

ITU-R SG 4 会合(2024 年 4 月及び 5 月) 報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 4(SG 4)(衛星業務に関する研究委員会)

2. 開催日程

2024 年 4 月 23 日(火)及び 5 月 10 日(金)

3. 開催場所

スイス連邦ジュネーブ ITU 本部及びリモート会議

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

SG 4 会合は WP 4A、WP 4B 及び WP 4C から上程された勧告案、報告案及び研究課題案の審議を行う場である。今研究会期では、V. Strelets 氏(ロシア)が、議長を務めている。

80 か国の主管庁、63 の ROA*や他団体及び ITU 事務局から合計 535 名が出席した。日本からは、表1(4月23日会合)及び表2(5月10日会合)に示す者が出席した。

本会合においては、2日間の SG4 において、合計 **22 件の入力文書**について審議が行われた。表 4 に入力文書一覧を示す。

* : 認められた事業者(Recognized Operating Agency)

表1 日本からの出席者(4月23日会合)(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 作田 吉弘	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
2 青野 海豊	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
3 鮫島 清豪	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
4 河合 宣行	KDDI 株式会社 技術統括本部
5 福井 裕介	KDDI 株式会社 技術統括本部 標準化戦略部
6 棟形 丈仁	KDDI 株式会社 技術統括本部 標準化戦略部
7 河野 宇博	スカパーJSAT 株式会社 宇宙事業部門 宇宙技術本部 電波業務部
8 塚本 悟司	東北大学 電気通信研究所
9 齋藤 進	日本放送協会 技術局管理部
10 駒形 亮吉	日本放送協会 技術局管理部
11 伊藤 信幸	日本無線株式会社 マリンシステム事業部 マリンシステム 技術部 衛星通信グループ

表2 日本からの出席者(5月10日会合)(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 作田 吉弘	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
2 青野 海豊	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
3 西村 卓	総務省 情報流通行政局 放送技術課
4 井関 純瑚	総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 国際周波 数政策室
5 河合 宣行	KDDI 株式会社 技術統括本部
6 河野 宇博	スカパーJSAT 株式会社 宇宙事業部門 宇宙技術本部 電波業務部
7 三留 隆宏	スカパーJSAT 株式会社 宇宙事業部門
8 正源 和義	株式会社放送衛星システム 総合企画室
9 田中 祥次	株式会社放送衛星システム 総合企画室
10 中澤 進	株式会社放送衛星システム 総合企画室
11 辻 蒼一	株式会社放送衛星システム 総合企画室
12 塚本 悟司	東北大学 電気通信研究所
13 伊藤 信幸	日本無線株式会社 マリンシステム事業部 マリンシステム 技術部 衛星通信グループ

5. 審議の内容

5.1 SG4 会合(4月23日)

V. Strelets 氏(ロシア)が議長を務め、プレナリの入力文書、各 WG からの出力文書について審議した。

入力文書: 4/4(Rev.1)(Director, BR), 4/6(Director, BR), CA/270, CA/273, 4/99 (Chair, SG4), 4/1 (Chair, SG4), 4/5 (INTERSPUTNIK), 4/8(Chair, SG4), 4/2(SG4), 4/3 (ITU-T SG5), 4/7(Chair, CCV)

出力文書: なし

〔結論〕

- ・SG4 副議長は、英国候補者(B. Dudhia 氏。4/6 により、英国から公式な候補取り下げがあった。)を除き 4/4 Rev1 の候補者全てが承認された。
- ・WP 議長が正式に任命された。
 - WP4A 議長:Michel Olivier NDI(カナダ)
 - WP4B 議長:David Weinreich 氏(Globalstar)
 - WP4C 議長:河合氏(KDDI)
- ・周波数及び関連する NGSO 軌道資源の持続的利用のための提案については、5月10日のSG4で改めて議論することとなった。
- ・4/2、4/3、4/7の文書を情報として了知した。

〔主な議論〕

(1) 開会の挨拶

BR 局長及び SG4 議長からそれぞれ挨拶が行われた。

(2) SG4 副議長の任命と確認

入力文書: 4/4(Rev.1), 4/6

出力文書: なし

議長が副議長候補者リスト及び英国寄書 4/6 に基づき、英国の副議長候補者(B. Dudhia 氏)を取り下げた上でそれ以外は、承認することとしたい旨を提案し、特段の異議なく合意された。

