

無線通信研究委員会

WP 6A会合 (オンライン)

報告書

2021年3月16日 ~ 2021年3月24日

目次

1. まえがき	3
2. 会議の概要	7
2.1 会議の構成.....	7
2.2 主要結論.....	7
2.3 日本寄与文書の審議結果.....	9
3. 審議の内容	10
3.1 テレビジョン(SWG 6A-1).....	10
3.2 音声(SWG 6A-2).....	14
3.3 WRC及び共用(SWG 6A-3).....	18
3.4 保護(SWG 6A-4).....	24
3.5 その他(SWG 6A-5).....	25
3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポнденスグループ.....	26
4. あとがき	28
表 1 日本からの出席者 (10 名)	29
表 2 入力文書一覧 (84 件)	30
表 3 出力文書一覧 (40 件)	37

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： 2021年3月16日（火）～3月24日（水）（7日間）
- 開催地： オンライン
- 議長： A. Nafez（イラン）
- 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）、T. Soares（ブラジル）
- 参加者： 48ヶ国＋38機関から185名（事務局除く、参加者名簿）
日本：服部、植田、伊地知（総務省）、
西田、齋藤、熊丸、加藤、神原、佐藤（NHK）、
坂田（ソフトバンク）（表1参照）
- 入力文書： 84件（表2参照）
- 出力文書： 40件（表3参照）

SG6に提出:14件

研究課題改訂提案：1件

(1) 研究課題ITU-R 132-5/6「デジタル地上テレビ放送のプランニング」

研究対象をテレビジョンに限定しないよう、タイトル、considering、decidesの「テレビジョン」を「放送サービス」に変更。

勧告改訂案：1件

(2) 勧告BT.2036-3「地上デジタルテレビジョンシステムの周波数プランニング用基準受信システム特性」

ATSC3.0の受信システム特性を追記。

勧告エディトリアル改訂案：1件

(3) 勧告BT.1877-3「第2世代DTTBシステムのためのエラー訂正、データフレーミング、変調、電波発射方法及び選択ガイドライン」

ATSC 3.0規格に関する情報の更新などのエディトリアルな修正。

新レポート案：1件

- (4) 新レポート案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」

方式やシステムによらない地上デジタルテレビ放送の高度化技術をまとめた新レポート。

レポート改訂案：8件

- (5) 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」

DABおよびDRMの情報更新およびCDRの情報追加。

- (6) レポートBT.2468-0「第2世代DTTBシステムのシステムパラメータの選択と実装のためのガイダンス」

ATSC 3.0のシステムパラメータ、受信モード、およびフィールド測定ガイドラインを追記。

- (7) レポートITU-R BT.2140-12 改訂案「地上放送のアナログからデジタルへの移行」

音声放送の情報を削除。削除された情報の一部はレポート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」に統合。

- (8) レポートBT.2383-2「470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の周波数共用に用いる特性」

スペクトルマスク（帯域外の放射制限）を追記し、建造物損失の値を勧告P.2109-1「建造物損失の予測」を根拠とした値に修正。

- (9) レポートBT.2469-0「174-230MHzにおける地上デジタル放送の周波数共用に用いる特性」

建造物損失（Building entry loss）の値を勧告P.2109-1「建造物損失の予測」を根拠とした値に修正。

- (10) レポートBT.2467「第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価手法」

オーストラリアで実施されたDVB-T2の野外実験の情報を追加するとともに、BNEが実施した実験を基にして誤記訂正や図表の修正。

- (11) レポートBT.2301-2「放送業務と移動業務の両方に一次分配された帯域におけるIMT導入に関する各国の現地レポート」

700MHz帯（694-790MHz）および800MHz帯（790-862MHz）での地デジとIMTが互いに干渉波となる事例を追記。

- (12) レポートBT.2302「第一地域およびイランのUHF帯地上テレビ放送のスペクトラム要求条件」

第一地域とイランにおける470-960MHz帯の放送業務での周波数使用状況や将来の周波数需要に関するアンケート結果を反映。

ハンドブック改訂案：1件

- (13) ハンドブック「地上デジタルテレビ放送ネットワークとシステムの実装」
ATSC3.0の概要、性能、回線設計などの情報を追加。

リエゾン文書案：1件

- (14) CCTへのリエゾン文書「ITU用語データベースにおける放送用語“疑似エラーフリー(QEF)”」
「疑似エラーフリー」の定義のフォーマット修正を通知。

継続検討：16件

勧告改訂草案：3件

- (1) 勧告BT.1871-2「ワイヤレスマイクのユーザー要求条件」
日本のワイヤレスマイクの周波数とライセンス情報を更新。
- (2) 勧告BS.1114-11「30~3000MHzの周波数帯を使った車載、ポータブル、固定受信機に向けた地上デジタル音声放送システム」
FMからの干渉に対するDRM(mode E)の混信保護比を修正。
- (3) 勧告BT.2033-1「VHF/UHF帯における第2世代地上デジタル放送システムの混信保護比を含むプランニング基準」
ATSC3.0のプランニング基準を追記。

勧告改訂草案作業文書：2件

- (4) 勧告BS.1660-8「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」
DRMからの干渉に対するDABの混信保護比の値を更新するとともに、スペクトルマスクの記載の削除などの修正。
- (5) 勧告BT.2016-2「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、データフレーミング、変調方式、電波発射方式」
ATSC3.0をマルチメディアシステムS、5G Broadcast Systemをマルチメディアシステム5Lとして追加。

新レポート草案：1件

- (6) 新レポート草案ITU-R BT.[ATSC3QOS]「ATSC3.0受信品質評価のための室内および野外測定・テストプラン」
ATSC3.0の室内・野外実験における受信品質評価方法を記載。

新レポート草案作業文書：4件

- (7) 新レポート/勧告草案作業文書BT.[INTRO-NEWTECH]「DTTB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」
3章「移行シナリオおよび手法」に、日本寄書に基づき、現行放送を維持しつつ新サービスを導入する方法の選択肢および特徴を追記。
- (8) 新レポート草案作業文書BT.[DAB-MEAS-TEC]「DABカバレッジ性能の測定手法」
DABのネットワークおよび受信品質の客観的な評価・測定方法。
- (9) 新レポート草案作業文書BT.[IBOC-IMP]「IBOC送信所実装ガイドライン」
IBOC送信所の導入事例を基にしたガイドライン。
- (10) 新レポート草案作業文書ITU-R BT.[PR-HIBS]「694-960MHzにおけるHIBSからの干渉に対する地上テレビ放送の保護要求条件」
694-960 MHzにおけるIMT基地局としての高高度プラットフォームステーション（HIBS）からの干渉に対する放送保護基準を提供。

レポート改訂草案：1件

- (11) レポートBT.2344-2「放送で利用されるSAB/SAPの技術的パラメータ、運用特性、展開計画」
ケーススタディの追加や再編。

レポート改訂草案作業文書：5件

- (12) レポートBT.2385「地上放送の環境への影響の低減」
放送システム全体が環境に及ぼす影響を評価するための方法論とその適用例を追記。
- (13) レポートBT.2343「DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション」
イラン国営放送IRIBが実施したDVB-T2 とHEVCを組み合わせた 4K伝送実験の情報を追加。
- (14) レポートBT.2254「DVB-T2の周波数・ネットワークプランニング」
イランのDVB-TからDVB-T2、AVCからHEVC、SDTVからHDTVへの移行に関する情報を追加。
- (15) レポートBT.2049-7「移動受信のためのマルチメディア放送とデータアプリケーション」
5G Broadcast SystemをMultimedia System 5Lとして追加。
- (16) レポートBT.2295「デジタル地上放送システム」
5G Broadcastの概要やパラメータを追加。

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	音声	議長：J. Song (中国)
SWG 6A-3	WRCおよび共用	議長：R. Bunch (Free TV AUS)
SWG 6A-4	保護	議長：T. Soares (ブラジル)
SWG 6A-5	その他	議長：P. Lazzarini (バチカン)

2.2 主要結論

(1) テレビジョン(第2世代以降)

- ・ 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案BT.[ADVBROADCAST]を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 日本寄書に基づき、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の新レポート/勧告草案作業文書BT.[INTRO-NEWTECH]に、現行放送を継続しながら新サービスを提供する方法の選択肢と特徴を追記した。新レポート/勧告の範囲を検討することを、同文書を検討するCGのToRに追加した。
- ・ 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レポートBT.2467-0に、オーストラリアでのDVB-T2野外実験の結果を追加する改訂案を作成した。(SG6へ上程)
- ・ ATSC3.0に関連して、勧告BT.1877「第二世代地デジシステム」のエディトリアル改訂案、勧告BT.2036「プランニング用基準受信機」、地上デジタルテレビ放送ネットワークシステム導入ハンドブック、レポートBT.2468「第2世代DTTBシステムパラメータ選択指針」の改訂案を作成した。(SG6へ上程)また、ATSC3.0の受信品質の評価方法を記載した新レポート草案BT.[ATSC3QOS]を作成した。
- ・ デジタル地上テレビ放送のプランニングに関する研究課題ITU-R132-5/6の対象をテレビジョンに限定しないよう、タイトル、considering、decidesの「テレビジョン」を「放送サービス」に変更した改訂案を作成した。(SG6へ上程)
- ・ 第2世代地上デジタル放送システムのプランニング基準を規定した勧告BT.2033-1にATSC3.0のプランニング基準を追記した改訂草案を作成した。
- ・ 地上波によるUHDTV野外実験をまとめたレポートBT.2343に、イラン国営放送(IRIB)が実施したDVB-T2とHEVCを組み合わせた4K伝送実験の情報を追加する改訂草案作業文書を作成した。
- ・ DVB-T2のプランニングの事例をまとめたレポートBT.2254に、イランのDVB-TからDVB-T2、AVCからHEVC、SDTVからHDTVへの移行に関する情報を追加する改訂草案作業文書を作成した。

