

無線通信研究委員会

WP 6C (ジュネーブ)

報告書(案)

平成 23 年 5 月 16 日 ~ 平成 23 年 5 月 20 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	音声評価法 (SWG-1A)	5
(1)	客観音質評価法	5
(2)	音質評価法(リエゾン文書含む)	5
3.2	画質評価法 (SWG-1V)	6
(1)	主観画質評価法	6
(2)	客観画質評価法	7
(3)	テスト画像	8
(4)	その他	9
3.3	音声関連 (SWG-2)	9
(1)	音声番組ラウドネス	9
(2)	5.1ch を超えるマルチチャンネル音響	12
3.4	映像関連 (SWG-3)	12
(1)	心理物理学に基づくデジタルテレビ映像システムの階層化	12
(2)	拡張カラリメトリ (広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法)	13
(3)	新研究課題草案「HDTV 番組制作のためのモニター特性と観視環境」	14
(4)	TV 放送アプリケーションのための新技術の規定に関するガイドライン	15
(5)	適応的デジタルテレビジョンシステムに関する勧告の改訂	16
(6)	TV カラリメトリに関するハンドブック	16
3.5	Beyond HDTV (SWG-4)	17
(1)	UHDTV	17
(2)	3DTV 関連	18
3.6	その他の文書の扱い (SWG-5)	19
(1)	アクセサビリティ	19
(2)	既存勧告、レポートの見直し	19
(3)	用語	20
(4)	VIS	20
4	あとがき	22
	表 1 日本からの出席者	23
	表 2 入力文書一覧 (119 件)	23
	表 3 出力文書一覧 (43 件)	28

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 : 2011 年 5 月 16 日 (月) ~ 20 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、欠席)、S. Lieng (豪)、V. Baroncini (伊、欠席)
参加者 : 20 ケ国・9 機関から合計 89 名 (名簿登録者。出席者数 50 名程度)
日本からの参加者 (表 1 参照)

入力文書 : 119 件 (表 2 参照)
出力文書 : 43 件 (表 3 参照)

・SG6 に提出

勧告改訂案 : 2 件 (内 1 件は SG6 から差し戻し、1 件はエディトリアル改訂)

- ・ 勧告 BT.1210-3 「主観画質評価に用いるテスト画像」 (SG6 から差し戻し)
- ・ 勧告 BS.1770-2 「音声番組ラウドネスおよび真ピーク音声レベルの測定アルゴリズム」 (SG6 においてエディトリアル改訂の判断) (以下「音声番組ラウドネス測定アルゴリズム」)

勧告廃止案 : 2 件

- ・ 勧告 BT.811 「エンハンス PAL および SECAM の主観評価」
- ・ 勧告 BT.1382 「マルチ番組サービスの画質評価」

研究課題改訂案 : 2 件

- ・ Q.44-3/6 「デジタルテレビ画像の客観画質パラメータおよび測定・監視法」
- ・ Q.102/6 「音質および画質の主観評価法」

新レポート案 : 3 件 (内 1 件は SG6 から差し戻し)

- ・ 「画質評価のためのテスト画像」 (SG6 から差し戻し)
- ・ 「勧告 BS.1770 用適合性テスト音源」
- ・ 「人間の観視行動に基づくデジタルテレビジョンシステムの階層分け」

レポート改訂案 : 3 件

- ・ レポート BS.2159 「家庭および放送アプリケーションにおけるマルチチャンネル音声技術」
- ・ レポート BS.2054 「音声レベルとラウドネス」
- ・ レポート BT.2207 「障害を持つ人々の放送サービスへのアクセサビリティ」

・継続検討

新勧告草案 : 5 件

- ・ 「フル参照信号ありの場合の HDTV 放送応用における知覚画質の客観的測定技術」
- ・ 「バンド幅削減の参照信号ありの場合の HDTV 放送応用における知覚画質の客観的測定技術」
- ・ 「テレビ画質の主観評価のための一般観視条件」
- ・ 「映像あり/なしの先進的マルチチャンネル音響の要求条件」
- ・ 「番組制作と国際番組交換用 UHDTV システムのパラメータ値」

勧告改訂草案： 2 件

- ・ 勧告 BT.500-12 「テレビ画質の主観評価法」
- ・ 勧告 BS.1771 「ラウドネスおよび真ピーク表示メータの要求条件」（以下「ラウドネス表示メータの要求条件」）

新レポート草案： 2 件

- ・ 「広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法」
- ・ 「UHDTV の現状」

レポート改訂草案： 1 件

- ・ レポート BT.2160 「放送応用における 3DTV 映像システムの特徴」

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 6 つ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、審議を行った。

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| (1) SWG-1A（音質評価法） | 議長： T. Sporer（独） |
| (2) SWG-1V（画質評価法） | 議長： A.Karwowska-Lamparska（ポーランド） |
| (3) SWG-2（音声） | 議長： S. Lyman（米） |
| (4) SWG-3（映像） | 議長： S. Lieng（豪） |
| (5) SWG-4（Beyond HDTV） | 議長： P. Gardiner（英） |
| DG-4_1（UHDTV） | 議長： 菅原（日） |
| DG-4_2（3DTV） | 議長： P. Gardiner（英） |
| (6) SWG-5（その他） | 議長： R. Bunch（豪） |

2.2 主要結論

(1) 主観画質評価法

主観評価の一般観視条件に関する新勧告草案 BT.[GVC]（GVC：General Viewing Conditions）および評価者の規定を修正する勧告 BT.500 改訂草案を作成した。ステレオスコピック 3DTV の評価法の勧告作成に着手し、共同ラポータを指名して研究を加速することとした。

(2) 画質評価に用いる HDTV テスト画像

ARIB/ITE が作成した新 HDTV テスト画像の情報を収録した新レポート案および主観評価に用いるテスト画像の勧告 BT.1210 の改訂案は、60Hz 素材以外の追記、目的に応じた絞込みの必要性、勧告本体への記載などについて SG6 から再検討が求められ、継続検討することとなった。また、テスト画像交換用のファイル形式についてもガイドラインが求められた。

(3) 音声ラウドネス表示メータ用適合性テスト音源

勧告 BS.1770「音声番組ラウドネス測定アルゴリズム」に則ったメータを製作するための適合性テスト音源の新レポート案を作成した。また、勧告 BS.1770 に、ラウドネス表示メータの適合性テストにこの音源を使用できることを記載する改訂案を作成した。なお、SG6 会合において、表現を修正し、エディトリアルな改訂とした。

(4) 新レポート案「人間の観視行動に基づくデジタルテレビジョンシステムの階層分け」

映像を網膜上の中心窩のみか周辺部を含めて見ているかという事象と目や頭の動きによる観視行動パターンを結びつけ、解像度に伴う想定視距離の変化と網膜上の範囲の関係から、間接的に観視行動パターンと TV システムを結びつけるという新しい概念の新レポート案を作成した。

(5) 新レポート草案「広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法」

「広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法」に関する新レポート草案を作成した。これは日本寄書に基づいて作成されたもので、勧告 BT.1361 のネガティブ RGB 方式やコンシューマ機器で装備されている拡張色空間 xvYCC と同様の方式を詳細に記載したものである。

この研究項目を所掌するカラリメトリに関するラポータグループが活動を継続しており、次会合に提出予定のラポータ報告によって新レポート草案がさらに充実することが期待されている。

(6) TV 番組制作と国際番組交換のための基準観視環境に関するラポータグループ設立

TV 番組制作と国際番組交換のための基準観視環境を検討するラポータグループが設立された。完成番組等の評価・確認を行う際の観視環境の標準化を想定しており、番組制作時の調整室等での観視環境は制作スタッフや制作会社の自由裁量に委ねるべきと考え、規定の対象外としている。

(7) UHDTV 映像フォーマット

クロマサブサンプル比、ガンマ補正特性、色差信号式について、日本案に近い提案が韓国からなされた。唯一異なる点は、色差信号の値域の割当てであり、新たな韓国案は、無彩色を中央値とし、正負でゲインを変えている。これについて、問題がないか検証が必要として、次会合までの検討課題となった。60Hz 超のフレーム周波数として、日本提案の 120Hz が []付きで追記された。文書は、作業文書から新勧告草案へステータスが進んだ。

(8) 5.1ch を超えるマルチチャンネル音響技術

日本寄与のマルチチャンネルオーディオの要求条件と BBC 提案を統合して、新勧告草案「映像あり/なしの先進的マルチチャンネル音響の要求条件」を作成した。

ITU-R レポート BS.2159「家庭及び放送応用でのマルチチャンネル音響技術」に、主にヨーロッパで研究が進められている WFS(Wave Field Synthesis)システムなどに用いるオブジェクト型の音響技術を反映させたレポート改訂案を作成した。

(9) 3DTV

レポート BT.2160「放送応用における 3DTV 映像システムの特徴」に、日本から寄与した立体映像の左右画像間の歪みに対する知覚や視覚疲労についての実験結果、韓国の安全性に関するガイドライン、EBU の解説資料を追加する改訂草案を作成した。

