

無線通信研究委員会

WP 6A会合

(ジュネーブ)

報告書

2018年10月16日 ~ 2018年10月24日

目次

1. まえがき.....	1
2. 会議の概要.....	4
2.1 会議の構成.....	4
2.2 主要結論.....	4
2.3 日本寄与文書の審議結果.....	8
3. 審議の内容.....	9
3.1 テレビジョン(SWG 6A-1).....	9
3.2 保護(SWG 6A-2).....	16
3.3 共用(SWG 6A-3).....	21
3.4 その他(SWG 6A-4).....	27
3.5 音声(SWG 6A-5).....	28
3.6 ラポーター、ラポーターグループ、コレスポンドンスグループ.....	31
4. あとがき.....	33
表 1 日本からの出席者 (5 名).....	34
表 2 入力文書 (94 件).....	35
表 3 出力文書一覧 (27 件).....	41

1. まえがき

国際電気通信連合無線通信部門(ITU-R)第 6 研究委員会(SG 6 : 放送業務)の作業部会WP6A(地上放送)会合が下記のとおり開催された。(すべて敬称略)

開催日 : 2018 年 10 月 16 日 (火) ~ 10 月 24 日 (水) (7 日間)
開催地 : ITU本部 (スイス・ジュネーブ)
議長 : A. Nafez (イラン)
副議長 : W.Sami(EBU)、R. Bunch(Free TV Australia)
D. Hemingway(BBC)、P. Lazzarini(バチカン)、
L. Olson(米国)、J. Song(中国)
参加者 : 26 ケ国+15 機関から 86 名(事務局除く、名簿登録者)
日本 : 樋口 (総務省)、西田、西本、三谷、部 (NHK)
(表 1 参照)
入力文書 : 94 件 (表 2 参照)
出力文書 : 27 件 (表 3 参照)

SG6 に提出:4 件

新レポート案 : 2 件

- (1) レポートITU-R BS.[AM-MOD-DEPTH]「AM音声放送における変調度の評価」
 - 30MHz以下のアナログ放送(中波、短波のAM放送)の変調度に関する検討及び実験結果をまとめたもの。
- (2) レポートITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC]「中米・カリブ海地域における地上デジタル放送プランニングの技術基準」
 - 中米・カリブ海地域の地上デジタル放送のプランニングについて、複数方式(DVB-T、ATSC、ISDB-T、DTMB、6/8MHz、アナログ)間の混信保護比や所要電界強度などをまとめたもの。

レポート改訂案 : 1 件

- (1) レポートITU-R BT.2343-2「DTTネットワークにおけるUHDTVの野外実験のコレクション」
 - 2017 年 10 月の前々回会合で日本が入力した東京及び人吉地区での 8K地上放送の野外実験、並びに、2018 年 4 月の前回会合で韓国が入力した ATSC3.0 による 4K地上放送の野外実験の情報を追加。

勧告エディトリアル修正案：1件

- (1) 勧告ITU-R BS.450-3「VHFにおけるFM音声放送の伝送規格」
 - 日本、ハンガリー、ブラジル、メキシコの使用周波数やシステムパラメータの情報を更新。

継続審議：10件

研究課題改訂草案：1件

- (1) 研究課題ITU-R 133-1/6「地上デジタル放送の高度化」
 - 放送の高度化の例としてトレインフォメーションのための中低ビットレート
のデータ放送を追加。

勧告改訂草案：2件

- (1) 勧告ITU-R BS.1660-7「VHF帯における地上デジタル音声放送のプランニングのための技術基準」
 - 地上デジタル音声放送のシステムA（DAB）の情報更新及びシステムC（HD radio）の追加。
- (2) 勧告ITU-R BS.1114-10「30-3000MHz 帯の車載、ポータブル、固定受信機向けの地上デジタル音声放送システム」
 - 地上デジタル音声放送のシステムI（RAVIS）を追加。

新レポート草案：1件

- (1) レポートITU-R BT.[B3BCPARAM]「周波数共用/干渉分析のための 174-230MHz 帯の地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送システムの特性」
 - 174-230 MHz帯での放送と他業務の共用検討のために、地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送システムの特性を記載。DABのシステム特性を修正し、新レポート草案を更新。

レポート改訂草案：3件

- (1) レポートITU-R BT.2382-1「地上デジタル放送受信機への干渉」
 - LTE基地局の送信信号に関する測定結果を追加。
- (2) レポートITU-R BS.2214-2「VHF帯における地上デジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」
 - DABの情報を追加。レポートの文書構造の再構成を検討するコレスポンスグループを設置。
- (3) レポートITU-R BS.2384-0「デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入及

び移行の実現に関する考慮事項」

- 北米におけるHD Radioの状況の更新及びRAVISの追加。

新レポート草案作業文書：3件

- (1) レポートITU-R 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もの。日本が入力したMIMO及びLDPC符号の情報、並びに、ロシアが入力したWideband reuse-1 (WiB) などの情報を追加し、作業文書を更新。
- (2) レポートITU-R BT.[BEYOND1stGEN]「第1世代以降のDTTBシステムの導入指針及びサービス品質の評価手法」
 - DVB-T2 の導入指針及びサービス品質の評価手法をまとめたもの。EBU/BNEの室内実験に基づくDVB-T2 の受信品質の客観的評価手法の検討結果を追記し、作業文書を更新。
- (3) レポートITU-R BT.[MCDTT]「DTTへの干渉のモデル化のためのモンテカルロシミュレーションの使用」
 - モンテカルロシミュレーションを用いた干渉評価法の指針を提供するもの。

2. 会議の概要

2.1 会議の構成

以下の5つのサブ・ワーキング・グループ(SWG)で審議を行った。

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

2.2 主要結論

(1) テレビジョン（第2世代以降）

- ・ 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ITU-R BT.[ADVBROADCAST]草案作業文書

前回会合で作成した作業文書に対し、日本が入力したMIMO及びLDPC符号の情報、並びに、ロシアが入力したWideband reuse-1 (WiB) などの情報を追加し、作業文書を更新。作業文書に記載の放送アプリケーションや映像フォーマットの内容確認を求めるリエゾン文書をWP6B及びWP6Cへ送付。

- ・ レポートITU-R BT.2343-2「DTTネットワークにおけるUHDTVの野外実験のコレクション」改訂案

前回会合で東京及び人吉地区での8K地上放送の野外実験、並びに、韓国でのATSC3.0による4K地上放送の野外実験の情報を追加する改訂草案を作成し、今回会合で新しい寄書がなかったため、レポート改訂案としてSG6へ上程。

- ・ 第1世代後のDTTBシステムの導入指針及びサービス品質の評価手法に関する新レポートITU-R BT.[BEYOND1stGEN]草案作業文書

前回会合で作成した作業文書に対し、EBU/BNEの室内実験に基づくDVB-T2の受信品質の客観的評価手法に関する検討結果を追記し、新レポート草案に向けた作業文書を更新。レポートの完成時期を2019年7月とするよう、コレスポンスグループのToRを修正。WP1C及びWP3KIにレポート作成作業の状況を伝え、内容について意見照会するリエゾン文書を送付。

(2) テレビジョン（第1世代）

- ・ 中米・カリブ海地域の地上デジタル放送のプランニングについての新レポートITU-R BT.[DTTPLANNING CAC]

前回会合で作成した新レポート草案にエディトリアルな修正を加え、複数方式（DVB-T、ATSC、ISDB-T、DTMB、6/8MHz、アナログ）間のプランニン

グ基準（所要電界強度や混信保護比など）をまとめた新レポート案としてSG6へ上程。

- ・ 周波数共用/干渉分析のための174-230MHz帯の地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送のパラメータをまとめた新レポートBT.[B3BCPARAM]草案
前回会合で作成した新レポート草案に対し、DABのシステム特性を修正し、新レポート草案を更新。

(3) 音声放送

- ・ 勧告BS.450-3「VHFにおけるFM音声放送の伝送規格」エディトリアル修正
日本、ハンガリー、ブラジル、メキシコの使用周波数やシステムパラメータの情報を更新する勧告エディトリアル修正を作成し、SG6へ上程。
- ・ 勧告BS.1660-7「VHF帯における地上デジタル音声放送のプランニングのための技術基準」改訂草案
前回会合で作成したHD Radioを追加する勧告改訂草案に対し、DABの情報を更新し、勧告改訂草案を更新した。なお、ISDB-T_{SB}は記載済。
- ・ 勧告BS.1114-10「30-3000MHz帯の車載、ポータブル、固定受信機向けの地上デジタル音声放送システム」改訂草案
システムI（RAVIS）を追記する勧告改訂草案を作成。なお、ISDB-T_{SB}は記載済。
- ・ 30MHz以下のアナログ放送（中波、短波のAM放送）の変調度に関する検討及び実験結果をまとめた新レポート[AM-MOD-DEPTH]案
前回会合で作成した30MHz以下のアナログ放送（中波、短波のAM放送）の変調度に関する検討及び実験結果をまとめた新レポート草案にエディトリアルな修正を反映し、新レポート案としてSG6へ上程。WP1A及びWP1Bへ本レポートの完成を知らせるリエゾン文書を送付。
- ・ レポートBS.2214-2「VHF帯における地上デジタル音声放送システムのプランニングパラメータ」改訂草案
前回会合で作成したHD Radioの情報を追加するレポート改訂草案にDABのネットワークプランニングの情報を追加し、レポート改訂草案を更新。本レポートの文書構造の再構成を検討するコレスポンスグループを設置。なお、ISDB-T_{SB}の情報は記載なし。

- ・ レポートBS.2384-0「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実現に関する考慮事項」改訂草案

前回会合で作成した北米におけるHD Radioの状況を更新するレポート改訂草案に向けた作業文書に対し、RAVISの情報を追加し、レポート改訂草案を作成。なお、ISDB-T_{SB}及びISDB-T_{mm}の情報は記載済。

