

# 無線通信研究委員会

## WP 6A会合 (ジュネーブ、オンライン参加可)

### 報告書(案)

2023年3月7日 ~ 2023年3月14日

# 目次

<b>1. 概要</b> .....	<b>3</b>
1.1 会議の構成 .....	3
1.2 主要結論.....	3
1.3 日本寄与文書の審議結果.....	5
1.3.1 2022年9月会合への寄与文書 .....	5
1.3.2 2023年3月会合への寄与文書 .....	5
1.4 出力文書.....	6
1.4.1 SG6に提出(8件).....	6
1.4.2 継続検討(12件).....	6
1.5 次回会合予定.....	7
<b>2. 審議の内容</b> .....	<b>8</b>
2.1 テレビジョン(SWG 6A-1) .....	8
2.2 音声(SWG 6A-2).....	13
2.3 WRC及び共用(SWG 6A-3).....	14
2.5 その他(SWG 6A-5).....	20
2.6 全体会合 .....	22
2.7 ラポータ、ラポータグループ、コレスポнденスグループ .....	22
<b>表1 日本からの出席者(17名)</b> .....	<b>24</b>
<b>表2 入力文書一覧(73件)</b> .....	<b>25</b>
<b>表3 出力文書一覧(28件)</b> .....	<b>29</b>

## 1. 概要

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。

- 開催日: 2023年3月7日(火) ~ 2023年3月14日(火)(6日間)
- 開催地: ITU本部(スイス・ジュネーブ、オンライン参加可)
- 議長: A. Nafez(イラン)
- 副議長: W.Sami(EBU)、J. Song(中国)、R. Bunch(オーストラリア)、T. Soares(ブラジル)D. Hemingway(BBC)、P. Lazzarini(バチカン)、L. Olson(米国)
- 参加者: 35ヶ国+21機関から149名(名簿登録者)  
日本から17名(表1参照)
- 入力文書: 73件(表2参照)
- 出力文書: 28件(表3参照)

### 1.1 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 (Tsinghua University)
SWG 6A-3	WRC及び共用	議長:R. Bunch (オーストラリア)
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)

### 1.2 主要結論

#### (1) テレビジョン

- 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レポートBT.2485-1に低遅延伝送機能に関する小節を追加し、物理層のパラメータを最適化する方法(日本提案)と、冗長性のある反復伝送機能をバイパスする方法(ATSC 3.0)を追加する改訂案を作成した。(SG6に上程)
- UHDTV地上放送の野外実験をまとめたレポートBT.2343-7について、日本の総務省技術試験事務で実施した総合接続試験の結果と、韓国のATSC3.0システム評価実験(種々の変調方式、LDM/TDM 比較、固定/屋内/移動受信、SFN、8K UHDTV)の情報を追加し、レポート中の単語"DTT"を"DTTB"に修正する改訂案を作成した。(SG6に上程)
- SFNの設計及び実装をまとめたレポートBT.2386-3に、中国による遺伝的アルゴリズムを用いた広域SFNの最適化方法と、マルチパス及びSFN環境における

ATSC3.0の特性を追記する改訂案を作成した。(SG6に上程)

- ・ 第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価方法をまとめたレポートBT.2467-1に記載されているSFNネットワークにおいて受信破綻するまでのマージン量の計算式について、イタリアが実施したSFN環境における室内実験、野外実験結果に基づく修正を行い、レポート改訂案を作成した。(SG6に上程)
- ・ 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の基準受信システムの特性をまとめた勧告BT.2036-4に、DTMBのパラメータの基準値を追記する改訂案を作成した。(SG6に上程)
- ・ アナログ放送からデジタル放送への移行の事例をまとめたレポートBT.2140-13に、ブラジルにおけるデジタル移行の最新状況を反映する改訂案を作成した。(SG6に上程)
- ・ 全ての送信所をIPベースで構築されたコアネットワークに接続し、送信所間の全二重伝送を可能とするタワー間通信ネットワーク(ITCN)のコンセプト、システムの設計、構成要素、実現可能性分析、実現方法を紹介する新レポート草案作業文書に、適用シナリオ、信号構造の情報を追加した。

## (2) 5G放送

- ・ 5G放送の野外実験の情報をまとめた新レポートBT.[TRIALS-NEW-TMMB]作業文書に、欧州各国(イタリア、ドイツ、オーストリア、デンマーク)でのLTEベース地上放送の情報を追記して新レポート草案を作成した。
- ・ LTE ベース 5G 地上放送システムのプランニング方法及び地上デジタル放送との両立性検討に関するEBU 技術レポートに基づく情報をまとめた新レポート草案BT.[IMPLEMENT TMMB System-L]作業文書を作成した。

## (3) 音声放送

- ・ 30MHz以下のデジタル音声放送のプランニングパラメータを規定する勧告BS.1615-2に、デジタル音声放送方式の一つであるDRMの受信機感度と最小所要電界強度を実際の受信機性能に合わせて更新する改訂草案を作成した。
- ・ デジタル音声方式の一つであるDABのカバレッジ測定技術をまとめたレポートBS.2502 に、プロトタイプ受信機の更新版で行った実験結果を反映したレポート改訂草案を作成した。

## (4) 周波数共用

- ・ 470-862MHz帯における地上デジタルテレビ放送システムの周波数共用検討に用いるシステム特性をまとめたレポートBT.2383-4 に、上空から到来する干渉に対する共用検討に用いるべき伝搬モデルを追記する改訂草案を作成した。
- ・ 174-230MHz帯における地上デジタル放送システムの周波数共用検討に用いるシステム特性をまとめたレポートBT.2469-2 に、ATSC3.0 の受信パラメータや回線設計に関する記載を追加する改訂草案を作成した。

## (5) ENG

- ・ ENGや局外番組制作についてまとめたレポートBT.2344-2 を全面的に見直した改訂案を作成した。(SG6 に上程)

## (6) 電磁界評価

- ・ 地上放送からの非電離放射線への曝露の評価に関する勧告BS.1698 に示されている電磁界の人体への影響を評価するための方法を、国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)が定める最新の基準に整合させる改訂案を作成した。(SG6に上程)

## (7) WP6Aが所掌する研究課題・勧告の見直し

- ・ 研究課題 ITU-R 132-6/6「デジタル地上放送プランニング」の改訂草案及び研究課題 ITU-R 69-1/6「反射信号がある場合のTVサービス条件」の廃止草案を作成した。
- ・ 勧告BT.1125-0「デジタル地上テレビ放送システムのプランニングと実施の基本目標」、勧告BT.1299-1「デジタル地上テレビ放送の世界共通システムの基本要素」、勧告BT.1727-0「大画面デジタル映像会場への番組素材の地上・衛星配信」の廃止草案を作成した。

## 1.3 日本寄与文書の審議結果

### 1.3.1 2022年9月会合への寄与文書

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
1	レポート BT.2485-1 改訂案 デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法	6A/338	6A/TEMP/223 (6/329)	レポート改訂案

### 1.3.2 2023年3月会合への寄与文書

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
1	レポート ITU-R BT.2343-7 改訂案 DTT ネットワークによる UHDTV 野外実験のコレクション	6A/391	6A/TEMP/222 (6/328)	レポート改訂案
2	SG6に割り当てられたWP6A担当のITU-R研究課題の取扱い提案	6A/392	6A/TEMP/228 (6A/417 Annex 2)	研究課題改訂草案 研究課題廃止草案
3	SG6に割り当てられたWP6A担当のITU-R勧告の取扱い提案	6A/393	6A/TEMP/242 (6A/417 Annex 5)	勧告廃止草案

## 1.4 出力文書

### 1.4.1 SG6 に提出 (8 件)

#### (1) 勧告改訂案 (2 件)

- ・ 勧告BS.1698-0「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」(6/330)
- ・ 勧告BT.2036-4「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」(6/327)

