

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2016 年 10 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

2016 年 10 月 24 日(月)～同年 10 月 26 日(水)

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)が議長を務めている。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、7か国の主管庁から合計約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14件の入力文書について審議が行われ、改定勧告案(DRR)1件、改定研究課題案1件、オピニオンの改定案1件、ラポーターレポート1件、他 WP 等への連絡文書1件の計5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)
DG A	ITU-R 勧告 TF.538-3	Mr. J. Achkar(フランス)
DG B	ITU-R 研究課題 236-1/7	Dr. P. Koppang(米国)
DG C	パルサー時系	Mr. D. Hanson(米国)
DG D	WP1A からのリエゾン	Mr. D. Hanson(米国)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 奥井 雅博	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係長
2 伊東 宏之	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

5. 審議の内容

5.1 WP1A からのリエゾン文書 (radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam)

入力文書: 7A/9 (WP 1A)

出力文書: 7A/TEMP/5

- ・ 7A/9(WP1A)は無線電力伝送(WPT)について、関連 WP に WPT ラポータグループへの寄与を促している。
- ・ 標準周波数および時刻信号への影響が懸念されるためで回答を作成することとなった。
- ・ 米国の Mr. Hanson が中心になって文書案を作成した。内容は WPT による標準周波数および時刻信号への影響が懸念されるため、RR No. 5.56 に記載されている周波数を列挙し注意を喚起するものである。
- ・ プレナリで異論なく承認された。

5.2 ITU-R 勧告 TF.538-3

入力文書: 7A/14 (イタリア、米国)、16 (米国)

出力文書: 7A/TEMP/8

- ・ ランダム不確かさの測定法に関する勧告であり、前回会合の出力文書を修正する内容である。
- ・ 7A/14 (イタリア、米国)については米国からの参加者は内容を把握しておらず、イタリアからの参加もなかったため、注意深く2つの入力文書をマージする作業を行った。
- ・ プレナリで異論なく承認され、次回 SG7 会合に入力することとなった。

5.3 ITU-R 研究課題 236-1/7

入力文書: 7A/15 (ロシア)、17 (米国)

出力文書: 7A/TEMP/7

- ・ UTC の見直しについては決議 655 において WRC-23 までに結論を出すことを合意しており、その内容を研究課題 ITU-R 236/7 に反映させるものであり、前回会合の出力文書を修正する内容である。
- ・ 米国・ロシアの入力文書の考え方に大きな違いはなかったため、2つの入力文書をマージし、内容の確認、文言の修正などを行った。
- ・ プレナリでは異論なく承認され、次回 SG7 会合に入力することとなった。

5.4 ITU-R オピニオン 99-0

入力文書: 7A/18 (米国)

出力文書: 7A/TEMP/4

- ・ オピニオン ITU-R 99-1 “Time scale based on pulsar timing (パルサータイミングに基

づいた時系)”について、最近の研究成果の反映とデータの国際的な共有を推奨する修正の提案であり、前回会合の議長報告添付文書を改定する内容である。

- ・ 米国の Mr. Hanson, Mr. Beard が中心になって文書案を確認・修正した。
- ・ プレナリでは異論なく承認され、次回 SG7 会合に入力することとなった。

5.5 その他

- ・ 議長より、ハンドブック「Selection and use of precise frequency and time systems」が 20 年以上更新されていないため、次回以降更新作業を行うことが提案され、異論なく承認された。議長が次回会合までに更新案を用意することになった。
- ・ 今会期は WRC 課題を担当していないため、次回以降年 1 回の開催にすることが議長から提案され、SG7 議長とも相談の上決定することで異論なく承認された。

5.6 次回会合

次回 WP7A 会合は、2017 年 10 月 23 日(月)～27 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。また、SG7 会合は 2017 年 4 月 4 日(火)及び 12 日(水)に開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 DG	出力文書 7A/TEMP/*
5	WP 7 暫定議長	Report of the meeting of Working Party 7A (Geneva, 5-7 April 2016)	Plenary	-
6	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1A (Copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	Plenary	-
7	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 5B 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	Plenary	-
8	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C & 3L (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A & 7D) - Assessment of the impact of other emissions to Radiocommunication services (Questions ITU-R 221-2/1 & ITU-R 236/1)	Plenary	-
9	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	D	5
10	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5A (copied for information to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	Plenary	-
11	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5B (copied for information to Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam relative to the services under the purview of WP 5B	Plenary	-

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 DG	出力文書 7A/TEMP/*
12	WP 1A	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam relative to protection of the passive services	Plenary	-
13	WP 3L	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 1C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Assessment of the impact of other emissions to radio-communication services	Plenary	-
14	イタリア、米国	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	A	8
15	ロシア	Proposals to working document on a proposed revision of Question ITU-R 236-1/7 - The future of the UTC time scale	B	7
16	米国	Proposed revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	A	8
17	米国	Proposed revision of Question ITU-R 236-1/7 - The future of the UTC time scale	B	7
18	米国	Proposed revision of Opinion ITU-R 99-1	C	4
19	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transfer (WPT)	Plenary	-
20	BR SGD	List of documents issued (Documents 7A/5 - 7A/20)	Plenary	-

表 4 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP/**	題目	入力文書 7A/**	処理
4	Draft revision of Opinion ITU-R 99-0 - Time scale based on pulsar timing	18	・DROとして合意 ・SG7/7/21として送付
5	Reply liaison statement to Working Party 1A - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	9	・連絡文書として合意 ・WP1A/1A/90として送付
6	Rapporteur Report - Task Group on Time Scales Definition Meeting Report	-	議長報告(7A/23) ANNEX 1として添付
7	Draft Revision of Question ITU-R 236-1/7 - The future of the UTC time scale	15, 17	・DRQとして合意 ・SG7/7/20として送付
8	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-4 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	14, 16	・DRRとして合意 ・SG7/7/23として送付

ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2016 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、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

2016 年 10 月 24 日(月)～同年 10 月 28 日(金)

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 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、21 か国の主管庁、2 つの ROA*、5 つの国際機関等及び ITU 事務局から合計約 102 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 5 名が出席した。

今回会合においては 73 件の入力文書について審議が行われ、新報告草案(PDNRep)3 件、新報告草案に向けた作業文書 3 件、改定勧告案(DRR)8 件、改定勧告草案(PDRR)7 件、他 WP 等への連絡文書 9 件、その他文書 9 の計 39 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(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 奥井 雅博	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係長
2 小出 孝治	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 菅原 正行	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 板橋 良平	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

5. 審議の内容

5.1 地球近傍宇宙システム

5.1.1 WG1 に割当てられた ITU-R 勧告 SA シリーズ等の見直し

入力文書： 7B/78(フランス)、79(フランス)、89(フランス)、80(フランス)、96(米国)、97(米国)

出力文書： 7B/TEMP/29、30、31、32、33、36、38、

(1). ITU-R 勧告 SA. 1018, SA.1019

- ITU-R 勧告 SA.1018

前回議長報告(Annex5)に改定勧告草案として添付されている ITU-R 勧告 SA.1018 は、低軌道衛星からの通信をデータ中継衛星に集約するための仮想参照システムに関するものであり、本勧告の改定は現状のデータ中継衛星の開発を考慮して進められている。7B/96(米国)において前回の会合では未確定であった、summary と keyword 案を提示するなどの修正を施した上で本改定勧告草案を改定勧告案へ格上げすることが提案された。本寄書はエディトリアルな修正後、内容については変更なく SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/29)。

- ITU-R 勧告 SA.1019

前回議長報告(Annex6)に改定勧告草案として添付されている ITU-R 勧告 SA.1019 は、データ中継衛星システムに望ましい周波数帯と送信方向について言及するものである。7B/97(米国)において前回の会合では未確定であった、summary と keyword 案を提示し、データ中継衛星システムの説明などの修正を施した上で本改定勧告草案を改定勧告案へ格上げすることが提案された。本会合において、勧告中の considering e)で謳われているミディウムデータレート～ハイデータレートの定義範囲についてオフラインで修正提案があり、特段のコメントなく合意された。また、WP7B プレナリの場合にフランスより Table1 の下に High data requirement 12500 – 12700 MHz EESS の追記が要求されたため、一度 WG1 に差し戻して再審議をした後合意された。文書タイトルを一部修正し、SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/38)。

(2). ITU-R 勧告 SA.1414

- ITU-R 勧告 SA.1414-1 では共有クライテリアや調整閾値を決める指標として利用するためのデータ中継衛星システム特性を提供している。

7B/89(フランス)において、ヨーロッパのデータ中継衛星システム特性の情報を修正する提案がなされた。本会合において Keywords の追加、タイトルの変更等軽微な修正をした後合意され、SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/30)。

(3). ITU-R 勧告 SA.1155

- 7B/80(フランス)ではデータ中継衛星業務に関する保護クライテリアを提供する ITU-R 勧告 SA.1155-1 の改定を提案しており、内容としては、データ中継衛星業務が送受信するビームの”業務”に衛星間通信(IS)の追加、およびデータ中継衛星のリターンフィーダリンク表に 25.5-27GHz の追加であった。本会合において、Keywords の追加等軽微な修正をした後合意され、SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/31)。

(4). ITU-R 勧告 SA.1276

- 7B/79(フランス)は Eutelsat 9B の打ち上げ成功に伴い、ITU-R 勧告 SA.1276 で定め

る、特定の軌道位置を使用する 25.25-27.5GHz におけるデータ中継衛星搭載受信機の保護について、保護対象となる衛星の軌道位置に東経 9° を追加する改定を提案しているものである。米国より、将来配備が決まっている他の軌道はあるのかとの質問があった。フランスから現在決定しているのは東経 9° と 31° であるが、9° は衛星間通信、31° は光通信であるため ITU で取り扱う通信の対象に 31° は含まれないため、ここでは東経 31° は記載せず、東経 9° だけ追記したい、と回答された。また、会合中に中国より保護対象に東経 20.4° を追加することが提案され合意された。本提案は Keywords の追加等軽微な修正をした後、改定勧告案として SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/32)。

(5). ITU-R 勧告 F.1249

- ・ ITU-R 勧告 F.1249 は 25.57-27.5GHz における固定業務と衛星間通信の共用促進に向けて、固定業務の送信時の最大 e.i.r.p 密度値を提供している。今回の WP7B で ITU-R 勧告 SA.1276-4 の改定を提案しているが、これが合意された場合には WP5C に向けて ITU-R 勧告 SA.1276-4 の改定を通知し、ITU-R 勧告 F.1249 にも同様の改定をするように要求する必要がある。そのため、7B/78(フランス)ではその旨を 5C へ伝達するリエゾン文書案を提供していた。本文書について、deadline の記載は WP7B の日程とし、WP7B 議長とカウンセラーで調整することが決定した。7B/TEMP/32 で施された変更を同様に適用し、WP5C へリエゾン発出が合意された(7B/TEMP/33)。

(6). ITU-R 勧告 SA.1743

- ・ ITU-R 勧告 SA.1743 は宇宙研究業務および宇宙運用業務における、他の電波源からの電波発射もしくは輻射に起因する無線通信リンクの劣化最大許容度に関して、検討の指標を提供している。本文書の改定については改定案が議長報告(Annex4)に添付されているものの、今回は寄書がないため特段の審議は発生しなかった。特段のコメントなく引き続き議長報告に添付されることが合意された(7B/TEMP/36)。

(7). 10 年以上見直されていない勧告の改定可否の検討

- ・ 審議結果は以下のとおりであるが、出力文書はなかった。
- ・ ITU-R 勧告 SA.363-5

WG1 議長より前回改定が 1994 年であることが強調され、①このままとするか、②削除すべきか検討、③改定検討とするか意見が求められた。米国から議題 1.7 に関連するので改定を検討すべきであり、対応できる国がなければ米国が検討するとコメントがあった。また、ロシアより議題 1.7 に関係するため、次回改定提案をしたいと考えていることが表明された。

- ・ ITU-R 勧告 SA.609
前回改定 2006 年 3 月。コメントなし。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1273
前回改定 1997 年 10 月。コメントなし。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1274
前回改定 1997 年 10 月。コメントなし。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1415
前回改定 1999 年 10 月。コメントなし。

- ・ ITU-R 勧告 SA.1629
前回改定 2003 年 5 月。コメントなし。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1743
前回改定 2006 年 3 月。改定勧告草案が議長報告に保持されている。コメントなし。
- ・ ITU-R 勧告 SA.1154
前回改定 1995 年 10 月。前会期で改定が検討された。
ESA より本勧告は RR に参照引用(RR 5.391 で参照)されているので、改定は簡単ではないことがコメントされた。WP7B 議長からは、改定は可能であるが、承認は RA になり、RA から改定された参照引用されている勧告の情報を WRC に入力することになることがコメントされた。

5.1.2 WRC-19 議題 1.14

入力文書: 7B/40(WP5C)、56(WP3M)、104(米国)
出力文書: 7B/TEMP/39

- ・ 7B/56(WP3M)は議題 1.14 HAPS で検討される 21.4-22 GHz, 24.25-27.5 GHz (Region 2)及び 38- 39.5 GHz の伝搬モデルについて、ITU-R 勧告 P.1409 を紹介するリエゾンのコピーであった。特段の議論はなく、ノートのみされることとなった。
- ・ 7B/40(WP5C)は議題 1.14(HAPS)について対象の周波数帯について各分配業務での技術・運用特性及び保護基準を提供するよう求めるリエゾン文書であった。また、7B/104(米国)は本リエゾンの返答案であった。米国が作成した返答案に記載されている関連勧告・報告のリストにおいて、現状改定を進めている勧告の扱いについて、注意を促す書き方をすべきであるのか、そもそも掲載すべきであるのか等議論が進められた。最終的に改定中の勧告については改定中であることを知らせる NOTE を追加し、エディトリアルな修正の後、合意され、WP5C へ送付した(7B/TEMP/39)。なお、本リエゾンで提供される勧告・報告については TG 5/1 へ向けた情報提供(7B/TEMP/57)と同じリストを掲載している。

5.1.3 WRC-19 議題 1.7 (NGSO 小型衛星の SOS の周波数要求)

入力文書: 7B/36 ANNEX 2(前回議長報告, 39(WP5B)、45(WP5C)、48(WP5A)、52(WP5D)、62(WP7B 議長)、65(WP4C)、70(ロシア)、71(WP4A)、72(オランダ)、75(ドイツ)、93(米国)、94(米国)、95(米国)、
出力文書: 7B/TEMP/34、35、52、53、54、55、56

WRC-19 議題 1.7 については Drafting Group で審議が進められた。ただし、以下の(1)と(2)については WG1 にて審議が行われた。

(1). 研究課題 254/7

- ・ 7B/95(米国)においてナノピコ衛星の特性とスペクトラム要求を扱う ITU-R 研究課題 254/7 についてこれまで ITU-R 報告 SA.2312 及び ITU-R SA.2348 が作成されたこと、WRC-15 議題 9.1 課題 9.1.8 における検討が終了したこと、WRC-19 議題 1.7 において小型衛星の SOS 周波数要求の検討が行われていることを挙げ、本研究課題の検討は完了したため、本研究課題の削除が提案された。本提案については、エディトリアル

