

2021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】 2021年5月25日(火)～6月2日(水)

【開催場所】 Virtual meeting (GoTo Webinar)

【概 要】

本会合は、今研究会期における第2回会合である。世界的な新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、昨年度から引き続き Virtual meeting の形式で行われた。本会合には、35の主管庁、2の認定された運営機関、9の科学又は産業組織、その他の地域及び国際機関等から、計196名が参加した。日本からは佐藤氏、木原氏、志賀氏、松宮氏、玉置氏、沖嶋氏、竹村氏(総務省)、小川氏(NICT)、庄木氏(東芝)、大谷氏、篠原氏(京都大学)、藤本氏(オムロン)、関野氏(電気興業)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、田中氏、池田氏、梶原氏(パナソニック)、小林氏(周波数管理・作業計画委員会)、安井氏(YRP 研究開発推進協会)、山崎氏(三菱電機)、栗原氏、木村氏、川崎氏、粕谷氏、久保氏(NTT データ経営研究所)の計25名が参加した。

日本、米国、ロシア、ブラジル、イタリア、英国、中国等からの寄与文書と他グループからのリエゾン文書21件の計63件の入力文書が審議され、34件の出力文書が作成された。

会議では、前研究会期と同様に以下の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。

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：Raphael GARCIA DE SOUZA 氏 (ブラジル)
Working Group 1A-1 議長：John SHAW 氏 (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 暫定議長：Frank ERNST 氏 (ドイツ) 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：Brandy Jo SYKES 氏 (Apple Inc.) 担当：WRC-27 暫定議題 2.1 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.....	3
1.1	ITU-R 報告 SM.2351-2（SMART GRID UTILITY MANAGEMENT SYSTEMS）の改訂.....	3
1.2	有線通信システムの開発に関する研究.....	3
1.3	無線通信機器以外からの無線通信業務への不要発射の影響に関する研究.....	4
1.4	CISPR（国際無線障害特別委員会）無線データベース.....	7
2	Working Group 1A-2：ワイヤレス電力伝送（WPT）及びその関連事項.....	7
2.1	ITU-R 研究課題 210-3/1- WIRELESS POWER TRANSMISSION の改訂.....	7
2.2	NON-BEAM WPT に関する研究.....	8
2.3	WPT BEAM に関する研究.....	12
3	Working Group 1A-3：WRC-27 暫定議題 2.1 と他の議題及び課題.....	14
3.1	ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂.....	14
3.2	決議 731（改 WRC-19）に基づく研究.....	15
3.3	不要放射に関する研究.....	15
3.4	その他.....	17
4	文書一覧.....	20
4.1	入力文書.....	20
4.2	出力文書.....	24

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

1.1 ITU-R報告SM.2351-2（Smart Grid Utility Management Systems）の改訂

入力文書：1A/73 Annex 13、125 § 2.5、6.2 & 6.3 (WP 1A CG 議長)

出力文書：1A/TEMP/38、39

【主要結果】

ITU-R 研究課題 236/1 に関連して進められている ITU-R 報告 SM.2351-2 の改訂草案は主にメールでの審議に基づき修正した上で改訂案に格上げし WP 1A 議長報告に添付することになった。これまで長期にわたって作業をしており、また他 WP との作業の重複が指摘されたことから、WP 1A における改訂作業は本会合で完了することで合意した。改訂作業の終了について WP 5A、WP 5D へリエゾン文書が作成された。

【審議概要】

前研究会期から持ち越された 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）の改訂草案（1A/73 Annex13）が審議された。ドイツから、前回の会合において国内のテクノロジープラットフォームに関する情報の更新を申し出てメールで送付したものの文書に反映されていないと指摘された。ドイツから正式な入力文書は提出していないものの更新情報の提供は可能であるとの申し出があり、欧州のスマートグリッドに関する情報は更新する必要があるとして合意され、OWEN 氏（オランダ）を中心としてオフラインで更新作業が進められることとなった。

一方、米国からは WP 5A や WP 5D において同様の作業が開始されていることを踏まえ、作業の重複は避けるべきであり、重複部分を削除し PLT にフォーカスし直す必要があるのではないかと提起された。これに対して英国からは改訂作業にこれまで多くの時間を費やしてきた経緯があり、作業は完了させるべきとの意見が出された。WG 1A1 議長は、これまでの作業を無駄にすることなく完了させる旨表明した。

米国から、3GPP の参照の更新や 10 章の結論をサマリに変更する提案がなされ、反映された。その他のエディトリアルな修正が OWEN 氏を中心として進められた。その結果、ITU-R 報告 SM.2351-2 の改訂草案は、WP 1A のプレナリにて改訂案に格上げされ、WP 1A 議長報告に添付されることとなった（1A/TEMP/38）。

なお、米国から、WP 5A 及び WP 5D へ対して WP 1A における改訂作業の終了を伝えるリエゾン文書が提案され作成された（1A TEMP/39）。リエゾンには作業の重複があることを踏まえて本報告の改訂案について WP 1A ではこれ以上作業しない旨が記載された。

1.2 有線通信システムの開発に関する研究

1.2.1 ITU-R 新報告草案 SM.[MIMO_PLT]

入力文書：1A/73 Annex 14、125 § 2.6、4.1、5.1 & 6.3 (WP 1A CG 議長)

出力文書：1A/TEMP/42

ITU-R 新報告草案 SM.[MIMO_PLT]に向けた作業文書（1A/73 Annex14）について、前回に続いて今回も新たな入力文書がなかったことから（※1A/125はWG 1A1議長の状況整理文書）作業の進め方が議論された。米国から、入力文書がない状況で出力文書を出すのは違和感があるとして当該文書はそのまま次会合へ持ち越すか、廃案とするかの二択が提案された。WG 議長の寄書（1A/125）の中で本件に関する WP 間の重複が指摘されており、WG 1A1 議長自身が廃案を示唆しているのではないかと提起された。

WG 1A1 議長は、廃案を示唆する意図はなく、他 WP からの寄書がなかったものの当該文書のコンテンツは有効であり、次会合に持ち越す価値があるとの考えを示した。また中国から、国際標準団体の活動はパンデミックの影響で現状は停滞しているが、やがて落ち着くはずとし、次会合まで持ち越して新たな寄書を待つことが提案された。同文書は改めて WP 1A 議長報告へ添付し（1A/TEMP/42）、情報の提供を待って次回以降に審議を再開することで合意した。

1.2.2 ITU-T SG 15関連活動

入力文書：1A/73 Annex 22、90 (T-SG 15)、125 § 2.1 & 5.1 (WP 1A-CG 議長)、89 (T-SG 15)、88 (T-SG 9)、125 § 2.2 & 5.2 (WP 1A-CG 議長)

出力文書：なし

ITU-T SG 15 からホームネットワークトランスポート（Home Network Transport : HNT）規格に関するリエゾン（1A/90）及びアクセストネットワークトランスポート（Access Network Transport : ANT）規格に関するリエゾン（1A/89）が寄せられた。また ITU-T SG 9 から SG 15 へ ANT に関するリエゾン返書（1A/88）が情報共有のため送付された。これらはそれぞれの取り組みについて情報更新したことを伝える内容であり、いずれも情報として了知された。

1.3 無線通信機器以外からの無線通信業務への不要発射の影響に関する研究

入力文書：1A/73 Annex 15、Annex 21、83 (WP 7A)、93 (B)、125 § 2.3、§ 3.1 & 6.1、§ 3.2 & 6.2 (WP 1A-CG 議長)、126 (WP 5B)、128 (T-SG 5)、130 (CISPR リエゾンに関する SG 1 ラポーターグループ及び WPT に関する SG 1 の CISPR ラポーター)

出力文書：1A/TEMP/25、41

【主要結果】

家庭用電気機器からの干渉に関する ITU-R 新報告草案 SM.[EMI-IOT]に向けた作業文書は、草案に格上げされ、WP 1A 議長報告に添付されることになった。ポルトガル語の文献の参照については次回引き続き審議される。

LED 照明からの干渉については、試験測定プログラムにおいて試験対象機器の周波数特性に応じて調整するよう検討を求めるリエゾンが CISPR F、A、ITU-R WP 4C、WP 5 B に向けて作成された。

EMI と RF ノイズレベルの評価については、ITU-T SG 5 から WP 1A に対して CISPR への情報提供を要請するリエゾンへの対応を審議した結果、情報として了知され、CISPR へのリエゾンは作成しないことで合意された。

新研究課題草案は用語を中心に審議され、ITU-R 新研究課題草案 1/[IMPACT_[UNINTENTIONAL]_ELECTROMAG[DISTURBANCE]]として WP 1A 議長報告に添付されることになった。

1.3.1 家庭用電気機器からの干渉に関するITU-R新報告草案SM.[EMI-IOT]

入力文書：1A/73 Annex 15、93 (B)

