

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2016 年 4 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 4 月 5 日(火)～同年 4 月 7 日(木)(当初の予定 8 日(金)までよりも早く終了)

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、議長欠席により、Mr. V. Meens(フランス)が議長代理を務め、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、1 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 14 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 13 件の入力文書(うち 10 件は前回の積み残し)について審議が行われ、改訂勧告案(DRR)1 件、改訂研究課題へ向けた作業文書 1 件、他 SG 等への連絡文書 1 件の計 3 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 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	文書の整理	Mrs. F. Arias(BIPM)
DG B	ITU-R 勧告 TF.538-3	Mr. J. Achkar(フランス)
DG C	不要輻射関係	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 柴田 裕介	総務省総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2 岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 時空標準研究室 研究マネージャー

5. 審議の内容

5.1 文書の整理

入力文書: 7/1 (Chairman, SG 7)

出力文書: 7A/TEMP/2, 3

〔結論〕

- ・ WP7A に割り当てられた各種ドキュメントの見直しを行い、整理した(7A/TEMP/2)。また研究課題 236-1/7 について WRC-15 の結果を反映して修正を行った(7A/TEMP/3)。出力文書は議長報告に添付することとした。

〔主な議論〕

- ・ 今会期最初の会合ということで WP7A に割り当てられた文書全体の見直しを行った。
- ・ 2000 年以前の勧告についてはすべて内容の更新が必要であり、主筆の各主管庁を中心に今後見直しを要請すること。
- ・ 当初、前会期で削除予定であった研究課題 236-1/7 を WRC-15 議題 1.14 の議論の結果を受け、considering に WRC-15 の結論を追記して修正を行った。

5.2 ITU-R 勧告 TF.538-3 (Measures for random instabilities in frequency and time(phase))

入力文書: 7A/75 (SG 7)

出力文書: 7A/TEMP/1

〔結論〕

- ・ 本勧告はランダム不確かさの測定法に関する勧告である。前会期最終の SG7 に提出され、レビューする機会をとるため WP7A へ差し戻しとなった勧告改定案であったが、その後、修正等の入力文書がなかったため、全体でサーベイして再度 SG7 に送付した。

〔主な議論〕

- ・ 本勧告改定案は、前回の WP7A で提出され WP7A 内の議論のみで改訂案がまとめられたため、WP7A 会合に参加していなかった主管庁にもレビューの機会を与えるため SG7 から WP7A へ差し戻しとなったものである。
- ・ この 1 年間に本勧告改訂案に修正・コメント等の入力文書はなく、再度前回の DG 参加メンバーで内容をサーベイした結果、修正すべき点はなかったとして再度 SG7 に送ることとなった。(実際は来年春まで SG7 の開催予定がないので議長報告に添付された)

5.3 不要輻射関係

入力文書: 7A/82 (SG 5)、83 (SG 1)

出力文書: -

〔結論〕

- ・ 検討の結果、WP7A にインパクトを与えないと思われるため静観する。

〔主な議論〕

- ・ それぞれのドキュメントについて DG 内で周波数帯などを吟味・検討したが、WP7A の所掌する業務に直接関係するものはないとの結論に至った。このため、動向について注視する必要があるが、現在、文書等を入力して対応するには当たらないとの結論に至った。

4 次回会合

次回 WP7A 会合は、2016 年 10 月 24 日(月)～28 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 DG	出力文書 7A/TEMP/*
74 (前会期)	Chairman, WP 7A	<i>Report of the meeting of Working Party 7A (Geneva, 20-25 May 2015)</i>	Plenary	-
75 (前会期)	SG 7	<i>Draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)</i>	B	1
76 (前会期)	WP 1A	<i>Liaison statement to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam</i>	Plenary	-
77 (前会期)	WP 4C	<i>Liaison statement to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D - WRC-15 agenda item 1.10</i>	Plenary	-
78 (前会期)	WP 4A	<i>Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4C, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.8</i>	Plenary	-
79 (前会期)	WP 5C	<i>Reply liaison statement to Working Party 4C, Study Group 4 and Study Group 5 (with information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10</i>	Plenary	-
80 (前会期)	WP 5B	<i>Reply liaison statement to Working Party 1A (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</i>	Plenary	-
81 (前会期)	WP 6A	<i>Liaison statement to Working Party 1A (Copy to Working Parties 1B, 1C, 5B, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than a radio frequency beam</i>	Plenary	-
82 (前会期)	SG 5	<i>Recommendation ITU-R F.758-6 - System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference</i>	C	-
83 (前会期)	SG 1	<i>Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain</i>	C	-
1	WP 7A	<i>Documents to be carried over from the 2012-2015 study period</i>	A, B, C	1, 2, 3
2	Chairman, CCV	<i>Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties</i>	Plenary	-
3	BR Study Groups Department	<i>List of documents issued (Documents 7A/1 - 7A/3)</i>	Plenary	-

表 4 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP/ **	題目	入力文書 7A/**	処理
1	<i>DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R TF.538-3 Measures for random instabilities in fre- quency and time (phase)</i>	75 (前会期) 1	DRRとしてSG7に提出。(作業文書として議長報告(7A/5)に添付)。
2	<i>PROPOSAL FOR REVISION OF TEXTS ASSIGNED TO WP 7A</i>	7/1	作業文書として議長報告(7A/5)に添付。
3	<i>WORKING DOCUMENT ON A PROPOSED REVI- SION OF QUESTION ITU-R 236-1/7 The future of the UTC time scale</i>	-	作業文書として議長報告(7A/5)に添付。

ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2016 年 4 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 4 月 5 日(火)～同年 4 月 7 日(木)(当初の予定 8 日(金)までよりも早く終了)

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、18 か国の主管庁、1 の ROA*、3 の国際機関等及び ITU 事務局から約 90 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 4 名が出席した。

今回会合においては 33 件の入力文書について審議が行われ、新報告案(DNRep.)1 件、新報告草案に向けた作業文書 7 件、改訂勧告案(DRR)5 件、改訂勧告草案(PDRR)6 件、改訂報告草案へ向けた作業文書 1 件、他 WP 等への連絡文書 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 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、L ミッション	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 柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2 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
3 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
4 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 ITU-R 勧告 SA シリーズの見直し

入力文書: 7B/365(Annex 3, Annex 4), 7B/8(ロシア), 7B/21(米国), 7B/22(米国)
7B/23(米国), 7B/24(米国)

出力文書: 7B/TEMP/18, 19, 20, 21, 22

米国の提案(7B/21)は前回議長報告添付の 7B/365 Annex 3 に示される DRR ITU-R SA.364-5 についてエディトリアルな指摘が無ければ改定案としてステータスを格上げし SG7 への提出を要求するものであった。ANNEX1 “1. Background – propagation effects”中で 100MHz-350MHz の通信性能は主に大気中のガスおよび降雨に依存し、その影響モデルに使用するパラメータは SG5 のテキストから引用しているとあったが、引用元が SG5 であるか不確かであるためパラメータの引用元をこの文書から削除した。また、文書の格上げに伴う体裁上の修正およびエディトリアルな修正がなされ、SG7 に送られることとなった。(7B/TEMP/18)

米国の提案(7B/22)は ITU-R Rec SA.510-2 では既に削除された ITU-R Rec SF.358 による PFD 制限が呼び出されているため、それについて削除を提案するものであった。また、ITU-R Rec SA.510-2 欄外脚注に記載される寄稿元 SG8、SG9 について、現状存在しない Study Group であるため削除を提案していた。文書は提案通り承認され SG7 へ送られることとなった。(7B/TEMP/19)

米国の提案(7B/24)は勧告 ITU-R SA1743 が 2006 年に更新の際に、宇宙研究業務及び宇宙運用業務の回線品質低下要因となる干渉源の配分が定義されていなかったため、その干渉源の配分を反映した修正を提案するものであった。ANNEX1 TABLE2 中の remarks で category2,3 の I/N 計算に用いる X の定義が不明瞭であるとの指摘を受け remarks 中での category1 の I/N 表現を変更することで対応した。エディトリアルな修正がなされ議長報告に添付された。(7B/TEMP/20)

ロシアの提案(7B/8)は前回議長報告添付の 7B/365 ANNEX 4 に添付されている報告草案(データ中継衛星システムの参照システム及び周波数)にシステムパラメータ及び周波数の追加を行う提案であった。また、米国の提案(7B/23)は 7B/365 ANNEX 4 のエディトリアルな修正をして DNRep から DRRep に格上げする提案であった。エディトリアルな修正が加えられ、勧告 ITU-R SA1018,1019 に対する DRRep として合意された。(7B/TEMP/21,22)

5.1.2 WRC-19 議題 1.14

入力文書: 7B/27(米国)

出力文書: 7B/TEMP/23

WRC-19 議題 1.14 は固定業務への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)への規制措置に関する議題であり、WP7B としては HAPS と SRS/EESS/ISS との分配の共有の研究の促進のため、議題 1.14 の主担当である WP5C に対して、宇宙運用業務及び地球探査衛星業務の無線局の共用基準等の情報提供を行うリエゾン文書が提案された。提案はおおむね了承されたが、ロシアから TABLE2,3 にて具体的な

一例を掲載することに強い懸念が表明されたためこれらの TABLE を削除した。
(7B/TEMP/23)

5.1.3 WRC-19 議題 1.7

入力文書: 7B/4(WP7B 議長), 7B/7(オランダ), 7B/25(米国)

出力文書: 7B/TEMP/24, 25, 26, 27

WRC-19 議題 1.7 は短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適用要件に関する議題であり、必要であるならば決議 659 に関する新規分配の検討を行うというものであった。(7B/4)の提案は本議題に向けての work plan および milestone の設定であり、議長報告に添付された。(7B/TEMP/24)