(4) 放送保護

- ・ レポートBT.2382-1「地上デジタル放送受信機への干渉」改訂草案

BNEが実施したLTE基地局の送信信号に関する測定結果を追加するレポート改訂草案を作成。

- ・ モンテカルロシミュレーションを用いた干渉評価法の指針を提供する新レポートBT.[MCDTT]草案作業文書

BNE 寄書に基づき新レポート草案作業文書を作成。コレスポンドンスグループを設置し、継続検討。

- ・ WP1A/WP1Bへのリエゾン文書「WPTシステムからの音声放送受信機の保護」

ワイヤレス電力伝送（WPT）機器からの音声放送受信機の保護基準に関して、BBCが行った中波放送受信への影響評価の実験結果及びWP1Aが作成中の新勧告草案ITU-R [WPT-UNWANTED]に記載の長波、中波、短波放送へのWPT高調波の許容磁界値の修正案をWP1A及びWP1Bへ送付。

(5) WRC議題

- ・ WRC-19 議題 1.11「鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討」

WP5Aが作成中の鉄道無線システムの候補周波数に関する新勧告作業文書に、放送で使用している周波数（UHF帯）と重なっている周波数の記載があるため、その意図や放送との共用・両立性検討の状況を照会するリエゾン文書をWP5Aへ送付。

- ・ WRC-19 議題 1.7「短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件」

航空移動（経路）システム（117.975-137 MHz）のFM放送（87-108 MHz）からの保護基準に関する規制や両立性に関するSMシリーズITU-R勧告の情報を知らせるリエゾン文書をWP7B及びWP5Bへ送付。

- ・ WRC-23 暫定議題 2.2 「決議COM6/4 (WRC-15) に基づく、既存業務の保護を考慮しつつ、衛星搭載レーダ測深機のための地球探査衛星（能動）業務への 45 MHz 付近の周波数領域における新たな分配の可能性の研究」

当該周波数帯における放送システムのパラメータや保護基準の情報を知らせるリエゾン文書をWP7Cへ送付。

2.3 日本寄与文書の審議結果

No.	日本寄与文書	入力文書	結果	
			出力文書	説明
A1	新レポートITU-R BT.[ADVBROADCAST]に向けた作業文書にMIMO、LDPC符号の情報を追加	6A/437	6A/470 An.8	日本の提案を反映し、新レポート草案に向けた作業文書を更新

3. 審議の内容

3.1 テレビジョン(SWG 6A-1)

SWG6A-1では、全34件の寄与文書を5回のSWG会合で審議し、13件のTEMP文書を出力した。内訳は、1件の新レポート案及び1件のレポート改訂案をSG6へ上程、1件の研究課題改訂草案、1件の新レポート草案、1件のレポート改訂草案、2件の新レポート草案に向けた作業文書、3件のコレスポンドスグループのToR修正、3件のリエゾン文書である。

(1) 地上デジタルテレビ放送の高度化技術

入力文書：6A/387 An.11、6A/430（ロシア）、6A/437（日本）

出力文書：6A/TEMP/176、6A/TEMP/177、6A/TEMP/178（LS送付）、
6A/TEMP/182

審議結果：

前々回会合で、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る新レポート草案に向けた作業文書を作成し、コレスポンドスグループを設置した。前回会合で、日本より、MIMO、NUC、階層伝送の情報を作業文書に追加する提案を行い、作業文書へ反映した（6A/387 An.11）。

今回会合で、日本が入力したMIMO及びLDPC符号の情報と、ロシアが入力したWideband reuse-1（WiB）などの情報を追加し、作業文書を更新した（6A/TEMP/176）。作業文書の第1章（アプリケーションを記載）はWP6B及びWP6Cの所掌範囲であるため、内容を肥大化させずサマリー程度の記載とする方針とした。

ロシア提案に基づく研究課題ITU-R 133-1/6「地上デジタル放送の高度化」の改訂提案について、放送の高度化の例として「テレインフォメーションのための中低ビットレートのデータ放送」を追加する研究課題改訂草案を作成した（6A/TEMP/177）。

今回会合で作成した新レポート草案に向けた作業文書、研究課題改訂草案はWP6B及びWP6Cに関連が深いため、内容を意見照会するリエゾン文書を作成した（6A/TEMP/178）。

コレスポンドスグループの作業計画について、2019年7月会合で新レポート案の策定を目指し、次期研究会期で引き続き検討を行うことをToRに反映する修正案を作成した（6A/TEMP/182）。

(2) DTTネットワークにおけるUHDTVの野外実験（レポートITU-R BT.2343-2改訂）

入力文書：6A/387 An.9

出力文書：6A/TEMP/160（SG6提出）

審議結果：

前々回会合で、日本が入力した不均コンスタレーションを用いた野外実験と HEVCによる 8K SFN実験の情報を追加するレポートBT.2343 改訂草案を作成した。前回会合では、韓国でのATSC3.0 による 4K地上放送の野外実験の情報を追加して改訂草案を更新した（6A/387 An.9）。

今回会合において、改訂草案の内容に修正はなく、改訂案（6A/TEMP/160）を作成し、SG6 へ上程した。

(3) AI（人工知能）の放送応用

入力文書：6A/390（WP6B）、6A/438（日本）、6A/461（ラポータ）、6A/466（WP6C）

出力文書：なし

審議結果：

前回会合で、日本、イラン、英国から、AIの放送応用に関する新研究課題 ITU-R [AI4BC]を提案し、WP6A、WP6B、WP6Cでの審議を経て、WP6Bが新研究課題草案を作成した。WP6Bより、本新研究課題草案の作成を知らせるリエゾン文書がWP6A及びWP6Cへ送付された（6A/390）。

今回会合で、WP6Cから本新研究課題草案の修正を伝えるリエゾン文書がWP6A及びWP6Bへ送付された（6A/466）。WP6Aとして新研究課題案に異論のない旨が口頭でWP6Bに伝達された。

また、日本より新レポートBT.[AI4BS]「AIの放送応用」に向けた新レポート草案を提案した（6A/438）。WP6CのラポータからもAIの放送応用の状況をまとめた方向が入力された（6A/461）。いずれも情報として了知した。

(4) 中米・カリブ海地域の DTT プランニングの技術基準（新レポートITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC]）

入力文書：6A/387 An.5、6A/440（ブラジル）

出力文書：6A/TEMP/159（SG6 提出）

審議結果：

前回会合で、中米・カリブ海地域の地上デジタル放送のコーディネーションに使用する複数方式（DVB-T, ATSC, ISDB-T, DTMB、6/8MHz、アナログ）間のプランニング基準をまとめた新レポート草案を作成した（6A/387 An.5）。

ブラジルから、第4回地域周波数調整会議が2018年9月に終了し、本新レポート草案に記載のプランニング基準に変更がなかったことを知らせる入力文書があった（6A/440）。これを受けて、新レポート草案の内容に修正なく、新レポート案（6A/TEMP/159）を作成した。BRからの指摘で、本新レポート

案に記載のパラメータ値には、既存のITU勧告やレポートの参照以外にWP6Aでの議論を基に記述した値がある旨を追記し、新レポート案としてSG6へ上程した。

(5) 第1世代後の地上デジタル放送システムの評価

入力文書：6A/387 An.6、6A/387 An.8、6A/448 (Free TV Australia)、6A/455 (EBU/BNE)

出力文書：6A/TEMP/183、6A/TEMP/184、6A/TEMP/185 (LS送付)

審議結果：

2016年10月会合で第1世代後の地上デジタル放送システムの評価に関するコレスポネンスグループが設置され、第2世代のDVB-T2の特性評価方法とカバレッジ評価手法が検討されてきた。前々回会合で、新勧告または新レポートとする可能性を残した作業文書を作成し、前回会合で、新レポートとすることとし、新レポート草案に向けた作業文書(6A/387 An.6)とコレスポネンスグループのToR修正案(6A/387 An.8)を作成した。

今回会合で、EBU/BNEからDVB-T2の実験結果(RAI way、TDF、IRTなどの実験結果をマージしたもの)に関する入力文書があり、本寄書を本新レポート草案に向けた作業文書のAttachmentとすることとし、作業文書を更新した(6A/TEMP/183)。

本新レポートを所掌するコレスポネンスグループの活動期間が2019年3月となっていたため、今研究会期の最終会合と同様の2019年7月に修正し、レポート完成時期についても2019年7月とすることとし、ToR修正案に反映した(6A/TEMP/184)。

新レポートITU-R BT.[BEYOND1STGEN]草案に向けた作業文書の作成及び2019年7月会合で新レポートの完成を目指すことをWP1C及びWP3Kへ伝え、内容について意見照会するリエゾン文書を作成した(6A/TEMP/185)。

(6) 174-230 MHz帯での放送と他業務の共用検討

入力文書：6A/387 An.12、6A/457 (CG-B3BCPARAM)

出力文書：6A/TEMP/180、6A/TEMP/181

審議結果：

前々回会合で、174-230 MHz帯での放送と他業務の共用検討のために、地上デジタルテレビ放送・音声放送・マルチメディア放送の特性を集めた新レポートBT.[B3BCPARAM]草案に向けた作業文書を作成し^a、前回会合で、ISDB-T及びDTMBの情報を追加し、新レポート草案を作成した(6A/387 An.12)。

今回会合で、コレスポネンスグループよりDABのシステムパラメータに

関する情報が修正され、関連するSWG6A-5（音声）でのレビューを経て、新レポート草案を更新した（6A/TEMP/180）。次回会合で新レポートの完成を目標とすることとし、その旨をコレスポネンスグループのToRに反映する修正案を作成した（6A/TEMP/181）。

(7) 地上デジタル放送受信機への干渉

入力文書：6A/387 An.10、6A/456（BNE）

出力文書：6A/TEMP/161

審議結果：

前回会合で、DTTBとIMT基地局間の共用検討のためのIMT基地局のアクティビティの測定結果の寄書があり、レポート改訂または新勧告/新レポート作成のための要素文書を作成した（6A/387 An.10）。