な修正を施した後合意され、研究課題 254/7 の削除が SG7 へ上程された (7B/TEMP/34)。

(2). 作業計画

- ・ 7B/94(米国)において前回議長報告(Annex1)に添付されているWRC-19 議題 1.7 の作業計画の改定が提案された。ロシアより今回の会合の事実を反映しそれを踏まえた次回会合予定にすべきとの提案がされ、作業計画の一部が修正された(7B/TEMP/35)。

(3). 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO]へ向けた作業文書

前回議長報告(Annex2)で添付されている、SA.[SHORT DURATION NGSO]は SOS 業務を扱う短期ミッション非静止衛星の周波数要求検討に関連した作業文書である。今回、本作業文書について、7B/70(米国)において 3.4 節の Spectrum requirements analysis に短期ミッション NGSO 衛星の SOS 周波数要求の検討内容が提案されたが、提案内容について合意は得られず、検討に用いるシミュレーションパラメータをテーブルにまとめるのみに留めた。また、7B/72(ロシア)において、154-156 MHz 帯が勧告 M.1802 に従い宇宙監視レーダに利用されていることが指摘され、本レーダと SOS の共用は不可能であり、本帯域は SOS の追加分配の候補からはずすべきであると提案された。また、156.000 MHz-157.450 MHz, 160.600-160.975 MHz, 161.475 - 162.050 MHz 帯は GMDSS に利用されており、SOS の追加分配の候補からはずすべきであると提案した。レーダとの共用については「共用は不可能」という文言の記載は時期尚早として削除された。GMDSS 周波数については検討にあたっては候補からはずすとは明記されず、当該帯域について検討する際は RR 15.8 を考慮し GMDSS が保護されるべきである、と記載された。さらに、オランダ(7B/72)、ドイツ(7B/75)より短期運用 NGSO の技術運用特性の記載等が提案され、反映された。審議は主に米国、ロシア、ESA、フランス、ドイツ、オランダによって進められ、これらの寄書をマージした。結果的に本作業文書は DG1.7 議長、WG1 議長、WP7B 議長の相談の結果以下の 3 つに分割することが提案され、合意された。

- ① ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS] (7B/TEMP/55)
- ② ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO – SHARING STUDIES]へ向けた作業文書 (7B/TEMP/53)
- ③ ITU-R 新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO - REQUIREMENTS] へ向けた作業文書(7B/TEMP/54)

※ SA. [SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS]についてはWG1での合意により新報告草案として扱うこととなった。

(4). 他 WP へのリエゾン文書

- ・ 各 WP から寄せられた情報 7B/39(WP5B)、7B/45(WP5C)、7B/48(WP5A)、7B/52(WP5D)、7B/65(WP5C)、7B/71(WP4A)を基に WP7B にて新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS]を作成していることを伝えるリエゾン案を米国が作成し、エディトリアルな修正後、各 WP へ発出が合意された。(7B/TEMP/52)。

(5). CPM テキスト

- ・ 7B/62(WP7B 議長)において ITU-R 決議 2-7 に従って、議題 1.7 の CPM テキストの枠組みが提案された。executive summary に simulation parameter を合意し、3 件のレポートを作成していることが追記され、議長報告への添付が合意された。

5.2 深宇宙システム、宇宙 VLBI

5.2.1 WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.4 (準軌道飛行体に搭載された局)

入力文書: 7B/37(WP5B)

出力文書: なし

7B/37(WP5B)において、議題 9.1.4 について、WP5B では 2016 年 5 月会合において検討を開始し、準軌道飛行は通常地表面から 100-150km の高度範囲を飛行する(近地球領域に近い)との認識であることが説明された。また、本件について WP5B は WP7B 及び ICAO と協力していくことを望む旨を記載されている。本件については、特段のコメント、出力文書はない。

5.2.2 WRC-19 議題 1.13 (WG2 に割当てられた ITU-R 勧告 SA.シリーズ等の見直しを含む)

入力文書: 7B/43(WP5B)、46(TG5/1)、49(SG3, WP3J, WP3K, WP3M)、
53(WP5D)、55(WP3K,3M)、66(WP4A)、76(フランス)、84(WP5D)
99(米国)、100(米国)

出力文書: 7B/TEMP/28、57

(1). TG 5/1 からのリエゾン文書

- 7B/46(TG 5/1)は議題 1.13 について、関連 WP は保護基準を含む技術特性を 2017 年 3 月 31 日の期限までに TG 5/1 へ送付することをリマインドするリエゾン文書であった。後述のとおり TG 5/1 への情報提供に関するリエゾンは前回議長報告(Annex8)で既に検討されており、今回も米国とフランスよりリエゾン案の改訂に関する寄書が提供されていた。そのため本会合中でも継続して審議が行われた。(明示的に言及されたわけではないが、本リマインドを受けての対応ではないと考える。)

(2). 返答リエゾン文書

- 前回議長報告(Annex8)に添付されているリエゾン文書案は、将来の IMT 開発に向けた共用および両立性の検討に使用するための 24.25-27.5GHz における技術特性の情報提供を TG5/1 へ行うためのものである。

フランスの寄書(7B/76)ではこのリエゾン文書案について、情報提供する勧告と報告を追加し、各勧告、報告の違いを明示的にする改訂を提案していた。

また、米国の寄書(7B/99)ではこのリエゾン文書案について、"Back ground" と "Proposal"について修文を施すとともに、情報提供する勧告と報告を追加し、各勧告、報告の違いを明示的にする改訂を提案していた。

以上二つのリエゾン文書返答案について、米国よりこれら二つをマージした改定案を作成すべきだと提案があり、議長もこれに賛同した。米国とフランスにより作成されたドラフト案に記載されている関連勧告・報告のリストにおいて、現状改定を進めている勧告の扱いについて、注意を促す書き方をすべきであるのか、そもそも掲載すべきであるのか等議論が進められた。また、各勧告のクライテリアをサマライズした TABLE2 について、クライテリアの値を誤ってコピーすることはあってはならないため、リスクをなくすためにも TABLE2 を削除すべきであるとフランスから提案された。これについて米国から

も TABLE2 の情報は TG 5/1 にとって非常に有用な情報であるが、勧告の改定があった際にはミスリードの原因となる可能性があるため関連勧告リストのみの提供がよいのではとコメントが寄せられた。

最終的に改定中の勧告については改定中であることを知らせる NOTE を追加し、TABLE2 は削除することが合意され、TG 5/1 へ送付した(7B/TEMP/57)。なお、本リエゾンで提供される勧告・報告については WP5C へ向けた情報提供(7B/TEMP/39)と同じリストを掲載している。

(3). その他

- ・ 議題 1.13(IMT)について、SG3 及び各 WP は TG 5/1 へ伝搬に関して適切なアドバイスを行うこととなっている。SG3 において適切な検討を行うため、IMT-2020 のシナリオや環境(Indoor/outdoor、rural/urban 等)について WP5D からアドバイスを求めている。7B/49(SG3, WP3J, WP3K, WP3M)は WP5D へのリエゾンコピーであった。本件は議長より特記事項なしと判断され、特段のコメントがなかったため、ノートされるのみとなった。
- ・ WP5D において共用、両立性検討に利用できる IMT のモデリング及びシミュレーションに関する ITU-R 新報告草案 M.[IMT.MODEL]を検討している。本文書は次回 2016 年 10 月の WP5D 会合で最終化予定となっている。7B/53(WP5D)ではこの最新版について、関連 WP にコメントを要請していた。2016 年 WP5D 会合の開催は既に終了しているため、本件は議長より特記事項なしと判断され、特段のコメントがなかったためノートされるのみとなった。
- ・ 7B/66(WP4A)は共用・両立性検討に用いる IMT モデリング及びシミュレーションに関する報告(WP5D 第 24 回会合議長報告(Document 5D/234) Attachment 4.6)について、IMT の保護基準などの不明確な点について WP5D に問い合わせるリエゾン文書であった。本件は議長より特記事項なしと判断され、特段のコメントがなかったためノートされるのみとなった。
- ・ WRC-19 議題 1.13 に関連して、IMT ネットワークの共用と両立性検討に使用するモデリングおよびシミュレーションに関する新勧告草案 M.[IMT.MODEL]の作成が勧められている。本文書について WP4A から WP5D へ向けていくつか問い合わせがあった。7B/84(WP5D)はそれらの質問の回答をするものであった。本リエゾンは WP4A へのリエゾンコピーであった。本件は議長より特記事項なしと判断され、特段のコメントがなかったためノートされるのみとなった。
- ・ 7B/43(WP5B)は ITU-R 報告 P.2345 で述べられている IF77 アルゴリズムについて問い合わせるコピーリエゾンであった。特段の議論はなく、ノートのみされることとなった。
- ・ 7B/55(WP3K,3M)は航空無線の伝搬シナリオについて、P シリーズ勧告に関する WP5B 及び 7B の質問に回答しているリエゾン文書であった。本リエゾン文書への対応にあたり、米国より IF-77 の概要説明がされた。本件について、IF-77 モデルが ITU-R 勧告 P.528 を網羅できていない、既に開発から 5 年の時間が経過しているため、航空無線の伝搬シナリオに IF-77 モデルの使用が推奨されるべきであるか米国とフランスで意見が分かれた。最終的にはオフラインにて 7B/55 について SG3 が新しいもしくは改定勧告を承認するまでは IF-77 が適切だと認識しているという見解が合意され、議長報告に記載するテキストが作成された(TEMP 文書なし share folder 上で扱われた)。本テキストは特段のコメントなく合意された。
- ・ 前回議長報告(Annex9)に改定勧告草案として添付されている ITU-R 勧告 SA.1014-2 は、有人および無人深宇宙探査業務における遠距離通信要求に関するものである。7B/100(米国)において関連 ITU-R 勧告、報告の追加、周波数範囲の小さい深宇宙探

査業務における要求ビットレートの削除、100GHz 及び 37GHz のアンテナ最大利得を 34GHz のアンテナ利得に変更した上で改定勧告案へ格上げすることが提案された。本提案について、テーブルに脚注をつけるなど軽微な修正を施した後、SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/28)。

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 (WG3 に割当てられた ITU-R 勧告 SA.シリーズ等の見直しを含む)

入力文書: 7B/60(WP7B 議長)、63(WP4C)、73(中国)、74(中国)、
83(フランス)、87(ドイツ)、102(米国)、105(米国)
出力文書: 7B/TEMP/44、45、58、59、60

WRC-19 議題 1.2 については Drafting Group で審議が進められた。

(1). 他グループからのリエゾン文書

- ・ 7B/63(WP4C)は 399.9-400.05 帯の MSS 分配の DCS に関する情報提供文書であり、保護基準として ITU-R 勧告 M.2046 を提示している。特段のコメントはなかった。

(2). ITU-R 新報告草案 SA.[400 MHz-LIMITS]に向けた作業文書

- ・ ITU-R 新報告草案 SA.[400 MHz-LIMITS]へ向けた作業文書の改定に向けて 7B/73(中国)、7B/74(中国)、7B/83(フランス)、7B/87(ドイツ)、7B/102(米国)の改定案を基に主に寄書元である中国、フランス、ドイツ、米国で審議を進めた。

DCS 衛星の特性情報を提供する TABLE7 の中で“MOS DCS”が含まれており、この特性情報をどのように扱うかフランスよりオフラインにて質問があり日本の対応が求められた。MOS は既に運用を終了しており、非静止衛星の DCS は今後の開発から手を引きつつあるという現状から、TABLE 中より MOS の記載を削除するように DG1.2 議長へ要求し、特段のコメントなく合意された。DG で作成された WDPN Report は特段のコメントなく、議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/58)。

(3). その他

- ・ WRC-19 議題 1.2、1.7 では 401-403MHz における DCS について言及しており、ITU-R 勧告 SA.1163-2 で DCS の干渉クライテリアが設けられている。

7B/73(中国)では ITU-R 勧告 SA.1163-2 中で検討に使用している FYGEOSAT DCS および GOES DCS の特性をレビューし干渉クライテリアを再計算した結果を提示している。また、この結果を受けて今までの ITU-R 勧告 SA.1163-2 で提示されていた干渉クライテリアは誤りであったことを指摘し、今回の検討を ITU-R 勧告 SA.1163-2 に反映した改定勧告草案を提案していた。

本寄書について米国よりレビューのために時間がほしいとのコメントがあった。また、WG3 議長および DG1.2 議長より、本件について関心のある主管庁が時間をかけて検討できるように今回は内容の議論を進めず議長報告に添付することを提案し合意された。また、中国からは次回以降の会合に向けて本件を進めるための計算諸元の提供が求められた。

本件は WG3 にて DG1.2 でも審議を進めたいと中国から要望があったため、WG3 だけでなく DG1.2 でも審議が行われた。WG3 議長より本件の最終的な出力については DG1.2 と WG3 それぞれの審議結果を比較した上で作成することが提案され、合意さ

れた。

今回は DG1.2 と WG3 共に、今回は内容の議論を進めず議長報告に添付して時間をかけてレビューするとのことで意見の相違がなかったため、特段の議論なく議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/44)。

- ・ ITU-R 勧告 SA.1164-2 は、地球探査衛星業務および気象衛星業務の DCS サービスリンクのための共用、調整クライテリアを提供するものである。本勧告は 1999 年に改定されたが、本勧告の対象周波数の一つである 401-403MHz の周波数分配状況は変化している。そのため 7B/105(米国)では周波数分配の変更に伴う本勧告の改定を提案していた。

本件は 7B/73(中国)の提案と同様に WG3 だけでなく DG1.2 でも審議が行われることが合意された。今回は、DG1.2 と WG3 共に特段のコメントなく、議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/45)。

(4). CPM text 案

- ・ 7B/60(WP7B 議長)では ITU-R 決議 2-7 に従って、議題 1.2 の CPM テキストの枠組みを提案していた。これに基づき、DG1.2 では 4/1.2/2Background を改定した。

今回改定された CPM text 案は特段のコメントなく、議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/59)

(5). 作業計画の改定

- ・ 今回の会合の事実と祖語のないように WP7B 第 2 回会合をアップデートし、それを踏まえた次回会合予定になるように、作業計画の一部が修正され合意された。本作業計画は議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/60)。

5.3.2 WRC-19 議題 1.3(WG3 に割当てられた ITU-R 勧告 SA.シリーズ等の見直しを含む)

入力文書: 7B/38(WP5B)、41(WP5C)、47(WP5A)、51(WP5D)、
61(WP7B 議長)64(WP4C)、82(フランス)、81(フランス)、
86(ドイツ)、98(米国)、101(米国)、107(米国)

