

ITU-R SG5関連会合報告書

資料番号	題名
資料地13-2-1	ITU-R SG5 WP5A 第5回会合報告書(案)
資料地13-2-2	ITU-R SG5 WP5B 第5回会合報告書(案)
資料地13-2-3	ITU-R SG5 WP5C 第5回会合報告書(案)
資料地13-2-4	ITU-R Joint Task Group 5-6 第5回会合報告書(案)

第5回 Working Party 5A会合 報告書

1 WP5A

WP5AはIMTを除く陸上移動業務、アマチュア業務、アマチュア衛星業務を扱っている。

1.1 会議の概要

第5回WP5A会合は、2010年5月10日から19日までの10日間、スイス国ジュネーブ市のITU本部において開催された。本会議には37カ国、55団体から約154名が参加し、日本からは別紙のとおり16名が出席した。議長はJose Costa(カナダ)が担当し、Working Partyのもとに5つのWorking Groupと6つのSWGを設置し、101件の寄与文書(日本からの寄与文書12件)について審議が行われた。

表1 WP5Aの審議体制

	担務内容	議長
WP5A		Jose Costa (カナダ)
WG-1	Amateur services	Ken Pulfer (カナダ)
SWG-1A	AI 1.23 CPM text	Ken Pulfer (カナダ) Lisa Cacciatore (米国)
SWG-1B	AI 1.23 Reports	Nur Serinken (カナダ)
SWG-1C	Temporary operation	Brennan Price (米国)
WG-2	Wireless Access System	Lang Baozhen (中国)
WG-3	Public protection and trunking	Amy Sanders (米国)
WG-4	Interference and sharing	John Lewis (Samsung)
WG-5	New technology and systems	吉野 仁 (日本)
SWG-1	Cognitive Radio System(CRS)	吉野 仁 (日本)
SWG-2	Intelligent Transport System(ITS)	小山 敏 (日本)
SWG-3	Wireless Access Sensor Network (WASN) System	Gabrielle Owen (オランダ)

2 主要結果

- ・ WRC-12議題1.23について、アマチュア業務への2次分配の候補周波数が絞り込まれ、4つのMethodを作成しCPMテキスト素案が完成した。
- ・ WRC-12議題1.23に関連する暫定新報告案3件を充実させ、完成に近づけた。
- ・ Handbook Vol. 5 (BWA)について、一通り詳細な審議を終了。次会合で完了予定。
- ・ レポートM.1051(航空機での公衆移動電話サービス)の改定に関して、日本提案に基づき、日本で終了したサービスを記載したANNEX1を削除した。
- ・ 勧告F.757, レポートF.2086の改訂に関して、外部機関にリエゾン文書を送付した。次回会合にて、外部機関からの回答を踏まえて作業完了し、SG5に提出する予定。
- ・ 前回会合に続き、新勧告案 PDNR ITU-R M. [LMS. PPDR. UHF]について検討が行われ、WP5Aで承認され、SG5へ送付されることとなった。
- ・ 勧告M.1652「5GHz帯無線測位業務保護のための無線LANを含むワイヤレスアクセス用動的周波数選択」の改定案のSG5への提出承認。
- ・ CRSレポートは、今会合で内容(特に第8章Impact on spectrum management)の合意が得られず、予定より1会合(半年)完成が遅れ、2011年6月会合での完成を目指すこととなった。
- ・ ITSのガイドラインと目的について、次回会合での新勧告案の出力を目指すことが確認された。
- ・ 高度ITS無線システムについては日韓からの700MHz帯を含むレポートと、オーストラリアからの新提案による5.9GHz帯のレポートの2件の作業文書が出力された。
- ・ WASNシステムに関する新レポート草案M. [LMS. WASN STUDY]作業文書の更新が行われ、日本の提案に従って、新レポート草案(Preliminary Draft New Report)に格上げされた。なお、WASNシステムに関する新勧告草案M. [LMS. WASN]の作業文書については、内容を更新し、次回会合へキャリーフォワードされた。
- ・ 米国の提案に基づき、複合ギガビット無線システム(MGWS: Multiple Gigabit Wireless System)に関する新勧告草案M. [LMS. MGWS1]作業文書及びMGWS新レポート草案M. [LMS. MGWS2]作業文書を作成し、次回会合へキャリーフォワードした。
- ・ オープニングプレナリーにてシリアよりWG数の削減を求める提案があり、これを受け、本会合中にWGの再編について検討が行われることとなった。クロージングプレナリーにおいて、WP5A議長より、WG議長間で調整した結果として、PPDR及びWASNをWG2に移行する再編成案が提案された。これに対し、日本よりWASNについてはITSとの連携が必要でありWG5に留めるよう提案を行い、特段の意見はなく了承された。その結果、WG3はWG2に統合され、次会合以降、PPDRはWG2にて検討することとなった。

3 各WG等における審議内容

3.1 WG1 (アマチュア及びアマチュア衛星業務)

- (1) 入力文書 : 5A/458 (J), 461 (USA), 462 (USA), 463 (USA), 467 (CHN), 483 (CAN), 484 (CAN), 477 (HOL, G, SWE), 478 (G)
- (2) 出力文書 : 5A/TEMP/182, 5A/TEMP/186, 5A/TEMP/216, 5A/TEMP/217, 5A/TEMP/218, 5A/TEMP/220R1
- (3) 出席者 : JK Pulfer (CAN)、N Serinken (CAN)、H Yin (CHN)、P Lansman (FIN)、C Rissone (F)、U Mueller (D)、Y Averochkina (RUS)、C Thomas (G)、B Price (USA)、L Cacciatore (USA)、O Garpestad (IARU)、山崎、岡 (日本) などの約計15名であった。
- (4) 審議概要 :
WRC-12議題1.23のCPMテキスト素案の完成、並びに本議題に関連する暫定新報告3件の作成などを行った。

3.1.1 WRC-12議題1.23のCPMテキスト素案に関する検討

- (1) 入力文書 : 5A/458 (J), 461 (USA), 477 (HOL, G, SWE), 484 (CAN)
- (2) 出力文書 : 5A/TEMP/218
- (3) 出席者 : 上記 3.1 (3) のほかWP5B関係者多数
- (4) 審議概要 :
 - ・ 議題 1.23 の CPM テキスト素案に対する入力文書は上記のとおり 4 件で、オランダ、英国及びスウェーデンが共同で (5A/477)、並びに米国 (5A/461) 及びカナダ (5A/484) が候補周波数帯として 472-487 kHz を新たに提案した。また米国 (5A/461) は 472-510 kHz の中で分割された合計約 15 kHz 幅を分配するメソッドを提案した。我が国からの入力文書 (5A/458) で情報提供をした 424 kHz での NAVTEX 運用については、2/1.23/3.2.1 及び 2/1.23/4.1.1 に記載された。以上をまとめ、CPM テキスト素案が作成された (5A/TEMP/218)。各メソッドは次のとおり。

Method A:

493-510 kHz 帯において約 15 kHz 幅を世界的基礎でアマチュア業務に 2 次分配する

Method B:

472-487 kHz 帯において約 15 kHz 幅を世界的基礎でアマチュア業務に 2 次分配する

Method C:

461-469 kHz 及び 471-478 kHz 帯において合計約 15 kHz 幅を世界的基礎でアマチュア業務に 2 次分配する

Method D:

No change (NOC) 変更なし (追加分配をおこなわない)

メソッドAでは、既存業務への影響ならびに海上移動業務が将来使用することを検討している(WRC-12議題1.10)船舶及び港湾システムとの競合が、懸念事項とされている。

メソッドBおよびメソッドCでは、上記のほか一部の国でNDBとの競合が懸念され、分配がおこなわれた場合、アマチュア業務への運用制限(周波数または出力等)が課せられることも想定される。

3.1.2 WRC-12議題1.23に関連する暫定新報告案3件の検討

(1) 入力文書：5A/458 (J), 462 (USA), 463 (USA), 467 (CHN), 478 (G), 483 (CAN),

(2) 出力文書：5A/TEMP/182, 5A/TEMP/186, 5A/TEMP/216, 5A/TEMP/217

(3) 出席者：上記 3.1 (3) のとおり

(4) 審議概要：

- ・ 500 kHz 帯における既存業務との共用検討に関する暫定新報告案(5A/TEMP/217)
前回会合からの継続審議となっている案(5A/411 Annex 6)を元に、米国(5A/463)、中国(5A/467)及びカナダ(5A/483)からの入力文書の内容を反映させ、充実化をはかった。なお、我が国からの入力文書(5A/458)で情報提供をした424 kHzでのNAVTEX運用についても、3 Background及び6.1 NAVTEXの項に記載された。本案は議長報告に添付し(5A/513 Annex 6)、次回会合で継続審議されることとされた。また、アマチュア業務への分配が既存業務との共存上から実現できると判断している内容について、WP3Lのコメントを求めるリエゾン文書(5A/TEMP/216)が承認された。
- ・ 500 kHz 帯で運用するアマチュア局の特性に関する暫定新報告案(5A/TEMP/186)
前回会合からの継続審議となっている案(5A/411 Annex 5)を元に、英国からの修正提案(5A/478)の内容を盛り込み、運用モードや受信アンテナの項等について充実化をはかった。本案は議長報告に添付し(5A/513 Annex 5)、次回会合で継続審議されることとされた。
- ・ 500 kHz 帯での試験運用に関する暫定新報告案(5A/TEMP/182)
米国からの入力文書(5A/462)を元に、現在この周波数帯で試験運用をしているアマチュア局の状況を報告書の形でまとめようとするもので、米国の例が記述されている。ロシアから試験運用を許可している主管庁名と運用局数の一覧を入れて欲しいとの要望があったが、米国とカナダから許可期間との関係で局数は流動的なので難しいとの説明があった。なお、他に試験運用を許可している主管庁からの入力を求めている。本案は議長報告に添付し(5A/513 Annex 7)、次回会合で継続審議されることとされた。

3.2 WG2 (無線LANを含むワイヤレスアクセス)

(1) 入力文書 :

[Handbook Vol.5 (BWA)] 5A/421 (WiMAX Forum), 442 (ATIS), 488 (Canada), 501 (Editor)

[Q.101/5 (QoS)] 5A/409 (ITU-T SG 12), 437 (ITU-T SG 16), 486 (Canada)

[ANTS] 5A/423 (ITU-T SG 15)

[Update of Recs.] 5A/456-F.757 (Japan), 453-F.2086 (Japan), 438-M.1051 (WP5D), 457-M.1051 (Japan), 455-M.1074 (Japan)

[MGWS (60GHz)] 5A/474 (USA)

(2) 出力文書 :

[Handbook Vol.5 (BWA)] なし

[Q.101/5 (QoS)]

5A/TEMP180 (QoSに関するWP5D, ITU-T SG12, 15, 16に向けたリエゾン)

5A/TEMP181 (QoSの新勧告草案に向けた作業文書)

[ANTS]

5A/TEMP/198 (ITU-T勧告草案G.9941に関するITU-T SG15に向けたリエゾン)

[Update of Recs.]

5A/TEMP/197r1 (レポートM.1051の改定草案),

5A/TEMP/199 (勧告F.757改定に関するTIAIに向けたリエゾン)

5A/TEMP/200 (勧告F.757改定に関するETSI, 3GPPIに向けたリエゾン)

5A/TEMP/222 (F.2086に関する外部機関に向けたリエゾン)

[Other]

5A/TEMP/223 (WG2議長報告)

(3) 出席者 : Lang Baozhen (議長・中国)、Jose Costa (カナダ)、Gabrielle Owen (オランダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、ATIS、UK、韓国、山崎 (総務省)、山崎 (三菱電機)、大本、酒井原、小川、清水、藤田、山本 (日本)、他約30名であった。

(4) 審議概要 :

- ・WG2 は、無線 LAN (RLAN: Radio Local Area Network) を含む BWA (Broadband Wireless Access) システムについて審議する WG である。本 WG は今会合中 3 回開催され、14 件の入力文書を審議し、8 件の出力文書を作成した。
- ・WG2 では、下記の 2 つのドラフティンググループ (DG) を設置し、LMH、QoS の作業文書の作成を実施した。また、既存勧告改定草案の作成等を実施した。LMH については次回 WP5A 会合にて完了予定。次会合では MGWS の勧告/レポートに向けた作業文書も作成開始予定。

①DG5A2-1 (議長 : Ms. Gabrielle Owen) LMHに関する審議

3.2.1 QoSに関する検討

- (1) 入力文書 : 5A/409 (ITU-T SG 12), 5A/437 (ITU-T SG 16), 5A/486 (Canada)
- (2) 出力文書 : 5A/TEMP180 (QoSに関するWP5D, ITU-T SG12, 15, 16に向けたリエゾン), 5A/TEMP181 (QoSの新勧告草案に向けた作業文書)
- (3) 出席者 : Jose Costa (議長・カナダ)、Lang Baozhen (議長・中国)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、UK、韓国、山崎 (三菱電機)、酒井原 (日本)、他約20名であった。
- (4) 審議概要 :

本件を扱うためドラフティンググループ (DG5A2-2 QoS、議長 : Mr. Jose Costa) を設置。3件の入力文書5A/409 (ITU-T SG 12), 5A/437 (ITU-T SG 16), 5A/486 (Canada) を検討。

 - ・入力文書をベースに作業文書をアップデート (5A/TEMP181)。審議の過程で、Intel、WiMAX Forum より、特定の技術依存ではないかというコメントがあったが、DG 議長からユーザー視点でのサービスのための要求事項を整理しているものであり、テクノロジーニュートラルな内容であるとの説明があった。また、Intel より、ビットレートなどの事項が必要ではないかと、重ねて指摘があったが、WLAN のようにビットレートが早くても、多数でリソースを使う際に音声・動画の品質が維持できない、その品質を定義するのだと、例を交えての説明があった。
 - ・WP5D, ITU-T SG12, 15, 16 に向けてリエゾン文書を作成 (5A/TEMP180) し、新勧告案作成に関する協力への感謝と共に、今会合での作業文書を添付し引き続いての協力を要請。

3.2.2 Handbook Vol. 5 (BWA)に関する検討

- (1) 入力文書 : 5A/421 (WiMAX Forum), 5A/442 (ATIS), 5A/488 (Canada), 5A/501 (Editor)
- (2) 出力文書 : なし
- (3) 出席者 : Gabrielle Owen (議長・オランダ)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、Lang Baozhen (中国)、ATIS、UK、韓国、山崎 (三菱電機)、酒井原、藤田 (日本)、他約15名であった。
- (4) 審議概要 :

本件を扱うためドラフティンググループ (DG5A2-1 LMH、議長 : Ms. G. M. Owen) を設置し、以下の内容を議論。

- ・5A/501 (Editor) を前回 WP5A 会合後の CG の結果を反映したベースラインドキュメントとして、5A/421 (WiMAX Forum)、442 (ATIS)、488 (Canada) の入力内容を審議、反映した。
- ・Generic なものは本文に、Technology Specific なものは ANNEX に移動。本文、ANNEX を通して Editor' s Note として明記されていた問題点を審議してクリーンアップした。
- ・次回 WP5A 会合にて作業を完了することとし、このため、これまで入力が無かった章に関しては次回会合で消す旨、Editor' s Note を追記した。
- ・米国より、次回 WP5A 会合までの CG の活動の提案があったが、WP5A 議長から効果を疑問視する意見があり、修正コメントはダイレクトに Editor 等に送付すれば次回会合にて直ちに審議を開始できるように対応することで、十分であるとの結論となった。

3.2.3 ANTS (Access Network Transport Standards)に関する検討

- (1) 入力文書：5A/423 (ITU-T SG 15)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/198 (ITU-T 勧告草案 G. 9941 に関する ITU-T SG15 に向けたリエゾン)
- (3) 出席者：Lang Baozhen (議長・中国)、Jose Costa (カナダ)、Gabrielle Owen (オランダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、ATIS、UK、韓国、山崎 (総務省)、山崎 (三菱電機)、大本、酒井原、小川、清水、藤田、山本 (日本)、他約30名であった。
- (4) 審議概要：
 - ・5A/423 (ITU-T SG 15) を審議。内容は、ITU-T 勧告草案 G. 9941 に関する最終コメントを求めるリエゾン。
 - ・ITU-T SG15 に対して、3GPP、3GPP2 等にも照会を勧める等のコメントを含めたりエゾン文書を作成 (5A/TEMP198) した。

3.2.4 Update of Recs.に関する検討

- (1) 入力文書：5A/456-F. 757 (Japan)、453-F. 2086 (Japan)、438-M. 1051 (WP5D)、457-M. 1051 (Japan)、455-M. 1074 (Japan)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/197r1 (レポート M. 1051 の改定草案)、5A/TEMP/199 (勧告 F. 757 改定に関する TIA に向けたリエゾン)、5A/TEMP/200 (勧告 F. 757 改定に関する ETSI、3GPP に向けたリエゾン)、5A/TEMP/222 (F. 2086 に関する外部機関に向けたリエゾン)
- (3) 出席者：Lang Baozhen (議長・中国)、Jose Costa (カナダ)、Gabrielle Owen

(オランダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、ATIS、UK、韓国、山崎(総務省)、山崎(三菱電機)、大本、酒井原、小川、清水、藤田、山本(日本)、他約30名であった。

(4) 審議概要：

- ・勧告 F. 757 の改定に関し、5A/456(Japan)を審議した。内容は、前回 WP5A 内で概ね了解が得られ、TIA に内容の拡充を求めるリエゾン文書を送付したが今会合までに回答があれば考慮した上で次回 SG5 会合へ提出することを提案するもの。TIA からの回答がなかったため、重ねて回答を求めるリエゾン文書 (5A/TEMP/199) を作成した。また、ETSI、3GPP に対してもリエゾン文書 (5A/TEMP/200) を作成した。
- ・レポート F. 2086 の改定に関し、5A/453(Japan)を審議した。内容は、前回 WP5A 内で概ね了解が得られ、WP5C に内容の照会を求めるリエゾン文書を送付したが今会合までに回答があれば考慮した上で次回 SG5 会合へ提出することを提案するもの。WP5C からの回答には特段のコメントはなかったものの、米国、WiMAX Forum 等からの意見で、外部機関にも内容を照会するリエゾン文書 (5A/TEMP/222) を送付して SG5 前の次回 WP5A 会合まで回答を待つこととした。
- ・レポート M. 1051 の改定に関し、5A/438 (WP5D)、457 (Japan)を審議した。内容は、5A/438 (WP5D) は M. 1051 の検討を 6 月会合にておこない回答を送付する旨のリエゾン文書、5A/457 (Japan) は既に終了している日本のサービスシステムを記載した ANNEX1 の削除を求めると共に、改定が 1990 年以降おこなわれておらず、改定よりは新報告作成が望ましいとするもの。削除は合意されたが、改定として進めることとなり、作業文書 (5A/TEMP/197r1) としてキャリア・フォーワードされた。
- ・勧告 M. 1074 に関連した 5A/455 (Japan) を審議し、勧告改訂作業の原則を定めた決議 ITU-R 1-5 のガイドライン (最終改訂から 10-15 年を経過した勧告は原則見直し作業を行わない) に再度留意し、提案通り、本勧告の見直し作業終結 (無修正維持) で合意した。

3.2.5 MGWS (60GHz) に関する検討

(1) 入力文書：5A/474 (USA)

(2) 出力文書：なし

(3) 出席者：Lang Baozhen (議長・中国)、Jose Costa (カナダ)、Gabrielle Owen (オランダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Chartier (米)、Michael Krämer (独)、Ed Ehrlich (WiMAX Forum)、ATIS、UK、韓国、山崎(総務省)、山崎(三菱電機)、大本、酒井原、小川、清水、藤田、山本(日本)、他約30名であった。

(4) 審議概要：

- ・入力文書 5A/474(USA)は、新規に複合ギガビット無線システム(MGWS:Multiple Gigabit Wireless System)に関する勧告／レポートの作成を提案するものであり、第1回 WP5A プレナリでは、New Technology ということ で WG5 に 暫定アサインされたものの、WG5A2(BWAに関する Q. 238-1/5 を所掌)にも関係しているとして、MGWSの取り扱いについて議論した。
- ・結論として今会合では WG5 にて審議し、次回 WP5A 会合から WG2 で継続して議論することとなった。

3.3 WG3 (公共保安、トランキング、ページング)

- (1) 入力文書：5A/446(APT), 460 (USA), 465 (Russia), 475 (Canada, USA) , 487 (Canada), 494 (India), Doc. 5A/411 Annexes 12, and 13(WP5A議長報告)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/179, 5A/TEMP/211, 5A/TEMP/219 (WG3議長報告)
- (3) 参考文書：5A/445(Rapp PPDR) , CITEC Rec 18 on 700 MHz.doc、
- (4) 出席者：IBARRA Dante , SANDERS Amy (米)、 JAMIESON Alan (ニュージーランド)、AVEROCHKINA Yulia (露)、GORIA Paolo (伊)、WHARRAM Jennifer、NDI Michel Olivier (加)、COSTA Jose M (加 Ericsson)、LANGTRY Colin (BR) 、(英)、K.Michael (独)、ODLUM Glenn (豪)、BHARAT Bhatia (インド motorolla)、山崎(総務省)、山崎(三菱)、小山(日立)、酒井原(日)など、WG3議長を含めて合計50名強であった。
- (5) 審議概要：

WG3では、「公共保安及び災害救援(PPDR)のための調和の取れた周波数チャネル計画」に関する検討及び、Res. 644/646/647、Q. 37-5、Q. 204-5、Res ITU-R 53/55に 関して6件の入力文書を中心に審議及び技術検討等が行われ、3件の出力文書の作成を行った。また、本会合においてWGの再編の検討が行われ、WG議長間の調整が行われた結果、WG2にWG3を統合し、次回会合以降PPDRについてはWG2で議論が行われることとなった。

3.3.1 新勧告案「公共保安及び災害救援(PPDR)のための調和の取れた周波数チャネル計画」の審議

- (1) 入力文書：5A/446(APT), 460 (USA), 465 (Russia), 475 (Canada, USA) , 494 (India), Doc. 5A/411 Annexes 12(WP5A議長報告)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/211 5A/TEMP/219(WG3議長報告)
- (3) 参考文書：なし
- (4) 審議概要：

- ・ 前回会合に引き続き、「公共保安及び災害救援（PPDR）のための調和の取れた周波数チャンネル計画」に関して、勧告とテクニカルレポート作成について DG を設置し、審議を行うこととなった。議長については、前回同様に Amy Sanders 氏（米）が担当した。なお、DG は設置されたものの、実質的には WG3 と同様なメンバーで審議が行われた。
- ・ 勧告案に関して5つの入力文書をベースに議論が行われ、Region 間の干渉を懸念しレポート化を推進するロシアと、Resolution-646 に関する活動全般に反対するシリアに対する対応について二つの方向性で検討が行われた。
- ・ 調整の結果、ロシアは勧告化することに同意し、その為の妥協案を勧告案に盛り込むことで合意した。また、シリアに対しては、米国の入力文書を基に、Resolution-646（勧告の作成を求める決議）及び Resolution-647（災害通信のデータベースの作成を求める決議）の要求事項を整理し、不整合が無い旨の説明文書を WG 議長報告として用意し、プレナリーにおいて対応することとなった。

主な質疑概要は下記のとおり。

- ・ 5A/446 (APT) : 前回の改定案を支持する旨の合意がAWFにて再度行われたことを紹介。
課題がある場合にはRegion3での勧告改定案も示唆（APTからの内容は既に合意済）。
- ・ 5A/466 (USA) : SG5レベルでの課題を解決するための、RES関係の相互関連を整理した文書。カナダ、NZLが賛意を示した。また、現在の課題について、議長が5A議長に意見を求めたところ、現在の状況のサマライズを作って、中間プレナリーで合意を取ることが適切であるとの指摘があった。
- ・ 5A/465 (RUS) : 従来からのスタンスを再度説明したもので、妥協案として勧告案をレポートに変更することを要望したもの。インドが前回の勧告案合意との差異を指摘し、改めて勧告サポートを表明。USAがこれをサポート。インドは、活動は勧告案を目指したものであり、レポートではないと強調。
- ・ 5A/475 (CAN/USA) : 共同勧告改定案。USAが説明。5A/466と同様に勧告案としての、内容の誤解を解くための各種のエディトリアルな修正を含んだもの。(Annexの微少改訂を含む)
- ・ 5A/494 (インド) : インドとしての勧告案を進めることを推進したもの。
- ・ シリアに対する対応に関しては、上記466に準じた対応となり、議長が素案を作りそれをWG内で承認した。結果WG3の議長レポートに以下の文面が記載されている。
 - 1) that Resolution 646 specifically calls upon the ITU-R to develop Recommendations on the frequency bands in the Resolution;

- 2) that Resolution 647 calls upon the ITU-R to develop a database of frequencies used for emergency and disaster relief operations;
- 3) that Resolution 646 addresses the broader category of public protection and disaster relief; while Resolution 647 addresses only emergency and disaster relief operations, which is a subset of PPDR;
- 4) that Resolutions 646 and 647 complement and, in line with the guidance in Resolution 644, do not duplicate or overlap each other; and finally,
- 5) that Resolution 646 was not suppressed or modified at WRC-07 and is still in force and valid.

(5A/TEMP/219 (WG3議長報告)より抜粋)

- ・以降の議論は、レポート化を提案するロシアの妥協を引き出す文面を作ることで、オフラインを含めて会議が進められた。
- ・recognizing j)については、今回recognizingへの追加が提案された。商用のブロードバンドシステムもPPDRの補助的役割を果たす (Dr. CostaJose@Ericsson)、但し、PPDR用途に見合った改修は必要となりうる (Dr. JAMIESON@NZL、Mr. Bhatia@Motorola) との内容。
- ・カナダ案に記載されたrecognizing e)では、ロシアのすべての懸念を解消していない旨のコメントがロシアからあったが、ロシアの主張は、一カ国のみのコメントであり、同意は得られなかった。
- ・また、チャネル案については勧告案でのみ実施されており、レポート化された例はない旨、NZLからコメントがあった。
- ・周波数調整についてはLMHの中のCoordination c)に参考記載があり、活用してはどうかとのコメントが米国からあった。NZLもこれをサポートする旨のコメントがあった。
- ・オフラインディスカッションの結果として、二つのrecommends案が提示され、recommendsにはA (近隣の国における異なるサービスの端末とPPDRの整合性のために主管庁は最大限の取り組みを行う) ・B (規定周波数帯域において世界・Region間の調整とともに、懸念を持つその他の国々との協議・協調に取り組む) とがあり、オーストラリア、カナダ、ニュージーランド、米国の参意の表明があり、Aが選択された。
- ・recognizing f)に関しては、ロシアの懸念が解消されているわけではないとして、更なる妥協案の議論があった
- ・既にこの帯域ではモバイルサービスと決まっておき他のサービスとのコンパチビリティは検討済みである、との前提のもと、PPDRはアプリケーションでありサービスではないのでコンパチビリティの話は懸念の必要がない旨を、既存文言で確認していき、補充を行った。

- ・結果として f) の改訂と、更に、もう一項目 g) を追記することで、基本的な合意がなされた。
- ・記載の中に Study の文言があり、各種議論が済んでいるという前提があるが、これに対してロシアからその結果を明確にしている文書があるか？という問い合わせが再三あった。また、懸念は PPDR の周波数だけではなく、800MHz 全体である旨の発言があった。(WG3 の対象外ではある)
- ・基本的には JTG 5-6 で、モバイルサービスとブロードキャストの Study がなされており、700MHz 帯の sharing を記述した Doc. 5-6/146 (Lewis@sumsung) とそれのサマライズと思われる、Chairman' s Report (Annex 8 to Doc. 5-6/138) がそれをよく説明しているとする (Krämer@E-Plus 独) コメントがあった。
- ・最終的にはロシアは勧告化に合意し、文面は WG3 で承認され、WP5A のプレナリーに送られた。
- ・プレナリーにおいて、シリアからは、彼らの方針の確認があった。(文言を重ねることはなかったが、前回示していた) 内容 (neighboring country/compatibility) にメッセージ性が無いとして、具体的な内容の確認があり、WP5A 議長が回答を行った。
- ・シリアは改めて WP5A での承認は問題ないが SG5 レベルで意見を表明するとした。
- ・インド、ニュージーランドからは Region3 として、この勧告の重要性を認めるコメントがあった。
- ・関連するレポート案が固まっていないため、[] で記載がされているが、SG5 までにレポートが完了すればその正式な名称を、完成しなければ削除した文案を SG5 案とするとした。
- ・以上の結果で、勧告案は WP5A では承認され、SG5 に送られることとなった。

3.3.2 新レポート案作業文書「公共保安及び災害救援 (PPDR) のための 746-806 MHz 帯における無線技術規格」の審議

- (1) 入力文書：5A/487 (Canada), 5A/411 Annexes 13 (WP5A 議長報告)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/179、5A/TEMP/219 (WG3 議長報告)
- (3) 審議概要：
 - ・前回会合に続き、PPDR チャンネル勧告案のうち、タイトル記載周波数及び用途にあった技術規格のリストを列記した新レポート案「公共保安及び災害救援 (PPDR) のための 746-806 MHz 帯における無線技術規格」について、審議が行われた。
 - ・入力文書 487 についてカナダから、前回の会合にて、勧告案をハイレベルに修正した際に削除されたチャンネル案の詳細が転記追加されたものに、エディトリアルな修正と最新データへのアップデートを行ったものである旨の説明があった。
 - ・日本から、タイトル (メインタイトル・アネックスタイトル) やスコープの勧告

案との整合性を取ったものへの提案（意図はタイトル上での” and some countries in Region3 の削除”）が行われた。オフラインミーティングにて、メインタイトルへの変更（“in the range 746–806 MHz band in Region2 and some countries in Region3” ⇒” in UHF bands in accordance with Resolution 646 (WRC-03)”）に留め、スコープやアネックスのタイトルについては、必要がある場合には、次回以降の入力寄書によって提案するものとし、内容については、そのまま承認された。

- ・次回以降に向けて、SG5 での承認に向けて、更なる入力の要請が、議長から示された。

3.3.3 “Guide to the use of ITU-R texts related to the land mobile service” の確認

(1) 入力文書：無し

(2) 審議概要：

- ・5A議長から、WG1にて“陸上移動通信サービスに関するITU-Rテキストの活用ガイド (Guide to the use of ITU-R texts related to the land mobile service)”の必要な部分についてレビューを行うよう指示があった。
- ・今回は行わず、再構成される新しいWG1にて、所掌を確認して行うものとした。

3.3.4 Resolution-647に連携する周波数データベース構築活動に関する報告

(1) 入力文書：なし

(2) 審議概要：

- ・WG3の中でBRより、現在のResolution-647に連携する周波数データベース構築活動に関する報告があった。
- ・プレナリーにおいては、WG3議長より、前回の報告の通り、WEBブラウジングのアプリケーションとしては完成しているが、データとしては未完成であり、現在地上系は17カ国で変わらず、衛星通信に関しても5カ国追加されて20カ国となった旨報告があった。また、今後も強く入力を推進していくことをWG3議長がコメントした。

3.3.5 WP5A内のWGの再構成に関する議論

(1) 入力文書：なし

(2) 審議概要：

- ・オープニングプレナリーにて、シリアから現在のWGの数は多すぎるため、3を目標に削減、再構成して欲しい旨の提案があった。
- ・簡単なディスカッションが行われ、WG3としては、現在活動は一段落しており、WG1を除けば、どのWGと融合しても問題がないため、主体的な提案は行わないと

した。

- ・クロージングプレナリーで WG2 への統合が 5A 議長から提案され、承認された。その際に、公共保安 (PPDR) に加えて WG3 の所掌である Trunking and Paging について、現在寄書は無いが、継続 WG2 内に維持するものとした。

3.3.6 その他の議論

- ・オープニングプレナリーで、PPDR に関して、PPDR ラポータの Amy Sanders (米) から状況が紹介された (5A/445)。シリアから、ハイチ以外での状況の追加報告があった。
- ・Region3 Rapporteur の報告文書 (5A/481) として、APT Conference Preparatory Group meeting 及び AWF-8、ASTAP について、最新の会合 (日本開催) の報告と、次回の会合の日程紹介、今後の活動予定の報告があった。
- ・また、AWF においては PPDR 周波数に関する勧告改訂案の活動のほか、IMT の技術の活用を促す技術レポートの作成を行っている旨の情報があった。

3.4 WG4 (干渉と共用)

(1) 入力文書 :

- | | |
|--------------------------|---|
| ① レポート M. 2116 のアップデート | 5A/420 (WiMAX Forum), 424 (ATIS), 436 (ETSI), 493 (3GPP TSG RAN), 503 (Intel) |
| ② FSS との共用 (3.4-4.2 GHz) | 5A/419 (WiMAX Forum), 435 (WP5D), 464 (WP4A) |
| ③ PLT 問題 | 5A/414 (WP6A), 429 (WP1A), 434 (ITU-T SG 15), 485 (Canada), 506 (WP6A) |
| ④ アンテナアイソレーション | 5A/426 (WP1A), 439 (WP5D) |
| ⑤ RLANs 共用 - Res. 229 | 5A/454 (Japan), 510 (WP5B) |
| ⑥ 698-862 MHz 帯の共用 | 5A/440 (WP5D), 443 (Chairmen, SG 5 and SG 6) |
| ⑦ WRC-12 議題 | |
| AI 1.2 - 決議 951 | 5A/427 (WP1B) |
| AI 1.5 ENG - 決議 954 | 5A/412 (WP5C), 430 (ABU), 459 (USA), 505 (WP6A) |
| AI 1.10 - 決議 357 | なし |
| AI 1.11 - 決議 753 | なし |
| AI 1.12 - 決議 754 | なし |
| AI 1.13 - 決議 551 | 5A/413 (WP5C), 430 (ABU), 473 (WP4A), 504 (WP6B) |
| AI 1.14 - 決議 611 | 5A/415 (WP5B) |
| AI 1.18 - 決議 613 | |

AI 1.20 HAPS -決議734 5A/479 (WP4C)
AI 1.24 -決議672 5A/417 (WP5C)
AI 1.25 MSS -決議231 なし
5A/441 (WP 4C)

⑧ 国境地域における調整 5A/416 (WP5C)

⑨ 勧告F.1191のアップデート 5A/418 (WP5C), 428 (WP1A)

(2) 出力文書 :

- ① 5A/TEMP/190 (レポートM.2116の改定草案), 5A/TEMP/194 (レポートM.2116のアップデートをETSIに周知するリエゾン文書)
- ② 5A/TEMP/214 (FSS/BWAの両立性に関するレポートを外部機関に周知するリエゾン文書), 5A/TEMP/215R1 (WP4AへのFSS/BWAの両立性に関するリエゾン文書)
- ③ 5A/TEMP/196R1 (PLTの今後の検討に関するWP1Aへのリエゾン文書), 5A/TEMP/212 (PLT issueに関するWP1Aへのリエゾン文書をWP5B、WP5Cと共同で提出することをWP5Bへ提案したリエゾン文書)
- ④ なし
- ⑤ 5A/TEMP/213 (勧告M.1652の改定案)
- ⑥ なし
- ⑦ 5A/TEMP/191 (WP5Cへの議題1.5に関するリエゾン文書), 5A/TEMP/192 (WP5Cへの議題1.20に関するリエゾン文書), 5A/TEMP/193R1 (WP4Aへの議題1.13におけるフィーダリンクに関するリエゾン文書)
- ⑧ 5A/TEMP/195 (国境地域における地上業務の折衝に関するHandbook作成の共同作業に関するリエゾン文書)
- ⑨ なし

(3) 出席者 : John Lewis (暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約30名であった。

(4) 審議概要 :

WG4は、WRC-12議題関連のリエゾン文書を含めた、干渉と共用について審議するWGである。本WGは今会合中6回開催され、34件の入力文書を審議し、11件の出力文書を作成した。WG4では、2つのドラフティンググループ (DG-M2116, DG-ENG) を設置し、陸上移動業務の帯域で運用されている広帯域ワイヤレスアクセスシステムの共用検討のための特性に関するレポートM.2116の改定草案の作成、WRC-12議題1.5に関するWP5Cへのリエゾン文書案の作成、さらにWG4では他のWRC-12議題に関

するリエゾン文書の作成、BWAとFSSとの3.4-4.2GHzにおける両立性研究に関するWP4Aへのリエゾン文書の作成などを行った。

3.4.1 レポートM.2116の改定草案に関する検討

- (1) 入力文書： 5A/420 (WiMAX Forum), 424 (ATIS), 436 (ETSI), 493 (3GPP TSG RAN), 503 (Intel)
- (2) 出力文書： 5A/TEMP/190, 5A/TEMP/194
- (3) 出席者： John Lewis (WG4暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (DG-M2116議長・E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、 Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約30名であった。
- (4) 審議概要：

5A/420は前回の会合で既に内容が反映されているとの理由により今回審議不要になった。他の文書はマージされ、DGでの審議が行われた。WG4議長より、黄色部分は前回審議無しで追加しているので、今回はレビューをすべきであること、さらに次回のSGまでにはもう一回のWP5A会合があるため見直しができるとの指摘があった。さらに、米国からはETSIから多くの情報が入力されおり (特にTable2A)、それら内容確認のためにリエゾン文書を送る必要性についての指摘があり、DG議長がリエゾン文書案を作成した。5A/TEMP/190は議長報告添付され、5A/TEMP194はETSIに発出された。なお、レポート草案M.2116は次回会合で完成させる予定。

3.4.2 BWAとFSSの共用検討

- (1) 入力文書： 5A/419 (WiMAX Forum), 435 (WP5D), 464 (WP4A)
- (2) 出力文書： 5A/TEMP/214, 5A/TEMP/215R1
- (3) 出席者： John Lewis (WG4暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、 Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約30名であった。
- (4) 審議概要：

5A/419は前回の会合で既に内容が反映されているとの理由により今回審議不要になった。5A/435のリエゾン文書内容は情報として確認された。5A/464では、WP4A側からは次回のSG4 (7月開催予定) で本レポートの承認を行いたいとの意向であること、一方WiMAXフォーラムからは本内容の照会をExternal Organizationに行うためのリエゾン文書送付の提案があり、議長がWP4Aと外部機関へのリエゾン文書の案を検討し、WP4Aからのリエゾン文書 (5A/464) の節ごとに回答する構成で文書が準備された。下記は主な変更点である。これら議論を踏まえて2件のリエゾン

文書が発出された。

- ①伝搬モデルパラメータ：前回のWP5A会合で勧告P. 452-13の参照をWP4Aに対して行ったが、今回はさらに勧告P. 452-13ではポイント・ツー・ポイントの伝搬環境のみを扱っているため、ポイント・ツー・エリアの伝搬環境では異なるモデルを考慮する必要有との回答にUKの提案により修正された。
- ②伝搬モデルパラメータ：勧告452-13で扱われているClutter parametersに関してWP4A側からは使用できないとのコメントに対して、調整コンターの決定には使用できないが、レポートでの共用検討には使用できるとのUKの提案を採用し変更した。
- ③結論：WP4A側は次回の会合でのレポートの採択を目指していたが、WP5A側からは今回新たに外部機関にも本レポートの内容を照会することになったため、UK、USAの意見を反映させ、次回会合まで結論を先送りしてほしいこと、さらに合同会合にもまだ期待をかけていることを追加した。

3.4.3 PLT 問題に関する検討

- (1) 入力文書：5A/414 (WP6A), 429 (WP1A), 434 (ITU-T SG 15), 485 (Canada), 506 (WP6A)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/196R1, 5A/TEMP/212
- (3) 出席者：John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約30名であった。

(4) 審議概要：

- ・ カナダが WP1A へのリエゾン文書案(5A/485)をもとにドラフトしたリエゾン文書について、特に第4節の Further consideration の内容において干渉への cumulative effect についても考慮すべきとのコメントがニュージーランドからあり、そのためのドラフトを行った。Aggregate interference level に対して single device (or individual unit) による interference level の値については[]付きとなり、次回までにオフラインで検討することになった。なお、カナダ提案の-20dB は WP6A からの1%値 (出所は不明) を参照。議長が昨日の議論を踏まえた TEMP196 の文書を準備したが、US よりさらにその改訂版が提案された。カナダが前日準備したリエゾン文書では LMS で事例の紹介を行っていたが、USA からは必要な事項を確認するための問い合わせを行うリエゾン文書にすべきとの提案が行われ、そのための文書の審議が行われた。LMS の事例は全て削除され、Further consideration の節のタイトルが Issue and consideration のタイトルに変更され、いくつかの基本的な質問と提案が記載されている。カナダよりは全面的な支持があったが、UK より文中でまだ[]付の文章での1%値に対する根拠が必要ではないかとの質問があり、[]付きの文章はす

べて削除され、PLT システムからの故意でない放射に対しても満足しうる保護基準を作成することが新たに追加された。さらにシリアからは、発展途上国等でのインタネットに利用できる技術として捉えていること、PLT は基本的には国内問題として捉えていること、そのため各 WP での多くの議論に疑義があること等の発言があった。さらに、本文中の protection criteria はレベルの等しい業務間で使われる用語であり、PLT の場合には相応しくないとの指摘があったため、Protection requirement に変更されて承認された。

- ・ 議長からさらにこのリエゾン文書と他の WP5B、WP5C から WP1A へのリエゾン文書が出る可能性があり、そのため各 WP からのリエゾン文書をジョイントで提出するためのリエゾン文書案が提出され、承認された。SG5 議長からも賛同の発言があった。

3.4.4 アンテナアイソレーションに関する検討

(1) 入力文書：5A/426 (WP1A), 439 (WP5D)

(2) 出力文書：なし

(3) 出席者：John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約 30 名であった。

(4) 審議概要：

- ・ カナダから WP5D が検討中の作業文書が IMT を陸上移動業務における基地局アンテナのアイソレーションに関するものであるため、WP5A が関連する IMT 以外の情報があればこの作業文書に入力すべきとの意見があり、議長ノートされた。

3.4.5 RLANs 共用 (勧告 M. 1652 改訂案) に関する検討

(1) 入力文書：5A/454 (Japan), 510 (WP5B)

(2) 出力文書：5A/TEMP/213

(3) 出席者：John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim (韓国)、Baozhen Lang (中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川 (日本)、他約 30 名であった。

(4) 審議概要：

- ・ カナダ、米国から WP5B からのリエゾンを待つべきとの意見があったのに対して、WP5B からからリエゾン文書 (5A/510) が入力され、そのコメントに従った編集が行われ、SG5 への送付が承認された。

3.4.6 698-862 MHz 帯の共用に関する検討

(1) 入力文書：5A/440 (WP5D), 443 (Chairmen, SG 5 and SG 6)

(2) 出力文書 : 5A/TEMP/213

(3) 出席者 : John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim(韓国)、Baozhen Lang(中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川(日本)、他約 30 名であった。

(4) 審議概要 :

- ・ 二件の入力文書について議長ノートされた。

3.4.7 WRC-12 議題に関する検討

(1) 入力文書 : 5A/427 (WP1B), 412 (WP5C), 430 (ABU), 459 (USA), 505 (WP6A), 413 (WP5C), 430 (ABU), 473 (WP4A), 504 (WP6B), 415 (WP5B), 479 (WP4C), 417 (WP5C), 441 (WP4C)

(2) 出力文書 : 5A/TEMP/191, 5A/TEMP/192, 5A/TEMP/193R1

(3) 出席者 : John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim(韓国)、Baozhen Lang(中国)、Roger Bunch (DG-ENG 議長・豪州)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川(日本)、他約 30 名であった。

(4) 審議概要 :

- ・ 議題 1.2 (5A/427)、議題 1.10、議題 1.11、議題 1.12、議題 1.14 (5A/415)、議題 1.18 (5A/479)、議題 1.24、議題 1.25 (5A/441) に対しては no action となった。
- ・ (議題 1.5) WP5C からのリエゾン文書に対するリエゾン文書が米国から提案され (5A/459)、これまで参照すべき勧告等の情報が提供されていること、WP6A からのリエゾン文書にも記載されている Tuning Range に関する内容も含めている点を考慮したリエゾン文書を DG-EGN を設置して検討し、承認された。なお、DG-ENG 議長からは LMS と ENG の sharing を encourage するようとのコメントを議長報告に入れてほしいとの要望があり、ノートされた。
- ・ (議題 1.13) 前回の Bruno 議長からのコメント (21GHz 帯には陸上移動業務がないこと、ただしフィーダリンクの周波数によってはこの議題が関連すること) の紹介があり、WP4A からのリエゾン文書については議長が直接コンタクトパーソンの Mr. Jansky と調整を行うことになった。USA から mobile allocation があるため確認したいとの要望があり、その結果 USA によりリエゾン文書の改定案が出された。しかしながら、シリアから WP5A では WRC-12 議題 1.13 についての解釈はできない点の指摘があり、そのため最後のパラグラフが削除されて承認された。
- ・ (議題 1.20) 議長が 5850-7075MHz 帯の FWA での使用状況を関係者と調整後、リエゾン文書案を作成した。それに対して日本からタイトルに ITS が含まれているが、本文では ITS の回答が含まれていないとの質問があったが、議長からは WP5C からの入

