

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2018年9月)報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7 (SG 7) Working Party 7A
(標準時及び標準周波数の通報に関する作業部会)

2. 開催日程

2018年9月19日(水)～同年9月25日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7A 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、標準時及び標準周波数の通報に関する事項を扱っている。

WP 7A は、Mr. R Beard (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。今会合では会議室が小さいこと、参加者が少なかったことから DG は設置せず、表 1 に示すとおりすべての審議を Plenary で行うこととなった。

今回会合には、8 か国の主管庁及び ITU 事務局から合計約 12 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 2 名が出席した。

今回会合においては 15 件の入力文書について審議が行われ、新勧告案 (DNR) 1 件、新報告草案に向けた作業文書 2 件、他 WP 等への連絡文書 3 件の計 6 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。

表 1 WP 7A の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 7A	標準時及び標準周波数の通報	Mr. R Beard (米国)

表 2 日本からの出席者 (敬称略・順不同)

氏名	所属
1 岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 時空標準研究室
2 久保田 文人	一般財団法人 テレコムエンジニアリングセンター 参与

5. 審議の内容

5.1 相対論を考慮した時刻比較に関する新勧告草案

入力文書: 7A/57 Annex1 (議長報告)

出力文書: 7A/TEMP/20 Rev.1

- ・ 7A/54 Annex1 は前回米国から提案され、議長報告に添付して今会合へ議論が持ち越された勧告 ITU-R TF.1010-1 及び ITU-R TF.2018 をまとめ、地上にある時計と太陽系内の時計の相対論を考慮した時刻比較に関する計算方法を 1 つの勧告にまとめたものである。
- ・ 今会合では前会合から議論となっていた Annex1 の相対論についての定義部分についてアメリカ、フランス、ドイツ、ロシアなどお互いに意見を出し合い最終的にまとめ上げた。
- ・ 本会合で合意がとれたので新勧告案として SG に送ることとなった。
- ・ なお、本勧告案は SG7 で参加している全メンバーステートから異議がなく PSAA の適用が決定された。

5.2 WRC15 決議 655 に対する暫定新報告草案のための作業文書

入力文書： 7A/57 Annex2(議長報告)、68(ロシア)

出力文書： 7A/TEMP/21

- ・ 7A/54 Annex2 は、議長報告に添付して今会合へ議論が持ち越された WRC15 の決議 655 に対する WP7A の暫定新報告案である。
- ・ 7A/68 は、今会合に入力された他の WP からのリエゾン返書の中から UTC を用いる業務と UTC の変更による利害についてまとめ、5 章と 6 章に追記することを提案している。具体的には、7A/68 には、WP5D からの Mobile Service の情報を 5.1.6 と 6.5 に、WP5B からの海上移動サービス、GMDSS、航空移動サービスの情報を 5.1.7 と 6.7 に、WP7D からの電波天文の情報を 6.6 にそれぞれ追記することを提案している。
- ・ 新報告案の 1 章から 4 章までについては今回、修正なし。
- ・ 5 章については Editor's note の部分に今後の情報追加のためのコメントが追記された。
- ・ 5 章部分の追加については大きな対立はなく、エディトリアルな修正や文章構成の組み直しなどを行い作成された。
- ・ 6 章については 6.1 の衛星ナビゲーションサービスについて現行の UTC 及び UTC を変更した場合、それぞれのサービスへの得失について激しく議論が交わされ最終的に合意した。
- ・ 今回の 6.5 以降の追加については今回、項目の追加とそれ以降の章立ての再配分のみ行い、内容の個別の議論は次回会合以降として、今回も作業文書として議長報告に添付することとした。

5.3 WPT 関連

入力文書： (7A/61(WP1B))、7A/66(WP1A)、7A/70(英国)

出力文書： 7A/TEMP/16 Rev.1(WP1B へのリエゾン返書)

7A/TEMP/17 Rev.2(SFTS Protection Criteria に関する暫定新報告草案のための作業文書)

7 A/TEMP/18 Rev.1(WP1A へのリエゾン返書)

- ・ 7A/61 は、直接のリエゾンではないが、CPMテキストの議題9.1の9.1.6関係のWP6Aへのリエゾン返書のコピーである。(WPT 関連)
- ・ 7A/66 は、ITU-R 勧告 SM.2110 の改定案について、WPT について新しい周波数帯の追加について標準時・標準周波数供給サービス(SFTS)の保護の観点から 60kHz 帯の保護に関するコメントを求めるリエゾンである。
- ・ 7A/70 は、WPT からの許容できる干渉について SFTS の防護基準を提供するための新報告草案の提案である。
- ・ 7A/66 のリエゾンに関連してロシアが 20kHz 帯は一次分配の業務であり保護されるべきとのコメント。これに対しては、日本から 7A/66 で提案しているのはあくまでもガイドラインとして推奨する周波数帯を示したものであり、実際の利用許可は各国の主権のもと実施できるので、保護すべき周波数帯には各国の判断で規制することが可能である由、説明し理解を得た。
- ・ 同じく A/66 のリエゾンに関連してドイツから 60kHz 帯の保護を実施するならば同様に 77.5kHz に関連して 79kHz-90kHz の下限領域についても保護を検討してほしいとの提案があり WP7A としてリエゾン返書に記載することとなった。
- ・ 英国提案の本報告書草案では、受信機の周波数識別度が電波時計を基準として書かれていて非常にルーズに記載されており、これをそのまま Protection Criteria とされると他への影響が大きいため、懸念を表明した。また、ドイツからの提案もあり、Protection Criteria は SFTS サービス毎に規定されるべきとの考えに立ち、報告書草案は次回会合までに英国 MSF に加え、ドイツ、米国、日本などそれぞれのサービスにおける情報を列挙する構成として目次案を作成し、作業文書として議長報告に添付することとした。

5.4 TSAG からのリエゾン文書

入力文書: 7/66

出力文書: 7A/TEMP/19

- ・ 7/66 は TSAG から ITU-R と ITU-T の共同研究に関するリエゾン文書である。
- ・ 7A としては従来通り ITU-T SG 15 の研究課題 Q13/15: Network synchronization and time distribution performance.について継続して共同で研究していくことに合意した。また、ラポータについて交代することを決議した。

5.5 その他

- ・ ハンドブックについては、目次案の確認とまだ決まっていなかった担当者を決定した。
- ・ 7A/69 のロシアから BIPM へのリエゾン返書、及び、Resolution 655 関連リエゾンに対する回答(7A/58、59、60、62、67)への返書については、それぞれ内容の事実誤認等の指摘など多くの議論を行ったが、返信する際の WP7A の現行 UTC に対するスタンスや返信ドキュメントの位置付け等について議論がまとまらず、次回会合へギャリーオーバーすることとなった。

5.6 次回会合

次回 WP7A 会合は、2019 年 5 月 28 日(火)～31 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である

表3 入力文書一覧

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7A/TEMP/*
7/66	ITU-T (TSAG)	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination (to ISCT, TDAG, ITU-D SGs, RAG, ITU-R SGs, ITU-T SGs)	Plenary	19
57	Chairman, WP 7A	Report of the meeting of Working Party 7A (Geneva, 14-18 May 2018)	Plenary	20 Rev.1 21
58	WP7D	Reply liaison statement to Working Party 7C - UTC application in radio astronomy service systems	Plenary	-
59	WP7B, 7C	Reply liaison statement to Working Party 7A - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems"	Plenary	-
60	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to Working Parties 5A and 5D) - Coordinated universal time application in the systems of the maritime mobile service, including global maritime distress and safety service, aeronautical mobile service and radiodetermination service	Plenary	-
61	WP1B	Reply liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1A, 5B and 7A) - Draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.6	Plenary	16 Rev.1
62	WP5D	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT system	Plenary	-
63	WP1A	Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems	Plenary	-
64	WP1A	Reply liaisons statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast PSD specification	Plenary	-
65	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems	Plenary	-
66	WP1A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 6A and 7A (copy to Working Party 1B for information) on preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	Plenary	18 Rev.1

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7A/TEMP/*
67 Rev.1	WP4B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding FSS/MSS/BSS	Plenary	-
68	ロシア	Proposals to working document towards the preliminary draft new Report ITU-R TF[UTC] - Content and structure of time signals to be disseminated by radiocommunication systems and various aspects of current and potential future reference time scales, including their impacts and applications in radiocommunication	Plenary	21
69	ロシア	Draft reply liaison statement to International Bureau of Weights and Measures	Plenary	-
70	英国	United Kingdom MSF 60 kHz standard frequency and time signal service (SFTS) transmission and reception	Plenary	17 Rev.2

表 4 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP/ **	題目	入力文書 7A/**	処理
16 Rev.1	Reply liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Party 1A, for information) - Protection Criteria for SFTS in relation to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.6		WP1B に送付
17 Rev.2	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R TF.[SFTS PROTECTION CRITERIA]		議長報告に添付
18 Rev.1	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7D for information) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems		WP1A に送付
19	Reply liaison statement to ITU-T TSAG and ITU-T SG 5		TSAG に送付
20 Rev.1	Preliminary draft new Recommendation ITU-R TF.[RELATIVISTIC] - Relativistic Time Transfer		SG に送付
21	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R TF.[UTC] - Content and structure of time signals to be disseminated by radio-communication systems and various aspects of current and potential future reference time scales, including their impacts and applications in radiocommunication		議長報告に添付

ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2018年9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、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

2018年9月19日(水)～同年9月25日(火)

3. 開催場所

スイス連邦ジュネーヴ ITU 本部

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、Mr. Bradford A. KAUFMAN(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。

今回会合には、25 か国の主管庁、5 の ROA*、3 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 120 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 7 名が出席した。

今回会合においては 54 件の入力文書について審議が行われ、新勧告案(DNR)0 件、新報告案(DNRep.)3 件、新勧告草案(PDNR)1 件、新報告草案(PDNRep.)1 件、新勧告草案に向けた作業文書 2 件、新報告草案に向けた作業文書 0 件、勧告改定案(DRR)1 件、報告改定案(DRRRep.)0 件、勧告改定草案(PDRR)4 件、報告改定草案(PDRRep.)0 件、勧告改定草案へ向けた作業文書 0 件、報告改定草案へ向けた作業文書 1 件、他 WP 等への連絡文書 7 件の計 20 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。

* : 認められた事業者(Recognize 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	Mr. Bradford A. KAUFMAN(米国)
WG 7B1	地球近傍宇宙システム	Mr. T. Berman(米国)
WG 7B2	深宇宙システム、宇宙 VLBI	Mr. Z. Liu(中国)
WG 7B3	地球観測及び気象衛星の無線システム	Mr. P. Tristant (ESA)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 馬田 祐佳子	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 衛星推進係員
2 市川 麻里	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 室長
3 奥住 和義	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
4 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

5	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
6	筒井 雄樹	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 研究開発部門
7	板橋 良平	宇宙技術開発株式会社 事業統括本部 第一事業部 宇宙システム技術部 先端技術開発グループ

5. 審議の内容

5.1 地球近傍宇宙システム

5.1.1 WRC-19 議題 1.7

入力文書： 7/73, 7/90, 7B/326 Annex 5 (WP 7B 議長), 7B/337 (WP 5A), 7B/356 (USA), 7B/358 (RUS), 7B/359 (WMO)

出力文書： 7B/TEMP/168, 7B/TEMP/169, 7B/TEMP/174, 7B/TEMP/176

- WRC-19 議題 1.7 により ITU-R 決議第 659 にもとづき短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務における周波数要件の研究、現在の分配の適格性の評価および新たな分配の検討において、特性情報および共用研究結果を報告する ITU-R 新報告案 SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS]および ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES]が審議された。

また、新たに ITU-R 新報告草案 SA.[AM(R)S - COMPATIBILITY]を整備することとなった。

- 周波数要件をまとめた ITU-R 新報告案 SA.[SHORT DURATION NGSO - REQUIREMENTS]はすでに SG 7 へ上程されている。

(1) ITU-R 新報告案 SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS]

- ITU-R 新報告案 SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS]は前回の会合にて合意され SG 7 へ上程(7/73)されていたが、今回の会合にて USA より 7/90 による改訂案が提案されたため、SG 7 より WP 7B に差し戻され、WG 7B-1 にて審議されることになった。
- 会議外にて関係者で議論したところ、実質的な変更提案ではなかったことから変更は不要と判断され、変更されずに SG 7 へ再上程された。

(2) ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES]

- USA は 7B/356 により、本報告草案への 9.8 節、9.9 節および 9.10 節の更新もしくは追加を提案した。また、137 MHz 以下の航空移動(遠隔)業務と 137~138 MHz および 148~149.9 MHz の短期非静止衛星ミッションとの隣接周波数帯における干渉検討結果の追加を提案した。
- RUS は 7B/358 により、本報告草案の 9.1 節の 154~156 MHz を使用するレーダシステムとの共用における雑音温度の見直しや 9.3 節の 150.05~174 MHz を使用する陸上移動システムとの共用検討結果の更新などを提案した。
- WMO は 7B/359 により、403~405 MHz 帯においてこれまでの共用検討で扱われていなかった宇宙運用業務(地球から宇宙)と気象援助業務のドロップゾンデシステムとの共用検討結果を提示し、共用が困難であることを提示した。なお、本寄

与文書は気象援助業務に関連しているため WP 7C にて議論された後に WP 7B で審議された。

- WP 5A からは連絡文書 7B/337 により、移動業務におけるシステムの同調周波数範囲は 138~174 MHz であり 150.05~174 MHz に限定されないことが連絡され、また表 6.1-2 の表題に ITU-R 勧告 M.1808 と関連付けることを提案された。
- また、前回の会合にて各主管庁から寄与された本報告草案の改訂提案は今回の会合へ審議が持ちこされていたため、前回の会合にて提案された改訂案も含めて審議された。
- 無線通信規則第 9.21 条の適用を宇宙運用業務から除外することの他の業務への影響調査が必要であることについて言及することについて議論された。RUS から現段階においてはすでに評価することができないため、問題提起したままで技術的に検討されず本報告書案が制定され CPM に供されてしまう懸念が示されたが、F および D は評価が必要であることは事実であることを主張し、調査が必要であることを言及することとした。
- USA の寄与文書にて新たに追加された 137 MHz 以下の航空移動(遠隔)業務と 137~138 MHz および 148~149.9 MHz での短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務との隣接周波数帯における干渉検討結果(8.3 節および 8.4 節)について、Aviation Spectrum Resources 社が説明した。

