

無線通信研究委員会

SG6 会合 (ジュネーブ)

報告書

2020年10月16日

目次

1. まえがき	3
2. 議事概要	3
3. SG6 会合報告	6
3.1 開会あいさつ	6
3.2 アジェンダの承認	7
3.3 会議進行に関する連絡	7
3.4 前回会合報告	7
3.5 RAG および CVC 会合の結果概要	7
3.6 文書の状況	7
3.7 WP, TG からの報告・入力文書	8
3.7.1 WP 6A	8
3.7.2 WP 6B	10
3.7.3 WP 6C	12
3.7.4 TG6/1	15
3.8 その他の入力文書	15
3.8.1 加盟国からの寄与文書	15
3.8.2 CCV/SCV, CCT	16
3.8.3 IRG-AVA, IRG-AVQA および IRG-IBB	17
3.8.3.1 IRG-AVA 共同議長の任命	17
3.8.3.2 IRG からの報告	17
3.8.4 他の SG からのリエゾン文書	17
3.9 2021 年の会合予定	19
3.10 閉会	20
表 1 日本代表团 SG6 会合参加者	21
表 2 入力文書一覧(50 件)	22

1. まえがき

国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）の第 6 研究委員会（SG 6：放送業務）会合が、下記の通り開催された。

開催日 : 2020 年 10 月 16 日（金）（1 日間）
開催地 : Virtual Meeting
議長 : 西田 幸博（日本）
副議長 : T. Aguiar SOARES（ブラジル）、A.S. AL ARAIMI（オマーン）、A.M. AMBANI（ケニア）、I. ANGRI（モロッコ）、Ch. DOSCH（ドイツ）、A.LASHKEVICH（ロシア）、P. LAZZARINI（バチカン市国）、W. SAMI（EBU）、J. XIE（中国）

参加者 : 30 か国、17 の認められた企業や地域機関から合わせて 121 名（名簿登録者）が参加した。
主な国・機関からの参加者は、ブラジル 13 名、中国 10 名、米国 9 名、イラン 7 名、南アフリカ 5 名、英国 5 名、BBC 4 名、ドイツ 4 名、イタリア 4 名、EBU 3 名、ロシア 3 名、韓国 3 名である。日本からは表 1 に示す 13 名が参加した。

2. 議事概要

今回は、今研究会期の第 2 回会合であり、3 つの WP 会合に続いて SG6 会合が開催された。主な審議結果を以下に列挙する。

本 SG6 会合における主な審議結果

種別	件数	審議結果
新勧告案	2	仮採択 ¹ （PSAA ² を適用）
勧告改訂案	6	仮採択（PSAA を適用）
勧告エディトリアル改訂案	3	承認 ³
研究課題改訂案	1	採択（承認手続きへ）
レポート改訂案	9	承認

[1] 新勧告案：2 件

- [6/72] (WP6A) Draft new Recommendation ITU-R BT.[MCDTTCALC] - Assessing interference into Digital Terrestrial Television Broadcasting from other services by means of Monte Carlo Simulation

勧告 ITU-R BT.[MCDTTCALC] 「モンテカルロシミュレーションを用いた地上デジタルテレビジョン放送への干渉評価」

1 厳格に表現すれば「採択・承認手続きに進めることに合意した」ということになるが、これを「仮採択」と表記することにする。

2 会合後に、新勧告案および勧告改訂案に対して SG での採択と構成国による承認を同時に実施する手続きが PSAA(the procedure for simultaneous adoption and approval)である。詳細は決議 ITU-R 1-8 の§ A.2.6.2 を参照。SG 会合で構成国からの反対意見が無い限り PSAA による。但し、無線通信規則が参照している勧告は 2 段階手続きとなる。

3 勧告のエディトリアル改訂、新レポート案・レポートの改訂・廃止、新オピニオン案・オピニオンの改訂は SG 会合で承認される。

- [6/77] (WP6B) Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production
勧告 ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] 「番組制作のための IP インターフェースに適用可能な技術」

[2] 勧告改訂案：6 件

- [6/71] (WP6A) Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems
勧告 ITU-R BT.1877-2 改訂案 「第2世代の地上デジタルテレビジョン放送の誤り訂正、データフレーミング、変調および電波発射方法」
- [6/74] (WP6A) Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2016-1 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands
勧告 ITU-R BT.2016-1 改訂案 「VHF/UHF 帯における携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア放送の誤り訂正、フレーム化、変調方式、電波発射方式」
- [6/84] (WP6A) Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615-1 - Planning parameters for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz
勧告 ITU-R BS.1615-1 改訂案 「30MHz 以下のデジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」
- [6/78] (WP6B) Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-0 - Use of high efficiency video coding (HEVC) for UHD TV and HDTV broadcasting
勧告 ITU-R BT.2073-0 改訂案 「UHD TV や HDTV 放送のための HEVC 規格の使用」
- [6/81] (WP6B) Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system
勧告 ITU-R BT.2075-2 改訂案 「IBB システム」
- [6/58] (WP6C) Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.2111-1 - Specification of colour bar test pattern for high dynamic range television systems
勧告 ITU-R BT.2111-1 改訂案 「HDR-TV システム用カラーバーテストパターンの仕様」

[3] 勧告エディトリアル改訂案：3 件

- [6/79] (WP6B) Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model
勧告 ITU-R BS.2076-2 エディトリアル改訂案 「音響定義モデル」
- [6/80] (WP6B) Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model
勧告 ITU-R BS.2094-1 エディトリアル改訂案 「音響定義モデルのための共通定義」

