

第22回 Working Party 5A会合 報告書（案）

1 WP 5A

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

1.1 会合の概要

第22回WP 5A会合は、2019年4月29日から5月9日までの9日間（土曜・日曜は会議なし）、スイス国ジュネーブ市のITU本部において開催された。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)、11のDG(Drafting Group)及び3つのSWG(Sub Working Group)を設置し、検討が行われた。

表1 WP 5Aの審議体制

	担務内容	議長
WP 5A		Jose Costa (カナダ)
WG 1	Amateur services	Dale Hughes (オーストラリア)
WG 2	Systems and standards	Lang Baozhen (中国)
SWG 5A-2-1	Railways	Bin Liu (中国)
DG RSTT Frequency	RSTT Frequency	Daniel Hamadeh (モトローラ)
DG RSTT LS	RSTT LS	Mr. Suppapol (Pete) Jaroovanichkul (タイ)
DG 5A-2-1	CDLMR	Daniel Hamadeh (モトローラ)
DG 5A-2-2	Utilities	Brett Kilbourne (UTC)
DG 5A-2-3	M.[MS-RXCHAR-28]	Mr. Dante Ibarra (米国)
DG 5A-2-4	A2G	Kim Kolb (米国)
WG 3	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)
WG 4	Interference and sharing	Michael Kraemmer (ドイツ)
SWG 5A-4-1	AI 1.16	Hector Marin (メキシコ)
WG 5	New technologies	吉野 仁 (日本)
SWG 5A-5-1	Intelligent Transport System(ITS)	小山 敏 (日本)
DG SWG 5A-5-1-1	Rev. M.2084	Andy Phang (シンガポール)
DG SWG 5A-5-1-2	LMH_ITS	Hyun Seo Oh (韓国)
DG 5A-5-2	Machine-type communication (MTC)	Jean-Philippe Kermaal (ドイツ)

2 主要結果

2.1 WG 1 (アマチュア業務)

- (1) WRC-19 議題 1.1 に関する文書の改訂作業が完了し、SG 5 に上程された。
- (2) リエゾン文書を作成した。(WP 5A プレナリにて撤回された)
- (3) Guide to the use of ITU-R texts relating to the amateur and amateur-satellite services の改訂作業が完了した。

2.2 WG 2 (システムと標準)

- (1) RSTT の周波数調和に関する ITU-R 新勧告草案 M.[RSTT_FRQ]に向けた作業文書について、今会合での新勧告案への格上げは見送られ、次回継続審議となった。
- (2) WP 6A に対する返答リエゾン文書に関して審議され、WP 5A プレナリにて採択、送付された。
- (3) 28 GHz のモバイルパラメータに関する ITU-R 新勧告草案 M.[MS-RXCHAR-28] について、パラメータレンジに関する表を削除した上で新勧告案へ格上げされた。

2.3 WG 3 (PPDR)

- (1) 決議 646 と連動する勧告・報告類の改訂作業を実施し、M.1826 について改訂を完了し、WP 5A にて承認の上、SG 5 に送付した。
- (2) TSAG からのリエゾンの内容をレビューし、リエゾンバックを作成したが、取扱については、事務局の判断で預かりとなった。

2.4 WG 4 (干渉と共用)

- (1) 議題 1.16 について、サブワーキンググループにより議論がなされ、RLAN 共用、パラメータに関する文書について議論を行った。
- (2) ITU-R 勧告 M.1808 の改訂を完了した。
- (3) WRC-19 の議題 1.5 及び議題 1.3 に関して、WP 4A 及び WP 7B へのリエゾン文書を作成した。

2.5 WG 5 (新技術)

- (1) IMT を除く陸上移動業務における IoT/M2M の技術・運用特性に関する ITU-R 新報告書草案 M.[NON_IMT.MTC_USAGE]の作成が完了し、SG 5 に上程された。
- (2) ITS アプリケーションにおける VtoV Vtol 無線インターフェース標準に関する ITU-R 勧告改訂草案 M.2084-0 の改訂作業が完了し、SG 5 に上程された。
- (3) CAV (Connected Automated Vehicle) の無線要求に関する新研究課題案を作成し、SG 5 に上程された。
- (4) 研究課題 Q.205-5.5 の改訂作業が完了し、SG 5 に上程された。

3 プレナリ会合における主要議論

3.1 オープニングプレナリ会合

【入力文書】

Report of the twenty-first meeting of Working Party 5A (WP 5A)	5A/976
Reports on related ITU and external activities of interest to WP 5A	1 Results from the fourteenth meeting of Study Group 5 (19 November 2018) of interest to Working Party 5A (5A/984) 2 Results of CPM19-2 (CPM Report) 3 Results of the 26 th meeting of the RAG (Circular CA/246) 4 22 nd meeting of Global Standards Collaboration (GSC), 26 - 27 March 2019, Montreux
Work programme for the meeting	5A/ADM/30, 5A/ADM/31
Input documents	5A/979 (TSAG); 980 (JCA-IoT and SC&C); 989 (ITU-T SG 11))

【出力文書】

なし	
----	--

【出席者】

José COSTA 議長（カナダ）、日本代表団始め各国代表団約 140 名程度

【審議概要】

1. 開会の挨拶：議長より現 SG 5 カウンセラーの BUONOMO 氏が、SG 局長に昇進されたことのアナウンスがあり、会場より拍手が起こった。
2. 本プレナリのアジェンダ（ADM/32）が承認された。
3. WP 5A 第 21 回会合の議長報告（976）が承認された
4. WP 5A 第 21 回会合の目的（976 の Section 4）が承認された。
5. WP 5A の体制は前回に引き続き 5 つの WG を設置して活動を行う。また関連組織へのリエゾン・ラポータを設置する。最新のコンタクト先リストを付けているが、各自確認の上、変更点があれば議長に報告するようアナウンスされた。（976 の Annex1 の Section 2.2 及び 4）
6. WP 5A に関連した ITU 及びその他活動の報告として、(6.1) 第 14 回 SG 5（2018 年 11 月 19 日）に WP 5A から提出された勧告案等は全て承認され、1 月には最終的な承認がなされた（984）、(6.2) CPM19-2 のアウトプットの CPM Report は全ての公式言語で公開されている旨報告があった、(6.3) 第 26 回 RAG 会議について、議長より、出席できなかったが、重要ポイントは Resolution2 とセクション間調整の 2 点と理解しているとのコメントがあった後、イランとイスラエルから報告があった、(6.4) 2019 年 3 月 26-27 日にモントルーで第 22 回 GSC が行われた旨議長から報告があった。
7. Reports on Correspondence Activities に関しては議長からも会場からも特にコメントなし。
8. 本会議のプログラムについて、寄与文書の割当て（ADM/30）が承認された。期限に遅れた文書については検討対象にはならないが、シェアポイントにアップして参照に資する（議長）、WG でごく簡単に紹介すると良い（イラン）といったサジェスチョンがあった。スケジュール（ADM/31）につ

いては、フランス、ロシア等から重複している WG に関する日程調整の要請があった。

9. 入力文書(979(TSAG))についてイスラエルが紹介、980(JCA-IoT and SC&C)については議長より WG 5 で扱うよう依頼、989 (ITU-T SG11) についてイスラエルから紹介があった。
10. 議長より、WP 5A テキスト (976 の Annex1 の Section1、陸上移動業務に関する ITU-R テキストの利用ガイド、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) の最新版がシェアフォルダで提供されている旨報告があった。また、976 の Annex4 の Questions も SG 5 に提出するので確認するようコメントがあった。
11. Administrative matters(976のAnnex1)として、(11.1) WRC-19 (Section 3) の準備、(11.2) ITU-R勧告のフォーマット及びITU英語スタイルガイド (Section 2.3) について議長よりコメントがあった。
12. リエゾン・ラポータのエイミー・サンダース氏より1055 (D.R.L.R) の紹介、特に文書内のmatrixの説明があり、イスラエルからからも2021に向けてmatrixを見直していく必要がある旨発言があった。
13. 議長よりSG 5の最後の会合が2019年9月2-3日に仮予定された旨、報告があった。
14. その他
 - ドイツより、ITU-R決議59に関して、これについて情報交換するにはどのグループが適切なのか質問があった。議長より、決議59はWP 5Aにアサインされてものではない旨コメントされた上で、WG 2でインフォーマルミーティングをもつのが適当である旨回答があった。

散会

3.2 中間プレナリ会合

【入力文書】

なし	
----	--

【出力文書】

WG 2	5A/TEMP/392R1、393R1
WG 3	393R1、391R2
WG 4	387R1、388R1
WG 5	389R1、390R1

【出席者】

José COSTA (カナダ)、日本代表団始め各国代表団 約 160 名

【審議概要】

1. アジェンダの承認
 - ・議長より、アジェンダ (ADM/33) 4.Consideration of output documents の表に 391R が記載されているが、これについてはリエゾンの発出とは異なる方法を取ることにし、本文書は本プレナリでは取り上げない旨説明があった。
 - ・会場からコメントはなく、アジェンダは承認された。
2. 出力文書の審議
 - (1)WG 1
 - ・WG 1 議長より、現在作成中の文書は月曜には完成できる見込みであり、来週のクロージング・プレナリに提出する旨、進捗報告があった。
 - (2)WG 2
 - ・WG 2 議長より、1つの SWG、4つの DG を設置して活動を行っている旨報告があり、2つの出力文書の審議が要請された。
 - ①TEMP/392R1
 - ・イランのコメントより、事務局の編集作業で文書の冒頭にコンテンツのテーブルを入れる。
 - ・イランのコメントにより、最初のセクションは Scope ではなく、Executive Summary に変更。
 - ・イランのコメントにより、4.2.1 c)のタイトルにある better は enhance に変更。
 - ・以上のエディトリアルな修正を行った上で SW5 に提出することが承認された。
 - ②TEMP/393R1
 - ・ドイツのコメントにより、Annex2 の冒頭の In Region 1 Europe の第 2 パラグラフを削除。
 - ・recommends パートの 1 の表現がイランとイスラエル、2 の表現がイランとロシア、3 の表現がイランのコメントによって変更された。
 - ・以上の修正を行った上で SG 5 に提出することが承認された。
 - (3)WG 3
 - ・WG 3 議長により、2 回会合を開き、TEMP/386 を完成させたこと、M.2377 の改訂についてはインプットがなく次回会合に持ち越す旨報告があった。また、ITU-TTSAG への Reply Liaison Statement のドラフトも作成したが、これについてはアジェンダの承認の際、議長より別の対応をする旨説明があったとおりのコメントが行われた。

- ・ TEMP/386 の承認の後、WG 3 議長より ITU-T、ITU-D、ITU-R の情報からなる emergency communication に関する ITU Compendium という文書について言及があった。これは情報が古く有用性が失われているが未だ ITU の Web サイトで入手可能となっており何らかの対応が必要とのことであった。カウンセラーから対応案が示された他、会場からもいくつかコメントがあったが、この場では結論は出ず、議長より先で構わないのでサジェスションを求める旨アナウンスされた。

①TEMP/386

- ・ イランより大文字で始まる Recommendation は ITU の勧告を指し、それ以外には使用しないことが指摘され、該当部分の修正が行われた。
- ・ USA のコメントにより、*noting* パートの g)と h)中の adopted は approved に変更された。
- ・ 以上の修正を行った上でSG 5に提出することが承認された。

(4)WG 4

- ・ WG 4 議長の活動報告の後、2 つの出力文書の審議が要請された。

①TEMP/387R1

- ・ *recommends* パートの below 960 MHz を below 869 MHz に変更したことに対し、イランと USA が 960 のまま残すことを主張し、WG 4 議長とフランスは変更を支持した。960 のままにして文末にある given の前に operating below 869 MHz を入れる、文章のタイトルと整合を取るためにタイトルから in the mobile service allocation を削除する等の案が出されたが合意が成立せず、WG 4 に差し戻されることになった。

②TEMP/388R1

- ・ USA からセクション 5 で satellite を扱っている理由について質問があり、WP 5A 議長が経緯を説明したが、USA は納得できず satellite に関わる部分若しくはセクション 5 全体を削除することを要請した。これに対しイランからセクション 5 の第 1 パラグラフの最後の文章 (In a complementary manner . . .) を削除するという案が出されたり、セクション 5 のタイトルの suitable という表現に違和感があるという USA のコメントに対し、タイトルを Application of geographical sharing schemes to bands allocated to both mobile and satellite services に変更する等の案が出されたりしたが合意が成立せず、WG 4 に差し戻されることになった。
- ・ WG 4 議長より、WG 会合では本文書に対し特にコメントはなかったので、WG 会合での協力を依頼したところ、USA より会合が重複し、出席できなかった旨コメントがあった。

WG 5 の報告及び文書の審議は来週のクロージング・プレナリに持ち越された。

散会

3.3 クロージング・プレナリ会合

【入力文書】

Input documents	5A/1060(WP 5C)
-----------------	----------------

【出力文書】 (5A/TEMP/...)

