

# ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2023 年 10 月) 報告書(案)

## 1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7(SG 7)Working Party 7B  
(宇宙研究、宇宙運用及び気象衛星等の宇宙無線システムに関する作業部会)

## 2. 開催日程

2023 年 10 月 3 日(火)～10 日(火)

## 3. 開催場所

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

WP 7B は、科学業務を扱う第 7 研究委員会(SG 7)の作業部会であり、宇宙研究、宇宙運用、気象衛星等の宇宙無線システムを扱っている。

WP 7B は、Catherine SHAM 氏(米国)が議長を務めており、今会合においては、表 1 に示す体制で審議が行われた。

今回会合は、ジュネーブでの対面開催に加えてオンラインも併用したハイブリッド開催となった。31 か国の主管庁、1 の ROA\*、17 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 200 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 11 名が出席した。

今回会合においては **28 件の入力文書**について審議が行われ、改訂勧告案 1 件、改訂勧告草案 2 件、改訂勧告の要素 1 件、改訂報告案 1 件、改訂勧告草案に向けた作業文書 1 件、新報告案 1 件、新報告草案に向けた作業文書 1 件、新勧告／報告草案に向けた作業文書 1 件、改訂ハンドブック草案に向けた作業文書 1 件、新研究課題案 1 件、WP 7B が所掌する勧告の見直し 1 件、WP 7B が所掌する研究課題の見直し 1 件の計 **13 件の出力文書**が作成された。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。

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

表 1 WP 7B の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 7B	宇宙無線アプリケーション	C. Sham 氏(米国)
WG 7B-1	静止衛星及び静止軌道以下の SRS 及び SOS 等	T. Berman 氏(米国)
WG 7B-2	静止軌道以遠の SRS 及び SOS 等	K. Knights 氏(オーストラリア)
WG 7B-3	地球探査衛星業務及び気象衛星業務等	P. Tristant 氏(欧州気象衛星開発機構)

表 2 日本からの出席者(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	原 学	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課
3	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
4	横山 隆裕	一般社団法人 電波産業会 研究開発本部
5	岩名 泰典	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室
6	廣谷 奈々美	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室
7	繁田 勉	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室
8	増田 宏一	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 (宇宙技術開発株式会社)
9	福原 好晴	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 (宇宙技術開発株式会社)
10	片山 麻衣子	ワシントンコア LLC
11	植田 由美	(株) 三菱総合研究所

## 5. 審議の内容

### 5.1 地球近傍宇宙システム(WG 7B-1)

#### 5.1.1 WRC-23 議題 1.13(14.8-15.35 GHz 帯に二次分配されている宇宙研究業務(SRS)の一次分配への格上げの検討)

入力文書： 7B/246 Annex 2(WP 7B 議長)、254(WP 5C)、259(WP 3 K&3M)、263(米国)、264(日本)、267(フランス)

出力文書： 7B/TEMP/111

本件は、WP 7B が責任グループとして作業を進めている WRC-23 議題である。今回合合では、共用検討に関する ITU-R 新報告草案 SA.[15GHz\_SRS\_SHARING]の完成を目標に 3 件の入力文書が審議され、出力文書 1 件が作成された。共用検討に関する ITU-R 新報告草案 SA.[15GHz\_SRS\_SHARING]については、主に日本とロシアの間で合意できない見解についての View が文書の冒頭に残された他、結論部分についても合意に至らなかったことのみを述べるにとどまり、新報告案として SG7に上程しないことで合意した。本文書は新報告草案のステータスのまま、WRC-23 における同議題の議論に活用するために議長報告に添付して持ち越し、次研究会期ではこれ以上の作業を続けられない方針を議長報告に残すことになった(7B/TEMP/111)。

#### 1) 共用検討に関する新 ITU-R 報告草案 SA.[15GHz SRS SHARING]

- ・ 今回合合には、共用検討に関する新 ITU-R 報告草案 SA.[15GHz SRS SHARING](7B/246 Annex 2)への修正を提案する入力文書が 3 件、それぞれ米国(7B/263)、日本(7B/263)、フランス(7B/267)から提出された。フランスからの提案は、導入部を新たに提案した他は、前回合合で指摘があった図の差し替えと章番号の修正などを含むエディトリアルな修正、米国は新たな共用検討結果を含む追加の内容や、残されているコメントの削除等の実質的な修正及び 4 章(共用検討結果)の大幅な構成変更を提案した。日本からは新たな共用検討の結果の追加等を提案した。

- ・ 入力文書を統合した作業文書の作成を行う段階で、米国の文書は前回会合の議長報告の添付文書(Annex 2)に残されていた変更履歴が反映されたものを基に作成されており、日本とフランスの入力文書は議長報告の添付文書をそのまま用いて履歴を追加したものになっていたことが明らかになった。フランスが、基にする文書として議長報告に添付された版を使用するべきであると主張し、日本と韓国もこれに同調したことから、入力文書を提出した 3 者でオフライン協議を行って対応を協議した。米国と WG 議長は、米国の文書は前回会合までに追加で合意したものの、作業上の手違いで残されていた履歴を反映しただけのことで問題はないと主張したが、日本とフランスはその主張を確認するためには改めて文書の比較を行うことが必要となること、手続きとしても問題があるとしたことから、改めて WG において議長報告の添付文書に残された履歴のうち合意済みの箇所を反映した上で、それを基に 3 件の入力文書を統合することになった。また、時間的な制約もあることから、米国が提案していた第 4 章の構成の変更を今回は行わず、章番号の誤りなど最低限の修正のみに留めることになった。
- ・ WG で本文に残った変更履歴を確認しながらすべて承認する作業を行ったところ、ロシアはこれらの内容については合意できない箇所が残っているとして一律に履歴を承認することに反対したが、ロシアの意見については履歴を全て反映した後で入力文書を統合した作業用文書の該当箇所を検討する際に表明し、検討することとした(後述の通り、ロシアの主張や修正の提案は文書にまとめられて WG 審議の最終日にシェアフォルダにアップする形で提出された)。
- ・ 新報告草案の内容については、主に以下の点について議論された。
  - 導入部(Introduction):フランスは、WRC-23 が終了した後も長く残る技術的報告であることから WRC-23 議題 1.13 及びその根拠となる決議 661 への言及を避けてより汎用性のある導入とすることに加え、共用検討には ITU-R 勧告 SA.1743(宇宙研究及び宇宙運用業務の無線通信リンクの最大許容劣化)が使用されていないこと、及び近宇宙ミッションのみを想定して検討されていることを記述することを提案した。米国は、追加部分については許容したものの、主に WRC-23 での議論に資する文書として利用することを想定した文書であるため議題と決議への言及は必要であると主張したことから、フランスが削除を提案した元の文章は残し、新たに提案した文章は追加された。
  - 第 4 章(共用検討結果):
    - ◇ 日本と米国により今回会合への入力文書で追加が提案された新たな検討結果については追加することで合意したが、次項以下に述べた通り、米国が追加した一部の研究については結論が TBD となっていたことから項目ごと削除された。
    - ◇ 共用検討の見出しのみが存在し、実際の結果の入力がなかったシナリオについては見出しごと削除することがロシアなどから提案された。日本と韓国は、これらは当初共用検討が必要な組み合わせとして見出しを作成したものであり、削除せずにその旨を記述すべきとして削除に反対した。議論の結果、第 4 章の冒頭に掲載した新規業務と既存業務の組み合わせの一覧表に「入力なし」を明記することで合意した。この際、日本が主張した「特に SRS が干渉側となるシナリオで必要と考えられる組み合わせの検討が行われていない」との注釈についてはロシアと米国が「不要であるために行われなかったものである」などとして強く反対したことから、文書の冒頭に掲載された「見解(Views)」に掲載することになった。これに伴い、米国が提案していた Study FS11 及び FS12(帯域内の固定業務から SRS の inter-orbit link への干渉に関する内容)についても、結果が TBD となっていたことからすべて削除された。