- [6/57] (WP6C) Proposed draft Editorial revision of Recommendation ITU-R BT.2100-2 - Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange

勧告 ITU-R BT.2100-2 エディトリアル改訂案「制作と国際的な番組交換に用いる HDR-TV の映像パラメータ値」

[4] 研究課題改訂案：1 件

- [6/64] (WP6C) Proposed draft revision of Question ITU-R 143-1/6 - Advanced Immersive Audio-Visual Systems for Programme Production and Exchange for Broadcasting

研究課題 143-1/6 改訂案「放送の番組制作と交換のための高度な没入型音響・映像システム」

[5] レポート改訂案：9 件

- [6/66] (WP6A) Draft revision to Report ITU-R BT.2386-2 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)

レポート ITU-R BT.2386-2 改訂案「地上デジタル放送: SFN の設計と導入」

- [6/67] (WP6A) Draft revision of Report ITU-R BT.2254-3 - Frequency and network planning aspects of DVB-T2

レポート ITU-R BT.2254-3 改訂案「DVB-T2 の周波数プランニングとネットワーク」

- [6/68] (WP6A) Draft revision of Report ITU-R BT. 2343-5 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks

レポート ITU-R BT.2343-5 改訂案「DTT ネットワークにおける UHD TV の野外実験のコレクション」

- [6/69] (WP6A) Draft revision to Report ITU-R BS.2214-4 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands

レポート ITU-R BT.2214-4 改訂案「VHF 帯における地上デジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」

- [6/73] (WP6A) Draft revision of Report ITU-R BT.2470-0 - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTTB

レポート ITU-R BT.2470-0 改訂案「地上デジタルテレビジョン放送に対する干渉のモデル化のためのモンテカルロシミュレーションの使用」

- [6/59] (WP6C) Proposed revision of Report ITU-R BT.2207-4 - Accessibility to broadcasting services for persons with disabilities

レポート ITU-R BT.2207-4 改訂案「障がいがある人のための放送サービスのアクセシビリティ改善」

- [6/60] (WP6C) Proposed revision of Report ITU-R BT.2246-6 - The present state of ultra-high definition television

レポート ITU-R BT.2246-6 の改訂案「UHD TV の現状」

- [6/61] (WP6C) Proposed revision of Report ITU-R BT.2245-7 - HDTV and UHD TV including HDR-TV test materials for assessment of picture quality

レポート ITU-R BT.2245-7 改訂案「画像品質評価のための HDR-TV を含む HDTV と UHD TV のテスト素材」

- [6/65] (WP6C) Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2420-0 - Collection of usage scenarios and current statuses of advanced immersive audio-visual systems

レポート ITU-R BT.2420-0 改訂案「放送における高度な没入型音響・映像システムのユースケースと現状」

[6] リエゾン文書案：2 件

- [6/70] (WP6A) Reply liaison statement to ITU-R Coordination Committee for Terminology (CCT) (Copy to ITU-T Study Groups 9 and 12, and SCV) - Broadcasting term "Quasi Error Free" (QEF) in the ITU Terminology Database

CCT へのリエゾン返書「ITU 用語データベースの放送用語「疑似エラーフリー」」

- [6/82] (WP6B) Liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16

CCT へのリエゾン文書「ITU-T SG16 から提案された用語と定義」

3. SG6 会合報告

3.1 開会あいさつ

SG6 議長の西田氏より、ITU-R SG6 会合開会に伴う挨拶が述べられた。

続いて、BR 局長から挨拶があった。概要は以下のとおり。

BR 局長 (Maniewicz 氏)

本研究会期における第 2 回 SG6 会合にご参加いただきありがとうございます。リモートでの開催は今回が初めてとなりますが、本会合をリードして下さった西田議長および副議長の皆様に心から御礼申し上げます。そして、この 2 週間での進展に対し WP 議長および参加者の皆様に感謝の意を表するとともに、新たに設置された TG6/1 議長にお祝い申し上げます。

ITU-R はこれまでも人々に情報を届けるための議論をリードしてきましたが、世界やコミュニティに情報を提供し、家族と連絡を取り合うための技術の多くは、SG6 等から発展したものです。ITU-R は世界的に重要な放送規格を多数策定していますが、当たり前と思われていた交流が制限されている今、私たちの生活において放送はこれまでにないほど重要な役割を果たし、新しい娯楽や教育を提供しています。COVID-19 の世界的流行は人々の放送システムへの依存を高め、その機能は国連の持続可能な開発目標に貢献しています。SG6 の成果は世界中のコミュニティにとって有益なものとなるでしょう。

あわせて、RA-19 や WRC-19 への功績についても触れておきたいと思います。WRC-23 議題 1.5 の検討のため、TG6/1 が設置されましたが、第一地域における放送はホットな課題となるでしょう。また、WP6A はいくつかの議題で寄与グループに指定されています。WRC-23 の結果が VHF/UHF 帯における放送業務や他の業務の現在の普及と将来の発展を

妨げることがないよう、皆様のご協力を信じています。BR としても、SG6 のマネジメントチームやカウンセラーと協力し、リモート開催でも最大限のサポートをお約束します。

最後に、会合の成功をお祈りし、私からの挨拶とさせていただきます。

3.2 アジェンダの承認

SG6 議長よりアジェンダ(6/ADM/5)が紹介され、承認された。

3.3 会議進行に関する連絡

カウンセラーより、「information for participants」(6/INFO/3, 6/INFO/4)に基づき事務連絡が行われた。

3.4 前回会合報告

- [6/43] Summary record of the first meeting of Radiocommunication Study Group 6 (Geneva, Switzerland, 14 February 2020)

