

## 2009年9月 ITU-R SG7 WP7A 会合報告書 (案)

独立行政法人 情報通信研究機構  
 岩間 司  
 小山 泰弘

- 【会合名称】 ITU-R WP7A 会合  
 (標準時及び標準周波数の通報に関する作業部会)
- 【会期】 2009年9月8日～11日
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概要】

本会合は、今研究期間における第3回会合である。8ヶ国の主管庁と1つのセクターメンバーおよび事務局よりのべ19名が参加した。日本からの参加者は、小山、岩間(NICT)の2名である。

ドイツ、フランス、ロシア、日本、中国などからの寄与文書および他グループからのリエゾン文書を含め合計21件の文書が入力され、5件の出力文書(7A/TEMP/7～9 TEMP No.なし2件)が作成された。内訳は、新勧告案(DNR)1件、勧告改訂案(DRR)2件、情報文書1件、他グループへのリエゾン文書(LS)1件である。

会議では、3つのDrafting Group (DG)が設置され、DGごとに割当てられた事項の審議が行なわれた。DGにおいて作成された出力文書は、全体会合にて審議、承認する手続きがとられた。会議の構成および各グループの担当議長は表-1のとおりである。

表-1 会議の構成と各グループの担当事項

Working Party 7A 議長: R. Beard(アメリカ)			
DG	担当	SWG	担当
A 7A/32	A. Bauch(ドイツ)	B 7A/33	小山(日本)
Z リエゾン	T. Bartholomew(アメリカ)		

日本からは表-2に示すとおり1件の寄与文書を提出し、新勧告草案に反映された。

表-2 日本寄与文書の審議結果

文書番号	内容略記	担当 DG	審議結果
7A/33	TSA用の信頼できる時刻源に関するPPDNR	B	時宜を得た良い提案であるとして修正のうえPDNRとしてSG7へ入力された

その他、今会合における特記事項を以下に記す。

- ・ 今回、UTCの将来問題についてはドラフティンググループを設けることをせずに全体会合でのみ話し合いをおこなった。結論的には、WP7Aで議論すべき技術的な内容は議論し尽くしたので政治的、法律的な観点は上位会合に判断をゆだねるとして英国の強い反対の元、議論経過の情報文書1件と併せてSG7にうるう秒廃止に関するDRR(460-6の改訂)を出力した。

次回のWP7A会合は2010年10月5～11日にジュネーブで開催される予定である。

## 各事項の審議結果

1. DRAFTING GROUP A (議長: A. BAUCH(ドイツ)) .....	4
2. DRAFTING GROUP B (議長: 小山(日本)).....	4
3. DRAFTING GROUP Z (議長: T. BARTHOLOMEW (アメリカ)).....	5
4. WORKING GROUP 7A (議長: R. BEARD (アメリカ)).....	5

なお上記で扱う以外の入力文書(7A/23-31、7A/36-38)については情報として受け取るにとどまった。  
またロシアからの寄与文書については、提案者が体調不良のため、WP7A 会合に出席できず WP7A としては情報として受け取るのみの取り扱いとした。

## 1. Drafting Group A (議長: A. Bauch(ドイツ))

入力文書 7A/32

出力文書 7A/TEMP/7(rev.2)

### (1) 主要結果

「勧告 ITU-R TF. 1153-2 PRN 符号を用いた衛星双方向時間・周波数比較の運用方法」に対する改訂案を作成した。

### (2) 審議概要

本 DG は、議長のドイツとイタリア、イギリス、フランスを中心にほとんどの関係国が参加した。しばらく更新されていなかった勧告の修正ということで大幅な変更が行われ、勧告と改訂案との対比の問題などエディトリアルな修正に多く時間を割いていた。また、内容に関する部分については議長側が事前に各国と調整を行っており、特に問題はないようであったが、当方も当事国として中間ドラフトについて担当機関に問い合わせながら対応した。

最終的に、体裁を整えて勧告改訂案として採択された。

## 2. Drafting Group B (議長: 小山(日本))

入力文書 7A/33

出力文書 7A/TEMP/8(rev.1)

### (1) 主要結果

「タイムスタンプ局用の信頼できる時刻源」に対する新勧告案を作成した。

### (2) 審議概要

本 DG は、日本が入力した新勧告草案をもとにイタリア、イギリス、BIPM が参加して行われた。入力文書提案時にこの案件は ITU-T の案件ではないかという意見もあったが、小山からシステム等の仕組みについてはそうだが、時刻の提供という面で WP の仕事であるということで同意を得られた。また、方法についての言及がないのでは、という意見もあったが、議長などから時宜を得た良い勧告案であり、ファーストステップとしてはこのレベルの勧告案が良い。今、作成することが大事であるとの意見があった。

勧告案については、TA(Time Authority)という用語の意味がわからないということで、TAA(Time Assessment Authority)という用語に置き換えられた。内容的には、修文および補強の修正が主であり、図についても日本の方式および欧州からの要望で GPS 等からの時刻を監査する方式も追加された。

最終的に、体裁を整えて新勧告案として採択された。

### 3. Drafting Group Z (議長: T. Bartholomew (アメリカ))

入力文書 なし

出力文書 7A/TEMP/9

#### (1) 主要結果

「タイムスタンプ局用の信頼できる時刻源」に対する新勧告案作成を知らせるリエゾンを作成した。

#### (2) 審議概要

本 DG は、ITU-T SG15 とのラポーターである T. Bartholomew 氏が今回の新勧告案作成を受けてその情報を関係する ITU-T SG15 へ送るための文書作成で基本的に T. Bartholomew 氏が作成して全体で確認するという形式で行った。

リエゾンを送ることには異存はなく、本文書は採択された。

### 4. Working Group 7A (議長: R. BEARD (アメリカ))

入力文書 7A/22 annex 2、7A/22 annex 1 (関連文書 7A/39、7A40 )

出力文書 7A/22 annex 2改(勧告案)

7A/22 annex1改(情報文書)

#### (1) 主要結果

「標準時刻・周波数の供給(UTC の将来問題)」に対する改訂案を作成した。

併せて「UTC の将来問題に関する情報文書」を作成した。

#### (2) 審議概要

本案件は、当初からドラフティンググループを作成せずに、全体会で意見の調整を図った。まず、中国からの入力と BIPM(CCTF)からの入力はともに技術的な文献ではないということでそれぞれ情報文書となった。

まず、議長は、WP では法的、政治的な目的ではなく技術的な内容についてのみ話し合うと宣言した。これに対し、議論はイギリスが反対意見を述べ、中国がそれをサポートという形式で行われた。基本的にそれぞれの反対意見はこれまで話し合われているということで、イギリスが反対意見の summary を作成したが、内容が技術的ではない、意見集約がこれまでの議論を反映していないということとなり、前回の議長報告の annex 1(7A/22 annex 1)をもとに再度、summary を作成。これまでの賛成、反対意見を併記した summary を情報文書として作成。そして、もう WP として技術的な議論を尽くしたとして前回の議長報告の annex 2(7A/22 annex 2)の勧告改訂案を出力することとした。

なお、議論を重ねていく中で中国はうるう秒廃止は技術的には現状よりもベターであるが、ベストではないという意見になったため、ベストな提案ができない以上、技術的な議論は尽くしたことを認めざるを得なくなった。また、イギリスはあくまでも反対をしていくことを表明した。

これにより、「UTC の将来問題」に関する議論は SG、RA にゆだねられる事となった。

入力文書

文書番号	提出元	表題
7A/22	WP7A議長	Report on the meeting of Working Party 7A
7A/23	WP 5C	Liaison statement to Working Party 5B (copy to WPs 5A, 6A, 7A and 7D for information) – Sharing studies required for WRC-11 Agenda item 1.15
7A/24	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 3L and 7A for information) – Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda Item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))
7A/25	WP 7C	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 3L and 7A for information) – Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))
7A/26	CCV議長	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties
7A/27	ITU-T FG ICTs & CC議長	Information on activities and output documents of ITU-T Focus Group ICTs & CC
7A/28	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7A – “Timing information from global navigation satellite systems (GNSS) and their augmentation systems”
7A/29	WP 5B	Reply to liaison statement from Working Party 7C (copy to Working Parties 3L and 7A for information) – Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))
7A/30	WP 5C	Liaison statement to Working Party 7C (for information to Working Parties 3L, 5B and 7A) – Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))
7A/31	ITU-T FNフォーカスグループ議長	Liaison statement – Report of the 1st meeting of the Focus Group on Future Networks (FG-FN)
7A/32	ドイツ	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-2 – The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing PRN codes
7A/33	日本	Proposed preliminary draft new Recommendation ITU-R TF.[TRUSTED TIME SOURCE] – Trusted time source for time stamp authority
7A/34	フランス	Timing information from global navigation satellite systems (GNSS) and their augmentations
7A/35	ロシア	Working document towards a preliminary draft new Recommendation (or Report) – Distant clock comparison by pulsar Giant Radio Pulses
7A/36	フランス	WRC-12 Agenda item 7 – Correction to the averaging bandwidth prescribed in Annex 2 of Appendix 4 to the Radio Regulations
7A/37	フランス	WRC-12 Agenda item 7 – Examination of frequency assignments to an inter-satellite link of a geostationary space station communicating with a non-geostationary space station

文書番号	提出元	表題
7A/38	フランス	WRC-12 Agenda item 7 – Modification to advance publication of information of a satellite network or system not subject to coordination procedure under Section II of Article 9 of the Radio Regulations
7A/39	中国	Preliminary proposals on the future of coordinated universal time (UTC) – Standard-frequency and time-signal emissions
7A/40	BIPM	New definition of UTC
7A/41	-	List of documents issued
7A/42	-	Final List of Participants

#### 出力文書

文書番号	表題	入力文書	備考
TEMP/7(rev.1)	Draft Revision of Recommendation ITU-R TF.1153-2 The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing PRN codes	7A/32	
TEMP/8	Draft New Recommendation ITU-R TF.[TRUSTED TIME SOURCE] – Trusted time source for Time Stamp Authority	7A/33	
TEMP/9	Draft liaison statement to ITU-T Study Group 15 Question 13 – Trusted time source for time stamp authority	- (TEMP/8)	
(7A/22 annex2)	Draft Revision of Recommendation ITU-R TF.460-6 Standard-frequency and time-signal emissions	7A/22 annex2	
(7A/22 annex1)	Information on studies concerning the future of coordinated universal time (UTC)	7A/22 annex1	

## 2009年9月 ITU-R SG7 WP7B 会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R WP7B 会合  
(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)
- 【会期】 2009年 9月8日～14日
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
- 【概要】

本会合は、今研究期間における第4回会合である。26ヶ国の主管庁と 5のセクターメンバーおよび事務局より、計90名が参加登録した。日本からの参加者は、繁田 (JAXA) 1名である。

米国、フランス、中国、ESA、EUMETSAT、日本、などからの寄与文書および他グループからのリエゾン文書を含め合計57件の文書が入力され、32件の出力文書(7B/TEMP/77～108)が作成された。内訳は、新勧告草案(PDNR)1件、新勧告案(DNR)2件、勧告改訂草案(PDRR)2件、勧告改訂案(DRR)0件、新レポート草案3件、新レポート案4件、作業文書(WD、議長報告を含む)7件、他グループへのリエゾン文書(LS)13件であり、内6件の文書がSG7に出力された。

会議では、3つのWorking Group (WG)が設置され、WG毎に割当てられた事項の審議が行なわれ、WGにおいて作成された出力文書は、全体会合にて審議、承認する手続きがとられた。会議の構成および各WGにおける検討事項を表-1に示す。

表-1 会議の構成と各グループの担当事項

Working Party 7B 議長: Mr. Bradford KAUFMAN (米国)		
SWG	検討事項	議長
WG7B-1	地球近傍システム	Mr. T. Berman (米)
WG7B-2	深宇宙システムおよび宇宙VLBI	Mr. B. Ly (加)
WG7B-3	地球観測および気象衛星の無線システム	Mr. P. Tristant (仏)

日本からは表-2に示すとおり1件の寄与文書を提出し、対処方針通り、入力内容がCPMテキスト案に反映された。

表-2 日本寄与文書の審議結果

文書番号	内容略記	担当SWG	審議結果
7B/144	WRC-12議題1.11のCPMテキスト案に対する追記提案	7B-1	我が国の提案に基づき、SRS局設置状況に関する記述をCPMテキストに反映させた。

その他、今会合における特記事項を以下に記す。

- ・ WRC-12議題1.11に係わるSRSとイリジウムとの共用に関する審議には、かなりの時間が割かれた。今回会合では、WP7B内では意見がまとまらず、結果、イリジウムの様なNGSO-NGSO間の衛星間通信システムの保護要求の考え方について、WP4Aにアドバイスを求めるリエゾンを送付した。

次回WP7B会合は、2010年6月10-18日の7日間、ジュネーブで開催される。次回の会合においても、SRSとイリジウムとの共用に関する審議の困難さが予想される。



## 1: Working Group 7B-1

### 地球近傍システム (議長: T. Berman氏(米))

---

(WRC-12議題1.11)

#### 1-1: 22.55-23.15GHz帯における宇宙研究用アップリンクの新規分配検討

---

##### ① 新レポート案作成に向けた作業文書 SA. [23GHz SRS sharing]

##### 22.55-23.15GHz帯における各業務間 (SRS,ISS,FS,MS) の共用検討

Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz

入力文書: 7B/121 Annex5, 7B/138 (WP5C)、7B/132 (WP5A)、7B/133 (WP4A)、7B/134 (WP5B)、7B/145 (米)、7B/146 (米)、7B/147 (米)、7B/148 (米)、7B/149 (米)、7B/166 (イスラエル)、7B/171 (ESA)、7B/176 (仏)、

出力文書: 7B/TEMP/107 (議長レポート添付文書)、7B/TEMP/108 (議長レポート添付文書)、7B/TEMP/77、7B/TEMP/78、7B/TEMP/80、7B/TEMP/105、7B/TEMP/106

##### (主要結果)

22.55-23.15GHz帯における各業務間(宇宙研究、衛星間通信、固定、移動)の共用検討結果を勧告化(一部はレポート)させる作業文書について、米国、イスラエル、ESA、仏国からの入力文書および各WPからのリエゾン文書に基づく審議を行った。イスラエルが主張するイリジウム保護要求については厳しすぎるとの意見が圧倒的であるが、イスラエルが要求を取り下げなかったため、SRSとNGEO-NGEO間については合意に達しなかった。

結果、本作業文書は勧告文書とせず新レポート文書案として扱うこととし、今後は、SRSとイリジウムを含むNGEO-NGEO間の共用検討をまとめるものと、SRSと衛星間通信(NGEO-NGEO以外)、固定、移動との共用検討をまとめる2つの作業文書に分けて審議を行うこととして、これら2つの作業文書を議長レポートに添付した。

##### (審議概要)

##### (1) 作業文書その1 (SRSとISS(除くNGEO-NGEO)、FS、MSの各業務間との共用検討)

以下の見直しを行い、結果、SRSと他業務との共用は可能とする検討結果について合意が得られた。

- ✓ SRS地球局およびSRS衛星ミッションの運用・技術特性をより現実的なデータで見直し、評価結果に反映
- ✓ FWAシステムとの必要離隔距離をTVG方式で再計算
- ✓ FWAシステムからの送信は、低軌道SRSミッションの受信と適合している評価結果を追記し、FS側には新たな制約が必要ないことを記載
- ✓ MSに関する追加情報は無く、FSとの検討結果における最悪調整距離はMSにも適用可能との見解を記載

##### (2) 作業文書その2 (SRSとISS(NGEO-NGEO)との共用検討)

イスラエルは、イリジウムを含む、NGSO衛星間通信業務との適合性を評価する分析的な手法を提案し、これまでWP7Bが行ってきた共用検討については、軌道配置が定義できるシステムについてもモンテカルロ的なシミュレーションにより評価していること等を評価上の不備として指摘している。一方、99.999%の稼働率要求については、単一リンクでなく、システム全体に対する要求値であり、リンクの瞬断が影響を与えるユーザー数の多さから、通話提供サービスとしては共通的な数値ゴールであるとしている。

ESAは、イリジウムがSRSと同帯域内で衛星間通信を行うと仮定した条件で、SRS送信

地球局との適合性を評価したところ、イリジウムの保護要求を満足する結果が得られたことを報告した。また、参考として実施した、データ中継衛星およびFSとの適合性評価については、同保護要求を満足出来ず、これら業務との適合性については課題が残ることを指摘している。

仏国についても、イリジウムが帯域外であることや、大気損失、変調波形を考慮すれば適合可能と評価している。また、WP4Aから提供されたイリジウムのアンテナパターンは、平均値でなく包絡値で与えられているが、動的干渉評価には平均的なパターンを用いるべきことを指摘している。

イリジウム保護要求は厳しすぎ、FSやデータ中継衛星との共用の観点からも、勧告SA.1155に基づき評価を実施すべきとの意見が圧倒的であったが、イスラエルが要求を取り下げなかったため、SRSとNGEO-NGEO間の共用検討結果については合意に達せず、結果、これまでの検討結果をまとめた作業文書を出し、次回会合では、それにイリジウムの検討結果を取り込むことになった。

### (3) リエゾン文書

本件について発出されたリエゾン文書は以下の5件である。

- ◇ WP5Bに対し、共用検討結果をレビュー依頼すると共に、未だ提供を受けていないAMS情報については、次回6月のWP7B会合がAMSとの共用検討結果を取り込む最後の機会であることを伝えている (TEMP/77)
- ◇ WP5Cに対し、共用検討結果をレビュー依頼すると共に、FS局に対しては、SRS保護のための新たな制約は必要無いことを伝えている (TEMP/80)
- ◇ WP4AからSRS地球局に関する情報提供を依頼されたことに対する回答 (TEMP/105)
- ◇ WP5Aに対し、共用検討結果をレビュー依頼すると共に、FSとの最悪調整距離がMS保護にも適用可能と考える旨を検討結果に反映していることを伝えている (TEMP/78)
- ◇ WP4Aから提供されたイリジウムのシステム特性をSRSとの共用検討に利用する際の問題として以下を指摘し、それらについてWP4Aの見解を求めるもの (TEMP/106)
  - イリジウム保護要求は他のシステムに比べてかなり厳しく、勧告F.758に近いEIRPで運用するFSはその要求値を満たせない検討結果が示されている。また、稼働率99.999%をシステムに対する要求とすると、個々のリンクに対する要求値をどう考えるべきかについて、意見を求めている。
  - イリジウムのアンテナパターンは、勧告S.672で示される包絡値で与えられているが、動的干渉評価には勧告F.1245の平均的なパターンを用いるのが通例であり、両者には8dB近い差がある。
  - イスラエルから提示された分析的な干渉評価手法は、最悪ケースに基づくサンプル評価には適すと考えるものの、軌道上の衛星配置を動的にシミュレートする必要があるケースへの適用には懸念がある。