(3) WP4A、4B、4C 議長の任命

SG4 議長から、前 WP4A 議長である Jack Wengryniuk 氏(米国)が退任したことから、議長を新たに任命する必要があり、前研究会期で WP4A 副議長を務めていた Michael Olivier NDI 氏(カナダ)を推薦したい旨が提案された。特段の異議なく合意された。

WP4B,4C については、留任とすることが提案され、特段の異議なく、合意された。

結果、各 WP 議長は以下のとおりとなった。

WP4A 議長:Michel Olivier NDI(カナダ)
WP4B 議長:David Weinreich 氏(Globalstar)
WP4C 議長:河合氏(KDDI)

ここで、ウクライナから、次のステートメントが述べられた。

「ロシアのウクライナ侵攻以降、ウクライナの放送衛星を妨害する目的での攻撃を確認している。その他、地域の無線インフラを標的にされている。ロシアは、ITU 憲章の第6条37項、第44条196項及び第45条197項の規定に反している。また、WP4A 及びWP4Bにウクライナ放送衛星に対する攻撃に関する報告を作成することを要請する。本ステートメントを情報文書に反映し、取り扱うことを求める。」

SG4 議長からは、ステアリング委員会で議論し、ウクライナのステートメントを議長報告に反映する旨の返答を行った。

(4) 2023年無線通信総会(RA-23)の結果

SG4 議長から次の説明がなされ、特段の質疑はなかった。

- 寄与文書の提出が会合開始 12 日前となったこと (ITU-R 決議 1-9)
- ITU-R 決議2には、CPMに関する事項が記載されていること
- ITU-R 決議 4 には、SG4 の所掌として明示的に衛星間業務が活動内容に含まれることとなり、WP にも影響すること
- 2022 年の PP 決議に基づき、衛星軌道資源に関する持続的利用に関する議論を SG4 がリードすることになったこと
- ITU-R 決議に新規に72(ジェンダー)、73(固定無線ブロードバンドの技術)、74(宇宙業務で使用される無線周波数帯及び関連する衛星軌道資源の持続可能な利用に関する活動)、75(相互の関心事項に関する3つのITUセクター間の調整と協力の強化)が作成されていること
- ITU-R 決議 56 は IMT-2030 に関する記載がなされており、ITU-R 勧告 M.2160 が参照されており、IMT-2020、2030 の発展に向け、基礎となるテキストであること

(5) 2023年世界無線通信会議(WRC-23)の結果

入力文書: [Final Acts, CR/504](#)

出力文書: なし

SG4 議長及びカウンセラーから次の説明がなされた。

- Final Acts 及びプレナリ議事録(回章 CR/504)は重要である
- WRC-23 では、SG4はWRC-23 議題 1.15、1.16、1.17、1.18、1.19 及び7が責任議題であり、また、議題 1.11 Issue c)(衛星関係箇所)についても担当していた
- Provisional Final Acts が発行されていたが、エディトリアルな修正を行った Final Acts が国連公用 6 力国語に翻訳されて公表されている。

- 回章 CR/504 には WRC-23 の議事録に記載された決定事項がまとめられている

イランから SG4 議長に対し、各 WP に議事録に記載された決定事項をレビューするように要請し、SG4 議長が各 WP 議長に対して CR/504 の内容に注意するよう要請した。

(6) CPM27-1 の結果

入力文書: [CA/270](#)

出力文書: なし

SG4 議長から次の説明がなされた。

- CPM は ITU-R 決議 2-9 に従ってプロセスを進める
- 一般的なパラメータや保護基準及び方法論等に関する情報提供を 2024 年 12 月 31 日までに行う必要があるが、レビューが必要なものは 2025 年 7 月 1 日までに延長することができる(CPM ステアリング委員会が認めたもののみが対象)
- WRC-27 議題 1.13 については、WP5D と協力して作業を進める必要がある
- いくつかの WRC-27 議題の間で検討する周波数帯の重複がある

イランから周波数の重複だけでなく、共用・両立性研究で使用するパラメータや保護基準も重要であり、CPM の議長、副議長、チャプターレポートは、懸念がある WP に参加すべきである旨の発言がなされた。また、パラメータ等の提供は 2024 年 12 月 31 日が締切であることが原則である発言された。