(2) 5G Broadcast

- ・ ETSI規格に基づく 5G Broadcast (LTEベース) をマルチメディアシステム 5Lとして追加するEBU提案に基づき、勧告ITU-R BT.2016-2「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、データフレーミング、変調方式、電波発射方式」改訂草案作業文書、レポートITU-R BT.2295-3「地上デジタル放送システム」改訂草案作業文書、レポートITU-R BT.2049-7「モバイル受信のためのマルチメディア放送とデータアプリケーション」改訂草案作業文書を作成した。
- ・ 中国から、北京における 5G NR MBMSのフィールド実験結果が報告された。

(3) テレビジョン(第 1 世代)

- ・ 周波数共用検討に用いるテレビ放送システム特性をまとめたレポートBT.2383 およびBT.2469に、タイトルの修正、スペクトラムマスクの情報追加、ハイトロス算出条件の明確化、建物への入射損失の引用元の変更を反映した改訂案を作成した。(SG6 へ上程)

(4) 音声・マルチメディア放送

- ・ DABのネットワークおよび受信品質の客観的な評価・測定方法の提供に関する新レポート草案ITU-R BS.[DAB-MEAS-TEC]作業文書を作成した。
- ・ IBOCの送信所の導入事例を基にしたガイドラインを提供する新レポート草案 BS.[IBOC-IMP]作業文書を作成した。
- ・ 地上放送のアナログからデジタルへの移行に関するレポートBT.2140 の音声放送の情報を削除し、デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入および移行に関するレポートBS.2384 にDAB, DRM, CDRの情報を追加・更新する各改訂案を作成した。(SG6 へ上程)
- ・ 地上デジタル音声放送システムの勧告BS.1114-11 に規定されるFMからの干渉に対するDRM(mode E)の混信保護比を修正する改訂草案を作成した。
- ・ 地上音声放送の混信保護比やスペクトルマスク等をまとめた勧告 ITU-R BS.1660-8 に規定されるDRMからの干渉に対するDABの混信保護比の値を更新するとともに、スペクトルマスクの記載を削除するなどの改訂草案作業文書を作成した。

(5) WRC-23

- ・ 議題 1.4 「2.7GHz以下のIMT特定された周波数帯におけるIMT基地局としての高高度プラットフォームステーション(HIBS)の利用の検討」について、694-960 MHzにおけるHIBSからの干渉に対する放送保護基準を提供する新レポート草案作業文書ITU-R BT.[PR-HIBS] を作成した。
- ・ 議題 1.5 「第一地域における 470-960 MHz帯の既存業務の周波数利用と周波数需要の調査とこれに基づく規則条項の検討」について、第一地域の主管庁・セク

ターメンバーに、UHF帯の放送での周波数使用状況や将来の周波数需要などのアンケート結果を取りまとめてUHF帯地上テレビ放送のスペクトラム要求条件のレポートBT.2302-2改訂案に反映した。また、放送業務と移動業務の両方に一次分配された帯域におけるIMT導入に関するレポートBT.2301-2に事例を追加する改訂案を作成した。（共にSG6へ上程）これらの情報をTG6/1に送付するリエゾン文書を作成した。

(6) ラジオマイク

- ・ワイヤレスマイクのユーザー要件をまとめた勧告BT.1871-2に日本のワイヤレスマイク周波数とライセンス情報の更新を反映した勧告改訂草案を作成した。
- ・放送で利用されるSAB/SAPの技術的なパラメータ、運用上の特性および展開シナリオに関するレポートBT.2344-2を再編・情報追加した改訂草案を作成した。

(7) 環境

- ・地上放送の環境・気候変動への影響を低減するために放送事業者が寄与したケーススタディをまとめたレポートBT.2385に、放送システム全体が環境に及ぼす影響を評価するための方法論とその適用例を追記する改訂草案作業文書を作成した。

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
1	新サービス導入手法の検討	6A/132	番号なし	新レポート/勧告草案作業文書
2	勧告草案に向けた作業文書ITU-R BT.1871-2に対する情報更新 日本におけるワイヤレスマイク(インイヤーマニターを含む)の周波数利用	6A/133	6A/TEMP/85	勧告改訂草案

3. 審議の内容

3.1 テレビジョン(SWG 6A-1)

SWG6A-1では、30件の寄与文書を6回のSWG会合で審議し、14件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1件の勧告改訂案、1件の勧告エディトリアル改訂案、1件のハンドブック改訂案、1件の研究課題改訂案、1件の新レポート案、3件のレポート改訂案、1件の新レポート草案、1件のToR改訂案、1件の勧告改訂草案作業文書、3件のレポート改訂草案作業文書である。

(1) 地上デジタルテレビ放送の高度化技術

入力文書：6A/42 Annex 3

出力文書：6A/TEMP/90（DNRep：SG6上程）

審議結果：

方式やシステムによらない地上デジタルテレビ放送の高度化技術をまとめた新レポート草案BT.[ADVBROADCAST]は、前々回会合から新たな寄与はなく、完成の域に達していると判断され、TBDとなっているセクションを削除して新レポート案とすることが合意された。

(2) 地上デジタルテレビ放送の新システム、技術、アプリケーションの導入方法

入力文書：6A/106 Annex 6, 6A/132（日本）, 6A/136, 6A/143（CG INTRO-NEWTECH）

出力文書：6A/TEMP/83（ToR：議長レポート）

審議結果：

新勧告/レポートITU-R BT.[INTRO_NEWTECH]の作成に向けたコレスポンデンスグループから、2020年10月以降の活動報告が入力された。前回会合から進捗はなく、今後の活動計画の更新が提案された。

日本から、新レポート/勧告BT.[INTRO-NEWTECH]作業文書の3章「Scenarios and methods for transition」に、現行サービスを維持しつつ新サービスを導入する手法と選択肢とそれらの特徴を整理した情報の追記を提案した。BT.[INTRO_NEWTECH]の目的に合致している提案であると評価され、新レポート・勧告草案BT.[INTRO_NEWTECH]の作業文書（6A/42 Annex 9）に追記された。

ATSC3.0をITU-R文書に反映する作業を担当しているラポータグループから、新レポート/勧告BT.[INTRO-NEWTECH]作業文書に対して、新たにAnnex 2 Guidelines for the implementation of ATSC 3.0 digital terrestrial television broadcasting systems, technologies, and applicationsを追加することを提案する提案があった。本寄与文書の扱いを検討するにあたり、新レポート・勧告のスコープを明確化する必要性が示された。SG6議長から、BT.[INTRO-NEWTECH]作業文書には、新サービスの導入手法に関する情報を提供するものと書かれている旨の発言があり、CG議長からも、新レポート・勧告のスコープを整理することはドラフティングを進める上でも重要であるとの認識が示された。本寄与文書は、作業文書には反映せず、CGが検討を進めていく際に考慮することとした。

ITU-R BT.[INTRO_NEWTECH]のスコープを明確化することが求められたことを受けて、コレスポネンスグループのToRにスコープの検討が追加された。

(3) 第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価手法（レポートITU-R BT.2467）

入力文書：6A/106 Annex 4, 6A/155（BNE）

出力文書：6A/TEMP/80（DRRep：SG6 上程）

審議結果：

PART 1（DVB-T2 の受信品質の評価手法の定義）に対し誤記訂正や図表の改善などの修正を加えた改訂案が合意された。

(4) ATSC3.0

入力文書：6A/106 Annex 7, Annex 10, Annex 11, Annex 13, 6A/139, 6A/140 Rev.1
6A/135（RG ATSC3.0）, 6A/138 Rev.1（RG ATSC3.0）

出力文書：6A/TEMP/79（DRRec：SG6 上程）,
6A/TEMP/82（DRRep：SG6 上程）,
6A/TEMP/89（DRHandbook：SG6 上程）,
6A/TEMP/106（PDNRep：議長レポート）,
6A/TEMP/110（勧告エディトリアル改訂案：SG6 上程）

審議結果：

ATSC 3.0 をITU-R勧告、レポート、ハンドブックに反映するための作業がラポータグループで進められてきた

○ 地上デジタルテレビジョンシステムのプランニング用基準受信システム特性（勧告BT.2036）

前回会合で作成された、ATSC 3.0 の受信システム特性を勧告BT.2036 のAnnex 3 に追記する改訂草案（6A/106 Annex 11）に用語の参照元を示す表を追記し、勧告改訂案が合意された（6A/TEMP/79）。（SG6 上程）

○ 第二世代DTTBシステムのためのエラー訂正、データフレーミング、変調、電波発射方法及び選択ガイドライン（勧告BT.1877）

ラポータグループから、勧告BT.1877-3 のBCHのスペルの訂正のほか、ATSC 3.0 規格のバージョンやURLの修正、FCC Rulesに採用された旨の追記、参照表番号の修正などのエディトリアルな修正が提案された（6A/138 Rev.1）。勧告のエディトリアル改訂案が合意された（6A/TEMP/110）。（SG6 上程）

○ 第二世代DTTBシステムのシステムパラメータの選択と実装のためのガイドライン（レポートBT.2468）

前回会合で作成された、レポートBT.2468 にDVB-T2 について記載されている

が、ATSC 3.0 のシステムパラメータ、受信モード、およびフィールド測定ガイドラインを追記する改訂草案が作成されたが（6A/106 Annex 10）、今回、改訂案が合意された（6A/TEMP/82）。（SG6 上程）

