

無線通信研究委員会

WP 6C (ジュネーブ)

報告書 (案)

平成 26 年 3 月 24 日 ～ 3 月 28 日

目次

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | まえがき | 1 |
| 2 | 会議の概要 | 2 |
| 2.1 | 会議の構成 | 2 |
| 2.2 | 主要結論 | 2 |
| 3 | 審議の内容 | 4 |
| 3.1 | 音声品質評価 (SWG-6C-1A) | 4 |
| (1) | 勧告 ITU-R BS.1534-1「中品質音声符号化システムの主観評価法」改訂 | 4 |
| (2) | 勧告 ITU-R BS.1116「劣化が小さい音響システムの主観評価法」改訂 | 5 |
| (3) | 主観評価に用いられる用語集 | 6 |
| (4) | その他 | 6 |
| 3.2 | 映像品質評価 (SWG-6C-1V) | 7 |
| (1) | マルチメディア放送およびその画質評価法の各研究課題の改訂 | 7 |
| (2) | その他 | 7 |
| 3.3 | 音声 (SWG-6C-2) | 8 |
| (1) | マルチチャンネル音響 | 8 |
| (2) | ラウドネス | 9 |
| (3) | その他 | 9 |
| 3.4 | 映像 (UHDTV とカラリメトリ) (SWG-6C-3) | 10 |
| (1) | 拡張映像ダイナミックレンジ | 10 |
| (2) | UHDTV | 11 |
| (3) | その他 | 13 |
| (4) | リエゾン | 14 |
| 3.5 | その他 (SWG-6C-4) | 15 |
| (1) | セクター間ラポータグループ | 15 |
| (2) | 新研究課題 | 15 |
| (3) | その他 (リエゾン文書等) | 16 |
| 4 | あとがき | 17 |
| 表 1 | 日本からの出席者 | 17 |
| 表 2 | 入力文書一覧 (76 件) | 18 |
| 表 3 | 出力文書一覧 (33 件) | 22 |

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 : 2014 年 3 月 24 日 (月) ~ 28 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 : 23 ヶ国・14 機関から合計 75 名 (名簿登録者。出席者数 60 名程度)
日本から 8 名 (表 1 参照)

入力文書 : 76 件 (表 2 参照)

出力文書 : 33 件 (表 3 参照)

・SG6 に提出:11 件

新レポート案 : 1 件

- ・ レポート BS [ASSESSORSCREENING] 「評価者検定手法」

勧告改訂案 : 4 件

- ・ 勧告 BT.2020 「制作および国際番組交換のための UHD TV システムのパラメータ値」
- ・ 勧告 BT.1680 「劇場環境下で表示される LSDI 応用配信のためのベースバンド映像フォーマット」
- ・ 勧告 BS.1534-1 「中品質音声符号化システムの主観評価法」
- ・ 勧告 BS.1116 「劣化が小さい高品質な音響システムの主観評価法」

勧告廃止提案 : 2 件

- ・ 勧告 BT.1201 「超高解像度映像」
- ・ 勧告 BT.1769 「制作および国際番組交換のための拡張階層 LSDI 映像方式のパラメータ値」

レポート改訂案 : 2 件

- ・ レポート BT.2246 「超高精細度テレビジョンの現状」
- ・ レポート BS.2266 「将来のオーディオ放送システムの枠組み」

研究課題改訂案 : 2 件

- ・ 研究課題 135/6 「映像付き／なしのデジタル音響システムのシステムパラメータ」
- ・ 研究課題 102-1/6 「映像および音声の品質評価手法」

・継続検討

レポート改訂草案作業文書 : 1 件

- ・ レポート BS.2054 「音響レベルとラウドネス」

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) 主観音響評価法

・勧告 BS.1534-1 「中品質音声符号化システムの主観評価法」の改訂

MUSHRA 法の適用範囲を明確化すると共に、評価実験に使用するアンカー刺激の要求条件を Attachment に追記し、最新の音響システムにおける劣化特性を有するアンカー刺激については Further recommends に将来の課題として追記した。評価者の検定法については、新レポート BS.[ASSESSORSCREENING]「評価者検定手法」を作成した。これにより、BS.1534-1 の改訂作業は終了した。

・勧告 BS.1116 「劣化が小さい高品質な音響システムの主観評価法」の改訂

従来の 5.1 サラウンドに加えて、先進的音響システム(三次元音響システム)にも適用できるように改訂案を作成した。先進的音響システムの評価語については、日本提案の音像定位の品質(Localization quality)、空間的印象の品質(Environment quality)に加え音色の品質(Timbral quality)を追加することで合意した。マルチチャンネル音響の評価法に関するラポータグループは継続し、残課題について検討する。

(2) マルチチャンネル音響

研究課題 135/6「映像付き／なしのデジタル音響システムのシステムパラメータ」に、先進的音響システム(三次元音響システム)から 5.1 サラウンドやステレオへの変換法、画面サイズに応じた音響スケーリング、ラウドネス測定法の研究項目を追加する改訂案を作成した。

(3) UHDTV のフレーム周波数

勧告 BT.2020「制作および国際番組交換のための UHDTV システムのパラメータ値」にフレーム周波数 100Hz と 120/1.001Hz を追加する改訂案は、米国の 120/1.001Hz 追加反対により、いずれも本文には規定せず、informative note として次のように記すことになった。

* 100Hz が 50Hz 圏のいくつかの国で使われている。

** 120/1.001 が 60Hz 圏のいくつかの国で使われている。一方、いくつかの国では研究中である。

(4) LSDI に関連する勧告の整理

勧告 BT.2020 が策定されたことを受け、拡張階層 LSDI の勧告 BT.1769 を廃止し、LSDI 映像フォーマットの勧告 BT.1680 から勧告 BT.2020 を参照する改訂案を作成した。

(5) 映像ダイナミックレンジ

高ダイナミックレンジを用いるアプリケーションを、新たなテレビジョンサービスとすることが合意された。このことは、勧告 BT.2020 等の既存のテレビジョンシステム勧告には反映させないことを意味する。作業計画を策定し、評価実験及び仕様と要求条件の検討を並行して進めることになった。

(6) テレビジョンシステム勧告の見直し

非線形伝達関数(OETF)を規定した勧告に、EOTF と観視環境に関する注を追加することや、HDTV スタジオ規格の勧告 BT.709 の Part 1 の廃止やアナログ規定の見直し、また勧告 BT.1361 の廃止が適当かを検討するためラポータを指名した。

3 審議の内容

3.1 音声品質評価 (SWG-6C-1A)

SWG-6C-1A 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。

| | | |
|--------|-----------------|--------------|
| DG1534 | 勧告 BS.1534-1 改訂 | 議長：Nagel (独) |
| DG1116 | 勧告 BS.1116 改訂 | 議長：渡辺 (日) |