#### (2) レポート改訂案 (6 件)

- ・ レポートBT.2140-13「地上放送のアナログからデジタルへの移行」(6/324)
- ・ レポートBT.2343-7「DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション」(6/328)
- ・ レポートBT.2344-2「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性、展開シナリオ」(6/323)
- ・ レポートBT.2386-3「地上デジタル放送: 単一周波数ネットワーク(SFN)の設計と実装」(6/325)
- ・ レポートBT.2467-1「第2世代DTTBシステムのサービス品質の評価方法」(6/326)
- ・ レポートBT.2485-1「デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法」(6/329)

### 1.4.2 継続検討 (12 件)

#### (1) 勧告改訂草案 (1 件)

- ・ 勧告BS.1615-2「30MHz以下の周波数におけるデジタル音声放送のためのプランニングパラメータ」(6A/417 Annex 6)

#### (2) レポート改訂草案 (3 件)

- ・ レポート BT.2383-4「周波数共用のための470-862MHz帯の地上デジタルテレビ放送システム特性」(6A/417 Annex 9)
- ・ レポートBT.2469-2「174-230MHz帯における地上デジタル放送システムの典型的な周波数共用特性」(6A/417 Annex 10)
- ・ レポートBS.2502「DABカバレッジの測定技術」(6A/417 Annex 7)

#### (3) 新レポート草案 (1 件)

- ・ 新レポート BT.[TRIALS-NEW-TMMB]「地上マルチメディアモバイル放送システムの野外実験のコレクション」(6A/417 Annex 1)

#### (4) 新レポート草案作業文書 (2 件)

- ・ 新レポートBT. [IMPLEMENT TMMB SYSTEM-L] 「地上マルチメディアモバイル放送: System-Lネットワークの設計と実施」(6A/417 Annex 3)
- ・ 新レポートITU-R BT.[ITCN]「地上波放送用及びデータキャストシステムのための送信所間通信システム(ITCN)」(6A/417 Annex 4)

#### (5) 研究課題改定草案 (1 件)

- ・ 研究課題 ITU-R.132-6/6「デジタル地上放送プランニング」(6A/417 Annex2)

#### **(6) 研究課題廃止草案(1件)**

- ・ 研究課題ITU-R 69-1/6「反射信号がある場合のTVサービス条件」(6A/417 Annex 2)

#### **(7) 勧告廃止草案(3件)**

- ・ 勧告BT.1125-0「デジタル地上テレビ放送システムのプランニングと実施の基本目標」(6A/417 Annex 5)
- ・ 勧告BT.1299-1「デジタル地上テレビ放送の世界共通システムの基本要素」(6A/417 Annex 5)
- ・ 勧告BT.1727-0「大画面デジタル映像会場への番組素材の地上・衛星配信」(6A/417 Annex 5)

### **1.5 次回会合予定**

次回会合は2023年8月30日から9月6日にジュネーブで開催される予定である。

## 2. 審議の内容

### 2.1 テレビジョン(SWG 6A-1)

SWG6A-1 では、24 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、5 件のレポート改訂案、1 件のレポート草案、2 件の新レポート草案作業文書、1 件の勧告廃止草案、1 件の研究課題改訂及び廃止草案、3件のリエゾン文書である。

#### (1) デジタル地上テレビジョン放送の高度化技術

入力文書 6A/ 358 An.4, 6A/ 398(RG-ATSC3.0)

出力文書 6A/TEMP/223(DRRRep)

##### 審議概要

前回会合で、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レポートBT.2485-1「デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法」に、日本から緊急情報伝送に使用可能な低遅延伝送技術の追加を提案し、改訂草案を作成した(6A/ 358 An.4)。

今回、ATSC 3.0 を含むITU-R文書の改訂に関するラポータグループより、ATSC3.0 において伝送遅延の短縮を図る技術に関する情報の追加が提案された(6A/ 398)。本レポートは特定の放送システムを解説するものではなく新技術に関する一般的なレポートであるため、ATSC3.0 での使用はあくまで例とする形とし、レポート改訂案を作成した(6A/TEMP/223)。

#### (2) DTTB 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/ 358 An.6, 6A/ 391(日本)

出力文書 6A/TEMP/222(DRRRep)

##### 審議概要

前回会合で、UHDTV野外実験の情報をまとめたレポートBT.2343「DTTネットワークによるUHDTV野外実験のコレクション」の日本で行ってきた実験の記載を再構成し、また、韓国でのATSC3.0 に関する野外実験の情報を追加したレポート改訂草案を作成した(6A/ 358 An.6)。

今回、日本から、総務省技術試験事務で実施した地上放送高度化方式と高度化放送導入方式を用いた伝送実験の情報の追加を提案し、あわせてDTTをDTTBに修正することを提案した(6A/ 391)。これらの情報を統合してレポート改訂案を作成した(6A/TEMP/222)。

#### (3) 5G 地上放送システムの野外実験

入力文書 6A/ 358 An.5, 6A/408(EBU, BNE)

出力文書 6A/TEMP/226(PDNRep)



## 審議概要

前回会合で、中国における5G NR(new radio) MBS(multicast broadcast service)やヨーロッパにおけるLTEベース 5G地上放送システムの野外実験の情報など、携帯受信機によるモバイル受信のための地上マルチメディア放送の新技術に関する取り組みを収集することを目的とした新レポート草案BT.[TRIALS\_NEW\_TMMB]「新しい地上マルチメディアモバイル放送システムの野外実験のコレクション」作業文書を作成した(6A/358 An.5)。

今回、ヨーロッパ各国(イタリア、ドイツ、オーストリア、デンマーク)におけるLTEベース5G地上放送の野外実験の実例を追記し、新レポート草案を作成した(6A/TEMP/226)。

## (4) 5G 地上放送システムのネットワーク設計

入力文書 6A/411(EBU, BNE)

出力文書 6A/TEMP/225(WDPDNRep)

### 審議概要

前回会合で、EBUから5G地上放送のプランニングに関する2つのEBU技術レポート「5G放送ネットワークの計画と評価」及び「700MHz下の帯域における5G放送とその他のDTTシステムの両立性」の情報が提供され、5G地上放送システムのネットワーク設計に関するレポート作成に向けた寄与が呼びかけられた。

今回、EBUとBNEから、EBU技術レポートTR063とTR064に基づき、LTEベースの5G放送方式の設計と実装を扱う新レポートBT.[IMPLEMENT\_TMMB\_SYSTEM-L]「地上マルチメディアモバイル放送: System-Lネットワークの設計と実施」の作成が提案された。提案に基づき新レポート草案作業文書を作成した(6A/TEMP/225)。

## (5) 地上放送のSFN設計及び実装

入力文書 6A/358 An.3, 6A/395(Rai Wai)

出力文書 6A/TEMP/219(DRRRep)

### 審議概要

前回会合で、中国による遺伝的アルゴリズムを用いた広域SFNの最適化方法と、マルチパス及びSFN環境におけるATSC3.0の特性をレポートBT.2386-3「デジタル地上放送: SFNの設計と実装」に追記するレポート改訂草案を作成した(6A/358 An.3)。

今回、イタリアから、イタリアにおいて2021年10月に始まった700MHzの再編と、それに伴ってRaiが実施したSFN再構築に関する情報の追加が提案された。イタリアではDVB-T/MPEG-2規格を用いた放送を停止する第一段階が2022年12月に終了し、DVB-T2への移行が進行中で、新周波数計画により、Rai Wayは全国向けのネットワークを完全に変更し、地域向けネットワークを導入したため、本レポートの“DVB-T Sat-fed in Italy”と“National DVB-T SFN deployment in Italy”の内容を現状に合わせるとともに、Rai Wayが開発したソリューションに関する情報を記載した新セクション§9.1.10“Special application for SFN”を追加する提案である。これらを反映したレポート改訂案を作成した(6A/TEMP/219)。

## (6) 地上波放送及びデータキャストシステムのためのタワー間通信システム

入力文書 6A/358 An.7, 6A/401, 402(カナダ)

