

ITU-R SG7 関連会合（2014 年 9-10 月）の報告書（案）

○ 資料 衛・科-11-3-1

ITU-R SG7 WP7A 会合（2014 年 10 月）報告書（案）

○ 資料 衛・科-11-3-2

ITU-R SG7 WP7B 会合（2014 年 10 月）報告書（案）

○ 資料 衛・科-11-3-3

ITU-R SG7 WP7C 会合（2014 年 10 月）報告書（案）

○ 資料 衛・科-11-3-4

ITU-R SG7 WP7D 会合（2014 年 10 月）報告書（案）

○ 資料 衛・科-11-3-5

ITU-R SG7 会合（2014 年 10 月）報告書（案）

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2014 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

2014 年 10 月 1 日(水)～同年 10 月 7 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7A は、科学業務を扱う第 7 研究委員会(SG 7)の作業部会であり、標準時及び標準周波数の通報に関する事項を扱っている。

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

今会合には、20 か国の主管庁、2 の国際機関及び ITU 事務局から合計 20 名が出席した(登録者数は 44 名)。日本からは、表 2 に示す 2 名が出席した。

本会合においては、10 件の入力文書 について審議が行われ、4 件の出力文書 が作成された。

表 3 に日本寄与文書の審議結果を、表 4 に入力文書一覧を、表 5 に出力文書一覧を示す。

表 1 WP 7A の審議体制

WP/DG	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/BIPM 報告	Mr. V. Meens(フランス)
DG B	ITU-R 勧告 TF.1153-3	Dr. D. Matsakis(米国)
DG C	Q.244/7 に関する情報	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 岩間 司	(独)情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室 研究マネージャー
2 伊東 宏之	(独)情報通信研究機構

表 3 WP 7A への日本寄与文書の審議結果

文書番号 7A/*	件名	担当 DG	審議結果	出力文書 7A/TEMP/*
64	Q.244/7 に関する情報文書	C	主要部分を採用し、議長報告に添付	19

5. 審議の内容

5.1 Drafting group

3つの Drafting Group (DG)を作成し作業を行った。昨年開催された ITU/BIPM ワークショップ報告の検討を行う DG A にほとんどの時間が割かれた。

5.1.1 ITU/BIPM ワークショップ報告（議長：Mr. Vincent Meens）

入力文書： 7A/56(前回会合議長報告) (Annex 02)、60(米国)、63(URSI)

出力文書： 7A/TEMP/16 (Rev.1)

〔結論〕

入力文書 63についてはワークショップとは無関係ということで、出力文書には含めないこととした。そのため、入力文書 56, 60 を元に全ての章について検討を行い、ITU/BIPM ワークショップ報告を完成させた(7A/ TEMP/20)。出力文書とすることについて、ロシアから国内で議論するための時間が与えられていないなどの理由で強い反対があったが、報告案自体は前々回会合で入力されており内容にも大きな変更はないということで SG7 に提出することになった。

〔主な議論〕

前回議長方向に添付された報告案と、米国から入力された修正案を基に内容を精査し報告書としてまとめた。

議論では UTC の名称の扱いに関する見解が主な論点となった。ISO の発表に関する記述では、ISO の1部門の発表であり全体の見解ではない、これまでも定義が変更されたのに名称は変わらなかった単位がある(例:m)などの理由から大幅な書き換えを主張する米国と記述の変更は認められないとする英国の対立があった。また NPL の発表について英国の立場が記載されていたことに関して、特定の国の主張だけを記述することは認められないとする米国と、記述の変更は認められないとする英国との対立があった。この2点についてはオフラインの調整も活用し、最終的には合意された。

またロシアからは GRONASS の運用や、うるう秒の影響についてうるう秒廃止反対の立場から多くの発言があった。

日本としては UTC の名称について合意された方針がないため積極的な発言は行わなかったが、米国の参加者から UTC の名称存続の立場から積極的に発言してほしいとの依頼があり、日本の方針についての現状を説明した。

アジアからは日本、韓国その他、中国及びタイが参加していたが、両国から発言はなかった。また、アルジェリア、スイス、ポーランドからも参加していたが、目立った発言はなかった。

5.1.2 ITU-R 勧告 TF.374-5(議長: Dr. Demetrios Matsakis)

入力文書: 7A/61(フランス、ドイツ、米国)

出力文書: 7A/TEMP/18

〔結論〕

より精密な補正を行うことで衛星双方向時刻比較の精度を向上する内容であり、入力文書に若干の修正を加えて、議長報告に添付された。

〔主な議論〕

入力文書から Dr. Matsakis が出力文書案を作成した。特に議論はなく議長報告に添付されることになった。

5.1.3 Question ITU-R 244/7(議長: Mr. Donald Hanson)

入力文書: 7A/64(日本)

出力文書: 7A/TEMP/19

〔結論〕

日本の長波伝搬計測とその解析を示し、WP3L への寄与を促す内容であり、議長報告に添付された。

〔主な議論〕

過去の入力文書も参考に Mr. Hanson が出力文書案を作成した。特に議論はなく議長報告に添付されることになった。

5.2 その他

5.2.1 ラポータからの報告

ITU-R 勧告 TF.583 および TF.768 について、前回会合以降修正などの入力はなかったことが報告された。

5.2.2 その他

- 入力文書 7A/59 については、CPM テキストの変更はできないので作業文書として議長報告に添付することとした。
- CGSIC(Civil Service Interface Committee) からうるう秒廃止のオピニオンが出されたことが紹介された。
- IEC TC57 議長から電力伝送グリットにおける連続時系の重要性に関する発表があった。ロシアから入力文書にない議題での発表に疑義が示されたが、インフォーマルな発表であり問題ないということで合意された。

5.3 次回会合

次回 WP 7A 会合は、2015 年 5 月 20 日(水)～25 日(月)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 4 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/*
56	WP 7A 議長	Report on the meeting of Working Party 7A (Geneva, 6-13 May 2014)	A	20
57	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	Plenary	-
58	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4C (copied for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	Plenary	-
59	ロシア	Working document toward preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.460-6 - Standard-frequency and time-signal emissions	Plenary	17
60	米国	Preliminary draft new Report on the ITU/BIPM workshop on the future of the International Time Scale	A	20
61	フランス、ド イツ、米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-3 "The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes"	B	18
62	英国	Information note to ITU-R Working Party 7A Question ITU-R 249/7 - Time and frequency information from "Enhanced" long range AID to navigation (eLoran)	Plenary	-
63	URSI	Information document on the Leap Second Issue - URSI Commission A Resolution	A	20
64	日本	Contribution to the discussion on Question ITU-R 244/7 - Interference between standard frequency and time signal services operating between 20 and 90 KHz	C	19
65	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 7A/56 - 7A/65)	Plenary	-

表 5 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP/*	題目	入力文書 7A/**	処理
17	Working document toward preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.460-6 - Standard-frequency and time-signal emissions	59	・ 作業文書として議長報告(7A/67)に添付。
18	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-3 "The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes"	61	・ PDR として議長報告(7A/67)に添付。
19	Working Document toward a Report on Interference between standard frequency and time signal services operating between 20 and 90 kHz	64	・ 作業文書として議長報告(7A/67)に添付。
20	Draft new Report on the ITU/BIPM Workshop on the future of the international time scale	56, 60, 63	・ DNR として SG7 に提出。

ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2014 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

2014 年 10 月 1 日(水)～同年 10 月 7 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 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、1 の SIO*、5 の国際機関等及び ITU 事務局から約 50 名が出席した(登録者数は 72 名)。日本からは、表 2 に示す 1 名が出席した。

今回会合においては、**34 件の入力文書**について審議が行われ、新勧告草案(PDNR)1 件、新報告案(DNRep.)2 件、新報告草案(PDNRep.)3 件、PDNRep.へ向けた作業文書 1 件、他 WP 等への連絡文書 9 件、その他の作業文書等 5 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。

* : 学術団体又は工業団体(Scientific or Industrial Organization)

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. E. Vassallo(ESA)
WG 7B3	地球観測及び気象衛星の無線システム	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 濱崎 隆志	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任

5. 審議の内容

5.1 WG 7B-1 地球近傍宇宙システム

入力文書: 7B/293 (前回会合議長報告)(Annex 6)、7B/293(前回会合議長報告)(Annex 7)、7B/293(前回会合議長報告)(Annex 8)、7B/293 (前回会合議長報告)(Annex 9)、7B/297 (WP5C)、298 (WP5C)、299 (WP5A)、300(WP5B)、305(WP4A)、307(オランダ)、308(米国)、309(米国)、310(米国)、311(米国)、317(米国)、319(ドイツ、オランダ、イギリス)、320(ドイツ、オランダ、イギリス)、321(フランス、ドイツ、オランダ、イギリス)

出力文書: 7B/TEMP/130、131、132、133、139、141、140、142、143、144

5.1.1 ITU-R 勧告 F.1247、F.1249 および F.1509 の改訂課題

入力文書: 7B/298(WP5C)、311(米国)

出力文書: 7B/TEMP/130

データ中継衛星(DRS)の軌道位置変更の度に、DRS 保護に係る軌道位置をまとめた SA シリーズ勧告に対応して、F シリーズ勧告を毎回改訂している状況の改善策を検討するほん課題については、これまでWP 7BとWP 5Cとの間で、その都度改訂を要しない方法も含め、両者の考えをリエゾン文書を通じ意見交換等がなされてきた。

今回、WP 5C からのリエゾン文書(7B/293)により、DRS の保護は、新規 FS、および既存 FS のうち新たに指向方向を変更するケースに対して有効であり、新たな軌道位置の DRS は既存 FS に対して追加的に保護要求はできないとする認識が示された。その上で、これまでのリエゾンで提案されている解決策のオプションのうち、FS 局が一律 GSO 軌道方向に指向しない案を検討中であることも WP 5C から連絡された。

米国からはこの WP 5C からのリエゾン文書に対応する WP 5C へのリエゾン文書案が提案され(7B/311)、DRS の保護を求められる FS 局対象として、WP 5C の見解に合意すること、および DRS 軌道位置の情報更新に基づき F シリーズを都度改訂することで、DRS 軌道位置の保護を確保する方法のデメリットを述べた上で、FS 局が一律 GSO 方向に指向しない案を WP 5C が検討していることは、WP 7B としても好ましいものであること、加えて、GSO 方向に対する必要離角については、S バンドで 4deg、Ka バンドで 2deg であるべき(ITU-R 勧告 F.1247-3 の Annex 1、Section 4 の検討に整合)とする見解をまとめたリエゾン文書案が提案され、特に異論等のコメントはなくほぼ原案どおりの内容で WP 5C に送られることとなった(7B/TEMP/130)。

5.1.2 ITU-R 勧告草案 SA.[SRS (AIRCRAFT 2-GHZ)]

入力文書: 7B/293(Annex 8)、293(Annex 9)、300 (WP 5B)、311 (米国)

出力文書: 7B/TEMP/131, 132, 133

現行の RR Appendix 7, Annex 7 の Table 10 に規定される 2200-2290 MHz 帯における航空機局と SRS 地球局との predetermined 調整距離値は 500 km と読み取ることができるが、この距離が SRS 地球局の保護のためには不十分であることが ITU-R 報告 SA.2276 に示されている。前回会合において、米国から、ITU-R 報告 SA.2276 で研究された結果を基に、航空機局と SRS 地球局との間の predetermined 調整距離値として 1050 km を勧告する新勧告草案 ITU-R SA.[SRS-AIRCRAFT 2GHZ]が提案された(7B/250)。また、前回会合にお

いて、現行 RR Appendix 7, Annex 7 Table 10 では、SRS 保護のために十分な predetermined 調整距離値となっていないことを SG 7 議長のための Note としてまとめたテキストが米国から提案された(7B/254)。この勧告草案および無線通信局長へのノートは、本会合での審議に持ち越されていた。

今会合では、WP 5B から、本勧告草案中の一部の航空機の出力値(RR 第 21.8 号に記載されている地球局の e.i.r.p.値)の適用が適切でないこと、また、-20 dBW/Hz の航空機側出力値の根拠を問うとともに、この点がクリアにならない限りは、WP 7B から SG 7 へ新勧告案を上程することを見送ることを要請するリエゾン文書が入力された(7B/300)。これに対し米国からは、RR 第 21.8 号の e.i.r.p の適用について WP 5B のコメントに同意し、今後見直すこと、および-20 dBW/Hz の根拠を詳細に説明することを含む WP 5B へのリエゾン文書案が入力され、審議において特段の異論等はなく、合意の上 WP 5B に送られた(7B/TEMP/133)。

勧告草案については、更なる改訂による審議が必要なため、次回会合で再度審議されることとなり、議長報告書に添付された(7B/TEMP/131)。

また、無線通信局長へのノートについては、まずは勧告草案の審議の収束を図る必要があるため、本ノート案は再度議長報告に添付され、次回会合で再審議されることとなった(7B/TEMP/131)。なお、無線通信局長へのノートについて、前回会合からの変更提案はなく、再度議長報告に添付された(7B/TEMP/132)。

5.1.3 WRC-15 議題 1.10

入力文書: 7B/297(WP 5C), 299(WP 5A)

出力文書: -

今回会合においては、議題 1.10 の共用検討に対する WP 5C から WP 4C へのコメントの写し(7B/297)、および WP 5A から WP 4C へのコメントの写し(7B/299)が WP 7B に入力されたのみであった。これらの文書に特にコメント等はなくノートされた。

5.1.4 WRC-15 議題 1.6

入力文書: 7B/305(WP 4A)

出力文書: 7B/TEMP/139

WP 4A からのリエゾン文書(7B/305)は、2014 年 7 月開催の WP 4A にける WRC-15 議題 1.6.1 および 1.6.2 に関する共用検討審議状況および WP 4A で検討された CPM テキスト案の審議状況を連絡するものであり、同時に WP 7B におけるこれらの文書のレビューが促されていた。WP 4A のこれらの出力文書には、前回 WP 7B から連絡したコメントが必ずしも反映されていない状況もあり、本リエゾン文書への返信にあたり、Mr. Scott Galbraith(米国)を議長とした DG が設置され返信案の作成が行われた。

返信案には、7B/305(WP 4A)で述べられている 13.4-13.75 GHz 帯の DRS との共用検討結果に関することとして「検討対象となる DRS システムは 1 主管庁のみによる運用である」とする部分に対し、この DRS に依存するユーザ衛星は 1 主管庁に限らず多くの主管庁が存在する点をコメントすると共に、WP 4A が前回会合でまとめた共用検討に対しては以下の点を含む具体的な懸念が示された。

- Preliminary Draft New Report ITU-R S.[R1.FSS]の 9.2.5.2.2 項の 13.4-13.75 GHz 帯の DRS との共用検討について、以前 WP 7B で検討した累積干渉量の計算が適切に反映されていないこと。(WP 7B での FSS 側検討条件は、PDN Report ITU-R

S.[FSS DEPLOYMENT]、CPM text 案の関連メソッドに対応したものである)

- 同 9.2.5.2.2 項で適用されている DRS 保護基準は、ITU-R SA.1155 に基づくものであるが、この保護基準は共用する業務からの総合干渉量として考慮されるべきで、ITU-R 勧告 SA.1743 に規定されているような干渉許容量の配分が検討される必要があること。
- DRS との共用解析において、本 PDNR では 10 分ステップであるが、DRS の衛星間通信共用検討では、1 秒ステップ等のより細かな検討が求められること。
- 検討に使用されている主要な FSS パラメータが 14.0-14.5 GHz 帯で現在展開されている FSS システムを前提としており、共用実現性を保証するためには、9.2.5.2 項に示された WP 7B で検討された内容が尊重されるべきであること。