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

入力文書 6C/257 An.6、6C/257 An.7、6C/257 An.8、6C/300、6C/308

出力文書 6C/TEMP/176、6C/TEMP/177、6C/TEMP/185

審議結果

- ・ 前回会合において、アンカー刺激に関する新レポート草案が作成され(6C/257 An.8)、勧告 ITU-R BS.1534-1 からこの新レポートを参照するという改訂案が作成された(6C/257 An.6)。今回会合では、アンカー刺激、評価者の検定で用いるソフトウェア、評価者の後検定と外れ値の取り扱いの 3 項目が審議された。
- ・ 日本から、勧告がレポートを参照するのは不適切とする修正を提案した(6C/300)。日本の提案が合意され、新レポートを参照することを取りやめ、「アンカー刺激の研究を継続し、適切なアンカー刺激ができれば勧告を改訂する」と Further recommends に記載することになった。
- ・ これに対し、独よりアンカー刺激に関するラポータグループの活動に進捗が見られないとの指摘があり、ラポータグループ共同議長から研究には時間が必要であるとの見解が示された。適切なアンカー刺激の要求条件を Attachment に追記することとし、ローパスフィルタを使った従来のアンカー刺激以外に使用する追加のアンカー刺激については具体的に記載しないことで合意した。また、アンカー刺激に関するラポータグループは、一定の役割を果たしたとして終了することになった。
- ・ 前々回の会合において、評価者の検定手法として eGauge 法が勧告 BS.1534 改訂草案の Annex に追記された。しかし、勧告が特定のソフトウェアを推奨することは不適切であるとして勧告からは除外することになった。eGauge 法は、中品質の符号化音に限らず、一般的な主観評価実験で用いることができるため、新レポート案 ITU-R BS.[ASSESSORSCREENING] 「評価者検定手法」として勧告 ITU-R BS.1534-1 から切り離すことになった(6C/TEMP/176)。また、eGauge 法のソフトウェアは、ITU-R のホームページからダウンロードできるようにすることになった。
- ・ 前々回の会合では、後検定のやり方を Stage 1 (判別能力 : Discrimination) と Stage 2 (評価者間での合意 : Panel Agreement) に分け、Stage 2 をオプションとすることで合意していた。今回会合では、英、米より、Panel Agreement は不相当とする発言があった。Panel Agreement に関する記述及び Stage 2 を

削除し、後検定は、隠れ基準刺激を 90 点以上に評価したか、ミドルアンカー刺激を 90 点未満に評価したかの 2 項目を検定することで合意した。

- ・ この他、外れ値を求める数式、評価値の分布に複数の山がみられる場合の処理などを追記し、勧告 ITU-R BS.1534-1 改訂案として SG6 に上程した(6C/TEMP/185)。
- ・ 前回会合において、パラメトリック分析である rmANOVA（反復分散分析）に関する新レポート草案 BS.[ADVSTAT]が作成された(6C/257 An.7)。新レポートの内容は、音響の評価だけではなく、映像の評価でも使用できることから、音響と映像の共同ラポータグループを設立し、内容を審議することになった(6C/TEMP/177)。

(2) 勧告 ITU-R BS.1116 「劣化が小さい音響システムの主観評価法」改訂

入力文書 6C/176 An.4、6C/280、6C/281、6C/299

出力文書 6C/TEMP/161

審議結果

- ・ 前回会合において、米より勧告 BS.1116 を先進的音響システムにも使えるようにする改訂案が提出され、改訂のための課題が新レポート草案として議長レポートに添付された(6C/257 An.4)。
- ・ 今回会合において、日本からは改訂における課題を短期的な課題と長期的な課題に分け、短期的な課題から検討すべきとして、勧告 BS.1116 改訂案(6C/299)を提案した。一方、米からは勧告を評価法(6C/280)と評価室の仕様(6C/281)に分ける提案がなされた。BBC より、ここで言う評価室は一般的な試聴室でなく、小さな差を聞き分けることに特化した評価室であるため、分けない方が望ましいとの発言があり、米は了承した。その他の改訂項目は、米提案と日本提案で類似していたため、日本案をベースに勧告改訂案を作成することになった。
- ・ 評価室の仕様の改訂には実験的な根拠が必要であり、長期的な課題であるとして、Further recommends にさらなる研究の必要性を追記した。
- ・ BBC より、スピーカの周波数応答に加え、インパルス応答も実験レポートに記載するように提案された。聴取条件の acoustical properties とは何かという議論になり、評価室の大きさ、形状などを追記した。
- ・ 評価語は、日本提案の 3 項目、総合品質(Basic Audio quality)、音像定位の品質(Localization quality)、空間的印象の品質(Environment quality)に加え、音色の品質(Timbral quality)が追加された。Timbral quality は、さらに音色(Sound colour)と音の均質性(Sound homogeneity)に分けることが可能である。また、DTS より、上下感(elevation)を評価語に加えるべきという意見もあったが、Environment quality のサブカテゴリーである垂直方向の空間的印象の品質(Vertical environment quality)に含まれるとして、追記しなかった。
- ・ この他、エディトリアルな修正を行い、勧告 BS.1116 改訂案を SG6 に上程し

た(6C/TEMP/161)。

(3) 主観評価に用いられる用語集

入力文書 なし

出力文書 6C/TEMP/178

審議結果

- ・ 主観音質評価法の審議において、伊より、映像や音響の品質劣化に対する評価用語の意味・定義を明確にする用語集を新レポートとしてまとめる提案がなされた。
- ・ 伊は、勧告 ITU-R BS.1548 において FM と AM の品質が共に中間品質 (intermediate quality) に分類されていることを不適切とし、改訂を提案しており(6B/185)、用語の定義の明確化を望んでいる。
- ・ WP6C 議長より、SWG-6C-1A 議長に対して intermediate quality の定義について質問があり、「リファレンスからの劣化が十分に知覚できる程度」との見解が示された。
- ・ 映像と音響の共同ラポータグループが設立され、所掌事項が承認された。主な所掌事項は次の通り。
 - ・ 評価に用いられる用語集の作成、用語の説明
 - ・ 同一事項を示す用語のグルーピング
 - ・ 言語間の検討

(4) その他

入力文書 6C/266、6C/267、6C/268、6C/269

出力文書 6C/TEMP/179、6C/TEMP/180、6C/TEMP/181、6C/TEMP/182、
6C/TEMP/183、6C/TEMP/184

審議結果

- ・ ITU-T SG9 から4つのリエゾン文書が入力された。1つは新勧告案 ITU-T P.913 に関するもの(6C/267)、他はセクター間ラポータグループに関するものである(6C/266、6C/268、6C/269)。
- ・ SWG-6C-1A からは、6つのリエゾン文書を送付することになった。このうち2つは ITU-T SG9 からのリエゾン文書 6C/266、6C/267 に対する返書である(6C/TEMP/179、6C/TEMP/180)。他の4つは勧告 ITU-R BS.1116 及び BS.1534 の改訂を ATSC、MPEG、ITU-T SG12、ITU-T SG9 に知らせるリエゾン文書であり(6C/TEMP/181、6C/TEMP/182、6C/TEMP/183、6C/TEMP/184)、改訂案の承認後に送付される。