3DTV の放送および国際番組交換の性能要求の新勧告草案作業文書、3DTV 番組制作・国際交換の新レポート草案作業文書を作成した。

(10) アクセサビリティ

日本から寄与した高齢者向け音声バランス評価装置の情報をレポート BT.2207「障害を持つ人々の放送サービスへのアクセサビリティ」に追加する改訂案を作成した。

3 審議の内容

3.1 音声評価法 (SWG-1A)

(1) 客観音質評価法

入力文書 6C/415 An.13、An.14、6C/451、488

出力文書 6C/TEMP/253

審議結果

- ・ 勧告 BS.1387-1 の客観音質評価法を 5.1 チャンネル音声へ拡張するための審議を継続している。前回会合で見直された作業計画(6C/415 An.14)に沿って以下の作業が進められてきた。
 - SBR 符号化を含めないもので客観音質測定法の再トレーニングを実施。再トレーニング後の客観音質測定法を用いて、主観評価結果との検証テストを再実施。
 - 5.1 チャンネル音声客観音質評価法の性能評価を実施。
- ・ 客観音質評価法の性能評価結果および今後の進め方の提案(6C/451、488)に基づいて、審議が行われた。
 - 現状では勧告化に値する客観音質測定は見当たらない。
 - 競争的な選定手法から協調的な作成手法に移行する。
 - ラポータグループから 2 通りの進め方の提案が行われた。
 1. 現在の高音質用 5.1 チャンネル音声への拡張を継続。この場合、トレーニングおよび検証用データベース作成が困難。
 2. SBR 符号化を含む中間品質用の 5.1 チャンネル音声へ拡張を先に行う。SBR 符号化の客観音質測定技術は挑戦的な課題であるが、放送応用の価値が大きい。
- ・ SBR 符号化を含む中間品質用の 5.1 チャンネル音声へ拡張を優先して実施する作業計画を作成した(TEMP/253)。
 - 協調的な作成手法に移行する。
 - 既存の SBR 符号化を含む中間音質の 5.1 チャンネル音声データベースを用いて、新たな聴覚モデル出力値(MOV)を検討。
 - 中間音質用の 5.1 チャンネル音声の客観音質評価法を選定。
 - 中間音質用と同じ MOV による高音質用 5.1 チャンネル音声への適合性を検討。
 - 検証テストにより客観音質評価法の適合性を検証。

(2) 音質評価法(リエゾン文書含む)

入力文書 6C/421、430、473

出力文書 6C/TEMP/254、255、256、257

審議結果

- ・ ITU-T SG16 より、ワイドバンド音声の品質を、勧告 BS.1387 (PEAQ 法)に基づいて確認する際の 32kHz から 48kHz へのアップサンプリングの必要性の明

確化を求めると共に、PEAQ 実行形式の提供を要請するリエゾン文書(6C/430)が入力された。これに対し、PEAQ 実行形式は持ち合わせていないこと、PEAQ 法は 48kHz で動作するのでアップサンプリングが必要であること、パラメトリック符号化やワイドバンド音声符号化への適用には注意を要することを述べるリエゾン文書を返信することとした(TEMP/255)。

- ・ ITU-T SG12 より送付された、平均オピニオン評点(MOS)の解釈に関する研究開始を伝えるリエゾン文書(6C/421)に対し、この研究に協力することおよび MOS の解釈に関し現在提供できる情報は持ち合わせていないことを回答するリエゾンを返信することとした(TEMP/256)。
- ・ 音質評価に関するラポータ報告(6C/473)があり、ITU-T 等にリエゾン文書を送付することとした。
 - TU-T での、品質のオープンプロファイリング(Open Profiling of Quality (OPQ))と呼ばれるマルチメディア品質評価に関する新評価法提案について、情報提供を求めるリエゾン文書を送付する(TEMP/257)。
 - 勧告 BS.1534 の MUSHRA 法（主観音質評価法）を使用する際に、統計への理解不足により、統計量の誤使用が生じることがあり、BS.1534 の統計分析の改善が課題であるとの報告があった。ITU-R SG 6、ITU-T SG 9、SG 12、SG 16 に主観音質評価における統計分析法を改善するための情報提供を求めるリエゾン文書を送付する(TEMP/254)。

3.2 画質評価法 (SWG-1V)

(1) 主観画質評価法

入力文書 6C/415 An.4、6C/421、428、432、470

出力文書 6C/TEMP/244、250、251、252、260、270、Gray(3DTV 評価ラポータ指名)

- ・ 前回会合で作成した勧告 BT.500-12 の改訂草案(6C/415 An.4)は、日本提案に基づく評価者に関する記述を修正するものであり、専門家の定義の変更や、15 名以下の評価者の使用について明確化している。これに対し、イタリアから、15 名以下の専門家による評価を専門家評価とするなどの記述の改善提案があった(6C/432)。評価者の人数について、評価者が 15 人未満では統計処理に問題があることが指摘された。元々は 95%信頼区間が 0.5-grade 以内に入る結果を求めていたという話や、非常に小さな差を見たいときには専門家によるテストを用い、また、短い視距離で評価することもあり、公式テストは一般の平均を求めたいときに使用するという事例、そして、音質評価の場合の事例なども紹介された。結局、評価者の人数が 15 名未満は、予備的な非公式テストと位置づけ、評価者の専門性の程度を報告すべきことも記述された。専門家の定義については、評価対象システムによるアーティファクトについて専門性を有している者と修正された。勧告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(TEMP/252)。

前回作成した勧告改訂草案に対する ITU-T SG9 からのコメント(6C/428)に対しては、上記の修正を伝えるリエゾン文書を作成した(TEMP/250)。

勧告 BT.500 の見直しの必要性が指摘され、WP6C 議長からラポータグループを設置して検討する考えも示されたが、まずは寄与を求めることとなった。

- ・ 前回会合で作成した新勧告草案 BT.[GVC](GVC: General Viewing Conditions) に向けた作業文書(6C/415 An.6)は、日本提案に基づく画質評価の一般的な観視条件を規定するものである。元々は勧告 BT.500 の改訂案として提案されたが、独立の勧告案とすることになった。今回、カナダから、視距離に関し、家庭観視環境においても、好まれる視距離(PVD: Preferred Viewing Distance)ではなく、設計視距離(DVD: Design Viewing Distance)に基づくべきとの意見が入力された(6C/470)。PVD は条件によって異なる値となってしまうという欠点があるという指摘や、現在掲載されている結果は古いので新しいデータの寄与を求めたいという指摘もあり、DVD を追加することになった。勧告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(TEMP/251)。

前回作成した作業文書に対する ITU-T SG9 からの質問(6C/428)に対しては、解像度チャートの使用や、コントラスト測定に関する ITU-R 勧告 BT.814 と BT.815 を紹介するリエゾン文書を作成した(TEMP/250)。

観視条件については、勧告 BT.1129 などアプリケーション毎の主観評価法勧告にも記載されており、内容確認の必要性が指摘された。

- ・ ステレオスコピック 3DTV の評価法については、WP6C 議長から、目の疲労感、立体感、画質の3つの要素に関して勧告 BT.500 的な手法で 3DTV の評価を行うという考え方が示され、勧告化への着手が要請された。画質評価法については既に勧告 BT.1485 があるが、使用するには難しく使用されておらず、また、快適性の評価法に関する勧告は無いことが指摘された。寄与がない状況で文書を作成することへの懸念が示されたが、新勧告草案に向けた作業文書を作成し(TEMP/270 supersedes TEMP/260)、議長レポートに添付して寄与を求めることになった。

WP6C 議長からの提案で、3DTV 主観評価法に関するラポータを指名することとなり、KARWOWSKA-LAMPARSKA 女史と SPERANZA 氏を共同ラポータとした。

- ・ ITU-T Study Group 12 から、MOS (平均評点) の解釈に関する研究のリエゾン文書(6C/421)が入力され、同研究への関心を SG12 に伝えるリエゾン文書を作成した(TEMP/244)。SWG1A (音質評価グループ) でも同様のリエゾン文書(TEMP/256)を準備していたため、TEMP/256 に画質評価のコンタクトを追加して ITU-T SG12 に送付することになった。

(2) 客観画質評価法

入力文書 6C/415 An.9, An. 10、6C/417、418、449、479

出力文書 6C/TEMP/247、248、267

- ・ 前回会合で作成した新勧告草案「バンド幅削減の参照信号ありの場合の HDTV 放送応用における知覚画質の客観的測定技術」ならびに「フル参照信号ありの場合の HDTV 放送応用における知覚画質の客観的測定技術」に向けた 2 つの作業文書(6C/415 An.9, An.10)に対し、ポーランドから修正案(6C/479)が入力された。また、ITU-T SG9 から、J.vqhdtv-fr と J.vqhdtv-rr の 2 つの新勧告の情報が提供された(6C/418)。6C/479 を基に、最新の J.341(J.vqhdtv-fr)と J.342(J.vqhdtv-rr)を反映して 2 つの新勧告草案を作成した(TEMP/247, 248)。議長レポートに添付し、次会合での承認を予定している。
- ・ ビットストリーム情報を利用して参照信号は使用しない Hybrid NR model の検討が韓国から提案された(6C/449)。VQEG でこのモデルの検討が進んでおり、VQEG の結果に基づいて勧告作成する提案である。特に異論はなかった。
- ・ WP6A から、地上デジタル放送のカバレッジを客観的に評価するための勧告 BT.1735 について、問い合わせがあった(6C/417)。専門性の点で、本勧告は WP6A で扱われるべきという意見もあったが、WP6C として、勧告 BT.1368 付録の主観評価による混信保護比の導出法や、BT.1735 の電界強度、ビット誤り率、カバレッジ品質の関係などについて寄与を求める旨を WP6A に伝えるリエゾン文書(TEMP/267)を作成した。

