

無線通信研究委員会

WP 6A会合

(ジュネーブ)

報告書

2019年7月16日 ~ 2019年7月24日

目次

1. まえがき.....	1
2. 会議の概要.....	5
2.1 会議の構成.....	5
2.2 主要結論.....	5
2.3 日本寄与文書の審議結果.....	8
3. 審議の内容.....	9
3.1 テレビジョン(SWG 6A-1).....	9
3.2 保護(SWG 6A-2).....	20
3.3 共用(SWG 6A-3).....	26
3.4 その他(SWG 6A-4).....	31
3.5 音声(SWG 6A-5).....	34
3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポнденスグループ.....	37
4. あとがき.....	38
表 1 日本からの出席者 (5 名).....	39
表 2 入力文書 (70 件).....	40
表 3 出力文書一覧 (35 件).....	44

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(SG 6 : 放送業務)の作業部会WP6A(地上放送)会合が下記のとおり開催された。(すべて敬称略)

開催日 : 2019 年 7 月 16 日 (火) ~ 7 月 24 日 (水) (7 日間)
開催地 : ITU本部 (スイス・ジュネーブ)
議長 : A. Nafez (イラン)、代行 W. Sami (EBU)
副議長 : W.Sami (EBU)、R. Bunch (Free TV Australia)
D. Hemingway (BBC)、P. Lazzarini (バチカン)、
L. Olson (米国)、J. Song (中国)
参加者 : 28 ケ国+11 機関から 87 名 (事務局除く、名簿登録者)
日本 : 植田 (総務省)、西田、西本、三谷、薮 (NHK)
(表 1 参照)
入力文書 : 70 件 (表 2 参照)
出力文書 : 35 件 (表 3 参照)

SG6 に提出:26 件

新研究課題案 : 1 件

- (1) 新研究課題「地上放送のスペクトル要求」

研究課題改訂案 : 3 件

- (2) 研究課題 56-3/6「地上デジタル音声／マルチメディア放送システム」
- (3) 研究課題 132-4/6「地上デジタル放送のプランニング」
- (4) 研究課題 133-1/6「地上デジタル放送の高度化」

研究課題廃止案 : 4 件

- (5) 研究課題 9/6「地上アナログ／デジタルテレビジョン放送の共用送信機」
- (6) 研究課題 11/6「地上放送サービスの電波発射における偏波」
- (7) 研究課題 52-1/6「LF／MF／HF放送のカバレッジ」
- (8) 研究課題 127/6「26MHz帯におけるデジタル変調の緩和技術」

研究課題エディトリアル修正案 : 7 件

- (9) 研究課題 30/6「VHF帯／UHF帯の送受信アンテナ」
- (10) 研究課題 32-1/6「有線通信システム、産業・科学・医療用機器、短距離無線デバイスからの干渉に対する放送システムの保護要件」
- (11) 研究課題 69-1/6「マルチパス環境におけるテレビのサービス条件」

- (12)研究課題 118-1/6「警報、防災、救済のための放送手段」
- (13)研究課題 120/6「第2地域のデジタル音声放送」
- (14)研究課題 129/6「VHF帯の地上FM音声放送波に対する音声信号処理と圧縮技術の影響」
- (15)研究課題 136-2/6「世界的な放送ローミング」

勧告改訂案：2件

- (16)勧告BT.1877-1「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、変調及び電波発射方法」
 - ATSC3.0とDTMB-Aの2つの仕様の追加及びDVB-T2を含む3方式のシステム選択ガイドラインを追加。
- (17)勧告BS.450-3「VHFにおけるFM音声放送の伝送規格」
 - FM放送のシステムパラメータの国ごとの情報を記載したANNEX 1を削除。

新レポート案：4件

- (18)新レポートBT.[IMP.BEYOND1STGEN]「第2世代DTTBシステムのシステムパラメータの選択および実装のガイドライン」
 - DVB-T2のシステムパラメータの選択及び実装のガイドラインを記載。
- (19)新レポートBT.[EVALBEYOND1STGEN]「第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価手法」
 - DVB-T2のサービス品質の評価手法と評価実験の結果を記載。
- (20)新レポートBT/BS.[B3BCPARAM]「周波数共用および干渉分析のための174-230MHzにおける地上デジタル放送の特性」
 - 地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送の特性、ならびにISDB-T、DVB-T、ATSC1.0、DABなどの回線設計の情報を記載。
- (21)新レポートBT.[MCDTT]「地上デジタルテレビジョン放送への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」
 - 干渉検討におけるモンテカルロシミュレーションの指針を記載。

レポート改訂案：4件

- (22)レポートBT.2343-4「DTTネットワークにおけるUHDTVの野外実験のコレクション」
 - 東京、名古屋での8K地上放送の野外実験（電波資源拡大のための研究開発）の結果を追加。
- (23)レポートBS.2214-3「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」

- ISDB-T_{SB} (System F) の情報を勧告BS.1660-7 を参照する形で追加。
- (24) レポートBT.2383-1 「周波数共用および干渉評価のための 470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の特性」
- DVB-Tの所要CN比を既存勧告の値に合わせて修正し、ISDB-TやDVB-Tの回線設計の情報を追加。
- (25) レポートBT.2140-11 「アナログからデジタルへの地上放送の移行」
- ブラジルの移行の状況を更新。

レポート廃止案：1件

- (26) レポートBS.1203-1 「UHF/VHF帯の車載用、携帯用および固定用受信機に向けた地上デジタル音声放送」
- 25年以上改訂がなく、同内容で最新情報を含むレポートBS.2384-1 「デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入及び移行のための考慮事項」が存在するため廃止。

継続審議：9件

勧告改訂草案：2件

- (1) 勧告BT.1306-7 「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、変調及び電波発射方法」
- DTMB-Aに関する情報を削除。
- (2) 勧告BS.1615-1 「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」
- HD Radioの情報を主要な特性のみに集約し、改訂草案を更新。

新レポート草案：1件

- (3) 新レポートBS.[IBOC-MW-PLAN] 「MF帯のHD Radioシステムのプランニング分析」
- 米国による評価結果に基づき、中波帯でのHD Radioの性能をまとめた新レポート草案を作成。

レポート改訂草案：1件

- (4) レポートBT.2295-2 「地上デジタル放送システム」
- ATSC3.0のシステム概要および技術特性を追加する改訂草案を作成。

新勧告草案作業文書：1件

(5) 新勧告BT.[MCDTT_CALCS]「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の共用計算」

- 他業務から放送業務を保護するための基準を規定する新勧告草案に向けた作業文書を作成。

新勧告／レポート草案作業文書：1件

(6) 新勧告／レポートBT.[INTRO-NEWTECH]「DTTBサービスの新たなシステム、技術およびアプリケーションの導入方策」

- 各国・地域の要件に応じた最適な導入方策に関する新勧告／レポートに向けた作業文書を作成。

新レポート草案作業文書：2件

(7) 新レポートBT.[ADVBROADCAST]「地上デジタルテレビ放送の高度化のためのネットワークプランニングと伝送方法」

- WP6Cのレビュー結果を反映し、高度なアプリケーションに関する記述を更新した作業文書を作成。

(8) 新レポートBT.[ENG/PMSE_RES59]「決議ITU-R 59 に基づく音声ENGおよびPMSEの周波数」

- ENG／PMSEで使用する周波数帯の調和可能性の検討に資する技術情報をまとめた作業文書を作成。

勧告改訂の要素：1件

(9) 勧告BT.1877-1「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、変調及び電波発射方法」

- 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の素案を作成。

2. 会議の概要

2.1 会議の構成

以下の5つのサブ・ワーキング・グループ(SWG)で審議を行った。

SWG 6A-1	テレビジョン	議長：W. Sami (EBU)
SWG 6A-2	保護	議長：D. Hemingway(BBC)
SWG 6A-3	共用	議長：R. Bunch (Free TV Australia)
SWG 6A-4	その他	議長：P. Lazzarini (バチカン)
SWG 6A-5	音声	議長：J. Song (中国)

2.2 主要結論

(1) テレビジョン(第2世代以降)

- ・各国におけるUHDTV地上放送の野外伝送実験に関する情報を集約したレポートBT.2343-4に、日本寄書に基づき、東京、名古屋での8K地上放送の野外実験（電波資源拡大のための研究開発）の結果を追加し、レポート改訂案を作成した（SG6へ上程）。
- ・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、変調及び電波発射方法に関する勧告BT.1877-1に、ATSC3.0とDTMB-Aの2つの仕様の追加、及びDVB-T2を含む3方式のシステム選択ガイドラインの追加を行い、勧告改訂案を作成した（SG6へ上程）。日本が提案した、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選択指針に基づき、上記の勧告改訂案にシステム選択ガイドラインの見直しの必要性を明記した。また、将来の勧告改訂に向けた素案を作成した。
- ・第2世代DTTBシステム（DVB-T2）のシステムパラメータの選択および実装のガイドラインをまとめた新レポート案BT.[IMP.BEYOND1STGEN]を作成した（SG6へ上程）。第2世代DTTBシステム（DVB-T2）のサービス品質の評価方法と評価実験の結果をまとめた新レポート案BT.[EVALBEYOND1STGEN]を作成した（SG6へ上程）。
- ・地上デジタル放送サービスへの新たなシステム、技術およびアプリケーションの導入方策について、各国・地域の要件に応じた最適な導入方策に関する新勧告/レポートに向けた作業文書を作成した。
- ・地上デジタルテレビ放送の高度化のためのネットワークプランニングと伝送方法をまとめた新レポート草案BT.[ADVBROADCAST]に向けた作業文書に、WP6Cのレビュー結果を反映し、高度なアプリケーションに関する記述を更新した作業

文書を作成した。

(2) テレビジョン(第1世代)

- ・周波数共用および干渉評価のための470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の特性をまとめたレポートBT.2383-1について、DVB-Tの所要CN比を既存勧告の値に合わせて修正、ISDB-TやDVB-Tの回線設計の情報を追加し、レポート改訂案を作成した（SG6へ上程）。
- ・周波数共用および干渉分析のための174-230MHzにおける地上デジタル放送の特性、ならびにISDB-T、DVB-T、ATSC1.0、DABなどの回線設計の情報を記載した新レポート案BT.[B3BCPARAM]を作成した（SG6へ上程）。
- ・各国におけるアナログからデジタルへの地上放送の移行に関する情報をまとめたレポートBT.2140-11について、ブラジルの移行の状況を更新し、レポート改訂案を作成した（SG6へ上程）。
- ・第1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、変調及び電波発射方法に関する勧告BT.1306-7について、DTMB-Aを第2世代の勧告BT.1877-1へ移行するため、DTMB-Aの記載を削除し、勧告改訂草案を作成した。

(3) 音声放送

- ・日本寄書に基づき、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をまとめたレポートBS.2214-3に、勧告BS.1660-7を参照する形でISDB-T_{SB} (System F)の情報を追加し、レポート改訂案を作成した（SG6へ上程）。
- ・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をまとめた勧告BS.1615-1について、米国で運用されているHD Radioのパラメータを更新し、勧告改訂草案を作成した。中波帯でのHD Radioの性能をまとめた新レポート草案BS.[IBOC-MW-PLAN]を作成した。
- ・VHF帯におけるFM音声放送の伝送規格の勧告BS.450-3について、国別の技術情報を削除した勧告改訂案を作成した（SG6へ上程）。

