

2024 年 11 月 ITU-R WP1B 会合報告書（案）

【会合名称】ITU-R WP1B 会合（周波数管理手法に関する作業部会）

【会 期】2024 年 11 月 5 日（火）～8 日（金）

【開催場所】ITU 本部 / Virtual meeting (Zoom)によるハイブリッド会合

【概 要】

本会合は、今研究会期における第 2 回会合である。ジュネーブ ITU 本部での対面会合と、Zoom プラットフォームを用いたオンライン会合とのハイブリッド形式で行われた。本会合には、34 の主管庁、2 の認定された運営機関、3 の科学又は産業組織、1 の電気通信に関わるその他の組織及び ITU などから計 122 名が参加した。日本からの出席者は表 1 のとおり。

表 1 日本からの出席者（敬称略・順不同）

所属	氏名	所属	氏名
総務省	青野 海豊	総務省	佐伯 吉章
総務省	玉置 奈那	ワシントンコア	森 圭子
総務省	川野 佑公	ワシントンコア	巽 佳奈子

日本、中国、米国、韓国等からの提案や他グループからのリエゾン文書等、計 14 件¹の入力文書が検討され、8 件の出力文書が作成された。

これらの出力文書のうち、WG1B-2 から以下の 1 件が SG1 に上程された。

- ITU-R 報告 SM.2015-2（周波数利用の長期的国家戦略の決定方法）の改訂案（1B/TEMP/19）

第 1 回会合と同様に、WG1B-1 と WG1B-2 の 2 つの Working Group（WG）が設置され、WG1B-1 は、ショートレンジデバイス（SRD）及び WRC-27 議題などの関連事項を、WG1B-2 は、周波数管理の経済的側面及びその他を担当した。会合の構成は表 2 のとおりである。

表 2 WP1B 会合の構成と各グループの担当議題

Working Party 1B 議長（Chairman）	Bin LIU 氏（中国）
Working Group 1B-1 議長 担当：ショートレンジデバイス（SRD）及び WRC-27 議題などの関連事項	Fatih Mehmet YURDAL 氏（トルコ）
Working Group 1B-2 議長 担当：周波数管理の経済的側面及びその他	Tatiana SUKHODOLSKAIA 氏（ロシア）

¹ 期限後に提出された、インド及び CEPT からの 2 件の入力文書を含む。

1 WP1B プレナリ

1.1 WP1B プレナリで扱われた文書の審議

入力文書：1B/33（WP1B 議長報告）、1/27（SG1 議長）、1/1（Rev.1）（SG1 議長）

出力文書：なし

前回会合の WP1B 議長報告（1B/33）が了知された。また、オープニング・プレナリにおいて、インド及び CEPT から期限後に提出した入力文書について審議の対象としてほしいとの申し出があった。BR カウンセラからの助言を受け正式な入力文書へは変換しないものの、Sharepoint の文書を基に審議することが可能であるとされた。ITU-R 新報告 SM.[SPEC-AVAILABILITY]に関するインドからの提案は WG1B-2 に、SRD の周波数に関する CEPT からの文書は WG1B-1 に割り振ることで合意した。

2 WG1B-1：ショートレンジデバイス（SRD）及び WRC-27 議題などの関連事項

2.1 ショートレンジデバイス（SRD）

2.1.1 ITU-R 勧告 SM.1896-1（SRD の世界的・地域的調和のための周波数レンジ）の改訂草案に向けた作業文書

入力文書：CEPT からの入力文書（Sharepoint）

出力文書：1B/TEMP/14

欧州では CEPT の決定により 116-260GHz の周波数帯域における SRD の使用を調和させており、この最新の規制状況を反映すべく、ITU-R 勧告 SM.1896-1 にある Annex の周波数帯域を 122.5-130GHz、134-138.5GHz から 116-260GHz へ変更、また、利用可能な周波数範囲の追記について提案した CEPT からの入力文書をドイツが紹介した。ロシアから前回会合で発出したりエゾン文書と関わるので WP5A、5B からの返答を待つべき、中国から周波数帯域の大幅な変更について明確な説明や根拠が示されていない、との指摘がそれぞれあった。本会合の入力文書で提案された内容は、合意に至っていないことを示したうえで更新され、更新後の作業文書（1B/TEMP/14）は次回会合に持ち越すことで合意した。