SG4 議長からはイランのコメントした点はデリケートな話題であり WP 間の連絡が今研究会期は重要である旨の返答がなされた。

(7) 第 31 回 RAG 会合の結果

入力文書: [CA/273](#)

出力文書: なし

SG4 議長が [CA/273](#) に基づき説明を行った。主な点は以下のとおり。

- ITU 理事会にて検討する予算事項について議論された
- SG の副議長の役割について議論された
- RA-23 の結果を受け、CPM を効率的に進めるためのコレスポネンスグループ(CG)が設置された
- RAG から衛星に関するレファレンスブックの作成が提案された(SG4 は小型衛星ハンドブックを作成しているほか、衛星通信ハンドブックの検討も進めている)

る。)

- RAG から各 SG 議長に対し、今後各 SG の議論の状況について 10 分程度のプレゼンテーションを行うかレポートを準備するよう提案された

RAG での SG の議論状況に関する報告について、ATDI 及びドイツからその報告内容は SG の公式見解となるかという趣旨の質問があり、SG4 議長からは、報告の内容は SG の公式見解ではないということ踏まえて回答する旨の返答がなされた。

(8) 前回の SG4 会合の結果

入力文書: 4/99

出力文書: なし

SG4 議長から 4/99 に沿って説明し、特段の質疑は無かった。

(9) 各 WP の研究課題、勧告、報告、ハンドブック及び割当てられたテキストの状況

入力文書: 4/1

出力文書: なし

カウンセラーが説明を行った。主な議論内容は以下のとおり。

- ATDI から 43 ページに SG4 に割り当てられているハンドブックがまとめられているが、小型衛星ハンドブックについては PDF フォーマットしかないので、Word 版を追加してほしいと発言がなされた。これに対し、SG4 議長からはハンドブックのデータ形式については SG4 の所掌ではなく、理事会のレベルで議論されることを期待する旨の返答がなされた。
- 米国から Attachment 9 (List of topics called out by WRC-23 for study under WRC-27 agenda item 7 assigned to Working Party 4A) についてタイトルに assigned to Working Party 4A とあるが、議題 7 に関しては、WP4A にてどのトピックを議論するのかを検討するはずであり、最終的に WP4A から提出する旨を明確に示したいとしテキストの修正を要請した。イランからの修正案も踏まえ、「[inter-alia] considered under WRC-27 agenda item 7 [by Working Party 4A]」と角括弧で囲んだ上で議論を終了することとなった。

※本件は、5 月 10 日の SG4 会合においてテキストが反映されていることが報告されている(5.2(3)を参照。)

(10) 宇宙業務で使用される無線周波数帯及び関連する非静止衛星軌道資源の持続可能な利用に関する事項の研究に関する議論 (ITU-R 決議 74 に基づく検討)

入力文書: 4/5

出力文書：なし

Intersputnik が 4/5 に沿って説明した。説明の後、各国から本件をどの WP で議論するかについて意見が分かれた。サモア及び南アフリカからは、WP4A が担当する責任議題の多さを踏まえ、作業の優先順位付けが必要であると言及がなされた。ドイツからは、既に WP4C 会合への寄与文書の提出は締め切られており、次回 SG4 会合までの約二週間で今後の進め方を決定するのは野心的な目標であると言及がなされ、WP4A 及び WP4C からの報告を考慮すべきとした。

表3 ITU-R 決議 74 に基づく検討を行うべき会議体に関する各国の見解(4月23日)

議論すべき場	賛成国	主な理由
WP4A	フランス、スウェーデン、ドイツ、ブラジル、イラン、英国、カナダ、南アフリカ	既に関連する寄書が WP4A に入力されている。
Task Group	中国	WP4A 及び WP4C には既に WRC-27 議題が責任グループとして多数のタスクが割り当てられている。

本議論については、結論が曖昧な状態で終了したが、関連する寄与文書の入力となされた WP4A で暫定的に議論を進めることとなった。

(11) 今後の作業及び会合スケジュールの検討

入力文書： 4/8

出力文書：なし

SG4 議長が別途作成した PowerPoint ファイルに基づき今研究会期で必要となる作業について説明を行った。また、4/8 (SG4 のワークプランのための構成案) について、各 WP で空欄を埋めるように要請された。ATDI からは項目 4/8 内の項目 6 について研究課題(Question)を含むべきとした。SG4 議長からは将来的な計画について記載することを想定していることが返答され、イランも研究課題を計画することはできないと発言した。このほか、ドイツからマイルストーン欄は議論が起きるであろうという発言や米国から各 WP で検討した結果、このテンプレートに変更が加わる可能性があるとしてこのテンプレートの内容で確定すべきでない

