

2020年11-12月 ITU-R WP 1C 会合報告書

【会合名称】 ITU-R WP 1C 会合

(電波監視に関する作業部会)

【会 期】 2020年11月24日(火)～12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1回会合である。本会合には、44の加盟国行政機関、3の認定された運営機関、7の科学又は産業組織、2の電気通信に関わるその他の組織、4の地域及びその他の国際機関、1の学術機関及びITUなどから合計185名の参加者が出席した。日本からは棚田氏、青野氏、高橋氏、竹村氏(総務省)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、栗原氏、丸田氏(NTTデータ経営研究所)の合計7名が参加した。

米国、ロシア、中国、韓国、ブラジル、各種コレスポンドンスグループ(CG)議長等からの寄与文書及び他グループからの連絡文書を含め38件の文書が入力され、18件の出力文書が作成された。

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

表-1 WP 1C の会議構成と各グループの担当議題

Working Party 1C 議長： R. Trautmann 氏 (ドイツ)
Working Group 1C-1 議長： I. C. Tillman 氏 (米国) 担当： 技術的な課題
Working Group 1C-2 議長： M. Al-Sawafi 氏 (オマーン) 担当： 一般的な課題

1	WORKING GROUP 1C-1:技術的な課題.....	3
1.1	ITU-R 新勧告案 SM.[MOB DF PERF] – Performance evaluation of mobile DF units in operational environment	3
1.2	ITU-R 新報告案 SM.[UAVs] – Use of commercial drones operating within visible line of sight for measurement of own country spectrum.....	4
1.3	ITU-R 新勧告案 SM.[FS-ACC] – Test procedure for measuring monitoring system field strength measurement accuracy in the VHF/UHF frequency range.....	4
1.4	ITU-R 新勧告案 SM.[TDOA-ACC] – Test procedure for measuring geolocation accuracy of TDOA emitter location systems	5
1.5	ITU-R 新報告案 SM.[SMALL-SAT] – Use of Small-satellites for Spectrum Monitoring	6
1.6	ITU-R 報告 SM.[POPULATION_COVERAGE] – Population coverage measurement with public wireless networks	7
1.7	ITU-R 報告 SM.2454 – Spectrum monitoring techniques in the radionavigation-satellite service frequency bands	8
1.8	Measurement of total radiated power	8
1.9	ITU-R 勧告 SM.1875-3 – DVB-T coverage measurements and verification of planning criteria の改正案.....	10
1.10	ITU-R 勧告 SM.1753-2 – Methods for measurements of radio noise and Recommendation ITU-R P.372 – Radio Noise.....	11
1.11	Cuboid spectrum data of internet based spectrum monitoring system	12
2	WORKING GROUP 1C-2: 一般的な課題.....	12
2.1	ITU-R 勧告 SM.1392-2 – Essential requirements for a spectrum monitoring system for developing countries の改正案.....	12
2.2	ITU-R 新勧告/報告案 SM.[APP10] - Reporting Harmful Interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	13
2.3	ITU-R 報告 SM.2452-0 – Electromagnetic field measurements to assess human exposure の改正案	14
2.4	Spectrum Monitoring Handbook.....	15
2.5	ITU-R 新勧告案 SM.[M-EMISSION] – A technology for measuring emissions from multiple sources in different radio services and providing a spatial analysis of the emissions	16
2.6	ITU-R 報告 SM.2130-1 – Inspection of radio stations の改正案.....	17
2.7	ITU-R Questions, Recommendations and Reports assigned to ITU-R Working Party 1C	18
3	文書一覧.....	19
3.1	入力文書	19
3.2	出力文書	23

1 Working Group 1C-1:技術的な課題

入力文書：1C/226 Annex 1、2、3、4、5、6、9、10、14、227+Add 1 (RG レポーター)、229 (WP 1A)、231 (WP 4C)、4 (BR 局長)、7 (WP 5D)、9 (EBU)、17 (米国)、23 (CG 議長)、24 (CG 議長)、25 (CG 議長)、33 (中国)、34 (中国)、36 (EBU)、35 (オマーン)、26 (Rev.1) (CG 議長)

出力文書：1C/TEMP/1、7、12、13、14、16、17、18

1.1 ITU-R新勧告案SM.[MOB DF PERF] – Performance evaluation of mobile DF units in operational environment

入力文書：1C/226 Annex 1 & 2、27+Add 1 (RG レポーター)、34 (中国)

出力文書：1C/TEMP/16 (なお、1C/34 も議長報告に添付し、次回会合に持ち越し)

(1) 主要結果

- 1C/TEMP/16 (ITU-R 新勧告草案 SM. [MOB DF PERF] (移動型 DF ユニットの運用環境における性能評価) に向けた作業文書) は引き続き「作業文書」として議長報告 (1C/41) に添付 (Annex 1) されることとなった。また、1C/34 (ITU-R 新勧告案 SM. [MOB DF PERF] に向けた作業文書をサポートする結果と提案の報告) についても、レポーターグループ (RG) における継続議論の参考とするため議長報告に添付 (Annex 2) された。
 - 測定手法の記載等に係る検討を含め、次回会合までに RG 等において議論が行われることとなった。
 - なお、次回 (来年) の会合までの間に、入力寄書の審議や作業文書のアップデートに努めることとなった。

(2) 審議概要

- 本会合中に特段の追加 (メール等による) の入力等が無かったため、レポーター (ギリシャ) 及び 1C/34 の寄書作成者 (中国) を中心に別途ドラフティンググループ (DG) 会合が実施された。
- DG 会合では、1C/27 (新勧告草案に関する 2019 年 WP 1C 会合後のレポーターグループの報告) に添付された ITU-R 新勧告草案 SM.[MOB DF PERF] に向けた作業文書に基づき、文書内容の確認及び編集が実施された。
 - *considering h*) に付けられた NARDA のコメント (移動式 DF システムが固定式 DF システムとして使用されている場合、固定式 DF システムと全く同じように扱うこととし、ITU-R 勧告 SM.2097 の試験手順が適用されるため、*considering h*) に同意しない旨) について、各国から意見が寄せられた。最終的に、ブラジルの提案により *considering i*) において NARDA のコメントが説明されているとし、*considering h*) の記載は不適切であるために削除された。
 - イランの提案により、*recommends 1* のエディトリアルな修正がなされた。
 - 3.1 項に付けられた NARDA のコメント (本章の内容は既に ITU-R 勧告 SM.2097 において説明されており、削除されるべきである旨) について、各国から意見が寄せられた。エジブ

トやブラジル等から、本章に記載されているスタンドオフ手法は、特定の状況においては有効な測定手法であり、記載の維持が適当と主張された。最終的に更なる議論が必要として、3.1項は維持された。

- 3.1.1項に付けられた NARDA のコメント（3つの測定手法（①送信機と DF 受信アンテナ間の見通し（LoS）での測定、②送信機と「移動体 DF」との間に LoS があり、かつ、主にユニットの背後にある障害物からの反射もある環境での測定、③LoS がある一方で、移動体 DF ユニットの周囲に反射源がある環境での測定）を記載することに対して疑問を呈する旨）について、各国から 3つの手法の検討が成熟されたものではない等の意見が寄せられた。記載されている 3つの手法について検討したものの、それぞれの手法について更なる検討が必要である旨、及び新たな手法の検討、追記が将来的に期待される旨が確認された。
- 議長から、3.1項、3.1.1項について、引き続き議論が必要である旨を WG 1C-1 会合にて報告する旨がコメントされ、本会合における DG の活動は終了した。
- エジプトから、本勧告草案の作業を完了させるために次回会合までに RG 等においてしっかりと議論を行うこと、及び積極的な寄書の入力が期待された。