2.1.2 ITU-R 報告 SM.2153-9（SRD の技術・運用特性及び周波数使用）の改訂草案に向けた作業文書

入力文書：1B/38（米国）

出力文書：1B/TEMP/13

ITU-R 報告 SM.2153-9 について、Annex に米国における規制関連の情報の追加等、軽微な修正を提案した米国の入力文書（1B/38）を検討した。オランダからは前回会合にて提案した 76-81GHz 帯の自動車レーダーを補完する SRD として、122.25-130 帯及び 134-148.5 GHz 帯において免許不要で使用可能な車載レーダーの情報追加提案も併せて検討してほしい旨の発言があったが、車載レーダー関連のため WP5A、5B からの返答リエゾン文書を待っている状況であることが説明された。米国からの提案を反映させた更新後の作業文書（1B/TEMP/13）は次回会合に持ち越すことで合意した。

2.2 ITU-R新報告草案 SM.地中及び壁面レーダー（GPR/WPR）に向けた作業文書

入力文書：1B/39（韓国）

出力文書：1B/TEMP/16

前回会合の WP1B 議長報告に添付された ITU-R 新報告草案 SM.地中及び壁面レーダー（GPR/WPR）に向けた作業文書を更新する韓国の入力文書（1B/39）を検討し、地中及び壁面レーダーへの干渉及びその対策の概要を 3 章に追記することについて合意した。また、4 章で主に述べられている各国事例については、報告本文においては一般的な事項の記載に留めることとし、その他の記載は Annex に移動させるなどの編集を加えることで合意した。また、免許について中国から地中及び壁面レーダーには手続や利用条件をできるだけ簡素にする「Light licensing」が最良とする記述について留保が必要との指摘があり、角括弧を残し合意していないことを示し、今後、引き続き議論するとされた。また、これに関連して、英国から免許制度はあくまで国内問題であることについても注意が喚起されたことを受け、「周波数管理は各国行政機関の所掌である」旨を明記することとした。これらの更新を反映させた文書は、作業文書のまま次回会合に持ち越すことで合意した（1B/TEMP/16）。

2.3 UWBの用語登録に関するリエゾン文書の提案

入力文書：1B/42（韓国）

出力文書：1B/TEMP/15

UWB は WP1B における既存の成果物においては Ultra-wideband technology の略語として定義されているが、ITU-T のいくつかの勧告においては、異なる用語として記載されているため、CCT²において改善のための検討を呼びかけるリエゾン文書を提案する韓国の入力文書（1B/42）を検討した。

² 用語調整委員会（Coordination Committee for Terminology : CCT）は、用語に関する ITU 各セクター間及び研究委員会間にまたがる調整や他国際機関との協調の必要性を考慮して設立された、ITU-R 及び ITU-T それぞれの用語調整委員会（R は Coordination Committee for Vocabulary : CCV、T は Standardization Committee for Vocabulary : SCV）及び ITU-D の代表からなる合同委員会である（ITU 理事会決議 1386）。

CCT では、Abbreviation と Term のデータベースが管理されているところ、韓国は UWB をこれら双方に登録することを提案していたが、ドイツは、2024 年 6 月から WP1A にて関連する研究が始まっており、この中で UWB の定義や説明も変化しうするため、本件の議論は急ぐべきではないとし、英国もこれに賛同した。これを受け中国から、Abbreviation データベースは単純な内容でありリエゾン文書を発出してもよいとの提案があった。この提案にて合意し、CCT に対して、セクター間の成果物において UWB が示す用語がまちまちで混乱を招きかねない状況であることを指摘した上で、Abbreviation データベースに UWB を Ultra-wideband として登録を求めるリエゾン文書（1B/TEMP/15）を発出することで合意した。