<Work plan>

1. 短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務における 1GHz 未満の分配の技術的および運用特性について。
 - ・ 報告 ITU-R SA.2312 に短期ミッションの非静止衛星の技術特性を含め、基準値として検討に使用する。
 - ・ 計画中および計画見込みの運用シナリオを決定する。
 - ・ 運用シナリオに向けた技術要求事項を決定する。
2. 150.05-174MHz, 400.15-420MHz もしくは、隣接する帯域で使用されるシステム、および 1GHz 未満で運用されるシステムの技術的および運用特性について。
 - ・ 既存および計画中システムの諸元を決定する。
 - ・ 既存および計画中システムの干渉による感度を決定する。
3. 共有クライテリアの決定
 - ・ 既存および計画中システムについて干渉の可能性を検討した、1.および 2.の情報をを用いる。
 - ・ 干渉の可能性に基づき、既存および計画中システム保護のための共有クライテリアを決定する。
4. 3.のスペクトラム要求に向けた規制の可能性を分析する。
5. ドラフト版 CPM テキストを議論し、承認する。

<Milestones>

第一回 WP7B(2016 年 4 月)

- ・ work およびドラフト版の work plan を整理する。
- ・ 短期ミッションの非静止軌道衛星における 1GHz 未満の TT&C 分配の技術的および運用特性を暫定的に決定する。
- ・ 短期ミッションの非静止軌道衛星における TT&C 分配および 1GHz 未満におけるその他サービスの暫定的な共有解析を実施する。
- ・ WP 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7C, 7D および関連する WP 1A, 3M, 4B に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第二回 WP7B(2016 年 秋)

- ・ 非静止軌道衛星の技術的および運用特性をまとめる。
- ・ 第一回会議で実施された暫定的な共有解析をブラッシュアップする。
- ・ WP 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7C, 7D および関連する WP 1A, 3M, 4B に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第三回 WP7B(2017 年 春)

- ・ 必要に応じて、引き続き第二回会議で実施された暫定的な共有解析をブラッシュアップする。
- ・ 関連する WP にリエゾン文書を寄稿する。

第四回 WP7B(2017 年 秋)

- ・ 関連各所からの情報を加味した上で最終的な WP7B の見解を決定する。
- ・ Regulatory な検討を加味した上でドラフト版 CPM テキストを準備する。
- ・ 最終版のリエゾン文書を関連する WP に寄稿する。

第五回 WP7B(2018 年 春)

- ・ 全ての報告書、勧告文書を完結させる。
- ・ ドラフト版の CPM テキストを承認する。

7B/365(Annex 5)は前回議長報告添付の QUESTION ITU-R 254/7 に対する改訂要求文書であり、体裁上の修正のみを施し議長報告に添付された。(7B/TEMP/25)

オランダの提案(7B/7)は WRC-19 議題 1.7 に関わる、PDNRep 制定へ向けた作業文書の提案をするものであった。また、米国の(7B/25)はオランダと同様の PDNRep 制定へ向けた作業文書の提案および、WP4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A へ向けた、無線システムの諸元を要求するリエゾン文書の提案であった。報告書の作成にあたり、drafting group にて報告書案の作成が行われ、(7B/7)および(7B/25)を統合しドラフト版 PDNRep が作成された。周波数分配 TABLE の Footnote 5.256A, 5.228AA, 5.232, 5.265, 5.267, 5.268 について WRC-15 にて可決された決定事項に伴う文書の改訂が適用され、TABLE11 で未確定であった各パラメータの変更およびエディトリアル、重複表現の修正がなされ議長報告に添付された。(7B/TEMP/26)

drafting group では(7B/25)からリエゾン文書のドラフト版も作成し、体裁上の修正およびエディトリアルな訂正がなされリエゾン文書が制定された。(7B/TEMP/27)

5.2 深宇宙システム、宇宙 VLBI

5.2.1 WRC-19 議題 1.13 に関連するリエゾン文書について

入力文書: 7B/10(英国)、7B/20(米国)

出力文書: 7B/TEMP/3

WRC-19 議題 1.13 は IMT の将来開発に向けた IMT 周波数の特定に関する議題であり、英国の提案(7B/10)は TG 5/1 に対し、WRC-19 議題 1.13 に係る帯域に係る共用検討に向けて、科学業務の周波数帯をリストアップし、技術特性を提供することを提示したものであった。また、米国の提案(7B/20)は IMT 候補周波数帯で運用している宇宙運用業務及び地球探査衛星業務の無線局の諸元及び共用基準を取りまとめるとともに、取りまとめたものを議

題 1.13 の関連 WP に送付するよう、議題 1. 13 の取りまとめ SG である SG5 の議長に依頼したリエゾン文書の提案であった。二つの寄与文書を統合し主に英国と米国が主体となってオフラインディスカッションを経てドラフト版リエゾン文書が作成された。エディトリアルな修正を経て文書が承認され議長報告へ添付された。(7B/TEMP/3)

5.2.2 WP3K および 3M へ向けたリエゾン文書

入力文書: 7B/13(フランス)

出力文書: 7B/TEMP/1,2

フランスの提案(7B/13)は ITU-R P.528 や P.2345 で、IF77 アルゴリズムについての整合をとるため、これらの改訂を行うための検討を行い、WP3K および 3M にリエゾン文書を送付することを要求するものであった。主にフランス、英国、米国にてオフラインディスカッションが行われ、議長報告に添付された。(7B/TEMP/2)

また、WP3J, 3K, 3M に対して勧告 ITU-R P.528 および ITU-R P.2001 の適応性に関する質問を投げかける draft 版リエゾン文書が合意された。(7B/TEMP/1)

5.2.3 ITU-R 勧告 SA.1014 について

入力文書: 7B/365(Annex 2), 7B/26(米国)

出力文書: 7B/TEMP/4

米国の提案(7B/26)は前回議長報告添付の 7B/365 Annex 2 で審議された勧告 ITU-R SA 1014-2(有人及び無人の深宇宙探査業務用の通信システム要件)に関する修正草案の提案であった。7B/365 Annex 2 では勧告 ITU-R SA 1015 についても修正要求をするものであったが、(7B/26)では勧告 ITU-R SA 1014 についてのみ言及した。修正要求は深宇宙通信に要求されるビットレート値の修正および、深宇宙通信地球局へ内之浦局、Byalalu 局を追加、TABLE1 の bit-rate requirements table から ranging パラメータの削除し TABLE2 の navigation and tracking requirements table へ移動、4.5 章の ranging systems に関する説明の見直しであった。特段のコメントはなく承認され議長報告に添付された。(7B/TEMP/4)

5.2.4 Report ITU-R SA.[ANT-PAT]

入力文書: 7B/365(Annex 1)

出力文書: 7B/TEMP/5

前回議長報告添付の 7B/330 Annex 1 では宇宙探査および電波天文業務で扱う大口径アンテナのゲインや放射パターンの予測に用いる modeling method に関する DNRep であった。タイトルの一部を変更し FIGURE4 の誤記を修正して承認され SG7 へ送られることとなった。(7B/TEMP/5)

5.3 地球観測及び気象衛星の無線システム

5.3.1 WRC-19 議題 1.2

入力文書: 7B/2(WP7B 議長), 7B/14(米国), 7B/15(米国), 7B/28(フランス、ドイツ), 7B/30

出力文書: 7B/TEMP/12, 13, 14

WRC-19 議題 1.2 は決議 765 に基づく、401-403MHz 帯及び 399.9-400.05MHz 帯における MSS/METSAT/EESS 用地球局の電力制限に関する議題であった。(7B/2) の提案は本議題に向けての work plan および milestone の設定であり、議長報告に添付された。(7B/TEMP/14)

<Work plan>

1. 401-403MHz の EESS/METSAT および 399.9-400.05MHz の MSS 用送信地球局の技術的および運用特性について
 - ・ 計画中および計画見込みの運用シナリオを決定する。
 - ・ 要求 e.i.r.p のシナリオを決定する。
2. 399.9-400.5MHz の RNSS システムおよび 401-403MHz の FS, MS, Metajds (Meteorological aids), 宇宙運用システムの技術的および運用特性について
 - ・ 既存および計画システム中の諸元を決定する。
 - ・ 既存および計画システム中の干渉による感度を決定する。
3. 共有クライテリアの決定
 - ・ 既存および計画 FS, MS, Metajds (Meteorological aids), RNSS, 宇宙運用システムについて干渉の可能性を検討した 1.および 2.の情報をを用いる。
 - ・ 干渉の可能性に基づく、既存および計画システム保護のための共有クライテリア (具体的には e.i.r.p 制限)を決定する。
4. 3.の e.i.r.p 制限に向けた規制の可能性を分析する。
5. ドラフト版 CPM テキストを議論し、承認する。

<Milestones>

第一回 WP7B (2016 年 4 月)

- ・ work およびドラフト版の work plan を整理する。
- ・ 401-403MHz の EESS/METSAT 用地球局およびその他システムの技術的および運用特性の暫定的な検討。
- ・ 399.9-400.05MHz の MSS 用地球局の技術的および運用特性の暫定的な検討。
- ・ WP4C, 5A および関連する WP3M,に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第二回 WP7B (2016 年 秋)

- ・ 399.9-400.05MHz の MSS における地球、宇宙局間での暫定的な共有解析について WP4C と審議を実施する。
- ・ 401-403MHz の EESS, METSAT, 宇宙運用, Metajds について暫定的な共有解

析を実施する。

- ・ 401-403MHz の EESS, METSAT, 宇宙運用, Metajds の暫定的な共有解析について WP4C と審議を実施する。
- ・ 399.9-400.05MHz の MSS の技術的および運用特性をまとめる。
- ・ WP4C, 5A, 7C および関連する WP3M に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第三回 WP7B(2017 年 春)

- ・ 第二回会議で実施された暫定的な共有解析をブラッシュアップする。
- ・ 関連する WP にリエゾン文書を寄稿する。

第四回 WP7B(2017 年 秋)

- ・ 関連各所からの情報を加味した上で最終的な WP7B の見解を決定する。
- ・ Regulatory な検討を加味した上でドラフト版 CPM テキストを準備する。
- ・ 最終版のリエゾン文書を関連する WP に寄稿する。

第五回 WP7B(2018 年 春)

