

# ITU-R WP5A 第18回会合報告書 (案)

第1.0版

平成29年7月31日

日 本 代 表 団

## ITU-R WP5A 第18回(ジュネーブ) 会合報告書 目次

1	はじめに .....	3
1.1	会合の概要 .....	3
2	主要結果 .....	4
2.1	WG1 (アマチュア業務) .....	4
2.2	WG2 (システムと標準) .....	4
2.3	WG3 (PPDR) .....	4
2.4	WG4 (干渉と共用) .....	4
2.5	WG5 (新技術) .....	4
3	プレナリ会合における主要議論 .....	6
3.1	オープニングプレナリ会合 .....	6
3.2	中間プレナリ会合 .....	7
3.3	クロージングプレナリ会合 .....	8
4	各WG等における審議内容 .....	13
4.1	WG1 (アマチュア業務) .....	13
4.1.1	AI1.1 に関する検討 .....	13
4.1.2	リエゾン文書の検討 .....	13
4.1.3	アマチュア及びアマチュア衛星業務に関する Guide to text の改訂 .....	14
4.2	WG2 (システムと標準) .....	14
4.2.1	SWG 5A-2-1: Railway.....	15
4.2.2	DG 5A-2-1: DPLMR.....	22
4.2.3	DG 5A-2-2: M.[RXCHAR-28] .....	23
4.2.4	Broadband Wireless Access.....	24
4.2.5	Land mobile systems.....	25
4.2.6	MGWS.....	26
4.2.7	Update of Rep. ITU-R M.2282 .....	27
4.2.8	M.2014 .....	27
4.2.7	CCV.....	27
4.3	WG3 (PPDR) .....	27
4.3.1	PPDR の周波数配置に関する勧告 M.2015 の改訂に関する検討 .....	29
4.3.2	PPDR の周波数帯域要件の新レポートの作成に関する検討 .....	30
4.4	WG4 (干渉と共用) .....	31

4.4.1 AI 1.9/Issue 1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360).....	33
4.4.2 Sharing studies (general).....	33
4.4.3 Sharing by zones .....	33
4.4.4 Non-ionizing radiation .....	34
4.4.5 AI 1.3 (460 MHz Res. 766) .....	34
4.4.6 AI 1.5 (FSS Res. 158) .....	34
4.4.7 AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659).....	34
4.4.8 AI 1.13 (IMT Res. 238) .....	35
4.4.9 AI 1.14 (HAPS Res. 160).....	35
4.4.10 AI 9.1/Issue 9.1.3 (nonGSO Res. 157) .....	35
4.4.11 AI 9.1/Issue 9.1.6 (WPT-EV Res. 958) .....	35
4.4.12 AI 9.1/Issue 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162) .....	36
4.4.13 AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764) ⇒気象レーダ .....	36
4.4.14 AI 1.16 (Res. 239) (WG レベル) .....	36
4.4.15 90 GHz RSTT coexistence.....	45
4.5 WG5 (新技術) .....	45
4.5.1 SWG-5A5-1 ITS (高度道路交通システム) .....	47
4.5.2 AI 1.15 (Above 275 GHz、 Res. 767) .....	57
4.5.3 CRS / Dynamic Access.....	58
4.5.4 /9.1.8 (MTC Res.958).....	59
5 今後の予定 .....	62
5.1 WG1 (アマチュア業務) .....	62
5.2 WG2 (システムと標準) .....	62
5.3 WG3 (PPDR) .....	62
5.4 WG4 (干渉と共用) .....	62
5.5 WG5 (新技術) .....	62
6 次回会合のスケジュール .....	62

## 1 はじめに

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18回WP5A会合は、2017年5月22日から6月1日までの10日間（土曜は会議なし）、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47カ国から278名が参加し、日本からは別紙のとおり23名が出席した。本会合には、181件の寄与文書（日本からの寄与文書11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)、3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、他の標準化機関等へ6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 SWG 5A-2-1	LS to WP7C	小川 博世 (日本)
DG SWG 5A-2-1	DATA issues	Ying Xu (中国)
DG SWG 5A-2-1	Railway New Rec.	Jose Costa (カナダ)
DG SWG 5A-2-1	Railway Report 1	Shi Jin (中国)
DG SWG 5A-2-1	Railway Report 2	Liu Bin (中国)
DG 5A-2-1	DPLMR	David Tejeda (メキシコ)
DG 5A-2-2	M.[RXCHAR-28]	Jayne Stancavage (米国)
WG3	PPDR	Amy Sanders (米国)
DG 5A-3-1	M.2015	Stuart Shepard (オーストラリア)
DG 5A-3-2	PPDR spectrum	Kershaw David (NZ)
WG4	Interference and sharing	Michael Kraemmer (ドイツ)
SWG 5A-4-1	AI 1.16	Hector Marin (メキシコ)
DG 5A-4-1a	Report RLAN SHARING	Fang Jicheng (中国)
DG 5A-4-1b	Report RLAN REQ-PAR	大槻 信也 (日本)
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	AI 1.12	Tom Schaffnit (米国)
DG 5A-5-1-2	ITS USAGE	Bettina Erdem (ドイツ)
DG 5A-5-1-3	M.2084	Andy Phang (シンガポール)
DG 5A-5-1-4	LMH ITS	HyunSeo Oh (韓国)

## 2 主要結果

### 2.1 WG1（アマチュア業務）

- (1) WRC-19 AI 1.1 「50-54 MHz 帯のアマチュア業務への分配の検討」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の作成作業を引き続き行った。
- (2) アマチュア衛星業務に関する WP4A 宛リエゾン文書 2 件、WPT に関する WP1A 宛リエゾン文書 1 件及び議題 1.1 に関する WP5C 宛リエゾン文書 1 件を作成、送付した。

### 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、CPM テキスト案の作成、ワークプランの修正の他、新報告草案 ITU-R M.[RSTT]及び ITU-R M.[RSTT.USAGE]にむけた作業文書が作成され、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) 新報告草案 ITU-R M.[RSTT.DISCREPTION]にむけた作業文書が作成され、作業文書を PDNR へ昇格、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) 新勧告草案 ITU-R M.[MS-RXCHAR-28] に向けた作業文書が作成され、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。
- (4) 新報告草案 ITU-R M.[CDLMR]にむけた作業文書は、ワークプラン案と共に、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。
- (5) ITU-R M. 2003 改訂に係る作業文書及び ITU-R M. 2227 改訂に係る作業文書については、作業文書を PDNR へ昇格、議長報告に添付し、次回会合にキャリーフォワードした。

### 2.3 WG3（PPDR）

- (1) ITU-R M.2015 の改訂作業を行い、改訂勧告草案として次回の承認を目指す。
- (2) ITU-R M.[PPDR Spectrum] の作成作業を行い、新報告草案として次回の承認を目指す。
- (3) ITU-R M.2377 の改訂作業を引き続き行うこと。

### 2.4 WG4（干渉と共用）

- (1) WRC-19 議題 1.16 に関し、4 件の作業文書（ITU-R M.[RLAN MEASUREMENT], M.[RLAN SHARING], M.[RLAN REQ-PAR], M.[RLAN MITIGATION]）および CPM テキスト等が更新された。ただし、CPM テキストに関しては 4 章以降の提案に対して議論されなかった。これらの文書は、次回会合で引き続き作業を継続する。M. [RLAN SHARING] への ITS のシステム特性等に関する日本提案は、Region 3 としての日本の状況の記載として反映された。また、M.[RLAN REQ-PAR]への RLAN 共用検討のパラメータに関する日本提案は、今後の検討項目として文書に反映された。
- (2) 共用検討の伝搬モデルに関する意見照会のため ITU-R WP3K(3M)へのリエゾン文書を含め 6 件のリエゾン文書の送付が合意された。
- (3) WRC-19 議題 9.1.5 の CPM テキストが改版された。

### 2.5 WG5（新技術）

- (1) 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。
- (2) 陸上移動業務における ITS の周波数配置に関する新勧告草案 ITU-R M.[ITS\_FRQ]に向けた作業文書の作成を開始し、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) 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、次回会合にキャリアフォワードした。
- (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 PDNR へ昇格、議長報告に添付し、次回会合にキャリアフォワードした。
- (5) 陸上移動業務における IoT/M2M の技術・運用特性に関する新報告草案 ITU-R M.[IoT/M2M usage]に向けた作業文書の検討を開始し、次回会合にキャリアフォワードした。
- (6) 勧告改訂草案 M.2084 と M.1890 の検討を開始し、作業文書を議長報告に添付し、次回会合にキャリアフォワードした。
- (7) Land Mobile handbook Vol.4 – ITS の改訂作業を引き続き行うこと。

### 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

##### 【入力文書】

Reports	5A/298 (Chairman, WP 5A); 302 (WWRF L.R.); 358R1 (Chairman, CG-5A-1); 366 (Chairman, WP 5A); 377 (L.R.#2); 411 (Disaster Relief L.R.)
General	5A/334 (WMO); 341 (Director, BR); 342 (ITU-T SG 20); 410 (Canada); 452 (Director, BR)

##### 【出力文書】

なし	-
----	---

##### 【出席者】

José COSTA 議長（カナダ）、各国代表団、日本代表団等 150 名程度

##### 【審議概要】

#### 1. 主要結論

寄与文書の割り振りについて審議するに先立ち、主に以下の事項について議論がなされた。

- ✓ 本プレナリのアジェンダ（5A/ADM/12）が承認された
- ✓ WP 5A 第 17 回会合の議長報告（5A/298）が承認された。
- ✓ WP 5A 第 18 回会合の目的（5A/298 の Section 4）が承認された。
- ✓ WP 5A の構成およびコンタクト先リスト（5A/298 の Annex1 の Section 2.2 および 4、ならびに Attachment 1）について紹介があり、議長より、コンタクト先について変更がある場合は後ほど共有するよう議場に対して要求があった。
- ✓ CPM テキスト案の準備に関連して、5A/341 に基づきその準備のために用意された新たなインターフェースの使い方について紹介があった。
- ✓ SG5 会合報告結果（5A/366）について紹介があった。
- ✓ 5A/358R1 について CG-5A-1 議長より説明があった。

続いて、全寄与文書の各 WG への割り振りについて以下のように議論が行われた。

- ✓ フランスより WRC-19 議題 1.9.1/1.9.2 に関する 5A/402 (ロシア) は WP5B において議論すべきではないか、のコメントがあったが、議長から WP5A において検討の上 WP5B に共有する予定であること、WG4 議長より直接的には WP5B が関係するが WP5A の観点からのみ検討する予定であること、ロシアより一部の問題については WP5A で議論の必要があることが述べられ、5A/402 は WP5A で議論することが合意された。
- ✓ WG5 議長より、議題 ITS に割振られている 5A/447 は議題 1.12 に移動すべき旨発言があった。
- ✓ WG2 議長より、5A/368 は WP5C からではなく WP4C からのものである旨指摘があった。なお、議長より、5A/298（前回会合議長報告）に基づき CCB へのフィードバックを行なう必要がある旨が確認された。
- ✓ WG3 議長、W4 議長より、22、23 日は関連するメンバーが TG5/1 会合に参加しているため、WG の活動を 24 日より始めたい旨発言があった。なお、W3 議長からは DG 会合については 23 日から先行して行なう旨発言があった。
- ✓ ATDI より、議題 1.15 については 5A, 5C で同様の活動が行なわれており、これらを統合すべき旨発言があった。

その他、関連する文書について、以下のように提出者より説明が行なわれた。

- ✓ 上記の割振りにより「General」とされた文書に関し、5A/334についてWMOから紹介があり、議長より、WG1、WG4においてはこれを考慮するよう要請があった。さらに、5A/452についてBRより紹介があった。
- ✓ 議長より、WP5Aテキストの改正案（5A/298のAnnex1のSection1）について修正コメントがある場合は、以降のプレナリにおいて提案するよう要請があった。加えて、カナダより、5A/410に基づき関連文書の改定案について紹介があった。
- ✓ 5A/302についてWWRFより、5A/377、5A/411について各リエゾンラポータより説明があった。

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11月6日-16日 (WP 5A)
- ✓ 2017年11月20日 (SG 5)

## 3.2 中間プレナリ会合

### 【入力文書】

Liaison Rapporteur reports	465(WWRF L.R.); 466(L.R. #1)
----------------------------	------------------------------

### 【出力文書】

WG1	なし
WG2	5A/TEMP/138
WG3	5A/TEMP/139
WG4	なし
WG5	5A/TEMP/140R2; 141R1; 142

### 【出席者】

José COSTA 議長（カナダ）、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。議場からは特にコメントはなかった。

#### I. WG 1の進捗状況

これまで 8 回の会合を持った。入力文書を統合した複雑な作業文書を審議しているが、進捗状況は良好である。最終プレナリには、いくつかのリエゾン文書とキャリーフォワードする作業文書を提出できる。

#### II. WG 2の進捗状況

1 つの SWG、2 つの DG を設置し 52 の文書を検討した。本プレナリにおいて合意を諮る予定だった文書は、最終プレナリにて提出する。TEMP138 は WP7C へのリエゾン返信であり、最終プレナリに提出する。

#### III. WG 3の進捗状況

会合を 2 回開催し、2 つの DG (DG 2015 と DG PPDR Spectrum) を設置した。PPDR Spectrum は M.2377 から Annex6 と 7 を分離した文書を作成中であり、次回 11 月の SG5 に上げることを目標に進める。TEMP139 は、エディトリアルな修正を継続して実施し、最終プレナリに提出



する。また、WP7Bから入力されているAI 1.3に関連するDoc 351にある「Parameters applicable for LTE systems used in PPDR applications」について、次週議論行う。

#### IV. WG 4の進捗状況

3回の会合を開催し16文書を検討した。WG4議長から、WRC-19 課題 1.16 に対するSWGで関連寄書を議論していること、日曜にドラフティンググループの会議を予定していることなどが報告された。

#### V. WG 5の進捗状況

6回の会合を開催し、1つのSGW、4つのDGを設置した。DGはAI1.12、ITS usage、Rev M.2084、LMHであり、各DG議長は米国、ドイツ、シンガポール、韓国から協力を得ている。140（M.2028の改訂）を作成し、Chairman's reportに添付予定。141R1はM.2084改訂に関するリEOへのエゾン文書であり、特にコメントなく承認された。TEMP142（M.[IOT/M2M\_USAGE]）は新レポートとして検討が進められ、Chairman's reportに添付予定。残る審議は次回会合へキャリーフォワードする。

続いて、リエゾンレポートから以下の報告があり、議場からは、特にコメントがなかった。

- ✓ 465(WWRF L.R.) WG5議長より、WWRFに関するサマリーとして文書の説明があった。
- ✓ 466(L.R. #1) WG3議長より、Region 1の国の活動に関する文書の説明があった。

続いて、議長より、Share folderのTEMP文書案（Chairman's report ANNEX1 および Guide）について確認を求め、最終プレナリで承認予定であると説明。オフラインで検討し、コメントがあれば水曜日（最終プレナリ前日）までに連絡するよう求めた。これに対し、イスラエルより、オフラインではなく議場で議論すべきではと意見があったが、議長より、最終的にはプレナリで検討するためオフラインでの審議としたいと説明があった。

最後に、議長より、WP5A 会合は来週木曜午後に終了することを説明。引き続き審議への協力を求めた。

### 3.3 クロージングプレナリ会合

#### 【入力文書】

Liaison Rapporteur reports	377R1; 467
----------------------------	------------

#### 【出力文書】

WG1	5A/TEMP/195R1; 187; 189R1; 157; 175R2; 186R1; 188R1; 201
WG2	5A/TEMP/155; 198; 144R1; 151R1; 152R1; 153R1; 160R2; 184; 185R1; 190R1; 191R; 2143R2; 146R1; 147R1; 183R1; 192R1
WG3	5A/TEMP/199; 139R2; 154R1; 161R1; 150R1;

	162R1; 194
WG4	5A/TEMP/204; 158; 164; 165R1; 168; 169; 170; 171; 172R1; 193R1; 159; 163; 166; 167R1; 176R2; 200
WG5	5A/TEMP/149R1;173R1;174R1
その他	5A/TEMP/142R2; 156R1; 177; 178R1; 179; 180R1; 181; 182R1; 196; 197; 202

## 【出席者】

José COSTA 議長（カナダ）、各国代表团、日本代表团等 120 名程度

## 【審議概要】

各 WG 議長より、WG の概要および出力文書を説明、審議した。

## I. WG 1からの報告および出力文書の審議

15 回の会合を開催し、WRC19 AI 1.1 の共用検討についての作業文書で良好な進捗があった。また、数件のリエゾン文書への返信を作成した。TEMP 文書とその審議結果は以下の通り。

157 : WP4A からのリエゾン文書への返信

特段の質疑なく承認された。

175R2 : WP4A からのリエゾン文書への返信

特段の質疑なく承認された。

186R1 : WPT に関する WP1A からのリエゾン文書への返信

イスラエルより、WPT は多くの周波数帯に干渉を与える恐れがあると指摘がなされ、議長より、リエゾンに問題はないが、干渉の問題は WP1B にて扱うため、1B へのコピーを送ることが提案された。議長より、WP1B、5B へコピーを送ることを説明、承認された。

188R1 : Guide to Text（アマチュア及びアマチュア衛星業務）の改訂文書

イランより、表紙の写真は不要として削除を提案した。これに対して、IARU、WG1 議長からアマチュア無線の理解の一助となるとして維持が求められ、ノルウェー、オーストラリア、ドイツ、ガーナから支持があった。イランは、数の問題ではないとして写真の削除を主張。議長は、本書を承認せず WG1 に差し戻した。

201 : WP5C からのリエゾンへの返信

特段の質疑なく承認された。

## II. WG 2からの報告および出力文書の審議

5 回の会合を開催し、1 つの SWG、2 つの DG を設置した。TEMP 文書とその審議結果は以下の通り。

143R2 : WP3K へのリエゾン文書

下記審議が行われ、承認された。

- イランより、WP3K へリエゾン文書を送る理由について質問。
- WG2 議長より、WP3K は 5A に対し返信を求めるリエゾン文書を送っており、3K への情報提供のためのリエゾン文書であると説明。
- イスラエル、ロシアより、本リエゾン文書の情報は WP3K にとって重要であることを説明し、リエゾン送付に賛成とコメント。
- ドイツより、文書 340 にて 3K からリエゾン返信の求められていることを説明。
- イランより、本文書の status は for information ではなく、for action が適切ではないかと質問したが、ロシアより、リエゾン返信は 3K への情報提供であると再度説

明。イランより合意、承認された。

146R1 : CCV へのリエゾン文書

リエゾン文書のタイトルから、“ working document toward a” が削除、承認された。

147R1 : 外部組織へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

183R1 : APT、AWG へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

192R1 : WP1B へのリエゾン返信

特段の質疑なく承認された。

### III. WG 3からの報告および出力文書の審議

3回の会合を開催し、2つのDGを設置した。M.2015改訂、PPDRの新レポート作成、M.2377改訂作業を進めた。TEMP文書とその審議結果は以下の通り。

150R1 : AWG へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

162R1 : CITEP PCC II、AWG へのリエゾン文書

リエゾンの送付先をAWGからAPTとすることで承認された。主な質疑は下記の通り。

- イランより、AWGはWRCに関する検討とは関連が無いとし、AWGへ本リエゾンを送付する合理性はないとコメント。また、勧告の改訂はAWG、APGのワークではなく、WEBページに掲載すれば足りると反対し、APTへリエゾンを送る理由を求めた。
- WG3議長より、既存勧告(M.1826)のサブプレッションが考えられるため、情報共有のための文書であると説明。またRegion1とRegion3に関連する改訂のため、送付先をCTELとAPTとしていると説明。
- インドより、194での議論とあわせ、送付先をAWGからAPTへ変更することを提案し、承認された。

194 : 地域グループへの Res.646 に関するリエゾン文書

リエゾンの送付先をAWGからAPTとすることで承認された。主な質疑は下記の通り。

- インドより、M.2015改訂に関するリエゾン文書は、現時点では議長報告で足りるため、今回は取り下げ、次回検討とすることを提案。またイランより、特定の地域のみリエゾン送付すべきではないとコメント。
- WG3議長より、M.2015改訂は継続して審議し、11月SG5会合で承認予定のため、リエゾン送付すべきと説明。またニュージーランド、ドイツより、M.2015改訂について地域グループから情報を求めるためにリエゾンを送る必要があると説明。
- WP5A議長より、ラポータより情報共有として文書を送ることを提案。南アフリカより、地域グループ単位での情報共有は重要とコメント。米国より、議長の提案を支持、協力するとし、地域グループへのリエゾンが単純に撤回されることは避けるべきとコメント。中国より、APTはWRCに関する活動があること説明し、APTのメンバーとして議長の提案に同意。
- ドイツより、本リエゾン文書はWP5Aから地域グループへ送ることが適切な手法であり、ラポータからの送付はその選定にも負荷が大きく、不適切であることを説明。

- インドより、リエゾンの送付先は地域の上位組織である APT とし、APT から適切な組織へ送るべきと提案。イランより、特定の組織を選んでリエゾン文書を送ることは認められないが、上位組織であれば問題なく、団体名を具体的に記載すべきと提案、合意された。

#### IV. WG 4からの報告および出力文書の審議

WG レベルの会合を 5 回開催し、AI 1.16 に関する SWG は 8 回、DG は 4 回行った。68 件の入力文書を議論し、15 件の出力文書を作成した。WG4 では、AI 1.9 に関する WP5B との共同検討、CPM text、AI 9.1.5、AI 1.16 についての審議を進めた。AI 1.16 に関しては 3 つのリエゾン文書を作成した。また、WG2 より移動された 90GHz RSTT の共用検討は、時間がなく議論ができなかったため、議長報告へ添付し、次回の会合にて検討すると説明があった。また、米国より、リエゾン文書 380 が本会合中に解決せず、次回会合で取り組むことの説明があった。

以下の文書が WP5A プレナリで審議・承認された。

##### 5A/TEMP/159: WG4 レポート案

議論なく承認された。

##### 5A/TEMP/163 (議長報告 Annex2) : WP4A へのリエゾン文書案 - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.3

議論なく承認された。

##### 5A/TEMP/166 (議長報告 Annex2) : WP3K と 3M へのリエゾン文書案 - Propagation models for compatibility studies regarding WRC-19 agenda item 1.16

ロシアから、このリエゾン文書の必要性に関する疑問が示され議論になったが、コーヒークブレイク中のオフライン議論の結果、WG4 議長とロシアで次回会合での課題を記載したテキストを議長報告に含める前提で、本リエゾン文書が承認された。

##### 5A/TEMP/167R1 (議長報告 Annex2) : WP4A (CC:WP4C) へのリエゾン文書案 - Sharing and compatibility studies regarding WRC-19 agenda item 1.16

議論なく承認された。

##### 5A/TEMP/176R2 (議長報告 Annex2) : WP4A へのリエゾン文書案 - Operation of earth stations in motion (ESIM) communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service allocations at 17.7-19.7 GHz and 27.5-29.5 GHz

議論なく承認された。

##### 5A/TEMP/200 (議長報告 Annex2) : WP5B へのリエゾン文書案 - Technical and operational characteristics of aeronautical systems relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.16

議論なく承認された。

- ・他の出力文書は作業文書のためプレナリでは議論されず、次会合で更に検討される。

#### V. WG 5からの報告および出力文書の審議

9 回の会合を開催し、1 つの SWG の下に 4 つの DG を設置した。(各 DG/議長国は、WRC AI 1.12/米国、ITS usage/ドイツ、Rev.2084/シンガポール、LMS/韓国) リエゾン文書 3 つを作成した。審議結果は以下の通り。

##### 149R1 : WP1A、7C へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

##### 173R1 : 1B、5D へのリエゾン文書

特段の質疑なく承認された。

174R1 : 1B 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 における議長報告があり、下記文書の説明があり承認された。

TEMP196 : Texts, structure, contacts, and working methods of WP 5A

議長より、連絡先リスト等の修正を加えたと説明があり、特段の質疑なく承認された。

TEMP197 : Guide to the use of ITU-R texts relating to the land mobile service

議長より、現状版で問題が無いか確認があった。特段の質疑なく承認された。

TEMP202 : List of annexes for the Chairman's Report

議長より、リエゾン文書を含む ANNEX2 は後ほど更新すると説明があった。特段の質疑なく承認された。

次に、リエゾンラポータより、下記文書が紹介された。

TEMP377R1

カナダより、5150-5250MHz に関するカナダ政府の決定事項について説明があった。WEB サイトでも情報を確認ができると紹介があった。

TEMP467

日本より、Region3 の関連活動について紹介があった。また、APT における作業文書の今後の予定、RSTT ワークショップ、次回 APG、AWG 会合日程等について説明があった。