WG 1	1. Reports 416 2. Proposals to SG 5 398R1 4. Draft documents for approval 399, 400R1
WG 2	1. Reports 425 2. Documents noted (for Chairman's Report) 406, 407, 408, 418R1 3. Proposals to SG 5 410R1 4. Draft documents for approval 405R1, 417R1
WG 3	1. Reports 421
WG 4	1. Reports 420 2. Documents noted (for Chairman's Report) 403, 412R1, 413R1, 414R1, 415R1, 3. Proposals to SG 5 387R2 4. Draft documents for approval 402R1, 404R1, 419R1
WG 5	1. Reports 422 2. Documents noted (for Chairman's Report) 395R1 3. Proposals to SG 5 389R2, 390R3, 401R1, 409R1 4. Draft documents for approval 394, 396R1, 397R1,

【出席者】

議長： José COSTA (カナダ) 日本代表団始め各国代表団 約 100 名

【審議概要】

1. アジェンダの承認 (ADM/34)
 - ・会場からコメントはなく、アジェンダは承認された。
2. 入力文書の審議
 - ・議長より、5A/1060 (WP 5C) は WP 5C からの情報提供のためのリエゾン文書

であり、ノートする旨アナウンスがあった。

3. 出力文書の審議

(1)WG 5

- ・ WG 5 議長より、6 回の会合を開催し、SWG(ITS)と DG (MTC) を設置して作業を行った、1 つの Working Document を次回会合に繰り越すが、本プレナリでの審議に 4 つの文書、3 つのリエゾン文書を提出する旨報告があった。
- ・ 以下の文書の審議の後、WG 5 議長より SWG 議長、DG 議長、SWG に設けられた DG 議長に謝意が表せられた。

①TEMP/389R2

- ・ イランより scope は Recommendation にのみ用いる旨コメントがあり、このセクションの名称は Objectives of this report に修正された。
- ・ モトローラより 8.2.1 の Software defined radio のセクションの 3 行目の LTE 230 system は IoT G 230 の誤り、8.2.2 の 1 行目の which is the same as LTE の削除、2 行目の文末の subcarrier spacing from LTE の部分の修正というコメントがなされ、WG 議長より受け入れられた。
- ・ USA のコメントにより 8.2.2 の 2 行目の reuse は use に修正された。
- ・ USA のコメントによりタイトルの systems の後に excluding IMT が追加された。
- ・ 上記の修正の後、本文章は承認された。PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

②TEMP/390R3

- ・ イランから noting の部分は一般的に過ぎる (too open) というコメントがなされ、noting の全テキストが削除された。
- ・ モトローラの提案により、タイトルの vehicle to infrastructure と communications の間に two-way という語句が挿入されることになった。
- ・ 上記の修正の後、本文章は承認された。PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

③TEMP/401R1

- ・ イランからエディトリアルなコメントがあった他に会場からコメントはなく、本文章は承認された。PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

④TEMP/409R1

- ・ イランから、削除の履歴のついている f)に関してどのような作業を行ったのか質問があり、WG 5 SWG 議長より f)は前回会合における草案検討の際に議論になったもので、Question としては存在したものではない旨回答された。イランより、回答の了解の上、SG 5 を誤解させる恐れがある旨コメントがあり、議長より SG 5 に提出する際には整理する旨コメントされた。
- ・ モトローラ、イラン等のコメントにより e)の and services が削除され、applications の前に ITS が付け加えられた。
- ・ 上記の修正の後、本文章は承認された。PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

⑤TEMP/394

- ・会場からコメントなく本文章は承認された。DRAFT が削除され、本リエゾンは発出される。

⑥TEMP/396R1

- ・イランのコメントにより冒頭の At the WP 5A November 2018 meeting が削除された。
- ・上記の修正の上、本文章は承認された。DRAFT が削除され、本リエゾンは発出される。

⑦TEMP/397R1

- ・会場からコメントなく本文章は承認された。DRAFT が削除され、本リエゾンは発出される。

(2)WG 1

- ・WG 1 議長より、次回への繰越しは無く作業を完了した旨報告された。

①TEMP/398R1

- ・イランより、Executive Summary の前に[One administration stated that due to the time constraint it was not possible to follow the development of this Report. That Administration would provide comments to this documents to Study Group 5 if it deems necessary]を追加するよう要請があり、WG 議長は受け入れた。
- ・それ以外に会場からコメントはなく、本文章は承認された。エディトリアルな修正はオフラインで行った上、PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

①TEMP/399

- ・イランからタイトルの Guide という語句についてコメントがあり、Guide to を Information on に修正するよう提案があった。WG 4 議長より WG 4 でも同様な性格の文章を作成しており、様々なタイトルをつけていること、インドネシアからはオリジナルの Guide を指示する旨コメントがあり、この場では合意が成立しなかった。昼休みのオフライン・ミーティングの結果、タイトルから Guide use of を削除することで合意した旨、WG 1 議長より報告があった。会場からコメントはなく、本文書は承認された

②TEMP/400R1

- ・Apple から第 2 パラグラフの削除、イランから第 3 パラグラフの削除、ドイツからリエゾン発出への反対等のコメントがあり、WG 議長は本文章を撤回した。

(3)WG 2

- ・WG 2 議長より WG は 4 回会合を行い全ての入力文書を検討した、1 つの SWG と 3 つの DG を設置して作業を行い 3 つの TEMP 文書を本プレナリの審議に提出する旨報告があった。
- ・以下の文書の審議の後、WG 2 議長より SWG 議長、DG 議長及び会合への出席者、WP 5A 議長等に謝意が述べられた。

①410R1

- ・イランと USA からのコメントにより、脚注 1 の 2 行目、utilize の後に inter alia が挿入された。
- ・Annex 1 の TABLE A に関連してインドより 3GPP の仕様に言及すべき旨のコメントがあったがイランが強く反対した。USA とドイツから 3GPP の情報の重要性を認めつつ、3GPP の情報の重要性については、議長報告に記載し、本文書はこのままで SG 5 に提出する旨提案があり、合意が成立した。
- ・上記修正の上本本書は承認され、PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

②405R1

- ・会場からコメントなく、本文章は承認された。

③417R1

- ・イラン、UK から第 2 文章が完結していないことが指摘され、イランの提案により、the results of which will be conveyed to WP 6A when completed が加えられた。
- ・上記以外にコメントはなく、本文書は承認された。

(4)WG 4

- ・WG 4 議長より、次回会合に繰越しになった文書を含め WG で作業を行った文書の検討状況が報告されると共に関係者への謝意が述べられた。
- ・日本から、議題 1.16 関連の文書(RLAN SHARING(周波数帯別 3 文書), RLAN REQ-PAR)について、WRC-19 の議論に有用な検討結果が含まれ、今会合でほぼ完成しているため、DNR にステップアップする方法はないか質問があったが、WG 4 議長からは WG としては PDNR に向けて議長報告にアタッチする方針が説明され、イランからダブルステップアップは認められない旨コメントがあり、ロシア、Globalstar、米国からも反対と表明された。
- ・412R1, 413R1, 414R1, 415R1(上記の議題 1.16 関連の文書)について、WD から PDNR に格上げすることは WG で承認された。

①387R2

- ・イランからエディトリアルなコメントがあった他にはコメントはなく、本文書は承認された。PRELIMINARY を削除して SG 5 に提出される。

②402R1

- ・コンタクトポイントはオフラインで決める旨、WG 議長より説明があった。
- ・イランのコメントにより第 6 パラグラフの冒頭の WP 5A invites WP 7C to reassess を WP 5A invites WP 7C to consider reassessing に修正。
- ・上記以外にコメントはなく、本文書は承認された。

③404R1

- ・本リエゾン文書の趣旨についてイランから質問があり、イランの提案により 1 行目の WP 7B)の後に in response to WRC-19 agenda item 1.3 が加えられた。
- ・上記以外にコメントはなく、本文書は承認された。

④419R1

- ・コンタクトポイントについてはアラステ氏が受諾した。
- ・会場からコメントはなく、本文章は承認された。

4. WP 5A Management

①Draft revision of Questions assigned to WP 5A (424)

- ・各Questionsになされた修正について、それがエディトリアルかサブスタンスの確認が行われた。
- ・モトローラが205のconsidering d)についてコメントしたが、議長がそれに回答すると共に既に前のセッションで承認された文書である旨コメントし、それ以上の審議はなされなかった。

②Texts, structure, contacts, and working methods of WP 5A (423)

- ・議長より何かあれば連絡するようアナウンスされた。

5. List of Annexes for the Chairman's Report

- ・議長より ANNEX に欠けているものがないか確認がなされ、WG 2 議長より ANNEX 添付すべき 2 つの文書が挙げられた。

6. Planned correspondence activities

- ・特段記録すべき発言なし。

7. Liaison Rapporteur Reports

- ・吉野氏より 1058 (WWRF LR)と 1062 (LR#3)、オーウェン氏より 1059 (LR#1)、ジョン氏より 1061 (LR#2)の紹介がなされた。

8. 次回会合の予定

- ・2-3 September 2019 (Study Group 5)
- ・4-6 September 2019 (3rd ITU Inter-Regional Workshop on WRC-19 Preparation)
- ・27 April – 8 May 2020 (23rd meeting of WP 5A – *Tentative*) (WP 5A が設置された場合の仮の予定)

9. Closing

- ・議長より WG 議長他への謝意をもって散会が宣言された。

以上

4 各WG等における審議内容

4.1 WG 1 (アマチュア業務)

【入力文書】

議題 1.1 (Res. 658)関連	M.[AMATEUR_50_MHZ]: 976 Annex 5 (WP 5A); 987 (Ukraine); 994 (WP 6A); 1002 (Switzerland); 1013 (Russian F.); 1032 (France); 1052 (IARU)
Amateur services protection	Wireless power transmission: 991 (WP 6A); 993 (WP 6A)

【出力文書】

Liaison statement to WPs 1A, 1B & 6A re WPT study	5A/TEMP/400R1
50 MHz Spectrum needs and sharing PDNR	5A/TEMP/398R1
Revised 'Guide to texts'	5A/TEMP/399
WG 5A-1 Chairman's Report	5A/TEMP/416

【出席者】

ウクライナ、スイス、ロシア、フランス、IARU、アメリカ、チェコ、オランダ等
最大 25 名

【審議概要】

- ・ WRC-19議題1.1に関する文書の改訂作業が完了し、SG 5に上程された。
- ・ リエゾン文書を作成した。(WP 5Aプレナリにて撤回された。)
- ・ Guide to the use of ITU-R texts relating to the amateur and amateur-satellite servicesの改訂作業が完了した。

4.1.1 出力文書の検討

【入力文書】

M.[AMATEUR_50_MHZ]: 976 Annex 5 (WP 5A); 987 (Ukraine); 994 (WP 6A); 1002 (Switzerland); 1013 (Russian F.); 1032 (France); 1052 (IARU)

【出力文書】

5A/TEMP/398R1 5A/TEMP/399 5A/TEMP/400R1 5A/TEMP/416

【審議概要】

- ・ 出力文書 (5A/TEMP/398R1) の策定を行った。
- ・ 該当文書はアマチュア通信の帯域についての研究を示す。
 - 本文は、研究方法、その結果、結論の要約から成る。
 - 付属書は、各研究の詳細及び、前回の会合中に提供された情報文書である。

