

第26回 Working Party 5C会合 報告書（案）

1 WP5C 会議の概要

WP5C は、固定無線システム並びに 30MHz 以下の固定及び陸上移動業務のシステムに関する技術的検討を行っている作業部会である。

第 25 回 WP5C 会合は、2021 年 11 月 15 日（月）から 11 月 26 日（金）までの 10 日間（土日を除く）、リモート会議において開催された。本会議には、44 か国、35 機関から 234 名が参加し（5C/247）、日本からは別紙のとおり 9 名が出席した。全体議長は、WP5C 議長である Pietro Nava 氏（Huawei）が体調不良で欠席となったため、暫定議長を副議長である Brian Patten 氏（米国）が務めた¹。副議長は Haim Mazar 氏（ATDI）が務めた。

表 1 に示すとおり、前回から引き続き 4 つの Working Group (WG) が設置された。また、WRC-23 議題 9.1 topic c) に関しては前回同様 WP5A/5C Ad-hoc が設置された。WG5C-1 は Brian Patten 氏（米国）、WG 5C-2 は Nasarat Ali 氏（英国）、WG 5C-3 は Haim Mazar 氏（ATDI）、WG 5C-4 は大槻信也氏（日本）がそれぞれ議長を務めた。今回会合では入力された 58 件（日本からの 4 件を含む）の寄与文書について審議が行われた。Adhoc 9.1 topic c) では、Christine di Lapi 氏（米国）が議長を務めた。主に用語についての議論が行われその他の作業は進まなかったため、前回 WP 5A 及び 5C 会合に入力された文書と、本会合に入力された 8 件の寄与文書は全て次回会合に持ち越された²。

本会合では 23 件の出力文書が作成され、4 件を Study Group (SG) 5 に上程した。

- ・ 改訂勧告案 4 件
 - ITU-R 勧告 F. 595-10 (5C/TEMP/103、5/41)
 - ITU-R 勧告 F. 637-4 (5C/TEMP/101、5/60)
 - ITU-R 勧告 F. 749-3 (5C/TEMP/102、5/61)
 - ITU-R 勧告 F. 2005-0 (5C/TEMP/100、5/59)

また、ITU-R の他 WP 宛てのリエゾン文書 8 件を発出したほか、11 件の文書を議長報告に添付した。なお、前回会合の議長報告の添付文書のうち 3 件が TEMP を経ることなくそのまま議長報告に添付されたため、議長報告への添付は全部で 14 件となっている。

¹ Pietro Nava氏は12月に開催されるSG5会合では復帰の意向であることが報告された。

² 今回会合ではWRC-23議題9.1 Topic c)についての入力文書はすべてWP5A/5C共同Ad-hocでのみ紹介・審議された。また同議題関連のTEMP文書はすべてWP5Aの議長報告に添付することとされ、WP5Cの議長報告に添付された文書はなかった。

表 1 WP5C の審議体制と出力文書数

グループ	担務内容	議長	今回合会で 入力された 寄与文書数	次回合会で 審議する作業 文書数等	WPで 承認した リエゾン文書 数	SG5へ 送付した 文書数
WP5C (Plenary)	固定無線システム並びに 30MHz以下の固定及び陸 上移動業務のシステム	P. Nava (Huawei)	(合計 64*) 7	(合計 14) 0	(合計 8) 1	(合計 4) 0
WG 5C-1	3GHz以下の課題	B. Patten (米国)	19+3**	3+1***	1	0
WG 5C-2	3GHz～86GHzの課題	N. Ali (英国)	12+0**	1	2	0
WG 5C-3	86GHz以上の課題 3つのWGに関連のない全 般的な課題	H. Mazar (ATDI)	14+6**	6	4	0
WG 5C-4	既存勧告・報告の見直し	大槻信也 (日本)	4+6**	2	0	4
Ad-hoc 5A/5C A. I. 9.1. Topic C****	WRC-23 議題 9.1 Topic c に関する作業 (WP5A との 共同 Ad-hoc)	Christine DI LAPI 氏 (米国)	8+1**	0	0	0

(*) 前回までの会合に入力されたがそのまま持ち越されていた寄与文書 6 件 (5C/121、123、144、171、181、184) を含む

(**) 5C/192 (前回会合の報告) の添付文書

(***) BR 宛の Note を議長報告に添付しているがすでに承認済みである。

(****) すべての文書は共同 Ad-hoc で審議され、WP5C プレナリに上程された文書はなく、出力文書は WP5A 議長報告に添付された。

2 主要結果

本会合で最終化され SG5 へ上程されたもの：

- ITU-R 勧告 F. 595-10 の改訂に関する審議
18GHz 帯 (17.7-19.7 GHz) で運用される固定ワイヤレスシステムの無線チャネルとブロック配置に関する勧告で、新たに 220MHz のチャネルバンド幅を追加することを目指し新たな式と図を追加していた。チャネルバンド幅の追加の他に、キーワード、略語、関連する ITU-R 勧告と報告欄の追加など、勧告としての体裁を整える修正も行われている。本会合ですべての修正で合意され、改訂勧告案として承認、SG5 に上程された。
- ITU-R 勧告 F. 637-4 の改訂に関する審議
23GHz 帯 (21.2-23.6 GHz) で運用される固定ワイヤレスシステムの無線チャネルとブロック配置に関する勧告で、主に現行バージョンの Annex 1 のチャネルバンド幅 3、5、7、14、28、112MHz に加え 224 MHz と 56 MHz を、Annex 2 には 224MHz を追加することを目指し、新たな式と図を追加していた。チャネルバンド幅の追加の他に、キーワード、略語、関連する ITU-R 勧告と報告欄の追加など、勧告としての体裁を整える修正も行われている。本会合ですべての修正で合意され、改訂勧告案として承認、SG5 に上程された。

- ITU-R 勧告 F. 749-3 の改訂に関する審議
 36-40.5 GHz で運用される固定ワイヤレスシステムの無線チャンネルとブロック配置に関する勧告である。Annex1 に新たなチャンネルバンド幅 224MHz の Interleaved channel arrangements のセクションを追加することを目指して改訂されている。チャンネルバンド幅の追加の他に、キーワード、略語、関連する ITU-R 勧告と報告欄の追加など、勧告としての体裁を整える修正も行われている。本会合ですべての修正で合意され、改訂勧告案として承認、SG5 に上程された。
- ITU-R 勧告 F. 2005-0 の改訂に関する審議
 42GHz 帯 (40.5~43.5 GHz) で運用される固定ワイヤレスシステムの無線チャンネルとブロック配置に関する勧告で、主に現行バージョンの 7、14、28、56、112MHz のチャンネルバンド幅に加え 224MHz を追加することを目指し、新たな式と図を追加していた。チャンネルバンド幅の追加の他に、キーワード、略語、関連する ITU-R 勧告と報告欄の追加など、勧告としての体裁を整える修正も行われている。本会合ですべての修正で合意され、改訂勧告案として承認、SG5 に上程された。

本会合で検討が進められたもの：

- ITU-R 報告 F. 2416 の改訂に関する審議
 ITU-R 報告 F. 2416-0 (「275-450GHz における point-to-point 型固定業務アプリケーションの技術・運用上の特性およびアプリケーション」) の改訂に向けた作業文書に対し、日本から 8.3 節 (スペクトラム要求値) と 9 節 (要旨) を見直す提案、及び Annex 4 の周波数範囲を拡張する提案を行う寄与文書を入力した。8.3 節については、タイトルと内容について今後修正が必要となっており、参加者からのコメントを受けて Editor's Note が付された。
- ITU-R 勧告 F. 699 の改訂に関する審議
 本件は、ITU-R 勧告 F. 699-8 (100 MHz から 86 GHz における調整研究と干渉評価のための固定無線システム用アンテナ参照放射パターン) の適用の上限周波数帯を引き上げることなどを目的とした改訂を目指すものである。
 今回合意では、ATDI から改めて適用周波数の上限を現行の 86GHz から 330GHz へと引き上げ、作業文書から勧告改訂草案とすることが提案されたほか、我が国からは ITU-R 報告 F. 2416 改訂のために提供したアンテナパターンを追加することを提案した。審議の結果、一部のパターンが主旨と合っていないことや誤りがあることなどが指摘され次回までに精査することになった。また多数のアンテナパターンの追加を行うことを中止し、これらを報告 F. 2416 にのみ残して本勧告からは削除する方針で合意した。また、86GHz から 330GHz は暫定的に適用できるとすることで適用周波数の上限の引き上げで合意した。
 しかし、改訂勧告案への格上げについてはイランからの上限引き上げの幅が大きすぎるとの意見により見送られた。関係する WP 宛に作業の進捗を知らせるリエゾン文書が送付された。
- ITU-R 勧告 F. 758-7 改訂に関する審議
 ITU-R 勧告 F. 758 (固定業務のデジタル固定無線システムと他業務のシステムおよびその他の干渉源の共用もしくは両立性のためのシステムパラメータおよび基準の検討) の改訂に向けた作業文書については、現在各主管庁から提出された新たなパラメータの追加を続けている。今回合意では日本からの新たなパラメータを追加したほか、前回合意に至らなかった Annex 2 の第 4.2 節変調形式 (Modulation format)

と第 4.4 節 Tx 出力電力範囲 (Tx Output power range) への追加テキストについて合意した。

- 192-175 GHz 帯に関する新勧告の策定に関する審議

前回会合から作業が進められていた、チャンネル及びブロック配置に関する勧告に向けた作業文書 (ITU-R F. [W-BAND]、ITU-R F. [D-BAND]) の修正を提案する寄与文書は入力されず、チャンネル配置について記述する勧告に共用検討に関連する実質的な記述を含めることに対する慎重論が多かったために合意できていないテキストについても今回修正作業を行なわかった。

