

ITU-R SG1 ブロック会合報告書

- | | |
|----------|-----------------------------|
| 参考資料 1-1 | 2017 年 6 月 ITU-R WP1A 会合報告書 |
| 参考資料 1-2 | 2017 年 6 月 ITU-R WP1B 会合報告書 |
| 参考資料 1-3 | 2017 年 6 月 ITU-R WP1C 会合報告書 |
| 参考資料 1-4 | 2017 年 6 月 ITU-R SG1 会合報告書 |

2017年6月 ITU-R WP 1A 会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R WP 1A 会合
 (スペクトラム技術に関する作業部会)
- 【会 期】 2017年6月13日(火)～6月20日(火)
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概 要】

本会合は、今次研究期間における第3回会合である。45の主管庁と6のROA (Recognized Operating Agencies)、6のSIO (Scientific or Industrial Organizations)、1の国連の専門機関又は国際原子力機関、4の地域又は国際機関、2の衛星システムを運用する政府間組織、3のITU-R SG 1組合員、1の学術組織、大学や関連施設又はITUより、計173名が参加した。日本からは安田氏、鮫島氏(総務省)、石田氏(クアルコムジャパン)、小川氏(NICT)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、小林氏(ドコモCS)、齊藤氏(横須賀リサーチパーク)、篠原氏(京都大学)、大谷氏(京都大学)、庄木氏(東芝)、藤本氏(オムロン)、三木氏(トヨタ自動車)、土居氏(トヨタIT開発センター)、森氏(ワシントンコア)、小山氏(NTTデータ経営研究所)の計15名が参加した。

日本、米国、英国、ドイツ、中国等からの寄与文書及び他グループからのリエゾン文書の計63件の入力文書が審議され、30件の出力文書が作成された。

会合では、3つのWorking Group (WG) 等が設置され、各議題について審議が行なわれた。会合の構成は表-1のとおりである。

また、表-2に入力文書一覧を、表-3に出力文書一覧を示す。

表-1 WP 1A会合の構成と各グループの担当議題

Working Party 1A 議長 : Mr. R. Garcia De Souza (ブラジル)
Working Group 1A-1 議長 : Mr. J. Shaw (英国BBC) 担当 : 電力線搬送通信 (PLT) システムを含む無線通信システムと 有線電気通信の共存及びその関連事項
Working Group 1A-2 議長 : Mr. A. Orange (クアルコム) 担当 : ワイヤレス電力伝送 (WPT) とその関連事項
Working Group 1A-3 議長 : Ms. Brandy Sykes (米国) 担当 : WRC-19議題1.15と他の議題及び課題

1 Working Group 1A-1 : 電力線搬送通信 (PLT) システムを含む無線通信システムと有線電気通信の共存及びその関連事項 (議長:Mr. J. Shaw (英国))

1.1 有線による通信とEMCの検討

入力文書 : 1A/36 (CHN), Annex14 and 15 to Document 144, 179 (CHN), §3 of 197 (RG Rap.)

出力文書 : 1A/TEMP/76

(1) 主要結果

- 各入力文書について議長より紹介されたが、特段議論はなかった。
- PLTに関するITU-R レポートのMIMO運用に関するテキスト (1A/TEMP/76) が作成され、WP 1A プレナリーにおいて、特にコメントなく承認された。

(2) 審議概要

大きく分けて、以下①～③のテーマに関する議論があった。

① PLT システムのために改良された OFDM 変調技術

- 中国から 2016 年 11 月に提出された寄書 (1A/36) 及び今回 WP 1A へ入力された寄書 (1A/179) を検討した。それら 2 つの寄書には、電力線上の通信における対向伝送によって、スペクトル効率、信頼性及びスループットの向上を目的とした PLT システム用に改良された OFDM デジタル変調技術の詳細が記載されている。この技術を PLT システムの報告書である ITU-R SM.2158-3 及び ITU R SM.2212-1 に含めることについて、特段コメントなく承認された。

② CENELEC の活動にリンクした PLT システムの発展

- PLT システムに関する CENELEC の活動について検討した。
- CENELEC EN 50561 standard “Power line communication apparatus used in low-voltage installations – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement” には、以下の未解決課題がノートされている。
 - MIMO (Multiple Input/Multiple Output) 運用を含めるかどうか。
 - Access PLT の標準の第 2 部に関する承認は困難であること。
- これを受け、MIMO に関する作業は次のように進められることとなった。
 - 現在のテキストから、SISO と MIMO への参照を削除する。
 - EN 50561 規格が MIMO を考慮していないことを明確にする。
 - EN 50561 規格群の中で MIMO 機能をカバーするために、標準規格 (EN 50561-4) に別のパート 4 を作成する。

③ ITU-R での MIMO に関する検討

- PLT システムの MIMO 運用に関するテキスト草案は、昨年 11 月の WP 1A のセッションから文書 1A/144 附属書 14 として審議中となっていた。
- MIMO PLT システムの動作特性を検証し、MIMO のシステム構成の中で、増加したエミッションがいつ発生するかについての研究結果が待たれることとなった。
- MIMO PLT 運用に関する様々な見識に関する新たな情報及び CENELEC によるリエゾン活動を通して得られたいくつかの測定結果に基づき、MIMO PLT 操作に関するテキスト草案の改定が行われた。
- 改定版のテキストは、議長報告書の附属書に含まれることとなった。

1.2 Smart Grid Projectの検討

入力文書 : 1A/Annex12 and 13 to Document 144, 150 (T-SG15), 168 (multi), §2 of 197 (RG Rap.)

出力文書 : 1A/TEMP/70, 74

(1) 主要結果

- 各入力文書について議長より紹介されたが、特段議論はなかった。

- 改定レポート草案 ITU-R SM.2351-1 “Smart grid utility management systems” (1A/TEMP/70) が作成された。
- 3GPP へ感謝の意を伝えるリエゾン文書 (1A/TEMP/74) が作成され、WP 1A のプレナリーにおいて承認された。

(2) 審議概要

- 各入力文書を受け、SG 1 での承認に向けて、ITU-R SM.2351-1 “Smart grid utility management systems”の検討が進められた。主に 3GPP からの寄与文書に基づき改定を行い、テキストを更に明確化した。
- 2017 年 11 月の WP 1A 会合では、new preliminary draft revision が作成される予定である。

1.3 決議63 (改 WRC-12) についての検討

入力文書 : 1A/Attachment9 to Document 1/1(Rev.1)

出力文書 : 1A/TEMP/75

(1) 主要結果

- 各入力文書について議長より紹介されたが、特段議論はなかった。
- 決議 63 について議長より簡単に説明があった。
- 関連 ITU-R 作業部会にレビューするよう求める出力文書案 (1A/TEMP/75) のリエゾン文書の検討を行い、WP 1A プレナリーにおいて、特にコメントなく承認された。

(2) 審議概要

- WRC 決議と勧告の定期的なレビューの一環として、SG 1 の所掌範囲内で、決議 63 (Rev.WRC-12) の評価を実施した。
- 関連 ITU-R 作業部会に、CISPR 基準で定められている ISM 機器からの放射に関する現在の制限値について検討するよう勧告することが適切であるとのことから、関連 ITU-R 作業部会にレビューするよう求めるリエゾン文書 (1A/TEMP/75) が作成された。
- 多様なデジタル無線通信システムを保護するのに十分であることを保証するため、CISPR 基準 (特に CISPR 第 11 号) に定められている ISM 機器からの放射に関する現在の制限値について、関連する ITU-R 作業部会にレビューするよう求めるリエゾン文書 (1A/TEMP/75) を作成した。

1.4 非無線通信機器から発生した不要な無線周波数エネルギーが無線通信業務に及ぼす影響の評価

入力文書 : 1A/171 (ICAO), Annex20 to Document 144 and §4 of 197 (RG Rap.)

出力文書 : 1A/TEMP/71

(1) 主要結果

- 各入力文書について議長より紹介されたが、特段議論はなかった。
- ICAO からのリエゾン文書への返答 (1A/TEMP/71) を作成した。

(2) 審議概要

- ICAO からの入力文書の内容は、有線通信機器からの不要な放射が航空機の無線通信に与える影響について、生命の安全という観点からマージンを考慮していることを WP 1A に情報提供するという内容であった。
- WP 1A のノイズフロアレベルに関する懸念に対して、ICAO から、多くの航空システムはノイズフロアが制限されており、保証範囲と信頼性はノイズフロアに依存しているため、送信電力の増加はないという情報が提供された。

- また、ICAO から、飛行中の航空機で LED 照明によって引き起こされる干渉の特定に関する情報が提供された。
- 今後も引き続き、無線周波数を使用する非無線通信機器によって引き起こされる環境中の無線周波騒音レベル及び干渉の増加に対する意識を高める努力を継続し、干渉の事例や上昇するノイズフロアの影響についてより多くの情報を収集することとした。

2 Working Group 1A-2 : ワイヤレス電力伝送 (WPT) 及びその関連事項 (Question ITU-R 210-3/1) (議長 : Mr. A. Orange (Qualcomm))

2.1 WPTの検討体制

出力文書 : 1A/205, 1A/TEMP/81

(1) 主要結果

- 前会合において、WPTに関する WP 1A と WP 1B のそれぞれの役割が明確化された。WP 1A は、Question ITU-R 210-3/1 に基づき、WPT (電気自動車 (EV) 用を含む) の技術面及び運用面に関する ITU-R 報告や勧告を作成することとされた。他方、WP 1B は、EV 用 WPT について、WP 1A における技術的検討の結果を受け、Res. 958 (WRC-15) Annex item 1 に従って既存の無線通信業務との共存検討、CPM テキスト案の作成、適切な周波数範囲の決定を行うこととなった。また、WP 1B は、WP 1A が作成した ITU-R 報告又は勧告について制度面及び周波数管理面から検討を行うことで合意した。加えて、前会合では、WP 1A と WP 1B で議論の重複を避けるとともに、両 WP の間の情報共有を円滑にするため、Res. 958 (WRC-15) Annex item 1 に関する寄与文書についても、WP 1B の同意を得て、Rapporteur Group (RG-WPT) の検討の対象に含めることとした。
- 今会合では審議の円滑化を図るため、前会合における整理を踏まえ、Mr. A. Orange (Qualcomm) を議長として WG 1A-2 と WG 1B-1 で合同の WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) を開催することとし、寄与文書の議論を行った。また、WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) の開催に先立ち、RG-WPT で入力された寄与文書の取扱いを整理した。
- 次会合も RG-WPT を継続することで合意した。また、RG-WPT の議長は、Mr. A. Orange (Qualcomm) が引き続き務めることとなった。

2.2 ITU-R 勧告案 SM.[WPT] (Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT])

入力文書 : 1A/144 (Annex 5), 174 (IEC), 176 (韓国)

出力文書 : 1A/TEMP/82

(1) 主要結果

- 本勧告案を SG 1 に上程し、SG 1 で本勧告案を郵便投票により同時に採択・承認 (PSAA) することで合意した (採択・承認された場合、WPT 関連で初の ITU-R 勧告となる。)
- SG 1 では、既存の無線通信業務との共存検討が完了している場合には、勧告改定に通常必要な 2 年の期間を置かずに 1 年で改定可能であることが合意された。

(2) 審議概要

- 韓国から、勧告主文 (recommends 節) の表 (Table 1: Frequency range for operation of WPT) に 100-300kHz を追加する提案があったが、日本、英国、ドイツ及び EBU から、今会合で追加の適否を検討することにより本勧告案の承認が遅れることの懸念が示された。議論の結果、今会合では新たな周波数範囲を検討することはせず、周波数範囲の追加は本勧告の改定の際に検討することとした。また、新たな周波数範囲の追加を提案する際は、共存検討の結果を示すことが必要であることが確認された。

- オランダからの提案により、勧告主文 (recommends 節) の表 (Table 1: Frequency range for operation of WPT) の位置付けを明確にするため、note として “This table lists only one frequency range since no global harmonization for other frequency ranges could be reached at the moment of publication. This does not mean that the mentioned frequency range is the most suitable or the only available range for WPT. Other ranges may be added in due time.” を追加した。
- 本勧告案を SG 1 に上程することで合意した。SG 1 では、一部エディトリアルな修正を行った上で、本勧告案を郵便投票により同時に採択・承認 (PSAA) することで合意した (採択・承認された場合、WPT 関連で初の ITU-R 勧告となる。)
- SG 1 では、本勧告への新たな周波数範囲の追加については、既存の無線通信業務との共存検討が完了している場合には、勧告改定に通常必要な 2 年の期間を置かず 1 年で改定可能であることが合意された。

2.3 ITU-R 報告 SM.2303 の改定草案 (Preliminary Draft Revision of Report ITU-R SM.2303)

入力文書 : 1A/144 (Annex 6), 157 (WP 6A), 163 (WP 7D), 169 (APT), 174 (IEC), 184 (WP 5B), 186 (WP 5A), 187 (韓国), 191 (日本), 192 (日本), 201 (EBU)

出力文書 : 1A/TEMP/79

(1) 主要結果

- EV 用 WPT と放送業務との共存検討については、日本と欧州放送連合 (EBU) が双方の提案を共存検討の方法の一つとして認め、両内容を本報告の改定案に反映した。
- 本報告の改定案を SG 1 に上程することで合意し、SG 1 で ITU-R 報告 SM.2303-2 として承認された。

(2) 審議概要

- 今会合では、各国・各機関から入力された寄与文書を詳細に検討するため、石田氏 (クアルコムジャパン) を議長とする informal な Drafting Group (DG-nonbeam) を設置して議論を行った。
- 前会合では、日本から EV 用 WPT と既存の無線通信業務との共存検討の対象・方法等の提案を行ったが、放送業務との共存検討については日本と EBU で前提とする環境が異なり合意に至らなかったため、日本の提案を改めて整理し、寄与文書として入力した。また、前会合で、日本の EV 用 WPT と放送業務の共存検討に関する EBU からの質問 (本報告の 7.2.2 節に editorial note として付記) について回答するため、別に寄与文書を入力した。一方、EBU からは、放送のチャンネルプランニングに基づく利用周波数の選択による長波・中波放送への干渉の低減方法、その他の方法 (利用周波数の安定化、電力伝送と通信の利用周波数の分離、利用可能な周波数のデータベース化、高調波の制御等) が寄与文書として入力された。今会合では、日本と EBU が個別に協議を行い、両者が双方の提案を共存検討の方法の一つとして認めることで合意し、日本・EBU の提案は本報告の改定草案に反映された。
- 韓国から、韓国国内における Heavy-duty EV 用 WPT とモバイル用 WPT の共存検討の結果について、寄与文書の入力があり、本報告の改定草案の Annex 4, 5 として組み込まれた。
- Apple Inc. からの提案により、2.1 節にモバイル用 WPT 市場の状況 (market situation) が追加された。また、AirFuel Alliance (AFA)、Wireless Power Consortium (WPC) 等における電磁誘導 (Magnetic Induction) 方式の WPT の規格化状況について報告があり、本報告の改定草案の関連する記述が更新された。
- CISPR ラポータの久保田氏 (TELEC) から、CISPR における WPT の検討状況が報告された。具体的には、EV 用 WPT の利用周波数帯 79 – 90 kHz の放射妨害波の許容値は CISPR 11 をベースとしつつ、一定の条件の下で一部の緩和 (85 kHz で 15 dB 緩和及び 5 次高調波まで 10dB 緩和) を検討していること等が報告された。本報告の改定草案の関連する記述が更新された。
- IEC/TC69/WG7 のコンビナーである三木氏 (トヨタ自動車) から、IEC 61980, ISO 19363, SAE の動向の説明があり、これらの機関においても 85kHz 帯が利用周波数帯として標準化が進んでいること、EV 用 WPT の周波数範囲として 79-90kHz を特定することを ITU-R に recommend していること等が報告された。本報告の改定草案の関連する記述が更新された。

- AWG-21 において石田氏がエディタとなって取りまとめた EV 用 WPT の利用周波数範囲に関する APT 報告案がリエゾン文書として入力された。
- 今会合で本報告の改定草案を承認し、SG 1 に上程することで合意した。SG 1 では、一部エディトリアルな修正を行った上で、ITU-R 報告 SM.2303-2 として承認された。

2.4 ITU-R 報告 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]の策定に向けた作業文書 (Impact study and human hazard issues for Wireless Power Transmission via radio frequency wide-beam) 及び Wireless Power Transmission via Radio Frequency Beamに関する作業計画

入力文書：1A/181 (Director, BR), 195 (米国)

出力文書：1A/TEMP/73

(1) 主要結果

- Beam WPT のアプリケーション Wireless Powered Sensor Network 及び Wireless Charger of Mobile Devices について、新たに ITU-R 報告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]の検討を開始することとし、本報告を 2019 年 6 月までに完成させることで合意した。

(2) 審議概要

- 前会合では、日本からの提案により、Beam WPT のアプリケーションを 3 つのタイプに分類するとともに、タイプごとに共存検討の必要性や目標年度を明記する等の作業計画の更新を行った。また、ITU-R 報告草案 SM.[WPT BEAM IMPACTS]の内容は、共存検討の参考情報として作業計画に組み込みこととし、今会合には作業計画“Work plan for ITU-R Reports on Wireless Power Transmission via Radio Frequency Beam”のみが引き継がれた。
- 同作業計画では、Beam WPT の共存検討の対象として周波数範囲が重なる無線通信システムを列挙しているが、米国から、2.45GHz 帯の無線 LAN システム、2.45GHz 帯のビーコンシステム、2.4GHz 帯のアマチュア無線、5.8GHz 帯の ETC/DSRC については、RR 5.150 で ISM に指定されているバンドであるため、共存検討は不要とし、同記述を削除する提案があった。一方、日本は、WPT が ISM 機器かどうかは明確に定義されていないため、ISM 帯で動作する機器への影響も検討する必要があると主張した。また、英国からも、WPT が SRD か ISM かどうかは現時点では明らかではなく、Wi-Fi 等との干渉も懸念されるため、共存検討の対象として記述を残すべきとの提案があった。加えて、英国 BBC から同様に削除に反対の意見が出された。議論の結果、今会合では同記述を削除することはせず、スクエアブラケットを付して次会合にキャリアフォワードし、継続して検討することとなった。
- BWF (Broadband Wireless Forum) から、前会合で関係団体宛てに発出されたりエゾン文書に返信するかたちで、Beam WPT のアプリケーション Wireless Powered Sensor Network 及び Wireless Charger of Mobile Devices について、新たな ITU-R 報告“Impact study and human hazard issues for Wireless Power Transmission via radio frequency wide-beam”を作成する提案があった。これに対し、英国からは、ITU-R において電磁界の測定については検討することはできるが、ITU-R が安全に関する制限を定めることは適当ではない、本件は注意深く扱いたいとのコメントがあった。米国より、これに賛成の意見が述べられた。一方、BWF からは、本提案は勧告ではなく報告であり、必要な情報を集めることが目的である旨が説明された。議論の結果、BWF の提案に基づき、ITU-R 報告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]として新たな ITU-R 報告の検討を開始することとし、本報告を 2019 年 6 月までに完成させることで合意した。
- ITU-R 報告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]を 2019 年 6 月までに完成させることで合意したことを踏まえ、作業計画“Work plan for ITU-R Reports on Wireless Power Transmission via Radio Frequency Beam”の Wireless Powered Sensor Network 及び Wireless Charger of Mobile Devices の ITU-R 報告を作成する目標を[2017-2020]から 2019 年に更新した。
- なお、今会合では、作業計画“Work plan for ITU-R Reports on Wireless Power Transmission via Radio Frequency Beam”については米国の Mr. R. McDonald(Ossia)を、ITU-R 報告草案

SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]についてはオムロンの藤本氏を議長とする informal な Drafting Group (DG-beam) を設置して議論を行った。

2.5 他機関へのリエゾン文書

入力文書：1A/198 (オランダ・英国), 195 (米国), 199 (EBU), 200 (EBU)

出力文書：1A/TEMP/73

(1) 主要結果

- ITU-R における WPT の研究の進捗状況を関連する標準開発機関 (SDO) に周知するため、各 SDO に対してリエゾン文書を発出した。

(2) 審議概要

- ITU-R における WPT の研究の進捗状況を関連する標準開発機関 (SDO) に周知するため、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MGNM]、ITU-R 報告 SM.2303-2、ITU-R 報告 SM.[WPT]、新 ITU-R 報告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]、作業計画、RG-WPT の Term of Reference (ToR) を添付したりリエゾン文書を発出した。

3 Working Group 1A-3 : WRC-19 議題 1.15 と他の議題及び課題 (議長: Brandy Sykes (米国))

3.1 WRC-19 議題1.15 (DG議長 : Tuncer Baykas (NICT))

入力文書：1A/153 (WMO), 154 (WPs 3J, 3K, 3M), 162 (WP 7D), 166 (WP 7C), 167 (WP 7C), 175 (WP 5C), 185 (WP 5A), 188 (J), 189 (J), 190 (J), 193 (USA)

出力文書：1A/TEMP/86, 87, 88, 89, 90

(1) 主要結果

- 前会合の WP 1A 議長報告添付の作業計画案は入力文書がなかったため、変更なしで議長報告に添付された (1A/TEMP/90)。
- 日本から入力した CPM テキスト案は、作業文書 (1A/TEMP/86) として議長報告に添付された。
- 日本から入力した共用両立性検討に関するレポート草案に向けた作業文書更新案は、WP 5A, WP 5C, WP 7C, WP 7D, USA からの入力文書と統合され、作業文書 (1A/TEMP/89) として議長報告に添付された。
- 日本から入力した WP 3K への質問に関するリエゾンは WP 3K に送付された (1A/TEMP/88)。
- 寄与グループに作業状況を周知するためのリエゾンが作成され送付された (1A/TEMP/87)。

(2) 審議概要

1) CPM テキスト概要案

- 日本からの入力文書に沿って議論が行われ、第 2 節の背景及び第 3 節の ITU-R 研究概要とその分析結果では、ほとんどの日本から提案したエレメントは採用された。ただし、WP 5A から提案された 275-450GHz の節も追加されたが、WP 5C からの 380-445GHz の節は見落とされている。
- 特に大きな議論のあったところは、第 4 節の議題のメソッドにおける日本から提案した周波数範囲 275-325GHz であり、周波数帯をあげるのは時期尚早であり、かつ周波数帯については能動業務側の周波数帯をベースとするか、受動業務側の特定周波数帯をベースとするかが決まっていなかった段階であるとの意見が出されたため、今回の作業文書では WP 5A と WP 5C から入力された周波数帯も含めて、具体的な周波数帯を記載しないことで合意した。

2) レポート草案に向けた作業文書

- 日本からはこの作業文書の周波数範囲を 275-325GHz に狭める提案を行ったが、議題 1.15 のための共用両立性検討に関するレポートであること、WP 5A と WP 5C からの周波数帯における共用両立性検討を行う必要があるとの理由により、このレポートの周波数範囲を議題 1.15 と同様の 275-450GHz のままとすることで合意された。その結果、第 1 節の前書きでは、周波数範囲を狭める記述の параグラフが削除された。
- 第 5 節のシステム特性に関しては、WP 5A と WP 5C からの結果を反映することになった。スペクトラムマスクに関しては、日本から勧告 M.2003 の参照を提案したが、WP 5A で既に提案されていた IEEE802.15.3d で採用されたスペクトラムマスクを参照することにした。また、日本から提案したシステム展開シナリオを第 5 節に移動し、かつ屋内限定であれば建物損失情報も次回の会合までに追加することとなった。ただし、システム展開密度に関しては、コンビニエンスストアの KISOK 端末の平均使用率のみではなく、ピーク使用率も次回までに追加する依頼があった。
- 第 5.2 節の固定業務応用に関する節では、フロントホール及びバックホールを理解しやすくするために、説明文章と構成図が追加された。システム展開シナリオに関してもこの節に移動し、レポートの全体構成の見直しも行われた。WP 5C でも議論が行われたが、FS リンク密度の推定値において 7%の算出根拠の質問があり、次回でこの点についての再議論が行われる予定である。日本からは WP 5C に 5%の数値を提案したが、ESA の IMT-2020 からの情報によって 7%に変更された経緯があり、ESA が先に帰国していたために結論は先送りされた。
- 米国から固定業務応用が新たに提案されたが、WP 5C では議論が行われていないため、暫定的に本レポートに鍵括弧付きで組み込むことになった。また、これらの応用分野の技術運用特性も与えられていないため、次回までに情報が入力されない場合には、削除される蓋然性が高い。
- 電波天文業務特性は WP 7D からレポートの Annex ではなく、本体に掲載する要望がリエゾンで入力されたため、その編集が行われた。
- EESS の技術運用特性についてもリエゾンにより情報が更新されたため、編集が行われた。
- 米国から、共用両立性検討における大気減衰特性を議論するため、海拔 1km の地上経路における伝搬損失特性、海拔 817km 上にある衛星への経路損失の仰角依存特性を踏まえることが提案され、新たな節として第 6 節に組み込まれた。
- 第 7 節の干渉シナリオでは、日本から提案した 275-325GHz のシナリオは本文中に維持されたが、275-450GHz についても追加が合意された。265-275GHz の電波天文業務に対する両立性検討については、この周波数帯が議題 1.15 の周波数範囲に含まれていないとの意見も出されたが、WP 7D 側が残すことの主張があったことに加えて、日本からの提案も考慮されて項目としては残すことになった。干渉シナリオの図目のマイナー修正も行われた。特に、表に掲載されている伝搬モデルを提供する P シリーズ勧告については反対がなく、そのまま表中に P.CLUTTER 勧告及び P.BEL 勧告の外挿のコメントも含めて維持されることになった。
- 第 8 節は、本レポートで重要な共用両立性検討結果に関する節であるが、本文の構成を簡潔にするために、概要結果のみを掲載することにし、共用両立性検討そのものの内容については全て Annex とすることが合意された。そのため、日本から提案した電波天文局に対する離隔距離結果は Annex 5 としてまとめられた。WP 7C 提案の初期検討結果については、日本から陸上移動業務応用と固定業務応用のアンテナ特性も含めた詳細内容が今回まとめられたため採用しないことを提案したが、情報としての有用性があるとの理由で Annex 4 にまとめられた。
- 日本から提案した、P.CLUTTER 勧告及び P.BEL 勧告の外挿値に関する計算結果は Annex 2 に、アンテナの測定結果と F.699 からの特性の比較が Annex 3 にまとめられた。

3) 関連 WP への議題 1.15 に関するリエゾン文書

- 日本からの寄書に沿って WP 3K に P.CLUTTER 勧告と P.BEL 勧告を使った 300GHz の外挿値の有効性に関する質問のリエゾンの送付は合意された。ただし、WP 3L は分野が異なるために削除された。
- 関連 WP に WP 1A の進捗状況を知らせるリエゾンを作成し、送付した。

3.2 勧告 SM.1448 改定草案に向けた作業文書 (DG 議長 : David Barrett (英国))

入力文書：1A/155 (WP 3M), 156 (WP 3M), 172 (G), 173 (G)

出力文書：1A/TEMP/94, 95Rev.1, 96, 98

(1) 主要結果

- 勧告 SM.1448 に関連した諸問題に関する新レポート草案に向けた作業文書を作成した (1A/TEMP/96)。
- 100MHz-105GHz の周波数帯の地球局周りの調整距離の規定に関する勧告 SM.1448 の改定草案に向けた作業文書を作成した (1A/TEMP/98)。
- 勧告 SM.1448 と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15) に関するリエゾンが作成され、WP 3M に送付された (1A/TEMP/94)。
- 勧告 SM.1448 のシステムパラメータ表と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15) の整合性に関するリエゾンが作成され WP 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C に送付された(1A/TEMP/95Rev.1)。

(2) 審議概要

- イスラエルから WP 3M へのリエゾンに勧告 SM.1448 の改定の手続的な困難さを示唆する文章の追加提案があったが、現状認識のみで十分との UK の意見により変更なしで承認された。さらに、関連 WP へのリエゾンに WP 3M も追加する提案がイスラエルからあったが、WP 3M は伝搬のみで特定システムには関係がなく、加えて RR にも関係していないため、追加しないことで承認された。

3.3 勧告 SM.851-1 の編集上の変更

入力文書：1A/153 (WMO)

出力文書：1A/TEMP/83

(1) 主要結果

- VHF 及び UHF 帯における放送業務と固定業務及び／又は移動業務間の共用検討に関する勧告 SM.851 の編集上の変更が行われた (1A/TEMP/83)。

(2) 審議概要

- 当初は勧告の改定案としてプレナリーへの提出を予定していたが、Annex 3 の変更内容からは編集上の変更提案が望ましいとのカウンセラーの助言により、そのようにプレナリーに提出して合意された。

3.4 可視光ブロードバンド通信

入力文書：149r1 (HOL), 161 (HOL), 177 (KOR), 180 (IEEE), 183 (HOL)

出力文書：1A/TEMP/93

(1) 主要結果

- 可視光ブロードバンド通信に関する新レポート草案 SM.[VISIBLE-LIGHT]に向けた作業文書の更新が行われた (1A/TEMP/93)。

(2) 審議概要

- 韓国からの寄書に対し、ロシアから第 4 節のスペクトラムの項目に関する今後の予定の質問があったが、オランダからはレギュレーションはこのレポートの対象外であるとの説明があった。議長報告添付文書は履歴付きのリクエストがあったため、そのようにキャリアフォワードされた。

3.5 無線通信業務間の共用

入力文書：1A/151 (WP 5D), 164 (WP 7D)

出力文書：1A/TEMP/91, 92

(1) 主要結果

- 無線通信業務間の共用方法に関する新レポート草案 SM.[SHARING-METHODS]に向けた作業文書を更新し (1A/TEMP/91)、さらにその情報を WP 7D へリエゾン文書を送付した (1A/TEMP/92)。

(2) 審議概要

- 本レポートは特定業務を対象としないことが確認された。

3.6 VHF 帯両立性評価に関する新レポート草案に向けた作業文書 (DG 議長 : Helmut Wolf (ドイツ))

入力文書 : 1A/159 (WP 6A), 178 (CHN), 182r1 (D)

出力文書 : 1A/TEMP/99

(1) 主要結果

- VHF 帯航空業務と音声放送業務との両立性評価の各国のアプローチと経験に関する新レポート草案に向けた作業文書がキャリアフォワードされた (1A/TEMP/99)。

(2) 審議概要

- 中国からの提案内容については今会合ではアクションを求めてないことを確認し、議長報告添付文書 “Information on digital broadcasting system to be kept for further work” として準備を行ったが、WP 5B 議長からは議長報告添付ではなく入力文書のみでキャリアフォワードすることの提案があり、そのように合意された。
- ドイツ寄書に対し、SM.1009 との関係の整理、イントロダクションのテキスト内容、さらに中国の寄書の取り扱いを含めた議論が必要との意見が UK 及び USA から出された。さらに、文書レベルの格上げにも反対であるとの意見も出されたが、履歴付きとしてキャリアフォワードすることを合意した。

3.7 勧告 SM.2028-1 の改定草案

入力文書 : なし

出力文書 : 1A/TEMP/84

(1) 主要結果

- 異なる無線業務又はシステム間の共用両立性検討に使用するモンテカルロ法に関する勧告 SM.2028-1 の改定草案が合意され、SG 1 に送付された(1A/TEMP/84)。

(2) 審議概要

- ドイツから、前会合で 6 月に改定案に格上げすることで合意していたとの説明があり、ロシア、スイスからの支持もあった。さらに、タイトルで使われている services or systems の用語に関して WP 5B 議長から systems への統一提案があったが、2つを併記することで合意された。UK から Appendix to attachment の書き方のエディトリアルな修正が提案あり、レポート改定案として SG 1 に送付された(1A/TEMP/84)。

3.8 不要放射に関する新レポート草案

入力文書 : 1A/196 (D), 1/53 (SG 5)