いう意見が出された。SG4 議長からは各 WP で検討したものを反映する旨の返答があった。

(12)リエゾン文書の検討

入力文書: 4/2, 4/3, 4/7

出力文書: なし

各文書について概要が説明され、それぞれ情報として了知することとなった。

(13) その他

SG4議長から挨拶がなされた。

5.2 SG4 会合(5月10日)

V. Strelets 氏(ロシア)が議長を務め、プレナリの入力文書、各 WG からの出力文書について審議した。

入力文書: 4/14(Chair, WP4C), 4/12(WP4C), 4/11(WP4C), 4/15(Chair, WP4B), 4/18(Chair, WP4A), 4/17(WP4A), 4/13(WP4A), 4/1(Chair, SG4), CA/273 (§ 7), 4/5(INTERSPUTNIK), 4/16(Chair, SG4), 4/8(Rev.2)(Chair, SG4)

出力文書: CACE/1107(ITU-R 勧告 M.1787-4 改訂案及び ITU-R 勧告 S.1328-4)

〔主要結論〕

- ・ITU-R 勧告 M.1787-4の改訂案(日本提案の運用終了した MTSAT から後継の準天頂衛星の SBAS への諸元変更)について合意され、採択承認の同時手続に付されることとなった。
- ・ITU-R 報告 M.2513-0(アマチュア・アマチュア衛星業務から RNSS の保護)の改訂案について、本文書の 44 ページのシミュレーション方法によって異なる結果が得られる可能性がある旨のセンテンスを削除した上で承認された。
- ・ITU-R 報告 BO.2497 の改訂案(日本提案の BSS プランに関する軌道間隔が 0 度及び 9 度の場合の EPM(等価保護マージン)と PFD 制限値との比較結果の追記)について、特段の反対なく承認された。
- ・ITU-R 決議 74に基づく宇宙持続性に関する作業は次回 SG4 会合まで、WP4A でリードすることになった。議長は、Luciana R. N. FERREIR 氏(ブラジル)氏。

〔主な議論〕

(1)開会の挨拶

SG4 議長及び BR SGD 部長の Sergio 氏からそれぞれ挨拶が行われた。

(2) 各 WP からの出力文書の検討

入力文書: 4/14, 4/12, 4/11, 4/15, 4/18, 4/17, 4/13

出力文書: なし

まず、SG4 議長から、2024年3月の RAG 会合の結果 [CA/273 \(§ 7\)](#) の議事 7の以下箇所をハイライトして説明がなされた。SG 議長や WP 議長には、ITU-R 決議 1-9 を改善するため、作業方法のガイドラインに改善策があれば提案することが求められている点について周知された。

The RAG noted that the [Guidelines for the Working Methods](#) of the of the Radiocommunication Assembly, the Radiocommunication Study Groups and related groups is being updated by the BR to take into account the most recent revisions incorporated in Resolution ITU-R 1-9. After some comments made, the RAG noted the draft revisions to the Guidelines have been considered for information only, at this stage.

The BR Director invited suggestions from administrations, from study group chairs, from any other concerned parties in order to improve these Guidelines.

この後、各WPごとに報告と勧告・報告の承認に関する議論に進んだ。

(ア)WP4C

入力文書: 4/14, 4/12, 4/11

出力文書: なし

WP4C 議長から、[4/14](#) に基づき今回の WP4C 会合に関する報告を行った。報告の中で、会合の作業負荷を踏まえ会議構成を検討する必要がある旨が言及された。SG4 議長からは本文書をノートするとともに素晴らしい構成であることが発言された。イランからは、WP4C 議長に謝意を示すとともに、WRC-27 議題 1.5 に関する地震の見解を語るとともに、各 WG、SWG の活動の報告を最大で 10 日依頼にシェアフォルダに保存するように要請した。

次に [4/12](#) に基づき、ITU-R 勧告 M.1787-4の改訂案について検討が行われた。本勧告は衛星測位システムに関するシステム、ネットワークの説明及び技術特性が記載されたものであり、Annex5 に日本の MTSAT に関する技術特性が記載されていた。2023 年の WP4C 会合において、運用が終了した MTSAT から後継の準天頂衛星を用いた SBAS サービスが運用されていることから、この状況を反映するように日本が更新を提案していたものである。

