

## 2009年9月 ITU-R SG7 WP7A 会合報告書

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	

## 2010年6月 ITU-R WP7B会合 報告書（案）

- 【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】 2010年6月10日～18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5回会合である。21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87名が参加登録した。日本からの参加者は、曾根、繁田、齋藤（以上、JAXA）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56件の文書が入力され、25件の出力文書（7B/TEMP/109～133）が作成された。内訳は、新勧告草案（PDNR）0件、新勧告案（DNR）1件、勧告改訂草案（PDRR）0件、勧告改訂案（DRR）3件、新レポート草案（PDNReport）4件、新レポート案（DNReport）2件、作業文書（WD）3件、CPMテキスト案3件、他グループへのリエゾン文書（LS）9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2件の寄与文書を提出した。1件は、本年3月のWP4AにおいてHIBLEO-2衛星間リンクの共用条件が審議され、その結果がWP7Bにリエゾン入力されたことを受け、同条件を基に再度共用検討を行った結果、SRSとHIBLEO-2衛星間リンクとの共用が可能なが確認できたことを報告し、同議題のCPMテキスト案の改定を提案するものである。会合では各国から同様の報告があり、イリジウムとの共用可能性が確認され、結果は議題1.11のCPMテキスト案に反映された。議題1.11 CPMテキスト作成にて残された課題は600MHz帯域の必要理由であり、次回会合での対処が望まれている。

もう一件は、WRC-11議題1.25決議231（WRC-07）に関し、MSS新規分配の候補周波数についての共用検討がWP4Cを中心に行われ、宇宙研究業務（深宇宙、近地球）が使用している7GHz帯および8GHz帯とMSSとの共用は現実的でない結果が示された。我が国としても、臼田および内之浦におけるMSSとの共用可能性を評価した結果、数百Km程度の分離距離が必要とする検討結果が得られたことから、WP4Cへのリエゾン文書作成においては、本件検討結果を考慮し、これら帯域を候補帯域から削除提案するよう、WP7Bに提案するものである。会合では米国、ESAからも共用は現



実的でないことが示され、7 GHz帯および8 GHz帯のMSS候補帯域の削除を提案するリエゾン文書に反映された。

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
7 B/210	WRC-12議題1.11に関する、22.55-23.55GHz帯におけるHIBLEOタイプ衛星間通信との共用検討	7B-1	共用検討結果を、新レポート作成、およびその結果に基づく議題1.11のCPMテキストに反映させた。
7 B/209	WRC-12議題1.25に関する、7 145-7235MHz帯、および8400-8500MHz帯におけるSRSとMSSとの共用検討	7B-3	共用検討結果を、WP4Cに対する7&8GHz帯のMSS候補帯域の削除を提案するリエゾン文書に反映させた。

次回WP 7 B会合は、2010年10月5-11日の5日間、ジュネーブで開催される。

## 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/ 181 Annex3, Annex9, Annex13, Annex14, 7B/ 185(WP5B) 、7B/191 (WP5C)、7B/195 (WP1B)、7B/200 (WP4A)、7B/201 (WP4A) 7B/205 (豪州)、7B/210 (日本)、7B/ 211 (インドネシア)、7B/212 (ESA)、7B/ 214 (ESA)、7B/217 (仏国)、7B/218 (スペイン)、7B/219 (フランス)、7B/226 (米国)、7B/227 (米国)、7B/228 (米国)

出力文書: 7B/TEMP/115、7B/TEMP/117、126、128 (議長レポート添付資料)

##### (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) の共用検討結果をレポート化させる作業文書について、各国からの入力文書、及び各 WP からのリエゾン文書に基づく審議を行った。前 WP4A 会合においてイスラエルが主張していたイリジウム保護要求が緩和されたことから、各国から共用の再評価の結果報告があり、イリジウムとの共用の可能性が確認された。今回の結果を受けて、前回会合で2つに分けた22.55-23.15GHz帯における各業務間の共用検討結果を1つのPDNReportとしてまとめた。また、周波数帯域について議論がされ、内容をより理解する必要性から、次回会合での入力を待つこととした。

##### (審議概要)

##### (1) 作業文書その1 (SRSとFS,MS,ISS (除くHIBLEO-2)との共有検討)

入力文書 227 による前回議長報告 Annex14 の改訂を行った。入力文書 227 の改訂案は、以下の2つの要因に基づいている。

- 1) SRS 地球局の技術特性が改訂された。

2) 別文書としていた NGE0-NGEO を含める。

前会合では SRS とイリジュームを含む NEGO-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作成されていたが、今回の結果を受けて 1 つの PDNReport としてまとめ、議長レポートに添付した。(TEMP/117 議長レポート添付資料)

(2) 作業文書その 2 (SRS と HIBLEO-2 衛星間リンクとの共有検討)

各国から WP4A から WP7B にリエゾン入力された「HIBLEO-2 衛星間リンクとの共用条件」に基づいた共有検討結果が報告された。報告 7 件のうち、6 件の寄与文書はシミュレーション手法を用い、1 件 (ブラジル) の寄与文書は解析的手法を取り入れている。7 件の寄与文書の共用検討結果には矛盾はなく、インバンドでのマージンは 38dB であり、評価結果の異なりは約 ± 1 dB 程度であった。なお、アウトバンドのマージンは 48dB であった。これらから全てにおいてマージンがあり、イリジュームとの共有の可能性が確認された。また、ブラジルのレポートにおいて局位置が緯度 70 度近くで解析した報告があり、高緯度での SRS 局等のケースでマージンがどの程度少なくなるかを議論した。当初、7 件の検討結果を要約文書としてまとめたが、最終的に PDNReport として議長レポートに添付した。(TEMP/126 議長レポート添付資料)

(3) 作業文書その 3 (将来 SRS ミッションの周波数帯域検討)

周波数帯域について 2 件の入力文書が紹介された。ESA からは 600MHz 帯域の必要理由が報告され。一方インドネシアからは、割り当てを 225 MHz とする報告があった。インドネシアの報告は、これまで各国が評価検討している前提と異なる提案であり、日本を含む数カ国から月ミッション運用を考えるとインドネシアの提案の 225 MHz ではすぐに足りなくなること指摘。議論の結果、最終的にインドネシアは提案を取り下げた。また、本文書を PDNReport とするか否かについて議論した結果、内容をより理解する必要性から、議長レポートとして添付し、次回会合での入力を待つことにした。(TEMP/128 議長レポート添付資料)

(4) 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 1 件である。

☆ 7B/185(WP5B)に対する回答

WP5B から報告のあった、本帯域における航空機移動アプリケーションの利用は想定していない旨の情報については、特段の回答の必要無しとして、送付は見送られた。

☆ 7B/200(WP4A)に対する回答

WP4A から報告のあった、非静止衛星間システムと宇宙研究業務との間の共用条件に関する、保護基準、アンテナパターン、干渉評価手法の 3 項目についての提供への回答。WP7B では提供された有用な共用条件に基づき寄与文書作成が行われたことを伝えている。(TEMP/115)

## ② CPM テキスト案

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

入力文書：7B/Annex2、7B/206 (韓国)、7B/210 (日本)、7B/211 (インドネシア)、7B/215 (仏国)  
7B/221 (WP5C)、7B/234 (米国)

出力文書：7B/TEMP/127 (議長レポート添付資料)

## (主要結果)

CPM テキスト案について、入力文書をベースに、共用検討の審議状況を反映する見直しを行い、全体会合の場にて審議され、CPM テキスト案を出力した。

## (審議概要)

(1) 主な議論は以下のとおり。

### (7) Background

- ・スペクトラム要求に関わるテキスト記述を支持するのは 1 主管庁（インドネシア）のみであるが、ブラジルからスペクトラム要求に関わる PDNReport を作るなら、テキスト反映が必要との主張により追記した。

### (i) Methods to satisfy the agenda item

メソッド A,B,C を設定した。A は SRS 新規分配、B は A に加えインバンドにおける非静止 ISS 保護条件を追加、C は B に加えアウトバンドにおける非静止 ISS 保護条件を規定した。B および C は、共用検討結果から十分なマージンが確認されているため必要ない、メソッドは必要最小限すべきとの意見もあったが、米国から米国内の議論を必要とするため、もう少し保留してほしい旨の意見があり残された。以下は主な議論。

#### ➤ メソッド A（SRS新規分配）

- ・disadvantage の国境付近の FS 設置の追加制約について、米国は取り下げたが、インドネシアのみが残すことを主張した。議論の結果、メソッド A、B,C に [ ] 囲みで追記された。

#### ➤ メソッド B（インバンドにおける非静止 ISS 保護条件）

- ・共用可能との検討結果にも拘わらず、OOB 規定を追記する案がだされたが、問題があるかの印象を与えるとの意見の結果、[ ] 囲みにしたが、議論の結果、最終的に記述は削除された。
- ・また、disadvantage に「十分なマージンにも拘わらず RR 脚注規定する」を追記する案が提示されたが、議論の結果、最終的に記述は削除された。

#### ➤ メソッド C（アウトバンドにおける非静止 ISS 保護条件）

- ・スプリアス規格 SM.1541 は 20GHz 以下の規定であることを追記。ただし、適用可能な勧告は SM.1541 のみであり、マージンの大きさから、適用に問題ないことを表現。

### (ウ) Regulatory and procedural considerations

#### ➤ メソッド A :

- ・特に変更無し

#### ➤ メソッド C

- ・帯域の上側を 23.xxGHz に修正
- ・インドネシアからアンテナ、パワー制限のテキスト案が示されたが、理由が付記されていないため [ ] 囲みとして追記された。

上記で記載した [ ] 囲みについては、全体会合での議論とした。

(2) 全体会合での主な議論は以下のとおり。

### (7) Background

- ・インドネシア提案であるスペクトラム要求に関わるテキストは議長レポートに残し削除し、詳細情報は研究レポート草案 ITU-R SA.[BANDWIDTH REQU]に記載される旨を追記した。

(イ) Methods to satisfy the agenda item

- ・メソッド A,B,C の disadvantage の[ ]囲み、規則としてあり得る話であり、特段必要ないと判断され、各メソッドから削除された。

(ウ) Regulatory and procedural considerations

- ・メソッド C のインドネシア提案のアンテナ、パワー制限のテキスト案は必要理由がないと判断され、削除された。
- ・イランから、国境付近の SRS 局設置に関わるテキスト（米国がドラフトしたもの）が提案され、修文の後、盛り込まれた。

### 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/TEMP/181 Annex9  
出力文書：7B/TEMP/116 (SG7へ)

(主要結果)

本新勧告草案は 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 ミッションの運用特性について勧告文書化するものである。原文のまま全体会合にて採択され SG7 へ出力されることが了承された。

#### (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

---

(今回、議論無し)

#### (WRC-12議題1.19)

##### 1-3: SDRおよびCRS

---

(今回、議論無し)

#### (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

---

(今回、議論無し)

##### 1-5: 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/TEMP/181 Annex7、8  
出力文書：7B/TEMP/110(SG7へ)、7B/TEMP/111(SG7へ)

(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、それら勧告文書に、10.6°、16.8°、77°、80°、171°、176.8°の6つの軌道位置を追加。これら2つの勧告文書改訂案は全体会合にて採択され SG7 へ出力されることが了承された。

**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/ Annex12、7B/192 (WP5B)、7B/216 (仏国)、7B/231(米国)、7B/233(米国)、  
出力文書 : 7B/TEMP/131 (議長レポート添付資料)、7B/TEMP/133

##### (主要結果)

37-38GHz 帯における移動業務(航空)と SRS の共用検討結果をまとめた新レポート草案について、米国からの入力文書、本会合までに求めていた WP5B からの WAIC (無線航空機内通信)の PSD マスク値、及び分布確立に関する見解、新レポート案、及び CPM テキストに対するコメントを基に審議が行われた。WP5B からは検討方法に特段コメントはないが、現在、WAIC の技術特性や運用要求を規定した新規レポート草案 ITU-R M.[WAIC]を作成中であり、37-38GHz 帯で WAIC は宇宙研究業務と共用する可能性があるため、引き続き新規レポート草案 ITU-R SA.[SRS-AMS (37-38GHz)]の作成にあたっては情報共有されたい旨を要請するものであった。米国からの入力文書である SRS-AMS (37-38GHz)の改訂提案には ASTRO-G に関する事項が記載されているが、内容に問題はなかった。本レポート草案には、ASTRO-G に与える影響を含め、移動業務(航空)が SRS 地球局に対して許容不可な干渉を与える検討結果が記載されている。また、今回の改訂版を WP5B に伝えるリエゾン文書を出力した。

本レポート草案は議長レポートに添付。

##### ② CPM テキスト案

---

CPM text on mobile service in the 37-38 GHz

入力文書 : 7B/ Annex3, 7B/216 (仏国)、7B/229 (米国)

出力文書 : 7B/ TEMP/130(議長レポート添付資料)

##### (主要結果)

議題 1.12 の CPM テキスト案について、仏国、米国からの入力文書に基づき改訂を行い、全体会合にて了承された。最終的に 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帯での移動業務への分配を陸上及び海上のみに制限。
- ✓ メソッドB : AMSIに対して、SRS地球局保護に必要なPFD値を設定