1.2 ITU-R新報告案SM.[UAVs] – Use of commercial drones operating within visible line of sight for measurement of own country spectrum

入力文書：1C/226 Annex 3 & 4、22 (CG 議長)、35 (オマーン)

出力文書：1C/TEMP/17

(1) 主要結果

- 次回会合に向けて引き続き「作業文書」として持ち越された。
 - オマーンからの寄書（1C/35）（無人航空機を利用した電波監視・測定に関する ITU-R 報告草案に向けた作業文書）が 4.2 項に反映されていないため、反映作業が実施された。
 - 当該文書は修正内容（セッション中のエディトリアルな修正を含む。）が了承され、次回会合に向けて、議長報告に添付（Annex 3）の上、引き続き「作業文書」として持ち越された。

(2) 審議概要

- 本報告については、ユースケース等について寄書入力者のオマーン及びドイツ等からの協力を受けて、来年の会合に向けて CG ベースで追加寄書の入力等によってアップグレードしていく方針となった。
 - オマーンから、1C/35 の内容（アップデートを含む）について詳細（VSAT アップリンク衛星信号を検出して位置を特定するための UAV プラットフォームの使用を示すために、新たにセクション 4.2 を追加する提案）の説明がなされた。
 - CG 議長から、1C/35 の内容すべてを反映（加筆）させたい旨言及がなされた。同寄書を反映させる作業について、WP 1C プレナリ会合までに実施されることとなった。

1.3 ITU-R新勧告案SM.[FS-ACC] – Test procedure for measuring monitoring

system field strength measurement accuracy in the VHF/UHF frequency range

入力文書：1C/226 Annex 5、23 (CG 議長)

出力文書：1C/TEMP/12

(1) 主要結果

- CG 議長の修正案に今回会合におけるエディトリアルな修正を加えた版が承認され、クリーン版を「新勧告案」として WP 1C プレナリ及び SG 1 会合に上程することとなった。
- 作業完了に伴い、CG が解散 (disband) された。

(2) 審議概要

- 1C/23 (VHF/UHF 周波数帯における監視システムの電界強度測定精度の測定のための試験手順に関する新勧告草案に関する CG の活動報告) について、CG 議長から、寄書内容 (昨年度の会議中や CG の議論の際における修正概要) について説明があった。
 - 以下に示すコメント等及び議長からの提案に基づき、本会合中にオフラインメール審議にかけることとなった。
 - ✧ R&S 社から、電波監視ハンドブックに係る議論と重複するため、本勧告案の必要性について疑問が呈された。
 - ✧ 寄書作成者 (中国) から、今後、ぜひ電波監視機器メーカーと議論を実施しつつ、本勧告案をアップデートしていきたい旨言及があった。
 - しかしながら、会合中に、CG 議長に対して電波監視機器メーカーから特段のコメントがなかった旨、CG 議長から報告があった。
 - このため、CG 議長から、前回会合で受けた指摘及び文書へのコメント付記内容等に基づく文書の修正案の説明があった。なお、同修正案の作成サポートを実施したドイツからも修正案に係る補足説明があった。
 - R&S 社及びドイツからは、測定精度は測定方法やプロセスではなく測定機器に依拠するという理由から、「considering c) that the specification of field strength measurement accuracy strongly depends on the test procedures applied;」(電界強度の測定精度の仕様は、適用される試験手順に大きく依存する) の削除のみ提案された。
 - 4.2 項の 4 パラグラフ目 (In case of an OATS~) の修正案について、今後留意すべき観点についてオフライン (及び必要に応じて WP 1C プレナリ会合で議論) で脚注を挿入することとなった。
 - 5.1 項について、エディトリアルな修正があった。

1.4 ITU-R新勧告案SM.[TDOA-ACC] – Test procedure for measuring geolocation accuracy of TDOA emitter location systems

入力文書：1C/226 Annex 6、17 (米国)

出力文書：1C/TEMP/13、18

(1) 主要結果

- 現状の修正内容（主にエディトリアルな修正）を反映したクリーン版を「新勧告草案」に係る改正案として、議長報告に添付することとなった。
 - TDOA システムへの影響に係る検討及びモデル化を踏まえた ANNEX の作成等、要修正点が散見されるものの、文書の内容としては今会合中に前進したため、今後引き続きアップデートしていくこととなった。
 - 議長からの提案に基づき、コメント内容が非常に細部にわたるため、会合の場ではなく、オフライン（各自で最新版をシェアフォルダからダウンロードして、コメント等を付記した上で再度シェアフォルダにアップロードする）で本文書をアップデートしていくこととなった（本会合中での完成は目指さない）。
 - この結果、一旦は現状の修正内容を反映したクリーン版を「新勧告草案」に係る改正案として、議長報告に添付（Annex 5）することとなった。
 - また、同新勧告草案のための CG の Terms of Reference (ToR) を議長報告に添付（Annex 4）することとなった。

(2) 審議概要

- 1C/17 (ITU-R 新勧告草案 SM.[TDOA-ACC] (TDOA 発射源位置特定システムの位置特定精度測定のための試験手順) の改正に関する提案) について、WG 1C-1 議長から、背景情報の説明がなされた後、会合参加者から複数のコメントが寄せられた。
 - 各コメントに基づき、議長から、以下のとおり TDOA システムにおける現状の理解及び本文書 ANNEX の作成作業における方針が示された。
 - ◇ TDOA システムは、数 km 程度のイベントモニタリングから、更に広域の都市モニタリングまで、様々な用途に使用されている。
 - ◇ TDOA システムへの影響は、センサ間の標高差が大きくなるにつれて劇的に減少するが、VDOP は、センサ間の距離が比較的近くても、標高が劇的に異なる場合に最も影響が大きくなる。そのため、ANNEX を作成する前に、より詳細な検討とモデル化を行う必要がある。
 - ◇ 本文書関係者における共通認識として、高低差が問題であるということには同意するが、ユーザーの視点から見ると、システムを導入しようとして計画している典型的な環境において標高差がある場合には、そのような環境でテストを実施する必要がある。
 - ◇ その場合、高低差を補うことができるアシスタントの方がアサインされているべきである。

1.5 ITU-R新報告案SM.[SMALL-SAT] – Use of Small-satellites for Spectrum Monitoring

入力文書：1C/226 Annex 9 & 10、26 (Rev.1) (CG 議長)

出力文書：なし（なお、1C/26(Rev.1)は議長報告に添付し、次回会合に持ち越し）

(1) 主要結果

- 要検討事項が多く残存するため、本寄書は、電波監視の発展に関する ITU-R 報告 SM.2335-1 とも関連する文書として、議長報告に添付（Annex 6）し、今後作業を実施していく（上記報告の改正案に結び付ける）方針となった。

(2) 審議概要

- 本報告に係る入力文書がないことから、CG 議長から昨年度版からの修正（修正箇所の詳細説明はなし）を踏まえた 1C/26（ITU-R 新報告草案 SM.[SMALL-SAT]（小型衛星利用による電波監視）に関する CG の活動報告）の説明があった。
 - ブラジルから、以下のコメントがあった。
 - ✧ 寄書を送付したはずであるが、届いていないようだ。
 - ✧ 本報告案について、いくつか指摘事項があるため、改めて寄書を送付する。
 - 議長から、以下のコメントがあった。
 - ✧ 必要な連絡先等の情報はすべて ITU-R のウェブサイトに掲載されているため、適宜参照されたい。
 - ✧ この報告案を修正するに当たり、当該システムが電波監視や周波数管理、あるいは電波干渉に関連した通信プロトコルの解析や、信号内容のデコードにのみ使用されるということを明記すべきと考える。
 - ✧ また、本寄書の内容は ITU-R 報告 SM.2335-1（spectrum monitoring evolution）とも関連する文書として今後アップデートしていく。
 - ただし、中国の参加者から寄書作成者の代理として、寄書作成者が本寄書を一旦取り下げたい（理由は不明）旨のコメントをしているとの報告があったため、本寄書に係る議論は終了した。