○ ハンドブック「地上デジタルテレビ放送ネットワークとシステムの実装」

前回会合で作成されたハンドブック改訂草案（6A/106 Annex 13）をレビューし、エディトリアルな修正の後、改訂案が合意された（6A/TEMP/89）。（SG6 上程）

○ ATSC3.0 の受信品質評価手法

前回会合で、新レポートBT.[ATSC3QOS]草案に向けた作業文書「ATSC3.0 の受信品質評価手法」が作成された（6A/106 Annex 7）。新レポート草案から新レポート案とすることの是非が議論され、早期の発行を期待する意見はあったが、新レポート案全体の構成および内容の見直しを求める意見があり、今回は新レポート草案にとどめて継続検討することになった（6A/TEMP/106）。

○ その他

(5)、(9)参照

(5) 第2世代地上デジタル放送システムのプランニング基準（勧告BT.2033）

入力文書：6A/106 Annex 3, 6A/142（中国）

出力文書：なし¹

審議結果：

勧告BT.2033-1にATSC3.0のプランニング基準を追加する提案（6A/106 Annex 3）とDTMB-Aのプランニング基準を追加する提案（6A/142）を統合した改訂草案を作成し、継続検討することが合意された。

(6) 地上放送のアナログからデジタルへの移行（レポートBT.2140）

入力文書：6A/106 Annex 5, 6A/134, 6A/134 Annex 1, 2（CG BS.2384/BT.2140）

出力文書：6A/TEMP/88（DRRep：SG6 上程）,
6A/TEMP/97（DRRep：SG6 上程）

審議結果：

レポートBT.2140-12「地上放送のアナログからデジタルへの移行」の音声放送部分をレポートITU-R 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」に移す作業がコレスポネンスグループ（CG）で行われてきており、CGから両レポートの改訂草案が入力された。両レポートの改訂

¹ TEMP文書の一覧に掲載はないが、後日議長レポート添付（6A/172 Annex 1）

を同期して今会合で改訂案とすることが合意された。なお、レポートBS.2384-1はSWG6A-2が担当しており、連携して対応した。

(7) 研究課題ITU-R132-5/6「DTTBプランニング」

入力文書：6A/151（EBU）

出力文書：6A/TEMP/81（DRQuestion：SG6上程）

審議結果：

研究課題ITU-R132-5/6の対象をテレビジョンに限定しないように改訂するEBUからの提案（6A/151）に修正を加えて研究課題改訂案が合意された（6A/TEMP/81）。

(8) DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション

入力文書：6A/154（イラン）

出力文書：6A/TEMP/111（WDPDRRep：議長レポート）

審議結果：

イランから、DVB-TからDVB-T2、AVCからHEVC、SDTVからHDTVへの移行によって2020年11月29日に開始されたDVB-T2 + HEVCの全国展開やイラン国営放送(IRIB)による4K放送実験の情報が入力された（6A/154）。本寄書の反映先について議論され、レポートBT.2343「DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション」のほか、作成中の[INTRO_NEWTECH]やDTTBハンドブック、レポートBT.2254「DVB-T2の周波数プランニングとネットワーク」などが上がり、4K伝送実験として実験局や実験結果に関する情報はBT.2343-6に、DVB-T2の全国展開に関する経験や移行に関する情報はBT.2254にそれぞれ反映する改訂草案が作成された。

(9) 5Gブロードキャスト

入力文書：6A/146（中国）、6A/156（EBU）、6A/157（EBU）、6A/158（EBU）、6A/159（EBU）

出力文書：6A/TEMP/107（WDPDRRec：議長レポート）、
6A/TEMP/108（WDPDRRep：議長レポート）、
6A/TEMP/109（WDPDRRep：議長レポート）

審議結果：

【中国における5G NR-MBSのフィールド実験結果】

中国から、3GPP Release17の一部である5G NRマルチキャスト・ブロードキャストシステム（MBS）のシステム設計と性能を検証するために中国広電が北京で実施した最初のフィールド実験結果の報告があった（6A/146）。中国広電は、今年、700MHz帯でNationwideな5Gネットワークを構築する予定である旨も述べ

られたほか、以下のような質疑応答があった。

Q1：基地局の送信出力の制限：これまでの基地局は 40Wが上限であったが、5Gの基地局は 200~300Wに対応している。

Q2：伝送距離の制限：Cyclic Prefixとパラメータにもよるが、通常は 14km、28km。今回は 6kmと 100kmを採用している。

Q3：信号は 100%ダウンリンクのペイロードに使っている。ハイパワーは frequency 1、セルはfrequency 2 を使っている。セルの方は周波数利用料が高いが、ハイパワーはfree to air。組み合わせる使うことが重要となる。

Q4：5G Broadcastの設備費用：放送と変わらず、中国の例では 20,000USD。

Q5：DTTBシステムと 5G Broadcastの性能：DTTBシステムのほうが性能はよいし、放送には最適な方式だが、スマホに届けることは難しいため、5G Broadcastの取り組みが重要である。

【LTEベースの 5G地上放送システム】

EBUから、ETSI規格 TS103.720 に基づくLTE-based 5G terrestrial broadcast system (5Gブロードキャスト)に関する情報を地上放送に関するITU-R文書に反映する提案があった。

- ・ 勧告：全 10 件 (WP6A関連 8 件, WP6B関連 2 件)
- ・ レポート：全 14 件 (WP6A関連 13 件, WP6B関連 1 件)
- ・ ハンドブック：地上デジタルテレビ放送ネットワークシステム導入
- ・ 新レポート/勧告草案 ITU-R BT.[INTRO_NEWTECH]

これらのうち、今回は、レポートITU-R BT.2295-3「地上デジタル放送システム」(6A/157)、勧告ITU-R BT.2016-2「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、データフレーミング、変調方式、電波発射方式」(6A/158)、レポート ITU-R BT.2049-7「モバイル受信のためのマルチメディア放送とデータアプリケーション」(6A/159)の改訂が提案された。

中国より、この文書における“5G Broadcast”はLTEベースであるため、この5Gという表現をすべきでないという意見があり、UAE、中国、ブラジル、EBU等の中で継続議論されることとなった。

【勧告BT.2016-2「地上マルチメディア放送システム」】

入力文書：6A/139 (RG ATSC 3.0) 6A/158 (EBU)

出力文書：6A/TEMP/107 (WDPDRRec：議長レポート)

審議結果：

マルチメディアシステムSとしてATSC3.0の情報を追加する提案(6A/139)とマルチメディアシステム5Lとして5G Broadcastの情報を(6A/158)追記する提

案が入力された。

ATSC3.0の情報追加の提案については、特段の意見はなかった。

5G Broadcastの情報追加提案については、IMTに関するMシリーズの勧告を参照すべきとの意見がUAEからあり、Free TV Australia、ロシア、イラン、EBU、BBCから反対意見が述べられた。最終的に、両者の意見をエディトリアルノートとして追記することになった。勧告改訂草案作業文書を作成し、継続検討することとなった（6A/TEMP/107）。

【レポートITU-R BT.2049-7「移動受信のためのマルチメディア放送とデータアプリケーション」】

入力文書：6A/140 Rev.1（RG ATSC 3.0）, 6A/158（EBU）

出力文書：6A/TEMP/109（WDPDRRep：議長レポート）

審議結果：

ATSC3.0によるマルチメディア方式をMultimedia System S（6A/140 Rev.1）、5G BroadcastをMultimedia System 5L（6A/159）として追加する提案が入力された。

6A/140については、UAEより、複数の帯域幅で使用できる可能性についても言及したほうがよいのではないかという提案があり、これを反映したTEMP文書が作成されることで合意された。

6A/159については、外部文書（ETSI規格）のみでなく勧告ITU-R M.2012「Detailed specifications of the terrestrial radio interfaces of International Mobile Telecommunications Advanced (IMT-Advanced)」を参照することの提案（UAE）や、レポート本体が2004年に発行されて時間も経過しているため、導入部分の用語や表現も併せて改訂されるべきという意見（ブラジル）があり、これらを作業文書に注記しておくことになった。

他の5Gブロードキャストに関する寄与文書と同様に、5Gに関する用語の定義についての意見をエディトリアルノートとして追記することになった。レポート改訂草案作業文書を作成し、継続検討することとなった（6A/TEMP/109）。

【レポートBT.2295-3「地上デジタル放送システム」】

入力文書：6A/106 Annex 2, 6A/157（EBU）

出力文書：6A/TEMP/108（WDPDRRep：議長レポート）

審議結果：

前回会合で作成されたレポートBT.2295-3にCDR（Convergent Digital Radio）の情報を追加する改訂草案（6A/106 Annex 2）に、5Gブロードキャストの関連情報を追加する提案が入力された（6A/157）。上記と同様に、5Gに関する用語の定義についての意見をエディトリアルノートとして追記することになった。レポート改訂草案作業文書を作成し、継続検討することとなった（6A/TEMP/108）。

(10) その他

入力文書：6A/126（ブラジル）、6A/141（IEEE）

出力文書：なし

審議結果：

【ブラジルの次世代デジタル地上テレビシステム開発の続報】

2020年10月会合に入力されたブラジルの次世代デジタル地上テレビシステム開発の続報が入力された（6A/126）。新しい物理層規格として、advanced ISDB-T、ATSC3.0、5G Broadcast、DTMB-AをMIMO、freq-reuse1の観点から比較検証している状況にも言及された。新技術がどのように選択されるかはBT.[INTRONEWTECH]のスコープとも関連するため、BT.[INTRONEWTECH]のCGが検討を進めていく際に考慮することとした。

