

無線通信研究委員会

WP 6A会合

(ジュネーブ)

報告書

2018年4月17日 ~ 2018年4月25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.....	7
3. 審議の内容.....	8
3.1 テレビジョン(SWG 6A-1).....	8
3.2 保護(SWG 6A-2).....	15
3.3 共用(SWG 6A-3).....	20
3.4 その他(SWG 6A-4).....	26
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.....	32
表 1 日本からの出席者 (5 名).....	33
表 2 入力文書 (81 件).....	34
表 3 出力文書一覧 (29 件).....	39

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 4 月 17 日 (火) ~ 4 月 25 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 : 35 ヶ国+14 機関から 107 名(事務局除く、名簿登録者)
日本 : 谷田 (総務省)、西田、西本、三谷、部 (NHK)
(表 1 参照)
入力文書 : 81 件 (表 2 参照)
出力文書 : 29 件 (表 3 参照)

SG6 に提出:3 件

レポート改訂案 : 3 件

- (1) ITU-R BT.2344-1 「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性および展開シナリオ」
 - 日本の 700MHz帯FPUの周波数移行に伴う関連情報の更新、伝送パラメータの情報を追加。なお、本改訂案には 2017 年 10 月の前会合で日本が入力した 8K SNG車の概要、運用事例の情報を含む。
- (2) ITU-R BT.2215-6 「テレビ受信機の混信保護比と過入力閾値レベルの測定」
 - DTMB (中国方式) と第 3・第 4 世代の移動通信システムとの混信保護比に関する実験結果を追加。
- (3) ITU-R BT.2140-10 「地上放送のアナログからデジタルへの移行」
 - 中国におけるアナログ放送から地上デジタル放送への移行に関する情報を追加。

継続審議 : 9 件

勧告改訂草案 : 1 件

- (1) ITU-R BT.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」
 - 米国の地上デジタル音声放送 (HDラジオ) の情報を追加。

新レポート草案：3件

- (1) ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC]「中米、カリブ海地域のDTT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コーディネーションについて、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）をまとめたもの。
- (2) 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の特性をまとめたもの。
- (3) ITU-R [AM-MOD-DEPTH]「AM音声放送の変調度の評価」
 - 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もの。

レポート改訂草案：2件

- (1) 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」
 - 韓国のATSC3.0の野外実験の情報を追加。なお、本改訂草案には2017年10月の前会合で日本が入力した野外実験の情報を含む。
- (2) 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」
 - 米国の地上デジタル音声放送（HDラジオ）の情報を追加。

新レポート草案作業文書：2件

- (1) 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。日本が今会合で入力したMIMO、NUC、階層伝送の情報を追加し、作業文書を更新。
- (2) ITU-R BT.[BEYOND1stGEN]「第1世代以降のDTTBシステムの導入ガイドンスおよびサービス品質の評価手法」
 - DVB-T2の導入ガイドンスおよびサービス品質の評価手法をまとめたもの。シドニーにおけるDVB-T2の野外実験の情報追加をコレスポンスグループで継続検討。

レポート改訂草案作業文書：1件

- (1) ITU-R BS.2384-0 改訂草案「デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入お

よび移行の実現に関する考慮事項」

- ロシアの地上デジタルマルチメディア放送（RAVIS）の情報を追加。

2. 会議の概要

2.1 会議の構成

以下の5つのサブ・ワーキング・グループ(SWG)で審議を行った。

SWG 6A-1	テレビジョン	議長：W. Sami (EBU)
SWG 6A-2	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
前会合で作成した作業文書に対し、日本が今会合で入力したMIMO、NUC、階層伝送の情報を追加し、新レポート草案に向けた作業文書を更新した。
- ・ 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」改訂草案
前会合で作成した改訂草案に対し、韓国のATSC3.0の野外実験の情報を追加し、レポート改訂草案を更新した。なお、本改訂草案には前会合で日本が入力した野外実験の情報を含む。
- ・ 第1世代後のDTTBシステムの導入ガイダンスおよ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
前会合で作成した作業文書にエディトリアルな修正を反映し、新レポート草案に向けた作業文書を更新した。コレスポネンスグループの目的を明確化するようにToRを修正。豪・シドニーにおけるDVB-T2の野外実験の情報追加をコレスポネンスグループで継続検討。
- ・ ATSC3.0の情報をITU-R勧告、レポート、ハンドブックへ反映するラポータグループ設置
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）の特定、関連情報の収集、ITU文書の修正を検討するラポータグループを設置した。なお、本ラポータグループの設置は米国の提案によるもの。

(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コーディネーションについての新レ

ポートITU-R BT.[DTTPLANNING CAC]草案

前会合で作成した作業文書にエディトリアルな修正を反映し、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草案を作成した。なお、本レポートはブラジルの提案によるもの。

- ・ 174-230MHz帯での周波数共用のためのテレビ・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

前会合で作成した作業文書に対し、ブラジルが今会合に入力したISDB-Tの情報を追加し、新レポート草案を作成した。

- ・ レポートBT.2215-6「テレビ受信機の混信保護比と過入力閾値レベルの測定」改訂案

DTMB（中国方式）と第3・第4世代の移動通信システムとの混信保護比に関する実験結果を追加し、レポート改訂案をSG6へ上程。なお、ISDB-Tの情報は記載なし。

- ・ レポートBT.2140-10「地上放送のアナログからデジタルへの移行」改訂案

中国におけるアナログ放送から地上デジタル放送への移行に関する情報を追加し、レポート改訂案をSG6へ上程。

(3) WRC-19 議題

- ・ 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の検討」

気象衛星/地球探査衛星業務が一次業務に格上げされた際に隣接周波数帯の放送業務へ制約を課さないようCPMテキストの修正案を作成し、リエゾン文書をWP7Bへ送付。

- ・ 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が検討している鉄道無線システムの候補周波数（137-174、335-475、335-510 MHz）が放送で使用している周波数と重なる又は隣接しているため、当該周波数の使用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作成し、WP5Aへ送付。

(4) 放送補助/番組制作補助業務（SAB/SAP）

- ・ レポートITU-R BT.2344-1「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用特性および展開シナリオ」改訂案

前会合で作成した改訂草案に対し、日本の700MHz帯FPUの周波数移行に伴う関連情報の更新、伝送パラメータの情報を追加した。レポート改訂案をSG6へ上程。

(5) 音声

- ・ 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

米国の地上デジタル音声放送（HDラジオ）の情報を追加する勧告改訂草案を作成した。なお、ISDB-T_{SB}の情報が記載されている。

- ・ 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

米国の地上デジタル音声放送（HDラジオ）の情報を追加するレポート改訂草案を作成した。なお、ISDB-T_{SB}の情報は記載なし。

- ・ 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および実験結果をまとめた新レポート草案 [AM-MOD-DEPTH]

前会合で作成した作業文書にエディトリアルな修正を反映し、新レポート草案を作成した。

- ・ 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および移行の実現に関する考慮事項」改訂に向けた作業文書

前会合で作成した作業文書に対し、ロシアのマルチメディア放送（RAVIS）の情報を追加し、レポート改訂草案に向けた作業文書を更新した。なお、ISDB-T_{SB}およびISDB-T_{mm}の情報が記載されている。

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、NUC、階層伝送の情報を追加	6A/358	6A/387 An.11	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作成
A2	レポートITU-R BT.2344-1「放送で利用されるSAB/SAPの技術的なパラメータ、運用上の特性および展開シナリオ」に日本の700MHz帯FPU周波数移行の情報を反映	6A/357	6/238	日本の提案を反映したレポート改訂案をSG6へ上程

3. 審議の内容

3.1 テレビジョン(SWG 6A-1)

SWG6A-1では、全32件の寄与文書を10の議題に分けて議論した。6回のSWG会合で、11件のTEMP文書を出力した。内訳は、1件のレポート改訂案をSG6へ上程、2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、1件の新勧告/レポートの要素、2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/318 An.8、6A/318 An.11、6A/358（日本）

出力文書：6A/TEMP/147

審議結果：

前回会合で、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（6A/318 An.8）を作成し、コレスポンスグループ（CG）を設置した。

日本は、容量拡大のための伝送技術であるMIMO、伝送耐性を強める伝送技術であるNUC、及び、1つの物理チャンネルで所要CN比やビットレートの異なる複数のサービスを伝送する技術である階層伝送の情報を作業文書に追加する提案をした（6A/358）。日本の提案内容を反映し、新レポート草案に向けた作業文書を更新し（6A/TEMP/147）、各国からの更なる寄与が求められた。

Free TV Australiaより、本レポートにおける「advanced」の定義について質問があり、CG議長（ロシア）は「innovation」を意味すると説明したが、SWG議長より、次回の作業文書のアップデートの際には、定義を明確化することが必要とコメントがあった。WP6A議長より、すでにITU文書にまとめられている技術については、本レポートで言う「advanced」には該当しないという見解が示された。

