

第16回 Working Party 5A会合 報告書（案）

1 WP5A

WP5A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16回WP5A会合は、2016年5月10日から19日までの8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44カ国から221名が参加し、日本からは別紙のとおり14名が出席した。本会合には、121件の寄与文書（日本からの寄与文書7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)、4つのDG(Drafting Group)及び2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16件、ITU-Tへ5件、他の標準化機関等へ4件送付した。

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	Railway	Liu Bin (中国)
DG 5A-2-1	Hearing Aids	Brian Copsey (ETSI)
DG 5A-2-2	PLMR	David Tejada (メキシコ)
WG3	PPDR	Amy Sanders (米国)
DG 5A-3	PPDR	Christin Hsu (加)
WG4	Interference and sharing	Michael Kraemmer (ドイツ)
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	Rail.Link	吉野 仁 (日本)

2 主要結果

2.1 WG1（アマチュア及びアマチュア衛星業務）

- (1) 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」に関する作業計画及び暫定 CPM テキスト草案に向けての作業文書を作成した。また、同議題に関連して、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暫定新報告草案 M.[AMATEUR_50MHZ]に向けての作業文書を作成した。
- (2) 前回会合からキャリアフォワードされた ITU-R 勧告 M.1732「共用検討で使用されるアマチュア及びアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の暫定改訂草案に向けての作業文書の審議を進め、次回会合での完成を目指す暫定改訂草案として WP5A 議長報告に添付した。
- (3) WP1Aに対して無線電力伝送用無線周波数領域の検討対象に含まれている100-300 kHz帯にはアマチュア業務への分配があることからWP5Aも関係WPであることを指摘し今後の情報提供を求める返信リエゾンを作成した。

2.2 WG2（システムと標準）

- (1) 暫定新報告案 M.[RAIL.RSTT]の作業文書が、議長報告に添付され次回会合にキャリアフォワードされた。
- (2) ITU 加盟国に鉄道無線システムに関する質問を行うための回章が準備された。
- (3) Dispatch trafficのためのデジタル陸上移動システムについてのITU-R 報告M.2014-2に関する改定提案は、議長報告に添付され次回会合にキャリアフォワードされた。
- (4) メキシコ提案による特定用途のデジタル陸上移動システムに関する新報告の作成提案については、スコープ及び内容について修正が行われた上で、次回会合にキャリアフォワードされた。同時に外部団体へのリエゾン送付も承認された。

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、新規報告／勧告を目指した作業文書と作業計画を作成し、同様の活動を行っている WP5D にリエゾンを送付することとなった。
- (2) 決議 646 (Rev.WRC-15)の変更の結果を受け、PPDR 用周波数を整理した ITU-R 勧告 M.2015 の改訂に関する作業文書を作成し、今後の改訂のためのガイドライン文書を作成してWG3 議長報告に添付した。

2.4 WG4（干渉と共用）

- (1) 暫定新報告案 ITU-R M.[SHARE]の作成作業の開始が合意された。
- (2) 5GHz 帯 RLAN と他の業務との共用検討に関する WRC-19 議題 1.16 (Res. 239)の検討を引き続き行うことが合意された。
- (3) RLAN 技術特性及び運用要求に関する作業文書、RLAN 航空計測に関する作業文書、そして RLAN 共用検討に関する作業文書に関する作業開始が合意された。

2.5 WG5（新技術）

- (1) 鉄道無線リンクに関する暫定新報告案 M.[RAIL.LINK]作業文書は、その内容が合意され、タイトルをミリ波帯における特定鉄道通信システムへ変更した後、暫定新報告案への格上が合意され、議長報告添付された。次回エディトリアル修正を経て最終化される予定である。
- (2) WRC-19 議題 1.12 (ITS)に関して、CPM テキスト案の骨子と、今後の作業計画を策定した。また、ITS 利用状況の調査レポートに関する新報告案 ITU-R M.[ITS USAGE] の作成作業は議

長報告に添付され、次回会合へキャリアフォワードされた。

- (3) WRC-19 議題 1.15 (Res.767: 275-450GHz) に関して、275GHz の移動無線システムの特性に関する暫定新報告案 M.[300GHZ_MS_CHAR]の作業文書が作成され、議長報告に添付され次回会合にキャリアフォワードされた。
- (4) 近接無線通信システムに関する新研究課題案の日本寄書は次回会合にキャリアフォワードされた。

3 各WG等における審議内容

3.1 WG1 (アマチュア及びアマチュア衛星業務)

【入力文書】

5A/736 Annex 4 (WP5A), 738 (WP5B), 9 (WP6A), 43 (カナダ), 50 (ロシア), 76 (米国), 78 (ブラジル), 79 (オーストラリア), 86 (IARU), 87 (IARU), 101 (IARU)

【出力文書】

5A/TEMP/6, 7, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

【出席者】

オーストラリア、米国、英国、カナダ、ロシア、ドイツ、日本（山本、酒井原、出浦）、IARU 等最大 14 名

【審議概要】

- ・ 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WP6Aからのリエゾンへの返信リエゾン、作業計画、暫定CPMテキスト草案に向けての作業文書及び暫定新報告草案M.[AMATEUR_50MHZ]に向けての作業文書の作成を行った。
- ・ 勧告 M.1732「共用検討で使用されるアマチュア及びアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の暫定改訂草案の審議、暫定新報告または勧告草案 M.[AMATEUR-WSJT]「アマチュア業務における通信の信頼性を改善するデータの構造化、誤り訂正及び符号化・復号化技術」に向けての作業文書の作成などを行った。
- ・ 無線電力伝送用無線周波数領域に関するWP5BからWP1Aへの返信リエゾン(5A/738)を審議し、WP1Aに対して無線電力伝送の検討対象に含まれている100-300 kHz帯にはアマチュア業務への分配があることからWP5Aも関係WPであることを指摘し今後の情報提供を求める返信リエゾンを作成した。

3.1.1 WRC-19議題1.1関連事項の検討

【入力文書】

5A/9 (WP6A), 50 (ロシア), 79 (オーストラリア), 86 (IARU), 87 (IARU)

【出力文書】

5A/TEMP/7, 30, 31, 33, 35

【審議概要】

- ・ WP6AからのWRC-19議題1.1に関連する放送業務の局に関する情報提供と議題1.1に関する検討状況の連絡要請のリエゾン文書に対して、50-54 MHz帯のアマチュア業務の局の特性について回答し、同帯域の放送業務の局の実際の運用状況についてさらに情報提供を求める返信リエゾン文書(5A/TEMP/7)を作成し、WP5Aで承認された。
- ・ ロシア寄与文書(5A/50)及びIARU寄与文書(5A/87)をもとに、50-54 MHz帯におけるアマチュア局の周波数需要及び既存業務の局との共用に関する暫定報告草案ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ]に向けての作業文書(TEMP/35)を作成し、WP5A議長報告ANNEX 15としてキャリアフォワードした。
- ・ IARU寄与文書(5A/86)をもとに、WRC-19議題1.1のための暫定CPMテキスト草案に向けての作業文書(TEMP/33)を作成し、WP5A議長報告ANNEX 4としてキャリアフォワードした。

- ・ロシア寄与文書(5A/50)及びオーストラリア寄与文書(5A/79)をもとに、WRC-19議題1.1の作業計画(TEMP/30)を作成し、WP5A議長報告ANNEX 5としてキャリアフォワードした。
- ・50-54 MHz帯の放送業務の局の実際の運用状況を把握するために、MIFRの更新を促すBR回報草案(TEMP/31)を作成したが、最終プレナリーでイランから反対があり、修正のうえWP5A議長報告ANNEX 2 Section 7.1にBR局長へのノートとして記載した。

3.1.2 勧告M.1732「共用検討で使用されるアマチュア及びアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の暫定改訂草案に向けての作業文書の検討

【入力文書】

5A/736 Annex 4 (WP5A), 43 (カナダ), 78 (ブラジル), 101 (IARU)

【出力文書】

5A/TEMP/29

【審議概要】

- ・前回会合からキャリアフォワードされた文書(5A/736 Annex 4)に、カナダ、ブラジル及びIARUからの寄与文書を反映する形で暫定改訂草案(TEMP/29)を作成し、2016年11月の次回会合での改訂案の完成とその後のSG5への提出を目指してWP5A議長報告ANNEX 14としてキャリアフォワードした。

3.1.3 暫定新報告または勧告草案M.[AMATEUR-WSJT]「アマチュア業務における通信の信頼性を改善するデータの構造化、誤り訂正及び符号化・復号化技術」に向けての作業文書の検討

【入力文書】

5A/76 (米国),

【出力文書】

5A/TEMP/34

【審議概要】

- ・米国寄与文書(5A/76)を審議し、次回会合以降に継続検討することとしてITU-R暫定新報告または勧告草案M.[AMATEUR-WSJT]「アマチュア業務における通信の信頼性を改善するデータの構造化、誤り訂正及び符号化・復号化技術」に向けての作業文書(TEMP/34)を作成し、WP5A議長報告ANNEX 16としてキャリアフォワードした。

3.1.4 その他

【入力文書】

5A/738 (WP5B),

【出力文書】

5A/TEMP/6

【審議概要】

- ・無線電力伝送用無線周波数領域に関するWP5BからWP1Aへの返信リエゾン(5A/738)を審議し、WP1Aに対して無線電力伝送の検討対象に含まれている100-300 kHz帯にはアマチュア業務への分配があることからWP5Aも関係WPであることを指摘し今後の情報提供を求める返信リエゾン (TEMP/6) を作成し、WP5Aで承認された。

3.2 WG2 (システムと標準)

【入力文書】

AI 1.11 (Res.236: Railway)	5A/13 (APT), 5A/48 (ロシア), 5A/51 (日本), 5A/61, 5A/62, 5A/63 (中国)
Broadband Wireless Access	5A/743 (WP 5C), 5A/10 (WP 6B), 5A/24 (WP 5D),

	5A/83 (Indonesia)
Hearing aids and related	5A/3 (ITU-T SG 16), 5A/11 (JCA-AHF), 5A/21 (WP 5D)
Land mobile systems	5A/736 Annex 5 (WP 5A), 5A/59 (中国), 5A/69 (メキシコ)
ANTs & HNTs	5A/17, 5A/18, 5A/19 (ITU-T SG 15)
Out-of-band emissions	5A/25 (WP 5D)
Vocabulary	5A/29 (CCV & SCV)
Millimetre-wave systems	WG4・WG5の活動をサポート 5A/52 (日本)

【出力文書】

AI 1.11 (Res.236: Railway)	5A/TEMP/38 (draft CPM テキスト) 5A/TEMP/42 (作業計画) 5A/TEMP/45R1 (外部機関へのリエゾン文書), 5A/TEMP/46R1 (WP 3K へのリエゾン文書), 5A/TEMP/47R1 (鉄道無線システムの質問票) 5A/TEMP/49 (暫定新報告案 ITU-R M.[RAIL.RSTT]) に向けた作業文書)
Broadband Wireless Access	5A/TEMP/40 (WP 6B へのリエゾン文書)
Hearing aids and related	5A/TEMP/8 (JCA-AHF へのリエゾン文書)
Land mobile systems	5A/TEMP/39 (特定用途の陸上デジタル移動通信システムに関する技術・運用特性に関する外部機関へのリエゾン文書) 5A/TEMP/43 (特定用途の陸上デジタル移動通信システムに関する技術・運用特性に関する作業計画) 5A/TEMP/44 (特定用途の陸上デジタル移動通信システムに関する技術・運用特性) 5A/TEMP/48 (ITU-R 報告 M.2014-2 の改定)
ANTs & HNTs	5A/TEMP/56 (ITU-T SG 15 へのリエゾン文書)
Out-of-band emissions	
Vocabulary	5A/TEMP/41 (CCV へのリエゾン文書)
Millimetre-wave systems	(5A/DOC/52 (キャリアフォワード文書))
その他	5A/TEMP/62 (WG2 の報告)