【IEEE BTSからSG6の活動に対する寄与】

IEEE BTSからSG6の活動に対する寄与を表明する文書が3つのWPに入力された（6A/141）。WP6Aのみならず他のWPの分野にも関係し、本寄書に対して今後の寄与への期待が参加者から示された。

3.2 音声(SWG 6A-2)

SWG6A-2では、2回のSWG会合で全7件の寄与文書の審議を行い、7件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1件のレポート改訂案、2件のリエゾン文書、1件の勧告改訂草案、1件の勧告改訂草案作業文書および2件の新レポート草案作業文書である。

(1) デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入および移行（レポートBS.2384）

入力文書：6A/106 Annex 14, 6A/134 Annex 1（CG BS.2384/BT.2140）

出力文書：6A/TEMP/97（DRRep: SG6 上程）

審議結果：

レポートBT.2140-12「地上放送のアナログからデジタルへの移行」の音声放送部分をレポートITU-R 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」に移す作業がコレスポネンスグループ（CG）で行われてきており、CGから両レポートの改訂草案が入力された。前回会合以降は、HD RadioとDABについてレポートBS.2384-1改訂草案の更新作業が行われた。

両レポートの改訂を同期して今会合で改訂案とすることが合意された。なお、レポートBT.2140-12はSWG6A-1が担当しており、連携して対応した。

(2) IBOC送信所の実装ガイドライン

入力文書：6A/144（米国）

出力文書：6A/TEMP/93（WDPDNRep: 議長レポート）

審議結果：

IBOCの送信所のガイドラインを新レポートとする提案があり（6A/144）、新レポート草案作業文書が作成された（6A/TEMP/93）。

(3) 帯域外領域における不要放射

入力文書：6A/122（WP1A）

出力文書：6A/TEMP/91（LS）

審議結果：

WP1AからWP5BとWP6Aに対して、勧告ITU-R SM.1541-6「帯域外領域における不要放射」の改訂作業を開始したことを知らせるリエゾン文書が入力され（6A/122）、リエゾン返書を作成した（6A/TEMP/91）。

(4) DABのカバレッジ測定技術

入力文書：6A/150（EBU, BNE）

出力文書：6A/TEMP/94（WDRRep：議長レポート）、6A/TEMP/92（LS）

審議結果：

DABのネットワーク評価とカバレッジ性能に使われるカバレッジ測定技術に関する新レポートが提案され（6A/150）、新レポート改訂草案に向けた作業文書が作成された（6A/TEMP/94）。また、新レポート作成作業をWP1Cに連絡するリエゾン文書が作成された（6A/TEMP/92）。

(5) 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

入力文書：6A/149（EBU, BNE）

出力文書：6A/TEMP/95（WDPDRRec：議長レポート）

審議結果：

勧告 ITU-R BS.1660-8「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」に対し、Annex 1 に記載されるSystem A（DAB）と、Annex 3 に記載されるSystem G（DRM）に関連し、DRMからの干渉に対するDABの混信保護比の値を更新するとともに、スペクトルマスクの記載を削除するなどの修正提案された（6A/149）。特段のコメントなく、勧告改訂草案作業文書が作成された（6A/TEMP/95）。

(6) 30~3000MHzの周波数帯を使った車載、ポータブル、固定受信機に向けた地上デジタル音声放送のためのシステム

入力文書：6A/148（ロシア）

出力文書：6A/TEMP/96（PDRRec：議長レポート）

審議結果：

勧告BS.1114-11「30~3000MHzの周波数帯を使った車載、ポータブル、固定受信機に向けた地上デジタル音声放送のためのシステム」のAnnex 5 section 7 中にある「 ΔP can be varied flexibly; however, a $\Delta P > 20$ dB is recommended for the minimum $\Delta f = 150$ kHz.」を、実験結果に基づき、 $\Delta P > 20$ dBを $\Delta P > 10$ dBに変更する提案が入力された（6A/148）。勧告改訂草案が作成された（6A/TEMP/96）。

3.3 WRC及び共用(SWG 6A-3)

SWG6A-3では、41件の寄与文書を4回のSWG会合で審議し、11件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、2件のレポート改訂案および2件のレポート改訂[草]案²、1件の新レポート草案に向けた作業文書、3件のリエゾン文書、3件のラポータグループのToR改訂である。

(1) モンテカルロシミュレーション

入力文書：6A/106 Annex 16, 6A/131（RG-MCDTT）

出力文書：6A/TEMP/100（ラポータグループのToR改訂：議長レポート）

審議結果：

前回会合で、モンテカルロシミュレーションによる放送への干渉評価法に関する新勧告BT.2136 作成およびレポートBT.2470 改訂を完了し、ラポータグループ[MCDTT]では、モンテカルロシミュレーションの使用に関する意見やフィードバックの収集、TG6/1 への対応、周波数共用/両立性の研究で用いられるDTTBパラメータをまとめたレポートBT.2383 およびBT.2469 での建造物損失の扱いに関する改訂作業を行ってきた（6A/106 Annex 16）。今会合までにモンテカルロシミュレーションの使用に関する意見やフィードバック、指針となる新たな情報は特に無かった（6A/131）。今会合で、レポートBT.2383 およびBT.2469 の改訂作業が完了したことから、進捗に合わせてToRを更新した（6A/TEMP/100）。

(2) 周波数共用/両立性の研究で用いられるDTTBパラメータ

入力文書：6A/106 Annex 8, Annex 9, 6A/131 Annex 1, 2（RG-MCDTT）

出力文書：6A/TEMP/98（DRRep: SG6 上程）

² WP6Aで全会一致の合意が得られなかったため、レポート改訂[草]案としてSG6 へ上程した。

6A/TEMP/99 (DRRep: SG6 上程)

審議結果：

レポートBT.2383「470-862MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の特性」およびレポートBT.2469「174-230MHzにおける地上デジタルテレビジョン放送の周波数共用特性」に、前回会合で改訂作業を完了したモンテカルロシミュレーションに関するレポートBT.2470 と新勧告BT.2136 の情報を追記するほか、建造物損失とハイトロスの値を勧告P.2109-1 を参照するよう修正する改訂提案がラポータグループから提案された(6A/131 Annex 1, 2)。勧告P.2109-1 に合わせた建造物損失の更新が、プランニング基準に関する勧告BT.1368、勧告BT.2033、レポートBT.2254、勧告BS.1660、レポートBT.2214 に影響を及ぼす可能性があるため、それらの文書についても改訂の必要性を確認する必要があることが報告された。

ハイトロスの根拠となる受信高の条件を明記した上で、レポートBT.2383 改訂案(6A/TEMP/98) およびレポートBT.2469 改訂案(6A/TEMP/99) が合意された。(SG6 に上程)

(3) WRC-23 議題 1.5 (第一地域における 470-960MHz帯の利用見直し)

入力文書：6A/106 Annex 1, 12, 15, 18, 21, 6A/124 (ドイツ), 6A/125 (ロシア), 6A/129 (英国), 6A/128, 6A/128 Annex 1, 2, 3, 4, 5 (RG-AI1.5), 6A/111, 112, 113 (TG6/1), 6A/165, 166 (WP5D)

出力文書：6A/TEMP/105 (ToR: 議長レポート), 6A/TEMP/112 ([P]DRRep: SG6 上程³), 6A/TEMP/113 (LS), 6A/TEMP/114 ([P]DRRep: SG6 上程⁴)

審議結果：

TG6/1 からWP5A、5B、5C、5D、6A、7Dへのリエゾン文書(6A/111, 112)、TG6/1 からWP3K、3Mへのエゾン文書(6A/113)、WP5DからTG6/1 へのリエゾン返書(6A/165, 166)は情報として了知した。

WRC-23 議題 1.5 の対応を検討するラポータグループから、活動報告(6A/128)、TG6/1 へのリエゾン文書案(6A/128 Annex 1)、放送業務におけるスペクトラム利用と需要に関するアンケートの取りまとめ結果(6A/128 Annex 2)、レポートBT.2302 改訂案(6A/128 Annex 3)、レポートBT.2301 改訂案(6A/128 Annex 4)、ラポータグループToR改訂案(6A/128 Annex 5)が入力された。

【UHF帯地上デジタルテレビ放送のスペクトラム要件】

WP6Aが実施した第一地域とイランにおける 470-960MHz帯の放送業務のスペクトラム要件と需要に関するアンケート(6/LCCE/104)の結果を、レポート

³ WP6Aで合意が得られなかったため、レポート改訂[草案]としてSG6 へ上程した。

⁴ WP6Aで合意が得られなかったため、レポート改訂[草案]としてSG6 へ上程した。

BT.2302「第一地域およびイランのUHF帯地上テレビ放送のスペクトラム要件」に反映する作業が進められてきた。前回会合で作成されたレポート改訂草案（6A/106 Annex 12）を更新した改訂草案（6A/128 Annex 3）は、2021年2月1日時点で回答があった82件（前回会合から4件追加）に加えて、今回未回答の主管庁のうち2013年に回答した主管庁を含めた合計106件の回答を取りまとめたものである。

レポート改訂草案に対して、UAEは、一部事実ではない記述があるとの指摘や、WP5DでのIMTの周波数要件に関する議論の結果を踏まえ、SG間でバランスを取った記載にする必要性、ITUの議論は多数決ではなくコンセンサスに基づく必要がある、コンセンサスが得られないのであれば、TG6/1へのリエゾン送付を急ぐべきではないなどの意見を述べた。ドラフティンググループ議長は、WP6Aで承認された作業計画に沿って前回会合でレポート改訂草案が作成され、その後、ラポータグループでの十分な検討に基づいて更新されたもので、本会合の2週間以上前に入力されていることを説明し、事実に基づかない記載や懸念点などがあれば具体的なコメントをするよう求めた。SWG3議長は、主管庁から提供されたアンケート結果は、WP6Aが責任を持って情報提供期限までにTG6/1に提出する必要がある、SG5における議論の内容とバランスを取るのにはWP6AではなくTG6/1であると発言した。