2.4 WRC-27議題関連（CPMテキスト準備に関する連絡）

入力文書：1B/34（CPM 議長）

出力文書：なし

WRC-27 の議題に関する CPM テキストの作成を担当する ITU-R の研究委員会（SG）と作業部会（WP）に対し、ガイドラインを説明した CPM 議長からの入力文書（1B/34）が了知された。特に、WP1B が留意すべき事項として、2024 年 6 月に開催された CPM ステアリング委員会にて、WP1B からの要請を踏まえ以下の議題について寄与グループから WP1B を除外することで合意し、現在、WP1B が寄与グループとして残っているのは議題 1.5（固定衛星業務及び移動衛星業務における非静止衛星地球局の無許可運用の制限すること並びにこれに関連する非静止衛星システムのサービスエリアに関する規制措置及びその実現可能性の検討）のみであることが周知された。

表 3 WP1B が寄与グループから除外された WRC-27 議題

議題	概要
1.6	37.5-42.5GHz（宇宙から地球）、42.5-43.5GHz（地球から宇宙）、47.2-50.2GHz（地球から宇宙）、50.4-51.4GHz（地球から宇宙）における固定衛星業務の衛星ネットワーク/システムの公平なアクセスのための技術的・規制的措置の検討
1.7	既存一次業務を考慮した、4400-4800MHz、7125-8400MHz（またはその一部）及び 14.8-15.35GHz における IMT 使用のための共用・両立性検討及び技術的条件の策定
1.15	月表面間及び月軌道と月表面間のための、宇宙研究業務（宇宙から宇宙）への新規分配又は分配の変更の検討
1.16	非静止衛星システムの干渉からの特定のラジオ・クワイエット・ゾーンで運用される電波天文及び特定の周波数帯の一次分配の電波天文業務を保護するための技術上、規則上の規定に関する検討

3 WG1B-2 : 周波数管理の経済的側面及びその他

3.1 ITU-R新報告草案SM. [Spec-AVAILABILITY] (周波数の可用性の評価又は予測手法)に向けた作業文書

入力文書：1B/36（中国）、40（韓国）、44（インドネシア）、45（ブラジル）、インドからの寄与文書（Sharepoint）

出力文書：1B/TEMP/17

ITU-R 研究課題 241/1 に基づき研究を進めてきた ITU-R 新報告草案 SM. [Spec-AVAILABILITY]（周波数の可用性に関する評価又は予測手法）に向けた作業文書について中国からケーススタディの追加提案（1B/36）、韓国から研究課題に関する背景や用語の定義、ケーススタディの追加提案（1B/40）、インドネシアから周波数の可用性評価や予測手法についての方法論に関する提案（1B/44）、ブラジルからの将来的な方法論への貢献を見据えた同国内における周波数利用効率に関する情報の提案（1B/45）、インドから利用周波数数量を増やすための技術面以外のアプローチを紹介した提案（Sharepoint の文書）を基に検討を行った。

韓国を議長とするドラフティンググループ(DG)1B-2a を設置して審議を行った。各国からの提案については、その記載場所を本文とするか Annex とするかという点について様々な意見が出され、一国の経験をもとめた情報であれば Annex とすべきという DG 議長に対し、WP1B 議長は既存の本文も一カ国の経験に基づいていることから、それに反対した。一旦は本文を更新する方針でオフライン作業を行い DG 議長主導でマージ文書が作成されたが、各国からさらなる変更の指摘が相次いだ上、また、DG 議長から適切な記載場所が見当たらない項目もあり統合が難航しており、大幅な編集作業となるため本文にすべてを統合する方針では継続しがたいとの説明があった。これらの議論を経て、最終的に韓国、中国、インドネシア、ブラジル、インドの事例を Annex に統合し、本文では各ケーススタディの概要のみを追加することで合意した。また、イランから韓国からの提案に定義や意図が曖昧なまま使われている用語や表現が多くあり、次回会合までに 1 章にて明確にすべきとの指摘があり、その旨ノートされた。本会合の更新で Annex が充実した一方で、本文は今後、さらなる拡充が必須となったこともあり、作業文書のまま次回会合に持ち越すことで合意した（1B/TEMP/17）。