## ② CPMテキスト案およびワークプラン

Working document towards draft CPM text on Agenda Item 1.11 (WRC-12)

入力文書： 7B/121 Annex12, 7B/121 Annex13, 7B/144 (日)、7B/175 (仏)

出力文書： 7B/TEMP/103, 7B/TEMP/104

### (主要結果)

CPMテキスト案について、仏国入力文書をベースに、日本からの追記提案および上記共用検討の審議状況を反映する見直しを行い、議長レポートに添付すると共に、関連のWPにリエゾン照会した。また、ワークプランをアップデートした。

CPMテキスト案に対する主な見直しは以下のとおり。

- 共用検討結果サマリから技術特性の詳細記述を削除し、テキストを簡素化
- SRS と ISS 間の共用検討結果において、特に合意に達していない NGE0-NGE0 の衛星間についてはその検討状況の記載
- FS については、SRS 地球局の数が増えることなく現状の都市部から離れた設置場所であれば、共用可能であることの追記
- メソッドAとして、分配表に SRS を追記

### ③ 新勧告草案SA. [SRS 23GHz CHAR]

#### 22.55-23.15GHz帯で運用されるSRS地球局およびSRS衛星ミッションの技術・運用特性

---

Technical and operational characteristics of space research service (Earth-to-space) systems for use in the 22.55-23.15 GHz band

入力文書：7B/156（米）

出力文書：7B/TEMP/102（議長レポート添付文書）

#### (主要結果)

米国入力文書は、22.55-23.15 GHz において利用される SRS 地球局の技術特性、および本帯域で運用される SRS の低軌道ミッション、月ミッション、ラグランジェ L1/L2 ミッションの特性について、共用検討での利用を目的に、これら技術・運用特性を勧告文書化する提案であり、審議の結果、PDNR として議長レポートに添付した。

### (WRC-12議題1.5)

#### 1-2: 地上ENGシステムの利用のための周波数調整に関するWP5Cへのリエゾン回答

---

入力文書： 7B/130(WP6A)、7B/136(WP5C)、7B/150(米)、7B/151(米)、  
出力文書： 7B/TEMP/82、7B/TEMP/84

米国入力文書 7B/150 は、WP5C からのリエゾン(7B/136)に対するリエゾン回答文書案で、WP7B としては、2025-2110MHz 帯および 2200-2290MHz 帯が地上 ENG 候補周波数として識別されていることについて懸念を伝えると共に、識別の結果が関連の勧告文書、レポートおよび CPM テキストにも懸念が及ぶことを伝えるリエゾンを WP5C に出力した。

米国入力文書 7B/151 は、WP6B が、新勧告草案 (ITU-R BT. [ENGUSER]) を作成していることを伝えるリエゾン文書(7B/130)に対するリエゾン回答文書案で、WP7B としては、同新勧告草案に対するコメントはないものの、レポート BT. 2069 については、RR 関連条項を参照することなく 2025-2110MHz 帯および 2200-2290MHz 帯を候補周波数として識別していることについて懸念を伝えリエゾンを WP6B に出力した。

### (WRC-12議題1.19)

#### 1-3: SDRおよびCRS

---

Liaison statement to ITU-R Working party 1B on the study of Software-Defined Radio and Cognitive Radio systems AND THEIR POTENTIAL IMPACT ON THE space science SERVICES

入力文書： 7B Chiramans corner、7B/123(WP1B)

出力文書： 7B/TEMP/100

WRC-12 議題 1.19「ソフトウェア無線とコグニティブ無線の導入に関する研究」に関する WP1B からのリエゾンに対し、CRS は RR に従うべきであるとの見解、および WP7B としてはシステム計画がないことを伝えるリエゾン文書を回答した。

### (WRC-12議題7)

#### 1-4: 衛星ネットワークに係る周波数割当のための事前公表手続、調整手続、通告手

## 続及び登録手続の見直し

入力文書： 7B/167 (仏)、7B/168 (仏)、7B/169 (仏)  
出力文書： 無し

### (主要結果)

仏国入力文書 7B/167 は、RR 付録第 4 号付属書第 2 の表 A、表 B、表 C、および表 D の脚注 2 が最大電力密度の算出方法を与えているが、平均化されたバンド幅より小さいバンド幅では干渉を小さく評価する可能性がある問題を指摘し、よって脚注 2 の修正を提案するもの。

入力文書 7B/168 は、NGSO と通信する GSO の衛星間リンクへの周波数割当の審査に関し、可能な規則として 3 つのオプションを提案し、その内、仏国としては、調整を手順化しないオプション 1 を支持するもの。

入力文書 7B/169 は、RR 第 9 条第 II 節の下での調整手続を必要としない衛星網またはシステムの API の修正に関し、関連地球局のみにダウンリンクするか否かを API 上に表現することを提案するもの。

これら仏国入力文書は、合意形成を意図したものではないことから、WRC-SC 審議に先立ちコメントを求めることであり、文書に対する質問を受け付けるまでの審議に留まった。特に、API 公表後の修正に関わる手続変更については、通告提出を遅らせ、コスト増を招く懸念が示された。

## 1-5: 新勧告案 SA.[Manned Emergency Comm]

### 有人宇宙飛行における緊急通信

Working document toward a PDNR: Studies needed to demonstrate compatibility of an emergency space communications capability in support of manned spacecraft within existing SRS S-Band allocations: 2290-2300 MHz band

入力文書： 7B/121 Annex4、7B/152 (米)  
出力文書： 7B/TEMP/101

### (主要結果)

有人宇宙飛行の緊急通信に適した周波数チャネルを既存 SRS 分配周波数帯に求める新研究課題 EMER COMM/7 について、S 帯周波数を利用する勧告文書化を進めているところ、米国入力文書は、SFCG (宇宙用周波数調整会合) における調整結果を踏まえた修正提案であり、以下が勧告内容である。

- ① ダウンリンクまたはリターンリンクは 2290-2300MHz 帯(除く 2293-2297MHz)を用いる
- ② アップリンクまたはフォワードリンクは 2025-2110MHz および/または 2110-2120MHz 帯を用いる
- ③ 2293-2297MHz 帯における、非常時の有人ミッションからの不要波は SA. 1157 の深宇宙保護基準を遵守する

審議の結果、周波数共用をとりまとめた Annex 部分を削除した上で、本新勧告案を SG7 に出力した。

## 1-6: 新勧告案 SA.[26GHz]

### 25.5-27.0GHz帯 利用ガイドライン

PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION REGARDING EFFICIENT USE OF THE BAND 25.5-27.0 GHz FOR FUTURE SPACE-TO-EARTH AND SPACE-TO-SPACE APPLICATIONS

入力文書： 7B/121 Annex6  
出力文書： 7B/TEMP/85

### (主要結果)

地球観測、宇宙研究、衛星間通信の各業務が 25.5-27.0 GHz 帯を効率的に利用するためのガイドラインを与える予備勧告草案については実質的な審議を終えており、前回の議長レポートに添付していたところ、今回、新たな入力がなかったことから SG7 に出力することとした。以下が勧告内容である。

- ① 深宇宙用に割当てられた他のバンドではミッションが達成できない場合を除き、深宇宙

ミッションは、25.5-27.0 GHz 帯を使用しない

- ② 深宇宙ミッションが相当の理由により 25.5-27.0 GHz 帯を必要とする場合、ITU-R 勧告 SA. 609 の無人ミッションに適用される干渉時間率を越える保護を地球近傍ミッションに求めない
- ③ 有人の SRS ミッションは、ITU-R 勧告 SA. 609 の無人ミッションに適用される保護基準以上の保護を、EESS および無人 SRS ミッションに求めない
- ④ 月及びラグランジェ軌道の SRS ミッションに対して追加的な保護を与えるために、静止軌道における EECS または SRS 衛星については、25.5-27.0 GHz 帯において、地表面の全ての仰角で PFD 値 $-155\text{dBW}/\text{m}^2/\text{1MHz}$  を越えてはならない
- ⑤ 非静止軌道における EECS または SRS 衛星は、PFD 値 (DRS 軌道上)  $-133\text{dBW}/\text{m}^2/\text{1MHz}$  を越えないこと。1370km を超える軌道高度の非静止衛星については、本 PFD 制限値 (DRS 軌道上) が時間率 0.1% を越えてはならない

なお、本新勧告文書にはデータ中継衛星を保護するための PFD 値を規定した勧告 SA. 1278 および SA. 1625 の勧告内容を取り込んだことから、SA. 1278 および SA. 1625 はサプレスするのが望ましいとの意見が出たが、一方で、これら 2 つの勧告文書は RR で引用されていることから、これら文書が承認された後に、SG4 および SG5 にサプレスを提案することにした。

## 1-7: 新レポート案 SA. [SRS SHARING WITH FS/MS IN 410-420 MHz]

### 410-420MHz帯におけるSRS EVAリンクと固定及び移動業務リンクとの周波数共用

Frequency sharing between space research service EVA links and fixed and mobile service links in the 410-420 MHz band  
入力文書: 7B/159 (米)  
出力文書: 7B/TEMP/79

#### (主要結果)

勧告 SA.1236 に規定された、SRS EVA リンクに関する共用基準は、既に RR No.5.268 に盛り込まれていることから、米国入力文書は、同勧告 Annex 1 の技術パラメータや共用条件等を新レポート文書化し、勧告 SA.1236 をサプレスすることを提案するものである。  
審議の結果、本新レポート案を SG7 に出力し、SG7 での承認後に、SA.1236 をサプレスすることを SG7 に提案した。

## 1-8: 勧告SA. 1275-2 およびSA. 1276-2 の改訂草案

### データ中継衛星の軌道位置追加

入力文書: 7B/173(中国)、7B/174(中国)  
出力文書: 7B/TEMP/81 (議長レポート添付文書)、7B/TEMP/83 (議長レポート添付文書)、7B/TEMP/99

#### (主要結果)

勧告 SA. 1275-2 および SA. 1276-2 は、2 200-2 290 MHz 帯および 25. 25-27. 5 GHz 帯において、固定衛星業務から保護されるデータ中継衛星システムの軌道位置を与えるもので、中国入力文書はそれら勧告文書に、10. 6°、16. 8°、77°、80°、71°、176. 8° の 6 つの軌道位置を追加提案するものである。

審議の結果、これら 2 つの勧告文書改訂案を議長レポートに添付すると共に、これら文書改訂を WP5C に伝え、勧告 F. 1247-2、F. 1249-1 および F. 1509-1 の改訂を WP5C に依頼するリエゾンを出力した。

#### ① SA. 1275: 2 200-2 290 MHz帯における固定業務から保護されるデータ中継衛星の軌道位置

Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 2 200-2 290 MHz

#### ② SA. 1276-1: 25. 25-27. 5 GHzにおける固定業務から保護されるデータ中継衛星の軌道位置

Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 25.25-27.5 GHz

## 2: Working Group 7B-2

### 深宇宙システムおよび宇宙VLBI (議長: B. Ly氏 (加))

(WRC-12議題1.12)

#### 2-1: 37-38 GHz帯における移動業務(航空)と宇宙研究業務の共用検討

##### ① 新レポート草案 SA. [SRS-AMS(37-38 GHz)]

###### 37-38 GHz帯における移動業務(航空)と宇宙研究業務の共用

Study on compatibility between the mobile service (aeronautical) and the space research service (space-to-Earth) in the frequency band 37-38 GHz

入力文書: 7B/121 Annex9、7B/(WP4A)、7B/140 (WP5C)、7B/135 (WP5B)、  
7B/155 (米)、7B/163 (仏)、7B/164 (仏)

出力文書: 7B/TEMP/96 (議長レポート添付文書)、7B/TEMP/95

##### (主要結果)

37-38GHz帯におけるAMSとSRSの共用検討結果をまとめたレポート草案について、仏国および米国からの入力文書、並びに関連WPからのリエゾンに基づく審議の結果、以下のPFDマスク値を見直し、議長レポートに添付した。本レポート草案には、ASTRO-Gに与える影響を含め、AMSがSRS地球局に対して許容不可な干渉を与える検討結果を記載している。

- ✓ SRS保護のためのPFDマスク値にガス損失を反映させることにより、仰角5度以下のマスク値を緩和

また、WAICのPSDレベルおよび分布確立に関するWP7Bの見解をWP5Bに伝え、本レポート案およびCPMテキストに対するコメントを次回会合までに求めるリエゾン回答を出力した。

##### ② CPMテキスト案およびワークプラン

CPM text on mobile service in the 37-38 GHz

入力文書: 7B/121 Annex14、7B/121 Annex15、7B/158(米)、7B/162(仏)、7B/172(韓国)  
出力文書: 7B/TEMP/94、7B/TEMP/97、TEMP/98 (リエゾン文書)

##### (主要結果)

議題1.12のCPMテキスト案について、米国、仏国および韓国からの入力文書に基づく以下の改訂を行った。また、CPMテキスト案をWP4A、WP5A、WP5Cに照会し、2010年6月のWP7B会合前までにコメントを求めるリエゾンを出力した。また、議題1.12のワークプランをアップデートした。

- ✓ FSSと航空移動業務との共用検討は予定していないことから、SRSの共用検討結果がFSSにも適用可能とする、WP4Aの見解を反映。
- ✓ メソッドAを満足させる規則上の検討について、脚注例を追記。
- ✓ WP5C作成中の新レポート案F.[AMS-FS]に示されるように、HDFSの展開が航空機側の受信を困難とすることから、前回追加されたメソッドA(航空機からのいかなる送信を禁止(地上からの送信は可能))を削除した。
- ✓ WAICの展開可能性を示唆する文面を追記。
- ✓ メソッドBに関し、追加的PFD制限はSRS局のみへの適用でなく、FSおよびFSSの保護のためには全地球的に適用させることの修正。
- ✓ ガス損失を反映させ、緩和させたPDFマスク値を反映
- ✓ PFD制限によりFSはAMSから保護されることの記載
- ✓ AMSはFSから有害な干渉を受けることの記載

今回の見直しにより、CPMテキスト案のメソッドは以下の2つとなった。

- メソッドA: 37-38 GHz帯におけるAMS分配の見直し
- メソッドB: AMSに対して、SRS地球局保護に必要なPFD値を追加的に制限

## 2-2: 新レポート案 SA. [SRS/RA ANT. PAT.]

### 宇宙研究及び電波天文が使用する大口徑アンテナの放射パターン例

Examples of radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy

入力文書：7B/121 Annex11

出力文書：7B/TEMP/86

#### (主要結果)

本新レポート草案は、勧告 SA. 1345 Annex3 の内容を切り出し、新たなレポート文書とするもので、放射パターンのモデル化手法、モデル選択指針および DSN34m アンテナ予測放射パターンを盛り込んでいる。これまでに実質的な審議を終えており、前回の議長レポートに添付していたところ、今回、新たな入力がなかったことから SG7 に出力することとした。

## 2-3: 新レポート案 SA. [SRS WBA]

### 深宇宙ミッションのダウンリンクに適した周波数帯の選定要素

Factors affecting the choice of frequency bands for space research service deep space (space-to-Earth) telecommunication links

入力文書：7B/121 Annex10

出力文書：7B/TEMP/87

#### (主要結果)

本新レポート草案は、新研究課題 SA. SRS Deep Space BW に関し、宇宙研究業務（深宇宙用↓）に適した周波数帯を選定する上で考慮すべき要素をまとめたものである。現状の宇宙研究業務用の分配では、今後 10-15 年に宇宙機からのミッションデータ送信に必要となる 2-3GHz の帯域幅が確保出来ないことから、新たな周波数帯を選定する上で考慮すべき要素を記載し、それら要素を基に深宇宙用ダウンリンクに適した周波数帯をリスト化すると共に、そのうち 27.5-31GHz 帯が最も適しているとしている。審議の結果、SG7 に出力することとした。

## 2-4: 新レポート草案 SA. [SRS-DS-FRQ]

### 1-120GHz帯における深宇宙用周波数の選定

Selection of frequency bands in the 1-120 GHz range for deep-space research

入力文書：7B/157 (米)

出力文書：7B/TEMP/89 (議長レポート添付文書)

#### (主要結果)

米国入力文書は、深宇宙探査に適した周波数帯の識別検討のための技術根拠を新レポート文書としてまとめる提案であり、内容は、勧告 SA.1012(1-40GHz 帯)と SA.1013(40-120GHz 帯)の Annex 内容をマージしたものである。本レポート文書が制定されれば、これら2つの勧告をサプレスすることも提案している。審議の結果、議長レポートに添付することとした。

## 2-5: 新レポート草案 SA. [LINK PERF]

### 宇宙研究業務のリンク性能計算手法

Method for calculating link performance in the space research service

入力文書：7B/121 Annex7、7B/160 (米)

出力文書：7B/TEMP/88 (議長レポート添付文書)

#### (主要結果)

本新レポート草案は、勧告 SA. 1017 を基に、勧告 P. 837-3 等、関連する勧告文書の数式を盛り込むことにより、宇宙研究業務のリンク性能計算手法をとりまとめるものである。今回の米国入力文書は同文書の内容について、数式や計算結果等の誤りを訂正するもので、審議の結果、議長レポートに添付し、新たな入力を待つことにした。

## 2-6: 宇宙 VLBI 関連

(今回、議論無し)

### 3: Working Group 7B-3

#### 地球観測および気象衛星の無線システム (議長 : P. Tristant氏(仏))

---

(WRC-12議題1. 24)

#### 3-1: 7750-7850 MHz帯の 50 MHz拡張

##### ① 新レポート案[METSAT 7.9GHz]

###### 7850-7900MHz帯における気象衛星業務（非静止）と固定業務間の共用

---

Compatibility between the meteorological satellite and the fixed service in the band 7 850 - 7 900 MHz