WP4C 議長から、前回の WP4C に会合で提案されたものであり、それ以降はコメントが無かったものであることが説明された。SG4 議長から郵便投票による採択・承認の同時手続(PSAA)に付すことが提案され、特段のコメントなく、合意された。

最後に WP4C 議長から [4/11](#) に基づき、ITU-R 報告 M.2514-0 の改訂案に関する説明がなされた。本報告は二次業務のアマチュア業務・アマチュア衛星業務から無線測位衛星業務(RNSS)を保護する研究をまとめた内容であり、WRC-23 議題9.1課題 b)にも関連する事項であることが説明された。本件は

前研究会期においても検討されたが、それ以降コメントがない状態であることが説明された。また、RA-23において承認されたITU-R勧告M.2164の改訂を想起させるものではないことに留意が必要であると補足された。

本説明の後、以下のような議論が行われた。

- SG4 議長から、改訂報告案の44ページに「Different methodologies or different assumptions would result in different calculation results.」という記載があり、異なる方法論が異なる結果を生み出すことになるという記載は、検討結果を覆すことを想起させるため、削除すべきではないかという指摘があった。
- WP4C 議長から、強い見解はなく、RNSS 関係者が良ければ問題無い旨の返答があった
- イラン及びフランスから、削除可能なセンテンスであると指摘された
- ドイツから、モンテカルロ法以外のシミュレーションを使用した場合に、異なる結果が得られることを記載したかったものと理解しているが、削除可能であるという立場であることが言及された

上述の議論を踏まえ、当該センテンスを削除することとした。これ以外の改訂内容については、特段の議論は無く、報告改訂案を承認することとなった。

(イ)WP4B

入力文書: 4/15

出力文書: なし

WP4B 議長から、4/15に基づき今回のWP4B会合に関する報告を行った。文書外の事項として、WP4B 副議長の Mr. Fernando 氏がこれ以上当該役職を続けられないとして、Ms. Donna Murphy(グローバルスター)を副議長として充てることに合意したことが報告された。

本説明の後、以下のような議論が行われた。

- SG4 議長から、個人的な見解として衛星コンポーネントの標準化について、IMT は 2030 年に向けて作業が進められており、衛星と地上系双方のベンダーを招いてセミナーを開催するのも有効であろうという発言がなされた
- イランから、WP4B 議長への謝意を示しつつ、地上系と比較し、衛星系の議論が遅れている旨のコメントがなされた
- サモアから、将来的に地上系と衛星の様々なベンダーを招いてワークショップを行い、設計をともに検討するのも一案かと思う。地上衛星、衛星間における互換性をもたせる必要がある旨の言及があった

上述のコメントの後、WP4B 議長からは、互換性を意識してこれまでも検討してきたところであるが、衛星システムの特性を踏まえる必要があることを認識す

る必要があり(信号強度、衛星の運用環境)、地上系のベンダーともシームレスに衛星を通じたサービスを提供できるように努力していきたい旨の返答がなされた。

(ウ)WP4A

入力文書: [4/18](#), [4/17](#), [4/13](#)

出力文書: なし

WP4A 議長から、[4/18](#) に基づき今回の WP4A 会合に関する報告を行った。

説明の後、SG4 議長からは WP4A 議長のハードワークをねぎらう発言がなされた。また、イランからは、WP の副議長は2名までに制限すべきで、必ずしも WP 副議長が WG 議長であるべきとは考えていないこと、ITU-R 決議 70 を尊重し、女性議長の割当てが増えたことがすばらしいこと、多数ある SWG も必要最小限とすべき旨のコメントがなされた。

次に [4/17](#) に基づき、ITU-R 勧告 S.1328-4(Satellite system characteristics to be considered in frequency sharing analyses within the fixed-satellite service)の改訂案について検討が行われた。WP4A 議長からは、改訂の要点として衛星システム特性のデータベースへの提出に当たり、提出日に関するデータ項目を追加していることが説明された。このほか、NOTE として、一回の会合で承認を求めると記載されていることに注意が向けられた。SG4 議長からは郵便投票による採択・承認の同時手続に付すことが提案され、特段の議論無く、承認された。