審議の詳細は(3)項に示す。

- 「402~403 MHz 帯における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務(地球から宇宙)と、静止衛星の気象衛星業務、非静止衛星の地球探査衛星業務および気象衛星業務との共用研究」における「403~404 MHz 帯で運用する短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務からの隣接チャンネルでの干渉研究」での「帯域外周波数帯のマスク」(9.8.2.3 項)について、本報告草案では共用検討を取扱っているものであることから特性情報およびスプリアス放射については他の新報告案に移行したため、USA からの提案により削除された。
- 前回の会合からの指摘を受け、USA より、短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務と 400.15~406 MHz 帯にて運用しているラジオゾンデシステムとの両立性研究におけるラジオゾンデ送信機の干渉解析および両立性解析(9.12.7.1 項)に累積での解析結果が提示され、また WMO よりラジオゾンデとの共用検討などが提示された。
- 403~406 MHz 帯にて運用しているイギリス国内でのラジオゾンデシステムの研究(9.13 節)について、RUS より結論に隣国の状況が考慮されていないことが指摘されたところ、G は本研究についてはラジオゾンデ受信機に特定したものであり、またイギリス国内の地形のみでの特定の研究であることを説明した。
- 403~406 MHz における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務の地球局とラジオゾンデ受信地上局およびラジオゾンデと短期ミッションの非静止衛星受信機との共用検討における気象援助業務の受信局保護のための干渉軽減策における気象援助受信局への指向回避(9.15.2.3 項)について、USA より、ラジオゾンデの地球局は電波を送信しないことからラジオゾンデが短期ミッションの非静止衛星の地球局の周辺にあるときのみを考慮すればよいことが指摘され、短期ミッションの非静止衛星の地球局からの電波送信に対してラジオゾンデの地球局受信機が被干渉となるため逆方向通信であることから、当該箇所は削除することとなった。
- 403~406 MHz における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務の地球局

から気象援助受信地上局への干渉解析における入力諸元(9.15.3.2.1 項)について、G より、解析における時間率を 20%の代わりに 50%を使用し、離隔距離が時間率 20%より小さいことが立証できたことが説明された。また、降雨気象条件と地理的条件により時間率 20%と異なる離隔距離となったことが明らかになったことが説明された。しかしながら、RUS より、時間率を 20%に代わり 50%にしたことについて議論が必要であることが留意された。

- ・ 403~406 MHz における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務の地球局からラジオゾンデ受信地上局への干渉解析の結論(9.15.3.2.5 項)について、G より、非静止衛星の宇宙追尾、宇宙遠隔測定および宇宙遠隔指令は低い周波数帯を利用しており、ドロップゾンデは 404~406 MHz 帯全体を使用していることから、必ずしも共用の実現性がないと断定できるわけではない見解が示された。
- ・ 403~406 MHz 帯への宇宙運用業務の分配とラジオゾンデ受信機との両立性研究の結論(9.16.6 項)について、G より、本研究においては干渉軽減策は仮説であり効果は立証されていないことから、さらなる動的解析と測定が必要である見解が示された。
- ・ 403~406 MHz 帯での宇宙運用業務(地球から宇宙)とドロップゾンデシステムとの両立性研究(9.17 節)について、ドロップゾンデに干渉が発生するため共用には適さないとした結論について、WMO より、特定の状況から判断したものではなく将来的な短期間非静止衛星が衛星群を含め増加する状況から導出したものであることが説明された。
- ・ G より、403~406 MHz 帯にて運用しているイギリス国内でのラジオゾンデシステムの研究(研究 9.13)、403~406 MHz 帯における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務の地球局(地球から宇宙)と気象援助業務(ラジオゾンデ)との両立性研究(研究 9.14)、403~406 MHz 帯への宇宙運用業務の分配とラジオゾンデ受信機との両立性研究(研究 9.16)および 402~406 MHz 帯での宇宙運用業務(地球から宇宙)とドロップゾンデシステムとの両立性研究(研究 9.17)について、F と G の研究では適用した伝搬モデルおよび地形が異なることが説明され、同じ勧告および同じ地形モデルを使用すれば類似した結果が得られるであろうとの見解が示された。しかし、F は伝搬モデルには依存しておらず、異なる地形モデルおよび分布データを使用していることが異なる結果の要因である見解を示した。また、散乱損失の適用の有無にて解を求めることができることが説明された。RUS より、本共用検討では異なる伝搬モデルおよび地形データを適用した異なる研究であることが指摘された。
- ・ G より、403~406 MHz 帯にて運用しているイギリス国内でのラジオゾンデシステムの研究(9.13 節)と 403~406 MHz 帯への宇宙運用業務の分配とラジオゾンデ受信機との両立性研究(9.16 節)の違いについて、異なる地形データおよび散乱損失を適用していることが説明された。
- ・ 403~406 MHz における短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務の地球局とラジオゾンデ受信地上局およびラジオゾンデと短期間非静止衛星受信機との共用検討(研究 9.15)について、RUS より 405~406 MHz 帯にて COSPAS-SARSAT が使用していることから許容できないとの見解が示された。FIN より表 10-2 からの 405~406 MHz 帯の削除が提案されたが、RUS が COSPAS-SARSAT が非常に重要なシステムであることを回答し、維持された。
- ・ 既存の宇宙運用業務の格上げの可能性についてまとめた表 10-1 の 137~138 MHz 帯および 148~149.9 MHz 帯の備考に、航空移動(遠隔)業務との両立性検討については新しい報告に分離されていることが注記された。

- WG 7B-1 は ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO – SHARING STUDIES]を ITU-R 新報告案に格上げすることに合意し(7B/TEMP/168)、WP 7B は SG 7 へ上程することを合意した。

(3) 航空移動(遠隔)業務と宇宙運用業務との両立性研究

- F や RUS は、保護基準にさらに安全マージンと割振りの考慮により、10 dB が付加されていることについて過剰であると問題視し、ITU-R 勧告の保護基準を適用すべきであることを指摘した。
- また、F、WMO、G および USA より、本研究結果においてすべての宇宙運用業務への干渉の低減を要求していることから、すでに宇宙運用業務は分配されているため既存のシステムとは両立できているはずであることが指摘され、既存のシステムに制約を課すとしていることが非難された。
- IRN や D、F からは、本報告の活動の終盤にあるこの時点において、まだ本研究の取組みが初期段階にあること、WP 5B へ連絡文書を送付して航空移動周波数帯における保護基準値を得なければならないことが問題視された。
- F や WMO は、本議題における既存の分配についての検討においては、分配帯域内のみが検討の対象であり、隣接周波数帯は対象外であること、また CPM 報告案でも言及されていないことを指摘した。
- WMO は、本研究における周波数条件について、周波数要件をまとめた ITU-R 新報告案はすでに SG 7 で採択されていることを指摘した。
- WMO より、本研究を本報告草案から新たな新報告草案に分離することが提案され、USA、F および RUS が支持し、USA からの提案により WG 7B-1 は本研究を新たな ITU-R 新報告草案 SA.[AM(R)S – COMPATIBILITY]に向けた作業文書として取扱うこととし(7B/TEMP/169)、WP 7B は議長報告に添付し、次回の会合にてさらに議論することとした。
- なお、RUS より、本研究は CPM 前までに WP 7B で合意されていないものとなることが留意された。
- Aviation Spectrum Resources 社は、さらに他の周波数帯のミッションについても航空移動(遠隔)業務との両立性についても報告したいことを希望した。これに対し F は非難した。
- Aviation Spectrum Resources 社は、本研究は航空移動(遠隔)業務と短期ミッションの非静止衛星の宇宙運用業務との両立性研究であることを主張したが、F より隣接周波数帯の研究であるため、短期ミッションの非静止衛星には限定されず、すでに分配されている宇宙運用業務に対する研究となることが指摘された。また、WMO および F より、137~138 MHz 帯および 148~149.9 MHz 帯には、気象衛星業務など宇宙運用業務や地球探査衛星業務、宇宙研究業務以外の業務も分配されていることが指摘された。
- WG 7B-1 は連絡文書案(7B/TEMP/176)を作成し、新報告草案に向けた本作業文書を添付した上で、WP 5B へ航空移動(遠隔)業務の特性情報の提供を求めることとした。また、Aviation Spectrum Resources 社が他の周波数帯の業務についても両立性を研究する意向を示したことから、同連絡文書にて WP 4C、WP 5A、WP 5C および WP 6A へ通知することとした。WP 7B は連絡文書を各 WP へ送付することとした。

- WG 7B-1 は、WP 4A、WP 4C、WP 5A、WP 5B、WP 5C、WP 5D、WP 6A、WP 7C および WP 7D へ WRC-19 議題 1.7 の活動状況を連絡文書(7B/TEMP/174)にて提供することとし、WP 7B は連絡文書を各 WP へ送付することとした。

5.1.2 WRC-19 議題 1.14

入力文書： 7B/338(WP 5C), 7B/339(WP 5C), 7B/340(WP 5C)
出力文書： なし

- WP 5C より連絡文書 7B/338 にて、WRC-19 議題 1.14 により、ITU-R 決議第 160 に基づき固定業務への既存の分配の中で高高度プラットフォーム局(HAPS)のための適切な規制上の措置の検討における研究結果を報告する ITU-R 新報告草案 F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]の更新状況が報告され、周知された。
- また、WP 5C から受領した本 WRC-19 議題に関する WP 5D への返答連絡文書の写し(7B/339)および WP 4A への返信連絡文書の写し(7B/340)が紹介された。

5.1.3 WP 7B WG 7B-1 に割当てられている ITU-R 勧告の確認

入力文書： 7B/326 Annex 6(WP 7B 議長), 7B/326 Annex 9(WP 7B 議長),
7B/365(EUMETSAT)
出力文書： 7B/TEMP/165, 7B/TEMP/166

- EUMETSAT により 7B/365 にて過去 4 年間に取扱われた地球探査衛星業務と気象衛星業務の保護基準を勧告している ITU-R 勧告の更新状況が報告された。

地球探査衛星業務および気象衛星業務の保護基準を勧告している ITU-R 勧告としては、ITU-R 勧告 SA.514-3 の更新が必要であることが報告されるとともに、同様に宇宙運用業務の保護基準を勧告している ITU-R 勧告 SA.363-5 も更新が必要であることが説明され、今後の ITU-R 勧告 SA.514-3 および ITU-R 勧告 SA.363-5 の改定作業の進め方について WG 7B-3 にて議論されることとなった。

- ITU-R 勧告 SA.1743 改定草案(7B/326 Annex 6)について、F は、表 1 において ITU-R 勧告 S.1432 よりカテゴリ 1 の業務に許容される干渉を約 80%としていることについて疑義を示し、会議外での議論を希望した。

G からは、ITU-R 勧告 S.1432 の改定について WP 4A で議論している最中であることから変更は困難であることを通知し、次回の会合へ先送りすることを支持した。

寄与文書がなかったことから WG 7B-1 は本勧告改定草案の改訂案を前回の会合から変更しないこととし(7B/TEMP/166)、WP 7B は議長報告に添付することとした。

なお、G より、27 GHz 帯においては宇宙研究業務だけでなく、地球探査衛星業務にも分配があるが、TG 5/1 へ送付した連絡文書には 1 つの業務についてのみであったことから割振りを考慮する必要がある見解が示された。

- ITU-R 勧告 SA.1154-0 改定草案(7B/326 Annex 9)についても寄与文書がなかったことから WG 7B-1 は変更しないこととし(7B/TEMP/165)、WP 7B は議長報告に添付することとした。

5.1.4 ITU-R 勧告 SA.364

入力文書: 7B/326 Annex 10(WP 7B 議長), 7B/351 (USA)

出力文書: 7B/TEMP/175

- USA より 7B/351 にて ITU-R 勧告改定案への格上げが提案されたところ、WG 7B-1 において合意され(7B/TEMP/175)、WP 7B は SG 7 へ上程することを合意した。

5.1.5 ITU-R 勧告 SA.[S-Band USE OPT]

入力文書: 7B/326 Annex 11(WP 7B 議長), 7B/350 (USA), 7B/362 (ESA), 7B/364 (G)

出力文書: 7B/TEMP/167 (Revision 1)