入力文書 : 7B/121 Annex8、7B/139 (WP5C)

出力文書 : 7B/TEMP/91、7B/TEMP/93

##### (主要結果)

7850-7900MHz 帯における気象衛星業務（非静止）と固定業務間の共用検討結果を新レポート文書化するもので、以下が主な修正点である。本レポート案には、拡張帯域における非静止気象衛星の特性が 7,750-7,850MHz のものと同じであれば、FS を保護可能であることから、拡張帯域における気象衛星の地球局数、設置場所および保護基準が 7,750-7,850MHz 帯域のものより厳しくなければ拡張帯域における気象衛星業務（非静止）と固定業務間の共用は可能と結論づけている。

- ・ APT 会合におけるイランの懸念（異なるアンテナ口径と仰角に関する検討不足）等に配慮した記述見直し
- ・ WP5C からのリエゾンで指摘された、固定業務と非静止 METSAT との共用検討における RR21 条の PFD マスクの考慮に配慮した記述見直し。

審議の結果、本新レポート草案を SG7 に上げると共に、上記 WP5C の懸念に応えるリエゾンを出力した。

##### ② CPMテキスト案およびワークプラン

---

Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.24 - Chapter 4

入力文書 : 7B/121 Annex16、7B/121 Annex17、7B/161 (EUMETSAT)

出力文書 : 7B/TEMP/90

##### (主要結果)

前回議長レポートに添付された CPM テキスト案および EUMETSAT 入力文書を基に、文書表現を見直す等、エディトリアル的な修正を行った。今回の修正は、適合性評価結果やメソッドの内容を変えるものではない。また、CPM テキスト案におけるメソッドは1つのみで、それは拡張帯域における気象衛星業務を非静止衛星に限り、全世界的に新規分配するものである。また、議題 1.24 のワークプランをアップデートした。

(WRC-12議題1. 25)

#### 3-2: WRC-12 議題 1.25 に関するWP4Cへのリエゾン回答

---

Regarding information for studies related to wrc-11 agenda item 1.25

入力文書 : 7B/131 (WP4C)、7B/170 (ESA, Eumetsat)、7B/177 (WP4C)

出力文書 : 7B/TEMP/92

ESA/Eumetsat 入力文書は、Metsat および SRS に分配されている帯域を、WP4C が MSS 新規分配候補として識別していることを受け、WP7B としては共用検討を実施する際に考慮すべき下記事項を WP4C に伝えるリエゾン送付することにした。

- ・ 共用検討において参照すべき勧告文書
- ・ MES から SRS または MetSat 受信地球局への影響が考慮されていない等、現検討に対する一次コメント



### 3-3: 勧告文書体系の見直し

#### 勧告SA. 1025/1159/1162 のマージ

---

入力文書： 7B/153 (米)  
出力文書： 無し

##### (主要結果)

米国入力文書は、勧告 SA. 1025-3、 SA. 1159-3、 SA. 1162-2 を一つの勧告文書としてまとめることを提案するものである。Performance criteria の用語については、干渉が存在する条件での performance criteria として統一することにより、干渉基準をや共用基準を決定する勧告文書をサプレスすることが出来ることを示唆している。本提案は支持されたものの、今回合会においては審議の内容を議長レポートに残すのみとした。

### 3-4: 勧告文書体系の見直し

#### 勧告SA. 1021/1022 のマージ

---

入力文書： 7B/154 (米)  
出力文書： 無し

##### (主要結果)

米国入力文書は、干渉評価の手法を最新化するために、勧告 SA. 1021、 SA. 1022-1 を一つの勧告文書としてまとめ、一方、SA. 1023 およびそれに準拠する勧告はサプレスすることを提言するもの。本提案は支持されたものの、今回合会においては審議の内容を議長レポートに残すのみとした。

### 3-5: 勧告SA. 1627 の改訂草案

地球探査/気象衛星業務データ収集システム/プラットフォーム位置に関する通信要求及び特性

---

Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1627 - Telecommunication requirements and characteristics of EESS and MetSat service systems for data collection and platform location

入力文書： 7B/121 Annex1  
出力文書： 無し

##### (主要結果)

議長レポート添付文書(7B/121 Annex1)は、勧告 SA. 1627 の改訂提案で、Annex 5. 1. 3 に記載されている GMSK プラットフォームのキャリア周波数を数値改訂するものである。

今回、新たな入力はなく、本改訂にはかなりの作業を要することから、今合会においては特段の審議は行われなかった。

### 3-6: 勧告SA. 1163-2 の改訂草案

#### 地球探査/気象衛星業務データ収集システムの干渉基準

---

Working document towards preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1163-2 - Interference criteria for service links in data collection systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services

入力文書： 7B/121 Annex3  
出力文書： 無し

##### (主要結果)

議長レポート添付文書(7B/121 Annex3)は、勧告 SA. 1163-2 を勧告 SA. 1159-3 の内容に整合させる改訂提案である。今回、新たな入力はなく、本改訂にはかなりの作業を要することから、今合会においては特段の審議は行われなかった。

### 3-7: 勧告SA. 1164-2 の改訂草案

#### 地球探査/気象衛星業務データ収集システムの共用/調整基準

---

Working document towards PDRR of Recommendation ITU-R SA.1164-2 - Sharing and coordination criteria for service links in data collection systems in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services

入力文書： 7B/121 Annex2

出力文書：無し

**(主要結果)**

議長レポート添付文書(7B/121 Annex2)は、勧告 SA. 1159-3、上記改訂提案された SA. 1163-2、および WRC-07 結果に基づく改訂等を勧告 SA. 1164 に反映させる改訂提案である。今回、新たな入力はなく、本改訂にはかなりの作業を要することから、今会合においては特段の審議は行われなかった。

## **4: 全体会合 (議長: B. KAUFMAN氏 (米))**

全体会合においては以下を審議した。

### **4-1: WRC-12 議題8.1.1 Issue C**

#### **地球観測の重要な役割等に関する電波利用の重要性をまとめる新レポート草案**

The essential role and global importance of radio spectrum use for observations of climate change, weather, water, space and disaster prediction, detection and mitigation

入力文書： 7B/142(コロンビア)、7B/165(カナダ)、

出力文書： 無し

本新レポート草案は、決議 673 (WRC-07) に基づき、ITU-Rにおいて、地球観測無線通信アプリケーションの重要な役割や世界的な重要性の認識及びそれらのアプリケーションの利用や利点に対する主管庁の知識や理解を向上させるための可能な方策についての研究結果をレポート文書化し、無線通信局長がこの結果を WRC-12 に報告するものである。

7B/142(コロンビア)は、Part A(地球観測)および Part B(電波天文及び宇宙探査)の内容を充実化させるもので、一方、7B/165(カナダ)は、これまでの地球観測の役割をまとめた Part Aに加えて、新たな Part B として太陽電波モニタ応用を追記するものである。また、Part B 追記に伴う全体的な整合性のための修正や文書タイトルの変更も提案している。

本件は SG7 コレスポンディング・グループで議論されており、WP7C が議題担当であることから了知のみとした。

### **4-2: 鳥インフルエンザ発生経路モニタにおける ICT の役割**

Proposal on the role of telecommunication/ICT to be used for an integrated ICT network to monitor the avian influenza

入力文書： 7B/121 Annex18

出力文書： 無し

鳥インフルエンザ発生経路調査として、渡り鳥の追跡に有用な ICT 技術や、それに適切な周波数帯域を検討する ITU-D 研究課題に関し、SG2 から情報提供依頼を受けていることから、WP7B としてのリエゾン回答案を準備中である。今回会合では新たな入力無く、次回会合での入力を待つこととした。

以上

表 1 入力文書一覧

文書番号 Doc. 7B/	提出元	表題	
177	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7B - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	WRC-12 議題 1.25 に関する WP4C からのリエゾン
176	仏国	Compatibility of SRS earth stations that may use the band 22.55-23.15 GHz with HIBLEO-2 ISL in the band 23.15-23.55 GHz	WRC-12 議題 1.11 に関し、SRS と HIBLEO2 との適合性検討結果を示すもの
175	仏国	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 の CPM テキスト修正案
174	中国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1276-1 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 25.25-27.5 GHz	固定業務から保護されるデータ中継衛星システムの軌道位置に6つの軌道位置を追加するための SA.1276-1 の改訂提案
173	中国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1275-1 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 2 200-2 290 MHz	固定業務から保護されるデータ中継衛星システムの軌道位置に6つの軌道位置を追加するための SA.1275-1 の改訂提案
172	韓国	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12	WRC-12 議題 1.12 の CPM テキスト修正案
171	ESA	Compatibility assessment between SRS systems and ISS systems in the band 22.55 - 23.15 GHz	WRC-12 議題 1.11 に関し、SRS と HIBLEO2 との適合性検討結果を示すもの
170	ESA Eumetsat	Required sharing analyses for WRC-12 Agenda item 1.25	WRC-12 議題 1.25 に関し、共用検討を実施する際に考慮すべき事項を、WP4C に伝えるリエゾン文書案
169	仏国	WRC-12 Agenda item 7 - Modification to advance publication of information of a satellite network or system not subject to coordination procedure under Section II of Article 9 of the Radio Regulations	WRC-12 議題 7 に関し、API の修正を提案するもの
168	仏国	WRC-12 Agenda item 7 - Examination of frequency assignments to an inter-satellite link of a geostationary space station communicating with a non-geostationary space station	WRC-12 議題 7 に関し、NGSO と通信する GSO 衛星間リンクの手続きを提案するもの
167	仏国	WRC-12 Agenda item 7 - Correction to the averaging bandwidth prescribed in Annex 2 of Appendix 4 to the Radio Regulations	WRC-12 議題 7 に関し、最大電力密度の算出方法改善を提案するもの
166	Israel (State of)	An analytical methodology to evaluate the interference to HIBLEO-2 and other NGSO inter-satellite services, caused by emissions from the SRS Earth stations	WRC-12 議題 1.11 に関し、SRS と HIBLEO2 との適合性評価手法を提案するもの
165	Canada	Preliminary draft new Report ITU-R ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS - The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of environmental change monitoring, disaster mitigation environmental change, weather, water and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications	地球観測の重要な役割等に関する電波利用の重要性をまとめる新レポート草案に対する追記提案
164	仏国	Proposed modifications to the preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS-AMS(37-38 GHz)]	WRC-12 議題 1.12 に関わる共用検討の新レポート案に対し、修正を提案するもの
163	仏国	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B on technical characteristics of WAIC applications that may utilize the 37-38 GHz band	WRC-12 議題 1.12 に関し、WAIC の PSD レベルについて、WP7B の見解を WP5B に伝えるリエゾン回答案
162	仏国	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12 - Agenda item 1.12 (Working Party 7B / Working Party 4A, Working Party 5B, Working Party 5C, (Working Party 5A))	WRC-12 議題 1.12 の CPM テキスト修正案
161	EUMETSAT	Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.24 as contained in Annex 17 to Working Party 7B Chairman's Report	WRC-12 議題 1.24 の CPM テキスト修正案
160	米国	Proposed modifications to Preliminary Draft New Report (PDNR) on method for calculating link performance in the space research service	宇宙研究業務のリンク性能計算手法に係わる新レポート草案に対する修正提案
159	米国	Preliminary draft new Report ITU-R SA.SRS Sharing with FS/MS in 410-420 MHz - Preliminary Draft New Report (PDNR) on frequency sharing between space research service EVA links and fixed and mobile service links in the 410-420 MHz band	SRS EVA リンクの技術パラメータや共用条件等を、新レポート文書化することを提案するもの

158	米国	Proposed modifications of working document towards Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12	WRC-12 議題 1.12 の CPM テキスト修正案
157	N/A	Preliminary draft new Report ITU-R SA.SRS-DS FRQ - Selection of frequency bands in the 1-120 GHz range for deep-space reserarch	深宇宙探査に適した周波数帯の識別検討のための技術根拠を新レポート文書化する提案
156	米国	Proposed preliminary draft new Recommendation 23GHz SRS characteristics	WRC-12 議題 1.11 に関し、SRS の地球局と衛星ミッションの技術・運用特性を勧告文書化する提案
155	米国	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B regarding technical information regarding studies between the space research service (space to Earth) and the aeronautical mobile service in the 37-38 GHz band	WRC-12 議題 1.12 に関し、動的解析手法を WP5B に伝えるリエゾン回答案
154	米国	Proposed revision and merger of Recommendations ITU-R SA.1022 and 1021	勧告 SA.1021、SA.1022-1 を一つの勧告文書としてまとめる提案
153	米国	Proposed revision and merger of Recommendations ITU-R SA.1025, 1159 and 1162	勧告 SA.1025-3、SA.1159-3、SA.1162-2 を一つの勧告文書としてまとめる提案
152	米国	Revision of emergency communications for manned space flight PDNR ITU-R SA.MANNED EMERGENCY COMM	有人宇宙飛行の緊急通信用周波数に関する勧告文書草案の修正提案
151	米国	Draft liaison statement to Working Party 6B (copy to Working Party 5C for information) - Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.ENGUSER, user requirements for electronic news gathering	WRC-12 議題 1.5 に関し、レポート BT.2069 が識別されている S 帯周波数帯について WP6B に懸念を伝えるリエゾン回答案
150	米国	Draft liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 6B for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WRC-12 議題 1.5 に関し、地上 ENG 候補周波数として識別されている S 帯周波数帯について WP5C に懸念を伝えるリエゾン回答案
149	米国	Liaison statement to Working Party 5C - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz (WRC-12 Agenda item 1.11)	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP5C に対するリエゾン回答案
148	米国	Draft liaison statement to Working Party 5A - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz (WRC-12 Agenda item 1.11)	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP5A に対するリエゾン回答案
147	米国	Draft liaison sttement to Working Party 5B - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz (WRC-12 Agenda item 1.11)	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP5B に対するリエゾン回答案
146	米国	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Recommendation and /or Report ITU-R SA.23 GHz SHARING - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz	WRC-12 議題 1.11 に関する共用検討の見直し案
145	米国	Draft liaison statement to Working Party 4A - Protection of HIBLÉO-2 inter-satellite service (ISS) links in the band 23.15 to 23.55 GHz from unwanted emissions from space research service (SRS) Earth-to-space transmissions below 23.15 GHz	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP4A に対するリエゾン回答案
144	日本	Proposal for the modification of working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 の CPM テキスト修正案
143	ITU-T FG-FN 議長	Liaison statement - Report of the 1st meeting of the Focus Group on Future Networks (FG-FN)	将来ネットワークに関するフォーカスグループの活動を伝えるリエゾン
142	コレスポ ンディング G	Preliminary draft new Report ITU-R ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS - The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of climate change, weather, water, and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications	地球観測の重要な役割等に関する電波利用の重要性をまとめる新レポート草案の内容を充実化させる提案
141	WP 5C	Liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1A, 4A, 7B and 7C for information) - WRC-12 Agenda item 1.8 - Consideration of technical and regulatory issues relative to the fixed service in the bands between 71 GHz and 238 GHz	WRC-12 議題 1.8 に関する情報を伝える WP5C から WP7C へのリエゾン

140	WP 5C	Liaison statement to Working Party 5B copy to Working Party 7B for information - Sharing between the aeronautical mobile and the fixed service in the band 37-38 GHz	WRC-12 議題 1.12 に関する WP5C の作業状況を WP5B に伝え、WAIC の特性を提供依頼するリエゾン
139	WP 5C	Liaison statement - Sharing analysis between non-GSO meteorological satellite systems operating in the space-to-Earth direction and fixed service systems in the band 7 850-7 900 MHz	WRC-12 議題 1.24 に関する共用検討結果について、WP7B に再確認を求める WP5B からのリエゾン文書
138	WP 5C	Liaison statement - WRC-12 Agenda item 1.11 - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz	WRC-12 議題 1.11 に関する共用検討および CPM テキスト案に対するリエゾン回答
137	WP 5C	Liaison statement - Revision to Recommendations ITU-R F.1249-1 and ITU-R F.1509	データ中継衛星の軌道位置を追加する勧告改訂を伝える WP5C からのリエゾン
136	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 6A, 6B and 6C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 7B and 7D for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WRC-12 議題 1.5 に関し、地上 ENG システムの検討状況を伝える WP5C からのリエゾン
135	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7B on technical characteristics of WAIC applications that may utilize the 37-38 GHz band	WRC-12 議題 1.12 に関し、WAIC との共用検討のための暫定的な技術情報を伝える WP5B からリエゾン
134	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 7B - WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP5B に AMS 特性を求めたことに対するリエゾン回答
133	WP 4A	Liaison statement to Working Party 7B - Protection of HIBLEO-2 inter-satellite service (ISS) in the band 23.15 to 23.55 GHz from unwanted emissions from space research service (SRS) Earth-to-space transmissions below 23.15 GHz (WRC-12 Agenda item 1.11)	WRC-12 議題 1.11 に関し、WP4A に HIBLEO2 衛星間リンク特性を求めたことに対するリエゾン回答
132	WP 5A	Liaison statement to Working Party 7B - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz (WRC-12 Agenda item 1.11)	WRC-12 議題 1.11 に関する共用検討および CPM テキスト案に対するリエゾン回答
131	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7B - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	WRC-12 議題 1.25 に関する情報を伝える WP4C からのリエゾン
130	WP 6B	Liaison statement to Working Party 5C (copy to WPs 4A, 4C, 5A, 6A, 6C, 7B and 7D for information) - Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.ENGUSER - User requirements for electronic news gathering	WRC-12 議題 1.5 に関する情報を WP5C に伝える WP6A からのリエゾン
129	WP 6A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B on studies related to WRC-12 Agenda item 1.15 (copy to Working Parties 5A, 5C and 7B and 7D for information) - Consider possible allocations in the frequency range 3-50 MHz to the radiolocation service for oceanographic radar applications	了知のみ
128	WP 6A	Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 5B and 5C (copy to Working Parties 5A, 7B and 7D for information) - Consider possible allocations in the frequency range 3-50 MHz to the radiolocation service for oceanographic radar applications	了知のみ
127	WP 6A	Liaison statement to Working Party 5C - Progress on WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	了知のみ
126	BR SG Dep.	ITU-R Study Group 4 Question to be brought to the attention of Study Groups 5 and 7	了知のみ
125	議長 ITU-T FG ICTs & CC	Information on activities and output documents of ITU-T Focus Group ICTs & CC	了知のみ
124	Chairman , CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties	了知のみ
123	WP 1B	Liaison statement to ITU-R Study Group 3 and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7C, 7D (copy to WPs 5C, 5D, 6C and 7B for information) on the study of software-defined radio and cognitive radio systems	SDR および CRS に関する定義案についてコメントを求める WP1B からのリエゾン
122	WP 7D	Liaison statement to Working Parties 5C, 4A (copy to Working Parties 1A, 7B, 7C for information) - WRC-12 Agenda item 1.8 - Consideration of technical and regulatory issues relative to the fixed service in the bands	了知のみ

		between 71 GHz and 238 GHz	
121 +Ann.1-18	WP7B 議長	Report on the February 2009 meeting of Working Party 7B with a view to its next meeting (September 2009)	了知のみ