【入力文書詳細】

- ・ 入力文書の詳細は以下のとおりである。

<987 (ウクライナ) >

- ・ Table2.1に対する修正提案。

<994 (WP6:ロシアが説明) >

- ・ 放送業務の周波数帯に48-56 MHzを利用している国があることを示したほ

か、放送業務との共用についてコメントがなされた。

- ・ 有害な干渉については、二国間での協議を行う等の提案がされた。

<1002 (スイス) >

- ・ Annex 15に記載されているスペクトラム利用状況に、2018年春に4か月にわたって測定されたデータを追加提供する提案である。

<1013 (ロシア) >

- ・ スペクトラム需要と、放送業務との共用検討に関する修正提案である。
- ・ 50-54 MHzの周波数帯が依然としてアナログTV放送に使用されていることから該当部分の削除を要求した。
- ・ Annex 2.1にTable追記を要求した。

<1032 (フランス) >

- ・ ほぼエディトリアルな修正提案である。

<1052 (IARU) >

- ・ スペクトラム需要や他業務との共用検討など、多岐にわたる修正の提案がなされた。修正の大部分はエディトリアルなものである。

【審議内容】

●5A/TEMP/398R1

- ・ 会合においては、各寄書を統合した文書を土台に、議論が展開され、5A/TEMP/398R1が出力文書として作成された。各入力文書の状況及び出力文書の各項目について実施された議論は以下のとおりである。（項目番号は、976-E文書のもの）

<1.1>

- ・ IARUは、Background to this studyをBackground to this report に変える等のフランスのエディトリアルな修正案に賛同を示し、1.1に関連するフランスの提案部分が採用された。

<1.2>

- ・ IARUの指摘により、"sections 1 to 9"を"sections 1 to 10"に変更したほかは、フランスの提案が採用された。

<2.1>

- ・ スイスの提案したエディトリアルな修正が採用された。

<2.3>

- ・ WP 6Aが、48-56 MHz周波数帯について、地上波テレビの利用状況を提示した。この中では、48-56 MHz帯に限定した放送関係の電波利用状況について触れられていた。IARUは、band limitとして48-56 MHz帯について、新たな説明文章が作成するとした。
- ・ IARUとロシアとの間でのオフライン検討の結果を反映した。47-68 MHz帯における放送用電波の存在感が低下しており、アナログテレビは2020年までに段階的に廃止されていくことを盛り込んだ文章が提示され、合意に達

した。

<2.4>

- ・ IARUの提案した、第一地域の47-68 MHzの周波数帯に対する分配に関する文言が採用された。この文言には、国境を接する第三地域においての50-54 MHz帯における電波利用に配慮するような文言が付された。

<2.6>

- ・ IARUは、Resolution 658は電波天文業務について触れたものではないため、50-54 MHz帯の利用について、一部の電波天文観測機器は、第一地域の50-54 MHzの帯域において動作していることを言及した修正について、背景情報としての引用は不適切とした。フランスは、該当部分は情報提供であるとの立場をとった。フランスが該当する記述を削除することを提案し、採用された。

<3.4>

- ・ アマチュアのスペクトルニーズを評価する上で考慮すべきアプリケーションを示したTable 3.1については、信号対雑音比（SNR）について検討が必要とされた。ロシアとIARUとでオフライン討議が実施された。信号対雑音比（SNR）の利用可能距離について、脚注を作成することで妥結した。

<3.5>

- ・ スイスがスペクトルモニタリング測定から得られたデータや、アマチュア無線人口の密度等を考慮したデータを提示した。フランスがスイス支持を表明したほか、IARUもスイス案で問題ないと表明した。

<3.6>

- ・ スイスの提案した、スペクトルニーズ等に関わる変更部分について採用された。フランスがこれに賛成した。

<3.7>

- ・ ロシアの提示した、50 MHz帯へのアマチュア業務への大量の帯域分配が非効率的となるとの文言は、削除された。

<3.7.2>

- ・ IARUの提案した、スペクトルニーズを推定するためにアプリケーションベースの方法を使用する文案に対して、スイス、フランスとIRAUにおいて文言の修正が行われ、決着した。

<3.7.4>

- ・ スイスの提示した、ケースA、ケースB及び、IARUの提示したC及びDを検討する形に文言の修正がなされた。

<3.8>

- ・ IARU及びスイスが修正案を提示し、これについて議論が行われた。
- ・ IARU案は、バンドの測定値をもとに算出した事例及びアプリケーションによる帯域使用量の推定を用いて算出された事例を示した。一方、スイス案は、アマチュア無線免許保持者の人口密度に応じて算出された事例を示し

た。

- ・ ドラフティンググループにて議論が行われ、折衷的な表現で妥結した。

<3.9>

- ・ Table 3.5について、IARUが提示した形で合意した。
- ・ スイスが提示した、50 MHz帯におけるアマチュア業務のスペクトラムニーズに関する調査結果を示しているTable3.6の脚注部分について、ロシアが修正案を提示した。これは、50-54 MHz帯におけるアマチュア業務のためのスペクトルニーズの記載がなされており、修正案が承認された。この記載は、いくつかのシナリオをもとに作成されたもので、Table 3.6において同周波数帯のスペクトルニーズについて整理を行っている。
- ・ ロシアが、事前に提示していた、アマチュア通信局の密度が低い地域における研究結果がないとの文言を修正し、新たに密度が高い地域と低い地域に分けて整理を行うことを提案した。これに対し、ドイツは無線の特徴を鑑みるに、密度が低い地域でこそ通信手段としてアマチュア無線が必要となると述べた。また、IARUは該当する修正は不要と立場を取った。最終的に、スペクトルニーズと密度の関係がほぼ線形であり、想定スペクトルニーズが算出されるとの文言を挿入することで決着となった。

<3.10>

- ・ ロシア及びIARUが行った提案について議論がなされた。ロシアは50-54 MHz帯の一次分配を求める段落の削除を求めた一方で、IARUは50-54 MHz帯の一次分配及び二次分配について言及した段落の追記を要請した。これらは技術的要素のほかに、政治的要素を含む問題であるとされ、一次分配を求めないこと、50-54 MHzの周波数帯域内の一次分配を求めることの両方の立場からも文言が盛り込まれた。
- ・ IARUが提示した、ITUがWRCの議題に周波数帯を盛り込むに際してアマチュア業務や二次利用が必ずしも考慮されないという文言が、ITUに対する批判であるとしてフランスが反対した。該当部分については、カウンセラーから表現を緩めるよう要請があり、アマチュア業務の将来の周波数分配活動において、第一地域のアマチュア業務への二次分配が適切に考慮されるとの文言に変更された。

<4.2>

- ・ table4.1について、IARUが表内の図の参照表記の削除を提案し、これが異論なく反映された。
- ・ table4.2について、掲載位置が変更された。内容は変更無し。

<5>

- ・ 本項目では、研究結果が3つ提示されている。
 - Extended-HATA propagation modelを利用したモンテカルロシミュレーションによるもの
 - P2001-2モデルを利用した最小結合損失によるもの
 - P2001-2モデルを利用したモンテカルロシミュレーションによるものこれらについて、文言が整理された。

<5.1>

- ・ 本報告書の対象が陸上移動無線システムであるとの文言は、異論なく採用された。

<5.2>

- ・ スイスが提案した5.2の修正部分が5.6に移動したため、削除となった。
- ・ IARUは、スイスの提示した文書は観点のひとつの立場を取った。フランスは、これは技術的な要素であるとの立場を取った。

<5.3>

- ・ フランスの提示したエディトリアルな修正がそのまま反映された。

<5.4>

- ・ モンテカルロシミュレーションを用いた研究は、Extended-HATA propagation modelを利用したものとP2001-2を利用したものの2種類がある。5.4について、表題にその旨を盛り込んだ。

<5.5>

- ・ IARUが提案した文章について議論が行われた。CEPT SEAMCATによるモンテカルロシミュレーションについて、その研究の前提条件と、その運用シナリオについて言及した文章である。
- ・ フランスから、50-54 MHz帯荷置ける移動通信システムにおけるいくつかのシナリオをカバーしているという文言の削除が要求され、IARUがこれを承認した。
- ・ スイスが提示した、アマチュア無線の二次割分配が合理的であることを述べた文言は、エディトリアルな修正を加えたうえで採用された。

<5.6>

- ・ スイスの提示した、平均的なユースケースにおける干渉についての提案は、エディトリアルな修正を経て異論なく採用された。

<5.7>

- ・ IARUが提案した、シミュレーションシナリオに関する記載は削除された。
- ・ ドイツが、C/Iに提示された数値は確率である旨を表記する修正を提案した。エディトリアルな修正を加えた上で承認された。

<7.2>

- ・ フランスの提案したエディトリアルな修正について、異論なく採用された。

<7.3>

- ・ IARUの提案したエディトリアルな修正について、異論なく採用された。

<7.4>

- ・ IARUが提示した、アマチュア業務への新規周波数帯分配に関する注意事項について、フランスがエディトリアルな修正を行った。これに対して、IARUは問題がないとした。
- ・ IARUが提案した、RR第五条の脚注にアマチュア通信の権限に関する記載を加えるとの文言は削除となった。

<8.1>

- ・ IARUが提案した、Study 2が都市と地方のシナリオを考慮しているとの記載について、異論なく反映された。

<8.2.2>

- ・ ロシアの提案した、干渉確率にかかわらず、発生しうる、いかなる有害な電波干渉も、関係する二国間で調整を行う必要があるとの文言は、8.1に盛り込まれたため、削除となった。

<8.3>

- ・ Study 2 において、都市圏及び地方それぞれについてのシナリオの技術的分析がなされた文章である。文言の軽微な修正がなされた。

<8.4>

- ・ アマチュア通信と放送局との干渉に関する技術的な分析がなされた文章である。文言について、エディトリアルな修正がなされた。

<8.5>

- ・ IARUの提案した、アナログTVとアマチュア通信の周波数帯共有に関する文章及びWP6の提案した各研究に関する評価については、ロシアが本件について新たな文章を提案した。新たな文書は、複数の研究結果について、その結果の違いを分析したほか、それをもとに放送局とアマチュア通信の干渉を避けるために、関係する国や地域間で発生するいかなる有害な干渉も、二者間でとり扱う必要があるとした。IARUはこの提案を受け入れた。

<9>

- ・ 第一地域において、現行業務とアマチュア通信との共有研究を実施するうえでの、緩和策については、IARU が提示した文章をもとに議論が行われた。ロシアの指摘により、エディトリアルな修正が行われた。
- ・ ドイツの要望により、"Arrangements in the 50-52 MHz frequency band for regulating infrastructure applications" の部分が "In administrations where such use is allowed, the following characteristics of the infrastructure applications"へと変更された。

<10>

- ・ フランスとIARUが提示した案をめぐり、議論が展開された。フランスは、本報告書がヨーロッパをもとにしたものであるとして、各研究の成果を整理した。それらを踏まえて、50-54 MHz帯域の全部又は一部におけるアマチュア業務への一次分配は保持されるべきではないとした。一方、IARUは、ITUの一般的な目的は、周波数分配の世界的な調和を達成することであり、本報告書が主に第一地域をカバーする北半球の状況に焦点を当てているとして、研究結果について整理を行った。その上で、50-54 MHzの帯域のアマチュア通信への分配を、一次分配又は二次分配にするかについて、推奨はしていないとした。フランス・IARUともに完全な歩み寄りができなかったため、本報告の、アマチュア通信のスペクトルニーズを示し、他の通信機器等との共有研究を行うことに向けての概要を示す前文を挿入した。

<10.2>

- ・ 各研究により提示されたスペクトルニーズについて整理を行った。3つの研究結果をもとに、第一地域におけるアマチュア通信への分配は、50-54 MHzの一部又は全部で考慮されるとされた。

<10.3>

- ・ 研究ごとの、混信の保護基準をそれぞれに整理した。

<10.4>

- ・ アナログ放送とアマチュア通信について、業務の適正な保護を行うための条件について整理を行った。それを踏まえたうえで、影響がある国や地域間では、何らかの形の調整が必要になるとした。

<Annex>

- ・ 各国から提出されたAnnexについて統合し、それぞれの文書について精査ならびに修正を行った。
 - 見出しの書式の統一し、体裁を整えた。
 - スペルミスの修正をおこなった。
 - dB μ V/m等の記号や、e.i.r.p等の用語の表記を統一した。
 - Annex 2 Table A2.1にウクライナを追記した。
 - Annex 14 Table A14.1においてTBDとされていたAdditional shielding at horizon (dB)はテーブルから削除とされた。