出力文書: 7B/TEMP/61、62、64、65、66、67

WRC-19 議題 1.3 については Drafting Group で審議が進められた。ただし、以下の(2)については WG3 にて審議が行われた。

(1). ITU-R 新報告草案 SA.[460 MHz METSAT-EESS]へ向けた作業文書

- ・ WDPN Report ITU-R 新報告草案 SA.[460 MHz METSAT-EESS]へ向けた作業文書の改定に向けて 7B/81(フランス)、7B/86(ドイツ)、7B/101(米国)の改定案を主に寄書提出元であるフランス、ドイツ、米国で審議を進めた。解析の関連項については現状 TBD とすることとなったが、寄書が提供された変更箇所については改定が完了した。DG で作成された改定案は特段のコメントなく、議長報告への添付が合意された。

(2). 他グループからのリエゾン文書

- ・ 7B/38(WP5B)は 457.5125-457.5875 MHz and 467.5125-467.5875 MHz の MMSS の分配の資料は船上通信局に限ること(RR 5.287)、ITU-R 勧告 M.1173-4 に技術特性及びチャネル配置が記載されていることを伝えているリエゾン文書である。本リエゾン文書に対して特段のコメントはなかった。

- ・ 7B/41(WP5C)は議題 1.3 の検討帯域である 460-470 MHz 帯の技術特性を WP7C に送付したいが、現時点で WP5C に寄書が入力されていないため、CG を設立し、寄与を要請していることをアナウンスするリエゾン文書であった。本リエゾン文書に対して特段のコメントはなかった。
- ・ 7B/47(WP5A)は議題 1.3 で検討される周波数帯に関連する WP5A 担当の勧告・報告の情報を提供する WP7B へのリエゾン文書であった。本リエゾン文書に対して特段のコメントはなかった。
- ・ 7B/51(WP5D)は議題 1.3 の共用検討の際に最新(IMT-Advanced)の IMT が記載されている ITU-R 報告 M.2292 のパラメータを使うことを推奨しているリエゾン文書であった。本リエゾン文書に対して特段のコメントはなかった。
- ・ 7B/64(WP4C)は WP4C が 460-470 MHz の分配業務の取り扱いを行っておらず、また、ITU-R 勧告 M.1184-2 については 460-470 MHz 帯の MSS の情報を含んでいないことを周知するリエゾン文書であった。本リエゾン文書に対しては DG1.3 で回答案を検討した(次項(3)参照)。

(3). 返答リエゾン文書

- ・ リエゾン文書にて WRC-19 議題 1.3 に関連した他業務間の両立性解析に使用する情報が WP5A から提供されたが、7B/82(フランス)ではこれについて更なる詳細情報を要求するリエゾン文書のドラフト案を提案していた。

7B/82(フランス)については ITU-R 勧告 M.1808 および M.2110 の二つの勧告から構成されるリエゾン文書案であった。ITU-R 勧告 M.1808 と M.2110 ではリエゾン対象が異なり、またこれによってリエゾンの deadline が二つの勧告で変わってくるため、各勧告一つにつき一つのリエゾンとすべきであるという提案を受け、ITU-R 勧告 M.1808 に関するリエゾン及び ITU-R 勧告 M.2110 に関するリエゾンに分離した後修文を施し、WP5A、WP5D への発出が合意された。(7B/TEMP/65, 67)

- ・ 7B/98(米国)では WRC-19 議題 1.3 の検討を進めるために雑音電力密度と雑音電力レベルに関して添付のリファレンス文書(雑音電力密度の計算方法)への意見を求めるリエゾン文書案を提案していた。本件について特段の審議は行われなかった。
- ・ 7B/107(米国)では WP5B から提供された 450-470MHz の技術特性情報(ITU-R 勧告 M.1174)について、海上移動業務との共用、干渉検討を行うには不十分であるため、さらに追加で 450-470MHz における海上移動業務の共用、干渉クライテリアの提供を求めるリエゾン文書案を提案していた。米国提案を元に修文が施され、WP5B への発出が合意された(7B/TEMP/66)。
- ・ 7B/64 (WP4C) を受けて、ITU-R 勧告 M.1184-2 が 455-456MHz もしくは 459-460MHz の情報を含んでいないため、引き続き同帯域の技術特性などの情報提供を要求するリエゾン文書が作成され、WP4C への発出が合意された(7B/TEMP/64)。

(4). CPM Text 案

- ・ 7B/61(WP7B 議長)にて提供された議題 1.3 に関する CPM Text について特段のコメントなく、議長報告への添付が合意された(7B/TEMP/62)。

(5). 作業計画

- ・ 今回の会合の事実と齟齬のないようにマイルストーンの WP7B 第 2 回会合(今回会合の内容)を更新し、それを踏まえた次回以降の会合予定になるように、マイルストーンの各会合の内容の一部が修正され合意された(7B/TEMP/63)。

5.3.3 EESS 及び METSAT の保護基準 (WG3 に割当てられた ITU-R 勧告 SA.シリーズ等の見直しを含む)

入力文書: 7B/67(ESA)、68(ESA)、73(中国)、85(韓国)、90(EUMETSAT)、91(EUMETSAT)、92(EUMETSAT)、105(米国)、106(米国)、108(米国)

出力文書: 7B/TEMP/42、43、44、45、46、47、48

(1). ITU-R 改定勧告案 SA.1026

- ・ 前回議長報告 (Annex 11)は、低軌道衛星における地球探査業務および気象衛星業務の干渉波総量時のダウンリンクのクライテリアを定める ITU-R 勧告 SA.1026-4 の改定案であった。本会合ではこの Annex の改定を提案する寄書 7B/67(ESA)、7B/90(EUMETSAT)、7B/106(米国)が入力された。これら改定案を基に ITU-R 勧告 SA.1026 の改定について審議が行われた。

本文書の改定については各周波数帯で複数のクライテリアが提供されていたものを各周波数帯で一つのクライテリアとなるように改定を進めるものであることが議長より強調された。今回の改定では ESA および米国から提供された 8025-8400MHz のクライテリアの変更が適用された。さらにこの新しいクライテリアの根拠となる計算の諸元情報も同勧告中に追記されることとなった。また、米国が提案した 2 章の周波数ごとのシステム紹介については特段のコメントなく承認された。

その他軽微な修正を施した後、改定勧告案として SG7 への上程が合意された (7B/TEMP/42)。

(2). ITU-R 改定勧告案 SA.1027

- ・ 前回議長報告 (Annex 13)は、低軌道衛星における地球探査業務および気象衛星業務の単一干渉波のダウンリンクのクライテリアを定める ITU-R 勧告 SA.1027-4 の改定案であった。本会合ではこの Annex の改定を提案する寄書 7B/68(ESA)、7B/85(韓国)、7B/91(EUMETSAT)、7B/108(EUMETSAT)が入力された。これらの改定案を基に審議が行われた。

ITU-R 勧告 SA.1027 の改定については ITU-R 勧告 SA.1026 の改定に伴うものであることが議長より説明された。Table2 中の Interfering signal path 数についてスウェーデンと英国から懸念が示されたが、今回の改定では interfering signal path 数の変更はしないこととなった。

その他軽微な修正を施した後、本改定勧告案は SG7 への上程が合意された。(7B/TEMP/43)

(3). ITU-R 改定勧告草案 SA.1159

- ・ ITU-R 勧告 SA.1159 の改定勧告草案は前回議長報告 (Annex12)に添付されていたが、今回特段の寄書がなかった。議長より次回会合において審議を進める予定であることがアナウンスされた。

EUMETSAT より勧告の対象を広く明確にするために、タイトルなどから dissemination, data collection and direct data readout を transmission に変更する提案があり合意された。その他軽微な修正をして (7B/TEMP/46)、改めて議長報告への添付が合意された。

(4). ITU-R 改定勧告草案 SA.1160

- ・ 7B/92(EUMETSAT)は ITU-R 勧告 SA.1160 の改定を提案するものであった。この提案を基に、審議が進められた。

EUMETSAT より勧告の対象を広く明確にするために dissemination and direct data readout を transmission に変更する提案があり合意された。また、同じく EUMETSAT からの提案により、本勧告で使用されている System A の値は 1999 年のものであるため、現状に即したシステム情報の提供を求める Editor's Note が追加された。その他軽微な修正をして(7B/TEMP/47)、改定勧告草案として議長報告への添付が合意された。

(5). ITU-R 改定勧告草案 SA.1161

- ・ 7B/92(EUMETSAT)は ITU-R 勧告 SA.1161 の改定を提案するものであった。この提案を基に審議が進められた。

EUMETSAT より勧告の対象を広く明確にするために dissemination and direct data readout を transmission に変更する提案があり合意された。軽微な修正をして(7B/TEMP/48)、議長報告への添付が合意された。

(6). ITU-R 改定勧告草案 SA.1163

- ・ 本勧告に関連する寄書 7B/73(中国)に関する審議は WG3 と DG1.2 で行われることとなった。詳細については前述の 5.3.1 項 WRC-19 議題 1.2(3)のとおり。

(7). ITU-R 改定勧告草案 SA.1164

- ・ 本勧告に関連する寄書 7B/105(米国)に関する審議は 7B/73(中国)と同様に、WG3 と DG1.2 で行われることとなった。詳細については前述の 5.3.1 項 WRC-19 議題 1.2(3)のとおり。

5.3.4 Other issues

入力文書: 7B/42(WP4A)、58(BR)、69(ESA)、77(フランス)、88(ドイツ)、103(米国)

出力文書: 7B/TEMP/37、40、41、49、50、51

(1). 勧告 SA.1277 のエディトリアル修正

- ・ 前回議長報告(Annex19)は ITU-R 勧告 SA.1277 について WP4A からの指摘があったエディトリアル修正案である。本件は寄書による追加コメントはなかったが、口頭で数点エディトリアルな指摘があり、SG7 への上程が合意された(7B/TEMP/37)。

(2). ITU-R 改定勧告草案 SA.1810

- ・ 7B/69(ESA)は ITU-R 勧告 SA.1810 の改定を提案する寄書であった。本勧告は 8025-8400MHz を使用する EESS 業務のシステムデザインガイドラインに関する勧告である。

近年の 8GHz 帯を使用する衛星の増加、特に大量の衛星でコンステレーションを組むナノピコ衛星の登場によりこの帯域の干渉状況は悪化していく一方である。また、干渉環境の悪化については特に可視時間が長くなり、大気減衰が小さくなる極域で顕著である。これに関して SFCG では 2 年前から検討を行っており、アンテナ種別毎(指向性アンテナ、isoflux アンテナ、それ以外のアンテナ)に各種制限を設置することが合意された。ESA は今回この SFCG での合意に基づき ITU-R 勧告 SA.1810 でも同様に 8GHz 帯のアンテナに対する制限を付与することを提案していた。

オランダよりクライテリアを決定した計算根拠を提示してほしいと要求があったが、このクライテリアは SFCG にて複数の国が長い時間をかけて議論してきた結果であるため提示が困難であることが、ESA と WG3 議長より説明された。しかしながら、オランダは SFCG に参加していないため、ESA から何らかの情報を提供することが WG3 議長より促された。

その他特段のコメントなく議長報告への添付が合意された。(7B/TEMP/40)

(3). ITU-R 新報告草案[EESS-METSAT CHAR]

- ・ 前回議長報告(Annex17)は、EESS および METSAT 業務の周波数共用検討と干渉評価で使用する特性をまとめた ITU-R 新報告草案[EESS-METSAT CHAR]に向けた作業文書である。7B/77(フランス)、7B/88(ドイツ)では本作業文書の改定を提案していた。

特段のコメントなく新報告草案として合意された(7B/TEMP/49)。議長報告への添付が合意された。

(4). 議題 1.5 に関する WP4A へのリエゾン文書

- ・ 7B/42(WP4A)のリエゾン案では議題 1.5 で検討している 17.7-19.7 GHz 及び 27.5-29.5 GHz 帯について ESIM(Earth station in motion)と他業務の被干渉、与干渉について評価を行うため、ESIM が EECS の干渉環境を変えるような運用シナリオ及び EECS の技術パラメータを要求していた。

これを受けて、議題 1.5(ESIM)について 18GHz に METSAT とあるが、ESIM により受ける影響はないこと、28.5-29.5GHz については EECS の運用がないことを伝えるリエゾン文書が作成された。エディトリアルな修正を施し(7B/TEMP/50)、WP4A への発出が合意された。

(5). 議題 1.10 に関する WP5B へのリエゾン文書

- ・ 前回議長報告(Annex18)は WP5B が GADSS 業務と他業務の両立性を検討する際に使用する、いくつかの周波数帯での地球探査業務および気象衛星業務の技術特性および保護クライテリアを提供するリエゾン文書のドラフト案を提供していた。

これに対して 7B/103(米国)はリエゾン文書の改定提案をしていた。

TEMP 文書は作成されたものの(7B/TEMP/41)、本リエゾンは関係者間のオフラインディスカッションにて不要であるとの結論に達し、Plenary において取り下げが合意された。

(6). “Excessive notified characteristics for GSO satellites”に関する議長報告に記載するテキスト

- ・ BR 局長から入力された 7B/58 は 4A/52(静止衛星網の登録済周波数割当の超過通告特性)及び 4A/51(平均周波数帯幅よりも狭い周波数割当の取り扱い)について WP4C 及び WP7B にも関連するため、情報提供するものであった。

この提供された情報を基に議長報告のテキストエレメントが作成され、(7B/TEMP/51)議長報告への記載が合意された。

5.4. WRC-19 議題の WP 7B への割り当て

入力文書: 7B/ZZ-E(WP7B 議長)*¹

出力文書: なし

*1) 本文書は寄書ではなく share folder 上で扱われた文書である。

議長より WRC-19 議題の割り振りについて議題 1.5、1.1、1.12 については寄与する可能性は低いため、これら議題については WP7B を interested group に修正することが提案された。また、議題 1.11 と 1.12 については検討周波数が定まっていないこと、interested group であっても必要であれば寄与することが可能であることがコメント付与された。これについて、ESA から議題 1.10 についても周波数帯の指定はなく、contributing のステータスであると寄与する必要がでてくるため interested に変更してもよいのではないかと提案があった。これらの提案についてその他特段のコメントはなく、合意された。本件は SG7 へ上程されるが、出力文書はない。

5. 5 次回会合

次回 WP7B 会合は、2017 年 4 月 5 日(水)～11 日(火)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。また、SG7 会合は 2017 年 4 月 4 日(火)及び 12 日(水)に開催予定である。

