ITU-R WP5A
第17回会合報告書（案）

第1.0版

平成29年4月24日

日　本　代　表　団

ＩＴＵ-Ｒ　ＷＰ５Ａ　第 17 回 (ｼﾞｭﾈｰﾌﾞ) 会合報告書 目次

1　はじめに　2
1.1　会合の概要　2
2　主要結果　3
2.1　WG1 (アマチュアおよびアマチュア衛星業務)　3
2.2　WG2 (システムと標準)　3
2.3　WG3 (PPDR)　3
2.4　WG4 (干渉と共用)　3
2.5　WG5 (新技術)　3
3　プレナリ会合における主要議論　4
3.1　オープニングプレナリ会合　4
3.2　中間プレナリ会合　5
3.3　クロージングプレナリ会合　7
4　各 WG 等における審議内容　12
4.1　WG1 (アマチュアおよびアマチュア衛星業務)　12
4.2　WG2 (システムと標準)　13
4.3　WG3 (PPDR)　23
4.4　WG4 (干渉と共用)　28
4.5　WG5　(新技術)　49
5　今後の予定　59
5.1　WG1 (アマチュア業務)　59
5.2　WG2 (システムと標準)　59
5.3　WG3 (PPDR)　59
5.4　WG4 (干渉と共用)　59
5.5　WG5 (新技術)　59
6　次回会合のスケジュール　60

1　はじめに

WP 5AはIMTを除く陸上移動業務、一部の固定業務（FWA：Fixed Wireless Access）、アマチュア業務、アマチュア衛星業務を扱っている。

1.1　会合の概要

.;

第17回WP 5A会合は、2016年11月7日から17日までの11日間（土曜・日曜は会議なし）、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42カ国から256名が参加し、日本からは別紙のとおり19名が出席した。本会合には、171件の寄与文書（日本からの寄与文書9件）が入力された。議長はJose Costa（カナダ）が担当し、表1のとおりWorking Partyのもとに5つのWG (Working Group)、8つのDG (Drafting Group) および3つのSWG (Sub Working Group) を設置し、検討が行われた。

結果として、他グループへのリエゾン文書をITU-R内の他グループへ13件、ITU-Tへ3件、ITU-Dへ1件、Task Group 5/1へ1件、他の標準化機関等へ7件発出した。

表1　WP5Aの審議体制

	担務内容	議　長
WP5A		Jose Costa (カナダ)
WG1	Amateur services	Dale Hughes (オーストラリア)
WG2	Systems and standards	Lang Baozhen (中国)
SWG 5A-2-1	AI 1.11 Railway	Liu Bin (中国)
DG SWG 5A-2-1	Questionnaire	山崎　高日子（日本）
DG 5A-2-1	DLMSA	David Tejeda (メキシコ)
DG 5A-2-2	M.[MS-RXCHAR-28]	Jayne Stancavage (米国)
WG3	PPDR	Amy Sanders (米国)
DG 5A-3-1	M.2015	Christin Hsu (加)
DG 5A-3-2	PPDR Spectrum	Amy Sanders (米国)
WG4	Interference and sharing	Michael Kraemmer (ドイツ)
SWG 5A-4	AI 1.16 RLAN	Hector Martin (メキシコ)
DG SWG 5A-4	Aggregate RLAN Measurements	Michael Paynter (英国)
DG SWG 5A-4	RLAN Mitigation	Martin Bisig (スイス)
DG SWG 5A-4	RLAN Sharing	Fang Jicheng (中国)
WG5	New technologies	吉野　仁（日本）
SWG 5A-5-1	Intelligent Transport System (ITS)	小山　敏（日本）
DG 5A-5-1-1	ITS Usage	Bettina Erdem (CEPT)

2　主要結果

2.1 WG1 (アマチュアおよびアマチュア衛星業務)

(1) 50-54 MHz 帯におけるアマチュア業務と既存業務との共用検討についての新報告草案 M.[AMATEUR_50MHZ]の作成作業を引き続き行った。
(2) 前回会合からキャリーフォワードされた ITU-R 勧告 M.1732「共用検討で使用されるアマチュアおよびアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の改訂作業が完了した。

2.2 WG2 (システムと標準)

(1) WRC-19 議題 1.11 に関する検討を引き続き行い、新報告草案 ITU-R M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書が作成されるとともに、外部団体へのリエゾン文書の発出も承認された。また、同検討を継続するための Correspondent Group が設立された。
(2) 新報告草案 ITU-R M.[DPLMR]にむけた作業文書は議長報告に添付され、次回会合へキャリーフォワードされた。
(3) ITU-R 報告 M.2014 改訂案の作成作業が完了した。
(4) ITU-R 勧告 M.2003-1 および ITU-R 報告 M.2227-1 の新改訂草案の作成作業、ならびに共用検討に資する 27.5-29.5GHz 帯における陸上業務システム (IMT を含まない) の受信機の技術特性および運用特性に関する新報告草案にむけた作業文書の作成作業が開始された。

2.3 WG3 (PPDR)

(1) ITU-R 報告 M.2377 の「スペクトラム要求事項」について、新報告／勧告を目指した作業文書とワークプランを作成し、同様の活動を行っている WP 5D にリエゾンを発出することとなった 。ITU-R 報告 M.2377 本体の改訂について、Telstra からの入力があったが、新報告の作成と合わせて全体構成を再検討する方針となり、今会合での審議は保留され、次回会合以降で、新報告とタイミングを合わせて改訂を実施することとなった。
(2) 決議第 646 号 (改訂 WRC-15)を受け、PPDR 用周波数を整理した ITU-R 勧告 M.2015 の改訂草案にむけた作業文書を作成するとともに、ITU-R 勧告 M.2015 の Annex の構成案についての文書を作成し、WG 3 議長報告に添付した。なお、日本の寄書は特段の問題なくマージされた。また、本改訂作業において、4.9GHz 帯の PPDR 周波数リストに関する ITU-R 勧告 M.1826 は、本勧告に統合される方針となった。

2.4 WG4 (干渉と共用)

(1) WRC-19 議題 1.16 に関する SWG を設置し、検討の結果 7 つの作業文書が作成された。同作業文書は議長報告に添付され、次回会合へキャリーフォワードされた。
(2) ITU-R の他のグループや外部機関等に対する 14 のリエゾン文書を作成した。
(3) WRC-19 議題 9.1 の issue9.1.5 をはじめとする、共用スキームに関する様々な検討を引き続き行った。WRC-19 議題 9.1 の issue9.1.5 に関しては、CPM テキスト案が改訂されたとともに、WP 5B に対して情報提供を求めるリエゾン文書が発出された。

2.5 WG5 (新技術)

(1) 特定地域における鉄道通信に関する新報告草案 ITU-R M.[RAIL.LINK] の作成が完了した。
(2) WRC-19 議題 1.12 に関する検討を引き続き行い、CPM テキスト案およびワークプラン案を作成した。

(3) ITU-R 加盟国の ITS 利用状況に関する新報告草案 ITU-R M.[ITS USAGE]にむけた作業文書に関する検討を引き続き行い、作業文書を議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードした。
(4) 275-450GHz 帯における陸上移動業務の技術・運用特性に関する新報告草案 ITU-R M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書に関する検討を引き続き行い、作業文書を議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードした。

3 プレナリ会合における主要議論

3.1 オープニングプレナリ会合

【寄与文書】
5A/114 (WP5A Chairman) , 150 (WP5D) , 169 (CPM-19 Chairman) , 159 (WP5D Chairman) , 192 (ITU-D SG2) , 282 (Liaison Rapporteur) , 281 (Disaster Relief Liaison Rapporteur)
【出力文書】
なし
【出席者】
José COSTA 議長（カナダ）、ATDI、各国代表団、日本代表団等 150 名程度
【審議概要】
寄与文書の割り振りについて審議するに先立ち、主に以下の決定がなされた。

- ✓ WP 5A第16回会合の議長報告（5A/114）が承認された。
- ✓ WP 5A第17回会合の目的（5A/114のSection 4）が承認された。
- ✓ WP 5Aの校正およびコンタクト先リスト（5A/114のSection 2.2 および4、ならびに5A/ADM/5-EのAttachment 1）について審議が行われ、新たにPrice氏がRegion 2のリエゾンラポータに指名された。
- ✓ CPMテキスト案の準備に関連して5A/150 (CPMテキスト案の締め切り日に関する情報提供を求めるWP 5Dからのリエゾン文書）およびDocument 5A/169-E (CPM-19議長からのCPMテキスト案の準備に関する文書）の紹介が行われ、CPMテキスト案の最終締め切りは2018年8月31日に設定されたことが確認された。
- ✓ IoTの開発に関するITUワークショップ(11月22日開催)の紹介が行われた。
- ✓ 5A/192 (研究課題9/2に関する審議状況に関する文書）の紹介が行われ、引き続きの協力が要請された。

続いて、全寄与文書の各WGへの割り振りについて議論が行われた。以下に示す議論の結果、最新の割り振り結果が5A/ADM/6 Rev.1に反映された。

- ✓ 日本より、5A/52のリストからの削除が求められた。
- ✓ ドイツより、5A/165、5A/216、5A/221、5A/232、5A/248、5A/114 Annex29を議題1.12の対象寄書に変更できないか要請があった。またRAIL_LINKをテーマに独自のカテゴリーを新たに追加できないかについても要請があった。これに対し、WP 5A議長より、ITSのサブカテゴリーとして、RAIL_LINKおよびHandbookを設定することが提言された。
- ✓ UAEより、5A/102の削除が求められた。
- ✓ 米国より、5A/218をWG 2のBWAのサブカテゴリーの傘下に移動できないか要請があった。また、上記のITS関連の寄書を議題1.12の傘下に移動することを提言した、ドイツの発言について、米国が作成している5A/216を議題1.12の傘下に移動させることについて異議が申し立てられた。具体的には、5A/216の中のITS Usageについての議論は議題1.12と確かに関連はしているものの、独立した議論

である旨が主張された。これに対し、WP 5A議長より、ITSのサブカテゴリーとして、RAIL_LINKおよびHandbookに加え、Usageを設定することが提言された。

- ✓ ドイツより、5A/218をWG 2の傘下に移動させることについて懸念が示された。同寄書については、オフラインにて、WG 2もしくはWG 4のどちらにアサインするのが適切かについて話し合うことが提言された。また、米国より、WG 4はすでに議論すべき議題がたくさんあることが言及された。
- ✓ ATDIより、Non-ionizing radiationがWP 5A以外のWP 5BやWP 5Cにおいても議論がされていることを受け、どのWPがリードするのかについて質問が挙げられた。これに対し、WP 5A議長より、本日 (11月7日) 17時半からのWP 5Cとの合同会合にて確認・調整する旨、伝えられた。
- ✓ ロシアより、上記を受けた変更点を反映したリストを5A/ADM/6のrev1としてアップロードしてほしい旨、要請があり、WP 5A議長がこれを了承した。

次に、リエゾンラポータからの活動報告文書である、5A/281および5A/282の紹介が行われ、協力が要請された。

最後に、今後のWP 5AおよびSG 5の会合スケジュールが以下の通り提示された。

- ✓ 2017年5月22日-6月1日　(WP 5A)
- ✓ 2017年11月6日-16日　(WP 5A)
- ✓ 2017年11月20日-21日　(SG 5)
- ✓ 2016年11月7日17時半よりの5Cとの合同会合が開催されることが報告された。

3.2　中間プレナリ会合

【寄与文書】
5A/283 (Liaison Rapporteur)
【出力文書】
5A/TEMP/64R1
【出席者】
José COSTA 議長（カナダ）、ATDI、各国代表団、日本代表団等 150 名程度
【審議概要】
下記の通り、各WGの進捗が報告された。

I.　WG 1の進況状況

5A/TEMP/65が上程される予定であったが、“Summary revision”と”Keywords”が再度修正されることとなったため、中間プレナリでの審議は見送ることとした。その他の審議は順調に進められている。

II.　WG 2の進捗状況

WGレベルの会合が3回実施され、全ての寄与文書の審議に着手した。また、SWGが1つ、DGが2つ設立され、それぞれで議論が進められた。現時点ではテンポラリ文書はないが、次週には数本のテンポラリ文書が用意される予定である。

III.　WG 3の進捗状況

WGレベルの会合を2回実施するとともに、2つのDGを設置しての会合を多数回実施した。1つ目のDGはITU-R勧告 M.2015の改訂について審議しており、11月11日の会合にて作業文書が作成された。なお、作業文書は議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードする方針である。2つ目のDGは新報告草案ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]にむけた作業文書の作成を行っており、2016年11月14日の会合にて、作業文書とWP 5Dへのリエゾン文書の作成

を完了させる予定である。なお新報告草案ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]にむけた作業文書は同様に議長報告に添付してキャリーフォワードすることで合意された。

IV. WG 4の進捗状況

(WG 4議長が不在だったため、SWG A.I 1.16の議長が進捗について説明した。)

WGレベルの会合が3回実施された。また、3つのDGが設立され、それぞれで議論が行われるとともに、現在1つの作業文書が完成している。次週も継続的に議論が行われる予定である。

V. WG 5の進捗状況

WGレベルの会合が3回実施された。また、SWGが1つ、DGが1つ設立され、それぞれ複数回審議が行われた。5A/TEMP/64 (議長報告Annex2) が完成したため、本プレナリで審議する。

WG 4の進捗報告に対し、UAEより、WP 4Aからの27.5-29.5MHz帯における移動システムの保護条件についての情報を求めるリエゾン文書について、上記システムはまだ明確に定義されておらず、技術特性がわからないことから返答が難しいことが懸念される旨が述べられた。これに対し、米国より、上記懸念についてはオフラインで関係各国と話し合った結果、WP 4Aと懸念事項について調整し、返答のリエゾン文書の作成に取り組むことが決まったはずであるとの意見が示された。その後、同懸念事項への対応について、ルクセンブルクも加わる形で議論が行われたが、WP 5A議長より、同リエゾン文書は審議段階にあるため、本プレナリでこれ以上議論することは止め、続きの議論はオフラインにて行うよう、要請がなされた。

続いて、5A/TEMP/64 Rev.1 (議長報告 Annex 2) について審議が行われ、以下の議論およびエディトリアルな修正を受け、SG 5に上程することが合意された。

- ✓ 米国より、タイトルにミリ波という言葉があるにも関わらず、Annex 2はVHFやそれ以外の周波数帯も対象にしており、齟齬がある旨、指摘があった。これを受け、タイトルからミリ波を削除するとともに、イランの提案に倣い、specificをcertainという表現に置き換えた。結果、タイトルは“Introduction to railway communication systems in certain countries”となり、Scopeの記載においてもAnnex 2は鉄道無線についての情報提供であることを明記した。
- ✓ Annex 1のIntroductionの箇所における”Non-line of sight”という表現は、正しくは”Beyond line of sight”とするのがITU-Rの用語表現だとの指摘がイランよりあった。なお、”Beyond line of sight”はUAV関連文書で頻繁に使用されているとのことであった。SG 5カウンセラ預かりとなり、最終的には”Non-line of sight”という表現は変更しないこととなった。
- ✓ ATDI (イスラエル) とカナダからの指摘をうけ、TABLE1のうち、”Threshold input level”という表現を “receiver sensitivity”と変更をすることとした。
- ✓ オランダより、Annex 2のFigure19のTHz部分は他と違い、周波数帯を指す名称がないことに対し、どのように対応するのかという質問があり、WG 5の議長より、THF (Tremendous High Frequency) とする旨の提案があった。ITU-Rの用語として承認されているわけではないため、脚注において、本報告のみにおける表現である旨を追記することで承認された。
- ✓ Motorola Solutionsより、“Wi-Fi”の代わりにITU用語の”RLAN”を使用するのが適当ではないかとのコメントがあったが、本報告においてはWiMAXのシステムの記載もあり、読者への分かりやすさの観点より、“Wi-Fi”という表現のままとすることした。

次にWP 5A議長よりテンプレート文書案の一覧が掲示されているリンクが紹介された。
また、リエゾンラポータからの活動報告文書である、5A/283が紹介された。
最後に、今後の会合スケジュールをめぐり、ルクセンブルクより、これまでWG 2とWG 4の会合時間が重なることが多かったため、今後は重複がないよう工夫してほしい旨、発言された。

3.3 クロージングプレナリ会合

【寄与文書】
5A/298 (WP5A Chairman) , 284 (リエゾンラポータ)
【出力文書】

リエゾン文書	5A/TEMP/85, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 296, 295
WG1	5A/TEMP/133, 102, 128, 65R1, 100, 101, 103, 104, 127R1
WG2	5A/TEMP/99R1, 123, 76, 90R1, 91R1, 93, 98, 124, 126R1, 92R1, 77R2, 78R2, 94, 95R1, 96R1, 122
WG3	5A/TEMP/70, 132, 72, 74R1, 71, 73R1
WG4	5A/TEMP/83, 84, 88, 105, 108, 109, 110, 111, 120R1, 121R1, 82R1, 85R1, 86R1, 106R1, 107R1, 112R1, 113R1, 114R1, 115R1, 116R1, 118R1, 119, 129R1, 130R1
WG5	5A/TEMP/67R1, 125, 68R1, 69R1, 79R1, 80, 81, 87, 89R1, 131R1
その他	5A/TEMP/134, 123

【出席者】
José COSTA 議長 (カナダ) , ATDI, 各国代表団, 日本代表団等 120 名程度
【審議概要】
5A/TEMP/85、286、287、288、289、290、291、292、293、294、296、295全てのリエゾン文書を次回会合にキャリーフォワードすることとなった。

各WGより進捗が報告されるとともに、各会合より上程されたテンポラリ文書が審議された。詳細は以下の通り。

I. **WG 1からの報告およびテンポラリ文書の審議**
WG 1は15回の会合を開催し、ITU-R勧告M.1732の改訂案を完成させ、WRC-19議題1.1に関するリエゾン文書およびITU-T SG15へのリエゾン文書を作成した。同プレナリに上程されたテンポラリ文書とその審議結果は以下の通り。

5A/TEMP/65R1 (議長報告 Annex 2) ：ITU-R 勧告 M.1732-1 暫定改訂案
特段の質疑なく承認され、改訂案に格上げされた。
5A/TEMP/100 (議長報告 Annex 2) ：WP 6A へのリエゾン文書
特段の質疑なく承認された。
5A/TEMP/101 (議長報告 Annex 2) ：WP 5B へのリエゾン文書
特段の質疑なく承認された。
5A/TEMP/103 (議長報告 Annex 2) ：ITU-T SG15 へのリエゾン文書
特段の質疑なく承認された。
5A/TEMP/104 (議長報告 Annex 2) ：アマチュア業務およびアマチュア衛星業務に関する ITU-R 文書のガイド
ATDIより、同文書に2016年版の新しい無線規則 (RR) の情報 (もしくはリンク) を追加すべきとの指摘がなされ、次回会合にて修正を行うことが決定した。その他特段の質疑な

く、承認された。

5A/TEMP/127R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 1A へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

II. WG 2からの報告およびテンポラリ文書の審議

WGレベルの会合が5回実施されるとともに、SWGが1つ、DGが3つ設立され、それぞれで審議が行われたことが報告された。同プレナリに上程されたテンポラリ文書とその審議結果は以下の通り。

5A/TEMP/92R1 (議長報告 Annex 2) ：ITU-R 報告 M.2014-2 改訂案に関する作業文書

ATDIより、Tetraシステムに関する項目は近い箇所にまとめるべきであるとの理由から、章項目構成のエディトリアルな修正が要請された。これに対しイランより、一度初版が作成された文書であるため、SG 5で正式に審議するべきとの意見が述べられ、 審議の結果、現状のままSG 5に提出し、SG 5の会合にて再度審議することとなった。

5A/TEMP/77R2 (議長報告 Annex 2) ：ITU-D SG1、Question 2/1 へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/78R2 (議長報告 Annex 2) ：WP 1B へのリエゾン文書案

イランより、“responsible group”とは何を指すのかが十分に明確でないとの指摘なされ、補足説明が追記された。その他、特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/94 (議長報告 Annex 2) ：ITU-R 勧告 M.2003 および ITU-R 報告 M.2227 の改訂に係る情報提供を求める、外部機関へのリエゾン文書案

イランより、“strict deadline”の表現のうち、“strict”という表現を削除することが要請され、修正された。また、ATDIよりWP 1Bにもコピーとして発出することが提案されたが、米国より、他のWPへのリエゾン文書は外部機関からの返答を受けてWP 5Aで検討を行ってから発出する予定であるという理由から反対があり、要請は取り消された。なお、ATDIより、66-71GHz帯におけるMGWSの利用は議題1.13で言及されている旨の追記が要請されたが、米国およびカナダより、MGWSはIMTではないため、議題1.13とは何ら関係がないとして反対された。その他、エディトリアルな修正を受け、承認された。

5A/TEMP/95R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 6B へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/96R1 (議長報告 Annex 2) ：非公共用デジタル陸上移動無線の技術特性および運用特性に関する外部機関へのリエゾン文書案

イランより、タイトルの“private”という表現は、プライバシーの問題などを連想させるため適切ではない旨、指摘されるとともに、代わりに“specific use”という表現を使うことが提案された。これに対し、ドイツより、PLMRのPはPrivacyの略であることが言及されるとともに、米国からもLand mobile handbookにもPrivacyという表現がある旨が指摘され、イランの意見に対して反対が表明された。その後、議論が紛糾したため、イランの案で承認することとなった。

5A/TEMP/117：27.5-29.5 GHz 帯における移動業務の受信特性および保護基準について情報提供を求める、BWA 外部機関へのリエゾン文書案

WG 4議長より、5A/TEMP/112 (議長報告Annex 2) との関連性があるとの認識があることから、先に5A/TEMP/112 (議長報告Annex 2) の承認がなされてから、同文書の審議が行われた。UAE、ルクセンブルク、米国、フランスより、オフラインの相談の結果、5A/TEMP/117は取り下げることが決定したことが報告され、取り下げが承認された。

5A/TEMP/122R1 (議長報告 Annex 2) ：RSTT の運用に当たっての技術・運用特性に関する情報提供を求める、外部機関へのリエゾン文書案

イランより、同リエゾン文書は外部機関に依存していることを印象づけるものであり、承

認できない旨、表明された。これに対し、ドイツより、同リエゾン文書は鉄道の専門家に送られるものであり、無線の専門家集団であるITUにとって欠かせない外部意見を求める、重要な文書であることが指摘されるとともに、外部機関には単にITUの分析結果が間違った方向性に行っていないかを確認してもらうだけであり、何等かの決定権を与えているわけでは決してない旨が強調された。

また、米国からは、地域機関 (APT、CITEL等) に対して、地域的な規則やガイダンスが存在するのかを聞くためにも、同リエゾン文書は重要である旨が述べられた。これに対しイランより、ITU加盟国の各国が各地域機関に対して情報収集を行うべきであるとの意見が示されたが、ドイツより、外部機関へのリエゾン文書の発出は、審議で各国の合意がとられていることから、上記とほぼ同様の手続きをとっていると言えるとして反論がなされた。議論が詰まりつつあったため、イランは“reluctantly” 同リエゾン文書を承認することとし、その他エディトリアルな修正をうけ、同文書は承認された。なお、議長よりリエゾン文書の発出先外部機関のリストは更新が必要である旨、指摘された。

III. WG 3からの報告およびテンポラリ文書の審議

WGレベルの会合が3回実施され、19の寄与文書が審議された結果、8つの文書がキャリーフォワードされるとともに、2つの文書が議長報告のAnnexに添付され、2つのリエゾン文書が作成された。同プレナリに上程されたテンポラリ文書とその審議結果は以下の通り。

5A/TEMP/71 (議長報告 Annex 2) ：WP 5D へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/73R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 5D へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

IV. WG 4からの報告およびテンポラリ文書の審議

WGレベルの会合が6回実施され、25の異なるサブカテゴリーにまたがる67の寄与文書を審議し、24の出力文書を作成した。同プレナリに上程されたテンポラリ文書とその審議結果は以下の通り。

5A/TEMP/82R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 5C へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/85R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 4A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/86R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 5B へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/106R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 1A および WP 1B へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/107R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 3K および WP 3M へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/112R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 4A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/113R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 5B へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/114R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 7C へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/115R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 4A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/116R1 (議長報告 Annex 2) ：TG 5/1 へのリエゾン文書案

タイより、WP 5AはMGWS (Multiple Gigabit Wireless System、複数ギガビット無線システム) の利用周波数帯を71GHz帯まで拡大することを目的に、ITU-R勧告 M.2003の改訂作業を行っていると理解しているが、同テンポラリ文書では76GHz帯までの技術特性を記載しているのは何故かについて質問があった。これに対して、WG 4議長より、タイの認識に誤りはなく、76GHz帯までを対象に技術特性を示した理由は、単純にTG 5/1から隣接周波数帯である76GHz帯までの情報提供が要請されたからである旨、説明された。その他特段の審議はなく、承認された。

5A/TEMP/118R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 7B へのリエゾン文書案

タイより、“conventional”とはどのような意味か質問があり、WG 4議長より、IMT以外の既存システムであることが説明された。また、WG 3議長より、同文言が用いられている文書の冒頭に、“According to Resolution 646 (Rev. WRC-15) ”と記されているが、決議646号は“conventional”という表現を用いていない旨が指摘され、修正された。その他、特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/119 (議長報告 Annex 2) ：WP 4A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/129R1 (議長報告 Annex 2) ：BWA 外部機関へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/130R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 4A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

V. WG 5からの報告およびテンポラリ文書の審議

WGレベルの会合が9回実施され、36の寄与文書を審議し、13の出力文書が作成された。また、1つのSWGと1つのDGが設置された。クロージングプレナリに提出されたテンポラリ文書とその審議結果は以下の通り。

5A/TEMP/68R1 (議長報告 Annex 2) ：外部機関へのリエゾン文書

ATDIより、同文書のAppendix 1 Annex 1にある減衰に関するデータはWP 5Cの作成文書の情報と重複しているため、その旨を明記すべきとの意見が述べられた。これに対し、WG 5議長より、移動システムの扱う上限周波数がWP 5Cで扱うシステムと異なることから、次回会合で修正され、WP 5Cの図面と異なることになるとの見解が述べられた。またeditor’s noteにも上記データは次回会合で修正予定であることが記されており、ATDIの提案する追記は必要ない旨が述べられ、承認された。その他、特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/69R1 (議長報告 Annex 2) ：WP 1A へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/79R1 (議長報告 Annex 2) ：外部機関へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/80 (議長報告 Annex 2) ：WP 1B へのリエゾン文書案