3.2 映像品質評価 (SWG-6C-1V)

(1) マルチメディア放送およびその画質評価法の各研究課題の改訂

入力文書 6C/290

出力文書 6C/TEMP/158、6C/TEMP/159(Rev.1)

審議結果

- ・ ロシアより、個人視聴用の小型ディスプレイやウェアブルディスプレイ等の視聴を研究対象に追加することを目的とした研究課題 45-4/6 および 102-1/6 の改訂案 (6C/290)が提案された。
- ・ 研究課題 45-4/6 は WP6B の所掌事項であるため、WP6B に審議を委ねる旨のリエゾン文書を送付することになった(6C/TEMP/158)。
- ・ 研究課題 102-1/6 については、glass base displays が何を指しているのかわかりにくいとの意見があり、いくつかの提案があったが、最終的に optical head mounted displays (video glasses)と変更した。また、considering i)の personal displays utilizing glasses の説明のための脚注 (PC やスマートフォン等と共に使用でき、TV をいつでもどこでも移動中でも視聴できる)を追加した。改訂案は承認され(6C/TEMP/159(Rev.1))、SG6 に上程された。
(SG6 にて、P.2 の脚注の gadgets を devices に変更した。)

(2) その他

入力文書 6C/257 An.15、6C/257 An.17、6C/265、6C/266、6C/267、6C/268、6C/269、6C/296、6C/305

出力文書 6C/TEMP/160

審議結果

- ・ ITU-T SG9 より、品質評価に関するセクター間ラポータグループ IRG-AVQA に関連するリエゾン文書(6C/266、6C/268、6C/269)、3D 映像の品質評価に関するリエゾン文書(6C/265)、新勧告 P.913 の情報提供のリエゾン文書(6C/267)が入力された。いずれも内容確認に留め、特段の対応は行わなかった。
- ・ 韓国より、各種の 3DTV 配信方法における 3D 映像と 2D 映像の画質評価結果が入力された(6C/296)。
- ・ IRG-AVQA 第一回会合(2014 年 1 月開催)報告が入力された(6C/305)。
- ・ SWG6C-1V の審議状況の報告を作成した(6C/TEMP/160)。
- ・ 前回会合において、画質の主観評価法に関する勧告の見直しを行うラポータグループが設置されたが(6C/257 An.15)、今回会合にはラポータグループからの報告はなく、次回会合に報告する旨がラポータグループ議長から説明された。

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。

| | | |
|--------------|-----------------|----------------|
| 6C-2-DG-Q | 研究課題 135/6 改訂 | 議長：渡辺 (日) |
| 6C-2-DG-2266 | レポート BS.2266 改訂 | 議長：Mason (BBC) |

(1) マルチチャンネル音響

(a) 研究課題 135/6 改訂関連

入力文書 6C/257 An.2、6C/257 An.3、6C/257 An.13、6C/274、6C/275、
6C/285、6C/297

出力文書 6C/TEMP/162、6C/TEMP/164

審議結果

- ・ DTS より、勧告 ITU-R BS.2051 「番組制作のための先進的音響システム」のオブジェクトの制御に用いるメタデータが提案された(6C/285)。メタデータの仕様と制作手段、品質は互いに関係しており、明確に切り分けるのは難しいとの意見もあったが、メタデータの詳細が記述されておらず (MDA Alliance の URL が記載されていたが参照できなかった)、WP6B の所掌事項であるという意見もあり、特に審議はなされなかった。
- ・ 伊から、勧告 ITU-R BS.2051 で規定された先進的音響システムで制作された番組を 5.1ch/2ch に変換する手法の新研究課題草案(6C/257 An.3)および画面サイズが変わった場合の変換手法の新研究課題草案(6C/257 An.2)を統合して新研究課題とすることが提案された(6C/274, 275)。しかし、前回会合において、これらの課題は、既存の研究課題 135/6 に追記するという方針が示され、既にマルチチャンネル音響ラポータグループのレポート(6C/297)に反映されていることがラポータグループの共同議長より説明があった。
- ・ また、チャンネル変換においては、ラウドネスの測定法も重要な課題であり、研究課題 135/6 の改訂案に含まれていること、そして、ラウドネスの測定法に関する勧告 ITU-R BS.1770 は 5.1ch までだが、22.2ch も含める拡張が必要であるという見解がラポータグループ議長より説明された。
- ・ ラポータグループの共同議長である渡辺氏 (日本) がドラフティングを行い、研究課題 135/6 の改訂案を作成した(6C/TEMP/164)。同案は SG6 に提出された。
- ・ 研究課題改訂を踏まえ、マルチチャンネル音響ラポータグループの所掌事項に、三次元音響方式から 5.1 やステレオへの変換法、画面サイズに応じた音響スケールリング、ラウドネス測定法の 3 点を追加した(6C/TEMP/162)。

(b) レポート BS.2266 の改訂

入力文書 6C/288

出力文書 6C/TEMP/166

審議結果

- ・ レポート BS.2266 は次世代音響システムの実現に向けた枠組みを示すもので、勧告 BS.2051 で規定されているスピーカ配置が記載されている。勧告 BS.2051 が発行されたことを受け、BBC より、レポート BS.2266 から重複している情報であるチャンネル配置に関わる文章の削除が提案された(6C/228)。提案者である BBC の Mason 氏がドラフティングし、エディトリアルな修正を行ったうえで改訂案は承認され、SG6 に上程された(6C/TEMP/166)。

(2) ラウドネス

入力文書 6C/283、6C/284

出力文書 6C/TEMP/165

審議結果

- ・ 豪より、真ピークメーター(True peak meter) の計算誤差に関する新レポート案が提案された(6C/283)。EBU や AES でも同課題を審議しており、連携することが望ましいとの見解が SWG-2 議長から示された。また、提案は勧告 ITU-R BS.1770-3 の Appendix 1 to Annex 2 と類似の事項であるため、新レポートではなく、同 Appendix の改訂案として追記する方針が合意され、次回会合において改訂提案が豪から入力される予定である。
- ・ 豪より、ラウドネスに関するレポート BS.2054 からアナログに関する記述を一部削除するという改訂が提案された(6C/284)。まだアナログ放送を行っている国があるため、時期尚早という意見があった。豪提案に基づくレポート改訂草案を作成し、次回会合で引き続き審議することになった(6C/TEMP/165)。

(3) その他

入力文書 6C/258、6C/272

出力文書 6C/TEMP/163、6C/TEMP/172

審議結果

- ・ 前回会合の提出期限に間に合わず、今回会合の入力文書となったが、ABU から新勧告 BS.2051 の発行を支持する文書が入力された(6C/258)。
- ・ MPEG から MPEG-H 3D-AUDIO に関連するリエゾン文書が送られてきた(6C/272)。勧告 ITU-R BS.2051 が発行されたことを知らせるリエゾン返書を送付する(6C/TEMP/163)。
- ・ 今回会合での SWG-6C-2 の活動内容を報告書にまとめた(6C/TEMP/172)。