表2 出力文書一覧

文書番号	表題	対処
108	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS SHARING] - Compatibility between the space research service (Earth-to-space) and the systems in the inter-satellite service (except for NGSO-NGSO) in the band 22.55-23.15 GHz	議長レポート添付
107	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS NGSO ISS COMPATIBILITY] - Compatibility between the space research service (Earth-to-space) and the NGSO-to-NGSO systems on the inter-satellite service in the band 22.55-23.55 GHz	議長レポート添付
106	Draft liaison statement to Working Party 4A (copy to WP 5C for information) - Request for advance on parameters needed for compatibility studies between NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WP4Aに リエゾン送付
105	Draft liaison statement to Working Party 4A - Protection of HIBLEO-2 inter-satellite service (ISS) links in the band 23.15 to 23.55 GHz from unwanted emissions from space research service (SRS) Earth-to-space transmissions below 23.15 GHz	WP4Aに リエゾン送付
104	Work Plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.11	採択
103	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	議長レポート添付
102	Preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[SRS 23 CHAR] - Technical and operational characteristics of space research service (Earth-to-space) systems for use in the 22.55-23.15 GHz band	議長レポート添付
101	Draft new Recommendation ITU-R SA.[MANNED EMERGENCY COMM] - Emergency communications for manned space flight	SG7へ出力
100	Liaison statement to WP 1B - On the study of software-defined radio and cognitive radio systems - Reply to Liaison statement Document 7B/123	WP1Bに リエゾン送付
99	Liaison statement to WP 5C - Preliminary draft revision of Recommendations ITU-R SA.1275-2 and SA.1276-2	WP5Cに リエゾン送付
98	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 5A, 5C on WRC-12 Agenda item 1.12	WP4A, WP5A, WP5Cに リエゾン送付
97	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.12	採択
96	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS-AMS (37-38 GHz) - Study on compatibility between the mobile service (aeronautical) and the space research service (space-to-Earth) in the frequency band 37-38 GHz	議長レポート添付
95	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Technical information regarding studies between the space research service (space-to-Earth) and the aeronautical mobile service in the 37-38 GHz band	WP5Bに リエゾン送付
94	Working document towards draft CPM text on WRC-12 agenda item 1.12	議長レポート添付
93	Liaison statement to Working Party 5C - Sharing analysis between non-GSO meteorological satellite systems operating in the space-to-Earth direction and fixed service systems in the band 7 850-7 900 MHz	WP5Cに リエゾン送付
92	Liaison statement to WP 4C - Information related to WRC-12 Agenda item 1.25	WP4Cに リエゾン送付
91	Draft new Report ITU-R [METSAT 7.9 GHz] - Compatibility between the meteorological satellite and the fixed service in the band 7 850-7 900 MHz	SG7へ出力

文書 番号	表題	対処
90	Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.24	議長レポート添付
89	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS-DS FRQ] - Selection of frequency bands in the 1-120 GHz range for deep-space research	議長レポート添付
88	Preliminary draft new Report on method for calculating link performance in the space research service	議長レポート添付
87	Draft new Report ITU-R SA.[SRS WBA] - "Factors affecting the choice of frequency bands for space research service deep space (space-to-Earth) telecommunication links"	SG7へ出力
86	Draft new Report ITU-R SA.[SRS/RA ANT.PAT] - Examples of radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy	SG7へ出力
85	Draft new Recommendation ITU-R SA.[26 GHz] - Guidelines for efficient use of the band 25.5-27.0 GHz by the Earth exploration-satellite service (space-to-Earth) and space research service (space-to-Earth)	SG7へ出力
84	Liaison statement to Working Party 6B (copy to WP 5C for information) - Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[ENGUSER] - User requirements for electronic news gathering	WP6Bに リエゾン送付
83	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1276-2 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 25.25-27.5 GHz	議長レポート添付
82	Liaison statement to Working Party 5C (copy to WP 6B for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WP5Cに リエゾン送付
81	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SA.1275-2 - Orbital locations of data relay satellites to be protected from the emissions of fixed service systems operating in the band 2 200-2 290 MHz	議長レポート添付
80	Liaison statement to Working Party 5C - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz	WP5Cに リエゾン送付
79	Draft new Report ITU-R SA.[SRS Sharing with FS/MS in 410-420 MHz] - Frequency sharing between space research service EVA links and fixed and mobile service links in the 410-420 MHz band	SG7へ出力
78	Liaison statement to WP 5A - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz - (WRC-12 Agenda item 1.11)	WP5Aに リエゾン送付
77	Liaison statement to WP 5B - Sharing between the space research service (Earth-to-space) and the inter-satellite, fixed and mobile services in the band 22.55-23.15 GHz - (WRC-12 Agenda item 1.11)	WP5Bに リエゾン送付

## 2009年9月 ITU-R WP7C 会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R WP7C 会合  
 (リモートセンシングシステムに関する作業部会)
- 【会期】 2009年9月8日～11日
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部

### 【概要】

本会合は、今研究期間における第3回会合である。24ヶ国の主管庁と4つのセクターメンバー及び事務局より70名程度が参加した。日本からの参加者は勘角、田呂丸(以上、JAXA)である。

米国、フランス、日本、WMO、韓国、ブラジル、英国、カナダ、ブラジル、EUMETSAT等からの寄与文書および他グループからのリエゾン文書を含め合計51件(7C/93～143)の文書が入力され、本会合の結果、31件の出力文書(7C/TEMP/45～75)が作成された。内訳は、新勧告案(DNR)3件、新レポート案(DNReport)1件、新勧告草案(PDNR)2件、新レポート草案(PDNReport)6件、勧告改訂案(PDRR、DRR)5件、CPMテキスト案2件、作業文書3件、他グループへのリエゾン文書(LS)8件、新研究課題草案1件である。

会議では、Passive Sensor関連、Active Sensor関連及びMetajds関連のWGがそれぞれ設置され、それ以外の入力文書についてはWP7Cプレナリー中で議論された。また、WG1(Passive Sensor関連)の下には地球観測(EESS)ハンドブック関連のDGが設置された。各WGでは割り当てられた入力文書に基づき審議を行い、WP7Cへの出力文書案等を作成した。なお、必要に応じてWG内でそれぞれDGを作り詳細について調整した。会議の構成および各WG、DGにおける担当事項は表-1の通りである。

表-1 WP7C会合の構成と各グループの担当事項

Working Party 7C 議長: E.Marelli(ESA)
Working Group 1 :Passive Sensor関連 議長: J.Zuzek(米国)  DG:EESS(地球観測)ハンドブック関連 議長: J.Zuzek(米国)
Working Group 2:Active Sensor関連 議長: B.Huneycutt(米国)
Working Group 3:Metajds関連 議長: M.Rider(英国)

なお、次回のWP7C会合は2010年6月14日-18日(5日間)ジュネーブで開催予定。



日本からは2件の寄与文書を提出した。本寄与文書はいずれも現在、JAXAが開発中の地球観測衛星(ALOS-2)のLバンド合成開口レーダ(L-SAR)の周波数利用に関するものであり、1つはRNSSシステムとの共用検討に関連し、L-SARの諸元をWP4Cへ入力するためのリエゾン回答案、もう1つは同じくRNSSシステムとの共用実現性を示す既存勧告ITU-R RS.1347の改訂に関する寄与文書である。詳細は表-2の通り。

表-2 日本寄与文書の審議結果

文書番号	内容略記	担当WG	審議結果
7C/118	1 215-1 260MHz 帯における無線測位衛星業務受信機と地球探査衛星(能動)および宇宙研究(能動)業務との共用可能性に関するITU-R RS.1347の改訂提案 (研究課題ITU-R 234/7関連)	WG2	日本と同様に、本勧告改訂提案を入力してきた米国と改訂内容について調整し、最終的には日本と米国の両文書をマージし、勧告改訂案(PDRR)を作成した。改訂の中にはALOS-2の諸元も含まれており、対処方針通りの結果を得た。 (出力文書:7C/TEMP/67)
7C/119	WP4CからのLバンドパルスレーダシステムに関する情報提供要求に対するリエゾン回答案 (研究課題ITU-R 234/7関連)	WG2	米国案は既存勧告を引用するのみであったが、日本からは寄与文書に基づきRNSSシステムとの共用検討にあたり、現在計画しているL-SARシステム(ALOS-2)の諸元も盛り込むべきとの主張を行い、最終的には、既存の勧告及び上記改訂中のPDRRを引用したりエゾン回答を返すこととなった。これにより勧告改定案(PDRR)に記載されているALOS-2の諸元がWP4Cへ連絡されるため、今後、WP4C側でEESS(能動)とRNSSとの共用検討に着手でき、対処方針通りの結果を得た。(出力文書:7C/TEMP/56)

## 各事項の審議結果

1. PASSIVE SENSOR関連報告 (WG 1).....	4
1.1 275GHz以下の受動センサ .....	4
1.2 議題 1.6 関連 (275GHz以上の受動センサ).....	4
1.3 受動センサのアグリゲートな干渉関連.....	5
1.4 受動センサの干渉軽減関連.....	6
1.5 31.5-31.8GHz共用関連 .....	6
1.6 議題 1.25 関連 (4-16GHz帯における移動衛星業務 (MSS) への追加分配の検討) .....	7
2.ACTIVE SENSOR関連報告 (WG 2) .....	7
2.1 WP4Cへのリエゾン返答案 (RNSSとの共用検討に必要な地球観測衛星搭載のLバンドパルスレーダの諸元の提示).....	7
2.2 1215-1260MHz帯におけるEESS(能動センサ)とRNSSとの共用解析に関する勧告 (ITU-R RS.1347) の改訂 .....	8
3. METAIDS関連報告 (WG3) .....	9
3.1 議題 1.16 関連 (20kHz以下の雷観測).....	9
4. 地球観測(EESS)ハンドブック関連報告 (WG1-DG) .....	10
4.1 地球観測 (EESS) ハンドブック .....	10
5. その他 .....	10

# 1. Passive Sensor関連報告 (WG 1)

議長: J.Zuzek (米国)

## 1.1 275GHz以下の受動センサ

---

研究課題 243/7

入力文書 7C/93(Annex5)、7C/115(米)、7C/120(EUMETSAT)、7C/137(ブラジル)

出力文書 7C/TEMP/66

### (1)主要結果

275GHz 以下の受動センサに関する技術情報、諸元を記述した新勧告草案(PDNR)の改訂について、米国、EUMETSAT、ブラジルの寄与文書を基に議論し、新勧告案(DNR)として出力し、SG7で審議することとなった。

- ✓ 出力文書 新勧告案(DNR): ITU-R RS.[PASSIVE\_CHAR]  
-1.4GHz 及び 275GHz 間の EESS (受動)に関する典型的技術・運用特性 (7C/TEMP/66)  
(Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275GHz)

### (2)審議概要

前回会合において次回会合において新勧告草案(PDNR)から新勧告案(DNR)へ移行し、SG7で審議を実施することが議長より指示されたことに伴い、米国、EUMETSAT 及びブラジルよりそれぞれの自国の受動センサに関する諸元の改訂情報が入力され、米国の寄与文書を中心に各国の情報が改訂され、新勧告案(DNR)を出力し、SG7で審議することとなった。なお、日本からは今回寄与文書の入力の実施しなかったものの、対処方針通り JAXA が運用、開発中の受動センサ AMSR-E、AMSR-2 の諸元のうち、特に-3dB beam dimensions、horizontal resolution、vertical resolution に関する情報について改訂することをコメントし、新勧告案(DNR)に反映された。

## 1.2 議題1.6関連 (275GHz以上の受動センサ)

---

入力文書 7C/93(Annex7,12)、7C/96(WP1Aからのリエゾン文書)、7C/113(米)、7C/117(米)、7C/128(米)

出力文書 7C/TEMP/49、51、53、55、58、64、71

### (1)主要結果

議題 1.6 の 275GHz 以上の受動センサの周波数利用情報の見直しに関して、前回議長レポート、WP1A からのリエゾン文書、米国からの寄与文書 3 件及び WP7D との合同会合結果等を加味し、CPM テキスト案、新勧告草案(PDNR)、新レポート草案(PDNReport)、勧告改訂案(PDRR)及び WP1A へのリエゾン文書案等、計 7 つの出力文書が作成された。特に CPM テキスト案については、これまでの MethodA に加え、MethodB として脚注に具体的な周波数を記載することが提案され、追加することとなった。

- ✓ 出力文書 新勧告草案(PDNR): ITU-R RS.[EESS\_275]  
-275-3000GHz における衛星受動センサの周波数帯及び帯域の利用(7C/TEMP/49)  
(Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing in the frequency range 275 to 3000GHz)

- ✓ 出力文書 勧告改訂案(PDRR):ITU-R RS.1028-3,1029-3,515-5  
 -275GHz 以下の衛星受動センサの許容性能(7C/TEMP/51)  
 -275GHz 以下の衛星受動センサの干渉基準(7C/TEMP/53)  
 -275GHz 以下の衛星受動センサの周波数帯及び帯域の利用(7C/TEMP/55)  
 (Performance criteria for satellite passive remote sensing below 275GHz)  
 (Interference criteria for satellite passive remote sensing below 275GHz)  
 (Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing below 275GHz)
- ✓ 出力文書 新レポート草案(PDNReport):ITU-R RS.[ABOVE275]  
 -275-3000GHz の EESS/SRS で興味のある受動センサ帯域(7C/TEMP/58)  
 (Passive bands of interest to EESS/SRS from 275 to 3 000 GHz)
- ✓ 出力文書 WP1Aへのリエゾン文書: WRC-12 議題 1.6 決議 950(Rev.WRC-07)  
 -議題 1.6 に関する WP1A へのリエゾン文書(7C/TEMP/64)  
 (WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950 (REV.WRC-07))
- ✓ 出力文書 CPMテキスト案  
 -議題 1.6 に関する CPM テキスト案(7C/TEMP/71,7D/TEMP/51)  
 (Modifications to Draft CPM Text for WRC-12 Agenda Item 1.6, Resolution 950  
 (REV.wrc-07) and example resolution for EESS (PASSIVE) and radio astronomy)

## (2)審議概要

前回議長レポート及び米国の入力文書に基づき 275GHz 以上の周波数利用等の情報について改訂され、新勧告草案(PDNR)、新レポート草案(PDNReport)、CPM テキスト案等の出力文書 7 件をそれぞれ作成した。CPM テキスト案については前回会合では MethodA として EESS、宇宙研究業務、電波天文及び宇宙研究業務、地上設置、バルーン設置の周波数について無線通信規則で引用する決議 [EESS],[RA-SRS],[GROUND]が示されたもののみとなっていたが、今会合では米国の提案に基づき MethodB が追加された。MethodB の内容としては、MethodA と同様に詳細についてはそれぞれの決議を引用するものの、電波天文及び EESS、宇宙研究業務が使用する周波数情報を列記するものが追加された。また、本議題に関連し、現在 275GHz 以上の周波数にも言及している既存の 3 つの勧告(ITU-R RS.515,1028 及び 1029)について 275GHz 以下の周波数範囲に限定(275GHz 以上の周波数が記載されていたものを削除等実施した。)した勧告改訂案(PDRR)がそれぞれ作成された。

なお、今回の出力文書の情報、内容については、WP1A へリエゾン文書として WP7C と WP7D の合同で送付された。

## 1.3 受動センサのアグリゲートな干渉関連

---

入力文書 7C/93(Annex4)

出力文書 7C/TEMP/47

### (1)主要結果

受動センサのアグリゲートな干渉に関する評価に関して前回議長レポートに基づき最終調整を実施し、特に修正なく了承され、新勧告草案(PDNR)から新勧告案(DNR)として出力し、SG7 で審議されることとなった。

- ✓ 出力文書 新勧告案(DNR): ITU-R RS.[Aggregate]  
 -EESS の受動センサの人工干渉源からの干渉の特性と評価 (7C/TEMP/47)  
 (Characterization and assessment of aggregate interference to EESS (passive) sensor operations from man-made emission power sources)

## (2)審議概要

受動センサのアグリゲートな干渉に関する評価方法等について、新勧告草案(PDNR)を新勧告案(DNR)とすべく最終調整が実施された。変更内容は編集上の記述変更が主なものであり、技術的な改訂はなく、基本的にはこれまでの新勧告草案(PDNR)が新勧告案(DNR)として出力され、SG7 で審議することとなった。

## 1.4 受動センサの干渉軽減関連

---

研究課題 243/7  
入力文書 7C/93(Annex 9)、7C/136(仏)  
出力文書 7C/TEMP/69

### (1)主要結果

受動センサの干渉軽減に関する評価について前回議長レポート及び仏からの寄与文書に基づき改訂提案され、新レポート草案(PDNReport)から新レポート案(DNReport)として出力し、SG7 で審議されることとなった。

- ✓ 出力文書 新レポート案(DNReport): ITU-R RS.[IDENT DEGRAD]  
-EESS(受動)で運用する受動センサの干渉による劣化の同定と干渉軽減(7C/TEMP/69)  
(Identification of degradation due to interference and characterization of possible interference mitigation techniques for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive))

### (2)審議概要

仏の寄与文書に基づき了承され、新レポート草案(PDNReport)から新レポート案(DNReport)としてとりまとめられた。仏の寄与文書で変更された内容は技術的な内容ではなく、RR 情報の参照や Annex 内の勧告番号の修正等の編集のみである。出力された新レポート案(DNReport)は SG7 で審議されることとなった。