「SG6 第 1 回会合議事概要録（2020 年 2 月）」

SG6 議長より、前回 SG6 会合の結果が紹介された。

Noted となった。

3.5 RAG および CVC 会合の結果概要

- [CA/252] Summary of conclusions of the twenty-seventh Radiocommunication Advisory Group meeting

「第 27 回 RAG 会合結果概要」

- [6/44] Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups, Working Parties and other Subordinate Groups

「CVC-16 会合結果概要」

SG6 議長より、RAG 会合および CVC-16 会合の結果が紹介された。

Noted となった。

3.6 文書の状況

- [6/1(Rev.2)] Assignment of texts to the Study Group 6 Sub-Groups - Version May 2020

「SG6 が所掌する文書の状況」

SG6 議長より、SG6 が所掌する文書の状況が紹介された。

Noted となった。

3.7 WP, TG からの報告・入力文書

3.7.1 WP 6A

3.7.1.1 WP6A 議長の報告

- [6/75] Executive Report of the meeting of Working Party 6A (E-meeting, 6-14 October 2020)
「WP6A の報告」

WP6A 議長 Nafez 氏（イラン）より、今会合の結果概要が報告された。82 件の寄書（Annex 19 件を含む）を審議し、40 件の TEMP 文書を作成した。10 件を SG6 に提出し、1 件が新勧告、3 件が勧告改訂草案、5 件がレポート改訂草案、1 件が CCT へのリエゾン文書である。

Noted となった。

3.7.1.2 新勧告案

- [6/72] Draft new Recommendation ITU-R BT.[MCDTTCALC] - Assessing interference into Digital Terrestrial Television Broadcasting from other services by means of Monte Carlo Simulation

新勧告 ITU-R BT.[MCDTT_CALC]案「モンテカルロシミュレーションを用いた地上デジタルテレビジョン放送への干渉評価」

モンテカルロシミュレーションを用いて、他のサービスから地上デジタルテレビジョン放送への干渉を評価する方法を規定する新勧告案である。方法論や使用するパラメータのほか、勧告 ITU-R BT.1895 に規定されている I/N 基準値と干渉確率の関係が示されている。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

3.7.1.3 勧告改訂案

- [6/71] Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems

勧告 ITU-R BT.1877-2 改訂案「第 2 世代の地上デジタルテレビジョン放送の誤り訂正、データフレーミング、変調および電波発射方法」

Annex 4「システム選択ガイドライン」を、システム間の技術的差異・特徴が分かり易いものとなるよう、要求条件とシステムパラメータおよび技術的特徴との関係に基づくシステム選択ガイドラインに変更する改訂案であり、日本寄与文書に基づいている。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

- [6/74] Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2016-1 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands

勧告 ITU-R BT.2016-1 改訂案「VHF/UHF 帯における携帯受信機による移動受信のためのマルチメディア放送の誤り訂正、フレーム化、変調方式、電波発射方式」

ロシアの地上デジタル音声・マルチメディア放送方式である RAVIS を、Multimedia System R として追加する改訂案である。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

- [6/84] Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - Planning parameters for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz

勧告 ITU-R BT.1615 改訂案「30MHz 以下のデジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」

IBOC の最小受信電界強度と混信保護比の記載を更新・追加するとともに再構成する改訂案である。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

3.7.1.4 レポート改訂案

- [6/66] Draft revision to Report ITU-R BT.2386-2 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)

レポート ITU-R BT.2386-2 改訂案「地上デジタル放送: SFN の設計と導入」

DTMB-A による単一周波数ネットワーク(SFN)の野外実験の結果を追記する改訂案である。

承認された。

- [6/67] Draft revision of Report ITU-R BT.2254-3 - Frequency and network planning aspects of DVB-T2

レポート ITU-R BT.2254-3 改訂案「DVB-T2 の周波数プランニングとネットワーク」

十分なメモリーを具備していない初期の DVB-T2 受信機では、多くのメモリーを必要とする時間方向のチャネル補間を行うことができず、ナイキストリミットが短くなるモードがあったが、今やメモリーの問題はないため、ナイキストリミット(等化可能な時間範囲)を修正する改訂案である。

承認された。

- [6/68] Draft revision of Report ITU-R BT. 2343-5 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks

レポート ITU-R BT.2343-5 改訂案「DTT ネットワークにおける UHD TV の野外実験のコレクション」

フランスとスペインで 2018 年以降に行われた DVB-T2 による 4K/HFR/HDR 野外実験の結果を追加する改訂案である。

承認された。

- [6/69] Draft revision to Report ITU-R BS.2214-4 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands

レポート ITU-R BS.2214-4 改訂案「VHF 帯における地上デジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」

VHF 帯における CDR 方式(中国提案)のプランニングに使用するシステムパラメータを追記する改訂案である。

承認された。

- [6/73] Draft revision of Report ITU-R BT.2470 - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTTB

レポート ITU-R BT.2470 改訂案「地上デジタルテレビジョン放送に対する干渉のモデル化のためのモンテカルロシミュレーションの使用」

モンテカルロ法により導出される干渉確率と I/N の関係、破綻確率と受信場所確率劣化量の関係、移動干渉源のシミュレーション結果を追加・更新する改訂案である。

承認された。

3.7.1.5 その他の文書

- [6/70] Reply liaison statement to ITU-R Coordination Committee for Terminology (CCT) (Copy to ITU-T Study Groups 9 and 12, and SCV) - Broadcasting term "Quasi Error Free" (QEF) in the ITU Terminology Database