前会合で設置された、本レポートに関するコレスポンスグループのToR（6A/318 An.11）は修正なく、継続することになった。

(2) 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

入力文書：6A/318 An.1、6A/354（韓国）

出力文書：6A/TEMP/142

審議結果：

前回会合で、日本が入力したNUCを用いた野外実験とHEVCによる8K SFN実験の情報をレポート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」に反映する改訂草案を作成した（6A/318 An.1）。

韓国におけるATSC3.0の野外実験の情報の寄書（6A/354）があり、韓国の野外実験のセクションにさらに追加する改訂草案を作成した（6A/TEMP/142）。SWG議長より、各国で進行中の野外実験の寄与文書を歓迎する意向が示された。レポート改訂の完了時期を次回2018年10月会合とすることが合意され、その旨をカバーページに明記した。

(3) AI（人工知能）の放送応用

入力文書：6A/359（日本、イラン、英国）

出力文書：なし

審議結果：

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]を提案した（6A/359）。

提案者を代表して、SG6議長より、AIを利用して放送の生産性および信頼性の向上を目指すものであること、WP6Aではネットワークプランニングやシステム監視・診断への利用が想定されることが説明された。ドイツやBBCからは本寄書を支持するコメントがあり、ロシアからは、AIの利用による受信機の特長改善への期待が示された。

AIの放送利用として最も関連の高いグループと考えられるWP6Cでの議論の結果として、新研究課題案を支持し、AIのユースケースを調査するためにラポータが指名されたことが紹介された。

WP6Aでは新研究課題案への修正は行わず、ラポータの指名もしないこととし、その旨を今回会合での本件とりまとめ役のWP6Bへ伝えることとした。

(4) 地上IMTシステム

入力文書：6A/319（WP6B）、6A/320（WP6C）、6A/341（WP5D）、6A/360（日本）

出力文書：なし

審議結果：

WP5DはレポートM.2373「地上IMTシステムでサポートされる映像音声伝送の能力とアプリケーション」の改訂を進めている。前回会合では、WP5DからWP6A/6B/6Cに対し本レポート改訂作業文書に対する意見照会（6A/258）があり、WP6BとWP6CからそれぞれWP5Dに返信していた（6A/319、6A/320）。

WP5DからWP6A/6B/6Cに対し、作業文書の最新版について意見照会するリエゾン文書が入力された（6A/341）。

日本から、このリエゾン文書に対する返書案（6A/360）をWP6A/6B/6Cに入力した。

リエゾン返書案にWP6Aからの追記は必要ないと判断し、WP6Aが本リエゾン返書案に賛同していることをリードパーティであるWP6Bへ伝えるため、その旨を議長レポートに明記することになった。また、SG6 のリエゾンラポータの指名が提案されている点について、青木（日本）とHemingway（BBC）が候補となっていることが紹介された。

(5) ATSC3.0

入力文書：6A/364（米国）、6A/367（米国）

出力文書：6A/TEMP/140

審議結果：

米国から、現在のATSC 3.0 規格の最新情報が提供された（6A/364）。2018年に、ATSC 3.0 規格スイートに関する残りの規格部分の承認投票が行われたことが報告された。

イランより、ATSC3.0 について詳細な情報を提供してほしいと要望があり、4月20日に特別セッションが開催された。ATSCのスポンサー企業であるONE Media社から、ATSC3.0 の技術や特徴のほか、ビジネスやマネタイズ上の利点に力点をおいたプレゼンテーションがあった。

米国から、ハンドブック「地上デジタル放送網とシステムの導入」にATSC3.0 の情報追加を行うためのラポータグループの設置が提案された（6A/367）。

SWG議長やBBCから、ハンドブックでATSC3.0 を参照するためにはITU文書を更新する必要があることが指摘された。ラポータグループのToRとして、ATSC3.0 の情報を反映する対象となるITU文書（ITU-R勧告、レポート、ハンドブック）を特定すること、ITU文書の修正に必要な情報を収集すること、2018年10月の次回会合の1週間前までにラポータグループの活動報告を入力することが記載された。Louis Libin氏（米国）がラポータグループの議長に指名された（6A/TEMP/140）。

(6) 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/318 An.7、6A/318 An.14、6A/371、6A/377（Free TV Australia）

出力文書：6A/TEMP/136、6A/TEMP/141

審議結果：

2016年10月の会合で第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（6A/318 An.7）を作成した。

Free TV Australiaから、勧告ではなくレポートを成果物とし、主官庁や放送事業者の経験からケーススタディ集を作成すること提案があった（6A/377）。

上記提案が合意され、新レポート草案に向けた作業文書を作成した（6A/TEMP/141）。

Free TV Australiaより、現在シドニーで行っているDVB-T2の実験結果を本作業文書へ追加したいとコメントがあった。

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ンスグループから、活動目的を明確化するためにToRの修正が提案された（6A/371）。提案に基づきToRを修正し、活動を継続することになった（6A/TEMP/141）。なお、タイトル後半（their quality of service performance requirements and evaluation）が長い単語が続く表現となっていて不明確と指摘があったため、次回会合でタイトルの変更を検討することになった。

(7) 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

入力文書：6A/318 An.5、6A/375（ブラジル）

出力文書：6A/TEMP/135

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に向けた作業文書を作成した（6A/318 An.5）。

ブラジルから、導入部にテキストを追加するとともにエディトリアルな修正の提案があった（6A/375）。

提案に基づき修正を加え、新レポート草案を作成した（6A/TEMP/135）。

ブラジルより、本文書に記載されているプランニング基準は調整中の値であるため、当面は本文書を新レポート草案として維持し、修正できるようにしたいとコメントがあった。中米・カリブ海地域でコーディネーションが終了した段階で、本文書の最終化を検討することとなった。

(8) 174-230 MHz帯での放送と他業務の共用検討

入力文書：6A/318 An.10、6A/318 An.12、6A/376（ブラジル）

出力文書：6A/TEMP/148

審議結果：

前回会合で、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草案に向けた作業文書を作成した（6A/318 An.10）。

ブラジルから、VHF帯のISDB-Tシステムの受信パラメータを追加する提案があった（6A/376）。

ブラジル提案のほか、中国からドラフティンググループに入力されたDTMBの情報を追加して新レポート草案を作成した（6A/TEMP/148）。

BNE(Broadcast Networks Europe)から、本レポートのDVBに関するセクションを修正中であり、DVB-TとDVB-T2 でパラメータが異なる部分（都市雑音など）について、コレスポンデンスグループで継続検討することがコメントされた。

前回会合で設置された、コレスポンデンスグループのToR（6A/318 An.12）は修正なく、活動を継続することになった。

(9) レポートITU-R BT.2215-6「テレビ受信機の混信保護比と過入力閾値レベルの測定」改訂

入力文書：6A/318 An.3

出力文書：6A/TEMP/137（SG6 提出）

審議結果：

前回会合で、中国より、DTMB（中国方式）と第3世代の通信システム（CDMA2000、WCDMA、TDS-SCDMA）および第4世代の通信システム（TDD-LTEとFDD-LTE）の混信保護比の実験結果を、レポートITU-R BT.2215-6 のAnnex（他の地上デジタル放送システムとLTEの混信保護比が記載されている）に追記する提案がなされ、レポート改訂草案が作成された（6A/318 An.3）。

本改訂草案に対する新たな寄与がないことから、レポート改訂案として（6A/TEMP/137）、SG6へ提出した。

(10) 放送サービス保護の要求条件

入力文書：6A/380（BNE）、6A/381（BNE）

出力文書：6A/TEMP/143

審議結果：

BNE(Broadcast Networks Europe)から、時間を含まないモンテカルロシミュレーションにおけるDTTBサービスへの干渉確率の計算（6A/380）及び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（6A/381）が入力された。

6A/380 については、BNEより、干渉源となるモバイル端末に関して干渉イベントを無相関とみなす移動距離の閾値や、干渉源となる基地局が電波を送信している時間比率の更なる検討が必要とコメントがあった。

6A/381 については、DTTB受信機への隣接混信を評価する際は、平均出力（最大出力を 3dB下げた値）を用いることは合理的でない、とする結論に異論はなかった。

両寄与文書に基づき、レポートの改訂または新勧告/新レポートの作成のための要素の文書を作成した（6A/TEMP/143）。レポート改訂の候補としては、BT.2265「放送業務への妨害に対する評価ガイドライン」、BT.2383「周波数共用および干渉評価のための 470-862MHz における地上テレビジョン放送の特性」、BT.2382「地上デジタル放送受信機への干渉の概要」が挙げられた。