イスラエルより、今回 WP5C 会合で F.1336 改訂の作業文書を PDNR に昇格し、11 月の SG5 に上程する予定と説明があり、WP5A からの寄与を歓迎するとコメントがあった。議長より、F.1336 を参照できるようにするとコメントがあった。

エリクソンより、WG5 の TEMP 文書 140R2、141R1 がテーブルから抜けているのではと質問があり、議長より、中間プレナリにて承認済みであることの説明があった。

最後に、今後のスケジュールが以下の通り提示された。

- ✓ 2017年11月6-16日 WP5A会合
  - ✓ 2017年11月20日 SG5会合
  - ✓ 2017年11月21-22日 ITU Inter-Regional Workshop on WRC-19 Preparation
  - ✓ 2018年3月19-29日 WP5A会合
- BRより、次々回の会合について、通常は5月中旬開催であるが、他会合との調整により3月開催予定であると説明があった。

## 4 各 WG 等における審議内容

### 4.1 WG1 (アマチュア業務)

#### 【入力文書】

AI 1.1	5A/289 (WP5C), 298 Annex 4, Annex 5, Annex 14 (WP5A), 394 (WMO), 412, 413, 414 (IARU), 417 (France), 440 (Switzerland, France, Hungary, Netherlands, Norway)
アマチュア及びアマチュア衛星業務に関する ITU-R テキストの利用ガイド	5A/114 Annex 16 (WP5A)
リエゾン文書	5A/310, 311, 314, 315 (WP1A), 325 (ITU-T SG15), 353 (WP7C), 456, 463 (WP4A)

#### 【出力文書】

AI 1.1	5A/TEMP/187 (Work plan), 189 (WD to PDNReport ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ]), 201 (LS to WP5C)
アマチュア及びアマチュア衛星業務に関する ITU-R テキストの利用ガイド	5A/TEMP/188R1
リエゾン文書	5A/TEMP/157, 175R2 (LS to WP4A), 186R1 (LS to WP1A WPT)

#### 【出席者】

米、露、独、仏、蘭、加、スイス、アルジェリア、中国、日本等最大 21 名

#### 【審議概要】

- ・ AI1.1に関する作業文書ITU-R M.[AMATEUR\_50\_MHZ]の作成および作業計画の改訂、関連リエゾン文書の審議と必要な返信リエゾン文書の作成、アマチュア及びアマチュア衛星業務に関するITU-Rテキストの利用ガイドの改訂などを行った。

#### 4.1.1 AI1.1 に関する検討

##### 【入力文書】

5A/298 Annex 4, Annex 5, Annex14 (WP5A), 394 (WMO), 412, 413, 414 (IARU), 417 (フランス), 440 (スイス、フランス、ハンガリー、オランダ、ノルウェー)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/189 (WD to PDNReport ITU-R M.[AMATEUR\_50\_MHZ]), 187 (WORK PLAN FOR WRC-19 AGENDA ITEM 1.1)

##### 【審議概要】

- ・ 前回会合からキャリーフォワードされた作業文書 5A/298 Annex 14 ITU-R M.[AMATEUR\_50\_MHZ]に各国寄与文書をマージした文書を審議した結果、第1地域における50-54MHz帯でのアマチュア業務のスペクトラム需要の算定、移動業務・無線測位業務 (Wind Profiler Radar) とアマチュア業務との共用に関する記述を追記し、放送業務 (アナログTV) とアマチュア業務との共用に関する記述を更新した。その他、全体構成を見直して本文には共用検討の概要と結論を記述し、検討手法及び結果の詳細はANNEXに移した。また、共用検討に使用するパラメータについて合意した。今回会合の審議結果を反映した作業文書をキャリーフォワードした。
- ・ 5A/298 Annex 5 WRC-19に向けての作業計画を見直し、必要な修正を加えた。

#### 4.1.2 リエゾン文書の検討

##### 【入力文書】

5A/289 (WP5C), 310, 311, 314, 315 (WP1A), 325 (ITU-T SG15), 353 (WP7A),

456, 463 (WP4A)

【出力文書】

5A/TEMP/157, 175R2 (LS to WP4A), 186R1 (LS to WP1 A), 201 (WP5C)

【審議概要】

- ・ WP1Aからのリエゾン文書5A/310, 311, 315、ITU-T SG15からのリエゾン文書5A/325、WP7Aからのリエゾン文書5A/353をノートした。
- ・ WP5CからのAI1.1に関する検討についてのリエゾンに、現在の検討状況を報告するリエゾン文書 (TEMP/201) を作成し、WP5Aで承認・送付された。
- ・ WP1AからのWPTの周波数に関するリエゾンに、WPTの対域外輻射や高調波による干渉の懸念を伝えるリエゾン文書 (TEMP/186R1) を作成し、WP5Aで承認・送付された。
- ・ WP4AからのRR AP4のパラメータに関するリエゾンに、アマチュア衛星業務の通信衛星はまだ計画段階であることを通知するリエゾン文書 (TEMP/175R2) 及びアマチュア衛星業務の非静止衛星は軌道パラメータが直前まで決まらないことが多く追加パラメータの提供には賛同できない旨のリエゾン文書 (TEMP/157) を作成し、WP5Aで承認・送付された。

#### 4.1.3 アマチュア及びアマチュア衛星業務に関する Guide to text の改訂

【入力文書】

5A/114 Annex 16 (WP5A)

【出力文書】

5A/TEMP/188R1 (Guide to the use of itu-r texts relating to the amateur and amateur-satellite services)

【審議概要】

- ・ 5A/114 Annex 16 (WP5A)の改訂を審議し、前回会合後のSG5で承認されたITU-R M.1732の改版を反映し、また、前会期に作成したRep. ITU-R M.2355 の記載が漏れていたため追記し、改訂版 (TEMP/188R1) を作成しWP5Aで審議された。
- ・ しかし、イランから表紙の写真は不要として削除の提案があり、これに対してIARU、WG5A1議長からアマチュア無線の理解の一助になるとして維持が求められた。ノルウェー、オーストラリア、ドイツ、ガーナかも維持を支持したが、イランは強硬に削除を主張した。
- ・ WP5A議長は、TEMP/188R1は承認せずにWG1に差し戻すとした。

#### 4.2 WG2 (システムと標準)

【入力文書】

AI 1.11 (Railways Res. 236)	5A/298 Annex 6, Annex 7, & Annex 16 (WP 5A); 323R2 (BR); 340 (WP 3K); 354 (WP 7C); 358R1 (CG-5A-1); 364 (APT); 376 (UIC); 383 (Japan); 384 (Japan); 385 (Japan); 386 (Japan); 396 (Russian Federation); 405 (Australia) ;406 (Canada); 415 (Viet Nam); 424 (Telstra); 425 (France); 429 (Korea); 430 (China); 432 (China); 437 (Motorola Solutions); 439 (China); 441 (Germany, France, Switzerland, UK, Sweden, Hungary); 448 (CEPT CPG PTD)
Broadband Wireless Access	5A/298 Annex 19 & Annex 20 (WP 5A); 306 (WP 5C); 324 (CCV & SCV); 328 (WP 5D); 333 (WP 5D); 360 (3GPP TSG RAN); 427 (Korea); 316 (WP 1B); 330 (WP 5D); 368 (WP

	5C); 458 (WP 4A) ;326 (WP 5D); 343 (WP 6B)
Land mobile systems	5A/298 Annex 15 (WP 5A); 304 (ETSI TC ERM); 403 (Mexico); 416 (Viet Nam) Handbook:
MGWS	5A/250 (Japan); 298 Annex 17 & Annex 18 (WP 5A); 374 (IEEE); 387 (Japan); 388 (Japan)
Update of Rep. ITU-R M.2282	5A/408 (Canada)

## 【出力文書】

AI 1.11 (Railways Res. 236)	5A/TEMP/143R2; 144R1; 183R1; 184; 185R1; 190R1; 191R2
Broadband Wireless Access	5A/TEMP/192R1
DPLMR	5A/TEMP/153R1; 155
M.[MS-RXCHAR-28]	5A/TEMP/160R2
MGWS	5A/TEMP/147R1; 151R1; 152R1
CCV	5A/TEMP/146R1

## 【出席者】

各国代表团、日本（武田、大槻、小川、川本、柴垣、中村、松嶋、山崎、吉野、濱野、小山）などの約計 80 名

## 【審議概要】

本WGは今会合中に5回開催され、47件の寄与文書を審議し、15件の出力文書が作成された。また、以下のSub Working Group (SWG) と Drafting Group (DG)が設置された。

- ✓ SWG5A2-1 Railways（中国）
- ✓ DG5A2-1 DPLMR（メキシコ）
- ✓ DG5A2-2 MS-RXCHAR028（米国）

#### 4.2.1 SWG 5A-2-1: Railway

## 【入力文書】

5A/298Annex6,7,16(WP5A), 323R2(BR), 340(3K), 354(7C), 358R1(CG-5A-1), 364(AWG), 376(UIC), 383(J), 384(J), 385(J), 386(J), 396(RUS), 405(AUS), 406(CAN), 415(VTN), 424(Telstra), 425(F), 429(KOR), 430(CHN), 432(CHN), 437(Motorola Solutions), 439(CHN), 441(D,F,SUI,G,S,HNG), 448(CEPT CPG PTD)

## 【出力文書】

5A/TEMP/138R1(LS to 7C), 143R2(LS to 3K), 144R1(Draft CPM Text). 183R1(LS to AWG), 184(Work Plan), 185R1(WD M.[RSTT]), 190R1(WD M.[RSTT. USAGE]), 191R2(PDNR M.[RSTT. DESCRIPTION])

## 【審議概要】

- ・議題1.11に向けての準備のためにSWGが設置され、Mr.Bin LIU(CHN)が議長を務めた。
- ・本会合の期間に5種類のDGが設置された。
  - ✓ DG1-Data issue、議長：Dr.Ying XU(CHN)、新報告草案M.[RSTT.USAGE]に向けた作業文書の本文の表とANNEX2のエクセルシートに技術運用条件として含まれるパラメータを整理・精査。
  - ✓ DG2-LS to WP7C、議長：小川氏(日本)、WP7Cからの90GHz帯RSTTに関するリエゾンへの回答を審議。
  - ✓ DG3-New Rec、議長：Mr.Jose COSTA(CAN)、新勧告草案M.[RSTT]に向けた作業文書を審議。
  - ✓ DG4-New Report 1、議長：Mr.Jin SHI(CHN)、新報告草案M.[RSTT.DESCRPTION]に向けた作業文書を審議。
  - ✓ DG5-New Report 2、議長：Mr.Bin LIU(CHN)、新報告草案M.[RSTT.USAGE] に向けた作業文書を審議。



- ・本SWGは12回開催され、全ての入力文書を審議、8種類の出力文書をWG5A-2に上程した。

### I.新報告草案 M.[RSTT.DESCRPTION]及び M.[RSTT.USAGE]に向けた作業文書の検討

- ・ 前回の会合まで検討してきた新報告草案 M.[RAIL.RSTT]に向けた作業文書(5A/298Annex1)対して、修正提案として入力された 5A/323R2(BR), 358R1(CG-5A-1), 376(UIC), 383(J), 384(J), 396(RUS), 405(AUS), 415(VTN), 424(Telstra), 425(F), 429(KOR), 432(CHN), 437(Motorola Solutions), 439(CHN), 441(D,F,SUI,G,S,HNG)は、全てマージされ審議されたが膨大な内容となったため「RSTT とは何か」について記載する新報告草案 M.[RSTT. DESCRIPTION]に向けた作業文書と「RSTT の用法」を記載する新報告草案 M.[RSTT. USAGE]に向けた作業文書に分離して審議を継続、出力文書(5A/TEMP190R1、議長報告 5A/469Annex17 と 5A/191R2、議長報告 5A/469Annex16)を作成した。また、新報告草案 M.[RSTT.DESCRPTION]に向けた作業文書は新報告草案へエレベーションすることで合意した。
- ・ 新報告草案 M.[RSTT.USAGE]に に向けた作業文書に技術運用条件として含まれるパラメータを整理・精査するために DG が設置され、Dr.Ying XU(CHN)が議長を務めた。DG は 1 回開催された。(4.2.1.1 項参照)
- ・新報告草案 M.[RSTT. DESCRIPTION]に向けた作業文書を審議するために DG が設置され、Mr.Jin SHI(CHN) が議長を務めた。DG は 2 回開催された。(DG での審議内容は SWG とあわせ以下に記載)
- ・新報告草案 M.[RSTT. USAGE]に向けた作業文書を審議するために DG が設置され、Mr.Bin LIU(CHN)が議長を務めた。DG は 2 回開催された。(DG での審議内容は SWG とあわせ以下に記載する)
- ・ 5A/383(J)は新報告草案 M.[RSTT.DESCRPTION]および M.[RSTT.USAGE] に向けた作業文書の修正提案であり、VHF 帯 UHF 帯 40GHz 帯について記載したものである。この内容は出力文書(5A/TEMP190R1、議長報告 5A/469Annex17 と 5A/191R2、議長報告 5A/469Annex16)に概ね反映された。以下特記事項を記載する。
  - ✓ 「列車運行の安全性は無線周波数によらず鉄道システム全体で担保する」件については、大幅に単純化されたものの新報告草案M.[RSTT.DESCRPTION]の本文5章に反映された。
  - ✓ 「現在使われているRSTTの周波数帯を示す表」(旧6章)については、ドラフトの過程で、「各国の使用状況が分かる図」(7章)に入れ替わった。前者の記載が残るほうが不利になると考え特段指摘はしなかった。
  - ✓ ANNEX1の略称のうち「TRS」については通常は「Trunk Radio System」の略称として使われることが多いため取り下げた。
- ・ 5A/384(J)は新報告草案 M.[RSTT.USAGE] に向けた作業文書の修正提案であり、90GHz 帯について記載したものである。この内容は出力文書(5A/TEMP190R1、議長報告 5A/469Annex17)に反映された。
- ・ 他国の入力文書の内容が出力文書に反映されたかの記載は省略する。
- ・ 新報告草案 M.[RSTT.DESCRPTION]に向けた作業文書に関する主な意見は以下のとおり。
  - ✓ 「2 Background」において、テルストラから乗客サービスに関する記載を反映すべきとの意見があったが、SWG議長から、本節はこれまでの会合で既に合意されたものであり、乗客サービスに関する言及は含むべきでないとの見解が示された。更に中国からアプリケーションに係る節で言及が可能ではないかとの発言があり、該当

する節において議論することになった。

- ✓ 「6.Generic Architecture of RSTT」において、ここに記載の図は列車無線しか表現していないため、この節の図を削除して、それぞれの節にアプリケーションを説明する図を追加することになった。
  - ✓ 「7.2.4 Radar」において、日本からの「Agenda Item1.11では移動体通信が対象ではないのか」との質問に対し、ロシアから「レーダも対象と考えている」との回答があった。ドイツからは「Agenda Item1.11での周波数協調は移動体通信が対象であるが、本レポートではRSTT全体の理解のためレーダも記載しても構わない。」との意見があり、ロシアから「周波数協調は考えていない」との意見があった。これに対して日本も賛同した。
  - ✓ 「7.4 Train surveillance」において、テルストラから「現在の記載ではその機能がビデオに限られているが、ビデオ以外のGPSやLoopsなどの機能も含む」との意見があり、ドイツから「昨年11月の会合でRSTTアプリケーションの4分類に合意しており、本節ではビデオ管理、Safety関連のものみに言及すべき」との見解が示され、日本もこれに同意した。テルストラより「本節は様々な機能を含む大きなトピックであり、次回11月会合で再度議論すべき」と発言があった。
  - ✓ 「8.1 Technologies used for train radio application」において、中国から「AnalogueとDigitalで記載内容を2つの節に分割すべき理由が見つからず、Digitalに特化した節を持つなら8.2節のTETRAに関する内容もこれに統合し、詳細なデータは新報告草案M.[RSTT.USAGE]に向けた作業文書に移動すべき」との意見があったが、モトローラの提案で「8.1.1 Analogue Radio based」と「8.1.2.1 Conventional Digital Radio」が設けられた。なお、モトローラから「8.1.2.1 Conventional Digital RadioはTrunk radioは含まないと理解であり、TETRAはM.2014(Digital land mobile systems for dispatch traffic)に基づきTrunk Radioである」との発言があった。
  - ✓ 「8.1.5 Leaky Coaxial Cable (LCX) based」において「日本から提案したLCXシステムはシステムではなく導波管等と同じメディアであることから、この場所への記述はふさわしくない」とのコメントがあったが、オフラインの議論を経て日本が修正を加えた記載が議長より紹介された記載されることになった。モトローラから「space-wave radio methodはITUで定義づけされているか」の質問があり、日本から「詳細はわからないが日本の標準機関では正式に用いられているものであり英訳はこのワーディング」と説明、最終的にモトローラの意見により「other spaced method」の記載に変更された。
  - ✓ 前回の会合で日本が追記した「Millimetric wave based RSTT」については「8.4 Technologies used for train surveillance application」にサマライズして記載することとなった。
  - ✓ 日本が入力した「列車運行の安全性は無線周波数によらず鉄道システム全体で担保する件」については「5 Overview of RSTT」の記載に統合された。
- ・ 新報告草案 M.[RSTT.USAGE]に向けた作業文書に関する主な意見は以下のとおり。
- ✓ 「4. List of acronyms and abbreviations」において、略称に日本の寄与文書で入力した内容(TRS以外)が反映された。
  - ✓ 「5. Technical and operational characteristics of currently used RSTT」において、議長から「5章の表にはまだスクエアブラケットが残っており、これらのパラメータは最終的には各国で確定してもらわなければならない。また、新たに追加した内容や修正した内容が反映されているか、また内容が適切かを再度確認して欲しい」と要請があった。
  - ✓ 「5. Technical and operational characteristics of currently used RSTT」において、日本から「currently usedを削除すべき」と意見するも、中国から「5章は現在使用されているシステムに関する情報に限り、将来的なシステムは別の章に移すべき」

との認識が示された。

- ✓ 「5.1 Radiocommunication systems used for Train radio」において、CG5A-1議長から表に「Train Informationが漏れていたので追加した」と説明があった。
- ✓ 「5.1.1 Analogue Radio」「5.1.2 Digital Radio」等、各節の説明文について「①新報告草案M.[RSTT. DESCRIPTION]に向けた作業文書の8章に記載し本作業文書には記載しない方法」と「②新報告草案M.[RSTT. DESCRIPTION]に向けた作業文書の記載を削除し本作業文書に記載する方法」が議論となり、最終的には①の方法とした。
- ✓ 「5.4 Radiocommunication systems used for Train surveillance」の表において、議長から「TRS--40GHzについて、将来システムであれば別の章に記述すべきではないか」との意見があり、ロシアからも「既存のシステム以外は他の表にすべき」との意見があった。日本からは「近い将来の計画であり、協調が必要と考えている」と主張した。
- ✓ 日本から90GHz帯を別節にする提案に対して、議長から「既存と将来のシステムを分けて表記することは賛成」とのコメントがあった。ドイツからは難色を示すコメントが、スイスからは「サーベランスシステムのみで良いのか」と確認が、ロシアからは「将来システムについては表の構成も考えるべきではないか」とそれぞれコメントがあった。最終的には「6.2 Radiocommunication systems to be used for Train surveillance」に記載された。
- ✓ 「7. Spectrum Usage of RSTT」において、中国から「各国の使用状況が分かる図を中国が作成中である」との説明があり、議長から「各国でチェックして欲しい」と要請があった。日本からは「元となるExcelシートも配布してほしい」とコメントし配布されることになった。
- ✓ 「7.3 Spectrum needs of RSTT」において、ドイツから「列車無線のSpectrum needsだけにフォーカスしても良いのか」と質問あり。中国から「列車無線について検討したのでその結果を提案するものである」と回答があった。また「本文は一般化すべきであり、中国に特化した記述はAnnexに移すべき」とのコメントがあったが、そのままスクエアブラケットで残して、他国からのスペクトラムニーズに関する寄書を含めてサマライズすることとなった。なお、モトローラから「場所や用途によってもスペクトラムニーズは異なるのではないか」とコメントがあった。

## II.新報告草案 M.[90-GHZ.RSTT.COEXIST]に向けた作業文書の検討

・5A/385(J)は、90GHz帯において、既存の能動・受動業務との共存に関する新レポート草案に向けた作業文書を新規作成する提案である。本寄与文書はWG2で議論すべきではないとの意見があり、他のWGで議論することも視野に入れて再検討することになった。(最終的にはWG5A-4で議論することが合意され、WG5A-4で5A/TEMP/193R1、議長報告5A/469Annex30が作成された)SWGでの主な意見は以下のとおり。

- ✓ 8.3項の共用検討はSG3の副議長によると「ITU-R P.452は50GHz以下について有効」とのことであるが、これが正しいかをチェックする必要がある(ロシア)。
- ✓ 本件についてよく理解できない。この作業を開始すべきかオフラインで議論したい(中国)。
- ✓ 議長より、本SWGで検討すべきか他のWGで検討すべきか、その取扱いについて議場に意見が求められた。
- ✓ 日本から「オフラインの結果、新報告書草案M.[RSTT.USAGE]に向けた作業文書に超高速アプリケーションに関する新たな節を追加し90GHzに関する内容を記載すること、本寄与文書に示した90GHzの共存に係る詳細な条件についてはAnnexに記載することでコンセンサスが得られた」と紹介があり、議長から「3.3.5 High-speed train transportation」節の新設が提案された。
- ✓ 中国から「本節についてどのような内容が含まれるかについて明確化が必要である

旨」「周波数に関する記載を残すべきではない旨」の発言があり、これに対し日本から「具体的な記述内容については次回会合で提案する」と回答した。

- ✓ モトローラから「Ultra-High Speedに関し具体的な定義づけが必要である」との意見があり、議長により全内容にスクエアブラケットが付され、日本が記載内容を提案する旨のエディタズノートが付された。
- ✓ 中国から「本節の記載内容はエディトリアルな修正にとどめ、特定のアプリケーションに係る記載は別のセクションによるべき旨」発言があったが、日本から「本節自体は残すべき旨」発言し、次回会合までブラケットを付して残すこととなった。
- ✓ 米国から「決議236とは無関係であるため本報告書からは除くべきであり、WG4の適切なSWGで議論すべき旨」の意見が示された。
- ✓ これに対し、インドから「本SWGは議題1.11に限らずRSTT一般を検討する余地がある旨」、日本からも「本SWGは議題を特に課題1.11に特に限定しているわけではない旨」の意見があったが、議長から「本SWGの範囲は課題1.11に限定しており、本件の検討場所についてマネジメントチームと相談したい旨」発言があった。更に「WG2で議論すべき内容ではない」との意見もあり、別のWGで議論することも視野に入れて再検討することとなった。

### Ⅲ.新勧告草案 M.[RSTT] に向けた作業文書の検討

・5A/406(CAN)と5A/448(CEPT CPG PTD)はともに新勧告草案M.[RSTT]に向けた作業文書を新規作成する提案である。これらをマージした作業文書についてMr.Jose COSTA(CAN)を議長とするDGで審議した(4.2.1.2項参照)。DG出力文書に関するSWGでの審議の結果、両文書とも修正が加えられ新勧告草案M.[RSTT]に向けた作業文書(5A/TEMP/185R1、議長報告5A/469Annex18)に反映された。SWGでの主な意見は以下のとおり。

- ✓ モトローラから「タイトルのincluding objectives and requirementsのブラケットを外すとすればScopeの記載の具体的な検討が必要」との意見が示され、インドの提案によりブラケットが削除され、以降の類似の記載にも同趣旨の修正が施された。
- ✓ 「Scope」欄に記載のある「relevant arrangements」は具体的に何を指すのかについてテルストラから質問があり、インドの発言に基づき「relevant frequency arrangements」の記載に修正された。
- ✓ モトローラの発言に基づき「Related ITU Recommendations and Reports」欄に、各文書のハイパーリンクが付される予定である旨のエディタズノートが付された。
- ✓ テルストラから「Annex Xは本勧告の範囲を超えるものであり削除すべき」と発言があり、米国・英国も合意し、Annexは削除された。
- ✓ インドから「Annex1の具体的な周波数の記載を削除すべき」との意見があり、日本もこれに合意し、削除された。

### Ⅳ.WRC-19の議題 1.11CPM テキスト草案の検討

・5A/430(CHN)は5A/298Annex6の修正提案であり「1/1.11/1 Executive summary」及び「1/1.11/2 Background」の追記、及び「1/1.11/3/3.1 Summary and analysis on spectrum needs of RSTT」及び「1/1.11/3/3.2 Summary and analysis on technical and operation characteristics and implementation of RSTT」(内容は未記載)の追加が提案されている。提案内容は若干の修正後合意し、CPMテキスト草案に向けた作業文書(5A/TEMP/144R1、議長報告5A/469Annex6)に反映された。

