

無線通信研究委員会

WP 6C (ジュネーブ)

報告書 (案)

平成 25 年 11 月 11 日 ~ 11 月 15 日

目次

1	まえがき	1
2	会議の概要	3
2.1	会議の構成	3
2.2	主要結論	3
3	審議の内容	5
3.1	音声品質評価 (SWG-6C-1A)	5
(1)	勧告 BS.1534(MUSHRA)「中品質音声符号化システムの主観評価法」関連	5
(2)	空間音響の主観評価法	6
(3)	その他	6
3.2	映像品質評価 (SWG-1V)	7
(1)	UHDTV の画質評価	7
(2)	3DTV 映像の評価	7
(3)	用語	7
(4)	セクター間ラポータグループ	8
(5)	テスト信号	8
(6)	勧告見直し	8
(7)	その他	8
3.3	音声 (SWG-6C-2)	9
(1)	5.1ch を超えるマルチチャンネル音響	9
(2)	音声番組ラウドネス	12
3.4	映像 (SWG-6C-3)	13
(1)	UHDTV 関連	13
(2)	EIDR 関連	15
(3)	3DTV 関連	14
(4)	カラリメトリ	15
(5)	その他	16
3.5	その他 (SWG-6C-4)	16
(1)	勧告の廃止	16
(2)	VIS	16
(3)	アクセサビリティ	16
(4)	放送周波数要求	17
(5)	ハンドブックの見直し	17
	あとがき	18
	表 1 日本からの出席者	18
	表 2 入力文書一覧 (99 件)	19
	表 3 出力文書一覧 (42 件)	24

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 WP6C（番組制作および品質評価）会合が下記の通り開催された。（すべて敬称略）

開催日 : 2013年11月11日（月）～15日（金）（5日間）

開催地・会場 : ITU本部（スイス・ジュネーブ）

議長 : D. Wood（EBU）

副議長 : C. Todd（米）、V. Baroncini（伊、欠席）

参加者 : 25ヶ国・10機関から合計69名（名簿登録者。出席者数60名程度）
日本から9名（表1参照）

入力文書 : 99件（表2参照）

出力文書 : 42件（表3参照）

・SG6に提出

新勧告案 : 3件

- ・ 勧告 BS [ADV-MCHSOUND] 「番組制作のための先進的マルチチャンネル音響システム」
- ・ 勧告 BT [HQPROD] 「高品質 HDTV 番組の撮影、編集、完プロ、アーカイブにおける UHDTV 映像システムの使用」

新レポート案 : 2件

- ・ レポート BS. [AMABS, 1116] 「先進的マルチチャンネル音響システムの評価法」（SG6での審議の結果、WPに差し戻し）
- ・ レポート BT [3DCOMFORT] 「二眼立体テレビ映像の快適視聴の原則」

勧告エディトリアル修正案 : なし

勧告廃止提案 : 1件

- ・ 勧告 BT 803 「デジタルテレビスタジオ設備により発生する干渉の回避」

レポート改訂案 : 3件

- ・ レポート BT 2160-3 「放送用 3DTV システムの特徴」
- ・ レポート BS 2266 「将来のオーディオ放送システムの枠組み」
- ・ レポート BS 2159 「家庭及び放送応用におけるマルチチャンネル音響技術」

新研究課題案 : なし

研究課題改訂案 : なし

研究課題廃止提案 : なし

・継続検討

新勧告草案 : なし

勧告改訂草案 : 2件

- ・ 勧告 BT.2020「制作と国際番組交換のためのUHDTVシステムのパラメータ値」
- ・ 勧告 BS.1534-1「中品質符号化システムの主観評価法」

新レポート草案：1件

- ・ レポート ITU-R BS.[ANCHOR-CHARACTERISTICS]「中品質符号化システムの主観評価におけるアンカーについて」

レポート改訂草案：2件

- ・ レポート BS.[AMABS.1116]「先進的マルチチャンネル音響システムの評価法」
- ・ レポート BT.[ADVSTAT]「聴感テストデータの先進的統計解析手法」

レポート改訂草案作業文書：1件

- ・ 勧告 BS.2246「UHDTVの現状」

新研究課題案：2件

- ・ 研究課題 ITU-R[SCRN]「スクリーンサイズの違いに対応させた音響再生手法」
- ・ 研究課題 ITU-R[ADVMCHTAILOR]「先進的音響システムを従来の5.1chや2chで再生する手法」

2 会議の概要

2.1 会議の構成

以下のサブワーキンググループ(SWG)を構成し、審議を行った。さらに SWG によっては複数のドラフティンググループを設置し、議論を行った。

- | | |
|------------------------|---------------------|
| (1) SWG-6C-1A (音声品質評価) | 議長： P.Crum (米) |
| (2) SWG-6C-1V (映像品質評価) | 議長： C. Lee (韓) |
| (3) SWG-6C-2 (音声) | 議長： C. Todd (米) |
| (4) SWG-6C-3 (映像) | 議長： P. Gardiner (英) |
| (5) SWG-6C-4 (その他) | 議長： D. Wood (EBU) |

2.2 主要結論

(1) 5.1ch を超えるマルチチャンネル音響技術

チャンネルベース、オブジェクトベースを組み合わせた音響システムのスピーカ配置を示す新勧告案が作成された。チャンネルベースとして、22ch、13ch、10ch、9ch、7ch、5ch、2ch のスピーカ配置を規定し、特に、日本提案の 22.2ch、韓国提案の 10.2ch、米国提案の 13.1ch システムのスピーカ配置と許容範囲を示す表が入れられた。また、オブジェクトやチャンネル信号の特性・属性を示すメタデータについて、再生に必要な情報が記述されること、すべての再生装置で再生可能な情報が記述されることといった要求条件が示されている。

(2) UHDTV 関連

UK、BBC、EBU、伊から、50Hz 電源照明下での 120Hz 撮像の問題を避けるためにフレーム周波数 100Hz を追加する勧告 BT.2020 の改訂提案があり、120/1.001Hz も追加した勧告改訂案を作成したが、豪は継続検討を主張し、勧告改訂草案として議長レポートに添付することで合意された。合わせて、ガンマ特性と定輝度型の色差信号式にエディトリアル変更を加えることとした。さらに、フレーム周波数を追加する勧告改訂の予定を世界の標準化団体に周知することとした。

(3) 映像のダイナミックレンジ

拡張ダイナミックレンジに関するラポータグループのプログレスレポートが議長レポートに添付され、これに関するラポータグループは継続される。拡張ダイナミックレンジに関するデモも行われた。

(4) 3DTV の快適視聴

レポート BT 2160-3「放送用 3DTV システムの特徴」に記載されていた 3DTV の快適視聴に関する内容及び新たな寄与に基づき、3DTV の快適視聴に特化した新レポート案「3DTV に関する快適視聴」を作成した。これに伴い、レポート BT 2160-3 から快適視聴の内容を削除した。

(5) セクター間ラポータグループ

音声・映像の品質評価に関する ITU-T SG9、SG12 と WP6C との間のセクター間ラ

ポータグループを設置することを SG6 に提案し、設置が合意をされた。

3 審議の内容

3.1 音声品質評価 (SWG-6C-1A)