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/*
36	WP7B 議長	Report of the meeting of Working Party 7B(Geneva,5-7 April 2016)	Plenary	—
37	WP5B	LIAISON STATEMENT TO ICAO AND ITU-R WORKING PARTY 7B WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4	WG2	—
38	WP5B	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B MARITIME MOBILE SERVICE CHARACTERISTICS FOR WRC-19 AGENDA ITEM 1.3	WG3	—
39	WP5B	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B(COPY FOR INFORMATION TO WORKING PAR- TIES 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C AND 6A) WRC-19 AGENDA ITEM 1.7	WG1	52
40	WP5C	LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTIES 3M, 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C AND 7D (FOR INFORMATION TO TG 5/1) WRC-19 agenda item 1.14	WG1	—
41	WP5C	REPLY LIAISON TO ITU-R WP 7B ON TECHNICAL CHARACTERISTICS OF FIXED SERVICE IN THE 460-470 MHz BAND FOR STUDIES UNDER WRC-19 AGENDA ITEM 1.3	WG3	—
42	WP4A	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B Use of the frequency bands 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) and 27.5 29.5 GHz (Earth-to-space) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service	WG3	50
43	WP5B	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 3K & 3M (COPY FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 5A, 5C, 5D, 4A, 4C, 7B, 7D) QUESTIONS FOR WP 3K AND WP 3M ON ITU-R PROPAGATION RECOMMENDATIONS USED BY WP 5B	WG2	—
44	WP5B	LIAISON STATEMENT REQUESTING TECHNICAL CHARACTERISTICS FOR WRC-19 AI 1.9.2 FROM WORKING PARTIES 4C, 5A, 5C, 6A, 7B AND 7D (COPY TO WORKING PARTIES 1A AND 3M FOR IN- FORMATION)	Plenary	—
45	WP5C	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B (COPY FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B AND 6A) WRC-19 agenda item 1.7	WG1	52
46	Task Group 5/1	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C AND 7D PREPARATIONS FOR WRC-19 AGENDA ITEM 1.13	WG2	—

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
47	WP 5A	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B (COPIED FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 3M, 4C, 5B, 5C, 5D AND 6A) Technical characteristics for WRC-19 AI 1.3	WG3	—
48	WP 5A	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B (COPY FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D AND 6A) WRC-19 agenda item 1.7	WG1	52
49	SG3 議長 WP3J 議長 WP3K 議長 WP3M 議長	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5D (COPIED FOR INFORMATION TO TASK GROUP 5/1) PROPAGATION ADVICE IN SUPPORT OF AGENDA ITEM 1.13: INPUT REQUESTED FROM WP 5D	WG2	—
50	WP1B	LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTIES 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D AND ITU-D/ITU-R JOINT GROUP WTDC RESOLUTION 9 WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	Plenary	—
51	WP5D	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B (COPIED TO WORKING PARTIES 3M, 4C, 5A, 5B, 5C AND 6A FOR INFORMATION) TECHNICAL AND OPERATIONAL CHARACTERISTICS FOR THE WORK UNDER WRC-19 AGENDA ITEM 1.3	WG3	—
52	WP5D	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B (COPIED TO WORKING PARTIES 1A, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C AND 6A FOR INFORMATION) TECHNICAL AND OPERATIONAL CHARACTERISTICS FOR THE WORK UNDER WRC-19 AGENDA ITEM 1.7	WG1	52
53	WP5D	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 4A, 4C, 6A AND 7B (COPIED TO WORKING PARTIES 3J, 3K, 3M AND TG 5/1 FOR INFORMATION) MODELLING AND SIMULATION OF IMT NETWORKS FOR USE IN SHARING AND COMPATIBILITY STUDIES	WG2	—
54	WP 5D	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 4A, 5A, 5B, 5C & 7B REQUEST FOR INFORMATION ON ANTICIPATED DRAFT CPM TEXT DEADLINES BY RESPONSIBLE GROUPS FOR WRC-19 AGENDA ITEMS / ISSUES WHERE WP 5D IS A CONTRIBUTING GROUP	Plenary	—

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
55	WP3K WP3M	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 5B AND 7B (COPIED TO WORKING PARTIES 4A, 4C, 5A, 5C, 5D AND 7D FOR INFORMATION) ITU-R propagation models for use in aeronautical propagation scenarios	WG2	Element to be included in the chairman's report
56	WP3M	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5C, (COPIED FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D AND TG 5/1) Propagation data and prediction methods required for co-existence and compatibility studies for High-Altitude Platform Stations (HAPS)	WG1	—
57	IMO	REPORT OF THE TWELFTH MEETING OF THE JOINT IMO/ITU EXPERTS GROUP ON MARITIME RADIO-COMMUNICATION MATTERS	Plenary	—
58	BR	EXCESSIVE NOTIFIED CHARACTERISTICS OF RECORDED FREQUENCY ASSIGNMENTS OF GSO SATELLITE NETWORKS AND TREATMENT OF FREQUENCY ASSIGNMENTS WITH A BANDWIDTH LESS THAN THE STATED AVERAGING BANDWIDTH	WG3	51
59	CPM-19 議長	INFORMATION ON THE PREPARATION OF TEXTS FOR THE DRAFT CPM REPORT TO WRC-19	Plenary	—
60	WP7B 議長	DRAFT CPM TEXT ON WRC-19 AGENDA ITEM 1.2	WG3	59
61	WP7B 議長	DRAFT CPM TEXT ON WRC-19 AGENDA ITEM 1.3	WG3	62
62	WP7B 議長	DRAFT CPM TEXT ON WRC-19 AGENDA ITEM 1.7	WG1	56
63	WP4C	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B REGARDING WRC-19 AGENDA ITEM 1.2	WG3	—
64	WP4C	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B CONCERNING WRC-19 AGENDA ITEM 1.3	WG3	64
65	WP4C	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B CONCERNING WRC-19 AGENDA ITEM 1.7	WG1	52
66	WP4A	Liaison statement to Working Party 5D (copied for information and action (if any) to Working Parties 4C, 5A, 6A, 7B and Task Group 5/1 and copied for information only to Working Parties 3J, 3K and 3M) - Modelling and simulation of IMT networks for use in sharing and compatibility studies	WG2	—
67	ESA	ESA PROPOSED CHANGES TO PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ITU-R SA.1026-4 CONTAINED IN ANNEX 11 TO DOCUMENT 7B/36	WG3	42
68	ESA	ESA PROPOSED CHANGES TO PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ITU-R SA.1027-4 CONTAINED IN ANNEX 13 TO DOCUMENT 7B/36	WG3	43
69	ESA	ESA PROPOSED CHANGES TO RECOMMENDATION ITU-R SA.1810-0	WG3	40
70	ロシア	Compatibility studies of SOS systems for NON-GSO satellites with short duration missions with radars operating in the frequency band 154-156 MHz	WG1	53, 54, 55
71	WP4A	Reply liaison statement to Working Party 7B - WRC-19 agenda item 1.7	WG1	52
72	オランダ	Studies on WRC-19 agenda item 1.7	WG1	53, 54, 55
73	中国	Review of the interference criteria for GSO data collection systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	WG3	44, 58

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
74	中国	Proposed modifications to working document toward a PDN Report ITU-R SA.[400-MHZ-LIMITS] - Sharing studies to consider 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	WG3	58
75	ドイツ	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO] - Studies to accommodate requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	WG1	53, 54, 55
76	フランス	Draft liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	WG2	57
77	フランス	Revision of Annex 17 to Working Party 7B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies	WG3	49
78	フランス	Proposed liaison statement to Working Party 5C to revised Recommendation ITU-R F.1249-4	WG1	33
79	フランス	Proposed revision to Recommendation ITU-R SA.1276-4 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 25.25-27.5 GHz	WG1	32
80	フランス	Proposed revision to Recommendation ITU-R SA.1155-1 - Protection criteria related to the operation of data relay satellite systems	WG1	31
81	フランス	Proposed revision of the working document toward a preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS]: Studies related to propose change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT to primary and addition of primary allocation to EESS	WG3	61
82	フランス	Proposal of liaison statement to Working Party 5A regarding technical characteristics for agenda item 1.3	WG3	65, 67
83	フランス	Revision of Annex 16 to Working Party 7B Chairman's Report - Working document toward a PDN Report ITU-R SA.[400 MHz-LIMITS] - Sharing studies to consider 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	WG3	58
84	WP 5D	Liaison statement to Working Party 4A (copied for information to Working Parties 3J, 3K, 3M, 5C, 5A, 6A, 7B and Task Group 5/1) - Modelling and simulation of IMT networks for use in sharing and compatibility studies	WG2	—
85	韓国	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R SA.1027-4 - Sharing criteria for space-to-Earth data transmission systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit	WG3	43
86	ドイツ	Proposed preliminary draft revision to working document toward a preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS] - Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT to primary and addition of primary allocation to EESS	WG3	61
87	ドイツ	Proposed preliminary draft revision to working document toward a PDN Report ITU-R SA.[400 MHz-LIMITS] - Sharing studies to consider 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	WG3	58

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
88	ドイツ	Amendments to working document toward a preliminary draft new Report - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies	WG3	49
89	フランス	Proposed revision to Recommendation ITU-R SA.1414-1 - Characteristics of data relay satellite systems	WG1	30
90	EUMETSAT	Finalisation of the revision of ITU-R Recommendation SA.1026	WG3	42
91	EUMETSAT	Finalisation of the revision of ITU-R Recommendation SA.1027	WG3	43
92	EUMETSAT	Finalisation of the revision of ITU-R Recommendation SA.1161	WG3	47, 48
93	米国	PROPOSED REVISIONS TO WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO] Studies to accommodate requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	WG1	53, 54, 55
94	米国	PROPOSED REVISIONS TO THE WORKING DOCUMENT ON THE WORK PLAN AND MILESTONES FOR AGENDA ITEM 1.7	WG1	35
95	米国	PROPOSED SUPPRESSION OF QUESTION ITU-R 254/7 Characteristics and spectrum requirements of satellite systems using nanosatellites and picosatellites	WG1	34
96	米国	PROPOSED DRAFT REVISION TO RECOMMENDATION ITU-R SA.1018 Hypothetical reference system for systems comprising data relay satellites in the geostationary orbit and user spacecraft in low Earth orbits	WG1	29
97	米国	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R SA.1019 - Preferred frequency bands and transmission directions for data relay satellite systems	WG1	38
98	米国	Proposed response liaison statement to Working Parties 5A and 5C, copy to 3L (WRC-19 agenda item, 1.3)	WG3	—
99	米国	Revision to draft liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	WG2	57
100	米国	Proposed draft revision to Recommendation ITU-R SA.1014-2 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	WG2	28
101	米国	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS]: Studies related to proposed allocation changes in 460-470 MHz	WG3	61
102	米国	Working document toward a PDN 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	WG3	58
103	米国	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B REGARDING AI 1.10	WG3	41
104	米国	Draft reply to liaison statement from ITU-R Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	WG1	39
105	米国	Proposed preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1164-2 - Sharing and coordination criteria for service links in data collection systems in the earth exploration-satellite and meteorological-satellite services (Questions ITU-R 139/7 and ITU-R 141/7)	WG3	45

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
106	米国	Proposed revisions to Recommendation ITU-R SA.1026-4 - Aggregate interference criteria for space-to-Earth data transmission systems operating in the Earth exploration- satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit (Questions ITU-R 139/7 and ITU-R 141/7)	WG3	42
107	米国	Proposed response liaison statements to Working Party 5B (WRC-19 agenda item 1.3)	WG3	66
108	米国	Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R SA.1027-4	WG3	43

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/ **	題目	入力文書 7B/**	処理
28	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1014-2 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	36 (Annex9) 100	・DRR として合意。 ・SG7 へ 7/25 として送付
29	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1018 - Hypothetical reference system for systems comprising data relay satellites in the geostationary orbit and user spacecraft in low Earth orbits	96	・DRR として合意。 ・SG7 へ 7/27 として送付
30	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1414-1 - Characteristics of data relay satellite systems	89	・DRR として合意。 ・SG7 へ 7/15 として送付
31	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1155-1 - Protection criteria related to the operation of data relay satellite systems	80	・DRR として合意。 ・SG7 へ 7/16 として送付
32	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1276-4 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 25.25-27.5 GHz	79	・DRR として合意。 ・SG7 へ 7/17 として送付
33	Liaison statement to ITU-R Working Party 5C - Recommendation ITU-R F.1249-4	78	・連絡文書として合意。 ・WP5C へ 5C/157 として送付
34	Proposed suppression of Question ITU-R 254/7 - Characteristics and spectrum requirements of satellite systems using nanosatellites and picosatellites	95	・研究課題の削除を合意 ・SG7 へ 7/29 として送付
35	Draft work plan for studies required for WRC-19 agenda item 1.7	94	・作業計画として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 5 として添付
36	Annex XX to Working Party 7B Chairman's Report - 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	36 (Annex4)	・PDNR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 7 として添付
37	Communication to Study Group 7 - Draft Note from Chairman, ITU-R Study Group 7 to the Director of Radiocommunication Bureau (VN) - Editorial corrections to Recommendation ITU-R SA.1277	36 (Annex19)	・勧告のエディトリアル修正として合意 ・SG7 へ 7/26 として送付
38 Rev1	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1019 - Preferred frequency bands and transmission directions for data relay satellite systems	97	・DRR として合意 ・SG7 へ 7/28 として送付
57	Draft liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13 (copy for information to Working Parties 5C and 5D)	76 99	・連絡文書として合意 ・TG 5/1 へ 5-1/28 として送付
39	Liaison statement to WP 5C concerning WRC-19 agenda item 1.14	40	・連絡文書として合意 ・WP5C へ 5C/161 として送付
40	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1810-0 - System design guidelines for Earth exploration-satellites operating in the band 8 025-8 400 MHz	69	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 8 として添付
41	Liaison statement to Working Party 5B regarding agenda item 1.10	36 (Annex18) 103	Plenary で取下げられた。

文書番号 7B/TEMP/ **	題目	入力文書 7B/**	処理
42	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.1026-4 - Aggregate interference criteria for space-to-Earth data transmission systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit	36 (Annex11) 67 90 106	・DRR として合意 ・SG7 へ 7/18 として送付
43	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.1027-4 - Sharing criteria for space-to-Earth data transmission systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit	36 (Annex13) 68 85 91 108	・DRR として合意 ・SG7 へ 7/19 として送付
44	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1163-2 - Interference criteria for service links in data collection systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	73	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 9 として添付
45	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1164-2 - Sharing and coordination criteria for service links in data collection systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	105	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 10 として添付
46	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1159-3 - Performance criteria for data dissemination, data collection and direct data transmission readout systems in the Earth exploration-satellite service and meteorological-satellite service	36 (Annex12))	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 11 として添付
47	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1160-2 - Aggregate interference criteria for data dissemination and direct data transmission readout systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in the geostationary orbit	92	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 12 として添付
48	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1161-1 - Sharing and coordination criteria for data transmission systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in geostationary orbit	92	・PDRR として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 13 として添付
49	Working document towards a 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	36 (Annex17) 77 88	・WD-PDNRep として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 18 として添付
50	Liaison statement to Working Party 4A - Use of the frequency bands 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) and 27.5-29.5 GHz (Earth-to-space) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service	42	・連絡文書として合意 ・WP4A へ 4A/202 として送付
51	Element for the Chairman's Report regarding treatment of frequency assignments with a bandwidth less than the stated averaging bandwidth and on unrealistic notified characteristics of recorded frequency assignments of GSO satellite networks	58	・議長報告(7B/112)に記載
52	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7 - WRC-19 agenda item 1.7	—	・連絡文書として合意 ・WP4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A へそれぞれ 4A/203, 4C/117, 5A/271, 5B/179, 5C/162, 5D/384, 6A/164 として送付。
53	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[short duration NGSO - SHARING STUDIES] - Studies to accommodate requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	70 72 75 93	・WD-PDNRep として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 15 として添付