出力文書 : 1A/TEMP/97

(1) 主要結果

- デジタル無線システムの不要放射に関する新レポート草案 SM.[CHAR-UNWANTED]に向けた作業文書をキャリアフォワードした (1A/TEMP/97)。

(2) 審議概要

- ドイツからの提案を受け、かつ用語 generic の使い方、及び不要放射リミットの他の勧告との違いのために作成する必要性の指摘、さらにロシアからも一般的な不要放射についての勧告は SG 1 のスコープとの指摘もあり、作業文書が作成された。なお、研究課題は Q.211/1 とした。イスラエル提案のリエゾンは時期尚早とのことで送付しないことで合意した。

3.9 その他

入力文書：1A/194 (USA)

出力文書：1A/TEMP/85

(1) 主要結果

- 米国提案の勧告 SM.326、勧告 SM.328、勧告 SM.853、勧告 SM.1045、勧告 SM.2021 及びレポート SM.2057 の編集上の変更提案が行われ、SG 1 に送付された (1A/TEMP/85)。

表-2 入力文書一覧

文書番号	提出元	表題	
144	Chairman, WP 1A	Report on the second 2015-2019 meeting of Working Party 1A (Geneva, 22 - 30 November 2016)	WP 1A 会合 (2016 年 11 月) の議長報告
145	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 1A, 5B and 6A - Studies on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 (Resolution 958 (WRC-15) Annex item 1) "Wireless power transmission"	WPTに関する WP 1B から WP 1A, 5B 及び 6A へのリエゾン文書
146	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 1A - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WPTに関する WP 1A から WP 1B へのリエゾン文書に対する WP 1B の返信
147	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 1A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Studies on "Wireless power transmission (WPT)"	WPTに関する WP 1B から WP 1A, 5B, 5C, 6A, 7A 及び 7D へのリエゾン文書
149r1	オランダ	Workshop on "visible light communications"	可視光通信に関するワークショップ
150	ITU-T SG15	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A on the determination of Amendment 1 to Recommendation ITU-T G.9700 (2014)	勧告 ITU-T G.9700 (2014) への改正 1 の決定に関する ITU-R WP 1A へのリエゾンステートメント
151	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	新レポート草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書に関するリエゾン文書
153	World Meteorological Organization	Preliminary position on WRC-19 agenda	WRC-19 のアジェンダに関する WMO の暫定見解
154	WPs 3J, 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D for information) - Request for input related to WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 に関するリエゾン文書
155	WP 3M	Liaison statement to Working Party 5C (copy for information to Working Party 1A) - Revision of Recommendation ITU-R P.620	勧告 P.620 の改定に関するリエゾン文書
156	WP 3M	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 5B and 5C) - Evaluation of the differences between Recommendations ITU-R P.620-6 and ITU-R P.620-4	勧告 P.620-6 と勧告 P.620-4 との差評価に関するリエゾン文書
157	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B and their Rapporteur Group on WPT issues (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 7A & 7D) - Developments on Wireless Power Transfer under Question ITU-R 210-3/1 and issue 9.1.6 of WRC-19	WPTに関する WP 6A から WP 1A, 1B 及び RG-WPT へのリエゾン文書
158	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B, and to their Rapporteur Group on WPT issues, to Working Party 5B, and to the Study Group 1 Rapporteur Group on liaison with CISPR and Rapporteur to CISPR on WPT issues (copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7A & 7D) - Liaison between ITU-R and CISPR	ITU-R と CISPR とのリエゾン関係に関する WPT に関する WP 6A から WP 1A, 1B 及び RG-WPT 並びに WP 5B へのリエゾン文書
159	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A (copied for information to Working Party 5B) - Proposed new Report ITU-R SM.[NAT-APR]	新レポート案 SM.[NAT-APR]に関するリエゾン文書
161	オランダ	Report on the workshop visible light communication - March 8th 2017 The Netherlands	2017 年 3 月開催の可視光通信ワークショップ報告
162	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 5A and 5C for information) - Technical and operational characteristics of radio astronomy systems in the spectrum band 275-450 GHz (agenda item 1.15 WRC-19)	275-450GHz の周波数帯における電波天文システムの技術運用特性に関するリエゾン文書
163	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 5B, 5C, 6A and 7A for information) - Studies on "Wireless power transmission (WPT)"	WPTに関する WP 7D から WP 1B へのリエゾン文書
164	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7B, 7C) - Proposed modification to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS] - Methods for sharing between radiocommunication services	新レポート草案 SM.[SHARING-METHODS]に向けた作業文書の変更提案に関するリエゾン文書
166	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5A and Working Party 5C on WRC-19 agenda item 1.15 (copy Working Party 1A)	WRC-19 議題 1.15 に関するリエゾン文書
167	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 1A regarding WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 に関するリエゾン返答文書

文書番号	提出元	表題	
168	Telefon AB - LM Ericsson, Huawei Technologies Co. Ltd., Qualcomm, Inc., Telecom Italia S.p.A.	Answer to liaison statement to External Organisations on preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-1 on smart grid utility management systems	スマートグリッドの利用管理システムに関する ITU-R SM.2351-1 報告書の予備草案の外部機関に対するリエゾンステートメントへの回答
169	Asia-Pacific Telecommunity	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A and 1B (copy to RG-WPT) - AWG Study on Question ITU-R 210-3/1 "Wireless power transmission"	WPT に関する APT から WP 1A 及び 1B へのリエゾン文書
170	オランダ	Clarification of some terms used for WPT studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6	WRC-19 A.I. 9.1, Issue 9.1.6 の WPT の研究における用語の明確化
171	International Civil Aviation Organization	Response to liaison statement from Working Party 1A, titled: Assessment of the impact of unwanted radio frequency energy generated by non radiocommunication equipment to radiocommunications services	WP 1A からのリエゾンステートメントへの回答: 非無線通信機器によって発生した不要電波エネルギーの無線通信サービスへの影響の評価
172	英国	Proposed update to Recommendation ITU-R SM.1448 including a draft liaison statement to affected Working Parties - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev. WRC-15)	勧告 SM.1448 の更新提案と関連 WP へのリエゾン文書案
173	英国	Proposal for a preliminary draft new Report on issues with the maintenance of Recommendation ITU-R SM.1448	勧告 SM.1448 を維持するための諸問題に関する新レポート草案の提案
174	International Electrotechnical Commission	Liaison statement to Working Party 1A on WPT activities	WPT に関する IEC から WP 1A へのリエゾン文書
175	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 1A and 7C (copy to Working Parties 3K, 5A and 7D for information) - WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 に関するリエゾン文書
176	韓国	Proposed revision of draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT] - Frequency ranges for operation of non-beam Wireless Power Transmission (WPT) systems	ITU-R 勧告案 SM.[WPT]の改定提案
177	韓国	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[VISIBLE-LIGHT]	新レポート草案 SM.[VISIBLE-LIGHT]に向けた作業文書の変更提案
178	中国	Compatibility study between CDR and Aeronautical Radio Navigation Service ILS/VOR	CDR と航空無線航行業務 ILS/VOR との両立性検討
179	中国	Suppression of out-of-band power emission for broadband power line communication standard in China	中国における広帯域電力線通信規格の帯域外電力放射の抑制
180	IEEE	Contribution to Working Party 1A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[VISIBLE-LIGHT] - Visible Light for Broadband Communications	新レポート草案 SM.[VISIBLE-LIGHT]に向けた作業文書に関するリエゾン文書
181	Director, BR	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A - Proposal of a new Report ITU-R SM.[WPT.WIDEBEAM- IMPACTS] "Impact study and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency wide-beam"	WPT に関する IEC から WP 1A へのリエゾン文書
182r1	ドイツ	Proposed new Report ITU-R SM.[NAT-APR]	新レポート SM.[NAT-APR]の提案
183	オランダ	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[VISIBLE-LIGHT] - Visible Light for Broadband Communications	新レポート草案 SM.[VISIBLE-LIGHT]に向けた作業文書
184	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 1A and 1B (copied for information to Working Parties 5A and 5C) - Wireless power transmission	WPT に関する WP 1A, 1B から WP 5B へのリエゾン文書に対する WP 5B の返信
185	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 1A and 7C (copy to Working Parties 5C and 7D for information) - WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 に関するリエゾン文書
186	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied for information to Working Parties 1B and 5B) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WPT に関する WP 1A から WP 5A へのリエゾン文書に対する WP 5A の返信
187	韓国	Proposed modification of preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1	ITU 報告 ITU-R SM.2303-1 の改定草案の修正提案

文書番号	提出元	表題	
188	日本	Proposed revision to draft outline for CPM text for WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 の CPM テキスト概要の改定案
189	日本	Draft liaison statement to Working Party 3K on propagation characteristics in the 300-GHz band	300GHz 帯伝搬特性に関するリエゾン文書
190	日本	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[300GHZ_SHARING] - Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz	新レポート草案 SM.[300GHZ_SHARING]に向けた作業文書の改定案
191	日本	Revision proposal of Report ITU-R SM.2303 to update information regarding the studies on the impact of wireless power transmission for electric vehicles	ITU-R Report SM.2303 における EV 用 WPT の共存検討に関する情報を更新するための改定の提案
192	日本	Reply to comments from EBU described in "Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1"	ITU-R 報告 SM.2303-1 改定案に記載された EBU のコメントへの回答
193	米国	Proposed revision of working document towards PDN Report ITU-R SM.[300GHZ-SHARING] - Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz	新レポート草案 SM.[300GHZ_SHARING]に向けた作業文書の改定案
194	米国	Proposed editorial modifications of Recommendation ITU-R SM.326, Recommendation ITU-R SM.328, Recommendation ITU-R SM.853, Recommendation ITU-R SM.1045, Report ITU-R SM.2021 and Report ITU-R SM.2057	勧告 SM.326, SM.328, SM.853, SM.1045, SM.2021, レポート SM.2057 の編集上の変更提案
195	米国	Proposed changes to Annex 7 to Working Party 1A Chairman's Report	WP 1A 議長報告 Annex 7 の改定提案
196	ドイツ	Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED] - Unwanted emissions of digital radio systems	新レポート草案 SM.[CHAR-UNWANTED]に向けた作業文書の変更提案
197	Rapporteur, RG of wired telecom. with radiocom. sy	Recent developments concerning coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems (Questions ITU-R 221/1 & 210-3/1)	有線電気通信と無線通信システムとの共存に関する最近の動向 (Questions ITU-R 221/1 & 210-3 / 1)
198	オランダ・英国	Proposal for ITU-R to write to CISPR on wireless power transmission activities	CISPR の WPT の活動に対する ITU-R からの意見発出の提案
199	European Broadcasting Union	Work in standards developing organizations relating to Wireless Power Transfer (WPT) under issue 9.1.6 of WRC-19 - Comments to CISPR/B on CISPR/B/673/DC	WPT に関する標準開発機関における作業 (CISPR/B/673/DC) へのコメント
200	European Broadcasting Union	Work in standards developing organizations relating to Wireless Power Transfer (WPT) under issue 9.1.6 of WRC-19 - Comments to ETSI/ERM on draft standard EN 303 147	WPT に関する標準開発機関における作業 (EN 303 147) へのコメント
201	European Broadcasting Union	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2303-1 の改定草案に関する提案
202	Rapporteur, SG 1 RG on Liaison with CISPR, SG 1 Rapp. to CISPR on WPT issues	Report on CISPR activities June 2016 to May 2017	CISPR の活動報告 (2016 年 6 月~2017 年 5 月)
203	SG 1 Rapp. to CISPR on WPT issues	Report on CISPR activities on WPT issues - December 2016 to May 2017	CISPR の WPT に関する活動報告 (2016 年 12 月~2017 年 5 月)
204	International Electrotechnical Commission, International Organization for Standardization	IEC/TC69/WG7 and ISO/TC22/SC37/JPT19363 input to ITU-R	IEC/TC69/WG7 及び ISO/TC22/SC37/JPT19363 から ITU-R への入力
205	Rapporteur, RG-WPT	Report of the work of the Rapporteur Group on Wireless Power Transmission	RG-WPT の結果報告

表-3 出力文書一覧

文書番号	表題		提出元
72	Work plan for ITU-R Reports on wireless power transmission via radio frequency beam	無線周波数ビームによるWPTのITU-R報告の策定に向けた作業計画	WG 1A-2
73	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS] - "Impact study and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency wide-beam"	新 ITU R 勧告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]の策定に向けた作業文書	WG 1A-2
74	Reply liaison statement to 3GPP	3GPP に対する返答のリエゾンステートメント	WG 1A-1
75	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7B 7C, & 7D on Resolution 63 (Rev. WRC-12)	決議 63 に関する ITU-R WP 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7B 7C, & 7D へのリエゾンステートメント	WG 1A-1
76	Draft elements for adding text on MIMO operation into ITU-R Reports on PLT	PLT に関する ITU-R レポートに MIMO の運用についての文書を追加するための要素案	WG 1A-1
79	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2303-1 の改定草案	WG 1A-2
80	Liaison statement to external organizations and standards development organizations (copy to IEC TC 69/JPT 61980, ISO TC 22 and IEC TC 9) - Study on Question ITU-R 210-3/1 "Wireless power transmission" and WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 in response to Res. 958 (WRC-15) Annex item 1	WPT に関する外部機関及び標準開発機関へのリエゾン文書	WG 1A-2, SWG 1B-1 (WPT)
81	Terms of reference (tor) for the Working Parties 1A and 1B Rapporteur group (RG-WPT) on developing content for deliverables related to Question ITU-R 210-3/1 – Wireless Power Transmission and WRC-19 agenda item 9.1 in response to Resolution 958 (WRC-15) "Urgent studies required in preparation for the 2019 World Radiocommunication Conference" Annex item 1	Question ITU-R 210-3/1 に関連する成果物の検討のための Rapporteur group (RG-WPT) への付託事項	WG 1A-2, SWG 1B-1 (WPT)
82	Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT] - Frequency ranges for operation of non-beam Wireless Power Transmission (WPT) systems	新 ITU-R 勧告案 SM.[WPT]	WG 1A-2
83	Editorial modification of Recommendation ITU-R SM.851-1 - Sharing between the broadcasting service and the fixed and/or mobile services in the VHF and UHF bands	VHF 及び UHF 帯における放送業務と固定業務及び/又は移動業務間の共用検討に関する勧告 SM.851 の編集上の変更	WG 1A-3
84	PRELIMINARY] Draft revision of Report ITU-R SM.2028-1 - Monte Carlo simulation methodology for the use in sharing and compatibility studies between different radio services or systems	共用両立性検討に使用するモンテカルロ法に関する勧告 SM.2028-1 の改定草案	WG 1A-3
85	Proposed modifications of Recommendation ITU-R SM.326, Recommendation ITU-R SM.328, Recommendation ITU-R SM.853, Recommendation ITU-R SM.1045, Report ITU-R SM.2021, and Report ITU-R SM.2057	勧告 SM.326, SM.328, SM.853, SM.1045, SM.2021, レポート SM.2057 の編集上の変更提案	WG 1A-3
86	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 のための CPM テキストに草案に向けた作業文書	WG 1A-3
87	Draft liaison statement to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C and 7D on the preparations for WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 の準備状況に関する WP 3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C, 7D へのリエゾン文書	WG 1A-3
88	Draft liaison statement to Working Party 3K on propagation characteristics in the 275-450 GHz band (copy to Working Parties 3J, 3M, 3L, 5A, 5C, 7C and 7D for information)	275-450GHz 帯伝搬特性に関する WP 3K へのリエゾン文書	WG 1A-3
89	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING] Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450 GHz	WRC-19 議題 1.15 のための共用両立性検討に関する新レポート草案に向けた作業文書	WG 1A-3
90	Working document on the Work Plan and milestones for the ITU-R studies on WRC 19 agenda item 1.15 - Draft work plan and milestones for ITU-R studies on WRC-19 agenda item 1.15	WRC-19 議題 1.15 の ITU-R 研究の作業計画とマイルストーンに関する作業文書	WG 1A-3
91	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS] - Methods for sharing between radiocommunication services	無線通信業務間の共用方法に関する新レポート草案 SM.[SHARING-METHODS]に向けた作業文書	WG 1A-3

文書 番号	表題		提出元
92	Draft reply liaison statement to Working Party 7D (copy for information to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7B, 7C) - Proposed modification to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS] - Methods for sharing between radiocommunication services	新レポート草案 SM.[SHARING-METHODS]に向けた作業文書に関する WP 7D へのリエゾン文書	WG 1A-3
93	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[VISIBLE-LIGHT] - Visible Light for Broadband Communications	可視光ブロードバンド通信に関する新レポート草案 SM.[VISIBLE-LIGHT]に向けた作業文書	WG 1A-3
94	Draft liaison statement to Working Party 3M - Recommendation ITU-R SM.1448 and Radio Regulations Appendix 7 (Rev. WRC-15)	勧告 SM.1448 と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15) に関する WP 3M へのリエゾン文書	WG 1A-3
95Rev.1	Draft liaison statement to Working Parties (4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev. WRC-15)	勧告 SM.1448 のシステムパラメータ表と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15)に関する WP 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C へのリエゾン文書	WG 1A-3
96	Working document towards a preliminary draft new Report on issues associated with the maintenance of Recommendation ITU-R SM.1448	勧告 SM.1448 の維持管理に関連した 이슈ーに関する新レポート草案に向けた作業文書	WG 1A-3
97	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED] - Unwanted emissions of digital radio systems	デジタル無線システムの不要放射に関する新レポート草案 SM.[CHAR-UNWANTED]に向けた作業文書	WG 1A-3
98	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1448 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	100MHz-105GHz の周波数帯の地球局周りの調整距離の規定に関する勧告 SM.1448 の改定草案に向けた作業文書	WG 1A-3
99	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[NAT-APR] - National approaches and experiences on the compatibility assessments between the sound-broadcasting service in the band 87-108 MHz and the aeronautical services in the band 108-137 MHz in some administrations	VHF 帯航空業務と音声放送業務との両立性評価の各国のアプローチと経験に関する新レポート草案に向けた作業文書	WG 1A-3

2017年6月 ITU-R WP 1B 会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R WP 1B 会合
 (周波数管理手法に関する作業部会)
- 【会 期】 2017年6月13日(火)～6月20日(火)
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概 要】

本会合は、今次研究期間における第3回会合である。本会合には各国の主管庁等から計37か国127名が参加した。日本からは安田、鮫島(総務省)、石田(クアルコムジャパン)、庄木(東芝)、小林(ドコモCS)、藤本(オムロン)、三木(トヨタ自動車)、土居(トヨタIT開発センター)、小川(ARIB)、久保田(テレコムエンジニアリングセンター)、齊藤(横須賀リサーチパーク)、小山(NTTデータ経営研究所)、森(ワシントンコア)の合計13名が参加した。

米国、中国、ロシア等からの入力文書及び他SGグループからのリエゾン文書の計69件の入力文書が審議され、29件の出力文書が作成された。

前回会合まではSRD(Short Range Device)関連の議題を扱うWG 1B-1とその他事項を扱うWG 1B-2の2つのWorking Group(WG)が設置され、WRC-19の議題の審議は、Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6, 9.1.8をWG 1B-1が、Issue 9.1.7をWG 1B-2が担うとされていたが、本会合ではこれらに加えてWTDC決議9(各国、特に発展途上国の周波数管理への参加)に関する審議を行うAd-hocグループが別途設置された。会合の構成は表-1のとおりである。

また、表-2に入力文書一覧を、表-3に出力文書一覧を示す。

表-1 WP 1B 会合の構成と各グループの担当議題

Working Party 1B 議長 (Chairman) : Mr. Chang (中国)
Working Group 1B-1 議長 : Mr. F. M. Yurdal (Robert Bosch (ドイツ)) 担当 : ショートレンジデバイス及びその関連事項 (WRC-19 Agenda Item, Issue 9.1.6, 9.1.8 を含む)
Working Group 1B-2 議長 : Mr. Leo Kibet Boruett (ケニア) 担当 : その他の事項 (WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.7 を含む)
Ad-hoc Group 議長 : Mr. Emmanuel Faussurier (フランス) 担当 : WTDC 決議 9 (発展途上国の周波数管理への参加)

1 Working Group 1B-1 : WRC Issue 9.1.6, 9.1.8 及びショートレンジデバイスと関連事項 (議長: Mr. F. M. Yurdal (Robert Bosch (D)))

1.1 ショートレンジデバイス

入力文書 : 1B/141 (APT), 156 (KOR), 165 (CHN), 166 (F), 171 (WP 5A)

出力文書 : 1B/TEMP/60, 61, 62, 62, 64, 65, 66, 67, 68

【主要結果】

- 前回会合の出力文書が変更なく承認され、Recommendation ITU-R SM.[SRD Categories] (SRD の分類) が完成した。
- Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ] (狭帯域無線ホームネットワーク機器 周波数に関連した仕様) が完成し、ITU-T SG15 に対してこれを連絡するリエゾン文書が発出された。
- フランスからの提案により WRC-19 課題 9.1.8 (MTC/IoT) に関するレポート作成に向けた新たな研究を開始した。本件については CG を設置し、2018 年 6 月会合で出力文書の完成を目指すこととなった。また、これについて ITU-R WP 5A、WP 5D 及び ITU-T SG20 に連絡するリエゾン文書が発出した。

1.1.1 Recommendation ITU-R SM.[SRD Categories] (SRDの分類) (完成)

入力文書 : 1B/141 (APT)

出力文書 : 1B/TEMP/60

AWG における研究状況を報告する入力文書 (1B/141) は本勧告草案の改定を求める内容ではなかったことからノートされた。その他、同勧告の改定に関する入力文書はなかったことから、前回会合の出力文書 (議長報告 Annex (1B/123 Annex 14)) を変更せずに完成文書とした (TEMP/60)。同文書は WP 1B において DNRec とされ SG 1 に上程することで合意され、その後、開催された SG 1 においても特段の議論なく承認された。

1.1.2 Report ITU-R SM.2153-5 (SRD) の技術/運用パラメータと周波数利用) の改定 (次回継続審議)

入力文書 : 1B/156 (KOR)

出力文書 : 1B/TEMP/62

前回会合で米国、韓国からの入力文書を受け、Report ITU-R SM.2153-5 の改定が審議されたところであるが、本会合においては韓国における最近の規制改定を反映するための更なる入力文書 (1B/156) が提出され、これが同レポートの改定草案に反映された (1B/TEMP/62)。具体的には、近年、韓国は、テレビバンド機器 (TVBD) のために 470-698MHz、共用高度交通システム (C-ITS) のために 5855-5925MHz を割り当てたことから同レポート内の記載を更新した。本文書は作業文書からレポート改定草案 (Preliminary Draft Modification) に格上げされ、次回会合にキャリアフォワードされることになった。

なお、上述の新勧告「SRD の分類」に関連して APT から送付されたリエゾン文書 (1B/141) については、添付されている APT レポートの中身を踏まえると SRD の分類に関する新勧告ではなく、むしろレポート ITU-R SM.2153-5 の改定に有益なのではないかとの議論があった。しかし、具体的なレポート内容の改定案がなければ WP 1B における審議対象とはならないことから、今後、APT より具体的な提案があればレポート改定案として入力することが確認された。

レポート ITU-R SM.2153 は、SRD に関する各国主管庁の周波数割当状況、規制枠組み、パラメータを記載したレポートであるが、各主管庁の規制情報は頻繁に改定されることから、欧州諸国についての記載 (Annex 2 Appendix 1 (Region 1; CEPT Countries)) では ITU-R における情報の更改作業の負担を軽減するために具体的な規制情報を記載するのではなく、CEPT 諸国の周波数割当情報を整理した

EFIS (ECO Frequency Information System) へのリンクが掲載される形式となっている。APTにおいても、このほど AFIS (APT Frequency Information System) が整備されたことも踏まえ、今後これらの更新を AWG において検討する必要があるかもしれない。

1.1.3 Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ](狭帯域無線ホームネットワーク機器 周波数に関連した仕様) (完成)

入力文書：なし (1B/123 Annex 12)

出力文書：1B/TEMP/61, 65

Recommendation ITU-T G.9959 (狭帯域 SRD の物理層・MAC 層の仕様：Short range narrow-band digital radiocommunication transceivers – PHY and MAC layer specifications) を策定した ITU-T SG15 から、これに適用できる周波数を示した勧告を ITU-R で作成することが求められ、PDNRec SM.[G.wnb-freq] (狭帯域無線ホームネットワーク機器 周波数に関連した仕様) に関する審議を長年実施してきた。しかし、数年間にわたり本件に関する入力文書がない状況を踏まえ、2016 年 11 月会合において既存文書を ITU-R の新勧告として完成させる方向で合意された。

本会合においても入力文書はなかったことから、前回の議長報告に添付された Annex (1B/123 Annex 12) を修正なく DNRec (TEMP/61) として SG 1 に上程することで合意され、その後の SG 1 においても特段の議論なく承認された。また、同勧告の完成について ITU-T SG15 に連絡するリエゾン文書が発出された (1B/65)。

1.1.4 PDNRep(課題9.1.8(MTC/IoT))に向けた作業文書(本会合より新研究開始、CGを設けて継続審議)

入力文書：1B/165 (CHN), 166 (F), 171 (WP 5A)

出力文書：1B/TEMP/63,64,68

1.1.4.1 課題9.1.8に関する新レポート作成(作業文書)

WRC-19 課題 9.1.8 (マシンタイプコミュニケーション (MTC) の導入に向けた技術的・運用的側面の研究及びスペクトル使用の調和) については、同課題の Responsible Group である WP 5D が IMT の観点から研究しているが、IoT の実装では少量データを断続的に伝送する特徴を有する LPWAN (Low-Power Wide-Area Network) の活用も重要であるため、WP 1B において免許不要帯を使う LPWAN に関して新レポート作成を目標とした研究を開始することをフランスが提案した (1B/166¹)。この提案に対し、IoT については WP 5A や WP 5D、さらに ITU-T SG20 においても既に研究が進行中であることから、WP 1B による研究の必要性を疑問視する意見が ATDI より示されたが、BR から WP 1B は課題 9.1.8 の Contributing Group に指定されているばかりでなく、ITU-R 決議 66 (IoT の開発に向けた無線システムとアプリケーションの研究) を所掌する WP のひとつである (参照：SG 1/1 Rev.1) ことから、WP 1B において IoT の研究を推進するのは極めて妥当である点が指摘された。

これらの審議を経た結果、フランスの入力文書が PDNRep に向けた作業文書 (SM.[LPWAN.MTC]) に変換され (TEMP/64)、新研究を開始することとなった。また、本件は WRC-19 課題に関する研究であり、2018 年 6 月会合において CPM テキストを完成させる必要性を踏まえ、今後、CG を設置して審議することで合意され、議長をフランス (Sigfox) が務めることとなった。これに関する ToR も作成された (TEMP/68)。さらに、このような研究が新たに開始されたことを WP 5A、WP 5D 及び ITU-T SG20 に連絡するリエゾン文書が発出された (TEMP/63)。

なお、課題 9.1.8 に関しては、WP 5A において IMT 以外の移動業務の観点から研究が進行中であることが WP 5A から WP 1B に対して連絡されていたが (1B/171)、同文書はノートされた。

¹ フランスからの入力文書であるが、入力文書の紹介・議論は Sigfox 社より実施された

1.1.4.2 IoT向けのテラヘルツ波の利用

今後 IoT の時代になると無線システムに求められる伝送容量が顕著に大きくなり、周波数が不足すると考えられることから、テラヘルツ波を使用することで、これらの周波数不足に対応できるとする見解が中国より示された（1B/165）。これに対し、ATDI がテラヘルツは RR には記載されていない概念であることから、現時点で審議する必要性はないと主張したが、WG 1B-1 議長は、現在テラヘルツは他の WP で議論されている状況であり、審議結果次第では RR が改定される可能性を指摘した。ただし、同提案は具体的な研究を提案するものではなかったことから、本文書はノートするのみで問題ないとされ、次回会合以降も引き続き審議する必要性については言及されなかった。

1.1.5 Recommendation ITU-R SM.1896(SRD向け周波数のグローバル・地域ハーモナイゼーション)の改定:UWB向けの周波数情報の追加(入力文書なし、次回継続審議)

入力文書：なし

出力文書：1B/TEMP/なし（前回の議長報告 Annex（1B/123 Ann.17）が今回の議長報告 Annex（1B/193 Ann.13）としてそのままキャリアフォワードされた）

2016年11月会合において ETSI から提案された ITU-R 勧告 SM.1896（SRD 向け周波数のグローバル・地域ハーモナイゼーション）の改定（UWB 向けの周波数情報の追加）については、入力文書がなかったため、本会合では審議されなかった。そのため、次回以降の審議を継続する目的で、前回の議長報告の Annex（1B/123 Ann.17）がそのまま今回の議長報告の Annex（1B/193 Ann.13）としてキャリアフォワードされた。

1.2 ワイヤレス電力伝送(WPT)

入力文書: 1B/126 (WP 1A), 127 (WP 1A), 128 (WP 1A), 133 (WMO), 134 (WP 6A), 135 (WP 6A), 137 (WP 7D), 143 (APT), 146 (オランダ), 152 (IEC TC100/TA15), 161 (中国), 162 (BWF), 167 (WP 5B), 169 (WP 5A), 174 (日本), 176 (韓国), 178 (英国・オランダ), 179 (EBU), 180 (EBU), 181 (EBU), 185 (Rapporteur, SG 1 RG on Liaison with CISPR, Rapporteur to CISPR on WPT issues), 186 (IEC, ISO), 188 (Rapporteur, SG 1 RG on Liaison with CISPR, Rapporteur to CISPR on WPT issues)

出力文書: 1B/TEMP/74, 76, 77, 78, 87, 88

【主要結果】

- 今会合では審議の円滑化を図るため、Mr. A. Orange (Qualcomm) を議長として WG 1A-2 と WG 1B-1 で合同の WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) を開催することとし、寄与文書の議論を行った。また、WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) の開催に先立ち、RG-WPT で入力された寄与文書の取扱いを整理した。次会合も RG-WPT を継続することで合意した。また、RG-WPT の議長は、Mr. A. Orange (Qualcomm) が引き続き務めることとなった。
- ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]に新たに章“Meaning of some terms”を設けて、Electric Vehicle, WPT Mechanisms, Classification of WPT, Power levels 等の用語定義することとし、内容については次会合で詳細に検討することとした。
- 電気自動車(EV)用ワイヤレス電力伝送(WPT)の共存検討の対象について、各 WP (5A, 5B, 7A), WMO 等から入力されたリエゾン文書を踏まえ、海上業務、航空業務、アマチュア無線業務、標準周波数報時業務、第1地域における音声放送及び気象システムを追加した。
- WPTに関する検討を行っている CISPR や IEC, ISO, SAE, ETS 等に対し、それぞれの機関が定める基準が異なることを避けるために、ITU-R との協力を呼びかけるリエゾン文書を発出した。また、ITU-R における WPT の研究の進捗状況を関連する標準開発機関(SDO)に周知するため、リエゾン文書を発出した。

1.2.1 WPTの検討体制

- 前会合において、WPTに関する WP 1A と WP 1B のそれぞれの役割が明確化された。WP 1B は、電気自動車(EV)用 WPT について、WP 1A における技術的検討の結果を受け、Res. 958 (WRC-15) Annex

item 1 に従って既存の無線通信業務との共存検討、CPM テキスト案の作成、適切な周波数範囲の決定を行うこととなった。また、WP 1B は、WP 1A が作成した ITU-R 報告又は勧告について制度面及び周波数管理面から検討を行うことで合意した。加えて、前会合では、WP 1A と WP 1B で議論の重複を避けるとともに、両 WP の間の情報共有を円滑にするため、Res. 958 (WRC-15) Annex item 1 に関する寄与文書についても、WP 1B の同意の下、Rapporteur Group (RG-WPT) の検討の対象に含めることとした。