- ・ 全ての報告書、勧告文書を完結させる。
- ・ ドラフト版の CPM テキストを承認する。

米国の提案(7B/14)は WRC-19 議題 1.2 に関わる、PDNRep 作成に向けた作業文書の提案をするものであり、フランス、ドイツ提案(7B/28)は WRC-19 議題 1.2 に関する、ITU 勧告の概要説明文書であった。また、米国の提案(7B/15)は WRC-19 議題 1.2 に関して WP4C,5A,3M へ向けて、無線システム諸元を要求する提案であった。作業文書およびリエゾン文書の作成にあたり drafting group にて審議が進められ、(7B/14)および(7B/28)を統合し作業文書が作成された。作業文書は議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/13) また、(7B/15)からリエゾン文書のドラフト版も作成し、体裁上の修正およびエディトリアルな訂正がなされリエゾン文書が制定された。(7B/TEMP/12)

5.3.2 WRC-19 議題 1.3

入力文書: 7B/3(WP7B 議長), 7B/11(フランス), 7B/12(フランス), 7B/16(米国), 7B/17(米国), 7B/30
出力文書: 7B/TEMP/9,10,11

WRC-19 議題 1.3 は決議 766 に基づく、460-470MHz 帯における気象衛星業務への一次分配への格上げ及び地球探査衛星業務への一次分配に関する議題であった。(7B/3)の提案は本議題に向けての work plan および milestone の設定であり、議長報告に添付された。(7B/TEMP/11)

<Work plan>

1. 460-470MHz の EESS,METSAT の技術的および運用特性について
 - ・ 計画中および計画見込みの運用シナリオを決定する。
 - ・ 運用シナリオに向けた技術要求事項を決定する。
2. 460-470MHz で運用している FIXED/MOBILE の技術的および運用特性について

- ・ 既存および計画中システムの諸元を決定する。
- ・ 既存および計画中システムの干渉による感度を決定する。
- 3. 共有クライテリアの決定
 - ・ 既存および計画中 FIXED/MOBILE システムについて干渉の可能性を検討した 1. および 2. の情報を用いる。
 - ・ 干渉の可能性に基づく、既存および一次分配の MOBILE 通信のための共有クライテリア(具体的には pfd 制限)を決定する。
- 4. 3. の要求スペクトラムに向けた規制の可能性を分析する。
- 5. ドラフト版 CPM テキストを議論し、承認する。

<Milestones>

第一回 WP7B(2016 年 4 月)

- ・ work およびドラフト版の work plan を整理する。
- ・ 460-470MHz の EESS/METSAT/FIXED/MOBILE システムの技術的および運用特性の暫定的な検討。
- ・ 460-470MHz の EESS と FIXED/MOBILE システム間の暫定的な共有解析を実施する。
- ・ WP4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A および関連する WP3M, に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第二回 WP7B(2016 年 秋)

- ・ 460-470MHz の EESS/METSAT/FIXED/MOBILE システムにおける技術的および運用特性をまとめる。
- ・ 第一回会議で実施された暫定的な共有解析をブラッシュアップする。
- ・ 460-470MHz の METSAT と FIXED/MOBILE システム間の暫定的な共有解析を実施する。
- ・ 460-470MHz の EESS と METSAT システム間の暫定的な共有解析を実施する。
- ・ 関連する WP に向けてリエゾン文書を寄稿する。

第三回 WP7B(2017 年 春)

- ・ 第二回会議で実施された暫定的な共有解析をブラッシュアップする。
- ・ 関連する WP にリエゾン文書を寄稿する。

第四回 WP7B(2017 年 秋)

- ・ 関連各所からの情報を加味した上で最終的な WP7B の見解を決定する。
- ・ Regulatory な検討を加味した上でドラフト版 CPM テキストを準備する。
- ・ 最終版のリエゾン文書を関連する WP に寄稿する。

第五回 WP7B(2018 年 春)

- ・ 全ての報告書、勧告文書を完結させる。
- ・ ドラフト版の CPM テキストを承認する。

フランスの寄与文書(7B/11)は WRC-19 議題 1.3 を検討するに当たり、460-470MHz の分配における pfd 制限値を米国の METSAT で適用されている-152dBW/m²/4kHz にすることで、既存の分配と将来的な地球探査衛星業務が有害な干渉をすることなく共存できるということについて報告している。また、米国の提案(7B/17)は 460-470MHz を使用する METSAT による既存の一次分配(FIXED/MOBILE)業務への RFI を評価するための PDNRep を作成するための作業文書であった。Drafting group にて(7B/11)と(7B/17)は統合し、draft 版作業文書が作成され議長報告へ添付された。(7B/TEMP/10)

フランスの提案(7B/12)は WRC-19 議題 1.3 を検討するに当たり 460-470MHz に分配されている FIXED/MOBILE/METSAT および隣接する帯域のサービス FIXED/MOBILE/BSS/MSS について全ての技術的および運用特性が必要であるため、WP4C, 5A, 5D, 5C, 6A に対して各諸元を要求するリエゾン文書であった。また、米国の提案(7B/16)も(7B/12)と同様の内容であった。Drafting group にて(7B/12)と(7B/16)から draft 版リエゾン文書が作成され同意された。米国の提案により WP4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A にリエゾン文書を送ることとなった。(7B/TEMP/9)

5.4.3 EESS および METSAT 保護に対するクライテリア

入力文書: 7B/365 (Annex 6), 7B/9 (EUMETSAT), 7B/19 (米国), 7B/32 (韓国), 7B/33(韓国)

出力文書: 7B/TEMP/6,7,8

前回議長報告(7B/365 Annex6)では低軌道周回衛星の EESS と METSAT 間の干渉を保護するためのクライテリアの検討に関する提案であった。また、(7B/9)は EESS および METSAT に関連する様々な SA シリーズ勧告のレビューを行っており主に干渉のクライテリアについて報告している。更にいくつかの EESS と METSAT に属する干渉のクライテリアをシンプルな形にして提供していた。この(7B/365 Annex6)および(7B/9)から EESS と METSAT に属する干渉のクライテリアを示した PDRR を作成した(7B/TEMP/8)。表中の誤記の修正がなされ議長報告に添付された。※(7B/19)と(7B/9)は関連項目。

韓国の寄与文書(7B/32)は勧告 ITU-R SA.1026-4 のエディトリアルな誤記を修正する PDRR の提案であった。特段のコメントはなく承認され議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/6)

韓国の寄与文書(7B/33)は勧告 ITU-R SA.1025-3 のエディトリアルな誤記を修正する PDRR の提案であった。特段のコメントはなく承認され議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/7)

5.4.4 その他

入力文書: 7B/365 (Annex 7), 7B/373 (4A), 7B/18 (米国)

出力文書: 7B/TEMP/15

前回議長報告(7B/365 Annex 7)は EESS と METSAT の干渉解析に使用する諸元の提示および共用検討に関する PDNRep 作成に向けた作業文書であった。前回議長報告から今回の会議での起案に伴い文書名をおよび体裁上の修正を行った。エディトリアルな修正がなされ承認された。議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/15)

(7B/373)は勧告 ITU-R SA.1277 の改訂を要求する WP4A からのリエゾン文書であった。

4A からのリエゾンに対する勧告 ITU-R SA.1277 の改訂案を作成し、特段のコメントもなく承認され議長報告へ添付された。(7B/TEMP/17)

米国(7B/18)は GADSS について検討を行う WRC-19 議題 1.10 にて地球探査衛星業務の保護に関する勧告の情報を WP5B に提供するリエゾン文書の提案であった。エディトリアルな修正がなされ、ドラフト版リエゾン文書として承認され議長報告へ添付された(7B/TEMP/16)。尚、5B へまだ送付しない。

5.4 次回会合

次回 WP7B 会合は、2016 年 10 月 24 日(月)～28 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
1	WP 7B	Documents to be carried over from the 2012-2015 study period	P	—
2	Chairman, WP 7B	Working document on the work plan and milestones for agenda item 1.2	3	14
3	Chairman, WP 7B	Working document on the work plan and milestones for agenda item 1.3	3	11
4	Chairman, WP 7B	Working document on the work plan and milestones for agenda item 1.7	1	24
5	Chairman, WP 7B	Organization of Working Party 7B and terms of reference of its Working Groups	P	—
6	WP 5D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C AND 7D) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]	P	—
7	Netherlands (Kingdom of the)	Studies on WRC-19 agenda item 1.7	1	26
8	Russian Federation	Proposed modification of the preliminary draft [NEW REPORT OR RECOMMENDATION] ITU-R SA.[DRS_ARCH_FREQ]	1	21
9	European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites	Review of ITU-R Recommendation dealing with EESS/MetSat interference and sharing criteria	3	8
10	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	2	3
11	France	Agenda item 1.3 (WRC-19)	3	10
12	France	Proposed liaison statement relative to the technical characteristics of mobile, fixed, maritime mobile, broadcasting and mobile satellite services for studies to be conducted under agenda item 1.3	3	9
13	France	Proposal for a potential revision of Recommendation ITU-R P.528 & Report ITU-R P.2345 by Working Party 3K & 3M	2	1,2

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
14	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report performing sharing studies to consider in-band power limits for Earth stations operating in the frequency ranges 401-403 MHz and 399.9 MHz for the MSS, EESS, and MetSat services	3	13
15	United States of America	Draft liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 3M regarding WRC-19 agenda item 1.2 (copy to Working Party 3M for information)	3	12
16	United States of America	Proposed liaison statement requesting technical characteristics for studies to be conducted agenda item 1.3	3	9
17	United States of America	Working document toward a PDNR: Studies related to proposed change in 460-470 MHz secondary allocation for MetSat to primary and addition of primary allocation to EESS	3	10
18	United States of America	Liaison statement to Working Party 5B regarding agenda item 1.10	3	16
19	United States of America	Work plan to review of some ITU-R SA. Series Recommendations	3	—
20	United States of America	Proposed liaison statement to the Study Group 5 Chairman to be passed on to the relevant Working Party concerning WRC-19 agenda item 1.13 (provided to Working Party 3J, Working Party 3K, Working Party 3M, Working Party 7C, Working Party 7D for information)	2	3
21	United States of America	Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites	1	18
22	United States of America	Preliminary draft Revision to Recommendation ITU-R SA.510-2 - Feasibility of frequency sharing between the space research service and other services in bands near 14 and 15 GHz - Potential interference from data relay satellite systems	1	19
23	United States of America	Draft new Report ITU-R SA.[DRS_ARCH_FREQ] -- Encapsulating the contents of Recommendations ITU-R SA.1018 and ITU-R SA.1019	1	22
24	United States of America	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	1	20
25	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[SHORT-DURATION-NGSO] and proposed liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7	1	26,27
26	United States of America	Proposed preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1014-2 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	2	4