出力文書：1A/TEMP/25

家庭用電気機器からの干渉に関する ITU-R 新報告草案 SM.[EMI-IOT]に向けた作業文書（1A/73 Annex 15）について、ブラジルから修正提案（1A/93）が提出され、文書中にポルトガル語の文献が参照されていることが問題として議論された。

審議では、本件について ITU の公用語で記載された文書は他に見当たらず、参照文献の公用語への翻訳を期待することも現実的ではないとの状況が共有された。米国から、他の WP において ITU の公用語以外の言語で書かれた文献への参照は認められなかった例があると指摘され、多くの国が参加しているにもかかわらず自国語の文書を参照できないのは驚きであると発言された。

BR は ITU 公文書の使用言語については ITU-R Resolution 1（作業方法）A2.2.4.に規定されていると示した。WG 1A1 議長から、当該規定には参照文献は図書館サービスを通じて容易に入手可能な刊行物でなければならない旨が示されていると説明された。

審議の結果、本作業文書は参照文献の問題を除いて十分に審議された文書であるとして、新報告草案へ格上げされ、WP 1A 議長報告へ添付されることとなった（1A/TEMP/25）。ポルトガル語の参照文献の問題は次会合で引き続き検討されることになった。

1.3.2 LED照明からの干渉に関するCISPRとのリエゾン

入力文書：1A/125 § 2.3 (WP 1A-CG 議長)、126 (WP 5B),

出力文書：1A/TEMP/41

船上での LED 照明器具からの干渉について、WP 5B から WP 1A 及び WP 4C へリエゾン返書（1A/126）が寄せられた。2021 年 5 月の WP 5B の会議において、VHF 海上における遭難及び安全に関する世界的な制度 (GMDSS) を保護するための LED 試験の分解能帯域幅の設定に疑念が提起されたとし、ITU-R と CISPR との検討の場で取り上げることを WP 1A に要請する内容であった。

これを受けて CISPR ラポータである MEINDL 氏（ドイツ）がリエゾン文書のドラフトを担当し、WP 5B からの情報を踏まえて LED 照明器具の試験測定プログラムにおいて試験対象機器の周波数特性に応じた調整を CISPR に要請するリエゾンを作成した（1A/TEMP/41）。当該リエゾンは CISPR F、A、ITU-R WP 4C、5B に向けて WP 1A 議長報告に添付されることとなった。

1.3.3 EMIとRFノイズレベルの評価

入力文書：1A/73 Annex 21、128 (T-SG 5)

出力文書：なし

ITU-T SG 5 から、前回 WP 1A が送付したリエゾン文書「EMC 規格および制限:EMI と RF 騒音の削減に関するさらなる協力」への回答 (1A/128) が寄せられた。WP 1A に対して CISPR への情報提供を要請する内容であり、対応が議論された。

CISPR ラポータ (ドイツ) からは、SG 5 に関する情報を WP 1A から CISPR へ提供するという流れについて疑義が呈された。WG 1A1 議長は、一旦はリエゾン作成のための DG を設置する提案をしたものの、SG 5 のコンタクトである MAZAR 氏 (ATDI) から、WP 1A から CISPR へコンタクトすべきかについて問題が再提起された。審議の結果、1A/128 は情報として了知され、CISPR へのリエゾンは作成しないことで合意された。

1.3.4 新研究課題草案の策定について

入力文書：1A/73 Annex 19、112 (EBU)、125 § 2.4 (WP 1A-CG 議長)

出力文書：1A/TEMP/40

前会合にて WP 7C 案とブラジル提案の統合が行われ、審議が持ち越されていた ITU-R 新研究課題草案 1/[IMPACT_UNINTENTIONAL_ELECTROMAG] (1A/73 Annex 19) について、EBU から修正提案 (1A/112) が寄せられ、用語の定義を中心に議論された。

EBU は、EMC の文脈において使用されている "radiation" や "emission" の用語の定義に一貫性がないとして、これらを "emanation" や "disturbance" に差し替えるよう提案し、タイトルを [IMPACT_RF_EMANATIONS] へ、サブタイトルを "Impact of radio frequency emanations generated by . . ." へ変更するよう提案した。

これを受けて、中国から EBU 提案で多用される "emanation" の定義が見つからないと指摘され、当該用語は ITU-R や ITU-T、CISPR でも定義されていないことが確認された。また、ESA から無線通信規則 (Radio Regulations) において定義されている "interference" の方が "disturbance" よりも適切との提案があり、米国もこれに同意した。

WG 1A1 議長から、参考として米国の連邦規則集 47 編第 15 部 (連邦通信委員会の無線業務規則) の用語の定義や ITU-R と CISPR における用語の対照表が紹介され、用語の検討が続いた。ESA から、問題の "emanation" を "radiation" へ変更する提案がなされた。

米国は "emanation" に拘りはないとしたが、タイトルの変更は文書のスコープを変更すると懸念を示し、特にタイトルから "unintentional" を削除することに強く反対した。英国がサブタイトルの "emanation" を削除して "radio frequency energy" とするよう提案したのを受け、米国は "Unintentional radio frequency energy" とするよう提案し、制度上 unintentional と intentional を区別するのは米国だけではないとの説明が補足された。審議の結果、タイトルは ITU-R 新研究課題草案 1/[IMPACT_UNINTENTIONAL_ELECTROMAG[DISTURBANCE]] とされた。

英国、ESA、ブラジル、米国、中国、ATDI、WG 1A1 議長から文章の修正が提案され、検討の上作業が進められた。最終的に WG 1A1 議長は CISPR の用語との整合性を踏まえて修正するとし、冒頭頁に米国案とブラジル案がスクエアブラケットをつけて併記され、WP 1A 議長報告に添付されることになった (1A/TEMP/40)。

1.3.5 ISM機器の干渉からの無線通信サービスの保護（WRC 決議63）

入力文書：1A/73 Annex 20

出力文書：なし

前回の会合にて WP 1A から CISPR/B サブ委員会に向けてリエゾン返書（1A/73 Annex 20）を作成し、CISPR 28 の表 1 にある無線通信規則の条項はかなり前の版のもので適宜更新が必要である旨を伝えていたが、これに対する回答は今回入力されなかった。

1.4 CISPR（国際無線障害特別委員会）無線データベース

1.4.1 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）

入力文書：1A/130（CISPR リエゾンに関する SG 1 ラポータグループ及び WPT に関する SG 1 の CISPR ラポータ）、125 § 3.2 & 6.2 (WP 1A-CG 議長)

出力文書：なし

SG 1 の CISPR ラポータから CISPR の動向（1A/130）が寄せられ、情報として了知された。

1.4.2 CISPR無線データベースの更新への協力

入力文書：1A/130（CISPR リエゾンに関する SG 1 ラポータグループ及び WPT に関する SG 1 の CISPR ラポータ）、125 § 3.1 & 6.1 (WP 1A-CG 議長)、83 (WP 7A)

出力文書：なし

WP 7A から CISPR へのリエゾン（1A/83）が情報共有のために送付され、SG 1 の CISPR ラポータから CISPR の動向（1A/130）が寄せられた。いずれも情報として了知された。

2 Working Group 1A-2：ワイヤレス電力伝送（WPT）及びその関連事項

2.1 ITU-R研究課題210-3/1- Wireless power transmissionの改訂

入力文書：1A/110（EBU）

出力文書：1A/TEMP/34R1

EBU から、本文の明確化を意図して文言の修正が提案された（1A/110）。EBU の提案に対し、米国及び中国から、修正が技術面に大きく影響し得ることや修正の根拠が十分でないことが指摘され、オフライン審議で詳細が確認された。considering h) i) j) について、中国から、WPT が ISM applications, radio applications, radio service というように異なる用語で定義されていることから追加の議論が求められた。また、further decides について、EBU から、勧告は既に進展しているとの理由に

より as appropriate の削除が提案された。EBU の提案に対し、日本から、世界的に調和が達成されるまでの間は、国によって達成状況が異なるため、as appropriate との文言が必要であるとの指摘があり、中国からも、同様の理由で as appropriate を残すことに賛意が示され、as appropriate を残すことに合意した。審議の結果、WP 1A 議長報告に添付し、次回会合に審議を持ち越すこととなった（1A/TEMP/34R1）。

2.2 Non-Beam WPTに関する研究

入力文書：1A/85 (ATDI)、86 (ATDI)、99 (IARU)、102 (韓国)、103 (BBC)、108 (イタリア)、109 (EBU)、111 (EBU)、113 (米国)、117 (米国) 119 (日本)、121 (ドイツ)、122 (ドイツ)、
出力文書：1A/TEMP/26R1、27R1、35、36R2、37R1

【主要結果】

ITU-R 新勧告（報告）草案 SM.[WPT-EMISSIONS]- Limits and Measures to mitigate the impact of Wireless power transmission systems on radiocommunications services operating below [30 MHz]に向けた作業文書は次回会合（2021年11月開催予定）へ審議を持ち越した。