- 今会合では審議の円滑化を図るため、前会合における整理を踏まえ、Mr. A. Orange (Qualcomm) を議長として WG 1A-2 と WG 1B-1 で合同の WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) を開催することとし、寄与文書の議論を行った。また、WG (WG 1A-2 & WG 1B-1) の開催に先立ち、RG-WPT で入力された寄与文書の取扱いを整理した。
- 次会合も RG-WPT を継続することで合意した。また、RG-WPT の議長は、Mr. A. Orange (Qualcomm) が引き続き務めることとなった。

1.2.2 WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 “Wireless Power Transmission”及び新ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM] (Preliminary Draft New Report ITU-R SM.[WPT-SPEC-MNGM])

- 今会合では、各国・各機関から入力された関連する寄与文書を詳細に検討するため、Mr. F. Ernst (ドイツ)を議長とする formal な Drafting Group (WPT-Non-Beam) を設置して議論を行った。
- 前会合では、WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 の CPM テキスト案の作成を開始し、2018 年 6 月までに完成させることを確認した。また、日本からの提案により、WPT の周波数管理手法に関する ITU-R 報告草案 SM.[WPT SPEC.MNGM]の検討を開始し、本報告を 2018 年 6 月までに完成させ、WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 の CPM テキスト案に反映させることで合意した。
- オランダから、European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT) の事例を挙げて、Electric Vehicle, WPT Mechanisms, Classification of WPT, Power levels 等の用語を定義し、検討対象を明確化することを提案があった。議論の結果、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]に新たに章“Meaning of some terms”を設けてこれらの用語を定義することとし、内容については次会合で詳細に検討することとなった。
- 中国から、中国国内における WPT の規格化状況を追加する改定提案があり、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]の 3.6 節 “International, regional or national standards related to WPT”に反映された。
- EV 用 WPT の共存検討の対象について、各 WP (5A, 5B, 7A), WMO 等から入力されたリエゾン文書を踏まえ、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]の 5 章 “Characteristics of systems operating in the frequency bands to be considered for the impact studies に、海上業務 (Maritime services)、航空業務 (Aeronautical services)、アマチュア無線業務 (Amateur radio services)、標準周波数報時業務 (Standard frequency and time signal services)、第 1 地域における音声放送 (Broadcasting audio in Region 1 in frequency band 148.5- 283.5 kHz) 及び気象システム (Metrological systems) を追加した。
- 日本からの提案により、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]に WPT に関連する無線通信規則 (Radio Regulations) の条項を引用した。
- 作業計画を更新し、ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]は 2018 年6月まで、WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 “Wireless Power Transmission”の CPM テキストは 2019 年 6 月までに完成させることを確認した。

1.2.3 他機関へのリエゾン文書

- オランダ及び英国から、WPT の放射妨害波の許容値の検討を行っている CISPR に対し、ITU-R が現在進めている WPT の研究と調和が取れたものとなるように協力を呼びかけるべく、リエゾン文書を発出する提案があった。また、EBU から、CISPR が EV 用 WPT システムの高調波の放射妨害波の許容値を 10dB 緩和しようとしているについて懸念が示され、無線通信業務が適切に保護されるよう ITU-R と適切な協議を行う必要性を CISPR に伝達する提案があった。議論の結果、CISPR をはじめとする WPT に関連する機関 (IEC, ISO, SAE, ETSI 等) に対し、それぞれの機関が定める基準が異なることを避けるために、ITU-R との協力を呼びかけるリエゾン文書を発出した。
- ITU-R における WPT の研究の進捗状況に関連する標準開発機関 (SDO) に周知するため、ITU-R 報告

草案 SM.[WPT-SPEC-MGNM]、ITU-R 報告 SM.2303-2、ITU-R 報告 SM.[WPT]、新 ITU-R 報告草案 SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPCTS]、作業計画、RG-WPT の Term of Reference (ToR) を添付したリエゾン文書を発出した。

1.3 コグニティブ無線システム、規制ツール

入力文書：1B/130 (WP 5D), 142 (APT), 154 (ATDI), 155 (KOR), 168 (WP 5A), 191 (WP1C Chairman)
出力文書：1B/TEMP/66, 67, 71, 73

【主要結果】

- Report ITU-R SM.[CRS Spectrum Management Challenges] (コグニティブ無線の周波数管理の課題) の審議が終了した。同文書は本会合において PDNRep と格上げすることが目標とされていたが、審議の結果、DNRep として 2 段階格上げをすることで合意され、完成に至った。その後、開催された SG 1 でも特段の議論なく承認された。また、これについて連絡するリエゾン文書を APT 及び ITU-R WP 5A、WP 5D に対して発出した。
- 2014 年 6 月の WP 1B 会合において研究が開始された Report ITU-R SM.[Regulatory Tools] (周波数共用を支援する規制ツール) も完成した。同文書も本会合において PDNRep と格上げすることが目標とされていたが、審議の結果、DNRep として 2 段階格上げをすることで合意され、完成に至った。本レポートについては、SG 4、SG 5 ブロック会合から、これまでの主張と同様にインフラ共用に関する記載を含めることに反対するリエゾン文書が提出され、米国がこれを支持した。しかし、審議の結果、インフラ共用に関する記載を一部修正した上で完成し、SG 1 に上程することで合意され、その後、開催された SG 1 においても特段の議論なく承認された。また、これを受け本件について連絡するリエゾン文書を WP 4A、WP 4C、WP 5A、WP 5D に対して発出した。
- 上述のとおり、本件に関する研究活動が終了したため、この審議を担ってきたラポータグループ (議長：ロシア) は解散した。

1.3.1 Report ITU-R SM.[CRS Spectrum Management Challenges] (コグニティブ無線の周波数管理の課題) (完成)

入力文書：1B/130 (WP 5D), 142 (APT), 154 (ATDI), 155 (KOR), 168 (WP 5A), 191 (WP1C Chairman)
出力文書：1B/TEMP/66, 71

CRS Spectrum Management Challenges に関する PDNRep に向けた作業文書について、韓国の TVWS に関する事例情報の更新や ATDI のテレビホワイトスペースの運用手法 (計算方法、運用のためのデータベース、公表方法) 等が追加された。また、WP 5A と WP 5D からのリエゾン文書に含まれていた提案についても特段の議論なく、提案どおりに情報が更新された (既存業務の保護に関して共用検討だけでなく両立性検討についても言及する (WP 5A)、Report ITU-R M.2242 「IMT システムの CRS 特性」にも参照する (WP 5D))。これらの更新を経て、SWG レベルの審議において本文書は作業文書から PDNRep と格上げすることで合意されたが、その後の WG レベルの審議においてこれを更に格上げして DNRep とすることで合意された。WP 1B においても、作業文書から DNRep へと 2 段階格上げすることが承認され (TEMP/66)、その後の SG 1 においても特段の議論なく承認され、新レポートが完成した。

また、本レポートが完成したことを連絡するため、APT 並びに WP 5A 及び WP 5D に対してリエゾン文書が発出された (TEMP/71)。

1.3.2 Report ITU-R SM.[Regulatory Tools] (周波数共用を支援する規制ツール) (完成)

入力文書：1B/140 (ITU-T SG3), 145 (WP 4C), 151 (WP 4A), 158 (CHN), 170 (WP 5A), 175 (CLM), 187 (ラポータグループ)
出力文書：1B/TEMP/67, 73

2014 年 6 月の WP 1B 会合においてフランスからの提案により開始された Report ITU-R

SM.[REGULATORY TOOLS]に向けた作業文書について、本会合においてもロシアが議長となる SWG が設置され、審議された。

本研究に対してはこれまでも複数回にわたり SG 4、SG 5 ブロック会合より数々のリエゾン文書が提出されてきた経緯がある。本会合においても過去と同様の主張が WP 5A (1B/170)、WP 5D (1B/131)、WP 4C (1B/145)、WP 4A (1B/151) から提出された。これらはいずれも類似した内容であり、インフラ共用はシステムアーキテクチャや標準と密接に関連しているため各業務を所掌する WP において検討すべきであるとした上で、周波数管理を所掌する WP 1B による研究では同テーマを含めるべきではないとするものであり、米国がこれを支持した。

このようなリエゾン文書に対して、ロシアが主管庁を支援する新たな周波数管理アプローチを研究することが WP 1B の役割であることから、このひとつの手法として考えられるインフラ共用を研究することは極めて妥当なことであるとしたほか、ATDI がインフラ共用は概して各事業者のみが検討する商用の事案と考えられがちであるが、効果的な周波数管理の手法として主管庁も認識・検討する必要がある、研究対象に含めるべきであると主張した。

審議の結果、インフラ共用について紹介している Annex 2 (ロシア事例) の記載において「インフラ共用は周波数共用を補完するアプローチであり、主管庁が検討すべきものである」という点や「インフラ共用の実施に関しては事業者に一任する主管庁もある中で、経済的側面を考慮すると規制対象に含めることも現実的である」といった記載を追記することで合意した。そのほか、コロンビアからの提案 (1B/175) により、LSA (Licensed Shared Access) と SSA-ST (Shared Spectrum Access for Similar Technologies) の特徴や要件を比較する表が Annex 3 として巻末に追加されたほか、中国からの提案によるエディトリアルな修正 (1B/158) が反映され、同文書は完成した。

同文書は前回会合の終了時に作業文書のステイタスであり、当初、本会合において PDNRep へと格上げすることが目標とされていたが、審議の結果、DNRep として 2 段階格上げをすることが WP 1B プレナリーにおいて提案された。これに対して米国が反対したが、他にこれを支持する主管庁がいなかったことから米国が妥協し、2 段階格上げが承認され、完成に至った。その後、開催された SG 1 でも特段の議論なく承認された。

また、本レポートが完成したことを連絡するため、WP 4A、WP 4C、WP 5A 及び WP 5D に対してリエゾン文書が発出された (TEMP/73)。

1.3.3 PDNRep. ITU-R SM.[Sharing Methods] (ノートのみ)

入力文書 : 1B/125 (WP 1A), 138 (WP 7D)

出力文書 : 1B/TEMP/なし

WP 1A において検討が進められている無線通信業務間の効率的な共用に関する技術手法の概要をまとめた WD-PDNRep. SM.[SHARING-METHODS]について連絡するリエゾン文書を WP 1A より受領した。本レポートの作成において、WP 1A が考慮すべき共用手法や周波数技術についての情報提供が求められたが、WP 1B において本件に関する特段のアクションは不要であるとの結論に至ったことから、同リエゾン文書への返答である WP 7D からのリエゾン文書とあわせて 2 件の入力文書はノートされるのみに留まった。

2 Working Group 1B-2 : WRC Issue 9.1.7 及びその他の事項 (議長: Mr. Leo KIBET BORUETT (ケニア))

入力文書 : 1B/133(WMO), 140(T-SG3), 147 (BR Dir.), 148 (BR Dir.), 153 (CG Chairman), 157 (CHN), 159 (CHN), 160 (CHN), 163 (RUS), 164 (RUS), 172 (USA), 173 (USA), 177 (EGY), 190 (WP

1C Chairman)

出力文書：1B/TEMP/75, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86

【主要結果】

- WRC-19 Issue 9.1.7 に関して、各国主管庁から提出された回答結果が確認された。これを統合するとともに、米国からの提案を受け、適切な免許を受けずに運用される地球局の問題は国内マターであることから RR の改定は不要であるという記載が統合されたほか、ロシアからの提案により移動する地球局も研究対象として含める形で PDNRep.の骨子が改定された。また、米国提案を反映させた CPM テキスト案も作成されたが、エジプトが現行の規制枠組みの課題とこれを解決する方策を追加する要請し、CPM テキスト案の骨子として加えられた。ただし、内容面の審議はほとんど進まず、次回会合へと持ち越された。その他、衛星業務の専門家からの見解を求めるため米国提案により WP 4A に対するリエゾン文書が発出された。
- 中国からの提案を反映させた Recommendation ITU-R SM.1046 の改定が完成した
- 中国からの提案により ITU-R 新課題（周波数効率の評価手法）が完成した

2.1 WRC-19 Issue 9.1.7(無免許の地球局端末の運用管理のための手法等の研究) (研究継続)

入力文書：1B/133 (WMO), 147 (BR), 148 (BR), 153 (CG Chairman), 163 (RUS), 172 (USA), 173 (USA), 177 (EGY), 190 (WP 1C Chairman)

出力文書：1B/TEMP/81, 83, 84, 86

【主要結果】

前回会合からキャリアフォワードされた WRC-19 Issue 9.1.7（無免許（Unauthorized）の地球局端末の運用管理のための手法等の研究）について、各国主管庁に回章していた質問票への回答を受け、これらの結果並びにロシア、米国及びエジプトからの入力文書等を審議した。前回同様、SWG（議長：インマルサット）を設けて審議した結果、以下の4件の出力文書が発行された。

- PDNRep に向けた作業文書（1B/TEMP/86）
- CPM テキスト（1B/TEMP/84）
- ワークプラン（1B/TEMP/83）
- WP 4A へのリエゾン文書（1B/TEMP/81）

審議においては、これまでの会合のとおり、本課題について RR の改定が必要であるとするエジプトと、これに反対する米国やルクセンブルグの対立が目立ち、本会合においても審議の進展はあまりみられなかった。

2.1.1 PDNRepに向けた作業文書の更新(1B/TEMP/86)

ロシアは ESIM の不法端末への対応が必要であると主張し、現行の RR には ESIM の運用について通告主管庁の領域とは異なる領域における免許取得の必要性を記述した条文がないと指摘した上で、この問題への解決策として WRC 決議や RR18 条に新たな条項を追加することを提案した（1B/163）。米国やルクセンブルグは、ESIM は WRC-19 の議題 1.5 の下で研究されていることから免許の必要性に関する研究についても同議題関連の研究に含めることとし、本課題の下では扱わないことを求めたが、ロシアがこれに自らの提案に固執した。議論の結果、研究対象は、①固定地点で運用される地球局、②ポータブルであるが電波発射時は特定の位置に固定される地球局、③移動しながら運用される地球局という3部構成にすることで合意され、③にロシア提案のテキストを統合することで合意された。

他方、米国は国境を越えた干渉については RR に取扱いの手続があることに加え、国内での干渉問題への対応はあくまで国内問題であることから、本課題については基本的に RR の改定は不要であると主張した。特に無免許の地球局端末への対応は免許等に関する周波数管理ではなく、法遵守（Enforcement）の問題であるとした。

また、前回会合において作成され、その後、各主管庁に対して回章されていた課題 9.1.7 の質問票（1/LCCE/99）に対して収集した回答が BR より報告され（1B/148）、この回答を CG 議長が整理した結果についても本会合において報告（1B/153）された。これを受け、エジプトは CG 議長による報告内容を CPM テキストに統合することを求めた（1B/177）。これについては、ルクセンブルグが回答結果は様々な解釈ができる内容となっていることから、より詳細を精査・議論した上で将来的にレポートの作業文書に含めることを求めた。審議の結果、妥協案として CG 議長の報告内容をそのままレポート作業文書に巻末の Annex として統合することで合意された。

さらに、2016 年 11 月の WP 1B 会合において、WRC-07 以降不法なアップリンク地球局に関連する RR No.18.1 の適用要請が主管庁からあったかどうかを BR に対して確認することを求めた経緯があるが、この依頼に対し BR から 2007 年 11 月から 2017 年 4 月の間の全ての主管庁からの書簡を確認したが、不法なアップリンク地球局に関する RR No.18.1 の適用要請はなかったことを連絡する文書が提出された（1B/147）。この BR から提出された情報はノートするだけでなく、今後の審議対象となる文書に記載しておくべきであるとルクセンブルグが求めたことから、これをレポートに向けた作業文書に統合した。

このような改定が加えられたが、レポートの内容についてはさらなる議論が必要な箇所もあることから、エジプトからの要請によりこれを示す Editorial Note を文書主題の下にただし書として加えることとなった。

なお、質問票の 2 番「無免許の地球局による問題を経験したことがあるか」に対し、日本から YES（日本国内の地球局ではないが、外国にある地球局から干渉を受けたことがある）と回答していたことについて、問題源となったのは外国において無免許で運用される地球局であったのかどうか確認があった。これを受け、当該事例は外国で免許を受けて運用されている地球局であった点を説明し、今回の指摘を踏まえて日本の回答は「No」に分類する方向とした。

2.1.2 CPMテキストの更新(1B/TEMP/84)

これまで CPM テキストについては骨子が作成されていただけにとどまっていたが、今回の会合では米国から入力文書（1B/173）が審議された。同文書において米国は、適切な免許を受けずに自国領域内で運用される地球局への対処はあくまで国内事案であることから、RR 改定は不要であると結論づけた。米国の提案はそのまま CPM テキストに統合されたが、無免許の地球局端末に対する現在の規制措置について整理した上で、これらの課題と問題解決方法を議論するセクションを設けるべきであるとエジプトが主張したことから、3 章の一部に、既存の枠組みの課題やこの課題を解決するために考えられる措置に関するセクションを設けることが提案され、レポートの骨子として追加された（1B/TEMP/84）。

本課題の審議においては、これまでの会合のとおり、RR の改定が必要であるとするエジプトと、これに反対する米国やルクセンブルグの対立が目立ち、本会合においても審議の進展はあまりみられなかった。

2.1.3 ワークプラン(1B/TEMP/83)

質問票の回章が終了したこと等を受け、ワークプランに微細な修正が加えられた（1B/TEMP/83）。

2.1.4 WP 4Aへのリエゾン文書(1B/TEMP/81)

上述のとおり、本課題に関する研究については継続した審議が引き続き求められるところであるが、米国からの提案により、研究の進捗状況について連絡するとともに作業文書に対する意見を求める目的で WP 4A に対してリエゾン文書を発出することで合意された（1B/TEMP/81）。

2.1.5 その他(WP 1Cからの連絡事項)

本会合開催中に電波監視業務を所掌する WP 1C において本課題が審議されたことから、WP 1C 議

長より以下の点について報告する文書が WP 1B に対して発出された (1B/190)。

- 具体的な混信報告が提供されていないことから、FSS 周波数帯を使い無免許で運用される地球局を感知する周波数監視技術や手法について議論できる状況にない
- 通常、FSS ネットワークオペレータがこのような問題を感知した場合には主管庁に報告し、発信源を感知するジオロケーション手法が存在する
- ただし、このような高度な施設を有する主管庁の数は非常に限られている

同文書は WP 1B によりノートされた。

2.2 Recommendation ITU-R SM.1046(周波数利用に関する定義及び電波利用システムの効率性)の改定(完成)等

入力文書 : 1B/140 (ITU-T SG3), 157 (CHN), 159 (CHN), 160 (CHN)

出力文書 : 1B/TEMP/75, 79, 80

【主要結果】

- 中国からの入力文書を受け Recommendation ITU-R SM.1046 の改定が完成し、SG 1 においても承認された。
- 中国からの提案により周波数効率の評価手法に関する新課題が作成され、SG 1 においても承認された。

2.2.1 Recommendation ITU-R SM.1046の改定(完成)

入力文書 : 1B/157 (CHN), 160 (CHN)

出力文書 : 1B/TEMP/79

中国から Recommendation ITU-R SM.1046 (周波数利用に関する定義及び電波利用システムの効率性) の改定を求める 2 点の入力文書が提出された。

電波利用システムの効率性評価式を修正するとともに、それによる評価を可視化した例示を追加する提案 (1B/157) 及び新たな電波利用システムの効率性を評価する手法として「一人あたりの周波数利用ステータス (Single user spectrum utilization status)」を追加する提案 (1B/160) があり、いずれも特段大きな議論なく、作業文書に統合された。

ステータスについては、議長 (ATDI) の提案により作業文書から Draft Revision へと二段階格上げをすることで合意され、SG 1 に上程された。その後、開催された SG 1 においても特段の議論なく承認された。

2.2.2 ITU-R 新課題(周波数効率の評価手法)の作成(完成)

入力文書 : 1B/159 (CHN)

出力文書 : 1B/TEMP/80

上述の Recommendation ITU-R SM.1046 の改定に加え、中国からの提案 (1B/159) により周波数利用評価手法に関する新課題作成が審議された。これまで周波数利用の評価についてはいくつかの主管庁がデータと手法を提示してきたが、さらに広い議論をするために新たな研究課題を作成することで合意された。審議の結果、以下の 3 件の課題に対して研究を推進することで合意された (TEMP/80)。

- 周波数効率性を数値化する手法
- 周波数の経済的価値を定義する要因
- 周波数の経済的価値を評価する一般的手法

本新課題提案は、SG 1 においても特段の議論なく承認された。

2.2.3 ITU-T SG3へのリエゾン文書

入力文書：1B/140 (ITU-T SG3)

出力文書：1B/TEMP/75

ITU-T SG3 から、「国際的なネットワークの透明性、無差別、コスト指向、効果的な開発の原則」という課題に基づき、新たな勧告案を検討する予定であることを連絡するリエゾン文書（1B/140）を受領した。このため、ITU-R WP 1B においては国内周波数管理ハンドブックに加え、規制ツールに関する新レポートを現在作成中であること等を連絡するリエゾン文書（1B/TEMP/75）を発出することとなった。本件は SG 1 から発出する文書とするため、同 TEMP 文書は SG 1 に上程され、議論なく承認された。

2.3 Report ITU-R SM.2015(周波数利用に対する国家の長期的戦略の決定方法)の改定案(次回継続審議)

入力文書：1B/164 (ロシア)

出力文書：1B/TEMP/85

前回会合においてロシアからの提案を受け、研究課題 ITU-R 205-1/1 に基づき作成された Report ITU-R SM.2015（周波数利用に対する国家の長期的戦略の決定方法）を改定することが合意され、「国の長期計画プロセス」に周波数帯の既存業務／将来計画等、新たなセクションが追加された。

今回の会合においてもロシアからの入力文書が提出され、長期的な周波数管理計画の策定プロセスに関して新たな Annex を追加することが提案された。本件については特段の議論はなく、次回会合においても継続審議することから、ロシアからの入力文書がレポート改定に向けた作業文書としてそのまま次回会合にキャリアフォワードされた（1B/TEMP/85）。

3 Ad-hoc グループ（WTDC 決議 9（Rev. Dubai 2014））

入力文書：1B/144 (RAG), 149 (TDAG), 150 (ITU-D SG 1 & Joint Group on WTDC Res.9), 182 (Multi²), 183 (USA)

出力文書：1B/TEMP/69, 70

【主要結果】

WTDC 決議 9（各国、特に発展途上国の周波数管理への参加）に関するレポートが 2017 年 3 月の ITU-D SG 1 において承認されたところであるが、記載内容に ITU-R からの見解が反映されていない点が指摘され、RAG、TDAG における議論を経て今回の WP 1B において Ad-hoc グループを新設してレポート全体の見直しを実施することになった。本会合期間中に BR 局長や TDAG 議長等を含む参加者により全 11 回の審議が開催され、特定テーマに偏ることがないようにレポート内容のバランスに配慮しつつ、事実ベースの記載に基づく読みやすいレポートとするよう大幅な改定が加えられた（1B/TEMP/69）。WTDC-17 の前に開催される ITU-D SG 1 会合はないことから、特例的な対応として、同文書は ITU-D SG 1 マネジメントへと送付されることとなり、同マネジメントによる確認を経て、今年 10 月にアルゼンチンで開催される WTDC-17 に直接提出されることとなった。

² ドイツ、アルメニア、ブルキナファソ、カンボジア、中国、コートジボアール、ジブチ、エジプト、フランス、ケニア、クウェート、レバノン、モロッコ、ニュージーランド、オマーン、パプアニューギニア、ロシア、ルワンダ、サモア、サウジアラビア、南アフリカ、スーダン、UAE、セネガル、ベトナム、ジンバブエ

3.1 WTDC決議9 レポートの改定

入力文書：1B/144 (RAG), 149 (TDAG), 150 (ITU-D SG 1 & Joint Group on WTDC Res.9), 182(Multi³), 183 (USA)

出力文書：1B/TEMP/69, 70

WTDC 決議 9 (Rev. Dubai 2014) において各国、特に発展途上国の周波数管理への参加に向けた研究を継続することが定められ、この実現に向けて ITU-D と ITU-R のジョイントグループによる審議が数年間にわたり続けられてきた。この研究の成果物として決議 9 に関するレポートが 2017 年 3 月の ITU-D SG 1 において承認されたところである。

しかしながら、このレポートの作成においてこれまで ITU-R SG 1、WP 1B から提示した様々な懸念や意見が十分に反映されないままとされたことについて、RAG から TDAG に注意を喚起するリエゾン文書が ITU-R SG 1 にもコピーされた (1B/144)。同文書において、RAG は同レポートが 2017 年 10 月にアルゼンチンで開催される WTDC-17 において審議される前に、ITU-R SG 1 が提示してきた懸念や意見を再考し、当該レポートにおいてこれらに適切に対処・反映することを TDAG に対して求めた。また、これらを審議する機会として今回 (2017 年 6 月) の ITU-R SG 1 会合を活用することを求めた。

同リエゾン文書を受け TDAG は周波数管理に関する各国 (特に途上国) の参加促進に向けた活動を進めることについて賛同した上で、TDAG は、ITU-D SG 1 より、2017 年 3 月に当該レポートが承認される前の段階で ITU-R SG 1 から提出された見解については十分に審議・対応してきたとの報告を受けているとの見解を示した。しかし、RAG の指摘にあるとおり、ITU-R 側の見解ではこれに賛同しないものも多いことから、ITU-R と ITU-D の双方が支持するレポートを作成することの重要性を考慮し、ITU-D 局長が本レポートの編纂に関わってきた各国主管庁に対して今回の ITU-R SG 1・WP 1B 会合への参加を奨励し、同会合における審議を経て ITU-D と ITU-R でコンセンサスを得た文書を作成することを求めた (1B/149)。

なお、ITU-D SG 1 において既に承認された文書 (1B/150) を対象として審議するが、ITU-D SG 1 会合は WTDC-17 の開催前には開催されないことから、例外的対処として WP 1B における審議結果を ITU-D SG 1 マネジメントチームに対して発出することになった。

本件は個別の Ad-hoc グループ (議長：フランス) を設置して審議した。当初、ITU-D 関係者 (エジプト、TDAG 議長 (ロシア)) より本レポートについては十分に議論されてきたことから、内容や構成を大幅に変更することに対して抵抗感が示されたが、事実在即さない記載や読者に誤解をあたえる記載を避けることの重要性が BR 局長より指摘されたことから、週末を含む全ての Ad-hoc 審議に BR 局長自身が参加するという異例の形式で審議が進められた。

Ad-hoc グループにおける審議では、26 か国からの共同提案 (1B/182) と米国からの入力文書 (1B/183) を基にレポートの骨子や内容を改定した。26 か国提案では、全体的にレポートの内容に偏りがあるため、よりバランスがとれた中立的な内容にすべきとの見解からレポートの記載に対して数多くの改定が提案された。具体的には、TV ホワイトスペース (TVWS) についてのみ詳細な情報が紹介されているため、これを大幅に縮小すること、また、レポート内で言及されている DSA (Dynamic Spectrum Access) の定義について誤解があるため (DSA とは様々な周波数管理アプローチの集合体を示す全般的な用語であるが、レポート内ではジオロケーション・データベースを使った周波数管理アプローチのことだけを指すかのように議論されている。)、これらに関して用語の定義に則り記載を修正すること等が提案され、文書に反映された。加えて、米国からは技術・規制情報との整合性をとるとともに、特定の手法に関する詳細な情報は他とのバランスを考慮して大幅に削除すること、また、米国の事例に関する情報を更新するとともに全体的な読みやすさを高めるために数々の編集が提案され、文書に反映された。

³ 同上

11 回にわたりレポート全体を見直し・編集した結果、ITU-D と ITU-R の双方が合意できるレポートが完成し (1B/TEMP/69)、審議概要について連絡するリエゾン文書 (1B/TEMP/70) とともに ITU-D SG 1 に送付され、これを受領次第 ITU-D SG 1 マネジメントが審議し、最終版を WTDC に提出することになった。

4 次回会合の予定

次回会合は 2017 年 11 月 23 日～30 日 (ジュネーブ) にて開催される予定。

表-2 入力文書一覧

文書番号	提出元	表題	
123	Chairman, WP 1B	Report on the second 2015-2019 meeting of Working Party 1B (Geneva, 22 - 30 November 2016)	WP 1B 会合（2016年11月）の議長報告
124	WP 1A	Reply liaison statement from ITU-R Working Party 1A to ITU-D Study Group 2 Question 4/2 on collaboration (copy for information to ITU-R Study Group 1 and Working Parties 1B and 1C)	ITU-D Study Group 2 Question 4/2 に関するリエゾン文書
125	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS] - Methods for sharing between radiocommunications services	Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS]に関するリエゾン文書
126	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5B (copied for information to Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges or wireless power transmission using technologies other than Radio Frequency Beam	WPTに関するWP 5BからWP 1Aへのリエゾン文書に対するWP 1Aの返信
127	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission (WPT)	WPTに関するWP 6AからWP 1Aへのリエゾン文書に対するWP 1Aの返信
128	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transfer (WPT)	WPTに関するWP 7DからWP 1Aへのリエゾン文書に対するWP 1Aの返信
129	CCV	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 and ITU-R Working Party 1B - Definitions for digital divide, digital dividend and digital switchover	Digital Divide等の定義に関するリエゾン文書
130	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means...	Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に関するリエゾン文書
131	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A and 5C) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]に関するリエゾン文書
132	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 4/2 to ITU-R Study Group 1 Working Party 1A on collaboration - ITU-D Study Group 2 Question 4/2: Assistance to developing countries for implementing conformance and interoperability programmes	ITU-D Study Group 2 Question 4/2 に関するリエゾン文書
133	World Meteorological Organization	Preliminary position on WRC-19 agenda	WRC-19のアジェンダに関するWMOの暫定見解
134	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B and their Rapporteur Group on WPT issues (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 7A & 7D) - Developments on Wireless Power Transfer under Question ITU-R 210-3/1 and issue 9.1.6 of WRC-19	WPTに関するWP 6AからWP 1A, 1B及びRG-WPTへのリエゾン文書
135	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B, and to their Rapporteur Group on WPT issues, to Working Party 5B, and to the Study Group 1 Rapporteur Group on liaison with CISPR and Rapporteur to CISPR on WPT issues (copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7A & 7D) - Liaison between ITU-R and CISPR	ITU-RとCISPRとのリエゾン関係に関するWPTに関するWP 6AからWP 1A, 1B及びRG-WPT並びにWP 5Bへのリエゾン文書
136	Director, BR	Additional information on the preparation of text for the draft CPM Report to WRC-19	WRC-19 CPMレポート作成に関する情報
137	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 5B, 5C, 6A and 7A for information) - Studies on "Wireless power transmission (WPT)"	WPTに関するWP 7DからWP 1Bへのリエゾン文書
138	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7B, 7C) - Proposed modification to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS] - Methods for sharing between radiocommunication services	Report ITU-R SM.[SHARING-METHODS]に関するリエゾン文書
139	WP 7B	Reply liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A and Task Group 5/1 for information) - Revision of Recommendation ITU-R F.699-7	Recommendation ITU-R F.699に関するリエゾン文書
140	ITU-T-T SG3	Liaison statement on principles of transparency, non discrimination, cost-orientation and efficient development of international networks	国際ネットワークの効率的な開発に関するリエゾン文書
141	Asia-Pacific Telecommunity	Liaison statement to ITU-R Working Party 1B - AWG activities related to Short-Range Devices	APTからのリエゾン文書 (SRD)