出力文書 6A/TEMP/227(WDPDNRep)

### 審議概要

前回会合で、タワー間通信システム(ITCN)のコンセプトを紹介し、実装上の問題点を探り、システムの設計、構成要素、実現可能性分析、実現方法などをまとめた新レポート草案BT.[ITCN]「地上波放送用及びデータキャストシステムのための送信所間通信システム(ITCN)」作業文書を作成した(6A/358 An.7)。

今会、カナダより、ITCNにおけるATSC3.0 信号構造の例や、同一チャンネル間干渉が存在する環境における各信号の受信耐性に関する具体的な研究結果を追記する提案(6A/401)、及び、ITCNを適用するシナリオの案に関する具体的な情報を追加する提案(6A/402)があった。これらの提案に基づき、新レポート草案作業文書を作成した(6A/TEMP/227)。

4月にラスベガスで行われるNAB ShowにおいてITCNのデモンストレーションが行われる予定であり、9月のSG6 関連会合に結果をフィードバックする意向が示された。

## (7) 地上放送のアナログからデジタルへの移行

入力文書 6A/358 An.2(ブラジル)

出力文書 6A/TEMP/218(DRRRep)

### 審議概要

前回会合で、レポートBT.2140-13「地上放送のアナログからデジタルへの移行」に、ブラジルのデジタル移行に関する最新状況を反映するレポート改訂草案を作成した(6A/358 An.2)。今回、レポート改訂案を作成した(6A/TEMP/218)。

## (8) 次世代 DTTB システムのサービス品質の評価方法

入力文書 6A/409, 410(EBU, BNE)

出力文書 6A/TEMP/220(DRRRep)

### 審議概要

EBUとBNEから、レポートBT.2467-1「第2世代DTTBシステムのサービスの品質評価方法」の、SFN及びMFNネットワークにおいて受信破綻するまでのマージン量の導出結果を記載したPart 1 Annex 3 を全面的に更新する提案(6A/409)と、イタリアでのEI-TowersによるDVB-T2 野外実験の測定結果に関する情報追加する提案(6A/410)が入力された。Part 1 Annex 3 の更新及び後者の情報を新しいPart 4 として追加するレポート改訂案を作成した(6A/TEMP/220)。

## (9) 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

入力文書 6A/358 An.1

出力文書 6A/TEMP/221(DRRec)

#### 審議概要

前回会合で、勧告BT.2036-4「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」にDTMBの基準受信システム特性を追記する勧告改訂草案を作成した(6A/358 An.1)。今回、勧告改訂草案を作成した(6A/TEMP/221)。

### (10) 研究課題の見直し

入力文書 6A/392(日本)

出力文書 6A/TEMP/228(PDRQ, PDSQ)

#### 審議概要

日本から、研究課題 69-1/6「反射信号がある場合のTVサービス条件」を研究課題 132-6/6「デジタル地上放送プランニング」に統合し、前者を廃止することを提案した(6A/392)。

研究課題 132-6/6 が参照している勧告BT.805「風力発電機によるテレビジョン受信障害に関する評価」に代えて勧告BT.1893「風力発電機によるデジタルテレビ受信障害に関する評価方法」とすることが提案され、研究課題 132-6/6 改訂草案及び研究課題 69-1/6 廃止草案を作成した(6A/TEMP/228)。

### (11) 勧告の見直し

入力文書 6A/393(日本)

出力文書 6A/TEMP/242(勧告廃止草案), 6A/TEMP/243(LS)

#### 審議概要

日本から、勧告BT.1125-0「デジタル地上テレビ放送システムのプランニングと実施の基本目標」及び勧告BT.1299-1「デジタル地上テレビ放送の世界共通システムの基本要素」の改訂、勧告BT.1727-0「大画面デジタル映像会場への番組素材の地上・衛星配信」の廃止を提案した(6A/393)。これらの勧告に記載されている技術は第2世代地上放送システムでは既に導入されているほか、これらの勧告の代替となる勧告が存在し、既に勧告の目的は果たしている等の理由で、これらの勧告の廃止が妥当と判断し、勧告廃止草案を作成した(6A/TEMP/242)。なお、勧告BT.1727-0 を廃止する提案については、WP4Bに見解を求めるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/243)。

### (12) 放送での Wi-Fi 利用

入力文書 6A/366(ITU-T SG9)

出力文書 6A/TEMP/229(LS)

#### 審議概要

ITU-T SG9 より、技術レポート案ITU-T TR.WIFITV「Wi-Fi利用ポータブルデバイスへのデジタルテレビ及び映像・音声コンテンツの二次分配」案に関する新作業項目の開始に関するリエゾン文書が入力された(6A/366)。このレポートは、広く普及しているWi-Fi

ネットワークや無線LANネットワークを、エンドユーザーにとって費用対効果が高く、モバイルネットワークに負荷をかけない方法で、リニアテレビや映像・音声コンテンツを携帯端末にラストマイル配信するために、今後の標準化を推進するための情報を収集するためのものである。

デジタル地上放送システムの情報をまとめたレポートBT.2295 やIBBに関する勧告・レポートの存在をITU-T SG9 に知らせるリエゾン文書案を作成し、WP6Bで適宜追記・修正してITU-T SG9 へ送付するよう委ねるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/229)。

### (13) 新サービスの導入事例

入力文書 6A/ 388 (ブラジル)

出力文書 なし

審議概要

各国の新サービス導入の経験をまとめた新レポートを作成するコレスポンデンスグループから、前回会合以降の取り組みについて口頭で報告された。SharePoint上にテンプレートを置いて各国からの寄与をメールで呼びかけた結果、SG 6 議長とATSC 3.0 RGを含むメンバーとのコミュニケーションがあったこと、多くの国がアナログ放送からデジタル放送に移行していることから本レポートの作成は非常に重要で有意義な作業であり、作業を継続する必要性が述べられた。新レポートの作成に向けたCGに対する各国の寄与が呼びかけられ、CGの継続に合意した。

ブラジルから、次世代地上テレビジョンシステム開発に関するTV3.0 プロジェクト、現行の地上放送との後方互換性を持たせつつ高度化させるTV2.5 プロジェクトの進捗、FIFAワールドカップ 2022 の期間に実施された両プロジェクトのショーケースに関する情報文書が入力され(6A/ 388) 。各国の新サービス導入の経験をまとめた新レポートで考慮される。

### (14) ATSC3.0に関するラポータグループ

入力文書 6A/ 397 (RG on ATSC3.0)

出力文書 なし

審議概要

ATSC3.0 の情報をITU文書に反映するラポータグループの活動報告が入力された(6A/397) 。レポート BT.2485-1「デジタル地上テレビジョン放送の拡張のための高度なネットワークプランニング及び伝送方法」改訂案とレポートBT.2469-2「174-230MHz帯における地上デジタル放送システムの典型的な周波数共用特性」改訂案を入力したことが報告された。ラポータグループの活動継続に合意した。

## (15) マルチメディア通信のための IMT-2020 地上コンポーネント

入力文書 6A/ 373 (WP5D)

出力文書 6A/TEMP/241 (LS)

### 審議概要

WP 5Dから、映像、音声、テキスト、グラフィックスやリアルタイムのインタラクティブ・アプリケーションなどのマルチメディア・コンテンツを配信するためのIMT-2020 の機能について記載する新レポートITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] (5D/1555 An.3.3) を作成していることをWP6A、WP6B、WP6Cに伝えるリエゾン文書が入力された (6A/ 373) 。

新レポートで引用されるべき関連文書として、マルチメディアシステムS (ATSC3.0)、システムL (LTEベース地上放送)、システムN (5G NR MBS) を含む勧告BT.2016-3 や 5G地上放送の野外実験をまとめた新レポート作業文書を伝えとともに、セクション 6 で使用されている“broadcast communication service”と“broadcast session”を、無線通信規則に定義された「放送業務」との混同を避けるために言い換えることなどを要望するWP5Dへのリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/241)。