今回で、上記測定結果をアップデートし、レポートITU-R BT.2382「地上デジタル放送受信機への干渉」への追加を提案する寄書が入力された。地上デジタル放送への隣接チャンネル干渉の検討には、LTE基地局の最大電力に基づく評価が必要であるとする内容に異論はなく、エディトリアルな修正を行い、レポート改訂草案を作成した（6A/TEMP/161）。

(8) ATSC3.0

入力文書：6A/387 An.7

出力文書：なし

審議結果：

前回会合で、ATSC3.0 の情報を反映するITU文書（ITU-R勧告、レポート、ハンドブック）を特定し、関連情報を収集してITU文書の修正を検討するラポータグループを設置した（6A/387 An.7）。

ラポータグループのToRには、今回会合に活動報告を入力することが記載されていたが、報告はなかった。ラポータグループ議長（L. Libin氏）は次回会合に報告するとコメントした。

(9) 移動受信向け地上マルチメディア放送システム（勧告ITU-R BT.2016-1）

入力文書：6A/444（ウクライナ）

出力文書：なし

審議結果：

MIMO技術を用いた地上マルチメディア放送システム（ETSI EN 303 105 シリーズ、DVB-NGH方式）に関する情報を、“Multimedia System NG”として移動受信向け地上マルチメディア放送システムの勧告BT.2016へ追加する改訂

がウクライナから提案された（6A/444）。

提案者のウクライナが不在のため、ウクライナにおけるDVB-NGHの取り組みについての情報を求めること、DVB事務局に本勧告改訂提案について意見照会することになった。

出力文書は作成せず、議長レポート本文に本寄書の入力を記載することとした。

(10) 地上デジタル放送システム（レポートITU-R BT.2295-2 改訂）

入力文書：6A/447（ウクライナ）

出力文書：なし

審議結果：

ATSC3.0 とDVB-NGHの情報をレポートBT.2295 に追加する改訂がウクライナから提案された（6A/447）。

提案者のウクライナ不在で審議が行われ、ATSC3.0 の情報追加についてはATSC3.0 に関してITU-R文書の改訂を検討するラポータグループの活動報告を待つことになった。DVB-NGHの情報追加についてはDVB事務局に意見照会することとした。また、本レポートは地上デジタル放送システムの概要を集めたレポートであり、参照先となる勧告・レポートが存在しないATSC 3.0 やDVB-NGHは含めるべきではないとの指摘があった。

出力文書は作成せず、議長レポート本文に本寄書の入力を記載することとした。

(11) SFNの設計と導入

入力文書：6A/425（中国）

出力文書：なし

審議結果：

前回会合において、中国はDTMBのSFNにおいてUTC時刻と周波数をリファレンスとして使用する手法を紹介し、実機を用いたSFNの室内実験結果を参考情報として入力した。野外実験の情報を含め、今回会合でレポートBT.2386「SFNの設計と導入」の改訂提案を入力することが予告されていた。

今回会合では、中国から、レポートBT.2386 に野外実験に関する項を追加し、フィールドテストの概念図、使用機器リスト、送受信パラメータ、実験結果などを追記する提案が入力された（6A/425）。中国は、次回会合で更なる情報追加を検討しているとコメントしたため、出力文書は作成せず、議長レポート本文に本寄書の入力を記載することとした。

(12) VHF帯及びUHF帯におけるDTMB受信機の性能評価

入力文書：6A/424（中国）

出力文書：なし

審議結果：

中国から、UHF帯がひっ迫し、VHF帯の利用が検討されているDTMBについて、室内実験でVHF帯とUHF帯の受信特性を比較した結果が報告された（6A/424）。

中国は更なる検討を行う予定であると述べたため、出力文書は作成せず、議長レポート本文に本寄書の入力があったことを記載することとした。

(13) IMT-2020

入力文書：6A/391（Chairman, ITU-T JCA-IMT2020）

出力文書：なし

審議結果：

IMT2020の標準化に向けた調整を担うITU-T Joint Coordination Activity (JCA IMT2020)から、IMT2020に関連する標準化団体（ITU-R、ITU-T、ITU-Dのすべての研究委員会、3GPP、ETSI、IEEEなど）へ、IMT2020のロードマップに関する情報の更新を依頼するリエゾン文書が入力された（6A/391）。

情報として了知した。

(14) 放送チェーンにおけるモニタリングに対する要求条件（勧告BT.1790-0改訂）

入力文書：6A/442（ウクライナ）、6A/465（WP6C）

出力文書：なし

審議結果：

ウクライナから、放送チェーンにおけるモニタリングに対する要求条件の勧告BT.1790-0の改訂提案が入力された（6A/442）。本寄書はWP6A、WP6B、WP6Cに入力されており、本勧告の主担当であるWP6Cから、改訂提案についてWP6Cで確認し、WP6C以外の担当分野と考えられる部分をマーカーで明示して、その部分について意見を求めるリエゾン文書が入力された（6A/465）。これに対してエディトリアルな修正を追加するリエゾン返信文書を作成したが、議長レポートの本文に記載した上で、次回会合で、WP6Cへのリエゾン返信文書の確認を行うこととした。

(15) UHD映像の品質

入力文書：6A/435（韓国）

出力文書：なし

審議結果：

韓国から、UHDTV映像を信号源とし、異なる解像度やビットレートで符号化した映像の画質を評価した結果が報告された（6A/435）。

本文書はWP6Cが主担当とし割り当てられており、また、韓国はWP6Aで特段の対応を求めるものではないと述べたことから、
情報として了知した。

(16) リエゾン

○ ITU-D SG1 研究課題 2/1

入力文書：6A/396（ITU-D SG1）、6A/464（Rapporteur for Q ITU-D 2/1）

出力文書：6A/TEMP/179（LS送付）

審議結果：

前回会合で、発展途上国における地上デジタルテレビの展開に関する情報を提供するリエゾン文書をITU-T SG9へ送付した（ITU-D SG1へはコピー送付）。

ITU-D SG1 研究課題 2/1（デジタル放送への移行と採用、新しいサービスの実施のための戦略、政策、規制、方法）のラポーターグループから、最新情報の提供の継続を求めるリエゾン文書が入力された（6A/396、6A/464）。これを受けて、WP6A、WP6B、WP6Cの活動状況を紹介するITUホームページのリンクを記載したITU-D SG1 へのリエゾン文書案を作成し、本文書をWP6AとWP6Bの共同リエゾン文書として送付することをWP6Bへ提案した（6A/TEMP/179）。なお、上記ITUホームページに記載されている情報の更新が必要との指摘があり、カウンセラーが最新の情報に修正することになった。

○地上IMTシステムでサポートされる映像音声アプリケーション（レポートITU-R M.2373 改訂）

入力文書：6A/389（WP6B）、6A/405（WP5D）、6A/463（WP5D）

出力文書：なし

審議結果：

前回会合において、地上IMTを所掌するWP5Dが改訂作業中のレポートM.2373改訂案をWP6A、WP6B、WP6Cで検討し、放送波以外のコンテンツ伝送手段としてのIMTの利用や放送局外制作でのIMTの利用の観点からの修正を提案するリエゾン返信文書をWP6BからWP5Dへ送付した（6A/389）。

WP5Dより、レポートM.2373改訂に関するWP6A、WP6B、WP6Cからの提案に基づき、2018年6月のWP5D会合でレポート改訂草案を作成したことを知らせるリエゾン文書（6A/405）及び2018年10月のWP5D会合でレポートの改訂作業が完了し、WP5Dでレポート改訂案とすることに合意し、WP6A、

WP6B、WP6Cの協力を謝意を伝えるリエゾン文書が入力された（6A/463）。
情報として了知した。

○ ダクト評価のためのMERの使用

入力文書：6A/411（WP3K）

出力文書：なし

審議結果：

WP3Kから、ダクト評価のためのMERの使用に関するWP6Aの情報提供に謝意を示すリエゾン文書が入力された（6A/411）。

情報として了知した。

○ カバレッジ予測に関する場所による変動

入力文書：6A/412（WP3K）

出力文書：なし

審議結果：

WP3Kから、放送ネットワークにおける電界の場所変動に関するWP6Aの情報提供に謝意を示すリエゾン文書が入力された（6A/412）。WP3Kのコレスポネンシスグループ 3K-4 が電界の場所変動について研究中であり、検討結果を引き続きWP6Aに提供することが述べられている。

情報として了知した。

○ 21GHz帯衛星放送システム（レポートITU-R BO.2071-1 改訂）

入力文書：6A/420（WP4B）

出力文書：なし

審議結果：

WP4Bから、21GHz帯を用いた放送サービスの実現に向けた研究開発の成果に関するITU-RレポートBO.2071-1 の改訂について伝えるリエゾン文書が入力された（6A/420）。

情報として了知した。

3.2 保護(SWG 6A-2)

SWG6A-2 では、全 19 件の寄与文書の審議を行い、2 回のSWG会合で 1 件のTEMP文書を出力した。

(1) EV（電気自動車）用のWPT（Wireless Power Transfer：無線電力伝送）

入力文書：6A/406(WP1B)、6A/409(WP1A)、6A/421(WP7A)、6A/439(BBC)、

6A/459(Rapporteur on Wireless Power Transfer (WPT) issues)、

出力文書：6A/TEMP/168 (LS送付)

審議結果：

○ EV用WPTから中波音声放送への干渉検討

BBCから、EV用WPT機器の高調波から長波、中波、短波帯の放送を守るための保護基準の検討結果が報告された(6A/439)。これまで、BBCは、WPT機器からの不要輻射を無変調の干渉波として扱い、勧告BS.703「プランニングのためのAM放送標準受信機の特性」と勧告BS.560「長波、中波、短波帯の放送の混信保護比」から、放送波に対する許容干渉レベルを-41.5(長波)、-47.5(中波)、-67.5(短波) [dB μ A/m]と見積もってきた。しかし、実際には、番組内容によりAM変調の変調度が変わる影響により-3.5dB、市販受信機の特性と雑音のマスク効果により+8dB、それぞれマージンがあることから、合計して+4.5dB分だけ、WPTからの許容干渉レベルを緩和できるとして、検討結果をWP1A,1Bが作成中の新レポート草案 (ITU-R[WPTUNWANTED]) に向けた作業文書) に反映することを提案している。(緩和後のレベルは、-37.0(長波)、-43.0(中波)、-63.0(短波) [dB μ A/m])