・5A/386(J)は5A/298Annex6の修正提案であり、ハーモナイズの手法として決議236(WRC-15)を改定し、その改定にはRegion3の調和周波数帯として日本の周波数帯を含む「137-174MHz, 335-510MHz, 43.5-45.5GHz, 92-94 GHz, 94.1-100 GHz, and 102-109.5 GHz」の記載を提案するものである。これに対して主な意見は以下であり、最終的にはCPMテキスト草案に向けた作業文書(5A/TEMP/144R1、議長報告5A/469Annex6)に、手法は若干変更さ

れて記載され、周波数帯もエディタズノートに記載された。

- ✓ スイス、ドイツ、イギリス、エジプト、アメリカから「決議236の改訂をすべきでない」と意見があり、更に、スイスから「勧告でハーモナイズを図るべき」との意見があり、手法Aとして [ ] 付で記載された。
- ✓ インドからは「決議236(WRC-15)の改定ではなく、WRC-19での新たな決議XYZの採択と、WRC-15決議236の削除とすべき」と意見があり、手法Bとして [ ] 付で記載された。
- ✓ 日本からは「日本が寄与文書で提案した手法を記載すべき」とコメントするも採用されなかった。
- ✓ スイス、アメリカ、ドイツ、インド、モトローラ、ニュージーランド、ロシア、中国からは「周波数帯を記載するためには議論を深める必要がある」「時期尚早で同意できない」「アプリケーションごとにすべき」と意見があった。
- ✓ スイスからは「周波数帯はエクセルシートだけを参照すべきでなく、4章の本体と6章のエクセルシートも参照すべき」と意見があった。
- ✓ インドからは「Region毎の表を削除すべき」と意見あるも、日本から「決議はRegionとglobal両方のハーモナイズを推奨している」と反論し、元の記載となった。
- ✓ 日本からは「本項目について寄与文書を提出した唯一の国であり、合意が得られないのならスクエアブラケット付きでも構わないが、Contribution drivenの原則から、Region3のハーモナイズ周波数の候補の記載は維持すべき」とコメントしたが、ドイツ、インド、アメリカ、オーストラリア、中国が反対し、最終的には日本が提案した周波数はエディタズノートに記載することで合意。

#### V.WP3K、WP7C、AWG からのリエゾン文書への回答

- ・ 5A/340(3K)は、RSTTへの導入を目指している90GHz帯ミリ波RSTTに関する検討結果をその進展に応じて継続的に情報提供を求める3Kからのリエゾン文書である。これに対して小川氏の返信案を元に審議、日本を示す”provided by one administration”を追記する提案あるも最終的には追記されず、新報告草案に向けた作業文書M.[RSTT. USAGE](5A/TEMP/190R1、議長報告5A/469Annex17)と新報告草案M.[RSTT. DESCRIPTION](5A/TEMP/191R2、議長報告5A/469Annex16)を参照したリエゾン文書案(5A/TEMP/143R2)を完成させた。
- ・ 5A/354(7C)は、94-94.1GHz帯には衛星搭載雲プロファイルレーダが運用されているために、この既存システムと隣接帯RSTTとの共存を評価するためのRSTTシステムパラメータ(90度方向のアンテナパターン、RSTTシステム密度、帯域外放射電力)をもとめる7Cからのリエゾン文書である。これに対して主な意見は以下であり、最終的に小川氏を議長とするDGで7Cへの回答案を作成することとした(4.2.1.3項参照)。DGの出力文書に関して審議した結果、リエゾン文書案(5A/TEMP/138R1)を完成させたが、WG5A-2では多数の反対により回答しないことになった。
  - ✓ WP5Aの検討事項は課題1.11に関するWRC-19への回答に係るもののみであり、共存・共用については所掌外である(中国、ドイツ)。
  - ✓ WP7Cの関心はRSTTのみにあり議題1.11は関心外である(ロシア)
  - ✓ これらに対し、議長から「WP7Cがリエゾン文書を送付した理由はRSTT作業文書内の90GHzに関する記載に基づき懸念をもったからであり、リエゾン文書においてはRSTT作業文書の目的を慎重に説明し、90GHzに係るデータがどのように収集されたかを説明すべき」旨コメントがあった、
- ・ 5A/364(AWG)は、AWGのTG Railwayで検討中の新APTレポート案の進捗状況及びその作業計画案を紹介するリエゾン文書である。これに対しSWG議長からWP5Aでの検討状況を返信することの提案があり、SWG議長の返信案を元に審議、議題1.11CPMテキスト草案に向

けた作業文書(5A/TEMP/144R1→5A/469Annex6)も添付すべきとの意見もあったが、AWGは直接周波数調和の検討を行う会合ではないので添付しないことにし、新報告草案に向けた作業文書M.[RSTT. USAGE] (5A/TEMP/190R1、議長報告5A/469Annex17)、新報告草案M.[RSTT. DESCRIPTION](5A/TEMP/191R2、議長報告5A/469Annex16)、新勧告草案に向けた作業文書M.[RSTT](5A/TEMP/185R1、議長報告5A/469Annex18)、作業計画(5A/TEMP/184、議長報告5A/469Annex7)を添付したりエゾン文書案(5A/TEMP/183R1)を完成させた。

## VI. 作業計画の見直し

- ・作業計画(5A/298Annex7)が見直された(5A/TEMP/184、議長報告5A/469Annex7)。主な記載内容は以下のとおり。
  - ✓ 2017年11月：新報告草案M.[RSTT.DESCRPTION]をSG5に上程。
  - ✓ 2018年03月：新報告草案M.[RSTT.USAGE]をSG5に上程。
  - ✓ 2018年03月：周波数ハーモナイズの検討完了。
  - ✓ 2018年03月：CPM text草案をchapterレポートに上程。
  - ✓ 2018年11月：新勧告草案M.[RSTT]をSG5に上程。

### 4.2.1.1 DG1- Data issue

#### 【入力文書】

5A/298Anex16(WP5A), 323R2(BR), 358R1(CG-5A-1), 383(J), 384(J), 396(RUS), 405(AUS), 415(VTN), 425(F), 429(KOR), 432(CHN), 439(CHN)

#### 【出力文書】

190R1 (WD M.[RSTT. USAGE])

#### 【審議概要】

- ・新報告草案M.[RSTT.USAGE] に向けた作業文書の本文の表とANNEX2のエクセルシートに技術運用条件として含まれるパラメータを整理・精査するためにDGが設置され、Dr.Ying XU(CHN)が議長を務めた。DGは1回で終了した。
- ・各国からの入力されたパラメータをマージした作業文書を審議した。主な審議内容は以下のとおり。全ての入力文書に記載されているパラメータは出力文書(5A/TEMP/190R1、議長報告5A/469Annex17)に反映された。
  - ✓ SWG5A-2-1議長から、新報告草案M.[RSTT.USAGE] に向けた作業文書の本文の表に新たに追加された「Train information」について、各国に検討が求められた。
  - ✓ GSM-Rに関して、CEPTの欄に記載されているパラメータが、CEPT参加国全てが共通かについて質問があり。フランスから「現在CEPTで調査中であるため、CEPTの全てのパラメータとフランスの「Transmitting radiation power (dBm)」と「Receiving noise figure (dB)」にスクエアブラケットを付し、次回会合でCEPTから寄与文書を入力することにしたい」とコメントがあった。
  - ✓ SWG5A-2-1議長から「各節の冒頭に、説明文が必要な旨のエディタズノートがあるが、説明文がないものもあり、理解を助けるために、自国のシステムについて再度確認してほしいと要求があった」(本件はSWG1で議論し最終的には記載しないこととした)。
  - ✓ 韓国のパラメータは寄与文書に基づかず、今回の会合で直接提供された情報であることが確認された。
  - ✓ 日本が入力した383(J), 384(J)のパラメータは、すべて出力文書に記載された。特に90GHz帯のパラメータについては、SWGレベルで議論することとした。

#### 4.2.1.2 DG3 New Rec.

##### 【入力文書】

5A/406(CAN), 448(CEPT CPG PTD)

##### 【出力文書】

185R1(WD M.[RSTT])

##### 【審議概要】

- ・ 5A/406(CAN)と5A/448(CEPT CPG PTD)はともに新勧告草案M.[RSTT]に向けた作業文書を新規作成する提案である。これらを審議するためにDGが設置され、5A議長のMr. Jose COSTA(CAN)が議長を務めた。DGではこれらのマージした作業文書について審議し、合計2回開催された。審議の結果、両文書とも修正が加えられて新勧告草案M.[RSTT]に向けた作業文書(5A/TEMP/185R1、議長報告5A/469Annex18)に反映された。主な審議内容は以下のとおり。
  - ✓ タイトルの下に記載の「Question ITU-R 37-6/5」はDigital land mobile systemsが対象であり範囲が広いとの指摘があり、それなら改訂すればよいとの意見もあったが現時点ではスクエアブラケットとした。
  - ✓ P1のRelated ITU Recommendations and Reportsには、今回の会合で分離した2種類のレポートの名称を記載した。
  - ✓ notingとrecommendsに記載のあったRegion毎に周波数を記載する箇条書きの箇所は表形式にした。また、recommendsの表にGlobal欄を追加するか議論となり、今回はスクエアブラケット付で追加した。
  - ✓ Annexのタイトル表記を見直した。
  - ✓ AnnexにおいてGSM-Rなどのシステム名が入っている箇所は、周波数配置を記載することとした。

#### 4.2.1.3 DG2- LS to WP7C

##### 【入力文書】

5A/354(7C)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/138R1

##### 【審議概要】

- ・ 5A/354(7C)は、94-94.1GHz帯には衛星搭載雲プロファイルレーダが運用されているために、この既存システムと隣接帯RSTTとの共存を評価するためのRSTTシステムパラメータ(90度方向のアンテナパターン、RSTTシステム密度、帯域外放射電力)をもとめる7Cからのリエゾン文書である。最終的に小川氏を議長とするDGで7Cへの回答案を作成することとした。DGの出力文書に関して審議した結果、リエゾン文書案(5A/TEMP/138R1)を完成させたが、WG5A-2では下記の多数の反対により回答しないことになった。WP5Aの検討事項は課題1.11に関するWRC-19への回答に係るもののみであり、共存・共用については所掌外である(中国、ドイツ)。
- ・ WP7Cの関心はRSTTのみにあり議題1.11は関心外である(ロシア)
- ・ これらに対し、議長から「WP7Cがリエゾン文書を送付した理由はRSTT作業文書内の90GHzに関する記載に基づき懸念をもったからであり、リエゾン文書においてはRSTT作業文書の目的を慎重に説明し、90GHzに係るデータがどのように収集されたかを説明すべき」旨コメントがあった、

#### 4.2.2 DG 5A-2-1: DPLMR

##### 【入力文書】

5A/403 (Mexico); 416 (Viet Nam); 304 (ETSI TC ERM)

## 【出力文書】

5A/TEMP/148; 153R1; 155

## 【審議概要】

DG 5A-2-1 では、DG 議長（David Tejada\_メキシコ）の元、作業文書（ITU-R M.[DPLMR]）に基づき議論が行なわれ、作業文書の更新を行い、ITU-R M.[DPLMR]を WG2 へ上程することとなった。主な議論は以下の通りである。

- 寄与文書 304（ETSI）について、議長より追加した旨説明があった。本文書の取扱いについて議場に意見が求められたが、インドより、ITU-R M.2014 の作成作業は前回会合で完了しているため、本文書はノートすれば足りる旨発言があり、これをノートすることとなった。
- 416 についてベトナムより紹介があり、インドより、本修正意見は有用な情報であるが、既に割当てられている周波数は国により異なり、ライセンスを要しない周波数が多く存在する中、周波数割当を具体的にどのように進めるかについて疑問が呈され、議長報告に関連WPに追加情報を求めるリエゾンステートメントを含めることも一案との意見が示された。また、カナダより、国内のライセンス試験については各国当局の所掌に係るものであり ITU の管理する問題ではない旨確認があった。
- 403 についてメキシコより紹介があり、これに対し、カナダより、前回会合の議論に基づき、本作業文書のスコープはターミナル間のコミュニケーションのみに限定されているとの理解であり、ITU-R M.2014 と内容が重複するランキングシステムについては含まないとの理解だが、含むべきかどうかについては確固とした意見はない旨発言があり、中国からは、スコープについての議論は前回会合で既に終了しており、ランキングシステムは含まないとの理解である旨発言があった。また、ベトナムからは、ランキングシステムそれ自体は別の報告書・勧告に含まれるとの理解だが、特定の技術基準については DMR に含まれる可能性がある旨のコメントがあった。次いで、インドからの提案により、DMR にはランキング技術を使用するものもあり、ランキングシステムに関する記載内容を含む寄与文書が提出されている以上、ランキングシステムとリピーターをスコープに含むかどうかについてはオフラインディスカッションを行なうべきであり、その旨のエディタズノートを付すべきとの提案があり受け入れられた。オフラインの議論を経て、スコープをターミナル間の通信に限定する旨合意したため、その旨のエディタズノートを付したとの説明があり、議場からは特段コメントがなかった。
- 「3.General technical and operational considerations」節について、インドより、具体的な基準に関する記載は本節に含むべきでなく別のセクションとすべきとのコメントがあり、「standard」節の最後部に移動することとなった。
- ベトナムより、4 節のタイトルに「standards」を追加したため、8 節の内容を 4 節に移動すべきというコメントがあり、そのように反映された。
- インドのコメントにより、7.2 節に記載のある「Unlicensed frequencies」が「Licensed-exempt frequencies」の記載に変更された。

#### 4.2.3 DG 5A-2-2: M.[RXCHAR-28]

## 【入力文書】

5A/427(韓国)

## 【出力文書】

5A/TEMP/160(新勧告草案 ITU-R M.[MS-RXCHAR-28])に向けた作業文書)

## 【審議概要】



- ・ DG 5A-2-2では、DG議長（Jayne Stancavage女史\_米国）の元、27.5-29.5GHzモバイル受信パラメータに関する新勧告草案ITU-R M.[MS-RXCHAR-28]に向けた作業文書の更新を行い、入力文書の提案を一部反映した5A/TEMP/160として出力された。主な質疑応答は以下の通りである。
  - 韓国からの入力文書(5A/427)に対して以下の様々な質疑応答が行われた。
    - ・ フランスより、提案パラメータが商用展開前のテストサービスなのか、商用化済みのシステムなのか明確化の質問があった。韓国からは商用に向けた計画を有しており、議題1.5に基づき計画段階のシステム保護も検討対象であるとの回答があった。
    - ・ フランス、中国など複数主管庁より、アンテナパターンを中心とした非常にIMTに似た内容が含まれており、WP5Aで扱うべきではないとの意見が述べられた。韓国からはIMT-2020とは全く関係なく、現時点で提案システムはIMTではないとの説明がなされたが、議論は平行線となった。
    - ・ 保護基準値I/N -12.2dBの提案に対し、中国より算出根拠に関する明確化の質問があったが、韓国からはsafety関連での利用も考慮した値である、といった説明のみで根拠に関する具体的な回答は行われなかった。
  - アンテナパターンについてはインテルより理論的アプローチであり、ビームフォーミングの数式だけを見てIMTか否かは判断できないとの主張があったが、フランスより図がM.2101(IMT Model)と同じであり、受け入れられないと主張された。最終的に、数式そのものの解釈については理解を得られたが、IMTを連想する図は削除された。
  - IMTとの関連については米国からは5Gモバイル、韓国からは新しい移動通信システムでありIMTではない、28GHz帯に現時点でIMTシステムは存在しないと主張、インテルよりIMTの定義はM.1457 (IMT-2000) とM.2012 (IMT-Advanced) でされているとの説明があったが、フランス、中国、ロシア等からは事実上IMT同等ではないかとの懸念表明があり、議論は平行線となった。最終的には作業文書に「IMTに似た情報への懸念がある」旨がノートされた。
  - 保護基準値はSystem AがTBD、System BがI/N -12.2dBとされていたが、I/Nを使うこと以外に合意事項は無かった。Systemごとに異なる値となることには懸念が多く述べられたが、具体的な値についてはオフライン議論を経ても結論が出ず、今会合の作業文書に残す値としてDG議長より-6dBが提案され、WG2に上程された。  
（注：WG2にてスクエアブラケットを付された暫定値として作業文書に反映された。）  
また、インマルサットより時変動の保護基準値に関して考慮するならさらなる研究が必要との主張があったが、現時点では時変動に関する検討結果がなく、作業文書にも反映はされなかった。
  - その他パラメータについては、「IF filter bandwidth」が共用検討に不要との判断で、削除された。一方、「Channel bandwidth」は明確化のため「Receiver bandwidth」に修正された。

#### 4.2.4 Broadband Wireless Access

##### 【入力文書】

5A/298 Annex 19 & Annex 20 (WP 5A); 306 (WP 5C); 324 (CCV & SCV); 328 (WP 5D); 333 (WP 5D); 360 (3GPP TSG RAN); 427 (Korea); 316 (WP 1B); 330 (WP 5D); 368 (WP 5C); 458 (WP 4A); 326 (WP 5D); 343 (WP 6B)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/192 [REGULATORY TOOLS]

##### 【審議概要】

Broadband Wireless Access 関連の 13 件の入力文書について審議を行い、1 件の出力文書 (5A/TEMP/192; LS to WP1B on Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]) を最終プレナリへ上程、承認された。

<Broadband definition>

- ・ 2 件の入力文書、324 (CCV & SCV) 及び 328 (WP 5D) が入力された。以下の議論があり、ノートすることとなった。

- 328 (WP 5D) の第 3 パラグラフは、2Mbps を最低要件としたものかどうか質問があり、カナダより、324 (CCV & SCV) によれば 2Mbps が最低要件である旨説明があった。その他、特段のコメントなく、ノートすることとなった。

- 324 (CCV & SCV) について、米国より本文書はノートするだけでなく、その取り扱いが現段階ではオープンとすべき旨発言があった。その他、特段のコメントなく、ノートすることとなった。

<Infrastructure sharing>

- ・ 4 件の入力文書、316 (WP 1B)、330 (WP 5D)、368 (WP 5C) 及び 458 (WP 4A) が入力された。特に、330 (WP 5D)、368 (WP 5C) 及び 458 (WP 4A) について、米国より、返信について議論すべき旨発言があった。また、330 (WP 5D) については、WP1B に対し WP5A から引き続き協働する旨のリエゾン文書を送るべき旨発言があった。

- ・ 議論の結果、WP1B へのリエゾン返信 (5A/TEMP/192; LS to WP1B on Report ITU-R SM.[REGULATORY TOOLS]) が出力、WP5A にて特段の修正無く承認された。なお、コンタクトパーソンについては、空欄のままプレナリに上程された。

<Global platform>

- ・ 2 件の入力文書、326 (WP 5D) 及び 343 (WP 6B) が入力された。以下の議論があり、ノートすることとなった。

- 326 (WP 5D) について、韓国より、本件は単にノートすべき旨発言があった。その他、特段のコメントなく、ノートすることとなった。

- 343 (WP 6B) について、カナダより、BT.[GLOBAL PLATFORM] は既に 3 月に合意されたもののコメントは可能である旨発言があった。その他、特段のコメントなく、ノートすることとなった。

その他以下の 5 件の入力文書について、議論があった。

- 298 Annex 20 について、議長より照会があり、以降特にコメントがあれば再度議論する旨発言があった。

- 306 (WP 5C)、333 (WP 5D) 及び 360 (3GPP TSG RAN) について議長より紹介があり、ノートされた。

- 427 (Korea) については、DG にて、議論されることとなった。

## 4.2.5 Land mobile systems

### 【入力文書】

5A/298 Annex 15 (WP 5A); 304 (ETSI TC ERM); 403 (Mexico); 416 (Viet Nam)  
Handbook:

### 【出力文書】

なし

## 【審議概要】

Land mobile systems 関連の 5 件の入力文書について、以下の議論があった。

- 304(ETSI TC ERM)について議長より説明があり、ITU-R M.2014の修正作業は前回会合で終了しているため、提案内容については議長報告に付し11月のSG5会合にキャリアフォワードすべきかどうか提案があった。これに対し、カナダより、一部の修正であれば11月会合へのサブミッションの内容に追加して修正可能である旨発言があり、インドからサブミッションの内容についてはDGで議論すべき旨発言があった。
- 403 (Mexico)についてメキシコより説明があった。
- 416(Viet Nam)についてベトナムより説明があり、詳細はDGで議論したい旨コメントがあった。米国より本件関連の専門をもつ代表は27日まで現地に到着しないため、それ以降の議論とすべき旨発言があった。

## 4.2.6 MGWS

## 【入力文書】

5A/250 (Japan); 298 Annex 17 & Annex 18 (WP 5A); 374 (IEEE); 387 (Japan); 388 (Japan)

## 【出力文書】

5A/TEMP/147R1, 151R1, 152R1

## 【審議概要】

MGWS 関連の 5 件の入力文書について審議を行い、1 件の出力文書（5A/TEMP/147; LS to External Organizations on Request for input for a revision of Recommendation ITU-R M.2003 and Report ITU-R M.2227）を最終プレナリへ上程、承認された。また、2 件の出力文書（5A/TEMP/151; revision of Recommendation ITU-R M.2003-1 及び 5A/TEMP/152; revision of Recommendation ITU-R M.2227-1）について、作業文書を PDNR へ昇格、議長報告に添付し、次回会合にキャリアフォワードした。

入力文書における主な議論は以下の通り。

- 374 (IEEE)について、ドイツより説明があった。
- 387 (Japan);及び388 (Japan)について、日本より説明があった。

出力文書における主な議論は以下の通り。

- 147 (ITU-R M.2003とITU-R M.2007の改訂に関するEOへのリエゾン文書) について、イランより、本件の目的も不明確であり議長報告への添付で足りる旨発言があり、外部団体に対する同様の大量のリエゾン文書の承認作業を中止すべき旨議長に要求があった。日本より、本件は11月のSG5に間に合うようPDN及びPDRにelevateする予定でありそのためには外部機関からのコメントを仰ぐ必要があるが、リエゾン文書を送付するかは議会の判断に任せる旨発言があり、アメリカ、マイクロソフトからも同趣旨の発言があった。また、ドイツより、イランの指摘にあるように外部団体一般にリエゾン文書を送るケースは少ないが、ITU-R M.2227は外部機関の寄与により作成された報告書であるためその改訂についてはリエゾン送付を行なうべき理解が示された。これらに対し、イランからは同様の主張が繰り返され、またタイトルの「REQUEST FOR INPUT」の記載は削除しあくまで情報提供を目的としたものとするべき旨、 「Status」欄を「For Action」から「For information and action, if any」とすべき旨発言があり、その旨の修正が施された。
- 151 (ITU-R M.2003の改訂に係る作業文書) について、日本より、HRCPのワーディン

グを採用しなかった経緯について説明があり、ブラケットが付された部分についてIEEEから承認が取れたため本件はPDNRにelevateしたい旨の発言があり、インテルからもこれに合意する旨の発言があった。上記の趣旨を反映するエディトリアルな修正が施されて承認され、プレナリに持ち込むこととなった。

- 152 (ITU-R M.2227の改訂に係る作業文書) について、日本より、前回会合でのJoint WG会合の検討結果も反映されており、本件についてもPDNRにelevateしたい旨発言があり、その旨のエディトリアルな修正が加えられて承認され、プレナリに持ち込むこととなった。

#### 4.2.7 Update of Rep. ITU-R M.2282

【入力文書】

5A/408 (Canada)

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・408についてカナダより説明があった。

#### 4.2.8 M.2014

【入力文書】

なし

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・M.2014の改訂については、議長より、特に寄与文書がなかったため、寄与文書304 (ETSI) の記載をそのまま議長報告に添付することにした旨説明があったが (145)、英国より、前回会合の寄与文書をCFすれば足りるのではないかと、インドより、本寄与分書はDG1会合で議論し、今会合ではなんらアクションをとらないことで合意したと理解している旨発言があり、議長報告に添付することなく単に304を次回会合にCFすることとなった。

#### 4.2.7 CCV

【入力文書】

なし

【出力文書】

5A/TEMP/146 (LS to CCV on consideration for inclusion in the online integrated database of ITU Terms and Definitions)

【審議概要】

- ・WP5A議長より、146 (CCVに対するリエゾン文書) は、CCVからのリエゾン文書における指摘事項について特段のコントリビューションはなかったものの、CCV会合が近いため、返信を行なう文書である旨説明があり、特段の修正なく承認された。

#### 4.3 WG3 (PPDR)

【入力文書】

Update of Rec.ITU-R M.2015	Res. 646 (Rev.WRC-15); 5A/298 Annex 21 (WP5A); 5A/365 (APT); 373 (USA); 390 (Japan); 426 (Korea); 434 (China); 451 (Nigeria)
Update of Rep.ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]	5A/298 Annex 22 (WP5A);

	5A/438 (Motorola Solutions Inc.)
Proposed revision of Report ITU-R M.2377 radiocommunication objectives and requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	5A/423 (Telstra Corporation Ltd.)
Report on disaster relief	5A/411 (Disaster Relief L.R.)
<b>【出力文書】</b>	
Preliminary draft new Report ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] - Spectrum needs for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	5A/TEMP/139R2
Liaison statement to the Asia-Pacific Telecommunity (APT) on the 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)	5A/TEMP/150R1
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)	5A/TEMP/154R1
Preliminary draft revision of Report ITU-R M.2377-0 - Radiocommunication objectives and requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	5A/TEMP/161R1
Liaison statement to CITELE PCC.II and Asia-Pacific Telecommunity (APT) on the revision of Recommendation ITU-R M.2015-1 and possible suppression of Recommendation ITU-R M.1826 – Frequency arrangements for public protection and disaster relief radiocommunication systems	5A/TEMP/162R1
Liaison statement to regional groups on the 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)	5A/TEMP/194
Report of Working Group Public protection and disaster relief	5A/TEMP/199
DNRep. ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]	5A/TEMP/139R2、161R1
PPDR of Rec. ITU-R M.2015-1	5A/TEMP/150R1.154R1
PPDR General (Liaison Statements)	5A/TEMP/150R1、162R1、194
WG3 Chairman's Report	5A/TEMP/199

**【出席者】**

SANDERS Amy (米・議長) 山崎、酒井原、濱野、米、加、豪、韓、中、モトローラ等最大20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、2つのDGを設置し、8件の入力文書および2件の前回会合からの議長添付文書を審議した。

- ・ 既存勧告(ITU-R. M.2015)の改訂にむけた作業文書の作成を行い、次回会合において改訂勧告草案として完成させることとなった(5A/TEMP/154R1)。
- ・ ITU-R 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を目指した作業文書の作成を行い、次回会合において新報告草案として完成させることとなった(5A/TEMP/139R2)。
- ・ 上記M.2377のうち本文から分離しなかった部分の改訂にむけた作業文書の作成を行い、文書全体の構成について次回以降に継続して議論することとしてCFされた(5A/TEMP/161R1)。
- ・ 上記議論の他、M.2015に関連する2件のリエゾン文書(5A/TEMP/150R1,162R1)及び地域グループへのRes.646に関する1件のリエゾン文書(5A/TEMP/194)についても議論が行われ、5A/TEMP/150R1については特段のコメントなく、5A/TEMP/162R1,194については、文書の送付先をAWGからAPTにすることで承認された。

#### 4.3.1 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); 5A/298 Annex 21 (WP5A); 5A/365 (APT); 373 (USA); 390 (Japan); 426 (Korea); 434 (China); 451 (Nigeria)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/154R1 (PDRR ITU-R M.2015-1) – to be carried forward as an Annex to the Chairman's Report.