(1) 勧告 BS.1534(MUSHRA)「中品質音声符号化システムの主観評価法」関連

入力文書 6C/176 Ann.5、6C/176 Ann.14、6C/221、6C/222、6C/250

出力文書 6C/TEMP/149、6C/TEMP/150、6C/TEMP/153

審議結果

- ・ 前回会合で、勧告 BS.1534-1 の MUSHRA 法において、後検定手法の stage 2 をオプションとすることと、eGauge 法を Annex に追加する勧告改訂草案 (6C/176 Ann.5)が作成された。
- ・ 独からアンカー刺激の検討に進展が見られないため、勧告 BS.1534-1 の改訂ではなくレポートとして審議することを提案する文書と(6C/222)、合わせてアンカー刺激のレポート案を提案する寄与文書(6C/221)が入力された。提案元の独は、勧告 BS.1534 は頻繁に改訂するべきではなく、レポートであれば必要に応じて頻繁に改訂できると主張し、日本及びデンマークビジネス庁は独の意見に賛同した。その結果、アンカー部分を勧告 BS.1534 から切り離してレポート案にまとめることになり、3.5kHz のローパスフィルタ処理したアンカー刺激を標準的なアンカー刺激とすることや MDCT Distortion Anchor の作成方法について記載した新レポート草案 BS.[ANCHOR-CHARACTERISTICS]を作成した(6C/TEMP/150)。
- ・ 勧告 BS.1534 の改訂も合わせて審議した。統計処理の方法について検討し、文書を発展させていくことが課題であったラポータグループから勧告 BS.1534-1 改訂草案が入力された(6C/250)。この寄書にはパラメトリック分析において ANOVA(分散分析)を用いた分析方法や、分析方法として rmANOVA(反復測定分散分析)を選択した場合の取り組み方について記載されている。一方、ARIB からの勧告 BS.1534 へのコメントを日本から報告した。検定手法において 2 つのケースをオプションとすることを提案するもので、ケース 1 は前検定と後検定の両方で eGauge 法を用いること、ケース 2 は前検定のみで eGauge 法を用いるというものである。これらが反映された勧告 BS.1534-1 改訂草案を作成した(6C/TEMP/153)。
- ・ 統計処理に関する文書を発展させていくためにも今後研究を進め、勧告 BS.1534 を改訂するのではなくレポートにまとめていくべきであるという意見が出され、rmANOVA を用いた分析方法についてまとめた新レポート草案 BS.[ADVSTAT]を作成した(6C/TEMP/149)。
- ・ 勧告 BS.1534 改訂を検討するラポータグループは検定手法についても検討することになっていたが、進展がなかったことが報告された。議長は Libetrau(独)から Nagel(独)に交代することになった。一方、アンカー刺激を検討するラポータグループ(議長 Colomes(仏))は継続する。

(2) 空間音響の主観評価法

入力文書 6C/176 Ann.10、6C/186、6C/205、6C/208、6C/224、6C/227

出力文書 6C/TEMP/148

審議結果

- ・ 前回会合でマルチチャンネル音響システムの評価方法を検討するラポータグループ(Crum・Sizler 共同議長)が新設された(6C/176 Ann.10)。
- ・ 伊から包み込まれ感の定義を「あらゆる方面から聞こえてくる空間印象」と修正する提案が入力された(6C/186)。この定義は先進的マルチチャンネル音響システムの性能を評価する際には直接参照されるものではないという文章が加えられて、レポート BS.2159「家庭及び放送応用におけるマルチチャンネル音響技術」に反映された。
- ・ Orange からリファレンス刺激を明示することによる影響調査に関して 5.1ch 音響を用いた実験結果が入力された(6C/205)。
- ・ 独から番組制作におけるメタデータに関する見解が入力された(6C/227)。メタデータの所掌である WP6B で検討する。
- ・ ARIB からの 6C/176 Ann.10 へのコメントを日本から口頭で報告した。オブジェクトベースとチャンネルベースの評価を分けるべきであるというコメントに対し、BBC からオブジェクトベースとチャンネルベースのハイブリッド方式があり、放送の要求を満たさないのではないかという意見が出た。
- ・ 米から勧告 BS.1116「マルチチャンネル音響を含む音響装置における差が小さい劣化に対する主観評価法」の改訂を提案する寄与が入力された(6C/208)。勧告 BS.1116 は 5.1 サラウンドまでのマルチチャンネル音響方式を扱っていたが、先進的マルチチャンネル音響方式にも対応できるように改訂を提案したものである。日本から先進的マルチチャンネル音響についてはセクションを追加し、分けて記載することを提案した。デンマークビジネス庁は「部屋」は重要なテーマであり、大きさや形などの要求をまとめるべきであると意見した。BBC は勧告 BS.1116 の改訂を提案する寄与文書が 1 つしかなく、かつ検討する時間が不十分なため今会合での改訂には同意できないと主張。勧告 BS.775(5.1 サラウンド)を上回る次世代音響システムの評価項目のみをまとめた新レポート案 BS.[AMABS.1116]を作成し(6C/TEMP/148)、春会合での新勧告草案を目指すことになった。今後は次世代音響システムの評価方法や評価結果などもこのレポートに追加する予定である。
- ・ マルチチャンネル音響システムのラポータグループは活動を継続することになった。議長を中立的な立場の人に変更するべきであるという意見が出たが、引き続き Crum と Sizler が共同議長となる。

(3) その他

入力文書 6C/177、6C/178

出力文書 なし

ITU-T SG12 から 2 つのリエゾンが送られてきた。1 つは新勧告案 P.MOS に関する

るリエゾン (6C/177)で、もう 1 つはセクター間ラポーターグループに関連するリエゾンである(6C/178)。SWG-6C-1A にとっては情報提供であり、返書は送らないことになった。

3.2 映像品質評価 (SWG-6C-1V)

(1) UHDTV の画質評価

入力文書 6C/247

出力文書なし (SWG 活動報告 : 6C/TEMP/122(Rev.1))

審議結果

UHDTV 画質評価の視距離の研究の必要性を指摘する寄与が Orange からあった (6C/247)。視距離が短くなると視覚的な不快を引き起こす可能性を指摘し、UHDTV の主観画質評価の際の推奨視距離など主観画質評価法の研究を行うことを要請している。研究の必要性に合意し、今後、勧告 BT.2022 (SDTV, HDTV 評価の一般観視条件) の拡張を検討することとした。

(2) 3DTV 映像の評価

入力文書 6C/235、6C/237

出力文書 なし (SWG 活動報告 : 6C/TEMP/122(Rev.1))

審議結果

左右映像それぞれを MPEG-2 と AVC で符号化し、2DTV 受信を可能とする Multi mode service (MMS)と H.264 による top-bottom の 3DTV 画質評価結果が韓国から報告された(6C/235)。本実験は延世大学で実施されたもので、主観評価法は ACR である。日本 (ARIB) でも類似の実験を行っていることを紹介し、次回に寄与できるかもしれない旨を説明した。

また、韓国から、top-bottom と side-by-side の 3DTV を H.264 で 2-15Mit/s で符号化し、表示方式の異なる 2 種類の 3D ディスプレイ (偏光眼鏡及びシャッター眼鏡) で画質評価し、ディスプレイの方式によらず同等の画質が得られたとの結果が報告された(6C/237)。インターレース映像を PC で処理し、主観評価法は ACR とのことである。

(3) 用語

入力文書 6C/185

出力文書 6C/TEMP/121

審議結果

勧告 BT.2026 で使用されている「perceptual quality」の定義の修正提案がイタリア・バチカンからあった(6C/185)。

これに対して、客観的に測定された品質であるという元の定義自体が不適切ではないかと日本から指摘し、修正を検討した結果、元の定義は「obejective perceptual quality」に関するものであるとの理解で一致し、「objective」をタイトルや recommends に追記する修正案に合意した。勧告 BT.2026 の担当は WP6B であるため、BT.2026 のエディトリアルな修正案を WP6B に送付するリエゾン文

書を作成し、WP6B で処理するよう依頼することとした(TEMP/121)。

(4) セクター間ラポータグループ

入力文書 6C/178、6C/187

出力文書 6C/TEMP/118、6C/TEMP/119

審議結果

前回会合で、ITU-T SG9 から、AV 品質評価法に関するセクター間ラポータグループ(IRG-AVQA)の設置提案が入力され、T-SG9 に対して提案への賛意を表明すると共に、SG6 から RAG に対し、ITU-R 決議が改定されるまでの間、非公式なかたちで IRG を設置できるよう検討を要請した。