本寄書をベースに、WP1A及びWP1Bへのリエゾン文書を検討した。WPT機器の不要輻射制限値を電界強度ではなく磁界強度で示していることについて質問があり、他の標準化団体では電磁強度で検討することが通例であること、WPTは2つのコイルを用いた磁界のエネルギーを利用するシステムであること、送信所と受信機が遠く離れる放送 (far field: 遠方界) とは違い、自宅のガレージに置いたWPTから室内の受信機への影響を考える場合 (near field: 近傍界) には、電磁強度で考える必要があることなどが指摘され、カバーページに指摘することになった。

また、WP6Aが作成中の新レポート案ITU-R BS.[AM-MOD-DEPTH]が今回のSG6 会合に送付される予定であるという情報も本リエゾン文書に含めることとした。

エディトリアルな修正を施し、コンタクトパーソンをWPT関連のWP6AラポータでもあるShaw氏(BBC)とした上で、リエゾン文書をWP1A及びWP1Bに送付した。

○ ITU-R SG1 でのWPTに関する進捗

WRC-19 課題 9.1.6「電気自動車用ワイヤレス電力伝送 (WPT) に関する研究」に関するWP6Aのラポータから、SG1、WP1A、WP1Bにおける議論の状況、CPMテキスト案、関連する勧告、レポートの作成状況、外部標準化団体

での許容輻射制限の検討状況などが報告された（6A/459）。

- WP1B

- WRC-19 課題 9.1.6 のCPMレポート案

- WPTのスペクトル管理方法に関する新レポート草案作業文書

- 外部標準化団体とのリエゾン

- WP1A

- 勧告SM.2110-0 改訂案に向けた作業文書

- 電気自動車用を除く非ビーム型WPTに関する新レポート草案作業文書

- WPTから無線通信システムへの妨害軽減に関する新勧告草案作業文書の素材

- 広ビームWPTの影響に関する新レポート草案作業文書

- 標準化団体（CISPR, ETSI, CEPT）WPTの周波数及び放射限度

結論として、根拠が明確でないまま勧告SM.329 の不要放射限度よりも高い制限値が提案されていることに懸念を示し、WPTのスペクトル管理方法に関する新レポート草案作業文書やWPTから無線通信システムへの妨害軽減に関する新勧告草案作業文書に対してWP6Aからの寄与の必要性を示唆し、WPT機器からの許容輻射制限の効果的な値を決めるための課題を述べたBBC寄書（6A/439）がWP1Bへのリエゾン文書のベースになり得るとしている。また、外部標準化団体で検討されているWPTの放射限度については、EMC限度と無線業務の保護基準との乖離に懸念を示し、CISPRとのリエゾン関係にあるWP1Aへのサポートの必要性を示唆するとともに、干渉の事例、干渉源、EMC適合性などの情報収集の重要性を指摘し、今回のWP6A会合中に開かれるDABへの干渉に関するワークショップでも議論されるであろうと述べている。

前会合でWP6AからWP1Bに対して、電気自動車用のWPTはSRD（Short Range Device）とISM（Industry Science Medical）のいずれとも性質が違うため、これらの機器として扱うべきではないことやWPTがどのような規制下で運用されるのかが明確でない等の指摘をリエゾン文書で送付していた。

WP1Bから、WP6Aからのコメントを考慮した上でCPMテキスト案を完成させたこと、WP1A、1BでWPT運用時の規制に関する勧告の作成を検討していることを伝えるリエゾン文書が入力された（6A/406）。

WP1Aから、non-beam方式（磁界（磁気）共振方式や電界結合（共振）方式などの無線ビーム以外の技術を用いた方式）のWPTの周波数範囲に関する勧告SM.2110-0 ‘Frequency ranges for operation of non-beam wireless power

transmission systems' の改訂草案に関するリエゾン文書が入力された (6A/409)。

WP1Aでは勧告SM.2110 に下記の改訂を検討しており、来年5月のWP1A会合で具体的な値を決定し、SG1へ上程する予定である。

- 主官庁へのガイドラインという位置づけで、新たな周波数帯 (19-25 kHz, 55-5X kHz, 6Y-65 kHz, 79-90 kHz and 100-148.5 kHz) を追記。
- WPT を運用する主官庁は標準電波、報時業務、電波天文業務を含む無線業務の保護に確実に取り組まなければならないことを追記。

WP7Aから、標準周波数、報時業務で使用している周波数帯の保護について懸念を示し、79-90kHz帯を本勧告に追記することについて、干渉検討の結果が出るまでは暫定のままとすべきとの意見をWP1Aに伝えるリエゾン文書のコピーが入力された (6A/421)。(報時業務の周波数は、20 kHz (世界共通)、40 kHz (日本)、60 kHz (英国、米国、日本)、68.5 kHz (中国)、77.5 kHz (ドイツ)、100 kHz (中国)、162 kHz (フランス))
いずれも情報として了知した。

(2) モバイル端末向けのWPT

入力文書：6A/397(WP5B), 6A/398(WP5A), 6A/399(WP5A), 6A/410(WP1A),
6A/413(WP3L), 6A/414(WP3L)

出力文書：なし

審議結果：

前回会合で、WP1Aが示すモバイル端末向けのWPTの所要離隔距離 (約 2m) は比較的短距離であるが、各家庭の室内では長すぎる距離であり、モバイル端末向けWPTからのLF帯及びMF帯の放送業務への影響に関してWP1Aにさらなる研究を求めるリエゾン文書をWP1Aに送付していた。

WP1Aから、このリエゾン文書への返書として、100-148.5 kHz帯でnon-beamの電磁誘導式を用いたモバイル端末向けのWPTについての新レポート草案SM.[WPT_100-148.5kHz]に関するリエゾン文書が入力された (6A/410)。WP6Aからの指摘事項は今後考慮する予定であり、本レポート草案を2019年5月/6月のWP1A会合で最終化する予定であると伝えている。情報として了知した。

(3) EMC (Electro-Magnetic Compatibility : 電磁両立性)

入力文書：6A/404(WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

EMCに関する、WP1AからCISPR、ITU-T SG5 へのリエゾン文書のコピーがWP6Aにも入力された（6A/404）。

LED照明、送電網のコンバータ、パソコンやモニター等の電子機器、WPT などにより、電磁障害の事例が増えつつあるなか、各機器に対して電波放射制限を課すだけでは不十分であり、各機器が重大な影響を受ける時間をいかに減らすかを検討すべきことを述べている。情報として了知した。

(4) 電波防護

入力文書：6A/460(RG on RF Hazard)、6A/419, 6A/423(ともにITU-T SG5)

出力文書：なし

審議結果：

電波防護を扱うRGから、ICNIRP（International Commission on Non-ionizing Radiation Protection：国際非電離放射線防護委員会）が作成した「時間変化する電界、磁界及び電磁界によるばく露制限に関するICNIRPガイドライン」ドラフト版に関する情報が提供された（6A/460）。当該ガイドラインで、放送事業者が注意すべき事項はなく、最終的に2019年にファイナルガイドラインが発行される予定であるとしている。

電波防護に関するRGは、新ICNIRPガイドラインが制定されるまでは維持することとし、その後当RGをクローズするかどうかを決定することになった。

ITU-T SG5 から、研究課題ITU-T Q3/5（ICTからの電磁界に対する人体暴露）会合の進捗報告が入力され（6A/419, 6A/423）、情報として了知した。

(5) その他

入力文書：6A/407(WP1A)、6A/408(WP1A)

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T SG15 研究課題 4/1（メタリック線によるブロードバンドアクセス）が提供するG.mgfast（multi-gigabit fast access to subscriber terminals）のPower Spectral Density（PSD）の仕様と、PSD仕様に関する最新の作業文書に関するWP1AからITU-T SG 15 へのリエゾン返書のコピーがWP6Aにも入力された6A/407。

WP1Aから、レポートITU-R SM.2351-2「スマートグリッド利用管理システム」の改訂をITU-T SG15 及び関連するITU-R作業部会に通知するリエゾン文書が入力された。スマートグリッド関連の通信をサポートするための狭帯域

Private Mobile Radio/Public Access Mobile Radio (PMR/PAMR) 無線通信機器規格に関する情報を追加したとしている。

いずれも情報として了知した。

3.3 共用(SWG 6A-3)

SWG6A-3 では、全 18 件の寄与文書の審議を行い、5 回のSWG会合で 6 件のTEMP文書を出力した。内訳は、WRC-19 議題関連のリエゾン文書が 2 件、WRC-23 暫定議題関連のリエゾン文書が1件、WRC-19 議題を扱うRGのToR改訂が1件、新レポート作業文書が 1 件、CG新設が 1 件である。

(1) WRC-19 議題を扱うラポータグループの進捗

入力文書：6A/287 Ann.13, 6A/449(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：6A/TEMP/164 (RGのToR改訂)

審議結果：

WRC-19 議題を扱うRG（議長：Bunch氏（FreeTV Australia））より、WP6Aが関連グループとして指定されている議題について、前回のWP6A会合後にアップデートのあった勧告・レポート、CPMテキスト案等の情報の提供があった（6A/449）。RG議長からは、CPMテキスト案のリバイス情報などのアップデート情報を引き続き調査し、本RGを引き続き維持する必要があるとコメントがあった。