##### 【審議概要】

- ・ Stuart Shepard (豪) を議長にDGを2回開催し、PPDRの周波数配置に関する勧告M.2015の改訂作成作業を行った。
- ・ 本作業は、Resolution 646 の改訂(Rev.WRC-15)に基づき、M.2015を改定するべきとする議論を踏まえ、前回会合より具体的な検討を行っているものである。前回会合において詳細な周波数情報等を記載する各ANNEXの記載方法についてガイドライン(Attachment 2 to Annex 3 to Doc.5A/114(Annex 21 to Doc.5A/298))を策定しており、今回会合では、当該ガイドラインに基づいた各入力文書により作業を進めた。

##### 【DG】

- 日本からの入力文書(5A/390)に対しては、APTから同じ帯域の記載がAPT-REP-37にある旨コメントがあったが、日本としては今回の入力文書が正式な入力形式である旨コメント。その他には特段のコメントなく5A/TEMP/154R1に反映された。なお、反映にあたり、APTからの入力文書(5A/365)とマージした形となっているが、今回、日本から入力した文書の内容は過不足なく反映されているため、必要に応じて次回会合において対応する。
- 全体的な議論として、CITELをベースとした米の入力に対して、英・印から質問があった。Narrow/Wide/BroadとしてANNEXの最初の表内に分離記載することが妥当かどうかというもので、表には帯域全体を記載し、詳細は別途記載するべきではないか等、今後の入力を考えた場合、その方がよいとするもの。最終的には入力国の意図が優先され、文書に波及。次回継続議論することとした。
- 本議論の中で韓国の入力の記載を例にとり、表現されている周波数が、PPDRとして必要なものであるかどうかといった議論もなされていた(本来のPPDR帯域と関係のない範囲が含まれていて意図が不明)が、あくまでも入力によって議論すべきというもので、疑義があれば、直接入力した国との議論を推奨する旨、WG議長からコメントがあった。

##### 【WG3 (5A/TEMP/154R1にて議論)】

- 以下のような発言があったが、改訂勧告草案としてプレナリに持ち込まれ、次回会合

で完成させることで承認された。

- ✓ インド、イスラエルより、「Sub Section 2: Region 2CITEL」に、CITELの周波数に関連し2つの図が挿入されていることに疑問が呈されたが、DG ITU-R M.2015議長より、本件は寄与文書の内容を反映したものであり、次回会合で再度カナダから寄与文書を得ることで足りる旨返答があった。また、ASMGやAfrican groupからの情報の不足については、正しいフォーマットに情報を入れるよう議長報告において記載することとなった。
- ✓ イスラエルより、まだ議論すべき問題が残っているため本件は新勧告草案にelevateすべきでなく、11月にさらに寄与文書を用意する旨の発言があったが、ドイツ、インド、オーストラリア、インドネシアより、本文を中心に合意がとれたstableな文書であってelevateし、以降ANNEXの内容を精査していくべき旨の意見が呈され、WDから新勧告草案へとエレベートされて、議長レポートに添付され、CFされた。
- ・ また、活動結果の報告として、CITEL、APT、及びRegional Group宛ヘリエゾンが送られた。

#### 4.3.2 PPDR の周波数帯域要件の新レポートの作成に関する検討

##### 【入力文書】

5A/298 Annex 22 (WP5A); 5A/438 (Motorola Solutions Inc.); 5A/423 (Telstra Corporation Ltd.)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/139 (PDNR ITU-R M.[PPDR SPECTRUM]) – to be carried forward as an Annex to the Chairman's Report.

5A/TEMP/161 (PDRR ITU-R M.2377-0) – to be carried forward as an Annex to the Chairman's Report.

##### 【審議概要】

- ・ Kershaw David (ニュージーランド) を議長に、下記①に関するDGを1回開催し、PPDRに求める要件に関するレポート M.2377のうち「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レポート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Report ITU-R M.2377が非常に大きなドキュメントとなっており、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であり、その内容としては、① M.2377本文から分離した「スペクトラム要求事項」に関する新規レポート案の作成、② ①を除いたM.2377の改訂作業である。
- ・ ①については、5A/438をベースに改訂作業を行い、DGでのやりとりを踏まえ新報告草案としてプレナリに持ち込まれ、次回会合において完成させることで承認された。

##### 【DG】

- 5Dからの入力文書(5A/332)については、特段の対応は不要
- モトローラの入力文書における、一部記載の変更(Broadbandの内容にNarrow/Wideがある)については、WG3での議論があった、特段の制限をかける意図が文書には存在しないとして、タイトルを変更して、記載を留保で合意。
- 他前回会合での、本体の改訂履歴を一部確認し、エディトリアルな変更を実施。
- 一部古い文書もFoot Noteに記載がある件などについて確認がされたが、米からは文書としては古いが、有効であるため記載を残し、必要に応じて更新する旨コメント
- モトローラから提案のあった、ドキュメントのエレベーションについては特段の議論がなかった(WG3での議長のコメントとしては時期尚早というもの)

##### 【WG3 (5A/TEMP/139にて議論)】

- 前回会合において議論があった「Requirements」と「Calculation」のどちらが内容にふさわしいかの結論として、「Needs」をWG3議長が提案し、了承されて、全体に波及された。ただし、M.1390などの既に完成している文書の名称などには触れない方針と

- なった。他、留意事項を確認して終了。継続してオフラインにて修正することとした
- ANNEX1 の冒頭に記載のある 2010 年までのスペクトル需要に関する具体例の記載について、インドからの提案により、スペクトルの予測に係る研究は 2000-2003 年の間になされており、スペクトル需要に関する研究は 2010 年までに完了している旨の注記が付された
  - ・ ②については、Telstraからの入力文書（5A/423）の表について議論が紛糾（表を丸ごと入れ替えるような議論ではなく、改訂内容をその意図に従って議論すべきであり、内容が拙速であると共に、本体の記載との不整合も出るため、ドキュメント構成の変更そのものが必要な内容であり、構成の変更の要否を確認した上で、詳細に議論すべき）したため、オフラインでの関係者間の議論を行うこととなった。
  - ・ オフラインでの議論の結果、まず、拙速な変更は、前回のM.2377の制定（2015年7月）からは時間的にも早すぎるとの指摘がなされ、本文の構成をTechnical/System/Other requirementに再構成することについて議論するための入力文書を求め、その結果にしたがって構成の検討に入るという方針が確認され、この手順に則った変更作業を進めることとなった。そのため、今回会合ではANNEXの構成を変更した上で次回会合にCFされた。

#### 4.4 WG4（干渉と共用）

##### 【寄与文書】

AI 1.9/Issue 1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)	5A/293 (WP 5C); 402 (Russian Federation)
Sharing studies (general)	Methods: 5A/312 (WP 1A); 346 (WP 7D) Characteristics: 5A/322 (WP 5B) Propagation: 5A/307 (SG 3); 349 (WP 7B) Antennas: 5A/294 (WP 5C); 308 (WP 5C); 348 (WP 7B), Wireless power transmission: 5A/136 (WP 1A); 296 (WP 5C); 339 (WP 6A)
Sharing by zones	5A/286 (WP 5C); 298 Annex 28 (WP 5A); 300 (WP 5B); 309 (WP 5B); 459 (WP 4A)
Non-ionizing radiation	5A/191 (ITU-D SG 2); 287 (WP 5C); 299 (WP 5B)
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/329 (WP 5D); 351 (WP 7B)
AI 1.5 (FSS Res. 158)	5A/288 (WP 5C); 457 (WP 4A)
AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)	5A/356 (WP 7B)
AI 1.13 (IMT Res. 238)	5A/322 (WP 5B); 331 (WP 5D); 336 (WPs 3J, 3K, & 3M); 344 (Chairman, WP 6A); 352 (WP 7B); 357 (Chairmen, SG 3 and WPs 3J, 3K & 3M)
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	5A/292 (WP 5C); 347 (WP 7B)
AI 9.1/Issue 9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/461 (WP 4A)
AI 9.1/Issue 9.1.6 (WPT-EV Res. 958)	5A/338 (WP 6A)
AI 9.1/Issue 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	5A/291 (WP 5C); 460 (WP 4A)
AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)	5A/298 Annex 12 & Annex 13 (WP 5A); 379R1 (USA); 400 (Russian Federation); 401 (Russian Federation); 418 (France)
AI 1.16 (Res. 239)	5A/247 (UK); 252 (Japan); 290 (WP 5C); 295 (WP 5B); 298 Annex 10, Annex 11, Annex 23, Annex 24, Annex 25, Annex 26 and Annex 27 (WP 5A); 337 (3K & 3M); 378 (USA); 380 (USA); 381 (USA); 391 (Japan); 393 (Japan); 395R1 (Globalstar); 397



	(Russian Federation); 398 (Russian Federation); 399 (Russian Federation); 404 (Australia); 409 (Canada); 419 (France); 420 (France); 421 (IARU); 431 (China); 435 (France, Switzerland); 436 (France, Germany, Norway, Switzerland); 442 (Luxemburg); 443 (Luxemburg); 449 (Yahsat); 450 (Yahsat); 462 (WP 4A)
--	--

## 【出力文書】

AI 1.9/Issue 1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)	なし (5B DG report on Sharepoint)
Sharing studies (general)	なし
Sharing by zones	なし
Non-ionizing radiation	なし
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	5A/TEMP/159 (LS to 7B)
AI 1.5 (FSS Res. 158)	5A/TEMP/176 (Rev.2) (LS to 4A)
AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)	なし
AI 1.13 (IMT Res. 238)	なし
AI 1.14 (HAPS Res. 160)	なし
AI 9.1/Issue 9.1.3 (nonGSO Res. 157)	5A/TEMP/163 (LS to 4A)
AI 9.1/Issue 9.1.6 (WPT-EV Res. 958)	なし
AI 9.1/Issue 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	なし
AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764)	5A/TEMP/158 (draft CPM text)
AI 1.16 (Res. 239)	5A/TEMP/166 (LS to 3K & 3M) 5A/TEMP/167 (LS to 4A) 5A/TEMP/172 (workplan) 5A/TEMP/168 (working doc RLAN measurements) 5A/TEMP/171 (working doc RLAN sharing) 5A/TEMP/170 (working doc RLAN req. & par.) 5A/TEMP/169 (working doc RLAN mitigation) 5A/TEMP/164 (compilation of technical information) 5A/TEMP/165 (draft CPM text) 5A/TEMP/200 (Draft LS to 5B on AI 1.16)
90 GHz RSTT coexistence	5A/TEMP/193 (working doc as sent by WG2)

## 【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 (武田、中村、大槻、岩谷、今中、高山、片山、狩野、佐藤)、IARU、ESA、WMO、Ericsson、ESOA、Globalstar、Intel、IEEE、Inmarsat 等 80 名

## 【審議概要】

本 WG は今会合中に 5 回開催され、68 件の入力文書を審議し、14 の出力文書を作成するとともに、以下の Sub Working Group (SWG) と Drafting Group (DG) が設置した。

- ✓ Informal DG PFD VDE-SAT Mask: Tonkikh氏(ロシア) (WP5Bとの合同)
- ✓ SWG 5A-4 AI 1.16 : Hector Marin氏 (メキシコ)
- ✓ DG SWG 5A-4 RLAN Sharing : Fang Jicheng氏 (中国)
- ✓ DG SWG 5A-4 RLAN REQ\_PAR : 大槻信也氏 (日本)

#### 4.4.1 AI 1.9/Issue 1.9.2 (VDES/MMSS Res. 360)

【寄与文書】

5A/293 (WP 5C); 402 (Russian Federation)

【出力文書】

なし (5B DG report on Sharepoint)

【審議概要】

5A/293 は WP 5C からのリエゾン文書であり、議論なく了知された。

5A/402 (ロシア)は、VDES 衛星コンポーネントから陸上移動業務の保護条件に関する寄与文書であり、ITU-R 勧告 M.2092-0 に記載される pfd マスクでは陸上移動業務の保護には不十分であり pfd limit の更新が必要であることから、ITU-R 勧告 M.2092-0 の更新と ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書の修正を提案するとともに修正案において検討中の周波数帯域における VDES の新たな衛星コンポーネントと陸上移動業務との共用は不可能であることが記載されている。

本件は WP5A および WP5B(議題 1.9.2 の責任グループ) の合同で設立された Informal Drafting Group (DG PFD VDE-SAT Mask 議長： TONKIKH 氏(ロシア))において議論が行われた。

DG では pfd mask 検討の前提条件となる陸上移動業務の保護の方法について議論となった。ロシア・中国より ITU-R 勧告 M.1808 に基づく方法による陸上移動業務の保護が主張される一方、米国・フランスより RR Appendix 5 に記載された coordination に基づく方法による陸上移動業務の保護が主張された。最終的に陸上移動業務の保護の方法について合意に達することができず技術的検討を開始することができなかつたため、DG からの議長報告を Sharepoint にアップロードするのみの結果となった。

#### 4.4.2 Sharing studies (general)

【寄与文書】

Methods: 5A/312 (WP 1A); 346 (WP 7D)

Characteristics: 5A/322 (WP 5B)

Propagation: 5A/307 (SG 3); 349 (WP 7B)

Antennas: 5A/294 (WP 5C); 308 (WP 5C); 348 (WP 7B),

Wireless power transmission: 5A/136 (WP 1A); 296 (WP 5C); 339 (WP 6A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

各グループとのリエゾン文書であり特段の議論なく了知された。

#### 4.4.3 Sharing by zones

【寄与文書】

5A/286 (WP 5C); 298 Annex 28 (WP 5A); 300 (WP 5B); 309 (WP 5B); 459 (WP 4A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

各グループとのリエゾン文書であり、特段の議論なく了知された。

#### 4.4.4 Non-ionizing radiation

【寄与文書】

5A/191 (ITU-D SG 2); 287 (WP 5C); 299 (WP 5B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

各グループとのリエゾン文書であり、特段の議論なく了知された。

#### 4.4.5 AI 1.3 (460 MHz Res. 766)

【寄与文書】

5A/329 (WP 5D); 351 (WP 7B)

【出力文書】

5A/TEMP/159 (LS to 7B)

【審議概要】

5A/329 は WP5D からのリエゾン文書である。特に議論なく了知された。

5A/351 は WP7B からのリエゾン文書である。オフラインで確認(PPDR システムの確認も含む)をし、WG4 会合において返信リエゾン文書(5A/TEMP/159)の送付を合意した。

#### 4.4.6 AI 1.5 (FSS Res. 158)

【寄与文書】

5A/288 (WP 5C); 457 (WP 4A)

【出力文書】

5A/TEMP/176 (Rev.2) (LS to 4A)

【審議概要】

5A/288 は、WP5C からのリエゾン文書である。議論なく了知された。

5A/457 は、WP4A からのリエゾン文書である。米国、韓国より WG2 で作業をしており、返信リエゾン文書を送付する必要があるとコメントがあり、WG4 議長より WG2 の進捗を確認して、送付の要否を含めて検討するとされた。

その後、WG2 にて 28GHz 帯モバイル受信パラメータの新勧告草案 ITU-R M.[MS-RXCHAR-28]に向けた作業文書が更新されたことを受け、WG4 会合において WP5A での進捗を伝える WP4A への返信リエゾン文書(5A/TEMP/176 (Rev.2))の送付を合意した。なお、27.5-29.5GHz については作業文書の更新が記載されたものの、17.7-19.7GHz については次回 WP5A で検討するとされた。

#### 4.4.7 AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)

【寄与文書】

5A/356 (WP 7B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

議論なく了知された

#### **4.4.8 AI 1.13 (IMT Res. 238)**

【寄与文書】

5A/322 (WP 5B); 331 (WP 5D); 336 (WPs 3J, 3K, & 3M); 344 (Chairman, WP 6A); 352 (WP 7B); 357 (Chairmen, SG 3 and WPs 3J, 3K & 3M)

【出力文書】

なし

【審議概要】

すべて議論なく了知された

#### **4.4.9 AI 1.14 (HAPS Res. 160)**

【寄与文書】

5A/292 (WP 5C); 347 (WP 7B)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/292 は、WP5C からのリエゾン文書であり、議長より WP5C の議論結果を可能であればアップデートするとコメントがあり、了知された。

5A/347 は、WP7B からのリエゾン文書であり、議論なく了知された。

#### **4.4.10 AI 9.1/Issue 9.1.3 (nonGSO Res. 157)**

【寄与文書】

5A/461 (WP 4A)

【出力文書】

5A/TEMP/163 (LS to 4A)

【審議概要】

5A/461 は、WP4A からのリエゾン文書である。この文書で要求されている Long-term protection criteria と short-term protection criteria について、オフラインで内容を確認し、WG4 会合で返信リエゾン(5A/TEMP/163)を送付することを合意した。

#### **4.4.11 AI 9.1/Issue 9.1.6 (WPT-EV Res. 958)**

【寄与文書】

5A/338 (WP 6A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

議論なく了知された。

#### 4.4.12 AI 9.1/Issue 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)

【寄与文書】

5A/291 (WP 5C); 460 (WP 4A)

【出力文書】

なし

【審議概要】

5A/291 は、WP5C からリエゾン文書であり、議論なく了知された。

5A/460 は、WP4A からのリエゾン文書であり、Spectrum Sharing に関する内容については WG4 会合で了知された。

#### 4.4.13 AI 9.1/Issue 9.1.5 (Res. 764) ⇒気象レーダ

【寄与文書】

5A/298 Annex 12 & Annex 13 (WP 5A); 379R1 (USA); 400 (Russian Federation); 401 (Russian Federation); 418 (France)

【出力文書】

5A/TEMP/158 (draft CPM text)

【審議概要】

・本会合では、主にCPMテキスト案の審議が行われた。フランス(5A/418)、ロシア(5A/400; 401)、米国(5A/379R1)よりCPMテキスト案に関する入力が行われたが、特にフランス、ロシア(5A/400)は、CPMテキスト案の根拠となる背景情報を入力した。この2つの文書については、簡単に紹介が行われたが、特段質疑は行われなかった。

・CPMテキスト案については、米国(5A/379R1)、ロシア(5A/401)、フランス(5A/418)の3文書を統合した文書を元に審議が開始された。全体として、エディトリアルな修正作業が行われた。また、5 470-5 725 MHzについての、ロシアからの入力部分の解釈について質問が行われた。ロシアの意見としては、当該帯域では、M.1638-0の気象レーダの最悪ケースの保護基準が、M.1849-1で追加された気象レーダの保護基準を下回るため、M.1849-1への変更に伴う影響はない、というものであった。全体としては、3カ国からの入力を統合したに留まり、次回会合で更なる議論を行うこととされた。

・会議において議題9.1.5へのWMOの見解（M.1849-1への変更をサポートする内容）が記載された入力（5A/334）については、SWGレベルで紹介が行われず、議論とならなかった。

#### 4.4.14 AI 1.16 (Res. 239) (WG レベル)

【寄与文書】

5A/247 (UK); 252 (Japan); 290 (WP 5C); 295 (WP 5B); 298 Annex 10, Annex 11, Annex 23, Annex 24, Annex 25, Annex 26 and Annex 27 (WP 5A); 337 (3K & 3M); 378 (USA); 380 (USA); 381 (USA); 391 (Japan); 393 (Japan); 395R1 (Globalstar); 397 (Russian Federation); 398 (Russian Federation); 399 (Russian Federation); 404 (Australia); 409

(Canada); 419 (France); 420 (France); 421 (IARU); 431 (China); 435 (France, Switzerland); 436 (France, Germany, Norway, Switzerland); 442 (Luxemburg); 443 (Luxemburg); 449 (Yahsat); 450 (Yahsat); 462 (WP 4A)

【出力文書】

5A/TEMP/166 (LS to 3K & 3M)  
 5A/TEMP/167 (LS to 4A)  
 5A/TEMP/172 (workplan)  
 5A/TEMP/168 (working doc RLAN measurements)  
 5A/TEMP/171 (working doc RLAN sharing)  
 5A/TEMP/170 (working doc RLAN req. & par.)  
 5A/TEMP/169 (working doc RLAN mitigation)  
 5A/TEMP/164 (compilation of technical information)  
 5A/TEMP/165 (draft CPM text)  
 5A/TEMP/200 (Draft LS to 5B on AI 1.16)

【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、大槻、岩谷、今中、高山、片山、狩野、佐藤)、IARU、ESA、WMO、Ericsson、ESOA、Globalstar 等 60名

【審議概要】

議題 1.16 に関する入力文書は SWG5A-4 AI 1.16 で議論され、その結果が WG に報告された。WG での議論結果は以下の通り。

(1) 出力文書の確認

OWP3K&3M への LS (Draft LS to 3K-3M on AI 1.16 sharing studies : 5A/TEMP/166)

- ・プレナリへの送付を合意。ただし、ロシアがプレナリで反対するとコメントした。

OWP4A への LS (Draft LS to 4A on FSS feederlinks:5A/TEMP/167Rev1)

- ・エディトリアル修正の後、プレナリへの送付を合意。
- ・一旦合意した LS に関し、WG2 で該当レポートの名称変更による LS の修正を議長が提案。フランス、イラン、米国、ESOA 等よりエディトリアル修正コメントがあり、WP5C へのコピーの送付、レポートの名称削除等を実施し、一部未合意のままプレナリへの送付を合意した。

OWP5B への LS (Draft LS to 5B on AI 1.16 : 5A/TEMP/200)

- ・航空システムの 5 150-5 250 MHz 帯におけるレーダのパラメータについて、確認を要請する LS を送付することを合意した。またロシアより WP5B において同帯域を利用するシステムとして Aeronautical Mobile Telemetry の議論が行われている旨のコメントがあった。

(2) 作業文書の確認

○ドラフト CPM テキストのドラフト (5A/TEMP/165)

- ・フランスのリードによるオフライン議論の結果、レビューできていなかった 4 章以降について、今会合の提案部分を全て鍵括弧とし、オフライン議論で合意した部分を青で示した。これは次会合で議論される。

- ・次回はもっと CPM テキストの議論に時間を割くと議長からコメントがあった。

○新報告草案 ITU-R M. [RLAN MITIGATION]に向けた作業文書 (5A/TEMP/168)

