今後のレポート改訂の際に参考になるとの判断から、追加しておくべきと考えた旨の説明があり、これらの追加が了承された。研究課題番号に関しては Q.45-3/6 として残すこと、RG の解散・存続に関しては、今後の更新・改訂は寄書に基づき行うことできるという理解で解散することが合意された。将来イメージを示した合成写真やリンク先のない URL などエディトリアルな修正が行われた後、合意に至り、新レポート案として SG6 に上程された(6B/TEMP/223)。
- ・ 米国より、LSDI に関する研究課題 Q.15/6 の廃止提案が提出された(6B/292)。SWG-2 で議論されたが合意に至ることができず、最終日の全体会合において議論された。

- ・ 伊は、次の会合にこの研究課題に関する寄書を提出予定であること、SG6 では研究課題項目がすべて研究された段階で廃止するようにしており、まだ未了の研究項目が残っている場合は廃止しないと発言し、CBS や中国は伊を支持して Q.15/6 の維持を主張した。
- ・ 米国は、春会合時に Q.15/6 について議論した際に、廃止、改訂、VIS に特化した新研究課題への変更などの意見が出て合意に至らず、今会合において寄書に基づき審議することになっていた経緯を説明し、5 年間、Q.15/6 に関する勧告作成・改訂につながる寄書提出がないこと、Q.15/6 には 2010 年までに研究終了と記載されていること、新研究課題は必要に応じて作成できること等から、現時点では所期の役割を果たしたと判断して、Q.15/6 の廃止を主張した。
- ・ 伊は、前会合で米国は Q.15/6 の改訂提案を提出し、今回は廃止提案を提出していることから、改訂提案を廃止することになり、一方で、存続を望む多くの主管庁がいることを考慮すれば、前会合で作成された改訂草案レベルのものではなく、オリジナルのまま維持するのが適当であると発言した。露は、Q.15/6 が有用な研究課題であるとして維持を希望した。
- ・ 米国は、存続すべきとの主管庁の意見を尊重するが、それならばなぜ 5 年間も 1 つの新勧告に結びつくような寄書がないのか。それはこの研究課題が所期の目的を達したからに他ならないのではないかと再度問いただした。
- ・ 議長は、これまでの意見を総括し、現状のテキストのまま Q.15/6 を存続させることを提案し、了承された。豪から、寄書提出を促すテキストを議長報告に記載してほしい旨の発言があった。豪では映画産業等、大画面映像に関連する人間が多くおり、寄書提出につながるのとのことであった。

#### (4) ハイブリッド放送

入力文書 6B/280 An.5、313、315、317

出力文書 6B/TEMP/221、224

##### 審議結果

- ・ ハイブリッド放送に関しては、ITU-T SG9 においてブラジルを中心に研究が進められている。ITU-T SG9 における審議文書を基に作成された「ハイブリッド放送応用に対する要求条件」を扱う新勧告案に向けた作業文書がブラジルから入力された(6B/313)。9 月 21～23 日に米国で開催された ITU-T SG9 Q.4/9 に関するラポータ会合で作成された同タイトルの新勧告案文書が添付されたリエゾン文書が ITU-T SG9 から入力された(6B/315)。添付された文書の提出元もブラジルとのことで、ブラジルが TEMP 文書案の作成担当になったが、その際に、これらの寄書から最新バージョンの内容になるようにすること、ITU-T 勧告ではなく ITU-R 勧告の形式で作成すること、ITU-T SG9 ではケーブル網とインターネット(ケーブルモデムを含む)とのハイブリッド放送サービスを想定しているが、ITU-R SG6 では無線周波数を用いた放送とブロードバンドとのハイブリッド放送サービスを想定しており、この違いに注意を払って編集することなどが求められた。
- ・ 伊より、recommends 1 の harmonized requirements for the application

environment の意味が分からない、considering f)にも harmonized という表現があるが、要求条件において調和は不要ではないかとの発言があった。その他にも、エディトリアルな修正箇所を指摘する発言があったが、ブラジルより、作業文書レベルで継続審議される文書なので、recommends 1 の harmonized に[ ]を付ける以外は変更せずに、次回以降の対応としたい旨の発言があり、了承された。新勧告草案に向けた作業文書として議長報告に添付される(6B/TEMP/221)。

- ・ 上記の作業文書を添付する形で、WP6B でのハイブリッド放送に関する進捗状況を知らせるリエゾン返書を ITU-T SG9 に送付した(6B/TEMP/224)。
- ・ SG6 の CCV に関するラポータから、Hybrid broadcasting applications の定義が ITU 用語データベースに登録されていないので、研究課題、勧告、レポート等の審議に合わせて定義を決めてほしい旨の寄書が入力された(6B/317)。SWG-2 では今会合では留意扱いとするが、次回以降の会合で、定義を定めることを合意したことが報告された。