(4) 放送保護

- ・地上デジタル放送への干渉のモデル化について、モンテカルロシミュレーション

の指針を提供する新レポートを作成した（SG6 へ上程）。モンテカルロシミュレーションを用いた共用検討方法に関する新勧告に向けた作業文書を作成した。

- ・ CISPR（国際無線障害特別委員会）が利用する、IEC（国際電気標準会議）の無線業務データベースに、DABの情報更新、ISDB-T、DVB-T2、HD Radioの情報追加を提案するリエゾン文書を作成し、CISPRへ送付した。
- ・ デジタルテレビジョン放送のQEF（Quasi Error Free: 疑似エラーフリー）を「QEFは1時間に1エラーイベント以下」とする定義をITU用語データベースに登録を提案するCCV（用語に関する調整委員会）へのリエゾン文書案を作成した（SG6 へ上程）。

(5) 研究課題の改訂、統廃合

- ・ 前回会合で日本が入力した改訂・統廃合提案に基づき、地上デジタル音声・マルチメディア放送システム、地上放送のスペクトル要求、地上デジタル放送のプランニング、地上デジタル放送の高度化の各研究課題改訂案・新研究課題案、並びに、アナログ放送やLF/MF/HF放送の研究課題廃止案、研究課題の目標年などを更新するエディトリアル改訂案を作成した（SG6 へ上程）。

2.3 日本寄与文書の審議結果

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
A1	レポートITU-R BT.2343-4 の改訂提案 「DTTネットワークにおけるUHDTVの 野外実験のコレクション」	6A/560	6/374	日本の提案を反映した レポート改訂案を作成
A2	勧告ITU-R BT.1877-1 改訂草案のシステ ム選択ガイドラインの別のアプローチ の提案「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、変調及び電波発射方法」	6A/561	6/373 6A/585 An.2	日本の提案に基づき、 システム選択ガイドラ インの見直しの必要 性を明記した勧告改 訂案を作成し、将来 の勧告改訂に向けた システム選択ガイド ラインの素案を作成
A3	レポートITU-R BS.2214-3 の改訂提案 「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」	6A/562	6/375	日本の提案を反映した レポート改訂案を作成

3. 審議の内容

3.1 テレビジョン(SWG 6A-1)

SWG6A-1では、全24件の寄与文書を8回のSWG会合で審議し、17件のTEMP文書を出力した。内訳は、1件の勧告改訂案、3件の新レポート案、3件のレポート改訂案をSG6へ上程、1件の勧告改訂草案、2件のレポート改訂草案、1件の新勧告/レポート草案作業文書、1件の新レポート草案作業文書、1件の勧告改訂に向けた要素、4件のリエゾン文書である。

(1) DTTネットワークにおけるUHDTVの野外実験

入力文書：6A/560(日本)

出力文書：6A/TEMP/222(SG6 提出)

審議結果：

各国のUHDTVの地上波野外伝送実験の情報をまとめたレポートBT.2343-4に、前回会合で報告した東京、名古屋での8K地上放送の野外実験の結果を追加する日本提案である。

提案に反対はなく、以下の通り多くの質問・コメントがなされた。

- 今回の実験で得られた新たな知見は何か。(SWG1 議長)
→ 都市部における伝送可能性を検証できたこと、SISOとMIMOの実験を実施したこと。
- 実験ではタブレット受信も行っているが、標準化されているものか。普通のスマートフォン等でも受信可能なのか。(SWG1 議長)
→ タブレット受信部分はMMTベースのプロトタイプで標準化はなされていない。HEVCデコーダが搭載されたスマートフォン等であれば受信可能。
- ATSC 3.0はROUTEとMMTをサポートしており、IPでの再送信を簡単に実現できる。韓国ではすでに商用サービスがあり、米国でも開始予定である。(韓国)
- 野外実験で使用したシステムはISDB-Tの進化形(advanced system)だと思うが、次世代方式の規格化は予定しているのか。(SWG1 議長)
→ 現在日本では主管庁主導で実現可能性を調査中である。
- 伝送帯域が5.83 MHzとあるが、モバイル受信の帯域はどれほどか。(イラン)
→ 5.83 MHzを35セグメントに分割し、その一部分(4セグメント)をモバイル受信用に使用している。

日本提案について異論はなく、レポート改訂案(6A/TEMP/222)として、SG6に上程した。

(2) 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、変調及び電波発射方法

入力文書：6A/523 Ann.3、6A/561(日本)、6A/564(中国)

出力文書：6A/TEMP/224、6A/TEMP/225(SG6 提出)、6A/TEMP/226

審議結果：

前回会合で、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、変調及び電波発射方法に関する勧告BT.1877-1 に、ATSC3.0 の仕様およびシステム選択ガイドラインを追加し、勧告改訂草案として議長レポート添付となっていた(6A/523 Ann.3)。

今回会合で、日本より、勧告改訂草案(6A/523 Ann.3)のシステム選択ガイドラインが、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代案を提案した(6A/561)。中国からは、勧告BT.1877-1 にDTMB-Aの仕様を追加する改訂提案が入力された(6A/564)。

○ 第 2 世代の勧告BT.1877-1 の改訂

関係者(日本、米国、韓国、中国)のオフライン会合が開かれ、米国より、勧告BT.1877-1 改訂を今回会合中に完了するために、議長レポート添付文書のシステム選択ガイドラインの修正なしにDTMB-Aを含めた勧告改訂案を作成し、勧告改訂後(次期研究会期)にガイドラインを修正することが提案された。日本は、米国、韓国、中国が今後のガイドライン修正に協力することを条件に米国提案に合意した。

SWG会合では、米国より上記オフライン会合の結果が紹介され、他の参加者からも反対意見はなかった。中国からは、勧告BT.1877-1 にDTMB-Aの追加が承認された場合は、第 1 世代の勧告BT.1306 に記載のDTMB-Aの情報を削除することが提案された。

上記方針に反対意見はなく、日本が提案した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ガイドラインの見直し(6A/561)の必要性を *further recommends* として明記し、勧告BT.1877-1 のAnnex3 にDTMB-Aの伝送パラメータの情報を追加し、システム選択ガイドラインをAnnex4 とした勧告改訂案を作成した。中国は、DTMB-Aの情報はすべて勧告BT.1306 に記載されていたもので、新しい情報は追記していないとした。ドイツは、システム選択ガイドラインの表 4 の「Of primary importance」の意味するところが不明確として削除を提案し、合意された。上記修正を加えたうえで、DVB-T2、ATSC3.0、DTMB-Aの 3 システムを記載した勧告改訂案(6A/TEMP/225)を作成し、SG6 へ上程した。

○ 第 2 世代の勧告BT.1877-1 のシステム選択ガイドラインの改訂

次期研究会期で審議を継続するため、日本寄書(6A/561)に基づく勧告BT.1877-1 のシステム選択ガイドラインの代案を、将来の勧告改訂の要素(6A/TEMP/224)とし、議長レポート添付文書とすることに合意した。

○ 第 1 世代の勧告BT.1306-7 の改訂

第 1 世代の勧告BT.1306-7 からDTMB-Aの情報を削除する改訂については、DTMB-Aを第 2 世代の勧告BT.1877-1 へ追加する改訂が承認されなかった場合のリスクを考慮し、勧告BT.1877-1 の改訂が承認された後に進めることが合意された。今回合意では、第 1 世代の勧告BT.1306-7 については勧告改訂草案(6A/TEMP/226)に留め、議長レポート添付文書とすることに合意した。

○ ATSC3.0 のラポータグループ

ATSC3.0 の情報をITU文書に反映するラポータグループについては、ハンドブックの改訂が完了していないことから、ToRは修正せず、活動を継続することが合意された。

(3) 第 2 世代の地上デジタル放送システムの評価

入力文書：6A/523 Ann.6、6A/532(WP3K)、6A/533(WP3K)、6A/569(BNE)、
6A/572(EBU, BNE)、6A/576(CG on BEYOND1stGEN)

出力文書：6A/TEMP/227(SG6 提出)、6A/TEMP/228(SG6 提出)、
6A/TEMP/247(LS送付)

審議結果：

前回合意で作成した、第 2 世代(DVB-T2)のDTTBシステムの導入指針及びサービス品質の評価手法をまとめた新レポート草案(6A/523 Ann.6)である。

今回合意で、新レポート草案(6A/523 Ann.6)について、章立ての再構成やタイトルの変更などのエディトリアルな修正を追加する改訂提案(6A/572)、および新レポート草案(6A/523 Ann.6)を 2 つのレポートに分ける提案(6A/569)が入力された。

イタリアが中心となりドラフティング作業が進められ、上記 2 つの提案を反映した新レポート案(6A/TEMP/227、6A/TEMP/228)を作成し、SG6 へ上程した。新レポート案の詳細は以下。

○ 新レポート案BT.[IMP.BEYOND1STGEN]

第 2 世代のDTTBシステム(DVB-T2)のシステムパラメータの選択および実装

のガイドラインをまとめた新レポート案である。

2 つに分割したもう一方のレポートの内容を参照している部分については、2 つのレポートを同時に採択することを目指し、同時採択を受けてもう一方の新レポートの番号を記載して、参照することとした。SG6 議長よりコメントがあり、レポートの題目が一般的すぎる(もっと内容が具体的に分かるタイトルにすべき)として、題目を「Guidance for selection of system parameters and implementing～」に修正した。

上記を反映し、新レポート案(6A/TEMP/227)としてSG6 へ上程した。

○ 新レポート案BT. [EVALBEYOND1STGEN]

第2世代DTTBシステム(DVB-T2)のサービス品質の評価方法と評価実験の結果をまとめた新レポート案である。

ケーススタディ(フランス、イタリア)は貴重な情報であるが、その結果が一般化できるかどうかは慎重に検討すべき、とするFree TV Australiaのコメントを受けて、新レポート案のIntroductionに「本レポートは実験結果であり、研究を継続していく必要がある」ことが追記された。

上記を反映し、新レポート案(6A/TEMP/228)としてSG6 へ上程した。

なお、Free TV Australiaは、オーストラリアではレポートITU-R BT.2389「地上デジタルテレビジョン放送システムの測定ガイドライン」に基づきDVB-T2 の評価を進めており、次回会合以降で実験結果を寄与できる可能性があるとした。ドイツは、DVB-T2 への移行が完了している国として、実際のサービスエリアにおける測定結果の入力の可能性を示した。

○ WP3Kへのリエゾン文書

2018年10月会合で、新レポートITU-R BT.[BEYOND1STGEN]草案に向けた作業文書を作成したことおよび2019年7月会合で新レポート完成を目指すことをWP3Kへ伝え、レポートの内容について意見照会するリエゾン文書を送付していた。これを受けて、WP3Kから、伝搬モデルの検討状況を情報として知らせるリエゾン返書(6A/532)が入力された。

ロシアから、勧告ITU-R P.1546「30MHz-3GHz帯陸上通信のためのポイント・エリア伝搬特性推定法」の改訂について情報を求めるリエゾン文書の送付が提案された。議論の結果、WP3Kからのリエゾン文書(6A/532, 6A/533)に感謝を示すと共に、新レポート案ITU-R BT. [IMP.BEYOND1stGEN]およびITU-R BT. [EVALBEYOND1STGEN]の完成を情報として伝えるリエゾン文書案を作成し、勧告ITU-R P.1546 の改訂については、更なる情報提供に期待していることを明記した。上記を記載したリエゾン文書(6A/247)をWP3Kに送付するこ