文書番号	提出元	表題	
142	Asia-Pacific Telecommunity	Liaison statement to ITU-R Working Party 1B - AWG Studies related to CRS	APT からのリエゾン文書 (CRS)
143	Asia-Pacific Telecommunity	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A and 1B (copy to RG-WPT) - AWG Study on Question ITU-R 210-3/1 "Wireless power transmission"	WPT に関する APT から WP 1A, 1B へのリエゾン文書
144	RAG	Liaison statement to TDAG (copy to ITU-R Study Group 1 and to ITU-R Working Parties 5A and 5D for information) - Cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	TDAG へのリエゾン文書 (WTDC 決議 9)
145	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (Copy to Working Parties 4A, 5A, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] に関するリエゾン文書
146	オランダ	Clarification of some terms used for WPT studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6	WPT の研究に関する用語の説明
147	Director, BR	Information on requests of application of RR No.18.1 with respect to any unauthorized uplink from Earth stations terminals in the context of studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 に関して RR No.18.1 の適用に関する情報の要請
148	Director, BR	Correspondence received- Questionnaire relating to the operation of ubiquitously deployed earth station terminals in the context of studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 の質問票に対する回答
149	TDAG	Liaison statement from TDAG to RAG and ITU-R Study Groups 1 and 5 on cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関するリエゾン文書
150	ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9	Liaison Statement from ITU-D Study Group 1 and the ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Working Parties 1B, 1C, 5A and 5D on the Report on WTDC Resolution 9	WTDC 決議 9 に関するリエゾン文書
151	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (copy for information to Working Parties 4C, 5A, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] に関するリエゾン文書
152	International Electrotechnical Commission	Liaison statement to Working Party 1A on WPT activities	WPT に関する IEC から WP 1A へのリエゾン文書
153	Chairman, WP 1B CG	Report to Working Party 1B of the Correspondence Group - Questionnaire relating to the operation of earth station terminals in the context of studies under WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 (Res. 958 (WRC-15) Annex item 2)	課題 9.1.7 の質問票に関する CG 活動報告
154	ATDI	Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] の改定提案
155	韓国	Proposed modification of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]	Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] の改定提案
156	韓国	Proposed modification of the working document towards a preliminary draft modification of Report ITU-R SM.2153-5	Report ITU-R SM.2153-5 の改定提案
157	中国	Modification of preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1046-2	Recommendation ITU-R SM.1046-2 の改定提案
158	中国	The draft proposal on the revision of "Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]"	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] の改定提案
159	中国	Draft proposal for a new ITU-R Question - Evaluation Method of Spectrum Utilization	新しい課題提案
160	中国	Annex 16 to Working Party 1B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1046-2 - Definition of spectrum use and efficiency of a radio system	Recommendation ITU-R SM.1046-2 の改定提案
161	中国	Proposed modification of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT-SPEC-MNGM] - [Methodology for spectrum management of wireless power transmission (WPT)]	新 ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM] の策定に向けた作業文書の変更提案
162	Director, BR	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A - Proposal of a new Report ITU-R SM.[WPT.WIDE-BEAM-IMPACTS] "Impact study and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency wide-beam"	WPT に関する IEC から WP 1A へのリエゾン文書

文書番号	提出元	表題	
163	ロシア	Proposals to working document towards a preliminary draft new Report on studies for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 のレポート作成提案
164	ロシア	Suggestions for revision of ITU-R Report SM.2015 methods for determining national long-terms strategies for spectrum utilization	ITU-R Report SM.2015 の改定提案
165	中国	The research of IOT spectrum demand in terahertz frequency band	テラヘルツ帯における IoT 用の周波数需要
166	フランス	Low power wide area networks for the internet of things in shared spectrum	LPWAN に関する提案
167	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 1A and 1B (copied for information to Working Parties 5A and 5C) - Wireless power transmission	WPT に関する WP 1A, 1B から WP 5B へのリエゾン文書に対する WP 5B の返信
168	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] に関するリエゾン文書
169	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied for information to Working Parties 1B and 5B) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WPT に関する WP 1A から WP 5A へのリエゾン文書に対する WP 5A の返信
170	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] (copy to Working Parties 4A, 4C, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]に関するリエゾン文書
171	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 1B and 5D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IOT/M2M_USAGE] - Technical and operational aspects of Internet of Things and Machine-to-Machine applications by systems in the Mobile Service (excluding IMT) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	Report ITU-R M.[IOT/M2M_USAGE]に関するリエゾン文書
172	米国	Proposed modification to the text for the working document towards a PDNR for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 に関するレポートの改定提案
173	米国	Proposed draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 の CPM テキスト案
174	日本	Revision proposal of Report ITU-R SM.2303 to update information regarding the studies on the impact of wireless power transmission for electric vehicles	ITU-R Report SM.2303 における EV 用 WPT の共存検討に関する情報を更新するための改定の提案
175	コロンビア	Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]	Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] の改定提案
176	韓国	Proposed modification of preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1	ITU 報告 ITU-R SM.2303-1 の改定草案の修正提案
177	エジプト	Information may be inferred from submitted respond to Working Party 1B questionnaire in the context of the studies for agenda item 9.1 issue 9.1.7	課題 9.1.7 の質問票に対する回答についての見解
178	オランダ・英国	Proposal for ITU-R to write to CISPR on wireless power transmission activities	CISPR の WPT の活動に対する ITU-R からの意見発出の提案
179	EBU	Work in standards developing organizations relating to Wireless Power Transfer (WPT) under issue 9.1.6 of WRC-19 - Comments to CISPR/B on CISPR/B/673/DC	WPT に関係する標準開発機関における作業 (CISPR/B/673/DC) へのコメント
180	EBU	Work in standards developing organizations relating to Wireless Power Transfer (WPT) under issue 9.1.6 of WRC-19 - Comments to ETSI/ERM on draft standard EN 303 147	WPT に関係する標準開発機関における作業 (ETSI/ERM EN 303 147) へのコメント
181	EBU	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2303-1 の改定草案に関する提案
182	Multi (4)	Report on WTDC-14 Resolution 9 (Rev. DUBAI, 2014) - Proposed revised text for the Report	WTDC 決議 9 に関するレポート改定提案
183	米国	Revised draft final Report for WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関するレポート改定提案

⁴ Germany (Federal Republic of), Armenia (Republic of), China (People's Republic of), Djibouti (Republic of), Egypt (Arab Republic of), France, Kuwait (State of), Lebanon, Morocco (Kingdom of), New Zealand, Oman (Sultanate of), Russian Federation, Rwanda (Republic of), Samoa (Independent State of), Saudi Arabia (Kingdom of), South Africa (Republic of), United Arab Emirates, Viet Nam (Socialist Republic of), Zimbabwe (Republic of)

文書 番号	提出元	表題	
184	Rapporteur, SG 1 RG on Liaison with CISPR, SG 1 Rapp. to CISPR on WPT issues	Report on CISPR activities June 2016 to May 2017	CISPR の活動報告 (2016 年 6 月～2017 年 5 月)
185	SG 1 Rapp. to CISPR on WPT issues	Report on CISPR activities on WPT issues - December 2016 to May 2017	CISPR の WPT に関する活動報告 (2016 年 12 月～2017 年 5 月)
186	International Electrotechnical Commission, International Organization for Standardization	IEC/TC69/WG7 and ISO/TC22/SC37/JPT19363 input to ITU-R	IEC/TC69/WG7 及び ISO/TC22/SC37/JPT19363 から ITU-R への入力
187	RG-Reg Tool	Report for WP 1B meeting on Rapporteur Group's activities	RG 活動 (規制ツール) に関する報告
188	Rapporteur, RG-WPT	Report of the work of the Rapporteur Group on Wireless Power Transmission	RG-WPT の結果報告
189	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 1B/123 - 1B/189)	発行文書リスト
190	WP 1C	Note from the Chairman of Working Party 1C to the Chairman of Working Party 1B - Reply to the liaison statement from Working Party 1B (WRC 19 agenda item 9.1, issue 9.1.7)	課題 9.1.7 に関する WP1C 議長からの連絡
191	WP 1C	Note from the Chairman of Working Party 1C to the Chairman of Working Party 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] -	新レポート「CRS Spectrum Management Challenges」に関する WP1C 議長からの連絡

表-3 出力文書一覧

文書番号	表題		提出元
60	Draft new Recommendation ITU-R SM.[SRD CATEGORIES] - Global harmonization of SRD categories	新勧告「SRD カテゴリ」	WG 1B-1
61	Draft new Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ] - Guidelines for Narrow-band wireless home networking transceivers Specification of spectrum related components	新勧告「G.WNB-FREQ」	WG 1B-1
62	[PRELIMINARY] draft modification of Report ITU-R SM.2153-5 -Technical and operating parameters and spectrum use for short range radiocommunication devices	Report ITU-R SM.2153-5 修正草案	WG 1B-1
63	Draft liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5D and ITU-T Study Group 20 - Work on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.8	課題 9.1.8 に関するリエゾン文書	WG 1B-1
64	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[LPWAN.MTC] - Low Power Wide Area Networks (LPWAN) for Machine-Type Communication and the Internet of Things and potential harmonization opportunities	新レポート「LPWAN.MTC」に向けた作業文書	WG 1B-1
65	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 15 on narrowband wireless home networking - New Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ]	新勧告「G.WNB-FREQ」に関するリエゾン文書	WG 1B-1
66	Draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	新レポート「CRS Spectrum Management Challenges」	WG 1B-1
67	Draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	新レポート「規制ツール」	WG 1B-1
68	Annex xx to Working Party 1B Chairman's Report - Terms of reference of the Working Party 1B Correspondence Group on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[LPWAN.MTC] in the context of studies under WRC-19 agenda item 9.1, item 9.1.8 (Res. 958 (WRC-15))	課題 9.1.8 の CG に関する ToR	WG 1B-1
69	Draft revision of the Report on WTDC-14 Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関するリエゾン文書	AG 1B-Res.9
70	Draft reply liaison statement from ITU-R Study Group 1 to ITU-D Study Group 1 (Copy for to TDAG and for information to RAG and ITU-R Study Group 5) - Report on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) - WTDC-14 Resolution 9: Participation of countries, particularly developing countries, in spectrum management	WTDC 決議 9 に関するレポート改定案	AG 1B-Res.9
71	Liaison statement to APT, ITU-R Working Parties 5A and 5D - New report ITU-R SM.[CRS spectrum management challenges]	新レポート「CRS Spectrum Management Challenges」に関するリエゾン文書	WG 1B-1
72	Draft liaison statement to external organizations (IEC, ISO and SAE) - Studies on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 (Resolution 958 (WRC-15) Annex item 1) "Wireless Power Transmission"	課題 9.1.6 に関する外部組織へのリエゾン文書	WG 1B-1
73	Draft liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A and 5D - Draft New ITU-R Report SM. [REGULATORY TOOLS] - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	新レポート「規制ツール」に関するリエゾン文書	WG 1B-1
74	Liaison statement to External Organizations and Standards Development Organizations IEC-CISPR, IEC, ISO, SAE, ETSI (copy to APT, AFA, ARIB, ATIS, BWF, CCSA, CEA, IEEE, ISACC, NFC Forum, TIA, TTA, TTC, URSI (ICWG on SPS), WPC, WIPE and WIPOT) - Wireless Power Transmission - Invitation for IEC-CISPR, IEC, ISO, SAE, ETSI and other SDOs to collaborate with the ITU-R to avoid conflicting outcomes	WPT に関する外部機関及び標準開発機関へのリエゾン文書	SWG 1B-1 (WPT)
75	Draft reply liaison statement to ITU-T Study Group 3 on mechanisms for pricing of licenses for mobile/broadband/fixed (copy to ITU-D Study Group 1)	ITU-T SG3 へのリエゾン文書	WG 1B-2
76	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 - Resolution 958 (WRC-15) Annex item 1 (WPT4EV)	WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 の CPM テキストの策定に向けた作業文書	SWG 1B-1 (WPT)
77	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT-SPEC-MNGM] -[Methodology for spectrum management of wireless power transmission (WPT)]	新 ITU-R 報告草案 SM.[WPT-SPEC-MNGM]の策定に向けた作業文書	SWG 1B-1 (WPT)
78	Work Plan for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 - Resolution 958 (WRC15) Annex item 1 (WPT4EV)	WRC-19 Agenda Item 9.1, Issue 9.1.6 の作業計画	SWG 1B-1 (WPT)
79	Revision of Recommendation ITU-R SM.1046-2 - Definition of spectrum use and efficiency of a radio system	Recommendation ITU-R SM.1046-2 の改定案	WG 1B-2
80	Draft new ITU-R Question - Assessment of spectrum efficiency and economic value	新課題「周波数効率性の評価」	WG 1B-2
81	Liaison statement to Working Party 4A (WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7) - Studies on managing uplink transmissions of terminals to be limited to authorized terminals	課題 9.1.7 に関するリエゾン文書	WG 1B-2

文書 番号	表題		提出元
82	Assignment of texts to the Study Group 1 Sub-Groups	SG 1 に割り当てられたテキスト	WG 1B-2
83	Annex xx to Working Party 1B Chairman's Report - Work Plan for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 - Resolution 958 (WRC-15), Annex item 2	課題 9.1.7 のワークプラン	WG 1B-2
84	Annex xx to Working Party 1B Chairman's Report - Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7 - Resolution 958 (WRC-15) Annex item 2	課題 9.1.7 の CPM テキスト作業文書	WG 1B-2
85	Annex XX to Working Party 1B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2015	Report ITU-R SM.2015 改定に向けた作業文書	WG 1B-2
86	Annex xx to Working Party 1B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report on studies for WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7	課題 9.1.7 の新レポート作業文書	WG 1B-2
87	Joint WP 1A and WP 1B liaison statement to External Organizations and Standards Development Organizations (COPY TO IEC TC 69/JPT 61980, ISO TC 22 AND IEC TC 9) – Study on Question ITU-R 210-3/1 “Wireless power transmission” and WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6 in response to Res. 958 (WRC-15) Annex item 1	WPT に関する外部機関及び標準開発機関への WP 1A, 1B の共同リエゾン文書	WG1A-2, SWG 1B-1 (WPT)
88	Terms of reference (tor) for the Working Parties 1A and 1B Rapporteur group (RG-WPT) on developing content for deliverables related to Question ITU-R 210-3/1 – Wireless Power Transmission and WRC-19 agenda item 9.1 in response to Resolution 958 (WRC-15) "Urgent studies required in preparation for the 2019 World Radiocommunication Conference" Annex item 1	Question ITU-R 210-3/1 に関連する成果物の検討のための Rapporteur group (RG-WPT) への付託事項	WG 1A-2, SWG 1B-1 (WPT)

2017年6月 ITU-R WP1C 会合報告書（案）

- 【会合名称】 ITU-R WP1C 会合
 （電波監視に関する作業部会）
- 【会 期】 2017年6月13日（火）～6月20日（火）
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概 要】

本会合は、今研究期間における第2回会合である。合計参加人数は、124名であった。日本からの参加者は、竹村氏（総務省）、加茂氏（キーサイト・テクノロジー）、北原氏（MRI）の3名である。

日本、アメリカ、ドイツ、フランス、ロシア、ギリシャ、中国、韓国、カナダ、ブラジル、エジプト、コロンビア、WP1C 議長、各種コレスポンスグループ（以下、「CG」という。）議長等からの寄与文書及び他グループ、APT からの連絡文書を含め合計 65 件（1C/39～104、1C/54 は取り下げ）の文書が入力され、38 件の出力文書（1C/TEMP/15～52¹）が作成された。

会議では、2つの Working Group（以下、「WG」という。）等が設置され、各議題について審議が行われた。会議の構成は表-1 のとおりである。

また、表-2 に入力文書一覧を、表-3 に出力文書一覧を示す。

表-1 WP1C の会議構成と各グループの担当議題

Working Party 1C 議長：Mr. Trautmann（ドイツ）
Working Group 1C-1 議長：Mr. Tillman（米国） 担当：技術的な課題
Working Group 1C-2 議長：Mr. Trautmann（ドイツ） 担当：一般的な課題

その他、本会合における特記事項を以下に示す。

- ・ 次回の WP1C 会合は、2018年5月30日～6月6日にスイス ジュネーブで開催する予定。

¹ TEMP 文書の中には、同じ文書が複数回アップロードされてしまったため、異なる文書番号でも同じ内容のものが複数ある。

1 Working Group 1C-1:技術的な課題（議長：Mr. Tillman（米国））

入力文書：1C/39, 1C/42, 1C/45, 1C/48, 1C/50, 1C/51, 1C/55, 1C/61, 1C/62, 1C/68, 1C/69, 1C/70, 1C/78, 1C/79, 1C/80, 1C/83, 1C/84, 1C/86, 1C/87, 1C/88, 1C/89, 1C/91, 1C/92, 1C/93, 1C/94, 1C/95, 1C/96, 1C/98, 1C/100, 1C/101, 1C/102

出力文書：1C/TEMP/23, 1C/TEMP/24, 1C/TEMP/25, 1C/TEMP/26, 1C/TEMP/27, 1C/TEMP/31 (=33, 46), 1C/TEMP/41, 1C/TEMP/42, 1C/TEMP/43, 1C/TEMP/44, 1C/TEMP/45, 1C/TEMP/47, 1C/TEMP/48, 1C/TEMP/49, 1C/TEMP/50, 1C/TEMP/51, 1C/TEMP/52

(1) 主要結果

- ・ 1C/TEMP/23：運用環境下での移動型 DF ユニットの性能評価に関する CG の ToR が承認された。また、グループ名は cg-mob-df とされた。
- ・ 1C/TEMP/24：新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書『運用環境下での移動型 DF ユニットの性能評価』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/25:TDOA に基づく発射源位置特定の精度測定のための試験手順に関する CG の ToR が承認された。また、グループ名は cg-tdoa-acc とされた。
- ・ 1C/TEMP/26：ITU 勧告 SM.1880-1 改訂草案『周波数占有状況の測定及び評価』が承認され、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/27：ITU-R 勧告 SM.1875-2 の改訂に関する WP 6A への連絡文書が承認された。
- ・ 1C/TEMP/31：ITU 勧告 SM.1268-3 改訂草案『監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法』が承認され、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/41：新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書『TDOA に基づく発射源位置特定の精度測定のための試験手順』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/42：GNSS 周波数帯の測定ポイントにおける電磁及び電波干渉環境に関する実践的な評価に関する CG の ToR が承認された。
- ・ 1C/TEMP/43：ITU 勧告 SM.1600 改訂草案『デジタル信号の技術的識別』が承認され、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/44：新 ITU-R 報告草案 SM.[MEAS_GNSS]に向けた作業文書『GNSS 周波数帯の測定ポイントにおける電磁及び電波干渉環境に関する実践的な評価』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/45：新 ITU-R 勧告草案 SM.[FS_ACC]に向けた作業文書『監視システムの電界強度精度測定のための試験手順』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/47：電界強度精度測定に関する CG の ToR が承認された。
- ・ 1C/TEMP/48：新 ITU-R 報告/勧告草案 SM.[UAVS]に向けた作業文書『電波監視及び測定における無人航空機の活用』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/49：新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書『衛星監視の測定手法及び新技術』が議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/50：電波監視及び測定における無人航空機の活用に関する CG の ToR が承認された。また、グループ名は cg-uav-mon とされた。
- ・ 1C/TEMP/51：IMT 技術の ACLR 測定に関する WP 5D への連絡文書が承認された。
- ・ 1C/TEMP/52：非無線通信機器に起因する不要無線周波エネルギーによる無線通信業務への影響の評価に関する WP 1A への連絡文書（WP 3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A 及び 7D へ参考送付）が承認された。

(2) 審議概要

1) ITU-R 報告 SM.2256 及び ITU-R 勧告 SM.1880 の改訂—周波数占有状況の測定及び評価

入力文書：1C/39 Annex 1

出力文書：1C/TEMP/26

本論点に関しては、2016 年会合における中国の入力文書が議長報告に添付の上、今会合にキャリアフォワードされていた（1C/39 Annex 1）。今会合では新たな入力文書はなかったため、1C-1 議長より中国に対し、オフラインにて上記文書のエディトリアルな修正を改めて行うことが提案され、合意された。

オフライン作業により、ITU 勧告 SM.1880-1 改訂草案『周波数占有状況の測定及び評価』が作成された。同文書についてはエディトリアルな修正のほかは特段の質疑なく WG 会合で承認され（1C/TEMP/26）、プレナリ会合においてエディトリアルな修正を受け、SG1 への上程が合意された。

2) 新 ITU-R 勧告 SM.[MOB DF PERF]—移動式 DF ユニットの性能評価

入力文書：1C/39 Annex 2, 1C/88（ギリシャ）, 1C/91（エジプト）

出力文書：1C/TEMP/23, 24

- ・ 1C/88（ギリシャ）：
前回会合からキャリアフォワードされていた新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書の改訂案として、新たに Annex1（移動型 DF システムの測定手順）を作成し、移動型 DF の能力・性能を包括的に把握するため、a) 停止中の LoB（方位線）測定、b) 所定ルート移動中の LoB 測定、c) 移動中の LoB 測定結果処理（ターゲットの位置特定）の 3 種類の試験について追記している。
- ・ 1C/91（エジプト）：
1C/88 と同様、新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書の改訂案として、移動型 DF システムの測定手順について提案している。

1C/88 に関しては、Rohde & Schwarz 社（以下、「R&S」という。）より、勧告の必要性について疑問視する意見が述べられるとともに、提示されている 4、5 つの測定手法について、一つの手法すら合意を得るのが困難な中、複数の測定手法の合意を得るのは難しいと考えられ、合意に向けた検討を見出すオープンポイントとしては可搬式 DF を NLOS 環境下で使用する際の手法のみが挙げられる旨、述べられた。これに対しギリシャより、同勧告草案は各国の設備にランクをつけることを目的とはしてはならず、むしろそれぞれの設備が一定基準を満たすことを確認する方法を定めることにあるとの返答がなされた。

1C/91 に関しては、主に以下の議論がなされた。

- i) 1C/88 及び 1C/91 の違いについて
 - 1C-1 議長より、1C/88 との違いは何かについて問題提起がなされた。
 - R&S より、1C/88 は移動しながらの DF 測定について、1C/91 は可動式ではあるが、測定時は停止する方法についての事例であると認識している旨、述べられた。
 - エジプトより、1C/88 はホーミング機能について言及しているが、1C/91 は DF についてのみ言及している点で異なる旨、返答がなされた。
- ii) 新勧告化の必要性について
 - 1C-1 議長より、既存勧告と重複はないのか、問題提起がなされた。
 - ドイツより、既存勧告との重複の可能性は少ないが、新勧告の必要性については検討する必要がある旨、述べられた。特に DF 精度は搭載先の車体が数 cm 移動するだけで大きく結果が変わるようなものであることに鑑み、新たに勧告を作成する意義について疑問視する意見が述べられた。
 - R&S より、ドイツに賛同的な意見が示され、ITU 勧告 SM.2060 において DF 精度については既に言及されているため、新勧告草案の必要性を再検討するためにも既存勧

告との関連性についてさらなる精査が必要であるとの意見が示された。

- 上記コメントに対し、ギリシャより、ITU 勧告 SM.2060 は内容が十分ではないとの認識が示されるとともに、1C/91 では精度ではなく性能全般の評価について規定することが目的である旨、補足された。

上記議論を受け、上記 2 入力文書を統合し、さらなる審議を行うため、DG の設立が提案され、合意された。なお、DG 議長はギリシャが務めることとなった。DG においては主に、他の既存勧告と重複がないよう、移動式 DF の定義を明確にした上で、勧告の範囲を移動式 DF のホーミング手法に絞る（精度測定や他システムとの比較方法についての言及は全て削除）修正作業が行われた。

DG 会合の結果を受け、WG1C-1 会合において修正版の新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF] に向けた作業文書が提示された。また、議論が紛糾し合意に至ることができなかつたため、DG 議長により、新たに CG を設置し、引き続き議論を行うことが提案された。新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書については、主に以下の議論がなされた。

- i) 同作業文書の範囲について
 - R&S より、試験手順について、車の位置が数 cm 異なるだけで結果が大きく変わってしまうため、移動方向での測定には言及しないこととしたはずである旨、また移動している際の測定条件について焦点を絞るべきである旨、述べられた。
 - これに対し、DG 議長より、DG 会合で Narda から提案があったように、まずは各国からのデータを収集したい旨、表明され、これには中国も賛同した。
 - R&S より、DF の測定結果としてランダムな結果を利用して検討をしてはならないということは合意を得たところであるが、ランダムな結果でないためには、100 もの数値を集めなければならないとした上で、統計的に信憑性のある検討を行うよう留意してほしい旨、述べられた。
- ii) 各国の測定状況について
 - ドイツより、同国では動きながらの測定は行っていない上、電波目視範囲内 (LoS: Line of Sight) での測定しかしておらず、ホーミング機能を使用している旨が述べられ、同勧告草案で提示されている測定方法は現実的ではないとの意見が示された。測定地域はまず干渉が申告された地域からスタートしている旨、述べられた。
 - 中国より、同国はギリシャの測定方法と同様の手法をとっている旨、報告され、ギリシャに賛同する旨、述べられた。

上記議論を受け、各国主管庁や製造者の測定方法に関するさらなる入力文書を集めるため、新しく CG を設置した上で継続的に検討を行うことが合意された。上記作業文書については、一部の図表を少し修正した上で、WG 会合で承認され (1C/TEMP/24)、プレナリ会合においても、議長報告に添付の上、次回会合にキャリアフォワードすることで合意された。

また、移動式 DF ユニットの性能評価に関する CG の ToR も作成され、WG 会合における承認の後 (1C/TEMP/23)、プレナリ会合においてもエディトリアルな修正を行った上で承認された。なお、グループ名は cg-mob-df とされた。

3) ITU-R 勧告 SM.1875 の改訂—DVB-T/T2 のカバー率の推定

入力文書：1C/39 Annex 3,14,15, 1C/55 (WP 6A) , 1C/68 (WP 6A) ,1C/87 (CG 議長) , 1C/92 (BBC)

出力文書：1C/TEMP/27

- ・ 1C/55 (WP 6A) :
DVB-T 及び DVB-T2 の計画基準、カバレッジ測定、評価、査定に関する CG の設置を伝えた前回会合の WP 1C からの連絡文書に対する返信連絡文書であり、WP 6A の研究範囲と

WP 1C の実施予定作業との間に重複している可能性があるとの懸念点を示し、両 WP の作業の連携を呼びかけている。

- ・ 1C/68 (WP 6A) :
1C/55 の第二信として、ITU-R 勧告 SM.1875-2 とその WP 1C 改訂案に関わるいくつかの問題についての WP 6A の見解を表明している。
- ・ 1C/87 (CG 議長) :
DVB-T 及び DVB-T2 の計画基準、カバレッジ測定、評価、査定に関する CG の活動状況を報告している。同 CG では、1C/17 においてロシアが提案した代替測定方法を追加するため、ITU-R 勧告 SM.1875 の改訂審議を行い、CG に提出された寄与文書としては、新たに提案された測定方法について分析を行ったドイツの文書のみであった旨、及び WP 6A からのコメントを踏まえ継続的な議論が必要である旨、記載している。
- ・ 1C/92 (BBC) :
新 ITU-R 報告草案 SM.[DVB POP]に向けた作業文書『DVB-T 及び DVB-T2 ネットワークに関する人口カバー率の推定方法』の作成を提案している。内容としては、1C/39 添付資料 14 で新たに追加された Annex 3「DVB-T/T2 人口カバー率の推定」を切り離し、上記新 ITU-R 報告草案の Annex 1 とする一方で、当該手法は一般的に適用される手法ではないとの理由から、その代替手法を Annex 2 に提案している。

本論点についてはまず、議長より DG を設置する方針が提案され、合意された。次に、CG 議長より、CG レベルでは十分に活発な議論がなされなかった旨、報告されるとともに、主に以下のコメントが述べられた。

- ロシアによる新たな測定方法の提案により、一つの勧告に 2 つの測定手段が載せられることとなるため、各主官庁が読んだ際に、どちらを参考にすべきかがわかるようにする必要がある。またロシアの測定手法を簡易的に統合することは望ましくなく、さらなる審議が必要である。
- ITU-R 勧告 SM.1875-2 の Annex として新たにウクライナの提案内容が追記されたものが前回会合の議長報告 Annex14 に添付されていたところであるが、1C/92 (BBC) で同様の人口カバー率の測定方法について提案されているため、ウクライナのアプローチと BBC のアプローチの差を分析した上で、統合できそうな内容かを検討する必要がある。また、人口カバー率の測定方法は DVB-T に限らず、その他の分野にも適用可能なため、当該箇所は ITU-R 勧告 SM.1875-2 からは切り離し、新たな新勧告草案として策定することも考えられる。
- WP 6A からの連絡文書 (1C/68) では ITU-R SM.1875-2 に対する懸念点が示されており、これらの指摘についても、同指摘に沿った具体的な修正が必要か、又は WP6A に返信文書で説明するだけでよいかについて議論する必要がある。

上記 CG 議長の提案に対し、BBC より、カバー率の測定に関する箇所は新勧告草案として切り離すことに合意が示されたため、同方針で審議を進めることで合意された。さらなる議論は DG にて行われた。なお、DG 議長はドイツが務めることとなった。

DG では二つの入力文書の人口カバー率の計算に関する箇所を ITU-R 勧告 SM.1875 の改訂案から切り離し、新たな文書を構成することが決定された。また、ITU-R 勧告 SM.1875 の改訂作業に関する WP 6A への連絡文書案が用意された。

WG 会合では、二つの入力文書の人口カバー率の計算に関する箇所を ITU-R 勧告 SM.1875 の改訂案から切り離し、新たな文書を構成する方針に関連して、ドイツより CG を設立の上、同作業を行うか、次回会合の入力まで待つか、どちらが適切かについて問題提起がなされた。これに対し、イタリアが CG の設立を要請したが、ドイツより人口カバー率の計測は電波監視分野に限定した手法ではなく、無線ネットワーク全体に関連することであることから、WP5A 等に連絡文書を送付することも考えられるため、ひとまず次回会合まで各国の寄与を待ち、方向性を再度審議することが提案され、議長及びウクライナから賛同を受け、合意された。

また、WP 6A への連絡文書案については特段の質疑なく承認され（1C/TEMP/27）、プレナリ会合において、エディトリアルな修正を受け承認された。また、2018 年まで CG を延期することも提案され、合意された。

4) 新 ITU-R 報告 SM.[SAT-MON]—衛星監視のための測定手法及び新技術

入力文書：1C/39 Annex 4,1C/80（中国），1C/101（CG 議長），1C/102（CG 議長）

出力文書：1C/TEMP/49

- ・ 1C/80（中国）：
新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書の修正提案として、第 18 回国際宇宙電波監視会合での提案を踏まえ、文書構成を調整するとともに、若干の情報追加を行っている。
- ・ 1C/101（CG 議長）：
2017 年会合の議論のベースとなる新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書を提示している。1C/22（中国）と 2016 年 WP 1C 会合の成果（1C/39 Annex 4）をもとに、中国、ドイツ、米国からの寄与文書の内容を統合している。
- ・ 1C/102（CG 議長）：
衛星監視に関する CG の前回会合以降の活動状況を報告している。具体的には、2016 年 9 月に韓国で開かれた国際宇宙電波監視会合において、レポートの作成状況を報告し、同会合において、ドイツよりレポートの構成を『ITU 電波監視ハンドブック』に合わせるよう提案があった旨、及び 2017 年 1 月から 6 月にかけて、CG に、本文の読みやすさの改善を目的としたドイツからの提案が 1 件、米国からの提案が 2 件提出された旨、報告された。また、CG の活動期間を 2018 年まで延長することを提案している。