CCT へのリエゾン返書「ITU 用語データベースの放送用語「疑似エラーフリー」」

SG6 が ITU 用語データベースへの追加を提案している用語「疑似エラーフリー」の定義について、CCV からの修正案への同意を伝えるリエゾン返書である。

承認された

最後に、WP6A 議長から、E-meeting という困難な会議であるにも関わらず、参加者が協力と譲歩の姿勢を示したことで SWG の審議を容易に進めることができ、SG6 でもほとんどコメントがなかったことに謝意が示された。議長、副議長、カウンセラー、ITU スタッフに対しても感謝の言葉が述べられた。

SG6 議長から、WP6A 議長のリーダーシップを称えるとともに、重要な ITU-R 文書の作成に謝意が述べられた。

3.7.2 WP 6B

3.7.2.1 WP6B 議長の報告

- [6/83] Executive Report of the meeting of Working Party 6B (E-meeting, 12-15 October 2020) 「WP6B の報告」

WP6B 議長 Gardiner 氏（英国）より、今会合の結果概要が報告された。47 件の入力文書を 3 つの SWG で検討し、21 の出力文書を作成し、SG6 には 6 件を提出した。

Noted となった。

3.7.2.2 新勧告案

- [6/77] Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production

新勧告 ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES]案「番組制作のための IP インターフェースに適用可能な技術」

番組制作に IP インターフェースを用いる際に、用途に応じて適用可能な技術を SMPTE や ISO/IEC などの標準を参照してプロファイルとして記述した新勧告案であり、日本寄与文書に基づいている。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

3.7.2.3 勧告改訂案

- [6/78] Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-0 - Use of high efficiency video coding (HEVC) for UHDTV and HDTV broadcasting

勧告 ITU-R BT.2073-0 改訂案「UHDTV や HDTV 放送のための HEVC 規格の使用」

勧告の適用対象に HDR TV を追加する改訂案である。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

- [6/81] Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system

勧告 ITU-R BT.2075-2 改訂案「IBB システム」

ハイブリッドキャストコネクットの仕様を追記する改訂案であり、前回会合の日本寄与文書に基づいている。

仮採択(PSAA に進めることが合意)された。

3.7.2.4 勧告エディトリアル改訂案

- [6/79] Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model

勧告 ITU-R BS.2076-2 エディトリアル改訂案「音響定義モデル」

誤記を訂正する改訂案である。

承認された。

- [6/80] Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model

勧告 ITU-R BS.2094-1 エディトリアル改訂案「音響定義モデルのための共通定義」

誤記を訂正する改訂案である。

承認された。

3.7.2.5 その他の文書

- [6/82] Liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16

CCT へのリエゾン文書「ITU-T SG16 から提案された用語と定義」

Scene-on-Demand の略語 SoD は英語話者にとっては複数の意味に取られる可能性があり、かつ非常に非礼なものも含まれるため、略語を ScD に改めることを提案するリエゾン文書案である。

承認された。

最後に、WP6B 議長から、各 SWG 議長が限られた状況でうまくさばいたことや、参加者が効率的な作業に協力したことにより、無事に作業を完了できたことへの感謝が表明された。また、カウンセラーや事務局の非常に迅速な作業や、SG6 議長のアドバイスなど様々な支援にも感謝の言葉が述べられた。

SG6 議長から、円滑かつ効率的な作業を実現した WP6B 議長のリーダーシップを称えるとともに、次回に持ち越した案件が着実に処理できるようさらなる協力を求めた。

3.7.3 WP 6C

3.7.3.1 WP6C 議長の報告

- [6/76] Executive Report of the meeting of Working Party 6C (E-meeting, 5-9 October 2020)
「WP6C の報告」

WP6C 議長 Quested 氏（英国）より、今会合の結果概要が報告された。副議長の Dare 氏、Crum 氏、大出氏への謝意が示され、SharePoint の活用、SG6 への上程案件やリエゾン文書の優先順位を高くして審議するなどの工夫を凝らし、議長レポート添付の 20 件を含む 52 件の文書を審議し、7 件を SG6 に提出した。

Noted となった。

3.7.3.2 研究課題改訂案

- [6/64] Proposed draft revision of Question ITU-R 143-1/6 - Advanced Immersive Audio-Visual Systems for Programme Production and Exchange for Broadcasting

研究課題 ITU-R 143-1/6 改訂案「放送の番組制作と交換のための高度な没入型音響・映像システム」

研究対象のシステムの名称を「Advanced Immersive Audio Visual Systems」から「Advanced Immersive Sensory Media Systems」へと変更した他、インタラクティブな番組制作とメディアへのアクセス性改善の両面に共通する新たな要素として Haptic（触覚）技術の研究を追記し、immersive の定義を脚注に追記した改訂案であり、日本と英国の共同提案に基づいている。

Dare 氏（Free TV Australia）から、新たな用語を CCV に提案すべきではないかとコメントがあった。WP6C 議長は、一般的な「immersive」の意味するところは我々の研

究範囲より広いため意味としては包含されているが、今回同時に改訂したレポート BT.2420 にもさまざまなことを意味する言葉としてその定義を記載しており、我々の用語の使い方を維持することがより重要であると回答した。さらに、ITU-R には immersive の定義はないが、ITU-T には「ILE (Immersive Live Experience)」があるものの、その内容は我々が提案しているものと共通性はあるが十分とは言えないため、我々の提案する用語を CCV にオフラインで相談してもよいと述べた。SG6 議長は、次回会合で ITU 用語データベースに我々の提案を追加することの妥当性を CCV に問い合わせればよいと述べ、Dare 氏、WP6C 議長は了解した。