1.6 ITU-R報告SM.[POPULATION_COVERAGE] – Population coverage measurement with public wireless networks

入力文書：1C/226 Annex 14、24 (CG 議長)、25 (CG 議長)

出力文書：なし（なお、1C/25 は議長報告に添付し、次回会合に持ち越し）

(1) 主要結果

- CG 議長から 1C/24（人口に基づく地上デジタル無線ネットワークのカバレッジ推定の原理に関する新報告案に関する CG の活動報告）及び 1C/25（ITU-R 新報告案 SM.[POPULATION_COVERAGE]（人口に基づく地上デジタル無線ネットワークのカバレッジ推定の原理）に向けた作業文書）について説明があった。本文書については要検討項目が多いため、原文のまま議長報告の Annex 7 として添付されることとなった。

(2) 審議概要

- 1C/24 及び 1C/25 について、寄書作成者である CG 議長から説明があり、本文書については要検討項目の残りが多い旨言及があった。
- 1C/25 は、議長報告に添付し、次回会合に持ち越すこととなった。

1.7 ITU-R報告SM.2454 – Spectrum monitoring techniques in the radionavigation-satellite service frequency bands

入力文書：1C/231 (WP 4C)

出力文書：なし

(1) 主要結果

- 1C/231 (ITU-R 報告 SM.2454 の改正に向けて WP 1C 及び WP 4C が連携していくべき旨の内容) については特段の議論なく情報として了知された。

(2) 審議概要

- 1C/231 (WP 4C) について、WG 1C-1 議長から概要説明があった。
 - 特段の議論は実施されなかった。

1.8 Measurement of total radiated power

入力文書：1C/4 (BR 局長)、7 (WP 5D)

出力文書：1C/TEMP/14

(1) 主要結果

- 1C/TEMP/14 (アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法に関する 3GPP へのリエゾン文書) が WP 1C 会合にて承認された。

(2) 審議概要

- 1C/4 (アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法に関するリエゾン返答文書) のドラフティング作業の結果、以下に記載する参加者からのコメントを踏まえ、主に繰り返し表現が認められる箇所を削除する等のエディトリアルな修正がなされた。
 - リエゾン文書を作成するに当たり、ドイツ及びロシアから、以下のコメントがあった。
 - ◇ テストモードを持つことができないと、3GPP の 3 つの仕様 (5G NR 関連で 2017 年に合意された仕様 TR38.913 (要求条件)、TR38.901 (チャンネルモデル)、TR38.912 (無線アクセス技術)) で定義されているレベルを強制することができないため、テストモードが必須だということを明確に記載しておく必要がある。
 - 米国から、以下のコメントがあった。

- ✧ 3GPP では現状受け入れられていない OTA（無線）によるフィールド・テストを行うことが可能であると判断している。
- ✧ また、この文書を誰に送るのかということであるが、なぜ WP 5A と 5C を含めるのかが現状では明確にされていない。
- R&S 社から、以下のコメントがあった。
 - ✧ 本文書の元の記載内容は、一般的な方法で提案されたテストモードを明確にするものであった。現状版では、テストモードがトラフィックを乱す可能性があったことを明確にしている。
 - ✧ ただし、3GPP はトラフィックに影響を与えるテストモードにはなっていないため、上記の事実関係については要確認事項である。
- 議長から、以下のコメントがあった。
 - ✧ ご指摘の点はそのとおりである。3GPP のテストモードが通常運転中にトラフィックを乱す要因になっていないことは共通認識事項であると考える。
- ドイツからの以下のコメントに基づき、エディトリアルな修正がなされた。
 - ✧ 3GPP が不要発射を測定するためのテスト信号を実装していない場合の結果についても考えなければならない。少なくとも欧州の基準では実施している。
 - ✧ 様々な周波数帯での 5G の実装をカバーする ECC や AC の決定（不要発射を測定可能なモードで 5G 基地局を設置する義務）があるが、この理由でスペクトラムマスクが存在する。
 - ✧ また、テストモードは通常運転の中断を必要とするため、このテストモードの縮小版を要求したいところである。私はテストモードの縮小版（送信タイミング：数秒ごと）を「テスト信号」と呼んでいる。テスト信号は何ら外部に悪影響を与えない。
 - ✧ IMT は陸上移動／固定業務ともに使用されるため関係する WP に広く共有すべきとの観点から、原案の宛先のまま（Copy to WP 1A、5A、5C、5D、ITU-T WP 1/5）で良いのではないか。
 - ✧ 1 パラグラフ目の二行目について、以前のリエゾン返答文書（5D/135：議論の背景情報が詳細に記載されている）と同じ内容の繰り返しは不要である（リエゾン文書は簡潔であるべき、問の内容を明確かつ簡潔にすべきとの考えから）。
 - ✧ 3 パラグラフ目の冒頭（WP 1C would like to request further information on the development of over the air (OTA) field measurements for unwanted emissions）の一文があることにより、読み手の誤解を招く（現状、3GPP では OTA field テストが実施要件となっていないため。詳細は以下の記載のとおり。）ため、当該一文を削除すべきである。
 - 不要発射量が発生するのは、測定方法とは関係なく、通信基地局がすべての OFDM キャリアにおいてフルパワーで送信しているときだけである。
 - 更に、不要発射は完全に送信時に負荷がかかっている場合のみ発生するため、何らかのテスト信号を送信すること必須である。
 - 3GPP の要求条件自体がこの事実を認めており、不要発射を測定する際に使用され

るこのようなテストモードを定義している。

- このテストモードだけは事業者がアクセスすることができず、仮にアクセスできたとしても、測定時間のために局を通信業務から外す必要がある。
- 4パラグラフ目及び5パラグラフ目について、ドイツからのエディトリアルな修正案が了承された。
- 1C/7（アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法に関するリエゾン返答文書）については、R&S社等から概要説明があった。

1.9 ITU-R勧告SM.1875-3 – DVB-T coverage measurements and verification of planning criteriaの改正案

入力文書：1C/36 (EBU)

出力文書：1C/TEMP/1、7

(1) 主要結果

- CG の ToR 部分についてエディトリアルな修正を実施した後、WP 1C プレナリ会合に上程されることとなった。
 - 同 ToR については、議長報告の Annex 9 として添付されることとなった。
 - 改正案に向けた作業文書については、議長報告の Annex 10 として添付されることとなった。

(2) 審議概要

- 1C/36（ITU-R 勧告 SM.1875-3（DVB-T カバレッジ測定と計画基準の検証）の改正草案）について、EBU から寄書内容（ITU-R 勧告 SM.1875-3 の改正草案及び CG 設置の提案）の説明があった。
 - イタリアから、本文書においてはドイツが過去の経緯を含めて精通しているとのコメントがあった。
 - ドイツから、以下のコメントがあった。
 - ☆ 本文書の変更点について目を通したところ、実際にはほとんどの変更点が領域（territorial）に係る点であるため、本会合期間中に議論を終結させることが可能であると考えている。
 - ☆ なお、前回の会合セッションにおいて、ドイツとしても測定方法を若干変更している点について述べているところ、ドイツで計画している測定方法の変更については SWG においても注目していただきたい。この点については更なる議論が必要であると認識している。
 - EBU 及びドイツから概要説明（ToR 部分）があった。
- 内容が了承され、WP 1C プレナリに上程されることとなった。
 - 一部、イスラエルからの指摘に基づき、エディトリアルな修正（ToR の 2 項目、CG 議長のメールアドレスを追記する等）があった。