#### (5) その他

入力文書 6B/310

出力文書 6B/TEMP/219、227

審議結果

- ・ 勧告等の見直しに関するラポータグループより、「インタラクティブ放送サービスに関する ITU-R 勧告と ITU-T 勧告に対するガイド」の情報更新のための改訂案が提出された(6B/310)。
- ・ 事務局より、ガイドの承認等の手続きについて次のような説明があった。ガイドはSG6会合での審議対象文書ではなく、したがってSG6での承認等もない。WP6B 内に止まる文書であり、WP6B での合意に基づき、更新等が行える。SG6 に対しては WP6B 議長報告の中で更新したことを記載し、SG6 のホームページ上に公開すれば良い。ITU-T SG9 へのリエゾン文書も SG6 からでなく、WP6B から送付するのが良い、とのことであった。
- ・ SWG-2 から提出されたガイドは承認され(6B/TEMP/219)、SG6 のホームページ上のガイドに関するリンク先に掲載される。上記のガイドを更新したことを知らせるリエゾン文書を ITU-T SG9 に送付した(6B/TEMP227)。

### 3.3 ENG、SNG、BSS、用語 (SWG-3)

#### (1) ENG、SNG、BSS

入力文書 6B/281、301

出力文書 なし

審議結果

- ・ 6B/281 は WP6A から WP4B への混信保護比のテスト条件、測定法に関するリエゾン文書で、WP6B では情報文書として処理した。
- ・ 6B/301 は ENG の周波数に関する寄書で WP6B では情報文書として処理した。

## (2) 用語

入力文書 6B/311

出力文書 なし

審議結果

- ・ 春会合時に、“Integrated MSS System”と“Hybrid satellite/terrestrial System”の定義について WP6B から ground を terrestrial に変更する修正提案をした。WP4B は、元の定義（ground を使用する）が適当であることを、理由を付けて説明する文書を CCV へ送付し、WP6B へは Copy として入力された(6B/311)。WP6B として、これに対して反論しないことで合意された。

## (3) その他

入力文書 6B/289、305

出力文書 なし

審議結果

- ・ テレビジョン配信網における監視システムの検討要請に行う寄書が Rai Way S.p.A から入力された(6B/289)。WP6A の所掌範囲であるため、WP6B では情報文書として処理した。
- ・ ウクライナから、研究課題 44-3/6「デジタルテレビジョン映像に対する客観画質パラメータと関連する測定法と監視法」の改訂提案文書が入力された(6B/305)。WP6C の所掌であるため、WP6B では情報文書として処理した。

## 3.4 ラポータとラポータグループ

以下に示す通り、1つのラポータと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。VISに関するラポータグループは今会合での解散が承認された。

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
インタラクティブTVのためのアプリケーションコンテンツ形式と環境の調和	武智 秀	継続
音声データ同期	Peter Dare	継続
勧告 BR.1352 改訂	Peter Dare	新規

### 3.5 今後の研究を充実させるための議論

最終日の全体会合において、WP6B での研究活動をより充実させていくための方法や提案などが議論された。まず、SWG-1 議長から、非公式文書として、SWG-1 が所掌する範囲での今後の活動に関する見解・意見を記した文書が Sharefolder に提出され、これに基づいて内容説明が行われた。Synchronous interfaces、UHDTV、3DTV、Metadata、SOA (Service-oriented architecture)、IP real time Interfaces、Image scaling-tailoring、Programme production、File formats などの項目にわたって、ITU-R、他の標準化組織 (SDO) や番組制作者、放送・通信事業者における動向が述べられている。

これらのテーマについて、ほぼ共通に言えることは、これらの項目に関する寄書がほとんどないため WP6B において審議を行えないこと、他の SDO では活動が活発であるが、ITU への関心もしくは ITU ブランドの低下が著しく、一部の放送局の人間を除くと ITU はほとんど知られていないこと、テーマによっては専門知識を有する参加者がいないこと、番組制作も IP 化、ファイル化、ソフトウェア化が進んでいるが、ITU での審議ではソフトウェアへの対応が殆どできていなく、それに詳しい参加者もいない等、全般的にあまり芳しい状況でないことが指摘されている。それらを改善するための方法として、以下の 3 つが提案されていた。