【liaison statement re WPT】

- ・ WP 5Aが30 MHz以下の帯域を利用する通信業務についての影響を懸念している文書である。米国より、30 MHz以下において動作する無線通信業務への影響を懸念している文言の削除が要求され、これが認められた。

【guide to texts】

- ・ 各国とも特にコメントはないとのことだった。

【WG 5A-1 chairman's report】

- ・ 以下の作業が完了したことを報告するチェアマンズリポートについて、各国からの意見はなかった。
 - WP 5Aに提出する文書を作成した
 - リエゾン文書を作成した
 - "Guide to the use of ITU-R texts relating to the amateur and amateur-satellite services"の確認・修正を行った。

4.2 WG 2 (システムと標準)

【入力文書】

議題 1.11 (Railways Res. 236)	RSTT: 976 Annex 12 (WP 5A); 1056 (WP 6A) M.2442: 1000 (Ukraine) RSTT Frequencies: 976 Annex 8 (WP 5A); 981 (APT); 982 (CITEL); 988 (ECC/CEPT); 990 (RCC); 992 (Germany); 999 (ATU); 1011 (Russian F.); 1039 (Japan); 1041 (China) Information: 1015 (Canada)
Broadband Wireless Access	M.[MS-RXCHAR-28]: 733 (USA); 934 (Korea); 963 (UK); 976 Annex 6 (WP 5A); 1010 (USA); 1025 (Korea); 1046 (China); 1054 (India) Satellite in NGAT: 871 (WP 4B); 986 (WP 5D)
Land mobile systems	M.[CDLMR]: 976 Annex 7 (WP 5A); 1017 (Motorola Solutions) Utilities: 861 (WP 1A); 976 Annex 9 (WP 5A); 985 (WP 5D); 1014 (UTC América Latina) Hearing aids: M.478: M.1746: 844 Annex 20 (WP 5A)
Air to Ground	Update of Rep. ITU-R M.2282: 976 Annex 10 (WP 5A) New Report: 976 Annex 11 (WP 5A); 1048 (China)
RLAN characteristics	Vocabulary: 844 Annex 17 (WP 5A) Support WG 4 on RLANs
ANT, HNT	978 (ITU-T SG 9)

【出力文書】

議題 1.11 (Railways Res. 236)	RSTT Frequencies: 5A/TEMP/418R1 (carry forward) 5A/TEMP/417R1 (LS)
Broadband Wireless Access	A/TEMP/410 R1 (Rec. ITU-R M.[MS-RXCHAR-28])
Land mobile systems	TEMP/405 (LS-1A); 408 (Report on Utilities); 392 r1 (Report on CDLMR); 393 r1 (Revision on M.1746)
Air to Ground	TEMP/406(New report on ATG frequency usage), 407(Revision on M.2282)
RLAN characteristics	なし
ANT, HNT	なし

【出席者】

議長： Mr. Lang Baozhen (中国)、日本含む各国代表団

【審議概要】

以下の Sub Working Group (SWG) と Drafting Group (DG)が設けられ、DG 毎にリエゾン文書及び勧告、報告文書の作成を行った。

- ・ SWG 5A2-1 AI 1.11 Railway 議長：Mr. Bin LIU（中国）
- ・ DG5A2-1 CDLMR 議長：Mr. Daniel Hamadeh（モトローラ）
- ・ DG5A2-2 Utilities 議長：Mr. Brett Kilbourne（UTC）
- ・ DG5A2-3 M.[MS-RXCHAR-28] 議長：Mr. Dante Ibarra（米国）
- ・ DG5A2-4 A2G 議長：Mr. Kim Kolb（米国）
- ・ 本会合の期間にSWGに2つのDGが設置され、各議長が伝えられた。
 - DG RSTT Frequency、議長：Mr. Daniel Hamadeh(Motorola Solutions) 新勧告草案ITU-R M.[RSTT_FRQ]に向けた作業文書の本文を整理・精査。
 - DG RSTT LS、議長：Mr. Suppapol (Pete) Jaroonvanichkul（タイ） WP 6Aへのリエゾンの作成。
- ・ 新勧告草案ITU-R M.[RSTT.FRQ]に向けた作業文書の新勧告案格上げに向けた議論がなされたものの、今会合での格上げは見送られ、継続審議となった。
- ・ 新勧告草案ITU-R M.[MS-RXCHAR-28]について新勧告案への格上げがなされ、SG 5へ上程された。
- ・ 2つのリエゾン文書を作成し、外部機関に送付した。

4.2.1 ITU-R 新勧告草案 M.[RSTT_FRQ]の検討

【入力文書】

976 (Annex 8) (WP 5A); 981 (APT); 982 (CITEL); 988 (ECC/CEPT); 990 (RCC); 992 (Germany); 999 (ATU); 1011 (Russian F.); 1039 (Japan); 1041 (China) Information: 1015 (Canada)

【出力文書】

5A/TEMP/418 R1

【審議概要】

- ・ 新勧告草案ITU-R M.[RSTT_FRQ]に向けた作業文書の本文を整理・精査するためにDG RSTT Frequencyが設置され、Mr. Daniel Hamadeh(Motorola Solutions)が議長を務めた。
- ・ 前回会合からキャリアフォワードされた作業文書 5A/976 Annex 8 に、今回会合の寄与文書 1039 (Japan)等で提案された修正を加える形で審議を行った。
- ・ 調和周波数帯の地域別記載について、第一地域内における議論の末、調和周波数が示された表（表 1）と、調和できる可能性のある周波数として検討中の周波数を地域組織ごとに分けて記載した表（表 2）を併記する案が示され、第一地域の一部の周波数帯を除き表 2 に記載する方針で作業が進められた。
- ・ 表 1 及び表 2 については、縦軸に列車無線以外のアプリケーションについても記載を残すことで合意された。また、横軸には第一地域～第三地域のほか、全世界的な調和を念頭に置いた Global の記載が残された。また、中国提案による表 1 と表 2 を統合した表 1bis についても作業文書中に残された。
- ・ 欧州からは各地域における使用周波数帯の論理積を取ることで調和周波数を定めるべきとの意見が出された一方、日本からは論理和による調和手法について提案がなされ、作業文書中には地域毎に合意された手法による記載が

残ることとなった。

- ・ 豪州からの提案によって追加されていた ANNEX 2（加盟国が固有に使用している周波数）については削除し ITU-R M.2442 に記載すべきとの意見が出されたものの、議論の結果残されることとなった。
- ・ 日本・中国等による新勧告案への格上げ提案については、議論が十分深まっていないとの意見が欧州・米国等から出され、今回会合での格上げは見送られた。

4.2.2 RSTT に関する WP 6A へのリエゾン及び ITU-R M.2442 に関する検討

【入力文書】

976 (Annex 12) (WP 5A); 1056 (WP 6A); 1000 (Ukraine)

【出力文書】

5A/TEMP/417 R1

【審議概要】

- ・ WP 6A からのリエゾンにおいて、ITU-R M.2442 で記載されている周波数のうち、450-470 MHz（アナログヤードラジオ）と 401-470 MHz（アナログ/デジタル無線）、400-470 MHz（入換無線）について、また WD to PDNRec.M.[RSTT_FRQ]において調和の候補となっている周波数 150.05-174 MHz、440-470 MHz（列車無線）450-520 MHz（列車無線、入換無線、保守）について、同一若しくは隣接チャンネル間の干渉に対する懸念が示されていることが説明された。
- ・ 当該周波数では放送業務への分配はないこと、RSTT では、現在移動業務に分配されている周波数帯のみを検討していること、移動業務と放送業務の間における隣接チャンネルの共有及び互換性について、追加の検討を行うつもりはないことを記述した回答文書を作成した。
- ・ 寄与文書 1000(Ukraine)における ITU-R 報告 M.2442 への新しい情報提供の反映については、次回会合にキャリアフォワードされた。

4.2.3 ITU-R 新報告草案 M.[CDLMR]の検討

【入力文書】

5A/976 (Annex 7) ;1017 (Motorola Solutions)

【出力文書】

5A/ TEMP/ 392 r1 (Report on CDLMR)

【審議概要】

- ・ DG 5A-2-1 CDLMR が設置され、Mr. Daniel Hamadeh（モトローラ）が議長を務め、新報告草案 ITU-R M.[CDLMR]文書検討が行われた。
- ・ 前回会合からキャリアフォワードされた作業文書 5A/976 (Annex 7)に、今回会合の寄与文書 1017 (Motorola Solutions)で提案された修正を加える形で審議を行い、TEMP/392 r1 (Report on CDLMR)が出力された
- ・ TEMP/ 392 r1 (Report on CDLMR)はDNRに格上げされ、SG 5に承認を求めて上程されることとなった。

4.2.4 ITU-R 新勧告草案 M. [MS-RXCHAR-28]の検討

【入力文書】

5A/733 (USA); 934 (Korea); 963 (UK); 976 Annex 6 (WP 5A); 1010 (USA); 1025 (Korea); 1046 (China); 1054 (India) Satellite in NGAT: 871 (WP 4B); 986 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/410 R1 (Rec. ITU-R M.[MS-RXCHAR-28])

【審議概要】

- ・ DG5A2-3 [MS-RXCHAR-28]が設置され、Mr. Dante Ibarra（米国）が議長を務め、新勧告草案 ITU-R M.[MS-RXCHAR-28]文書検討が行われた。
- ・ 前回会合からキャリーフォワードされた新勧告草案 5A/976(Annex 6)中の、モバイル受信機の特徴が記載された表 1 に対し、中国より追加で新たな 2 つのシステムを記載するよう提案があった。このうち車両や手持ちでの利用が想定された記述となっているシステム（System E）については議論の結果削除された一方、別のシステム（System D）及び新たに表の項目として追加されたフィーダーロスについては記載が残ることとなった。
- ・ 前回会合より引き続いて英国より提案のあった、表1のパラメータを基としたパラメータレンジの表については削除された上で、新勧告草案TEMP/410 R1を新勧告案へ格上げし、SG 5へ承認を求めて上程することとなった。

4.2.5 ITU-R 新報告草案 M.[Utilities]の検討

【入力文書】

5A/976 Annex 9; 861 (WP 1A); 985 (WP 5D); 1014 (UTC América Latina)

【出力文書】

5A/ TEMP/405 (LS-1A); 408 (Report on Utilities)

【審議概要】

- ・ DG5A2-2 Utilities が設置され、Mr. Brett Kilbourne（UTC）が議長を務め、新報告草案 ITU-R M.[Utilities]文書検討が行われた。
- ・ 前回会合からキャリーフォワードされた作業文書 5A/861 (Annex 9)に、今回会合の寄与文書で提案された修正を加える形で審議を行い、TEMP/ 408 (Report on Utilities)が出力された。本作業文書は次回 WP 5A に持ち越された。
- ・ WP 1Aからのリエゾン文書への返答文書が作成され、TEMP/405 (LS-1A)として出力された。

4.3 WG 3 (PPDR)

【入力文書】

Revision of Recommendation ITU-R M.1826	M.1826: 976/Annex13 (WP 5A) 1003 (Austraria)
Revision of Report ITU-R M.2377	M.2377: 891 (WP 5D)
Inter-sector coordination	979 (TSAG) 1055 (D.R.L.R)

【出力文書】

PRELIMINARY REVISION OF RECOMMENDATION M.1862	DRAFT OF ITU-R	5A/TEMP/386R1
REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T TSAG		5A/TEMP/391R2
Report of Working Group 3		5A/TEMP/421