- 2025~2110 MHz 帯および 2200~2290 MHz 帯において、周波数割当てが過密になってきており、またお互いの衛星システムや衛星通信網への干渉が保護レベルを超過してくるであろうこと、また使用周波数帯幅より大きな周波数帯幅を ITU 周波数国際調整資料にて申告していることで、調整がより困難になっていることから、当該周波数帯の利用に制限を付す勧告をしようとしている ITU-R 新勧告草案 SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION]について、USA は 7B/350 により、ESA は 7B/362 により、それぞれの周波数帯における宇宙から地球への通信、地球から宇宙への通信および衛星間通信における必要周波数帯幅の制限値を提案した。
- また、G は 7B/264 により、打上げ時においては制限を適用しないことを提案した。
- 2200~2290 MHz 帯においては、打上げ時を除き、非周波数拡散による宇宙から地球への通信での 1 つの ITU ファイリングあたりの総必要周波数帯幅を 6.2 MHz 以下とし、周波数拡散による宇宙から地球への通信の帯域幅制限は T.B.D.とした。また、1 つの ITU ファイリングあたりの衛星間通信での占有周波数帯幅を 6.2 MHz 以下とした。
- 2025~2110 MHz 帯においては、打上げ時を除き、非周波数拡散による地球から宇宙への通信での 1 つの ITU ファイリングあたりの総必要周波数帯幅を 2 MHz 以下とし、周波数拡散による地球から宇宙への通信を 6 MHz 以下とした。また、1 つの ITU ファイリングあたりの衛星間通信での占有周波数帯幅を 6.2 MHz 以下とした。
- RUS より、本研究の提案における根拠の提示が求められ、ANNEX 3 および ANNEX 4 に示されていることが説明された。
- RUS より、詳細についてさらなる技術的な議論をしていきたいとの見解が示され、これらの勧告案は暫定とすることとなった。
また、F より地球から宇宙への通信については、次回の会合にて寄与することが通知された。
- 2025~2110 MHz 帯に関する勧告と 2200~2290 MHz 帯に関する勧告分を異なる ITU-R 勧告とすることが提案されたが、各新勧告草案を作業文書へ格下げし、1 つの勧告とするか異なる勧告とするかは今後検討していくこととなった。
- WG 7B-1 は WP 7B へ上程し(7B/TEMP/167 (Revision 1))、WP 7B は議長報告に添付することとした。

5.2 深宇宙システム

5.2.1 ITU-D SG 2 からの渡り鳥への小型無線機に関する連絡文書

入力文書: 7B/330 (ITU-D SG 2), 7B/336 (WP 5A), 7B/349 (USA)

出力文書: 7B/TEMP/162

- ・ ITU-D SG 2 より 7B/330 にて、2018 年 5 月に開催された ITU-D SG 2 の研究課題 Q2/2 に関する専門会会合へ東海大学から入力された渡り鳥の生態を調査するための小型無線機に関する寄与文書について情報が共有された。
- ・ USA より 7B/349 にて地球探査衛星業務および気象衛星業務における衛星データ収集システムの通信要件および特性情報を提供する ITU-R 勧告 SA.1627 や ARGOS や ICARUS の概要を提供する ITU-D SG 2 への返信連絡文書案が提案され、WG 7B-2 は返信連絡文書案(7B/TEMP/162)を WP 7B へ上程し、WP 7B は ITU-D SG 2 へ送付することとした。
- ・ また、WP 5A から受領した本件に関する ITU-D SG 2 への返答連絡文書の写し(7B/336)が紹介された。

5.2.2 ITU-R 勧告 SM.1448 および無線通信規則付録第 7 号

入力文書: 7B/334 (WP 5A, WP 5B および WP 5C), 7B/343 (WP 1A), 7B/347 (WP 4C)

出力文書: なし

- ・ ITU-R 勧告 SM.1448 と無線通信規則付録第 7 号のシステム諸元の差異について、WP 1A より 7B/343 にて、ITU-R 勧告 SM.1448 の改定案を策定し、無線通信規則付録第 7 号の矛盾について無線通信局長へ付言したことが連絡された。
- ・ また、WP 5A、WP 5B および WP 5C から受領した本件に関する WP 1A への返答連絡文書の写し(7B/334)および WP 4C から受領した本件に関する WP 1A への返答連絡文書の写し(7B/347)が紹介された。
- ・ しかしながら、本件について寄与文書はなく、また検討のために時間が必要であることから、今回の会合では対応しないこととなった。

5.2.3 WRC-19 議題 1.13 における地球探査衛星業務および宇宙研究業務のための調整区域

入力文書: 7B/326 Annex 7 (WP 7B 議長), 7B/344 (WP 5D), 7B/355 (USA), 7B/360 (ESA, EUMETSAT および F)

出力文書: 7B/TEMP/159, 7B/TEMP/161

- ・ ESA、EUMETSAT および F は、7B/360 にて、IMT-2020 システムからの干渉の無効化のための地球探査衛星業務および宇宙研究業務の地球局との調整区域の決定のための方法を勧告する新勧告草案へ向けた作業文書について、CPM テキスト案にて変更なしとしていることを受けて 32 GHz 帯を削除し、また調整距離が短いときのみに適用する新しい付録を追加する改訂案を提案した。また、新報告草案への格上げを提案した。

- WG 7B-2 は格上げに合意し、新報告草案(7B/TEMP/159)として WP 7B へ上程し、WP 7B は議長報告に添付することとした。
 - IMT-2020 移動システムにおける地球探査衛星業務および宇宙研究業務との調整区域の決定について、WP 7B が計算方法について ITU-R 勧告の策定に向けて作業を開始することを決定したことを受け、WP 5D より 7B/344 にて、WP 5D と共同で実施すべきであることが提示された。
 - USA より 7B/355 にて、新勧告草案に向けた作業文書である状況を通知し、方法論や IMT の技術的特性および配備特性を含め本勧告へのコメントを求めるとともに WP 5D と共同で活動していくことを期待する WP 5D への返信連絡文書案が提案された。
- WG 7B-2 は現状を新報告草案であることに変更した上で、返信連絡文書案(7B/TEMP/161)を WP 7B へ上程し、WP 7B はこれを WP 5D へ送付することとした。

5.2.4 ITU-R 勧告 SA.1016

入力文書： 7B/326 Annex 8(WP 7B 議長), 7B/353(USA)
出力文書： 7B/TEMP/160

- USA は 7B/353 にて、宇宙研究業務(深宇宙)に関連した共用検討についての ITU-R 勧告 SA.1016 の改定草案について、古い情報を更新する改訂案を提案した。
- また、さらに付録 2 が 1982 年に報告された CCIR 報告の写しであったため全面改訂することとした。
- WG 7B-2 は改訂案(7B/TEMP/160)を WP 7B へ上程し、WP 7B は議長報告に添付することとした。

5.2.5 37.5～38 GHz 帯での宇宙研究業務の地球局における固定衛星業務の非静止衛星群の影響

入力文書： 7B/361 (ESA)
出力文書： 7B/TEMP/163

- WRC-19 議題 1.6 は ITU-R 決議 159 に基づき 37.5～42.5 GHz 帯(宇宙から地球)、47.2～50.2 GHz 帯(地球から宇宙)および 50.4～51.4 GHz 帯(地球から宇宙)にて運用する非静止衛星による固定衛星業務のための規制の枠組みについて検討することを促しており、そのため非静止衛星群の地球探査衛星業務(受動)や電波天文業務への影響については研究が要求されているが、37.5～38 GHz 帯における宇宙研究業務との共用研究については要求されていない。一方で、現在 ITU-R 勧告 SA.2079 と同様に ITU-R 報告 SA.2307 にて、固定衛星業務と宇宙研究業務との共用について取り扱われており、有害な干渉からの宇宙研究業務(宇宙から地球)の地球局の保護のための電力束密度マスクを提案している。しかしながら、静止衛星軌道および高高度地球周回軌道の固定衛星業務しか検討されておらず、また将来的に固定衛星業務の衛星群での衛星数が増大することが予見されることから、ESA は 7B/361 により、これらの報告および勧告の更新が必要であることを提示した。
- WG 7B-2 は本見解を ITU-R 報告 SA.2307 の改定に向けての作業文書(7B/TEMP/163)として WP 7B へ上程し、WP 7B は議長報告に添付することとした。

5.2.6 ITU-R 勧告 SA シリーズの確認

入力文書： 7/85(SG 7 副議長), 7/86(SG 7 副議長), 7/87(SG 7 副議長), 7/93
(SG 7 副議長)

出力文書： なし

- ・ 変更はなかった。

5.3 地球観測及び気象衛星の無線システム

5.3.1 WRC-19 議題 1.2

入力文書： 7B/293*(ドイツ)、7B/301*(フランス、ドイツ、スイス)、7B/305*(フランス)、7B/310*(ソロモン諸島)、7B/312*(日本)、7B/327*(米国)、7B/326 Annex 12(前回会合議長報告添付)、7B/357(フランス)、7B/363(米国)

* : 前回会合の入力文書

出力文書： 7B/TEMP/170、7B/TEMP/172

(1) ITU-R 新報告草案 SA.[400 MHz-LIMITS]

- ・ 2018年5月に開催された前回のITU-R WP 7B 会合では CPM テキスト案の完成が優先されたため議題 1.2 に関連する ITU-R 新報告草案 SA.[400 MHz-LIMITS]に関する審議は今回の会合に持ち越されていた。前回の会合に入力されていたドイツ寄書(7B/293)、カナダ寄書(7B/299)、フランス、ドイツおよびスイス合同寄書(7B/301)、フランス寄書(7B/305)、ソロモン寄書(7B/310)、日本寄書(7B/312)、米国寄書(7B/327)に加えて今回の会合に新たに入力されたフランス寄書(7B/357)、米国寄書(7B/363)をもとに、新報告草案の完成に向けて審議された。
- ・ フランス寄書(7B/357)により、2019年11月22日までに通告し使用を開始した衛星通信網であれば地球局の帯域内電力に課せられる制限値の適用が免除される期間を2024年11月22日までと記載することが提案された(2018年5月会合にてWP 7B から出力された CPM テキスト案には2029年1月1日までと提案されている)。しかしながら、本報告は技術的な研究結果を報告するためのものであるとの WMO およびカナダからの主張により、本新報告草案から制限の適用を免除する経過措置に関する項目自体が削除されることとなった。米国は経過措置の期限について今後議論する必要があるとの見解を示した。また、オフラインでの議論にてフランスからも、今後 CPM や WRC にて具体的な経過措置の期限について議論するとの意向を示された。
- ・ 401~403 MHz における地球探査衛星業務と気象衛星業務の技術的研究について、米国寄書(7B/363)により、動的解析による静止衛星のデータ収集システムと地球探査衛星業務の非静止衛星との共用検討結果が提供され、代表的な共用検討の結果を示すものとして新報告草案にて報告されることとなった。一方で、日本寄書(7B/312)にて提供していた静止衛星のデータ収集システムと地球探査衛星業務の非静止衛星との共用検討については、一般的な条件によるものではなく限定的な周波数帯における日本の衛星システムに限定していることに加え、特定の衛星システムの諸元による固有の干渉軽減策を考慮した共用検討であることから、干渉軽減策を講じた限定的な条件による共用検討結果のひとつとして付録に添付されることとなった。ロシアや米国などから、付録にて提示されている干渉軽減

策は限定的な条件下でのものであり一般的な共用を示しているものではないことが強調され、WMO も支持し記録された。

- 401.7～402.850 MHz における地球探査衛星業務と気象衛星業務の技術的研究について、前回の会合にてカナダが提案した帯域内電力制限値を等価等方輻射電力(e.i.r.p.)密度にて規定することについて、前回の会合に続き多くの議論が交わされた。カナダが提案した e.i.r.p.密度は単純に e.i.r.p.を帯域幅で除した密度(周波数における電力分布が均一相当)であるため WMO、EUMETSAT およびロシアを中心に疑義が表明された。これら主管庁は、データ収集システムは周波数における電力分布が均一でないことから電力密度の代表値を示すことはできないことを強く主張し、また ITU-R 文書にデータ収集システムの e.i.r.p.密度の代表値を提供しているものはないことも強調し、新報告草案にて報告することで将来的にデータ収集システムに関連する検討にこの e.i.r.p.密度が引用されてしまう危険性も指摘し、本報告草案からのデータ収集システムの e.i.r.p.密度値による表記を削除することを提案した。しかしながらカナダは、CPM テキスト案に e.i.r.p.密度により制限値を規定する実施方法(Method)が提案されていることから報告の正当性を主張した。そのため本報告草案にて報告されている e.i.r.p.密度は、実際の諸元とは異なることを脚注とする折衷案にて合意された。なお、日本が前回の会合にて提案した共用検討結果においても電力密度を用いて解析しているが、WMO より、日本の研究は本制限値を電力密度にて規定することを支持するものではなく干渉軽減策を紹介するものであることが留意された。
- カナダの単独見解として報告された干渉軽減策を講じることによる将来的なシステムでの宇宙運用業務の効率的な利用の可能性を提示していくことに、オフラインにてカナダより日本に支持が求められた。しかしながら、①カナダが提案している帯域内電力制限を e.i.r.p.ではなく e.i.r.p.密度とすることに多くの主管庁から疑義が示されておりほとんど支持を得られておらず、②日本が目指している、すでに運用しているもしくは打上げを間近に控えている衛星に制限値の適用を免除する経過措置を適用することに他の主管庁から一定の理解が得られていることから、③カナダを支持することで日本が獲得してきたすでに運用しているもしくは打上げを間近に控えている衛星への経過措置適用案に悪影響を及ぼす懸念を考慮し、カナダの提案には同意できないことを回答した。
- WP 7B にて ITU-R 新報告草案 SA.[400MHz-LIMITS]が合意され、新報告案として SG 7 へ上程されることとなった(7B/TEMP/172)。

(2) 連絡文書

- 作業部会での ITU-R 新報告草案 SA.[400MHz LIMITS]の審議が終了し SG 7 へ上程することを情報周知する連絡文書(7B/TEMP/170)を、関連作業部会である WP 4C、WP 5A および WP 7C へ発出することが合意された。

5.3.2 WRC-19 議題 1.3

入力文書： 7B/284*(米国)、7B/292*(ドイツ)、7B/302*(フランス)、7B/326 Annex 4(前回会合議長報告添付)、7B/354(米国)

* : 前回会合の入力文書

出力文書： 7B/TEMP/177、7B/TEMP/178

(1) ITU-R 新報告草案 SA.[460 MHz METSAT-EESS]

- ・ 2018年5月に開催されたITU-R WP 7B 会合では CPM テキスト案の完成が優先されたため議題 1.3 に関連する新報告草案である ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS]に関する審議は今回会合に持ち越されていた。2018年5月会合に入力された米国寄書(7B/284)、ドイツ寄書(7B/292)、フランス寄書(7B/302)に加えて今回の会合で新たに入力された米国寄書(7B/354)をもとにして、新報告草案の完成に向けた審議が進められた。
- ・ 米国、フランス、ドイツが中心となり文章の表現上の修正や構成の見直し、共用検討に使用する諸元情報の明確化などの修正作業が実施された。
- ・ WP 7B にて ITU-R 新報告草案 SA.[460 MHz METSAT-EESS]が合意され、新報告案として SG 7 へ上程されることとなった(7B/TEMP/177)。

