

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2015年5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

2015年5月20日(水)～同年5月25日(月)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 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、8 か国の主管庁、1 の国際機関及び ITU 事務局から合計約 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、**6 件の入力文書** について審議が行われ、**5 件の出力文書** が作成された。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。

表 1 WP 7A の審議体制

WP/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	Q.244/7 に関する情報	Mr. D. Hanson (米国)
DG B	ITU-R 勧告 TF.538-3	Mr. J. Achkar (フランス)
DG C	ITU-R 勧告 TF.1153-3	Mr. P. Whibberley (英国)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室 研究マネージャー
2 柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係

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。DGへの参加メンバーが限られているためシリーズで行われた。

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

入力文書: 7A/67(前回会合議長報告)(Annex 3)、69(米国)、70(WP3M)

出力文書: 7A/TEMP/21、22

〔結論〕

米国からの入力文書 69 についてはこれまでの Q.244/7 への情報文書同様、そのまま情報文書として議長報告に添付することとした(7A/TEMP/21)。また、WP3Mからのリエゾン文書 70 に対しては、リエゾン文書を送ることになった。(7A/TEMP/22)

〔主な議論〕

前回議長報告に添付された日本からの情報文書と同様に米国から入力された入力文書 69 についてもそのまま情報文書として議長報告に添付することとした。今回の報告内容について英国から 2005 年の入力文書と同じものかという質問があり、今回のものは 2005 年に米国が入力した情報文書を整理してまとめたものとのことであった。また、日本が前回の情報文書の内容をさらに解析して伝搬特性結果と伝搬予測モデルの比較を行っており、次会期に入力する予定であると表明すると各国から入力への期待が示され Plenary において議長からも早期にまとめてレポートにするため日本からの入力を期待すると伝えられた。

また同じく伝搬関係として WP3M からのリエゾン文書については WP7A としては TWSTFT (衛星双方向時刻比較)にも影響があるので慎重に検討するようにリエゾンを返す事となった。

5.1.2 ITU-R 勧告 TF.538-3(議長: Mr. Joseph Achkar)

入力文書: 7A/71(イタリア)

出力文書: 7A/TEMP/25

〔結論〕

時間・周波数計測におけるランダム不確かさの測定法について新たな測定法の定義を追加して勧告を改訂し SG7 に送付した。

(SG7 では今会合での改訂提案だったため、レビューする機会をとるため WP7A へ差し戻しとなった)

〔主な議論〕

イタリアからの入力であったが提出元が不参加だったため、他の専門家が中心となり大幅な見直しを行った。また、途中で提出元と電話会議を行って内容のすり合わせを行い大幅な改訂となった。

5.1.3 ITU-R 勧告 TF.1153-3(議長: Mr. Peter Whibberley)

入力文書: 7A/67(前回会合議長報告)(Annex 2)

出力文書: 7A/TEMP/23

[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、議長報告添付文書に若干の修正を加えて SG7 に送付した。

[主な議論]

DG chair を中心に数人の専門家で作出力文書案を作成した。特に大きな議論はなく出力文書を作成した。

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。

また ITU-T SG15Q13/15、ITU-R SG4WP4C のラポータからも WP7A、特にうるう秒関連の情報はなかったことが報告された。

5.2.2 その他

- 2015 年 6 月 30 日のうるう秒挿入について、うるう秒の周知と注意喚起を各国及びセクターメンバーに回付することを目的として情報文書 7A/TEMP/24 を作成し SG7 に送付した。
- 現行の全ての Question について次会期に引き継ぐかどうかについて確認を行った。その結果、Q 236/7 (UTC の将来問題) は WRC-15 で決着がつくので今会合で終了。それ以外は次会期に引き継ぐこととした。

(SG7 では、Q236/7 は WRC15 議題と関連しているため WRC15 終了後に判断することとなった)

5.3 次回会合

次回 WP 7A 会合は、2016 年 4 月 5 日(火)～8 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 DG	出力文書 7A/TEMP/*
67	WP 7A 議長	Report of the meeting of Working Party 7A (Geneva, 1-7 October 2014)	A,C	23
68	IMO	Report of the tenth meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	Plenary	-
69	米国	Predicted radio signal coverage for existing standard frequency and time signal (SFTS) services operating at 40, 60 and 77.5 kHz	A	22
70	WP3M	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R P.619 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth	A	21
71	イタリア	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 – Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	B	25
72	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 7A/56 - 7A/65)	Plenary	-

表 4 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP/*	題目	入力文書 7A/**	処理
21	Liaison statement to Working Party 3M regarding revision of Recommendation ITU-R P.619	70	・ LiaisonとしてWP3Mに 送付。
22	Predicted radio signal coverage for existing standard frequency and time signal (SFTS) services operating at 40, 60 and 77.5 kHz	69	・ 作業文書として議長報 告(7A/74)に添付。
23	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-3 - The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes	67Anx.2	・ DRR として SG7 に提 出。
24	Letter from the Director, Radiocommunication Bureau	—	・ Note として SG7 に提 出。
25	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	71	・ DRR として SG7 に提 出。

ITU-R SG 7 WP 7B 会合(2015年5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

2015年5月20日(水)～同年5月22日(金)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7B は、科学業務を扱う第 7 研究委員会(SG 7)の作業部会であり、宇宙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、17 か国の主管庁、1 の SIO*、3 の国際機関等及び ITU 事務局から約 70 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 3 名が出席した。

今回会合においては、**32 件の入力文書** について審議が行われ、新勧告案(DNR)2 件、改訂勧告案(DRR)2 件、新報告案(DNRep)3 件、新報告草案(PDNRep1)1 件、PDRR へ向けた作業文書 2 件、PDNRep へ向けた作業文書 1 件、研究課題の改訂案 1 件、他 WP 等への連絡文書 3 件の **計 16 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. K. Knights(豪州)
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 柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2 濱崎 隆志	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
3 菅原 正行	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 参事

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/330（前回会合議長報告）(Annex 6、Annex 7、Annex 8)、7B/331 (WP5C)、7B/334 (WP5B)、7B/339 (SC)、7B/342 (BR)、7B/345 (中国)、7B/353 (米国)、7B/354 (米国)、7B/355 (米国)、7B/356 (米国)、7B/358 (米国)、7B/359 (米国)、7B/360 (オランダ)

出力文書： 7B/TEMP/152、153、154、155、156、157

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/331 (WP 5C)、354 (米国)

出力文書： 7B/TEMP/155

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、DRS の軌道位置情報が記載される F シリーズ勧告(F.1247、F.1249)を毎回改訂している状況の改善策を検討するため、これまで WP 7B と WP 5C との間で、軌道位置変更、追加の旅に改訂を要しない方法も含め、両者の考えを、リエゾン文書により意見交換等がなされてきた。

これまで、改善策として、FS 局が一律 GSO 軌道方向に指向しない案も検討されたが、GSO 方向に対する必要離角について、WP 7B の考えである、S バンドで 4deg、Ka バンドで 2deg とする点の合意についても WP 5C と異なる調整が必要であった。

今会合に WP 5C から送られてきたリエゾン文書(7B/331)では、将来 5-10 年で DRS の軌道位置増加は多く見込めるかどうかの質問に触れ、現状どおりの勧告の維持方法を継続することの提案がなされた。米国からの寄与文書(7B/354)では、将来 5-10 年では、現状の勧告維持が負担となるような DRS の軌道位置増減は多く見込めないこと、WP 5C の提案どおり現状どおりの勧告維持方法に同意すること、また 5C のリクエストに応じ、新 DRS の置き換え等で、軌道位置情報の削除がある場合も適宜連絡、対処していくリエゾン文書返信案が提案され、ほぼ原案どおりで合意され、WP 5C にリエゾン文書が送付された。(7B/TEMP/155)。

5.1.2 WRC-15 議題 9 課題 9.1.8

入力文書： 7B/330（前回会合議長報告）(Annex 6)、(Annex 7)、339(SC) 342(BR)、345(中国)、353(米国)、360(オランダ)

出力文書： 7B/TEMP/156、157

ナノ衛星、ピコ衛星の増加に対応する ITU-R クエスチョン(254/7)の改訂提案(前回会合でオランダから提案された改定提案であるが合意に至らず議長報告に添付されたもの)、WP 7B へのリエゾン入力文書の審議、および前回会合から本会合に持ち越された ITU-R 新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]が審議対象に識別された。

ITU-R クエスチョン(254/7)は、前回会合において、オランダから改訂の提案が入力されたが、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 との関係性の観点で、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結果、具体的な審議に至らず議長報告添付とされた経緯がある。今会合では、本クエスチョン改訂に関する

寄与はなく、議長から議長報告添付の改定提案に対するコメントが求められたが、WRC-15 議題 9.1.8 の検討状況を踏まえ、米国から改訂に対する疑義が再度述べられ、前回議長報告に添付された内容に変更を加えないまま、議長報告に再度添付された。(7B/TEMP/156)

今会合に向けては、SC(7B/339)と BR(7B/342)からそれぞれリエゾン文書が入力された。SCからのリエゾンには、前回会合のWP 7B 出力文書のレビューを行いノートされたことが示されており、BRからのリエゾンには、前回会合においてWP 7B から BR 局長宛てのノートについて、WRC-15 議題の BR 局長報告に含めることが述べられていた。いずれも、アクションが不要な内容であったため、これらのリエゾンに対する出力文書の提案、審議はなかった。

ITU-R 新報告草案 SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]に対しては、中国(7B/345)、米国(7B/353)、オランダ(7B/360)から 3 つの改定提案が入力された。いずれも、DNR 格上げを提案する前提で、記載内容の明確化や一部構成、記載内容の簡略化等を提案するものであり、結論を変えるものではなかった。3 つの文書はマージされ、基本的には各提案で有意義な修正を採用する方向でまとめられ、DNRepとして合意され、SG7において承認された。(7B/TEMP/157)