ATDIより、同文書は内容があまりないため、コピー発出発出先を削除できないか提案され、承認された。その他、特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/81 (議長報告 Annex 2) ：WP 5D へのリエゾン文書案

特段の質疑なく承認された。

5A/TEMP/87 (議長報告 Annex 2) ：ITU-T SG 20 へのリエゾン文書案

ATDIより、同文書と5A/TEMP/81 (議長報告 Annex 2) は似たような研究対象やリエゾン文書発出発出先を記しているが、将来の審議では同様な場合は一つの文書に統合できないか検討してほしい旨、述べられた。これに対し、米国より、審議の背景にある議題が異なるために一概に統合できるとは限らない旨が言及された。これらの指摘を了知した上で、承認された。

5A/TEMP/89R1 (議長報告 Annex 2) ：ITU-T Joint coordination へのリエゾン文書案

WP 5A議長より、GRAGおよびTDAGへのコピー発出は本当に必要かについて質問があった。審議の結果、コピー発出は取り消され、その他特段の質疑はなく承認された。

5A/TEMP/131R1 (議長報告 Annex 2) ：3GPP へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

続いて、WP 5Aの文書、構造、コンタクト、作業手順に関する、5A/TEMP/134 (議長報告 Annex 1) が紹介された。これに対し、ITU-R勧告 M.2057の改訂作業について、WP 5Bと共同で作業を行う案が示されるとともに、ITU-R勧告 M.2015の改訂作業を行った旨の追記が要請され、承認された。その他、エディトリアルな修正を受け、同文書は承認された。

次に、議長報告のAnnexリストを5A/298に掲載していることが紹介された。

また、CG-5A-1の設立に関する5A/TEMP/123 (議長報告 Annex 3) が紹介され、エディトリアルな修正をうけて承認された。

さらに、APT-AWGのこれまでの活動に関する5A/284が紹介され、特段の質疑なく承認された。

最後に、今後のスケジュールが以下の通り提示された。

- ✓ 2016年11月21日-22日 (SG 5)
- ✓ 2016年11月22日 (IoT開発に係る周波数管理に関するワークショップ)
- ✓ 2017年5月22日-6月1日 (WP 5A)
- ✓ 2017年11月6日-16日 (WP 5A)
- ✓ 2017年11月20日-21日 (SG 5)

なお、オランダより、ラポータグループにてLand mobile handbookの改訂作業が行われている旨、報告され、同改訂作業についてコメントがある場合は連絡するよう、要請された。

4　各ＷＧ等における審議内容

4.1 WG1 (アマチュアおよびアマチュア衛星業務)

【寄与文書】
5A/114 Annex 4, Annex 5, Annex 14, Annex 15, Annex 16 (WP5A) , 135, 137, 138, 139, 141 (WP1A) , 162 (ITU-T SG15) , 189 (WP6A) , 195 (Russia) , 220 (Canada) , 259, 261, 262 (IARU) , 278 (WP6A)
【出力文書】
5A/TEMP/65R1, 100, 101, 102, 103, 104, 127R1, 128, 133
【出席者】
豪 (議長) 、米、独、露、中、蘭、仏、アルジェリア、ケニア、スウェーデン、日本 (山本、北原) 等　最大 17 名
【審議概要】
本WGは今会合中に15回開催され、16件の寄与文書を審議し、9件の出力文書を作成した。

主な審議としては、50-54 MHz帯におけるアマチュア業務と既存業務との共用検討についての新報告草案M.[AMATEUR_50MHZ]の作成作業を引き続き行った。
また、前回会合からキャリーフォワードされたITU-R勧告M.1732「共用検討で使用されるアマチュアおよびアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の改訂作業を完了した。

4.1.1　新報告書草案 M.[AMATEUR_50_MHZ]にむけた作業文書の検討

【寄与文書】
5A/114 Annex 15 (WP5A) , 259 (IARU) , 261 (IARU)
【出力文書】
5A/TEMP/128 (M.[AMETEUR_50_MHz])
【審議概要】
前回会合からキャリーフォワードされた5A/114 Annex 15をベースに、5A/259 (IARU) および5A/261 (IARU) の修正提案を審議し、放送業務とアマチュア業務の共用に関する記述を追加した。その他、表現の修正、重複箇所の削除などを行い、5A/TEMP/128 (議長報告Annex 14) として出力した。

4.1.2　ITU-R勧告M.1732の改訂

【寄与文書】
5A/114 Annex 14 (WP5A) , 195 (Russia) , 220 (Canada) , 262 (IARU)
【出力文書】
5A/TEMP/65R1 (ITU-R M.1732)
【審議概要】
前回会合からキャリーフォワードされた5A/114 Annex 14をベースに、5A/195 (ロシア) 、5A/220 (カナダ) および5A/262 (IARU) の修正提案を審議した。
その他、表の整理、より現実的な数値への修正、および紛らわしい表現の修正等を行い、5A/TEMP/65R1 (議長報告Annex 2) として出力し、改訂作業を完了した。

4.1.3　その他 (ワークプランの修正、WP5A Guide to Textの修正およびリエゾン文書の検討)

【寄与文書】
5A/114 Annex 5 (WP5A) , 135, 137, 138, 139, 141 (WP1A) , 162 (ITU-T SG15) , 189, 278 (WP6A)
【出力文書】
5A/TEMP/100 (LS to WP 6A) , 101 (LS to WP 5B) , 102 (Work Plan) , 103 (LS to ITU-T SG15) , 104 (Guide to the use of ITU-R text) , 127R1 (LS to WP 1A)

【審議概要】
前回会合からキャリーフォワードされたワークプラン5A/114 Annex 5を修正して、5A/TEMP/102 (議長報告Annex 5) として出力した。
また、WP 5A Guide to Textを検討し、5A/TEMP/104 (議長報告Annex 2) として出力した。
並びに、WP 1A, 6AおよびITU-T SG15からのリエゾン文書を審議し、返信リエゾン文書を作成し、5A/TEMP/100 (議長報告Annex 2) , 103 (議長報告Annex 2) および127R1 (議長報告Annex 2) として出力した。
さらに、WRC19議題1.1に関するアマチュア業務とWind Profiler Radarの共用検討のために、WP 5Bにあてた情報提供を求めるリエゾン文書を作成し、5A/TEMP/101 (議長報告Annex 2) として出力した。

4.2 WG2 (システムと標準)

【寄与文書】

AI 1.11 (Res.236: Railway)	5A/114 Annex 6, Annex 7, & Annex 19 (WP 5A) ; 155 (WP3K) ; 167 (APT) ;187 (3GPP TSG RAN) ; 198 (Russian Federation) ; 227 (Korea) ; 230 (China) ;239 (China) ; 237 (Motorola Solutions); 253 (Japan) ; 254 (Japan) ; 255 (Japan) ; 273R1 (5-LCCE-60 responses)
Broadband Wireless Access	5A/123 (WP 5C) ;128 (WP 1B) ; 173 (WP 4C) ; 184 (WP 5D) ; 175 (ITU-D SG 1) ; 182 (WP 5D) ; 272 (WP 4A) ; 223 (Canada) ; 279 (WP 6B) ; 218 (USA)
Land mobile systems	5A/114 Annex 17 & Annex 18 (WP 5A) ; 160 (WP 5D) ; 166 (APT) ; 172 (3GPP TSG RAN) ; 188 (3GPP TSG RAN) ; 200 (CEPT/ECC WGFM) ; 219 (Canada) ; 236 (Motorola Solutions)
ANTs & HNTs	5A/132 (WP 1A) ;143 (WP 1B) ; 176 (ITU-T SG 15) ; 178 (ITU-T SG 15) ; 179 (ITU-T SG 15) ; 180 (ITU-T SG 15)
MGWS	5A/215 (USA)
RLAN Characteristics	WG4 の活動をサポート
Millimetre-wave systems	5A/212 (USA) ; 250 (Japan) WG 5 の活動をサポート

【出力文書】

AI 1.11 (Res.236: Railway)	5A/TEMP/122, 123, 124
Broadband Wireless Access	5A/TEMP/76R1, 77R2, 78R2 , 93, 95R1
Land mobile systems	5A/TEMP/92R1, 96R1, 98,
ANTs & HNTs	なし
MGWS	5A/TEMP/90R1, 91R1, 94
Millimetre-wave systems	MGWS と同様

【出席者】
米国、カナダ、英国、ロシア、中国、フランス、ドイツ、スイス、スウェーデン、ルクセンブルク、インドネシア、日本 (武田、山崎、小川、小山、川崎、川本、斉藤、酒井原、谷口、出浦、大槻、高山、片山、北原) 、ESA、CEPT、Motorol 等 80 名
【審議概要】
本WGは今会合中に5回開催され、43件の寄与文書を審議し、17件の出力文書を作成した。
以下のSub Working Group (SWG) とDrafting Group (DG) が設置された。
- ✓ SWG 5A-2-1 AI 1.11 Railway議長：Liu Bin (中国)
- ✓ DG SWG 5A-2-1 Questionnaire議長：山崎 高日子 (日本)

- ✓ DG 5A-2-1 DLMSA議長：David Tejeda (メキシコ)
- ✓ DG 5A-2-2 M.[MS-RXCHAR-28]議長：Jayne Stancavage　(米国)

4.2.1 AI 1.11 (Res.236:Railway)

【寄与文書】

5A/155 (WP 3K) , 167 (APT) , 187 (3GPP TSG RAN) , 198 (ロシア) , 227 (韓国) , 230 (中国) , 237 (モトローラソリューションズ) , 239 (中国) , 253 (日本) , 254 (日本) , 255 (日本) , 273R2 (質問票 5-LCCE-60 に対する回答集)

【出力文書】

5A/TEMP/122 (LA to EO) , 123 (Establishment of CG-5A-1) , 124 (M.[RAIL.RSTT])

【審議概要】

WRC-19 議題1.11に基づき、の詳細の審議を行うため、以下のSub Working Group (SWG) とDrafting Group　(DG) が設置された。

- ✓ SWG 5A-2-1 AI 1.11 Railway議長：Liu Bin　(中国)
- ✓ DG SWG 5A-2-1 Questionnaire議長：山崎　高日子 (日本)

SWGおよびDGにおける審議の結果 (4.2.1.1および4.2.1.2参照) 、以下の3つの作業文書が作成され、WG2に上程された。

- ✓ 今回の会合で改訂された新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書に対する意見を求める外務機関へのリエゾン文書 (5A/TEMP/122、議長報告Annex 2)
- ✓ 新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書の4章に反映させる作業を行うためのCorrespondence Groupの設置についてのToR文書 (5A/TEMP/123、議長報告Annex 3)
- ✓ 新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書 (5A/TEMP/124、議長報告Annex 16)

4.2.1.1 SWG 5A-2-1 AI 1.11 Railway

【寄与文書】

5A/155 (WP 3K) , 167 (APT) , 187 (3GPP TSG RAN) , 198 (ロシア) , 227 (韓国) , 230 (中国) , 237 (モトローラソリューションズ) , 239 (中国) , 253 (日本) , 254 (日本) , 255 (日本) , 273R2 (質問票 5-LCCE-60 に対する回答集)

【出力文書】

5A/TEMP/122 (LA to EO) , 123 (Establishment of CG-5A-1) , 124 (M.[RAIL.RSTT])

【出席者】

Liu Bin (議長・中国) 、カナダ、アメリカ、ロシア、ドイツ、フランス、オランダ、中国、韓国、タイ、Motorola solutions、ETSI、日本 (武田、小川、山崎、川本、出浦、谷口、北原、川崎) 等　約 40 名

【審議概要】

議題1.11二関する審議を行うため、SWGが設置され、中国のLiu Bin氏が議長を務めた。同SWGは10回開催された。主な審議内容は以下の通り。

5A/155 (WP 3K) は、WP3Kからの伝搬モデルの検討の必要性や今後のWP 5Aとの情報交換に関するリエゾン文書である。同文書は特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/167 (APT) は、第3地域におけるRSTTに関するAPT報告の作成状況を周知するリエゾン文書) である。同文書は特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/187 (3GPP) は、LTEベースの鉄道無線通信システムや新しい無線通信システムに関する情報提供を行うリエゾン文書である。同文書については、議論の結果、提供された情

報が新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書の本文に仮案として一部反映された。外部機関から提供される情報はRSTTに関する議論を進めるうえで有用であることから、今回の会合で改訂された新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書に対する意見を求めるリエゾン文書を発出することが合意され、5A/TEMP/122 (議長報告 Annex 2) として出力された。

新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書に対する情報の追加や修正提案として入力された5A/198 (ロシア) 、5A/227 (韓国) 、5A/230 (中国) 、5A/237 (モトローラソリューションズ) 、5A/253 (日本：VU帯RSTT) 、5A/254 (日本：40GHz帯RSTT) 、5A/255 (日本：60GHz・90GHz帯RSTT) については、技術的な内容に関する議論よりも作業文書の構成や位置づけに関する議論が行われた。10回にわたるSWG Railway会合での議論を受けて、主に以下のような改訂を行うことが合意され、5A/TEMP/124 (議長報告 Annex 16) として出力された。

- ✓ 3章 Overview of RSTTに、RSTTの一般的な構成を示す節、RSTTの主なアプリケーションを “Train radio”、“Train positioning information”、“Train remote”、“Train surveillance”の4つに分類して記載する節、および鉄道特有のシステムの配置シナリオを示す節を設ける。
- ✓ 4章 Current technical and operational parameters/characteristicsでは、3章で分類した4つのアプリケーションごとにパラメータを表形式で記載する。
- ✓ 5章 Technologies of RSTTには、GSM-R、TETRA、LTEベース、新技術、ミリ波に関する情報を記載する。
- ✓ 6章 Spectrumでは、Current usage、Planning usage、Spectrum requirementsの3つの節を設け、3章で分類した4つのアプリケーションごとに、4章に記載されたデータを基に使用周波数帯と使用国数をまとめる。
- ✓ 日本、ロシア、中国、韓国から入力されたRSTTの利用状況に関する情報は、漏らさずAnnexに反映する。

なお、SWGでの議論の過程において、本作業文書は国際協調を図るために必要な情報を提供することを目的としていることが確認された。日本から5A/253、5A/254、5A/255によって追加入力した情報については、周波数範囲等の技術パラメータが4章の表に反映され、システム構成等の詳細な情報は作業文書のAnnex 4に反映された。また、5章のミリ波に関する記述は日本から提案した文案が採用された。

5A/239 (中国) は、WP3Kへの高速列車に適用する伝搬モデルに関する情報提供依頼に関するリエゾン文書を提案する文書である。同文書に基づいて、WP3Kに対してリエゾン文書を発出することが議論されたが、議題1.11の下で検討する必要性は低いとして発出しないことで合意された。

5A/273R2は質問票5-LCCE-60に対する回答集である。同文書については、DGを設置して整理作業を行うこととなり、三菱電機の山崎氏がDGの議長を務めた。4回のDG会合の結果、25ヶ国・1外部機関からの回答をExcelのシートに集約した。整理結果の概要と集約したExcelシートは、新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書のAnnex 2として添付された。

また、質問票への各国主管庁等からの回答内容を、新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書の4章に反映させる作業を行うためのCorrespondence Groupの設置が承認された。

最後に、議題1.11のためのCPMテキスト案にむけた作業文書 (5A/114 Annex 6) については、今回の会合では修正に関する入力がなかったため、出力文書は作成されなかった。

また、議題1.11のためのワークプラン (5A/114 Annex 7) についても、議論の結果、修正しないこととなった。

4.2.1.2 DG SWG 5A-2-1 Questionnaire

【寄与文書】
5A/273R2 (質問票 5-LCCE-60 に対する回答集)
【出力文書】
5A/TEMP/124.
【出席者】
山崎 (議長・日本) 、カナダ、アメリカ、ロシア、ドイツ、フランス、オランダ、中国、韓国、タイ、Motorola solutions、ETSI、日本 (武田、小川、川崎、川本、北原、出浦、谷口) 等　約 40 名
【審議概要】
5A/273R2について整理作業を行うため、Drafting Groupが設置された。日本から三菱電機の山崎氏が議長を務め、4回開催された。

冒頭、議長より、5A/273R2には25ヶ国・1外部機関からの各回答がそのまま添付されているところ、国／システム名／周波数帯／標準／更新計画の項目からなるExcelシートにマージしたものが提示され、これをもとに集約作業の進め方の議論が行われた。
まず、集約結果の扱いについては、事前のSWG非公式会合で我が国からも意見したとおり、現時点の各国回答が全てを網羅・反映しているとは言えない可能性もあることから単独のITU-R報告にはせず、SWGで作成中の新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書のANNEXとして添付することで合意した。
次に集約の方法については、本AI1.11の根拠となる決議236 (WRC-15) 記載の周波数調和に結びつくものであり、下記2つの意見が出て紛糾した。

- ✓ RSTTを機能で分類して周波数を調和する意見 (ドイツ、フランス、中国、韓国、モトローラ) ：決議では鉄道無線で使用されるアプリやシステムが問われており、それに回答する必要があること、回答があった100MHz～90GHz全てで調和できるわけではないので機能ごとに分類し周波数の調和を検討するのが良いこと、を根拠とする。
- ✓ RSTTを機能で分類せずに周波数のみで調和する意見 (スイス、ロシア、カナダ) ：WRCにおける周波数の調和では機能ごとに分類する必要はないし時間の浪費であること、を根拠とする。

議長より、DGはSWGの方針に従って作業をする位置づけであり上記2つの意見はSWGでの議論に任せることで合意された。

その後のSWGにてドイツ等の意見が採用され、Excelシートに機能分類のため“APPLICATION”の項目が追加された。なお、同じくSWGでの議論を反映して、同項目にはTrain radio／Train positioning information／Train remote／Train surveillanceの4つ大分類とその下の小分類がdrop downボタンにより選択記入力できることとし、今後の各国からの入力を待つこととした。

その他、同文書に関しては、以下の通り複数の議論があった。

- ✓ 中国から項目に「地域」を追加する提案があり、合意された。
- ✓ カナダから「標準」の項目に関して技術基準と周波数割当規則を区別する提案がありモトローラ・カタールからも支持があったが、米国より、そもそも周波数の利用状況の調査には本質的な情報ではないと反論があり現状のままとした。
- ✓ DG議長より、回答にはRSTTの範疇外と思われるもの、移動業務でないもの、WP5Aの対象外の周波数帯のものも含まれているとの指摘もあったが、ドイツ、モ

トローラ・ソリューションより、最終的にAI1.11の周波数調整にはRSTTに絞った検討とすべきではあるが、現段階では情報収集の目的から全ての回答内容を反映することで合意された。

- ✓ 各国からの追加入力を促す主管庁宛の再度の回章については、添付先の新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書がキャリーフォワードされることから、単に入力を待つことで足り、不要とした。
- ✓ SWG議長からの提案により、RSTTレポート作業文書のANNEXにはExcelシートの他、経緯、各国からの回答状況、生の回答データも添付することが合意された。
- ✓ さらにSWG議長より、Excelシートの集約により、例えば「どの周波数帯が多くのRSTTで使われているか」の結論も記載する提案があったが、DG議長より、現段階ではそこまで結論付けるレベルにないこと、記載が予断を招きかねないこと、そもそもDGのレベルで結論付けられるものではないこと、との見解が示され、了承された。

以上の議論を受け、Excelシートへの回答集約や、その他、新報告草案M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書のANNEXに添付される検討経緯・検討結果等が纏められ、DGは終了した。

4.2.2 Broadband Wireless Access

【寄与文書】
5A/123 (WP 5C) ; 128 (WP 1B) ; 173 (WP 4C) ; 184 (WP 5D) ; 175 (ITU-D SG 1) ; 182 (WP 5D) ; 272 (WP 4A) ; 223 (Canada) ; 279 (WP 6B) ; 218 (USA)
【出力文書】
5A/TEMP/76R1 (CCV) ; 77R2 (regulatory tools) ; 78R2 (definition of Broadband) ; 93 (M.[MS.RXCHAR-28]) ; 95R1 (Global Platform) ; 117 (LS-rxchar-28) .
【審議概要】

5A/123 (WP 5C) は、新報告草案ITU-R F.[FS.IMT/BB]に関するリエゾン文書である。特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/128 (WP 1B) 、5A/173 (WP 4C) 、および5A/184 (WP 5D) は、新報告草案 ITU-R SM.[INOVATIVE REGULATORY TOOLS]にむけた作業文書についてのリエゾン文書である。米国より、5A/128に対して、同寄書は“for information” とされているものの、返答をするのがよいとの提案がされ、承認された。リエゾン文書案は米国が作成することとし、ドイツがこれに賛同・協力する形でリエゾン文書案 (5A/TEMP/78R2、議長報告Annex 2) が作成された。

5A/175 (ITU-D SG) 、5A/182 (WP 5D) 、および5A/272 (WP 4A) は、ブロードバンドの定義に関するリエゾン文書である。審議の結果、ITU-D SG1へのリエゾ文書案を作成することが決定し、米国主導によりリエゾン文書案 (5A/TEMP/77R2、議長報告Annex 2) が作成された。

5A/223 (カナダ) は、ITU-R勧告M.1450-5の改訂にむけた作業文書の作成開始を提案した文書であり、米国およびドイツが高い関心を示した。審議の結果、5A/79のAnnex25の取り下げが合意されるとともに、カナダが提案したDFSとTPCの解説文をITUの用語の定義に関するオンラインデータベースに追加することを求める、CCV (Coordination Committee for Vocabulary) へのリエゾン文書 (5A/TEMP/76R1、議長報告Annex20) が作成され、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

5A/279 (WP 6B) は、放送業務のためのグローバルプラットフォームをめぐる検討に関するWP 6Bからのリエゾン文書である。審議の結果、WP 6Bリエゾン文書を返答すること

が合意され、米国主導でリエゾン文書案 (5A/TEMP/95R1、議長報告Annex 2) が作成され、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

5A/218 (米国) は、17.7-19.7 GHz帯および27.5-29.5 GHz帯を利用する移動業務無線局の技術特性や運用要件に関する勧告の作成開始を提案した文書である。同文書に対しては以下の通り複数の議論があった。

- ✓ 中国より、同じく米国による寄書である5A/211において、27.5-29.5GHz帯は5Gに割当てられているとの言及があったが、5A/218で取り上げられている移動システムの5Gの業務として無線免許を受けているものか、質問があった。これに対し米国は、米国では27.5-28.35GHzを「移動業務」に割当てており、5G等の特定業務に割当てているわけではないとの返答があった。さらにこれに対し中国は、割当業務の名称に関心があるわけではなく、同寄書で取り上げられているシステムが新たな特性を持った5Gシステムなのか、それとも伝統的な移動システムとしてFSSと同一周波数帯を共有するものなのかについて知りたいとの意見があった。この懸案に関する更なる質疑応答・議論は関係各国間でオフラインにて行うこととなった。
- ✓ 韓国より、韓国は同周波数帯を移動業務に割当てることを計画しているため、寄書入力を感謝する旨、発言があった。
- ✓ UAEより、米国では具体的にどのようなシステムが27.5-29.5GHz帯において利用させるのか、同寄書の目的は何か、WP 5Aは何をすることが具体的に求められているのかについてのより明確な説明が要請された。これに対し、米国より、同寄書はWP 5Aが取り組んでいる議題1.5の下、移動業務の技術特性についての研究成果をWP 4Aと共有し、WP 4Aの研究・議論に役立ててもらうことを目的としていることが説明された。さらにこれに対しUAEは、具体的にどのようなシステムなのかの説明が不十分であるとし、同システムがIMTに属するならば、WP 5Dの所掌であるとの指摘なされた。米国は返答として、IMTに割当てられている周波数とは全く関係はないため、IMTとは認識しておらず、従って所掌はWP 5Aにあると主張した。まとめとして議長より、同寄書で取り上げられているシステムは3GPP標準を使った陸上移動システムであるとの認識が共有され、更なる質疑応答・議論はオフラインにて行うこととなった。

オフラインでの議論の結果、さらなる情報収集と検討が必要とされ、DG 5A-2-2 M.[MS-RXCHAR-28]が設置され、同DGにおいてWP 4Aに情報提供を求めるリエゾン文書 (5A/TEMP/117) が作成された。

同リエゾン文書案に対しては、UAE、フランス、中国、ルクセンブルクより、リエゾンの文書の発出先や要求情報の内容等の議論が未熟である等の理由から、リエゾン文書の発出は取りやめるべきとの反対があった。また、UAEからは必要に応じクロージングプレナリにて、WG 4で審議されている5A/TEMP/112 (5A/Temp/117のコンパニオン文書、議長報告 Annex 2) の審議状況の報告を踏まえて、再度議論することが提案された。これらの反対に対し米国は、WG 4の検討結果が出ないまま、本セッションにて同文書を否認することは認められないとし、ルクセンブルクの案に賛同した。なお、ルクセンブルクは5A/TEMP/112 (議長報告 Annex 2) および5A/TEMP/117は関連性がないため、WG 2およびWG 4それぞれで承認の決議を行うべきであると主張するとともに、仮にクロージングプレナリで議論を行う場合は、WG 2において、一部主管庁がクロージングプレナリへ審議を持ち越すことに対して反対を示していたことを言及するべきであると述べられた。

議論の結果、同文書の審議はクロージングプレナリに持ち越すこととし、一部主管庁の反対についても言及を行うことが決定した。

4.2.2.1 DG 5A-2-2 M.[MS-RXCHAR-28]

【寄与文書】

5A/218 (USA)
【出力文書】
5A/117 (LS-rxchar-28) .
【出席者】
米国、カナダ、英国、ロシア、中国、フランス、ドイツ、スイス、スウェーデン、ルクセンブルク、日本 (武田、山崎、小川、小山、川崎、川本、斉藤、酒井原、谷口、出浦、大槻、高山、片山、北原) 、ESA、CEPT、Motorol 等　60 名
【審議概要】
本DGの審議に先立ち、オフライン会合の結果、新勧告草案M.[MS-RXCHAR-28]にむけた作業文書の課題点が議論されるとともに、WP 4Aへのリエゾン文書の作成に努めることが決定された。DGにおいては、WP 4Aへのリエゾン文書案として5A/TEMP/117が作成され、主な質疑応答としては以下のような議論が取り交わされた。