(2) 連絡文書

- ・ 作業部会での ITU-R 新報告草案 SA.[460 MHz METSAT-EESS]の審議が終了し SG 7 へ上程することを情報周知する連絡文書(7BTEMP/178)を、関連作業部会である WP 5A、WP 5C、WP 5D および WP 6A へ発出することが合意された。

5.3.3 ITU-R 新報告草案 SA.[EESS-METSAT CHAR]

入力文書: 7B/285* (米国)、7B/298* (カナダ)、7B/319* (ESA/EUMETSAT)、
7B/326 Annex 13(前回会合議長報告添付)、7B/352(米国)

* : 前回会合の入力文書

出力文書: 7B/TEMP/171

- ・ 2018年5月に開催されたITU-R WP 7B 会合では CPM テキスト案の完成が優先され、CPM テキスト案および緊急を要する案件以外は今回の会合に審議が持ち越されたため、ITU-R 新報告草案 SA.[EESS-METSAT CHAR]についても今回の会合で審議された。今回の会合では前回の会合にて入力された寄書(米国寄書(7B/285)、カナダ寄書(7B/298)、ESA/EUMETSAT 合同寄書(7B/319))と新たに寄書された米国寄書(7B/352)をもとに審議が進められた。
- ・ 各主管庁から提供された入力文書は各国の衛星システム情報の更新や表現上の修正であった。コメントはなく、一部の単位の誤記を修正して合意された(7B/TEMP/171)。
- ・ 今回の会合では本新報告草案を議長報告に添付するが、次回の会合で完成を目指すことが確認された。

5.4 地球探査衛星業務および気象衛星業務システムの性能基準、干渉基準および共用基準

入力文書: 7B/365

出力文書: なし

(1) 現在の更新状況と ITU-R 勧告 SA.514 および ITU-R 勧告 SA.363 について

- ・ EUMETSAT からの寄書(7B/365)は WP 7B にて取り扱われている地球探査衛星業務および気象衛星業務の運用、干渉基準に関する勧告の現在の状況を周波数帯ごとにまとめている。また、本寄書では ITU-R 勧告 SA.514-3 の改訂の必要

性が主張された。また、宇宙運用業務のための勧告ではあるが ITU-R 勧告 SA.363-5 についても同様に更新が必要であることが主張された。

- ・ WP 7B-3 において ITU-R 勧告 SA.514-3 および ITU-R 勧告 SA.363-5 の更新の必要性が合意された。ITU-R 勧告 SA.363-5 の更新に辺り注意すべき事項を議長報告に記録し、次回以降の寄書にて更新作業を進めることが期待された。

(2) ITU-R 勧告 SA.1161-2

- ・ (1)項のドラフティンググループにて保護基準に関する勧告の更新状況を確認したところ、ITU-R 勧告 SA.1161-2 に明らかな誤りが発見された。詳細に見直したところ考慮すべき周波数帯域幅が考慮されていなかったことが原因であり、1670～1710 MHz における保護基準を 4.1 dB 厳しくする必要があることが分かった。
- ・ これを踏まえて ITU-R 勧告 SA.1161-2 を議長報告に添付することとし(7B/TEMP/173)、次回会合にて改訂作業を進めることとなった。

5.5 その他

5.5.1 受領した連絡文書および連絡文書の写し

入力文書： 7B/329R1 (WP 7D)、7B/332 (WP 5B)、7B/333 (WP 5B)、7B/335 (WP 5C)、7B/341 (WP 5B)、7B/342 (WP 1A)、7B/345 (WP 1A)、7B/346 (WP 1A)、7B/348R1 (WP 4B)

出力文書： なし

- ・ 他の作業部会から送付された連絡文書および連絡文書の写し(7B/329 Rev.1 (WP 7D)、7B/332 (WP 5B)、7B/333 (WP 5B)、7B/335 (WP 5C)、7B/341 (WP 5B)、7B/342 (WP 1A)、7B/345 (WP 1A)、7B/346 (WP 1A) および 7B/348 Rev.1 (WP 4B)) について、情報として共有するのみとした。

5.5.2 SG 7 から割り振られた入力文書

入力文書： 7/66 (ITU-T TSAG)、7/67 (ITU-T SG5)

出力文書： 7B/TEMP/164

- ・ ITU-T TSAG から送付された連絡文書である 7/66 および ITU-T SG5 から送付された連絡文書である 7/67 について、2018 年 9 月 18 日の SG 7 会合にて関連する作業部会にて返答の必要性を検討することが合意されたため、WP 7B は関連する連絡文書をレビューした。他の SG 7 の関連作業部会である WP 7A、WP 7C および WP 7D とともに共同で連絡文書を作成し(7B/TEMP/164)、ITU-T TSAG および ITU-T SG 5 へ発出することとなった。

5.6 次回会合

次回の WP 7B 会合は、2019 年 5 月 29 日(水)～6 月 4 日(火)に、スイス連邦のジュネーヴにおいて開催予定である。

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/**
326	WP 7B 議長	<i>Report on the meeting of Working Party 7B (Geneva, 14-18 May 2018)</i>	WP 7B	—
326 Annex 1	WP 7B 議長	<i>Draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.2</i>	WP 7B	—
326 Annex 2	WP 7B 議長	<i>Draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.3</i>	WP 7B	—
326 Annex 3	WP 7B 議長	<i>Draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.7</i>	WP 7B	—
326 Annex 4	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT (space-to-Earth) to primary and addition of primary allocation to EESS (space-to-Earth)</i>	WG 7B-3	177 178
326 Annex 5	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations</i>	WG 7B-1	168
326 Annex 6	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1743 - Maximum allowable degradation to radiocommunication links of the space research and space operation services arising from interference from emissions and radiations from other radio sources</i>	WG 7B-1	166
326 Annex 7	WP 7B 議長	<i>Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around EESS and SRS earth stations to avoid interference by IMT-2020 mobile systems in the frequency bands 25.5-27 GHz, 31.8-32.3 GHz and 37-38 GHz</i>	WG 7B-2	159
326 Annex 8	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1016 - Sharing considerations relating to space research service (deep space)</i>	WG 7B-2	160

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/**
326 Annex 9	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1154-0 - Provisions to protect the space research (SR), space operations (SO) and Earth exploration-satellite services (EES) and to facilitate sharing with the mobile service in the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz bands</i>	WG 7B-1	165
326 Annex 10	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites</i>	WG 7B-1	—
326 Annex 11	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION] - Guidelines on the use of the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz frequency bands by SRS/EESS/SOS satellites</i>	WG 7B-1	167
326 Annex 12	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[400 MHz-LIMITS] - To consider establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.05 MHz and 401-403 MHz within the MSS, EESS and MetSat services</i>	WG 7B-3	170 172
326 Annex 13	WP 7B 議長	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[EESS-METSAT CHAR] - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies</i>	WG 7B-3	171
329 (Revision 1)	WP 7D	<i>Reply liaison statement to Working Party 4A (copy to WPs 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C for information - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] - Protection of EESS (passive) and RAS systems for non GSO fixed satellite systems operating in the 37.5-42.5 GHz, 47.2 50.2 GHz and 50.4-51.4 GHz frequency bands</i>	WP 7B	—
330	ITU-D SG 2	<i>Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 2/2 to ITU R Study Groups 4, 5 and 7 on contribution concerning bird to bird packet communication</i>	WG 7B-2	162

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/**
331	WP 5A	<i>Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to WPs 5C, 7B and 7C) - Technical and operational characteristics of conventional and trunked land mobile systems operating in the mobile service allocations below 869 MHz to be used in sharing studies</i>	WG 7B-3	177 178
332	WP 5B	<i>Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy for information to WPs 3M, 4A, 4C, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and TG 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14</i>	WP 7B	—
333	WP 5B	<i>Liaison statement to Working Party 3L (copied to WP 7B) - Study on Resolution 763 (WRC-15), "Stations on board sub-orbital vehicles"</i>	WP 7B	—
334	WP 5A WP 5B WP 5C	<i>Reply liaison statement to Working Parties 1A and 4C (copy for information to WPs 4A, 5D, 7B, and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC 15) of the Radio Regulations</i>	WG 7B-2	—
335	WP 5C	<i>Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R F.1245</i>	WP 7B	—
336	WP 5A	<i>Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to ITU-R WPs 1B, 4B and 7B) on contribution concerning bird to-bird packet communication</i>	WG 7B-2	—
337	WP 5A	<i>Reply liaison statement to Working Party 7B - Technical and operational characteristics of mobile service systems relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.7</i>	WG 7B-1	168 174
338	WP 5C	<i>Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1 (copy for information to WPs 3M and 5B) - Progress on WRC-19 agenda item 1.14</i>	WG 7B-1	—
339	WP 5C	<i>Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to WPs 3M, 4A, 4C, 5A, 7B, 7C and 7D) - Information on Adaptive Transmit Power Control (ATPC)</i>	WG 7B-1	—
340	WP 5C	<i>Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to WPs 3M, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D) - Clarification of HAPS characteristics and studies</i>	WG 7B-1	—

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/**
341	WP 5B	<i>Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to WPs 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems</i>	WP 7B	—
342	WP 1A	<i>Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R WPs 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems</i>	WP 7B	—
343	WP 1A	<i>Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev. WRC-15) of the Radio Regulations</i>	WG 7B-2	—
344	WP 5D	<i>Liaison statement to Working Party 7B - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations</i>	WG 7B-2	161
345	WP 1A	<i>Reply liaisons statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R WPs 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast PSD specification</i>	WP 7B	—
346	WP 1A	<i>Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems</i>	WP 7B	—
347	WP 4C	<i>Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to WPs 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC 15) of the Radio Regulations</i>	WG 7B-2	—
348 (Revision 1)	WP 4B	<i>Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding FSS/MSS/BSS</i>	WP 7B	—

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/**
349	米国	<i>Draft liaison statement to ITU-D Study Group 2 Rapporteur Group Question 2/2</i>	WG 7B-2	162
350	米国	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION] - Guidelines on the use of the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz frequency bands by SRS/EESS/SOS satellites</i>	WG 7B-1	167 (Revision 1)
351	米国	<i>Draft revision to Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites</i>	WG 7B-1	175
352	米国	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[EESS-METSAT CHAR] - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies</i>	WG 7B-3	—
353	米国	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1016 - Sharing considerations relating to space research service (deep space)</i>	WG 7B-2	160
354	米国	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT (space-to-Earth) to primary and addition of primary allocation to EESS (space-to-Earth)</i>	WG 7B-3	177 178
355	米国	<i>Proposed liaison statement to Working Party 5D on the development of Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around EESS and SRS earth stations to avoid interference by IMT-2020 mobile systems in the frequency bands 25.5-27 GHz, 31.8-32.3 GHz and 37-38 GHz</i>	WG 7B-2	161
356	米国	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES]</i>	WG 7B-1	168 169 174 176

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/**
357	フランス	<i>Proposed revision to Annex 16 to Working Party 7B Chairman's Report - Preliminary draft new Report ITU-R SA.[400 MHz-LIMITS] - To consider establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.05 MHz and 401 403 MHz within the MSS, ESS and MetSat services</i>	WG 7B-3	170 172
358	ロシア	<i>Propose revisions to the preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations</i>	WG 7B-1	168 174
359	WMO	<i>Compatibility analysis between met-aids and SOS in the 403-406 MHz under agenda item 1.7</i>	WG 7B-1	168 174
360	ESA EUMETSAT フランス	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around EESS and SRS earth stations to avoid interference by IMT-2020 mobile systems in the frequency bands 25.5-27 GHz and 37 38 GHz</i>	WG 7B-2	159
361	ESA	<i>Impact of FSS (space-to-Earth) NGSO constellations in the band 37.5 38 GHz into space research receiving earth stations operating in the same frequency band</i>	WG 7B-2	163
362	ESA	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION] - Guidelines on the use of the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz frequency bands by SRS/EESS/SOS satellites</i>	WG 7B-1	167 (Revision 1)
363	米国	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[400 MHz-LIMITS] - Technical studies for establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.5 MHz and 401 403 MHz within the MSS, ESS and MetSat services</i>	WG 7B-3	170 172
364	英国	<i>Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION]</i>	WG 7B-1	167 (Revision 1)
365	EUMETSAT	<i>Status of EESS, METSAT and SOS protection criteria</i>	WG 7B-1 WG 7B-3	—

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/**	題目	入力文書 7B/**	処理
159	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[IMT-EESS/SRS COORDINATION] - Methodologies for calculating coordination zones around EESS and SRS earth stations to avoid interference by IMT-2020 mobile systems in the frequency bands 25.5-27 GHz and 37-38 GHz</i>	326 Annex 7 360	議長報告に添付 (7B/368 Annex 8)
160	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1016-0 - Sharing considerations relating to space research service (deep space)</i>	326 Annex 8 353	議長報告に添付 (7B/368 Annex 9)
161	<i>Liaison Statement to Working Party 5D - Determination of coordination zones around EESS and SRS earth stations</i>	344 355	WP 5D へ送付
162	<i>Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to ITU-R Working Parties 4B and 5A) - On contribution concerning Bird-to-Bird packet communication</i>	330 349	ITU-D SG 2 へ送付
163	<i>Working document towards a revision of Report ITU-R SA.2307 - Interference impact of FSS (space-to-Earth) NGSO constellations into receiving SRS earth stations, operating in the frequency band 37.5-38 GHz</i>	361	議長報告に添付 (7B/368 Annex 10)
164	<i>Reply liaison statement to ITU-T TSAG and ITU-T SG 5</i>	7/66 7/67 7/69	ITU-T TSAG ITU-T SG 5 へ送付
165	<i>Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1154-0 - Provisions to protect the space research (SR), space operations (SO) and Earth exploration-satellite services (EES) and to facilitate sharing with the mobile service in the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz bands</i>	326 Annex 9	議長報告に添付 (7B/368 Annex 5)
166	<i>Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1743 - Maximum allowable degradation to radiocommunication links of the space research and space operation services arising from interference from emissions and radiations from other radio sources</i>	326 Annex 6	議長報告に添付 (7B/368 Annex 6)
167 (Revision 1)	<i>Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[S-BAND USE OPTIMIZATION] - Guidelines on the use of the 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz frequency bands by SRS/EESS/SOS satellites</i>	326 Annex 11 350 362 364	議長報告に添付 (7B/368 Annex 7)