同時の完成が提案されている 95.1-174.8GHz 帯で運用する固定業務の不要放射レベルに関する勧告 (F. [EESS PROTECTION]) については前回 WP7C などに送付した問い合わせに対する返答が送付されたことから、これを作業文書に統合したが情報の列挙のみとなっているため、次回会合への寄与文書の入力呼びかけ改めて審議を行うことになっている。

- ITU-R 決議 59-2 に基づく研究に関する審議

ITU-R 決議 59 (地上 ENG システムが使用可能な周波数帯に関する世界的/地域的ハーモナイゼーションと使用条件の研究) が 2019 年に改訂され、WP5C がリードグループとして作業を進めることになっている。

今回会合では、米国から今後の作業の方針についての提案がなされ、前回作成を開始した新報告草案 M[AUDIO_PMSE_USAGE] に向けた作業文書に含まれる業務を所掌する WP4A、WP5A、WP5D、WP6A にそれぞれ新たな勧告・報告の策定を促すとともに PMSE データベースの構築を依頼する文書とそのための回章の文案を BR 局長に送付した。

- ITU-R 報告 F. 2323 改訂に関する審議

ITU-R 報告 F. 2323 (固定無線システムの利用と将来動向) において、日本からは VHF 帯のような低い周波数帯において、FWS により長距離伝送を行うための検討を研究課題 ITU-R 235/5 のスコープ内で促進するため、修正を提案する寄与文書が提出された。新たなシステムについての節が追加されたが、一部の参加者からより詳しい展開シナリオや内容の拡充が求められるなどしたことから、一部追記を行って作業文書を策定した。次回会合において審議を継続する。

- WRC-23 議題 9.1 Topic c に関する審議

WRC-23 議題 9.1 Topic c (固定業務に一次分配された周波数帯での固定ワイヤレスブロードバンドのための IMT システムの利用の研究) については、WP5A と WP5C の共同責任となっており、共同アドホック会議が設置されて議論が行われた。今回会合では決議 175 (WRC-19) における「IMT システム」及び「固定無線ブロードバンド」の語の定義について共通理解の形成を試みたが、結論に至らなかった。

本議題で扱うべき範囲や作業の手順など、根本的な点について合意ができていないことなどから、オフラインでの協議も行うことができず、文書の内容の審議には至らなかった。

3 審議内容

3.1 WP5C Plenary

- (1) 暫定議長： B. Patten (米国)
- (2) 主要メンバー： N. Ali (英国)、 H. Mazar (ATDI)、 B. Patten (米国)、 K. Arasteh (イラン)、 横出、 内田、 小川、 大槻、 など約 150 名
- (3) 入力文書：
 - Chairman' s Report 5C/192 (WP5C 議長)
 - meet. 25
 - Compendium on ITU' s 5C/196 (WP 5A)、 5C/211 (WP4C)、 5C/221
 - Work on Emergency (WP5D)、 5C/225(WP4A)
 - Telecommunications
 - WRC 関連 5C/214 (BR)
 - ITU-T 5C/199 (ITU-T SG 5)、 5C/223 (ITU-T SG20)
- (4) 出力文書： TEMP/90
- (5) 審議概要

WP5C Plenary は今会合期間中、 11 月 15 日 (オープニング)、 22 日 (中間) 及び 25 日と 26 日 (クロージング) の合計 4 回開催された。

3.1.1 全体議長について

オープニングプレナリにおいて、 WP5C 議長である Pietro Nava 氏が本会合の直前に体調を崩したため、 今回は欠席すること、 このため副議長の Brian Patten 氏 (米国) が暫定議長 (Interim Chairman) として今会合の全体議長を務めることが報告された。

尚、 最終日に開催されたクロージングプレナリでは、 Nava 氏は回復しており、 2021 年 12 月に開催される SG5 会合には WP5C 議長として参加し、 事前準備及び当日の発表を行う意向であるとの報告があった。

3.1.2 前回Working Party 5C (2020年4~5月) の報告

前回会合 (2021 年 4~5 月) の議長報告 (5C/192) が説明され、 承認された。

3.1.3 Offline Email Discussionによる作業の促進

カウンセラより、 前回第 25 回会合でも活用された Offline Email Discussion の方法について報告があった。 この手法は、 DG を設置する代わりに Convener と明確な作業範囲、 締め切り日時を決めた上でメールでの議論を行うもので、 議論の結果はそれを設置した親会議に報告され審議される。 詳しい方法についての文書と現在進行している Discussion の一覧表が Sharefolder 内に保存され、 連絡先などが周知された。

3.1.4 Compendium on ITU' s Work on Emergency Telecommunications

WP5A から送付されたリエゾン文書 5C/196 (WP5A) において、『緊急通信に関する ITU の作業の抄録 (Compendium on ITU' s Work on Emergency Telecommunications)』を廃止することが提案され、意見が求められていた。

この文書は ITU の各セクターや SG/WP を横断した情報をまとめたものであるが情報が古くなって改訂が必要となっていた。しかし、分量も 600 ページを越えるなどしており改訂にかかる労力や時間を考慮すれば、現在主流となっているウェブサイトでの情報提供とすることが合理的であるとの観点から、廃止が提案されているものである。ITU-D ではウェブに全面移行しているとの報告がなされた。また、すでに一部の WP からは WP5A 宛のリエゾン文書で趣旨に賛同する旨が返信されていた (5C/211 (WP4C)、5C/221 (WP5D)、5C/225 (WP4A))。

WP5C としても特段の反対はなく、廃止の提案に賛意を示す返信リエゾン文書を策定し、WP5A 宛に発出した (5C/TEMP/90、5A/486)。

3.1.5 各WGからの出力文書に関する審議結果

各 WG から 22 件の TEMP が送付された。4 件の文書が SG5 に送付され、7 件がリエゾン文書として発出された。また、TEMP として審議された WRC-23 議題 1.13 に関するリエゾン文書案 (5C/TEMP/111) はプレナリでも内容に合意ができず、議長報告に添付し次回に持ち越された (5C/248 Annex 14)。

3.1.6 Ad-hocWRC-23議題9.1 topic c関連

WRC-23 議題 9.1 topic c は、前回から引き続き WP5A と WP5C の共同 Ad-hoc でのみ議論を行うことで合意した。今回合合では、Ad-hoc のセッションは WG5C-3 の一部セッションと重複して設定されていることに留意する必要がある旨、報告された。

同 Ad-hoc の活動について、WP5C プレナリでは報告されなかった。

3.1.7 外部機関からのリエゾン文書

以下のリエゾン文書については、特段の対処は不要であるとして情報として了知された。

文書番号	発出元	概要
5C/199	ITU-T SG 5	ITU-T SG5 から ITU-R の SG を含む外部機関へのリエゾン文書。同 SG において、新たな研究課題として Q11/5 'Climate change mitigation and smart energy solutions', Q12/5 'Adaptation to climate change through sustainable and resilient digital technologies', Q13/5 'Building circular and sustainable cities and communities' .を追加したことを知らせるもの
5C/223	ITU-T SG20	ITU-TSG20 から ITU-R 等外部機関へのリエゾン文書。新たな ITU-T フォーカスグループの設置 (ITU-T Focus Group on "Artificial Intelligence (AI) and Internet of Things (IoT) for Digital Agriculture" (FG-AI4A),) について知らせている。

3.2 WG 5C-1

(1) 議長： B. Patten (米国)

(2) 主要メンバー： P. Nava (Huawei)、 N. Ali (英国)、 R. Macchi (イタリア)、 H. Mazar (ATDI)、 大槻など約 50 名

(3) 入力文書：

HF ADAPTIVE HANDBOOK	5C/192 Annex1 (WP5C 議長)、5C/237 (中国)
ITU-RF. [CSA] 450-470 MHz	5C/192 Annex5 (WG5C 議長)、5C/230 (フランス)
Resolution. 59/PMSE	5C/192 Annex11 (WG5C 議長)、5C/121 (ドイツ)、5C/123 (BBC)、5C/144 (英国)、5C/171 (イタリア)、5C/226 (米国)
WPT	5C/245 (WP1A)
Report ITU-R F. 2484	5C/208 (WP3L)
HF Environment WRC 関連	
議題 1.4 (HIBS)	5C/201 (WP5D)、5C/205 (WP3J3K & 3M)、5C/215 (WP7B)、5C/220 (WP5D)
議題 1.5 (470-960 MHz)	5C/184 (WP 3K, 3M)、5C/193 (WP 6A2)
議題 1.18 (new alloc MSS)	5C/203 (WP5D)、5C/212 (WP4C)、5C/213 (WP 4C) 5C/215 (WP7B)

(4) 出力文書： 5C/TEMP/91、92、93、94、95

(5) 審議概要

WG5C-1 は、3GHz 以下の課題について審議を行う WG である。同 WG は今会合期間中に 4 回開催され、合計 19 件の入力文書が審議された。この結果、出力文書 5 件が作成され、1 件がリエゾン文書として発出され、4 件は議長報告に添付された¹。

3.2.1 HF ADAPTIVE HANDBOOK関連

入力文書： 5C/192 Annex1 (WP5C 議長)、5C/237 (中国)

出力文書： 5C/TEMP/91

審議内容：

作業中の新ハンドブック草案「HF ADAPTIVE HANDBOOK (HF 帯の周波数適応通信システムに関するチュートリアル)」に向けた作業文書への改訂提案について議論された。中国からは新たに第 2 章に 2.2 「適応機器」の内容追加及び第 4 章に「4.2 国際環境における運用」で前回指摘された事項に関する追記を行っている (5C/237)。

ATDI からは、現時点で中身が記載されていないセクションについては削除して 2 段階格上げして今回で作業を終わらせるべきとの主張があったが、中国から本ハンドブック案についてまだ今後も追加の記述を行う意思が示されたことから、作業を継続することで改めて合意された。

また、本文書は WG での議論では作業文書から暫定草案 (Preliminary Draft) への格上げで合意したものの、プレナリでの議論においてすでに存在するハンドブックの補遺という位置づけであることが説明されたところ、タイトルを修正すべきであるとの意見が出さ