ITU-R 報告 SM.2303-2- Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam の改訂草案は、報告改訂案へ昇格した。

ITU-R 報告 SM.2449-0- Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive wireless power transmission for mobile and portable devices on radio communication services の改訂草案は、次回会合（2021年11月開催予定）へ審議を持ち越した。

ITU-R 報告 SM.2451-0- Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging on radiocommunication services の改訂草案に向けた作業文書は、改訂草案へ昇格した。

ITU-R 勧告 SM.2129-0-Guidance on frequency ranges for the operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices の改正に向けた作業文書は、次回会合（2021年11月開催予定）へ審議を持ち越した。

2.2.1 ITU-R新勧告（報告）草案SM.[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/119 (日本)、1A/109 (EBU)
出力文書：1A/TEMP/35

日本から、本勧告を Non-Beam WPT システムの放射許容値を決定する行政機関向けのガイダンスとして扱うこと、前回会合で提案した記載を維持し、保護要件は無線通信業務に干渉を与えないよう各国の裁量に委ねること、放射許容値に関する附属書 1 及び緩和方法に関する附属書 2 を削除するとともに、削除された情報を別の報告に組み込む、または新たな報告を作成し、各行政機関が規

制する放射許容値、放射許容値を決定する方法論及び緩和方法を取り上げることが提案された（1A/119）。日本の提案について、米国及び韓国から、付属書 1 及び 2 を削除することに賛意が示された一方、英国から、今後より多くの証拠を集めることが求められた。

日本の提案とは別に、EBU から、WPT アプリケーションの放射許容値ではなく、無線通信業務の保護要件を推奨するとともに、保護要件を受信機の位置で規定することが提案された（1A/109）。WG 1A2 議長から、前回会合においても意見が分かれたこと、また、ITU-R 報告 SM.2451-0 でも放射制限に関する草案作成が進められていることから、関連する勧告の改正を待ってから検討を進めることが提案された。日本及び EBU の寄書を維持し、WP 1A 議長報告に添付の上、次回会合へ審議を持ち越すこととなった（1A/TEMP/35）。

文書の性質について、勧告と報告のどちらとするかに合意されず、次回会合において決定することも含め、作業計画が作成された。

2.2.2 ITU-R報告SM.2303-2- Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beamの改訂について

入力文書：1A/85（ATDI）、108（イタリア）

出力文書：1A/TEMP/37R1

MAZAR 氏から、電磁波領域における人体防護に関する情報が追加されるとともに、今次会合で報告案へ昇格させることが提案された（1A/85）。イタリアからも、電磁波領域における人体防護に関する情報にエディトリアルな修正がなされ、MAZAR 氏と同様、報告案への昇格が提案された（1A/108）。会合冒頭で MAZAR 氏から、イタリアの寄書内容と米国、その他の参加国からの修正案を統合した文書をもとにオフラインで議論することが提案された。MAZAR 氏の提案に合意され、オフライン審議において 4.2.2 章 Information on Human Exposure to EMF の修正が行われた。

本文書の承認可否を判断する際に、中国から、ITU-R 報告 SM.2303-2 の 7.2.1.1 章 Protection criteria and acceptable interference、7.2.1.2 章 Derivation of the maximum tolerable H field at the broadcasting receiver from WPT installations、7.3 章 Frequency ranges 100/110-300 kHz for WPT、7.4 章 Frequency range 6 765-6 795 kHz for WPT を ITU-R 報告 SM.2449 へ段階的に移動させ、移動完了後に ITU-R 報告 SM.2303-2 を改訂案に昇格させるべきとの提案があった。

中国の提案に対し、イタリアから、ITU-R 報告 SM.2303-2 は改訂が終わる段階にある一方、ITU-R 報告 SM.2449 は今研究会期終了時に改訂を終える見通しであり、先に ITU-R 報告 SM.2303-2 を承認する必要があると指摘された。また、EBU から、モバイル・ポータブル機器に関する内容は ITU-R 勧告 SM.2449 へ、電気自動車に関する内容は ITU-R 報告 SM.2451 へ移動可能であり、どの箇所をどの文書に移動させるかを吟味するよう求められた。さらに、ドイツから、中国が移動させるよう提案している箇所は 7 章であるが、今次会合でなされた主な変更は 7 章以外の部分であるため、まずは本文書を SG 1 へ上程し、合意された後に別の文書で 7 章の修正に着手することが提案された。ドイツの提案に合意され、7 章は ITU-R 勧告 SM.2449 及び ITU-R 報告 SM.2451 に対して実施している改訂の文脈で見直される可能性がある旨の注釈が付された。本文書を改訂案へ昇格させ、WP 1A プレナリへ上程することとなった。（1A/TEMP/37R1）

2.2.3 ITU-R報告SM.2449-0- Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive wireless power transmission for mobile and portable devices on radio communication services の改訂について

入力文書：1A/103 (BBC)、122 (ドイツ)

出力文書：1A/TEMP/27R1

ドイツから、CEPTで行われた作業に基づき、WP 1AにおけるWPT用追加周波数帯に関する研究の拡大が提案された(1A/122)。また、BBCから、前回会合で入力した寄書に対する各国からのコメントを受けて一部修正が加えられた(1A/103)。

周波数の追加について、米国から研究の継続が支持された一方、中国から、300-400kHz帯は移動通信業務、1600kHz帯は航空無線通信業務及び放送業務で使用されていること、英国から、2142kHz帯は緊急用のため使用すべきでないことが指摘された。これらの国からの意見を考慮しつつ、オフライン審議が行われた。

また、本文書とITU-R報告SM.2303-2との関係についても議論された。中国から、本文書には既存の作業を拡大する意図がある旨の記載があることから、ITU-R報告SM.2303-2を先に調査することが提案されるとともに、現在公表されている文書では100-148.5kHz帯の技術・インパクト分析が載っており、ITU-R報告SM.2303-2に入力された情報をITU-R報告SM.2449-0にも盛り込むと重複が生じることが指摘された。さらに、中国から、ITU-R報告SM.2449-0におけるNon-Beamの技術運用特性に関する内容もITU-R報告SM.2303-2に含めるべきか確認された。中国の発言に対してWG 1A2議長から、次回会合においてITU-R報告SM.2303-2及びITU-R報告SM.2449-0に関する入力を呼びかけ、重複を避けるよう努めるとともに、Non-Beamの技術運用特性に関する情報は現時点では残し、今後修正することが提案された。本文書の表紙に変更点の要約を記載の上、WP 1A議長報告に添付し、次回会合へ持ち越すこととなった。今後の作業について、中国の提案により、作業計画を作成した。

2.2.4 ITU-R報告SM.2451-0- Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging on radiocommunication services の改訂について

入力文書：1A/86 (ATDI)、99 (IARU)、102 (韓国)、111 (EBU)、113 (米国)

出力文書：1A/TEMP/36R2

米国から、前回のWP 1A会合で作成した作業文書に関する作業を継続するための追加情報が提供された(1A/113)。また、EBUから、保護率のWPTからの干渉への適用性にWP 1A会合で合意が得られない場合、WP 6Aへ見解を求めるリエゾン文書を送付することが提案された(1A/111)。米国の指摘により、WP 1AはWP 6AからCISPRへ共有される情報を把握しており、表に関する問題は技術的内容ではなくWP 1Aから入力しているため、リエゾン文書の送付は不要となった。

他方、韓国から、60 kHzのstandard frequency and time signal (SFTS)業務のインパクトスタディに関する事例が追加された(1A/102)。これに対し、英国から、保護基準に関する問題は、距離だけではなく、シグナルの強さに影響される部分が大きいことが指摘された。

また、IARU から、スプリアス放射レベルの関連情報のデータを、アマチュア業務で見られる信号レベルや、過去に提案された放射許容値と比較する付属書が提供された（1A/99）。これに対し、米国及びブラジルから、WP 1A はアマチュア業務におけるシグナルの強さを規定する会議体ではないとの意見があった。

さらに、MAZAR 氏から、電気自動車用 WPT の実装許可を望む国に対して、無線通信業務への潜在的な影響を最小限に抑えるためのガイダンスが示された（1A/86）。これに対し、中国から、ITU-R 報告 SM.2303-2 の関係において電気自動車用 WPT と他業務間のインパクトスタディに重複が多いと指摘されたが、MAZAR 氏から、ITU-R 報告 SM.2303-2 と ITU-R 報告 SM.2451-0 は別個の文書として検討すると応答された。

米国がオフラインでのエディトリアルな修正を取りまとめ、作業文書から改訂草案へ昇格させることとなった（1A/TEMP/36R2）。

2.2.5 ITU-R改正勧告草案 SM.2129-0-Guidance on frequency ranges for the operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devicesに向けた作業文書について