本論点に関しては、まず 1C/101 をもとに、当該 CG 議長より、CG の活動内容が報告された。なお、1C/82 の内容も今回会合で統合する作業が必要である旨、言及され、オフラインにて統合作業を行うことが合意された。続いてロシアより、衛星電波監視設備がある主管庁に allocation method についてアンケートをとりたいとして、アンケート案の作成が要請された。これに対し 1C-1 議長より、CG の延期により、他国からの新たな入力が可能となるため、上記を含め引き続き議論を行うよう、推奨された。また 1C 議長より、周波数占有率の測定は衛星電波監視に限らない一般的な手法なので、本作業文書に必ずしも記述する必要はないのではないかと指摘がなされた。また、ISRMM（国際宇宙電波監視会合）に同文書を提示し、他の主管庁に同文書の改善に向けたサポートを求めるため 2018 年ではなく、2019 年まで CG を延期することが提案され、合意された。

中国・ドイツ・米国によるオフラインでの作業を受け、WG 会合にて修正版新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書が提示された。主な修正点として、Introduction 及び Terms and Definition の章が修正されたとともに、Glossary の章と、UAV の活用データの事例に関する章が新設された旨が説明され、残りは軽微な修正であった旨が報告された。同文書については特段の質疑なく承認され（1C/TEMP/49）、プレナリ会合においても、特段の質疑なく議長報告に添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。

5) IMT 技術の ACLR 測定

入力文書：1C/39 Annex 5,1C/48（カナダ），1C/98（コロンビア）

出力文書：1C/TEMP/51

- ・ 1C/48（カナダ）：
1C/31 でコロンビアより提案された隣接チャネル漏洩電力比（ACLR）測定に関する新勧告案の検討提案に対して、IMT-Advanced 無線局や IMT-2000 無線局の ACLR 要件は、既に ITU-R 勧告 M.2070 をはじめとする複数の勧告で定められているとともに、ACLR 試験方法も ITU-R 勧告 M.1457 等に参照の形で組み込まれていることを指摘した上で、WP1C が IMT 無線局に特化した ACLR 測定の研究を行うのであれば、まず WP 5D と連絡を取るべ

きであることを主張している。

- ・ 1C/98 (コロンビア) :
LTE の ACLR 測定に関する新 ITU-R 勧告草案 ITU-R SM.[ACLR FOR LTE]に向けた作業文書を提案している。ITU-R 勧告 M.1580 に定められる ACLR レベルの測定方法 (スペクトラムアナライザと測定用アンテナを使用) を記すとともに、測定に使用する機器の仕様、測定条件、測定手順を取りまとめている。

本論点に関しては、上記 2 つの入力文章の紹介の後、主に以下の議論がなされた。

- ドイツより、コロンビアが提案している測定方法について、測定環境の条件として base station を停止させるというのは現実味がなく、合意できない旨、述べられた。また、通常の運用環境で検証されるべきとした。
- R&S より、1C/48 におけるカナダの主張に合意する旨、述べられた。また、WP 5D も巻き込んで詳細な測定方法を確立すべきであり、現在 IMT-2020 や LTE の議論では OTA (over-the-air) 測定の議論が進行中であることから、審議の重複がないよう注意が必要である旨、述べられた。
- 日本より、カナダの主張と同様、議論の二重化等を防ぐためにも、同勧告草案の必要性及び必要な場合のスコープについて再検討すべきと考える旨、主張された。また、WP 5D ともしっかりと連携を行い、共通認識を得るのが望ましいとした。
- コロンビアより、WP 5D へのリエゾンには合意する旨、表明された。なお、一部指摘の通り、既存の 3GPP 文書は存在するが、全ての主管庁が 3GPP に参加しているわけではない点を懸念している旨、述べられた。また、base station を停止するのは困難であるという意見も理解できるとした。
- ドイツより、ACLR の測定方法に関する規定が必要だというコロンビアの意見に同意する旨、述べられた。ただし、電波監視の観点では off-air measurement の方法が重要であり、antenna point での base station での測定方法はさほど重要でない旨、また後者は 3GPP や ETSI 等の他の標準化機関で議論されており、その議論結果については ITU-R から変更を求めることはできないことから、本勧告草案は上記標準化機関の技術基準の遵守を目的とするのではなく、ACLR の制限値を定めることを目的とすべきである旨、主張された。さらに、両者のアプローチは大きく異なるため注意が必要であるとした上で、同勧告草案のスコープは Off-air measurement に限定するのが望ましいとした。

上記議論を受け、まずは WP 5D への連絡文書を 1C/48 をベースに作ることとなり、同返信連絡文書において今後の WP1C の審議方針についても言及することが提案され、合意された。なお、R&S がオフラインにて連絡文書案を作成することとなった。

WP 5D への連絡文書案をめぐる議論では、コロンビアより、次回 WP5D 会合は 9 月だが、それまでに WP1C として何かできることはないか、問題提起がなされ、議長より当該連絡文書に検討中の測定手法を添付して送付し、意見をもらうのはどうかとの提案がなされた。これを受け、コロンビアより計測手法の部分を抽出して連絡文書に貼り付ける作業が行われることとなった。また、ドイツからは手法だけでなく fail/pass 基準を策定するのが望ましいとの意見が示されるとともに、WP 5D は off-air 計測については懐疑的なスタンスであるため、基準策定にむけた交渉は困難になることが予想される旨、言及された。また、WP 5D には、IMT-2020 で使用されるであろうアクティブ・アレイ・アンテナによる ACLR 測定に対する影響を考慮してコメントをもらう必要がある旨、述べられた。

上記コメントを踏まえ、最終的な連絡文書案がコロンビアの協力を受け作成され、エディトリアルな修正の上承認された (1C/TEMP/51)。また、プレナリ会合においても特段の質疑なく承認された。

6) ITU-R 勧告 SM.2355 の改訂—電波監視の発展

入力文書：1C/39 Annex 6,1C/70 (APT/AWG) ,1C/78 (韓国) ,1C/84 (中国) ,1C/100 (CG 議長)

出力文書：1C/TEMP/48

- ・ 1C/70 (APT/AWG) :
アジア・太平洋電気通信共同体 (APT) 無線グループ (WG-Spectrum) における電波監視の発展に関する研究の進捗状況を伝える連絡文書。研究課題 ITU-R 235/1 (電波監視の発展) に関連し、AWG (APT Wireless Group) が新 APT 報告「TDOA 技術を用いたグリッド監視ネットワーク」を完成させたことを伝えるとともに、同報告文書を添付している。
- ・ 1C/78 (韓国) :
ITU-R 報告 SM.2355-0『電波監視の発展』の改訂を提案している。具体的には、放送局、基地局、船舶局等の遠隔電波監視におけるドローンの活用を視野に、ドローンを用いた電波監視システムによる地上 DTV 放送局の電界強度測定結果を取りまとめた新添付資料の追加を提案している。
- ・ 1C/84 (中国) :
ITU-R 報告 SM.2355-0『電波監視の発展』の改訂を提案している。具体的には、ID 支援型位置特定手法を応用した疑似基地局の位置特定事例について取りまとめた新添付資料の追加を提案している。
- ・ 1C/100 (CG 議長) :
電波監視の発展に関する CG の前回会合以降の活動状況を報告している。2017 年会合に向け、上記の 3 件の寄与文書が提出されていることを伝えるとともに、会合での当該文書に関する議論を提案している。

本論点に関しては、入力文書ごとに以下の通り審議が行われた。

■ 1C/70 (APT/AWG)

議長より Annex 5 Utilization of existing AoA system with TDOA Grid Monitoring (日本における実験結果) の内容を抽出し、ITU 報告 SM.2211『干渉源位置特定における TDOA 及び AoA 方式の比較分析』に反映できないか、提案がなされた。同 Annex は日本からの AWG への寄与文書内容であったため、オフラインにて、次回会合に日本から、ITU 報告 SM.2211 の修正提案 (追記提案) を入力することを検討したい旨を 1C-1 議長と相談した。上記相談を踏まえ、議長報告に日本が次回会合において修正提案を検討している旨を記載することが提案され、特段の質疑なく承認された。

■ 1C/78 (韓国)

まずドイツより、A3.2 章について、第 2 パラグラフにある vision cognition technology の意味が不明確である旨、箇条書き部分にある SPA が何を指すかわからない旨、10 チャネルを使用した旨が記載されているが、どのようなチャネルを使用したのかについて詳細を知りたい旨、さらには、A3.3 章について、記述されている Safe maintenance の意味が明確でなく、その下にある写真の必要性も定かでない旨、最後に、antenna master の定義は何かについても補足が必要である旨、発言・質問がなされた。また、フィンランドからは、ドローンを活用する際には、興味信号以外にも強い信号がある可能性があるため、高性能のフィルタリングが必要とされる可能性がある点は、考慮に値する旨、述べられた。

さらに、ドイツより、ITU-R 報告 SM.2355 は複雑であるため、ドローン活用事例にスコープを限定し個別の報告草案を作ることが提案された。上記提案を受け、議長より他国でもドローン活用事例があるか質問がなされたところ、コロンビアでは DTV の干渉源特定においてドローンを利用しており、フィンランドでも電界強度の測定だけでなく干渉波を検知するためにドローン利用を検討しているとの返答があったため、提案の通り、ドローン活用事例を個別の文書にまとめる方針で合意され、ドローン活用事例に関する CG の設立も合わせて合意された。また米国より、ドローン活用に関する中国の入力文書 (1C/82) も上記個別文書に組み込むべきとの提案がなさ

れた、合意された。また、上記統合作業は米国がオフラインにて行うこととなった。

米国のオフライン作業の結果、1C/78 をベースに報告文書に近い構成で 1C/84 を統合した、新 ITU-R 報告/勧告草案 SM.[UAVS]に向けた作業文書が用意された。WG 会合において、同文書に関して、新たに作成した Technical Consideration の章内容は必要に応じて今後勧告化の可能性がある旨、補足がなされ、特段の質疑なく、承認された (1C/TEMP/48)。同文書はプレナリ会合においても、特段の質疑なく議長報告に添付の次回会合にキャリアフォワードすることで合意された。

また、上記作業文書とあわせて電波監視及び測定における無人航空機の活用に関する CG の ToR 文書が用意され、特段の質疑なく WG 会合で承認された後 (1C/TEMP/50)、プレナリ会合において、エディトリアルな修正 (CG における議論の土台となる出力文書の文書番号の参照を追記) を行った上で合意された。なお、グループ名は cg-uav-mon とされた。

■ 1C/84 (中国)

主に以下の議論がなされた。

- i) 文書全体について
 - ドイツより、文書中多くの略語や固有名詞 (internet+era 等) が説明されておらず、また、掲載されている地図も中国語表記であるため何を意味するのかがわかりづらい旨、指摘がなされた。さらに、同手法が通常の監視サービスに本当に適用可能なのか懸念があるとした。より詳細の情報が必要であるとの指摘には 1C-1 議長も合意を示した。
 - 議長より、図表に関しては全般的に英語の補足が必要であると考えられるため、同文書をさらなる改善させるための議長報告に添付の上、キャリアフォワードすることが提案された。
 - 1C 議長より、各国でこのようなアプリが使えるかについては疑問があり、総じて合意できない旨、述べられた。
- ii) 審議グループについて
 - 米国より、興味深い手法ではあるが、監視分野に限ったものではない可能性があるため、他の WP でも議論されるべきではないかとの提案がなされた。
 - 1C-1 議長より、伝統的な電波監視技術というよりは、データサービスの技術に近いように考えられるため、無線サービス全般を所掌している WP で審議することを検討すべきとの意見が述べられた。
 - 1C 議長より、ITU-T に関連 WG があるのではないかとの意見が述べられた。
 - アルメニアより、ITU-T に出す前にまずは SG1 全体で議論するべきとの意見が示された。
 - コロンビアより、各国主管庁の現状課題が示されている点は評価するが、今回の提案内容はサイバーセキュリティと監視のグレーゾーンの領域に係ると考えられる旨、言及された。また、コグニティブ無線やコグニティブセンシングとも関連がある可能性があるため、他の WP へのリエゾンを検討するのが望ましい旨、述べられた。
 - 中国より、他の WP/WG で議論することに特段反論はないとの返答がなされた。また、提案手法は新しいコンセプト・手法であるのは確かであり、中国では干渉源を特定するのに伝統的な手法が有用ではない場合があるために、今回これを開発した経緯がある旨、当該入力文書はそのような背景を含め、複数の指摘の通り不明瞭な部分があったと考えられるため、次回会合には指摘を踏まえ、審議に備えたい旨、返答された。

上記議論を受け、次回会合までに全般的に英語で丁寧な説明を補足するとともに、干渉源位置特定に関する技術に焦点を当てた内容に修正することで合意された。また次回ステアリングコミッティーにて、WP 1A 及び WP 1B への審議の打診を行うこととなった。

■ 1C/39 Annex 6

議長の提案により、前回会合で残された審議がないか確認作業を行うことが提案され、合意された。これにより、まず、同 Annex にある米国の入力内容について審議が行われた。議長より、

米国の入力内容は細かな数式のみであるため、削除するのがよいのではないかと提案がなされ、米国からも、前回会合では参考情報として同箇所を残したと記憶しているため、現時点では削除して構わないとの意見が示された。一方 R&S より、全ての数式が各主官庁に役立つかはわからないが、各国主官庁がツールボックスとして残し、必要に応じて各国の専門家に提示できるよう、残すことが目的だったのではないかと考えられる旨、述べられたが、削除する方向性で合意された。結果として、上記議論と方向性について議長報告に記載した上で、さらなる審議のためそのまま次回会合に持ち越すことが合意された。

続いて、同 Annex にあるコロンビアの入力内容について審議が行われた。まず議長より、同箇所については、次回か次々回の WG 会合までに再度読み込みを行い、審議を行うことが提案された。続いて R&S より、第 2.2 章の数式において、各数式の formula signs の説明が欠如している旨、指摘がなされた。これらの議論を受け、現時点では現状のまま了知し、次回会合において継続的に議論を行うことが合意された。

総じて、同検討課題については多くの入力文書がなされ、改訂提案や新報告・勧告文書草案の提案等、多様な提案がなされているため、議論の方向性について CG で一度整理することが 1C-1 議長より要請され、合意された。これに伴い、電波監視及び測定における無人航空機の活用に関する CG の ToR 文書と ITU-R 報告/勧告草案 SM.[UAVS]に向けた作業文書を除いたその他の文書の審議は次回会合に持ち越されることとなった。

7) 新 ITU-R 勧告 SM.[STORAGE OF I/Q DATA]—I/Q データ保存のための統合データフォーマット

入力文書：1C/39 Annex 7, 1C/86 (CG 議長), 1C/93 (GEW), 1C/94 (日本)

出力文書：—

- ・ 1C/86 (CG 議長) :
I/Q データの保存に関する CG の活動を報告している。具体的には、2016 年会合以降、Narda、日本、R&S より 3 件の文書が提出されたが、データ構造や内容に関して基本的な見解の違いが大きいため、暫定新勧告案については今後も大幅な変更が予想される旨、データフォーマットは、測定中のリアルタイムのデータ作成を目的とするものではないことを再度明確にする必要がある旨、データ交換のためのフォーマットであることを強調するため、タイトルを「I/Q データ交換のための推奨ファイルフォーマット」への変更を提案したい旨、記されている。
- ・ 1C/93 (GEW) :
新勧告案に関して、共通ファイルフォーマットは、信号表現に不可欠な情報とともに、機器やシステムの正常動作に不可欠なメタデータを含むことができるものとすべきである旨、現在使用中の全ての機器がアップデートによって共通フォーマットを利用できるようになる訳ではなく、共通ファイルフォーマットをサポートする位置づけであることを強調すべきである旨、共通フォーマットとしては、完全かつオープンで、拡張性があり、メタデータに対応し、試験済みで、安定している既存フォーマットを使用する方がよい旨、さらに、ストリーミングをサポートしたファイルフォーマットとする方が望ましい旨、主張している。
- ・ 1C/94 (日本) :
メーカー独自の特徴や優位性の工夫を損なうことのないよう、各測定器やシステムにおいて内部的に保持する I/Q データフォーマットは自由のままが望ましいという理由から、新勧告案では、「保存フォーマット」を規定するのではなく、「交換時のフォーマット」を規定するのが適切である旨提案するとともに、本勧告案は、あくまでも電波監視におけるデータ交換のために規定されることが適切である旨、主張している。

本論点に関しては、CG 議長より 1C/86 に基づき CG の活動報告が報告された後、さらなる検討のため DG の設置が 1C-1 議長により提案され、合意された。DG における主に議論は以下のとおり。

i) 日本の入力文書（1C/94）について

日本より、タイトルの変更についての説明を行うと共に、データフォーマットはオリジナルから追加変更したが、VITA49 や HDF-5 が適切であれば、それを採用することも可能である旨、説明がなされ、タイトルの変更は問題ない旨、議長から返答がなされた。日本の入力文書で主張された二つの点（データ交換のフォーマットとするべき、電波監視分野を対象を絞るべき）は特段の質疑なく合意された。

ii) データフォーマットについて

Narda の入力文書を元に議論が行われた。まず、Narda 文書の Title に Exchange I/Q data regarding Spectrum monitoring を追加することを合意した上で、フォーマットの議論を行った。各国のスタンスは以下の通り。

- ドイツ：ストリームが必要ない点、データ交換の際には可能な限り簡単なフォーマットであることが望ましい点等に鑑み、HDF-5 の方が適切である。
- オランダ：無料であることが重要である。また、MatLab は HDF-5 をサポートしている。なお、VITA 49 と HDF-5 のファイルの違いについて分析を行うことに手を挙げてよい。
- 米国：日本のフォーマットがシンプルでわかりやすい。ただし、Little Endian/Big Endian を追加する必要がある。
- Narda：主管庁にとってはわかりやすいことは関係ないのではないかと考える。メーカーの立場としては新たにフォーマットを作成するよりは、既にあるフォーマットで API が用意されているものを利用したい。また、VITA 49 は中身がわかりにくく、他の Application でも使われていない。VITA 49 を使う利点についても知りたい。
- R&S：VITA49 が データ交換用フォーマットとしても使用可能と考えている。ただし、VITA 49 の場合には ITU Class を登録する必要がある。なお、今回の DG でフォーマットを決定しなくても良いと考える。VITA 49 を使う利点については、国内担当者が本日休暇を取っているため、来週にならないと回答できない。

フォーマットの各論については合意が得られず、WG 会合でも各フォーマットのメリット・デメリットに関する議論を行うに留まったため、CG において引き続き議論を行うことで合意された。

8) 研究課題 ITU-R 210-3/1、ITU-R 221-2/1 及び ITU-R 236/1—無線サービスへの他の干渉の研究

入力文書：1C/42 (WP 1A) , 1C/45 (WP 3L) , 1C/50 (T-SG 5) , 1C/51 (WP 6A) , 1C/61 (WP 1A) , 1C/62 (WP 1A)

出力文書：1C/TEMP/52

- ・ 1C/42 (WP 1A) :
WP 1C 及び WP 3L に宛てた連絡文書で、次回 WP 1A 会合（2016 年 11 月 22～30 日）に向け、環境中の無線ノイズに関するアドバイスを求めている。
- ・ 1C/45 (WP 3L) :
WP 1C からの連絡文書（1C/42）に対する返信である。
- ・ 1C/50 (T-SG 5) :
ITU-R SG1 に宛てた連絡文書で、ITU-T SG5 において ITU-R 勧告 SM.2093-0 と干渉測定方法に関する『干渉測定手法ハンドブック 2002 年版 (Handbook on interference measuring techniques: 2002)』に関する研究を行っていることを連絡している。
- ・ 1C/51 (WP 6A) :
ITU-R WP 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A 及び 7D に宛てた連絡文書で、ワイヤレス給電 (WPT) の無線周波数範囲に関する WP 6A の検討状況を連絡している。
- ・ 1C/61 (WP 1A) :
ITU-R WP 1C, 3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A 及び 7D に宛てた連絡文書で、非無線通信機器による無線通信業務への影響評価に関する、WP 1A の検討状況を連絡するとともに、電気・電

子機器や金属導体経由の遠隔配信システムにより無線通信システムの妨害・劣化が生じた事例について情報提供を求めている。

- ・ 1C/62 (WP 1A) :
WP 6A から WP 1A への連絡文書 (1C/51) で WP 1A が策定している暫定新勧告案 ITU-R SM.[WPT]の勧告文 1 に関連し、過剰な高調波の問題を再検討し、保護対象が「高調波を含め隣接・近接周波数帯で運用されている」業務であることを明記するよう要請がなされていたことに対し、指摘に応じて修正を行ったことを連絡する返信連絡文書である。

本論点に関しては、1C.42, 45, 50, 51,62 が情報として了知された。

また、1C/61 に関しては、各国の非無線通信機器に起因する不要無線周波エネルギーによる無線通信業務への干渉事例について情報をまとめ、WP 1A への返信リエゾンを用意することで合意された。オフライン作業の結果、日本、スイス、ドイツ、米国より情報提供がなされ、これらの情報を集約した連絡文書は WG 会合で承認された (1C/TEMP/52)。

プレナリ会合においては、ATDI より、連絡文書ではなく Note の方が適切である旨、また参考送付先は全て削除するべきとの意見が述べられた。これに対し 1C 議長より、Note は会合中にしか送付できないため、連絡文書が適切であるとされた。また 1C-1 議長からは、参考送付は元の連絡文書に沿って残した旨が示された。これを受け、ATDI より連絡文書が多いことを問題視する声が他の SG で挙がっていることも踏まえ、参考送付は削除するべきとの意見が再度強調されたが、オランダより、情報の内容自体は有用であるので参考送付に賛同する旨が示され、その他 ATDI を支持する意見はなかったため、参考送付は残すことで合意された。その他特段の質疑なく、同文書は承認された。

9) ITU-R 勧告 SM.1268 の改訂—監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法

入力文書：1C/69 (ドイツ)

出力文書：1C/TEMP/31

- ・ 1C/69 (ドイツ) :
ITU-R 勧告 SM.1268 の改訂を提案している。具体的には、勧告の理解しやすさを向上させるため、曖昧さの回避を目的とした説明の追加・修正に加え、図 5 のデザインの修正を提案している。

本論点に関して、ドイツから入力文書の説明がなされた後、フランスより、distortion degree の 0.4% という数値は現実的ではなく、特にパリの大都市やドイツ国境付近では実際に実現困難なことが立証されているとし、2% がより適切である旨、反論がなされた。これを受けドイツより、0.4% を計測するのが難しいのは確かであるが、現実の環境下では、特に送信機から近い場合は強い直接波があるため、0.4% を達成すること自体は容易である旨、説明がなされた。また、当該数値は長い間修正が要請されておらず、一事業者が規定数値を達成できないという理由で、勧告自体を変更することは望ましくないとの意見が示された。また、1C-1 議長、ドイツ、オランダより、同数式は FM 放送の全てのエリアに適用されるものではなく、あくまでも発信機に近いエリアで、反射がないこと等の一定の条件を満たすエリアに適用されるものであることが言及され、パリで同数値が達成できない場合は、他の適切な環境下で測定すればよいだけの話であるとして反論がなされた。なお、平均値を入れるのはどうかとの提案も他国よりなされたが、ドイツより、平均値を規定しようとしても最大値を適切に算出することはできない上、重要なのは最大値が規格値を超えていないかを確認することであるため同提案には合意できないとして、反対が示された。最終的に、ドイツの提案値には、リトアニア及びオランダも賛同の意を示した。これらの議論を受け、同数値の修正はしないこととなった。

また、WG 議長より、今回入力された内容は非常に専門的で理論的な内容であるが、ITU-R が提供する文書として利用者に役立つような内容となっているかとの問いかけがなされ、オマーンや 1C 議長からは実用面では参考にならないとの指摘がなされた。本指摘を受け、詳細すぎる記述や、実例が提示されない記述の削除を検討する等して、CG にて、多くの読者に理解しやすい

内容に修正することとなった。

その他修正提案については、特段の質疑なく承認されたため、1C/69 の修正提案を全て反映した上で ITU-R 勧告 SM.1268 の改訂案として WG 会合で承認された (TEMP/31)。

続いてプレナリ会合では、再度フランスより、Sec 2.2 にある distortion degree の値には賛成できない旨、及び計測方法について数カ国 (ドイツ、リトアニア、オランダ) が議論したが合意が得られなかった旨、議長報告に記載することを要請するメールを受け取ったことが 1C 議長より報告された。これに対し、オランダより、関係各国とのオフライン会合では、本勧告に記載されている数値は 1998 年に行った試験で実証済みである旨、また審議の余地があるのは計測方法であり、基準値はこれまでの会合で合意が得られている旨を確認したことが述べられ、フランスがこの値を変更したければ次回会合に入力を行うべきであるとの意見が示された。これに対しては R&S も同意を示し、またフランスの提案文書の後半部分を削除することが要請された。

また SG1 議長からは、同文書がフランス一国の単なるステートメントなら良いが、他国からも何らかの合意が必要のある性質のものであれば、プレナリ会合内で審議すべきとの意見が示された。これらのコメントを受け、フランスより、同文書はフランス一国のステートメントであり、各国の意見についての言及を削除することには合意する旨が示され、さらに、次回会合に入力を行う予定であることを当該文章に追記することを提案した。これらの議論を受け、上記コメントを反映した文書が議長報告に追記されることとなった。

最後に、SG1 議長より、次回会合でフランスが入力をするなら SG1 の送付は待つべきではないかとの意見が述べられたが、1C 議長より WG1C-1 レベルで一度 SG1 の送付については合意が得られているため、さしあたってはフランスには再度修正案として次回会合に入力をしてもらうことにし、同文書の取り下げを行うことはせず SG1 に上程することとしたい旨、述べられ、合意された。

10) 監視システム電界強度精度

入力文書：1C/79 (中国)

出力文書：1C/TEMP/45, 1C/TEMP/47

- ・ 1C/79 (中国) :

新勧告草案 ITU-R SM.[DOC. xxx]に向けた作業文書『監視システムの電界強度精度測定のための試験手順』を提案している。監視システムの電界強度精度測定のための標準的な試験手順や結果の報告方法を定め、様々な監視システムの基本的な比較を可能とすることによって、監視業務を実施し信号の位置特定に携わる規制機関を支援することを目的としている。

本議論に関する主な議論は以下の通り。

i) 新勧告化の意義について

- 米・ドイツ・日本より、他の勧告や標準規格で既に電界強度の校正方法等は規定されており、新たな勧告を作成する必要があるかについては慎重な議論が必要な旨、示された。これに対し中国より、既存の勧告や監視ハンドブックには精度を検証する方法は示されていないとして反論が示された。
- GEW より、新勧告化を目指すのではなく、ITU-R 勧告 SM.378 に追記することが提案された。
- R&S より、中国とのオフライン調整からは、全てが統合されたシステムを製造者から取得すれば全体として校正されたシステムがあるので問題ないが、問題は、校正しないといけないシステムがたくさんあるのに、費用・人材リソース・時間がかかることだと理解した旨、述べられた。その上で、その理解で正しければ、新たな新勧告は余計に手順を複雑にするのではないかと懸念している旨も表明された。

ii) 電界強度 (精度) の測定方法・校正方法について

- Narda より、各測定器メーカーはそれぞれの測定方法・校正基準を用いているため、新

たにこれらを規定すると齟齬が生じる懸念がある旨、また、メーカーはそれぞれ、既存の標準に従って仕様を策定しているため、その仕様の値を検証したければ、メーカーの手法によって検証するのが適切と考えられる旨、述べられた。

- Narda より、本当に一から精度を検証したい場合は、測定器の全ての構成品（アンテナ、ケーブル、アナライザ等）の技術データを確認する作業が必要となり、現実的ではなく、精度を検証したければ、サンプル値をとり、仕様とどの程度乖離しているかを確認する程度が現実的であると考えられる旨、主張された。
- コロンビアより、精度の検証プロセスとしてどのような標準・規則を守るかは、各主管庁の判断に委ねられるものではないかとの指摘がなされた。

iii) その他

- R&S より、測定方法・校正方法は既存の勧告を参照するのみで言及しないこととし、各システムの校正された電界強度の結果の示し方とそれぞれの検討方法を書くのが良いのではないかとの提案がなされた。

iv) 中国からの補足説明

中国より以下の内容が補足として述べられた。

- 各メーカーが従わなくてはならない標準規格はなく、また主管庁が各システムの電界強度の測定精度を検証する方法がないため、これについて、標準的な手法を確立するのが目的である。
- 今回の提案の目的の背景を補足したい。まず、中国を含む一部の国は構成品が異なる企業で製造されており、それぞれの部品が校正されていても、システム全体としての校正が行われていない場合がある。また、中国国内では同じ構成品を統合しているはずの各システムが、実際には結果に大きな誤差がある場合が報告されている。さらに、数年経ると、性能が著しく落ちるケースも見られる。
- 一方で干渉はとても深刻な問題であり、電波監視業務は日々行われている。製造者にシステム全体の校正を要求することもできるという意見はあるが、たくさんの企業があり、それぞれにこれを依頼するのは時間と費用の観点で難しい。さらに製造者が国外にいる場合もある。
- 監視システムや DF システムのための検証システムを既に作っているが、参考となる ITU-R 標準等がほしい。ITU-R 勧告 SM.378 は基準値しかなく、手順については言及がない上、ハンドブックも検証手順は述べられていない。
- 各国でこのような問題はあらずであるが、中国はその問題の数が特に多く、問題が深刻である。
- 中国の提示している手法に合意してほしいわけではなく、手法についての勧告が必要であることに合意してほしいと考えている。従って、各国で使われている手法について情報提供がなされることには特段反論はない。なお、中国が提示している手法は正常に機能している。
- 高精度のシステムを実現するのが WP1C の任務であり、同検討はそのスコープに対応して規定されるべきである。

上記議論の通り、既存の勧告ではシステム全体の電界強度精度を検証する方法は規定されていないため、新たな勧告案を作成したいとする中国と、ITU-R 勧告 SM.378 は計測値と実際の値の差、つまり精度基準そのものを定めており、同勧告を参照すれば済むとする R&S の間で意見が対立し、妥協点が見つからなかったため、CG を設立し、続きの議論を行うことが提案され、合意された。なお、CG 議長は中国が務めることとなった。

また、1C/79 については、議長報告に添付し、さらなる審議のため次回会合にキャリーフォワードする方針で合意され（1C/TEMP/45）、プレナリでも特段の質疑なく承認された。また、新たに設立された CG の ToR 文書も用意され、WG 会合における承認の上（1C/TEMP/47）、プレナリ

会合においても特段の質疑なく承認された。

なお、審議時間が余ったため、少し勧告案本文の議論が行われた。主な修正・確認事項は以下の通り。

- Considering a)について、ITU spectrum monitoring handbook が参照されているが、同文書にはそれほど手法については規定されていないため、代わりに ITU-R 勧告 SM.378 を記載した。
- Monitoring system field strength の意味が不明確なので accuracy of field strength measurements 等適切な表現に今後要修正の旨、確認した。
- どのトピックがどの勧告で言及されているのかを CG で今後分析するべき旨、確認した。
- ITU-R 勧告 SM.378 は電界強度そのものの測定方法を規定しているのか、電界強度の測定器の検証方法を規定するものなのかについても今後確認が必要である旨、確認した。
- ITU-R 勧告 SM.378 は 2007 を最後に改訂されておらず、ハンドブックは 2011 年に改訂されていることも留意が必要である旨、確認した。
- Consideration e)について、manufacturer だけが測定を行うわけではないので if adopted by all manufacturer という表現を wherever adopted に修正した。また、同じメーカーの製品を比較する場合もあるため、同条項の最後、objective assessment of different products という文章に修正した。

11) TDOA 発射源位置特定精度測定のための試験手順

入力文書：1C/83（中国）

出力文書：1C/TEMP/41, 1C/TEMP/25

- ・ 1C/83（中国）：

到達時間差（TDOA）発射源位置特定精度の標準的な試験手順及び結果報告方法を定めた新勧告草案を提案している。具体的には、様々な TDOA 位置特定システム間の比較促進を目的とする勧告で、基準となる信号の変調の種類、変調パラメータ、TDOA 受信機の配置を定めるとともに、外部ノイズレベルが十分に低い環境で測定を行う簡素な試験手順を提案している。