- 1) 議長、副議長が勧告に結びつく寄与文書を提出できるようにする。
- 2) ITU が本当に現在の活動を継続したいのか判断する。他の SDO にできないことで、ITU ができることは何かを考える。
- 3) 主管庁が本当に番組制作分野の ITU の活動を支持するのか判断する。

その後、SWG-1 の番組制作関連分野だけでなく、SWG-2 のマルチメディア、ファイル化、API 等の分野を含めて、約 25 分間、建設的な意見交換がなされた。上記のテーマの他にも、Hybrid broadcasting、Connected-TV、High efficiency compression coding など WP6B の潜在的な研究テーマであることが認識された。

SWG-1 議長は、番組（コンテンツ）がキングであり、番組制作に直接役立つ技術が重要であることは認めながらも、ITU という国連傘下の組織として、一般市民のためにサービスする役割で活動しているわけで、視聴者の視点から、どのようにすれば便利になるかということが重要であって、番組制作者のために運営する組織でもなく活動でもない」と述べた。

結論として、特段、活性化のために具体的なことが合意されたわけではなく、主管庁に多くの寄書を提出するように促し、それによって役立つ勧告やレポートを作成しているということが改めて確認されたことになるが、WP6B が所掌する範囲には勧告化の対象になる多くのテーマがあること、そのなかでもメタデータは特に重要な役割を果たしうるとの印象を受けた。

そして、今回の議論の目的である活性化という観点から言えば「他の SDO にできないことで、ITU ができることは何かを考え、そのテーマでの研究・標準化を進める」ことに尽きるように思われた。

## 4 あとがき

今研究会期での最後の WP6B 会合であった。2009 年春に勧告およびレポート見直しのラポータグループを設立して以来、WP6B が所掌する膨大な数の勧告、レポートの見直しが完了でき、研究課題も統合・廃止により、大幅に数を絞り込んだ。結局、SWG-1 が担当している勧告の概要紹介と勧告間の関係を示す図が記載された Guide to ITU-R Recommendations on programme assembling and formatting という 2004 年に作られたガイドの更新だけが間に合わなかったとのことである。ただガイドは SG6 での審議対象外で、WP6B での合意のみで更新・廃止ができるので、SG6 による審議が必要なものは全て見直しが完了したことになる。ラポータグループの議長を初め、関係者の多大な努力に敬意を表する。

ただ誠に失礼ながら、皮肉な言い方をご容赦いただければ、見直しの対象になる文書数が多いということは、このような形で見直しを行わない限り、一部の勧告を除いて、更新も廃止も提案されないほど、ITU-R 勧告への関心が低下していることを表していると理解しないといけない。

今回、最終日に「今後の研究を充実させるための議論」を行う時間が設けられた。予想以上に辛辣というか実直な意見が出され、建設的に意見交換できたことは今後の研究活動に役立っていくと思う。研究を活性化させ、多くの参加者が集まってくる会合にするために出された意見の中で、「他の SDO にできないことで、ITU ができることは何かを考え、そのテーマでの研究・標準化を進める」という意見が高い効果をもたらすように思った。ハイブリッド放送、ファイルベース型放送、3DTV 放送など新たな研究も始められている。これらは他の SDO では行われていない、もしくは始めて間もないテーマのように思う。人が集まってくるような新しいテーマを提案し、その議論をリードしていくための研究実績を蓄積している構成国は限られており、日本への期待は非常に大きいように思う。

新しい研究会期に向けて、視聴者にも放送事業者にも魅力的な新たなサービスに繋がる新規研究テーマの準備を今から開始することが必要であろう。

表 1 日本からの出席者

氏 名	所 属
川上 慎史	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 テレビ方式研究部 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 システム開発部)
廣野 二郎	(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 デスク担当部長)
清水 勉	(社)日本民間放送連盟(株)TBSテレビ 技術局 技術開発部 担当部長)

表 2 入力文書一覧 (38 件)

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
280	Chairman, WP 6B	Report on the meeting of Working Party 6B (Geneva, 9 - 13 May 2011)	All SWGs	—
An1		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1120-7 - Digital interfaces for HDTV studio signals	SWG-1	225(Rev.1)
An2		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1614 - Video payload identification for digital television interfaces	SWG-1	213
An3		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[LSDI-VIS] - Extension of the use of ITU-R Recommendations for LSDI applications to a subset of VIS applications	SWG-2	222
An4		Preliminary draft new Report ITU-R BT.[VIS] - Digital broadcasting and multimedia video information systems (VIS)	SWG-2	223
An5		Working document towards a hybrid broadcast application framework	SWG-2	221, 224
An6		Liaison statement to Working Party 6C - Proposed framework of 3D/stereoscopic TV studies	SWG-1	—
An7		Liaison statement to Working Party 6C - Questions on stereoscopic and three-dimensional television	SWG-1	—
An8		Liaison statement to ITU-T SG 9 - Hybrid broadcast application framework	SWG-2	—
An9		Liaison statement to ITU-T SG 17 - Collaboration with ITU-T SG 17 on studies of digital broadcasting and multimedia video information systems (VIS)	SWG-2	—
An10		Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - Unified speech and audio coding	SWG-1	—
An11		List of input documents (Doc 6B/241, 6B/243-278)	—	—
An12		List of output (TEMP) documents	—	—