入力文書：1A/117（米国）、121（ドイツ）

出力文書：1A/TEMP/26R1

米国から、recommends 1 の表 1 を更新し、モバイル・ポータブル機器の Non-Beam システムで使用される周波数帯を追加することが提案された（1A/117）。また、ドイツから、CEPT で実施した検討に基づき、WP 1A における WPT 用の追加周波数帯の研究を作業文書に記載された周波数帯に絞り、それに応じた勧告の更新が提案された（1A/121）。両寄書は提案内容が類似しているため、統合の上、オフライン審議が行われた。

中国から、本文書の導入部分に既存の作業を拡大する意図がある旨の記載があることから、作業の順序としては、ITU-R 報告 SM.2303-2 を調査し、コメント等を得てから ITU-R 報告 SM.2449 へ移行し、その後本文書の改正に着手することが提案された。中国の提案に対し、ドイツから、ITU-R 報告 SM.2449 の調査から適切な結果が出れば、ITU-R 勧告 SM.2129-0 の改正に移行する意向が示された。また、米国から、ITU-R 報告 SM.2303-2 に記載された技術は全て盛り込んでおり、ITU-R 勧告 SM.2129-0 に周波数を追加することで、利用可能なスペクトラムに柔軟性を与える意図があると説明された。

上記の議論を踏まえ、WG 1A2 議長から、ITU-R 報告 SM.2449 の改訂を継続し、その後、報告の結果等を受けて勧告の改正に集中すること、また、要素の重複がないか確認することが求められた。オフライン審議において全ての修正に合意が得られなかったため、今次会合では周波数帯の追加に合意せず、今後の会合で検討される予定である旨注釈が付された。WP 1A 議長報告に添付し、次回会合へ審議を持ち越すこととなった。（1A/TEMP/26R1）

2.3 WPT beamに関する研究

入力文書：1A/74 (WP 1C)、77 (D-SG 2)、84 (ATDI)、97 (WP 5A)、101 (韓国)、107 (ブラジル、日本)、114 (米国)、115 (米国)、116 (米国)、120 (日本)、123 (WP 5B)、129 (T-SG 5)

出力文書：1A/TEMP/28R2、29R1、30、31、32R1、33R1

【主要結果】

ITU-R 新勧告草案 SM.[WPT.BEAM.FRQ]- Frequency ranges for operation of wireless power transmission systems via radio frequency beam に向けた作業文書は新勧告草案へ昇格した。

ITU-R 報告 SM.2392-0- Applications of wireless power transmission via radio frequency beam は改訂案へ昇格した。

ITU-R 新報告草案 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]- Impact study and human hazard issues for Wireless Power Transmission via radio frequency beam に向けた作業文書は草案へ昇格した。

2.3.1 ITU-R新勧告草案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/101 (韓国)、107 (ブラジル、日本)、115 (米国)

出力文書：1A/TEMP/30、32R1

ブラジル及び日本から、研究が成熟したことに鑑み、勧告策定後に変更を加える方針が示され、作業文書から勧告案への 2 段階の昇格が提案された (1A/107)。他方、米国から、considering h)は更なる検討を要する点で十分に成熟したとは言い切れなため 1 段階の昇格が提案された (1A/115)。また、韓国から、地域ごとの利用周波数帯域の違いを反映する修正案が提示された (1A/101)。

Beam WPT システムの利用周波数帯分配表について、複数の参加国から、議論のある周波数帯を記載すると混乱を招く可能性があるとの懸念が示された。また、英国から、十分なインパクトスタディが実施されていないことに加え、分配表をもとに製品化され、製品が国境を越えて移動する際、国ごとに規制することは困難であり、メーカーが誤認しないよう情報を加える必要があることが指摘され、文書の昇格へ不支持が示された。さらに、中国から、人体防護について、国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP) に規定されているレベル以上の検討を進めることが求められた。

英国及び中国の意見について、米国から、検討事項は残っているものの、勧告の内容に大きな影響を与えるものではないため、次回会合までに議論は収束できるとの見通しが示され、草案への昇格が支持された。また、日本から、英国及び中国の懸念を払拭するために、両国に対して次回会合での寄書入力呼びかけられた。現時点での文書の成熟度を考慮し、オフライン議論を実施する余地は十分にあることから、1 段階の昇格に合意された。

加えて、本勧告の適用範囲にモバイル・ポータブル機器及びセンサーネットワークと明示すべきかが議論された。日本から、最終的な目標である太陽光発電衛星に向け、モバイル・ポータブル機器とセンサーネットワークから段階的に可能性を広げていくアプローチをとることが提案され、本文書の対象を明確化することに合意された。

また、recognizing h)について、日本から、Beam WPT を無線サービスとして分類し、ライセンスを交付する予定となっている国内の状況を踏まえた記載が提案された。日本の提案に対し、米国から、特定の国の取り決めを国際的な文書に入れ込むことには懸念が示され、現時点では合意を得られず、文言に関する審議を継続することとなった。

2.3.2 ITU-R報告SM.2392-0- Applications of wireless power transmission via radio frequency beam の改訂について

入力文書：1A/114（米国）

出力文書：1A/TEMP/28R2

米国から、米国内の状況を更新するとともに、用語の表記を明確化させる修正が提案された（1A/114）。米国の提案に対して特段の異論はなく、改訂草案から改訂案への昇格に合意し、WP 1Aへ上程された。

また、用語の使用について、中国から、WPT beam、beam WPT、WPT beam system等といった表記の乱れが指摘され、WG 1A2議長から、今後のWG 1A2で統一を図りたいとコメントされた。

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

入力文書：1A/74（WP 1C）、77（D-SG 2）、84（ATDI）、97（WP 5A）、116（米国）、120（日本）、123（WP 5B）、129（T-SG 5）

出力文書：1A/TEMP/29R1、31、33R1

日本から、現時点で説明がなされていない周波数帯の削除や用語及び技術的条件の修正とともに、2016年以降議論による文書の成熟度合いを踏まえ、改訂案への昇格及び今次のSG 1会合での承認が提案された（1A/120）。他方、米国から、研究対象の周波数帯の削除については不支持が示され、915-921MHz帯において、現在精査されているよりも高出力で運用されるBeam WPTシステムに関連したインパクトスタディの情報を追加するとともに、24GHz帯61GHz帯における既存のISM帯で周波数帯を追加する等の修正が提案された（1A/116）。

英国から、技術的には実現可能だとしても英国の家庭用Wi-Fiで使用される周波数帯でWPTが使用されることに懸念があり、どのような影響があるか、ブロッキングや必要なシグナルレベル等も確認するよう求められた。英国の意見に対し、米国から、Wi-Fiと無線業務の共用を図るには、Wi-Fiについて指摘された課題の根拠となる具体的なデータや情報を確認する必要があると指摘された。また、日本から、インパクトスタディを行うにあたっては干渉が起きないように注意しつつ周波数帯を選択し、日本政府は、工場等での使用を想定した新しいタイプのBeam WPTを無線業務として扱う省令を検討しており、無線局のアプリケーションを審査し、現在のオペレーターと干渉が起きないように調整を行う場合に限り、ライセンスを交付する予定であるため、他の無線サービスとの有害な混信を懸念する必要はないと説明された。英国の懸念を考慮し、中国から、関連する他の会議体へ混信やブロッキングが生じないことを確認してから昇格を検討することが提案され、リエゾン文書の送付に合意された。

文書の昇格については、日本から報告案への昇格が提案されたものの、米国から成熟度合いを考慮し 1 段階の昇格に留めるべきとの意見があった。また、英国から、日本以外の国で進められた研究も考慮する必要があることから 2 段階昇格は時期尚早であるとの指摘があり、中国及び韓国からも、APT のような地域機関のインパクトスタディの結果も盛り込むことが提案された。審議の結果、新報告草案へ 1 段階昇格させることとなった。

3 Working Group 1A-3 : WRC-27 暫定議題 2.1 と他の議題及び課題

3.1 ITU-R報告SM.2352-0の改訂

入力文書：1A/87 (WPs 3J-3K-3M)、100 (WP 5A)、105 (中国)、118 (日本)

出力文書：1A/TEMP/48、49

【主要結果】

ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂草案はメールでの審議に基づき、改訂案に格上げせず、WP 1A 議長報告に添付し、次回会合に持ち越しとすることになった。また、ITU 以外の出版物を ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂草案において参照することについて、WP 3J、3K、3M に意見を求めるリエゾン文書を作成し、送付することとした。

【審議概要】

2019 年 5~6 月の WRC-19 議題 1.15 に関連し、WP 1A は ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂についての検討を開始し、2020 年 11 月の会合で、ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂草案に向けた作業文書 (1A/73、WP 1A 議長報告の Annex17) を今回会合に持ち越しとした。

これに関して、中国 (1A/105) 及び日本 (1A/118) からの改訂草案が審議された。

日本から、中国の改訂草案で提案された新しい節について、第 4 節に含まれているため不要ではないかと指摘があり、これについて中国がオフラインでの議論を提案し、WG 1A3 議長に承認された。