【出席者】

Lang Baozhen (議長・中国)、Jose Costa (カナダ)、Dante Ibarra、Charles Glass、Amy Sanders (米国)、Gabrielle Owen (オランダ)、Liu Bin (中国)、Michael Krämer (ドイツ)、Jim Ragsdale (Ericsson)、Brian Copsey (ETSI)、Jayne Stancavage (Intel)、大村、大槻、小川、川崎、川本、高山、出浦、山崎、吉野 (日本) などの計約 30 名

【審議概要】

- ・本WGは今会合中に5回開催され、22件の入力文書を審議し、15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。
 - ✓ SWG5A2-1 Railway 議長：Mr. Liu Bin (中国)
 - ✓ DG5A2-1 Hearing Aids 議長：Mr. Brian Copsey (ETSI)
 - ✓ DG5A2-2 PLMR 議長：Mr. David Tejada (メキシコ)
- ・WG2では、5A/ADM/2の入力文書割当てに沿い、主に以下の8項目について審議を行った。

① AI 1.11 (Res.236:railway)

鉄道無線システムの質問票、RSTTの情報を外部機関に求めるリエゾンが発出され、CPMテキスト案のための作業文書、作業計画案、RSTTの技術運用特性とスペクトラム要求に関する暫定新報告案に向けた作業文書がAnnex6、7、19として議長報告に添付された。

- ② Broadband Wireless Access
WP6Bからのブロードキャスティング用Global Platformについてのリエゾンへの対応が審議されたが、結果として返信リエゾンが作成された。
- ③ Hearing aids and related
JCA-AHF (Joint Coordination Activity on Accessibility and Human Factors) からのリエゾン文書に対する返答が検討され、結果として発出された。
- ④ Land mobile systems
中国の提案によるITU-R 報告 M.2014-2の修正提案について作業が開始され、次回にキャリアフォワードされた。
メキシコの提案によるDLMSA(Digital Land Mobile Specific Application)に関する報告作成が合意され、審議が開始されると共に、他の機関からの入力を求めるリエゾンが発出された。
- ⑤ ANTs & HNTs
ITU-T SG 15からのリエゾンに対する返答が作成され、発出された。
- ⑥ Out-of-band emissions
特段なし。
- ⑦ Vocabulary
リエゾンに対する返答が作成され、発出された。
- ⑧ Millimeter-Wave systems
WG5との合同会合で審議。

3.2.1 AI 1.11 (Res.236:Railway) の検討

【入力文書】

5A/13 (APT), 5A/48 (ロシア), 5A/51 (日本), 5A/61, 5A/62, 5A/63 (中国)

【出力文書】

5A/TEMP/38(議題 1.11 の CPM テキスト案に向けた作業文書)、5A/TEMP/42(議題 1.11 の作業計画)、5A/TEMP/45 (外部機関へのリエゾン文書)、5A/TEMP/46 (WP 3K へのリエゾン文書)、5A/TEMP/47 (鉄道無線システムの質問票)、5A/TEMP/49 (RSTT の技術運用特性とスペクトラム要求に関する暫定新報告案 M.[RAIL.RSTT]に向けた作業文書)

【審議概要】

- ・5A/13(APTからのTG-Railway設置に関する情報周知のリエゾン)はノートされた。
 - ・5A/48(ロシアからの高速鉄道におけるドップラー効果に関する考察結果)は専門家が居るWP3Kにリエゾン文書(5A/TEMP/46)を発出して内容の精査を依頼した。
 - ・5A/51(日本からの議題1.11のための技術運用特性に関する暫定新報告案に向けた作業文書)では、我が国から提案した各周波数帯の技術運用特性は各国独自の仕様であるために、各国の特性をまとめるAnnex 1に移動することで合意された。報告本体の技術運用特性のセクションには合意できる周波数帯の特性を掲載するためにその表が準備された。Annex 2には5A/48のドップラー効果の検討結果を張り付け、5A/TEMP/49として出力した。
 - ・5A/61(中国からの鉄道無線通信システムに関するサブ作業グループの設置提案)はWP5Aの体制に既に反映されていた(5A/ADM/2Rev1)。
 - ・5A/62(新報告M.[RAIL.USAGE]作成の提案)が中国から提案されたが、その編集の過程において鉄道無線システムの質問票(5A/TEMP/47)に関する回章を作成し発出することとなった。
 - ・5A/63(議題1.11のための作業計画)が中国から提案され、議題1.11のための2018年5月会合までの作業計画(5A/TEMP/42)として出力した。
 - ・議題1.11のCPMテキスト案に向けた作業文書(5A/TEMP38)が出力された。
- RSTT の技術運用特性に関する情報を外部機関に求めるリエゾン(5A/TEMP/45)が出力された。

3.2.2 Broadband Wireless Accessの検討

【入力文書】

5A/743 (WP 5C), 5A/10 (WP 6B), 5A/24 (WP 5D), 5A/83 (Indonesia)

【出力文書】

5A/TEMP/40 (WP6Bからのブロードキャスト用Global Platformについてのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 5A/743 (WP5CからITU-TSG15とWP5Dへの報告案F.[FS.IMT/BB]) は、情報として返信は作成しないこととなった。
- ・ 5A/10 (WP6Bからのブロードキャスト用Global Platformについてのリエゾン) について、エリクソンの指摘よりLS回答を作成することが議論され、当該報告案の趣旨の明確化を求める返信リエゾン(5A/TEMP/40)が作成された。
- ・ 5A/24 (暫定新報告案 ITU-R SM.[INNOVATIVE REGULATORY TOOLS]に向けた作業文書に関するWP5DからWP1Bへのリエゾンのコピー) については、ノートされた。
- ・ 5A/83 (インドネシアによるワークショップ提案) については、議長よりWP5Aの専門家がインドネシアとコンタクトするなど支援することが求められた。

3.2.3 Hearing aids and relatedの検討

【入力文書】

5A/3 (ITU-T SG 16), 5A/11 (JCA-AHF), 5A/21 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/8 (JCA-AHF へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ DG (議長: Mr. Brian Copsey) が設立され、1回のDG会合が実施され、DGの結論として以下が決定された。
 - ✓ 決議 67に向けた作業を次回11月会合までの間に実施 (作業はShare pointを利用)
 - ✓ JCA-AHFへリエゾンを発出
- ・ ATDIより本検討をWP1Bと並行して審議すること、WP5Aでは陸上無線通信の二次業務もしくはは一次業務で周波数割当を探ることが提案された。
- ・ DG議長より、次回11月会合までの間にCorrespondence Group (CG)を設置して議論を継続させたいとの提案が行われたが、米国及びロシアよりCGは報告の目的が明確でなければ作成する意味がなく設置できないとの意見があり、結果として設置されないこととされた。
- ・ JCA-AHFへのリエゾン作成については、WG及びPlenaryで承認され発出された。

3.2.4 Land mobile systemsの検討

【入力文書】

5A/736 Annex 5 (WP 5A), 5A/59 (中国), 5A/69 (メキシコ)

【出力文書】

5A/TEMP/39 (外部機関へのリエゾン文書)、5A/TEMP/43 (作業計画)、5A/TEMP/44 (作業文書)、5A/TEMP/48 (報告 M.2014-2 改訂)

【審議概要】

- ・ 中国による5A/59 (デジタル陸上移動システムITU-R 報告 M.2014-2の修正提案) について、エリクソンよりLTEの参照について、モトローラよりバンド幅、チャネル間隔について確認の要請があり、オフライン審議において加筆・修正作業が行われ、報告案改訂の作業文書 (5A/TEMP/48) を作成し、次回会合へキャリアフォワードされた。
- ・ メキシコの5A/69 (私設陸上移動無線(PLMR)に関する新報告提案) について、DG (議長: Mr. David Tejeda) を設立して議論が進められた。まず、報告のタイトルが当初のPLMRからDLMSA(Digital Land Mobile Specific Application)に変更され、Scopeと作業計画が決定された。議論の結果として、技術特性と周波数調整については別の文書とすることで合意された。作業文書(5A/TEMP/44)、作業計画(5A/TEMP/43)が作成された。以上で、次回会合にキャリアフォワードされた。そして、他の機関へ、本報告に対する入力を求めるリエゾン (5A/TEMP/39) が作成され、WG及びPlenaryで承認され発出された。

3.2.5 ANTs & HNTsの検討

【入力文書】

5A/17, 5A/18, 5A/19 (ITU-T SG 15)

【出力文書】

5A/TEMP/56 (ITU-T SG 15 へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 全入力文書に対する回答の作成がオフラインで行われ、5A/TEMP/56として発出が合意された。

3.2.6 Out-of-band emissionsの検討

【入力文書】

5A/25 (WP 5D)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 5A/25について、オランダより本リエゾンの内容が古く、WP5Dではすでに新しいバージョンでの議論が開始されている点が言及された。ノートされた。

3.2.7 Vocabularyの検討

【入力文書】

5A/29 (CCV & SCV)

【出力文書】

5A/TEMP/41 (CCV へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 5A/29について、WP5A議長が関係者と相談してリエゾン回答を作成することとなり、結果として5A/TEMP/41が発出された。

3.2.8 Millimeter-wave systemsの検討

【入力文書】

5A/52(ミリ波システム)

【出力文書】

なし

【審議概要】

WG5A-2 と WG5A-5 合同会合が開催されて検討され、同文書をキャリアフォワードし、更に検討することとなった。

3.3 WG3 (PPDR)

【入力文書】

PPDR General	7 (3GPP TSG SA); 20 (WP 5D); 27 (ITU-T SG 17); 44 (Canada); 104 (CCV & SCV)
Update of Rec. ITU-R M.2015	Res. 646 (Rev.WRC-15); 697, 698 (Australia); 736 Annex 6 (WP 5A); 14R1 (APT); 60 (China); 67 (Mexico); 75 (USA); 80 (Australia); 85 (Germany, France, UK);

	90 (Motorola Solutions); 102 (UAE, Bahrain, Kuwait, Palestine)
Update Rep. ITU-R M.2377	66 (Mexico); 82 (Australia); 89 (Motorola Solutions); 94 (Canada)

【出力文書】

PPDR General	5A/TEMP/15(Reply LS to CCV_SCV) 5A/TEMP/20(Reply LS to ITU-T_SG17)
Update of Rec. ITU-R M.2015	5A/TEMP/57(Working doc toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M2015-1)
Update Rep. ITU-R M.2377	5A/TEMP/14(Reply LS to WP5D) 5A/TEMP/17(revised and approved in WG3 (To be attached to TEMP/Reply LS and carried forward)) 5A/TEMP/18(Working doc toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR Spectrum])
その他	5A/TEMP/61(Elements of Working Party 5A Chairman's Report)

【出席者】

SANDERS (米・議長)、山崎、酒井原、大村、米、加、豪、韓、モトローラ等、最大 60 名

【審議概要】

- ・WG3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、17件の入力文書及び1の前回会合からの議長添付文書を審議した。
- ・WG3で、PPDRのスペクトラム要求事項を検討するDG（議長は、Christine Hsu(カナダ)）を設置した。ITU-R 報告 M.2377の「スペクトラム要求事項」について、本文から分離した文書としての新規報告／勧告を目指した作業文書と、その活動の作業計画を作成し、同様の活動を行っているWP5Dにリエゾンを送付することとなった。
- ・WG3レベルにて、1件の既存勧告(ITU-R. M.2015)の改訂にむけた作業文書の作成を行った。PPDR周波数リストの記載の方針に対して議論が紛糾したため、PPDR周波数をどのように今後整理するかを示したガイドラインを作成し、入力内容は作業文書として、合わせて議長報告に添付した。
- ・CCV、SCV(Coordination Committee for Vocabulary and Standardization Committee for Vocabulary)からのPPDRの語彙に関する入力と、ITU-T Study Group 17からのPPDRにおけるネットワークセキュリティに関する入力に対して、返信のリエゾン文書を作成した。

3.3.1 PPDRの周波数帯域要件の新報告の作成に関する検討

【入力文書】

66 (Mexico); 82 (Australia); 89 (Motorola Solutions); 94 (Canada)

【出力文書】

5A/TEMP/14 (Reply LS to WP5D)

5A/TEMP/17 (Workplan for new Report on PPDR spectrum requirements)

5A/TEMP/18 (Working doc toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR Spectrum]) – to be carried forward as an Annex to the Chairman's Report.