(11) MERを用いた異常伝搬の評価

入力文書：6A/352（Rai Way）、6A/370（Free TV Australia）、6A/378（CG on MER）

出力文書：6A/TEMP/133（LS送付）

審議結果：

Rai Wayから、異常伝搬の評価のためのMERの使用に関する室内実験の結果が報告され、WP3Kへの提供が提案された（6A/352）。

Free TV Australiaから、異常伝搬の検出において、MERが他のパラメータ（ビット誤り率など）よりも適切なパラメータであるとの結論の妥当性をWP3Kに確認する提案があった（6A/370）。

両寄与に基づき、WP3Kへのリエゾン文書を作成した（6A/TEMP/133）。

(12) 地上デジタル放送の世界ローミング

入力文書：6A/318 An.6

出力文書：なし

審議結果：

2017年3月会合で、中国から、地上デジタル放送の各システムをローミング受信できる仕組みに関する新レポートに向けた作業文書が提案され、相関検出に基づく地上デジタル放送システムの識別手法、国際ローミングを可能とするためのユーザー認証を記載した新レポート草案に向けた作業文書が作成された。ドイツより、無料放送サービスに関してはユーザー認証を不要とすること求められ、Free-to-Airの観点から、受信機や受信者の識別をしない方式の検討が求められていた（6A/318 An.6）。

今回で、本件に関する寄与はなかった。

(13) RF同期に基づくDTMB SFNの室内実験

入力文書：6A/373（中国）

出力文書：なし

審議結果：

前回会合で、中国から、DTMB（中国方式）における新しいSFNとして、ベースバンド信号または低周波数信号で局間配信を行う手法およびその特性を紹介する寄書が入力された（6A/290）。

中国から、本件に関して実機を用いたSFNの室内実験の結果が参考情報として入力された（6A/373）。

中国より、2018年の半ばにSFNの野外実験を予定していること、2018年10月の次回会合では野外実験の結果を含め、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説明された。

(14) リエゾン

○ 発展途上国における地上デジタルテレビの展開（ITU-T SG9）

入力文書：6A/351（ITU-T SG9）

出力文書：6A/TEMP/149（LS送付）

審議結果：

ITU-T SG9 から、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提供が求められた（6A/351）。

EBUは、EBUやDVB、BNEは発展途上国の地上デジタルテレビの展開に関する情報収集を行っており、次回のWP6A会合でリエゾン文書案を入力するとコメントした。ITU-T SG9 への情報提供の締め切りが2018年10月1日と指定されていたため、締め切りの1ヶ月延長を依頼することとした。リエゾン文書を分かり易くするため、DTTBやMIFR等の特定用語のスペリングを記載し、関連文書としてレポートBT.2140「アナログからデジタルへの地上放送の移行」を明記した（6A/TEMP/149）。

○ ITU-RレポートF.2323「固定無線方式の利用と将来動向」の改訂（WP 5C）

入力文書：6A/331（WP 5C）

出力文書：なし

審議結果：

WP5Cから、ITU-RレポートF.2323「固定無線方式の利用と将来動向」の改訂案を、2017年11月のWP5C会合でSG5会合への上程が合意されたことが連絡された（6A/331）。情報として了知した。

○ IRG-IBB

入力文書：6A/347 (Co-Chair, IRG-IBB)

出力文書：なし

審議結果：

IRG-IBBから、第 8 回会合の報告が入力された (6A/347)。情報として了知した。

3.2 保護(SWG 6A-2)

SWG6A-2 では、全 11 件の寄与文書の審議を行い、4 回のSWG会合で 4 件のTEMP文書を出力した。出力文書は全てリエゾン文書であり、内訳は、WPT関連が 2 件、ダイナミックスペクトラムアクセス関連が 1 件、ITU-T SG15 で検討が進められている有線通信規格関連が 1 件である。

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

○ モバイル端末向けのWPT

入力文書：6A/338(WP1A), 6A/361(EBU)

出力文書：6A/TEMP/145 (LS送付)

審議結果：

現在、WP1Aにおいて、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に関する新レポート草案に向けた作業文書 (ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]) (1A/260 An5)が検討されている。

WP1Aから、上記作業文書では「モバイル端末充電用のWPTは低出力であり、使用帯域も 100-148.5 kHzと限られていることから、放送業務への影響は限定的である」としているが、この主張の妥当性についてWP6Aに確認を求めるリエゾン文書が入力された (6A/338)。

WP1A会合に参加しているWebber氏 (BBC) より本作業文書の紹介があり、SWG2 議長から、WP1Aにおいてモバイル端末向けWPTからMF帯への室内実験は完了しているのかとの質問に対して、Webber氏は、MF帯に関する室内実験は完了しており、その結果、WPTの 7 次高調波のMF帯への影響が懸念されると回答した。

EBUから、WP1Aからのリエゾン文書に対する返書案が提案された (6A/361)。EBUからは、LF帯への影響に懸念はないが、一方、第 7 次高調波によるMF帯への影響が心配されるとのコメントがあった。BBCより、電気自動車のWPT充電器は出力が大きく、モバイル端末向けWPTよりもさらにMF帯への影響が懸念されるとのコメントがあった。

EBUの提案をベースにリエゾン返書案を作成した（6A/TEMP/145）。WP1Aが示す離隔距離（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帯および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内容となっている。また、現在WP6Aで作成中のAM放送の変調度に関する新レポート（ITU-R Report [AM-MOD-DEPTH]）が今会合で新レポート草案になったという情報も追加された。

プレナリ会合では、WP1A会合における審議の現状についても議論が及んだ。EV用WPTと放送の共用検討が 2 通りの方法論（環境雑音を超えないことを基準とするものと、AM放送のプランニング基準に基づくもの）で議論されている。SG6 議長より、前者の評価手法に関してWP6Aとしての見解をWP1Aに伝えるべきかについて議論が促されたが、見解を伝える必要性については賛同されたものの、今会合中に見解をまとめることは時間的に難しいため、次会合以降に行う方針がWP6A議長より示され、合意した。

本リエゾン文書案については、モバイル端末向けのWPTに関するものであり環境雑音ベースの共用検討手法を含まないことから、内容を変更せず、WP1Aにリエゾン文書を送付することに合意した。

○ 電気自動車用のWPT

入力文書：6A/323(WP7A)、6A/355(Rapp. on WPT Issues)、6A/362(EBU)

出力文書：6A/TEMP/144 (LS送付)

審議結果：

WP6Aのラポータから、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」に関する昨年 10 月のWP6A会合後の状況が報告された（6A/355）。また、WP1Bで検討されている電気自動車のWPTに関するCPMテキスト策定の進捗も報告された。

リエゾン文書案の議論では、主に、WPTの検討状況の確認や、WPTをISM（Industry Science Medical）とSRD（Short Range Device）のどちらのアプリケーションとして扱うか（それにより干渉の考え方が異なる）について議論がなされた。CISPRがWPTをSRDとして扱っている現状に対して、「SRDは低電力で運用される機器であり、WPTはそれに該当しない」というEBUの意見や、ISM機器はISMバンド外の無線通信に影響を与えてはいけないため、WPTはISM機器としても扱うべきではないという意見を伝えることとなった。また、WPTがどのような規制下で運用されるのかが明確でなく、7次高調波以降に対して効果的な制限が適用されなくてはならないことについても指摘することと

した。また、本議題のCPMテキスト案では、異なる立場の関係者の意見や提案が併記されており、CISPRでの検討状況を知らせると共に、CPMテキスト案について議論による課題の解決を促すリエゾン返書を作成した（6A/TEMP/144）。

WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.6 に関する、WP7AからWP1Bへのリエゾン返書が情報として入力された（6A/323）。標準電波および報時信号で使用している周波数帯がWPT候補周波数や一次高調波の帯域と重複していることについて懸念を表明している。

EBUから、昨年 11 月のWP1A・WP1B会合にEBUから寄与した、WPTから影響を受ける可能性のある長波・中波放送送信所の情報が参考情報として入力された（6A/362）。

(2) ダイナミックスペクトラムアクセス

入力文書：6A/336(WP1B)

出力文書：6A/TEMP/146 (LS送付)

審議結果：

2017 年 6 月のWP1B会合にて、レポートITU-R SM.2405-0「Cognitive capabilitiesを採用した無線システムによる動的な周波数利用に関する周波数管理の原則、課題」が完成した。これに対して、前回のWP6A会合で以下の懸念と要望を伝えるリエゾン文書をWP1Bに送付していた。

- ・ 本レポートで提案されているsimple power sensing では、hidden-node問題（放送業務のエリア内にある障害物により、誤ってホワイトスペースを検知してしまう場合がある）のために、既存の放送業務を適切に保護できない。
- ・ 動的な周波数運用を行うデバイス（Dynamic Spectrum Access Devices）から放送業務を保護するためには、simple sensingでは不十分であり、動的な位置情報のデータベースが必要である。