米国から、本件に関しては SG 1 の扱う内容ではなく、SG 3 で扱うべきこと、またそのうえで提案を挙げるには、日本の改訂草案は ITU 以外の情報をもとにしているために、その情報の正当性を確かめるためにも更なる検討が必要であるとの意見があった。日本は、これらの提案は WP 3J 議長からの勧告 (ITU 出典の情報がなければ、ITU 以外の出典を活用してよい) に基づいているため、再度リエゾン文書を出しても同じような回答になるだけではないかと答えた。英国から、本提案は科学的信頼性という点では更なる検討が必要ではあるが、伝播情報 (propagation information) に関する内容は重要であるため、これを図のタイトルに入れて、改訂草案として適切なレベルでなければ部分的に検討用・情報共有用として他の WP に送ることで、実験的な作業を行う立場にある人にとっては有用になる可能性があるとのコメントがあった。これに対し米国は伝播情報に関して部分的に意見を求めることは同意しつつ、その後 ITU-R 報告 SM.2352-0 の改訂に着手するのであれば SG 3 (WP 3J) に ITU 以外の情報に関する彼らの見解を求めるべきだと述べた。

以上から、ITU-R 報告 SM.2352-0 の改正に関する改訂草案については、日本代表団小川氏をリーダーとするオフライン DG で他の WP へのリエゾン文書とともに検討することとなった。

オフライン DG における議論の結果、改訂草案の作業文書（1A/TEMP/49）については、中国・日本からの寄書があったが一部十分に解決されていないので、今回会合では文書を昇格させることを見送り、WP 1A 議長報告に添付して次回 11 月の会合に持ち越しすることが報告された。中国から table6 に関する文言の修正の提案があり、承認された。日本から、第 5.5.3 節に関する修正の提案については維持し、次回会合で検討することとされ、承認された。以上について、WG 1A3 議長が最終的な確認をして、WP 1A 議長報告の添付文書としてプレナリに送られることが承認された。また、リエゾン文書（1A/TEMP/48）については、コンタクトポイントは日本代表団小川氏とすることとし、承認された。

3.2 決議731（改WRC-19）に基づく研究

入力文書：1A/81（WP 7D）、82（WP 7C）、91（WP 7C）
出力文書：なし

WP 7D から WP 3J、3K、3M に送られたリエゾン文書（1A/81）、WP 7C から WP 5A、5C に送られたリエゾン文書（1A/82）、WP 7C から WP 3J、3K、3M に送られたリエゾン文書（1A/91）については、特段の議論なく、いずれも情報として了知された。

3.3 不要放射に関する研究

入力文書：1A/75（WP 1C）、78（3GPP）
出力文書：なし

WP 1C から 3GPP への TRP に関するリエゾン文書（1A/75）、3GPP からのリエゾン文書（1A/78）については、特段の議論なく情報として了知された。

3.3.1 スプリアス領域における不要放射（ITU-R 勧告 SM.329-12）

入力文書：1A/96（R&S）、1A/124（オランダ）
出力文書：1A/TEMP/44、45

【主要結果】

1A/TEMP/44、45 に関する修正が承認され、次期会合に持ち越しとなった。

【審議概要】

Rohde & Schwarz GmbH（R&S）から 1A/96 について説明された。一部は 1A/95 への英国・中国の質問に回答する内容である（2~3 章）。WG 1A3 議長は 1A/95、96 がよく似た内容であり、3GPP1C から、「今回の会合には情報を提供できない、また WRC の結果に合わせて TRP の定義が一貫しているか確認する必要がある」との連絡があったため、TRP に関する議論が深まってから統合することを提案した。

ロシアから、3GPP と WG 1C は制御された環境ではなく、基地局が稼働している環境での無線による測定をどのように提供するかを議論しており、これらの情報を待つことは 1A3 での議論の深化に寄与しないのではないかと意見が出された。

R&S は本文書を次回会合に持ち越しとするために、会議中に TEMP 文書を作成して、少なくとも勧告の改正で何をしようとしているかの本質を捉え、現時点では勧告を更新せずに、TRP の議論を独立して開始するという方法を提案した。英国は引継ぎに同意し、文書の形式についてはこだわらないとしたうえで、TRP の入力文書の意味を数学的に表現し、ケーススタディや他会合からの情報を加味して全員が納得できる基本的定義をする必要があると述べた。

米国も引継ぎに同意し、その際に注釈をつけるか、あるいは WP 1A 議長の報告書に「このトピックについてさらに情報が必要である」という注釈をつけることを提案した。

ロシアは引継ぎを行って別の情報をあつめることには同意するが、TRP の定義についてはすでに TRP を扱った決議された無線通信規則にも記載されているため英国が求める定義の精緻化は必要ないのではないかと述べた。これについて英国は、冒頭に無線通信規制から定義を持ってくるべきだという点について反対であり、テキストの定義があって、それに続いてその数学的基礎が示されていることを望んでいると述べた。

3.3.2 と同様に SWG が設立され、議論の結果、1A/TEMP/44 (TEMP_draft TRP way forward) について、変更履歴を削除したバージョンで次期会合に持ち越しとなることが承認された。1A/TEMP/45 (TEMP_editorial Rev SM.329) について WG 1A3 議長が修正点を説明し、異論なく持ち越しとなることが承認された。

3.3.2 帯域外領域での不要放射 (ITU-R 勧告 SM.1541-6 の改正)

入力文書：1A/79 (WP 6A)、92、(ロシア)、95 (R&S)、127 (WP 5B)
出力文書：1A/TEMP/51、56、58

【主要結果】

1A/TEMP/51、56、58 を作成し、WP 1A 議長報告に添付して次回会合に持ち越しとなった。

【審議概要】

1A/79 について、WP 6A に本文書を照会した RIPLEY 氏 (英国) から特段コメント等なかったことが説明され、照会を依頼した中国が了承し、了知された。

1A/92 について、ロシアが ITU-R 報告 SM.2048-0 の改訂提案の修正点について説明した。米国・英国から、ロシアが使用している用語が既存の標準的な用語や構成等と異なる点について、より議論が必要とのコメントがあった。

1A/95 について、Rohde & Schwarz GmbH (R&S) から、ITU-R 勧告 SM.1541-6 の改正提案について説明された。英国はこれについて、ITU-R 勧告 SM.329 と合わせて Joint Meeting で問題提起しており、全体を見てから最終的に判断したいとしたうえで、1A/95 が提起する TRP (Total Radiated Power Measurement) は ITU-R 勧告 SM.329 と ITU-R 勧告 SM.1541 の修正とするのではなく別の文書として検討していくことを提案した。中国はこれについて、TRP の測定条件や Annex13 の 3 章における

「suitable test site」とはどのようなものなのか明確でないと指摘した。さらに、現在 WP 1C でもこの問題を議論しているため、情報収集・議論を引き続き行い、改訂の進め方や必要性を判断すべきであるとの意見があった。後者の意見については英国も米国も同意した。

SWG が設置され、議論の結果、ITU-R 勧告 SM.1541-6 の改正案 1A/TEMP/58 が作成され、中国からの文言修正の指摘を含めることとし、次回会合に持ち越しとなった。

また、WP 5D、6A からのリエゾン文書 (1A/127) の返答として、リエゾン文書 1A/TEMP/56 を承認し、送付することとなった。

また、ロシアから、1A/104 に対応する出力文書 1A/TEMP/51 について、いくつかの問題は取り除かれたが次回会合に持ち越して引き続き審議することが提案された。MAZAR 氏から、control という用語の使用の問題と table1 の fixed サービスエリアに関する質問と、また勧告のフォーマットに沿った形に直すことについてコメントがあった。米国は「control」の語に同意しておらず、提出したドラフト文書で control を「assessment」に言い換え、その意味するところを脚注で明示しており、これについて他国の意見を求め、次回会合以降も検討したいとの意見があった。ロシアは、本件は ITU-R 報告 SM.2448 の改訂提案であるので勧告のフォーマットに変更する点については否定したが、米国の「assessment」への用語の変更とその意味を脚注への追加、次回会合で用語の問題に関する審議を続けることに同意し、1A/TEMP/51 の脚注が編集された。

1A/TEMP/56 について、WG 1A3 議長からこれはすでに持ち越しとすることが承認されており WP 1A 議長報告に添付することが説明された。WP 5B、6A とのコンタクトポイントはそれぞれ ATDI、英国とし、文言・体裁等の修正を経て承認された。

3.4 その他

3.4.1 WRC-27 暫定議題 2.1 (WRC 決議 663)

入力文書：1A/76 (WMO)

出力文書：なし

WRC-27 暫定議題 2.1 (WRC 決議 663) については、特段の質疑なく情報として了知された。

3.4.2 ITU-R 新勧告草案 SM.[OPTICAL WIRELESS]

入力文書：1A/98 (オランダ・韓国)、106 (中国)