文書番号 7B/TEMP/**	題目	入力文書 7B/**	処理
168	<i>Draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations</i>	326 Annex 5 337 356 358 359	SG 7 へ上程
169	<i>Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[AM(R)S - COMPATIBILITY] - Adjacent band compatibility studies between the AM(R)S systems below 137 MHz and SOS non-GSO Short Duration satellite systems proposed in the 137-138 MHz (s-E) and 148-149.9 MHz (E-s) frequency bands</i>	356	議長報告に添付 (7B/368 Annex 1)
170	<i>Liaison statement to Working Parties 4C, 5A and 7C - Draft new Report ITU-R SA.[400 MHZ-LIMITS]</i>	326 Annex 12 357 363	WP 4C WP 5A WP 7C へ送付
171	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SA.[EESS-METSAT CHAR] - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies</i>	326 Annex 13 352	議長報告に添付 (7B/368 Annex 2)
172	<i>[Preliminary] draft new Report ITU-R SA.[400 MHZ-LIMITS] - Technical studies for establishing in-band power limits for earth stations operating in the frequency ranges 399.9-400.05 MHz and 401-403 MHz within the MSS, EESS and MetSat services</i>	326 Annex 12 357 363	SG 7 へ上程
173	<i>Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1161-2 - Sharing and coordination criteria for data transmission systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in geostationary orbit</i>	—	議長報告に添付 (7B/368 Annex 3)
174	<i>Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7</i>	326 Annex 5 337 356 358 359	WP 4A WP 4C WP 5A WP 5B WP 5C WP 5D WP 6A WP 7C WP 7D へ送付

文書番号 7B/TEMP/**	題目	入力文書 7B/**	処理
175	<i>Draft revision of Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites of the space research service</i>	326 Annex 10 351	SG 7 へ上程
176	<i>Draft liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C and 6A - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975 - 137 MHz</i>	356	WP 4C WP 5A WP 5B WP 5C WP 6A へ送付
177 (Revision 1)	<i>[Preliminary] draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT (space-to-Earth) to primary and addition of primary allocation to EESS (space-to-Earth)</i>	326 Annex 4 331 354	SG 7 へ上程
178	<i>Liaison statement to Working Parties 5A, 5D and 6A - Draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS]</i>	326 Annex 4 331 354	WP 5A WP 5C WP 5D WP 6A へ送付

ITU-R SG 7 WP 7C 会合(2018年9月)報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7(SG 7) Working Party 7C(WP 7C)
(リモートセンシングに関する作業部会)

2. 開催日程

2018年9月18日(火)～同年9月25日(火)

3. 開催場所

スイス連邦ジュネーヴ ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者および入力文書

WP 7C 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、リモートセンシングを扱っている。

WP 7C は、Mr. Markus DREISS(EUMETSAT)が議長を務めており、今回会合においては表 1 に示す体制で審議が行われた。

今回会合には、20 か国の主管庁、4 の国際機関等、及び ITU 事務局から合計約 92 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 2 名が参加した。

今回会合においては 61 件の入力文書について審議が行われ、新勧告案(DNR)0 件、新報告案(DNRep.)1 件、新勧告草案(PDNR)0 件、新報告草案(PDNRep)2 件、新勧告草案に向けた作業文書 0 件、新報告草案に向けた作業文書 1 件、勧告改定案(DRR)0 件、報告改定案(DRRRep.)0 件、勧告改定草案(PDRR)1 件、報告改定草案(PDRRep)0 件、勧告改定草案へ向けた作業文書 0 件、報告改定草案へ向けた作業文書 0 件、他 WP 等への連絡文書 12 件、CPM テキスト案 0 件その他の文書 0 件の計 17 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。

表 1 WP 7C の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 7C	リモートセンシングシステム	Mr. Markus DREIS(EUMETSAT)
WG 7C-1	能動センサおよび宇宙気象に関する課題	Mr. David FRANC(米国)
WG 7C-2	気象援助業務に関する課題	Mr. Eric ALLAIX(フランス)
WG 7C-3	受動センサに関する課題	Mr. Markus DREIS(EUMETSAT)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名		所属
1	馬田 祐佳子	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 衛星推進係員
2	市川 麻里	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 室長
3	奥住 和義	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
1	増田 宏一	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
2	三留 隆宏	(株)日立製作所 社会イノベーション事業推進本部 サービス統括本部 サービス事業推進本部 エンジニアリングセンタ 専任部長

5. 審議の内容

5.1 リモートセンシングシステム

5.1.1 ITU-R SM.1448 及び Appendix 7

入力文書: 7C/297 (WP 5A, 5B, 5C)

出力文書: 7C/TEMP/141

- ・ ITU-R 勧告 SM.1448と無線通信規則の付録7のシステムパラメータの矛盾に関して、ITU-R 勧告 SM.1448 の改定案を策定し、Appendix 7 の矛盾を BR 局長に付言したことを連絡するもの。
- ・ WP 7Cにて、1A/340のレビューを行い、矛盾が指摘されている Attachment2の Table 17について、修正案を作成し、WP 1Aに対するリエゾン文書として 7C/TEMP/141 を起草した。
- ・ WP 7C 全体会合にて、本リエゾン文書の発行が承認された。

5.1.2 災害に備えた遠距離通信/ICT の利用に関する ITU-D SG2 への入力情報の更新

入力文書: 7C/291 (ITU-D SG 2), 337 (米国)

出力文書: 7C/TEMP/134

- ・ WTDC-17において、ITU-D Study Group 2 から研究課題 ITU-D SG2 Q5/2 について、災害リスク管理に関する新たな管理チーム及び作業計画書案に係る連絡があったところ、これまでに WP 7C から提示した具体事例に関する情報の更新案が、入力文書を元に Markus Dreis 氏によって起草された。
- ・ 更新内容は、本会期中(2018年9月)の SG 7 会合において採択する予定である勧告改定草案の内容 (ITU-R RS.1883-1, RS. 1859-1)を研究課題 ITU-D SG2 Q5/2 への更新回答とするもの。
- ・ WP 7C 全体会合にて、本リエゾン文書の発行が承認された。

5.1.3 WP 5C による ITU-R F.1245 の改定作業に関わるリエゾン文書について

入力文書: 7C/299 (WP 5C)

出力文書: なし

- ・ 2018年1月に承認された ITU-R 勧告 F.699 では、アンテナパターンの適用周波数帯

が、それまでの 70GHz から 86GHz まで拡張されている。

- ・ ITU-R F.1245 では、86GHz よりも高い周波数に拡張するものであり、入力文書 7C/299 (WP 5C)は、これを関連作業部会 (WP 4A, 4C, 7B, 7C, 7D)に周知するとともに、2018 年 11 月 5 日～14 日の WP 5C において、審議する予定であることを通知するリエゾン文書である。
- ・ WP 7C は、この周知を了解した。

5.1.4 GSO 通信網への有害混信の報告に関するガイドラインについて

入力文書： 7C/309 (WP 1C), 323 (WP 4A)

出力文書： なし

- ・ GSO 通信網への有害混信の報告に関するガイドラインに関して、WP1C の報告 ITU-R SM.2181 に対する WP 4A からの新勧告草案の記述で不明点があり、WP 4A から新勧告草案の起草を取りやめる旨のリエゾン文書である。
- ・ WP 7C へは本リエゾン文書は写しとして送付されており、WP 7C としてこの周知を了解した。

5.1.5 WP 1A 発行の ITU-R SM.2351-2 の勧告改定草案について

入力文書： 7C/315 (WP 1A)

出力文書： なし

- ・ 次世代送電網(Smart grid)のユーティリティ管理システムに関する WP 1A の勧告改定草案 (ITU-R SM.2351-2)について、次回 2019 年 5 月末から開催される WP 1A 会合において検討がなされることを周知するとともに、ITU-T SG 15 及び ITU-R 関連作業部会 (WP 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C, 7D)に対して、さらなる提案及び関連トピックスのコメントを求めるリエゾン文書である。
- ・ WP 7C は、このリエゾン文書について周知・了解した。

5.1.6 ITU-T からの研究課題の評価について

入力文書： 7C/66 (SG 7), 67 (SG 7), 69 (SG 7)

出力文書： 7C/TEMP/138

- ・ ITU 部門(Sector)間調整として、ITU-T TSAG 及び ITU-T SG5 から発行された ITU-R の各研究委員会における研究課題配分を示すリエゾン文書 (7/66, 7/67)において、WP 7C が関わる ITU-T SG5 からの研究課題 (Q8/5, Q9/5)についてのレビュー結果の確認が行われた。
- ・ レビューの結果、対象となっている研究課題 (Q8/5, Q9/5)は、WP 7C の管轄範囲外であるとの結論が得られ、本会合にて了承された。
- ・ 上記結論により、7C/TEMP/138 として返答案が作成され、WP 7C 全体会合にて、本リエゾン文書の発行が承認された

5.1.7 前回の WP 7C において識別された勧告・報告・意見(Opinions)のレビューについて

入力文書： 7C/288(Annex 15)

出力文書： なし

- ・ 前回の WP 7C (2018 年 5 月 14 日～18 日)において、WP 7C が文書管理権をもつ勧告・報告 (RS.シリーズ) 及び見解 (Opinions) がリスト化され、議長報告の付録 15 として文書化されている。
- ・ 入力文書 (7C/288 (Annex 15)) では、更新・無効化 (Suppression) の識別結果として、改定作業中 (8 件)、WRC-19 への先送り (1 件)、無効化 (1 件) が識別され、ステータス更新がなされ、7C/344 として議長報告に添付された。

5.2 能動センサおよび宇宙気象に関する課題

5.2.1 ITU-R RS.2105 (EESS (能動) 技術・運用特性)

入力文書： 7C/288 (Annex 3)

出力文書： なし

- ・ 7C/288 (Annex 3) は、7C/200 (Annex 3) から継続して議長報告に添付されたもので、432 MHz～238 GHz 帯における EESS (能動) の技術特性及び運用特性に関する ITU-R RS.2105 に対する補足情報 (5GHz 帯において SAR-D7 の特性情報が追加されている) である。ITU-R RS.2105 は、最近承認されたものであり、WP 7C としては、新たな改定案は先送りして、適切な時期での改定処置を行うこととしている。
- ・ 今回の WG 7C-1 においても、引き続き議長報告の添付として 7C/344 Annex 1 にて維持することとなった。

5.2.2 EESS (能動) の 432MHz-238GHz 帯における地上レーダの e.i.r.p

入力文書： 7C/307 (WP 5B), 329 (米国)

出力文書： 7C/TEMP/137

- ・ M シリーズ勧告の ITU-R M.1640-1 の Annex 1 に記載されている各種レーダの特性を示した Table 1 に対し、432 MHz-238 GHz 帯における改定提案として該当周波数帯の e.i.r.p 最高値を記載した表を追加する改定案として、リエゾン文書 5B/524 が WP 7C から WP 5B に対して発行された。
- ・ これに対し、WP 5B からは、記載されている値の前提の明確化を求めるリエゾン文書 7C/307 が発行され、WG7C-1 にて米国寄与文書 7C/329 をベースに回答案の作成を行い、WP 7C 全体会合にて本リエゾン文書の発行が承認された。

5.2.3 ITU-R RS.1166-4 に対する勧告改定草案

入力文書： なし

出力文書： なし

- ・ 2018 年 5 月の WP 7C 会合において、議長報告 7C/288 の Annex 4 として、添付された EESS に関わる能動センサの干渉基準および実績をまとめた勧告 ITU-R RS.1166-4 に対する勧告改定草案について、新たな寄与文書が提出されていないことを確認した。
- ・ 本件は、引き続き議長報告 (7C/344) の Annex 2 として、添付することとなった。

5.2.4 宇宙天気(Space Weather)のセンサに関する技術特性・運用特性

入力文書： 7C/325 (スイス), 332 (米国), 334 (フランス), 335 (フランス),
336 (WMO)

出力文書： 7C/TEMP/142, 143

- ・ 宇宙天気(Space Weather)のセンサに関する技術特性・運用特性について、スイス、米国、フランス及び WMO よりそれぞれ 7C/325 (スイス), 332 (米国), 334 (フランス), 335 (フランス), 336 (WMO)の寄与文書が提出された。
- ・ 提出された寄与文書を 1 つにまとめる作業を行うため、DG (Space Weather)が設置され、3 回に渡って作業が行われた。DG では、新報告草案としての表現の一般性やわかりやすさに焦点を当てた見直しが主に行われた。
- ・ 結果として、7C/TEMP/142 が起草され、議長報告 7C/344 の Annex 3 として、添付された。7C/TEMP/142 では、文書の範囲に直接関係しない記述も含まれており、今後文書から削除する必要がある旨、編集者注記として記載されている。
- ・ また、宇宙天気のリモートセンシングで使用するシステムと通信計画・電波伝搬についての理解を深めるため、電離層サウンダに関する情報を WP3L 及び WP 5C に求めるリエゾン文書が 7C/TEMP/143 として起草された。
- ・ 7C/TEMP/143 については、WP 7C 全体会合にてその発行が承認された。