(3) テスト画像

入力文書 6C/415 An.24、6C/465

出力文書 6C/TEMP/245、246

- ・ 前回、日本から新 HDTV テスト画像の情報提供があったことや、勧告 BT.1210 の内容が古いことから、勧告 BT.1210 の改訂を検討するためのラポータグループが設置され、新テスト画像の追加やリストの整理、素材の提供方法などを検討することとなった(6C/415 An.24)。今回、ラポータグループより、勧告 BT.1210 の改訂と新レポートの作成が提案された(6C/465)。勧告 BT.1210 に掲載されているテスト画像のリストや関連情報を削除し、新レポートに新 HDTV テスト画像の情報を掲載し、勧告から新レポートを参照するというものである。また、ITU-R SG6 の web site からテスト画像をダウンロードできるようにすること(著作権がクリアされ提供者の同意を前提として)も提案に含まれている。6C/465 に基づき、勧告 BT.1210-3 改訂案(TEMP/246)および新レポート案「画質評価のためのテスト画像」(TEMP/245)を作成し、SG6 に送付することになった。なお、SG6 では、60Hz 素材以外の追記、目的に応じた絞込みの必要性、勧告本体への記載などについて検討が求められ、WP6C に差し戻すこととなった。

新たな評価素材を集めるためにラポータグループを継続するかが議論された。新たな評価素材の提供はこれまでほとんどなかったことを考慮し、一旦、ラポータグループの活動は終了し、将来、必要に応じて再度設置することとした。

新しいテスト画像の交換媒体について、ガイドラインを作成することが要望され、次回会合に関係者が案を示すことになった。

(4) その他

入力文書 6C/415 An.3、433、469R1

出力文書 6C/TEMP/268、269

- ・ 前回会合の議長レポートに添付されていた研究課題 44-3/6「デジタルテレビ画像の客観画質パラメータおよび測定・監視法」および 102/6「音質および画質の客観評価法」の改訂草案(Doc.415 An.3)については、特段の異論はなく、同研究課題改訂案を SG6 に送付することとした(TEMP/268)。いずれも、VIS に関する記述を追加するものである。
- ・ 勧告 BT.1382「エンハンスド PAL および SECAM の主観評価法」を廃止する提案がイタリアからあった(6C/433)。特段の異論はなく、SG6 に同勧告の廃止を提案することとした(TEMP/269)。
- ・ 映像評価法に関するラポータより、ITU-T SG9 や VQEG での映像評価法に関する検討状況の報告があった(6C/469R1)。KARWOWSKA-LAMPARSKA 女史が今後も継続することが了承された。

3.3 音声関連 (SWG-2)

(1) 音声番組ラウドネス

入力文書 6C/415 An.5、An.15、6C/444、462、463、464、471、374、475、481、482、483

出力文書 6C/TEMP/271、272、273、279、280、281、282

審議結果

(a) 勧告 BS.1770 適合性テスト音源

- ・ BS.1770「音声番組ラウドネス測定アルゴリズム」に則ったメータを製作するには規格適合基準が必要であり、ラポータグループ議長から、規格適合性テスト用の音源リストが報告された(6C/483)。楽音等の一般音源は著作権等を確認する必要があり、第一歩として単一周波数音源等から成る「勧告 BS.1770 用適合性テスト音源」の新レポート案(TEMP/272)を作成し、SG6 に上程した。この新レポート案作成に伴い、ラウドネス表示メータをこの適合性テスト音源によって検証できることを勧告 BS.1770 に記載した改訂案(TEMP/271)を作成し、SG6 に上程した¹。

(b) 勧告 BS.1771「ラウドネス表示メータの要求条件」 (瞬時・短時間ラウドネス表示を含む)

¹ 本改訂は SG6 会合にて NOTE として追加する形に変更されるとともに、エディトリアル改訂との判断がなされた。

- ・ カナダより、瞬時ラウドネス表示は 0.3～0.5 秒の時間応答をもつ IIR フィルタが適していること、そして、短時間ラウドネス表示は 2～5 秒の積分時間が番組技術者に有用であるとの結果が報告された(6C/481)。一方、EBU からは瞬時ラウドネス表示は 0.4 秒の移動矩形窓、短時間ラウドネスは 3 秒の移動矩形窓が提案され(6C/475、6C/482)、イタリアから EBU 提案の支持が表明された(6C/444)。

勧告 BS.1770 に基づくラウドネス表示メータの製作・実用化が行われており、瞬時・短時間ラウドネス表示の規定を早期に策定することが望ましいとの認識から、SWG-2 において瞬時ラウドネスは 0.4 秒の時間応答の IIR フィルタ、短時間ラウドネス表示は 3 秒の移動矩形窓での合意が図られた。

また、瞬時・短時間ラウドネス表示はオプション表示の扱いであるため、勧告 BS.1770 「音声番組ラウドネス測定アルゴリズム」ではなく、勧告 BS.1771 「ラウドネス表示メータの要求条件」に記載した(TEMP/280)。

- ・ ラウドネス表示メータの要求条件に関する規定のうち、瞬時・短時間ラウドネスおよび表示スケール範囲規定等の改訂が SWG-2 において合意された(TEMP/280)。しかし、その後の WP6C において、オーストラリアより更なる検証の時間が必要とのコメントが出され、勧告改訂草案として継続検討することになった。

(c) ラウドネスおよび真ピーク音声レベル測定アルゴリズム

- ・ オーストラリアより、「ラウドネス」の測定アルゴリズムについて、主観評価実験に基づいて立ち上がり 0.05 秒・立下り時間 2 秒をもつラウドネス算出の積分手法を BS.1770 に追加改訂することが提案された。また、この改訂に伴いターゲットラウドネスを 5LU 上げることが提案された(6C/471)。

本提案はアルゴリズムの本質的な変更を含むものであり、勧告への反映は慎重に行うべきとの意見が出され、勧告 BS.1770 改訂草案に向けた作業文書として、議長報告に添付することにした(TEMP/273)。

- ・ オーストラリアより、「真ピーク音声レベル」の測定アルゴリズム規定に不足があり、実装時の測定値に差が生じる場合があるので、実装時の差が生じないように「真ピーク音声レベル」の測定アルゴリズムの詳細規定の追加改訂が提案された(6C/464)。なお、提案元のオーストラリアより、2 年間の勧告安定期間後に改訂したいとの発言があった。

一方、日本より、「真ピーク音声レベル」測定用適合性テスト音源の規定により実装時の差が生じないようにすることが可能であり、アルゴリズム詳細規定の追加は不要ではないかと意見を述べた。この結果、勧告 BS.1770 改訂草案に向けた作業文書として、議長報告に添付し、検討を継続することにした(TEMP/273)。

(d) ITU-R レポート BS.2054 「音声レベルとラウドネス」の改訂

- ・ オーストラリアより提案された「番組ラウドネスにおける音声チャンネルフォーマットの影響」に関する調査結果がレポート BS.2054 改訂草案として議長報告に添付されていた(6C/415 An.15)。また、同内容で再度レポート BS.2054 に追加することが提案された (6C/462)。
ダウンミックス時のラウドネスへの影響に関する表現を修正した後、レポート BS.2054 改訂案「音声レベルとラウドネス」を承認し(TEMP/279)、SG6 に上程した。
- ・ オーストラリアより提案された「番組音/スピーチと知覚ラウドネス」に関する調査結果がレポート BS.2054 改訂草案として議長報告に添付されていた (6C/415 An.15)。また、同内容を補足した寄与文書がオーストラリアより提出され、レポート BS.2054 に追加することが提案された(6C/463)。この提案では、1分より長い番組は会話部分のラウドネスを測定し、1分より短い番組部分では全体のレベルを測定するとの結論になっていた。
テスト結果と結論のつながりが論理的に理解できないとの質問に対して、更なる研究が必要と認識していると回答があり、今後の課題として検討を継続することになった。

(e) ラウドネスレンジの測定

- ・ EBU より提案された「ラウドネスレンジ」が勧告改訂草案として議長報告に添付されていた(6C/415 An.5)。これに対し、ラポータグループより以下の報告が行われた(6C/483)。
 - AES(Audio Engineering Society)で各種のラウドネスレンジアルゴリズムの評価結果が報告されている。ラポータ議長がこの専門家と議論した結果、ダイナミックレンジの広い長時間の音源での調査が必要との指摘を受けた。本件は更なる検討が必要である。
 「ラウドネスレンジ」については、今後の課題としてラウドネスに関するラポータグループ(議長：Norcross 氏(カナダ))において、さらに検討することにした(TEMP/281)。