以上を踏まえ、WP 7B としては前回 WP 7B において WP 4A に連絡した見解(4A/480)から変わりはなく、議題 1.6 で提案される FSS アップリンクと DRS 衛星間通信との間に共用実現性に関する信頼できる共用検討となっていないとの認識であると共に、新報告草案を今後見直しする要請を含む連絡文書が作成された。

また、本リエゾン文書の最後には、CPM TEXT 案に関することとして、CPM TEXT 案は既に WP 4A の手から離れているのは認識の上として(この点で、CPM TEXT 案に関するコメントを WP 4A に送るのはどうかとの意見もあったが、7B/305 のレビュー要請の範囲に CPM TEXT 案も含まれていることもあったため含めることとしたもの)、CPM TEXT 案に示されている共用検討結果をまとめた項の記載内容に対し、上記新報告草案へのコメントと同様の主旨、および 14.8-15.35 GHz 帯の DRS と議題 1.6 で提案される FSS との共用については、DRS 保護のための十分な検討が行われておらず、共用実現性を示すものではないとの WP 7B 認識と共に、更なる検討が必要であるとの見解を CPM TEXT 案対してもコメントすると共に、今後も WP 4A との緊密な協調によって本議題検討への寄与をしていくことが述べられた。

以上の内容を主とするリエゾン文書が合意され、WP 4A に送られた(7B/TEMP/139)。

5.1.5 WRC-15 議題 9 課題 9.1.8

入力文書: 7B/226(前回会合議長報告)(Annex 6、7)、307(オランダ)、308(米国)
309(米国)、310(米国)、319(ドイツ、オランダ、イギリス)、320(ドイツ、
オランダ、イギリス)、321(フランス、ドイツ、オランダ、イギリス)

出力文書: 7B/TEMP/141、142、143、144

ナノ衛星・ピコ衛星の規則面を検討する本議題に関しては、各入力文書の出力文書案への反映に係る審議、およびドラフティング作業のために、前回と同様、ドラフティンググループ(DG)を設置し検討を行った。DG 議長は前回と同様、Mr. W. Ubbels(オランダ)が務めた。

前回会合においては、ナノ衛星・ピコ衛星の特性をまとめた新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS]へ向けた作業文書および現在のナノ衛星・ピコ衛星に適用される衛星網通告のための手続きと現行方式をまとめた新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]へ向けた作業文書の2件が、それぞれ新報告草案に格上げされ、本会合に持ち越されていた。

審議にあたっては、新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS]、新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]、リエゾン文書、ITU-R QUESTION (254/7)を出力対象として識別し、本会合に入力された7件の文書がそれぞれ審議された。審議の過程で、オランダを中心に、無線通信局長に衛星手続上の明確化を求める文書の作成

の提案が浮上し、提案文書が急ぎょ作成され、この文書も WG 7B-1 の審議対象として新たに識別された。

今回合会においても、米国の他、ドイツ・オランダ・UK(一部フランスも共同提案)が主たる関心主管庁として、審議が進められた。今回特筆すべき点としては、上記 2 つの新報告草案に共通することとして、欧州寄与国が、ナノ衛星、ピコ衛星と従来衛星との明確な差異を明確化しようとする従来からの意図に対し、今回、米国は明確な識別はできないとする意見により審議、調整が図られ、新報告草案に反映されていった。また、同様に米国の強い意見でもあった、ナノ衛星・ピコ衛星の運用管理に関する規則面の懸念事項や既存 RR に対する具体的な問題点(評価)は、現状 RR に基づく衛星手続きについて本報告草案に残さない方向性については、欧州寄与国、米国間で考えが一致し、本報告草案に反映された。

また、ナノ衛星・ピコ衛星の特別化を意図した記述(推進制御系を持たない等)は、米国寄与により否定され、そのようなナノ衛星・ピコ衛星の性能を将来的に限定するような記載は報告書草案への反映対象から除外された。新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]の記載要素として前回合会でもドイツから問題提起された、小型衛星の軌道パラメータの判明時期が一般的に遅れる点については、今回入力された寄与も踏まえ審議が行われた。この審議過程において、オランダが中心となって無線通信局長に事前公表(API)に記載する軌道情報に関する WP 7B の認識についての明確化を求める文書案を作成する動きが起こり、DG において本文書案が作成された。この文書案の主旨は、API に記載する軌道情報は予測値でも許容されること、軌道制御能力には限りがあるため衛星がとりえる軌道範囲の提示でも問題ないとする WP 7B の認識を照会するものであり、WP 7B プレナリでは BR カウンセラから、この文書で無線通信局長に何を求めているか不明確であるとのコメント、およびイランから不明点の明確化を求めるコメントが出たものの、いくつかの表現修正により無線通信局長に送られることが合意された。(7B/TEMP/141)。

また、オランダからナノ衛星・ピコ衛星の研究に関する現行クエスチョンである ITU-R Question 254/7 の改訂が今回提案された。研究範囲に関する内容を大幅に変更する提案であり、WRC-15 議題 9.1.8 との関係性に触れ、米国からのこのクエスチョンの改訂について強い反対が表明された。このため、本クエスチョン改訂提案は具体的に審議されなかったが、本提案については議長報告に添付することで合意された(7B/TEMP/140)。

結果として、新報告草案については、新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS]は WP 7B で新報告案(DNR)として合意され、SG7 へ送られると共に(7B/TEMP/143)、新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]については結論の項を含め更なる審議余地があるため、議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/144)。

また、米国寄与に基づき、SC(WP 5A, WP 6A には写し)に WP 7B の本議題に関する検討状況および本議題への寄与を求めるリエゾン文書について合意し、SC に送られることとなった(7B/TEMP/142)。

5.2 WG 7B-2 深宇宙システム、宇宙 VLBI

入力文書: 7B/293(前回合会議長報告)(Annex 11)、7B/295(WP5C)、301(WP1A)、306(WP4A)、312(米国)、313(米国)、322(フランス)、326(日本)

出力文書: 7B/TEMP/127、128、129、116、118、136、138

5.2.1 37 GHz 帯における SRS の共用検討

入力文書： 7B/293(前回会合議長報告)(Annex 11)、313(米国)

出力文書： 7B/TEMP/136、138

37.5-38GHz 帯における SRS と FSS との共用に関しては、米国からの WP 4A へのリエゾン文書提案(7B/313)として、これまでの WP 7B と WP 4A 間の検討を踏まえ、SRS 有人月ミッションとの共用に関しては、適用する干渉許容時間率を 0.1%に緩和する方向で勧告草案を検討中であるとするリエゾン文書案が審議され、ほぼ米国提案どおりに合意され WP 4A に送られることとなった(7B/TEMP/136)。

なお、前回会合議長報告に添付している新勧告草案については、次回会合での更なるレビュー機会が与えられ、議長報告に添付することで合意された(7B/TEMP/138)。

5.2.2 WRC-15 議題 1.9.1

入力文書： 295(WP 5C)、306(WP 4A)、312(米国)、322(フランス)、326(日本)

出力文書： 7B/TEMP/137

今会合では、WRC-15 議題 1.9.1 に関連する入力文書として、WP 4A からの検討状況を知らせるリエゾン文書(7B/306)、および WP 4A へのリエゾン文書を提案する3件の寄与文書(7B/312(米国)、322(フランス)、326(日本))が審議された。WP 4A からのリエゾン文書は、2014 年 7 月の WP 4A 会合において出力された、CPM TEXT 案の審議状況の連絡と ITU-R 新報告草案の WP 7B におけるレビューを求めるものであった。

WP 4A へのリエゾン文書を提案する日本、米国、フランスからの提案に関しては、いずれも、議題 1.9.1 で提案される FSS と SRS(深宇宙)との両立性(7 150-7 190 MHz 帯)におけるに関する新報告草案(2014 年 7 月の WP 4A の議長報告に添付のバージョン)の記載内容に対する WP 7B の見解を提案するものであり、今回も、議題 1.9.1 の FSS 分配を推進するフランスと SRS(深宇宙)の適切な保護を求める立場の日本・米国との対立により審議が行われ、本リエゾン文書の出力にあたり審議が難航した。

米国、フランスの提案は、前回 WP 4A 議長報告に添付の ITU-R 新報告草案 F. [FSS 7/8 GHz COMPATIBILITY] (Annex 17 to Document 4A/591)に記載される SRS と FSS (深宇宙)との共用検討の各スタディの解釈を述べた上で、WP 7B としての共用可否に言及する結論のテキスト提案を含むものであり、その表現方法がそれぞれの立場を反映する相反するものであったため結論が出なかった。一方で、日本提案を含む3主管庁のリエゾン提案内容は、必ずしも更なる検討余地を否定する内容ではないため、今回の WP 4A へのリエゾン文書には SRS との共用に関する総合的に結論は、必ずしも必須ではないとして、この結論部分を記載しないオプションを日本から提案し、米、フランスはこれに合意し当該部分はドラフティングから削除された。

また、米国提案では本新報告草案に記載されているスタディの解釈の記載に加え、同時に現状の新報告草案中の問題点と是正を求める内容が含まれていたため、フランスがこの部分をリエゾン文書に加えることに難色を示した。結果的に、米国、フランス間の議論の妥協として、スタディの事実のみを記載する方向性で暫定的に両者了解し、提案テキスト中の「意見」と見なされるテキストは両者提案テキストから全て削除されていった。この状況に対して、日本からは、リエゾンの目的が不明確になりつつある点、また、日本の提案内容は、本新報告草案に対する具体的な意見と改訂提案が主であったため、このドラフティングの方向性への懸念を表明した。しかし、日本の提案部分については、そのような審議の流れに乗った形でフランスから日本の提案は受け入れられないとして、ドラフトから削除され

るべきとのコメントがあり、日本からは、フランスの削除意見に反論したところで、一旦審議はブレイクされた。この直後のブレイク中に、日本-フランス間での非公式協議を行う提案がフランス側からありこれに同意した。(なお、フランスの強い意向により日本と同意見を持つ米国にはこの非公式協議に加えられなかった)。

フランスとの非公式協議では、日本のオリジナル提案の一つである新報告草案への具体的な改訂提案を添付する ANNEX 部分をリエゾンに含めることは全く同意できないとし、協議の結果、ANNEX の提案主旨をリエゾンの本文の中で言及することで、フランス側は妥協した。その後の公式セッションにおいては、米国および議長から更にエディトリアルな範囲の改良が加えられこの部分は合意に至った。

一方、新報告草案中の PLANET-B(日本の深宇宙 SRS ミッション)を取り扱うスタディに関するリエゾン箇所は、具体的な共用可否の要となる部分としてフランスが最も敏感になっていたところであり、審議では終始スタディの事実のみに触れることにフランスが拘ったが、事実のみを書くとするフランスが合意するテキストでは、解析の検討条件に関する誤認を招く表現(HGA による SRS(深宇宙)の近地球オフノミナル運用では、必ずオフポイントング制御が行われると読み取れるテキスト部分)があり、その是正を日本から提案した。これについては米国が日本を支持する形で議論が難航したため、日本とフランス間で持たれた非公式調整の場で、日本のコメントを考慮しつつフランスが合意可能な表現をドラフトし、結果的に合意が図られた。WP 7B プレナリレベルでは特段のコメントは出ず、合意され、WP 4A に送られることとなった(7B/TEMP/137)。

5.2.3 帯域外、スプリアス領域の不要放射

入力文書: 7B/301 (WP 1A)

出力文書: -

WP 1A から、OOB 領域とスプリアス領域の境界や不要発射の制限値の見直しを含む研究を開始したこと、新報告草案 ITU-R SM.[CHAR-UNWANTED]に向けた作業文書の検討に必要な情報提供依頼等ことが記されたリエゾン文書が入力された。本会合に向けては、本件に関する寄与はなく、本リエゾン文書は議長によりノートされた。

5.3 WG 7B-3 地球観測及び気象衛星システム

入力文書: 7B/293(前回国合議長報告)(Annex 2、3)、7B/296(WP5C)、303(WP4C)、304(インドネシア)、314(米国)、315(米国)、316(米国)、324(EUMETSAT)、325(日本)

出力文書: 7B/TEMP/124、125、126

5.3.1 WRC-15 議題 1.11

入力文書: 7B/293(前回国合議長報告)(Annex 2)、304(インドネシア)、314(米国)、315(米国)

出力文書: 7B/TEMP/124、125

地球探査衛星業務(EESS)(地球から宇宙)の TT&C 用途への 7-8 GHz 帯における新規分配を検討する WRC-15 議題 1.11 に対しては、今会合では、これまで WP 7B で検討されてきた新報告草案 ITU-R SA .[EESS-SPACE-7GHz]の追加検討を提案する米国提案

(7B/314)、新報告草案 ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHz]の共用検討範囲を GSO EESS に拡大した新たな新報告草案の米国提案(7B/315)、および議題 1.11 に関するインドネシアの見解を示す文書(7B/304)の 3 つの入力文書が審議された。

新報告草案 ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHz]に、4.2m 口径の EESS 地球局アンテナケースを追加する米国提案(315)については、ロシアからこの追加検討について、十分な検証が必要であるとし、次回 WP7B での再審議(つまり今回も PDNR として議長報告に添付)を要請した。米国からは、4.2m 口径のアンテナは、15m 口径のアンテナパターンと同様であり検証は比較的容易であるはずとして次回会合送りにする必要性に疑問を投げかけたが、結果的に米国はロシア意見に了解した。その後、ESA から、CPM 前に本報告草案を制定することへの CPM における本議題審議上のアドバンテージについて意見が出された、ロシアからは CPM の審議上レポート承認は必須ではない等の反論により、議論が平行線となった。この状況を受け、議長から、今回の米国追加提案を含めずに前回会合議長報告添付版をベースに DNR 化提案を行う案、および米国追加提案を反映し次回審議に送る案の 2 つのオプションが示された。結果的に米国が、前者の案で許容可能であるとして、米国追加検討は反映せずに DNR 化することで合意され、SG7 に送られることとなった(7B/TEMP/124)。また、米国追加検討分の扱いについては、次回会合までに検討するとのコメントが米国よりあった。

一方、GSO EESS に拡大した新たな新報告草案の米国提案(7B/315)に対しても、4.2m 口径に対する共用検討について、想定する地球局数の妥当性を含め、十分な検証が必要とのコメントがあったが、今回新たに提案された PDNR であり、次回会合で再審議する機会是与えられるものとして、議長報告に添付することで合意された(7B/TEMP/125)。

5.3.2 WRC-15 議題 1.9.2

入力文書: 7B/296 (WP 5C)

出力文書: -

WP 5C から WP 4C に宛てられたリエゾン文書(7B/296)(WP 7B にコピー)は、FS との共用に関する内容であり、WP7B のアクションの必要性について確認が行われ、特にアクションは不要とされノートされた。

5.3.3 WRC-15 議題 9.1.1

入力文書: 7B/303 (WP 4C)