- ◇ 2021 年以降、ハイライト付きで本文中に残されていた日本と米国のコメントのやり取り、及び前回会合に追加された日本と米国のコメントについてはすべて削除されたが、Study LMS2 の結果に残された日本のコメント(x 軸が LMS の局ではなく SRS 地球局への到来角になっていることへの異議)については本文中に主管庁名を削除し *view*として残された。
- ◇ 米国が新たに追加した Study AMS 8、10、12 については、日本から前提として選択されているもの以外の軌道で高度や仰角が異なる場合もあり得るため、ワーストケースではない可能性があるとのコメントを追加することで合意した。これについて、ロシアは同じ文章を繰り返し追加するのは冗長であり、また動的解析においてワーストケースではない場合はありうるためすべてのセクションに同じ見解を追加する必要が出てくるとして反対を主張したが、最終的には *view*として追加することを容認した。
- ロシアの提案と文書冒頭への「見解」の追加:ロシアは今回会合には入力文書を提出しなかったが、WG での議論の実質的な最終日の早朝になって、文書全体にわたる修正と新たな結論部のテキストを含む提案シェアフォルダにアップロードする形で提出した。これは WG で作業中の文書に対し、明らかな誤りであると見られる箇所の修正(*uplink* と *downlink* の誤記や、参照している ITU-R 勧告番号の修正など)といったエディトリアルな修正、無線通信規則に沿った用語への変更(*allowable interference* を *permissible interference* に修正する等)といった全体に関わる修正の提案、主に日本の提案したテキストに対する反論コメント及び新しい結論部のテキストを追加するものであった。
- ◇ 結論部以外の修正について
  - 全体に係る用語の修正や書きぶりの変更提案について、日本は、ロシアの提案は今回の会合で論点となっている部分以外に関する修正であり、1 日で確認できる分量と内容の提案ではないとして、審議すること自体に反対した。韓国もこれを支持した。
  - これらの議論を受け明らかな誤記の修正以外については作業中の修正案に反映することを断念した。
  - ロシアは、当初提案に含まれていた自国の主張(主に日本が追加したテキストの一部が事実と反しているとの主張、技術報告として規制について言及するのは相応しくないとの見解、及び一部の用語が無線通信規則と照らして適切ではないとの意見など)を箇条書きにした文書を別途用意し、文書の冒頭に「Views」として含めることを要望した。これに伴い、日本からも主にこれに対抗する意見を別の見解として追加することを要望したことから、2 通りの「見解」が付記された。
- ◇ 結論部(Summary/Conclusion)の新バージョンの提案について
  - 本新報告草案の結論部は、前回 2022 年 10 月会合においても会合での議論を反映した内容に修正する必要があるとの注釈が付けられたまま持ち越されてきており、今回会合でも CPM23-2 の結果を反映したものに書き換える必要があることが認識されていたものの、今回提出された入力文書には修正の提案はなかった。
  - ロシアは会合の初期段階でも修正を提案したい旨を述べていたが、実際にそれが提出されたのは前項目で述べた修正提案と同時に結論部の修正案も提出した。ロシアが新たに提案したテキストには、前回会合と CPM23-2 における議論を反映するものとされたが、元のテキストを修正した箇所その他、本文書の 4 章に掲載されている共用検討の結果を参考に新たに作成したテキスト及び CPM レポートからの抜粋など

が混在するものとなっていた。

- 日本は、ロシアが提案した結論部は新たに書き加えた箇所がほとんどであり、内容を精査する時間がなかったとしてこれを採用することに反対した。韓国もこれを支持し、最も重要な結論部の記述がほとんど議論されないという状況は問題であると述べた。
  - 米国、フランスは、それぞれロシア案には大きな反対はなく、二年前から修正されていない結論部をそのままにすれば誤解を招きかねないとの懸念を示したが、一方で日本などによる十分な検討の時間が取れないという懸念には理解を示した。
  - ロシア提案をベースにしたドラフティングを行う時間的な余裕はないことが明らかであったため、単一の結論を作成することは断念し、最終的に、旧バージョンとロシア案のどちらも採用せず、「統一した結論を得ることはできなかった。各共用検討の結果はそれぞれの結論部分を参照のこと」という記述のみとすることで合意した。
- ・ 本新報告草案の扱いについて
    - 本新報告草案を新報告案として SG7 に上程することが WP 7B 議長からは提案されていた。しかし、前項までに述べた通り、結論部が事実上存在しない状態であること、また内容についても意見が対立したままになっている箇所もあることから、ロシア、米国、フランス、日本、韓国が相次いで報告案への格上げに反対し、賛成する意見がなかったため、本文書の完成は見送られた。本新報告草案は、WRC-23 の議題 1.13 に関する情報を提供するための文書として利用するため議長報告に添付して持ち越される。
    - WRC-23 終了後には検討する必要はないとの見解で一致したため、次研究会期には作業を継続しない方針で合意し、WP 7B 議長報告にもその旨を明記し申し送りをするようになった。