- ✓ ルクセンブルクより、5A/218と5A/217の具体的な関係性 (内容は重複しているのか、引用関係はあるのか等) について質問があり、5A/218にて十分に審議されていない内容は5A/217にて言及するべきではないとの指摘がなされた。これに対して米国より、同作業文書はまだ審議初期段階にあり、どの情報がリエゾン文書に適しているかは今後の議論で決めたいということと、本会合では少なくとも、検討を行っている事実を議長報告に記載させたいことが主張された。また、カナダからは、WP 4Aだけでなく他の外部機関への情報提供を求めるリエゾン文書も作成したらよいのではないかとの提案がなされた。
- ✓ ルクセンブルクおよびフランスより、同文書はIMTを対象とはしていないことをより明確にすべきとの指摘があった。一方韓国は、審議の初期段階で上記のような制限をかける必要はないのではないかと主張した。これに対し米国は、IMTを含まない旨を追記することに異論はないとし、結果として、混乱を避けるために、タイトルやAnnexのタイトルに" (excluding IMT) "という記述を追記することとなった。
- ✓ Chapter 2.3の箇所について、Inmarsatより、扇形アンテナのアンテナパターンに関してはITU-R勧告 F.1336がある中、アンテナパターンに関する既存のITU-R勧告はないと言い切ってよいのかとの指摘がなされた。これに対してIntelsatより、上記勧告で触れられているアンテナは低利得アンテナであり、同帯域では対象外である旨、述べられた。これを受けて、Inmarsatは、扇形アンテナはカバレッジ強化のために多様な周波数帯域で利用されており、本当に同帯域では使われないという確証がないならば、上記議論や懸念を言及するべきだとの意見が示され、議論の結果、editor's noteにてITU-R勧告 F.1336の適用可能性についての議論を加筆し、章内外の関連文書の上には、 "[see editor's note above]"という記載を追記することとなった。
- ✓ Chapter 3の保護条件について、既存システムの保護条件について記入できないかという質問があった。これに対し米国は、TBDとして来年の次回会合にて議論させてほしいと主張した。

上記コメントおよびエディトリアルなを受け、DGでの議論は終了とし、5A/TEMP/117はWG 2会合に上程された。

4.2.3 Land mobile systems

【寄与文書】
5A/114 Annex 17 & Annex 18 (WP 5A) ; 160 (WP 5D) ; 166 (APT) ; 172 (3GPP TSG RAN) ; 188 (3GPP TSG RAN) ; 200 (CEPT/ECC WGFM) ; 219 (Canada) ; 236 (Motorola Solutions)
【出力文書】
5A/TEMP/92R1 (WD on M.2014-2) , 96R1 (LS to EO on PLMR) , 98 (WD on DPLMR) , 99R1 (Work plan on DPLMR)

【審議概要】
ITU-R報告 M.2014の改訂草案にむけた作業文書である5A/114 Annex17に関して、日本より、他国からの新たな寄書はない上、内容も十分に議論・検討されたものであると理解しているため、内容をレビューの上、出来れば各国との合意を得て今会合で新改訂案に格上げして完成させSG 5に上程したい旨、および仮に上記が無理であっても最低限新改訂草案への格上げは行いたい旨、要請があった。これに対し米国より、上記提言は感謝するが、DLSMAに関する報告との兼ね合いも確認したいところ、昼食時に自国の代表団と相談したいため、今この場で決断することは避けたい旨、発言があった。また、DLSMAのDGであるDG5A2-1においては、報告にITU-R報告M.2014の一部を引用する代わりに5A/114 Annex17を取り下げる案が浮上していることが言及された。同じくMotorola Solutionsからも、DG5A2-1の議論の結果を受けてから判断したいとの意見があり、議長より、本文書についてはDGレベルの議論が決着してから話し合うことが提言された。
DGの議論を踏まえ、WG会合で再度協議した結果、日本からの寄書に従い、“NXDN”の追加および“IDRA”の削除を行うとともに、前回の会議で中国より提案された “B-TrunC”の追加を反映したITU-R報告 M.2014-2の改訂草案にむけた作業文書を、改訂案に2段階格上げし (5A/TEMP/92R1、議長報告Annex 2) 、クロージングプレナリへ上程することが合意された。
また、上記にあわせてITU-R報告 M.2014の対象となる研究課題がITU-R 37-5/5 からITU-R 37-6/5へ変更されるとともに、section 3の IDRAの削除に伴い、以降のSection番号の繰り上げ修正がなされた。

新報告草案M.[DLMSA]にむけた作業文書である5A/114 Annex18は、DG5A2-1において詳細の議論がされることとなった。

5A/160 (WP 5D) は、産業分野における陸上IMTの使用状況に関するリエゾン文書である。同文書は特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/166 (APT) は、特定のアプリケーションにおける、デジタル陸上移動システムの技術・運用特性に関するAPTからのリエゾン文書である。同文書は特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/172 (3GPP TSG RAN) は、スマートグリッドプロジェクトに関する外部機関への返信リエゾン文書である。同文書は特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/188 (3GPP TSG RAN) は、特定のアプリケーションにおける、デジタル陸上移動システムの技術・運用特性に関する外部機関からの返信リエゾン文書である。審議内では、Motorola Solutionsより、同寄書はWP 5Dでも議論されており、WP 5Aの所掌であるかどうかはDLMSAのDGにて再検討する必要性がある旨、指摘があった。これに対し米国は、同寄書はLTEの技術について情報も提供するものであり、WP 5Aの所掌であることが強調された。最後にMotorola Solutionsからは、WP 5Aの所掌であるかについては、DLMSAのDGでの議論の流れに依存することが再度強調された。同DGが報告にITU-R報告 M.2014を参照するようであればLTE技術も審議対象となるが、two way radio dispatch systemに的を絞って議論が進められた場合には、審議範囲外になる可能性がある旨、伝えられた。詳細の議論は、DG 5A-2-1 DLMSAで行われることとなった。

5A/200 (CEPT/ECC WGFM) は、ECC 勧告T/R 25-08の改訂に関する文書である。同文書に対しては主に以下の質疑があった。

- ✓ インドネシアより、添付資料の8ページ目の図について質問があった。図によると、29.7MHzよりSimplex bandが割当てられているが、そのすぐ下の周波数帯はアマチュア業務への割当がなされており、この業務を保護するためのガードバンドは設けられているのか否かについての質問であった。
- ✓ Motorola Solutionsより、大変有意義な寄書であるとの意見が示されるとともに、WG 3においても議論の必要はないか提起された。これに対し、WG 3の議長より、同寄書をWG 3で取り上げるかいなかについては、CEPTと入力国であるドイツの意向によるとの指摘があった。なお、同寄書にはPPDRが言及されていないため、WG 3で扱うのは難しい可能性があることも言及された。また、UAEもWG 3議長に同調した。
- ✓ ドイツより、上記質疑に対して返答がなされた。まずインドネシアの質問に対して、当該図は共用検討や周波数共有の研究結果に基づくものであり、アマチュア業務との実際の周波数調整は利用周波数の調整やガードバンドの設定などの交渉によって行われるものとされる旨、発言があった。続いて、WG 3に寄書をフォワードするか否かについて、そもそも同寄書は情報提供を目的としており、必要とされればいかなるWGにおいても審議対象として扱ってくれて構わない旨、表明された。
- ✓ 最後に、議長よりWG 3で同審議を扱うか否かについてはWG 3の判断に任せることが提言された。また、WP 5A議長より、当初寄書を分類した目的は、全ての寄書がどこかのWGで必ず議論されることを保証するためであって、複数のWGにおいて議論されることには特段異論はないことも補足された。また、中間プレナリにおいても寄書のキャリーフォワードについては言及する必要はない旨、指摘があった。

上記質疑の上、同文書は情報として了知することで合意された

5A/219 (カナダ) は、新報告草案M.[DLMSA]にむけた作業文書の検討を進めることを提案した文書である。

同文書に対しては、Motorola Solutionsより、合意する旨が示された一方で、米国より、一つの報告に情報を集約し、適宜参照文書先を提示する方が読み手にとってはわかりやすいのではないかと考えとともに、過去にWP 5Dで一つの長い、包括的な報告が発出された事例が言及された。また同国より、参照文書の情報が増えすぎた場合には、独立した報告として個別に再整理するという流れがWP 5Dではとられており、本WGにおいてもその方法をとるのが良いのではないかとの提言があった。米国のこの考えにはインドネシアも賛同した。これに対し、カナダは、WP 5DはIMTという一つのシステムのみを扱っているが、WP 5Aは多様なアプリケーションを扱っており、個別のシステムごとに整理しなければ混沌としたものになるとの意見が述べられた。

詳細の議論は、DG 5A-2-1 DLMSAで行われることとなった。

5A/236 (Motorola Solutions) は、スペクトル効率の良いデジタル方式にアナログ無線システムを置き換えるに当たり、各国の周波数政策に変更が生じる可能性があるとして、新報告草案ITU-R M.[DLMSA]にむけた作業文書に加筆・修正を加えた文書である。

同文書に対しては、米国より、Type Approval Requirementsに関して懸念事項があることが言及されたが、詳細はDG 5A-2-1 DLMSAで議論したい旨、述べられた。更なる議論はDG 5A-2-1 DLMSAで行われることとなった。

4.2.3.1 DG 5A-2-1 DLMSA

【寄与文書】

5A/114 (Annex3 Attachment1, 5A/114 (Annex18) , 166 (APT) , 188 (3GPP) , 219 (Canada) , 236 (Motorola Solutions) , 200 (CEPT)

【出力文書】
5A/TEMP/96 (LS to EO) , 97 (Questionnaire on DPLMR) , 99 (Work Plan)
【出席者】
メキシコ、オランダ、ドイツ、米国、カナダ、インドネシア、中国、韓国、タイ、日本(武田、斉藤、谷口、出浦) 、Motorola Solutions 等 30 名
【審議概要】
前回のメキシコからの寄書に基づき作成された作業文書 (5A/114 Annex18) に関する審議が行われ、期間内に合計3回のDGが開催された。今回の入力された多くの寄与文書において、Digital Land Mobile Systemの導入時における指針を取りまとめることを期待する見解が示されていたものの、テーマとして非常に広い範囲を対象としていることに対し、この文書自体が不要であるとの懸念が示された。また、このテーマに関係する文書が既に複数存在する旨、指摘があった。従って、それらを参照することで報告のテーマの幅を狭め、Private Land Mobileにフォーカスすることが合意され、その方針に従い審議が行われた。

5A/236 (Motorola Solutions) は、前回会合の作業文書をベースに作成された文書であり、同文書をたたき台として新報告草案M.[DLMSA]に向けた作業文書が作成された。主な審議内容は以下の通り。

- ✓ Digital Land Mobileの特徴について説明が追加され、記載されていた利用周波数は各国の周波数割り当てに依存するため foot noteにするなどの変更および追加がなされた。
- ✓ AnalogからDigitalへの移行のガイドラインとしての内容を中心に構成された。
- ✓ 関連する文書として PPDRに関しての ITU-R報告M.2009および ITU-R報告M.2377を記載した他、ITU-R 勧告M.2015も追加した。
- ✓ Digital Dispatch SystemにはITU-R 報告案M.2014-2についてもこのテーマに大きく関係する内容を含むため参考資料として表記した。
- ✓ Specific Userとしての記述は government、mining、health、hospitality、transportations、disaster relief、industrial、manufacturing、etcとした。

なお、以上を考慮し、 タイトルがM.[DLMSA] Digital Land Mobile systems for Specific Applications から M.[DPLMR] Digital Private Land Mobile Radioに変更された。

また、作業文書の作成およびワークプランの見直しに対し、さらなる見解を得るため、リエゾン文書 (5A/TEMP/96、議長報告 Annex 2) を発出することで合意された。特にBWA、PPDR、ITSをfootnoteへ追記して確認を求めることとなった。一方アンケート案(5A/TEMP/97) は取り下げられ、次回以降の完成を予定することで合意された。加えて、ワークプラン (5A/TEMP/99、議長報告 Annex3) はでは新報告M.[DPLMR]を完成目標時期を2018年5月の第20回会合とした。

4.2.4 ANTs & HNTs

【寄与文書】
5A/132 (WP 1A) ; 143 (WP 1B) ; 176 (ITU-T SG 15) ; 178 (ITU-T SG 15) ;179 (ITU-T SG 15) ;
180 (ITU-T SG 15)
【出力文書】
なし
【審議概要】
下記全てのリエゾン文書が情報として了知することで合意された。

- ✓ 5A/132 (WP 1A) ：アクセスネットワーク伝送 (ANT) 、スパートグリッド、ホームネットワーク伝送 (HNT) の最新標準概観およびワークプランに関するリエゾン文書

- ✓ 5A/143 (WP 1B) ：新勧告草案ITU-R SM.[G.WNB-FREQ]に関するリエゾン文書
- ✓ 5A/176 (ITU-T SG15) ：ANT、スパートグリッド、HNTの最新標準概観およびワークプランに関するリエゾン文書
- ✓ 5A/178 (ITU-T SG15) ：ANT、スパートグリッド、HNTの最新標準概観およびワークプランに関するリエゾン文書
- ✓ 5A/179 (ITU-T SG15) ：ITU Standard in Web linkに関する、ANTの最新標準概観およびワークプランに関するリエゾン文書
- ✓ 5A/180 (ITU-T SG15) ： ITU Standard in Web linkに関する、HNTの最新標準概観およびワークプランに関するリエゾン文書

4.2.5 MGMS

【寄与文書】

5A/215 (USA)

【出力文書】

5A/TEMP/90R1 (WD on M.2227) ; 91R1 (WD on M.2003) ; 94 (LS to EO) .

【審議概要】

5A/215 (米国) は、IEEE.802.11ad、11ayでの検討進展を受け、ITU-R勧告 M.2003 (60 GHz周辺の周波数帯を利用するギガビットクラス無線システム』)および関連ITU-R報告M.2227の改訂を提案する文書である。

審議の結果、寄与文書の内容を踏まえた2つ作業文書 (5A/TEMP/90R1 (議長報告Annex 18) および5A/TEMP/91R (議長報告Annex 17)) を議長報告に添付するとともに、外部機関に対してリエゾン文書 (5A/TEMP/94、議長報告Annex 2) を発出することが決定し、クロージングプレナリに上程することで合意された。

また、同議論はミリ波とも関係しているため、WG 5と共同で議論することがWG 2議長より提案された。

4.2.6 Millimetre-wave systems

【寄与文書】

5A/212 (USA) , 250 (Japan)

【出力文書】

【審議概要】

オフライン議論およびWG 5との共同審議の結果、5A/250 (日本) の内容は5A/215 (米国) に組み込まれることとなった。また、5A/215はWG 2の審議対象であることから、今後の審議はWG 2のみで行い、必要に応じ、5A/250の内容は次回会合にて5A/215に入力される予定である旨を5A/215のeditor’s noteにて追記できないか、共同審議において提言された。

これに対し、米国より、日本の協力に感謝する旨の発言があり、今後も日本ならびに他の関係各国と協力していきたいとの意向が示された。さらに、editor’s noteへの追記についても特に異論はない旨、発言があった。

その他特段の質疑なく、上記内容はWG 2において、MGMSの審議の下で議論され、承認された。 (4.2.5章を参照)

4.3 WG3 (PPDR)

【寄与文書】

WD towards PDNRep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]	5A/114 Annex 21 (WP 5A) ; 234 (Telstra) ; 235 (Telstra)
Update of Rec. ITU-R M.2015	5A/736 Annex 6 (WP 5A) ; 60 (China) ; 67 (Mexico) ; 7 (USA) ;

	85 (Germany, France, Luxemburg) ; 90 (Motorola Solutions) ; 114_Annex 20 (WP 5A) ; 168 (APT) ; 174 (Germany) ; 194 (Australia) ; 199 (New Zealand) ; 214 (USA) ; 222 (Canada) ; 238 (Motorola Solutions) ; 240 (UAE) ; 242 (Qatar) ; 244 (Colombia) ; 251 (Japan)
Consider consequential revisions to other ITU-R documents under the purview of WG 3, based on 5A/80	5A/80 (Australia) ;
Update Rep. ITU-R M.2377,	5A/233 (Telstra)
PPDR General (Liaison Statements)	5A/144 (WP 5D) ; 145 (WP 5D) ; 170 (ITU-T SG 17) ; 190 (ITU-D SG 2)
Disaster Relief Liaison Rapporteur	5A/281 (Disaster Relief L.R.)

【出力文書】

WD towads PDNRep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]	5A/TEMP/70 , 71, 72
WD towards PDR of Rec. ITU-R M.2015-1	5A/TEMP/74, 132
PPDR General (Liaison Statements)	5A/TEMP/73

【出席者】

SANDERS Amy (米・議長) 、山崎、酒井原、米、加、豪、韓、Motorola Solutions 等、最大60 名

【審議概要】

WG 3は、PPDR (Public Protection and Disaster Relief) について審議するWGであり、今会合中に3回開催され、26件の寄与文書および1件の前回会合からの議長添付文書を審議した。また、以下のDrafting Group (DG) が設置された。

- ✓ DG 5A-3-1 PDR Rec. ITU-R M.2015-1 議長：Ms. Christine Hsu (カナダ)
- ✓ DG 5A-3-2 PDN Rep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] 議長：Ms. Amy L. Sanders (米国)

なお、The Disaster Relief ラポータより、ITUーRにおける災害救助に係る報告（5A/281）が発表され、情報として了知された。

4.3.1 PPDRの周波数配置に関するITU-R勧告M.2015の改訂に関する検討

【寄与文書】

5A/736 Annex 6 (WP 5A) ; 60 (China) ; 67 (Mexico) ; 75 (USA) ;85 (Germany, France, Luxemburg) ; 90 (Motorola Solutions) ; 114_Annex 20 (WP 5A) ; 168 (APT) ; 174 (Germany) ; 194 (Australia) ; 199 (New Zealand) ; 214 (USA) ; 222 (Canada) ; 238 (Motorola Solutions) ; 240 (UAE) ; 242 (Qatar) ; 244 (Colombia) ; 251 (Japan)

【出力文書】

5A/TEMP/74 (WD towards PDR of Rec. ITU-R M.2015-1)、132 (Report of Working Group 5A-3 Activities)

【審議概要】

Christine Hsu (カナダ) を議長に、DG 5A-3-1 PDR Rec. ITU-R M.2015-1にてPPDRの周波数配置に関するITU-R勧告M.2015の改訂作成作業が行われた。本作業では、前回の会合で作成したガイドライン (Doc.5A/114 Attachment 2 to Annex 3) でのPPDR周波数リストの記載の方針に沿った入力により、作業文書が更新された (5A/TEMP/74、議長報告Annex 21） 。

また、Annex内の具体記載について、今後その粒度を統一するためのガイドラインが作成され (5A/TEMP/132、議長報告Annex 3） 、議長報告に添付された。（4.3.1.1参照）

4.3.1.1 DG 5A-3-1 PDR Rec. ITU-R M.2015-1

【寄与文書】
5A/736 Annex 6 (WP 5A) ; 60 (China) ; 67 (Mexico) ; 75 (USA) ;85 (Germany, France, Luxemburg) ; 90 (Motorola Solutions) ; 114_Annex 20 (WP 5A) ; 168 (APT) ; 174 (Germany) ; 194 (Australia) ; 199 (New Zealand) ; 214 (USA) ; 222 (Canada) ; 238 (Motorola Solutions) ; 240 (UAE) ; 242 (Qatar) ; 244 (Colombia) ; 251 (Japan)
【出力文書】
5A/TEMP/74 (WD towards PDR of Rec. ITU-R M.2015-1)
【出席者】
Christine Hsu (カナダ・議長)、山崎、酒井原、米、加、豪、韓、Motorola Solutions 等、最大 60 名
【審議概要】
DG 5A-3-1 PDR Rec. ITU-R M.2015-1は3回の会合を開催し、ITU-R勧告M.2015の改訂について審議を行った。

本作業は、決議第646号の(Rev.WRC-15) に基づくものであり、前回号にてPPDRの周波数配置に関するITU-R勧告M.2015を改訂するべきとする議論提起され、今会合においては、12の寄与文書に基づき、具体的な検討が行われた。主な検討事項は以下の通り。

- ✓ 方針として、個別の国のBandであっても、Harmonize bandに含まれていればAnnex1に入れるものとすることで合意された。ただし、some countriesをタイトルに付けることとなった (これによって米国およびカタールの国別記載のバンドがAnnex1に移動した) 。
- ✓ CountriesのBandは一国と複数国の区別はなくAnnex1とAnnex2の分離という意味では同じステータスであるため、全てMulti Countryとして扱うことで合意された。
- ✓ Motorola Solutionsからの寄与文書 (5A/238) において提案された、新しいランク概念の導入については、既存の合意を反故にする可能性が高いとの懸念が米国より示され、英・独・CEPT他がこれに賛同した。これにより、当該提案については否決された。
- ✓ 日本からの寄与文書に関しては、紹介時に議長から、Band Planのみで、Channel Planが含まれていないことへの確認が行われ、日本から、次回までにTDDおよびチャネル幅といった概要的な情報の追加を行う旨回答がなされた。
- ✓ 前回会合で取り扱いについて議論された、4.9GHz帯に関するITU-R勧告M.1826との統合については、特段の入力が無いため、入力があってから検討すべきとのコメントがドイツからなされた。併せて、WRC-15にて、第2地域の該当周波数記載がなくなっていることを踏まえ、第2地域の該当周波数の記載を本統合作業に加えたい旨の提案がカナダよりなされ、Motorola Solutionsがこれに賛同したことから、二者の議論をベースに追記作業が行われた。

全体の整理が行われたあと、詳細な情報を記載する各Annexの記載方法について、統一性を保つべく、ガイドライン「Proposed uniform structure for annexes.docx」の作成が行われた (5A/TEMP/132、議長報告Annex 3) 。本ガイドラインは、WG 3議長報告に添付され、将来の会合における入力および改訂の指針とすることが確認された。主な合意事項は以下の通り。

- ✓ タイトルには、具体チャネルプラン、Narrow/Wide/Broad、Bandを記載する。 (ただし同じRegionでも国によってN/W/Bの状況は異なるので留意する) 。
- ✓ テーブルリストの番号を説明の先頭に記載する。
- ✓ Annex1のHarmonizeについてはsome countriesなどの記載は入れないが、一国の帯域である場合には記載する。
- ✓ 図はページをまたがない (エディットの関係で不整合が発生している場合がある) 。
- ✓ Up/Downは明確に記載する (図と説明の整合がとられていない場合がある) 。
- ✓ MHzについて、Mなどの略表記は使わない (中国の絵が不明瞭) 。

4.3.2 PPDRの周波数帯域要件の新報告の作成に関する検討

【寄与文書】

5A/114 Annex 21 (WP 5A) ; 234 (Telstra) ; 235 (Telstra) ,

【出力文書】

5A/TEMP/70 (Workplan) , 5A/TEMP/71 (LS to WP 5D) , 5A/TEMP/72 (WD towads PDNRep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM])

【審議概要】

DG 5A-3-2 にてPPDR ITU-R報告 M.2377の「スペクトラム要求事項」について、独立した新規報告／勧告を目指した作業文書と、その活動のワークプランを更新し、同様の活動を行っているWP 5Dにリエゾンを発出するで合意された。 (4.3.2.1を参照)

4.3.2.1 DG 5A-3-2 PDN Rep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]

【寄与文書】

5A/114 Annex 21 (WP 5A) ; 234 (Telstra) ; 235 (Telstra)

【出力文書】

5A/TEMP/70 (Workplan) , 71 (LS to WP 5D) , 72 (WD towads PDNRep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM])

【出席者】

SANDERS Amy (米・議長) 、山崎、酒井原、米、加、豪、韓、Motorola Solutions 等、最大 60 名

【審議概要】

WG 3議長である、Amy L. Sanders (米) が議長を兼務したWGにて、PPDR ITU-R 報告 M.2377の「スペクトラム要求事項」について、独立した新規報告／勧告を目指した作業文書の作成作業を行われた。

本件は、作成されたITU-R報告 M.2377が非常に大きな文書となっており、周波数の要件に関して、独立した文書とすべきとの、幾つかの国 (豪・加・モトローラ) の提案を受けての作業となっている。

主な審議内容は以下の通り。

- ✓ ITU-R 報告 M.2377のAnnex6/7をAnnex1/2として作成し、以降、本文と追加されたAnnexを確認する方向で議論が進められた。
- ✓ Telstraのにより提案された、Annex3から本文に移動され4.1/4.2章となる予定のITU-R勧告M.1390関連の取り扱いについて、ITU-R勧告M.1390は古いとして否定的な意見を示したTelstraと、PPDRとしてのLTE以外の無線システムでの有効性を主張するモトローラとの間で議論が紛糾した。これに対し、議長の調停により、Telstraからあった提案の殆どを削除し、ITU-R勧告M.1390は古い技術しかない環境で検討されたものであるため、使用には留意を要する旨の文言を作成することで合意された。
- ✓ Telstraの主張するモンテカルロ方式を種とした手法は、PPDRに適しているとは言い難いというのが、議長含む全体の認識として示されb、ITU-R勧告M.1390の今後の扱いにおいて、BroadBand (今後のLTE他) で、どのように活用できる可能性があるのか、また、5Dにおけるモンテカルロを中心とした帯域解析手法がPPDRとしてどのような思想によるものかを確認するリエゾン文書をWP 5Dに発出することで合意された。ただし、PPDRの主管はWP 5Aであるべきとのコメントがカナダより述べられ、議長により確認された。
- ✓ 米国より、4.2章の各種アプローチについては、文言が冗長であり、かつ引用しているWP 5Dの類似の文書はまだ改訂中であると指摘され、全面削除の上、参考とする勧告の説明のみ4.2に追加するとした。
- ✓ WG 3議長より、4.3章のNotes on Modelling Parametersも本文としては冗長であ

るとの意見が示され、残留に積極的なサポート国も無かったため、Annex3に戻されることとなった。

- ✓ DG議長より、ベースとなる寄与文書 (解析結果) のソースは、企業ではなく主管庁であるべきとの意見が述べられた。

その他、全体を再度確認し、エディトリアルな修正を受けて新報告草案ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]にむけた作業文書 (5A/TEMP/72、議長報告Annex 22) が作成された。