出力文書: -

WR-C15 議題 9.1.1 に関し、議題 9.1.1 の CPM テキストに記載されている、406-406.1 MHz 帯の MSS システムを保護するための eirp の低減が、どの無線業務に適用されるのかを明確すべきという WP 7B の前回会合で発出されたリエゾンによる照会に対して、WP 4C としては地球探査衛星業務や気象衛星業務のデータ収集システムが重要な干渉源ではないことを既に特定しており、干渉軽減技術はこれらのシステムではなく地上の固定業務及び移動業務からの発射にのみ適用する予定であるとの主旨を連絡する回答文書が WP 4C から入力された(7B/303)。本件はノートされた。

5.3.4 地球観測及び気象衛星システムの特徴

入力文書: 7B/293 前回会合議長報告 (Annex 3)、316 (米国)、324 (EUMETSAT)、325 (日本)

MetSat、EESS システムとの共用検討において必要となる MetSat、EESS のシステム特性をまとめた参照文書が、ITU-R 文書として利用可能な状況となっていない(存在しない)ことから、前回会合において、米国から MetSat、EESS のシステム特性をまとめた ITU-R 報告草案に向けた作業文書が提案された。前回会合の議長報告には、作業文書のステータスで米国提案文書を添付すると共に、関連情報提供のための関係主管庁への協力が要請されていたものである。

今回、米国からは、米国のミッションを中心にパラメータ情報の更新・追記の他、いくつかのパラメータに対して詳細に定義を説明する追記が提案された(7B/316)。EUMETSAT および日本からは、関係ミッションに対するパラメータ情報の追記が提案された(7B/324, 325)。審議においては、ESAから運用中、あるいは計画中のミッションの特性を羅列している現状アプローチに対し、本報告草案作業文書の本来の目的に照らしまとめ方への疑問が呈された。米国からは、検討のスタートとしてはこの方法で問題ないとのコメントを出しつつも、今後の検討において、共用検討に本来必要なパラメータの再検討を含め、ミッション固有名詞を最終的に削除する段階において、代表値を意識した最終的なまとめ方を検討することについて肯定的であった。今回は、各提案パラメータをマージしたバージョン(一部、審議中に明確化されたパラメータに基づき適宜修正が行われている)を作業文書として引続き議長報告に添付することで合意された。

5.4 その他の審議

入力文書： 7B/293(前回会合議長報告)(Annex 9、10)、294(WP 5D)、302(WP 1B)、318(フランス)、323(フランス)、327(フランス)

出力文書： 7B/TEMP/127、128、129、134R1、135

上記に入力文書の審議は、WG に振り分けることはせず、プレナリ／プレナリ WG で審議が行われた。

5.4.1 ITU-R 報告 SM.[DYNAMIC ACCESS]関連

入力文書： 7B/294(WP 7D)、302(WP 1B)

出力文書： 7B/TEMP/135

WP 1B で検討中の、ITU-R 報告 SM.[DYNAMIC ACCESS]に向けた作業文書の検討状況に関するリエゾン文書(7B/302)および、WP 7D から WP 1B に対するリエゾン返信文書(WP 7B にはコピー)(7B/294)が入力された。本文書はノートされた。

WP 7B では、前回会合において、ITU-R 報告 SM.[DYNAMIC ACCESS]の検討に関し、本作業の中断の提案を含む、懸念事項を連絡していた。

今回の WP 1B からのリエゾン文書に対しては、いくつかの主管庁から WP 7B として懸念すべき事項が未だ解消されていないとして、再度リエゾン文書にて懸念、および要請を示すこととなった。リエゾン文書では、共用検討に関する取扱いは、WP 1B の責任範囲外とする WP 1B の認識に謝意を示しつつ、ITU-R 報告 SM.[DYNAMIC ACCESS]作業文書で検討されている内容に、依然として共用検討の範囲と考えられる記述が残っており、それらを本作業文書から削除、あるいは関連 SG/WP の作業、文書を参照していく等の対処を要請する事等を連絡するリエゾン文書を作成した。また、DSA を使用できるケースの記載についても、例示と

しての記載にとどめ、総括的な書きぶりを見直すことの要請も含めた。リエゾン文書は合意され、WP 1B に送られることとなった。

5.4.2 RR 上の深宇宙 SRS の定義

入力文書： 7B/293(前回会合議長報告)(Annex 9、10)

出力文書： 7B/TEMP/127、128

議題 1.9.1 における FSS と深宇宙 SRS と共用検討に関する審議を発端とした RR 上の深宇宙 SRS の定義の明確化問題については、前回 WP 4 会合からのリエゾン文書をもとに、本問題は、議題 1.9.1 からは切り離し、WP 7B で取り扱う問題として検討されることになった。SRS（深宇宙）の保護は、SRS（深宇宙）“ミッション”に対して確保されるもので、深宇宙“領域”に対してのみ確保されるものではないとの従来の WP 7B の認識をベースにドラフトされた RR 上の明確化を図る具体案については、前回 WP 7B 会合議長報告に添付された無線通信局長へのノートが大きな変更が加えられることなく今回合意され（7B/TEMP/127）無線通信局長に送られることとなった。また、この具体案に対し、RR 改訂の進め方を含め、SC における審議の必要性も同時に認識されたことから、SC へのリエゾン文書を作成し、SC へ送られることとなった（7B/TEMP/128）。

5.4.3 ITU-R 勧告 SA. 1157 の記載内容の明確化

入力文書： 7B/327(フランス)

出力文書： 7B/TEMP/129

フランスから、深宇宙 SRS の保護基準を定めた ITU-R 勧告 SA.1157 について、フランス語版と英語版とで相違が発生している状況を調査することを要請する文書がフランスから提案された（7B/327）。相違箇所としては、フランス語には干渉許容時間率の規定があるが、英語版にはないというものであった。フランス側には、調査によって何が正しいのかを明確化する意図があったものと思われたが、深宇宙 SRS に関する様々な共用ケースを検討してきた深宇宙 SRS の所掌グループとして、英語版が正であることは明白であるとの認識のもと、フランス語版の編集上の修正が必要、との扱いとして、無線通信局長に修正方法の相談を行う主旨にて文書体裁で整えられた。また、本件は SG7 議長から発出することが適当との結論になり、合意された文書は、SG7 に送られることとなった。

5.4.4 その他

WP 3M で検討されている ITU-R 勧告 P.2001 の改訂に関し、WP 7B における様々な共用検討における電波伝搬モデルの適用、検証において、ITU-R P.2001 が取り扱っている関連勧告の一部と ITU-R P.2001 との技術的な不整合が指摘されており、ITU-R P.2001 の改訂に際し、WP 3M にこの点の検証作業を要請するリエゾン文書がフランスから提案された(7B/323)。エディトリアルな修正が施され、WP 3M に送られることとなった。

また、WRC-15 議題 1.12 に関連する審議として、既存 8GHz 帯 SRS の 9GHz 帯 EESS(active) の帯域外放射からの保護に関する勧告草案 ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION]に関する提案が、フランスから WP 7B に入力され

た。プレナリにおける審議において、本件は SRS 関係ではあるが、WP 7C の審議として取り扱われることが効率的であり、WP 7B の本件の関心者が、WP 7C に参加することが可能である状況も踏まえ、WP 7B では本件を審議しないことで合意された。

5.5 次回会合

次回 WP7B 会合は、2015 年 5 月 20 日(水)～25 日(月)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
294	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 7B and 7C for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	P
295	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5A and 7B for information) - WRC-15 agenda item 1.9.1	2
296	WP 5C	Liaison statement to Working Party 4C (copy to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B and 7B for information) - WRC-15 agenda item 1.9.2	3
297	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	1
298	WP 5C	Liaison statement to Working Party 7B - Revisions of Recommendations ITU-R F.1247-3, ITU-R F.1249-3 and ITU-R F.1509-2	1
299	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4C (copied for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	1
300	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7B - Protection of SRS Earth stations from transmitting aircraft stations in the 2 200-2 290 MHz band	1
301	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D (copy to Working Parties 1B and 1C) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	2
302	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	P
303	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7B - WRC-15 agenda item 9.1, issue 9.1.1	3
304	Indonesia (Republic of)	Views on WRC-15 agenda item 1.11	3
305	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7B - WRC-15 agenda item 1.6	1
306	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7B - WRC-15 agenda item 1.9.1	2
307	Netherlands (Kingdom of the)	Proposed modifications to ITU-R Question 254/7	1

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG
308	United States of America	Liaison statement to Working Party 4A and the Special Committee (copy for information to Working Parties 5A and 6A) - WRC-15 agenda item 9.1 (9.1.8)	1
309	United States of America	Draft revision of Document 7B/293 Annex 7 "Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]"	1
310	United States of America	Draft revision of Document 7B/293 Annex 6 "Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS]"	1
311	United States of America	Draft liaison statement to Working Party 5C - Revisions of Recommendations ITU-R F.1247-3, ITU-R F.1249-3 and ITU-R F.1509-2	1
312	United States of America	Proposed liaison statement to Working Party 4A - PDN Report on WRC-15 agenda item 1.9.1	2
313	United States of America	Proposed reply liaison statement to Working Party 4A - SRS/FSS sharing in the 37.5-38 GHz band	2
314	United States of America	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE -7GHz] - Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz	3
315	United States of America	Revision to preliminary draft new Report ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHZ-] - Compatibility between EESS (Earth-to-space) and the space research service or the space operation service in the band 7 100-7 235 MHz	3
316	United States of America	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	3
317	United States of America	Proposed liaison statement to Working Party 5B - Protection of SRS earth station from transmitting aircraft stations in the 2 200-2 290 MHz band	1
318	France , Germany (Federal Republic of)	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	P
319	Germany (Federal Republic of) , Netherlands (Kingdom of the) , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS] - Characteristics, definitions and spectrum requirements of nanosatellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites	1

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG
320	Germany (Federal Republic of) , Netherlands (Kingdom of the) , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE] - Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nanosatellites and picosatellites	1
321	France , Germany (Federal Republic of) , Netherlands (Kingdom of the) , United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Approaches to answer regulatory difficulties concerning picosatellites and nanosatellites	1
322	France	Proposed liaisons statement to Working Party 4A - PDN Report on WRC-15 agenda item 1.9.1	2
323	France	Proposal of requirement for concret test case using ITU-R P.2001	P
324	European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites	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	3
325	Japan	Proposal for modification to working document toward 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	3
326	Japan	Proposal for a reply liaison statement to Working Party 4A on preliminary draft new Report ITU-R S.[FSS 7/8 GHZ COMPATIBILITY]	2
327	France	Comments on clarification of the definition of space research service (deep space) in Radio Regulations and on Recommendation ITU-R SA.1157-1	P

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
124	Draft new Report ITU-R SA .[EESS-SPACE-7GHz] - Compatibility between EESS (Earth-to-space) and the space research service or the space operation service in the band 7 100-7 235 MHz	• DNRRep.として合意。 • SG 7 へ上程。
125	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHz] - Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz	• PDNRep.として合意。 • 議長報告に添付。
126	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	• PDNRep.作業文書として合意。 • 議長報告に添付。
127	A Note to The Director of Radiocommunications Bureau - Clarification of The definition of Space Research Service (Deep Space) in Radio Regulations	• 内容合意 • BR 局長に送付。
128	Draft liaison statement to Special Committee - Clarification of the definition of space research service (deep space) in Radio Regulations	• 連絡文書として合意。 • SC へ送付。
129	A note to the Director of Radiocommunications Bureau - Correction of Recommendation ITU-R SA.1157-1	• 内容合意 • SG 7 へ上程。
130	Reply liaison statement to Working Party 5C - Revisions of Recommendations ITU-R F.1247-3, ITU-R F.1249-3 and ITU-R F.1509-2	• 連絡文書として合意。 • WP5C へ送付。
131	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[SRS-AIRCRAFT 2 GHz] - Protection of SRS earth stations from mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band	• PDNRep.として合意。 • 議長報告に添付。
132	A note to the Chairman of Study Group 7 - Protection of SRS earth stations from aircraft stations in the 2 200-2 290 MHz band	• 議長報告に添付。
133	Reply liaison statement to Working Party 5B - Protection of SRS earth stations from transmitting aircraft stations in the 2 200-2 290 MHz band	• 連絡文書として合意。 • WP5B へ送付。
134R1	Liaison statement to Working party 3M (for action) and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D (for information)	• 連絡文書として合意。 • WP3M へ送付。
135	Draft liaison statement to Working Party 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	• 連絡文書として合意。 • WP1B へ送付。
136	Liaison statement to Working Party 4A - SRS/FSS sharing in the 37.5-38 GHz band	• 連絡文書として合意。 • WP 4A へ送付。
137	Liaison statement to Working Party 4A - PDN Report on WRC-15 agenda item 1.9.1	• 連絡文書として合意。 • WP 4A へ送付。

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
138	Proposed preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[SRS/FSS 37GHz] - Frequency sharing between SRS and FSS (space-to-Earth) systems in the 37.5-38 GHz band	・ PDNR として合意。 ・ 議長報告に添付。
139	Reply liaison statement to Working Party 4A - WRC-15 agenda item 1.6	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 4A へ送付。
140	Proposed modifications to ITU-R Question 254/7	・ 議長報告に添付
141	A note to the Director of the Radiocommunication Bureau - Clarification of the API procedures for NGSO nanosatellites and picosatellites in the Radio Regulations	・ 内容合意。 ・ BR 局長に送付。
142	Liaison statement to the Special Committee (copy for information to Working Parties 5A and 6A) - WRC-15 agenda item 9.1 (9.1.8)	・ 連絡文書として合意。 ・ SC へ送付。
143	Draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS] - Characteristics, definitions and spectrum requirements of nanosatellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites	・ DNRep.として合意。 ・ SG7 へ上程。
144	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE] - Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nanosatellites and picosatellites	・ PDNRep.として合意。 ・ 議長報告に添付

ITU-R SG 7 WP 7C 会合(2014 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

2014 年 10 月 1 日(水)～同年 10 月 7 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 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. E. MARELLI(ESA)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、19 か国の主管庁、1 の ROA*、3 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 50 名が出席した(登録者数は 81 名)。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、53 件の入力文書について審議が行われ、新勧告案(DNR)3 件、新勧告草案(PDNR)2 件、勧告改訂案へ向けた作業文書 1 件、新報告案(DNRep.)5 件、新報告草案(PDNRRep.)1 件、新報告草案へ向けた作業文書 1 件、新研究課題案 1 件、新研究課題草案 1 件、他 WP 等への連絡文書 7 件の計 22 件の出力文書が作成された。

表 3 に日本寄与文書の審議結果を、表 4 に入力文書一覧を、表 5 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. E. Marelli(ESA)
WG 7C1	能動センサ (WRC-15 議題 1.12 以外)	Mr. D. Franc(米国)
WG 7C2	受動センサ	Mr. J. Zuzek(米国)
WG 7C3	WRC-15 議題 1.12 関連	Mr. H. Kuhlen(ドイツ)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 濱崎 隆志	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
2 勘角 幸弘	(独)宇宙航空研究開発機構 第一衛星利用ミッション本部 ALOS-2 プロジェクトチーム
3 渋谷 喜和夫	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 特任担当役

4	左藤 清	(一財)テレコム先端技術研究支援センター 研究企画部 参与
5	小坂 克彦	(一財)テレコム先端技術研究支援センター 研究企画部 参与
6	河村 高登	日本放送協会 技術局 計画部