【出席者】

Amy Sanders (米・議長)、酒井原、米、加、豪、韓、中、モトローラ等最大 40 名

【審議概要】

- WG 3は、PPDR(Public Protection and Disaster Relief)について審議するWG であり、今会合中に2回開催され、CF文書2件を含む5件の入力文書を審議した。
- 主な議論アイテムは、決議646 (Rev.WRC-15) に関連する既存文書、M.1826 のRDNRの完成、M.2377の改訂の検討である。
- M.1826については、WG 3での審議を完了しTEMP386を作成、WP 5AにてUSAの提案による第二地域に関する一部の記載にエディトリアルな修正、イランの指摘によりエディトリアルな修正を実施した上承認され、SG 5へと送付された。
- ITU-T TGSAからの連携強化のための検討項目と担当組織の整理のリエゾンの内容をレビューし、リエゾンバック文書 (TEMP391R2) の内容を確認しを作成し中間プレナリだが、これについてはアジェンダの承認の際、議長より別の対応をする旨説明があったとおりのコメントが行われ、最終的には事務局預かりとされた。
- M.2733に関する5Dからの入力文書については、今回も入力文書が無かったことから、特段の対応をせずにキャリアフォワードとし、WG 3議長報告に inputs を求める記載をすとした。
- Question37の改訂については、担当Questionの方向性の確認において、昨今の技術動向や北米のCBRSなどを考慮して、変更すべきではないかという議論が、インドなどから出された。Questionの変更はオフラインで議論・改訂し、内容を確認した。扱いについてMOTから、更新については時期尚早とのコメントがあり、また、Questionの改訂について、幾つかの議論があったが、WG 3議長が5Aのプレナリでコメントし、方針としては5Aの議長報告にコメントを記載する方向との確認が行われた。
- Res647については既に、周波数リスト入力の期限が過ぎているが、今後同扱うべきか何か対応すべきだろうか？というコメントがWG 3議長からあり、インドの提案で5Aの議長報告に、コメントを記載する方向とした。

- 中間プレナリにてITU-T、ITU-D、ITU-Rの情報からなるemergency communicationに関するITU Compendiumという文書について言及があった。これは情報が古く有用性が失われているが未だITUのWebサイトで入手可能となっており何らかの対応が必要とのことであった。カウンセラーから対応案が示された他、会場からもいくつかコメントがあったが、この場では結論は出ず、議長より先で構わないのでサジェスチョンを求める旨アナウンスされた

4.3.1 決議 646 (Rev.WRC-15) に関連する既存 PPDR 勧告の改訂に関する検討

【入力文書】

M.1826: 976/Annex13 (WP 5A)
1003 (Australia)

M.2377: 891 (WP 5D)

【出力文書】

5A/TEMP/386R1 (PRELIMINARY DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R M.1862)

【審議概要】

●M.1826 改訂 : M.2015 の改訂に際し、記載内容が転写された 4.9 GHz のチャンネルプランに関する勧告で、維持の要否を APT と CITEL の双方に確認をしたが、双方とも残すという意味であった。

前回、最新の RES646 に関連する修正が施され議長報告に添付された文書と、オーストラリアから新規に入力された文書を、議論が行われた。

オーストラリアからは入力文書は今後の技術展開に合わせて、最大 50 MHz の帯域幅とするシンプルな提案であることが説明された。

第二地域の記載変更については WG3 議長から、米国としては特段の変更の意思がないこと、オーストラリアの入力文書をベースとして議論する旨がコメントされた。

CITEL から勧告に example の記載はふさわしくなく、削除すべきとのコメントがあり、NZL ほかの賛同によって承認された。

40 MHz のチャンネルとすると、表の 10 番目にもチャンネルが記載されるはずだが、しないのか？と NZL から確認がされ、チャンネルが追記された。

カナダから、recommends の 2 と 3 が内容にふさわしくないため、削除するか、Consideration への移動、又は理解しにくい文言の変更のコメントがされた。should consider を use に変更するなどの案が出されたが、様々な議論の末に決まった表現として日本は維持を希望。NZL は該当部分だけを削除するのに違和感があるとコメント。ドイツは重要な変更であり、慎重に実施すべきとのコメント。IND の提案により、should consider の後に using が追加された合意された。改訂内容の説明文についても、当初は単純に技術の進化による帯域幅の拡張のみの記載であったが、上記議論により、変更が施された。

中間プレナリにて、イランより大文字で始まる Recommendation は ITU の勧告を指し、それ以外には使用しないことが指摘され、内部の文言は小文字で始まるものに修正が行われた。また、USA のコメントにより、noting パートの g) と h) 中の adopted は approved に変更された。

以上の修正を行った上で SG 5 に提出することが承認された。

●M.2377:の改訂に関する 5D からの入力文書 891 については、他に入力が無い
ため、今回もキャリアフォワードして議長報告に添付し、次回以降の入力文書を
待つこととなった。

4.3.2 その他の PPDR 及び WG 3 連携文書等に関する検討

【入力文書】

Inter-sector coordination

979 (TSAG)

1055 (D.R.L.R)

【出力文書】

5A/TEMP/391R2 REPLY LIAISON STATEMENT TO ITU-T TSAG

【審議概要】

- 979はITU-TSAGからの入力文書で、連携強化のための検討項目と担当組織の整理のリエゾンの内容をレビューし、リエゾンバック文書 (TEMP391R2) を作成した。文書の責任担当が問題となり、コンタクト先に、イスラエルとWG 3議長を追加し、中間プレナリだが、これについてはアジェンダの承認の際、議長より別の対応をする旨説明があった通りとのコメントが行われ、最終的には事務局預かりとされた。
- 1105 (D.R.L.R)にて、PPDR Rapporteurの入力文書。5Aのオープニングプレナリにて、紹介があった。WG 3内では特段の議論はされなかった。

4.4 WG 4 (干渉と共用)

【入力文書】

Non-ionizing radiation	996 (ITU-D SG 2)
Revision of Recommendation ITU-R M.1808	976 Annex 15 (WP 5A)
Frequency range 92-109.5 GHz	976 Annex 21 (WP 5A); 1040 (Japan)
Sharing by zones	976 Annex 14 (WP 5A)
AI 1.3 (460 MHz Res. 766)	1053 (India)
AI 1.5 (FSS Res. 158)	1047 (China); 1010 Attachment 2 (USA)
AI 1.7 (nonGSO FSS Res.659)	976 Annex 3 Attachment 6
AI 9.1/Issue 9.1.6 (WPT-EV Res. 958)	977 (WP 1B)
AI 9.1/Issue 9.1.9 (50 GHz FSS Res. 162)	875 (WP 4A)

【出力文書】

Reports	420
Documents noted (for Chairman's Report)	403, 412R1, 413R1, 414R1, 415R1,
Proposals to SG 5	387R2
Draft documents for approval	402R1, 404R1, 419R1

【出席者】

日本、中国、インド、アメリカ等 70 名

【審議概要】

- ・ SWGにおける検討を踏まえ、上記の出力文書作成を行った。
- ・ 議題1.16について、サブワーキンググループにより議論がなされ、RLAN共用、パラメータに関する文書について議論を行った。
- ・ Recommendation ITU-R M.1808の改訂を完了した。
- ・ WRC-19のAI1.5及び1.3に関して、WP 4A及び7Bへのリエゾン文書を作成した。

4.4.1 Non-ionizing radiation の検討

【入力文書】

5A/996

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 本WGに対して行われた情報提供である。
- ・ 本文書についてはSG 2へのリプライも不要であるため、議論は行われなかった。

4.4.2 Revision of Recommendation ITU-R M.1808 の検討

【入力文書】

5A/1053

【出力文書】

5A/TEMP/387(Rev.2) (PDRR ITU-R M.1808); 5A/TEMP/404(Rev.1) (LS to WP 7B)

【審議概要】

- ・ PDRR ITU-R M.1808について、前回のWP 5Aでの議論の結果、WG 4A4では、該当文書の改訂を完了し、WP 5Aプレナリへ上程することとなった。
- ・ 1053をもととして、WP7Bへのリエゾンの送付について議論することとなった。
- ・ 1053は、Report ITU-R SA.2429について、I/N of -6 dB については言及がなされているが、I/N of -10 dBについても検討の要否を問い合わせる文書である。
- ・ WP7Bが、Report ITU-R SA.2429内で言及しているI/N of -6 dBについて、ITU-R M.1808と整合性が取れているか否かについて議論がなされ、この点について合意が得られなかった。
- ・ このため、WP7Bへは短いリエゾン文書が送付されることとなった。このリエゾン文書は、ITU-R M.1808の改訂作業が完了したことを通知するものとなった。

4.4.3 Frequency range 92-109.5 GHz の検討

【入力文書】

5A/1054

【出力文書】

5A/TEMP/402(Rev.1) (LS to WP 7C); 5A/TEMP/403 (Working doc.)

【審議概要】

- ・ ドラフティンググループで作業を行い、PDN報告書を作成した。本報告書に関する議論は第23回WP 5A会合でも継続されることとなった。
- ・ WP7Cへのリエゾン文書を作成した。

4.4.4 Sharing by zones の検討

【入力文書】

なし

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 文書をDraft New Reportに格上げできるかについて議論を行った。
- ・ 米国より、オフラインミーティングで大きな進捗はあったものの、さらなる検討のため時間が必要であり、PDNのまま次回会合に持ち越したい旨コメントがなされた。
- ・ カナダより、本文書は本来シェアリングメカニズムのスキームやコンセプトに関するスペクトラムアロケーションに関するものではないというコメントとともに次回での各国からのコントリビューションを歓迎する旨発言があった。
- ・ 文書の作成に当たり、別途、報告を保管するデータを追加することとなった。
- ・ 次回会議で引き続き検討が行われることとなった。前回会合2019年11月の会合の議長報告へのAnnex (5A/976 Annex 14) のテキストで持ち越され、

TEMP/389R1は抹消される (goes nowhere) ほか、コントリビューションの要請が議長報告に記載された。

4.4.5 WRC-19 議題 1.5 の検討

【入力文書】

5A/1010 5A/1047

【出力文書】

5A/TEMP/419(Rev.1) (LS to WP 4A)

【審議概要】

- ・ WP 4Aに対してのリエゾン文書を作成した。
- ・ リエゾン文書においては、Recommendation ITU-R M.[RX CHAR 28]の作業の完了及びWRC-19 議題 1.5に関する情報が盛り込まれた。

4.4.6 WRC-19 議題 1.7 の検討

【入力文書】

976 Annex 3 Attachment 6

【出力文書】

5A/TEMP/388R1

【審議概要】

- ・ WP 5Bに対してのリエゾン文書草案を作成した。
- ・ 米国がセクション5について、移動通信と衛星の業務について言及していることが不自然であるとして修正を要求した。
- ・ オーストラリアは取り扱う領域として本会合で取り扱うものとして適切であるかについて懸念があった。
- ・ 文書は第21回WP 5Aにおいて議論された、Document 976 Annex 3 Attachment 6について、WP 5Bにおいて更なる議論が必要である旨を記載したのとなった。

4.4.7 WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.6 の検討

【入力文書】

5A/977

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP 1Bによる情報提供について留意するが、現時点では更なる行動の必要性を見ていないとした。

4.4.8 WRC-19 議題 9.1 課題 9.1.9 の検討

【入力文書】

5A/875

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ WP 4Aによる情報提供について留意するが、現時点では更なる行動の必要性を見ていないとした。

4.4.9 WRC-19 議題 1.16 の検討

【入力文書】

5A/923 (Globalstar); 5A/1004 (Australia); 5A/1007 (USA); 5A/1012 (Russia); 5A/1016 (Canada); 5A/1018 (Globalstar); 5A/1019 (Globalstar); 5A/1020 (Globalstar); 5A/1026 (France); 5A/1027 (France); 5A/1028 (France); 5A/1029 (France); 5A/1030 (France); 5A/1031 (France); 5A/1035 (Japan); 5A/1036 (Japan); 5A/1042 (China); 5A/1043 (China); 5A/1044 (China)

【出力文書】

5A/TEMP/412(Rev.1) (PDNReport RLAN REQ-PAR)
5A/TEMP/413(Rev.1) (PDNReport RLAN sharing 5 350-5 470 MHz)
5A/TEMP/414(Rev.1) (PDNReport RLAN sharing 5 150-5 250 MHz)
5A/TEMP/415(Rev.1) (PDNReport RLAN sharing 5 725-5 850 MHz)

【審議概要】

- ・ Hector Marin氏を議長としたサブワーキンググループを構成し、その中に Jicheng Fang氏が議長を勤めるドラフティンググループが設置され、検討が行われた。
- ・ 議長から、文書タイトルについて、1ステップ上げる形（WDを外す）と2ステップ上げる形（Preliminaryを外す。WP 5Aプレナリで判断）があると説明された。
- ・ ロシアから、ここで2ステップ上げるタイトルは許容できないとコメントされた。
- ・ 米国から、現時点のタイトルで、WDを外すことは可能だが一度に2ステップ上げるのは無理があるとコメントされた。