WP1Bから、上記に対するリエゾン返書が入力された（6A/336）。2017 年 11 月の会合でWP6Aからの指摘を検討した結果、WP6Aからより詳細な修正案が示された場合にレポートの修正を検討すると回答している。

WP6Aとしての対応（ノーアクションなのか、WP6Aで持っている情報を返信するのか）について議論した。ロシアから、本件に関しては他のWP等からの多くのリエゾン文書があるはずで、それを調査して返答内容を検討すべきとの提案があり、今回のWP6A会合期間中にロシアやBBCが中心となって関連す

る文書を調査し、WP1Bへの返答を検討することとした。また、BBCより、WP1Bでこれまでに開催したワークショップでの資料などを含む、ホワイトデバイスに関連する文書があることが示され、それらをWP6Aで共有することとなった。

放送業務に割り当てられた周波数帯域でDSAD（Dynamic Spectrum Access Device）を使用する際は、放送業務を保護するためにgeo-location databaseの利用が最善の方法であるという見解と、レポート修正の具体的な文案を記載したリエゾン返書を送付することとした（6A/TEMP/146）。

なお、イランより、geo-location databaseとはどのようなものかとの質問があり、英国の例として、英国では全てのPMSE、SAB/SAPが免許制であること、これらの機器を使用する時間や場所をデータベース化していること、優先順位としては、放送業務、放送に資する業務、その他の業務となっていることなどの説明があった。

(3) 人体曝露

入力文書：6A/333(ITU-T SG5)

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T WP1/5 から関連するWPIに対して、研究課題Q3/5「ICTからの電磁界に対する人体ばく露」に関する情報を提供するリエゾン文書が入力され、特に議論なく、Noteされた。

(4) PLT（Power Line Telecommunication：電力線通信）

入力文書：6A/379

出力文書：6A/TEMP/158 (LS送付)

審議結果：

PLTシステムと一般EMCに関するラポータであるShaw氏（BBC）から、2017年10月のWP6A会合以降のITUおよび他の標準化団体の活動が報告された（6A/379）。PLT、MGfast、LEDライトに関して動向報告があり、以下の議論があった。

1. PLTデバイス規格の進展

ヨーロッパ電気標準化委員会（CENELEC）におけるPLTデバイス規格の進展について報告があった。Shaw氏は、引き続き調査して報告するとコメントした。

2. 金属導体上で動作する電気通信システムに関するITU-T SG15での研究活動

ITU-T SG15で検討されている電気通信システムのMGfastプロフィールに

において、200MHz帯近辺におけるデジタル放送（DAB含む）への干渉問題の懸念について報告があった。

Shaw氏を中心に、当該帯域で利用しているデジタル放送の周波数状況を調査し、ITU-T SG15 へのリエゾン文書をドラフティングすることが合意され、BBCは、VHFのBand IIIに関しても言及するよう要求し、その課題もリエゾン文書に含めることとなった。

3. LEDライトなどの環境のRFノイズレベル

LEDライトの電源システムからのRFノイズが問題になっていることが報告された。

RFハザードに関するラポータグループの議長であるSami氏（EBU）からは、DAB/EBUメンバーはLEDライトがDABの受信(モバイル、自動車や家での受信)に影響を与えると考えており、様々なケースでの測定評価を行っているコメントした。Sami氏は、今回は提供するための時間がなかったが、次回のWP6A会合では、DABカバレッジ保護のため、それらの情報を提供したいとコメントした。Sami氏は、次回会合にあわせて半日程度のワークショップを開催して測定評価結果などを紹介したいと提案し、了承された。

以上の議論を受けて、VHF帯（Band III等）の放送システムの情報やその保護要件などを整理し、ITU-T SG15 へのリエゾン返書を作成することとなった。ラポータ報告を要約したものをベースとして、MGfastが使用を予定しているVHF/UHF帯においては多くの国々で地上デジタル放送への移行が進められており、MGfastからの干渉の懸念を伝えた上で、干渉の軽減について探っていくことが重要であるため、今後も協力を続けていきたいと伝えるリエゾン返書を作成した（6A/TEMP/158）。

(5) リエゾン

入力文書：6A/334(ITU-T SG5)、6A/383(ITU-T SG 15)

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T SG5 から、ITU-DおよびITU-RのStudy Groupに対して、5G/IMT-2020の環境要件に関する勧告および付録の作成に関する情報を提供するリエゾン文書が入力された（6A/334）。特に議論なく、Noteされた。

ITU-T SG15 から、ITU-D SG1/SG2、ITU-R SG1/SG5/SG6 に対して、アクセスネットワークトランスポート、ホームネットワーキング、光技術、スマー

トグリッドに関する標準化の概要と作業計画（既存のあるいは現在検討中の規格・勧告の概要のリスト）について、情報を提供するリエゾン文書が入力された（6A/383）。特に議論なく、Noteされた。

3.3 共用(SWG 6A-3)

SWG6A-3 では、全 21 件の寄与文書の審議を行い、5 回のSWG会合で 8 件のTEMP文書を出力した。内訳は、WRC-19 関連のリエゾン文書が 6 件、WRC-23 関連のリエゾン文書が 1 件、ラポータグループのToR改訂が 1 件である。

WP6Aが関連グループに指定されたWRC-19 議題を扱うラポータグループから進捗が報告された（6A/368）。2017 年 10 月～2018 年 4 月の期間における、議題毎の関連文書リストが掲載されている。WRC-19 議題の責任グループはCPMテキスト案を本年 8 月末までに完成させる必要があるため、今回のWP6A会合は各議題のCPMテキスト案に対するコメントを送付する最後の機会となる。そのため、本SWGにおいてWP6Aが関連グループに指定された全てのWRC-19 議題のCPMテキスト案のレビューを行い、議題 1.1、1.3、1.7、1.11 についてリエゾン文書を送付した。

(1) 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/332(WP5A)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：6A/TEMP/151 (LS送付)、6A/TEMP/156 (LS送付)

審議結果：

WP5Aから、現在作成中の新レポート ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ] に向けた作業文書（Annex 14 to Document 5A/650）に掲載されている、50-54MHz帯におけるアマチュア業務と放送業務、地上移動業務、無線標定業務との共用検討の詳細について意見照会するリエゾン文書が入力された（6A/332）。

ロシアより、本帯域はロシアを含め複数の国で放送業務に使用されており、その情報はレポートBT.2387に記載されていること、また、多数の放送局が運用されており、カバレッジも広大であるとの指摘があった。WP5Aの依頼に応じて作業文書へのコメントを送付すべきと判断し、ロシアが主体となってリエゾン返書案を作成することとなった。

ロシアは、WP5Aが作業文書内においてアマチュア業務の局数を明らかにすべきこと、挙げられている事例は都市部から遠い過疎地のものでありアマチュア業務から放送業務への干渉がないことの根拠にはならないこと、ST61 合意によりアマチュア業務の電界強度は放送業務の送信局のサービスエリア端において 6dB μ V/mを超過してはならないことをリエゾン文書に含めるべきだと主

張した。

ドイツからは、サービスエリアの定義はST61 合意やGE06 合意に規定されていたはずなので、サービスエリアの定義を明確にすべきと指摘があった。ロシアは、本議題の対象周波数（50-54 MHz）についてはどちらの合意にも規定されておらず、ロシア提案の表現で問題ないと主張したが、複数の参加者よりST61 合意とGE89 合意について記載すべきとの意見があったが、GE06 合意は本議題の対象周波数帯については規定していないことから、ST61 合意について追記することになった。

WP5Aが、議題の対象周波数（50-54 MHz）がアマチュア業務に割り当てられた場合に運用されると予測した無線局数をスペクトラム要求の根拠としていることに対して、予測の方法に不備があることの指摘と、CPMテキスト案に記載されているアマチュア業務と放送業務の共用検討の結果に不備がある（アマチュア業務の推定無線局数に疑問がある等）ことの指摘が追加された。

サービスエリアの端や国境付近での放送業務保護の考え方についても議論がなされたが、カバレッジエリア（実際に電波が届く範囲）とサービスエリア（カバレッジエリアの中で主管庁や国境などによって規定される範囲）について参加者の意見が一致しなかったため、これらについては記載しないこととなった。

これらの指摘を反映したリエゾン文書を作成した（6A/TEMP/151）。コンタクトパーソンは本議題の対象地域である第一地域からの参加者が望ましいとして、Lashkevich（ロシア）が務めることとなった。（6A/TEMP/151）

議題 1.1 のCPMテキスト案をレビューし、WP5Aへリエゾン文書を送付することとした。上記のリエゾン文書とは別に、CPMテキスト案へのコメントのみをまとめた（6A/TEMP/156）。