1.10 ITU-R勧告SM.1753-2 – Methods for measurements of radio noise and Recommendation ITU-R P.372 – Radio Noise

入力文書：1C/229 (WP 1A)、9 (EBU)

出力文書：なし

(1) 主要結果

- 1C/229 (CISPR へのリエゾン文書 (EMI・RF ノイズの低減に向けた更なる協力について)) 及び 1C/9 (WP 1C、3L 及び CG 3L-7 への入力 (屋内の人工ノイズを考慮した ITU-R 勧告 P.372 の改正について)) は情報として了知された。

(2) 審議概要

- 1C/229 について、英国から説明がなされた。
 - イスラエルから、以下のコメントがあった。
 - ✧ 本件において、WP 1C からの入力が必要かどうかについて確認したい。この文書では、TR 16-4-4 の重要性について認識がなされている。
 - ✧ 一方で、電波監視に特化した内容の記述は見当たらなかったため、我々としては WP 1C からの入力が必要なのか否か、明確にしたいところである。我々のリエゾンがより充実したものになればよいと考えている。
 - 英国から、以下のコメントがあった。
 - ✧ 現段階では概念的なレベルの記述にとどまっている。特に非常に低い周波数帯の測定に係る問題や、磁場を測定したりする技術についての言及があるが、これが現時点で唯一の未解決の問題である。私たちはまず概念的な問題に取り組んでみたいと考えている。
 - ✧ 無線通信業務のための研究は、おそらく第二段階だと思う。測定技術については、その際の要件になると認識している。
 - 議長から以下のコメントがあった。
 - ✧ すでに EBU からの関連寄書の説明があった。その中には屋内における無線環境の測定方法に関する勧告について言及があったほか、関連の添付資料が紹介された。現状、本件について EBU が関与する必要はないと考える。
 - ドイツ及び英国から、以下のコメントがあった。
 - ✧ 議長のコメントに同意する。屋内環境測定に係る勧告は、少し変更する必要があるかもしれないため、WP 3L がパラメーターに係るプレゼンテーションの場を持つことを決定した場合、我々 (WP 1A) はこの文書で修正案を提案する予定である。
 - ✧ 現在、勧告 P.372 に屋内雑音を含めるという議論があるが、正確には電波雑音の定義には当てはまらない。この場合、屋外環境を想定した場合の音源のほかに、ノイズやキャリアノイズの一部にも注意を払う必要があるため、少し議論が複雑になっている状況である。

◇ そのため、私は、WP 1Aにおいてまずは勧告 P.372 がより明確な定義を持った状態にすべきと考える。

- 1C/9 について、寄書作成者（EBU/BBC）から説明があった。
 - 特段の議論及びコメントはなかった。

1.11 Cuboid spectrum data of internet based spectrum monitoring system

入力文書：1C/33 (中国)

出力文書：なし

(1) 主要結果

- 1C/33（インターネットを活用した電波監視システムによる三次元スペクトルデータの利用に関する試行的研究）に関して CG 設置は見送られ、まずは寄書内容の精緻化に努められるべき、との結論に至った。

(2) 審議概要

- 議長から、CG 設置をすべきか否か、意見照会があった。
 - 複数の出席者から、1C/33 に係る不明点について質問やコメント等が寄せられた。
 - 結果として、データの取り扱いや、時系列データの連結方法等について不明点が多いため、CG を設置して本文書の作業を進める前に、不明点及び誤解を招きかねない記述の解消及び寄書内容の精緻化（数式の追加を含む）に努めるべきとして、CG 設置が見送られた。
 - イスラエル等による指摘を踏まえ、次回の会合に向けて、寄書作成者により、本文書の完成度を向上する作業を実施していくこととなった。

2 Working Group 1C-2: 一般的な課題

入力文書：1C/226 Annex 7、8、11、12、13、227 (ITU-T SG 5)、230 (WP 1A)、233 (ITU-T SG 5)、2 (ITU-D SG 2)、3 (WP 6A)、8 (イタリア)、11 (ITU-T SG 5)、13 (ロシア)、15 (CG 議長)、16 (WP 7C)、18 (ITU-D SG 2)、20 (ブラジル)、21 (ATDI)、28 (ロシア)、30 (CG 議長)、29 (韓国)、31 (BR)、32 (中国)、37 (ITU-T SG 5)、38 (SG 1 議長)

出力文書：1C/TEMP/2、3、4、5、6、8、9、10、11、15

2.1 ITU-R勧告SM.1392-2 – Essential requirements for a spectrum monitoring system for developing countriesの改正案

入力文書：1C/226 Annex 7&8、30 (CG 議長)

出力文書：1C/TEMP/6

(1) 主要結果

- 完成した勧告改正案が WP 1C 会合にて承認された上で、SG 1 会合に上程された。
- 作業完了に伴い、CG が解散（disband）された。

(2) 審議概要

- WG 1C-2 議長から、本勧告改正草案に対する新規の寄書が無い場合、本会合にて本件の取り扱いを最終的に決定することが提案された。
 - ドイツから、本勧告改正草案の作業中止や削除という対応を含めて検討を行うことが必要である旨コメントされた。
 - 米国から、本勧告改正草案は長い期間を掛けて多くの議論がなされた結果が反映されており、本勧告改正案として完成させるべき旨コメントされた。
 - ブラジルから、勧告の対象を開発途上国とするのではなく、「低コストで電波監視を実現するための要求事項」とすることが1つの方法である旨コメントされた。
 - 米国から、5.3節のITU-R報告SM.2211を引用した部分についてTDOAに関する記述を加えるべき旨のコメントがなされた。
- WG 1C-2 議長から、章ごとに勧告改正草案のこれまでの変更点を確認された。併せて、本会合で寄せられた意見に対するアップデートを行い、最終化を行うこととなった。
- その後、アップデートされた勧告改正草案がレビューされた。
 - WP 1C 議長から、TDOAは利用されている国や状況に限られているため、以下の説明を5.3節に記載する必要はない旨コメントされた。
 - Report ITU-R SM.2211 discusses the Time Difference of Arrival (TDOA) geolocation technique and a hybrid technique using both DF and TDOA for geolocation, and compares these with geolocation techniques based on using DF only.
 - 一方、米国やドイツは情報としてTDOAの記載は残すべきとのコメントがなされ、記載は残された。
 - その他、電波監視ハンドブックの新版が作成されることを念頭に、1章、noting部につき、電波監視ハンドブックの参照に関する注意書きの修正がなされた。
 - その他エディトリアルな修正が実施された。
- 最終的にレビューがなされた勧告改正案(1C/TEMP/6)は、WP 1C 会合において承認され、SG 1 会合に上程された。

2.2 ITU-R新勧告/報告案 SM.[APP10] - Reporting Harmful Interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations

入力文書：1C/226 Annex 11、230 (WP 1A)、16 (WP 7C)、31 (BR)、32 (中国)