○5A/TEMP/414 ([WD] PDN Report 5150-5250 MHz)

- ・ 議長から、ここでは、タイトルの WDの部分に[]に付加しておき、また文書全体で [] が残っている箇所や、その他エディトリアルな要修正箇所を抽出・修正すると説明された。
- ・ 文書中の数式の一部にある [] が () に修正された。
- ・ 4.1.2.3.4節の表D-4に[North America]の記述について、Globalstarが、内容を確認し、[]が外された。
- ・ 英国から、同じ表の中に、屋外利用率20%の記載があり、注記が必要と指摘され、この部分にNorth Americaと追記して地域を特定する形に修正された。
- ・ 議長から、4.3.1.1、4.3.2.1節に、文書名（M.[AMT-CHAR-5GHz]）で [] が含まれると指摘された。
- ・ フランスから、勧告は完成していると説明され、M.2122に修正された。
- ・ オランダから、WP 5Aの入力寄書番号が参照されている部分があると指摘された。
- ・ 議長から、短時間での修正は困難と説明された。

- ・ 米国から、RLAN REQ-PARと一緒に第1ステップのWD削除をまず合意したいと述べられた。
- ・ 議長から、タイトルのPreliminaryには[] を付けないこととし、いずれにしても、文書の最終的なアップグレードの扱いはWP 5Aで判断されると説明された。
- ・ フランスが、米国の見解に同意し、少なくとも1ステップは上げるべきとコメントした。
- ・ 日本から、文書のアップグレードには同意すること、また、文書完成に向けてエディトリアルな要修正箇所があり、この場かオフラインでの修正が要請され、オフラインで修正点を指摘することとなった。
- ・ 文書をWP 5Aに送付することが合意された。

○5A/TEMP/413 ([WD] PDN Report 5350-5470 MHz)

- ・ 英国から、この文書もWP 5Aの寄書番号への参照が残っていると指摘された。
- ・ 議長から、前の文書(TEMP/414)と同じ扱いとすると回答された。
- ・ 米国から、RLAN REQ-PARの参照部分で要修正箇所があると指摘された。またオフラインでエディトリアルな修正をしたいと述べられた。
- ・ 中国から、本文書を1ステップ上げることを支持するとコメントされた。
- ・ タイトルの”WD”の部分に[] を付加してWP 5Aに送付することが合意された。

○5A/TEMP/415 ([WD] PDN Report 5725-5850 MHz)

- ・ 議長から、参照先の勧告名に、P.[Clutter]が残っていると指摘され、P.2108に修正された。
- ・ 議長から、”we”などの表記があると指摘され、修正すると説明された。
- ・ ロシアから、タイトルの”WD”を削除することは反対であるとコメントされた。
- ・ 議長から、他の文書に関しても、”WD”を完全に削除するのではなく、[] を付加した形でWP 5Aに送付すると説明された。

○5A/TEMP/412 ([WD] PDN Report REQ-PAR)

- ・ 議長から、他の文書と合わせて、タイトルの”WD”の部分に [] を付けてWP 5Aに送付すると説明された。

○5A/TEMP/411 (PDN Report RLAN MEASUREMENTS)

- ・ ロシアから、タイトルのPreliminaryに [] が付加されていることに疑問が示された。また、テキストがない節があるなど要修正箇所があり、DNRIに上げることは反対であるとコメントされた。
- ・ 議長から、他の文書と同様にタイトルの”WD”に [] を付けてWP 5Aに送付するか、又は議長報告に添付して持ち越しになると説明された。
- ・ 米国から、議長報告には、これらの文書にはまだエディトリアルな作業が残っていることを示すべきとコメントされ、英国・オーストラリア・Globalstarから、エディトリアル修正のみではなく、要修正箇所はあるとの見解が示された。
- ・ この文書は、現状のままPreliminaryに [] を付けておくことが合意された。

4.4.10 Revision of WP 5A texts の検討

【入力文書】

5A/976 ; the Guide to the use of ITU-R texts

【出力文書】

なし

【審議概要】

- ・ 976について、フランスより、976の文書についてはWG 5Bでも同様の議論がなされていると述べ、WG 5Bの情報を得てから議論を進めることとした。
- ・ the Guide to the use of ITU-R textsに対して、本会合ではコメントを行わなかった。

4.5 WG 5（新技術）

【入力文書】 5A/...

ITS	General: 983 (ITU-T SG 17); 995 (CITS); 997 (ITU-T SG 16); 998 (ITU-T FG-VM) Study Question: 1023 (韓国); 1037 (日本); 1051 (中国) M.2084 (V2X): 976 Annex 22 (WP 5A); 1005 (3GPP TSG RAN); 1009 (米国); 1021 (中国, 韓国); 1022 (韓国); 1034 (Huawei, Intel, Nokia, Ericsson); 1050 (中国) Sharing: 1001 (Telstra) Handbook 1008 (米国); 1024 (韓国); 1038 (日本); 1049 (中国)
AI 1.15 (Above 275 GHz Res.767) M.2417	976 Annex 24 (WP 5A); 1006 (米国)
/918 (MTC Res.958)	976 Annex 23 (WP 5A); 1033 (Huawei, Intel, Nokia, Qualcomm, Sony, Ericsson); 1045 (中国)
Up date list and contact point of ITU-T JCA-IoT and SC&C	980 (JCA-IoT and SC&C)

【出力文書】 5A/...

ITS	General: 394 Study Question: 401R1, 409R1 M.2084 (V2X): 390R1
AI 1.15 (Above 275 GHz Res.767) M.2417	395R1, 396R1
/918 (MTC Res.958)	389R2
Update list and contact point of ITU-T JCA-IoT and SC&C	397R1

【出席者】

議長 吉野仁 氏（日本）、米国、カナダ、英国、ロシア、中国、韓国、フランス、ドイツ、オーストラリア、タイ、シンガポール、インドネシア、ナイジェリア等
 最大 50 名

【審議概要】

- ・ 本WGは今会合中に6回開催され、22件の寄与文書を審議し、7件の出力文書を作成した。
- ・ ITSに関するSWG 5A5-1とMTCに関するDG 5A5-2が設定された。SWG 5A5-1にはさらに2つのDGが設置され、このDGを含めて8回、DG 5A5-2は1回開催された。

- SWG 5A5-1 Intelligent Transport System (ITS) : 小山 敏 氏(日本)
 DG 1 - Rev. M.2084: Mr. Andy Phang (SNG)

DG 2 - LMH: Mr. HyunSeo Oh (KOR)

- DG 5A5-2 MTC_Res.958 : Mr. Jean-Philippe Kermoal (ドイツ)

- ・SWG 5A5-1 (ITS) とDG 5A5-2 (MTC) の審議概要については別途、章を設けて記載する。

AI 1.15 (Above 275 GHz Res.767) M.2417について

第1回会合 (4/29) 米国の寄与文書の紹介と議論

- ・米国が 1006 について、(1)ワークプランの見直し、(2)WP 1A、3J、3K、3M へのリエゾン文書の発出、(3)Table 8 から Note 2 の削除の 3 点を提案するものである旨、紹介された。
- ・上記紹介に対し、カナダから(3)には同意できないこと、日本から(1)については M.2417 の改訂は次回会合に先送りすること、(2)については WP 1A はリエゾン文書の発出先にしないこと、(3)については Note 2 に括弧をつけて次回会合で議論すること、イスラエルからはリエゾン文書を分けること、ドイツから(1)には同意、(2)についてはイスラエルと同意見、(3)括弧をつけて改めて議論すること等についてコメントがあった。(2)についてはロシア、UK からもコメントがあり、議長より 1A に対しては AI にはインパクトを与えない旨のノートをつけたリエゾン文書、3K 及び 3M に対しては技術的情報に関するリエゾン文書を用意して発出する方針が示され、一旦は承認された。

以下、各論の議論を記載する。

(1)ワークプランの見直し

- ・米国のワークプラン見直し案をレビューし、エディトリアルな修正の上、承認された。米国から次の会合について質問があり、議長から今現在具体的な予定は存在しない旨回答があった (WP 5A が次 Study Cycle でも設定されるかどうかは RA の決定次第であり、今言えるのは、本 Workplan はいずれかの組織で担当されるということのみ、とのこと)。

(2)WP3J、3K、3Mへのリエゾン文書

- ・冒頭からレビューし、文章の推敲、エディトリアルな修正を行った上、文章を承認した。
- ・コンタクトポイントについては、議長がロシアのセルゲイ氏と相談し、Olga Yastrebtsova 氏になった。(5A/TEMP/396R1)

(3)WP 1Aへのリエゾン文書発出可否とM.2417のNote 2の扱いについて

第3回会合 (5/5)

- ・日本から、WP 1A の作業はほぼ完成していること及び本情報の提供が WP 1A の作業に資することはないであろうことからリエゾン文書の発出に対し疑義が示され、WP 1A に対してはリエゾン文書を発出しないことが提案された。
- ・ドイツからは、代表団で相談する必要がある、今時点では発出の立場であることがコメントされた。
- ・米国からは、発出する/しない、どちらでも受け入れるが、発出しない場合は Note 2 (TABLE 5、50 GHz 関連) の扱いを議論する必要がある旨コメントされた。
- ・議長より、①リエゾン文書を発出する、②リエゾン文書は発出しないが、あ

わせて Note 2 を削除するという2つの選択肢が示され、本会合での決定は留保された。どちらの選択肢を採用するか、次回までに各代表団で意思決定するよう要請された。

第4回会合 (5/6)

- ・ドイツより WP 1A にリエゾン文書を発出しないことを支持する旨コメントがあった。
- ・議長からリエゾン文書を発出しない場合は作業文書中の Note 2 を削除するというのが米国の提案で、日本も支持している旨説明されたところ、カナダから、WP 1A に送付しないことは支持するが、TABLE 4 と TABLE 5 の値の一貫性に問題が生じることから Note 2 の削除には反対というコメントがあった。
- ・米国の提案により、より Note 2 の代わりに、There is an issue between the value of 103.68 GHz in TABLE 4 and the value of 50 GHz in TABLE 5, that will be need to be addressed というエディターノートをつけて次回に検討を行うことになった。WP 1A にリエゾン文書を送付しないことについては合意が成立した。
- ・作業文書のタイトル、Revisions to Annex 24 to Working Party 5A Chairman's Report を Working Party 5A Working Group 5A-5 に修正。シェアフォルダに格納、参照に供するのみで、まだ TEMP 文書にはしない旨議長よりアナウンスされた。

第5回会合 (5/7)

- ・TABLE 4 の 103.68 GHz と TABLE 5 の 50 GHz に関する問題が WRC-19 での AI1.15 での議論に影響を与える懸念から昨日セクション 8 に付したエディターズノートの削除を提案する米国とエディターズノート若しくは括弧付きの Note 2 を残すことを提案するカナダの間で議論になった。この問題については次の Study Cycle で検討することについては合意ができていますので、本文章の結論部分あり TABLE 5 が記載されているセクション 8 全体（したがって本セクションに付けられた Note 若しくはエディターズノートも含め）削除して WP 5A に提出し、議長報告にアタッチして次回会合の継続検討とすることになった。(5A/TEMP/395R1)

list and contact point of ITU-T JCA-IoT and SC&C のアップデートについて

- ・議長の用意した Reply Liaison Statement のドラフトのレビューを行った。WP 5A の新しいコンタクトポイントは Bo Li 氏。エディトリアルな修正のみで本文章は承認された。(5A/TEMP/397R1)

WP 5A テキストの修正

- ・section 1 of Annex 1 to Doc. 5A/976, the Guide to the use of ITU-R texts relating to the land mobile service, 及び the Guide to the use of ITU-R texts relating to the amateur and amateur-satellite services *Questions: Annex 4 to Doc. 5A/976* の確認を行った。会場からコメントはなく既存の修正のまま承認された。