#### (WRC-12議題1.2)

#### 2-2: WRC-12 議題 1.2 に関する WP5C へのリエゾン回答

---

入力文書 : 7B/193 (WP5C)

出力文書 : 無し

##### (主要結果)

入力文書は、WP5C が所掌する WRC-12 議題 1.20 「5850-7075MHz における HAPS 用中継線(Gateway link)への周波数特定」に関連し、WP5C としては、現在、2010 年 5 月会合でのファイナライズに向けて CPM テキストを作成中である旨を情報提供するもの。WG7B-2 議長から、先ずは文書をレビューしてほしい、リエゾンバックの判断はその後としたい旨の依頼あり。ESA で内容確認することになった。

### (WRC-12議題1.25)

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

---

入力文書：7B/202 (WP4C)、7B/209 (日本)、7B/213 (ESA)、7B/222 (米国)  
出力文書：7B/TEMP/129、7B/TEMP/132

##### (主要結果)

日本、ESA、米国から 7145-7235MHz 帯および 8400-8500MHz 帯の周波数帯を利用した各種科学ミッション衛星と海上 MES および航空 MES との共用には数百 km の離隔距離が必要であり、両立性は非現実的である結論を得た。本評価結果を WP4C に伝えるリエゾン回答の作成に際して、WP5B が MSS との共用に関する明確なテキストを作成しており、それを引用して作成することが提案され、独からテキスト内容の紹介 (MSS が現在、及び将来の SRS システムにクレームしない内容) された。WP4C では、少なくとも 2 つの主管庁が賛同すれば、いくら反対があっても候補リストに残すことにしていることに留意し回答案を作成することになる。最終的なリエゾン回答は、7145-7235 MHz 帯と 8400-8500 MHz 帯を MSS 候補バンドから外すことを提案し、WP4C がこれら帯域を残すことにした場合でも、WP7B の検討結果を CPM テキストに反映させるよう求め、その根拠となる技術レポートを作成した。

### (WRC-12議題1.6 Res. 955)

#### 2-4: WRC-12 議題 1.6 に関する WP 1 A へのリエゾン回答

---

入力文書：7B/196 (WP1A)  
出力文書：7B/TEMP/113

##### (主要結果)

WP1A に対し、光リンクの宇宙通信利用に関する研究結果が何も示されていないことから、メソッド A を支持し、メソッド B、C、D がどのように本議題を満足させるか不明であることを伝えるリエゾン文書を作成した。

#### 2-5: 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/181 Annex11  
出力文書：7B/TEMP/109 (SG7へ)

##### (主要結果)

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。幾つかのエディトリアルな修正の後、全体会合の場にて採択され SG7 へ出力されることが了承された。

#### 2-6: 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/181 Annex 10  
出力文書：7B/TEMP/114 (SG7へ)

**(主要結果)**

本新レポート草案は、勧告 SA.1017 を基に、勧告 P.837-5 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たものである。新たな入力がないことが確認されたことから、全体会合の場にて採択され SG7 へ出力されることが了承された。

**2-7: 勧告 SA.1014-1 の改訂草案**

---

Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research

入力文書：7B/198 (ESA)

出力文書：7B/TEMP/118 (SG7へ)

**(主要結果)**

深宇宙の研究を実施する無線局が増加していることなどを踏まえ、地球局の所在地や特性が現状に即したものとなるよう勧告 SA.1014-1「有人及び無人の深宇宙研究のための電気通信要求条件」の改定を提案するもの。新たな局のデータ（中国の SRS 局）で最適化すると共に、エディトリアルな修正が幾つか行い、全体会合の場にて採択され SG7 へ出力されることが了承された。

**2-8: 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 CPM テキスト案

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

入力文書 : 7B/181 Annex6、7B/190 (WP5C) 、7B/207 (韓国)、7B/220 (カナダ)

出力文書 : 7B/ TEMP/121 (議長レポート添付資料)

##### (主要結果)

前回議長レポートに添付された CPM テキスト案および入力文書について、議長、各国から資料紹介され、これらの文書の一つにまとめた。主な修正は以下のとおり。

Methods to satisfy the agenda item

- PDF制限の追記 (WP5Cからのコメントを受けて、全方向のPDF制限を記載)
- MetSat地球局調整距離決定のための諸元を追記  
既に分配された7750-7850MHz帯同様、気象衛星業務用受信地球局との調整距離を決定するために必要となるパラメータは、Appendix 7 : Table 8c を用いる。

また、文書表現を見直す等、エディトリアル的な修正を行った後、全体会議の場で審議され、最終案として議長レポートに添付した。

##### ② WRC-12 議題 1.24 に関する WP5C へのリエゾン回答

入力文書 : 7B/190 (WP5C)

出力文書 : 7B/TEMP/124

##### (主要結果)

WP7Bで作成されている新規レポート案ITU-R [METSAT 7.9GHz]及びCPMテキスト案に関して、全方向の地表面上での PFD 制限値の確認、及び CPM テキスト案の修正提案 (Method の Disadvantage として主管庁等への調整要求) が求められた。PFD 制限値については CPM テキストに PFD 制限値を反映したこと、及び修正提案については盛り込まないことを伝えるリエゾン案を出力した。

#### 3-2: 勧告文書体系の見直し

勧告 SA.1025/1159/1162 のマージ

(今回、議論無し)

---

#### 3-3: 勧告文書体系の見直し

勧告 SA.1021/1022 のマージ

(今回、議論無し)

---

### 3-4: 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  
(今回、議論無し)

### 3-5: 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  
(今回、議論無し)

### 3-6: 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  
(今回、議論無し)

### 3-7: 新勧告草案 SA.[EES/MET CHAR]

地球観測衛星や気象衛星業務で運用するシステムへの干渉評価や共用検討実施の

#### ために用いられる特性

---

Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and  
meteorological-satellite services and for conducting sharing studies  
入力文書：7B/223 (米国)  
出力文書：7B/TEMP/120 (議長レポート添付資料)

#### (主要結果)

米国入力文書は、地球観測及び気象衛星の干渉評価および共用検討に用いる技術運用  
特性および共用検討のガイドラインをそれぞれ与えるものである。今回合会において  
は内容を議長レポートに残すのみとした。

### 3-8: 新勧告草案 SA.[ EES/MET PREF]

干渉のプレゼンスを踏まえた気象衛星及び地球観測衛星の性能目標

---

Metsat and EESS performance objectives in the presence of interference  
入力文書：7B/235 (米国)  
出力文書：7B/TEMP/122 (議長レポート添付資料)

#### (主要結果)

米国入力文書は、地球観測及び気象衛星の干渉評価および共用検討に用いる技術運用  
特性および共用検討のガイドラインをそれぞれ与えるものである。今回合会において  
は内容を議長レポートに残すのみとした。

### 3-9: 新勧告草案 SA.[ EES/MET SHAR]

地球観測衛星や気象衛星業務に分配された帯域を用いたシステムとの間の共用

---

Sharing among systems using bands allocated to the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite  
services  
入力文書：7B/224 (米国)

出力文書：7B/TEMP/123（議長レポート添付資料）

**（主要結果）**

米国入力文書は、地球観測及び気象衛星の干渉評価および共用検討に用いる技術運用特性および共用検討のガイドラインをそれぞれ与えるものである。今回会合においては内容を議長レポートに残すのみとした。

## **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 1.2 に関する WP1B へのリエゾン回答**

---

入力文書: 7B/195(WP1B)

出力文書: 7B/TEMP/112

#### **(主要結果)**

WP1B が所掌する WRC-12 議題 1.2 「国際的な周波数管理枠組の見直し」に関連し、WP1B としては、現在、2010 年 6 月会合でのファイナライズに向け、CPM テキストに向けた作業文書及び新規レポート草案に向けた作業文書を作成中である旨の情報提供に対する回答。WP7B としては、任意のメソッドについては WP1B 側で展開されることを伝えている。

### **4-2: WRC-12 議題 1.13 に関する WP4A へのリエゾン回答**

---

入力文書: 7B/201(WP4A)

出力文書: 7B/TEMP/119

#### **(主要結果)**

第 1 地域及び第 3 地域における放送衛星業務用ダウンリンクの 21.4-22GHz 帯とペアとなる新たな連続する 600MHz の固定衛星業務用フィーダリンク周波数帯候補を CPM テキストに盛り込んだことの情報提供に対する回答。WP7B には 25.5-27 GHz 帯が地球観測、宇宙研究、通信業務に割り当てられていることを伝えると共に将来の BBS フィーダリンク検討に当たって考慮するよう伝えている。

### **4-3: ITU-R 勧告 SA シリーズで使用される用語及び定義**

---

入力文書: 7B/232(米国)

出力文書: 7B/TEMP/125 (CCVへ)

#### **(主要結果)**

Coordination Committee for Vocabulary (CCV)に対し ITU-R 勧告 SA シリーズで使用される用語及び定義についてを伝えるもの。修文の後、承認された。

以上

表1 入力文書一覧

文書番号 Doc.7B/	提出元	表題	
236	SG7 議長	Report of RAG activities	RAG 活動のレポート
235	米国	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET PERF]: Metsat and EESS performance objectives in the presence of interference	新規勧告草案 ITU-R SA.[EES/MET PERF]「干渉のプレゼンスを踏まえた気象衛星及び地球観測衛星の性能目標」に向けた作業文書
234	米国	Draft revision of CPM text for Agenda item 1.11	議題 1.11 に関する CPM テキスト改定案
233	N/A	Liaison statement to Working Party 7B on WRC-12 Agenda item 1.12 (copy to Working Party 5B) - 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 WP7B へのリエゾン文書 (コピー WP5B) 「37-38GHz 帯における航空移動と固定業務の間の共用」
232	米国	Terms and definitions used in the SA Series of ITU-R Recommendations	ITU-R 勧告 SA シリーズで使用される用語及び定義
231	米国	Proposed revision of preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS-AMS (37-38GHz)]	新規レポート草案 ITU-R SA.[SRS-AMS (37-38GHz)] の改定提案
230	米国	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS/MSS(AES) 7-8GHz] - Protection of the MSS aircraft earth stations and SRS earth stations from interference in the bands 7145-7190 MHz and 8400-8450 MHz	新規レポート草案 ITU-R SA.[SRS/MSS(AES)7-8GHz] 「7145-7190MHz 帯及び 8400-8450MHz 帯における SRS 地球局の干渉から MSS 航空機地球局の保護」
229	米国	Proposed revision of working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12	WRC-12 議題 1.12 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書の改定提案
228	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS HBLEO-2 COMPAT]	新規レポート草案 ITU-R SA.[23GHz SRS HBLEO-2 COMPAT]に向けた作業文書
227	米国	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS EXCEPT IBLEO-2 COMPAT]	新規レポート草案 ITU-R SA.[23GHz SRS EXCEPT HBLEO-2 COMPAT]に向けた作業文書
226	米国	Liaison statement 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	WP5B へのリエゾン文書 22.55-23.15GHz 帯における SRS (↑) と衛星間・固定・移動業務との間の共用
225	米国	Liaison statement to Working Party 6B (copy to Working Party 5C for information) - Draft new Recommendation ITU-R BT.[ENGUSER] - User requirements for digital electronic news gathering	WP6B へのリエゾン文書 (情報 : WP5C) 新規勧告案 ITU-R BT.[ENGUSER] 「ENG のためのユーザ要求」
224	米国	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET SHAR]: Sharing among systems using bands allocated to the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	新規勧告草案 ITU-R SA.[EES/MET SHAR]に向けた作業文書 「地球観測衛星や気象衛星業務に分配された帯域を用いたシステムとの間の共用」
223	米国	Working document toward a draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET CHAR]: - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services and for conducting sharing studies	新規勧告案 ITU-R SA.[EES/MET CHAR]に向けた作業文書 「地球観測衛星や気象衛星業務で運用するシステムへの干渉評価や共用検討実施のために用いられる特性」
222	米国	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[SRS/MSS(AES) 7-8 GHz] - Protection of the MSS aircraft earth stations and SRS earth stations from interference in the bands 7145-7190 MHz and 8400-8450 MHz	新規レポート草案 ITU-R SA.[SRS/MSS(AES)7-8GHz] 7145-7190MHz 帯及び