## 1.5 31.5-31.8GHz共用関連

---

研究課題 232-1/7  
入力文書 7C/93(Annex 8)、7C/106(WP5C からのリエゾン文書)、7C/125(米)  
出力文書 7C/TEMP/57,68

### (1)主要結果

前回議長レポート、WP5C からのリエゾン文書及び米国からの寄与文書に基づき、31.5-31.8GHz における固定業務と EESS 受動センサの共用検討をまとめた新レポート草案(PDNReport)の改訂が行われた。また、WP5C に対して本新レポート草案(PDNReport)を引用したリエゾンを送付した。

- ✓ 出力文書 新レポート草案(PDNReport)  
-31.5-31.8GHz 帯における EESS(受動)と固定業務との共用検討に関する新レポート草案(7C/TEMP/57)  
(Preliminary Draft New Report on Sharing the 31.5-31.8 GHz Band by the Earth Exploration-Satellite Service (Passive) and the Fixed Service)
- ✓ 出力文書 WP5Cへのリエゾン文書  
-研究課題 232-1/7 に関する検討状況(7C/TEMP/68)  
(Information Regarding Studies under Question ITU-R 232-1/7)

## (2)審議概要

前回議長レポート及び米国の寄与文書に基づき新レポート草案の改訂が行われた。主な内容は、FS(固定業務)と EESS(受動)の共用検討の再実施として、WP5C からのリエゾン文書に記載されていた FS の局数を考慮したことや新たに 3 つの解析ケースを追加した検討を行い、これらの結果を反映した新レポート草案(PDNReport)の改訂を実施した。また、この新レポート草案(PDNReport)を引用した WP5C へのリエゾンを送付し、再度レビューを依頼した。

### 1.6 議題1.25関連 (4-16GHz帯における移動衛星業務(MSS)への追加分配の検討)

---

入力文書 7C/142 (WP4C からのリエゾン文書)

出力文書 7C/TEMP/72

#### (1)主要結果

議題1.25に関連し、WP4Cより入力されている4-16GHz帯における移動衛星業務(MSS)の追加分配の検討情報について、WP7C側でレビューし、現在EESS受動センサ等で使用している周波数等をリエゾン返信した。

✓ 出力文書 リエゾン文書

-WRC-12 議題 1.25 に関する検討のために情報(7C/TEMP/72)

(Information for studies related to WRC-12 AGENDA ITEM 1.25)

## (2)審議概要

議題 1.25 に関連し、WP4C から入力されているリエゾン文書に基づき、現在、WP4C が移動衛星業務(MSS)で追加分配を検討している 4-16GHz 帯の周波数において、WP7C 側で EESS、SRS 関連で使用している周波数情報についてリエゾン返信した。特に EESS 受動センサの 7GHz 帯で AMSR-E、NPOESS の使用周波数、EESS 能動センサの 13GHz 帯の周波数と重複すること、更には 15.20-15.35GHzについては SRS、EESS の受動センサに 2 次業務であるが使用している等、関連する勧告を引用した情報をまとめリエゾン文書として出力した。

## 2.Active Sensor関連報告 (WG 2)

議長:B.Huneycutt(米国)

### 2.1 WP4Cへのリエゾン返答案 (RNSSとの共用検討に必要な地球観測衛星搭載のLバンドパルスレーダの諸元の提示)

---

研究課題 234/7関連

入力文書 7C/103(WP4Cからのリエゾン文書)、7C/114(米国)、7C/119(日本)

出力文書 7C/TEMP/56

#### (1)主要結果

WP4Cからリエゾン文書にて要求されたEESS搭載のLバンドパルスレーダとRNSSとの共用基準勧告の検討の実施にあたり必要な諸元の提示について、米国および日本の入力文書を基に議論し、既存のLバンドパルスレーダの諸元が盛り込まれたITU-R RS.1347、RS1749勧告及び並行に将来のLバンドSAR(ALOS-2)の諸元を盛り込んだ勧告改訂作業中のITU-R RS.1347のPDRRをそれぞれ引用したリエゾン文書を出力し、WP4Cへ送付することとなった。

- ✓ 出力文書 WP4Cへのリエゾン文書(7C/TEMP/56)  
-1215-1300MHz 帯におけるパルスレーダと RNSS システムとの共用検討における、EESS(能動センサ)の軌道及び通信諸元の情報  
(Information on emissions and orbital characteristics of EESS (Active) systems in the 1215-1300MHz band to support evaluation of pulse interference to RNSS.)

## (2)審議概要

WP4CからRNSSシステムとEESS搭載のLバンドパルスレーダとの共用検討を実施するために必要なパラメータ提示をWP7Cにリエゾン文書として要求された。WP7Cではリエゾン文書の回答案として米国と日本から入力されたが、米国提案は、既存のITU-R RS.1347及びRS1749のみを引用する形で、既に勧告に記載されているLバンドパルスレーダ諸元を返信する案と、日本が現在開発中のALOS-2等、将来の周波数利用を見込んだ諸元(既存の勧告で記載されている諸元より広いLバンド帯域(最大84MHz)および大きい電力を使用)を返信する案の2つが議論された。最終的には、上記2つの既存勧告内に既に記載されているLバンドパルスレーダの諸元に加え、ALOS-2等の新しいLバンドパルスレーダの諸元を考慮し、勧告改訂作業中のITU-R RS1347の勧告改訂案(PDRR)をそれぞれリエゾン文書に引用することで調整された。これにより、WP4CへはこれまでのLバンドパルスレーダの諸元のみならず、新規(ALOS-2等)のパルスレーダ諸元も併せて提示されることとなった。なお、ITU-R RS.1347の改訂にあたり、WP7Cとしても最新のRNSSシステム(QZSS含む)の諸元が必要であることから、本リエゾン回答にあたりRNSSシステム(GPS, GLONASSのみならず他国の測位衛星を含む)のパラメータ要求が併せて追記された。

## 2.2 1215-1260MHz帯におけるEESS(能動センサ)とRNSSとの共用解析に関する勧告(ITU-R RS.1347)の改訂

---

研究課題 234/7関連

入力文書 7C/118(日本)、7C/130(米国)

出力文書 7C/TEMP/67

### (1)主要結果

勧告ITU-R RS.1347(EESS能動センサとRNSSシステムとの共用解析)の改訂提案について、米国及び日本が最新のEESS搭載のLバンドパルスレーダの諸元を利用した勧告改訂提案を入力し、両文書をマージした勧告改訂案(PDRR)を作成した。本勧告改訂案(PDRR)は議長レポートに添付された。

- ✓ 出力文書 勧告ITU-R RS.1347 の改訂提案(7C/TEMP/67)  
-1215-1300MHz 帯における測位衛星システム受信機と地球観測衛星(能動)及び宇宙研究業務(能動)との共用の実現性  
(Feasibility of sharing between radionavigation-satellite service receivers and the Earth exploration satellite (active) and space research (active) service in 1215-1300MHz band.)

### (2)審議概要

既存の勧告ITU-R RS.1347は1998年に制定されたものであり、EESS搭載のLバンドパルスレーダ(1215-1260MHz)とRNSSとの共用の実現性が示されているが、内容は古く、現在JAXAが開発中及び米国が開発中の宇宙機に搭載されるLバンドパルスレーダを考慮すると改訂が必要である。今回、米国および日本からそれぞれ改訂提案が入力され、2つの改訂案をマージすることで勧告改訂

案(PDRR)を作成し、WP7Cで了承された。本PDRRは日本側の寄与文書に基づき最新のALOS-2のパラメータが盛り込まれた解析となっている。また、今後、2.1項のWP4Cへのリエゾンと関連し、最新のRNSSのパラメータを入手後、引き続き本勧告の改訂を実施することとなった。

### 3. Met aids関連報告 (WG3)

議長:M.Rider(英国)

#### 3.1 議題1.16関連 (20kHz以下の雷観測)

入力文書 7C/93(Annex6,11,13)、7C/104(WP5Bからのリエゾン文書)、7C/105(WP5Cからのリエゾン文書)、7C/108(WP3Lからのリエゾン文書)、7C/121(露)、7C/122(露)、7C/138(韓)、7C/139(英)、7C/140(英)、7C/141(英)

出力文書 7C/TEMP/52、54、61、73、74、75

##### (1)主要結果

議題 1.16 関連(20kHz 以下の雷観測)について、前回議長レポート及び9件の寄与文書に基づき、前回会合から引き続き新レポート草案1件、新勧告草案に向けた作業文書2件、CPM テキスト案に向けた作業文書1件、新レポート草案1件、WP5B、5C、3L へのリエゾン文書1件がそれぞれ出力された。

- ✓ 出力文書 新レポート草案:ITU-R RS.[20kHz Survey]  
-20kHz 以下の周波数帯内における無線業務及び無線周波数環境(7C/TEMP/52)  
(Radio services and radio-frequency environment within the band below 20 kHz)
- ✓ 出力文書 新勧告草案に向けた作業文書: ITU-RS.[20kHz ATD PROTECTION]  
-20kHz 以下の気象援助サービスで運用している ATD 受信機の保護基準(7C/TEMP/54)  
(Protection criteria for arrival time difference (ATD) receivers operating in the met aids service in the frequency band below 20 kHz)
- ✓ 出力文書 作業文書:新勧告草案に向けた作業文書:ITU-R RS[ATD]  
- 20kHz 以下の気象援助業務における ATD 雷検出システム  
(Arrival time difference lightning detection systems in the meteorological aids service in operation below 20 kHz)
- ✓ 出力文書 CPMテキスト案に向けた作業文書(7C/TEMP/73)  
-WRC-12 議題 1.16 CPM テキスト案に向けた作業文書  
(WRC-12 AGENDA ITEM 1.16 Working document towards draft CPM text)
- ✓ 出力文書 新レポート草案:ITU-R RS.[ATD-RNAV(20kHz)](7C/TEMP/74)  
-9-14kHz における気象援助 ATD 局と測位業務との共用検討  
(Study on compatibility between arrival time difference (ATD) stations of the meteorological aids service and the radionavigation service in the frequency band 9 to 14 kHz)
- ✓ 出力文書 リエゾン文書: WP5B,5C及び3Lへのリエゾン文書(7C/TEMP/75)  
-WRC-12 議題 1.16 の支援における共用のための考慮事項及び CPM テキスト  
(Considerations relating to sharing studies and CPM TEXT in support of WRC-12 Agenda item 1.16)

##### (2)審議概要

主に英国からの3件、ロシアからの2件、韓国からの1件の入力文書において、議題 1.16 に関連する新勧告草案、CPM テキスト案、新レポート草案及び関連する WP5B、5C、3L へのリエゾン文書をそれぞれ出力した。基本的に前回会合における各文書の改訂を実施したもので、WP7C の議長からは、来年6月の WP7C および CPM テキスト提出期限までに作業を完了させることが伝えら



れた。

## 4. 地球観測(EESS)ハンドブック関連報告 (WG1-DG)

議長: J.Zuzek (米国)

### 4.1 地球観測(EESS)ハンドブック

---

WG1 の議長の下、DG として EESS ハンドブックについて作業進捗確認が行われた。前回会合では、受動センサの章についてドラフト版が未完な部分もあり、作業の遅延が懸念されたが、今回会合においては一部の内容を除いて全 7 章のドラフト版が完成しており、ITU-R の FTP サーバにおいて閲覧、レビュー作業を継続している。今回会合では、内容の具体的な調整ではなく、目次の見直しとして、特に第 2 章の実装例、第 3 章の周波数帯及び第 4 章の保護基準の部分について EESS に関する TTC リンクの情報も盛り込むこととなった。また、EESS ハンドブック全体のページ数を 100 ページ以内に抑えることを目標としているが、全般的にページ数を超えており、JAXA が前回会合で寄与している第 5 章の能動センサの章だけでも既に 36 ページを費やしている。今後、ページの削減等を検討するとともに、引き続き各国、機関等の更なるレビュー作業を継続し、次回 WP7C 会合(2010 年 6 月)をターゲットに作業を進めることとなった。

## 5. その他

### (1)403MHz 及び 1680MHz における気象援助のための干渉共用基準

米国の寄与文書(7C/124)に基づき 400.15-406MHz、1668.4-1700MHz において運用されている気象援助業務用の干渉基準に関する既存勧告 ITU-R RS.1263 の改訂提案が作成され、勧告改訂案(DRR)として出力(7C/TEMP/46)された。

### (2)ラジオゾンデ関連

米国の寄与文書(7C/126)に基づきラジオゾンデの最大干渉レベルの決定に関する新レポート草案(PDNR)がとりまとめられ出力(7C/TEMP/45)された。

### (3)地上設置型受動センサに関する新研究課題草案関連

前回議長レポート(7C/93)及びカナダからの寄与文書(7C/131)に基づき、前回作成した地上設置型受動センサに関する利用周波数帯等に関する新研究課題草案の改訂が行われ、出力(7C/TEMP/48)され、SG7 で審議されることとなった。なお、本研究課題の検討期間は 2012 年までとされた。

### (4)気象変動関連(Climate Change)

米国の寄与文書(7C/129)に基づき気象変動観測の分野における EESS リモートセンシングシステムの利用、役割等を記述した新勧告草案(PDNR)を作成し、出力(7C/TEMP/63)された。なお、本 PDNR には Annex として実際に気象変動観測等で様々な衛星が観測した画像データ等も盛り込まれており、その中には AMSR-E 等のデータも含まれている。

### (5)災害監視関連(Disaster Management)

前回議長レポート(7C/93)及び米国からの寄与文書(7C/112)に基づきこれまでに作成された新勧告草案(PDNR)に対し、前回会合で発生したコメント、指摘事項の修正及び WRC での話題等について資料を全般的に改訂し、新勧告案(DNR)として出力(7C/TEMP/65)し、SG7 で審議されることとなった。

以上

【入力文書】

文書番号	提出元	表題	
7C/93	7C議長	Report on the February 2009 meeting of Working Party 7C with a view to its next meeting (September 2009)	<p>前回会合の議長レポート</p> <p>Annex1:入力文書一覧</p> <p>Annex2:参加者リスト</p> <p>Annex3:新研究課題草案 地上設置型受動センサ</p> <p>Annex4:新勧告草案 EESS の受動センサの人工干渉源からの干渉の特性と評価</p> <p>Annex5:新勧告草案 1.4GHz 及び 275GHz 間の EESS(受動)に関する典型的技術・運用特性</p> <p>Annex6:新レポート草案 20kHz 以下の帯域における無線業務及び無線干渉</p> <p>Annex7:新レポート草案 275-3000GHz の EESS/SRS で興味のある受動センサ帯域</p> <p>Annex8:新勧告草案に向けた作業レポート 31.5-31.8GHz における EESS(受動)と固定業務との共用検討</p> <p>Annex9:新レポート草案 EESS(受動)で運用する受動センサの干渉による劣化の同定と干渉軽減策</p> <p>Annex10:新勧告草案 自然災害及び同様な非常時における警告と救援活動におけるリモートセンシングシステムの使用</p> <p>Annex11:WRC 議題 1.16 に関する作業計画及びスケジュール</p> <p>Annex12:議題 1.6 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書</p> <p>Annex13:議題 1.16 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書</p> <p>Annex14:出力文書リスト</p> <p>Annex15:現在効力を持つ ITU-RS シリーズ勧告リスト</p>

文書番号	提出元	表題	
7C/94	WP7D	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 5C AND 4A(COPY TO WORKING PARTIES 1A, 7C AND 7C FOR INFORMATION) WRC-11 Agenda item 1.8 – consideration of technical and regulatory issues relative to the fixed service in the bands between 71 GHz and 238 GHz	5C及び4Aあてリエゾン文書 – 71-238GHz帯における固定業務に関連する技術的及び調整のための文書の検討
7C/95	WP1A	Report on the February 2009 meeting of Working Party 7C with a view to its next meeting (September 2009)	4A,4C,5A,5B,5D,6A,7C,7Dあてリエゾン文書 – 議題1.22
7C/96	WP1A	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 7C AND 7D WRC-11 Agenda item 1.6/1, Resolution 950 (Rev.WRC-07)	7C 及び 7D あてリエゾン文書 - 議題1.6関連
7C/97	WP1B	LIAISON STATEMENT TO ITU-R STUDY GROUP 3 AND WORKING PARTIES 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7C, 7D (COPY TO WORKING PARTIES 5C, 5D, 6C AND 7B FOR INFORMATION) - ON THE STUDY OF SOFTWARE-DEFINED RADIO AND COGNITIVE RADIO SYSTEMS	SG3、及び WP4A 等に向けたリエゾン文書 - ソフトウェア無線とコグニティブ無線の研究
7C/98	議長 CCV	LIAISON STATEMENT TO RADIOCOMMUNICATION STUDY GROUPS AND WORKING PARTIES	ITU-RのすべてのSG及びWPあてリエゾン文書
7C/99	議長 ITU-T-FG	INFORMATION ON ACTIVITIES AND OUTPUT DOCUMENTS OF ITU-T FOCUS GROUP ICT&CC	ICTと気候変動に関するフォーカスグループ活動報告及び出力文書
7C/100	議長 ITU-T SG2	LIAISON STATEMENT ON LEADING ROLE OF STUDY GROUP 2 ON SERVICE DEFINITION	業務の定義におけるSG2の先導的な役割に関する寄与文書
7C/101	BR	ITU-R STUDY GROUP 4 QUESTION TO BE BROUGHT TO THE ATTENTION OF STUDY GROUPS 5 AND 7	SG5及びSG7が注意すべきSG4の研究課題
7C/102	ITU-D SG2	Liaison statement to relevant ITU-R and ITU-T Study Groups and the ITU Coordination Committee for Vocabulary (CCV) regarding draft list of terminology on emergency telecommunications	関連SGおよびCCVに向けた緊急通信用語リスト案に関するリエゾン