力文書に記載されているように既に ITS の情報は送られているとの回答があり、承認された。

3.4.8 国境地域における折衝・調整に関する検討

- (1) 入力文書：5A/416(WP5C)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/195
- (3) 出席者：John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim(韓国)、Baozhen Lang(中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川(日本)、他約 30 名であった。
- (4) 審議概要：
 - ・ このハンドブック作成においてどちらの WP が主導するのかの質問があり、WP5C との回答があった。さらに、シリアからハンドブック作成自体には反対しないが、1979 年の WRC で MS と FS 間の調整は不要であるとの結論が得られていることを踏まえてハンドブックの検討を進めてほしいとのリクエストがあった。議長からは JTG5-6 でも議論があった ITU 手続きに依らない調整が二国間で行われているとの情報が提供され、さらに前回の議長添付された作業文書のキャリアフォワードのリクエストが行われ、リエゾン文書は承認された。

3.4.9 勧告 F. 1191 のアップデートに関する検討

- (1) 入力文書：5A/418(WP5C), 428(WP1A)
- (2) 出力文書：なし
- (3) 出席者：John Lewis (WG4 暫定議長・Samsung)、Jose Costa (カナダ)、Amy Sanders (USA)、Michael Kraemer (E-Plus)、Nam-Kyoung Kim(韓国)、Baozhen Lang(中国)、山崎 (総務省)、酒井原、山崎、大本、小川(日本)、他約 30 名であった。
- (4) 審議概要：
 - ・ 二件の入力文書について議長ノートされた。

3.5 WG5 (新技術とシステム)

- (1) 入力文書：5A/425 (WP 1A), 431 (TSAG 議長), 433 (ITU-T Q. 12/13 ラポータグループ), 447 (日本), 448(日本), 449(日本), 450(日本), 451 (日本), 452(日本), 468 (中国), 469 (中国), 470 (中国), 471 (中国), 472 (中国), 474 (米国), 476 (米国), 480 (米国), 489 (韓国), 490 (韓国), 492 (オーストラリア), 495 (インド), 496(フランス・イタリア), 497 (IEEE), 498(ノキア、ノキアシーメンスネットワーク),

499(ノキア、ノキアシーメンスネットワーク), 500 (ノキア、ノキアシーメンスネットワーク), 502 (WWRFリエゾンレポート)

(2) 出力文書: 5A/TEMP/185R1 (ITSガイドラインと目標の新レポート草案に関するWP5Bへのリエゾン), 5A/TEMP/187R1 (アドバンスドITS新レポート草案作業文書), 5A/TEMP/188 (ITSガイドラインと目標), 5A/TEMP/189 (5.9GHz ITS新レポート草案作業文書), 5A/TEMP/201 (センサーネットワークに関する新勧告草案M. [LMS. WASN] 作業文書), 5A/TEMP/202 (センサーネットワークに関する新レポート草案M. [LMS. WASN STUDY]), 5A/TEMP/203 (センサーネットワークに関するITU-R WP1A, ITU-R WP5D, ITU-T JCA-NID, ITU-T SG 16, ITU-T SG 17およびITU外部機関へのリエゾン), 5A/TEMP/204 (60GHz帯MGWSに関するWP5CとITU外部機関へのリエゾン), 5A/TEMP/205 (NID/USN/RFID標準化の協力に関するITU-T JCA-NIDへのリエゾン), 5A/TEMP/206 (60GHz帯MGWS新勧告草案M. [LMS. MGWS1] 作業文書), 5A/TEMP/207 (SDRに関するWP5Dへのリエゾン), 5A/TEMP/208 (60GHz帯MGWS新レポート草案M. [LMS. MGWS2] 作業文書), 5A/TEMP/209 (SDRレポート改訂作業文書), 5A/TEMP/210 ((NGNを用いたネットワーク自動車に関する勧告ITU-T Y. 2281)に関するITU-T SG13へのリエゾン), 5A/TEMP/224R1 (CRS新レポート草案作業文書), 5A/TEMP/228 (WG5議長報告)

(3) 出席者: Jose Costa、Adrian Floren、Chirstine Hsu (カナダ)、Miia Mustonen (フィンランド)、Halina Uryga (仏)、Sergio Barberis (伊)、Gabrielle Owen (蘭)、Bernd Wolf (独)、Haeyoung Lee (韓)、Dante Ibarra、Stephen Ward、Christine De Lapi (米)、Michael Chartier (米)、Bruce Lamb (米)、Baozhen Lang (中)、Feng Zhiyong (中)、Hu Honglin (中)、Yulia Averochkina (露)、Mina Dashti (イラン)、Bhatia Bharat (インド)、Zhan Yi (中国移動通信)、Zhang Xiaojing (華為)、Paolo Gorla (テレコム伊)、Kodo Shu (Nokia Corporation)、Eiman Mohyeldin (Nokia Siemens Network)、Lynn M. Grande (IEEE)、Safwan Zaheer (Alcatel-Lucent USA)、Tom Wasilewski (クアルコム)、Stanislav FILIN (NiCT)、山崎(総務省)、橋本、樫木、村上、植田、小山、山本(NEC)、大本、清水、藤田、酒井原、山崎(三菱電機)、岡、小川、荒木、吉野、(日)など約50名であった。

(4) 審議概要

WG5は、コグニティブ無線システム(CRS: Cognitive Radio Systems)、ソフトウェア無線(SDR: Software Defined Radio)などの新技術、および、ITS(Intelligent Transport Systems)、センサーネットワークアクセスシステム(WASN: Wireless

Access Sensor Network)、複合ギガビット無線システム(MGWS: Multiple Gigabit Wireless System)などの新システムについて審議するWGである。本WGは、今会合中、7回開催され、27件の入力寄与文書を審議し、16件の出力文書を作成した。WG5は、今会合中、下記に示す3つ項目についてSWG(Sub-Working Group)を設立し審議を行った。その他の項目はWG5で直接扱った。

SWG (担当議長)	所掌事項
SWG5A-5-1 コグニティブ無線(CRS)に関する検討 (吉野 仁, 日本)	- 新レポート草案 ITU-R M. [LMS. CRS] 作業文書(陸上移動通信のコグニティブ無線システム)の更新
SWG5A-5-2 ITSに関する検討 (小山 敏, 日本)	- 新勧告草案作業文書(ITSのガイドラインと目標)の作成、 - 新レポート草案(高度 ITS 通信)の作成、 - 79GHz 高分解能レーダーに関する検討 - WP5B へのリエゾン(ITSのガイドラインと目標関連)文書作成 - ITU-T 勧告「NGN-Vehicle」に関する ITU-T SG13 へのリエゾンバックに関する検討
SWG5A-5-3 : ワイヤレス・アクセス・センサー・ネットワーク(WASN)システムに関する検討 (Ms Gabrielle Owen, オランダ)	- 新勧告草案 M. [LMS. WASN] 作業文書の作成 - 新レポート草案 M. [LMS. WASN STUDY] 作業文書の作成、 - ITU-R WP1A および WP5D, ITU-T JCA-NID, ITU-T SG 16 および SG17 へのリエゾン文書作成

3.5.1 コグニティブ無線システム(CRS: Cognitive Radio System)

- (1) 入力文書 : 5A/452(日本), 469(中国), 470(中国), 471(中国), 472(中国), 480(米国), 489(韓国), 495(インド), 496(フランス・イタリア), 497(IEEE), 498(ノキア、ノキアシーメンスネットワーク), 499(ノキア、ノキアシーメンスネットワーク), 500(ノキア、ノキアシーメンスネットワーク), 502(WWRFリエゾンレポート)
- (2) 出力文書 : 5A/TEMP/224R1(CRSレポート作業文書)
- (3) 出席者 : Jose Costa、Adrian Floren、Chirstine Hsu(カナダ)、Miia Mustonen(フィンランド)、Halina Uryga(仏)、Sergio Barberis(伊)、Gabrielle

Owen (蘭)、Bernd Wolf (独)、Haeyoung Lee (韓)、Dante Ibarra、Christine De Lapi (米)、Bruce Lamb (米)、Feng Zhiyong (中)、Hu Honglin (中)、Yulia Averochkina (露)、Mina Dashti (イラン)、Bhatia Bharat (インド)、Zhan Yi (中国移動通信)、Zhang Xiaojing (華為)、Paolo Gorla (テレコム伊)、Kodo Shu (Nokia Corporation)、Eiman Mohyeldin (Nokia Siemens Network)、Lynn M. Grande (IEEE)、Safwan Zaheer (Alcatel-Lucent USA)、Stanislav FILIN (NiCT)、山崎 (総務省)、榎木、村上、植田、吉野、(日) など約35名であった。

(4) 審議概要：

- ・ 陸上移動無線のコグニティブ無線システム(CRS)の新レポート草案作業文書の作成作業は、SWG5A5-1(議長:吉野(日本))で行われた。SWG5A5-1は14件の入力寄与文書を審議し、CRSの新レポート草案作業文書の更新を行った。
- ・ 作業文書の更新は、入力寄書をもとに、セクション毎に精査を行い、問題点を抽出した。抽出した問題点については、関係者間でのオフライン協議、妥協案の模索を行った。
- ・ 今回の会合で、フランスおよびイタリアが寄与文書により、検討中のCRS技術がIMTに適用可能かについて第1章 Introductionおよび第2章 Scopeに記述することを提案した。これに対し、日本、米国、NICT、アルカテル・ルーセントが反対した。議論の結果、作成中の新レポートについては、WP5Aの所掌の範囲内である技術を記述することを確認した。同時に、このレポートの検討結果のいくつかはIMTのようなシステムと共通であることも確認した。確認した内容は、第9章 Conclusionに記述された。
- ・ 第3章 Related documentについて、引用文献の記述方法について、各章の関連個所で脚注の形をとるか、第3章に一括してリストとするかの議論があった。フィンランドは各章の脚注に記述することを提案したが、日本、カナダ、韓国は第3章に一括して記述する提案をした。議論の結果、第3章について一括して記述する方が、読者の観点で分かりやすいとの結論となった。また、日本より、第3章に列挙されている文献で実際本レポートに引用されていないものがあるとの指摘があった。2010年11月会合で、文献リストの精査を行うこととした。
- ・ 第4.2章 TerminologyのWhite spaceの定義について、放送帯域のWhite spaceに限定する提案がフランスおよびイタリアからあった。White spaceそのものを定義することに対して、カナダ、米国が反対した。また、White spaceを放送帯域に限定した定義に、フィンランド、ノキア、ノキアシーメンスネットワークが反対した。議論の結果、妥協案として、White space(広義)の定義は行わないこととなり、狭義のTV White Spaceを定義することとなった。
- ・ フランスおよびイタリアは、CRSレポートに新たな章 Potential Challengesの

追加を提案した。CRS 技術には未だ技術的課題が沢山あることを、具体例を挙げて記述することを目的としている。これに対し、フィンランド、ノキア、ノキアシーマンスネットワークは、技術的課題については、既に6章および7章に技術の解説と共に記述されているとして、独立した章での記述は読者の誤解を招くと反対した。オフライン協議の結果、6章、7章の内容とうまくすみ分ける形で、具体例を5.3章に列挙することで妥協した。

- ・ 第6章のCRS展開シナリオについては、WP1B会合で合意されたテキストをベースとした日本およびノキア・ノキアシーマンスネットワークの修正提案に基づいて、審議が行われ、修正された。また、米国より、アマチュア業務におけるシナリオを記述するサブセクション6.1.6の提案があった。具体的テキストの提案は次回会合までに米国が行うこととなった。また、具体的テキストの提案がない場合は次回会合において第6.1.6章を削除することとなった。
- ・ 第6.3章 Potential Applicationsについては、2010年11月会合で記述分量の削減を議論することとなった。
- ・ 第7.2章 Technical solutions for coexistenceについてはフランス、イタリアが削除を提案した。日本、米国、ノキアが他の章と重複しない内容を残し、記述量を削減することを提案して、合意を得た。
- ・ 第7.4章 Examples of coexistence and sharingについては、日本、フランス、イタリアが全面削除することを提案した。ノキアは本章を維持することを主張したが、最終的に全面削除することで合意した。米国はUHF TV放送帯での利用例の内容を第6.3章 Potential applicationに移すことを主張しテキストを作成した。作成されたテキストは合意され第6.3.7.2 Use of white space in UHF TV broadcast bandsに記述されることとなった。
- ・ また、CRSレポートの第8章 Impact on Spectrum Managementの扱いで大きな議論となった。フランス、イタリア、米国、カナダ、韓国は第8章の削除を主張した。これに対して、フィンランド、中国、ノキアシーマンスネットワークが第8章の維持を主張した。WG5議長は、まず記述内容を精査し他章との重複をチェックするとともにテキストの修正を行い、最終的に第8章の扱いを議論することを提案した。この第8章の審議の進め方については合意された。第8章のテキストの精査が終了した段階においても、米国とカナダは、「第8章は、規制手段に関する記述となる印象を読者に与える。そして、周波数管理はWP5Aの所掌ではなくWP1Bの所掌であるとして、第8章を全面削除すべきである。」と主張した。フィンランド、中国、ノキア、ノキアシーマンスは、第8章の記述内容は、「周波数管理への技術的な影響」を記述しているにすぎず、周波数管理そのものを議論しているわけではないと反論した。カナダは、第8章のタイトル Impact on spectrum managementが読者に誤解を与えているとして、Impact on efficient use of spectrumに修正する妥協

案を提示した。米国もこれに同意した。しかし、米国は、依然、第8章のテキスト全体を[]とすることを強く主張したため、フィンランド、ノキアがこれに反発し、第8章のタイトル修正の合意も最終的に見送られることとなった。議論は平行線のままとなり、最終的に米国とカナダの主張を WG5 議長報告にノートすることで、米国とカナダは第8章のタイトルおよびテキストの[]付きでの維持に同意した。次回 WP5A 会合において、第8章の扱いおよびタイトル・記述内容について再度議論することとなった。

- ・ GRS レポートは、今会合で内容の合意が得られず、2010年11月の会合で更に内容について議論を行い内容の合意を図り、2011年6月会合でのエディトリアル修正を経て完了する予定となった。予定より、1会合(半年)、完成が遅れることとなった。
- ・ 今会合中に、IEEE P.1900.4 (Policy language 関連 WG) 議長の Lynn M. Grande 氏より、IEEE SCC および P.1900 の活動状況についての30分の特別講演があった。

3.5.2 ITS (Intelligent Transport System)

- (1) 入力文書：5A/433 (ITU-T Q.12/13 Rapporteur Group), 449 (日本), 450 (日本), 451 (日本), 490 (韓国), 492 (オーストラリア)
- (2) 出力文書：5A/TEMP/187R1, 5A/TEMP/188R1, 5A/TEMP/189R1, 5A/TEMP/210
- (3) 出席者：L. Cacciatore、N. Jansson(米)、C. Hsu、A. Florea(カナダ)、B. Wolf(独)、G. Owen(蘭)、NK Kim、HY Lee(韓国)、C. Worley(豪)、山崎、小川、小山、山本(日本)の計13名であった。
- (4) 審議概要：
 - ・ ITS 関係の審議は前回会合と同様に、WG5 中の SWG5A5-2 ITS として運営されることになり、SWG 議長には小山が指名された。
 - ・ 「ITS のガイドラインと目標」については次回会合での新勧告案の出力を目指すことが確認された。(5A/TEMP/188R1) また、WP5B への本件に関するリエゾン文書が出力された。(5A/TEMP/185R1)
 - ・ 「高度 ITS 無線システム」については、日本からの700MHz帯を含む入力文書に関して、韓国からの入力も反映した新レポート草案作業文書が出力された。(5A/TEMP/187R1) また、オーストラリアからの新提案による5.9GHz帯の報告に関する新レポート草案作業文書も出力された。(5A/TEMP/189R1)
 - ・ 「79GHz 高分解能レーダー」については日本からの入力文書をもとに、次回会合以降での勧告化に向けた作業開始の可能性について報告がなされた。
 - ・ ITU-T 勧告「NGN-Vehicle」に関して、ITU-T SG13 へのリエゾンバック文書が出力された。(5A/TEMP/210)

3.5.2.1 ITSのガイドラインと目標に関する検討

(1) 入力文書：5A/451 (日本)

(2) 出力文書：5A/TEMP/185R1, 5A/TEMP/188R1,

(3) 出席者：L. Cacciatore、N. Jansson(米)、C. Hsu、A. Florea(カナダ)、B. Wolf(独)、G. Owen(蘭)、NK Kim、HY Lee(韓国)、C. Worley(豪)、山崎、小川、小山、山本(日本)の計13名であった。

(4) 審議概要：

- ・ 5A/451 (日本) が紹介された。
- ・ 米国とカナダからの提案により、入力文書がそのまま新勧告草案としてキャリアフォワードされることになった。
- ・ WG5 総会で Qualcomm から題名に関して”本文に記載された勧告内容にあわせて「目標と要件(Objectives and requirements)」を「ガイドラインと目標(Guidelines and objectives)」に変更すべき“との提案がなされた。WG5 総会の後、検討が行われた結果、「ガイドラインと目標」に変更されることになった。その後、新勧告草案は WP5A 中間総会で承認され、WP5A 議長報告に添付されることになった。(TEMP/188R1)
- ・ 次回 WP5A 会合(2010年11月)までに各国で見直し、新たなコメントが提出されなければ、そのまま新勧告案として WP5A の承認を求めることが確認された。
- ・ この文書はレーダに関する記載があるため WP5B へ情報提供するリエゾン文書を出力された。
- ・ WP5A 中間総会において、シリアからリエゾン文書発行の必要性について質問があったが、吉野WG5議長から次回 WP5A 会合での承認を目指しており、リエゾンを送る必要があると説明した。エディトリアルな修正を行い、WP5B へ送ることが承認された。(TEMP/185R1)

3.5.2.2 高度ITS無線システムに関する検討

(1) 入力文書：5A/449 (日本), 490 (韓国), 492 (オーストラリア)

(2) 出力文書：5A/TEMP/187R1, 5A/TEMP/189R1,

(3) 出席者：L. Cacciatore、N. Jansson(米)、C. Hsu、A. Florea(カナダ)、B. Wolf(独)、G. Owen(蘭)、NK Kim、HY Lee(韓国)、C. Worley(豪)、山崎、小川、小山、山本(日本)の計13名であった。

(4) 審議概要：

- ・ 議長報告の作業文書:5A/411 Annex. 18 および今回の入力文書 5A/449 (日本)、5A/490 (韓国)、5A/492 (オーストラリア)が紹介された。韓国は作業文書の改訂提案、オーストラリアは 5.9GHz 帯 ITS に関する新規提案であった。
- ・ 5A/449 (日本)と 5A/490 (韓国)を合体したものと 5A/492 (オーストラリア)にて提案の2つを PDN Report に向けた作業文書として出力することを合意された。前者は

安全運転支援等のアプリからのリクワイアメントなどを整理し、その具体的な一例として日本の 700MHz システムの記述を含み、後者は 5.9GHz 帯の利用にフォーカスされた内容であり、米国、カナダがサポートした。

- ・ 5A/449 (日本)と 5A/490 (韓国)をマージした文書をレビューした。章・節の構成についてコメントがあり、変更を追加したうえで作業文書としてキャリアフォワードすることを合意された。(TEMP/187R1)
- ・ 5A/492 (オーストラリア)に基づく入力文書をレビューした。誤記修正等したうえで新レポート草案作業文書として出力することが合意された。(TEMP/189R1)
- ・ これらの 2 件の新レポート草案作業文書は WP5A 議長報告に添付されることになり、次回 WP5A 会合に向けて各々検討するとともに、両者を統合するか、別々に進めるかについても新レポート草案作業文書の改訂状況を踏まえて今後検討を進めていくこととされた。

3.5.2.3 79GHz高分解能レーダーに関する検討

(1) 入力文書 : 5A/450 (日本)

(2) 出力文書 : 無

(3) 出席者 : L. Cacciatore、N. Jansson(米)、C. Hsu、A. Florea(カナダ)、B. Wolf(独)、G. Owen(蘭)、NK Kim、HY Lee(韓国)、C. Worley(豪)、山崎、小川、小山、山本(日本)の計13名であった。

(4) 審議概要 :

- ・ 5A/450 (日本)が紹介された。今回は情報提供のみであったが、次回 WP5A 以降に既存の ITU-R 勧告 M. 1452-1 を改訂することにより、勧告化を目指すものと表明された。
- ・ 内容がレーダーに関連するため、WP5B へのリエゾン文書作成し、同様の情報提供を行うべきとの提案があり、TEMP 文書 (TEMP/184) が作成されたが、WP5A 中間総会で、橋本 SG5 議長から、WP5B へのリエゾンによる意見照会は WP5A 側で一通り審議してから行なうべきで現時点で WP5B に何を要求するかについて質問が出され、更にシリアからこの文書は不要との意見が出された。吉野 WG5 議長からこのリエゾン文書を取り下げることが提案され承認された。

3.5.2.4 ITU-T 勧告「NGN-Vehicle」に関する ITU-T SG13 へのリエゾンバックに関する検討

(1) 入力文書 : 5A/433 (ITU-T Q. 12/13 Rapporteur Group)

(2) 出力文書 : 5A/TEMP/210

(3) 出席者 : L. Cacciatore、N. Jansson(米)、C. Hsu、A. Florea(カナダ)、B. Wolf(独)、G. Owen(蘭)、NK Kim、HY Lee(韓国)、C. Worley(豪)、山崎、小川、小山、山本(日本)の計13名であった。

(4) 審議概要：

- ・ 5A/433 (ITU-T Q. 12/13 Rapporteur Group)が紹介された。
- ・ ITU-T SG13 に対し、ITSに関する既存の ITU-R 勧告 M. 1310 や M. 1452、更に現在「ITS - Guidelines and Objectives」で検討している内容等をもとに ITU-R 側の検討内容・状況を情報提供するリエゾンバックの出力文書を作成することとされた。
- ・ その後、出力文書(暫定版)がカウンセラーや WP5A 議長の協力も得てレビューされ、更に SWG 5A5-2 ITS の Share フォルダとメールベースで継続審議された後、WP5A 中間総会で承認された。(TEMP/210)

3.5.3 ワイヤレスアクセス・センサーネットワーク(WASN)システム

(1) 入力文書：5A/468 (中)，447 (日)，448(日)

(2) 出力文書：5A/TEMP/201, 5A/TEMP/202, 5A/TEMP/203

(3) 出席者：Gabrielle Owen (蘭)，Dante Ibarra, Lisa Cacciatore, Neil Jansson (米)，Jose Costa, Christine Hsu(カナダ)，Yi Zhan(中)，Lee Hae-Young, Nam-Kyoung Kim (韓)，Safwan Zaheer (Alcatel-Lucent USA)，山崎(総務省)，吉野，山崎(三菱)，榎木，大本，清水，藤田(日本)など約15名であった。

(4) 審議概要：

- ・ WASNシステムに関する入力寄与文書の審議は、SWG5A5-3 (議長：オーエン(蘭))で行なわれた。
- ・ WASNシステムに関する新勧告草案M. [LMS. WASN]作業文書に対して、日本修正提案(5A/448)と中国修正提案(5A/468)とをマージした作業文書を作成したのち審議を進めていくことで合意され、同文書のレビュー及びドラフト作業が行われた。その後、文書のステータス(作業文書/勧告暫定案)の議論が行なわれ、作業文書の内容が未だ勧告として不十分として、米国、カナダから暫定勧告案(PDNR)化に強い懸念が示された結果、勧告作業文書のまま継続審議となった。
- ・ 一方、WASNシステムに関する新レポート草案M. [LMS. WASN STUDY]作業文書に対して、日本提案(5A/447)の精査及びドラフト作業が行われた。その後、文書のステータス(作業文書/新レポート草案)の議論が行なわれ、日本が暫定案(PDNR)化を主張する一方で、アメリカは作業文書のままでの継続審議を主張したため、WG5で改めて審議することとなった。オフラインでのアメリカとの協議の結果、レポート暫定案化への理解を得られたため、WG5では、日本が主張するレポート暫定案化が特段反論もなく、承認された。そして、WP5Aプレナリにおいて、新勧告草案作業文書と新レポート草案案の議長報告への添付が承認され、本議題は次会合へキャリアフォワードされた(5A/TEMP/201, 202)。
- ・ また、WP5D、WP1A、ITU-T SG16、17、および関連他組織(TSAG JCA-NID, 3GPP, ETSI,

IEEEなど)へ作業進捗状況を報告するリエゾン文書の送付がSWG3においてカナダから提案され、日本が草案を提示し、ドラフト作業を行い、WP5Aプレナリにおいて特段の議論なく、承認された(5A/TEMP/203)。

3.5.4 ソフトウェア無線(SDR: Software Defined Radio)

(1) 入力文書: 5A/476(米国)

(2) 出力文書: 5A/TEMP/207(WP5Dへのリエゾン)、5A/TEMP/209(レポートITU-R M. 2117 新改訂草案作業文書)

(3) 出席者: Jose Costa、Adrian Floren、Chirstine Hsu(カナダ)、Miia Mustonen(フィンランド)、Halina Uryga(仏)、Sergio Barberis(伊)、Gabrielle Owen(蘭)、Bernd Wolf(独)、Haeyoung Lee(韓)、Dante Ibarra、Stephen Ward、Chiristine De Lapi(米)、Michael Chartier(米)、Bruce Lamb(米)、Baozhen Lang(中)、Feng Zhiyong(中)、Hu Honglin(中)、Yulia Averochkina(露)、Mina Dashti(イラン)、Bhatia Bharat(インド)、Zhan Yi(中国移動通信)、Zhang Xiaojing(華為)、Paolo Gorla(テレコム伊)、Kodo Shu(Nokia Corporation)、Eiman Mohyeldin(Nokia Siemens Network)、Lynn M. Grande(IEEE)、Safwan Zaheer(Alcatel-Lucent USA)、Tom Wasilewski(クアルコム)、Stanislav FILIN(NICT)、山崎(総務省)、橋本、榎木、村上、植田、小山、山本(NEC)、大本、清水、藤田、酒井原、山崎(三菱電機)、岡、小川、荒木、吉野、(日)など約50名であった。

(4) 審議概要:

- ・ SDRに関するレポートITU-R M. 2117の改訂は、WG5会合で直接議論された。
- ・ イタリアより、レポートITU-R M. 2117は、WP5AのみならずIMTを所掌するWP5Dにも関連しているとの意見があった。審議の結果、(1)WP5Aに関連した部分(IMTを除く)について審議をおこなうことと、(2)レポート改訂作業が開始された旨のリエゾンをWP5Dへ送付することで合意した。
- ・ また、カナダより、WG5ではCRSレポートを作成中であり、作業量の観点から現時点でSDRレポートの改訂を始めるのは適切でないとの意見が出された。しかしながら、米国から、米国の提案寄書を見ると今回の改訂の作業量はそれほど多くないとの見解が示され、SDRレポートの改訂を開始することで合意した。
- ・ 上記合意に従って、米国寄書をベースとして、SDRレポート(レポートITU-R M. 2117)の改訂のための作業文書が作成され、次回会合へキャリーフォワードされた。

3.5.5 複合ギガビット無線システム(MGWS: Multiple Gigabit Wireless System)

(1) 入力文書： 5A/474(米国)

(1) 出力文書： 5A/TEMP/206(MGWS新勧告草案M. [LMS. MGWS1]作業文書)、
5A/TEMP/208(MGWS新レポート草案M. [LMS. MGWS2]作業文書)、
5A/TEMP/205(WP5CおよびITU外部機関へのリエゾン)

(3) 出席者： Jose Costa、Adrian Floren、Chirstine Hsu (カナダ)、Miia Mustonen (フィンランド)、Halina Uryga (仏)、Sergio Barberis (伊)、Gabrielle Owen (蘭)、Bernd Wolf (独)、Haeyoung Lee (韓)、Dante Ibarra、Stephen Ward、Chirstine De Lapi (米)、Michael Chartier (米)、Bruce Lamb (米)、Baozhen Lang (中)、Feng Zhiyong (中)、Hu Honglin (中)、Yulia Averochkina (露)、Mina Dashti (イラン)、Bhatia Bharat (インド)、Zhan Yi (中国移動通信)、Zhang Xiaojing (華為)、Paolo Gorla (テレコム伊)、Kodo Shu (Nokia Corporation)、Eiman Mohyeldin (Nokia Siemens Network)、Lynn M. Grande (IEEE)、Safwan Zaheer (Alcatel-Lucent USA)、Tom Wasilewski (クアルコム)、Stanislav FILIN (NiCT)、山崎(総務省)、橋本、樫木、村上、植田、小山、山本 (NEC)、大本、清水、藤田、酒井原、山崎 (三菱電機)、岡、小川、荒木、吉野、(日)など約50名であった。

(4) 審議概要：

- ・ 複合ギガビット無線システム(MGWS:Multiple Gigabit Wireless Sysem)は、WG5 会合で直接議論された。
- ・ 日本から、WP5C で議論されているレポート ITU-R F. 2107-1 “Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57GHz to 130GHz band” との重複がないかとの質問があった。WP5A 議長の Costa 氏は、上記レポートに記述されている技術と異なる新しい技術であれば、WP5A で検討することは問題ないとの見解を示した。
- ・ 第一回 WP5A プレナリで、WG5A2(BWA に関する Q. 238-1/5 を所掌)にも関係しているとして、MGWS の取り扱いについて議論した。その結果、2010 年 11 月会合から、WG5A2 で継続して議論することとなった。
- ・ 米国からの入力寄書をもとに、MGWS に関する新勧告草案 M. [LMS. MGWS1]作業文書と、MGWS 新レポート草案 M. [LMS. MGWS2]作業文書を作成し、次回会合へキャリーフォワードした。

3.5.6 WRC-12議題1.22と決議953 (短距離デバイス)

(1) 入力文書： 5A/425(WP1A)、432 (ITU-T TSAG議長)

(1) 出力文書： 5A/TEMP/205 (ITU-T JCA-NIDへのNID/USN/RFID標準化の協調について)

のリエゾン)

(3) 出席者： Jose Costa、Adrian Floren、Chirstine Hsu (カナダ)、Miia Mustonen (フィンランド)、Halina Uryga (仏)、Sergio Barberis (伊)、Gabrielle Owen (蘭)、Bernd Wolf (独)、Haeyoung Lee (韓)、Dante Ibarra、Stephen Ward、Chiristine De Lapi (米)、Michael Chartier (米)、Bruce Lamb (米)、Baozhen Lang (中)、Feng Zhiyong (中)、Hu Honglin (中)、Yulia Averochkina (露)、Mina Dashti (イラン)、Bhatia Bharat (インド)、Zhan Yi (中国移動通信)、Zhang Xiaojing (華為)、Paolo Gorla (テレコム伊)、Kodo Shu (Nokia Corporation)、Eiman Mohyeldin (Nokia Siemens Network)、Lynn M. Grande (IEEE)、Safwan Zaheer (Alcatel-Lucent USA)、Tom Wasilewski (クアルコム)、Stanislav FILIN (NiCT)、山崎(総務省)、橋本、樫木、村上、植田、小山、山本 (NEC)、大本、清水、藤田、酒井原、山崎 (三菱電機)、岡、小川、荒木、吉野、(日) など約50名であった。

(4) 審議概要：

- ・ WRC-12 議題 1.22 の CPM テキストの作成状況に関する WP1A からのリエゾンを審議し、ノートした。
- ・ ITU-T TSAG 議長からのリエゾンを審議した。ITU-T JCA-NID の活動状況を紹介し、ITU-R 側からコンタクトポイントを出すなどして協力関係を築きたいとの内容である。ITU-T JCA-NID との間にコンタクトポイントとして、清水氏 (日本) が指名された。コンタクトポイントを通知するためのリエゾン文書を作成した。

3.5.6 WP5Aの構成の検討(WG数の削減)

審議概要：

- ・ WP5A 第一回プレナリーにおいて、シリアの Kisrawi 氏より、WG 数削減の発言があった。この発言を受けて、WP5A 議長 Costa 氏は、各 WG に対して、各 WG での実態を考慮して、WG 削減の議論をすることを要請した。
- ・ WG5A5 では、以下の4点の意見があった；
 - ・ WP5A 議長 Costa 氏は、「WG1 (アマチュア業務)、WG4 (干渉共用検討) は、そのまま継続することが望ましい。WG3 (PPDR 等) は他の WG に吸収されることを承認している。3つの WG 体制とするのであれば、WG2、WG3、WG5 を一つにまとめることが考えられる。」と発言した。
 - ・ 米国・ドイツなどは、3つの WG 体制にしたとしても、現在の作業量を考慮すると新 WG 傘下に SWG を増やすだけで、却って効率が悪くなるとの考えであった。
 - ・ 議論の結果、今回は WG2 に WG3 を統合して、4WG 体制とすることを WP5A プレナリーに報告することで合意した。

- ・ 上記の議論を受けて、WP5A 議長 Costa 氏は、4WG 体制とし、WG5 の活動のうち、MGWS と WASN を新 WG2 へ移管する案を提案した。上記を WP5A プレナリに WG5 の意見として報告することとなった。

3.5.7 ITU-R Text(既存勧告・レポート)の見直し

- ・ WG5 所掌の既存の研究課題・勧告・レポートについて、存続/廃止の精査を行った。
- ・ カナダからの提案により、研究課題 ITU-R 232-2/5(移動通信の IP アプリケーション)の削除の検討が行われ、廃止検討を行うように WP5A プレナリに報告することで合意した。前記報告を受けて、最終的に WP5A プレナリにおいて、廃止検討を行うこととし、2010 年 11 月会合で再度議論することとなった。

4 今後の予定

WP5Aの次回会合の各WGの主な審議事項は以下のとおり。

4.1 WG1

- (1) WRC-12議題1.23に関連する新報告案の完成を行うこと。
- (2) 他国でのアマチュア臨時運用に関する検討を行うこと。
- (3) アマチュア及びアマチュア衛星業務に関連するITU-Rの文書について、必要に応じ見直しを行うこと。

4.2 WG2

- (1) Handbook Vol. 5 (BWA)の作成を行い、完了すること。
- (2) 新勧告草案ITU-R M. [WAS. QoS]“Performance and availability requirements and objectives for wireless access systems”の作成を行うこと。
- (3) 改訂勧告草案ITU-R F. 757の作成を行うこと。
- (4) 改訂レポート草案ITU-R F. 2086の作成を行うこと。
- (5) 改訂レポート草案ITU-R M. 1051の作成を行うこと。
- (6) MGWS(60GHz)に関する、勧告/レポート作業文書の作成を開始すること。

4.3 WG3

- (1) 今回含め継続されるPPDRにおける周波数計画の勧告化、及び連携するテクニカルレポートに関する審議。(現在勧告は5Aレベルでは完了)
- (2) 決議646 (WRC-03) に記載されている、今後のPPDR通信システムに関する技術的研究。
- (3) 決議647 (WRC-07) に記載されている、今後のデータベース構築に関する審議

- (4) 次回WG2との統合に係る対応。

4.4 WG4

- (1) 外部機関からのレポート草案に対するリエゾン回答を踏まえて、BWAとFSSとの3.4-4.2GHzにおける共用検討を終了させること。
- (2) ETSIからのリエゾン回答を踏まえて、レポートM.2116の改訂作業を終了させること。
- (3) 国境地域における折衝・調整に関するハンドブックに関する作業文書のアップデートをWP5Gと連携して行うこと。
- (4) 関連WRC-12議題(1.2, 1.5, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.18, 1.20, 1.24, 1.25)の関連情報等を他WPに提供すること。
- (5) WG4が担当の研究課題の見直しを行うこと。

4.5 WG5

- (1) コグニティブ無線に関する新レポート草案作業文書作成に向けた作業を行う。記述内容の安定化を図る。
- (2) ITSのガイドラインと目標に関する勧告作成に向けた作業を行うこと。
- (3) 高度ITS無線システムに関する報告作成に向けた作業を行うこと。
- (4) 79GHz高分解能レーダーに関する勧告改訂作成に向けた作業を行うこと。
- (5) センサーネットワークアクセスシステムに関する新勧告草案作業文書と新レポート草案の審議が継続される予定である。両文書に対して、内容の一層の充実を図る提案を行なう必要がある。
- (6) ソフトウェア無線に関するレポートITU-R M.2117の改訂作業を行う。
- (7) WG5所掌の研究課題ITU-R 232-2/5(移動通信のIPアプリケーション)の削除提案をSG5に行うかの議論を行う。

5. 次回会合のスケジュール

次回(第6回)WP5A会合は、2010年11月8-18日、ジュネーブ(スイス)にて開催される予定。

表2 日本入力文書の審議結果

担当WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
WG1	5A/458	日本では、日本語版のNAVTEX放送用として424kHzで行われており、この周波数はIMO（国際海事機関）においても国際的に認識されている。WRC-12議題1.23の検討において、この情報に留意するよう要請する。	CPMテキスト素案（5A/TEMP/218）の2/1.23/3.2.1項及び2/1.23/4.1.1項、並びに、500kHz帯に於ける共用検討に関する新報告書草案（5A/TEMP/217）の3項Background及び6.1項NAVTEXに、（我が国が使用している）424kHzについて記載された。	5A/TEMP/217, 218
WG2	5A/453	Report ITU-R F.2086（固定BWAの技術的及び運用上の特性と応用）に関しては、第4回WP5A会合において、ルーラルエリア向け統合BWAシステムおよび高品質サービスアプリケーションを提供するBWAシステムの情報を追加する提案を行っており、概ね了解を得ている。そのため、今回会合において、Report改訂案として次回SG5会合に提出することを提案する。	WP5Cからはコメントなし。外部機関へ照会するリエゾン文書を作成。	5A/TEMP/222
WG2	5A/455	勧告ITU-R M.1074（公衆移動無線通信方式の統合）の改訂に関し、勧告改訂作業の原則を定めた決議ITU-R 1-5のガイドライン（最終改訂から10-15年を経過した勧告は原則見直し作業を行わない）に再度留意し、本勧告の見直し作業終結（無修正維持）を提案する。	提案通り、本勧告の見直し作業終結（無修正維持）。	無
WG2	5A/456	勧告ITU-R F.757-3（電話及びデータ通信サービスを提供する移動技術利用の固定無線アクセスの基本方式要求条件と品質目標）の改訂案について、次回SG5会合へ提出することを提案する。	TIAIに対して再度、内容の拡充を求めるリエゾン文書を作成。新たに、ETSI、3GPPにも内容を照会するリエゾン文書を作成。	5A/TEMP/199 5A/TEMP/200
WG2	5A/457	報告ITU-R M.1051（航空機での公衆移動電話サービス）の改訂に関して、Annex1における、サービスが既に終了している日本のシステム（国内上空を飛行する航空機を対象に、アナログ地上波を利用した移動通信サービス）を削除するよう提案する。	日本で終了したサービスを記載したANNEX1を削除した上で改訂作業を継続することとなった。	5A/TEMP/197 R1
WG4	5A/454	勧告ITU-R M.1652（無線測位業務の保護を目的とする5GHz帯無線LAN・ワイヤレスアクセス方式の動的周波数制御）の改訂案について、今回のWP5Bからのリエゾン文書を踏まえ、前回議長添付された文書をSG5へ送付することを提案する。	WP5Bからの回答を反映させ、次回SG5会合への提出が承認された。	5A/TEMP/213

WG5 SWG5A5-1	5A/452	陸上移動業務におけるコグニティブ無線に関する新レポート草案作業文書についての改訂提案。	日本の提案する第4.3章、第6章、第7章およびAnnex Bの改訂提案は反映され、作業文書を更新した。	5A/TEMP/ 224 R1
WG5 SWG5A5-2	5A/449	高度ITS無線システムに関する新報告を目指した作業文書について、エディトリアルな修正に加え、情通審・ITS無線システム委員会に入力された「車車間通信と路車間通信の共用方式」を追記し、内容の充実を図る。	日本提案に加え、韓国からの入力も反映した新レポートを目指した作業文書が出力された。	5A/TEMP/ 187 R1
WG5 SWG5A5-2	5A/450	79GHZ帯高分解能レーダーに関する将来の勧告化を目指し、日本における79GHZ帯高分解能レーダーの開発動向に関する情報を入力する。	勧告化に向けた情報が提供された。	無
WG5 SWG5A5-2	5A/451	ITSのガイドラインと目標に関する新勧告案について、内容の見直し結果と、最新のITS無線通信技術動向等を提案する。	新勧告案を作成し、次回会合での承認を目指すこととなった。	5A/TEMP/ 188 R1
WG5 SWG5A5-3	5A/447	センサネットワークシステムの無線アプリケーションの詳細情報と具体例を記載した作業文書に対して、前回会合での議論に基づく文書修正を行い、新レポート草案とすることを提案する。	作業文書から新レポート草案へのステータスアップが承認された。	5A/TEMP/202
WG5 SWG5A5-3	5A/448	センサネットワークシステムの目標と基本要件に関する新勧告を目指した作業文書に対して、目的とシステム要件を明確化・具体化し、新勧告草案とすることを提案する。	日本提案の新勧告草案化に対しては、アメリカ・カナダから草案化に対する懸念が示され、ステータスは作業文書のまま、出力された。勧告内容の見直しを行い、次会合での草案化を目指す。	5A/TEMP/201

表3 WP5A入力文書一覧表

WP 5A Plenary (Chairman: José Costa, Canada; Box: 1287; Office: T.075; Ext.: 5358)	
Reports	411 (Chairman, WP 5A); 432 (Chairman, SG 5); 491 (Chairman, WP 5A); 445 (PPDR Liaison Rapporteur); 481 (Liaison Rapporteur #3); 482 (Liaison Rapporteur #2); 507 (List of documents)
General	422+Corr.1 (Chairman, CPM-11)
Working Group 1: Amateur Services (Chairman: Ken Pulfer, Canada; Box: 1210)	
AI 1.23 Amateur	461 (USA); 458 (Japan); 467 (China); 476 (The Netherlands, UK, Sweden); 484 (Canada)
415-526.5 kHz Operation	462 , 463 (USA); 478 (UK); 483 (Canada)
AI (1.15) – Res. 612	
Working Group 2: Wireless access, including RLANs (Chairman: Lang Baozhen, China; Box: 1146)	
Q.101/5 (QoS)	409 (ITU-T SG 12); 437 (ITU-T SG 16); 486 (Canada)
Update of Rec. ITU-R F.757	456 (Japan)
Update of Rep. ITU-R F.2086	453 (Japan)
Update of Rep. ITU-R M.1051	438 (WP 5D); 457 (Japan)
Update of Rec. ITU-R M.1074	455 (Japan)
ANTS & home networks	423 (ITU-T SG 15)
Handbook Vol. 5 (BWA)	421 (WiMAX Forum); 442 (ATIS); 488 (Canada); 501 (Editor, Vol. 5)
Working Group 3: Public protection and trunking (Chairman: Amy Sanders, USA; Box: 741)	
PPDR	446 (APT); 460 (USA); 465 (Russia); <i>466 (withdrawn)</i> ; 475 (Canada, USA); 487 (Canada); 494 (India)
Working Group 4: Interference and sharing (Acting Chairman: John Lewis, Samsung Electronics; Box: 1229)	
698-862 MHz sharing	440 (WP 5D); 443 (Chairmen, SG 5 and SG 6)
FSS sharing (3.4-4.2 GHz)	419 (WiMAX Forum); 435 (WP 5D); 464 (WP 4A)
Update of Rep. ITU-R M.2116	420 (WiMAX Forum); 424 (ATIS); 436 (ETSI); 493 (3GPP TSG RAN); 503 (Intel)
RLANs sharing – Res. 229	454 (Japan)
Border coordination	416 (WP 5C)
PLT issues	414 (WP 6A); 429 (WP 1A); 434 (ITU-T SG 15); 485 (Canada); 506 (WP 6A)
Antenna isolation	426 (WP 1A); 439 (WP 5D)
Update of Rec. ITU-R F.1191	418 (WP 5C); 428 (WP 1A);
AI 1.2 – Res. 951	427 (WP 1B)
AI 1.5 ENG – Res. 954	412 (WP 5C); 430 - AI 1.5 (ABU); 459 (USA); 505 (WP 6A)
AI (1.10) – Res. 357	
AI (1.11) – Res. 753	
AI (1.12) – Res. 754	

AI (1.13) – Res. 551	413 (WP 5C); 430 - AI 1.13 (ABU); 473 (WP 4A); 504 (WP 6B)
AI (1.14) – Res. 611	415 (WP 5B)
AI 1.18 – Res. 613	479 (WP 4C)
AI (1.20) HAPS – Res. 734	417 (WP 5C)
AI (1.24) – Res. 672	
AI 1.25 MSS – Res. 231	441 (WP 4C)
Working Group 5: New technology and systems (Chairman: Hitoshi Yoshino, Japan; Box: 1178)	
CRS Report	452 (Japan); 469 , 470 , 471 , 472 (China); 480 (USA); 489 (Korea); 495 (India); 496 (France, Italy); 497 (IEEE); 498 (NSN); 499 ; 500 (Nokia, NSN); 502 (WWRF Liaison Rapporteur)
Update of Rep. ITU-R M.2117 (SDR)	476 (USA)
AI 1.22 RFID – Res. 953	425 (WP 1A); 431 (TSAG Chairman)
Sensor networks	447 , 448 (Japan); 468 (China)
ITS	433 (ITU-T Q.12/13 Rapporteur Group); 449 , 450 , 451 (Japan); 490 (Korea); 492 (Australia)
MGWS (60 GHz)	474 (USA)