4.3.3 5A/80に基づく、他のITU-R文書の改訂に関する検討

【寄与文書】
5A/80 (Australia) ;
【出力文書】
なし
【審議概要】
5A/80（Australia）が提案している、決議646（WRC-15）改訂にともなうその他の勧告・報告の派生的改訂については、現在の勧告M.2015改訂等の検討状況にかんがみ、時期早尚との結論に達し、次回会合にキャリーフォワードした。

4.3.4 ITU-R報告 M.2377の改訂に関する検討

【寄与文書】
5A/233 (Telstra)
【出力文書】
5A/233 (Telstra)
【審議概要】
Telstraより入力された、ITU-R報告 M.2377の改訂案 (5A/233) については、現在、同報告の周波数算出についてAnnex6/7の削除と新報告案の作成が検討されているため、その結論が出た後に議論することとし、次回会合へキャリーフォワードすることで合意された。

4.3.4 その他

【寄与文書】
5A/144 (WP 5D) ; 145 (WP 5D) ; 170 (ITU-T SG 17) ; 190 (ITU-D SG 2)
【出力文書】
5A/TEMP/73 (LS to WP 5D)
【審議概要】
下記全てのリエゾン文書が情報として了知することで合意された。

- ✓ 5A/145 (WP 5D) ：これまでのPPDRに関する連携に感謝すると共に、今後もWP 5AおよびSG17と緊密に連携を図っていきたい旨をまとめたリエゾン文書
- ✓ 5A/170 (ITU-T SG 17) ：PPDRに関するこれまでの情報提供に感謝するとともに、引き続き協力していくことを期待するリエゾン文書
- ✓ 5A/190 (ITU-D SG 2) ：SG 2で検討している研究課題Q5/2(災害に対する事前準備、被害軽減及び発災時対応のためのテレコミュニケーション/ICTsの利用)に関して、WP 5AおよびWP 5Dでの検討が進んでいることを認識するとともに、作成中のレポート(2/316) "ICT Experiences and Best Practices in Disaster Mitigation and Relief"のレビューをWP 5AおよびWP 5Dに求め、研究課題を完結させるための文書等の提供を歓迎するリエゾン文書

なお、WP 5DにおけるITU-R報告M.2291の改訂作業状況を報告するリエゾン文書 (5A/144) に対しては、WP 5Dへリエゾン文書が返信された (5A/TEMP/73、議長報告Annex 2) 。

4.4 WG4 (干渉と共用)

【寄与文書】

Sharing studies (general)	5A/277 (WP 6A) ;185 (ATDI) ; 158 (WPs 3K & 3M) ; 118 (WP 5B) ; 267 (WP 7D) ; 135 (WP 1A) ; 153 (WP 3L) ; 141 (WP 1A) ; 134 (WP 1A) ; 152 (WP 3J) ; 275 (WP 4A) 119 (WP 5B) ; 154 (WPs 3K & 3M) ; 136 (WP 1A)
Sharing by zones	5A/140 (WP 1A) ; 142 (WP 1B) ; 224 (Canada) ; 117 (WP 5C) ; 148 (WP 5D) ; 274 (WP 4A)
Non-ionizing radiation	5A/130 (SG 1) ; 186 (ITU-T SG 5) ; 191 (ITU-D SG 2)
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/147 (WP 5D) ; 266 (WP 7B) ; 269 (WP 7B)
AI 1.5 (FSS Res. 158)	5A/73 (WP 4A) ; 217 (USA)
AI 1.6 (nonGSO FSS Res.159)	5A/270 (WP 7D)
AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)	5A/115 (WP 5B) ; 121 (WP 5C) ; 271 (WP 7B)
/1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)	5A/120 (WP 5B) ; 229 (China)
AI 1.13 (IMT Res. 238)	5A/124 (TG 5/1) ; 125 (Chairmen , SG 3 , WP 3J, WP 3K & WP 3M) ; 177 (WP 4A) ; 183 (WP 5D) ; 211 (USA) ; 226 (IEEE) ; 265 (Intel)
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	5A/116 (WP 5C) ; 157 (WP 3M) ; 213 (USA)
EESS 45 MHz (Res. 656)	5A/207 (USA) ; 263 (IARU)
/9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/74 (WP 4A) ; 206 (USA) ; 258 (Germany)
/9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	5A/72 (WP 4A) ; 146 (WP 5D)
ITU-T Interference	5A/162 (WP 5D)
AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)	5A/114 Annex 12 & Annex 13 (WP 5A) ; 5A/197 (Russian Federation) ; 5A/209 (USA)
AI 1.16 (Res. 239)	5A/114 Annex 10 , Annex 11 , Annex 22 , Annex 23 , Annex 24 , Annex 25 , and Annex 26 (WP 5A) ; 181 (WP 4A) ; 196 (Russian Federation) ; 202 (Switzerland) ; 203 (Switzerland) ; 204 (WP 7C) ; 210 (USA) ; 231 (China) ; 241 (France) ; 243 (Ericsson) ; 245 (UK) ; 246 (UK) ; 247 (UK) ; 252 (Japan) ; 260 (IARU) ; 264 (Luxemburg)

【出力文書】

Sharing studies (general)	なし
Sharing by zones	5A/TEMP/85, 111, 106
Non-ionizing radiation	なし
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/TEMP/118
AI 1.5 (FSS Res. 158)	5A/TEMP/112
AI 1.6 (nonGSO FSS Res.159)	なし
AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)	なし
/1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)	5A/TEMP/113
AI 1.13 (IMT Res. 238)	5A/TEMP/116
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	5A/TEMP/82
EESS 45 MHz (Res. 656)	5A/TEMP/114
/9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/TEMP/115
/9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	5A/TEMP/129, 130
ITU-T Interference	なし
AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)	5A/TEMP/105, 84, 86
AI 1.16 (Res. 239)	5A/TEMP/121, 83, 109, 108, 88, 120, 119, 107

【出席者】
米国、カナダ、英国、ロシア、中国、フランス、ドイツ、スイス、スウェーデン、ルクセンブルク、イラン、メキシコ、日本 (中村、武田、和田、大槻、高山、片山、北原) 、IARU、ESA、WMO、Erricson、Globalstar、Intel、IEEE、Inmarsat 等　80 名
【審議概要】
本WGは今会合中に6回開催され、25の異なるテーマにまたがる67の寄与文書を審議し、24の出力文書を作成されるともに、以下のSub Working Group (SWG) とDrafting Group (DG) が設置された。

- ✓ SWG 5A-4 AI 1.16：Hector Martin (メキシコ)
- ✓ DG SWG 5A-4 Aggregate RLAN Measurements：Michael Paynter (英国)
- ✓ DG SWG 5A-4 RLAN Mitigation：Martin Bisig (スイス)
- ✓ DG SWG 5A-4 RLAN Sharing：Fang Jicheng (中国)

4.4.1 Sharing studies (general)
【寄与文書】
5A/277 (WP 6A) ;185 (ATDI) ; 15　(WPs 3K & 3M) ; 118 (WP 5B) ; 267 (WP 7D) ;
135 (WP 1A) ; 5A153 (WP 3L) ; 141 (WP 1A) ; 134 (WP 1A) ; 152 (WP 3J) ; 275 (WP 4A)
119 (WP 5B) ; 154 (WPs 3K & 3M) ; 136 (WP 1A)
【出力文書】
なし
【審議概要】
5A/277 (WP 6A) は、SAB/SAP の放送への利用に関するリエゾン文書である。ドイツより、同寄書はWP 5Cにも送られているのにも関わらず、WP 5Cのアジェンダには挙げられてない旨、指摘があった。これに対し、議長より、WP 5Aから同寄書をWP 5Cへforwardする等の特段の対処はしないことが確認され、情報として了知することで合意された。

5A/185 (ATDI) は、ITU-R勧告 F.1336の改訂を提案する文書である。ITU-R勧告 F.1336はWP 5Cの所掌でもあるため、WG 5C・5Aの合同会合で議論され、同文書はWP 5Cで審議されることとなった。

5A/158 (WPs 3K & 3M) は、50GHz以上の周波数帯における共用検討のための伝搬データに関するリエゾン文書であり、特段の質疑はなく、了知することで合意された。

5A/118 (WP 5B) および5A/ 267 (WP 7D) はIMTとの共用に係るRLS、AMSおよびRASの特性に関するリエゾン文書であり、特段の質疑はなく、了知することで合意された。

5A/135 (WP 1A) および5A/153 (WP 3L) は、無線業務への他の放射の影響評価に関するリエゾン文書であり、特段の質疑はなく、了知することで合意された。

5A/141 (WP 1A) はITU-R勧告SM.851の改訂を提案する文書であり、議題1.1と関連するため、主にWG1の所掌であると確認され、WG1には審議対象とするように進言するが、WG 4自体は特に対応の必要はないとされた。

5A/134 (WP 1A) 、5A/152 (WP 3J) 、5A/ 275 (WP 4A) は、ITU-R勧告 SM.1448の改訂を提案する文書である。5A/152および5A/275は重要な情報として了知することで合意された。また、5A/134については、同文書の最後に、第17回会合および来年の第18回会合の結果を踏まえたフィードバックを求める文章があるため、本会合開催期間中に可能な限りで審議対応を行うこととなったが、審議の結果、情報として了知し、特段返信は行わないこ

ととなった。また、5A/152および5A/275についても、コメントがあれば、WP 1Aへリエゾンを返答することが提案されたが、、審議の結果、情報として了知し、特段返信は行わないこととなった。

5A/119 (WP 5B) および5A/154 (WPs 3K & 3M) はそれぞれ、WP 5Bで利用されている伝搬に関する勧告についてWP 3KとWP 3Mに問合せるリエゾン文書と、その回答文書である。これらの文書について特段の質疑はなく、了知することで合意された。

5A/136 (WP 1A) は、新報告草案. SM.[WPT]にむけた作業文書への寄与を要請するリエゾン文書である。同文書に対し、議長より、WP 5Aの観点よりコメントがあれば、WP 1Aに対して返信リエゾン文書を発出することが提言された。併せて、コメントがある場合はオフラインにて調整・連絡するよう求められた。続いて米国より、「同寄書の議題は一般的なWPTの課題とは独立したものである点」および「同寄書は2.45GHz帯および 5.8GHz帯を取り上げており、移動衛星業務が関心を持っている点」から注視に値するとの報告が行われた。

これに対し、議長より、上記2つの周波数帯が周波数共用の側面から言及されているのであれば、速やかに議論を行うべきとの意見が挙げられた。その他、ATDIおよび英国よりコメントがあり、それ以降のコメントはオフラインで収集されることとなった。しかし、審議の時間が十分にとられなかったことから、同文書は次回会合にキャリーフォワードされることとなった。

4.4.2 Sharing by zones

【寄与文書】

5A/140 (WP 1A) ; 142 (WP 1B) ; 224 (Canada) ; 117 (WP 5C) ; 148 (WP 5D) ; 274 (WP 4A)

【出力文書】

5A/TEMP/106 (LS to WPs 1A & 1B) ;

111 (towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[GEO.SHARE].) ; 85 (LS to WP 4A)

【審議概要】

テーマ別の審議概要は以下の通り。

I. 陸上移動業務の共用スキーム

5A/224 (カナダ) は、新報告草案M.[GEO.SHARE] にむけた作業文書の改訂を提案する文書である。審議の結果、同寄書を元に新報告草案ITU-R M.[GEO.SHARE]にむけた作業文書 (5A/TEMP/111、議長報告Annex 28) が作成され、特段の質疑なくクロージングプレナリへ上程することが合意された。

5A/140 (WP 1A) は、陸上移動業務の共用スキームに関連や勧告や報告の改訂状況や、同テーマにおける新規勧告・報告の作成についての最新情報を周知する文書である。同文書に関しては、現時点でWP 5Aから特段の対処が必要とされているわけではないとの認識が共有され、情報として了知することで合意された。

また、5A/224の審議の過程で、WP 1Bに対し、情報提供に対する感謝の意を示す返信リエゾン文書 (5A/TEMP/106、議長報告Annex 2) も作成され、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

II. 新勧告草案 S.[INTERF.AREA]にむけた作業文書

5A/117 (WP 5C) は、新勧告草案S.[INTERF.AREA]にむけた作業文書の進捗をWP 4AからWP 5A/5B/5C/5Dに周知するリエゾン文書に対する、WP 5Cからの返信リエゾン文書である。

5A/148 (WP 5D) は、新勧告草案S.[INTERF.AREA]にむけた作業文書を作成するにあたっての、IMTシステム条件に関する情報提供を行った返信リエゾン文書である。

上記2文書については、特段の質疑はなく、情報として了知することで合意された。

5A/274 (WP 4A) は、新勧告草案 S.[INTERF.AREA]にむけた作業文書の検討状況の進捗を報告する文書である。同文書をめぐっては、米国より、WP 4Aに対し、本件について興味がある旨を記載したリエゾン文書を発出すること、ならびに米国が主導となってテンプレート文書を作成することが提案された。これに対し、カナダより、過去にも同様のリエゾン文書 (5A/69) が発出されており、リエゾン文書は不要との反論があったが、審議およびオフラインでの議論の結果、WP 4Aへのリエゾン文書 (5A/TEMP/85、議長報告Annex 2) が作成され、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.3 Non-ionizing radiation

【寄与文書】

5A/130 (SG 1) ; 186 (ITU-T SG 5) ; 191 (ITU-D SG 2)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/130 (SG 1) は、電波の人体暴露に関する情報提供文書である。

5A/186 (ITU-T SG 5) は、ITU-T Study Group 5で行われている電磁界 (EMF) の人体ばく露に関する研究に関するリエゾン文書である。

上記2文書は重要な情報として了知することで合意された。

25A/191 (ITU-D SG 2) は、、ITU-D SG2の研究課題7/2 (電磁界の人体ばく露に関する戦略および政策) に関し、関連グループからITU-D SG2宛にリエゾン文書が発出されたことを受け、さらなる情報提供を行うリエゾン文書である。同文書に関しては、11月7日17時半のWP 5Cとの合同会合にて、共同で返信リエゾン文書を作成すべきかについて相談することとなったが、審議の時間が十分にとられなかったことから、5A/191は次回会合にキャリーフォワードされることとなった。

4.4.4 AI 1.3 (460 MHz Res. 766)

【寄与文書】

5A/147 (WP 5D) ; 266 (WP 7B) ; 269 (WP 7B)

【出力文書】

5A/TEMP/118 (LS to WP 7B)

【審議概要】

5A/147 (WP 5D) は、議題1.3の下で共用検討を行う際はITU-R 報告M.2292のパラメータを使うことを推奨するリエゾン文書である。同文書については、特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

5A/266 (WP 7B) は、460-470 MHz帯における陸上移動システムに関する技術特性をの情報を要請する文書である。同情報提供の要請に応じ、オフラインでリエゾン文書が作成された (5A/TEMP/118、議長報告Annex 2) 。

5A/TEMP/118 (議長報告Annex 2) に関しては、寄書番号に誤りがあったため、修正された。また米国より、WP 7Bに検討してほしい内容を再度確認してもらうため、決議第766号のconsidering further a) の内容を挿入してほしいとの要望がなされた。これに対してはESAより、何度も確認する必要はないのではないかとの意見も示されたが、議論の結果、説明が追記されることとなった。また、460-470MHz帯はPPDRにも割当てられている旨も言及してほしいとの米国の要望を受け、“According to resolution 646 (Rev.WRC-15) this portion of the band is harmonized for the used by PPDR application as well as conventional trunking

systems”という文言が追記されることとなった。
　その他、エディトリアルな修正や表現上の細かな修正を受け、クロージングプレナリへ上程することで合意された。

　5A/269 (WP 7B) は、ITU-R報告M.2110が議題1.3の検討において有用であるか否かについて、WP 5Dに質問するリエゾン文書である。同文書の内容については、WP 5Dで審議予定であるため、WP 5Aでは特段の対応は必要ない旨、確認された。その他特段の質疑なく、情報として了知することで合意された。

4.4.5 AI 1.5　(FSS Res. 158)

【寄与文書】
5A/73 (WP 4A) ; 217 (USA)
【出力文書】
5A/TEMP/112 (LS to WP 4A)
【審議概要】
　5A/73 (WP 4A) は、17.7-19.7 GHz帯および27.5-29.5 GHz帯における移動業務に関連するパラメータについての情報をWP 5Aに要請するリエゾン文書である。前回会合からキャリーフォワードされた文書であることからも、返信期限的に今回の会合で何か返さないといけない点が確認された。米国より、5A/217においてリエゾン文書案が提示されたため、これを元にリエゾン文書を作成することとなった。

　5A/217 (米国) は、5A/73へ返信するためのリエゾン文書案である。同文書をめぐっては以下の議論があった。

- ✓ Inmarsatより、同リエゾン文書案では、MSからESIMへの潜在的な干渉についての質問があるが、これは28GHzについてのみの質問であることを明確化すべきであろうとの意見がなされた。また、WP 5AとWP 5Cの合同会合にてITU-R勧告F.1336の改訂について議論されているが、同文書にあるアンテナパラメータを28GHzの検討に使えるのではないかとの提案があり、上記に関する検討状況について情報が求められた。
- ✓ 議長より、Inmarsatの28GHzについての言及は、リエゾン文書作成の際に考慮が必要である旨が指摘された。また、ITU-R勧告F.1336に関しては、固定業務についての箇所のみ更新される予定であると述べた。なお、移動業務とESIMの共用についてはWG 2で検討対象となっている5A/218で提示されており、その結果を待つ必要があるため、WG 2の検討待ちであることをWP 4Aに提示できるのではないかとの提案がなされた。議長の意見には、ルクセンブルクも賛同した。
  Inmarsatより、ITU-R勧告F.1336がWP4Aにおいて有用か否かはわからないが、アンテナパターンは有効であると考えられる旨が述べられた。

　オフラインで作成されたリエゾン文書案 (5A/TEMP/112、議長報告Annex 2) については、UAEより、WP 4Aに情報として提供する文書として何があるかについて検討が十分に行われていないため、プレナリでの承認は見送り、リエゾン文書は発出せずに作業文書のまま次回会合に審議を先送りするべきとの意見が示された。これに対して、米国より、具体的な情報は提供できないとしても、検討を行っている旨は伝えるべきであり、リエゾン文書を返信する義務があるとの反論があった。議論が紛糾しつつあったため、折衷案として、UAEよりWP 4Aに提供する作業文書が決定していないならば、作業文書を参照する記載を削除することが提案され、複数国から賛同があったが、米国の反対が残ったため、オフラインで更なる調整が要請された。

　オフライン議論を経た後の議論おいては、イランより、スクエアブラケット内の文章は不

要ではないかとの意見が述べられた。まず一文目については、米国より、同文書は単純に進捗の現状と参照先を示しているだけであり、その他の示唆はなされていないため、記載に問題はない旨、返答があった。また、議長からは、一文目は単に参照先を示しているということをより明確にするため、代替案として、“contained in”以降を “ (see参照先) ”に置き換えることが提案され、議論の結果承認された。次に2文目については米国より追記に反対する旨が示されるとともに、議長からも、ITU-R 勧告F.1336が同文書で議論されているアンテナについても適用可能であるかについての審議は十分に行われていない旨が指摘された。一方ATDIは、同勧告は有用であるとして文言の削除に反対したが、文言を作成したInmarsatが同文言の削除に特段の反対を示さなかったため、議論の結果削除することが決定された。

なお、UAEからは同テンポラリ文書はクロージングプレナリにてWG 4で検討している5A/TEMP/117と合わせて審議を行うべきである旨、述べられた。これに対し、議長より上記2つのテンポラリ文書はクロージングプレナリで審議予定であり、各WGの議長から各グループで出た議論や懸念事項についても簡単に説明する予定である旨、説明された。

4.4.6 AI 1.6　(nonGSO FSS Res.159)

【寄与文書】

5A/270 (WP 7D)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/270 (WP 7D) は、WP 4AからWP 7Dに要請された、電波天文業務の保護基準の確認および運用要件・技術特性等の情報の提供要請に返答するリエゾン文書である。同文書については、情報として了知することで合意された。

4.4.7 AI 1.7　(nonGSO FSS Res.659)

【寄与文書】

5A/115　(WP 5B) ; 5A/121　(WP 5C) ; 5A/271　(WP 7B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/115 (WP 5B) は、議題1.7について、WP 5Bの所掌業務 (海上、航空、無線測位) に関する情報を提供するWP7Bへリエゾン文書である。

5A/121 (WP 5C) は、議題1.7で検討される周波数帯に関連する固定業務の勧告等に関する情報を提供するWP7Bへのリエゾン文書である。

5A/271 (WP 7B) は、関連WPからの情報提供に感謝するとともに、議題1.7に関連する新報告草案 SA.[SHORT DURATION NGSO CHARACTERISTICS]にむけた作業文書の最新版について周知するリエゾン文書である。

上記3文書は全て情報として了知することで合意された。

4.4.8 /1.9.2　(VDES/MMSS Res. 360)

【寄与文書】

5A/120 (WP 5B) ; 229 (China)

【出力文書】

5A/TEMP/113 (LS to WP 5B)

【審議概要】

A/229 (中国) は、同一周波数帯を利用する陸上移動業務と海上移動衛星業務の共用検討を促進するため、陸上移動業務の技術特性および保護基準を連絡するリエゾン文書を作成

し、WP 5Bに発出することを提案する文書である。同提案に従い、議題1.9.2の検討対象帯域の156.0125-157.4375 MHz帯、160.6125-162.0375 MHz帯、および隣接する154 MHz - 156 MHz帯、162 MHz - 164 MHz帯の技術特性に関する情報提供を依頼する5A/120 (WP 5B) を元に、オフラインにてリエゾン文書案が作成されることとなった。

オフラインでの議論の結果作成されたリエゾン文書案 (5A/TEMP/113、議長報告Annex 2) については、WGレベルでの会合において、フランスより、同リエゾン文書で情報提供しているpfd値に関する情報は、WP 5AおよびWP 5Cが合同で発出したリエゾン文書にも記載されており、再度同じ情報を送る必要はない旨が指摘された。同指摘にはノルウェーやドイツも賛同した。これらの指摘を受け文言が修正されるとともに、詳細情報の表も削除されることとなった。

上記の修正を受け、5A/TEMP/113 (議長報告Annex 2) をクロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.9 AI 1.13 (IMT Res. 238)

【寄与文書】

5A/124 (TG 5/1) ; 125 (Chairmen , SG 3 , WP 3J , WP 3K & WP 3M) ; 177 (WP 4A) ; 183 (WP 5D) ; 211 (USA) ; 226 (IEEE) ; 265 (Intel)

【出力文書】

5A/TEMP/116 (LS to TG 5/1)

【審議概要】

5A/125 (TG 5/1) は、WG 5Dの要請に基づき議題1.13に関連する伝搬特性について情報を提供するリエゾン文書である。

5A/177 (WP 4A) は、IMTの保護基準などの不明確な点についてWP5Dに問い合わせるリエゾン文書である。

5A/183 (WP 5D) は、新勧告案M.[IMT.MODEL]についてのWP4Aからの問い合わせに返答するリエゾン文書である。

5A/211 (米国) は、FCCによる、「移動業務による24 GHz超の周波数帯の利用」に関する調査について、最新情報を通知する文書である。

上記文書は全て情報として了知することで合意された。

5A/124 (TG 5/1) は、議題1.13について、関連WPは保護基準を含む技術特性を2017年3月31日の期限までにTG 5/1へ発出するよう、リマインドするリエゾン文書である。同要請に対し、提供情報について提案されている5A/226 (IEEE) および5A/265 (Intel) を元に、オフラインにて、TG 5/1へのリエゾン文書 (5A/TEMP/116、議長報告Annex 2) が作成された。

審議の結果、5A/TEMP/116 (議長報告Annex 2) はエディトリアルな修正や説明補足の修正を受け、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.10 AI 1.14 (HAPS Res. 160)

【寄与文書】

5A/116 (WP 5C) ; 157 (WP 3M) ; 213 (USA)

【出力文書】

5A/TEMP/82 (LS to 5C)

【審議概要】

5A/157 (WP 3M) は、議題1.14の下で検討される21.4 -22 GHz帯、24.25-27.5 GHz帯 (第2地域) および38-39.5 GHz帯の伝搬モデルについて、ITU-R勧告 P.1409を紹介する文書である。同文書は、情報として了知することで合意された。

5A/116 (WP 5C) は、議題1.14に関する共用検討を行うために必要なパラメータおよび伝搬モデルの提供を関連WPに要請するリエゾン文書である。同要請に対し、返信のためのリ

エゾン文書案を提案する5A/213 (米国) を元に、オフラインにて、リエゾン文書案(5A/TEMP/82、議長報告Annex 2) が作成された。

5A/TEMP/82については、カナダより、ITU-R勧告 M.1073-3およびITU-R勧告 M.1823は他の周波数帯に関する勧告であり、参照先として提示するのはふさわしくない旨の指摘があり、確認・審議の結果、削除が承認された。その他、地域別の周波数分配についての記載の校正がなされた。上記の修正をうけ、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.11 EESS 45 MHz　(Res. 656)

【寄与文書】

5A/207 (USA) ; 263 (IARU)

【出力文書】

5A/TEMP/114 (LS to WP 7C)

【審議概要】

5A/207 (米国) は、WP 7Cからの40-50 MHz帯を利用するシステムの技術・運用特性に関する情報要請に返答するためのリエゾン文書である。同文書を元にしつつ、50-54 MHz帯のアマチュア業務への１次分配の保護について注意喚起をする5A/263 (IARU) の情報を加える方針で、リエゾン文書案を作成することが合意された。

5A/263については、ATDIより、“sensitive receiver”とは具体的に何かについて、質問があった。これに対し、IARUより、基準となる具体的な数値や根拠があるわけではないとの回答があった。ただし、同寄書において、例えばwind profiler receiverからアマチュア無線への干渉の問題を取り上げており、WP 7Cにこれらの問題について留意するよう伝えるのを目的としている旨、主張された。なお、議長からは、“sensitive”という枕詞を抜いても趣旨は伝わるのではないかとのコメントがあった。これに対し、ESAは “sensitive receiver”が何を指すのかを明確にするためにも、受信機の技術特性 (ノイズレベルや干渉保護基準) の具体的な数値を同寄書に盛り込むべきとの意見が示された。さらに米国からは、同寄書の情報提供先であるWP 7Cは隣接周波数についての情報を求めているのかについて質問があり、議長より、当該リエゾンの冒頭において、「同一周波数および隣接周波数のそれぞれについて情報提供すること」を言及し、必要に応じて情報を利用するよう説明するのが良いのではないかと提案された。