出力文書：1C/TEMP/8、15

(1) 主要結果

- 本[勧告/報告]改正草案の作業文書が、本会合の議長報告に添付 (Annex 11) されることが WP 1C 会合にて承認された。

(2) 審議概要

- ITU-R 新[勧告又は報告]草案 SM.[APP10]（無線通信規則付録第 10 号に則った有害干渉報告）に向けた作業文書の議論のために DG が設置された。
 - DG 議長（中国）は、BR の寄書（1C/31）及び中国の寄書（1C/32）を作業文書に統合した上で、DG では干渉シナリオの分類や Section.5 の更新に取り組む方針を示した。
- DG においては、1C/31 及び 1C/32 を統合した作業文書を基に編集作業が行われた。
 - 実施項目としては、①Annex 1 の TableA1-1 の編集、②新しい Annex 2 を作成し、検討すべき干渉シナリオを追加、③新しい Annex 3 を作成し、干渉シナリオの報告フォーム（Annex 2 の具体的な事例を記載するフォーム）を追加、の 3 点である。
 - 編集作業後 Annex 2 には 5 種類の干渉シナリオがある。それに対して、Annex 3 には、現在 1 事例しか記載されていないため、次回会合以降、追加の事例の入力が期待される旨のエディターズノートがつけられた。
- DG において作成された作業文書（1C/TEMP/15）は、WG 1C-2 会合にて確認がなされ、最終的に本会合の議長報告の Annex とされることが WP 1C 会合にて承認された。
- 1C/16（電気・電子機器からの放射による干渉からの EESS（受動）リモートセンサの保護）について、considering i) の最後の部分における「and therefore not covered by the present reporting procedures of Appendix 10」の文言を削除する旨を WP 1A に報告（note を送付）することとなった（1C/TEMP/8）。

2.3 ITU-R報告 SM.2452-0 – Electromagnetic field measurements to assess human exposureの改正案

入力文書：1C/226 Annex 13、227 (ITU-T SG 5)、233 (ITU-T SG 5)、2 (ITU-D SG 2)、3 (WP 6A)、11 (ITU-T SG 5)、18 (ITU-D SG 2)、21 (ATDI)、37 (ITU-T SG 5)
 出力文書：1C/TEMP/2、4、5、10

(1) 主要結果

- 本報告改正草案に向けた作業の CG につき、ToR が WP 1C 会合にて承認された。
 - 同 ToR については、議長報告の Annex 12 として添付されることとなった。
- 本報告改正案の作業文書が議長報告の Annex 13 とされることが WP 1C 会合にて承認された。
- 2つのリエゾン返答文書が作成され、WP 1C 会合にて承認された。

(2) 審議概要

- 1C/21（ITU-R 勧告 SM.2452（電磁界測定による人体の曝露評価）の改正草案に向けた作業文書）について、イスラエルから説明された。
 - イタリアから、100KHz から 10MHz において、異なる 2 つの Limits の記載がある点について、分けて記載しなくてはならない旨コメントされた。また、関連する WG 1A-1 の議論にも関心を寄せるよう議場に要請した。
 - ☆ イスラエルから、イタリアの指摘に対して、単に Limits を記載しているのみであり、大きな影響がない旨返答された。

- NARDA やドイツから、5G における測定手法がまだ不明確である点を考慮し、改正時期を延ばすべきである旨、及びCGを設置して今後引き続き議論を行うことが提案された。
- WG 1C-2 議長から、今回会合における改正は延期し、追加の寄書入力を待つ旨、及び本作業文書を整理した上で議長報告に添付する旨コメントされた。併せて、CG の設置を進める旨が確認された。
- その後、本報告改正草案に向けた作業のCGにつき、ToR が作成され、その確認がなされた。また、本報告改正草案の作業文書も併せて確認がなされた。
- 特段の異論はなく、ToR (1C/TEMP/2) が WP 1C 会合にて承認された。併せて、作業文書 (1C/TEMP/4) は、本会合の議長報告の Annex 13 とされることが WP 1C 会合にて承認された。
- 1C/233 (ITU-T 研究課題 3/5 において実施された作業について)、1C/2 (ITU-D SG 2 の研究課題 7/2 からの EMF に対する人体の曝露に関する戦略及び方針について)、1C/11 (ITU-T SG 5 における ICTS からの EMF への人体の曝露に関する作業の実施について)、1C/18 (人体への EMF 曝露に関する戦略と政策について)、1C/37 (ITU-T 研究課題 3/5 において実施された作業について) の各リエゾンについて、イスラエルから説明された。
 - 全て情報として了知された。
 - 1C/18、1C/37 に対して、本報告改正案の検討状況を連絡する ITU-D 及び ITU-T へのリエゾン返答文書 (1C/TEMP/10) がイスラエルによって作成され、WP 1C 会合にて承認された。
- 1C/3 (ボンデッドセルラーデバイスからの EMF 曝露について) のリエゾンについて、EBU から説明された。
 - イスラエルや NARDA 等から、研究課題 239/1 において、携帯端末の検討は対象外であるとの理由から、本リエゾンで要請されている情報提供ができないとの見解が示された。
 - WP 1C 議長から、ITU-T SG 5 において対応されることが適切である旨コメントされた。
 - WG 1C-2 議長は、本リエゾンで要請されている情報提供が WP 1C のスコープ外である旨リエゾン返答文書を作成するとした。作成された WP 6A へのリエゾン返答文書 (1C/TEMP/5) は、WP 1C 会合にて承認された。

2.4 Spectrum Monitoring Handbook

入力文書：1C/226 Annex 12、8 (イタリア)、15 (CG 議長)、20 (ブラジル)、29 (韓国)
出力文書：1C/TEMP/3

(1) 主要結果

- 電波監視ハンドブックの新版作成に向けたCGのToRがWP 1C 会合にて承認された。
 - 同 ToR は、議長報告の Annex 14 として添付されることとなった。

(2) 審議概要

- 1C/15 (電波監視ハンドブックの新版作成のCGの活動報告) が、WP 1C 議長 (CG 議長) から

説明された。

- 電波監視ハンドブックの新版作成の進め方について、ブラジルの寄書（1C/20）やイタリアの寄書（1C/8）がそれぞれの国から説明された。
 - イスラエルから、電波監視ハンドブックの新版作成には多大な時間が掛かるものの、イタリアやブラジル等の協力の下で作業を進捗させたい旨コメントされた。
 - ロシア等が、イタリアが提案した電波監視ハンドブック新版作成に向けた作業の進め方を支持した。WG 1C-2 議長から、CG を継続設置する必要性が確認された。
 - ドイツから、電波監視ハンドブック改正については、内容に関する十分な検討が行われた後に、その構成を検討する形が望ましい旨コメントされた。
- 1C/29（考察資料 - 変調信号を分類するための信号解析ツールの一つとしての機械学習）について、韓国から説明された。
 - WG 1C-2 議長から、本寄書の提案内容は引き続き CG にて議論する旨コメントされた。
- イタリア、ブラジル等から、本会合においては、引き続き CG の ToR や mandate について検討を行うことが提案された。
 - ロシアから、CG においては、各国から寄せられた情報をしっかりまとめることが重要であるとともに、電波監視ハンドブックの構成についても適切に検討を進めることが重要とされた。併せて、次回の WP 1C 会合では、その構成について、いくつか選択肢がある形となることが望ましい旨、その上で新しい情報についてアップデートすることが望ましい旨コメントされた。
 - オランダから、モバイル機器による電波監視手法や新しい受信機等に関する情報を有しているため、今後寄書提出をしたい旨がコメントされた。
 - WG 1C-2 議長から、今後、CG において電波監視ハンドブックの新版作成作業を行う旨、及び本会合では、電波監視ハンドブック改正に向けた適切な ToR (mandate) を作成する旨がコメントされた。
 - イタリアから、CG の作業完了を特定時期の会合までとするのではなく、次回のリアル開催の会合までとすることが提案された。
- その後、電波監視ハンドブックの新版作成に向けた CG の ToR が作成された。ToR は、先般の議論を基に内容が調整された上で、WP 1C 会合にて承認された（1C/TEMP/3）。
 - イスラエルから、本会合にて電波監視ハンドブック改正の作業を少しでも進捗させる旨提案されたものの、現時点では寄書に限られているため、次回 WP 1C 会合までに CG 等における作業が期待される旨 WP 1C 議長から回答された。
- 本会合に提出された、1C/8、1C/20、1C/29 については、引き続き CG において議論が継続されることが確認された。