3.2 ITU-R報告SM.2012-6（周波数管理における経済的側面）の改訂草案

入力文書：1B/35（ITU-T SG3）、1B/37（中国）、44（インドネシア）

出力文書：1B/TEMP/18

ITU-R 報告 SM.2012-6 周波数管理における経済的側面の改訂草案について、ドラフティンググループ (DG) 1B-2b を設置して審議することで合意した (DG 議長は WG1B2 議長が兼務)。中国のスコープに関する提案（1B/37）は本文の序章にて更新され、インドネシアのケーススタディ（1B/44）

については同国の情報を記載していた 5.1.12 に反映することで合意した。イランから主題は Economic aspect ではなく、Economic strategy の方が適切な可能性があること、各国情報について最善な掲載方法を検討すべきとの指摘があったほか、経済的側面については慎重に検討する必要があるとの中国の賛同もあり、草案のままで次回会合に持ち越すことで合意した（1B/TEMP/18）。

なお、経済的側面に関連したテーマとして、ITU-T SG3 から発出されたリエゾン文書（1B/35）についても検討した。NGSO システムの事業者による高速・低遅延インターネット接続を提供することの経済的及び規制側面に関するガイダンスを提供するための新 ITU-T 勧告提案の検討を開始すると連絡内容であったが、R と T セクターにおける作業の重複を懸念し、本研究を支持しない返答リエゾン文書を発出する案が米国から提案された。しかし、中国、ブラジル及びインドからは、より詳細な情報提供を待たないと判断できないとの意見が出された。さらに、カウンセラからは以下が報告された。

- 本件は衛星業務を所掌する SG4 ブロック会合でも既に議論された経緯がある。
- 本リエゾン文書は RAG にも送付されており、2025 年 4 月の RAG で検討することになる点を踏まえ、SG4 では RAG における審議結果を待つことで合意した。
- この結論について連絡するリエゾン文書を SG4 から ITU-T SG3 に対して発出することで合意しており、このコピーが SG1 にも送付されている（SG1/31）。

これらの情報を踏まえ、本会合では返答リエゾン文書は発出せず静観することで合意した。

3.3 ITU-R報告SM.2015-2（周波数利用の長期的国家戦略の決定方法）の改訂草案

入力文書：1B/33 Annex8

出力文書：1B/TEMP/19

ITU-R 報告 SM.2015-2（周波数利用の長期的国家戦略の決定方法）の改訂草案は、前回に引き続き本会合にも各国からの提案がなかったため、文書ステータスの格上げが提案され、改訂案を SG1 へ上程することで合意した（1B/TEMP/19）。

3.4 ITU-R報告SM.2353-0（UHF帯のアナログテレビから地上デジタルテレビへの移行から生じる周波数管理の課題と機会）の改訂草案に向けた作業文書

入力文書：1B/43（日本）

出力文書：1B/TEMP/20

ITU-R 報告 SM.2353-0（UHF 帯のアナログテレビから地上デジタルテレビへの移行から生じる周波数管理の課題と機会）について、日本から APT 及び我が国に関する情報を更新する寄与文書（1B/43）を提出した。本報告の 4.2.2 項には APT 報告 14（698-806MHz における周波数配置の調和）を脚注で参照した上で、地上アナログ放送に使用していた 698MHz～806MHz を IMT 用を使用することができるようにしたアジア太平洋地域の例が紹介されている。一方で、日本では当該周波数の一部のみを携帯電話用周波数に割当てを行う等、APT 報告 14 に記載されている周波数配置と