## 2) リエゾン文書

- ・ 本議題に関連し、WP 5C(7B/254)と WP3K&3M(7B/259)からリエゾン文書が送付された。WP 5C からは SRS が一次業務に格上げとなる場合は、本議題の決議 661(WRC-19)を順守することを依頼する内容であり、WP3K&3M からは、現在本 WP で作成中の新報告草案 SA.[15GHz\_SRS\_SHARING]において伝搬モデルとして ITU-R 勧告 P.452 と P.619 を使用していることについて、それぞれの業務を担当する WP がコメントするべきとの内容が伝えられた。両リエゾン文書は了知され、特段の返答は送付されなかった。

### 5.1.2 ITU-R 勧告 SA.1743-0(他の電波源からの発射および放射による干渉に起因する、宇宙研究及び宇宙運用業務の無線通信リンクの最大許容劣化)の改訂

入力文書： 7B/246 Annex 10 (WP 7B議長)、7B/268(ESA)

出力文書： 7B/TEMP/107

- ・ ITU-R 勧告 SA.1743-0 については、前研究会期に作成された勧告改訂草案が持ち越されてきていたが、長く入力文書が提出されていないため、作業を前進させるために前回会合(2022年10月)にCG(Correspondence Group)が設置された。しかし、CGにも特段の提案は提出されなかったことが、CG議長も兼任したWG7B-1議長から報告された<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup> 本勧告は前回会合までWG7B-2において議論していたが、WG7B-1議長が同グループの議長となったことから、今回会合ではWG7B-1で扱われることが説明された。フランスか

- ・ 今回合には、ESA から本勧告の改訂作業は次研究会期に本格的に実施することと、現在持ち越されている勧告改訂草案は破棄することを提案する入力文書が提出された(7B/268)。本勧告に関する議論は、非公式のオフライングループ(コーディネータ: Bruno Espinosa 氏(ESA))を設置して実施された。同グループにおける議論の結果、現状の勧告改訂草案を破棄し、次研究会期に改めて一から改訂作業を始めることと、その際に検討すべき論点をまとめた文書が「ITU-R 勧告 SA.1743 改訂作業に係る要素文書」として出力され、議長報告に添付して次研究会期に持ち越すことで合意された(7B/TEMP/107)。
- ・ 本勧告については、WP7B が担当する ITU-R 勧告に関する議論(5.1.3 項を参照)の際に、フランスから同勧告の現行版は内容に問題があり、使用は推奨されない<sup>2</sup>として「改訂が行われない場合には廃止を含めた見直しをすべき」との意見を記載すべきであるとの意見が出されたものの、前項で述べた通り改訂作業を続けることを示す要素文書が議長報告に添付されたことを受け、「次研究会期に改訂が必要」との記述とすることで合意した。

### 5.1.3 WP 7B が担当する ITU-R 勧告と研究課題

入力文書: 7B/246 Annex 12(WP 7B 議長)

出力文書: 7B/TEMP/109、110(プレナリレベルで作成)

- ・ WP 7B が担当する ITU-R 勧告のリスト(7B/246 Annex 12)の内、本 WG の担当となっている ITU-R 勧告の現状を見直した。結果以下の勧告について議論が行われ、それ以外の勧告については「現状では改訂の必要なし」との記述を維持した。
  - ITU-R 勧告 SA.510-3(14GHz および 15GHz 付近の帯域における宇宙研究業務と他業務との周波数共有の可能性): 日本から、SA.1626-1(14.8~15.35GHz 帯における宇宙研究業務(宇宙-地球間)と固定・移動業務間の共用可能性)の欄には「WRC-23 議題 1.13 の決定に従い、改訂が必要となる可能性がある(Possible consequential revision needed after WRC-23 AI 1.13 decision.)」とあるため、同様の記述とすべきとの意見を述べた。これに対し、ロシアが同勧告を基に運用している既存システムがあるため、ITU-R 勧告 SA.1626-1(14.8-15.35 GHz 帯における地球探査業務(宇宙-地球)と固定・移動業務の共用の実現可能性)の改訂にも反対であるとの意見を述べたため、両勧告ともに WRC-23 の結果により改訂が必要になる可能性がある旨に加え、「そのような改訂には既存のシステムを考慮する必要があることに留意する」旨の記述が追加された。
  - ITU-R 勧告 SA.1030-0(測地学および地質力学のための衛星システムの通信要件): WG7B-2 が担当する勧告で、同 WG では廃止が提案されたが、WG7B-1 の参加者からまだ利用されており有効であるとの意見が出たことから、廃止の提案を撤回するよう WP 7B で提案することになった。
  - ITU-R 勧告 SA.1626-1: ITU-R 勧告 SA.510-3 の項目を参照。

ら、本勧告は従前どおり WG7B-2 で議論すべきとの意見が出されたが、特段の議論はなかった。

<sup>2</sup> このような懸念は、2022 年10月会合の議長報告(7B/246)にフランスの声明として含まれている。

- ITU-R 勧告 SA.1743-0(宇宙研究及び宇宙運用業務の無線通信リンクの最大許容劣化):WG7B-1 で検討中となっているが、フランスからは本勧告については使用されておらず、また議長報告において使用を推奨できない旨が示されているので、改訂しないのであれば廃止とするべきであるとの意見が述べられ、「削除の可能性も含め」という旨を追記することになった。しかし、次研究会期で改訂作業を進めることを前提とする要素文書が議長報告に添付されることで合意したことから、WP7B プレナリにおいては「次研究会期に改訂が必要」とのみの記述とすることで合意した(5.1.2 項を参照)。
- ITU-R 勧告 SA.1805-0(354THz および 366THz 周辺で運用される宇宙間通信システムの技術的および運用上の特性):日本から、本勧告は日本のシステムを基に作成されたものであるが、同システムは既に運用されておらず、今後も同周波数帯を使用する計画もないことから、本勧告は廃止することを提案した。その場では特段の異論はなかったが、後日 WG 議長から一部の参加者から廃止に反対する意見が寄せられたため、今回の SG7 に廃止を提案することは見送りたいとの提案があり、リストには「現状では改訂の必要なし」の記述を維持することになった。
- ・ これらの ITU-R 勧告に関する見直しに加え、研究課題についても同様の見直しを行った。審議の結果、研究課題 ITU-R 129-3/7(科学業務の局から発射・受信される不要輻射)はまだ有効であるとして期日を 2027 年に修正したほかは特段の意見は出されなかった。