## 2.2 音声(SWG 6A-2)

SWG6A-2 では、2 回のSWG会合で 3 件の入力文書の審議を行い、2 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 件のレポート改訂案である。

### (1) デジタル音声放送のプランニングパラメータ

入力文書 6A/386(DRM)

出力文書 6A/TEMP/216(PDRRec)

### 審議概要

DRMより、30MHz以下の周波数におけるデジタル音声放送のためのプランニングパラメータについて規定した勧告BS.1615の受信機感度及び電界強度の値の修正が提案された(6A/386)。実際の受信機を用いて受信感度を測定した結果、勧告に記載される受信感度を満足できず、実用的な受信機に勧告の規定を求めることは普及の観点から難しいと判断したことから勧告の改訂を提案するに至ったことが説明された。勧告改訂草案を作成した(6A/TEMP/216)。

### (2) DAB カバレッジの測定技術

入力文書 6A/390(Rai Wai)

出力文書 6A/TEMP/217(PDRRep)

### 審議概要

Rai Wai から、DABカバレッジの測定技術についてまとめられているレポートBS.2502に、Rai Waiが実施したDABの実験結果及び品質評価に関する研究結果の追

加が提案され(6A/390)、レポート改訂草案を作成した(6A/TEMP/217)。

### (3) 研究課題の見直し

入力文書 6A/392(日本)

出力文書 なし

審議概要

日本から、数研究会期にわたって寄与がない研究課題 120/6「第二地域のデジタル音声放送」及び 129/6「地上FM音声放送の音声信号処理」の廃止を提案した(6A/392)。オーストラリア、英国、中国、バチカンなどから以下のような意見があり、廃止を見送った。

(共通)

・直接的に研究課題を参照する寄与文書がなかっただけで、直近の 2 研究会期においてトピックそのものに関する寄与文書や作業は行われている(オーストラリア、英国、バチカン)。

(研究課題 120/6)

・デジタル音声サービスは第2地域において現在も展開されているが、デジタルテレビジョン放送のように多くの国で分析されている状況ではない(中国)。

・第 2 地域や他の地域のHDラジオシステムやFM音声放送に関する処理に取り組んできた期間も限られていたため、現時点で結論を急ぐことに対しては不安を覚える(英国)。

・ITU-Dにおいて、発展途上国における音声放送の導入に関する研究が実施されている。途上国ではアナログ音声放送が依然としてサービスされているため、FM音声放送に関する研究課題はもちろん、デジタル音声放送の導入に関する研究は途上国のデジタル移行に対して貢献できるため、これらの研究課題を廃止するのは時期尚早である(オーストラリア)。

・伝統的なアナログ放送が多くの国で未だに使用されている状況である。デジタル音声放送関連の寄与があれば、他の国でもデジタル音声放送の導入が容易になることなども勘案すると、この研究課題の廃止は現段階では保留にすべき(中国)。

(研究課題 129/6)

・FMの信号技術は 70 年以上にわたって成功していることや、全車種にDABの受信機がついていないことなども勘案して対応すべき(ATDI)。

## 2.3 WRC及び共用(SWG 6A-3)

SWG6A-3では、全 15 件の寄与文書を 2 回のSWG会合及び 4 回のDG会合で審議し、4 件のTEMP文書を出力した。TEMP文書の内訳は、2 件のレポート改訂草案、1 件の進捗報告、1 件のラポータグループのToR改訂である。

## (1) 周波数共用・両立性検討用の DTTB 特性

入力文書 6A/358 An.8, 6A/399(RG-ATSC 3.0), 6A/406(BNE)

出力文書 6A/TEMP/238(進捗報告), 6A/TEMP/239(PDRRep), 6A/TEMP/240(PDRRep)

### 審議概要

前回会合で、レポートBT.2383「周波数共用のための 470-862MHz帯の地上デジタルテレビ放送システム特性」に、HAPSやHIBSのようなDTTBよりも高い高度で運用される他業務のシステムとの周波数共用検討に使用する伝搬モデル等の追記・明確化するレポート改訂草案作業文書(6A/358 An.8)を作成した。また、勧告P.1546「30MHz～4,000MHz周波数帯の地上波サービスにおける伝搬モデル」が対象としている送信高上限(3000m)を超えるシステムとの共用検討に使用する伝搬モデルについてアドバイスを求めるリエゾン文書をWP3J、WP3K及びWP3Mに送付した。

今回、BNEより、本レポートを改訂草案に進める提案があり(6A/406)、レポート改訂草案を作成した(6A/TEMP/239)。伝搬モデルについては、SG3 会合は6月に開催されるため未だ回答がなく、次回会合で回答を取り入れて改訂案とする予定である旨の進捗報告を作成した(6A/TEMP/238)。なお、議題 1.4 に関してリエゾン文書(6A/360)が入力され、伝搬モデルについては勧告P.1409-2 が適切とされているが、勧告の適用方法に曖昧な点があるため、WP3J、WP3K及びWP3Mからの回答を待つ必要があると判断した。

ATSC3.0に関するラポータグループから、レポートBT.2469-2「174-230MHz帯における地上デジタル放送システムの典型的な周波数共用特性」にATSC3.0の放送ネットワークに関する情報を追加する提案があり(6A/399)、レポート改訂草案を作成した(6A/TEMP/240)。

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

入力文書 6A/360(WP3J, WP3K, WP3M各議長)

出力文書 なし

### 審議概要

WP3J、WP3K、WP3Mの各議長の連名で、高度18～50kmのHIBSから地上高付近にあるDTTBアンテナへの干渉を評価する際の伝搬モデルは、勧告P.1409-2が適切であるとのリエゾン文書が入力された(6A/360)。WP3J、WP3K、WP3M会合が2023年5月に開催されるため、その前に議長名で入力された。

## (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/358 An.11, 6A/370(SG6), 6A/387(RG-WRC23 1.5)

出力文書 6A/TEMP/237(ToR)

### 審議概要

SG6より、2022年9月のSG6会合で、TG6/1の解散が合意されたこと、そして、TG 6/1が作成した「第一地域の470-960MHzにおける既存業務の周波数利用と周波数需要」

及び「470-694MHzにおける周波数共用・両立性検討」に関する資料をWP6Aに送付することが合意されたことが報告され、さらに、本件に関してWP6Aへの寄与が求められていることが通知された(6A/370)。

前回会合以降、CPMLレポート案が作成されたこともあり、議題 1.5 に関するラポータグループ(6A/358 An.11)の活動については特に大きな作業は無かったことが報告された(6A/387)。また、ラポータグループは引き続きCPM23-2 会合の議題 1.5 に関する動向を注視し、次回会合に報告することとしてToRを修正した(6A/TEMP/237)。

#### **(4) WRC-23 議題 1.12 「45 MHz帯衛星搭載レーダーサウンダーのための地球探査衛星業務(能動)への新規二次分配のための検討の実施」**

入力文書 6A/367(WP7C)

出力文書 なし

審議概要

WP7Cから、議題1.12のCPMテキスト案に対し、WP6Aを含む複数のWPからのコメントを受領したことに対する感謝と、そのコメントを考慮してCPMテキスト案を完成させ、また、本議題に関係する共用検討が含まれている新レポート草案 ITU-R RS.[SPACEBORNE VHF RADAR SOUNDER]を作成中であることが連絡された(6A/367)。

#### **(5) WRC-23 議題(議題 1.5 以外)に関するラポータグループ**

入力文書 6A/358 An.10, 6A/385(RG-WRC 23)

出力文書 なし

審議概要

前回会合以降のWRC-23 議題(議題 1.5 以外)に関するラポータグループの活動が報告された(6A/385)。CPMLレポート案の作成は完了しており、今後は活動の見込みがないため、本ラポータグループを終了することとした。

#### **(6) その他**

入力文書 6A/361(WP7D), 6A/363(WP7C), 6A/380(WP5C)