異なるものとなっている経緯がある。本報告だけではこれらを読み取ることが出来ないことから、日本における周波数利用状況を記述している 2.1.3 項において日本の状況が APT 報告 14 に示されている周波数配置と異なっていることを明記すると共に、当該周波数帯における周波数の配置状況は加盟国により異なる点を APT の箇所（4.2.2 項）に追記する等を提案した。4.2.2 項の追記提案については、米国から APT 加盟国がこの変更について同意できるかを事前に確認すべきとの指摘があった。オフラインで、今回の日本の修正は事実誤認を防ぐためのものであることを説明したところ、WP1B 議長から「APT 報告 14 は作成から 10 年以上経っており、APT 加盟国が必ずしもこれと同じ周波数利用しているわけではなく、各国で異なっているというのは既知の事実である」という助言もあり、修正を加えないことで合意した。また、2.1.3 項の修正提案に対し、WP1B 議長から同段落で言及されている ITU-R 報告 BT.2140（地上テレビジョン放送のアナログからデジタルへの移行）に日本の周波数利用状況の詳細が記載されていると誤読してしまう可能性があること、日本の周波数配置の状況の詳細を図表等で記述することが肝要であること等のコメントがあったため、2.1.3 項に誤読しないよう更に修正を加えると共に、Editor's Note として「日本の 710-770MHz における周波数配置の詳細情報を次回会合に提出する」ことを記載し、作業文書のまま次回会合に持ち越すことで合意した（1B/TEMP/20）。

3.5 新研究課題（周波数使用モデルや新しい無線通信システムを導入する際の基準や方法論等）に関する提案

入力文書：1B/41（韓国）

出力文書：なし

新しい周波数共用モデルが登場している最近の傾向を踏まえ、周波数使用モデルや新しい無線システムを導入する際の基準や方法論に関する新研究課題を提案した韓国からの入力文書（1B/41）を検討した。これに対し、ITU-R 研究課題 208/1（各国による周波数管理の代替方法）の改訂により対応できるのではないかという中国の指摘があり、オフライン作業にて修正された作業文書を改めて検討した。中国から検討対象とされている「周波数アクセス技術」、「RFビームに基づく周波数管理」の定義が不明瞭であることや、「周波数規制策を研究する」とあるがこれらは国内問題であるとの指摘があった。また、ATDI からは研究課題で検討する内容として記載されている“spectrum organization”の定義が不明瞭であるとの指摘もあった。韓国からは新研究課題として取り扱う意義として、既存の ITU-R 研究課題 208/1 では通信システムのみが想定されていたが、その後の技術進化によりセンシングも使われるようになっており、このような新たな側面を研究課題に追加したいとの説明があったが、WP1B 議長から ITU-R 報告 SM.2404（高度な周波数共用を支援する規制ツール）の改訂で対応できるとの指摘もあった。このように、新研究課題の必要性について合意に至らなかったことから、入力文書（1B/41）をそのまま次回会合に持ち越すことで合意した。

