

2019年5-6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】 2019年5月28日(火)～6月5日(水)

【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6会合である。36の主管庁、2つのROA(Recognized Operating Agencies)、6つのSIO(Scientific or Industrial Organizations)、3つの地域または国際機関、1つの地域通信関連組織、1つの衛星システムをオペレーションする政府間組織、1つの通信関連を扱うその他機関、1つのITU-R SG1アソシエートおよびITUより、計159名が参加した。日本からは安田氏、由本氏(総務省)、小川氏(NICT)、大石氏(国立天文台)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、小林氏(周波数管理・作業計画委員会)、大谷氏、篠原氏(京都大学)、藤本氏(オムロン)、三木氏(トヨタ自動車)、関野氏(電気興業)、石田氏(ワイヤレスクレフ)、丸田氏、栗原氏(NTTデータ経営研究所)、片山氏、中村氏、西沢氏(ワシントンコア)、の計17名が参加した。

日本、米国、ロシア、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108件の入力文書が審議され、44件の出力文書が作成された。

会議では、前回の会合と同様に以下の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 WP 1Aの会議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) 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. F. Ernst氏 (Bosch) 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))

入力文書 : 1A/340, Annex 9, 10 & 11, 342 (WP 5B), 346 (WP 4B), 349, 350 (CISPR), 353 (T-SG 15), 355 (WP 7C), 361 (T SG 5), 363 (WP 5D), 365, 366 (T SG 15), 368 (3GPP), 378 (WP 5A), 383, 384 (T SG 9), 386 (CISPR), 388 (WP 5D), 394 (CISPR), 399 (WP 5B), 400 (IARU), 401 (WP 5A), 412 (HOL), 420 (B), 427 (CHN), 430 (Huawei), 432, 433, 434 (EBU), 436 (KOR), 438 (RG Rap.), 446 (Rap. SG 1 RG on liaison with CISPR & SG 1 Rap. to CISPR on WPT), 450 (T-SG15), 451 (WP 7C)

出力文書 : 1A/TEMP/155, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 196, 197, 198

【主要結果】

- WP1A のプレナリにおいて割り振られた入力文書に基づき、WG1A-1 では以下のような成果があった。
 - ✓ ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) の改訂案については、入力文書を反映したほか、内容の重複を軽減し、目的を整理するなどして構成を含む記述の大幅な修正を行った。WG 議長より作業文書から改訂草案への格上げが提案されたが、今回の修正が大規模であることなどから米国、オランダが強く反対し、作業文書のまま C/F された。またリエゾンを送付した各 WP に対しては、指摘された部分の反映状況を知らせる LS を発出した。
 - ✓ MIMO PLT システムに関する ITU-R 報告については、入力文書を反映した作業文書を次回報告草案に格上げすることを前提に次回会合に C/F した。
 - ✓ EMC 基準についての一般的課題及び LED 照明システムからの干渉に関する特定の課題について、各 WP からの干渉の報告をまとめ、CISPR に対して適切な基準の策定を求めるとしてリエゾン文書を発出した。これとは別に、CISPR TR14-6-6 モデルについて指摘された問題点について CISPR に伝達するリエゾン文書を作成し、発出した。また、CISPR から依頼された特に 6GHz 帯以上の電波使用状況に関するデータベース更新のための情報提供を求めるとしてリエゾン文書を ITU-R 内の複数の WP 宛に発出した。
- これまで活動してきた有線通信と無線通信の共存のと干渉に関するラポータグループを、外部機関とのリエゾン活動を強化したコレスポнденスグループ (CG) に変更することで合意し、これに伴い ToR を改訂した。

1.1 Report ITU-R SM 2351-2 (Smart Grid Utility Management Systems) 改訂の検討 (作業文書を次回継続審議、LS 1件発出)

入力文書 : 1A/340, Annex 10&11, 1A/363 (WP 5D), 368 (3GPP), 378 (WP 5A), 388 (WP 5D), 401 (WP5A) 412 (HOL), 430 (Huawei), 436 (KOR), 450 (T-SG15)

出力文書 : 1A/TEMP/155,174,

(1)主要結果

- 各国と他 WP からの入力文書を反映し、さらにドラフティンググループ (DG) での作業を経た修正案が策定された。(TEMP/155)
- 内容の大幅な修正が行われたことから、作業文書から改訂草案への格上げは見送られ、作業文書を次回継続審議とすることで合意した。
- WP5A、WP5D、および ITU-T SG15 宛に、指摘部分が今回の作業でどのように反映されたかを報告し、今後も作業を継続することを知らせるリエゾン文書が発出された (TEMP/174)。

(2)審議概要

- オランダ (1A/412)、韓国 (1A/436)、および Huawei (1A/430) から入力された修正案は、各国での使用状況を述べたものであるため、これらは基本的にはそのまま作業文書に反映され

た。

- WP5A からは前回までに送付したリエゾン文書に対し、作業文書への指摘事項が伝達された（1A/378）。これらの指摘についても作業文書に反映された。
 - 関連 ITU-R 文書も参照文書に含めること
 - ITU-R の役割に関する記述（監視すること）には問題があること
 - Table 1 に記載のいくつかの主管庁のスマートグリッドに使用される周波数帯に誤りがあるため、修正すること
 - 技術標準に広域センサーネットワークを含め、IMT の技術基準を最新のものに修正すること

尚、WP5A より、追加情報として、2019 年 5 月会合において、utility communication systems に関する新報告草案（5A/1065 Annex 5）の作業が進展したとの情報提供が送付され（1A/401）、ノートされた。

- WP5D からは、WP5D においても新報告案 ITU-R M.[IMT.USAGE]においてスマートグリッドに関する議論を行っていることが連絡され（1A/363）、また、韓国からは WP 5A の意見に賛同する旨の返答も送付された（1A/436）。また、ITU-T SG15 から WP5D 宛に、同 Study Group Question 18（Q18/15）において、新たにブロードバンドパワーライン G.996x を活用したスマートグリッド網についての研究を開始する旨を知らせる LS が送付され、WP1A には情報としてコピーされていた。これらの文書はノートされ、WP1A における進捗について LS を送付することとなった。
- 非公式のドラフティンググループ（DG：議長 Wollard 氏（英国））を設置し、上述の WP5A からのリエゾン文書による指摘事項とあわせて、米国とオランダを中心に作業文書の内容に関し大幅な整理が試みられた。主な議論は次の通り。
 - Scope は全体の構成変更を反映し、DG による修正案と置き換えられた。
 - Introduction 部分には、Smart grid と Smart meter の定義を ITU の用語集から引用することとした。
 - 米国より、セクション 3、6、7、8 には似た情報が散乱していることが指摘された。ドラフティング作業ではこれら 4 つのセクションの内容の取舍選択と構成の変更を行うことで全体的に分量を縮小することが提案された。DG 議長はできるだけ元の内容を維持したいとの方針であったが、内容の整理に合意した。
 - スマートグリッドの技術について述べる 3.1 と 3.2 は内容として雑多であり、また WP5A より指摘のあった ITU-R の役割について「監視すること」と書かれている部分は異論が出たことから Secretariat と相談して適切な内容を入れるとの提案があったが、議論の結果 3.1 の直前に“The ITU and standards development organisations work cooperatively to achieve these objectives.”というサマリを入れたうえで 3.1 と 3.2 をすべて削除することになった。
 - 関連する勧告や標準について記載されている部分については、新たな Annex を新設して関連勧告や規格標準ものを列挙する形とすることになった。
 - 4.3 に記載されていた各国でのスマートグリッドによる周波数帯の使用状況については、Annex に移動した
- WG 議長より、作業文書から改訂草案への格上げが提案されたが、米国とオランダより大幅な修正がなされていることからレビューに時間が必要である旨が主張された。改訂を 2020 年までに完了したいとの目標については異論はなかったが、今回の格上げを強く主張する WG 議長に対し、米国等が 2020 年には 2 度の会合が予定されていることから次回 2020 年 6 月会合での改訂草案へ、11 月に改訂案への格上げを行うのが妥当であると強く主張した。これについては合意が得られなかったため格上げは見送られ、作業文書として議長報告の添付文書として C/F された（TEMP/155）
- WP5A、WP5D、および ITU-T SG15 宛に、各組織からの指摘部分が今回の作業でどのように

反映されたかを報告し、今後も作業を継続することを知らせるリエゾン文書が発出された (TEMP/174)。

1.2 ITU-T SG15関連活動 (LS1件を発出)

入力文書：1A/342 (WP 5B), 353 (T-SG 15), 365 (T SG 15), 366 (T SG 15), 383 (T SG 9), 438 (RG Rap.)

出力文書：1A/TEMP/177

(1) 主要結果

- ITU-T SG15 より送付された g.fast と g.mgfast の電力スペクトル密度 (PSD) 規格、および ANT/HNT 規格に関する各種 LS への謝意を伝え、Toolbox に関するより詳細な情報を求める LS を発出した (TEMP/177)

(2) 審議概要

- ITU-T SG15 は、定期的に HNT (Home Network Transport) と ANT (Access Network Transport) の規格の概要と作業計画を送付しており、今回も 2 件の文書が入力された (1A/353, 365)。また、同じく ITU-T SG15 の Q 4/15 (メタル系アクセス技術の標準化を担当する課題) からは地下ケーブルの G.fast PSD boost について引き続き検討を行っていること及び G.9700 (周波数関連規定および PSD 関連規定など、規制に係る規定全般) が改訂される可能性がある旨が情報として提供された。
- ITU-T SG15 宛には、送付された情報について謝意とノートしたことを伝え、特に G.fast PSD boost に関係して言及されていた、G.fast 及び G.mgfast 規格において使用できるサブキャリアマスキング「ツールボックス」(subcarrier masking “toolbox”) のより詳細な情報を提供するように依頼するリエゾン文書を作成して発出した (TEMP/177) WP5B からは、勧告 ITU-T G.9700 修正 1 において、最大総送信電力 +4 dBm から +8 dBm まで増加する新しい 106MHz プロファイルが追加されており、それに関して騒音レベルの上昇による影響について懸念しているリエゾン文書に対して情報を受け取った旨の返信リエゾンがあり、ノートされた。
- また、ITU-T SG9 より ITU-T SG15 宛のリエゾン文書 (1A/383) は ITU-T SG15 が 2018 年 10 月に更新を行った HNT の基準概要及び作業計画についてレビューを行い、“Video transport” 等の HNT に関する ITU-T SG9 の取り組みが追記されたものであり、WP1A には情報としてコピーされたものであり、情報としてノートされた。

1.3 MIMO PLTに関するPDNRep.に向けた作業文書 (次回継続審議)

入力文書：1A/340, Annex 9 (WP1A 議長), 384 (T SG 9), 427 (CHN), 438 (RG Rap.)