とに合意した。

○ コレスポndenシググループ[BEYOND1stGEN]

今回合会て入力されたCG[BEYOND1stGEN]の活動報告(6A/576)については、コメントなく、情報として了知した。

CGの継続について議論があり、今回合会のSG6 で 2 つの新レポートBT. [IMP.BEYOND1stGEN]、BT. [EVALBEYOND1STGEN]が承認された場合は、CGを終了することが合意された。

(4) 地上デジタル放送サービスにおける新たなシステム、技術及びアプリケーションの導入方策

入力文書：6A/552(SG6 議長, WP6A議長)

出力文書：6A/TEMP/248

審議結果：

地上デジタル放送に新たなシステム、技術及びアプリケーションの導入する方策の研究開始を提案する文書である。

BBCの取りまとめのもとDGが開催され、ワークプランが作成された。ワークプランは、2020年2月合会てCGまたはRGの設置に向けたToRの検討を行い、当面2020年10月合会まで作業文書を更新していくことが合意された。また、それ以降の合会スケジュールが確定した際には、ワークプランを更新することが追記された。入力文書をベースに新勧告/レポート草案[INTRO-NEWTECH]に向けた作業文書を作成し、Attachment1 に新勧告/レポート草案作業文書を、Attachment2 にワークプランを添付し、議長レポート添付文書とした。

(5) 地上デジタルテレビジョン放送の高度化技術

入力文書：6A/523 Ann.7、6A/524(WP6B)、6A/556(WP6C)、6A/470 Ann.10

出力文書：6A/TEMP/232

審議結果：

CG議長より、前合会後からはCGへの入力はなく、WP6B/WP6Cからのリエゾン文書のみであったことが報告された。WP6BとWP6Cのレビュー結果を反映し、アプリケーション・フォーマットに関する記載が簡潔となるよう作業文書を更新した。章立てに関して、新たに第4章(Test trials and research studies)を追加し、ロシアにおけるDVB-T2 のデータ放送の実験に関する情報を本章へ移動するエディトリアルな修正を行った。上記を反映し、新レポート草案に向けた作業文書(6A/TEMP/232)として、議長レポート添付文書とするこ

とに合意した。

CGの継続について、次期研究会期で作業文書のアップデートが必要であるとし、CGの継続が合意された。CGのToR (6A/470 Ann.10)については、具体的なスケジュールなどが明記されておらずToRの修正は不要であることを確認した。

(6) 地上デジタル放送システム

入力文書：6A/559(韓国、米国)

出力文書：6A/TEMP/223

審議結果：

韓国と米国による、レポート BT.2295-2「地上デジタル放送システム」に ATSC3.0 のシステム概要および技術特性を追加するレポート改訂提案である。

現在のレポート導入部に記載されている関連テキスト(勧告、レポート、ハンドブック)の情報についてエディトリアルな修正を反映し、レポート改訂の時期について議論した。韓国と米国は今回会合でレポート改訂案とすることを提案したが、イランは本レポートの改訂の緊急性について異論を唱え、BT.1877-1 の勧告改訂承認を待って、次回会合で本レポートの改訂を完了することを提案した。カウンセラおよびSWG1 議長より、勧告改訂に 2~2.5 カ月要して、続いて本レポートを次回会合(2020年2月)で承認することになるとの説明があり、韓国と米国はこれに合意した。

入力文書をベースにレポート改訂草案(6A/TEMP/223)を作成して、議長レポート添付文書とすることに合意した。

(7) 疑似エラーフリー(QEF)の定義

入力文書：6A/545(イタリア、バチカン市国)

出力文書：6A/TEMP/233(SG6 送付)

審議結果：

勧告BT.1735「勧告ITU-R BT.1306 で規定された地上デジタルテレビジョン放送システムBの放送信号の受信品質の客観的評価方法」に、QEFの定義を追加する提案である。

Free TV Australiaは、放送事業者は長年QEFを使ってきたものの、明確な定義はなく(ITU用語データベースの定義はWP4Aで決められたもの)、WP6Aで何らかの定義をすべきであるが、勧告BT.1735 には記載すべきでないこと、第3地域であまり使われていないETSI規格を参照することに懸念を示した。英国は、QEFは個別の放送システムで使用されているものではなく、放送全体に関わるものであるとコメントした。

BNEより、現在改訂が進められている、テレビ放送と音声放送の全てのシステムを含むレポートBT.2383「周波数共用および干渉評価のための 470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の特性」および新レポート草案BT/BS.[B3BCPARAM]への記載が提案され、合意された。

QEFの定義について、CCV (Coordination Committee for Vocabulary)、SCV (Standardization Committee for Vocabulary) に対し、ITU用語データベースへの登録を提案するリエゾン文書案を作成し、SG6へ送付した。

(参考) リエゾン文書案、レポートBT.2383、新レポートBT/BS.[B3BCPARAM]に記載したQEFの定義

- デジタルテレビジョン放送におけるQEFは、1時間に1エラーイベント以下を意味し、想定されるビットレートに応じて、対応するビット誤り率(BER)を算出できる。
- 例えばビットレートが28Mbpsの場合、QEFは、誤り訂正符号の復号後のBERの値で 10^{-11} 以下に相当する。各システムでは以下となる。
 - ・ DVB-T、ATSC1.0、ISDB-Tでは、ビタビ復号後の 2×10^{-4} 以下またはリードソロモン復号後の 10^{-11} 以下
 - ・ DVB-T2、DTMBでは、BCH復号前の 10^{-7} 以下またはBCH復号後の 10^{-11} 以下

(8) 470-862 MHz帯での放送と他業務の共用検討

入力文書：6A/574(BNE)、6A/545(イタリア、バチカン市国)

出力文書：6A/TEMP/231(SG6 提出)

審議結果：

(6A/574)

レポートITU-R BT.2383「周波数共用および干渉評価のための 470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の特性」の改訂提案である(6A/574)。本レポートはUHF帯のBand IVおよびBand V(470-862 MHz)を対象としているが、Band I~IIIのパラメータ値がいくつか含まれているため、これらの値を削除し、DVB-T/T2の所要CN比を勧告BT.1368、勧告BT.2033に一致させる修正が提案されている。また、本レポートの読者への参考情報として、DVB-T/T2の回線設計例が追記されている。

イランより、表17で示された所要CN比(21dB)はGE06合意のRCP1(reference planning configurations)の値であり、修正すべきではないと指摘があったが、BNEはGE06で規定された値自体の変更は意図しておらず、干渉検討で一般的に使われる値を勧告BT.1368、勧告BT.2033を参照して提示するのが目的であるとコメントし、20dBに修正することが合意された。

回線設計例について、DVB-T/T2 以外のシステムの情報追加が求められ、日本とブラジルの提案によりISDB-Tの回線設計例を追記した。QEFの定義を追記する提案(6A/545)を受けて、ITU用語データベースに登録予定のQEFの定義を記載し、レポート改訂案(6A/TEMP/231)として、SG6 へ上程した。

(9) 174-230 MHz帯での放送と他業務の共用検討

入力文書：6A/523 Ann.5、6A/571(CG-B3BCPARAM)、6A/470 Ann.12、
6A/545(イタリア、バチカン市国)

出力文書：6A/TEMP/234(SG6 提出)

審議結果：

前回会合で、174-230 MHz帯における放送と他業務の共用検討のために、地上デジタルテレビ放送・音声放送・マルチメディア放送の特性を集めた新レポート草案ITU-R BT/BS.[B3BCPARAM]が作成された(6A/523 Ann.5)。

今回会合で、CGのラポータ報告(6A/571)があり、前回会合後に主管庁や他の作業部会から寄せられたコメントを反映し、新レポート草案を更新されていることが説明された。

QEFの定義を追記する提案(6A/545)を受けて、ITU用語データベースに登録予定のQEFの定義を記載し、新レポート案(6A/TEMP/234)として、SG6 へ上程した。

CGの継続について議論があり、今回会合のSG6 で新レポート案が承認された場合は、CGを終了することが合意された。

(10) アナログからデジタルへの地上放送の移行

入力文書：6A/553(ブラジル)

出力文書：6A/TEMP/216(SG6 送付)

審議結果：

ブラジルの地デジ移行の状況をアップデートするため、レポートBT.2140-11の改訂を提案する文書である。

ブラジルからは、現時点でアナログ放送が残っている地域は基本的に小さな市町村であり、アナログ受信機が市場からなくなるであろう 2023 年までに地上アナログ放送の停波を予定していると説明があった。

内容に異論なく、レポート改訂案(6A/TEMP/216)としてSG6 に上程した。

(11) 地上デジタル放送受信機への干渉

入力文書：6A/579(WP5D)、6A/580(WP5D)

出力文書：なし

審議結果：

前回会合で、WP6AがレポートBT.2382-1「地上デジタル放送受信機への干渉」を改訂し、IMT基地局と地上デジタル放送受信機との隣接周波数の共用検討において、IMT基地局出力は平均値ではなく最大値で扱うべきであるという結論に至ったことについて、懸念を示すリエゾン文書がされた(6A/579)。

本リエゾン文書への対応について、Free TV Australiaは、今回会合のドキュメントリスト(6A/578)が発行済であるため、リエゾン返書の送付を今回会合で実施する必要はないとした。英国は、WP5Dの次回会合は2020年2月末であり、WP6Aの次回会合で検討しても間に合うとした。WP6A議長代理は、現時点でWP5Dが懸念している内容やリエゾン文書(6A/579)の論点が明確でないことが指摘され、WP5Dからの更なる情報を待ち、次回会合以降に本件を議論して打ち返すこととなった。

今回会合の議長レポートに、WP5Dから2つのリエゾン文書(6A/579, 6A/580)の入力があったことを残し、WP5Dから懸念が示されているが、どのような懸念かについてはまったく説明がないことを記載することとした。

ITU-Rの各Study Group/Working Partyの研究結果について、調整が難しくなっていることに懸念を示すWP5DからSG5へのリエゾン文書(6A/580)については、WP6A議長代理より、本寄書はSG6に対してコピー送付であり、WP6AではNotedとしたいとの意向が示された。イランやカウンセラから、決議ITU-R 1-7に関しては、勧告のみが対象であるなど、本寄書の指摘には正しくない部分もあり、SG6で確認する必要があるとのコメントがあった。

本文書は、情報として了知することとした。

(12) 放送業務のカバレッジ・干渉評価のためのモンテカルロシミュレーションにおける時間変動

入力文書：6A/527(EBU)、6A/533(WP3K)

出力文書：6A/TEMP/247(LS送付)

審議結果：

希望波を時間率50%値で規定し、干渉波を時間率1%値で規定する放送業務のカバレッジ・干渉評価のためのモンテカルロシミュレーション手法(従来法)の欠点を指摘する寄書(6A/527)が、EBUからWP3Kへされた(WP6Aに対してはコピー送付)。各送信所から受信される信号の伝搬損失が時間的に変動する場合に、それらを集約した損失を計算するWP3Kの手法(一般法)について、WP3Kに問い合わせを行う内容となっている。