入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
281	WP 6A	Liaison statement to Working Party 4B (copy to WP 6B for information) - Standardized set of test conditions and measurement procedures for the subjective and objective determination of protection ratios for television in the terrestrial broadcasting and the broadcasting-satellite services	SWG-3	—
282	ITU-T FG AVA	Liaison statement on the first meeting of ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Accessibility (FG AVA)	SWG-1	214
283	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 4C, 6A, 6B and 6C - On possible action in relation to Opinion ITU-R 51	SWG-1	—
284	ITU-T SG 16	Liaison statement on information of activities on file-based broadcasting systems	SWG-2	212
285	ISO	Reply liaison statement regarding Recommendation ITU-R BS.647-3 "A digital audio interface for broadcasting studios"	SWG-1	—
286 (Rev.1)	ISO	Reply liaison statement on Unified Speech and Audio Coding	SWG-1	—
287	Rapp. on 3DTV production formats	Second report of the Rapporteurs on 3D TV production formats	SWG-1	—
288	BR Study Group Department	Status of texts	All SWGs	—
289	Rai Way S.p.A.	Online monitoring of the transparency of a television delivery chain	SWG-3	—
290	Italy	Status of preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[LSDI-VIS] - "Extension of the use of ITU-R Recommendations for LSDI applications to a subset of VIS applications"	SWG-2	222
291	United States of America	PDNR extension of the use of ITU-R Recommendations for large screen digital imagery (LSDI) applications to a subset of video information system (VIS) applications	SWG-2	222
292	United States of America	Suppression of Question on LSDI	SWG-2	—
293	United States of America	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[VIS] - Digital broadcasting and multimedia video information systems (VIS)	SWG-2	223
294	CBS, Inc.	CBS position on Document 6B/261 "Proposal for a PDNR/DNR for frame compatible plano-stereoscopic 3D-HDTV"	SWG-1	—
295	RG digital multimedia (VIS)	Draft new Report ITU-R BT.[VIS] - Digital broadcasting and multimedia video information systems	SWG-2	223
296	RG digital multimedia (VIS)	Report on the work of the Rapporteur Group on VIS	SWG-2	223
297	Japan	Proposed revision of Questions for studies of 3DTV	SWG-1	209, 210, 211
298	Japan	Proposed modifications to values of design/optimal viewing distance/angle in PDNR ITU-R BT.[GVC] and in Recommendation ITU-R BT.1845	SWG-1	218
299	European Broadcasting Union (EBU)	Proposed revision to Recommendation ITU-R BS.1352 to include new parameters as specified in EBU Tech. Doc. 3285 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media	SWG-1	215, 217
300	Free TV Australia	Call for update on framework for studies on 3D/stereoscopic TV	SWG-1	—
301	Regional Commonwealth in the Field of Communications	Frequency band using for electronic news gathering, outside broadcast and program field production	SWG-3	—
302	Russian Federation	Preparation of new Question on the study of worldwide broadcasting roaming	SWG-2	—