【審議概要】

- ・Christine Hsu (加) を議長に SWG にて ITU-R 報告 M.2377 の「スペクトラム要求事項」について、本文から分離した書類としての新規報告／勧告を目指した作業文書の作成作業を行った。

- ・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。
- ・入力された文書を議長がマージした作業文書を作成して方針を議論した。具体的に算出手法が記載されている ANNEX は四つあり、Annex 1/2 は M.2377 の Annex 6/7 から引用。Annex 3 は中国からの入力文書から引用されているが、維持の意思が無く削除で合意された。Annex 4 は豪からの入力であったが、この内容で紛糾した。
- ・ANNEX4 内部に本文と類似の記載が繰り返されている事、また、内容が LTE 方式に特化していることの懸念が強くモトローラから提起され、オフラインで議論を行ったが合意には至らず、記載は維持されるが継続議論するとした。
- ・本文書の今後の作成方針を整理した作業計画を作成した。
- ・M.2377 の改訂に合わせて WP5D が M.2291 の改訂に着手したとのリエゾンを受け、WP5A も更に M.2377 に変更を加える本作業を開始したと作業計画による今後のスケジュールを知らせるリエゾン回答を作成した。

3.3.2 PPDRの周波数配置に関する勧告M.2015の改訂に関する検討

【入力文書】

Res. 646 (Rev.WRC-15); 697, 698 (Australia); 736 Annex 6 (WP 5A); 14R1 (APT); 60 (China); 67 (Mexico); 75 (USA); 80 (Australia); 85 (Germany, France, UK); 90 (Motorola Solutions); 102 (UAE, Bahrain, Kuwait, Palestine)

【出力文書】

5A/TEMP/57 (Working doc toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M2015-1)– to be carried forward as an Annex to the Chairman’s Report.

【審議概要】

- ・SWG議長の選定が出来ず、WG3レベルでの作業を行った。
- ・決議 646 の改訂(Rev.WRC-15)に基づき、PPDRの周波数配置に関する勧告M.2015を改定すべきとする議論が、前会合より提起されていたが、本会合より具体的な検討が行われた。
- ・議長から、全ての入力文書を確認してから、改定方針を進めるとの説明が初回からあったが、随時記載内容へのQAが発生して紛糾する議論となり、多くのオフライン会議を実施したが、それでも、WGでの議論でまた議論されるといったことが繰り返された。
- ・導入部のScopeにおいて、主に決議 646のresolves 4の表現を、ほぼそのまま引用している米国の案と、読者に誤解を与えないようにするための補足を実施すべきとするモトローラ・欧州・UEAの間での議論となった。議長から、米国の案は決議 646との重複を最小限にしていることと（カナダも合意）、resolvesの周波数のみが決議 646の趣旨であり、RecognizingやFootNoteの周波数とはStatusが異なるという認識である旨のコメントが合った。これに対してUAE/モトローラが、Recognizingの周波数を含めた全ての周波数を議論すべきであり、新規の周波数を排除するような誤解を与える内容であるべきでないとの強い反論があり、その意向を盛り込んだ案が作られた。
- ・以降、本文の改訂と ANNEX への周波数記載の方針全面に渡ってこの議論が行われることとなった。
- ・本文の文言の改訂は、主に各章に説明を付加する形（限定した表現にならず、許容範囲を広げるための説明）で進められた。
- ・ANNEX 部分の記載についても、非常に多くの議論があり紛糾したが、Annex1 として「ハーモナイズされた」（グローバルまたはリージョナルどちらでも良い）周波数を整理し、Annex2 として国に特化した周波数を整理する方針に、最終的には収束された。
- ・しかしながら、この形態は、ほぼ合意されているとはいいいながらも、どの国の入力にも含まれておらず、作業文書に含めることに、WG3 議長からも強い懸念が出された。
- ・このため、ガイダンスとして、方針を整理した書面を作成して議長報告に添付し、今後の入力の参考としてもらう事とした（LS として送付したりはしない）

- ・このガイダンスには既に別勧告（ITU-R 勧告 M.1826）のある 4.9GHz も含まれているが、これに関する具体的な入力無く、APT から次回入力があれば議論するが、なければ現状を維持し、別の勧告とするとの WG 議長が整理した。
- ・以上の作業文書の作成を行って、本会合は終了し、次回の入力を待って再度議論するとした。

3.4 WG4（干渉と共用）

【入力文書】

共用検討(一般)	
ITU-R 勧告 P.619 の改定	5A/666 (WP 3M)
暫定新報告案 ITU-R SF.[INTERF.AREA]に向けた作業文書	5A/728 (WP 4A), 5A/23 (WP 5D), 5A/71 (WP 4A)
WRC-15 議題 1.10	5A/737 (WP 5C)
無線電力伝送のための周波数範囲	5A/738 (WP 5C)
ITU-R 勧告 F.758 の改定	5A/741 (WP 5C)
暫定新報告案 ITU-R S.[GUIDELINES_14.5-14.8]	5A/70 (WP 4A)
暫定新報告案 ITU-R M.[SHARE]	5A/95 (カナダ)
ダイナミックアクセス	共用検討については、WG5 をサポート
人体暴露	5A/739 (WP 6A), 5A/2 (ITU-T SG 5), 5A/4, 5A/5 (ITU-T SG 5), 5A/111 (ITU-T SG 5), 5A/8R1 (ATDI), 5A/22 (WP 5D)
ITU-T Interference	5A/107 (WP5A 議長)
WRC-19 議題 1.16 (Res. 239)	5A/38 (WP 7A), 5A/49 (ロシア), 5A/57 (スイス), 5A/64 (フランス), 5A/68 (メキシコ), 5A/81 (オーストラリア), 5A/88 (ルクセンブルク), 5A/91 and 5A/92 (英国), 5A/96 (ESA), 5A/97 (EUMETSAT), 5A/98 (中国) and 5A/100 (EU)
WRC-19 議題 9.1.5	入力なし
WRC-19 議題 1.2 (400 MHz Res. 765)	5A/30 (WP 7B)
WRC-19 議題 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/32 (WP 7B), 5A/65 (フランス)
WRC-19 議題 1.5 (FSS Res. 158)	5A/37 (WP 7C), 5A/73 (WP 4A)
WRC-19 議題 1.6 (NGSO FSS Res. 159)	5A/37 (WP 7C)
WRC-19 議題 1.7 (nonGSO FSS Res. 659)	5A/31 (WP 7B)
WRC-19 議題 1.13 (IMT Res. 238)	5A/33 (WP 7D)
WRC-19 議題 1.14 (HAPS Res. 160)	5A/35 (WP 7C), 5A/39 (WP 7B)
地球探査衛星 45 MHz (Res. 656)	5A/34 (WP 7C)
> 275 GHz	WG5 の活動をサポートという位置づけ (WG2 では議論を行わず)
WRC-19 議題 9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/74 (WP 4A)
WRC-19 議題 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	5A/36 (WP 7C), 5A/72 (WP 4A)
ITU-R 勧告 F.1336 の改定	5A/41 (ATDI)

【出力文書】

共用検討(一般)	5A/TEMP/63(WP5A-4 報告)
----------	-----------------------

ITU-R 勧告 P.619 の改定	-
暫定新報告案 ITU-R SF.[INTERF.AREA]に向けた作業文書	5A/TEMP/16(Rev.2) (WP 4A へのリエゾン文書)
WRC-15 議題 1.10	-
無線電力伝送のための周波数範囲	-
ITU-R 勧告 F.758 の改定	-
暫定新報告案 ITU-R S.[GUIDELINES_14.5-14.8]	-
暫定新報告案 ITU-R M.[SHARE]	5A/TEMP/09(Rev.1) (WP 1A, WP 1B, WP 4A, WP 5C and WP 5D へのリエゾン文書) 5A/TEMP/13 (暫定新報告案 ITU-R M.[SHARE] の作業文書)
ダイナミックアクセス	-
人体暴露	5A/TEMP/37 (WP5B と 5C による ITU-T SG5 へのリエゾン文書)
ITU-T Interference	5A/TEMP/5 (WP5B と 5C による WP 1A へのリエゾン文書)
WRC-19 議題 1.16 (Res. 239)	5A/TEMP/12 (draft CPM テキスト) 5A/TEMP/50 (WP 7C へのリエゾン文書) 5A/TEMP/51 (RLAN の結合文書) 5A/TEMP/52 (暫定新報告案 ITU-R M.[RLAN MITIGATION]に向けた作業文書) 5A/TEMP/53 (議題 1.16 の作業計画) 5A/TEMP/54 (RLAN 航空計測に関する作業文書) 5A/TEMP/55/(Rev.1) (関係機関へのリエゾン文書) 5A/TEMP/58 (RLAN 特性に関する作業文書) 5A/TEMP/59(Rev.1) (RLAN 共用検討に関する作業文書)
WRC-19 議題 9.1.5	-
WRC-19 議題 1.2 (400 MHz Res. 765)	-
WRC-19 議題 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/TEMP/10(Rev.1) (WP 7B へのリエゾン文書)
WRC-19 議題 1.5 (FSS Res. 158)	5A/DOC/73 (キャリーフォワード文書)
WRC-19 議題 1.6 (NGSO FSS Res. 159)	
WRC-19 議題 1.7 (nonGSO FSS Res. 659)	5A/TEMP/11(Rev.1) (WP 7B へのリエゾン文書)
WRC-19 議題 1.13 (IMT Res. 238)	-
WRC-19 議題 1.14 (HAPS Res. 160)	-
地球探査衛星 45 MHz (Res. 656)	5A/TEMP/4 (WP 7C へのリエゾン文書)
> 275 GHz	
WRC-19 議題 9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/DOC/74 (キャリーフォワード文書)
WRC-19 議題 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	5A/DOC/72 (キャリーフォワード文書)
ITU-R 勧告 F.1336 の改定	-