¹ 添付されたうちの 1 件 (5C/TEMP/94、5C/248 Annex 10) は BR 宛のウェブサイトの構築を依頼する文書 (Note) と添付文書の回章 (Circular) 案であり BR への提出を前提としている。

れたことから、その議論は次回以降の会合で行うこととし、作業文書として議長報告に添付することで合意された（5C/TEMP/91、5C/248 Annex 1）。

3.2.2 新報告草案ITU-R F. [CSA]（450-470 MHzで運用される中央警報システムの技術特性）関連

入力文書：5C/192 Annex5 (WP5C 議長)、5C/230 (フランス)

出力文書：5C/TEMP/92

審議内容：

新 ITU-R 報告草案 F. [CSA]（450-470 MHz の固定業務周波数帯で運用する無線周波数の中央警報システム（Central Station Alarm）の技術的及び運用特性）については、前回会合においてもフランスから現状では特定の国内において、特定の周波数帯でのみ運用される CSA について記述された内容となっており、ITU-R 報告に相応しいグローバルな内容とは言えないとして、本報告を急いで承認する必要はないとの見解が提出されていた（5C/168）。

フランスからは、現在米国の事例のみしか含まれておらず、これまでの再三の呼びかけに対し他の主管庁からの情報提供が行われていないことから、国内の規格を世界標準に引き上げることにつながるとして、本報告の策定を断念するべきであるとの立場を改めて表明する寄与文書が提出された（5C/230）。

今回も、他の主管庁からの寄与文書がなかったことから、ロシアからもこれ以上の作業を続けられない事も選択肢である旨発言があった。イスラエルからは、同様のシステムが使用されているため今後寄与文書の提出を検討するとして、今回すぐに中止するのではなく、持ち越すべきであるとの主張がなされた。

これらの議論の結果、WG 議長からはもう 1 会合持ち越しても他の主管庁からの追加の寄与文書が出されない場合には策定中止を検討する旨が提案され、特段の異論はなく了承された。文書は修正されないまま、改めて議長報告に添付され、次回会合に持ち越された（5C/TEMP/92、5C/248 Annex 5）。また、改めて各主管庁に寄与文書の入力と呼び掛ける内容を議長報告に含めることに合意した。

3.2.3 ITU-R決議59-2/PMSE関連

入力文書：5C/192 Annex11 (WG5C 議長)、5C/121 (ドイツ)、5C/123 (BBC)、5C/144 (英国)、5C/171 (イタリア)、5C/226 (米国)

出力文書：5C/TEMP/93、94、95

審議内容：

ITU-R 決議 59-2（地上 ENG システムが使用可能な周波数帯に関する世界的/地域的ハーモナイゼーションと使用条件の研究）に基づく研究が WP5C の所掌となっていることから、ドイツから新たな ITU-R 報告の策定に関する提案が過去に 2 回提出されていたが（5C/51、5C/121）。前回会合で、これまで提出された寄与文書をまとめた内容を、新報告草案 M. [AUDIO_PMSE_USAGE] に向けた作業文書として議長報告に添付していた（5C/192 Annex 11）

今会合において、米国からは今後の作業の進め方に関する次の提案を行う寄与文書が提出された（5C/226）。当該決議は WP 5C と WP 6A の所掌だが、地上 ENG (Electronic News Gathering) において固定、移動、放送アプリケーションを含んでおり、関連する報告／勧告は WP 5A、5C、6A で個別に策定・管理されている。このことから①SG5 が決議 59-2 の研究に WP5A を加えるとともに WP6A の役割にも留意すること、②報告／勧告の内容が各 WP の所掌に合致するよう現在の作業の見直すこと、所掌外の情報が含まれる場合はリエゾンを通じて慎重に調整すること、③WP5A、5C、6A の議長が組織的に研究を継続するための方策を議論すること、④BR が ENG 情報に関する情報を集約し公にアクセス可能なウェブペー

ジを作成すること、について提案している。

WG 議長からは、関係する WP の議長らと非公式に接触し、本件の進め方について協議することが提案され、了承された。また、①BR にウェブサイトの構築を依頼する文書の作成、および②WP5A と WP6A 宛リエゾン文書の策定でも合意した。これらの文書については、Offline Email Discussion (Convener:Bliz 氏 (ドイツ)) を設置して文案が作成された。

① BR にウェブサイトの構築を依頼するノートと回章案

関係する加盟国に対して PMSE データベースへの情報提供を呼び掛けることを依頼する BR 局長宛のノートと、その際に回覧する回章案が添付文書としてセットになっている。

この回章案の Annex1 は回答票となっており、「報道されるイベントにおいて外国の報道陣が使用するもの」のみに限定されている。これは、決議 59-2 で述べられている内容のみに絞ったためである。WG 議長からはリエゾン文書として送付するものではないため、議長報告の添付文書とすることが説明された (5C/TEMP/94、5C/248 Annex 10)。イランから、正式には WP 議長から BR 局長に簡単なノートを送るべきであるとの意見が表明された。

② 他 WP 宛リエゾン文書

関係する WP5A と 6A に対し、現在作業中の文書を示して協力を要請する内容のリエゾン文書案である。オフラインでの協議においては、a) 新勧告の策定を WP5C が行う前提で他 WP から情報の提供を受ける方法と b) WP5C の所掌にない部分については他の WP に新勧告の策定を促す、という 2 案が提示された。ドイツは a) 案については WP5C の勧告にすべての内容をまとめることができるというメリットを主張したが、米国などが ITU-R の構造としてそれぞれが専門分野の文書を策定し維持することが原則であり、WP5C が他の WP の所掌にあたる内容の勧告を策定することはそれに反するとの意見を述べたことから、b) 案が採用された。また、ステータスが作業文書となっている文書を参照していることから、名称ではなく議長報告の Annex として参照することで合意した。また、PMSE には WP5D の所掌となる内容が含まれることから、宛先に WP5D が追加され、3 つの WP 宛に発出することで合意した (5C/TEMP/ 95)。

なお、前回会合で作成を開始した作業文書については修正を提案する寄与文書がなかったことから、特に修正を行わずに改めて議長報告に添付して持ち越すこととなった (5C/TEMP/ 93、5C/248 Annex 11)

3.2.4 ワイヤレス給電 (WPT) に関する ITU-R 勧告 SM. 2449-0 の改訂

入力文書： 5C/245 (WP1A)

出力文書： なし

審議内容：

WP1A から、追加で 30-50 kHz、315-405 kHz、1,700-1,800 kHz、2,000-2,170 kHz、13,553-13,567 kHz の周波数帯を使用するモバイル機器の充電用途の非放射型 (Non-beam) 電磁誘導及び磁気共鳴 WPT についての研究を開始したことを連絡し、これらの周波数帯における保護基準や最小磁場強度など関連する情報を求めるリエゾン文書が送付された。

何らかの返答リエゾン文書の策定が図られたが、WP1A の次回会合が WP5C の次回会合以降に開催されることから、第 27 回会合で返答を策定することで合意した。WP1A のリエゾン文書は情報として了知された。

3.2.5 ITU-R報告 F. 2484で使用されているデータ提供の依頼

入力文書： 5C/208 (WP3L)

出力文書： なし

審議内容：

HF 背景ノイズの高まりに関する新報告 ITU-R F. 2480 について、WP3L から元となる生データの提供を依頼するリエゾン文書が送付されていた (5C/208)。これは、WP3L の ITU-R 勧告 P. 372 において、すべての地域の計測データを含めたいこと、そしてまだ SG3 Radio Noise Data Bank には中国のデータがないこと、背景ノイズの高まりが有意であると認められるためである。

WG5C-1 議長からは、本依頼への対応は中国の意思によるものであるとして、中国が提供する用意があるのであれば、直接 WP3L に寄与文書として入力する、あるいは WP5C からリエゾン文書を送付するなどして情報を提供するなどの方法が考えられると述べられた。

中国は、提供することは可能であるが国内手続きなどに時間がかかるため、次回会合に持ち越したいこと、また WP5C から提供する形にしたい旨を表明したため、本リエゾン文書は一旦ノートし、次回の会合において WP5C からの情報提供の形で返答リエゾン文書を送付することで合意した。

3.2.6 WRC-23議題関連のリエゾン文書

WRC-23 議題 1.4、1.5、1.18 に関連する以下のリエゾン文書については、特段の対処は不要であるとして情報として了知された。

文書番号	発出元	議題	概要
5C/184	WP3K, 3M	1.5	WRC-23 議題 1.5 に関連する WP3K, 3M から TG1/6 へのリエゾン文書。TG1/6 で実施する共用検討に関連する伝播モデルについて、ITU-R 勧告 P. 1546 と ITU-R 勧告 P. 1812 がまだ有効であるかどうか、またその他の関連する勧告がないかを尋ねている。WP5C にはコピー送付
5C/193	WP6A	1.5	WRC-23 議題 1.5 に関する WP6A から TG1/6 へのリエゾン文書。第一地域における 470-960 MHz 帯で運用される放送業務についての情報を提供している。WP5C にはコピー送付。
5C/201	WP5D	1.4	WRC-23 議題 1.4 の寄与グループに対して WP5D での進捗を伝えるものである。本文書はより新しい 5C/220 (WP5D) により置き換えられている。
5C/203	WP5D	1.18	WRC-23 議題 1.18 に関する WP3K と 3M から WP4C への返答リエゾン文書。問い合わせに対し、共用検討を行う際に考慮すべき ITU-R 勧告・報告を紹介している。WP5C にはコピー送付。
5C/205	WP3J, 3K & 3M	1.4	WRC-23 議題 1.4 に関する WP3K と 3M から WP5D への返答リエゾン文書。問い合わせに対し、共用検討を行う際に考慮すべき伝播モデルについて知らせている。WP5C にはコピー送付。
5C/212	WP4C	1.18	WRC-23 議題 1.18 に関連する WP4C から WP7C, 5A および 5B への返答リエゾン文書。同議題に関する情報提供に感謝を伝え、次の WP4C 会合が 2021 年 10 月 20-26 日に開催されることを知らせている。WP5C にはコピー送付
5C/213	WP 4C	1.18	WRC-23 議題 1.18 に関連する WP4C から WP7B への返答リエゾン文書。同議題に関する情報提供に感謝を伝え、送付された情報を考慮に入れることを伝えている。WP5C にはコピーを送付