文書番号	提出元	表題	
7C/103	WP4C	LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTY 7C EVALUATION OF PULSED INTERFERENCE TO RNSS	WP7C あてリエゾン文書 RNSSへの干渉パルス評価
7C/104	WP5B	Reply to liaison statement from Working Party 7C (copy to Working Parties 3L and 7A for information) - Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))	WP7C からのリエゾンに対する回答(3L 及び 7A へは情報) - 議題1.16における両立性及び共用性に関する研究の検討
7C/105	WP5C	Liaison statement to Working Party 7C (for information to Working Parties 3L, 5B and 7A) - Considerations relating to sharing and compatibility studies in support of WRC-11 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))	WP7C からのリエゾンに対する回答(3L、5B 及び 7A へは情報) - 議題1.16における両立性及び共用性に関する研究の検討
7C/106	WP5C	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7C INFORMATION REGARDING STUDIES UNDER QUESTION ITU-R 232-1/7	WP7C あてリエゾン文書 - 研究課題232-1/7に関する研究のための情報
7C/107	WP5C	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7D (COPY TO WORKING PARTIES 1A, 4A, 7B AND 7C FOR INFORMATION) WRC-11 AGENDA ITEM 1.8 – CONSIDERATION OF TECHNICAL AND REGULATORY ISSUES RELATIVE TO THE FIXED SERVICE IN THE BANDS BETWEEN 71 GHz AND 238 GHz	WP7D に対するリエゾン文書 (WP1A、4A、7B、7C には情報) WRC-11 議題1.8-71から 238GHz帯における固定業務に関する技術的・規則的考慮事項
7C/108	WP3L.	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7C LIGHTNING DETECTION SYSTEMS	WP7C あてリエゾン文書 - 雷探知システム
7C/109	WP3M	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 1A, 4A, 4C,5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C, 7D AND JOINT TASK GROUP 5-6 Development of a Handbook on propagation information for the prediction of interference and coordination distance	WP4A 等へのリエゾン文書 - 干渉予測及び調整距離のための伝播情報に関するハンドブックの発展

文書番号	提出元	表題	
7C/110	Correspondence Group on Essential role of observations	Preliminary Draft New Report ITU-R [Essential Role Observations] The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of climate change, weather, water, and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications	新レポート草案 ITU-R [Essential Role Observations] 気候変動、天候、水害、宇宙及び災害予測、探査及び緩和のための電波利用の世界的重要性及び不可欠な役割
7C/111	Chairman, ITU-T Focus Group on FN	LIAISON STATEMENT Report of the 1st meeting of the Focus Group on Future Networks (FG-FN)	将来ネットワークに関するフォーカスグループ第一回会合報告書
7C/112	米国	MODIFICATIONS TO PDN RECOMMENDATION ITU-R RS.[DISASTER] Use of remote sensing systems in the event of natural disasters and similar emergencies for warning and relief operations	PDNR ITU-R RS.[DISASTER]改訂提案 自然災害及び同様な非常時における警告と救援活動におけるリモートセンシングシステムの使用
7C/113	米国	PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[EESS_275] AND PROPOSED CONSEQUENTIAL REVISIONS TO RECOMMENDATIONS ITU R RS.515-4, 1028-2, AND 1029-2*	新勧告草案RS.[EESS_275]及び結果として発生するRS.515-4, 1028-2,及び1029-2の修正 (議題1.6関連)
7C/114	米国	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4C ON INFORMATION ON EMISSIONS AND ORBITAL CHARACTERISTICS OF EESS(ACTIVE) SYSTEMS IN THE 1 215 1 300 MHz BAND TO SUPPORT EVALUATION OF PULSED INTERFERENCE TO RNSS	RNSS へのパルス干渉評価を支援する、1215-1300MHz 帯における EESS(能動)システムの放射及び軌道特性に関する WP4C へのリエゾン回答案
7C/115	米国	PROPOSED MODIFICATIONS TO PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[PASSIVE_CHARS] Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	新勧告草案 RS.[PASSIVE_CHARS]の修正 1.4-275GHz間を使用するEESS (能動)システムの典型的技術及び運用特性

文書番号	提出元	表題	
7C/116	米国	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-D STUDY GROUP 2 (COPY TO THE ITU COORDINATION COMMITTEE FOR VOCABULARY (CCV) FOR INFORMATION) REGARDING DRAFT LIST OF TERMINOLOGY ON EMERGENCY TELECOMMUNICATIONS	ITU-D SG2への緊急通信用語集案に関するリエゾン文書 (CCVへは情報までコピー)
7C/117	米国	MODIFICATIONS TO DRAFT CPM TEXT FOR WRC-12 AGENDA ITEM 1.6, RESOLUTION 950 (REV.WRC-07) AND EXAMPLE RESOLUTION FOR RADIO ASTRONOMY	議題1.6に関連するCPMテキスト修正及び電波天文のための決議例
7C/118	日本	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1347 Feasibility of sharing between radionavigation-satellite service receivers and the Earth exploration-satellite (active) and Space research (active) services in the 1215-1260MHz band	1 215-1 260MHz 帯における無線測位衛星業務受信機と、地球探査衛星(能動)および宇宙研究(能動)業務との共用可能性に関する ITU-R RS.1347 の改訂提案
7C/119	日本	Proposal for a liaison statement to ITU-R Working Party 4C regarding the information about the SAR systems	WP4CからのLバンドパルスレーダシステムに関する情報提供要求に対するリエゾン回答案
7C/120	EUMETSAT	Proposed modification to the preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[PASSIVE_CHARS] as contained in Annex 5 to Working Party 7C Chairman's Report (Document 7C/93)	新勧告草案 RS.[PASSIVE_CHARS]の修正案 前回議長レポート Annex5 への改訂
7C/121	ロシア	Proposals of changes to the draft CPM text under WRC-12 Agenda item 1.16	議題1.16に関するCPMテキスト
7C/122	ロシア	PROPOSALS TO THE PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R Radio services and electromagnetic compatibility in the frequency range up to 20 kHz	新レポート草案 - 20kHzまでの周波数帯における無線通信業務と電磁波の両立性
7C/123	米国	WORKING DOCUMENT TOWARDS DRAFT CPM TEXT FOR WRC-12 AGENDA ITEM 8.1.1 (ISSUE C), RESOLUTION 673 (WRC-07)	議題8.1.1(ISSUE C)CPMテキスト案に向けた作業文書
7C/124	米国	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RS.1263 Interference criteria for meteorological aids operated in the 400.15-406 MHz and 1 668.4-1 700 MHz bands	勧告 RS.1263 改定案 400.15-406 MHz及び 1668.4-1700 MHzにおいて運用されている気象援助業務用干渉基準

文書番号	提出元	表題	
7C/125	米国	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ON SHARING THE 31.5-31.8 GHz BAND BY THE EARTH EXPLORATION-SATELLITE SERVICE (PASSIVE) AND THE FIXED SERVICE	31.5-31.8 GHz帯における EESS(受動)と固定業務との共用検討に関する新レポート草案
7C/126	米国	PRELIMINARY DRAFT ITU-R NEW REPORT RS.[RAD_INTERF] Determining radiosonde maximum interference levels from link analysis and flight studies	新レポート草案 RS.[RAD_INTERF] リンク解析および飛行解析によるラジオゾンデ最大干渉レベルの決定
7C/127	米国	UPDATE TO CORRESPONDENCE GROUP ON ESSENTIAL ROLE OF OBSERVATIONS PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R [ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS]	観測の重要な役割に関するレスポンスグループのアップデート 新レポート草案ITU-R [ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS]
7C/128	米国	PROPOSED MODIFICATIONS TO PRELIMINARY DRAFT NEWREPORT ITU-R RS.[ABOVE 275]	新レポート草案RS.[ABOVE 275]の改定案
7C/129	米国	PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[CLIMATE] Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	気候変動及びそれに起因する影響に関する研究におけるリモートセンシングシステムの利用
7C/130	米国	PROPOSED MODIFICATIONS TO RECOMMENDATION ITU-R RS.1347: FEASIBILITY OF SHARING BETWEEN RADIONAVIGATION-SATELLITE SERVICE RECEIVERS AND THE EARTH EXPLORATION-SATELLITE (ACTIVE) AND SPACE RESEARCH (ACTIVE) SERVICES IN THE 1215-1300 MHz BAND	勧告 RS.1347 の改訂提案: 1215-1300 MHz帯におけるSRS(能動)、EESS(能動)及びRNSS間の共用可能性
7C/131	カナダ	Preliminary Draft New Question ITU-R [GROUND]/7	新研究課題草案(地上設置型受動センサ)
7C/132	カナダ	Preliminary Draft New Report ITU-R [Essential Role Observations] The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of environmental change monitoring, disaster mitigation, environmental change, weather, water and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications	新レポート草案[ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS] - 気候変動、水害、災害緩和、予報、検知用地球観測のための不可欠な周波数利用

文書番号	提出元	表題	
7C/133	フランス	WRC-12 Agenda item 7 - Correction to the averaging bandwidth prescribed in Annex 2 of Appendix 4 to the Radio Regulations	WRC-12 議題 7 RR付録第4号付属書第2に記載された平均化バンド幅に対する修正
7C/134	フランス	WRC-12 Agenda item 7 - Examination of frequency assignments to an inter-satellite link of a geostationary space station communicating with a non-geostationary space station	WRC-12 議題 7 NGSOと通信するGSOの衛星間リンクへの周波数割当の審査
7C/135	フランス	WRC-12 Agenda item 7 - Modification to advance publication of information of a satellite network or system not subject to coordination procedure under Section II of Article 9 of the Radio Regulations	WRC-12 議題 7 RR第9条第Ⅱ節の下での調整手続きを必要としない衛星網またはシステムのAPIの修正
7C/136	フランス	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[IDENT_DEGRAD] - Proposed revision to Annex 9 to Working Party 7C Chariman's Report - Identification of degradation due to interference and characterization of possible interference mitigation techniques for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive)	新レポート案 ITU-R RS.[IDENT_DEGRAD]の改訂提案 EESS(受動)で運用する受動センサの干渉劣化の同定と干渉軽減策
7C/137	ブラジル	Proposed modifications to preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[PASSIVE_CHARS] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	新勧告草案 RS.[PASSIVE_CHARS]の修正 1.4-275GHz間を使用するEESS(能動)システムの典型的技術及び運用特性
7C/138	韓国	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[20 kHz SURVEY] - Radio services and radio-frequency environment within the band below 20 kHz	新レポート案 ITU-R RS.[20 kHz SURVEY] 20kHz以下の周波数帯内における無線業務及び無線周波数環境
7C/139	英国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R RS.[ATD-RNAV(20 kHz)] - Study on compatibility between arrival time difference (ATD) stations of the meteorological aids service and the radionavigation service in the frequency band 9 to 14 kHz	新レポート案に向けた作業文書 ITU-R RS.[ATD-RNAV(20 kHz)] 9から14kHzにおける気象援助サービスにおけるATDと無線測位業務の適合性検討
7C/140	英国	WRC-12 Agenda 1.16 working document towards draft CPM text	WRC-12議題1.16のCPMテキスト案に向けた作業文書



文書番号	提出元	表題	
7C/141	英国	Working document towards a preliminary draft new Recommendation [20 KHz ATD PROTECTION] - Protection criteria for arrival time difference (ATD) receivers operating in the met aids service in the frequency band below 20 KHz	新勧告草案に向けた作業文書 20kHz以下の気象援助サービスで運用しているATD受信機の保護基準
7C/142	WP4C	Liaison Statement to Working Party 7C INFORMATION FOR STUDIES RELATED TO WRC-12 AGENDA ITEM 1.25	WP4Cからのリエゾン文書 WRC-12議題1.125に関連した検討状況
7C/143	事務局	list of documents issued	文書リスト

【出力文書】

文書番号	表題	入力文書	備考	
TEMP/45	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS.[RAD_INTERF] Determining radiosonde maximum interference levels from link analysis and flight studies	PDNReport	7C/126	
TEMP/46	DRAFT revision of RECOMMENDATION ITU-R RS.1263 Interference criteria for meteorological aids operated in the 400.15-406 MHz and 1 668.4-1 700 MHz bands	DRR	7C/124	
TEMP/47	Draft New Recommendation ITU-R RS.[Aggregate] Characterization and assessment of aggregate interference to EESS (passive) sensor operations from man-made emission power sources	DNR	7C/93 (Annex4)	議題8.1.1
TEMP/48	Preliminary Draft New Question itu-r [GROUND]/7Ground-based passive sensors	PDNQ	7C/131	
TEMP/49	PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ON ITU-R RS.[EESS_275] Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing in the frequency range 275 to 3000GHz	PDNR	7C/113	議題1.6
TEMP/50	Reply LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 1A on WRC-12 AGENDA ITEM 1.22	LS		議題1.22
TEMP/51	PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ITU-R RS.1028-3 Performance criteria for satellite passive remote sensing below 275GHz	PDRR	7C/113	議題1.6
TEMP/52	Preliminary draft new report ITU-R RS.[20 kHz Survey] Radio services and radio-frequency environment within the band below 20 kHz	PDNReport	7C/93 (Aneex6) 7C/122 7C/138	

文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/53	PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ON ITU-R RS.1029-3 Interference criteria for satellite passive remote sensing below 275GHz	PDRR	7C/113	議題1.6
TEMP/54	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R RS.[20 kHz ATD PROTECTION] Protection criteria for arrival time difference (ATD) receivers operating in the met aids service in the frequency band below 20 kHz	WD	7C/141	議題1.16
TEMP/55	PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ON ITU-R RS.515-5 Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing below 275GHz	PDRR	7C/113	議題1.6
TEMP/56	Liaison Statement to Working Party 4C Information On Emissions and Orbital Characteristics of EESS (Active) Systems In the 1 215-1 300 MHZ Band To Support Evaluation of Pulsed Interference to RNSS	LS	7C/114 7C/119	
TEMP/57	Preliminary Draft New Report on Sharing the 31.5-31.8 GHZ Band by the Earth Exploration-Satellite Service (Passive) and the Fixed Service	PDNReport		
TEMP/58	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS.[ABOVE 275] Passive bands of interest to EESS/SRS from 275 to 3 000 GHz	PDNReport		議題1.6
TEMP/59	Preliminary Draft New Report ITU-R [RS.Essential Role Observations] The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations and for related applications	PDNReport	7/53 7B/165 7C/127 7D/115	
TEMP/60	Working Document towards Draft CPM Text for WRC-12 Agenda Item 8.1.1 (Issue C), Resolution 673 (wrc-07)	WD	7C/123	議題8.1.1

文書番号	表題	入力文書	備考
TEMP/61	Working document towards a Preliminary Draft New report ITU-R RS.[ATD] Arrival time difference lightning detection systems in the meteorological aids service in operation below 20 kHz	WD	
TEMP/62	Reply liaison statement to ITU-D Study Group 2 (copy to the ITU Coordination Committee for Vocabulary (CCV) for information) Regarding the Draft List of Terminology on Emergency Telecommunications	LS	7C/102
TEMP/63	Preliminary draft new RECOMMENDATION ITU-R RS.[CLIMATE] Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	PDNR	7C/129
TEMP/64	Liaison statement to Working PartY 1A WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950 (REV.WRC-07)	LS	議題1.6
TEMP/65	Draft New Recommendation ITU-R RS.[disaster] Use of remote sensing systems in the event of natural disasters and similar emergencies for warning and relief operations	DNR	7C/93 (Annex10) 7C/112
TEMP/66	Draft New Recommendation ITU-RRS.[PASSIVE_CHARS] Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	DNR	7C/93 (Annex5) 7C/115 7C/120 7C/137
TEMP/67	PRELIMINARY DRAFT REVISED RECOMMENDATION ITU-R RS.1347-1 Feasibility of sharing between radionavigation-satellite service receivers and the Earth exploration-satellite (active) and space research (active) services in the 1 215-1 300 MHz band	PDNR	7C/118 7C/130
TEMP/68	Reply Liaison statement to working party 5C Information Regarding Studies under Question ITU-R 232-1/7	LS	Question ITU-R 232-1/7

文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/69	Draft New Report ITU-R RS.[IDENT_DEGRAD] Identification of degradation due to interference and characterization of possible interference mitigation techniques for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive)	DNReprt	7C/93 (Annex9) 7C/136	
TEMP/70	REPLY Liaison Statement to Working Party 3M Development of a Handbook on propagation information for the prediction of interference and coordination distance	LS		
TEMP/71	Modifications to Draft CPM Text for WRC-12 Agenda Item 1.6, Resolution 950 (REV.wrc-07) and example resolution for EESS (PASSIVE) and radio astronomy	CPM	7C/117 7D/107	議題1.6
TEMP/72	REPLY Liaison Statement to Working Party 4C INFORMATION FOR STUDIES RELATED TO WRC-12 AGENDA ITEM 1.25	LS		議題1.25
TEMP/73	WRC-12 AGENDA ITEM 1.16 Working document TOWARDS DRAFT CPM TEXT	CPM	7C/93 (Annex13)	議題1.16
TEMP/74	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RS.[ATD-RNAV(20 KHZ)] Study on compatibility between arrival time difference (ATD) stations of the meteorological aids service and the radionavigation service in the frequency band 9 to 14 kHz	PDNReport		議題1.16
TEMP/75	Liaison Statement to Working Parties 5B, 5C and 3I Considerations relating to sharing studies and CPM TEXT in support of WRC-12 Agenda item 1.16 (Resolution 671 (WRC-07))	LS		議題1.16

## 2009 年 9 月 ITU-R WP7D 会合 報告書 (案)

**【会合名称】** ITU-R WP7D 会合  
(電波天文)

**【会期】** 2009 年 9 月 8 日 (火) ~ 9 月 14 日 (月)

**【開催場所】** スイス ジュネーブ ITU 本部

**【概要】** 24 ヶ国の主管庁をはじめ、各関連機関・団体から総勢 65 名が参加し、このうち日本からは計 7 名が参加した。総計 47 件の寄与文書が入力され、出力文書は計 19 件が作成されている。新勧告案 ITU-R RA.[1-3THz]、及び、改訂勧告案 ITU-R RA.1237 が WP7D から出力され、勧告化のプロセスにのせられた。長年 WP7D の議長を務めてきた大石氏 (国立天文台) が退任した。過去 10 年弱における議長としての労苦に対し会合に出席した全員がねぎらいの言葉を贈った。新しい議長には豪州の Tasso Tzioumis 氏が就任した。

**主要テーマは、**

- 1) **1-3THz 帯における電波天文観測に好ましい周波数バンド**
  - ・1THz 以下に対応する勧告は ITU-R RA.314 があり、10-1000THz 帯の勧告としては ITU-R RA.1630 がある。
  - ・現状では、1-3THz 帯をカバーする勧告がなく、議題 1.6 の検討を進めるための新勧告作成が要請されていた。
- 2) **275GHz から 3THz の利用周波数の特定 (WRC-12 議題 1.6、Resolution 950)**