(f) ラウドネス測定アルゴリズムへの LFE チャンネルの追加

- ・ 勧告 BS.1770「音声番組ラウドネス測定アルゴリズム」に LFE チャンネルを追加するための検討が継続されてきた。ラポータグループより、LFE を測定に含むべきとの広い合意はあるが、最適な測定手法についての合意は無いとの報告が行われた(6C/482)。
本件については、今後の課題としてラウドネスに関するラポータグループにおいて引き続き検討することにした(TEMP/281)。

(g) ラウドネスに関する課題の整理およびラポータグループ

- ・ 上記に挙げたようなラウドネスに関する課題が残っており、次会期に引き継ぐべき課題をまとめた文書を作成した。(TEMP/282)
- ・ これまで、ラウドネスに関するラポータグループとして BS.1770 改訂を検討

するグループ(議長：Norcross(カナダ))と短時間ラウドネスおよび LFE の追加を検討するグループ(議長：Mason(イギリス))があったが、前者に統一すると共にその所掌事項を明確にした。(TEMP/281)

(2) 5.1ch を超えるマルチチャンネル音響

入力文書 6C/453、454、474、476、477

出力文書 6C/TEMP/249 Rev.1、266

審議結果

- ・ 日本より、「5.1ch 音響を超える三次元マルチチャンネル音響方式」の標準化の議論を進めるため、3次元音響が適した例として「拡張 LSDI」と「UHDTV」のシステムがあることを示すと共に、それらに求められる音質要求条件を提案した(6C/454)。これに対して、BBC より「三次元マルチチャンネル音響方式スタジオ規格」の現段階での勧告作成は時期尚早であるが、日本寄与文書の三次元音響システムの要求条件の多くの項目に賛同でき、さらに、音響のみの放送シナリオの検討も必要であるとの寄与文書が提出された(6C/474)。また、日本より、家庭用として 5.1ch 音響を超える音響方式が視聴できる手段が整いつつあること(6C/453)、IEC TC100 より、最大 32 チャンネル音響のチャンネル割当をもつ IEC 62574「マルチチャンネル音響の標準チャンネル割当」の規格化が完了したことを知らせるリエゾン文書(6C/476)が入力された。
日本から寄与したマルチチャンネル音響の要求条件と BBC からの修正意見を統合し、新勧告草案「映像あり/なしの先進的マルチチャンネル音響の要求条件」を作成し、議長報告に添付することにした(TEMP/266)。
- ・ ドイツより、レポート BS.2159「家庭及び放送応用でのマルチチャンネル音響技術」に WFS(Wave Field Synthesis)システムなどに用いるオブジェクト型の音響フォーマットの情報を追加する提案があった(6C/477)。この情報を追加するレポート BS.2159 改訂案を作成し(TEMP/249 Rev.1)、SG6 に上程した。

3.4 映像関連 (SWG-3)

(1) 心理物理学に基づくデジタルテレビ映像システムの階層化

入力文書 6C/415 An.16、6C/446

出力文書 6C/TEMP/258(Rev.1)

審議結果

- ・ 前回、イタリアの寄与に基づき、新レポート草案「人間の視覚の心理物理学に基づくデジタルテレビ映像システムの階層化」に向けた作業文書が作成された(6C/415 An.16)。表示された映像を見る際の人間の目の動き、頭の動きに応じて 4 つのパラダイムに分類し、これに基づいてテレビ映像システムの階層化の定義を行うという新たなアプローチ法を規定しようとするものであるが、科学的な根拠・データが求められていた。

- ・今回、イタリアから提出された寄書（6C/446）には、人間の視野の役割についての記述、高解像度化に伴い想定視距離が短くなることによる広視角化によって可能となる周辺視を利用した映像表現手法の説明、そして、UHDTV から SDTV への変換法の例示と考察が追加され、これによって、科学的根拠に基づく内容の明確化が図られたという主旨の発言がイタリアからあった。
- ・日本は、前回時に比較してかなり充実したが、いくつか誤った値が記載されていること、記載内容に対する科学的裏付けが十分でないと思われることから、新レポート案を目指して継続的な改善が必要との発言をした。カナダから、日本から示されたのと同様の危惧を持っており、目や頭の動きによる行動パターンをどのように TV システムの分類に適用していくのか、文書を読んでも理解できなかったとの発言があった。
- ・カナダから、説明の視点を変える提案がなされた。すなわち、目や頭の動きによる観視行動パターンと TV システムの分類を直接結びつけるのではなく、映像を網膜上の中心窩のみか周辺部を含めて見ているかという事象と目や頭の動きによる観視行動パターンを結びつけ、解像度に伴う想定視距離の変化と網膜上の範囲の関係から、間接的に観視行動パターンと TV システムを結びつける形に変更された。網膜上の映像を認識する領域と観視行動パターンという科学的に説明しやすいものを結びつけており、これによれば、例えば UHDTV でも視距離が離れると SDTV と同じ観視行動パターンになり、観視行動パターンと TV システムを 1 対 1 で結びつけるものではない。この方針にそって編集された文書は、これまで指摘されてきた危惧が解決されたと判断され、新レポート案(TEMP/258(Rev.1))として SG6 に提出することが合意された。

(2) 拡張カラリメトリ（広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法）

入力文書 6C/415 An.8、6C/415 An.8 (Rev.1)、An.27、435

出力文書 6C/TEMP/265

審議結果

前回、広色域を持つコンテンツを SDTV、HDTV 番組に仕立て直す方法に関する新レポート草案へ向けた作業文書が作成され、議長レポートに添付された（6C/415 An.8）。しかし、当初の勧告案の体裁のまま十分編集がなされないまま TEMP 文書が発行され、タイトルは新レポート草案に向けた作業文書になっていたものの、considering や recommends 部分が残り、勧告を目指すのか、レポートを目指すのか誤解を招く形になっていた²。

- ・今回イタリアから提出された寄書（6C/435）では、勧告・レポートのどちら

² 2010 年秋会合の約 3 ヶ月後に 6C/145 An.8 のタイトルを「新勧告草案に向けた作業文書」と変更したものが 6C/415 An.8 (Rev.1)として発行されていたことが、今会合終了後に判明したが、会合時においてこのバージョンが存在することは認識されておらず、イタリア寄書の内容も SWG-3 会合での上記の議論も、新勧告か新レポートのいずれを目指した作業文書か分かりにくい 6C/415 An.8 に基づいて行われたことを補足しておく。

を目指すのか明確にすること、仕立て直す方法（tailoring）に関する研究課題 126/6 は WP6B の所掌であり、この議論を WP6B へ移管すること、広色域を持つ映像信号の勧告が承認され、実際に広色域の番組を SDTV や HDTV 番組に仕立て直す運用の必要性が確認されるまで、この審議を休止することを求めている。

- ・ 日本から、イタリア寄書は 6C/415 An.8 が新勧告案を目指した文書との位置づけで作成されたと思われるが、新レポート案を目指すことが確認できた状況下で、主張は変わらないかとの質問が出された。イタリアは、レポートでもこの寄書での主張内容は有効であるとしながらも、レポートとして何が記載されるかを見極めてから判断したいと回答した。
- ・ その後、6C/415 An.8 を修正し、また、イタリア寄書の内容も一部取り入れてレポートの形になった文書が準備された。、今会合で新レポート案として SG6 に提出することについては、内容を精査するための時間を確保したいとの意見があり、新レポート草案として、議長レポートに添付することとなった (TEMP/265)。
- ・ 今回、カラリメトリに関するラポータグループからのラポータ報告は提出されなかったが、ラポータグループ議長（P.Dare）より、過去 2 年間に提出された寄書（カラリメトリハンドブックを含めて）を集めて情報分析や整理を行っており、9 月会合には有意義なラポータ報告を入力できるように努力するとの発言があった。また、6C/415 An.27 に記載されたラポータグループの所掌事項には、広色域の番組を SDTV や HDTV に仕立て直す方法を記載する新レポート案を作成することが含まれており、上記の新レポート草案との重複があるとの指摘があったが、上記新レポート草案の改善も含めてラポータグループとしての活動を継続することが確認された。

(3) 新研究課題草案「HDTV 番組制作のためのモニター特性と観視環境」

入力文書 6C/415 An.2、6C/436

出力文書 TEMP/259 (Rev.1)

審議結果

- ・ 前回、HDTV 番組制作のための EOTF や基準観視環境について数年来研究を行ってきたが、この研究項目を明確に示す研究課題がなかったことから、基準 EOTF や基準観視環境の規定、及び基準観視環境とは異なる環境下でも同等に知覚されるための補償型 EOTF の規定を研究項目とする新研究課題草案を作成した（6C/415 An.2）。
- ・ 今回、イタリアから提出された寄書（6C/436）では、新研究課題草案に記載された研究項目は、既に勧告化されたもの、勧告化しようと思えばすぐに可能なもの、研究項目として不適当なものであり、このような研究課題は不要であるとの理由で、新研究課題草案に反対するものであった。
- ・ 日本から、研究課題の必要性とは別の話として、実際の番組制作環境は、イタ