出力文書 なし

審議概要

ITU-R勧告のPシリーズ(電波伝搬)は一部を除き 100GHz超の周波数に対応していないため、100GHz超で運用される将来のシステムに関する情報提供及び高い周波数への拡張を優先すべきPシリーズの特定をWP3Mが要請していたが、それに対するWP7D, WP7C及びWP5Cからのリエゾン返書のコピーが入力された(6A/361, 6A/363, 6A/380)。



## 2.4 保護(SWG 6A-4)

SWG6A-4 では、全 12 件の寄与文書を 3 回のSWG会合で審議し、3 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 件のコレスポネンスグループのToR改訂、1 件のリエゾン文書である。

### (1) EMF (Electromagnetic Fields: 電磁場)

入力文書 6A/358 An.12, 6A/375 (ITU-T SG5), 6A/384 (ITU-D SG2), 6A/400 (RG-RF), 6A/404 (RG-RF)

出力文書 6A/TEMP/231 (DRRec), 236 (LS)

#### 審議概要

前回会合で、勧告BS.1698-0「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」の改訂草案を作成した(6A/358 An.12)。

今回、ITU-T SG5 より、参考文献の追加・修正などの改訂を提案するリエゾン文書が入力された(6A/375)ほか、ラポータグループから関連する動向の報告や(6A/400)、勧告の更新や整理が提案された(6A/404)。また、ITU-D SG2 より、ITU-D Q.7/2 が2022-2025 年の研究会期で検討する課題について情報が入力された(6A/384)。これらの提案に基づき、エディトリアルな修正も行ったうえで、勧告改訂案を作成した(6A/TEMP/231)。また、ITU-T SG5、ITU-D SG2、ITU-R SG1 に勧告BS.1698 の改訂案を作成したことを知らせるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/236)。

### (2) EMF (Electromagnetic Fields: 電磁場)

入力文書 6A/358 An.12, 6A/375 (ITU-T SG5), 6A/384 (ITU-D SG2), 6A/400 (RG-RF), 6A/404 (RG-RF)

出力文書 6A/TEMP/231 (DRRec), 236 (LS)

#### 審議概要

前回会合で、勧告BS.1698-0「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」の改訂草案を作成した(6A/358 An.12)。

今回、ITU-T SG5 より、参考文献の追加・修正などの改訂を提案するリエゾン文書が入力された(6A/375)ほか、ラポータグループから関連する動向の報告や(6A/400)、勧告の更新や整理が提案された(6A/404)。また、ITU-D SG2 より、ITU-D Q.7/2 が2022-2025 年の研究会期で検討する課題について情報が入力された(6A/384)。これらの提案に基づき、エディトリアルな修正も行ったうえで、勧告改訂案を作成した(6A/TEMP/231)。また、ITU-T SG5、ITU-D SG2、ITU-R SG1 に勧告BS.1698 の改訂案を作成したことを知らせるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/236)。

### (3) EMF (Electromagnetic Fields: 電磁場)

入力文書 6A/358 An.12, 6A/375 (ITU-T SG5), 6A/384 (ITU-D SG2), 6A/400 (RG-

RF), 6A/404 (RG-RF)

出力文書 6A/TEMP/231 (DRRec), 236 (LS)

#### 審議概要

前回会合で、勧告BS.1698-0「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」の改訂草案を作成した(6A/358 An.12)。

今回、ITU-T SG5 より、参考文献の追加・修正などの改訂を提案するリエゾン文書が入力された(6A/375)ほか、ラポータグループから関連する動向の報告や(6A/400)、勧告の更新や整理が提案された(6A/404)。また、ITU-D SG2 より、ITU-D Q.7/2 が2022-2025年の研究会期で検討する課題について情報が入力された(6A/384)。これらの提案に基づき、エディトリアルな修正も行ったうえで、勧告改訂案を作成した(6A/TEMP/231)。また、ITU-T SG5、ITU-D SG2、ITU-R SG1 に勧告BS.1698の改訂案を作成したことを知らせるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/236)。

#### (4) EMC (Electromagnetic compatibility: 電磁両立性)

入力文書 6A/358 An.13, 6A/368 (ITU-T SG15), 6A/369 (ITU-T SG15), 6A/394 (CG-CISPR), 6A/403 (RG-PLT)

出力文書 6A/TEMP/235 (ToR)

#### 審議概要

PLT及び一般EMCに関係する干渉に関するラポータグループから、EMC関連の最新情報が報告された(6A/403)。

ITU-T SG15 より、アクセスネットワークトランスポート (ANT) とホームネットワークトランスポート (HNT) の標準化活動に関して、ITUや様々な標準機関の既存の規格・勧告の一覧を示すANT規格とHNT規格の概要と、関連する作業計画や進行中のANTやHNTの活動を含むANT規格とHNT規格の各作業計画の作成が連絡された(6A/368, 6A/369)。

CISPR無線業務データベースに関するコレスポンスグループ(6A/358 An.13)から活動が報告された(6A/394)。CISPRが2023年3月にITU-Rに提出する質問を最終化したため、9月の会合にて速やかにCISPRに返答できるよう、CGの活動を継続するためToRを改訂した(6A/TEMP/235)。

#### (5) WPT (Wireless Power Transfer: 無線電力伝送)

入力文書 6A/365 (WP7A), 6A/407 (RG-WPT)

出力文書 なし

#### 審議概要

WPTに関するラポータグループから、WPTに関するITU-R内外の動向が報告された(6A/407)。

WP7Aより、19～20kHzで運用されるWPT-EVシステムからのSFTS(標準周波数報時業務)の保護に関するWP1Aへのリエゾン文書のコピーが入力された(6A/365)。

#### **(6) EMF (Electromagnetic Fields: 電磁場)**

入力文書 6A/358 An.12, 6A/375 (ITU-T SG5), 6A/384 (ITU-D SG2), 6A/400 (RG-RF), 6A/404 (RG-RF)

出力文書 6A/TEMP/231 (DRRec), 236 (LS)

##### **審議概要**

前回会合で、勧告BS.1698-0「非電離放射線への曝露を評価するための、任意の周波数帯域で運用される地上放送送信システムからの電磁界評価」の改訂草案を作成した(6A/358 An.12)。

今回、ITU-T SG5 より、参考文献の追加・修正などの改訂を提案するリエゾン文書が入力された(6A/375)ほか、ラポータグループから関連する動向の報告や(6A/400)、勧告の更新や整理が提案された(6A/404)。また、ITU-D SG2 より、ITU-D Q.7/2 が2022-2025年の研究会期で検討する課題について情報が入力された(6A/384)。これらの提案に基づき、エディトリアルな修正も行ったうえで、勧告改訂案を作成した(6A/TEMP/231)。また、ITU-T SG5、ITU-D SG2、ITU-R SG1 に勧告BS.1698の改訂案を作成したことを知らせるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/236)。

#### **(7) EMC (Electromagnetic compatibility: 電磁両立性)**

入力文書 6A/358 An.13, 6A/368 (ITU-T SG15), 6A/369 (ITU-T SG15), 6A/394 (CG-CISPR), 6A/403 (RG-PLT)

出力文書 6A/TEMP/235 (ToR)

##### **審議概要**

PLT及び一般EMCに関係する干渉に関するラポータグループから、EMC関連の最新情報が報告された(6A/403)。

ITU-T SG15 より、アクセスネットワークトランスポート(ANT)とホームネットワークトランスポート(HNT)の標準化活動に関して、ITUや様々な標準機関の既存の規格・勧告の一覧を示すANT規格とHNT規格の概要と、関連する作業計画や進行中のANTやHNTの活動を含むANT規格とHNT規格の各作業計画の作成が連絡された(6A/368, 6A/369)。