ドラフティンググループ議長の発言を受けて、Telia Company（英国、EBUが微修正）およびUAE（サウジアラビア、エジプト）から、2件の修正提案が提出された。Telia Companyの提案は、放送とIMTの比較に関するコストやカバレッジなどの記述をより中立的な表現に修正するなどの軽微な内容だったため、当初、改訂草案に反映することに合意した。一方、UAE（サウジアラビア、エジプト）の共同提案は、250ヶ所以上に渡る広範な内容の修正を提案するもので、時間的制約により十分な審議時間が取れず、ドイツ、英国、ロシア、フランス、アイルランド、イタリア、TDF、南アフリカ、インドなどが改訂草案に反映することに反対した。

SWG3において、UAEはドラフティンググループの審議の進め方に異議を唱え、会合期間中に修正提案を行った文書の取り扱いについてカウンセラーに明確化を求めた。カウンセラーは、会合中に主管庁から提案される修正事項に制限はなく、会議中にどんなコメントや修正事項も提示する権利があると回答した。また、UAEは主管庁の共同提案に議長が対抗する規則はないと発言した。サウジアラビアはUAEを支持し、合意されていない文書はすべてスクエアブラケットにするべきであると発言した。UAEはさらに発言を続け、Annex 1に記載されたアンケート結果の要約に対して、「多数」や「少数」などの主観的な表現や、具体的な数値を削除することなどを求めた。サウジアラビアは、要約では多くの国に言及することができないため、要約は削除して、アンケート結果をAnnexに添付するだけに留めることなどを求めた。しかし、これらは合意されなかった。

WP6A Plenaryには、6A/128 Annex 3（RG）に基づく6A/TEMP/112のほか、Telia Company、UAE（サウジアラビア、エジプト）共同提案の3件の文書が送付された。WP6A Plenaryでも、レポートBT.2302改訂に反対するUAE、サウジアラビアと、その他の主管庁で議論は平行線のまま合意に至らなかった。WP6A議長は、レポートBT.2302改訂に係る議論の状況報告とともに、6A/128 Annex 3に基

づく 6A/TEMP/112 をレポート改訂[草案]案（スクエアブラケット付き）としてSG6に上程した。

【IMT導入に関する各国の現地レポート】

前回会合で、レポートBT.2301-2「放送業務と移動業務の両方に一次分配された帯域におけるIMT導入に関する各国の現地レポート」に、フランスにおける700MHz帯でのLTEの導入における地上デジタルテレビ放送への干渉の事例を追記するレポート改訂草案が作成された（6A/106 Annex 1）。また、モバイルブロードバンドでUHF帯を共用することによるフィールド/ベンチマークテストの結果や、実際の地上デジタル放送の周波数に隣接してLTEを導入した経験に関する情報が不足していることが指摘され、ラポータグループで追加のアンケートを実施することになり（6A/106 Annex 21）、2021年2月1日までに受け取った回答を基に2021年3月会合でレポート改訂を完了する予定としていた。2021年2月1日までに回答があったフランスやEBUなどの合計14件の情報に基づくレポートBT.2301改訂案が入力された（6A/128 Annex 4）。

UAEは、各国の干渉事例が通常の伝搬条件によるものか大気ダクトによる特殊な伝搬条件によるものかが不明瞭であり、事実に基づいて周波数要件を正しく反映するために伝搬種別を明確化する必要があると、レポートの改訂は拙速であると発言した。これに対して、フランス、EBU、イラン、ドイツ、ロシア、BBC、Free TV AUSなどは、追加アンケートに対して伝搬種別の明確化を求めた主管庁はなく、伝搬種別を問わず、主管庁から受領した実際に干渉が発生した事例に基づいてレポートを改訂する必要があると反論した。時間的制約により、WP6A Plenaryでも、レポートBT.2301改訂に反対するUAEと他の主管庁の間で議論は平行線のまま合意には至らなかった。WP6A議長は、レポートBT.2301改訂に係る議論の状況報告とともに、6A/128 Annex 4に基づく6A/TEMP/114をレポート改訂[草案]案（スクエアブラケット付き）としてSG6に上程した。

【WP6AからTG6/1 へのリエゾン文書】

議題1.5の検討に有用な情報として、勧告BT.1871-2（ワイヤレスマイクのユーザー要件）およびレポートBT.2344-2（SAB/SAPの技術的パラメータ、運用特性、展開計画情報）の改訂に関連して、独から、470-960MHzにおける音声PMSE利用状況の概要を提供する文書が入力された（6A/124）。本文書は、ラポータグループから提案されたリエゾン文書草案（6A/128 Annex 1）のAttachment 3に反映されていることが説明された。

英国からは、CEPTがまとめた欧州のPMSEの現状と将来の要求条件を報告した文書ECC Report 323「PMSEのための周波数利用と将来の周波数要求条件」を考慮する提案が入力された（6A/129）。ドイツの提案により、ECC ReportのPart4をリエゾン文書のAttachment 3に含めることとした。なお、6A/124および6A/129の詳細な内容は、SWG5（その他）で審議された。

レポートBT.2302で取りまとめた各国のアンケート結果の要約に関して、UAEはリエゾン文書草案のAttachment 1-3の説明文から「多数」や「少数」などの主

観的な表現を削除する修正を求めたが、時間的制約のため修正は反映されなかった（6A/TEMP/113）。

【ラポータグループのToR】

次回 11 月のWP6A会合までにTG6/1 からリエゾン返書を求められる可能性を考慮し、例外的にラポータグループにそれに対応する権限を与え、結果を 11 月のWP6A会合で事後報告することが提案され、ラポータグループのToRおよび作業計画（6A/106 Annex 18, 6A/128 Annex 5）を修正した（6A/TEMP/105）。

(4) WRC-23 議題 1.4 「2.7 GHz未満のIMT特定周波数帯におけるHIBSの使用」

入力文書：6A/107, 163（WP5D）,
6A/127, 6A/127 Annex 1, Annex 3（RG-WRC related agenda Items）

出力文書：6A/TEMP/101（LS）, 6A/TEMP/103（WD PDNRep）

審議結果：

WP5Dから、WRC-23 議題 1.4 に関して、引き続き検討に必要な情報提供を求めるリエゾン文書が入力された（6A/107）。また、WP5Dにおいて、HIBSの共有/両立性検討に向けて作業文書の作成を開始したことを連絡するリエゾン文書が入力された（6A/163）。ラポータグループから、WP5Dへのリエゾン返書案が入力された（6A/127 Annex 1）。

ラポータグループからのリエゾン返書案には、前回会合でWP5Dに送付したリエゾン文書で提供した関連文書の一覧に加えて、モンテカルロシミュレーションに関するレポートBT.2470「DTTB への干渉をモデル化するためのモンテカルロシミュレーションの使用」および勧告BT.2136「モンテカルロシミュレーションを使用した地上デジタル放送への干渉評価方法」などが追加されているほか、レポートBT.2383「共用検討に用いるべき 470-682MHz帯の地上デジタル放送システムの特性」および勧告BT.2136「モンテカルロシミュレーションを使用した地上デジタル放送への干渉を評価する方法」が最も重要な情報を含んでいることが言及されている。この案に、現在 694-960 MHzにおけるHIBSに対する放送保護基準を提供する新レポート草案BT.[PR-HIBS]に向けた作業文書を作成中であることを追記し、WP5Dへのリエゾン文書を作成した（6A/TEMP/101）。

ラポータグループから入力された新レポート草案BT.[PR-HIBS]に向けた作業文書（6A/127 Annex 3）は、HIBSから地上テレビ放送への干渉に対する保護基準を提供することを目的としたレポートであり、レポートBT.2075「UHF帯衛星からの放送保護基準」に基づき、日本からラポータグループに提案したものである。新レポート草案BT.[PR-HIBS]に向けた作業文書を作成し、継続検討することとした（6A/TEMP/103）。

(5) WRC-23 議題 1.9 「航空移動業務に割り当てられたHF帯における民間航空の人命保護のためのデジタル技術の導入とアナログシステムとの共用のためのRR付録 27 の見直しと条項の検討」

入力文書：6A/118 (WP5B) , 6A/127 Annex 2 (RG-WRC-23 Related Items)

出力文書：6A/TEMP/102 (LS)

審議結果：

WP5Bから、議題 1.9 に関して、広帯域HFシステムに関する技術と規則両方の検討をしており、レポート草案に向けた作業文書を作成していることを連絡するリエゾン文書が入力された(6A/118)。これに対して、ラポータグループから、WP6Aが共用/両立性検討のための技術的特性が提供されることを待っていることを連絡するリエゾン文書案が入力され(6A/127 Annex 2)、エディトリアルな修正を加えて、WP5Bへのリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/102)。

- (6) WRC-23 議題 9.1 a) 「RRにおける適切な認知と保護という観点での宇宙天気センサに関する技術、運用面の特徴、周波数要求、適切な無線業務の研究の見直し」

入力文書：6A/117 (WP5C)

出力文書：なし

審議結果：

WP5Cから、太陽放射受信モニタで使用される10-15,500MHzの周波数帯における固定業務システムの特徴と保護基準を求めるWP7Cのリエゾン文書に対するリエゾン返書が入力された(6A/117)。情報として了知した。

- (7) ラポータグループ[WRC-23 Related Items]