表 3 WP 7C への日本寄与文書の審議結果

文書番号 7C/*	件名	担当 WG	審議結果	出力文書 7C/TEMP/*
309	ITU-R 新報告草案 RS. [EESS-9GHz_FS/MS/AS] の 修正提案	3	議題 1.12 についての日本の寄与文書は、前回会合(本年 5 月)に作成された報告 草 案 RS. [EESS-9GHz_FS/MS/AS] に対して、固定業務との共用検討で、ITU-R 勧告 F.1777 に 記 載 さ れ た 10.25 - 10.5GHz の放送補助業務に関するパラメータを追加する内容であり、他国提案とマージして、新報告に盛り込まれた。	127
310	ITU-R 新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]の改訂提案	1	我が国が開発、運用している EESS (能動) 衛星システム(ALOS-2、TRIMM、GPM/DPR)に係る諸元をアップデートする提案は、一部修正の上、EESS (能動) システムの技術・運用特性をまとめる新勧告草案 RS.[ACTIVE_CHAR]に反映され、WP7C プレナリで合意された。	130
311	ITU-R 新勧告草案 RS.[EESS_RNSS_METH] の 改訂提案	1	SBAS、及び GLONASS の解析結果に記載されている共用不可能という言葉については、日本提案の内容に修正された。ただし、GLONASS 受信機に関する Effectice bandwidth の考え方については、ロシア側の提案により、一般的事項として記載されることとなった。上記内容にて、議長報告に添付された。	131

5. 審議の内容

5.1 能動センサ関連

5.1.1 EESS（能動）用 X-band 帯域の拡張（WRC-15 議題 1.12 関連）

入力文書： 7C/261(WP5C)、264(WP5B)、278(中国)、280(ロシア)、
286(米国)、287(米国)、292(米国)、295(韓国)、
296(フランス、ドイツ)、297(フランス、ドイツ)、301(フランス、ドイツ)、
307(ドイツ、フランス、イタリア)、308(ドイツ、フランス、イタリア)、
309(日本)

出力文書： 7C/TEMP/118、119、126、127、139

議題 1.12 関連の審議は、WG 7C3において、前回会合において作成された勧告草案及び報告草案の最終化に向けた検討を行い、適宜ドラフティンググループを設置した。また、リエゾン文書について検討を行った。

新勧告草案 RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION]は、9.6 GHz SAR の不要輻射からの 8400-8450MHz 及び 8450-8500MHz における宇宙研究業務の宇宙から地球へのリンクの保護に関するものである。Recommends パートの記述で、Recommends 1 が満足できない場合に SAR 運用者が SRS 運用者に対して通告した上で調整を行うタイミングを、通常の運用状態と災害時などの非常の場合に分けて明確化し、SG7 に勧告案として採択するよう送付された(7C/TEMP119)。

新勧告草案 RS.[EESS9GHZ-RAS-MITIGATION]は、10.6-10.7 GHz 帯における電波天文業務の 9.6 GHz SAR の不要輻射からの保護に関するものである。電波天文局のリスト(ANNEX2)にある情報の確認を WP7B に求め、それを除いた部分については、字句、表現の修正を図った上で、SG7 に勧告案として採択するよう送付された(7C/TEMP126)。なお、電波天文局リストにある情報については、最終日の SG7 会合でも誤りが指摘され、別途確認を図ることとなった。

新報告草案 RS.[EESS-9GHz_FS/MS/AS]は、広帯域 EESS SAR 送信と 8700-9300 MHz 帯及び 9900-10500 MHz 帯で運用する固定、移動及びアマチュア無線業務の局との共用解析に関する検討結果をまとめたものである。本新報告草案に関する各国寄与文書のプレゼンのうち、フランス、ドイツ、イタリア(7C/308)を代表したフランスからは、日本(NHK 及び JAXA)に対して、放送補助業務に関する追記(ITU-R 勧告 F.1777 の参照)の指摘に対する謝辞が述べられた。日本からの寄与文書(7C/309)による ITU-R 勧告 F.1777 の BAS パラメータ追記については、新報告草案に反映された。また、EESS 衛星への PFD 制限値について、フランス、ドイツ、イタリアが SAR4 の送信出力で既存業務を十分保護できるため、PFD 制限値は不要と提案(7C/307)したのに対し、ロシアが高仰角(仰角 35 度)の固定業務保護のための PFD 制限値を提案(7C/280)し、日本も既存業務保護の観点から PFD 制限値の追記を求めた。審議の結果、ロシアの提案値-96dBW/m2/MHz とフランス、ドイツ、イタリアの提案値-69dBW/m2/MHz が PFD 制限値として併記された。また、イランから EESS SAR に対する 600MHz を超える分配に対する懸念を本新報告草案の脚注として明記するよう要求があり、議長やカウンセラーなどから技術的な検討のみを記載すべきで脚注追記に反対とのコメントがあったが、イランはすべての主管庁は声明を記載する権利があると主張し、最終的にイランの脚注が記載された状態で、SG7 に新報告として採択するよう送付された(7C/TEMP118)。

新報告草案 RS.[EESS-9GHz_RDS]は、広帯域 EESS SAR 送信と 8700-9300 MHz 帯及び 9900-10500 MHz 帯で運用する無線標定業務との共用解析に関する検討結果をまとめたものである。本新報告草案については、全般的な字句、表現の修正が行われ、更に、

Summary の記述で、9000-9200MHz 帯の共用が難しいこと、また、8700-9000MHz は、既割り当ての EESS 帯域との連続性が取れず、9200MHz を超える周波数帯のみを対象として検討を行った旨追加された。以上を踏まえて、SG7 に新報告として採択するよう送付された(7C/TEMP139)。なお、本報告についても、イランから 7C/TEMP118 と同様の懸念を明記すべきと主張があり、同じ取り扱いとなった。

リエゾン文書については、WP5C からの EESS と FS の共用に関するリエゾン文書(7C/261)に対して感謝する旨の返書を送ることとして合意された(7C/TEMP127)。

5.1.2 1215-1300 MHz 帯の能動センサ（無線航行衛星業務、無線標定業務）

入力文書： 7C/263(WP5B)、271(WP4C)、274(WP4C)、275(WP4C)、
279(ロシア)、284(米国)、288(米国)、289(米国)、290(米国)、
291(米国)、299(米国)、300(米国)、311(日本)
出力文書： 7C/TEMP/131、134、135、136、137、138、

1215-1300 MHz 帯の能動センサに関しては、WG7C- 1 下に DG 7C-1-2 が設置され、審議が行われた。

新報告草案 RS.[EESS-ARNS RADARS 1215-1300 MHz]は、EESS(能動)から航空無線航行業務(ARNS)への干渉についてまとめた文書である。文書の明確化、及びこれまでの解析の結果から、EESS(active)へ求める干渉低減策を新たに記載した米国提案(7C/289)が反映され、新報告草案として議長報告に添付された(7C/TEMP/134)。また、WP5B に対し、WP5B からのコメントを反映して本文書を更新した旨を伝え、本文書の新報告案への格上げ前の最終確認を依頼するリエゾン文書が WP5B へ送付された(7C/TEMP/135)。

新報告草案 RS.[MITING_RNSS-EESS]は、EESS(能動)から無線航行衛星業務(RNSS)受信機への干渉レベルを確認するために実施された各機関の試験結果をまとめた文書である。米国提案(7C/291)では、米国における研究内容に対し、文章、用語の明確化が行なわれ、新報告案として議長報告に添付された(7C/TEMP/137)。また、本文書は WP 4C への回答文書に添付され、WP 4C へ送付された(7C/TEMP/136)。

作業文書 RS[EESS-RNSS]は、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文書である。本文書は、日本の衛星(ALOS-2)及び米国(SMAP)から米国測位衛星用地上受信機(SBAS)への同時電波放射を実施した際の RFI について解析したものであり、米国から入力された(7C/284)。結果、緯度 70 度以上における干渉が大きい事を示している。本文書は、議長報告へ添付された(7C/TEMP/138)。

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る。今回合合では、ロシア(7C/279)からはロシア衛星(GLONASS)用受信機への干渉レベルについて再解析結果が入力された。日本寄与文書(7C/311)においては、ロシアと同様の再解析結果、また共用について許容値を超過した場合の手続きについて明確にし、さらにロシア衛星用受信機に対する Effective bandwidth の考え方について入力した。ただし、ロシア側はロシア衛星用受信機に日本側がコメントすることを拒否したため、一般事項として記述されることとなった。本新勧告草案は議長報告へ添付された(7C/TEMP/131)。

また、米国(7C/299)からは WP4C から受領したリエゾン文書に記載された質問、コメントに対する回答が入力された。米国提案の WP4C への回答については問題なく WP4C へリエゾン文書が返信された。(7C/TEMP/136)

5.1.3 地球探査衛星業務（能動）システムの技術・運用特性

入力文書： 7C/258(前回会合議長報告)、294(米国)、302(ESA)、305(カナダ)、310(日本)

出力文書： 7C/TEMP/130

前回会合で作成された、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/294)、ESA(7C/302)、カナダ(7C/305)、日本(7C/310)から衛星データの更新、及び今後のとりまとめの方法等について寄与文書が提出され、本件の検討を行うための DG 7C-1-1 が WG7C-1 内に設置された。本新勧告草案は、今回会合で格上げし SG 7 に上程される予定であったが、議長報告に添付し(TEMP130)、次回までにパラメータ等を追加することとされた。

5.2 受動センサ関連

5.2.1 1 400-1 427 MHz 帯で運用する受動センサへの干渉

入力文書： 7C/258(前回会合議長報告)、293(米国)、303(ESA)

出力文書： 7C/TEMP/121

新報告草案 RS.[EESS RFI SURVEY](7C/258(Annex 11))は、2011 年 6 月に打ち上げられた米国運用のアクアリウス散乱計による 1260 MHz 帯での無線周波数干渉(RFI)調査の結果、及び欧州が運用している地球探査衛星 SMOS 放射計による RFI 調査結果をまとめた文書である。今回、SMOS放射計のRFIについての情報を更新するとともに、新たに、SMOS放射計に係る 1 215-1 300 MHz 帯、及びアクアリウス散乱計に係る 1 400-1 427 MHz 帯の法規制状況を追加し、新報告草案に格上げし(TEMP121)、SG7 に上程された。

5.2.2 宇宙研究業務の観測システムの技術・運用特性 (研究課題 ITU-R 221/7)

入力文書： 7C/258(前回会合議長報告)、282(米国)、298(ESA)

出力文書： 7C/TEMP/120

新勧告草案 RS.[SRS PASSIVE](7C/258(Annex 10))は、宇宙研究業務の観測システム(受動)の代表的な技術・運用特性と周波数帯域を提示する文書である。今回、特性値について総括表を追加しデータを更新するとともに、ESA 寄与(298)による、テレメトリ・コマンド系のトランスポンダを太陽系の惑星周囲の受動的な大気計測使用を追加し、新勧告草案に格上げし(TEMP120)、SG7 に上程された。

5.3 その他

5.3.1 宇宙天気観測

入力文書： 7C/258(前回会合議長報告)

出力文書： 7C/TEMP/123

新研究課題草案に向けた作業文書[SPACE-WEATHER](7C/258(Annex 13))は、宇宙天気観測センサに適用される無線業務、使用に適している周波数帯、技術・運用特性につい

て研究をおこなうものである。今回、寄与文書はなかったが、宇宙天気観測について定義を追加し、新研究課題案に格上げし(TEMP123)、SG7 に上程された。

5.3.2 40-50 MHz 帯の搭載レーダサウンダー

入力文書: 7C/285(米国)

出力文書: 7C/TEMP/125

米国から(7C/285)、40-50 MHz 帯の搭載レーダサウンダーに関する新たな研究課題が提案された。

地下の水、氷、鉱脈を、40-50 MHz 帯の搭載レーダサウンダーを使用して探査する関心が宇宙機関に高まってきていることから、既存業務との両立性検討に使用する搭載レーダサウンダーの性能基準、両立可能性について研究するものであり、今回議長報告に添付とし(TEMP125)、次回までにコメントを提出することとなった。

5.4 次回会合

次回 WP7C 会合は、2015 年 5 月 20 日(水)～25 日(月)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 4 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/*
259	WP 5B	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 7C and 7D for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	Plenary	122
260	WP 7D	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 1A, 7B and 7C for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	Plenary	122
261	WP 5C	Liaison statement (WRC-15 agenda item 1.12) - Sharing studies between the earth exploration-satellite service (active) and the fixed service in the frequency bands 8 700-8 750 MHz and 10 000-10 500 MHz	3	118、 127
262	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	2	-
263	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C on PDN Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - Potential interference from the Earth exploration-satellite (active) spaceborne radars operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band to the aeronautical radionavigation surveillance radar receivers in the 1 240-1 370 MHz frequency band	1	134
264	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C WRC-15 agenda item 1.12 - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	139
265	WP 5A	Liaison statement to Joint Task Group 4-5-6-7 (copy to Working Parties 5B and 7C for information) - Possible mitigation techniques to address interference to EESS (active) and radiodetermination from the potential use of the frequency band 5 350-5 470 MHz by RLANs	Plenary	-

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
266	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4C (copied for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	2	-
267	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7C - Studies for WRC-15 agenda item 1.17 in the 4 200-4 400 MHz, 22.5-22.55 GHz and 23.55-23.6 GHz frequency bands	Plenary	-
268	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D (copy to Working Parties 1B and 1C) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	Plenary	-
269	WP 1B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	Plenary	122
270	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the bands above 275 GHz	1	-
271	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7C - Draft new Report ITU-R M.[RNSS_MULTI_EESS] - Consideration of aggregate radio frequency interference (RFI) event potentials from multiple EESS systems on RNSS receivers operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band	1	136
272	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7C - WRC-15 agenda item 9.1, issue 9.1.1	Plenary	-
273	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7C - WRC-15 agenda item 1.10	2	-
274	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7C - RNSS-related comments to preliminary draft new Report ITU-R RS.[MITIG_RNSS-EESS] - Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz	1	137

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
275	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7C - 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	1	131
276	CCV	Liaison statement to Working Party 7C - WRC-15 agenda item 9.2	Plenary	-
277	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7C - WRC-15 agenda item 1.6	1	129
278	中国	Proposed revisions to preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	2	139
279	ロシア	Proposals on preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH]	2	131
280	ロシア	PROPOSALS FOR MODIFICATION OF DRAFT NEW REPORT ITU-R RS.[EESS-9GHz_FS/MS/AS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	118
281	米国	Proposed modification and elevation of preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz]: 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	133
282	米国	Proposed draft new Recommendation RS.[SRS PASSIVE CHAR FREQ] - Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) observation systems	2	120
283	米国	Working document towards the revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors	1	128

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
284	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-RNSS] - Dynamic simulation results of aggregate RFI from ALOS-2 SAR and SMAP scatterometer on the SBAS ground reference receiver operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band	1	138
285	米国	Preliminary draft new Question regarding spaceborne radar sounders in the 40-50 MHz frequency range	Plenary	125
286	米国	Proposed updates to preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	139
287	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 5B on WRC-15 agenda item 1.12 - PDNR ITU-R RS[EESS-9GHS_RDS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz -	3	-
288	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 5B on PDN Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - Potential interference from the Earth exploration-satellite (active) spaceborne radars operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band to the aeronautical radionavigation surveillance radar receiver in the 1 240-1 370 MHz frequency band -	1	135
289	米国	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - Potential interference from the Earth exploration-satellite (active) spaceborne radars operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band to the aeronautical radionavigation surveillance radar receivers in the 1 240-1 370 MHz frequency band	1	134
290	米国	Proposed draft liaison statement to Working Party 4C regarding mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems in the frequency band 1 215-1 300 MHz	1	136