CISPR無線業務データベースに関するコレスポンスグループ(6A/358 An.13)から活動が報告された(6A/394)。CISPRが2023年3月にITU-Rに提出する質問を最終化したため、9月の会合にて速やかにCISPRに返答できるよう、CGの活動を継続するためToRを改訂した(6A/TEMP/235)。

#### **(8) WPT (Wireless Power Transfer: 無線電力伝送)**

入力文書 6A/365 (WP7A), 6A/407 (RG-WPT)

出力文書 なし

審議概要

WPTに関するラポータグループから、WPTに関するITU-R内外の動向が報告された(6A/407)。

WP7Aより、19～20kHzで運用されるWPT-EVシステムからのSFTS(標準周波数報時業務)の保護に関するWP1Aへのリエゾン文書のコピーが入力された(6A/365)。

## 2.5 その他(SWG 6A-5)

SWG6A-5では、全20件の寄与文書を3回のSWG会合で審議し、5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、1件のラポータグループのToR改訂、3件のリエゾン文書である。

### (1) SAB/SAP

入力文書 6A/358 An.14, An.15, 6A/378(WP5C), 6A/405(RG-SAB/SAP), 6A/412(RG-SAB/SAP)

出力文書 6A/TEMP/232(ToR), 6A/TEMP/233(LS), 6A/TEMP/234(DRRec)

審議概要

前回会合で、レポートBT.2344-2「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性、展開シナリオ」の古い情報の削除・更新やエディトリアルな修正、他の勧告等と重複する情報の削除などを行った改訂草案を作成した(6A/358 An.14)。

今回、ラポータグループ(6A/358 An.15)から、レポートのさらなる改訂提案やラポータグループの進捗報告が入力された(6A/405, 6A/412)。この提案に基づいて、勧告改訂案を作成した(6A/TEMP/234)。レポートBT.2344 改訂案の作成が完了したことからラポータグループのToRを修正し、ラポータグループを継続した(6A/TEMP/232)。また、レポートBT.2344-2の改訂案を作成したことをWP5A、WP5C、WP5Dに知らせるリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/233)。

WP5Cより、WP5Aの活動状況の共有に対する感謝及び決議ITU-R 59-2に関する協力の継続を希望する、WP5Aへのリエゾン返書のコピーが入力された(6A/378)。

### (2) PMSEの定義

入力文書 6A/376(WP5A), 6A/389(WP5D)

出力文書 6A/TEMP/230(LS)

審議概要

WP5Aより、PMSE(Programme Making and Special Event)の用語の定義案について意見を求めるリエゾン文書が入力された(6A/376)。WP5Dより、WP5AのPMSEの定義案を支持すること、及び定義に関する進捗の共有を希望する、WP5Aへのリエゾン返書のコピーが入力された(6A/389)。

PMSEの定義案に対し、making of a programmeをcreation of contentとするなどの修正案を作成し、WP5Aに送付した(6A/TEMP/230)。

### (3) 災害対応

入力文書 6A/382 (ITU-D SG1)

出力文書 6A/TEMP/224 (LS)

審議概要

ITU-D SG1 から、WP6Aから送付した勧告ITU-R BS.2107 改訂案「短波帯における緊急放送のための災害救援国際ラジオ (IRDR) 用周波数の利用」がITU-D SG Q.3/1 (災害リスク軽減及び管理のための電気通信/ICTの利用)の最終報告書に記載される見込みである旨が連絡された(6A/382)。

本リエゾン文書への返信リエゾン文書を作成し、今回のSG6 ブロック会合中に開催されたワークショップ「危機下における放送の役割」の情報を提供した(6A/TEMP/224)。

### (4) 将来の放送の枠組み

入力文書 6A/374 (ITU-T SG16), 6A/383 (ITU-D SG1), 6A/396 (RG-FOB)

出力文書 なし

審議概要

ITU-T SG16 から、ITU-R SG6 による放送の将来ビジョンの作業進捗報告に対し、IPTVサービスの展開やコンテンツ配信について見解や最近の作業について共有するリエゾン文書が入力された(6A/374)。

ITU-D SG1 から、ITU-D SG1 のQ.1/1 の2022-2025年における研究課題に関する最終報告書目次案についてリエゾン文書が入力された(6A/383)。

ラポータグループ(RG-FOB)から、放送の将来の枠組みに関する新勧告[草案]と放送制作の将来のための枠組みに関する新レポート[草案]が入力された(6A/396)。

これらは、WP6A, WP6B, WP6Cの合同セッションの中で検討された。

### (5) その他

入力文書 6A/359 (SG6), 6A/362 (WP6B), 6A/364 (SG7), 6A/372 (WP5D), 6A/377 (WP5A), 6A/379 (WP5C), 6A/381 (ITU-D SG1)

出力文書 なし

審議概要

前回会合で、ITU-Tガイドライン「試験所認定手続」について、放送分野においては国のレベルで試験が行われるとの見解をSG6 からITU-T SG11 へ伝えるリエゾン文書案をWP6A, WP6B, WP6Cから提案したが、SG6 から送付されたリエゾン文書のコピーが入力された(6A/359)。

前回会合で、研究課題 144/6「放送のためのAIの使用」、研究課題 145/6「障がい者のための、放送及び協同型メディアへのアクセスを可能にするシステム」、及び、研究課題 147/6「エネルギーに配慮した放送システム」に対するWP6Cの提案を検討し、WP6BとWP6CにWP6Aの見解を送付したが、今回、WP6Bから、これらの提案に同意する旨を連絡するWP6Cへのリエゾン文書のコピーが入力された(6A/362)。

SI単位系との不整合を解消するための単位の修正や「THF」の追加に関して意見を求めるCCT(Coordination Committee for Terminology)からのリエゾン文書に対し、SG7、WP5A、WP5C、WP5Dから支持を表明する回答のコピーが入力された(6A/364, 6A/372, 6A/377, 6A/379)。

ITU-D SG1 から、Q.2/1「デジタル放送への移行・採用及び新サービスの導入に関する戦略・政策・規制・方法」に関連して、これまでの情報提供に感謝するとともに、引き続きデジタル放送に関する最新情報の共有を要請するリエゾン文書が入力された(6A/381)。ITU-DへITU-Rの最新情報を共有するための仕組みがBRによって構築されており、SG/WPから送付する必要がないことがBRから説明された。

## 2.6 全体会合

入力文書 6A/371 (SG6)

出力文書 なし

審議概要

前回会合でWP 6AからSG6 に提出したレポートITU-R BT.2302-1 改訂案「第一地域及びイランのUHF帯地上テレビ放送のスペクトラム要求条件」(6/267)は、WP 6A に差し戻された(6A/371)。

今回、WP6A議長から、本レポートを再度SG6 に上程しても同じ展開となることが予想されるため、各国からの寄与文書が無い場合は本レポートの更新作業を停止することが提案され、合意された。

## 2.7 ラポータ、ラポータグループ、コレスポnden スグループ

ラポータ、ラポータグループ(RG)、コレスポnden スグループ(CG)を継続または終了した。

	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	K. Beeke (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 (BBC)	継続
WRC23 AIs	WRC-23 議題全般 (議題 1.5 以外)	R. Bunch (オーストラリア)	終了
SAB/SAP	放送補助業務/番組制作補助業務	J. Ciaudelli (米国)	継続

CG	内容	議長	
INTRO-NEWTECH	新たなDTTBサービス、技術及びアプリケーションの導入に関する経験をまとめたレポート	L. Zhang (Huawei)	継続
CISPR Radio Services Database	CISPR無線業務データベース	R. Webber (BBC)	継続