			8400-8450MHz 帯における SRS 地球局の干渉から MSS 航空機地球局の保護
221	WP5C	Liaison statement to Working Party 7B WRC-12 Agenda item 1.11 (Resolution 753) - 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 WP7B へのリエゾン文書 22.55-23.15GHz 帯における宇宙研究業務 (↑) と衛星間、固定、移動業務との間の共用
220	カナダ	Proposed modification to the working document towards the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.24 (Resolution 672)	WRC-12 議題 1.24 (決議 672) に関する CPM テキスト案に向けた作業文書への修正提案
219	ブラジル	A compatibility study between NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 のもとでの非静止衛星間システムと SRS システムとの間の両立性検討
218	スペイン	Sharing analysis of a SRS Earth station transmitting to the Moon or the L2 Lagrangian point and a non-GSO ISS constellation in the 22.55-23.15 GHz band WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 に関する 22.55-23.15GHz 帯における、月又は L2 ラグランジュポイントへの SRS 地球局送信と非静止衛星間通信群との間の共用評価
217	仏国	Compatibility of SRS Earth stations that may use the band 22.55-23.15 GHz with HBLEO-2 ISL in the band 23.15-23.55 GHz	22.55-23.15GHz 帯を利用するかもしれない SRS 地球局と 23.15-23.55GHz 帯の HBLEO-2 衛星間通信リンクとの両立性
216	仏国	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12	WRC-12 議題 1.12 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書
215	ESA	Proposal for draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 に関する CPM テキスト案の提案
214	ESA	Assessment of spectrum requirements for future SRS missions operating under a potential new SRS allocation in the band 22.55-23.15 GHz	22.55-23.15GHz 帯で可能性を有する新たな SRS 分配のもとの将来の SRS ミッションを運用するための周波数要求の評価
213	ESA	Compatibility aspects between SRS missions and potential MSS systems in the bands 7145 - 7235 MHz and 8400 - 8500 Mhz	7145-7235MHz 帯 および 8400-8500 MHz 帯における SRS ミッションと可能性を有する MSS システムとの間の両立性観点
212	ESA	Compatibility assessment between SRS systems and Hibleo-type ISS systems in the band 22.55-23.15 GHz	22.55-23.15GHz 帯における HIBLEO-タイプ衛星間通信と SRS との間の両立性評価
211	インドネシア	Proposed modifications to CPM texts on Agenda item 1.11 - Spectrum requirement for SRS and constraints on an SRS allocation	議題 1.11 に関する CPM テキストの修正提案 宇宙研究業務のための周波数要求や制限
210	日本	Sharing study for Hibleo-type inter-satellite link in the 22.55-23.55 GHz band under WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 に関する、22.55-23.55 GHz 帯における HIBLEO-タイプ衛星間通信との共用検討
209	日本	Sharing studies between SRS and MSS in the 7145-7235 MHz and 8400-8500 MHz bands under WRC-12 Agenda item 1.25	WRC-12 議題 1.25 に関する、7145-7235MHz 帯 および 8400-8500 MHz 帯における SRS と MSS との共用検討
208	グループレポート	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	新規レポート草案 ITU-R RS.[ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS] 「地球観測や関連アプリケーションのための電波利用の貴重な役割や世界的な重要性」
207	韓国	Working document towards Draft CPM Text on WRC-12 Agenda item 1.24	WRC-12 議題 1.24 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書
206	韓国	Working document towards Draft CPM Text on WRC-12 Agenda item 1.11	WRC-12 議題 1.11 に関する CPM テキスト案に向けた作業文書

205	豪州	Compatibility assessment of SRS (Earth-to-space) into HIBLEO-2 ISS in the band 22.55-23.15 GHz	22.55-23.15GHz 帯における HIBLEO-2 衛星間通信業への宇宙研究業務（↑）の両立性評価
204	BR Study Group Department	ITU-R Study Group 5 Recommendation to be brought to the attention of Study Group 7	SG5 勧告に関する SG7 への注意喚起以下の ITU-R 勧告について SG7 へ注意喚起するもの。
203	WP6A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 6B, 6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of tuning ranges for use by terrestrial electronic news gathering	WP5C へのリエゾン文書 WRC-12 議題 1.5-地上系 ENG による使用のための周波数の調和に関する研究
202	WP4C	Liaison statement to Working Party 7B - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	WP7B へのリエゾン文書 WRC-12 議題 1.25 に係る研究のための情報
201	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D regarding potential candidate bands for BSS feeder links under WRC-12 Agenda item 1.13	WRC-12 議題 1.13 における BSS フィーダリンクの候補可能帯域に関する関連 WP へのリエゾン文書
200	WP4A	Liaison statement Working Party 7B (copy to Working Party 5C for information) - Parameters for compatibility studies between NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WP7B へのリエゾン文書 WRC-12 議題 1.11 における非静止衛星間システム及び宇宙研究業務システム間の両立性検討のためのパラメータ
199	WP4A	Liaison statement to Working Party 5C with copy to Working Party 7B - Considerations on protection criteria for NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WP5C へのリエゾン文書 WRC-12 議題 1.11 における非静止衛星間システム及び宇宙研究業務システム間の保護条件に関する検討
198	ESA	Proposed revision of Recommendation ITU-R SA.1041-1	改定勧告 ITU-R SA.1041-1 の提案
197	WP1A	Liaison statement to the relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6 and 7 (copy to ITU-T Study Group 15 for information) - Further work on power line telecommunications	PLT に係る将来作業に関する関連 WP へのリエゾン文書
196	WP1A	Liaison statement to Working Parties 5C and 7B - Draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6 - Resolution 955 (WRC-07)	WRC-12 議題 1.6—決議 955 (WRC-07) —の CPM テキスト案に関する関連 WP へのリエゾン文書
195	WP1B	Draft Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, and 6A (copy to Working Parties 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and Study Group 3) on WRC-12 Agenda item 1.2	WRC 議題 1.2 に関する関連 WP へのリエゾン文書案
194	Chairman, CPM11	Additional information for the preparation of the draft CPM Report to WRC-12	WRC-12 への CPM レポート案準備のための追加情報
193	WP5C	Liaison statement to Working Parties 3M, 7B and 7C - Progress of work on WRC-12 Agenda item 1.20	WP5C が所掌する WRC-12 議題 1.20 「5850-7075MHz における HAPS 用中継線(Gateway link)への周波数特定」に関する関連 WP へのリエゾン文書
192	WP5B	Liaison statement to ITU-R Working Party 7B on technical information regarding studies between the space research service (space-to-Earth) and the aeronautical mobile service in the 37-38 GHz band	37-38GHz 帯における宇宙研究業務（↓）と航空移動業務間の研究に係る技術的情報に関する WP7B へのリエゾン文書
191	WP5C	Liaison statement to ITU-R Working Party 7B on technical information regarding studies between the space research service (space-to-Earth) and the aeronautical mobile service in the 37-38 GHz band	22.55-23.15GHz 帯における衛星間、固定、移動業務と宇宙研究業務（↑）間の共用に関するリエゾン文書
190	WP5C	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	7850-7900MHz 帯における固定業務と非静止気象衛星業務（↓）間の共用評価に関するリエゾン文書
189	WP5C	Liaison statement - Work on the revisions of Recommendations ITU-R F.1247, F.1249 and F.1509 in relation to the proposed preliminary draft	改定勧告草案 ITU-R SA.1275 及び SA.1276 の提案に関連した勧告

		revisions of Recommendations ITU-R SA.1275 and SA.1276	ITU-R F.1247、F.1249 及び F.1509 の改定作業に関するリエゾン文書
188	WP5C	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Party 7B) - Considerations on protection criteria for NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WP4A へのリエゾン文書 WRC-12 議題 1.11 における非静止衛星間システム及び宇宙研究業務システム間の保護条件に関する検討
187	WP6B	Liaison statement to Working Party 7B (copy to WP 5C for information) - Draft new Recommendation ITU-R BT.[ENGUSER] - User requirements for digital electronic news gathering	新規勧告案 ITU-R BT.[ENGUSER] - デジタル ENG のためのユーザ要求に関する WP7B へのリエゾン文書
186	WP5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7D and to the Working Party of the Special Committee - WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WRC-12 議題 1.5 - 地上系 ENG システム使用のための周波数の調和に関する関連 WP へのリエゾン文書
185	WP5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7B on 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	22.55-23.15GHz 帯における衛星間、固定及び移動業務と宇宙研究業務(↑)間の共用に関する WP7B へのリエゾンバック
184	WP6B	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 6A, 6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WRC-12 議題 1.5 - 地上系 ENG システム使用のための周波数の調和に関する WP5C へのリエゾン文書
183	WP6A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 6B, 6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems.	WRC-12 議題 1.5 - 地上系 ENG システム使用のための周波数の調和に関する WP5C へのリエゾン文書
182	WP1B	Liaison statement to ITU-R Study Group 3 and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D on the progress of WRC-12 Agenda item 1.19	WRC-12 議題 1.19 の進捗状況に関する関連 WP へのリエゾン文書
181	WP7B 議長	Report on the September 2009 meeting of Working Party 7B with a view to its next meeting (June 2010)	前回議長レポート

表 2 出力文書一覧

文書番号	表題		対処
133	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5B on studies between the space research service (space-to-Earth) and the aeronautical mobile service in the 37-38 GHz band	LS	WP5Bに リエゾン送付
132	Draft liaison statement to Working Party 4C - Information regarding Agenda item 1.25 and proposal for inclusion of relevant study results in the draft sharing Report	LS	WP4Cに リエゾン送付
131	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	PDN Report	議長レポート添付 ANNEX 9
130	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12 - Chapter 4	CPM text	議長レポート添付 ANNEX 2
129	Draft liaison statement to Working Party 4C - Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.25	LS	WP4Cに リエゾン送付



文書番号	表題		対処
128	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[BANDWIDTH REQU] - Spectrum requirements for future SRS missions operating under a potential new SRS allocation in the band 22.55-23.15 GHz	PDN Report	議長レポート添付 ANNEX 8
127	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	CPM text	議長レポート添付 ANNEX 1
126	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS HIBLEO-2 COMPAT] - Compatibility between the space research service (Earth-to-space) and the non-GSO-to-non-GSO systems on the inter-satellite service in the band 22.55-23.55 GHz	PDN Report	議長レポート添付 ANNEX 7
125	Liaison statement to the ITU Coordination Committee for Vocabulary (CCV) regarding terminology used in the remote sensing (RS) series of ITU-R Recommendations	LS	CCVに リエゾン送付
124	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 (WRC-12 Agenda item 1.24)	LS	WP5Cに リエゾン送付
123	Working document toward a draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET SHAR] - Sharing among systems using bands allocated to the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services	WD	議長レポート添付 ANNEX 5
122	Working document toward a draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET PERF] - METSAT and EESS performance objectives in the presence of interference	WD	議長レポート添付 ANNEX 6
121	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.24 (Resolution 672) - Chapter 4	CPM text	議長レポート添付 ANNEX 3
120	Working document toward a draft new Recommendation ITU-R SA.[EES/MET CHAR] - Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies	WD	議長レポート添付 ANNEX 4
119	Liaison statement to Working Party 4A on potential candidate bands for BSS feeder links	LS	WP4Aに リエゾン送付
118	Draft revised Recommendation ITU-R SA.1014-1 - Telecommunication requirements for manned and unmanned deep-space research	DRR	SG7へ出力
117	Preliminary draft new Report ITU-R SA.[23 GHz SRS except HIBLEO-2 COMPAT] - Compatibility between the space research service (Earth-to-space) and the systems in the inter-satellite service (except for HIBLEO-2) in the band 22.55-23.15 GHz	PDN Report	議長レポート添付 ANNEX 10
116	Draft new Recommendation ITU-R SA.[SRS 23 GHz CHAR] - Technical and operational characteristics of space research service (Earth-to-space) systems for use in the 22.55-23.15 GHz band	DNR	SG7へ出力
115	Liaison statement to Working Party 4A - Parameters for compatibility studies between NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	LS	WP4Aに リエゾン送付
114	Draft new Report ITU-R SA.[LINK PERF] - Method for calculating link performance in the space research service	DN Report	SG7へ出力
113	Draft liaison statement to Working Party 1A - WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 955 (WRC-07)	LS	WP1Aに リエゾン送付
112	Draft liaison statement to Working Party 1B - WRC-12 Agenda item 1.2	LS	WP1Bに リエゾン送付

文 書 番 号	表題		対処
111	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	DRR	SG7へ出力
110	Draft revision of Recommendation ITU-R SA.1275- - 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	DRR	SG7へ出力
109	Draft new Report ITU-R SA.[SRS-DS FRQ]	DN Report	SG7へ出力

## 2010年6月 ITU-R WP7C会合 報告書 (案)

- 【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】 2010年6月14日～18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。21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約70名程度が参加した。日本からの参加者は曾根、勘角、田呂丸(以上、JAXA)である。

米国、日本、WMO、韓国、ブラジル、英国、カナダ、EUMETSAT、ESA、ロシア、フランス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49件(7C/145～193)の文書が入力され、本会合の結果、28件の出力文書(7C/TEMP/76～103)が作成された。内訳は、新勧告案(DNR)2件、新レポート案(DNReport)7件、新レポート草案(PDNReport)1件、勧告改訂案(PDRR、DRR)5件、CPMテキスト案3件、作業文書1件、他グループへのリエゾン文書(LS)9件である。

会合では、Passive Sensor関連(WG1)、Active Sensor関連(WG2)及びMetajds関連(WG3)の各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。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、必要に応じて各WG内でそれぞれオフライン的なドラフティンググループを構成し、出力文書の詳細について調整した。会議の構成および各WG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)/J.Zuzek(米国)* *J.Zuzek氏は最終WP7プレナリーを議長代理として担当
Working Group 1 :Passive Sensor関連 議長: J.Zuzek(米国)
Working Group 2:Active Sensor関連 議長: B.Huneycutt(米国)/田呂丸* (日本) *田呂丸は議長不在期間の議長代理を担当
Working Group 3:Metajds関連 議長: M.Rider(英国)