文書番号 7B/TEMP/ **	題目	入力文書 7B/**	処理
54	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - REQUIREMENTS] - Studies to accommodate requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	70 72 75 93	・WD-PDNRep として 合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 16 として添 付
55	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT DURATION NGSO - CHARACTERISTICS] - Studies to accommodate requirements in the space operation service for non-geostationary satellites with short duration missions	70 72 75 93	・PDNRep として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 17 として添 付
56	Draft CPM Text on WRC-19 agenda item 1.7	62	・WD として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 6 として添付
58	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	36 (Annex16) 74 83 87 102	・PDNRep として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 19 として添 付
59	Draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.2	60	・WD として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 2 として添付 議長報告へ添付
60	Work Plan and milestones for agenda item 1.2	36 (Annex15))	・作業計画として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 1 として添付 議長報告へ添付
61	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[460 MHZ METSAT-EESS]: Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for METSAT to primary and addition of primary allocation to EESS	36 (Annex14)) 81 86 101	・PDNRep として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 20 として添 付議長報告へ添付
62	Draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.3	61	・WD として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX4 として添付 議長報告へ添付
63	Working document on the Work Plan and milestones for agenda item 1.3	36 (Annex10))	・作業計画として合意 ・議長報告(7B/112)に ANNEX 3 として添付 議長報告へ添付
64	Liaison statement to Working Party 4C - WRC-19 agenda item 1.3	64	・連絡文書として合意 ・WP4C へ 4C/116 と して送付
65	Liaison statement to Working Party 5A regarding technical characteristics for agenda item 1.3	82	・連絡文書として合意 ・WP5A へ 5A/266 と して送付
66	Liaison statement to Working Party 5B - Technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	107	・連絡文書として合意 ・WP5B へ 5B/178 と して送付
67	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Party 5A) - WRC-19 agenda item 1.3	82	・連絡文書として合意 ・WP5D へ 5D/382 と して送付

ITU-R SG 7 WP 7C 会合(2016 年 10 月) 報告書(案)

1. 会合の名称

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

2. 開催日程

2016 年 10 月 24 日(月)～同年 10 月 28 日(金)

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 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 DREIS(EUMETSAT)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、11 か国の主管庁、3 の ROA*、2 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 90 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 6 名が出席した。

今回会合においては 48 件の入力文書について審議が行われ、新勧告案(DNR)1 件、新勧告草案(PDNR)3 件、新報告草案(PDNRep)2 件、新勧告草案に向けた作業文書 1 件、改定勧告草案(PDRR)5 件、改定報告草案(PDRRep)1 件、改定ハンドブック案 6 件、BR への文書 1 件、他 WP への連絡文書 7 件の計 27 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(Recognize Operating Agency)

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	Mr. M. Dreis(EUMETSAT)
WG 7C1	能動センサ	Mr. D. Franc(米国)
WG 7C2	L バンド SAR	Mr. T. vonDeak(米国)
WG 7C3	受動センサ	Mr. M. Dreis(EUMETSAT)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 奥井 雅博	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係長
2 小出 孝治	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 菅原 正行	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 板橋 良平	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
6 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 サービステクノロジーセンタ 専任 部長
--	--	--------------------------------------

5. 審議の内容

5.1 能動センサ関連

5.1.1 新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex3、7C/68(米国)

出力文書： 7C/TEMP/42

- ・ 共用・適合性検討に資することを目指し 432MHz-238GHz 帯の分配帯域で EESS(能動)システムに係る技術的・運用的特性を取りまとめる新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]について、前回会合までに整理を終え議長報告添付された版をもとに、米国(7C/68)からマイナー修正を施したうえで新勧告案への格上げと採択に向けた SG7 への送付提案がなされ、最終的な調整が行われた。
- ・ 新勧告案への格上げ提案を概ね決する時点になって、ロシアより現存システムである 5GHz 帯高度計のパラメータを追加提供したいとの意思表示がなされたため、格上げ提案を来春の次回会合まで延期してデータ提供を待つこととし、新勧告草案(7C/TEMP/42)のまま議長報告に添付とされた。
- ・

5.1.2 ITU-R 勧告の改定

(1) ITU-R 勧告 RS. 1166-4 の改定

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex4、7C/72(米国)、73(フランス、ドイツ)

出力文書： 7C/TEMP/36

- ・ EESS(能動)分配帯域における衛星搭載各種能動センサの性能と干渉クライテリアを取りまとめる ITU-R 勧告 RS.1166-4 に関し、前回会合で整理され議長報告に添付された改定草案に対し、米国(7C/72)より性能低下クライテリア削除に係る提案部を Annex2 に移す構成変更と部分的な記述修正提案が、またフランス、ドイツ(7C/73)よりシステム情報の加筆修正等の提案があり、対応する修正を加えた。依然として追加作業が見込まれるため改定勧告草案(7C/TEMP/36)のまま議長報告に添付とされた。

(2) ITU-R 報告 RS. 2310 の改定

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex5、7C/66(米国)

出力文書： 7C/TEMP/39

- ・ 35.5-36.0GHz 帯での RLS システムから EESS(能動)センサへのメインローブ間結合による最悪ケースの干渉について提示する ITU-R 報告 RS.2310 に対し、前回会合で整理され議長報告に添付された改定報告草案に対し、米国(7C/66)より解析に基づく修正提案がなされ反映された。依然としてミリ波レーダ(MMW)と AltiKa 高度計に係る解析が未了のため、フランスに対して解析の実施が促され、未了の旨 Editor's note を付して改定報告草案(7C/TEMP/39)のまま議長報告に添付とされた。

(3) ITU-R 勧告 RS. 1260 の改定

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex6、7C/65(米国)

出力文書: 7C/TEMP/37

- ・ 420-470MHz 帯の衛星搭載能動センサに技術的・運用的制約を課す ITU-R 勧告 RS.1260 に関し、前回会合で一部の地上レーダー撤去を反映して議長報告に添付された改定草案について、米国(7C/65)より格上げ提案がなされたが、仏国より table2 中に米国内で撤去済みの2局がなお記載されており修正の必要がある旨コメントされ、確認のため改定勧告草案(7C/TEMP/37)のまま議長報告に添付とされた。

5.1.3 WRC-19 議題及び WRC-23 暫定議題等

(1) 宇宙天気センサ (ITU-R 研究課題 256/7)

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex7、7C/82(中国)、85(韓国)

出力文書: 7C/TEMP/38

- ・ RF ベース宇宙天気センサの技術的及び運用的特性を取りまとめる新勧告草案 RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS]として前回会合で整理され議長報告に添付された版に対し、中国(7C/82)及び韓国(7C/85)より各々自国センサの情報について追記・修正の提案があり反映された。現状は作業の入口レベルにあり、今後も検討を継続する必要があるため新勧告草案(7C/TEMP/38)のまま議長報告に添付とされた。

(2) 45MHz 付近の能動センサ(WRC-23 暫定議題 2.2)

入力文書: 7C/59(WP 3L 議長)、42(WP 5B)、44(WP 5A、5C)、67(米国)

出力文書: 7C/TEMP/35、41

- ・ 前回会合で 45 MHz 帯に係る情報提供依頼の連絡文書を発出したのに対する応答として、WP 3L 議長(7C/59)から 45 MHz 帯共用検討について ITU-R 勧告 P.531 に 100MHz 周辺で有効な情報があるが、低い周波数帯への外挿には研究を要する旨の情報提供がなされた。これに対する応答の要否を検討の末、WP 3L による伝搬モデル提示に係る謝意を示し更なる作業を依頼する連絡文書(7C/TEMP35)を出力した。
- ・ 同様に WP 5B(7C/42)からの応答では、40-50MHz 帯の技術・運用特性として ITU-R 勧告 M.1226 及び M.1874-1 を紹介し、また RR 5.160, 5.161 による一部の国の ARNS 及び RLS への分配可能性に触れた。これに対応する出力はない。
- ・ 同様に WP 5A,5C(7C/44)からの応答では、40-50MHz 帯の技術・運用特性として ITU-R 勧告 F.1113 を、また、周波数帯によらず有用な勧告として ITU-R 勧告 F.1108-4 及び F.1105-3 を紹介した。これに対応する出力はない。
- ・ 米国(7C/67)より、地表面下の散乱層測定を目的とする 40-50MHz 帯の衛星搭載能動センサの技術・運用特性を整理し適合性検討に資する ITU-R 勧告 RS.2042 について、センサの特性値情報を見直し、また測定許容地域を図示する等の改定提案が作業文書の形でなされた。重要案件ではあるが作業文書扱いする必要はないと SG7 議長により判断され、今後の入力促進を期待し改定勧告草案(7C/TEMP/41)として議長報告に添付とされた。

(3) RLAN(WRC-19 議題 1.16)

入力文書: 7C/48(WP 5A)、83(カナダ)、86(ESA)

出力文書: 7C/TEMP/40

- ・ WP 5A(7C/48)から連絡文書が発出され、RLAN から EESS への干渉軽減検討のため EESS 特性に絡み、打上げ日、ミッション期間、同一軌道面に複数衛星があるシステムについての軌道位相・間隔に係る追加情報の提供を要請されたのに対し、カナダ(7C/83)及び ESA(7C/86)より応答文書案と情報インプットがなされた。
- ・ 特に ESA による情報提供は宇宙用周波数調整会合(SFCG)を通じて得られた情報の集約であり、カナダの提供情報を含み、5GHz 帯 EESS(能動)システムに係る現有で最高レベルの知識集約であると説明された。
- ・ 以上の情報をマージし WP 5A への連絡文書(7C/TEMP/40)が出力された。

5.2 1215-1300 MHz 帯の能動センサ（無線航行衛星業務、無線標定業務との共用）

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex8, Annex9、7C/41(WP4C)、63(米国)

出力文書: 7C/TEMP/45, 43, 44

- ・ 米国からの提案を基にして、EESS(能動)から測位衛星業務(RNSS)への総合干渉についてまとめた新報告草案 ITU-R RS.[EESS-RNSS]が前回の WP7C 会合にて出力(Doc. 7C/39 Annex 8)されていた。この中で、ALOS-2(日本の EESS(能動)衛星で、SAR(Synthetic Aperture Radar)タイプのセンサを搭載)及び SMAP(米国の EESS(能動)衛星で、Scatterometer タイプのセンサを搭載)から RNSS 受信機への総合パルス干渉のシミュレーション結果が記載されている。今回会合においては、本件に関する入力文書はなかった。今回会合で出力する文書のステータスの議論が行われたが、新報告草案中に Editor's Note が 2 つ残っており、これら Editor's Note に関する議論が進展しておらず、この議論の結論が出るまでは文書を SG7 へあげることができないことが確認された。このため、前回会合と同じ文書を新報告草案として出力(7C/TEMP/45)した。
- ・ 新勧告草案 RS.[EESS_RNSS_METH]は、EESS(能動)から RNSS 地上受信機への干渉評価方法をまとめた文書(7C/39 Annex 9)であり、既存の ITU-R 勧告 RS.1347 を置き換えることが意図されて、過去 5 年程度の間 WP7C で審議が行われている。今回会合においては、本件に関する入力文書として、WP4C からの連絡文書(7C/41)があり、編集上の修正提案と、Scatterometer から RNSS 受信機への干渉に関する検討において留意が必要な点についての連絡がなされた。WP4C からのコメントを反映した後に、今回会合で出力する文書のステータスの議論が行われたが、Editor's Note が多く残っており、これら Editor's Note に関する議論の結論が出るまでは文書を SG7 へあげることができないことが確認された。特に、Scatterometer から RNSS 受信機への干渉については検討に時間が必要であることの認識が共有された。上記の議論の後に、見直した文書を新勧告草案として出力(7C/TEMP/43)した。
- ・ 米国から、上述の WP4C からの連絡文書に対する返信案の提案(7C/63)が入力された。内容としては、WP4C への謝辞と WP7C における上述の文書の検討状況の進展を連絡するのみのものであった。この米国提案がほぼそのまま反映されて、WP4C への連絡文書が出力(7C/TEMP/44)された。

5.3 受動センサ

5.3.1 センサーの RFI 報告 (ITU-R 研究課題 255/7)

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex10、7C/69(米国)、87(ESA)

出力文書: 7C/TEMP/46、32

- ・ EESS 受動センサが被る干渉に対応する RFI 報告について、RR Appendix10 に規定された報告書式の不備を補い代替書式を提案する新勧告草案に関し、前回会合で検討され議長報告に添付された新勧告草案 RS.[RFI-SENSOR_REPORTING]について、米国(7C/69)より更なる修正のうえ新勧告案への格上げと採択に向けた SG7 送付の提案が、また ESA(7C/87)より追加修正、並びに ITU BR によって開発中の Web ベース干渉報告システムにリモートセンシングを含める方向性についての議論の提案がなされた。
- ・ 米国及び ESA の提案者ベースでマージのうえ DNR 化作業が進められ、報告書式及び記入要領等に係る審議、調整を繰り返した後、勧告表現上の修正等を加え新勧告草案 RS.[RFI-SENSOR_REPORTING](7C/TEMP/46)として SG7 送付とされた。
- ・ 上記の ESA 提案中で提起された ITU BR の Web ベース干渉報告システムに EESS 受動センサに係る配慮を要望する件に関しては、BR に宛てて文書(7C/TEMP/32)が出力された。

5.3.2 ITU-R 勧告の改定

(1) ITU-R 勧告 RS. 1883 の改定

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex11、7C/71(米国)

出力文書: 7C/TEMP48

- ・ 気候変動研究への衛星リモートセンシング利用ガイドラインである勧告 ITU-R RS.1883 の改定草案に関し、前回会合の検討の継続として、米国(7C/71)より主管庁に地球観測周波数への配慮と保護を促す記述を追加し、センサ技術と測定対象の表を見直し、衛星稼働ステータスを加えて整理する提案がなされた。審議を通じて一部で記述修正を加え、改定勧告草案(7C/TEMP/48)のまま議長報告に添付とされた。

(2) ITU-R 勧告 RS. 1859 の改定

入力文書: 7C/39(議長報告)Annex12、7C/61(米国)

出力文書: 7C/TEMP/47

- ・ 自然災害時のデータ収集へのリモートセンシングシステム・ガイドラインである勧告 ITU-R RS.1859 に係り、前回会合で検討され議長報告に添付された改定草案に対し、米国(7C/61)より主管庁による考慮と関連周波数帯での地球観測保護を促す記述とデータの修正追記を加える提案がなされた。審議を通じてデータベースの項で WMO の OSCAR に言及する等の修正を加え、改定勧告草案(7C/TEMP/47)のまま議長報告に添付とされた。