出力文書：1A/TEMP/176

(1) 主要結果

- 新報告草案 ITU-R SM.[MIMO_PLT]に向けた作業文書は、用語や表現、技術的記述のうち不適當であったり不明確であると指摘された部分についての修正を行った後、新報告草案として C/F された。次回会合での完成を目指す。

(2) 審議概要

- 研究課題 221-2/1 に基づく作業として策定されている新報告草案 ITU-R SM.[MIMO_PLT]に向けた作業文書 (1A/340 Annex 9) に関して前回会合に引き続き、審議が継続された。本会合において、この作業文書への直接の修正案は入力されなかった。
- 一部の技術的記述 (VDSL に関する記述など) が不明瞭または不適切である旨が指摘されたため、修正が試みられた。また、議論の中で、一部に ITU-R 報告としては不適切な言い回し (例: danger of situation など) があることが指摘され、修正された。さらに、将来の作業見直しについては、言及することは不適切であるとして大幅に削除された。
- これらの修正をもって、本文書は新報告草案 ITU-R SM.[MIMO_PLT]に向けた作業文書として議長報告に添付され、次回会合での格上げを目指して継続審議することで合意した

(TEMP/176)。

- なお、中国からの入力文書（1A/427）は、WG1A-3 が所掌する ITU-R 報告 SM.2422（可視光ブロードバンド通信）の改定案であるが、PLT に関連することから情報として紹介された。さらに、ITU-T SG 9 より「帯域内全二重通信システムの周波数干渉の分析」の新しい研究を立ち上げたことを伝えるリエゾン文書が送付された（1A/384）。これらの文書についてはノートされた。

1.4 通信機器以外から放出される不要無線周波数ノイズの評価（WD-PDNRep1件を新規作成、LS2件を発出）

入力文書：1A/346 (WP 4B), 349, 350 (CISPR), 355 (WP 7C), 361 (T SG 5), 399 (WP 5B), 400 (IARU), 420 (B), 433 (EBU), 438 (RG Rap.), 446 (Rap. SG 1 RG on liaison with CISPR & SG 1 Rap. to CISPR on WPT)*, 451 (WP 7C)
出力文書：1A/TEMP/175,178,179

(1)主要結果

- 放送衛星受信機器から EESS（受動）リモートセンサへの干渉に関連して、SG1 研究課題の策定に関する提案への WP7C からのフィードバックに対して謝意と今後のさらなる協力を求めるリエゾン返書を発出した（TEMP/179）
- 他 WP から寄せられた干渉事例について取りまとめ、改善への協力を求めるリエゾン文書を CISPR 宛に発出した（TEMP/175）。
- 家電が放射する電磁波の無線業務への干渉に関する新報告策定をブラジルが提案し、新たな作業文書が作成され次回会合に C/F された（TEMP/178）。

(2)審議概要

- 本項目は研究課題 236/1 に基づき通信機器以外から放出される電波による無線通信業務への干渉の事例をまとめ、改善策の策定について検討するものである。
 - EMC 関連リエゾン文書
 - ◇ ITU-T SG5 より送付されたリエゾン文書（1A/361）は、前回送付したリエゾン文書に対する謝意を伝え、今後の情報提供を望むといった内容であり、特段のアクションはなくノートされた。
 - ◇ LED 照明からの EMI に関するリエゾン文書
 - WP5B より、LED 照明システム（スイッチ電源部）からの、海上及び航空無線システムへの電磁干渉（EMI）に関して、WP1A 及び CISPR（IMO、CIRM¹及び ICAO へコピー）あてのリエゾン文書（1A/399）が送付された。WP1A 及び CISPR に対して海上無線通信等を保護するための適切な EMI 規格を策定することを要請し、協力するとしている。
 - EBU より、VHF バンド III において、LED 照明からの干渉について DAB+受信の品質低下が報告された（1A/349）。
 - ◇ 放送衛星受信装置による EESS（受動）リモートセンサへの干渉
 - WP7C より、放送衛星受信機器による EESS（受動）リモートセンサに干渉する件についてのリエゾン文書が送付された（1A/355, 1A/451）。特に 1A/451 では、WP1A より全世界的対処法を模索するため新たな SG1 研究課題を策定することを提案しそのスコープ等についてコメントがあり、EESS（受動）は干渉に弱く保護が必要であることと、リモートセンサは宇宙に設置されているものであり、改修等が難しいことが説明された。

¹ 国際海事無線会議 (Comite International Radio-Maritime)

- これを受けて審議した結果、個別のコンポーネントが CISPR の基準に準拠したものであっても複数を組み立てた場合に干渉が起こる点を考慮し、WP1A として新たな SG1 研究課題の策定を進めたいこと、今後も協力を求めるリエゾン文書を策定し、WP7C 宛に送付することとした (TEMP/179)
- ◇ CISPR からは EESS への干渉について (1A/349)、および船舶で使用される LED が VHF に干渉するとの問題に対する返答 (1A/350) が送付された。
 - EESS への干渉について、CISPR は複数のコンポーネントを利用場所で組み立てて使用するタイプの機器の場合、EMC 基準を設定することが難しいと指摘した。
 - また問い合わせのあった船舶用の LED 照明機器に CISPR 25 適用の可否については否定的な内容であった。
- ◇ 以上の内容について審議し、CISPR に対してリエゾン返書を策定した (TEMP/175)。主な内容は次のとおりである。
 - パッケージではなく組み立てて使用するタイプの機器への試験手法を確立することが困難であるとの主張については理解し、実際に意図したとおりに組み立てられる保証がないとの問題点についても同意するとしてうえて、何らかの対応策を考えたい。
 - 船舶の VHF 通信は人命を守る役割も含まれることを指摘し、CISPR25 適用が難しければ、何らかの新たな基準を策定することを求める。
- 家電からの不要電波による IoT ネットワークへの妨害
 - ◇ ブラジルより、家電が放射する電波による妨害と IoT ネットワークへの干渉の影響についてブラジル国内における例を挙げ、新たな ITU-R 報告を策定する提案があった (1A/420)。提案については、ブラジル国内における規制の不備によるものである可能性が指摘されたことからその旨追記し、新報告草案 ITU-R SM.[EMI-IOT]に向けた作業文書として議長報告に添付された (TEMP/178)

1.5 無線通信業務を保護するための EMC 放射限界の手法と有効性 (CISPR TR 16-4-4) (LS2件を発出)

入力文書 : 386 (CISPR), 394 (CISPR), 432 (EBU), 434 (EBU), 438 (RG Rap.) , 446 (Rap. SG 1 RG on liaison with CISPR & SG 1 Rap. to CISPR on WPT)

出力文書 : 1A/TEMP/196, 198

(1)主要結果

- CISPR TR 16-4-4 モデルの計算方法に関する CISPR、EBU、CISPR ラポータ (WPT) によるセッションが WP1A プレナリとして開催され、これを通じて指摘された同モデルに関連する課題の指摘と改善の要請をまとめたリエゾン文書を CISPR に送付した (TEMP/198)。
- 6GHz~40GHz 帯の無線業務データベース更新への CISPR からの協力依頼に関するリエゾン文書を受領した。この依頼について説明し、情報提供の方法を周知するリエゾン文書を関連する ITU-R WP 宛に送付した。(TEMP/196)

(2)審議概要

- CISPR より、CISPR 14-1 における磁界強度要件の現状について、2018 年 10 月釜山で開催された CISPR/F 及び CISPR 総会での議論の結果について知らせるリエゾン文書が送付された (1A/386)。この文書では、磁場強度を測定するための 2 つの代替方法。ラージループアンテナシステム (LLAS) 方法および 60cm ループアンテナ方法の適用可能な制限の提案及び理論的根拠、3m 及び 10 m の距離で 60 cm ループアンテナ方式と同等の制限を設けるための提案と理論的根拠、誘導電力伝送 (IPT) による誘導調理器具の制限を拡張するための提案と理論的根拠が述べられた。
- CISPR TR 16-4-4 (苦情統計と許容値導出のためのモデル) については、長らく許容値の設定に使用されているが、現状では十分に無線業務を保護できないとの問題点が指摘された。

- 今回会期中、WP1A プレナリとして、CISPR によるモデルの計算例を説明するセッションが開催され、CISPR によるモデルを利用した限界値導出例（1A/432）と EBU による問題点の指摘（1A/434）、WPT に特化した応用例の説明（1A/438）が行われた。このセッションでは主に次のような議論があった。
 - CISPR のモデルの説明について
 - ◇ 干渉源の存在の不確実性に依存したモデルであり、許容値をそれに従って統計的に算出する手法であるため、干渉源の数が非常に少ない場合に妥当ではない可能性がある
 - ◇ 実際の環境では利用パターンはランダムではなく、一定の面積内に存在する確率により許容値を緩和する手法については、実際には干渉源と非干渉側の距離の方が重要である。
 - ◇ 場合によっては必要な保護レベルを下回ることがある。（データに最も近くなるような計算をするため）
 - ◇ 同じモデルをもとにした計算で許容値が 10~30dB も異なる場合がある。
 - ◇ また、EBU からは、不確実性をベースとした計算により許容値を緩和すること自体に反対であり、また best fit（データに最も合う計算を行う）ではなく、導出される数値の内、最低値を採用するべきである点が指摘された。
- これらの議論を通して、WP1A より CISPR に対して懸念を伝え、回答を求めるリエゾン文書を策定して発出した（TEMP/198）。主な内容としては、RF ノイズレベルの上昇や干渉の報告が増加していることについての CISPR とのやり取りを通して、重要な点として以下の点を指摘している。
 - CISPR の許容値が事象（Phenomenon）ベースから製品ベースとなったこと
 - 家庭や職場環境において電波を発する台数が増加しているため、個別の機器の干渉だけではなく、総体的な効果を考慮する必要があるができていない。
 - CISPR のテスト手法は大型の機器には適用できない
 - Protection distance の意味が分かりにくく混乱のもとになっている。
 リエゾン文書では、CISPR に対して限界値を求める手法を見直すことを求める内容とした。
- また、CISPR より、現在 CISPR では 6GHz 以下の周波数帯についてのみ試験を行っているが、それよりも高い周波数帯に拡張することが提案されており、周波数帯の使用実態を示す EMC Zone データベースにおいて、特に 6-40 GHz 帯に関連する情報がほとんど存在しておらず、情報の更新が必要であることを説明するリエゾン文書が送付された（1A/394）。本件については、プレナリとして開かれた CISPR TR 16-4-4 に特化したセッションにおいて改めて CISPR より ITU-R に加盟している主管庁からの情報の提供に関する依頼があった。WP1A では関連するとみられる ITU-R の WP1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C 及び 7D に対してこの依頼について説明した上で WP1A として情報を取りまとめる用意があることを伝えるリエゾン文書を策定し、SG1 より発出することとした（TEMP/196）。