なお、次回のWP7C会合は2010年10月にSG7と共にジュネーブで開催予定。

日本からは2件の入力文書を提出した。本入力文書はいずれも現在、JAXAが開発中の地球観測衛星(ALOS-2)が使用するLバンド(1215-1300MHz)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L-SARと測位衛星システム(RNSS)との共用実現性を示した既存勧告ITU-R RS.1347の改訂に関するものであり、前回会合同様、WP4Cからのリエゾン文書(7C/163)により明らかとなったRNSSの最新パラメータを用いた改訂提案を行ったものである。もう1つは、本勧告の改訂にあたり、RNSSのパラメータ(干渉閾値受信レベル等)の確認を再度WP4Cに行うリエゾン提案である。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/179	1 215-1 300MHz帯におけるRNSSシステムの技術特性に関するWP4Cへのリエゾン提案 (研究課題ITU-R 234/7関連)	WG2	本リエゾン文書案について了承された。なお、日本からの入力文書(7C/179)に米国からの要請のあった確認事項を1項目追加しWP4Cへ送付することとなった。また、本リエゾン文書には当初、本会合で作成した既存勧告ITU-R RS.1347のPDRRを添付しWP4Cへ確認を要請することを想定していたが、米国、日本、ロシアの3国のPDRR入力文書の内容について更に調整を要することから、リエゾン文書にPDRRを添付することは見送られた。
7C/180	勧告 ITU-R RS.1347 の改訂案 1 215-1 300MHz 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 (研究課題ITU-R 234/7関連)	WG2	米国（7C/171）、日本（7C/180）、ロシア（7C/185）の3つのPDRR案についてマージすることを前提に審議したが、特にロシアのGLONASSとL-SARとの共用検討結果について、使用されている干渉許容値や評価基準が米国、日本のものと異なる解釈であったことからPDRRとして1つの文書にマージする調整が完了せず、本会合では、3カ国の改訂案をそのまま全て反映することとなった。ただし、基本的に全ての改訂部分は[ ]扱いとなり、詳細については次回10月の会合で再度議論することとなった。なお、本PDRRは議長レポートに添付されることとなった。

## 各事項の審議結果

1. PASSIVE SENSOR 関連報告 (WG 1) .....	4
1.1 議題 1.6 関連 (275GHz 以上の受動センサ) .....	4
1.2 議題 1.8 関連 (71-130GHz 帯における固定業務) .....	5
1.3 議題 1.25 関連 (移動衛星業務 (MSS) への新規周波数分配) .....	6
1.4 31.5-31.8GHz における固定業務との共用 .....	6
1.5 EESS 受動センサ用のアンテナパターン勧告の改訂 (ITU-R RS.1813) .....	7
2. ACTIVE SENSOR 関連報告 (WG 2) .....	8
2.1 1215-1300MHz 帯における RNSS システムの技術特性に関する WP4C へのリエゾン文書 .....	8
2.2 1215-1300MHz 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) 及び宇宙研究 (能動) 業務との共用可能性 (勧告 ITU-R RS.1347 の改訂) .....	8
3. METAIDS 関連報告 (WG3) .....	10
3.1 議題 1.16 関連 (20kHz 以下の雷観測) .....	10
3.2 ラジオゾンデに関する最大干渉レベル .....	11
4. その他 .....	12

## 1. Passive Sensor 関連報告 (WG 1)

議長 : J.Zuzek (米国)

### 1.1 議題1.6関連 (275GHz以上の受動センサ)

---

入力文書 7C/146(Annex4,6,7,8,11,13)、7C/148(WP1A)、7C/158(WP1A)、  
7C/166(加)、7C/167(加)、7C/168 (加)、7C/170 (米)、7C/183  
(フランス等)

出力文書 7C/TEMP/96,97,99,101,102,103

#### (1)主要結果

WP7C として CPM テキスト案、新レポート案 (DNReport)、勧告改訂案 (PDRR) 及び WP1A へのリエゾン文書案の計 6 つの出力文書が作成され、CPM テキスト案については電波天文を担当する WP7D との合同会議を開催した。CPM テキスト案は、従来の Method-A と Method-B の構成から最終的に Method-A の中に Option A(周波数を脚注に全て含める)と OptionB(OptionA+Resolution を呼び出す)を盛り込むことで合意され、本議題責任 WP の WP1A へリエゾン文書として送付された。なお、新レポート案については SG7 へ送付された。

- ✓ 出力文書 CPM テキスト案(7C/TEMP/96)  
-議題 1.6 に関する CPM テキスト案  
(Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev. WRC-07)) on the use of the frequencies between 275 and 3 000GHz)
- ✓ 出力文書 新レポート案 (DNReport) :ITU-R RS.[EESS 275](7C/TEMP/101)  
-275-3000GHz の EESS/SRS で興味のある受動センサ帯域  
(Draft new Report ITU-R RS.[ABOVE 275] - Passive bands of interest to EESS/SRS from 275 to 3 000 GHz)
- ✓ 出力文書 勧告改訂案 (PDRR) :ITU-R RS.1028-2(7C/TEMP/102)  
-275GHz 以下の衛星受動センサの許容性能  
(Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1028-2 - Performance criteria for satellite passive remote sensing)
- ✓ 出力文書 勧告改訂案 (PDRR) :ITU-R RS.1029-2(7C/TEMP/99)  
-275GHz 以下の衛星受動センサの干渉基準  
(Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1029-2 - Interference criteria for satellite passive remote sensing)
- ✓ 出力文書 勧告改訂案 (PDRR) :ITU-R RS.515-4(7C/TEMP/103)  
-275GHz 以下の衛星受動センサの周波数帯及び帯域の利用  
(Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.515-4 - Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing)
- ✓ 出力文書 WP1A へのリエゾン文書: WRC-12 議題 1.6 (7C/TEMP/97)  
-議題 1.6 に関する WP1A へのリエゾン文書 (WP7C と WP7D の連名)  
(Draft liaison statement to Working Party 1A - Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev.WRC-07)) on the use of the frequencies between 275 and 3 000 GHz)

#### (2)審議概要

WRC-12 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 1 件、カナダか

らの寄与文書 2 件及びフランス等からの寄与文書 1 件に基づき議論した。また、議論にあたっては電波天文を担当する WP7D との合同会合を実施し、その結果等を加味し、CPM テキスト案、新レポート案 (DNReport)、勧告改訂案 (PDRR) 及び WP1A へのリエゾン文書案の計 6 つの出力文書が作成され、新レポート案については SG7 へ送付されることが了承された。CPM テキスト案については、これまでの Method-A に加え、Method-B 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ていたこれまでの CPM テキスト案から、最終的には Method-A の中に Option A(周波数を脚注に全て含める)と OptionB(OptionA+Resolution を呼び出す)を盛り込むことで合意され、議題責任の WP1A へリエゾン文書として送付された。

(CPM テキスト案抜粋)

248-3 000 GHz		
Allocation to services		
Region 1	Region 2	Region 3
...		
275-3 000	(Not allocated)	MOD 5.565

-Option-A

**5.565** A number of bands in the frequency range 275-3 000 GHz are identified for use by administrations for passive services applications. In the frequency range 275-1 000 GHz, the following specific frequency bands are identified for measurements by passive services:

-Option-B(Option-A+Resolution)

**5.565** A number of bands in the frequency range 275-3 000 GHz are identified for use by administrations for passive services applications, according to Resolutions [EESS-SRS] and [RAS-SRS]. In the frequency range 275-1 000 GHz, the following specific frequency bands are identified for measurements by passive services:

## 1.2 議題1.8関連 (71-130GHz帯における固定業務)

入力文書 7C/162(ESA等)、7C/165(WP5C)

出力文書 7C/TEMP/95

### (1)主要結果

議題 1.8 に関連して、71-130GHz 帯における固定業務の技術特性等に関する WP5C からのリエゾン文書内容について、EESS(受動)で割り当てられている周波数帯等についても検討の範囲に入っているため、現在検討中のレポートについて EESS(受動)を配慮することを求めるリエゾン文書を WP5C へ送付することとなった。

- ✓ 出力文書 WP5C へのリエゾン文書案(7C/TEMP/95)  
-57-130GHz 帯における固定業務の諸元について  
(Draft liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 7D) - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band)

### (2)審議概要

WP5C では既レポート ITU-Report F.2107 の改訂検討を実施しており、主な内容は周波数 120GHz 帯周辺における固定業務の技術的な実験結果を取り扱うものであることを強調しているものであるとともに、100GHz 以上(特に 120GHz 帯付近)の周波数帯の固定業務の利用可能性について検討しているものであることから、実験に利用していた周波数帯について、EESS の立場で WP7C より WP5C へリエゾン文書を送付することとなった。主なリエゾンの内容は、上記レポートでは周波数 116.5-133.5GHz まで検討しているが、本レポートの検討上限は 130GHz であること。また、114.25-116GHz については 116-122.25GHz において EECS(受動)が周波数分配されている等を連絡するものである。

### 1.3 議題1.25関連 (移動衛星業務 (MSS) への新規周波数分配)

---

入力文書 7C/160(WP4C)

出力文書 7C/TEMP/88

#### (1)主要結果

議題 1.25 に関連し、WP4C が移動衛星業務 (MSS) への新規周波数分配を検討している中で、候補周波数に EECS(受動/能動)が現在運用している周波数帯(7GHz、10GHz 及び 13GHz 帯)が含まれているため、WP7C で検討した共用検討結果及び見解等を示すリエゾン文書を WP4C へ送付することとなった。

✓ 出力文書 WP4C へのリエゾン文書案(7C/TEMP/88)

-WRC-12 議題 1.25 に関連した情報の送付

(Draft liaison statement to Working Party 4C - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25)

#### (2)審議概要

WRC-12 議題 1.25 に基づき移動衛星業務 (MSS) の新規周波数分配に関する検討を WP4C が実施している中で、候補周波数の中に、現在、EECS(受動、能動)が運用している周波数帯 (7GHz、10GHz 及び 13GHz 帯) が含まれているため、その情報等を提供するリエゾン文書を WP4C へ送付することとなった。リエゾン文書の主な内容は、7055-7250MHz 帯については EECS(受動)で運用しており、既に、WP4C が実施している共用検討レポート(PDNRport ITU-R M.[MSS\_SHARING])にも保護基準を 15dB 上回る結果となっていること、10.6-10.7GHz についても EECS(受動)で運用しており、本リエゾン文書の Annex として WP7C での共用検討結果を示し、この周波数帯についても MSS で使用する場合は、帯域外レベルを約 18dB 減衰させる必要があることが明記された。

### 1.4 31.5-31.8GHzにおける固定業務との共用

---

入力文書 7C/146(Annex 19)、7C/151(WP5C) 、7C/164(BR)、7C/177(米)

出力文書 7C/TEMP/76、93、94

#### (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 EECS 受動センサの共用検討をまとめた新レポート草案 (PDNRport) の改訂が行われた。また、WP5A 及び WP5C に対して本新レ



ポート草案(PDNReport)を引用したリエゾン文書を送付した。なお、新レポート草案(PDNReport)については議長レポートに添付された。

- ✓ 出力文書 新レポート草案 (PDNReport) (7C/TEMP/76)  
-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  
(Preliminary draft new Report ITU-R RS.[31.5 GHz SHARE] - Sharing the 31.5-31.8 GHz band by the fixed and mobile services and the Earth exploration-satellite service (passive))
- ✓ 出力文書 WP5A,5C へのリエゾン文書(7C/TEMP/93,94)  
-研究課題 232-1/7 に関する検討状況  
(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(PDNReport)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、運用仰角に関する見直し等について、共用検討に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 WP5A、WP5C へのリエゾン文書を送付し、再度レビューを依頼した。

## 1.5 EESS受動センサ用のアンテナパターン勧告の改訂 (ITU-R RS.1813)

---

入力文書 7C/174(米)、182(フランス等)  
出力文書 7C/TEMP/100

### (1)主要結果

1.4-100GHz 帯における EESS(受動)との共用検討に用いる受動センサ用の参照アンテナパターンについては勧告 ITU-R RS.1813 で制定済みであるが、今会合において米国及びフランス等から改定提案が入力され、勧告改訂案 (DRR) として改訂が了承され、SG7 へ送付された。

- ✓ 出力文書 勧告 ITU-R RS.1813 の改訂提案 (7C/TEMP/100)  
-1.4-100GHz 帯における EESS(受動)との共用検討に用いる受動センサの参照アンテナパターン  
(Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1813 - Reference antenna pattern for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive) to be used in compatibility analyses in the frequency range 1.4-100 GHz)

### (2)審議概要

米国及びフランス等から勧告 ITU-R RS.1813(EESS(受動)用の参照アンテナパターン)への改訂提案がされた。主な内容は両入力文書とも改訂箇所は類似しており、主にアンテナパターンの参照計算式の一部改訂や  $D/\lambda$  が非常に小さい場合もしくはアンテナ利得が小さい場合、Annex 中の数式に矛盾が生じることが明らかになったため改訂提案をしたもの。基本的に双方の入力文書をマージした形で勧告改訂案 (DRR) が作成され、WP7C で了承後、SG7 へ送付された。