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7B/TEMP/*
27	United States of America	Proposed liaison statement to Working Party 5C concerning WRC-19 agenda item 1.14 (provided to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7D and 3M for information)	1	23
28	France...	Agenda item 1.2 (WRC19)	3	13
29	World Meteorological Organization	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	P	—
30	Rapp. for Chapter 4 of the CPM Report	General information on the CPM Report	P	—
31	Chairman, CCV	Liaison statement to Radio communication Study Groups and Working Parties	P	—
32	Korea (Republic of)	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	3	6
33	Korea (Republic of)	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R SA.1025-3 - Performance 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)	3	7

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
1	Draft liaison statement to Working Parties 3K, 3J and 3M concerning propagation models for aeronautical mobile (copy to Working Party 5B for information)	・リエゾン文書として合意
2	Annex [X] to Working Party 7B Chairman's Report - Proposal for a potential revision of Recommendation ITU-R P.528 and Report ITU-R P.2345 by Working Parties 3K and 3M	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
3	Annex XX to Working Party 7B Chairman's Report - Draft liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	・議長報告に添付 ・ドラフト版リエゾン文書として合意
4	Annex [X] to Working Party 7B Chairman's Report - Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R SA.1014-2	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
5	Draft new Report ITU-R SA.[ANT-PAT] - Modelling methods to predict the gain and radiation patterns of large antennas	・DNRep として合意 ・議長報告に添付
6	Preliminary draft revised 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	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
7	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R SA.1025-3 - Performance criteria for space-to-Earth data transmission systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
8	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	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
9	Liaison statement requesting technical characteristics for agenda item 1.3 from Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A (copy to Working Party 3M for information)	・リエゾン文書として合意
10	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	・新報告草案に向けた作業文書 ・議長報告に添付
11	Working document on the Work Plan and milestones for agenda item 1.3	・新報告草案に向けた作業文書として合意 ・議長報告に添付
12	Liaison statement to Working Party 4C regarding WRC-19 agenda item 1.2 (copy to Working Parties 5A and 3M for information)	・リエゾン文書として合意

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
13	Working document towards 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	・新報告草案に向けた作業文書 ・議長報告に添付
14	Working document on the Work Plan and milestones for agenda item 1.2	・新報告草案に向けた作業文書として合意 ・議長報告に添付
15	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	・新報告草案に向けた作業文書 ・議長報告に添付
16	Draft liaison statement to Working Party 5B regarding agenda item 1.10	・ドラフト版リエゾン文書として合意 ・議長報告に添付
17	Draft communication to Study Group 7 - Editorial corrections to Recommendation ITU-R SA.1277	・議長報告に添付 ・DRR として合意
18	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites	・DRR として合意 ・SG7 へ上程
19	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.510-2 - Feasibility of frequency sharing between the space research service and other services in bands near 14 and 15 GHz - Potential interference from data relay satellite systems	・DRR として合意 ・SG7 へ上程
20	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	・PDRR として合意 ・議長報告に添付
21	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	・DRR として合意 ・議長報告に添付
22	Draft revision to Recommendation ITU-R SA.1019 - Preferred frequency bands and transmission directions for data relay satellite systems	・DRR として合意 ・議長報告に添付
23	Proposed liaison statement to Working Party 5C concerning WRC-19 agenda item 1.14 - (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7D and Working Party 3M for information)	リエゾン文書として合意
24	Working document on the work plan and milestones for agenda item 1.7	・新報告草案に向けた作業文書として合意 - 議長報告に添付
25	Annex XX to Working Party 7B Chairman's Report - Proposed modifications to Question ITU-R 254/7	・改訂報告草案に向けた作業文書として合意 - 議長報告に添付

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
26	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	・新報告草案へ向けた作業文書として合意 ・議長報告に添付
27	Draft liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, and 6A concerning WRC-19 agenda item 1.7 (copy for information to Working Party 1A, Working Party 3M and Working Party 4B) - WRC-19 agenda item 1.7	・ドラフト版リエゾン文書として合意

ITU-R SG 7 WP 7C 会合(2016 年 4 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 4 月 5 日(火)～同年 4 月 7 日(木)(当初の予定 8 日(金)までよりも早く終了)

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、今期から Mr. Markus DREIS(EUMETSAT)が議長を務め、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、19か国の主管庁、5の国際機関等及び ITU 事務局から合計約85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36件の入力文書について審議が行われ、新勧告草案(PDNR)4件、新報告草案(PDNRep)1件、新勧告草案に向けた作業文書1件、改訂勧告草案(PDRR)5件、他 WP 等への連絡文書8件及び連絡文書案2件の計21件の出力文書が作成された。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。

表 1 WP 7C の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 7C	リモートセンシング	Mr. M. Dreis(EUMETSAT)
WG 7C1	能動センサ	Mr. D. Franc(米国)
WG 7C2	L バンド SAR	Mr. B. Huneycutt(米国)
WG 7C3	受動センサ	Mr. E. Marelli (ESA)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2 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
3 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
4 板橋 良平	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構
5 三留 隆宏	株式会社日立製作所

5. 審議の内容

5.1 能動センサ関連

5.1.1 能動センサ全般

入力文書: 7C/345 Annex 8 (前回 WP7C 議長報告)、356 (CCV、SCV からの連絡文書)、12 (米国)、13 (米国)、14 (米国)、15 (米国)、16 (米国)、24 (米国)
出力文書: 7C/TEMP/1、2、3、4、5、6、20

- ・ ITU-R 勧告 RS.1166 は能動センサーのクライテリアをまとめた勧告であり、米国 (7C/24) により内容見直しの提案がなされたが、今後なお複数回の検討が見込まれるとして、改訂勧告草案 (7C/TEMP/1) のまま特に議論なく議長報告に添付された。
- ・ 35.5-36.0GHz 帯で無線標定業務から EESS 能動センサへのメインローブ結合による最悪干渉レベルを扱う ITU-R 報告 RS.2310 に対し、米国 (7C/12) により宇宙物体追跡用の強力な地上ミリ波レーダ (MMW) を加える改訂提案がなされたが、Altika に係る検討未了として、今後に向けた改訂勧告草案 (7C/TEMP/6) として議長報告に添付された。
- ・ 420-470MHz 帯で宇宙機搭載の能動センサーと他業務間の共用成立性を扱う ITU-R 勧告 RS.1260 に対し、米国 (7C/13) により地上レーダの撤去情報反映を求めた改訂提案に関しては、担当グループ WP5B への連絡文書発出 (7C/TEMP/20) に止め、改訂勧告草案 (7C/TEMP/5) を議長報告に添付する慎重な対応となった。
- ・ WRC-23 暫定議題 2.3 を念頭に、米国 (7C/14) により提案された宇宙天気センサーの技術的、運用特性に係る新勧告草案については、WMO を含む一般情報から構成されて分量が過大、暫定的な状況にあるため、今後に向け新勧告草案 (7C/TEMP/2) として議長報告に添付された。また、CCV への連絡文書は次回 10 月以降、適切な時期に作成するものとされた。
- ・ WRC-23 暫定議題 2.2 を念頭に、米国 (7C/15、16) により提案された 45MHz 帯に係る情報提供を求める連絡文書案については、WP3L,3M,3J への連絡文書 (7C/TEMP/4) 及び WP5A,5B,6A への連絡文書 (7C/TEMP/3) が出力された。

5.1.2 新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]

入力文書: 7C/345 Annex 7 (前回 WP7C 議長報告)、18 (米国)、32 (仏国、独国)、3 (EUMETSAT)
出力文書: 7C/TEMP/21

- ・ 432 MHz-238 GHz 帯の EESS (能動) システムの技術・運用特性をとりまとめた、新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR] について、米国 (7C/18) からシステム名称を整理し修文のうえ新勧告案への格上げ提案、仏独国 (7C/32) から WRC-15 議題 1.12 結果を反映改訂する提案、EUMETSAT (7C/34) から散乱計と高度計に係る情報追記の提案がなされた。
- ・ これら提案内容を統合するため B.Huneycutt 氏 (米国) を議長とする 7C1DG1 が設置された。内容修正のうえで一本化されたが、次回の充実を目指し新勧告草案 (7C/TEMP/21) のまま保持され、議長報告に添付された。

5.1.3 WRC-19 議題 1.16 (RLAN)

入力文書: 7C/23(米国)、28(ESA、EUMETSAT)、33(仏国)

出力文書: 7C/TEMP/19

- ・ 議題 1.16 を取りまとめる WP5A に向けて、5GHz 帯 EESS(能動)センサに係る特性情報を整理し、連絡文書として提供する提案が米国(7C/23)、ESA・EUMETSAT(7C/28)、仏国(7C/33)よりなされた。これら提案内容を統合するため W. Whyte 氏(米国)を議長とする 7C1DG2 が設置され、衛星の運用実態を反映し、誤解のない情報提供となるよう、内容及び表現について慎重な調整がなされた。
- ・ 7C1DG2 での調整を経て、過去の検討では SAR 中心となって散乱計と高度計の考慮が不十分だった旨明記し、EESS(能動)センサをリストアップして注意喚起のうえ、前項の新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]から特性詳細を引用する形で WP5A への連絡文書(7C/TEMP/19)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/345 Annex 9, 10 (前回 WP7C 議長報告)、352(WP4C からの連絡文書)、4(日本)、5(日本)