1.6 有線通信と無線通信の共存と干渉に関するCorrespondence Groupの設置

入力文書：なし

出力文書：1A/TEMP/197

(1)主要結果

- 前回までの Rapporteur Group（RG） on coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems に代わり、Correspondence Group（CG） on coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems が設置され、新たな Terms of Reference が設定された。

(2)審議概要

- WG 議長より、現在設置されている有線通信と無線通信の共存に関するラポータグループ

(RG) の Terms of Reference (ToR) を改訂し、外部機関とのやり取りに積極的に関与できるようにしたいとの申し出があったことから、同 RG の新たな ToR の改訂について議論することとなった。WG 議長は、同グループの所掌にスマートグリッドを追加したいと提案したが、この点については、米国より以前の ToR では有線通信と無線通信の干渉に関する内容に限られていてスマートグリッドは直接関係ないこと、また、議長案では権限だけでなく扱う範囲も拡大しているとの反対意見が述べられた。このため、当該追加部分は削除された。

- WP1A プレナリにおいて、対面による会議を行う必要がなければ RG を維持する必要がないとの意見が出された。この点については当該 RG では過去 2 年間にわたり対面での会議は行っておらず、Correspondence Group (CG) としての活動で充分であるとの合意に達したため、RG は廃止し、改めて同じ所掌の CG を設置することとなった (CG 議長 : John Shaw 氏 (BBC))。
- 最終的に合意された ToR では、同 CG はこれまで RG として所掌していた有線と無線の共存について所掌し、外部機関との連絡業務をより強化したものとすることで合意され、新たな ToR が議長報告に添付された。((1A/TEMP/197 では RG とされていたが、上述の通り WP1A プレナリにおける審議を経て CG と改められた (1A/454 Annex 13))

なお、WG1A-1 では決議 63 (Rev.WRC-12) (無線通信業務の ISM 機器による放射からの保護) の検討も所掌しているが、今回は本件に関する入力文書がなかったことから審議されなかった。

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.Frank ERNST)

2.1 WPTの検討体制

入力文書 : なし

出力文書 : なし

(1)主要結果

- ワイヤレス電力伝送 (WPT) 関連事項のうち、WRC Issue 9.1.6 (EV 用 WPT のインパクトスタディ) については WG 1B-1 で議論し、その他の WPT 関連事項を WG 1A-2 で議論した。

(2)審議概要

- 本会合における WPT に関する WP 1A と WP 1B のそれぞれの役割が確認された。
 - WP 1B は、EV 用 WPT のインパクトスタディ (新報告草案 ITU-R SM.[WPT_EV_IMPACT]) に向けた作業文書関連) の議論を実施するとされた。
 - WP 1A (WG 1A-2) では、EV 用 WPT のインパクトスタディ (WP 1B (WG 1B-1) で議論) 以外、全ての WPT に関する議論を実施するとされた。
- 今後、WPT 関連の議論は、可能な限り WP 1A で議論することとなった。

2.2 新報告書案ITU-R SM. [WPT_100-148.5KHZ] “Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive Wireless Power Transmission (WPT) for mobile and portable devices on radiocommunication services”の策定

入力文書 : 1A/402(USA)

出力文書 : 1A/TEMP/153

(1)主要結果

- 本新報告案は WG 1A-2 及び WP 1A で承認され、SG 1 に上程されることとなった。

(2)審議概要

- 本新報告案は米国寄書（1A/402）の内容（航空無線航行業務への影響の検討）を審議・修正して作成された。提案内容自体は特段の変更がなされなかったものの、エディトリアルな修正がなされた。

2.3 新勧告案ITU-R SM.[WPT_MOBILE]” Guidance on frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices”の策定

入力文書：なし

出力文書：1A/TEMP/184

(1)主要結果

- WG 1A-2 及び WP 1A で承認され、SG 1 に上程されることとなった。

(2)審議概要

- 本新勧告案は勧告 ITU-R SM.2110-0 の改定案から分離して作成された。WG 1A-2 及び WP 1A で承認され、SG 1 に上程されることとなった。
- 同案が勧告 ITU-R SM.2110-0 の改定案から分離された経緯は下記の通り。
 - 米国より、WP 1B にアサインされた EV 用 WPT 関連の内容を勧告 ITU-R SM.2110-0 から排除して EV 用 WPT については別勧告にしたいとコメントがあった。
 - 韓国より、本件は慎重な議論が必要とのコメントがあった。
 - ◇ 理由として、勧告 ITU-R SM.2110-0 は EV 用 WPT の利用周波数範囲に関する研究内容を含むものであるが、EV 用 (non-beam) WPT を同勧告草案から分離する場合は EV 用 WPT に係るすべての利用周波数範囲を削除することになるため同勧告改定草案の根底が揺らぐとの見解が述べられた。
 - 米国より、28 日のステアリング会合及びジョイント (WP 1A/1B/1C) 会合で、EV 用 WPT (WRC-19 議題 9.1 (課題 9.1.6) に関連するもの) は WP 1B で議論することに決定しているため、EV 用 WPT については WP 1B での議論に進展にゆだねてはどうかとのコメントがあった。
 - 韓国より、WP 1B はインパクトスタディのみを扱っており、WP 1A は EV 用 WPT の利用周波数範囲に係る勧告化がゆだねられているため、米国の認識は不正確との発言があった。
 - また韓国より、勧告 ITU-R SM.2110-0 の改訂版は EV 用 WPT の利用周波数範囲に関するものとし、米国が勧告化を急ぐポータブルデバイスについては、新規の勧告扱いにすればよいとの提案があった。
 - WP 1A 議長より、WP 1B での EV 用 WPT に係るインパクトスタディの進捗を待って判断すべきとの指摘があった。
 - ◇ 韓国より、WP 1A 議長の指摘通り WP 1B の結果を待つべきとのコメントがあった。また、勧告草案を分離すること自体は否定しないが、EV 用 WPT の利用周波数範囲に関する記述が勧告 ITU-R SM.2110-0 に残れば、韓国としては異存ない旨のコメントがあった。

2.4 勧告 ITU-R SM.2110-0改定案の策定 — “Guidance for the use of frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission for electric vehicles”

入力文書：1A/408(USA), 411(USA), 414(D), 431(CHN), 437(K), 440(GB), 441(GB)

出力文書：1A/TEMP185

(1)主要結果

- 新勧告案 ITU-R SM.[WPT.MOBILE]策定に伴い、勧告 SM.2110-0 は電気自動車向け WPT に関する勧告として再構成され、改定された。
- WG 1A-2 及び WP 1A で承認され、SG 1 に上程されることとなった。

(2)審議概要

- 本勧告改定は、勧告 SM.2110-0 からモバイル機器向け WPT 要件を分離して作成した新勧告案 ITU-R SM.[WPT_MOBILE] の内容を除くものとして再構成がなされ、同案は WG 1A-2 及び WP 1A で承認され、SG 1 に上程されることとなった。
- タイトルが “Guidance for the use of frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission for electric vehicles” に修正された。
- 本改訂勧告案の承認プロセスとして、イラン（アラステ氏）より、“normal procedure” のプロセスを採用すべきという発言があり、そのように合意された。（PSAA を適用しない）。

2.5 WPT beam について : PRELIMINARY DRAFT REVISION OF QUESTION ITU-R 210-3/1*,** Wireless power transmission

入力文書 : 1A/371(IARU), 373(EBU), 374(EBU), 408(USA)

出力文書 : 1A/TEMP154

(1)主要結果

- 次回（2020年5～6月開催予定）の WP 1A にキャリーフォワードされた。

(2)審議概要

- 本文書は次回（2020年5～6月開催予定）の WP 1A にキャリーフォワードされた。キャリーフォワードされるに至った主な議論は下記の通り。
 - イラン（アラステ氏）からの指摘事項を受け、WP 1A 議長の判断により、本文書についてはオフラインおよび WP 1A プレナリ会合での議論は実施せず、草案（Preliminary Draft）とし Chairman’s Report に添付のうえ来年5～6月の WP 1A 会合にキャリーフォワード（SG 1 プレナリ会合には上程しない）こととなった。
 - なお、イラン（アラステ氏）からの指摘事項は下記の通り。
 - WPT だけでなく WRC-19 の各議題について研究の進展がある（研究途中である）なか、この段階で本文書を改訂する必要性が感じられない。
 - 本文書は草案（Preliminary Draft）としてさらなる寄書に基づく審議が必要である。

2.6 報告書 ITU-R SM.2392-0 “Application of wireless power transmission via radio frequency beam” 改定案の策定

入力文書 : 1A/406(USA)

出力文書 : 1A/TEMP/159

(1)主要結果

- 改定案は作業文書として次回（2020年5～6月開催予定）の WP 1A にキャリーフォワードされた。

(2)審議概要

- 本文書は次回（2020年5～6月開催予定）の WP 1A にキャリーフォワードされた。本文書の審議内容ならびにキャリーフォワードされるに至った主な議論は下記の通り。
 - 米国の改定提案に関して、日本（藤本氏）より、セクション 2.8（EV 用 Beam WPT 関連）を削除した理由の照会があった。
 - ◇ 議長より、本寄書は EV 用 WPT に限定したものではないため、EV 用 WPT に限定したトピックは適切な寄書に挿入すべきとの意図である旨説明があった。なお、挿入先の寄書（場合によっては新規作成）については WP 1A プレナリ会合で検討される旨説明があった。
 - ◇ しかしながら、WP 1A プレナリ会合において、削除したセクション 2.8（EV 用 Beam WPT 関連）の挿入先の検討が十分になされなかったため、同セクションは削除しないこととなった。
 - 本寄書のセクション 5（Spectrum for WPT via radio frequency beam の 7 行目以降）について、

周波数範囲の数値の認識合わせのため、任意の国 (Interest Party) でオフライン会合を開催した。

2.7 新勧告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] - Frequency ranges for operation of wireless power transmission systems via radio frequency beamに向けた作業文書について