今回、RAG が暫定的にセクター間ラポータグループ設置を承認したことが SG6 議長から報告され(6C/187)、また、ITU-T SG12 から AV 品質評価に関するセクター間ラポータグループ設置に賛意を示すリエゾン文書が入力された(6C/178)。

前回会合で T-SG9 から提案されたラポータグループの ToR 案を検討し、各 SG から共同議長を出すべきことやリモート参加を可能とすべきことなどの意見があった。リモート参加については既に ToR 案に含まれていたことを確認し、共同議長については WP6C 総会での審議に委ねることとした。

IRG 設置を支持する SG6 から ITU-T SG9 および SG12 へのリエゾン文書を作成し、WP6C のコンタクト先を Lee 氏(韓国)とした(TEMP/118, 119)。なお、2 つの TEMP 文書の一つにまとめて SG6 に送付した。

(5) テスト信号

入力文書 6C/245

出力文書 なし (SWG 活動報告 : 6C/TEMP/122(Rev.1))

審議結果

ウクライナからテレビテスト信号の要件に関する入力があり(6C/245)、Gofaizen 氏がリモート参加して説明した。今回は情報の位置付けであり、次回以降に具体的な提案がなされる予定とのことであった。

(6) 勧告見直し

入力文書 なし

出力文書 6C/TEMP/147

審議結果

画質評価に関する勧告の見直しを検討するラポータグループ設立案を作成したが(TEMP/147)、既にラポータグループは存在し (議長 : Peter Dare)、メーリングリフレクタも準備されていることがカウンセラーから報告された。

(7) その他

入力文書 6C/177

出力文書 なし

審議結果

新勧告 P.MOS の承認を伝えるリエゾン文書が ITU-T SG12 から入力された

(6C/177)。既に勧告が承認済みであり、また、謝辞のみの返信は不要と判断し、返信はしないこととした。

3.3 音声 (SWG-6C-2)

SWG-6C-2 では、以下のドラフティンググループを構成し、出力文書案を作成した。

DG 6C-2 将来の音響システム 議長：渡辺（日）
(5.1ch を超えるマルチチャンネル音響)

(1) 5.1ch を超えるマルチチャンネル音響

入力文書 6C/176 Ann.3、6C/176 Ann.4、6C/176 Ann.8、6C/176 Ann.9、6C/176 Ann.13、6C/179、6C/186、6C/189、6C/194、6C/195、6C/196、6C/204、6C/209、6C/210、6C/217、6C/225、6C/227、6C/231、6C/232、6C/239、6C/240、6C/248、6C/258

出力文書 6C/TEMP/123、6C/TEMP/124、6C/TEMP/125、6C/TEMP/126、6C/TEMP/127、6C/TEMP/130、6C/TEMP/131、6C/TEMP/132

審議結果

(a) 新勧告案「5.1ch 音響を超えるマルチチャンネル音響方式スタジオ規格」

- ・ 前回 WP6C 会合において「マルチチャンネル音響技術」に関するラポータグループから、チャンネルベース、オブジェクトベース、シーンベースの音響システムに共通のスピーカ配置と各々の音響システムを規定する勧告の枠組みが示された。また、この勧告の枠組みの下で「共通のスピーカ配置」と「チャンネルベース音響システムのスタジオ規格」の新勧告案が提案された。新勧告草案「チャンネルベース音響システムのスタジオ規格」(6C/176 Ann.3)、新勧告草案「共通のスピーカ配置」(6C/176 Ann.4)、「音響システムを規定する勧告の枠組み」(6C/176 Ann.9) が「新勧告に向けた作業文書」として議長報告に添付された。また、研究を促進するためラポータグループが継続設置された (6C/176 Ann.13)。
- ・ 今回、ラポータグループから、先進的音響システムに関する新勧告案の提案 (6C/248) が入力された。
- ・ 日本、韓国、ブラジルによるチャンネルベースの音響システムの早期勧告化を促す文書が入力された (6C/217)。議長から、「先進的音響システムの勧告化を奨励する良い寄書である」といったコメントがあった。
- ・ ドラフティンググループの会合の冒頭で ABU からのコメントを日本より紹介した。日本と韓国が UHDTV の放送を計画しており、ABU の技術委員会では UHDTV の放送に対応した音響システムの勧告を承認した。これには韓国が提案する 10.2 チャンネル方式、日本が提案する 22.2 チャンネル方式が含まれるという内容である。
- ・ 米から、新しいスピーカ配置 13.1ch の提案 (6C/210) があった。実際的 (Practical) なスピーカ配置として新勧告に盛り込むことを提案するもので

ある。

- ・ 英国（BBC）から、マルチチャンネル音響方式の品質評価と順位付けを求める文書（6C/224）が入力された。
- ・ 伊からマルチチャンネル音響のスピーカ配置を2つのグループに分け、各々のシステムについて、聴取条件に応じたアプリケーションを示すことが提案された（6C/194）。
- ・ 独（6C/227）、英（6C/231、6C/232）から、それぞれ先進的マルチチャンネル音響システムに関するメタデータの必要性を主張する文書が入力された。日本からは「メタデータの詳細はWP6Bの所掌であり、WP6Cではその要求条件についてのみ議論されるべき」との意見を述べた。今会合では要求条件をまとめ、WP6Bにリエゾン文書（6C/TEMP/130）を出すこととなった。
- ・ EBUから、議論されているBWFフォーマットの中のオーディオ定義モデル（ADM）が異なるシステムや構成間の交換を連続的に行えるものであり、これをITU-R新勧告草案とすることを提案する文書（6C/239）、EBUが考えるオブジェクト/シーンベース音響システムの提案（6C/240）があった。
- ・ ラポータグループからの提案（6C/248）に必要な改訂が加えられた文書が承認され、新勧告案「番組制作のための先進的音響システム」としてSG6に提出された（6C/TEMP/124）。ここでは、先進的音響システムとして、チャンネルベースとオブジェクトベースを組み合わせたハイブリッド方式が示され、特に、チャンネルベースとして、22.2ch、13.1ch、10.2ch、9.1ch、7.1ch、5.1ch、2chのスピーカ配置を規定している。また、オブジェクトやチャンネル信号の特性・属性を示すメタデータの要求条件が示されている。
- ・ ラポータグループ提案による「勧告の枠組み」は、勧告化に向けた考え方や進め方を示すガイドライン文書とした（6C/TEMP/94）。
- ・ 既存のマルチチャンネル音響ラポータグループは、所掌から品質評価の項目を除き、「目標となる日程、放送技術としての実現性の調査」について継続して検討することとなった。（6C/TEMP/100）

(b) レポート BS.2159「マルチチャンネル音響技術」の改訂

- ・ 伊からの「包み込まれ感」の定義の修正案が入力された（6C/186）。これまでに比して若干定義を広げている。日本から「今後の議論が必要」との意見を述べ、SWG-6C-1A（Audio Quality）での議論を受けてレポートに反映させることとなった。
- ・ 伊から、レポートをチャンネルベースのパートと、オブジェクト/シーンベースのパートに分けること、前回会合で提案があったVirtual Microphone System（VMS）を加える提案があった（6C/196）。ラポータグループでは、チャンネルベースとオブジェクトベースのハイブリッドシステムの議論があり、このようにレポートを分けると対応がとれないので適当でない」という意見を日本から述べた。レポートを分割せず、VMSについての記述を加えることとなった。