（参考）WP6Aが関連グループとして指定されている議題・課題

議題 1.1	第一地域における 50-54MHzのアマチュア業務への分配
議題 1.3	460-470MHz帯における気象衛星業務への一次分配への格上げ及び地球探査衛星業務への一次分配
議題 1.6	37.5-39.5 GHz (宇宙から地球)、39.5-42.5 GHz (宇宙から地球)、47.2-50.2 GHz (地球から宇宙) 及び 50.4-51.4 GHz (地球から宇宙) 帯の非静止軌道FSS衛星システムの技術・運用課題及び規則条項の検討
議題 1.7	短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件
議題 1.10	GADSS（航空における遭難及び安全に関する世界的な制度）の導入
議題 1.11	鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討
議題 1.12	ITSのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討
議題 1.13	将来のIMT開発に向けたIMT用周波数特定の検討
議題 1.15	275-450GHzの周波数範囲で運用する陸上移動及び固定業務アプリケーションの主管庁による使用の特定に向けた研究

課題 9.1.6	1452－1492MHz帯におけるIMTと放送衛星業務（音声）との両立性（第一地域及び第三地域）
----------	--

WP6A議長からは、前回会合で本件に関するLSを送付しており、最新状況を把握しておく必要があると意見があり、また、SG6 議長からもCPMテキスト案の最新状況について引き続き注視する必要があるとコメントがあった。

本RGを引き続き維持することが了承され、その旨をRGのToRに反映する改訂を行った（6A/TEMP/164）。

(2) WRC-19 議題 1.1 「第一地域における 50-54MHzのアマチュア業務への分配」

入力文書：6A/401(WP5A)

出力文書：なし

審議結果：

これまでにWP6Aから送付した2件のリエゾン文書（5A/755, 5A/756）に対するWP5Aの見解が入力された（6A/401）。CPMテキスト案への修正提案については最終版のCPMテキスト案に反映したこと、WP5Aが作成中の新レポート作業文書（ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ]）への指摘については次回のWP5A会合（2018年11月開催）で議論されることが示されている。本議題について積極的に発言してきたロシアより、現時点では追加のリエゾン文書は不要であるとコメントがあった。

(3) WRC-19 議題 1.3 「460－470MHz帯における気象衛星業務への一次分配への格上げ及び地球探査衛星業務への一次分配」

入力文書：6A/428(WP7B)

出力文書：なし

審議結果：

WP7Bから、新レポート案ITU-R SA.[460MHz METSATEESS]「460-470MHz帯について、二次分配されている気象衛星業務（宇宙から地球）の一次業務への格上げ及び地球探査衛星業務（宇宙から地球）への一次分配の可能性検討」について情報が提供され、情報として了知した。

(4) WRC-19 議題 1.6 「37.5-39.5 GHz（宇宙から地球）、39.5-42.5 GHz（宇宙から地球）、47.2-50.2 GHz（地球から宇宙）及び50.4-51.4 GHz（地球から宇宙）帯の非静止軌道FSS衛星システムの技術・運用課題及び規則条項の検討」

入力文書：6A/393 Rev.1(WP7D)

出力文書：なし

審議結果：

WP4Aから各SGに対して、新レポート作業文書ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] へのコメントが求められていた。

これに対し、WP7DからWP4Aへ、NGSOシステムによる干渉からの電波天文業務を保護するため、古いあるいは不正確な表現の修正、より現実的なパラメータによる両立性研究の提案を行っていることを回答するリエゾン文書のコピーが入力された（6A/393 Rev.1）。情報として了知した。

(5) WRC-19 議題 1.7 「短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件」

入力文書：6A/394(WP7B), 6A/426(WP7B), 6A/427(WP7B), 6A/451(フランス)

出力文書：6A/TEMP/167 (LS送付)

審議結果：

WP7Bから、WRC-19 議題 1.7 の検討状況について情報が提供され（6A/394, 6A/426）、情報として了知した。

さらに、WP7Bから、117.975-137MHz で運用される航空移動（経路）システムの保護基準（地上局側で $-170 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4\text{kHz))}$ ）、航空機側で $-167.8 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4\text{kHz))}$ ）を適用して、137-138MHz に割り当てられている宇宙運用業務へ新たな制約を課すことができるかを評価するため、新レポート草案に向けた作業文書を作成中であること、これらの両立性の研究を 117.975-137 MHz の隣接帯域、特に 108MHz 以下の放送業務にも拡大して適用しようとしていることを示し、航空移動（経路）システムを上記基準で保護する場合、放送業務の現在の不要輻射に影響を与える可能性の検討をWP6Aに求めるリエゾン文書が入力された（6A/427）。

これに対して、フランスから、決議 413（Rev.WRC-07）に基づき、WRC-07 以降、航空移動（経路）システムは 108-117.975 MHzで一次業務としてグローバルに割り当てられているが、同決議により、87-108MHzで割り当てられている放送業務に有害な干渉や追加の制約を与えてはならず、RR No.5.43 も適用できない（FM放送からの保護を求めることができない）こと、ITU-R では 108MHz以下のFM放送から隣接の既存業務を保護するための条件が、（1）RR Appendix 3、（2）勧告ITU-R SM.329、（3）勧告ITU-R SM.1009 等で定められており、それぞれで規定されている保護基準には違いがあるものの、これらの値を考慮すると、今回WP7Bが提示したレベルは非常に厳しく、FM放送に不要な制約を与えうる可能性があることを示した寄書が入力された（6A/451）。また、137-138MHzで運用される航空移動（OR）システムは既存の移動衛星業務、宇宙運用業務のシステムから $-140 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ の

PFDレベルで保護されており、なぜ航空移動（経路）システムの保護基準（10dBのマーヅンを含め、-180 dB (W/(m² · 4 kHz))）と 40dBもの差異があるのかについても、WP5Bに確認を求めるべきであると主張した。

英国、BBC、米国などから、放送業務と航空業務の間の保護基準については長く議論が続いており、WP7Bからのリエゾン文書によれば、FM放送の帯域で行われる放送業務に対してより厳しい制限を課そうとするものとなっているとコメントがあり、フランスが主導してDGでリエゾン返書案の文案を検討することとなった。

DGでは、VHF帯における航空業務とアナログFM放送の保護基準については現在の基準が長年使用されてきたこと、今回のWP7Bからの保護基準の変更案は何が契機となりどのような研究がなされたのか不明であること、本件についてWP1Aにも情報を展開すべきであることをそれぞれリエゾン返書に含めるべきであるとの意見が出された。また、米国を中心として、航空業務とアナログFM放送の保護基準についてWP6Aから具体的な値を言及するのは避けるべきであり、現時点では特にアクションは起こさずに過去の保護基準の合意を維持するのがよいという意見が大勢を占めたため、フランスの寄書をベースとした当初のリエゾン返書案で詳細に述べられていた保護基準については記述を大幅に削除し、保護基準はすでに確立されているので、航空業務の保護基準を変更する本件はWP6Aが関与する問題ではないという趣旨の文章に修正された（6A/TEMP/167）。米国は最後までリエゾン文書の送付自体に懸念を示したが、最終的にはリエゾン返書を送付することに合意した。

(6) WRC-19 議題 1.11 「鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討」

入力文書：6A/400(WP5A)

出力文書：6A/TEMP/163 (LS送付)

審議結果：

前会合でWP6AからWP5Aに、議題 1.11 の候補周波数に、放送業務で使用している周波数帯が含まれてことを指摘した。これに対して、WP5Aから、これらの候補周波数帯はすでに移動業務にも割り当てられているもので、割り当てがなされた時点で共用・両立の検討はなされており、鉄道無線システムとの調和という観点で更なる共用・両立の検討を行う予定はないとの回答があった（6A/400）。

BBCは、WP5Aが作成中の新勧告に向けた作業文書 ITU-R M.[RSTT_FRQ]を確認し、RSTTの候補周波数帯がすでに移動業務に割り当てられた帯域であるという主張は正しいが、放送用周波数帯と重複する記載となっている部分が

あることを指摘すべきとコメントし、リエゾン返書をWP5Aに送付することとした（6A/TEMP/163）。なお、指摘の中には、日本の提案に基づくとされているものも含まれていたため国内関係者に照会し、誤記の範疇であることを確認した。

(7) WRC-19 議題 9.1、課題 9.1.2 「1452－1492MHz帯におけるIMTと放送衛星業務との両立性（第一地域及び第三地域）」

入力文書：6A/402(WP5D), 6A/416(WP4A), 6A/417(WP4A)

出力文書：なし

審議結果：

WP4AとWP5Dから、WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.2 に関する新レポート作業文書ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]の進捗状況を伝え合うリエゾン文書のコピーが情報として入力され、情報として了知した。

(8) WRC-19 議題 10：WRC-23 暫定議題 2.2 「決議COM6/4（WRC-15）に基づく、既存業務の保護を考慮しつつ、衛星搭載レーダ測深機のための地球探査衛星（能動）業務への45 MHz付近の周波数領域における新たな分配の可能性の研究」

入力文書：6A/395(WP7C)

出力文書：6A/TEMP/166 (LS送付)

審議結果：

WP7Cから、45 MHzレーダ測探機と40-50 MHzで運用されている既存の固定・移動・放送・宇宙研究業務との共用検討結果の新レポート案RS.[VHF.SOUNDER]の作成状況を伝え、内容確認を求めるリエゾン文書が入力された（6A/395）。なお、カウンセラーから、本リエゾン文書で言及されている新レポート案RS.[VHF.SOUNDER]はWP7CからSG7へ提出されたが、反対した主管庁があり承認されなかったことが伝えられ、WP7Cの最新の審議状況を確認する必要が助言された。

RS.[VHF.SOUNDER]では、レーダ測探機と放送業務（47-50MHz）との周波数共用検討において、放送業務の周波数帯域幅を9kHz（勧告BS.639に記載）、I/N比は-10dB（勧告BS.1895に記載）としており、これらの値の修正を求めるリエゾン文書案を検討した。

共用検討における放送業務の周波数帯域幅について、BRとBBCから、WP7CはLF/MF/HF帯の音声放送の勧告BS.639を根拠に帯域幅9kHzとしているが、Band I（47-68MHz）で運用されているのはアナログテレビ放送であると指摘があった。