4.5.1 SWG-5A5-1 ITS（高度道路交通システム）の検討

【入力文書】

ITS General
5A983 (ITU-T SG 17); 995 (CITS); 997 (ITU-T SG 16); 998 (ITU-T FG-VM)
Sharing
5A/1001 (Telstra)
ITU-R Question
5A/1023 (韓国); 1037 (日本); 1051 (中国)

(Rev. M.2084 及び LMH Vol.4 ITS に関しては SWG 下の DG のセクションに記載)

【出力文書】

ITS General
5A/TEMP/394 Reply liaison statement to ITU-T collaboration on ITS
Communication Standards (CITS)
ITU-R Question
5A/TEMP/401Rev.1 Draft new Question ITU-R [CAV]/5
5A/TEMP/409Rev.1 Preliminary draft revision of Question ITU-R 205-5/5

(Rev. M.2084 及び LMH Vol.4 ITS に関しては SWG 下の DG のセクションに記載)

【審議概要】

- ・ SWG 5A5-1(ITS)の議長に小山氏 (日本: ARIB)が指名され、SWG 内に設置された DG も含め 8 回のセッションが行われた。
- ・ 議長より、Rev. M.2084 を担当する DG 1 と LMH を担当する DG 2 を設置し、DG 1 の議長にシンガポールの Andy Phang 氏、DG 2 議長に韓国の HyunSeo Oh 氏を指名することが諮られ、承認された。

ITS General

(1)983、997、998 に対する議論

- ・ (995 も含めた) 4 つの文書はリエゾン文書であり、主に V2X 等用語に関して発出したリエゾン文書に対するレスポンスである。983 及び 997 に対してはアクションの必要はなし。998 に関しては、寄与文書を出したい人がいれば議長に知らせ、それを受けてリプライを検討することとなった(本会合で 998 へのリプライはなし)。

(2)995 に対する議論 (5A/TEMP/394)

- ・ 995 に添付されている 2 つの文書への記入・修正・情報提供が求められていた。会場から、“どう回答したら良いかわからない”、“対応するリソースがない”、“ITU-T のディレクターから ITU-R のディレクターに相談するよう求めると回答したらどうか”といったサジェスションがあったが、本 SWG の持っている情報を提供し、CITS が作成しようとしている文書への反映は CITS で実施してもらうという方針で、‘Reply liaison statement to ITU-T collaboration on ITS Communication Standards (CITS)’(5A/TEMP/394)が作成された。

Sharing

- ・ 1001 は Telstra から技術情報の提供である旨紹介された。SWG としての本文書の取り扱いに関して、議長より 1. 情報を受領するのみ、2.既存の ITU-R 報告 M.2445「ITU-USAGE」に統合する、3.新たな報告を作成するという 3

つの選択肢が提示されたが、議長と Telstra 間で話がなされた結果、来年からの次期会合に持ち越す方針が示され、承認された。

ITU-R Question

(1) 既存の ITU-R Question 205 の改訂か、新しい Question の設定か

- ・ 韓国は、WP 5D が IMT アプリケーションに関する新しい Question を設定するプロポーザルを提出するので、WP 5A から提案すれば SG 5 で 2 つの新しい Question のプロポーザルが出されることが懸念されたとしたが、ドイツからは WP 5D の文書を読む限りコンフリクトは無いだろうという見解が出された。
- ・ 韓国から、既存 Question の改訂も新規 Question の設定も自動運転等技術発展に対応した課題設定を行うという目的は同じなので、実現の容易な既存の改訂の方が望ましいのではないかというコメントがなされたが、議長からの“AI 1.12 を議論する WRC-19 で各国の関心が ITS に向くこのタイミングにインパクトのある行動を起こすことが重要ではないか”というコメントを受けて、既存 Question 205 の改訂を提案していた中国と韓国が新規 Question の設定を支持し、SWG として新しい Question を設定することで合意がなされた。

(2) 新 Question の検討

- ・ 日本の提案である 1037 をベースに審議を行った。
- ・ 以下の討議の結果、文書に関して合意が成立し、[Preliminary]draft new Question ITU-R [CAV]/5 (5A/TEMP/401)が作成された。

① タイトル

- ・ 米国よりタイトルに V2X を入れ、Vehicle to everything(V2X) radiocommunication for connected and automated vehicle in the land mobile service とし、DRAFT NEW QUESTION ITU-R [CONNECTED VEHICLE]/5 の括弧内を V2X-CAV とする提案がなされた。
- ・ ドイツより第 2 タイトルの radiocommunication の後に and sensing を入れ、in the land mobile service を削除する提案があったが、米国よりスコープが広くなりすぎるとの異議があった。
- ・ 米国が用意した作業文書のタイトル、Vehicle to everything (V2X) radiocommunication for connected and connected automated vehicles (CAV) in the land mobile service の for connected and connected automated vehicles の部分を、for connected vehicle and connected automated vehicle に修正する議長提案に対し、connected vehicle の削除や connected and/or automated vehicle といった代替案の提案があった。これらは、本文書の対象が、connected vehicle, automated vehicle, connected and automated vehicle の 3 つのカテゴリーのどれを含むのかという問題であり、これは既存の Question 205 との関係、新 Question が必要である合理性とも関わる問題である旨、会場から複数のコメントがあった。この問題については 5 月 2 日 13 時 30 分よりオフライン・ミーティングで検討された結果、新 Question は CAV にフォーカスすることになった。
- ・ ドイツより第 2 タイトルの代案として、Radiocommunication requirements for connected automated vehicles(CAV)の提案があり、第 1 タイトルの[]内も V2X を削除して CAV のみにする提案がなされ、合意された。

② considering パート (項番は 1037)

- ・ WP 5A議長よりconsideringの項目が多すぎるという指摘がなされていたことから、k)~m)、p)~r)を削除。c)とd)の記述内容を整理し、新d)that, CAVs have the potential to reduce crashes, thereby reducing traffic fatalities and crash-related injuries;と新e) that CAVs provide information about congestion relief and traffic crashes for increased efficiency of traffic and comfortable drivingに修正。
- ・ WP 5A議長よりcrashesよりaccidentsの方が好ましいのではないかというコメントがあったが、米国運輸省ではcrashという用語が使われていることから変更しないことになった。
 - ・ その他、他の項番についても文章表現が修正された。
- ③recognizing パート
 - ・ 文章表現の修正のみ
- ③noting パート
 - ・ 特に修正なし。
- ④decides パート（項番は 1037）
 - ・ 1 として What is the definition of connected automated vehicle (CAV) in the context of ITS?を追加
 - ・ 2 の radiocommunication requirements の部分に sensor を入れて、sensor requirements を削除。韓国より radiocommunication の部分に sensor が入るのはわかりにくい、sensor requirements は残すべきというコメントがあったが、米国より前者については WP 5A のミッションから意味することは明らか、後者についても WP 5A のスコープにフォーカスすべき（例えばレーダーは WP 5B の所管）というコメントがあった。中国等のコメントにより 3 から quality of life を削除。
 - ・ ドイツから 6 は不要であり削除の提案があったが、中国は文章の趣旨は残すことを主張し、米国の提案をベースに What are the capabilities of mobile radiocommunication systems to support CAV requirements?に修正。なお、6 については、韓国より WP 5D との不整合が発生する恐れがあるとのコメントがあったが、議長より、WP 5D の新 Question に関するドラフトについては承知しており、新 Question の問題との不整合は発生しないというのが本 SWG の見解である旨コメントされた。同じく 6 に関して、ドイツより mobile radiocommunication systems の mobile を削除する提案がなされた。これに対し、WP 5A 議長より land mobile communication という WP 5A の責任範囲を超えると WP 5B と不整合が生じる恐れがある旨コメントがなされたが、ドイツは、新 Question は WP 5A に向けたものではなく ITU-R 全体に向けたものなので問題はないと反論した。（なお、この 6 は WG 5 の議論で 4 に移動された。）
 - ・ further decidesの2の2019は2023に修正された。

WG 5 での議論

- ・ タイ及びロシアからのコメントにより、decides 4 の CAV の前の radio-based を削除、CAV の後の services and を削除、harmonization を spectrum harmonization に修正された。
- ・ ロシアのコメントにより decides 6 は 3 の次に置かれた。
- ・ フランスからのコメントを受け、米国の提案により、decides 6(前述のロシアの提案により decides 4)は which radiocommunication systems have the capabilities to support CAV requirements?に修正された。

- ・以上のほか句読点等エディトリアルな修正が行われた上で本文書は承認され、WP 5A プレナリに提出されることになった。

(3)既存 Question 205 の改訂

- ・主に新 Question との重複を避けるための修正を行った。
- ・以下の討議の結果、文書に関して合意が成立し、Preliminary draft revision of Question ITU-R 205-5/5 (5A/TEMP/409)が作成された。

①considering パート

- ・ e)の including automatic driving, automatic vehicle location (AVL)を削除。
- ・ドイツと米国のコメントにより f)を削除。

②recognizing パート

- ・米国のコメントにより、C)として Recommendation ITU-R M.2121 を追加。

③decides パート

- ・米国のコメントにより、2 の quality of life を削除。
- ・5 の switched を削除。
- ・10 を削除。

④further decides パート

- ・ by 2019 を by 2023 に修正。

WG 5 での議論

- ・米国より、recognizing パートに Recommendation をリストアップする必要はなく、簡潔な文章に置き換えてはどうかというサジェスションがあったが、形式論であり代替文章を検討するには及ばないということで取り下げられ、the ITU Radiocommunication Assembly has approved のみ削除した現行の文章のままとなった。
- ・ considering の d)に関して、オランダから by Administrations の削除、ナイジェリアから by some Administrations への修正、カナダから d)そのものの削除（d の削除に対しては、米国より evolving ITS、advanced ITS 等々の議論がなされている経緯より d は残すべきである旨コメントあり）の提案がなされ、最終的に by Administrations を削除することで合意した。

以上をもって WP 5A プレナリに提出することが合意された。

4.5.1.1 DG-5A5-1-1 Rev. M.2084 の検討

【入力文書】

5A/976 Annex 22(WP 5A); 1005 (3GPP TSG RAN); 1009 (米国); 1021 (中国, 韓国); 1022 (韓国); 1034 (Huawei, Intel, Nokia, Ericsson); 1050 (中国)

【出力文書】

5A/TEMP/390 Rev.3 Draft revision of Recommendation ITU-R M.2084-0

【審議概要】

- ・本DGは1回のみ開催され、Andy Phang氏（シンガポール）が議長を務めた。議長が用意した、各国からの寄与文書を統合・反映した作業文書をレビューするという方法で検討を行った。各寄与文書は前回会合での課題とされた3GPPと各標準化団体の仕様について整理された提案であり特段の議論なく受け入れられ、エディトリアルな修正を加えた後に、DGの作業を終え、SWGで合意の後にWG 5に提出された。

WG 5での審議状況は以下のとおり。

- ・ Scope の 2 行目に operational characteristics とあるが、その情報が含まれていないとのオランダの指摘を受け、operational の語句が削除された。
- ・ 中国により TABLE 11 と TABLE 15 の CCSA に関する脚注 4 と 13 に修正がなされた。脚注の表現については WP 5A 議長からのコメントによって修正が行われた。
- ・ 文書全体のレビューを行い、エディトリアルな修正を行った。
- ・ ITU English Style Guide に準じているか再確認の上、WP 5A プレナリに提出することが合意された。

4.5.1.2 DG-5A5-1-2 LMH Vol.4 ITS の検討

【入力文書】

LMH_vol. 4 ITS

5A/1008(米国); 1024(韓国); 1038(日本); 1049(中国)