出力文書: 7C/TEMP/10、11

- ・ 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、WP4C からの連絡文書(Doc.4C/352)が入力されたが、Scatterometer の機械的回転に関するファクターを PDC(Pulse Duty Cycle)に考慮することを留意が示されただけで、詳細な提案は示されていなかった。日本からの寄与文書(Doc. 4C/4)において、ロシアの GLONASS-M の受信機への干渉検討においてロシアが保守的な干渉評価(GLONASS-M の受信機の帯域幅をかなり広く仮定するため、干渉量が多い計算結果になる評価)を行っていたため、この点について「更なる検討」が必要であることを記述することにより一旦議論を収束させる提案がなされた。ロシアは、GLONASS-M 受信機だけでなく他の受信機でも更なる検討が必要であるとの主張を行ったが、現在の新勧告草案記載の他に受信機に関する検討は、測定試験等の「更なる検討」が既に行われた結果がまとめられるため、このロシアの主張は出力に反映されなかった。この他、GLONASS-M 受信機に関する干渉評価の記述の個所に、他の RNSS 受信機に関する事項と混同する記述があった点について日本寄与文書で指摘がなされ、記述の見直しの議論がなされたが、ロシアの反対もあったために議論がまとまらず、当該箇所についてマーカでハイライトすることによって、次回 WP7C 会合で議論を継続することを促すこととした。上記の議論を反映して、新勧告草案(7C/TEMP/10)として出力された。
- ・ 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)タイプのセンサーを搭載)及び SMAP(米国の EESS(能動)衛星で、Scatterometer タイプのセンサーを搭載)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。このシミュレーション結果において、総合パルス干渉発生頻度を統計的にまとめた結果が記載されていたが、この統計において ALOS-2 の観測デューティサイクルの考慮がなされていなかったため、この点を考慮すると総合パルス干渉発生頻度がより小さくなることの記述を追加する提案が、日本

寄与文書(Doc. 7C/5)にてなされた。RNSS 受信機の干渉クライテリアは時間率を考慮しない 100%適合が求められることを追記することで、この日本提案が合意された。また、この同じ日本寄与文書において、EESS(能動)衛星間の干渉を避けるために、太陽同期軌道を有する EESS(能動)衛星間の交差の角度を大きくすることが自動的に EESS(能動)衛星からの総合パルス干渉の頻度を低減することにつながることの記述の追加の提案を行い、この記述を修正の後に入れることが合意された。以上の議論を反映して、新報告草案(7C/TEMP/11)として出力された。

- ・ 今回の WP7C 会合には、WP4C への連絡文書を出力する提案はなされておらず、会合中に連絡文書に関する議論はされなかったため、WP4C への連絡文書は出力されていない。

5.3 受動センサ

5.3.1 受動センサ全般

入力文書: 7C/345 Annex 4、5、6(前回 WP7C 議長報告)、8(米国)、10(米国)、11(米国)、17(米国)

出力文書: 7C/TEMP/12、13、18

- ・ EESS(受動)が被る RFI 干渉を扱う新勧告草案 RS.[RFI-SENSOR_REPORTING] への作業文書に関し、米国(7C/17)より様式修正と前文追加が提案された。ESA より WRC-19 議題に加えられなかった旨コメントあり、勧告制定を目指す旨の 7C 議長判断により新勧告草案(7C/TEMP/18)として議長報告に添付された。
- ・ リモートセンシングによる気象変動把握を扱う ITU-R 勧告 RS.1883 に関し、米国(7C/10)より気象変動に係る政府間パネルの最新承認版報告書中の資料とデータを技術面で関連づける提案がなされたが、勧告の本質が変わらないか懸念があり、体裁上の修正を加えたのみで改訂勧告草案(7C/TEMP/13)として議長報告に添付された。
- ・ 自然災害時のリモートセンシング活用を扱う ITU-R 勧告 RS.1859 に対し、米国(7C/11)より災害タイプと有用なセンサ技術を整理した付録追加等が提案され、改訂箇所を明確化する文書修正作業を経て改訂勧告草案(7C/TEMP/12)として議長報告に添付された。
- ・ 衛星受動センサの動作と干渉クライテリアを扱う ITU-R 勧告 RS.2017 に対し、米国(7C/8)より干渉地域の扱いに装置の特性と使用法を考慮する提案がなされたが、勧告が有する曖昧さを考慮して複雑化を避けるべきとの議論あり、議長報告への記述に止め、出力文書は作成されなかった。

5.3.2 WRC-19 議題 1.15 (275GHz 超の能動業務)

入力文書: 7C/347、348、349、350(WP1A からの連絡文書)、358(WP5C からの連絡文書)、360(WP5A からの連絡文書)、3(IEEE)、7(英国)、25(米国)、26(ESA、EUMETSAT)

出力文書: 7C/TEMP/15

- ・ 情報提供を含む既存連絡文書が確認され、WRC-19 作業スケジュールとして今年 11 月以前に WP1A に向け情報提供することが認識された。
- ・ WP1A に向けた連絡文書提案のうち、ESA/EUMETSAT(7C/26)提案には具体的な

EESS(受動)センサ特性を整理し新報告草案とする意図も示されたが、当面は既存の ITU-R 報告を改訂するかを含め方向性を判断せず、連絡文書案に添付する形で整理された。

- ・ WP1A に向けた連絡文書は今年 10 月までにアイデア作りすることとし、米国(7C/25)の提案をベースに上記を加えた連絡文書案(7C/TEMP/15)が議長報告に添付された。

5.3.3 WRC-19 議題 1.13 (24GHz 超の将来 IMT)

入力文書: 7C/6(英国)、20(米国)

出力文書: 7C/TEMP/14

- ・ WRC-19 議題 1.13 に係り TG5/1 に向けた連絡文書について、IMT から EESS(受動)センサへの OOB 干渉解析を求める米国(7C/20)提案に加え、共用検討の対象周波数帯を一覧表として提示する英国(7C/6)提案がなされた。また、FSS との関連で決議 750(WRC-15 改)の記述追記を確認したうえで、相手側 TG5/1 が未設立のため、当面オフラインでの作業となった。
- ・ オフライン作業の結果、連絡文書案(7C/TEMP/14)が取りまとめられ、TG5/1 の設立を待って今後更に詰めることとして、議長報告に添付された。

5.3.4 他グループへの連絡文書

入力文書: 7C/19(米国)、21(米国)、22(米国)

出力文書: 7C/TEMP/9、16、17

- ・ WRC-19 議題 1.5、同 1.6 に係る WP4A へ向けた連絡文書案として、米国(7C/19)より EESS(受動)に係る一連の勧告と報告を情報提供する提案がなされ、誤解を避けるため RR21 条の pfd 制限に係る脚注 5.552A を追記する等の修正を加えたうえで連絡文書(7C/TEMP/17)として出力された。
- ・ WRC-19 議題 9.1.9 に係る WP4A へ向けた連絡文書案として、米国(7C/22)より 52.6-54.25GHz で EESS(受動)システム保護を要する旨、関連の勧告と報告を情報提供する提案がなされ、一部修正のうえ連絡文書(7C/TEMP/16)として出力された。
- ・ WRC-19 議題 1.14 に係る WP5C へ向けた連絡文書案として、米国(7C/21)より隣接の周波数帯が EESS(受動)及び SRS(受動)の業務に分配されていることの懸念及び関連する勧告情報を提供する提案がなされ、該当する周波数帯を追記のうえ連絡文書(7C/TEMP/9)として出力された。

5.4 その他

5.4.1 WMO ハンドブック改訂への ITU SG7 関与

入力文書: 7C/27(WMO)

出力文書: N/A

- ・ 2002 年初版で 2008 年改訂のハンドブック「気象のための周波数利用」(仮訳) (“Use of radio spectrum for meteorology: weather, water and climate monitoring and

prediction”)に関し、WMO(7C/27)よりWP7Cに対し、次の改訂作業に際し周波数調整グループ(SG-RFC)に加わるよう要請された。WMO は 2017 年中に ITU SG7 と WMO の共同承認文書化する計画としている。

- ・ WMO より改定案の作業文書 40MB への Web リンク紹介があり、議長より関心あるメンバーで今後 Drafting Group を編成すること、また SG7 議長から過去の類似ケースを参考にメーリングリスト立上げの助言があった。特に出力文書はない。

5.4.2 地上受動センサーに係る新勧告草案への作業文書

入力文書: 7C/30(仏国)

出力文書: 7C/TEMP/7

- ・ ITU-R 研究課題 251/7 に対応して、仏国(7C/30)より 22-150GHz の地上設置マイクロ波放射計の典型的特性を含む新勧告草案に向けた作業文書の提案がなされた。
- ・ 具体的に記載された周波数に関し、一部他業務との競合が懸念されたが、オフライン調整の結果、記述を部分修正のうえ今後さらに作業継続することとして作業文書 TEMP(7C/TEMP/7)が議長報告に添付された。

5.4.3 ICT と気象変動に係る ITU-D 研究課題 6/2

入力文書: 7C/365(ITU-D SG2 Q6/2 からの連絡文書)、9(米国)、31(仏国)

出力文書: 7C/TEMP/8

- ・ ICT と気象変動に係る ITU-D 研究課題 6/2 に関するラポーターグループ会合において ICT に関するレポート案の検討が行われており、WP7C に対し、関連する情報を ITU-D SG2 に入力するよう要請する連絡文書が発出されていた。それに対し、米国(7C/9)の回答が表層的なのに対し、仏国(7C/31)の回答は ITU-D SG2 資料を具体的に見直した修正案となっていたため、一概にマージできなかった。
- ・ WP7C としては両者の中間点を探りつつ最小限の語を提供するという方向性がまとまり、Drafting Group にて米国案をベースに仏国案と調整され、ITU-D Q6/2 への連絡文書(7C/TEMP/8)が出力された。