最後に WP4A 議長から [4/13](#) に基づき、ITU-R 報告 BO.2497(Characteristics and effectiveness of frequency sharing criteria for the broadcasting-satellite service in Regions 1 and 3 subject to RR Appendix 30)の改訂案に関する説明がなされた。本報告は、放送衛星業務プランに適用される PFD(電力束密度)及び EPM(等価混信保護マージン。干渉による品質劣化の度合いを表す指標。)に関する情報を提供するものである。前回会合にて、日本から衛星の軌道間隔が0度、9度の場合の情報追加や周波数重複がある場合の干渉検討結果を提出していた。今次会合までに各主管庁に対して確認するよう求められていた。本件については、特段の議論無く、承認された。

(3) 各 WP の研究課題、勧告、報告、ハンドブック及び割当てられたテキストの状況

入力文書: [4/1](#)

出力文書: なし

カウンセラーが説明を行った。4月23日のSG4でも説明したとおり、毎回の会議ごとに更新予定の文書であることが説明された。4月23日のSG4会合で指摘された Attachment9の議題7に関する NOTE については、指摘のとおり、明確

化のため追記されたことが報告された。本件については、特段の議論は行われなかった。

NOTE – In addition to the topics listed above, the following topics were also called out by WRC-23 for study which can be **inter-alia** considered under WRC-27 agenda item 7 **by Working Party 4A**:

(4) 衛星通信ハンドブックの今後の作業に関する検討

[CA/273](#) (§ 7)の以下箇所のテキストを踏まえ、SG4 議長が次の説明を行った。

During the 2024 RAG meeting, the issue of the necessity for updating the ITU Satellite Handbook was raised. The RAG invited ITU-R SG 4 and other relevant ITU-R Study Groups to review the situation and take appropriate action, taking into account that the work of the Study Groups is contribution driven.

- RAG 会合で衛星通信ハンドブックの更新の必要性が提起された
 - 現行ハンドブックは 20 年以上前に発行されたもの
 - このハンドブックは、固定衛星業務、移動衛星業務、無線航行業務をカバーする予定

本件作業を WP4A の下に ad-hoc グループを作成し、Barry 氏にリードしてもらう予定。この方針に異議はあるかが議場に投げかけられた。

米国から、2002 年頃に作成されたハンドブックが 2 つ(それぞれ**固定衛星業務**及び**移動衛星業務**に関するもの)あり、WP4A を中心に 2 つのハンドブックを統合するようなものを今後作成していくという理解でよいか、更新は寄与文書に基づいて行われるかの質問がなされた。SG4 議長からは米国の理解のとおりだと返答された。また、WP4B 及び WP4C の関係者にも作成に当たり参加を求めたい旨が発言された。

(5) 宇宙業務で使用される無線周波数帯及び関連する非静止衛星軌道資源の持続可能な利用に関する事項の研究に関する議論(ITU-R 決議 74 に基づく検討)

入力文書: [4/5](#)、[4/16](#)

出力文書: [1/11](#)、[5/23](#)、[7/15](#)

本件の議論に関連して SG4 議長から、衛星のオペレータ等を招いたイベントを 2024 年 9 月 10 日及び 11 日に開催する予定であり、公式の Invitation を今後 ITU の HP にアップロードする旨が周知された。

※2024年5月31日現在イベントカレンダーには、「[Space Sustainability Forum](#)」として 9 月 10 日及び 11 日にジュネーブ(スイス)での開催が計画されている。

次に 2024 年 5 月の WP4A 会合での議論の延長として、決議 74 に基づく宇宙持続性の議論をどのように行うのかについての議論に移った。主な論点は以下のとおり。

- ITU-R 決議 74 に基づく宇宙持続性に関する議論をどのレベルの会議体で行うのか？
SG4 議長が、WG、SWG、ad-hoc を例示として挙げた後、ad-hoc はどうかと議場に投げかけたところ、特段の反対がなく、ad-hoc レベルで議論

することとなった。

- 議長は誰とすべきか？
SG4 議長が、WP4A において SWG4A1f(今回暫定で ITU-R 決議 74 に基づく検討を行った SWG)議長であるブラジルの Luciana R. N. FERREIR 氏の名前を提案したところ、特段の反対がなく、Luciana R. N. FERREIR 氏(ブラジル)が議長となった。
- どの WP で議論を行うのか？
各国から表4のように意見が提出された結果、次回の SG4 会合までは暫定的に WP4A の下に ad-hoc を作成し議論を進めることとなった。