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
291	米国	Proposed modifications to preliminary draft new Report ITU-R RS.[MITIG-RNSS-EESS] - Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz	1	137
292	米国	Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of sapce research service (SRS) space-to-earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	3	119
293	米国	Proposed draft new Report ITU-R RS.[EESS RFI SURVEY] "Global survey of RFI levels observed by the aquarius scatterometer at 1260 MHz and aquarius and SMOS radometers at 1413 MHz"	2	121
294	米国	Proposed revision of PDNR 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	130
295	韓国	Proposed modifications to the preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHz-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	3	126
296	フランス、ドイツ	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHz-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-stellite service (active) around 9 600 MHz	3	126
297	フランス、ドイツ	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	3	119

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
298	ESA	Proposed revision to the PDNR RS.[SRS PASSIVE CHAR FREQ] - Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) observation systems	2	120
299	米国	PROPOSED MODIFICATIONS 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	1	131
300	米国	PROPOSED DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4C REGARDING COMPATIBILITY BETWEEN EESS (ACTIVE) SYSTEMS AND RNSS SYSTEMS IN THE FREQUENCY BAND 1 215-1 300 MHz—PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH]	1	136
301	フランス、ドイツ	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	139
302	ESA	Proposed revision to the PDNR RS.[ACTIVE_CHAR] - Typical technical and operational characteristics of earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz	1	130
303	ESA	Proposed draft new Report ITU-R RS.[EESS RFI SURVEY] - Global Survey of RFI levels observed by the Aquarius scatterometer at 1 260 MHz and Aquarius and SMOS radiometers at 1 413 MHz	2	121
304	フランス	Proposed revision of Annex 16 to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz] - 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	133
305	カナダ	Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz	1	130
306	カナダ	Elevation of the preliminary draft new Report on sharing studies between RLAN and EESS (active) systems in the frequency range 5 350-5 470 MHz to draft new Report status	Plenary	-
307	ドイツ、フランス、イタリア	Agenda item 1.12 - Derivation of a PFD limit for the protection of fixed service from EESS (active) in the band 9.9-10.5 GHz	3	118

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
308	ドイツ、 フランス、 イタリア	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_FS/MS/AS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	118
309	日本	Proposed modification to preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_FS/MS/AS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	3	118
310	日本	Proposal for modification for preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR]	1	130
311	日本	Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSS_METH] - Evaluation method to determine compatibility between receiving earth stations in the radio-navigation-satellite service and spaceborne sensors in the Earth exploration-satellite (active) service in the 1 215-1 300 MHz band	1	131
312	BR SG Department	List of documents issued (Documents 7C/258 - 7C/312)	-	-
313	ITU-T SG 17	Liaison statement on draft Recommendation ITU-T X.th13 Holosphere	Plenary	124
314	BR 局長	Final List of Participants - Working Party 7C (Geneva, 1-7 October 2014)	-	-

表 5 出力文書一覧

文書番号 7C/TEMP/*	題目	入力文書 7C/**	処理
118	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_FS/MS/AS] - Sharing analyses of very wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	258 (Annex 4), 261, 280, 307, 308, 309	・ DNRep として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u> 。
119	[Preliminary] draft new Recommendation ITU-R RS. [EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	258 (Annex 6), 292, 297	・ DNR として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u> 。
120	Draft new Recommendation ITU-R RS.[SRS PASSIVE] - Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) observation systems	258 (Annex 10), 282, 298	・ DNR として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u> 。
121	Draft new Report ITU-R RS[EESS RFI SURVEY] - Global survey of RFI levels observed by the Aquarius scatterometer at 1 260 MHz and Aquarius and SMOS radiometers at 1 413 MHz	258 (Annex 11), 293, 303	・ DNRep として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u> 。
122	Liaison statement to Working Party 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	259, 260, 269	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 1B へ送付。
123	Draft new Question ITU-R [SPACE-WEATHER] - Space weather observations	258 (Annex 13)	・ DNQ として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u> 。
124	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 17 - Draft Recommendation: ITU-T X.TH13 Holosphere	313	・ 連絡文書として合意。 ・ ITU-T SG 17 へ送付。
125	Preliminary draft new Question regarding spaceborne radar sounders in the 40-50 MHz frequency range	285	・ PDNQ.として合意。 ・ 議長報告(7C/315)に添付。

文書番号 7C/TEMP/*	題目	入力文書 7C/**	処理
126	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHz-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	258 (Annex 5), 295, 296	・ DNR として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程。</u>
127	Liaison statement to Working Party 5C - PDNR ITU-R RS.[EESS-9GHZ_FS/MS/AS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz - WRC-15 Agenda item 1.12	261	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 5C へ送付。
128	Working document towards the revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors	258 (Annex 12)、 283	・ WD-DRR として合意。 ・ 議長報告（7C/315）に添付。
129	Liaison statement to Working Party 4A - WRC-15 agenda item 1.6	277	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 4A へ送付。
130	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	258 (Annex 17)、 294, 302, 305, 310	・ PDNR.として合意。 ・ 議長報告（7C/315）に添付。
131	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	258 (Annex 7)、 275, 279, 299, 311	・ PDNR.として合意。 ・ 議長報告（7C/315）に添付。
132	Liaison statement to Working Party 5B - Compatibility between Earth exploration satellite service (active) and radiolocation within the 35.5-36 GHz frequency band		・ 連絡文書として合意。 ・ WP 5B へ送付。

文書番号 7C/TEMP/*	題目	入力文書 7C/**	処理
133	Draft new Report ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz] - 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	281、304	・ DNRep として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u>。
134	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - Potential interference from the Earth exploration-satellite (active) spaceborne radars operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band to the aeronautical radionavigation surveillance radar receivers in the 1 240-1 370 MHz frequency band	263、289	・ PDNRep.として合意。 ・ 議長報告(7C/315)に添付。
135	Reply liaison statement to Working Party 5B on PDN Report ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] - Potential interference from the Earth exploration-satellite (active) spaceborne radars operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band to the aeronautical radionavigation surveillance radar receiver in the 1 240-1 370 MHz frequency band	288	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 5B へ送付。
136	Liaison statement to Working Party 4C regarding mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems in the frequency band 1 215-1 300 MHz	271、290、300	・ 連絡文書として合意。 ・ WP 4C へ送付。
137	Draft new Report ITU-R RS.[MITIG_RNSS-EESS] - Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz	258 (Annex 14)、 274、291	・ DNRep として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u>。
138	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-RNSS] - Dynamic simulation results of aggregate RFI from ALOS-2 SAR and SMAP scatterometer on the SBAS ground reference receiver operating in the 1 215 1 300 MHz frequency band	284	・ WD-PDNRep.として合意。 ・ 議長報告(7C/315)に添付。

文書番号 7C/TEMP/*	題目	入力文書 7C/**	処理
139	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	258 (Annex 8)、 264, 278, 286, 287, 301	・ DNRep として合意。 ・ <u>SG 7 へ上程</u>。

ITU-R SG 7 WP 7D 会合(2014 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

2014 年 10 月 1 日(水)～同年 10 月 7 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 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)が議長を務めている。今会合では、各テーマのドラフティングに対して担当者を指名して作業を行った。会合期間中、2つの Drafting Groupを設置した。ドラフティング作業も含め、全て WP 7D の全体会合とともに開催時間が重なることなく審議が行われた。

また、今会合には、17 か国の主管庁、4 の国際機関等及び ITU 事務局から合計約 20 名が出席した(登録者数は 45 名)。日本からは、表 1 に示す 2 名が出席した。

今会合においては、**27 件の入力文書**について審議が行われ、勧告改訂文書 1 件、新勧告草案(PDNRep.)へ向けた作業文書 1 件、新報告草案(PDNRep.)へ向けた作業文書 2 件、他 WP 等への連絡文書 5 件、ITU-R Director 宛て Note 文書 1 件、**計 10 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	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
2	立澤 加一	自然科学研究機構 国立天文台 電波天文周波数小委員会 事務局長

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 ITU-R 勧告 RA.1513 の改訂および新報告 RA.[SatMon]に向けた作業文書

入力文書: 7D/111 (Annex 4) (前回会合議長報告)、132 (米国)、133 (米国)

出力文書: 7D/TEMP/43、44、47

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、前回会合で作成した新報告草案へ向けた作業文書 (7D/111 (Annex 4)) 並びに今会合の米国入力文書 (7D/132、133) を踏まえ、勧告 ITU-R RA.1513 改訂へ向けた作業文書の審議を行った。

寄与文書勧告 7D/132 (米国) は ITU-R RA.1513 改訂へ向けた作業文書 7D/111 (Annex 4) (前回会合議長報告) を大幅に修正した内容である。低レベルのパルスの干渉影響を考察した 3.4 章はそのまま保持されている。勧告改訂案は 7D/TEMP/43 として出力され、SG7 に上程された。

前回 5 月 WP7D 会合で ITU-R RA.1513 改訂案に追加記載された第 4 章は、今回の改訂案では全面的に削除されている。削除部分は Monitoring 事例として Monitoring を研究する WP1C にリエゾン文書 7D/TEMP/44 で検討依頼がリエゾンされた。

第 4 章の内容構成については、その内容がデータ損の内容に直接の関連性が少ないことが日本から前回会合において問題提起をしていた。米国寄与文書はこの問題を有効に解決する一つの方法である。この措置については、第 4 章の原案提案元 (オランダ、ドイツ) から特に異議・異論はでなかった。第 4 章のイリジウム衛星の混変調に原因する干渉波の発生モニタリングに関する記述は、スペクトラム・モニタリングを所掌する WP1C で検討がされることが好ましい。

この第 4 章部分は新報告 RA.[SatMon] の草案に向けた作業文書 7D/TEMP/47 として WP7D 議長報告に添付される。リエゾン文書 7D/TEMP/44 は WP1C の独自検討の判断を重んじるように注意深く記述が工夫され、議長報告に添付される 7D/TEMP/47 が参照されるようにしている。

5.1.2 新 ITU-R 勧告 RA.[PASSIVEBANDPROTECTION] に向けた作業文書

入力文書: 7D/128 (IUCAF)、ShareFolder R12-WP7D-C-0128!!MSW-E_JN

出力文書: 7D/TEMP/46

IUCAF の寄与文書 7D/128 (IUCAF) は「発射禁止帯と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」の提案である。能動業務に由来する不要発射成分が発射禁止帯に入る場合につき、関係主管庁間で議論があった WRC-12 議題 1.21 に絡んだ RR 脚注 5.511F にとらわれずに、発射禁止帯 RR 脚注 5.340 が適用される全ての受動周波数において、データ損の考え方を勧告する内容になっている。その勧告案は、「発射禁止帯に入る不要発射成分は、本来データ損を発生させないこと、実情でその条件が達成できない状況では、データ損を 2% に抑えるようにする」としている。

独の修正文書 R12-WP7D-C-0128!!MSW-E_JN を基に、Editor's Note を追加し、7D/TEMP/46 として議長報告に添付する。新たな入力を促し、継続審議となった。

5.1.3 新報告 Space RA Limits に向けた作業文書

入力文書: 7D/111 (Annex 3) (前回会合議長報告)、7D/131 (米国)、

出力文書: 7D/TEMP/45

米国の寄与文書 7D/131(米国)は前回のロシアの寄与文書 7D/105 を基にその審議結果を反映した文書で、勧告 ITU-R RA.769 に準じて提案された宇宙空間における電波天文の最大干渉許容閾値を示す新報告に向けた作業文書である。

7D/131(米国)文書に議長報告に添付するための修正をいれる。米国文書の内容を変えることなく議長報告に添付し、次回会合で継続検討される。

5.1.4 新報告 RA.[RA-VRADAR]に向けた作業文書

入力文書: 7D/111(Annex 2)(前回会合議長報告)、/129(IUCAF)、/134(米国)、
出力文書: なし

WRC15 議題 1.18 につき、WP7D の報告が WP5B の報告と並立することを避ける必要がある。カウンセラーの助言もあり、WP5B 作成の ITU-R 報告に WP7D が盛り込んでほしい内容について討議された。何も送らない選択肢も含め、話し合いがあった。

結果として、新報告 RA.[RA-VRADAR]については、今研究期間においては新たな作業は行わず、WRC15 の結果によって次期研究会期に作業を再開する可能性を残した。WP5B へのリエゾン文書の送付は行わないこととなった。

5.1.5 WP7D 研究課題のレビュー

入力文書: SG7/87
出力文書: なし

WP7D に割り当てられた研究課題を見直した。課題 149-1/7 “Frequency utilization on the far side of the Moon”は Suppress する。その他の課題は現状のまま保持する。

5.2 WRC-15 議題関連

5.2.1 WRC-15 議題 1.10 関連

入力文書: 7D/113(WP 5C)、117(WP 5A)、127(WP4C),
出力文書: なし

WRC-15 議題 1.10 は、22-26GHz 帯における移動衛星業務への周波数分配に向けた議題である。責任 WP は WP4C である。

WP4C は 2014 年の 3 月末の時点で、その検討干渉検討結果を PDN Report ITU-R M.[MSS SHARE]の第 3 章として関連の WP に送っている。

22-22.21 GHz, 22.21-22.5 GHz, 22.5-22.55 GHz, 23.55-23.6 GHz, 23.6-24 GHz, 24-24.05 GHz, 24.05-24.25 GHz and 24.65-24.75 GHz. 帯においては他業務との共用はかなり難しいとしている。この検証に共用と両立性検討が必要としている。

しかしながら、実際の検討は行なわれていない。WP7D として、23.6-24 GHz 帯は RR 脚注 5.340 の発射禁止帯であること、それ以外の上記帯域では必要な干渉検討がおこなわれていないとするリエゾン文書を送った。WP4C はこの事実を CPM テキストに記載すると

WP7D にリエゾンを送ってきている。WP7D 会合では、この議題は主管庁の判断事項として、出力文書は作成していない。

5.2.2 WRC-15 議題 1.12 関連

入力文書： 7D/135(ドイツ、フランス)

出力文書： 7C/TEMP/126(Rev.1)

WRC-15 議題 1.12 は、9300-9900 MHz 帯における地球探査衛星業務(EESS)(能動)の周波数帯を、8700-9300 MHz 帯又は 9900-10500 MHz 帯において最大 600 MHz 幅拡大することを検討するものである。WP7C が責任グループである。主ビーム同士が結合する場合はめったに起きないと説明されているが、慎重な扱いが必要である。ドイツ、フランスからの寄与文書： 勧告草案(ITU-R RS.[EESS9GHz-RAS-MITIGATION] は WP7C(7C/296)と WP7D(7D/135)に寄与されている。

7D/135 文書は、これまでの勧告草案タイトルから Preliminary を削除し、recognizing, 部分の項目 a)を削除する変更点が盛り込まれている。