現在 RR5.565 により、上限周波数 1000GHz までの電波天文など受動業務の利用周波数帯域が特定されているが、WRC-12 でこの特定帯域の周波数上限の見直しが検討されている。
- 3) **勧告 ITU-R RA.1237 の改訂**

過去数回の WP 会合で熱い議論が重ねられた勧告改訂。前回会合でほぼ合意された内容で承認されるかどうか注目されていた。

**主要な成果は、**

- 1) 新 ITU-R 勧告案 RA.[1-3THz]を作成し、SG7 に送付した (Doc 7/72)。  
国際天文学連合 (IAU) からの入力などを基に同勧告案を作成した。
- 2) 275GHz から 3THz における利用周波数特定  
WRC-12 課題 1.6 Resolution 950 の CPM Text 原案作成
- 3) 勧告 ITU-R RA.1237 改訂案の承認  
懸案となっていたものであるが、前回会合で合意された内容のままで承認され、SG7 に送付された (Doc 7/66)。

4) 各種 ITU-R レポート作業文書の作成

Radio Quiet Zone(電波静穏域) / THz Share / DTV (デジタル放送) / PFD & EIRP / Essential Role of Earth Observations

以下の【文書概説】に各レポートの内容は記載されています。

**【文書概説】**

**【新ITU-R勧告案RA.[1-3THz]】** 出力文書7D/TEMP/43 (=Doc 7/72)

IAUから提供されたデータベースを基に、勧告本文に付属するAnnex1のTable1に1-3 THzでの電波天文観測の対象となるスペクトルラインが全てリストされている。大気吸収特性の図と一緒に地上ベース観測の2THzまでの観測帯域がTable2に示され、2THz以上の帯域は大きな大気吸収の影響で気球観測もしくは宇宙からの観測に限定されるとしている。WP7Dで承認された新勧告案はSG7においても採択され、郵便投票に掛けられた。

**【議題1.6 (決議950) -- 275GHz~3THzでの利用周波数特定】** 出力文書7D/TEMP/51

RR脚注5.565により、周波数分配表の範囲外である275-1000GHzにおける電波天文や地球・宇宙各探査などの受動業務により利用される周波数帯域が特定されている。WRC-12議題1.6 Resolution 950では、同脚注の上限周波数を3000GHzに引き上げることに伴う利用周波数特定を見直すこととなった。SG7が直接関係する議題であるが、CPMテキスト案の作成を行う責任WGはWP1Aとなっている。このため、WP7C/WP7Dで作成した案をベースにWP1AがCPM テキスト案を作成している。

**【勧告ITU-RRA.1237の改訂】** 出力文書7D/TEMP/37 (=Doc 7/66)

広帯域デジタル変調を行う機器から電波天文観測を保護するための勧告であるが、これまでのWP7Dにおける作業で現行勧告に含まれているロシア・GLONASSからの干渉に関する記述を巡り、ロシアが勧告改訂をブロックする事態に発展した経緯のあるもの。ロシアの担当者が代わり、また、GLONASSに関する記述は削除することにより前回WP会合でほぼ合意されていたもの。今回会合では、前回合意内容で各主管庁とも問題ないとの意見が出され、特段の問題もなく承認され、SG7に送付された。SG7でも特段の議論もなく、勧告改訂案が郵便投票に掛けられた。

**【各種ITU-Rレポート作業文書】**

・ **Radio Quiet Zone (電波静穏域)** 出力文書 7D/TEMP/48 (= Annex 5 to Doc 7D/129)

RQZ を総括的に捉えようというレポートであり、今後内容を補強するために関係者の協力を呼びかけている。RQZ の定義、無線放射に対する保護という観点から電波天文装置の特性、電波干渉源の特性、電磁環境、RFI 信号の伝播、RQZ を達成する方法、

放射源の法的またそれ以外の制御、等を内容としてカバーする計画である。Annex に各国の RQZ に関する文書を 13 件添付している。

・ **THz Share 出力文書 7D/TEMP/33 (= Annex 3 to Doc 7D/129)**

このレポートは 1-3GHz 帯における電波天文と能動業務の共用を扱っている。ITU-R RA.769 の干渉レベルを 3000GHz まで外挿することによりこの帯域の干渉閾値計算し、これをベースに共用を検討し、大気減衰の大きさから考えほとんどの場合は共用の問題はないとしている。

・ **DTV (デジタル放送) 出力文書 7D/TEMP/38 (= Annex 4 to Doc 7D/129)**

デジタル放送への移行とこれにからみ地上 TV 放送帯域を保護なしで使っている電波天文観測への影響に関する問題点を報告している。電波天文の TV 放送帯域における観測は 608-614 MHz での RAS への分配帯域を除き、RR4.4 (の下で行なわれている。デジタル TV への移行に伴い電波天文観測への影響が変化する可能性があり、情報収集を行い、今後の参考に資する目的で作成されているレポート案である。Annex1 にこれらの観測域を有する各国、及び将来これらの観測域が重要な意味を持つ国に見出せるデジタル化移行の状況を例として示している。

・ **PFD & EIRP 出力文書 7D/TEMP/39 (= Annex 6 to Doc 7D/129)**

過剰な電波が RAS アンテナに入力すると、最悪の場合、受信機ミキサを破壊する可能性がある。このため、受信機の初段をまもるために、許容可能な入力電力を SIS ミキサと HFET アンプにつき各々経験値から推定している。HFET については周波数帯域が 1-90GHz、アンテナ・サイズ各々 25, 100 メートル、SIS については周波数帯域 90-275GHz で ALMA を含め幾つかの実例につき値を推定している。一般的な結論として周波数 90GHz までは入力 PFD  $-60\text{dBWm}^{-2}$  以上で危険であり、90GHz 以上の周波数では、入力 PFD  $-45\text{dBWm}^{-2}$  以上で危険な状況になる。また、対衛星運用上の問題を Cloudsat (衛星搭載雲レーダ) を例に紹介している。

・ **Essential Role of Earth Observations 出力文書 7D/TEMP/42 (= Annex 7 to Doc 7D/129)**

地球温暖化に対する懸念が世界中から出され、ITU も ICT 技術をフルに活用することにより地球温暖化防止に貢献しようとしている (決議 673)。地球環境の保全と各種災害防止に対して、地球観測、太陽電波モニタリング、また宇宙探査分野などが重要な役割を果たし、その測定装置の中には電波天文用の技術が転用されている。これらの分野を個別に解説している。

## 【その他】

1) 71-238GHz の固定業務に関連する技術的、規則的な検討 (WRC-12 議題 1.8)

固定業務と他業務の共用条件を研究するための議題である。現状、同帯域では電



波天文に1次業務 (Primary) としてかなりの部分が割り当てられているため、電波天文業務と固定業務間の共用検討のために情報収集が進められている段階である。しかしながら、この課題に対する各国の寄与文書はあまり入力されていない。

## 2) SDR & CRS (Software Defined Radio & Cognitive Radio Systems) (WRC-12議題1.19)

その柔軟な対応性のために電波天文のような受動業務への影響が心配される。特にCRSは電波を発射しない受動業務を認識することは原理的にできない。今回のWPでは、WP1Aからのリエゾン入力文書に対しリエゾンバックしただけで、特段の審議進展はなかった。

## 3) SRD (Short Range Devices) (WRC-12議題1.22) 出力文書7D/TEMP/45

SRDはITU-Rの無線規則(RR)のなかでは特段の位置づけがない無線装置である。これまでのSRDはISMバンドで使われることが多く、SRD放射は基本的に各主管庁が国内法により規制している。しかし、RFID、UWBなど短距離用途での無線利用が拡大することが見込まれるためにRRに従って運用される各無線業務や電波天文へ影響を研究する必要性が高まり、WRC-12議題1.22「SRD放射の無線業務への影響」をWP1Aが中心となってCPM Text を準備している。WP1AはRASを保護するための干渉閾値をはじめとする情報を要請してきたため、回答したもの。

## 4) その他のWRC-12関連議題 (関連WPへのリエゾン文書、またはInfo. Only)

- ・ 議題1.13: 21.4–22GHzにおける放送衛星業務と関連するフィーダリンクの周波数利用
- ・ 議題1.15: 3–50MHzにおける短波海洋レーダへの周波数分配の検討
- ・ 議題1.20: 5850–7075MHzにおけるHAPSへの周波数特定
- ・ 議題1.21: 15.4–15.7GHzにおける無線評定業務への一次分配
- ・ 議題1.25: 移動衛星業務への追加分配の検討
- ・ 議題1.5: 電子式ニュース取材方式 (ENG) のための世界共通又は地域共通な周波数の検討

## 5) アクセスPLT (Power Line Telecommunication)の赤城山測定データ 文書7D/TEMP/40

2002年に日本で測定されたデータがWP7Dに入力され、PLTに関するITU-Rレポートに収録する目的で、WP7DからWP1Aに送付された経緯がある。一旦は作業文書に収録されていたが、その後、明確な理由がないまま削除されるという事態があ

った。削除理由が測定時の送信電力データが含まれていないということであったので、この9月会合にIUCAFが送信電力データを追記し、かつ、内容を若干改定した、改訂寄与文書を再度WP7Dに入力し、WP1Aに送付した。（WP7D後に開催されたWP1Aにて PLT のITU-Rレポート案に収録され、SG1で同レポートが採択された(Report ITU-R SM.2158)。)

以上

表1. 入力文書一覧

(Documents 7D/82 – 7D/126)

---

Doc no: R7D/082  
Title: Report of the meeting of Working Party 7D (16-20 February 2009)  
Submitter: Chairman, WP 7D  
Language: E

---

Doc no: R7D/083  
Title: Liaison statement - WRC-11 Agenda item 1.6  
Submitter: WP 1A  
Language: E

---

Doc no: R7D/084  
Title: Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A,  
7C  
and 7D on WRC-11 Agenda item 1.22  
Submitter: WP 1A  
Language: E

---

Doc no: R7D/085  
Title: Liaison statement (copy to Working Parties 1C and 6A for  
information) - Impact of power line telecommunication systems  
on radiocommunication systems operating in the LF, MF, HF and  
VHF bands below 80 MHz  
Submitter: WP 1A  
Subject: 218/1, 221/1  
Language: E

---

Doc no: R7D/086  
Title: Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - WRC-11 Agenda  
item 1.6/1, Resolution 950 (Rev.WRC-07)  
Submitter: WP 1A  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/087  
Title: Liaison statement to ITU-R Study Group 3 and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 6A, 7C, 7D (copy to WPs 5C, 5D, 6C and 7B for information) on the study of software-defined radio and cognitive radio systems  
Submitter: WP 1B  
Language: E

---

Doc no: R7D/088  
Title: Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties  
Submitter: Chairman, CCV  
Language: E

---

Doc no: R7D/089  
Title: Information on activities and output documents of ITU-T Focus Group ICTs & CC  
Submitter: Chairman ITU-T FG ICTs & CC  
Language: E

---

Doc no: R7D/090  
Title: ITU-R Study Group 4 Question to be brought to the attention of Study Groups 5 and 7  
Submitter: BR Study Group Department  
Language: E

---

Doc no: R7D/091  
Title: Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 3M and 7D for information) - Compatibility studies between the radiolocation service and the fixed-satellite service  
Submitter: WP 4A  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/092  
Title: Liaison statement to Working Parties 5C and 6B for action and  
to Working Parties 3M, 4B, 5A, 6A and 7D for information on  
WRC-11 Agenda item 1.13  
Submitter: WP 4A  
Language: E

---

Doc no: R7D/093  
Title: Liaison statement to Working Party 5C - Progress on WRC-11  
Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by  
terrestrial electronic news gathering systems  
Submitter: WP 6A  
Language: E

---

Doc no: R7D/094  
Title: Reply liaison statement to ITU-R Working Parties 5B and 5C  
(copy to Working Parties 5A, 7B and 7D for information) -  
Consider possible allocations in the frequency range 3-50 MHz  
to the radiolocation service for oceanographic radar  
applications  
Submitter: WP 6A  
Language: E

---

Doc no: R7D/095  
Title: Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B on studies  
related to WRC-11 Agenda item 1.15 (copy to Working Parties 5A,  
5C and 7B and 7D for information) - Consider possible  
allocations in the frequency range 3-50 MHz to the  
radiolocation service for oceanographic radar applications  
Submitter: WP 6A  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/096  
Title: Liaison statement to Working Party 5C (copy to WPs 4A, 4C, 5A, 6A, 6C, 7B and 7D for information) - Preliminary draft new Recommendation ITU-R BT.[ENGUSER] - User requirements for electronic news gathering  
Submitter: WP 6B  
Language: E

---

Doc no: R7D/097  
Title: Liaison statement to ITU-R Working Party 7D (copy to Working Parties 1A and 1C for information) - Impact from PLT systems and measurement methods  
Submitter: WP 6A  
Language: E

---

Doc no: R7D/098  
Title: Liaison statement to Working Party 7D - Revision of Recommendation ITU-R RA.1513-1  
Submitter: WP 4A  
Language: E

---

Doc no: R7D/099  
Title: Liaison statement to Working Parties 6A, 6B and 6C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 7B and 7D for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems  
Submitter: WP 5C  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/100  
Title: Liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 1A, 4A, 7B and 7C for information) - WRC-11 Agenda item 1.8 - Consideration of technical and regulatory issues relative to the fixed service in the bands between 71 GHz and 238 GHz  
Submitter: WP 5C  
Language: E

---

Doc no: R7D/101  
Title: Liaison statement to Working Party 7D copy for information to Working Party 1A - Atmospheric absorption in the frequency range 1-350 THz  
Submitter: WP 3J  
Language: E

---

Doc no: R7D/102  
Title: Liaison statement to Working Parties 1A, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C, 7D and Joint Task Group 5-6 - Development of a Handbook on propagation information for the prediction of interference and coordination distance  
Submitter: WP 3M  
Language: E

---

Doc no: R7D/103  
Title: Preliminary draft new Report ITU-R [ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS] - The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of climate change, weather, water, and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications  
Submitter: Correspondence Group on Essential role of obser.  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/104  
Title: Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R  
RA.[PFD and EIRP Levels Potentially Damaging to Radio  
Astronomy Receivers]  
Submitter: United States of America  
Subject: 145/7  
Language: E

---

Doc no: R7D/105  
Title: Radio astronomy issues related to WRC-12 Agenda item 1.13  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/106  
Title: Draft liaison statement to Working Party 5C - WRC-12 Agenda  
item 1.20 -- HAPS gateway links  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/107  
Title: Modifications to draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6,  
Resolution 950 (Rev.WRC-07) and example Resolution for radio  
astronomy  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/108  
Title: Working document towards a draft new ITU-R Report on  
characteristics of radio quiet zones  
Submitter: South Africa (Republic of)  
Language: E

---



---

Doc no: R7D/109  
Title: Proposed update to working document towards a preliminary draft  
new Recommendation ITU-R RA.[1-3 THz]  
Submitter: IUCAF  
Language: E

---

Doc no: R7D/110  
Title: Proposed liaison statement to Working Parties 1A and 6A -  
Measurement results of leaked emissions from access power line  
telecommunication (PLT) system in the HF and the UHF bands  
Submitter: IUCAF  
Subject: 218/1, 221/1  
Language: E

---

Doc no: R7D/111  
Title: Working document towards a draft new Report on characteristics  
of radio quiet zones (RQZs)  
Submitter: Australia  
Language: E

---

Doc no: R7D/112  
Title: Contribution to the preliminary draft new Report ITU-R RA.[DTV]  
- The transition to digital television and its impact on the  
unprotected use by the radio astronomy service of bands used  
for terrestrial television broadcasting  
Submitter: Australia  
Subject: 145/7  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/113  
Title: Radio quiet zone - Pushchino Radio Astronomy Observatory of the  
Astro Space Centre in the Physics Institute of the Russian  
Academy of Sciences  
Submitter: Russian Federation  
Language: E

---

Doc no: R7D/114  
Title: Change frequency bands in Recommendation ITU-R RA.1417 in part  
connected with Millimetron mission  
Submitter: Russian Federation  
Language: E

---

Doc no: R7D/115  
Title: Contribution to preliminary draft new Report ITU-R [ESSENTIAL  
ROLE OBSERVATIONS] - The essential role and global importance  
of radio spectrum use for Earth observations of climate change,  
weather, water and prediction, detection and mitigation of  
disasters and for other related science applications  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/116  
Title: Working document towards a preliminary draft new Report - Report  
ITU-R RA.[THZ-SHARE] - Sharing between the radio astronomy  
service and active services in the frequency range 1 000-3  
000GHz  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/117  
Title: Working document towards a preliminary draft new Recommendation  
(or Report) - Distant clock comparison by pulsar Giant Radio  
Pulses  
Submitter: Russian Federation  
Language: E

---

Doc no: R7D/118  
Title: Preliminary draft new Question ITU-R [GROUND]/7 - Ground-based  
passive sensors  
Submitter: Canada  
Language: E

---

Doc no: R7D/119  
Title: Preliminary draft new Report ITU-R [ESSENTIAL ROLE  
OBSERVATIONS] - The essential role and global importance of  
radio spectrum use for Earth observations of environmental  
change monitoring, disaster mitigation environmental change,  
weather, water and prediction, detection and mitigation of  
disasters and for other related science applications  
Submitter: Canada  
Language: E

---

Doc no: R7D/120  
Title: Contribution to draft new Report on radio quiet zones - Studies  
of the emission management zone around the Dominion Radio  
Astrophysical Observatory, Penticton, Canada  
Submitter: Canada  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/121  
Title: Contribution to the preliminary draft new Report ITU-R RA.[DTV]  
- The transition to digital television and its impact on the  
unprotected use by the radio astronomy service of bands used  
for terrestrial television broadcasting  
Submitter: Brazil (Federative Republic of)  
Subject: 145/7  
Language: E

---

Doc no: R7D/122  
Title: Working document towards text for the draft CPM Report on  
WRC-12 Agenda item 1.6 (Resolution 950 (Rev.WRC-07)) on the use  
of the frequencies between 275 and 3 000 GHz  
Submitter: Korea (Republic of)  
Language: E