採択された。

3.7.3.3 勧告改訂案

- [6/58] Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.2111-1 - Specification of colour bar test pattern for high dynamic range television systems

勧告 ITU-R BT.2111-1 改訂案「HDR-TV システム用カラーバーテストパターンの仕様」

新しい Annex 3 に、HLG/2020 カラーバー信号をシーン参照型とディスプレイ参照型のダイレクトマッピングで SDR/709 信号に変換した際の波形と信号値の情報を追記する改訂案であり、前回会合の日本寄与文書に基づいている。

仮採択 (PSAA に進めることが合意) された。

3.7.3.4 勧告エディトリアル改訂案

- [6/57] Proposed draft Editorial revision of Recommendation ITU-R BT.2100-2 - Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange

勧告 ITU-R BT.2100-2 のエディトリアル改訂案「制作と国際的な番組交換に用いる HDR-TV の映像パラメータ値」

PQ の伝達関数を規定した Table 4 にある「So that when $R' = G' = B'$, the displayed pixel is achromatic」の削除と IC_{TCp} 信号を規定した Table 7 における誤記を訂正する改訂案である。

承認された。

3.7.3.5 レポート改訂案

- [6/59] Proposed revision of Report ITU-R BT.2207-4 - Accessibility to broadcasting services for persons with disabilities

レポート ITU-R BT.2207-4 改訂案「障がいがある人のための放送サービスのアクセシビリティ改善」

オブジェクトベース音響技術のダイアログ制御機能によりアナウンスや会話の声だけを大きくする機能や、映像と同期した振動情報をデバイスに伝達する触覚提示技術を追加する改訂案であり、日本寄与文書に基づいている。

承認された。

- [6/60] Proposed revision of Report ITU-R BT.2246-6 - The present state of ultra-high definition television

レポート ITU-R BT.2246-6 の改訂案「UHDTV の現状」

8K/120Hz 関連機材とそれらを用いたライブ制作・伝送実験について追記するほか日本の4K8K 衛星放送の記述を最新情報に更新する改訂案であり、日本寄与文書に基づいている。

承認された。

- [6/61] Proposed revision of Report ITU-R BT. 2245-7 - HDTV and UHDTV including HDR-TV test materials for assessment of picture quality

レポート ITU-R BT.2245-7 改訂案「画像品質評価のための HDR-TV を含む HDTV と UHDTV のテスト素材」

中国から提案された UHDTV(4K/50p)の評価画像の情報更新とテスト画像素材の入手先情報を更新する改訂案である。

承認された。

- [6/65] Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2420-0 - Collection of usage scenarios and current statuses of advanced immersive audio-visual systems

レポート ITU-R BT.2420-0 改訂案「先進的没入型映像音響システムのユースケースや現状」

AR/VRのユースケースや試作事例を追記する改訂案であり、日本寄与文書に基づいている。

Dare 氏 (Free TV Australia) より、タイトルの AIAV を今回改訂する研究課題 143-1/6 のタイトルと合わせて更新すべきか否かとの質問があった。WP6C 議長は、今回の改訂において”immersive”を定義する脚注に sensory を追加する更新をしており、タイトルの改訂は次回会合まで待ちたいと返答した。Dare 氏はこれに同意し、次回会合までに用語の定義を見直すと良いとコメントした。SG6 議長は、次回会合では研究課題が改訂されており、それを踏まえて本レポートのタイトルの見直しを検討すればよいとコメントした。

承認された。

最後に、WP6C 議長より挨拶が述べられた。対面の会合ほどではないが、ベストを尽くし良い成果を出せた。次回は可能であれば顔を合わせたいが、不可能な場合は事前準備によって円滑に事が進むと期待している。副議長および各 SWG 議長への謝辞とともに、通常よりも文書の手続きをスピーディーに進めてくれたカウンセラーとセクレタリーへの感謝、GoToMeeting システムの運用を務めたモデレーター、そして会合準備から会合期間中までサポートしてくれた SG6 議長への謝辞が送られた。

SG6 議長から、WP6C 議長に対しそのリーダーシップと将来を見据えた新たな事項の導入、今回の E-meeting の準備から議事進行の成功に対する感謝の言葉が述べられ、WP6C 関連議題は終了した。

3.7.4 TG6/1

3.7.4.1 TG6/1 副議長

- [6/86] Note to Study Group 6 relating to CPM23-1 - Invitation to appoint a vice-chairman for to Task Group 6/1 (Chairman, Study Group 5)

「CPM23-1に関する SG6 への連絡 – TG 6/1 副議長の指名」

SG6 議長より、SG5 が指名することになっていた TG 6/1 副議長が ABOU-ALMAL 氏 (UAE) となったことが紹介された。

3.7.4.2 TG6/1 議長の報告

続いて、前回会合で SG6 が指名した TG 6/1 議長の Pastukh 氏 (ロシア) より、来週月曜から開催される第 1 回会合に向けて抱負が述べられた。UHF 帯における議題 1.5 について議論する TG6/1 は、とても高度な技術的かつ政治的な内容を扱う会議となる。既に約 20 件の寄与がある。今回の主な作業は、関係グループからの情報収集のためのリエゾン文書作成や CPM レポート案の構成である。副議長やカウンセラーと共に会合の準備を済ませている。今回は、元々は第 2 回会合の予定であったが、COVID-19 の影響で約半年の延期となり、様々な困難が想定されるが、全ての関係者に、第 1 回 TG6/1 会合への積極的な参加と寄与を要請する。