5.1.3 Space Planes

入力文書: 7B/334(WP 5B)、358(米国)
出力文書: 7B/TEMP/152

WP 5Bからのリエゾン文書 7B/334 は、高度 120km 以上の大気圏での航空機のスペクトル管理について検討を行うための新研究課題の提案を、2015 年 7 月に開催予定の WP 5B 及び SG 5 会合において採択されるかどうか決定するとの情報を周知するリエゾン文書である。米国からの寄与である 7B/358 は、既存の SOS への分類の可能性を示唆しつつ、SOS が想定する特性とは異なること、および ITU-R 上の定義を明確にする必要があることを指摘し、SOS を想定する場合の留意点として ITU-R 勧告 SA.363 の情報を WP 5B の今後の検討の参考として提供するとともに、本課題による検討が進められる場合には、更なる WP 7B からの情報提供を行うこと、および WP 5B における本件の検討状況を WP 7B と共有することの要請を行う主旨のリエゾン返信案であり、マイナーな修正が施された後、ほぼ原案どおりで合意され、WP 5B にリエゾン文書が送られた。

5.1.4 SA シリーズ勧告の見直し(WG 7B-1 地球近傍宇宙システム)

入力文書: 7B/355(米国)、7B/356(米国)、7B/359(米国)、
出力文書: 7B/TEMP/153、154

米国寄与である 7B/355 は、SRS(近地球)に適した周波数、周波数帯域をまとめた ITU-R 勧告 SA.364-5 の改訂提案である。現行版は 1992 年に制定されたものであり、その後の SRS 衛星システムのトレンドや運用実績を反映する改定が必要であるため、主に ANNEX の周波数表をアップデートする提案である。特段のコメントはなく、次回 WP 7B での合意を目指し、次の会合まで検討機会が与えられた。(議長報告添付。7B/TEMP/153)

米国寄与である 7B/356 は、FS を保護するための宇宙局への PFD 規制を定める ITU-R 勧告 SA.1273 の廃止および RR 21 章表 21-4 とは異なる参照帯域幅の修正を行った上での ITU-R レポート化の提案である。RR 表 21-4 が参照帯域幅を 4 KHz としているが、ITU-R SA.1273 では、いくつかの干渉シナリオにおいて、1MHz としており、その結果、RR 表 21-4 を超過する PFD 規制となっているが、RR 表 21-4 の PFD にて、宇宙局から FS を保護できる点を解析結果をもとに指摘している。審議の中で、勧告 SA. 1273 が検討された経緯、背景

等が説明され、本勧告が設定されている干渉シナリオに対して問題となるかを再度レビューし、必要であれば今後 WP 7B で再度取り扱うこととされた。その結果、今回提案された新報告草案作業文書は議長報告に添付しないことで合意された。

米国寄与である 7B/359 は、DRS として中継衛星と低軌道周回衛星の参照システムをまとめた勧告(ITU-R SA.1018)と、データ中継衛星通信に適した周波数と通信方向性をまとめた勧告(ITU-R SA.1019)を統合し、ITU-R 報告に変更することを意図し、ITU-R 新報告草案として新たにまとめることを提案している。採択された際には既存の両勧告を廃止することを提案している。両勧告が取り扱う内容は、現存システムをベースとする DRS のシステム情報であることから、勧告より報告での取り扱いが良いという点は支持され、次回 SG 7 での合意を目指し、議長報告に添付された。(7B/TEMP/154)

5.2 WG 7B-2 深宇宙システム、宇宙 VLBI

入力文書： 7B/330(前回会合議長報告)(Annex 3、Annex 4、Annex 5、Annex 8)、7B/335(WP5B)、7B/347(米国)、7B/348(米国)、7B/349(米国)、7B/350(米国)、7B/351(米国)

出力文書： 7B/TEMP/145、146、147、148、149、150、151

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

入力文書： 7B/330(前回会合議長報告)(Annex 3、Annex 4)、335(WP5B)、7B/347(米国)、7B/348(米国)、7B/349(米国)

出力文書： 7B/TEMP/145、146、147、148、149

※今会合では、本トピックは WG 7B-2 下で実施(前回は 7B-1 下で実施)

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 で示されている。前回会合では、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]が議長報告に添付されると共に、WP 5B からの指摘に基づき、WP 5B に航空機局の解析に使用すべき電力を照会していた。今会合に向けて、WP 5B から航空機局の送信 e.i.r.p 密度レベルとして、-50 dBW/Hz が連絡され、この情報を受け、米国からは、本 e.i.r.p 密度を基に再解析した結果を反映した ITU-R 報告 SA.2276 改定案(7B/347)、および新勧告草案 ITU-R SA. [SRS-AIRCRAFT 2GHZ]の改定提案(7B/348)が入力され審議に供された。これらの ITU-R 報告および新勧告草案はほぼ原案通りに合意され(7B/TEMP/146, 147)、同時に米国から入力された、新しい e.i.r.p 密度による再解析結果と WP 7B 審議結果を連絡する WP 5B へのリエゾン文書(7B/349)が合意された(7B/TEMP/145)。また、前回会合において、新 ITU-R 勧告草案の検討状況を待つこととして、議長報告に添付された BR 局長に RR Appendix 7 の調整距離記載値の問題に関するノートドラフトした SG 7 議長向けノートについては、e.i.r.p 密度レベルの見直しによる箇所の修正を施した上で合意され、SG 7 に送られることとなった。(7B/TEMP/148)

5.2.2 37 GHz 帯における SRS の共用検討

入力文書： 7B/330(前回会合議長報告)(Annex 5)

出力文書： 7B/TEMP/149

37.5-38GHz 帯における SRS と FSS との共用において、SRS 有人月ミッションと FSS との共用については、適用する干渉許容時間率を 0.1%に緩和する方向で新勧告草案を検討し、前回会合議長報告に添付され、また、WP 4Aに干渉許容時間率を緩和する勧告により共用を図ることについてリエゾンを送付していた。本新勧告草案は、今会合まで更なる検討機会が与えられたが、勧告案内容は成熟しており新たな寄与はなかった。一方、WP 4A からのリエゾン返信が今会期に得られなかったが、計算に使用している解析手法等は既にリエゾン照会にて共有、合意済みであり、干渉許容時間率を緩和するポイントを勧告案として反映することであったため、今会合で、共用検討レポートのレポート番号をアップデートするマイナー修正を施した上で、WP 7B で合意され、SG 7 に上程された。(7B//TEMP/149)

5.2.3 SA シリーズ勧告の見直し(深宇宙システム、宇宙 VLBI 関連)

入力文書： 7B/350(米国)、351(米国)

出力文書： 7B/TEMP/150、151

SA シリーズ勧告の見直し確認として、WG 7B-2 に割り当てられた文書のうち、今回、米国から 2 つの見直し提案があった。7B/350 は、SRS、RAS の大口径アンテナの放射パターンの計算法をまとめた勧告 SA. 1345 の内容は理論的なものであり、レポートの方が適切とし、勧告からレポートに置き換えるために構成を見直し、新 ITU-R レポート草案 SA.[ANT-PAT]として再制定する提案である。特段のコメントはなかったが、次回会合まで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/150)

7B/351 は、深宇宙 SRS の通信緒元要求をまとめた SA. 1014 勧告の改訂提案である。SA.1015 に記載の所要ビットレートとの整合を図るための修正、インドの地球局の追加、70m アンテナ緒元の TBD 箇所を想定値に置き換える等の提案がなされた。審議では、これらの提案に加え、レンジングの最大ビットレート値、DDOR の新たな技術の情報等の追加の必要性が認識され、次回会合まで再度レビュー機会が与えられた。なお、今回の審議において、日本の SRS 深宇宙局に内之浦局が反映されていないことに気付いたため、内之浦地球局の情報の追加を要請し了解されたため、議長とオフラインで追記し、WP 7B に送られた。WP 7B では、WG 7B-2 の提案どおり議長報告に添付することで合意された。(7B/TEMP/151)

5.3 WG 7B-3 地球観測及び気象衛星システム

入力文書： 7B/330(前回会合議長報告)(Annex 1、Annex 2、Annex 8)、7B/346
(米国)、7B/352(米国)、7B/357(米国)、7B/361(ロシア)、7B/362
(EUMETSAT)

出力文書： 7B/TEMP/158、159、160

5.3.1 WRC-15 議題 1.11

入力文書： 7B/330(前回会合議長報告)(Annex 1)、7B/352(米国)、7B/361(ロシア)

出力文書： 7B/TEMP/159

米国の提案(7B/352)は、前回議長報告添付の 7B/330 Annex 1 に示される PDNRep ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHZ]は、DNR 格上げにあたり既に成熟しているため、エディトリアルな改良のみを提案するものであった。一方、ロシア提案(7B/361)は、エディトリアルな点も含め文書全体を見直し対象としているが、主要な見直し箇所は、ロシア脚注分配のある SOS との共用検討であり、SOS 保護基準として、ITU-R 勧告 SA. 363 に示される保護基準の一般的な適用とは異なる干渉時間率を解析に適用していること、また、GSO EESS の地球局のアンテナサイズが、これまで ITU-R において議題 1.11 下で議論されていない極端に小口径のアンテナを適用して共用は困難とする結論を導出していることである。保護基準に特定の干渉時間率の考え方を適用する考え方を支持する主管庁はなく、また、新たな小口径の地球局のアンテナサイズについては、将来の GSO EESS の TT&C(アップリンク)で想定されるデータレートに対応する e.i.r.p を考慮すると現実的なものではないこと、また、PDNR に既に検討されている共用シナリオの条件でも、既に 4.2m から 15m までのアンテナにおいて共用可能性が示されている等が指摘され、今回のロシア提案への支持はなかった。