出力文書：1A/TEMP/47、50、57

【主要結果】

1A/TEMP/50 に関する修正が承認され、1A/TEMP/47,57 とともに次期会合に持ち越しとなった。

【審議概要】

オランダから 1A/98 について、前回会議の WP 1A 議長報告の付属書に記載の通り編集ノートがつけられ、いくつかの編集がなされていることが説明された。中国から支持のコメントがあったうえ

で、3 ページ目についてエディトリアルなコメント (Report ITU-R SM.2422-0→Report ITU-R SM.2422-1) があった。MAZAR 氏から1 ページ目に current radio frequency mechanism について補記したうえで、これを予備文書に昇格できないかとのコメントがあった。英国からバージョン番号ではなくストレートナンバーで管理するほうが良いとしたうえで、文言修正のコメントがあった。米国から番号管理については英国に同意。そのうえで、この文書が無線通信規則の対象外のトピックを扱っていることに言及されていない、外部の団体や基準などが参照先として示されているがそれが適切であると確認されたか記載されていない、4 ページ目の recommends で勧められているものの裏付けとなる好事例・パラメータ・実用性などが示されていないことが指摘され、そのため recommends として適切ではないとのコメントがあった。

中国から 1A/106 についてこれは作業文書であり、将来的には ITU-R 報告 SM.2422-1 の改訂につながるものであるとして説明された。WG 1A3 議長から、報告書への修正として 1A/106 を作成し、次回のセッションで同意が得られれば WP 1A 議長報告に添付することが提案された。これに対し中国は同意し、TEMP 文書を WG 1A3 議長に送ることとなった。

オランダから 1A/98 について、コメントをもとに修正し、またリエゾン文書も作成したことが報告され、メール DG を設置することが提案された。これに対して WG 1A3 議長は同意、オランダに DG のリーダーを依頼し、オランダは承認した。

メール DG の結果、リエゾン文書は、IEEE802.15 Working Group・IEC に送付することが提案された。英国からの文言の修正の指摘を踏まえて承認された。

1A/98 についてオランダから中国・米国・英国・ATDI からの意見に基づいた修正点について説明され、新勧告草案に昇格することが提案された。中国は軽微な文言修正を行ったうえで、昇格を支持した。米国はまだ改善点があるとして昇格に反対し、Considering b) について、Considering の ITU の定義に沿っていないとして削除を求め、WG 1A3 議長はこの note を削除した。ロシアは Considering b) の "Therefore the ITU doesn't regulate light communications." という文章について、ITU-R の勧告としてはふさわしくないのではないかとコメントした。これについて WG 1A3 議長は、電波規制対象となる 3000GHz より以上について言及しているため、「(規制対象外なので) ITU-R は規制しない」と強調していると述べ、米国はその理解を支持した。英国とインドはロシアを支持し、よりポジティブな表現に修正すべきと述べた。これに対し、米国は文言の修正に同意し、該当の箇所は「3000GHz 以上は ITU-R の電波規制には含まれない」と修正された。米国、英国、ロシアの指摘に基づき、Recommend 1、3 の表現が修正された。以上をもとに WG 1A3 議長が変更履歴を削除したバージョンにし、WP 1A 議長報告の添付文書として報告し、次期会合へ持ち越しとなった。

1A/106 についての修正は異論なく承認され、次期会合へ持ち越しとなった。

3.4.3 SG 1に割り当てられた勧告と報告のエディトリアル修正

入力文書：1A/104 (ロシア)

出力文書：1A/TENP/46、52、53、54、55

【主要結果】

審議の結果、1A/TEMP/52、54に関する修正が承認され、1A/TEMP/46、53、55とともに次期会合に持ち越しとなった。

【審議概要】

ロシアから 1A/104 について説明され、米国は ITU-R の帯域幅についての勧告や報告の相互参照に関する 1A/104-E については、他の WP との連携が必要であることを指摘した。これについてロシアは相互参照を含めるべき勧告について確認すると述べた。これを受けて、WG 1A3 議長は相互参照に関する部分だけ別文書とし、WP 1A 議長報告に掲載することを提案し、ロシアは同意した。ロシアは分割した文書の作成とリエゾン文書の作成に同意した。

1A/TEMP/54 (Cover Page Elements) について、WG 1A3 議長は今回の elements は最終的に勧告の改訂のための作業文書にするための準備として情報収集を行うためのものであると説明し、米国が支持した。米国がタイトルの修正 (ITU-R SM.1541-6 の削除) を提案し、同意された。MAZAR 氏からのコメントについて、ロシアは Rep.2048 の改訂と、今回の勧告改訂の element は、2 つの別の問題であり、韓国の改訂は、異なるアイデアや成果物間の相互参照の改善を目的とし、一方、報告の改訂は、国内規制の変更を扱っており、2 つの異なる問題があると説明された。修正について異論なく承認された。

1A/TEMP/55 (Elements SM.328) について、WP 1A 議長報告に添付して持ち越しとすることで異論なく承認された。

1A/TEMP/46 (Elements SM.858) について、WP 1A 議長報告に添付して持ち越しとすることで異論なく承認された。

1A/TEMP/53 (Elements SM.1539) について、WP 1A 議長報告に添付して持ち越しとすることで異論なく承認された。

1A/TEMP/52 (LS to WPs on Elements) について、ロシアは transmission や out-of-band emission を扱う WP、すなわち SG 4 の全ての WP、SG 5 の全ての WP、WP 6A に送るべきだと述べた。タイトルの修正について、MAZAR 氏から相互参照に関するものであることを最初に明示すること、米国からあて先となる WP 4、5、6、7 を明示することが提案され、WG 1A3 議長は WP 1A 議長報告の添付文書と合わせるため、カバーページと 1A/TEMP/52 のタイトルを合わせたうえで修正した。英国はこれに同意を示した。米国は、このリエゾンに関する elements はまだ何一つ合意されていないので、リエゾンを作成する段階にはないとして送付に反対した。ロシア、英国は他の WP からの意見を照会することの利点大きいとして送付を支持した。インドは最後のパラグラフについて、宛先の WP を特定しない形に書き換え、参照してほしい elements を明示するよう修正したうえで送付に賛成した。米国は上記を受けて、WP 1A 議長報告に添付して次期会合に持ち越しすることを提案した。WG 1A3 議長は本件をプレナリで承認を得るのではなく WP 1A 議長報告の一部とし、elements の作成と並行して次期会合に持ち越しとすることを提案し、承認された。

4 文書一覧

4.1 入力文書

* 前研究会期から持ち越された入力文書

文書番号	提出元	表題	
71	WP 1C 議長	Note to Chairman of Working Party 1A regarding Document 1A/37	1A/37 に関する覚書
72	BR 局長	Final list of participants Working Party 1A (e-meeting, 24 November - 2 December 2020)	WP 1A 会合 (2020 年 11 月 24 日~12 月 2 日、e-meeting) 参加者の最終リスト
73	WP 1A 議長	Report on the first 2019-2023 meeting of Working Party 1A (e-meeting, 24 November - 2 December 2020)	第 1 回 WP 1A 会合 (2020 年 11 月 24 日~12 月 2 日) の議長報告
74	WP 1C	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 7/2 and ITU-T Study Group 5 Question 3/5 (copy to ITU-R Working Parties 1A and 6A, for information) - Revision of Report ITU-R SM.2452-0 on EMF measurements to assess human exposure	リエゾン文書-人体曝露に対する EMF 評価に関する ITU-R 報告 SM.2452-0 の改訂について
75	WP 1C	Liaison statement to 3GPP (copy to ITU-R Working Parties 1A, 5A and 5D for information) - Test methods for over-the-air TRP field measurements of unwanted emissions from IMT radio equipment utilizing active antennas	リエゾン文書-アクティブアンテナを利用した IMT 無線機器からの不要輻射のオーバーザエアによる TRP フィールド測定のためのテスト方法について
76	WMO	Preliminary position on WRC-23 agenda	WRC-23 議題に対する WMO の暫定的なポジションを示す文書
77	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5, Working Party 1/5, ITU-R Study Group 1 Working Parties 1A and 1C, Study Group 5 Working Parties 5A and 5B and Study Group 6 Working Party 6A on strategies and policies concerning human exposure to EMF	リエゾン文書-電磁波への人間の曝露に関する戦略と政策について
78	BR 局長	Reply liaison statement on test methods for over-the-air TRP field measurements of unwanted emissions from IMT radio equipment utilizing active antennas	リエゾン返書-アクティブアンテナを利用した IMT 無線機器からの不要輻射のオーバーザエアによる TRP フィールド測定のためのテスト方法について
79	WP 6A	Reply liaison statement from Working Party 6A to Working Party 1A, copy to Working Party 5B - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	リエゾン返書-ITU-R 勧告 SM.1541-6 改正草案に向けた作業文書 (帯域外領域における不要輻射) について
80	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 4/2 to ITU-T SG 11, ITU-R Working Party 1A and Working Party 6A, and ISO/CASCO on output Report of ITU-D Question 4/2 - ITU-D Study Group 2 Question 4/2: Assistance to developing countries for implementing conformance and interoperability (C&I) programmes and combating counterfeit ICT equipment and theft of mobile devices	リエゾン文書-ITU-D 研究課題 4/2 についてのアウトプット報告 (C&I プログラムの実施および ICT 機器の偽造やモバイル機器の盗難対策のための開発途上国への支援) について
81	WP 7D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M (copy to Working Parties 1A, 1B and 7C) - Request for technical characteristics under Resolution 731 (Rev.WRC-19)	リエゾン文書-決議 731 に基づく技術特性の要求について
82	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C (copy for information to Working Parties 1A, 1C and 7D) - Proposal to initiate work under Resolution 731 (Rev.WRC-19)	リエゾン文書-決議 731 に基づく作業開始の提案について
83	WP 7A	Liaison statement to CISPR (Subcommittees B and H) (copy for information to Study Group 1 and Working Parties 1A, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Update to Standard frequency and time signal services protection requirements in the CISPR radio services database	リエゾン文書-CISPR 無線サービスデータベースにおける標準周波数および時間信号サービスの保護要件の更新について