## 2.Active Sensor 関連報告 (WG 2)

議長:B.Huneycutt(米国)/田呂丸(日本)

### 2.1 1215-1300MHz帯におけるRNSSシステムの技術特性に関するWP4Cへのリエゾン文書

---

研究課題 234/7関連  
入力文書 7C/179(日本)  
出力文書 7C/TEMP/91

#### (1)主要結果

1215-1300MHz 帯を利用する地球観測衛星(EESS)搭載の L バンド合成開口レーダ(L-SAR)と同じく本周波数帯を使用している測位衛星業務(RNSS)との共用の実現性を示す既存ITU-R 勧告RS.1347の改訂を実施するにあたり、RNSS側の技術特性(共用基準等に関するパラメータ)の提示を求めるものであり、日本入力文書(7C/179)に基づき議論され、米国提案により確認項目を1つ追加し、WP4Cヘリエゾン文書を送付することが了承された。

- ✓ 出力文書 WP4Cヘリエゾン文書案(7C/TEMP/91)  
-1215-1300MHz帯におけるRNSSの技術特性に関するWP4Cヘリエゾン文書  
(Draft liaison statement to Working Party 4C - Request for the technical characteristics of RNSS systems to calculate the RFI in the frequency band 1 215-1 300 MHz)

#### (2)審議概要

日本が開発中である1215-1300MHz帯を使用するLバンド合成開口レーダ(L-SAR)搭載の地球観測衛星(EESS)とRNSSとの共用の実現性を示す既存勧告ITU-R RS.1347の改訂の実施にあたり、これまでRNSSを担当するWP4Cとリエゾン文書によりRNSS側の最新パラメータや技術特性に関する情報交換を実施してきたが、本勧告改訂にあたり、再度追加で確認を要するパラメータ(GPS受信機のLNA受信レベル、受信機ロックオフ時のリカバリータイム)が発生したため、日本入力文書(7C/179)に基づきWP4Cへのリエゾン文書を提案した。会合では日本の入力文書に基づき議論が実施され、米国からRNSS受信機のL2信号のPLL帯域幅に関する確認の追加要求があり、本リエゾン文書内に反映された。また、本リエゾン文書には当初、改訂中の既存勧告ITU-R RS.1347の勧告改訂案(PDRR)を添付し、WP4Cへ入力することを提案したが、勧告改訂案(PDRR)の入力は日本以外に米国、ロシアから入力されており、3カ国の改訂提案内容の調整に時間を要することから今回のWP4Cへのリエゾン文書に勧告改訂案(PDRR)自体を添付することは見送られた。(勧告改訂案(PDRR)の審議詳細は2.2項を参照。)

### 2.2 1215-1300MHz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)及び宇宙研究(能動)業務との共用可能性(勧告ITU-R RS.1347の改訂)

---

研究課題 234/7関連  
入力文書 7C/146(Annex9)、7C/163(WP4C)、7C/171(米国)、7C/180(日本)、  
7C/185(露)  
出力文書 7C/TEMP/92

## (1)主要結果

勧告 ITU-R RS.1347(EESS 能動センサと RNSS システムとの共用の可能性)の勧告改訂に際し、米国、日本及びロシアからリエゾン文書(7C/163)により WP4C から提示された RNSS の最新パラメータ等を使用した勧告改訂案 (PDRR) が入力され、こらら 3 カ国の入力文書に基づき勧告改訂案 (PDRR) がとりまとめられ、議長レポートに添付されることとなった。

### ✓ 出力文書 勧告 ITU-R RS.1347 の改訂提案 (7C/TEMP/92)

-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 が開発及び NASA 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内容の改訂が必要である。前回会合から本既存勧告の改訂作業が着手され、今回会合では RNSS を担当する WP4C から受領した最新 RNSS の技術特性情報に基づき、米国、日本及びロシアがそれぞれ勧告改訂提案を入力した。これら 3 カ国の入力文書をベースに勧告改訂案の議論が実施され、米国と日本は基本的に同様な検討手法、評価手法での改訂提案に対し、ロシアは GLONASS を有することから、その諸元や EESS との共用解析に使用する評価基準等について一部厳しい値を採用することを提案した。ロシアの提案をそのまま採用した場合は、EESS にとって非常に厳しい状況になること、ロシア提案の各種パラメータ等の根拠が不明であること、日本の ALOS-2 にも不利な状況等から、本会合では 3 カ国の勧告改訂提案内容を全て取り込み、改訂部分のほとんどを[ ]扱いと識別し、詳細については次回 10 月の WP7C 会合で更に議論することとなった。

### 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/146(Annex5,10,14,15,16)、7C/150(WP5C)、7C/152(WP5B)、  
7C/169(韓)、7C/184(露)、7C/186(英)、7C/187(英)、7C/188  
(英)、7C/189(英)、7C/190(英)  
出力文書 7C/TEMP/78、79、80、83、81、82

##### (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 件の入力文書に基づき、前回会合から引き続き CPM テキスト案 1 件、新勧告案 1 件、新レポート案 3 件、リエゾン文書 1 件がそれぞれ出力された。特に CPM テキスト案については、本会合前までは 4 つの Method が含まれていたが、最終的には Method-A (一次業務として周波数帯 9-11.3kHz を分配する)のみとし出力された。

- ✓ 出力文書 WRC-12 議題 1.16 CPM テキスト案(7C/TEMP/78)  
-WRC-12 議題 1.16 CPM テキスト案  
(Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.16)
- ✓ 出力文書 新勧告案: ITU-RS.[20kHz ATD PROTECTION](7C/TEMP/80)  
-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  
(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 9-11.3 kHz)
- ✓ 出力文書 新レポート案:ITU-R RS.[ATD-RNAV(20kHz)](7C/TEMP/83)  
-9-14kHz における気象援助 ATD 局と測位業務との共用検討  
(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)
- ✓ 出力文書 新レポート案:ITU-R RS.[20kHz Survey](7C/TEMP/81)  
-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  
(Draft new Report ITU-R RS.[20 kHz SURVEY] - Radio services and radio-frequency environment within the band below 20 kHz)
- ✓ 出力文書 新レポート案:ITU-R RS.[ATD](7C/TEMP/82)  
- 20kHz 以下の気象援助業務における ATD 雷検出システム  
(Draft new Report ITU-R RS.[ATD] - Arrival time difference lightning detection systems in the meteorological aids service in operation below 20 kHz)
- ✓ 出力文書 リエゾン文書案: WP5B,5C 及び 3L へのリエゾン文書(7C/TEMP/79)  
-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  
(Draft liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 3L - Considerations relating to sharing studies and CPM text in support of WRC-12 Agenda item 1.16 (Resolution 671(WRC-07))

##### (2)審議概要

英国からの 5 件、ロシアからの 1 件、韓国からの 1 件の入力文書において、議題 1.16 に関連する新勧告案、CPM テキスト案、新レポート案及び関連する WP5B、5C、3L へのリエゾン文書をそれぞれ出力した。特に CPM テキストについては、これまで

は Method-A から D までの 4 つのメソッド (Method-A: 一次業務として周波数帯 9-11.3kHz を分配する、Method-B:17-19.95kHz を二次業務として分配する。Method-C:9-14kHz を一次業務として分配する。Method-D:9-11.266kHz を一次業務として分配する+脚注で保護を求めない) を想定していたが、今会合での技術的な共用検討結果等から、英国が従来の Method-B を削除し、新たに従来の Method-C を Method-B へ、Method-D を Method-C へそれぞれ変更する提案に対し、最終的には Method-A (一次業務として周波数帯 9-11.3kHz を分配する) のみとすることで調整が完了した。

(CPM テキスト案抜粋)

#### 9-19.95 kHz

Allocation to services		
Region 1	Region 2	Region 3
<b>Below 9</b>	(Not allocated) 5.53 5.54 ADD 5.XXX	
<b>9-11.3</b>	METEOROLOGICAL AIDS RADIONAVIGATION ADD 5.YYY	
<b>11.3-14</b>	RADIONAVIGATION	
<b>14-19.95</b>	FIXED MARITIME MOBILE 5.57 5.55 5.56	

#### Method A

This method proposes a new allocation for the Meteorological Aids service on a Primary basis in Article 5 Section IV- Table of Frequency Allocations in frequency band 9-11.3 kHz under the following provisions.

### 3.2 ラジオゾンデに関する最大干渉レベル

入力文書 7C/146(Annex18)

出力文書 7C/TEMP/84

#### (1)主要結果及び審議概要

ラジオゾンデの最大干渉レベルの決定に関する技術検討で、前回会合の議長レポートの Annex-18 に添付された新レポート草案 (PDNReport) について、今会合で入力文書がなかったため新レポート案 (DNReport) とすることが承認され、SG7 へ送付された。

- ✓ 出力文書 新レポート案:ITU-R RS.[RAD\_INTERF](7C/TEMP/84)  
-解析及び飛行解析によるラジオゾンデの最大干渉レベルの決定  
(Draft new Report ITU-R RS.[RAD\_INTERF] - Determining radiosonde maximum interference levels from link analysis and flight studies)

## 4. その他

### (1) 議題 8.1.1 (Issue C) (地球観測について (地球観測の役割や重要性))

入力文書 7C/146(Annex3,17)、7C/178(コレスポンディング Gr)、7C/193 (WMO)

出力文書 7C/TEMP/86、98

WRC-12 議題 8.1.1 (Issue C) に基づき、地球観測の役割やその重要性についてまとめるための議論を実施し、CPM テキスト案と新レポート案 (DNReport) をそれぞれ出力し、SG7 へ送付された。今会合での議論は、前回会合の議長レポート (Annex3 及び 17) に基づき、コレスポンディンググループからの改訂提案及び WMO からの改訂提案をベースに議論を進めた。主な改訂点はほとんどが編集上の変更及び内容の明確化、補足のみであった。

- ✓ 出力文書 CPM テキスト案(7C/TEMP/86)
  - WRC-12 議題 8.1.1 (Issue C) CPM テキスト案  
(Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 8.1.1 (Issue C), Resolution 673 (WRC-07) - Chapter 6)
- ✓ 出力文書 新レポート案(DNReport)(7C/TEMP/98)
  - 地球観測及び関連アプリケーション用周波数が果たす重要な役割  
(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)

### (2)1400-1427MHz 帯における受動センサへの干渉事例

ESA からの入力文書 7C/192 において、ESA が 2009 年 11 月から運用する地球観測衛星 SMOS に搭載している受動センサ(1400-1427MHz の発射禁止バンド)へ有害(強力)な干渉が度々見受けられたため、その内容について報告された。特に南ヨーロッパ、中東・中央アジアの地域から強力な干渉電波を観測しているとのことで、引き続き ESA で調査を継続しているが、本件について関係者に情報提供が求められた。ESA は特に ITU-R の場で調査するというよりも、まずは、引き続きバイラテラルで干渉軽減に向けて調整を実施すると表明した。

### (3)地球観測 (EESS) ハンドブック

2 年前から作成に着手している地球観測ハンドブックの作業進捗状況、今後の計画についてドラフティング会合が開催され、現状、ほぼハンドブックとして完成していることが報告された。また、一部、略語集の充実等を図る必要があり、関係機関の協力が要請された。なお、本ハンドブックは 7 月末までに最終コメントの受付、修正を実施し、年内に正式に発行する計画とのこと。

### (4)気候変動関連 (Climate Change)

前回議長レポート (Annex12) の新勧告草案 (PDNR) 及びフランスからの入力文書に基づき気候変動関連の PDNR を一部内容の改訂し、勧告改訂案 (DNR) (7C/TEMP/87)として出力した。本勧告改定案 (DNR) は SG7 へ送付された。

以上

【入力文書】

文書番号	提出元	表題	
7C/145	BR	Final list of Participants (Geneva, 8-14 September 2009)	前回 WP7C 会合の出席者リスト

文書番号	提出元	表題	
7C/146	WP7C議長	Report to Working Party 7C on its meeting (8-11 September 2009) with a view to its next meeting (June 2010)	<p><u>Annex 1</u> - 入力文書リスト</p> <p><u>Annex 2</u> - 出席者最終リスト</p> <p><u>Annex 3</u> - WRC-12 議題 item 8.11 (Issue C), Resolution <b>673 (WRC-07)</b> の CPM テキストに向けた作業文書</p> <p><u>Annex 4</u> - WRC-12 議題 1.6, Resolution <b>950 (Rev.WRC-07)</b> に向けた CPM テキストの改訂案</p> <p><u>Annex 5</u> - WRC-12 議題 1.16 の CPM テキストに向けた作業文書</p> <p><u>Annex 6</u> - PDR Recommendation ITU-R RS.515-4“275 GHz 以下の衛星パッシブセンサ用周波数及び周波数帯”</p> <p><u>Annex 7</u> - PDR Recommendation ITU-R RS.1028-2 “衛星パッシブリモートセンサの特性基準”</p> <p><u>Annex 8</u> - PDR Recommendation ITU-R RS.1029-2 “衛星パッシブリモートセンサの干渉基準”</p> <p><u>Annex 9</u> - PDR Recommendation ITU-R RS.1347-1 “1 215-1 260 MHz 帯における SRS(能動)、EESS(受動)及び RNSS 受信機間の共用可能性”</p> <p><u>Annex 10</u> -PDN Recommendation ITU-R RS.[20 kHz ATD PROTECTION] に向けた作業文書“20 kHz 未満の周波数帯における気象援助業務を運用する際の受信機の ATD に関する保護基準”</p>