WP7C と合同で話し合い。7D/135(ドイツ、フランス)の勧告草案を SG7 へ上程される。協議では、WP7C から、「9.6GHz 帯 EESS はすでに実施されている、この勧告案によって現状の EESS による RAS 望遠鏡の保護が確保され、WRC15 後の新広帯域システムでは、さらにそれに対応した保護ができる」、と説明された。現行の EESS 衛星の台数、EESS 照射頻度などの話題になったが、上程の方向で決着した。

ただし、RAS 望遠鏡の保護の具体的な実施方法の策定、また望遠鏡リストの最新版への更新が必要である。EESS 衛星の軌道情報を SFCG Website に公表すると共に、当該帯域を観測する観測所の近傍ではレーダの発射を停止する。こうした対応で勧告 ITU-R RA.1513 の Data loss 2%制限を達成できるはずである。勧告草案 ANNEX 2 の RAS 観測局のリストを拡充し完成させる必要がある。これはリストされていない観測所に対しては保護ができないためである。日本の 10.6-10.7GHz 帯観測所として測地 VLBI 関連の国土地理院の 2 観測所を新たにリストに追加した。

出力文書は WP7C から SG7 に上程されている。

5.2.3 WRC-15 議題 1.16 関連

入力文書： 7D/116(WP 5B)、130(ロシア)

出力文書： 7D/TEMP/39

決議第 360(WRC-12)に従って、船舶自動識別装置(Automatic Identification System (AIS))技術の新たな利用及び海上無線通信が向上するようにするための、規制条項及び周波数分配を検討すること。

MMSS(161.7875 161.9375 MHz)の 2 次分配と RAS(150.05-153.0 MHz)の干渉問題。7D/130(ロシア)が問題を提起、ロシア文書のリエゾン案を基に改訂版を作成した。予定されている pfd マスクでは RAS との干渉が避けられないこと、RR Article 9 は 2 次業務には適用されないと知らせるリエゾン 7D/TEMP/39 を議題 1.16 の責任 WP である WP5B に送付した。

5.2.4 WRC-15 議題 1.18 関連

入力文書： 7D/111(Annex 2)(前回会合議長報告)、114(WP 5B)、129(IUCAF)、134(米国)

出力文書： なし

WRC-15 議題 1.18 は自動車用衝突防止用 UWB レーダとして、77-81 GHz 帯を連続して利用できるようにするため、77.5-78.0 GHz 帯における自動車用無線標定業務への一次分配を検討するものであり、WP 5B が責任グループである。同一の議題の下での WP7D の報告 (RA.[RA-VRADAR]) が WP5B の報告と並立することを避ける必要があった。SG7・WP5B カウンセラーの助言もあり、WP5B 報告に WP7D が盛り込んでほしい内容について討議した。何も送らない選択肢も含め、話し合いがあった。

結果として、新報告 RA.[RA-VRADAR]については、5.1.4 を参照のこと。WP5B へのリエゾン文書の送付はなかった。

5.3 その他

5.3.1 RR 脚注 5.511F と 2%問題

(Note to the director of ITU-R Radiocommunications Bureau)

入力文書： 7D/115(WP 5B)、128(IUCAF)

出力文書： 7D/TEMP/48

WRC-12 において、電波天文帯域である 15.34-15.4 GHz 帯に無線標定との共用に関して脚注第 5.511F が付加されることになった。この脚注により、発射禁止帯域でもあるこの受動帯域においては干渉時間率が 2%を超えてはならないとしている。

この 2%規定に対し、オランダ及びドイツが、RR 5.340 が適用される発射禁止帯域では当該帯域外からの不要放射も禁止されるという新解釈に基づき、干渉時間率は 0%であるべきで、当該脚注から 2%を削除すべき主張している。

発射禁止帯域(RR 脚注第 5.340 号)における禁止対象は隣接あるいは近隣帯域からの不要放射も対象とするか否かの議論である。WRC-12 以来の議論であるが、前回 5 月の WP7D 会合では意見の一致をみることは困難な状況であった。

無線評定業務を所掌する WP5B から、WP7D から WP5B に送った前回 5 月のリエゾン文書に対する回答文書 7D/115(WP 5B)があった。WP5B の正式な見解は、「無線測位システムのいろいろな実働条件を考慮すると、その不確定な揺らぎから現行 RR 脚注 5.511F の記載内容で 2%のデータ損の記述が必須」となっている。

本課題に関連して入力された IUCAF の寄与文書 7D128(IUCAF) については、5.1.2 を参照のこと。

7D/TEMP/48 が ITU-R Director 宛てに WP7D 議長から送付される。NOTE 文書として、「RR5.511F の変更は現状では可能とはいえない」、と結論している。Editor's Note が追加され、議長報告に添付される。

5.3.2 Dynamic Access

入力文書： 7D/112(WP7B), 119(WP 1B)

出力文書： 7D/TEMP/41Rev1

Dynamic Access は、共用帯域を扱う CRS 技術によってサービスを提供する方法である。時間的にみて使われていない非占有帯域を見だし、既存の業務に干渉影響を与えること

なく、また業務からの干渉を許容できる範囲で、無線業務を実現する技術である。この考え方は、本質的に電波を発射しない受動業務を認識できない技術的な問題点を含んでいる。

WP1B の寄与文書 7D/119(WP 1B) は、複数の WP のリエゾンに対し、WP1B は CRS 技術の実装事項に係わっていない、また他業務との干渉につき言及はしているが、実際の干渉検討は行われていないことを明確化している。他の Study Groups の関与の必要性を認め、「WP1B は単に周波数管理のガイドラインの提供が目的である」、としている。一方で、WP1B への多くのリエゾン内容を反映し、新報告 SM.[DYNAMIC ACCESS]の作業文書の検討が進められている。

深宇宙との通信を研究する WP7B の寄与文書 7D/112(WP7B)は、こうした問題点を指摘し、WP1B の勧告草案に向けた文書の継続検討に疑問を呈し、検討の中止を提言している。

WP7D もリエゾン文書 7D/TEMP/41Rev1 にて WP1B の取り組みに疑問を提示し、新報告 SM.[DYNAMIC ACCESS] の作業文書に両立性と共用検討に関連した記述のある章の削除など具体的な問題提示 7D/TEMP/41Rev1 をした。

5.3.3 275GHz 以上の能動業務

入力文書： 7D/126(WP 1A)、

出力文書： 7D/TEMP/40

7D/126(WP 1A)は、275GHz 以上の帯域における能動業務の技術動向に関する新報告草案に向けた作業文書 ITU-R SM.[THZ-TREND]に関する情報提供である。「275GHz 以上の帯域では、RAS との共存は大きな問題にはならない」、とするリエゾン文書を送った。WP 1A における今後の検討の進展を継続的に連絡してくれることも併せて要望した。

5.3.4 有線と無線の共存

入力文書： 7D/120 (WP 1A)、122(WP 1A)、

出力文書： 7D/TEMP/42

ITU-T 勧告 G.9700 の不要発射が無線業務へ大きな干渉を引き起こすとする WP 1A からのリエゾンに対し、PLT システムの干渉検討の結果から想定される影響の大きさを WP 1A に連絡している。このリエゾン文書に干渉影響を受けると考えられる電波天文観測帯域をリストし情報提供の協力を示している。

入力文書である、7D/120(WP 1A)と 7D/122(WP 1A)は、

7D/120(WP 1A) :ITU 内で検討されるシステムや機器の相互互換性につき RAG と TSAG の問題意識の共有を示している。有線通信と無線通信の共存に関し、ITU 外の電子機器が、ITU の研究と矛盾する動向を受け、ITU-T SG15 の CEN-CENELEC-ETSI スマートグリッド CG に関する研究は支援することに言及している。

7D/122(WP 1A) :高速有線通信の規格(G.fast)シリーズの psd 制限値を規定した ITU-T 勧告 G.9700 対し、用語定義の必要性や HF 帯通信の効果的な保護につきさらなる検討の必要性等を指摘している。

5.3.5 OoB の定義

入力文書： 7D/118(WP 1A)、

出力文書： なし

7D/118(WP1A)はデジタル変調に対する OoB 及びスプリアス帯域からの不要放射特性についての各関連 WP へのリエゾン文書である。広帯域モバイルやデジタル TV など最近の広帯域デジタル機器のスペクトラム測定につき、新報告草案に向けた作業文書 SM.[CHAR-UNWANTED] を添付している。WP 1Aはこの分野に関連するWPから最新で明解な状況資料の提供を呼び掛けている。

今回は WP7D から出力文書は作成していない。

5.3.6 能動地球探査衛星（雲レーダ）対応

入力文書： 7D/136 (IUCAF)

出力文書： なし

ITU-R 勧告 RA.1750 は 94GHz 帯と 130GHz 帯の能動地球探査衛星 EESS 業務と電波天文 RAS 業務間の衛星打ち上げ前の事前協議など干渉対応策に関する事柄を勧告している。これまで雲レーダとして CloudSat が観測を行ってきたが、2016 年に打ち上げが予定されている EarthCare 衛星へと世代の交代が計画されている。。こうした状況を受け、電波望遠鏡の受信機の破壊（焼損）を未然に防止するこれまでの CloudSat への対応と同様の対応策が必要とされ、関連する WP7C と協議が必要である。WP7D から WP7C へ早急な対応が必要という]趣旨のリエゾン文書を 7D/136 (IUCAF)が入力した。衛星運用者の国際グループである SFCG が仲介するなど、WP7D 内で議論はあったが、WP7C との具体的な協議は進まなかった。

5.3.7 情報文書

入力文書： 7D/121(WP 1A)、123(WP 1A)、124(WP 1A)、125(WP 1A)、137 (ITU-T SG 9)

出力文書： なし

- 7D/121(WP 1A)： 電波のエネルギーの不要放射が電波環境に及ぼす影響を軽減させることを研究するため、ITU-T と ITU-R で協調して検討を進めるリエゾン文書
- 7D/123(WP 1A)： G.fast システムでの使用が想定されている電話線型のケーブルは漏洩電波が無線通信に混信を及ぼすとしており、本件に関するブロードバンドフォーラムでの検討状況を WP1A へ知らせることを要請するリエゾン文書
- 7D/124(WP 1A)： 有線通信と無線通信の共存に関する ITU-T SG5 の研究に関して、新勧告 K.radio_emc (無線通信機器に求められる EMC 要件)と K.wire-line_emc(有線通信機器に求められる EMC 要件)等に関する情報提供を要請するリエゾン文書
- 7D/125(WP 1A)： ITU-T の J.HiNoC システムが無線通信システムに及ぼす影響につき必要な情報提供等を要請している。同様に、ITU-R の CATV が無線通信に影響を及ぼした事例を報告することを要請するリエゾン文書
- 7D/137(ITU-T SG 9)： J.HiNoC システムの漏れと有線と無線業務間の干渉は十分に低レベルであるが、WP1A と WP5B の懸念事項である航空業務の安全性の配慮として J.195.1 の修正を ITU-T SG 9 に提示するリエゾン文書
- .

5.3.8 JTG (RAS-IMT)

入力文書： SG7/75

出力文書： なし

WP7D 議長から JTG4-5-6-7 の新報告草案が SG7 に入力されたと説明があった。審議はされていない。

5.4 次回会合

次回 WP 7D 会合は、2015 年 5 月 20 日(水)～25 日(月)にジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 2 入力文書一覧

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
111	WP7D Chairman	Report on the May 2014 meeting of Working Party 7D	-
111 An.1	WP7D Chairman	List of output (TEMP) documents (Documents 7D/TEMP/31-7D/TEMP/38)	-
111 An.2	WP7D Chairman	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R RA.[RAS-VRADAR] - Considerations related to compatibility between the radio astronomy service and automotive applications of the radiolocation service in the 76-81 GHz band	-
111 An.3	WP7D Chairman	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-LIMITS]	45
111 An.4	WP7D Chairman	Working document towards draft revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1 - Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy on a primary basis	43 44 47
112	WP7B	Liaison statement to Working Party 1B (copy to Working Parties 7C and 7D for information) – Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] – Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	41
113	WP5C	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	-
114	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7D - Agenda item 1.18 - Systems characteristics and compatibility of automotive radars operating in the frequency band 77.5-78 GHz for sharing studies	-
115	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7D - Possible modification of RR No.5.511F	48
116	WP5B	Liaison statement to Working Party 7D - WRC-15 agenda item 1.16	39
117	WP5A	Liaison statement to Working Party 4C (copied for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D) - WRC-15 agenda item 1.10	-
118	WP1A	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D (copy to Working Parties 1B and 1C) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	Info
119	WP1B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	41
120	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and Cenelec (copy for information to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and 7D) - Ensuring that telecommunication systems that depend on the use of radio frequencies have been properly assessed for compatibility and the avoidance of harmful interference	42
121	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Groups 5 and 15 (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and 7D) - Excessive levels of radio frequency noise in the environment	Info
122	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and 7D) - Considerations on the G.9700 power spectral density (PSD) limit mask	42
123	WP1A	Liaison statement to the broadband forum (copy for information to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and 7D) - Specifications and performance of cabling intended for use with G.fast	Info
124	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 5 (copy to ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and 7D) - ITU-R interest in K series Recommendations	Info
125	WP1A	Liaison statement to ITU-T Study Groups 5 and 9, and ITU-R Working Parties 1C, 3L, 4C, 5A, 5B, 5C and 7D - Leakage of radio frequency energy from J.HiNoC systems	Info
126	WP1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the bands above 275 GHz	40
127	WP4C	Reply liaison statement to Working Party 7D - WRC-15 agenda item 1.10	
128	IUCAF	Working document toward a 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	46 48
129	IUCAF	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R RA.[RAS-BRADAR] - Considerations related to compatibility between the radio astronomy service and automotive applications of the radiolocation service in the 76-81 GHz band	-

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
130	Russia	Draft replay reply liaison statement to Working Party 5B on WRC-15 agenda item 1.16	39
131	US	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	43 44 45 47
132	US	Working document towards draft revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1 - Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy on a primary basis	43 44 47
133	US	Recommendation ITU-R RA.1513	43 44
134	US	Draft revision of Annex 2 to Document 7D/111 "Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[RAS-VRADAR]"	-
135	France/Germany	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHz-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6--10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	-
136	IUCAF	Draft liaison statement to Working Party 7C - Recommendation ITU-R RA.1750 - Mutual planning between the Earth exploration-satellite service (active) and the radio astronomy service in the 94 GHz and 130 GHz band	-
137	T-SG9	Liaison statement on leakage of radio frequency energy from J.HiNoC systems and coexistence of wired telecommunications with radiocommunication systems - Considerations with respect to work on Recommendation ITU-T J.195.1 (H.HINOC-REQ)	Info
138	BR	List of documents issued (Documents 7D/111 - 7D/138)	-