5.2.5 45MHz レーダサウンダの干渉・適合性検討(WRC-23 議題 2.2 関連)

入力文書： 7C/294 (WP 5A), 296 (WP 5B), 298 (WP 5C), 300 (WP 5A), 318
(3L), 326 (米国)

出力文書： 7C/TEMP/146

- ・ WRC-23 議題案 2.2¹に関連して 40-50MHz 帯における固定衛星、移動体、放送及び宇宙研究サービスと、衛星に搭載される 45MHz レーダサウンダとの干渉・適合性検討に必要なレーダサウンダの主要な特性が述べられている勧告 ITU-R RS.2042-0 についての改定案が、米国および各 WP から提出されており、2018 年 5 月の WP 7C 会合において、議長報告 7C/288 の Annex 7 として、添付された。
- ・ 今回、米国より提出された寄与文書 7C/326(主にエディトリアル修正)をベースに、他 WP から入力されたリエゾン文書の内容を取り込み、7C/TEMP/146 としてまとめられた。
- ・ WP 7C 全体会合にて確認が行われた際、イランより、本文書は解析等で未完成なところがあり、性急に SG 7 に上げる必要はないとの指摘がなされたが、米国および議長より、今回の文書には WRC-19 への参考となる情報が含まれており、WRC-23 の議題を決定する上で必要であること、WP 5A/B/C, 3L への回答として得られた解析結果を積極的に事前開示に提供することにも意味があること等の説明がなされた。イランは上記説明に理解を示し、SG 7 への上程が了承された。

¹ 関連勧告 656(WRC-15)

5.2.6 1215-1300MHz 帯能動センサ

入力文書: 7C/321 (WP 4C)

出力文書: なし

- 1215-1300MHz 帯における EESS(能動)から RNSS 地上受信機への干渉評価方法をまとめることを目的とした文書として、2010 年から、関連 ITU-R 勧告である ITU-R 勧告 RS.1347 の改訂をベースに議論が始まり、その後の WP 7C 会合において、複数回、文書の構成や内容が見直されてきた。2018 年 5 月の WP 7C 会合において、米国が、文書のスコープを EESS(能動)からの干渉評価のガイドラインのみとする PDNR ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]としてきたこれまでの審議の方向性を更に見直し、PDNR ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]の本体のみを勧告へ向けて審議(勧告成立後は ITU-R 勧告 RS.1347 の削除を意図)し、PDNR ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]の Annex 中の技術検討を ITU-R レポートへ向けて審議する提案を行った。この提案を反映して、Preliminary Draft New Recommendation ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]と Preliminary Draft New Report ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]が出力されていた。
- 前回 WP 7C 会合における上記の議論を RNSS の責任グループである WP 4C へ紹介するリエゾンが出力されており、WP 4C からリエゾン返信(7C/321)を受信した。WP 4C からのコメントには、特に WP 7C の議論の方向性に反対するものはなく、PDNR ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]は ITU-R 勧告 M.2030 では扱っていない aggregate 干渉をスコープに入れていることに対する WP 7C の議論の方向性への同意が示されていた。
- 次回 WP 4C 会合が次回 WP 7C 会合の後の日程のため、今回の WP 7C 会合では WP 4C へのリエゾン返信は作成しないこととなった。WG 1 議長が、次回 WP 7C 会合で期待される作業について、WP 7C 議長報告中にまとめることとなった。

5.2.7 RSTT(鉄道電波システム)に関する技術・運用特性に対する新報告草案

入力文書: 7C/301 (WP 5A), 330 (米国)

出力文書: 7C/TEMP/135

- 2017 年 11 月にリエゾン文書 5A/641 にて、WP 5A の議長報告 5A/298 Annex 16 として添付している RSTT(Railway Radiocommunication Systems between Train and Trackside)に関する技術・運用特性に対する新報告草案に対して、より精度の良い評価を行うため、94.0-94.1GHz 帯における天頂方向の RSTT アンテナ利得等の特性情報の追記を WP 7C から WP 5A へ要求している。この要求について WP 5A は了解するとともに、対象周波数範囲を 90GHz 帯から 100GHz 帯まで拡張したものを 2018 年 5 月の会合で ITU-R M.[100-GHz.RSTT.COEXIST]として発行した。
- 米国の寄与文書 7C/330 に基づき、新報告草案 ITU-R M.[100-GHz.RSTT.COEXIST]に対する WP 5A へのリエゾン文書案(7C/TEMP/135)が作成された。
- WP 7C 全体会合での確認の結果、working document として WP 5A へ本リエゾン文書を発行することが承認された。

5.2.8 FOD(異物)検知システムに関わる新報告草案

入力文書: 7C/289 (WP 7D), 290 (WP 7D), 308 (WP 5B), 310 (WP 5B), 328 (米国)

出力文書: 7C/TEMP/136

- ・ 92-100 GHz 帯を利用する EESS(能動)に対する FOD(異物)検知システムとして我が国で開発中のリニアセルレーダシステムからの干渉解析に関わる新報告草案 ITU-R M.[FOD 92-100 GHz]と、雲レーダとして使用している地球探査業務(能動)との帯域内干渉の予備解析結果(5B/525)の内容を反映した新報告草案 ITU-R M.[FOD_SHARE]については、2018年11月のWP 5Bの会合で審議を予定しているが、これらに関して、WP 5B から WP 7C に対して内容の確認を要請するとともに、未回答となっている地球探査業務(受動)についても回答を求めている(5B/308)。
- ・ 地球探査業務(受動)が使用する周波数帯は 92-100GHz 帯内ではなく、近接する上下周波数帯であることから、地球探査業務(受動)との干渉の可能性がある 86-92 GHz 帯における予備解析結果が、米国から寄与文書 7C/328 として提示された。
- ・ WP 7C WG 1 にて 7C/328 のレビューを行い、その結果を TEMP 文書 7C/TEMP/136 (WP 5B へのリエゾン返答案)としてまとめ、リエゾン文書 5B/525(能動)と今回の予備解析(受動)の結果を合わせて、WP 5B に新報告草案への取り込みを依頼することとなった。
- ・ WP 7C 全体会合での確認の結果、WP 5B へ本リエゾン文書を発行することが承認された。

5.3 気象援助業務に関する課題

5.3.1 WRC-19 議題 1.7 に関わる WP 5B の新報告草案に対する改定案

入力文書: 7C/293 (WP 7B), 333 (米国), 340 (WMO)

出力文書:

- ・ WRC-19 議題 1.7 への対応の一環として WP 7B にて作成されている新報告草案 ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] (7B/326 Annex 5) について、米国及び WMO から寄与文書が提出された。
- ・ 米国からは、2018年5月のWP 7Bからの指摘(7C/293)に基づき、NGSO-SD 衛星受信機に対するラジオゾンデ群の干渉解析の見直し結果の反映、WMO からはドロップゾンデと宇宙運用業務(SOS)の 403-405 MHz に関わる解析結果の更新が提案されている。
- ・ 本解析結果は、WP 7B WG 1 にフィードバックされた。

5.3.2 協定世界時の定義変更

入力文書: 7C/201

出力文書: 7C/TEMP/139, 140

- ・ WRC-15 において採択された協定世界時の定義変更に関わる勧告 655 (WRC-15)について、WP 7A より影響評価を求めるリエゾン文書 7C/201 が発行されている。
- ・ WP 7C で検討を行ったところ、気象援助業務(MetAids)のラジオゾンデ、ドロップゾンデ、ロケットゾンデの運用以外には影響がないとの結論が得られ、気象援助業務に対するインパクト評価は WMO に問い合わせることとなった。この結論を受け、WP 7A へは気象援助業務のみが影響を受ける可能性があること、気象援助業務におけるインパクトについては、WMO へ問い合わせを行う旨を記述したリエゾン文書案(7C/TEMP/139)

が起草された。また、WMO に対しては、気象援助業務におけるインパクト評価を依頼するリエゾン文書案(7C/TEMP/140)が起草された。

- ・ WP 7C 全体会合での確認の結果、上記 2 文書をそれぞれ WP 7A、WMO ヘリエゾン文書として発行することが承認された。

5.4 受動センサに関する課題

5.4.1 ITU-R RS.1861 に対する勧告改定草案の更新

入力文書: 7C/331 (米国), 341 (中国)

出力文書: 7C/TEMP/145

- ・ 米国より、ITU-R RS.1861 に対する勧告改定草案(7C/288 Annex 11)について、アンテナ効率の情報を追記するための寄与文書(7C/331)が入力された。また、2018 年 5 月の WP 7C 会合に向けて入力した ITU-R RS.1861 に対する勧告改定草案(7C/280)について、地球探査衛星業務(受動)システムについての技術特性情報を更新する寄与文書(7C/341)が、中国より提供された。
- ・ WP 7C WG 1 では、DG を設置され、米国の寄与文書をベースとして中国の寄与文書との統合を行い、勧告改定草案(7C/TEMP/145)が起草された。
- ・ WP 7C 全体会合の確認でエディトリアルな修正が加えられた上で、SG 7 へ上程することが承認された。

5.4.2 新報告草案 ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]の作業進捗

入力文書: なし

出力文書: なし

- ・ 2018 年 5 月の WP 7C 会合において、議長報告 7C/288 の Annex 12 として、添付された新報告草案 ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]についての作業進捗の確認が行われた。ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]は、大気観測で使用する 22-1000GHz 帯の地上受動電波放射計の技術・運用特性情報をまとめたものである。
- ・ 新たな入力文書はなく、新報告草案は、米国にて作成作業を実施中であることが確認され、議長報告 7C/344 Annex 7 として添付されることとなった。

5.4.3 テレビ受信機の間周波数回路からの電磁干渉

入力文書: 7C/311 (WP 1A), 313 (WP 1A), 320 (WP 4B)

出力文書: 7C/TEMP/147

- ・ 1400~1427MHz 帯におけるテレビ受信機の間周波数回路から地球探査衛星業務(受動)への電磁干渉について、統括的な解決策や ITU-R においてどのような対応が必要となるかにつき、SG1 管轄の研究課題として作成できないかを WP 7C より提案しており、この研究課題を作成するか否かの決定結果の連絡を WP 1A に求めるリエゾン文書が、1A/292 として 2018 年 5 月に入力されている。
- ・ これに対し WP 1A からのリエゾン文書 7C/311 にて、懸念が大きくなりつつあることと、それに対する対応を ITU-R にて実施することの意義は理解するものの、委員会としての機能と構成は変更するべきではないという回答を得ている。

- ・ WP 7C WG 3 では、研究課題としての要素を検討するための時間が必要であり、2019年5月の会合にて、提案する方向とする旨のリエゾン文書 7C/TEMP/147 を起草した。
- ・ WP 7C 全体会合の確認でエディトリアルな修正が加えられた上で、リエゾン文書として発行することが承認された。

5.4.4 高高度プラットフォーム局(HAPS)

入力文書： 7C/295 (WP 5A), 302 (WP 5C), 303 (WP 5C), 304 (WP 5C),
305 (WP 5C)
出力文書： 7C/TEMP/148

- ・ WRC-19 議題 1.14 に関連した WP 5C 起草の新報告草案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]について、WP 7C が関連するパートの情報共有 (7C/302)があり、WP 7C WG 3 にてレビューを行った結果、懸念されていた現行の周波数割当保護領域の識別がなされており、問題がないことが確認された。
- ・ WP 7C WG 3 では、新報告草案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]に問題がないこと、また WP 7C から問い合わせていた電力制御等に関わる情報提供依頼に対して、リエゾン文書 5C/303 にて受領した旨を WP 5C へのリエゾン返信文書 7C/TEMP/148 として作成した。
- ・ WP 7C 全体会合にて確認を行い、リエゾン文書として発行することが承認された。

5.4.5 新報告草案 ITU-R RS.[275-450GHZ CHARS]

入力文書： 7C/327 (米国)
出力文書： 7C/TEMP/144

- ・ WRC-19 議題 1.15 に関連した 275-450 GHz 帯における EESS(受動)の技術・運用特性をまとめた新報告草案 ITU-R RS.[275-450GHZ CHARS]について、エディトリアル修正と新報告草案から新報告案への文書ステータスの変更を提案する寄与文書 7C/327 が、米国より提出された。
- ・ WP 7C WG 3 にて確認を行い、その結果を TEMP 文書 7C/TEMP/144 としてまとめた。
- ・ WP 7C 全体会合にてエディトリアル修正が行われ、SG 7 へ上程することが承認された。

5.4.6 18.6-18.8 GHz 帯における水面反射による電波干渉

入力文書： 7C/316 (WP 3J, 3M), 338 (米国), 339 (IEEE)
出力文書： 7C/TEMP/149, 150

- ・ 18.6-18.8 GHz 帯での水面反射による電波干渉について、2018年5月の WP 7C 会合で、議長報告の Annex 14 として添付された新報告草案に対して提出された米国及び IEEE からの寄与文書について確認を行った。
- ・ 提出された寄与文書は、新報告草案における解析結果の更新が主なもので、DG が設定され、4 回に渡って集約作業が行われ、7C/TEMP/149 としてまとめられた。今回更新された解析結果は、沿岸部の水面反射に関するものであり、広い海域の解析を行う

ためには、WP 3J 及び WP 3M から反射係数などの情報を得る必要があるとして、これを編集者注記として記録し、作業結果は議長報告書の Annex 8 として添付された。また、WP 3J 及び WP 3M から反射係数などの情報を求めるため、リエゾン文書案 7C/TEMP/150 が起草された。

- ・ WP 7C 全体会合にてリエゾン文書案 7C/TEMP/150 の確認が行われ、WP 3J、3M へリエゾン文書として発行することが承認された。

5.4.7 WRC-19 議題 1.6 及び 9.1.9 について

入力文書： 292 (WP 7D), 322 (WP 4A)