今回会合で、WP3Kへ参加しているSWG1議長から説明があり、EBUから以

下 3 点を問い合わせしており、WP3Kからの回答が(6A/533)であると述べられた。

- 一般法を放送業務のカバレッジ・干渉評価に適用可能か
- 適用する場合は、定数 α の値をどのように設定すれば良いか
- 適用する場合は、勧告P.1546 の拡張モデルに更なる変更が必要か

上記問い合わせに関するWP3Kからの回答(6A/533)では、以下が回答されている。

- 一般法を放送業務のカバレッジ・干渉評価に適用可能である。
- 定数 $\alpha=1$ を推奨する。
- WP3Kでは勧告P.1546 の更なる改訂を検討中である。

SWG1 議長より、WP3Kへの感謝を伝えるリエゾン文書の送付が提案され、ロシアはこれに賛同した。

WP3Kからのリエゾン文書に感謝を示すと共に、新レポート案ITU-R BT. [IMP.BEYOND1stGEN]およびITU-R BT. [EVALBEYOND1STGEN]の完成を情報として伝えるリエゾン文書を作成し、勧告ITU-R P.1546 の改訂については、更なる情報提供に期待していることを明記した。上記を記載したリエゾン文書(6A/TEMP/247)をWP3Kに送付することに合意した。

(13) グローバルプラットフォーム

入力文書：6A/546(米国、韓国)

出力文書：6A/TEMP/220、6A/TEMP/221(LS送付)

審議結果：

放送サービスのためのグローバルプラットフォームの技術要素などを記載するレポートBT.2400-2に、ATSC 3.0 規格への参照とともに、ATSC3.0による放送とブロードバンドサービスを統合する例を追記する提案である。

イランは、本寄書を扱う責任WPはWP6Bであるため、WP6Aでの検討結果をリエゾンで伝えた上で、最終判断はWP6Bで行うのがよいとコメントし、米国は、今回追記を提案した物理層に関する事項については、WP6Aが所掌すべきであるとした。議論の結果、WP6Bに対し、レポート改訂草案の完成を知らせ、確認を求めるリエゾン文書を送付することが合意された。また、WP6Bで内容が合意された後、WP6BからSG6へレポート改訂案を送付することとなった。

レポートの記載内容について、韓国や日本の商用サービス名(TIVIVA、らじる★らじる、radiko)が含まれていたため、一般的な表現とするエディトリアル修正が加えられた。上記を反映し、レポート改訂草案(6A/TEMP/220)を作成し、リエゾン文書(6A/TEMP/221)と合わせてWP6Bに送付した。

(14) 車載用マルチメディアを検討するITU-T FG-VMとの連携

入力文書：6A/526(ITU-T FG-VM)、6A/534(ITU-T FG-VM)

出力文書：6A/TEMP/237(LS送付)

審議結果：

ITU-T SG16 が設置した車載用マルチメディアを検討するフォーカスグループITU-T FG-VM(Focus Group - Vehicular Multimedia)が作成中の、技術レポート草案へのコメントを求めるリエゾン文書(6A/526)である。

Free TV Australiaから、地上、モバイル、短距離通信、衛星網の具体的な統合に興味を示され、WP6A議長は情報を求めるリエゾン文書の作成を提案した。リエゾン文書の送付期限について議論があり、2019年9月までがFG-VMの活動期間となっているため、今回会合でリエゾン文書を送付することとなった。

BBCより、FG-VMの技術レポート草案のレビュー結果が共有され、車載受信機に向けたデジタル音声放送に関してDAB+やHD Radioの普及が進んでいること、一部地域ではDVB-T2 やFeMBMSの検討が進められていること示したうえで、フォーカスグループの活動スケジュールがタイトでありWP6A参加者は興味を持っているものの、会合への参加は難しいことを記載し、引き続き情報提供を求めるリエゾン文書(6A/TEMP/237)を作成した。

イランより、本件はマルチメディアに関連するため、リエゾン文書の内容についてWP6Bとの連携が必要との指摘があったが、SG6 議長より、WP6Aは伝送関連、WP6Bはマルチメディア関連とそれぞれの観点からリエゾン文書を送付することが提案され、合意された。

FG-VMからの、車載用マルチメディアに関して既存のアクセシビリティガイドラインがないかを問合せるリエゾン文書(6A/534)については、WP6Bに関連が深いものであるとの議論があり、情報として了知した。

(15) 放送チェーンにおけるモニタリングに対する要求条件

入力文書：6A/563(ウクライナ)

出力文書：なし

審議結果：

前回会合での勧告BT.1790-0「運用中の放送チェーンにおけるモニタリングに対する要求条件」の改訂に関するWP6Aのコメントを受けて、ウクライナより改訂案を補足・修正する文書が入力された(6A/563)。

今回会合へウクライナ(Gofaizen教授)がリモートで参加を試みたものの、通信状況が悪く、議論を行うことはできなかった。

SWG1 議長は、WP6Aの所掌であるSFNIに関する部分についてはウクライナ

もコメントで支持を示しているため、WP6Aでの審議を完了することを提案し、合意された(ウクライナに対しては、仮に修正に反対であるならば、メール等の手段でWP6Aに連絡するよう依頼したが、連絡はなかった)。本件については、責任WPのWP6Cで結論するよう、カウンセラが相談することとなった。

本文書は情報として了知することとした。

3.2 保護(SWG 6A-2)

SWG6A-2 では、2 回のSWG会合で全 19 件の寄与文書の審議を行い、3 件のTEMP文書（リエゾン文書 2 件、ラポータのToR改訂 1 件）を出力した。

(1) WPT（Wireless Power Transfer：ワイヤレス電力伝送）

○ 9 kHz～10 MHzの周波数範囲における建物侵入損失（近傍界と遠方界）

入力文書：6A/531Rev2（WP3J, 3K, 3L, 3M）

出力文書：なし

審議結果：

WP3J、3K、3Lおよび 3MからWP1B、5Aおよび 6Aに対して、MF帯（600～1600kHz）のWPTに関連する近傍界および遠方界における建物侵入損失のガイダンスを提供するリエゾン返書である。

WP3J、3Kおよび3Mは、大部分の近接界においては、BBCによる455kHzでの実験結果に示されているように、建物侵入損失は無視できる（0dB）と考えており、さらなる測定データがあれば、当WPに提供することを求めている。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

○ 電磁共鳴式電力転送を利用するWPT-EVの周波数利用

入力文書：6A/537（WP1B）

出力文書：なし

審議結果：

WP6AからWP1Bへのリエゾン文書（1B/347）の指摘内容について、WP1Bでの検討結果を伝えるリエゾン返書である。WP6Aからは、WPT-EVが基本周波数で転送可能な電力は 60%以下であると指摘し、関連する参考文献“Fourier Analysis for Harmonic Signals in Electrical Power Systems”を提供していたが、WP1Bは、WP6Aの分析は電磁共鳴式WPT-EVには適用できないとしている。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

○ WPTシステムからの音声放送受信機の保護

入力文書：6A/544 (WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

2018年10月にWP6AからWP1Aに対して送付していた、WPTシステムからの音声放送受信機の保護に関するリエゾン文書(1A/364)に対するリエゾン返書である。WP1Aの2019年5月～6月会合で、新勧告草案ITU-R.[WPT-EMISSIONS]へ向けた作業文書のための要素は、作業文書となった(1A/454 An.2)。本作業文書ではWP6Aからの提案も考慮されている。

SWG議長は、WRC-19以降に、WP1AがすべてのWPT事項の責任グループになることを有益な情報として伝えた。

内容を確認し、情報として了知した。

○ WRC-19 課題 9.1.6 WPTのラポータ報告

入力文書：6A/566 (WPTに関するラポータ)

出力文書：6A/TEMP/230 (ラポータのToR改訂)

審議結果：

WRC-19 課題 9.1.6「電気自動車用ワイヤレス電力伝送(WPT)に関する研究」に関する、2019年5月-6月のWP1AおよびWP1B会合の進捗報告である。

5月28日のITU-R WP1A/WP1B/WP1Cのジョイント会合で、WP1A/WP1Bでの議論の重複や混乱を避けるために、WP1B内でWRC-19 課題 9.1.6の作業を継続することとし、さらに、WPsおよびSG1会合で、WP1AがWRC-19以降の全てのWPT課題の責任グループとして任命された。

SWG1議長より補足説明があり、WP1Aで審議される新勧告草案ITU-R [WPT EMISSIONS]は、放送保護のための放射エミッション制限値を規定するものであり重要であるとした。SWG3議長は、WP1AのWPT課題およびWP5AのWifi関連課題について対応する必要があるとして、Shaw氏を中心に本ラポータのToRを改訂した。(6A/TEMP/230)

(2) CISPR関連

○ EMCに関する干渉の報告事例

入力文書：6A/538 (WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

EMC (Electro-Magnetic Compatibility : 電磁両立性) に関する、WP1AからCISPRへのリエゾン返書であり、1,400-1,427 MHzにおける地球衛星探査業務(受動)への干渉やLED照明によるより広範な干渉について意見が述べられて

いる。

SWG議長および英国より、LED照明のDABへの影響や 1400MHz帯における衛星放送受信設備の干渉問題について重要課題であるとコメントがあった。

内容を確認し、情報として了知した。

○ EMIとRF雑音の低減

入力文書：6A/539 (WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

EMI（電波障害）とRF雑音に関する、WP1AからCISPRへのリエゾン返書である。CISPRのTR 16-4-4（苦情統計と許容値導出のためのモデル）についてその妥当性に疑問を呈しており、代替のアプローチとして（CISPRが1997年以前に採用していた）現象ベースの制限値、もしくは公害対策ベースの制限値を規定することを提案している。また、WP1AはCISPRに対して、上記の観点と提案を考慮し、放射妨害の制限値を規定する方法論をレビューすることを求めている。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

○ CISPR無線業務データベースにおける放送業務保護要件の更新

・ WP1Aからのリエゾン文書

入力文書：6A/540 (WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

上記のリエゾン文書（6A/539）にある通り、WP1AはTR 16-4-4 モデルを現在の電磁環境に適用するための議論を開始したが、その初期の検討において、CISPRが使用するIECの無線業務データベース（Radio services database）に不完全もしくは情報の古いエントリーが多数散見されることが判明した。

本リエゾン文書では、WP1Aから各WPに対して、本データベースを確認し、情報の更新が必要であれば直接CISPRに情報提供することを呼びかけている。

EBUが作成したCISPRへのリエゾン文書案（6A/565）を元に議論を行うこととなった。

・ WP6AからCISPRへのリエゾン文書

入力文書：6A/565 (EBU)

出力文書：6A/TEMP/229 (LS送付)

審議結果：

6A/540 (WP1A) を受けて、放送業務に関する無線業務データベースの最新情報をCISPRにリエゾン送付することを提案するリエゾン文書案である。

フランスはこれに同意した。ロシアから既存データベースの内容が欧州の規格のみ (DVB-TおよびDAB) になっていることに関して質問があったが、EBUより、現在CISPRで変更作業を行っているため、データベースを更新するのに良いタイミングにあるとの回答があった。

米国からIBOC、日本からISDB-Tのパラメータ追加の提案があり、それぞれデータベースの表に反映した上で、CISPRに送付することとなった。

○ CISPR BとITU-Rの関連グループ間のリエゾン設立

入力文書：6A/543 (SG1)