5C/215	WP7B	1.4、1.18	WP7B から 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C, 7D へのリエゾン文書である。WRC-23 議題 1.4 と 1.18 に関連する参照文書として提供され、作業を続けていた新報告草案 ITU-R SA. [EESS METSAT-CHAR] について 9 月に作業が完了し、SG7 に上程されたことを知らせる。
5C/220	WP5D	1.4	WP5D にて現在作成中の議題 1.4 に関する新報告草案 M. [HIBS-CHARACTERISTICS] に向けた作業文書 (HIBS の周波数ニーズ、利用・展開シナリオ・技術運用特性)、及び議題 1.4 に関する HIBS の共用両立性検討に向けた作業文書に関する情報を提供するリエゾン文書である。

3.3 WG 5C-2

(1) 議長： N. Ali(英国)

(2) 主要メンバー： B. Patten(米国)、 H. Mazar(ATDI)、 A. Akbari (カナダ)、 B. Rougier (フランス)、 W. Bliz (ドイツ) J. Bernerd (カナダ)、 日本(内田、大槻)など約50名

(3) 入力文書：

ITS	5C/194 (WP5A)
RR No. 5.458	5C/218 (WP7C)
RR No. 21.16.6	5C/232 (フランス)、5C/243 (WP4A)
WRC-23 議題関連	
議題 1.1 関連	5C/198 (WP5B)、5C/204 (WP3K, 3M)
議題 1.2 関連	5C/202 (WP5D)、5C/204 (WP3K, 3M)
議題 1.3 関連	5C/209 (WP3K, 3M)
議題 1.10 関連	5C/200 (WP5B)、5C/206 (WP3K, 3M)
議題 1.13 関連	5C/207 (WP3K, 3M) 5C/216 (WP7B)

(4) 出力文書： 5C/TEMP/98、110、111

(5) 審議概要

WG5C-2 は、3GHz～86GHz の課題について審議を行う WG である。同 WG は今会合期間中 4 回と DG が 1 回、開催され、12 件の入力文書（他 WG との重複分含む）が審議された。この結果、出力文書 3 件が作成され、2 件がリエゾン文書として発出され、1 件が議長報告に添付された。

3.3.1 無線通信規則No. 21.16.6の見直し関連

入力文書： 5C/232 (フランス)、5C/243 (WP4A)

出力文書： 5C/TEMP/111

審議内容：

WP4A では、多数（1000 以上）の衛星からなる NGSO システム向けに RR No. 21.16.6 の改訂を検討しており、特に共用・両立性検討における適切なパラメータ（2021 年 7 月の WRC-23 議題に関する締切以前に提供された 4A/267 (WP5C) と異なる場合）と保護基準及び適切な方法論について以下の点について WP5A と WP5C の意見を求めるリエゾン文書が送付されていた（5C/243）

また、この問い合わせに対する返答案としてフランスの寄与文書では、17.7-19.3 GHz 帯について送付した情報は適切であり、18.6-18.8 GHz 帯についてはほかの議題でカバーされていないが同様の条件が適用可能である旨と、FS と FSS 間の共用についてはすでに決着済みであるとの WP4A の理解に同意を示す内容となっていた。

この問い合わせに対し、米国などから WP4A が使用しようとしている方法論に懸念があり、単独の衛星それぞれではなくアグリゲートされた影響を検討できるかという点について問い合わせるべきだとの意見が出された。

返答リエゾン文書案は、DG（議長：Rougier 氏（フランス））を設置してフランス案をベースに文案の作成が行われた。特に米国からは、Table21-4 を無条件で適用することを示すような内容になっている点についての懸念が表明された。

ドイツ、フランス、米国の議論の結果、現状（current）の RR Table 21-4 と No. 21.16.6 は、現在の共用条件を含んでいる、という書きぶりにする事で、今後も無条件で適用するものではないことを示すという方向で一致した。また、スケーリングファクターについては WP5C との対話を通じて決定されるべきであるとの書きぶりで合意した。リ

エゾン文書案は承認され、WP4A 宛に発出された (5C/TEMP/110、4A/526)。

3.3.2 RR脚注5.438の6425-7250 MHz範囲における地球探査衛星業務(受動)の運用のための検討関連

入力文書 : 5C/218 (WP7C)

出力文書 : 5C/TEMP/98

審議内容 :

WP 7C から新たに RR 脚注 5.438 の 6425-7250 MHz 範囲における地球探査衛星業務(受動)の運用に関する研究を開始することを知らせ、当該周波数帯及び隣接周波数帯で運用するシステムの関連する技術特性及び展開情報を提供するように求めるリエゾン文書が送付された(5C/218)

WP7C からの問い合わせについて、ロシア、中国、米国からは意図が分からない依頼であるとの疑問が呈された。また、当該周波数帯には EESS(受動)の分配はなく脚注のみであることから、一次業務である固定業務に追加の制約が課せられるべきではないなどの意見が述べられた。一方、フランスからは具体的な周波数帯と目的が述べられており、適切なパラメータなどを既存の文書を引用する形で返答することが提案された。

非公式なメールグループが設置され、返答リエゾン文書案が策定された。リエゾン文書案は、提示されている周波数帯(6 425-7 250 MHz)には EESS(受動)の分配はないことを指摘してより詳しい説明を求める内容と共に、関連する F. シリーズの勧告を列挙するものとなった。また、参照する勧告の内 ITU-R 勧告 F. 758-7 は現在改訂作業を行っているが、作業の進行状況としては作業文書であることから、議長報告の Annex を参照せず、改訂作業が行われているという事実のみを記述することで合意した。

リエゾン文書案は以上の内容で承認され、WP7C 宛に発出された(5C/TEMP/98、7C/296)

3.3.3 WRC-23議題1.13(14.8-15.35 GHz帯に二次分配されている宇宙探査業務の一次分配への格上げの検討) 関連

入力文書 : 5C/207 (WP3K, 3M)、5C/216 (WP7B)

出力文書 : 5C/TEMP/111

審議内容 :

WP7B から、WRC-23 議題 1.13 に関連する作業の進捗について知らせ、情報提供を求めるリエゾン文書が送付されていた(5C/216)。本件については対象となる周波数帯が固定業務の 14.8 - 15.35 GHz に隣接する周波数帯にもなっているが、現状では隣接する周波数帯の両立性検討が行われていない点について、米国から懸念が表明された。イランは、当該議題を定義している WRC 決議 661 では隣接する周波数帯の両立性検討を要件としていないとして、WRC 決議の瑕疵を WP で議論する必要はないと述べた。一方、ロシアは検討自体が行われていないことを責める内容とするべきではないとして、返答リエゾン文書の該当箇所の書きぶりに合意できなかった。

さらに、カナダが「検討が必要」という部分を削除した妥協案を提案し、「当該周波数帯が、固定業務に分配された 14.4-15.35 GHz の一部である 14.8-15.35GHz と隣接しており、固定業務が 14.4~14.8 GHz と 14.8 15.35 GHz で運用されている」という事実のみを提供する案を提案したものの、ロシアはこれは特段何も新しい情報を伝えていないとして難色を示し、該当する部分を削除して送付することを提案した。

本リエゾン案については最終プレナリでも改めて議論されたものの、時間切れとなったため発出は見送られ、議長報告に添付されて持ち越されることになった(5C/TEMP/111、5C/248 Annex 14)

尚、関連する次のリエゾン文書 1 件は情報として了知された。

5C/207	WP3K, 3M	1.13	WRC-23 議題 1.13 に関する WP3K と 3M から WP7B への返答リエゾン文書。問い合わせに対し、共用検討を行う際に適切と考えられる ITU-R 勧告について知らせている。WP5C にはコピー送付。
--------	----------	------	--

3.3.4 高度道路交通システム (ITS) 関連

入力文書：5C/194 (WP5A)

出力文書：なし

審議内容：

高度道路交通システム (ITS) に関連し、WP5A から ITU-R 勧告 M.2121 (Harmonization of frequency bands for Intelligent Transport Systems in the mobile service) 及び ITU-R 報告 M.2444 (Examples of arrangements for Intelligent Transport Systems deployments under the mobile service) の改訂を開始したことを連絡し、情報提供を求めるリエゾン文書が送付された。

特段の質疑はなく、本リエゾン文書は情報として了知された。

3.3.5 その他のWRC-23議題関連のリエゾン文書

WRC-23 議題 1.1、1.2、1.3、1.10 に関連する以下のリエゾン文書については、特段の対応は不要であるとして情報として了知された。

文書番号	発出元	議題	概要
5C/198	WP5B	1.1	WRC-23 議題 1.1 に関する WP 5B から WP 5D への返答リエゾン文書。WP5D からの問い合わせに対し、関連する ITU 勧告 M. 2116-0 を紹介している。WP 5C へはコピーの送付
5C/200	WP5B	1.10	WRC-23 議題 1.10 に関する WP5B から WP3K, 3M 宛の返答リエゾン文書。質問に回答した上で、WRC-23 議題 1.10 に基づく共用・両立性検討のための伝搬モデリングに関する追加のコメントを要請している。WP 5C へはコピーの送付
5C/202	WP5D	1.2	WRC-23 議題 1.2 に関する WP5D から 5B, 5C, 7B, 7C, 7D へのリエゾン文書。情報提供への感謝を述べている。
5C/204	WP3K, 3M	1.1&1.2	WRC-23 議題 1.1 と 1.2 に関する WP3K と 3M から WP5D への返答リエゾン文書。問い合わせに対し、共用検討を行う際に考慮すべき ITU-R 勧告・報告を、各 Geometry に分けて紹介している。WP5C にはコピー送付。
5C/206	WP3K, 3M	1.10	WRC-23 議題 1.10 に関する WP3K と 3M から WP5B への返答リエゾン文書。問い合わせに対し、共用検討を行う際に適切と考えられる ITU-R 勧告について知らせている。WP5C にはコピー送付。
5C/209	WP3K, 3M	1.3	WRC-23 議題 1.3 に関する WP3K と 3M から WP5A への返答リエゾン文書。共用検討を行う際に適切と考えられる ITU-R P シリーズ勧告について知らせている。WP5C へはコピー送付