表4 WP5A出力文書

文書番号 (5A/TEMP/)	担当WG	題 目	処理
179	WG3	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[LMS.PPDR.UHF TECH]	WG3 議長レ ポートに添付
180	WG2	DRAFT Liaison statement to ITU-R Working party 5D And ITU-T Study Groups 12, 15 and 16, on “Performance and availability requirements and objectives for wireless access systems”	WP5D, ITU-T SG12,15,16 に送付
181	WG2	Working Document Towards A Preliminary DRAFT New Recommendation ITU-R M.[WAS.QoS] Performance and availability requirements and objectives for wireless access systems	議長レポート Annex 8
182	WG 1	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[AM EXP 415-526.5 OPERATION] – Description of amateur and experimental operation between 415 and 526.5 kHz	議長レポート Annex 7
184R1	WG5 (SWG5A5-2)	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WP 5B ON Information on 79 GHz High-resolution Radar	中間プレナリ ーで取り下げ
185R2	WG5 (SWG5A5-2)	DRAFT LIAISON STATEMENT to WP 5B on a PDNR on Intelligent transport systems (ITS) – Guideline and objectives	WP5B に送付
186	WG 1	Preliminary draft new Report ITU-R M.[AS.500 kHz CHARACTERISTICS] – Characteristics of amateur radio stations in the range 415-526.5 kHz for sharing studies	議長レポート Annex 5
187R1	WG5 (SWG5A5-2)	WORKING DOCUMENT TOWARD A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ON ADVANCED INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS (ITS) RADIOCOMMUNICATIONS	議長レポート Annex 13
188R2	WG5 (SWG5A5-2)	Preliminary Draft New Recommendation Intelligent transport systems (ITS) – Guideline and Objectives	議長レポート Annex 12
189R1	WG5 (SWG5A5-2)	Working document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R [5.9 GHz ITS]	議長レポート Annex 14
190	WP5A	Annex 11 to Working Party 5A Chairman’s report – Preliminary draft revised Report ITU-R M.2116 – Characteristics of broadband wireless access systems operating in the land mobile service for use in sharing studies	中間プレナリ ーで承認

191	WP5A	[Draft] liaison statement to Working Party 5C on harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WP5Cに送付
192	WP5A	Draft liaison statement to Working Party 5C – Interference modelling between HAPS gateway links and intelligent transportation systems and fixed wireless access systems in the 5 850–7 075 MHz band	WP5Cに送付
193R1	WG 4	Liaison statement to Working Party 4A regarding potential candidate bands for BSS feeder links under WRC-12 Agenda item 1.13	WP4A に送付
194	WG 4	Liaison statement to ETSI – Update of Report ITU-R M.2116	ETSI に送付
195	WG 4	Liaison statement to Working Party 5C – Common activities of both WPs on developing preliminary draft new ITU-R Handbook on cross-border negotiations for terrestrial services	WP5C に送付
196R1	WG 4	Liaison statement to Working Party 1A – Further work on Power Line Telecommunications	WP1A に送付
197R1	WG2	Preliminary Draft Revision of Report ITU-R M.1051-1 Systems for public mobile correspondence with aircraft	議長レポート Annex 9
198	WG2	DRAFT Liaison statement to ITU-T Study Group 15 on draft ITU-T Recommendation G.9971	ITU-T SG15 に送付
199	WG2	DRAFT Liaison statement to Telecommunications Industry Association on the revision WORK on Recommendation ITU-R F.757-3 Basic system requirements and performance objectives for fixed wireless access using mobile-derived technologies offering telephony and data communication services	TIA に送付
200	WG2	DRAFT Liaison statement to ETSI and 3GPP on the revision WORK on Recommendation ITU-R F.757-3 Basic system requirements and performance objectives for fixed wireless access using mobile-derived technologies offering telephony and data communication services	ETSI, 3GPP に送付
201	WG5	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[LMS.WASN] – [Basic] objectives and requirements for mobile wireless access systems for communications to a large number of ubiquitous sensors and/or actuators scattered over wide areas in the land mobile service	議長レポート Annex 15

202	WG5	Preliminary draft new Report ITU-R M.[LMS.WASN STUDY] – Mobile wireless access systems for communications to a large number of ubiquitous sensors and/or actuators scattered over wide areas in the land mobile service	議長レポート Annex 16
203	WG5	Draft liaison statement to ITU-R WPs 1A and 5D, ITU-T JCA-NID, ITU-T SG 16, ITU-T SG 17 and external organizations on “Mobile wireless access systems providing telecommunications for a large number of ubiquitous sensors and/or actuators scattered over wide areas in the land mobile service”	ITU-R WP1A, WP5D, ITU-T JCA-NID, SG16,SG17 及び外部機関 (3GPP, ETSI, IEEE 等)へ送付
204	WG5	Draft Liaison Statement to ITU-R Working Party 5C and External Organizations on “Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz”	WP 5C, 外部機関に送付
205	WG5	Liaison statement to ITU-T JCA-NID on Coordination of NID/USN/RFID Standardization	ITU-T JCA-NID に送付
206	WG5	Working document towards a Preliminary Draft New Recommendation ITU-R [LMS.MGWS1] Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	議長レポート Annex 17
207	WG5	Liaison Statement to ITU-R Working Party 5D Revision of Report ITU-R M.2117 – Software Defined Radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services	WP5D に送付
208	WG5	Working document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R [LMS.MGWS2] Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	議長レポート Annex 18
209	WG5	Working document towards a Preliminary Draft New Revision of Report ITU-R M.2117 Software defined radio in the land mobile, amateur and amateur satellite services	議長レポート Annex 20
210	WG5	Draft Liaison Statement to ITU-T SG13 Draft Recommendation ITU-T Y.2281 (Y.NGN-VEHICLE) “Framework of Networked Vehicle using NGN”	ITU-T SG13 に送付
211	WG3	[PRELIMINARY] DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R M.[LMS.PPDR.UHF]	SG5 に送付

212	WG 4	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B (copy to Working Party 5C) – Proposed response to Working Party 1A on PLT systems	WP5B に送付
213	WG4	Revision of Recommendation ITU-R M.1652 – Dynamic frequency selection (DFS) in wireless access systems including radio local area networks for the purpose of protecting the radiodetermination service in the 5 GHz band	SG 5 に送付
214	WG4	Liaison statement to external organizations – Compatibility of broadband wireless access systems and fixed-satellite service networks in the 3 400–4 200 MHz band	外部機関に送付
215R1	WG4	Liaison statement to Working Party 4A – Compatibility of broadband wireless access systems and fixed-satellite service networks in the 3 400–4 200 MHz band	WP4A に送付
216	WG1	Draft Liaison statement to Working Party 3L – Considerations relating to propagation models for studies in support of WRC-12 Agenda item 1.23	WP 3L に送付
217	WG1	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AS 500 kHz COMPATIBILITY STUDIES] – Compatibility of amateur service stations with existing services in the range 415–526.5 kHz	議長レポート Annex 6
218	WG1	Draft CPM text – Chapter 2	CPM マネジメント・チームに送付
219	WG3	MEETING REPORT FOR WORKING GROUP 3 – PUBLIC PROTECTION AND TRUNKING	WG3 議長レポート
220R1	WG1	Report of the Chairman of Working Group 1	議長レポート Annex 3
221	WG4	Report of Working Group 4 – Interference and sharing	最終プレナリ ーで承認
222	WP5A	Draft liaison statement to external Organizations on the revision work on Report ITU-R F.2086 – Technical and operational characteristics and applications of broadband wireless access in the fixed service	BWA に関連する外部機関へ送付
223	WG2	Report on the Activities of WG 2 Wireless access systems, including RLANs	議長レポート Annex 3
224R1	WG5	Working document towards a Preliminary Draft New Report ITU-R [LMS.CRS] Cognitive radio systems in the land mobile service	議長レポート Annex 19

225	WP5A	Proposed Working Group structure for the sixth meeting of Working Party 5A and list of contacts	最終プレナリ ーで承認
226	WP5A	Working Party 5A management (Annex 1 of WP 5A Chairman's Report)	最終プレナリ ーで承認
227	WG5	Guide to the use of ITU-R texts relating to the Land Mobile Service, including wireless access in the fixed service	最終プレナリ ーで承認
228	WG5	Meeting Report of Working Group 5A5 New Technology and Systems	議長レポート Annex 3

ITU-R SG5 WP5A 第5回会合 日本代表団

敬称略

	氏 名	所 属
団長	山崎 浩史	総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 システム開発係長
	荒木 正治	ドコモ・テクノロジー(株) 知的財産部 担当部長
	植田 哲郎	(株)国際電気通信基礎技術研究所 適応コミュニケーション研究所 自律システム研究室 室長
	大本 隆太郎	NTTアクセスサービスシステム研究所 ワイヤレスアクセスプロジェクト 広域アクセスグループ 主任研究員
	岡 誠一	(社) 日本アマチュア無線連盟 総務部 部長付 (国際問題担当)
	小川 博世	(社) 電波産業会 研究開発本部 次長
	小山 敏	(株)日立製作所 トータルソリューション事業部 公共・社会システム本部 グローバルITS担当部長
	樫木 勘四郎	(株)KDDI研究所 コグニティブ無線グループ 主幹研究員
	酒井原 邦彦	パナソニックシステムネットワークス(株) 要素技術開発センター 開発1グループ 開発3チーム
	清水 芳孝	日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 ワイヤレスシステムイノベーション研究部 研究主任
	橋本 明	(株) NTTドコモ 無線標準化推進室 室長
	藤田 隆史	日本電信電話株式会社 NTT未来ねっと研究所 ワイヤレスシステムイノ ベーション研究部 研究主任
	村上 誉	(独) 情報通信研究機構 ユビキタスマバイルグループ
	山崎 高日子	三菱電機(株) 通信システム事業本部 通信システムエンジニアリングセン ター 戦略事業推進グループ
	山本 武志	日本電気(株) 制御システム事業部 第四システム部
	吉野 仁	ソフトバンクモバイル(株) 技術統括 研究本部 ワイヤレスシステム研究 開発センター 担当部長

ITU-R SG5 WP5B（第5回）会合報告書

1 WP5B

1.1 所掌

WP5Bは、国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）の第5研究委員会（SG5：陸上・海上・航空移動業務、無線測位業務、アマチュア・アマチュア衛星業務、固定業務）の一作業部会であり、無線測位業務、航空移動業務及び海上移動業務を扱っている。

1.2 会議の概要

- (1) WP5B第5回会合は、2010年5月10日（月）から5月21日（金）までの12日間、スイス国ジュネーブのITU本部において開催された。本会合には、42の主管庁、4つのSIO、6つのROA、4つの地域国際機関及び3つの国連専門機関から、全220名以上が参加、日本からは表1に示す10名が出席した。
- (2) WP5B議長は、Mr. J. Mettrop（英）が担当し、表2に示す4つのWG（5B1、5B2、5B3、5B4）及び1つのAd-hocグループを設置し、115件の寄与文書（前回会合からの継続文書10件、5B/417 Annex 1-38, 5B/297-531）について審議を行い、新勧告案1件が作成され、SG5へ送付した。
 - －新勧告案1件： ITU-R M.[WAIC]－無線航空機内通信（WAIC）のための技術特性及び運用目標
リエゾン文書16件を他のWP又は組織あてに送付した。さらに、次回WP5Bでの草案文書15件（作業計画及び日程を含む。）の出力文書を作成した。
- (3) 覚書（情報）としての寄与文書は、次の6件の文書のとおり。
5B/424、428、432、435、438、526、529
- (4) WP5Bの長期作業日程表は、関連WPで見直されなかった。ただし、WP5B議長及びBRから、WP5B内のITU-R報告及び勧告の現状及び矛盾に関する2件の寄与文書があった。
- (5) 帯域外領域におけるレーダー不要発射に関するラポーターグループは、今会合で作業を完了させた。
- (6) コレスポンスグループ及び他グループとのリエゾンラポーターは、次のとおり。

Group	Convenor
Radar WG	Mr. David Reed（米）
Maritime WG	Mr. Stephen Ward（米）
Aeronautical WG	Mr. Hugues De Bailliencourt（仏）
Report/Recommendation maintenance	Mr. Martin Weber（独）

- WP1A Mr. John Mettrop（英）
 - WP 6A Mr. John Shaw（英）
 - IEC-TC80 Mr. Kim Fisher（英）
 - ISO Mr. Jon Turban（米）、Mr. Stephen Ward（米）
- (7) キャリーオーバーされた文書は、次のとおり。
5B/417（Annex 16、24）、442、443、448、450、467、472、484、493、497

なお、表6に日本寄与文書一覧、表7に入力文書一覧、表8に出力文書一覧を示す。

表1 日本からの出席者

氏名	所属
丸橋 弘人	総務省 総合通信基盤局 電波部 衛星移動通信課 国際係長
橋本 明	(株)NTTドコモ 無線標準化推進室長
古川 恵太	国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部 海洋環境研究室長
藤井 智史	琉球大学 工学部 教授
永松 宏	国際航業(株) 社会基盤事業部 河川・環境部 水域情報グループ
岩間 美樹	(独) 情報通信研究機構 電磁波計測研究センター EMCグループ 主任研究員
北沢 弘則	(株)K&A スペクトラムインテグレーション 代表取締役社長
三留 隆宏	(株)日立製作所 トータルソリューション事業部 公共・社会システム本部 公共システム部 主任技師
古山 賢二	日本無線(株) 海上機器事業部 部長
宮寺 好男	日本無線(株) 海上機器事業部 船用通信グループ 担当課長

表2 WP5Bの審議体制

グループ	担務内容	議長
WP5B	無線測位業務、航空移動業務、海上移動業務	Mr. J. Mettrop (英)
WG5B1	無線測位業務	Mr. D. Reed (米)
SWG5B1a	・ WRC-12議題1.14関連 30-300MHz宇宙デブリ用レーダー周波数分配	Mr. T. Kadyrov (露)
SWG5B1b	・ WRC-12議題1.15関連 海洋レーダーの3-50MHzの周波数分配	Ms. L. Clark (加)
SWG5B1c	・ WRC-12議題1.21関連 15.4-15.7GHz帯無線標定業務一次分配	Mr. D. Reed (米)
RG	・ レーダー不要発射に係るRG議長の報告 ・ 関連議長報告案 ・ 暫定新勧告案の見直し	Ms. L. Clark (加)
WG5B2	航空移動業務	Mr. H. De Bailliencourt (仏)
SWG5B2a	・ WRC-12議題1.4関連 112-117.975/960-1164/5000-5030 MHz帯に	Mr. J. Torsten (独)

	おける新たなAM(R)S の利用 87-108 MHz付近の音声放送業務と108-137 MHz帯の新航空業務との両立性	
SWG5B2b	・ WRC-12議題1.3関連 無人航空機システム (UAS) のスペクトラム要求	Mr. E. Allaix (仏)
SWG5B2c	無線航空機内通信 (WAIC)	Mr. J. Cramer (米)
WG5B3	海上移動業務	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3a	・ WRC-12議題1.9関連 HFデータ通信の導入のためにHF帯周波数分配(RR 附録第17)の見直し	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3b	・ WRC-12議題1.10関連 船舶及び港湾の安全性向上のための規則と周波数分配の検討	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3c	・ WRC-12議題1.23関連 415~526.5 kHz帯の中から約15 kHzの帯域をアマチュア業務に二次分配することへの海上移動業務としての対応検討	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3d	・ AIS-DSC-MOB AIS、DSC、MOB関連	Mr. A. S. Calinciuc (尼)
SWG5B3e	・ Ad-Hoc その他	Mr. D. Papineau (加)
WG5B4	雑多	Mr. Jean-Claude BRIEN (加)
5B4a	PLT (電力線通信)	
5B4b	・ WRC-12議題1.5 ENG (電子ニュース取材)	
5B4c	・ WRC-12議題1.20 HAPS (高高度プラットフォーム局)	
5B4d	・ WRC-12議題1.22 SRD (短距離無線装置)	
5B4e	・ WRC-12議題1.25 新たなMSS分配	
Ad-hoc	ソフトウェア無線(SDR)及びコグニティブ無線(CRS)	Mr. J. Conner (米)

2 主要結果

- ・ WP5Bの担当するWRC-12議題に係るCPMテキストが作成された。
 - －議題1.14 (スペースデブリレーダー) については、154-156MHz帯に一次分配するとするメソッド (3種類) と変更なしとするメソッドの合計4つのメソッドを含むCPMテキストが作成された。
 - －議題1.15 (海洋レーダー) については、周波数割当の可能性のあるサブバンドの

すべてが列挙され、以下に示す3つのメソッドが記入された。メソッドA：候補周波数帯の全て、いくつか、又は部分的に一次分配、メソッドB：候補周波数帯の全て、いくつか、又は部分的に二次分配、メソッドC：候補周波数帯の全て、いくつか、又は部分的に一次分配又は二次分配、となった。

- －議題1.21（高度レーダー）については、15.4-15.7GHz帯に一次分配とするメソッド、15.5-15.7GHz帯に一次分配するメソッド及び15.55-15.7GHz帯に一次分配とするメソッドの3つを含むCPMテキストが作成された。
 - －議題1.3（UAS）については、衛星系で5つのメソッド、地上系で2つのメソッドが記入された。共に新規航空業務分配のメソッドが含まれている。また、これらとは別にNOCのメソッドの記載もなされた。
 - －議題1.4（AM(R)S）については、決議413（VHF帯）で1つのメソッド、決議417（1GHz帯）で2つのメソッド、決議420（5GHz帯）で2つのメソッドが記入された。5GHz帯AM(R)S周波数需要は、2つの見解（既存分配で需要が満たされているとの見解と満たされていないとの見解）が併記されたままで、結論は出していない。
 - －議題1.9（HF帯データ通信）については、RR附録第17号及びRR第59条を改訂する1つのメソッドのみが記入された。
 - －議題1.10（Appendix 18）については、① AIS関連事項（AIS規則関連及び衛星検出）、② HFデータ通信（議題1.9と関連）、③ 貨物コンテナの識別と追跡（RFID）、④ 安全・保安情報の放送、⑤ e-Navigationコンセプトの進捗状況モニタリング、⑥ 決議342（海上移動業務の局による156-174MHz帯の使用における効率改善のための新技術）に係るVHFデータシステム、⑦ 港湾運用関連事項（Appendix 18に一周波チャンネルの追加）、⑧ ブロードバンドメッシュネットワークの8項目が挙げられていたが、②、③、⑤、⑧の項目が議題1.10の検討項目から削除された。残った項目のうち、①のAIS関連事項はAIS規則関連をIssue A、衛星検出関連をIssue Bとし、④の安全・保安情報の放送をIssue C、⑥のVHFデータ通信と⑦の港湾運用関連を1つに纏めてIssue Dとすることとなった。Issue Aには2つのメソッドA1とA2が、Issue Bには2つのメソッドB1とB2が、Issue Cには1つのメソッドC1が、Issue Dには2つのメソッドD1とD2が記入された。
- ・WRC-12議題に係る作業中のITU-R勧告又は報告は、WRC-12までに作成することが確認された。（各議題に対する作業計画が更新された。）

3 審議の内容

3.1 WG5B1（無線測位業務関係）

WG5B1はMr. D. Reed氏（米）が担当し、全体会合を3回開催。WRC-12議題関連の案件は3件（議題1.14, 1.15, 1.21）。扱った入力文書は全46件。出力文書は全14件で、他のWPへのリエゾン文書4件、議長報告の添付文書4件、次回会合への繰越文書1件、承認文書10件。WG5B1では主要事項の検討を行うため、3つのSWGを立上げ、表3に示す議長の下で審議を行い、出力文書を作成した。

表3 WG5B1の主要事項の審議体制

グループ	主要事項	議長
------	------	----

SWG5B1a	・ WRC-12議題1.14関連 30-300MHz宇宙デブリ用レーダー周波数分配	Mr. T. Kadyrov (露)
SWG5B1b	・ WRC-12議題1.15関連 海洋レーダーの3-50MHzの周波数分配	Ms. L. Clark (加)
SWG5B1c	・ WRC-12議題1.21関連 15.4-15.7GHz帯無線標定業務一次分配	Mr. M. Lemke (米)
RG	・ レーダー不要輻射に係るRG議長の報告 ・ 関連議長報告案 ・ 暫定新勧告案の見直し	Ms. L. Clark (加)

入力文書 : Doc.5B/343, 417(Annexes 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17), 412, 413, 418, 423, 426, 436, 437, 449, 450, 453, 454, 455, 458, 459, 460, 464, 465, 474, 475, 476, 477, 481, 488, 495, 501, 502, 507, 508, 509, 510, 511, 513, 515, 517

出力文書 : Doc.5B/TEMP/225, 226, 233, 234, 235, 236, 237, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 268

3.1.1 30-300MHz宇宙デブリ用レーダー周波数分配関連(SWG5B1a)

本件は、WRC-07においてWRC-11議題1.14とすることが承認されたもので、議題の内容は、30-300MHz帯宇宙デブリ観測レーダー用無線標定業務の周波数分配について検討することである。

前回までの会合で、30-300MHz帯で運用するレーダーの特性と保護基準に係るITU-R改訂勧告案M.1802及び154-156MHz帯における無線標定業務の共用可能性に係るITU-R新報告案M.[RLS 30-300 MHz SHARING]の作成が完了し、154-156MHz帯を無線標定業務(宇宙物体検出アプリケーションに限る)に一次分配とするメソッドを記したCPMテキスト案が作成されていた。

今回、DG5B1a議長のMr. T. Kadyrov (露)の下、11件の入力文書について審議を行い、最終的に2件の出力文書を作成した。

入力文書 : Doc.5B/417 (Annexes 9, 10), 423 (CPM議長), 423 (CPM議長), 436 (IMO), 437 (APT), 450 (米), 453 (露), 454 (露), 455 (露), 477 (米), 488 (加), 509 (エジプト), 510 (フィンランド、スウェーデン、リトアニア、エストニア)

出力文書 : Doc.5B/TEMP/233, 241

(1) CPMテキスト

各国から入力された寄与文書を基に、CPMテキストに記載するメソッドが検討された。

5B/436 (IMO) は、海上業務に関するWRC-12議題に対するIMOの立場を述べたものであり、本議題については、30-300MHz帯又はその隣接帯で運用する既存及び計画中の海上システムに影響を与えないことを確保することが必要であるとしている。

5B/437 (APT) は、本議題に対するAPTの見解を述べたものであり、CPMテキストにMethod Bとして「154-156MHz帯の変更なし」の追加を提案している。

5B/453（露）は、CPMテキスト案の修正案であり、これまでのMethod A（154-156MHz帯に一次分配）の長所及び短所を更新している。具体的には、長所として、「人類に危険な小惑星の軌道及び他の天体の軌道の特定が可能になる」こと及び「無線標定業務への分配を宇宙物体検出アプリケーションに制限することで、混信を最小限にし、既存業務との両立性を提供する」ことが追記されている。

5B/454（露）は、154-156MHz帯のレーダーと下の帯域（150.05-153MHz帯）の電波天文業務との両立性検討の結果である。使用される混信低減技術に応じて、15-50kmの保護距離で、宇宙監視レーダーは電波天文業務に許容できない混信を引き起こさないとしている。

5B/455（露）は、CPMテキスト案の修正案であり、隣接帯域（156-174MHz帯の海上移動業務及び150.05-153MHz帯の電波天文業務）との共用検討の結果に係る内容を更新するものである。具体的には、「決議第611は隣接帯域との両立性検討の実施を求めているが、154-156MHz帯の無線標定業務への分配を支援するために実施された」こと、「宇宙監視レーダーは、156-174MHz帯で運用するMMS受信機に許容できない混信を引き起こさない」こと及び「宇宙監視レーダーは、使用される混信低減技術に応じて、15-50kmの保護距離で、150.5-153MHz帯で運用する電波天文業務に許容できない混信を引き起こさない」ことを追記している。

5B/450（米）は、154-156MHz帯で運用するVHFレーダーと隣接帯域の156-162MHz帯で運用する海上移動業務の局との両立性検討の結果である。運用する周波数帯域外で30dBの追加の減衰が必要であり、e.r.p. 13.9dBWのVHF宇宙監視レーダーの帯域外領域発射を削減するべきであるとしている。また、WP5B内の海上ワーキンググループで再検討すること、CPMテキストの作成にあたっては当該グループと調整することを提案している。本文書は、今回会合では検討されず、更なる検討のため次回会合に持ち越されることとなった。

5B/477（米）は、CPMテキスト案の変更提案である。既存の海上移動業務の安全チャンネル（ch.16、ch.70、AIS1、AIS2）を保護するため、その必要性の反映を提案しているとともに、Method Bとして「変更なし」の選択肢の追加を提案している。

5B/488（加）は、CPMテキスト案の改訂提案である。第二地域においては138-144MHz帯に無線標定業務への分配がすでにあり、第二地域へのさらなる分配はもっともでないため、Method Bとして第二地域以外への無線標定業務の分配を提案しているものである。

5B/509（エジプト）は、本議題に対する同国の見解を述べたものである。エジプトでは148-174MHz帯において固定及び移動業務が密に使用されており、固定及び移動業務に過度な制限を設けることなく保護されるべきであり、CPMテキストに「変更なし」のMethodを追加することを提案している。

5B/510（フィンランド、スウェーデン、リトアニア、エストニア）は、CPMテキスト案の修正提案である。Method Bとして変更なしを、Method Cとして無線標定業務への二次分配を提案している。

CPMテキストのページ制限（第6節「規則手続の検討」除き10ページ以内）のため、まず各国の提案するメソッドの統廃合の検討が行われた。そこにおいて、フィンランド等から提案のあった二次分配のメソッドについては、議題の対象外（決議第611で「一次分配の検討」と明確に記されている）であり、「変更なし」と同じであるとして、独立したメソッドとして設けることが退けられた。また、カナダから提案のあった第一域及び第三地域のみには分配を限るとするメソッドについて、韓国から第三地域においても分配の要求はないとして、当該メソッドから第三地域も除くことを要求した。それに対し、ロシアから一部の第三地域の出席者の要望により除くことはできな

いと反論があったが、議長からAPTから分配を支持しないとする寄与文書（5B/437）が入力されており、第三地域を除くことに問題はないとして、当該メソッドから第三地域も除かれた。

結果として、以下のようにメソッドがまとめられ、作業文書（5B/TEMP/233）が出力された。

Method A1：154-156MHz帯を宇宙物体検出のためのアプリケーションに限る無線標定業務に一次分配する

Method A2：追加の同意手続を求めるMethod A1に同じ。第9.21条の下で得られる同意を条件とする。

- ・影響を受ける可能性のある主管庁を特定するため、他の主管庁の国境で地表から10m以上の高さで10%の時間率で12dB(μ V/m)の電界強度が使用される。
- ・海上移動業務の安全チャンネルのため(ch.16、ch.70、AIS1、AIS2)、宇宙監視レーダーの帯域外領域発射によるこれらのチャンネルに-16dBWの受信機アンテナ入力端での最大混信レベルが維持されなければならない。

Method A3：154-156MHz帯に、[表に示される国に]無線標定業務に一次分配を追加する。

（「表に示される国」については、鍵括弧で括られており、2011年2月のCPM会合にて、各国からの寄与文書を基に検討される見込みである。）

Method B：変更なし

(2) 作業計画

CPMテキストの作成に合わせ内容が更新され、作業文書（5B/TEMP/241）が出力された。具体的には、CPMテキストに係る文書として、「30-300MHzのRLS共用検討に関するITU-R新報告」（5/180）及び「30-300MHz帯における無線標定業務で運用するレーダーの特性及び保護基準に関するITU-R改訂勧告M.1802」が追記された。

3.1.2 海洋レーダー周波数割当関連(SWG5B1b)

本件はWRC-07において、3-50MHz帯における海洋レーダーに対する周波数分配要求をWRC-12議題1.15とすることが承認されたもの。

第5回WP5Bでは、(1) 共用検討の暫定新報告案（干渉軽減技術ほか検討含む）、(2) CPMテキスト（案）、(3) ワークプラン及びマイルストーン、(4) 関連WPへのリエゾン、(5) その他、について検討・審議が行われた。

今回は15件の入力文書について審議を行われ、5件の文書が出力された(表3.1.2-1)。

表3.1.2-1 海洋レーダー周波数割当関連文書の入・出力

審議項目	入力文書：15件	出力文書：5件	審議経過
(1) 共用検討の暫定新報告案	5B/413(WP5A) 5B/417 Annex17 (WP5B議長報告) 5B/449(米国) 5B/458(ロシア) 5B/460(日本) 5B/502(韓国)	5B/TEMP/245 (Doc.532 Annex**)	PDNRとしてキャリアオーバーし次回WP5B-6においてレポート完成
(2) 干渉軽減及び	5B/517(米国)	5B/TEMP/243	PDNRとしてキャリアオーバーし次回

周波数利用効率検討	5B/460(日本)※	(Doc.532 Annex**)	WP5B-6においてレポート完成
(3) CPMテキスト(案)	B/417 Annex12 (WP5B議長報告) 5B/459(日本) 5B/475(米国) 5B/501(韓国) 5B/507(フランス)	5B/TEMP/235	本会合で完成
(4) 関連WPへのリエゾン	5B/458(ロシア)※ 5B/460(日本)※	5B/TEMP/246 (Doc.532 Annex**)	WP3Lへリエゾン発出
(5) ワークプラン及びマイルストーン	5B/417 Annex11 (WP5B議長報告)	5B/TEMP/244 (Doc.532 Annex**)	次回WP5B-6の予定を追記
(6) その他	5B/423(CPM-11議長) 5B/436(IMO)	—	-

※他審議事項への入力であるが、一部を別審議事項の入力として再利用したことによる再掲

また、表3.1.2-2に、WRC-07以降の文書の流れを掲載した。

WP5B-5における海洋レーダー周波数割当関連の審議結果概要を、以下に示す。

- 予定どおりCPMテキスト案が完成した。
- 共用検討のPDN Report M.[RLS 3-50MHz SHARING]は、審議が終わらず、次回会合へキャリーフォワードされ、次回会合でDN Report ITU-R M.[RLS 3-50MHz SHARING]とする。
- 干渉軽減及び周波数利用効率検討のWDは、今回、米・日・豪・独（当初、露も参加を表明していたが結局不参加）が参加したドラフティンググループで検討し、次回会合でDN Report ITU-R M. [Mitigation Techniques]とする。
- ワークプラン及びマイルストーンは、次回会合での作業予定、WRC関連文書の審議予定が明記された。
- 離隔距離推定時に使用する伝搬モデルの問題についてWP3Lへリエゾンが送られた。

表3.1.2-2 WRC-12 議題1.15関連文書の流れ

分類	WRC 07	WP5B-1	WP5B-2		WP5B-3		WP5B-4		WP5B-5	
		出力	入力	出力	入力	出力	入力	出力	入力	出力
ワークプラン +マイルストーン	Resolution 612	5B/45 (Annex 18)	5B/128 (仏)	5B/175 (Annex 28)	5B/128 (仏) 5B/253 (米)	5B/296 (Annex 28)	5B/346(米)	5B/417 (Annex11)	-	5B/TEMP/244
検討周波数 優先度		-	5B/127(仏)	-	5B/127(仏) 5B/254 (米) 5B/272 (仏英)	5B/296 (Annex 17)	-	-	-	-
CPM text 案		5B/45 (Annex 15)	5B/151(仏)	5B/175 (Annex 29)	5B/256 (米) 5B/281 (仏)	5B/296 (Annex 29)	5B/351(米) 5B/378(仏) 5B/401(日)	5B/417 (Annex12)	5B/459(日) 5B/475(米) 5B/501(韓) 5B/507(仏)	5B/TEMP/235
レーダー特性 及び保護基準			5B/118(米) 5B/126(仏)	5B/175 (Annex 8)	5B/229(U A E) 5B/259 (米)	5B/296 (Annex 3)	5B/345(米) 5B/399(日)	ITU-R M. 1874	-	-
共用検討 及び干渉軽 減・周波数利用 効率の検討		5B/45 (Annex 3)	5B/125(仏) 5B/131(米)	5B/175 (Annex 6)	5B/131 (米) 5B/236(日) 5B/257 (米) 5B/235 (日) 5B/237 (日) 5B/258 (米) 5B/280 (仏)	5B/296 (Annex 8)	5B/235(日) 5B/236(日) 5B/257(米) 5B/258(米) 5B/333(米) 5B/334(米) 5B/375(韓) 5B/379(仏) 5B/380(仏) 5B/400(日)	5B/417 (Annex17)	5B/449(米) 5B/458(露) 5B/460(日) 5B/502(韓) 5B/517(米)	共用検討 5B/TEMP/245
										干渉軽減及び 周波数効率利用 検討 5B/TEMP/243
リエゾン		-	共用検討 5B/51(WP5A) 5B/52(WP7D) 5B/72(WP6A) 5B/77(WP3L) 5B/78(WP3L) 5B/171(WP5C) 5B/165(WP6A) 5B/104(加)	5A/183 5C/142 6A/132 7B/88 7D/69	5B/286 (WP6A) 5B/239 (日) ⇒5B/77 (WP3L)返答 5B/238 (日)	-	5B/398(日) 5B/300(WP5C) 5B/302(WP3L) 5B/311(WP7D) 5B/406(WP6A)	-	5B/413 (WP5A)	5B/TEMP/246 (⇒WP3L)
				勧告 M2080 関連 5B/68(WP6A) 5B/167(WP5C) 5B/112(米)	5A/178 5C/133 6A/124 7B/81 7D/67	5B/285 (WP6A)	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-	5B/310(ABU)	-	5B/423 (CPM11議長) 5B/436(IMO)	-	

(1) 共用検討

入力文書：Doc.5B/413（WP5A）、5B/417 Annex 17, 5B/449（米国）、5B/458（ロシア）、5B/460（日本）、5B/502（韓国）

出力文書：Doc.5B/TEMP/245

陸上移動業務との共用検討条件確認のためのリエゾン返答がWP5Aから入力された（5B/413）。リエゾン返答では、保護基準をI/N=-6dBとすること、伝搬モデルは勧告P.1546-3 又はSM.2028を参照することが示された。

ロシア（5B/458）は、30MHz付近で二つの伝搬モデル（ITU-R P.368-8及びITU-R P.1546-4.）の計算結果にずれがあることを問題にしたものである（30MHz付近での計算モデルの取り扱いについては、ロシア作成案をもとに、日本からの寄与文書（5B/460）でのデータも添えてWP3Lヘリエゾン文書5B/TEMP/244が送られた）。

共用検討は、米国、日本、韓国により前回会合議長報告5B/417 Annex 17の改訂版が入力された。米国と日本は、入力文書をもとにオフラインで修正案を作成した。修正案では離隔距離計算結果の再整理を行った（ピークe.i.r.p.による日本システム離隔距離再計算結果と、日本からの提案であるe.i.r.p.を下げることによる離隔距離の低減効果を追記）。また韓国の電測結果はあくまでも特定地域での観測結果でありadditionalな情報であるという米国の見解から、韓国の電測結果が記載されたAnnex 4を削除し、文書ボリュームを一旦削減したが、日本は韓国検討内容が重要な情報として本文から参照できるよう文章・脚注を追加した。

WGにおいて米日の修正案を示したところ、韓国からは電測結果（Annex4）を残したいとの意見があった。また、オーストラリアは、韓国の電測結果はモデル計算結果と同レベルの重要情報であり削除すべきではないと韓国を支持した。

結局、韓国の電測結果の取り扱いについては結論が出ず、Editor's Noteにおいて、経緯を追記の上、Annex 4をスクエアブラケットに入れた形で残し（前回会合5B/417 Annex17の文書構成と同じ）、議長報告に添付され、次回会合へキャリアフォワードされることとなった。

米国より今回会合でDN Report ITU-R M. [RLS 3-50MHz Sharing]とする提案があったが、上記のような事情により次回会合でDN Reportとしてまとめることとなった。

(2) 干渉軽減及び周波数利用効率に関する検討

入力文書：Doc.5B/517（米国）

出力文書：Doc.5B/TEMP/243

干渉軽減及び周波数利用効率に関する検討は、これまで共用検討文書に含まれていたが、米国が干渉軽減及び周波数利用効率に関する検討を抜き出して、作業文書5B/517を入力してきたものである。

日本からは、これまでの日本が検討してきた内容を、5B/517反映させるよう要求した。米国、日本、ドイツ、オーストラリア（ロシアは、参加表明していたが会合に現れず）によりドラフティンググループが開催され、今までの会合での検討を配慮しつつ日本のシステム特性や検討結果の反映し、議長報告のAnnex文書案を作成した。この作業文書は、今回会合でPDN Report ITU-R M. [Mitigation Techniques]として登録され、次回会合でDN Report ITU-R M. [Mitigation Techniques]としてまとめることとなった。

(3) CPMテキスト案

入力文書：Doc.5B/417 Annex17 (WP5B-4 Chairman)、5B/459 (日本)、5B/475 (米国)、5B/501 (韓国)、5B/507 (フランス)

出力文書：Doc.5B/TEMP/235

CPMテキスト案は、日本、米国、韓国、フランスから前回議長報告5B/417 Annex12の改訂案が入力され、各国提案をコンバインし、本会合において完成した。完成したCPMテキスト案の概要を以下に示す。

- Table 1には周波数割り当ての可能性のあるサブバンドがすべて列挙された。
- 上記表には、海上移動の利用帯域があること、電波天文の利用帯域が近接してあること、中国の海洋局の利用帯域があること、日本のラジオマイクや緊急無線の利用周波数があること、そしてRRのフットノート等が脚注に追記された。
- 地上波・空中波による共用検討結果は、ピークe.i.r.p.を基準として、サマリーが提示された。
- 韓国が行った周波数別の電測結果が追記された。
- メソッドは、以下のA、B、Cに集約された。

メソッドA: 周波数候補すべて、いくつか、又は部分的に一次分配を要求するもの。

メソッドB: 周波数候補すべて、いくつか、又は部分的に二次分配を要求するもの。

メソッドC: 周波数候補すべて、いくつか、又は部分的に一次分配又は二次分配（現時点ではどのサブバンドが一次分配又は二次分配かは言及しない）。

- メソッドAはResolutionが付記された。Resolveには、(1)海洋レーダー局の監督局への届出とコールサイン取得の必要性、(2)送信出力の制限をピークe.i.r.p.25dbW相当、そして(3)国境までの距離が近い場合には主管庁間で離隔距離を調整することが記載された。ただし(1)については5Bプレナリーにおいてイラン提案により、「that oceanographic radars are notified to the Bureau, notification shall be done in accordance with No.11.2 of the Radio Regulations shall contains [フランス提案の通知内容：識別のためのコールサインの付与・送信等].」として、notificationがmandateではなく、あくまでRRに従った判断の上の措置であることを確認し、承認された。
- メソッドCは、日本から9, 13, 26MHz帯（固定又は／及び陸上移動業務利用）は一次分配、4.5, 43MHz帯（固定及び移動業務）は二次分配とする寄与文書を入力し、メソッドAと異なるResolutionを付記し、すべての周波数に一次分配を要求するメソッドAよりもよりmildなresolveの必要性を主張した。しかし、メソッドCはあくまでもメソッドAとメソッドBをコンバインしたものとして採用されず、メソッドAのResolutionを参照するものとなった。
- メソッドCのAdvantage及びDisadvantageは、メソッドA及びメソッドBのものを参照する形となった。

(4) リエゾン文書

出力文書：Doc.5B/TEMP/246

ロシアは5B/458において、30MHz付近で2つの伝搬モデル（ITU-R P.368-8及びITU-R P.1546-4.）の計算結果にずれがあることを問題とし、「海洋レーダーが離隔距離を推定する際の問題」と題したリエゾン案を作成し、日本からの寄与文書5B/460のAnnex2を参考資料として添付し、WP3Lに送った。

(5) ワークプラン及びマイルストーン

入力文書： Doc.417 Annex11（WP5B-4）

出力文書： Doc.5B/TEMP/244

次回会合（WP5B-6、2010年11月8日～11月19日）の予定として、「共用検討の完了」と、「必要とされるすべてのレポート及び勧告の完成」について追記された。CPM関連文書で完成が求められているレポート及び勧告が以下のとおり明記された。

- ITU-R M. 1874 (WP5B-4で完成済み)
- PDN Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz Sharing]（次回会合で完成予定）
- PDN Report [Mitigation Techniques]（作業文書から格上げ、次回会合で完成予定）

(6) その他

入力文書： Doc.5B/423（Chairman, CPM-11）, 5B/436(IMO)

WRC-12へのCPMレポート案準備に関する追加情報（5B/423）が入力された。

またIMO（International Maritime Organization）から、海上業務に関連するWRC-12議題に関するIMO見解案（5B/436）が出された。SWG議長より紹介されたが特段の議論は無かった。

3.1.3 無線測位衛星業務（宇宙から地球）への一次及び二次分配の拡張の検討（WRC-12議題1.18）

WRC-12議題1.18である「2483.5-2500MHzにおける無線測位衛星（宇宙から地球）の世界共通分配の検討」に関し、責任グループのWP4Cから、CPMテキストに含めるWP4Cで実施したRDSSと他業務との両立性検討（4C/371、425）について意見・提案があれば2010年6月の次回WP4C会合への連絡を求めるリエゾン文書（5B/481）が入力された。

これに対し、WP5Bは、1215-1300MHz帯ですでに同様な検討を実施しており、ITU-R勧告M.1461-1により無線標定業務の保護基準としてI/N=-6dBが使用されているが、保護基準を超える時間率は合意されていないことを指摘するとともに、保護基準に関し、文書4C/371では時間率99%で満たすのに対し、文書4C/425では時間率94.6%で満たすことを指摘し、無線標定業務を適切な保護するための適切な規定の必要性を唱える返信リエゾン文書（TEMP/237）を出力した。

入力文書： Doc.5B/481（WP4C）

出力文書： Doc.5B/TEMP/237

3.1.4 15.4-15.7GHz帯での無線標定業務への一次分配関連(SWG5B1c)

本件は、WRC-07においてWRC-11議題1.21とすることが承認されたもので、議題

の内容は、15.4-15.7GHz帯での無線標定業務への一次分配について検討することである。

前回までの会合で、15.4-17.3GHz帯で運用を計画する無線標定システムと15.4-15.7GHz帯の航空機着陸システム、15.35-15.40GHz帯の電波天文業務、FSSシステム及びARNSシステムとの両立性に係るITU-R新報告案M.[RLS15.4-15.7GHz]の作成が完了し、15.4-15.7GHz帯に一次無線標定分配を追加するとするメソッドを記したCPMテキスト案が作成されていた。

今回、Mr. D. Reed（米）のDG5B1cで6件の入力文書について審議を行い、2件の出力文書を作成した。

入力文書：Doc. 5B/417 (Annexes 13、14)、423 (CPM議長)、508 (仏)、511 (ルクセンブルク)、513 (ルクセンブルク)、515 (米)
出力文書：Doc.5B/TEMP/234、242

(1) CPMテキスト

各国から入力された寄与文書を基に、CPMテキストの作成が行われた。

5B/508 (仏) は、CPMテキスト案の修正案であり、併せて、高度レーダーシステムに必要なスペクトル量の検討を行っている。Method 1の15.4-15.7GHzへの一次無線標定分配を「1.6GHzより大きいチャープ帯域幅をもつ線形FMチャープレーダー局に限る」とするとともに、Method 2として、Method 1と同様のレーダー局に限り15.5-15.7GHzに一次無線標定分配を追加する、とする提案を行っている。

5B/511 (ルクセンブルク) は、議題1.3、議題1.21及び議題1.25で検討されている周波数帯 (5GHz帯、10GHz帯、13GHz帯、15GHz帯) について言及しているものである。15.4-15.7GHz帯については、議題1.3、1.21及び1.25に同時に取り組み、調整しようとする共同の解決策を特定するため、AM(R)S、MSS (↑) 及びRLSへの分配を検討すべきとしている。

5B/513 (ルクセンブルク) は、CPMテキスト案の修正案であり、議題1.3、議題1.21及び議題1.25に同時に取り組み、調整する共同の解決策が述べられている。具体的には、Method 2として、「ARNS及びFSS分配を保護するために必要な規制条項の追加とともに、分配表に15.[F2]-15.7GHzに一次無線標定分配を追加する」こと及び「15.4-15.[F1]GHzに一次AM(R)S分配を、15.[F1]-15.[F2]GHzに一次MSS分配をそれぞれ追加」ことを提案している。

5B/515 (米) は、CPMテキスト案の更新提案である。具体的には、15.4-15.7GHzに一次無線標定業務を追加するMethod 1の規則手続について、ARNS、FSS及びRASを保護するための新たな脚注例 (有害な混信を起こしても、保護を要求してもいけないこと。下隣接帯域のRASを保護するため、50MHz帯域幅で-156dBW/m²の電力束密度を超えてはいけないこと。) を提案している。