ロシアは、今回の追加スタディを PDNR に反映する主張を繰り返したが、多くの主管庁がこれを支持しなかったため、提案に基づくエディトリアルな改良のみが反映され、DNR として WP 7B プレナリに送られることとなったが、プレナリにおいてこの結果に納得しないロシアが WP 7B 議長報告にロシアのステートメントを示すこと、また、一主管庁が DNR に反対していることを SG 7 に報告することを条件として、SG 7 への上程にロシアはこれ以上反対しないとし、合意された。(7B/TEMP/159) (WP 7B 議長報告には、PDNR に反映されなかったロシア提案の要点、および WP 7B によって DNR 化が議論されるべきではなく、SG 7 で採択されるものではない点がロシア主管庁ステートメントとして示されている。)

5.3.2 地球観測及び気象衛星システムの特性

入力文書： 7B/330 (前回会合議長報告) (Annex 2)、7B/346 (米国)、
7B/362(EUMETSAT)

出力文書： 7B/TEMP/160

ITU-R 新報告草案作業文書「地球観測衛星業務、気象衛星業務への干渉評価に使用される特性」は、過去 2 回の会合で審議され、前回会合では多くの情報が集まり(日本からも日本のいくつかの EESS 特性を提示)、作業文書として議長報告に添付された。今回、米国提案の 7B/346 では、TT&C を新たに追加し、全体的な追加の見直しを行うものであった。他方、EUMETSAT の文書(7B/362)は、この作業文書の検討継続にあたっては、EESS. METSAT の特性が含まれる多くの既存 SA シリーズ勧告のレビューも同時に行われるべきであるとの意見を示すものであった。議論の結果、今回の米国の提案反映により、さらに相当量かつ様々な種類の情報が混在することになるため、まずは GSO と NGSO とにレポートを分ける方向性に同意がなされた。また、関連する既存の SA シリーズ勧告数が多いため、次回会合では少なくとも各主管庁、セクタメンバによるレビューとして、どの勧告を優先的に審議すべきかの提案についても議長から要請された。議長提案により、手始めのレビュー文書として、ITU-R REC SA.1026、および SA.1027 を優先することが促された。また、本会合の出力は作業文書のまま議長報告に添付されることとなった。(7B/TEMP/160)

5.3.3 SA シリーズ勧告の見直し(EESS, METSAT 関連)

入力文書： 7B/357(米国)

出力文書： 7B/TEMP/158

EESS, METSAT の宇宙から地球へのデータ伝送の累積干渉基準をまとめた ITU-R 勧告 SA.1026-4 の改訂提案が米国より提案された(7B/357)。SA. 1026 に示される複数の基準値を、もっとも干渉を受けやすいシステムを基準値のみを代表値とするコンセプトであるが、その既存値は、既存文書に示される特性を出典として計算されており、最新のシステムではないため、当面作業文書としての扱いを提案している。(この他、ANNEX の詳細な静的計算をまとめた表のうち、7G, 26G 帯については、具体的なミッション(JPSS)を参照し、情報を見直している。)審議においては、本提案の議論においては、関連のある SA. 1027 も同時にレビューされるべきであること、また最新の EESS, METSAT システムに基づく保護基準値の見直しにあたっては、7B/TEMP/160 (本報告書 5.3.2 項)の整合も図られる必要がある等が指摘された。

5.4 その他の審議

入力文書: 7B/330 (前回会合議長報告)、332 (WP5A)、333 (WP5C)、336 (WP5C)、337 (WP6A)、338 (WMO)、340 (WP5D)、341 (SG6)、343 (WP3M)、344 (WP3M)

出力文書: -

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 帯域外、スプリアス領域の不要放射

入力文書: 7B/332 (WP 5A)、340 (WP 5D)

出力文書: -

2014年6月に、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りエゾン文書(7B/301)が入力されていた。7B/332 は、WP5A からの 7B/301 に対する回答であり、無線 LAN (RLANs) に係る ITU-R 勧告 M.1450 及び無線放送アクセス (BWA) に係る ITU-R 報告 M.2116 についての情報が記載されている。7B/340 は、WP5D からの 7B/301 に対する回答であり、IMT-2000 及び IMT-ADVANCED の不要放射の特性に係る情報が記載されており、不要放射の特性の改訂は RR、特に Appendix3 (11) と整合をとりながら行うべきであり、将来の IMT 技術については、現行の RR や勧告の影響に注視しながら適切に検討を行うべきだと WP5D 認識している旨が記載されている。本会合においては、特段の質疑はなく、本リエゾン文書は議長によりノートされた。

5.4.2 ITU-R 勧告 F.758-5 関連

入力文書: 7B/333 (WP 5C)

出力文書: -

無線中継局のパラメータや特性について規定された勧告 ITU-R F.758 の WP5C における改訂について、現行の固定業務とその他の業務との共用等の部分については変更

せずに、40.5-43.5GHz、59-64GHz、64-66GHz 及び 71-76GHz、81-86GHz での固定業務の新たなシステムパラメータの追加及びエディトリアルな修正を行った旨、2015年7月に開催される予定の次回 WP5C 会合で完成する見込みである旨が記載されたリエゾン文書が WP5C から入力された。本会合においては、特段の質疑はなく、本リエゾン文書は議長によりノートされた。

5.4.3 ITU-R 報告 F.2323 関連

入力文書： 7B/336(WP 5C)

出力文書： -

WP5C から、将来の固定無線業務(FWS)についてのガイダンスをまとめた「固定業務の使用と将来の傾向」についての新報告案 ITU-R F.[FS USE-TRENDS]の作成作業を完了し、2014年11月の SG5 で承認され、報告 ITU-R F.2323 として発出される予定である旨を通知するリエゾン文書（7B/336）が入力された。本会合においては、特段の質疑はなく議長によりノートされた。

5.4.4 ITU-R 勧告 P.2001 関連

入力文書： 7B/343(WP 3M)

出力文書： なし

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前回 WP7B 会合においてフランスから提案され、WP3M に送付されていた(7B/323)。本会合においては、WP3M から ITU-R P.2001 と P.452 における伝播モードの関連性について記載されたリエゾン文書(7B/343)が入力されたが、特段の質疑はなくノートされた。

5.4.5 ITU-R 勧告 P.619 関連

入力文書： 7B/344(WP 3M)

出力文書： -

WP3M から、地球の地表及び宇宙での無線局間での干渉の評価のために要求された伝達データに関する勧告 ITU-R P.619 について、2017年までに改訂を行う予定であり、他 WP に意見の照会を行うリエゾン文書が入力されたが、特段の質疑はなく議長によりノートされた。

5.4.6 その他

入力文書： 7B/337(WP 6A)、7B/338(WMO)、7B/341(SG6)

出力文書： -

470-862MHz 帯における共用検討で用いるための放送アンテナのパターンに係る勧告 ITU-R F.1336-4 について、本勧告の改訂が WP6A としては有益である見解との旨、放送業務に係る干渉及び共用の検討には、勧告 ITU-R BT.419 が用いられるべきであるとの旨が記載された WP5C 宛てリエゾン文書(7B/337)、WMO より入力された WRC-15 の各議題に対する見解が記載された文書 (7B/338)、ITU-R SG6 より入力された有線通信システムと PLT からの放射妨害に関する研究課題 ITU-R Q.221/1 に係る検討状況について記載された ITU-R SG1 宛てのリエゾン文書 (7B/341) について、特段の質疑はなく議長によりノートされた。

5.5 次回会合

次回 WP7B 会合は、2016 年 4 月 5 日(火)～8 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG
331	WP 5C	Reply 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
332	WP 5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Workign Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communications systems	P
333	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 - Systems parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	P
334	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 3L, 3M, 4C and 7B - Proposed new study question spectrum access for space planes	1
335	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 frequency band	2
336	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future	P
337	WP 6A	Liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Parties 4A, 4C, 5A, 7B and 7C) - Television broadcast receiving antenna pattern for use in sharing studies in the frequency range 470-862 MHz	P
338	World Meteorological Organization	Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 7B, 7C as responsible Groups for WRC-15 agenda item 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.17, 1.18, 7, 9.1(Issues 9.1.1, 9.1.2, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.8), 10 (copy to Working Party 5D)	P
339	Special Committee	Liaison statement - WRC-15 agenda item 9.1, Issue 9.1.8 - Nanosatellites and picosatellites	1
340	WP 5D	Liaison statement to WP 1A (copy for information to WPs 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	P
341	SG 6	Liaison statement to Study Group 1 - Copy to Study Groups 5 and 7, ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study Group 15	P
342	Director, BR	Reply to Working Party 7B's note to the Director	1
343	WP 3M	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7B, "Use of Recommendations ITU-R P.452 and ITU-R P.2001"	P

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG
344	WP 3M	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R P.619 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth	P
345	China (People's Republic of)	Proposed revision to PDN - Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]	1
346	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
347	United States of America	Proposed revision of Report ITU-R SA.2276 - Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band	2
348	United States of America	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	2
349	United States of America	Proposed reply liaison statement to Working Party 5B - Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz frequency band	2
350	United States of America	Proposed revision for Recommendation ITU-R SA.1345 - Methods for predicting radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy	2
351	United States of America	Proposed revisions for Recommendation ITU-R SA.1014 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	2
352	United States of America	Draft new Report ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHZ] - Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), and the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz	3
353	United States of America	Proposed revision of Document 7B/330 "Preliminary draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]"	1
354	United States of America	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	1
355	United States of America	Proposed revision to Recommendation ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-earth research satellites	1
356	United States of America	Proposed working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[PFD_2_GHZ] based on the contents of Recommendation ITU-R SA.1273	1

文書番号 7B/**	提出元	題目	担当 WG
357	United States of America	Working document toward a revision of Recommendation ITU-R SA.1026-4 - Aggregate interference criteria for space-to-Earth data transmission systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services using satellites in low-Earth orbit	3
358	United States of America	Draft reply liaison statement to Working Party 5B on proposed new study Question spectrum access for space planes	1
359	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[DRS_ARCH_FREQ] encapsulating the contents of Recommendations ITU-R SA.1018 and ITU-R SA.1019	1
360	Netherlands (Kingdom of the)	Proposed modifications to the PDN Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]	1
361	Russian Federation	Proposed modifications of preliminary draft new Report ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHZ]	3
362	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