文書 番号	提出元	表題	
84	ATDI	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] - Impact studies and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency beam	ITU-R 新報告草案 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] に向けた作業文書
85	ATDI	[PRELIMINARY] draft revision of Report ITU-R SM.2303-2 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM. 2303-2 改訂草案
86	ATDI	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2451-0 - Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging on radiocommunication services	ITU-R 報告 SM. 2451-0 改訂草案に向けた作業文書
87	WPs 3J, 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Party 1A - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2352-0	リエゾン返書－ITU-R 報告 SM.2352-0 改訂草案に向けた作業文書
88	ITU-T SG 9	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
89	ITU-T SG 10	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
90	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
91	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M (copy for information to Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 7D) - Propagation information related to studies under Resolution 731 (Rev.WRC-19) and other issues above 71 GHz	リエゾン文書－決議 731 (Rev.WRC-19) に基づく研究やその他の 71GHz 以上の問題に関連する伝搬情報について
92	ロシア	Proposed revision to Report ITU-R SM.2048-0 - Use of the x dB bandwidth criterion for determination of spectral properties of a transmitter in the out-of-band domain	ITU-R 報告 SM. 2048-0 の改訂提案
93	ブラジル	Proposal to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[EMI-IOT]	ITU-R 新報告 SM.[EMI-IOT] 草案に向けた作業文書の提案
94	N/A	This document has been withdrawn	撤回された文書
95	Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Proposed revision to Recommendation ITU-R SM.1541 - Inclusion of Total Radiated Power Measurement (TRP) as Measurement Method for Unwanted Emissions in the Out-of-Band Domain	ITU-R 勧告 SM.1541 に対する改正提案
96	Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG	Proposed revision to Recommendation ITU-R SM.329 - Inclusion of Total Radiated Power Measurement (TRP) as Measurement Method for Unwanted Emissions in the Spurious Domain	ITU-R 勧告 SM.329 に対する改正提案
97	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Group 2 (copy to ITU-R Working Parties 1A and 1C for information) - Human exposure to EMF	リエゾン返書－EMF への人体曝露について
98	オランダ、韓国	Revision of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[OPTICAL WIRELESS] - Complementing current radio frequency delivery mechanisms using Optical wireless communication	ITU-R 新勧告 SM.[OPTICAL WIRELESS] 草案に対する改正に向けた作業文書
99	IARU	Proposed revisions to Report ITU-R SM.2451-0 - Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging on radiocommunication services	ITU-R 報告 SM.2451-0 への改訂提案
100	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 1A, 7C and 7D for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[252-296 GHZ.LMS.FS.COEXIST]	リエゾン文書－ITU-R 新報告 M.[252-296 GHZ.LMS.FS.COEXIST] 草案に対する作業文書
101	韓国	Proposed modifications to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ]	ITU-R 新勧告 SM.[WPT.BEAM.FRQ] 草案に対する作業文書の修正提案

文書 番号	提出元	表題	
102	韓国	Proposal for the revision of Annex 6 to Report ITU-R SM.2451-0 regarding a case study on the impact of wireless power transmission for electric vehicles	電気自動車の無線電力伝送の影響に関するケーススタディに関する ITU-R 報告 SM.2451-0 Annex 6 への改訂提案
103	BBC	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2449-0	ITU-R 報告 SM.2449-0 改訂草案に向けた作業文書
104	ロシア	Proposed extension of Cross-references in ITU-R Recommendations and Reports dedicated to bandwidths and out of band emissions of transmitter emission spectra	送信機の発光スペクトルの帯域幅とアウトオブバンド・エミッションに関する ITU-R 勧告および報告のクロスリファレンスの拡張提案
105	中国	Proposed revisions of the working document toward a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2352-0 - Technology trends of active services in the frequency range 275-3000 GHz	ITU-R 報告 SM.2352-0 改訂草案に向けた作業文書の修正提案
106	中国	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2422-1 - Visible light for broadband communications	ITU-R 報告 SM.2422-1 改訂草案に向けた作業文書
107	ブラジル, 日本	Proposal for the finalization of draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] - Guidance on frequency ranges for operation of wireless power transmission via radio frequency beam systems for mobile/portable devices and sensor networks	ITU-R 新勧告 SM.[WPT.BEAM.FRQ]案における最終化に向けた提案
108	イタリア	Editorial revision of the preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2303-2 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2303-2 改訂草案に対するエディトリアルな修正
109	EBU	Proposed modifications to the working document towards a preliminary draft new Recommendation [REPORT] ITU-R SM.[WPT_EMISSIONS] - Limits and measures to mitigate the impact of wireless power transmission systems on radiocommunications services operating below [30 MHz]	ITU-R 新勧告[報告]SM.[WPT_EMISSIONS] 草案に向けた作業文書の修正提案
110	EBU	Comments on the revision of Question ITU-R 210-3/1 - Developments on Wireless Power Transfer	ITU-R 研究課題 210-3/1 の改訂についてのコメント
111	EBU	Proposed modifications to the working document towards a preliminary draft revision to Report ITU-R SM.2451-0 - Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging on radiocommunication services	ITU-R 報告 SM.2451-0 改訂草案に向けた作業文書の修正提案
112	EBU	Comments on the development of a preliminary draft new Question ITU-R 1/[IMPACT_UNINTENTIONAL_ELECTROMAG] - Treatment of radio frequency radiation from electrical or electronic apparatus	ITU-R 新研究課題 1/[IMPACT_UNINTENTIONAL_ELECTROMAG]草案の作成に向けたコメント
113	米国	Proposed revision to working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2451	ITU-R 報告 SM.2451 改訂草案に向けた作業文書の修正提案
114	米国	Proposed revisions to 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 改訂草案に対する修正提案
115	米国	Proposed revisions to 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	ITU-R 新勧告 SM.[WPT.BEAM.FRQ]草案に向けた作業文書に対する修正提案
116	米国	Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] - Impact studies and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency beam	ITU-R 新報告 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] 草案に向けた作業文書の修正提案
117	米国	Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.2129-0 - Guidance on frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices	ITU-R 勧告 SM.2129-0 改正草案に向けた作業文書
118	日本	Proposal for the working document towards 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の提案

文書 番号	提出元	表題	
119	日本	Proposal for a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT-EMISSIONS]	ITU-R 新勧告 SM.[WPT-EMISSIONS]草案に向けた提案
120	日本	Proposals for the finalization of draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]	ITU-R 新報告 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] 案の最終化に向けた提案
121	ドイツ	Revision to Recommendation ITU-R SM.2129 - Guidance on frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices	ITU-R 勧告 SM.2129 の改正
122	ドイツ	Revision to Report ITU-R SM.2449 - Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive wireless power transmission for mobile and portable devices on radio communication services	ITU-R 報告 SM.2449 の改訂
123	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Group 2 (copy for information to ITU-R Working Parties 1A and 1C) - Human exposure to EMF	リエゾン返書－EMF への人体曝露について
124	オランダ	Editorial comments on Recommendation ITU-R SM.329 - Unwanted emissions in the spurious domain	ITU-R 勧告 SM.329 へのエディトリアルなコメント
125	EMC CG 議長	Recent developments concerning EMC-Related interference, RF noise, products standards and coexistence with wired telecommunication systems (Questions ITU-R 221/1 and ITU-R 236/1)	EMC に関する CG 議長からの進行報告
126	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 1A and 4C (copy to International Maritime Organization, International Mobile Satellite Organization, International Electrotechnical Commission/TC80 and International Special Committee on Radio Interference) - Interference to maritime systems from light emitting diode (LED) lighting located onboard the same vessel	リエゾン返書－船舶に搭載された LED 電灯システムからの干渉について
127	WP 5B	Reply liaison statement to Working Parties 1A and 6A - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.1541-6 and Recommendation ITU-R BS.1114-11 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	リエゾン返書－ITU-R 勧告 SM.1541-6 及び ITU-R 勧告 BS.1114-11 改正草案に向けた作業文書について
128	ITU-T SG 5	Liaison statement on "EMC standards and limits: Further cooperation on reducing EMI and RF noise"	リエゾン文書－EMC 規格と制限について
129	ITU-T SG 5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	リエゾン文書－ITU-T Q3/5 における作業結果について
130	CISPR リ エゾンに 関する SG 1 ラポー タグルー プ	Report on CISPR activities from November 2020 to May 2021	2020年11月から2021年6月までのCISPR関連活動に関する報告
131	BR SG	List of documents issued (Documents 1A/71, 1A/73 - 1A/131)	発行文書リスト(1A/71, 1A/73 - 1A/131)
132	BR 局長	Final List of Participants - Working Party 1A (E-meeting, 25 May - 2 June 2021)	WP 1A 会合 (2021年5月25日～6月2日、e-meeting) 参加者の最終リスト
133	WP 1A 議長	Report on the second 2019-2023 meeting of Working Party 1A (e-meeting, 25 May - 2 June 2021)	第2回 WP 1A 会合 (2021年5月25日～6月2日) の議長報告