各国からの提案を基に、以下のようにメソッドが取りまとめられ、作業文書 (5B/TEMP/234) が出力された。

Method A : 15.4-15.7GHzに一次無線標定分配を追加。

長所：線形FMチャープレーダーの距離分解能が、9.38cmから7.89cmに向上。

Method B : 15.5-15.7GHzに一次無線標定分配を追加。

長所：線形FMチャープレーダーの距離分解能が、9.38cmから8.33cmに向上。

Method Bbis : 15.55-15.7GHzに一次無線標定分配を追加。

長所 : 線形FMチャープレーダーの距離分解能が、9.38cmから8.58cmに向上。

(2) 作業計画

5B/417 Annex 13 (ワークプラン) について、CPMテキストの作成に合わせて更新された (5B/TEMP/242) 。具体的には、CPMテキストに係る文書として、「15.4-15.7GHzのRLS両立性検討に関するITU-R新報告」及び「15.4-17.3GHz帯における無線標定業務の特性及び保護基準に関するITU-R改訂勧告M.1730-1」が追記された。

3.1.5 ITU-R勧告M.1652の暫定更新(5GHzにおける無線システムの動的周波数選択)

ITU-R勧告M.1652の更新提案に関するWP5Aからのリエゾン文書に対して、2つの編集上の意見を含める返信を作成した。

入力文書 : 5B/418 (WP5A)

出力文書 : 5B/TEMP/225

3.1.6 1215-1300 MHz帯レーダー受信機とRNSSの両立性 ; 決議608(WRC-03) (課題62/5)

前回会合で米から寄与文書 (5B/343) が入力されたが、今回会合には寄与文書の入力がなかった。そのため、日本から本件に係る議論の打ち切りを提案し、議論の結果、これまでの入力文書を次回会合に持ち越すが、次回会合に寄与文書の入力が必要であれば、次回会合に持ち越さないこととした。

5B/343は、1215-1300MHz帯における無線測位業務システムの受信機と無線航行衛星業務の両立性に関するITU-R暫定新報告案M.[RNSS-RDS] (作業文書) について、①第1節の前に「要約」節を追加すること。②既存の勧告への参照により他の文書で見ることのできる節を削除し、重要な情報を維持すること。③作業文書の分割及び複数の報告書の作成を検討すること。の三つの修正を提案している。

入力文書 : Doc.5B/296 Annex 7, 343 (米)

出力文書 : なし

3.1.7 一次レーダー不要輻射に係るラポーターグループ (RG) からの報告

本会合はWP8B (WP5Bの前身) において終了となったJRG会合の後を受け、ITU-R勧告SM.1541-2 Annex 8のDesign Objectiveについて検討を行う会合であり、ITU-R勧告SM.1541-2第8付属書の作業状況に係るWP1AからWP5Bへのリエゾン文書 (5B/426) に対して、勧告改訂案含むRG会合の検討結果報告書 (5B/TEMP/268) が出力された。ITU-R WP5B RG第5回会合の内容等は、次のとおり。

入力文書 : Doc.5B/426 (WP1A) 、464 (日) 、RG-21 (米) 、RG-22 (米) 、RG-23 (米) 、RG-24 (豪)

出力文書 : Doc.5B/TEMP/268

(1) 概要

2010年5月10及び11日の2日間、スイス・ジュネーブのITUにおいてWP5B Rapporteurs Group第5回会合がWP5Bの期間中に開催された。本会合はWP8B(WP5Bの前身)において終了となったJRG会合の後を受け、ITU-R勧告SM.1541-2 Annex8のDesign Objectiveについて検討を行う会合であり、前回の第4回RG会合の結果をWP5BからオーナーであるWP1Aへ送付した後、1Aからのリエゾンを受けて行われた。今回の会合はRG会合として最終となり、勧告ITU-R SM.1541-2 Annex 8の改訂版を1Aに送付することが目的である。

今会合への参加は、米国(立法に携わる行政官2人、レーダーを運用する行政官、他3名)、英国(デバイスメーカー1名、レーダーメーカー1名)、独(行政官)、オーストラリア(行政官1名)、カナダ(行政官)、ロシア(行政官)、中国(3名)、日本(3名)をはじめとする8か国、約20名であり、日本からは総務省電波部衛星移動通信課国際係の丸橋弘人、独立行政法人情報通信研究機構の岩間美樹、株式会社K&Aスペクトラムインテグレーションの北沢弘則の計3名が参加した。

(2) RG会合の内容

今回のRGは、前回の2009年11月に開催されたWP5Bにおいて第4回RG会合の結果をリエゾンにて1Aへ送付し、その結果2010年2月の1Aにおいて作成されたリエゾンを受けて2010年5月のWP5B会期内に開かれた5回目の会合であり、RG会合としては最終となる予定である。

会合の目的は、1Aのリエゾンの内容を受けてWP5Bの回答としてリエゾンを作成することとITU-R勧告SM.1541の改訂案を作成することである。

日本からは前回1Aからの要望を受けてSM.1541改訂案のスタイルでWP5Bに入力をし、RG会合における改訂案作成に積極的に参加する目的がある。具体的には、1AからのリエゾンがRGの回答を不満であることを表明している(-30dB/decadeの抑制マスクでは不十分)ので、これに答える形で40dB/decadeのロールオフマスクを実現できる“traditional strapped-vane magnetron”を加えたマルチマスクを提案することが主要な目的である。

議長はカナダの委員であるLisa Clark氏であり、WP1AからのラポーターとしてABBAS氏が参加している。

会合は都合5回行われ、

- ① 入力文書RG-21、RG-22、RG-23、RG-24、5B/426、5B/464の説明と議論
- ② 1Aへのリエゾン文書(5B/426の返書)の作成、SM.1541 Annex 8の改訂案の改訂内容検討
- ③ 今回会合のsummary作成を行った。

会合内容は入力文書について、それぞれ以下のような議論が行われた。

ORG-21 (EESS (active) and Airborne Sensors Spectral Emissions Measurements and Simulations)

米から提出されたFMパルスレーダーのロールオフマスクに関する検討である。RG-19に測定結果を追加したものだが測定結果をみると十分なダイナミックレンジがなくノイズレベルも高いデータを採用しており、測定方法についての疑問も提示された。いまさらこのようなデータのレベルで提出してくることに驚きを感じた。このデータから-40dB/decadeのロールオフマスクが困難であること

を強調しているように感じられた。

ORG-22 (Analysis of Phase-Coded Pulse Modulation)

米から提出されたphase-codedパルスレーダーのロールオフマスクに関する検討である。

シミュレーション結果と測定データから未だ-20dB/decadeのロールオフが必要と結論付けている。しかしながら裏付けとなるデータは疑問点が多く（方式本来の特性ではなく、モードの違いと思われる不連続領域が複数発生しており、測定データの信頼性に疑問がある）、この文書からは-20dB/decadeのロールオフが必要と結論付けることは困難である。

ORG-23 (A Comparison of Un-Modulated Radar Waveforms to Emission Masks)

米から提出された無変調パルスレーダーのロールオフマスクに関する検討である。

いくつかの代表的なタイプの無変調パルスレーダーの測定データから、-30dB/decadeのロールオフマスクが限界であると結論付けている。

しかしながら、そのデータを解析すると、基本的にB-40dB帯域幅を超えたデータを使用してロールオフの領域の評価をしている。したがって、元々広すぎる帯域のスペクトラム形状でロールオフの可否を検討することに無理があることを指摘した。更に、測定されたレーダーはあまり最近のレーダーとは言い難く、従来の技術で製作されたレーダーのデータでは判断が難しいという指摘も出された。

ORG-24 (Linear FMCW Radar Measurement)

オーストラリアから提出されたFMCWレーダーのB-40dB帯域幅の計算式と係数に関する検討である。数年前からRGで検討が行われているFMCWレーダーのB-40dB帯域幅の計算式について測定結果から検討を来ない、その係数を提案している。前回、この係数に関して更なる検討が必要との結論が出されたことを受けてオーストラリアが測定データに基づき $R=1.2$ を推奨している。

O5B/464 (Proposed Revision of Annex 8 to Recommendation ITU-R SM.1541-2)

日本から提案された勧告SM.1541-2の改訂案である。

米から-40dB/decadeのロールオフマスクの採用には反対という強力な反論があった。RG会合に出席しているドイツ、英国も米のサポートにまわり、日本は孤立した状態で日本の意見は無視されてしまった。米は日本が提案したマルチマスクを-30dB/decade（FMパルス波形と無変調波形）と-20dB/decade（CW、FMCW及びphase-coded波形）とし、-40dB/decadeをごく特殊な分野のレーダーのみ対応可能と決めつけ採用することを拒絶した。

勧告SM.1541の改訂作業もRG-15 Rev1より更に以前のRG-15-2009を使用し行うこととなり、日本提案は全く無視された状態となった。

O5B/426 (Liaison Statement To Working Party 5B progress of work in the WP 5B Rapporteur Group on Unwanted emissions of radar)

1Aから5Bに送付されたリエゾンで、勧告SM.1541のdesign objectiveについて日本提案の検討促進を依頼するものである。

各入力文書について議論が行われた後、勧告SM.1541の改訂作業が行われた。内容

の要旨は、以下のとおりである。

- ① Introduction
他の部分と整合性を取るための小変更を行った。
- ② Necessary bandwidth
もともと、廃止の予定であったが、B-40の意義を明確にするための表現を入れて項目を残すこととなった。
- ③ B-40導出式
FMCWの式はオーストラリア原案で改訂予定のはずであったが、係数（implementation factor）を決定するための実測が不十分との米の異議で、改訂は見送り、オリジナルの式に戻すこととなった。オリジナルの式には不備があるという点では前回に指摘されており、その旨を明示することとなった。
ここでは米の巧妙な戦術が見えてくる。ロールオフマスクについて日本をターゲットにして強力に反論を繰り返していた米が、一転してFMCWの計算式を従来の式に戻すことを提案してきた。
このため、オーストラリアは対応できず日本も反論を行ったが、米に押し切られてしまい、計算式は問題を含んだ元の式に戻されてしまった。
- ④ OoB
マルチマスクについては合意したが、米の主張通りに波形による分類で-20dB/decade（CW、FMCW、及びphase-coded波形）と-30dB/decade（FMパルス波形と無変調波形）の二種とすることになった。独も-40dB/decadeに反対し、英も米、独に同調して、日本の反論が放置された。
- ⑤ Boundary between the OoB and spurious domains
ここで扱われている α に関する検討はWP1Aマターであるためそのまま残すこととなった。
- ⑥ Design Objective
NOTE 3のdate1について日本から2012年の提案を行っていたが、とても不可能という意見が大勢で、最終的にはそのまま残し、summaryに2020年を提案することとなった。

(3) RG議長報告

RG議長報告としてsummaryと勧告SM.1541の改訂案をWG5B-1及びWP5Bに入力し、WP1Aにリエゾンバックすることとなった。

(4) 日本の対応

今回の会合では常に米が主導権を握り、行政官（米の政府立法担当者と政府実行担当者及び政府のレーダーの使用者）が強力に主張を米の繰り返し、独（BSH検定担当）、英（デバイスメーカー、レーダーメーカーコンサルタント）がこれをサポートして日本の主張である40dB/decadeは勧告SM.1541-2 Annex 8に採用できないことを主張した。

日本がこれに反論をしても即座に打ち消される状況であった。

米の主張の内容は、我々日本が主張してきた点（技術は公開され、数の上でも主要なタイプのレーダーであり、容易に使用できる技術で既に数年前から利用可能であること）を逆手に取る形の反論であった。

我々の主張や反論をあくまで研究に基づく結果と決めつけ、ごく限られた分野、技術でのみ可能であるという主張を繰り返した。

全体的に米は直接的、間接的な表現を駆使して英語力で劣る日本メンバーを翻弄し、反対意見に即座に反論できない状況を作り出した。即座に反論できない場合は容認したことと同様であるというITUのやり方の中で、日本側は対応が後手に回り反論が十分できない状況に追い込まれた。

最終的にRGで作成された勧告SM.1541の改訂案は、これまでのRG会合での検討と比べても後退している為、日本として「同意しない」旨を表明し、議長報告に日本の主張を記録することを要求した。

(5) 今回の結果の分析と今後の1Aに向けた対応

今回のRG最終会合によるITU-R勧告SM.1541-2 Annex 8の改訂案に対する日本の働きかけとその成果について、以下のような結果となった。

日本の主張は、

- ① 基本的に改訂案として RG-15 Rev.1 を使用する。
- ② 無変調パルス波形の中で 40dB/decade のロールオフマスクの採用が可能であるデバイスがあり、Design Objective が達成できること。
- ③ マルチマスクを採用し、レーダー波形により 40dB/decade 及び 30dB/decade とする。
- ④ 第5項の Boundary は従来の SM.1541-2 にある内容をそのまま残す。

である。

成果は、

- ① マルチマスクの採用
- ② 第5項の Boundary の維持

が得られた。

しかしながら、日本の主張（無変調パルス波形の中で40dB/decadeのロールオフマスクの採用が可能であるデバイスがあり、Design Objectiveが達成できること）が反論、又は無視され、日本提案が採用されなかった原因を精査することが必要である。

今回の結果から分かったことは、日本の戦略・戦術を見直すことなく1Aで同じアプローチを行うことは自殺行為に等しく、WP5B、WP1Aでの日本の立場を大幅に低下することとなり、方針を明確にして行動することが必要である、ということである。

3.1.8 ITU-R勧告M.1177-3の修正（不要発射の測定）

米国からの寄与文書は、ITU-R勧告M.1177の2~3の修正を提案するものである。次回会合で引き続き検討することとされた。

入力文書：5B/474（米）

出力文書：5B/TEMP/226

3.1.9 ITU-R暫定新勧告案M.[13.25-13.4 GHz ARNS Radars]（WD-PDN）

米国からの寄与文書は、13.25-13.4GHz帯で運用するARNSレーダーの特性の必要性に対応するITU-R暫定新勧告案に向けた作業文書を提案するものである。次回会合で引き続き検討することとされた。

入力文書：5B/476（米）
出力文書：5B/TEMP/236

3.1.10 その他

文書5B/495は、レーダーの隣接帯域の選択度について議論している英国からの寄与文書である。文書5B/412は、高度道路交通システム（ITS）に関するWP5Aの作業についてのWP5Aからのリエゾン文書である。文書5B/465は、WP5Bで扱うITU-R勧告に関する編集上の作業について述べたBRからの文書である。

入力文書：5B/412（WP5A）、495（英）、465（BR）
出力文書：なし

3.2 WG5B2（航空移動業務関係）

WG5B2議長はMr. Hugues De Bailliencourt（独）が担当し、49件の入力文書について審議を行い、17件の出力文書を作成した。

入力文書：Doc.5B/417 (Annexes 1, 2, 3, 4, 18, 19, 22, 23, 24, 25), 275, 411, 408, 410, 418, 419, 420, 423, 429, 431, 436, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 451, 456, 463, 465, 466, 469, 471, 472, 478, 479, 480, 482, 483, 484, 487, 489, 491, 492, 493, 494, 497, 498, 503, 504, 505, 506, 511, 512, 516, 518, 519

出力文書：Doc.5B/TEMP/231, 232, 238, 247, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 267

なお、WG5B2では主要事項の検討を行うために、3つのサブワーキンググループ（SWG）を立上げ、表4に示す議長の下で審議し出力文書を作成した。

表4 WG5B2の主要事項の審議体制

グループ	主要事項	議長
SWG5B2a	航空移動(R)業務(AM(R)S)関連 WRC-11議題1.4	Mr. T. Jacob（独）
SWG5B2b	無人航空機システム(UAS)関連 WRC-11議題1.3	Mr. E. Allaix（仏）
SWG5B2c	無線航空機内通信(WAIC)関連その他	Mr. J.Cramer（米）

上記のSWGで審議された以外に、WP5Aからのリエゾン(5B/418)にてITU-R勧告M.1652の改訂案の入力があったが、WG5B2においては特段の審議をせず、WG5B2議長が個別にコメントを集めてWG5B1へ出力を行うこととなった。

また、BRからMシリーズのITU-R勧告で見直しが必要なもののリスト(5B/485)が入力されたが、今回は特段のアクションはとらないこととなった。理由としては、技術特性や保護クライテリアのない航空業務の周波数帯は多いため、将来の業務として認知するのみで十分との認識による。

3.2.1 航空移動 (R) 業務(AM(R)S)関連(SWG5B2a)

本件はWRC-07において、新たなAM(R)Sシステム導入のための検討の継続(WRC-07議題1.6からの継続)を、WRC-12議題1.4とすることが承認されたもの。議題の内容は、決議第413 (WRC-07改) 「AM(R)Sによる108-117.975MHz帯の使用」、決議第417 (WRC-07) 「AM(R)Sによる960-1164MHz帯の使用」及び決議第420 (WRC-07) 「AM(R)Sの空港内地上アプリケーションのための5000-5030MHz帯の検討」により、新たなAM(R)Sの利用について検討すること。

今回、AM(R)S関連では、21件の入力文書について審議を行い、6件の出力文書を作成し、その他のレポートに関する入力文書等は次回会合への繰越を行った。

入力文書 : 5B/417 (Annexes 3, 4, 22, 24, 25), 429, 423, 442, 443, 444, 445, 446, 456, 466, 469, 471, 472, 482, 483, 484, 487, 493, 497, 505, 506, 516
出力文書 : Doc.5B/TEMP/238, 255, 256, 260, 261, 266

(1) CPMテキスト案

WRC-11議題1.4のCPMテキスト案(TEMP/238)にて、下記のMethodが出力された。プレナリーにおいては、CPMテキスト全体での承認が行われたのみで、詳細議論は行われなかった。

(a) 決議413(WRC-07改)関連 : VHF帯AM(R)S

決議413関連(WRC-07改)では、108MHz帯以下のFM放送へ112-117.975 MHz 帯AM(R)Sからの干渉について、特段ITU-Rにおける措置が不要との結論が出ていることから、Method A1として、決議413(WRC-07改)でITU-Rでの両立性検討をinviteしている箇所を削除するMethodが合意された。

フランスがinvites ITU-R 2におけるデジタル音声放送との両立性をregognozingに移す提案(5B/505)を行ったが、米国(5B/469)と日本が反対したため、invites ITU-R 2は残すこととなった。しかし、今後のWRCの議題として扱うことは不要として、WRCへ検討の結果を提示するというinvites ITU-R 3は削除することとなった。

(b) 決議417(WRC-07)関連 : 960-1164MHz帯AM(R)S

決議417関連(WRC-07)で、決議417を改訂し、960-1164MHz帯AM(R)Sのe.i.r.p.制限値を入れるように決議417を改訂するMethodが、主にフランス(5B/505)とロシア(5B/456)と米国(5B/469)の間で議論された。決議417の規則手続きの記述において2つの意見がでたため、それぞれMethod B1とB2として出力した。

Method B1 : Resolveへ 「[Armenia, Azerbaijan, Belarus, Bulgaria, the Russian Federation, Georgia, Hungary, Kazakhstan, Moldova, Mongolia, Uzbekistan, Poland, Kyrgyzstan, Slovakia, the Czech Rep., Romania, Tajikistan, Turkmenistan and Ukraine]の領土境界から934km以下に位置するAM(R)S航空局及び465km以下に位置する地上局は、これらの国のARNSからの保護を求められず、また有害な干渉を与えてはならない」等を追加(ロシア提案、米国提案及び一部のフランス提案に基づく)し、オリジナルのresolve2を削除

Method B2 : オリジナルのResolve2「960-1164MHz帯AM(R)Sは同一周波数帯のARNSから保護を求められず、また有害な干渉を与えてはならな

い」を削除せず（一部のフランス提案に基づく）

(c) 決議420(WRC-07)関連：5000-5030MHz帯AM(R)S

決議420関連(WRC-07)では、5GHz帯の周波数需要検討結果に関する事項の合意が形成されておらず、Viewが2つ併記して出力された。

View1: (オランダ、フランス、ドイツ等支持)

AM(R)Sの周波数需要130MHzのうち、多くが固定アプリケーションであるため、移動アプリケーションとしてはWRC-07で分配された5091-5150MHz帯でAM(R)S周波数需要が満たされている。

View2:(米国、英国、ICAO等支持)

WRC-07で分配された5091-5150MHz帯ではAM(R)S需要は満たされない。

Methodは、View1に基づくMethod C1と、View2に基づくMethod C2が挙げられている。

Method C1：RR Article5の変更不要（NOC）（決議420はSUP）

Method C2：5000-5010MHz帯へAM(R)S分配を行う。この分配は決議[5GHz AMRS]に従う。但し、この決議のresolve1のAM(R)S局1局当りの最悪eirpは[X]dBWとなっており、更なる検討が必要である。

Method C2に関する両立性検討においては、AM(R)S局と電波天文局との調整距離150km以上が合意された。RNSSとの両立性においては、米国提案(5B/469)を基に、5000-5010MHz帯におけるRNSS衛星局へのAM(R)Sからの総干渉量が $\Delta T/T$ で2%を超過しないようにする必要があることが合意された。当初の米国案は、 $\Delta T/T$ で2%を超過しないようにすることを決議[5GHz AMRS]のresolveに記載することであったが、イラン、フランス及び日本から「RRとして規則をimplimentするためにはAM(R)S局のsingle entryを規定する必要がある」と意見し、AM(R)S局1局当たりのeirpを[X]dBWとしてresolveに記載し、今後検討していくこととした。また、決議420はSUPすることとした。

(2) レポート関連

(a) 決議417関連1GHz帯共用検討

960-1164MHz帯におけるAM(R)SとARNSのnon-ICAOシステムとの間の共用検討として、この周波数帯のAM(R)Sを推進しているフランスとこの周波数帯のARNSのnon-ICAOシステムを運用しているロシアとの間でこれまで議論が行われてきており、これまでの議論は新レポート草案ITU-R M. [AM(R)S_1GHz_SHARING]として前回WP5B会合で出力されていた。また、ここでは、960-1164MHz帯におけるAM(R)Sと1164-1215MHz帯RNSS間の両立性についても扱われている。

WRC-12議題1.4CPMテキスト案へ直接関連する箇所のみが議論された。具体的にはAM(R)Sのe.r.i.p.制限値を表にまとめる箇所のみが審議され、合意された。この内容はCPMテキスト案にそのまま用いられている。そのほかの箇所は審議されずに新レポート草案ITU-R M. [AM(R)S_1GHz_SHARING](TEMP/260)はキャリーフォワード(手続き上は出力であるが、AM(R)Sのe.r.i.p.制限値以外のところは審議されていないというノートが付けられ、実態はキャリーフォワード)された。

キャリアフォワードされた文書の概要は下記：

オランダ(5B/446): AM(R)SとARNSのnon-ICAOシステムとの間で干渉を与えないための隔離距離の計算の入力

米国(5B/466): 960-1164MHz帯におけるAM(R)Sと1164-1215MHz帯RNSS間の両立性に関して、RNSSを保護するためのAM(R)Sのe.i.r.p.制限値の入力

WP4C(5B/483): 960-1164MHz帯におけるAM(R)Sと1164-1215MHz帯RNSS間の両立性に関して、RNSSを保護するためのAM(R)Sのe.i.r.p.制限値の入力

フランス(5B/506): 960-1164MHz帯におけるAM(R)Sと1164-1215MHz帯RNSS間の両立性に関して、RNSSを保護するためのAM(R)Sのe.i.r.p.制限値の入力

また、オランダからTACAN(TACTical Air Navigation)とFCS(Future Communication System)との間の両立性のための作業文書が提案(5B/444)されたが、関連して次回WP5B会合へキャリアフォワードされている。FCSのオプションとしてL-DACS1(L-band Digital Aeronautical Communication System)及びL-DACS2が挙げられている。

(b) 決議420関連5GHz帯AM(R)S周波数需要検討

決議420(WRC-07)では、5GHz帯のAM(R)Sの周波数需要を検討し、WRC-07にて新規分配がなされた5091-5150MHz帯においてAM(R)Sの周波数需要が満たされないことが明らかになった場合には5000-5030MHz帯における共用・両立性検討によりAM(R)Sの新規周波数分配の可能性を検討することとなっている。

前回WP5B会合において、ITU-RレポートM.2120(5GHz帯のみでなく960-1164MHz帯のAM(R)S周波数需要も含む)は改訂せずに、5GHz帯周波数需要のみを扱う新しい文書PDN Report M.[AMRS_5GHz]を作成することとなっていた。

上記に示したCPMテキスト案のそれぞれのviewを支持する入力下記のようになされた。

View1: オランダ(5B/442)

View2: 米国(5B/472), ICAO(5B/493), 英国(5B/497),

View1の支持の入力は、文書の編集上の修正のみであった。View2の支持の理由は、いずれも、5091-5150MHz帯においては、各AM(R)Sチャンネル間のガードバンドが必要で、かつICAO等の新しい周波数需要予測の活動においても周波数が5091-51150MHz帯では不足すると見込まれていることであった。

WRC-12議題1.4CPMテキスト案にまとめが反映されたことと、今回WP5B会合においてはCPMテキスト案の審議に時間を費やしたため、他の検討の時間がとれなかったため、上記の入力文書は全て次回WP5B会合へキャリアフォワードすることとなった。

(c) 決議420関連両立性検討(5000-5010MHz帯及び5010-5030MHz帯)

4990MHz帯電波天文と5000-5030MHz帯との間の両立性検討として、オランダか

ら、電波天文局とAM(R)Sの運用されている空港との間の隔離距離として、5000-5010MHz帯AM(R)Sに対しては72km、5010-5030MHz帯AM(R)Sに対しては52kmが必要との検討結果が入力(5B/443)された。これらを5000-5010MHz帯及び5010-5030MHz帯におけるRNSSとAM(R)S間の両立性検討のレポート(それぞれM.[AMRS_RNSS_RAS], M.[AMRS_RNSS])に反映する議論もされたが、今回WP5B会合においてはCPMテキスト案に注力するためにレポートへの反映に関する議論は結論付けず、このオランダからの入力文書は次回会合へキャリアフォワードされた。但し、上記に示すように、CPMテキスト案の議論における電波天文との両立性はこの入力に基づいてなされ、電波天文局との間の調整距離として150kmがCPMテキスト案に記載されている。

WP4Cから、リエゾン文書5B/484にて、5000-5010MHz帯のAM(R)Sの両立性検討を行ったレポートITU-R M.[AMRS-RNSS-RAS](2009年SG5にて承認)の新改訂草案が提案された。前回WP5B会合へのWP4Cからのリエゾンにより要求していた雑音温度の6%($\Delta T/T=6\%$)をRNSSの保護クライテリアとして用い、レポートを改訂することを提案(もともとのレポートに含まれていたC/No解析と $\Delta T/T$ 解析を置き換え)している。今回WP5B会合においてはCPMテキスト案に注力するためにレポートへの改訂に関する議論は結論付けず、このWP4Cからのリエゾン文書は次回会合へキャリアフォワードされた。但し、上記に示すようにCPMテキスト案においては $\Delta T/T < 2\%$ の保護クライテリアを用いてAM(R)SからRNSSへの干渉を抑える(co-primary業務からの総干渉量 $\Delta T/T < 6\%$ が合意され、co-primaryの業務からの干渉量を6%以下にするために、同一周波数帯のANRS, AMS(R)S, AM(R)S間で均一に干渉量を分けるため)ことで合意されている。

5010-5030MHz帯の両立性検討の新レポート草案M.[AMRS_RNSS]に対して、米国からAM(R)Sからの放射をパルス状としてduty cycleを下げるにより、両立性を成立させようとする検討の追加と、両立性が成立しないため、5010-5030MHz帯へのAM(R)S分配は提案しないという結論にすることが提案(5B/471)された。この提案はほとんど議論されていないため、キャリアフォワードすることも議論されたが、結論についてはCPMテキスト案で合意されており、入力がひとつで対立する意見がなく、新レポート草案のTEMP文書(TEMP/266)をキャリアフォワード(手続き上は出力であるが詳細審議されておらず実態はキャリアフォワード)することとした。

(d) WRC-12議題1.4作業計画

上記のレポート4件は全て2010年11月の次回WP5B会合にて完成しSG5にあげることを目指すように作業計画が改訂(TEMP/261)された。

(3) 他WPへのリエゾン

(a) 5GHz帯RNSSとの両立性(WP4Cへのリエゾン)

WP4Cからのリエゾン(5B/484)にて、5GHz帯AM(R)S周波数需要の検討状況の情報提供依頼及び5GHz帯AM(R)SとRNSSとの間の両立性について、RNSSの保護クライテリアとして $\Delta T/T$ を用いることの依頼が入力された。

WRC-12議題1.4のCPMテキスト案において、5GHz帯AM(R)SとRNSSとの間の両立性検討では $\Delta T/T$ を用いることが合意され、関連のレポートITU-R Report M.[RNSS_AMRS_RAS]が $\Delta T/T$ 解析を含めるよう見直されることが決定したこと

及び5GHz帯AM(R)S周波数需要についてはWP5B内で二つのViewがあることを回答するリエゾン返信(TEMP/256)が出力された。また、このリエゾン返信において、 $\Delta T/T$ とC/Noの違いの説明をWP4Cに求める質問がフランスの提案によって入れられた。

(b) 5030-5091MHz帯MLSと5000-5030MHz帯RNSSとの両立性(WP4Cへのリエゾン)

WRC-12議題1.4の範囲外であるが、5030-5091MHz帯マイクロランディングシステム(MLS)から5000-5030MHz帯RNSSの不要輻射がWP4Cにて検討されており、リエゾン文書が、WP4C(文書5B/482)から入力された。

WP4Cからのリエゾン5B/482では、WP4Cで作成中の新レポート草案M.[MLS-RNSS]へ向けた作業文書が添付されており、MLS技術特性に対するWP5Bのレビューが求められている。また、同一空港で複数のMLSが運用される場合のチャンネル選択に関する質問がされている。MLS技術特性については問題なく、チャンネル選択に関する質問回答としてICAO Annex 10, Vol Iの関連箇所が添付されて、リエゾン返信(TEMP/255)が出力された。

3.2.2 無人航空機システム(UAS)関連(SWG5B2b)

本件はWRC-07において、UASの運用に関する周波数分配要求をWRC-11議題1.3とすることが承認されたもの。議題の内容は、決議421 (WRC-07) 「無人航空機システムの運航についての適切な規制上の規定の措置」により、UASの安全な運用を支えるための周波数帯とその必要帯域幅を含む規定について検討すること。

今回、UAS関連では、18件の入力文書について審議を行い、8件の出力文書を作成した。

入力文書 : Doc.5B/417 (Annexes 1, 2, 18, 23), 275, 423, 436, 463, 478, 479, 480, 489, 491, 492, 494, 498, 503, 504, 511, 512, 518, 519
 出力文書 : Doc.5B/TEMP/232, 254, 257, 259, 262, 263, 264, 267

SWG5B2bにおいては、表4-1に示すDGが組織され、各事項を審議した。

表4-1 SWG5B2bの主要事項の審議体制

グループ	主要事項	議長
DG5B2b1	周波数需要	Mr. Allaix (仏)

プレナリーにおける審議において、シリアが「これまで、UASはsegregated airspace(他の航空機との空間的隔離が確かな場所)で使用されることが中心であったが、WRC-12議題1.3ではnon-segregated airspace(有人航空機と同じ空間)で運用される平和利用のためのUASを検討するために候補周波数を検討すると、WRC-07で決まった。」とコメントし、これがWP5B議長報告にてノートされることとなった。また、シリアは「軍用利用の周波数の議論は支持しない。これはアラブグループのポジション」ともコメントした。

また、シリアはから「アラブグループとして既存の安全業務の周波数分配の外にUASの分配を求めることには反対。」と発言した。対して、WP5B議長は「議題1.3

は既存分配に限定されていない。既存分配のみか既存以外も含むかはWRC-12で決定される」とコメントした。続いて、イランが「しかし、新規分配はFSSであってはならない」と発言したが、ドイツが「既存のMSSやFSSがUASに使用できるかを欧州は提案しているが新規のFSS分配の提案等を行っていない」反論し、米国とフランスが支持した。この議論はまとまらなかったが、下記のCPMテキスト案の議論に示すように、CPMテキスト案中のMethodには新規分配のものが含まれている。

また、イランから「FSSは調整手続きによる調整に晒されているため、safety-of-lifeとしての使用は適当でない」との意見が再三出された。米国を始め、多くの国は、「FSSにおけるUAS使用の提案はUACS (Unmanned Aircraft Control Station)と衛星間のフィーダーリンクのみであり、UA(Unmanned Aircraft)と衛星間ではないため、現行のRRで問題ない」との意見であった。この対立の議論に多くの時間が費やされた。(報告者注記: 例としてInmarsatはサービスリンクにAMS(R)S分配を使用してフィーダーリンクにFSSを使用して、航空機へのサービスを現在行っている。FSSにおける上記のUASのフィーダーリンク使用はこの現状を踏まえてFSSにおけるフィーダーリンク使用をUASでも行うという考えから来ている。)

(1) CPMテキスト案(TEMP/232)

会合中のイランの提案により、議題を満足するMethodの記述の前にPreambleとして、ITU憲章等で安全業務に関わる条項のリストを入れることが提案され、受け入れられた。

会合中に、ロシアから「未だ技術検討が終了していない事項が多い」として、UASに関する決定をWRC-15まで延期する提案がなされ中国が支持したが、「WRC議題の決定の延期はWRCのみで行えることで、CPMレポートのMethodとしては適当でなく、またWRCまでの時間を利用して技術検討を終了させることも可能」と多くの国(ドイツ、イラン、ニュージーランド、豪州等)が反対した。議論に多くの時間を費やしたが、WP5B議長が「NOCのMethodを設ければロシアの懸念を解決できるはず」と提案し、NOC(RR変更なし)を設けることとなった。

(衛星系のMethod)(下記のMethodは米国提案(5B/519)を基にして、会合中のイランの意見を反映して作成された)

Method A1: 既存のAMS(R)S分配をの両方のUA-衛星間とUACS-衛星間リンクに使用

Method A2: RRの変更なし—既存のMSS, AMSS及びAMS(R)S分配をの両方のUA-衛星間とUACS-衛星間リンクに使用し、既存のFSS分配をUACS-衛星間リンクに使用

Method A3: 現行のFSS分配を使用—第5条を改訂してWRC勧告の参照やWRC決議の作成を行う

Method A4: WRC決議の作成—UAと衛星間のリンクをAMS(R)Sに限定し、UACSと衛星間リンクにおけるAMS(R)Sの使用の確認し更にFSSの使用も認める

Method A5: [13.25-13.4 GHz], [15.4-15.7 GHz], [22.50-22.55 GHz] 及び [23.55-23.6 GHz]の一部へAMS(R)Sの新規分配

(地上系のMethod)

Method B1: [5000-5030 / 5030-5091 / 5091-5150] MHz, [15,4-15,63] GHzの一部へAM(R)Sの新規分配(5000-5030MHz帯はフランス提案(5B/503, 504), その他の周波数帯はフランス及び米国提案(5B/519)による)

Method B2: UAとUACS間のリンクはAM(R)Sを使用することを規定するWRC決議を作成

(NOC)

Method C1: NOC

プレナリーにて、下記の審議及び議論がなされた。

CPMテキスト案のページ数が割り当ての10ページを超過していることについて、議論となった。

Method A3についてWRC勧告かITU-R勧告かで議論になった。CPM議長やイランがITU-R勧告の場合は、ここの議論の範囲外とコメントした。議論の結果、ここではITU-R勧告は議論しないこととし、全てWRC勧告に記述が修正された。

Method A3において、イランが議論されていないRegulatory textについて懸念を示し、SCへRegulatory textを送付するかどうかを含めて議論となった。Regulatory textを例としてCPMテキストに添付することについてWP5B議長は理解を示した。Regulatory textをSCへ提案することは各主官庁に委ねられるとイランとシリアが主張し、WP5B議長も同じ理解であることが確認された。オフラインの議論を経て、Regulatory textの見直しがなされ、「Regulatory textがWP5Bで審議されていない」とのノートが追加された。

Method B1について、中国が懸念(WG5B2の議論から、中国は、中国にて5030-5091MHz帯にて運用されているMLS(Microwave Landing System)への影響を懸念)を示した。Method B1に提案されているRegulatory textが5030-5091MHz帯に対してのみであったこともあり、中国からのコメントでプレナリーでも議論となり、フランスやイランの意見により“Regulatory examples for other bands needs to be developed when the studies are similiary carried out.”とのテキストを追加することにより、中国は妥協した。

(2) 関連レポート

WRC-12議題1.3についてまだ作成中のレポートは、今回WP5B会合においてはCPMテキスト案の作成に時間を費やしたため、時間の関係で全て詳細な議論はされずに出力された。

共用・両立性検討については、前回WP5B会合にて新レポート草案M.[UAS-BANDS]が出力されていた。米国は、新しい検討を追加して新レポート案として出力することを提案(5B/480)した。一方、フランスは、新規分配に対する共用・両立性検討のレポートを作成していくことを提案(5B/503及び504)した。各レポートの中身の詳細は議論せず、これらの2つのレポートを作成していくことの方針及び新規分配に対する共用・両立性検討の構成のみが合意された。それぞれ、新レポート草案M.[UAS-BANDS-EXIST-ALLOC](TEMP/267)とM.[UAS-BANDS-NEW-ALLOC](TEMP/262)として出力された。イランのコメントにより、各文書の冒頭に、「既存分配と新規分配を別々に検討が必要かどうかの検討が必要」とのノートが追記された。

作業文書[SENSE AND AVOID]は、航空機の衝突回避のための航空機搭載センサー情報を航空機からUACSへ送信するための通信回線の技術検討をしている文書であり、米国が技術データを追加して作業文書からPDN Reportへアップグレードする提案(5B/479)をした。詳細な議論はされずにPDN Report(TEMP/264)として出力された。

SENSE AND AVOIDのための周波数は既存のARNSで満足できるとして、CPMテキスト案では、SENSE AND AVOIDのためのMethodは扱われていない。

作業文書[UAS PERF AND REQ]はUASのための周波数需要検討を行う文書であり、米国から今回会合にて始めて提案(5B/478, 5B/518)された。詳細な議論はされずに、作業文書として出力(TEMP/263)された。

WRC-12議題1.3作業計画が見直し(TEMP/257)され、当初は2010年11月の次回WP5B会合にて、上記のレポートの完成(completion)を目指す記述となっていたが、イランが次回WP5B会合での完成に懸念を示したため、次回WP5B会合でのレポート審議の継続(continuation)のみが記述された。

(3) 他WPへの連絡文書

Method B1に関して、5030-5091MHz帯におけるMLSと新規AM(R)S分配との間の両立性について、ICAOへコメントを求める必要があるとの意見が出たため、ICAOへのリエゾン(TEMP/254)が新レポート草案M.[UAS-BANDS-NEW-ALLOC]を添付して出力された。

FSSの関係するMethod A2, A3及びA4に関して、作業文書[UAS PERF AND REQ]を添付してWP4Aへコメントを求めるリエゾン(TEMP/259)が審議された。イランがUASの専門家でないWP4Aへリエゾンを送付しても無意味として、リエゾンの送付に反対した。対して、米国、ルクセンブルク、フランス、オランダは、リエゾンの送付は有意義であると反対した。ニュージーランドが、「添付される文書がWP5B内でほとんど議論されておらず、WP5Bでの作業より多くの作業をWP4Aに要求することにならないか」と懸念を示し、WP5B議長及びイランがニュージーランドを支持した。WG5B2の議論ではリエゾンのステータスをfor informationと送付することで妥協が図られた。

プレナリーの議論でも、イランがWP4Aへのリエゾンに対して「WP5Bでほとんど議論されていない内容を連絡文書で送付することは問題」と問題提起した。プレナリーにおける議論の結果、リエゾン文書のテキストを簡略化してFSSのUAS使用に関する詳細を言及しないことをイランが提案し、その提案が反映されて出力された。

3.2.3 無線航空機内通信(WAIC)及びその他関連(SWG5B2c)

今回、SWG5B2cでは、12件の入力文書について審議を行い、3件の出力文書を作成した。

入力文書： Doc.5B/417 (Annex 19), 408, 410, 411, 418, 419, 420, 431, 447, 448, 451, 465

出力文書： Doc.5B/TEMP/231, 247, 258

(1) 無線航空機内通信(WAIC)

ワイヤの代替（ハーネス設計がなくなることによる航空機設計の簡素化等）、信頼性の向上（ワイヤのメンテナンスの削減やワイヤの冗長系の削減等）、機能追加の容易性（25年間程度使用される機体への電子機器の追加作業の簡素化等）等の利点のために、次世代航空機へのWAICの導入が検討されている。これら以外にもワイヤを使用しないことによる機体重量低減による燃費低減等の利点も挙げられている。

WAICは、単一の航空機内に限り、2か所以上の短距離のコミュニケーションを提

供し、飛行乗組員、機体内（エンジン等）の無線センサーシステム等、航空機内に閉じた中での情報伝達に利用される無線システムで、空対空や空対地の情報伝達を目的としたシステムではない。

飛行の安全性や飛行無線技術等の利益のため、今後、無線周波数の効率的な使用を考慮に入れた保護評価基準を導くために、研究課題ITU-R 249/5が策定されており、研究が行われている。

まだ、WAICシステムの候補周波数帯の議論を先送りにしているため、WAICシステム同士の共存や他業務やシステムとの間の共用／両立性検討までは議論されていない。また、WAICがAMSS分配を使用すべきかAM(R)S分配を使用すべきかの議論が以前に行われたが、現在はこの議論は中断中である。

米国からEective Summaryの追加や不要な図の削除等を行う提案(5B/447)及びドイツから編集上の修正を行いDraft New Reportとして出力する提案(5B/451)があった。

プレナリーの議論において、イランから「ワイヤレスよりワイヤのほうが信頼性が高いはず」とコメントしたが、米国から「ワイヤは信頼性が高いが、問題はコネクタであり、コネクタをなくすることができるのがWAICの利点」と回答した。WMOが「RR脚注5.340の放射禁止の周波数帯域では放射をしないとのノートを追加すべき」とコメントしたが、ドイツが「このレポートはどの周波数帯についても言及していない。このため提案されたノートを追加すると誤解を招く」と反論し、米国、カナダが支持した。WP5B議長が「特定の周波数帯を検討から除外するとのノートを追加すると、他の業務の周波数帯も除くべきとの意見がでてくる可能性があり懸念がある」とコメントして、WMOの提案を採用せず、イラン提案によりExective SummaryをScope of Reportに変更し、そこに米国提案のテキスト“Any graphs depicting frequency ranges are not intended to suggest or promote the use of any paticular bands”を入れる(同じテキストを章4.6にも入れる)こととすることとなった。また、イラン提案により、WP5B議長報告へRR脚注5.340の放射禁止の周波数帯域では放射をしないことをノートすることとした。

上記の入力及び議論をまとめて、Draft New Report ITU-R M.[WAIC] (5B/TEMP/231)が出力された。

また、米国から提案のあった新しい作業文書の提案(5B/448)は、次回WP5B会合へキャリーフォワードされた。これはWAICシステム搭載航空機が複数隣接した状況で運用されているときの検討を扱う文書である。

(2) 航空機における携帯電話

WP5Aからのリエゾン(5B/411)にて、ITU-R勧告M.1051(航空機における携帯電話)の改訂状況が連絡された。

今回のWP5B会合へは関連する入力なかったため、次回のWP5B会合(2010年11月)からWP5Aに対して詳細な回答を行うリエゾン返信が出力(TEMP/258)された。

(3) WRC-12議題1.23関連

WP5Aからのリエゾン文書(5B/408)にて、WRC-12議題1.23に関連して415-526.5 kHz 帯へアマチュア業務を二次分配することについてのコメントが依頼された。

WP5Bの航空関係で提供できる関連情報は、第三地域において505 kHz - 526.5 kHz 帯に航空移動業務の二次分配があるのみであることがWP5Aリエゾン作成担当の

WG5B4へ出力され、最終的にTEMP/247にて出力された。

3.3 WG5B3 (海上移動業務関連)

WG5B3議長はMr. S. Ward (米) が担当し、29件の入力文書について審議を行い、12件の出力文書を作成した。

入力文書 : Doc.5B/408、410、417、419、420、422、423、433、434、436、439、440、441、450、452、457、461、462、463、467、468、473、490、499、500、520、521、522、523、525

出力文書 : 5B/TEMP/230、239、240(Rev.1)、247、249、250、251、252、253、270、271、272

WG5B3は更に5つのサブワーキンググループを立上げ、各々表5に示す議長の下で担当議題を審議して出力文書を作成した。

表5 WG5B3の審議体制

グループ	検討事項	議長
SWG5B3a	WRC-12議題1.9関連	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3b	WRC-12議題1.10関連	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3c	WRC-12議題1.23関連	Mr. S. Ward (米)
SWG5B3d	AIS、DSC、MOB関連	Mr. A. S. Calinciuc (尼)
SWG5B3e	その他	Mr. D. Papineau (加)

3.3.1 WRC-12議題1.9関連

入力文書 : Doc.5B/417、440、521、525

出力文書 : 5B/TEMP/239、249、271

WRC-12議題1.9はHFデータ通信の導入のためにHF帯周波数分配(RR Appendix 17)の見直しを行うもの。今回の会合では、蘭よりCEPTでの合意として、2009年11-12月のWP5Bで作成されたCPMテキスト案の修正と「TBD」部分のテキストが提案された(5B/440)。また、米より、AP17に含まれているAP25の周波数(海岸局一船舶局間のデュープレックスによる無線電話周波数)においても、ITU-R勧告M.1798に基づいたHFデジタル通信を、保護を求めない条件で使用可能とするための提案があった(5B/521)。