表1 日本からの出席者（17名）

氏名	所属
西室 洋介	総務省 情報流通行政局 放送技術課 技術企画官
高橋 優実	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
荻原 知美	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係員
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 フェロー
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
齋藤 進	日本放送協会 技術局 管理部 副部長
津持 純	日本放送協会 技術局 管理部 副部長
末長 康孝	日本放送協会 技術局 管理部
陶山 桃子	日本放送協会 技術局 管理部
當山 俊一郎	(一社)日本民間放送連盟 (日本テレビ放送網株式会社 技術統括局 回線運用部 主任)
大森 克信	(一社)日本民間放送連盟 (株式会社フジテレビジョン 技術局デジタルソリューションセンター配信技術推進部 部長職 兼技術戦略部)
戸口 功一	(株)メディア開発綜研
椎名 達人	(株)メディア開発綜研
浅利 光昭	(株)メディア開発綜研
五十嵐 真紀	(株)メディア開発綜研
村中 智津子	(株)メディア開発綜研
平尾 麻美	(株)メディア開発綜研



表2 入力文書一覧 (73件)

入力文書 (6A/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6A/TEMP/)
358	Chairman, WP 6A	Report of the meeting of Working Party 6A (Geneva, 20-28 September 2022)	PL	-
358 An.1	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BT.2036-4 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems	SWG1	221
358 An.2	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2140-13 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG1	218
358 An.3	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2386-3 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	SWG1	219
358 An.4	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2485-1 - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG1	223
358 An.5	Chairman, WP 6A	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT. [TRIALS-NEW-TMMB] - Collection of field trials of Terrestrial Multimedia Mobile Broadcasting systems	SWG1	226
358 An.6	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2343-7 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG1	222
358 An.7	Chairman, WP 6A	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT. [ITCN] - Inter-tower communications network (ITCN) for terrestrial broadcasting and datacasting systems	SWG1	227
358 An.8	Chairman, WP 6A	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2383-4 - Typical frequency sharing characteristics for digital terrestrial television broadcasting systems in the frequency band 470-862 MHz	SWG3	238, 239
358 An.9	Chairman, WP 6A	Progress Report - Revision of Report ITU-R BT.2383	SWG3	-
358 An.10	Chairman, WP 6A	Continuation of Rapporteur Group to undertake WRC-23 related studies called for by CPM23-1	SWG3	-
358 An.11	Chairman, WP 6A	Terms of Reference of the Rapporteur Group on WRC-23 agenda item 1.5 and Working Party 6A work plan on WRC-23 agenda item 1.5	SWG3	237
358 An.12	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1698-0 - Evaluating fields from terrestrial broadcasting transmitting systems operating in any frequency band for assessing exposure to non ionizing radiation	SWG4	330
358 An.13	Chairman, WP 6A	Revised Terms of Reference of Working Party 6A Correspondence Group on CISPR Radio Services Database and its work plan	SWG4	235
358 An.14	Chairman, WP 6A	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2344 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	234
358 An.15	Chairman, WP 6A	Revised terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group on SAB/SAP Issues	SWG5	232
359	ITU-R SG 6	Liaison statement to ITU-T Study Group 11 (copy to Working Parties 6A, 6B, and 6C) - ITU Testing Laboratories recognition procedure	SWG5	-
360	Chairmen, WPs 3J, 3K and 3M AI1.4	Note to the Chairmen of Working Parties 5D and 6A (copy to the Chairmen of Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	SWG3	-
361	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J, 3K, 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, and 7C - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	SWG3	-
362	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6C (copy to Working Party 6A) - Review of Questions ITU-R 144/6, ITU-R 145/6 and ITU-R 147/6	SWG5	-

入力文書 (6A/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6A/TEMP/)
363	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B and 7D for information) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	SWG3	-
364	SG7	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 5 and 6) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	SWG5	-
365	WP 7A	Reply liaison statement to Working Party 1A on protection of the SFTS from WPT-EV (copy to Working Parties 5A and 6A) - Comments on Recommendation ITU-R SM.2110-1 and revised Report ITU-R SM.2451-1	SWG4	-
366	ITU-T SG 9	Liaison statement on initiation of new work item on the draft Technical Report ITU-T TR.WIFITV "Secondary distribution of digital television and audiovisual content to portable devices using Wi-Fi"	SWG1	229
367	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7B (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M for information) - Progress report on the activities relating to WRC-23 agenda item 1.12	SWG3	-
368	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	SWG4	-
369	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	SWG4	-
370	SG 6	Note by the Chairman of Study Group 6 on the supporting materials developed by Task Group 6/1	SWG3	-
371	SG 6	Note by the Chairman of Study Group 6 on draft revision of Report ITU-R BT.2302-1 - Spectrum requirements of terrestrial television broadcasting in the UHF frequency band in Region 1 and the Islamic Republic of Iran	PL	-
372	WP 5D	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	SWG5	-
373	WP 5D	Liaison statement to ITU-R Working Parties 6A, 6B and 6C development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	SWG1	241
374	ITU-T SG 16	Reply liaison statement on information on the progress of ITU-R Study Group 6 Rapporteur Group on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)	SWG5	-
375	ITU-T SG 5	Liaison statement on collaboration matters related to EMF	SWG4	-
376	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5C, 5D and 6A regarding a definition of PMSE	SWG5	230
377	WP 5A	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol to the Radio Regulations	SWG5	-
378	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Parties 5D and 6A) - Resolution ITU-R 59-2	SWG5	-
379	WP 5C	Reply liaison statement to Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Study Groups 1, 3, 4, 6 and 7, as well as Working Parties 1B, 5A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Symbols in Recommendation ITU-R V.431-8 inconsistent with the definitions of the SI units and adding a new symbol THF	SWG5	-

入力文書 (6A/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6A/TEMP/)
380	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, and 7D for information) - Future development of P-series recommendations to address frequencies above 100 GHz	SWG3	-
381	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Study Group 6, Working Parties 6A, 6B, and 6C on collaboration	SWG5	-
382	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 3/1 to ITU-R Working Party 6A on disaster risk reduction and management	SWG5	224
383	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 1/1 to ITU-R Study Group 6 on a vision for the future of broadcasting (RG-FOB)	SWG5	-
384	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5 Working Party 1/5, ITU-R Working Parties 1C and 6A on strategies and policies concerning human exposure to electromagnetic fields	SWG4	-
385	RG for WRC-23 related agenda items	Progress Report - WRC-23 agenda items 1.4, 1.9, 1.12, and 9.1, topics a) and c)	SWG3	-
386	Digital Radio Mondiale	Recommendation ITU-R BS.1615 - "Planing parameters" for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	SWG2	216
387	WP 6A RG on WRC-23 a.i. 1.5	Report of activities in the Rapporteur Group	SWG3	237
388	Brazil (Federative Republic of)	TV 2.5 and TV 3.0 Trials on the FIFA WORLD CUP 2022 (Information Document)	SWG1	-
389	WP 5D	Reply liaison statement to Working Parties 5A and 5C (Copy to Working Party 6A) regarding the proposed definition of Programme Making and Special Events (PMSE)	SWG5	-
390	Rai Way S.p.A.	Proposed revision of Report ITU-R BS.2502	SWG2	217
391	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BT.2343-7 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks	SWG1	222
392	Japan	Proposed treatment of ITU-R Questions assigned to Study Group 6 within purview of Working Party 6A	SWG1 SWG2	228
393	Japan	Proposed treatment of ITU-R Recommendations assigned to Study Group 6 within purview of Working Party 6A	SWG1	242, 243
394	Correspondence Group on CISPR radio services datab	Report of Correspondence Group on CISPR radio services database	SWG4	-
395	RAI - Radiotelevisione Italiana, Rai Way S.p.A.	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2386-3 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	SWG1	219
396	RG-FOB	RG-FOB (Rapporteur Group - Future of Broadcasting) progress Report - September 2022 to February 2023	SWG5	-
397	RG on Rev. of ITU-R include ATSC 3.0	Report on activities between October 2022 and February 2023	SWG1	-
398	RG on Rev. of ITU-R include ATSC 3.0	[PROPOSED] revision of Report ITU-R BT.2485-1	SWG1	223
399	RG on Rev. of ITU-R include ATSC 3.0	[WORKING DOCUMENT TOWARDS A] preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2469-2	SWG3	240
400	Chairman, WP 6A RG on RF Hazard issues	Update to Working Party 6A (March 2023)	SWG4	-
401	Canada	Proposal to progress the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ITCN] - Inter-Tower Communications Network (ITCN) for Terrestrial Broadcasting and Datacasting Systems	SWG1	227