リア寄書に記載の主観評価実験の観視環境とは異なっているとの指摘がなされた。

- ・ 新研究課題作成を支持する意見はなく、新研究課題草案は廃案とすることで合意された。
- ・ 番組制作時の調整室等での観視環境は制作スタッフや制作会社の自由裁量に委ねるべきで標準化に馴染まないと考えられるが、完成番組等の評価・確認を行う際の「基準観視環境」を規定する必要があること、FPD型モニターはCRTに比較してサイズが大きく異なること、サイズによって視聴時に受ける印象がかなり影響を受けられることから、モニターサイズも規定に含めるべきとの提案が出された。この提案を受け、TV番組制作と国際番組交換のための基準観視環境に関するラポータグループが設立され、議長には P.Dare(Sony) が指名された(TEMP/259 (Rev.1))。

(4) TV放送アプリケーションのための新技術の規定に関するガイドライン

入力文書 6C/459

出力文書 なし

審議結果

- ・ 前回、イタリアから、主に SG6 への適用を前提に、映像や音声に関する新たな技術方式の勧告化提案を行う際に満足すべき条件をガイドラインとして ITU-R 勧告として制定する提案文書(6C/298)が提出されたが、日本や米国はこれに反対し、WP6C 議長レポートに、このイタリア提案に対する意見提出を促すテキストと共にイタリア寄書へのリンクが付けられた。
- ・ 今回、日本から提出された寄書(6C/459)は、前回会合での意見を再表明するもので、イタリアから提案されたガイドラインは不相当で、かつ不要であると主張している。今会合でイタリア提案に対する意見表明を行った寄書はこの1件のみで、この提案に対する関心が低いことを示していると述べた。
- ・ イタリアは、審議の円滑化・効率化を促進することが本寄書提出の目的であり、主管庁に対し、新規提案にあたっては、どのような内容のものを、どのような形式で、どのような条件が整ったタイミングで提案すべきかを示すものであると提案の意義を改めて説明し、何とか提案の趣旨を理解してもらい、解決法を見出したいと述べた。しかし、日本から、前会合時に複数国から反対があったことや議長レポートに寄書提出を促す記載があったにもかかわらず、日本以外に寄書はなく、関心を持たれていない状況で、これ以上、先に進める必要はないとの発言があった。Sonyは、放送を取り巻く環境、使用できる技術は、ここ数年大きく変化しており、新規提案に制約を与えるべきでない。提案、寄書が増える環境がITUには必要であると発言した。
- ・ イタリアは、次回以降も審議を継続できるように、議長レポートに添付することを繰り返し求めたが、寄書提出はいつでもできるとされ、添付は不要とされ、ここでの審議状況を記載するテキストを準備すること、イタリア寄書へのリンクを付けることが了承された。

(5) 適応的デジタルテレビジョンシステムに関する勧告の改訂

入力文書 6C/415 An.11、An.12、6C/431

出力文書 なし

審議結果

- ・ 前回会合の議長レポートに添付された適応型デジタルテレビジョンシステムに関する勧告 BT.1691-1 および勧告 BT.1692-1 への改訂に向けた作業文書（6C/415 An.11、An.12）に対し、イタリアから、現時点ではこれ以上進めることに反対する旨の寄書が提出された。異なる環境下（色温度等）でもカメラの機能によって十分にカラー調整等がなされて撮影されるため、受信機側では撮影条件に応じて調整する必要がないこと、家庭における受信機の調整は視聴者の好みに応じて設定されてしまうこと、仮に適応型の画像調整を行うために必要な情報をメタデータとして送信することの有効性が認められた場合でも、作業文書にはメタデータの種類、構造、伝送メカニズム等の規定がなく、運用上の実効性がないことなどを理由として挙げている。但し、将来的には、周辺環境が大きく変化する屋外で視聴される VIS（デジタル放送・マルチメディア映像情報システム）においては、適応型の表示システムが必要となる可能性があるとし、その場合には新勧告案として策定すべきとしている。
- ・ 結論として、今会合では 6C/415 An.11、An.12 をそのまま作業文書として残しておくこと、メタデータに関する具体的規定がなされない状況では、作業文書のステータスから先に進めないことが確認された。
- ・ 周囲光等が大きく変化する屋外で視聴される大型 VIS 表示装置を対象に、周囲環境に応じて適応的に画像表示を調整するデジタル放送システムに対する要求条件・仕様等を規定する新勧告案作成に向けて、主管庁、セクターメンバーに寄書提出を促すことになった。

(6) TV カラーメトリに関するハンドブック

入力文書 6C/415 An.17

出力文書 なし

審議結果

- ・ TV カラーメトリに関するハンドブック作成のラポータからの入力文書はなく、今会合にラポータが参加しなかったことから、ハンドブックに関しては秋会合まで審議を延期することにした。
- ・ SWG3 議長は、本研究期間の最終会合である 9 月会合でハンドブックを完成させたいと考えており、9 月会合までの間、ラポータとはメール等で情報交換・議論を行い、ハンドブックの完成に向けて、できるだけ前進できるように協力してほしいこと、ロシア語で記載されている部分があるらしく、英語への翻訳作業を ITU に請け負ってもらえないかとの課題があることを述べた。
- ・ Sony は、ハンドブックが間違っているという意味合いではないと前置きして、このハンドブックはテレビジョン方式におけるカラーメトリを扱うと理解し

ているが、見たことがない数式が多く記載されており、本来の目的に沿っているのか確認する必要があること、適応型テレビジョンシステムを扱っているが、そのようなシステム導入事例はなく、この取り扱いについても検討する必要があると発言した。

- ・ イタリアは Sony の発言を支持し、SWG3 議長と Sony で協力し、ラポータに対して、ハンドブックが持つべき内容を半ページ程度のメモとしてラポータに送付すべきと発言し、SWG3 議長は了承した。

3.5 Beyond HDTV (SWG-4)

(1) UHDTV

入力文書 6C/415 An.7、An.18、An.19、425、437、455、456、461、466

出力文書 6C/TEMP/261、262、285

審議結果

- ・ UHDTV 映像フォーマットについては、前回会合までの審議に基づき、新勧告草案に向けた作業文書（6C/415 An.7）に、クロマサブサンプル比、ガンマ補正特性、色差信号式について韓国提案と日本提案が並記されていた。また、60Hz 超のフレーム周波数については研究中である旨が記されていた。
- ・ 韓国から現在の作業文書を改訂し、新勧告草案とする寄与文書（6C/437）が入力された。日本提案に近いパラメータ値が提案され、唯一異なる点は色差信号の値域の割当てである。この背景には、下記の予備実験の結果があるものと思われる。
- ・ 昨秋の会合では、色差信号式について独立機関での主観評価を含む検討を行うことになっていた。サムスンと NHK がそれぞれ個別に予備実験を行ったところ、主観的に大きな違いがないとの結果であったことが WP6C 議長から報告された（6C/466）。
- ・ 韓国の提案に対し、日本は、日本寄書（6C/455）で示した色差信号に関する要求条件を概ね満足しているとの見解を表明したが、色差信号式のゲインを正負で変える方式については、不都合が生じないか確認が必要と述べ、次会合まで検討することとなった。
- ・ フレーム周波数に 120Hz を追加する日本の提案（6C/456）について、アプリケーションの明示が必要（伊）、視覚上の効果や実現性を示す必要（CBS）、現行方式からのフレーム周波数変換技術が必要となる（UK）などの意見が述べられた。
- ・ 以上の結果、韓国寄書をベースとして、フレーム周波数 120Hz を [] 付きで追記した UHDTV 映像フォーマットの新勧告草案を作成した。議長報告に添付され（TEMP/262）、次会合で審議されることとなった。
- ・ 前会合までの研究結果が、ITU-R レポートに向けた作業文書（6C/415 An.18）となっていた。今会合への入力文書（6C/437、456、461）を反映させて改訂を行い、新レポート草案（TEMP/285）とした。

- ・ CBS からの寄与文書 (6C/461) では、視距離と画面サイズの関係から、家庭に入るのは 4k までとの見方が示されている。
- ・ 研究会期中の指針となる作業計画 (6C/415 An.19) の改訂を行った (TEMP/261)。映像フォーマットについては、従来通り、次会合での成立をめざしている。加えて、UHDTV 放送に必要なひと揃いの勧告を作成するための作業が次研究会期に引き継がれることが記載された。