表 4 出力文書一覧

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
145	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B - Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz frequency band	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意 ・ WP5B へ送付
146	DRAFT REVISION TO REPORT ITU-R SA.2276 - Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band	<ul style="list-style-type: none"> ・ DRR として合意 ・ SG7 へ上程
147	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ DNR として合意 ・ SG7 へ上程
148	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内容合意 ・ SG7 へ上程
149	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ DNR として合意 ・ SG7 へ上程
150	PROPOSED DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[ANT-PAT] - ELECTROMAGNETIC MODELLING METHODS TO PREDICT THE GAIN AND RADIATION PATTERNS OF LARGE ANTENNAS	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議長報告に添付
151	PROPOSED REVISIONS FOR RECOMMENDATION ITU-R SA.1014-2 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議長報告に添付
152	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B ON PROPOSED NEW STUDY QUESTION SPECTRUM ACCESS FOR SPACE PLANES	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意 ・ WP5B へ送付
153	PROPOSED DRAFT REVISION TO RECOMMENDATION ITU-R SA.364-5 - Preferred frequencies and bandwidths for manned and unmanned near-Earth research satellites	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議長報告に添付
154	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[DRS_ARCH_FREQ] - Encapsulating the contents of Recommendations ITU-R SA.1018 and ITU-R SA.1019	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDNRep.として合意 ・ 議長報告に添付
155	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意 ・ WP5C へ送付
156	PROPOSED MODIFICATIONS TO QUESTION ITU-R 254/7	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議長報告に添付
157	PROPOSED DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE]	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDNRep.として合意 ・ 議長報告に添付
158	WORKING DOCUMENT TOWARD A REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R SA.1026-4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議長報告に添付
159	DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHz]	<ul style="list-style-type: none"> ・ DNRep.として合意 ・ SG7 へ上程

文書番号 7B/TEMP/*	題目	処理
160	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDNRep.作業文書として合意 ・ 議長報告に添付

ITU-R SG 7 WP 7C 会合(2015年5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

2015年5月20日(水)～同年5月22日(金)(当初の予定25日(月)までよりも早く終了)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7C は、科学業務を扱う第7研究委員会(SG 7)の作業部会であり、リモートセンシングを扱っている。

WP 7C は、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、17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70名が出席した。日本からは、表2に示す4名が出席した。

今回会合においては、27件の入力文書について審議が行われ、新勧告草案(PDNR)2件、改訂勧告草案(PDRR)2件、改訂勧告草案へ向けた作業文書2件、新報告案(DNRep.)1件、新報告草案(PDNRep.)1件、新報告草案へ向けた作業文書1件、他WP等への連絡文書4件の計13件の出力文書が作成された。

表3に入力文書一覧を、表4に出力文書一覧を示す。

* : 認められた事業者(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	Mr. D. Franc(米国)
WG 7C2	Lバンド SAR	Mr. J. Zuzek(米国)
WG 7C3	リモートセンシング(一般事項)	Mr. E. Daganzo (ESA)

表2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名	所属
1 柴田 裕介	総務省総合通信基盤局電波部衛星移動通信課
2 濱崎 隆志	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室
3 菅原 正行	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室
4 三留 隆宏	株式会社日立製作所

5. 審議の内容

5.1 能動センサ関連

入力文書： 7C/327(米国)、333(米国)、337(中国)、338(ESA)、
339(日本)、340(EUMETSAT)、341(CRAF)

出力文書： 7C/TEMP/140、146、147、148

ITU-R 勧告 RS.2066 は、WRC-15 議題 1.12 に関係して作成された勧告で、10.6-10.7GHz 帯 RAS 局の 9GHz 帯 SAR からの不要放射に対する保護を扱っている。

今回合会において、CRAF から第一地域の RAS 局の情報(緯度経度等)を更新する提案(7C/341)が行われた。7C 議長及び 7C-1 議長から「成立したばかりの勧告の改訂は避けるべき」とのコメントがあり、米国から「第一地域の RAS 局の情報見直しだけでなく、第二地域及び第三地域の RAS 局の情報の削除の提案があり、詳細確認をする必要がある」とのコメントもなされた。提案元の CRAF からの出席者がなく、詳細確認ができなかったため、次回 WP7C 会合以降で審議を継続することを目的として、勧告改訂に向けた作業文書(7C/TEMP/140)として出力することに合意された。

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/327)、中国(7C/337)、ESA(7C/338)、EUMETSAT(7C/340)から各衛星データの更新を行う提案がなされた。米国からの提案は、新勧告案として SG7 へ上程することの提案も含んでいた。一方、ESA からの提案は、ITU-R 勧告 RS.1166 の改訂作業が現在進行中であることを考慮して、両勧告の整合性を確認するまでは新勧告草案のままとする提案であった。また、ESA は会合中の議論において、「WRC-15 議題 1.12 の結果によって 9GHz 帯 SAR の特性の見直しも必要になることから新勧告案とするのは次回の WP7C のほうがよい」との理由も追加した。EUMETSAT も ESA を支持した。この議論の結果として、新勧告草案のままとなった。

新勧告草案とする方針が 7C-1 のレベルで決まった後に、詳細審議を行うために、Trinstant 氏(WMO)を DG 議長とした 7C1DG1 が設置された。DG における議論においては、各センサーの名前を具体的なシステム名から一般的な名称にすることを米国寄与文書で提案されていたが、米国が「一般的な名称とするのは新勧告案にするときでよい」として、これまでの名称で出力することが確認された。また、ESA から ITU-R 勧告 RS.1166 との関連をリマインドする Editor's Note の追加の提案があったが、米国が「ITU-R 勧告 RS.1166 の改訂スケジュールが見えない状況において、RS.[ACTIVE_CHAR]の成立を遅らせるべきではない」とコメントしたため、この ESA 提案は受け入れられなかった。この他編集上の修正の後に新勧告草案(7C/TEMP/146)として出力された。

ITU-R 勧告 RS.1166 は能動センサーのクライテリアをまとめた勧告であり、米国(7C/333)から、前回 WP7C 会合で出力されていた改訂に向けた作業文書の更なる見直しの提案がなされた。WRC-15 議題 1.6 で検討されている 13GHz 帯 FSS アップリンクと EESS(能動)との間の周波数調整は現実的でないこと等の追記が提案されていた。主な議論は ESA から「他の勧告との整合性をよく検討するべき」とのコメントがあったことに対し、米国が「ITU-R 勧告 RS.1166 はスタンドアロンであるべき」とのコメントが返されたこと等であった。詳細を DG を設置して審議することとなった。

また、日本から WP4A へのリエゾン文書案(7C/339)の提案は、WRC-15 議題 1.6 に関連

して WP4A が作成中の新報告草案において日本の将来の 13GHz 帯 EESS(能動)ミッションを考慮することの提案であった。フランスから「日本はこの将来ミッションに関する共用検討を WP4A へ提出するのか？」等の質問があり、日本から未だ共用検討が開始できる段階ではないことの説明がなされた。米国から「共用検討が間に合わなくとの将来ミッションが既存業務中のミッションのひとつとして WP4A に認識してもらうことが重要」とのコメントがあった。これらの議論の後にリエゾンを WP4A へ送付することが 7C-1 で合意され、DG にて詳細を審議することとなった。

ITU-R 勧告 RS.1166 の改訂に向けた作業文書及び WRC-15 議題 1.6 に関係した 13GHz 帯 EESS(能動)に関する WP4A へのリエゾン文書について審議を行うために、7C1DG2 が設置され、von Deak 氏(米国)を DG 議長として審議が行われた。DG における審議を反映して、ITU-R 勧告 RS.1166 の改訂にむけた作業文書(7C/TEMP/147)及び WRC-15 議題 1.6 に関係した 13GHz 帯 EESS(能動)に関する WP4A へのリエゾン文書(7C/TEMP/148)が出力された。

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

入力文書： 7C/318(WP5B)、325(SG5)、328(米国)、329(米国)、330(米国)、331(米国)

出力文書： 7C/TEMP/149、150、151、152

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。章構成の見直し等の編集上の見直しと共に新報告案に格上げし SG7 へ送る提案が米国(7C/328)から行われた。特段の大きな議論はなく、米国提案に対して編集上の修正が加えられたのみで、新報告案(7C/TEMP/151)として合意された。

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が作業文書 RS.[EESS-RNSS]として前回の WP7C 会合にて出力されていた。米国からの提案(7/331)において、SMAP(米国の EESS(能動)衛星)からの干渉についてピークエンベロープ電力を示すようにデータをまとめなおす提案がなされた。新報告草案(7C/TEMP/150)として合意された。

新勧告草案 RS.[EESS_RNSS_METH]関連 1215-1300 MHz 帯の能動センサに関しては、WG7C- 2 下に 7C2DG1 が設置され、B. Huneycutt 氏(米国)が DG 議長となり、審議が行われた。

新勧告草案 RS.[EESS_RNSS_METH]は、EESS(能動)から RNSS 地上受信機への干渉評価方法をまとめた文書である。今回会合においては、米国から NASA の SMAP に相当する Scatterometer に関する技術情報のアップデートの提案(7C/330)があった。会合中の議論において、ロシアから「ロシア衛星用受信機に対する Effective bandwidth の考え方に関する Editor's Note(注: 前回 WP7C 会合における日本からの提案の反映事項)は削除すべき」とのコメントがあったが、日本から「この Editor's Note の技術的妥当性の検討は必要であり、別の米国提案で WP4C への確認を求めるリエゾンも送付されるところである。」として、ロシア提案は反映せずに、前回 WP7C 会合中の文書をそのまま残すこととなった。また、ロシアは「ロシア衛星(GLONASS)用受信機への干渉解析を扱っている 3.2 章は今後変更することには反対する。もし GLONASS 用受信機に関する別の解析が入力される場合には別の章にてまとめるべき」とのコメントを複数回行った。未だ検討を行っていく事項が多いため、新勧告草