3.4 WG 5C-3

(1) 議長： H. Mazar (ATDI)

(2) 主要メンバー： B. Patten(米国)、N. Ali(英国)、A. Akbari (カナダ)、R. Macchi (イタリア)、P. Tristan (ESA)、B. Rougier (フランス)、J. Bernard (カナダ)、内田、小川など約 50 名

(3) 入力文書：

Bands above 275 GHz	5C/192 Annex6 (WP5C 議長) 5C/233 (日本)
・ ITU-R 報告 F.2416	
・ 新 ITU-R 報告	5C/192 Annex14 (WP5C 議長)
F. [FS conditions>275]	
92-175 GHz	5C/192 Annex3, 4 (WP5C 議長)、5C/231 (フランス)、
・ New W-band Rec.	5C/240 (ESA/EUM)
・ New D-band Rec	
・ New EESS protection	5C/192 Annex15 (WP5C 議長)、5C/219 (WP7C)、
Rec.	5C/231 (フランス)、5C/240 (ESA/EUM)
ITU-R 勧告 F. 699 改訂	5C/192 Annex2 (WP5C 議長)、5C/227 (ATDI)、5C/234 (日本)
M. [252-296	5C/195 (WP5A)、5C/234 (日本)
GHz. LMS. FS. COEXIST]	
WRC 決議 731 関連	5C/189 (WP7C)、5C/210 (WP 3J, 3K, 3M) , 5C/217 (WP7D)
Intersector	
ITU-T SG5 activities	5C/197 (ITU-T Q 3/5)
ITU-T SG 9 ANT	5C/186 (ITU-T SG 9)
ITU-T SG 15 ANT	5C/187 (ITU-T SG 15)
ITU-T SG 15 HNT	5C/188 (ITU-T SG 15)

(4) 出力文書： TEMP/89(Rev. 2)、96、97、104、105、106、107

(5) 審議概要

WG5C-3 は、86GHz 以上の課題と WP5C 傘下に設置された他の 3 つの WG に関連のない一般的な課題について審議する WG である。本 WG は今会合期間中に 9 回と DG が 1 回開催され、合計 14 件 (日本からの寄与文書 2 件を含む) の入力文書が審議された。この結果、出力文書 7 件が作成され、4 件がリエゾン文書として発出され、TEMP 文書が作成されなかった前回議長報告の添付文書 3 件 (5C/192 Annex3、4、14) と合計 6 件が議長報告に添付された。

3.4.1 ITU-R報告F.2416の改訂関連

入力文書： 5C/192 Annex6 (WP5C 議長) 5C/233 (日本)

出力文書： 5C/TEMP/105

審議内容：

ITU-R 報告 F.2416-0 (275-450GHz における point-to-point 型固定業務アプリケーションの技術・運用上の特性およびアプリケーション) の改訂に向けて前回までの作業を反映した作業文書 (5C/192 Annex6 (WP5C 議長)) に、日本から 8.3 節 (スペクトラム要求値) と 9 節 (要旨) を見直す提案、及び Annex 4 の周波数範囲を拡張する提案を行う寄与文書を入力した (5C/233)。本件についてはメールによるオフラインでの作業を行ったほか DG のセッションを 1 回行い、日本寄書を統合した作業文書のドラフティングを行った。主な議論の内容は次の通りであった。

<Annex の図の扱いについて>

ATDI からは、アンテナパターンについては改訂中の ITU-R 勧告 F. 699 からは削除して本報告に残すとの方針が示され、日本も支持した。また、現在掲載されている Annex3 と 4 の図については、イタリアからホーンアンテナの記述について誤りが指摘されたことなどから、日本からはホーンアンテナについては削除することを提案した。しかし、図の記述や削除については ATDI と日本が次回会合までに改めて精査することで合意した。

<8.3 節 スペクトラム要求値>

今回追加が提案された 8.3 節（スペクトラム要求値）の部分については、ATDI から米国と日本もすでに合意済みであるとして削除が提案されたが、日本は WP5A での議論であったとして WP5C での議論は十分ではないと反論した。また、ESA はタイトルの変更を提案したものの削除には反対し、EUMESAT は実際の分配表が完成するまでは有用な情報であるとして削除に反対した。また、当初は過去の WRC では有用であった情報であるものの特性に関する報告には不要な情報であるとして削除を支持していたカナダはこの議論を受けて削除しないことを支持するとしたが、内容としてはフロントホールについての記述の明確化とバックホールに関する情報の追加を提案した。

議論の結果、ESA が仮題「期待されるスペクトラム使用量 (Expected Spectrum Usage)」を提案し、元の題とともに選択肢としてスクエアブラケット ([]) で囲んで併記することになった。また、カナダの提案については、この箇所の記述をするために参照した ITU-R 勧告 M. 2083 にはバックホールのパラメータがなくバックホールリンクまでの拡大は難しい旨説明された。本件については次回会合までに改めて検討することになった。

<新報告草案 ITU-R F. [FS conditions>275]の統合>

WG 議長から ITU-R 新報告草案 F. [FS conditions>275]の内容を F. 2416 の Annex とすることが提案されたが、日本が統合に反対し、他に賛成意見はなかったことから別の文書として作業を続けることになった。

本文書については日本提案の通り作業文書から格上げして改訂草案とすることで合意され、議長報告に添付された。(5C/TEMP/105、5C/248 Annex 6)。

3.4.2 新報告草案 ITU-R F. [FS conditions>275]に向けた作業文書関連

入力文書：5C/192 Annex14 (WP5C 議長)

出力文書：なし（修正がなかったため、そのまま持ち越す）

審議内容：

本件は、新報告草案 ITU-R F. [FS conditions>275] (296-306 GHz、313-318 GHz、333-356 GHz の各周波数帯における固定業務アプリケーションに適応される緩和技術と個別の条件) に向けた作業文書に関するものである。今回は本文書に関連する入力文書がなかったことから、作業を行わず、そのまま議長報告に添付することで合意した。(5C/248 Annex 12)。

3.4.3 92-175 GHz帯に関する新勧告の策定に関する審議

入力文書：5C/192 Annex3、4、15 (WP5C 議長)、5C/219 (WP7C)、5C/231 (フランス)、5C/240 (ESA/EUMESAT)

出力文書：5C/TEMP/96、106

審議内容：

本件は 92-175GHz 帯におけるチャンネル及びブロック配置に関連する新勧告の策定と、

95.1-174.8GHz 帯における EESS（保護）のための不要放射に関する新勧告策定に係る審議である。

チャンネル及びブロック配置に関する新勧告に向けた作業文書（F. [W-BAND]、F. [D-BAND]）

2 件の新勧告を前提に作業文書が策定されており、それぞれ W 帯（92-94 GHz、94.1-100 GHz、102-109.5 GHz、111.8-114.25 GHz）（5C/192 Annex 4）及び D 帯（130-134 GHz、141-148.5 GHz、151.5-164 GHz 167-174.8）（5C/192 Annex 3）を対象としている。

今回合会においては、これら 2 件の作業文書への修正提案は提出されなかった。フランスの寄与文書（5C/231）は、作業中の新勧告草案 ITU-R F. [W-band]、F. [D-band] および F. [EESS Protection] の作業の進め方についての意見を述べるものであった。

2 件の作業文書は本筋であるチャンネル配置に関する内容はすでにステータブルであるとみなされており、作業文書からの格上げの可能性も米国から提案された。しかし、前回合会で解決できなかった EESS の保護に関する recognizing の記述が複数のオプションとして残されており、ESA は懸念点として挙げられていた不要放射の問題が解決されていない。また、3 つの勧告は同時に完成させるとというのが ESA の主張であるとして、チャンネル配列勧告 2 件を先行して格上げする案には反対である旨を強く主張した。

EESS 保護に関する何らかの確実な文言を入れ込むことを主張するフランスや ESA に対し、英国や米国、イタリアはこれまでのチャンネル配置と保護基準に関する勧告の成り立ちからも、同じ周波数帯のチャンネル配置と共用検討のための基準についての勧告は完全に独立させるべきであるとし、カナダも基本的に同調した。

原則的にそれぞれの勧告を相互に参照する方向性で今後の方針が合意されたが、2 件の作業文書については今回合会での修正を断念し、そのまま次回合会へ持ち越されることになった。（5C/248 Annex 3、4）

EESS（受動）保護（95.1-174.8GHz）に関する新勧告に向けた作業文書（F. [EESS Protection]）

新勧告草案 F. [EESS_Protection] に向けた作業文書は、RR 脚注 No. 5.340 が適用される隣接周波数帯で運用する EESS（受動）保護のための 95.1-174.8GHz 帯で運用する固定業務の不要放射レベルに関する内容である（5C/192 Annex 15）。前回合会では、カナダから現状の作業文書内の懸念事項について Editor's Note として作業文書に組み込んだ上で、WP7C 宛に、新たな勧告 F. [EESS_Protection] 策定作業を開始したことを知らせ、カナダの提案に基づき策定された必要な情報についてのリストを添付し情報やコメントを求めるリエゾン文書が送付されていた（7C/199）。