5.5 次回会合

次回 WP7C 会合は、2016 年 10 月 24 日(月)～28 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
1	WP 7C	Documents to be carried over from the 2012-2015 study period	Plenary	—
2	WP 5D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]	Plenary	—
3	IEEE.	Liaison statement to Working Party 1A on new Report ITU-R SM.2352-0 - Copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	3	15
4	日本	Proposal for the modification of preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH]	2	10
5	日本	Proposal for the modification of preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-RNSS]	2	11
6	英国	Proposed liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	3	14
7	英国	Proposed liaison statement to Working Party 1A on WRC-19 agenda item 1.15	3	15
8	米国	Working document towards the revision of Recommendation ITU-R RS.2017 - Performance and interference criteria for satellite passive remote sensing	3	—
9	米国	Proposed response to liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 6/2 on Q6/2 work for the 2014-2017 study period	Plenary	8
10	米国	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1883 - Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	3	13
11	米国	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1859 - Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies	3	12
12	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	6
13	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	5 20
14	米国	Proposed preliminary draft new Recommendation - Technical and operational characteristics of RF-based space weather sensors	1	2
15	米国	Proposed draft liaison statement to Working Parties 3L, 3M and 3J - WRC-23 agenda item regarding EESS (active) around the 45 MHz frequency range	1	4

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
16	米国	Proposed draft liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 6A regarding technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency band	1	3
17	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING]	3	18
18	米国	Revision of Annex 7 to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR]	1	21
19	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 4A - WRC-19 agenda item 1.5 and 1.6	3	17
20	米国	Proposed draft liaison statement to Study Group 5 - WRC-19 agenda item 1.13	3	14
21	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 5C for agenda item 1.14 sharing studies	3	9
22	米国	Proposed draft liaison to Working Party 4A - WRC-19 issue 9.1.9	3	16
23	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 5A - WRC-19 agenda item 1.16	1	19
24	米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors	1	1
25	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 1A - Regarding WRC-19 agenda item 1.15	3	15
26	ESA EU- METSA T	Technical and operational characteristics of instruments operating in the passive bands of scientific interest to EESS/SRS from 275 to 450 GHz (WRC-19 agenda item 1.15)	3	15
27	WMO	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	Plenary	—
28	ESA EU- METSA T	Information pertaining to EESS (active) in the 5 GHz range to be considered under agenda item 1.16	1	19
29	WP 7C 議長	Organization of Working Party 7C and terms of reference of its Working Groups	Plenary	—
30	仏国	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]	Plenary	7
31	仏国	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 6/2	Plenary	8
32	仏国 独国	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	1	21
33	仏国	Characteristics of the C band receivers for satellite altimetry	1	19

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
34	EU-METSA T	Proposed updates to 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	1	21
35	CPM レポート 第4章ラポータ	General information on the CPM Report	Plenary	—
36	CCV 議長	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties	Plenary	—

表 4 出力文書一覧

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
1	<i>PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RS.1166-4 Performance and interference criteria for active spaceborne sensors</i>	24	・PDRR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付
2	<i>PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[SPACE_WEATHER_SENSORS] Technical and operational characteristics of RF-based Space Weather sensors</i>	14	・PDNR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付
3	<i>PROPOSED DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 5A, 5B AND 6A TECHNICAL AND OPERATIONAL CHARACTERISTICS FOR SYSTEMS OPERATING WITHIN THE 40-50 MHz FREQUENCY BAND</i>	16	・Draft を削除しとして合意 ・WP5A,5B,6A へ送付
4	<i>PROPOSED DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 3L, 3M AND 3J WRC-23 agenda item regarding EESS (active) around the 45 MHz frequency region</i>	15	・追記のうえ連絡文書として合意 ・WP3L,3M,3J へ送付
5	<i>PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RS.1260-1 Feasibility of sharing between active spaceborne sensors and other services in the range 420-470 MHz (Question ITU-R 218/7)</i>	13	・PDRR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付
6	<i>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</i>	12	・PDRR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付
7	<i>WORKING DOCUMENT TOWARD A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[GROUND_PASS_SENSORS]</i>	30	・WD-PDNR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付
8	<i>LIAISON STATEMENT TO ITU-D Q6/2 Response on ICT and climate change</i>	9 31	・連絡文書として合意 ・ITU-D Q6/2 へ送付
9	<i>LIAISON STATEMENT TO WP 5C FOR AGENDA ITEM 1.14 SHARING STUDIES (Copy to WP 4A, WP 4C, WP 5A, WP 5D, WP 7D, WP 3M)</i>	21	・修正のうえ連絡文書として合意 ・WP5C へ送付
10	<i>PROPOSAL FOR THE MODIFICATION OF 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 (Question ITU-R 234/7)</i>	4	・PDNR として合意 ・議長報告(7C/39)に添付

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
11	<i>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</i>	5	・PDNRep として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
12	<i>PRELIMINARY DRAFT REVISED 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</i>	11	・PDRR として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
13	<i>PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ITU-R RS.1883-0 Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof</i>	10	・修正のうえ PDRR として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
14	<i>DRAFT LIAISON STATEMENT TO TASK GROUP 5/1 (Copy to Working Parties 3J, 3K, 3M for information) WRC-19 AGENDA ITEM 1.13</i>	6 20	・連絡文書案として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
15	<i>DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 1A ON WRC-19 AI 1.15 (COPY TO WP 5A AND WP 5D) TECHNICAL AND OPERATIONAL CHARACTERISTICS OF EESS (PASSIVE) INSTRUMENTS IN THE BAND 275-450 GHz</i>	3 7 25 26	・連絡文書案として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
16	<i>LIAISON STATEMENT TO WP 4A (COPY TO WORKING PARTIES 4B, 5A, 5C, 5D, 7D, AND 3M) WRC-19 ISSUE 9.1.9</i>	22	・連絡文書として合意 ・WP4A へ送付
17	<i>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</i>	19	・連絡文書として合意 ・WP4A へ送付
18	<i>PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING] Detection and resolution of radio frequency interference to Earth exploration-satellite service (passive) sensors</i>	17	・PDNR として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付
19	<i>LIAISON STATEMENT TO WP 5A (WP'S 4A, 4C, 5B, AND 5C COPIED FOR INFORMATION) INFORMATION PERTAINING TO EESS (ACTIVE) IN THE 5 GHZ RANGE TO BE CONSIDERED UNDER AGENDA ITEM 1.16</i>	23 28 33	・修正のうえ連絡文書として合意 ・WP5A へ送付
20	<i>LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B REVISION OF ITU-R RECOMMENDATION RS.1260</i>	13	・連絡文書として合意 ・WP5B へ送付
21	<i>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</i>	18 32 34	・PDNR として合意 ・議長報告 (7C/39) に添付

ITU-R SG 7 WP 7D 会合(2016 年 4 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 4 月 5 日(火)～同年 4 月 8 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 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(豪州)が議長を務めており、今会合においては、表 1 に示す体制で審議が行われた。会合期間中、2 つの Drafting Group と1つの Correspondence Group を設置した。Drafting Group 会合と全体会合は重ならず審議が行われた。

また、今会合には、17 か国の主管庁、5 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 73 名(重複登録含む)が登録し、会議には約 25 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 4 名が出席した。

今会合においては、12 件の入力文書について審議が行われ、新勧告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 7 件、計 9 件の出力文書が作成された。なお、Doc 7D/1 に記載されている前研究会期からの繰り越し寄与文書 26 件(Docs 7D/158～7D/183)についても併せて審議した。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。なお、入力文書については前研究会期からの繰り越し寄与文書も併せて列挙した。

表 1 WP 7D の審議体制

WP/DG		検討案件	議長
WP 7D		電波天文	Mr. A. Tzioumis(豪州)
	DG 1	WRC-19 議 題 1.8 [GMDSS modernization]	Mr. Jaap Steenge (蘭)
	DG 2	WRC-19 議題 1.13[IMT 24.25-86GHz]	Mr. Wim van Driel (CRAF)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏 名		所 属
1	柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
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 前研究会期からの繰り越し寄与文書についての審議

Doc. 7D/1 に沿い、前研究会期からの繰り越し文書である Docs 7D/158～7D/183 の扱いについて 1 件ずつ審議を行った。その具体的な結果については、以下において詳述する。

5.2 電波天文業務に関する ITU-R 勧告・報告関連

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

入力文書： 7D/158(Annex 1)(前回会合議長報告)、7D/7(米国)

出力文書： 7D/TEMP/1

7D/158(Annex 1)(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/7(米国)は議長報告 Annex 1 に対し、漠然と受動帯域と記載するのではなく、RR5.340 が適用される RAS バンドに限定、RR にある不要放射制限に関する決議を陽に示している。recognizing や recommends 部分の大幅な変更も米国が提案したが、米国が示した決議 739 が不要放射制限値を与えているものではなく衛星と RAS 間の協議プロセスを規定しているという指摘があつて議論がまとまらず[]記述、つまり併記扱いとなった。この案文は議長報告に添付され、次回会合で継続審議される。

5.2.2 新 ITU-R 報告草案 ITU-R Rep RA.[Space RA Threshold levels]

入力文書： 7D/158(Annex 2)(前回会合議長報告)、7D/6

出力文書： 7D/TEMP/4

米国の寄与文書 7D/6 は 7D/158(前回会合議長報告)の ANNEX 2 部分の表で、宇宙における RAS 観測を SRS(passive)の元で行っているという記述は正しくないとして、関連部分の削除を提案している。さらに、43, 48GHz 帯の連続波、スペクトル線、VLBI の表の受信機雑音温度の改訂も提案している。これは、宇宙では大気がなく受信機雑音温度に酸素吸収の影響がないため。

蘭から 100kHz-180GHz のセンサーを搭載した天文衛星の計画があり、本件が適用されとの参考情報があつた。

審議では threshold, detrimental, harmful の言葉の使い分けに関し多様な意見がでて、次期会合での継続審議となった。

5.2.3 ITU-R 勧告 RA.1513 の改訂に絡む、新報告 RA.[SatMon]に向けた作業文書

入力文書： 7D/158 (Annex 3) (前回国合議長報告)、7D/164

出力文書： なし

研究課題 ITU-R Q.227/7 に基づき、電波天文業務に一次分配された周波数帯における干渉に起因するデータ損失の上限を規定する勧告 ITU-R RA.1513 の改訂において、勧告改訂案の annex 第 4 章にあつた「イリジウム衛星の混変調に原因する干渉波の発生のモニタリング」に関する記述の検討が前回審議の結果 WP1C (スペクトルモニタリング担当) へ依頼され、WP1C から新レポートに取り入れると回答があつた。