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 イメージダイナミックレンジ 議長：Andy Quested（BBC）

DG 6C-3-2 レポート BT.2246 の改訂 議長：菅原（日）

(1) 拡張映像ダイナミックレンジ

入力文書 6C/276、6C/291、6C/292、6C/298、6C/302、6C/303、6C/304、6C/310

出力文書 6C/TEMP/173

審議結果

- ・ 映像ダイナミックレンジ(IDR)を検討するラポータグループ(RG-24)から、(1) 米による IDR に関する新レポート草案、(2)BBC からの OETF 提案(6C/276) に関する Q&A、(3)EBU による拡張映像ダイナミックレンジの評価法及び評価結果の 3 つの資料を束ねた報告が入力された(6C/304)。
 - ・ アプリケーションの明確化が先決との日本からの指摘に基づき(6C/298)、高ダイナミックレンジを用いるアプリケーションを次の 4 つのケースから検討した。
 - ・ CASE1：既存のテレビジョンシステム(SDTV, HDTV, UHDTV)を拡張。
 - ・ CASE2：既存の UHDTV を拡張。
 - ・ CASE3：新しいテレビジョンシステム。
 - ・ CASE4：非テレビジョンシステム。(SG6 の所掌範囲外)
- 議論の結果、CASE3：新しいテレビジョンシステムとして検討し、既存勧告の改訂ではなく新勧告を作成する方向となった。
- ・ IDR の定義について、「黒レベルとその次のコードとの量子化ステップサイズの逆数」及び「同時または非同時に撮影されたシーンの最大輝度と最低輝度の比」が議論されたが、引き続き検討することになった。
 - ・ OETF/EOTF（光電・電光伝達特性）に関して、次の 3 件の入力があった：1) BBC より、従来のガンマカーブを一部採用しつつ暗部へより多くのコードを割り当てる OETF/EOTF の提案(6C/276)、2) 米より、PQ-EOTF に関する新勧告案の提案(6C/291)、3) フィリップスより、end-to-end ガンマを 1 ではなく現在の BT.709 と BT.1886 の組みあわせと同じになるようにしつつ暗部へより多くのコードを割り当てる EOTF と OETF の提案(6C/302)。なお、BBC 提案の EOTF に関しては、特許申告に対する確認文書(6C/310)が入力され、BBC は無料での使用を許可することとなった。また、米より IDR に関する新勧告草案の提案(6C/292)と、これに対する BBC からの数々の疑問点・コメント(6C/303)が入力された。これらは今後さらに検討することとなった。
 - ・ 今後の検討スケジュールについて議論し、専門家・非専門家による評価実験及び仕様と要求条件の検討を並行して進めることになった。
 - ・ すべての DG の審議結果は議長レポートに添付された(6C/TEMP/173)。また、ラポータグループの継続も確認された。

(2) UHDTV

(a) 勧告 BT.2020 改訂

入力文書 6C/257 An.5、6C/273(R1)、6C/277、6C/279、6C/289、6C/293、6C/301

出力文書 6C/TEMP/168

審議結果

- ・ 前回会合において、勧告 BT.2020 にフレーム周波数 100Hz と 120/1.001Hz の追加や OETF 仕様の明確化などの改訂草案が作成された(6C/257 An.5)。また、この勧告改訂の方針は他の多くの標準化団体に周知された。
- ・ 勧告改訂草案に対して、英(6C/277)、EBU(6C/289)、日(6C/301)より、勧告 BT.2020 改訂草案を支持する意見が入力された。伊は、勧告改訂草案を支持するとともに、高フレームレート使用時の電源周波数によるフリッカーに関する注意喚起を further considering 及び further recommends に記載することを提案した(6C/273(R1))。一方、米は高フレームレートと既存のフラクショナルフレームレートとの周波数変換の検討が不十分として、120/1.001Hz の追加に反対した(6C/293)。
- ・ 米国は、SMPTE で 120/1.001Hz の追加について研究段階であることや、120/1.001Hz 追加の必要性が ITU-R で研究されていないことを理由として、120/1.001Hz の追加に強く反対し、カナダがこれを支持した。一方、日本は世界統一パラメータ値としての 120Hz の勧告化の経緯から、100Hz と 120/1.001Hz の追加は一体であると主張した。また、欧州は 100Hz だけの追加を主張することはなかった。WP6C 議長提案により、勧告本文には 100Hz と 120/1.001Hz を記載せず、以下の注を掲載することが合意された。
 - * 100Hz が 50Hz 圏のいくつかの国で使われている。
 - * 120/1.001 が 60Hz 圏のいくつかの国で使われている。一方、いくつかの国では研究中である。(SG6 にて、米が注の修正を求めたために議論となったが、注が informative=「情報」であることを明確化することが合意された。)
- ・ 勧告 BT.2020 に関しては、このほか、米が OETF を規定していることは技術的誤りだとして、OETF に関する記述を informative とし、規定のない EOTF と観視環境についてそれぞれ勧告 BT.1886 と勧告 BT.2035 を参照する改訂が提案された(6C/279)。これに対して、日本は信号規定として OETF が必要であるとして OETF を informative とすることに反対し、これを BBC が支持した。また、日本は BT.1886 を参照すること自体には賛成であるが、ディスプレイ特性を信号規格に含めるべきかとの論点を提起した。議論の結果、非線形伝達関数への脚注として、通常制作においては、BT.1886 のデコード関数を持つ基準モニターで、勧告 BT.2035 の観視環境で映像を見た時に所望の画質となるようにエンコード関数が調整される旨が記載された。また、電源周波数によるフリッカー問題に関しては、レポート BT.2246 を参照し、フレーム周

波数の選択は電源周波数や照明の種類、番組のフレーム周波数変換に依存する旨の脚注を追加した。これらを反映した勧告改訂案(6C/TEMP/168)を SG6 に上程した。

(b) レポート BT.2246 改訂

入力文書 6C/257 An.9、6C/257 An.11、6C/306

出力文書 6C/TEMP/157

審議結果

- ・ 前回会合で UHDTV に関するレポート BT.2246 の改訂作業をラポータ（菅原氏（日））に委ね(6C/257 An.11)、作業文書が議長レポートに添付された(6C/257 An.9)。
- ・ ラポータから入力されたレポート BT.2246 改訂案(6C/306)を基に、菅原氏を中心とした小グループで検討し、エディトリアルな変更を加えた改訂案を承認し(6C/TEMP/157)、SG6 に上程した。