入力文書：6A/106 Annex 17, 6A/127 Annex 4 (RG-WRC-23 Related Items)

出力文書：6A/TEMP/104 (ToR：議長レポート)

審議結果：

WP6Aが寄与グループとなっているWRC-23 議題のうち、議題 1.5 以外を担当するラポータグループ[WRC-23 Related Items]のToRを更新した(6A/TEMP/104)。

- (8) その他

入力文書：6A/109 (BR局長) , 6A/110 Rev.1 (イラン) , 6A/115 (WP4A) , 6A/122 (WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

3GPP PCG (Project Coordination Group) 議長が、WRC-19 決議および勧告に関連する活動の進捗について情報提供する寄書がBR局長経由で入力され(6A/109)、情報として了知した。

イランがBRに通告し、かつWRC-23 の議題の対象である周波数帯の一覧表を提供する文書が入力され(6A/110 Rev.1)、情報として了知した。

新レポート草案ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]の作業を中止することについてWP5DがWP4Aの同意を求めるリエゾン文書に対して、WP4Aから、WRC-19の結果を踏まえ、新レポート草案の作業を中止することへの同意を連絡するリエゾン文書が入力され（6A/115）、情報として了知した。

WP1Aから、9kHzから 300GHzにおける帯域外放射の制限をまとめた勧告ITU-R SM.1541-6「帯域外領域における不要放射」の改訂草案に向けた作業文書の作成開始を連絡するリエゾン文書が入力され（6A/122）、情報として了知した。

3.4 保護(SWG 6A-4)

SWG6A-4では、全8件の寄与文書を2回のSWG会合で審議し、2件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1件のリエゾン文書、1件のラポータToR改訂である。

(1) EMC（Electromagnetic compatibility：電磁両立性）

入力文書：6A/121 Rev.1（WP1A），
6A/147（PLTおよび一般EMCに関する干渉についてのラポータ），
6A/153（WPT課題に関するラポータ）

出力文書：6A/TEMP/77（ToR：議長レポート）

審議結果：

WPT課題に関するラポータから、電気自動車の充電に使用される高出力WPTにおけるWP1Aでの検討状況やITU-R外での研究と、WPTラポータのToR改定草案についての報告があった（6A/153）。ラポータの活動を継続するため、ToRを改訂した。

PLTおよび一般EMCに関する干渉についてのラポータからEMC関連の最新情報の報告があった（6A/147）。WP6AのコンタクトパーソンとしてShow氏（BBC）が指名された。

WP1Aから、CISPR/Hの6~40 GHzの無線業務データベース更新への協力要請に対するさらなる回答を記載したCISPRとCISPR/Hへのリエゾン文書が入力されたが、特段コメントはなかった。

(2) EMF（Electromagnetic Fields：低周波磁場）

入力文書：6A/108（ITU-D SG2），6A/116（ITU-T SG5），6A/119（WP1C），
6A/120（WP1C），6A/164（RFハザードに関するRG議長）

出力文書：6A/TEMP/78（LS）

審議結果：

人体へのEMFばく露における戦略と政策に関連する4つのリエゾン文書（6A/108、116、119、120）およびRFハザードに関するラポータグループ議長からITU-T-SG5、SG1、ITU-D SG2 会合での議論の状況報告（6A/164）が入力された。

ITU-D SG2 へのリエゾン返書が作成された（6A/TEMP/78）。

3.5 その他(SWG 6A-5)

SWG6A-5 では、全 15 件の寄与文書を 2 回のSWG会合で審議し、6 件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、1 件の勧告改訂草案、1 件のレポート改訂草案、1 件のレポート改訂草案に向けた作業文書、2 件のリエゾン文書、1 件のラポータグループToR改訂である。

(1) QEFの定義

入力文書：6A/160 (CCT)

出力文書：6A/TEMP/75 (LS：SG6 上程)

審議結果：

SG6 が提案した「疑似エラーフリー (QEF)」の定義に関してCCTから修正を求めるリエゾン文書が入力され、修正した定義をSG6 から返信するためのリエゾン返書案を作成した。

(2) 災害リスクの軽減・管理

入力文書：6A/114 (ITU-D SG2)

出力文書：6A/TEMP/76 (LS)

審議結果：

ITU-D SG2 から、災害リスクの軽減・管理のための通信/ICTの活用に関するレポートについて意見・寄与を求めるリエゾン文書が入力され、これまでにSG6 が作成した勧告BT.1774、勧告BS.2107、レポートBT.2299 を参照することを求めるリエゾン返書を作成した。

(3) ワイヤレスマイクのユーザー要求条件 (勧告BT.1871-2)

入力文書：6A/106 Annex 19, 6A/124 (ドイツ), 6A/129 (英国), 6A/145 (米国), 6A/130 (RG-SAB/SAP), 6A/106 Annex 20、6A/133 (日本)

出力文書：6A/TEMP/86 (ToR：議長レポート), 6A/TEMP/87 (PDRRep：議長レポート), 6A/TEMP/85 (PDRRec：議長レポート)

審議結果：

決議ITU-R59-2 が求めている研究を行うにあたり、CEPTがまとめたECC Report 323「PMSEのための周波数利用と将来の周波数要求条件」を考慮することの提案 (6A/129)、470-694MHzおよび694-960MHzを使用する音声PMSEに関する情報 (6A/124)、レポートBT.2344-2 の軽微な更新の提案 (6A/145)、ラポータグループによるレポートBT.2344-2 の更新作業の進捗報告 (6A/130) が入力され、レポート改訂草案が作成された (6A/TEMP/87)。また、ラポータグループ (SAB/SAP) のToRを改訂した (6A/TEMP/86)。

ワイヤレスマイクのユーザー要求条件の勧告BT.1871-2 にインイヤーマニター (IEM) や無線マルチチャンネル音声システム (WMAS) の情報を追記するとともに、各国の周波数やライセンスの情報を更新する改訂草案に向けた作業文書に対して (6A/106 Annex 20)、日本国内のワイヤレスマイクの周波数帯と免許条件の最新情報を反映する提案をし (6A/133)、改訂草案が作成された。

(4) 地上放送の環境への影響の低減 (レポートBT.2385)

入力文書 : 6A/152 (BBC)、6A/167 (WP6C議長)

出力文書 : 6A/TEMP/84 (WDPDRRep:議長レポート)

審議結果 :

レポートBT.2385 に、放送システム全体が環境に及ぼす影響を評価するための方法論を追記する提案があり (6A/152)、提案に基づいて改訂草案に向けた作業文書が作成された。

WP6C議長から、WP6Cが放送業務におけるエネルギー消費を検討する共同ラポータを任命したことをWP6Aに通知し、上記入力文書 6A/152 をWP6Cにも提供するように求めるリエゾン文書が入力された。同文書は既にWP6Cに入力済であった。

(5) AI

入力文書 : 6A/123 (ITU-T SG2), 6A/161 (FG-AI4EE), 6A/168 (ITU-T SG13), 6A/169 (WP6C)

出力文書 : なし

審議結果 :

AIに関するリエゾン文書がITU-T SG2、FG-AI4EE、ITU-T SG13、WP6Cから入力されたが、特段の対応はなかった。

3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポnden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ndenスグループ(CG)を継続した。

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

RG	内容	議長	
RFHAZ	電波防護	W. Sami (EBU)	継続
ATSC3.0	ATSC3.0 の情報をITU文書に反映	L. Libin (米国)	継続

WRC23 AI1.5	WRC-23 議題 1.5	D. Hemingway (英国)	継続
WRC23 AIs	WRC-23 全般 (議題 1.5 以外)	R. Bunch (Free TV Australia)	継続
SAB/SAP	放送補助業務/番組制作補助業務	J. Ciaudelli (米国)	継続
MC-DTT	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 (BNE)	継続

CG	内容	議長	
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
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	D. Hemingway (英国)	継続
BS.2384/BT.2140	レポートBS.2384 とBT.2140 の構成見直し	T. Soares (ブラジル)	継続

4. あとがき

今回合会は、14 件のITU-R文書改訂案をSG6 に提出するなど多くの成果があった。一方で、WRC-23 議題 1.5「第一地域における 470-960 MHz帯の既存業務の周波数利用と周波数需要の見直しとこれに基づく規則条項の検討」に関するレポート改訂については、最終的には承認されたものの、DG、SWG、WP、そしてSGの各段階でUAEなどから強い反対を受けて会議が紛糾し、本WRC議題の難しさが示された。

日本からは 2 件の寄与文書を入力したほか、前回合会から今回合会の間には、周波数共用検討に用いるテレビ放送システム特性に関するレポート改訂を検討するラポータグループやWRC-23 議題への対応を検討するラポータグループなどの活動にも参加してきた。

次回合会に向けて、国内で電波資源拡大のための研究開発の一環で進められてきた地上テレビジョン放送の高度化技術の伝送実験等に関する情報提供を検討するなど、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 (10名)

氏名	所属
服部 恵二	総務省 情報流通行政局 放送技術課 課長補佐
植田 史菜	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
伊地知 大輝	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係
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
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
神原 浩平	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部 上級研究員
佐藤 明彦	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部
坂田 健太郎	ソフトバンク(株)

表 2 入力文書一覧 (84 件)