AP25の周波数は基本的に無線電話用であるとの理由から、露が米提案に反対したが、BR(事務局)よりWRC-03でAP17、AP25及び第52条が修正され、海岸局及び船舶局とも4~27.5MHz帯でJ3E、J2Dが使用可能となっているとの説明があり、米提案をCPMテキストに反映することとなった。また、HFデータ通信をAP25の周波数で使用する場合は帯域幅制限を第52条に記述することが検討されたが、露提案により、AP17の新脚注hh)に帯域幅制限を記述するのみで第52条の修正は行わないこととなった。

また、従来使用していた用語「new digital technology」について、より明確化すべきとの意見があり、「digitally modulated emission」とすることとなった。

CPMテキストとしては、2009年11-12月に行われた第4回WP5Bで作成したCPMテキスト案(5B./417 Annex 6)をベースに上記の議論を反映し、次のように纏められた。

Issue A : Appendix 17の改訂

(1) AP17 Part A 部分の改訂

- ① 幾つかのチャンネルを加えた上で、GMDSS 要件(Appendix 15)に含まれるコアバンド対する現在の NBDP 周波数を減らし、コアバンドでの他の技術の使用を禁止する。
- ② コアバンドに含まれていない NBDP 周波数帯を、移行期間後に新データ交換技術 (ITU-R 勧告 M.1798)に開放する。その際、クレーム申し立てできない条件での NBDP の継続使用を認める。
- ③ ファクシミリ、広帯域電信、モールス電信周波数帯をデジタル変調送信に開放する。その際、クレーム申し立てできない条件でのファクシミリ、広帯域電信、モールス電信の継続使用を認める。
- ④ デジタル変調送信用専用周波数帯は、バンド幅を規定しない。
- ⑤ 無線電話用デュプレックスチャンネル(Appendix 25 に関連)は現状のままとするが、無線電話を使用する海上移動業務の他局からの保護を求めず、また他局への妨害を与えない条件で、AP25 の割当計画に従って無線電話バンドでのデジタル変調送信の使用を認める。

(2) AP17 Part B 部分の改訂 (Part A 改訂に連動)

- ① NBDP 一般通信の使用が変わらない間、移行期間を設定しデジタル通信を導入する主管庁は影響を受ける主管庁と調整を図る。
- ② 移行期間の終了期には NBDP 送信はコアバンド外で停止するが、希望する主管庁は、デジタル変調送信を使用する海上移動業務局に対してクレーム申し立てできない条件で NBDP の継続使用も可能とする。
- ③ 移行期間の終了は、2015 年 1 月 1 日とする。
- ④ ファクシミリ、広帯域電信、モールス電信の周波数帯では、移行期間なしでデジタル変調送信を導入できる。
- ⑤ 2015 年 1 月 1 日以降、デジタル変調送信を行う局への周波数割り当ては、影響を受ける主管庁との調整を行うこと。
- ⑥ シンプレックス無線電話専用バンドは変更しないが、無線電話を使用する海上移動業務の他局からの保護を求めず、また他局へ妨害を与えない条件でデジタル変調送信の使用を認める。
- ⑦ Appendix 25 は変更しないが、無線電話を使用する海上移動業務の他局からの保護を求めず、また他局への妨害を与えない条件で、AP25 の割当計画に従って無線電話バンドでのデジタル変調送信の使用を認める。
- ⑧ 第 52.177 条に従って、4、6、8MHz 帯で新シンプレックス無線電話チャンネル(アナログ又はデジタル)を導入する主管庁は、デジタル変調送信を行う海上移動業務局からの保護を求めない条件で、柔軟に対応できる。

Method A : Appendix 17の改訂

上記に従って、AP17の改訂案が纏められた。主な改訂部分は下記のとおり。

(1) 主な脚注の修正、追加

- ① Note b) 2015 年 1 月 1 日までは Part B Section III を参照し、以降は Section III は適用しない。(NBDP シンプレックスチャンネル割当表)

- ② Note m) A1A、A1B モールスはデジタル変調送信局からの保護を求めない条件で使用可能。
- ③ Note p) Note i)、j)、n)、o) で参照している周波数を除き、デジタル変調送信に使用できる。
- ④ Note hh) 4 066.4-4 150.4 kHz, 4 352.4-4 436.4 kHz, 6 201.4-6 231.4 kHz, 6 502.4 6 523.4 kHz, 8 196.4-8 298.4 kHz, 8 708.4-8 813.4 kHz, 12 231.4-12 366.4 kHz, 13 078.4 13 198.4 kHz, 16 361.4-16 574.4 kHz, 17 243.4-17 408.4 kHz, 18 781.4 18 844.4 kHz, 19 756.4-19 798.4 kHz, 22 001.4-22 178.4 kHz, 22 697.4-22 853.4 kHz, 25 071.4 25 119.4 kHz, 26 146.4-26 173.4 kHz は、無線電話を使用する海上移動業務の他局からの保護を求めず、また他局への妨害を与えない条件で、AP25の割当計画に従ってデジタル変調送信に使用できる。その場合の帯域幅は2.8 kHzを、海岸局の送信電力は10 kWを、船舶局の送信電力は1.5 kWを超えないこと。

(2) NBDP チャンネル割当表

- ② PART B, Section II のNBDP デュープレックスチャンネル割当表が、2015年1月までと、それ以降の2つが記述された。
- ③ PART B, Section II のNBDP シンプレックスチャンネル割当表は2015年1月までとし、以降は適用しないことが記述された。

(3) モールスチャンネル割当表

Section IV (モールス呼出)及びSection V (モールスワーキング)が削除された。

また、デジタル変調送信を2015年1月1日からとする新決議案「RESOLUTION XYZ.NBDP (WRC-12)」、この決議を参照する第59.XX条の追加、及び決議351(WRC-07)の削除が盛り込まれた。

CPMテキスト案最終版

今回作成された議題1.9のCPMテキスト案の最終版(5B/TEMP/239)は、WP5Bプレナリーで承認された。

3.3.2 WRC-12議題1.10関連

入力文書：Doc.5B/417、422、423、436、441、452、457、462、467、468、473、520、522、525

出力文書：5B/TEMP/240(Rev.1)、249、272

議題1.10は船舶及び港湾の安全性向上のための規則と周波数分配の検討を行うもので、今まで具体的な項目として、① AIS関連事項 (AIS規則関連及び衛星検出)、② HFデータ通信(議題1.9と関連)、③ 貨物コンテナの識別と追跡(RFID)、④ 安全・保安情報の放送、⑤ e-Navigationコンセプトの進捗状況モニタリング、⑥ 決議342 (海上移動業務の局による156-174MHz帯の使用における効率改善のための新技術)に係るVHFデータシステム、⑦ 港湾運用関連事項 (Appendix 18に1周波チャンネルの追加)、⑧ ブロードバンドメッシュネットワークの8項目が挙がっていた。

今回、②HFデータ通信は議題1.9で扱っていることから議題1.10からは削除するこ

と、③、⑤、⑧の項目は現時点では詳細検討する環境が整っていないため議題1.10からは削除し、将来のWRCでの検討とすべきとの提案が仏よりあった(5B/452)。イランよりe-Navigationについて削除する理由が分からないとの意見があったものの、IMOでのe-Navigation導入計画の具体論が不明確であることから、仏提案どおり②、③、⑤、⑧の項目が議題1.10の検討項目から削除された。

また、①のAIS関連事項はAIS規則関連をIssue A、衛星検出関連をIssue Bとし、④の安全・保安情報の放送をIssue C、⑥のVHFデータ通信と⑦の港湾運用関連を1つに纏めてIssue Dとすることとなった。

CPMテキストとしては、2009年11-12月に行われた第4回WP5Bで作成したCPMテキスト案(5B./417 Annex 10)をベースに上記の議論を反映し、次のように纏められた。

3.3.2.1 Issue A : AIS1、AIS2 チャンネルの規則関係

AIS1、AIS2の周波数は、AIS-SARTで使用するGMDSS周波数としてAP15で認められているものの、固定、移動業務と共用されていることから、これらの周波数を保護することを求めるもので、次のMethod が纏められた。

Method A1

AIS1、AIS2の帯域(161.9625-161.9875 MHz 及び162.0125-162.0375 MHz)を第5条の周波数分配表で海上移動業務に一次分配すると共に、衛星移動業務(地球から宇宙)に二次分配するもので、AdvantageとしてはAIS周波数の保護の強化、Disadvantageとしては既存の固定、移動業務への影響、が記述された。

Method A1に対する規則関係の主な改訂は次のとおり。

- (1) 第5条の周波数分配表で、161.9625-161.9875 MHz 及び 162.0125-162.0375 MHz を区分けし、海上移動業務を一次分配、移動衛星業務(地球から宇宙)及び航空移動業務(OR)を二次分配とする。
- (2) 移動衛星業務(地球から宇宙)及び航空移動業務(OR)による使用は AIS に限る、とする新脚注 5.22X を追加。
- (3) 脚注 5.227A を削除

Method A2

AIS1、AIS2の帯域の周波数分配は現行どおり固定、移動業務と共用とするものの、第5条の周波数分配表にAIS1、AIS2の帯域を区分けして記述し、今まで脚注5.227Aで移動衛星業務に追加二次分配していたものを第5条の表に移動衛星業務への二次分配を明記し、これに伴って脚注5.227Aを修正すると共に、SAR活動及び安全関連通信目的で航空機局もAIS1、AIS2を使用できるとする新脚注5.22Xを追加するもの。Advantage としてはAIS1、AIS2を使用中の既存局を保護でき、DisadvantageとしてはAIS1、AIS2に対する固定、移動業務からの有害な妨害に繋がる、と記述された。

Method A2に対する規則関係の主な改訂は次のとおり。

- (1) 第5条の周波数分配表で、161.9625-161.9875 MHz 及び 162.0125-162.0375 MHz を区分けし、固定及び移動業務の一次分配はそのままとし、移動衛星業務(地球から宇宙)を二次分配する。
- (2) 移動衛星業務(地球から宇宙)への脚注 5.227A を海上移動衛星業務による161.9625-161.9875 MHz 及び 162.0125-162.0375 MHz の使用は AIS の受信に限る、と変更。

- (3) 161.9625-161.9875 MHz 及び162.0125-162.0375 MHzの使用は、船舶及びSAR活動並びに他の安全関連通信のための航空機局に限る、とする新脚注 5.22X を追加。

3.3.2.2 Issue B : 衛星 AIS

AISで使用している周波数AIS1、AIS2は固定、移動業務と共用されているため、AISの衛星検出を改善するためにはITU-R勧告M.1371-4で規定している専用のMessage27を使用し、海上移動業務専用の周波数を使用する必要があるとして、CH75及びCH76を使用することを提案するもので、次のMethodに纏められた。

Method B1 : 移動衛星業務(地球から宇宙)への二次分配

AIS衛星検出用のチャンネルとしてCH75及びCH76を使用し、脚注により移動衛星業務(地球から宇宙)に二次分配するもので、AdvantageとしてはITU-R勧告M.1371最新版で規定しているAIS衛星検出を導入するための用周波数を提供できること、この帯域は海上移動業務用周波数であること、及びAP18脚注n) でCH16の保護チャンネルとして実在していることが記述され、Disadvantageはなしとなっている。

Method B1に対する規則関係の主な改訂としては、第5条の周波数分配表で、156.7625-156.8375 MHz帯 (CH75-CH16-CH76)に、156.7625-156.7875 MHz (CH75) 及び156.8125-156.8375 MHz (CH76)について、AIS Message 27の受信のために移動衛星業務(地球から宇宙)に追加二次分配する、とする新脚注 5.MMMが追加された。

Method B2 : 移動衛星業務(地球から宇宙)への一次分配

AIS衛星検出用のチャンネルとしてCH75及びCH76を使用し、脚注により移動衛星業務(地球から宇宙)に一次分配するもので、AdvantageとしてはITU-R勧告M.1371最新版で規定しているAIS衛星検出を導入するための用周波数を提供できること、衛星検出の信頼性向上と船舶追跡機能の向上になること、及び既に海上移動業務に割り当てられている周波数であることが記述され、Disadvantageはなしとなっている。

Method B2に対する規則関係の主な改訂としては、第5条の周波数分配表で、156.7625-156.8375 MHz帯 (CH75-CH16-CH76)に、156.7625-156.7875 MHz (CH75) 及び156.8125-156.8375 MHz (CH76)について、AIS Message 27の受信のために移動衛星業務(地球から宇宙)に追加一次分配するとの新脚注 5.MMMが追加された。

Method B1、Method B2 共通のAP18の改訂

Method B1、Method B2に共通の規則関係の改訂として、AP18の CH75及びCH76に対して、AIS Message 27の受信のために移動衛星業務(地球から宇宙)で使用できる、とする新脚注 r) が追加された。

3.3.2.3 Issue C : 船舶と港湾のための安全・保安情報の放送

船舶と港湾のための安全・保安情報の放送の充実を行うために、既存のNAVTEXやSafetyNet等では容量不足であり、新たなシステムが求められている。この課題では、495-505 kHz帯の10kHz幅を使用して新たな情報の放送を行うもので、次のMethodが纏められた。

Method C : 船舶と港湾のための安全・保安情報の放送

第5条の周波数分配表を改訂して、495-605 kHz帯を海上移動業務専用で全地域一次分配し、第2地域では510-525 kHz帯も共通一次分配するもので、Advantageとしては海上安全情報と保安情報の放送を支援して継続的かつ充実した送信の必要性に 대응することができること、及びこの周波数帯は海上移動業務に全世界統一された帯域であることが記述され、Disadvantageはなしとなっている。

Method Cに対する規則関係の主な改訂としては、第5条の周波数分配表の 495-505 kHz帯を海上移動業務専用で一次分配とし、同帯域を無線電信に限るとする脚注 5.82A、及び同帯域を使用する場合には海上移動業務に有害な妨害を与えてはならないとする脚注5.82Bが削除された。

3.3.2.4 Issue D : VHF データ及び港湾運用と船舶通航

ITU-R勧告M.1842-1には狭帯域(25 kHz)及び広帯域(50 kHz、100 kHz)を使用したVHFデータ通信システムが記述されているが、デジタルシステム専用の統一したバンドが必要であり、2つの400 kHz帯域を確保することによりITU-R勧告M.1842-1のシステムの使用が可能になること、また、AP18には26のシンプレックスチャンネル、33のデュプレックスチャンネルがあるが、実際の港湾運用においてはシンプレックス通信が多いためシンプレックスチャンネルが不足している。このため、この課題ではデータ通信用バンドとシンプレックスチャンネルの追加を求めるもので、次のMethod 纏められた。

Method D1 : VHFデータ通信バンドの導入とシンプレックスチャンネル追加

VHFデータ通信用に、公衆通信用のデュプレックスチャンネルであるCH19-26 (156.925–157.325 MHz帯) 及びCH78–86 (161.525–161.925 MHz)帯を2017年1月1日から統一した2つの400 kHzデジタルバンドとして特定するが、同日以降もデータ通信からの保護を求めずかつ妨害を与えない条件でアナログ通信も継続使用を認めるとするもの。

また、シンプレックスチャンネルの追加に関しては、公衆通信用デュプレックスチャンネルであるCH01-CH05及びCH60-CH65を特定し、港湾運用に使用可能とする他、MOB (Man OverBoard : 転落者緊急通報装置) 用にGMDSS周波数以外のシンプレックスチャンネルを1チャンネル特定するもの。

Method D1に対する規則関係の主な改訂は次のとおり。

- (1) AP18 の表において、CH01-CH05 及び CH60-CH65 をシンプレックスチャンネルとして規定(4桁チャンネル番号表示)。
- (2) 上記シンプレックスチャンネルに対して、2017年1月1日まではデュプレックスチャンネルとして継続使用できるが、同日以降はデュプレックスモードでの新規海岸局割当は認めない、とする新脚注 AAA) を追加。
- (3) デジタルバンドとして特定した CH19-26 及び CH78–86 に対して、
 - 2017年1月1日まではアナログ通信にも使用できる、との新脚注 BBB) を追加。
 - 2017年1月1日からITU-R 勧告 M.1842 最新版に基づくデジタルシステム用に特定する、との新脚注 CCC) を追加。

Method D2 : シンプレックスチャンネルの追加

港湾運用の効率化のためにシンプレックスチャンネルを追加分配するもので、CH18-CH22及びCH78-CH81において条件付きでシンプレックス使用も可能にして

いる脚注m) を削除し、これらのチャンネルに新脚注 r) として2017年1月1日からITU-R勧告M.1084及びM.493で規定しているチャンネル番号によるシンプレックスチャンネルとして使用すること、また、新脚注 r1) として2017年1月1日から影響のある主管庁間での調整を条件にデュプレックスチャンネルとしても使用できる、とするものの、VHFデータ通信用の統一したバンドは特定しないとするもの。

Method D2に対する規則関係の主な改訂としては、AP18の表において、CH18-CH22及びCH78-CH81に対して脚注m) を削除し、上記の新脚注r) 及び r1) が追加された。

CPMテキスト案最終版

今回作成された議題1.10のCPMテキスト案の最終版(5B/TEMP/240 Rev1)は、WP5Bプレナリーで承認された。

3.3.3 WRC-12議題1.23関連

入力文書：Doc.5B/408、410、417、419、420、463、525

出力文書：5B/TEMP/230、247

議題1.23は415～526.5 kHz帯の中から約15 kHzの帯域をアマチュア業務に二次分配することを検討するもので、WP5A扱いであるが、この帯域は海上移動業務ではNAVTEX、航空移動業務ではNDBで使用されている。海上移動業務としてはe-Navigation において、安全・保安情報の放送を495-505 kHz帯で行うことを議題1.10で進めており、議題1.10に関するIMOの暫定見解でも支持されていることを背景に、議題1.23の検討においては海上移動業務の状況を考慮することを要請するWP5Aへのリエゾンが作成され(5B/TEMP/247)、WP5Bプレナリーで承認された。

3.3.4 AIS、DSC、MOB関連

入力文書：Doc.5B/422、433、434、439、490、499、500、523

出力文書：5B/TEMP/252、253

(1) AIS関連

156-174 MHz帯での航空機局の通信を規定している第51.73条は、高度を300m以下に規定している第51.74条と送信出力を5 W以下に規定している第51.75条の条件に従うことを求めているが、航空機に搭載するAISには除外すべきとの提案がIALAよりあった(5B/422)。

審議において、IALA提案の意図が良く分からないとの意見があり、日本からIALAでの議論について説明した結果、米がIALA提案を支持した。しかし、英からSAR活動時の航空機通信については第31.11Aともリンクしているとのコメントがあり、本件は議題1.10の下で検討することとなった。

議題1.10での審議において、航空機局でのAIS1、AIS2の使用はAP18脚注f)でSAR活動とその他の安全関連通信の目的に使用できるとなっているものの、第31.11A条ではその他の安全関連通信に使用できるとの記述がないため、第31.11A条をAP18脚注f)と整合させること、及び第51.74条及び第51.75条はAISには適用しないとの新第

51.78A条を追加することが検討された。これに対し、日本から第31.11A条はSAR活動時に航空機局がCH70 DSCを使用することも認めているため、新第51.78A条で第51.74条及び第51.75条の適用除外はDSCも含めるべきではないかとの提案を行った。しかし、本件をCPMテキストに盛り込むのは適切ではなく、CPMかWRC-12において他の手段で対応すべきとの結論となり、対応が必要と考える主管庁はCPMやWRCへ提案するように求められた。

(2) DSC関連

DSCに関するITU-R勧告M.493-13について、次の4件の寄書が入力された。

- ① IMOより、M.493-13ではMF/HF帯の全船宛て緊急安全呼び出しがなく、既存システムとの互換性に問題あるため、受信機能だけでも必要(5B/434)。
- ② 蘭よりETSIからの意見として、ハンドヘルド及び固定Class-D DSCに対して個別遭難中継応答の必要性が理解できないこと、またM.493-10以降通常位置要求と応答及び通常ポーリング要求と応答など、良く使用されている機能が削除されたことに対するWP5Bからの見解を求めたい(5B/439)。
- ③ 英より、M.493-13について、数か所のエディトリアル修正の他、最低表示文字数160文字の規定はMF/HFのみとすべきこと、DSCの自動チャンネル切替機能を無効にする規定について、オペレーターにより無効にすることができる旨を明文化すべきこと、及び位置要求のカテゴリーを安全(Safety)から通常業務(Routine)へ変更すべき(5B/499)。
- ④ 米より、MF/HF DSCの緊急安全 全船呼出受信機能を勧告M.493-13に盛り込むべきとするIMOからのリエゾン(5B/434)に対し、M.493から全船呼出を削除したのは2004年のM.493-11からで、これはIMOの要請に基づいたものであるため、M.493-13は改訂せず、旧規格のDSC装置を使用して緊急安全呼出を行う際は全船呼出でなく海域呼出を使用すべきとするCircularをIMOが発行すべき (5B/523)。

審議において、英からのM.493-13軽微な改訂提案(5B/499)をデンマークが支持したが、独よりDSCに関する問題点をIMO/ITU間でまず整理すべきとのコメントがあった。米からは、IMOの要請に基づいてM.493を改訂し、IMOの了解を得たにも係わらず、その後再度修正を求めるのは本件のみならず、M.493-12のAnnex 3/Annex 4追加時にも起きたと不満を表明した。

DSC関連事項を9月のIMO/ITU合同専門家会議で議論したらどうかとの提案があったが、IMOから9月のIMO/ITU合同専門家会議は3日間しかなく、WRC-12各議題に対するIMOポジションの検討、及び次世代GMDSSの検討だけ精一杯であるとIMOから説明があった。米は寄書(5B/523)でM.493-13を改訂せず、旧規格のDSC装置を使用して緊急安全呼出を行う際は全船呼出でなく海域呼出を使用すべきとするCircularをIMOが発行すべきとしており、これをIMOへ回答するリエゾンを作成すべきと主張した。IMOより、リエゾン回答を検討できるのは2011年3月のCOMSAR 15になるとの説明があったことから、回答リエゾンの作成を含め、詳細検討は2010年11月のWP5Bに持ち越すこととし、そのためのTEMP文書が作成された(5B/TEMP/253)。

(3) MOB(転落者緊急通報装置)関連

IMOより、MOBは基本的に母船への通報であり、A1海域ではclosed loop、その他の海域ではopen loopとして考えるべきで、GMDSS周波数を使用する場合の

Advantage、Disadvantage、及びMMSI割当に対する問題提起がリエゾンとして入力された(5B/433)。ICAOからはMOBは121.5 MHz以外の適切な周波数を使うべきであるとのリエゾンが入力された(5B/490)。また、英からは、現在MOBには様々なものがあるため、これらを先ず整理し、各方式の性能を比較評価する暫定新勧告案作成に向けた作業文書が入力された(5B/500)。

審議において、仏より英提案(5B/500)をベースに暫定新勧告案を作成することとし、詳細検討は次回のWP5B持ち越すことが提案され、蘭、米が支持した。また、仏より、使用周波数としてはGMDSS用周波数ではなく、AP18の他の周波数を議題1.10の中でも提案しているとの説明があった。豪からは、同国内での規格化の説明及び母船が沈没する場合もあり、Closed loopは適さないこと、及びMMSIとしてはMID8XXXXXを使用しているとのコメントがあった。

結果としては、仏提案通り詳細検討は2010年11月のWP5Bに持ち越すこととし、そのためのTEMP文書が作成された(5B/TEMP/252)。

3.3.5 その他

入力文書：Doc.5B/434、450、461、462、473、499、520、522

出力文書：5B/TEMP/250、251、253、270

(1) MMSI関連

IMOより、ハンドヘルドVHF DSCで使用するMMSI体系は、「8MIDXXXX」とするのが適切であるが、1 MID当たり 10万個では不足の恐れあるとのリエゾンがあった(5B/434)。本件については、MMSI体系全般で扱うこととし、諾Telenor社から提案された次期MMSI体系(5B/461)が審議された。

次期MMSI体系に関するTelenor社の提案は、現在のMMSIの各桁に数字の他に英字も使用可能とし、WRC-16又はWRC-20での決定を目指すものであるが、諾主管庁からDSCのMMSIに適用するのは問題があることが説明された他、独からは色々なシステムのコード化に十分注意する必要がある旨の意見があった。

本件の詳細検討は2010年11月の次回WP5Bに持ち越しすることとし、そのためのTEMP文書が作成されたが(5B/TEMP/250)、フィンランドから勧告M.585-4の改訂をWRCで扱う必要性の質問があり、SWG 5B3議長からRRで勧告M.585-4を義務参照しているためとの説明があった。仏からはWRC-16の議題にするなら各国から新議題提案が必要とのコメントがあった。

(2) VHFデータ関連

ITU-R勧告M.1842-1を利用した将来のVHF海上デジタル通信システムに関する暫定報告案に向けた作業文書が米から入力されたが(5B/520)、詳細検討は2010年11月の次回WP5Bに持ち越しとなった。

(3) 海上業域情報の準即時交換関連

海上業務情報の準即時交換に関する暫定新報告案の修正が米より入力されたが(5B/522)、詳細検討は2010年11月の次回WP5Bに持ち越しすることとし、そのためのTEMP文書が作成された(5B/TEMP/270)。

(4) 500kHz帯海上安全・保安情報データ放送関連

議題1.10に関連して、495-505 kHzを使用した海上安全・保安情報のデータ放送に関する暫定新報告書案が作成されている。これはOFDMを使用した15-20 kbpsの方式であるが、今回米より、もう一つの案として64QAMを使用した47.4 kbps方式の追加提案があった(5B/473)。

従来の暫定新報告案に米提案の方式を統合した作業文書(PDNR ITU-R M.[500kHz])が作成され、詳細検討は2010年11月の次回WP5Bに持ち越しすることとし、そのためのTEMP文書が作成されたが(5B/TEMP/251)。

(5) e-Navigation用周波数及びWRC-12議題に関するIMO暫定ポジション

IALAより、e-Navigationに必要な具体的な周波数要件については2010年9月のe-navigation委員会で検討するが、IALAとしては既存及び将来のe-Navigationにおける航法及び通信システムの要件に関するプランとして、WWRNP(全世界無線航法計画)及びMRCP(海上無線通信計画)を作成しているので参考にしてほしいとのリエゾンが入力された(5B/525)。また、IMOからはWRC-12議題に関するIMO暫定ポジションのリエゾンが入力された(5B/436)。

これらのリエゾンに対し、IALA及びIMO/ITU合同専門家会議宛てに各情報をノートした旨、及びCPMテキスト案の作成が完了した旨の返信リエゾンが作成され(5B/TEMP/249)、WP5Bで承認された。

3.4 WG5B4 (雑多)

WG5B4議長はMr. Jean-Claude BRIEN (加) が担当し、16件の入力文書について審議を行い、5件の出力文書を作成した。

入力文書 : Doc.5B/409, 414, 416, 421, 425, 427, 430, 470, 485, 486, 496, 511, 514, 524, 528

出力文書 : 5B/TEMP/227, 228, 229, 248, 265

WG5B4は、WP5Bの担当するWRC議題に係るCPMテキストの作成に対応するために今回会合において設置。更に5つのドラフティンググループを設け、全体会合を計4回開催し、担当議題を審議して出力文書を作成した。

3.4.1 PLT (電力線通信) (SWG5B4a)

入力文書 : Doc.5B/421 (WP6A) , 427 (WP1A) , 430 (ITU-T SG15) , 486 (WP4C) , 496 (英) , 524 (WP6A) , 528 (WP5A) , 530 (WP5C)

出力文書 : 5B/TEMP/265

5B/496 (英) は、電力線技術からの航空システムの保護について言及したものであり、WP1Aからのリエゾン文書 (5B/427 ; 80MHz以下のPLTからの無線システムの保護に関するITU-R勧告案SM.[PLT]の作成にあたってコメントを求めるもの) に対応したものである。具体的には、総合したPLTからの混信の最大レベルを求める方法

(論)を提案している。

結果として、英国の寄与文書を基に、海上業務（NAVTEX、MF/HF受信機、VHF受信機、AIS受信機、双曲無線航行システム、LF/MF無線航行ビーコン、海洋レーダー）の保護要件の情報を追加して、WP1Aへのリエゾン文書（TEMP/265）が出力された。

3.4.2 議題1.2関係

入力文書：Doc.5B/425（WP1B）

出力文書：なし

5B/425（WP1B）は、WP1Bから議題1.2に関する作業の進捗について、情報を提供するものである。

3.4.3 議題1.5関係(SWG5B4b)

入力文書：Doc.5B/416（WP5C）, 470（米）

出力文書：5B/TEMP/227

5B/470（米）は、WP5Cからのリエゾン文書（5B/416）への返信案である。ENGとWP5Bのアプリケーションとの共用に係る懸念に対処するため、WP5Cは表から掘り適切な調和のための候補帯に関する作業に焦点を合わせるべきとしている。

結果として、米国の寄与文書を基に、ENGと他の業務との共用及び両立性が決定的に実証されない限り、その業務にRRで分配される帯域のいかなる参照も議題1.5のCPMテキストに含めないよう勧めるとともに、“tuning range”（同調範囲）は、固定業務、移動業務及び放送業務にすでに分配されている周波数帯のみを含むべきであるとするWP5Cへのリエゾン文書（TEMP/227）が出力された。

3.4.4 議題1.20関係(SWG5B4c)

入力文書：Doc.5B/414（WP5C）

出力文書：5B/TEMP/228

議題1.20に係るWP5Cにおける検討において、二つの分配（脚注5.457Cの第二地域における移動業務の一次分配及び5850-5925MHz帯の第二地域及び第三地域における無線標定業務への二次分配）に関し、固定業務（の従来のアプリケーション）と高高度プラットフォーム局（HAPS）のゲートウェイリンクとの両立性が評価されていないことを指摘し、その両立性の検討に取り組むことを求めるWP5Cへのリエゾン文書（TEMP/228）が出力された。

3.4.5 議題1.22関係(SWG5B4d)

入力文書：Doc.5B/409（WP1A）

出力文書：5B/TEMP/229

無線測位業務が安全業務に係るものであることから、短距離装置からこれらの業務の適切な保護の確保が不可欠であるとするWP1Aへのリエゾン文書（TEMP/229）が出力された。

3.4.6 議題1.25関係(SWG5B4e)

入力文書：Doc.5B/485（WP4C），511（ルクセンブルク），514（ルクセンブルク）

出力文書：5B/TEMP/248

5B/511（ルクセンブルク）は、議題1.3、議題1.21及び議題1.25で検討されている周波数帯（5GHz帯、10GHz帯、13GHz帯、15GHz帯）について言及しているものである。

5B/514（ルクセンブルク）は、議題1.25に関するCPMテキスト案の修正提案である。5150-5250 MHz帯、10.5-10.6 GHz帯、13.25-13.4 GHz帯、15.43-15.63 GHz帯に、それぞれMSSへ一次分配の追加を提案している（15GHz帯は↑、それ以外は↓）。

これらの寄与文書を踏まえた議論の結果、WRC-12議題1.25に関連する研究のための情報として、10.5-10.6 GHz帯、13.25-13.4 GHz帯及び15.43-15.63 GHz帯に関しコメントしたWP4Cへのリエゾン文書（TEMP/248）が出力された。具体的には、10GHz帯については、衛星のダウンリンクと無線航行レーダーとの間の混信の可能性を分析していないとし、13GHz帯についても10GHz帯と同様であり、15GHz帯については、共用検討に係るITU-R報告における内容（一つの移動地球局からの混信を許容できる）に合意できないとしている。

4 今後の予定

次回（2010年11月）WP5Bの各WGの主な審議事項は、以下のとおり。

4.1 WG5B-1

- (1) WRC-12議題1.15関連で作成中の共用検討文書PDN Report M.[RLS 3-50MHz SHARING]及び干渉軽減及び周波数利用効率検討関連文章PDN Report ITU-R M.[Mitigation Techniques]の完成を次回(2010年11月)WP5B会合で予定されている。
- (2) 一次レーダーの帯域外領域における不要発射制限値（ITU-R勧告SM.1541-2の改訂関係）について、今回のRG会合（最終）で、ロールオフマスクに関する制限値の強化がされなかった「位相符号化パルス」「CW」「FMCW」の各レーダーについて、引き続きWP5Bで検討することが提案されている（ITU-R勧告SM.1541を所管するWP1Aの決定に拠る）。

4.2 WG5B-2

- (1) WRC-12議題1.4関連で作成中のITU-Rレポートの完成を次回WP5B会合で目指している。
- (2) WRC-12議題1.3関連で作成中のITU-Rレポートの作成の継続が次回WP5B会合で予定されている。
- (3) WAICシステム搭載航空機が複数隣接した状況で運用されているときの検討の継続が次回WP5B会合で予定されている。

4.3 WG5B-3

- (1) ITU-R勧告M.493-13の修正を含むDSC関連事項の検討を行う。
- (2) MOB(転落者緊急通報装置)に関する暫定新勧告案の作成を行う。
- (3) MMSI体系全般の検討を行う。
- (4) VHFデータ通信に関する検討を行う。
- (5) 500kHz帯を使用した海上安全・保安情報データ放送の検討を行う。

4.4 WG5B-4

本WGは、CPMテキストの作成の期限である今回会合においてのみ設置されたもので、次回会合では設置予定なし。

5 次回会合

次回WP5B会合は、2010年11月8日（月）から19日（金）まで、スイス・ジュネーブで開催予定。

寄与文書の入力期限は、2010年11月1日（月）16:00(UTC)まで。

表6 WP5B日本寄与文書一覧

文書番号Doc. 5B/	題目／概要	審議結果	担当WG	出力文書 Doc. 5B/TEM P/
459	<p>Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.15 - Chapter 2 Radiolocation and amateur issues</p> <p>○ <u>メソッド</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・メソッドA：共用条件付き一次分配 ・メソッドB：共用条件なし二次分配 <p>○ <u>電力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・決議第612の改訂案の「ピーク電力50W」をそれに相当する「平均e.i.r.p.20W」に 	<p>我が国の提案が採り入れられた。</p> <p>○ <u>候補周波数帯</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・周波数分配の可能性があるサブバンドがすべて列挙された。 ・海上移動の利用帯域があること、電波天文の利用帯域が近接してあること、中国の海洋局の利用帯域があること、日本のラジオマイクや緊急無線の利用周波数があること、そしてRRの脚注等が脚注に追記された。 <p>○ <u>メソッド</u></p> <p>メソッドA：周波数候補すべて、いくつか又は部分的に一次分配を要求するもの</p> <p>メソッドB：周波数候補すべて、いくつか又は部分的に二次分配を要求するもの</p> <p>メソッドC：周波数候補すべて、いくつか又は部分的に一次分配又は二次分配（現時点ではどのサブバンドが一次分配又は二次分配かは言及しない）</p> <p>○ <u>電力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・送信出力の制限をピークe.i.r.p.25dBW相当 	5B-1	235
460	<p>Working document towards a draft new Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz SHARING]</p>	<p>我が国の提案が採り入れられた。</p>	5B-1	245

	<p>○ 共用検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均e.i.r.p.により共用検討 ・10-200kmの離隔距離で共用可能 ・時空間共用不能率は最大2.9% 	<p>○ 共用検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次回会合で継続検討し、文書を完成させる。 		
464	<p>Proposed revision of Annex 8 to Recommendation ITU-R SM.1541-2</p> <p>○ <u>ロールオフマスク</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・均等環付マグネトロンを使用した無変調パルス： -40dB/decade ・その他：-30dB/decade <p>○ <u>40dB帯域幅の計算式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・FMCW：豪州提案の内容 	<p>我が国の提案に支持が得られなかった。</p> <p>○ <u>ロールオフマスク</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・FMパルス、無変調パルス： -30dB/decade ・位相符号化パルス、CW、FMCW：-20dB/decade <p>○ <u>40dB帯域幅の計算式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・FMCW：見直されず 	5B-1 (RUE RG)	268

表7 WP5B入力文書一覧

文書番号Doc. 5B/	提出元	題目	担当WG	出力文書 Doc. 5B/TEMP/
417	Chairman, WP 5B	Report of the fourth meeting of Working Party 5B (Geneva, 23 November - 4 December 2009)	5B1, 5B2, 5B3, 5B4	231, 232, 234, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 249, 251, 257, 260, 261, 262, 266, 267, 270
418	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B - Preliminary update of Recommendation ITU-R M.1652	5B1, (5B2)	225
419	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A - Working document towards draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.23	5B2	230, 247
420	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A - Working documents towards Reports related to amateur service operation in the WRC-12 Agenda item 1.23 for the proposed band of 415-526.5 kHz	5B2	247
421	WP 6A	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	5B4	
422	IALA	Liaison note to Working Party 5B - Applicability of Art. 51, Section III of the ITU Radio Regulations for airborne AIS	5B3	
423	Chairman, CPM-11	Additional information for the preparation of the draft CPM Report to WRC-12	Plenary, 5B1, 5B2, 5B3	232, 238, 239, 240
424	BR	ITU-R Study Group 4 Question to be brought to the attention of Study Groups 5 and 7	Plenary	
425	WP 1B	Draft Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A,	5B4	

		and 6A (copy to Working Parties 5B, 5C, 7A, 7B, 7C and Study Group 3) on WRC-12 Agenda item 1.2		
426	WP 1A	Liaison statement to Working Party 5B - Progress of work in the Working Party 5B Rapporteur Group on unwanted emissions of radar	RUE RG(5B1)	268
427	WP 1A	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	5B4	265
428	Chairman, SG 5	Results of the 17th RAG meeting	Plenary	
429	ICAO	Reply to Document 4C/354 and comments on Document 4C/355	5B2	255
430	ITU-R SG 15	ITU-T G.9960 collaboration to address power line communication signal power	5B4	
431	WP 5D	Liaison statement to WP 5A (copy to WP 5B) - Draft revision of Report ITU-R M.1051-1 - Public mobile telephone service with aircraft	5B2	258
432	WP 5D	Liaison statement to Working Party 6A (copied to Working Parties 5A, 5B and 5C for information) - Sharing and compatibility studies related to IMT systems in the mobile service	Plenary	
433	IMO	Liaison statement - Specifications of "man overboard" devices	5B3	252
434	IMO	Liaison statement - Recommendation ITU-R M.493-13 on digital selective calling system for use in the maritime mobile service and MMSI numbering systems for hand held VHF DSC radios	5B3	250, 253
435	IMO	Liaison statement - Implementation of Resolution 355 (WRC-07)	Plenary	
436	IMO	Draft IMO position on WRC-12 Agenda items concerning matters relating to maritime services	5B3	232, 239, 240, 247, 248, 249
437	APT	APT common views - WRC Agenda item 1.14	5B1	233
438	Chairman, SG5 and 6	Follow-up study after the work of Joint Task Group 5-6 is over	Plenary	
439	Netherlands	Comments on Recommendation ITU-R M.493-13 from ETSI ERM-TG26	5B3	253
440	Netherlands	Proposed amendments to the working document towards the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.9	5B3	239

441	Romania	Proposed amendments to the working document towards the draft CPM text on WRC-12 agenda item 1.10	5B3	240
442	Netherlands	Preliminary-draft new Report ITU-R M.[AMRS-5GHZ] - Spectrum requirements for surface applications at airports in the 5 GHz range	5B2	
443	Netherlands	Protection distance for sharing RAS and AM(R)S in 5GHz bands - AM(R)S sharing feasibility in the 5 000 - 5 030 MHz band	5B2	
444	Netherlands	Working paper on coexistence of FCS and TACAN systems	5B2	260
445	Netherlands	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.4	5B1	238
446	Netherlands	Preliminary draft new Report ITU-R M.[AM(R)S_1GHz_SHARING] - AM(R)S sharing feasibility in the 960-1 164 MHz band	5B2	260
447	USA	Preliminary draft new Report ITU-R M.[] on technical characteristics and operational objectives for installed Wireless Avionics Intra-Communications (WAIC)	5B2	231
448	USA	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[] on technical characteristics and operational objectives for installed Wireless Avionics Intra-Communications for multiple aircraft scenarios (WAIC)	5B2	
449	USA	Draft new Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz SHARING] - On the feasibility of sharing sub-bands between oceanographic radars and fixed and mobile services within the 3-50 MHz band	5B1	245
450	USA	Working document toward a draft new Report ITU-R M.[] "EMC analysis of VHF radar stations operating in the maritime mobile service band 154-156 MHz and stations operating in the band 156-162 MHz	5B1	
451	Germany	Proposed amendments to the preliminary draft new Report ITU-R M.[WAIC] - Technical characteristics and operational objectives for installed wireless avionics intra-communications (WAIC)	5B2	231
452	France	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.10	5B3	240
453	Russian	Proposals for modifications of draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.14	5B1	233
454	Russian	Sharing studies between RLS in the frequency band	5B1	

		154-156 MHz and RAS systems in the frequency band 150.05-153 MHz		
455	Russian	Proposed modifications towards draft CPM text regarding sharing in the adjacent bands on Agenda item 1.14 WRC-12	5B1	233
456	Russian	Proposed modifications towards CPM text on Agenda item 1.4 WRC-12	5B2	238
457	Russian	Proposed modifications to the working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.10	5B3	240
458	Russian	Working document towards a draft new Report ITU-R [RLS 3-50 MHz Sharing] - Problems of estimation of protection distances for oceanographic radars (WRC-12 Agenda item 1.15)	5B1	246
459	Japan	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.15 - Chapter 2 Radiolocation and amateur issues	5B1	235
460	Japan	Working document towards a draft new Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz SHARING]	5B1	245, 246
461	Telenor	Draft preliminary proposal for a future new MMSI numbering system	5B3	250
462	China	Draft proposal on regulation of 500 kHz - Basic system requirements and performance objectives for fixed wireless access using mobile-derived technologies offering telephony and data communication services	5B3	240
463	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B on WRC-12 Agenda item 1.3 - Use of FSS for unmanned aircraft	5B2	232, 247
464	Japan	Proposed revision of Annex 8 to Recommendation ITU-R SM.1541-2	5B1 (RUE RG)	
465	BR	List of M-Series of ITU-R Recommendations maintained by Working Party 5B to be editorially amended or to be considered for suppression	5B1, 5B2, 5B3	
466	USA	Proposed further RNSS-related revisions to preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRS_1GHZ_SHARING]	5B2	260
467	USA	Working document toward a draft new Report/Recommendation ITU-R M.[CCIS] - Container and Content Identification System (CCIS)	5B3	240
468	USA	Proposed revisions to WRC-12 Agenda item 1.10 -Draft new CPM text - Chapter 1	5B3	240
469	USA	WRC-12 Agenda item 1.4 - Working document towards text for the draft CPM Report - Chapter 1	5B2	238

470	USA	Draft response to liaison statement from Working Party 5C on harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	5B4	227
471	USA	Initial considerations on compatibility between a proposed new aeronautical mobile (R) service (AM(R)S) system and radionavigation satellite service (RNSS) systems operating in the 5 010-5 030 MHz band	5B2	266
472	USA	Revision to preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRS-5GHZ]	5B2	
473	USA	Utilization of the 500 kHz band for the digital broadcasting from shore-to-ships of information related to the safety and security - Proposed modifications to preliminary draft new Report ITU-R M.[500KhZ]	5B3	240, 251
474	USA	Proposed modifications to Recommendation M.1177-3 concerning radar antenna rotation and maximum measurement bandwidth	5B1	226
475	USA	Proposed modifications to Recommendation M.1177-3 concerning radar antenna rotation and maximum measurement bandwidth	5B1	235
476	USA	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[13.25 to 13.4 GHz ARNS Radars] - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the aeronautical radionavigation (ARNS) service in the frequency band 13.25-13.40 GHz	5B2	236
477	USA	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.14	5B1	233
478	USA	Satellite spectrum of support unmanned aircraft systems (UAS) control links	5B2	267
479	USA	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-SENSE AND AVOID] - Characteristics and spectrum considerations for sense and avoid systems use on unmanned aircraft systems (UAS)	5B2	264
480	USA	Draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS] - Frequency Band Study to Support Control Links for Unmanned Aircraft Systems (UAS)	5B2	254, 262, 267
481	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 5C - Compatibility studies between RDSS and MS, RLS, FS	5B1	237