案として、議長報告へ添付された(7C/TEMP/152)。

また、米国(7C/329)から 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案が入力された。主な回答内容は、Scatterometer の機械的な回転のために RNSS 受信機へのパルス干渉の軽減を考慮するファクターに関する WP4C のコメントに対して、WP7C にて Editor's Note を文書中に設けてこの点の検討の継続を行うことを明確化したことの連絡等である。議論において、ロシアから上述の米国提案の Effective bandwidth の考え方に関する記述の見直しのコメント等があり、WP4C へリエゾン文書(7C/TEMP/149)として合意された。

5.3 リモートセンシング(一般事項)

5.3.1 PDRR ITU-R RS.1859

入力文書: 7C/334(米国)

出力文書: 7C/TEMP/144

ITU-R 勧告 RS.1859 は自然災害及び類似の緊急時に EESS の活用を促す勧告である。米国(7C/334)から、加筆修正を加えるとともに有用な観測機器を付録2に追加提供して、勧告改訂草案とする提案が入力された。今後の WP7C にて継続的に検討(但し、後 1 回または 2 回の WP7C 会合での完成を目指す)していくことが合意され、勧告改訂草案として出力(7C/TEMP/144)することが合意された。

5.3.2 PDRR ITU-R RS.1883

入力文書: 7C/335(米国)

出力文書: 7C/TEMP/143

ITU-R 勧告 RS.1883 は、気象変動を観測する EESS に係るガイドラインとなる勧告である。米国(7C/335)から、加筆修文を加えるとともに付録2の観測技術動向を更新することで、勧告改訂草案とする提案が入力された。今後の WP7C にて継続的に検討(但し、後 1 回または 2 回の WP7C 会合での完成を目指す)していくことが合意され、勧告改訂草案として出力(7C/TEMP/143)することが合意された。

5.3.3 WP1A へのリエゾン(275GHz 帯以上の周波数帯に関する検討)

入力文書: 7C/270(WP1A)

出力文書: 7C/TEMP/145

WP1A からのリエゾン(7C/270)では、275GHz 帯以上の能動業務の動向をまとめる新報告草案 SM.[THZ_TREND]が作成中であることが連絡されていた。このリエゾンは前回 WP7C 会合にて入力されていたが、WP1A への回答が今回 WP7C 会合からでも間に合うため、持ち越しとなっていた。

共用検討を依頼している箇所に関する返信を中心に、米国が回答案を作成した。また、WP7C 議長が「WRC への準備のための地域会合にて WRC-19 議題として本件に関連する新 WRC 議題の検討がなされていることから、WP7C の合意なしに報告を完成することのないように求める内容とすべき」とのコメントがあった。これらの議論及び意見を反映して、WP1A へのリエゾン返信(7C/TEMP/145)が出力された。

5.3.4 リモートセンシングセンサーに関する RFI レポート

入力文書: 7C/342(ESA)

出力文書: 7C/TEMP/142

ESA(7C/342)から、EESS の運用に際し有害な干渉が増加していることを受け、WP7Cに、より迅速に問題を解決するために、干渉のレポートのフォーマットで、改訂の検討を行うことが提案された。RR の Appendix10 のフォーマットに記載される技術的な項目の変更を行うことが提案されていた。

米国から「関連する WRC-15 議題がなく、WP7C から WRC-15 へこの ESA 提案を入力することができない。Appendix10 への参照をなくして(Appendix10 に対する変更履歴をなくして)、RFI レポートのための作業文書として出力すべき」とのコメント、及び WP7C 議長から「受動センサーのフォーマットのみが提案されているが能動センサーに関するものがない。受動センサーと能動センサーを同じフォーマットにすることは困難。」とのコメントがあり、これらのコメントを反映して、受動センサーの RFI レポート[RFI-SENSOR_REPORTING]の作業文書(7C/TEMP/142)として出力することとなった。

5.4 その他

5.4.1 40-50MHz 帯の搭載レーダサウンダーに関する研究課題案

入力文書: 7C/315(前回議長報告)(Annex 3)

出力文書: なし

地下の水、氷、鉱脈を探索する 40-50MHz 帯の搭載レーダサウンダーについて、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の検討のための研究課題案については、今回 SG7 で採択されることを見据えた米国に対し、今回 WP7C 会合では前回議長報告のみで寄書が無いが、提案されたのが前回 WP7C 会合であり、イランおよびドイツからのコメントにより、次回 SG7 で入力文書がない場合に合意されるべきであるとして、今回 SG7 に上程されることは見送られた。

5.5 次回会合

次回 WP7C 会合は、2016 年 4 月 5 日(火)～8 日(金)に、ジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表3 入力文書一覧

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
316	IMO	<i>Report of the tenth meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters</i>	Plenary	—
317	WP7B	<i>Liaison statement to Working Party 3M (for action) and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D (for information)</i>	Plenary	—
318	WP5B	<i>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 receiver in the 1 240-1 370 MHz frequency band</i>	2	—
319	WP5A	<i>Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communications systems</i>	Plenary	—
320	WP5C	<i>Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 - Systems parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference</i>	Plenary	—
321	WP5C	<i>Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future</i>	Plenary	—
322	WP6A	<i>Liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Parties 4A, 4C, 5A, 7B and 7C) - Television broadcast receiving antenna pattern for use in sharing studies in the frequency range 470-862 MHz</i>	Plenary	—
323	WMO	<i>Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 7B, 7C as responsible Groups for WRC-15 agenda item 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.17, 1.18, 7, 9.1 (Issues 9.1.1, 9.1.2, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.8), 10 (copy to Working Party 5D)</i>	Plenary	—
324	WP5D	<i>Liaison statement to WP 1A (copy for information to WPs 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems</i>	Plenary	—
325	SG5	<i>Recommendation ITU-R M.1463-3 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 1 215-1 400 MHz</i>	2	—

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
326	SG6	<i>Liaison statement to Study Group 1 - Copy to Study Groups 5 and 7, ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study Group 15</i>	Plenary	—
327	米国	<i>Revision of Annex 5 to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR]</i>	1	146
328	米国	<i>Proposed updates to 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</i>	2	151
329	米国	<i>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</i>	2	149
330	米国	<i>Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[EESS_RNSSS_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</i>	2	152
331	米国	<i>Proposed updates to dynamic simulation results of aggregate RFI from ALOS-2 and SMAP scatterometer on SBAS ground reference receivers operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band</i>	2	150
332	米国	<i>Proposed liaison statement to the CCV - Definitions for terminology relating to Question ITU-R 256/7</i>	Plenary	141
333	米国	<i>Revision of Annex 4 to Working Party 7C Chairman's Report - Working document towards the revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4</i>	1	147
334	米国	<i>Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1859 - Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies</i>	3	144
335	米国	<i>Proposed preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1859 - Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies</i>	3	143
336	WP3M	<i>Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R P.619 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth</i>	Plenary	—
337	中国	<i>Proposed updates to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz</i>	1	146

文書番号 7C/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7C/TEMP/*
338	ESA	<i>Revision of Annex 5 to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR]</i>	1	146
339	日本	<i>Proposal for a liaison statement to Working Party 4A regarding an additional EESS (active) mission for sharing studies between EESS (active) and FSS (Earth-to-space) in the 13.25 - 13.75 GHz frequency range</i>	1	148
340	EUMETSAT	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE-CHAR] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz</i>	1	146
341	Committee	<i>Editorial correction to Annex 2 of Recommendation ITU-R RS.2066-0 - 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</i>	1	140
342	ESA	<i>Proposal of a new template for reporting to administrations harmful interference events to satellite sensors</i>	3	142

表 4 出力文書一覧

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
140	<i>Working document towards a proposed modification to Recommendation ITU-R RS.2066-0 - 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</i>	341	・WD-PDRR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
141	<i>Liaison statement to the CCV regarding new definitions relating to space weather observations</i>	332	・連絡文書として合意 ・CCV へ送付
142	<i>Annex XX to Working Party 7C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[RFI-SENSOR_REPORTING] □</i>	342	・WD-PDNRep として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
143	<i>Annex XX to Working Party 7C Chairman's Report - Preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1883 - Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof</i>	335	・PDRR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
144	<i>Preliminary draft revised Recommendation ITU-R RS.1859 - Use of remote sensing systems for data collections to be used in the event of natural disasters and similar emergencies</i>	334	・PDRR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
145	<i>Preliminary draft new Report ITU-R SM.[THZ_TREND] - Technology trends of active services in the bands above 275 GHz</i>		・連絡文書として合意 ・WP1A へ送付
146	<i>Preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[ACTIVE_CHAR] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (active) systems using allocations between 432 MHz and 238 GHz</i>	327,337, 338,340	・PDNR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
147	<i>Working document towards the revision of Recommendation ITU-R RS.1166-4 - Performance and interference criteria for active spaceborne sensors</i>	333	・WD-PDRR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付
148	<i>Liaison statement to Working Party 4A - Comments on the preliminary draft new Reports on compatibility between EESS (active) and proposed FSS (Earth-to-space) in the 13.25-13.75 GHz frequency range under WRC-15 agenda item 1.6</i>	339	・連絡文書として合意 ・WP4A へ送付
149	<i>Liaison statement to Working Party 4C regarding compatibility between EESS (active) systems and RNSS systems in the frequency band 1 215-1 300 MHz</i>	329	・連絡文書として合意 ・WP4C へ送付
150	<i>Preliminary draft new Report ITU-R RS.[EESS-RNSS] - Dynamic simulation results of aggregate RFI from ALOS-2 SAR and SMAP scatterometer on SBAS ground reference receivers operating in the 1 215-1 300 MHz frequency band</i>	331	・PDNRep として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付