2.5 ITU-R新勧告案SM.[M-EMISSION] – A technology for measuring emissions from multiple sources in different radio services and providing a spatial analysis of the emissions

入力文書：1C/13 (ロシア)

出力文書：1C/TEMP/11

(1) 主要結果

- 本新勧告案の提案は、ITU-R 報告 SM.2454 を改正することで対応するとされた。
- ITU-R 報告 SM.2454 の改正に向けた CG の ToR が WP 1C 会合にて承認された。
 - 同 ToR は議長報告の Annex 8 として添付された。

(2) 審議概要

- 1C/13 (ITU-R 新勧告案 SM.[M-EMISSION] (異なる複数の無線業務による発射の測定及びその発射を空間分析するための技術) の提案) について、ロシアから説明された。
 - イタリア、ブラジル、ドイツ等から、勧告ではなく報告の作成として作業を進めるべき旨コメントされた。
 - ドイツから、ITU-R 報告 SM.2454 と内容の親和性があるため、新しく報告を作成するのではなく、同報告に寄書内容を統合する形とするのが望ましい旨コメントされた。
 - 対して、ロシアから、ITU-R 報告 SM.2454 への統合は難色を示されたものの、ブラジルから統合された報告のタイトルを変更することが提案された。
- WG 1C-2 議長から、本寄書を ITU-R 報告 SM.2454 へ統合することを念頭に、CG を設置して作業を進めることが確認された。
- その後、報告改正に向けた作業の CG につき、ToR が作成され、その確認がなされた。
 - 特段の異論はなく、ToR (1C/TEMP/11) が WP 1C 会合にて承認された。

2.6 ITU-R報告 SM.2130-1 – Inspection of radio stationsの改正案

入力文書：1C/28 (ロシア)

出力文書：1C/TEMP/9

(1) 主要結果

- 完成した報告改正案が WP 1C 会合にて承認された上で、SG 1 会合に上程された。

(2) 審議概要

- 1C/28 (ITU-R 報告 SM.2130-1 (無線局の検査) の改正提案) について、ロシアから説明された。
 - ドイツから、較正について独立機関によって実施されるとの文言について、適切な機関であれば独立機関である必要がない旨コメントされた。ロシアから、「独立機関」との文言は削除して問題ない旨回答された。
 - その他の文言の調整の必要もあるため、別途ドイツとロシアにてオフラインで認識合わせを行った。
- その後、ロシアにて編集した報告改正案が示され、レビューが実施された。

- ロシアから、本文書を ITU-R 報告 SM.2130-1 に追加する意義として、無線局の検査における較正の観点当該報告の中に含まれていないため、較正の観点を加えることで検査の効率性を高める必要がある旨がコメントされた。
- WP 1C 議長から、較正については他の勧告/報告にも記載があるものの、当該勧告に追記したい理由について質問された。
- ロシアから特定の状況（無線局の検査）における較正について、説明を行う必要がある旨回答された。
- WP 1C 議長から、特に以下の文章は、既に他の勧告/報告において説明されているため、削除すべき旨提案された。本文章の追加を提案したブラジルから、削除に対して特段問題ない旨が回答され、本文章は削除された。
- Qualitative evaluations, such as those used for radiolocation of emitters or spectrum occupancy measurements, may not be required to comply with the same traceability and repeatability demands as those described above, associated with quantitative evaluation of physical quantities associated regulated operation conditions for emitters
- WG 1C-2 議長から、以下の文章は無線局の検査における較正に対して誤解を与える可能性があるため削除が提案された。特段の強い反対はなく、当該文章は削除された。
- If, due to organizational features, the radio frequency authorities of a country use the same measuring equipment for both radio monitoring and inspection, the above requirements apply to all such equipment.
- 最終的にレビューされた報告改正案は、章ごとに確認がなされた。
 - エディトリアルな修正が実施された後に WP 1C 会合にて承認され、SG 1 会合に上程された (1C/TEMP/9)。

2.7 ITU-R Questions, Recommendations and Reports assigned to ITU-R Working Party 1C

入力文書：1C/38 (SG 1 議長)
出力文書：なし

(1) 主要結果

- SM シリーズの ITU-R 勧告・報告のエディトリアルレビューとメンテナンスを担当する SG 1 の CG について、WP 1C における Focal point が選出されなかった。

(2) 審議概要

- WG 1C-2 議長から、前研究会期に引き続き、SM シリーズの ITU-R 勧告・報告のエディトリアルレビューとメンテナンスを担当する SG 1 の CG について、WP 1C における Focal point 選出が議場に要請された。
 - Focal point の立候補はおらず、WP 1C においては選出されなかった。

3 文書一覧

3.1 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	
226* +Ann 1-14	WP 1C 議長	Report of the meeting of Working Party 1C (Geneva, 28 May - 5 June 2019)	WP 1C 会合 (2019 年 5-6 月) の報告
227*	ITU-T SG 5	Liaison statement on working being carried out under study in ITU T Study Group 5 Question 3/5	ITU-T SG 5 研究課題 3/5 において実施された作業に関するリエゾン文書
228*	WP 1A	Reply liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (copy for information to ITU-T SG 5 and ITU-R WPs 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) – Further cooperation on reported cases of interference	EMC 規格及び限度値に関する CISPR へのリエゾン文書 (ITU-T SG 5、ITU-R WP 1C、4A、4B、5A、5B、5C、5D、6A、7A、7B、7C、7D にも参考送付) 報告された干渉事例に関する更なる協力
229*	WP 1A	Liaison statement to CISPR on EMC standards and limits (copy to ITU-T SG 5 and ITU-R WPs 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) – Further cooperation on reducing EMI and RF noise	EMC 規格及び限度値に関する CISPR へのリエゾン文書 (ITU-T SG 5、ITU-R WP 1C、4A、4B、5A、5B、5C、5D、6A、7A、7B、7C、7D にも送付) EMI 及び RF ノイズの低減に関する更なる協力
230*	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 7C (copy to ITU-R WPs 1C, 4A, 4B and 7D) – Interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	WP 7C へのリエゾン返答文書 (ITU-R WP 1C、4A、4B、7D にも送付) 放送衛星受信装置から地球探査衛星システム (EESS) (受動) リモートセンサへの干渉
231*	WP 4C	Liaison statement to Working Party 1C - Development of a new Report ITU-R SM.2454-0	WP 1C へのリエゾン文書 ITU-R 新報告 SM.2454-0 の作成
232*	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 2/1 to ITU R Working Parties 1A, 1B and 1C on collaboration - ITU-D Study Group 1 Question 2/1: Strategies, policies, regulations and methods of migration and adoption of digital broadcasting and the implementation of new services	ITU-D SG 1 研究課題 2/1 から ITU-R WP 1A、1B、1C へのリエゾン文書 (課題 2/1: デジタル放送移行、採用と新サービス実施の戦略、政策、規制、方法についての協力に関して)
233*	ITU-T SG 5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	ITU-T 研究課題 3/5 において実施された作業に関するリエゾン文書
1	WP 1C	Documents to be carried over from the 2015-2019 study period	2015-19 年研究会期から持ち越された文書のリスト
2	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T SG5 WP1/5, ITU-R WP 1A, WP 1C, WP 4A, WP 5A, WP 5C, WP 5D and WP 6A on strategies and policies concerning human exposure to EMF	ITU-T SG5 WP 1/5、ITU-R WP 1A、WP 1C、WP 4A、WP 5A、WP 5C 及び WP 5D、WP 6A に対する ITU-D SG 2 の研究課題 7/2 からの EMF に対する人体の曝露に関する戦略及び方針に係るリエゾン文書
3	WP 6A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 and ITU-R Working Party 1C - EMF exposure from bonded cellular devices	ITU-T SG 5 及び ITU-R WP 1C へのリエゾン文書 ボンデッドセルラーデバイスからの EMF 曝露
4	BR 局長	Liaison statement response on test methods for over-the-air total radiated power field measurements for IMT radio equipment utilizing active antennas	アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法に関するリエゾン返答文書
5	SG 1 議長	Summary of the main results of RA-19 and CPM23-1 related to Study Group 1	RA-19 及び CPM23-1 における SG 1 会合結果概要