- ・ 米からシネマで用いられているハイブリッドシステムの技術が放送に関連があるので、必要な情報としてレポートに加える提案があった（6C/209）。
- ・ ハイブリッドシステムの記述に関する米の提案については LSDI に対応したシステムとすべきという伊からの意見があった。
- ・ 最終的に、1)垂直方向の音像定位、2)包み込まれ感、3)上方の音像定位、4) 広い聴取範囲での音像定位の主観評価結果から要求条件に適したスピーカ配置について整理した日本寄与、映画で導入が始まっているチャンネルベースとオブジェクトベースを組合せたハイブリッド音響システムの紹介、ハイブリッド音響システムの主観評価結果に関する米国寄与をもとにしてスピーカ配置とハイブリッド音響システム、また、伊のバーチャルマイクロホン(VMS)、応用事例として LSDI を加えたレポート改訂案が SG6 に送られた（6C/TEMP/123）。

(c) レポート BS.2266「将来のオーディオ放送システムの枠組み」の改訂

先進的音響システムの新勧告案に米国から提案のあった 13.1ch 音響システムが加わったことを受け、13.1ch 音響システムが入った表を挿入することで合意し、この内容を修正したレポート改訂案が SG6 に送られることとなった（6C/TEMP/127）。

(d) 新研究課題「先進的音響システムを 5.1ch あるいは 2ch に変換する手法」

伊から 5.1ch を超える音響システムで制作された番組を 5.1ch あるいは 2ch に変換する手法に関する研究課題の提案（6C/195）があった。日本から「ダウンミックスに関する新たな研究課題には賛成する」と意見を述べた。少ない数のスピーカで再生する場合でも、多チャンネルで制作する利点があるかどうか、再生環境に応じて 2ch や 5.1ch に再度マスタリングされても、多チャンネルで制作された効果が維持されるかという点が議論となった。SWG 議長から研究課題 135/6「System parameters for digital sound systems」へのマージ（日本からの提案による）が提案されたが、伊から「135/6 にはオブジェクトベース、シーンベースの情報がないので個別の新研究課題とすべき」との意見が出され、独立した新研究課題とし、鍵括弧つきの新研究課題[草案]案として WP6C に提出されることとなった。また、英からの提案により、従来の 2ch、5.1ch システムの他に、ヘッドホン再生システムが加筆された（6C/TEMP/126）。

(e) 新研究課題「スクリーンサイズに合った音響再生」

BBC から、UHDTV のような大画面の映像とオブジェクト/シーンベース音響を組み合わせた際の、映像と音像の一致（およびスケールリング）を研究課題として新たに挙げる文書（6C/225）が入力された。こちらについても、SWG 議長から研究課題 135/6 へのマージが提案されたが、英から「オブジェクトベースがないので、こちらでも独立した研究課題とし、次回会合に 135/6 をアップデートするとよい」との意見が出された。日本から「検討を急ぐ必要はないので、

次回会合までに 135/6 を変更してこれに今回の 2 つの研究課題を加えるのはどうか」という提案をしたが、伊から「2 つの研究課題を合わせることを検討すると次回会合での成果になってしまう。それほど時間が無いので、今回、各々が議長レポートに添付されることを望む」との意見が出され、結果として、個別の文書（6C/TEMP/125）とし、こちらも鍵括弧つきの新研究課題[草案]案として WP6C に提出することとなった。日本からは「2 つの研究課題を合わせた方がわかりやすいので、今後の議論を望む」という意見を述べた。

マルチチャンネル音響技術に関するラポータグループの活動を継続し、これらの新しい研究課題を検討し、135/6 を改訂すること、先進的音響システムに関する調査の継続などが所掌となる。タイトルを「先進的音響技術」のラポータグループとする（6C/TEMP/131）。

(f) その他

MPEG-H 3D Audio から、RM0（Reference Model 0）モデルについて評価実験を行ったことを紹介する文書が入力された（6C/189）。ここで、垂直方向の下層のスピーカ配置について ITU-R では-30 度としているのに対し、MPEG では-15 度である。-30 度だとスピーカ距離が短くなってしまふ点が指摘されている。これに対し、先進的音響システムについての新勧告案が承認されたことを報告する内容のリエゾン文書を作成した。ここで定義されているスピーカ配置は、下層のスピーカ配置について、MPEG で採用されているスピーカ配置と違うことを説明すると共に、Lower layer から、Bottom layer に名称変更したことを記載している。SG6 での勧告案の承認が完了してから MPEG へ送付することになった（6C/TEMP/132）。

(2) 音声番組ラウドネス

入力文書 6C/179、6C/204

出力文書 6C/TEMP/130

審議結果

新研究課題草案「ラウドネス準拠の識別方法」に関する WP6B からのリエゾン文書（6C/179）、ラウドネス準拠の識別方法に関する豪からの寄与文書（6C/204）が入力された。インターフェースもしくはファイル形式としてタグ付けをすること、付加されるべきメタデータ等の一例が紹介された。伊から各国（機関）に意見を求めることが適当との意見が出された。ラポータグループで検討し、次回会合に WP6B にリエゾン文書を出すこととなり、その旨を WP6B に伝えるリエゾン文書（6C/TEMP/130）を発行することとした。

3.4 映像 (UHDTV とカラリメトリ) (SWG-6C-3)

SWG-6C-3 では、以下のドラフティンググループを構成し、出力文書案を作成した。

DG 6C-3-1 UHDTV 議長：菅原（日）

DG 6C-3-2 拡張映像ダイナミックレンジ 議長：Andy Quested（BBC）

(1) UHDTV<DG6C-3-1>

(a)UHDTV 勧告 BT.2020 関連

入力文書 6C/201, 6C/202, 6C/220, 6C/212, 6C/233, 6C/216, 6C/211, 6C/181,
6C/219, 6C/246, 6C228

出力文書 6C/TEMP/112, 6C/TEMP/117, 6C/TEMP/141, 6C/TEMP/133
6C/TEMP/144

審議結果

- ・ 勧告 BT.2020 に対し、50Hz 電源照明下におけるフレーム周波数 120Hz 撮影時のフリッカー発生問題(6C/201_UK)、これに伴う送信時の所要ビットレート増加に関する文書(6C/216_BBC)と併せて、UHDTV のフレーム周波数に 100Hz を含める勧告改定案(6C/202_UK、6C/212_EBU)及びこれらをサポートする文書(6C/233_Italy)が入力された。これらに対し日本から対処案(6C/211、6C/220)を入力したが、審議の結果、フレーム周波数に 100Hz と 120/1.001Hz の追加と同時に、次項のガンマ特性と定輝度型色差信号式へのエディトリアル修正とを合わせた改訂草案が議長レポートに添付されることで合意された。改訂草案に留まったのは、オーストラリアのみが今回の勧告改定には合意せず、継続審議とすることを求めたためである。
- ・ ITU-T SG16 からの勧告 BT.2020 の OETF に関するリエゾン文書(6C/181)に対し、日本から勧告にガンマ特性と定輝度型色差信号式に関するエディトリアルな修正(6C/219)を提案した。ITU-T SG16 への返書 (6C/TEMP/117) と共に、上記フレーム周波数関連を含んだ改訂草案として議長レポートに添付されることとなった。
- ・ 上記勧告 BT.2020 の改訂を 2014 年春の WP6C 会合にて完了させる意図があることを、SG、WP、SMPTE、ATSC、EBU、ARIB、WBU その他セクターメンバーに通知する旨のリエゾン文書(6C/TEMP/144)の送付が合意された。
- ・ UHDTV に関するレポート BT.2246 改訂案に向けた作業文書(6C/TEMP/141)がラポータ (菅原氏) によって作成されることとなった。今会合の議題であった 50Hz 圏での 120fps 撮影の影響、新たなフレーム周波数追加に伴う信号変換の問題、ハイフレームレートでの画質評価、Orange からの入力文書(6C/246)に関連する改訂作業を行い、2014 年春会合での完成が期待されている。
- ・ この他、BBC による 50Hz 環境下でのフリッカーの影響のデモンストレーションが行われた。