## 5.2 静止軌道以遠の宇宙研究業務及び宇宙運用業務システム並びに関連課題 (WG 7B-2)

### 5.2.1 新報告草案 ITU-R SA.[LUNAR.COMMS]に向けた作業文書

入力文書: 7B/246 Annex 4(WP 7B 議長)、261(米国)、274(BR 局長)  
出力文書: 7B/TEMP/106(Rev.2)

- ・ WP 7B で検討が進められている月での運用を支援する通信の技術的及び運用特性について報告する新報告草案 ITU-R SA.[LUNAR.COMMS]に向けた作業文書(7B/246 付録 4)について、米国は、技術的及び運用特性の概要、並びに月面を含む月近傍での通信を進めるにあたっての周波数需要について説明する改訂案を提案した(7B/261)。
- ・ 作業グループ長は、米国の提案を元に作業文書の更新作業を進めて暫定文書とする意向を示したが、イランは、月での通信を第 7 研究委員会だけで取り扱うことに疑義を呈し、まずは ITU 無線通信総会で議論すべきとのことで、現段階で作業文書を議長報告に添付することに反対した。また、イランは、ITU-R での研究は研究課題又は世界無線通信会議の決定に基づくべきであるが、本研究が特定の研究課題に基づくものではなく、ルールに違反していることを問題視した。

- ・ 会議外での議論により米国及びロシアが提案した表題及び注記が、対象とする業務を宇宙研究業務に限定していることについて、ロシアは、現在の月ミッションは全て宇宙研究業務であり、それ以外の無線通信業務が必要となると、無線通信規則の管理上、困難が伴うことから、現時点では宇宙研究業務のみを対象とすべきであるとの見解を示した。しかし、米国及び英国は、宇宙運用業務などの他の業務を含めないことに疑義を呈し、宇宙研究業務への限定は暫定措置となった。

英国は、概要においても月での電波利用を科学研究に限定していることに疑義を呈し、広範囲の活動を対象とすべきであることを提案したが、ロシアは、月ミッションは科学業務のみであり、商用利用など他の活動はないことから反対したため、広範囲の活動を対象とすることは暫定措置となった。

フランスは、第 7 研究委員会は科学関連の周波数を取り扱う研究委員会であることから、現時点では対象を科学研究目的に限定し、世界無線通信会議で対象が拡大されたときに見直すべきとの見解を示した。

- ・ 米国が改訂案にて検討対象として示した周波数帯について、ロシア及びエジプトは、固定衛星業務や固定業務、移動業務が分配されていることから、議論が必要であることを指摘した。

SKA 天文台は、電波の発射が禁止されている周波数帯が含まれていることを指摘し、フランスも、PNT(Positioning Navigation and Timing)の周波数帯を考慮すべきであること、及び月遮蔽区域における電波天文の保護について指摘した。

欧州宇宙機関は、月面－月軌道衛星との通信が用途の異なる月面通信と同じ周波数帯としていることを指摘し、宇宙周波数調整グループ(SFCG)にて宇宙機関でも類似の題目について活動しており、異なる周波数帯を導入していることを紹介した。

- ・ フランスから提案により、月面及び月軌道衛星を含む月近傍での通信のための運用の構想において、考慮事項として、将来、月遮蔽区域の保護のために ITU-R 勧告 RA.479-5 の取扱いへの言及について編集すべきであることが注記された。
- ・ 本作業文書は暫定文書(7B/TEMP/106(Rev.2))として WP 7B 本会議に付議

され、議長報告に添付されることが合意された。

- ・ 本件に関連して、無線通信局長から入力された月遮蔽区域における電波天文局の保護に関する文書(7B/274)が紹介された。
- ・ 米州電気通信委員会が月の通信の周波数の利用について 2027 年世界無線通信会議の新議題に提案することについて、イランは、地球以外を影響天体とする軌道での通信についての取扱いが明確ではなく、第 7 研究委員会で議論できるのかも不明であるため、まずは第 7 研究委員会で議論すべきであることを指摘し、世界無線通信会議の議題とすることに難色を示した。

電波天文学と宇宙科学の周波数割当てに関する科学委員会は新議題の責任作業部会について確認し、米国は第 1 回 2027 年世界無線通信会議準備会合にて WP 7B を提案する考えを示した。

### 5.2.2 ITU-R 勧告 SA.1014(有人及び無人深宇宙研究における無線通信要件)の改正

入力文書: 7B/246 Annex 5(WP 7B 議長)

出力文書: 7B/TEMP/102

- ・ WP 7B で検討が進められている改訂勧告草案 ITU-R SA.1014(7B/246 Annex 5)については、今回の会合に寄与文書がなかったことから、更なる更新は不要とし、SG 7 での採択のため、改訂勧告案への格上げを提案する暫定文書(7B/TEMP/102)が WP 7B 本会議に付議され、SG 7 への上程が合意された。

### 5.2.3 ITU-R 報告 SA.2307-0(37.5~38 GHz 帯を共用する宇宙研究業務システム及び固定衛星業務システムの保護)の改訂

入力文書: 7B/246 付録 6(WP 7B 議長)及び 7B/269(欧州宇宙機関)

出力文書: 7B/TEMP/103

- ・ WP 7B で検討が進められている改訂報告草案 ITU-R SA.2307-0(7B/246 Annex 6)について、欧州宇宙機関は、共用検討における非静止固定衛星業務のファイダリンク地球局の共用周波数運用アンテナ数を修正し、離隔距離を訂正することを提案した。また、本改訂をもって文書を格上げし、第 7 研究委員会に上程することを提案した。(7B/269)
- ・ 改訂報告草案 ITU-R SA.2079-0 の審議において、イランから懸念が示され、取組みへの懸念をまとめた文章を追加することになったことから、関連する本報告においても矛盾しないよう、同様の措置を講じることとなった。(5.2.4 項参照)
- ・ 更新され、且つ改訂案への格上げを提案する暫定文書(7B/TEMP/103)が WP 7B 本会議に付議され、SG 7 への上程が合意された。

### 5.2.4 ITU-R 勧告 SA.2079-0(37.5~38 GHz 帯における宇宙研究業務システムと固定衛星業務(宇宙から地球)システムとの周波数共用)の改正

入力文書: 7B/246 付録 7(WP 7B 議長)及び 7B/270(欧州宇宙機関)