出力文書：なし

審議結果：

SG1 からCISPRに対して、最新の検討状況を伝えるリエゾン文書である。

Sami氏 (EBU) から内容の補足があり、次の2点について言及があった。1つ目は、WPT-EVに関してSG1 がCISPRに対して放射エミッション制限値の見直しを求めることと、2つ目は、IECの無線業務データベースの更新に関することである。CISPR BとITU-R間でのリエゾン設立について、特に異論はなかったが、英国およびFree TV Australiaより、周波数割当の議論にも関係するため、注意して進めていくべきとのアドバイスがあった。

(3) EMF、電波防護

○ EMF (電磁界) による人体の電磁ばく露

入力文書：6A/525 (ITU-D SG2 (Question 7/2))

出力文書：なし

審議結果：

本リエゾン文書は、ITU-D SG2 Q7/2 (EMFの人体の電磁ばく露に関する戦略及び方針) から、ITU-T SG5 WP1/5 Q3/5 とITU-R SG1 WP1Cに対する返書である。(WP6Aへはコピー送付)

RFハザードに関するRG議長であるSami氏が説明を行い、放送に直接関係するところがないため、内容を確認し、情報として了知した。

○ 研究課題 ITU-T Q3/5 の活動に関するリエゾン文書

入力文書：6A/536 (ITU-T SG5)

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T SG5 からITU-D SG2 (Q4/2 およびQ7/2) および ITU-Rの関連WPに対して、研究課題ITU-T Q3/5 (ICTからの電磁界に対する人体ばく露) の活動を報告するリエゾン文書である。

内容を確認し、情報として了知した。

○ ICNIRP, ITU-T SG5, ITU-D SG2 における進捗のアップデート

入力文書：6A/577 (RFハザードに関するRG議長)

出力文書：なし

審議結果：

RFハザードに関するRGからの報告である。RG議長のSami氏から説明があった。

国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP : International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) が作成中のガイドラインについてはまだ結果が出ておらず、結果を発表するような会合も現状予定がないことが共有された。また、今年 6 月にSG1 で発行された新レポートSM.2452 (Electromagnetic field measurements to assess human exposure) については、規制のフレームワークについての概要、人体曝露を評価するためのEMF測定の実用的なガイドを提供するものであり、全ての通信事業者、放送ネットワーク事業者に有益なものであると紹介があった。

内容を確認し、情報として了知した。

(4) PLT (Power Line Telecommunication : 電力線通信) およびEMC (Electro-Magnetic Compatibility : 電磁両立性)

○ EMCに関連する干渉問題の最新報告

入力文書：6A/573 (PLTおよび一般EMCに関する干渉に関するラポータ)

出力文書：なし

審議結果：

ラポータのShaw氏 (BBC) によるEMC干渉問題に関する最新報告である。

さらなる研究の優先事項として、RF放射を引き起こす傾向にある数多くのデバイスの存在と、放射エミッションの全ての制限値のベースとなるCISPRのTR 16-4-4 モデルの懸念を指摘すると共に、2020年6月のWP1A会合で審議予定の主なトピックをまとめている。

次回のWP1A会合より先にWP6A会合が開催される (2020年2月) ことから、WP1Aへのコメントは次回のWP6A会合でも送付可能であることを議長レポートに記載した上で、本文書については情報として了知した。

(5) その他

・ スマートグリッド利用管理システム

入力文書：6A/530（WP5A）, 6A/542（WP1A）

出力文書：なし

審議結果：

レポートITU-R SM.2351-2「スマートグリッド事業者管理システム」の改訂と公益事業者通信システムに関する新レポート草案に向けた作業文書に関する検討状況を伝えるリエゾン文書である。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

・ 有線通信システム（G.mgfastおよびG.fast）

入力文書：6A/541（WP1A）

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T SG15 で規格化が進められている有線通信システムG.mgfastおよびG.fastの回線について、SG15 が実施した送信電力とクロストークレベル測定の結果の実用性を評価するため、WP1AからSG15 へさらなる情報提供を求めるリエゾン文書である。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

・ 有線通信システム（G.9710）

入力文書：6A/581（ITU-T SG 15）

出力文書：6A/TEMP/250（LS送付）

審議結果：

ITU-T SG15 から、Q4/15（メタリックのブロードバンドアクセス）が今年4月に開催した会合の結果を報告するリエゾン文書であり、G.9710（ex G.mgfast-PSD）に関する勧告案についても最新の情報を提供している。

コンタクトパーソンをShaw氏として、ITU-T SG15 に対して情報提供への感謝を述べ、今後も関係継続を希望することを伝えるリエゾン文書を送付することとなった。

・ セクター間コーディネーション

入力文書：6A/582（ITU-T SG 15）

出力文書：なし

審議結果：

セクター間コーディネーションに関する、ITU-T SG15 からTSAG、ITU-D、

ITU-Rの各SGへのリエゾン文書である。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

- ・ ホームネットワークトランスポート（HNT）

入力文書：6A/583（ITU-T SG 15）

出力文書：なし

審議結果：

ホームネットワークに関連する様々な標準化団体の活動について情報を提供する、ITU-T SG15 からTSAG、ならびにITU-TとITU-Rの各SG、ETSI、ISO/IEC、IEEEなどへのリエゾン文書である。

特筆すべきコメントはなく、情報として了知した。

3.3 共用(SWG 6A-3)

SWG6A-3 では、3 回のSWG会合で全 13 件の寄与文書の審議を行い、2 件のTEMP文書を出力した。すべて地上デジタル放送干渉評価モデルへのモンテカルロシミュレーションの適用に関するものであり、新レポート案 1 件、新勧告草案に向けた作業文書 1 件となっている。

(1) 地上デジタル放送干渉評価モデルへのモンテカルロシミュレーションの適用

○ 新レポート草案ITU-R BT.[MCDTT]

入力文書：6A/523 Annex 9, 6A/554（ロシア）, 6A/568（EBU）, 6A/570（CG-MCDTT）

出力文書：6A/TEMP/235 Rev1（SG6 提出）

審議結果：

前回会合で議長レポート添付となっていた、モンテカルロシミュレーションを用いて放送への干渉確率を求める際の指針を提供する新レポート草案ITU-R BT.[MCDTT]（6A/523 Annex 9）に対して、ロシアおよびEBUから修正の提案がなされた。

ロシアの提案は「正確なモンテカルロシミュレーションを行うためには、送信所から遠い場合の干渉評価シナリオにおいて増幅器付きの指向性アンテナを用いるのが望ましい」とする注釈を追加するものである。

EBUの提案については、フランスより改訂内容の説明があり、実質的な変更はなく、エディトリアルな修正や可読性の向上を意図したものであるとコメントがあった。

BBCより、Annex 2（シミュレーションで使用するシステムパラメータ）,

Annex 3（シミュレーション結果）について、タイトルに” Example”を入れて、一例であることを明示すべきと指摘があり、反映された。

フランスより、本文中で使われている「イベント（event）」と「状態（state）」という用語を適切に使い分けるべきであるという意見が出された。議論の結果、「イベント」はシミュレーションにおいて干渉発生を表す際の実用用語、「状態」は与えられた瞬間における干渉発生の状態を意味することを確認した。それに伴い、（シミュレーションではなく）実際の干渉発生については上記と区別するためoccurrenceという用語を使用することとなり、TEMP文書の修正を行った。

その後、フランスは“occurrence”という用語について、干渉の発生を意味しているわけではなく、あくまで干渉の「状態」を表すものであるため、network stateとすべきであると主張した。英国は、元々stateであったものが、誤訳される懸念からoccurrenceに修正された経緯があるので、stateは不適切として、configurationという用語を提案した。ドイツからはconditionという用語が提案されたが、フランスは、ネットワークは常にconfigurationが変化しており、それが状態の変化を生んでいるとして、configurationの方が適切であるとコメントした。審議の結果、occurrenceという用語の代わりに、configurationが採用されることとなった。

イランより、本新レポート案やこの課題を他のWPと共有しているかとの質問があり、SWG3議長およびWP6A議長より、WRC-19以降の次期研究会期での放送業務の共用検討を行う上で重要なモデリングとして、WP3Kと技術的連携を取り、検討を進めてきたと回答があった。これに対して、イランから、WP5Dにも関連する重要なレポートなので、緊急性がないのであれば、新レポートを完成する前に共用検討の知見を他のWPと共有するのがよく、WP5Dに本新レポート草案を送付すべきであるとの意見が出た。これに対して、SWG3議長、フランスは、本件は放送事業者の要件を検討したものであり、WP5Dに送付する必要はないとした。さらに、英国、ロシアも、さらなる慎重な検討が必要とし、また、次回のWP5D会合前にWP6A会合を開催する予定にあることから、WP5Dへの送付はまだ必要ないとの意見が出た。議論の結果、脚注に“This report should be brought to the attention of ITU-R SG1,3,4,5.”と追加した上で、SG6に送付することに合意した。また、継続して、他のSG/WPに共有し連携していくこととした。

○ 放送業務のカバレッジ・干渉評価のためのモンテカルロシミュレーションにおける時間変動

入力文書：6A/527（EBU）, 6A/533（WP3K）

出力文書：なし

審議結果：

モンテカルロシミュレーションにおいて時間的に変動する複数の信号をどう取り扱うかについては、WP3KからWP6Aへのリエゾン文書（6A/198、2013年3月）で“general method”と“simple method”が提案されている。これらは、複数の送信所からの干渉について、各波の伝搬損失が時間的に変動する場合に、それぞれを集約した影響を計算するものである。

EBUはWP3Kに対して、“general method”がSFNのモデル化や相関のない複数干渉波を考慮すべき共用検討などのシミュレーションに適用できるか、“general method”における定数 α の推奨値、各信号間の相関との関係などについて再度確認を行い、WP3Kから回答を得ていた。

これらのリエゾン文書については、SWGの場では内容の審議を行わず、WP3Kからの情報をモンテカルロシミュレーションのDGでの作業に反映することとなった。なお、当該DG議長からは、本リエゾン返書の内容はレポートBT.2265「放送業務への干渉評価ガイドライン」に追加すべき内容であり、次回のWP6A会合で提案を予定しているとコメントがあった。

○ 新勧告草案 ITU-R BT.[MCDTT_CALC] に向けた作業文書

入力文書：6A/567（EBU）

出力文書：6A/TEMP/236

審議結果：

新レポート草案ITU-R BT.[MCDTT] とCEPTによる野外実験の結果を根拠として、他業務（主にIMTを想定しているものと思われる）から放送業務を保護するための基準を規定する新勧告の策定を提案するものである。

本作業文書の作成者であるフランスからは、提案された保護基準は（厳密なものではなく）実用的なアプローチに基づくものであり、自国における経験からも問題はない数字であると考えていると補足があった。

これに対して、参加者から多くの懸念が示された。英国は、保護基準の数字が一人歩きする危険がある。また、シングルエントリーしか考慮されていない、勧告ではなくレポートにするのがよいとコメントした。FreeTV Australiaからは、保護基準はprescriptive（規定）ではなく、descriptive（記述）なものとするべきである。共用できないサービスは周波数帯を失う恐れもあるため、干渉からの保護ではなく共用を検討した方がよいと指摘した。また、ロシアからは、放送は再送ができないため、確率的な考え方はそぐわないのではないかと意見が上がった。