文書番号	提出元	表題
		<p><u>Annex 11</u> - PDN Recommendation ITU-R RS.[EESS_275]  “275-3 000 GHz 帯における衛星パッシブセンサの周波数及び帯域”</p> <p><u>Annex 12</u> - PDN Recommendation ITU-R RS.[CLIMATE] “気候変動およびその影響に関する研究に対するリモートセンシングシステムの利用”</p> <p><u>Annex 13</u> - PDN Report ITU-R RS.[ABOVE 275]  “275 - 3000 GHz における EESS が関心のある周波数帯”</p> <p><u>Annex 14</u> - PDN Report 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”</p> <p><u>Annex 15</u> - PDN Report ITU-R RS.[ATD-RNAV(20 kHz)]  9-14 kHz 帯における気象援助業務用の ATD 局と測位業務の共用研究”</p> <p><u>Annex 16</u> - PDN Report ITU-R RS.[ATD]  “20kHz 未満の気象援助業務における ATD 雷検出システム”</p> <p><u>Annex 17</u> - PDN Report ITU-R RS.[ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS]  “地球観測及び関連するアプリケーションのための重要な国際的周波数利用と不可欠な役割”</p> <p><u>Annex 18</u> - PDN Report ITU-R 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”</p> <p><u>Annex 19</u> - PDN Report ITU-R “31.5-31.8 GHz における EESS(受動)と FS 間の共用”</p> <p><u>Annex 20</u> - 暫定出力文書リスト</p> <p><u>Annex 21</u> - 現在有効な ITU-R RS Series 勧告リスト</p>

文書番号	提出元	表題	
7C/147	WP1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 3K, 4A, 5A, 5D, 6A and 7C - WRC-12 Agenda item 1.22	WP1B, 3K,4A, 5A, 5D, 6A及び7Cあてリエゾン文書 (議題1.22関連)
7C/148	WP1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950(Rev.WRC-07)	WP7C,7D あてリエゾン文書 (議題1.6関連)
7C/149	WP1B	Liaison statement to ITU-R Study Group 3 and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D on the progress of WRC-12 Agenda item 1.19	WRC-12議題1.19の進捗状況に関する関連WPへのリエゾン文書 (議題1.19関連)
7C/150	WP5C	Liaison statement on studies related to WRC-12 Agenda item 1.16	議題1.16に関連した研究についての7Cあてリエゾン文書
7C/151	WP5C	Reply liaison statement to Working Party 7C - Information regarding studies under Question ITU-R 232-1/7	WP7C あてリエゾン回答 研究課題232-1/7に関する研究
7C/152	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 7C	WP7Cあてリエゾン回答
7C/153	WP5C	Liaison statement to Working Parties 3M, 7B and 7C - Progress of work on WRC-12 Agenda item 1.20	WP3M,7B,7C あてリエゾン文書 WRC-12 議題 1.20
7C/154	CPM11議長	Additional information for the preparation of the draft CPM Report to WRC-12	WRC-12へのCPMレポート案準備のための追加情報
7C/155	BR	ITU-R Study Group 4 Question to be brought to the attention of Study Groups 5 and 7	SG5及びSG7が注意を払うべきSG4の研究課題
7C/156	WP1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 3K, 4A, 5A, 5D, 6A and 7C	WP1B, 3K, 4A, 5A, 5D, 6A 及び7C へのリエゾン文書 WRC-12 議題1.22 (決議953(WRC-07))
7C/157	WP1B	Draft Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, and 6A (copy to Working Parties 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and Study Group 3) on WRC-12 Agenda item 1.2	WP4A, 4C, 5A 及び6Aあて議題1.2に関するリエゾン文書 (WP5B, 5C, 7A, 7B, 7C 及びSTUDY GROUP 3に対してはコピー)

文書番号	提出元	表題	
7C/158	WP1A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - WRC-12 Agenda item 1.6 - Resolution 950 (Rev. WRC-07)	WP7C,7D あてリエゾン文書 WRC-12 議題1.6(Res. 950 (WRC-07改))
7C/159	WP1A	Liaison statement to the relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6 and 7 (copy to ITU-T Study Group 15 for information) - Further work on power line telecommunications	PLTに係る将来作業に関する 関連WPへのリエゾン文書
7C/160	WP4C	Liaison statement to the relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6 and 7 (copy to ITU-T Study Group 15 for information) - Further work on power line telecommunications	WP4A,5C,7C あてリエゾン文書 議題1.25に関連する研究の情報
7C/161	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D regarding potential candidate bands for BSS feeder links under WRC-12 Agenda item 1.13	WRC-12議題1.13に基づく BSSフィーダリンクの候補周波数に関する WP5A,5C,7A,7C,7Dへのリエゾン文書
7C/162	ESA,EUMET SAT,WMO	Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	57GHzから130GHz帯における 固定ワイアレスシステムの 諸元及びアプリケーション
7C/163	WP4C	Liaison statement to Working Party 7C - Pulsed interference to RNSS from EESS (active) systems in the 1 215-1 300 MHz band	WP4CからWP7Cへのリエゾン文書 1215-1300MHz帯における地球観測（能動）システムから測位衛星システムへのパルス干渉について
7C/164	BR	ITU-R Study Group 5 Recommendation to be brought to the attention of Study Group 7	SG7が注意を払うべきSG5の 勧告
7C/165	WP5C	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D on Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band □	WP7C,7D あてリエゾン文書 57-130GHz で運用している固定ワイアレスシステム特性及びアプリケーション

文書番号	提出元	表題	
7C/166	カナダ	Working document towards Draft CPM Text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev. WRC-07)) on the use of the Frequencies between 275 and 3000 GHz	議題1.6CPMテキストに向けた作業文書
7C/167	カナダ	Working document towards a preliminary Draft New Recommendation ITU-R RS.[PERF.ABOVE 275 GHz]	新勧告草案 RS.[ PERF. ABOVE 275 GHz]に向けた作業文書 275GHz以上のパッシブ衛星リモートセンシングの性能基準
7C/168	カナダ	Working document towards a preliminary Draft New Recommendation ITU-R RS.[INTERF.ABOVE 275 GHz]	新勧告草案 RS. [INTERF. ABOVE 275 GHz]に向けた作業文書 275GHz以上のパッシブ衛星リモートセンシングの干渉基準
7C/169	韓国	Working document towards Draft CPM Text on WRC-12 Agenda item 1.16	議題 1.16に関する CPM テキストに向けた作業文書
7C/170	米国	Proposed modifications to preliminary draft new Report ITU-R RS.[ABOVE 275]	PDNR RS.[ABOVE 275]の改訂草案
7C/171	米国	Proposed modifications to PDRR 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 1 215-1 300 MHz band	PDRR RS.1347 の改訂案 : 1215-1300MHz 帯における RNSS と EESS(ACTIV)及び SRS (ACTIVE)の共用可能性
7C/172	米国	Typical technical and operating characteristics and preferred frequency bands of space research service (passive) observation systems	SRS(Passive)観測システムに好ましい周波数帯、典型的技術、及び運用特性
7C/173	米国	Preliminary draft new Recommendation RS.[METAIDS_ METH] - Methodolgy for determining terrestrial and space-to-Earth sharing and coordination criteria for meteorological aids in the 400.15-406 MHz and 1668.4-1700 MHz bands	新勧告草案 RS. [METAIDS_ METH] 400.15-406 MHz及び1668.4-1700 MHz における気象援助業務のための共用基準
7C/174	米国	Proposed modifications to Recommendation ITU-R RS.1813	勧告RS.1813の改訂草案

文書番号	提出元	表題	
7C/175	米国	Draft liaison statement to the ITU Coordination Committee for Vocabulary (CCV) regarding terminology used in the remote sensing (RS) series of ITU- R Recommendations	RSシリーズ勧告で使用されている用語に関するCCVへのリエゾン
7C/176	米国	Modification to draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950	議題1.6CPMtext案の改訂
7C/177	米国	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[31.5 GHZ SHARING] - Sharing the 31.5-31.8 GHz band by the fixed and mobile services and the Earth exploration-satellite service (passive)	PDNR RS.[ 31.5 GHZ SHARING] 31.5-31.8 GHz 帯におけるEESS(能動)とFS、M
7C/178	ラポータ G r	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	新レポート草案 RS.[ ESSENTIAL ROLE OBSERVATIONS] 地球観測及び関連アプリケーション用周波数が果たす重要な役割
7C/179	日本	Proposal for a liaison statement to ITU-R Working Party 4C regarding the technical characteristics of RNSS systems in the frequency band 1 215-1 300 MHz	1 215-1 300MHz 帯におけるRNSSシステムの技術特性に関するWP4Cへのリエゾン提案
7C/180	日本	Update 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 1 215-1 300 MHz band	勧告 ITU-R RS.1347 の改訂案 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
7C/181	フランス	Proposed revision of preliminary draft new Recommendation ITU-R RS.[CLIMATE]	PDNR RS.[CLIMATE] の改定案
7C/182	フランス WMO ESA	Corrections needed for Recommendation ITU-R RS.1813 - On reference antenna patterns for passive sensors	能動センサー用参照アンテナパターンに関する勧告RS.1813の訂正の必要性
7C/183	フランス オランダ ドイツ	Passive bands between 275 and 3000 GHz	275-3000GHz間の能動バンド
7C/184	ロシア	Proposed modification stowards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.16	議題1.16に向けたCPMテキスト改定案

文書番号	提出元	表題	
7C/185	ロシア	Proposals for modification of 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 1 215-1 300 MHz band	勧告 ITU-R RS.1347 の改訂案 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
7C/186	英国	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 RS. [20 kHz SURVEY] 20kHz以下における無線業務及び電波環境
7C/187	英国	Modifications to the working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.16	WRC-12 議題 1.16 における CPMテキスト案に向けた作業文書の改訂
7C/188	英国	Draft new Report ITU-R RS.[ATD] - Arrival time difference lightning detection systems in the meteorological aids service in operation below 20 kHz	新レポート案 RS. [ATD] 20kHz以下で運用する気象援助業務における到達時間差異雷観測システム
7C/189	英国	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	新レポート草案 RS.[ATD-RNAV(20kHz)] 9-14kHz帯における無線航行業務と気象援助業務のATD局間の共用検討
7C/190	英国	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 14 kHz	新勧告案 RS.[ 20 kHz ATD PROTECTION] 9-14kHz帯における気象援助業務のATD局のための保護基準
7C/191	SG7議長	Report of RAG activities	RAG活動報告書
7C/192	ESA	Protection of the 1400-1427 MHz passive band - Characterisation of SMOS RF interferences as detected during the commissioning phase	1400-1427MHz 受動センサバンドの保護 SMOSの運用実証期間内において検出された 干渉の特性
7C/193	WMO	The essential role and global importance of radio spectrum use for Earth observations and for related applications	地球観測及び関連アプリケーション用周波数が果たす重要な役割

【出力文書】

文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/76	Preliminary draft new Report ITU-R RS.[31.5 GHz SHARE] - Sharing the 31.5-31.8 GHz band by the fixed and mobile services and the Earth exploration-satellite service (passive)	PDNReport	7C/177	Question 221/7 議長レポート添付 (Annex+)
TEMP/77	Working document towards a preliminary draft new Recommendation or Report on typical technical and operating characteristics and preferred frequency bands of space research service (passive) observation systems	WD	7C/172	Question 221/7 議長レポート添付 (Annex+)
TEMP/78	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.16	CPM text	7C/146 (Annex5)	議題1.16
TEMP/79	Draft liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 3L - 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
TEMP/80	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 9-11.3 kHz	DNR	7C/146 (Annex10)	議題1.16
TEMP/81	Draft new Report ITU-R RS.[20 kHz SURVEY] - Radio services and radio-frequency environment within the band below 20 kHz	DNReport	7C/146 (Annex14)	議題1.16
TEMP/82	Draft new Report ITU-R RS.[ATD] - Arrival time difference lightning detection systems in the meteorological aids service in operation below 20 kHz	DNReport	7C/146 (Annex16)	議題1.16