上記コメントを受け、オフライン議論の結果、WP 7C へのリエゾン文書案(5A/TEMP/114、議長報告Annex 2) が作成された。同文書に対しては、ATDIより、50-54MHz帯がアマチュア業務に分配されているのは、第2地域および第3地域のみである旨が指摘され、修正された。その他エディトリアルな修正を受け、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.12 /9.1.3　(nonGSO Res. 157)

【寄与文書】

5A/74 (WP 4A) ; 206 (USA) ; 258 (Germany)

【出力文書】

5A/TEMP/115 (LS to WP 4A)

【審議概要】

5A/74 (WP 4A) は、議題9.1および9.1.3に関連する固定業務および移動業務の技術特性や保護条件に関する情報を提供する文書である。同文書は、情報として了知することで合意された。

5A/206 (米国) は、WP 4Aからの、3 700-4 200 MHz帯、4 500-4 800 MHz帯、5 925-6 425 MHz帯、6 725-7 025 MHz帯における移動業務の技術特性に関する情報要請に返答するためのリエゾン文書である。同文書を元にしつつ、3 700-3 800 MHz帯の検討においてはCEPTのBWAシステムのパラメータ (受信機特性、配備情報、保護基準) を使用することを提案した、5A/258 (ドイツ) の情報を加える方針でリエゾン文書案を作成することが合意された。

5A/258については、米国より、同寄書の内容は地域組織レベルで検討された技術特性であるが、ITU-RもしくはWP 4Aの公式見解として検討内容を示す手段はないかとの提起がされた。これに対し議長より、米国に対し、自国が発出する5A/206のeditor noteにて、WP 5Aより発出された最新情報を考慮し、ITU-R勧告 M.2116の修正を提案するのがよいのではないかとの意見が述べられた。

上記コメントを受け、オフライン議論の結果、WP 4Aへのリエゾン文書案 (5A/TEMP/115、議長報告Annex 2) が作成された。同文書に対しては、イランより、同文書はWP 4Aから要求されていたすべての周波数帯について技術特性を提供してはいないため、その旨を述べる必要があるとの指摘がなされ、修正がなされた。その他エディトリアルな修正を受け、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.13 /9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)

【寄与文書】

5A/72 (WP 4A) ; 146 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/129 (LS to EOs) ; 130 (LS to WP 4A)

【審議概要】

5A/146 (WP 5D) は、WP 4Aからの、議題9.1.9 (51.4-52.4GHz帯) に関する技術・運用特性に関する情報要請 (5A/72) に返答するためのリエゾン文書である。同文書を元にWP 4Aへのリエゾン文書案を作成することが合意された。

オフライン議論の結果、WP 4Aへのリエゾン文書案 (5A/TEMP/130、議長報告Annex2) が作成されるとともに、同議題に対してさらなる情報がないか伺うための外部機関へのリエゾン文書案 (5A/TEMP/129、議長報告Annex 2) が作成された。

5A/TEMP/129に対しては、ルクセンブルクより、ETSIやCEPT等の標準化機関に対しても「共用検討のための」パラメータについての情報を要求するのは適切ではなく、単純に標準規格につついての情報を要求し、WP 5A側でそれらの情報を共用検討に適用するか否かについて決定するべきであるとの指摘がなされた。この指摘により、タイトルから “for Sharing study”という表現が削除された。また米国より、厳格な締め切り日を設定したのにも関わらず、その直後に、締め切り後の提供状況も受領する主旨の文言があるため、同文言の削除が要請され、承認された。さらに、イランより、 “bands nearby”という表現は適切でない旨の指摘があり、元のWP 4Aからのリエゾン文書に基づき表現が修正された。上記の修正を受け、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

WP 4Aへの返信リエゾン文書である5A/TEMP/130は特段の質疑なく、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

4.4.14 ITU-T Interference

【寄与文書】

5A/162 (WP 5D)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/162 (WP 5D) は、ITU-T勧告 G.9700の改訂について周知するリエゾン文書である。同文書は情報として了知することで合意された。また、同文書はWG1も関心があると考えられるため、WG 4議長より、WG 1議長へ同文書について周知されることとなった。

4.4.15 AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)

【寄与文書】

5A/114 Annex 12 & Annex 13 (WP 5A) ; 197 (Russian Federation) ; 209 (USA)

【出力文書】

5A/TEMP/105 (Draft CPM Text) ; 84 (Workplan) ; 86 (LS to WP 5B)

【審議概要】

5A/197 (ロシア) は、無線規則の脚注5.447Fおよび5.450Aに参照されているITU-R勧告M.1638-0を ITU-R勧告 M.1638-1に更新することを提案する文書である。同文書に関しては、以下の通り複数の議論があった。

- ✓ 提案者であるロシアより、ITU-R勧告 M.1638の比較のみしか間に合わなかったため、ITU-R勧告M.1849との比較については次回に入力するつもりである旨が述べられた。また、参照先をITU-R勧告1638-0からITU-R勧告M.1638-1に単純に変更した場合、気象レーダーの保護を失う可能性があるとの見解が示された。さらにロシアは、ITU-R勧告 M.1849への参照を含めた場合、ITU-R勧告 M.1849に含まれていてITU-R勧告 M.1638-0に含まれていないレーダーについては、より多くの保護が必要になるという問題が発生しうることを指摘したが、どちらにしてもまだ決定を下す段階にはないとの見解を示した。
- ✓ WMOは、ITU-R勧告 M.1638とITU-R勧告 M.1849の問題は切り離すことができず、議題9.1.5の下でパッケージとして扱うのが適当であるとの意見を示した。また、ITU-R勧告 M.1849が作成された経緯として、あまり知られていなかった気象レーダーについて知らせるために作成されたと背景があり、RLANへの制約という点では変更点は何もなく、保護条件も変わってないため、問題の焦点はDFSの問題であるとしてITU-R勧告 M.1849-1への参照変更に賛成の意思を示した。
- ✓ 英国より、当該議題は2段階に分けて取り組むべきものであり、現在はまだ1段階目が始まったばかりであるとの見解を示し、DFSの問題については第2段階で考えるべき旨が指摘された。
- ✓ 日本より、WP 5BではITU-R勧告 M.1849への新たなパラメータの追加を促す入力がなされている旨が言及され、共用検討においては上記議論を加味しなければならないとの意見が示された。これに対し、議長は理解を示し、WP 5Bの動向には注意を向けるべきだと述べたが、WMOは、WP 5Bにおける日本の活動 (ITU-R勧告M.1849の改訂を指す) を支持するが、議題9.1.5が対象としているのはITU-R勧告M.1849-1であり、新しい改訂版のITU-R勧告 M.1849は対象外であるため、既に複雑化している同議論対しさらに複雑さを加えることは避けたい旨が強調された。この意見に対しては、米国、カナダが賛意を示した。
- ✓ 議長より、議題9.1.5は比較すべきバージョンを明記しているが、次のWRCにたどり着いた時には二つの古いバージョンの勧告が比較され、それぞれ新たに改訂作業が行われているという状況になりかねないのも確かであるとの見解が示され、結局「新たなバージョンを検討する」という今回と同じ議題が発生するということもあるかもしれないと述べた。これに対し、ロシアは、古い勧告であるにもかかわらずそれだけについて検討することを良しとせず、新たに入ったパラメータについても検討することを強く主張した。
- ✓ WMOは、ITU-R勧告 M.1638やITU-R勧告 M.1849で示されているのはTuning Rangeであり、そのすべてを保護しなければならないわけではないとの見解を示した。なお、現段階では、ほとんどの気象業務は2つの帯域5 600-5 650 MHz帯と5 350-5 470 MHz帯 (対象外) でしか利用されていないことが言及された。5 250-

5350MHz帯を使用している気象レーダーが全くないとは断言できないが、知っている限りでいえばない旨、述べられた。これに対してはロシアが反発し、表示されている通りの共用検討をするべきであると述べた。

審議の結果、WP 5Bの議論の進捗についての情報はWP 5Bからのリエゾン文書を待つしかなく、次回会合でWP 5Bから入力されるパラメータをどのように利用するかは別途検討(9.1.5の範疇の外ではない) することとなった。

また、ITU-R勧告 M.1638-1への参照の変更については、より多くの事例や技術的検討が必要であり、変更による影響が十分に分析できるまで判断しないこととし、審議は次回会合に持ち超すこととなった。これらの判断を受けて、次回会合にキャリーフォワードする文書としてワークプラン (5A/TEMP/84、議長報告Annex 13) およびCPMテキスト案(5A/TEMP/105、議長報告Annex 12) が作成され、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

CPMテキストのBackground セクションへの入力とWP 5Bに対して情報提供を要求するリエゾン文書が記載された、5A/209 (米国) については、WMOより、今回必要なのは5 250-5 350MHzと5 470-5 725MHzのみであるため、限定して依頼すべきであるとの意見が出され、その他のエディトリアルな修正を経て本文書はテンポラリ文書 (5A/TEMP/86、議長報告Annex 2) として、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

なお、カナダより、5A/252 (日本) も、proposalにてITU-R M勧告.1638-1 および ITU-R勧告 M.1849-2が言及されていることから、議題9.1.5の議論において取り上げるべきとの意見が述べられた。これに対し米国より、議題9.1.5はRRの脚注についてのみ議論するものであるのに対し、5A/252はDFSに焦点を当てているものと理解できるため、議題9.1.5の審議対象としてはふさわしくないのではないかとの意見が示された。最後に、議長より、日本がオープンプレナリの時点で示された寄書の割り振りに対して異議を申し立てていなかったことに鑑み、オープンプレナリで示された当初の割り振り通りで議論を進めるのが良いのではないかとの提案がなされた。審議の結果、当初の割り振り案のまま審議を進めることとし、議論の中で問題が発生した場合に、柔軟に変更等の対応をすることとなった。

4.4.16 AI 1.16 (Res. 239) SWG 5A-4 AI 1.16

【寄与文書】

5A/114 Annex 10 , Annex 11 , Annex 22 , Annex 23 , Annex 24 , Annex 25 , and Annex 26 (WP 5A) ; 181 (WP 4A) ; 196 (Russian Federation) ; 202 (Switzerland) ; 203 (Switzerland) ; 204 (WP 7C) ; 210 (USA) ; 231 (China) ; 241 (France) ; 243 (Ericsson) ; 245 (UK) ; 246 (UK) ; 247 (UK) ; 252 (Japan) ; 260 (IARU) ; 264 (Luxemburg)

【出力文書】

5A/TEMP/121 (Draft CPM Text) ;83 (Workplan) ; 109 (RLAN.MITIGATION) ; 108 (Compilation document) ; 110 (RLAN.REQ.PAR) ; 88 (AGGREGATE MEASUREMENTS) ; 120 (RLAN.SHARING) ; 119 (LS to WP 4A) ; 107 (LS to WPs 3K & 3M)

【出席者】

米国、カナダ、英国、ロシア、中国、フランス、ドイツ、スイス、スウェーデン、ルクセンブルク、イラン、日本 (中村、和田、大槻、高山、片山、北原) 、IARU、ESA、WMO、Erricson、Globalstar 等 60 名

【審議概要】

全体として、7つの作業文書が作成され、次回会合にキャリーフォワードされるとともに、2つのリエゾン文書が作成された。

テーマ別の審議概要は以下の通り。

I. 新報告草案ITU-R M. [RLAN MITIGATION]にむけた作業文書

既存システムとの干渉に係る、新たな干渉緩和技術に関する新報告草案ITU-R M. [RLAN MITIGATION]にむけた作業文書に関しては、5A/202 (スイス) が入力された。なお、詳細の議論はDG SWG 5A-4 RLAN Mitigationにて話し合われることとなった (4.4.16.2章参照) 。

5A/202は、新報告草案ITU-R M. [RLAN MITIGATION]にむけた作業文書の改訂について提案した文書である。具体的には、ITU-R勧告 M.1652において、RLANを含む無線アクセスシステム (WAS) と5GHz帯における無線測位業務との干渉緩和に用いる動的周波数選択 (Dynamic Frequency Selection：DFS) 技術が言及されているものの、5 350-5 470 MHz帯における気象レーダーとの干渉が考慮されていない上、一部重要な技術特性が説明から抜けていることを言及し、追加の技術特性の情報を提示する文章の挿入が提案されている。

同文書に関しては、主に以下のようなコメントが述べられた。

- ✓ ロシアやWMOより賛同の意が示された。またロシアからは、本寄書は有用な情報を提供しているものの、提示されている技術は、単に多数の周波数共用技術の一つであり、RLANによるレーダーへの干渉保護を保障するものではないとの意見が述べられるとともに、ESAからは、RLANによる気象レーダーへの干渉を減少させるためにはDFSが有用であるが、問題は全てのRLANにDFSが適用されていないことである旨、述べられた。
- ✓ さらに米国、英国、カナダ、スウェーデンより、混乱を避けるために5 600-5 650MHz帯に関する記載を削除することが提言され、スイスより了知された。また、カナダより、同寄与文書に含まれているカナダの寄与文書を見直したいとの要求があったが、同寄書は出力文書を作成するにあたっての参考文書であるのみであるため、ESA、英国、ロシア等から慎重意見が相次いだ。
- ✓ カナダは同国の入力が2回にわたって持ち越されてきたことを重ねて主張し、議論を前に進めるよう強く要求した。これに対しロシアは、この文書が報告の形を成していないことを問題視し、3か国で意見を合わせた形の文書を統合することが要求された。一方英国からは、スイス、カナダ、フランスによる入力が見解の違いにより完全に統合することができなかったという経緯が過去にあることを踏まえ、統合は不可能であることが分かっている以上、この文書に時間をかけるべきではないとの見方が示された。また、カナダの入力については、そもそもこの文書とは関係がないのではないかとの指摘なされた。

更なる議論はDGに引き継がれ、DGでの審議の結果、新報告草案ITU-R M. [RLAN MITIGATION]にむけた作業文書 (5A/TEMP/109、議長報告Annex 23) が作成された。同作業文書に対する主な質疑は以下の通り。

- ✓ ルクセンブルクより、同文書は新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]と一部重複部分があるとの指摘があり、英国より同文書はこれまでの会合では議論されていない新たな緩和技術のみを扱っているという点が異なる旨が説明されるとともに、同文書に新たな技術だけでなく、これまでも議論された技術も含めるべきか否かの議論を行う必要性がある旨が示された。これに対し、米国より、過去の検討結果を盛り込むことに異議はないが、以前も大きな議論となった、緩和技術の”practicality”に関する議論を再び行うのは避けたい旨、強調された。再び”practicality”についての議論が行われぬよう、議論の結果、タイトルから”practicality”が削除された (ただし、カナダの要望により、introductionの “in a practical manner”は残された) 。
- ✓ 文章の校正が必要とされていた、Chapter 6.1部分について、文章案がスイスより提案され、エディトリアルな修正によって承認された。また、校正が完了したため、同箇所のeditor’s noteは削除された。さらに同章では、無線測位業務とWAS

の共用目的とする旨が記載されているが、ESAより、無線測位業務ではなく、気象レーダーと具体的に書くべきとの提案がなされ、承認された。

その他、エディトリアルな修正を含む、詳細の議論がいくつかあったが、WG 4議長より、同文書は作業文書としてWP 4Aに提出し、議長報告にて次回会合へキャリーフォワードすることを記載する予定であるため、現時点で一言一句確認を行う必要性はない旨、指摘され、議論がまとめられた。これを受け、同作業文書は、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

II. 技術情報資料集

RLANの開発および導入にあたって有用となりうる技術についての技術情報資料集 (5A/114 Annex 23) に関しては、5A/203 (スイス) および5A/241 (フランス) が入力された。

5A/203は、5A/202と同様の更新を技術情報資料集のAttachment 2において行うことを提案するものである。同文書については、5A/202の審議に倣い、5 600-5 650MHz帯についての記載が削除されることとなった。その他特段の質疑はなかった。

5A/241は、当該技術情報資料集のAttachment 2について、地上レーダーに関するセクションへのコメントの追加、周波数ホッピングレーダーに関する情報を取りまとめた新資料の追加を提案している。同文書に関しては以下の通り複数のコメントがあった。

- ✓ ロシアより、9ページにRLANに周波数を”allocate (割当てる) ”する旨の記載があるが、RLANは業務ではないので、割当てるという表現は適切ではない旨、指摘があり、フランスにより了知された。
- ✓ 米国より、技術情報資料集としてWP 5Aの議長報告のAnnex 23、Attachment 2に各国主管庁から次々と情報が入力されていることに関して懸念が示された。いずれの入力も各国の検討・研究結果に留まっており、WP 5Aとして推奨する情報ではないことが問題視された。これに対し、ESAより、技術情報資料集のAttachment 2は新報告草案ITU-R M. [RLAN MITIGATION]が完成次第、削除されるものであるため、そこまで懸念する必要はない旨、意見が述べられた。
- ✓ 英国より、Appendix 1のFigure1 にて、5 725MHz帯より上の周波数帯はRLANによる干渉はないとされているが、本当に干渉がないのか再検討が必要であると考えるとの指摘があった。
- ✓ 最後に議長より、5A/241および5A/203の内容を合わせて一つの文書にまとめられないか提言があった。上記は概ね了承されたが、英国より、一つの文書にまとめる際には、検討結果に関する内容と、単なる利用事例に関する内容を分けて整理するべきであるとの意見が述べられた。

上記コメントを受け、オフライン作業の結果、5A/203および5A/241 の内容を加味して技術情報資料集 (5A/TEMP/108、議長報告Annex 24) が作成された。なお、同文書は情報文書としてのステータスを維持したまま、議長報告に載せ、来年の会合にキャリーフォワードすることで合意された。

III. 新報告草案ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]にむけた作業文書

5GHz周波数帯のWAS/RLANの技術特性および運用要件についての新報告草案ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]にむけた作業文書に関しては、5A/243 (Ericsson) が入力された。

5A/243は、新報告草案ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]にむけた作業文書のSection 2.2の構成変更 (チャネライゼーションはSection 2.3に移行) 、およびSection 3の構成変更 (Wi-Fi、LAA-LTEの両方をカバーしたWAS/RLAN特性の一般的説明に、e.i.r.pレベル分布はセクション3.1に以降) 等を提案するものである。同文書に関しては以下の通り複数のコメン

トがあった。

- ✓ スウェーデンより、LTE-typeのRLANについて以前より議論が必要とされていたため、同寄書に賛同する旨、伝えられた。
- ✓ ESAより、前回会合を含むこれまでの議論では、LTE-type RLANは同寄書に示されている5 725-5 925MHz帯だけでなく、RLANに割当てられている全周波数帯 (5 150-5 925MHz) にて使用されることが想定されている点について指摘され、5 725MHz帯以下の周波数帯に対して今後どのような検討が必要であると考えているかについて、質問がなされた。これに対し、Ericssonより、e.i.r.p等の技術特性についての記述を5 450-5725MHz帯に限定したのは、CEPTにおける議論の対象が同帯域だったためであり、図1で示した通り5 150-5 925MHz帯においては全てのRLANに同じ技術特性が適用されると認識している旨、返答があった。
- ✓ ESAより、もう一つの論点として、WRC-19決議第237号で提起されている、RLANの屋外利用の許可に関する検討があることが言及された。なお、屋外利用を想定する場合には、何%程度の利用が屋外となり、どのように利用されるのかについて知る必要があるとの意見があった。
- ✓ Globalstarより、Wi-FiおよびLTE-type RLAN間の周波数共用検討は行われているのかという質問があった。これに対し、Ericssonより過去2年間で多数の検討やシミュレーションが行われている旨、返答があった。これに加えESAは、Wi-FiおよびLAA-LTEそれぞれの市場占有率についての情報も大変重要となってくるとの意見を示した。

上記のコメントを受け、後日Ericssonより新報告草案ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]にむけた作業文書 (5A/TEMP/110、議長報告Annex 25) が作成された。同作業文書に対する主な質疑を以下に示す。

- ✓ 2.3 (Channel plan and potential cross-band issues) について、 “any particular channelization or channel bandwidth are not mandated”とあるが、5 350-5 470MHz帯では変調に関する規定があるのではないかとの指摘があり、Ericssonよりオフラインにて確認および審議を行うことが提案された。さらに、SG 3において電波伝搬モデルを示したITU-R勧告 P.619およびITU-R勧告P.452が現在修正議論の対象となっているため、その結果を受けて修正するのがよいのではないかとの指摘がなされた。同懸念に対しては、まずオフラインにてSG 3の検討状況について情報収集を行うことで対応することとなった。その他エディトリアルな修正が行われた。
- ✓ 3.1.1 (WiFi type WAS/RLAN e.i.r.p. level distributions) について、米国により、5GHz帯の中でもさらに細かな周波数帯別に同章の内容を整理するのがよいのではないかとの意見が述べられた。また、ESAおよび英国より、文中において「同章の表に提示されたパラメータは5 150-5 250 MHz帯、5 250-5 350 MHz帯、および5 725-5 925 MHz帯における共用検討に適用できる」旨が示されているが、実際に共用検討を行ったのは英国だけであり、検討対象の周波数帯も5 750-5 850帯のみであるため、同文章は見直しが必要であるとの指摘がなされた。これらの議論を踏まえ、”mean e.i.r.p. limited to 1 W …and 5 725-5 925 MHz.”という箇所が削除されることとなった。また、その他エディトリアルな修正が行われた。

上記に加え、その他エディトリアルな修正を受け、同作業文書は議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードされることで合意された。

IV. 新報告草案ITU-R M. [AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]

英国情報通信庁 (Ofcom) が2.4 GHz帯と5 GHz帯とを対象として実施した航空機測定キ

ャンペーンの測定結果を紹介し、その結果を活用して議題1.16の共用・両立性検討で使用するWAS/RLAN干渉総計値モデルの評価方法が検討された、新報告草案ITU-R M. [AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]にむけた作業文書に関しては、5A/247 (英国) が入力された。なお、詳細の議論はDG SWG 5A-4 Aggregate RLAN Measurements (4.4.16.1章参照) にて話し合われることとなった。

5A/247は、新報告草案ITU-R M. [AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]にむけた作業文書に、干渉総計値モデルに関する文言とパラメータの追記を提案するものである。同文書に関しては以下の通り複数のコメントがあった。

- ✓ ロシアより、2.4 G帯と5 GHz帯の特性は大きく異なるために、2.4 GHz帯を対象とした航空機測定を5 GHz帯にそのまま適用するべきではないとの意見が挙げられた。これに対し、英国は、2.4 GHz帯は今日広く使われ、飽和状態にある周波数帯であり、代表的な周波数帯として2.4 GHzの測定結果を利用することは特に問題はないとの返答があった。他国からの質疑がしばらく行われた後、ロシアより、再度反対意見が述べられたが、英国もまた同手法には問題がない旨を強調し、議論は平行線のまま終わった。
- ✓ Globalstarより英国に対し、同航空機測定はどの地域の上で行われ、国内の全RLAN利用の何%をカバーするものであったかについて質問が挙げられた。これに対し英国より、ロンドン上空で行われ、英国国内の15%程度のアクセスポイントをカバーしたとの回答がなされた。

DGにおいて、英国主導で新報告草案ITU-R M. [AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]にむけた作業文書 (5A/TEMP/88、議長報告Annex 26) が作成され、審議の結果、議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードすることで合意された。また、次回会合までには、DGで発言されたフィードバックやコメントを受けて文書を修正するとともに、不確実性の分析をさらに行うこととなった。

V. 新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書

RLANとEESS (active) との共用検討についてまとめた新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書に関しては、5A/196 (ロシア) 、5A/231 (中国) 、5A/246 (英国) 、5A/264 (ルクセンブルク) が入力された。なお、詳細の議論はDG SWG 5A-4 RLAN Sharing (4.4.16.3章参照) にて話し合われることとなった。

5A/196は新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]の作業文書の大枠を提案するものである。同文書に関しては特段のコメントはなかった。

5A/231は、5 250-5 850 MHzにおけるWAS/RLANと無線測位システムとの共用・両立性に関するこれまでの検討を整理するとともに、それぞれの検討の結果・結論を要約した資料を、新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書に追記することを提案するものである。 同文書に関しては、米国より、同寄書においても議題9.1.5の下での議論と取り扱うか、議題1.16の下の議論の下で取り扱うかについて混乱が生じる可能性があるが、両議題は全く異なる議論であることを再認識する必要性がある旨、強調された。

5A/246は、ITU-RおよびCEPTにおいて過去に実施された、5 725-5 850 MHz帯におけるRLAN/移動システムとFSSとの共用検討に関する分析結果を紹介している。同文書に関しては以下の通り複数のコメントがあった。

- ✓ ルクセンブルクより、CEPTの検討結果が言及されているが、丸ごと引用しているのか一部変更して利用しているのか、同寄書におけるCEPＴ検討結果の位置づけについて追加説明が求められた。これに対し英国は、検討結果の数値は一切修

正しておらず、同文書はこの検討結果に対するイギリスの考えを単に入力しているものである旨、説明があった。

- ✓ ロシアより、本会合の参加国には非CEPT加盟国もいることに鑑み、同文書にCEPTの検討結果の報告のリンクを添付するか、もしくはCEPTからの情報文書として新たに寄書を入力し、非加盟国が情報にありつきやすいよう工夫できないか要請が出された。
- ✓ Globalstarより、5 850MHzより高い周波数帯における非静止の衛星業務についての共用検討結果はないのかについて質問がされた。これに対し英国は、同寄書の対象周波数帯 (5 725-5 780MHz) が一次業務としてFSSに割当ててられているのは第一地域のみであり、他の周波数帯は検討範囲外と認識している旨、強調された。

5A/264は、新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書に、WAS/RLANとFSSとの共用は不可能である点、具体的な干渉軽減技術の検討を行う必要がある点、経験的方法によってWAS/RLANの送信全体の干渉レベルを推定するためには、さらなる研究・分析が必要である点、および5 725-5 925 MHz帯内のサブバンドにRLANを導入する場合は、必ずその前に、5 725-5 925 MHz帯と隣接するサブバンドを利用するFSSとの両立性を具体的に分析する必要がある点について追記することを提案している。同文書に関しては、特段の質疑はなかった。

DGにおいて、上記4寄与文書を参考に中国主導で新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書 (5A/TEMP/120、議長報告Annex 27) が作成され、SWGで承認をされた後、WGへ上程された。