482	WP 4C	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Potential interference between the ICAO standard microwave landing systems (MLS) operating above 5 030 MHz and planned radionavigation-satellite service (RNSS) in the band 5 000-5 030 MHz	5B2	255
483	WP 4C	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B related to WRC-12 Agenda item 1.4, Resolution 417 (WRC-07) - Working Party 4C comments on RNSS aspects of preliminary draft new Report ITU-R M.[AM(R)S_1GHz_SHARING]	5B2	260
484	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 5B - Compatibility between aeronautical mobile (R) service systems and radionavigation-satellite service systems in the 5 000-5 030 MHz bands	5B2	238, 256
485	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	5B4	248
486	WP 4C	Liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-R Working Party 5B and ITU-T Study Group 15) - Impact of power line transmissions on the mobile-satellite service and radionavigation-satellite service below 200 MHz	5B4	
487	DRM	WRC-12 Agenda item 1.4 and Resolution 413 (Rev.WRC-07) - Compatibility between digital sound broadcasting below 108 MHz and AM(R)S in the band 108-117.975 MHz within the scope - Technical characteristics, spectrum masks and information on planning considerations for the DRM+digital sound broadcasting system	5B2	
488	Canada	Proposed revisions to the working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.14	5B1	233
489	Canada	Proposed amendments to the preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS] - Frequency band study to support control links for Unmanned Aircraft Systems (UAS)	5B2	262, 267
490	ICAO	Reply to the liaison statement to the International Maritime Organization (IMO) and the International Civil Aviation Organization (ICAO) - On specification of "man overboard" devices	5B3	252
491	ICAO	Reply to the liaison statement to ICAO - WRC-12 Agenda item 1.3 and sharing in the band 5 030-5 091 MHz between MLS and a satellite system of the	5B2	267

		aeronautical mobile-satellite (ROUTE) service (AMS(R)S)		
492	ICAO	Spectrum requirements for unmanned aircraft systems - WRC-12 Agenda item 1.3	5B2	232
493	ICAO	Spectrum requirements for AM(R)S in the 5 GHz band - WRC-12 Agenda item 1.4	5B2	238
494	UK	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.3	5B2	232
495	UK	Radar adjacent band selectivity study update	5B1	
496	UK	Protection of aeronautical systems from power line technology	5B4	265
497	UK	Spectrum requirements for airport surface based systems in spectrum around 5 GHz	5B2	238
498	UK	Proposal for PDN Report ITU-R M.[UAS-BANDS] and the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.3	5B2	232, 263
499	UK	Working document toward a preliminary draft new Recommendation on specification of "Man overboard" systems and devices - Specification of "Man overboard" systems and devices	5B3	250, 253
500	UK	Working document toward a preliminary draft new Recommendation on specification of "Man overboard" systems and devices - Specification of "Man overboard" systems and devices	5B3	252
501	Korea	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.15	5B1	235
502	Korea	Working document towards a draft new Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz SHARING] on the feasibility of sharing sub-bands within the 3-50 MHz bandwidth oceanographic radars	5B1	245
503	France	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS] - Sharing study in support of possible new allocations for control links unmanned aircraft systems (UAS)	5B2	262
504	France	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS] - Sharing study in support of possible new allocations for control links for unmanned aircraft systems (UAS)	5B2	262
505	France	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.4	5B2	238
506	France	Preliminary draft new Report ITU-R M.[AM(R)S_1GHz_ SHARING] - AM(R)S sharing feasibility in the 960-1 164 MHz band	5B2	260
507	France	Working document towards draft CPM text on WRC-12	5B1	235

		Agenda item 1.15		
508	France	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.21 - Chapter 2	5B1	234
509	Egypt	WRC-12 Agenda item 1.14	5B1	233
510	Finland, Sweden, Lithuania, Estonia	Proposals for modifications of draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.14	5B1	233
511	Luxembou rg	Proposals for the bands 5 150-5 250 MHz, 10.5-10.6 GHz, 13.25-13.4 GHz and 15.4-15.7 GHz - WRC-12 Agenda items 1.3, 1.21 and 1.25	5B1, 5B2, 5B4	232
512	Luxembou rg	Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.3 - WRC-12 Agenda items 1.3, 1.21 and 1.25	5B2	232
513	Luxembou rg	Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.21 - WRC-12 Agenda items 1.3, 1.21 and 1.25	5B1	234
514	Luxembou rg	Proposed modifications to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.25 - WRC-12 Agenda items 1.3, 1.21 and 1.25	5B4	
515	USA	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.21	5B1	234
516	WP 6A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B - WRC-12 Agenda item 1.4 - Compatibility study between AM(R)S systems and digital sound broadcasting systems operating below 108 MHz	5B2	
517	USA	Working document towards a draft new Report - Oceanographic radar interference mitigation techniques - Technical and operational considerations	5B1	243
518	USA	Working document towards a draft new Report ITU-R M.[UAS AND GSO] - Characteristics and performance requirements for unamanned aircraft control links supported by GSO satellites operating between 10 GHz and 31 GHz	5B2	259, 263
519	USA	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.3	5B2	232
520	USA	Working document toward a draft new Report - Future VHF maritime digital communications systems utilizing Recommendation ITU-R M.1842-1	5B3	249
521	USA	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.9	5B3	239

522	USA	Working document toward a draft new Report on near real time exchange of maritime domain information	5B3	270
523	USA	Recommendation ITU-R M.493-13 on digital selective calling system for use in the Maritime Mobile Service	5B3	253
524	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A (copy to relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6, 7 and copy to ITU-T Study Groups 9 and 15 for information) - Further work on power line telecommunications	5B4	
525	IALA	Liaison note to ITU-R Working Party 5B on spectrum requirements for E-Navigation	5B3	239, 240, 249
526	Chairman, WP 5B	System characteristics and protection requirements of systems operating under allocations to services that are under the purview of Working Party 5B	Plenary	
527	BR	List of documents issued	-	

表8 WP5B出力文書一覧

出力文書 Doc.5B/ TEMP/	件名 Title	入力文書 Doc.5B/	処理
225	Draft liaison statement to WP 5A - Preliminary update of Recommendation ITU-R M.1652	418	5A/510 リエゾン承認
226	Working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R M.1177-3	474	5B/532 Anx 15 議長報告 に添付
227	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems - WRC-12 Agenda item 1.5	416, 470	5C/383 リエゾン承認
228	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C - Progress of work on WRC-12 Agenda item 1.20	414	5C/382 リエゾン承認
229	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A - WRC-12 Agenda item 1.22	409	1A/262 リエゾン承認
230	Liaison statement to Working Party 5A - Working document towards draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.23 (WG 5-B3 Maritime)	419	—
231	Draft new Recommendation ITU-R [WAIC] - Technical characteristics and operational objectives for installed Wireless Avionics Intra-Communications (WAIC)	417 Anx 19, 447, 451	5/212 承認 SG5 へ
232	Chapter 1- Maritime and aeronautical issues	417 Anx 2, 423, 436, 463, 492, 494, 498, 511 512, 519	5B/532 Anx 2 議長報告 に添付
233	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.14 - Chapter 2	437, 453, 455 477, 488, 509, 510	5B/532 Anx 10 議長報告 に添付
234	Working document towards draft CPM text on	417, 508,	5B/532

	WRC-12 Agenda item 1.21	513, 515	Anx 14 議長報告 に添付
235	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.15	459, 475, 501, 507	5B/532 Anx 12 議長報告 に添付
236	Working document towards preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[13.25 to 13.4 GHz ARNS RADARS] - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the aeronautical radionavigation (ARNS) service in the frequency band 13.25-13.40 GHz	476(Rev. 1)	5B/532 Anx 16 議長報告 に添付
237	Draft reply to Liaison statement to Working Party 4C on compatibility studies between RDSS and RLS (WRC-12 Agenda item 1.18)	481	4C/443 リエゾン承認
238	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.4	417 Anx 4, 423, 445, 456, 469, 484, 493, 497, 505	5B/532 Anx 4 議長報告 に添付
239	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.9	417 Anx 6, 423, 436, 440, 521, 525	5B/532 Anx 6 議長報告 に添付
240	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.10	417 Anx 8, 423, 436, 441, 452, 457, 462, 467, 468, 473, 525	5B/532 Anx 8 議長報告 に添付
241	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.14	417 Anx 9	5B/532 Anx 9 議長報告 に添付

242	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.21	417 Anx 13	5B/532 Anx 13 議長報告に添付
243	Preliminary draft new Report - Oceanographic radar interference mitigation techniques and spectrum efficiency improvements - Technical and operational considerations	517	5B/532 Anx 19 議長報告に添付
244	Workplan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.15	417 Anx 11	5B/532 Anx 11 議長報告に添付
245	Preliminary draft new Report ITU-R M.[RLS 3-50 MHz SHARING] on the feasibility of sharing sub-bands between oceanographic radars and fixed and mobile services within the 3-50 MHz band	417 Anx 17, 449, 460, 502	5B/532 Anx 21 議長報告に添付
246	Liaison statement to WP 3L - Problems of estimation of protection distances for oceanographic radars (AI 1.15)	458, 460	3L/59 リエゾン承認
247	Reply liaison statement to Working Party 5A - Working documents towards Reports related to amateur service operation in the WRC-12 Agenda item 1.23 for the proposed band of 415-526.5 kHz	419, 420, 436, 463	5A/518 リエゾン承認
248	Draft liaison statement to Working Party 4C - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	485, 436 Anx 11, Anx 20	4C/444 リエゾン承認
249	Draft liaison statement to International Association of Lighthouse Authorities (IALA) and IMO/ITU Joint Expert Working Group - Spectrum requirements for enavigation and status of WRC-12 Agenda items A.9 and 1.0	417 Anx 28, 436, 520, 525	IALA リエゾン承認 5B/532 Anx 30
250	Working document towards a Report/Recommendation for a future MMSI numbering system [MMSI]	434, 461, 499	5B/532 Anx 17 議長報告に添付
251	Preliminary draft new Report ITU-R M.[500kHz] - Utilization of the 500 kHz band for the digital	417 Anx 20, 473	5B/532 Anx 20

	broadcasting of safety and security related information from shore-to-ships		議長報告に添付
252	Working document towards a preliminary draft new Report/Recommendation on "Design and use "Man overboard" systems and devices"	433, 490, 500	5B/532 Anx 18 議長報告に添付
253	Working document towards issues about digital selective calling system for use in the maritime mobile service and MMSI numbering systems for hand held HF DSC radios	434, 439, 499, 523	5B/532 Anx 29 議長報告に添付
254	Liaison statement to ICAO - Sharing in the band 5 030-5 091 MHz between MLS and a possible new aeronautical mobile-(route) service (AM(R)S) to support unmanned aircraft terrestrial component - WRC-12 Agenda item 1.3	480	ICAO リエゾン承認 5B/532 Anx 31
255	Draft reply liaison statement to ITU-R Working Party 4C - Potential interference between the ICAO standard microwave landing system (MLS) operating above 5 030 MHz and planned radionavigation-satellite service (RNSS) in the band 5 000-5 030 MHz	429, 482	4C/441 リエゾン承認
256	Liaison statement to Working Party 4C - Compatibility between aeronautical mobile (R) service systems and radionavigation-satellite service systems in the band 5 000-5 030 MHz bands	484	4C/442 リエゾン承認
257	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.3	417 Anx 1	5B/532 Anx 1 議長報告に添付
258	Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 5D) - Draft revision of Report ITU-R M.1051-1 - Public mobile telephone service with aircraft	411, 431	5A/517 リエゾン承認
259	Liaison statement to Working Party 4A on WRC-12 Agenda item 1.3 - Use of FSS for unmanned aircraft control links	518	4A/379 リエゾン承認
260	Preliminary draft new Report ITU-R	417 Anx	5B/532

	M.[AM(R)S_1GHz_SHARING] - AM(R)S sharing feasibility in the 960-1 164 MHz band	22, 444, 446, 466, 483, 506	Anx 22 議長報告 に添付
261	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.4	417 Anx 3	5B/532 Anx 3 議長報告 に添付
262	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS-NEW-ALLOC] - Frequency band study to support control links for Unmanned Aircraft Systems (UAS)	417 Anx 23, 480, 489, 503, 504	5B/532 Anx 25 議長報告 に添付
263	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-PERF-AND-REQ] - Characteristics and performance requirements for unmanned aircraft control links	498, 518	5B/532 Anx 27 議長報告 に添付
264	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-SENSE AND AVOiD] - Characteristics and spectrum considerations for sense and avoid systems use on unmanned aircraft systems (UAS)	275, 479	5B/532 Anx 26 議長報告 に添付
265	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5B (copy to Working Party 5C) - Proposed response to Working Party 1A on PLT systems	427, 496, 528, 530	1A/271 リエゾン承認
266	Preliminary draft new Report ITU-R M.[AMRS-RNSS] - Initial considerations on compatibility between a proposed new aeronautical mobile (R) service (AM(R)S) system and radionavigation-satellite service (RNSS) systems operating in the 5 010-5 030 MHz band	417 Anx 25, 471	5B/532 Anx 23 議長報告 に添付
267	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UAS-BANDS EXISTING ALLOCATIONS] - Frequency band study to support control links for Unmanned Aircraft Systems (UAS)	417 Anx 18, Anx 23, 478, 480, 489, 491	5B/532 Anx 24 議長報告 に添付
268	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A - Completion of work in the Rapporteur Group on unwanted emissions of radar	426	1A/270 リエゾン承認
269	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A -	426	1A/270

	Completion of work in the Rapporteur Group on unwanted emissions of radar		リゾン承認
270	Working document toward a draft new Report on near real time exchange of maritime domain information	417 Anx 26, 522	5B/532 Anx 28 議長報告 に添付
271	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.9		5B/532 Anx 5 議長報告 に添付
272	Work plan and milestones for WRC-12 Agenda item 1.10		5B/532 Anx 7 議長報告 に添付

第5回 Working Party 5C会合 報告書(案)

1 WP5C 会議の概要

WP5Cは、固定無線システム、固定及び陸上移動業務を含む30MHz以下のシステムを扱う作業部会である。

第5回WP5C会合は、2010年5月10日(月)から5月20日(木)までの11日間(土曜・日曜も一部の会議が行われた)、スイス国ジュネーブ市のITU本部において開催された。本会議には、35カ国、12機関から144名が参加し(5月20日付けの最終参加者リストDoc. 5C/389による)、日本からは別紙のとおり12名が出席した。全体議長は、Charles Glass(米国)が担当し、表1に示すようにWorking Partyのもとに3つのWorking Group(WG)、2つのAd Hoc Groupを設置して、96件の寄与文書(日本からの寄与文書6件を含む)についての審議が行われた。その結果、新勧告案1件と勧告改訂案4件と報告改訂案1件の合計6件がSG5会合へ送ることが採択され、リエゾン文書16件とCPM報告案5件の合計21件がWP5Cとして承認され、作業文書(勧告・報告暫定改訂案、リエゾン文書案、その他)14件が議長報告に記録されることが、それぞれ決定した。

表1 WP5Cの審議体制と出力文書数

グループ	担務内容	議長	次回で審議する作業文書数	WPで承認した文書数	SG5へ送付する文書数
WP5C (Plenary)	固定無線システム、固定及び陸上移動業務用のHFあるいは30MHz以下のシステム	C. Glass (米国)	(合計14)	(合計21)	(合計6)
WG 5C-1	30MHz以下の課題	G. Odium (豪)	0	1	0
WG 5C-2	30MHz～18GHzの課題	M. Christensen (カナダ)	4	5	2
WG 5C-3	18GHz以上の課題	L. Roberti (英国)	4	10	1
Ad hoc Plenary	3つWGに関連のない全般的な課題	A. Klyucharev (ロシア)	2	0	0
Ad hoc Recommendations	既存勧告・Reportの見直し	橋本 (日本)	4	5	3

2 主要結果

・議題1.5(ENG用周波数帯)関連 (3.2.1参照)

CPMテキスト案については、いずれもRRの周波数割当は変更しないが、各国で使用されている周波数をデータベース化するものや推奨する周波数範囲を勧告に記載する等の3つのメソッドを記述した。

・議題1.6(空間光通信)関連 (3.3.1参照)

レポートF.2106の修正に関してこの2年間議論してきたが、個々の記述の修正議論を踏まえて、今回全面的な修正案を日本から提案した結果、それが承認されてSG5に送られることになった。

・議題1.8(ミリ波帯FSに関する検討)関連 (3.3.2参照)

受動業務の保護の観点からスペクトルマスクを導入するべきかどうか議論の中心になった。CPMテキスト案では、RRの改訂は不要というメソッドからスペクトルマスクは強制というメソッドまで4つのメソッドを併記した。

・議題1.20(HAPS)関連 (3.2.2参照)

6GHz帯でのHAPSゲートウェイ局への分配の可否が議論の中心であった。CPMテキスト案として現状のRRを変更しない案と希望する国・地域に脚注での分配を認める2つのメソッドが記載された。他にHAPSシステム特性等の新勧告案がまとめられた。

・議題1.25(MSSへの追加分配)関連 (3.2.3参照)

WP4Cから7GHz帯と10GHz帯をMSS追加分配の候補として残すというリエゾン文書に対して、FSとの共用が困難で追加割当には適さないとの結論をその根拠とともに示すリエゾン文書を作成した。

・Fシリーズ勧告の見直し (3.5.2参照)

前回合会に引き続き、Fシリーズの3件を日本提案に基づいて見直す議論が中心であった。うち、2件の見直しが承認されSG5に送られ、残り1件のみが次回送りとなった。

・F.758(FSと他業務との共用基準)の改訂 (3.5.5参照)

日本からのイニシアティブにより記述内容の大幅な充実が実現した改訂を承認し、SG5に送った。

3 審議内容

3.1 WG 5C-1

(1) 議長: Mr. Glenn Odium

(2) 主要メンバ: C.Glass(米国)、N.Ali(英国)、R.Macci(イタリア)など数名

(3) 入力文書: 5C/299(WP5B), 302(WP5A), 297(WP5A), 304(WP5A), 305(WP5A),
307(WP6A), 316(WP1A), 319(ITU-T SG15), 379(WP6A)

(4)出力文書: 5C/TEMP/215

(5)審議概要:

WG 5C-1は、30MHz以下の課題について審議を行うWGである。今会合期間中に2回開催され、9件の入力寄与文書を審議し、1件の出力文書を作成した。

今回は、大きな議論項目は無く、PLTシステムからの干渉基準に対する他のWPからの照会に対する回答リエゾン文書1件を他のSG5のWPと調整しながら作成したのみで短時間で終了した。課題別の主な審議結果は次の通りである。

3.1.1 議題1.15(3-50MHzの海洋レーダ)

入力文書: 5C/299(WP5B), 302(WP5A)

出力文書: なし

審議内容:

入力文書はWP5Cに対しては情報提供だけであり、特に何も対応せず。

3.1.2 議題1.23(415-526.5kHzにおける約15kHz幅のアマチュア業務への二次配分)

入力文書: 5C/297(WP5A), 304(WP5A), 305(WP5A)

出力文書: なし

審議内容:

入力文書のうち5C/297は情報提供であり、他の文書はWP5Aから複数のWPに広く意見を求めるものであるが、(5Aに参加して意見を述べることもできるため)この場では特段の対応は必要なしとした。

3.1.3 電力線通信(PLT)

入力文書: 5C/307(WP6A), 316(WP1A), 319(ITU-T SG15), 379(WP6A)

出力文書: 5C/TEMP/215

審議内容:

入力文書のうち5C/307と379は情報提供だけなので特に対応せず。316と319は、屋内および屋外PLTシステムからのAggregate干渉基準に関するWP1AおよびITU-Tからの照会リエゾン文書であるが、関連するWP5Aと調整しながら米国とUKでリエゾン回答案を作成し、最終的に回答のリエゾン文書を作成した。その内容は、屋内・屋外およびそれらの複合システムについてのAggregate干渉モデルを今後作成する必要性を述べたものである。

3.2 WG 5C-2

(1)議長: M. Christensen(カナダ)

(2)主要メンバ: C.Glass(米国)、R.Bunch(豪)、A.Klyucharev(ロシア)、L.Roberti(英国)、

S.Mattsson(スウェーデン)、K.Kim(韓国)、N.Kisrawi(シリア)、M.Ghazal(レバノン)
上野、橋本、荒木、大本、枚田、亀井、立岡、辻、森崎、有本など約50名

(3) 入力文書: 5C/279(Free TV), 301A1,2,3,7,8,9,10(Chair Rep), 296(WP1A), 303(WP5A),
306(WP6B), 308(WP5B), 317(ABU), 321(WP5D), 322(WP4C), 327(F), 328(G), 334(J),
336(RUS), 339(USA), 340(USA), 341(USA), 342(USA), 343(USA), 344(USA),
345(USA), 346(USA), 347(WP4A), 348(WP4A), 353(Euro Multi-Country), 360(WP4C),
361(WP4C), 362(KOR), 363(KOR), 365(AUS), 366(AUS), 367(Free TV), 368(Free TV),
369(WP6A), 372(CAN), 374(CAN), 378(BRA), 380(UAE)

(4) 出力文書: 5C/TEMP/201r1, 202, 220, 221, 222, 223r1, 224, 225, 226, 227, 228

(5) 審議概要:

WG 5C-2は30MHz~18GHzの課題について審議を行うWGである。今会合中4回開催され、36件(議長報告書を除く)の入力寄与文書を審議し、11件の出力文書を作成した。本WGは、配下に以下のSWGを設置した。

SWG 5C-2a: 議題1.5(ENG)関連 議長: R. Bunch(豪)

SWG 5C-2b: 議題1.20(HAPS)関連 議長: M. Christensen(カナダ)

SWG 5C-2c: 議題1.25(移動衛星)関連 議長: A. Klyucharev(ロシア)

主な審議結果は次の通りである。

- ・ 議題1.5(ENG): CPMLレポートのテキスト案の更新、新報告書暫定案[ENGSHARE]を目指す作業文書、新報告書暫定案「ENGTUNING RANGE」を目指す作業文書を作成した。
- ・ 議題1.20(HAPS): CPMLレポートテキスト案の更新、勧告F.1764の改訂案、HAPSゲートウェイ局の構成・仕様に関する新勧告案F.[HAPS Char]、HAPSゲートウェイ局と他の固定業務との共用研究に関する新勧告暫定案[HAPS Gateway]、及びHAPSゲートウェイ局と他の業務との共用研究に関する新勧告暫定案[HAPS Modeling]を目指す作業文書を作成した。又WP4Aへのリエゾン文書を作成した。
- ・ 議題1.25(移動衛星): WP4Cへのリエゾン文書を作成した。なお、議題1.22(SRD)についてはWG5C-2直属の小グループで審議を行い、リエゾン文書案の作成を行った。

3.2.1 議題 1.5 (ENG用周波数帯)関連(SWG 5C-2a)

入力文書: 5C/279(Free TV), 301 Annex 1, 2, 3(WP5C議長), 306(WP6B), 317(ABU),
321(WP5D), 322(WP4C), 328(GER), 341(USA), 344(USA), 348(WP4A) 362
(KOR), 365(AUS), 366(AUS), 367(Free TV), 368(Free TV), 369(WP6A), 372
(CAN), 378(BRA), 380(UAE)

出力文書: 5C/TEMP/225, 226, 228

審議内容:

CPMテキスト案の最終化(TEMP/226)、新レポート草案[ENGTUNING RANGES]に向けた作業文書の更新(TEMP/228)、新レポート草案[ENGSHARE]に向けた作業文書の更新が行われた。

- CPMテキスト案の最終化に向けた主な議論

前回のWP5C会合までは1-4までの4つのメソッドが検討されていたが、このうち「無線通信規則(RR)の周波数分配表の脚注でENGの周波数帯／調整範囲を指定する」というメソッド2に関して、米国から「メソッドの数が多いため削除する」という提案があり、本メソッドの提案元である豪州は削除に反対する見解を示したが、日本、UAE、ロシアから削除支持の見解があり、削除されることとなった。また、メソッド3については、具体的な周波数調整範囲を提案するUAEに対して、米国が「調整範囲の定義はまだ検討中であり、周波数記載は時期尚早」として削除を主張し、結局、議論の末、周波数帯については、記載されないこととなった。

なお、「ENGは放送業務、固定業務、移動業務に分配された帯域で運用される」という記載に関して、日本から「無線通信規則における放送業務の定義を考慮し、ENGは固定業務、移動業務で運用されるべき」との見解を示したが、UAEから「放送業務の帯域でもワイヤレスマイクの運用がある」、ドイツ・フランスなどから「本議題に関する決議954では放送業務も含まれている」との見解が示された。このため、脚注に「レポートBT.2069で示されるようにいくつかの国では放送業務帯域の一部でワイヤレスマイクが運用されているが、一方、いくつかの主管庁は、放送の定義により、ENGは移動と固定業務でのみ運用されるべきという見解である」と記載されることとなった。

- 最終化されたCPMテキスト案には3つのメソッドを以下のとおり、A-Cと改めて記載することし、各メソッドの長短所がそれぞれ3つずつに集約された。

メソッドA: 各国でENGに使用されている周波数データベースの作成を促すWRC決議を承認する。無線通信規則の周波数分配は変更しない。

長所: ①放送事業者に各国ENGの周波数と規制要件の情報を提供可能である

②データベースはメーカ、事業者に標準設備の作成による設備の調和に使用可能である

③WRC-12までに共用検討がされず調和が困難な場合、メーカなどによる設備の標準化に向けた作業を促すかもしれない

短所: ①ENGの使用周波数の合理化は向上するが、周波数調和にはつながらず、ENG調和への動機を主管庁に与えないかもしれない

②データベースの作成、維持、正確さの確認は大きな負荷となる

③データベースの責任者の特定、明確な責任と役割の付与が困難かもしれない

メソッドB: ENGに使用される調整範囲の調和に向けた周波数帯をWRC勧告／決議に記載する。無線通信規則の周波数分配は変更しない。

本メソッドのWRC勧告／決議案に関して、映像アプリケーションと音声アプリ

ケーションに分けて、調和の検討に向けた調整範囲の表が記載されたが、具体的な周波数の数値は、更なる検討が必要とされたため、記載されなかった。

長所:①既にENGが運用されている周波数帯／調整範囲での世界的／地域的調和を提供し、調和された調整範囲／周波数帯でのENGの展開・設備開発を主管庁／メーカーに促すかもしれない

②WRCでのみ修正されるため、提案された調整範囲／周波数帯は主管庁とメーカーの双方に安定感を与えるかもしれない

③主管庁間で調整範囲／周波数帯でのENG展開が合意に至らない場合、世界的もしくは地域的な調和を考慮する勧告／決議を提供する

短所:①WRC勧告／決議を基にしており、WRCのみで修正できるため、技術進展による修正が困難となるかもしれない

②限定された調整範囲／周波数帯でのENG展開は、周波数計画および管理の増強がない場合、混雑の増加につながるかもしれない

③ENGの調和で提案される可能性のある調整範囲／周波数帯の検討が、WRC-12での検討までに得られないかもしれない

メソッドC: 国、地域的、世界的を基としたENGに推奨する調整範囲／周波数帯を記載するITU-R勧告／レポートを作成する。WRC-12におけるアクションは必要とせず、無線通信規則を変更しない

長所:①ある程度のENGの調整範囲／周波数帯の世界的／地域的な調和を提供し、主管庁に調整範囲の多くへのアクセスを提供するかもしれない

②ITU-R勧告の維持は主管庁に容易に入手可能である

③特に、ENG調和の可能性のある調整範囲／周波数帯の既存業務やアプリケーションとの両立性検討が必要とされる場合、WRCの制約から外れた研究の継続がITU-Rに許可される

• 新レポート草案[ENGTUNING RANGES]に向けた作業文書の更新

各々の寄与文書をマージした作業文書が作成され、具体的な周波数は議論されなかった。題目が「ENGの可能性のある調整範囲および地域的／世界的調和に関する問題の検討」に変更された。

• 新レポート草案[ENGSHARE]に向けた作業文書の更新

特段議論なく、寄与文書による検討結果を追加した作業文書が作成された。

3.2.2 議題 1.20 (HAPS) 関連 (SWG 5C-2b)

入力文書: 129-Annex8 (Chair Rep), 301-Annex7, Annex8, Annex9, Annex10 (Chair Rep), 327 (FRA), 336 (RUS), 339 (USA), 340 (USA), 342 (USA), 343 (USA), 345 (USA), 346 (USA), 347 (WP4A), 353 (Euro Multi-Country), 363 (KOR), 374 (CAN), 382(WP5B), CPMIに関する追加文書(LBN, KOR)

出力文書： 201r1, 220, 221, 222, 224, 227

審議内容：

- 1) 勧告F.1764(3GHz以上での帯域におけるHAPSと固定リンクとの干渉研究)改訂案
この勧告は3GHz以上でのHAPSシステムと固定地上システムとの干渉計算方法に関するものである。改訂の目的はこの勧告の対象にはGateway Linkを含まず、Service Linkのみを対象としていることを明確にする為である。前回の会合において、米国、韓国からの提案に基づいた改訂案が暫定改訂案(PDRR)として承認され、本会合では、さらに固定地上システムについてはアナログ回線に関する記述を削除する修正を行い、勧告改訂案(DRR)を出力した。
- 2) PDNR F.[HAPS Gateway]
本文書は6HGz帯域におけるHAPS gateway システムと固定業務の共用を扱っている。議長の提案により、本内容は最終的にはHAPS Gateway Linkに関するすべての共用に関する新勧告案F.[HAPS MODELLING]に反映させる必要があるとの説明があり、新勧告暫定案(PDNR)として出力された。
- 3) CPMLレポートテキスト案
Methodに関しての審議が中心となり、WP4Aからの5C/347をベースにした案と5C/353(CEPT)の提案をベースとした案を一つにまとめた新たなMethod Aと、レバノンから提案されたMethod Bと韓国の案をまとめたものを新たなMethod Bとして、二つのMethodが提案され、CPMLレポートテキスト案が更新された。その他Executive summary等の審議が行われ、CPMLレポートテキスト案が出力された。
- 4) 作業文書 F.[HAPS Modeling]
HAPSと他の業務(固定業務を除く)との共用研究を扱っており、HAPSと他の既存業務(固定業務を除く)との共用条件を規定する。引き続き審議を継続することになり、作業文書として出力された。
- 5) WP4AからのHAPSパラメータに関する質問に対する回答リエゾン文書
WP4Aからの(帯域幅等の)質問については、それに関連した入力文書が無かったため、今回は回答できないという内容のリエゾン文書を出力した。
- 6) DNR F.[HAPS Char]
HAPSと他のシステムとの共用研究に用いるHAPSの構成とパラメータを規定する勧告であり、共用研究の基準になる。前回会合では、作業分書をもとに今回米国からの提案を反映させた改訂版がPDNRとして承認され、本会合では共用研究に必要な要素は全て盛り込まれたのでDNRとして出力された。
以上の結果として、CPMLレポートテキスト案の更新、勧告F.1764の改訂案、HAPS Gateway局の構成・仕様に関する新勧告案F.[HAPS Char]、HAPS Gateway局と他の固定業務との共用研究に関する新勧告暫定案[HAPS Gateway]、及びHAPS Gateway局と他の業務との共用研究に関する新勧告暫定案[HAPS Modelling]を目

指す作業文書を作成した。また、WP4Aへのリエゾン文書を作成した。

3.2.3 議題 1.25 (4-16GHz帯移動衛星業務への追加分配)関連(SWG 5C-2c)

入力文書: 5C/303(WP5A), 334(日本), 361(WP4C)

出力文書: 5C/TEMP/223 rev.1

審議内容:

前回のWP5C会合(2009年12月)において、固定業務と移動衛星業務との共用は実現不可能として、追加分配の候補帯域から7055-7250MHz、7750-7900MHz、10.5-10.6GHzおよび14.8-15.35GHzを削除するべきとの見解をWP4Cへのリエゾン文書で示していた。しかしながら、WP4Cから、7055-7250MHzと10.5-10.6GHzを候補帯域に残しているとするリエゾン文書が入力された。あらためて、UK、イタリア、ロシア(SWG議長)、日本などの意見を基に、日本から提案したBAS(Broadcasting Auxiliary System)の保護基準をAnnex 2へ反映し、この両帯域は移動衛星業務の追加分配には適さないとWP5Cが結論付けた、との見解を示すWP4Cへのリエゾン文書が作成された。

また、このリエゾン文書には以下3つのAnnexを添付することとなった。

- Annex 1: 新レポート草案[MSS-Sharing]に向けた作業文書へのWP5Cコメント

- FS(FWA等の利用)への干渉:

UKから「WP4Cの検討では軸外15度の場合には移動衛星のダウンリンクからの干渉は保護基準を超えていないが、より大きい軸外角度における評価が行われていない」との意見があった。イタリアから「勧告F.1094に基づいた保護基準I/N=-10dBで検討されているが、これは新規に割当てられた移動衛星業務と新規に展開する固定業務回線の共用には適切かもしれないが、既に運用されている固定業務回線を保護するためには追加的なセーフガードが必要である」との意見があった。このイタリアの意見に関し、フランスから「保護基準が変わるのはおかしい」との意見が出されたが、ロシア(SWG議長)とイタリアから「保護基準は変わっておらず、追加分配となる移動衛星との共用基準ではセーフガードが必要になる」との見解が示された。また、ロシア(SWG議長)とイタリアから「WP4Cで想定されているpfdは無線通信規則のTable 21-4で示される6825-7075MHzのpfd制限値よりも7.2dB高い」との意見があった。結果、UK、イタリア、ロシア(SWG議長)の意見を基に作業文書への修正提案と追加コメントが作成された。

- BASへの干渉:

日本から「BASは固定および移動業務で使用されており、固定業務のBASは地上放送ネットワークの主配信回線で使用されている。日本寄書で示したBASの保護基準に基づいた数値の修正が必要である」と主張した。これに対し、米国から「特に低い軸外角度の保護基準が厳しく、特にNGSOは参入できない」との意見が

出されたが、日本から「既に運用している特性に基づいた保護基準であり、FSSと一部の帯域で共用を開始していることを考慮するとこの値が必要。固定業務の保護基準を検討するのはWP5Cである」との主張を行った。結果、日本の主張に従って、7055-7250MHzと10.5-10.6GHzのBASに関して、Annex 2の内容を基に修正すべき数値などが() (WP5C全体会合でアラステ氏の指摘により[]から変更)で示されることとなった。

➤ 固定業務から移動衛星地上局への干渉

ロシア(SWG議長)からの提案により「移動衛星地上局は、固定業務からの干渉を受ける可能性があるが、保護を主張するべきではなく、固定業務の運用も制限するべきではない」との文章を追加する修正提案が作成された。

- Annex 2: 7055-7250MHzと10.5-10.6GHzのBASとMSSの共用

日本の寄与文書のAttachment(WP4Cへのリエゾン案)が、大きな変更なく、Annex 2として作成された。BASを保護するためのpfd制限値などが記載されている。

- Annex 3: 7055-7250MHzと10.5-10.6GHzに関するCPMテキスト案の修正

WP4Cで作成しているCPMテキスト案に関して、移動衛星業務の追加割の可能性のある周波数帯から7055-7250MHzと10.5-10.6GHzを削除する修正提案が作成された。

3.2.4 その他の審議事項

WG5C-2で扱ったその他の審議事項と結果を表2に示す。

表2 WG5C-2のその他の審議の結果

項目	取り纏め contact	入力文書	出力文書の内容と扱い
議題 1.14 (30-300 MHzにおける FSと Radiolocation の 共存性)関連	-	5C/308(WP5B)	なし。(noted)
議題1.18(2GHz帯の無線測位衛星(宇宙→地球)の世界共通分配)		5C/360(WP4C)	なし。(noted)
議題1.22 (SRD (Short Range Device)の影響)	Mr. Christensen	5C/296(WP1A)	5C/TEMP/202 WP1Aに対して共用研究用の性能と共用基準の有効性、伝搬モデルが適切であることを確認するリエゾン文書の送付。

3.3 WG 5C-3

(1) 議長: Laura Roberti(英国)

(2) 主要メンバ: C.Glass(米国)、R.Bunch(豪)、A.Klyucharev(ロシア)、N.Ali(英国)、S.Mattsson(スウェーデン)、K.Kim(韓国)、M.Christensen(カナダ)、上野、橋本、荒木、大本、枚田、亀井、立岡、辻、森崎、有本など約50名

(3) 入力文書: 5C/314(WP1A)、332(日本)、333(日本)、325(フランス)、354(フランス、フィンランド、オーストリア)、358(ESA,WMO,EUTMETSAT)、364(韓国)、371(カナダ)、373(カナダ)、376(イギリス)、5C/326(WP4A)、351(WP4A)、375(カナダ)、355(WP4A)、356(WP4A)、309(WP5B)、317(ABU)、324(WP4A)、350(WP4A)、357(WP4A)、370(WP6B)

(4) 出力文書: 5C/TEMP/198r1、199r2、203、204、213、229、218、205、217、208、209r1

(5) 審議概要

WG 5C-3は、18GHz以上の課題について審議を行うWGであり、今会合期間中4回開催され、14件の入力寄与文書を審議し、13件の出力文書を作成した。初日に入力文書の内容を確認した後、以下の課題についてはSWGを設置した。

・SWG 5C-3a: 議題1.8(71-238GHz帯の固定業務に関する技術的、規則的検討)関連
議長: Ali(英国)

主な審議結果として、議題1.8、議題1.11及び議題1.12のCPMLレポート文書案の更新、Report F.2016 暫定改訂案の作成、その他WP 5Cが責任または関連WPであるWRC-12議題に関する関係WPへのリエゾン文書を作成した。

3.3.1 議題1.6(275-3000GHzの周波数利用及び空間光通信に関する検討)関連

入力文書: 5C/314(WP1A)、5C/332(日本)、5C/333(日本)

出力文書: 5C/TEMP/198R1、5C/TEMP/199R2

審議内容:

前回会合で作成した作業文書(5C/301 Annex 11)を元に、日本からReport ITU-R F.2106について過去2年間の修正をすべてまとめた修正案(5C/332)を提案した。フランスから用語についてのコメントがあったので、このコメントを入れた修正案全文(5C/TEMP/199R2)を審議した結果、SG5への送付が承認された。

これに関連して、WP1Aからの空間光通信に関するCPM TEXT案についてのリエゾン文書(5C/314)に対して、WP5CでのReport F.2106の修正についての検討、及び、CPM TEXTのExecutive Summaryについてのコメント等に関する回答案(5C/333)について審議した。用語について、いくつかの修正意見を反映したWP1Aへのリエゾン文書案(5C/TEMP/198R1)が承認された。

3.3.2 議題1.8(71-238GHz帯の固定業務に関する技術的、規則的検討)関連(SWG

5C-3a)

入力文書： 5C/325 (フランス)、354 (フランス、フィンランド、オーストリア)、358 (ESA,WMO,EUTMETSAT)、364 (韓国)、371 (カナダ)、373 (カナダ)、376 (イギリス)

出力文書： 5C/TEMP/203、204、213、229

審議内容：

前回会合で作成された議題1. 8の CPMテキストに関する作業文書(5C/301 Annex 4)の改訂に関し、4件の改訂案が入力された。

フランス、フィンランド、オーストリアから、受動業務の保護を主眼に置き、新レポート暫定案F.[FS/PASSIVE 71-81 GHz]を基にした 80-90 GHz帯のスペクトルマスクを強制、又は勧告するMETHODを提案する文書(5C/354)が入力された。韓国からは、十分な距離をとれば FS と EESS, RAS との共用は可能であるため、RR の改訂は不要であるという内容の METHOD を記載した文書 (5C/364)が入力された。カナダからは、70 GHz 以上の無線には大容量無線通信を実現する可能性が高く、使用するアンテナも指向性が高いため、他の業務との共用が容易であること、その一方で 70 GHz 以上の無線の本格的な研究や普及は今後本格化すること等から、METHODとして RR の改訂は行わず、決議 731 と 732 は削除する、という内容の文書(5C/373)が入力された。英国は、議題1. 8に関する研究は継続すべきであり、現時点ではRRの改訂は行わないことを提案する文書 (5C/376) を入力した。

これらの文書を基に下記のMETHODを記載したCPMテキスト(5C/TEMP/229)を作成し、合意を得た。

- ・METHOD A1:RR 及び決議 731, 732 の変更無し - 韓国・英国案
- ・METHOD A2:RR は変更無し。決議 731, 732 は削除 - カナダ案
- ・METHOD B1:RRのフットノートに80,90 GHz 帯のスペクトルマスクを追加し、このマスクを強制とする - フランス、フィンランド、オーストリア案
- ・METHOD B2:RRのフットノートに80,90 GHz 帯のスペクトルマスクを追加し、このマスクを勧告とする - フランス、フィンランド、オーストリア案

この他、ESA,WMO,EUTMETSATの連名で、前回会議で成立したReport ITU-R F.2107 の内容に関し、120 GHz 帯無線の実験が固定業務以外の周波数を使用していること、特に受動業務保護のため設けられている保護バンド (114-116 GHz) を使用していないかとの疑念を呈した文書(5C/358)が入力された。F.2107 に記載した実験では保護バンドは使用していないこと、及び 今後の会合でF.2107の表現を修正する用意があることを記載したりエゾン文書(5C/TEMP/213)を作成し、WP7C 及び WP7D に送付することが合意された。Report ITU-R F.2107 については、フランスから70, 80 GHz 帯無線の情報を Annex に追加する暫定レポート改訂案(5C/358)が入力された。作業文書(5C/TEMP/204)を議長報告に収録し継続審議することを合意した。また、カナダから、新レポート暫定案F.[FS/PASSIVE 71-81 GHz]のタイトルに

“in Region1” を最後に追加するという内容のレポート改訂案(5C/358)が入力された。作業文書(5C/TEMP/203)を議長報告に収録し、継続審議することを合意した。

3.3.3 17GHz以上でのFS/FSS共用方法関連

入力文書： 5C/326(WP4A), 351(WP4A), 375(Canada)

出力文書： 5C/TEMP/218

審議内容：

WG5C-3直属の小グループ(Mr. Chistensenが取りまとめ)で意見交換及びリエゾン文書案の作成を行った。Doc. 5C/351はWP4Aが作成している衛星から固定業務への干渉に関する統計的手法による解析方法の進捗状況について報告している。暫定新勧告案(PDNR)に向けての作業文書とこの解析方法の実施例を含む暫定新報告書案に向けての作業文書が添付されている。WP4AはWP5Cに対してこれらの作業文書に対する見解を求めると共に、この方法に関する新勧告・報告作成における協力を求めている。

この干渉解析方法に関し、出席者から次の様な疑問が提出された。

- ・ 場所と時間により変動する確率の組み合わせ方法について情報が不十分である。
- ・ PDNRのOption bでは1年ベースでの干渉評価をしているが、固定業務の保護基準は月ベースであり、適合性があるか不明。
- ・ GSOとNGSOの両方に適用しようとしているのか不明。
- ・ 既存の勧告(干渉評価方法)と比較して利点があるのか不明。等々

WP4Aに対して次の内容のリエゾン文書を送付することが承認された。

- ・ WP5Cはこれらの作業文書の審議を開始した。各国主管庁に対してこの解析方法の開発に向けての文書を次のWP5C会合に入力するよう要請した。
- ・ WP4Aへの最初のコメントとしては固定業務での長時間干渉基準は月ベースで超えることが無いレベルに基づいている。この基準は新しい解析方法(Option b)での年間ベースの統計の使用とは整合していない。

3.3.4 その他の審議事項

WG5C-3で扱ったその他の審議事項と結果を表3に示す。

・表3 WG5C-2のその他の審議の結果

項目	取り纏め contact	入力文書	出力文書の内容と扱い
議題1.11 (23GHz帯における宇宙研究業務(地球から宇	英国	355(WP4A), 356(WP4A)	5C/TEMP/205, 217 CPMテキスト案の修正案を作成した。WP7Bに対してこの修

宙)			正を反映させる様依頼するリエゾン文書を送付。
議題1.12 (37-38 GHz 帯における航空移動業務から他業務への干渉保護)	英国	309(WP5B)	5C/TEMP/208 CPMテキスト案の更新
議題1.13 (21.4-22 GHz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)	米国	317(ABU), 324 (WP4A), 350(WP4A), 357 (WP4A), 370(WP6B)	5C/TEMP/209r1 WP4Aが作成したCPMテキスト案に関し返答リエゾン文書を送付。 ・Region 2で新たな分配を行う場合は地上業務への干渉の恐れがあることを考慮する必要がある。 ・Region 1/3で新たな割り当てが必要かどうかについては特にコメントしないが、新たな割り当てを行う場合は地上業務との十分な共用研究が必要。

3.4 Ad hoc Plenary

- (1) 議長: Klyucharev (ロシア)
- (2) 主要メンバ: C. Glass (米国)、M. Christensen (カナダ)、Macchi (伊)、Ali (英国)、上野、橋本、大本など約30名
- (3) 入力文書: 5C/301Annex16(WP5C議長), 301Annex17(WP5C議長), 313(WP1B), 320(WP5D), 323(SG5&6議長), 338 (USA), 377(Brazil), 計7件
- (4) 出力文書: 5C/TEMP/189, 190 計2件
- (5) 審議概要:

Ad hoc Plenaryは、WP5Cへの入力文書のうち、どのWGにも割当てていない一般的な寄与文書を審議するAd hocである。また、Software-Defined Radio (SDR)/Cognitive Radio Systems (CRS) (WRC議題1.19)についても扱っている。本Ad hocは今会合中2回開催され、7件の入力文書を審議し、2件の出力文書を作成した。

主な審議結果として、SDR/CRSに関する新Report F. [FS-SDR]に向けた作業文書(5C/TEMP/190)を作成した。

3.4.1 SDR/CRS (議題1.19)関連

入力文書: 5C/301Annex16(WP5C議長), 338 (USA)

出力文書: 5C/TEMP/190

審議内容:

前回会合で出力した新Report案 F.[FS-SDR]作業文書の修正文書(5C/338)が米国から入力された。米国、イタリア、スウェーデン、スイス等の提案に従い、Spectrum aspect/sensingについては未定、とのコメントを追記した。継続検討として、作業文書(5C/TEMP/190)を出力した。

3.4.2 固定業務における近隣国との共用に関するガイドライン

入力文書: 5C/301Annex17(WP5C議長), 377(Brazil)