表 3 出力文書一覧

文書番号 7D/TEMP/*	題 目	入力文書 7D/**	処理
39	Reply liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.16	7D/116(WP 5B)、130(ロシア)	・返答連絡文書として合意 ・WP5B に送付
40	Liaison statement to Working Party 1A - Preliminary draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the bands above 275 GHz	・7D/126(WP 1A)	・連絡文書として合意 ・WP1A に送付
41 Rev1	Reply liaison statement to Working Party 1B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[DYNAMIC ACCESS] - Spectrum management principles and spectrum engineering techniques for dynamic access to spectrum by radio systems employing cognitive capabilities	7D/112 (WP7B)、 119(WP 1B)	・返答連絡文書として合意 ・WP1B に送付
42	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 6A and ITU-T Study Group 15) - Considerations on the G.9700 power spectral density (PSD) limit mask	7D/120 (WP 1A)、122(WP 1A)	・返答連絡文書として合意 ・WP1A に送付
43	Draft revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1 - Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy on a primary basis	7D/111 (Annex 4) (前回会合議長報告)、 7D/131(米国)、 132(米国)、 133(米国)	・勧告改訂案として SG7 に上程
44	Liaison statement to Working Party 1C - Working document towards a preliminary draft New Report ITU-R RA.[SatMon]	7D/111 (Annex 4) (前回会合議長報告)、 7D/131(米国)、 132(米国)、 133(米国)	・連絡文書として合意 ・WP1C に送付
45	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	Annex 3 to 7D/111、 7D/131(米国)	・新報告草案の作業文書として議長報告に添付
46	Working document towards a 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	7D/128 (IUCAF)、	・新勧告草案の作業文書として議長報告に添付
47	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	7D/111 (Annex 4) (前回会合議長報告)、 7D/131(米国)、 132(米国)、 133(米国)	・新報告草案の作業文書 ・議長報告に添付
48	Note to the director of ITU-R Radiocommunications Bureau - Footnote 5.511F (WRC-12 5.B121)	7D/115(WP 5B)、 128(IUCAF)	・ITU-R Director 宛て送付

ITU-R SG 7 会合(第 3 回)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

2014 年 9 月 30 日(火)、10 月 8 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

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. V. Meens(仏)が SG 7 議長を務めている。

今会合には、21 か国の主管庁、4 の国際機関等及び ITU 事務局から合計 63 名が出席した。日本からは、表 1 に示す 6 名が出席した。

また、SG 7 への入力文書は、WP からの勧告案 5 件(うち、新規 3 件、改訂 2 件)、報告案 14 件(うち、新規 14 件)、研究課題案 1 件(うち、新規 1 件)の他、リエゾン文書案 3 件、その他文書 13 件の計 36 件であった(入力文書一覧は表 5 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	(独)情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室 研究マネージャー
2	伊東 宏之	(独)情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室 主任研究員
3	浜崎 隆志	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
4	渋川 喜和夫	(独)宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 特任担当役
5	小坂 克彦	(一財)テレコム先端技術研究支援センター 研究企画部 参与
6	左藤 清	(一財)テレコム先端技術研究支援センター 研究企画部 参与

5. 審議の主要結果

5.1 勧告案の審議について

今会合において審議された新勧告案は、WP 7C から上程された 3 件であった。また、勧告改訂案は WP 7A 及び WP 7D から上程された 2 件であった。

これらの文書について審議した結果は表 2 のとおりである。

表 2 勧告案の審議結果

	種類	勧告番号及び概要	文書 番号	担当 WP	審議結果
1	改訂	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.374-5 - Precise frequency and time-signal transmissions	7/73	WP7A	会合にて採択。承認を求める郵便投票に付す(*1)
2	新規	Draft new Recommendation ITU-R RS.[SRS PASSIVE] - Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) observation systems	7/89	WP7C	PSAA(*2)
3	新規	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	7/90	WP7C	PSAA(*2)
4	改訂	Draft revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1 - Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy service on a primary basis	7/91	WP7D	採択・承認を求める郵便投票に付す(*3)
5	新規	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture	7/101	WP7C	PSAA(*2)

*1 : 決議 ITU-R 1-6 の§10.4.5 に従い、郵便により承認を求める手続き。

*2 : 決議 ITU-R 1-6 の§10.3 に従い、郵便により同時に採択と承認を求める手続き。

*3 : 決議 ITU-R 1-6 の§10.2.3 に従い、郵便により採択を求める手続き。採択後、同決議§10.4.5 に従い、郵便により承認を求める手続きに進む。

5.2 報告案の審議について

今会合においては、WP7A、WP 7B、WP 7C 及び JTG4-5-6-7 から上程された新報告案 14 件が審議され、13 件が承認された。

審議された報告案とその結果は表 3 のとおりである。

表 3 報告案の審議結果

	種類	報告番号及び概要	文書 番号	担当 WP	審議結果
1	新規	Draft new Report ITU-R SA.[SRS SHARING 37 GHz]- Protection of SRS and FSS systems sharing the 37.5-38 GHz band	7/71	WP 7B	承認

	種類	報告番号及び概要	文書 番号	担当 WP	審議結果
2	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_OOBE] - RF compatibility of unwanted emissions from 9 GHz EESS synthetic aperture radars (SAR) with the EESS (passive), SRS (passive), SRS and RAS operating in the frequency bands 8 400-8 500 MHz and 10.6-10.7 GHz, respectively	7/72	WP7C	承認
3	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-IMT 1.4 GHz] - Consideration of the frequency bands 1 375-1 400 MHz and 1 427-1 452 MHz for the mobile service - Compatibility with systems of the Earth exploration-satellite service (EESS) within the 1 400-1 427 MHz frequency band	7/74	JTG4-5-6-7	承認
4	新規	Draft new Report ITU-R RA.[RAS-IMT] - Compatibility and sharing studies between the radio astronomy service and IMT systems in the frequency bands 608-614 MHz, 1 330-1 400 MHz, 1 400-1 427 MHz, 1 610.6-1 613.8 MHz, 1 660-1 670 MHz, 2 690-2 700 MHz, 4 800-4 990 MHz and 4 990-5 000 MHz	7/75	JTG4-5-6-7	承認
5	新規	Draft new Report ITU-R SA.[METSAT-IMT 1.7 GHz] - Sharing assessment between meteorological satellite systems and IMT stations in the 1 695-1 710 MHz frequency band	7/76	JTG4-5-6-7	承認
6	新規	Draft new Report ITU-R SA.[EESS-IMT 2 025-2 290 MHz] - Sharing between space-to-space links in space research, space operation and Earth exploration-satellite services and IMT systems in the frequency bands 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz	7/77	JTG4-5-6-7	承認
7	新規	Draft new Report ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHZ] - Compatibility between EESS (Earth-to-space) and the space research service or the space operation service in the band 7 100-7 235 MHz	7/92	WP 7B	承認
8	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz] - Worst-case interference levels for 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	7/94	WP 7C	承認
9	新規	Draft new Report ITU-R RS.[MITIG_RNSS-EESS] - Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz	7/95	WP 7C	承認

	種類	報告番号及び概要	文書 番号	担当 WP	審議結果
10	新規	Draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS] - Characteristics, definitions and spectrum requirements of nanosatellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites	7/96	WP 7B	承認
11	新規	Draft new Report on the ITU-BIPM workshop on the future of the International Time Scale	7/97	WP 7A	却下・議長報告に記載
12	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300	7/98	WP 7C	承認
13	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHZ_FS/MS/AS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	7/99	WP 7C	承認
14	新規	Draft new Report ITU-R RS.[EESS RFI SURVEY] - Global survey of RFI levels observed by the Aquarius scatterometer at 1 260 MHz and Aquarius and SMOS radiometers at 1 413 MHz (Question ITUR 255/7)	7/100	WP 7C	承認

5.3 研究課題案の審議について

今会合においては、WP 7A から上程された研究課題の改訂案 1 件と WP 7C から上程された新研究課題案 1 件が審議された。

審議された研究課題案とその結果は表 4 のとおりである。

表 4 研究課題案の審議結果

	種類	研究課題番号及び概要	文書 番号	担当 WP	審議結果
1	新規	Draft new Question ITU-R [SPACE-WEATHER] - Space weather observations	7/102	WP 7C	採択・承認を求める郵便投票に付す

6. 審議の内容

6.1 開会の挨拶

会合の冒頭において、無線通信局長である Mr. F. Rancy 及び SG 7 議長である Mr. V. Meens から挨拶があった。

6.2 議題の承認

特段の質疑なく、議題(7/ADM/5)、(7/ADM/6)が承認された。

6.3 ラポーターの指名

今会合のラポーターには Mr. Kaye (フランス) が指名された。

6.4 これまでに開催された会合についての報告

各 WP の議長から、前回の SG 7 会合(2013 年 9 月)以降に開催された WP 会合の活動状況が報告された。各 WP の活動報告の概要は以下のとおりである。

6.4.1 WP 7A の活動報告

WP 7A 議長(Mr. R. Beard(米国))から、文書 7/85 に基づき、2014 年 5 月 6 日～13 日に開催された WP 7A 会合の活動報告があった。会合では WRC-15 議題 1.14 関連にほとんどの時間を費やし CPM テキストを完成させたこと、SG7 から差し戻された勧告 ITU-R TF.374-5 の再改正を行ったこと、ITU/BIPM workshop のレポートが入力されたが議論は今回の会合に回されたことなどが報告された。

6.4.2 WP 7B の活動報告

WP 7B 議長の Mr. Bradford Kaufman から、WRC-15 議題 1.11 および議題 9.1.8 に関する 2 つの PDN Report を SG7 に DN Report として SG7 に上程できること、WRC-12 議題 1.25 および WRC-15 議題 1.9.1 において、ITU-R 勧告 SA.1157-1 の言語間での内容矛盾について審議を行い無線通信局へのノートとして修正の必要性について文書を作成し SG7 に入力したこと、および既存クエスチョン、勧告の WP7B におけるレビュー結果等が報告された。

6.4.3 WP 7C の活動報告

WP7C 議長の中から、文書 7/83 に基づき、2014 年 5 月に開催された WP7C 会合の報告があった。前回会合では議題 1.12 の CPM テキスト案が完成、1 件の報告案が完成し、そのほかにも勧告や研究課題について議論が行われたことが報告された。

6.4.4 WP 7D の活動報告

WP7D 議長の Mr. Anastasios TZIOUMIS (Australia)から、文書 7/82 に基づき、2014 年 5 月に開催された WP7D 会合の報告があった。前回会合では・議題 1.10, 1.17, 1.18 に関する LS を作成。議題 1.12 に関して WP4C へ LS を送付。WP5B に RR 脚注 5.511F に関する LS を送付。その他、勧告や報告について検討されたことが報告された。

6.4.5 JTG4-5-6-7 の活動報告

JTG 4-5-6-7 議長の Mr. Martin FENTON (UK)から、JTG 4-5-6-7 における科学業務関連の審議状況の概要および今会期の SG7 にて審議対象となる JTG4-5-6-7 で承認した DNReport4 件について紹介があった。

6.5 勧告案の審議

6.5.1 勧告案の審議(決議 ITU-R 1-6 の§10.3 の手続に従う文書)

今回の SG 7 会合においては、決議 ITU-R 1-6 の§10.3 に従い、郵便により同時に「採択」と「承認」を求める手続(PSAA)を適用させる勧告案として、各 WP から提出された以下 4 件の文書について審議を行った。

審議の概要は以下のとおり。

(1) 勧告 ITU-R TF.374-5 の改訂案(Doc. 7/73)

(Precise frequency and time-signal transmissions)

ITU-R 勧告 TF.374-5 は、標準周波数及び標準時の送信について定めたものであり、本文書は、新たな衛星航法システムとしてヨーロッパの Galileo 衛星及び中国の BeiDou 衛星並びに本システムの利用周波数を追記するための改訂案である。

〔結論〕

本文書は SG 7 において合意され、決議 ITU-R 1-6 の § 10.4.5 に従い、郵便により承認を求める手続きに付されることとなった。

〔主な議論〕

特に無し。

(2) 新勧告案 ITU-R RS.[SRS PASSIVE](Doc. 7/89)

(Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) planetary observation systems)

本勧告は、SRS(passive)の技術・運用特性および周波数帯について定めたものである。本文書は、2014 年 10 月の WP 7B において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において合意され、決議 ITU-R 1-6 の§10.3 の手続きに従い、各主管庁に対して「採択」と「承認」を同時に求めるための PSAA に付されることとなった。

〔主な議論〕

米国から、本勧告は RA の要素を含むことからタイトルに”planetary”を追記することが提案された。タイトルと Introduction の項に、…by space research service (passive) ”planetary” observation systems.として、”planetary”を追加された。

(3) 新勧告案 ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION](Doc. 7/90)

(Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz))

本勧告は、9.6 GHz 帯の EESS(active)の不要放射による 8 400-8 450 MHz および 8 450-8 500 MHz 帯 SRS(宇宙から地球)の保護に関する検討結果をまとめたものであり、本文書は、2014 年 10 月の WP 7B において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において合意され、決議 ITU-R 1-6 の§10.3 の手続きに従い、各主

管庁に対して「採択」と「承認」を同時に求めるための PSAA に付されることとなった。

〔主な議論〕

特になし。

(4) 新勧告案 ITU-R RS.[EESS9GHZ-RAS-MITIGATION](Doc. 7/101)

(Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture)

本勧告案は、10.6-10.7 GHz 帯における電波天文業務の 9.6 GHz SAR の不要輻射からの保護に関するものである。本文書は、2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において合意され、決議 ITU-R 1-6 の§10.3 の手続きに従い、各主管庁に対して「採択」と「承認」を同時に求めるための PSAA に付されることとなった。

〔主な議論〕

カナダからの、カナダの電波天文業務(RAS)局情報の表上の修正コメント(Algonquin Radio Obsy のアンテナサイズを 46→3.7 & 9.1)を発端に、他の主管庁からも要レビュー箇所等が出された。ESA から黄色強調箇所を含め、Google 等でのチェックをすると確認が必要な点等があることが言及された。米国からは関連 RAS サイト(WEB-SITE)にて必要な情報がまとまっているとの情報もあり。オフラインでレビュー・修正を行うとともに、主管庁サーキュレーションにおいて当該各地域 RAS 局のレビューを促す一文を入れることが議長から提案され合意された。また副議長(勧告)から表のエディトリアル修正のコメントがありこれもオフラインで対応し、承認された。

6.5.2 勧告案の審議(決議 ITU-R 1-6 の§10.2.3 及び§10.4.5 の手続に従う文書)

今回の SG 7 会合においては、決議 ITU-R 1-6 の§10.2.3 に従い郵便により「採択」を求める手続きを行い、採択後、同決議§10.4.5 に従い、郵便により「承認」を求める手続を適用させる勧告案として、各 WP から提出された以下 2 件の文書について審議を行った。

審議の概要は以下のとおり。

(1) 勧告 ITU-R RA.1513-1 の改訂案(Doc. 7/91)

(T Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy service on a primary basis)

本勧告改訂案は、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であり、本文書は 1 秒以内に発生した干渉に関する検討結果を更新するための改訂案である。本文書は、2014 年 10 月の WP 7D において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において各主管庁に対して「採択」を求める郵便投票に付し、採択後、「承認」を求めるための郵便投票に付されることとなった。

〔主な議論〕

特に無し。

6.6 報告案の審議

今回の SG 7 会合においては、各 WP から提出された以下 14 件の報告案について審議を行った。

審議の概要は以下のとおり。

(1) 新報告案 ITU-R SA.[SRS SHARING 37 GHz](Doc. 7/71)

(Protection of SRS and FSS systems sharing the 37.5-38 GHz band)

本新報告案は、37.5-38 GHz 帯を共用する SRS と FSS の保護について検討した結果をまとめた文書であり、2014 年 5 月の WP 7B 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(2) 新報告案 ITU-R RS.[EESS-9GHz_OOBE](Doc. 7/72)

(RF compatibility of unwanted emissions from 9 GHz EECS synthetic aperture radars (SAR) with the EECS (passive), SRS (passive), SRS and RAS operating in the frequency bands 8 400-8 500 MHz and 10.6-10.7 GHz, respectively)