出力文書: 7B/TEMP/104

- ・ WP 7B で検討が進められている ITU-R 勧告 SA.2079-0 改正草案(7B/246 付録 7)について、欧州宇宙機関は、ITU-R 報告 SA.2307-0 改訂草案への改訂提案と同様に非静止固定衛星業務のフィーダリンクとの離角距離の訂正を提案した。また、本改訂をもって文書を格上げし、第 7 研究委員会に上程することを提案した。(7B/270)
- ・ イランが、非静止衛星が世界的に急増している状況でどのような枠組みでどのように制御するかが必要であることを指摘し、1 つの作業部会で検討していることを問題視し反対したため、取組みへの懸念をまとめた文章を追加することとなった。
- ・ 更新され、且つ改訂案への格上げを提案する暫定文書(7B/TEMP/104)が WP 7B 本会議に付議され、第 7 研究委員会への上程が合意された。

### 5.2.5 宇宙研究通信ハンドブックの改訂

入力文書： 7B/246 付録 9(WP 7B 議長)、7B/262(米国)、7B/266(日本)及び 7B/272(中国)

出力文書： 7B/TEMP/101

- ・ WP 7B で検討が進められている宇宙研究通信ハンドブック(Handbook 43)改訂草案に向けた作業文書(7B/246 付録 9)について、米国は、以前の序文をはじめにへ統合すること、宇宙研究業務への周波数分配表の書式を見直し、関連する電力束密度の記載を別表へ移行することを提案した。また、宇宙研究業務の重要な使用例である宇宙超長基線電波干渉法(VLBI)システムの特性情報をまとめる新章の追加を提案した。(7B/262)
- ・ 日本及び中国は、添付されている宇宙探査ミッションの一覧への自国のミッションの追加を提案した(7B/266 及び 7B/272)。
- ・ 作業文書に記録している総評の第 9 項は完了したため削除された。
- ・ 更新された暫定文書(7B/TEMP/101)が WP 7B 本会議に付議され、議長報告に添付されることが合意され、次の研究期間で作業を進めることとなった。

### 5.2.6 WG 7B-2 に割り振られた ITU-R 勧告 SA シリーズの状況の確認

- ・ WG 7B-2 に割り振られた ITU-R 勧告 SA シリーズの状況が確認された。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1014-3 は更新作業が完了し、研究委員会での採択のために WP 7B 本会議へ上程される。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1015-1 が基づく研究課題は取り下げられているが、出典であり、更新作業を継続していることから研究課題の参照は残す。
- ・ ITU-R 勧告 1414-2 は、将来地球外でのデータ中継衛星について更新する可能性がある。
- ・ ITU-R 勧告 2079-0 に関しては、関連している ITU-R 報告 SA.2307 の更新作業が進められており、更なる議論が継続されている。

### 5.2.7 WG 7B-2 に割り振られた ITU-R 研究課題の確認

- ・ WG 7B-2 に割り振られた ITU-R 研究課題が確認された。
- ・ ITU-R 研究課題 118-2/7 について、地球軌道のデータ中継衛星に関する研究は完了しており、月及び火星でのデータ中継に特定した通信に関しては ITU-R 研究課題 222-2/7 に分離されていることから、本研究課題については、WG 7B-1 に取下げ又は改訂を提案する。
- ・ ITU-R 研究課題 211/7 に関しては、ITU-R 勧告 SA.2307 の改訂の作業は完了したが、40～40.5 GHz 帯に関する研究はなされておらず、維持する。
- ・ ITU-R 研究課題 222-2/7 に関する作業は継続している。次の研究期間での新たな研究となる。ラグランジュ点でのデータ中継衛星について本研究課題の一部として取り組む。
- ・ ITU-R 研究課題 246/7 は必要な作業が完了するまで取り下げる必要はない。
- ・ ITU-R 研究課題 247/7 は取り下げない。次の研究期間にて、月での通信について作業する。緊急通信の側面からも作業する。

## 5.3 地球観測及び気象衛星の無線システム(WG 7B-3)

### 5.3.1 改訂勧告草案 ITU-R SA.514-3 に向けた作業文書

入力文書： 7B/246 Annex 8 (WP 7B議長)  
出力文書： 7B/TEMP/105

- ・ 議長から、本文書については、いくつかの周波数帯については見直されていないことと、現在のバージョンはかなり古いことから、次回研究会議に先送りされることが提案され、コメントなく合意された(7B/TEMP/105)。

### 5.3.2 新[報告／勧告]草案 ITU-R SA.[2 GHz SOS CHAR]に向けた作業文書

入力文書： 7B/246 Annex 3 (WP 7B 議長)、265(日本)  
出力文書： 7B/TEMP/99

- ・ 米国から、Table 5(Non-GSO SOS system parameters for telemetry downlinks in the frequency band 2 200-2 290 MHz)の 7.5dB のオムニアンテナについて、アンテナ利得のある実際の放射パターンを記載したほうが良いのではないかと述べられた。
- ・ 日本から Table 5 のシステム K、L、M、N のパラメータについては、どの主管庁が提案したものかはわからないが、かなり古いものであるため、見直しが必要であることを述べたエディタースノートについては残すべきであると述べられ、合意された。議長も WP7B 議長もこれらパラメータはかなり古く、見直しが必要であることに合意し、本会合に参加メンバーの今後の寄与が呼びかけられた。
- ・ 本文書をレポートとすべきか、勧告とすべきかについては、ESA、EUMETSAT、議長の議論から、レポートであれば特定のタイプのシステムについてのみ述べることができるが、勧告とするのであれば、さまざまなタイプのシステムをカテゴリー分けできなければならないとなった。イランは全員が正当化できる根拠がなければレポートとすべきと述べ、これら議論のサマリを文書の冒頭にエディタースノートとして追

加された。さらに、本件に関して次回 WG7B-3 会合でレビューすることとなった。

- ・ 本文書は合意され、次回 WP 7B 会合にて検討が継続されることとなった (7B/TEMP/99)。

### 5.3.3 改訂勧告草案 ITU-R SA.1154-0

入力文書： 7B/246 Annex 11 (WP 7B議長)、271(中国)