(c) 色域変換

入力文書 6C/259

出力文書 6C/TEMP/170、6C/TEMP/171

審議結果

- ・ 前回の WP6B 会合で、UHDTV 番組を HDTV で分配・放送する際の変換方法に関する新勧告案の提案が審議されたが、色域変換や解像度変換などは WP6C に専門的知識・能力があるとして、WP6B から新勧告案 ITU-R BT.[UHDV-TAILOR]に向けた作業文書が入力された(6C/259)。
- ・ 勧告 BT.2020 と勧告 BT.709 に規定された表色系の相互変換手法の研究の必要性が認識され、色域変換処理に関するラポータグループを設立することとなり、菅原氏（日）と Scott Miller 氏（米）を共同議長とした(6C/TEMP/170)。
- ・ WP6B に対して、ラポータグループを設立したことを知らせるリエゾン文書を作成した(6C/TEMP/171)。

(d) 勧告の見直し/廃止

入力文書 6C/273(R1)

出力文書 6C/TEMP/155、6C/TEMP/167、6C/TEMP/169

審議結果

- ・ 伊より、(1)勧告 BT.2020 の策定により役割を終えた超高解像度映像(EHRI)の勧告 BT.1201 の廃止、(2)LSDI の広視野時の応用に勧告 BT.2020 を用いるように LSDI システムパラメータの勧告 BT.1680 の改訂、(3)勧告 BT.1680 の改訂により不要となる拡張 LSDI システムパラメータの勧告 BT.1769 の廃止が提案された(6C/273(R1))。
- ・ 提案に基づき、勧告 BT.1201 の廃止提案(6C/TEMP/155)、勧告 BT.1680 改訂

案(6C/TEMP/167)、勧告 BT.1769 廃止提案(6C/TEMP/169)が作成され、SG6 に上程された。

(3) その他

(a) コンシューマデバイスへの映像配信

入力文書 6C/295

出力文書

審議結果

- ・ CBS から、タブレットやスマートフォンなどにテレビ番組を配信する際に必要とされる最大映像解像度に関するガイダンスの新勧告案が提案された(6C/295)。
- ・ インターネット配信によるものは SG6 の所掌外であり、スコープが不相当という意見があり、特段の対応は取られなかった。

(b) 既存の勧告の改訂/廃止

入力文書 6C/278、6C/282、6C/286

出力文書 6C/TEMP/175

審議結果

- ・ 米より、HDTV スタジオ規格の勧告 BT.709 の改訂が提案された(6C/278)。主な改訂内容は、PART 1 (1125/60 (有効 1035 本) 及び 1250/50) の削除、OETF を informative とし、EOTF は勧告 BT.1886 を参照、観視環境は勧告 BT.2035 を参照するものである。伊は、勧告 BT.709 の 2 つのパートのうち、PART 1 は使用されていないとして、その廃止を提案した(6C/286)。
- ・ また、米より、BT.2020 の広色域表色系の採用により勧告 BT.1361 の統一カラリメトリの目的は失われたとして廃止が提案された(6C/282)。
- ・ 勧告 BT.2020 への EOTF 及び観視環境に関する脚注の追加と同様に OETF を規定した他のテレビジョンシステムパラメータ勧告の改訂、勧告 BT.709 の PART 1 の削除、勧告 BT.1361 の廃止の可否を検討するため、ラポータを任命することとした。映像信号フォーマットに関連する勧告を対象とし、次回会合の 1 ヶ月前までに報告するよう求めた。ラポータには、P.DARE 氏(Free TV, SONY)が指名された (6C/TEMP/175)。

(c) カラリメトリ

入力文書 6C/257 An.12、6C/261、6C/309

出力文書

審議結果

- ・ 前回会合において、カラリメトリに関するレポート草案作成のためのラポータを指名した(6C/257 An.12)。
- ・ 今回、前回会合に間に合わず審議されなかった旧 TV カラリメトリハンドブッ

クラポータの寄書「テレビジョンシステムにより伝送、再現される色域を均等に満たす均等色空間における等距離格子」(6C/261)と、ラポータからの「TVカラリメトリのエレメントに関するレポート」のための作業文書(6C/309)が入力された。

- ・ 特に審議はなく、次回会合でのレポート完成を期待し、ラポータ活動の継続が合意された。

(d) 3DTV の快適視聴

入力文書 6C/287

出力文書

審議結果

- ・ 伊から、3DTV の快適視聴に関するレポート BT.2293 のハンドブック化が再提案された(6C/287)。
- ・ ITU から外部へ情報を提供する場合、レポートではなくハンドブックである必要があるといった説明が提案者からなされてきたが、カウンセラーはレポートを外部に提供することは可能との見解であった。現時点では、ハンドブック作成は行わないことになった。

(4) リエゾン

入力文書 6C/260、6C/263、6C/270、6C/271

出力文書 6C/TEMP/156、6C/TEMP/174

審議結果

- ・ ITU-T SG9 から、光ファイバーと同軸ケーブルのハイブリッドネットワーク上の二眼式 3DTV の要求条件に関する勧告案 ITU-T J.Cable3DTV-req を伝えるリエゾン文書が入力され(6C/263)、リエゾン返書が作成された(6C/TEMP/156)。
- ・ MPEG から、MPEG の研究対象に高ダイナミックレンジと広色域が含まれるようになったとのリエゾン文書が入力された(6C/270)。研究の具体的な情報が無いため、より詳細な情報を求めることとした。また、XYZ 表色系の調査のため、UHDTV の現状を記したレポート BT.2246 と 2013 春会合の米国寄書(6C/146)を送付してほしい旨のリエゾン文書が入力された(6C/260)。WP が内容に合意していない入力文書をそのまま他機関へ送付することについて懸念が示され、米国寄書の送付は合意されなかった。同様に、IDR ラポータグループの進捗状況報告(6C/257 An.10)も他機関への送付は適当でないと判断された。その結果、リエゾン返書にはレポート BT.2246 と映像ダイナミックレンジに関する今回会合の活動報告(6C/TEMP/173)を添付することになった(6C/TEMP/174 を修正)。
MPEG からの勧告 BT.2020 改訂草案への謝意を伝えるリエゾン返書(6C/271)には返信はしなかった。

3.5 その他 (SWG-6C-4)

入力文書 6C/262、6C/264、6C/273(Rev.1)、6C/294、6C/305、6C/307

出力文書 6C/TEMP/154

- ・ SWG6C-4 への割り当て文書と対処をまとめた文書が出力された(6C/TEMP/154)。カウンセラーより、この種の内容は、TEMP 文書よりも、文書の割り当て変更等を知らせる内容の ADM 文書として発行する方が良い発言があり、ADM 文書が発行された(6/ADM/17、6A/ADM/30、6B/ADM/26、6C/ADM/34)。