WP6AからWP5Aへはこれまでに2回、第一地域における50-54 MHz帯の地域合意（ST61 とGE89）についてリエゾン文書を送付している（5A/9 および5A/268）にも関わらずCPMテキスト案では言及されていないため、より丁寧に背景を説明する文章が追記された。

本リエゾン文書についても、Lashkevich氏（ロシア）がコンタクトパーソンを務めることとなった。

(2) 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の検討」

入力文書：6A/325(WP7B)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：6A/TEMP/150 (LS送付)、6A/TEMP/153 (LS送付)

審議結果：

前回会合で、WP6AからWP7Bへ、地上デジタル放送と 460-470 MHz帯を使用する気象衛星業務、地球探査衛星業務との混信検討に必要な地上デジタル放送各システム（ATSC, DVB-T/T2, ISDB-T, DTMB）の共用検討パラメータを伝えるリエゾン文書を送付していた。

WP7Bから、この共用検討パラメータに基づいてWP7Bが行った、気象衛星/地球探査衛星業務のダウンリンクに許容されるpfdマスクのシミュレーション結果を伝えるリエゾン文書が入力された（6A/325）。

本文書には最終的な計算結果しか書かれていなかったため、フランスが実際に独自に計算を行った結果、WP7Bとの計算結果の違いはわずか 0.3dBであり、WP7Bの計算に問題はないという結論を得た。イランより、本来であればWP7BがWP6Aへのリエゾン文書案に計算式を記載すべきであったとコメントがあったが、WP6A側の理解をより明確に伝えるため、フランスによる計算式を記載したリエゾン返書を作成した（6A/TEMP/150）。

議題 1.3 のCPMテキスト案に関して、日本より、気象衛星業務、地球探査衛星業務は干渉に弱いにもかかわらず、WP7Bでは放送業務からこれらの業務への干渉の検討が行われていないため、一次業務格上げ後も放送業務に制約が課されないことを明確化する修正案をWP7Bに送付することを提案した。日本から、気象衛星業務および地球探査衛星業務の格上げが隣接周波数帯の業務（移動、放送）へ制約を課することがないように求める文言（“shall not constrain the development and use of the fixed, mobile and broadcasting services operating in the adjacent frequency bands”）を 5.A1.3 条の後半に追記することを提案した。これに対して、英国より、本条項は前半が同一周波数帯について、後半が隣接周波数帯について述べており、この位置が適切であると支持する意見があった。イランより、過去のWRCで、BRより無線通信規則では“shall not constrain the future development of …”という表現は使わず、“shall not cause interference to …”や“shall not claim protection from …”という表現を使用すべきであるという提案があったので、このような表現は避けるべきではないかという指摘があったが、SWG議長はその件は現在も議論が続いており結論が出ていないとして、このままにすることとなった。（6A/TEMP/150）。

- (3) 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/348(WP4A)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：なし

審議結果：

WP4Aから、本議題の関連グループに対して最新のCPMテキスト案を示し、コメントを求めるリエゾン文書が入力された。特に意見はなかった。

(6) 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の検討」

入力文書：6A/321(WP7B)、6A/322(WP7B)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：6A/TEMP/154 (LS送付)

審議結果：

前回会合で、WP6AからWP7Bに対して、本議題の検討対象周波数（150.05-174 MHz帯及び 400.15-420 MHz帯）の隣接帯域であるBand III（174-230MHz）はデジタル音声放送やマルチメディア放送で使用しているが、これらの放送への影響についてWP7Bで検討がなされているかを問い合わせるリエゾン文書を送付していた。

これに対し、WP7Bから、直接的な表現ではないものの、WP7Bは本議題においてBand IIIを検討対象としていないことを回答するリエゾン文書（6A/321）及び議題 1.7 関連テキストの作成状況を伝えるリエゾン文書（6A/322）が入力された。

イランより、リエゾン返書に感謝し、Band IIIにおける放送が引き続き守られるべきであるという趣旨のリエゾン返書を送付する提案があり、リエゾン返書を作成した（6A/TEMP/154）。

(7) WRC-19 議題 1.10 「航空における遭難及び安全に関する世界的な制度」

入力文書：6A/329(WP5B)、6A/350(WP4A)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：なし

審議結果：

WP5Bから、WRC-19 議題 1.10 に関するCPMテキスト案および新レポート草案ITU-R M.[GADSS]に向けた作業文書が入力された（6A/329）。

WP4AからWP5Bへ、CPMテキスト案および作業文書について現時点で特段のコメントはないことを伝えるリエゾン返書が、WP6Aにも入力された。

地上放送への影響はないと判断し、情報として了知した。

(8) 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/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：6A/TEMP/152 (LS送付)

審議結果：

WRC-19 議題を扱うラポータグループの進捗報告の中で、議題 1.11 に関するWP5Aへのリエゾン文書案が添付されていた（6A/368）。WP5Aが検討している鉄道無線システムの候補周波数の候補周波数の中に、放送業務で使用しているUHF帯の周波数帯と重なる周波数が含まれており、その意図や放送との共用・両立性検討の状況をWP5Aに照会することを提案するものである。

CPMテキスト案に記載されている候補周波数（137-174, 335-475, 335-510 MHz）を具体的に記載し、また、137-174 MHzは放送業務で使用している周波数帯の下隣接であることへの懸念を表明する追記・修正を行い、リエゾン文書を作成した（6A/TEMP/152）。

(9) 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共存性（第一地域および第三地域）」

入力文書：6A/327(WP4A)、6A/340(WP5D)、6A/349(WP4A)、6A/368(RG for WRC-19 related studies)

出力文書：なし

審議結果：

本議題のCPMテキスト案と新レポートITU-R M.[IMT&BSS COMPATIBILITY]へ向けた作業文書の作成はWP4AとWP5Dで連携して作業が進められており、WP4AとWP5Dから作業の進捗報告や作成中の文書への意見・提案を伝えるリエゾン文書がWP6Aにも入力された（6A/327、6A/340、6A/349）。情報として了知した。

(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/326(WP7C)

出力文書：6A/TEMP/155 (LS送付)

審議結果：

前回会合で、WP6AからWP7Cへ、本議題の検討対象周波数である 40-50 MHz帯における放送業務の情報（使用周波数帯、運用中の放送局数や関連テ

キストなど) について情報を提供するリエゾン文書を送付していた。

WP7Cから、現在作成中の新レポート草案ITU-R RS.[VHF.SOUNDER] (7C/200, Annex 6)へのコメントを求めるリエゾン文書が入力された (6A/326)。

WP7Cへのリエゾン返書案を作成するにあたり、ロシアは、本件はWRC議題に関するものであるため、リエゾン返書案の内容は、業務間で協調すれば共用が可能であるという視点ではなく、共用可否の検討を求めるという視点で書かれるべきであると指摘した。レーダーサウンダーと放送業務の共用検討に使用されるパラメータについては、両者が重複している周波数帯域幅が 3MHzであること、放送業務の同一周波数帯の混信保護比については勧告ITU-R BT.655を参照すべきことが記載された (6A/TEMP/155)。

(4) WRC-19 決議および勧告に関する研究の作業計画

入力文書：6A/318 Annex 13

出力文書：6A/TEMP/157

審議結果：

WP6Aが関連グループに指定されたWRC-19 議題を扱うラポータグループのToRおよび作業計画 (6A/318 Annex 13) について、ラポータグループの活動により長い期間を確保するために、活動報告期限を次回会合の 30 日前から 7 日前に変更した (6A/TEMP/157)。

(11) 衛星放送受信機の間周波数漏洩電波

入力文書：6A/328 (WP7C)

出力文書：なし

審議結果：

WP7CからWP1AとWP1Cへのリエゾン文書が情報として入力された (6A/328)。日本において、衛星放送受信機 (19ch、21ch) の中間周波数の漏洩電波が 1 400-1 427 MHz帯で運用される地球探査衛星 (受動) に干渉を与えていることとその経緯について紹介し、この問題の解決に向けて協力を求めるとともに、SG1 で新しい研究課題を作成することを提案している。情報として了知した。

(12) 勧告ITU-R F.699-7「100MHz～70GHz帯における調整研究と干渉評価で利用される固定無線業務用アンテナのリファレンス放射パターン」の改訂

入力文書：6A/330(WP5C)、6A/346(SG5)

出力文書：なし

審議結果：

WP5Cから、勧告ITU-R F.699-7「100MHz～70GHz帯における調整研究と干渉評価で利用される固定無線業務用アンテナのリファレンス放射パターン」が規定するアンテナパターンの上限周波数を 86GHzまで拡張する改訂案を作成し、SG5 会合への上程に合意したことを知らせるリエゾン文書（6A/330）、及び、SG5 から勧告改訂案が承認されたことを知らせるリエゾン文書（6A/346）が入力された。情報として了知した。

(13) 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/324(WP7A)、6A/342(WP4C)、6A/343(WP4A)、6A/344(WP4B)