入力文書 : 1A/405(USA),
出力文書 : 1A/TEMP/160

(1)主要結果

- 米国の Beam WPT の周波数範囲に関する勧告提案に対し作業文書が策定された。作業文書には次回 (2020 年 5~6 月開催予定) の WP 1A にキャリーフォワードされた。
- 作業文書には Mobile/Portable 向けに[902-928 MHz] [2 400-2 500 MHz] [5 725-5 875 MHz]、Sensor Network 向けに[915-930 MHz] [5 470-5 770 MHz]が記載されている。

(2)審議概要

- 本文書に係る議論は下記の通り。
 - Related ITU Recommendations, Reports_noting b) の記載内容及び Table1 に記載の利用周波数範囲及びについて、関係国間でオフライン会合での議論を実施した。
 - 本文書は、次回 (2020 年 5~6 月開催予定) に向けて継続審議されることとなった。

2.8 新改訂勧告草案 ITU-R SM. [WPT. BEAM.IMPACTS] - Impact study and human hazard issues for Wireless Power Transmission via radio frequency wide-beamに向けた作業文書について

入力文書 : 409(USA), 426(J),
出力文書 : 1A/TEMP/161

(1)主要結果

- 次回 (2020 年 5~6 月開催予定) の WP 1A にキャリーフォワードされた。

(2)審議概要

- 本文書に係る議論は下記の通り。
 - 米国提案は 3. System Specifications と 5. National regulation status に関する日本のテキストについて、再考を求めるもの。作業文書は新たな日本入力でアップデートされている。
 - 本新報告案は WG 1A-2 会合で完成されず (4. Standardization status および 5. National regulations on beam WPT systems、9. Summary 等が未完成のため)、作業文書として次回 (2020 年 5~6 月開催予定) の WP 1A にキャリーフォワードされた。

2.9 新勧告草案 ITU-R [WPT-EMISSIONS] - Limits and Measures to mitigate the impact of Wireless power transmission systems on radiocommunications services operating below [30 MHz] に向けた作業文書について

入力文書 : 1A/379(TUR), 403(USA),413(IARU), 424(J)
出力文書 : 1A/TEMP/183

(1)主要結果

- 本作業文書は、新勧告草案 ITU-R SM.[WPT-UNWANTED] に向けた作業文書 (エレメント) の審議の結果、題名の「UNWANTED」を「EMISSION」に変更のうえ、作業文書案として WP 1A プレナ

り会合に上程され、次回（2020年5～6月開催予定）のWP 1Aに向けて継続審議されることとなった。

(2)審議概要

- 本作業文書の審議内容は下記の通り。
 - 本文書の審議が2018年6月のWP 1A会合以降実施なされていないため、本文書の題名及び文書ステータス等について改めて審議がなされた。
 - ◇ IARUより、WP 1A プレナリ会合で CISPR での議論が ITU-R でも検討されることとなったことを踏まえ、CISPR で議論される内容と関連性のある本文書のステータスを作業文書 (Working Document) にすべき旨のコメントがあった。
 - ◇ EBUより、WP 1A では ITU-R SM.2392-0、WP 1B ではインパクトスタディを完了しようとしている状況を踏まえ、制限値に関する本文書については勧告でなくとも良い (=報告で良い) とのコメントがあった。
 - ◇ これに対し、CEPTより、昨年11月のWP 1B会合で、本文章についてはWP 1Aで議論することとなったことを踏まえ、本文書は報告ではなく、勧告のままとするべきとのコメントがあった。
 - ◇ 議長より、本文書のステータスを新勧告案に向けた作業文書 (Working Document) として現状維持する旨発言があった。
 - ◇ 本文書のスコープならびに内容についても、各国からの全ての寄書内容を反映のうえ、審議の結果修正がなされた。なお、スコープについては下記の通りとなった。
 - ◇ This Recommendation addresses the impact of non-beam wireless power transmission (WPT) systems on radiocommunication services operating below [30 MHz] and provides, as guidance, a summary of recommended limits and measures to mitigate such impact.

2.10 CISPR 関連 (Liaison statement to ITU-R on the activity of the wireless power transfer for electric vehicles in CISPR 11 standard) について

入力文書：1A/442 (CISPR)

出力文書：なし

(1)主要結果

- 議長の判断により、本寄書が WPT に限定した内容ではないため、WG 1A-2 は本寄書及び各国・組織からのコメントをノートするにとどめ、WG 1A-1 で対応することとなった

(2)審議概要

- 各国・組織からのコメントは下記の通り。
 - IARUより、Figure1 (Considerations on a final limit for WPT in the spurious domain) について、緑ドット (Radio Services) と緑ライン (log.(Radio Services)) の乖離に違和感がある旨及び 4MHz を超過する制限値を設定することは不可能であるとのコメントがあった。その他、英国及び BBC 等より、Figure1 に関わるコメントがなされた。
- CISPR ラポータ (久保田氏) より、下記の回答コメントがなされた。
 - 本寄書は WPT 関連のみを議論したものである。近年はあらゆる種類の電気機器が利用されているため、放射妨害波等の制限値については継続的な議論が必要であると考えている。
 - 「CISPR TR 16-4-4」の改訂は CISPR ステアリング会合で議論され、国際標準とされる予定である。
 - また、「CISPR TR 16-4-4」について議論するのであれば、CISPR TR 16-4-4 を審議する CISPR/H と合同で実施すべきである。

2.11 Beam WPTに関するITU-R報告の作業計画について

入力文書： 1A/404(USA), 407(USA),

出力文書： 1A/TEMP/156, 157, 158

(1) 主要結果

- 米国寄書に基づく審議の結果、報告改訂草案 ITU-R SM.2392-0 および新勧告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ]、新報告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]、に向けた作業文書開発のための作業計画が策定された。

2.12 他機関へのリエゾン文書

入力文書： 1A/343(WP 1B), 345(WP 3L), 356(WP 7A), 357(WP 7A), 364(WP 6A), 375(WP 5A), 377(WP 5B), 380(WP 1B), 381(WP 1B), 386(CISPR), 390(WP 6A), 391(WP 6A), 442(CISPR), 443(CISPR), 449(WPs 3J, 3K, 3L, 3M)

出力文書： 1A/TEMP/162, 186r1, 187, 188r1, 189, 190, 191r1, 192r2, 193, 195

(1) 主要結果

- 審議の結果、下記 11 点のリエゾン文書が承認され、WP 1A 及び SG 1 から送付されることとなった。
 - WP 1A から送付
 - ◇ Draft reply liaison statement to CISPR on Applications of Wireless Power Transmission Via Radio Frequency Beam (1A/TEMP/162)
 - ◇ Liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization committee for Vocabulary (SCV) (1A/TEMP/186)
 - ◇ Draft Reply liaison statement to Working Party 5B (Copy for information to ICAO)(1A/TEMP/187)
 - ◇ Liaison statement to Working Parties 1B, 5A and 5D on activities on Wireless Power Transmission via radio frequency beam (1A/TEMP/188r1)
 - ◇ Draft reply liaison statement to Working Party 6A Protection of sound broadcasting receivers from WPT systems (1A/TEMP/189)
 - ◇ Draft reply liaison statement to Working Party 7A Preliminary draft revision of Recommendation on ITU-R SM. 2110-0 Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems via radio frequency beam (1A/TEMP/190)
 - ◇ Draft reply liaison statement to CISPR Establishment of liaison between CISPR-B and the relevant groups in ITU-R (1A/TEMP/191r1)
 - ◇ Draft reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3L, and 3M Building entry losses in the range 9 kHz to 10 MHz far-field and near-field (1A/TEMP/192r1)
 - ◇ Draft liaison statement to Working Party 5A Protection of radiocommunication services from WPT-EV radiated disturbances (1A/TEMP/193r1)
 - ◇ Reply liaison statement to Working Party 6A copy for information to Working Parties 1A, 5A, 5B and 7A (1A/TEMP/195)
 - SG 1 から送付
 - ◇ Draft reply liaison statement from ITU-R Study Group 1 to CISPR (copy to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 6A and 7A) - Establishment of Liaison between CISPR-B and the relevant groups in ITU-R

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/398 (IUCAF), 1A/410 (USA), 1A/421 (CAN), 1A/422 (J), 1A/423 (J), 1A/447 (WPs 3J, 3K & 3M)

出力文書 : 1A/TEMP/180, 1A/TEMP/181, 1A/TEMP/182

(1)主要結果

- 新レポート案 (1A/TEMP/180) を SG1 に送付し、レポート SM.2352-0 の改定草案に向けた作業文書 (1A/TEMP/181) をキャリアフォワードし、WRC-19 議題 1.15 の関連グループにレポート完成情報を周知するためのリエゾン文書 (1A/TEMP/182) を送付した。

(2)審議概要

- WP1A、WP7C、WP7D の合同セッションが 2 回開催され、主に WP7D の懸案事項が議論された。IUCAF より、LMS と RAS 間の共用検討が行われていないため、これを記述している項目 ("LMS application operating in the band 275-450 GHz with respect to the protection of RAS stations operating in the bands 275-323 GHz, 327-371 GHz, 388-424 GHz and 426-442 GHz;" の項目) の削除提案がなされ、了承された。図 7 のタイトルの下に "Frequency Bands considered in the sharing studies" というノートを加えることとした。表 15 の脚注について、日本より表中に Annex 2 の参照が表記されており、脚注内容が Annex 2 の内容と同様であることから削除提案したことに対し、SG3 議長とイラクより反対意見が出され、削除撤回となった。ESA より、表 14 の脚注の削除提案があり合意された。米国からは、8.3 節の記述は、ほぼ前節の繰り返しとなっているため、8.3 節の削除提案があったが、日本から提案した 8.3 節の変更案をベースに検討することになった。ESA より、8.1 節の日本の修正提案にある最小追加減衰の値 (17dB) の根拠についての質問があり、勧告 M.2417 の値を参考にしたとの回答があった。米国から、17dB という値が SG3 から提供されていないこと、周波数帯域が CPM の検討範囲と異なることから、日本の検討結果については慎重に評価する必要がある旨のコメントがあった。また、Annex 4 の 5.3 節の記述、表 A4-6 の値が、これまでの CPMS アプリケーションの検討とは異なる点についても疑問が残るとしている。さらに図 A4-30(c)については、前提としている建物減衰 (building attenuation) や遮蔽減衰 (blocking loss) の値が正しいかを SG3 に確認の上、図の見直しが必要であり、Annex 4 の 5.5.1 節の記述も、特別な条件なしに 275-450 GHz の帯域で適用可能としていることに対しても疑義が出された。ESA からは、該当周波数帯が無条件に LMS アプリケーションに適用できるという表現は、本レポートを誤解する懸念があるとの指摘があった。さらに、EUMETSAT からはモバイルサービス向けの条件は異なると考えられるが、特別な条件を与える根拠が不明との意見も出された。9.2、9.3 節に関して、IUCAF により文法的修正が提案された。また、LMS と RAS 間の共用検討は行われていないため、9.3 節の記述から、LMS を削除した。米国より、"FS beams do not point too nearly toward an RAS site." とあるが、Power level が高いと必ずしもそうではなく、問題になるケースがあるので、"studied on a case by case basis..." という追加文章の提案があった。なお、IUCAF より、本レポートは WP 1A が担当する文書であるために合同セッションスケジュールは、WP7C や WP7D のスケジュールに合わせる必要はないとコメントがあったが、米国がこれに反対した。
- 2 つのピリオドで開催した合同セッション後は WP1A 単独での開催となった。カナダからの寄書に基づき、総論の追加、前書きを共用検討に対するアプローチとレポート構成に関するサブセクションに関する審議を行った。その結果、参照されていない Annex が明確になったために、各節で対応できるか各国に問い合わせることになった。さらに各節で使用されている用語の見直しを進め、脚注 5.565 で使われている available を can be used 又は could be used に統一的に使うことが提案された。
- Study 4 の Annex 6 (ブロッキング損失) の取り扱いに関する議論が行われたが、SG3 からのリエゾン文書を根拠として日本から削除する提案を行ったが、特に反対もなく合意された。これに伴い、本文及び Annex 4 で使われているブロッキング損失に関わるテキストの修正を行った。特に、本文の LMS 共用結果概要の Study 4 に関する内容において、全体周波数の特定化のため