出力文書: 5C/TEMP/189

審議内容:

前回会合で出力した新Report暫定案/Handbook F.[cross-border]作業文書(5C/301Annex17)への情報追加文書(5C/377)がブラジルから入力された。本作業文書の出力形態をハンドブックとして継続検討することとし、作業文書(5C/TEMP/189)を出力した。米国からの提案に従い、本ハンドブックは近隣国との共用調整を目的とするものではなく、単なるガイドラインである、との記述を追加した。

3.4.3 国際的な周波数監理枠組みの見直し(議題1.2)関連

入力文書: 5C/313(WP1B)

出力文書: なし

審議内容:

WP1Bからの2010年2月会合でのCPMテキスト作成進捗を伝えるリエゾン(5C/313)に対して、特に対応せずnoteに留める事とした。

3.4.3 その他の審議事項

入力文書: 5C/320, 323

出力文書: なし

審議内容:

以下の文書については情報提供文書なので特に対応しなかった。

- ・移動業務のIMTシステムに関する周波数共用と両立性の検討に関するWP5DからWP6Aへの回答リエゾン(5C/320)
- ・JTG5-6終了後の継続研究(5C/323)

3.5 Ad hoc Recommendations

(1) 議長: 橋本(日)

(2) 主要メンバ: C.Glass(米国)、M. Christensen(カナダ)、N. Ali(英国)、L. Roberti(英国)、R. Macchi(伊)、A. Klyucharev(ロシア)、上野、荒木、有本、亀井、森崎、辻、枚田、大

本、長谷、西など約50名

(3) 入力文書: 5C/217 Ann.2(WP 5C議長)、223(WP3M)、298(WP5A)、301Ann.18, 19, 20, 21, 22, 23(WP 5C議長)、315(WP1A)、329(日)、330(日)、331(日)、335(ロシア)、337(ロシア)、349(WP4A)、352(WP4A)、359(CGCoordinator) 計18件

(4) 出力文書: 5C/TEMP/191、192、193、194、195r1、196、197、200、206、210、211、216
計12件

(5) 審議概要

Ad hoc Recommendationsは、既存勧告及びReportの見直しとそれに伴う改訂案を審議するAd hocである。本Ad hocは、配下に以下に示す2つのDrafting Group (DG)を配置した。

・DG F.758: 勧告F.758の改訂作業 議長:荒木(日)

・DG F.1336: 勧告F.1336の改訂作業 議長:荒木(日)

今会合中3回開催され、11件の入力寄与文書(3件の日本提案を含む)と7件の議長報告Annexを審議し、12件の出力文書を作成した。

主な審議結果として、日本提案の旧いFシリーズ勧告の見直しに基づき、2つの勧告改訂案と1つの改訂暫定案の作成、CG活動に基づく勧告改訂案の作成、及びその他1つ勧告改訂暫定案と2つの作業文書等を作成した。

3.5.1 勧告F.1335(固定業務と移動衛星業務が共用する2GHz帯における技術・運用条件の過渡的手法)の改訂

入力文書: 5C/223(WP3M)、301Ann.19(WP 5C議長)、329(日)

出力文書: 5C/TEMP/192

審議内容:

前回WP5C会合において、途上国代表から「2GHz帯のFS・MSSの共存問題は既に解決済み」との見解が示されたことを受けた日本の提案にしたがい、これまで提案・推進してきた本改訂作業を終結することを合意した。この結果を踏まえて、これまで参照しているP-series勧告の扱い等についてリエゾンをやり取りしてきたWP3MIに対して、作業への協力に感謝するリエゾン(5C/TEMP/192)の送付を合意した。

3.5.2 Fシリーズ勧告の見直し

入力文書: 5C/301Ann.22(WP 5C議長)、315(WP1A)、330(日)

出力文書: 5C/TEMP/193、194、195r1、206

審議内容:

前回会合において日本提案により見直し作業が大きく進展し、議長報告に添付されている残る3つの勧告改訂暫定案(F.1107-1, F.637-3, F.1191-2)について日本提案に基づき議論した。

F.1107-1については、一部勧告本文にエディトリアルな修正を加えた勧告改定案(5C/TEMP/193)を作成し、WP5C本会合でさらに勧告本文に修正を加えてSG5に送付することを合意した。

F.637-3については、日本提案に基づき内容を議論したが、フランスから次回WP5C会合に向けて寄書を準備するとの発言があり、エディトリアルな修正をしたうえで勧告改訂暫定案(5C/TEMP/194)として議長報告に添付することを合意した。

F.1191-2については、内容を議論してエディトリアルな修正を加えた勧告改訂案(5C/TEMP/195)を作成し、さらに会合外の非公式議論に基づき内容の精査が行われた修正版(5C/TEMP/195r1)を作成してWP5C本会合でSG5に送付することを合意した。さらに本勧告改訂作業に関連するWP1Aへ、勧告改訂案を作成しSG5に送付した旨を伝えるリエゾン(5C/TEMP/206)を送付することを合意した。これにより日本が促進してきたFシリーズ勧告見直しは残るところ1件となった。

3.5.3 SFシリーズ勧告の見直し

入力文書: 5C/301Ann.23(WP 5C議長)、349(WP4A)、352(WP4A)

出力文書: 5C/TEMP/196、197

審議内容:

前回会合での見直し結果をWP4Aに送付したリエゾンで、必要な追加対応を求めた勧告SF.674-2, SF.1481-1, SF.1602についての回答リエゾン(5C/352)があり、これに対してWP5Cでエディトリアルな見直しを提示したSF.1602以外のSF.674-2, SF.1481-1についてはWP5Cからの原提案に拘ることのない旨を示し、更なる対応を求めリエゾン(5C/TEMP/197)を作成してWP4Aへ送付することを合意した。

昨年削除提案が承認されなかったため内容見直しを行っている勧告SF.675-3について、WP4Aにおける見直し作業状況及び当面この勧告をSG4及びSG5の管理に置くことを決めた内容のWP4Aからのリエゾン(5C/349)に対して、見直し作業状況入力への感謝と、SGとSG5の共同管理の決定を歓迎するリエゾン(5C/TEMP/196)を作成してWP4Aへ送付することを合意した。

3.5.4 勧告F.1096(地表面散乱による無線中継システムへの見通し内干渉の計算方法)の改訂

入力文書: 5C/301Ann.20(WP 5C議長)、337(ロシア)

出力文書: 5C/TEMP/210

審議内容:

前回会合でロシアから提案された干渉計算法の改善案に基づいて勧告改訂暫定案が議長報告(5C/301Ann.20)に添付されたが、今回はロシアから勧告改訂案にupgradeしSG5へ提出する提案(5C/337)が出されて議論した。その中で、本勧告の

元々の提案国である米国から内容を検討する時間が必要とのことで現状維持を主張した。その結果、勧告本文の「Summary for draft revision」の充実やエディトリアルな修正をして勧告改訂暫定案(5C/TEMP/210)のまま議長報告に添付することを合意した。この文書には、本勧告が1994年以降改訂されていないこと及びロシアの意向を継いで次会合でのアクションとして、もし反対がなければ、必要な修正の後に勧告改訂案にするとの内容が記述されている。

3.5.5 勧告F.758(固定業務と他業務との共用基準と方式パラメータ)の改訂

入力文書: 5C/301Ann.18(WP 5C議長)、359(CG Report)

出力文書: 5C/TEMP/216

審議内容:

本勧告改訂作業においては、荒木氏(日)がDrafting Group(DG)の議長を務め、その3回の会合中に、CG報告書(5C/359)と主に米国からの新たな提案に基づき、英国、イタリア、フィンランド、日本等の参加者により議論した。特に、Annex 1の4章(干渉による許容誤り品質・稼働率の劣化と関連した干渉基準についての考察)の本文とAnnex 2の4.13節(長時間干渉電力密度)内の具体的なI/Nを示す表の内容については、米国の出席者がこの件に関する直接担当者ではないため、修正してはその内容を本国に確認する行程が入ったため、かなり時間がかかり、DG会合での合意後もエディトリアルな修正についての調整を行った。その結果、日本提案の長時間干渉電力密度内の具体的なI/Nを複数提示して状況によって使い分ける内容が反映され、米国も含めて全ての参加者が合意する勧告改訂案を作成することができた。また、米国からの新たなFWSのシステムパラメータ提案を取込み、Annex 2のFWSIに関する干渉検討の際に利用される代表的なシステムパラメータについての表を充実させた。

この改訂案は、各項目の記述内容が大幅に充実されているほか、Annex 2の表に示されたFWSIに関する干渉検討の際に利用されるシステムパラメータとして、今回は代表的な値にまとめることによりこの表の頁数を従来の勧告より大幅に削減している。

本勧告改訂案(5C/TEMP/216)は、WP5C本会合で勧告本文のエディトリアルな修正後、SG5に送付することを合意した。

3.5.6 レポートF.2086(固定BWAの技術・運用上の特性と応用)の改訂

入力文書: 5C/298(WP5A)

出力文書: 5C/TEMP/191

審議内容:

前回のWP5A会合で本レポート改訂暫定案が作成され、本暫定案内にあるWP5Cが担当するback-haul linkに関する内容の検討を依頼するリエゾン(5C/298)が送付さ

れた。その内容を議論した結果、実質的な修正なしとの旨のリエゾン(5C/TEMP/191)をWP5AIに送付することを合意した。

また、本レポート改訂作業を今回のWP5A会合中に促進できるように、この内容を非公式に前もってWP5AIに伝えられた。

3.5.7 勧告F.1336(共用検討のためのP-MP方式用アンテナ放射パターン)の改訂

入力文書: 5C/301Ann.19(WP 5C議長)、5C/331(日本)

出力文書: 5C/TEMP/211

審議内容:

前回会合で日本からの寄書により、反主軸方向で実際のアンテナと相当の乖離(特に水平面)がある規定式の見直しが必要であることを指摘した(作業文書(5C/301Annex 19)として継続審議)。今会合では日本からの寄書(5C/331)のみであった。このため荒木氏(日)がDrafting Groupの議長を務め、主に米国と作業文書の内容について議論した。日本が提案した、既存式が垂直面及び水平面とも主軸に近い範囲では比較的良く実測値に合致するため全面見直しは行わず、さらに詳細な検討を行う場合に新Annex 8にまとめた反主軸方向でのパターン式の具体的見直し案を適用する内容に、米国は理解を示し、これらを盛り込んだ作業文書(5C/TEMP/211)を作成した。また、チルト角の定義を水平面より下方向角度を正(+)とすることを明確化し、さらに作業文書の(勧告改訂案テキスト以外の)イントロ部分を見直して簡略化した。今後は、米国による日本提案の規定式の具体的見直し案の検証等が行われる予定である。

本作業文書は更に検討を要するため議長報告に添付することを合意した。

3.5.8 勧告F.1245(1-70GHzの見通し内P-P無線中継のアンテナパターン)の改訂

入力文書: 5C/217Ann.2(WP 5C議長)

出力文書: なし

審議内容:

2009年5月のWP5C会合において、カナダからの提案に基づき本勧告改訂の作業文書が作成され、議長報告(5C/217Ann.2)に添付された。その後何も寄書がないまま、今回会合でその内容を議論した。その結果、カナダが次回会合に寄書を出すとの提案があり、現状維持とすることで合意をした。

3.5.9 新勧告案F.[92-95GHz](92-95GHz帯固定業務システムについての周波数チャネル配置)の検討

入力文書: 5C/335(ロシア)

出力文書: 5C/TEMP/200

審議内容:

ロシアからの92-95GHz帯域におけるデジタル広帯域大容量P-P無線システムに関する周波数チャンネル配置についての新勧告暫定案(5C/335)が提案され、その内容を議論した。その中で、94-94.1GHz帯は固定業務に割当てられていないため、それを明確に示したチャンネル配置に変更した上で作業文書(5C/TEMP/200)として議長報告に添付することを合意した。

3.6 その他WP5C全体会合で審議した事項

なし

4 今後の予定

次回WP5C関連WG会合及びDGで審議予定の主な課題は以下である。

【WG5C-1】

- ・特に主要な予定なし。

【WG5C-2】

- ・ENGのTuning Rangeおよび共用に関する新レポート案の策定
- ・HAPSの他業務との共用条件を規定するモデリング案の策定

【WG5C-3】

- ・レポートF.2107の改訂
- ・新レポート暫定案F.[FS/PASSIVE 71-81 GHz]の改訂

【Ad hoc Plenary】

- ・SDR/CRSに関する新Report案 F.[FS-SDR]の検討。
- ・固定業務における近隣国との共用に関するガイドラインのハンドブックテキストの検討。

【Ad hoc Recommendations】

- ・フランスが予定している寄書等に基づく勧告F.637の改訂。
- ・カナダが予定している寄書等に基づく勧告F.1245の改訂。
- ・勧告F.1096の改訂(反対がなければ次回は勧告改訂案に)。
- ・もともと米国が提案した内容についての日本の一部規定式見直し案を中心に勧告F.1336の改訂。
- ・新勧告暫定案F.[92-95 GHz]の勧告化への検討。

5. 次回会合のスケジュールについて

次回のWP5C会合は、2010年11月9日～11月19日、ジュネーブ(スイス)にて開催予定。

日本入力文書の審議結果

担当WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
Ad hoc Rec.	5C/329	勧告F.1335は、2GHz帯のFS移行問題を扱っており、第2回会合以来内容の更新作業を進めて来たが、前会合で「本問題は既に解決済み」との見解が示されたため、改訂作業を終結することを提案する。	提案内容を合意して改訂作業を終結し、これまでの改訂作業でリエゾンのやり取りを行ったWP3MIに対して、作業への協力に感謝するリエゾンを送付。	5C/TEMP/192
Ad hoc Rec.	5C/330	これまで提案してきたFシリーズ勧告見直し作業で残る3勧告（F.1107-1, F.637-3, F.1191-2）について、勧告改訂案の提案をする。	F.1107-1と F.1191-2の改訂提案については、勧告本文の表現を一部修正して、勧告改訂案としてSG5に送付。F.637-3については次会合にフランスから寄書を出すとの発言があり、一部修正して勧告暫定案として議長報告に収録。	5C/TEMP/193, 194, 195r1
Ad hoc Rec.	5C/331	勧告F.1336が規定するセクタアンテナ基準放射パターンについて、反対主軸方向の実測値との乖離是正を検討しており、反主軸方向でのパターン式の具体的見直し案を集約した新Annex 8を追加する。	作業文書のイントロ部分を見直して簡略化したうえ、日本提案どおりに修正した作業文書を、議長報告に収録。	5C/TEMP/211
WG 5C-3	5C/332	Report F.2106について、過去3回の日本提案を入れた修正版全文を提案。	修正概要を追加した文書のSGへの入力が承認された。	5C/TEMP/199r2
WG 5C-3	5C/333	空間光通信に関するWP1Aへのリエゾン文書	用語についての修正を加えたりエゾン文書案が承認された。	5C/TEMP/198r1
WG 5C-2	5C/334	WRC-12議題1.25に関して、移動衛星業務の追加割当候補帯域に含まれている7055 - 7250 MHz、10.5-10.6GHzは、固定業務との共用は実現不可能であるため、不適とのWP5Cの見解をあらためてWP4Cに連絡することを提案する。BASの保護基準を示したWP4Cへの連絡文書案を提案する。	7055-7250MHz、10.5-10.6GHzは追加割当候補帯域には適さないとWP5Cは結論づけたとするWP4Cへの連絡文書を作成した。連絡文書には日本寄書で提案したBASの保護基準、CPMテキスト案の修正提案、移動衛星業務と他業務との共用検討に関するレポートの作業文書への修正提案の3つの付録を含めた。	5C/TEMP/223r1

入力文書一覧

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/129 Annex8	Chairman, WP 5C	Report on the meeting of Working Party 5C	WG 5C-2	5C/TEMP/221
5C/217 Annex2	Chairman, WP 5C	Report of the third meeting of Working Party 5C (Geneva, 18 - 27 May 2009)	Ad Hoc Recommendations	—
5C/223	WP 3M	Liaison statement to Working Party 5C - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1335 - Technical and operational considerations in the phased transitional approach for bands shared between the mobile-satellite service and the fixed service at 2 GHz	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/192
5C/279	Free TV Australia	Working document toward a preliminary draft new Report - Sharing between digital electronic news gathering and WiMAX systems in the band 2 500-2 690 MHz	WG 5C-2	5C/TEMP/225
5C/296	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1B, 3K, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, and 7C - WRC-12 Agenda item 1.22	WG 5C-2	5C/TEMP/202
5C/297	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A on studies related to WRC-12 Agenda item 1.23	WG 5C-1	—
5C/298	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Party 5C on the revision work on Report ITU-F.2086 - Technical and operational characteristics and applications of broadband wireless access in the fixed services	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/191
5C/299	WP 5B	Liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 5C for information) - Protection criteria and system parameters for land mobile systems operating between 3 and 50 MHz	WG 5C-1	—
5C/300	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 5C (Geneva, 23 November - 3 December 2009)		—
5C/301	Chairman, WP 5C	Report of the fourth meeting of Working Party 5C (Geneva, 23 November to 3 December 2009)	全て	—

5C/302	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B - Protection criteria and system parameters for land mobile systems operating between 30 and 50 MHz (copy to Working Party 5C for information) - WRC-12 Agenda item 1.15	WG 5C-1	—
5C/303	WP 5A	Liaison statement to Working Party 4C (copy to Working Parties 5C and 5D) - WRC-12 Agenda item 1.25	WG 5C-2	5C/TEMP/223 r1
5C/304	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A - Working document towards draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.23	WG 5C-1	—
5C/305	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A - Working documents towards Reports related to amateur service operation in the WRC-12 Agenda item 1.23 for the proposed band of 415-526.5 kHz	WG 5C-1	—
5C/306	WP 6B	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	WG 5C-2	—
5C/307	WP 6A	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	WG 5C-1	—
5C/308	WP 5B	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C - Compatibility studies between radiolocation and mobile and fixed services in the band 30-300 MHz (WRC-12 Agenda item 1.14)	WG 5C-2	—
5C/309	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C on sharing between potential aeronautical mobile service applications and the fixed service in the band 37-38 GHz	WG 5C-3	5C/TEMP/208
5C/310	Chairman, CPM-11	Additional information for the preparation of the draft CPM Report to WRC-12	(Plenary)	—
5C/311	BR Study Group Department	ITU-R Study Group 4 Question to be brought to the attention of Study Groups 5 and 7		—

5C/312	BR Study Group Department	ITU-R Study Group 4 Recommendation to be brought to the attention of Study Group 5		—
5C/313	WP 1B	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	Ad Hoc Plenary	—
5C/314	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 5C and 7B - Draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6 - Resolution 955 (WRC-07)	WG 5C-3	5C/TEMP/198 r1
5C/315	WP 1A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 5A for information) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1191 - Bandwidths and unwanted emissions of digital fixed service systems	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/195 r1 5C/TEMP/206
5C/316	WP 1A	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	WG 5C-1	5C/TEMP/215
5C/317	Asia-Pacific Broadcasting Union	ABU views on WRC-12 Agenda items 1.5 and 1.13	WG 5C-2 WG 5C-3	5C/TEMP/209 r1 5C/TEMP/226
5C/318	Chairman, SG5	Results of the 17th RAG meeting		—
5C/319	ITU-T SG 15	ITU-T G.9960 collaboration to address power line communication signal power	WG 5C-1	5C/TEMP/215
5C/320	WP 5D	Liaison statement to Working Party 6A (copied to Working Parties 5A, 5B and 5C for information) - Sharing and compatibility studies related to IMT systems in the mobile service	Ad Hoc Plenary	—
5C/321	WP 5D	Liaison statement to Working Party 5C (copied to Working Party 6A for information) - WRC-12 Agenda item 1.5 - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WG 5C-2	5C/TEMP/225 5C/TEMP/228
5C/322	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Party 4A for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems (WRC-12 Agenda item 1.5)	WG 5C-2	5C/TEMP/228

5C/323	Chairman, SGs 6 and 6	Follow-up study after the work of Joint Task Group 5-6 is over	Ad Hoc Plenary	—
5C/324	WP 4A	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	WG 5C-3	5C/TEMP/209 r1
5C/325	France	Preliminary draft revision on Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	WG 5C-3	5C/TEMP/204
5C/326	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 3J and 3M for action (copy to WP 5C for information) - Comparison of combined attenuation due to fading / enhancement due to scintillation and multipath mechanism and attenuation due to gaseous absorption with attenuation due to gaseous absorption for interference assessment from space-to-Earth emissions for frequency bands above about 17 GHz	WG 5C-3	5C/TEPM/218
5C/327	France	Technical studies on the impact from HAPS gateway links to fixed and mobile service applications operating in the 5 850-7 075 MHz band	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/328	Germany	Proposed revisions to draft text for the CPM Report, Chapter 3 for WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/329	Japan	Work on the revision of Recommendation ITU-R F.1335 - Technical and operational considerations in the phased transitional approach for bands shared between the mobile-satellite service and the fixed service at 2 GHz	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/192
5C/330	Japan	Further review of certain F-series Recommendations	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/193 5C/TEMP/194 5C/TEMP/195 r1
5C/331	Japan	Proposed modifications to the working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1336-2	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/211

5C/332	Japan	Draft revision of Report ITU-R F.2106 - Fixed service applications using free-space optical links	WG 5C-3	5C/TEMP/199 r2
5C/333	Japan	Draft liaison statement to Working Party 1A - Additional text to the draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6 (Resolution 955)	WG 5C-3	5C/TEMP/198 r1
5C/334	Japan	Proposal for draft liaison statement to Working Party 4C on WRC-12 Agenda item 1.25 - Sharing between broadcasting auxiliary services in fixed service and mobile satellite service in the band 7 055-7 250 MHz and 10.5- 10.6 GHz	WG 5C-2	5C/TEMP/223 r1
5C/335	Russian Federation	Working document toward PDNR "Radio frequency channel arrangement for fixed service systems operating in the band 92 - 95 GHz"	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/200
5C/336	Russian Federation	Results of interference assessment of HAPS gateway links into the FSS systems in frequency band 5 850 - 7 075 MHz (WRC-12 Agenda item 1.20)	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/337	Russian Federation	Improved method of calculating line-of-sight interference into radio-relay systems to account for terrain scattering in Recommendation ITU-R F.1096	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/210
5C/338	United States of America	Proposed revisions to a working document toward a draft new Report ITU-R F.[FS-SDR] on the impact of Software Defined Radio (SDR) and Cognitive Radio Systems (CRS) on the fixed service	Ad Hoc Plenary	5C/TEMP/190
5C/339	United States of America	Analysis of the impact of interference into HAPS gateway links from GSO FSS Earth-to-space links in the 5 850-6 725 MHz frequency band	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/340	United States of America	Interference analysis modeling for sharing between HAPS gateway links and existing services in the range 5 850-7 075 MHz	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/341	United States of America	Comments on potential tuning ranges for harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems and the need for sharing studies	WG 5C-2	5C/TEMP/228

5C/342	United States of America	Consideration of the PFD limits required to protect point-to-point fixed service receivers in one administration from interference from high altitude platform gateway systems operating in another administration in the frequency range 5 850-7 025 MHz	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/343	United States of America	Interference modelling between HAPS gateway links and the fixed-satellite service in the 5 850-7 075 MHz band	WG 5C-2	5C/TEMP/222
5C/344	United States of America	Proposed revisions to draft text for the CPM Report, Chapter 3 for WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/345	United States of America	Preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[HAPS CHAR] - Technical and operational characteristics of gateway links in the fixed service using high altitude platform stations in the band 5 850-7 075 MHz to be used in sharing studies	WG 5C-2	5C/TEMP/227
5C/346	United States of America	Amendments to PDNR ITU-R F.[HAPS Gateway]	WG 5C-2	5C/TEMP/220
5C/347	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C - Gateway links for high altitude platform stations (HAPS) in the frequency band	WG 5C-2	5C/TEMP/224 5C/TEMP/221
5C/348	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C for action (copy to Working Party 4C for information) - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WG 5C-2	5C/TEMP/225 5C/TEMP/228
5C/349	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C - Revision of Recommendation ITU-R SF.675-3 "Calculation of the maximum power density (averaged over 4 KHz) of an angle modulated carrier"	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/196
5C/350	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C - Estimation of probability of causing harmful interference to FS terrestrial stations from geostationary BSS satellites in the frequency band 21.4-22.0 GHz	WG 5C-3	5C/TEMP/209r 1

5C/351	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C - Methodology for statistically calculating the interference received by the above about 17 GHz	WG 5C-3	5C/TEPM/218
5C/352	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C - Review of certain SF-Series Recommendations	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/197
5C/353	France, Sweden, Netherlands, Germany, Finland	Modifications to the draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.20	WG 5C-2	5C/TEMP/221
5C/354	France, Finland, Austria	Proposed revision to the draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.8	WG 5C-3	5C/TEMP/229
5C/355	WA 4A	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	WG 5C-3	5C/TEMP/205
5C/356	WA 4A	Liaison statement Working Party 7B (copy to Working Party 5C NGSO-ISS systems and SRS systems under WRC-12 Agenda item 1.11	WG 5C-3	5C/TEMP/217
5C/357	WA 4A	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	WG 5C-3	5C/TEMP/209r 1
5C/358	ESA, WMO, EUTELSAT	Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	WG 5C-3	5C/TEMP/213
5C/359	Coordinator of CG-Rec758	CG Report on the draft revision of Recommendation ITU-R F.758-4 - Proposal for draft revision of Recommendation ITU-R F.758-4 with the modifications made by the CG activity within the third period	Ad Hoc Recommendations	5C/TEMP/216
5C/360	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B and 5C - Compatibility studies between RDSS and MS, RLS, FS	WG 5C-2	—
5C/361	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5C - Information for studies related to WRC-12 Agenda item 1.25	WG 5C-2	5C/TEMP/223r 1

5C/362	Korea	Modifications to draft CPM texts for WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/363	Korea	Draft revision of Recommendation ITU-R F.1764	WG 5C-2	5C/TEMP/201r 1
5C/364	Korea	Proposed texts for draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.8	WG 5C-3	5C/TEMP/229
5C/365	Australia	WRC-12 Agenda item 1.5 - Reporting to WRC-12 on global/regional harmonization in frequency bands of tuning ranges for ENG	WG 5C-2	5C/TEMP/228
5C/366	Australia	Proposed revisions to draft text for the CPM Report, WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/367	Free TV Australia	Working document toward a preliminary draft new Report - Compatibility issues with services already having allocations in frequency bands and tuning ranges which have potential for ENG use	WG 5C-2	5C/TEMP/225
5C/368	Free TV Australia	Revisions to working document toward a preliminary draft new Report - Sharing between digital electronic news gathering and WiMAX systems in the band 2 500-2 690 MHz	WG 5C-2	5C/TEMP/225
5C/369	WP 6A	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	WG 5C-2	—
5C/370	WP 6B	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)	WG 5C-3	5C/TEMP/209 r1
5C/371	Canada	Proposed revisions to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/PASSIVE-70-80 GHZ]	WG 5C-3	5C/TEMP/203
5C/372	Canada	Frequency bands and tuning ranges related to WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/228
5C/373	Canada	Proposed revisions to working document towards draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.8	WG 5C-3	5C/TEMP/229

5C/374	Canada	Proposed edits to the draft CPM text for Agenda item 1.20	WG 5C-2	5C/TEMP/221
5C/375	Canada	Proposed reply liaison statement to Working Party 4A on a methodology for statistically calculating the interference received by the fixed service from space-to-earth emissions for frequency bands above about 17 GHz	WG 5C-3	5C/TEPM/218
5C/376	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Draft text for the CPM Report, Chapter 3, for WRC-12 Agenda item 1.8	WG 5C-3	5C/TEMP/229
5C/377	Brazil	Working document towards a Preliminary draft new Report ITU-R F.[CROSS-BORDER]	Ad Hoc Plenary	5C/TEMP/189
5C/378	Brazil	Harmonization of spectrum for ENG use	WG 5C-2	5C/TEMP/226 5C/TEMP/228
5C/379	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A (copy to relevant Working Parties of Study Groups 4, 5, 6, 7 and copy to ITU-T Study Groups 9 and 15 for information) - Further work on power line telecommunications	WG 5C-1	—
5C/380	United Arab Emirates	Proposed modifications to the working document towards draft text for CPM Report	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/381	BR Study Group Department	List of documents issued		—
5C/382	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C - Progress of work on WRC-12 Agenda item 1.20	WG 5C-2	—
5C/383	WP 5B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C - Harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems - WRC-12 Agenda item 1.5	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/384	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 5C on harmonization of spectrum for use by terrestrial electronic news gathering systems	WG 5C-2	5C/TEMP/226
5C/385	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5C - Interference modelling between HAPS gateway links and intelligent transportation systems and fixed wireless access systems in the 5 850-7 075 MHz band	WG 5C-2	—

5C/386	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5C - Common activities of both Working Parties on developing preliminary draft new ITU-R Handbook on cross-border negotiations for terrestrial services	Ad Hoc Plenary	—
5C/387	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B (copy to Working Party 5C) - Proposed response to Working Party 1A on PLT systems	WG 5C-1	—
5C/388	WP 5A	Liaison statement to ITU-R Working Party 5C and external organizations on "Multiple gigabit wireless systems in frequencies around 60 GHz"	WG 5C-3	—
5C/389	Director, BR	Final List of Participants - Working Party 5C (Geneva, 10-20 May 2010)		—

出力文書一覧

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
5C/TEMP/ 189	Ad Hoc Plenary	Working document towards a preliminary draft new handbook ITU-R F.[CROSS-BORDER] - Guidance to administrations wishing to reach an agreement on compatibility within the fixed service and sharing between stations of fixed service with stations of other terrestrial services operating in the neighboring countries in the frequency bands above 29.7 MHz	5C/301 Annex17 5C/377	議長報告 に収録
5C/TEMP/ 190	Ad Hoc Plenary	Working document toward a draft new Report ITU-R F.[FS-SDR] on the impact of software defined radio (SDR) and cognitive radio systems (CRS) on the fixed service	5C/301 Annex16 5C/338	議長報告 に収録
5C/TEMP/ 191	Ad Hoc Recommendations	Draft liaison statement to Working Party 5A on the revision work on Report ITU-R F.2086 - Technical and operational characteristics and applications of broadband wireless access in the fixed service	5C/298	リエゾン先 に送付
5C/TEMP/ 192	Ad Hoc Recommendations	Draft liaison statement to Working Party 3M - Termination of the work on revision of Recommendation ITU-R F.1355 - Technical and operational considerations in the phased transitional approach for bands shared between the mobile-satellite service and the fixed service at 2 GHz	5C/301 Annex19 5C/223 5C/329	リエゾン先 に送付
5C/TEMP/ 193	Ad Hoc Recommendations	Draft revision of Recommendation ITU-R F.1107-1 - Probabilistic analysis for calculating interference into the fixed service from satellites occupying the geostationary orbit	5C/301 Annex22 5C/330	SG5 へ送 付
5C/TEMP/ 194	Ad Hoc Recommendations	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.637-3 - Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 23 GHz band	5C/301 Annex22 5C/330	議長報告 に収録
5C/TEMP/ 195r1	Ad Hoc Recommendations	Draft revision of Recommendation ITU-R F.1191-2 - Bandwidths and unwanted emissions of digital fixed service systems	5C/301 Annex22 5C/315 5C/330	SG5 へ送 付

5C/TEMP/ 196	Ad Hoc Recommendations	Draft liaison statement to Working Party 4A - Revision of Recommendation ITU-R SF.675-3 "Calculation of the maximum power density (averaged over 4 kHz) of an angle modulated carrier"	5C/301 Annex23 5C/349	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 197	Ad Hoc Recommendations	Draft liaison statement to Working Party 4A - Review of certain SF-series Recommendations	5C/301 Annex23 5C/352	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 198r1	WG 5C-3	Draft liaison statement to WP 1A (copy to WP 7B for information) - Additional text to the draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.6 (Resolution 955)	5C/314 5C/333	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 199r2	WG 5C-3	Draft revision of Report ITU-R F.2106 - Fixed service applications using free-space optical links	5C/332	SG5 へ送付
5C/TEMP/ 200	Ad Hoc Recommendations	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[92-95 GHz] - Radio frequency channel arrangements for fixed service systems operating in the band 92-95 GHz	5C/335	議長報告に収録
5C/TEMP/ 201r1	WG 5C-2	Draft revision of Recommendation ITU-R F.1764 - Methodology to evaluate interference from service links in fixed service systems using high altitude platform stations to fixed wireless systems in the bands above 3 GHz		SG5 へ送付
5C/TEMP/ 202	WG 5C-2	Draft liaison statement to Working Party 1A - WRC-12 Agenda item 1.22		リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 203	WG 5C-3	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[FS/PASSIVE - 70-80 GHz] - Coexistence between fixed service operating in 71-76/81-86 GHz and the passive services	5C/371	議長報告に収録
5C/TEMP/ 204	WG 5C-3	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	5C/325	議長報告に収録

5C/TEMP/ 205	WG 5C-3	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	5C/355 5C/356	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 206	Ad Hoc Recommendations	Draft liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Party 5A for information) - Draft revision of Recommendation ITU-R F.1191-2 - Necessary and occupied bandwidths and unwanted emissions of digital fixed service systems	5C/315	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 207	WG 5C-3	Annex xx to WP5C Chairman's Report - Preliminary draft new Report ITU-R [AMS-FS] - Sharing between the aeronautical mobile service and the fixed service in the band 37-38 GHz		議長報告に収録
5C/TEMP/ 208	WG 5C-3	Working document towards draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.12	5C/309	CPM 向け文書 (WP7B へ送付)
5C/TEMP/ 209r1	WG 5C-3	Draft liaison statement to Working Party 4A - WRC-12 Agenda item 1.13 (Resolution 551)	5C/324 5C/350 5C/357	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 210	Ad Hoc Recommendations	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1096 - Methods of calculating line-of-sight interference into fixed wireless systems to account for terrain scattering	5C/301 Annex20 5C/337	議長報告に収録
5C/TEMP/ 211	Ad Hoc Recommendations	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1336-2	5C/301 Annex19 5C/331	議長報告に収録
5C/TEMP/ 212	WG 5C-3	WRC-12 Agenda item 1.12 (Resolution 754) - Reply liaison statement to ITU-R WP 5B on sharing between potential aeronautical mobile service applications and the fixed service in the band 37-38 GHz		リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 213	WG 5C-3	Liaison statement to Working Party 7C on Report ITU-R F.2107 - Characteristics and applications of fixed wireless systems operating in the 57 GHz to 130 GHz band	5C/358	リエゾン先に送付

5C/TEMP/ 214	WG 5C-3	Liaison statement to WP 7B on WRC-12 Agenda item 1.12 (copy to WP 5B) - Sharing between the aeronautical mobile and the fixed service in the band 37-38 GHz		リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 215	WG 5C-1	Draft liaison statement to ITU-R Working Party 5B (copy to Working Party 5A) - Proposed response to Working Party 1A on PLT systems	5C/316 5C/319	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 216	Ad Hoc Recommendations	Draft revision of Recommendation ITU-R F.758-4 - System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	5C/301 Annex18 5C/359	SG5 へ送付
5C/TEMP/ 217	WG 5C-3	Proposed changes to draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.11	5C/355 5C/356	CPM 向け文書 (WP7B へ送付)
5C/TEMP/ 218	WG 5C-3	Liaison statement to WP 4A on a methodology for statistically calculating the interference received by the fixed service from space-to-Earth emissions for frequency bands above about 17 GHz	5C/326 5C/351 5C/375	リエゾン先に送付
5C/TEMP/ 219	WG 5C-3	Annex xx to Working Party 5C Chairman's Report - Working document toward a reply liaison statement to ITU-R Working Party 5A on "Multiple gigabit wireless systems in frequencies around 60 GHz"		議長報告に収録
5C/TEMP/ 220	WG 5C-2	Preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[HAPS GATEWAY] - Evaluation of interference from high altitude platform gateway links to fixed wireless systems in the range 5 850-7 025 MHz	5C/342	議長報告に収録
5C/TEMP/ 221	WG 5C-2	Draft CPM text for WRC-12 Agenda item 1.20	5C/347 5C/353 5C/374	CPM 向け文書

5C/TEMP/ 222	WG 5C-2	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R F.[HAPS MODELLING] - Interference analysis modeling for sharing between HAPS gateway links and existing services in the range 5 850-7 075 MHz	5C/327 5C/336 5C/339 5C/340 5C/343 5C/348	議長報告 に収録
5C/TEMP/ 223	WG 5C-2	Draft liaison statement to Working Party 4C on WRC-12 Agenda item 1.25 - Consideration for protection of fixed service from mobile-satellite service in the bands 7 055-7 250 MHz and 10.5-10.6 GHz	5C/303 5C/334 5C/361	リエゾン先 に送付
5C/TEMP/ 224	WG 5C-2	Draft liaison statement to Working Party 4A - Gateway links for high altitude platform stations (HAPS) in the frequency band 5 850-7 075 MHz	5C/374	リエゾン先 に送付
5C/TEMP/ 225	WG 5C-2	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R F.[ENGSHARE] - Sharing and compatibility studies between ENG systems in frequency bands allocated to the fixed and mobile services	5C/279 5C/321 5C/348 5C/367 5C/368	議長報告 に収録
5C/TEMP/ 226	WG 5C-2	Proposed draft text for the CPM Report, Chapter 3, for WRC-12 Agenda item 1.5	5C/317 5C/328 5C/344 5C/362 5C/366 5C/378 5C/380 5C/383 5C/384	CPM 向け 文書
5C/TEMP/ 227	WG 5C-2	[Preliminary] draft new Recommendation ITU-R F.[HAPS CHAR] - Technical and operational characteristics of gateway links in the fixed service using high altitude platform stations in the band 5 850-7 075 MHz to be used in sharing studies	5C/345	SG5 へ送 付
5C/TEMP/ 228	WG 5C-2	Annex Y to WP 5C Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report [ENGTUNING RANGES] - Consideration of issues with potential tuning ranges for ENG and the potential Regional/Worldwide harmonisation	5C/321 5C/322 5C/341 5C/348 5C/365 5C/372 5C/378	議長報告 に収録

5C/TEMP/ 229	WG 5C-3	Draft CPM text on WRC-12 Agenda item 1.8	5C/354 5C/364 5C/373 5C/376	CPM 向け 文書
-----------------	---------	---	--------------------------------------	--------------

日程表

日時		Plenary	WG5C-1	WG5C-2	WG5C-3	Ad Hoc Plenary	Ad Hoc Recommendations
5月10日 (月)	9:00~						
	10:45~						
	14:00~	O(1)					
	15:45~			O(1)			
	17:30~					O(1)	
5月11日 (火)	9:00~				O(1)		
	10:45~						O(1)
	14:00~		O(1)	2b(1)			
	15:45~			2a(1)			
	17:30~			2c(1)			
5月12日 (水)	9:00~				O(2)		
	10:45~					O(2)	
	14:00~			2a(2)			F.758(1)
	15:45~			2b(2)			
	17:30~						O(2)
5月13日 (木)	9:00~			2c(2)			
	10:45~				3a(1)		
	14:00~			2b(3)			F.758(2)
	15:45~			2a(3)			
	17:30~						
5月14日 (金)	9:00~			O(2),2b(4)			F.758(3)
	10:45~	O(2)					
	14:00~			2c(3)			
	15:45~			(2aMeth.)	3a(2)		
	17:30~			2a(4)			
5月15日 (土)	9:00~			2b(5)			
	10:45~			2a(5)			
	14:00~						
	15:45~			(2aMeth.)			
	17:30~						
5月16日 (日)	9:00~						
	10:45~						
	14:00~						
	15:45~				3a(3)		
	17:30~						
5月17日 (月)	9:00~			O(3)			F.1336(1)
	10:45~				O(3)		
	14:00~			2c(4)			O(3)
	15:45~		O(2)	2b(6)			
	17:30~						F.758(4)

5月18日 (火)	9:00~			2a(6)	3b(1)		
	10:45~				○(4)		
	14:00~			2c(5)			
	15:45~	○(3)					
	17:30~			2b(7)			
5月19日 (水)	9:00~			2b(8)	○(5)		
	10:45~			○(4)			
	14:00~				○(6)		
	15:45~						
	17:30~						
5月20日 (木)	9:00~	○(4)					
	10:45~						
	14:00~						
	15:45~						
	17:30~						

(別紙)

ITU-R SG5 WP5C 第5回会合 日本代表団

氏名	所属
上野 喬大	総務省 総合通信基盤局電波部基幹通信課
有本 好徳	(独)情報通信研究機構 新世代ワイヤレス研究センター
辻 宏之	(独)情報通信研究機構 新世代ワイヤレス研究センター
橋本 明	(株)NTTドコモ 無線標準化推進室
荒木 正治	ドコモ・テクノロジー(株) 知的財産部
大本 隆太郎	日本電信電話(株) NTTアクセスサービスシステム研究所
枚田 明彦	日本電信電話(株) マイクロシステムインテグレーション研究所
清水 芳孝	日本電信電話(株) NTT未来ねっと研究所
亀井 雅	日本放送協会 技術局計画部
立岡 良夫	(社)電波産業会 ICT国際協力部
西 祐一郎	日本成層圏通信(株)
森崎 孝行	日本成層圏通信(株)
長谷 良裕	日本成層圏通信(株)

ITU-R Joint Task Group 5-6 第5回会合報告(案)

1. 会議概要

WRC-11 議題 1.17 (決議第 749 (WRC-07)の規定に従い、第一及び 第三地域における 790-862MHz 帯移動業務と他業務の共用検討) の要請事項を検討する ITU-R Joint Task Group 5-6 (JTG 5-6) の第 5 回会合は 2010 年 4 月 30 日から 5 月 7 日までの間、スイス・ジュネーブの ITU 本部で開催された。

本会議には、ITU 加盟主管庁、セクタメンバー等から約 125 名が参加した(日本からは 4 名が参加)。議長は A. Kholod (スイス)であり、43 件の入力文書(前回会合の議長報告を含む)を審議し、5 件の出力文書(他 WP へのリエゾン文書 1 件含む)を作成した。今回が CPM レポート案提出前の最終会合となるため、議題 1.17 に関する CPM レポート案の作業文書が主な出力文書である。

検討は、2 つの Sub Working Group 及び Ad Hoc Plenary を設置した体制で行われた(表 1)。

表 1 JTG 5-6 の審議体制

グループ	所掌範囲	議長
JTG 5-6 全体会合	WRC-11 議題 1.17 並びに決議 749 (WRC-07)の要請事項検討	A. Kholod (スイス)
SWG -1	技術特性(Technical characteristics)と関連 ITU 資料、および CPM テキスト案 (Section 3)	J. Lewis (Samsung)
SWG -2	周波数共用に関する手法(Methodology)と共用検討、および CPM テキスト案(Section 4)	R. Beutler (オランダ)
Ad Hoc Plenary	議題を満足する方法、および CPM テキスト (Section 1, 2, 5, 6)	A. Kholod (スイス)

各国からの入力文書 43 件について、文書及び提案内容により、議長提案に基づき SWG1、SWG2、Ad Hoc 会合への分配が行われた。入力文書の分配は、下記の表 2 の通りである。

表 2 各入力文書の担当サブワーキンググループ

グループ	入力文書
SWG1	5-6/136(+Annex 2, 3, 4, 5), 140, 141, 144, 148, 155, 164, 165, 166, 167, 170, 176
SWG2	5-6/136(+Annexes 6, 7, 8), 141, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176
Ad hoc Plenary	5-6/88(+Annexes), 137, 138, 139, 139(Corr. 1), 141, 142, 143, 145, 150, 152, 153, 157, 162, 163, 164, 170, 176

2 主要結論

- WRC-07 からの決議 749 を GE06 加盟国のみ適用する提案が採用された。
- 我が国（GE06 非加盟国かつ第 3 地域、および第 1 と第 3 地域間）に関連する Method では、RR の現行維持と新決議 JTG5-6 は任意で参照することになった。
- 前回合意された移動業務から各業務（放送、航空無線航行、固定）の保護を Issue とすることに対して、UAE からの移動業務と各業務間の共用を Issue とすべきであるとの見直し提案が行われ、その結果 3 つの Issue の表記は、Issue A: Broadcasting service、Issue B: Aeronautical radionavigation service、Issue C: Fixed service で最終合意された。
- Issue A に対する Method は前回と同様に GE06 加盟・非加盟で分類されたが、GE06 加盟国における地上 BS 保護に関する複数干渉源による累積的影響の影響については、累積的影響の影響は重要であるという意見と実際的にはそれほど重要でないかもしれないという意見の 2 案が記載されたため、Method A1 において 3 つのオプションが追加され、累積的影響をも考慮した内容となった。
- Issue B に対する Method は前回と同様に地域で分類されたが、第一地域における航空無線航行業務の保護に関する Method において、フランス、フィンランド、スウェーデンらによる合意手続き要求も Method に追加する提案があり、これに対してイラン、ロシアからの議題 1.17 のスコープ外であるとの反対意見により一端は JTG5-6 では審議しない事態になったが、最終的にはフランスらの提案は Method B1bis として、さらにロシアの以前からの主張に基づく案が Method B2 として採用された。
- Issue C の MS からの FS の保護については、WARC-79 ですでに MS と FS 間の調整は不要との結論が出ているとの意見があり、そのため Method に 2 つのオプションが追加された。
- これまでの JTG5-6 における議論をまとめたレポートは、コンペンディアム(レポートの集合体)として議長レポートに添付されることになった。コンペンディアムは、今会合前までのラポータによってまとめられた JTG5-6 レポートに、今回の入力文書を反映させた形であるが、JTG5-6 によって議論されていないとして、情報としての位置付けで扱われている。
- CPM レポートでの議題 1.17 を満足させる Methods は前回と同様に下記の区分で整理された。
 - Issue A: 放送業務、①GE06 加盟国、②GE06 非加盟国、③GE06 加盟・非加盟国間
 - Issue B: 航空無線航行業務、④第一地域、⑤第一・第三地域間
 - Issue C: 固定業務、⑥第一地域、第三地域、および各地域間