3.8 その他の入力文書

3.8.1 加盟国からの寄与文書

- [6/50] Brazilian next generation digital terrestrial television (Information Document)

「ブラジルの次世代デジタル地上テレビジョン (情報文書)」

Fausto 氏 (ブラジル) から本プロジェクトの趣旨が説明された。プロジェクトが TV3.0 と呼ばれる理由について 1950 年ブラジルでのアナログ放送開始の TV1.0 に始まり、カラー化、字幕対応、高画質高音質化、モバイル対応、双方向対応などの歴史と共に説明。プロジェクトでは、ユースケースと対応する技術仕様の要求条件に合意した後、システムの任意のコンポーネントについて技術提案を受けるため提案募集することになった。ユーザー体験は映像音声にとどまらず双方向のアプリケーションを含むものとなり、コンテンツは無線およびインターネットを介してアプリで提供される。新システムは今後数年で運用を開始するが、現行システムから TV3.0 への完全な移行までは少なくとも 15 年かかると想定している。提案募集に関する詳細情報は SBTVD フォーラムのサイトで公開されており、今後の進捗について SG6 に情報を更新していく。

SG6 議長からプロジェクトの成功を願う言葉が述べられた。

WP6A 議長から、本寄書は WP6A の新技術導入に関するラポータグループでの検討対象となっていることが紹介された。

Noted となった。

- [6/63] Sharing and compatibility studies between broadcasting and mobile services, related to WRC-23 agenda item 1.5

「WRC-23 議題 1.5 に関する放送と移動業務との間の共用・両立性の研究」

Lashkevich 氏（ロシア）から、本文書の趣旨が説明された。470-694/790MHz 帯の地デジと 694-862MHz 帯の IMT 間の両立性検討に関する情報が不足していることを考慮して、第一地域の主管庁に対して、Annex に記載されているアンケート草案への回答を求めることが提案されている。

SG6 議長から、本寄与文書はすでに WP6A で非公式に審議が始まっているとコメントがあり、WP6A 議長から、WP6A 傘下のラポータグループで 2 日間の審議を行い、ラポータグループの ToR を改訂して、追加の情報提供依頼を検討する体制を構築したこと、また、2020 年 2 月から実施しているアンケートと混同しないよう、今回の追加アンケートは「情報提供依頼」と呼んでおり、内容は 11 月 10 日に最終決定されること、さらに、11 月 10 日以降、メールで第一地域とイランおよびセクターメンバーに対して情報提供依頼が送付され、回答締め切りの 2021 年 2 月 1 日以降、回答結果を統計分析した上でレポート BT.2301 に反映させる作業計画であることが報告された。

Lashkevich 氏から、時間が限られている中で、本寄与文書に対する審議の進め方に特段異存がないことが発言された。

最後に、SG6 議長が本件を議事録に残しておくコメントしたところ、WP6A 議長は、11 月 10 日まではタイトルだけにしておくが、その後、情報提供依頼の内容が最終決定次第、WP6A 議長レポートの Annex としてアクセスできるように準備しておく述べた。

Noted となった。

3.8.2 CCV/SCV, CCT

- [6/46] Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)

「ITU-R SGs および WPs へのリエゾン文書（情報のため ITU-T および ITU-D の SGs へコピー送付）」

各 WP で検討された文書であり、Noted となった。

- [6/47] Liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16

「ITU-R SG6 へのリエゾン文書」

ITU-T SG16 から提案された用語・定義に関する文書である。

[6/82]のリエゾン返書が承認されており、Noted となった。

- [6/48] Liaison statement to ITU-R Study Group 6 (copy to ITU-T Study Groups 9 and 12) - Proposal to add the broadcasting term "Quasi error free" to the ITU Terminology Database

「ITU-R SG6 へのリエゾン文書（ITU-T SG 9、12 へコピー送付）」

放送用語「疑似エラーフリー」を ITU 用語データベースに追加する提案である。

[6/70]のリエゾン返書が承認されており、**Noted**となった。

3.8.3 IRG-AVA, IRG-AVQA および IRG-IBB

3.8.3.1 IRG-AVA 共同議長の任命

IRG-AVA（音響・映像のアクセシビリティ）共同議長 Wood 氏（EBU）から挨拶があり、10 年間務めてきた共同議長を退くこととなったこと、IRG-AVA が果たす役割や最近の活動状況、これまでの感謝と次期共同議長を務めることになる Qusted 氏（英国）への期待が述べられた。SG6 議長から Wood 氏への感謝の言葉とともに、今後アクセシビリティはますます重要になっていくであろうことが述べられた。

後任の SG6 を代表する IRG-AVA 共同議長として Qusted 氏を任命することが同意された。Qusted 氏から、IRG-AVA での次の会議と将来の活動を楽しみにしていると挨拶があった。

3.8.3.2 IRG からの報告

- [6/45] Liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (SG9-LS97) (TO ITU-T SG9, ITU-T SG16, ITU-R SG6 and WP 6B)

「TVOS 関連勧告の活動に関するリエゾン文書」

WP6B で検討された文書であり、**Noted**となった。

- [6/55] Report of the IRG-IBB meeting (Geneva, 29 June 2020)

「IRG-IBB 会議報告（ジュネーブ、2020 年 6 月 29 日）」

WP6B で検討された文書であり、**Noted**となった。

- [6/56] IRG-AVQA meeting Report (Seattle USA)

「IRG-AVQA 会議報告（米国シアトル）」

WP6C で検討された文書であり、**Noted**となった。

- [6/85] Report of the 12th IRG-IBB meeting (Geneva, 13 October 2020)