の条件としてブロッキング損失、建物損失を追加する内容に関してはブロッキング損失の寄与部分を削除して、建物損失を追加する特定条件による研究も行われたことのみを記述するテキストに変更した。EESS に対する日本が提案した総合結果概要では、一部用語の見直しを行ったが、維持することが合意された。

- Annex 4 では LMS の結果をまとめた 3 つのブレット、特にブロッキング損失 (Annex 6 の削除によりこの項目も削除) と建物損失の結果の内容に関する議論が行われたが、さらなる議論のために Study 4 については Informal group での継続審議となった。なお、SG3 からのリエゾン文書情報により、勧告 P.2109 の外挿値の 300GHz 以上での使用可能性の指摘があたため、これまで勧告 P.2109 を使用しないことを前提にしたテキストがレポートに用いられてきたが、この情報も反映できるように一部のテキストが変更又は追加された。
- Study 4 の内容について Informal 会合においてさらなる議論を進め、寄書で入力した図面の改定に関して US(SG7 議長)が懸念を示し、寄書にある図面を前提として屋内/屋外利用下での周波数特定範囲をテキストで表現することとして、図面は入力時のままとすることにした。さらにレポート M.2417 で提供されている屋内/屋外利用シナリオによっても全帯域特定ができない内容のテキストを追加したが、屋内 90%、屋外 10%の明確な数値を示さない内容とした。Annex 2 に以前米国が追加した勧告 P.2109 の外挿値による建物損失を適用することに対しては理解がえられたが、米国が提案したテキストを SG3 からのリエゾンによって削除提案したが、P.2109 のスコープとの齟齬がないために維持することとして、今後外挿値を用いなくても済むようになる点を指摘する新たなテキストを追加した。Study 5 にはカナダからの前会合で追加された多数のコメントに対する質疑が行われた。RAS で使われている用語の detrimental を harmful に変更する確認も行われた。本文 8.3 節では各 Study の結果をまとめているが、各バンドの共通帯域、275-296 GHz、306-313 GHz、320-330 GHz、356-450 GHz を結論とすることで合意された。ESA、日本、ロシアが追加又は変更した個所の再確認を行った。テキストにまだ残っている identification の用語の変更を進め、さらにいくつかのタイポの修正も行い、レポートを完成させた。
- 関連 WP にレポート SM.[275-450GHZ_SHARING]が完成したことを周知するリエゾン文書を審議し、タイトル、関連 WP の追加、本文の数か所の修正を行って合意された。
- レポート SM.2352 の改定に関して、日本が提案した改定文書に基づき作業文書を作成することが合意された。なお、本レポートは議題 1.15 とは関係がなく、研究課題 237 に従って研究している点の指摘を行った。

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/344 (WP 4C), 1A/354 (WP 7C), 1A/372 (WP 5C), 1A/396 (WP 5C), 1A/439 (G)

出力文書 : 1A/TEMP/165, 1A/TEMP/166, 1A/TEMP/167, 1A/TEMP/168, 1A/TEMP/170

(1) 主要結果

- 勧告 SM.1448 の改定案 (1A/TEMP/170)、新レポート案 SM.[On Issues associated with the Maintenance of Recommendation ITU-R SM.1448] (1A/TEMP/168,)、無線通信局長へのノートレポート (1A/TEMP/166) を SG1 に送付し、2 件のリエゾン文書 (WP7C へのリエゾン文書 (1A/TEMP/167)、関連 WP へのリエゾン文書 (1A/TEMP/165)) を作成した。

(2) 審議概要

- イランより、WRC においてはただ「矛盾がある」というのでは作業が進まないので必要なアクションについては BR のオビノー氏に相談するのがよいとの助言があったために、議長が対応することとなった。勧告 SM.1448 改訂案については、入力文書をまとめて少人数の DG でドラフティング作業を行った結果 5 件の TEMP 文書を作成した。

3.3 可視光ブロードバンド通信

入力文書：1A/427 (CHN), 1A/428 (CHN), 1A/429 (CHN), 1A/435 (HOL, KOR)

出力文書：1A/TEMP/164, 1A/TEMP/169

(1)主要結果

- レポート SM.2442 の改定案を SG1 に送付した（1A/TEMP/164）。
- 新レポート勧告草案 SM.[OPTICAL WIRELESS]に向けた作業文書を作成した（1A/TEMP/169）。

(2)審議概要

- 米国より、中国は次回も改訂を入力することを前提としているかとの質問があり、計画はあるが約束はできないとの返答があった。米国より、これはWDのままにするか、草案とするかの判断に関連するためであるとの説明があり、議長よりその点を念頭に審議するとの発言があった。その結果、レポート案への格上げ提案があった。
- イスラエルより SM シリーズの内容として（電波ではなく）可視光線にまで範囲を広げるといふ点に疑問が呈された。オランダはこの技術はオフローディングを目的としたもので、Spectrum efficiency に資すると説明。イスラエルからは進める前にさらなる議論が必要との意見が表明された。米国からは PLT についての文書であるが、LED のモジュレーションも扱うのかとの質問があった。オランダはそのようになるとの見解を示した。その後テキストに関する審議が行われ、タイトルについては米国より、新たつけられたタイトル “Reducing the constraints of current RF delivery mechanisms using Optical wireless communication” というタイトルの意味が分かりにくいこと、また RF は略語であるため使用しない方がいいとの指摘があった。「Optical wireless communication を使用することで電波無線通信への依存を下げる」という意味であるかという確認があり、オランダがそれを確認したため、次回までに改めてタイトルを検討することとなった。フォーマットが現在の ITU-R 勧告のフォーマットと合っていないことが指摘された。2 回タイトルが書かれていることや Scope のある位置が正しくないということで、議長がフォーマットをオフラインで整えることになった。Scope の内容が不適當である（勧告の内容と合っていない）ことが米国から指摘された。またイスラエルからは、RR の周波数割当表の上限は 3000GHz であり、可視光線は含まれていないがその関係性について述べるべきであるとの指摘があったため、Scope を修正することになった。略語はアルファベット順に直された。Considering e)入力では波長上限が 1200nm であったモノが 750nm に修正された理由について、実際通信委使用されている赤外線も入れると 1200nm であるが、可視光線ではないということから分離し、この部分を 750nm としたことが説明された。米国より、できるだけ断定的にするのを防ぐために、can や is を、could、could be に修正する提案があった。Considering i)の後半と j)が EMI について似たことが書かれているという点が米国より指摘され、EMC として合わせて書き直された。IEEE Standard について Considering に入れることの是非が米国より提起され、カナダより外部の標準化団体については Noting に入れることが提案されたため、他の標準についても新設した Noting に移すことになった。Recommends a)は、米国などから 1)ITU として主管庁の認可制度を指示している点、2)可視光線が ITU-R の所掌外である、という点が不適當であるため、別途、可視光線は RR の範疇の外にあり、柔軟な規制の枠組みを作るべきであるとの内容に書き換えることになった。

3.4 無線通信業務間の共用（勧告SM.1132の改定）

入力文書：1A/341 (WP 1C), 1A/348 (WP 5D), 1A/362 (ITU-T SG 5), 1A/389 (WP 5D), 1A/397 (WP 5C), 1A/416 (HOL), 1A/449 (WPs 3J, 3K, 3L, 3M)

出力文書：1A/TEMP/163

(1)主要結果

- 中国がWP5Cに入力した Unwanted Emission に関する新勧告提案について扱いに対する WP1A の考えを WP5C に提供するリエゾンを作成した(1A/TEMP/163)。

(2)審議概要

- WP 1C, WP 5D, ITU-T SG5, WPs3J, 3K, 3L, 3M からの各リエゾンに対して、議長より TRP イシューは WP 1C と WP 5D 間の協議が終わらない限り WP1A としては静観するしかないとの見解が示され、ノートされた。ただし、勧告 SM.329 の更新予定はないことを WP1C 議長に口頭で伝えることになった。
- ERC RECOMMENDATION 74-01 改訂について知らせるリエゾンは、ノートされた。
- 中国がWP5Cに入力した Unwanted Emission に関する新勧告提案について扱いのアドバイスを求めるリエゾンに対して、議長より本件については WP5C への返答が必要であるとの見解が示され、さらに米国からはもし中国の入力文書が実際に WP1A の所掌内であるということであれば、その点も伝達すべきであることが提案された。ただし、本会合には中国からの入力があった。

3.5 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

入力文書：1A/367 (WP 6A)

出力文書：なし

(1)主要結果

- 当該勧告の改訂時に考慮するとしてノートされた。

(2)審議概要

- 117.975MHz から 137MHz 帯の航空移動 (R) 業務の特性と保護基準に関する WP6A からの WP5B と WP7B へのリエゾンであるが、勧告 SM. 1009 が関連勧告としてリエゾンで提供されていたために WP1A にも情報として送付されてきた。