また、放送保護基準について、当初のWP7Cへのリエゾン文書案では、アナログテレビ放送の混信保護比を記載した勧告BT.655を参照していた。これに対し、SG6議長は、勧告BT.655は、Intraサービス間（放送業務同士）の保護基準であり、WP7Cが参照しているInterサービス間の放送保護基準を定めた勧告BS.1895が適当ではないかと指摘した。WP6A議長は、勧告BT.1895には、一次業務同士のI/N比は-10dB、一次業務と二次業務のI/N比は-20dBと規定されており、レーダ測探機はまだ周波数割当がされていないため、どちらのI/N比も考慮する必要があるとコメントした。

英国は、VHF帯のアナログテレビ放送を固定業務や移動業務から保護するための基準として、勧告SM.851があり、本勧告に規定された保護されるべき電界強度を引用し、混信保護比を検討するのがよいと意見した。

レーダ測探機の技術的な特性が不明であるため、レーダ測探機から放送業務を保護する基準は現時点ではないが、レーダ測探機を広帯域のノイズ源とみなして、デジタル放送からアナログ放送を保護する基準が規定された勧告BT.1368から混信保護比を情報提供することとなった。また、アナログ放送の保護を検討するための歴史的な背景の知識として、ST61やGE89に関する情報も追記し、リエゾン返書をWP7Cに送付した（6A/TEMP/166）。

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

入力文書：6A/458(BNE)

出力文書：6A/TEMP/162, 6A/TEMP/165

審議結果：

前回会合で、BNEは、地上デジタルテレビジョンサービスへの干渉確率の計算について、時間を考慮しないモンテカルロシミュレーションに関する寄書を入力し、レポートITU-R BT.2265「放送業務への干渉評価ガイドライン」は、放送サービスへの干渉を評価する様々な方法を記述しているが、モンテカルロシミュレーションに起因する干渉確率をどのように解釈するかについての指針は提供していないと問題提起をしていた。

今回会合では、BNEから、放送のカバレッジへの影響に関するモンテカルロシミュレーションの解釈について指針を提供する新レポート草案に向けた作業文書が提案された（6A/458）。モンテカルロシミュレーションのガイドラインを作るのが目的であり、本寄書の多くの部分は前回会合に提出されたものから変更がないとコメントがあった。

英国は、異なる業務間でモンテカルロシミュレーションを利用して共用検討を行うSEAMCATというツールについての情報がレポートITU-R SM.2028 “Monte Carlo simulation methodology for the use in sharing and compatibility

studies between different radio services or systems”に記載されているとコメントした。フランスは、本作業文書案はモンテカルロシミュレーションの話ではあるものの、SEAMCATについてはないと指摘し、作業文書へのSEAMCATの情報追記は必要ないと判断された。

作業文書を作成し（6A/TEMP/162）、本研究会期での新レポート完成を目指し、検討のためのCGを設置した（6A/TEMP/165）。

(10) WRC-15 決議 655「時系及び無線通信システムを介した報時信号の配信に関する定義」の研究

入力文書：6A/388(WP6B), 6A/403(WP5D), 6A/415(WP4A)

出力文書：なし

審議結果：

UTCを使っているシステムについての情報やUTCの変更が与えるインパクトなどを問い合わせるWP7Aのリエゾン文書に対する返信文書のコピーがWP4A（6A/415）、WP5D（6A/403）、WP6B（6A/388）からそれぞれ入力され、情報として了知した。。

3.4 その他(SWG 6A-4)

SWG6A-4 では、全 4 件の寄与文書を 1 回のSWG会合で審議した。出力文書なし。

(1) 災害救援のユースケース

入力文書：6A/392（ITU-R SG2）

出力文書：なし

審議結果：

ITU-D SG2 から、WTDC-17 にて研究課題 5/2「災害リスクの軽減とマネジメントのための情報通信技術の利用」の継続研究が承認されたことを伝え、これまでの協力への謝意を述べた上で、各グループに対して引き続き協力を求めるリエゾン文書が入力された。ITU-T（SG 2, 5, 9, 11, 12, 15, 16, 17）、ITU-R（SG 4, 5, 6, 7）、ASTAP、CITELに送付されている。情報として了知した。

(2) 地上放送サービス

入力文書：6A/418（ギニア）

出力文書：なし

審議結果：

ギニアから、自国における放送サービスの歴史的背景、進化、社会経済への

影響の概要を示し、アナログ放送からデジタル放送への移行の進展、映像音声・電気通信・ICTセクターへの投資及び近代化を促進する周波数利用料に関する法規制の必要性を述べた寄書が入力された。

ギニア代表が不在であったため、議論なく、情報として了知した。

(3) ENG用途の周波数帯に関する決議ITU-R 59-1 に向けた研究

入力文書：6A/432（米国）

出力文書：なし

審議結果：

前回会合において、米国から、勧告BT.1871、レポートBT.2069、レポートBT.2344 に記載のENGに関する周波数帯の整理を行うために、検討グループの設置が提案され、今回会合でグループ設置を審議することとなっていた。また、米国は、決議ITU-R 59-1「地上ニュース収集システム（ENG）の使用の世界的/地域的調和のための周波数帯/同調範囲の利用可能性及び条件に関する研究」に基づき、各国がENG、PMSE、SAB/SAPに関する情報の提供、周波数調和についての検討を行い、最新の情報を提供するウェブページの必要性を述べた。

今回会合において、米国は自国のENG用周波数の情報を提供し、ITUのウェブサイトにも各国が使用している周波数の情報を集約するため、各国の主管庁にも情報提供を促す寄書を入力した（6A/432）。今回会合に先立って、米国とBR事務局で、ITUのウェブサイトの新設について検討が進められていることが報告された。

(4) 用語

入力文書：6A/436（SG6 Rapporteur on Terminology）

出力文書：なし

審議結果：

用語に関するSG6 ラポータから、最近承認されたSG6 勧告中の新たな用語、定義、略語に関する報告が入力された（6A/436）。WP6Aに関係する新たな用語はなかった。

3.5 音声(SWG 6A-5)

SWG 6A-5 では、11 件の入力文書を 3 回のSWG会合で審議し、7 件のTEMP文書を出力した。内訳は、1 件の勧告エディトリアル修正、2 件の勧告改訂草案、1 件の新レポート案、2 件のレポート改訂草案、1 件の新コレスポンスグループの設置である。

(1) VHFにおけるFM音声放送の伝送規格（勧告ITU-R BS.450-3）

入力文書：6A/450（ハンガリー）

出力文書：6A/TEMP/169（SG6 提出）

審議結果：

ハンガリーから、自国の 66-73MHzのVHF帯の使用が廃止され、関連する法律及び無線通信規則に従って放送目的に利用できなくなったため、勧告ITU-R BS.450-3「VHFにおけるFM音声放送の伝送規格」のAnnex1 に記載されている自国の使用周波数帯やシステムパラメータを更新する提案が入力された（6A/450）。

エディトリアルな改訂として扱うとともに、他国の情報もこの機会に更新することになった。日本の情報について、FM放送の使用周波数帯が“76-90 MHz”となっていたため、“76-95 MHz”に修正したほか、ブラジルとメキシコの情報も更新したエディトリアル修正案（6A/TEMP/169）を作成し、SG6へ送付した。また、地域合意（Regional Agreements）への参照箇所について不整合が認められるため、BRに確認を要請した。

(2) AM音声放送における変調度の評価

入力文書：6A/387 An.1

出力文書：6A/TEMP/172（SG6 提出）、6A/TEMP/168（LS送付）

審議結果：

前回会合において、BBCが行った 30MHz以下のアナログ放送（中波、短波のAM変調の放送）の変調度に関する検討及び実験結果をまとめた新レポート草案を作成した（6A/387 An.1）。

今回会合で、修正提案はなく、新レポート案（6A/TEMP/172）としてSG6へ送付した。

WPTからの放送保護に関連する情報を含んでいるため、WPTからの音声放送受信機の保護に関するWP1A及びWP1Bへのリエゾン文書に、本新レポートを添付することとした（6A/TEMP/168）。

(3) 地上デジタル音声放送

入力文書：6A/387 An.2、6A/387 An.3、6A/387 An.4、6A/422（中国）、6A/431（ロシア）、6A/454（EBU/BNE）、6A/433（米国）、6A/434（米国）、6A/453（DRM）、6A/454（EBU/BNE）

出力文書：6A/TEMP/170、6A/TEMP/171、6A/TEMP/173、6A/TEMP/174、6A/TEMP/175

審議結果：

○30-3000MHz 帯の車載、ポータブル、固定受信機向けの地上デジタル音声放送システム（勧告ITU-R BS.1114）

ロシアから、Real-time Audio Visual Information System (RAVIS) を、地上デジタル音声放送システムに関する勧告BS.1114 に”System I”として追加する提案があった（6A/431）。

RAVISを、勧告BS.1114 とマルチメディア放送に関する勧告BT.2016「VHF/UHF帯の携帯端末向けマルチメディア放送の伝送方式」のいずれに記載すべきかについて議論があった。勧告BS.1114は伝送方式を含むシステム全体をカバーし、勧告BT.2016は伝送方式のみに限定されているが、2つの勧告の範囲が重複していることが指摘され、2つの勧告をオフラインで精査して議論することとなった。ロシアは、現時点でRAVISは映像を伴わない音声放送サービスに利用される予定であると述べ、勧告BS.1114にRAVISを追加することとした。

勧告BS.1114に掲載されているシステムの機能や伝送パラメータを比較する表に”System I”の情報を追記し、Annex 7として”System I”の構成や伝送特性などを追記した勧告改訂草案を作成した（6A/TEMP/174）。