【出席者】

Michael Kraemer (ドイツ)、Christine Hsu、Jose Costa (カナダ)、Dante Ibarra、Amy Sanders、Brandy Sykes、Jayne Stancavage (USA)、Baozhen Lang (中国)、Olivier Pellay (フランス)、Andy Gowans (英国)、Evgeny Tonkikh (ロシア)、Jim Ragsdale(Ericsson)、大村、阿部、大槻、小川、片山、高山 (日本) 等最大 50 名

【審議概要】

- ・本WGは今会合中に9回開催され、45件の入力文書を審議し、18件の出力文書を作成した。
- ・本会期では、Sub Working Group (SWG)とDrafting Group (DG)は設置されずに、作業が進められた。
- ・5A/ADM/2の入力文書割当てに沿い、15項目について審議を行った。
- ・次回のWP5A会合の目的として以下が合意された。
 - ✓ 5A/72 (WRC-19議題9.1.9)、5A/73 (同1.5)、そして5A/74 (同9.1.3)についてWP4Aへコメントを発出
 - ✓ 暫定新勧告案 ITU-R SF.[INTERF.AREA]に向けた作業文書についてWP4Aにおいて行われている作業の確認及びコメントの発出
 - ✓ WRC-19議題1.16及びRLAN干渉緩和技術に関する作業を継続
 - ✓ ITU-R 勧告 M.1652の更新についての提案もしくは関係する新勧告案の研究を検討

3.4.1 共用検討(一般)

【入力文書】

5A/666 (WP 3M), 5A/728 (WP 4A), 5A/23 (WP 5D), 5A/71 (WP 4A), 5A/737 (WP 5C), 5A/738 (WP 5C), 5A/741 (WP 5C), 5A/70 (WP 4A), 5A/95 (カナダ)

【出力文書】

5A/TEMP/16(Rev.2) (WP 4A へのリエゾン文書)

5A/TEMP/09(Rev.1) (WP 1A, WP 1B, WP 4A, WP 5C and WP 5D へのリエゾン文書)

5A/TEMP/13 (作業文書)

【審議概要】

- ・ 以下の議論については、前回会合からキャリアフォワードもしくは他WP及び機関からのリエゾンであるが、特段のアクションは起こされなかった。
 - ✓ ITU-R 勧告 P.619の改定
 - ✓ WRC-15議題1.10
 - ✓ 無線電力伝送のための周波数範囲
 - ✓ ITU-R 勧告 F.758の改定
 - ✓ 暫定新報告案 ITU-R S.[GUIDELINES_14.5-14.8]
- ・ 暫定新報告案 ITU-R SF.[INTERF.AREA]に向けた作業文書においては、前回のキャリアフォワード文書である5A/728 (WP 4A)が5A/71 (WP 4A)により棄却され、そしてWP4Aへのリエゾン文書として5A/TEMP/16(Rev.2)が発出された。内容としては、WP5Aでの検討時間がもう少し必要であることのみが記載されるとともに、statusを”For information”とした文章とされた。これは、当初イランより発出すべきでないとの主張が行われたが、議長より送付しないことは非常に危険であるとの指摘が行われたことから、折衷案として落ち着いたものである。
- ・ カナダからの入力である5A/95に基づき、研究課題 ITU-R 238-2/5に該当する報告として、地上での移動業務の地理的使用、周波数、業務、新技術、アプリケーションに関する共用スキームについての暫定新報告案 ITU-R M.[SHARE]の研究を開始することで合意した。そして、本件についてWP 1A, WP 1B, WP 4A, WP 5C 及び WP 5Dへのリエゾン文書5A/TEMP/09(Rev.1)が発出された。

3.4.2 人体暴露

【入力文書】

5A/739 (WP 6A), 5A/2 (ITU-T SG 5), 5A/4, 5A/5 (ITU-T SG 5), 5A/111 (ITU-T SG 5), 5A/8R1 (ATDI), 5A/22 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/37 (WP5B と 5C による ITU-T SG5 へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 各入力文書が考慮された上で、オフラインを経てWP5B、5Cと共同でITU-T SG5へリエ

ゾンの返信を発出した。

3.4.3 ITU-T Interference

【入力文書】

5A/107 (WP5A 議長)

【出力文書】

5A/TEMP/5 (WP5B と 5C による WP 1A へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、オフライン作業を経てWP5Bと5Cと共同でWP 1Aへリエゾンの返信を発出した。

3.4.4 WRC-19議題1.16 (Res. 239)

【入力文書】

5A/38 (WP 7A), 5A/49 (ロシア), 5A/57 (スイス), 5A/64 (フランス), 5A/68 (メキシコ), 5A/81 (オーストラリア), 5A/88 (ルクセンブルク), 5A/91 and 5A/92 (英国), 5A/96 (ESA), 5A/97 (EUMETSAT), 5A/98 (中国) and 5A/100 (EU)

【出力文書】

5A/TEMP/12 (draft CPM テキスト)

5A/TEMP/50 (WP 7C へのリエゾン文書)

5A/TEMP/51 (RLAN の結合文書)

5A/TEMP/52 (暫定新報告案 ITU-R M.[RLAN MITIGATION]に向けた作業文書)

5A/TEMP/53 (議題 1.16 の作業計画)

5A/TEMP/54 (RLAN 航空計測に関する作業文書)

5A/TEMP/55/(Rev.1) (関係機関へのリエゾン文書)

5A/TEMP/58 (RLAN 特性に関する作業文書)

5A/TEMP/59(Rev.1) (RLAN 共用検討に関する作業文書)

【審議概要】

- ・ 各国、各機関からの本議題に対する考え方についての入力文書を元に、本研究会期における最適な議論の進め方について、審議が行われた。
- ・ 無線評定レーダとの共用
 - ✓ 5A/49の議論において、ITU-R 勧告 M.1638とITU-R 勧告 M.1849では新しい無線評定レーダが考慮されていないため、2003年以降の新しいレーダが何かを検証する必要がある点が指摘された。ESAは新しいレーダは無いとの認識を示し、そしてRLANとの共用を実現するには新たな干渉緩和技術が必要であるとの指摘が行われた。
 - ✓ 想定されるRLANユーザによる不正使用問題について、英国は国内問題でありITUで扱う問題ではないとしたが、ESAは国をまたぐ問題であるためITUで割当や規定を定義すべきとした。
 - ✓ 中国が次回、気象レーダに関する入力を行うと言及した。
- ・ Ofcom実施の英国の都市上空での2.4 GHz帯及び5 GHz帯を対象とした無線発射測定
 - ✓ 英国より電波が込んでいる時間帯 (Busy hourと表現) は国や地域によりことなることから、各国で航空機測定を実施されることを期待する点が言及された。
 - ✓ 英国より、共用検討における情報のひとつとして扱うことが提案された。一方で、Globalstarは航空機において計測されたデータは衛星において想定される受信とはビームサイズが異なるため、共用検討には使えないのではないかと、との見解を示し、ESAは検討の余地があると述べるなど、各国で意見が分かれた。
- ・ CPMテキストの最初のバージョンとして、シンプルに構造のみの文書が作成された。また、作業計画も作成された。
- ・ 干渉緩和技術については、前回の議長報告5A/738のAnnex7及びAnnex8のそれぞれに対して、今回の入力分を統合し、次回へキャリアフォワードする方針で進めることで合意

- された。
- ・ 固定衛星業務（移動衛星業務のフィーダリンクを含む）との共用については、ESAによる、クロスバンドに対する配慮が必要であり、いくつかの報告では特別セクションを設けて本件を扱うべきとのコメントが記載されることとされた。
 - ・ 以下の3つの報告の研究開始が合意された。
 - ✓ RLAN技術特性及び運用要求に関する作業文書
 - ◇ バンド毎の検討を行うが、クロスバンド等の課題については特出しで議論されることとされた。
 - ✓ RLAN航空計測に関する作業文書
 - ◇ 構成のみであり、今回入力された英国の航空機測量結果は含まれていない。
 - ✓ RLAN共用検討に関する作業文書
 - ◇ ただし、本文書は今後の会合における入力のためのガイダンスとしての位置づけであり、今後の入力により内容の充実化が図られるとともに、分割される可能性ももつ。
 - ・ 審議の中で、今後の会合において審議すべき項目として以下が挙げられた。今回本件に関して入力された文書は次回会合へキャリアフォワードされた。
 - ✓ 固定業務、移動業務など、他業務をどう考慮するか。
 - ✓ WRC-19議題1.16と同1.12のリンクにどうアプローチするか。
 - ✓ 5 725-5 875 MHzのISMバンドで運用するためには、干渉レベルが増大することに対処しなければならない点を考慮する必要がある。たとえば、WAS/RLANをこれらの帯域で使用した場合に既存のISM機器への干渉により悪影響を及ぼすのか、など。
 - ✓ 議題1.16のスコープにLTEタイプのWAS/RLANが入るのかどうか、意見が分かれており、ITU-R 勧告 M.1450の範疇に収まるかどうかも明確ではない
 - ・ RLAN CompilationとRLAN mitigationに関する文書の議論については、次回会合へキャリアフォワードされることで合意された。

3.4.5 WRC-19議題1.2 (400 MHz Res. 765)

【入力文書】

5A/30 (WP 7B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、特段のアクションは起こされなかった。

3.4.6 WRC-19議題1.3 (460 MHz Res. 766)

【入力文書】

5A/32 (WP 7B), 5A/65 (フランス)

【出力文書】

5A/TEMP/10(Rev.1) (WP 7B へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 各入力文書が考慮されたうえで、WP5Bと5Cと共同でWP 7Bへリエゾンの返信を发出了した。このリエゾンにおいて、IMTシステムとITU-R 勧告 M.1174はWP5Dの所掌であるため、コメントをしていない点が明記されている。

3.4.7 WRC-19議題1.5 (FSS Res. 158)

【入力文書】

5A/37 (WP 7C), 5A/73 (WP 4A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP7CからWP4Aへの本議題に関して提供された情報を了承した上で、WP4Aから要請のあったWRC-19議題1.5における移動業務の特性及びWP4Aにより使用される条件値についての検討を実施した。WP5Aは2016年の会合時点ではリエゾンを発出ししないことを決定し、次回11月会合にキャリアフォワードすることで合意した。

3.4.8 WRC-19議題1.6 (NGSO FSS Res. 159)

【入力文書】

5A/37 (WP 7C)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、特段のアクションは起こされなかった。

3.4.9 WRC-19議題1.7 (nonGSO FSS Res. 659)

【入力文書】

5A/31 (WP 7B)

【出力文書】

5A/TEMP/11(Rev.1) (WP 7B へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 各入力文書が考慮されたうえで、WP5Bと共同でWP 7Bへリエゾンの返信を発出した。

3.4.10 WRC-19議題1.13 (IMT Res. 238)

【入力文書】

5A/33 (WP 7D)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、特段のアクションは起こされなかった。

3.4.11 WRC-19議題1.14 (HAPS Res. 160)

【入力文書】

5A/35 (WP 7C), 5A/39 (WP 7B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、特段のアクションは起こされなかった。

3.4.12 地球探査衛星 45 MHz (Res. 656)

【入力文書】

5A/34 (WP 7C)

【出力文書】

5A/TEMP/4 (WP 7C へのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 入力文書が考慮されたうえで、WP 7Cへリエゾンの返信を発出した。