(2) 3DTV 関連

入力文書 6C/416、420、426、427、438、439、460、440、448、450、457、467、468、478、485、486

出力文書 6C/TEMP/263、264、284、286、287、288、289、290、291

審議結果

- ・ ITU-R レポート BT.2160「放送応用における 3DTV 映像システムの特徴」改訂草案(TEMP/284)が作成された。
 - 日本から、これまでに行われた立体映像の左右画像間の歪みに対する知覚についての主観評価、視差の分布や変化に対する見やすさについての主観評価、および、立体映像を観視したときの視覚疲労についての主観評価と客観評価に関する研究の成果を報告(6C/457)し、Annex 4 に追加。
 - 韓国から、3DTV 放送に関する安全性に関するガイドラインが報告され(6C/450)、Annex 5 として追加。
 - EBU から、放送局の経営層向けに作成された 3DTV 解説資料が情報として提供され(6C/440)、これに NABA から支持が表明され(6C/467)、Annex 7 として追加。
 - ラポータグループから、世界の 3DTV の最新状況が報告され(6C/478)、標準化機関について Annex 1 に反映。
 - 報告された学術的研究結果とガイドラインの整合性が必要との意見が加からあったが、レポータの項目を整理し文章構成を改善するためにラポータグループが秋会合までに編集作業を行うこととなった。
- ・ CBS から 3DTV の放送および国際番組交換の性能要求の新勧告草案の提案があった(6C/438)。多くの修正がなされ、作業文書(TEMP/264)が作成された。
- ・ 二眼立体観視による視覚疲労等の健康への影響について、前会合でガイダンスを求めることになった WHO から、秋会合までにリエゾン返書が送付される見込みであることが報告された。
- ・ 3DTV 番組制作フォーマットに関する共同ラポータからの報告(6C/468)を基に、3DTV 番組制作・国際交換の新レポート草案作業文書(TEMP/291)が作成された。
- ・ 3DTV プロダクションのラポータとラポータグループの体制については、迅速な作業を目的としたラポータ活動を継続すべきとの意見(CBS、伊、バチカン)と幅広い寄与を目的としたラポータグループを設立すべきとの意見(米、豪、

韓)で議論が紛糾した。SWG 議長がラポータグループを設置する案 (TEMP/287)を用意したが、結局、ラポータ(CBS, BBC)が活動を継続し、次会合でラポータグループを設立する予定となった。

- ・ EBU からフレーム互換方式の勧告を作成する提案(6C/439)があった。これに対し、CBS からフレーム互換方式は WP6B の所掌であるとの意見が入力された(6C/460)。ステアリング委員会での議論も経て、フレーム互換方式の勧告作成は WP6B で扱われることになった。
- ・ イタリアから、3DTV に関連する二つの研究課題 125/6「ステレオスコピック TV」と 128/6「デジタル 3DTV 放送」について、前者を廃止し、後者を修正する提案があった(6C/448)。本寄書は他の WP にも入力されており、125/6 の廃止と 128/6 にデータ符号化や多重化を追加する提案が WP6B からのリエゾン文書として入力された(6C/485)。3DTV 研究のフレームワークこれに関連して、CBS から WP6B に入力された寄書が WP6C にも提供された(6C/486)。3DTV に関係する様々な事項を十分に包含する研究課題を作成する必要があることが認識され、継続検討することとした(TEMP/263)。
- ・ MPEG から、フレーム互換(6C/416)および 3D 符号化(6C/420)に関するリエゾン文書が入力された。情報提供に謝意を示すと共に、WP6B が映像符号化を所掌していることを知らせるリエゾン文書を送付することとした(TEMP/286, TEMP/288)。
- ・ ITU-T SG9 から自由視点 TV(6C/426)および 3D 映像の視覚疲労の評価と安全ガイドラインに関する新勧告案作成作業(6C/427)に関するリエゾン文書が入力された。情報提供に謝意を示すリエゾン文書を送付することとした(TEMP/289, TEMP/290)。

3.6 その他の文書の扱い (SWG-5)

(1) アクセサビリティ

入力文書 6C/458、484

出力文書 6C/TEMP/275

- ・ 前回設置した障害者へのアクセスサービスに関するラポータグループから、5月 26 日開催予定のフォーカスグループ会合の概要を紹介する報告があった(6C/484)。
- ・ 日本より、高齢者向け音声バランス評価装置を紹介し、レポート BT.2207「障害を持つ人々の放送サービスへのアクセサビリティ」に追加する提案を行った(6C/458)。提案に基づき、Annex を追加するレポート BT.2207 改訂案を作成し、SG6 に送付した(TEMP/275)。

(2) 既存勧告、レポートの見直し

入力文書 6C/434、472

出力文書 6C/TEMP/277、278

- ・ オーストラリアより、SG6 所掌の勧告およびレポートのレビューをした結果、廃止が妥当と考えるリストが入力された(6C/472)。ITU-R 決議 1-5 に従い、承認後 10-15 年以上が経過した勧告の廃止を提案するものである。古い勧告であっても有用なものは多く、決議の見直しが必要との意見や、内容確認をした時期も記録しておく必要性が指摘された。廃止候補の勧告・レポートのリストを議長報告に添付し、各国の寄与を求めることとなった(TEMP/278)。
- ・ 勧告 BT.811「エンハンスド PAL, SACAM」の廃止提案がイタリアからあった(6C/434)。既に使用されていないことから異論は無く、廃止を SG6 に提案することとした(TEMP/277)。

(3) 用語

入力文書 6C/424、452

出力文書 6C/TEMP/274

- ・ CCV への SG6 ラポータより、用語データベースに用語および定義を追加する提案があった(6C/424)。客観画質測定に関する用語については、「客観的」な測定であることの明示や、バンド幅削減型(Reduced Reference 型)の説明を修正した。また、空欄となっていた EOTF や OETF の説明についても、ディスプレイやキャプチャでの電気的な値と光の値の相互変換である旨の記載を追加した。これらの修正を行い、SG6 へ送付することとした(TEMP/274)。
- ・ イタリアより、HDTV の定義に、符号化による画質劣化に関する注を追加する提案があった(6C/452)。WP6B で既に審議されて注の追加は見送られたことも考慮し、寄与を求めることとした。

(4) VIS

入力文書 6C/442、445、447

出力文書 6C/TEMP/276

- ・ 研究課題 15-2/6「LSDI」に、VIS アプリケーションに LSDI 関連勧告を適用することを検討する研究項目を追加する提案がイタリアからあった(6C/445)。既に WP6B で審議され、廃止、改訂、VIS の新研究課題作成の意見があり、ノーアクションとした旨が報告され、WP6C としてのアクションは取られなかった。
- ・ VIS アプリケーションに LSDI 関連勧告を適用できることを述べた新勧告草案「LSDI 用勧告の VIS への適用」の提案がイタリアからあった(6C/447)。既に WP6B で審議し、一部合意できなかった事項があり、新勧告草案を作成したことが報告された。今後、WP6B と協力して進める必要があることが確認され、寄与を求めることとした(TEMP/276)。
- ・ VIS の新レポート草案がラポータグループから入力された(6C/442)。既に WP6B で審議し、新レポート草案を作成したことが報告され、WP6C からの意見は、直接ラポータグループに入力することとした。

4 あとがき

前回会合に引き続き精力的な審議が行われ、勧告改訂案 2 件、新レポート案 3 件、レポート改訂案 3 件が SG6 に上程された。一方、今会合では合意にいたらず検討が継続されるものや、ラポータグループを中心に検討が進められる課題も多い。次回会合に向けた主な課題を以下に挙げる。

- ① 主観画質評価法の勧告 BT.500 の見直し
- ② 3DTV の主観評価法
- ③ テスト画像の勧告見直し、レポート作成
- ④ 音声ラウドネス（ラウドネスレンジ、LFE の扱い）
- ⑤ UHDTV 映像パラメータ
- ⑥ 5.1ch を超えるマルチチャンネル音響の要求条件
- ⑦ TV 番組制作と国際番組交換のための基準観視環境
- ⑧ 3DTV の健康への影響、要求性能、制作・交換フォーマット

これらの課題に対して、次回 WP6C 会合（2011 年 9 月 26 日～30 日に開催予定）に向けて、寄与文書の検討やラポータグループへの参加など、積極的な寄与が必要である。

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
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 主任研究員
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
正岡顕一郎	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
甲斐 創	(社)日本民間放送連盟(日本テレビ放送網(株) 技術統括局技術戦略センター技術開発部)
浅見 聡	(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 課長待遇)
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)
中山 稔啓	(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 企画開発部 企画担当部長)

表 2 入力文書一覧 (119 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/)
415	Chairman, WP 6C			
An.2		Preliminary draft new Question - Characteristics of monitors and viewing environments for HDTV programme production	SWG-3	259 Rev.1
An.3		Proposed draft revision of Questions ITU-R 44-3/6 and 102/6	SWG-1V	268
An.4		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-12 - Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures	SWG-1V	252
An.5		Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R BS.1770 - Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level	SWG-2	281,282
An.6		Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[GVC] - General viewing conditions for subjective assessment of quality of television pictures	SWG-1V	251
An.7		Working document toward preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IMAGE-UHDTV] - Parameter values for UHDTV systems for production and international programme exchange	SWG-4	262
An.8		Working document towards a draft new Report ITU-R BT.[TWCG] - Tailoring of wide colour gamut image content to SDTV and HDTV programmes	SWG-3	265
An.8 (R1)		Working document towards a draft new Recommendation ITU-R BT.[TWCG] - Tailoring of wide colour gamut image content to SDTV and HDTV programmes	SWG-3	265