出力文書： なし

- ・ ESA、EUMETSAT、イラン、議長との議論の結果、本勧告は RR 脚注 5.391 の IBR 勧告であり、さらに High density mobile(高密度移動業務)には適用されないとなっているため、IMT-2020 のパラメータを使用すべきではなく、さらにこのようにすることで IBR 勧告のパラメータを変えてしまうため、規則を変えてしまうことにつながることから、本勧告の改訂作業には賛成できないと述べられ、本文書については了知されるのみとなった。

### 5.4 WP 7B プレナリに割当てられた入力文書

入力文書： 7B/247(WP3J・WP3K・WP3M 議長)、248(WP 7D)、249 (WP 7C)、250(WP 7C)、251(ATDI)、252Rev.1(WP 5C)、253(CCT)、255(WP 5A)、256(WP 5A)、257(ITU-D SG 2)、258(WP3J・WP3K・WP3M)、260(WP 3M)

出力文書： なし

- ・ WP 7B プレナリに割当てられ審議された、上記 13 件の入力文書について、了知された。

### 5.5 WP 7B が所掌する勧告と報告の状況確認

入力文書： 7B/273(ドイツ・ギリシャ・ハンガリー)

出力文書： 7B/TEMP/100

- ・ 米国から本研究課題案は WP7B ではなく WP4C の所掌となるべきものではないかと述べられたが、ESA から WP7B の所掌(SOS(宇宙運用業務))としても検討の余地があると述べられ、ドイツからは SOS の周波数帯を利用するのも最初的手段としてあり得ると考えていると述べられた。(30 MHz は現在使用されている周波数領域として挙げているのみである。)議論の結果、今回会合では SG7 に新研究課題として提案せず、議長報告に添付するのみとし、次回会合において検討を継続することで合意した(7B/TEMP/100)。
- ・ イランは Spacecraft の特定については RR 第 19 条に従うべきであるが、非常に難しい問題であり何について特定したいかについても明確にしなければならないと述べられた。

## 5.6 WP 7B が所掌する勧告と報告の状況確認

入力文書： 7B/246 Annex 12(WP 7B 議長)

出力文書： 7B/TEMP/109

- ・ ITU-R 勧告 SA.1030-0 については、廃止が提案されていたが、WG7B-1 に参加したある主管庁から、本勧告に基づくシステムが運用されているとの情報があり、現状では Revision の必要なしに修正することを提案すると述べられ、合意された。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1743-0 については、フランスから、改訂が行われない場合は廃止すべきと提案し、そのように WG7B-1 にて議論したが、それが現在の文書には反映されていないと述べられた。議長から各 WG における検討の結果を議長自身でサマライズしたものと述べられ、議論の結果、ロシアからの提案により、「States, proposed actions」の欄に“Review needed in the next study cycle”と記載することで合意した。
- ・ 上記修正を行い、WP 7B が所掌する勧告の見直しとすることで合意した(7B/TEMP/109)。

## 5.7 WP 7B が所掌する研究課題の状況確認

入力文書： 7B/246 3.4.2章(WP 7B 議長)

出力文書： 7B/TEMP/110

- ・ イランから、WRC-23 に関する地域間ワークショップでも議論があったように、議題 1.12 と 1.13 については解決しなければならない課題について明確にするよう要請があった。ある一つの主管庁はたくさん課題を挙げていたが、そのほとんどは規則要件についてではなく技術的課題についてであったとも述べられた。
- ・ WP 7C 議長からは、議題 1.12 については二次分配についての合意はほぼ得られそうであるものの、PFD 値については 20 dB 以上提案に開きがあると述べられ、一番低いものについては運用は不可であると述べられた。議題 1.13 については、規則要件よりも技術的課題が多く、各国のポジションは理解されているものの、まだ議論が必要であると述べられた。
- ・ 議長からは、議題 1.13 のレポートを今回会合で完成させる必要があるが、現時点ではまだ多くのシナリオが記載されたままとなっている。WG7B-1 での議論は必須であり、今回会合では多くの会合スロットが設けられていると述べられた。
- ・ イランからはさらに、重要であるのは我々が共通の理解を持っていることであり、最終的な解決は WRC で行うということであると述べられた。そして、WRC-23 ではさらに、将来 WRC で議論すべき課題についても議論されると述べられた。
- ・ WP 7B が所掌する研究課題の見直しについては修正を行わないことで合意した(7B/TEMP/110)。

## 5.8 WP7B・WP7C・WP7D 合同会合

### 5.8.1 ITU-R 勧告 RS.2066(9 600 MHz 付近の EESS(能動)における SAR の不

## 要発射からの 10.6-10.7 GHz 帯の電波天文業務の保護)の改訂状況

- ・ WP 7C 議長から、WP 7C では IBR 勧告である本勧告について、2 年ほど検討が先送りされたという経緯があると述べられた。WP 7C 今回合会においては、2 つの入力文書があり、SG 7 に送付し勧告として成立させることが提案されており、WG 7C-1 では本件について合意されたと述べられた。

### 5.8.2 月に関する周波数利用の枠組み

- ・ イランから、我々は、月面や月周辺のように ITU のどの加盟国の法管轄権も及ばない場所における周波数割当てについては、通告することができず、RR 第 8 条に定める国際的な認知を得られないとの問題について RA に報告すべきであり、さらに RA から WRC に、ITU-R における規則枠組みの検討を要請すべきであると述べられた。また、イランは、BR 局長報告で RR 第 4.4 条の濫用に警鐘を鳴らしているとおおり、同条の適用はより厳しく限定すべきであり、月での周波数利用について同条を根拠とすることは慎むべきであるとも述べた。さらに、RA や WRC で枠組みが明確にされたのちに、Working Parties は技術的検討にフォーカスすべきであると述べられた。
- ・ WP 7C 議長から、必要となることは大きく分けて、月における無線利用をどの無線業務が扱うかも含め、規則手順の枠組みの作成と、月における無線利用の通告と調整手続きの適用可能性についてであると述べられた。
- ・ ロシアから、月の無線利用が RR 第 1 条の無線通信業務の定義に合致するものがあると考える国もあれば、そうでない国もあると述べられた。さらに、現在の RR の規則が、干渉による影響を十分低減させることができるかどうかについても検討の必要があると述べられた。SRS の定義を改正したい者もいるかも知れないが、柔軟に解釈することができることからそれは避けるべきであると述べられた。それに対してイランは、どの業務が月の無線利用を行うかはまた別の問題であり、月がどの主管庁にも属していないということから、誰が通告を行うかという問題を引き起こしていると述べた。
- ・ 米国からは、RR 第 4.4 条が現在正しく使われていないことと、WP では技術的検討に集中すべきことについては同意すると述べられ、それとは別に CITELE から WRC-23 にて月通信の WRC-27 議題を提案する予定であると述べられた。
- ・ フランスからは、1967 年に宇宙利用に関する国連の条約が締結され、その第 7 条と第 8 条によれば、宇宙機を打ち上げた締約国は、当該宇宙機が宇宙空間又は天体上にある間、当該宇宙機に対する法管轄権を保持すると述べられ、主管庁が月で電波を利用することに法管轄権上の問題はないと述べられた。LS テレコム(マクス氏)がフランスを支持した。しかしイランは、我々の中には、ITU には宇宙条約を批准していない国もあり、宇宙条約に依ることはできず、RR 第 8 条に従うべきであると述べた。さらにイランが、本件を SG7 から RA-23 に報告すべきであり、その点をはっきりさせて欲しいと述べたところ、SG7 議長から、RA-23 に提出する報告に本件を記載するつもりであるとの回答があった。