3.4.13 WRC-19議題9.1.3 (nonGSO Res. 157)

【入力文書】

5A/74 (WP 4A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP4Aから要請のあったWRC-19議題9.1.3に関する固定及び移動業務の技術特性及び保護基準について検討を行ったが、WP4Aが次回11月のWP5A会合までリエゾン回答を必要としないと言及していたため、次回会合へキャリアフォワードされた。

3.4.14 WRC-19議題9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)

【入力文書】

5A/36 (WP 7C), 5A/72 (WP 4A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP4Aから要請のあったWRC-19議題9.1.9に関する移動業務の技術特性及び保護基準について検討を行ったが、WP4Aが次回11月のWP5A会合までリエゾン回答を必要としないと言及していたため、次回会合へキャリアフォワードされた。

3.4.15 ITU-R 勧告 F.1336の改定

【入力文書】

5A/41 (ATDI)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP5Aと5C間で実施されている本勧告の改定について、固定業務の部分についてのみとすることを確認した。WP5Aで関係する参加者はWP5Cでの本議論に参加することとされた。
- ・ 現時点での作業文書は5C/57のAnnex2に記載されている。

3.5 WG5 (新技術)

【入力文書】

5A/736 (Annex 9) (WP5A), 5A/ 736 (Annex 10) (WP5A), 5A/740 (WP5C), 5A/742 (WP5C), 5A/15R1 (APT), 5A/16 (ETSI), 5A/26 (IEEE), 5A/33 (WP7D), 5A/40 (CITS), 47R1 (華為技術他(3GPP TSG RAN)), 5A/52 (日本), 5A/53 (日本), 5A/54 (日本), 5A/55 (日本), 5A/56 (日本), 5A/57 (日本), 5A/58 (日本), 5A/77 (韓国), 5A/84 (独, 仏, ルクセンブルグ), 5A/93 (中国), 5A/99 (中国), 5A/744(ITU-R/D 決議9 共同議長), 5A/46(ITU-R/D 決議9 共同議長), 5A/6(ITU-T SG20)

【出力文書】

5A/TEMP/21R1 (WRC-19 議題 1.12 作業計画), 5A/TEMP/23R1 (WRC-19 議題 1.12 CPM テキスト案), 5A/TEMP/24R1 (新報告案 ITU-R M.[ITS USAGE]), 5A/TEMP/36 (新報告草案 M.[RAIL.LINK]), 5A/TEMP/25R1 (CITS : Collaboration on ITS Communication Standards へのリエゾン), 5A/TEMP/2R1 (新報告草案作業文書 M.[300GHz_MS_CHAR]), 5A/TEMP/1R1 (WRC-19 議題 1.15 に関する ITU 外部機関へのリエゾン), 5A/TEMP/19 (ITU-T SG20 へのリエゾン), 5A/TEMP/60 (WG5A5 議長報告)

【出席者】

Peter Kupke (オーストラリア)、 Hiensch Stefan, Bernd Wolf, Bettina Erdem, Martin Weber (ドイツ)、 Alessandro Trogole (イタリア)、 Friedbert Berens、 Julián Seseña (ル

クセンブルグ)、Stefan Mattsson (スウェーデン)、Gabrielle Owen (オランダ)、Karel Antousek (チェコ)、Zhu Keer, Liu Bin, Li Bo (中国)、Han-Byoung Cho, Kim Nam Kyong (韓国)、Suppapol Jaroonvanichkul (タイ)、Phang Tze Yong (シンガポール) Dante Ibarra, Edward Ehrlich, Jane Stancavage, Amy Sanders (米国)、Christine Hsu (カナダ)、O.Y. Asaju (ナイジェリア)、Jim Ragsdale (Ericsson)、大村、阿部、小山、中川、高山、小川、川崎、山崎、河本、吉野、片山 (日本)などの約計 50 名

【審議概要】

WG5は、ITS(Intelligent Transport Systems)、センサーネットワークアクセスシステム (WASN: Wireless Access Sensor Network)などの新システム、コグニティブ無線システム (CRS: Cognitive Radio Systems)、ソフトウェア無線(SDR: Software Defined Radio)などの新技術について審議するWGである。本WGは、今会合中、5回開催され、23件の入力寄与文書を審議し、9件の出力文書を作成した。WG5は、今会合中、下記に示す2項目についてSWG(Sub-Working Group)及びDG (Drafting Group)を設立し審議を行った。

SWG (担当議長)	検討事項
SWG5A-5-1 ITSに関する検討 (小山 敏, 日本)	- ITS 利用状況の調査報告案 ITU-R M.[ITS USAGE]の作業文書の作成 - 列車と公衆移動通信システムに関する報告案 ITU-R M.[RAIL LINK]の作業文書の作成
DG5A-5-1-1 列車と公衆移動通信システムに関する報告の検討 (吉野仁、日本)	- 列車と公衆移動通信システムに関する報告案 ITU-R M.[RAIL LINK]の作業文書の作成

SWG5A-5-1(ITS)及びDG5A-5-1-1は、今会期中に、それぞれ6回開催された。

WG5全体の結果概要は以下のとおりである。

- ① WRC-19議題1.12 (ITS)
- ② CPMテキスト案の骨子と、今後の作業計画を策定した。
- ③ ITS利用状況の調査レポート
- ④ ITS利用状況の調査レポートに関する新報告案ITU-R M.[ITS USAGE] の作成作業は議長報告に添付され、次回会合へキャリアフォワードされた。
- ⑤ 鉄道無線リンクに関する報告案の検討
暫定新報告案M.[RAIL.LINK]作業文書には日本からの入力文書が反映された後、日本提案に基づき暫定新報告案への格上げ提案が合意され、議長報告にAnnex 30として添付された。
- ⑥ WRC-19議題 1.15 (Res.767: 275-450GHz)
技術運用特性に関する暫定新報告案M.[300GHZ_MS_CHAR]に向けた作業文書が議長報告にAnnex 28として添付された。
外部機関から275-450GHz帯の技術運用特性を求めるリエゾンが発出された。なお、情報として議題1.15の関連グループにも発出された。
- ⑦ 近接無線通信システムの研究課題の検討
米国からの強い反対のために入力文書を次回会合にキャリアフォワードすることで議論が終了した。

3.5.1 ITSに関する検討

【入力文書】

5A/736 Annex 9 and Annex 10 (WP 5A), 742 (WP 5C), 16 (ETSI), 40 (CITS), 47R1 (3GPP TSG RAN), 54, 55, 56, 58 (日); 77 (韓), 84 (独, 仏, ルクセンブルグ), 93, 99

(China)

【出力文書】

5A/ TEMP/21 R1, , 23R1, 24R1, 25R1

【出席者】

Peter Kupke (オーストラリア)、Hiensch Stefan, Bernd Wolf, Bettina Erdem, Martin Weber (ドイツ)、Friedbert Berens、Julián Seseña (ルクセンブルグ)、Stefan Mattsson (スウェーデン)、Gabrielle Owen (オランダ)、Karel Antousek (チェコ)、Zhu Keer, Liu Bin, Li Bo (中国)、Han-Byoung Cho, Kim Nam Kyong (韓国)、Suppapol Jaroonvanichkul (タイ)、Phang Tze Yong (シンガポール) Dante Ibarra, Edward Ehrlich, Jane Stancavage, Amy Sanders (米国)、Christine Hsu (カナダ)、O.Y. Asaju (ナイジェリア)、大村、阿部、小山、中川、高山、小川、川崎、山崎、河本、吉野、片山 (日本)などの約計 50 名

【審議概要】

- ・WRC-19議題1.12に関する作業計画案とCPMテキスト案について日本からの入力文書を基に審議され、次回会合に送られた。
- ・ITS利用状況の調査レポートに関する新報告案ITU-R M.[ITS USAGE]作業文書については、日本からの入力文書が反映され、ドイツなどからの寄与文書の反映については引き続き検討が継続されることとなった。

3.5.1.1 WRC-19議題1.12に関する作業計画案の検討

【入力文書】

5A/56(日)

【出力文書】

5A/TEMP/21 R1

【審議概要】

- ・日本からの入力文書 (5A/56) が紹介された。
- ・本会合の作業項目に関して、議長より[]としている共用、共存の検討に関する作業項目に対する意見が求められ、いくつかのコメントがあったが、共用検討はWG4の担当であるといったことから、一旦”if necessary”を追記した表記とした上で、再審議することになった。
- ・スウェーデンより一部の作業項目が、Res. 237と同一の表記と異なるとの指摘があり、一つの項目を[]とした。
- ・中国より本作業計画では具体的に作成すべき勧告や報告の内容が示されていないとの意見が出されたが、SWG議長が現時点で具体化するの早いとの見解を示した。
- ・SWG議長より広く寄書を求めるという発言があり、中国からは、次回会合には既勧告や既報告の修正を提案する寄書を予定しているとのコメントがあった
- ・米国より、本作業計画については一旦オフラインでの議論を行ってから再審議した方が良いとの提案がなされ、その方針で合意された。
- ・SWG議長よりドイツから提案された修正版に沿って作業を進めることが説明された。
- ・米国から[]が付けられていたsharing / compatibilityについて、AI 1.12では既存の移動業務 (MS)への分配の中で検討することになるので不要との指摘がなされ、削除された。
- ・” review of relevant existing standards and on-going ITS standardization activities”について、ドイツから今回の会合で取り組めるかわからないこと、フランスから時期尚早かもしれないことが指摘された。ルクセンブルクからは、ITSではないアプリケーションの共用のレビューは有用であることが指摘された。また、一部がCPMテキストで引用される可能性がある旨を明記した。
- ・中国より作業計画のタイトルにAI 1.12が入っていることとその整理、AI 1.12のための報告をどれだけ作るのか質問があり、SWG議長よりM.[ITS USAGE]とAI 1.12のカバー範囲、このSWGはAI 1.12検討に加え、ITS全般について検討すること、報告はM.[ITS USAGE]の他に1件か2件を作成予定であること、この作業計画は毎回検討し直すことが説明された。それに対し、中国は作業計画にAI 1.12に関係のない報告が入っていないのかと質問があり、議長か

らは直接の関係のないもの（間接的なもの）もあること、外部機関のスタンダードも活用しCPMテキストを作っていく旨説明された。米国からは、仕切りの整理よりも今できることを進めるべきと指摘された。