(b) UHDTV を用いた高品質 HDTV 番組制作

入力文書 6C/176 Ann.2, 6C/215, 6C/214

出力文書 6C/TEMP/113, 6C/TEMP/116

審議結果

- ・ 前回会合で作成された新勧告草案に基づき、BT.2020 記載の UHDTV イメージ

システムを用いた撮影、編集、完パケ制作、アーカイブによる高品質 HDTV 番組制作に関する新勧告案(6C/TEMP/113)が承認され、SG6 に提出された。

- ・ 上記新勧告案に関連して、放送機器メーカーの注意を喚起するための新 Opinion 案が BBC/CBS から提案された。本案(6C/TEMP/116)についても承認され、SG6 に提出された。

(2) 拡張映像ダイナミックレンジ <DG6C-3-2>

入力文書 6C/176 Ann.11, 6C/229, 6C/198

出力文書 6C/TEMP/138, 6C/TEMP/145

審議結果

- ・ テレビジョンシステムにおける拡張映像ダイナミックレンジ (EIDR) に関するラポータグループからの入力文書(6C/229)及びフィリップスから入力文書(6C/198)を元に審議が行われ、ラポータグループのプログレスレポート(6C/TEMP/138)が承認され議長レポートに添付された。
- ・ 映像ダイナミックレンジに関するラポータグループの所掌事項を更新して活動を継続する Draft Decision(6C/TEMP/145)が承認された。これまで Extended Image Dynamic Range (EIDR) という用語が使用されていたが、Image Dynamic Range (IDR) と変更された。
- ・ 今回、ドルビー社により提供された EIDR のデモンストレーションが行われた。HDTV 解像度の最大輝度 4000 cd/m^2 のモニター (試作機) と 100 cd/m^2 のモニターに表示した映像の比較などが行われた。

(3) 3DTV<DG6C-3-3>

(a) 3DTV の快適視聴レポート

入力文書 6C/176 Ann.6, 6C/188, 6C/199, 6C/213, 6C/234, 6C/236, 6C/238

出力文書 6C/TEMP/137

審議結果

- ・ 前会合で、議長レポートに添付された新レポート草案「二眼立体テレビ映像の快適視聴の原則」(6C/176 Ann.6)は二眼立体テレビの制作者に、快適に観ることが出来る番組制作の手助けとなる手引きを提供することを意図している。
- ・ 3DTV の快適視聴の新レポートをまとめるラポータグループから新レポート案 (6C/199)が提出された。
- ・ 韓国から 3 つの寄書があった。前会合で両眼視差が快適視聴に与える影響に関する韓国寄書から作成された前記新レポート草案の Annex 8 に関して、テスト映像の詳細情報を提供する寄書(6C/234)、アルツハイマー病の影響に関する寄書(6C/236)、子供の屈折率誤差の影響に関する寄書(6C/238)である。
- ・ 伊より、レポートが完成した場合、広く一般に知らしめるためにハンドブック化し、WHO に注意喚起すべきという趣旨の寄書(6C/188)が入力された。BBC, CBS からこの寄書に賛同する寄書(6C/213)が入力された。

- ・ 新レポート案(6C/TEMP/137)として承認され SG6 に提出された。

(b) レポート BT.2160

入力文書 6C/176 Ann.7, 6C/200

出力文書 6C/TEMP/139

審議結果

- ・ 前会合で、3DTV の快適視聴に関する新レポート草案の作成に伴って、ITU-R レポート BT.2160-3「放送のための 3DTV システムの特徴」から快適視聴に関する部分を分離した改訂草案(6C/176 Ann.7)が 議長レポートに添付された。
- ・ 3DTV の快適視聴の新レポートをまとめるラポータグループから同レポート改訂案(6C/200)が入力された。快適視聴の新レポート案を参照している。。新レポート案の承認に伴い、同時にレポート BT.2160 改訂案(6C/TEMP/139)を承認し、SG6 に提出された。

(c) リエゾン文書

入力文書 6C/223

出力文書 6C/TEMP/136

審議結果

- ・ ITU-T SG9 より CATV における 3DTV サービスに対する要求条件に関するリエゾン文書(6C/223)が入力された。
- ・ 放送と CATV ができるだけ共通する要求条件となるようにしたいとの意見を添えた返書(6C/TEMP/136)が作成され、ITU-T SG9 に送付することになった。
- ・ 参考情報として新レポート案およびレポート BT.2160 改訂案(6C/TEMP/137,139)が添付された。

(4) カラリメトリ

入力文書 6C/176 Ann.12, 6C/187, 6C/241, 6C/242, 6C/243, 6C/244

出力文書 6C/TEMP/134, 6C/TEMP/135

審議結果

- ・ カラリメトリハンドブックを作成するラポータグループが長期にわたり活動してきたが、テレビジョン技術・放送におけるカラリメトリというよりもカラーサイエンスに属する記載が多く、期待される内容の文書になっていないこともあり、ハンドブックではなくレポートに変更して早期に完成しやすくする提案がイタリアからなされ、それに沿ってレポート作成のラポータを指名する Decision 案が作成され、承認された(6C/TEMP/134)。これに伴い、カラリメトリハンドブックに関するラポータグループを解散することも確認された。
- ・ ウクライナから提出されたカラリメトリに関する寄書 (6C/241、6C/242、

6C/243、6C/244) の要約を記載した文書(6C/TEMP/135)が、修正無く承認され、議長レポートに添付された。

(5) その他

入力文書 6C/182, 6C/190, 6C/191, 6C/218

出力文書 6C/TEMP/114(R1), 6C/TEMP/115

審議結果

- ・ ITU-T SG9 からのリエゾン文書“Requirements of Augmented Reality Smart Television System”(6C/182)に対し、番組制作者以外が、放送映像に対して映像や図、文字などを重畳することや、視聴者の同意無しに視聴データを集めることを認めないことを表明するリエゾン文書(6C/TEMP/114(R1))が承認され、ITU-T SG9 に送付することになった。
- ・ MPEG から、XYZ 色空間における高ダイナミックレンジに関する審議を行う提案がなされたことを示すリエゾン文書(6C/191)に対し、日本寄書 (6C/218) に基づき返書 (6C/TEMP/115) を送付することとなった。

3.5 その他 (SWG-6C-4)

(1) 勧告の廃止

入力文書 6C/197

出力文書 6C/TEMP/146

審議結果

イタリアより勧告 BT.803 「デジタルテレビのスタジオ機器による干渉の回避」の廃止提案があり(6C/197)、異論なく廃止を SG6 に提案することとした(TEMP/146)。

(2) VIS

入力文書 6C/206

出力文書 6C/TEMP/129

審議結果

ロシアより、VIS のレポート BT.2249 改訂案が入力された(6C/206)。改訂提案は、レポートの概要、VIS 用ディスプレイ、そして、結論の各部分を修正するものである。

提案に対して、VIS 用ディスプレイの要件について、解像度、ビット数、画面アスペクト比、スクリーンサイズと視距離、画素サイズと視距離などの事項について多くの異論が指摘され、修正・削除を行った。本レポートは WP6B の担当であるため、修正案を WP6B に送付し、WP6B での処理を依頼した。

(3) アクセサビリティ

入力文書 6C/207、6C/226、6C/252

出力文書 6C/TEMP/142、6C/TEMP/152

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ーグループ(IRG)を設置する提案がZDFおよびITU-T SG16からあった(6C/226, 252)。FG-AVAは2013年10月に活動を終了し、その成果をITU勧告として反映する必要がある、そのために両セクターが共同で検討する必要があるとの考えである。

IRGの設置に合意し、IRG設置提案をSG6に提出することとした(TEMP/142)。さらに、FG-AVAで作成された文書12件を紹介し、WP6C議長とWP6B議長にコメントを送付することを依頼する文書をWP6C議長が作成し(TEMP/152)、WP6Bにも送付することとした。