3.6 スプリアス領域における不要放射（勧告SM.329の改定）

入力文書：1A/417 (Chair, SG1-CG-Ed.review), 1A/418 (Chair, SG1-CG-Ed.review)

出力文書：1A/TEMP/171, 1A/TEMP/172, 1A/TEMP/173

(1)主要結果

- 勧告 SM.1138-2 の改定案（1A/TEMP/171）、29 件の勧告の編集上の更新案（1A/TEMP/173）、WP1A に割当てられた勧告へのコメント案（1A/TEMP/172）が SG1 に送付された。

(2)審議概要

- 重複 2 件と大幅な改訂作業を行っている 3 件の勧告、RR に Incorporated by reference となっている 1 件の勧告については削除したい旨が示され了承された。これは、大幅な改訂作業途中のものについては同様修正が改訂の作業と同時に実施できるためである。また Incorporated by Reference となっている勧告については、別途改訂案とする。2 件の文書については、入力文書をもとにしたスプレッドシートと修正案をまとめたものを用意した。

表-2 入力文書一覧

文書番号	提出元	表題	
341	WP 1C	Reply liaison statement to Working Parties 5D and 1A (copy to Study Group 1) - Unwanted emissions of IMT-2020 systems utilizing active antenna systems and total radiated power	アクティブアンテナ IMT-2020 システムからの不要放射と全放射電力に関するリエゾン返書
342	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A on determination of Amendment 1 to Recommendation ITU-T G.9700 (2014)	ITU-T 勧告 G.9700 (2014) の Amendment 1 の決定に関するリエゾン返書
343	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1A, 5B and 7A) - Draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.6	WRC-19 課題 9.1.6 に関するドラフト CPM に関するリエゾン返書
344	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	ITU-R SM.1448 および RR(2015) Appendix 7 中のシステムパラメータ表に関するリエゾン返書
345	WP 3L	Liaison statement to Working Parties 1A, 5A, 5B and 6A (copy to Working Party 1B for information) - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]	新報告草案 ITU-R SM. [WPT_100-148.5kHz] に関するリエゾン文書
346	WP 4B	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1C, 4A and 7C) - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	放送衛星受信装置から EESS (受動) リモートセンサへの干渉に関するリエゾン文書
347	SCV	Liaison statement on new terms and definitions in ITU-T Study Group 20 work	ITU-T SG20 の作業における新たな用語と定義に関するリエゾン文書
348	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 1A and 1C - Definition of and test methods for OTA unwanted emission of IMT radio equipment	ITM 無線装置の OTA 不要放射の定義と試験手法に関するリエゾン文書
349	CISPR	CISPR response to ITU-R WP 1A liaison statement Document 1A/TEMP/133	WP1A からのリエゾン文書に対する返信 (1A/TEMP133)
350	CISPR	Response on liaison statement from the ITU-R on 'EMI standards for LED lighting'	「LED 照明向け EMI 基準」に関する ITU-R からの返信に対する返信。
351	ITU-R SG11	Liaison statement on ITU Inter-Sector coordination	ITU のセクター間協調に関するリエゾン文書
352	ATDI, ORANGE POLSKA S.A.	Working Party 1C for action - ITU Intersectoral response to ICNIRP - Public consultation of the draft ICNIRP guidelines on limiting EMF exposure (100 kHz to 300 GHz)	EMF 曝露(100 kHz 300 GHz) ICNIRP パブリックコンサルテーション ITU のセクター間の
353	ITU-T SG 15	Liaison statement on G.fast PSD boost for underground networks	地下ネットワークのための G.fast PSD ブーストに関するリエゾン文書
354	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 7B) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	ITU-R SM.1448 および RR(2015) Appendix 7 中のシステムパラメータ表に関するリエゾン返書
355	WP 7C	Liaison statement to Working Party 1A - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	放送衛星受信装置から EESS (受動) リモートセンサへの干渉に関するリエゾン文書
356	WP 7A	Reply liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Party 1A, for information) - Protection criteria for SFTS in relation to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6	WRC-19 課題 9.1.6 に関連した SFTS の保護基準に関する WP1B 宛リエゾン返書
357	WP 7A	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7D for information) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	ITU-R 勧告 SM.2110-0 の改訂草案に関するリエゾン文書
358	ITU-T SG 5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Question 3/5	ITU-T Q 3/5 の下で行われている作業に関するリエゾン文書
359	ITU-T SG 5	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination: ITU-R Working Parties 1A, 1B, and 1C versus ITU-T Questions	ITU-T 課題に関する ITU セクター間協調に関するリエゾン文書
360(R ev.1)	ETSI	Liaison statement on operation of short-range radiocommunication public access system supporting hearing aid systems	補聴器システムをサポートする単距離無線通信パブリックアクセスシステムの運用に関するリエゾン文書
361	ITU-T SG 5	Liaison statement on EMC standards and limits - Further reports of disturbances to radiocommunication systems	EMC 基準と限界値—無線通信システムへの妨害の追加的報告
362	ITU-T SG 5	Reply liaison statement on revision of Recommendation ITU-R SM.329 (reply to ITU-R Working Parties 1A and 5D) - Unwanted emissions in the spurious domain	ITU-R 勧告 SM.329 の改訂に関するリエゾン返書

文書番号	提出元	表題	
363	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A (copy for information to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案に関するリエゾン返書
364	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B on protection of sound broadcasting receivers from WPT systems	音声放送受信機の WPT システムからの保護に関するリエゾン文書
365	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) - Standards Overview and Work Plan	HNT の新バージョンに関するリエゾン文書—標準の概要と作業計画
366	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) - Standards Overview and Work Plan	ANT の新バージョンに関するリエゾン文書—標準の概要と作業計画
367	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 7B and 5B (copy to Working Parties 1A, 4C, 5A and 5C for information) - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	117.975-137 MHz 帯で運用される AM(R)S の特徴と保護基準に関するリエゾン文書
368	Huawei, LG, Qualcomm, Telecom Italia, Ericsson, ZTE	Answer to liaison statement to External Organisations on preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) に関する外部機関へのリエゾン文書への返書
369(R ev.1)	ITU-T SG 15	Liaison to TSAG, ITU-D and ITU-R on ITU inter-Sector coordination	セクター間協調に関するリエゾン文書
370	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ICNIRP, WHO, IEE, ITU-T Study Group 5, ITU-R Study Group 1 (Working Parties 1A and 1C), ITU-R Study Group 4 (Working Party 4A), ITU-R Study Group 5 (Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D), ITU-R Study Group 6 (Working Party 6A) and ITU-R Study Group 7 (Working Party 7B) on the work under...	ITU-D SG2 Q7/2 における作業に関するリエゾン文書。
371	IARU	Development of a new ITU-R Recommendation on limits of WPT-EV spurious emissions to protect radiocommunication services - Question ITU-R 210-3/1	無線通信を保護するための WPT-EV 不要輻射の制限値に関する ITU-R 新報告案の策定 ITU-R 研究課題 210-3/1
372	WP 5C	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B and 7C (copy for information to Working Party 1A) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	ITU-R 勧告 SM.1448 および RR(2015) Appendix 7 中のシステムパラメータ表に関するリエゾン返書
373	EBU	Support to the development of a new ITU-R Recommendation on required limits of WPT emissions to protect Radiocommunication services - Limits and Measures to mitigate disturbances from Wireless Power Transmission systems to radiocommunication systems operating below [30 MHz] (Question ITU-R 210-3/1)	無線通信を保護するために必要な WPT からの放射の制限値に関する ITU-R 新報告案の策定 (ITU-R 研究課題 210-3/1)
374	EBU	WPT interference to AM broadcast services: Measurement of building entry loss (Question ITU-R 210-3/1)	AM 放送業務への WPT による干渉 (ITU-R 研究課題 210-3/1)
375	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 1A and 3L (copy to Working Parties 1B, 5B and 6A) - Comments on Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]	新報告草案 ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]に関するコメント
376(R ev.1)	SG 1 Rapp. to CISPR	Report on current status of WPT issues in CISPR - June to October 2018	CISPR における WPT の課題の現状についての報告
377	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B (copy for information to ICAO) - Aeronautical radionavigation service information for Wireless Power Transmission (WPT)	WPT のための航空無線航行业務 情報
378	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A and the Rapporteur Group on the coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems (copy to Working Parties 5C and 5D) (copy for information to Working Parties 5B, 6A, 7A, 7B, 7C, 7D and ITU-T SG 15) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility Management Systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案に関するリエゾン返書
379	Turkey	Elements for a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R [WPT-UNWANTED] - Limits and Measures to mitigate disturbances from Wireless Power Transmission systems to radiocommunication systems operating below [30 MHz]	新勧告草案に向けた ITU-R [WPT-UNWANTED]
380	WP 1B	Reply liaison statement to Working Party 1A - Elements for a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT-UNWANTED]	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT-UNWANTED] に向けた作業文書のエレメントに対するリエゾン返書