文書番号 7C/TEMP/ **	題目	入力文書 7C/**	処理
151	<i>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</i>	328	<ul style="list-style-type: none"> ・DNRep として合意 ・SG7 へ上程
152	<i>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 □</i>	330	<ul style="list-style-type: none"> ・PDNR として合意 ・議長報告 (7C/345)に添付

ITU-R SG 7 WP 7D 会合(2015 年 5 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

2015 年 5 月 20 日(水)～同年 5 月 25 日(月)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7D は、科学業務を扱う第 7 研究委員会(SG 7)の作業部会であり、電波天文業務(RAS)を扱っている。

WP 7D は、Mr. 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、3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、16 か国の主管庁、5 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 51 名)。日本からは、表 1 に示す 3 名が出席した。

今会合においては、**15 件の入力文書**について審議が行われ、新勧告草案(PDNRec.)1 件、新報告草案(PDNRep.)1 件、他 WP 等への連絡文書 4 件、**計 6 件の出力文書**が作成された。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。

表 1 日本からの出席者(敬称略・順不同)

氏名		所属
1	柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2	大石 雅寿	自然科学研究機構 国立天文台 天文データセンター センター長 准教授
3	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

表 2 DG 構成

DG 1	PDNR RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	CRUZ-POL Sandra 米国
DG 2	PDNRec RA.[PASSIVEBANDPROTECTION]	LISZT Harvey IUCAF
DG 3	WRC15 議題 1.5、1.6、1.10	LISZT Harvey IUCAF

5.1 電波天文業務に関する ITU-R 勧告・報告関連

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

入力文書：7D/140(Annex 2)(前回会合議長報告)、7D/153(IUCAF)

出力文書：7D/TEMP/50

7D/140(Annex 2)(前回会合議長報告)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」である。7D/153(IUCAF)は議長報告 Annex 2 に対し、“further noting”を追加し、OoB 干渉の規定 RR 15.10 とスプリアス干渉の規定 RR 15.11 を追記する修正内容である。

TEMP/50(PDNRec RA.[PASSIVEBANDPROTECTION]作業文書)の審議の際、勧告内容第 1 項に“RR に記載のある規定レベルを除き”という文言の追加を要求する意見があり、この文書が電波天文の勧告であること、原則を規定した RR 内容と矛盾がないことが確認され、この追加文言は削除された。さらに、勧告内容の項 3 のデータ損 2%に対し、複数ネットワークからの干渉許容限度である 5%を追記する要求があった。この修正を加えて議長報告に添付され、次回以降に継続検討されることとなった。

5.1.2 新 ITU-R 報告草案 ITU-R RA.[Space RA Limits]

入力文書：7D/140(Annex 1)(前回会合議長報告)、7D/154(ロシア)、

出力文書：7D/TEMP/54

今回のロシアの寄与文書 7D/154 は 7D/140(Annex 1)(前回会合議長報告)の ANNEX 1 部分の表の更新であり、勧告 ITU-R RA.769 に準じた宇宙空間における電波天文観測に適用される干渉許容閾値を再検討した。

WP7D 議長は、新 ITU-R 報告草案 ITU-R RA.[Space RA Limits] を SG7 へ上程する一つの候補としてきた。しかし、宇宙空間での電波天文観測は厳密には電波天文業務ではなく宇宙研究業務(受動)とみなされるため、WP7C へのリエゾンの必要性、報告書形式への記述変更要求などから、度重なる編集作業が要求された。今会合では添付の表のチェックと文書の形式を ITU-R 報告に相応しい形式に整える作業をおこなっており、議長報告に添付され、次回以降に継続審議されることとなった。また、議長報告には、審議の経緯として、“SG7 への上程に対し米国の慎重な対応” が特記されると議長発言があった。

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

入力文書： 7D/140(Annex 3) (前回会合議長報告)

出力文書： なし

研究課題 ITU-R Q.227/7 に基づき、電波天文業務に一次分配された周波数帯における干渉に起因するデータ損失の上限を規定する勧告 ITU-R RA.1513 の改訂において、勧告第 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のモニタリング」に関する記述の検討が、スペクトラム・モニタリングを所掌する WP1C に依頼された。

7D/140 (Annex 3) (前回会合議長報告) は PDNR ITU-R 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、前回会合のリエゾン文書 7D/TEMP/44 は WP1C の独自検討を依頼し、議長報告に添付される前記 7D/TEMP/47 が依頼内容として参照されるようにしている。

これまでに WP 1C 会合が開催されていないことから、PDNR ITU-R RA.[SatMon]の作業文書はそのままで据え置くこととなった。

5.2 WRC-15 議題関連

5.2.1 WRC-15 議題 1.5 関連

入力文書： 7D/151(IUCAF)

出力文書： 7D/TEMP/53

議題 1.5 は無人航空機の CNPC 用に、14.0~14.5GHz 帯域を割り当てる WRC-15 での議題であり、WRC-12 では議題 1.3 として電波天文の 15.35~15.4GHz 帯域との共用が検討された経緯がある。WRC-15 の議題 1.5 の CPM 報告には電波天文の 14.47~14.5GHz に対する共用検討についての言及がなく、検討なしに、“既存業務との共用は問題ない”とする見解は共用に問題があると判断でき見直しが必要であるため、CPM 報告に干渉検討の欠如が明確に記述される必要がある。また、勧告 M.1643 の“RASとAMSSとの干渉検討”が、今回のケースにも役立つことを指摘している。この旨を伝えるリエゾン 7D/TEMP/53 が WP 5B に対して作成された。

5.2.2 WRC-15 議題 1.10 関連

入力文書： なし

出力文書： 7D/TEMP/49

WRC-15 議題 1.10 は、決議 234(WRC-12)に従い、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り、責任 WP は WP4C である。

CPM 報告では、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 及び 24.65-24.75 GHz 帯においては他業務との共用はかなり難しく、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 は、23.6-24 GHz 帯は RR 脚注 5.340 の発射禁止帯である旨、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旨、22-24GHz 帯は観測を行っている天文台数が非常に多く、電波天文にとって極めて重要な観測帯域である旨を報告 ITU-R M.[MSS-SHARE] に記述するよう WP4C にリエゾン文書を送った。

5.2.3 WRC-15 議題 1.6 関連

入力文書： 7D/150(IUCAF)

出力文書： 7D/TEMP/52

議題 1.6.1 は、Region 1 の固定衛星業務において 10~17GHz 帯域内で 250MHz 帯域幅を追加で分配することを検討する議題である。電波天文は 15.35~15.4GHz 帯域で観測を行い、またこの観測帯域は RR 脚注 5.340 の発射禁止帯でもある。CPM 報告の Method GG2 は 14.8~15.35GHz を新規追加帯域としており、これは電波天文に隣接することを指摘している。また、電波天文の 14.47-14.5GHz が Method の候補である 14.5-14.8GHz に隣接していることが考慮されていない。

入力文書 7D/150(IUCAF)は議題 1.6.1 のみをカバーしている。WP4A へのリエゾン 7D/TEMP/52 において、Region 1,2,3 を包括し議題 1.6 への対応とした。WP4A の PDNR [R1.FSS] と [R2R3.FSS] に干渉検討の欠如を認めることを追加記述するように要求している。追加されるべき具体的な記述がこのリエゾンの ANNEX 1、2 にそれぞれ例示されている。

5.2.4 WRC-15 議題 1.16 関連

入力文書： 7D/144 (WP 5B)

出力文書： 7D/TEMP/51

議題 1.16 は、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議題である。

前回の WP7D 会合でリエゾン 7D/TEMP/39 を WP5B に送付した。7D/144 (WP 5B) は WP7D の要望を十分に反映した対処(勧告 ITU-R RA769 と RA1513 を踏まえた epfd シミュレーションおよび衛星搭載フィルタリング検討など) を行っていると伝えていた。WP7D として、感謝の意を表するリエゾン 7D/TEMP/51 を送った。

5.3 その他

5.3.1 RR 脚注 5.511F と 2%問題

入力文書： 7D/140 Annex 4(WP 7D 議長報告)

出力文書： なし INFO

前回 WP7D 会合で決着済みであることを確認した。

5.3.2 有線通信と無線通信の共存

入力文書： 7D/145 (WP 5B)、149R1(SG 6)、

出力文書： なし

入力文書は何れも WP7D の所掌範囲を超えている。このため、INFO 文書の扱いとなった。入力文書 7D/145(WP 5B)と 7D/149R1(SG 6)はそれぞれ、以下のとおりである。

・7D/145(WP 5B)： ITU-T の新有線伝送規格(G.fast, J.HiNoC, K.60, and K.mhn)が人命安全に係わる無線業務に与える影響について、干渉問題が完全にクリアされる様に要望する文書である。有線伝送規格からの無線システムへの干渉事例を引用し、その対策の有効性を明確にすべきとしている。

・149R1(SG 6)： ITU-T と ITU-R 間では有線通信と無線通信の共存が検討されてきた。ITU 外の標準化団体 (CENELEC など) の策定する規格では大幅に ITU が定めた許容値を超えている。SG1 が ITU の外標準化団体も含め対応していることもあり、SG6 として SG1 にリエゾンを送っている。

5.3.3 OoB の定義

入力文書： 7D/142(WP 5A)、147(WP 5D)

出力文書： なし

7D/142(WP5A)は広帯域デジタル変調による OoB 及びスプリアス帯域からの不要放射特性についての WP1A へのリエゾン文書である。WP7D にはコピーが提供されている。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。この呼び掛けに対し、WP5A は 7D/142 で RLAN 分野の該当勧告として、ITU-R M.1450 を、BWA 分野の該当勧告として ITU-R M.2116 を提示している。また WP5D は 7D/147 で IMT-2000 関係の該当勧告として ITU-R M.1580-5 と M.1581-5 を、また IMT-Advanced 換券の該当勧告として ITU-R M.2012 を提示している。