【出力文書】

WP 5A Share Folder に収納

【審議概要】

- ・ 本 DG は韓国の Oh 氏が DG 議長を務めた。
- ・ DG 議長により作成された各国からの寄与文書をまとめて反映した作業文書 'R15-WP 5A-C-1024!P3!MSW-E_LMH_20190504' を用いて、DG 議長が変更点を示しながら検討を行った。
- ・ DG 議長の提案により、中国からのインプットである 2.2.5 Traffic Efficiency は 2.2.2 Vehicle & Road Safety と類似しているため 2.2.2 にマージされた。
- ・ 米国とドイツより、2.2.6 (新 2.2.5) のタイトルになっている Autonomous Driving と Automated Driving の定義に関してコメントがあり、DG 議長より Autonomous Driving を Automated Driving に変更する提案があったが、決定は保留された。
- ・ DG 議長より、米国に Chapter 3 の Figure 10 を確認するよう依頼された。また、3.2.2 中の example という語句の削除について米国に確認したが、米国は回答を留保した。
- ・ Chapter 4 の中国からのインプット、Chapter 5 の韓国からのインプットに対しては会場からのコメントはなかった。
- ・ TELSTRA より、Chapter 6 の Figure 44 'Frequency usage of Advanced ITS radiocommunication' のオーストラリアの周波数を修正するようコメントがあり、修正された。
- ・ 米国より文章の変更点を確認する時間が必要であるとのコメントがあり、本文書は working document のステータスのままとされた。SWG 議長より、work plan を変更し、あと 2 回の WP 5A 会合で審議を行ってから本文書を完成させる旨コメントされた。

4.5.2 DG5A5-2 MTC の検討

【入力文書】

5A/1033 (Huawei Technologies Co. Ltd, Intel Corporation, Nokia Corporation, Qualcomm Inc., Sony Corporation, Telefon AB - LM Ericsson) ; 5A/1045 (中国)

【出力文書】

5A/TEMP/389 ([Preliminary]draft new Report I) TU-R M.[NON_IMT.MTC_USAGA]

【審議概要】

- ・本DGは1回のみで、議長が用意した、寄与文書を反映した作業文書をレビューするという方法で審議を行い、ITU-R Report M.[NON_IMT.MTC_USAGE]を完成させた。
- ・ 1.Introduction の第 2 段落として挿入された smart grid の記述は量的にバランスを欠くという USA のコメントを受け、第 1 段落で smart grid に言及し、第 2 段落として挿入された部分は 5.2 に移し、かつ表現の修正を行った。
- ・ 3.2 Other references に加えられた Q/GDW11806 のレファレンスは、一般に公開されているものがないため ITU のルールに従い削除された。(Internet で一般に公開されていなくても ITU に何らかの形でレファレンスを提供すれば、文書に記載できることがカウンセラーへの照会によって確認されたが、当該規格はまだ公開されていないことからこの条件を満たすこともできず削除することになった。)
- ・ ANNEX 3 の 3.3 Sky railway に関して USA から Wireless industrial automation application に含めるべきではないというコメントがあり、3.3 は削除し、3.4 Other scenarios で sky railway に言及するという修正を行った。なお 3.1 の港湾に関してはドイツ、USA から異議のない旨コメントがあった。
- ・ カルコムより、ANNEX 2 のタイトルの MTC applications based on 3GPP technology notIMT の部分に疑義が出され、Wireless smart grid applications currently used in China に修正された。
- ・ 最後に本文書のタイトル Technical and operational aspects of Internet of Things and Machine-to-Machine applications by systems in the Mobile Service (excluding IMT) を The use of land mobile system for machine-type communications に修正した。

以上をもって DG での作業を終了し、WG 5 に提出することになった。

WG 5 での審議状況は以下のとおり。

- ・ 10 Summary にあった文章を 2 Scope に移した上、Scope の文章を推敲した。
- ・ 7 Information on the spectrum usage of MTC applications の TABLE 1 の中国の欄に情報を追加した。また、表全体にエディトリアルな修正を行った。
- ・ 10 Summary はほとんど本文に記載されていることなので、セクション全体を削除した。
- ・ ANNEX 4 の IEEE のリンク先に関するカルコムからの質問を受けて、リンク先が変更された。
- ・ 文章全体にエディトリアルな修正を行った。

以上をもって WG 5 で承認し、WP 5A プレナリに提出することになった。

5 今後の予定

WP 5A の次回会合の各 WG の主な審議事項は以下のとおり。

5.1 WG 1 (アマチュア業務)

- (1) WRC-19 議題項目 1.1 に必要な報告書に関する作業は完了した。
- (2) アマチュア業務に関連する他のトピックに関する作業も完了した。

5.2 WG 2 (システムと標準)

- (1) 新勧告案 ITU-R M.[RSTT_FRQ]の作成作業を実施すること。
- (2) RSTT の周波数配置に関する作業文書作成に向けた検討を行うこと。

5.3 WG 3 (PPDR)

- (1) 引き続き決議 646 (WRC-15、改) と連携した勧告・報告の改訂作業を行う。
- (2) PPDR に関する情報の収集と発信を継続する。

5.4 WG 4 (干渉と共用)

- (1) 陸上移動業務についての共用スキームについて、PDN 文書を引き続き作成する。
- (2) 100 GHz.RSTT.COEXISTENCE.に関する文書の作成をする。
- (3) 伝搬モデルと共有と互換性の研究のための保護基準に関連付けられている時間の割合の問題についての議論を続ける

5.5 WG 5 (新技術)

- (1) 新研究課題の自動運転のための無線通信技術に関する勧告や報告作成を検討すること。
- (2) Land Mobile handbook Vol. 4 – ITS の改訂に向けた作業を継続すること。
- (3) 275-450 GHz 帯における陸上移動業務の技術・運用特性に関する ITU-R M.2417-0 の報告書改訂素案を引き続き作成すること。

6 次回会合のスケジュール

次回（第 23 回）WP 5A 会合は、2020 年 4 月 27 日～5 月 8 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
WG 4	5A/1035	ITU-R 新報告草案 M.[RLAN SHARING 5 150-5 250MHz]に向けた作業文書の修正提案	日本からの提案が適切に作業文書に反映され、次回会合へキャリーフォワードされた。	5A/TEMP/ 414 R1
WG 4	5A/1036	ITU-R 新報告草案 M.[RLAN REQ-PAR]に向けた作業文書の修正提案	日本からの提案が適切に作業文書に反映され、次回会合へキャリーフォワードされた。	5A/TEMP/ 412 R1
WG 5	5A/1037	ITU-R新研究課題「コネクテッドカー及び自動運転」の提案	ITU-R新研究課題「コネクテッド自動運転車」に修正された後にWP 5Aで承認され、SG 5へ上程された。	5A/TEMP/ 401 R1
WG 5	5A/1038	LMH Vol.4 ITS (改訂版)作業文書への修正提案	日本からの提案が適切に作業文書に反映され、次回会合へキャリーフォワードされた。	WP 5A Share Folder
WG 2	5A/1039	ITU-R 新勧告案 M.[RSTT_FRQ]に向けた提案	今回会合では新勧告案への格上げはされず、次回会合へキャリーフォワードされた。	5A/TEMP/ P/418 R1
WG 4	5A/1040	ITU-R 新報告草案 M.[100-GHz.RSTT.COEXIST] に向けた作業文書の改訂案	今回会合では新報告草案への格上げはされず、次回会合へキャリーフォワードされた。	5A/TEMP/ P/403

表 3 WP 5A 出力文書

文書番号 (5A/TEMP/)	担当 WG	題 目	処理
398 R1	WG 1	[PRELIMINARY] DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[AMATEUR_50_MHz] Spectrum needs for the amateur service in the frequency band 50-54 MHz in Region 1 and sharing with mobile, fixed, radiolocation and broadcasting services	WP 5Aプレナリにて承認
399	WG 1	GUIDE TO THE USE OF ITU-R TEXTS RELATING TO THE AMATEUR AND AMATEUR-SATELLITE SERVICES	WP 5Aプレナリにて承認
400 R1	WG 1	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTIES 1A, 1B AND 6A (COPIED TO WORKING PARTIES 5B AND 7A) Frequency use by non-beam Wireless Power Transmission (WPT) applications using inductive power transfer	WP 5Aプレナリにて撤回
416	WG 1	ELEMENTS OF WORKING PARTY 5A CHAIRMAN'S REPORT	WP 5A議長報告に添付
392 R1	WG 2	Draft new Report ITU-R M.[CDLMR] - Conventional digital land mobile radio systems	SG 5に上程
393 R1	WG 2	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1746-0 - Harmonized frequency channel plans for the protection of property using data communication	SG 5に上程
405	WG 2	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid Utility Management Systems	WP 1A等に送付
406	WG 2	Working document towards a preliminary draft new Report on Broadband Air To Ground Systems - Frequency usage in the land mobile service for broadband direct air-to-ground (A2G) communications links with passenger aircraft	継続審議
407	WG 2	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2282-0 - Systems for public mobile communications with aircraft	継続審議
408	WG 2	Working document towards a preliminary draft new Report on utility communication systems	継続審議
410 R1	WG 2	Draft new Recommendation ITU-R M.[MS-RXCHAR-28] - Receiver characteristics and protection criteria for systems (excluding IMT) in the	SG 5に上程

		mobile service in the frequency range 27.5-29.5 GHz for use in sharing and compatibility studies	
417 R1	WG 2	Reply liaison statement to Working Party 6A - WRC-19 agenda item 1.11	WP 6Aに送付
418 R1	WG 2	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[RSTT_FRQ] - Spectrum Harmonization for Railway Radiocommunication Systems between Train and Trackside (RSTT)	継続審議
387 R2	WG 4	[PRELIMINARY] DRAFT REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R M.1808* Technical and operational characteristics of conventional and trunked land mobile systems operating in the mobile service allocations below 869 MHz to be used in sharing studies in bands below 960 MHz	「PRELIMINARY」を削除後、承認
388 R1	WG 4	[Preliminary] draft new Report ITU-R M.[GEO.SHARE] - Sharing schemes in the land mobile service on the basis of geographical use	5Aプレナリにて否認された
402 R1	WG 4	[DRAFT] REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7C (COPY FOR INFORMATION TO WORKING PARTY 7D) Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[100GHZ.RSTT.COEXIST]	承認
403	WG 4	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[100-GHz.RSTT.COEXIST] Coexistence between high-speed 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	継続審議
404 R1	WG 4	LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7B REVISION OF RECOMMENDATION ITU-R M.1808	承認
412 R1	WG 4	[WORKING DOCUMENT TOWARDS A] PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN REQ-PAR] Technical characteristics and operational requirements of WAS/RLAN in the 5 GHz frequency range	PDNRに格上げ後承認
413 R1	WG 4	[WORKING DOCUMENT TOWARDS A] PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN SHARING 5 350-5 470 MHz]	PDNRに格上げ後承認

		Sharing and compatibility studies of WAS/RLAN in the 5 350-5 470 MHz frequency range	
414 R1	WG 4	[WORKING DOCUMENT TOWARDS A] PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN SHARING 5 150-5 250 MHz] Sharing and compatibility studies of WAS/RLAN in the 5 150-5 250 MHz frequency range	PDNRに格上げ後承認
415 R1	WG 4	[WORKING DOCUMENT TOWARDS A] PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[RLAN SHARING 5 725-5 850 MHz] Sharing and compatibility studies of WAS/RLAN in the 5 725-5 850 MHz frequency range	PDNRに格上げ後承認
419 R1	WG 4	DRAFT LIAISON STATEMENT TO ITU-R WORKING PARTY 4A (COPIED FOR INFORMATION TO WORKING PARTY 5C)	承認
420	WG 4	Chairman, Working Group 5A-4 REPORT OF THE WG 5A-4 ACTIVITIES	WP 5A議長報告に添付
389 R2	WG 5	Draft new Report ITU-R M.[NON_IMT.MTC_USAGE] - The use of land mobile system for machine-type communications	SG 5に上程
390 R3	WG 5	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	SG 5に上程
394	WG 5	Reply liaison statement to ITU-T collaboration on ITS Communication Standards (CITS) - ITS communication standards online database	ITU-T CITSに送付
395 R1	WG 5	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R M.2417-0 - Technical and operational characteristics of land-mobile service applications in the frequency range 275-450 GHz	WP 5A議長報告に添付
396 R1	WG 5	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M - Draft Revision of Report ITU-R M.2417-0	WP3J、3K、3Mに送付
397 R1	WG 5	Lliaison statement to ITU-T SG 20 - Update of the IoT and SC&C Standards Roadmap and the list of contact points	ITU-T SG 20に送付
401 R1	WG 5	DRAFT NEW QUESTION ITU-R [CAV]/5 -Radiocommunication requirements for connected automated vehicles (CAV)	SG 5に上程

409 R1	WG 5	Draft revision of Question ITU-R 205-5/5 - Intelligent Transport Systems	SG 5に上程
--------	------	--	---------