- ・SWG 議長より、タイトルを含めて次回会合で議論することが報告された。

- 新報告草案 ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]に向けた作業文書 (5A/TEMP/170)
  - ・改版が報告された。
- 新報告草案 M. [RLAN SHARING]に向けた作業文書 (5A/TEMP/171)
  - ・改版が報告された。
- 新報告草案 ITU-R M.[AGGREGATE RLAN\_MEASUREMENTS]に向けた作業文書 (5A/TEMP/168)
  - ・改版が報告された。
- compilation of technical information (5A/TEMP/164)
  - ・改版が報告された。
- ITU-R 勧告 M.1652 の改訂
  - ・日本寄書 (5A/252) がアサインされていたが、次会合にキャリアフォワードされることとなった。
- 作業計画の確認 (5A/TEMP/172) : AGGREGATE RLAN MEASUREMENT に関するレポートの追加、RLAN SHARING に関するレポートを周波数帯毎に分離して検討、などを追加して合意。

#### 4.4.14.1 SWG 5A-4 AI 1.16

##### 【寄与文書】

5A/247 (UK); 252 (Japan); 290 (WP 5C); 295 (WP 5B); 298 Annex 10, Annex 11, Annex 23, Annex 24, Annex 25, Annex 26 and Annex 27 (WP 5A); 337 (3K & 3M); 378 (USA); 380 (USA); 381 (USA); 391 (Japan); 393 (Japan); 395R1 (Globalstar); 397 (Russian Federation); 398 (Russian Federation); 399 (Russian Federation); 404 (Australia); 409 (Canada); 419 (France); 420 (France); 421 (IARU); 431 (China); 435 (France, Switzerland); 436 (France, Germany, Norway, Switzerland); 442 (Luxemburg); 443 (Luxemburg); 449 (Yahsat); 450 (Yahsat); 462 (WP 4A)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/166 (LS to 3K & 3M)  
 5A/TEMP/167 (LS to 4A)  
 5A/TEMP/172 (workplan)  
 5A/TEMP/168 (working doc RLAN measurements)  
 5A/TEMP/171 (working doc RLAN sharing)  
 5A/TEMP/170 (working doc RLAN req. & par.)  
 5A/TEMP/169 (working doc RLAN mitigation)  
 5A/TEMP/164 (compilation of technical information)  
 5A/TEMP/165 (draft CPM text)

##### 【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、大槻、岩谷、今中、高山、片山、狩野、佐藤)、IARU、ESA、WMO、Ericsson、ESOA、Globalstar 等 60名

##### 【審議概要】

議題 1.16 に関する SWG は、Hector Marin 氏 (メキシコ) の議長により会合期間中に 8 セッション開催された。2つのリエゾン文書と4つの作業文書、ワークプラン、CPM Text を含む9つの文書が作成された。リエゾン文書1件については、後述のとおり結論が出ず WG レベルで議論されることになった。テーマ毎の議論内容は以下の通り。

## (1) 出カリエゾン文書の確認

## OWP4A への LS (Draft LS to 4A on FSS feederlinks)

- ・米国からの WP4A への返信 LS の提案(5A/380)は、WP4A との間でのやり取りが時間を要していることから、米国がリードしてオフラインで検討することとなった。
- ・オフライン議論の結果として米国が用意したリエゾン文書案に対し、ロシアから、既に LS で WP4A から情報を得ているためこの LS 送付の必要性について懸念が示されたが、英国、米国からの支持があり、WG4 議長の裁定により共用検討のためのパラメータ利用のガイドライン提供を促す LS を送付することとなった。
- ・エディトリアル修正の後、LS が作成された(5A/TEMP/167)。

## OWP3K&amp;3M への LS (Draft LS to 3K-3M on AI 1.16 sharing studies)

- ・WP3K, 3M からの伝搬モデルの LS (5A/337) に対し、グローバルスター、英国、ESOA ロシア等から返信 LS を出すかどうかの議論があった。議論の結果、P.[Clutter]の適用範囲について 5GHz 帯が含まれるかどうかを確認する返信 LS を出すこととなった。
- ・ロシアから、P.[Clutter]は未承認であり、ドラフト文書の情報を求めることがおかしい等の理由から本 LS の送信に懸念が示された。
- ・これに対し、WG4 議長から検討状況を確認することが WP5A の作業に意味があるなら問題ないことが示され、LS を送付することとなり、エディトリアル修正後に合意した(5A/TEMP/166)。

## OWP5B への LS (Draft LS to 5B on AI 1.16)

- ・RLAN-SHARING のドラフティング中に WP5B への LS 作成の要否が議論されたが、結論が出なかったため、WG4 で議論することとなった。

## (2) ドラフティンググループの議論と結果

## ○報告草案 ITU-R M. [RLAN SHARING]

- ・米国からの WAS/RLAN に関する修正提案(5A/381)は、オーストラリアから前提となる技術的な検討が示されていないとの指摘があり、米国が次会合に用意すると回答した。
- ・日本からの ITS に関する提案(5A/393)は、英国、米国から国内問題ではないかとの指摘があったが、少なくとも日本と欧州等で利用しており共用検討には有用であるはずと回答した。
- ・ロシアからの RLAN 屋外利用緩和の技術検討に関する 2 件の寄書(5A/397, 398)、オーストラリアからの米国の RLAN 規制と決議 229 との比較に関する寄書(5A/404)、IARU からの寄書(5A/421)に関しては議論が無かった。
- ・フランスからの周波数ホッピングレーダに関する試験信号の寄書(5A/435)は、米国から今後寄書をインプットするとのコメントがあった。
- ・ルクセンブルクからの共用検討に関する修正提案(5A/442)は、CEPT レポートに基づく記載であるため議論が必要と英国よりコメントがあった。
- ・WP4A からの FSS/BSS の技術パラメータに関する LS(5A/462)は、議論が無かった。
- ・M. [RLAN SHARING]のドラフティンググループは、中国がリードすることを合意。
- ・ドラフティンググループ (DG SWG 5A-4-1a RLAN Sharing) の結果が議長から報告さ



れ、文書の更新を合意した。

- ・英国、イランから、CPM テキストには本レポートのうち必要な部分のみ反映すべきとのコメントあり。

○新報告草案 ITU-R M. [RLAN REQ-PAR]に向けた作業文書

- ・日本（5A/391）からの RLAN の技術特性と運用要件に関する提案について、フランス、オーストラリア、英国、米国から、e.i.r.p.分布に関する提案内容の明確化を求める質問等があった。詳細な技術的質問をオフライン議論、ドラフティンググループで対処することとなった。

- ・カナダ(5A/409)からの文書全体に渡る修正提案は、ドラフティンググループで議論されることとなった。

- ・YahSat と ESOA からの共同提案(5A/450)による技術特性に関する修正提案は、英国から ECC レポート 244 の使い方に関する指摘などがあり、ドラフティンググループで議論されることとなった。

- ・M. [RLAN REQ-PAR]のドラフティンググループ（DG SWG 5A-4-1b RLAN REQ.PAR）は、大槻氏（日本）を議長とすることで合意。

- ・ドラフティンググループでの議論により更新された作業文書が、特に議論無く合意された。

○新報告草案 Report ITU-R M. [RLAN MITIGATION]に向けた作業文書

- ・グローバルスター（5A/395）からの移動衛星サービス（MSS）に関する干渉検討の新規レポートもしくは勧告の作成提案は、英国からベースシナリオのモデルや輻射電力に関する技術的な質問があり、オフラインで議論することとなり、その結果で文書を修正した。

- ・修正内容を議論していないことから、新しく追加した7章すべてに鍵括弧を付けて合意。

○新報告草案 M.[AGGREGATE RLAN\_MEASUREMENTS]に向けた作業文書

- ・フランス（5A/420）からの、英国が提案した WD-PDNR M.[AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]に対するさらなる技術検討に対して、英国、ルクセンブルク等とパラメータ条件等に関する確認の議論があった。ロシアより検討内容がふさわしくないのではという意見が出されたが、分析を行う上で不可欠なものであるとの主張がされた。議長よりフランスと英国のオフライン議論が要請され、カナダ、ルクセンブルクもそれに参加することを表明した。

- ・オフライン議論の結果がフランスから報告され、次回会合で議論することを合意した。

○Compilation of technical information

- ・フランス、スイス（5A/435）の共同提案による周波数ホッピングレーダに関する提案は、高い周波数帯での RLAN やモバイル通信との共用検討が必要であるとの議論があり、テスト信号の扱いなどが議論になった。オフラインで関係者が議論することとなった。

- ・オフライン議論の結果をもとに、議長が編集した文書を合意。

（3）Draft CPM Text for WRC-19 AI 1.16

【寄書議論】

- ・ 米国(5A/378)の CPM 文書への修正提案で、5 150-5 250 MHz 帯の米国の国内基準をそのまま反映して屋外開放する内容に対し、ロシア、オーストラリアから、技術検討、裏付けが無いことから Method 案に否定的な見解が示された。特にロシアは、同周波数帯の割当がある ARNS の安全性への影響を懸念していた。同周波数帯を使用するグローバルスターからは、米国だけでなくフランスも同社の衛星の Notifying administration であるとの指摘があった。ルクセンブルク、フランスからも、技術的検討が必要との見解が示された。
- ・ ロシア(5A/399)から、十分な干渉軽減技術等が無ければ 5 150-5 250 MHz 帯で RLAN の屋外利用を認めない旨の修正提案があり、米国、オーストラリア等から輻射電力の数値などの技術的な質問があった。
- ・ フランス(5A/419)による 5 150-5 350 MHz 帯と 5 725-5 850 MHz 帯に関する修正提案については議論が無かった。
- ・ 中国(5A/431)からの新たな Method の追加は、ロシア、フランス、スイス、米国から 1 つの周波数帯に複数の Method が入ることによる CPM Text のページ数の増加に対する懸念が示された。結果的に、中国はこの提案を取り下げた。
- ・ フランス、スイス等の共同提案(5A/436)による 5 350-5 470 MHz 帯の記述修正は、CEPT は EESS への割り当てを反対しているが、ロシアが支持した。
- ・ ルクセンブルク(5A/443)からの修正提案は、5 150-5 250 MHz帯の既存システムとの共用困難との記載があったが、結論を急いで出す必要が無いとのコメントがあった。

#### 【ドラフティング】

以上の各国寄書を統合した作業文書に基づき、CPM テキストのドラフティングが AI 1.16SWG で実施された。主な議論は以下の通り。

- ・ 2/1.16/3.2.1 Frequency range 5 150-5 250 MHz  
イラン提案により、ロシアは反対したが米国が支持したことにより、3.2.1 節に周波数割り当て表を追記することとなった。
- ・ 2/1.16/3.2.1.1 FSS for Non-GSO MSS FEEDER UPLINKS and the mobile service/RLAN  
5 150-5 250 MHz 帯の共用検討に関する米国提案部分については、米国の国内状況を反映させるのみで、技術検討が出来ていないことから、扱いについて議論になった。イラン提案により、米国提案に鍵括弧を付けて、詳細の技術検討を期待するというテキストを追加した。また、グローバルスターからの意見も同様に、鍵括弧を付けて記載することになった。
- ・ 2/1.16/3.2.1.2 Aeronautical radionavigation service and mobile service/RLAN  
ロシア提案(5A/399)の ARNS との共用に関する記述について、英国のコメントにより、全体に鍵括弧を付けることになった。
- ・ 2/1.16/3.2.2 Frequency range 5 250-5 350 MHz
- ・ 2/1.16/3.2.2.1 Earth exploration-satellite service (active) and the mobile service/RLAN and Radar systems and the mobile service/RLANs  
フランス、ロシア、米国、英国から、本帯域は No Change が望ましいとの考え方が示された。ロシア寄書(5A/399)に記載のあった M.1649-1 の扱いに関して議論があった。また、米国の寄書(5A/378)で、決議 229 を引用しながら、その中で米国国内の帯域外漏洩の基準を反映させる記述があったが、日本から根拠を明確にすべきと指摘があり、フランスが決議 229 の引用部分全ての削除の提案があり、米国の合意により該当部分は削除された。
- ・ 2/1.16/3.2.3 Frequency range 5 350-5 470 MHz 米国の寄書(5A/378)に記載の、干渉軽減技術の現状に関する説明が、特に議論無く、反映されることとなった。

- ・ 2/1.16/3.2.4 Frequency range 5 725-5 850 MHz

ロシア寄書(5A/399)の提案部分は削除された。米国寄書(5A/378)に記載の、CITEL での同周波数帯の勧告の説明箇所について、イランより、特定の国・地域の勧告が含まれるべきではないとの指摘があり、また、イランから干渉の課題に関するテキスト追記の提案があったが、大部分は鍵括弧をつける形で保留となった。

- ・ 2/1.16/3.2.4.1 Radar systems and the mobile service/RLANs

現時点で RLAN からレーダを保護する解決策がないことの追記提案を含め、このパラグラフすべてのテキストが鍵括弧付きで保留となった。

- ・ 2/1.16/3.2.5 Frequency range 5 850-5 925 MHz

ITS など既存サービスへの追加制約に言及したテキストに関して、削除するかどうかの議論となったが、この段落全体を鍵括弧付きで保留とした。イランより緩和技術は実質的な議論をされるべきとのテキストが提案されたが SWG での議論でも合意もされていない旨の Editor's Note が付加され、鍵括弧を付けて保留とした。

- ・ WG4 議長提案により 4 章以降はレビューしていない旨を Editor's Note に示すことを合意した。(その後、WG4 でドラフティングを実施)

#### (4) ワークプラン (Draft work plan for WRC-19 AI 1.16)

- ・ 議長による修正内容を合意

#### (5) 今後の予定

- ・ CPM テキストに関しては、WG4 議長提案により 4 章以降はレビューしていない旨を Editor's Note に示すことを合意した。

### 4.4.14.2 DG SWG 5A-4-1a RLAN Sharing

#### 【寄与文書】

5A/381(USA); 393(Japan); 395(Globalstar); 397(Russian Federation); 398(Russian Federation); 404(Australia); 421(IARU); 435(France, Switzerland); 442(Luxemburg); 449(Yahsat); 462(WP4A)

#### 【出力文書】

5A/TEMP/171 (working doc RLAN sharing)

#### 【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、大槻、岩谷、今中、高山、片山、狩野、佐藤)、IARU、ESA、WMO、Ericsson、Globalstar 等 60 名

#### 【審議概要】

新報告草案 ITU-R M.[RLAN SHARING] にむけた作業文書をもとに審議が行われた。主な内容は以下の通りである。

- ・ 日本寄書(5A/393)は日本の 5 770-5 850MHz 帯における WAS/RLAN と MS としての ITS アプリケーションの共用検討を追加するために、日本における ITS アプリケーションの実用化状況及び 5.8GHz 帯 DSRC の技術仕様を追記提案するものである。これに対し米国より国内事案ではないか、割り当てがあるのにモバイル相互での何の検討を行うのかなどの意見があった。一方、日本として本周波数は欧州、中国、韓国など多くの国で ETC に使用

されており、今回の寄書は共用検討対象を追加するだけのもので、多くの国に意義のある検討となるものであることを主張した。英国、スウェーデン、ドイツ等からも議論が必要であるとの意見があり、議長よりオフラインミーティングで審議することとされた。しかし、英国関係者が不在であったため DG 会合最終日 (5/28) の翌日 5/29 にオフラインミーティングを行ったのち、共用検討を求めずに Region3 としての日本の状況を記載したものに文章を修正して作業文書に追記した。その内容は SWG5A-4-1(AI1.16)にて報告され、footnote の加除の扱いなどに関する意見はあったものの入力に合意された。

- ・ロシア寄書(5A/397; 398)はそれぞれ 5 150-5 250 MHz帯、5 250-5 350 MHz帯の RLAN屋外利用に関連する決議 229 Resolve 3, Resolve 4の特性の評価結果を示したものである。5 150-5 250 MHz、5 250 5-350 MHz帯において、航空機の検知と回避のシステム(ARNS)と RLAN屋外利用との共用は実現不可能または困難であるとされた技術および運用特性のパラメータについて、WP5B への確認が必要とである旨のエディタースノートが付与された。また、ロシアが修正提案する干渉検討結果に関する質疑があり、伝搬モデルを SG3 で確認してからレビューする旨のエディタースノートが付与された。

- ・フランス及びスイス寄書(5A/435)は周波数ホッピングレーダの保護のための新たな DFS を評価するために必要なレーダの代表的な波形に関するテスト信号を提示したものである。この技術特性に関して 5B からのリエゾン文書の内容を入力するべき旨のエディタースノートが付与された。

- ・ルクセンブルグ(5A/442)は 5 725-5 850 MHz 帯における RLANと FSS の共用検討に CEPT Report 57の結果、その他検討内容について追記提案するものである。CEPT Report 57 では RLANと既存業務の共用が成立する適切な干渉緩和技術や運用方法は無いと結論づけられているが、ルクセンブルグによって提供される代替テキストである旨のエディタースノートが付与された。また、「Sharing and compatibility」において、5725-5850 MHz が同じように 5850-5925 MHz にも有効であるという YAHSAT のコメントがされたが、地域により人口密度が異なることから RLAN アクセスポイントの密度を考慮すべきであるとのテキストに変更した。このテキストは将来の会合でさらなる説明が必要である旨のエディタースノートが付与された。

- ・IARU 寄書(5A/421)は 2次業務として割当てられているアマチュア業務に関し、特に 5 760-5 765 MHzは地上、EME、微弱信号通信であることに注意すること、5 830-5 850 MHzにおけるアマチュア衛星業務に関する技術及び運用特性 の追記することを提案したものである。その技術および運用特性について米国の意見を踏まえ、アマチュア無線およびアマチュア衛星業務は 2次業務として割り当てられているものであり、今後の検討が必要かどうかを見極めする将来の議論が必要とする旨のエディタースノートが付与された。

- ・米国寄書(5A/381)は 5 150-5 350 MHzと 5 725-5 850 MHz帯の RLANの国内規制を基にした修正提案であり、5 150 5 250 MHz帯の屋内利用制限の廃止と出力の緩和などを反映したものである。一方、オーストラリア寄書(5A/404)は前回の米国寄書(5A/210)に対して 5 150-5 250 MHz帯に注目した議論点を提案するものである。「5.1 Sharing and compatibility of MSS feeder links versus WAS/RLANs...」の利用制限廃止、条件緩和に関し各国より意見があり、議長よりフランスと米国のオフラインミーティングを要請され、オーストラリア、

グローバルスター、日本も参加を表明した。その結果さらなる議論と可能性を検討し米国寄書(5A/381)、オーストラリア寄書(5A/404)における技術特性のテキストを改善し進めることとした。

- ・米国寄書(5A/381)、ロシア寄書(5A/398)に関しては様々な意見が噴出し議論の收拾が見込めない状況であり、審議時間も足りなくなった。「6.2 Sharing and compatibility results...」の Results について多くの意見、視点があり今後の議論としていくこととしたが、WRC-19 に向けての今後の目標が不明瞭であるとの意見があり、本スタディが 2017 年 11 月及び 2018 年 5 月の WP5A 会合に向けて協力してサポートすること、AI1.16 の目標を満足させるために利用されることを確認しその旨を「Introduction」のエディターズノートに追記記載した。

- ・その他、「6.6 Sharing and compatibility results...」に ISM 端末の存在、FSS が Region 1 に限られて割り当てられていることを追記した。「6.8 Cross bands sharing and compatibility issue」を「6.8 Frequency bands Cross cut considerations on sharing and compatibility studies」に変更した。

WP3K、WP3M に対するリエゾン文書の審議が行われた。

- ・WP3K、WP3M に対して課題 1.16 に関係する伝搬モデルの情報提供を求めるリエゾン文書案「PROPAGATION MODELS FOR COMPATIBILITY STUDIES REGARDING WRC-19 AGENDA ITEM 1.16」を作成し、SWG5A-4-1(AI1.16)に報告した。

#### 4.4.14.3 DG SWG 5A-4-1b RLAN REQ.PAR

##### 【寄与文書】

5A/298 Annex 25 (WP5A); 5A/337 (3K & 3M); 391(Japan); 409 (Canada); 420 (France); 450 (Yahsat)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/170 (working doc RLAN req. & par.)

##### 【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、大槻、岩谷、今中、高山、片山、狩野、佐藤)、IARU、ESA、ESOA、Ericsson、Globalstar 等 60 名

##### 【審議概要】

大槻氏 (日本) が議長を務め、会合期間中に 3 回開催された。議長が用意した M. [RLAN REQ-PAR] の入力文書統合版に関しレビューを実施。主な議論内容は下記の通り。

##### (1) 1 章

- ・特に議論無く合意された。

##### (2) 2 章

- ・2.2 節のカナダ提案に対し、ESOA 等からエディトリアルなコメント、米国から参照勧告の記載位置に関するコメントがあり、オフライン議論の結果、参考文献のセクションを追加するなど大幅に修正されて合意した。

- ・2.2.2 節の RLAN 屋外利用の現状等に関する記述では、カナダと日本の提案に対し、ESOA からのコメントにより一部修正した。また、日本の提案の一部がカナダ提案と重複

しているため、その部分を削除し、残りの日本提案部分の、DFS 不要の sub-band(5 150-5 250 MHz 帯)の屋外利用拡大の要否を要検討とする内容を、カナダ提案に追記することで合意した。

- ・ 2.3.3 節のカナダ提案部分は、Mitigation 技術に関するため本報告からは削除し新報告草案 ITU-R M.[RLAN MITIGATION]に追加することで合意。

- ・ 他はエディトリアル修正。

### (3) 3章

- ・ 3.1.1 節の、共用検討のベースとなる e.i.r.p.分布に関して、数値の扱いについて議論があった。表 1A (5 725-5850 MHz 帯向け、他の sub-band 適用も要確認)、表 2A (5 350-5 470 MHz 帯向け) の数値の根拠・妥当性、日本提案の表 3A (5 150-5 250 MHz 帯向け) の屋外利用率 15%と e.i.r.p.分布 (最大 1W 化) に関して議論があった。特に表 3A について、日本、米国、カナダ、ESOA 等でオフライン議論することとなり、オフライン議論で合意した結果を日本から報告した。数値の妥当性やテキストについて、英国等からコメントがあり、さらに他の表の扱いも含めた議論の結果、この節の表 (表 1A-表 3A) の数値の各 sub-band (一部を除く) への適用可否に関して今後検討・確認が必要であること、表 3A はオプションであることなどの Editor's Note が追加された。

- ・ 3.4 節の伝搬モデルについては、既存の文章を削除し WP3K と WP3M からの LS の情報に置き換えるとともに、更に明確化が必要であるとの Editor's Note を追加することとなった。WP3K,3M への返信 LS に関しては、SWG で議論されることから、その結果を受けて、追加した Note の扱いを決定することとなった。

- ・ 3.6 節 (device density) について、RLAN の利用密度・シナリオの記載部分が更新され、詳細な数値を示すエクセルファイルを追加した。議論の結果、以前から提示されていたオプション D1,2,3 の記載を削除せず鍵括弧付きで残し、関連する Editor's Note を追加することで合意した。

- ・ その他、各国提案をエディトリアル修正と共に合意した。

### (4) 会合結果

- ・ 議長が更新した作業文書のクリーンアップ版を作成し、SWG にインプットされた。

#### 4.4.15 90 GHz RSTT coexistence

##### 【寄与文書】

5A/385 (入力文書は WG5A-2 に割当されたが、WG4 に最終的に割当)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/193R1 (working doc as sent by WG2)

##### 【審議概要】

- ・ WG2に入力された寄書であるが、議題1.11のスコープからは外れるためWG4に持ち込まれたものである。議論の結果、TDとして次回会合に持ち越すことを合意したが、中国側からの審議されていないというエディターノートを本文に追加することで議長レポート添付することに合意できた。

#### 4.5 WG5 (新技術)

## 【入力文書】

AI 1.12 (ITS Res. 237 (WRC-15))	5A/ 298 Annex 8, Annex 9 (WP 5A): 433 (CHN); 444 (LUX); 447 (D); 455 (WP 4A)
Report M.[ITS USAGE]	5A/ 298 Annex 30 (WP 5A); 303 (3GPP PCG); 359 (3GPP TSG RAN); 362 (APT); 370, 371, 372 (USA); 382 (THA); 392 (Japan, Singapore); 422 (Telstra); 446 (Germany)
Rev. M.1890	5A/ 407 (CAN)
Rev. M.2084	5A/ 369 (SNG)
ITS Handbook	5A/ 428 (KOR)
Rev. M.2057 (WP 5B)	5A/ 319 (WP 5B); 366 (Chairman, WP 5A)
AI 1.15 (Above 275 GHz Res.767)	5A/285 (WP 5C); 298 Annex 29 (WP 5A); 313 (WP 1A); 320 (3GPP); 335 (WPs 3J, 3K, 3M); 345 (WP 7D); 355 (WP 7C); 375 (IEEE); 389 (Japan)
CRS / Dynamic Access	5A/301 (ITU-D SG 1); 317 (WP 1B); 318 (WP 1B); 327 (WP 5D); 367 (RAG); 453 (TDAG); 454 (ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9)
/9.1.8 (MTC Res.958)	5A/305 (ETSI TC ERM); 321 (3GPP); 350 (ITU-T JCA-IoT & SC & C); 361 (3GPP TSG RAN); 363 (APT); 445 (Germany)