文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/83	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	DNReport	7C/146 (Aneex15)	議題1.16
TEMP/84	Draft new Report ITU-R RS.[RAD_INTERF] - Determining radiosonde maximum interference levels from link analysis and flight studies	DNReport	7C/146 (Annex18)	SG7へ送付
TEMP/85	Draft new Report ITU-R RS.[RAD_INTERF] - Determining radiosonde maximum interference levels from link analysis and flight studies	DNReport		議題1.16 議長レポート添付 (Annex++)
TEMP/86	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 8.1.1 (Issue C), Resolution 673 (WRC-07) - Chapter 6	CPM text	7C/146 (Annex3)	議題8.1.1 (IssueC) Res673
TEMP/87	Draft new Recommendation ITU-R RS.[CLIMATE] - Use of remote sensing systems in the study of climate change and the effects thereof	DNR		SG7へ送付
TEMP/88	Draft liaison statement to Working Party 4C - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	LS	7C/160	議題1.25
TEMP/89	Liaison statement to the ITU Coordination Committee for Vocabulary (CCV) regarding terminology used in the remote sensing (RS) series of ITU-R Recommendations	LS		
TEMP/90	Liaison statement to Working Party 1B - WRC-12 Agenda item 1.2	LS		議題1.2
TEMP/91	Draft liaison statement to Working Party 4C - Request for the technical characteristics of RNSS systems to calculate the RFI in the frequency band 1 215-1 300 MHz	LS	7C/179	



文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/92	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 1 215-1 300 MHz band	PDRR	7C/146 (Annex9) 7C/163 7C/171 7C/180 7C/185	議長レポート添付 (Annex+ +)
TEMP/93	Draft liaison statement to Working Party 5A - Information regarding studies under Question ITU-R 232-1/7	LS		Question 232/7
TEMP/94	Draft liaison statement to Working Party 5C - Information regarding studies under Question ITU-R 232-1/7	LS	7	Question 232/7
TEMP/95	Draft liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 7D) - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	LS	7C/162 7C/165	
TEMP/96	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev. WRC-07)) on the use of the frequencies between 275 and 3 000GHz	CPM text	7C/146 (Annex4) 7C/146 7C/148 7C/158 7C/166 7C/176 7D/155	議題1.6
TEMP/97	Draft liaison statement to Working Party 1A - Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev.WRC-07)) on the use of the frequencies between 275 and 3 000 GHz	LS		議題1.6

文書番号	表題		入力文書	備考
TEMP/98	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	DNReport	7B/208 7C/178 7D/160	議題8.1.1 (IssueC) Res673 SG7へ送付
TEMP/99	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1029-2 - Interference criteria for satellite passive remote sensing	PDRR	7C/146 (Annex8) 7C/168	議長レポート添付 (Annex++)
TEMP/100	Draft revision of Recommendation ITU-R RS.1813 - Reference antenna pattern for passive sensors operating in the Earth exploration-satellite service (passive) to be used in compatibility analyses in the frequency range 1.4-100 GHz	DRR	7C/174 7C/182	SG7へ送付
TEMP/101	Draft new Report ITU-R RS.[ABOVE 275] - Passive bands of interest to EESS/SRS from 275 to 3 000 GHz	DNReport	7C/146 7C/170	議題1.6 SG7へ送付
TEMP/102	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.1028-2 - Performance criteria for satellite passive remote sensing	PDRR	7C/146 (Annex7) 7C/167	議長レポート添付 (Annex++)
TEMP/103	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R RS.515-4 - Frequency bands and bandwidths used for satellite passive sensing	PDRR	7C/146 (Annex6,11)	議長レポート添付 (Annex++)

## 2010年6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】 2010年6月14日（月）～6月18日（金）
- 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部

### 【概要】

19ヶ国の主管庁をはじめ、各関連機関・団体から総勢57名が参加し、このうち日本からは1名が参加した。総計34件の寄与文書が入力され、出力文書は計16件が作成されている。議長は豪州の Tzioumis 氏である。電波天文にとって最も大きな話題として、WRC-12 議題 1.6 (Resolution950) の CPM Text 案を作成し WP1A に送付している。また ITU-R Report 作成作業に関係して多くの進展があった。

### 主要テーマ：

#### 1) CPM Text 案の作成 (WRC-12 議題 1.6、Resolution 950)

前会合で 1-3THz 帯をカバーする勧告 ITU-R RA.1860 が作られ、また以下の主要テーマ 2) に示すように、議題 1.6 の元で RR 脚注 5.565 の対象周波数範囲の上限が 1THz から 3THz に拡大することが検討されており、これに関連して THz 帯の他業務との共用に関する ITU-R Report RA.[THZ-SHARE]作成作業が進展している。

（従来から、1THz 以下観測に対応する勧告は ITU-R RA.314 があり、10-1000THz 帯の勧告としては ITU-R RA.1630 がある。）

#### 2) 勧告 ITU-R RA.1513 (観測時のデータ損失レベルとその時間割合) の改訂

WP7D 会合でこれまでも同勧告の改訂が話題になっていた。今回の議論に基づき、新たに研究課題を作って改訂作業が進展する可能性がある。

### 文書審議体制：

各テーマの検討に必要な作業量の観点から、3つの Drafting Group (DG) と 5つのテーマ担当に作業を分けた。

- ・ DG-AI1.6 (WRC-12 議題 1.6 - 275GHz から 3THz における利用周波数特定)
  - > 議長：T. Gergely 氏 (USA)
  - 入力文書：Annex No2 7D/129, Annex No3 7D/129, /131(WP1A), /145(WP1A), /154(CANADA), /155(KOREA), /158(USA), /159(USA)
- ・ DG-Report[Essential Role Observations]
  - > 議長：C. van Diepenbeek 氏 (オランダ)
  - 入力文書：Annex No7 7D/129, 7D/160(ラポータ Gp.)
- ・ DG-Report [RQZ] (電波静穏域)
  - > 議長：C. Wilson 氏 (豪州)
  - 入力文書：Annex 5 to 7D/129
- ・ AI1.13 (WRC 議題 1.13 - 21.4-22GHz 放送衛星業務と関連するフィーダリンクの周波数利用)
  - > 担当：大石氏 (IUCAF)
  - 入力文書：7D/135(WP4A), /147(WP4A), /148(WP4A), /150(WP6B)
- ・ AI1.19 (WRC 議題 1.19 - ソフトウェア無線、コグニティブ無線)
  - > 担当：M. Davis 氏 (USA)
  - 入力文書：7D/132(WP1B), /133(WP1B)
- ・ AI1.25 (WRC 議題 1.25 - 移動衛星業務への追加分配の検討)
  - > 担当：大石氏 (IUC AF)

- 入力文書：7D/149(WP4C)
- ・ DG-Report F.2107 (57GHz~130GHz 帯の固定無線業務)
  - > 担当：大石氏 (IUCAF)
  - 入力文書：7D/153(WP5C), /156(IUCAF)
- ・ PLT (Power Line Telecommunication Systems)
  - > 担当：大石氏 (IUCAF)
  - 入力文書：7D/130(WP1A), /134(WP1C), /142(WP6A), /146(WP1A)

**主要な成果：**

**1) CPM Text 案**

- ・ **WRC-12 課題 1.6 Resolution 950 (275GHz から 3THz における利用周波数特定) > TEMP/62**  
 入力文書：Annex No2 7D/129, Annex No3 7D/129, /131(WP1A), /145(WP1A), /154(CANADA), /155(KOREA), /158(USA), /159(USA)  
 RR脚注5.565により、RRの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に引き上げるための研究をITU-Rに要請している。同決議に基づいた議論の結果、議題を満足するMethodとしては1つのみを提示しているが、その中で2つのOption A,Bを示している。いずれのオプションも、特定された利用周波数帯は同一であり、option Aは現行脚注と同様に脚注内に特定された周波数帯域を記述するもの、Option BはOption AにResolution が追加されている版である。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WP1AにCPM テキスト案としてリエゾン文書TEMP/63のAnnexとしてこのTEMP/62を送った。

**2) ITU-R Report 作成の進捗**

今回の会合で以下の進展がみられ、3つのレポート案がSG7に送付された。

- ・ **新 ITU-R Report 案に向けた作業文書 RA.[ THZ-SHARE] > TEMP/55**  
 入力文書：Annex No2 7D/129, /159(USA)  
 このレポートは、議題 1.6に関連する supporting document として作成されたもので、1-3GHz 帯における電波天文受動業務と能動業務の共用を扱っている。ITU-R RA.769の最大許容干渉レベルを3THzまで外挿することによりこの帯域の干渉閾値を計算し、THz帯では大気減衰が極めて大きい(例:300dB/km @ 1 THz)ためほとんどの場合は共用の問題は発生しないとしている。  
 >> SG7に送られた(新 Report SG7/95)。
- ・ **新 ITU-R Report 草案 RA.[damaging] > TEMP/57**  
 入力文書：AnnNo6 7D/129  
 過剰な強度の電波がRASアンテナに入力すると、最悪の場合、受信機ミキサーを破壊する可能性がある。このため、受信機の初段の破壊を防ぐために、許容可能な最大入力電力をSISミキサーと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基づいて値を推定している。一般的な結論として周波数90GHzまでは入力PFD -60dBWm<sup>-2</sup>以上で危険とされ、90GHz以上の周波数では、入力PFD -45dBWm<sup>-2</sup>以上で危険な状況になる。また、衛星に対する運用上の問題をCloudsat(衛星搭載雲レーダ)を例に紹介している。  
 >>SG7に送られた(新 Report 案 SG7/92)。

- ・ **新 ITU-R Report 草案に向けた作業文書 RA.[DTV] > TEMP58**  
 入力文書：Annex No4 7D/129, 7D/141(WP6A)  
 デジタル放送への移行に関連して、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をまとめている。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、今後の参考に資する目的で作成されたレポート案である。これらの観測帯域を使用する 4ヶ国のデジタル TV への移行にかかわる例を Annex1 に示している。
  - ・ **新 ITU-R Report 案 RA.[Essential Role of Earth Observations ] > TEMP/66**  
 入力文書：AnnNo7 7D/129, 7D/160(ラポータ Gp.)  
 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。  
 >> SG7 に送られた（新 Report 案 SG7/104）。
  - ・ **新 ITU-R Report 草案に向けた作業文書 RA.[Radio Quiet Zone] > TEMP/67**  
 入力文書：Annex No5 to 7D/129, 7D/39(USA), 7D/40(USA), 7D/41(USA), 7D/43(USA), 7D/47(豪州), 7D/48 (豪州) , 7D/54(IUCAF), 7D/55(IUCAF), 7D/76(Brazil), 7D/108(南アフリカ), 7D/111(豪州), 7D/113 (ロシア) , 7D/120 (CANADA) and 7D/123(中国), and various updates by email  
 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た。次回 10 月会合で終結させるため、さらなる寄与が求められている。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。Annex に各国の RQZ に関する 13 件の寄与文書を間接引用しているが、最終版では全てが ITU-R Report 本体に添付される。
- 3) リエゾン文書**
- ・ **WRC-12 議題 1.25 (移動衛星業務への追加分配の検討) > TEMP/52**  
 入力文書：7D/149 (WP4C)  
 WP4C へのリエゾン文書である。RAS の干渉閾値は、与干渉側のバンド幅とは無関係であるとのリエゾンを送った。
  - ・ **ITU-R Report F.2107 (57GHz~130GHz 帯の固定無線業務) > TEMP/53**  
 入力文書：7D/153 (WP5C) , /156 (IUCAF)  
 SG5, WP5C へのリエゾン文書である。10Gbps の伝送が可能であるが、120GHz 帯のどこを使用したかが明確ではなく RR の発射禁止規定(5.340)を満足していない可能性もあった。WP5C からのリエゾンでは RR5.340 に抵触することはないということなので、曖昧な表現を回避するように提案するリエゾンを 5C に送付した。
  - ・ **勧告 ITU-R M.1452 > TEMP/54**  
 入力文書：7D/157 (USA)  
 SG5, WP5A へのリエゾン文書である。勧告 ITU-R M.1452 の改訂にあたり、“noting e)”において RAS への配慮がされたことに感謝を表している。一方で、改訂にあたり事前のリエゾンがなかったことに対して憂慮の気持ちを伝え、今後の情報共有を期待す