これに対し、WP7C からは RRNo. 5.340 が適用される EESS（受動）隣接周波数帯にのみ限るべきではない、決議 750 に含まれる、86-92 GHz で運用される EESS（受動）の保護に関する数値を変更すべきではないとの見解と共に、WP5C からの問い合わせに対する回答を含むリエゾン文書が送付された。また、ESA・EUMESAT からも、前回合会で WP5C から、5C/161（カナダ）をもとに送付された疑問点等について回答し、今後のさらなる議論において考慮を求めるリエゾン文書が送付されていた（5C/240）。

カナダと ESA が協力して、作業文書に新たな Annex を新設し、送付された情報を列挙し新たな作業文書を作成した。また、今後の作業方針の提案について、カナダが Editor's Note を追加し、改めて他の参加者に対して次回合会への寄与文書の入力と呼び掛けた。（5C/TEMP/106、5C/248 Annex 13）

WP7C宛リエゾン文書

情報提供のリエゾン文書に対して、WP7C に返答リエゾン文書の送付が検討された。当初 ESA から提案された文案では、WP7C からの文書に感謝し、これまでの情報をまとめた新たな作業文書（議長報告に添付）へのコメントを求める内容となっていた。しかし、米国

から、現状の作業文書は送付された情報をただ羅列した状態であり、コメントを求める段階にはないとして該当するパラグラフを削除し、リエゾン文書の Status を For Information とすることが提案された。これに対し、カナダはこのパラグラフを修正し、今回作業文書を作成開始し、次回会合で改めて入力を募り、WP7C にも意見を求める予定である旨を書くことを提案し、これを反映する形でリエゾン文書は承認され、WP7C 宛に発出された。(5C/TEMP/96、7C/293)

3.4.4 ITU-R勧告F.699-8改訂関連

入力文書：5C/192 Annex2 (WP5C 議長)、5C/227 (ATDI)、5C/233 (日本)

出力文書：5C/TEMP/104、107

審議内容：

本件は、ITU-R 勧告 F.699-8 (100 MHz から 86 GHz における調整研究と干渉評価のための固定無線システム用アンテナ参照放射パターン) の改訂を目指すものである。前回までに作業が続けられていた作業文書 (5C/192 Annex2) に対し、ATDI からは対応周波数帯の上限を現行の 86GHz から 330GHz へと引き上げ、作業文書から勧告改訂草案とすることが提案された (5C/227)。また、日本の寄与文書では ITU-R 報告 F.2416-0 の改定草案に向けた作業文書の Annex 4 (アンテナ測定パターン) に、オフセットパラボラアンテナと標準利得ホーンアンテナの周波数 220GHz、250GHz、275GHz、300GHz、330GHz の放射パターンの追加を提案し、この追加の測定データを ITU-R 勧告 F.699-8 にも使用することを提案した (5C/233)。

主に次の点が議論の焦点となった。

A) 70GHz までとそれを超える周波数帯の区別の撤廃

ITU-R 勧告 F.699 は多くの共用検討で使用しているため、数年前に上限を 86GHz に引き上げる際にはより抑制的としたいという SG4 や SG7 の反対にあって元の上限であった 70GHz を境として区別されている。WG 議長 (ATDI) が、現在存在している 70GHz を境とする区別を撤廃することを提案したが、この提案は寄与文書にも書かれていなかったため議論が混乱した。ESA などが即座にこれに反対したほか、イタリアは多くの共用検討などの研究が現行の F.699 を使用して行われている点を指摘し、また現状で適用周波数帯の上側のパターンはシミュレーションでしかないとしてこの区別の撤廃に反対した。また、カナダも文書による提案がないことから慎重な姿勢をとった。このため、WG 議長はこの提案を取り下げた。

B) Annex に追加を続けている測定パターンについて

現在の作業文書には、様々な種類の測定パターンが追加され続けており、今回も日本提案の測定パターンデータの追加が提案されている。この方針については、ESA が暫定的なものを含めたパターンを際限なく追加していくのがよいのかについて疑問を呈した。一方、有用なデータもあることから、カナダは完全に削除することには反対を示したが、勧告からの削除について反対はしなかった。イタリアは、パターンは別の報告として独立させ、勧告には共用検討に使用される式のみにするべきであるとの見解を示した。ESA は概ねイタリアを支持したが、特に 86GHz 以上のパターンについては矛盾したものもある点を指摘し、精査する必要がある旨強調した。これらの意見を受けて、ATDI が一部の不要とみられる図を削除する作業を行ったが、カナダなどから削除すべきでない図を削除している可能性があること、今残っている図についても修正が必要なものがあること、また周波数帯ごとのバランスも考えるべきであるとして、図については提案者である日本と ATDI が次回までに改めて精査すること」で合意した。

C) 適用周波数の上限の拡大

前回会合では見送られたが、ATDI は上限を 86GHz から 330GHz まで引き上げることを提案している。86GHz から 330GHz は暫定的 (provisional) な適用であることから、イタリアは recommends 部で 86GHz とされていた部分を無条件に 330GHz に書き換えることに難色を示し、元に戻すことを提案した。一方、中国はこれまで上限を 200GHz までとすべきであると主張していたが、330GHz については暫定であることを明記することで 330GHz までの引き上げを容認する旨を表明した

これらの議論の結果、以下の方針で recommends 部の構成を変更し、今後の改訂の負担を軽減することが提案された。

- a) Recommends 2ではこれまでの「100MHzから86GHzの範囲」としていたところを「100MHzを超える」とする
- b) Recommends 2.2.1以下に、100MHzから70GHz（既存）、70GHzから86GHz（既存）、および86GHzから330GHz（新設）というセクションに分ける。

さらに、カナダは NOTE として 86GHz から 330GHz が計算により暫定的に提供されているということ、参加者に対しさらなる寄与文書と呼びかける内容を追加するべきであると提案し、これに対して ESA も賛意を示した。特に反対はなかったことから、上記の方針に合わせて Recommends 2 部分が修正された。

また、タイトルにおける上限の表記については、「100MHz~86GHz、暫定的に 330GHz」とする案と「100MHz~330GHz」とする案が提案されたが、最終的に後者のより簡易な表記で合意した。

D) 作業文書から改訂草案への格上げ

本文書の作業文書から改訂草案への格上げについて議論され、図の見直しや Recommends 部分の構成の変更などはあったものの、WG レベルにおいては特段の反対はなく、改訂草案への格上げでほぼ合意していた。

しかし、プレナリにおいて、イランが適用周波数の上限が大きく引き上げられていることを問題視して格上げに強く反対した。日本などはそれほど大きい違いではないととりなしたものの妥協に至らず、作業文書のステータスのまま議長報告に添付して次回に持ち越されることとなった。(5C/TEMP/107、5C/248 Annex2)。

<他 WP 宛リエゾン文書>

文書のステータスを改訂草案に格上げすることを前提に、関連する WP へのリエゾン文書案が WG 議長から提案されたが、ESA、米国、カナダなどが余分な内容が多いとして次の内容のみを残した案が示された。

- ① 本勧告の作業の進捗状況について知らせる
- ② 改訂中の最新文書は議長報告に添付されていること (5C/248 (Annex 2))
- ③ 正式に勧告が発行されるまでの間、86GHz から 330GHz の周波数帯には 70GHz から 86GHz に適用される式を暫定的に (provisional) に適用するよう求める。
- ④ 関心のある WP からのコメントを求め、次の会合の時期を知らせる。

しかし、③の暫定的適用を可能とする範囲について、米国が WRC-23 議題 1.14 の研究にのみ限定することを主張し、そうでない場合はリエゾン文書の発出に反対すると述べたところ、イタリア、ESA がこれに反発した。ESA はリエゾン文書の発出は改訂草案への格上げの条件であるとして格上げを支持しないと述べたことから、改めて協議した結果、③のパラグラフはすべて削除された形でリエゾン文書案は承認された。本勧告は広く共用検討に使用されており、SG4 と SG7 の WP に知らせることが定められていることから、関係する WP として WP4A、4C、5A、5B、5D、6A、7B、7C、7D 宛に送付される。

前述のとおり、F. 699 の改訂草案への格上げは今回会合では見送られたが、本リエゾン文書

は作業文書の進捗という形で発出された (5C/TEMP/104, 4A/525)。

3.4.5 新報告草案ITU-R M. [252-296 GHz. LMS. FS. COEXIST] 関連

入力文書：5C/195 (WP5A)、5C/234 (日本)

出力文書：TEMP/89 Rev2

審議内容：

WP5A で検討している 252-296GHz で運用する陸上移動業務と固定業務アプリケーション間の両立性に関する新報告案のために、ITU-R 報告 F. 2416-0 の技術運用特性が 252-296GHz 帯でも使用可能か、また勧告 F. 758-7 の I/N 値が適用可能かどうか、さらに集合効果による干渉評価図面に対するコメントを求めるリエゾン文書が送付されていた (5C/195)。またこの問い合わせに対する返答リエゾン文書案が日本から寄与文書として提出された (5C/234)。

日本提案によるリエゾン文書案は主に以下の内容であった。

- (1) IEEE802 から WP5A へのリエゾン文書を参考に、252-296GHz でも使用できること
- (2) 86GHz までのシステム特性を提供する ITU-R 勧告 F. 758-7 の 3GHz 以上で規定している I/N 値を使用できること
- (3) FS の技術運用特性をまとめている表 2 の見直しについては、ITU-R 報告 F. 2416-0 の最大帯域幅が 50GHz 以上であるために、表 2 の改定は行わないこと。

この案を元に策定されたリエゾン文書について、中国が F. 2416-0 についての言及で「暫定的検討段階 (this preliminary study stage)」とし、今後より多くのパラメータが追加される可能性がある旨追記すべきであると主張したが、日本は当該報告が 2017 年に既に承認されて発行されたものであり、研究の途中であるかのように誤解されかねないと反論した。ESA も現在も WP5C で作業が行われていないにも関わらず、そのような誤解を招くとして修正に反対した。