出力文書：なし

審議結果：

WP7Aから、UTC（協定世界時）の変更の可能性・影響を様々な側面から研究するため、UTCを使用しているシステムとUTC変更時のシステムへの影響等について、関連するWPへ情報提供を依頼するリエゾン文書が入力された（6A/324）。このリエゾン文書に対するWP4A、WP4B、WP4Cからの回答のコピーが入力された（6A/342、6A/343、6A/344）。

SWG議長は、本件は科学業務において検討されるべき事項であり、放送業務として検討することはないため、Noteしてはどうかと提案した。これに対し、EBUは、WP7Aから確認を求められているため、回答すべきではないかとコメントした。英国は、時間の変更が放送に影響するかどうかポイントとなるが、放送システムはうるう秒をはじめとして時間が不連続になっても継続して運用を続けられるロバストなものであるため、回答は不要ではないかとの見解を示した。

議論の結果、WP6Aからリエゾン返書は送付しないこととなった。なお、本リエゾン文書に対しては、WP6Bからリエゾン返書を送付しており、その中で地上デジタル放送の送信所の同期運用にUTCベースの時刻信号を用いていることが記載されている。

3.4 その他(SWG 6A-4)

SWG6A-4 では、全 6 件の寄与文書を 2 回のSWG会合で審議し、2 件のTEMP文書を出力した。2 件のレポート改訂案をSG6 へ上程した。

(1) レポートITU-R BT.2344-1「放送で利用されるSAB/SAPの技術パラメータ、運用

特性および展開シナリオ」改訂

入力文書：6A/318 An.2、6A/357（日本）

出力文書：6A/TEMP/139（SG6 提出）

審議結果：

本レポートは、SAB/SAP（放送補助業務/番組制作補助業務）のユースケースや使用する周波数帯などの情報を集約したものである。前会合で、日本の8K UHD TV伝送に対応したSNG車の技術パラメータ、伝送事例の情報を追加したレポート改訂草案が作成された。

今会合で、日本は、周波数移行が完了した700MHz帯のFPUの情報の削除と移行先である1.2GHz/2.3GHz帯FPUの技術特性、用途などの情報の追記を提案した（6A/357）。日本の提案内容は反映され、エディトリアルな修正を行ったうえで、レポート改訂案としてSG6へ上程した。

(2) レポートITU-R BT.2140-10「アナログ放送から地上デジタル放送への移行」改訂

入力文書：6A/372（中国）

出力文書：6A/TEMP/138（SG6 提出）

審議結果：

本寄書は、中国におけるアナログから地上デジタル放送への移行に関する情報を追加する、レポートの改訂提案である。今回の改訂内容は中国国内の情報のみに関するものであるため、改訂草案ではなく改訂案とすることが合意された。項番号に関するエディトリアルな修正を施した上で、レポート改訂案としてSG6へ上程した。

(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/363（米国）

出力文書：なし

審議結果：

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た。

SWG議長より、ラポーターグループ、コレスポンデンスグループのどちらが適切かの確認があり、米国はグループの形態にはこだわらないとコメントした。ブラジルは、米国を支持するとしながら、決議によるとWP5Cが担当パーティとなっており、WP5Cの次回会合（2018年5月）で本件について出力文書があるだろうとコメントした。

オフラインで議論を継続し、次回会合でグループ設置を審議することとなっ

た。議長レポートに、本件に関する寄与文書を歓迎すること、ENG用途の周波数帯に関するITU文書が複数あるため、将来的に整理するグループが必要であることを記載することとなった。

米国の提案により、オフライン会合（日本、米国、ブラジル、Free TV Australia、BBCなどが参加）が行われた。このオフライン会合を受けて、米国から、「決議ITU-R 59-1に基づいて各国が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を作ることが必要であるとコメントがあった。また、これまで同様の試みが思うような成果を出せなかったことを教訓として、まずはWBUへの入力を行うことの提案があった。さらに、本件はSG4 やSG5 にも関係するので、情報を共有し共同で作業を行うのが建設的であるとのコメントがあった。

(4) リエゾン

入力文書：6A/339（ITU-R CCV, ITU-T SCV）、6A/345（ITU-T TSAG）

出力文書：なし

審議結果：

ITU-T SG13 の新たな用語と定義に関するリエゾン文書が入力された（6A/339）。特段の議論なくNoteされた。

ITU-T TSAGから、ITU-TとITU-D、ITU-TとITU-Rの間の関連のある研究課題の対照表の更新版に対する確認依頼のリエゾン文書が入力された（6A/345）。

2017年10月の前会合でTSAGに回答した内容が反映されていることを確認した。

(5) 用語と定義

入力文書：6A/369（Rapporteur on Terminology, SG 6）

出力文書：なし

審議結果：

用語と定義に関するSG6 ラポータから、ITU用語データベースへの追加候補が提案された。

「end-user」の定義について、英国より、現在の定義「A consumer that is part of a broadcaster's audience」に問題はないことがコメントされ、特段の修正は行われなかった。

3.5 音声(SWG 6A-5)

SWG 6A-5 では、5 件の入力文書を 2 回のSWG会合で審議し、4 件のTEMP文書

を出力した。内訳は、1件の勧告改訂草案、1件の新レポート草案、1件のレポート改訂草案、1件のレポート改訂草案に向けた作業文書である。

(1) 勧告 ITU-R BS.1660 「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

入力文書：6A/366（米国）

出力文書：6A/TEMP/132

審議結果：

米国から、HDラジオのサービスや干渉特性に関する情報を勧告 ITU-R BS.1660「VHF帯における地上デジタル音声放送のプランニングのための技術基準」に追加する提案があった。具体的には、HDラジオ（System C）の技術的な分析を扱うAnnex 4を新たに追加し、図表や数式の番号の修正が提案されている。

内容に異論はなく、エディトリアルな修正やスコープの修正を行い、勧告改訂草案（6A/TEMP/132）を作成した。

(2) レポート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」改訂

入力文書：6A/365（米国）

出力文書：6A/TEMP/131

審議結果：

米国から、HDラジオのサービスや干渉特性に関する情報をレポートITU-R BS.2214に追加する提案があった（6A/365）。具体的には、第1章（“Introduction”）にHDラジオ（System C）に関する記述を記載し、System Cの章としてPart 8を追加（変調方式、送信パラメータ、受信モード、所要電界強度などの情報を記載）することが提案されている。

第1章にエディトリアルな修正を施した上で、レポート改訂草案を作成した（6A/TEMP/131）。

EBUから、本レポート改訂草案が参照先として追加した[25] EBU-TECH 3317: Planning parameters for hand held reception.に関して、次回のWP6A会合で寄書の入力を予定していることが紹介された。

(3) レポートBS.2384「デジタル地上音声・マルチメディア放送の導入および移行の実現に関する考慮事項」の改訂

入力文書：6A/318 An.9、6A/356（ロシア）、6A/374（Digital Radio Mondiale）

出力文書：6A/TEMP/134

審議結果：

前回会合で、レポートBS.2384 に米国のHDラジオのシステム紹介、南アフリカで実施された中波によるDigital Radio Mondiale (DRM) の実験、インドネシアで実施されたVHF帯でのDRMの実験を追加するレポート改訂草案に向けた作業文書が作成された (6A/318 An.9)。

DRMから、上記作業文書を整形した寄与文書 (6A/374) が入力されたが、140 ページを超える分量があったため、ページ数とファイルサイズについて継続検討となった。SWG議長は、Annexを分離するなどして改善した文書を次回会合で用意するとコメントした。

ロシアは、Real-time Audio Visual Information System (RAVIS) 方式による野外実験結果を入力した (6A/356)。ロシアは、本寄書にはエディトリアルな作業が残っていると説明し、さらに、RAVISの情報を勧告ITU-R BS.1114 と勧告ITU-R BT.2016 へ追加することも検討したいとコメントした。

両寄書を反映したレポート改訂草案に向けた作業文書を作成した (6A/TEMP/134)。

(4) AM放送の変調度

入力文書：6A/318 An.4

出力文書：6A/TEMP/130

審議結果：

前回会合で、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に向けた作業文書を作成した (6A/318 An.4)。

新たな寄書の入力はなかったが、エディトリアルな修正を施した上で、新レポート草案とした (6A/TEMP/130)。

EBUより、本件に関連して、SWG 6A-2 からWPTに関するWP1A/1Bへのリエゾン文書の送付を検討しており、次回のWP1A/1B会合（2018年6月）での議論を待つため、今会合では議長レポート添付としておくのが望ましいとコメントがあった。また、中国より、本件に関連して、DCC(ダイナミックキャリアコントロール)に関する寄書の入力を予定していることが紹介された。