更に WP1C へ寄与する議論があつたが、寄与を望む国が米国一国であつたため、米国から直接 WP1C へリエゾン文書を出す事を勧め審議を終了した。これにより早期の WP1C 会合への寄与が期待される。

結果として、出力文書はなくなった。

5.3 WRC-19 議題関連

CPM-1 の出力文書である CA/226 Annex 7 に基づいて、WRC-19 の各議題の内容をレビューし、responsible group や concerned groups を確認した。RAS に関連する議題について WP7D が concerned group として列挙されているものについては、今後寄与が求められる。

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

入力文書： なし

出力文書： 7D/TEMP/8

議題 1.8 は船舶通信を高度化するための衛星通信を活用したシステム (GMDSS) に関する議題。入力文書はなかったものの、衛星を使った新 GMDSS への追加周波数分配が 1610.6-1613.8 MHz の電波天文一次割り当て帯 (1.6GHz の OH バンド) に隣接し干渉が生じる懸念があることが蘭によって紹介された。発生する干渉リスクを検討するため DG が作られた。議長は蘭の Jaap Steenge 氏が務めた。

リエゾン文書案について米国の提案により、特定国の記述の削除、衛星を GMDSS と一般表記、引用資料の位置づけを注意した記述に変更したうえで合意され、WP4C 及び WP5B

宛てに送付されることとなった。

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

入力文書： 7D/4

出力文書： 7D/TEMP/7

WRC-19 議題 1.13 は IMT 向けの 24.25-86GHz 帯における周波数割り当てを検討するものである。TaskGroup5/1 の下で IMT と他業務との間での干渉検討を事前に十分行うことが求められている。本寄与文書は、TG5/1 での検討に使う RAS の運用条件や干渉閾値をリエゾン文書として送付する提案を行っている。DG を作り議長に Wim van Driel (CRAF) が就任した。リエゾン案に含まれていた表には RAS 以外の記述があったのでそれらを削除し、さらに末尾の RR 脚注や用語意味説明を改訂した。議長報告に添付し次回会合で継続審議する。

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

入力文書： 7D/5

出力文書： 7D/TEMP/5

WRC-19 議題 1.15 は、WP1A において行われる 275-450GHz における陸上移動業務への周波数同定の可能性を探るものであり、その検討に伴って RAS との共用検討を実施することが必要となる。

IUCAF が干渉検討に必要な干渉閾値を、勧告 ITU-R RA.769 の考え方に沿って 500GHz まで計算した表を提出した。これを基礎として次回 WP で継続審議することとなり TEMP5 が出力された。

5.4 その他

5.4.1 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 769

出力文書： 7D/TEMP/6

WRC-15 で採択された決議 759 の要請に基づき、co-primary となる 76-81GHz の車載レーダーと 79-81GHz の電波天文間の共存方法を検討しなければならない。そのために Correspondence Group の設置が決まった。議長は大石氏(日本)となった。TEMP/6 は 76-81GHz 車載レーダーCorrespondence Group の terms of reference を記載。議長報告に添付することにより正式に発足、承認された。

5.4.2 無線電力伝送システムによる干渉 Wireless Power Transmission

入力文書: 7D/168, 174, 175

出力文書: 7D/TEMP/2

無線電力伝送に HF 帯を用いる場合その高調波が RAS バンドに干渉を与える可能性がある。その懸念を WP1A へ伝える WP1A へのリエゾン文書案が作られた。高調波による干渉からも保護するように要請し、WP1A 活動に参加希望と記述し、承認された。

5.4.3 広帯域デジタル変調による OoB 及びスプリアス帯域からの不要放射による干渉.[CHAR-UNWANTED]

入力文書: 7D/2(WP 5D)、

出力文書: なし

広帯域デジタル変調による OoB 及びスプリアス帯域からの不要放射特性について以前から WP1A へリエゾン文書が WP5A,D などから送られ、懸念が表明されている(7D/142,147)。WP5D からの入力文書 7D/2 も同様に緊密な連絡をもとめている。WP7D としてはデジタル変調技術の進展により帯域外放射とスプリアス放射から RAS を保護する必要性が高まっているとの理解から、ITU-R 勧告 RA.1237 を見直す必要があるかどうかを検討することとなった。担当は Mike Davis 氏 (米国)となった。

5.4.4 50 GHz 以上の伝播モデル作成

入力文書: 7D/8

出力文書: 7D/TEMP/9

WRC-19 で予定されている GHz 帯携帯電話向け新割り当て周波数の共用検討のためには 50GHz 以上に適用できる伝搬モデルが必要であるが、WP3M/3K は作成していない。そこで新しい伝搬モデルの構築を促すためのリエゾン文書送付をフランスが提案した。リエゾンの改訂案を審議した結果、50GHz の電波天文観測所の周囲条件として標高 2000-5000m、極端に少ない降雨量、特別に透明な大気との特定条件を追記することとした。加えてカウンセラーに確認した上 WP3K/3M へはモデル構築を依頼するのではなく、干渉検討に必要なアドバイスを求めるリエゾン文言に改訂し、期限を next meeting として承認した。

5.4.5 SPACE RA の帰属

入力文書: 7D/158(Annex 1)(前回会合議長報告)

出力文書: 7D/TEMP/3

Space RA 局を RAS と SRS(passive)のどちらの業務として扱えば良いか BR に尋ねるもの。Open question で BR に考えてもらう記述となっている。TEMP 文書案文が合意され議長が送付した。

5.4.6 情報文書扱い

入力文書： 7D/159, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 183

出力文書： なし(INFO)

- ・ 7D/159(WP1B) WP4A,C, 5A-C,7B,7D へのリエゾン。ITU-R 新報告 SM[CSR Spectrum Management Challenges]。
- ・ 160(WP1A) WP3L へのリエゾン。金属コンダクターを使った telecommunication system からの漏れと雑音電波への影響。
- ・ 161(WP1A) WP1A からのリエゾン。共存問題に関する開発。
- ・ 162(WP1A) SG5 へのリエゾン。ITU-T の K シリーズ勧告に関する興味。
- ・ 163(WP1A) WP4A へのリエゾン。275GHz 以上の技術動向に関する説明。
- ・ 164(WP1C) ITU-R 新報告書[SATMON]の草案に対する回答
- ・ 165(WP1A) WP5A,C, 7C,D へのリエゾン。275GHz 以上の技術動向に関する説明。
- ・ 166(WP1A) WP1A からのリエゾン。IEEE 新報告書[THZ・TREND]275GHz 以上の技術動向に関する説明。
- ・ 167(WP1A) WP3M, 3K へのリエゾン。275GHz 以上の技術動向に関する説明。
- ・ 168(WP1A) WP1B,5B,C, 6A, 7A, 7D へのリエゾン。
- ・ 169(WP4C) WP3M, 4A,B,5A,C, ,7A-D へのリエゾン。WRC-15 AI 1.10
- ・ 170(WP4A) WP4C へのリエゾン。WRC-15 AI 1.8
- ・ 171(ITU-T SG9) ITU-T SG9 からのリエゾン。無線、優先 telecommunication の共存
- ・ 172(WP4A) WP4A からのリエゾン。WRC-15 AI 1.6
- ・ 173(WP5C) WP4C への回答リエゾン。WRC-15 AI 1.10
- ・ 176(WP5C) WP1A への回答リエゾン。275-1000GHz における固定業務。
- ・ 177(WP5C) WP1A,1B,3M,4A,4C,5A,5B,5D,6A,7B-D へのリエゾン。ITU-R 改訂勧告草案 F.758-5 と ITU-R 新勧告草案 ITU-R F[FS DEPLOY]固定業務と他業務のサービスとの共用・共存性検討

- 178(WP5A) WP1A への回答リエゾン。275-1000GHz における陸上携帯業務。
- 179(WP5A) WP1A への回答リエゾン。ITU-R 勧告 ITU-R M.1732 への改訂提案。
- 181(SG5) 勧告 ITU-R F.758-6 デジタル固定ワイヤレス業務との干渉・共存性検討のパラメータ
- 182(SG1) 勧告 ITU-R SM.1541-6 out-of-band domain における不要輻射。
- 183(SG5) 研究課題 ITU-RSM.1-6/5 地上固定業務干渉保護比と必要な最小電界強度。

5.5 次回会合

次回 WP 7D 会合は、2016 年 10 月 24 日(月)～28 日(金)にジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
158	Chairman, WP 7D	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 20-25 May 2015)	
Annex 01		Preliminary draft new Recommendation ITU-R RA.[PASSIVEBANDPROTECTION] - Protection of the radio astronomy service operating in passive service bands from unwanted emissions of active services	1,3
Annex 02		Preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	4
Annex 03		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SATMON] - Monitoring of satellite generated interference in bands allocated to the radio astronomy service on a primary basis	
159	WP 1B	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7D - 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	
160	WP 1A	Liaison statement to Working Party 3L (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, and 7D and to ITU-T Study Groups 5, 9, and 15) - Evaluating the leakage and impact of radio frequency noise from telecommunication systems using metallic conductors	
161	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A and 7D) - Developments concerning co-existence issues	
162	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy for information to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7D and ITU-T Study Groups 9 and 15) - ITU-R interest in K-series Recommendations	
163	WP 1A	Liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D) - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	
164	WP 1C	Reply liaison statement to Working Party 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SATMON]	

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
165	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	
166	WP 1A	Liaison statement to the IEEE on the draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	
167	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (copy for information to WPs 5A, 5C, 7C and 7D) - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	
168	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A, 7A and 7D - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	2
169	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D - WRC-15 agenda item 1.10	
170	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4C, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.8	
171	ITU-T SG9	Liaison statement on radio frequency interference and co-existence between wired telecommunication and radiocommunication systems (reply to ITU-R WP 5B - 5B/TEMP/372)	
172	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7D - WRC-15 agenda item 1.6	
173	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 4C, Study Group 4 and Study Group 5 (with information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	
174	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 1A (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	2
175	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A (Copy to Working Parties 1B, 1C, 5B, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than a radio frequency beam	2