表4 ITU-R 決議 74 に基づく検討を行うべき会議体に関する各国の見解(5月10日)

議論すべき場	賛成国/組織	主な理由
WP4A	米国、カナダ、ドイツ、フランス、中国、ブラジル、英国、オーストラリア、サモア、オランダ、Asiasat、スウェーデン	既に寄与文書が入力されており、暫定的に WP4A で議論を進めるべき。
WP4B	ロシア	<ul style="list-style-type: none"> ・宇宙持続性の議論には固定衛星業務だけでなく移動衛星業務も関係する。 ・WP4A 及び WP4C は既に作業負荷が高い状態。
Joint Rapporteur Group (ITU-R 決議 1-9 A.1.3.1.7 及び A.1.3.2.8 を参照。)	イラン、カザフスタン	<ul style="list-style-type: none"> ・非静止衛星の関係者を排除しないことが重要であり、WP4A 以外も巻き込めるようにすること必要(イラン)。 ・既に WP4A での作業負荷は高く各 WP に平等に出席するため(カザフスタン)。

その後、WP4A レベルで合意されなかった宇宙持続性の議論に関する SG4 から関係する SG へのリエゾン文書について 4/16 を基に議論が進んだ。主な議論は以下のとおり。

- 米国から、ITU-R 決議 4-9 には宇宙持続性の議論で協力すべき SG に SG1 は含まれていないことから、(COPY TO STUDY GROUP 1 FOR INFORMATION)の削除を提案した。また、ITU-R 決議 74 及び 4-9 に記載されている指示事項を尊重すべきであること、UN COPUOUS でデブリや軌道に関する議論が行われており、SG1 に情報を送ることはこうしたオブジェクトの監視も ITU が所掌しているかのような誤解を与えることが述べられた。
- ロシアからは、周波数監視の観点で SG1 にも送付すべきと発言がなされた。
- 中国は、SG1 は責任グループではないが、情報として送付することは問題無いと発言した。
- ドイツは SG1 へのコピー送付は不要であると発言した。
- イランは、SG1 へのコピー送付の削除に反対し、ITU-R 内部の SG1 と UN COPUOUS を同列に語ることに反対した。
- フランスは、現時点で SG1 に送付する必要があるのかは不明のため送付不要だと思うが、妥協の結果、送付することは問題無いと発言した。
- 南アフリカからは、ブラジルが本件議長を担当することに謝意を示し、SG1 へのコピー送付を支持した。

上述の意見の後、SG4 議長から SG1 へのコピー送付に反対するものがあるかを確認したところ、ドイツ及び米国から SG1 へコピー送付することに対する妥協が得られたため、本文中の WP4X を WP4A とすること、リエゾン文書内のコンタクト先を修正した上で、送付することを合意した。

(6) 今後の作業及び会合スケジュールの検討

入力文書： [4/8\(Rev.2\)](#)

出力文書： なし

SG4 議長が [4/8\(Rev.2\)](#) の Attachment の確認を行った。WRC-27 で SG4 傘下の WP に責任議題として割り当てられた議題に関する作業の締切(Deadline)は 2027 年までとしているほか、寄与グループとなっている WRC-27 議題については、それぞれのタスクごとに期限が異なること、勧告や報告の作業は今回 5 件完了していること、この文書は今後も更新が必要ものであること等の説明がなされた。

ドイツからは、各 Deadline については、ディスクレイマーが必要であることが言及されたが、SG4 議長からは各担当者からの情報を集約し、各 WP、WG 議長により作成されたものであると返答し、ディスクレイマーを削除することとした。

米国からも各 WP での合意が必要であること、また、議題7については、現時点で CPM テキスト案を作成するかは不明なため、リストから削除すべきとした。加え

て、ITU-R 決議 74 に関する検討は WP4C も加えるべきとした。さらに、6.20 項の IMT 衛星コンポーネントに関する検討も期限が確定していないことから、[]で 囲むように指摘した。

SG4 議長から米国のコメントを踏まえ、カバーページのテキストを提案したところ、イランから SG は WP の上位にあり、WP に承認されているという記載は適当でないと修正がなされた。作業は後ほどオフラインで行うこととなった。