---

Doc no: R7D/123  
Title: Working document towards a draft new ITU-R Report on  
characteristics  
of radio quiet zones - Proposed radio quiet zones around fast  
in China  
Submitter: China (People's Republic of)  
Language: E

---

Doc no: R7D/124  
Title: A working document towards preliminary draft revision of the  
Report ITU-R RA.2099 - Time scale based on the timing of pulsar  
ensemble - PTA  
Submitter: Russian Federation  
Language: E

---

---

Doc no: R7D/125

Title: Liaison statement to Working Party 7D - Information for studies  
related to WRC-12 Agenda item 1.25

Submitter: WP 4C

Language: E

---

Doc no: R7D/126

Title: List of documents issued

Submitter: BR Study Group Department

Language: E

---

---

表2 出力文書一覧

(Documents 7D/TEMP/33 - 51)

Document No.	Document Title
7D/TEMP/33	Working Document Towards A Preliminary Draft New Report ITU-R RA.[THZ-SHARE] - Sharing between the radio astronomy service and active services in the frequency range 1 000-3 000 GHz
7D/TEMP/34	Liaison Statement To Working Party 4A - Radio astronomy issues related to WRC-12 Agenda item 1.13
7D/TEMP/35	Liaison Statement to WP 5C - WRC-12 Agenda Item 1.20 - HAPS gateway links
7D/TEMP/36	Liaison Statement to Working Party 6A
7D/TEMP/37	Draft Revision of Recommendation ITU-R RA.1237 - Protection of the radio astronomy service from unwanted emissions resulting from applications of wideband digital modulation
7D/TEMP/38	Working Document Towards A preliminary Draft New report ITU-R RA.[DTV] - The transition to digital television and its impact on the unprotected use by the radio astronomy service of bands used for terrestrial television broadcasting
7D/TEMP/39	Working Document Towards A Preliminary Draft New Report ITU-R RA.[PFD and EIRP] - FPD and EIRP levels potentia
7D/TEMP/40	Liaison Statement to Working Party 1A (Copy to Working Party 6A for Information) - Measurement results of leaked emissions from access power line telecommunication (PLT) system in the HF and the UHF bands
7D/TEMP/41	Draft Revision of Question ITU-R 230/7 - Preferred frequency bands and protection [criteria for radio astronomy measurements in space
7D/TEMP/42	Preliminary Draft New Report ITU-R [RS. Essential Role Observations] - The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations and for related applications
7D/TEMP/43	Draft New Recommendation ITU-R RA.[1-3 THZ] - Preferred frequency bands for radio astronomical measurements in the range 1-3 THz
7D/TEMP/44	Liaison Statement To Working Party 5B - Radio astronomy issues related to WRC-12 Agenda item 1.15
7D/TEMP/45	Liaison Statement to Working Party 1A - on WRC-12 Agenda item1.22
7D/TEMP/46	Liaison Statement to Working Party 3J - Atmospheric absorption in the

	frequency range 1-350 THZ
7D/TEMP/47	Liaison Statement to Working Party 5C – Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25
7D/TEMP/48	Working Document Towards A Preliminary Draft New Report ITU-R RA.[RQZ] - Characteristics of radio quiet zones (RQZs)
7D/TEMP/49	Liaison Statement To Working Party 3M - Development of a Handbook on propagation information for the prediction of interference and coordination distance
7D/TEMP/50	Liaison statement to Working Party 1A - WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950 (REV.WRC-07)
7D/TEMP/51	Modifications to Draft CPM Text for WRC-12 Agenda Item 1.6, Resolution <b>950 (REV.WRC-07)</b> and example resolution for EESS (PASSIVE) and radio astronomy

## ITU-R SG7 会合報告書(案)

## 1. はじめに

Study Group 7 会合は科学業務を扱う研究委員会であり、世界標準時 (WP7A)、宇宙研究、宇宙運用、気象衛星等の宇宙無線システム (WP7B)、地球探査衛星業務 (WP7C)、及び電波天文 (WP7D) などに関する研究を行っている。

## 2. 会議概要

2.1 開催日時： 平成21年9月7日(月)及び15日(火)

2.2 開催場所： スイス ジュネーブ ITU 本部

## 2.3 出席者

SG7 への参加登録者数は合計89名。日本からは表1に示す7名が参加した。

表1. SG7 会合出席者一覧

氏名	所属
小山 泰弘	情報通信研究機構
岩間 司	情報通信研究機構
梅本 智文	国立天文台
立澤 加一	国立天文台
田呂丸 義隆	宇宙航空研究開発機構
勘角 幸弘	宇宙航空研究開発機構
繁田 勉	宇宙航空研究開発機構

## 2.4 入力文書

付属資料1に示す、計38件の入力文書(7/46-7/83)があった。

## 3. 審議の概要

議長は Mr. Vincent. Meens (仏) で、ラポーターには Mr. Guyomard Jean Yves (仏) が指名された。SG7 の構成とワーキング・パーティ (WP) の役割分担が紹介され、構成は前研究会期から変更なく、議長についても WP7D 以外は同じである。

SG7 議長： Mr. V. Meens (仏)		
副議長： Mr. S. Chung (韓)、Ms. S. Lyubchenko (露)、Mr. J. Zuzek (米)		
ワーキング・パーティ	検討事項	議長
WG7A	時刻信号及び標準電波	Mr. Ronald BEARD (米)
WG7B	宇宙無線システム	Mr. Bradford KAUFMAN (米)
WG7C	遠隔探査システム	Mr. Edoardo MARELLI (ESA)
WG7D	電波天文	Mr. TZIUMIS Anastasios(豪)



会合は付属資料1に示す入力文書について審議し、新勧告案および勧告改定案を計13件審議した結果、11件を採択/承認し、郵便による採択/承認同時手続きに送ることとした。

一方、レポートについては6件の新レポート案が採択され、研究課題については2件を採択し、郵便による承認手続きに送ることとした。

### 3.1 勧告案の審議

審議された新勧告文書案及び改定勧告文書案と、それらの審議結果を表2に示す。

表2. 勧告文書案の審議結果一覧

文書番号	勧告番号	タイトル	審議結果	備考
7/50	勧告改定案 ITU-R SA.1345	Methods for predicting radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy	郵便採択・承認同時手続へ	
7/66	ITU-R RA.1237	Draft revision of Recommendation - Protection of the radio astronomy service from unwanted emissions resulting from applications of wideband digital modulation	郵便採択・承認同時手続へ	シリア要請により、文書確認の時間確保のため、PSAA 送付を1ヶ月待つことにした
7/67	勧告改定案 ITU-R TF.1153-2 -	The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing PRN codes (Question ITU-R 250/7)	郵便採択・承認同時手続へ	
7/68	勧告改定案 ITU-R TF.460-6 -	Standard-frequency and time-signal emissions	SGの議長レポートに添付し、各国に問い合わせの上、次のSGで議論(保留)	英国がWP7Aと同様反対。WP7Aでは技術論は済んでいる認識。
(+7/73)		Information on studies concerning the future of coordinated universal time (UTC)		7/68の補足資料
7/69	勧告改定案 ITU-R RS.1263	Interference criteria for meteorological aids operated in the 400.15-406 MHz and 1 668.4-1 700 MHz bands	郵便採択・承認同時手続へ	Considering の一文を recommends 1 に追記修正
7/70	新勧告案 ITU-R RS. [AGGREGATE ]	Characterization and assessment of aggregate interference to EESS (passive) sensor operations from man-made emission power sources (Question ITU-R 243/7)	郵便採択・承認同時手続へ	man-made emission に関する記述、文書タイトル等の見直し
7/71	新勧告案 ITU-R RS.[DISASTER ]	Use of remote sensing systems in the event of natural disasters and similar emergencies for warning and relief operations	郵便採択・承認同時手続へ	文書タイトル、recommends 1 内容、表タイトル等を修文。シリアからは、Data dissemination については決議53に依っていないと指摘され、新たに別勧告作成の必要性を議長レポートに記載することとした。また、13章をサマリとして、データ利用に関する一文を追記。
7/72	新勧告案 ITU-R RA.[1-3 THz]	Preferred frequency bands for radio astronomical measurements in the range 1-3 THz	郵便採択・承認同時手続へ	
7/75	新勧告案 ITU-R	Typical technical and operational characteristics of Earth	郵便による採択・承認同時手	

	RS. [PASSIVE_CHARS] -	exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz	続へ	
7/79	新勧告案 ITU-R TF. [TRUSTED TIME SOURCE]	Draft new Recommendation ITU-R TF. [TRUSTED TIME SOURCE] - Trusted time source for Time Stamp Authority	郵便による採 択・承認同時手 続へ	
7/80	新勧告案 ITU-R SA. [26 GHz]	Guidelines for efficient use of the band 25.5-27.0 GHz by the Earth exploration-satellite service (space-to-Earth) and space research service (space-to-Earth)	郵便による採 択・承認同時手 続へ	
7/81	新勧告案 ITU-R SA. [MANNED EMERGENCY COMM]	Emergency communications for manned space flight (Question ITU-R 247/7)	郵便による採 択・承認同時手 続へ	文書タイトルを、 Radiocommunications used for Emergency in manned space flight に変 更

### 3.2 レポート案の審議

審議された新レポート案と、その審議結果を表3に示す。

表3. 新レポート文書案の審議結果一覧

文書 番号		タイトル	審議 結果	備考
7/49	ITU-R RA. [THz]	Astronomical use of frequency band 50-350 THz and coexistence with other applications	採択	
7/65	ITU-R [METSAT 7.9 GHz]	Compatibility between the meteorological satellite and the fixed service in the band 7 850-7 900 MHz	採択	NPOESS のスペル等、 エディトリアルな修正 有。Conclusion の一文 削除
7/76	ITU-R RS. [IDEN_DEGRAD]	Identification of degradation due to interference and characterization of possible interference mitigation techniques for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive)	採択	エディトリアル修正有
7/77	ITU-R SA. [SRS SHARING WITH FS/MS IN 410-420 MHz]	Frequency sharing between space research service EVA links and fixed and mobile service links in the 410-420 MHz band	採択	EVA, EMU のスペル 等、エディトリアルな 修正有。Conclusion の 記述一部修正。 本レポート承認後に、 SA.1236 をサブレス。
7/78	ITU-R SA. [SRS/RA ANT. PAT.]	Examples of radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy	採択	
7/82	ITU-R SA. [SRS WBA]	Factors affecting the choice of frequency band for SRS deep-space (space-to-Earth) telecommunication links	採択	Conclusion の記述一部 修正

### 3.3 研究課題および勧告文書の審議

研究課題のステータスを審議する共に、表4に示す2件の新研究課題案を郵便による承認手続きに送ることとした。

表4. 新研究課題案の審議結果一覧

文書番号	タイトル	審議結果
7/64	研究課題改定案 ITU-R 230/7 Preferred frequency bands and protection criteria for radio astronomy measurements in space	郵便による承認手続き
7/74	新研究課題案 ITU-R [GROUND]/7 Ground-based passive sensors	郵便による承認手続き 但し、シリアは現行の RR 規定でカ バーされており、新課題の必要性が ないとして、反対の意思表示

### 3.4 その他

SG7ハンドブックについては、入力文書7/62（副議長による報告）に基づき以下のハンドブック準備状況が報告されると共に、改訂作業の必要性が指摘された。また、これとは別に副議長よりEESSハンドブックについても引き続きWP7Cで継続的に作業をしていることが付け加えられた。

- (ア) Radio Astronomy（担当: WP7D）
- (イ) Selection and Use of Precise Frequency and Time Systems（担当: WP7A）
- (ウ) Space Research Communications（担当: WP7B）
- (エ) Use of Radio Spectrum for Weather, Water and Climate Monitoring and Prediction（担当: WP7C）

### 3.5 今後の予定

次回SG7会合とWP会合の日程を以下の通り、暫定的に設定した。（場所はジュネーブ）

- SG7： 2010年10月 4日および12日（2日間）
- 7A： 2010年10月 5-11日（5日間）
- 7B： 2010年 6月10-18日（7日間）
- 7C： 2010年 6月14-18日（5日間）
- 7D： 2009年 6月14-17日（4日間）

以上

付属資料 1. 入力文書一覧

番号	提出元	題目	備考	結果
[ 83 ]	<a href="#">BR Study Group Department</a> □	List of documents issued		
[ 82 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Report ITU-R SA.[SRS WBA] - "Factors affecting the choice of frequency band for SRS deep-space (space-to-Earth) telecommunication links"		
[ 81 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Recommendation ITU-R SA.[MANNED EMERGENCY COMM] - Emergency communications for manned space flight (Question ITU-R 247/7)		
[ 80 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Recommendation ITU-R SA.[26 GHz] - Guidelines for efficient use of the band 25.5-27.0 GHz by the Earth exploration-satellite service (space-to-Earth) and space research service (space-to-Earth)		
[ 79 ]	<a href="#">WP 7A</a> □	Draft new Recommendation ITU-R TF.[TRUSTED TIME SOURCE] - Trusted time source for Time Stamp Authority		
[ 78 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Report ITU-R SA.[SRS/RA ANT.PAT.] - Examples of radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy		
[ 77 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Report ITU-R SA.[SRS SHARING WITH FS/MS IN 410-420 MHz] - Frequency sharing between space research service EVA links and fixed and mobile service links in the 410-420 MHz band		
[ 76 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Draft new Report ITU-R RS.[IDEN_DEGRAD] - Identification of degradation due to interference and characterization of possible interference mitigation techniques for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive)		
[ 75 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Draft new Recommendation ITU-R RS.[PASSIVE_CHARS] - Typical technical and operational characteristics of Earth exploration-satellite service (passive) systems using allocations between 1.4 and 275 GHz		
[ 74 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Preliminary draft new Question ITU-R [GROUND]/7 - Ground-based passive sensors		
[ 73 ]	<a href="#">WP 7A</a> □	Information on studies concerning the future of coordinated universal time (UTC)		
[ 72 ]	<a href="#">WP 7D</a> □	Draft new Recommendation ITU-R RA.[1-3 THz] -Preferred frequency bands for radio astronomical measurements in the range 1-3 THz		
[ 71 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Draft new Recommendation ITU-R RS.[DISASTER] - Use of remote sensing systems in the event of natural disasters and similar emergencies for warning and relief operations		
[ 70 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Draft new Recommendation ITU-R RS.[AGGREGATE] - Characterization and assessment of aggregate interference to EESS (passive) sensor operations from man-made emission power sources (Question ITU-R 243/7)		
[ 69 ]	<a href="#">WP 7C</a> □	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1263 - Interference criteria for meteorological aids operated in the 400.15-406 MHz and 1 668.4-1 700 MHz bands		
[ 68 ]	<a href="#">WP 7A</a> □	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.460-6 - Standard-frequency and time-signal emissions		
[ 67 ]	<a href="#">WP 7A</a> □	Draft revision of Recommendation ITU-R TF.1153-2 - The operational use of two-way satellite time and frequency transfer employing PRN codes (Question ITU-R 250/7)		

[ 66 ]	<a href="#">WP 7D</a> □	Draft revision of Recommendation ITU-R RA.1237 - Protection of the radio astronomy service from unwanted emissions resulting from applications of wideband digital modulation		
[ 65 ]	<a href="#">WP 7B</a> □	Draft new Report ITU-R [METSAT 7.9 GHz] - Compatibility between the meteorological satellite and the fixed service in the band 7 850-7 900 MHz		
[ 64 ] □ □	<a href="#">WP 7D</a> □ □	Draft revision of Question ITU-R 230/7 - Preferred frequency bands and protection criteria for radio astronomy measurements in space		
[ 63 ]	<a href="#">BR Study Group Department</a> □	List of documents issued		
[ 62 ] □ □	<a href="#">Chairman, SG 7</a> □ □	Review of the Questions assigned by the Radiocommunication Assembly (RA-07) to Study Group 7		
[ 61 ] □ □	<a href="#">Vice-Chairman, SG 7</a> □ □	Report on the status of Study Group 7 ITU-R Recommendations (September 2009)		
[ 60 ] □ □	<a href="#">Chairman, SG 7</a> □ □	Meeting of Radiocommunication Coordination Committee for Vocabulary (CCV)		
[ 59 ]	<a href="#">Chairman, WP 7D</a>	Executive Report on the February 2009 Meeting of Working Party 7D		
[ 58 ]	<a href="#">Chairman, WP 7C</a>	Executive Report on the February 2009 meeting of Working Party 7C (September 2009)		
[ 57 ]	<a href="#">Vice-Chairman, SG 7</a>	Report on the status of Study Group 7 Handbooks (September 2009)		
[ 56 ]	<a href="#">Chairman, WP 7A</a>	Executive Report of Working Party 7A		
[ 55 ]	<a href="#">Chairman, WP 7B</a>	Executive Report on the February 2009 Meeting of Working Party 7B		
[ 54 ]	<a href="#">Chairman, SG 7</a>	Meeting of Radiocommunications Advisory Group		
[ 53 ]	<a href="#">Correspondence Group on Essential role of obser.</a>	Preliminary draft new Report ITU-R [ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS] - The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations of climate change, weather, water, and prediction, detection and mitigation of disasters and for other related science applications		
[ 52 ]	<a href="#">Director, BR</a>	World Telecommunication Policy Forum 2009 (WTPF-09)		
[ 51 ]	<a href="#">Chairman, CCV</a>	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties		
[ 50 ]	<a href="#">WP 7B</a>	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.1345 - Methods for predicting radiation patterns of large antennas used for space research and radio astronomy	承認	
[ 49 ]	<a href="#">WP 7D</a>	Draft new Report ITU-R RA.[THz] - Astronomical use of frequency band 50-350 THz and coexistence with other applications	承認	
[ 48 ]	<a href="#">Chairman, SG 7</a>	Reply to liaison statement from ITU-T Focus Group "ICTs and climate change"		
[ 47 ]	<a href="#">Chairman, ITU-T FG ICT &amp; CC</a>	Liaison statement - Questionnaire from ITU-T Focus Group on ICT and Climate Change	了知	
[ 46 ]	<a href="#">Chairman, SG 7</a>	Summary Report of actions taken during the meeting of Radiocommunication Study Group 7 (October 6 and 14, 2008)	了知	