文書番号	提出元	表題	
381	WP 1B	Liaison statement to Working Party 3L (copy for information to Working Parties 1A, 1C, 5A, 5B, 6A, and 7A) - Building entry losses in the frequency range 9 kHz to 10 MHz (far field and near field) (Question ITU-R 210-3/1)	9 kHz~10 MHz 帯の建物侵入損失（遠距離場および近接場）(研究課題 ITU-R 210-3/1)に関するリエゾン文書
382	ITU-T SG 9	Liaison statement on ITU Inter-Sector Coordination (reply to TSAG-LS11)	セクター間協調に関するリエゾン文書
383	ITU-T SG 9	Liaison statement on the new version of the home network transport (HNT) standards overview and work plan (reply to SG 15-LS141)	HNT の新バージョンに関するリエゾン文書—標準の概要と作業計画(1A/365)—への返答
384	ITU-T SG 9	Liaison statement on initialization of the new work item of draft technical paper "TP.FDX-ASI: analysis of spectrum interference of in-band full duplex system"	新たな作業アイテムであるテクニカルペーパー "TP.FDX-ASI: analysis of spectrum interference of in-band full duplex system" の作業を開始したことを知らせるリエゾン文書
385	ITU-T TSAG	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination	セクター間協調に関するリエゾン文書
386	CISPR	Liaison statement - Evolution of magnetic field strength requirements in CISPR 14-1	リエゾン文書—CISPR 14-1 の磁界強度要件の進化
387	JCA-IoT and SC&C	Liaison statement on "Request to update the IoT and SC&C Standards Roadmap and the list of contact points"	IoT and SC&C Standards Roadmap の更新要請と連絡先に関するリエゾン文書
388	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案に関するリエゾン返書
389	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 1A and 1C (copy to 3GPP RAN4/RAN5 - Test methods for over-the-air TRP measurements of IMT radio equipment utilizing active antennas	アクティブアンテナを用いる IMT 無線装置 OTA TRP 計測の試験手法
390	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B (copy for information Working Parties 5A, 5B, and 7A) - Frequency use by non-beam Wireless Power Transmission (WPT) applications using inductive power transfer	電磁誘導電力転送を使う Non-beam WPT 用途の周波数帯利用に関するリエゾン文書
391	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 3L and 3K (copy for information to Working Parties 1A, 1B and 5A) - Building entry losses in the frequency range 9 kHz to 10 MHz (far field and near field)	9 kHz~10 MHz 帯の建物侵入損失（遠距離場および近接場）に関するリエゾン文書
392	ITU-T SG 2	Liaison statement on collaboration related to spectrum engineering techniques	スペクトルエンジニアリング技術に関連する協業についてのリエゾン文書
393	ITU-D SG 2	Liaison statement on strategies and policies concerning human exposure to EMF	EMF への人体曝露に関する戦略と方針に関するリエゾン文書
394	CISPR	Liaison to ITU-R on protection of Radio Services	無線業務の保護に関するリエゾン文書
395	オランダ	Recently published ECC Report 289 on wireless power transmission (WPT) systems for electrical vehicles (EV) operating within 79-90 KHz band	79-90 KHz 帯で稼働する EV 用 PT システムに関する ECC レポート 289
396	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	ITU-R 勧告 SM.1448 および RR(2015) Appendix 7 中のシステムパラメータ表に関するリエゾン返書
397	WP 5C	Liaison statement to Working Party 1A - Development of a Recommendation on principles and approaches of limiting unwanted emissions for improving HF electromagnetic environment	HF 帯の電磁環境を改善するための不要放射を制限するアプローチの原則に関する新観測の策定についてのリエゾン文書
398	IUCAF	Suggested changes to Annex 3 to the Chairman's Report 1A/340 - 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	1A/340 Annex 3 新報告草案 ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING]の修正提案
399	WP 5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 1A and International Special Committee on radio interference (copy for information to the International Maritime Organization, Comité International Radio-Maritime, and the International Civil Aviation Organization) - The EMI effects of LED Lighting Systems when co-located onboard Maritime Vessels, and the EMI effects of LED...	船舶上で近接する LED 照明システムによる EMI 効果
400	IARU	Measurements of the Man-made Noise Floor	人為的フロアノイズの計測

文書番号	提出元	表題	
401	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid Utility Management Systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案に関するリエゾン返書
402	米国	Draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz] - Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive Wireless Power Transmission (WPT) for mobile devices	新報告草案 ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz] 修正案
403	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [WPT-EV_UNWANTED] - Limits and measures to mitigate disturbances from wireless power transmission systems for electric vehicles to radiocommunication systems operating below [30 MHz]	新報告草案 ITU-R [WPT-EV_UNWANTED]に向けた作業文書の修正案
404	米国	Proposed path forward for Annex 8 of Working Party 1A Chairman's Report - 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 に関する ITU-R 報告の作業計画
405	米国	Proposed new working document towards a PDN Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ]	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] に向けた作業文書の提案
406	米国	Proposed revision of Report ITU-R SM.2392-0: Inclusion of new information relating to wireless power transfer via radio frequency beam technology and applications	ITU-R 報告 SM.2392-0 修正提案
407	米国	Proposed new detailed work plans for the different ITU-R documents on Wireless Power Transmission via radio frequency beam	無線周波数ビームによる WPT に関する ITU-R 文書の作業計画
408	米国	Proposal for the extension and update of Question ITU-R 210-3/1 on Wireless Power Transmission	研究課題 ITU-R 210-3/1 の期日延長の提案
409	米国	Proposal to reconsider the contents of the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT-WIDE-BEAM.IMPACTS]	新報告草案 ITU-R SM.[WPT-WIDE-BEAM.IMPACTS]に向けた作業文書の内容の再検討の提案
410	米国	Proposed update to 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	新報告草案 ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING]修正提案
411	米国	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for portable and mobile devices	新勧告草案 ITU-R SM.2110-0
412	オランダ	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 - Smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案に向けた作業文書の修正案
413	IARU	Elements for working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT-UNWANTED] - Emission fields in the spurious domain from WPT systems	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT-UNWANTED]に向けた作業文書のエレメント
414	ドイツ	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for portable and mobile devices	ITU-R 勧告 SM.2110-0 改訂草案
415	ドイツ	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT-EV_FREQUENCIES] - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for electric vehicles	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT-EV_FREQUENCIES]に向けた作業文書
416	オランダ	Revision of ERC Recommendation 74-01 "Unwanted emissions in the spurious domain"	ERC 勧告 74-01 "Unwanted emissions in the spurious domain" の改訂について
417	Chairman, SG 1 CG on editorial review	Comments for mandatory format to the ITU-R Recommendations assigned to ITU-R Working Party 1A	WP1A にアサインされた ITU-R 勧告のフォーマット変更に関するコメント
418	Chairman, SG 1 CG on editorial review	Proposed editorial revision of thirty one Recommendations assigned to Working Party 1A	WP1A にアサインされた ITU-R 勧告 31 件のエディトリアル修正提案
419	BBC	Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive wireless power transmission (WPT) for mobile devices	モバイル機器用 Non-beam inductive WPT の技術的特徴とインパクト分析
420	ブラジル	Working document towards a preliminary draft new ITU-R Report - Evaluation of radiated electromagnetic disturbances of household appliances and their interferences over an IoT network	家電から放出される電磁波妨害とその IoT ネットワークへの干渉に関する新報告草案に向けた作業文書の提案
421	カナダ	Proposed amendments to the 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	新報告草案 ITU-R SM.[275-450GHZ_SHARING]修正提案

文書番号	提出元	表題	
422	日本	Proposed 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	新報告草案 ITU-R SM.[275-450GHz_SHARING]修正提案
423	日本	Proposed revision to Report ITU-R SM.2352-0 - Technology trends of active services in the frequency range 275-3 000 GHz	ITU-R 報告 SM.2352-0 修正提案
424	日本	Proposal of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT-UNWANTED]	新報告草案 ITU-R [WPT-EV_UNWANTED]に向けた作業文書の修正案
425	日本	Proposed revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_EV_IMPACT]	新報告草案 ITU-R SM.[WPT_EV_IMPACT]に向けた作業文書の修正案
426	日本	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	新報告草案 ITU-R SM.[WPT.WIDE-BEAM.IMPACTS]に向けた作業文書の修正案
427	中国	Introduction to Hybrid PLC-VLC system	ハイブリッド PLC-VLC システムの紹介
428	中国	Preliminary draft revision to Report ITU-R SM.2422-0 - Visible light for broadband communications	新報告草案 ITU-R SM.2422-0
429	中国	Internet of radio-light architecture for media and entertainment in buildings	メディアとエンターテイメント用無線光インターネットアーキテクチャ
430	Huawei	Draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 - Smart grid utility management systems (Question ITU-R 236-3/1)	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案の修正案
431	中国	Proposed improvement to preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0	ITU-R SM.2110-0 の改訂草案の修正案
432	EBU	EBU comments to CISPR 16-4-4 model used to develop emission limits	放出限界の策定に使用される CISPR 16-4-4 モデルに対する EBU コメント
433	EBU	Real interference to DAB radio from LED lighting	LED 照明から DAB ラジオへの干渉
434	EBU	Application of the CISPR TR 16-4-4 model in setting limits for radiated emissions in CISPR standards	CISPR 基準における放射の限界の策定への CISPR TR 16-4-4 モデルの適用について
435	オランダ、韓国	Optical wireless communication for broadband communications	ブロードバンド向け光無線通信
436	韓国	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 - Smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッド管理システム) 改訂草案の修正案
437	韓国	Proposed modification of a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	ITU-R 勧告 SM.2110-0 の改訂草案の修正案
438	Rapporteur, RG wired and radio	Recent developments concerning coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems (Question ITU-R 221/1 and ITU-R 236/1)	最近の有線通信と無線通信システムの共存に関連する状況
439	英国	Comments on the Working Party 1A Chairman's Report relating to Appendix 7 and the revision of Recommendation ITU-R SM.1448-0 - Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	RR Appendix7 と ITU-R 勧告 SM.1448 改訂に関するコメント
440	英国	Modification to the PDR Recommendation ITU-R SM.2110 to reflect the outcomes of studies	研究結果を反映するための ITU-R 勧告 SM.2110 改訂草案の修正案
441	英国	Update to study on the impact of WPT-EV on the 60 KHz standard frequency and time signal service	60kHz 帯における標準周波数とタイムシグナル業務への WPT-EV のインパクト
442	CISPR	Liaison statement to ITU-R on the activity of the wireless power transfer for electric vehicles in CISPR 11 standard	CISPR 11 中の EV 用 WPT に関する活動についてのリエゾン文書
443	CISPR	Liaison statement to ITU-R on the activity of the Wireless Power Transfer at A Distance (WPTAAD) in CISPR 11 standard	CISPR 11 中の WPTAAD に関する活動についてのリエゾン文書

文書番号	提出元	表題	
444	CISPR	Establishment of liaison between CISPR B and the relevant Groups in ITU-R	CISPR B と関連する ITU-R 内グループとのリエゾンの確立
445	SG 3	Reply liaison statement to Working Party 1A - Recommendation ITU-R P.620-7	ITU-R 勧告 P.620-7 に関するリエゾン文書
446	Rapporteur, SG 1 RG on Liaison with CISPR	Report on CISPR activities from November 2018 to May 2019	2018年11月から2019年5月までのCISPRの活動報告
447	WPs 3J, 3K and 3M	Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 1A) - Working document toward a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2417-0	ITU-R M.2417-0 改訂草案に向けた作業文書に関するリエゾン文書
448	BR Study Groups	List of documents issued (Documents 1A/340 - 1A/448)	文書リスト
449(R ev.1)	WPs 3J, 3K, 3L and 3M	Reply liaison statement to Working Parties 1B, 5A and 6A - Building entry losses in the range 9 kHz to 10 MHz (far-field and near field)	9 kHz~10 MHz 帯の建物侵入損失（遠距離場および近接場）に関するリエゾン文書
450	ITU-T SG 15	Liaison statement concerning document ITU-R SM.2351-2 and the work of ITU-T Q18/5 in smart grid networks	ITU-R 報告 SM.2351-2 と ITU-T 18/5（スマートグリッドネットワーク）に関連するリエゾン文書
451	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-R WP 1C, 4A, 4B and 7D) - Interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	放送衛星受信装置から EESS（受動）リモートセンサへの干渉に関するリエゾン文書
452	WP 7A	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Party 1A, for information) - On protection criteria for SFTS en relation to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6	WRC-19 課題 9.1.6 に関連する SFTS の保護基準についてはのリエゾン文書
453	Director, BR	Final list of participants - Working Party 1A (Geneva, 28 May - 5 June 2019)	参加者リスト
454	Chairman, WP 1A	Report on the sixth 2015-2019 meeting of Working Party 1A (Geneva, 28 May - 5 June 2019)	第6回会合 議長報告