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/)
An.9		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VQHDRR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a reduced reference signal	SWG-1V	247
An.10		Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VQHDFR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a full reference signal	SWG-1V	248
An.11		Working document towards revision of Recommendation ITU-R BT.1691-1 - Adaptive image quality control in digital television systems	SWG-3	-
An.12		Working document towards revision of Recommendation ITU-R BT.1692-1 - Optimization of the quality of colour reproduction in digital television	SWG-3	-
An.13		Progress Report towards revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1 - Method for objective measurements of perceived audio quality	SWG-1A	253
An.14		Revised workplan towards a draft revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1 - Method for objective measurements of perceived audio quality	SWG-1A	253
An.15		Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2054-1 - Audio level and loudness	SWG-2	279
An.16		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[PSYCHOPHYSICS] - A hierarchy of digital television image systems based on the psychophysics of human sight	SWG-3	258 Rev.1
An.17		Progress Report on development of Handbook "TV colorimetry"	SWG-3	-
An.18		Working document toward draft new Report ITU-R BT.[UHDTV] - The present state of ultra high definition television	SWG-4	285
An.19		Work plan for the study of the baseband image format for UHDTV systems	SWG-4	261
An.20		Proposed review of Recommendations and Reports within the purview of Working Party 6C	SWG-5	-
An.21		Draft liaison statement from ITU-R WP 6C to ISO/IEC JTC1/SC29 and to ITU-T SG 16 - Status of documents in ITU-R regarding video coding standards	-	-
An.22		Continuation of the Rapporteur Group - Multichannel sound technology	SWG-4	-
An.23		Continuation of the Rapporteur Group on revision of Recommendation ITU-R BS.1770	SWG-2	281
An.24		Appointment of a Rapporteur Group on the revision of Recommendation ITU-R BT.1210	SWG-1V	-
An.25		Appointment of Rapporteur Group on short-term and low frequency metering	SWG-2	281
An.26		Appointment of a Rapporteur Group for Access Services for persons with disabilities (RAS)	SWG-5	-
An.27		Continuation of the Rapporteur Group on colorimetry	SWG-3	-
416	ISO	ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - Coding of moving pictures and audio - Liaison statement on MPEG frame-compatible activities	SWG-4	-
417	WP 6A	Liaison statement to Working Party 6C - Objective quality assessment of digital terrestrial television broadcasting signals	SWG-1V	267
418	ITU-T SG 9	Liaison statement on status of HDTV draft new Recommendations	SWG-1V	247, 248
419	ISO	ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - Coding of moving pictures and audio - Liaison statement on Unified Speech and Audio Coding	SWG-2	-

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/)
420	ISO	ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 Coding of moving pictures and audio - Liaison statement on 3D Video Coding	SWG-4	-
421	ITU-T SG 12	Interpretation of MOS in different contexts	SWG-1A, SWG-1V	244, 256
422	ITU-T SG 12	Liaison statement - SWB test methods	SWG-1A	-
423	BR Study Group Department	ITU-R Study Group 1 Recommendation ITU-R SM.1268-2 to be brought to the attention of Study Group 6	SWG-5	-
424	SG 6 Rapp. to the CCV	Proposal to add a number of broadcasting terms, acronyms or definitions to the ITU terminology database	SWG-5	274
425	ITU-T SG 9	Liaison statement - Real-time transmission system of exLSDI signals under spatial image segmentation for parallel processing	SWG-4	-
426	ITU-T SG 9	Liaison statement - Scalable view-range representation for FTV (free viewpoint TV)	SWG-4	-
427	ITU-T SG 9	Liaison statement on draft new Recommendation J.3D-fatigue: Assessment methods of visual fatigue and safety guidelines for 3D video	SWG-4	-
428	ITU-T SG 9	Liaison statement on issues related to subjective assessment of television picture quality	SWG-1V	250
429	ITU-T SG 9	Reply liaison statement on WP 6C activity related to video quality	SWG-1V	-
430	ITU-T SG 16	Liaison statement on accessibility of Recommendation ITU-R BS.1387 (PEAQ) executables	SWG-1A	255
431	Italy	Comments on Annexes 11 and 12 to Document 6C/415	SWG-3	-
432	Italy	Comments on Annex 4 to Document 6C/415 - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-12 "Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures"	SWG-1V	252
433	Italy	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BT.1382 - Assessment of the picture quality of multi-programme services	SWG-1V	269
434	Italy	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BT.811	SWG-5	277
435	Italy	Comments on Annex 8 to Document 6C/415 - Tailoring of wide colour gamut image content to SDTV and HDTV programmes	SWG-3	265
436	Italy	On the reference viewing conditions for HDTV program production rooms and review rooms	SWG-1V	-
437	Korea (Republic of)	Proposed preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IMAGE-UHDTV] - Parameter values for UHDTV systems for production and international programme exchange	SWG-4	262,285
438	CBS, Inc.	Proposal to advance work on 3DTV broadcasting systems based on the current version of Report ITU-R BT.2160	SWG-4	264
439	European Broadcasting Union (EBU)	Proposal for a PDNR/DNR for frame compatible Plano-Stereoscopic 3D-HDTV	SWG-4	-
440	European Broadcasting Union (EBU)	Guidelines for 3DTV	SWG-4	284
441	BR Study Group Department	Status of Texts	SWG-5	-
442	Rapp. Group on digital multimedia... (VIS)	Proposals for revision of preliminary draft new Report ITU-R BT.[VIS] - Digital broadcasting and multimedia video information systems (VIS)	SWG-5	-
443	Italy	Beyond HDTV - What's next? - Proposal to appoint a Rapporteur to appraise how television broadcasting might evolve in the future	SWG-4	-
444	Italy	Support to the adoption of the content in Annex 5 to Document 6C/415, for inclusion in Recommendation ITU-R BS.1770	SWG-2	-

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/)
445	Italy	Proposed revision of Question 15-2/6 "Large screen digital imagery (LSDI)"	SWG-5	-
446	Italy	Proposal to revise Annex 16 to Document 6C/415 in order to clarify its basis and purpose	SWG-3	258 Rev.1
447	Italy	Proposed draft new Recommendation based on the overlap of LSDI applications with a subset of VIS applications	SWG-5	276
448	Italy	Questions on Stereoscopic and three-dimensional television	SWG-4	-
449	Korea (Republic of)	Technical Reports: Hybrid NR model performance for HDTV	SWG-1V	-
450	Korea (Republic of)	3DTV broadcasting safety guideline in Korea	SWG-4	284
451	Korea (Republic of)	Comments on revision of Recommendation ITU-R BS.1387-1	SWG-1A	253
452	Italy	Proposal to ADD a clarification note to the current definition of high definition television	SWG-5	-
453	Japan	Current status on the multichannel sound beyond the 5.1 channel sound at home	SWG-2	-
454	Japan	Performance requirements for the sound components of expanded-LSDI and UHDTV systems	SWG-2	266
455	Japan	Consideration of luminance and colour-difference signal formats for UHDTV image parameters	SWG-4	-
456	Japan	Proposed modification to working document toward preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[IMAGE-UHDTV] - Inclusion of a higher frame frequency - UHDTV system parameters for production and international programme exchange	SWG-4	262,285
457	Japan	Additional information on psychophysical studies of viewing comfort and visual fatigue in stereoscopic images	SWG-4	284
458	Japan	Latest studies on technologies to improve accessibility to broadcasting services - Devise for evaluating broadcast background sound balance for elderly listeners	SWG-5	275
459	Japan	Comments on Document 6C/298 - Specifying new technologies for television broadcasting applications	SWG-3	-
460	CBS, Inc.	Considerations on EBU contributions relevant to Study Group 6 studies on 3DTV	SWG-4	-
461	CBS, Inc.	Some considerations on broadcasting applications for UHDTV	SWG-4	285
462	Australia	Proposed Annex 2 to Report ITU-R BS.2054-1 audio levels and loudness - Effect of channel format on predicted programme loudness	SWG-2	279
463	Australia	Proposed Annex 1 to Report ITU-R BS.2054-1 audio levels and loudness- Relationship of speech loudness to perceived programme loudness	SWG-2	-
464	Australia	Proposed amendment to Recommendation ITU-R BS.1770-2 algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level - True peak detection algorithm	SWG-2	273
465	Rapporteur Group rev. Rec. ITU-R BT.1210	Test materials for assessment of picture quality	SWG-1V	245, 246
466	Chairman, WP 6C	Current status of discussions concerning colour equations for UHDTV systems	SWG-4	261
467	North American Broadcasters Association (NABA)	Support for the European Broadcast Union (EBU-UER) Technical Report 10 "3D Briefing Document for Senior Broadcast Management"	SWG-4	284
468	Rapporteurs on 3D TV production formats	Report of the Rapporteurs on 3DTV production formats	SWG-4	291
469R1	Rapp. for video quality evaluation	Progress report on global Video Quality Evaluation (includes liaison with VQEG and ITU-T Study Group 9)	SWG-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/)
470	Canada	Comments on Annex 6 to Document 6C/415 - Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[GVC] - General viewing conditions for subjective assessment of quality of television pictures	SWG-1V	251
471	Australia	Proposed modification to Recommendation ITU-R BS.1770-2 algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level - Frequency weighting and integration characteristic	SWG-2	273
472	Australia	Proposed review of Recommendations and Reports within the purview of Working Party 6C	SWG-5	278
473	Rapporteur on audio quality evaluation	Report on the quality evaluation of audio - ITU-T Handbook of evaluation, new proposed evaluation methods, proposed revision of statistic in existing Recommendations	SWG-1A	254, 257
474	British Broadcasting Corporation (BBC)	Comments on 3D multi-channel sound systems beyond 5.1	SWG-2	266
475	European Broadcasting Union (EBU)	Update on EBU publications related to programme loudness metering and control	SWG-2	280
476	International Electrotechnical Commission (IEC)	Liaison statement from IEC TC 100 to ITU-R Working Party 6C on general channel assignment of multichannel audio	SWG-2	-
477	Germany (Federal Republic of)	Proposed revision of Report ITU-R BS.2159-1	SWG-2	249 Rev.1
478	Rapporteur Group on digital 3D TV broadcasting	Report on the study of digital 3D-TV broadcasting	SWG-4	284
479	Poland (Republic of)	Proposed revisions to preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VQHRR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a reduced reference signal	SWG-1V	247
480	Poland (Republic of)	Proposed revisions to preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VQHDFR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a full reference signal	SWG-1V	248
481	Canada	Proposed revision to Recommendation ITU-R BS.1771 and Recommendation ITU-R BS.1770-2 - Ballistics for Momentary and Short-Term Loudness Metering	SWG-2	280
482	Rapp. Grp on short-term & low frequency metering	Report on short-term and low frequency metering	SWG-2	280
483	Rapporteur Group rev. Rec. ITU-R BS.1770	Loudness range and conformance material	SWG-2	271, 272
484	Rapporteur Group on Access Services	Report on access services for persons with disabilities	SWG-5	-
485	WP 6B	Liaison statement - Questions on stereoscopic and three-dimensional television	SWG-4	-
486	WP 6B	Liaison statement - Proposed framework of 3D/stereoscopic TV studies	SWG-4	-
487	BR Study Group Department	List of documents issued		-
488	Rapporteur Group rev. Rec. ITU-R BS.1387	Report on the draft revision of Recommendation ITU-R BS.1387	SWG-1A	253
489	Director, BR (W)	Final List of Participants - Working Party 6C (Geneve, 16-20 May 2011)		-