## 【出力文書】

AI 1.12 (ITS Res. 237 (WRC-15))	5A/TEMP/177 (CPM text for AI 1.12); 179 (Recommendation M.[ITS FRQ]); 178R1 (revision of work plan for AI 1.12)
Report M.[ITS USAGE]	5A/TEMP/180 (Report M.[ITS USAGE])
Rev. M.1890	5A/TEMP/181R1 (Revision of M.1890-0)
Rev. M.2084	5A/TEMP/140R2 (Revision of M.2084) ; 141R1 (LS to EOs on the revision of M.2084-0)
ITS Handbook	5A/TEMP/182 (LMH outline)
Rev. M.2057 (WP 5B)	-
AI 1.15 (Above 275 GHz Res.767)	5A/TEMP/156R1 (PDN Report ITU-R M.[300GHZ_MS_CHAR] ); 149 (LS to WPs 1A & 7C on AI 1.15)
CRS / Dynamic Access	5A/TEMP/174R1 (LS to WP1B on Report ITU-R SM.[SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES])
/9.1.8 (MTC Res.958)	5A/TEMP/142R2 (Report ITU-R M.[IoT/M2M_USAGE]); 173R1 (LS to WPs 1B & 5D on Report ITU-R M.[IoT/M2M_USAGE])

## 【出席者】

米国、英国、独、仏、ロシア、カナダ、スウェーデン、オランダ、中国、韓国、タイ、シンガポール、ブラジル、イスラエル、Telestra、ESA、エリクソン、日本 (武田、吉野、小山、小川、佐藤、狩野、松嶋、中川、濱野、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、44 件の寄与文書を審議し、14 件の出力文書が作成された。また、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 AI 1.12 : Tom Schaffnit (米国)
- ✓ DG 5A-5-1-2 M.[ITS USAGE] : Bettina Erdem (ドイツ)
- ✓ DG 5A-5-1-3 M.2084 : Andy Phang (シンガポール)
- ✓ DG 5A-5-1-4 LMH ITS : HyunSeo Oh (韓国)

#### 4.5.1 SWG-5A5-1 ITS（高度道路交通システム）

##### 【入力文書】

5A/298 Annex 8 & Annex 9 (WP 5A); 5A/298 Annex 30 (WP 5A); 303 (3GPP PCG); 319 (WP 5B); 359 (3GPP TSG RAN); 362 (APT); 369 (Singapore); 370 (USA); 371 (USA); 372 (USA); 382 (Thailand); 392 (Japan, Singapore); 407 (Canada); 422 (Telstra); 433 (China); 444 (Luxemburg); 446 (Germany); 447 (CEPT CPG PTD); 455 (WP 4A)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/140R2, 141R1, 177, 178, 179, 180, 181, 182

##### 【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 12 回開かれた。今回合会での入力寄書数の急増を受け、以下の 4 つの DG を設けて審議を行うことが合意された。

- DG 5A-1-1 WRC-19 議題 1.12 (議長: Tom Schaffnit (米国))
- DG 5A-1-2 ITS USAGE (議長: Bettina Erdem (コンチネンタル (独)))
- DG 5A-1-3 WRC-19 -3 M.2084 (議長: Andy Phang (シンガポール))
- DG 5A-1-4 Rev. LMH Vol.4 ITS (議長: HyunSeo Oh (韓国))

19 の寄与文書を審議し、8 の出力文書を作成された。

テーマ別の審議概要は以下の通り。

AI 1.12 (ITS Res.237 (WRC-15)) 関連:

- ・ 298 Annex 8 (WP 5A); CPM Text 特になし
- ・ 5A/382 (タイ):  
ドイツとスウェーデンから、欧州ではITSとFSSとの共用検討が既になされているとのコメントがあり、いつかの質疑を経て本セッションでの結論としては、レポート M.[ITS\_UASE]に位置付けるように変更することで合意された。
- ・ 5A/433 (中国):  
ドイツやTelstraから、V2N等の用語の定義を確認するコメント等があった。
- ・ 5A/444 (ルクセンブルグ):  
スウェーデンや米国等から、FSSとの周波数共用検討の扱いについては慎重にすべきとの意見があり、SWG議長より次回以降の審議において考慮するとした。
- ・ 5A/298 Annex 9 (WP 5A); Work Plan: 特になし
- ・ 5A/447 (D); M.[ITS\_FRQ]  
米国から周波数帯にフォーカスした本提案内容に賛同するとの発言があった。また、韓国からは63-64 GHzの用途に関する質問があり、ドイツより隊列走行等への応用が想定されるとの説明があった。
- ・ 5A/455 (WP 4A); LS - ITS Vs. FSS  
SWG議長より、本リエゾンの回答期限が2017年11月であることから、本合会ではこのままWG5議長報告にnoteすることで合意された。

M.[ITS\_USAGE] 関連:

- ・ 5A/298 Annex 30 (WP 5A) 特になし
- ・ 5A/303 (3GPP PCG)、359 (3GPP TSG RAN)  
Telstraから本寄書が入力された経緯を確認する質問があり、中国より前合会合で3GPPへ情報提供を求めるリエゾンが出力されたことが説明された。ドイツやフランス等から、Sector Memberでない3GPPからのLTE based V2Xに関する寄書 (303、359) の扱いについて、ドイツ・フランスから異議がありこの点を含め再審議となった。また、3GPPでの規格化の具体的な進捗を確認する質疑がいくつかあり、中国からは、5.9GHz帯の両立性は5G-AAでLTEと11p間で検討なされたことや、LTE-V2XのRFパラメータは固



まっているといった現状の説明がなされた。

- ・ 5A/359 (3GPP) :  
ドイツより、RFパラメータについて質問したことへの言及があり、DGでの審議を議長より要求した。これに対しHuaweiよりRFパラメータについてコメントされた。

中国より、3GPPの文書303 (V2Vに関するもの) 及び359 (beyond V2Vに関するもの) に関し、オフラインで審議したい旨がコメントされた。

- ・ 5A/362 (APT) :  
SWG議長よりAWG-21の出力であり特にRegion 3の記載内容の更新である点が補足された。
- ・ 5A/392 (日本、シンガポール) :  
SWG議長より、本文書を元に各国提案の内容を反映していく仮方針が示された。
- ・ 5A/370 (米国) : 特になし
- ・ 5A/422 (Telstra) :  
ドイツから、本文書内のFIGUREにおいて5.8 GHzの記載があるが5.9 GHzではないのかという質問があり、Telstraより誤記であると回答された。
- ・ 5A/446 (ドイツ) :  
ドイツより新文書草案について説明。8.2節に24 GHz、79 GHzに関する情報の追加等の改定案が示された。  
米国より、作業文書の更新を支持するコメントがあり、Region 2、3の議論を持つことが提案された。またシンガポールより、国内の状況から自動車部分について修正が必要であり、DGでの審議が必要とコメントされた。

【ITS ASPECT】 関連 :

- ・ 5A/371, 372 (米国) :  
米国より、advanced ITSについての技術特徴を示したテキストであり、今後の審議結果を反映したいと説明された。  
ドイツとスウェーデンより、新作業文書を設けることに疑問が呈され、本文書をITS Usage reportに含めることを提案。これに対し、ITS AspectはITS usage reportをマージされることで米国が合意した。
- ・ 5A/407 (カナダ) :  
カナダより説明があり、AttachmentのAnnex1について、ITSの要求事項としてSafetyおよびNon-Safetyを分けた記載とすること、Recommendsに記載の項目等を紹介。  
ドイツより、Annex1のrecommends1に関し、本作業文書の必要性に疑問が呈された。  
カナダより、本文書は要求事項について他文書とは別の角度から示したものであり、既存の文書についても要約を含めたい旨をコメント。  
ドイツより、本件は2011年にM.2084にて検討済みであり、既存文書の要約の内容であれば、サマリーという言葉本文書に追加することを提案した。また、ドイツより重複のワークはできないとの反対意見を述べた。  
SWG議長より、本文書の扱いについて、議題1.12に関するDGを設けてこれらの文書5A/447,407を含めて審議することが提案された。さらに、議題1.12においては、Harmonization of spectrumの議論が重要であることが強調された。
- ・ SWG議長より、DGの議長を米国へ依頼することが提案され、合意された。本件はDGにて再度審議することとされた。
- ・ 5A/303について、中国(Huawei)より本寄書はテキストの更新が必要とのコメントがあった。
- ・ 5A/371, 372については、米国よりレポートM.[ITS\_USAGE]と構成等が異なるため、事前検討が必要とのコメントがあった。5A/382を含めて、いずれもオフラインで作業方

針を議論することになった。

【Rev. M.2084】 関連：

- ・ 5A/369 (シンガポール)：  
シンガポールよりM.2084の改定案を説明。Annex 5 IMDA standardsを追加し、Annex 6のTable 7にもIMDAを追加したことを説明。
- ・ SWG議長より、リエゾン文書を関連組織に送付することをコメント。ドイツより、リエゾン文書を送る必要性について質問があり、SWG議長より、関連Tableに記載の組織（ETSI, IEEE, ARIB, TTA）への情報提供の意図であると説明し、合意された。
- ・ SWG議長がシンガポールへリエゾン文書案を用意することを求め、合意された。DG議長をシンガポールに依頼することも合意された。

【ITS Handbook】

- ・ 428 (KOR)：  
韓国より説明があった。2006年に作成されたITS Handbookのアップデートであり、既存のITSアプリケーション、標準や周波数帯の情報を追加したこと、またWork planについても提案があった。
- ・ SWG議長より、Land mobile handbook (LMH)についての改定を行うこともリマインドがあり、ITS usage reportとLMHの違いを明らかにし、これらの文書間で重複がないようにする必要性を言及した。また、国ごとに異なるITSの状況を含めることを求めた。
- ・ ドイツより、428 chapter 2 に記載のV2I, V2C等は欧州では使用形態が異なるなど、他の地域の状況についても考慮した記載にすることを求めた。これについて韓国より、これらは一例であり、その他のアプリケーションも含んでいるとコメント。議長より、アプリケーションの記載方法を今後検討することをコメント。
- ・ 米国より、本件のtime lineに懸念があり、より柔軟なtime lineにすることを提案。SWG議長からITS usage とLMHをあわせて検討するようコメントがあった。
- ・ SWG議長より韓国にLand mobile handbookのDGの議長を依頼し、合意された。
- ・ SWG議長より、本作業をWRC-19までに終了する必要性はないことが説明された。これに対しカナダより、作業計画についてはオフラインでの審議を要求し、SWG議長により合意された。

Rev. M.2057 (WP5B)関連：

- ・ 5A/319 (WP 5B), 366 (Chairman, WP 5A)：  
SWG議長より、M.2057がWP 5Aで作成されたことと、現在アンテナパターンを追加するフランス寄書がWP 5AではなくWP 5Bへ入力されている状況が説明された。WP 5B-WG1で作業文書のEditorを務めている Fatih Yurdal氏(Rober BOSCH) より、唯一懸念を示しているアマチュアとの合意が得られれば、次回のWP 5B-WG1会合で完成できる見通しであるとの報告があった。WP 5A議長より、WP 5Bでの審議の進展が情報提供されれば、今回会合の5A議長報告にnoteするとの方針が示された。本SWGの結論としてWP 5Bからの情報提供を待つこととされた。

#### 4.5.1.1 DG 5A-5-1-1 AI 1.12

【入力文書】

5A/298 [Annex 8](#) & [Annex 9](#) (WP 5A); [319](#) (WP 5B); [382](#) (Thailand); [407](#) (Canada); [433](#) (China); [444](#) (Luxemburg); [447](#) (CEPT CPG PTD); [455](#) (WP 4A)

【出力文書】

5A/TEMP/177, 178, 179

【審議概要】

- ・ DG議長Tom Schaffnit（米国）によって審議が進められた
- 1) 議題1.12 (ITS Res. 237 (WRC-15)) CPMテキスト関連 :
- ・ ドイツより、5A/433の”1/1.12/2 Background”について、次回(11月)会合に修正案を入力したいとのコメントがあった。同様に、5A/444の”1/1.12/4 Methods to satisfy the agenda item”についても異なる内容で入力する予定であるとした。
  - ・ 入力寄与文書5A/433 (中国),と444 (ルクセンブルグ)から説明があった。
  - ・ 5A/433の提案のBackgroundの章について、冗長な記述等を簡潔な表記にする作業が行われ、ドイツからの意見が反映されて、第2段落の最初の一文と最後の一文は削除された。また、Robert BOSCHの意見により、”advanced” ITSの表記は全て”evolving” ITSに修正され、また”Legacy”の用語は曖昧だとして削除された。尚、”ETC have been globally deployed.”の記述はそのまま残された。
  - ・ DG議長より、5A/444の提案であるMethods to satisfy the agenda itemに記載の内容について、この内容を新レポート[M.ITS\_USAGE]に反映するというアイデアも示されたが賛同が得られなかった。
  - ・ 本提案の内容であるFSSとの両立性に関する記載の位置付けについて、いくつかの意見が出されたが、結果として前章のSummary and Analysis of the results of ITU-R studiesに移すことになった。移行した最後の一文において、interferenceの前にpotentialを追記する他、若干のエディトリアルな修正が行われた。
  - ・ DG議長より、本文テキスト中のChapter 3.1のブラケット[ ]について審議すると説明。また、Chapter 3.1についてOther studiesおよびITU-R studiesのサブセクションに分けたことを説明。
  - ・ スイスより、[ ]の削除について言及されたが、中国より、Chapter 3.1についてはDG ITS USAGEで審議中ではあるが、まだ十分な審議がなされていないため、[ ]を残すことを提案。スイスより、[ ]を残すことに同意し次回11月会合にてレビューしたいとコメント。DG議長より、[ ]を残すこととし、11月会合で審議すると説明された。
  - ・ ロシアより、Editor’s noteとして、他の関連審議が完了し追加情報が得られ次第、最終化する旨を追記提案。DG議長より、[Editor’s note: this text has been included here based upon current discussions, but final discussion is dependent upon completion of this and other studies within this group] が追記され、次回11月会合でのインプットを期待するとコメントされた。加えて、ロシアから”other studyの責任元はどの団体か”との質問があり、DG議長より”Editor’s noteの通りこのグループである”と回答があった。
  - ・ カナダより、’Chapter12/5のRegulationへ変更を加えない’という結果について、”Res. 237のsuppressionを意味する”とコメントがあり、SWG議長の提案によりChapter5.1に”SUP Resolution 237”が追記された。
  - ・ SWG議長より本ドラフトCPMテキスト修正案(5A/TEMP/177)をWG5へ提出することについて説明し、特にコメントなく承認された。
  - ・ またSWG議長およびDG議長より、本文書について11月会合でのコメント提出が要請された。
- 2) 新勧告案 M. [ITS.OBJ-REQ]と新勧告案 M.[ITS\_FRQ]の統合 :
- ・ 中国より5A/447に対して、具体的な内容の追加が望ましいとのコメントがあったが、ドイツから議題.1.12の周波数調和に必須の内容に絞りたいとの回答があり、DG議長もこの方針を指示した。また、韓国より5A/447に対して、ETCの周波数帯である5.8 GHz帯も包含されるべきではないかとの意見があり、ドイツから本寄書はあくまでRegion 1のCEPTの定義に基づいていると回答された。
  - ・ SWG議長からはRes. 237の内容を参照しての補足があり、”Legacy” と”Advanced”の両方を対象としている点が確認された。また、入力元のカナダより5A/407について、

SubjectをRes. 237に限定しておらず”Safety ITS application”のための各国の周波数領域を扱うことが、本提案の要点であるとの説明があった。議題1.12に限定された提案ではないことからM.1890の改訂案とし、ドイツ案（5A/447）とは切り離して審議することが合意された。

### 3) 新勧告案 M.[ITS\_FRQ] :

- ・ DG議長より、新勧告草案M.[ITS\_FRQ]の作業文書が紹介され、前回の審議を反映してタイトルの”Proposal for a”を削除。本件は次回11月会合にて継続審議したいと述べた。
- ・ フランスより、Scopeのハイライト部分はRes. 237に記載があることが説明され、ハイライト部分を削除した。
- ・ SWG議長より文書をレビュー、修正した。主な審議内容は下記の通り。
- ・ カナダより、ITU-R勧告文書のフォーマットについて、”recommends”は”noting”の前に記載が必要と指摘。SWG議長より後程修正を加えるとコメント。
- ・ カナダより、5A/407で入力した周波数帯に関する記載の反映を提案。議長より、’recommend 4’として追記とすることを確認し、ドイツにより合意された。
- ・ カナダより、Annex 1のタイトルにexampleを記載しないことが提案され、ドイツにより合意され、”example of a”が削除された。
- ・ オランダより、文書タイトルが”noting d)”と一部同じであると言及。カナダより、タイトルはgeneralなものとし詳細な内容は本文に記載とすることを説明し、タイトルの一部を”for specific Intelligent Transport System in the mobile service”に修正された。
- ・ 中国より、タイトルについて”specific”を”evolving”に変更を提案。SWG議長より、”specific”の方が適切であるとコメント。またカナダより、”specific”を削除することを提案し、削除された。
- ・ 更にドラフトのレビューが行われ、エディトリアル修正が加えられた。
- ・ DG議長より、”Reference: WRC-19 Agenda Item 1.12”が追記された。
- ・ ルクセンブルクより、Source documentに”Document 5A/444、433”を追記された。
- ・ IUCAFより、Chapter 3.1についてafford⇒accommodateへ修正された。
- ・ 米国より、3.1のEditor’s noteについて、” but final disposition is dependent upon completion of this and other studies within this group”を削除された。
- ・ スイスより、Chapter 12/4 Method Aの” which is not referenced in the RR.”が削除された。
- ・ ルクセンブルクより、Chapter 12/3について[ ]の削除が提案され、中国はWG5で問題がなければ削除に合意すると回答されした。DG議長より、次回（11月）会合にて審議を継続することが提案され、本文書のSWGへの提出が合意された。
- ・ SWGではDGの合意を受けて審議が行われた。
- ・ DG議長より、本日午前のセッションを受けて”recommends 4”がドイツ及びカナダの合意の下、追記されたことを説明された。
- ・ 米国より、下記のエディトリアル修正が加えられた。
  - ‘(or parts thereof)’を’in recommends 1 and 2’のテキストの後へ移動させる。
  - recommends 3 と 4 の順番を入れ替える。
- ・ その他のコメントはなく、本文書(5A/TEMP/179)のWG5への提出が合意された。

### 4) 議題 1.12 の作業計画の修正 :

- ・ SWG議長より、新勧告案M.[ITS\_FRQ]の審議状況を反映した議題1.12の作業計画の修正案(5A/TEMP/178)が提案され、特にコメントなく合意された。

#### 4.5.1.2 DG 5A-5-1-2 ITS USAGE

##### 【入力文書】

5A/298 Annex 30 (WP 5A); 5A/303 (3GPP PCG); 359 (3GPP TSG RAN); 362 (APT); 370 (USA); 371 (USA); 372 (USA); 382 (Thailand); 392 (Japan, Singapore); 422 (Telstra); 446 (Germany)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/180

##### 【審議概要】

- ・ DG議長Bettina Erdam（ドイツ）によって審議が進められた。
- ・ 米国他より、5.1.2 TABLE 1のLatency に関するfootnoteについて意見が出されたが、結論としてLTE-V2Xに特定した記述は必要ではないとして、本footnoteは削除された。ドイツ他より、3GPPは標準化機関ではないとの指摘があり、関連する記載の削除が求められた。その他、LTE-V2Xの3GPP提供情報に係わる記述箇所において、主にドイツと中国(Huawei)の間で合意形成が進まず、該当箇所は要修正とEditor's noteされて継続審議となった。
- ・ 7.5節のタイトル表記について議論があり、ドイツ提案でITS and other applications / servicesとされた。タイよりeditor's noteで5850-5925 MHz/63-64 MHzの記載を含めるよう要望があり、追記された。
- ・ 7.1節 3GPP提供テキストはまだ解決していないため、次回セッションで扱うこととし、ハイライト箇所を各自オフラインでレビューするようDG議長より周知された。
- ・ 7.4節 標準一覧表の修正は特にコメント無く承認された。
- ・ シンガポールから“3GPPの情報は7.8節以降にあるが、7.7節のAPT提案にも3GPP情報が含まれている。節の分け方はどうすべきか？”との質問に対し、DG議長はsafetyとnon-safety、3GPP以外と3GPPというオプションがあるとした。
- ・ ルクセンブルクは3GPPを特別扱いする必要性に言及し、米国がルクセンブルクを支持した。
- ・ 結論として、現行のままsafetyとnon-safetyに分け、3GPP文書をどこに入れるかは中国がオフラインで検討することとされた。Pedestrian in Signalized Crosswalk Warningの扱いについても明確化が要求され、シンガポールがカテゴライズを最小化できるよう調査して扱いを検討することとされた。
- ・ ドイツより、7.8節は第三地域の事情を反映しているがドイツは異なるとして[ ]を要求。オーストラリアの事情であるとの明確化が図られ、Editor's noteでの明確化、及びスクエアブラケットが付された。
- ・ 8節の状況についてDG議長からAPTとドイツの情報がマージされたこと、次回セッションで再確認することが説明された。
- ・ ドイツから300 GHzまでと書かれているが、WRC-19 A1.15との関係から現時点では275 GHzまでに修正することで合意された。
- ・ 中国から、8.8.2節にHong Kongの記載があるが、国ではないのでChinaの項目にマージすべき6.8.1節も同様との指摘があった。日本はAPTでHong Kongが提案したものであり尊重されるべきと述べた。結論として、中国の脚注として記載することとされた。
- ・ シンガポールからの8.8.1節の本文中にもHong Kong表記があるとの指摘を受け、中国とDG議長がオフラインで調整することとされた。
- ・ 9節についてAWG TG-ITS議長（日本：小山氏）からAPTにて第三地域でITSに関する情報収集を行った件、及び他の地域の情報についても今後情報収集に努めたいと改めて

説明が行われた。結果、APT surveyに関する記載はこの時点では維持されることとされた。

- ・ 韓国よりRegacy ITSとAdvanced ITSは分けるべきとの提案があり、DG議長よりAI1.12の担当はRevolving ITSであり、Advancedを示していると回答があった。ただし、Generation 1/2など他の提案もこの場では合意に至らず、SWG議長からもこの区分けは重要だが相当難しい課題だとされた。
- ・ 米国より、ITS usage reportからLMHへ移動する項目について、次回会合への入力文書へのガイダンスが必用とコメントがあった。DG議長より、本件について検討するとコメントされた。
- ・ DG議長より、文書の概要を説明。フォーマットについてはオフライン審議としたいと説明。
- ・ シンガポールより、Chapter 7.7のアプリケーションについて、米国のアプリケーションのみの記載であるとコメント。DG議長より、Editor's noteとして、米国以外の国におけるアプリケーションの内容を含む必要がある旨を追記。
- ・ 中国より、Chapter 7.7.8.4について、V2V、V2I、V2PをV2Xとして含むことを提案。DG議長より、Chapter 7.7.1のタイトルにV2Pを追加し、Editor's noteとして、"explain V2V and V2P are included"と追記。
- ・ DG議長より、chapter 8についてドイツとAPTの寄与文書を統合したと説明し、次回11月会合にてさらに検討を進めたいと説明。
- ・ タイより、Chapter 8.8.2のTableについて修正が加えられた。
- ・ Tableの24GHz、77-76GHz Regulationの項目に[ ]を追加した。
- ・ 77-76GHzのStandard、Reportの項目を修正した。
- ・ DG議長より、Scopeの変更点についての説明があり、一部エディトリアル修正が加えられた。
- ・ ルクセンブルクより、standardization ⇒ deployment of standardsへの変更を提案された。
- ・ エリクソンより、status of standardizationが提案され、ルクセンブルクにより、status of standardization, applications and deploymentへと修正、反映された。
- ・ 中国より、Chapter 7.2.3について、Editor's noteで記載のpeak rateについて確認のコメントがあった。韓国より、data rateについてconditionに関する記載を追加することをコメントがあった。ルクセンブルクより、20 MHzおよび10 MHzについて追記が必要とコメントされ、'10 MHz or 20 MHz channel leading to a peak rate of 41.472 Mbps'がEditor's noteへ追記修正された。
- ・ タイより、Chapter 7.5のタイトルを、usage ⇒ coexistenceへ修正提案したが、米国より、coexistence はsharing studyとadjacent bandの意味があるとのコメントがあり、修正しないこととされた。
- ・ DG議長より、TEMP文書としてフォーマットの編集が加えられた。米国より、TEMP文書のヘッダー及びフッターの削除が必要ではとコメントされ、DG議長より確認するとコメントされた。
- ・ その他コメントなく、TEMP文書(5A/TEMP/180)をWG5への提出することが承認された。
- ・ シンガポールより、ITS usage reportのtrack changeの扱いについて質問があり、審議の結果、WG5へはtrack changeを残したTEMP文書を提出し、WG5にてtrack changeを反映することとなった。なおtrack changeのあるバージョンをshare folderにて共有することが確認された。各国の主な意見は下記の通り。
  - ドイツより、track changeは今後の審議のため残したいとコメント。