FG-AVAからATSCに宛てたリエゾン文書のコピー(6C/207)については、特段の対応をしなかった。

ITU-T JCA-AHF(joint coordination activity in accessibility and human factors)から、同グループへの参加を要請するリエゾン文書が入力された(6C/180)。しかし、WP6Cを代表して参加を希望する者はおらず、その旨を返信することとした(TEMP/128)。

(4) 放送周波数要求

入力文書 6C/203

出力文書 6C/TEMP/140

審議結果

将来の放送の周波数要求を検討するために設置されたSG6のラポーターグループから、各WPに情報提供に要請があった(6C/203)。

将来の放送としてUHDTVを想定し、その映像フォーマットの勧告BT.2020を参照して画素数やフレーム周波数を示すと共に、音響についても5.1を超えるチャンネル数のシステムを挙げた。これをWP6Bに送付し、所要ビットレートを示すよう要請することとした(TEMP/140)。

(5) ハンドブックの見直し

入力文書 6C/184

出力文書 なし (SWG活動報告: 6C/TEMP/143)

審議結果

バチカン及びイタリアから、ハンドブックの見直しの提案があった(6C/184)。

WP6Cに関係するものとして、「国際番組交換のための音声のテープ記録、テレビのテープ記録、及びフィルム技術」、「HDTVに関するSG11臨時会合の結論」、「テレビジョンの主観評価法」の3つがあると認識された。

あとがき

日本から提案・寄与してきた 22.2 マルチチャンネル音響システムを含む「番組制作のための先進的マルチチャンネル音響システム」に関する新勧告案が合意され、SG6 に提出された。チャンネルベースとオブジェクトベースを包含する音響システムが規定されており、大変柔軟性に優れた素晴らしい音響システムであるとの賞賛の言葉もあった。今後、本システムの実運用のために、音響メタデータの規定、ラウドネス測定法、5.1 等への変換方法などの研究が必要である。

UHDT 映像スタジオ規格については、欧州から 50Hz 電源での照明環境でのフレーム周波数 120Hz 撮影の問題が提起され、映像への影響に関するデモも行われた。これにより、フレーム周波数に 100 Hz と 120/1.001 Hz を追加する勧告 BT.2020 の改訂草案が作成され、次回会合で承認される見込みである。

また、高輝度ディスプレイを前提とした制作・表示の効果に関するデモも行われた。今後、その本質を明らかにする研究が求められる。

次回会合は 2014 年 3 月に予定されている。また、秋会合は 2014 年 11 月に予定されている。

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
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
菅原 正幸	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 部長
渡辺 馨	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
大久保 洋幸	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 主任研究員
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)
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 スペシャリスト部長)
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)
甲斐 創	(社)日本民間放送連盟 日本テレビ放送網(株) 技術統括局技術開発部 主任

表 2 入力文書一覧 (99 件)

入力文書番号 (6C/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6C/TEMP/)
176	Chairman, WP 6C	Report on the meeting of Working Party 6C (Geneva, 15-19 April 2013)	-	-
An.1		List of input documents - (Documents 6C/105-174)	-	-
An.2		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[HQPROD] - Use of UHDTV image systems for capturing, editing, finishing and archiving high-quality HDTV programme	SWG-6C-1V	113, 116, 151
An.3		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADV-SOUND-CHBASE] - Channel-based advanced sound systems for programme production	SWG-6C-2	124
An.4		Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADV-SOUND] - Speaker layout for advanced sound systems for programme production	SWG-6C-2	124
An.5		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 - Method for the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG-6C-2	153
An.6		Preliminary draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images	SWG-6C-3	151
An.7		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2160-3 - Features of three-dimensional television video systems for broadcasting	SWG-6C-3	139, 151
An.8		Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2159 - Multichannel sound technology in home and broadcasting applications	SWG-6C-2	123
An.9		A framework of a number of possible ITU-R Recommendations for advanced sound systems for programme production	SWG-6C-2	127
An.10		Establishment of a Rapporteur Group for the development of a draft new Recommendation for the assessment of advanced multichannel audio systems	SWG-6C-2	124
An.11		Establishment of a Rapporteur Group - Extended image dynamic range in television systems	SWG-6C-3	138, 145, 151
An.12		Establishment of a Rapporteur Group - Handbook on colorimetry	SWG-6C-3	151
An.13		Continuation of the rapporteur group on multichannel sound technology	SWG-6C-2	131
An.14		Continuation of the Rapporteur Group on revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 (MUSHRA)	SWG-6C-1A	-
An.15		List of Rapporteurs and Rapporteur Groups	-	-
An.16		Liaison statements to other fora	-	-
An.17		List of output (temp) Documents - (Documents 6C/TEMP/75 - 6C/TEMP/111)	-	-
177	ITU-T SG 12	Liaison statement on draft new Recommendation P.MOS	SWG-6C-1A	-
178	ITU-T SG 12	Liaison statement on terms of reference for a proposed Intersectoral Rapporteur Group	SWG-6C-1V SWG-6C-1A	-
179	WP 6B	Liaison statement preliminary draft new ITU-R Question - Methods for signalling loudness compliance	SWG-6C-2	130
180	ITU-T JCA-AHF	Liaison statement on nomination of JCA-AHF representatives	SWG-6C-4	
181	ITU-T SG 16	Liaison statement on equations in Recommendation ITU-R BT.2020 and related specifications from ITU-T Question 6/16	SWG-6C-3	112, 117, 144, 151
182	ITU-T SG 9	Liaison statement on new work item: J.arstv-req: "Requirements of Augmented Reality Smart Television System"	SWG-6C-3	114 R1

入力文書番号 (6C/)	提出元	題名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6C/TEMP/)
183	Chairman, SG 6	Establishment of Intersector Rapporteur Groups between Working Parties of Study Group 6 and Study Group of ITU-T	SWG-6C-1V SWG-6C-1A	-
184	Italy	Possible need to revise handbooks issued by Study Group 6 in the past	SWG-6C-4	-
185	Italy Vatican City State	Possible clarification of the definition of the term "Perceptual quality" in Recommendation ITU-R BT.2026	SWG-6C-1V	-
186	Italy Vatican City State	The definition of the term "listener's envelopment"	SWG-6C-1A SWG-6C-2	123
187	Italy	Proposal for the short-term treatment of the planned ITU-R Handbook on Colorimetry	SWG-6C-3	134, 151
188	Italy	Proposal on Annex 6 to Document 6C/176 "Preliminary draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images"	SWG-6C-3	151
189	International Organization for Standardization	Liaison on MPEG-H 3D-Audio	SWG-6C-2	127, 132
190	International Organization for Standardization	Coding of moving pictures and audio - Liaison statement on HEVC Extensions Development	SWG-6C-3	151
191	International Organization for Standardization	Coding of moving pictures and audio - Liaison on support for High Dynamic Range in XYZ Color Space	SWG-6C-3	115, 151
192	SG 6 Rapp. to the CCV	Report of the Rapporteur on Terminology	SWG-6C-4	-
193	BR Study Group Department	Status of Texts	-	-
194	Italy Vatican City State	Some considerations and proposals on preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADV-SOUND] related to programme production and international exchange	SWG-6C-2	124
195	Italy Vatican City State	Proposed draft new Question ITU-R [SOUND-TAILOR]/6 -Tailoring of sound and television programmes produced in advanced sound systems for their release or emission in the 5.1 sound system	SWG-6C-2	126
196	Italy Vatican City State	Proposed restructuring of Report ITU-R BS.2159 "Multichannel sound technology in home and broadcasting applications"	SWG-6C-2	123
197	Italy Vatican City State	Possible suppression of Recommendation ITU-R BT.803 "The avoidance of interference generated by digital television studio equipment"	SWG-6C-4	-
198	Philips International B.V.	Brief summary of Philips studies on extended image dynamic range in television systems	SWG-6C-3	151
199	RG on Comfortable Viewing of 3DTV Images	Proposed draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images	SWG-6C-3	151
200	RG on Comfortable Viewing of 3DTV Images	Revision of Report ITU-R BT.2160-3 - Features of three-dimensional television video systems for broadcasting	SWG-6C-3	139, 151
201	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Impact of 120 fps acquisition in 50 Hz territories	SWG-6C-3	112, 133, 141, 144, 151
202	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	SWG-6C-3	112, 144, 151
203	RG on spectrum requirements	Spectrum requirements for the future of broadcasting	SWG-6C-4	