(5) 決議 641 (HFBC-87 改訂) 及び決議 647 (WRC-15 改訂) の改訂

入力文書：6A/353 (Director, BR)

出力文書：なし

審議結果：

前会合で、WRC決議 641 及び 647 の改訂の必要性及び改訂案をSG6 からBR

局長に連絡し、これに対するBRの見解（6A/353）について議論した。

BRは決議の修正については明らかな誤りの修正や簡単な文言の追加などの軽微な変更であっても、WRCの議題 4 で扱われるべきであり、決議を修正するためにWP6Aでできることはなく、いずれかの主官庁が議題 4 への提案を行うしか方法がないとした。カウンセラへ相談した結果、決議 647 の脚注に追加しようとしていた情報（短波による緊急放送で使用する周波数帯を規定した勧告へのリンク）については、非常時の放送・通信に関する各SGの最新の取り組みをまとめたITUのウェブページ“Emergency Radiocommunications”（<https://www.itu.int/en/ITU-R/information/Pages/emergency.aspx>）のSG6 の欄に記載することとなった。なお、ウェブページへの追記は、WP6A議長とSG6 議長が合意すれば可能である。

議論の結果、本件への対処として、SWGではNoteし、SWG議長がWP6Aの議長レポートに上記の方針をコメントとして残すこととなった。

3.6 ラポータ、ラポータグループ、コレスポンドンスグループ

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

ラポータ	内容	ラポータ	
WPT	ワイヤレス電力伝送	J. Shaw(BBC)	継続
PLT-EMC	電力線通信	J. Shaw(BBC)	継続

RG	内容	議長	
RFHAZ	RFハザード	W.Sami(EBU)	継続
WRC19	WRC-19	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)	新規

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
DUCTING -MER	異常伝搬の評価のためのMERの使用	K. Huber (LS Telcom)	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長	M. Jordan (Arqiva)	継続

4. あとがき

今回合会は、現研究会期において5回目のWP6A会合であった。レポート改訂案3件のほか、WRC-19に関連したCPMテキストの修正案などの多数のリエゾン文書を作成した会合であった。

日本からは2件の寄与文書を入力した他、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の検討」や議題 1.11「鉄道無線システムのグローバル又は地域における周波数ハーモナイゼーションの検討」において放送用周波数保護を目的とするリエゾン文書の作成などの対応を行った。

次会合に向けては、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および伝送方法に関するコレスポンスグループに引き続き参加し、容量拡大や伝送耐性強化に関する要素技術の追加を検討していく。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
谷田 葉	総務省 情報流通行政局 放送技術課 国際係長
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 研究主幹
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 (81 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/TE MP)
1	[318]	Chairman, WP 6A	Report of the fourth meeting of Working Party 6A (Geneva, Switzerland, 3-11 October 2017)		
2	Ann.1		Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2343-2 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	142
3	Ann.2		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2344-0 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG-4	139
4	Ann.3		Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2215 - Measurements of protection ratios and overload thresholds for broadcast TV receivers - Compatibility between DTMB and the Third or Fourth Generation Mobile Communication System	SWG-1	137
5	Ann.4		Working document towards Preliminary draft new Report ITU-R [AM-MOD-DEPTH]	SWG-5	130
6	Ann.5		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	135
7	Ann.6		AProposed revision of Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[WBR] - Worldwide television and sound broadcasting roaming	SWG-1	—
8	Ann.7		Working document towards a new [Report/Recommendation] ITU-R BT.[BEYOND1STGEN] - Methodology for performance evaluation of digital television broadcasting beyond 1st generation DTTB systems, including assessment of coverage	SWG-1	136
9	Ann.8		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	147
10	Ann.9		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	134
11	Ann.10		Revision to Working document towards a 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	148
12	Ann.11		Establishment of a Correspondence Group on advanced network planning and transmission methods for enhancements of digital terrestrial television broadcasting	SWG-1	—
13	Ann.12		New 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	—
14	Ann.13		Continuation of a Rapporteur Group to undertake WRC-19 related studies called for by CPM19-1	SWG-3	157
15	Ann.14		Continuation of Correspondence Group [BEYOND1STGEN] - Methodology for performance evaluation of digital television broadcasting beyond 1st generation DTTB systems, including assessment of coverage	SWG-1	141
16	Ann.15		Revision 1 - Rapporteurs, Rapporteur Groups and Correspondence Groups of Working Party 6A	—	—
17	Ann.16		Liaison statements to other fora	—	—
18	[319]	WP 6B	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D (copy to ITU-R WPs 6A and 6C) - Comments on working document towards draft revision of Report ITU-R M.2373	SWG-1	Noted
19	[320]	WP 6C	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D (copy to ITU-R WPs 5A, 5C, 6A and 6B) - Draft revision of Report ITU-R M.2373	SWG-1	Noted
20	[321]	WP 7B	Liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - WRC-19 agenda item 1.7	SWG-3	154
21	[322]	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7	SWG-3	154

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番号 (6A/TE MP)
22	[323]	WP 7A	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 5B, 5C, 6A and 7D for information) - Studies on "Wireless Power Transmission (WPT)"	SWG-2	Noted
23	[324]	WP 7A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 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»	SWG-3	Noted
24	[325]	WP 7B	Liaison statement to Working Party 6A regarding WRC-19 agenda item 1.3	SWG-3	150
25	[326]	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 6A - Progress of sharing studies between a 45 MHz radar sounder and incumbent fixed, mobile, broadcasting and space research services operating in the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)	SWG-3	155
26	[327]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG-3	Noted
27	[328]	WP 7C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A and 1C (copy to Working Parties 5D and 6A) - Interference to EESS (passive) sensors operating in the 1 400-1 427 MHz band caused by radiations at the intermediate frequency of satellite broadcast receiver equipment	SWG-3	Noted
28	[329]	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7C, 7B, 7D and 3M - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.10, Resolution 426 (WRC-15)	SWG-3	Noted
29	[330]	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, Task Group 5/1, 6A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R F.699-7 - Reference radiation patterns for fixed wireless system antennas for use in coordination studies and interference assessment in the frequency range from 100 MHz to about 70 GHz	SWG-3	Noted
30	[331]	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5D and 6A - Draft revision of Report ITU-R F.2323-0	SWG-1	Noted
31	[332]	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 5B, 5C and 6A - Progress report on WRC-19 agenda item 1.1 sharing and compatibility studies	SWG-3	151
32	[333]	ITU-T SG 5	Liaison statement on information about work that is being carried out which is under study in ITU-T Q3/5; ITU-R and ITU-D	SWG-2	Noted
33	[334]	ITU-T SG 5	Liaison statement on Setting Environmental requirements for 5G/IMT-2020	SWG-2	Noted
34	[335]	Chairman, SG 5	Note to the Chairman of Study Group 6	SWG-3	Noted
35	[336]	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 6A - Comment on the Report ITU-R SM.2405-0 - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	SWG-2	146
36	[337]	WP 1A	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D and 6A) - Liaison Activities on the latest version of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid and Home Network Transport (HNT) Standards Overviews and Work Plans	SWG-2	Noted
37	[338]	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 3L, 5A, 5B and 6A (copy to Working Party 1B for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]	SWG-2	145
38	[339]	ITU-R CCV, ITU-T SCV	Liaison statement - New ITU-T Study Group 13 terms and definitions	SWG-4	Noted
39	[340]	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Party 6A) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG-3	Noted
40	[341]	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 6A, 6B, 6C - Draft revision of Report ITU-R M.2373	SWG-1	Noted
41	[342]	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	SWG-3	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/TE MP/)
42	[343]	WP 4A	Liaison statement to Working Party 4B (copy to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding FSS/BSS	SWG-3	Noted
43	[344]	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
44	[345]	ITU-T (TSAG)	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination	SWG-4	Noted
45	[346]	SG 5	Recommendation ITU-R F.699-8 - Reference radiation patterns for fixed wireless system antennas for use in coordination studies and interference assessment in the frequency range from 100 MHz to 86 GHz	SWG-3	Noted
46	[347]	Co-Chair, IRG-IBB	Report of the eighth meeting of IR-IBB (Geneva, 26 January 2018)	SWG-1	Noted
47	[348]	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.6, Resolution 159 (WRC-15)	SWG-3	Noted
48	[349]	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Party 6A) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.2	SWG-3	Noted
49	[350]	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 4B, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and 3M) - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.10, Resolution 426 (WRC-15)	SWG-3	Noted
50	[351]	ITU-T SG 9	Liaison statement on request for information on ITU-D and ITU-R activities on deployment of digital (terrestrial) television in developing countries	SWG-1	149
51	[352]	Rai Way S.p.A.	Use of MER to assess impact of anomalous propagations on co-channel interferences	SWG-1	133
52	[353]	Director, BR	Revision of Resolution 641 (Rev.HFBC-87) and Resolution 647(Rev.WRC-15) proposed by Study Group 6	SWG-5	Text
53	[354]	Korea (Republic of)	Proposed revision of Report ITU-R BT.2343-2 - Collection of field trials of UHDTV over DTT networks	SWG-1	142
54	[355]	Rapp. on WPT Issues	Report on recent developments on WPT under issue 9.1.6 of WRC-19 - Urgent considerations regarding development of the CPM text on issue 9.1.6 of WRC-19	SWG-2	144
55	[356]	Russian Federation	Field tests of digital terrestrial sound and multimedia broadcasting system RAVIS	SWG-5	134
56	[357]	Japan	Proposed revision of Report ITU-R BT.2344-1 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG-4	139
57	[358]	Japan	Proposed revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[ADVBROADCAST]	SWG-1	147
58	[359]	Iran (Islamic Republic of) , Japan , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed draft new Question ITU-R [AI4BC]/6 - Use of Artificial Intelligence (AI) for Broadcasting	SWG-1	Noted
59	[360]	Japan	Proposed reply liaison statement to ITU-R Working Party 5D on revision of Report ITU-R M.2373 - Audio-visual capabilities and applications supported by terrestrial IMT systems	SWG-1	Text
60	[361]	European Broadcastin g Union	Proposed reply liaison statement to Working Party 1A on consideration of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]	SWG-2	145