議長は、本件は次会合にまたがって、時間をかけて検討すべきものであると

して、勧告、レポートのどちらにするかについても現時点で判断はしないこととなった。なお、本作業文書を扱うためにCGのToRを修正し、次会合までの作業計画を作成することとなった。

プレナリ会合では、本新勧告草案に向けた作業文書（6A/TEMP/236）に関して、SG6 議長より指摘があり、本勧告の完成時期について議論となった。イランからコメントがあり、新勧告なので十分に審議を行うべきとの主張を受け、WP6A議長から、本会合では作業文書を維持し、2020年2月会合で審議を行って新勧告草案を目指し、2020年10月会合で新勧告案とする計画が示された。

上記議論を反映した上で、本作業文書、ToRおよび作業計画の修正案について、議長レポート添付とすることで合意した。

(2) WRC-19 議題関連

○ WRC-19 に関するRG報告

入力文書：6A/523 Annex 10, 6A/550（WRC-19 に関するRG）

出力文書：なし

審議結果：

WP6Aが関連グループとして割り当てられているWRC-19 議題のRG報告であり、議題毎に関係するドキュメントの情報がまとめられている。

内容を確認し、情報として了知した。

（参考）WP6Aが関連グループとして指定されているWRC-19 議題・課題

議題 1.1	第一地域における 50-54MHzのアマチュア業務への分配
議題 1.3	460-470MHz帯における気象衛星業務への一次分配への格上げ及び地球探査衛星業務への一次分配
議題 1.6	37.5-39.5 GHz (宇宙から地球)、39.5-42.5 GHz (宇宙から地球)、47.2-50.2 GHz (地球から宇宙) 及び 50.4-51.4 GHz (地球から宇宙) 帯の非静止軌道FSS衛星システムの技術・運用課題及び規則条項の検討
議題 1.7	短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件
議題 1.10	GADSS (航空における遭難及び安全に関する世界的な制度) の導入
議題 1.11	鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討
議題 1.12	ITSのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討
議題 1.13	将来のIMT開発に向けたIMT用周波数特定の検討

議題 1.15	275-450GHzの周波数範囲で運用する陸上移動及び固定業務アプリケーションの主管庁による使用の特定に向けた研究
課題 9.1.6	電気自動車用ワイヤレス電力伝送（WPT）に関する研究

○ WRC-19 議題 1.11

入力文書：6A/529(WP5A)

出力文書：なし

審議結果：

WRC-19 議題 1.11 「鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討」に関して、前回会合でWP6Aから送付したリエゾン文書（5A/1056）に対する、WP5Aからのリエゾン返書である。

議長は、鉄道無線システムは放送業務の隣接帯域で運用されており、再度の懸念をリエゾン文書で表明すべきかと問いかけたが、リエゾン送付を支持するコメントはなく、本件については情報として了知するのみとした。

○ WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2

入力文書：6A/555（WP4A）

出力文書：なし

審議結果：

WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2 「1452－1492MHz帯におけるIMTと放送衛星業務（音声）との両立性（第一地域および第三地域）」について、WP5DからWP4Aに対して、WP5Dでは新レポート草案へ進めることに合意したとして、新レポート草案ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY] の確認を求めるリエゾン文書を送付していた。それに対する、WP4AからWP5Dへの返書である。新レポート草案の一部は更なる検討が必要として、新レポート案へのアップグレードの合意が得られていない状況である。

特段のコメントはなく、情報として了知した。

(3) その他

- ・ 137-138 MHzの宇宙運用サービスに関する短期ミッション非静止軌道衛星システムの考慮事項

入力文書：6A/528（WP5B）, 6A/535（WP7B）

出力文書：なし

審議結果：

137 MHz以下を用いる航空移動（経路）サービスと、短期ミッション非静止軌道衛星のための 137-138 MHzにおける宇宙運用サービスとの共用検討に関

する、WP5BとWP7Bのリエゾン文書である。(WP6Aへは情報等してコピー送付)

特段のコメントはなく、情報として了知した。

3.4 その他(SWG 6A-4)

SWG6A-4 では、全 6 件の寄与文書を 2 回のSWG会合で審議し、7 件のTEMP文書を出した。内訳は、1 件の新研究課題案、3 件の研究課題改訂案、1 件の研究課題廃止案およびエディトリアル修正案、1 件の決議改訂提案、1 件の新レポート草案作業文書である。

(1) 研究課題改訂・統廃合関連

入力文書：6A/523 Ann.4、6A/551(SG6 議長)

出力文書：6A/TEMP/238、239、240、241、242(全てSG6 提出)

審議結果：

前回会合で日本から、寄与の無い研究課題の廃止や類似あるいは関連性の高い研究課題を整理する等の観点から研究課題の見直しを提案し、議長レポート添付となっていた(6A/523 Ann.4)。

今回で、SG6 が所掌する各研究課題について、それぞれのWPにレビューを促す入力文書(6A/551)があり、WP6Aが所掌する各研究課題の見直しについて審議を行った。

○ 研究課題改訂案 ITU-R 56-3/6 「地上デジタル音声/マルチメディア放送システム」

当該研究課題にマルチメディア放送を含める改訂案である。反対意見なく、研究課題改訂案(6A/TEMP/238)としてSG6 に上程した。

○ 新研究課題案 ITU-R [SPECTRUM REQ]/6 「地上放送のスペクトル要求」

音声放送とテレビ放送のスペクトル要求に関する研究課題 65/6 と 105/6 を統合する新研究課題案である。イランの提案により、新研究課題案と、統合される研究課題の廃止案を切り分けて承認することとなり、新研究課題案(6A/TEMP/239)のみを作成し、SG6 に上程した。

研究課題 65/6、105/6 の廃止案は次回会合で審議することとなった。

○ 研究課題改訂案 ITU-R 132-4/6 「地上放送のプランニング」

プランニングに関連する研究課題 114/6 と 124/6 を包含し、システム仕様や移行方法に関する事項を研究課題 133-1/6 に移行し、研究課題

132-4/6 にプランニングに関する研究を集約する改訂案である。研究課題改訂案と、包含される研究課題の廃止案を切り分けて承認することとなり、研究課題改訂案(6A/TEMP/240)のみを作成し、SG6 に上程した。

研究課題 114/6、124/6 の廃止案は次回会合で審議することとなった。

○ 研究課題改訂案 ITU-R 133-1/6 「地上デジタル放送の高度化」

研究課題 132-4/6 のシステム仕様や移行方法に関する事項を 133-1/6 に集約する改訂案である。反対意見なく、研究課題改訂案(6A/TEMP/242)を作成し、SG6 に上程した。

○ 研究課題 ITU-R 9/6、11/6、52-1/6、127/6 の廃止および研究課題のエディトリアル修正

下記の研究課題について廃止が提案された。

- 二研究会期にわたって寄与がなく、研究が完了していると思われるもの

- 研究課題 9/6 「地上アナログ／デジタルテレビジョン放送の共用送信機」
- 研究課題 11/6 「地上放送サービスの電波発射における偏波」
- 研究課題 52-1/6 「LF／MF／HF放送のカバレッジ」

- さらなる研究は不要で、今後の寄与の見込みがないもの

- 研究課題 127/6 「26MHz帯におけるデジタル変調の緩和技術

また、SG6 に割り当てられた研究課題のうち、内容に修正のないもの（研究課題 30/6、32-1/6、69-1/6、118-1/6、120/6、129/6、136-2/6）について、カテゴリや目標年を 2023 年とするエディトリアルな修正が提案された。

反対意見なく、研究課題廃止案およびエディトリアル修正案(6A/TEMP/241)としてSG6 に上程した。

(2) ITU-R決議の見直し

入力文書：6A/557(SG6 議長)

出力文書：6A/TEMP/243

審議結果：

ITU-R決議の見直しを検討するラポータグループからの報告である。決議見直し案(Annex 2)では、決議ITU-R 1(作業方法)、55(災害対応)、59(ENG周波数)、67(アクセス性改善)について改訂案が示されている。

決議 67 について、BBC より、ハンドブック “Handbook on Digital Terrestrial Television Broadcasting Networks and Systems Implementation” の 14 章に地上デジタル放送のアクセシビリティに関する記載があるとして、*recognizing* の項に関連テキストとして追記した。

内容に異論なく、決議改訂提案(6A/TEMP/243)としてWP6Bに送付した。

(3) ENGで使用する周波数帯の世界的／地域的調和

入力文書：6A/549(米国)

出力文書：6A/TEMP/244

審議結果：

決議 59-1 「地上ニュース収集システム(ENG)の使用の世界的／地域的調和のための周波数帯／同調範囲の利用可能性及び条件に関する研究」に基づき ENGで使用する周波数帯の調和可能性を検討することを提案するものである。2018 年 10 月会合においても米国より同様の提案(6A/432)があったが、これまでに実質的な動きはなかった。

決議に基づいて検討を行うことについては支持されたものの、米国の提案が規制面(周波数オークション等)の情報を含んでいることと、放送業務が一次割当されていない周波数帯における共用検討をWP6Aが行うことへの懸念、反対意見が多く出された。

- 過去のWRCでも同様の検討が行われてきた。本提案は米国内に関する情報が多く、他の国へ適用できることがあるのか。(FreeTV Australia)
- 決議に基づく検討には賛成だが、ポジティブなやり方とするべき。もっとシンプルに国別にENGで使用可能な周波数リストを出すだけで事は足りるはず。(英国)
- 英国を支持。規制面は所掌外であり、技術的な検討のみを行うべき。(ドイツ)
- 決議 59-1 はSG5 が責任グループであり、放送が一次業務として割り当てられていない周波数帯域は我々の所掌外。(BBC)
- 決議 59-1 はどのWPにも属していないオープンなもの。過去にBRがENG用周波数のデータベースを作ったがうまくいかなかった。(FreeTV Australia)
- 我々は放送業務のグループ。共用検討はできなくても、利用可能な周波数帯を入力することはできる。(英国)

これらの指摘に対して米国は、最も大事なことは調和可能な周波数帯を検討することであり、規制面について詳細に語ることは不要であると回答し、周波

数オークションなどの規制面の情報を大幅に削除し、技術的な記述のみを残した新レポート草案作業文書(6A/TEMP/244)を作成した。内容を確認し、議長レポート添付とすることに合意した。

(4) その他

○ ワークショップ「欧州におけるテレビの将来」 “アクセサビリティのセッション”

入力文書：6A/575(IRG-AVA)

出力文書：なし

審議結果：

2019年7月7日にジュネーブで開催されたワークショップ「欧州におけるテレビの将来」におけるアクセサビリティセッションの内容を報告する文書である(6A/575)。

本文書については、情報として了知した。

○ 技術展示/ワークショップ

入力文書：6A/558(Rapporteur Group on Study Group 6 EXPO & Workshop)

出力文書：なし

審議結果：

今回会合中に開催する技術展示及びワークショップの計画立案を行うラポータグループからの報告である(6A/558)。

本文書については、情報として了知した。

3.5 音声(SWG 6A-5)

SWG 6A-5では、6件の入力文書を3回のSWG会合で審議し、5件のTEMP文書を出力した。内訳は、勧告改訂案1件、レポート廃止案1件、レポート改訂案1件、勧告改訂草案1件、新レポート草案1件である。