入力文書番号 (6C/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6C/TEMP/)
204	Australia	Supporting information on preliminary draft new ITU-R Question - Methods for signalling loudness compliance	SWG-6C-2	126
205	Orange	Study on a methodology of subjective evaluation of 5.1 audio quality influence of the explicit reference	SWG-6C-1A	148
206	Russian Federation	Proposals for the revision of Report ITU-R BT.2249-3 - Digital broadcasting and multimedia video information systems	SWG-6C-4	-
207	ITU-T FG AVA	Liaison statement on draft reply to ATSC on signing service guideline	SWG-6C-4	
208	United States of America	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BS.1116 - Methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems including multichannel sound systems	SWG-6C-1A SWG-6C-2	148
209	United States of America	Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2159 - Multichannel sound technology in home and broadcasting applications	SWG-6C-2	123
210	United States of America	Speaker layout for advanced multichannel sound	SWG-6C-2	124
211	Nippon Hoso Kyokai (NHK) (Japan Broadcasting Corpo	Image acquisition of the scene illuminated by flickering lights at high frame rate	SWG-6C-3	112, 133, 141, 144, 151
212	European Broadcasting Union	Proposal to include 100 frames per second in Recommendation ITU-R BT.2020	SWG-6C-3	112, 133, 141, 144, 151
213	British Broadcasting Corporation (BBC)	Comments on Document 6C/188 on comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images	SWG-6C-3	151
214	British Broadcasting Corporation (BBC) C.B.S., Inc.	roposed new Opinion of Study Group 6 - New television programme and post-production method for improved picture quality in programme distribution and broadcasting	SWG-6C-3	116, 151
215	British Broadcasting Corporation (BBC) C.B.S., Inc.	Soliciting adoption of preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[HQPROD] (Annex 2 to Document 6C/176)	SWG-6C-3	112
216	British Broadcasting Corporation (BBC)	Impact of 120 fps acquisition in 50 Hz territories on emission encoding	SWG-6C-3	112, 133, 141, 144, 151
217	Brazil (Federative Republic of) Japan Korea (Republic of)	Request for early development of ITU-R Recommendation for advanced multichannel sound systems	SWG-6C-2	124
218	Japan	Comments on a liaison statement from MPEG on high dynamic range in XYZ colour space	SWG-6C-3	115, 151
219	Japan	Transfer characteristics and related specifications in Recommendation ITU-R BT.2020	SWG-6C-3	112, 117, 144, 151
220	Japan	Comments on Documents 6C/201 and 6C/202 - Frame frequencies above 60 Hz for UHDTV	SWG-6C-3	112, 133, 141, 144, 151
221	Germany (Federal Republic of)	Proposed draft new Report ITU-R BS.[ANCHOR CHARACTERISTICS] - Anchors in the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG-6C-1A	149, 150
222	Germany (Federal Republic of)	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 - Method for the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG-6C-1A	153
223	ITU-T SG 9	Reply liaison statement regarding J.Cable 3DTV-req	SWG-6C-3	136, 151
224	British Broadcasting Corporation (BBC)	Consideration on quality evaluation and linking reproduction and production environments using quality levels for advanced sound systems	SWG-6C-2	148

入力文書番号 (6C/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6C/TEMP/)
225	British Broadcasting Corporation (BBC)	Proposal for a draft new Question ITU-R [SCENE SCALING]/6 - Scaling object-based and scene-based representation to ensure audio-visual coherence in different reproduction scenarios	SWG-6C-2	125
226	Zweites Deutsches Fernsehen	Proposal for the creation of an intersector Rapporteur Group on audiovisual media accessibility	SWG-6C-4	
227	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-6C-2	124
228	Society of Motion Picture and Television Engineers	Real-time production interfaces for UHDTV	SWG-6C-3	151
229	RG on Extended Image Dynamic Range	Extended image dynamic range in television systems	SWG-6C-3	138, 145, 151
230	Italy Vatican City State	Support of Document 6A/294 - International radio for disaster relief	SWG-6C-4	
231	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Considerations on advanced multichannel sound systems	SWG-6C-2	124
232	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Audio definition model to progress the requirements of Recommendation ITU-R BS.1909	SWG-6C-2	124
233	Italy	Comments on Contribution 6C/202 "Proposed revision of Recommendation ITU-R BT.2020"	SWG-6C-3	112, 144, 151
234	Korea (Republic of)	"Updated real images data (Positive disparity, negative disparity and depth budget)". Proposed update on preliminary draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three dimensional television (3DTV) image	SWG-6C-3	151
235	Korea (Republic of)	Perceptual video quality comparison of MMS 3D video services	SWG-6C-1V SWG-6C-3	151
236	Korea (Republic of)	Proposed update on preliminary draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images - The influence of Alzheimer's dementia on dynamic 3D perception and fatigue while watching 3D television	SWG-6C-3	151
237	Korea (Republic of)	Perceptual 3D video quality of TB and SBS format with different 3D displays	SWG-6C-1V	
238	Korea (Republic of)	Proposal to update preliminary draft new Report - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images - "The role of 3D television in terms of refractive errors in children"	SWG-6C-3	151
239	European Broadcasting Union	Audio definition model - A proposal for flexible multichannel audio metadata	SWG-6C-2	124
240	European Broadcasting Union	Next generation audio for UHDTV	-	-
241	Ukraine	The method of determination boundaries in uniform colour space of colour gamut transmitted and reproduced by TV and other imaging systems	SWG-6C-3	151
242	Ukraine	Construction of equidistant grid in uniform colour space, uniformly filling colour gamut transmitted and reproduced by television systems	SWG-6C-3	151
243	Ukraine	Total video quality in digital TV system light-to-light path	SWG-6C-3	151
244	Ukraine	Reproduction of images transmitted in three-primary TV systems with six primaries reproducing devices	SWG-6C-3	151
245	Ukraine	Modern requirements for television test signals	SWG-6C-1V	-

入力文書番号 (6C/)	提出元	題 名	審議 (SWG /Ad-Hoc)	処理文書 番号 (6C/TEMP/)
246	Orange (F)	Impact of image resolution on perceived video quality using HD/UHD displays at 1.5H viewing distance	SWG-6C-1V	133, 141, 151
247	Orange (F)	Viewing distance issue for subjective quality assessment of UHDTV	SWG-6C-1V	127
248	RG on Multichannel Sound Technology	Progress Report on Multichannel sound Technology	SWG-6C-2	124
249	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6C/176 - 6C/249)	-	-
250	RG on rev. Rec. ITU-R BS.1534-1	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 - Method for the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG-6C-1A SWG-6C-2	
251	RG on Assessment of Advanced Multichannel Audio...	Progress report on assessment of advanced multichannel audio systems	SWG-6C-2	131
252	ITU-T SG 16	Liaison statement on creation of an Intersector Rapporteur Group on Audiovisual Media Accessibility (IRG-AVA)		
253	ITU-T SG 16	Liaison statement on High Efficiency Video Coding (HEVC) and Ultra High Definition Television (UHDTV)		
254	ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Access.	Third progress report of ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Accessibility (FG AVA)		
255	ITU-T Focus Group on Audiovisual Media Access.	FG AVA Final Report of activities: General		
256	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 6C (Geneva, 11-15 November 2013)		
258	Asia-Pacific Broadcasting Union	Comments on Document 6C/176, Annex 3 - Channel-based advanced sound systems for programme production	SWG-6C-2	124