	入力文書 番号 (6A/)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
1	[106]	Chairman WP 6A	Report of the meeting of Working Party 6A (E-meeting, 6-14 October 2020)	Plenary SWG3	Noted
2	An.1		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2301-2 - National field reports on the introduction of IMT in the bands with co-primary allocation to the broadcasting and the mobile services	SWG3	114
3	An.2		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2295-3 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG1	108
4	An.3		Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2033-1 - Planning criteria, including protection ratios, for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems in the VHF/UHF bands	SWG1	-
5	An.4		Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2467 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG1	80
6	An.5		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2140-12 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG1	97
7	An.6		Revised workplan for the Correspondence Group tasked with the development of new Report/Recommendation on BT.[INTRO-NEWTech] - Methods for introduction of new systems, technologies and applications in DTTB service	SWG1	83
8	An.7		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ATSC3QOS] - Methods for the assessment of ATSC 3.0 reception quality	SWG1	106
9	An.8		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2383-2 - Characteristics of digital terrestrial television broadcasting systems in the frequency band 470-862 MHz	SWG3	98
10	An.9		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2469-0 - Characteristics of digital terrestrial broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz	SWG3	99
11	An.10		Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2468-0 - Guidance for selection of system parameters and implementation of second generation DTTB systems	SWG1	82
12	An.11		Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R BT.2036-3 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems	SWG1	79
13	An.12		Preliminary revision of Report ITU R BT.2302 - Spectrum requirements for terrestrial television broadcasting in the UHF frequency band in Region 1 and the Islamic Republic of Iran	SWG3	112

	入力文書 番号 (6A/)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
14	An.13		Working document towards a preliminary draft revision of Handbook on digital terrestrial television broadcasting networks and systems implementation	SWG1	89
15	An.14		Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2384-1 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG2	97
16	An.15		Preliminary liaison statement from Working Party 6A to Task Group 6/1 (copied to other contributing groups)	SWG3	113
17	An.16		Revised Terms of Reference for Rapporteur Group MONTECARLODTT - Use of Monte-Carlo simulations to model interference to DTTB	SWG3	100
18	An.17		Continuation of Rapporteur Group to undertake WRC-23 related studies called for by CPM23-1	SWG3	104
19	An.18		Revision of Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group on SAB/SAP issues	SWG3	105
20	An.19		Revision of Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group on SAB/SAP issues	SWG5	86
21	An.20		Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1871-2	SWG5	85
22	An.21		Request for information to update Report ITU-R BT.2301	SWG3	114
23	[107]	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	SWG3	101
24	[108]	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5 WP 1/5 and ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A and 7B on strategies and policies concerning human exposure to EMF	SWG4	78
25	[109]	Director, BR	Response liaison statement on 3GPP's activities related to WRC-19 Resolutions	SWG3	Noted
26	[110]	Iran (Islamic Republic of)	List of assignments that the Administration of Iran (Islamic Republic of) had notified to the Bureau and that are within the frequency bands subject to WRC-23 agenda items	SWG3	Noted
27	[111]	TG 6-1	Liaison statement from Task Group 6/1 to contributing Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D - Preparations of WRC-23 agenda item 1.5 - Information on spectrum use and spectrum needs of existing services within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	SWG3	Noted
28	[112]	TG 6-1	Liaison statement from Task Group 6/1 to contributing Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D (copy to Working Parties 3K and 3M for information) - Preparations for WRC-23 agenda item 1.5 - Information for sharing and compatibility studies	SWG3	Noted

	入力文書 番号 (6A/)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
29	[113]	TG 6-1	Reply liaisons statement to Working Parties 3K and 3M (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D) - Issues related to propagation for sharing studies in Task Group 6/1	SWG3	Noted
30	[114]	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Questions 5/2 to ITU-T SG 2, ITU-T SG 5, ITU-T SG 11, ITU-T SG 12, ITU-T SG 15, ITU-T SG 16, ITU-T SG 20, ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5D, Study Group 6, Working Party 6A, Study Group 7 on the final Report of ITU-D Q5/2 and draft future work of ITU-D Q5/2 to WTDC-21	SWG5	76
31	[115]	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - Preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]	SWG3	Noted
32	[116]	ITU-T SG5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	SWG4	Noted
33	[117]	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3L, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, and 7D for information) - WRC-23 agenda item 9.1, topic a)	SWG3	Noted
34	[118]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 6A - Protection requirements for the HF Broadcasting Service relative to WRC-23 agenda item 1.9 - WRC-23 agenda item 1.9	SWG3	102
35	[119]	WP 1C	Reply liaison statement to Working Party 6A - EMF exposure from bonded cellular devices	SWG4	Noted
36	[120]	WP 1C	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 7/2 and ITU T STUDY Group 5 Question 3/5 (copy to ITU-R Working Parties 1A and 6A, for information) - Revision of Report ITU-R SM.2452-0 on EMF measurements to assess human exposure	SWG4	Noted
37	[121 Rev.1]	WP 1A	Liaison statement to CISPR and CISPR/H (copy for information to Study Group 1 and Working Parties 5A, 6A and 7D) - Liaison between ITU-R and CISPR on the protection of radio services in the 6-40 GHz frequency range	SWG4	Noted
38	[122]	WP 1A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5B and 6A - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	SWG2 SWG3	LS
39	[123]	ITU-T SG 2	Liaison statement on establishment of a new ITU-T Focus group on artificial intelligence for natural disaster management (FG-AI4NDM) and first meeting (Virtual, 15-17 March 2021)	SWG5	Noted

	入力文書 番号 (6A)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
40	[124]	Germany (Federal Republic of), United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Overview on current audio PMSE use in 470 MHz to 960 MHz	SWG3 SWG5	113
41	[125]	Russian Federation	Additional information on the current and planned use of the spectrum for terrestrial broadcasting in the UHF frequency range in Region 1 and electromagnetic compatibility issues in accordance with the current state of implementation of terrestrial television broadcasting in RCC countries	SWG3	113
42	[126]	Brazil (Federative Republic of)	Brazilian next generation digital terrestrial television (Information Document)	SWG1	83
43	[127]	RG for WRC-23 related agenda items	Draft progress Report - WRC-23 agenda items 1.4, 1.9, 1.12, and 9.1, topics a) and c)	SWG3	102 103 104
44	[128]	RG of WP 6A on WRC- 23 agenda item 1.5	Working Party 6A Rapporteur Group on WRC-23 agenda item 1.5 - Report of Rapporteur Group on activities between October 2020 and February 2021	SWG3	105 112 113 114
45	[129]	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Spectrum use and future spectrum requirements for PMSE	SWG3 SWG5	Noted
46	[130]	RG SAB/SAP Issues	Progress Report - Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2344-2 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	87
47	[131]	RG of WP 6A on MONTECA RLODTT	Report of Rapporteur Group on activities between October 2020 and March 2020	SWG3	98 99
48	[132]	Japan	Study on methods for introduction of new broadcasting services	SWG1	
49	[133]	Japan	Latest information on National spectrum use of wireless microphones including In-Ear Monitoring (IEM) devices in Japan	SWG5	85

	入力文書 番号 (6A)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
50	[134]	WP 6A CG on Rev. of Rep. ITU-R BS.2384, BT.2140	Report of Correspondence Group on activities between October 2020 and March 2021	SWG1 SWG2	97
51	[135]	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Report on activities between October 2020 and February 2021	SWG1	Noted
52	[136]	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Working document towards a preliminary draft revision of ITU-R Working Party 6A Contribution 24 - Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new [Report/Recommendation] ITU-R BT.[INTRO-NEWTECH] - Methods for introduction of new systems, technologies and applications in DTTB service - (Questions ITU-R 132-4/6 and ITU-R 133-1/6)	SWG1	83
53	[138 Rev.1]	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Editorial amendments to Recommendation ITU-R BT.1877-3 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods and selection guidance for second generation digital terrestrial television broadcasting systems - (Question ITU-R 132-5/6, 133-1/6)	SWG1	110
54	[139]	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2016-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods and selection guidance for second generation digital terrestrial television broadcasting systems - (Question ITU-R 132-5/6, 133-1/6)	SWG1	107
55	[140 Rev.1]	RG on rev. of ITU-R texts to include ATSC 3.0	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2049-7 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception- (Question ITU-R 45/6)	SWG1	109
56	[141]	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	Studies of new technologies for future development of broadcasting	SWG1	Noted
57	[142]	China (People's Republic of)	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2033-1 - Planning criteria, including protection ratios, for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems in the VHF/UHF bands	SWG1	-
58	[143]	Chairman, CG on Rep./Rec. ITU-R BT.[INTRO- NEWTECH]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2033-1 - Planning criteria, including protection ratios, for second generation of digital terrestrial television broadcasting systems in the VHF/UHF bands	SWG1	83

	入力文書 番号 (6A/)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
59	[144]	United States of America	Preliminary Draft New Report of IBOC Digital Sound (HD Radio Broadcast) Transmission Site Implementation Guidelines	SWG2	93
60	[145]	United States of America	Information related to Section 7 of Report ITU-R BT 2344-2 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	Noted
61	[146]	China (People's Republic of)	Information - Initial field experimental results for 5G new radio (NR) multicast and broadcast system (MBS)	SWG1	Noted
62	[147]	WP 6A Rapp on PLT and General EMC- related , potential interference issues	Update on recent EMC related issues	SWG4	Noted
63	[148]	Russian Federation	Establishing DRM+/VHF FM analogue-digital broadcasting test area in the frequency band 87.5 - 108.0 MHz	SWG2	97
64	[149]	EBU, BNE	Proposed Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R BS.1660-8 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG2	95
65	[150]	EBU, BNE	Working document towards a preliminary draft new Report on Measuring techniques for DAB Coverage Performance	SWG2	92 94
66	[151]	EBU	Proposed draft revision of Question ITU-R 132-5/6 - Digital terrestrial television broadcasting planning	SWG1	81
67	[152]	British Broadcasting Corporation (BBC)	Proposed revision to Report ITU-R BT.2385	SWG5	84
68	[153]	Rapporteur on Wireless Power Transfer (WPT) issues	Developments on WPT issues	SWG4	77
69	[154]	Iran (Islamic Republic of)	National migration from SD to HD/UHD based on DVB- T2+HEVC deployment in Iran	SWG1	111
70	[155]	BNE	Proposed revision to preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2467 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG1	80
72	[157]	European Broadcasting Union	Proposed revision to preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2295-3 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG1	108
71	[156]	European Broadcasting Union	Introduction of 5G broadcast in ITU SG6 documents	SWG1	Noted