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A-)	処理 文書番号 (6A/TE MP)
61	[362]	European Broadcastin g Union	Information on LF and MF broadcasting transmitters subject to impact for WPT	SWG-2	Noted
62	[363]	United States of America	Studies in response to Resolution ITU-R 59-1 on frequency bands and tuning ranges for ENG use	SWG-4	Text
63	[364]	United States of America	For information - The ATSC 3.0 digital transmission standard	SWG-1	Noted
64	[365]	United States of America	Proposed revision of Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	131
65	[366]	United States of America	Proposed revision of Recommendation ITU-R BS.1660 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG-5	132
66	[367]	United States of America	Request for new Rapporteur Group - Modifications and additions to the 2016 edition of the "Handbook on digital television broadcasting networks and system implementation"	SWG-1	140
67	[368]	RG for WRC-19 related studies	Progress Report WRC-19 agenda items 1.1, 1.3, 1.6, 1.7, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15 and 9.1, issues 9.1.2 and 9.1.6	SWG-3	Noted
68	[369]	Rapporteur on Terminology , SG 6	Rapporteur's Report on new terms and definitions	SWG-4	Noted
69	[370]	Free TV Australia Ltd.	Use of MER to assess impact of anomalous propagation on co-channel interference	SWG-1	133
70	[371]	CG [BEYOND1 stGEN]	Report to Working Party 6A - Guidance for implementing beyond 1st generation DTTB systems and methods for their quality of service performance requirements and evaluation	SWG-1	141
71	[372]	China (People's Republic of)	Preliminary draft revision of Report ITU-R BT.2140-10 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG-4	138
72	[373]	China (People's Republic of)	Laboratory test for RF synchronization based DTMB SFN	SWG-1	Noted
73	[374]	Digital Radio Mondiale	Revisions to the 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	134
74	[375]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed revision to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	135
75	[376]	Brazil (Federative Republic of)	Proposed revision to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R BT.[B3BCPARAM] - Characteristics of digital terrestrial broadcasting systems in the frequency band [174- 230] MHz for frequency sharing/interference analyses	SWG-1	148
76	[377]	Free TV Australia Ltd.	Working document towards a 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	136
77	[378]	Chairman, CG on MER	Activity Report and draft liaison statement to Working Party 3K	SWG-1	133
78	[379]	Rapp. on PLT and general EMC- related	Report on recent developments concerning PLT systems and general EMC-related interference issues (Question ITU-R 221/1)	SWG-2	158

	入力 文書番号 (6A)	提出元	文書名	審議 (SWG 6A)	処理 文書番号 (6A/TE MP)
79	[380]	Broadcast Networks Europe	Calculating the probability of interference to DTTB services when Monte-Carlo simulations do not include time	SWG-1	143
80	[381]	Broadcast Networks Europe	Measurements of IMT base station activity	SWG-1	143
81	[383]	ITU-T SG 15	Liaison statement on ITU Inter-Sector coordination on lead SG activities	SWG-2	Noted
(注) Text: 議長レポート本文に文章を記載、Noted: 情報として取り扱った文書					

表3 出力文書一覧 (29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	[130]	Preliminary draft new Report ITU-R [AM-MOD-DEPTH] - Assessment of modulation depth for AM sound broadcasting transmissions	SWG-5	318 Ann.04	CR
2	[131]	Preliminary draft revision of Report ITU-R BS.2214 - Planning parameters for terrestrial digital sound broadcasting systems in VHF bands	SWG-5	365	CR
3	[132]	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R BS.1660 - Technical basis for planning of terrestrial digital sound broadcasting in the VHF band	SWG-5	366	CR
4	[133]	Liaison statement to WP 3K (copy for information to WP 3J and WP 3M) - Use of Modulation Error Ratio (MER) to assess ducting	SWG-1	352 370 378	LS
5	[134]	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	318 Ann.09 356 374	CR
6	[135]	Preliminary draft new Report ITU-R BT.[DTTPLANNINGCAC] - Technical criteria for DTT planning in Central American and Caribbean Region	SWG-1	318 Ann.05 375	CR
7	[136]	Working document towards a 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	318 Ann.07 377	CR
8	[137]	Draft revision to Report ITU-R BT.2215-6 - Measurements of protection ratios and overload thresholds for broadcast TV receivers - Compatibility between DTMB and the Third or Fourth Generation Mobile Communication System	SWG-1	318 Ann.03	SG
9	[138]	Draft revision of Report ITU-R BT.2140-1 - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting	SWG-4	372	SG
10	[139]	Draft revision of Report ITU-R BT.2344-1 - Information on technical parameters, operational characteristics and deployment scenarios of SAB/SAP as utilized in broadcasting	SWG-4	318 Ann.02 357	SG
11	[140]	Terms of Reference for a NEW RApporteur Group - Revision of ITU-R Texts To Include ATSC 3.0	SWG-1	367	CR
12	[141]	Revisions to 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	318 Ann.14 371	CR
13	[142]	Preliminary draft revision to Report ITU-R BT.2343-2 - Collection of field trials of UHD TV over DTT networks	SWG-1	318 Ann.01 354	CR
14	[143]	Elements for future revision of ITU-R Reports or development of new ITU-R Reports/Recommendations	SWG-1	380 381	CR
15	[144]	Liaison Statement to Working Party 1B (copy for information to Working Parties 1A and 5B) - Draft CPM text for WRC-19, agenda item 9.1, issue 9.1.6	SWG-2	355	LS
16	[145]	Draft liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 3L, 5A and 5B) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]	SWG-2	338 361	LS
17	[146]	Draft liaison statement to Working Party 1B - Further comments on the Report ITU-R SM.2405 - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	SWG-2	336	LS
18	[147]	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	318 Ann.08 358	CR
19	[148]	Working document towards a 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	318 Ann.10 376	CR
20	[149]	Proposed reply liaison statement to ITU-T Study Group 9 (copy for information to ITU-D SG1)	SWG-1	351	LS

	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)
21	[150]	Liaison statement to Working Party 7B - Compatibility between NGSO systems and the Broadcasting Service above 470 MHz - WRC-19 agenda item 1.3	SWG-3	325	LS
22	[151]	Liaison statement to Working Party 5A (copied for information to Working Parties 3K, 3M, 5B and 5C) - WRC-19 agenda item 1.1 - Sharing and compatibility studies	SWG-3	332	LS
23	[152]	Liaison Statement to Working Party 5A - WRC-19 agenda item 1.11	SWG-3	-	LS
24	[153]	Liaison statement to Working Party 7B (copied for information to Working Parties 3M, 5A and 5D) - WRC-19 agenda item 1.3	SWG-3	-	LS
25	[154]	Liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - WRC-19 agenda item 1.7	SWG-3	321 322	LS
26	[155]	Liaison statement to Working Party 7C - Progress of sharing studies between a 45 MHz radar sounder and incumbent fixed, mobile, broadcasting and space research services operating in the 40-50 MHz frequency range - WRC-23 preliminary agenda item 2.2	SWG-3	326	LS
27	[156]	Liaison statement to Working Party 5A - Draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.1	SWG-3	-	LS
28	[157]	Rapporteur Group to undertake WRC-19 related issues called for by CPM19-1 - Revised terms of reference	SWG-3	318 Ann.13	CR
29	[158]	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy for information to Working Parties 1A, 5A, 5B, 5C and 5D) - Liaison activities on the latest version of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid and Home Network Transport (HNT) Standards Overviews and Work Plans	SWG-2	379	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					