本議論に関する主な議論は以下の通り。

- コロンビアより、TDOA だけでなく、ハイブリットシステムもスコープに含めることが提案された。
- R&S より、発射源位置特定精度というのは、測定された発信源と実際の発信源の差さえわかれば簡単に計測できるものである旨、指摘がなされた。
- ドイツより、以下の細かな修正点・疑問が提示された。
 - Annex 1 の Introduction 4 段落目は削除できる。
 - 2 章に、“Effects of signal duration, signal noise, and other signals and external uncontrollable conditions such as multi-wave/multipath propagation conditions will be not considered in this procedure to reduce the complexity and duration of the test procedure”とあるが適切ではない。ここに記述されている要素は試験手順に必要な要素である。
 - 3.2 章に定義が曖昧な用語がある(RTK 等)。
 - 3.5 章の“suitable high”とはなにか明確にする必要がある。
 - 6 ページの上部分、“3 times the normal”の意味が不透明である。また、“evenly distributed in the test”、“shall be no less than three”も補足説明が必要である。
- R&S より、勧告案の目的は理解できるが、ITU-R 勧告 SM.2080 に記載されているように受信機の時間精度を測定すれば済む話ではないかとの反論がなされた。また、これ

に対してはドイツより、そこまでシンプルな話かは疑問であり、相関関係をとるソフトウェアのアルゴリズムによる影響も大きい、その要素は上記勧告に言及されていない点は注意が必要との意見が示された。

- 日本より、同文書の目的には賛同できるが、精度の定義についてもう少し議論する必要がある旨、示された。また、同文書では二つの frequency modulation factor しか提示されておらず、十分な情報が集まっているとは言えないため、もう少し他の実験結果等の情報を収集するべきとの見解が示された。

上記の議論を受け、CG を設立した上で議論を継続することが提案され、合意された。なお、CG 議長は中国が務めることとなった。

1C/83 については、議長報告に添付し、さらなる審議のため次回会合にキャリアフォワードする方針で合意され (1C/TEMP/41)、プレナリでも特段の質疑なく承認された。また、新たに設立された CG の ToR 文書も用意され、WG 会合における承認の上 (1C/TEMP/25)、プレナリ会合においても特段の質疑なく承認された。なお、グループ名は cg-tdoa-ac とされた。

審議時間が余ったため、CG における議論に先行し、少し議論がなされた。主な議論内容は以下の通り。

- i) 精度の Verify, Measurement, Validate のどれが表現として適切なのかについて
主な議論は以下の通り。
 - 中国より、まずは「計測」を行い、各メーカを比較することを目的としている旨、説明がなされた。
 - ドイツより、メーカの仕様を確かめる、というのは適切でないとの意見が示された。発射源位置特定精度は様々な要因で変化し、基準となる仕様はないため、measure (計測) という表現のままではよいのではないかとされた。ギリシャもこれに賛同した。
 - R&S より、計測方法を明らかにするためだけに勧告を策定する必要性はあるのか、問題提起がなされた。
 - ドイツより、計測結果は計測の環境によって大きく異なるため、メーカを適切に比較するためには、計測環境を含む、適切な計測方法についてのガイダンスがあることが望ましい旨、また、性能全体を計測するという表現は適切ではないので、"performance measurement" という表現は修正すべき旨、指摘がなされた。
 - 中国より、ドイツに合意し、まさにその理由から計測方法の標準を規定してほしいと考えている旨、述べられた。
議論の結果、タイトルの変更は行わず、measurement という表現が維持された。
- ii) 勧告案本文について
主な修正事項は以下の通り。
 - Considering a) で言及されている既存勧告には typical specification は記載されていなかったはずなので同記述を削除する。
 - "performance" という言葉は使わず、"accuracy" の検証に絞っていることを明確化する。
 - specification of TDOA geolocation accuracy とあるが、specification とはデータシート上の仕様のことを一般的に指しており、誤解が生じそうなので measured TDOA... に変更する。
 - Consideration d) について、such as で一つ一つを列挙する必要はないので削除する。
 - Consideration f) について、manufacturer だけが測定するだけでないので if adopted by all manufacturer から "wherever adopted" とする。また、同じメーカの製品を比較する場合もあるので最後、objective assessment of different product に修正する。
 - Consideration g) について、各社の精度検証方法が異なることが本勧告のモチベーションとなっているため、ここは the test conditions used to generate accuracy data in specifications differ from one manufacturer to another に代替する。

- Recommends 2) の最後の部分について、by the manufacturer の部分を consideration f)と同様に修正する。
- iii) 中国提案の試験方法について
 主な議論は以下の通り。
- R&S より、中国の提示している実験環境は多くの国で実現不可能との見解が示された。具体的には、OATS(Open area test sight)の環境下は珍しい旨、また、各製品の比較をしたければそれぞれの機器を試験機につなげれば精度比較は簡単にできる旨、述べられた。
 - 中国より、電波到来方向 (AoA) 等の他の測定方法は OATS の規則はあるのにも関わらず、TDOA に関してのみないのが疑問である旨、述べられた。
 - R&S より、TDOA の場合はセンサを3角形に配置する為、広いスペースが必要である旨、また DF の場合は発信源とセンサとの間の距離は必要であるが、その幅はそれほど必要ではないので OATS を実施する場所が確保できる旨、述べられ、上記が TDOA で OATS の手段が規定されていない理由であると認識しているとした。
 これらの発言を受け、議長より、試験方法自体の検討は今後行うこととされた。現時点では他の試験方法も情報収集し、中国の試験方法はオプションとして残すこととされた。
- iv) 中国提案の測定手法について
 主な議論は以下の通り。
- GEW より、全ての周波数で適用可能としているが、搬送派の周波数帯が高くなればなるほど減衰が大きくなる点は留意が必要である旨、指摘がなされた。また S/N 値の基準値が規定されている場合は特に注意が必要であるとした。
 - 米国より、テストエリアのサイズについても言及されるべき旨、述べられた。また、センサ間の最小距離が規定されるべきとした。さらに、TDOA の測定を行う際は標高の情報が考慮されている必要があるとし、最後に、精度にはエラー要素に time delay synchronization 等もあるため、精度の基準値がある場合は様々な要素を検討することを勧める旨、表明された。
 - R&S より、次回会合までに R&S が行っている real environment の検討結果を入力予定である旨、述べられた。これに対し、キーサイト (米国) も寄与予定であるとした。
 - 1C-1 議長より、この試験はそれぞれの周波数帯で TDOA の計測を一つずつ行う (single measurement) ことが目的か、質問された。そうであれば複数回 (10~20 回) 計測し、平均的な値を抽出することを推奨する旨、述べられた。これを受け、中国より、システムが安定するまで複数回計測することは想定しているが、平均値ではなく一回の測定値のみで十分安定して結果がでると考えている旨、返答がなされた。また、これに対し米国よりシステムは試験手順を規定すれば安定するというものではなく、環境にも大きく左右される旨、強調された。米国の意見には R&S も同意した。
 - R&S より、帯域幅によってもノイズレベルが異なることは留意が必要である旨、指摘された。
 - 日本より、本文中の表について、精度を absolute value と relative value (センサー間の距離対エラー値) のどちらで表すのが適切かについては検討が必要であるとする旨、指摘がなされた。また TDOA の測定の際にはどのような変調方式や帯域幅を利用するかについても考慮が必要であり、さらに占有周波数帯幅の狭い信号についてもどの程度が要求されるべきか検討するべきとの意見が示された。

12) ITU-R 勧告 SM.1600 の改訂—デジタル信号の技術的識別

入力文書：1C/95 (米国), 1C/96 (米国)

出力文書：1C/TEMP/43

- ・ 1C/95（米国）：
ITU-R 勧告 SM.1600『デジタル信号の技術的識別』の改訂を提案している。具体的には、本勧告の遵守のために言及されている全てのツールを利用する必要はないことを明確化している。また、より詳細な改訂は 1C/96 で提案しているが、2017 年会合では、上記項目のみの合意を目指し、別文書として提出している。
- ・ 1C/96（米国）：
ITU-R 勧告 SM.1600『デジタル信号の技術的識別』の改訂を 1C/95 と比べより詳細に提案している。

本論点に関しては、米国より両入力文書の説明がなされた後、R&S 及びドイツよりいくつか定義が不明確な言葉があるとの意見が示され（spectrum monitoring system、“signal’s “external””等）、その他にも軽微な修正案があるとされたことから、さらなる議論のため、DG を設置することとなった。また、DG の議長は米国が務めることとなった。

DG における作業により、ITU-R 勧告 SM.1600 の改訂草案が作成され、大きな議論はなく WG 会合で承認された後（1C/TEMP/43）、プレナリ会合においても特段の質疑なく改訂案として SG1 へ上程することが合意された。

13) GNSS 周波数帯の測定ポイントにおける電磁及び電波干渉環境に関する実際的な評価

入力文書：1C/89（ロシア）

出力文書：1C/TEMP/44, 1C/TEMP/42

- ・ 1C/89（ロシア）：
GNSS 機器はノイズや干渉によって精度が落ちることがあり、航行に問題が発生していることについて、GNSS 運用者から、GNSS 信号の受信配信の干渉問題について懸念を表明している。またこれを踏まえ、GNSS 信号受信環境の監視に関する課題をまとめる報告の作成を提案している。

本論点に関しては、WG 会合において、ロシアの入力文書（1C/89）をそのまま議長報告に添付し、CG で引き続き議論を行うことで合意され（1C/TEMP/44）、プレナリ会合においても特段の質疑なく合意された。また、新たに設立された CG の ToR 文書は WG1C-2 で用意・審議され、WG1C-2 会合における承認の上（1C/TEMP/42）、プレナリ会合においても特段の質疑なく承認された。

なお、WG 会合では、審議時間が余ったため、1C-1 議長より、米国では GPS の場合は測定用アンテナについてアクティブアンテナを使い、不要波を抑圧している旨が言及された上で、各国の事例についてフロアに情報提供が求められ、以下の発言がなされた。

- ドイツより、測定には外付けの pre-amplifier がついた GPS アンテナを使っている旨、報告された。一般的に不要波は方向探知機だけで検知できるほど出力が大きいいため、ホーンアンテナのような指向性の高いアンテナが向いている旨、またドイツでは本来の信号よりも強い妨害波が他の衛星から放射されていたケースも報告されている旨、述べられた。
- 1C-1 議長より、米国ではジャマーからの出力は一般的には弱い旨、報告された。またブロードバンドを使っているので伝播距離も長くない旨、さらに通常はトラック等に掲載されているため、干渉は一時的である旨、述べられた。
- ドイツより、トラックに掲載されたジャマーからの干渉に限らず、GPS 信号のジャミングではなく増幅を目的とした機器からの過失的な干渉もある旨、報告された。さらに、航空機のメンテナンス施設等に設置されたプロフェッショナル用の機器からの干渉事例もある。この事例では、航空機の航行設備のメンテナンス施設内でも GPS 信号を受信できるように実際の GPS 信号を取り込み航空機に供給しているが、信号経路の Feedback loop の中からその信号が妨害信号として発射されてしまうことがあるとし

た。この不要放射はブロードバンドノイズではなく、GPS と同一周波数の為、妨害とは気が付きにくい点についても言及された。

2 Working Group 1C-2: 一般的な課題（議長: Mr. Trautmann（ドイツ））

入力文書：1C/39, 1C/40, 1C/41, 1C/43, 1C/44, 1C/46, 1C/47, 1C/49, 1C/52, 1C/56, 1C/57, 1C/58, 1C/63, 1C/64, 1C/65, 1C/67, 1C/71, 1C/72, 1C/73, 1C/74, 1C/75, 1C/76, 1C/77, 1C/81, 1C/82, 1C/85, 1C/90, 1C/97, 1C/99, 1C/103

出力文書：1C/TEMP/15, 1C/TEMP/16, 1C/TEMP/17, 1C/TEMP/19, 1C/TEMP/20, 1C/TEMP/21, 1C/TEMP/28 (=39), 1C/TEMP/29 (=32,35), 1C/TEMP/30 (=34), 1C/TEMP/36, 1C/TEMP/37, 1C/TEMP/38, 1C/TEMP/40 (1C/TEMP/18 及び 22 の統合版)

(1) 主要結果

- ・ 1C/TEMP/15: ターミナルからのアップリンク送信を管理し、認可ターミナルのみに限定する研究に関する WP 1B 議長へのノートが承認され、会合期間中に送付された。
- ・ 1C/TEMP/16: 新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] に向けた作業文書に関する WP 1B 議長へのノートが承認され、会合期間中に送付された。
- ・ 1C/TEMP/17: ITU-R 報告 SM.2130 の Annex 2 の改訂案『無線局の調査』が承認され、1C/TEMP/20 と統合の上、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/19: ITU-R 報告 SM.2257-3 の Annex の改訂案『主要イベントにおける周波数管理と監視』が承認され、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/20: ITU-R 報告 SM.2130 改訂案『無線局の調査』が承認され、1C/TEMP/17 と統合の上、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/21: ITU-R 報告 SM.2182-0 改訂案『ブラジルの衛星電波監視局の追加』が承認され、SG1 に上程された。
- ・ 1C/TEMP/28: ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』の作業文書が、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/29: 無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書が、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/30: ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』の作業文書が、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/36: 新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON] 『電磁界測定による人体の曝露評価』に関する ITU-D SG2, ITU-T S5, ITU-R WP 4A, 5A, 5B, 5C 及び 5D への連絡文書が承認された。
- ・ 1C/TEMP/37: 電磁界測定による人体の曝露評価に関する CG の ToR が承認された。
- ・ 1C/TEMP/38: 新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON] に向けた作業文書『電磁界測定による人体の曝露評価』が、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。
- ・ 1C/TEMP/40: ITU-R 報告 SM.2356-0 改訂草案『VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順』が承認され、改訂案に格上げの上、SG1 に上程された。

(2) 審議概要

1) ITU-R 勧告 SM.1392-2 の改訂—発展途上国の電波監視システムに対する必要要件

入力文書：1C/39 Annex 8, 9 及び 10, 1C/85 (GEW) , 1C/99 (CG 議長)

出力文書：—

- ・ 1C/85 (GEW) :

ITU-R 勧告 SM.1392-2 が最終改訂された 2010 年以降、同勧告が対象とするテーマに関連し、多数の新 ITU-R 勧告や報告が策定されている点、電波監視ネットワークの計画及び最適化がより注目を集める一方で、ITU-R 勧告 SM.1392-2 では取り上げていない TDOA 及び TDOA/AOA システムもより広く導入されるようになった点、さらに国際監視システムへの発展途上国の参加についてもより重点を置く必要がある点に鑑み、ITU-R 勧告 SM.1392-2 の改訂を提案している。

- ・ 1C/99 (CG 議長) :

ITU-R 勧告 SM.1392-2 の改訂に関する CG 議長からの活動報告。GEW より 1C/85 が提出されたことを報告するとともに、GEW からのコメントを会合で議論し、今後の方向性について合意すること、及び関係機関やメーカからの寄与文書提出のための時間を確保するため、CG の 2018 年までの延長について議論することを提案している。

本論点に関しては、1C/85 をもとに主に以下の議論がなされた。

- 米国より、同文書は決議第 9 号（電波監視に関する決議）とどのような関係があるのか、また上記決議と審議内容に重複はないか質問がなされ、1C-2 議長より、確かにどちらも電波監視についてであるが、リソースが少ない発展途上国のためにガイドラインがあるのは有用であるという考えのもと、周波数管理全体という観点より、電波監視の観点に絞った検討を行うのが有意義であるという認識が表明された。
- ドイツより、minimim requirement と essential requirement の違いは何かについて質問があり、GEW より、ステージにあわせて使い分けている旨、返答された。ただ、同じ意味で使っている可能性もあるので再検討が必要であるとした。
- R&S より、決議第 9 号に係る ITU-T の文書と混同しつつあるとの指摘がなされた。また、技術要件に限らず、人員のトレーニングについてまで言及しているが、後者については ITU-T の文書がカバーしている旨、述べられた。これを踏まえ、既に章構成の観点から、大きくは変えられないと思われるが、後者の比重をこれ以上大きくしないように注意すべきであるとした。
- 1C-2 議長より、トレーニングが必要であることは言及してもよいと考える旨、表明された。また、CG において、どのように改善できるかについて文書全体を改めて議論することが提案された。
- 米国より、発展途上国は財源が乏しいことから TDOA 技術については言及しない方がよいのではないかと意見が示され、これに対し 1C-2 議長より、現時点では削除したくないが、その指摘も含め CG で引き続き検討をするのが望ましいとの意見が述べられた。また R&S より、TDOA が他のメソッドに比べて費用がかからないという印象を与えないというのが大事である旨、主張された。

上記議論を受け、さらなる検討は CG で行われることとなった。

2) WRC-15 決議第 205 号—406-406.1 MHz 帯における MSS システムの保護

入力文書：1C/39 Annex 11, 1C/90 (フランス), 1C/103 (BR)

出力文書：1C/TEMP/28, 1C/TEMP/30

- ・ 1C/90 (フランス) :

2016 年 WP 1C 会合における決議 205 号に関する議論の結果 (1C/39 Annex 11)、過去の類似監視事例の情報が得られなかったため、405.9-406MHz 帯及び 406.1-406.2MHz 帯における新監視プログラム (測定方法を含む) の実施指針を検討することとなった。本文書は、上記を踏まえ、フランスにおける検討結果に基づき 1C/39 添付資料 11 と ITU-R 勧告 SM.1051-3 の改訂を提案している。

- ・ 1C/103 (BR) :

参考情報として CEPT と Cospas-Sarsat 関連グループにおける議論動向を提供するとともに、今後の方針案として、まずは WP 1C にて 406 MHz 帯保護において地上監視に必要な要素を取りまとめることを提案している。

本論点に関しては、まず 1C/103 については、提案されている検討方針案は、1C/90 にもあるようにフランスがすでに検討実施中であるため、特段の質疑なく、同検討方針案を含め文書全体を情報として了知することで合意された。

1C/90 については、はじめに、WP1C-2 議長の指示により、オフラインにて Annex11 の修正案と ITU-R 勧告 SM.1051-3 の改訂草案に向けた作業文書の 2 文書に分ける作業が行われた。

同オフライン作業により作成された 1 つ目の文書である、Annex11 の改訂案については、1C-2 議長より、conclusion 部分に “Therefore, a detailed methodology should be drafted and adopted by ITU-R” とあるが、どの ITU-R グループが何をしなければならないかが不透明であるとの指摘がなされ、これに対し BR より、methodology の検討は WP 1C に求められているタスクではないため、同文書は削除してよい旨、返答がなされた。また、続く “Cospas-Sarsat participants (in particular MEOSAR ground segment providers) are aware that acquiring the capability to monitor the spectral activity of the band is essential to be in compliance to the new WRC Resolution.” という文書についても、具体的にだれに何を要請しているのかが不透明との指摘がなされ、同じく削除することで合意された。

同文書は上記修正を受け、WG 会合で承認された (1C/TEMP/30)。また、プレナリ会合では、ITU-R 勧告 SM.1051-3 の改訂草案に向けた作業文書との区別を明確にするため、タイトルを “Elements relevant for the development of a Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3” に変更した上で、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることで合意された。

上記オフライン作業により作成された 2 つ目の文書である、ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書については、エディトリアルな修正についてコメントがいくつかあったが、大きな議論はなく合意された (1C/TEMP/28)。ただ、勧告の改訂を完成させるためには、未完成である Annex 3 の第 2 章 “information requested in case of monitoring using satellite means” を引き続き検討する必要があるため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなり、プレナリ会合においても特段の質疑なく合意された。

なおプレナリ会合において、BR より、今回会合のフランスの寄与文書により地上監視に必要な要素はそろったと考えられるため、BR が衛星コンポーネントを通じた監視を開始する旨を議長報告に言及してほしいとの要望がなされ、承認された。

3) ITU-R 報告 SM.2356 の改訂—VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順

入力文書 : 1C/39 Annex 12, 1C/97 (米国)

出力文書 : 1C/TEMP/40

- ・ 1C/97 (米国) :

ITU-R 報告 SM.2356 の改訂案として、セクション 5.2 に、6 つの監視局のカバレッジ及び位置特定精度を AOA、TDOA、ハイブリッドシステムの場合で比較した図を追加するとともに、上記図の説明文を追加することを提案している。

本論点に関しては、米国からの入力文書説明がなされるとともに、前回会合において、ITU-R 報告 SM.2356 の第 4 章への追記を米国より提案し、議長報告の Annex 12 に添付された上で今会合にキャリーフォワードされているが、今会合ではこれとは別に個別の入力文書として、新たな数値データを提案している旨、補足された。これを踏まえ、1C-2 議長より 2 つの文書を統合した上で審議するのがよいか、それとも別々に審議するのがよいか、問題提起され、R&S より、1C/97 の内容には大きな異論はないが、議長報告の Annex 12 には一部懸念がある旨、示された。また R&S は、具体的には、6 ページ目の数式について、理論値であり実践的な数値ではないと懸念し

ており、理論値であり、同数式で示されている利得は現実的には達成できない旨を言及すべきであるとの意見を表明した。上記議論を受け、1C/97 は特段の質疑なく合意されたが、議長報告の Annex 12 についてはオフラインにて、米国・R&S 間で 6 ページ目の数式に適切な文言を追記することとなった。

オフライン作業の結果、1C/39 Annex 12 と 1C/97 の内容を統合し、適宜修正を行った ITU-R 報告 SM.2356-0 改訂草案が作成され、WG 会合において特段の質疑なく承認された後（1C/TEMP/40）、プレナリ会合でも特段の質疑なく合意され、改訂案に格上げした上で、SG1 に上程された。

4) ITU-R 報告 SM.2130 の改訂—無線局の調査

入力文書：1C/39 Annex 13, 1C/46（ドイツ）, 1C/47（ドイツ）, 1C/75（ブラジル）, 1C/82（中国）

出力文書：1C/TEMP/17, 1C/TEMP/20

- ・ 1C/46（ドイツ）：
2016 年 WP 1C 会合において、ITU-R 報告 SM.2130 の Annex 提出国（ブラジル、フランス、ドイツ、ニュージーランド）に対し、自国の作成 Annex を見直し、自国組織の詳細ではなく測定方法に重点を置いて文章を更新するよう要請があったことに対応した、SM.2130 の改訂案。なお、ドイツが提出した同報告 Annex 2 の改訂案は、別文書の 1C/47 として提出されている。
- ・ 1C/47（ドイツ）：
ITU-R 報告 SM.2130 Annex 2（ドイツ提出文書）の改訂案。エディトリアルな改善及び並べ替えを行っているが、実質的な変更はない。
- ・ 1C/75（ブラジル）：
1C/46 と同様の背景に基づくブラジルからの改訂案であり 1C/46 をベースとしながら、WP での新 1C において Annex 構成に関する議論・改訂に取り掛かるべきとの提案を行っている。なお、Annex 構成（セクション）案も提案しており、さらに、作業の適切な進捗を図るため、トピックごとにラポータを指名するとともに、コレスポネンスグループや文書フォルダ等、必要な電子設備を整備することや、当初の Annex に記載した各国・各地域の各種手法や書式、ワークフロー等の事例や関連情報がやはり必要であると考えた場合は、添付資料の最後に追加すること等、いくつかの文書ルールを提案している。
- ・ 1C/82（中国）：
地上からの衛星干渉源の搜索を補完し、“ラスト 1 マイル”問題に対処する手法として、無人航空機（UAV）による搜索を提案する情報文書。UAV を用いた搜索方法、システム構成、搜索手順について考察するとともに、衛星への干渉を除去するための効果的かつ実用的な方法について説明している。

本論点に関しては、まず 1C/75 が 1C/46 をベースに作成されたことから、1C/75 をもとに両文書の修正提案について審議がおこなわれた。1C/75 からさらに変更された点は以下の通り。

- 10 ページ目において、“in a maximum of 30 days before after licensing, the inspection of new or modified stations.”という文章が修正されていたが、議長の指摘により、修正前が正しいため、変更が却下された。
- 第 5 章（Equipment complement）において Frequency meter の記述が削除されていたが、議長の提案により重要な設備であるため残すことで合意された。
- 同じく第 5 章に記載されていた radiocommunication analyser が frequency meter に変更されていたが、後者は前者に含まれるため radiocommunication analyser のままとすることで合意された。しかしその後、radiocommunication analyser を残すべきか否かについて議論があり、R&S の提案により、一般的には analyser には既知の信号の解析と Unknown の信号を解析するものと 2 つあり、“radiocommunication analyser”定義が不透明であることから、削除することで合意された。

- 米国より telemeter の定義について質問があり、アルゼンチンより、Distant meter のことであり、アンテナの高さや角度等を測るものであるとの説明があった。これを受け、telemeter についての記述は残すことで合意された。

上記議論を踏まえ、その他マイナーなエディトリアルな修正とともに、1C-2 議長がオフラインにて最終的な改訂案を準備することとなった。また、ブラジルより、全ての Annex を一度削除し、新たに精査された Annex を追記する方法を採ることが提案された点についても、合意がなされた。

オフライン作業で作成された ITU-R 報告 SM.2130 改訂案の審議において、1C-2 議長より、ブラジルの提案には「当初の添付資料に記載した各国・各地域の各種手法や書式、ワークフロー等の事例や関連情報がやはり必要であると考えた場合は、添付資料の最後に追加する」ことが提案されているが、Annex として追記するのと、まずは入力を集めてから Annex とするか否かを検討するのと、どちらが適切かについて問題提起がされた。これを受けブラジルより、ブラジルからの提案を議長報告に記載して、次回会合までに各国に検討してもらうことが提案された。その他特段の質疑はなく、改訂案（1C/TEMP/20）及び議長報告の報告内容が承認された。また、プレナリ会合においてもエディトリアルな修正の他は特段の質疑なく承認され、以降に述べる 1C/TEMP/17 と統合の上、SG1 に上程されることとなった。

続いて、1C/47 の審議が行われ、大きな質疑なく承認されたため、1C-2 議長より ITU-R 報告 SM.2130 の Annex 2 の改訂案が準備された。なお、1C-2 議長より、さらなる入力推奨される旨、及び今後の入力においては、各国の法規制について長々と書くことは避けてほしい旨、述べられた。その他特段の質疑なく、同改訂案は承認された（1C/TEMP/17）。また、プレナリ会合においてもエディトリアルな修正を行った上で承認され、1C/TEMP/20 と統合の上、SG1 に上程されることとなった。

さらに、1C/82 については、R&S より、中国ではドローン利活用の実用化が可能かもしれないが、他国で応用可能かどうかはわからないため、報告として情報を整理するのが好ましいとの意見が示された。これを受け議長より、入力文書の一部を修正の上、新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書『衛星監視の測定手法及び新技術』に統合することが提案され、同新報告草案に関する CG 議長からも合意が示されたため、1C/82 は上記作業文書に統合された。

5) WTDC-14 決議第 9 号—各国、特に発展途上国の周波数管理への参加

入力文書：1C/40 (WP 1B) , 1C/41 (WP 1B) , 1C/44 (WP 5D) , 1C/58 (D-SG 1) , 1C/63 (WP 1B) , 1C/71 (RAG) , 1C/72 (TDAG) , 1C/73 (D-SG 1 and R/D JG on WTDC Res.9)

出力文書：1C/TEMP/16

- ・ 1C/40 (WP 1B) :
WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループの次回会合に向け、情報提供や寄与文書の提出、WTDC 決議 9 『各国、特に発展途上国の周波数管理への参加』に関する報告案へのコメントを要請した、同合同グループからの連絡文書に対する返信連絡文書 (WP 1C へは参考送付)。
- ・ 1C/41 (WP 1B) :
関係 WP 及び WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループに対し、WP 1B において検討が続けられている新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書『コグニティブ能力を有する無線システムによる周波数帯へのダイナミックアクセスに関連する周波数管理の原則、課題、論点』の最新版について伝える連絡文書。
- ・ 1C/44 (WP 5D) :
1C/40 と同様、WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループの次回会合に向け、情報提供や寄与文書の提出、WTDC 決議 9 『各国、特に発展途上国の周波数管理への参加』に関する報告案へのコメントを要請した、同合同グループからの連絡文書に対する返信連絡

文書（WP 1C へは参考送付）。

- ・ 1C/58 (D-SG 1) :
世界電気通信開発会議(WTDC)決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループ議長からの連絡文書であり、WTDC 決議第 9 号の決議文 (resolves) に対応した成果レポート案を作成した旨、報告するとともに、本研究期間 (2014~2017 年) の主要成果物となる報告案の完成に向け、コメントをお願いしている。
- ・ 1C/63 (WP 1B) :
1C/58 を受け、WP1B の見解を示した返信連絡文書 (WP 1C へは参考送付)。
- ・ 1C/71 (RAG) :
電気通信開発アドバイザリーグループ (TDAG) への連絡文書で、世界電気通信開発会議 (WTDC) 決議 9 (Rev. Dubai, 2014) に関する ITU-R・ITU-D との間の協力・調整に関する改善案を提案している。(WP 1C へは参考送付)
- ・ 1C/72 (TDAG) :
1C/71 を受け、TDAG の見解を示した返信連絡文書 (WP 1C へは参考送付)。
- ・ 1C/73 (D-SG 1 and R/D JG on WTDC Res.9) :
ITU-D SG 1、WTDC 決議 9 に関する ITU-D/ITU-R 合同グループから関係 WP への連絡文書で、決議第 9 号に関する報告と決議 9 に関する ITU-D/ITU-R 合同グループ会合 (2017 年 3 月 29 日) 報告を添付の上、議論の進捗について情報提供している。

本論点に関しては、1C/40, 1C/44, 1C/58, 1C/63, 1C/71, 1C/72, 1C/73 が大きな議論なく情報として了知された。また、1C/41 については、R&S より、WP 1B に対し何らかのサポートができる段階になればサポートを行う旨を 1C 議長からのノートで WP 1B に連絡することが提案され、合意された。これにより、新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] に向けた作業文書に関する WP 1B 議長へのノートが作成され、WP 会合承認された後 (1C/TEMP/16)、プレナリ会合においても特段の質疑なく承認され、会合期間中に WP 1B へ送付された。

6) ITU-R 研究課題 239/1—EMF 及び関連課題

入力文書 : 1C/49 (T-SG 5) , 1C/52 (D-SG 2) , 1C/56 (WP 5C) , 1C/57 (WP 5B) , 1C/77 (ATDI and Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG)

出力文書 : 1C/TEMP/36, 1C/TEMP/37, 1C/TEMP/38

- ・ 1C/49 (T-SG 5) :
ITU-R WP 1C 及び ITU-D SG2 に宛てた連絡文書で、2016 年 10 月 10~14 日のジュネーブ会合における研究課題 ITU-T Q7/5 関連作業の実施状況を連絡している。
- ・ 1C/52 (D-SG 2) :
関連 SG、WP に宛てた連絡文書で、ITU-T SG 5, ITU-R WP 5A, 5B, 5C, ITU-R SG 1 からの情報提供に感謝の意を示すと共に、受領した情報については、2016 年 9 月 28 日の会合で議論した旨等を報告している。また、参考として作成中の報告案及び研究課題 7/2 会合報告を添付している。
- ・ 1C/56 (WP 5C) :
1C/52 を受け、ITU-D SG 2 へ研究課題 7/2 報告案の修正を提案している連絡文書。
- ・ 1C/57 (WP 5B) :
1C/52 を受け、WP 5B には人体の電磁界への曝露に関連する文書はない旨、連絡している連絡文書。
- ・ 1C/77 (ATDI and Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG) :
研究課題 1/239 に基づき、あらゆる種類の無線機器に起因する人体への曝露を評価するための測定手法、及び測定結果の提示方法について検討結果をまとめるため、新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON]に向けた作業文書を提案している。