(1) FM音声放送

○ VHFにおけるFM音声放送の伝送規格（勧告BS.450）

入力文書：6A/523 Annex 1

出力文書：6A/TEMP/217（SG6 提出）

審議結果：

勧告BS.450-3は、VHF帯のアナログFM音声放送の技術特性に関する勧告である。前回会合における議論の結果、本勧告は2001年を最後に更新がなく、

個々の国で運用されているFM放送の技術パラメータを集めた表 1Aについて、情報の正確性を担保することや将来にわたって情報をアップデートすることが難しいという結論に達していた。

表 1Aを含むAnnex全体を削除し、国別の技術情報を含まない、FM放送の技術パラメータを規定する勧告とする方針を再度確認し、勧告改訂案(6A/TEMP/217)をSG6に上程することに合意した。

(2) 地上デジタル音声放送

○ 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（勧告BS.1615）

入力文書：6A/523 Annex 2, 6A/547（米国）

出力文書：6A/TEMP/245

審議結果：

本勧告改訂草案は、現在記載されているIBOCの情報（中波帯）を削除し、15年間の実運用で得られたHDラジオの技術パラメータを反映するものである。

米国より、前回会合で勧告に記載する情報としては詳細過ぎるとの指摘があったことが説明され、主要な特性のみに内容を絞って再度提案したもの（6A/547）であることが述べられた。48ページあった内容を16ページに集約し、Annex 3、Annex 4に記載されていた内容がマージされ、新しい1つのAnnex 3となっている。また、Annex 3に添付されていたAppendix 1～4が削除され、Annex 4に記載されていたスペクトラムマスクの図などが削除されている。

議長より、今回会合では改訂草案のままとし、次回会合で改訂案とする作業計画が示され、米国も同意した。

○ 中波帯におけるHD Radioの性能分析とプランニングパラメータ

入力文書：6A/548（米国）

出力文書：6A/TEMP/246

審議結果：

中波帯における15年間の実運用で得られたHD Radioシステムの運用パフォーマンスの評価・分析結果を記載した、新レポート「中波帯におけるHD Radioシステムのプランニング分析」の作成を提案する寄与文書である。米国より、勧告BS.1615の改訂案で削除した内容を新レポートとしてまとめたものであると説明があった。米国の寄書をベースに新レポート作成について審議した。

イランは、DRMに関して同様の内容を記載したレポートITU-R BS.2144

「30MHz以下のDRM放送のプランニングパラメータとカバレッジ」があるため、本レポートにHD Radioの情報を追加してはどうかとコメントした。米国は同意し、レポート ITU-R BS.2144 への追加も含めて検討することとなったが、米国の希望によりHD Radio単独の新レポート草案（6A/TEMP/246）として、議長レポート添付とすることとなった。

○ レポートBS.1203-1「UHF/VHF帯の地上送信機を用いた車載用、携帯用および固定用受信機に向けたデジタル音声放送」の廃止

入力文書：6A/454（EBU/BNE）

出力文書：6A/TEMP/218（SG6 提出）

審議結果：

2018年10月会合で提案され、先送りとなっていた、レポートBS.1203-1（1994年）の廃止について議論した。

議長は、BS.1203-1を参照しているITU文書の特定は難しいとしながら、25年以上改訂されていないレポートであり、廃止により大きな問題は発生しないだろうとコメントした。WP6A議長より、本レポートと同じ内容が含まれるITU文書について質問があり、EBUはレポートBS.2384-1「デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入及び移行のための考慮事項」があると回答した。

議長より、他のレポートに同じ内容で最新の情報があるのであれば、本レポートを廃止してはどうかと提案があり、英国は本レポートを廃止してもWebページに文書が残ると補足した。

レポートの廃止が合意され、レポート廃止案（6A/TEMP/218）を作成した。

○ 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（レポートBS.2214）

入力文書：6A/562（日本）

出力文書：6A/TEMP/219（SG6 提出）

審議結果：

レポートBS.2214-2に情報を追加し、ISDB-T_{SB}（System F）の情報の所在（勧告BS.1660-7「VHF帯における地上デジタル音声放送のプランニングのための技術基準」）を明示する日本提案である。

議長より、今回会合で改訂を完了したいかどうかの意向確認があり、日本より本改訂提案はエディトリアルな内容であり、反対意見がなければ今回会合で改訂を完了したいとコメントした。WP6A議長より、日本が本レポートに詳細な情報を追加する予定があれば、次回会合まで改訂の完了を待つことが望ましいとのコメントがあったため、日本は情報の追加は予定していないと回答した。

ドイツはシステムの記載順がアルファベット順となっていないことを指摘したが、日本より、システムを規定している勧告BS.1114の記載順がA、F、G、C、Iとなっているため、本レポートでも記載順を揃えていると回答した。

改訂内容に合意し、レポート改訂案（6A/TEMP/219）を作成した。

3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポンデンスグループ

以下のラポータ、ラポータグループ(RG)、コレスポンデンスグループ(CG)を継続・終了した。

ラポータ	内容	ラポータ	
WPT	無線電力伝送	J. Shaw (BBC)	継続
PLT-EMC	電力線通信	J. Shaw (BBC)	継続

RG	内容	議長	
RFHAZ	電波防護	W. Sami (EBU)	継続
WRC19	WRC-19 議題	R. Bunch (Free TV Australia)	終了
ATSC3.0	ATSC3.0 の情報をITU文書に反映	L. Libin (米国)	継続
RESOLUTIONS	ITU-R決議のレビュー	A. Quested (英国) P. Gardiner (英国) R. Bunch (Free TV Australia)	終了

CG	内容	議長	
REC.BT [BEYOND1STGEN]	第2世代の地上デジタル放送システムの評価手法	R. Bunch (Free TV Australia)	終了
ADVBROADCAST	地上デジタルテレビ放送の高度化のためのネットワークプランニングと伝送方法	A. Lashkevich (ロシア)	継続
B3BCPARAM	周波数共用・干渉分析のための174-230MHz帯の地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送システムの特性	M. Jordan (Arqiva)	終了
MCDTT	DTTへの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	M. Jordan (Arqiva)	継続

4. あとがき

今回合会は、現研究会期の最終会合となる8回目のWP6A会合であった。新研究課題案1件、研究課題改訂案3件、勧告改訂案2件、新レポート案4件、レポート改訂案4件を作成するなど、成果の多い会合であった。

日本からは3件の寄与文書を入力した他、ブラジルと協力し、470-862MHz帯の地上デジタルテレビジョン放送の特性をまとめたレポートBT.2383-1の改訂案へのISDB-Tの情報追加、CISPRが利用するIECの無線業務データベースへのISDB-Tの情報提供、QEFの定義に関するISDB-Tのビット誤り率の情報提供などの対応を行った。

次回会合に向けては、勧告BT.1877-1のシステム選択ガイドラインの見直しについて検討を継続し、第2世代DTTBシステムの技術的差異・特徴が分かり易いものとなるよう対応する。また、地上デジタルテレビジョン放送の高度化のためのネットワークプランニング及び伝送方法に関するコレスポネンスグループに参加し、本レポートの趣旨に合致したレポートとなるよう対応を進めていく。今後も次世代放送方式の研究や放送業務に関連した周波数の適切な保護のため、WP6Aの活動に貢献していく。

以上

表 1 日本からの出席者 (5 名)

氏 名	所属
植田 史菜	総務省 情報流通行政局 放送技術課
西本 友成	日本放送協会 技術局 計画管理部 副部長
三谷 将	日本放送協会 技術局 計画管理部
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
薮 拓也	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部

表 2 入力文書 (70 件)

	入力 文書 番号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
1	[523]	Chairman, WP 6A	Report of the seventh meeting of Working Party 6A (Geneva, Switzerland, 26 MARCH - 3 APRIL 2019)	Plenary	—
2	Ann.1		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.450 - Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF	SWG-5	217
3	Ann.2		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - "Planning parameters" for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	SWG-5	245
4	Ann.3		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877-1 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	SWG-1	225
5	Ann.4		Proposals for suppression, modification and new ITU-R Questions	SWG-4	238 239 240 242
6	Ann.5		Preliminary draft new Report ITU-R BT.[B3BCPARAM] and updated Terms of Reference of the CG [B2BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	234
7	Ann.6		Preliminary draft new Report ITU-R BT.[BEYOND1STGEN] and updated Terms of Reference and workplan of the CG [BEYOND1STGEN] - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	227 228
8	Ann.7		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and updated workplan of Correspondence Group [ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	232
9	Ann.8		Revised terms of Reference for Rapporteur on Power Line Telecommunication (PLT) and general EMC-related potential interference issues	SWG-2	Noted
10	Ann.9		Revised Terms of Reference and Work Plan of Correspondence Group [MONTECARLODTT] and preliminary draft new Report ITU-R BT.[MCDTT] - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTT	SWG-3	235
11	Ann.10		Rapporteur Group to undertake WRC-19 related studies called for by CPM19-1 - Revised Terms of Reference	SWG-3	Noted
12	[524]	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6A (also to Working Party 6C for information) - Development of a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-1	232
13	[525]	ITU-D SG 2	Liaison statement on strategies and policies concerning human exposure to EMF	SWG-2	Noted
14	[526]	ITU-T FG-VM	Liaison statement to request inputs on the vehicular multimedia - Technical Report and to invite participation from relevant stakeholders	SWG-1	237
15	[527]	European Broadcasting Union	(Contribution to Working Party 3K with copy to Working Party 6A) - Time variation in Monte Carlo simulations for coverage and interference assessment in the broadcasting service	SWG-1 SWG-3	Noted
16	[528]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 4C, 5A, 5C and 6A for information) - Consideration of non-GSO short duration satellite systems in 137-138 MHz operating under the space operation service	SWG-3	Noted
17	[529]	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 6A - WRC-19 agenda item 1.11	SWG-3	Noted
18	[530]	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid Utility Management Systems	SWG-2	Noted

	入力 文書 番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
19	[531]	WPs 3J, 3K, 3L and 3M	Reply liaison statement to Working Parties 1B, 5A and 6A - Building entry losses in the range 9 kHz to 10 MHz (far-field and near field)	SWG-2	Noted
20	[532]	WP 3K	Reply liaison statement to Working Party 6A - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	247
21	[533]	WP 3K	Liaison statement to Working Party 6A - Time variation in Monte Carlo simulations for coverage and interference assessment in the broadcasting service	SWG-1 SWG-3	247
22	[534]	ITU-T FG-VM	Liaison statement to request inputs on the vehicular multimedia accessibility requirements	SWG-1	Noted
23	[535]	WP 7B	Reply to a liaison statement to Working Party 5B and ICAO (with a copy to Working Party 6A for information) - Status of compatibility studies between the AM(R)S systems below 137 MHz and SOS non-GSO short duration satellite systems proposed in the 137-138 MHz (s-E) frequency band	SWG-3	Noted
24	[536]	ITU-T SG 5	Liaison statement on working being carried out under study in ITU-T Study Group 5 Question 3/5	SWG-2	Noted
25	[537]	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy for information to Working Parties 1A, 5A, 5B and 7A) - Frequency use by non-beam Wireless Power Transmission for Electric Vehicle (WPT-EV) applications using magnetic resonance power transfer	SWG-2	Noted
26	[538]	WP 1A	Reply liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (copy for information to ITU-T Study Group 5 and ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Further cooperation on reported cases of interference	SWG-2	Noted
27	[539]	WP 1A	Liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (copy to ITU-T Study Group 5 and ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Further cooperation on reducing EMI and RF noise	SWG-2	Noted
28	[540]	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Liaison between ITU-R and CISPR on the protection of radio services in the 6-40 GHz frequency range	SWG-2	Noted
29	[541]	WP 1A	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast and G.fast - Power Spectral Density specifications	SWG-2	Noted
30	[542]	WP 1A	Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5D and ITU-T Study Group 15 and 3GPP TSG RAN (copy to ITU-R Working Parties 5B, 5C, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid Utility Management Systems	SWG-2	Noted
31	[543]	SG 1	Reply liaison statement to CISPR (copy to ITU-R Working Parties 1A, 5A, 5B, 6A and 7A) - Establishment of liaison between CISPR-B and the relevant groups in ITU-R	SWG-2	Noted
32	[544]	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 6A - Protection of sound broadcasting receivers from WPT systems	SWG-2	Noted
33	[545]	Italy, Vatican City State	Definition of Quasi Error Free (QEF)	SWG-1	233
34	[546]	United States of America, Korea (Republic of)	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2400 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	220 221
35	[547]	United States of America	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - "Planning parameters" for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	SWG-5	245
36	[548]	United States of America	Report of HD radio performance analysis and planning parameters for MW band applications	SWG-5	246
37	[549]	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [ENG / PMSE] - Alternate frequency bands outside of the 600 MHz and 700 MHz bands for the use of terrestrial electronic news gathering (ENG) and programme making and special events (PMSE) applications	SWG-4	244