今回は WP7D から出力文書は作成していない。

5.3.4 勧告 ITU-R RS.2066 の改訂への対応

入力文書： 7D/155 (CRAF)

出力文書： なし

ITU-R 勧告 ITU-R RA.2066 は 9GHz 帯 EESS(Active)、前 WP7D 会合で議論はあったが、WP7C との具体的な協議は進まなかった。

入力文書 7D/155(CRAF)は 9GHz 帯 EESS(Active)の 600MHz 帯域追加による Region 1 の電波天文観測所における干渉発生の可能性を回避するため、勧告 ITU-R RA.2066 の観測所所在地の表の訂正を要求している。WP7C に Region1 の表をアップデートした表が CRAF から提供された。入力文書 7D/155 では Region2 と 3 の表を削除してあるが、これは誤りであることが確認されている。文書の主体が WP7C であり、WP7D としては INFO の扱いとした。

5.3.5 情報文書扱い

入力文書： 7D/140 Annex 4(WP 7D 議長報告)、141(WP 7B)、142(WP 5A)、143(WP 5C)、145(WP 5B)、146(WP 5C)、147(WP 5D)、148(SG 5)、149R1(SG 6)、152(WP 3M)、

出力文書： なし(INFO)

- ・ 7D/140 Annex 4(WP7D 議長報告)： 上掲、“RR 脚注 5. 511F と 2%問題”項を参照
- ・ 141(WP 7B)： WP3M への勧告 ITU-R P.2001-1 に関するリエゾンバック文書である。当該勧告の検証に関するリエゾンであり、計算結果において、従来の M.シリーズ勧告との差異が発生する理由や計算サンプル例の提示を要求している。
- ・ 142(WP 5A)： WP 1A へのリエゾンである。上掲の“OoB の定義” 項を参照
- ・ 143(WP 5C)： 勧告 ITU-R F.758-5 改訂草案への各 WP の注意を喚起するリエゾンである。次回の SG 5 に上程予定としている。
- ・ 145(WP 5B)： 上掲、“無線通信と有線通信の共存” 項を参照
- ・ 146(WP 5C)： 新報告 ITU-R F.2323: 固定業務利用と将来動向、を周知するリエゾンである。
- ・ 147(WP 5D)： WP 1A へのリエゾンである。上掲の“OoB の定義” 項を参照
- ・ 148(SG 5)： 勧告 ITU-R M.1463-3 の改訂を周知するリエゾンである。改訂内要として、二つの新しい electronically steerable arrays (ESA)が追加され、その技術仕様が追加された。
- ・ 149R1(SG 6)： 上掲、“無線通信と有線通信の共存” 項を参照

- ・ 152(WP 3M): 勧告 ITU-R P.619 の改訂に関する助言を各関連 WP に求めている。

5.4 次回会合

次回 WP 7D 会合は、2016 年 4 月 5 日(火)～8 日(金)にジュネーブ(スイス)において開催予定である。

表 3 入力文書一覧

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
140	Chairman WP7D	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 1-7 October 2014)	
Annex 1		Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	54
Annex 2		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	50
Annex 3		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	
Annex 4		Note to the Director of the BR - RR footnote No. 5.511F	
Annex 5		List of output (TEMP) documents (Documents 7D/TEMP/39 - 7D/TEMP/48)	
141	WP7B	Liaison statement to Working Party 3M (for action) and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D (for information)	INFO
142	WP5A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 1C, 4A, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communications systems	INFO
143	WP5C	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-5 - Systems parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	INFO
144	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7D - WRC-15 agenda item 1.16	51
145	WP5B	Liaison statement to ITU-T Study Groups 5, 9 & 15 and ITU-R Working Parties 1A & 3M (copy to for information ITU-R Working Parties 5A, 5C, 6A & 7D) - Co-existence between Radiocommunication systems and new wired telecommunications standards	INFO
146	WP5C	Liaison statement to Working Parties 1B, 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - New Report ITU-R F.2323 - Fixed service use and future	INFO
147	WP5D	Liaison statement to WP 1A (copy for information to WPs 1B, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D) - Characteristics of the unwanted emissions in the out-of-band and spurious domains for digital modulation technology used in broadband communication systems	INFO
148	SG5	Recommendation ITU-R M.1463-3 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiodetermination service in the frequency band 1 215-1 400 MHz	INFO
149 Rev1	SG6	Liaison statement to Study Group 1 - Copy to Study Groups 5 and 7, ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study Group 15	INFO
150	IUCAF	Liaison statement to Working Party 4A - WRC-15 agenda item 1.6.1 - Compatibility studies with the Radio Astronomy Service operating in the passive band 15.35 - 15.4 GHz relevant to proposed methods to satisfy agenda item 1.6	52
151	IUCAF	Liaison statement to Working Party 5B - Compatibility studies with the Radio Astronomy Service operating in the band 14.47 - 14.5 GHz in the working document toward a preliminary draft new Report M.[UAS-FSS] (5B/761 Annex 18)	53

文書番号 7D/**	提出元	題 目	出力文書 7D/TEMP/*
152	WP3M	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R P.619 - Propagation data required for the evaluation of interference between stations in space and those on the surface of the Earth	INFO
153	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	50
154	Russian Federation	Proposals to changings of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	54
155	CRAF	Editorial correction to Annex 2 of Recommendation ITU-R RS.2066-0 - 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	NONE
156	BR	List of documents issued (Documents 7D/140 - 7D/156)	
157	BR	Final list of participants - Working Party 7D (20-25 May 2015)	
158	WP7D Chair	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 20-25 May 2015)	

表 4 出力文書一覧

文書番号 7D/TEMP/*	題 目	入力文書 7D/**	処理
49	Liaison statement to Working Party 4C - WRC-15 agenda item 1.10 - Concern over lack of compatibility studies with the radio astronomy service operating in the frequency range 22-24 GHz in the Preliminary Draft New Report M.[MSS-SHARE] (Annex 8 to Document 4C/369)	None	<ul style="list-style-type: none"> ・連絡文書として合意 ・WP4C に送付
50	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/140(Annex 2)(前回会合議長報告)、7D/153 (IUCAF)	<ul style="list-style-type: none"> ・新勧告草案 ・議長報告に添付
51	Reply liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.16	7D/144 (WP5B)	<ul style="list-style-type: none"> ・連絡文書として合意 ・WP5B に送付
52	Liaison Statement to Working Party 4A - WRC-15 agenda item 1.6 - Lack of compatibility studies with the radio astronomy service operating in the bands 14.47-14.5 GHz and 15.35-15.4 GHz relevant to proposed methods to satisfy a.i. 1.6	7D/150 (IUCAF)	<ul style="list-style-type: none"> ・連絡文書として合意 ・WP4A に送付
53	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-15 agenda item 1.5 - Lack of compatibility studies with the radio astronomy service operating in the band 14.47-14.5 GHz in the working document toward a preliminary draft new Report M.[UAS-FSS] (Annex 18 to Document 5B/761)	7D/151 (IUCAF)	<ul style="list-style-type: none"> ・連絡文書として合意 ・WP5B に送付
54	Preliminary draft new Report ITU-R RA.[SPACE-RA-THRESHOLD LEVELS]	7D/140 (Annex 1)(前回会合議長報告)、7D/154 (Russian Federation)	<ul style="list-style-type: none"> ・新報告草案 ・議長報告に添付

ITU-R SG 7 会合(第 4 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

2015 年 5 月 26 日(火)

3. 開催場所

スイス連邦・ジュネーブ市 ITU 本部

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

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

今会合には、16 か国の主管庁、5 の国際機関等及び ITU 事務局から合計 64 名が出席した。日本からは、表 1 に示す 4 名が出席した。

また、SG 7 への入力文書は、WP からの勧告案 4 件(うち、新規 2 件、改訂 2 件)、報告案 4 件(うち、新規 3 件、改訂 1 件)の他、リエゾン文書案 3 件、その他文書 13 件の計 22 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	柴田 裕介	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係
2	岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波計測研究所 時空標準研究室 研究マネージャー
3	濱崎 隆志	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 主任
4	菅原 正行	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 周波数管理室 参事

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 7B から上程された 2 件であった。また、勧告改訂案は WP 7A 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	新規	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	7/113	WP7B	PSAA(*2)
2	新規	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	7/114	WP7B	PSAA(*2)
3	改訂	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R TF.1153-3 The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes	7/120	WP7A	PSAA(*2)
4	改訂	DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R TF.538-3 Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	7/121	WP7A	却下

*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、WP7B 及び WP7C から上程された新報告案 3 件及び WP7B から上程された報告改訂案 1 件が審議され、全て承認された。

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	改訂	DRAFT REVISION TO REPORT ITU-R SA.2276 Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band	7/112	WP 7B	承認
2	新規	DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE] Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nanosatellites and picosatellites	7/116	WP7B	承認

	種類	報告番号及び概要	文書番号	担当 WP	審議結果
3	新規	DRAFT NEW REPORT ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHz] Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), and the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz	7/117	WP7B	承認
4	新規	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	7/118	WP7C	承認

6. 審議の内容

6.1 開会の挨拶

会合の冒頭において 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/7)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. Caliet (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 関連会合(2014 年 10 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 7/122 に基づき、2015 年 5 月 20 日～22 日に開催された WP 7A 会合の活動報告があった。本 WP7A 会合では、主に勧告 ITU-R TF.538-3 及び ITU-R TF.1153-3 の改訂作業を行い SG7 に上程したこと、標準周波数報時業務に係る研究課題案 ITU-R Q.244/7 は議長報告に添付され次回以降継続して審議される予定であること、議題 1.14 のうるう秒に係る審議が 2015 年 11 月の WRC-15 で行われること、うるう秒挿入実施の通知文を送付する予定であり、SG7 に上程し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、文書 7/123 に基づき、2014 年 10 月及び 2015 年 5 月 20 日～22 日に開催された WP7B 会合の報告がされた。2014 年 10 月に開催された WP7B 会合では、2 件の新報告案が SG7 で採択されたこと、2015 年 5 月 WP7B においては、CPM レポート関連の勧告、報告の作業を行い、新勧告案 2 件が本 SG7 に上程されていること、報告 ITU-R SA.2276 の改訂が合意され上程されたこと、WRC-15 議題 1.11 に関連する新報告案については、1 主管庁が同意は出来ていないが、本 SG7 へ上程した旨などが報告された。