5.3.3 地上配置の受動センシング（研究課題 251/7）

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex15、7C/84(フランス)

出力文書： 7C/TEMP/34

- ・ 22-150GHz 帯の地上配置型放射計に係る技術・運用特性を整理し共用・適合性検討に資するため前回会合で検討され議長報告に添付された作業文書 WD-PDNR_[GROUND_PASS_ SENSORS]について、フランス(7C/84)より新勧告草案への格上げ提案がなされたが、審議を通じて保護・対策の対象業務が曖昧であり明確化の必要があるとして作業文書(7C/TEMP/34)のまま保持され議長報告に添付とされた。

5.3.4 WRC-19 議題及び WRC-23 暫定議題等

(1) 24GHz 超の将来 IMT（WRC-19 議題 1.13）

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex14、7C/40(WP 7D)、47(TG 5/1)、49(各議長 SG 3, WP 3J, WP 3K, WP 3M)、56(WP 3K, 3M)、64(米国)

出力文書： 7C/TEMP/31

- ・ 議題 1.13 に係る連絡文書(CCを含む)を WP 7D(7C/40)、TG 5/1(7C/47)、SG 3 他議長(7C/49)、WP 3K,3M(7C/56)より受領し、責任グループ TG 5/1 による期限設定を含む各情報内容について確認した。
- ・ 前回会合で、懸念の周波数帯と関連の ITU-R 勧告及び報告を整理して案を作成し、TG 5/1 設立前だったため議長報告に添付として保持された TG 5/1 向け連絡文書に関し、米国(7C/64)より一部修正のうえ発行を促す提案がなされた。審議を通じてコンタクトパーソン他に修正を加え、連絡文書(7C/TEMP/31)として出力された。

(2) HAPS（WRC-19 議題 1.14）

入力文書： 7C/43(WP 5C)、55(WP 3M)、

出力文書： なし

- ・ 議題 1.14 に係る連絡文書(CCを含む)を WP 5C(7C/43)、WP 3M(7C/55)より受領し、責任グループ WP 5C の作業計画を含む各情報内容について確認した。これに対応する出力はない。

(3) 275GHz 超の能動素子（WRC-19 議題 1.15）

入力文書： 7C/39(議長報告)Annex13、7C/40(WP 7D)、46(WP 5C)、
50(WP 1A)、52(WP 1A)、53(WP 1A)、54(WP 3M)、56(WP 3K, 3M)
70(米国)、81(中国)

出力文書： 7C/TEMP/29、33

- ・ 議題 1.15 に係る連絡文書(CCを含む)を WP 7D(7C/40)、WP 5C(7C/46)、WP 1A(7C/50、52、53)、WP 3M(7C/54)、WP 3K,3M(7C/56)より受領し、責任グループ WP 1A からの保護クライテリアに係る情報提供依頼を含む各情報内容について確認した。
- ・ 前回会合時に 275-450GHz 帯の EESS(受動)と SRS(受動)装置の技術・運用特性を取りまとめた案を作成し、議長報告に添付として保持された WP 1A 向け連絡文書案の

扱いに関し、米国(7C/70)より情報追加と様式修正のうえで新報告草案化し、WP1Aへの連絡文書に添付する提案がなされた。また中国(7C/81)からは追加情報として、中国が開発中の静止気象衛星に搭載するマイクロ波放射計が当該帯域の複数波を使用することが提示された。

- ・ 上記による米国と中国の情報追加をマージして一本化した PDN Report RS.[275-450 GHZ CHARS]が審議され、中国のセンサについては来春の次回会合までに説明記述を追加する旨 Editor's note で注釈を加えたうえで、新報告草案(7C/TEMP/33)として議長報告に添付とされた。
- ・ 前記の新報告草案を添付し WP 1A へ情報提供する連絡文書(7C/TEMP/29)については、WP 1A の要請に応答する主旨を明示のうえ出力された。

(4) WRC-19 議題 1.5、議題 1.6

入力文書: 7C/45(WP 4A)、62(米国)、74(WP 4A)

出力文書: 7C/TEMP/30

- ・ 議題 1.5に係り、WP 4A(7C/45)より連絡文書により、先の情報提供に対し謝意が示されるとともに 18.6-18.8GHz における ESIM(Earth station in motion)から EESS(受動)への干渉検討に係る運用シナリオ及び共用・適合性検討に資する EESS の技術パラメータの提供が要請された。これに対応し、米国(7C/62)より FSS と相違する ESIM 地球局の特異性に係る情報提供を求める応答の連絡文書案が提案されたが、審議を通じて GSO FSS に適用される pfd 制限が満足される限り ESIM としての追加解析は不要と判断され、WP 4A 向けには RR の table 21-4 の制約充足を求める認識を伝える連絡文書(7C/TEMP/30)が出力された。
- ・ 議題 1.6に係り、WP 4A(7C/74)より応答の連絡文書を受領し、責任グループ WP 4A の作業進捗の情報等について確認した。これに対応する出力はない。

5.4 その他

5.4.1 各方面からの連絡文書

入力文書: 7C/51(WP 1B)、58(CPM-19 議長)

出力文書: 7C/TEMP/28

- ・ WP 1B(7C/51)より連絡文書により、コグニティブ機能による動的周波数アクセスに関する周波数管理手法の研究に係る進捗の状況として、作業文書 WD-PDNRep. ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]の最新版が情報提供され、提供を受けた WP からの何らかのフィードバックが期待された。
- ・ 応答として WP 1B の検討状況に同意を示し、前 WRC サイクルでの 5350-5470 MHz 帯 RLAN 導入検討時の文書を提示する方向で ESA によりドラフト作業が進められ、プレナリー審議を経て、議題 1.16 関連の懸念しつつ連絡文書で紹介されたデータベースシステムに係る考慮点を WP 1B に示唆する連絡文書(7C/TEMP/28)として整理し、またコピーを WP 5A に向け発出とされた。
- ・ CPM-19 議長(7C/58)より連絡文書により CPM テキスト準備ガイドラインが提示されたことに対し、今後の無用な義務発生を回避するため、現状で周波数分配とは無縁の議題 1.2、議題 1.10、議題 1.11、議題 1.12 について、WP7C を contribution group か

ら interest group に変更するよう SG7 議長に提案することとなった。これに関連する出力はない。

5.4.2 ITU/WMO ハンドブックの改定

入力文書: 7C/75(WMO)、76(WMO)、77(WMO)、78(WMO)、79(WMO)、80(WMO)

出力文書: 7C/TEMP/22、23、24、25、26、27

- ・ 前回会合の合意に基づき、WMO ハンドブック「気象のための周波数利用」(仮訳)*の ITU/WMO 合同での改定に向けて、内容見直しの提案が WMO(7C/75)により第 1 章関連(気象システム)に対し、WMO(7C/76)により第 2 章(気象衛星サービス)に対し、WMO(7C/77)により第 6 章(気象活動向け他通信システム)に対し、WMO(7C/78)により第 4 章(気象レーダー)に対し、WMO(7C/79)により第 3 章(気象援助サービス)に対し、WMO(7C/80)により第 5 章(気象活動向けの受動及び能動の宇宙リモートセンシング)に対し、それぞれ入力された。

* : THE “USE OF RADIO SPECTRUM FOR METEOROLOGY: WEATHER, WATER AND CLIMATE MONITORING AND PREDICTION” HANDBOOK

- ・ これら入力文書の審議は特にされなかったが、関係者による調整会合が一度開催された後、第 1 章から第 6 章までの各修正版(7C/TEMP/22,23,24,25,26,27)が出力され議長報告に添付とされた。
- ・ 今後の計画について、来春の SG7 承認を目指すこと、寄書はコンタクトパーソン宛に輸入すること、それらは取りまとめのうえで次回 WP 会合では章毎に整理された寄書として提示されることが、議長より説明された。

5.4.3 ICT と気候変動 (ITU-D 研究課題 Q6/2)

入力文書: 7C/60(WP 7C Liaison Rapporteur to ITU-D Q6/2)

出力文書: なし

- ・ 前回会合時に WP 7C から ITU-D Q6/2 へ情報提供した連絡文書に関連してリエゾンラポーター(7C/60)の連絡文書により、ITU-D Q6/2 のその後の作業状況と WP7C への作業依頼の無いことが報告された。これに対応する出力はない。

5.5 次回会合

次回 WP7C 会合は、2017 年 4 月 5 日(水)～11 日(火)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。また、SG7 会合は 2017 年 4 月 4 日(火)及び 12 日(水)に開催予定である。

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/*
40	WP 7D	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (for action) and Study Group 5 and Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7C (for information)	3	—
41	WP 4C	Liaison statement - RNSS-related comments to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH]	2	43
42	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range	1	—
43	WP 5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 3M, 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D (for information to Task Group 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14	3	—
44	WPs 5A and 5C	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5B and 6A for information) - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency band	1	—
45	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7C - Use of the frequency band 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) and 27.5-29.5 GHz (Earth-to-space) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service	3	30
46	WP 5C	Liaison statement to External Organizations (copy for information to Working Parties 1A, 3J, 3K, 3M, 5A and 5D, 7C and 7D) - Technical and operational characteristics of the fixed service applications and their spectrum needs associated with work on WRC-19 agenda item 1.15	3	—
47	TG 5/1	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preparation for WRC-19 agenda item 1.13	3	—
48	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 7C - Information pertaining to EESS (active) in the 5 GHz range to be considered under WRC-19 agenda item 1.16	1	40
49	Chairmen, SG 3, WP 3J, WP 3K and WP 3M	Liaison statement to Working Party 5D (copied for information to Task Group 5/1) - Propagation advice in support of agenda item 1.13: input requested from Working Party 5D	3	—
50	WP 1A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5C (copy to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Preparations for WRC-19 agenda item 1.15 - Request for characteristics of land-mobile and fixed service applications in the frequency range 275-450 GHz as related to WRC-19 agenda item 1.15	3	—
51	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing...	Plenary	28
52	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 5D and 6A) - Request for characteristics of passive systems operating in the frequency range 275-450 GHz as related to WRC-19 agenda item 1.15	3	29
53	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M (copy to Working Parties 4A, 5A, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Propagation characteristics in the range 275-450 GHz in preparation for WRC-19 agenda item 1.15	3	—

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
54	WP 3M	Liaison statement to Working Parties 1A, 5A and 5C (copied for information to Working Parties 7C and 7D) - Initial considerations on candidate frequency bands for use by systems in the land mobile and fixed services in the range 275-450 GHz	3	—
55	WP 3M	Reply liaison statement to Working Party 5C (copied for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and TG 5/1) - Propagation data and prediction methods required for coexistence and compatibility studies for High-Altitude Platform Stations (HAPS)	3	—
56	WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Party 7D (copied for information to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and Task Group 5/1) - Propagation data and predictions for coexistence and compatibility studies above 50 GHz	3	—
57	WPs 3K and 3M	Reply liaison statement to Working Parties 1A, 5A and 5C (copied for information to Working Parties 4A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Propagation characteristics in the frequency range 275-450 GHz in preparation for WRC-19 agenda item 1.15	—	—
58	CPM-19 議長	Information on the preparation of texts for the draft CPM Report to WRC-19	Plenary	—
59	WP 3L 議長	Liaison statement to Working Party 7C - WRC-23 agenda item 2.2 regarding EESS (active) around the 45 MHz frequency region	1	35
60	WP 7C Liaison Rapporteur to ITU-D Q6/2	Report of ITU-D Question 6/2 meetings related to ICTS and climate change	Plenary	—
61	米国	Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1859 - Use of remote sensing for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies	3	47
62	米国	Draft liaison statement to Working Party 4A - Use of the frequency band 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) and 27.5-29.5 GHz (Earth-to-space) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service	3	30
63	米国	Draft reply liaison statement to Working Party 4C - RNSS-Related comments to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS RNSS METH]	2	44
64	米国	Revision to proposed draft liaison for the Task Group 5/1 (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M for information) WRC-19 agenda item 1.13	3	31
65	米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1260 - Feasibility of sharing between active spaceborne sensors and other services in the range 420-470 MHz	1	37
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	1	39
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	1	41
68	米国	Elevation of PDNR RS.[ACTIVE_CHAR]	1	42
69	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING]	3	46

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
70	米国	Draft liaison statement to Working Party 1A - Regarding WRC-19 agenda item 1.15 and proposed preliminary draft new Report on "Technical and operational characteristics of EESS passive systems in the 275-450 GHz frequency range"	3	29 33
71	米国	Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1883 - Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	3	48
72	米国	Revision to PDRR RS.1166	1	36
73	フランス、 ドイツ	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors	1	36
74	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7C - WRC-19 agenda item 1.6	3	—
75	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	22
76	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	23
77	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	27
78	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	25
79	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	24
80	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	26
81	中国	Proposal on modifications of draft liaison statement to Working Party 1A on WRC-19 agenda item 1.15	3	33
82	中国	Proposal for modifications of preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[SPACE WEATHER SENSORS]	1	38
83	カナダ	Proposed reply liaison statement to Working Party 5A - WRC-19 agenda item 1.16	1	40
84	フランス	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]	3	34
85	韓国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[SPACE WEATHER SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based Space Weather sensors	1	38
86	ESA	Additional parameters of 5 GHz EESS (active) systems	1	40
87	ESA	Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[RFI-SENSOR REPORTING]	3	32 46

表 4 出力文書一覧

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
22	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Introduction- Preface- Chapter 1 and Annex 1	75	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 15 として添付
23	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Chapter 2	76	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 16 として添付
24	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Chapter 3	79	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 17 として添付
25	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Chapter 4	78	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 18 として添付
26	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Chapter 5	80	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 19 として添付
27	Revision of the "Use of radio spectrum for meteorology: Weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook - Chapter 6	77	・ハンドブック改定案として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 20 として添付
28	[Draft] reply liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Party 5A) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS spectrum management Challenges] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing cognitive capabilities	51	・連絡文書として合意 ・WP 1B へ 1B/74 として送付
29	Liaison statement to Working Party 1A on WRC-19 agenda item 1.15 (copy to Working Parties 5A and 5D)	52 70	・連絡文書として合意 ・WP 1A へ 1A/91 として送付
30	Liaison statement to Working Party 4A - Use of the frequency band 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service	62	・連絡文書として合意 ・WP 4A へ 4A/204 として送付
31	Liaison statement to Task Group 5/1 (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M for information) - WRC-19 agenda item 1.13	64	・連絡文書として合意 ・TG 5/1 へ 5-1/29 として送付
32	Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	87	・BR 局長あて Note として合意。 ・BR 局長へ送付
33	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[275-450 GHz CHARS] - Technical and operational characteristics of EESS (passive) and SRS (passive) instruments operating in 275 to 450 GHz frequency range	70	・PDNRep として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 14 として添付
34	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS] - Technical and operational characteristics of ground-based radiometers systems using allocations between 22 and 150 GHz	84	・WD-PDNR のまま保持 議長報告(7C/91)に ANNEX 13 として添付
35	Reply liaison statement to Working Party 3L - WRC-23 agenda item 2.2 regarding EESS (active) around the 45 MHz frequency region	59	・連絡文書として合意 ・WP 3L へ 3L/27 として送付