表 3 出力文書一覧 (42 件)

出力文書 番号 TEMP/	題 名	文書作成 グループ	入力文書 番号 6C/	処理 (注参照)
112	Proposed draft revision of Recommendation ITU R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange	SWG 6C-3	181,201, 202,211, 212,216, 219,220, 233	DRR
113	Proposed draft new Recommendation ITU-R BT.[HQPROD] - Use of UHDTV image systems for capturing, editing, finishing and archiving high-quality HDTV programmes	SWG 6C-3	176 An2, 215	DNR, SG
114 R1	Reply liaison statement to ITU-T SG 9 on new work item: J.ARSTV-REQ: "Requirements of augmented reality smart television system"	SWG 6C-3	182	LS
115	Reply to liaison statement from ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - Coding of moving pictures and audio - High dynamic range in XYZ colour	SWG 6C-3	191,218	LS
116	Proposed new Opinion of Study Group 6 - The use of UHDTV image systems described in Recommendation ITU-R BT.2020 for improved HDTV picture quality in programme production, distribution and broadcasting	SWG 6C-3	176 An2, 214	SG
117	Reply liaison statement to ITU-T SG 16 on equations in Recommendation ITU-R BT.2020 and related specifications from ITU-T Q6/16	SWG 6C-3	181,219	LS
118	Liaison statement to ITU-T Study Group 9 on establishment of Intersector Rapporteur Groups between Working Parties of ITU-R Study Group 6 and ITU-T Study Groups	WP 6C	178, 187	LS, SG
119	Liaison statement to ITU-T Study Group 12 on establishment of Intersector Rapporteur Groups between Working Parties of ITU-R Study Group 6 and ITU-T Study Groups	WP 6C	178, 187	LS, SG
120	Liaison statement to ITU-R WP 6B on possible clarification of the definition of the term "perceptual quality" in Recommendation ITU-R BT.2026	WP 6C		LS
121	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 6C-1V	185	LS
122 R1	Report on SWG 6C-1V activity	SWG 6C-1V	-	-
123	Draft revision of Report ITU-R BS.2159 - Multichannel sound technology in home and broadcasting applications	SWG 6C-2	176 An8, 186,196, 209	DRRep, SG
124	Draft new Recommendation ITU-R BS.[ADV-MCHSOUND] - Advanced sound system for programme production	SWG 6C-2	176 An3, 176 An4, 210, 248	DNR, SG
125	[Preliminary] draft new Question ITU-R [SCRN]/6 - Scaling object-based and scene-based representation to match screen size in the listening and viewing environment	SWG 6C-2	225	DRQ, C
126	[Preliminary] draft new Question ITU-R [ADVMCHTAILOR]/6 - Tailoring of sound and television programmes produced in advanced sound systems for their release or emission in the 2 channel or 5.1 sound systems	SWG 6C-2	195	DRQ, C
127	Draft revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio broadcasting systems	SWG 6C-2	189, 248	DRRep, SG
128	Liaison statement to ITU-T JCA-AHF	SWG 6C-4		LS
129	Comments by Working Party 6C on the proposal for the revision of Report ITU-R BT.2249-3	SWG 6C-4	206	-
130	Liaison statement on requirements for metadata for loudness compliance and for advanced multichannel audio	SWG 6C-2	179	LS
131	Rapporteur Group on Advanced sound technology	WP 6C	-	-
132	ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 coding of moving pictures and audio - Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 on MPEG-H 3D-audio	SWG 6C-2	189	LS
133	Draft decision - Appointment of a Rapporteur to complete a draft revision of Report ITU-R BT.2246 - The present state of ultra high definition television	SWG 6C-3	201, 211, 212, 216, 220, 246	-
134	Draft decision - Appointment of a Rapporteur to prepare a preliminary draft new Report on elements of colorimetry	SWG 6C-3	187	-

出力文書 番号 TEMP/	題 名	文書作成 グループ	入力文書 番号 6C/	処理 (注参照)
135	Draft text for Chairman's Report - Colour gamut and colour reproduction quality evaluation in television systems	SWG 6C-3	241,242, 243,244	Proposed to C
136	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 9 regarding J.CABLE3DTV-REQ	SWG 6C-3	223	LS
137	Draft new Report ITU-R BT.[3DCOMFORT] - Principles for the comfortable viewing of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) images	SWG 6C-3	176 An6, 199,234, 236,238	DNRep, SG
138	Progress Report of Rapporteur Group on extended image dynamic range in television systems	SWG 6C-3	176 An11, 229	C
139	Draft revision of Report ITU-R BT.2160-3 - Features of three-dimensional television video systems for broadcasting	SWG 6C-3	176 An7, 200	DRRep, SG
140	Comments concerning potential requirements for future television broadcasting, as requested in Doc. 6C/203	SWG 6C-4	203	-
141	Working document towards a draft revision of Report ITU-R BT.2246 - The present state of ultra high definition television	SWG 6C-3	201, 211, 212, 216, 220, 246	WD, C
142	Proposal for an Intersector Rapporteur Group on Audiovisual Media Accessibility (IRG-AVA)	SWG 6C-4	207, 226, 252	SG
143	Report on treatment of assigned documents	SWG 6C-4	-	-
144	Liaison statement to [ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 coding of moving pictures and audio, ITU-R WP 6A, ITU-R WP 6B, ITU-T SG 9, ITU-T SG 12, DVB...] - The addition of higher frame rates to Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameters values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange	SWG 6C-3	181, 201, 202, 211, 212, 216, 219, 220, 233	LS
145	Draft decision - Continuation of Rapporteur Group on image dynamic range in television systems	SWG 6C-3	176 An11, 229	C
146	Suppression of Recommendation ITU-R BT.803	SWG 6C-4	197	SG
147	Establishment of a Rapporteur Group on review and harmonization of quality assessment related Recommendations	SWG 6C-4	-	C
148	Draft new Report ITU-R BS.[AMABS.1116] - Assessment methods for advanced sound systems	SWG 6C-1A	205	DRRep, SG
149	Preliminary draft new Report ITU-R BS.[ADVSTAT] - Advanced statistical analysis of listening test data	SWG 6C-1	221	DNRep, C
150	Preliminary draft new Report ITU-R BS.[ANCHOR-CHARACTERISTICS]- Anchors in the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG 6C-1A	221	PDNR, C
151	Video - Report to the Chairman of Working Party 6C	SWG 6C-3	176 An2, 6, 7, 11, 12, 176, 181, 182, 187, 188, 190, 191, 198, 199, 200, 201, 202, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 223, 234, 235, 236, 228, 229, 233, 238, 241, 242, 243, 244,246	-
152	The work of the Focus Group on Audio Visual Accessibility (FG-AVA)	Chairman, WP 6C	207, 226, 252	-
153	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1- Method for the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems	SWG 6C-1A	176 An5	PDRR, C

出力文書 番号 TEMP/	題 名	文書作成 グループ	入力文書 番号 6C/	処理 (注参照)
<p>(注)</p> <p>DNR: 新勧告案 DRR: 勧告改訂案 DSR: 勧告レポート廃止案 DSQ: 研究課題廃止案</p> <p>DNRep: 新レポート案 DRRep: レポート改訂案 DRQ: 研究課題改訂案</p> <p>PDNR: 新勧告草案 PDRR: 勧告改訂草案 WD: (勧告、レポート等に向けた)作業文書</p> <p>C: 議長報告に添付 LS: リエゾン文書送付 SG: SG6 に上程 Ref: 参考情報扱いの文書 Withdraw: 取り下げ</p>				