以上の議論の後、SG4議長から本件の議論について謝意が示された。

6. 今後のスケジュール

次回 SG4 関連会合は以下の日程で開催される予定となった。WP4C 会合冒頭に WP5D を重複させる計画であり、この期間を利用し、ジョイントセッションが行われる見込み。詳細は WP4C 議長と WP5D 議長が今後調整する。

WP4C:2024 年 10 月9日から 10 月 18 日

WP4B:2024 年 10 月 16 日から 10 月 22 日

WP4A:2024 年 10 月 21 日から 10 月 31 日

SG4:2024 年 11 月 1 日

表5 入力文書一覧

文書番号 4/**	提出元	題目	結果
前会期 99	Chair, SG 4	Summary record of the fifth meeting of Study Group 4 (Geneva, 7 July 2023)	了知
前会期 100	ITU-T SG13	Liaison statement on consent of new Recommendation ITU-T Y.3204 (ex.Y.FMSC-SC) – Fixed, mobile and satellite convergence – Service continuity for IMT-2020 networks and beyond	了知
前会期 101	ITU-R SG 6	Liaison statement to ITU-R Study Groups 4 and 5, and ITU-T Study Groups 9, 12, 16 and 20, and ITU-D Study Group 1 and to Academia Members of the ITU and Regional, International and External Organizations – New ITU-R Report introducing a framework for the future of broadcasting	了知
前会期 102	ITU-T FG-MV	Liaison statement on request to provide the standardization status for metaverse-related technologies	了知
1	Chair, SG 4	Assignment of texts to the Study Group 4 Sub-Groups	情報(毎回の会合で更新予定)
2	SG 4	Documents to be carried over from the 2019-2023 Study Period	了知
3	ITU-T SG5	Liaison statement on the activities and studies on sustainable digital transformation	了知
4Rev.1	Director, BR	List of proposed Vice-Chairs of the Radiocommunication Study Groups and the CCV	承認(4/6 の内容と併せて)
5	International Organization of Space Communications - INTER-SPUTNIK	Proposals regarding studies related to the sustainable use of radio-frequency spectrum and associated non-GSO satellite-orbit resources used by space services	-
6	Director, BR	List of proposed Vice-Chairs of Radiocommunication Study Group 4	承認((4/4 の内容と併せて))
7	Chair, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)	了知
8	Chair, SG 4	Draft proposed structure for a workplan for Study Group 4	要継続更新
9	BR, Study Groups Department	List of documents issued (Documents 4/1 - 4/9)	情報
10	Director, BR	Final list of participants Study Group 4 (Geneva, 23 April - 10 May 2024)	情報
11	WP 4C	Draft revision of Report ITU-R M.2513-0 - Studies regarding the protection of the primary radionavigation-satellite service (space-to-Earth) by the secondary amateur and amateur-satellite services in the frequency band 1 240-1 300 MHz	承認
12	WP 4C	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1787-4 - Description of systems and networks in the radionavigation-satellite service (space-to-Earth and space-to-space) and technical characteristics of transmitting space stations operating in the bands 1	郵便投票手続に付す (CACE/1107)

文書番号 4/**	提出元	題目	結果
		164-1 215 MHz, 1 215-1 300 MHz and 1 559-1 610 MHz	
13	WP 4A	Draft revision of Report ITU-R BO.2497-0 - Characteristics and effectiveness of frequency sharing criteria for the broadcasting-satellite service in Regions 1 and 3 subject to RR Appendix 30	承認
14	Chair, WP 4C	Executive Report of the thirty-first meeting of Working Party 4C (Geneva, 24-30 April 2024)	了知
15	Chair, WP 4B	Executive Report of the fifty-fourth meeting of Working Party 4B (Geneva, 29 April - 3 May 2024)	了知
16	Chair, SG 4	Draft liaison statement to Study Groups 5 and 7 (copy to Study Group 1 for information) - Activities in response of Resolution 219 (Bucharest, 2022) and Resolution ITU-R 74	承認
17	WP 4A	Draft revision of Recommendation ITU-R S.1328-4 - Satellite system characteristics to be considered in frequency sharing analyses within the fixed-satellite service	郵便投票手続に付す (CACE/1107)
18	Chair, WP 4A	Executive Report of the fifty-fourth meeting of Working Party 4A (Geneva, 1-9 May 2024)	了知