この箇所については、オフラインでの協議により、当該周波数帯の技術は開発途中であり、必要に応じて WP5C でも更なる研究を行う可能性があるとの書きぶりとし、リエゾン文書案は承認され、WP5A 宛に発出された。(5C/TEMP/89 Rev2、5A/487)

3.4.6 WRC決議731に基づく研究関連

入力文書：5C/189 (WP7C)、5C/210 (WP 3J, 3K, 3M) , 5C/217 (WP7D)

出力文書：5C/TEMP/97

審議内容：

本トピックは、WRC 決議 731 のうち、invites the ITU Radiocommunication Sector 1 に基づく研究に関するものである (5C/139 を参照)。具体的には 71 GHz 以上の周波数帯 (例えば 100-102GHz、116-122.25 GHz、148.5-151.5GHz、174.8-191.8 GHz、226-231.5GHz、及び 235-238 GHz であるが、これに限らない) を対象としている。

前回会合では WP7C からの問い合わせに対し、94GHz 以上の周波数帯については時間が必要であり、次回の 2021 年 11 月の会合で新たな情報があれば知らせるとの内容としたリエゾン文書送付していた (7C/195)。

今回会合においては、WP7D から、71-275GHz に関する研究のため固定業務のシステム特性、想定した展開シナリオ等の情報を求めるためのリエゾン文書が送付されている (5C/217)。返答リエゾン文書の送付で合意したが、特段提供する情報がないことから、WP7D に対しては問い合わせへの回答だけではなく、WP7C には前回のリエゾン文書のフォローアップとして同じ内容の返答リエゾン文書を策定することになった。

米国が策定したリエゾン文書案を元に、前回 WP7C 宛に述べた通り必要なパラメータや特性に関する情報の収集には自時間が必要であること、2021 年 11 月の会合では寄与文書の提出がなかったため、参加者に積極的に情報提供を呼び掛けている旨を伝える内容のり

エゾ文書案で合意し、WP7C と 7D 宛に発出した (5C/TEMP/97、7C/294)

尚、関連して WP3J , 3K, 3M が WP7C と 7D からの問い合わせに答えるリエゾ文書を送付しており、WP5C にはコピー送付されていた (5C/210)。電波望遠鏡 (RAS) と、ITU-R 勧告 RA. 769-2 と RA. 1513-2 及び ITU-R 報告 RA. 2189-1 に含まれる能動業務との共用検討についての返答であり、それぞれに適切と考えられる P シリーズ勧告を知らせるリエゾ文書であるが、返答は不要とされ情報として了知された。

3.4.7 他セクターとのリエゾ活動

入力文書： 5C/197 (ITU-T Q 3/5)、5C/186 (ITU-T SG 9)、5C/187 (ITU-T SG 15)、
5C/188 (ITU-T SG 15)

出力文書：なし

審議内容：

以下のリエゾ文書については特段の対処は不要であるとして情報として了知された。

文書番号	発出元	概要
5C/186	ITU-T SG 9	ITU-T SG15 から提供された ACCESS NETWORK TRANSPORT (ANT)規格の作業中文書に対して、一部の項目の最新情報を伝える利リエゾ文書
5C/187	ITU-T SG 15	ACCESS NETWORK TRANSPORT (ANT)規格の新バージョンについて知らせる ITU-R の関連 SG 宛リエゾ文書
5C/188	ITU-T SG 15	HOME NETWORK TRANSPORT (HNT)規格の新バージョンについて知らせる ITU-R の関連 SG 宛リエゾ文書
5C/197	ITU-T Q 3/5	Q 3/5 (人体の EMF 曝露)で行っている作業の進捗を知らせるリエゾ文書

3.5 WG 5C-4

(1) 議長：大槻(日本)

(2) 主要メンバー：A. Akbari (カナダ)、N. Ali (英国)、R. Macchi (イタリア)、(フランス)、H. Mazar (ATDI)、B. Patten (米国)、ドイツ、ロシア、中国、日本(内田、吉岡、大槻)など約50名

(3) 入力文書：

ITU-R 勧告 F. 758-7 改訂	5C/192 Annex7 (WP5C 議長)
	5C/235 (日本)
ITU-R 報告 F. 2323-1 改訂	5C/236 (日本)
Channel Arrangement	
- F. 595-10 (10-18 GHz)	5C/192 Annex13 (WP5C 議長)
- F. 637-4 (21.2-23.6 GHz)	5C/192 Annex8 (WP5C 議長)
- F. 1520-3 (31.8-33.4 GHz)	5C/192 Annex9 (WP5C 議長)
	5C/229 (フランス)
- F. 749-3 (36.5-40.5 GHz)	5C/192 Annex12 (WP5C 議長)
- F. 2005-0 (40.5-43.5 GHz)	5C/192 Annex10 (WP5C 議長)
勧告/研究課題のメンテナンス	—

(4) 出力文書：5C/TEMP/99、100、101、102、103、108、109

(5) 審議概要

WG5C-4 は、WG5C-1、2、3 でカバーされていない ITU-R 勧告・報告の修正及び改訂提案、固定業務分野の成果物のメンテナンス、研究課題の改訂、語彙等について審議する WG である。同 WG は今回合会中に 4 回とチャンネル配置に関する勧告の改訂を扱う DG が 2 回開催され、4 件の入力文書(2 件の日本入力文書を含む)が審議された。この結果、出力文書 7 件が作成され、4 件が SG5 に送付、3 件が議長報告に添付された。

3.5.1 ITU-R勧告 F. 758-7 改訂関連審議

入力文書：5C/192 Annex 7 (WP5C 議長)、5C/235 (日本)

出力文書：5C/TEMP/109

審議内容：

本件は ITU-R 勧告 F. 758-7 (固定業務のデジタル固定無線システムと他業務のシステムおよびその他の干渉源の共用もしくは両立性のためのシステムパラメータおよび基準の検討)の改訂を目指すものである。前回までの寄与文書により現行の F. 758-7 への新規パラメータの追加などが行われた作業文書が議長報告に添付されており(5C/192 Annex 7)、今回の合会では日本から Table 6 に新たに 60MHz 帯に関する列の追加を行い、新たな技術・運用特性を追加することを提案した。これまでの改訂提案に日本の提案を追加した作業用文書が作成された。この作業文書には、前回合会で合意に至らなかった Annex 2 の第 4.2 節変調形式 (Modulation format) と第 4.4 節 Tx 出力電力範囲 (Tx Output power range) への追加テキストが含まれていた。これは、表に追加された数値の中に、通常では低すぎるとみられる値(例 40dBW)が提案されていたことへの対応で、数値を削除する代わりにテキストで表にある数値よりも極端に低くなる場合がある旨を説明することでは合意したが、一部主管庁の反対によりその書きぶりで合意できないまま持ち越されていたものである。このテキストの検討に合わせて、ひとつの Offline Email Discussion (議長：WG5C-4 議長)が設置されてオフラインで検討が行われた。

第 4.2 節には、Adaptive Coding and Modulation (ACM)を使用した場合に Tx の変調形式が固定ではない場合があることについて説明するテキストが策定され、合意された。また、第 4.4 節については、ATPC が使用されている場合には Tx 出力に非常に低い値が使用

される場合があること、ATPC が使用されていない場合、このような極端に低い値は短距離でのみ使用されるとの書きぶりであり一致し、前回中国が反対したため[]に入ったままになった-40dBW という具体的数値についても合意した。

これらのテキストで合意したため、表に提案されていた値の内、ACM や ATPC が使用されている場合の最低値とされていた-40dBW の表記を削除し、修正前の値に戻された。

尚、日本が提案した新たなパラメータについては特段の異論はなく追加された。

これらの議論を経て本文書は当初提案通り作業文書のステータスで議長報告に添付され、次回以降作業を継続することとなった。(5C/TEMP/109、5C/248 Annex 7)。

3.5.2 チャンネル配置に関する勧告の改訂に関する審議

入力文書：5C/192 Annex8、9、10、12、13 (WP5C 議長)、5C/229 (フランス)

出力文書：5C/TEMP/99、100、101、102、103

審議内容：

本件は、チャンネル配置に関する一連の勧告の改訂に関する審議である。主な目的はチャンネルバンド幅の拡大である。本会合においてはこれらを一括して扱う DG (議長: Rougier 氏 (フランス)) が設置され、2 回の会議が開催された。主な審議は修正案が出されていた ITU-R 勧告 F. 1520 について行われたが、他 4 件の勧告修正草案についても見直しと軽微な修正が行われた。

議長報告に添付されてキャリーフォワードされていた作業中の勧告草案は次の通りである。

- ITU-R 勧告 F. 595-10 (17.7-19.7 GHz 帯無線周波数配置) (5C/192 Annex 13)
- ITU-R 勧告 F. 637-4 (21.2-23.6 GHz 帯無線周波数配置) (5C/192 Annex 8)
- ITU-R 勧告 F. 749-3 (36-40.5 GHz 帯無線周波数配置) (5C/192 Annex 12)
- ITU-R 勧告 F. 1520-3 (31.8-33.4 GHz 帯無線周波数配置) (5C/192 Annex 9)
- ITU-R 勧告 F. 2005-0 (40.5 -43.5 GHz 帯無線周波数配置) (5C/192 Annex 10)

これらの文書については DG が設置され、今回の会合ですべての勧告について改訂勧告案として SG5 に上程することを目標にそれぞれの文書のレビューを行った。それぞれの勧告に関する WG での主な議論は次のとおりであった。

ITU-R 勧告 F. 595

カナダからは recommends 部 1 内の記載がビットレートとなっているが、他の勧告と同様にチャンネル間隔で記載するべき、との指摘があった。上記修正についてカナダと WG 議長がオフラインで協議を行った結果、修正には時間が必要であることが判明したことが報告された。単独の勧告としては問題がないため、将来の改訂時に他の勧告と合わせて修正することとし、項目の番号の修正等軽微な修正のみを行って改訂勧告案への格上げをすることで合意した。(5C/TEMP/103、5/62)