(1) セクター間ラポータグループ

入力文書 6C/294、6C/305

出力文書

審議結果

- ・ 2014 年 2 月に開催された IRG-AVQA 会合（第 1 回）(6C/305)及び IRG-AVA 会合（第 1 回）(6C/294)の報告がそれぞれ入力された。IRG-AVA 会合に参加した SG6 議長、WP6C 議長より、ITU-R と ITU-T とで、開催地の選択、審議方法、勧告等の文書スタイル、ラポータの役割などに違いがあり、IRG が上手く機能していない旨の発言があり、IRG 体制での問題点と今後に向けた改善方法について議論がなされた。IRG の所掌事項やスコープを明記した Decision 案を作成し、SG6 からリエゾン文書として送付することが有効ではないかとの意見がカウンセラーから出された。

(2) 新研究課題

入力文書 6C/307

出力文書

審議結果

- ・ 前回 SG6 会合にて、放送とブロードバンドの柔軟性の高い組合せによってサービス提供を行うための技術システムに関する新研究課題案を準備するラポータグループが設立された。そのラポータグループから、新研究課題案が提案された(6C/307)。伊より、WP6B で IBB システムに関する新勧告を作成しているとの発言があったが、議長より、研究対象は IBB システムとは異なると思うという発言があった。WP6A、WP6B にも同寄書が入力されており、WP6A での所掌事項と思われることから、WP6C でのドラフティングを行う意見はなかった。WP6C での UHDTV ワークショップにて報告された伝送方式等の情報を WP6A に知らせることになった。

(3) その他（リエゾン文書等）

入力文書 6C/262、6C/264

出力文書

審議結果

- ・ ITU-T SG9 より、ケーブル伝送に用いる UHDTV 符号化において、HDTV とのスケラブル符号化を行うにあたっての要求条件の新勧告案を AAP 承認したことを知らせるリエゾン文書が入力された(6C/262)。符号化に関しては WP6B が所掌しており、WP6B に転送することとした。
- ・ ITU-T SG9 より、拡張現実スマートテレビジョンシステムの要求条件に関して、前回会合にて WP6C から送付したリエゾン文書に対する返書が入力された(6C/264)。送付したリエゾン文書は、IBB システムを用いてインターネット経由で取得したコンテンツをオーバーレイするシステムがあるなかで類似する研究を開始することへの疑問や、第三者のコンテンツを番組画面にオーバーレイできる領域の指示は放送局等の著作権を持った者に限られること、さらに、視聴行動を視聴者の同意無しに第三者がモニターすることは許されないことを指摘する内容であった。

リエゾン返書には、番組画面にオーバーレイできるコンテンツは放送局等の著作権を持った者が認めたものに限られ、オーバーレイの領域や時間も制御されることは ITU-T 側でも認識されていることが説明され、新勧告案にそのことを明記するよう修正したことが記載されていた。

メタデータ関連ということから、WP6B に転送することとした。

4 あとがき

数年に渡り審議が続いた主観音質評価法の勧告改訂案が合意に達し、SG6 に上程された。また、勧告 BS.2051「番組制作のための先進的音響システム」の策定を受け、ラウドネス測定法やチャンネル変換法などの実運用に関係する研究が始まり、WP6B では音響メタデータに関する審議が始まった。日本での UHDTV の試験放送に向け、音響規格も着々と準備が整ってきている。

UHDTV 映像スタジオ規格については、勧告 BT.2020 にフレーム周波数 100Hz と 120/1.001Hz を追加する改訂案が議論となった。特に 120/1.001Hz の追加に米国が反対し、両周波数共に本文には記載されず、注として世界の現状を記載するに留まった。本文に記載されるように対処していくことが望まれる。また、勧告 BT.2020 の広色域表色系と勧告 BT.709 に規定された表色系の相互変換法も UHDTV の実運用のために早期に検討する必要がある。

映像ダイナミックレンジの拡張は、勧告 BT.2020 等既存のテレビジョンシステムを対象とはしないことになったが、現実には UHDTV への適用を視野に入れている国もあり、放送における映像ダイナミックレンジ拡張の意義や影響を引き続き検討していく必要がある。

次回会合は 2014 年 11 月、次々回会合は 2015 年 2 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 上級研究員 |
| 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 上級研究員 |
| 大出 訓史 | 日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 専任研究員 |
| 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) |
| 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) |
| 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) |

表 2 入力文書一覧 (76 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/) |
|-----------------|--|---|------------------------|--------------------------|
| 257 | Chairman, WP 6C | Report on the meeting of Working Party 6C (Geneva, 11-15 November 2014) | - | - |
| An.1 | | List of input documents - (Documents 6C/176-256) | - | - |
| An.2 | | Preliminary draft new Question ITU-R [SCRN]/6 – Scaling channels-based, object-based and scene-based reproduction to match screen size in the listening and viewing environment | SWG-6C-2 | 164 |
| An.3 | | 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 | 164 |
| An.4 | | Preliminary draft new Report ITU-R BS.[AMABS.1116] | SWG-6C-1A | 161 |
| An.5 | | Preliminary 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 | 168 |
| An.6 | | 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, 185 |
| An.7 | | Preliminary draft new report ITU-R BS.[ADVSTAT] - Advanced statistical analysis of listening test data | SWG-6C-1A | 177, 185 |
| An.8 | | Progress on a preliminary draft new Report ITU-R BS.[ANCHOR-CHARACTERISTICS] - Anchors in the subjective assessment of intermediate quality levels of coding systems | SWG-6C-1A | 185 |
| An.9 | | Working document towards a draft revision of Report ITU-R BT.2246 - The present state of ultra high definition television | SWG-6C-3 | 157 |
| An.10 | | Progress report of rapporteur group on extended image dynamic range in television systems | SWG-6C-3 | - |
| An.11 | | 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 | 157 |
| An.12 | | Appointment of a rapporteur to prepare a preliminary draft new report on elements of colorimetry | SWG-6C-3 | - |
| An.13 | | Continuation of the rapporteur group on advanced sound technology | SWG-6C-2 | 162 |
| An.14 | | Continuation of rapporteur group on image dynamic range in television systems | SWG-6C-3 | - |
| An.15 | | Establishment of a rapporteur group on review and harmonization of quality assessment related recommendations | SWG-6C-1V | 160 |
| An.16 | | List of rapporteurs and rapporteur groups | - | - |
| An.17 | | Liaison statements to other FORA | SWG-6C-1V, | 160 |
| An.18 | | List of output (temp) Documents - (Documents 6C/TEMP/112- 6C/TEMP/153) | - | - |
| 258 | Asia-Pacific Broadcasting Union | Comments on document ANNEX 3 to Doc. 6C/176 - Channel-based advanced sound systems for programme production | SWG-6C-2 | - |
| 259 | WP 6B | Working document towards a new Recommendation ITU-R BT.[UHDTV-TAILOR] - Tailoring of UHDTV programmes for their distribution and broadcasting in HDTV | SWG-6C-3 | 170, 171 |
| 260 | International Organization for Standardization | Liaison statement on Recommendation ITU-R BT.2245 and proposed preliminary draft new report – Image dynamic range in television systems | SWG-6C-3 | 174 |