文書番号	提出元	表題	
6	SG 1 議長	Proposed organization of the work of the Study Group 1	SG 1 の作業構成案
7	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 1C (copy to Working Party 1A) - Test methods for over-the-air TRP measurements of IMT radio equipment utilizing active antennas	WP 1C に対するリエゾン返答文書 (WP 1A にコピー) アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法
8	イタリア	Contribution to Correspondence Group on developing a new edition of the Handbook on Spectrum Monitoring - Proposal on how to proceed in developing the new edition of the Spectrum Monitoring Handbook	電波監視ハンドブックの新版作成に関するコレスポネンスグループへの寄書 電波監視ハンドブック新版作成の進め方についての提案
9	EBU	Input to Working Parties 1C and 3L and to Correspondence Group 3L-7 (copied for information only to Working Parties 1A and 6A) - Revision of Recommendation ITU-R P.372 to take account of man-made noise indoors	WP 1C、3L 及び CG 3L-7 へのインプット (WP 1A 及び 6A へのコピー) 屋内の人工ノイズを考慮した ITU-R 勧告 P.372 の改正
10	BR 局長	Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups, Working Parties and other subordinate groups	第 16 回無線通信研究委員会、作業部会及びその他の傘下グループの議長及び副議長会合の結果
11	ITU-T SG 5	Reply liaison statement on work being carried out in ITU-T SG5 on human exposure to EMF from ICTS (reply to ITU-D Q7/2 - SG2RGQ/200)	ITU-T SG5 における ICTS からの EMF への人体の曝露に関する作業の実施に関するリエゾン返答文書 (ITU-D 研究課題 7/2-SG2RGQ/200-E への返信)
12	CCV 議長	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)	無線通信研究委員会及び作業部会へのリエゾン文書 (ITU-T 及び ITU-D SG への情報提供のためのコピー)
13	ロシア	Proposal for the development of a draft new Recommendation ITU-R SM.[M-EMISSION] - A technology for measuring emissions from multiple sources in different radio services and providing a spatial analysis of the emissions	ITU-R 新勧告案 SM.[M-EMISSION] (異なる複数の無線業務による発射の測定及びその発射を空間分析するための技術) の提案
14	WP 3L	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C and 6A - Recommendation ITU-R P.368-9 - Software implementations of ground-wave propagation predictions - GRWAVE and LFMF-SmoothEarth	WP 1A、1B、1C、5A、5B、5C、6A へのリエゾン文書 - ITU-R 勧告 P.368-9 - 地上波伝播予測のソフトウェア実装 - GRWAVE と LFMF-SmoothEarth
15	CG 議長	Correspondence Group on developing a new edition of the ITU Handbook on Spectrum Monitoring	電波監視ハンドブックの新版作成に関するコレスポネンスグループ
16	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, and 7D) - Protection of EESS (passive) remote sensors against interference caused by radiation from electrical or electronic equipment	WP 1A へのリエゾン返答文書 (ITU-R WP 1C、4A、4B 及び 7D にコピー) 電気・電子機器からの放射による干渉からの EESS (受動) リモートセンサの保護
17	米国	Proposal for revisions to preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[TDOA-ACC] - Test procedure for measuring geolocation accuracy of TDOA emitter location systems	ITU-R 新勧告草案 SM.[TDOA-ACC] (TDOA 発射源位置特定システムの位置特定精度測定のための試験手順) の改正に関する提案
18	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5 WP 1/5 and ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A and 7B on strategies and policies concerning human exposure to EMF	ITU-D SG 2 研究課題 2/7 からの EMF への人体曝露に関する戦略と指針に関するリエゾン文書
19	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Questions 5/2 to ITU-T SG 2, ITU-T SG 5, ITU-T SG 11, ITU-T SG 12, ITU-T SG 15, ITU-T SG 16, ITU-T SG 20, ITU-R Study Group 1, Working Parties 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5D, Study Group 6, Working Party 6A, Study Group 7 on the final Report of ITU-D Q5/2 and draft future work of ITU-D Q5/2 to WTDC-21	ITU-D SG 2 から ITU-T SG 2、ITU-T SG 5、ITU-T SG 11、ITU-T SG 12、ITU-T SG 15、ITU-T SG 16、ITU-T SG 20、ITU-R SG 1、WP 1B、1C、4A、4B、4C、5A、5D、SG 6、WP 6A、SG 7 へのリエゾン文書 - ITU-D SG 2 研究課題 5/2 についての最終報告と WTDC-21 に提出する ITU-D 研究課題 5/2 の今後の作業予定
20	ブラジル	Revision of the Spectrum Monitoring Handbook	電波監視ハンドブックの改正

文書番号	提出元	表題	
21	ATDI	Report ITU-R SM.2452 "Electromagnetic field measurements to assess human exposure" (2019) - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2452	ITU-R 報告 SM.2452 (電磁界測定による人体の曝露評価) の改正草案に向けた作業文書
22	CG 議長	Report of Correspondence Group on a preliminary draft new Report ITU-R SM.[UAVS]	ITU-R 新報告草案 SM.[UAVS]に関するコレスポネンスグループの報告
23	CG 議長	Activity Report of the Correspondence Group on preliminary draft new Recommendation on field strength measurement accuracy - Test procedure for measuring monitoring system field strength measurement accuracy in the VHF/UHF frequency range	電界強度測定精度に関する新勧告草案 (VHF/UHF 周波数帯における監視システムの電界強度測定精度の測定のための試験手順) に関するコレスポネンスグループの活動報告
24	CG 議長	Activity Report of the Correspondence Group on developing a draft new Report on population coverage - Principles for the estimation of coverage for digital terrestrial wireless networks based on population	人口カバー率に関する新報告案 (人口に基づく地上デジタル無線ネットワークのカバレッジ推定の原理) に関するコレスポネンスグループの活動報告
25	CG 議長	Working document towards a draft new Report ITU-R SM.[POPULATION_COVERAGE] - Principles for the estimation of coverage for digital terrestrial wireless networks based on population	ITU-R 新報告案 SM.[POPULATION_COVERAGE] (人口に基づく地上デジタル無線ネットワークのカバレッジ推定の原理) に向けた作業文書
26	CG 議長	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[SMALL-SAT] - Use of small-satellite for spectrum monitoring	ITU-R 新報告草案 SM.[SMALL-SAT] (小型衛星利用による電波監視) に向けたコレスポネンスグループの活動報告
27	RG ラポーター	Report of Rapporteur Group work after 2019 meeting of Working Party 1C on preliminary draft new Recommendation	新勧告草案に関する 2019 年 WP 1C 会合後のラポーターグループの報告
28	ロシア	Proposed revision to Report ITU-R SM.2130-1 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130-1 (無線局の検査) の改正提案
29	韓国	Discussion document - Machine learning as one of signal analysis tools for classifying modulation signal	考察資料 - 変調信号を分類するための信号解析ツールの一つとしての機械学習
30	CG 議長	Report of Correspondence Group activities on the revision of Recommendation ITU-R SM.1392-2	ITU-R 勧告 SM.1392-2 の改正に関するコレスポネンスグループの活動報告
31	BR 局長	Information for the further development of the working document towards a preliminary draft new [Recommendation or Report] ITU-R SM.[APP10] - Reporting Harmful Interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	ITU-R 新[勧告又は報告]草案 SM.[APP10] (無線通信規則付録第 10 号に則った有害干渉報告) に向けた作業文書の更なる発展のための情報
32	中国	Working document towards a preliminary draft new [Recommendation or Report] ITU-R SM.[APP10] - Reporting harmful Interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	ITU-R 新[勧告又は報告]草案 SM.[APP10] (無線通信規則付録第 10 号に則った有害干渉報告) に向けた作業文書
33	中国	Trial study of utilization of cuboid spectrum data of internet based spectrum monitoring system	インターネットを活用した電波監視システムによる三次元スペクトルデータの利用に関する試行的研究
34	中国	Report of test results and proposal in support of the working document towards a draft new Recommendation ITU-R SM.[MOB DF PERF] - Performance evaluation of Mobile DF units in operational environment	ITU-R 新勧告案 SM. [MOB DF PERF] (移動型 DF ユニットの運用環境における性能評価) に向けた作業文書をサポートする結果と提案の報告
35	オマーン	Working document towards a preliminary draft new ITU-R Report on the use of unmanned aerial vehicles for spectrum monitoring and measurements	無人航空機を利用した電波監視・測定に関する ITU-R 報告草案に向けた作業文書
36	EBU	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1875-3 - "DVB-T coverage measurements and verification of planning criteria"	ITU-R 勧告 SM.1875-3 (DVB-T カバレッジ測定と計画基準の検証) の改正草案
37	ITU-T SG5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	ITU-T 研究課題 3/5 において実施された作業に関するリエゾン文書
38	SG 1 議長	Proposed Correspondence Group on the editorial review and maintenance of ITU-R Recommendations and Reports assigned to Study Group 1	SG 1 に割り当てられた ITU-R 勧告及び報告の編集レビュー及び維持に関して提案されたコレスポネンスグループ
39	BR SG	List of Documents issued (Documents 1C/1 - 1C/39)	寄書一覧(1C/1 - 1C/39)