入力文書 (6A/)	提出元	題名	割当	出力文書 (6A/TEMP/)
402	Canada	Proposal to progress the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ITCN] - Inter-Tower Communications Network (ITCN) for Terrestrial Broadcasting and Datacasting Systems	SWG1	227
403	WP 6A Rapp. on PLT and General EMC	Update on EMC related issues	SWG4	-
404	RG on RF Hazard	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1698-0 - Evaluating fields from terrestrial broadcasting transmitting systems operating in any frequency band for assessing exposure to non ionizing radiation	SWG4	231
405	RG on SAB/SAP issues	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2344 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	234
406	Broadcast Networks Europe	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	238, 239
407	WP 6A Rapp on WPT issues	Developments on WPT issues	SWG4	-
408	European Broadcasting Union (EBU) , Broadcast Networks Europe	Proposals to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[TRIALS NEW TMMB] - Collection of field trials of Terrestrial Multimedia Mobile Broadcasting systems	SWG1	226
409	European Broadcasting Union , Broadcast Networks Europe	Proposed revisions to Annex 3 of Report ITU-R BT.2467-1 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG1	220
410	European Broadcasting Union , Broadcast Networks Europe	DVB-T2 field trials in Italy and method for the objective reception quality assessment	SWG1	220
411	European Broadcasting Union , Broadcast Networks Europe	Proposed working document towards draft new Report ITU-R BT.[IMPLEMENT TMMB SYSTEM-L] - Terrestrial Multimedia Mobile Broadcasting: Design and implementation of System-L networks	SWG1	225
412	WP 6A RG on SAB/SAP Issues	Report for Working Party 6A block meeting of March 2023	SWG4	-
413	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6A/358 - 6A/414)	-	-
414	WP 6C	Liaison statement to Working Party 6A	SWG1 次回に 持越	-
416	Director BR	Final list of participants WP 6A Geneva 7 - 15 March 2023	-	-

表3 出力文書一覧 (28件)

出力文書 TEMP/	題名	担当	入力文書 (6A)	処理 (凡例参照)
216	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1615 - Planning parameters" for digital sound broadcasting at frequencies below 30 MHz	SWG2	386	PDRR
217	Preliminary draft revision to Report ITU-R BS.2502 - Measuring Techniques for DAB Coverage Performance	SWG2	390	PDRRep
218	Draft revision of Report ITU-R BT.2140-13 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG1	358 An.2	DRRep
219	Draft revision of Report ITU-R BT.2386-3 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	SWG1	358 An.3 395	DRRep
220	Draft revision of Report ITU-R BT.2467-1 - Methods for the evaluation of the quality of service of second generation DTTB systems	SWG1	409 410	DRRep
221	Draft revision of Recommendation ITU-R BT.2036-4 - Characteristics of a reference receiving system for frequency planning of digital terrestrial television systems	SWG1	358 An.1	PDRR
222	Draft revision of Report ITU-R BT.2343-7 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG1	339 391	DRRep
223	Draft revision of Report ITU-R BT.2485-1 - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG1	358 An.4 398	DRRep
224	Reply liaison statement to ITU-D SG 1 (copy to WP 6C) - The use of telecommunications/ICTs for disaster risk reduction and management	SWG5	382	LS
225	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[IMPLEMENT TMMB SYSTEM-L] - Terrestrial Multimedia Mobile Broadcasting: Planning and implementation of System-L networks	SWG1	411	WD-PDNRep
226	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[TRIALS-NEW-TMMB] - Collection of field trials of Terrestrial Multimedia Mobile Broadcasting systems	SWG1	358 An.5 408	PDNRep
227	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ITCN] - Inter-tower communications network (ITCN) for terrestrial broadcasting and datacasting systems	SWG1	358 An.7 401 402	WD-PDNRep
228	Preliminary draft revision of Question ITU-R 132-6/6 and suppression of Question 69-1/6 - Digital terrestrial broadcasting planning and Conditions for a satisfactory television service in the presence of reflected signals	SWG1	392	PDRQ PSQ
229	Liaison statement to Working Party 6B - Draft liaison statement from ITU-R SG 6 to ITU-T SG 9 on the Draft Technical Report ITU-T TR.WiFiTV	SWG1	366	LS
230	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Parties 5C, 5D and 6C) - Proposed definition of programme making and special events (PMSE)	SWG5	376	LS
231	Draft revision of Recommendation ITU-R BS.1698-0 - Evaluating fields from terrestrial broadcasting transmitting systems operating in any frequency band for assessing exposure to non ionizing radiation	SWG4	358 An.12 404	DRR
232	Revised Terms of Reference of the Working Party 6A Rapporteur Group on SAB/SAP ISSUES	SWG5	358 An.15	TOR
233	Liaison statement to Working Parties 5A 5C and 5D	SWG5	-	LS
234	Draft revision of Report ITU-R BT.2344 - Technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG5	358 An.14405	DRRep
235	Revised Terms of Reference of Working Party 6A Correspondence Group on CISPR Radio Services Database and its work plan	SWG4	358 An.13	TOR
236	Liaison statement to ITU-T SG5, ITU-D SG2 and ITU-R SG1 - Revision of Recommendation ITU R BS.1698	SWG4	-	LS
237	Terms of Reference of the Rapporteur Group on WRC-23 AI 1.5 and WP 6A workplan on WRC-23 AI 1.5	SWG3	358 An.11 387	TOR
238	Progress Report - Revision of BT.2383	SWG3	358 An.8 406	CR
239	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2383-4 - Typical frequency sharing characteristics for digital terrestrial television broadcasting systems in the frequency band 470-862 MHz	SWG3	358 An.8 406	PDRRep
240	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2469-2 - Typical frequency sharing characteristics for digital	SWG3	399	PDRRep

出力文書 TEMP/	題 名	担当	入力文書 (6A/)	処理 (凡例参照)
	terrestrial broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz			
241	Draft liaison statement to Working Party 5D - Development of a new Report ITU-R M.[IMT.MULTIMEDIA] - Capabilities of the terrestrial component of IMT-2020 for multimedia communications	SWG1	373	LS
242	Proposed preliminary suppression of three BT-series Recommendations	SWG1	393	PSR
243	Liaison statement to Working Party 4B (copy to Working Parties 6B and 6C) - Proposed Suppression of Recommendation ITU-R BT.1727-0 "Terrestrial and satellite delivery of programme material to large screen digital imagery venues"	SWG1	393	LS
<p>(凡例)</p> <p>DNR: 新勧告案、DRR: 勧告改訂案、DEAR: 勧告エディトリアル修正案、DSR: 勧告廃止案  DNQ: 新研究課題案、DRQ: 研究課題改訂案、DEAQ: 研究課題エディトリアル修正案、DSQ: 研究課題廃止案  DNRep: 新レポート案、DRRep: レポート改訂案  DNH: 新ハンドブック案、DRH: ハンドブック改訂案、DSH: ハンドブック廃止案  DRO: 新オピニオン案、DRO: オピニオン改訂案  PDNR: 新勧告草案、PDRR: 勧告改訂草案、PDEAR: 勧告エディトリアル改訂草案、PSR: 勧告廃止草案  PDNQ: 新研究課題草案、PDRQ: 研究課題改訂草案、PDEAR: 研究課題エディトリアル修正草案、PSQ: 研究課題廃止草案  PDNRep: 新レポート草案、PDRRep: レポート改訂草案  WD-: (勧告、レポート等に向けた)作業文書  TOR: ラポータ・ラポータグループ・コレスポネンスグループ付託条項  LS: リエゾン文書  CR: 他の議長報告添付文書  Withdraw: 取り下げ</p>				