- WG5議長よりTEMP文書にはtrack changeは無い方がよいとコメント。
- 米国より、Chairman's reportにはtrack changeは無くする必要があると説明。

作業計画の改訂：

- ・ タイより、AI 1.12に関するWork planを分けて作成する必要があるかとの質問があり、SWG議長より、本作業計画はWRC-19の議題1.12が承認される前に作成され、ミリ波レーダを含めた作業がなされていたため、別になっていると説明された。
- ・ その他コメントなく承認された。本作業計画はWP 5A議長報告に添付される。

#### 4.5.1.3 DG 5A-5-1-3 M. 2084

【入力文書】

5A/369 (Singapore)

【出力文書】

5A/TEMP/140R2, 141R1

【審議概要】

- ・ DG議長Andy Phang（シンガポール）によって審議が進められた
- ・ 5A/369(SNG) について、シンガポールより改定箇所の説明があり、Annex 5にシンガポール特有の情報を追加したことが説明された。特にコメントは無かった。(5A/TEMP/140R2)
- ・ シンガポールより作業計画について説明。次回11月会合で完成させ、直後のSG5に上程する内容。
- ・ ドイツから、次回会合のupdate work plan as neededはSG5に上程するのなら不要では。削除しても良いとの指摘を受け、シンガポールが合意した。
- ・ カナダから、次回で完成ならPDNRとしてもよいのではとの提案があり、日本は改訂なのでPDRRが正しいと指摘した。
- ・ 米国からの、他の主管庁や外部団体に情報を提供してもよいのではないかとの提案に対して、ドイツは、シンガポール固有情報なので特に外部団体への提供は不要ではないかと述べた。エリクソンは米国を支持した。
- ・ 結論として、当該文書のPDRRへの昇格と、外部へのリエゾン文書を送ることが合意された。
- ・ SWG議長が作業計画を提示し、エディトリアル修正後、合意された。
- ・ シンガポールが作成した外部団体へのリエゾン案が審議された。Telestraは、welcomesではなくinvite submit external organization to submit... if anyが適切であると提案した。米国、カナダから、タイトルが長いので個別に団体名を書くのではなく、External organizationsとまとめるのが良い、と指摘されたことを受け、タイトルが修正され本文中の各外部団体表記は削除された。その他、エディトリアル修正の後、WG5への上程に合意された。(5A/TEMP/141R1)

#### 4.5.1.4 DG 5A-5-1-4 Rev. LMH Vol.4 ITS

【入力文書】

5A/428 (Korea)

【出力文書】

5A/TEMP/182

【審議概要】

- ・ DG議長 Hyun Seo Oh（韓国）によって審議が進められた

- ・ 中国より、Chapter 2 に記載の(4G/5G cellular)の削除を提案され、削除された。
- ・ 米国より、ITS usage report と LMH の関連について質問があった。SWG 議長より、既存の LMH に改訂を加える必要があり、技術的な詳細等は ITS usage report から LMH へ移動が必要と説明し、ITS usage report のどの部分を LMH へ移動するべきか、DG での検討を求めた。また、LMH は WRC-19 までに LMH 改訂を終わらせる必要はないが、ITS usage report は完成が必要であるとした。
- ・ ドイツより、文書間の用語の定義について質問があり、DG 議長より、文書間で共通の terminology を用いることを説明。
- ・ SWG 議長より、DG 議長によって作成された TEMP 文書についてエディトリアル修正を加えた後に WG5 へ提出することを提案され、特にコメントなく承認された。(5A/TEMP/182)

#### M. [ITS USAGE] と LMH ITS の関係：

- ・ DG 議長より、韓国からの ITS usage report と LMH の比較文書について説明。ITU usage report は radio spectrum contents を含み、LMH は radio spectrum & system related contents をカバーすると説明があった。
- ・ SWG 議長より、LMH は技術的内容をほぼ全て含むことができ、文書のボマタリウムは問わないこと、ITS usage report は、WRC 19 議題 1.12 で参照できる内容にする必要があることとした。
- ・ ドイツからも、ITS usage report は WRC 19 議題 1.12 への参照の記載があることをコメントした。
- ・ 米国より、ITS usage report について、LMH へ移動する内容は ITS usage report から削除せずに、参照ができるようにすることが提案された。
- ・ SWG 議長より、韓国により作成された ITS usage report と LMH の Outline 文書がレビューされ、修正が加えられた。
  - ドイツより、"to be referenced⇒ and relevant parts thereof may be referenced in the CPM text"へ修正
  - 南アフリカより、"ITU\_R⇒ITU"へ修正
  - ドイツより、"members ⇒ member states"へ修正
- ・ 米国より、ITU usage report から除かれた部分は CPM text へ参照されないため、ITS usage report へも記載を残すことが提案された。SWG 議長より、今後の会合で審議すると回答された。
- ・ SWG 議長より、ITU usage report と LMH について、いくつかの内容は重複するが問題はなく、LMH には新しい内容が含まれると説明。また韓国より、LMH と ITS usage report はいずれも良い参照となる文書であると述べた。
- ・ SWG 議長より、LMH については次回の WP 5A 会合で引き続き審議を行うと説明し、本会合における検討を終了した。

#### 作業計画

- ・ 議長より Work plan 案が提案され、必要に応じて次回 11 月会合で改定が可能とされた。
- ・ タイより、"ITU\_R members ⇒ ITU member states"の修正が提案されたが、ドイツより、本件はセクターメンバからのインプットを募るものではないため、members へ戻すことが提案された。カナダより、本表現の違いについて質問があり、議長より、ITS usage report は ITU メンバ以外からもインプットを募るものであることが説明された。
- ・ その他コメントなく承認された。本作業計画は WP 5A 議長報告に添付される。



#### 4.5.1.5 勧告 M.1890 の改訂

##### 【入力文書】

5A/407 (Canada)

##### 【出力文書】

5A/TEMP/181

##### 【審議概要】

- ・ 5A/407 (カナダ) について、SWG 議長よりカナダが M.1890 の改訂に合意したことを受けて、勧告 M.1890 (ITS のガイドラインと目的) の改訂案として扱うとの方針が示された。
- ・ SWG 議長より、改訂勧告草案 ITU-R M.1890-0 の作業文書について紹介があった。Annex はタイトルのみ修正、残りは本文のエディトリアルな修正のみである。
- ・ ドイツから、本文にエディトリアル修正が多く加えられているが、Annex については改訂が進んでおらず、Annex の審議を進めることを提案した。Annex については、現時点でも審議を行うための十分なインプットがあると説明。また、外部団体へのリエゾンについては十分審議されていないとコメントした。
- ・ 米国から、本文書は TEMP 文書として Chairman' s report に添付とし、Annex の詳細は次回 11 月会合へキャリーフォワードすることが提案された。前回セッションにて、外部団体へリエゾンを送ること及び本作業文書はキャリーフォワードで合意された認識であり、カナダからの提案を受け入れていないと指摘した。
- ・ フランスは、カナダからインプットされた Annex のアップデートについては、次回の会合で審議したいとコメント。
- ・ オランダは、本作業文書について、2011 年のバージョンに ITS 等の新たな内容が追加されており、エディトリアル修正のみのアップデートではないとコメントした。
- ・ ブラジルからは、Chairman' s report への添付に同意するが、Editor' s note として、現時点ではまだ作業文書であり、次回 11 月にて追加情報をインプットする旨を記載すべきとの提案がなされた。
- ・ スウェーデンはブラジルを支持し、Chairman' s report に添付し、11 月会合での審議を提案した。
- ・ カナダより、文書の改訂内容について説明があった。カナダの入力文書 5A/407 を M.1890 の改訂として反映し、advanced ITS について追加。Annex については、カナダより追加 Annex を用意したが、既存の Annex が objective と requirement に関する情報を十分含んでいることが説明がなされた。
- ・ タイより、文書のタイトルに advanced ITS とあるが、文書の対象は advanced ITS のみであるか質問した。カナダより、advanced ITS のみでなく、conventional ITS 等を全て含んでいると説明した。SWG 議長より、タイトルは一般的な subject とする説明がなされたことから、タイトルから advanced の削除と Scope に記載の advanced ITS を evolving ITS への変更が提案され、修正された。
- ・ カナダより、カバー文書のアップデートが必要であるとコメントした。米国より、M.2084 についても同様の扱いが必要であるかとの質問があった。カナダより、M.2084 は報告のため summary of the revision は不要だが、勧告のカバーには必要であると説明した。SWG 議長より、カバーページに"summary of the revision"を追記した旨、報告された。
- ・ シンガポールより、Annex section 3 の書式 (ページ左側の数字) について問題がないか

確認があり、SWG 議長よりシンガポールに確認が依頼された。

- ・ その他、特にコメントなく、WG5 へ TEMP 文書として提出することが承認された。  
(5A/TEMP/181)

作業計画案：

- ・ SWG 議長より、Work plan について説明。本文書の Editor を議場へ募ったが、特に立候補がなかったため暫定的に SWG 議長の名前が入れられた。
- ・ 作業計画案について下記のエディトリアル修正が加えられた。
  - Milestones について、18<sup>th</sup> meeting の”framework ⇒ working document”
  - ドイツより、”referenced in the CPM text”を削除
- ・ SWG 議長より、完了時期を次々回の会合としていることを説明、審議が行われ承認された。カナダより、次々回会合よりも時間を要する可能性があることがコメントされた。また、20<sup>th</sup> meeting の日程について 2018 年 5 月⇒2018 年 3 月に修正した。ドイツは、追加の会合が必要であれば Work plan の改訂は可能であるため、この場で確定する必要はないとした。
- ・ 議長より、次回 11 月会合で再度検討することとし、現時点では本内容にて承認された。本作業計画は WP 5A 議長報告に添付される。

#### 4.5.1.6 勧告 M.2057 の改訂 (WP 5B 関連)

【入力文書】

5A/319 (WP 5B)

【出力文書】

無し

【審議概要】

- ・ SWG 議長より、M.2057 が WP 5A で作成されたことと、アンテナパターンを追加するフランス寄書が WP 5A ではなく WP 5B へ入力されている状況が説明された。
- ・ SWG 議長により改訂文書が確認され、審議が行われ、Rader A, B, C, E は欧州より、Rader D は日本よりインプットされたものと説明された。
- ・ 米国より、文書に ITS usage report と同様の内容が含まれることがコメントされた。
- ・ ドイツより、11 月会合にて審議し WP 5B へ返信することが提案された。
- ・ WP 5B-WG1 で作業文書の Editor を務めている Fatih Yurdal 氏(Robert BOSCH) より次の情報が提供された。
  - 唯一懸念を示しているアマチュアとの合意が得られれば、次回の WP 5B-WG1 会合で勧告改訂作業を終了できる見通しである。
  - WP 5B プレナリにおいて、M.2057 の改訂案 (5B /TEMP/108) およびリエゾン文書 (5B/TEMP/113) が承認され、WP5A 議長へ送られた。
- ・ WP 5A 議長より、”WP 5B での審議の進展が情報提供について、今回会合の WP 5A 議長報告に note する”との方針が示された。
- ・ 本 SWG の結論として WP 5B からの情報提供を待つこととした。

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

【入力文書】

5A/285 (WP 5C); 298 Annex 29 (WP 5A); 313 (WP 1A); 320 (3GPP); 335 (WPs 3J, 3K, 3M); 345 (WP 7D); 355 (WP 7C); 375 (IEEE); 389 (Japan)

【出力文書】

5A/TEMP/149R1, 156R1

【審議概要】

日本及びIEEEからの新報告書に向けた作業文書の更新案、WP7C、WP7Dからのリエゾン文書による質問及び要請等に関する審議を行い、作業文書の新報告草案への格上げが合意された。

**I. 新報告書草案M.[300GHZ\_MS\_CHAR]に向けた作業文書**

前会合では複数の3つの周波数帯を提案していたが、275-325GHz, 257-450GHzの2つの周波数帯に絞ることができた。また、共用両立性検討のために、WP7Cから①LMSアンテナ仰角の範囲、②LMSアンテナパターン、③LMS展開シナリオ、④周波数再利用パターン、⑤スペクトラム要求値等の情報提供依頼があったが、日本の寄書をベースに作業文書に組み入れることができた。スペクトラムマスクとしては、日本からは勧告M.2003の参照で提案したが、IEEEからIEEE802.15.3dで採用されたスペクトラムマスクをAnnexに追加する提案があり、採用された。またアンテナパターンについても寄書では提案できなかったが、会合中にホーンアンテナ特性の測定結果を日本から紹介することができ、かつそのデータを作業文書に追加する合意が得られたために、Annexとして追加した。LMS展開シナリオは人口過密地帯の東京都区内のコンビニエンスストアにCPMS局が設置された場合のデバイス使用率を算出した結果が採用され、Annexとして追加された。

**II. WP1A及びWP7Cへのリエゾン文書**

WP1Aへの技術運用特性とスペクトラム要求値の締め切りが、CA/226により2017年6月のWP1A会合となっているために、本会合で新報告草案としてまとめることのできた文書を添付したりエゾン文書を作成し、WP1AとWP7Cに送付した。ただし、WP1Aにはfor actionとして、WP7Cにはfor informatonとした。

### 4.5.3 CRS / Dynamic Access

【入力文書】

5A/301 (ITU-D SG 1); 317 (WP 1B); 318 (WP 1B); 327 (WP 5D); 367 (RAG); 453 (TDAG); 454 (ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9)

【出力文書】

5A/TEMP/174R1 (LS to WP1B on Report ITU-R SM.[SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES])

【審議概要】

WTDC Resolution 9 Report 関連および CRS SPECTRUM MANAGEMENT 関連の7つの入力文書について審議を行い、1つの出力文書 (Doc.5A/TEMP/174R1 LS to WP1B on Report ITU-R SM.[SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]) を最終プレナリへ上程、議長報告へ添付、承認された。

**I. WTDC Resolution 9 Report 関連のリエゾン文書**

WTDC Resolution 9 Report に関する5つのリエゾン文書、5A/301 (ITU-D SG 1)、317 (WP 1B)、367 (RAG)、453 (TDAG)、454 (ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9) が入力された。

各入力文書について審議し、リエゾン返信は行わないことで合意された。

- ・ 301 (ITU-D SG 1) は、WP5Aからのリエゾン返信を求めていたが、既に2017年3月会合にてレポートは最終化されているとして、ノートされた。
- ・ 317 (WP 1B) について、WP 1BからJoint groupへのリエゾン返信のコピーとしてノートされた。
- ・ 327 (WP 5D) について、当該レポートは2017年3月会合で合意された旨が共有され、

ノートされた。

- ・ 367 (RAG) は、RAGからTDAGへResolution 9について協力を求めたリエゾン文書である。米国よりリエゾン返信について議論したいと提案し、ドイツより、本文書はWP5Aのスコープ外であるとの反対があった。オフライン審議の結果、本文書はノートに留めることで合意された。
- ・ 453 (TDAG) は、TDAGからTRAG、SG1、SG5へのリエゾン返信のコピーである。TDAGは2017年6月17日のResolution 9 会合へ向けた協力を求めている。特にアクションは不要として合意された。
- ・ 454 (ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9) について、リエゾン返信の要否を審議し、米国よりリエゾン返信は不要との意見があり、リエゾン返信しないことで合意された。

## II. CRS SPECTRUM MANAGEMENT 関連

WP1B で作成中の新報告草案 SM.[CRS SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES] へ向けた作業文書に関する2件のリエゾン文書、318 (WP 1B)、 327 (WP 5D) が入力された。作業文書をレビューし、WP1B へのリエゾン返信 (5A/TEMP/174R1; LS to WP1B on Report ITU-R SM.[SPECTRUM MANAGEMENT CHALLENGES]) が出力、WP5A にて承認された。

### 入力文書

- ・ 318 (WP 1B)は、WP1BからWP5A等へのリエゾン文書で、作業文書を添付しコメントを求めている。
- ・ 327 (WP 5D)は、WP1Bへのリエゾン返信のコピーである。WP5Dは本作業文書について、Report ITU-R M.2242をReferenceとして追加する提案をしている。

WP1B へのリエゾン返信についてレビューし、出力文書 (5A/TEMP/174R1) として承認された。主な審議は下記の通り。

- ✓ タイからの発言に基づき、CRSスペクトル管理に関するレポートの勧告番号について具体的な記載を追加する改定案を作成した。
- ✓ ドイツより、Annex 19 to Doc. 1B/123 (WP1B chairman's report) を 5A/318へ修正を提案したが、イスラエルより、WP1Bからは5A/318がどの文書かわからないため、1B/123が適切なことを説明し、修正しないことで合意された。

### 4.5.4 /9.1.8 (MTC Res.958)

#### 【入力文書】

5A/305 (ETSI TC ERM); 321 (3GPP); 350 (ITU-T JCA-IoT & SC & C); 361 (3GPP TSG RAN); 363 (APT); 445 (Germany)

#### 【出力文書】

5A/TEMP/142R1 (Report ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE]); 173R1 (LS to WPs 1B & 5D on Report ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE])

#### 【審議概要】

MTC Res.958 に関する5件のリエゾン文書、5A/305 (ETSI TC ERM)、 321 (3GPP)、 350 (ITU-T JCA-IoT & SC & C)、 361 (3GPP TSG RAN)、 363 (APT)について確認し、情報として了知またはノートされた。

### 入力文書

- ・ 305 (ETSI TC ERM) は、WIAIに関する技術・運用特性に関するETSIからのリエゾン返信で、前回会合で紹介された文書である。445 (Germany)と合わせて審議すると議長より説明された。

- ・ 321 (3GPP) は、3GPPの技術に関するリエゾン文書である。3GPPはWP5Aにリエゾン文書にて追加情報を求めているが、本3GPPの情報はスマートシティに関する案件のため、WP5Aのスコープとは異なる旨を議長より説明。M.[IoT/M2M\_USAGE]の作成開始を合意した後、リエゾン文書の送付を検討することとした。
- ・ 350 (ITU-T JCA-IoT & SC & C) について、321と同様に、M.[IoT/M2M\_USAGE]の作成開始を合意した後、リエゾン文書の送付を検討することとした。
- ・ 361 (3GPP TSG RAN) について、ドイツより、本文書は特定のセクターメンバによる情報共有であり文書の取り扱いについて質問があった。議長より、特定のセクターメンバからのITUへのインプットは通常のアプローチであり、本文書に問題ないと説明。
- ・ 363 (APT) は、APTにおける審議状況の情報共有に関する文書であり、ノートされた。

## I. M.[IoT/M2M\_USAGE] の検討

入力文書 445 (Germany) に基づき、新報告草案 ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE] へ向けた作業文書について審議した。本作業文書を出力文書 (5A/142R2) として最終プレナリへ上程、議長報告へ添付し次回会合へキャリアフォワードされた。主な審議の内容は下記の通り。

新報告草案について入力文書 445 (Germany) に基づき審議し、作成開始が合意された。

- ✓ スウェーデンより、本議題はWP5Dでの扱いであり、WP5Aの場での議論に適合するか質問した。ドイツより、WP5DはIMT-2020のみにフォーカスしており、本件はIMT以外の検討であるため、WP5Aにおいて検討が必要であると説明した。他反対意見はなかったため、本新報告草案の作成開始に合意した。
- ✓ 米国より、新文書の提案に賛成する一方で、2018年までにCPM文書が完成するかの懸念が示され、今回及び次回会合において完了が必要であると説明した。

作業文書をレビューし、エディトリアルな修正等が加えられた。

- ✓ 米国より、3章 Related documents についてM.1638を含めている意図の確認があり、ドイツよりレーダ技術に関するものとして記載していると説明した。また韓国より、SM.2351の追加提案があり、反映された。
- ✓ 中国より、5章 Overview について、5.1 IoT、5.2 M2Mと節を分けている意図について質問があり、ドイツより関連技術を包括する意図があり、今後の審議で節を分ける必要がなければ1つの節にすることも検討すると説明した。

作業文書に関するリエゾン文書の送付先について審議し、WP5D、1B へ送付することとなった。

- ✓ 米国より、WP5DでもIMTの観点からIoTに関する同様のレポートを作成中であり、アプリケーションの類似点を明らかにすること要求した。ブラジルより、AI 9.1.8に関連してWP5Dへリエゾン文書を送ることを提案。ドイツより、WP1Bへもリエゾン文書の発送を提案した。
- ✓ 中国より、WP5AとWG5Dでの作業の重複について質問があり、ドイツよりWP5DはIMTの側面から取り組んでおり、WP5AはIMT以外を扱っているため重複はないと説明した。

ブラジルより、WP5Dとの重複に気をつける必要があるとし、WP5Dへのリエゾン文書ではWP5Aの作業内容を共有し、WP5Dの内容も共有を求めることを提案した。議長より、WP5Dへのリエゾン文書について、本文書のscopeを紹介し、WP5Dとの重複を避けるようにするとコメント。

本作業文書の Work Plan について審議し合意された。

- ✓ 米国より、WP5DのWork planでは本件の作業が2018年6月に終了されるため、WP5Aの会合としては2017年11月または2018年5月での完了が必要と説明し、Work planに反映された。
- ✓ ドイツより、Meeting No.19、20として、“Upgrade to PDN Report ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE]” が追記された。

## II. WP1B、5Dへのリエゾン文書

新報告草案ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE] へ向けた作業文書に関するWP1B、5Dへのリエゾン文書について審議し、出力文書5A/TEMP/173R1 (LS to WPs 1B &5D on Report ITU-R M.[IoT/M2M\_USAGE])として最終プレナリへ上程、承認された。

本リエゾン文書について、各国にて審議した主な発言は下記の通り。

- ✓ WP5A議長より、現段階では本作業文書には確定した内容が多く含まれていないため、具体的な情報提供は将来的に行なう旨を追加すべきとの提案があり、リエゾン文書に反映された。
- ✓ イスラエルより、リエゾン文書中の “frequency band” の文言削除を提案したが、ドイツより作業文書中に周波数帯に関する記載があることを説明し、文言を残すことで合意された。
- ✓ タイより、Statusについて “for information” から “for action” への変更を提案したが、ドイツより、本件はWP1B、5Dへ特定のアクションを求めていることを説明し、“for information” にて合意された。
- ✓ イスラエルより、会合日程の記載について、完了日はWP5AではなくSG5にする必要があると指摘したが、ドイツより、WP5Aとしての完了日を記載していることを説明し、合意された。

## 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) AI1.1 のスペクトラム需要及び共用・両立性について引き続き審議すること。
- (2) AI 1.1 の CPM テキストの作成作業を継続して行うこと。
- (3) 他のグループからのリエゾン文書の検討を行い、適宜、返信文書を作成すること。

### 5.2 WG2 (システムと標準)

- (1) WRC-19 議題 1.11 に関する CPM テキスト案について引き続き審議すること。
- (2) 新報告草案 ITU-R M.[RSTT]及びITU-R M.[RSTT.USAGE] について引き続き審議すること。
- (3) 新報告草案 ITU-R M.[RSTT.DISCREPTION] について引き続き審議すること。
- (4) 新勧告草案 ITU-R M.[MS-RXCHAR-28] について引き続き審議すること。
- (5) 新報告草案 ITU-R M.[CDLMR] について引き続き審議すること。
- (6) ITU-R M. 2003 改訂草案及び ITU-R M. 2227 改訂草案の完成を目指すこと。

### 5.3 WG3 (PPDR)

- (1) 改訂勧告草案 ITU-R M.2015 を完成させること。
- (2) 新報告草案 ITU-R M.[PPDR Spectrum]を完成させること。
- (3) ITU-R M.2377 改訂作業を完了させること。

### 5.4 WG4 (干渉と共用)

- (1) 課題 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、引き続き審議すること。
- (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) 議題 9.1 Issue 9.1.5 の下での検討を引き続き審議すること。
- (4) 90GHz 帯 RSTT と既存業務との共用両立性検討を引き続き行うこと。