表 3 出力文書一覧 (43 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)
244	Liaison statement to ITU-T Study Group 12	SWG-1V	421	Withdraw
245	Draft new Report ITU-R BT.[TESTMATERIAL] - Test materials for assessment of picture quality	SWG-1V	465	SG(DNRep)
246	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1210-3 - Test materials to be used in subjective assessment of picture quality	SWG-1V	465	SG(DRR)
247	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VQHDRR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a reduced reference signal	SWG-1V	415 An.9, 418, 479	C(PDNR)
248	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[VHHDFR] - Objective perceptual video quality measurement techniques for broadcasting applications using HDTV in the presence of a full reference signal	SWG-1V	415 An.10, 418, 479	C(PDNR)
249	Draft revision of Report ITU-R BS.2159 - Multichannel sound technology in home and broadcasting applications	SWG-2	477	SG(DRRRep)
250	Liaison statement to ITU-T Study Group 9	SWG-1V	428	LS
251	Revision of Annex 6 to WP 6C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[GVC] - General viewing conditions for subjective assessment of quality of television pictures	SWG-1V	415 An.6, 470	C(PDNR)
252	Revision of Annex 4 to WP 6C Chairman's Report - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.500-12 - Methodology for the subjective assessment of the quality of television pictures	SWG-1V	415 An.4, 432	C(PDRR)
253	Workplan toward revision of Recommendation ITU-R BS.1387	SWG-1A	415 An.13, An.14, 451, 488	C
254	Call for contributions to be sent to ITU-R SG 6, ITU-T SG 9, SG 12 and SG 16 - Problems, pitfalls, misuse and misconceptions with listening tests according to Recommendations ITU-R BS.1116 and ITU-R BS.1534	SWG-1A	473	LS
255	Liaison statement to ITU-T Study Group 16 - Upsampling and accessibility of Recommendation ITU-R BS.1387 (PEAQ) executables	SWG-1A	430	LS
256	Liaison statement to ITU-T Study Group 12 - Interpretation of MOS in different contexts	SWG-1A	421	LS
257	Liaison statement to ITU-T Study Group 12 - Proposal on open profiling of quality as a mixed method evaluation approach for audiovisual quality assessment	SWG-1A	473	LS
258	Draft new Report ITU-R BT.[PSYCHOPHYSICS] - A perspective of the hierarchy of digital television image systems based on the human viewing behaviour	SWG-3	446	SG(DNRep)
259	Draft decision of Working Party 6C to appoint a Rapporteur Group on the purpose and specifications for the reference viewing environment for television program production and international exchange	SWG-3	-	C
260	Working document towards the preliminary draft new Recommendation on 3D TV subjective assessment - Quality assessment factors	SWG-1V	-	Withdraw
261	Work Plan for the study of the baseband image format for UHD TV systems	SWG-4	415 An.19, 466	C
262	Preliminary draft new Recommendation ITU-R Bt.[IMAGE-UHDTV] - Parameter values for UHD TV systems for production and international programme exchange	SWG-4	415 An.7, 437, 456	C(PDNR)
263	Proposed text for the Chairman's report - Questions related to digital three-dimensional television (3DTV) broadcasting systems	SWG-4	448, 460, 485, 486	C
264	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[3DTV-REQS] - Performance requirements for a 3DTV system for broadcasting and international programme exchange	SWG-4	438	C(WD)
265	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[TWCG] - Tailoring wide colour gamut image content to SDTV and HDTV	SWG-3	415 An.8, 435	C
266	Preliminary draft new Recommendation ITU-R BS.[ADVSOUND-REQ] - Performance requirements for an advanced multi-channel stereophonic sound system with and without accompanying picture	SWG-2	454, 474	C(PDNR)
267	Liaison statement to WP 6A - Objective quality assessment of digital terrestrial television broadcasting signals	SWG-1V	417	LS
268	Revision of Questions ITU-R 44-3/6 and 102/6	SWG-1V	415 An.3	SG(DRQ)
269	Suppression of Recommendation ITU-R BT.1382	SWG-1V	433	SG(SUP)
270	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[3DTV SUBMETH] - Subjective methods for the assessment of stereoscopic three-dimensional television (3DTV) systems	SWG-1V	-	C(WD)
271	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1770-2 - Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level	SWG-2	483	SG(DRR)
272	Draft new Report ITU-R BS.[1770Conformance] - Conformance material for ITU-R BS.1770	SWG-2	483	SG(DNRep)
273	Working document towards revisions to Recommendation ITU-R BS.1770-2 - True peak detection algorithm - Frequency weighting and integration characteristic	SWG-2	464, 471	C(WD)
274	Broadcasting terms, acronyms or definitions to the ITU Terminology Database	SWG-5	424	SG

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)
275	Draft revision of Report ITU-R BT.2207 - Accessibility to broadcasting services for persons with disabilities	SWG-5	458	SG(DRRRep)
276	Draft new Recommendation ITU-R BT.[LSDI-VIS] - Text for the WP 6C Chair's Report	SWG-5	447	Ref
277	Proposed suppression of Recommendation ITU-R BT.811	SWG-5	434	SG(SUP)
278	Proposed review of Recommendations and Reports within the purview of Working Party 6C	SWG-5	472	C
279	Revisions to Report ITU-R BS.2054 - Audio levels and loudness	SWG-2	462	SG(DRRRep)
280	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R BS.1771 - Requirements for loudness and true-peak indicating meters	SWG-2	481, 482	C(PDRR)
281	Appointment of Rapporteur Group on subjective loudness metering	SWG-2	415 An.23, An.25	C
282	Consideration of work related to loudness metering for the study period commencing in 2012	SWG-2	-	C
283	Report to the Chairman of Working Party 6C - Video issues	SWG-3	-	C
284	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2160-1 - Features of three-dimensional television video systems for broadcasting	SWG-4	440, 450, 457, 467, 478	C
285	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[UHDTV] - The present state of ultra high definition television	SWG-4	415 An.7, An.18, 437, 456, 461	C
286	Draft reply Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - 3D Video coding	SWG-4	420	LS
287	Draft decision to appoint a Rapporteur Group on 3DTV production and exchange	SWG-4	-	C
288	Draft reply Liaison statement to ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 - MPEG frame-compatible activities	SWG-4	416	LS
289	Draft reply Liaison statement to ITU-T SG 9 - Scalable view-range representation for FTV (Free viewpoint TV)	SWG-4	426	LS
290	Draft reply Liaison statement to ITU-T SG 9 - Draft new Recommendation ITU-T J.3D-FATIGUE - Assessment methods of visual fatigue and safety guidelines for 3D Video	SWG-4	427	LS
291	Working document toward preliminary draft new Report on 3DTV programme production and international exchange	SWG-4	468	C
292	Draft Report - Miscellaneous matters (May 2011)	SWG-5	-	Ref

(注)

DNR: 新勧告案 DRR: 勧告改訂案 DSQ: 研究課題廃止案 DNRep: 新レポート案 DRRRep: レポート改訂案

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: 議長レポートに添付 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