WG会合では、同作業文書に対してイランの反対意見があった。具体的には、同文書に5A/210が参照されているが、5A/210は米国国内の法規制についての情報が書かれているものであるが、ITUで取り扱うべき情報ではないとの主張があった。これに対し、米国からは、5A/210は次回会合でRLANの共用検討についての議論を進めるための参考資料として添付しているものであり、他の寄書となんら関わりはないと強調されるとともに、この寄書が拒否されるならば、他の全ての寄書をキャリーフォワードすることに反対すると述べられた。また、英国からは、5A/210が参照された理由は、5A/210がRLANの共用検討をする上で参考となりうる技術特性が含まれているからである旨が言及され、米国に対する支持が示された。

議論が紛糾しつつあったため、イランからは “reference”という表現は強い表現であり、5A/210を指す表現としては適切ではないという指摘がなされ、代わりにeditor’s noteを “5A/210 presents information about the current “US rules” for RLAN in the 5GHz range for future information and further consideration”という文言に修正することが提案された。議論の結果、時間も迫っていたため、同イラン案にて合意することが決定し、修正の上、議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードされることで合意された。

VI. 議題1.16のCPMテキスト案

議題1.16のCPMテキスト案に関しては、5A/245 (英国) が入力された

5A/245は、議題1.16のCPMテキスト案にむけた作業文書に対する改訂案であり、移動業務への既存の一次割当を踏まえると、5 850-5 925 MHz帯に関して、WP 5AがCPMテキストに盛り込むべき判断は、“分配の変更なし” オプションのみであるとの意見を述べている。同文書に関しては以下の通り複数のコメントがあった。

- ✓ ロシアより、同寄書のbackgroundにてWAS/RLANの経済的・社会的影響力について言及されていることに関して、寄書には周波数共用に関する情報を記載するべきであって、経済的・社会的影響については言及するべきではないとの意見が述

べられた。また、ルクセンブルクもロシアに賛同した。これに対し英国は、上記記述はWRC決議から引用したことに言及し、特に問題はないと認識していると反論した。これにはスウェーデンが賛同し、社会的・経済的価値がなければそもそも寄書は作成されないため、上記の様な記述はまったく矛盾する内容ではなく特段問題があるとは考えられないとの意見が示された。この議論は、ロシアと英国の間で平行線をたどった。

- ✓ 米国より、CPMテキストを完成させるにあたってのスケジュールやマイルストーンが質問された。ロシアもマイルストーンを設定することに関して、賛同する旨、表明した。

上記のコメントを受け、エディトリアルな修正も加え、CPMテキスト案にむけた作業文書 (5A/TEMP/121、議長報告Annex 10) とワークプラン (5A/TEMP/83、議長報告Annex 11) が後日、英国により作成された。上記作業文書に対する主な質疑は以下の通り。

- ✓ ESA、ロシア、ルクセンブルク、英国、スイスより審査が十分に行われていない箇所について、スクエアブラケットで囲むよう要請され、了知された。
- ✓ ESAより、backgroundの第2段落目にあるWAS/RLANに割当てられている周波数帯の記載について誤りがあるとともに、2/1.16/3.2.2.1で取り上げられている周波数帯が分配されているのはEESSではなく、FSS for Non-GSO MSS feeder linkであるため、その通り修正するべきとの指摘がなされ、修正された。また、2/1.16/3.2.3にて、隣接周波数帯との共用検討について言及されているが、そのような検討は予定されていない上、同隣接周波数帯の5 850MHz帯は既に移動業務に割当てがなされているため、上記の表現は削除するべきとの意見が述べられ、承認された。
- ✓ カナダより、backgroundの第2段落目で“recognizing d) ”が参照されているが、正しくは “recognizing a) ”であるとともに、DGにて決議の特定の条項を参照しないことにしたはずである旨が述べられ、修正された。
- ✓ 英国より、2/1.16/3.2.3と同様、2/1.16/3.2.12においても隣接周波数帯の記載は削除するべきだとされた。しかし、ルクセンブルクより、同章の周波数帯においては隣接周波数帯にも目を向ける必要があると考えている旨が示されると共に、共用検討の際は隣接周波数帯に対する検討も行うのは当然であるとして反対がなされた。議論の結果、上記の表現を削除する代わりに、一般論として、”before identifying the band for the wireless LAN、 compatibility analysis as appropriate with respect to adjacent bands should be considered”という文言を加えることとなった。同追記文章は2/1.1/3.2.13においても記載されることとなった。
- ✓ 2/1.1/3.2.13 について、ルクセンブルクより、既存の、または現在利用を計画しているシステムへの保護についての記述が十分になされていない旨、指摘された。これを受けて一部表現の修正がなされた。さらに、ルクセンブルクより同周波数帯ではFSSとの共用も検討する必要がある旨が指摘されたが、英国および米国より、同章が対象としている周波数帯はFSSに割当てられている全周波数帯のごく一部である点は留意するべきとの意見が示された。これらの議論を受け、”This band is used for FSS uplink and for wide diverse applications around the globe; the introduction of new applications in the mobile service should take account the protection of the current and planned FSS use.” という文言が追記された。

上記の修正を受け、同作業文書はWG 4に提出され、WG 4における審議の結果、タイトルに “Element of”を追記した上で、クロージングプレナリへ上程することが合意された。なお、同作業文書は、議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードすることで合意された。

VII. リエゾン文書

外部WPから入力されたリエゾン文書としては、5A/181 (WP 4A) および5A/208 (WP 7C) が入力された。

5A/181は、WP 5Aの要請に基づき、議題1.16の共用検討に必要となるFSSおよびBSSの技術特性について情報提供を行うリエゾン文書である。

同文書に対しては米国および英国より、本WGでは5 250-5 450GHz帯のみを検討対象にしているにも関わらず、他の周波数帯でFSSについての検討を行っているITU-R勧告S.1432-1のフォーマットに倣うことに対して、疑問が示され、現時点でWP 4A使用しているフォーマットを他の検討結果の報告にも使用することには合意できないとの意見が述べられた。またカナダより、本寄書に添付された情報文書には、一部スクエアブラケットが残されている箇所があるため、再度WP 4Aへリクエストを送る必要性があることが言及された。

オフラインでの議論の結果、SWGにおける審議全体に鑑みて、追加の情報を求めるWP 4Aへのリエゾン文書案 (5A/TEMP/119、議長報告　Annex 2) が作成された。同リエゾン文書案に対しては、今会合ではRLANの共用検討に関する報告の審議が進んでいないことと、現段階では時不変 (time invariant) の保護条件しかWP 4Aから提供されておらず、検討には時変 (time variant) の保護条件も必要であり、WP 4Aからの情報提供を求めたいことをどのような表現するかについて議論が紛糾したため、"In regards to question from the 4A、 WP5A is still considering the matter and will also appreciate in receiving protection criteria for time variant situation、 since the time variant scenario cannot be excluded from WP5A’s consideration at this time”という文言を加えられた。SWGにおける審議の結果同リエゾン文書案はWG 4に提出することが決定し、WG 4での承認を受けて、クロージングプレナリへ上程することが合意された。

なお、上記とともに、WP 3MおよびWP 3Kへ共用検討に資するための伝搬モデルについての情報を求めるリエゾン文書案 (5A/TEMP/107、議長報告Annex 2) が作成された。同リエゾン文書案に対しては、ESAより、宇宙研究業務は共用検討の対象とはなっていない旨が指摘され、修正がなされた。また、新報告草案ITU R.[REQ.-PAR]にむけた作業文書 (5A/TEMP/110、議長報告Annex 25) に電波伝搬に関する情報が記載されている旨を追記することが提案され、承認された。さらに、ドイツからは、伝搬モデルに関する検討はWP 3KおよびWP 3Mの所掌範囲であるため、助言ではなく、コメントを求めるのが適切ではないかとの指摘がなされ、修正された。その他、エディトリアルな修正がなされ、同文書はクロージングプレナリへ上程することが合意された。

5A/204は、5GHz帯におけるEESS (active) について情報提供を行うリエゾン文書である。同文書に対しては特段のコメントはなく、情報として了知することで合意された。

VIII. その他

その他審議された寄書としては5A/210 (米国) 、5A/252 (日本) 、5A/260 (IARU) があった。

5A/210は、米国における5 150-5 350 MHz帯および5 725-5 850 MHz帯のRLANの最新の規制実施状況および利用状況を紹介する情報文書である。

同文書に関しては、ESAより米国ではRLANの屋内利用および屋外利用がそれぞれどのように規制されているのかについて質問があった。これに対し米国より、5 150-5 250MHz帯においてRLANを屋内利用に限定する規制を緩和し、屋外利用を認めている旨、説明された。同説明を受け、ESAより、屋外RLANによる地球探査業務への干渉を低減する技術としてはどのようなものが用いられているのかについて質問がなされるとともに、オース

トラリアからも、いくつかの数値根拠について質問が挙げられた。これに対し、米国より、詳細についてはオフラインで個別に説明したいとの返答がされた。なお、オフラインの説明機会にはルクセンブルクやカナダも関心を示した。また、ドイツからはRLANの5 350-5 470MHz帯の利用状況について質問があり、米国より現在国内検討中であるとの回答がされた。

上記の通り複数の質疑を受け、同文書は情報として了知された。

5A/252は、無線測位業務を保護するためのWAS/RLANにおけるDFS要件に関するITU-R勧告 M.1652に、気象レーダーとの共用検討に資する保護条件を示したITU-R 勧告M.1849の参照を加えることを提案するものである。

同文書に対し、英国およびカナダより、議題9.1.5の議論に近いのではないかとの意見が示された。またESAからは、議題1.16の議論でも議題9.1.5の議論でもないと考えられ、いずれの枠組みでもない別の枠組みで議論するのが良いのではないかとの提案がされた。また、米国はESAに賛同するとともに、WP 5Bで ITU-R勧告 M.1849-1の修正が検討されており、修正の結果ITU-R勧告 M.1849-2に変更される可能性があるが、議題9.1.5の審議対象はITU-R勧告 M.1849-1となっている点も、同寄書を議題9.1.5のスコープから外すべき理由として説明された。上記の通り、5A/252の帰属に関しては複数の審議があったが、特段の決断は導かれなかった。

これらの審議を受けて日本は、英国、WMO、米国との間で、ITU-R勧告 M.1652修正を議題1.16の範疇で行うことに関するオフライン協議を行った。英国、WMOともに、日本の固体化レーダーについては共用検討に関する議題の対象に含めるべきであるという点では同意したが、ITU-R勧告 M.1652の修正を議題1.16内で行うことには難色を示した。また、WP 5Bからの改訂に関するリエゾン文書を新報告草案ITU-R M. [RLAN SHARING]にむけた作業文書に含め、共用検討の際に考慮することを明記させた上で、次回会合で日本が今回 WP 5Bに入力したものと同様のパラメータを示す入力を行うべきであるとの提案があった。加えて、ITU-R勧告 M.1652の修正については、全体として優先順位が低いという点についても指摘された。

結果として、同文書は次回会合にキャリーフォワードすることとし、次回会合までに入力先、入内内容を再検討することで方向性が決定した。

5A/260 は、5GHz帯無線LAN等の拡張検討に当たって、5 650-5 850 MHzのアマチュア業務の2次分配および5 850-5 925 MHzの第2地域におけるアマチュア業務の2次分配への配慮を求めている。同文書に関する特段の質疑はなく、情報として了知することで合意された。

4.4.16.1 DG SWG 5A-4 Aggregate RLAN Measurements

【寄与文書】
5A/247 (UK)
【出力文書】
5A/TEMP/88
【出席者】
中村、大槻、和田、高山、北原、各国代表団、約 20 名
【審議概要】

英国が作成した新報告草案ITU-R M. [AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]にむけた作業文書をもとに審議が行われた。主なコメントは以下の通り。

- ✓ 英国より、測定方法の詳細についての説明がなされた。アンテナはshark-fin型のものが使用され、機体の下部に取り付けられた。航空機は上空約7kmを飛行し、方向転換時以外は、航路はなるべく直線に保たれた。
- ✓ 英国より、干渉総計値モデルはCEPT文書であるSE24が参考にされた旨が説明さ

れた。

- ✓ 同文書のAnnex1 のTable 1 (24 GHz帯RLANの推定e.i.r.p値) の数値について議論がなされた。携帯産業界の知見も参考し、数値は継続的に議論することとなった。
- ✓ Annex1 のTable 2について、屋外RLANおよび屋内RLANの比率が提示されているが、現状調査を実際に行ったわけではない旨、説明があった。屋外RLANの定義 (免許を受けたものを数えるのか、市場にある数を数えるのか等) や提示された数値に関して審議が行われ、同会合後も引き続き検討対象とすることとなった。なお、英国からは屋外RLANの需要は非常に低いことが予想されており、実際には提示の5%に満たない可能性がある旨、述べられた。
- ✓ Annex1 のTable 3の建造物の追加による減衰レベルやp.7のactivity factorについて、ESAより数値幅で示すのが良いとの提言がなされた。
- ✓ P.7のBand Loading Factorの値を算出するにあたっては、SE24が参考とされた旨の説明があったが、同文書は2025年のRLAN使用状況の将来予測を行ったものであるため、時制に注意して値を参照しなければならないとの指摘がなされた。上記数値については、引き続き検討を行うこととなった。
- ✓ P.7のチャネル幅の配分について、JTG 4-5-6-7/632が参照された旨、説明された。
- ✓ Annex1 のTable 4について、“probability”という表現は誤解を生む表現であることが指摘されるとともに、数値について議論が行われた。最後にESAより、同表の数値はESAおよびEUMETSATの過去の寄与文書に基づくものであり、更なる詳細情報が必要であればオフラインにて回答したいとの発言があった。
- ✓ Annex1 のTable 5についても、数値の根拠についての詳細はオフラインで回答したい旨、ESAより意見が述べられた。

その他、複数の質疑やコメントがあり、審議の時間がさらに必要と認識されたため、同作業文書は、5A/247とともに議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードする方針で合意された。

4.4.16.2 DG SWG 5A-4 RLAN Mitigation

【寄与文書】

5A/202 (Switzerland)

【出力文書】

5A/TEMP/109

【出席者】

大槻、和田、高山、各国代表団、約 20 名

【審議概要】

SWG 5A-4 AI 1.16 - Working Doc ITU-R M RLAN MITIGATION (Rev.1) (1) .docxを元に審議が行われた。特に、カナダおよびWMOより、Dedicated Radar Signal Detectors (DRSD) の特性について細かく質問があり、米国がそれに対して説明を行うというやり取りが行われた。主なコメントは以下の通り。

- ✓ カナダの提案と米国の修正により、本文中に政府システムは位置特定が難しいという内容を記載するよう修正が行われた。
- ✓ WMOより、本DRSDはすべてのレーダーについて適用できないのではないか、ということが繰り返し主張されたが、エディトリアルな修正やスクエアブラケットを残す形で合意された。
- ✓ また、米国よりDRSDを実運用する際には、数キロごとにDRSDを設置することになるとの言及も行われた。また、英国より現在RLANの干渉緩和技術として承認されているのは、DFSだけであるということも言及された。
- ✓ 6.1章のDFS for Meteorological Radarsについて、英国およびWMOからITU-R勧告M.1652の記載および言及についてコメントがあった。双方とも、ITU-R勧告M.1652は様々なレーダーをカバーできていないため、単純にITU-R勧告M.1652を引用す

るだけでなく当該勧告に含まれるパラメータが記載された表で言及することや、ITU-R勧告M.1849についての言及を行うなどしてDRSDで検討すべきレーダーを明確化すべきとの流れになった。ただし、扱うレーダの対象が既存の勧告に書かれているもののみとする流れとなったため、日本より、WG4でも言及したが、現在WP5Bで検討中の日本のレーダーについても6.1章にてケアしてほしいという点を言及した。

- ✓ 結果として、議論が長時間となったため、WP5A議長の提案により、本章自体をEditors noteおよびスクエアブラケットで囲むことで合意された。

上記の修正をうけ、同作業文書はSWGに上程されることとなった

なお、同作業文書は次回会合へキャリーフォワードすることとなったが、文中にDFSの地上レーダーへの適用が言及されているため、次回会合には 6.1章の“DFS for Meteorological Radars”に日本の固体化レーダーに関する記載を入力する等して、日本技術が同審議の対象から外れないよう工夫する必要がある。

4.4.16.3 DG SWG 5A-4 RLAN Sharing

【寄与文書】

5A/196 , 231 , 246 , 264

【出力文書】

A/TEMP/120

【出席者】

大槻、和田、片山、高山、各国代表団、約 20 名

【審議概要】

SWG会合にて、4つの入力寄書をまとめた一つの文書を作成できないか提案された。これに対し英国より、各寄書で用いられている方法論が頃なるため、無理に一つの文書にまとめることはせず、各寄書の内容を5A/114のAnnex26に追記するのが良いのではないかとの意見が述べられた。ルクセンブルクもこれに賛同し、同国の寄書は単なる情報文書として入力しており、何らかの結論を導くために入力されたわけではないことが確認された。

上記のコメントを受け、DG議長より、2つの作業文書フレームワークが用意された。1つ目のフレームワークである、SWG 5A-4 AI 1.16 - Working Doc ITU-R M RLAN SHARING_REV1_option1.docxは今回新たに入力された寄書を単に6.8章の “Cross bands sharing and compatibility issues”に添付する形をとっており、2つ目のSWG 5A-4 AI 1.16 - Working Doc ITU-R M RLAN SHARING_REV1_option2.docxは各寄書の内容を文章の形でそれぞれ適切な章項目に入れ込んだ形をとった。

審議の結果、後者のフレームワークが採用されたが、、中国の文書と、前回会合から持ち越された文書については方法論が異なることから対象にならなかった。

内容の検討に入ると、イギリスがロシアの寄与文書の内容について確認が必要であると主張し、すべてスクエアブラケットで囲むという案を出し、ロシアが激しく反発したため議論は平行線をたどり、議論はとん挫した。また埋め込まれたままの文書の扱いについて、どのように審議するかが話し合われた。英国からは次回会合までに統合させるなどの案が出されたが、最終的に週末の間に過去の入力も含めて合意済みの章構成に合わせて大きな合同文書を作成することで合意された。

週末にかけて出来上がった統合文書は各自がレビューした上で、11月14日夕方に審議されたが、同審議においては、イランより、タイトルについて質問を皮切りに、単純に複数寄書を統合し中身を審議しないようであれば、議長報告へ添付することは出来ない旨、強調された。一方、イラン以外 (米国、WG4議長、ESA、UK等) は本統合文章を議長報告へ添付しキャリーフォワードすることを支持したため、議論は空転した。また、WG 4議長がカウ

ンセラーに相談することも提案したが、イランは意見を曲げず、[there are no consensus in any part]という文言を入れることが主張された。また、イランより、各Administrationの統合文書であるならば、各部分について、文書番号 (5A/XXX) を記載することと、本文書への入れ込み方 (章全体or必要な箇所のみ) 等について、それぞれの箇所について追記することが求められた。WG 4議長よりオフラインで対応可能であることが述べられ、議長よりオフランで対応するとのコメントが述べられた。

審議の結果、Editors noteを残す形で、大方、当初の主張通りキャリーフォワードすることで合意され、微修正を受け、同作業文書はSWGに上程されることとなった。

4.5 WG5 (新技術)

【寄与文書】

AI 1.12 (ITS、 Res. 237)	5A/ 114 Annex 8 & Annex 9 (WP 5A) ; 208 (USA)
Intelligent transport system (ITS) (Q. 205-5/5)	5A/114 Annex 29 (WP 5A) ; 165 (APT) ; 216 (USA) ; 221 (Canada) ; 228 (Korea) ; 232 (China) ; 248 (Japan and Singapore) ;
AI 1.15 (Above 275 GHz、 Res. 767)	5A/114 Annex 28 (WP 5A) ; 122 (WP 5C) ; 126 (WP 1A) ;131 (WP 1A) ; 133 (WP 1A) ; 156 (WP 3M) ; 163 (WPs 3K & 3M) ; 201 (Germany) ; 225 (IEEE) ; 249 (Japan) ; 257 (Germany) ; 268 (WP 7C)
Raillink	5A/114 Annex 30 (WP 5A) , 256 (Japan)
/9.1.8 (MTC、 Res. 958)	5A/151 (WP 5D) ;161 (WP 5D) ; 164 (ITU-T SG 20) ; 171 (ITU-T JCA-IoT & SC&C) ; 193 (WP 5D)
Dynamic Access -Technology	5A/127 (WP 1B) ; 129 (WP 1B) ; 149 (WP 5D) ; 205 (WP 7C)
mmWave systems	5A/212 (USA) ; 250 (Japan)

【出力文書】

ITS	5A/TEMP/66R1 , 125 , 126R1 , 131R1
AI 1.15 (Above 275 GHz , Res. 767) ITS	5A/TEMP/75; 5A/TEMP/67 R1; 68; 69
Raillink	5A/TEMP/64 R1
/9.1.8 (MTC , Res. 958)	5A/TEMP/81; 79 R1; 87; 89 R1
Dynamic Access -Technology	5A/TEMP/80
mmWave systems	なし

【出席者】

ドイツ、ルクセンブルク、スェーデン、オランダ、英国、中国、韓国、タイ、シンガポール、米国、カナダ、IUCAF、Robert Bosch、Huawei、Qualcomm、Intel、Telestra、日本 (吉野、小山、中川、高山、北原、他) などの約計 100 名

【審議概要】

本WGは今会合中に9回開催され、36の寄与文書を審議し、24の出力文書を作成されるとともに、以下のSub Working Group (SWG) とDrafting Group (DG) が設置された

- ✓ SWG 5A-5-1 ITS: Intelligent Transport System：小山 敏 (日本)
- ✓ DG 5A-5-1-1 ITS Usage：Bettina Erdem (CEPT)

4.5.1 ITSに関する検討

【寄与文書】

5A/114 (Annex 8) (WP 5A) ; 114 (Annex 9) (WP 5A) ; 114 (Annex 29) (WP 5A) ; 165 (APT) ; 208 (USA) ; 216 (USA) ; 221 (Canada) ; 228 (Korea) ; 232 (China) ; 248 (Japan and Singapore)

【出力文書】

5A/TEMP/66R1 , 125 ,126R1 , 131R1
【出席者】
ドイツ、ルクセンブルク、スェーデン、オランダ、英国、中国、韓国、タイ、シンガポール、米国、カナダ、IUCAF、Robert Bosch、Huawei、Qualcomm、Intel、Telestra、日本(小山、中川、高山、吉野、他) などの約計 80 名
【審議概要】
WRC-19 議題1.12に基づき、ITSについての詳細の審議を行うため、以下のSub Working Group (SWG) とDrafting Group (DG) が設置された。

- ✓ SWG 5A-5-1 ITS: Intelligent Transport System：小山　敏 (日本)
- ✓ DG 5A-5-1-1 ITS Usage：Bettina Erdem (CEPT)

SWGおよびDGにおける審議の結果 (4.5.1.1および4.5.1.2参照) 、以下の4つの作業文書が作成された。

- ✓ 米国からの寄書を元に修正された、WRC-19 議題1.12に関するCPMテキスト案 (5A/TEMP/66、議長報告Annex 8)
- ✓ WRC-19 議題1.12に関するワークプラン案 (5A/TEMP/126R1、議長報告Annex 9)
- ✓ 日本・シンガポール共同寄与文書や中国からの寄与文書を基に更新されたITS利用状況の調査報告に関する新報告草案ITU-R M.[ITS USAGE]に向けた作業文書 (5A/TEMP/125、議長報告Annex 30)
- ✓ 新報告草案ITU-R M.[ITS USAGE]にむけた作業文書に関する、3GPPヘリエゾン文書 (5A/TEMP/131R1、議長報告Annex 2)

4.5.1.1 SWG 5A-5-1 ITS: Intelligent Transport System

【寄与文書】
5A/114 (Annex 8) (WP 5A) ; 208 (USA) ;
【出力文書】
5A/TEMP/66R1
【出席者】
ドイツ、ルクセンブルク、スェーデン、オランダ、英国、中国、韓国、タイ、シンガポール、米国、カナダ、IUCAF、Robert Bosch、Huawei、Qualcomm、Intel、Telestra、日本(小山、中川、高山、吉野、他) などの約計 80 名
【審議概要】
ITSについて詳細に審議を行うSWG 5A-5-1 ITS: Intelligent Transport Systemは6回開催された。テーマ別の審議概要は以下の通り。

I. WRC-19議題1.12に関するCPMテキスト案の検討

WRC-19議題1.12に関するCPMテキスト案の検討については、5A/114 Annex 8 (WP 5A) および 5A/208 (米国)が入力された。

5A/208 (米国)は、CPM テキスト案 (5A/114 (Annex 8) の background をより簡潔な記述内容とする修正提案である。同文書に関しては、主に以下のようなコメントが述べられた。

- ✓ 修正文書について、スウェーデンよりETCの記述の必要性を確認する質問があったが、米国よりLegacy systemとして主流のため記したと回答された。
- ✓ カナダ (WP 5A議長) より、Backgroundの第2段落に記載の'the use of these bands' が不明確だとの指摘があった。米国他よりいくつかの修正案が示されたが、結果的に'The mobile service bands being used by ITS …' とする具体的な記述に修正された。
- ✓ 中国 (Huawei) より同段落の末尾'under other agenda items'に関して特定のagenda

itemを記載すべきとの意見があったが、ドイツと英国から反対意見があり、原案のままとすることで合意された。

その他内容についてドイツや中国等からいくつかの意見があったため、提案元である米国が中心となりオフラインで修正作業が行われた。審議の結果SWGで合意されたCPMテキスト修正案 (5A/TEMP/66、議長報告Annex 8) は、WG 5で合意された後にWP 5Aで承認され、WP 5A議長報告に添付され、次回会合に送られることになった。

II. WRC-19議題1.12に関するワークプラン案の検討

WRC-19議題1.12に関するワークプラン案の検討については、今回予定していた新勧告や新報告に関する提案が無かったため、次回会合まで審議を延期する旨の修正がなされた (5A/TEMP/126R1、議長報告Annex 9) 。

また、タイおよび中国から新勧告・報告が提案されると干渉検討が必要になるのではないかとの質問があったが、ドイツから議題1.12のITSアプリケーションは移動業務に分配された周波数帯の中であり、干渉検討は不要である旨、説明がなされ、修正案は合意された。