表-3 出力文書一覧

文書番号	表題		備考（提出元）
153	Draft new Report ITU-R SM[WPT_100-148.5KHZ] - Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive Wireless Power Transmission (WPT) for mobile devices	新報告草案 ITU-R SM[WPT_100-148.5KHZ]	WG 1A-2
154	Revision of Question ITU-R 210-3/1* - Wireless power transmission	研究課題 ITU-R 210-3/1 改訂案	WG 1A-2
155	Annex xx to Working Party 1A Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 - Smart grid utility management systems	改訂報告草案 ITU-R SM.2351-2（スマートグリッドユーティリティ管理システム）に向けた作業文書	WG 1A-1
156	Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2392-0	ITU-R 報告 SM.2392-0 の改訂草案に向けた作業文書の詳細な作業計画	DG 1A-2 WPT-Beam
157	Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ]	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] に向けた作業文書の詳細な作業計画	DG 1A-2 WPT-Beam
158	Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]	新報告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] に向けた作業文書の詳細な作業計画	DG 1A-2 WPT-Beam
159	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2392-0 - Applications of wireless power transmission via radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2392-0 改訂草案に向けた作業文書	DG 1A-2 WPT-Beam
160	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] - Frequency ranges for operation of wireless power transmission systems via radio frequency beam	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] に向けた作業文書の詳細な作業計画	DG 1A-2 WPT-Beam

文書番号	表題		備考 (提出元)
161	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] - Impact study and human hazard issues for Wireless Power Transmission via radio frequency beam	新報告草案 ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] に向けた作業文書	DG 1A-2 WPT-Beam
162	[Draft] reply liaison statement to CISPR on applications of Wireless Power Transmission via radio frequency beam	無線周波数ビームによる WPT の用途に関する CISPR へのリエゾン文書 (案)	WP 1A
163	Draft reply liaison statement to Working Party 5C - Development of a Recommendation on principles and approaches of limiting unwanted emissions for improving HF electromagnetic environment	HF 帯の電磁環境を改善するための不要放射を制限するアプローチの原則に関する新観測の策定についてのリエゾン文書案	WG 1A-3
164	Preliminary draft revision to Report ITU-R SM.2422-0 - Visible light for broadband communications	ITU-R 報告 SM.2422-0 改訂草案	WG 1A-3
165	Draft reply 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) of the Radio Regulations	ITU-R 勧告 SM.1448 と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15)のシステムパラメータ表に関するリエゾン文書案 (4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B,7C 宛)	WG 1A-3
166	Draft Note to the Director of the Radiocommunication Bureau - Update on the inconsistencies in Appendix 7 (Rev.WRC-15) as listed in Annex 14 to Document 1A/340	BR 局長へのノート—RR Appendix 7 の矛盾に関する最新情報	WG 1A-3
167	Draft reply liaison statement to Working Party 7C - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	ITU-R 勧告 SM.1448 と RR Appendix 7 (Rev.WRC-15)のシステムパラメータ表に関するリエゾン文書案 (7C 宛)	WG 1A-3
168	[Preliminary] Draft New Report ITU-R SM.[On Issues associated with the Maintenance of Recommendation ITU-R SM.1448]	新報告 (草) 案 ITU-R SM.[On Issues associated with the Maintenance of Recommendation ITU-R SM.1448]	WG 1A-3
169	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[VISIBLE LIGHT] - Reducing the constraints of current radio frequency delivery mechanisms using optical wireless communication	新報告草案 ITU-R SM.[VISIBLE LIGHT]に向けた作業文書	WG 1A-3
170	[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	ITU-R 勧告 SM.1448 改訂[草]案	WG 1A-3
171	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1138-2 - Determination of necessary bandwidths including examples for their calculation and associated examples for the designation of emissions	ITU-R 勧告 SM.1138-2 改訂案	WG 1A-3
172	Comments on format to the ITU-R Recommendations assigned to ITU-R Working Party 1A	WP1A にアサインされた ITU-R 勧告のフォーマット変更に関するコメント	WG 1A-3
173	Editorial update of twenty nine Recommendations assigned to ITU-R Working Party 1A	WP1A にアサインされた ITU-R 勧告 29 件のエディトリアル修正提案	WG 1A-3
174	Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5D and to ITU-T Study Group 15 (Copy to ITU-R Working Parties 5B, 5C, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid Utility Management Systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 (スマートグリッドユーティリティ管理システム) の改訂作業に関する WP5A、5D および ITU-T SG15 宛リエゾン文書	WG 1A-1
175	Reply liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (Copy for information to ITU-T Study Group 5 and ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Further Cooperation on Reported Cases of Interference	EMC 規格と限界値に関する CISPR 宛 LS —報告された干渉事例に関する更なる協調について	WG 1A-1
176	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[MIMO_PLT] - Multiple input multiple output operation in power line telecommunications	新報告草案 ITU-R SM.[MIMO_PLT]に向けた作業文書	WG 1A-1
177	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 (Copy to Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast and G.fast Power Spectral Density specifications	G.mfast と G.fast PSD 規格に関する ITU-T SG15 宛リエゾン返書	WG 1A-1
178	Working document towards a preliminary draft new ITU-R Report - Evaluation of radiated electromagnetic disturbances of household appliances and their interferences over an IoT network	家電から発生する電磁波による妨害とその IoT ネットワークへの干渉の評価に関する新報告草案に向けた作業文書	WG 1A-1
179	Reply liaison statement to Working Party 7C (Copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B and 7D) - Interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	EESS (受動) リモートセンサへの放送衛星受信装置からの干渉に関するリエゾン返書	WG 1A-1
180	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	新報告案 ITU-R SM.[275-450GHz_SHARING]	WG 1A-3
181	Working document toward a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2352-0 - Technology trends of active services in the frequency range 275-3 000 GHz	ITU-R 報告 SM.2352-0 改訂草案に向けた作業文書	WG 1A-3
182	[Draft] liaison statement to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C and 7D - Information related to WRC-19 agenda item 1.15	3J, 3K, 3M, 5A, 5C, 7C, 7D 宛リエゾン文書案—WRC-19 議題 1.15 に関する情報	WG 1A-3

文書 番号	表題		備考 (提出 元)
183	Annex XX to Working Party 1A Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R [WPT-EMISSIONS] - Limits and Measures to mitigate the impact of Wireless power transmission systems on radiocommunications services operating below [30 MHz]	新勧告草案 ITU-R [WPT-EMISSIONS]に向けた作業文書	WP 1A
184	Draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT_MOBILE] - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices	新勧告草案 ITU-R SM.[WPT_MOBILE]	WG 1A-2
185	Draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for electric vehicle	ITU-R 勧告 SM.2110-0 改訂案	WG 1A-2
186	Liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization Committee for Vocabulary (SCV) - Request to add the term wireless power transmission to the ITU Terminology Database	CCV と SCV へのリエゾン文書-ITU 用語データベースへの WPT 追加の要請	WP 1A
187	[Draft] reply liaison statement to Working Party 5B (Copy for information to ICAO) - Aeronautical radionavigation service information for Wireless Power Transmission (WPT)	WPT のための航空無線航行業務 情報に関する WP5B 宛リエゾン返書	WG 1A-2
188	Liaison statement to Working Parties 1B, 5A and 5D on activities on Wireless Power Transmission via radio frequency beam	無線周波数ビームによる WPT に関する活動に関する WP1B,5A,5D 宛リエゾン文書	WG 1A-2
189	[Draft] reply liaison statement to Working Party 6A - Protection of sound broadcasting receivers from WPT systems	WPT システムからの音声放送受信機保護に関する WP6A 宛リエゾン文書 (案)	WG 1A-2
190	[Draft] reply liaison statement to Working Party 7A - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	ITU-R 勧告 SM.2110-0 改訂案に関するリエゾン文書	WG 1A-2
191	[Draft] reply liaison statement to CISPR - Establishment of Liaison between CISPR-B and the relevant groups in ITU-R	CISPR-B と ITU-R グループとのリエゾン確立に関する CISPR 宛リエゾン返書 (案)	WG 1A-2
192	[Draft] reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3L and 3M - Building entry losses in the range 9 kHz to 10 MHz (far-field and near field)	9 kHz~10 MHz 帯の建物侵入損失 (遠距離場および近接場) に関する 3J, 3K, 3L and 3M 宛リエゾン返書 (案)	WG 1A-2
193	Draft liaison statement to Working Party 5A - Protection of radiocommunication services from WPT-EV radiated disturbances	WPT-EV から放射される干渉からの無線業務保護に関する WP5A 宛リエゾン返書 (案)	WG 1A-2
194	[Draft] reply liaison statement to CISPR on applications of Wireless Power Transmission via radio frequency beam	無線周波数ビームによる WPT 用途に関する CISPR 宛リエゾン返書 (案)	WG 1A-2
195	Reply liaison statement to Working Party 6A (Copy for information to Working Parties 1A, 5A, 5B and 7A) - Frequency use by non-beam Wireless Power Transmission for Electric Vehicle (WPT-EV) applications using magnetic resonance power transfer	EV-WPT 用途の周波数利用状況に関する WP6A 宛リエゾン文書案	WPs 1A and 1B
196	Liaison statement to Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Liaison between ITU-R and CISPR on the protection of radio services in the 6-40 GHz frequency range	6-40GHz 帯の無線業務の保護に関する ITU-R と CISPR 間の連絡に関連しデータベースの更新への協力を要請する 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C, 7D へのリエゾン文書。	WG 1A-1
197	Revised Terms of Reference for the Rapporteur Group on coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems	有線通信と無線通信の共存に関するラポーターグループの ToR 改定案	WG 1A-1
198	Liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (Copy to ITU-T Study Group 5 and ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C& 7D) - Further Cooperation on Reducing EMI and RF noise	EMC 規格と限界値に関する CISPR 宛 LS	WG 1A-1