出力文書： なし

- ・ WRC-19 議題 1.6 及び 9.1.9(51.4-52.4 GHz 帯の使用要求と周波数割り当ての可能性について検討する)に関連して、周波数共用の検討結果をまとめた新報告草案 ITU-R S.[SPECTRUM_SHARING]が WP 4A によって起草されている。
- ・ 2018 年 7 月に WP 4A より、新報告草案 ITU-R S.[SPECTRUM_SHARING]に対するコメントを求めるリエゾン文書(7C/322)が WP 7C へ発行された。
- ・ 今回の WP 7C 会合では本件についての対応策が議論され、WP 4A が 2019 年 6 月 /7 月での WP 4A 会合で作業の収束を目標としており、WP 7C の会合がそれ以前の 2019 年 5 月に開催予定であることから、それまでに WP 7C としての対応策をまとめることとなった。

5.4.8 航空移動業務(AMS)に関する 21.2-22GHz 帯の新勧告草案

入力文書： 306 (WP 5B), 324 (WP 4A)

出力文書： なし

- ・ 航空移動業務(AMS)に関する 21.2-22GHz 帯の技術特性について、WP 5B にて新勧告草案 ITU-R M.[AMS_21.2 22 GHz]が作成されている。この新勧告草案に対して、WP 4A からのコメントが入力され、WP 5B よりリエゾン文書 4A/715(写し:7C/306)にてその回答が返答された。WP 5B にて処理(RR No. 5.530B への取込み)がなされ、WP 4A は WP 4A からのコメントがすべて反映されていることを確認した旨、リエゾン文書 5B/561(写し:7C/324)にて回答している。
- ・ WP 7C WG 3 は、WP 5B と WP 4A とのやり取りについて、周知したことを記録した。

5.5 次回会合

次回の WP 7C 会合は、2019 年 5 月 29 日(水)~6 月 4 日(火)に、スイス連邦ジュネーヴにて開催される予定である。

入力文書一覧

表 3 入力文書一覧

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
66	米国	Preliminary draft revision of Report ITU-R RS.2310 - Worst-Case interference levels from mainlobe-to-mainlobe antenna coupling of systems operating in the radiolocation service into active sensor receivers operating in the Earth Exploration-Satellite (Active) in the 35.5-36.0 GHz band	WP 7C	138
67	米国	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.2042-0 - Typical technical and operating characteristics for space-borne radar sounders systems using the 40-50 MHz frequency band □ □	WP 7C	138
69	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING]	WP 7C	138
201	WP 7A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D - Study on Resolution 655 (WRC-15) † Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems	WP 7C	139, 140
228 (Annex 5)	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	WG 7C-1	142
228 (Annex 7)	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	WG 7C-1	146
228 (Annex 13)	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	WG 7C-3	144

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
228 (Annex 14)	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems	WG 7C-3	149
289	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 5A (copied to Working Parties 5B and 7C for information) - Coexistence between high-speed railway radiocommunication system between train and trackside operating in the frequency bands 92-94 GHz, 94.1-100 GHz and 102-109.5 GHz, and active and passive services	WG 7C-1	なし
290	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 5A and 7C) Foreign Object Debris detection system operating in the band 92-100 GHz	WG 7C-1	なし
291	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 on disaster relief use cases	WP 7C	134
292 Rev.1	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C for information - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] - Protection of EESS (passive) and RAS systems for non-GSO fixed satellite systems operating in the 37.5-42.5 GHz, 47.2-50.2 GHz and 50.4-51.4 GHz frequency bands	WG 7C-3	なし
293	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - Status of WRC-19 agenda item 1.7	WG 7C-2	なし
294	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 5C, 7B and 7C) - Technical and operational characteristics of conventional and trunked land mobile systems operating in the mobile service allocations below 869 MHz to be used in sharing studies	WG 7C-1	なし
295	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4C, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14	WG 7C-3	なし
296	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for radiolocation service systems operating within the 40-50 MHz frequency range - WRC-23 preliminary agenda item 2.2	WG 7C-1	なし

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
297	WPs 5A, 5B, 5C	Reply liaison statement to Working Parties 1A and 4C (copy for information to Working Parties 4A, 5D, 7B, and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	N/A	なし (関連: 141)
298	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for fixed wireless systems operating within the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)	WG 7C- 1	なし
299	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R F.1245	WP 7C	なし
300	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for the 40-50 MHz frequency range - WRC-23 preliminary agenda item 2.2	WG 7C- 1	なし
301	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 7C - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[100-GHZ.RSTT.COEXIST]	WG 7C- 1	なし
302	WP 5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1 (copy for information to Working Parties 3M and 5B) - Progress on WRC-19 agenda item 1.14	WG 7C- 3	148
303	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4C, 5A, 7B, 7C and 7D) - Information on Adaptive Transmit Power Control (ATPC)	WG 7C- 3	なし
304	WP 5C	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7C - Clarifications and comments on WRC-19 agenda item 1.14 studies	WG 7C- 3	148
305	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 3M, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D) - Clarification of HAPS characteristics and studies	WG 7C- 3	なし
306	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 5A, 5C, and 7C) - Aeronautical mobile service (AMS) systems technical characteristics in 21.2-2-22 GHz	WG 7C- 3	なし
307	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C - e.i.r.p. of terrestrial radars operating in bands shared with EESS (active) from 432 MHz to 238 GHz	WG 7C- 1	137

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
308	WP 5B	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5A and 7D for information) - Potential in-band interference from foreign object debris detection systems in the radiolocation service into EESS (active) systems in the 94.0-94.1 GHz frequency band	WG 7C-1	なし
309	WP 1C	Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 4C and 7C) - Comments on "Guidelines for reporting harmful interference to GSO satellite networks"	WP 7C	なし
310	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 5A and 7C for information) - Foreign object debris detection system operating in the band 92-100 GHz	WG 7C-1	なし
311	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 4A, 4B, 7C and 7D - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	WG 7C-3	147
312	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems	WP 7C	なし
313	WP 1A	Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems	WG 7C-3	なし
314	WP 1A	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev. WRC-15) of the Radio Regulations	WP 7C	141
315	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems	WP 7C	なし
316	WP 3J and WP 3M	Reply liaison statement to Working Party 7C - Analysis of RFI caused to the EESS (passive) in the 18.6-18.8 GHz band	WG 7C-3	150
317	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WP 7C	なし (関連: 141)

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
318	WP 3L	Liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for fixed wireless systems operating within the 40-50 MHz frequency range - WRC-23 preliminary agenda item 2.2	WG 7C-1	なし
319 Rev.1	WP 4B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) † Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems ‡ regarding FSS/MSS/BSS	WP 7C	なし
320	WP 4B	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1C, 4A and 7C) - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	WG 7C-3	なし
321	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7C - RNSS-Related comments on preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS] and preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_SAR-RNSS]	WG 7C-1	なし
322	WP 4A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4B, 5A, 5C, 5D, 7C and 7D regarding the work status of WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.9	WG 7C-3	なし
323	WP 4A	Liaison statement to Working Party 1C (copy for information to Working Parties 4C and 7C) - Comments on "Guidelines for reporting harmful interference to GSO satellite networks"	WP 7C	なし
324	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 5A, 5C and 7C) - Aeronautical mobile service (AMS) technical characteristics in 21.2-22 GHz	WG 7C-3	なし
325	スイス	Preliminary draft new Report ITU-R RS:[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based weather sensors	WG 7C-1	142
326	米国	Proposed draft new Report ITU-R RS.[VHF SOUNDER] - Preliminary results of sharing studies between a 45 MHz radar sounder and incumbent fixed, mobile, broadcasting and space research services operating in the 40-50 MHz frequency range	WG 7C-1	146
327	米国	Proposed draft new Report ITU-R RS.[275-450 GHz Chars]	WG 7C-3	144

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
328	米国	Reply liaison statement to Working Party 5B on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHZ] and working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD_SHARE]	WG 7C-1	136
329	米国	Reply liaison statement to Working Party 5B on comparison of highest known e.i.r.p. of terrestrial radars operating in EESS (active) frequency bands from 432 MHz to 238 GHz with highest e.i.r.p. given in corresponding ITU-R M-Series Recommendations	WG 7C-1	137
330	米国	Reply liaison statement to Working Party 5A on working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[100GHz.RSTT.COEXIST]	WG 7C-1	135
331	米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1861 - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	WG 7C-3	145
332	米国	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based space weather sensors	WG 7C-1	142
333	米国	Metadids-related text from preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - SHARING STUDIES] - Studies on the suitability of existing allocations to the space operation service below 1 GHz and additional sharing studies on possible new and/or upgraded allocations	WG 7C-2	なし
334	フランス	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based space weather sensors	WG 7C-1	142
335	フランス	Proposed revision to the document concerning the "Prioritisation of space weather RF instruments for consideration in planning for WRC-23 preliminary"	WG 7C-1	142
336	WMO	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based space weather sensors	WG 7C-1	142
337	米国	Proposed reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 - Utilization of telecommunications/ICTs for disaster preparedness, mitigation and response	WP 7C	134

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
338	米国	Revisions to working document towards a preliminary draft new Report - Analysis of interference received by EESS (passive) sensors caused by surface water reflections	WG 7C-3	149
339	IEEE.	Proposed revisions to Annex 14 to working Party 7C Chairman's Report - Analysis of RFI caused to EESS (passive) sensors in the 18.6-18.8 GHz band	WG 7C-3	149
340	WMO	Compatibility analysis between metajids and SOS in the 403-406 MHz under agenda item 1.7	WG 7C-2	なし
341	中国	Proposal for modifications of preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1861 and preliminary draft new Report ITU-R RS.[275-450 GHZ CHARS]	WG 7C-3	145

出力文書一覧

表 4 出力文書一覧

文書番号 7C/TEMP/**	題目	入力文書 7C/**	処理
134	Liaison statement to ITU-D Study Group 2 - Utilization of telecommunications/ICTs for disaster preparedness, mitigation and response	291	ITU-D SG2 へ送付
135	Reply liaison statement to Working Party 5A - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[100GHz.RSTT.COEXIST]	330	WP 5A へ送付
136	Reply liaison statement to Working Party 5B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHz] and working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD_SHARE]	328	WP 5B へ送付
137	Reply liaison statement to Working Party 5B - e.i.r.p. of terrestrial radars operating in EESS (active) frequency bands from 432 MHz to 238 GHz	329	WP 5B へ送付
138	REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T TSAG AND ITU-T SG 5	66, 67, 69	SG 7 へ附議
139	Reply liaison statement to Working Party 7A - Study on Resolution 655 (WRC-15) Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems	201	WMO へ送付

文書番号 7C/TEMP/**	題目	入力文書 7C/**	処理
140	Liaison statement to the World Meteorological Organization (WMO) - Study on Resolution 655 (WRC-15) † Definition of time scale and dissemination of time signals via radio-communication systems	201	WP 7A へ送付
141	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 7B) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	314	WP 1A へ送付
142	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based space weather sensors	228(Annex 5), 325, 332, 334, 335, 336	議長報告に添付 (7C/344 Annex 3)
143	Liaison statement to Working Parties 3L and 5C - Ionospheric Souders Used for Space Weather Remote Sensing		WP 3L, 5C へ送付
144	Draft new Report ITU-R RS.[275-450 GHz CHARS] - Technical and operational characteristics of EESS (passive) systems in the frequency range 275-450 GHz	228(Annex 13), 327, 341	研究委員会へ上程
145	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1861 - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	331, 341	研究委員会へ上程
146	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[VHF SOUNDER] - Preliminary results of sharing studies between a 45 MHz radar sounder and incumbent fixed, mobile, broadcasting and space research services operating in the 40-50 MHz frequency range	228(Annex 7), 326	研究委員会へ上程
147	Liaison statement to Working Party 1A - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	311	WP 1A へ送付
148	Reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	302, 304	WP 5C へ送付
149	Working document towards a preliminary draft new Report - Analysis of interference received by EESS (passive) sensors [in the 18.6-18.8 GHz band] [caused by surface water reflections]	228(Annex 14), 338, 339	議長報告書に添付 (7C/344 Annex 8)

文書番号 7C/TEMP/**	題目	入力文書 7C/**	処理
150	Reply liaison statement to Working Parties 3J and 3M - Analysis of interference received by EESS (passive) sensors potentially caused by surface water reflections	316	WP 3J、3M へ送付

ITU-R SG 7 WP 7D 会合(2018年9月)報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7 (SG 7) Working Party 7D
(電波天文に関する作業部会)

2. 開催日程

2018年9月19日(水)～同年9月24日(月)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7D 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、電波天文業務 (RAS) を扱っている。

WP 7D は、Mr. ATZIOUMIS (豪州) 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。

今回会合には、21 か国の主管庁、2 つのセクターメンバー、1 つのアカデミアメンバー及び ITU 事務局から合 87 名が登録した。実際の出席者数は約 20 名である。日本からは、表 2 に示す 2 名が登録し、1 名が出席した。

今回会合においては 26 件の入力文書について審議が行われ、新報告案 (DNRep.) 1 件、新報告草案 (PDNRep.) 1 件、改訂報告案 (DRRep.) 1 件、改訂勧告草案へ向けた作業文書 1 件、改訂報告草案へ向けた作業文書 1 件、他 WP 等への連絡文書 2 件、correspondence group の作業項目 1 件の計 8 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。

表 1 WP 7D の審議体制

WP/DG	検討案件	議長
WP 7D	電波天文	Mr. A TZIOUMIS (豪州)
DG1	議題 1.9.1 に関するリエゾンの作成	大石 (日本)
DG2	Rep. ITU-R RA.2189 の改訂に向けた編集作業	Williams (USA)
DG3	PDN Rep. ITU-R RA.[COEXISTENCE] に向けた作業	大石 (日本)
DG4	Rec. ITU-R RS.2066 の改訂に向けた電波天文局一覧の改訂	Smith (SKAO)
DG5	Rep. ITU-R RA.2259 の改訂に向けた作業	Wilson (豪州)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