| 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/) |
|-----------------|--|---|-------------------------|-------------------------------|
| 261 | Rapporteur on the development of the Handbook "TV colorimetry" | Equidistant grid in uniform colour space, uniformly filling colour gamut transmitted and reproduced by television systems | SWG-6C-3 | - |
| 262 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on consent of draft new Recommendation ITU-T J.604 (EX J.SVC) - Requirements for scalable video transmission system over cable network | SWG-6C-4 | 154 |
| 263 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on draft new Recommendation ITU-T J.CABLE3DTV-REQ - "Requirements for stereoscopic three dimensional television service over hybrid fiber and coaxial based networks" | SWG-6C-3 | 156 |
| 264 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on draft new recommendation ITU-T J.arstv-req "Requirements of augmented reality smart television system" | SWG-6C-4 | 154 |
| 265 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on 3D video quality assessment activities in ITU-T SG 9 | SWG-6C-1V | 160 |
| 266 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on intersector rapporteur's group (IRG) on the topic of audiovisual quality assessment (IRG-AVQA) | SWG-6C-1A, SWG-6C-1V | 160, 179 |
| 267 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on draft new Recommendation ITU-T P.913(EX P.AV-DIST) | SWG-6C-1A, SWG-6C-1V | 160, 180 |
| 268 | ITU-T SG 9 | Liaison statement announcement: The intersector rapporteur group on audiovisual quality assessment (IRG-AVQA) has been established | SWG-6C-1A, SWG-6C-1V | 160 |
| 269 | ITU-T SG 9 | Liaison statement on establishment of intersector rapporteur groups on audiovisual quality evaluation (IRG-AVQA) | SWG-6C-1A, SWG-6C-1V | 160 |
| 270 | International Organization for Standardization | Liaison response to working party 6C on HDR and WCG | SWG-6C-3 | 174 |
| 271 | International Organization for Standardization | Liaison statement to ITU-R working party 6C on the addition of higher frame rates to Recommendation ITU-R BT.2020 | SWG-6C-3 | - |
| 272 | International Organization for Standardization | Liaison statement to ITU-R working party 6C on MPEG-H 3D audio | SWG-6C-2 | 163 |
| 273 | Italy and Vatican City State | Proposed actions on Recommendations ITU-R BT.1201, ITU-R BT.1680, ITU-R BT.1769 and ITU-R BT.2020 | SWG-6C-3, SWG-6C-4 | 154, 155, 167, 168, 169 |
| 274 | Italy and Vatican City State | Adoption of preliminary draft new Question [SOUND-TAILOR]/6 currently in ANNEX 3 to the WP 6C chairman's report | SWG-6C-2 | 162, 164 |
| 275 | Italy and Vatican City State | Considerations on ANNEXES 2 and 3 to Document 6C/257 | SWG-6C-2 | 162, 164 |
| 276 | British Broadcasting Corporation (BBC) | Image dynamic range in television systems - Proposed OETF/EOTF transfer characteristics for high dynamic range signals compatible with the conventional gamma curve | SWG-6C-3 | 173 |
| 277 | United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland | Proposed actions on Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange | SWG-6C-3 | 168 |
| 278 | United States of America | Draft revision of Recommendation ITU-R BT.709 - Parameter values for high definition television systems for production and international programme exchange | SWG-6C-3 | 175 |
| 279 | United States of America | Preliminary 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 | 168 |

| 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/) |
|-----------------|---|--|------------------------|--------------------------|
| 280 | United States of America | 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 | 161 |
| 281 | United States of America | Draft new Recommendation ITU-R BS.[LISTROOM] - Listening rooms and reproduction systems for use in subjective audio evaluation | SWG-6C-1A | 161 |
| 282 | United States of America | Suppression of Recommendation ITU-R BT.1361 - Worldwide unified colorimetry and related characteristics of future television and imaging systems | SWG-6C-3 | 175 |
| 283 | Australia | Proposed draft ITU-R Report - True peak metering | SWG-6C-2 | - |
| 284 | Australia | Draft revision of Report ITU-R BS.2054 - Audio Levels and loudness | SWG-6C-2 | 165 |
| 285 | DTS | Multi-dimensional audio (MDA) specification for production exchange format | SWG-6C-2 | - |
| 286 | Italy and Vatican City State | Proposed suppression of part 1 of Recommendation ITU-R BT.709 | SWG-6C-3 | 175 |
| 287 | Italy and Vatican City State | Soliciting preparation of a new ITU-R handbook on comfortable viewing of 3DTV programmes | SWG-6C-3 | - |
| 288 | British Broadcasting Corporation (BBC) | Revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio broadcasting systems | SWG-6C-2 | 166 |
| 289 | European Broadcasting Union | Proposed actions on Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange | SWG-6C-3 | 168 |
| 290 | Russian | Proposals for the study of multimedia and TV images quality assessment | SWG-6C-1V | 158, 159(R1) |
| 291 | United States of America | Draft new Recommendation ITU-R BT.[PQ-EOTF] - Reference electro-optical transfer function for displays used in studio production of television pictures with extended range | SWG-6C-3 | 173 |
| 292 | United States of America | Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[EDR] - Parameter values for extended dynamic range television systems | SWG-6C-3 | 173 |
| 293 | United States of America | 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 | 168 |
| 294 | Co-Chairmen, Inter-Sector Rapporteurs Group on Audio Visual Accessibility (IRG-AVA) | Report of the IRG-AVA meeting (GENEVA, 25 February 2014) | SWG-6C-4 | 154 |
| 295 | C.B.S. | Guidance on the image systems for distribution of television programmes to alternative consumer media devices | SWG-6C-3 | - |
| 296 | Korea (Republic of) | 2D video quality analysis of MMS 3D video services | SWG-6C-1V | 160 |
| 297 | Rapporteur Group on Multichannel Sound Technology | Progress report on multichannel sound technology | SWG-6C-2 | 162, 164 |
| 298 | Japan | Views on the study of image dynamic range in television applications | SWG-6C-3 | 173 |
| 299 | Japan | 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 | 161 |
| 300 | Japan | Comments on document 6C/257 ANNEX 6 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 | 185 |