SWGで合意された議題1.12に関するワークプラン修正案は、WG5で合意された後にWP 5Aで承認され、WP 5A議長報告に添付され (議長報告Annex 9) 、次回会合に送られることになった。

III. 陸上移動ハンドブック (LMH: Land Mobile Handbook) の第4巻ITSの改訂の検討

本会合では入力文書はなかった。ハンドブックのエディターについて、SWG議長から第3地域の有志国で分担することとなり、次回会合で編集方針について、目次の作成から提示する予定が共有された。

IV. **ITU-R M.2057の改訂**

WP 5Bにおいて、5B/143 (フランス) が入力され、ITU-R勧告M.2057 “Systems characteristics of automotive radars operating in the frequency band 76 81 GHz for intelligent transport systems applications”の改訂が提案された。改訂作業について各WPの議長間で協議した結果、暫定的にWP 5AとWP 5Bの共同責任となることとなった。

4.5.1.2 DG 5A-5-1-1 ITS Usage

【寄与文書】

5A/114 (Annex 29) (WP 5A) ; 165 (APT) ; 216 (USA) ; 221 (Canada) ; 228 (Korea) ; 232 (China) ; 248 (Japan and Singapore)

【出力文書】

5A/TEMP/125

【出席者】

ドイツ、ルクセンブルク、スェーデン、オランダ、英国、中国、韓国、タイ、シンガポール、米国、カナダ、IUCAF、Robert Bosch、Huawei、Qualcomm、Intel、Telestra、日本 (小山、中川、高山、吉野、他) などの約計 80 名

【審議概要】

新報告草案ITU-R M.[ITS USAGE]に向けた作業文書の作成作業については、DGで行うことが合意され、6回会合が開催された。

同作業文書については、5A/165 (APT) 、5A/216 (米国) 、5A/221 (カナダ) 、5A/228 (韓国) 、5A/232 (中国) 、5A/248 (日本・シンガポール) が入力された。

5A/165 (APT) については、シンガポールよりAWG-20で行われた主な修正点の補足説明があったが、その他特段の質疑はなかった。

5A/216 (米国) については、ルクセンブルクよりWAVE技術の実用化にむけた状況の確

認がなされたが、米国よりFSSとの共用化については検討が終わっているとのコメントがあった。

5A/221 (カナダ) については、ドイツよりDSRCについて用語の定義が曖昧であると指摘があり、議長より改めて議論するとのコメントがあった。

5A/232 (中国) については、LTE-V2Xに関する本提案の内容に対して、米国、ドイツ、ルクセンブルク、BOSCH等の間で質疑がなされた。具体的な議論は、3GPPで検討中の標準規格がT.B.D.となっている点や、対象の周波数がIMT帯域の他に専用帯域も想定しているのかなど明確ではない点を問う内容が大半であった。中国よりあくまで情報提供を目的としているとの回答もあったが、本提案の審議は継続扱いとなった。

5A/248 (日本・シンガポール) については、議長よりこの寄書をベースに編集作業を行うのが適当との方針が示され、新報告草案M.[ITS_USAGE] のDG議長であるドイツもそれを了承した。また、本報告全般に関わる点として、safetyという語を用いるのはITU-Rでは適当でないとの指摘があり、safety-related applicationが正しいとのコメントもあった。

5A/228 (韓国) については、ハンドブック改訂のための寄与文書であることが認識されたが、内容から新報告草案M.[ITS USAGE]にむけた作業文書に含めることが合意された。

テーマ別の審議概要は以下の通り。

I. 新報告草案ITU-R M.[ITS USAGE]に向けた作業文書の検討

上記寄与文書を受け、Editor (ドイツ) より、関連する全ての入力を統合した文書が紹介された。同文書案については主に以下のような審議が行われた。

- ✓ ドイツより5.1.2章のTABLE 1にあるV2PのLatency 1、000 msec と記述されている点について指摘があり、中国からLTE-V2Xの基準であるとの説明があったが、より専門的な議論はオフラインで行うこととされた。ルクセンブルクより、TABLE 1 Technical Characteristicにはアンテナ特性等を加える必要があるのではないかとの意見があったが、米国よりこの報告は共存検討を行うための技術報告ではなく、使用形態に関する報告であるため、必要最小限の情報が記載されていれば良いとのコメントがあり、英国が賛同した。
- ✓ 英国より7.1章の第6段落にある3GPPにおけるLTE-V2Xの進捗に関する記載について、both in IMT spectrum and non-IMT dedicated spectrumをin the mobile allocationsと修正すべきとの意見があった。加えて、米国やドイツ等からはLTE-V2XとIMT spectrumの関連性を明確にすべきとの指摘もあったが、現時点では、一旦この修正案とすることで合意された。また、米国よりLTE-V2Xが対象とする周波数帯の確認についての質問があり、エリクソンより3GPPが検討しているLTE-V2Vが5 GHz帯で対象とするのは5.850-5.925 GHzであるという回答があった。
- ✓ 英国より、ITUでは mobile allocationの中でのITSによる使用という定義になるため、IMTが定めるspectrumというような表現はすべきではないとのコメントがあった。
- ✓ ドイツより、前回会合で入力したドイツ/フランス/ルクセンブルクからの共同寄書 (5A/84) を今回の編集作業において反映したいとの要望があり、議長より問題ない旨、コメントされた。
- ✓ DG議長 (ドイツ) より、マージ文書の 改訂3版が紹介され、エディトリアルな修正を含む質疑応答が行われた。
- ✓ ドイツより、LTE-V2Xに関してLatencyにはどこまで含まれ、どこから含まれていないのかについて質問があった。これに対し中国は次回回答する旨、述べた。
- ✓ ドイツより、GNSSはITSの範疇ではないとの指摘があった。
- ✓ IUCAFより、short range radarとlong range radarが混在しているとの指摘があり、

整理することとなった。

- ✓ ドイツより、3GPPではstandardizationは行っていないためSpecificationsに変更すべきとの提案があった。
- ✓ 米国より、"safety information (communciation)”について不適切との指摘があり”safety related information”に修正された。
- ✓ ”第8章 Millimeter-wave automotive Radar”について意見が交わされた。
- ✓ Robert Boschより、テキストがかなり古いため全てを削除すべきとの提案がなされた。また将来、レーダー関係はWP 5AからWP 5Bに移管されるべきと述べた。これに対しドイツは、改訂か削除を提案し、ルクセンブルクは削除に賛成した。この後も各国から削除すべきとの意見があった。一方、ロシアはスコープに衝突防止が記載されていることから、レーダー関連のテキストを報告に残すべきとした。また、英国からはITSの定義を問う質問があり、SWG議長が説明した。さらにドイツからはレーダーは議題1.12と無関係であり削除すべきとの意見があった。

審議の後、SWG議長から5月に開かれた前回会合で使われたスライドを使って、議題1.12と新報告草案M.[ITS_USAGE]との関係について説明がなされ、ITU-Rにおける20年以上ものITS研究の経緯を説明した。また、仮にレーダー関連をSWG ITSから他のWPに移行する場合には、WP 5Aの方針変更などが必要になると説明した。

DG議長は結論として、現行の ”第8章 Millimeter-wave automotive Radar” を残すもテキストの全面的改訂が必要であるとした。

加えて、以下のようなコメントがのべられた。

- ✓ 日本より、エディトリアルなコメントが提出され、ドラフトに反映された。
- ✓ ”ITS 5G” が ”ETSI ITSG 5” に修正された。
- ✓ ”LTE V2X” と ”LTE based V2X” の表現はいずれかに統一すべきとの意見があり、 ”LTE based V2X”に統一することとなった。
- ✓ 中国より、7.2.2の表に5 905-5 925 MHz LTE based V2Xの追記要請があった。
- ✓ タイより、ETSIは国際標準化団体では無いのではないかとの指摘がなされたが、ドイツからETSIは欧州だけでなく国際的な標準化団体であるとされた。DG議長からETSIを国際標準化団体として扱うと回答された。

以上をもって新報告草案M.[ITS USAGE]にむけた作業文書について審議を終了し、5A/TEMP/125 (議長報告Annex 30) として 出力することが合意された。

SWG-ITSで合意された新報告草案M.[ITS USAGE]にむけた作業文書は、WG5で審議された後にWP 5Aで承認され、WP 5A議長報告に添付されて、次回会合にキャリーフォワードされることになった。

II. 3GPPへリエゾン文書の検討

また、5A/232 (中国) について、米国とドイツから、入力された文書には不明点が多いため3GPPへリエゾン文書を送り回答を求めるべきとの提案がなされた。これに対し、中国とEricssonは3GPPへのリエゾン文書発出は意味がないとして反対したが、審議の結果、ITS利用状況の調査報告作業文書作成のために必要であることから、3GPPへリエゾン文書を送付することが合意され、米国が文書案を作成することになった。

後日、エディター (Ed Ehrlich：米国) により作成された数項目の質問事項を盛り込んだリエゾン文書案について審議された。LTE-V2Xを支持する中国や3GPP (Huawei、Qualcomm、Ericsson) 対 ドイツ、BOSCH、米国の譲らぬ主張が堂々巡りし、お互いに譲らない状態が続いたが、最終的に3GPPへのリエゾン文書は合意され、WP 5Aに送られて承認された。 (5A/TEMP/131R1、議長報告 Annex2)

4.5.2 AI 1.15 (Above 275 GHz、Res. 767)

【寄与文書】
5A/114 Annex 5A/28 (WP 5A) ;122 (WP 5C) ; 126 (WP 1A) ; 131 (WP 1A) ; 133 (WP 1A) ; 156 (WP 3M) ; 163 (WPs 3K & 3M) ; 201 (Germany) ; 225 (IEEE) ; 249 (Japan) ; 257 (Germany) ; 268 (WP 7C)
【出力文書】
5A/TEMP/75 (LS to WP3M) ; 67 (Rev.1) (300GHz_MS_CHAR) ; 68 (LS to EO) ; 69 (LS to WP1A)
【審議概要】
全体として、1つの作業文書が作成され、次回会合にキャリーフォワードされるとともに、3つのリエゾン文書が作成された。
テーマ別の審議概要は以下の通り。

I. 新報告草案M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書

5A/201 (ドイツ) は、新たな応用分野として、データセンタ用通信、デバイス内通信を提案し、システム特性の周波数範囲を275-450GHzに拡張した提案を行う文書である。同寄書に対しては、日本より、table2について質問があった。具体的には、MSへの割当として275-450GHz帯を提示しており、これは議題1.15で検討されている周波数帯を全て包含する値であるが、実際の運用を想定した現実的な値であるのか質問があった。これに対しドイツは、325GHz帯までは少なくとも現実的に運用が想定されていると認識しているが、それより高い周波数帯においても利用ニーズはあると考えている旨、返答があった。

5A/225 (IEEE) は、新報告草案M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書の修正点や加筆点について提案する文書である。

5A/249 (日本) は、5A/225と同様、新報告草案M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書の修正点や加筆点について提案する文書である。

上記3寄書を踏まえ、新報告草案M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書(5A/TEMP/67、議長報告Annex 29) が作成された。同文書に対しては主に以下の通り、複数の議論があった。

- ✓ 日本から提案したInter-chip communicationのユースケースに対する技術特性が無いとの指摘があり、次回会合にむけた宿題された。
- ✓ 日本からは275-320GHzの周波数帯を、ドイツからは275-450GHz帯の周波数帯がそれぞれ提案されているが、周波数帯が大幅に異なっているのに対して、技術パラメータに大きな差がないとの指摘があり、ドイツに再検討することが依頼された。
- ✓ IEEEから提案された、チャンネルアレンジメントをAnnex 1に追加することが合意された。
- ✓ Appendix 1 to Annex 1では周波数範囲の275-320GHzの議論しか行っていないために、ドイツ提案の275-450GHzの議論も追加する要請があった。
- ✓ 日本より、前回会合でATDIより、同文書のAnnex 1 Appendix 1にある減衰特性についての情報がWP5Cにおける審議内容と重複している旨が指摘されたと認識している旨、述べられた。これに対する解決策として、同状況についてEditor’s noteに追記することが提案され、承認された。
- ✓ ロシアよりsourceに5A/114 (Annex 28) を追記することが提案され、承認された。

上記修正を受け、同文書をクロージングプレナリに上程するとともに、議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードすることが合意された。

II. WP1Aへのリエゾン文書

5A/133 (WP 1A) は、議題1.15に関連する情報提供を要請するリエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく情報として了知されるとともに、返信リエゾンを作成することが

合意された。

5A/126 (WP 1A) は、275-450GHzの周波数範囲で運用する陸上移動業務応用および固定業務応用の技術運用特性を求めるとともに、WP 1Aで作成したワークプランも周知するためのリエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく情報として了知されるとともに、返信リエゾンを作成することが合意された。

5A/257 (ドイツ) は、WP3Mからのリエゾン文書5A/156に対する返信リエゾン文書をWP 3MとWP 1Aに発出する提案を行っている。WP 3Mへのリエゾンでは、技術条件を明示して、275-322 GHz、 329-364 GHz. 392-432 GHzの周波数帯が候補周波数として考えられるために、再検討することを要請している。また、WP 1Aへのリエゾンでは、WP 5Cから上記の要請を行った情報を周知している。同寄書に対しては、5A/156と一緒に審議を行う必要性について言及された。

上記2つの寄書を受け、WP 1Aへのリエゾン文書案 (5A/TEMP/69、議長報告Annex 2) が作成された。同文書に対しては、日本および米国の指摘に倣い、WP 1Aは議題1.15を審議対象としていないことから、"WP 5A welcomes input contribution from WP1A"という表現は削除することとなった。その他、エディトリアルな修正がなされ、クロージングプレナリに上程されることとなった。

III. WP3Mへのリエゾン文書

5A/156 (WP 3M) は、議題1.15で検討している候補周波数帯に関して主に伝搬特性からの考察をロシアが行った結果を周知するリエゾン文書である。同寄書に対しては、以下の通り複数の議論があった。

- ✓ ドイツより、WP3Mのimput document で示された技術特性が同寄書と合致していないことについて、WP3MへLiaison Statementを発出することを計画している旨、発表があった。
- ✓ 米国からは、同寄書はどの周波数帯を使うよう、指示する内容であることについて、懸念を示している旨の発言があった。
- ✓ 上記を受けて議長は、同寄書はあくまでもロシアの考えを示すものであり、WP3Mで合意がとられたものではない旨、確認がされ、ドイツの懸案と共に3MにLiaison Statementを発出するのがよいのではないかと提案された。
- ✓ 日本からは、5A/257と合わせてLiaison Statementを作成したい旨、提案があった。

上記寄書と5A/257の内容を受け、WP 3Mへのリエゾン文書案 (5A/TEMP/75) が作成された。同文書案については、主に以下の通り、複数の議論があった。

- ✓ 日本より、WP 3JおよびWP 3Kにもリエゾン文書を送ることとするよう修正が要請され、承認された (タイトル、 "copy to"以降に3Jおよび3Kが追記された) 。加えて、同リエゾン文書のWP 3Mへの発出自体に関しても、いまだ疑念がある旨を表明した。理由としては、WP 3MはLand Mobile Serviceの周波数について提案・勧告する立場になく、発出する情報として了知されるにすぎない点と、ドイツがWP 3Mにコメントがある場合は、直接WP 3Mに入力すれば済む点が挙げられた。これらの理由から、日本は同リエゾン文書の発出に反対した。
- ✓ Intelより、WP 5AがWP 3Mに対して、周波数の割当てについて口をはさむ権限はないため、 "candidate frequency"という表現をタイトルに使うのは適切ではないとの意見が示された。また、同様の理由から、米国より、WP 5AはWP 3Mの判断を尊重していることを表すため、 "WP5A will provide its view to WP 1A on frequency bands to be considered by those mobile applications"という記述を追記することが提案された。

- ✓ ドイツや米国の提案により、“WP 5As assessment revealed some discrepancy between the intended frequency ranges for the applications above 275 GHz”という記述は角が立つため、この記載のある段落は削除されることとなった。

これらのコメントに対し提案者のドイツは、WP 5Cで同様の議論がありオフラインで日本とも協議した結果、今回はWP 3Mにはこのリエゾンは送らないことで合意した。

IV. 外部機関へのリエゾン文書

WP 1Aへのリエゾン文書案が審議された際、審議当初はIEEEも発出先として加えることが提案されていたが、WP 5Aでは、外部組織にリエゾン文書を発出する場合、外部組織リスト全てにリエゾンを送ることを基本しているとの指摘を受けて外部組織へのリエゾンを分離することが合意された。

上記を踏まえ、外部組織でのリエゾン文書案 (5A/TEMP/68、議長報告Annex 2) が作成された。同文書に対しては、日本より、WP 3JおよびWP 3Kにもリエゾン文書をコピー発出するよう修正が要請され、承認された。また、米国より、外部機関へのリエゾン文書であることから、情報提供の期日は明確にすべきとの提案がなされ、議論の結果、文書の最後の段落にて、 “WP 5A will consider input contributions prior to 16:00 (UTC) on XX May 2017” (XXの日付は会合開始一週間前) という記述を追記し、代わりにページ下のDead lineの記載は削除することとなった。

その他エディトリアルな修正を受け、同テンポラリ文書はクロージングプレナリに上程されることとなった。

V. その他

5A/122 (WP 5C) は、議題1.15における固定業務応用に関する技術運用特性に関する新報告案にむけた作業文書を検討中であることを周知し、さらに275-450GHzで運用する固定業務応用の技術運用特性を外部機関に求めるリエゾン文書である。同寄書は情報として了知された。

5A/131 (WP 1A) は、275-450GHzの周波数範囲で運用する受動業務の技術運用特性と保護基準に対するガイダンスを求めるリエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/163 (WP 3K&3M) は、議題1.15に関連した伝搬特性情報を求めるリエゾンに対する、WP 1A、5A、5Cへの返信リエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/268 (WP 7C) は、WP 1Aの要望に従い、EESSセンサの技術および運用特性を知らせるためのWP 1Aへの返信リエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

4.5.3 Rail.link

【寄与文書】

5A/114 Annex 30 (WP 5A) , 256 (Japan)

【出力文書】

5A/TEMP/64 (Rev.1)

【審議概要】

5A/256 (日本) において提案された、新報告案 ITU-R M. [RAIL.LINK]の改訂案に基づき、新報告案 ITU-R M. [RAIL.LINK]が作成された (5A/TEMP/64 r!、議長報告Annex 2) 。

同作業文書に対しては、タイ、オランダ、米国等より、エディトリアルな修正が指摘され、承認され中間プレナリに上程されることが決定した。

4.5.4 /9.1.8　(MTC、 Res. 958)

【寄与文書】

5A/151 (WP 5D) ;161 (WP 5D) ; 164 (ITU-T SG 20) ; 171 (ITU-T JCA-IoT & SC&C) ; 193 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/81 (LS to WP5D) ; 79 (Rev.1) (LS to EO) ; 87 (LS to ITU-T SG 20) ; 89 (Rev.1) (LS to ITU-T JCA-IoT & SC&C)

【審議概要】

5A/151 (WP 5D) は、議題9.1/issue 9.1.8 (マシンタイプコミュニケーション) に関する作業スケジュールについて、寄与グループであるWP 1BおよびWP 5Aへ情報提供するために送られたリエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/161 (WP 5D) は、新報告.[IMT.BY.OTHER.INDUSTRIES]の作成作業開始を伝えるリエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/164 (ITU-T SG20) は、ITU-T SG20におけるIoTに関連する検討について周知を行うためのリエゾン文書である。同寄書に対しては、リエゾン文書を返信することが合意され、後日リエゾン文書案が作成された (5A/TEMP/87、議長報告Annex 2) 。

同文書案に対しては、米国より、WP 5Aのスコープを明確にする文書を追記することが提案されるとともに (文言の参考として、他のWP 5Dからのリエゾン文書である5A/193が提示された) 、WP 5A議長よりWP 5Aのウェブサイトのリンクを挿入することが提案される等の審議がなされた。これらの提案に基づく修正に加え、エディトリアルな修正を受けて、同作業文書をテンプレート文書とすることが承認され、クロージングプレナリに上程されることとなった。

5A/171 (ITU-T JCA-IoT & SC&C) は、IoTとSC&Cの標準化ロードマップ作成にあたって、各WPにてIoT、スマート・シティ分野の活動があれば情報提供してほしい旨、およびコンタクト先のリストにも更新情報があれば連絡してほしい旨の要請がされたリエゾン文書である。同寄書に対しては、リエゾン文書を返信することが合意され、後日リエゾン文書案が作成された (5A/TEMP/89、議長報告Annex 2) 。同文書案に対しては特段の質疑なく、クロージングプレナリに上程されることとなった。

5A/193 (WP 5D) は、議題9.1.8に関する作業開始を周知するリエゾン文書である。同寄書に対しては、リエゾン文書を返信することが合意され、後日リエゾン文書案が作成された (5A/TEMP/81、議長報告Annex 2) 。同文書案に対しては、WP 5Aが将来MTCに関する検討を行う予定であることを示唆する表現を加える等、エディトリアルな修正が行われ、テンプレート文書とし、クロージングプレナリに上程することとなった。

なお、マシンタイプコミュニケーション (MTC) に関する審議を行う中で、次回会合でMTCに関する新報告の作成を開始したいとの見解が共有された。これを受けて、外部機関に対し、ITSを除くMTCシステムに関する情報提供を求めるリエゾン文書の作成がWG 5議長より提案された。

同提案に対しては、米国より、正式な寄与文書がない中、いかなる出力文書を作成することも認めることはできないとの反対があり、今回会合では過去のWP5 Aにおける検討においてWP 5Dに提供できる情報がないか探すことに焦点を当てるべきとの意見が示された。一方、ドイツより、時間を無駄にしないためにも、少なくとも外部機関からの情報提供を求める、非常に簡潔なリエゾン文書を作成するべきとの意見が述べられた。WG 5からも、新たな報告書の作業文書の作成は次回会合に回すこととし、外部機関へは、WP 5AがMTCに関する検討を行っており、MTC関連の情報収集を行っている旨を述べる簡単なリエゾン文書を作成することが提案され、承認された。会合の場で具体的な文言が米国によ

って提案され、各国間の議論の結果、これらについても承認され、テンポラリ文書とすることとなった (5A/TEMP/79、議長報告Annex 2) 。

上記テンポラリ文書は、カナダ、ガーナ、中国からの、文法的なエディトリアルな修正受け、クロージングプレナリに上程することが決定した。また、WG 5議長より、次回会合でMTC関連の新報告書の作成に取り組む旨を議長報告に追記することが提案され、承認された。

4.5.5 Dynamic Access -Technology

【寄与文書】

5A/127 (WP 1B) ; 129 (WP 1B) ; 149 (WP 5D) ; 205 (WP 7C)

【出力文書】

5A/TEMP/80 (LS to WP1B)

【審議概要】

5A/127は (WP 1B) 、WTDC決議9に関するITU-R/ITU-D合同グループからのリエゾン文書 (寄与文書5A/46) に対する返信リエゾン文書である。関連する資料2点が知らされるとともに、WTDC決議9報告案の第1章『新たな周波数管理手法』に関し、取り上げるべき周波数管理手法、TVホワイトスペース (TVWS) の活用方法、ダイナミックスペクトラムアクセス (DSA) という用語の使い方等について再検討を求めている。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/129 (WP 1B) は。同WPで審議されている、コグニティブ機能による動的周波数アクセスに関する周波数管理手法の新報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]にむけた作業文書の最新版を添付したリエゾン文書である。同寄書に対しては、5A/127の内容とともに、一つの返信リエゾン文書としてWP 1Bに発出することが提言された。

後日オフラインにて、WP 1Bへのリエゾン文書が作成された。同文書に対しては特段の質疑はなかった。エディトリアルな修正を受け、テンプレート文書 (5A/TEMP/80、議長報告Annex2) としてクロージングプレナリに上程することとなった。

5A/149 (WP 5D) は、WTDC決議9に関するITU-R/ITU-D合同グループからのリエゾン文書 (寄与文書5A/46) に対する返信リエゾン文書である。関連する資料2点を知らせるとともに、WTDC決議9報告案の第1章『新たな周波数管理手法』に関し、WP 1Bが表明した見解 (寄与文書5A/127) で賛成するとととともに、今後の作業においてIMT (International Mobile Telecommunications) 用周波数帯に関して考慮するよう求めている。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

5A/205 (WP 7C) は、新報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]に関するWP 7Cからの返信リエゾン文書である。同寄書は特段のコメントなく、情報として了知された。

4.5.6 mmWave systems

【寄与文書】

5A/212 (USA) ; 250 (Japan)

【出力文書】

なし

【審議概要】

オフライン議論およびWG 5との共同審議の結果、日本寄書である5A/250の内容は米国寄書である5A/215に組み込まれることとなった。また、5A/215はWG 2の審議対象であることから、今後の審議はWG 2のみで行い、必要に応じ、5A/250の内容は次回会合にて5A/215に

入力される予定である旨を5A/215のeditor's noteにて追記できないか提言された。
　これに対し、米国より、日本の協力に感謝する旨の発言があり、今後も日本ならびに他の関係各国と協力していきたいとの意向が示された。さらに、editor's noteへの追記についても特に異論はない旨、発言があった。
　その他特段の質疑なく、上記2つの寄書はWG2において議論が行われることとなった。

5　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。

5.1 WG1 (アマチュア業務)

(1) 50-54 MHz 帯におけるアマチュア業務と既存業務との共用検討についての新報告草案 M.[AMATEUR_50MHZ]の作成作業を実施すること。
(2) WRC-19 議題 1.1「50-54 MHz 帯のアマチュア業務への分配の検討」に関する CPM テキスト草案およびワークプランの検討を行うこと。
(3) 新勧告または報告草案に向けての作業文書 M.[AMATEUR-WSJT]の検討を行うこと。

5.2 WG2 (システムと標準)

(1) WRC-19 議題 1.11 に基づく検討の継続、および新報告草案 M.[RAIL.RSTT]にむけた作業文書の議論を行うこと。　CPM テキスト案を作成し、外部機関からのリエゾン文書に対応すること。
(2) 新報告草案 M.[DPLMR]を作成すること。
(3) ITU-R 勧告 M.2003-1 の改訂草案を作成すること。
(4) ITU-R 報告 M.2227-1 改訂草案を作成すること。
(5) 新勧告草案 M.[MS-RXCHAR-28]を作成すること。