4 文書一覧

4.1 入力文書

文書 番号	提出元	表題	担当 WG	出力文書 1B/ TEMP
33	Chair, WP 1B	Report on the first 2023-2027 meeting of Working Party 1B (Geneva, 12-19 June 2024)	WP1B	
33 +Ann.1	Chair, WP 1B	Note from the Chair of Working Party 1B to the Chair of the CPM-27 - Identification of Working Party 1B as a contributing group under several WRC-27 agenda items	WP1B	
33 +Ann.2	Chair, WP 1B	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.1896-1 - Frequency ranges for global or regional harmonization of short-range devices	1B-1	14
33 +Ann.3	Chair, WP 1B	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2153-9 - Technical and operating parameters and spectrum use for short range radiocommunication devices	1B-1	13
33 +Ann.4	Chair, WP 1B	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[GPR/WPR FREQ] - Spectrum management framework for the introduction of Ground- and Wall-Penetrating Radar (GPR/WPR) imaging systems	1B-1	16
33 +Ann.5	Chair, WP 1B	Terms of Reference of the Correspondence Group (CG) on GPR/WPR	1B-1	16
33 +Ann.6	Chair, WP 1B	Preliminary draft new Report ITU-R SM.[SPEC-AVAILABILITY] - Methodologies for assessing or predicting spectrum availability	1B-2	17
33 +Ann.7	Chair, WP 1B	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2012-6 - Economic aspects of spectrum management	1B-2	18
33 +Ann.8	Chair, WP 1B	Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2015-2 - Methods for determining national long-term strategies for spectrum utilization	1B-2	19
33 +Ann.9	Chair, WP 1B	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 1 Question 4/1: Economic aspects of telecommunication/ICTS - Information related to the topics of mutual interest	WP1B	
33 +Ann.10	Chair, WP 1B	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 Question 5/2 and Question 7/2 - Tables of contents of the final reports of ITU-D Question 5/2 and Question 7/2	WP1B	
34	Chair, CPM-27	Information on the preparation of texts for the draft CPM Report to WRC-27	WP1B	
35	ITU-T SG3	Liaison statement on creation of new work item on economic and policy aspects of the provision of high-speed Internet connectivity by retail satellite operators	WP1B	
36	China	Proposals for preliminary draft new Report ITU-R SM.[SPEC-AVAILABILITY]	1B-2	17
37	China	Proposal for preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2012-6 - Economic aspects of spectrum management	1B-2	18
38	United States	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2153-9 - Technical and operating parameters and spectrum use for short-range devices	1B-1	13
39	Korea	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[GPR/WPR FREQ] - Spectrum management framework for the introduction of Ground- and Wall-Penetrating Radar (GPR/WPR) imaging systems	1B-1	16
40	Korea	Proposed modification to preliminary draft new Report ITU-R SM.[SPEC-AVAILABILITY] - Methodologies for assessing or predicting spectrum availability	1B-2	17
41	Korea	Proposed draft new ITU-R Question - Guidance on the use of radio spectrum for new radio systems in the presence of incumbents	1B-2	

文書 番号	提出元	表題	担当 WG	出力文書 1B/ TEMP
42	Korea	Proposed draft liaison statement to CCT - UWB Abbreviation and Definition in the ITU-R recommendations and reports	1B-1	15
43	Japan	Proposed revision of Report ITU-R SM.2353-0 - The challenges and opportunities for spectrum management resulting from the transition to digital terrestrial television in the UHF bands	1B-2	20
44	Indonesia	Spectrum grid for determining spectrum availability and economy	1B-2	17, 18
45	Brazil	Spectrum utilization efficiency data collection (Information document)	1B-2	17
期限後提出 (Sharepoint 文書)	CEPT	Proposed Modifications to Working Document Towards a Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R SM.1896-1	1B-1	14
	India	Proposed Modification to the Preliminary Draft New Report ITU-R SM.[SPEC-AVAILABILITY]	1B-2	17

4.2 出力文書

1B/ TEMP	担当 WG	表題	入力文書 (1B/)	処理
13	1B-1	Working Document Towards a Preliminary Draft Revision of Report ITU-R SM.2153-9	38	議長報告に添付 (C/48 Annex 4)
14	1B-1	Working Document Towards a Preliminary Draft Revision of Recommendation ITU-R SM.1896-1	番号なし ³	議長報告に添付 (C/48 Annex 3)
15	1B-1	Liaison Statement to the ITU CCT	42	LS 文書として発出
16	1B-1	Working Document Towards a Preliminary Draft New Report ITU-R SM. [GPR/WPR FREQ]	39	議長報告に添付 (C/48 Annex 5)
17	1B-2	Preliminary Draft New Report ITU-R SM.[SPEC-AVAILABILITY]	36、40、 44、45、番 号なし ⁴	議長報告に添付 (C/48 Annex 2)
18	1B-2	Preliminary Draft Revision of Report ITU-R SM.2012-6	37、44	議長報告に添付 (C/48 Annex 1)
19	1B-2	Draft Revision of Report ITU-R SM.2015-2	33 Annex8	SG1 に上程
20	1B-2	Working Document Towards a Preliminary Draft Revision of Report ITU-R SM.2353-0	43	議長報告に添付 (C/48 Annex 6)

³ CEPT から期限後に提出された入力文書

⁴ インドから期限に提出された入力文書