| 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/) |
|-----------------|---|---|------------------------|--------------------------|
| 301 | Japan | Proposed action on Recommendation ITU-R BT.2020 - Parameter values for ultra-high definition television systems for production and international programme exchange | SWG-6C-3 | 168 |
| 302 | Philips International B.V. | Proposed reference electro-optical and opto-electrical transfer functions for high dynamic range television systems | SWG-6C-3 | 173 |
| 303 | British Broadcasting Corporation (BBC) | Comments on Document 6C/292 – Parameter values for extended dynamic range television systems | SWG-6C-3 | 173 |
| 304 | RG on image dynamic range in TV systems | Contributions to the chairman for consideration by the rapporteur group during working party 6C meeting March 2014 | SWG-6C-3 | 173 |
| 305 | Co-Chairmen, Inter-Sector Rapporteurs Group on Audio Visual Quality Assessment (IRG-AVQA) | Report of the IRG-AVQA meeting (BOULDER (USA), 21-24 January 2014) | SWG-6C-1V, SWG-6C-4 | 154, 160 |
| 306 | Rapporteur to complete a draft revision of Report ITU-R BT.2246 | Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2246 - The present state of ultra high definition television | SWG-6C-3 | 157 |
| 307 | Rapporteur Group for a New Study Question on the New Technology Platform for Broadcasting | Proposal for a possible draft new study question on the new technology platform for broadcasting | SWG-6C-4 | 154 |
| 308 | Rapporteur Group on revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 | Report on the work towards revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 - Comments on the working document, collection of questions, and further considerations | SWG-6C-1A | 176, 177, 185 |
| 309 | Rapp. on Handbook "TV colorimetry" | Working document towards the draft new Report on elements of TV | SWG-6C-3 | - |
| 310 | BR Study Groups Department | Patent statement - EOTF for high dynamic range video | SWG-6C-3 | 173 |
| 311 | WP 6C | List of documents issued (Documents 6C/257 - 6C/311) | - | - |
| 312 | Rapporteur on Report on colorimetry | Current version of the report on colorimetry | SWG-6C-3 | - |
| 313 | Rapporteur on Report on Colorimetry | Analysis of Recommendations and Propositions on TV Colorimetry Report preparation | SWG-6C-3 | - |
| 314 | WP 6C | Final list of participants | - | - |

表 3 出力文書一覧 (33 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) |
|---------------------|--|--------------|--|-------------|
| 154 | Assignment of documents | SWG 6C-4 | 262, 264, 273 R1, 294, 305, 307 | - |
| 155 | Suppression of Recommendation ITU-R BT.1201 - Extremely high resolution imagery | SWG 6C-3 | 273 R1 | DSR |
| 156 | Reply liaison statement to ITU-T study group 9 - Draft new Recommendation ITU-T J.Cable3DTV-req | SWG 6C-3 | 263 | LS |
| 157 | Draft revision of Report ITU-R BT.2246-2 - The present state of ultra-high definition television | SWG 6C-3 | 257 An.9, 257 An.11, 306 | DRRep |
| 158 | Draft liaison statement to working party 6B on the proposed revision of Question ITU-R 45-4/6 | SWG 6C-1V | 290 | LS |
| 159 | Proposed draft revision of Question ITU-R 102-1/6 -Methodologies for subjective assessment of audio and video quality | SWG 6C-1V | 290 | DRQ |
| 160 | Report on SWG 6C-1V activity | SWG 6C-1V | 257 An.15, 257 An.17, 265, 266, 267, 268, 269, 296, 305 | C |
| 161 | Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1116 - Methods for the subjective assessment of small impairments in audio systems | SWG 6C-1A | 257 An.4, 280, 281, 299 | DRR |
| 162 | Continuation of the rapporteur group on advanced sound technology | SWG 6C-2 | 257 An.13, 274, 275, 297 | C |
| 163 | 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 | 272 | LS |
| 164 | Draft revision of Question ITU-R 135/6 - System parameters for and management of digital sound systems with and without accompanying picture | SWG 6C-2 | 257 An.2, 257 An.3, 274, 275, 297 | DRQ |
| 165 | Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2054 - Audio levels and loudness | SWG 6C-2 | 284 | WD |
| 166 | Draft revision of Report ITU-R BS.2266 - Framework of future audio broadcasting systems | SWG 6C-2 | 288 | DRRep |
| 167 | Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1680 - Baseband imaging format for distribution of large screen digital imagery applications intended for presentation in a theatrical environment | SWG 6C-3 | 273 R1 | DRR |
| 168 | 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 | 257 An.5, 273 R1, 277, 279, 289, 293, 301 | DRR |
| 169 | Suppression of Recommendation ITU-R BT.1769 - Parameter values for an expanded hierarchy of LSDI image formats for production and international programme exchange | SWG 6C-3 | 273 R1 | DSR |
| 170 | Draft decision - Appointment of a rapporteur group – Colour gamut tailoring | SWG 6C-3 | 259 | WD |
| 171 | Draft liaison statement to working party 6B - Colour gamut tailoring | SWG 6C-3 | 259 | LS |
| 172 | Report on the work of SWG 6C-2 (Audio) (Geneva, 24-28 March 2014) | SWG 6C-2 | - | WD |
| 173 | Image dynamic range in television systems | SWG 6C-3 | 276, 291, 292, 298, 302, 303, 304, 310 | WD |
| 174 | Reply to liaison statement from ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 coding of moving pictures and audio - Image dynamic range in television systems | SWG 6C-3 | 260, 270 | LS |

| 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) |
|---------------------|---|--------------|---|-------------|
| 175 | Draft decision – Appointment of a rapporteur – Review of recommendations | SWG 6C-3 | 278, 282, 286 | WD |
| 176 | Draft new Report ITU-R BS[ASSESSOR SCREENING] – Methods for Assessor Screening | SWG 6C-1A | 257 An.6, 308 | DNRep |
| 177 | Establishment of a rapporteur group for creating a report on methods for statistical analysis of subjective quality assessment data | SWG 6C-1A | 257 An.7, 308 | C |
| 178 | Establishment of a rapporteur group for the compilation of a glossary of terms related to audio video quality | SWG 6C-1A | - | C |
| 179 | Liaison statement to ITU-T Study Group 9 - Intersector rapporteur's group (IRG) on the topic of audiovisual quality assessment (IRG-AVQA) | SWG 6C-1A | 266 | LS |
| 180 | Liaison statement to ITU-T Study Group 9, Question 12 - Draft new Recommendation ITU-T P.913(EX P.AV-DIST) | SWG 6C-1A | 267 | LS |
| 181 | Liaison statement to advanced television systems committee (ATSC) on the revision of Recommendations ITU-R BS.1116 and ITU-R BS.1534 | SWG 6C-1A | - | LS |
| 182 | Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 on MPEG-H 3D-Audio | SWG 6C-1A | - | LS |
| 183 | Liaison statement to ITU-T Study Group 12 | SWG 6C-1A | - | LS |
| 184 | Liaison statement to ITU-T Study Group 9 | SWG 6C-1A | - | LS |
| 185 | Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1534-1 - Method for the subjective assessment of intermediate quality levels of audio systems | SWG 6C-1A | 257 An.6, 257 An.7, 257 An.8, 300,308 | DRR |
| 186 | Video - Report to the chairman of working party 6C | SWG 6C-3 | 257 An.5, 257 An.9, 257 An.11, 257 An.12, 259, 260, 261, 263, 270, 271, 273 R1, 276, 277, 278, 279, 282, 286, 287, 289, 291, 292, 293, 295, 298, 301, 302, 303, 304, 306, 309 R1, 310 | C |

(注)

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

DNRep: 新レポート案 DRRep: レポート改訂案 DRQ: 研究課題改訂案

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

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