5.3 WG3 (PPDR)

(1) PPDR 用の周波数要求に関する新報告草案[PPDR.SPECTRUM]の検討作業および、これにともなう ITU-R 報告 M.2377 の改訂作業を引き続き行うこと。
(2) ITU-R 勧告 M.2015 の勧告の改訂作業を引き続き行うこと。

5.4 WG4 (干渉と共用)

(1) 議題 1.16 の下での検討およびそれに関連する RLAN 干渉低減技術について、引き続き審議を行うこと。
(2) ITU 勧告 M.1652 の改訂、もしくは同勧告と同類の新勧告案の作成に取り組むこと。
(3) ITU 報告 M.2116 の改訂にむけた作業文書を作成すること。
(4) WPT に関する寄書である 5A/136 のレビューを行い、必要に応じて WP 1A にコメントを送ること。
(5) 非電離放射能に関する寄書である 5A/191 のレビューを行い、必要に応じて ITU-D SG2 にコメントを送ること。
(6) 陸上移動業務に係る共用検討について、引き続き関連作業文書を作成すること。
(7) WRC 議題 9.1.9 に基づき、技術特性に関する情報を WP 4A に提供すること。

5.5 WG5 (新技術)

(1) WRC-19 議題 1.12　(ITS) に関する CPM テキスト案の更新を行うこと。

(2) ITS 利用状況の調査報告（新報告草案 M.[ITS_USAGE]）の作成作業を引き続き行うこと。
(3) 陸上移動ハンドブック　(LMH: Land Mobile Handbook)　の第 4 巻 ITS の改訂について検討を行うこと。
(4) 新報告草案 M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書について引き続き審議すること。
(5) 次回会合での寄書の入力があれば、MTC に関する作業文書の作成開始を検討すること。

6　次回会合のスケジュール

- ✓ 次回 (第18回) WP 5A会合は、 2017年5月22日-6月1日、 ジュネーブ (スイス) にて開催される予定。

表２　日本寄与文書の審議結果

担当WG	文書番号	概　要	審議結果	出力文書
WG1	―	―	―	―
WG2	5A/253	議題1.11のためのRSTTの技術運用特性に関する新報告案にむけた作業文書の提案を行っている。本寄与文書では、VHF帯・UHF帯のシステム構成・概要と技術パラメータを提供した。	新報告案にむけた作業文書の本文に技術パラメータが記載され、システム構成や用途等の詳細についてはAnnex 4に反映され、議長報告に添付された。	5A/TEMP/124
	5A/254	議題1.11のためのRSTTの技術運用特性に関する新報告案にむけた作業文書の提案を行っている。本寄与文書では、40GHz帯のシステムの構成・概要と技術パラメータを提供した。	新報告案にむけた作業文書の本文に技術パラメータが記載され、システム構成や用途等の詳細についてはAnnex 4に反映され、議長報告に添付された。 40GHz帯の将来システムについては次回WP5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/124
	5A/255	議題1.11のためのRSTTの技術運用特性に関する新報告案にむけた作業文書の提案を行っている。本寄与文書では、60GHz帯・90GHz帯のシステム構成・概要と技術パラメータを提供した。	新報告案にむけた作業文書の本文に技術パラメータが記載され、システム構成や用途等の詳細についてはAnnex 4に反映され、議長報告に添付された。 90GHz帯の将来システムについては次回WP5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/124
	5A/250	新報告草案M.[CLOSE.PROXIMITY]にむけた作業文書の新規作成を提案。	オフラインでの議論の結果、ITU-R勧告M.2003, 報告M. 2227改訂に向けた作業文書に組み込まれることとなった。	なし
WG3	5A/251	PPDRの周波数配置に関するITU-R 勧告M.2015の改訂への日本VHF帯周波数の入力	特段の問題なく、周波数リストに追加。詳細について、追加記載の要請有り。次回対応予定。	5A/TEMP/74
WG4	5A/252	無線測位業務を保護するためのWAS/RLANにおけるDFS要件に関するITU-R勧告M.1652に、気象レーダーとの共用検討に資する保護条件を示したITU-R 勧告M.1849の参照を加えることを提案。	次回会合にキャリーフォワードされることとなった。	なし
WG5	5A/248	日本とシンガポールが連名で新報告草案 ITU-R M.[ITU_USAGE]作業文書の改訂テキストを提案。WRC-19議題1.12のために有効な内容を目指す。	日本・シンガポール他からの提案が反映された改訂作業文書が出力された。次回WP 5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/125
	5A/249	新報告草案 ITU-R M.[300GHz_MS_CHAR]にむけた作業文書の修正点や加筆点について提案。	Inter-chip communication mobile systemに関する追記を除き、概ね反映された。上記については次回会合で議論することとなった。	5A/TEMP/67
	5A/256	前回会合から新報告案 ITU-R M. [RAIL. LINK]のエディトリアルな改訂を提案。	改訂案が認められ、新報告案ITU-R M. [RAIL. LINK]としてSG 5に上程された。	5A/TEMP/64 R1

表３　WP5A寄与文書

(蛍光色は前回からのキャリーフォワード文書)

Working Party 5A　(Chairman: José Costa、　Canada; Office: T072; Ext.: 5239)	
Reports	114　(Chairman、　WP 5A) ; 281　(Disaster Relief L.R.) 、　282　(Region 2)
General	79 Annex 25　(WP 5A) ; 150　(WP 5D) ; 159　(Chairman、　WP 5D) ; 169 (Chairman、　CPM-19) ; 192　(ITU-D SG 2) ; 280　(List of documents)
Working Group 1: Amateur Services　(Chairman: Dale Hughes、　Australia)	
AI 1.1　(Res. 658)	114 Annex 4、　Annex 5、　& Annex 15　(WP 5A) ; 259　(IARU) ; 261　(IARU) ; 278 (WP 6A)
Amateur texts	114 Annex 14 & Annex 16　(WP 5A) ; 195　(Russian Federation) ; 220　(Canada) ; 262　(IARU)
Amateur services protection	*Wireless power transmission:* 137、　138、　139　(WP 1A) ; 189　(WP 6A)
Working Group 2: Systems and standards　(Chairman: Lang Baozhen、　China)	
AI 1.11　(Railways Res. 236)	114 Annex 6、　Annex 7、　& Annex 19　(WP 5A) ; 155　(WP 3K) ; 167　(APT) ; 187　(3GPP TSG RAN) ; 198　(Russian Federation) ; 227　(Korea) ; 230　(China) ; 239　(China) ; 237　(Motorola Solutions) ; 253　(Japan) ; 254　(Japan) ; 255　(Japan) ; 273R1　(5-LCCE-60 responses)
Broadband Wireless Access	123　(WP 5C) ; 128　(WP 1B) ; 173　(WP 4C) ; 175　(ITU-D SG 1) ; 182　(WP 5D) ; 184　(WP 5D) ; 218　(USA) ; 223　(Canada) ; 272　(WP 4A) ; 279　(WP 6B)
Hearing aids and related	
Land mobile systems	114 Annex 17 &　Annex 18　(WP 5A) ; 160　(WP 5D) ; 166　(APT) ; 172　(3GPP TSG RAN) ;　188　(3GPP TSG RAN) ; 200　(CEPT/ECC WGFM) ; 219　(Canada) ; 236　(Motorola Solutions)
ANTs、　HNTs. etc.	132　(WP 1A) ; 143　(WP 1B) ; 176　(ITU-T SG 15) ; 178　(ITU-T SG 15) ; 179　(ITU-T SG 15) ; 180　(ITU-T SG 15)
MGWS	215　(USA)
RLAN characteristics	*(support WG 4 on RLANs)*
Millimetre-wave systems	*(support WG 5 on millimetre-wave systems)*
Working Group 3: PPDR　(Chairman: Amy Sanders、　USA)	
PPDR General	144　(WP 5D) ; 145　(WP 5D) ; 170　(ITU-T SG 17) ; 190　(ITU-D SG 2)
Update Rec. ITU-R M.2015	Res. 646　(Rev.WRC-15) ; 736 Annex 6　(WP 5A) ; 60　(China) ; 67　(Mexico) ; 75 (USA) ; 80　(Australia) ; 85　(Germany、　France、　Luxemburg) ; 90　(Motorola Solutions) ; 114 Annex 20　(WP 5A) ; 168　(APT) ; 174　(Germany) ; 194　(Australia) ; 199　(New Zealand) ; 214　(USA) ; 222　(Canada) ; 238　(Motorola Solutions) ; 240　(UAE) ; 242　(Qatar) ; 244　(Colombia) ; 251 (Japan)
PPDR Spectrum	114　Annex 21　(WP 5A) ; 234　(Telstra) ; 235　(Telstra)
Update Rep. ITU-R M.2377	233　(Telstra)
Working Group 4: Interference and sharing　(Chairman: Michael Kraemer、　Germany)	
Sharing studies　(general)	118　(WP 5B) ; 119　(WP 5B) ; 134　(WP 1A) ; 135　(WP 1A) ; 141　(WP 1A) ; 152 (WP 3J) ; 153　(WP 3L) ; 154　(WPs 3K & 3M) ; 158　(WPs 3K & 3M) ; 183　(WP 5D) ; 185　(ATDI) ; 267　(WP 7D) ; 275　(WP 4A) ; 277　(WP 6A) *Wireless power transmission:* 136　(WP 1A)
Dynamic Access – sharing	*(support WG 5 on sharing & coexistence studies)*
Sharing by zones	114 Annex 27　(WP 5A) ; 117　(WP 5C) ; 140　(WP 1A) ; 142　(WP 1B) ; 148　(WP 5D) ; 224　(Canada) ; 274　(WP 4A)
Non-ionizing radiation	130　(SG 1) ; 186　(ITU-T SG 5) ; 191　(ITU-D SG 2)
AI 1.16　(Res. 239)	114 Annex 10、　Annex 11、　Annex 22、　Annex 23、　Annex 24、　Annex 25、　and Annex 26　(WP 5A) ; 181　(WP 4A) ; 196　(Russian Federation) ; 202　(Switzerland) ; 203　(Switzerland) ; 204　(WP 7C) ; 210　(USA) ; 231　(China) ; 241　(France) ; 243　(Ericsson) ; 245 (UK) ; 246　(UK) ; 247　(UK) ; 252　(Japan) ; 260　(IARU) ; 264　(Luxemburg)
AI 9.1/Issue 9.1.5　(Res. 764)	114 Annex 12 & Annex 13　(WP 5A) ; 197　(Russian Federation) ; 209　(USA)
AI 1.2　(400 MHz Res. 765)	
AI 1.3　(460 MHz Res. 766)	147　(WP 5D) ; 266　(WP 7B) ; 269　(WP 7B)
AI 1.5　(FSS Res. 158)	73　(WP 4A) ; 217　(USA) ;
AI 1.6　(nonGSO FSS Res.159)	270　(WP 7D)
AI 1.7　(nonGSO FSS Res.659)	115　(WP 5B) ; 121　(WP 5C) ; 271　(WP 7B)

(AI 1.8) (GMDSS Res. 359)	
/1.9.1 (160 MHz Res. 362)	
/1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)	120 (WP 5B) ; 229 (China)
AI 1.10 (GADSS Res. 426)	
AI 1.13 (IMT Res. 238)	124 (TG 5/1) ; 125 (Chairmen、 SG 3、 WP 3J、 WP 3K & WP 3M) ; 177 (WP 4A) ; 211 (USA) ; 226 (IEEE) ; 265 (Intel)
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	116 (WP 5C) ; 157 (WP 3M) ; 213 (USA)
EESS 45 MHz (Res. 656)	207 (USA) ; 263 (IARU)
> 275 GHz	*(support WG 5 on sharing & coexistence studies)*
/9.1.3 (nonGSO Res. 157)	74 (WP 4A) ; 206 (USA) ; 258 (Germany)
/9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	72 (WP 4A) ; 146 (WP 5D)
ITU-T Interference	162 (WP 5D)
Working Group 5: New technologies (Chairman: Hitoshi Yoshino、 Japan)	
AI 1.12 (ITS Res. 237)	114 Annex 8 & Annex 9 (WP 5A) ; 208 (USA)
ITS	*V2X:* 232 (China) *Rail.link:* 114 Annex 30 (WP 5A) ; 256 (Japan) *ITS Usage:* 114 Annex 29 (WP 5A) ; 165 (APT) ; 216 (USA) ; 221 (Canada) ; 248 (Japan and Singapore) *Handbook:* 228 (Korea)
AI 1.15 (> 275 GHz Res. 767)	114 Annex 28 (WP 5A) ; 122 (WP 5C) ; 126 (WP 1A) ; 131 (WP 1A) ; 133 (WP 1A) ; 156 (WP 3M) ; 163 (WPs 3K & 3M) ; 201 (CEPT CPG PTA) ; 225 (IEEE) ; 249 (Japan) ; 257 (Germany) ; 268 (WP 7C)
CRS / Dynamic Access	127 (WP 1B) ; 129 (WP 1B) ; 149 (WP 5D) ; 205 (WP 7C)
/9.1.8 (MTC Res. 958)	151 (WP 5D) ; 161 (WP 5D) ; 164 (ITU-T SG 20) ; 171 (ITU-T JCA-IoT & SC&C) ; 193 (WP 5D)
Millimetre-wave systems	212 (USA) ; 250 (Japan)

表４　WP5A出力文書

文書番号 (5A/TEMP/)	担当WG	題　目	処理
[64] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A5)	Draft new Report ITU-R M.[RAIL.LINK] - Introduction to specific railway communication systems in the millimetric wave frequency range	Annex 2へ添付 (Doc. 5/29)
[65] (Rev.1)	WP 5A	Draft revision to Recommendation ITU R M.1732 1 - Characteristics of systems operating in the amateur and amateur-satellite services for use in sharing studies	Annex 2へ添付 (Doc. 5/32)
[66] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Modification of elements of draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.12	Annex 8へ添付
[67] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[300GHz_MS_CHAR] - Technical and operational characteristics of the land mobile service applications operating in the frequency range 275-450 GHz	Annex 29へ添付
[68] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Liaison statement to external organizations (copy to Working Parties 1A、 3J、 3K、 3M、 5C、 7C and 7D for information) - Preliminary information on land mobile service applications associated with work on WRC-19 agenda item 1.15	Annex 2へ添付
[69] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 3J、 3K、 3M、 5C、 7C and 7D for information) - Preliminary information on land mobile service applications associated with work on WRC-19 agenda item 1.15	Annex 2へ添付
[70]	WP 5A (WG 5A-3)	Workplan for preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] and consequential revision of Report ITU-R M.2377	Annex 3へ添付
[71]	WP 5A (WG 5A-3)	Liaison statement to Working Party 5D - Request for further information regarding the applicability of Recommendation ITU-R M.1390	Annex 2へ添付
[72]	WP 5A (WG 5A-3)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] - Spectrum requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	Annex 22へ添付
[73] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-3)	Liaison statement to Working Party 5D - The use of International Mobile Telecommunications for broadband public protection and disaster relief applications	Annex 2へ添付
[74] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-3)	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2015-1 - Frequency arrangements for public protection and disaster relief radiocommunication systems in accordance with Resolution 646 (Rev.WRC-15)	Annex 21へ添付
[75]	WP 5A (WG 5A-5)	This document has been withdrawn	取下げ
[76]	WP 5A (WG 5A-2)	Working document towards a draft liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (CCV) - Preliminary definitions for consideration for inclusion in	Annex 20へ添付

		the online integrated database of ITU Terms and Definitions	
[77] (Rev.2)	WP 5A and WP 5C (WG 5A-2)	Liaison statement to ITU-D Study Group 1 (SG 1) 、 Question 2/1 (Copy to ITU-R Coordination Committee for Vocabulary (CCV) ; Working Parties 4A、 4B and 4C; WP 5B、 5C and 5D; WP 6A for information - Broadband access technologies、 including IMT、 for developing countries. What is the definition of Broadband?	Annex 2へ添付
[78] (Rev.2)	WP 5A and WP 5C (WG 5A-2)	Liaison statement to Working Party 1B (Copy to Working Parties 4A、 4C、 5C and 5D) - Innovative regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum	Annex 2へ添付
[79] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Liaison statement to external organizations (Copy for information to WP 5D) - Request for Information on Machine Type Communications (MTC) in the land mobile service	Annex 2へ添付
[80]	WP 5A (WG 5A-5)	Reply liaison statement to ITU-R WP 1B - (Copy for information to ITU-R Working Parties 1A、 1C、 4A、 4C、 5B、 5C、 5D、 6A、 7B、 7C、 7D and ITU-D/ITU-R Joint Group WTDC Resolution 9)	Annex 2へ添付
[81]	WP 5A (WG 5A-5)	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5D - Work on WRC-19 agenda item 9.1、 issue 9.1.8	Annex 2へ添付
[82] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	Annex 2へ添付
[83]	WP 5A /WG 5A-4)	Draft work plan for WRC-19 agenda item 1.16	Annex 11へ添付
[84]	WP 5A (WG 5A-4)	Draft work plan for WRC-19 agenda item 9.1 Issue 9.1.5	Annex 13へ添付
[85] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 4A (Copy to Working Parties 5C and 5D for information) - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	Annex 2へ添付
[86] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-19 agenda item 9.1、 Issue 9.1.5	Annex 2へ添付
[87]	WP 5A (WG 5A-5)	Reply liaison statement to ITU-T SG 20 on new ITU-T SG 20	Annex 2へ添付
[88]	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS] - Use of aggregate RLAN measurements from airborne and terrestrial platforms to support studies under WRC-19 agenda item 1.16	Annex 26へ添付
[89] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Reply liaison statement to ITU-T Joint coordination activity on internet of things (JCA-IOT) and smart cities and communities (SC&C) (copy for information to ITU-T SG20、 ITU-R SG1 and WP 5D、	Annex 2へ添付

		all ITU-R and ITU-D Study Groups、 RAG and TDAG	
[90] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Working document toward a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2227-1 - Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	Annex 18 へ添付
[91] (Rev.1)	WP 5A /WG 5A-2)	Working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2003-1 - Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	Annex 17 へ添付
[92] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Draft revision of Report ITU-R M.2014-2 - Digital land mobile systems for dispatch traffic	Annex 2へ添付 (Doc. 5/33)
[93]	WP 5A (WG 5A-2)	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[MS-RXCHAR-28] - Receiver characteristics and protection criteria for systems (excluding IMT) in the mobile service in the frequency range 27.5-29.5 GHz for use in sharing studies	Annex 19 へ添付
[94] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Liaison statement to external organizations - Request for input for a revision of Recommendation ITU-R M.2003 and Report ITU-R M.2227 - Multiple Gigabit Wireless Systems	Annex 2へ添付
[95] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 6B (copy to Working Party 5D) - Global Platform	Annex 2へ添付
[96] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Liaison statement to external organizations - Technical and operational characteristics of digital private land mobile radios	Annex 2へ添付
[97]	WP 5A (WG 5A-2)	Proposed questionnaire on digital PLMR	取下げ
[98]	WP 5A (WG 5A-2)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[DPLMR] - Digital private land mobile radios systems	Annex 15 へ添付
[99] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[DPLMR] (Source: Document 5A/114)	Annex 3へ添付
[100]	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 6A - Amateur service characteristics in the 50-54 MHz frequency band to be used in sharing studies with the amateur service under agenda item 1.1	Annex 2へ添付
[101]	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B - Wind profiler radars characteristics in the 50-54 MHz frequency band to be used in sharing studies with the amateur service under agenda item 1.1	Annex 2へ添付
[102]	WP 5A	Work plan for WRC-19 agenda item 1.1	Annex 5へ添付
[103]	WP 5A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 - Liaison statement on determination of Amendment 1 to Recommendation ITU-R G.9700 (2014)	Annex 2へ添付
[104]	WP 5A	Guide to the use of ITU-R texts relating to the amateur and amateur-satellite services	Annex 2へ添付
[105] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 9.1、 issue 9.1.5	Annex 12 へ添付

[106] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Parties 1A and 1B - Sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use	Annex 2へ添付
[107] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M - Propagation models for compatibility studies regarding WRC-19 agenda item 1.16	Annex 2へ添付
[108]	WP 5A (WG 5A-4)	Compilation of technical information on possible candidate techniques that could be used by RLAN to facilitate sharing	Annex 24へ添付
[109]	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLAN MITIGATION] - Study of proposed additional mitigation techniques to facilitate sharing between RLAN systems and incumbent services	Annex 23へ添付
[110]	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLAN REQ-PAR] - Technical characteristics and operational requirements of WAS/RLAN in the 5 GHz frequency range	Annex 25へ添付
[111]	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[GEO.SHARE] - Sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use	Annex 28へ添付
[112] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 4A - Mobile service technical and operational characteristics and protection criteria for use in sharing studies under WRC-19 agenda item 1.5	Annex 2へ添付
[113] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-19 agenda item 1.9.2	Annex 2へ添付
[114] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 7C (copied to Working Parties 3L、 5B、 5C and 6A for information) - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range	Annex 2へ添付
[115] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 4A - WRC-19 agenda item9.1、 issue 9.1.3	Annex 2へ添付
[116] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Task Group 5/1 (copied for information to Working Parties 3J、 3K、 3M、 4A、 4B、 4C、 5B、 5C、 5D、 6A、 7B、 7C and 7D) - Preparations for WRC-19 agenda item 1.13	Annex 2へ添付
[117]	WP 5A (WG 5A-2)	Draft liaison statement to BWA external organizations - Receiver characteristics and protection criteria for systems (excluding IMT) in the mobile service in the frequency range 27.5-29.5 GHz for use in sharing studies	取下げ
[118] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 7B (copied for information to Working Party 5D) - Technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	Annex 2へ添付
[119]	WP 5A (WG 5A-4)	Reply liaison statement to Working Party 4A - FSS/BSS technical parameters for sharing studies under WRC-19 agenda item 1.16	Annex 2へ添付
[120] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RLAN SHARING] - Sharing and compatibility studies of WAS/RLAN in the 5 GHz	Annex 27へ添付

		frequency range	
[121] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.16	Annex 10へ添付
[122] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Liaison statement to external organizations - Technical and operational characteristics and implementation of railway radiocommunication systems between train and trackside (RSTT) associated with work on WRC-19 agenda item 1.11	Annex 2へ添付
[123] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Terms of reference - Correspondence Group CG-5A-1 - Improvement of working document towards PDNR ITU-R [RAIL.RSTT]	Annex 3へ添付
[124] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-2)	Working document towards a PDNR of technical and operational characteristics、 implementation and spectrum needs of RSTT	Annex 16へ添付
[125]	WP 5A	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[ITS USAGE] - Intelligent transport systems (ITS) usage in ITU Member States	Annex 30へ添付
[126] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-5)	Draft work plan for WRC-19 agenda item 1.12	Annex 9へ添付
[127] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-1)	Reply liaison statement to Working Party 1A - Assessment of the impact of other emissions to radiocommunication services	Annex 2へ添付
[128]	WP 5A	Working document toward preliminary draft new Report ITU-R M.[AMATEUR_50_MHz] - Spectrum needs for the amateur service in the frequency band 50-54 MHz in Region 1 and sharing with mobile fixed、 radiolocation、 and broadcasting services	Annex 14へ添付
[129] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to BWA external organizations - Operational requirements and technical characteristics of systems in the land mobile service excluding IMT in the frequency band 51.4-52.4 GHz and bands nearby for use in sharing studies	Annex 2へ添付
[130] (Rev.1)	WP 5A (WG 5A-4)	Liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 3M、 5C、 5D、 7D for information) - Operational requirements and technical characteristics of systems in the frequency band 51.4-52.4 GHz	Annex 2へ添付
[131] (Rev.1)	WP 5A	Liaison statement to 3GPP - Intelligent Transport Systems (ITS)	Annex 2へ添付
[132]	Chairman 、 WG 5A-3	Report of Working Group 5A-3 activities (Public Protection and Disaster Relief) (PPDR)	Annex 3へ添付
[133]	Chairman 、 WG 5A-1	Elements of Working Party 5A Chairman's Report	Annex 3へ添付
[134]	WP 5A	Working Party 5A management	Annex 1へ添付
[135]	WP 5A (WG 5A-2)	Report on activities of Working Group 5A-2 - Systems and standards	Annex 3へ添付
[136]	WP 5A (WG 5A-5)	Meeting Report of Working Group 5A-5 - New technologies	Annex 3へ添付
[137]	Chairman 、 WG 5A-4	Report of the Working Group 5A-4 activities (Interference and sharing)	Annex 3へ添付

別紙

ITU-R SG 5 WP5A 第17回会合　日本代表団

	氏　名	所　　属
団長	武田　真理	総務省 総合通信基盤局　電波部　移動通信課 新世代移動通信システム推進室　システム開発係
	中村　一成	総務省 総合通信基盤局 電波部　基幹・衛星移動通信課　基幹通信室 国際係長
	大槻　信也	NTTアクセスサービスシステム研究所　無線アクセスプロジェクト 主任研究員
	小川　博世	(国研) 情報通信研究機構テラヘルツ研究センター 客員研究員
	小山　敏	(一社) 電波産業会　研究開発本部　ITSグループ主任研究員
	片山　麻衣子	ワシントン・コア　プロジェクト・コーディネーター
	川崎 邦弘	(公財)　鉄道総合技術研究所　信号・情報技術研究部　ネットワーク・ 通信　研究室長
	川本　真紀夫	三菱電機 (株)　交通事業部 計画部　技術グループ　担当部長
	北原　貴子	(株) 三菱総合研究所　科学・安全政策研究本部　科学技術グループ 研究員
	斉藤　嘉則	(株) JVCケンウッド　無線システム事業統括部　技術開発推進部　事 業推進グループ　グループ長
	酒井原　邦彦	パナソニック (株)　AVCネットワークス社 イノベーションセンター
	谷口　勝	(株) JVCケンウッド　無線システム事業統括部　技術開発推進部　事 業推進グループ　グループ長
	出浦　全	(株) JVCケンウッド　PS事業分野・ブロードバンドタスクフォース リーダー
	中川 洋一	パナソニック (株)　AVCネットワークス社　イノベーションセンター 無線ソリューション開発部　システム1課
	松村　広幸	高速近接無線技術研究組合　専務理事
	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　専任
	山本　勝美	(一社) 日本アマチュア無線連盟　会員部国際課長
	吉野　仁	ソフトバンク (株)　研究開発本部　無線ソリューション研究部長
	和田　将一	(株) 東芝　インフラシステムソリューション社　電波システム事業部 電波応用営業部　電波応用営業第二担当課長