本論点に関しては、まず 1C/52, 1C/56, 1C/57 が情報として了知された。なお、1C/52 に関しては、1C-2 議長より、ITU-D と ITU-T で議論の重複はないか質問がなされ、ATDI より、ITU-T は環境調査、ITU-D は発展途上国の支援を主な役割としている点で異なる旨、説明がなされた。

また、1C/49 の審議において、ATDI より WP 1C の審議状況を関連 SG、WP (ITU-D SG 2, ITU-T SG 5, ITU-R WP 4A, 5A, 5B, 5C, 5D) に連絡する連絡文書を作成することが提案され、合意された。また上記連絡文書案は、ATDI により用意されることとなった。

オフライン作業により、新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON]に向けた作業文書についても言及した上記連絡文書案が用意され、特段の質疑なく WG 会合で承認を得た後 (1C/TEMP/36)、プレナリ会合においてもエディトリアルな修正を受け、特段の質疑なく承認された。

続いて、1C/77 について、主に以下の議論が行われた。

- Narda より、R&S が提示している計測方法の一部で合意できない部分があるとの反対があり、ATDI より Narda に対し、自社による EMF 計測結果を、次回会合までに新たな Annex として入力することが要請された。また R&S からも、さらなる入力を歓迎する旨、表明された。
- 1C-2 議長より、参照文書に言及があるように、いくつか関連の既存 ITU-T 文書があるように見受けられるが、新報告草案は本当に必要か問題提起があった。また Narda からも、当該トピックは ITU-T や IEC をはじめ様々な組織で審議されているため、ITU-R で文書作成をすることには慎重になるべきとの見解が示された。
- 上記反論に対し、ATDI より、WP 1C は電磁界の計測に関してはリードをとるべきであり、新たな計測技術が多く現れていることから、当該研究課題に基づいた新報告を作成することは意義があるとの反論がなされた。また参照文書として記載した ITU-T 文書の K.83 や K.100 は計測に関する情報が十分でないとした。また R&S からも、ITU-T や ITU-D でも似た議論がなされていることについては問題意識があるが、ITU-R は周波数監視の担当機関であるのは確かであり、WP 1C で検討を行うべきではない理由はない旨強調された。
- 議長より、計測に関する説明において一部情報が欠如している点、及び図表が必要以上に多い点が指摘された。これに対し ATDI より、図の数を絞ることは可能である旨、返答された。
- ATDI より、R&S や TCI、GEW に対し、さらなる情報提供が要請された。また、これらの情報を収集した上で、次回会合で再度審議することが提案され、1C/77 は作業文書として議長報告に添付の上、キャリアフォワードすることも合わせて提案された。

上記議論を受け、1C/77 をベースとした新 ITU-R 報告草案を次回会合にキャリアフォワードすることとなった。また、イタリア及び ATDI より、2018 年の完成に間に合わせるため、作業文書から報告草案への格上げが提案され、WG 会合で承認された後 (1C/TEMP/38)、プレナリ会合においても承認され、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。

また審議の中で 1C-2 議長より CG の設立が提案され、合意された。CG 議長は ATDI が務めることとなり、ATDI より ToR が用意された。ToR 文書は特段の質疑なく WG 会合で承認された後 (1C/TEMP/37)、プレナリ会合においても承認された。

7) ターミナルからのアップリンク送信を管理し、認可ターミナルのみに限定する研究

入力文書：1C/43 (WP 1B)

出力文書：1C/TEMP/15

- ・ 1C/43 (WP 1B) :

議題 9.1.7 について WP 1B でワークプラン (Annex 5 to Doc. 1B/51)を作成したことを伝えるとともに、不法地球局の位置及び発射を識別するための技術に関する情報提供を要請している。

本論点については、1C/43の返信案として、WP 1Cとして現時点では情報提供はできない旨を伝えるノート案が議長より用意された。同文書については、米国より“only few administrations dispose of geolocation capabilities”という記述の意味について質問があり、議長より干渉源を特定する geolocation system を持っている主管庁は限られているという意味であるとの返答がなされた。これを受け米国は、英文法的な修正ではあるが、“only few administrations have geolocation system”というような文章にしたほうがよいとし、修正が合意された。またアルメニアより、“There are no spectrum monitoring technique”と記載されていることに関し、同技術は存在しているが、実運用が困難であるという認識であるため、その旨がわかるように修正できないか提案された。しかし、議長より現実的に実現不可能な技術については言及するべきでないとして同提案は却下された。その他特段の質疑はなく、WG 会合で承認された後（1C/TEMP/15）、プレナリ会合でも特段の質疑なく承認され、会合期間中に WP 1B に送付された。

8) ITU-R 報告 SM.2182 の改訂—ブラジルの衛星電波監視局の追加

入力文書：1C/74（ブラジル）

出力文書：1C/TEMP/21

- ・ 1C/74（ブラジル）：

ITU-R 報告 SM.2182『GSO 宇宙局、非 GSO 宇宙局両方の発射の測定に利用可能な測定施設』に対する新たな添付資料の追加を提案している。具体的にはブラジルの規制機関 Anatel が 2014 年に運用を開始した衛星電波監視施設についての解説を追記している。

本論点については、1C/74 が特段の質疑なく WG 会合で承認された（1C/TEMP/21）。また、プレナリ会合においても特段の質疑なく、エディトリアルな修正を受けて合意され、SG1 に上程された。

9) ITU-R 報告 SM.2257 の改訂—主要イベントにおける周波数管理と監視

入力文書：1C/76（ブラジル）

出力文書：1C/TEMP/19

- ・ 1C/76（ブラジル）：

ITU-R 報告 SM.2257「主要イベントにおける周波数管理と監視」の新添付文書案を提案している。添付文書は、2016 年リオデジャネイロ・オリンピック／パラリンピック大会における周波数管理と電波監視に関する事例を取りまとめたものとなっており、併せて、現状当該レポートに組み込まれている 2007 年パンアメリカン競技大会の事例（ブラジルからの情報文書）の削除を提案している。

本論点に関しては、1C/76 について、Annex の審議に入る前に議長より、同入力文書の 2 つの提案を一つにまとめ、「既存の Annex2 を新たな Annex に置き換える」ことを提案とするよう修正できないか提案された。これに対し、R&S より既存の Annex を削除する必要性はないのではないかと指摘があったが、議長より、既存 Annex で事例として紹介されている国際試合は新たに入力されたオリンピック／パラリンピック大会のスケールとは大きく異なる上に情報が古いため、削除してもよいのではないかと意見が示された。これに対し特段の異論は示されなかったため、議長の提案が採用された。続いて、同入力文書の Annex について審議が行われ、これについては大きな質疑はなかったため、議長から提案されたエディトリアルな修正を受け、合意された（1C/TEMP/19）。

プレナリ会合では、イスラエルより、電波監視と周波数管理の話が両方言及されているが、電波監視に限定するべきとの指摘がなされたが、WG 1C-2 では現状の文章が一度合意された旨が議長より言及され、ブラジルからも、周波数管理に関する箇所も参考となる情報はあの上、その他 Anatel の情報も有用だと考えられるとの返答がなされたため、現状のままとすることで合意された。その他特段の質疑なく承認され、SG1 に上程された。

10) 無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告案

入力文書：1C/67 (BR), 1C/81 (中国)

出力文書：1C/TEMP/29

- ・ 1C/67 (BR) :

WP 7C が採択した、EESS (受動) 業務に影響を及ぼす地上からの有害干渉の無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った報告を促進する新 ITU-R 勧告案 RS.[RFI SENSOR_REPORTING]に対する BR からのコメントであり、主に、宇宙業務が関係する干渉事例の解消には、RR 付録第 10 号に記されている項目以外に、業務特有の情報を追加して報告することが有益である場合があり、ITU-R レポート SM.2181 は、そのために作成されたものであると理解している旨、及び RR 付録第 10 号に定められた現行情報、ITU-R レポート SM.2181、その他、特別な業務に特有の追加情報に基づいて、全業務共通の報告フォームを確立することが関係機関にとって望ましく有益である旨、述べられている。その上で、同新勧告案の電波干渉報告フォーム案は、RR 付録第 10 号の報告フォームに置き換わる代替フォームではなく、受動センサに対する有害干渉特有の情報を RR 附属書 10 フォームに組み込むか、RR 付録第 10 号フォームに添付して提供するためのものであると認識している旨、示されている。

- ・ 1C/81 (中国) :

SG 7 が新 ITU-R 勧告草案 RS.[RFI-SENSOR_REPORTING] (7/24(Rev.1)) を採択したこと、ニーズの違いから衛星業務と地上業務とではそれぞれ別の共通報告書式を作成する方が望ましいこと、ITU-R レポート SM.2181 は勧告の形式の方がより適切と考えられることを踏まえ、ITU-R 報告 SM.2181 の内容の見直しの可能性を検討すること、地上業務に関しては、RR 付録第 10 号が十分であるかどうかを検討すること等を提案している。また、以上と並行し、地上業務と衛星業務とで別の電波干渉報告書式を勧告する新勧告案の策定を検討することを提案している。

本論点に関しては、まず 1C/67 が審議され、BR より、RR 付録第 10 号を使った申告が十分ではなく、RR 付録第 10 号を補足するフォーマットが必要だと認識しているが正しいか、質問が投げかけられた。また同議題は継続的に検討する必要があると考えるが、エントリーポイントは一つに絞るのが望ましいとの見解が示された。これを受け米国からは、WP 1C は干渉源を特定する手法についてフォーカスするべきとの意見が示された。また、WP 7C は地球探査衛星業務(EESS)用受動センサに関する議論の所掌機関であり、WP 1C は干渉源の特定に関する議論の所掌機関であるため、そこは切り分けが必要である旨、示された。まずは WP 1C が WP 7C で策定されている新報告案を分析し、WP 1C にとっては何が有用な情報で、ITU-R 報告 SM.2181 を作成する際に 7C にどんな情報を要請する必要があるか、検討するべきとされた。米国の意見を受け、現時点では同入力文書を情報として了知するが、議長報告に上記懸念点を追記することとなった。

また 1C/81 については、主に以下の議論がなされた。

- 1C-2 議長より、報告を勧告に変更すべきか否かが大きな論点となる旨、述べられた。
- 米国より、勧告にすることに合意する旨が示された。また、まずは勧告に変更した上で、フォームをウェブにのせ、十分に議論された際に入力フォームとサブフォームを作ることが想定される旨、示されるとともに、総じて勧告化には合意できるが、EESS の受動センサと他の送受信機は特性が大きく異なることは留意が必要であるとの意見が述べられた。
- 中国より、勧告はより強制力があるため適切であると考えたとの返答がなされ、どのフォームを利用すべきかが各主官庁にとってわかりやすいことも重要である旨、言及された。
- 1C-2 議長より、ITU-R 報告 SM.2181 を簡易的に勧告に修正することは難しそうであるため、現在の文書は維持したまま、新たに別の文書として勧告草案を準備してはどうかとの提案がなされた。また、同報告には基本的な言葉の定義等が含まれているが、

勧告化の際には必要ないと認識している旨、述べられた。

- BR より、フォーム案を勧告案にのせ、そのフォームが合意された後、RR 付録第 10 号に Annex として添付するという手順を進めることが提案された。

これらの議論を受け、今会合においては議長報告に 1C/81 を添付するとともに(1C/TEMP/29)、これまでの議論を議長報告に記述することで合意された。また、プレナリ会合においても、特段の質疑なく、議長報告書へ添付の上、キャリアフォワードすることで合意された。

11) その他の課題

入力文書：1C/64 (WP 1B) , 1C/65 (WP 5D)

出力文書：—

- ・ 1C/64 (WP 1B) :
新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]の最新版について伝える連絡文書。
- ・ 1C/65 (WP 5D) :
1C/64 への返信として、新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]の参考文献に、ITU-R 報告 M.2242 『コグニティブ無線システム向け IMT システム』を追加することを提案している (WP1C へは参考送付)。

本論点については、上記 2 つの入力文書が特段の質疑なく情報として了知されたのみである。

表-2 入力文書一覧

文書番号	提出元	表題	
39	Chairman, WP 1C	Report of the meeting of Working Party 1C (Geneva, 2 - 9 June 2016)	WP 1C 会合の報告 (2016年6月2日～8日、ジュネーブ)
40	WP 1B	Reply liaison statement to ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 on the progress of ongoing work on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) during the ITU-D study period 2014-2017, with respect to Chapter 1 - New/emerging spectrum management approaches (copied to ITU-R WPs 1A, 1C, 5A, 5B, 5C, 5D, and 6A for information)	世界電気通信開発会議(WTDC)決議9 (REV.DUBAI, 2014)関連の現行作業の ITU-D 研究会期 (2014～2017年)における進捗状況に関する、WTDC 決議9に関する ITU-R/ITU-D 合同グループへの連絡文書 (返信) 第1章『新たな周波数管理手法』について (WP 1A, 1C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A にも参考送付)
41	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	ITU-R WP 1A、1C、4A、4C、5A、5B、5C、5D、6A、7B、7C、7D、WTDC 決議9に関する ITU-R/ITU-D 合同グループへの連絡文書 新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書 コグニティブ能力を有する無線システムによる周波数帯へのダイナミックアクセスに関連する周波数管理の原則、課題、論点
42	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C & 3L (copy for information to WPs 5A, 5B, 5C, 6A, 7A & 7D) - Assessment of the impact of other emissions to Radiocommunication services (QUESTIONS ITU-R 221-2/1 & ITU-R 236/1)	WP 1C 及び WP 3L への連絡文書 (WP 5A、5B、5C、6A、7A、7D にも参考送付) 無線通信業務に対する他の発射の影響の評価 (研究課題 ITU-R 221-2/1 及び ITU-R 236/1)
43	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 1C and 4A (WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.7) - Studies on managing uplink transmissions of terminals to be limited to authorized terminals	WP 1C 及び WP 4A への連絡文書 (WRC-19 議題 9.1、9.1.7 項) ターミナルからのアップリンク送信を管理し、認可ターミナルのみに限定する研究
44	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 on the progress of ongoing work on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) during the ITU-D Study period 2014-2017 (copied to WPs 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 6A for information)	世界電気通信開発会議(WTDC)決議9 (REV.DUBAI, 2014)関連の現行作業の ITU-D 研究会期 (2014～2017年)における進捗状況に関する、WTDC 決議9に関する ITU-R/ITU-D 合同グループへの連絡文書 (返信) 第1章『新たな周波数管理手法』について (WP 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 6A にも参考送付)
45	WP 3L	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to WPs 1C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Assessment of the impact of other emissions to radiocommunication services	WP 1A への連絡文書 (返信) (WP 1C、5A、5B、5C、6A、7A、7D にも参考送付) 無線通信業務に対する他の発射の影響の評価
46	Germany (Federal Republic of)	Proposed draft revision of Report ITU-R SM.2130 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130 の改訂案 無線局の調査
47	Germany (Federal Republic of)	Proposed draft revision of Annex 2 of Report ITU-R SM.2130 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130 添付資料 2 の改訂案 無線局の調査
48	Canada	ACLR measurements for IMT technologies	IMT 技術の ACLR 測定
49	ITU-T SG 5	Liaison statement on information about work that is being carried out within work under study in ITU-T Q7/5	研究課題 ITU-T Q7/5 における作業実施状況に関する連絡文書
50	ITU-T SG 5	Liaison statement on Recommendation ITU-R SM.2093-0	ITU-R 勧告 SM.2093-0 に関する連絡文書
51	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transfer (WPT)	WP 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A, 7D への連絡文書 ワイヤレス給電 (WPT) の無線周波数範囲
52	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5, ITU-R Study Group 1, ITU-R Study Group 5, ITU-R Study Group 6 and their relevant Working Parties on ongoing collaboration	ITU-D SG2 研究課題 7/2 から ITU-T SG 5, ITU-R SG 1, ITU-R SG 5, ITU-R SG 6 及び傘下の関連 WP への継続的な協力に関する連絡文書
53	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 9/2 to ITU-T and ITU-R Study Groups on ongoing collaboration	ITU-D SG2 研究課題 9/2 から ITU-T 及び ITU-R の SG への継続的な協力に関する連絡文書

文書番号	提出元	表題	
54	WP 6A	This document has been withdrawn	取り下げ
55	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1C - ITU-R Recommendations and Reports on planning criteria, coverage measurements, assessment and evaluation of DVB-T and DVB-T2	WP 1C への連絡文書 DVB-T 及び DVB-T2 の計画基準、カバレレッジ測定、評価、査定に関する ITU-R 勧告及び報告
56	WP 5C	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2, Working Party 1C (copy to WPs 1B, 3L, 4A, 5A, 5B, 6A for information) - ITU-D Question 7/2: strategies and policies concerning human exposure to electromagnetic fields	ITU-D SG 2 及び WP 1C への連絡文書 (返信) (WP 1B, 3L, 4A, 5A, 5B, 6A にも参考送付) 研究課題 ITU-D 7/2 : 人体の電磁界への曝露に関する戦略及び方針
57	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to WPs 1B, 1C, 3L, 4A, 5A, 5C, 6A for information) - ITU-D Question 7/2: strategies and policies concerning human exposure to electromagnetic fields	ITU-D SG 2 への連絡文書 (返信) (WP 1B, 1C, 3L, 4A, 5A, 5C, 6A にも参考送付) 研究課題 ITU-D 7/2 : 人体の電磁界への曝露に関する戦略及び方針
58	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C and 5A on Resolution 9 Draft Output Report	WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループから ITU-R SG 1, WP 1B, 1C, 5A への決議 9 成果報告案に関する連絡文書
59	WP 1A	Reply liaison statement from ITU-R Working Party 1A to ITU-D Study Group 2 Question 4/2 on collaboration (copy for information to SG 1 and WPs 1B and 1C)	WP 1A から ITU-D SG2 研究課題 4/2 への協力に関する連絡文書 (返信) (ITU-R SG 1, WP 1B, 1C にも参考送付)
60	WPs 1A and 1B	Reply liaison statement from ITU-R Working Parties 1A and 1B to ITU-D Study Group 2 Question 9/2 on ongoing collaboration (copy to SG 1 and WP 1C, and copy to ITU-D SG 1)	WP 1A 及び WP 1B から ITU-D SG2 研究課題 9/2 への現在実施中の協力に関する連絡文書 (返信) (ITU-R SG 1, WP 1C, ITU-D SG 1 にも参考送付)
61	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Assessment of the impact of unwanted radio frequency energy generated by non-radiocommunication equipment to radiocommunication services (Questions ITU-R 221-2/1 and ITU-R 236/1)	WP 1C, 3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7D への連絡文書 非無線通信機器に起因する不要無線周波エネルギーによる無線通信業務への影響の評価 (研究課題 ITU-R 221-2/1 及び ITU-R 236/1)
62	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy to WPs 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission (WPT)	WP 6A への連絡文書 (返信) (WP 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A, 7D にも参考送付) ワイヤレス給電 (WPT) の無線周波数範囲
63	WP 1B	Reply liaison statement from ITU-R Working Party 1B to ITU-R /ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 on Resolution 9 draft output Report (copy to ITU-D SG 1, ITU-R WPs 1C and 5A)	WP 1B から WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループへの決議 9 成果報告案に関する連絡文書 (返信) (ITU-D SG 1, ITU-R WP 1C, 5A にも参考送付)
64	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 with copy to ITU-D Study Group 1 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	WP 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループへの連絡文書 (ITU-D SG 1 にも参考送付) 新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書 コグニティブ機能を使用する無線システムによる周波数帯への動的アクセスに関連する周波数管理上の原則、課題、問題
65	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1B (copy to WPs 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R JG WTDC Resolution 9) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	WP 1B への連絡文書 (WP 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, 7D, WTDC 決議 9 に関する ITU-R/ITU-D 合同グループにも参考送付) 新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書 コグニティブ機能を使用する無線システムによる周波数帯への動的アクセスに関連する周波数管理上の原則、課題、問題
66	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 4/2 to ITU-R Study Group 1 Working Party 1A on collaboration - ITU-D Study Group 2 Question 4/2: Assistance to developing countries for implementing conformance and interoperability programmes	ITU-D SG2 研究課題 4/2 から WP 1A への協力に関する連絡文書 ITU-D SG2 研究課題 4/2 : 発展途上国に対する適合性・相互運用性プログラム導入支援

文書番号	提出元	表題	
67	Director, BR	Reply to the Note from Working Party 7C (copy to WP 1C) - Detection, reporting and resolution of radiofrequency interference to earth exploration-satellite service (passive) sensors	WP 7C からのメモに対する返信 (WP 1C にも参考送付) 地球探査衛星業務 (受動) 用センサに対する無線周波数干渉の検出、報告、解消
68	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1C - Remarks and questions concerning the revision of Recommendation ITU-R SM.1875-2	WP 1C への連絡文書 ITU-R 勧告 SM.1875-2 の改訂に関する意見及び疑問点
69	Germany (Federal Republic of)	Proposed draft revision of Recommendation ITU-R SM.1268-3 - Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	ITU-R 勧告 SM.1268-3 改訂案の提案 監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法
70	Asia-Pacific Telecommunity	Liaison statement to ITU-R Working Party 1C - Progress on relevant studies on spectrum monitoring evolution in AWG	ITU-R WP 1C 連絡文書 AWG における電波監視の発展に関する研究の進捗状況
71	Radiocommunication Advisory Group (RAG)	Liaison statement to TDAG (copy to ITU-R SG 1 and to ITU-R WPs 5A and 5D for information) - Cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	電気通信開発アドバイザリーグループ (TDAG) への連絡文書 (参考送付: ITU-R SG 1, WP 5A, WP 5D) 世界電気通信開発会議 (WTDC) 決議 9 (Rev. Dubai, 2014) に関する ITU-R・ITU-D 間の協力・調整
72	TDAG	Liaison statement from TDAG to RAG and ITU-R Study Groups 1 and 5 on cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	電気通信開発アドバイザリーグループ (TDAG) から無線通信アドバイザリーグループ (RAG)、ITU-R SG 1、ITU-R SG 5 への連絡文書 世界電気通信開発会議 (WTDC) 決議 9 (Rev. Dubai, 2014) に関する ITU-R・ITU-D 間の協力・調整について
73	ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9	Liaison Statement from ITU-D Study Group 1 and the ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Working Parties 1B, 1C, 5A and 5D on the Report on WTDC Resolution 9 - WTDC-14 Resolution 9: Participation of countries, particularly developing countries, in spectrum management	P ITU-D SG 1、WTDC 決議 9 に関する ITU-D/ITU-R 合同グループから ITU-R WP 1B、WP 1C、WP 5A、WP 5 への WTDC 決議 9 レポートに関する連絡文書 WTDC-14 決議 9: 各国、特に発展途上国の周波数管理への参加
74	Brazil (Federative Republic of)	Inclusion of the Brazilian satellite radio monitoring station in the scope of Report ITU-R SM.2182	ITU-R 報告 SM.2182 へのブラジルの衛星電波監視局の追加
75	Brazil (Federative Republic of)	Proposed draft revision of Report ITU-R SM.2130 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130 の改訂案 無線局の調査
76	Brazil (Federative Republic of)	Proposed revision to the Annexes of Report ITU-R SM.2257-3 - Spectrum management and monitoring during major events	ITU-R 報告 SM.2257-3 添付資料の改訂案 主要イベントにおける周波数管理と監視
77	ATDI, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Proposed working document towards a new draft Report ITU-R SM.[EMF-MON] - Electromagnetic field measurements to assess human exposure	新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON] に向けた作業文書の提案 電磁界測定による人体の曝露評価
78	Korea (Republic of)	Proposed modification of Report ITU-R SM.2355-0 - Spectrum monitoring evolution	ITU-R 報告 SM.2355-0 の修正案 電波監視の発展
79	China (People's Republic of)	Proposal for a new Recommendation on test procedure for measuring monitoring system field strength accuracy - Test procedure for measuring monitoring system field strength accuracy	監視システムの電界強度精度測定のための試験手順に関する新勧告の提案 監視システムの電界強度精度測定のための試験手順
80	China (People's Republic of)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SAT-MON] - Measurement techniques and new technologies for satellite monitoring	新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON] に向けた作業文書 衛星監視のための測定手法及び新技術
81	China (People's Republic of)	Proposal for a new ITU-R Recommendation on the reporting harmful interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	無線通信規則付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告の提案
82	China (People's Republic of)	Satellite interferer search with unmanned aerial vehicle	無人航空機による衛星干渉源の搜索

文書番号	提出元	表題	
83	China (People's Republic of)	Proposal for a new Recommendation on test procedure for measuring geolocation accuracy based on TDOA - Test procedure for measuring geolocation accuracy based on TDOA	TDOAに基づく発射源位置特定精度測定のための試験手順に関する新勧告の提案 TDOAに基づく発射源位置特定精度測定のための試験手順
84	China (People's Republic of)	Proposed revisions to Report ITU-R SM.2355-0 - Spectrum monitoring evolution	ITU-R 報告 SM.2355-0 の修正案 - 電波監視の発展
85	GEW Technologies (Pty) Ltd.	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1392-2 - Essential requirements for a spectrum monitoring system for developing countries	ITU-R 勧告 SM.1392-2 の暫定改訂案 発展途上国の電波監視システムに対する必要要件
86	Chairman, CG on Storage of I/Q data	Report of Correspondence Group activities on preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[STORAGE OF I/Q DATA] on a harmonized data format for the storage of I/Q data	I/Q データの保存のための統一的なデータフォーマットに関する新 ITU-R 勧告草案 SM.[STORAGE OF I/Q DATA]に関するコレスポネンスグループの活動報告
87	Chairman, CG on DVB-T coverage measurements	Report of Correspondence Group activities on preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1875-2 on DVB-T/T2 coverage measurements and verification of planning criteria	ITU-R 勧告 SM.1875-2 『DVB-T/T2 カバレッジ測定と計画基準の検証』の暫定改訂案に関するコレスポネンスグループの活動報告
88	Greece	Hellenic telecommunication and post commission (EETT) - Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[MOB DF PERF] - Performance evaluation of Mobile (non-Fixed) DF units in operational environment	新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書 運用環境下での移動（非固定）型 DF ユニットの性能評価
89	Russian Federation	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM. - Practical estimation of electromagnetic and interference environment at the point of location of measurements in GNSS frequency bands	新 ITU-R 報告草案 SM.に向けた作業文書 測定地点における GNSS 周波数帯の電磁・干渉環境の実用的推定
90	France	Monitoring of the MSS frequency band at 406 MHz: Proposed revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3	移動衛星業務（MSS）用周波数帯（406 MHz）の監視：ITU-R 勧告 SM.1051-3 の改訂案
91	Egypt (Arab Republic of)	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[MOB DF PERF] - Performance evaluation of Mobile DF units	新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書 移動型 DF ユニットの性能評価
92	British Broadcasting Corporation (BBC)	Revision of Recommendation SM.1875 and proposal for preliminary draft new Report ITU-R SM.[DVB-POP]	勧告 SM.1875 の改訂及び新 ITU-R 報告草案 SM.[DVB-POP]の提案
93	GEW Technologies (Pty) Ltd.	Activity Report of the Correspondence Group on the development of a PDN Recommendation ITU-R SM.[STORAGE OF I/Q DATA] on a harmonized data format for the storage of I/Q data	I/Q データの保存のための統一的なデータフォーマットに関する新 ITU-R 勧告草案 SM.[STORAGE OF I/Q DATA]の策定に関するコレスポネンスグループの活動報告
94	Japan	Proposed modifications to the preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[STORAGE OF I/Q DATA] - Data format definition for exchanging I/Q data regarding spectrum monitoring	新 ITU-R 勧告草案 SM.[STORAGE OF I/Q DATA]に対する修正提案 電波監視に係る I/Q データ交換のためのデータフォーマットの定義
95	United States of America	Editorial revision of Recommendation ITU-R SM.1600 - Technical identification of digital signals	ITU-R 勧告 SM.1600 の編集上の改訂 デジタル信号の技術的識別
96	United States of America	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1600 - Technical identification of digital signals - Technical identification of digital signals	ITU-R 勧告 SM.1600 の暫定改訂案に向けた作業文書 - デジタル信号の技術的識別 デジタル信号の技術的識別
97	United States of America	Proposal for the revision of Report ITU-R SM.2356 - Planning of spectrum-monitoring networks - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	ITU-R 報告 SM.2356 の改訂案 - 電波監視ネットワークの計画 - VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順
98	Colombia (Republic of)	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[ACLR FOR LTE]	新 ITU-R 勧告草案 SM.[ACLR FOR LTE]に向けた作業文書
99	Chairman, CG on Rec. ITU-R SM.1392-2	Report of Correspondence Group activities on the revision of Recommendation ITU-R SM.1392-2 on essential requirements for a spectrum monitoring system for developing countries	ITU-R 勧告 SM.1392-2 『発展途上国の電波監視システムの必要要件』の改訂に関するコレスポネンスグループの活動報告

文書 番号	提出元	表題	
100	Chairman, CG on Spectrum Monitoring Evolution	Report of Correspondence Group activities on preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2355-0 on Spectrum Monitoring Evolution	ITU-R 勧告 SM.2355-0『電波監視の発展に関する』の暫定改訂案に関するコレスポネンスグループの活動報告
101	Chairman, CG on Satellite Monitoring	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SAT-MON] - Measurement techniques and new technologies for satellite monitoring	新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書 衛星監視の測定手法及び新技術
102	Chairman, CG on Satellite Monitoring	Report of Correspondence Group activities towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SAT-MON]	新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に関するコレスポネンスグループの活動報告
103	Director, BR	Implementation of Resolution 205 (Rev. WRC-15) "Protection of the systems operating in the mobile-satellite service in the frequency band 406-406.1 MHz"	決議 205 (Rev.WRC-15)『406-406.1MHz 帯において運用されている移動衛星業務システムの保護』の履行
104	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 1C/39 - 1C/104)	寄与文書一覧 文書番号 1C/39 - 1C/104

表-3 出力文書一覧

文書番号	表題	備考 (提出元)	
15	Note from the Chairman WP 1C to the Chairman of WP 1B - Reply to the liaison statement from WP 1B (WRC 19 agenda item 9.1, issue 9.1.7) - Studies on managing uplink transmissions of terminals to be limited to authorized terminals	WP 1C 議長から WP 1B 議長へのノート WP 1B からの WRC-19 議題 9.1、9.1.7 項に関する連絡文書への返信 『ターミナルからのアップリンク送信を管理し、認可ターミナルのみに限定する研究』	WP1C
16	Note from the Chairman WP 1C to the Chairman of WP 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	WP 1C 議長から WP 1B 議長へのノート 新 ITU-R 報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に向けた作業文書 『コグニティブ能力を有する無線システムによる周波数帯へのダイナミックアクセスに関連する周波数管理の原則、課題、論点』	WP1C
17	Proposed draft revision of Annex 2 of Report ITU-R SM.2130 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130 Annex 2 の改訂案 『無線局の調査』	WP1C
18	Proposal for the revision of Report ITU-R SM.2356 - Planning of spectrum-monitoring networks - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	ITU-R 報告 SM.2356-0 改訂草案『VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順』	WP1C
19	Proposed revision to the Annexes of Report ITU-R SM.2257-3 - Spectrum management and monitoring during major events	ITU-R 報告 SM.2257-3 の Annex の改訂案『主要イベントにおける周波数管理と監視』	WP1C
20	Proposed draft revision of Report ITU-R SM.2130-0 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130 改訂案『無線局の調査』	WP1C
21	Inclusion of the Brazilian satellite radio monitoring station in the scope of Report ITU-R SM.2182-0	ITU-R 報告 SM.2182-0 改訂案『ブラジルの衛星電波監視局の追加』	WP1C
22	Preliminary draft modification of Report ITU-R SM.2356-0 - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	ITU-R 報告 SM.2356-0 改訂草案『VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順』	WP1C
23	Correspondence Group on performance evaluation of mobile DF units in operational environment towards a preliminary draft new Recommendation - Terms of Reference	新勧告草案『運用環境下での移動型 DF ユニットの性能評価』における CG 設置	WP1C
24	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[MOB DF PERF] - Performance evaluation of Mobile DF units in operational environment	新 ITU-R 勧告草案 SM.[MOB DF PERF]に向けた作業文書『運用環境下での移動型 DF ユニットの性能評価』	WP1C
25	Correspondence Group on the development of a preliminary draft new Recommendation on test procedure for measuring geolocation accuracy based on TDOA - Terms of Reference	TDOA に基づく発射源位置特定精度測定のための試験手順に関する新勧告草案における CG 設置	WP1C
26	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1880-1 - Spectrum occupancy measurements and evaluation	ITU 勧告 SM.1880-1 改訂草案 『周波数占有状況の測定及び評価』	WP1C
27	Liaison statement to Working Party 6A - Reply to the remarks and questions of Working Party 6A concerning the revision of Recommendation ITU-R SM.1875-2	WP 6A への連絡文書 『ITU-R 勧告 SM.1875-2 の改訂に関する WP 6A からの発言及び質問への返信』	WP1C
28	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3 - Priority of identifying and eliminating harmful interference in the band 406-406.1 MHz	ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』	WP1C
29	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Recommendation on reporting harmful interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書	WP1C
30	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3 - Priority of identifying and eliminating harmful interference in the band 406-406.1 MHz	ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』	WP1C
31	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1268-3 - Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	ITU 勧告 SM.1268-3 改訂草案『監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法』	WP1C
32	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Recommendation on reporting harmful interfered in suppose of Appendix 10 of the Radio Regulations	無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書	WP1C