- ・ドイツからの修正案では削除されていたが、米国から”regulatory provisions needed for ITS applications”はCPMテキスト案でのソリューション提案に必要なとの指摘があった。中国からは時期尚早との指摘もあったが、そのままの文言で一旦戻されたが、ドイツ提案により既に記載されている”working on draft CPM text outline”によってその趣旨はカバーされるため、最終的に削除された。
- ・タイから「review of relevant existing standards and on-going ITS standardization activitiesは何を想定しているのか」との質問があり、SWG議長より「SDOの標準等を報告M.[ITS USAGE]を通じてレビューする」との返答があった。またタイからの「作成予定の報告・勧告には何を含まれるのか？」との質問に、SWG議長より「自動運転関係などの入力を期待している」との返答があった他、中国からの「報告M.[ITS USAGE]と新しい報告の違いは何か？」との質問にSWG議長から「例えば、自動運転などのまだ見ぬ新しい技術を入れていくのだろう。」と返答があった。また昨日に引き続き議長より「必要に応じて見直しを行っていく」旨が強調され、また他の議題の作業計画とともにWP 5A議長報告で次回会合へキャリアフォワードされることが説明された上で、承認された。
- ・WG5では、SWG議長より本作業計画は今後の会合においてもアップデート可能との説明がなされた。
- ・米国：入力文書について審議するという文言が抜けていることから、作業計画のコメントの中に「based on input contributions」の記載を提案され、ドイツから「based on input contribution」という文言を各会合の上に追加することが提案され、合意された。
- ・ルクセンブルクが、M.[ITS-UASAGE]は議題1.12の前から議論をはじめており、一方で、独自の作業計画を持つことから、議題1.12の作業計画からは除くべきとのコメントがあった。SWG議長より、[ITS-USAGE]のVehicular sensor以外は議題にかかわることから、現在のAgenda1.12の作業計画に残すべきと言及された。ドイツは“本報告が議題1.12にとって重要なら、議題1.12の作業計画に乗せ、もう一方の作業計画は削除すべき。なぜ2つ目の報告が必要なのか？1報告で1作業計画がよい。”と述べた。カナダもドイツに同意した。米国、フランス、ロシアなどから同様の意見があった。
- ・SWG議長が、中国からの提案を受けて、2件の作業計画を作成した背景を説明した。中国からの反論はなかった。
- ・以上の議論により、作業計画は(5A/TEMP/21)を残し、(5A/TEMP/22)は削除し、WP 5A議長報告においては、WRC-19にむけた作業計画を引用することで合意された。
- ・作業計画の詳細説明が行われた。SWG議長より、[]の説明として、17回会合の[or Report as appropriate]は自動運転について関連企業からの入力を期待しているが、まだ状況が読めないためであると説明された。米国からの提案しより、毎回、作業計画は更新されるため、[]の削除が提案され、SWG議長は合意した。
- ・以上で作業計画案は合意され、WG5議長報告に添付され、WP5Aプレナリーに上程された。
- ・WP 5Aプレナリーでは特段の審議なくWP 5A議長報告に添付され、キャリアフォワードされることになった。

3.5.1.2 WRC-19議題1.12に関するCPMテキスト案の検討

【入力文書】

5A/54(日本)

【出力文書】

5A/TEMP/23R1

【審議概要】

- ・日本からの入力文書 (5A/54) が紹介された。
- ・SWG議長からの説明の後に、ドイツ、中国、スウェーデンからの提案でテキスト全体に[]を加えることが同意され、また他の議題のCPMテキストとともにWP5A議長報告でキャリアフォワードされることが説明された上で、承認された。
- ・WG5では、ドイツからまだ研究は終了していないのに、サマリーがあることに対して懸念が述べられた。WG5議長から、まだPreliminaryな内容であり、今後修正等可能であると回答した。更にドイツはmillimeter-wave radarsは議題にないため削除を求め、SWG議長が削除に合意した。
- ・その他には修正なく合意されWP5Aプレナリーに上程された。WP 5Aプレナリーでは特段の審議なくWP 5A議長報告に添付され、キャリアフォワードされることになった。

3.5.1.3 ITS利用状況の調査レポートに関する検討

【入力文書】

5A/55(日本)、5A/84(ドイツ、フランス、ルクセンブルグ)

【出力文書】

5A/TEMP/24R1

【審議概要】

- ・日本からの入力文書 (5A/55)、ドイツ、フランス、ルクセンブルグ連名による入力文書 (5A/84) が紹介された。
- ・入力文書 (5A/84) について、なぜ3ヶ国の提案なのかとの質問が韓国からあった。ドイツから、準備作業は始まったばかりで、これから欧州各国の主管庁へも同意を求めためコンタクトしていくとの返答があった。米国よりこの寄書はM.[ITS_USAGE]にも参照できる情報が多いとのコメントがあり、SWG議長よりAI 1.12との両方に関連する文書として扱いたいとのコメントがなされた。中国から'proposal' にAI 1.11の記載がある点について確認する質問があり、ドイツは鉄道とITSは技術的に似ていて関連性が高いと回答した。
- ・SWG議長より(5A/55)を用いて本報告の全体構成が説明された。SWG議長の依頼により、ドイツとルクセンブルグの協力を得ながら、(5A/84)の内容を(5A/55)に反映していくことで合意された。
- ・SWG議長よりドイツが作成した作業文書が提示され、目次の新構成について説明が行われた。
- ・カナダより章構成の変更理由を問われたが、SWG議長より報告全体の文量削減のため、引用を増やし承認を行いやすくすることと説明された。元文書からの入れ込み場所について質問やりとりがあった。
- ・この方針（日本からの入力文書 (5A/55)に示された目次案）の下、ドイツに元文書からの入れ込みを支援してもらうことが承認された。
- ・SWG議長から作業文書の説明がなされ、次回会合にキャリアフォワードする旨が説明された後に、ドイツからの「黄色塗りつぶしのTerms of Definitionsは見直しが必要、緑塗りつぶしは更新が必要な文面」との説明に対して、SWG議長より“緑塗りつぶしはHandbookなどに反映する箇所であろう。次回11月会合にて作業する。”との返答があり、承認された。
- ・WG5では当該ドラフトが作業文書であることからそのままキャリアフォワードすることに合意され、WP 5Aプレナリーでは特段の審議はなく議長報告に添付されキャリアフォワードされることになった。

3.5.1.4 その他のITSの検討（WRC-19 議題1.12関連を含む）

【入力文書】

5A/16(ETSI), 5A/47R1(Huawei, 他(3GPP)), 5A/84(ドイツ、フランス、ルクセンブルグ), 5A/93(中国), 5A/99(中国)

【出力文書】

無

【審議概要】

- ・5A/16(ETSI)についてETSI関係者不在のためSWG議長から説明があった。WP 5Aからのリエゾンに対する返信であり、議長報告にノートされた。
- ・Huaweiから(5A/47R1)について説明があり、ノートされた。
- ・中国から(5A/93)について説明があった。ドイツよりChina Communications Standards Association (CCSA)の研究プロジェクトに関して、参照できる公開資料はないかとの質問があったが、中国は公開されているが全て中国語であり英語バージョンの作成予定はないと回答した。
- ・中国から(5A/99)について説明があった。中国よりCCSAにおけるITS無線通信技術の検討は2016年中に完了予定であり、その結果を寄書として提出する予定であるとのコメントがあった。
- ・SWG議長は、LTE-V2Xに関して中国からの今後の寄書を待ってから、勧告や報告への反映を検討したいと述べ、合意された。

3.5.1.5 CITSからのリエゾン文書への返信

【入力文書】

5A/40(CITS)

【出力文書】

5A/TEMP/25R1

【審議概要】

- ・SWG議長よりCITS(Collaboration on ITS communication Standards)からのリエゾン文書に添付されたリスト「ITUにおけるITS関連標準」が説明された。SWG議長から作業項目について、ITU-R M.2322はWP 5Bで作成されたがリストに入れることなどが説明された。各勧告と報告に関する改訂番号を記載するか否かについては、URLが記載されていることより不要との意見があり、現状維持(改訂番号入れない)となり、文書改訂年月については再度確認することとし、SWGで承認された。
- ・WG5ではドイツから、当該リストの最終更新日が2015/12/6となっており、更新する必要があるか、との質問があった。SWG議長から、リストはITU-Tが作成しているものであり、WP 5Aで改訂すべきではないと回答された。
- ・また米国は“M.2322を追記すべきである旨をリエゾン返信に記載すべきと提案した。
- ・リエゾン返信について、ドイツから次のテキスト修正案を提示した。
 ‘In reviewing liaison statement (document 5A/40), WP5A suggests to add Report IUT-R M.2322 to the spread sheet provided’
 ‘For information, WP5A attaches the workplan for the WRC-19 agenda item 1.12 to this statement.
 WP 5A can provide further information regarding the work under WRC-19 agenda item 1.1.2 as requested from its next meeting’
- ・WG5はドイツ修正案に合意し、WP 5Aプレナリーに上程された。
- ・WP 5Aプレナリーでは特段の意見なく承認され、CITSへリエゾン文書の返信が送られることになった。

3.5.1.6 79GHz帯高分解能レーダーに関する検討

【入力文書】

5A/742(WP 5C)

【出力文書】

無

【審議概要】

- ・ 前回のWP 5C会合でWP 5Aと5Bに発出されたりエゾン文書。今回のWP 5Aには寄与文書がなかったため審議せず。
- ・ なおWP 5BからはWP 5Cに対してリエゾン文書への返信が出力されている。(5B/TEMP/38)

3.5.1.7 Land Mobile Handbook – Vol.4, ITSに関する検討

【入力文書】

無

【出力文書】

無

【審議概要】

- ・ SWG議長よりLand Mobile Handbookを維持し、必要な改訂作業をWRC-19に間に合うよう勧めたいとの方針説明があり、合意された。

3.5.2 列車と公衆移動通信システムに関する報告案M.[RAIL.LINK]の検討

【入力文書】

5A/57 (Japan); 5A/77 (Korea)

【出力文書】

5A/TEMP/36

【審議概要】

- ・ 5A/57(暫定新報告案M.[RAIL.LINK]に向けた作業文書の格上げ提案)では格上げ提案が日本から行われた。本作業文書はWRC-19議題1.11が成立する以前から作業が行われていたために、議題1.11に関心のある主管庁からは内容の分割等の提案が行われたが、議題1.11の範囲とは異なる点を明確にするために、報告案のタイトルをミリ波帯における特定鉄道通信システムに変更するとともに、各Annexのタイトルも内容を反映するように変更した。また本文の構成の見直しを行い、Annex 1の測定結果で得られた知見を示すことにして、暫定新報告案(5A/TEMP/36)として合意された。
- ・ 5A/77(暫定新報告案M.[RAIL.LNK]の変更提案)では勧告のAnnex 2の韓国の鉄道無線システムの内容の更新が提案され、5A/TEMP/36に反映された。

3.5.3 WRC-19議題1.15 (Res.767: 275-450GHz) の検討

【入力文書】

5A/740 (WP 5C); 5A/15R1 (APT); 5A/26 (IEEE); 5A/33 (WP 7D); 5A/53 (Japan)

【出力文書】

5A/TEMP/1Rev1(外部機関へのリエゾン文書)、5A/TEMP/2Rev1(暫定新報告案M.[300GHZ_MS_CHAR]に向けた作業文書)、5A/TEMP/3Rev1(WP1Aへのリエゾン文書)

【審議概要】

- ・ 5A/740(WP5CからのWP1Aへの研究課題[ABOVE 275 GHz FIXED CHAR]が成立した情報を周知するリエゾン)はノートされた。
- ・ 5A/15R1(APTからのWP5Aへの議題1.15に関連した作業状況を周知するリエゾン)はノートされた。
- ・ 5A/26(IEEEからのWP1AへのIEEE802.15.3d規格の検討状況を周知するリエゾン)はノートされた。
- ・ 5A/33(WP7DからのWP3KとWP3MへのP勧告の内容に関する問い合わせリエゾン)はノートされた。
- ・ 5A/53(日本からの議題1.15に関する寄与文書)は、①WRC-19議題1.15の下でWP5Aに求められている陸上移動業務の応用システムに関する技術運用特性、②300GHzシステムにフォーカスした暫定新報告案に向けた作業文書の作成と上記技術特性が合意されればこの報