「第 12 回 IRG-IBB 会議報告（ジュネーブ、2020 年 10 月 13 日）」

Fausto 氏（ブラジル）から報告があり、主に ITU-R SG6、ITU-T SG9、SG16 の間で IBB 関連トピックの進捗を情報交換することを目的に開催されてきた IRG-IBB 会議はこれが最終となり、来年 2 月の WTSA-20 で本グループは解散すること、以降の IBB 関連事項の共有についてはリエゾン文書で行うことが述べられた。

SG6 議長から長年にわたる IRG-IBB の活動に対する感謝の言葉が述べられた。

Notedとなった。

3.8.4 他の SG からのリエゾン文書

3.8.4.1 ITU-T SG 5

- [6/42] Liaison statement on information WTSA-20 preparation

「WTSA-20 の準備に係る情報に関するリエゾン文書」

各 WP で検討された文書であり、Noted となった。

3.8.4.2 ITU-T SG 13

- [6/51] Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information

「AI 標準化ロードマップの検討および不足または更新情報の提供を依頼するリエゾン文書」

各 WP で検討された文書であり、Noted となった。

- [6/52] Liaison statement on new Recommendation ITU-T Y.3531 - Cloud computing functional requirements for machine learning as a service

「新勧告 ITU-T Y.3531 「サービスとしての機械学習のためのクラウドコンピューティングの機能要求」に関するリエゾン文書」

各 WP で検討された文書であり、Noted となった。

3.8.4.3 ITU-T SG 15

- [6/40] Liaison on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan

「アクセスネットワークトランスポート(ANT)の標準化概要および作業計画の新バージョンに関するリエゾン文書」

WP6A、WP6B で検討された文書であり、Noted となった。

- [6/41] Liaison on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan

「ホームネットワークトランスポート(HNT)の標準化概要と作業計画の情報更新に関するリエゾン文書」

WP6A、WP6B で検討された文書であり、Noted となった。

- [6/53] Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan

「ホームネットワークトランスポート(HNT)の標準化概要と作業計画の情報更新に関するリエゾン文書」

WP6A、WP6B で検討された文書であり、Noted となった。

- [6/54] Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) Standards Overview and Work Plan

「アクセス網トランスポート(ANT)の標準化概要および作業計画の新バージョンに関するリエゾン文書」

WP6A、WP6B で検討された文書であり、**Noted** となった。

3.8.4.4 ITU-T SG 16

- [6/49] Liaison statement on versatile video coding (VVC)

「VVC に関するリエゾン文書」

各 WP で検討された文書であり、**Noted** となった。

3.8.4.5 FG-AI4AD

- [6/62] Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information

「AI 標準化ロードマップを確認し、欠落・更新された情報を提供するための招待に関するリエゾン文書」

WP6C で検討された文書であり、**Noted** となった。

3.9 2021 年の会合予定

- [6/ADM/4] Provisional schedule of future meetings of Study Group 6 and its Working Parties and Task Group in 2021

SG6 議長より、2021 年の SG6 関連会合のスケジュールが紹介された。

Nafez 氏（イラン）より、2021 年 10 月 21 日（木）から予定されている TG6/1 の前に WP6A を開催する可能性についてコメントがあり、具体的には 2021 年 7 月の TG6/1 の結果を待つて判断したいと説明された。

Monday, 15 March – Friday, 26 March, 2021

Start date	End date	Number of meeting days	Group
15 March	19 March	5	WP6C
16 March	24 March	7	WP6A
22 March	25 March	3½	WP6B
26 March	26 March	1	SG6

Monday, 28 June – Wednesday, 7 July 2021

Start date	End date	Number of meeting days	Group
28 June	7 July	8	TG6/1

Thursday, 21 October – Friday, 12 November, 2021

Start date	End date	Number of meeting days	Group
21 October	1 November	8	TG6/1
1 November	5 November	5	WP6C
2 November	10 November	7	WP6A
8 November	11 November	3½	WP6B
12 November	12 November	1	SG6

3.10 閉会

SG6 議長より、入念な事前準備と参加者の寄与・協力によって多くの重要な成果を上げたことに対して、参加者、副議長やステアリング委員会、マネジメントチーム、カウンセラー、セクレタリーおよびオンライン会議のモデレーターへの謝意が述べられた。さらに、次回会合はジュネーブで開催できることを希望するが、バーチャル会合となった場合でも、皆の協力があれば困難を乗り越えて会議を成功させることができるであろうと述べ、今後の会合への寄与ならびに参加を要請した。

以上で、SG6 会合は終了した。

以上

表 1 日本代表团 SG6 会合参加者

植田 史菜	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係
伊地知 大輝	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
齋藤 進	日本放送協会 技術局計画管理部 副部長
熊丸 和宏	日本放送協会 技術局計画管理部
加藤 辰典	日本放送協会 技術局計画管理部
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 上級研究員
中山 靖茂	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
石原 友和	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社テレビ朝日 技術局設備センター放送システムグループマネージャー)
近藤 洋一	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社TBS テレビ メディアテクノロジー局技術管理部 担当局次長)
甲斐 創	(一社)日本民間放送連盟 (日本テレビ放送網株式会社 技術統括局 渉外グループ 専門副部長)
當山 俊一郎	(一社)日本民間放送連盟 (日本テレビ放送網株式会社 技術統括局 放送実施部 主任)
保谷 和宏	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社フジテレビジョン 技術局技術開発部 副部長)

表 2 入力文書一覧(50 件)