る旨を伝えている。

- ・ **WRC-12 議題 1.19 (ソフトウェア無線、コグニティブ無線) > TEMP/59**  
入力文書：7D/132 (WP1B) , /133 (WP1B)  
WP1B へのリエゾン文書である。Cognitive Radio Systems (CRS)は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。
  - ・ **PLT 作業 > TEMP/60**  
入力文書：7D/130 (WP1A) , /146 (WP1A)  
WP1A へのリエゾン文書である。WP1A の PLT に対する無線電波業務の保護の努力に感謝し、新勧告草案 ITU-R SM.「PLT」の早期成立に期待を示している。ITU-T G.9960 は 200MHz の VHF 帯 PLT であり、その電波天文への影響にも言及している。
  - ・ **PLT システムと測定法 > TEMP/61**  
入力文書：7D/134 (WP1C)  
WP1C へのリエゾン文書である。"USEFUL INFORMATION FOR UNDERSTANDING THE UNDERLYING PHENOMENA OF POWER LINE NETWORKS -- Impact from PLT systems and measurement methods" と題するリエゾンである。WP7D からの問い合わせに対する WP1C の回答に感謝し、まだ未回答となっている部分に対する WP1C の検討に資すると考えられるいくつかの文書を列記し、WP1C がそれらを参照することを期待する旨を伝えている。
  - ・ **新 ITU-R Report 草案 RA.[DTV] > TEMP/64**  
入力文書：7D/141 (WP6A)  
WP6A へのリエゾン文書である。この PDN Report は WP6A の ITU-R Report BT.2140 より保護という観点でより RAS 観測に必要な情報を含んでいる。TV の帯域では RAS 観測は RR 脚注 4.4 に従って行われており、ITU-R RA.769 の適用外である。赤方変移した中性水素線（即ち、過去の宇宙から放射された中性水素線）の観測など、RAS に必要な観測帯域でもある。PDN Report の今後の進展を WP6A に継続して連絡する旨を伝える内容となっている。
  - ・ **WRC-12 議題 1.13 (21.4-22GHz 放送衛星業務と関連するフィーダリンクの周波数利用) > TEMP/65**  
入力文書：7D/135 (WP4A) , /147 (WP4A) , /148 (WP4A) , /150 (WP6B)  
WP4A へのリエゾン文書である。文書 7D/135 は WP4A が CPM Text に RAS の保護基準に関する Resolution 739 を参照文献とした連絡である。この対応に感謝を示している。文書 7D/148 は WP7D に議題 1.13 に関しフィーダリンクの周波数に対するコメントを求める内容である。この TEMP/65 では、アンモニアの観測に関係する帯域（一部は RAS バンド、また RR4.4 の対象バンドも含む）であるが FSS と RAS の共用は可能であろう、と述べている。
- 4) **その他**
- ・ **勧告 ITU-R RA.1417 改定案に向けた作業文書 > TEMP/56**  
入力文書：7D/114 (ロシア) , /124 (ロシア)  
入力文書はともにロシアの寄与文書である。文書 7D/114 (勧告 RA.1417 の改定) は Annex 2 の表 1 の"Millimetron" SVLBI の情報 Update などの修正をおこなった。作業文書であり、今後引き継がれる。文書 7D/124 (パルサー時刻に関する Report 改訂) は今回対応していない。

- ・ **WRC-12 議題 1.5 (電子式ニュース取材方式 ENG の共通周波数)**  
 入力文書：7D/137(WP6A), /138(WP6B), /140(WP5C), /151(WP6A)  
 7D/140 をノートし、それ以外の文書は情報入力とした。作業の必要はない。
- ・ **WRC-12 議題 1.15 (3-50MHz 短波海洋レーダ)**  
 入力文書：7D/139(WP5B)  
 Info only、議長報告に記載する。RA に近接するバンドあるが当面は no action とする。
- ・ **WRC-12 議題 1.20 (HAPS)**  
 入力文書：7D/143(WP5C)  
 7D 議長が文書内容を検討する。
- ・ **WRC-12 議題 1.21 (15.4-15.7GHz の無線標定業務一次分配)**  
 入力文書：7D/136(WP4A)  
 今の時点では no action、議長報告に記載する。
- ・ **BR 文書**  
 入力文書：7D/144(BR), /152(BR)  
 ITU-R 事務局文書である、note する。
- ・ **RAG 文書**  
 入力文書：7D/161(SG7 議長)  
 RAG 会合の報告である。
- ・ **宛先ミスにより WP7C から移管された文書**  
 入力文書：7C/147(WP1A)→ 7D/163(WP1A)  
 WP7D に直接言及する内容ではないため、“take note” した。

**その他の話題：**

会議を終了するにあたり、幾つかの話題がでた。

- 1) RAS のハンドブックが 7 年を経過し、改訂が必要になっているため、ハンドブック改訂に入れる話題について意見交換が行われた。干渉軽減技術や、最近のデジタル技術の与える影響などを入れてはどうかという意見が出された。また改訂にあたっては米国の関連レポートも参考になる。非公式の検討 Gp. を早急に立ち上げることになった。関心のある人は WP7D 議長にメールで連絡する。
- 2) また研究課題も話題になり、勧告 1417 の作成根拠となっている研究課題が ITU-R から消えている困難を解消するよう SG7 のステアリング会議できっちり対応してほしいという意見があった。
- 3) 勧告 1513 の改訂の話題で出てきた件については新研究課題を作成する必要性が挙げられ、次回会合にドイツから提案してはどうかとの意見が出された。

以上

表 1. 入力文書一覧

(Documents 7D/129 – 7D/162)

---

Doc no:	R7D/129
Title:	Report of the meeting of Working Party 7D (Geneva, 8-11 September 2009)
Submitter:	Chairman, WP 7D
Language:	E

---

Doc no:	R7D/130
Title:	Reply to liaison statement from Working Party 7D - Impact of powerline telecommunications systems on radiocommunication systems operating in the LF, MF, HF and VHF bands below 80 MHz
Submitter:	WP 1A
Language:	E

---

Doc no:	R7D/131
Title:	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950(Rev.WRC-07)
Submitter:	WP 1A
Language:	E

---

Doc no:	R7D/132
Title:	Liaison statement to ITU-R Study Group 3 and Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D on the progress of WRC-12 Agenda item 1.19
Submitter:	WP 1B
Language:	E

---

Doc no:	R7D/133
Title:	Liaison statement to Working Party 7D on the study of software-defined radio and cognitive radio systems
Submitter:	WP 1B
Language:	E

---

Doc no:	R7D/134
Title:	Reply liaison statement to Working Party 7D - Impact from PLT systems and measurement methods
Submitter:	WP 1C
Subject:	218/1
Language:	E

---

Doc no:	R7D/135
Title:	Liaison statement to Working Party 7D - Radio astronomy issues related to WRC-12 Agenda item 1.13
Submitter:	WP 4A
Language:	E

---

Doc no:	R7D/136
Title:	Liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 3M and 7D for information) - Preliminary draft new Report on compatibility analysis and results for radiolocation systems planned to operate in the 15.4 to 17.3 GHz band and fixed-satellite service operating in the 15.4-15.7 GHz band
Submitter:	WP 4A
Language:	E

---

Doc no:	R7D/137
Title:	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 6B,



6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems.

Submitter: WP 6A

Language: E

---

Doc no: R7D/138

Title: Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 6A, 6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems

Submitter: WP 6B

Language: E

---

Doc no: R7D/139

Title: Liaison statement to Working Party 7D - Radio astronomy issues related to WRC-12 Agenda item 1.15

Submitter: WP 5B

Language: E

---

Doc no: R7D/140

Title: Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7D and to the Working Party of the Special Committee - WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems

Submitter: WP 5C

Language: E

---

Doc no: R7D/141

Title: Reply liaison statement to Working Party 7D - Transition from analogue to digital terrestrial broadcasting

Submitter: WP 6A

Language: E

---

Doc no: R7D/142

Title: Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 5A, 5B, 5C and 7D for information) - Report ITU-R SM.2158 - Impact of power line telecommunication systems on radiocommunication systems operating in the LF, MF, HF and VHF bands below 80 MHz

Submitter: WP 6A

Language: E

---

Doc no: R7D/143

Title: Liaison statement - Interference modelling between HAPS gateway links and radio astronomy service in the 5 850-7 075 MHz band (WRC-12 Agenda item 1.20)

Submitter: WP 5C

Language: E

---

Doc no: R7D/144

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/145

Title: Liaison statement to Working Parties 7C and 7D - WRC-12 Agenda item 1.6 - Resolution 950 (Rev. WRC-07)

Submitter: WP 1A

Language: E

---

Doc no: R7D/146

Title: Liaison statement to the relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6 and 7 (copy

to ITU-T Study Group 15 for information) - Further work on power line telecommunications

Submitter: WP 1A

Language: E

---

Doc no: R7D/147

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-12 Agenda item 1.13

Submitter: WP 4A

Language: E

---

Doc no: R7D/148

Title: Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7A, 7B, 7C and 7D regarding potential candidate bands for BSS feeder links under WRC-12 Agenda item 1.13

Submitter: WP 4A

Language: E

---

Doc no: R7D/149

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/150

Title: Liaison statement to Working Party 4A on WRC-12 Agenda item 1.13 (copy to Working Parties 3M, 4B, 5A, 5C, 6A and 7D for information)

Submitter: WP 6B

Language: E

---

Doc no: R7D/151

Title: Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5C, 6B, 6C, 7B and 7D for information) - Studies on WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of tuning ranges for use by terrestrial electronic news gathering

Submitter: WP 6A

Language: E

---

Doc no: R7D/152

Title: ITU-R Study Group 5 Recommendation to be brought to the attention of Study Group 7

Submitter: BR Study Group Department

Language: E

---

Doc no: R7D/153

Title: Liaison statement to Working Parties 7C and 7D on Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band

Submitter: WP 5C

Language: E

---

Doc no: R7D/154

Title: Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev.WRC-07)) on the use of the frequencies between 275 and 3 000 GHz

Submitter: Canada

Language: E

---

Doc no: R7D/155

Title: Working document towards Draft CPM Text on WRC-12 Agenda item 1.6/1 (Resolution 950 (Rev. WRC-07)) on the use of the Frequencies between 275 and

3000 GHz  
Submitter: Korea (Republic of)  
Language: E

---

Doc no: R7D/156  
Title: Comments on Report ITU-R F.2107 Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band  
Submitter: IUCAF  
Language: E

---

Doc no: R7D/157  
Title: Draft liaison statement to Working Party 5A - Recommendation ITU-R M.1452 and other potential issues of mutual concern to Working Party 5A and Working Party 7D  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/158  
Title: Modifications to draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6, Resolution 950  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/159  
Title: 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 275-3 000 GHz  
Submitter: United States of America  
Language: E

---

Doc no: R7D/160  
Title: 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  
Submitter: Rapporteur of Correspondence Group  
Language: E

---

Doc no: R7D/161  
Title: Report of RAG activities  
Submitter: Chairman, SG 7  
Language: E

---

Doc no: R7D/162  
Title: List of documents issued  
Submitter: BR Study Group Department  
Language: E

---

表2 出力文書一覧

(Documents 7D/TEMP/52 - 67)

Document No.	Document Title
7D/TEMP/52	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4C INFORMATION FOR STUDIES RELATED TO WRC-12 AGENDA ITEM 1.25
7D/TEMP/53	LIAISON STATEMENT TO STUDY GROUP 5 AND WORKING PARTY 5C ON REPORT ITU-R F.2107 CHARACTERISTICS AND APPLICATIONS OF FIXED WIRELESS SYSTEMS OPERATING IN THE 57 GHZ TO 130 GHZ BAND
7D/TEMP/54	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5A AND TO STUDY GROUP 5 ON RECOMMENDATION ITU-R M.1452 AND OTHER POTENTIAL ISSUES OF MUTUAL CONCERN TO WORKING PARTY 5A AND WORKING PARTY 7D
7D/TEMP/55	WORKING DOCUMENT TOWARDS A DRAFT NEW REPORT ITU-R RA.[THZ-SHARE] SHARING BETWEEN THE RADIO ASTRONOMY SERVICE AND ACTIVE SERVICES IN THE FREQUENCY RANGE 275-3 000 GHZ
7D/TEMP/56	WORKING DOCUMENT TOWARDS A DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R RA.1417 A RADIO-QUIET ZONE IN THE VICINITY OF THE L2 SUN-EARTH LAGRANGE POINT
7D/TEMP/57	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RA.[PFD AND E.I.R.P. LEVELS POTENTIALLY DAMAGING TO RADIO ASTRONOMY RECEIVERS] (QUESTION ITU-R 145/7)
7D/TEMP/58	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/59	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 1B ON THE STUDY OF SOFTWARE-DEFINED RADIO AND COGNITIVE RADIO SYSTEMS
7D/TEMP/60	DRAFT LIAISON STATEMENT TO THE WORKING PARTY 1A (COPY FOR INFORMATION TO WORKING PARTIES 4C, 5A, 5B, 5C, 6A AND ITU-T STUDY GROUP 15) FURTHER WORK ON POWER LINE TELECOMMUNICATIONS
7D/TEMP/61	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 1C USEFUL INFORMATION FOR UNDERSTANDING THE UNDERLYING PHENOMENA OF POWER LINE NETWORKS IMPACT FROM PLT SYSTEMS AND MEASUREMENT METHODS
7D/TEMP/62	DRAFT CPM TEXT ON WRC-12 AGENDA ITEM 1.6/1 (RESOLUTION 950 (REV.WRC-07)) ON THE USE OF THE FREQUENCIES BETWEEN 275 AND 3 000 GHZ
7D/TEMP/63	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 1A DRAFT CPM TEXT ON WRC-12 AGENDA ITEM 1.6/1 (RESOLUTION 950 (REV.WRC-07)) ON THE USE OF THE FREQUENCIES BETWEEN 275 AND 3 000 GHZ
7D/TEMP/64	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 6A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RA.[DTV] ON TRANSITION FROM ANALOGUE TO DIGITAL TERRESTRIAL BROADCASTING
7D/TEMP/65	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4A WRC-12 AGENDA ITEM 1.13
7D/TEMP/66	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/67	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R RA.[RQZ] CHARACTERISTICS OF RADIO QUIET ZONES (RQZS)