告案に追加すること、③275-450GHz帯を用いる陸上移動業務の応用システムに関する技術特性を求める外部機関へのリエゾン文書、④今回の議論を踏まえて屋内環境で使用する275-320GHz帯ポイント・ツー・ポイント型近接通信システムの検討を開始した情報をWP1Aに提供するリエゾン文書、の4つの提案から構成されている。①と②の提案は合意されて、5A/TEMP/2Rev1として出力された。一方、③の提案は合意されたが、④の提案による5A/TEMP/3Rev1は米国等からの時期尚早論によって却下された。そのため④の内容を③の5A/TEMP/1Rev1に統合し、かつWP1Aには情報周知のみとして送付することで合意された。

3.5.4 近接無線通信システム(CPMS: Close Proximity Mobile System)の研究課題の検討

【入力文書】

5A/52 (Japan)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 5A/52(60GHz以上のミリ波帯で運用するポイント・ツー・ポイント型近接無線通信システムの研究に取り組む新研究課題の提案)の提案に対して、ITU-R勧告M.2004あるいはITU-R報告M.2227の改定で研究をできるという理由で米国から強い反対があったために、本寄書を次回会合にキャリアフォワードすることを議長報告に記載することで今会合での議論は終了した。

3.5.5 ダイナミック・スペクトラム・アクセス

【入力文書】

5A/744 (ITU-D SG 1, ITU-D Co-Chairman for the Joint Group for Resolution 9), 5A/46 (ITU-R/ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ ITU-D SG1 及び ITU-D 決議 9 に関する合同グループの共同議長からのリエゾン(5A/744)を審議し、ノートした。
- ・ 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(5A/46)を審議しノートした。

3.5.6 IoTアプリケーション

【入力文書】

5A/6 (ITU-D SG20)

【出力文書】

5A/TEMP/19 (ITU-D SG20 へのリエゾン)

【審議概要】

- ・ ITU-D ITU-D SG20 からのリエゾンを審議し、WP5A で過去に作成した広域センサーアクチュエータネットワークシステム(WASN: Wide-area and/or sensor network)に関するITU-R 勧告 M.2002 と ITU-R 報告 M.2224 に関する情報を記したリエゾンを返答した。

3.6 その他 (プレナリ)

【入力文書】

報告	736、12 (WP5A 議長)、103 (ITU-T JCA-AHF LR)、105(Disaster Relief LR)、106(第2地域 LR)、108 (文書一覧 BR)、109 (第1地域 LR)、110 (WWRF LR) 112(第3地域 LR)
----	---

一般	79 Annex25(WP5A)、1(キャリアオーバ文書 WP5A)、28(CCV 議長)、42(カナダ)、45(WP5A 議長)
----	---

4 今後の予定

WP5A の次回会合の各 WG の主な審議事項は以下のとおり。

- (1) **4.1WG1 (アマチュア業務)** 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」に関する事項の検討を引き続き行うこと。
- (2) 勧告 M.1732 「共用検討で使用されるアマチュア及びアマチュア衛星業務で運用されるシステムの特性」の暫定改訂草案の審議を継続し、改訂案を完成させること。
- (3) 暫定新報告または勧告草案 M.[AMATEUR-WSJT] 「アマチュア業務における通信の信頼性を改善するデータの構造化、誤り訂正及び符号化・復号化技術」に向けての作業文書の検討を行うこと。

4.2 WG2 (システムと標準)

- (1) 議題 1.11 のための暫定新報告案 M.[RAIL.RSTT] に向けた作業文書の更新を行い、質問票に対する回答文書及び外部機関からのリエゾン文書の対応すること。
- (2) デジタル陸上移動システムの ITU-R 報告 M.2014 の改定に関する作業文書について修正作業の実施及び完成させ、暫定改訂報告案とすること。
- (3) 特定用途の陸上デジタル移動通信システムの暫定新報告案 ITU-R M.[DLMSA] に関する作業文書の完成に向けた作業を実施すること。
- (4) Hearing aid に関して、決議 67 に向けた作業を実施すること（詳細は決まっていない）。

4.3 WG3 (PPDR)

- (1) PPDR 用の周波数要求に関する勧告・報告の検討作業を引き続き行うこと。
- (2) 勧告 M.2015 の勧告の改訂作業を引き続き行うこと。

4.4 WG4 (干渉と共用)

- (1) WRC-19 議題 9.1.9、同 1.5、同 9.1.3 について WP4A へコメントを返すこと。
- (2) 暫定新勧告案 ITU-R SF.[INTERF.AREA] に向けた作業文書について WP4A において行われている作業の確認及びコメントの発出すること。
- (3) WRC-19 議題 1.16 及び RLAN 干渉緩和技術に関する作業を継続すること。
- (4) ITU-R 勧告 M.1652 の更新についての提案もしくは関係する新勧告案の研究を検討すること。

4.5 WG5 (新技術)

- (1) 暫定新報告案 M.[RAIL.LINK] のエディトリアル修正を行い、新報告案への格上げを行うこと。
- (2) WRC-15 議題 1.12 (ITS) に関する CPM テキスト案の更新を行うこと。
- (3) ITS 利用状況の調査レポートの作成作業を引き続き行うこと。
- (4) WRC-15 議題 1.15 のための暫定新報告案 M.[300GHZ_MS_CHAR] に向けた作業文書の更新を行い、外部機関からのリエゾン文書の対応すること。
- (5) 近接無線通信システムに関する新研究課題に関する議論を継続すること。
- (6) 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。

5 次回会合のスケジュール

次回（第 17 回）WP5A 会合は、2016 年 11 月 7 日～17 日、ジュネーブ（スイス）にて開催される予定。

表2 日本入力文書の審議結果

担当WG	文書番号	概要	審議結果	出力文書
WG2	5A/51	議題1.11のためのRSTTの技術運用特性に関する暫定新報告案に向けた作業文書の提案を行っている。特に、4つの周波数帯のシステム特性を提供した。	暫定新報告案に向けた作業文書の構成として各国独自の仕様についてはAnnexにまとめることが提案されたために、日本提案の各周波数帯の技術運用特性はAnnex 1に移動して議長報告に添付された。	5A/TEMP/4 9
WG5	5A/52	ポイント・ツー・ポイント型の近接無線通信システムの研究をWP5Aで開始するための新研究課題の提案。	米国の反対のために本寄書を次回会合にキャリーフォワードすることを議長報告に記載して、次回会合で議論を継続することになった。	なし
WG5	5A/53	議題1.15に関する作業を推進するために、WP5Aの担当である275GHz以上の周波数で運用する陸上移動応用システムの技術運用特性の提案とそれをベースにする暫定新報告案に向けた作業文書の提案を行っている。さらに、外部機関から275GHz以上の技術運用特性の情報を求めるためのリエゾンとWP5Aの作業状況をWP1Aに提供するためのリエゾンの提案を行っている。	提案した技術運用特性が提案した暫定新報告案に向けた作業文書に組み込まれて議長報告添付された。WP1Aへのリエゾン案の内容が外部機関へのリエゾン案に統合されて、外部機関へのリエゾンのみが作成された。	5A/TEMP/2 Rev1 5A/TEMP/1 Rev1
WG5	5A/54	日本からWRC-19 議題1.12に関するCPMテキストを提案。	日本からの提案を基に審議された結果が出力された。WP5A議長報告に添付され、次回WP 5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/ 23(Rev.1)
WG5	5A/55	新報告案M.[ITU_USAGE]の早期完成のため、目次の見直しを提案。WRC-19 議題1.12のために有効な内容に絞り込むことを目指す。	日本とドイツ・フランス・ルクセンブルグ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/ 24(Rev.1)
WG5	5A/56	日本からWRC-19 議題1.12作業計画案を提案。	日本からの提案を基に審議された結果が出力された。WP5A議長報告に添付され、次回WP 5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/ 21(Rev.1)
WG5	5A/58	暫定新報告案M.[RAIL.LINK]に向けた作業文書を暫定報告案に格上げするための提案を行っている。	タイトルをミリ波帯における特定鉄道通信システムへ変更し、さらに各Annexの内容に沿った本文の修正により、暫定新報告案への格上げが合意され、議長報告添付された。	5A/TEMP/3 6

表3 WP5A 入力文書

Working Party 5A (Chairman: José Costa, Canada; Office: T073; Ext.: 5762)	
Reports	736, 12 (Chairman, WP 5A); 103 (ITU-T JCA-AHF L.R.); 105 (Disaster Relief L.R.); 106 (L.R. #2); 108 (List of documents); 109 (L.R. #1); 110 (WWRF L.R.); 112 (L.R. #2)
General	79 Annex 25 (WP 5A); 1 (Documents carried over); 28 (Chairman, CCV); 42 (Canada); 45 (Chairman, WP 5A)
Working Group 1: Amateur Services (Chairman: Dale Hughes, Australia)	
AI 1.1 (Res. 658)	9 (WP 6A); 50 (Russian Federation); 79 (Australia); 86, 87 (IARU)
Amateur texts	736 Annex 4 (WP 5A); 43 (Canada); 78 (Brazil); 101 (IARU)
Miscellaneous	738 (WP 5B); 76 (USA)
Working Group 2: Systems and standards (Chairman: Lang Baozhen, China)	
AI 1.11 (Railways Res. 236)	13 (APT); 48 (Russian Federation); 51 (Japan); 61, 62, 63 (China)
Broadband Wireless Access	743 (WP 5C); 10 (WP 6B); 24 (WP 5D); 83 (Indonesia)
Hearing aids and related	3 (ITU-T SG 16); 11 (JCA-AHF); 21 (WP 5D)
Land mobile systems	736 Annex 5 (WP 5A); 59 (China); 69 (Mexico)
ANTs & HNTs	17, 18, 19 (ITU-T SG 15)
Out-of-band emissions	25 (WP 5D)
Vocabulary	29 (CCV & SCV)
Support to other WGs	(support WG 4 on RLAN characteristics and WG 5 on millimetre-wave systems)
Working Group 3: PPDR (Chairman: Amy Sanders, USA)	
PPDR General	7 (3GPP TSG SA); 20 (WP 5D); 27 (ITU-T SG 17); 44 (Canada); 104 (CCV & SCV)
Update Rec. ITU-R M.2015	Res. 646 (Rev.WRC-15); 697, 698 (Australia); 736 Annex 6 (WP 5A); 14R1 (APT); 60 (China); 67 (Mexico); 75 (USA); 80 (Australia); 85 (Germany, France, UK); 90 (Motorola Solutions); 102 (UAE, Bahrain, Kuwait, Palestine)
Update Rep. ITU-R M.2377	66 (Mexico); 82 (Australia); 89 (Motorola Solutions); 94 (Canada)
Working Group 4: Interference and sharing (Chairman: Michael Kraemer, Germany)	
Sharing studies (general)	666 (WP 3M); 728 (WP 4A); 737 (WP 5C); 738 (WP 5B); 741 (WP 5C); 23 (WP 5D); 70, 71 (WP 4A); 95 (Canada)
Dynamic Access – sharing	(support WG 5 on sharing & coexistence studies)
Human exposure to RF fields	739 (WP 6A); 2 (ITU-T SG 5); 4, 5 (ITU-T SG 5); 8R1 (ATDI); 22 (WP 5D); 111 (ITU-T SG 5)
ITU-T interference	107 (CENELEC Meeting Report)
AI 1.16 (Res. 239)	700, 703 (Canada); 736 Annex 7 and Annex 8 (WP 5A); 38 (WP 7C); 49 (Russian Federation); 57 (Switzerland); 64 (France); 68 (Mexico); 81 (Australia); 88 (Luxemburg); 91, 92 (UK); 96 (ESA); 97 (EUMETSAT); 98 (China); 100 (European Union)
AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)	
AI 1.2 (400 MHz Res. 765)	30 (WP 7B)
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	32 (WP 7B); 65 (France)
AI 1.5 (FSS Res. 158)	37 (WP 7C); 73 (WP 4A)
AI 1.6 (nonGSO FSS Res. 159)	37 (WP 7C)
AI 1.7 (nonGSO FSS Res. 659)	31 (WP 7B)
(AI 1.8) (GMDSS Res. 359)	
/1.9.1 (160 MHz Res. 362)	
/1.9.2 (VDES/MMSS Res. 362)	
AI 1.10 (GADSS Res. 426)	
AI 1.13 (IMT Res. 238)	33 (WP 7D)
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	35 (WP 7C); 39 (WP 7B)
EESS 45 MHz (Res. 656)	34 (WP 7C)
> 275 GHz	(support WG 5 on sharing & coexistence studies)
/9.1.3 (nonGSO Res. 157)	74 (WP 4A)
/9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	36 (WP 7C); 72 (WP 4A)
Antennas	41 (ATDI)
Working Group 5: New technologies (Chairman: Hitoshi Yoshino, Japan)	
AI 1.12 (ITS Res. 237)	40 (CITS); 54, 56 (Japan); 84 (Germany, France, Luxemburg); 99 (China)
ITS	736 Annex 9 and Annex 10 (WP 5A); 742 (WP 5C); 16 (ETSI); 47R1 (3GPP TSG RAN); 55, 58 (Japan); 77 (Korea); 93 (China)
AI 1.15 (> 275 GHz Res. 767)	740 (WP 5C); 15R1 (APT); 26 (IEEE); 33 (WP 7D); 53 (Japan)
CRS / Dynamic Access	744 (ITU-D SG 1, ITU-D Co-Chairman for the Joint Group for Resolution 9); 46 (ITU-R/ITU-D Joint Group on WTDC Resolution 9)
/9.1.8 (MTC Res. 958)	6 (ITU-T SG 20)
Millimetre-wave systems	52 (Japan)