### 5.8.3 ITU-R 研究課題 260/7(月の遮蔽区間(SZM)における電波天文)関連の課題

- ・ WP 7B 議長から、電波天文業務を含め、月に関するさまざまな活動が既に計画されており、ITU-R 研究課題 260/7 を含め、WP が横断的に協力することは有用であると述べられた。

- ・ WP 7C 議長からは、ITU-R 勧告 RA.479 は 50 年も前に作成されたものであり、その当時はまだ夢物語のようであったと述べられた。しかし、現在では月に関する無線通信の規則枠組みが差し迫って必要になってきており、その実現のために、さまざまな宇宙機関からのサポートも必要である。さらに、本研究課題で提示されているように、月の周辺では意図しない無線発射の問題も生じてくるため、その解決法も必要であると述べられた。

#### 5.8.4 SZM の保護に関する BR からの入力

入力文書： 7B/274(BR)

出力文書： なし

- ・ WP 7D 議長から、本会合では文書のドラフティングは行わず、情報交換を行うのみであることが述べられ、BR からの本文書の紹介について、特段のコメントはなかった。

#### 5.8.5 ITU-R 勧告 RA.479 と関連課題についての電波天文業務の関心

- ・ WP 7D 議長から、本文書は既に紹介されたものであり、概要紹介は省くと述べられた。

#### 5.8.6 ITU-R 研究課題 260/7

入力文書： 7D/227(IUCAF)、238(米国)

出力文書： なし

- ・ WP 7D 議長から、ITU-R 勧告 RA.479 と RA.769 について紹介され、特段のコメントはなかった。
- ・ 7D/238 について米国から、本文書に記載のシステムの利用周波数帯は地球局からのものではないため、低いものが多いが、将来的には高い周波数帯の利用も検討していると述べられた。WP 7B 議長からは、本文書の検討を行う際には、他の機器への遮蔽効果についても検討しなくてはならないと述べられた。
- ・ 7D/227 については、紹介されなかったが、上記 7D/238 と合体され、新報告草案 ITU-R RA[SZM](月面における電波天文設備)とされたと述べられた。

#### 5.8.7 ITU-R 研究課題 222-2/7

入力文書： 7D/234(SKAO と CRAF)

出力文書： なし

- ・ 米国から、NGSO のみでなく、いろいろな宇宙システムや SZM からの不要発射についても含めるべきであると述べられた。さらに、本文書は二つの企業の衛星システムの特徴について載せているが、基本となるさまざまな衛星システムの特徴について知りたいと述べられた。
- ・ イランから、個別の衛星システム名については載せるべきではなく、これらは代表的なシステムではなく、単なる例であるため、そのような記載とすべきであると述べ

られた。議場からは、ITU ファイリング名としてはどうかの意見もあった。

- ・ さらにイランから、本文書については WRC-23 議題 7 Topic A と合わせて検討されるべきものであり、他の SG の WP が検討する他議題においても、多数の NGSO が運用される場合について検討が行われていることも忘れてはならないと述べられた。
- ・ ロシアから、本入力文書について、レポートを作成した後の次のステップは何か、もし要求事項を作成するとしたら、不要発射の制限値を作成するのは SG7 の責任範囲か、SG1 の責任範囲とも思われると述べられた。WP 7D 議長から、今後考慮すると回答された。
- ・ イランから、本文書のタイトルを「作業文書(Working Document)」ではなく、「作業文書のエレメント(Element to Working Document)」とするようにと述べられた。
- ・ WP 7B 議長から、研究課題 260-7 と 222-2/7 については主管庁からの寄与が求められることが述べられた。
- ・ イランから、研究課題 222-2/7 について、「本研究課題の検討は、RA-23 と WRC-23 による周波数利用の規則枠組みに関する決定が行われた後に、行われるべきである。」とのノートに記載すべきと述べられ、研究課題のタイトルについても変えるべきであると述べられたが、SG 7 議長から本研究課題は既に成立したものであるため、タイトルは現時点では変更することができないと述べられた。イランは、少なくとも、上記ノートについては本研究課題に関する作成中の文書に記載することを要請すると述べた。WP 7D 議長は、明日の DG で検討を行うと回答した。

## 5.9 次回会合

WP 7B 議長から、次回の WP 7B 会合は、2024 年 4 月 8 日～12 日までジュネーブで開催予定であると述べられた。(会合後に本期間は ITU-R 以外の別会合と重複し、対面参加のメンバの宿泊先確保が困難であると予想されるため、2024 年 3 月 18 日～22 日までとすると連絡があった。)