6.4.3 WP 7C の活動報告

WP7C 議長の Mr. E Marelli から、文書 7/124 に基づき、2015 年 5 月 20 日～22 日に開催された WP7C 会合の報告があった。今会合においては、3 件の新勧告案、5 件の新報告案、1 件の研究課題案が合意さ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 TZOUMIS (Australia) から、文書 7/125 に基づき、2015 年 5 月 20 日～25 日に開催された WP7D 会合の報告があった。本会合では、議題 1.5.、1.6.、1.10.、1.16 に関する LS を作成。また、WP7D から SG7 への勧告の上程がないことが報告された。

6.4.5 RAG の活動報告

SG7 副議長の Mr. Vassiliev から、文書 7/111 に基づき、2015 年 5 月 5 日～8 日に開催された JTG 4-5-6-7 会合の報告があった。本会合では、Resolution 1-6 の改訂について検討が行われ、SG における文書の採択及び承認の手続きについての検討が行われた。

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 3 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) 新勧告案 ITU-R SA.[SAS-AIRCRAFT 2GHz](Doc. 7/113)

(Protection of SRS earth stations from mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band)

新勧告案 ITU-R SA. [SAS-AIRCRAFT 2GHz]は、2200-2290MHz 帯の航空機局からの SRS 地球局の保護について定めたものであり、2015 年 5 月の WP7B 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。

(2) 新勧告案 ITU-R SA.[SRS/FSS 37GHz](Doc. 7/114)

*(Frequency sharing between SRS and FSS (space-to-Earth) systems
in the 37.5-38 GHz band)*

新勧告案 ITU-R SA.[SRS/FSS 37GHz]は、37.5-38GHz 帯における SRS と FSS (宇宙から地球)との共用について定めたものであり、2015 年 5 月の WP7B 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〕

特になし。

(3) 勧告 ITU-R TF.1153-3 の改訂案(Doc. 7/120)

(The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes)

ITU-R 勧告 TF.1153-3 は、衛星双方向時刻比較について定めたものであり、本文書は、衛星双方向時刻比較について、より正確な推定を行う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 § 10.3 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。

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」を求める手続きを適用させる勧告案として、各 WP から提出された以下 1 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.538-3 の改訂案(Doc. 7/121)

(Measures for random instabilities in frequency and time (phase))

本勧告改訂案は、ランダム不確かさの測定法に関する勧告であり、本文書は、新たな測定法の定義の追加をうるための提案である。本文書は、2015 年5月の WP 7A において合意された。

〔結論〕

本文書は SG7 において議長報告に含めることとなった。

〔主な議論〕

勧告 ITU-R TF538-3 の改訂は今回提案された物であり、更なるレビュー機会が与えられるべきであるとの意見があったため、WP7A に戻して次回以降継続して審議されることとなった。

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 4 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) 報告 ITU-R SA.2276 改訂案(Doc. 7/112)

(Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band)

本新報告案は、2200-2290MHz 帯の移動局(航空機)からの SRS 地球局の保護について定めた勧告であり、本文書は、移動局(航空機)からの送信 EIRP を見直す提案である。2015 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〕

特になし。

(2) 新報告案 ITU-R SA.INANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE](Doc. 7/116)

(Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nanosatellites and picosatellites)

本新報告案は、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についてまとめたものであり、本文書は 2015 年 5 月に開催された WP7B 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〕

特になし。

(3) 新報告案 ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHz](Doc. 7/117)

(Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), and the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz)

本新報告案は、WRC-15 議題 1.11 に関連し 7190-7235MHz 帯における GSO-EESS(地球から宇宙)と、FS、MS、SRS、SOS との共用検討についてまとめた文書であり 2015 年 5 月の WP7B 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〕

本報告案については、ロシアより同意できないとする見解が示されたが、議長報告にロシア提案のとおり意見・ポジションを記載することを条件に合意された。

(4) 新報告案 ITU-R RS.[EESS-ARNS RADARS 1 215-1 300 MHz] (Doc. 7/118)

(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)

本新報告案は、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。本文書は、2015年5月のWP7Cにおいて合意された。

〔結論〕

本文書はSG7において承認された。

〔主な議論〕

特に無し。

6.7 研究課題案の審議

今回のSG7会合においては、Doc.7/126に基づき、RA-12で定められた研究課題案について再検討を行った。

(1) 研究課題 ITU-R 149-1/7 - Frequency utilization on the far side of the Moon

本研究課題案は、月の裏側における周波数の使用に関する研究課題であり、本研究が完成したことを受け、WP7D議長により研究課題の削除が提案された。

〔結論〕

本研究課題は、SG7において削除が合意された。

〔主な議論〕

特になし。

(2) 研究課題 ITU-R 236-1/7 - The future of the UTC time scale

本新研究課題案は、WRC-15議題1.14に関連する将来のUTCタイムスケールについての研究課題案である。

〔結論〕

本研究課題は、今回のSG7においては削除されず、WRC-15会合後に削除することとされた。

〔主な議論〕

本研究課題については、議長より研究が完了しているとして削除の対象と識別されたが、WRC-15の議題1.14と関連しているため、2015年11月に開催予定のWRC-15会合後に削除することとされた。

6.8 他のSG及び国際機関とのリエゾンについて

今回のSG7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

今回の SG 7 会合においては、以下2件の BR 局長へのノートについて審議を行った。

(1) 2GHz 帯における SRS 保護に係る BR 局長へのノート(Doc.7/115)

本研究課題は、2200-2290MHz 帯における航空機局からの SRS 地球局の保護に関する BR 局長へのノートであり、本文書は、報告 ITU-R SA.2276 の改訂の承認と、新勧告案 ITU-R SA.[SRS-AIRCRAFT 2 GHz]の同意に伴う Appendix 7 の改訂に係る情報を提供するものであり、Resolution 74 により、この文書が RA に SG7 議長から入力され、Appendix 7 のパラメータの調整に係る改訂が必要であるとされた場合、WRC-15 の議長報告案件となる旨が記載されている。

〔結論〕

本文書は、SG 7 において合意された。

〔主な議論〕

特になし。

(2) うるう秒に係る BR 局長へのノート(Doc.7/119)

2015 年 6 月 30 日にうるう秒を挿入する予定であることから、うるう秒の周知と注意喚起を各国及びセクターメンバーに回付することを目的として情報文書が WP7A から入力されたものである。

〔結論〕

本ノートは、SG 7 において合意された。

〔主な議論〕

各国からエディトリアルな修正の提案があり、それらを反映した。

6.10 次回の会合の日程及び開催場所

次回 SG7 会合は 2016 年 4 月 4 日に、WP7A,B,C,D 会合は 2016 年 4 月 5 日～8 日、に開催される予定である。

表 5 入力文書一覧

文書番号	提出元	タイトル	結果
106	SG5	Liaison statement to Study Groups 4, 6 and 7 - Approval of ten draft new Reports developed by Joint Task Group 4-5-6-7	—
107	WP6A	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5 and 7, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Groups 1 and 2 - Human exposure to RF fields from broadcast transmitter	—
108	Director, BR	Liaison statement on ITU-R Study Groups of interest to ITU-T Study Groups	—
109	Vice-Chairman, SG 7	Report on the status of Study Group 7 ITU-R Recommendations (May 2015)	—
110	Vice-Chairman, SG 7	Report on the status of Study Group 7 Handbooks - 18 May 2015	—
111	Vice-Chairman, SG 7	Results of the 22nd meeting of the Radiocommunication Advisory Group (RAG)	—
112	WP 7B	Draft revision to Report ITU-R SA.2276 - Protection of SRS earth stations from transmitting mobile (aircraft) stations in the 2 200-2 290 MHz band	承認
113	WP 7B	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	PSAA
114	WP 7B	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	PSAA
115	WP 7B	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	—
116	WP 7B	Draft new Report ITU-R SA.[NANO/PICOSAT CURRENT PRACTICE] - Current practice and procedures for notifying space networks currently applicable to nanosatellites and picosatellites	承認
117	WP 7B	Draft new Report ITU-R SA.[GSO EESS-SPACE-7GHz] - Compatibility between GSO EESS (Earth-to-space), and the fixed service, the mobile service, the space research service, or the space operation service in the band 7 190-7 235 MHz	承認
118	WP 7C	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	承認
119	WP 7A	Note from the Director, Radiocommunication Bureau - Notification of 30 June 2015 Leap Second	—
120	WP 7A	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-3 - The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing pseudorandom noise codes	PSAA
121	WP 7A	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.538-3 - Measures for random instabilities in frequency and time (phase)	WP7Aへ差し戻し
122	Chairman, WP 7A	Executive Report on the May 2015 meeting of Working Party 7A (20-25 May 2015)	—
123	Chairman, WP 7B	Executive Report on the October 2014 and May 2015 meetings of Working Party 7B (20 - 25 May 2015)	—
124	Chairman, WP 7C	Executive Report on the October 2014 and May 2015 meetings of Working Party 7C (20 - 25 May 2015)	—
125	Chairman, WP 7D	Executive Report on the May 2015 meeting of Working Party 7D (20 - 25 May 2015)	—

文書 番号	提出元	タイトル	結果
126	Chairman, SG 7	Review of the Questions assigned by the Radiocommunication Assembly (RA-12) to Study Group 7	—
127	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 7/105 - 7/127)	—