	入力文書 番号 (6A/)	提出元	題 名	審議 (6A-)	処理 文書番号 (6A/TEMP/)
72	[157]	European Broadcasting Union	Proposed revision to preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2295-3 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG1	108
73	[158]	European Broadcasting Union	Proposed revision to Recommendation ITU-R BT.2016-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands	SWG1	107
74	[159]	European Broadcasting Union	Proposed revision to Report ITU-R BT.2049-7 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	SWG1	109
75	[160]	Coordination Committee for Terminology (CCT)	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 - Broadcasting term "Quasi Error Free" (QEF) in the ITU Terminology Database	SWG5	75
76	[161]	ITU-T (FG- AI4EE)	Reply liaison statement on the first meeting of ITU-T Focus Group on environmental efficiency for Artificial Intelligence and other emerging technologies (FG-AI4EE)	SWG5	Noted
77	[162 Rev.2]	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6A/106 - 6A/166)	-	-
78	[163]	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	SWG3	101
79	[164]	Chairman, WP 6A RG on RF Hazard issues	Update to Working Party 6A (March 2021)	SWG4	Noted
80	[165]	WP 5D	Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 (copy to ITU-R Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C, 6A, 7D) - Preparations for WRC-23 agenda item 1.5 - Information for sharing and compatibility studies	SWG3	Noted
81	[166]	WP 5D	Reply liaison statement from Working Party 5D to Task Group 6/1 (copy to ITU-R Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C, 6A, 7D) - Preparations of WRC-23 agenda item 1.5 Information on spectrum use and spectrum needs of existing services including IMT within the frequency band 470-960 MHz in Region 1	SWG3	Noted
82	[167]	Chairman, WP 6C	Proposed revision to Report ITU-R BT.2385	SWG5	Noted
83	[168]	ITU-T SG 13	Liaison statement on invitation to review Artificial Intelligence standardization roadmap and provide missing or updated information	SWG5	Noted
84	[169]	WP 6C	Liaison statement to ITU-T Study Group 12 (copy to ITU-R Working Parties 6A and 6B for information)	SWG5	Noted

(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 (40件)

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	題名	審議 (6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
1	[75]	Reply liaison statement to ITU-R Coordination Committee for Terminology (CCT) - Broadcasting term "Quasi Error Free" (QEF) in the ITU Terminology Database	SWG5	160	LS SG
2	[76]	Reply liaison statement to ITU-D study group 2 Question 5/2 - Draft Output Report of ITU-D Question 5/2 "Utilizing telecommunications/ICTs for disaster risk reduction and management"	SWG5	114	LS
3	[77]	Revision of the Terms of Reference of the Wireless Power Transmission (WPT) Rapporteur	SWG4	153	CR
4	[78]	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 7/2 - Strategies and policies concerning human exposure to electromagnetic fields	SWG4	108	LS
5	[79]	Draft revision to Recommendation ITU-R BT.2036-3 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems	SWG1	106 Ann.11	DRR SG
6	[80]	Draft revision to Report ITU-R BT.2467 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG1	106 Ann.4 155	DRRRep SG
7	[81]	Draft revision of Question ITU-R 132-5/6 - Digital terrestrial television broadcasting planning	SWG1	151	DRQ SG
8	[82]	Draft revision of Report ITU-R BT.2468-0 - Guidance for selection of system parameters and implementation of second generation DTTB systems	SWG1	106 Ann.10	DRRRep SG
9	[83]	Terms of Reference of Working Party 6A Correspondence Group on Development of New Report/Recommendation ITU-R BT.[Intro-Newtech] and its work plan	SWG1	106 Ann.6 126 136 143	CR
10	[84]	Working document towards preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2385	SWG5	152	CR
11	[85]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.1871-2 - User requirements for wireless microphones	SWG5	106 Ann.20 133	CR
12	[86]	Revision of Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group on SAB/SAP issues	SWG5	106 Ann.19	CR
13	[87]	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2344-2 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	130	CR
14	[88]	Draft revision of Report ITU-R BT.2140-12 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG1	106 Ann.5	DRRRep SG
15	[89]	Draft revision of Handbook on digital terrestrial television broadcasting networks and systems implementation	SWG1	106 Ann.13	DRH SG

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
16	[90]	Draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG1	42 Ann.3	DNRep SG
17	[91]	Reply liaison statement from Working Party 6A to Working Party 1A, copy to Working Party 5B - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	SWG2	122	LS
18	[92]	Liaison statement to ITU-R Working Party 1C - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BS.[DAB-MEAS-TEC] - Measuring techniques for DAB Coverage Performance	SWG2	150	LS
19	[93]	Working document towards a preliminary draft new Report - IBOC Digital Sound (HD Radio Broadcast) Transmission Site Implementation Guidelines	SWG2	144	CR
20	[94]	Working document towards a preliminary draft new Report on Measuring techniques for DAB Coverage Performance ITU R BS.[DAB-MEAS-TEC]	SWG2	150	CR
21	[95]	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1660-8 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG2	149	CR
22	[96]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1114-11 - Systems for terrestrial digital sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in the frequency range 30 - 3 000 MHz	SWG2	148	CR
23	[97]	[Preliminary] draft revision of Report ITU-R BS.2384-1 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG2	106 Ann.5 106 Ann.14 134 Ann.1-2	[P]DRRRep SG
24	[98]	Revision of Report ITU-R BT.2383 - Typical frequency sharing characteristics for digital terrestrial television broadcasting systems in the frequency band 470-862 MHz	SWG3	106 Ann.8 131 Ann.1	DRRRep SG
25	[99]	Revision of Report ITU-R BT.2469 - Typical frequency sharing characteristics of digital terrestrial broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz	SWG3	106 Ann.8 131 Ann.2	DRRRep SG
26	[100]	Revised Terms of Reference for Rapporteur Group MONTECARLODTT - Use of Monte-Carlo simulations to model interference to DTTB	SWG3	106 Ann.16 131	CR
27	[101]	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M, 5A and 5B) - WRC-23 agenda item 1.4	SWG3	107 127 Ann.1 163	LS
28	[102]	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 3L and 3M) - WRC-23 agenda item 1.9	SWG3	118 127 Ann.2	LS

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
29	[103]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[PR-HIBS] - Protection requirements for terrestrial television broadcasting services in the 694-960 MHz band against potential interference from HIBS	SWG3	127 Ann.3	CR
30	[104]	Continuation of Rapporteur Group to undertake WRC-23 related studies called for by CPM23-1	SWG3	106 Ann.17 127 Ann.4	CR
31	[105]	Revision to Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group and workplan on WRC-23 agenda item 1.5	SWG3	106 Ann.18 128 Ann.5	CR
32	[106]	Preliminary draft new Report BT.[ATSC3QOS] - Laboratory and field measurement/test plan for the assessment of ATSC 3.0 reception quality	SWG1	106 Ann.7	CR
33	[107]	Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R BT.2016-2 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands	SWG1	139 158	CR
34	[108]	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2295-3 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG1	106 Ann.2 157	CR
35	[109]	Working document towards a preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2049-7 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception	SWG1	140 159	CR
36	[110]	Editorial amendments to Recommendation ITU-R BT.1877-3 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods and selection guidance for second generation digital terrestrial television broadcasting systems	SWG1	138	DERR SG
37	[111]	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2254-4 - Frequency and network planning aspects of DVB-T2	SWG1	154	CR
38	[112]	Draft revision of Report ITU R BT.2302 - Spectrum requirements for terrestrial television broadcasting in the UHF frequency band in Region 1 and the Islamic Republic of Iran	SWG3	106 Ann.12 128 Ann.3	DRRep SG
39	[113]	Draft liaison statement from Working Party 6A to Task Group 6/1 (copied to Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C, 5D and 7C) - Information Regarding the Broadcasting Service in the band 470-960 MHz in Region 1	SWG3	106 Ann.15 124 125 128 An.1 129	LS
40	[114]	Draft revision of Report ITU-R BT.2301-2 - National field reports on the introduction of IMT in the bands with co-primary allocation to the broadcasting and the mobile services	SWG3	106 Ann.1 106 Ann.21 128 Ann.4	DRRep SG
(注)					
DNR: 新勧告案 DRR: 勧告改訂案 DERR: エディトリアル勧告改訂案 DRH: ハンドブック改訂案					
DNQ: 新研究課題案 DRQ: 研究課題改訂案 DERQ: 研究課題エディトリアル改訂案 DRO: オピニオン改訂案					
DSR: 勧告レポート廃止案 DSQ: 研究課題廃止案 DSH: ハンドブック廃止案					

DNRep: 新レポート案 DRRep: レポート改訂案

PDNR: 新勧告草案 PDRR: 勧告改訂草案 PDNRep: 新レポート草案 PDRRep: レポート改訂草案

PDNQ: 新研究課題草案 PDRQ: 研究課題改訂草案 PDSQ: 研究課題廃止草案

WD: (勧告、レポート等に向けた)作業文書 CR: 議長報告に添付 LS: リエゾン文書送付

SG: SG6に上程 Ref: 参考情報扱いの文書 Withdraw: 取り下げ