○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（勧告ITU-R BS.1660）

前回会合において、HD Radioを勧告BS.1660に追加する勧告改訂草案を作成した（6A/387 An.3）。

今回会合で、EBU/BNEから、DABのネットワークプランニングのガイドラインに関する情報の追加が提案され（6A/454）、Annex 1に追加した。なお、追加されたDABの情報は、現時点ではVHF帯のBand IIIの情報に限定されている。イタリアより、keywordに記載の「T-DAB」という用語は「DAB」に含まれると指摘があり、「T-DAB」の記載を削除した。次回会合で改訂の完了を目標として、勧告改訂草案を作成した（6A/TEMP/173）。

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

前回会合において、レポートBS.2214にHD Radioの情報を追加する改訂草案が作成された（6A/387 An.2）。

今回会合で、DABのネットワークプランニングに関する最新のEBUレポート（Tech 3391 : Guidelines for DAB network planning）の情報を追加する提案（6A/454）があり、これを反映したレポート改訂草案を作成した

(6A/TEMP/170)。

本レポートの構成について議論があり、各システムに共通のパートと、各システムに特化したパートに分ける作業を行うことになった。レポートの文書構成などの改善を所掌するコレスポネンスグループを設置することとした(6A/TEMP/175)。HD Radio(米国)、DAB(EBU)、CDR(中国)のシステム毎に1名ずつコレスポネンスグループ共同議長が選出され、全体のとりまとめとしてA. Dvorkovich氏(ロシア)が議長に選出された。

中国より、CDRの室内実験結果が情報提供された(6A/422)。将来的にはレポートBS.2214に反映したいとの意向であった。

○ 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実現に関する考慮事項(レポートITU-R BS.2384)

前々回会合で、レポートBS.2384に米国のHDラジオ、ロシアのRAVIS、DRMの実験の情報を追加するレポート改訂草案に向けた作業文書を作成し、前回会合で、本レポートのデータサイズが大きいことが指摘され、Annexを分離するなどして、データサイズを改善することが要請された(6A/387 An.4)。

今回会合において、DRMより5つのAnnexを別々のファイルに分割する提案があり(6A/453)、この方針で改訂することとした。新たに入力されたHDラジオの野外実験結果の追加(6A/433、6A/434)及びRAVISの野外実験結果の更新する寄与文書(6A/431)を反映し、レポート改訂草案を作成した(6A/TEMP/171)。

3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポネンスグループ

以下のラポータ、ラポータグループ(RG)、コレスポネンスグループ(CG)を継続・新規設置した。

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

RG	内容	議長	
RFHAZ	電波防護	W.Sami (EBU)	継続
WRC19	WRC-19 議題	R. Bunch (Free TV Australia)	継続
ATSC3.0	ATSC3.0 の情報をITU文書に反映	L. Libin (米国)	継続

CG	内容	議長	
REC.BT [BEYOND 1STGEN]	第2世代の地上デジタル放送システムの評価手法	R. Bunch (Free TV Australia)	継続

ADVBRO ADCAST	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
B3BCPAR AM	周波数共用・干渉分析のための174-230MHz帯の地上デジタルテレビ・音声・マルチメディア放送システムの特徴	M. Jordan (Arqiva)	継続
MCDTT	DTTへの干渉のモデル化のためのモンテカルロシミュレーションの使用	M. Jordan (Arqiva)	新規
Rep ITU-R BS.2214	VHF帯における地上デジタル音声放送システムのプランニングパラメータ	D. Dvorkovich (ロシア) E. Puigrefagut (EBU) A. El-Dinary (米国) C. Pan (中国)	新規

4. あとがき

今回合会は、現研究会期において6回目のWP6A会合であった。新レポート案2件、レポート改定案1件、勧告エディトリアル修正1件のほか、WRCに関連した多くのリエゾン文書を作成した。

次回会合に向けては、国内で電波資源拡大のための研究開発として進められている地上テレビジョン放送の高度化技術の伝送実験の情報提供を行うとともに、地上デジタルテレビジョン放送の高度化のためのネットワークプランニング及び伝送方法に関するコレスポネンスグループに引き続き参加し、新レポートの作成に向けた取り組みを進めていく。今後も次世代放送方式の研究や放送業務に関連した周波数の適切な保護のため、WP6Aの活動に貢献していく。

以上

表 1 日本からの出席者 (5 名)

氏 名	所属
樋口 海里	総務省 情報流通行政局 放送技術課
西本 友成	日本放送協会 技術局 計画部 副部長
三谷 将	日本放送協会 技術局 計画部
西田 幸博	日本放送協会 放送技術研究所 テレビ方式研究部 フェロー
薮 拓也	日本放送協会 放送技術研究所 伝送システム研究部

表 2 入力文書 (94 件)

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
1	[387]	Chairman, WP 6A	Report of the fourth meeting of Working Party 6A (Geneva, Switzerland, 17-25 April 2018)	—	—
2	Ann.1		Preliminary draft new Report ITU-R [AM-MOD-DEPTH] - Assessment of modulation depth for AM sound broadcasting transmissions	SWG-5	168 172
3	Ann.2		Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	170
4	Ann.3		Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1660 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG-5	173
5	Ann.4		Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2384 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG-5	171
6	Ann.5		Preliminary draft new Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	159
7	Ann.6		Working Document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[BEYOND 1stGEN] - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	183
8	Ann.7		Terms of reference for a new Rapporteur Group - Revision of ITU-R texts to include ATSC 3.0	SWG-1	Noted
9	Ann.8		Revised terms of reference of Correspondence Group - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for their quality of service performance requirements and evaluations	SWG-1	184
10	Ann.9		Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2343-2 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	160
11	Ann.10		Elements for future revision of ITU-R Reports or development of new ITU-R Reports/Recommendations	SWG-1 SWG-3	161 162
12	Ann.11		Working Document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	176
13	Ann.12		Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[B3BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial television, sound and multimedia broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	180
14	Ann.13		Rapporteur Group to undertake WRC-19 related studies called for by CPM 19-1 - Revised terms of reference	SWG-3	164
15	[388]	WP 6B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7A on UTC (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding broadcasting systems	SWG-3	Noted
16	[389]	WP 6B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5D on revision of Report ITU-R M.2373 (copy to Working Parties 6A and 6C) - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG-1	Noted
17	[390]	WP 6B	Liaison statement to Working Party 6A and Working Party 6C - Preliminary draft new Question ITU-R [AI4BC]/6 on the use of Artificial Intelligence in Broadcasting	SWG-1	Noted
18	[391]	Chairman, ITU-T JCA- IMT2020	Liaison statement on invitation to update the information in the IMT-2020 roadmap	SWG-1	Noted
19	[392]	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 on disaster relief use cases	SWG-4	Noted

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A)	処理 文書番号 (6A/ TEMP)
20	[393]	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] - Protection of EESS (passive) and RAS systems for non-GSO fixed satellite systems operating in the 37.5-42.5 GHz, 47.2-50.2 GHz and 50.4-51.4 GHz frequency bands	SWG-3	Noted
21	[394]	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - Status of WRC-19 agenda item 1.7	SWG-3	Noted
22	[395]	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 6A - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)	SWG-3	166
23	[396]	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Study Group 6 and Working Party 6A on collaboration	SWG-1	179
24	[397]	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 3L, 5A, and 6A) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]	SWG-2	Noted
25	[398]	WP 5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 3L and 6A) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]	SWG-2	Noted
26	[399]	WP 5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 3L, 5B and 6A) - Applicability of Recommendation ITU-R M.1732 for use in studies undertaken in working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]	SWG-2	Noted
27	[400]	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 6A - WRC-19 agenda item 1.11	SWG-3	163
28	[401]	WP 5A	Liaison statement to Working Party 6A (copied for information to Working Parties 3K, 3M, 5B and 5C) - Updated on work towards WRC-19 agenda item 1.1	SWG-3	Noted
29	[402]	WP 5D	Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Party 6A) - Draft CPM text for agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG-3	Noted
30	[403]	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems	SWG-3	Noted
31	[404]	WP 1A	Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems	SWG-2	Noted
32	[405]	WP 5D	Reply liaison statement to Working Parties 6A, 6B and 6C on revision of Report ITU-R M.2373 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG-1	Noted
33	[406]	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1A, 5B and 7A) - Draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6	SWG-2	Noted
34	[407]	WP 1A	Reply liaisons statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast PSD specification	SWG-2	Noted
35	[408]	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems	SWG-2	Noted

	入力 文書番 号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番 号 (6A/ TEMP/)
36	[409]	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 6A and 7A (copy to Working Party 1B for information) on preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	SWG-2	Noted
37	[410]	WP 1A	Reply liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 6A (copy to Working Party 1B) - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5KHZ]	SWG-2	Noted
38	[411]	WP 3K	Reply liaison statement to Working Party 6A - Use of modulation error ration (MER) to assess ducting	SWG-1	Noted
39	[412]	WP 3K	Reply liaison statement to Working Party 6A - Location variability in land area-coverage prediction	SWG-1	Noted
40	[413]	WP 3L	Liaison statement to Working Parties 1A, 5A, 5B and 6A (copy to Working Party 1B for information) - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]	SWG-2	Noted
41	[414]	WP 3L	Liaison statement to Working Parties 5A and 6A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]	SWG-2	Noted
42	[415]	WP 4B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding FSS/MSS/BSS	SWG-3	Noted
43	[416]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - Draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.2	SWG-3	Noted
44	[417]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]	SWG-3	Noted
45	[418]	Guinea (Republic of)	Terrestrial broadcasting service	SWG-4	Noted
46	[419]	ITU-T SG 5	Liaison statement on work which is under study in ITU-T Q3/5	SWG-2	Noted
47	[420]	WP 4B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 6A, 6B, 6C and 7D - Update of Report ITU-R BO.2071-1 "BSS system parameters between 17.3 GHz and 42.5 GHz and associated feeder links"	SWG-1	Noted
48	[421]	WP 7A	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7D for information) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	SWG-2	Noted
49	[422]	China (People's Republic of)	Laboratory test results for CDR receiver	SWG-5	Noted
50	[423]	ITU-T SG 5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Question 3/5	SWG-2	Noted
51	[424]	China (People's Republic of)	Performance evaluation for DTMB receivers under VHF and UHF band	SWG-1	Text
52	[425]	China (People's Republic of)	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2386-1 - Digital terrestrial broadcasting: Design and implementation of single frequency networks (SFN)	SWG-1	Text
53	[426]	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - WRC-19 agenda item 1.7	SWG-3	Noted
54	[427]	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C and 6A - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	SWG-3	167