表 3 入力文書一覧

文書番号 7B/	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/
247	Chairmen, WPs 3J, 3K, and 3M	Note to the Chairmen of Working Parties 5D and 6A (copy to the Chairmen of Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4	WP 7B プ レナリ	-
248	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 3J, 3K, 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, and 7C - Extending the application of propagation Recommendations to frequencies greater than 100 GHz	WP 7B プ レナリ	-
249	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B and 7D for information) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	WP 7B プ レナリ	-
250	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7B (copy to Working Parties 3K, 3L, 3M for information) - Progress report on the activities relating to WRC-23 agenda item 1.12	WP 7B プ レナリ	-
251	ATDI	Revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature: Number 12, THF 300 to 3 000 GHz, Terametric waves	WP 7B プ レナリ	-
252 (Rev.1)	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, and 7D for information) - Future development of P-series recommendations to address frequencies above 100 GHz	WP 7B プ レナリ	-
253	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	WP 7B プ レナリ	-
254	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 7C and 7D for information) - Activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	WG 7B-1	111
255	WP 5A	Reply liaison statement to CCT (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	WP 7B プ レナリ	-
256	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 3M (copy to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Future development of P-series Recommendations to address frequencies above 100 GHz	WP 7B プ レナリ	-
257	ITU-D Q2/2	SG2 Liaison statement to ITU-T Study Groups 16 and 20, ITU-R SG 1 and Working Parties 1B, 5A and 5D (copy to ITU-T SGs 2, 3, 5, 9, 13, and ITU-R WPs 1C, 4A, 5B, 5C, 6A, 7B) on question of mutual interest and implementation of the WTDC Resolution 9 (Rev. Kigali, 2022) for e-services including e-health and e-education	WP 7B プ レナリ	-
258	WPs 3J, 3K, and 3M	Liaison statement to the Coordination Committee for Terminology (CCT) (copy to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D, and Study Group 1 for information) - Proposed revision of Recommendation ITU-R V.431-8	WP 7B プ レナリ	-

文書番号 7B/	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/
259	WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 7C and 7D for information) - Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	WG 7B-1	111
260	WP 3M	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Future Study Group 3 Work Plan for frequencies above 100 GHz	WP 7B プレナリ	-
261	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[LUNAR.COMMS]	WG 7B-2	106(Rev.2)
262	United States of America	Working document towards a preliminary draft revision of the Handbook on Space Research Communication (2014)	WG 7B-2	101
263	United States of America	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[15 GHz SRS SHARING] - Sharing and Compatibility Studies for the SRS in the band 14.8-15.35 GHz	WG 7B-1	111
264	Japan	Proposed modification to preliminary draft new Report ITU-R SA.[15 GHz SRS SHARING] - Sharing and Compatibility Studies for the SRS in the band 14.8-15.35 GHz	WG 7B-1	111
265	Japan	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new [Report/Recommendation] ITU-R SA.[2 GHz SOS CHAR] - Technical and operational characteristics of the space operation service (SOS) systems that use the 2 025-2 110 MHz (Earth-to-space) (space-to-space) and 2 200-2 290 MHz (space-to-Earth) (space-to-space) frequency bands to be used for assessing interference	WG 7B-3	99
266	Japan	Proposed addition to working document towards a preliminary draft revision of the Handbook on Space Research Communication (2014)	WG 7B-2	101
267	France	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[15 GHz SRS SHARING] - Sharing and Compatibility Studies for the SRS in the band 14.8-15.35 GHz	WG 7B-1	111
268	European Space Agency	Preliminary draft revisions to Recommendation ITU-R SA.1743 - Proposals for further work	WG 7B-1	107
269	European Space Agency	Preliminary draft revision of Report ITU-R SA.2307-0 - Protection of SRS and FSS systems sharing the 37.5-38 GHz band	WG 7B-2	103
270	European Space Agency	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.2079-0 - Frequency sharing between SRS and FSS (space-to-Earth) systems in the 37.5-38 GHz band	WG 7B-2	104
271	China (People's Republic of)	Proposal to revision of Recommendation ITU-R SA.1154 - Provisions to protect the space research (SR), space operations (SO) and Earth exploration-satellite services (EESS) and to facilitate sharing with the mobile service in the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz bands	WG 7B-3	-
272	China (People's Republic of)	Proposed revisions to the space research communications Handbook	WG 7B-2	101

文書番号 7B/	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/
273	Germany (Federal Re- public of) , Greece , Hun- gary	Draft new study Question ITU-R [SPACE- CRAFT BEACON]/7 - Studies related to the identification and localisation of space- craft and debris	WP 7B プ レナリ	100
274	Director, BR	Protection of the radio astronomy stations in the shielded zone of the Moon	WG 7B-2	-

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/ P/	題目	入力文書 7B/	処理
99	Working document towards a preliminary draft new [Report/Recommendation] ITU-R SA.[2 GHZ SOS CHAR] - Technical and operational characteristics of the space operation service (SOS) systems that use the 2 025-2 110 MHz (Earth-to-space) (space-to-space) and 2 200-2 290 MHz (space-to-Earth) (space-to-space) frequency bands to be used for assessing interference and for conducting sharing studies	246 Annex 3、 265	議長報告に添付
100	Draft new Question ITU-R [SPACECRAFT IDENTIFICATION]/7 - Studies related to possible radiocommunication solutions for the identification and tracking of spacecraft and debris	273	議長報告に添付
101	Annex xx to Working Party 7B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of the Handbook on space research communication (2014)	246 Annex 6、 262、 266、272	議長報告に添付
102	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.1014-3 - Radiocommunication requirements for manned and unmanned deep space research	246 Annex 5	SG 7 に上程
103	Draft revision of Report ITU-R SA.2307-0 - Protection of SRS and FSS systems sharing the 37.5-38 GHz band	246 Annex 6、 269	SG 7 に上程
104	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.2079-0 - Frequency sharing between SRS and FSS (space-to-Earth) systems in the 37.5-38 GHz band	246 Annex 7、 270	SG 7 に上程
105	Working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.514-3 - Interference and sharing criteria for command and data transmission systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	246 Annex 8	議長報告に添付
106(Rev. 2)	Annex XX to Working Party 7B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[LUNAR.COMMS] - Concept of operations for, and technical and operational characteristics of, [space research] [communication] systems for lunar operations	261、274	議長報告に添付
107	Annex X to Working Party 7B Chairman's Report - Elements for a possible revision of Recommendation ITU-R SA.1743	246 Annex 1 0、268	議長報告に添付
108	Editorial updates in Recommendation ITU-R SA.1016		
109	Annex xx to Working Party 7B Chairman's Report - Review of Recommendations under the purview of Working Party 7B	246 Annex 12	議長報告に添付
110	Annex XX to Working Party 7B Chairman's Report - Review of Study Group 7 Questions assigned to Working Party 7B	246 3.4.2 章	議長報告に添付
111	Annex X to Working Party 7B Chairman's Report - Preliminary draft new Report ITU-R SA.[15 GHZ SRS SHARING] - Sharing and Compatibility Studies for the SRS in the band 14.8-15.35 GHz	246 Annex 2、 254、 259、2 63、264、 267	議長報告に添付