### 5.5 WG5 (新技術)

- (1) WRC-19 議題 1.12 (ITS) に関する CPM テキスト案およびワークプランを作成し引き続き審議すること。
- (2) ITS 利用状況の調査報告 (新報告草案 M.[ITS\_USAGE]) について引き続き審議すること。
- (3) 陸上移動ハンドブック (LMH: Land Mobile Handbook) の第 4 巻 ITS の改訂について引き続き審議すること。
- (4) 新報告草案 M.[300GHZ\_MS\_CHAR] について引き続き審議すること。
- (5) 新勧告草案 M.[ITS\_FRQ] の作業文書について引き続き審議すること。
- (6) 新報告草案 M.[IoT/M2M\_USAGE] の作業文書について引き続き審議すること。
- (7) 勧告改訂草案 M.2084 と M.1890 の作成作業を実施すること。
- (8) 新報告書草案 M.[300GHZ\_MS\_CHAR]の完成を目指すこと。

## 6 次回会合のスケジュール

次回 (第 19 回) WP5A 会合は、2017 年 11 月 6 日～16 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/383	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。本寄与文書において、VHF帯・UHF帯・40GHz帯の技術パラメータの修正、技術説明の追加、日本で使われている周波数帯の追加、略称の追加を提案。	新報告案にむけた作業文書において技術パラメータが修正され、技術説明や略称は概ね反映され、議長報告に添付された。日本で使われている周波数帯（旧6章）については、ドラフトの過程で、「各国の使用状況が分かる図」（7章）に入れ替わった。前者の記載が残るほうが不利になると考え特段指摘はしなかった。	5A/TEMP/1 90R1 5A/TEMP/1 91R2
WG2	5A/384	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。本寄与文書において、90GHz帯の技術パラメータの修正及び技術説明の追加、日本で使う予定の周波数帯の追加を提案。	新報告案にむけた作業文書において全て反映され、議長報告に添付された。	5A/TEMP/1 90R1
WG2 → WG4	5A/385	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記載予定の90GHz帯RSTTにおいて、既存の能動・受動業務との共存に関する新報告案に向けた作業文書を新規作成する提案。	WG2で議論すべきではないとの意見があり、WG4で議論することが合意され、議長報告に添付された。	5A/TEMP/1 93R1
WG2	5A/386	議題1.11のためのCPMテキスト案にむけた作業文書において、ハーモナイズの手法とRegion3の調和周波数帯を提案。	CPMテキスト案にむけた作業文書に、手法は若干変更されて記載、周波数帯もエディタズノートに記載され、議長報告に添付された。	5A/TEMP/1 44R1
WG2	5A/387	前会合での寄書(5A/250)による改定が合意された結果を受けて、改定報告書草案に向けた作業文書の更新案。	日本からの寄書に基づき更新が行われ、改定報告書草案として格上げすることができた。	5A/TEMP/1 52R1
WG2	5A/388	前会合での寄書(5A/250)による改定が合意された結果を受けて、改定勧告草案に向けた作業文書の更新案。	日本からの寄書に基づき更新が行われ、改定勧告草案として格上げすることができた。	5A/TEMP/1 51R1
WG5	5A/389	議題1.15のためのLMS応用の技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書の更新案。	日本からの寄書とIEEEからの寄書に基づき更新を行い、新報告草案として格上げすることができた。	5A/TEMP/1 56R1
WG3	5A/390	PPDRの周波数配置に関する勧告M.2015改訂文書への公共ブロードバンド移動通信システムの周波数配置の入力	特段の問題なく、M.2015改訂文書へ反映。	5A/TEMP/1 54R1
WG4	5A/391	新報告草案 ITU-R M.[RLAN REQ-PAR]に向けた作業文書の修正の提案	日本からの提案は、鍵括弧付で記載され、次回継続議論されることとなった。	5A/TEMP/ 170

WG5	5A/392	日本とシンガポールの連名で新報告草案 ITU-R M.[ITU_USAGE]に向けた作業文書の改訂テキストを提案。日本からは5.8GHz帯DSRCやミリ波レーダを中心に入力した。WRC-19 議題1.12に反映される内容を目指す。	日本やシンガポール、APT、米国、ドイツ、Telstra、3GPPからの入力が入力がドラフトに反映された。次回WP 5Aで継続審議の予定。	5A/TEMP/1 80
WG4	5A/393	日本の5 700-5 850MHz帯におけるWAS/RLANとMSとしてのITSアプリケーションの共用検討を追加するために、日本におけるITSアプリケーションの実用化状況及び5.8GHz帯DSRCの技術仕様を追記提案するもの	各国の意見を踏まえ、共用検討を求めずにRegion3としての日本の状況を記載したものに修正し、作業文書に入力した	5A/TEMP/ 171

表 3 WP5A 入力文書

Working Party 5A (Chairman: <a href="#">José Costa, Canada</a> )	
Reports	<a href="#">298</a> (Chairman, WP 5A); <a href="#">302</a> (WWRF L.R.); <a href="#">366</a> (Chairman, WP 5A); <a href="#">377</a> (L.R.#2); <a href="#">411</a> (Disaster Relief L.R.); <a href="#">464</a> (List of contributions); <a href="#">465</a> (WWRF L.R.); <a href="#">466</a> (L.R. #1); <a href="#">467</a> (L.R. #3)
General	<a href="#">334</a> (WMO); <a href="#">341</a> (Director, BR); <a href="#">342</a> (ITU-T SG 20); <a href="#">410</a> (Canada); <a href="#">452</a> (Director, BR)
Working Group 1: Amateur Services (Chairman: <a href="#">Dale Hughes, Australia</a> )	
AI 1.1 ( <a href="#">Res. 658</a> )	<a href="#">289</a> (WP 5C); <a href="#">298 Annex 4, Annex 5, &amp; Annex 14</a> (WP 5A); <a href="#">394</a> (WMO); <a href="#">412</a> (IARU); <a href="#">413</a> (IARU); <a href="#">414</a> (IARU); <a href="#">417</a> (France); <a href="#">440</a> (Switzerland, France, Hungary, Netherlands, Norway)
Amateur texts	<a href="#">Annex 16 to Doc. 5A/114</a> (WP 5A)
Amateur services protection	<i>Sharing</i> : <a href="#">353</a> (WP 7C); <a href="#">456</a> (WP 4A); <a href="#">463</a> (WP 4A) <i>RF noise</i> : <a href="#">311</a> (WP 1A) <i>Fast access to subscriber terminals (G.fast)</i> : <a href="#">310</a> (WP 1A); <a href="#">325</a> (ITU-T SG 15) <i>Wireless power transmission</i> : <a href="#">314</a> (WP 1A); <a href="#">315</a> (WP 1A)
Working Group 2: Systems and standards (Chairman: <a href="#">Lang Baozhen, China</a> )	
AI 1.11 (Railways <a href="#">Res. 236</a> )	<a href="#">298 Annex 6, Annex 7, &amp; Annex 16</a> (WP 5A); <a href="#">323R2</a> (BR); <a href="#">340</a> (WP 3K); <a href="#">354</a> (WP 7C); <a href="#">358R1</a> (CG-5A-1); <a href="#">364</a> (APT); <a href="#">376</a> (UIC); <a href="#">383</a> (Japan); <a href="#">384</a> (Japan); <a href="#">385</a> (Japan); <a href="#">386</a> (Japan); <a href="#">396</a> (Russian Federation); <a href="#">405</a> (Australia); <a href="#">406</a> (Canada); <a href="#">415</a> (Viet Nam); <a href="#">424</a> (Telstra); <a href="#">425</a> (France); <a href="#">429</a> (Korea); <a href="#">430</a> (China); <a href="#">432</a> (China); <a href="#">437</a> (Motorola Solutions); <a href="#">439</a> (China); <a href="#">441</a> (Germany, France, Switzerland, UK, Sweden, Hungary); <a href="#">448</a> (CEPT CPG PTD)
Broadband Wireless Access	<a href="#">298 Annex 19 &amp; Annex 20</a> (WP 5A); <a href="#">306</a> (WP 5C); <a href="#">324</a> (CCV & SCV); <a href="#">328</a> (WP 5D); <a href="#">333</a> (WP 5D); <a href="#">360</a> (3GPP TSG RAN); <a href="#">427</a> (Korea) <i>Infrastructure sharing</i> : <a href="#">316</a> (WP 1B); <a href="#">330</a> (WP 5D); <a href="#">368</a> (WP 4C); <a href="#">458</a> (WP 4A) <i>Global platform</i> : <a href="#">326</a> (WP 5D); <a href="#">343</a> (WP 6B)
Land mobile systems	<a href="#">298 Annex 15</a> (WP 5A); <a href="#">304</a> (ETSI TC ERM); <a href="#">403</a> (Mexico); <a href="#">416</a> (Viet Nam) <i>Handbook</i> :
MGWS	<a href="#">250</a> (Japan); <a href="#">298 Annex 17 &amp; Annex 18</a> (WP 5A); <a href="#">374</a> (IEEE); <a href="#">387</a> (Japan); <a href="#">388</a> (Japan)
Update of Rep. ITU-R M.2282	<a href="#">408</a> (Canada)
RLAN characteristics	(support WG 4 on RLANs)
Working Group 3: PPDR (Chairman: <a href="#">Amy Sanders, USA</a> )	
Update Rec. ITU-R M.2015	<a href="#">Res. 646</a> (Rev.WRC-15); <a href="#">80</a> (Australia); <a href="#">298 Annex 21</a> (WP 5A); <a href="#">365</a> (APT); <a href="#">373</a> (USA); <a href="#">390</a> (Japan); <a href="#">426</a> (Korea); <a href="#">434</a> (China)
PPDR Spectrum	<a href="#">298 Annex 22</a> (WP 5A); <a href="#">332</a> (WP 5D); <a href="#">438</a> (Motorola Solutions)
Update Rep. ITU-R M.2377	<a href="#">233</a> (Telstra); <a href="#">423</a> (Telstra)
Working Group 4: Interference and sharing (Chairman: <a href="#">Michael Kraemer, Germany</a> )	
Sharing studies (general)	<i>Methods</i> : <a href="#">312</a> (WP 1A); <a href="#">346</a> (WP 7D); <i>Characteristics</i> : <a href="#">322</a> (WP 5B) <i>Propagation</i> : <a href="#">307</a> (SG 3); <a href="#">349</a> (WP 7B) <i>Antennas</i> : <a href="#">294</a> (WP 5C); <a href="#">308</a> (WP 5C); <a href="#">348</a> (WP 7B) <i>Wireless power transmission</i> : <a href="#">136</a> (WP 1A); <a href="#">296</a> (WP 5C); <a href="#">339</a> (WP 6A)
Dynamic Access – sharing	(support WG 5 on sharing & coexistence studies)
Sharing by zones	<a href="#">286</a> (WP 5C); <a href="#">298 Annex 28</a> (WP 5A); <a href="#">300</a> (WP 5B); <a href="#">309</a> (WP 5B); <a href="#">459</a> (WP 4A)
Non-ionizing radiation	<a href="#">191</a> (ITU-D SG 2); <a href="#">287</a> (WP 5C); <a href="#">299</a> (WP 5B)
AI 1.16 ( <a href="#">Res. 239</a> )	<a href="#">247</a> (UK); <a href="#">252</a> (Japan); <a href="#">290</a> (WP 5C); <a href="#">295</a> (WP 5B); <a href="#">298 Annex 10, Annex 11, Annex 23, Annex 24, Annex 25, Annex 26 and Annex 27</a> (WP 5A); <a href="#">337</a> (3K & 3M); <a href="#">378</a> (USA); <a href="#">380</a> (USA); <a href="#">381</a> (USA); <a href="#">391</a> (Japan); <a href="#">393</a> (Japan); <a href="#">395R1</a> (Globalstar); <a href="#">397</a> (Russian Federation); <a href="#">398</a> (Russian Federation); <a href="#">399</a> (Russian Federation); <a href="#">404</a> (Australia); <a href="#">409</a> (Canada); <a href="#">419</a> (France); <a href="#">420</a> (France); <a href="#">421</a> (IARU); <a href="#">431</a> (China); <a href="#">435</a> (France, Switzerland); <a href="#">436</a> (France, Germany, Norway, Switzerland); <a href="#">442</a> (Luxemburg); <a href="#">443</a> (Luxemburg); <a href="#">449</a> (Yahsat); <a href="#">450</a> (Yahsat); <a href="#">462</a> (WP 4A)
AI 9.1/Issue 9.1.5 ( <a href="#">Res. 764</a> )	<a href="#">298 Annex 12 &amp; Annex 13</a> (WP 5A); <a href="#">379R1</a> (USA); <a href="#">400</a> (Russian Federation); <a href="#">401</a> (Russian Federation); <a href="#">418</a> (France)
AI 1.2 (400 MHz <a href="#">Res. 765</a> )	
AI 1.3 (460 MHz <a href="#">Res. 766</a> )	<a href="#">329</a> (WP 5D); <a href="#">351</a> (WP 7B)
AI 1.5 (FSS <a href="#">Res. 158</a> )	<a href="#">288</a> (WP 5C); <a href="#">457</a> (WP 4A)
AI 1.6 (nonGSO FSS <a href="#">Res.159</a> )	
AI 1.7 (nonGSO FSS <a href="#">Res.659</a> )	<a href="#">356</a> (WP 7B)
(AI 1.8) (GMDSS <a href="#">Res. 359</a> )	
/1.9.1 (160 MHz <a href="#">Res. 362</a> )	
/1.9.2 (VDES/MMSS <a href="#">Res. 360</a> )	<a href="#">293</a> (WP 5C); <a href="#">402</a> (Russian Federation)
AI 1.10 (GADSS <a href="#">Res. 426</a> )	
AI 1.13 (IMT <a href="#">Res. 238</a> )	<a href="#">322</a> (WP 5B); <a href="#">331</a> (WP 5D); <a href="#">336</a> (WPs 3J, 3K, & 3M); <a href="#">344</a> (Chairman, WP 6A); <a href="#">352</a> (WP 7B); <a href="#">357</a> (Chairmen, SG 3 and WPs 3J, 3K & 3M)
AI 1.14 (HAPS <a href="#">Res. 160</a> )	<a href="#">292</a> (WP 5C); <a href="#">347</a> (WP 7B)
EESS 45 MHz ( <a href="#">Res. 656</a> )	

> 275 GHz	(support WG 5 on sharing & coexistence studies)
/9.1.3 (nonGSO Res. 157)	461 (WP 4A)
/9.1.6 (WPT-EV Res. 958)	338 (WP 6A)
/9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	291 (WP 5C); 460 (WP 4A)
<b>Working Group 5: New technologies (Chairman: Hitoshi Yoshino, Japan)</b>	
AI 1.12 (ITS Res. 237)	298 Annex 8 & Annex 9 (WP 5A); 382 (Thailand); 433 (China); 444 (Luxemburg); 455 (WP 4A); 447 (CEPT CPG PTD)
ITS	ITS Usage: 298 Annex 30 (WP 5A); 362 (APT); 370 (USA); 392 (Japan, Singapore); 422 (Telstra); 446 (Germany) ITS: 371 (USA); 372 (USA); 407 (Canada) V2X: 303 (3GPP PCG); 359 (3GPP TSG RAN); 369 (Singapore) 76-81 GHz: 319 (WP 5B) Handbook: 428 (Korea)
AI 1.15 (> 275 GHz Res. 767)	285 (WP 5C); 298 Annex 29 (WP 5A); 313 (WP 1A); 320 (3GPP); 335 (WPs 3J, 3K, 3M); 345 (WP 7D); 355 (WP 7C); 375 (IEEE); 389 (Japan)
CRS / Dynamic Access	301 (ITU-D SG 1); 317 (WP 1B); 318 (WP 1B); 327 (WP 5D); 367 (RAG); 453 (TDAG); 454 (ITU-D SG 1, ITU-R/ITU-T JG on WTDC Res.9)
/9.1.8 (MTC Res. 958)	305 (ETSI TC ERM); 321 (3GPP); 350 (ITU-T JCA-IoT & SC & C); 361 (3GPP TSG RAN); 363 (APT); 445 (Germany)

表4 WP5A 出力文書

文書番号 (5A/TEMP/)	担当 WG	題 目	処理
157	WG1	非静止衛星ネットワーク／システムのために提供されるRR AP4データ要素の変更（返信リエゾン）	リエゾン発送
175R2	WG1	RR AP4で登録されたC/N目標値と他のパラメータの不一致（返信リエゾン）	リエゾン発送
186R1	WG1	無線周波数ビーム以外の技術を使用する無線電力伝送（WPT）の無線周波数範囲（返信リエゾン）	リエゾン発送
187	WG1	WRC-19 AI1.1の作業計画	Annex 5へ添付
188R1	WG1	アマチュア及びアマチュア衛星業務に関するITU-Rテキストの利用ガイド	WP5Aで不承認 WG1に差し戻し
189	WG1	PDNReport ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ]に向けての作業文書	Annex 14へ添付
195R1	WG1	WP5A議長報告の要素(WG1議長報告)	Annex 3へ添付
201	WG1	WRC-19 AI 1.1の進捗（返信リエゾン）	リエゾン発送
138	WG2	Draft reply liaison statement to WP 7C - On the requested additional characteristics of RSTT for estimating OOB interference levels in the 94.0-94.1 GHz frequency band □ □	リエゾン発送
143R2	WG2	Draft reply liaison statement to Working Party 3K - 90-GHz band propagation and delay spread models for railway radiocommunication system between train and trackside (RSTT) □	リエゾン発送

144R1	WG2	Working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.11 □ □	Annex 6へ添付
146R1	WG2	[Working document towards a] draft liaison statement to the Coordination Committee for Vocabulary (CCV) - Preliminary definitions for consideration for inclusion in the online integrated database of ITU Terms and Definitions □	リエゾン発送
147R1	WG2	Draft 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 □	リエゾン発送
151R1	WG2	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2003-1 – Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	Annex 19へ添付
152R1	WG2	Preliminary draft revision of Report ITU-R M.2227-1 – Multiple Gigabit Wireless Systems in frequencies around 60 GHz	Annex 20へ添付
153R1	WG2	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[CDLMR] – Conventional digital land mobile radio systems	Annex 15へ添付
155	WG2	Attachment 1 to Annex 3 - Workplan for a preliminary draft new Report ITU-R M.[CDLMR]	Annex 3へ添付
160R2	WG2	160R2 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 and compatibility studies with earth stations in motion operating in geostationary FSS networks and with applications under the fixed service	Annex 21へ添付
183R1	WG2	Draft reply liaison statement to APT Wireless Group (AWG) - Railway Radiocommunication Systems between Train and Trackside	リエゾン発送
190R1	WG2	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RSTT.DESCRPTION] – Description of railway radiocommunication systems between train and trackside	Annex 17へ添付

191R2	WG2	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RSTT.DESCRPTION] – Description of railway radiocommunication systems between train and trackside	Annex 16へ添付
192R1	WG2	Draft reply liaison statement to Working Party 1B on the progress towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[regulatory tools] (copy to Working Parties 4A, 4C, 5C and 5D) - Regulatory tools to support enhanced shared use of the spectrum □	リエゾン発送
198	WG2	Report on activities of WG 5A-2 Systems and Standards	Annex 3へ添付
139R2	WG3	PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[PPDR SPECTRUM] Spectrum needs for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	Annex23へ添付
150R1	WG3	Liaison statement to the Asia-Pacific Telecommunity (APT) on the 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)	リエゾン発送
154R1	WG3	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)	Annex22へ添付
161R1	WG3	Preliminary draft revision of Report ITU-R M.2377-0 - Radiocommunication objectives and requirements for Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	Annex24へ添付
162R1	WG3	Liaison statement to CITELE PCC.II and Asia-Pacific Telecommunity (APT) on the revision of Recommendation ITU-R M.2015-1 and possible suppression of Recommendation ITU-R M.1826 – Frequency arrangements for public protection and disaster relief radiocommunication systems	リエゾン発送
194	WG3	Liaison statement to regional groups on the 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)	リエゾン発送
199	WG3	Report of Working Group Public protection and disaster relief	Annex3へ添付

158	WG4	Draft CPM text for WRC-19 issue 9.1.5 under agenda item 9.1	Annex 12へ添付
159	WG4	Draft liaison statement to Working Party 7B regarding WRC-19 agenda item 1.3 (copied for information to Working Parties 5B and 5D)	Annex 2へ添付
163	WG4	Draft liaison statement to Working Party 4A - WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.3	Annex 2へ添付
164	WG4	COMPILATION OF TECHNICAL INFORMATION ON POSSIBLE CANDIDATE TECHNIQUES THAT COULD BE USED BY RLAN TO FACILITATE SHARING	Annex 26へ添付
165	WG4	WORKING DOCUMENT TOWARDS PRELIMINARY DRAFT CPM TEXT FOR WRC-19 AGENDA ITEM 1.16	Annex 10へ添付
166	WG4	DRAFT 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
167	WG4	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4A (COPIED FOR INFORMATION TO WORKING PARTY 4C) - Sharing and compatibility studies regarding WRC-19 agenda item 1.16	Annex 2へ添付
168	WG4	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[AGGREGATE RLAN MEASUREMENTS]	Annex 28へ添付
169	WG4	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN MITIGATION]	Annex 25へ添付
170	WG4	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN REQ-PAR]	Annex 27へ添付
171	WG4	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN SHARING]	Annex 29へ添付



172	WG4	DRAFT WORK PLAN FOR WRC-19 AGENDA ITEM 1.16	Annex 11へ添付
176	WG4	Draft liaison statement to Working Party 4A - Operation of earth stations in motion (ESIM) communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service allocations at 17.7-19.7 GHz and 27.5-29.5 GHz	Annex 2へ添付
193	WG4	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[90-GHZ.RSTT.COEXIST] - Coexistence between railway radiocommunication system between train and trackside operating in the frequency bands 92-94 GHz, 94.1-100 GHz and 102 109.5 GHz, and active and passive services	Annex 30へ添付
200	WG4	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5B - Technical and operational characteristics of aeronautical systems relevant to the work under WRC-19 agenda item 1.16	Annex 2へ添付
Annex 13 to Doc 5A/298	WG4	Work plan for WRC-19 issue 9.1.5 under agenda item 9.1	Annex 13へ添付
140 (Rev.2)	WG5	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2084-0 – Radio interface standards of vehicle-to-vehicle and vehicle-to-infrastructure communications for intelligent transport system applications	Annex 33へ添付
141 (Rev.1)	WG5	Liaison statement to external organizations on the revision of Recommendation ITU-R M.2084-0 - Radio interface standards of vehicle-to-vehicle and vehicle-to-infrastructure communications for Intelligent Transport System applications	Annex 2へ添付
142R2	WG5	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[IOT/M2M_USAGE] - Technical and operational aspects of Internet of Things and Machine-to-Machine applications by systems in the Mobile Service (excluding IMT)	Annex 36へ添付
149R1	WG5	議題1.15に関する回答文書	リエゾン発送
156R1	WG5	275-450GHzの周波数範囲で運用する陸上移動応用の技術運用特性に関する新報告書草案	Annex 31へ添付
177	WG5	Elements of draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.12	Annex 8へ添付
178	WG5	Draft work plan for WRC-19 agenda item 1.12	Annex 9へ添付

179	WG5	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[ITS_FRQ] – Harmonization of frequency arrangements for intelligent transport systems in the mobile service	Annex 34へ添付
180	WG5	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[ITS_USAGE] – Intelligent transport systems usage in ITU Member States	Annex 32へ添付
181	WG5	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1890-0 – Operational radiocommunication objectives and requirements for advanced intelligent transport systems	Annex 35へ添付
182R1	WG5	Proposed outline for revision of land mobile handbook – Vol. 4 – Intelligent transport systems	Annex 37へ添付

ITU-R SG5 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 基幹通信課 国際係長
	今中 秀郎	NTT アドバンステクノロジー
	岩谷 純一	NTT アクセスサービスシステム研究所
	大槻 信也	NTT アクセスサービスシステム研究所
	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
	小山 敏	(一社)電波産業会 研究開発本部
	片山 麻衣子	ワシントンコア
	狩野 雄一	東日本高速道路株式会社
	川本 真紀夫	三菱電機(株) 交通システム推進部
	小山 裕佳	(株)NTT データ経営研究所
	酒井原 邦彦	パナソニック(株) コネクティッドソリューションズ社 イノベーションセンター
	佐藤 元久	(株)高速道路総合技術研究所
	柴垣 信彦	(株)日立国際電気
	高山 泰一	(株)三菱総合研究所
	中川 洋一	パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社 イノベーションセンタ ー
	中村 一城	公益財団法人 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
	濱野 佑樹	(株)NTT データ経営研究所 社会システムデザインユニット
	松嶋 孝明	KDDI 株式会社 技術企画本部 標準化推進室
	山崎 高日子	三菱電機(株) 社会環境事業部 スマートコミュニティ・グローバル事業推進部
	山本 勝美	(一社)日本アマチュア無線連盟
	吉野 仁	ソフトバンク(株) 研究本部
	和田 将一	東芝(株)