入力文書 番号 (6B/)	提出元	題 名	審議 (SWG)	出力文書 番号 (6B/TEMP/)
303	Ukraine	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-1 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	220
304	Ukraine	Proposed revisions to preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[ETMM] - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands	SWG-2	—
305	Ukraine	Proposed draft revision of Question ITU-R 44-3/6 - Objective picture quality parameters and associated measurement and monitoring methods for digital television images	SWG-3	—
306	Ukraine	Proposed modifications to the working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[3DTV-REQS] - Performance requirements for a 3DTV system for broadcasting and international programme exchange	SWG-1	—
307	RG (Recommendation Review)	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.1614 - Video payload identification for digital television interfaces	SWG-1	213
308	Society of Motion Picture and Television Engineers	SMPTE response to ITU-R Working Party 6B regarding payload identifiers	SWG-1	213
309	Chairman, SG 6	Study Group 6 receives Emmy Award 2011 for Recommendation ITU-R BS.1770-2	All-SWGs	—
310	RG (Recommendation Review)	Proposed revision of "Guide to ITU-R and ITU-T Recommendations relevant to interactive broadcasting services"	SWG-2	219, 227
311	WP 4B	Liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (copy to Study Group 6 and Working Party 6B) - Proposed definitions for "Integrated MSS system" and "Hybrid satellite/terrestrial system" terminals	SWG-3	—
312	RG (Recommendation Review)	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.1120-7 - Digital interfaces for HDTV studio signals	SWG-1	280 An.1, 225(Rev.1)
313	Brazil (Federative Republic of)	Working document towards a draft new Recommendation dealing with "Requirements for hybrid broadcast and broadband application framework"	SWG-2	221, 224
314	RG on Audio Data Synchronization	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[SYNC] - Synchronization a digital audio equipment	SWG-1	216
315	ITU-T SG 9	Liaison statement on progress of the work on application control framework	SWG-2	221, 224
316	BR Study Group Department	List of documents issued	All SWG	—
317	SG 6 Rapporteur to the CCV	Proposal for action on some terms and definitions related to broadcasting	SWG-3	—
318	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6B on audiovisual media accessibility	SWG-1	214
319	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 6B (Geneva 3-6 October 2011)	—	—

表 3 出力文書一覧 (19 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)
209	Proposed draft revision of Question ITU-R 12-2/6 - Generic bit-rate reduction coding of digital video signals for production, for contribution, for primary and secondary distribution, for emission and for related applications	SWG-1	297	SG(DRQ)
210	Proposed draft revision of Question ITU-R 130/6 - Digital interfaces for production and post-production applications in broadcasting systems	SWG-1	297	SG(DRQ)
211	Proposed draft revision of Question ITU-R 45-3/6 - Broadcasting of multimedia and data applications	SWG-1	297	SG(DRQ)
212	Draft liaison statement to ITU-T SG 16 - Requirements for hybrid broadcast applications	SWG-2	284	LS
213	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.1614 - Video payload identification for digital television interfaces	SWG-1	307, 308	SG(DRR)
214	Proposed liaison statement to ITU-T FG AVA	SWG-1	282, 318	LS
215	Working document towards a revision of Recommendation ITU-R BR.1352-3 - File format for the exchange of audio programme materials with metadata on information technology media	SWG-1	299	C(WD)
216	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[SYNC] - Synchronization of digital audio equipment	SWG-1	314	C(WD)
217	Appointment of a Rapporteur Group on Revision of Rec. ITU-R BR.1352	SWG-1	299	C
218	Proposed editorial revision of Recommendation ITU-R BT.1845-1 - Guidelines on metrics to be used when tailoring television programmes to broadcasting applications at various image quality levels, display sizes and aspect ratios	SWG-1	298	SG(EDRR)
219	Draft revision of "Guide to ITU-R and ITU-T Recommendations relevant to interactive broadcasting services"	SWG-2	310	Web
220	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1833-1 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	SWG-2	303	C(PDRR)
221	Working document towards a preliminary draft new Recommendation - Requirements for hybrid broadcast applications	SWG-2	280 An.5 313, 315	C(WD)
222	Draft new Recommendation - Use of LSDI Recommendations in video information systems (VIS) applications	SWG-2	280 An.3, 290, 291	SG(DNR)
223	Draft new Report ITU-R BT.[VIS] - Digital broadcasting and multimedia video information systems	SWG-2	280 An.4, 293, 295, 296	SG(DNRep)
224	Draft liaison statement to ITU-T SG 9 - Requirement for hybrid broadcast applications	SWG-2	280 An.5 313, 315	LS
225 (Rev.1)	Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.1120-7 - Digital interfaces for HDTV studio signals	SWG-1	280 An.1, 312	SG(DRR)
226	(This document has been withdrawn)	—	—	—
227	Draft liaison statement to ITU-T SG 9 - Guide to ITU-R and ITU-T Recommendations relevant to interactive broadcasting services	SWG-2	310	LS
228	Rapporteur and Rapporteur Groups of WP 6B	WP6B Chair	—	Ref.
(注)				
DNR: 新勧告案、 DRR: 勧告改訂案、 EDRR: エディトリアル勧告改訂案、 DRQ: 研究課題改訂案、 DNRep: 新レポート案、 PDRR: 勧告改訂草案 WD: (勧告、レポート等に向けた)作業文書 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 Web: SG6 のホームページの Guide to ITU-R Recommendations リンク先に掲載				