表4 WP5A 出力文書

文書番号 (5A/TEMP/)	担当 WG	題 目	処理
1R1	WG5	Liaison statement to External Organizations (copy for information to Working Parties 1A and 5D) - Technical and operational characteristics of the land mobile service applications and their spectrum needs associated with work on WRC-19 agenda item 1.15 in the frequency range 275-450 GHz	外部機関へ送付
2R1	WG5	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[300GHz_MS_CHAR]	議長報告 Annex 28に添付
3R1	WG5	Liaison statement to working party 1A (copy for information to WPs 3J, 3K and 3M) - Preliminary information on land mobile service applications associated with work on WRC-19 agenda item 1.15	内容を 5A/TEMP/1Rに統 合して取り下げ
4	WG4	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5B and 6A for information) - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency band	WP7Cへ送付
5	WG4	Liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 5D and 6A for information) - Liaison with CENELEC on PLT, EMI and WPT	WP1Aへ送付
6	WG1	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 5B 5C, 6A, 7A and 7D) - Radio frequency ranges for wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	WP1Aへ送付
7	WG1	Liaison statement to Working Party 6A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 3K and 3M) - WRC-19 agenda item 1.1	WP6Aへ送付
8	WG2	Liaison Statement to JCA-AHF on Resolution ITU-R 67 "Telecommunication/ICT accessibility for persons with disabilities and persons with specific needs"	JCA-AHFへ送付
9R1	WG4	Liaison statement to Working Parties 1A, 1B, 4A, 5B, 5C and 5D - Study of sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use, frequencies, services, new technologies and applications	1A、1B、4A、5B、 5C、そして5Dへ送 付
10R1	WG4	Liaison statement to Working Party 7B (copied for information to Working Parties 3M, 4C, 5B, 5C, 5D and 6A) - Technical characteristics for WRC-19 agenda item 1.3	WP7Bへ送付
11R1	WG4	Reply liaison statement to Working Party 7B (copy for information to Working Parties 1A, 3M 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D and 6A) - WRC-19 agenda item 1.7	WP7Bへ送付
12	WG4	Working document towards preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.16	議長報告 Annex10に添付
13	WG4	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[share]	議長報告 Annex27に添付

14	WG3	Liaison statement to Working Party 5D on the development of a working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] and consequential impact on Report ITU-R M.2377 - Spectrum calculations and requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	WP5Dへ送付
15	WG3	Reply liaison statement to Coordination Committee for Vocabulary (CCV) and Standardization Committee for Vocabulary (SCV) - PPDR terms and definitions	CCVへ送付
16R2	WG4	Liaison statement to Working Party 4A (copied to Working Parties 5B, 5C and 5D for information) - Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R S.[INTERF.AREA]	WP4Aへ送付
17	WG3	Workplan for preliminary draft new report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] and consequential revision of report ITU-R M.2377	議長報告Annex3に添付
18	WG3	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] -Spectrum calculations and requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	議長報告Annex21に添付
19	WG5	Reply liaison statement to ITU-T SG 20 (copy for information to Working Party 5D)	ITU-T SG20へ送付
20	WG3	Liaison response to ITU-T SG 17 (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C and 5D) - Network security requirements for Public Protection and Disaster Relief and Emergency Communication	ITU-T SG17へ送付
21R1	WG5	Draft work plan for wrc-19 agenda item 1.12	議長報告Annex09に添付
22R1	WG5	Draft work plan for the development of a new report ITU-R M.[ITS USAGE] on the usage of intelligent transport systems in ITU-R member states	取り下げ
23R1	WG5	Elements of draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.12	議長報告Annex08に添付
24R1	WG5	Working document toward a preliminary draft new report ITU-R M.[ITS USAGE]	議長報告Annex29に添付
25R1	WG5	Reply liaison statement to collaboration on ITS communication standards (CITS)	ITS communication standards (CITS)へ送付
26	Plenary WP5C	Working document toward a preliminary draft revision of recommendation ITU-R F.1336-4	議長報告Annex 02 (Doc. 5C/57)に添付
27	Plenary	Draft revision of the guide to the use of ITU-R texts relating to the land mobile service	議長報告Annex02に添付
28	Plenary	Working Party 5A management	議長報告Annex01に添付

29	WG1	Preliminary 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	議長報告 Annex14に添付
30	WG1	Work plan for WRC-19 Agenda Item 1.1	議長報告 Annex05に添付
31	WG1	Proposed text for a note to the director of the Radiocommunication Bureau Agenda Item 1.1 of WRC-19	議長報告 Annex 02 Section 7.1に添付
32	WG1	Elements of Working Party 5A chairman's report	議長報告 Annex03に添付
33	WG1	Working document toward preliminary draft CPM text for WRC-19 Agenda Item 1.1	議長報告 Annex04に添付
34	WG1	Working document toward a preliminary draft new [recommendation][or report] ITU-R M.[AMATEUR-WSJT] - Use of structured data, error correction, and encoding/decoding techniques to improve communication reliability in the amateur services	議長報告 Annex16に添付
35	WG1	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	議長報告 Annex15に添付
36	WG5	Preliminary draft new report ITU-R M.[RAIL.LINK] - Introduction to specific railway communication systems in the millimetric wave frequency range	議長報告 Annex30に添付
37	WG4	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 5, ITU-R Working Parties 5D and 6A (copy for information to Working Parties 3L, 1B, 1C and ITU-D Study Group 2) - Human exposure to electromagnetic fields (EMFS)	ITU-T SG5へ送付
38	WG2	Working document towards draft CPM text for WRC-19 Agenda Item 1.11	議長報告 Annex04に添付
39	WG2	Liaison statement to External Organizations - Technical and operational characteristics of digital land mobile communication systems for specific applications	外部機関へ送付
40	WG2	Reply liaison statement to Working Party 6B on Global Platform for the Broadcasting Service (copy for information to ITU-R WPs 4A, 4B and 5B, 5C, 5D, ITU-T SGs 9 and 16)	WP6Bへ送付
41	WG2	Liaison statement to CCV and SCV - Updating the integrated database of ITU terms and definitions: Definition of "wireless ad hoc network" and "wireless peer-to-peer network"	CCVへ送付
42	WG2	Workplan for preparation for WRC-19 Agenda Item 1.11	議長報告 Annex07に添付
43	WG2	Workplan for a preliminary draft new report ITU-R M.[DLMSA]	議長報告 Annex03に添付
44	WG2	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[DLMSA] - Digital land mobile systems for specific applications	議長報告 Annex18に添付

45R1	WG2	Liaison statement to External Organizations - Technical and operational characteristics and implementation of railway radiocommunication systems between train and trackside associated with work on WRC-19 agenda item 1.11	外部機関へ送付
46R1	WG2	Liaison statement to Working Party 3K - On the doppler effect in railway radiocommunication systems between high-speed trains and trackside	WP3Kへ送付
47R1	WG2	Questionnaire on the use of railway radiocommunication systems	ITU加盟国への回章
48	WG2	Working document towards a preliminary draft revision of report ITU-R M.2014-2 - Digital land mobile systems for dispatch traffic	議長報告 Annex17に添付
49	WG2	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M. [RAIL.RSTT] - Technical and operational characteristics, implementation and spectrum needs of railway radiocommunication systems between train and trackside	議長報告 Annex19に添付
50	WG4	Reply liaison statement to Working Party 7C - Information pertaining to EESS (active) in the 5 GHz range to be considered under WRC-19 agenda item 1.16	WP7Cへ送付
51	WG4	Compilation of technical information on techniques that could be used in RLAN deployments to facilitate sharing	議長報告 Annex23に添付
52	WG4	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[RLAN MITIGATION] - Possible additional mitigation techniques to facilitate sharing between RLAN systems and incumbent services	議長報告 Annex22に添付
53	WG4	Draft workplan for WRC-19 Agenda Item 1.16	議長報告 Annex11に添付
54	WG4	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	議長報告 Annex25に添付
55R1	WG4	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5B and 5C (copied for information to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M and 5D) - Request for technical characteristics relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.16	WP4A, 4C, 5B, 5Cへ送付
56	WG2	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 on the latest versions of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid, and Home Network Transport (HNT) standards overviews and work plans	ITU-T SG15へ送付
57	WG3	Working document toward 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)	議長報告 Annex20に添付
58	WG4	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	議長報告 Annex24に添付

59R1	WG4	Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[RLAN SHARING] - Sharing and compatibility studies of WAS/RLAN in the 5 GHz frequency range	議長報告 Annex26に添付
60	WG5	New technologies	議長報告 Annex03に添付
61	WG3	Elements of Working Party 5A chairman's report	議長報告 Annex03に添付
62	WG2	Report on activities of Working Group 5A-2 Systems and Standards - Annex 3 to Working Party 5A Chairman's Report	議長報告 Annex03に添付
63	WG4	Report of the WG5A-4 activities (Interference and Sharing)	議長報告 Annex03に添付

ITU-R SG5 WP5A 第16回会合 日本代表団

	氏名	所属
団長	大村 朋之	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 システム開発係長
	阿部 敏和	総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹通信課 国際係長
	大槻 信也	NTT アクセスサービスシステム研究所 研究主任
	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
	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) 交通システム推進部 担当部長
	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
	高山 泰一	(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
	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
	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
	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) 研究本部 担当部長