	入力 文書 番号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
38	[550]	RG for WRC-19 related studies	Progress Report - WRC-19 agenda items 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15 and 9.1, issues 9.1.2 and 9.1.6	SWG-3	Noted
39	[551]	Chairman, SG 6	Status of treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6	Plenary SWG-4	241
40	[552]	Chairmen, SG 6 and WP 6A	Proposed study on methods for introduction of new systems, technologies and applications in DTTB service	Plenary SWG-1	248
41	[553]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed revision of Report ITU-R BT.2140-11 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG-1	216
42	[554]	Russian Federation	Application of Monte Carlo simulations for coverage and interference assessment in the broadcasting service	SWG-3	235
43	[555]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]	SWG-3	Noted
44	[556]	WP 6C	Result of reviewing working document towards the preliminary draft new Report ITU-R BT. [ADVBROADCAST]	SWG-1	232
45	[557]	RG to review ITU-R Resolutions	Review of ITU-R Resolutions of specific concern to Study Group 6	SWG-4	243
46	[558]	RG on SG 6 EXPO & Workshop	Report of the work of RG-EXPO	SWG-4	Noted
47	[559]	Korea (Republic of), United States of America	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2295 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG-1	223
48	[560]	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BT.2343-4 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	222
49	[561]	Japan	Proposal of an alternative approach for system selection guideline in preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877-1 - Error correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	SWG-1	224
50	[562]	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BS.2214-3 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	219
51	[563]	Ukraine	Additional comments for clarification of proposed modification of Recommendation ITU-R BT.1790 - Requirements for monitoring of broadcasting chains during operation	SWG-1	Noted
52	[564]	China (People's Republic of)	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1877 - Error correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	SWG-1	225 226
53	[565]	European Broadcasting Union	Proposed liaison statement to CISPR - Update to broadcasting services protection requirements in the CISPR radio services database	SWG-2	229
54	[566]	Rapp. on WPT Issues	Update on recent developments on WPT Issues, including issue 9.1.6 of WRC-19	SWG-2	230
55	[567]	European Broadcasting Union	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MCDTT_CALCS] - Co-existence calculations for Digital Terrestrial Television Broadcasting using Monte Carlo Simulations	SWG-3	236
56	[568]	European Broadcasting Union	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R BT.[MCDTT] - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTTB	SWG-3	235
57	[569]	Broadcast Networks Europe	Revision of preliminary draft new Report ITU-R BT.[BEYOND1STGEN] - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	227 228
58	[570]	CG MC-DTT	MCDTT Rapporteur Report	SWG-3	Noted
59	[571]	CG - B3BCPARAM	B3BCPARAM Rapporteur Report	SWG-1	234

	入力 文書 番号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
60	[572]	European Broadcasting Union , Broadc ast Network Europe	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R BT.[BEYOND1STGEN] - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	227 228
61	[573]	Rapp. on PLT and general EMC-related	Update Report on EMC-Related interference issues (Question ITU-R 221/1)	SWG-2	Noted
62	[574]	Broadcast Networks Europe	Revision of Report ITU-R BT.2383 - Characteristics of digital terrestrial television broadcasting systems in the frequency band 470-862 MHz for frequency sharing/interference analysis	SWG-1	231
63	[575]	IRG-AVA	Report of the work of the Intersector Rapporteur Group IRG- AVA - Future of television in Europe - Accessibility session	SWG-4	Noted
64	[576]	CG [BEYOND1stG EN]	Report to Working Party 6A - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for their quality of service performance requirements and evaluation	SWG-1	Noted
65	[577]	RG on RF Hazard issues	Brief update on developments in ICNIRP, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Group 2 - July 2019	SWG-2	Noted
-	[578]	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6A/523 - 6A/578)	-	-
66	[579]	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 6A - Revision of Report ITU-R BT.2382 related to information on IMT systems	Plenary SWG-1	Text
67	[580]	WP 5D	Note to Study Group 5 (copy to Study Groups 4, 6 and 7) - Coordination among Study Groups and Working Parties	Plenary SWG-1	Noted
68	[581]	ITU-T SG15	Liaison statement on the determined G.9710 (ex G.MGFAST- PSD) (reply to ITU-R LS15 and LS32)	Plenary SWG-2	250
69	[582]	ITU-T SG15	Liaison statemen to TSAG, ITU-D Sector and ITU-R Sector on inter-Sector Coordination (reply to TSAG-LS 13, ITU-D SG1RGQ/120 (Rev.1)-E, ITU-D SG2RGQ/107 (Rev.1)-E and ITU- R SG 6-LS 28)	Plenary SWG-2	Noted
70	[583]	ITU-T SG15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	Plenary SWG-2	Noted
-	[454]	European Broadcasting Union , Broadcast Networks Europe	Guidelines for DAB network planning	SWG-5	218

(注) Noted 情報として取り扱った文書、Text 議長レポート本文に文章を記載

表3 出力文書一覧 (35件)

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (SWG 6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
1	[216]	Draft revision to Report ITU-R BT.2140-11 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG-1	553	SG
2	[217]	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.450 - Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF	SWG-5	523 Ann.1	SG
3	[218]	Suppression of Report ITU-R BS.1203-1 - Digital sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers using terrestrial transmitters in the UHF/VHF bands	SWG-5	454	SG
4	[219]	Draft revision of Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	562	SG
5	[220]	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	546	CR
6	[221]	Liaison statement to Working Party 6B - Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2400-2 - Usage scenarios, requirements and technical elements of a global platform for the broadcasting service	SWG-1	546	LS
7	[222]	Draft revision of Report ITU-R BT.2343-4 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	560	SG
8	[223]	Draft revision to Report ITU-R BT.2295-2 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG-1	559	CR
9	[224]	Elements towards a future update to Recommendation ITU-R BT.1877-1 - Error correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	SWG-1	561	CR
10	[225]	Draft revision to Recommendation ITU-R BT.1877-1 - Error correction, data framing, modulation and emission methods for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems	SWG-1	523 Ann.3 564	SG
11	[226]	Draft revision to Recommendation ITU-R BT.1306-7 - Error correction, data framing, modulation and emission methods for digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	564	CR
12	[227]	Draft new Report ITU-R BT.[IMP.BEYOND1STGEN] - Guidance for implementing second generation DTTB systems	SWG-1	523 Ann.6 569 572	SG
13	[228]	Draft new Report ITU-R BT.[EVALBEYOND1STGEN] - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG-1	523 Ann.6 569 572	SG
14	[229]	Draft liaison statement to CISPR (copy for information to Study Group 1 and Working Parties 1A, 5A, 5B and 7A)	SWG-2	565	LS
15	[230]	Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur on Wireless Power Transfer (WPT) issues	SWG-2	566	CR
16	[231]	Draft revision of Report ITU-R BT.2383-1	SWG-1	574	SG
17	[232]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	523 Ann.7 524 556	CR
18	[233]	Liaison statement to Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization Committee for Vocabulary (SCV) - Proposal to add a broadcasting term to the ITU Terminology Database	SWG-1	545	LS
19	[234]	Draft new Report ITU-R BT.[B3BCPARAM] and ITU-R BS.[B3BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	523 Ann.5 571	SG
20	[235]	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[MCDTT] - Use of Monte Carlo simulation to model interference to DTTB	SWG-3	523 Ann.9 554 568	SG
21	[236]	Revised Terms of Reference and work plan of Correspondence Group [MONTECARLODTT] and working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[MCDTT_CALCS] - Co-existence calculations for digital terrestrial television broadcasting using Monte Carlo simulations	SWG-3	567	CR

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (SWG 6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
22	[237]	Liaison statement to ITU-T Focus Group on Vehicular Multimedia (FG-VM) - Vehicular Multimedia Technical Report	SWG-1	526	LS
23	[238]	[Preliminary] draft revision of Question ITU-R 56-3/6	SWG-4	523 Ann.9	SG
24	[239]	[Preliminary] draft new Question ITU-R [SPECTRUM REQ]/6 and suppression of ITU-R 65/6 and ITU-R 105/6	SWG-4	523 Ann.9	SG
25	[240]	[Preliminary] draft revision of Question ITU-R 132-4/6 and suppression of Questions ITU-R 114/6 and ITU-R 124/6	SWG-4	523 Ann.9	SG
26	[241]	Status of treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6	Plenary SWG-4	551	SG
27	[242]	[Preliminary] draft revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-4	523 Ann.9	SG
28	[243]	Review of ITU-R Resolutions of specific concern to Study Group 6	SWG-4	557	SG
29	[244]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [ENG / PMSE_RES59] - Frequency Bands for Audio Electronic News Gathering (ENG) and Programme Making and Special Events (PMSE) in accordance with Resolution ITU-R 59	SWG-4	549	CR
30	[245]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - Planning parameters for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	SWG-5	523 Ann.2 547	CR
31	[246]	Preliminary draft new Report ITU-R BS.[IBOC-MW-PLAN] - Planning analysis for the HD Radio system in the MF band	SWG-5	548	CR
32	[247]	[Draft] reply liaison statement to Working Party 3K - Guidance for implementing second generation DTTB systems and Methods for the evaluation of their quality of service and Time variation in Monte Carlo simulations for coverage and interference assessment in the broadcasting service	SWG-1	532 533	LS
33	[248]	Working document and workplan towards a preliminary draft new [Report/Recommendation] ITU-R BT.[INTRO-NEWTECH] - Methods for introduction of new systems, technologies and applications in DTTB service	Plenary SWG-1	552	CR
34	[249]	Proposals from Sub-Working Groups regarding future of Correspondence Groups and Rapporteur Groups	Plenary	—	—
35	[250]	REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T STUDY GROUP 15 - Determination of the G.9710 standard (ex G.mgfast-PSD)	Plenary SWG-2	581	LS

(注) CR: 議長レポートに添付、LS: リエゾン文書送付、SG: SG6 に送付