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
176	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 1A copy for information to Working Party 5A, Working Party 7C and Working Party 7D - The fixed service in the frequency range 275-1 000 GHz	
177	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D (copy for information to ETSI ATT M TM4, CEPT ECC PT SE19) - Development of draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 and a draft new Recommendation ITU-R F.[FS DEPLOY] - Recommendations on sharing or compatibility studies between the fixed service and systems in other services	
178	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A - Copy for information to Working Party 5C, Working Party 7C and Working Party 7D - The land mobile service in the frequency range 275-1 000 GHz	
179	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 7B and 7D - On proposed revisions to Recommendation ITU-R M.1732	
180	WP 5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]	7D/2 と共に検討
181	SG 5	Recommendation ITU-R F.758-6 - System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	
182	SG 1	Recommendation ITU-R SM.1541-6 - Unwanted emissions in the out-of-band domain	
183	SG 5	Question ITU-R 1-6/5 - Interference protection ratios and minimum field strengths required in the land mobile services	
1	WP 7D	Documents to be carried over from the 2012-2015 study period	
2	WP 5D	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]	

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
3	Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.	Liaison statement to Working Party 1A on new Report ITU-R SM.2352-0 - Copy for information to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D - Technology trends of active services in the band above 275 GHz	
4	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed liaison statement to Task Group 5/1 on parameters for WRC-19 agenda item 1.13	7
5	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Proposed liaison statement to Working Party 1A on WRC-19 agenda item 1.15	5
6	United States of America	Preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	4
7	United States of America	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RA.[PASSIVEBANDPROTECTION] - Protection of the radio astronomy service operating in frequency bands subject to RR 5.340 from unwanted emissions of active services 146-2/7, 145-2/7	
8	France	Proposals for a potential new work item on propagation loss model above 50 GHz for Working Party 3M or 3K	9
9	Rapp. for Chapter 4 of the CPM Report	General information on the CPM Report	
10	Chairman, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties	
11	BR	List of documents issued (Documents 7D/1 - 7D/11)	
12	BR	Final List of Participants - Working Party 7D (Geneva, 5-8 April 2016)	

表 4 出力文書一覧

文書番号 7D/TEMP/*	題 目	入力文書 7D/**	処理
1	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RA.[PassiveBandprotection] - Protection of the radio astronomy service operating in frequency bands subject to RR 5.340 from unwanted emissions of active services	7D/158 Annex1	・新勧告草案に向けた作業文書 ・議長報告に添付 ・継続審議
2	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	7D/168, 174, 175	・連絡文書として合意 ・WP1A に送付
3	Note to The Director of ITU-R Radiocommunications Bureau - Space-Based Radio Astronomy	7D/158 Annex1	・SPACE RA 局の位置づけ確認 ・BR に送付
4	Preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS] - Threshold levels for the protection of space-based radio astronomy observations	7D/158 Annex1, 7D/6	・新報告草案に向けた作業文書 ・継続審議
5	Working document towards a proposed liaison statement to Working Party 1A on WRC-2019 agenda item 1.15	7D/5	・継続審議
6	Correspondence Group on coexistence between the radio astronomy service and vehicle radars	なし	・議長報告に添付 Correspondence Group 発足
7	Working document towards a draft liaison statement to Task Group 5/1 (copy to Working Parties XX) - WRC-19 agenda item 1.13	7D/4	・継続審議
8	Draft liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy to the Joint IMO/ITU Experts' Group) - Compatibility of the radio astronomy service with satellite-provided global maritime distress safety systems (WRC-19 agenda item 1.8)	なし	・連絡文書として合意 ・WP4C & 5B に送付
9	Liaison statement to Working Parties 3K & 3M (for action) and Study Group 5 and Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, AND 7C (for information) - Propagation loss model above 50 GHz	7D/8	・連絡文書として合意 ・WP3K & 3M に送付

ITU-R SG 7 会合(2016 年 4 月) 報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7(SG 7) (科学業務に関する研究委員会)

2. 開催日程

2016 年 4 月 4 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

SG 7 会合は、WP 7A や WP 7B、WP 7C、WP 7D から上程された勧告案や報告案、研究課題案の最終審議を行う場である。今研究会期では、Mr. J. Zuzek(米国)が SG 7 議長を務めている。

今会合には、18 か国の主管庁、5 の国際機関等及び ITU 事務局から合計 56 名が出席した。日本からは、表 1 に示す 4 名が出席した。

また、SG 7 への入力文書は、リエゾン文書 6 件、その他文書 4 件の計 10 件であった(入力文書一覧は表 3 を参照)。

表 1 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名		所属
1	岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 時空標準研究室 研究マネージャー
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 センター長 准教授
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 周波数管理室

5. 審議の内容

5.1 開会の挨拶

会合の冒頭において SG 7 議長である Mr. J. Zuzek から挨拶があった。

5.2 議題の承認

特段の質疑なく、議題(7/ADM/1)が承認された。

5.3 今研究会期における審議体制について

SG7 議長より、SG7 副議長及び各 WP の議長が紹介された。構成は以下のとおりである。また、今会合のラポーターには Mr. G. Feldhake（米国）が指名された。なお、今会合においては WP 7A 議長である Mr. Ronald BEARD（米国）が欠席のため、Mr. V. Meens(フランス)が代理で WP7A 議長を務めた。

表 2 今研究会期における SG7 関連会合の検討体制

SG 7 議長： Mr. John Zuzek（米国） 副議長： Mr. Muhammed Mahmoud ABDELHASEEB（エジプト） Mr. Ahmad AMIN（UAE） Mr. Otis Oliver Tabugbo ANYAEJI（ナイジェリア） Mr. Bharat DUDHIA（英国） Mr. Zhuoran LIU（中国） Mr. Rizat NURSHABEKOV（カザフスタン） Mr. Jean PLA（フランス） Mr. Igor V. ZHELTONOGOV（ロシア）		
ワーキング・パーティー	検討事項	議長
WP 7A	時刻信号及び標準電波	Mr. Ronald BEARD（米国）
WP 7B	宇宙無線システム	Mr. Bradford KAUFMAN（米国）
WP 7C	リモートセンシング	Mr. Markus DREIS（ドイツ）
WP 7D	電波天文	Dr. Anastasios TZIOUMIS（豪州）

5.4 RA-15 会合の結果について

SG7 議長より、2015 年 10 月に開催された RA-15 会合の結果について報告がなされ、決議 ITU-R 1-7、ITU-R 2-7、ITU-R 4-7、ITU-R 5-7、ITU-R 6-2、ITU-R 7-3、ITU-R 9-5 等について改訂が行われたことが報告された。

5.5 WRC-15 会合の結果について

カウンセラーより、WRC-15 会合について、移動、固定衛星、無線標定、海上、地球探査、航空等の業務についての結果が報告された。また、次回 WRC-19 会合においては、地上の移動及び固定通信、ITS や小型衛星、GADSS、GMDSS 等について検討を行う予定であることも報告された。

5.6 CPM19-1 会合の結果について

前会期の SG7 議長である Mr. V. Meens より、Administrative Circular CA/226 に従って CPM19-1 会合について結果が報告された。今研究会期においては、議題 1.2、1.3、1.7 が WP7B の主担当であり、WRC-23 では WP7C が 2 つの議題の主担当になっていること、及

び複数の WRC-19 議題が WP7B、WP7C、WP7D の関連グループに指定されている旨が報告された。

5.7 前回 SG7 会合の結果について

前会期の SG7 議長である Mr. V. Meens より、前回 SG7 会合の結果について、複数の文書が採択及び承認された旨及び、改訂勧告案 ITU-R TF.538-3 については、WP7A に差し戻された旨が報告された。

5.8 他の SG 及び他の国際機関とのリエゾン文書について

今回の SG 7 に入力された他の SG や国際機関からのリエゾン文書は 6 件であり、それぞれ内容が確認された。

5.9 次回の会合の日程及び開催場所

次回 WP7A,B,C,D 会合は 2016 年 10 月 24 日～28 日に開催される予定である。

表 3 入力文書一覧

文書 番号	提出元	タイトル	結果
130	SG 1	Liaison statement for information to ITU-R Study Group 6 and ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Study Groups 5 and 7 and ITU-D Study Group 2) (Question ITU-R 221/1) - Liaison activities with CENELEC	ノートされた
131	ITU-T TSAG - LS 013	Liaison statement on ITU Inter-Sector coordination	ノートされた
132	WP 5C	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Party 5D (copy to ITU-R Working Parties 5A and 5B, Study Groups 6 and 7, ITU-D Study Group 1, 3GPP, MEF, and BBF for information) - Work on draft new Report ITU-R F.[FS.IMT/BB]	ノートされた
1	Chairman, Radiocommunication Study Group 7	Assignment of texts to the Study Group 7 Sub-Groups	各WPで確認しアップデ ートすることとな った
2	SG7	Documents to be carried over from the 2012-2015 study period	—
3	ITU-T SG20	Liaison statement on new ITU-T SG 20	ノートされた
4	ITU-T TSAG	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination [to ISCT, TDAG, ITU-D SGs, RAG, ITU-R SGs, ITU-T SGs]	各 WP 議長 が確認し、 その結果を もとに SG7 議長から TSAG に返 事すること とされた
5	World Meteorological Organization	Revision of the "Use of radio spectrum for Meteorology: weather, water and climate monitoring and prediction" Handbook	WP7Cで検 討すること とされた。 WP7B は 関係部分 のアップデ ートで WP7C に 協力する
6	BR Study Groups Depart ment	List of documents issued (Documents 7/1 - 7/6)	—

文書 番号	提出元	タイトル	結果
7	Chairman, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties	SG7 議長 が用語に関 するラポー タになるこ ととなった