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
36	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors	72 73	・PDRR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 4 として添付
37	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1260 - Feasibility of sharing between active spaceborne sensors and other services in the range 420-470 MHz	65	・PDRR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 6 として添付
38	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] - Technical and operational characteristics of RF-based Space Weather sensors	82 85	・PDNR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 7 として添付
39	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 service (active) in the 35.5-36.0 GHz band	66	・PDRRep のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 5 として添付
40	Liaison statement to Working Party 5A - Additional information pertaining to EESS (active) in the 5 GHz range to be considered under WRC-19 agenda item 1.16	83 86	・連絡文書として合意 ・WP 5A へ 5A/204 として送付
41	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.2042-0 - Typical technical and operating characteristics for spaceborne radar sounder systems operating inusing the 40-50 MHz frequency band	67	・PDRR として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 8 として添付
42	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz	68	・PDNR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 3 として添付
43	Annex YY to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH] - Evaluation method to determine compatibility between receiving earth stations in the radionavigation-satellite service (space-to-Earth) and spaceborne sensors in the Earth exploration-satellite (active) service in the 1 215-1 300 MHz band	41	・PDNR として合意 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 10 として添付
44	Reply liaison statement to Working Party 4C - RNSS-related comments to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH] - Evaluation method to determine compatibility between receiving earth stations in the radionavigation-satellite service (space-to-Earth) and spaceborne sensors in the Earth exploration-satellite (active) service in the 1 215-1 300 MHz band	63	・連絡文書として合意 ・WP 4C へ 4C/118 として送付
45	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-RNSS] - Dynamic simulation results of aggregate RFI from ALOS-2 SAR and SMAP scatterometer on GPS SBAS ground reference receivers operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band	—	・PDNRep のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 9 として添付
46	DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING] Detection and resolution of radio frequency interference to Earth exploration-satellite service (passive) sensors (Question ITU-R 255/7)	69 87	・DNR として合意 ・SG7 へ 7/24 として送付
47	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RS.1859-0 Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies	61	・PDRR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 12 として添付
48	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RS.1883 Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	71	・PDRR のまま保持 ・議長報告(7C/91)に ANNEX 11 として添付

ITU-R SG 7 WP 7D 会合(2016 年 10 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)

2 開催日程

2016 年 10 月 25 日(火)～同年 10 月 27 日(木)

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. A. TZIOUMIS(オーストラリア)が議長を務めており、今会合には、16 か国の主管庁、5 国際機関等、ITU 事務局から合計 61 名(重複登録含む)が登録し、会議には約 20 名が出席した。日本からは、表 1 に示す 4 名が出席した。

今会合においては、40 件の入力文書について審議が行われ、新報告案(DNRep)1 件、新研究課題草案に向けた作業文書 1 件、新報告草案に向けた作業文書 1 件、他 WP 等への連絡文書 9 件、計 12 件の出力文書が作成された。表 2 に入力文書一覧を、表 3 に出力文書一覧を示す。

表 1 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏 名		所 属
1	奥井 雅博	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課 国際係 長
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
3	齋藤 正雄	自然科学研究機構 国立天文台 野辺山宇宙電波観測所
4	竹林 康雄	自然科学研究機構 国立天文台 電波研究部

5 審議の内容

5.1 電波天文業務に関する ITU-R 勧告・報告関連

5.1.1 新 ITU-R 勧告草案 RA.[PASSIVEBANDPROTECTION]

入力文書： 7D/13(Annex3, 前回会合議長報告),8(フランス),45(IUCAF),50(米国)

出力文書： なし

7D/13(Annex 3)(前回会合議長報告)は「発射禁止帯における不要発射レベルに関する ITU-R 新勧告草案に向けた作業文書」である。7D/50(米国)は、「今の文案は解決ではなく、悪化を招く」として勧告草案審議そのものの中止を提案した。議事では脚注 5.340 が適用される発射禁止帯における不要放射閾値を明確化すべきという主張と閾値設定に反対する主張が対立し、今回会合では結論が得られなかった。なお、米国は、当初の議事廃止提案を取り下げ次回会合で別提案すると述べた。議長提案により、議論状況の説明を議長報告に含め、また、他の SG の意見を求める事となった。次回会合で継続審議される。

5.1.2ITU-R 新報告草案 ITU-R Rep RA.[Space RA Threshold levels]

入力文書： 7D/13(Annex 4, 前回会合議長報告)

出力文書： 7D/TEMP/10

7D/13(Annex 4)(前回会合議長報告)は「宇宙空間で計測する電波天文観測所への干渉閾値に関する新たな報告草案に向けた作業文書」である。前回会合でほぼ合意し、念のために新規寄与文書を求めていたが寄与はなかった。ただし、Editorial な修正指摘があったため、修正版を WP7D として承認し、新報告案として SG7 に送付することとした。

5.1.3 ITU-R 新報告草案 ITU-R Rep RA.[Space RA]

入力文書： 7D/13(Annex 1, 前回会合議長報告)

出力文書： なし

7D/13(Annex 1)(前回会合議長報告)は「宇宙における電波天文観測がどの業務に帰属

するのか」について BR へ問い合わせたリエゾン文書である。BR の回答により RAS であることを確認した。

5.2 WRC-19 議題関連

5.2.1 WRC-19 議題 1.6 関連 非静止軌道 FSS 衛星システム、議題 9.1.9 関連 FSS 衛星システムへの 51.4-52.4GHz 帯の配分の技術・運用課題及び規制条項の検討

入力文書： 7D/18(WP4A), 20(WP4A), 49(WP4A)

出力文書： 7D/TEMP/19

FSS 51.4-54.25GHz 帯使用に関して(7D/18)、また、NGSO FSS 37.5-51.4GHz 帯使用に関して(7D/20)、共用検討の際に参照すべき技術情報を知らせる様 WP4A から要請されている。会合中に回答リエゾン文書案を検討し、ITU-R 勧告 RA.769 に記載のない周波数帯の情報も追加する案に合意し、WP4A に送付した。

5.2.2 WRC-19 議題 1.8 関連[GMDSS modernization and supporting satellite system introduction]

入力文書： 7D/44(IMO), 48(IUCAF)

出力文書： 7D/TEMP/11

7D/44(IMO)は WP4C への会議報告で 4C/81(米国:イリジウム衛星と電波天文業務間の干渉にかかる経緯のまとめ)を含んでいる。 7D/48(IUCAF)は 4C/81 に一部事実誤認があるとして WP7D から WP4C へリエゾン文書を提案したが、米国は 4C/81 は WP4C へ情報文書として入力したものであり、WP7D から WP4C へ入力された文書についてコメント目的のリエゾン送付はできないと指摘した。SG7 議長及びカウンセラーも同意見であった。結局、今後 WP7D から WP4C へコメントできる様、まず WP4C へ WP7D の議論参加を求めるリエゾン文書案を議長が提案し、合意され WP4C へ送付することとした。

5.2.3 WRC-19 議題 1.9.2 関連 海上無線通信の高度化のための海上移動衛星業務の周波数分配と規制条項検討

入力文書： 7D/23(WP5B)

出力文書： 7D/TEMP/12

7D/23 (WP5B) は WP7D 等へ衛星 VDE と MMSS 分配のために 160MHz 帯での共用に関する技術特性情報を求めるリエゾン文書。会期中に回答リエゾン案文を作成し、WP5B に送付することとした。

5.2.4 WRC-19 議題 1.13 関連 [IMT 24.25-86GHz]

入力文書： 7D/13(Annex 6, 前回会合議長報告),25(TG5/1),27(SG3)

出力文書： 7D/TEMP/21

7D/13 Annex 6 は、24.25-86GHz における IMT 向け新規割り当て検討に関し、電波天文の運用条件や干渉閾値を伝えるリエゾン文書案文で前回 WP 会合から継続審議中のものである。これに、更に電波天文運用条件、干渉閾値、アンテナサイズなどについて改善し、TG5/1 に送付することとした。

5.2.5 WRC-19 議題 1.14 関連 固定業務へ分配済みの周波数帯域における高高度プラットフォームステーション(HAPS)への規制措置の検討

入力文書： 7D/14(WP7C),17(WP7B),19(WP5C),41(WP3M)

出力文書： 7D/TEMP/13

7D/19 (WP5C) は、HAPS との干渉検討を進めるために必要な、RAS の関連する周波数帯における技術・運用特性及び保護基準を WP7D へ求めているリエゾン文書である。本会合で RAS 関連の勧告や報告の情報をまとめた返答リエゾン案を作成し、WP5C へ送付した。

5.2.6 WRC-19 議題 1.15 関連 Land-mobile and fixed services in 275-450GHz

入力文書: 7D/9(CPM4 章ラポート),10(議長 ccv),13(Annex5 前回会合議長報告),24(WP5C),28(WP1A),29(WP1B),31(WP1A),40(WP3M),43(WP3K・M),46,47(IUCAF)

出力文書: 7D/TEMP/14, 17

7D/47(IUCAF)は 275-450GHz 帯域における干渉閾値、観測サイト、大気吸収曲線などの技術情報を伝えるリエゾン文書案である。本件について、エディトリアルな修正、共用条件を決める根拠の記述を追記し、WP1A へ送付した。(7D/TEMP/17)。

7D/46(IUCAF)は 275GHz 以上の電波天文の技術・運用特性等に関する新たな研究課題を提案している。しかし、既存の研究課題 145-2/7, 226-1/7 と重複する部分があるため、7D/46 の内容を含む ITU-R 研究課題 226-1 の改定案が提案された。しかし、275GHz を境に技術的に大きく変わる事から、別な研究課題にすべきとの意見が依然強く、結局、議長報告に現在の案を添付の上、議論が決着しなかった背景も記述し、広く他の SG の意見も得て、次の WP 会合での決着を図ることとなった(7D/TEMP/14)。

5.2.7 WRC-19 議題 9.1.6 関連 電気自動車(EV)用ワイヤレス電力伝送(WPT)の研究

入力文書: 7D/26(WP5A), 33-36(WP1A)

出力文書: 7D/TEMP/16

WP1A 作成の ITU-R 新勧告草案 SM.[WPT] の Recommends に、高調波による干渉に関する留意を求める記述を追記する様 WP7D から要請したが、WP1A, WP1B より(表現に含まれないものの)帯域外放射、スプリアス放射、高調波も対象としているために原案のままとしたいと回答された。一方、WP6A も WP7D と同様の懸念を持っていると判ったため、再考を求めるリエゾン案文を作成し、WP1A へ送付することとなった。

5.3 その他

5.3.1 車載レーダーと電波天文の共存方法検討・取りまとめ Correspondence Group

入力文書：決議 759、7D/13 (Annex 2, 前回会合議長報告), CG RAS-VRAD framework

出力文書：7D/TEMP/15

7D/13 (Annex 2) (前回会合議長報告) は「76-81GHz の車載レーダーと 79-81GHz の電波天文間の共存方法検討のための Correspondence Group 設置に関する文書」である。同 CG は、ITU-R 新報告草案 RA.[COEXISTENCE] (Automobile Rader を対象に、電波天文との共存検討例を集め、各主管庁での共存検討に資する) を作成することを計画している。この目的のため、新報告草案の構成案が提案され、合意した。今後、CG 構成員には新報告に向けた寄与が求められている。

5.3.2 Coexistence with CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES

入力文書：7D/29(WP1B)

出力文書：7D/TEMP/18

7D/29(WP1B) は「コグニティブ機能による動的周波数アクセス技術に関する新たな報告草案」で、この技術の現状を報告している。しかし、受信専用である受動業務の存在を検知することが困難である事実への配慮が不十分なため、再度指摘する必要がある。この目的のため、電波天文特性・周波数割り当ての現状、参考になる過去の文書(1B/149)の紹介、発射禁止帯説明などを含むリエゾン文書案文が作成・合意され、WP1B へ送付されることとなった。

5.3.3 WRC-15 議題 1.1 関連 移動業務への追加分配及び IMT への特定

入力文書：7D/21(WP5B)

出力文書：7D/TEMP/20

7D/21 は 3300-3400、4800-4990MHz の IMT と RAS 間の共用検討の際に使用する ITU-R 勧告、報告及び保護基準を尋ねるリエゾン文書である。3300-3400MHz は第一地域では初の移動業務割当のため脚注 5.149 の存在を指摘した上、今後の連絡を要望するリエゾン文

書を作成され、WP5B へ送付された。

5.3.4 情報文書扱い

以下の文書については情報文書として取り扱われた。

- ・ 7D/13(WP7D 議長)4 月 5－8 日 WP7D 会議報告
- ・ 7D/14(WP7C)指定周波数帯・隣接周波数帯の共用・両立性の検討が必要として関係する ITU-R 勧告番号を WP5C に伝え、期限までの技術情報提供を約束するリエゾン。(WRC-19 議題 1.14 関係)
- ・ 7D/15(WP7C)52.6-54.25 GHz 帯での受動システム保護検討に必要な勧告等を説明するための WP4A に向けたリエゾン。(WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9 関係)
- ・ 7D/16(WP7C)WP4A へのリエゾン。WRC-19 議題 1.5 及び 1.6 関係の EESS(受動)センサーの技術的・運用情報を WP4A へ送付するもの。
- ・ 7D/17(WP7B)WP5C へ候補帯域に関する SRS 関連勧告等の情報を提供するリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.14 関係)
- ・ 7D/18(WP4A)WP5A, 5C, 5D, 7D へ固定衛星業務(Earth-to-space)に関し 51.4-52.4 GHz 帯を使用システムの運用要求及び技術特性を問い合わせたリエゾン。(WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9 関係)
- ・ 7D/19(WP5C)WP3M, 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D へ該当する周波数帯の技術・運用特性及び保護基準を求めるリエゾン。(WRC-19 議題 1.14 関係)
- ・ 7D/20(WP4A)WP7D へのリエゾン。WRC-19 議題 1.6 に関して NGSO FSS と地上局間の 42.5-43.5 GHz, 48.94-49.04 GHz, 51.4-54.25 GHz の使用に当たり WP7D へ望む保護基準を問い合わせるもの。
- ・ 7D/21(WP5B)WP5D へのリエゾン。3.3-3.4, 4.8-4.99GHz での携帯電話との共用検討に関するもの。
- ・ 7D/22(WP5B)WP3K, 3M へのリエゾン。WP5B で使っている ITU-R の P シリーズ勧告に関する質問。