	氏名	所 属
1	馬田 祐佳子	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 衛星推進係員
2	大石 雅寿	自然科学研究機構 国立天文台 天文データセンター 准教授

5. 審議の内容

5.1 WRC-15 に向けた審議

5.1.1 議題 1.8

入力文書: 7D/181 (WP4C)

出力文書: なし

本リエゾンは、1.6GHz にある OH のスペクトル線周囲に一次分配された RAS バンドと MSS (特に米国のイリジウム衛星) との両立性に関する報告書 (preliminary draft new Report ITU-R M.[RAS-COMPAT] - Unwanted emissions in the RAS band from space-to-Earth transmissions from MSS Satellites) の進展に関するものである。本リエゾンが参照を要請している Annex6 to Doc 4C/417 には編集履歴が残っておらず、どこが新規部分なのかが不明なため、4C に参加していた人から編集部分ができる文書をもって検討を行った。

特に欧州にある電波天文局が受けたイリジウム衛星からの干渉被害に関する「歴史的経緯」をどう記述するのか、第 2 世代イリジウムが電波天文局に与える干渉の評価、等に関して電波天文側とイリジウム社からの参加者との間で激しく意見が交わされた。第 2 世代イリジウム衛星が装備する「電波天文モード」を用いれば、干渉レベルは数 dB 下がる。しかし、このモードは衛星の緯度が ±30 度以内ではないと使われない。この場合、電波天文モードが適用されない電波天文局には大きな干渉が生じることとなる。

次回の 4C 会合は 2019 年 6 月であり、次回 7D 会合の後となることから、次回 7D 会合において 4C への返答について結論を出すこと(継続審議にする)となった。

5.1.2 議題 1.9.1

入力文書: 7D/185 (日本)

出力文書: 7D/TEMP/64

入力文書は我が国からの寄与文書である。AMRD Group B のシステムに分配検討されている周波数帯域の 2 倍高調波が RAS の一次分配帯域に重なるため、AMRD による RAS バンドへの干渉評価を行った。その結果、Rec ITU-R RA.769 に記載している干渉閾値より約 10dB 超過し得ることが判明した。これを根拠として WP5B が策定中の新勧告 ITU-R M.[AMRD] に向けた作業文書に、他業務に有害干渉を起こさないこと、等を追記することを提案するリエゾンを作成した。

我が国からの提案趣旨は、WP7D において広く支持され、リエゾン案は承認されて WP5B に送付されることとなった (→ Doc 5B/569)。

5.1.3 他の議題 (1,7, 1.14, 9.1.9)

入力文書: 7D/165(WP7B), 166(WP5A), 169(IUCAF), 170(WP5C),
171(WP5C), 172(WP5C), 182(WP4A)
出力文書: なし

議題 1.7 (Doc 7D/165)、議題 1.14(Docs 7D/166, 169, 171, 172)、議題 9.1.9 (Doc 7D/182)の内容を精査した後、特段の対応は不要であることを確認した。

5.2 勧告及び報告に関する審議

5.2.1 Draft New Report ITU-R RA.[DISTRIB_RAS_REG]

入力文書: Annex1 to 7D/164(議長)
出力文書: 7D/TEMP/63

広域に分散している電波干渉計をどうやってITUに登録するかに関する情報をまとめた報告書案。前回の継続審議事項の一つであり、議長報告に添付されていた文書(Annex1 to 7D/164)について編集作業を行い、完成させた。報告案は承認され、研究課題 ITU-R 252/7 の削除提案と併せてSG7に上程することとなった(→ Doc 7/95)。

5.2.2 Draft revision of Report ITU-R RA.2189

入力文書: Annex 3 to 7D/164(議長)、7D/184(米国)
出力文書: 7D/TEMP/70

275GHz以上の周波数帯域における電波天文業務と能動業務間の周波数共用に関する報告書を改訂する提案が米国から入力された。提案内容は大気吸収の扱いにあった誤りを修正、標高5000mでの大気吸収データの追加などを行おうという技術的、科学的内容であって、大きな問題点は指摘されなかった。文書内で用いている単位等をRec. RA.769の記述と揃えるといった細かな修正作業を行い、承認し、SG7に上程した(→ Doc 7/96)。

5.2.3 Working document towards a draft revision of Report ITU-R RA.2259 - Characteristics of radio quiet zones

入力文書: Annex5 to 7D/164(議長)、186(南ア)、188(中国)
出力文書: 7D/TEMP/65、66

継続審議事項となっている、電波静穏地域(Radio Quiet Zone=RQZ)の情報を収集した報告書の改訂である。今回のWP7D会合には、SKA SAを建設・運用する南アフリカと複数のRQZを設置した中国から入力があった。既存報告書におけるそれぞれの国に対応するAnnex(南アはAnnex10、中国はAnnex13)を更新したいという提案であった。入力内容はそれぞれの情報を更新するものであるため、特段の意見もなく更新する方向で受け入れられた。作業文書を議長報告に添付することとし、7D/TEMP/65(→ Annex1 to 7D/191)として出力した。

一方、報告書でさらにどの部分を更新するべきかの検討を行い、今後の更新作業項目を定め、その作業を新規に設立するcorrespondence groupで継続することとした。

CG のとりまとめ役は、南アの Di Vruno 氏が指名された。また、CG の Terms of Reference を定め、出力した (7D/TEMP/66 → Annex2 to 7D/191)。

5.2.4 Preliminary draft new Report ITU-R RA.[COEXISTENCE]

入力文書： Annex2 to 7D/164(議長)、187(CD Coexistence)

出力文書： 7D/TEMP/67

76-81GHz 帯を観測する電波天文局と同帯域で運用する自動車レーダーとの共存を目指した情報をとりまとめた報告書草案である。過去の作業により作成されてきた作業文書 (Annex2 to 7D/164) に国際天文学連合 (IAU) が 2015 年に採択した同趣旨の決議を追加しようという担当 Correspondence Group からの寄与文書があり、審議の結果、大きな問題もなく追記が認められた。他の入力も見当たらないことから、作業文書の編集作業の後、PDN Rep として出力し、議長報告に添付することとした。2019 年 5 月に開催される WP7D 会合に新たな入力が必要ならば、そこで DN Rep として SG7 に上程することを目指すこととなった。

5.2.5 Revision to Recommendation ITU-R RS.2066-0

入力文書： Annex4 to 7D/164(議長)

出力文書： 7D/TEMP/68

WP7C が責任 WP となっている Rec. ITU-R RS.2066 にある 10.6-10.7GHz で観測する電波天文観測局の一覧を改訂するためのもの。今回の WP7D 会合に新規入力はなかったものの、手分けをして一覧の更新作業を実施した。Rec. ITU-R RS.2066 は RR から参照引用されていて条約の一部という位置づけであるため、7C による勧告改訂作業と緊密に協力していく必要があることを確認した。今回は 7C にリエゾンしないが、SG7 の steering group などで情報を共有してゆく必要性を確認した。出力文書を承認し、議長報告に添付することとした。

5.2.6 Recs ITU-R RA.314&1860 の改訂に向けて

以前より話題になっていた、天文学的に最も重要なスペクトル線に関する勧告の改訂について、その方向性を議論した。現在では極めて多数のスペクトル線が観測され、また、観測対象になっている。一方、本勧告は、それらのごく一部しかリストしていない。このギャップを少しでも埋め、電波天文関係者以外でも容易に観測対象となるスペクトル線が分かるようにしなくてはならない。このため、現行の表に非常に大量に宇宙に存在する物質の重水素置換体などからのスペクトル線情報を追記すると同時に、オンラインで提供されている分子線データベースへのリンクも記載する方向で改訂を進めることとした。

5.3 その他

5.3.1 Reply liaison statement to ITU-T TSAG and ITU-T SG 5

入力文書： 7D/177、178、179(いずれも WP1A)

出力文書： 7D/TEMP/69

ITU-T TSAG AND ITU-T SG 5 から SG7 との協力強化について提案があり、賛同の返答をするリエゾン WP7A/B/C と合同で送付するもの。WP7D は特に関係がない。承認した。

5.3.2 Documents that were taken note

以下の入力文書については、いずれも内容を精査の上、特段の対応は不要であることを確認した。

- ・ Doc 7D/167 Rec. F.1245
- ・ Doc 7D/179 Rep. SM.2351 (Smart grid management)
- ・ Doc 7D/183 Rep. BO.2071 (BSS 17.3-42.5 GHz)
- ・ Docs 7D/173, 174 FOD Detection 92-100 GHz
- ・ Docs 7D/176, 180 Res. 566 (Time and UTC Dissemination)
- ・ Doc 7D/168 RSTT Coexistence- High speed rail communication
- ・ Doc 7/71 SG7 から問い合わせがあった Rec SA.1345 の削除提案

5.4 次回会合

次回 WP7D 会合は、2019 年 5 月 28 日(火)～31 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である

表 3 入力文書一覧

文書番号 7D/**	提出元	題目	出力文書 7D/TEMP/*
164	議長	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 14-18 May 2018)	63, 65, 67, 68, 70
165	WP7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - Status of WRC-19 agenda item 1.7	---
166	WP5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy for information to WPs 3M, 4A, 4C, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and TG 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14	---
167	WP5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R F.1245	---
168	WP5A	Liaison statement to Working Party 7D - Coexistence between high-speed railway radiocommunication system between train and trackside operating in the frequency bands 92-94 GHz, 94.1-100 GHz and 102 109.5 GHz, and active and passive services	---
169	IUCAF, CRAF	IUCAF - CRAF views on necessary elements of HAPS - RAS compatibility studies for agenda item 1.14 - Separation distances, angular avoidance cone angles, OOB attenuation and system characteristics for HAPS platform downlinks in spectrum bands near 21, 24 & 31 GHz for information agenda item 1.14	---
170	WP5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1 (copy for information to WPs 3M and 5B) - Progress on WRC-19 agenda item 1.14	---
171	WP5C	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to WPs 3M, 4A, 4C, 5A, 7B, 7C and 7D) - Information on Adaptive Transmit Power Control (ATPC)	---
172	WP5C	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to WPs 3M, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D) - Clarification of HAPS characteristics and studies	---
173	WP5B	Liaison statement to Working Party 7C (copy to WPs 5A and 7D for information) - Potential in-band interference from foreign object debris detection systems in the radiolocation service into EESS (active) systems in the 94.0-94.1 GHz frequency band	---
174	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7D (copy to WPs 5A and 7C for information) - Foreign object debris detection system operating in the band 92-100 GHz	---
175	WP1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 4A, 4B, 7C and 7D - Countering interference from broadcasting-satellite receiving equipment into EESS (passive) remote sensors	---
176	WP5D	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to WPs 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems	---
177	WP1A	Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R WPs 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems	69

文書番号 7D/**	提出元	題目	出力文書 7D/TEMP/*
178	WP1A	Reply liaisons statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R WPs 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast PSD specification	69
179	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems	69
180 Rev.1	WP4B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to WPs 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radio-communication systems» regarding FSS/MSS/BSS	---
181	WP4C	Liaison statement to Working Party 7D (copy for information to WP 5B) - Unwanted emissions in the RAS band from space-to-Earth transmissions from MSS satellites	---
182	WP4A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4B, 5A, 5C, 5D, 7C and 7D regarding the work status of WRC-19 agenda item 9.1, Issue 9.1.9	---
183	WP4B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 6A, 6B, 6C and 7D - Update of Report ITU-R BO.2071-1 "BSS system parameters between 17.3 GHz and 42.5 GHz and associated feeder links"	---
184	米国	Updates to working document towards a preliminary draft new revision of Report ITU-R RA.2189-0 - Sharing between the radio astronomy service and active services in the frequency range 275-3 000 GHz	70
185	日本	Proposal for modification of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMRD] - WRC-19 agenda item 1.9.1	67
186	南ア	Working document toward revision of Report ITU-R RA.2259 - Characteristics of radio quiet zones: protection of the MeerKAT/SKA radio telescope in South Africa	65, 66
187	CG Coexistence RAS-VRad	Proposed addition to preliminary draft new Report ITU-R RA.[COEXISTENCE] - Coexistence between the radio astronomy service and radiolocation service applications in the frequency band 76 81 GHz (Resolution 759 (WRC15))	67
188	中国	Update to Annex 13 to Report ITU-R RA.2259 - Characteristics of radio quiet zones: protection of the radio telescopes in China	65, 66
189	BR	List of documents issued (Documents 7D/164 - 7D/189)	---

表 4 出力文書一覧

文書番号 7D/TEMP/ **	題目	入力文書 7D/**	処理
63	Draft New Report ITU-R RA.[DISTRIB_RAS_REG] - Parameters needed for the registration of distributed radio astronomy systems	Annex1 to 7D/164	SG7 に上程
64	Draft liaison statement to Working Party 5B - Proposal for modification of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMRD] - WRC-19 agenda item 1.9.1	185	WP5B に送付
65	Working document towards a draft revision of Report ITU-R RA.2259 - Characteristics of radio quiet zones	Annex5 to 7D/164, 186, 188	議長報告に添付
66	Correspondence Group 7D-RQZ to coordinate the revision of Report ITU-R RA.2259	---	議長報告に添付
67	Preliminary draft new Report ITU-R RA.[COEXISTENCE] - Coexistence between the radio astronomy service and radiolocation service applications in the frequency band 76-81 GHz	Annex2 to 7D/164, 187	議長報告に添付
68	Working document towards modifications to the list of radio telescopes capable of operating in the frequency band 10.6-10.7 GHz in Annex 2 to Recommendation ITU-R RS.2066-0	Annex4 to 7D/164	議長報告に添付
69	Reply liaison statement to ITU-T TSAG and ITU-T SG 5	177, 178, 179	ITU-T TSAG 及び ITU-T SG 5 に送付
70	Draft revision of Report ITU-R RA.2189 - Sharing between the radio astronomy service and active services in the frequency range 275-3 000 GHz	Annex 3 to 7D/164, 184	SG7 に上程