入力文書 番号(6/)	提出元	題 名	措 置
39	Director, BR	Final List of Participants - Study Group 6 (Geneva, 14 February 2020)	Noted
40	ITU-T SG 15	Liaison on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	Noted
41	ITU-T SG 15	Liaison on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	Noted
42	ITU-T SG 5	Liaison statement on information WTSA-20 preparation	Noted
43	Chairman, SG 6	Summary record of the first meeting of Radiocommunication Study Group 6 (Geneva, Switzerland, 14 February 2020)	Noted
44	Director, BR	Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups, Working Parties and other Subordinate Groups	Noted
45	IRG-IBB	Liaison statement on recent activities of Recommendations related to TVOS (SG9-LS97) (TO ITU-T SG9, ITU-T SG16, ITU-R SG6 and WP 6B)	Noted
46	Chairman, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)	Noted
47	CCT	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	Noted
48	CCT	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 (copy to ITU-T Study Groups 9 and 12) - Proposal to add the broadcasting term "Quasi error free" to the ITU Terminology Database	Noted
49	ITU-T SG 16	Liaison statement on versatile video coding (VVC)	Noted
50	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian next generation digital terrestrial television (Information Document)	Noted
51	ITU-T SG 13	Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	Noted
52	ITU-T SG 13	Liaison statement on new Recommendation ITU- T Y.3531 - Cloud computing functional requirements for machine learning as a service	Noted
53	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	Noted
54	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) Standards Overview and Work Plan	Noted

55	IRG-IBB	Report of the IRG-IBB meeting (Geneva, 29 June 2020)	Noted
56	Co-Chairs IRG-AVQA	IRG-AVQA meeting Report (Seattle USA)	Noted
57	WP 6C	Proposed draft Editorial revision of Recommendation ITU-R BT.2100-2 - Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange	承認
58	WP 6C	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R BT.2111-1 - Specification of colour bar test pattern for high dynamic range television systems	仮採択 (PSAA)
59	WP 6C	Proposed revision of Report ITU-R BT.2207-4 - Accessibility to broadcasting services for persons with disabilities	承認
60	WP 6C	Proposed revision of Report ITU-R BT.2246-6 - The present state of ultra-high definition television	承認
61	WP 6C	Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2245-7 - HDTV and UHD TV including HDR-TV test materials for assessment of picture quality	承認
62	ITU-T (FG-AI4AD)	Liaison statement on invitation to review artificial intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	Noted
63	Russian Federation	Sharing and compatibility studies between broadcasting and mobile services, related to WRC-23 agenda item 1.5	Noted
64	WP 6C	Proposed draft revision of Question ITU-R 143-1/6 - Advanced Immersive Audio-Visual Systems for Programme Production and Exchange for Broadcasting	採択
65	WP 6C	Proposed draft revision of Report ITU-R BT.2420-0 - Collection of usage scenarios and current statuses of advanced immersive audio-visual systems	承認
66	WP 6A	Draft revision to Report ITU-R BT.2386-2 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	承認
67	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2254-3 - Frequency and network planning aspects of DVB-T2	承認
68	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT. 2343-5 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks	承認
69	WP 6A	Draft revision to Report ITU-R BS.2214-4 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	承認
70	WP 6A	Reply liaison statement to ITU-R Coordination Committee for Terminology (CCT) (Copy to ITU-T Study Groups 9 and 12, and SCV) - Broadcasting term "Quasi Error Free" (QEF) in the ITU Terminology Database	承認

71	WP 6A	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	仮採択 (PSAA)
72	WP 6A	Draft new Recommendation ITU-R BT.[MCDTTCALC] - Assessing interference into Digital Terrestrial Television Broadcasting from other services by means of Monte Carlo Simulation	仮採択 (PSAA)
73	WP 6A	Draft revision of Report ITU-R BT.2470 - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTTB	承認
74	WP 6A	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2016-1 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands	仮採択 (PSAA)
75	Chairman, WP 6A	Executive Report of the meeting of Working Party 6A (E-meeting, 6-14 October 2020)	Noted
76	Chairman, WP 6C	Executive Report of the meeting of Working Party 6C (E-meeting, 5-9 October 2020)	Noted
77	WP 6B	Draft new Recommendation ITU-R BT.[IP-IF-PROFILES] - Technologies applicable to Internet Protocol (IP) interfaces for programme production	仮採択 (PSAA)
78	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2073-0 - Use of high efficiency video coding (HEVC) for UHD TV and HDTV broadcasting	仮採択 (PSAA)
79	WP 6B	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2076-2 - Audio Definition Model	仮採択 (PSAA)
80	WP 6B	Draft editorial revision of Recommendation ITU-R BS.2094-1 - Common Definitions for the Audio Definition Model	仮採択 (PSAA)
81	WP 6B	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2075-2 - Integrated broadcast-broadband system	仮採択 (PSAA)
82	WP 6B	Suggested liaison response, for Study Group 6 review - Liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) - Terms and definitions proposed by ITU-T Study Group 16	承認
83	Chairman, WP 6B	Executive Report of the meeting of Working Party 6B (E-meeting, 12-15 October 2020)	Noted
84	WP 6A	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - Planning parameters for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	仮採択 (PSAA)
85	IRG-IBB	Report of the 12th IRG-IBB meeting (Geneva, 13 October 2020)	Noted
86	Chairman, SG 5	Note to Study Group 6 relating to CPM23-1 invitation to appoint a Vice-Chairman for Task Group 6/1	Noted
87	BR Study Groups Department	List of Documents issued (Documents 6/40 - 6/87)	Noted