文書番号	表題		備考 (提出元)
33	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1268-3 - Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	ITU 勧告 SM.1268-3 改訂草案『監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法』	WP1C
34	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3 - Priority of identifying and eliminating harmful interference in the band 406-406.1 MHz	ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』	WP1C
35	Working document towards a new ITU-R Recommendation on the reporting of harmful interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	無線通信規則 (RR) 付録第 10 号に則った有害干渉報告に関する新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書	WP1C
36	Liaison statement to ITU-D Study Group 2, ITU-T Study Group 5, ITU-R Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D on a draft new Report ITU-R SM.[EMF-MON] - Electromagnetic field measurements to assess human exposure	ITU-D SG 2, ITU-T SG 5, ITU-R WP 4A, 5A, 5B, 5C, 5D への新 ITU-R 報告草案 SM.[EMF-MON]における連絡文書『電磁界測定による人体の曝露評価』	WP1C
37	Correspondence Group on a draft new Report ITU-R SM.[EMF-MON] Electromagnetic Field Measurements to assess human exposure - Terms of Reference	新 ITU-R 報告案 SM.[EMF-MON]電磁界測定による人体の曝露評価における CG 設置	WP1C
38	Working document towards a draft new Report ITU-R SM.[EMF-MON] - Electromagnetic field measurements to assess human exposure	新 ITU-R 報告案 SM.[EMF-MON]に向けた作業文書『電磁界測定による人体の曝露評価』	WP1C
39	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1051-3 - Priority of identifying and eliminating harmful interference in the band 406-406.1 MHz	ITU-R 勧告 SM.1051-3 改訂草案に向けた作業文書『406-406.1 MHz 帯における有害干渉の識別及び削減に向けた優先事項』	WP1C
40	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2356-0 - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	ITU-R 報告 SM.2356-0 改訂草案『VHF/UHF 周波数帯を対象とした電波監視ネットワークの計画及び最適化のための手順』	WP1C
41	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a new Recommendation on test procedures for measuring geolocation accuracy based on TDOA - Test procedures for measuring geolocation accuracy based on TDOA	新 ITU-R 勧告草案に向けた作業文書『TDOA に基づく発射源位置特定の精度測定のための試験手順』	WP1C
42	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on consideration of practical estimation of electromagnetic and interference environment at the point of location of measurements in GNSS frequency bands	周波数帯の測定ポイントにおける電磁及び電波干渉環境の実践的な評価における CG 設置	WP1C
43	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1600 - Technical identification of digital signals	ITU 勧告 SM.1600 改訂草案『デジタル信号の技術的識別』	WP1C
44	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[MEAS_GNSS] - Practical estimation of electromagnetic and interference environment at the point of location of measurements in GNSS frequency bands	新 ITU-R 報告草案 SM.[MEAS_GNSS]に向けた作業文書『GNSS 周波数帯の測定ポイントにおける電磁及び電波干渉環境に関する実践的な評価』	WP1C
45	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a new Recommendation SM.[FS_ACC] - Test procedure for measuring monitoring system field strength accuracy	新 ITU-R 勧告草案 SM.[FS_ACC]に向けた作業文書『監視システムの電界強度精度測定のための試験手順』	WP1C
46	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1268-3 - Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	ITU 勧告 SM.1268-3 改訂草案『監視局における FM 放送発射の最大周波数偏移の測定方法』	WP1C
47	Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on the development of a preliminary draft new Recommendation on field strength measurement accuracy - Terms of reference	電界強度精度測定に関する新勧告草案における CG の設置	WP1C
48	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[UAVS] and Recommendation ITU-R SM.[UAVS] - Use of unmanned aerial vehicles for spectrum monitoring and measurements	新 ITU-R 報告/勧告草案 SM.[UAVS]に向けた作業文書『電波監視及び測定における無人航空機の活用』	WP1C
49	Proposed Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SAT-MON] - Measurement techniques and new technologies for satellite monitoring	新 ITU-R 報告草案 SM.[SAT-MON]に向けた作業文書『衛星監視の測定手法及び新技術』	WP1C

文書 番号	表題		備考 (提出元)
50	Annex [XX] to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on the use of unmanned aerial vehicles for spectrum monitoring and measurements towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[UAVS] and a Recommendation ITU-R SM.[UAVS]	新 ITU-R 報告/勧告草案 SM.[UAVS]に向けた作業文書『電波監視及び測定における無人航空機の活用』における CG 設置	WP1C
51	Liaison statement to ITU-R Working Party 5D - ACLR measurements for IMT technologies	WP 5D への連絡文書 『IMT 技術の ACLR 測定』	WP1C
52	Reply liaison statement to Working Parties 1A (copy for information to Working Parties 3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Assessment of the impact of unwanted radio frequency energy generated by non-radiocommunication equipment to radiocommunication services	WP 1A への連絡文書 (返信) (3L, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7D にも情報として参考送付) 非無線通信機器に起因する不要無線周波エネルギーによる無線通信業務への影響の評価	WP1C

以上

2017年6月 ITU-R SG 1 会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R SG 1 会合
 (周波数管理に関する研究委員会)
- 【会 期】 2017年6月21日(水)
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概 要】

本会合は、今研究期間における第2回会合である。33か国の主管庁等から113名が参加した。日本からの参加者は、鮫島氏、竹村氏、安田氏(総務省)、石田氏(クアルコムジャパン)、小川氏(NICT)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、小林氏(ドコモCS)、齊藤氏(横須賀リサーチパーク)、庄木氏(東芝)、藤本氏(オムロン)、北原氏(MRI)、小山氏(NTTデータ経営研究所)、森氏(ワシントンコア)の14名である。

WP 1A, 1B 及び 1C からの寄書並びに他グループからのリエゾン文書等を含めた入力文書が審議された。この結果、3件の新勧告、5件の勧告改定、2件の新レポート及び8件のレポート改定の承認等がなされた。

1 勧告案

WP 1Aからの1件の新勧告案、WP 1Bからの2件の新勧告案及び2件の勧告改定案並びにWP 1Cからの3件の勧告改定案が採択・承認された。

RA-15で採択されたITU-R決議1-7に示されたワーキングメソッドに従い、1/47及び1/80以外の勧告についてはPSAA (Procedure for the Simultaneous Adoption and Approval by correspondence) による採択・承認手続がとられた。1/47については2016年11月のWP 1B会合で完成し、SG 1開催の4週間以上前に提出されていた文書であったことから本SG 1会合において正式な採択を実施し、次の手順としてCorrespondence (郵便投票) による承認に付されることで合意された。1/80についてはWPにおいて複雑な議論がなされたことを考慮し、PSAAではなく採択・承認の2段階プロセスを経ることで合意された。

審議において内容面で大きな議論になった点は特段なく、一部の微細な修正を除き、多くが変更なく承認された。

1.1 WP 1Aからの勧告案

入力文書 Doc. 1/88

以下の1件の新勧告案が承認された。

文書番号	勧告番号	表題	新/改定
1/88	SM.[WPT]	Frequency ranges for operation of non-beam Wireless Power Transmission (WPT) systems	新

1.2 WP 1Bからの勧告案

入力文書 Doc. 1/47, 71, 72, 86

以下の2件の新勧告案及び、2件の勧告改定案が承認された。

文書番号	勧告番号	表題	新/改定
1/47	SM.1413-3	Radiocommunication Data Dictionary (RDD)	改定
1/71	SM.[SRD Categories]	Global harmonization of SRD categories	新

1/72	SM.[G.WNB-FREQ]	Guidelines for narrow-band wireless home networking transceivers - Specification of spectrum related components	新
1/86	SM.1046-2	Definition of spectrum use and efficiency of a radio system	改定

1.3 WP 1Cからの勧告案

入力文書 Doc. 1/69, 78, 80

以下の3件の勧告改定案が承認された。

文書番号	勧告番号	表題	新/改定
1/69	SM.1880-1	Spectrum occupancy measurement and evaluation	改定
1/78	SM.1600-2	Technical identification of digital signals	改定
1/80	SM.1268-3	Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	改定

2 勧告・研究レポートのエディトリアルな修正

入力文書 Doc.1/90, 92

WP 1Aから提出された2件の入力文書を基に、以下の5件の勧告及び2件のレポートのエディトリアルな修正が承認された。

文書番号	種別	勧告番号	表題
1/90	勧告	SM.326-7	Determination and Measurement of the Power of Amplitude-Modulated Radio Transmitters
		SM.328-11	Spectra and bandwidth of emissions
		SM.853-1	Necessary bandwidth
		SM.1045-1	Frequency tolerance of transmitters
	レポート	SM.2021	Production and mitigation of intermodulation products in the transmitter
		SM.2057	Studies related to the impact of devices using ultra-wideband technology on radiocommunication services
1/92	勧告	SM.851-1	Sharing between the broadcasting service and the fixed and/or mobile services in the VHF and UHF bands

3 研究レポート¹

3.1 WP 1Aからの研究レポート案

入力文書 Doc.1/66, 91, 93

以下の3件の研究レポート改定案が議論・変更なく承認された。

文書番号	研究レポート番号	表題	新/改定
1/66	SM.2351-1	Smart grid utility management systems	改定
1/91	SM.2028-1	Monte Carlo simulation methodology for the use in sharing and compatibility studies between different radio services or systems	改定
1/93	SM.2303-1	Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	改定

3.2 WP 1Bからの研究レポート案

入力文書 Doc.1/74, 75, 87

以下の2件の新研究レポート案及び1件の研究レポート改定案が議論・変更なく承認された。

文書番号	研究レポート番号	表題	新/改定
1/74	SM.[Regulatory Tools]	Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	新
1/75	SM.[CRS Spectrum Management Challenges]	Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	新
1/87	SM.2153-5	Technical and operating parameters and spectrum requirements for short-range devices	改定

3.3 WP 1Cからの研究レポート案

入力文書 Doc.1/19, 23

以下の4件の研究レポート改定案が議論・変更なく承認された。

文書番号	研究レポート番号	表題	新/改定
1/67	SM.2130-0	Inspection of radio stations	改定
1/68	SM.2182-0	Measurement facilities available for the measurement of emissions from both GSO and non-GSO space stations	改定
1/70	SM.2257-3	Spectrum management and monitoring during major events	改定
1/79	SM.2356-0	Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	改定

¹ 研究レポートは SG1 会合により採択・承認され、会合終了後すぐに有効とされる。

4 新課題及び課題の改定・削除

入力文書 Doc.1/84

WP 1Bから提出された以下の新研究課題が特段の議論なく採択され、郵便投票による承認プロセスを適用することで合意された²。

なお、入力文書はなかったが、WP 1C議長から、ITU-R 勧告SM.1880 (Spectrum occupancy measurement and evaluation) の改定の審議が完了したため研究課題233-1/1の削除が提案され、合意された。これを本件についても以下の新課題の提案とあわせて、郵便投票による承認プロセスに付されることとなった。

文書番号	課題名	表題
1/84	[SPEC-EFF-ECO]/1	Assessment of spectrum efficiency and economic value

5 ハンドブック、課題、勧告、レポート、意見、決議のステイタス

5.1 課題の延長

入力文書 Doc.1/1 (Att.1), 89 (WP 1A)

WP 1A, 1B, 1Cのジョイントグループの審議において、各WPIにおいてDoc.1/1 (Att.1)にある課題リストを検討してSG 1に報告するよう要請した。WPIにおける審議結果を踏まえて、WP 1Aより提出された1/89を基に審議された。同文書内の提案は全て合意されたほか、以下の課題の延長、削除があわせて承認された。

- WP 1A : Q.222/1(Definition of the spectral properties of transmitter emissions)の期間を 2017 年から 2019 年に延長
- WP 1C : Q.233-1/1 (Measurement of spectrum occupancy) を削除 (4 章参照)、Q.232/1 (Methods and techniques used in space radio monitoring) については期間を 2017 年から 2019 年に延長

5.2 ITU-R決議の改定

入力文書 Doc.1/1 (Rev.1)

SG 1議長による文書(1/1 (Rev.1))以外に入力文書はなかったことから、本件の審議は省略された。

5.3 SG 1に関連したW(A)RC決議・勧告

入力文書 Doc.1/1 (Rev.1)

SG 1議長による文書(1/1 (Rev.1))以外に入力文書はなかったことから、本件の審議は省略された。

² 勧告の承認プロセスと異なり、研究課題は SG 会合の 4 週間前に提出されていなくても SG 会合において採択することができる。そのため、SG 会合における採択を経た後、Correspondence(郵便投票)による承認に付する手続となる。

5.4 SG 1に注意が喚起された勧告及び課題

入力文書 Doc.1/51, 53

SG 5から2件の勧告に関する注意が喚起されたが、現時点では本件に関連した他の入力文書等はないことからノートするのみで問題ないとされた。

文書番号	提出元	勧告番号	表題
51	SG 5	M.1732-2	Characteristics of systems operating in the amateur and amateur-satellite services for use in sharing studies
53	SG 5	M.2071-1	Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced

6 他のSGや国際機関とのリエゾン

6.1 ITU-R

入力文書 Doc.1/37 (WP 5D Chairman), 45(SG 6), 50(WP 1B), 52(CCV)

WP 5D議長から提出されたIoTの周波数管理に関するワークショップに関する見解は、特段の議論なくノートされた。Digital divide、Digital dividend等の定義に関するCCV関連のリエゾン文書(3件)も議論なく、ノートされた。

6.2 ITU-T

入力文書 Doc.1/58, 59, 56, 85, 41, 65, 76, 77, 64, 38, 39, 40, 73, 55

6.2.1 TSAG (1/58, 59)

各セクターの研究課題とITU-TのSGの研究課題との一致箇所をまとめた表、及び各セクター間の協調のための作業方法に係るトピック一覧(1/58)はノートされた。また、Internet Architecture Board (IAB) のIPv6に関するステートメントについて、コメントがあればIABに直接提出することを求めるリエゾン文書(1/59)も同様にノートされた。

6.2.2 ITU-T SG3 (1/56, 85)

ITU-T SG3での研究課題である「国際的なネットワークの透明性、無差別、コスト指向、効果的な開発の原則」についてラポーターグループを設置し、勧告案を検討する予定であることが連絡されていた(1/56)が、これに対してSG 1から国内周波数管理ハンドブックや、本会合において完成した規制ツールに関する新たな研究レポート、周波数効率性や価値に関する新課題が策定されたことを連絡するリエゾン文書が周波数にも関係するため、これらの文書について連絡するリエゾン文書を発出することとなった(1/85)。

6.2.3 ITU-T SG5 (1/41, 65, 76, 77)

SG 1からITU-T SG5へ送付したリエゾンへの回答文書 (ITU-R SM.2093 (周波数管理における制度的枠組み) とITU-T SG5で作成している「干渉測定技術のハンドブック2002」との相違を検討することに合意するもの) 等、4件のリエゾン文書がノートされた。

6.2.4 ITU- T SG9 (1/64)

ITU-T SG9からITU-R勧告SM.2093-0に関して提出されたリエゾン文書がノートされた。

6.2.5 ITU- T SG15 (1/38, 39, 40, 73)

新勧告[G.wnb-freq] (狭帯域無線ホームネットワーク機器 周波数に関連した仕様) の完成について連絡するリエゾン文書が審議された。

なお、1/38, 39, 40を受け、WP 1Bが今回のブロック会合において1/73 (リエゾン文書のドラフト) を作成したため、同文書のみが審議・承認されたことから同文書をITU-T SG15に対して発出することで合意された。

6.2.6 ITU- T SG20 (1/55)

2017年3月に開催されたSG20会合中に承認されたSG20の新たな構成を共有するリエゾン文書がノートされた。

6.3 ITU-D

入力文書 Doc.1/42, 43, 44, 48, 49, 54, 46, 57, 60, 61, 82, 83

6.3.1 ITU-D SG 2 (1/42, 43, 44, 48, 49, 54)

ITU-D SG 2から提出された6件の文書は、全てSG 1ブロック会合のいずれか (又は複数) に入力され、それぞれ審議されてきたことからSG 1における審議は省略された。

6.3.2 WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) ITU-D SG 1 (1/46, 57, 60, 61, 82, 83)

最初の4件の文書はこれまでのリエゾン文書でありWP 1Bで審議されてきたことからSG 1においてはノートのみとされ、1/82と1/83について審議された。

WP 1Bにおける重点的な審議を経て作成された決議9に関するレポートの改定案 (1/82) は、WPレベルにおける多大な審議時間を踏まえ、SG 1においては文書全体で承認することが求められ、特段の議論なく合意された。BDTより、本文書はITU-D SG 1マネジメントが審議することになり、コメント等があった際には、SG 1議長宛てに連絡する予定であると周知された。また、本文書の完成についてITU-D SG1に対して連絡するリエゾン文書 (1/83) も承認された。BR局長より、WTDCに向けた速やかな提出を意図するためWP 1B及びSG 1の双方において全体的に強いコンセンサスを得て作成されたものであるという点を強調する書きぶりが追加された。

その他、本文書はITU-D SG 1で作成した文書に対して大幅な修正が加えられたものであるため、ITU-D SG 1マネジメントにおける協議を効率化させる目的で、主な修正点について整理した早見表を付すべきであるとイスラエルが提案した。この追加文書の添付については既にWP 1Bレベルでも合意されていることから、後にBRが適宜対応するとされた。

6.4 CISPR

入力文書 Doc.1/63 (Rev.1)

1/63について、2017年の戦略ビジネスプランが発行されたこと、質問票に対する回答を受付中であること等を追記したRev.1が発行されたことが連絡された上で、同文書の内容はWP 1A, 1Bにおいて審議されたことからSG 1においてはノートするのみに留めるとされた。BRより、CISPRとITU-Rの連携体制が強化されており、今後、CISPRから受領する文書はSG 1のSharefolderにおいて速やかに共有されることが連絡された。

イスラエルより、WPTのワークショップを2018年6月のITU-R WP1A, 1B会合の前日に開催することを検討する提案があった。これは過去に、PLT、SRD等のワークショップを開催して有益だったことを踏まえての提案であったが、2018年6月会合ではCPMテキストの最終化という主要な活動があるという点も含めて、今後、BR、議長等が検討し、必要に応じて2017年11月のブロック会合においてワークショップ開催の有無について議論するとされた。

なお、ワークショップを開催する場合でも、ブロック会合の審議日数は予定通り確保する(ワークショップの開催分を追加日数として確保する)よう英国が要請し、ノートされた。

7 次回のSG 会合

今後のSG 1及び各WP会合の予定は以下のとおりとされた。

日程	審議対象
2017年11月23日～30日	WP 1A, 1B
2018年5月29/30日～6月6日	WP 1A, 1B(暫定)
2018年5月30日～6月6日	WP 1C(暫定)
2018年6月7日	SG 1(暫定)

2017年11月会合の予定については、2017年7月頃には最終確定する予定であることが連絡された。また、2018年の春会合については2018年2月頃までには確定する見通しであるとされた。

表:入力文書一覧

文書番号	提出元	表題	
35	ITU-T SG12	Liaison statement on revised definition of Quality of Experience (QoE) and new terms in Recommendation P.10/G.100	QoE の定義に関するリエゾン文書
36	Chairman SG 1	Summary Record of the meeting of Radiocommunication Study Group 1 (Friday, 10 June 2016)	SG 1 会合報告書 (2016 年 6 月)
37	Chairman WP 5D	Note to the Chairmen of Study Groups 1 and 5 (copy to Working Parties 5A and 1B) - Working Party 5D perspective on Workshop on "Spectrum management for Internet of Things deployment"	IoT 周波数管理ワークショップに関する WP 5D の見解
38	ITU-T SG15	Liaison statement on the latest version of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid and Home Network Transport (HNT) Standards Overviews and Work Plans	ANT、HNT 標準に関するリエゾン文書
39	ITU-T SG15	New version of the Access Network Transport (ANT) Standards Overview and Work Plan	ANT 標準の概要、ワークプラン
40	ITU-T SG15	New version of the Home Network Transport (HNT) Standards Overview and Work Plan	HNT 標準の概要、ワークプラン
41	ITU-T SG5	Liaison statement on Recommendation ITU-R SM.2093-0	Recommendation ITU-R SM.2093-0 に関するリエゾン文書
42	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 4/2 to ITU-R Study Group 1 Working Party 1A on collaboration	ITU-D SG 2 課題 4/2 に関するリエゾン文書
43	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5, ITU-R Study Group 1, ITU-R Study Group 5, ITU-R Study Group 6 and their relevant Working Parties on ongoing collaboration	ITU-D SG 2 課題 7/2 に関するリエゾン文書
44	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 9/2 to ITU-T and ITU-R Study Groups on ongoing collaboration	ITU-D SG 2 課題 9/2 に関するリエゾン文書
45	SG 6	Liaison statement to Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization Committee for Vocabulary (SCV), (copy to ITU-R Study Group 1 and Working Party 1B) - Proposal to add Broadcasting terms to the ITU Terminology Database	CCV、SCV へのリエゾン文書
46	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-R/ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C and 5A on Resolution 9 Draft Output Report	WTDC 決議 9 に関するリエゾン文書
47	WP 1B	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1413-3 - Radiocommunication Data Dictionary (RDD)	Recommendation ITU-R SM.1413-3 改定提案
48	WP 1A	Reply liaison statement from ITU-R Working Party 1A to ITU-D Study Group 2 Question 4/2 on collaboration (copy for information to ITU-R Study Group 1 and Working Parties 1B and 1C)	ITU-D SG 2 課題 4/2 に関するリエゾン文書
49	WPs 1A & 1B	Reply liaison statement from ITU-R Working Parties 1A and 1B to ITU-D Study Group 2 Question 9/2 on ongoing collaboration (copy to ITU-R Study Group 1 and Working Party 1C, and copy to ITU-D Study Group 1)	ITU-D SG 2 課題 9/2 に関するリエゾン文書
50	WP 1B	Reply liaison statement to ITU-R Study Group 6, (copy to ITU-R Study Group 1, Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization Committee for Vocabulary (SCV)) - Proposal to add Broadcasting terms to the ITU Terminology Database	SG 6、CCV、SCV へのリエゾン文書
51	SG 5	Recommendation ITU-R M.1732-2 - Characteristics of systems operating in the amateur and amateur-satellite services for use in sharing studies	Recommendation ITU-R M.1732-2 に関するリエゾン文書
52	CCV	Liaison statement to ITU-R Study Group 6 and ITU-R Working Party 1B - Definitions for digital divide, digital dividend and digital switchover	DD 等の定義に関するリエゾン文書
53	SG 5	Recommendation ITU-R M.2071-1 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced	Recommendation ITU-R M.2071-1 に関するリエゾン文書
54	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 4/2 to ITU-R Study Group 1 Working Party 1A on collaboration - ITU-D Study Group 2 Question 4/2: Assistance to developing countries for implementing conformance and interoperability programmes	ITU-D SG 2 課題 4/2 に関するリエゾン文書
55	ITU-T SG20	Liaison statement on the new structure of ITU-T Study Group 20	ITU-T SG20 の新たな構成に関するリエゾン文書
56	ITU-T SG3	Liaison statement on principles of transparency, non-discrimination, cost-orientation and efficient development of international networks	国際ネットワークの透明性ある非差別的な原則に関するリエゾン文書

文書番号	提出元	表題	
57	RAG	Liaison statement to TDAG (copy to ITU-R Study Group 1 and to ITU-R Working Parties 5A and 5D for information) - Cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関する TDAG へのリエゾン文書
58	ITU-T (TSAG)	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination (to ISCT, TDAG, ITU-D SGs, RAG, ITU-R SGs, ITU-T SGs)	セクター間調整に関するリエゾン文書
59	ITU-T (TSAG)	Liaison statement on the IAB statement on IPv6	IPv6 に関するリエゾン文書
60	TDAG	Liaison statement from TDAG to RAG and ITU-R Study Groups 1 and 5 on cooperation and coordination between ITU-R and ITU-D on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関する RAG へのリエゾン文書
61	ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T	Liaison Statement from ITU-D Study Group 1 and the ITU-D/ITU-R Joint Group on WTDC Resolution 9 to ITU-R Working Parties 1B, 1C, 5A and 5D on the Report on WTDC Resolution 9	WTDC 決議 9 に関するリエゾン文書
62	Korea	Correspondence Group on the editorial review and maintenance of ITU-R Recommendation, Reports and Questions assigned to the Study Group 1	SG 1 が所掌する ITU-R 勧告、レポート、課題の見直しに関する CG
63	CISPR, SG 1 Rapp.	Report on CISPR activities June 2016 to May 2017	CISPR の活動報告 (2016 年 6 月~2017 年 5 月)
64	ITU-T SG9	Liaison statement on Recommendation ITU-R SM.2093-0	Recommendation ITU-R SM.2093-0 に関するリエゾン文書
65	ITU-T SG5	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination	セクター間調整に関するリエゾン文書
66	WP 1A	Draft revision of Report ITU-R SM.2351-1 - Smart grid utility management systems (Question ITU-R 236-3/1)	Report ITU-R SM.2351-1 改定提案
67	WP 1C	Draft revision of Report ITU-R SM.2130-0 - Inspection of radio stations	Report ITU-R SM.2130-0 改定提案
68	WP 1C	Draft revision of Report ITU-R SM.2182-0 - Measurement facilities available for the measurement of emissions from both GSO and non-GSO space stations (Question ITU-R 232/1)	Report ITU-R SM.2182-0 改定提案
69	WP 1C	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1880-1 - Spectrum occupancy measurement and evaluation	Recommendation ITU-R SM.1880-1 改定提案
70	WP 1C	Draft revision of Report ITU-R SM.2257-3 - Spectrum management and monitoring during major events	Report ITU-R SM.2257-3 改定提案
71	WP 1B	Draft new Recommendation ITU-R SM.[SRD-CATEGORIES] - Global harmonization of SRD categories	新勧告 ITU-R SM.[SRD-CATEGORIES]提案
72	WP 1B	Draft new Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ] - Guidelines for narrow-band wireless home networking transceivers - Specification of spectrum related components	新勧告 ITU-R SM.[G.WNB-FREQ]提案
73	WP 1B	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 15 on narrowband wireless home networking - Draft new Recommendation ITU-R SM.[G.WNB-FREQ] - Guidelines for Narrow-band wireless home networking transceivers Specification of spectrum related components	狭帯域ホームネットワークに関する ITU-T SG15 に対するリエゾン文書
74	WP 1B	Draft new Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS] - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	新研究レポート ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]提案
75	WP 1B	Draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	新研究レポート ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]提案
76	ITU-T SG5	Liaison statement on ITU-T Study Group 5 lead Study Group activities	ITU-T SG5 が主導する研究活動に関するリエゾン文書
77	ITU-T SG5	Liaison statement on Operational Plan for Implementation of WTSA-16 Resolutions 72 and 73 (Hammamet, 2016), and Resolution 79 (Dubai, 2012)	WTSA 決議 72、73 の実現に向けた運用計画に関するリエゾン文書
78	WP 1C	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1600-2 - Technical identification of digital signals	Recommendation ITU-R SM.1600-2 改定提案
79	WP 1C	Draft revision of Report ITU-R SM.2356-0 - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	Report ITU-R SM.2356-0 改定提案

文書番号	提出元	表題	
80	WP 1C	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1268-3 - Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	Recommendation ITU-R SM.1268-3 改定提案
81	WP 1C	Executive Report to Study Group 1	WP 1C 会合報告
82	WP 1B	Draft revision of the Report on WTDC-14 Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014)	WTDC 決議 9 に関するレポート改定提案
83	WP 1B	Draft reply liaison statement from ITU-R Study Group 1 to ITU-D Study Group 1 (Copy to TDAG and for information to RAG and ITU-R Study Group 5) - Report on WTDC Resolution 9 (Rev. Dubai, 2014) - WTDC-14 Resolution 9: Participation of countries, particularly developing countries, in spectrum management	ITU-D SG 1 へのリエゾン文書
84	WP 1B	Draft new Question ITU-R [SPEC-EFF-ECO]/1 - Assessment of spectrum efficiency and economic value	新課題 ITU-R [SPEC-EFF-ECO]/1 提案
85	WP 1B	Draft reply liaison statement from ITU-R Study Group 1 to ITU-T Study Group 3 on mechanisms for pricing of licenses for mobile/broadband/fixed (copy to ITU-D Study Group 1)	ITU-T SG3 へのリエゾン文書
86	WP 1B	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1046-2 - Definition of spectrum use and efficiency of a radio system	Recommendation ITU-R SM.1046-2 改定提案
87	WP 1B	Draft revision of Report ITU-R SM.2153-5 - Technical and operating parameters and spectrum use for short range radiocommunication devices	Report ITU-R SM.2153-5 改定提案
88	WP 1A	Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT] - Frequency ranges for operation of non-beam Wireless Power Transmission (WPT) systems	新 ITU-R 勧告案 SM.[WPT]
89	WP 1A	Assignment of texts to the Study Group 1 Sub-Groups	SG 1 が担当するテキスト
90	WP 1A	Draft editorial modifications of Recommendation ITU-R SM.326, Recommendation ITU-R SM.328, Recommendation ITU-R SM.853, Recommendation ITU-R SM.1045, Report ITU-R SM.2021, and Report ITU-R SM.2057	勧告、研究レポートのエディトリアル修正提案
91	WP 1A	Draft revision of Report ITU-R SM.2028-1 - Monte Carlo simulation methodology for the use in sharing and compatibility studies between different radio services or systems	Report ITU-R SM.2028-1 改定案
92	WP 1A	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.851-1 - Sharing between the broadcasting service and the fixed and/or mobile services in the VHF and UHF bands	Recommendation ITU-R SM.851-1 改定案
93	WP 1A	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-1 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	Report ITU-R SM.2303-1 改定案
94	Chairman, WP 1A	Executive Report of the meeting of Working Party 1A (Geneva, 13-20 June 2017)	WP 1A 会合報告
95	Chairman, WP 1B	Executive Report of the meeting of Working Party 1B (Geneva, 13-20 June 2017)	WP 1B 会合報告
96	BR	List of documents issued (Documents 1/35 (carried over from the last SG 1 meeting) and Documents 1/36 - 1/96)	文書リスト
97	BR	Final list of participants - Study Group 1 (Geneva, 21 June 2017)	参加者リスト