4.2 出力文書

文書 番号	表題		提出元
25	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[EMI-IOT] - Evaluation of radiated electromagnetic disturbances of household appliances and their interferences over an IoT network	ITU-R 新報告 SM.[EMI-IOT]草案 に向けた作業文書	WG 1A-1 (EMC/EMI)
26 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2129-0 - Guidance on frequency ranges for the operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices	ITU-R 勧告 SM.2129-0 改正草案 に向けた作業文書	WG 1A-2
27 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2449-0 - Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive wireless power transmission for mobile and portable devices on radio communication services	ITU-R 報告 SM.2449-0 改訂草案 に向けた作業文書	WP 1A
28 (Rev.2)	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 改訂案	SWG WPT Beam
29 (Rev.1)	Draft liaison statement to Working Parties 5A, 5D, 7B, 7C and 7D - Beam WPT	リエゾン文書案－Beam WPT に ついて	WP 1A
30	[Preliminary] draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ] - Guidance on frequency ranges for operation of wireless power transmission via radio frequency beam systems for mobile/portable devices and sensor networks	ITU-R 新勧告 SM.[WPT.BEAM.FRQ]草案	SWG WPT Beam
31	[Preliminary] draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS] - Impact studies and human hazard issues for wireless power transmission via radio frequency beam	ITU-R 新報告 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]草案	SWG WPT Beam
32 (Rev.1)	Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[WPT.BEAM.FRQ]	ITU-R 新勧告 SM.[WPT.BEAM.FRQ]草案に向 けた作業文書作成のための詳細 な作業計画	SWG WPT Beam
33 (Rev.1)	Detailed work plan for the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]	ITU-R 新報告 SM.[WPT.BEAM.IMPACTS]草案 に向けた作業文書作成のための 詳細な作業計画	SWG WPT Beam
34 (Rev.1)	Preliminary draft revision of Question ITU-R 210-3/1 - Wireless power transmission	ITU-R 研究課題 210-3/1 改訂草案	WP 1A
35	Working document towards a preliminary draft New [Recommendation] / [Report] ITU-R SM.[WPT_EMISSIONS] - systems on radiocommunications services operating below [30 MHz]	ITU-R 新勧告/報告 SM.[WPT_EMISSIONS]草案に向 けた作業文書	WG 1A-2
36 (Rev.2)	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2451-0	ITU-R 報告 SM.2451-0 改訂草案 に向けた作業文書	WP 1A
37 (Rev.1)	Draft revision of Report ITU-R SM.2303-2 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	ITU-R 報告 SM.2303-2 改訂案	WG 1A-2 (WPT)
38	Draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 - Smart grid utility management systems	ITU-R 報告 SM.2351-2 改訂案	WG 1A-1
39	Draft liaison statement To ITU-R Working Parties 5A & 5D (copy to ITU-D Study Group 2 Question 1/2) - Update on revision of Report ITU-R SM.2351-2 regarding smart grid utility management systems	リエゾン文書案－ITU-R 報告 SM.2351-2 改訂について	WG 1A-1
40	Preliminary draft new Question ITU-R 1/[IMPACT_[UNINTENTIONAL_]ELECTROMAG [DISTURBANCES]] - Impact of [unintentional] radio frequency energy generated by electrical or electronic apparatus to the radiocommunication services	ITU-R 新研究課題 1/[IMPACT_[UNINTENTIONAL_]ELECTROMAG [DISTURBANCES]]草案	WG 1A-1

文書 番号	表題		提出元
41	Draft liaison statement to CISPR F and CISPR A, and to ITU-R Working Parties 4C and 5B (copy to CISPR, IMO and IMSO) - Interference to maritime systems from light emitting diode (LED) lighting located onboard the same vessel	リエゾン文書案—同一船上に設置された LED 照明による海上システムへの干渉について	WG 1A-1
42	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[MIMO_PLT] - Multiple input multiple output operation in power line telecommunications	ITU-R 新報告 SM.[MIMO_PLT]草案に向けた作業文書	WP 1A
43	Executive Report - Working Group 1A-3	WP1A エグゼクティブ・レポート	WG 1A-3 議長
44	Elements towards future consideration on Active Antenna Arrays and Total Radiated Power	アクティブ・アンテナ・アレイと総放射電力に関する今後の検討に向けた要素	WG 1A-3
45	Working document towards a preliminary draft editorial revision to Recommendation ITU-R SM.329 - Unwanted emissions in the spurious domain	ITU-R 勧告 SM.329 改正草案に向けた作業文書	WG 1A-3
46	Elements for the revision of Recommendation ITU-R SM.853-1	ITU-R 勧告 SM.853-1 改正に向けた要素	WG 1A-3
47	Liaison statement to IEEE 802,15 Working Group, IEC - Request for information on standards referenced in the working document towards a preliminary draft new Recommendation on Optical Wireless Communication	リエゾン文書—光無線通信に関する新勧告草案に向けた作業文書で参照されている規格に関する情報提供について	WG 1A-3
48	Reply liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2352-0	リエゾン返書—ITU-R 報告 SM.2352-0 改訂草案に向けた作業文書	WG 1A-3
49	Working document towards 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
50	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[OPTICAL WIRELESS] - Complementing current radio frequency delivery mechanisms using Optical wireless communication	ITU-R 新勧告 SM.[OPTICAL WIRELESS]草案に向けた作業文書	WG 1A-3
51 (Rev.1)	Working document towards preliminary draft Revision 1 of Report ITU R SM.2048-0 - Use of the x dB bandwidth criterion for determination of spectral properties of a transmitter in the out-of-band domain	ITU R 報告 SM.2048-0 草案 Revision 1 に向けた作業文書	WG 1A-3
52 (Rev.1)	Draft liaison statement to the relevant working parties of Study Groups 4, 5, 6 and 7 - Elements for the revision of Recommendations ITU-R SM.328-11, ITU-R SM.853-1, and ITU-R SM.1539-1 regarding the review of cross-references in ITU-R deliverables of SM series Recommendations	リエゾン文書案—ITU-R 勧告 SM.328-11, ITU-R 勧告 SM.853-1, and ITU-R 勧告 SM.1539-1 改正にむけた相互参照の見直しに関して	WG 1A-3
53	Elements for the revision of Recommendation ITU-R SM.1539-1 - Variation of the boundary between the out-of-band and spurious domains required for the application of Recommendations ITU-R SM.1541 and ITU-R SM.329	ITU-R 勧告 SM.1539-1 改正要素	WG 1A-3
54 (Rev.1)	Working documents with elements for the revision of Recommendations ITU-R SM Series - Elements for the revision of Recommendations ITU-R SM.328-11, ITU-R SM.853-1, and ITU-R SM.1539-1 and ITU-R SM.1541-6	ITU-R 勧告 SM シリーズの改正に向けた作業文書	WG 1A-3
55	Elements for the revision of Recommendation ITU-R SM.328-11 - Spectra and bandwidth of emissions	ITU-R 勧告 SM.328-11 改正に向けた要素	WG 1A-3
56 (Rev.1)	Reply liaison statement to Working Parties 5B and 6A - Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	リエゾン返書—ITU-R 勧告 SM.1541-6 改正草案に向けた作業文書	WG 1A-3
57	Working document towards preliminary draft revision to Report ITU-R SM.2422-1 - Visible light for broadband communications	ITU-R 報告 SM.2422-1 改訂草案に向けた作業文書	WG 1A-3

文書 番号	表題		提出元
58	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	ITU-R 勧告 SM.1541-6 改正草案 に向けた作業文書	WG 1A-3