本新報告案は、9GHz 帯 SAR からの不要輻射と 8400-8500MHz 及び 10.6-10.7GHz 帯の地球探査衛星業務(受動)、宇宙研究業務(受動)、宇宙研究業務及び電波天文業務との両立性についての検討をまとめたものであり、前回会合(本年 5 月)に新報告案に格上げされ、今会合に承認を求めて提出された。

〔結論〕

本文書はエディトリアルな修正をおこなって、SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(3) 新報告案 ITU-R RS.[EESS-IMT 1.4 GHz](Doc. 7/74)

(Consideration of the frequency bands 1 375-1 400 MHz and 1 427-1 452 MHz for the mobile service - Compatibility with systems of the Earth exploration-satellite service (EESS) within the 1 400-1 427 MHz frequency band)

本新報告案は、1 400-1 427MHz 帯の EECS(passive)と、WRC-15 議題 1.1 で提案された 1 375-1 400 MHz, 1 427-1 452 MHz 帯における MS(IMT)との両立性を検討した結果をまとめた文書であり、2014 年 7 月の JTG 4-5-6-7 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(4) 新報告案 ITU-R RA.[RAS-IMT] (Doc. 7/75)

(Compatibility and sharing studies between the radio astronomy service and IMT)

systems in the frequency bands 608-614 MHz, 1 330-1 400 MHz, 1 400-1 427 MHz, 1 610.6-1 613.8 MHz, 1 660-1 670 MHz, 2 690-2 700 MHz, 4 800-4 990 MHz and 4 990-5 000 MHz)

本新報告案は、議題 1.1(移動業務への分配及び IMT への特定)について、各周波数帯における IMT と RAS の共用について検討した文書であり、2014 年7月の JTG4-5-6-7 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(5) 新報告案 ITU-R SA.[METSAT-IMT 1.7 GHz](Doc. 7/76)

(Sharing assessment between meteorological satellite systems and IMT stations in the 1 695-1 710 MHz frequency band)

本新報告案は、1 695-1 710 MHz の気象衛星システムと WRC-15 議題 1.1 で提案された IMT 局との共用に関する検討結果をまとめた文書であり、2014 年 7 月の JTG 4-5-6-7 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(6) 新報告案 ITU-R SA.[EESS-IMT 2 025-2 290 MHz](Doc. 7/77)

(Sharing between space-to-space links in space research, space operation and Earth exploration-satellite services and IMT systems in the frequency bands 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz)

本新報告案は、2 025-2 110 MHz および 2 200-2 290 MHz 帯の SRS(宇宙から宇宙)、SOS、EESS と、WRC-15 議題 1.1 の IMT システムとの共用検討結果をまとめた文書であり、2014 年 7 月の JTG 4-5-6-7 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(7) 新報告案 ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHZ](Doc. 7/92)

(Compatibility between EESS (Earth-to-space) and the space research service or the space operation service in the band 7 100-7 235 MHz)

本新報告案は、7 100-7 235 MHz 帯に分配されている SOS と WRC-15 議題 1.11 で提案される EESS(地球から宇宙)との両立性を検討した結果をまとめた文書であり、2014 年 10 月の WP 7B 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

5.2 項 b) 深宇宙 SRS の 0.001%の最後のセンテンスについては衛星の受信なのかどうか不明であること、また、この部分は必須の記載ではないことから削除することが米国から提案され、特に異論なく削除された。その他エディトリアルな修正が施され、承認された。

(8) 新報告 ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz](Doc. 7/94)

(Worst-case interference levels for 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)

本新報告案は、35.5-36.0 GHz 帯における、無線標定業務(RLS)レーダから EESS(active)へのメインローブ・メインローブ・カップリングによる最悪干渉ケースについての検討をまとめた文書であり、2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に議論はなし。

(9) 新報告 ITU-R RS.[MITIG_RNSS-EESS](Doc. 7/95)

(Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EEES (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz)

本新報告案は、EESS(能動)から無線航行衛星業務(RNSS)受信機への干渉レベルを確認するために実施された各機関の試験結果をまとめた文書である。米国での GPS を用いた干渉試験、及び日本の衛星(ALOS-2)が準天頂衛星と実施した干渉試験結果が記述されている。2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に議論はなし。

(10) 新報告 ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS](Doc. 7/96)

(Characteristics, definitions and spectrum requirements of nanosatellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites)

本新報告案は、ナノ衛星・ピコ衛星の特性、定義、周波数要求について検討した結果をまとめた文書であり、2014 年 10 月の WP 7B 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

(11) 新報告 ITU-BIPM workshop(Doc. 7/97)

(Draft new Report on the ITU-BIPM workshop on the future of the International Time Scale)

本新報告案は、2013 年 11 月に行われた ITU-BIPM workshop の内容をまとめた文書であり、2014 年 10 月の AP 7A 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において議長報告に含めることとなった。

〔主な議論〕

主管庁の反対がある状況下で SG7 に上程されたことから、ロシアが議題から削除することを提案し、イギリスもこれに同調した。米国、フランスからは有益な内容であるため審議するべきとの主張がなされた。休憩時間に調整を行った結果、DN Report とはせずに SG7 議長報告に添付して 5 月の WP7A に持越し今会合では承認審議はしないことで合意された。

(12) 新報告 ITU-R RS.[EESS-9GHz RDS](Doc. 7/98)

(Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300)

本新報告案は、広帯域 EESS SAR 送信と 8700-9300 MHz 帯及び 9900-10500 MHz 帯で運用する無線標定業務との共用解析に関する検討結果をまとめたものであり、2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

5章 Summary についてイランから周波数に関する記述が適当でないとの発言があり、イラン、フランス、米国、ドイツ等により、Summary の最初に ‘In case the use of the band 9000-9200 MHz would be totally excluded from consideration to satisfy the contiguous requirement for EESS SAR,’ が追加された。

Report タイトルの脚注にイラン主管庁のコメントを追記する件について、イランがその必要性を強く求めたのに対して、各国の見解が求められた。ドイツ、フランス、スイス、米国、中国は、共用検討のレポートに技術的なこと以外にこのようなコメントは追記すべきではないと述べ、イランへの賛同はなかったが、イランは主管庁の権利であり、これが認められないのであれば Report として認めることはできない、と発言。コーヒブレイク後、SG7 議長からイランの脚注については might を may に変更することで本文書は承認するとの発言があり、そのように変更された。

(13) 新報告 ITU-R RS.[EESS-9GHz FS/MS/AS](Doc. 7/99)

(Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz)

本新報告案は、EESS と既存業務との共用検討をまとめた文書であり、2014 年 10 月の WP7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書はエディトリアルな修正を施し、SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

特になし。

(14) 新報告 ITU-R RS.[EESS RFI SURVEY](Doc. 7/100)

(Global survey of RFI levels observed by the Aquarius scatterometer at 1 260

MHz and Aquarius and SMOS radiometers at 1 413 MHz (Question ITUR 255/7)

本新報告案は、2011 年 6 月に打ち上げられた米国が運用するアクアリウス散乱計による 1260 MHz 帯での無線周波数干渉(RFI)調査結果、及び欧州が運用している地球探査衛星 SMOS 放射計による RFI 調査結果をまとめた文書であり、2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

ランから、5章 Summary の 'illegal' の表現に疑問が呈され、'prohibited in-band' に修正された。

6.7 研究課題案の審議

今回の SG 7 会合においては、WP7C から提出された 1 件の研究課題案について審議を行った。

(1) 新研究課題案 ITU-R [SPACE-EATHER] - Space weather observations (Doc. 7/102)

本新研究課題案は、宇宙天気観測センサに適用される無線業務、使用に適している周波数帯、技術・運用特性について研究をおこなうことを目的とするものである。本文書は、2014 年 10 月の WP 7C 会合において合意された。

〔結論〕

本文書は SG 7 において承認された。

〔主な議論〕

イランから、SPACE-WEATHER について ITU に定義がないことを記載すべきとの発言があり、ドイツの提案で、新たに noting を設け、a) を That there is currently no definition of Space Weather in the ITU terminology とし、b) に脚注に記載している SPACE-WEATHER の定義を移すこととなった。アルメニアから研究を完了させる年が2017年となっているのは、サイクルの途中なので2019年とすべきとの発言があり、2019年に修正されたが、このことによりカウンセラーから研究課題のカテゴリーを S2 から変更すべきか確認するとのコメントが出された。

6.8 他の SG 及び国際機関とのリエゾンについて

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 3 件であり、それぞれ内容が確認された。

6.9 無線通信局長へのノートについて

WP7B 議長から、7/93 (勧告 SA.1157-1 の記載内容の一部が英語版とフランス語版等で

異なる記述がある点の修正必要性についてまとめた無線通信局長へのノート)について説明があった。本文書の目的等の明確化に関する質疑応答の後、ノートの差出人を WP7B 議長から SG7 議長に変更し、承認された。

6.10 次回の会合の日程及び開催場所

次回 WP7A,B,C,D 会合は 2015 年 5 月 20 日～25 日、SG7 会合は 2015 年 5 月 26 日に開催される。

表 5 入力文書一覧

文書 番号	提出元	タイトル	結果
68	Chairman, ITU-D SG 1	Liaison statement - Agreed Working Definition of the Term "ICT" - Correspondence Group on the Elaboration of a Working Definition of the Term "ICT"	—
69	WP 5B	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Study Group 7) - Possible modification of RR footnote No. 5.511F	—
70	ITU-T FG Innovation	FG Bridging the Gap from Innovation to Standards (FG Innovation) - Liaison statement on New Standardization Activities for ITU-T Study Groups and ICT Innovation Panel [to all ITU-T Study Groups, ITU-D Study Groups and ITU-R Study Groups]	—
71	WP 7B	Draft new Report ITU-R SA.[SRS SHARING 37 GHz]- Protection of SRS and FSS systems sharing the 37.5-38 GHz band	承認
72	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_OOBE] - RF compatibility of unwanted emissions from 9 GHz EESS synthetic aperture radars (SAR) with the EESS (passive), SRS (passive), SRS and RAS operating in the frequency bands 8 400-8 500 MHz and 10.6-10.7 GHz, respectively	承認
73	WP 7A	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.374-5 - Precise frequency and time-signal transmissions	PSAA
74	JTG 4-5-6-7	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-IMT 1.4 GHz] - Consideration of the frequency bands 1 375-1 400 MHz and 1 427-1 452 MHz for the mobile service - Compatibility with systems of the Earth exploration-satellite service (EESS) within the 1 400-1 427 MHz frequency band	承認
75	JTG 4-5-6-7	Draft new Report ITU-R RA.[RAS-IMT] - Compatibility and sharing studies between the radio astronomy service and IMT systems in the frequency bands 608-614 MHz, 1 330-1 400 MHz, 1 400-1 427 MHz, 1 610.6-1 613.8 MHz, 1 660-1 670 MHz, 2 690-2 700 MHz, 4 800-4 990 MHz and 4 990-5 000 MHz	承認
76	JTG 4-5-6-7	Draft new Report ITU-R SA.[METSAT-IMT 1.7 GHz] - Sharing assessment between meteorological satellite systems and IMT stations in the 1 695-1 710 MHz frequency band	承認
77	JTG 4-5-6-7	Draft new Report ITU-R SA.[EESS-IMT 2 025-2 290 MHz] - Sharing between space-to-space links in space research, space operation and Earth exploration-satellite services and IMT systems in the frequency bands 2 025-2 110 MHz and 2 200-2 290 MHz	承認
78	Chairman, JTG 4-5-6-7	Executive Report to Study Groups 4 and 7 on the work of Joint Task Group 4-5-6-7	—
79	Vice-Chairman, SG 7	Report on the status of Study Group 7 ITU-R Recommendations	—
80	United States of America	Approval of draft new Reports referred to ITU-R Study Group 7 by Joint Task Group 4-5-6-7	—
81	WP 7B	Executive Report on the May 2014 meeting of Working Party 7B	—
82	WP 7D	Executive Report on the May 2014 meeting of Working Party 7D (6 - 13 May 2014)	—
83	WP 7C	Executive Report on the May 2014 meeting of Working Party 7C (6 - 13 May 2014)	—
84	Vice-Chairman, SG 7	Results of the 21st meeting of the Radiocommunication Advisory Group (RAG)	—
85	WP 7A	Executive Report on the May 2014 meeting of Working Party 7A (6 - 13 May 2014)	—

文書 番号	提出元	タイトル	結果
86	Vice-Chairman, SG 7	Report on the status of Study Group 7 Handbooks (30 September, 2014)	—
87	Chairman, SG 7	Review of the Questions assigned by the Radiocommunication Assembly (RA-12) to Study Group 7	—
88		List of documents issued	—
89	WP 7C	Draft new Recommendation ITU-R RS.[SRS PASSIVE] - Typical technical and operating characteristics and frequency bands used by space research service (passive) observation systems	PSAA
90	WP 7C	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-SRS-MITIGATION] - Protection of space research service (SRS) space-to-Earth links in the 8 400-8 450 MHz and 8 450-8 500 MHz bands from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	PSAA
91	WP 7D	Draft revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1 - Levels of data loss to radio astronomy observations and percentage-of-time criteria resulting from degradation by interference for frequency bands allocated to the radio astronomy service on a primary basis	採択・承認を求める郵便投票に付す
92	WP 7B	Draft new Report ITU-R SA.[EESS-SPACE-7GHZ] - Compatibility between EESS (Earth-to-space) and the space research service or the space operation service in the band 7 100-7 235 MHz	承認
93	WP 7B	A draft note to the Director of Radiocommunication Bureau - Correction of Recommendation ITU-R SA.1157-1	—
94	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[EESS_RLS 35 GHz] - Worst-case interference levels for 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	承認
95	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[MITIG_RNSS-EESS] - Pulsed radio frequency signal impact measurements and possible mitigation techniques between EESS (active) systems and RNSS systems and networks in the band 1 215-1 300 MHz	承認
96	WP 7B	Draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CHARACTERISTICS] - Characteristics, definitions and spectrum requirements of nanosatellites and picosatellites, as well as systems composed of such satellites	承認
97	WP 7A	Draft new Report on the ITU-BIPM workshop on the future of the International Time Scale	承認
98	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHz_RDS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the radio determination service operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	承認
99	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[EESS-9GHZ_FS/MS/AS] - Sharing analyses of wideband EESS SAR transmissions with stations in the fixed, mobile, amateur, and amateur-satellite services operating in the frequency bands 8 700-9 300 MHz and 9 900-10 500 MHz	承認
100	WP 7C	Draft new Report ITU-R RS.[EESS RFI SURVEY] - Global survey of RFI levels observed by the Aquarius scatterometer at 1 260 MHz and Aquarius and SMOS radiometers at 1 413 MHz (Question ITUR 255/7)	承認
101	WP 7C	Draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS9GHZ-RAS-MITIGATION] - Protection of the radio astronomy service in the frequency band 10.6-10.7 GHz from unwanted emissions of synthetic aperture radars operating in the Earth exploration-satellite service (active) around 9 600 MHz	PSAA

文書 番号	提出元	タイトル	結果
102	WP 7C	Draft new Question ITU-R [SPACE-EATHER] - Space weather observations	承認
103	BR Study Groups Departm ent	List of documents issued (Documents 7/79(Rev.1), 7/89 - 7-103)	—