3 審議の内容

3.1 CPMレポート- Section 1(Executive Summary), Section 2(Background)

入力文書：5-6/136 (+ Annexes), 137(フランス), 138(CPM-11), 139(ABU), 139(Corr. 1)(ABU), 141(JTG), 142(JTG), 143(APT), 145(SGs 5 & 6), 150(ロシア), 151(ロシア), 152(オマン), 153(韓国), 157(デンマーク, フィンランド, ドイツ, ラトビア, リトアニア, スウェーデン), 162(フィンランド, フランス, ドイツ, スウェーデン), 163(フィンランド, フランス, ドイツ, スウェーデン), 164(フィンランド, ドイツ, スウェーデン, フランス, オランダ), 170(EBU), 176(UAE), 178(ITU-T)

出力文書：JTG5-6/TEMP/61, 62

CPM レポートの全体概要を記述する第 1 節 Executive summary において、議長作成の案では、各課題に対する Method の概要が記載されていたが、本文の短縮、さらには内容の重複を避けるため、Issue A,

B, C の概略のみを簡単に記載することとした。なお、システムパラメータや共用検討に関する技術情報が掲載されている JTG5-6 Compendium については当該節で記載するとともに、その脚注を追加した。

また、第 2 節 Background では、UAE より決議 224 (WRC-07 改定) を本議題の背景に加える提案があったが、RR no. 5.316, no. 5.316A は提案通りの文章を維持することで合意が行われ、RR no. 5.317A は決議 224 (WRC-07 改定) を参照することにより文章に残すことになった。

3.2 CPM レポート- Section 3 (Summary of technical and operational studies and relevant ITU-R material)

入力文書 : 5-6/136 (+ Annexes), 140 (WP 5D), 141 (JTG), 144 (EBU), 148 (日本), 155 (韓国), 164 (フィンランド, ドイツ, スウェーデン, オランダ), 165 (Sony), 166 (Sony), 167 (Sony), 170 (EBU), 176 (UAE)

出力文書 : JTG5-6/TEMP/59, 60, 62

第 3 節では、干渉検討に用いるシステムの特徴 (パラメータ) や ITU-R の関連文書等が記載。まずは、放送システムの特徴等を記載した当該節の ANNEX3 について、各国からの寄与文書に基づき、議論が行われた。日本から ISDB-T の受信特性に関する文書を入力したが、韓国からは ISDB-T のシステムパラメータの表中の保護比の値 (10dB) については共用検討に基づく結果ではないとして削除の提案があった。さらに、韓国より今回のこれまでに具体的な寄与文書の入力がない放送システムや各国状況等の削除が提案された。韓国からはさらに議題 1.17 の第一地域で利用されるシステムのみを掲載すべきであるとの主張があったのに対して、日本からは ISDB-T は今後の Region 1 等にも採用される可能性の点が指摘された。最終的には前回の議長報告添付 Annex 3 の内容の訂正において、これまで寄与文書の入力がなかった放送技術、さらに各国状況については削除し、ISDB-T については各放送技術の比較表に残すことになり、議長添付予定文書 (放送後業務共用検討のための特性を掲載した文書) の大幅な削除等による見直しが行われた。

CPM レポート案について、シリアから 3.2 節 GE06 協定と RR の関係を記載した内容に関して、Special Committee の確認が必要であるとの意見が出され、脚注に 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 節に関してシリアの reservation が記載された。SC へのリエゾン文書を議長が準備し、コンタクト先を Arasteh 氏にして承認された。さらに、シリアより GE06 合意事項については考察の対象外であるため、できる得るかぎり本 CPM テキストから削除することが提案された。フランスから第 3 節の全般に対して、技術的運用的検討結果概要のタイトルと内容が一致していないとの指摘があり、さらにロシアからも技術的項目が不足しているとの指摘もあり、3.1 節に Methodology for sharing study の項目が追加され、議長添付文書を参照することになった。

3.3 CPM レポート- Section 4 (Analysis of the results of studies)

入力文書 : 5-6/136 (+ Annexes 1, 6, 7, 8), 141 (JTG), 146 (ロシア), 147 (日本), 149 (WP3M), 150 (ロシア), 151 (ロシア), 152 (オマーン), 154 (韓国), 156 (中国), 157 (デンマーク, フィンランド, ドイツ, ラトビア, リビア, スウェーデン), 158 (フィンランド, フランス, ドイツ, スイス, UK), 159 (フィンランド, フランス, ドイツ, スイス, UK), 160 (フィンランド, フランス, ドイツ, スイス, UK), 161 (フィンランド, フランス, ドイツ, スイス, UK), 164 (フィンランド, ドイツ, フランス, スウェーデン, UK), 168 (テリツネラ), 169 (NDR&ZDF), 170 (EBU), 171 (EBU), 172 (EBU), 173 (EBU), 174 (EBU), 175 (EBU), 176 (UAE)

第4節では、共用検討結果の解析について記載。前回会合の節立てを基に① GE06 加盟国における地上 BS の保護、② GE06 非加盟国と加盟国との間における地上 BS の保護、③ FS の保護、④ ARNS の保護 (RR No. 5.316A と 5.316B に関連した第一地域における RR No. 9.21 の適用に関する研究、RR No. 5.312 に記載された国々の ARNS と第三地域の MS 間の共用に関する研究)、⑤ MS の保護、と5つの節に分けられて記載された。

4.1 節の GE06 加盟国における地上 BS の保護では、5-6/173 (EBU) 「調整トリガと詳細な計算による調整」の検討結果などでは、移動業務の複数の干渉源 (最大 378 個) による累積的影響について、場所率や $S/(I+N)$ の減少が生じると解析している。一方で、5-6/160 (フィンランド, フランス, ドイツ, スイス, UK) 「移動業務の多数の干渉源からの放送業務の保護に対する GE06 調整トリガの実際的な解析」などでは、移動業務の多数の干渉源からの放送業務の保護に関しては、「GE06 合意のアプリケーションであれば、多数の干渉の影響が考慮されたとしても、実際的には放送業務の受信は保護されている。」と解析している。累積的影響に対する結論の表現法について議論となったが、「それぞれでは放送との調整を必要とする閾値までは達していない基地局からの干渉であっても、累積的影響により重要となる可能性がある」「累積的影響があるとした検討の条件が非現実的であること、携帯基地局が境界に近いところでは調整をしようとするため累積的効果にマスクがかかるかもしれないこと、2つの主管庁の間の境界におけるいくつかのテストポイントで実施された現実の状況における計算例などの要素を考慮すると、累積的干渉の影響については、実際はそれほど重要でないかもしれない」と2つの意見を列挙して合意された。

4.2 節の GE06 非加盟国と加盟国との間における地上 BS の保護については、中国から、第3地域はこの事項については関係がないとの表現を挿入する提案があり、APT 関係国および露との調整が行われた。最終プレナリにおいても、中国からの本文削除の提案が引き続き行われたが、GE06 非加盟国と加盟国との間の関係は 3.2.1 節「WRC-12 議題 1.17 を扱う際に考慮すべきポイント」を参照することが記載され合意された。790-862MHz 帯の効率的使用のために2カ国調整および多国間調整を行う主管庁に奨励するための見解を示した ITU-R 検討結果を考慮するために主管庁に要請する新決議 [JTG5-6] についても記載された。

4.3 節の FS の保護については、5-6/141 (JTG5-6 議長) 「CPM テキスト案に向けた作業文書の修正提案」を基に議論が進められた。FS の保護のための帯域 8MHz における電界強度 13dB (uV/m) の数値については合意され、[] が削除された。プレナリでは、シリアからのコメントを受けて、WRC-79 の決定事項 (FS と MS 間の調整は不要) の事実を踏まえて、周波数 790-862MHz 帯では MS と FS 間での非 ITU 型調整 (2 国間や多国間による取り決め) があることが明記された。なお、この節ではコンペンディアム (レポートの集合体) を参照するために、コンペンディアムの位置づけ (JTG5-6 によって議論されておらず、情報として扱う) の脚注が追加された。シリアからは、FS と MS 間の調整には反対であるとの意見が出され、脚注にその旨が記載された。

4.4 節の ANRS の保護については、5-6/141 (JTG5-6 議長) の案を基に審議が進められた。5-6/150 (露) 「790-862MHz 帯の移動業と ANRS の間の共用研究」の検討結果に基づき離隔距離を変更した。また、5-6/157 (デンマーク, フィンランド, ドイツ, ラトビア, リアニア, スウェーデン) で検討されている移動業務と ANRS 間のトリガ調整の方法の手段として総和受信電界強度の使用は、ひとつのアプローチとして記載された。

4.5 節の MS の保護については、5-6/176 (UAE) 「CPM レポート案に向けた作業文書の修正提案」を基に

変更案が示された。新たな移動業務の保護について、放送業務のパラメータの変更が行われていることを考慮して、GE06 が移動業務に対する適切な保護がなされているかを確認すべき旨を記載するものである。韓国より、対象が第1地域と第3地域となっていることに対して、GE06 加盟国に変更すべきという提案があり、GE06 加盟国の場合、GE06 非加盟国と加盟国との間の場合、GE06 非加盟国間の場合の3つの場合に分けて記載された。GE06 非加盟国間の場合については、2国間もしくは多国間の調整が実施されており、790-862MHz 帯の他の1次業務から移動業務の保護の保障のためのRRの追加手段は必要ないと記載されている。

3.4 CPM レポート – Section 5 (Methods to satisfy the Agenda items) and Section 6 (Regulatory and procedural considerations)

入力文書：5-6/136 (+ Annexes), 137 (フランス), 138 (CPM-11), 139 (ABU), 139 (Corr. 1) (ABU), 141 (JTG), 142 (JTG), 143 (APT), 145 (SGs 5 & 6), 150 (ロシア), 151 (ロシア), 152 (オマーン), 153 (韓国), 157 (デンマーク, フィンランド, ドイツ, ラトビア, リトアニア, スウェーデン), 162 (フィンランド, フランス, ドイツ, スウェーデン), 163 (フィンランド, フランス, ドイツ, スウェーデン), 164 (フィンランド, ドイツ, スウェーデン, フランス, オランダ), 170 (EBU), 176 (UAE), 178 (ITU-T)

出力文書：JTG5-6/TEMP/62

第5節・第6節では、それぞれ、メソッド及び規制・手続きの検討について記載。第5節に関して、決議 224 の見直しがオマーンの提案により一端は取り上げられたが、決議 224 の内容変更についてはJTG5-6 では行わないことになっているとの指摘が多数の国よりあり、さらにUAEからはBSからのMSの保護の必要性の指摘もあり、前回までの各 Issue の表現が以下のように単純化され、これに従い各 Method が審議された。

Issue A: Broadcasting service.

Issue B: Aeronautical radionavigation service.

Issue C: Fixed service.

この議題に対する各 Method に対しては、CPM レポートの分量削減の観点から、Advantage と Disadvantage を記載しないことになったため、EBUからはcumulative interferenceの影響があるとの前提で各 Method の Advantage と Disadvantage の内容の変更に関する提案があったものの、最終案では Advantage と Disadvantage は削除された。

これまでのMSとARNS間の調整のためにpredetermined coordination distanceが使われていたが、これをField strengthを調整に用いるMethodが提案された。また、第4.4.1節 (RR No. 9.21の適用に関する研究)のアップデート、および改定決議749のAnnex 1のアップデートが提案され、それぞれ本文中に反映された。

Issue A (BSの保護)について、前回までの議論にあったMethod A2が削除されたが、ドイツからは3つのオプション (No action, optionally option, mandatory option) の提案があり、GE06加盟国に関するMethodは3つのオプションで構成されることになった。

Issue B (ARNSの保護)では、Method B2として新決議 ([MOBILE/ARNS] : 第一地域のARNSを除くMS局とNo. 5.312に掲載されている国々のARNS局のための手続)の採択とRR5.316Bの無効化の提案が行われたのに対して、文書のプレゼンはできるがno considerationとすべきであるとの反対の立場であった

ロシアからは対抗処置として No. 5. 316A, 5. 316B による RR9. 21 に従った合意手続の要求を追加した Method B1bis が提案され、それぞれ採用されることになった。Method B2 に対しては、シリアからは Frequency allocation issue は JTG5-6 のスコープ外の内容の文書であり、この文書の審議には反対であるが、CPM テキストへの反映には反対できないとの意見と、欧州の大多数の国々の異なる見解であっても CPM テキストには反映するべきであるとの賛成意見があったためである。特に、MethodB2 に対しては、それぞれの立場を明確にするための見解 (View1, View2) も CPM テキストに掲載されることになった。さらに、イランからの見解も View 3 として記載されている。また、Method B1bis については SC へのリエゾンが必要であるとの指摘がシリアよりあったが、リエゾンは作成されなかった。

View 1: Method B2 は論争の結果、議題 1. 17 を解決することのできる Method として CPM テキストに掲載された。本 Method は 2015 年 6 月 16 日以降においても一次業務である ARNS と MS の周波数への公平なアクセス条件を提供できる一方、ARNS を保護するバランスの取れた解決法である。

View 2: 下記の点を留意すると Method B2 は議題 1. 17 の範囲外となる。

- (1) 決議 749 (WRC-07) では、第一および第三地域で 749-862 MHz 帯において、すでにその周波数に分配されている業務を保護するために、MS と他の業務間の共用検討を行うことを ITU-R に要請していること、
- (2) 790-862 MHz 帯の MS への分配は 2015 年 6 月 17 日以降有効になること、
- (3) RR No. 5. 316 と No. 5. 316A では、これらの脚注に参照された各周波数帯に関連して記載された第一地域のいくつかの国に分配された MS の局が、これらの脚注に記載された国以外の国において周波数表に従って運用される局へ有害な干渉を与えず、かつ保護を求めてはいけないことを明記していること
- (4) 議題 1. 17 では、2015 年に分配が有効になる MS の保護、または他の業務に対して二次業務とした MS の保護を求めてはいけないこと、
- (5) RR No. 5. 316B における No. 9. 21 の適用は割当に関する問題であり、かつ第一地域での MS 分配のための条件でもあったこと、
- (6) RR NO. 9. 21 条項は異なった周波数での多くの業務に適用されており、RR No. 9. 21 を調整手続きで置き換える提案は、周波数分配表を変更し、かつ RR NO. 9. 21 を適用する全ての場合に影響を及ぼすこと。

View 3: Method B2bis は Method B2 の難しさを注意するために提案された。すなわち、第一地域の MS と RR No. 5. 312 記載国における ARNS との公平な周波数 790-862 MHz の共用は、この ARNS との関係で MS への第一地域国による RR No. 9. 21 の適用から出てくる困難さのために不可能である。1 つの可能なオプションは、RR No. 5. 312 記載国における ARNS に関連して MS への RR No. 9. 21 の適用が困難であることを表明した国を除く第一地域への対象の周波数帯での RR No. 9. 21 の適用と一併に MS の分配を制限すること、および この脚注に参照された各周波数帯に関連した記載国の MS 局が、その周波数帯に関連して記載された国以外の国において周波数表に従って運用される局へ有害な干渉を与えず、かつ保護を求めてはいけないという条件で、一次利用を基本として MS のために帯域を使用することを第一地域国 (問題の難しさを表明した国) に許可することである。そのような条件は 2015 年 6 月 17 日まで存続していること、およびその日以降も適用させる要求のみを行うことを言及することには価値がある。

FS に関する Method では WRC79 の決議とのオーバーラップを避けること、また FS と MS 間の調整は ITU-R

では行っていないとのシリアの主張により、[]が要求され採用された。なお、ロシアからは FS でも調整距離が用いられており、また FS の登録も行われているとの紹介があった。

なお、いくつかの Method で採用されている新決議[JTG5-6]についてはシリアが反対し、そのためシリアが反対であることおよびこの決議の WRC 勧告への変更が望ましいことの見解が脚注に記載された。

決議 749 については APT Common View の提案がシリアの反対があったが、この意見は脚注に反映することにより、Region 3 が削除された決議 749 (WRC-12) の編集が行われた。

以上の議論を踏まえて下記のように各 Issue に対する Method がまとめられた。なお、図 1 は各 Issue と各 Method の関係をまとめている。

○Issue A：放送業務

・ GE06 加盟国

Method A1：現状維持（RR の変更不要、現行 GE06 協定適用）、ただし MS から BS を保護するために追加する内容に対して 3 つのオプションで対応

オプション 1：追加取り決めなし

オプション 2：MS から BS への累積的干渉の影響を考慮する取り決めは任意（干渉の累積的效果は決議 749 による）

オプション 3：MS から BS への累積的干渉の影響を考慮する取り決めは必須（累積的效果は決議 749 による）

・ GE06 非加盟国

Method A2：現行維持（RR の変更不要）

・ GE06 加盟・非加盟国間

Method A3：現行維持（RR の変更不要）、新決議 JTG5-6 は任意

○Issue B：航空無線航行業務

・ 第一地域

Method B1：RR No. 5.316A と No. 5.316B における RR No. 9.21 を前提にした調整のため、RR 又は WRC 決議への所定調整距離(175-515km)と調整用総電界強度閾値を追加

Method B1bis：Method B1 に No.5.316A, 5.316B における RR No. 9.21 に従った合意手続の要求を追加

Method B2：No.5.316B における RR no. 9.21 の無効化とそれに代わる WRC 新決議[MOBILE/ARNS]の適用、および No.5.316A における RR No. 9.21 の維持と Method B1 に用いられる同一基準の適用

Method B2bis:第一地域における移動業務への割当分配への制限と RR no.9.21 の適用制限

・ 第一、三地域間

Method B3：現行維持（RR の変更不要）、新決議 JTG5-6 は任意

○Issue C：固定業務

第一、三地域およびこの地域間

Method C1：現行維持（RR の変更不要）

- オプション1：追加取り決めなし
 オプション2：新決議 JTG5-6 は任意

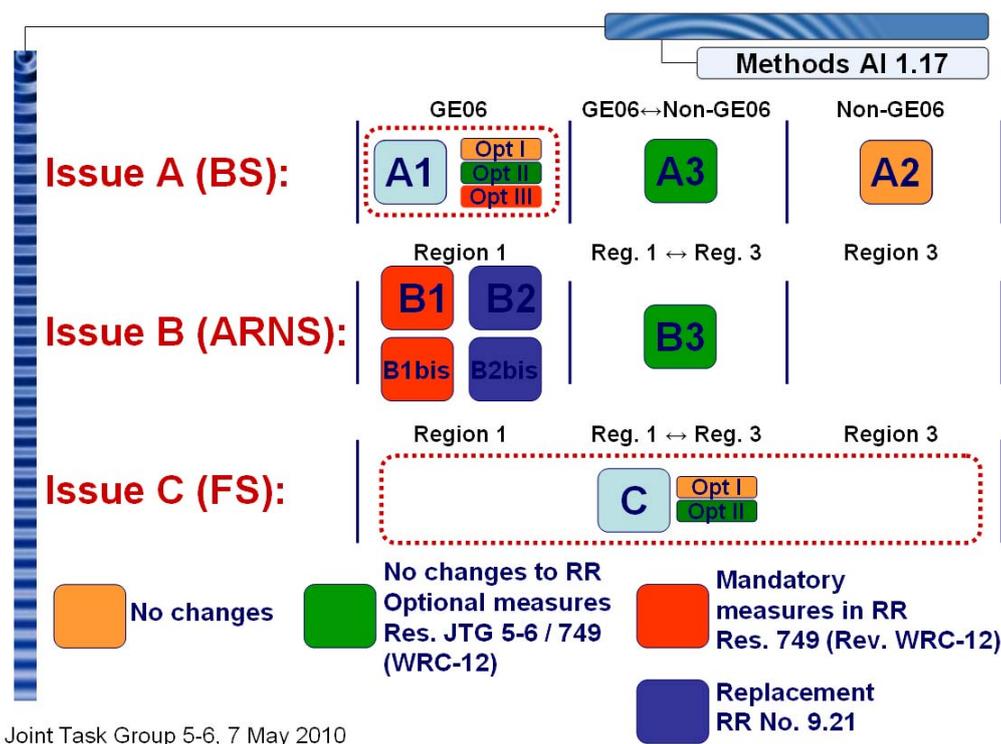


図1 各 Issue と各 Method の関係

第6節の規制・手続きの検討では、第5節の各 Method に従った RR に対する改定案を記載しているが、いくつかの項目については JTG5-6 で十分に審議されていない点を脚注に加えている。なお、新決議 [JTG5-6] 案と決議 729 (WRC-12) 改定案を参考に添付する。

(1) RR Nos. 5.316, 5.316A, 5.316B の取り扱いについて

- ① 5.316 は 2015 年 6 月 17 日以降削除
- ② 5.316A は 2015 年 6 月 17 日以降削除
- ③-1 Method A1, A2, A3, B1, B1bis, C

現行 RR no. 5.316B の微修正（決議 224 (WRC-07) と決議 749 (WRC-12) を必要に応じて適用すること）

③-2 Method B2

「RR No. 9.21 の削除と 2015 年 6 月 15 日から、新決議 [MOBILE/ARNS] を第一地域で AMS を除く MS、および RR No. 5.312 記載国の ARNS に適用すること」を RR no. 5.316B に追加

③-3 Method B2bis

「RR no. 9.21 の適用に関係のある国を除く第一地域」を RR no. 5316B に追加、RR No. 9.21 は有効さらに、「上記変更 5.316B の国への割当分配制限を追加」した RR no. 5.316C を新たに追加

(2) Method A3, B3, C (オプション2) のための新決議 [JTG5-6] ドラフト案

(3) Method A1 (オプション1), A2, C (オプション1) では規制・手続き事項の追加は無し

(4) Method A1, B1, B1bis のための決議 749 の改定では、第一地域とイランのみに適用する決議とする。さらに Annex 1 として RR no. 5.312 の国々における ARNS について潜在的に影響の受ける国を特定

するための基準として、所定調整距離と所定総トリガ電界強度閾値を提供

(5) Method B2 のための新決議 [MOBILE/ARNS] 概要案

- ・ 第一地域の AMS を除く MS と RR No. 5.312 記載国の ARNS の割当は 2015 年 6 月 17 日から適用
- ・ そのような割当を実施したい国が、影響の可能性のある国からの運用への合意を得るために行う事前協議の手続の確立
- ・ この手続において考慮される割当では、RR Nos. 11.31, 11.32, 11.32A, 11.41 下でのマスター登録にすでに登録されていること、WRC 決議での手続が開始されていることの保証
- ・ RR No. 9.21 下の適合の RR No. 11.31 下の無線通信局による検査を、協議手続結果の RR Nos. 11.32, 11.32A 下の検査で置換
- ・ 協議手続が通知時期までに完結していなければ、RR no. 11.41 下での割当記録を許可

3.5 JTG5-6 レポート (コンペンディアム)

入力文書 : 5-6/136 (ラポータ), 147 (日本), 148 (日本), 149 (WP3M), 154 (韓国)

出力文書 : JTG5-6/TEMP/64

今会合は、CPM テキスト (案) を完成させることが主眼であることから、JTG5-6 レポートの審議については、CPM テキスト (案) に目処がついてからの審議となった。

開始プレナリでは、ラポータのバレット氏 (FreeTV) より、5-6/136 について報告が行われた。JTG5-6 会合後も issue が残ることから、WP6A、WP5D などと連絡をとりながらレポートを完成していきたいとのコメントがあった。レポートの更新をしていきたいという JTG5-6 議長からの提案があり、SWG1 議長からも同意の提案があったが、シリアからは、本文書の位置付けに関して疑義が出され保留するとの意見もあった。

第3回のプレナリにおいて、前日まで未審議であった JTG5-6 のレポートに関する議論がなされ、ラポータの入力文書 (5-6/146) に、今回の JTG5-6 のレポートに関する入力文書 (5-6/147 (日)、149 (WP3M)、154 (韓)) を含めたコンペンディアム (レポートの集合体) を作成することとなった。

コンペンディアムが作成されることに伴い、直後に開催された SWG2 の会合で、日本の寄与文書 (5-6/147) 「790-862MHz における移動業務と地上放送の共用検討に対する方法論 (干渉を含む) への修正提案」について紹介が行われた。追加の許容マージン 10dB について、韓国から「干渉検討によるものではない」と発言、日本からは「レポート BT. 2075 の考え方に基づくものである」と反論、オフラインで調整となったが、ラポータ議長がそれぞれの入力文書をまとめるだけにするという形を取るとのことと編集を行い、日本提案はそのままコンペンディアムの Annex4-2 に記載されることとなった。また、5-6/149 (WP3M) の情報および 5-6/154 (韓) については、特に意見もなかったため、これらもそのままコンペンディアムに追加されることとなった。

また、SWG1 においては、SWG1 の議長提案により、前回の議長レポート 5-6/136 Annex3 「List of broadcasting service characteristics for use in sharing studies in the band 790-862 MHz」の第 2 節に記載されている ISDB-T の受信パラメータおよび第 4 節の混信保護比はコンペンディアムの Annex4-1 へ移行されることとなった。

これらの議論により、コンペンディアムは、今会合前までのラポータによってまとめている JTG5-6 レポートに、今回の日本寄書を含めたレポートに対する入力文書を反映させた形となっている。

最終プレナリで、コンパpendィアムの位置付けについて議論となり、“This Compendium, which was not discussed by JTG5-6 but only noted, is provided for information only” (JTG5-6 によって議論されておらず、情報として扱っている)として、脚注に記載されることとなった。

4 今後の予定について

入力文書：5-6/145

出力文書：JTG5-6/TEMP/63

JTG5-6 議長から GPM テキストの作業が終了したことを SG5 と SG6 へ周知するためのリエゾン文書が提出され送付することになった。また、SG5 と SG6 議長からは JTG5-6 の結果を継続して研究していく予定であることが文書で確認され、今後さらなる共用検討等が必要になった場合でも継続研究されることが今回の最終会合で確認され終了した。

表2 ITU-R JTG5-6 第5回会合への日本からの参加者

氏名	所属
井出 真司	総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 課長補佐
橋本 明	(株) NTT ドコモ 無線標準化推進室 室長
小川 博世	(社) 電波産業会 研究開発本部 次長
土田 健一	日本放送協会 技術局 計画部 チーフエンジニア

表3 入力文書一覧表

文書番号 (JTG5-6/)	提出元	題目	担当 WG
136	Chairman, JTG 5-6	Report on the fourth meeting of Joint Task Group 5-6 (Geneva, 18-24 November 2009)	SWG1 SWG2 Ad hoc Plenary
137	France	Views on the schedule and work of JTG 5-6	Ad hoc Plenary
138	Chairman, CPM-11	Additional information for the preparation of the draft CPM Report to WRC-12	Ad hoc Plenary
139	Asia-Pacific Broadcasting Union (ABU)	ABU views on WRC-12 Agenda item 1.17	Ad hoc Plenary
140	WP 5D	Liaison statement to JTG 5-6 (copied to WP 6A for information) - IMT parameters for the band 790-862 MHz	SWG1
141	Chairman, JTG 5-6	Proposed editorial revisions to the working document towards draft CPM Report	SWG1 SWG2 Ad hoc Plenary
142	Chairman, JTG 5-6	Proposed preliminary executive summary for WRC-12 Agenda item 1.17	Ad hoc Plenary
143	Asia-Pacific Telecommunity (APT)	APT common views - WRC-12 Agenda item 1.17	Ad hoc Plenary
144	European Broadcasting Union (EBU)	Studies in the band 790-862 MHz - Protection ratios for coordination purposes	SWG1
145	Chairmen, SG 5 and 6	Follow-up study after the work of Joint Task Group 5-6 is over	Ad hoc Plenary
146	JTG 5-6 Rapporteur	Draft Report on sharing studies in response to Resolution 749 (WRC-07) - In the frequency band 790-862 MHz in Regions 1 and 3	SWG2
147	Japan	Methodologies (including interference objectives) for sharing studies between the mobile service, on the one hand and the terrestrial broadcasting, on the other hand, in the band 790-862 MHz	SWG2
148	Japan	List of broadcasting service characteristics for use in sharing studies in the band 790-862 MHz	SWG1
149	Chairman, WP 3M	Liaison statement from the Chairman of Working Party 3M to Joint Task Group 5-6 - Sharing studies between mobile service and aeronautical radionavigation service stations in the frequency band 790-862 MHz according to Agenda item 1.17 WRC-12	SWG2
150	Russian Federation	Sharing studies between mobile service and aeronautical radionavigation service in the frequency band 790-862 MHz	SWG2 Ad hoc Plenary
151	Russian Federation	Potential criteria for identifying the requirement for obtaining the agreement under RR No 9.21 when notification new stations in the mobile service	SWG2
152	Oman (Sultanate of)	Protection of IMT systems from DVB-T in 790-862 MHz	SWG2 Ad hoc Plenary
153	Korea (Republic of)	Proposed modification to the draft Report on sharing studies in response to Resolution 749 (WRC-07)	Ad hoc Plenary
154	Korea (Republic of)	Proposed modification to the draft Report on sharing studies in response to Resolution 749 (WRC-07)	SWG2
155	Korea (Republic of)	STET Annex 3 to Joint Task Group 5-6 Chairman's Report (list of broadcasting service characteristics for use in sharing studies in the band 790-862 MHz)	SWG1
156	China (People's Republic of)	Proposal to the coordination methodology based on the field strength	SWG2
157	Denmark...	Method for triggering co-ordination between the mobile service and the aeronautical radionavigation service	SWG2 Ad hoc Plenary

158	Finland...	Analysis of the GE 06 coordination threshold for the protection of the broadcasting service from multiple interference sources from the mobile service - Over view of documents 5-6/X2, 5-6/X3 and 5-6/X4	SWG2
159	Finland...	Theoretical analysis of the GE06 coordination threshold for the protection of the broadcasting service from multiple interference sources from the mobile service	SWG2
160	Finland...	Practical analysis of the GE06 coordination threshold for the protection of the broadcasting service from multiple interference sources from the mobile service	SWG2
161	Finland...	Relevance of the Single Cell Coordination Distance	SWG2
162	Finland...	Description of the procedures relating to the notification of a station in the mobile service (including the agreement-seeking process with the aeronautical radionavigation service)	Ad hoc Plenary
163	Finland...	Proposal for a new WRC-12 Resolution to address the coordinatioin between the aeronautical radionavigation service and the mobile, except aeronautical mobile service	Ad hoc Plenary
164	Finland...	Proposed revisions to the CPM text	SWG1 SWG2 Ad hoc Plenary
165	Sony Corporation	Further TV receiver manufacturer measurements of protection ratios and overload thresholds on DVB-T receivers under interference from DVB-T in other channels	SWG1
166	Sony Corporation	TV receiver manufacturer measurements of protection ratios and overload thresholds on DVB-T receivers under interference from LTE in other channels	SWG1
167	Sony Corporation	TV receiver manufacturer measurements of protection ratios and overload thresholds on DVB-T receivers under interference from UMTS in other channels	SWG1
168	TeliaSonera AB	Proposal to use field strength as coordination trigger between the aeronautical radionavigation service and the mobile service in the 790-862 MHz band	SWG2
169	NDR...	Aggregation of field strength in a transmitter network	SWG2
170	European Broadcasting Union (EBU)	Proposed modifications to the working document towards draft CPM Report	SWG1 SWG2 Ad hoc Plenary
171	European Broadcasting Union (EBU)	Broadcasting aspects relating to the procedures for coordination and plan conformity in the GE06 agreement	SWG2
172	European Broadcasting Union (EBU)	Multiple interference effects in the "Critical" zone	SWG2
173	European Broadcasting Union (EBU)	Coordination triggering vs coordination detailed calculation	SWG2
174	European Broadcasting Union (EBU)	Multiple interference effects and suitable margins	SWG2
175	European Broadcasting Union (EBU)	GE06 coordination threshold - Cumulative interference and receive antenna discrimination	SWG2
176	United Arab Emirates	Proposed modifications to the working document towards draft CPM Report	SWG1 SWG2 Ad hoc Plenary
177	BR Study Group Department	List of documents issued	
178	ITU-T SG 5	Information on proposed new Question in ITU-T Study Group 9	

表4 出力文書一覧表

文書番号 (JTG5-6/TEMP/)	題目	処理
59	List of broadcasting service characteristics for use in sharing studies in the band 790-862 MHz	議長レポート添付
60	Liaison statement to the Special Committee - Principles in the context of the studies associated with WRC-12 Agenda item 1.17	SC へ送付
61	Executive summary for WRC-12 Agenda item 1.17	TEMP62 へ挿入
62	Working document towards draft CPM Report	CPM レポート案の出力
63	Liaison statement to ITU-R Study Groups 5 and 6 - Completion of the work of Joint Task Group 5-6	SG5 および SG6 へ送付
64	JTG 5-6 Compendium	議長レポート添付

790-862 MHz 帯の第一地域と第三地域における使用

世界無線通信会議（ジュネーブ、2012）は、

- a) GE06 協定は第一地域（モンゴルを除く）と第三地域のイランを対象にしていること、
- b) 無線通信規則第 5 条では、790-862 MHz 帯が第一地域と第三地域の固定、移動、放送、航空無線航行業務等のいくつかの業務に分配されていること、
- c) 決議 749 (WRC-07) は、790-862 MHz 帯に現在割当てられている業務を保護するために、ITU-R に第一地域と第三地域で 790-862 MHz 帯の MS と他の業務との共用検討を要請していること
- d) WRC-12 はとりわけ、上記 considering c) で参照された共用検討結果に関して、主管庁からの提案、CPM 会合の WRC-12 への報告を考慮したこと、
- e) 特定の状況下の同一地理的地域に分配された上記周波数帯では、放送局と他の業務の運用において両立できない問題の可能性があること、
- f) GE06 協定の制度では、デジタル放送のプランへの将来の変更から IMT システムを十分に保護できないかもしれないこと、
- g) 790-862 MHz 帯では IMT を含む MS が第一地域と第三地域の多くの国で使用されていること、
を考慮し、
- a) GE06 協定加盟国では、790-862 MHz 帯の業務の調整はその協定にある手続きによること、
- b) 周波数分配表との適合検査は別として、地域または世界プランに従った周波数を除いた 790-862 MHz 帯を含む 28MHz 以上の周波数帯では、他の技術的かつ、あるいは規則的検査が、無線通信局によって行われないこと、
を認識し、
- 1) とりわけ上記 considering c), d) による共用検討結果を選択的に、およびお互いに合意した基準を用いて二国間・多国間交渉/調整で、分配された上記周波数帯の使用を促進することを踏まえて検討することを、第一地域と第三地域の GE06 協定加盟及び非加盟国に要請すること、
- 2) 上記 considering c), d) による共用検討結果を選択的に、およびお互いに合意した基準を用いて二国間・多国間交渉/調整で、分配された上記周波数帯の使用を促進することを踏まえて検討することを、BS からの MS、特に IMT の保護に関心のある GE06 協定加盟国に要請すること、
を決議する。

移動アプリケーション及び他の業務による 790-862 MHz 帯の第一地域とイランにおける使用

世界無線通信会議（ジュネーブ、2012）は、

- a) 470-806/862 MHz 帯の優れた伝搬特性は、人口の希薄な広い地域を含む提供範囲へのコスト的に効率的な対応手段を提供するに当たって有益であること
- b) 地理的に同じ区域での放送局と基地局の運用は、両立性上の問題を生じさせる可能性があること
- c) 多くのコミュニティにおいては、都市の中心部に比べて特に対応が遅れていること
- d) 放送業務に付随するアプリケーションは、全ての三つの地域で 470-862 MHz 帯を放送業務と共用しており、この周波数帯でその運用が続けられることが期待されていること
- e) この周波数帯においては、とりわけ地上テレビジョン放送やその他の業務を十分に保護することが求められること

を考慮し、

- a) 無線通信規則の第 5 条では、790-862 MHz 帯又はその一部が、一次的基礎で放送を含めた業務に分配され、使用されていること
- b) 174-230/470-862 MHz の周波数帯において、モンゴルを除く第一地域の国及び第三地域の一カ国には、GE06 協定が適用されること
- c) アナログからデジタルテレビジョンへの移行によって、790-862 MHz 帯がアナログ及びデジタルの双方の地上伝送に使用される状況が齎されるものと予想されており、移行期間におけるスペクトラムの需要は、アナログ放送だけの単一の使用よりも大きくなる可能性があること；
- d) デジタルへの切り替え、新しいアプリケーション向けのスペクトラムの機会を生み出すかも知れないこと
- e) デジタルへの切り替えの時期は、国によって異なること
- f) 異なる業務によってスペクトラムを使用する時には、共用研究の必要性を考慮すべきこと
- g) 無線通信規則が、IMT のために一定の周波数帯を特定しても、当該周波数帯に分配されている他の業務のアプリケーションによるその周波数帯の使用を排除するものでもなければ、無線通信規則上の優先権を確立するものでもないことを定めていること
- h) GE06 協定には、地上放送業務及び他の地上業務に関する規定、デジタル TV のためのプラン並びに他の一次的基礎の地上業務の 一覧が含まれていること

を認識し、

- a) WRC-07 以前の 1971 年以来イランを含めた第三地域には、周波数 790-862 MHz は移動業務に分配されていたこと、
- b) イランを含めた第三地域での上記周波数の使用は、周波数分配表（脚注 11.31 による検査）に関する無線通信局による適合検査に従うのみであること、
- c) 無線通信規則には、脚注 9.21 の下での第三地域の国々による合意を求めることを、脚注 5.312 掲載の国々から要求する規制条項は含まれていないこと、

d) 関連する付属書も含めた GE06 協定では、デジタル地上放送業務と脚注 5.312 記載国の航空無線航行業務を含む他の一次地上業務間の関係を規定していること、

e) 脚注 5.316B において周波数 790-862MHz を航空移動を除く移動業務に一次業務として第一地域に割当てられていること、2015 年 6 月 17 日以降にこの分配は効力を生じることになり、脚注 5.312 記載国の航空無線航行業務に関して脚注 9.21 で得られた合意に従うことになること、

f) 第三地域での 806-960 MHz 帯は WRC-2000 で IMT に特定されたことに対して、第一地域での 790-862 MHz 帯と第三地域での 790-806 MHz 帯は IMT を実用化したい国による使用のために WRC-07 で特定されたこと、

g) GE06 協定加盟国は、放送業務との関連で移動業務用局の使用する場合、GE06 協定手続きの適用にもまた従うこと、

h) 決議 749 (WRC-07) において、790-862 MHz 帯に割当てられた現業務を保護するために、また WRC-12 による適切な措置を講じるための検討結果を報告するために、第一地位と第三地域の移動業務と他の業務との間の共用検討を 790-862 MHz 帯で行うことを ITU-R に要請することを決議したこと、

i) 放送業務への移動業務からの干渉の累積的効果の影響の可能性が、GE06 協定の調整手続（特に、調整用トリガ電界強度閾値で）において十分取り組まれていなかったこと

をさらに認識し、

決議 ITU-R 57 では、IMT アドバンストの発展の行程が定められており、この行程は既に WRC-07 以降開始されたこと、

を留意し、

a) 470-862 MHz 帯の放送及び他の一次的基礎の業務による使用も、GE06 協定の対象とされていること

b) この周波数帯が分配されている、移動、航空無線航行及び放送業務を含む異なる業務の要請も考慮に入れるものとする

を強調し、

a) 決議 749 (WRC-07) に従って ITU-R により実行された研究結果は、第一地域で新たに分配された移動業務から他のある一次地上業務の保護の必要を示していること、

b) 既存移動業務の干渉の累積的効果から、GE06 協定加盟国の一次デジタル地上放送業務を保護するための追加的取り決めを規定する必要があること、

を考慮に入れ、

1 第一地域において、

1.1 第一地域の移動業務では、無線通信規則脚注 5.312 記載国の航空無線航行業務に関して、この決議の付属書 1 記載の基準を用いて、脚注 5.316A, 5.316B により脚注 9.21 下で合意を求める必要があること、

1.2 第一地域での 790-862 MHz 帯の移動業務への割当では、無線通信規則脚注 5.312 記載国の航空無線航行業務への割当に関して、この決議の付属書 1 記載の基準を用いて、脚注 5.316A, 5.316B を適用して脚注 9.21 下で合意を求める必要があること、

上記合意を求める場合には、790-862 MHz 帯の RR no. 5.312 記載国の ARNS への割当では、ど

ちらが RR に従って運用されているのか、あるいは MS への割当を行う日より前にどちらがそのように運用されるのかを考慮すること、あるいはこれに対して GE06 協定の第 4 条のどの調整手続が開始されるのか、3 ヶ月以内に RR no. 9.21 下での異議申し立てが RR no. 5.312 記載国から行われるのか、いずれか長くかかる方を考慮すること、

1.2bis ARNS への割当に関する合意手続が完了していない上記 MS への割当では、ARN への許容できない干渉を起こしてはならず、または ARNS への割当からの保護を求めてはならないこと、

1.2ter (Option 1) RR no. 9.21 下で 3 ヶ月の異議申し立て期間後に運用される ARNS への割当は、現 RR 条項に基づいた関連国間の二国間および多国間調整に従うこと、

この趣旨で、ARNS への割当に責任のある国は、790-862 MHz 帯で MS への割当と、これに対して RR no. 9.21 下での合意を求める手続が ARNS 国に対して完了したのか、あるいは開始されたのかを考慮するように要請されていること、

[1.2ter (Option 2) GE06 協定の第 4 条下の調整手続が、MS への各割当のために RR no. 9.21 の適用日前に開始され、成功裏に完了した割当を除いて、RR no. 9.21 下で 3 ヶ月の異議申し立て期間後に運用される ARNS への割当では、別段の合意がなければ、resolves 1.1 に記載されているように成功裏に登録された MS へ有害な干渉を与えてはならず、また保護を求めてはいけないこと、

または、

1.2ter (Option 3) resolves 1.1 に記載されているように成功裏に登録された MS への割当の合意を求める過程において考慮されたこと以外では、ARNS への割当において、別段の合意がなければ、これらの MS 割当へ有害な干渉を与えてはならず、また保護を求めてはいけないこと、]

1.3 GE06 協定加盟地域の国に対して、その地域（イランを含む）のデジタル地上 BS と MS との調整は GE06 協定記載の手続によること、

1.4 さらに、同一の周波数を使用する MS 局に対しては、干渉の累積的效果を考慮するため単一周波数網を構成する BS 局に対する同一の適用方法で GE06 協定第 4 条が適用されるべきであること、

1.5 国間調整が発効中である場合、GE06 協定記載の BS の一般的 NB へ適用される保護比が 25kHz 幅の移動システムのみ用いられるべきであること、

他の帯域幅の場合の保護比は ITU-R 勧告 BT. 1368 を参照すること、

2 イランにおいては、

2.1 イランのデジタル地上 BS と GE06 加盟国における一次 MS との調整は、GE06 協定記載の手続によること、

2.2 さらに、同一の周波数を使用する MS 局に対しては、単一周波数網を構成する BS 局に対する同一の適用方法で GE06 協定第 4 条が適用されるべきであること、

2.3 国間調整が発効中である場合、GE06 協定記載の BS の一般的 NB へ適用される保護比が 25kHz 幅の移動システムのみ用いられるべきであること、

他の帯域幅の場合の保護比は ITU-R 勧告 BT. 1368 を参照すること、

2.4 一方、イランでは WRC-07 より前の WRC で分配された MS では、RR no. 5.312 記載国の ARNS に関してそれらの国からの RR no. 9.21 を適用する場合に合意を求める必要はないこと、

2.5 イランと第三地域国との 790-862 MHz 帯地上業務 (FS, MS, BS) 間調整は、お互いに合意されれば、二国間または多国間交渉に基づき関係諸国間の問題であること、

3 隣接チャンネル干渉に関して

1) 790-862MHz 帯での所定国内の隣接チャンネル干渉は国内問題であり、国内問題として各国で処理される必要があること、

2) 790MHz 以下、862 MHz 以上の隣接帯域干渉は、相互に合意された基準または ITU-R 勧告 (td) を用いて、関係諸国により処理されるべきであること、

を決議し、

とりわけ決議 749 (WRC-07) に応えて ITU-R によって行われた共用検討結果を選択的に、およびお互いに合意した基準を用いて二国間・多国間交渉/調整で、MSからの干渉の累積的効果のBSへの影響の可能性に関して検討することを第一地域と第三地域のGE06 協定加盟国に対して要請すること、

をさらに決議し、

この決議を施行すること、および WRC-15 へ施行結果を報告すること、

を電気通信開発局長に指示する。