	入力 文書番 号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番 号 (6A/ TEMP/)
55	[428]	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 5D and 6A - Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS]	SWG-3	Noted
56	[429]	North American Broadcasters Association (NABA)	Information on medium frequency broadcast operation and listening in portions of Region 2 for WPT Impact Assessment	SWG-2	Noted
57	[430]	Russian Federation	Development of the teleinformation services using data transmission capabilities of digital terrestrial broadcasting networks	SWG-1	176 177 178
58	[431]	Russian Federation	Continuation of digital terrestrial sound and multimedia broadcasting system RAVIS trials in test zones	SWG-5	171 174
59	[432]	United States of America	Studies in response to Resolution ITU-R 59-1 on frequency bands and tuning ranges for ENG use	SWG-4	Noted
60	[433]	United States of America	Proposed revision of Report ITU-R BS.2384 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG-5	171
61	[434]	United States of America	Proposed revision of Report ITU-R BS.2384 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG-5	171
62	[435]	Korea (Republic of)	UHD video quality at various bitrates and transmission Resolutions	SWG-1	Noted
63	[436]	SG 6 Rapp. on Terminology	Report on new terms, definitions and acronyms in recently approved Recommendations of Study Group 6	SWG-4	Noted
64	[437]	Japan	Proposed revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	176
65	[438]	Japan	Proposal of preliminary draft new Report ITU-R BT.[AI4BS] - Applications of Artificial Intelligence (AI) for Broadcasting (to Working Party 6C for action and to Working Parties 6A and 6B for information)	SWG-1	Noted
66	[439]	British Broadcasting Corporation (BBC)	Studies on the performance of MF AM sound broadcasting receivers in the presence of interference from WPT	SWG-2	168
67	[440]	Brazil (Federative Republic of)	Proposal on preliminary draft new Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	159
68	[441]	Ukraine	Proposed modification of the Recommendation ITU-R BR.2024 "HDTV digital image systems for the production and international exchange of 3DTV programmes for broadcasting"	WP6A	—
69	[442]	Ukraine	Proposed modification of Recommendation ITU-R BT.1790 - Requirements for monitoring of broadcasting chains during operation	SWG-1	Noted
70	[443]	Ukraine	Proposed modification of Recommendation ITU-R BT.1833-3 - Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception by handheld receivers	WP6A	—
71	[444]	Ukraine	Proposed modification of Recommendation ITU-R BT.2016-1 - Error-correction, data framing, modulation and emission methods for terrestrial multimedia broadcasting for mobile reception using handheld receivers in VHF/UHF bands	SWG-1	Text
72	[445]	Ukraine	Proposed modification of Recommendation ITU-R BT.2054-1 - Multiplexing and transport schemes in multimedia broadcasting systems for mobile reception	WP6A	—

	入力 文書番 号 (6A/)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番号 (6A/ TEMP/)
73	[446]	Ukraine	Modern progress of TV colorimetry - Proposals for revision Report ITU-R BT.2380 "Elements of television colorimetry"	WP6A	—
74	[447]	Ukraine	Proposed modification of Report ITU-R BT.2295-2 - Digital terrestrial broadcasting systems	SWG-1	Text
75	[448]	CG [BEYOND1stGEN]	Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for their quality of service performance requirements and evaluation	SWG-1	183
76	[449]	RG for WRC-19 related studies	WRC-19 agenda items 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15 and 9.1, issues 9.1.2 and 9.1.6	SWG-3	Noted
77	[450]	Hungary	Proposed revision of Recommendation ITU-R BS.450-3 - Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF	SWG-5	169
78	[451]	France	Proposed liaison statement to Working Parties 7B and 5B (copy to Working Parties 4C, 5A, 5C for information) - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	SWG-3	167
79	[452]	Rapp. on PLT and general EMC-related	Report on recent developments concerning PLT and general EMC-related interference issues	SWG-2	Noted
80	[453]	Digital Radio Mondiale	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2384 - Editorial consolidation of Report ITU-R BS.2384	SWG-5	171
81	[454]	European Broadcasting Union , Broadca st Networks Europe	Guidelines for DAB network planning	SWG-5	170 173
82	[455]	European Broadcasting Union , Broadca st Networks Europe	Objective reception quality assessment of DVB-T2 signals	SWG-1	183
83	[456]	Broadcast Networks Europe	Proposed revision to Report ITU-R BT.2382 - Description of interference into a digital terrestrial television receiver	SWG-1	161
84	[457]	CG- B3BCPARAM	B3BCPARAM Rapporteur Report	SWG-1	181
85	[458]	Broadcast Networks Europe	Working document towards a PDNR - Use of Monte-Carlo simulations to model interference to DTT	SWG-3	162 168
86	[459]	Rapp. on WPT Issues	Report on recent developments on WPT under issue 9.1.6 of WRC-19 - Further considerations regarding issue 9.1.6 of WRC-19	SWG-2	Noted
87	[460]	RG on RF Hazard	Brief update on RF hazards related developments in ICNIRP - October 2018	SWG-2	Noted
88	[461]	Rapporteur on use of AI in broadcasting	Report of the Rapporteur - Artificial Intelligence systems for programme production and exchange	WP6A	—
89	[462]	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 6A/387 - 6A/462)	—	—
90	[463]	WP 5D	Draft liaison statement to Working Parties 6A, 6B and 6C - Draft Revision of Report ITU-R M.2373 "Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems"	SWG-1	Noted

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A)	処理 文書番号 (6A/ TEMP)
91	[464]	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU-R Study Group 6 and Working Parties 6A and 6B on further collaboration - Strategies, policies, regulations and methods of migration and adoption of digital broadcasting and the implementation of new services	SWG-1	179
92	[465]	WP 6C	Liaison statement to Working Parties 6A and 6B on the proposed modification of Recommendation ITU-R BT.1790	SWG-1	Text
93	[466]	WP 6C	Liaison statement to Working Parties 6A and 6B - Preliminary draft new Question ITU-R [AI4BC]/6 on the use of Artificial Intelligence in Broadcasting	SWG-1	Noted
94	[467]	Director, BR	Note to Working Party 6A - ITU Frequency Coordination of the VHF/UHF frequency bands for Central America and the Caribbean Countries	WP6A	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 (27件)

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (SWG 6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
1	[159]	Draft New Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria used for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	387 Ann.5 440	SG
2	[160]	Draft revision to Report ITU-R BT.2343-2 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	387 Ann.9	SG
3	[161]	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2382 - Description of interference into a digital terrestrial television receiver	SWG-1	387 Ann.10 456	CR
4	[162]	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[MCDTT] - Use of Monte-Carlo simulations to model interference to DTT	SWG-3	387 Ann.10 458	CR
5	[163]	Draft reply liaison statement to Working Party 5A - WRC-19 agenda item 1.11	SWG-3	400	LS
6	[164]	Rapporteur Group to undertaken WRC-19 related studies called for by CPM 19-1 - Revised terms of reference	SWG-3	387 Ann.13	CR
7	[165]	Proposed Correspondence Group - Use of Monte-Carlo simulations to model interference to DTT	SWG-3	458	CR
8	[166]	Liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)	SWG-3	395	LS
9	[167]	Proposed liaison statement to Working Parties 7B and 5B (copy to Working Parties 1A, 4C, 5A and 5C for information) - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	SWG-3	427 451	LS
10	[168]	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B on protection of sound broadcasting receivers from WPT systems	SWG-2	387 Ann.1 439	LS
11	[169]	Editorial update of Recommendation ITU-R BS.450 - Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF	SWG-5	450	SG
12	[170]	Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	387 Ann.2 454	CR
13	[171]	Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2384 - Implementation considerations for the introduction and transition to digital terrestrial sound and multimedia broadcasting	SWG-5	387 Ann.4 431 433 434 453	CR
14	[172]	Draft new Report ITU-R [AM-MOD-DEPTH] - Assessment of modulation depth for AM sound broadcasting transmissions	SWG-5	387 Ann.1	SG
15	[173]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1660 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG-5	387 Ann.3 454	CR
16	[174]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1114 - Systems for terrestrial digital sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in the frequency range 30 3 000 MHz	SWG-5	431	CR

	出力文書 番号 (6A/ TEMP/)	文書名	審議 (SWG 6A-)	入力文書 番号 (6A/)	処理 (Annex)
17	[175]	New Correspondence Group Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	387 Ann.2 422 454	CR
18	[176]	Revised working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	387 Ann.11 430 437	CR
19	[177]	Preliminary draft revision of Question ITU-R 133-1/6 - Enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	430	CR
20	[178]	Draft liaison statement to Working Parties 6B and 6C - Development of a Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST] and revision of Question ITU-R 133-1/6	SWG-1	430	LS
21	[179]	Draft liaison statement to Working Party 6B	SWG-1	396 464	LS
22	[180]	Revision of Preliminary Draft New Report ITU-R BT.[B3BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial television, sound and multimedia broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	387 Ann.12	CR
23	[181]	Revised ToR of Correspondence Group [B3BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial television, sound and multimedia broadcasting systems in the frequency band 174-230 MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	457	CR
24	[182]	Revised ToR and Workplan of Correspondence Group [ADVBROADCAST] - Advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	—	CR
25	[183]	[Working document towards] Preliminary draft new Report ITU-R BT.[BEYOND1STGEN] -Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	387 Ann.6 448 455	CR
26	[184]	Revised terms of reference of Correspondence Group - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for their quality of service performance requirements and evaluation	SWG-1	387 Ann.8	CR
27	[185]	Draft liaison statement to Working Parties 1C and 3K - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for evaluation of their quality of service performance requirements	SWG-1	—	LS

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