文書 番号	提出元	表題	
40	BR 局長	Final list of participants Working Party 1C (e-meeting, 24 November - 2 December 2020)	WP 1C の（2020 年 11 月 24 日～12 月 2 日、e-meeting）参加者の最終リスト
41	WP 1C 議長	Report on the first 2019-2023 meeting of Working Party 1C (e-meeting, 24 November - 2 December 2020)	2019-2023 会期第 1 回 WP 1C 会合報告

3.2 出力文書

文書番号	表題		備考
1	Draft Terms of Reference of Working Party 1C Correspondence Group on the revision of Recommendation ITU-R SM.1875-3 - Terms of Reference	ITU-R 勧告 SM.1875-3 の改正に関する WP1C のコレスポンデンスグループの ToR 案	WP 1C
2	Proposed Annex [xxx] to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on revision of Report ITU R SM.2452 on "electromagnetic field measurements to assess human exposure"	議長報告の Annex ITU-R 報告 SM.2452 (電磁界測定による人体の曝露評価) の改正に関するコレスポンデンスグループ	WP 1C (WG 1C-2)
3	Annex xx to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on developing a new edition of the ITU Handbook on Spectrum Monitoring - Terms of Reference	議長報告の Annex 電波監視ハンドブックの新版作成に関するコレスポンデンスグループの ToR	WP 1C (WG 1C-2)
4	Proposed Annex [xxx] to Working Party 1C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU R SM.2452 on "Electromagnetic field measurements to assess human exposure"	議長報告の Annex ITU R 報告 SM.2452 (電磁界測定による人体の曝露評価) の改正草案に向けた作業文書	WP 1C (WG 1C-2)
5	Liaison statement to ITU-R Working Party 6A - EMF exposure from bonded cellular devices	ITU-R WP 6A へのリエゾン文書 ボンデッドセルラーデバイスからの EMF 曝露	WP 1C (WG 1C-2)
6	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1392-2 - Essential requirements for a spectrum monitoring system for developing countries	ITU-R 勧告 SM.1392-2 (開発途上国の電波監視システムの必要要件) の改正草案	WP 1C (WG 1C-2)
7	[Working document towards a] preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1875-3 - DVB-T coverage measurements and verification of planning criteria	ITU-R 勧告 SM.1875-3 (DVB-T カバレッジ測定と計画基準の検証) の改正草案に向けた作業文書	WP 1C
8	Draft note to Chairman of Working Party 1A regarding Document 1A/37	1A/37 に関する WP 1A 議長への連絡文書案	Chairman, WP 1C
9	Draft revision of Report ITU-R SM.2130-1 - Inspection of radio stations	ITU-R 報告 SM.2130-1 (無線局の検査) の改正案	WP 1C (WG 1C-2)
10	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 7/2 and ITU-T Study Group 5 Q 3/5 (ITU-R Working Parties 1A and 6A, for information) - Revision of Report SM.2452 on EMF measurements to assess human exposure	ITU-D SG 2 研究課題 7/2 と ITU-T SG 5 研究課題 3/5 (ITU-R WP 1A、6A への情報) へのリエゾン文書 ITU-R 報告 SM.2452 (電磁界測定による人体の曝露評価) の改正	WP 1C (WG 1C-2)
11	Proposed Annex [xxx] to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on the revision of Report ITU-R SM.2454 - Terms of Reference	議長報告の Annex ITU-R 報告 SM.2454 の改正に関するコレスポンデンスグループの ToR	WP 1C (WG 1C-2)
12	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[FS-ACC] - Test procedure for measuring monitoring system field strength measurement accuracy in the VHF/UHF frequency range	ITU-R 新勧告草案 SM.[FS-ACC] (VHF/UHF 周波数帯における監視システムの電界強度測定精度の測定のための試験手順)	WP 1C (WG 1C-1)
13	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[TDOA-ACC] - Test procedure for measuring geolocation accuracy of TDOA emitter location systems	ITU-R 新勧告草案 SM. [TDOA-ACC] (TDOA 発射源位置特定システムの位置特定精度測定のための試験手順)	WP 1C (WG 1C-1)
14	Liaison statement to 3GPP (copy to ITU-R Working Parties 1A, 5D) - Test methods for over-the-air TRP field measurements of unwanted emissions from IMT radio equipment utilizing active antennas	3GPP へのリエゾン文書 (ITU-R WP 1A、5D へのコピー) アクティブアンテナを使用する IMT 無線機器の電波による全放射電力測定試験手法	WP 1C
15	Working document towards a preliminary draft new [Recommendation or Report] ITU-R SM.[APP10] - Reporting Harmful Interference in support of Appendix 10 of the Radio Regulations	ITU-R 新[勧告又は報告]草案 SM.[APP10] (無線通信規則付録第 10 号に則った有害干渉報告) に向けた作業文書	WP 1C (WG 1C-2)
16	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SM.[MOB DF PERF] - Performance evaluation of mobile DF units in operational environment	ITU-R 新勧告草案 SM. [MOB DF PERF] (移動型 DF ユニットの運用環境における性能評価) に向けた作業文書	WP 1C

文書 番号	表題		備考
17	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[UAVs] - Use of commercial drones for ITU-R spectrum monitoring tasks	ITU-R 新報告草案 SM.[UAVS]（無人航空機を利用した電波監視・測定）に向けた作業文書	WP 1C
18	Annex x to Working Party 1C Chairman's Report - Correspondence Group on the development of a preliminary draft new Recommendation on test procedure for determining the accuracy OF TDOA Systems - Terms of Reference	議長報告の Annex TDOA システムの精度測定の検証手法に関する新勧告草案作成に関する コレスポネンスグループの ToR	WP 1C