- ・ 7D/23(WP5B)WP4C, 5A, 5C, 6A, 7B, 7D へ衛星 VDE と MMSS 分配)の検討対象帯域の技術特性情報提供を求めるリエゾン。(WRC-19 議題 1.9.2 関係)
- ・ 7D/24(WP5C)IEEE など外部機関へ 275-450GHz で運用する固定業務アプリケーションや、そのシステム特性の連絡を求めるリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/25(TG 5/1)3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D へ期限までに TG 5/1 への技術特性の送付をリマインドするリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.13 関係)
- ・ 7D/26(WP5A)WP1A へのリエゾン回答。WP5A が所管する 135.7-137.8kHz のアマチュア無線の分配への Non-beam WPT の影響について注意喚起するためのもの。(WRC-19 課題 9.1.6 関係)
- ・ 7D/27(SG 3, WP3J, K, M) W5D へのリエゾン。WP5D へ伝播に関する回答を求めている。(WRC-19 議題 1.13 関係)
- ・ 7D/28(WP1A)WP5A,C へのリエゾン。 WP5A,WP5C へ 275-450 GHz.帯の FS 及び MS の特性を要求するリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/29(WP1B) WP1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D, ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 へコグニティブ機能による動的周波数アクセスに関する周波数管理手法の現状を報告したリエゾン。報告草案が添付されている。
- ・ 7D/30(WP1A) WP7C, 7D へ 275-450 GHz で運用される受動システムの保護ガイドラインを求めるリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/31(WP1A) WP3J,WP3K, WP3M への 275-450 GHz での伝搬特性を求めるリエゾン文書。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/32(WP1A) WP1C, 3L へのリエゾン。 その他の発信による無線通信業務への影響アセスメント (ITU-R 研究課題 221-2/1 及び ITU-R 236/1 関係)
- ・ 7D/33(WP1A) WP1B, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7D へのリエゾン。 Non-beam WPT の WP1B, 1A の責任分担と活動を説明。(WRC-19 議題 9.1.6 関係)

- ・ 7D/34(WP1A) WP5A へのリエゾン回答。 Non-beam WPT の周波数帯。
(WRC-19 課題 9.1.6 関係)
- ・ 7D/35(WP1A) WP5B へのリエゾン回答。 WP5B の管轄する業務に関係のある
Non-beam WPT の周波数帯。(WRC-19 課題 9.1.6 関係)
- ・ 7D/36(WP1A) SM.[WPT]の recommends の修正に関する WP7D からの指摘
に対する検討結果を回答するリエゾン。(WRC-19 課題 9.1.6 関係)
- ・ 7D/37(WP5D) WP4A へのリエゾン文書。要請されている 51.4-52.4GHz 帯の技
術・運用特性を提供する予定を説明するもの。(WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9 関係)
- ・ 7D/38(WP3L) WP1A へのリエゾン回答。 その他の発信による無線通信業務へ
の影響アセスメントに関するもの。
- ・ 7D/39(WP3K, 3M) WP5B, 7B へのリエゾン回答。航空伝播シナリオで使うため
の ITU-R 伝播モデルに関するもの。
- ・ 7D/40(WP3M) WP1A, 5A, 5C へ 275-450GHz 帯で陸上移動及び固定業務が利
用する周波数帯の選択に関するロシア寄与文書のコピー。(WRC-19 議題 1.15 関
係)
- ・ 7D/41(WP3M) WP5C へのリエゾン回答。 HAPS と共存、共用のための伝搬モ
デルと勧告を紹介している。(WRC-19 議題 1.14 関係)
- ・ 7D/42(WP3K, 3M) WP7D へのリエゾン回答。50 GHz 以上で共存、共用のため
の伝播データと推測法に関するもの。
- ・ 7D/43(WP3K, 3M) WP1A, 5A, 5C へ 275-450 GHz での伝播特性を説明するリ
エゾン文書。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/44(国際海事機関) 海上無線通信に関する第 12 回 IMO/ITU 合同会議報告。
(WRC-19 議題 1.8 関係)
- ・ 7D/45(IUCAF) 新勧告[PASSIVEBANDPROTECTION]案文 能動業務による
不要放射からの脚注 5.340 発射禁止帯で観測する電波天文の保護
- ・ 7D/46(IUCAF) 研究課題[RAS ABOVE 275 GHz]案文。 275GHz 以上の電波

天文の技術・運用特性を研究し、同帯域での能動業務との共用に関する研究課題を提案。(WRC-19 議題 1.15 関係)

- ・ 7D/47(IUCAF) WP1A での AI1.15 審議に向けたリエゾン案文。275-450GHz 帯における干渉閾値、観測サイト、大気吸収曲線などの技術情報。(WRC-19 議題 1.15 関係)
- ・ 7D/48(IUCAF) WP7D へのリエゾン文書。1610.6-1613.8MHz の電波天文の保護。WRC-19 AI 1.8。4C/81 に含まれている HIBLEO-2 システム(いわゆるイリジウム衛星)による干渉から電波天文業務を保護するためとする記述に事実と異なることがあるため、WP7D に注意喚起している。
- ・ 7D/49(WP4A) WP7D へのリエゾン案文。NGSO が FSS 48.94-49.04 帯を使用する際に RA.769-2 による保護を適用するべきかどうか WP7D のガイダンスを要求。また 51.4-54.25GHz 帯の各国使用許可に付きアドバイスを求める。(WRC-19 議題 1.6 関係)
- ・ 7D/50(米国) WP7D へのリエゾン。能動業務による不要放射からの脚注 5.340 の発射禁止帯で観測する電波天文の保護
- ・ 7D/51(WP6A) 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A, 7D へのリエゾン文書。高調波による影響を懸念し WP7D が提案した PDNR ITU-R SM.[WPT] へ注意書きを入れる案について WP1A、1B に再考を求める内容。
- ・ 7D/52(BR) 今回の WP7D 会合への新しい入力文書 7D/13- 7D/52 のリスト

5.4 次回会合

次回 WP 7D 会合は、2017 年 4 月 5 日(水)～11 日(火)にジュネーブ(スイス)において開催予定である。また、SG7 会合は 2017 年 4 月 4 日(火)及び 12 日(水)に開催予定である。

表 2 入力文書一覧

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
13	WP 7D 議長	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 5-8 April 2016)	—
Annex 01		Note to the Director of ITU-R Radiocommunications Bureau - Space-based radio astronomy	—
Annex 02		Correspondence group on coexistence between the radio astronomy service and vehicle radars	15
Annex 03		Preliminary draft new Recommendation ITU-R RA.[PASSIVEBANDPROTECTION] - Protection of the radio astronomy service operating in frequency bands subject to RR No. 5.340 from unwanted emissions of active services	—
Annex 04		Preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS] - Threshold levels for the protection of space-based radio astronomy observations	10
Annex 05		Working document toward a proposed liaison statement to Working Party 1A on WRC-19 AI 1.15	—
Annex 06		Working document towards a draft liaison statement to Task Group 5/1 - WRC-19 agenda item 1.13	21
Annex 07		List of output (TEMP) documents - (Documents 7D/TEMP/1-7D/TEMP/9)	—
14	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5C for WRC-19 agenda item 1.14 sharing studies (Copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7D, 3M)	13
15	WP 7C	Liaison statement to Working Party 4A (Copy to Working Parties 4B, 5A, 5C, 5D, 7D, and 3M - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9)	—
16	WP 7C	Liaison statement to Working Party 4A (Copy to Working Parties 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7D and 3M) - WRC-19 agenda items 1.5 and 1.6	19
17	WP 7B	Liaison statement to WP 5C concerning WRC-19 agenda item 1.14 - (Copy to WP 4A, WP 4C, WP 5A, WP 5D, WP 7D, WP 3M for information)	13
18	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 5D, 7D (copy to Working Party 3M for information) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9	19
19	WP 5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 3M, 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C and 7D (for information to Task Group 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14	13
20	WP 4A	Liaison statement to ITU-R Working Party 7D - WRC-19 agenda item 1.6	19
21	WP 5B	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A, 5C and 7D for information) - IMT co-existence and adjacent studies in the frequency bands 3 300-3 400 MHz and 4 800-4 990 MHz - Technical and operational characteristics for radiolocation and aeronautical mobile services	20
22	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3K & 3M (copy for information to Working Parties 5A, 5C, 5D, 4A, 4C, 7B and 7D) - Questions for Working Parties 3K and 3M on ITU-R propagation Recommendations used by Working Party 5B	—

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
23	WP 5B	Liaison statement requesting technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.9.2 from Working Parties 4C, 5A, 5C, 6A, 7B and 7D (copy to Working Parties 1A and 3M for information)	12
24	WP 5C	Liaison statement to External Organizations (copy for information to Working Parties 1A, 3J, 3K, 3M, 5A and 5D, 7C and 7D) - Technical and operational characteristics of the fixed service applications and their spectrum needs associated with work on WRC-19 agenda item 1.15	—
25	TG 5/1	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preparation for WRC-19 agenda item 1.13	21
26	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 5B 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission WPT using technologies other than radio frequency beam	16
27	SG 3, WP 3J, WP 3K 及び WP 3M 議長	Liaison statement to Working Party 5D (copied for information to Task Group 5/1) - Propagation advice in support of agenda item 1.13: input requested from Working Party 5D	21
28	WP 1A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 5A and 5C (copy to ITU-R Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Preparations for WRC-19 agenda item 1.15 - Request for characteristics of land-mobile and fixed service applications in the frequency range 275-450 GHz as related to WRC-19 agenda item 1.15	—
29	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9 - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] - Spectrum management principles, challenges and issues related to dynamic access to frequency bands by means of radio systems employing...	18
30	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D (copy to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 5D and 6A) - Request for characteristics of passive systems operating in the frequency range 275-450 GHz as related to WRC-19 agenda item 1.1	—
31	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M (copy to Working Parties 4A, 5A, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D) - Propagation characteristics in the range 275-450 GHz in preparation for WRC-19 agenda item 1.15	—
32	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C & 3L (copy for information to Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A & 7D) - Assessment of the impact of other emissions to Radiocommunication services (Questions ITU-R 221-2/1 & ITU-R 236/1)	—
33	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission WPT using technologies other than radio frequency beam	16

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
34	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5A (copied for information to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	16
35	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5B (copied for information to Working Parties 1B, 5A, 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for WPT wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam relative to the services under the purview of WP 5B	16
36	WP 1A	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1B, 5A, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission WPT using technologies other than radio frequency beam relative to protection of the passive services. Question:210-3/1	16
37	WP 5D	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5A, 5C, 7D and 3M for information) - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9	—
38	WP 3L	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 1C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D) - Assessment of the impact of other emissions to radiocommunication services	—
39	WP 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Parties 5B and 7B (copied to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 5D and 7D for information) - ITU-R Propagation models for use in aeronautical propagation scenarion	—
40	WP3M	Liaison statement to Working Parties 1A, 5A and 5C (copied for information to Working Parties 7C and 7D) - Initial considerations on candidate frequency bands for use by systems in the land mobile and fixed services in the range 275-450 GHz. Question:AI 1.15, 257/5, 256/5, 228/3	—
41	WP 3M	Reply liaison statement to Working Party 5C (copied for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and TG 5/1) - Propagation data and prediction methods required for coexistence and compatibility studies for High-Altitude Platform Stations (HAPS)	13
42	WP 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 7D (copied for information to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and Task Group 5/1) - Propagation data and predictions for coexistence and compatibility studies above 50 GHz	—
43	WP 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Parties 1A, 5A and 5C (copied for information to Working Parties 4A, 5D, 6A, 7C and 7D) - Propagation characteristics in the frequency range 275-450 GHz in preparation for WRC-19 agenda item 1.15	—
44	IMO	Report of the Twelfth meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	11
45	IUCAF	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RA.[PASSIVEBANDPROTECTION] - Protection of the radio astronomy service operating in frequency bands subject to RR No 5.340 from unwanted emissions of active services	—
46	IUCAF	Draft new Question ITU-R [RAS ABOVE 275 GHz] - Technical and operational characteristics of radio astronomy applications operating above 275 GHz	14

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
47	IUCAF	Draft liaison statement to Working Party 1A - Technical and operational characteristics of radio astronomy systems in the spectrum band 275-450 GHz	17
48	IUCAF	Protection of radio astronomy operations in the band 1610.6 - 1613.8 MHz - Agenda item 1.8 (WRC-19)	11
49	WP4A	Liaison statement to Working Party 7D - WRC-19 agenda item 1.6	19
50	米国	On the protection of the radio astronomy service operating in frequency bands subject to RR No 5.340 from unwanted emissions of active services	—
51	WP 6A	"Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 1C, 5A, 5B, 5C, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transfer (WPT)	—
52	BR SGD	List of documents issued (Documents 7D/13 - 7D/52)	—

表 3 出力文書一覧

文書番号 7D/TEMP/*	題 目	入力文書 7D/**	処理
10	Draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS] - Threshold levels for the protection of space-based radio astronomy observations	13 Annex4	・DNRep として合意 ・SG7に 7/22 として送付
11	Liaison statement to Working Party 4C - Regulatory studies for inclusion of satellites in the GMDSS (WRC 19 agenda item 1.8)	7, 44, 48	・連絡文書として合意 ・WP4C に 4C/115 として送付
12	Draft reply liaison statement to Working Party 5B regarding technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.9.2 (copy to Working Party 1A for information)	23	・連絡文書として合意 ・WP5B に 5B/177 として送付
13	Draft reply liaison statement to Working Party 5C concerning WRC-19 agenda item 1.14 (copy to Task Group 5/1 for information)	19	・連絡文書として合意 ・WP5C に 5C/160 として送付
14	Working document towards a draft new Question ITU-R [RAS ABOVE 275 GHZ] - Technical and operational characteristics of radio astronomy applications operating above 275 GHz	46	・WD-PDNQ として合意 ・議長報告 (7D/55) に ANNEX 1 として添付 ・継続審議
15	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[COEXISTENCE] - Coexistence between Radio Astronomy Service and Radiolocation Service Applications in the Frequency Band 76-81 GHz (Resolution 759 (WRC-15))	—	・WD-PDNRep として合意 ・議長報告 (7D/55) に ANNEX 2 として添付 ・審議継続
16	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7A) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	—	・連絡文書として合意 ・WP1A に 1A/92 として送付
17	Liaison statement to Working Party 1A - Technical and operational characteristics of radio astronomy systems in the spectrum band 275-450 GHz	47	・連絡文書として合意 ・WP1A に 1A/93 として送付
18	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 1B regarding working document towards a draft new Report ITU-R SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]	29	・連絡文書として合意 ・WP1B に 1B/76 として送付
19	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 3M, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7C) - WRC-19 agenda items 1.6 & 9.1.9	15,20, 49	・連絡文書として合意 ・WP4A に 4A/201 として送付
20	Liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C for information) - IMT co-existence and adjacent studies in the frequency bands 3 300-3 400 MHz and 4 800-4 990 MHz - Technical characteristics and compatibility study results for the radio astronomy service	21	・連絡文書として合意 ・WP5D に 5D/380 として送付
21	Liaison statement to Task Group 5/1 on parameters concerning the radio astronomy service for WRC-19 agenda item 1.13	13 Annex6, 25	・連絡文書として合意 ・TG5/1 に 5-1/27 として送付