ITU-R 勧告 F. 637

今回の改訂作業で新規に追加された recognizing 部について、同様の修正が行われている他の勧告と記載を合わせた修正を行った上で、改訂勧告案への格上げをすることで合意した。(5C/TEMP/101、5/60)

ITU-R 勧告 F. 749

Scope 部の to 112 MHz を to 224 MHz に、Annex 1 の co-channel arrangements を他の部分にあわせて、non-interleaved channel arrangement とすることが提案され、特段の異論はなく合意された。あわせて関係する部分も修正された。これらの修正を行った上で、改訂勧告案への格上げをすることで合意した。(5C/TEMP/102、5/61)

ITU-R 勧告 F. 1520

本勧告には、フランスから recognizing 部の修正を提案する寄与文書が提出されていた (5C/170)。この提案は、航空無線航行業務 (ARNS) の保護を目的とするもので、固定業務のチャンネルバンド幅の拡大により 00B 放射が増大する可能性があるため、セーフハーバーとして追加したいという意図が説明された。

しかし、フランスの提案に対しては、英国やカナダからはチャンネル配列に関する勧告に他業務の保護基準について記述すべきではないとの懸念が表明されたほか、カナダからは提案されている新たな項目が目的と必ずしも一致していないとの意見が出されるなどしたため、オフラインでの協議が続けられた。しかし、recognizing 部の書きぶりについては合意ができなかった。

本勧告の修正草案の勧告修正案への格上げは見送られ、議長報告にそのまま添付し次回会合で改めて審議されることで合意した (5C/TEMP/99、5C/248 Annex 9)

ITU-R 勧告 F. 2005

WP5C 議長から、勧告の構成に必要とされる Keywords や abbreviations がないことが指摘され、オフラインで WG 議長により追加する修正を行い、改訂案への格上げをすることで合意した。(5C/TEMP/100、5/59)

以上の議論を経て、ITU-R 勧告 F. 1520 以外についてはすべて改訂勧告案へと承認され、SG5 に上程された。

3.5.3 ITU-R 報告 F. 2323 の改訂関連審議

入力文書： 5C/236 (日本)

出力文書： 5C/TEMP/108

審議内容：

ITU-R 報告 F. 2323 (固定無線システムの利用と将来動向) において、ルーラルエリア接続のための長距離伝送については低い周波数が適切であることが述べられている。今回、日本からは VHF 帯のような低い周波数帯において、FWS により長距離伝送を行うための検討を研究課題 ITU-R 235/5 のスコープ内で促進し、ITU-R 報告 ITU-R F. 2323-1 への修正を提案する寄与文書が提出された (5C/236)

この提案に対しては、ロシアから既に導入されたシステムであるか、また日本国外での利用実績の有無について尋ねる質問があった。また、中国からは新たなシステムであればより詳しい展開シナリオが必要ではないかとの見解が示された。特に伝送速度が非常に低いことから、利用目的についての質問があった。さらに、イタリアからは想定されるキャパシティについての質問や、ロシアからは追加するセクションが適切であるかについて疑問が呈された。

本件についてはオフラインでの修正を行った上、議長報告に添付され次回会合で継続審議となった (5C/TEMP/108、5C/248 Annex 8)。

3.5.4 勧告/研究課題のメンテナンス関連審議

入力文書： なし

出力文書： なし

審議内容：

前回会合において、WP5C 議長からの文書 (5C/181) の 2.3 に、WP5C の担当する 2 件の勧告 (F. 383 と F. 1568-1) について改訂が必要な問題があることが報告された。

これらについては、WP5C 議長からは緊急の作業ではなく次回以降から開始する意図であ

ることが述べられていた。

今回会場に向けて WP5C 議長が寄与文書を入力する計画であったが入力されておらず、議長自身が欠席となった事情などから次回以降からの作業になるとみられる。

3.6 WRC-23 議題9.1.cに関する5A/5G共同アドホック会議

- (1) 共同議長： Christine DI LAPI (米国)
- (2) 主要メンバー： N.Ali(英国/CEPT)、Arasteh (イラン)、H. Mazar (ATDI)、I. Dante (米国)、Abdulahdi AbouAlmal (UAE)、ドイツ、ロシア、中国、日本(横出、内田、大槻)など約 80 名
- (3) 入力文書： 5A/19 (WP5A と 5G 議長); 221 Annex 18 (WP5A); 271 (米国); 273 (IAFI); 307 (China); 321 (UK/CEPT); 329 (Egypt); 336 (UAE); 5A/359 Annex 8 (WP5A 議長); 359 Annex 9 (WP5A); 418 (英国/CEPT); 422 (CG 議長); 431 (米国); 445 (IAFI); 458 (南アフリカ); 469 (エジプト); 472 (ロシア); 478 (サウジアラビア, UAE)
- (4) 出力文書： 5A/TEMP/191 (作業計画)
- (5) 審議概要

Ad-hoc WP5A/5G on AI 9.1 Topic c は、WRC-23 議題 9.1 Topic c (固定業務に一次分配された周波数帯での固定ワイヤレスブロードバンドのための IMT システムの利用の研究) についての審議を行う WP5A と WP5G による共同 Ad-hoc 会議である。前回の会合で、Correspondence Group (CG: 議長 Christine di Lapi 氏 (米国)) が設置され、用語に関する議論がメールで行われ、報告が提出されている。今会合期間中に 3 回開催され、1 件の出力文書が策定された。

3.6.1 審議の概要

今回会合においてもオフライン議論及びセッション時間を費やして決議 175 (WRC-19) における「IMT システム」及び「固定無線ブロードバンド」の語の定義について共通理解の形成を試みたが、結論に至らず、2020 年から同様の議論が継続していることが指摘された。次回会合に向け、アクセス、トランスポート、バックホールを含む固定無線システムにおいて IMT 技術が実装できる範囲や種類を特定する入力文書を提出することが要請された。

3.6.2 今後の予定

次回会合では CPM テキストの作業に集中する点等を明記したワークプランを更新した (5A/TEMP/191、5A/491 Annex 9)。

・ 前回 WP 5A 及び 5G 会合に入力された文書と、本会合に入力された 8 件の寄与文書は全て次回会合に持ち越された。

4 今後の予定

次回 WP5C 関連 WG 会合で審議予定の主な課題は以下である。

4.1 WG5C-1

- 新 ITU-R ハンドブック F. [HF Adaptive Handbook] の策定
- 新報告草案 ITU-R F. [GSA] 450-470 MHz の完成または中止に関する検討
- ITU-R 決議 59 に基づく研究（新報告 ITU-R M. [AUDIO_PMSE_USAGE]）
- ITU-R 報告 F. 2484 で使用した生データの WP3L への提供
- WPT に関する ITU-R 勧告 SM. 2449-0 改訂に関する WP1A への返答

4.2 WG5C-2

- 議題 1.13 に関連する WP7B 宛リエゾン文書案の再検討

4.3 WG5C-3

- 92-175GHz に関する新勧告草案策定作業（チャンネル配置 ITU-R F. [D-BAND]、ITU-R F. [W-BAND] 及び EESS（受動）保護 ITU-R F/[EESS_Protection]）
- 275GHz 以上の EESS（受動）保護のための軽減技術に関する新報告草案の策定（F. [FS mitigation>275]）
- ITU-R 報告 F. 2416 の改訂
- ITU-R 勧告 F. 699-8 の改訂

4.4 WG5C-4

- ITU-R 勧告 F. 758-7 の改訂
- ITU-R 報告 F. 2323-1 の改訂
- ITU-R 勧告 F. 1520-3 の改訂
- ITU-R 勧告 F. 383、及び ITU-R 勧告 F. 1568-1 の不整合解消のための改訂

4.5 Ad-hoc WP5A/5C A. I. 9. 1. c

- CPM テキストに関する寄与文書の検討
- CPM テキスト案の作成
- [時間があれば] 寄与文書に基づき ITU-R 報告/勧告の作成を完了

5 次回会合のスケジュール

第 27 回 WP5C 会合は、5 月 23 日～6 月 3 日の日程で予定されているが、今後変更の可能性もある。SG5 会合が 12 月 16 日に開催が予定されている。

6 関連資料

6.1 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
WG5C-3	5C/233	報告 F. 2416 の改訂に向けて、引き続き異なる種類のアンテナ放射パターンを追加する提案。同じアンテナパターンを F. 699-8 の改訂にも活用することを提案	報告 F. 2416 の改訂に追加された。8.3 節については次回以降タイトル含め見直す。F. 699-8 には掲載するアンテナパターンを限定する方針となったため、追加されなかった。	TEMP/105
WG5C-3	5C/234	ITU-R M. [252-296 GHz. LMS. FS. COEXIST]に関する WP5A からの問い合わせに対する返答リエゾン案	軽微な修正を行い、WP5A 宛にリエゾン文書が発出された	TEMP/89R2
WG5C-4	5C/235	勧告 F. 758-7 の改訂に向けて新たな FWS システムのパラメータを追加する提案。	作業文書に反映された。	TEMP/109
WG5C-4	5C/236	報告 F. 2323 に新たなシステムに関する記述を追加する提案	コメントを受けて一部追記した後作業文書に反映された。	TEMP/108

6.2 入力文書一覧

WG: Working Group WP: Working Party SG: Study Group

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/186	ITU-T SG9	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	WG5C-3	—
5C/187	ITU-T SG15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) standards overview and work plan	WG5C-3	—
5C/188	ITU-T SG15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) standards overview and work plan	WG5C-3	—
5C/189	WP7C	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K and 3M (copy for information to Working Parties 1A, 1C, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 7D) – Propagation information related to studies under Resolution 731 (Rev.WRC-19) and other issues above 71 GHz	WG5C-3	TEMP/97
5C/190	BR 局長	Characteristics of terrestrial frequency assignments which may be used in sharing and compatibility studies under WRC-23 agenda items 1.1 – 1.5, 1.10, 1.12 – 1.19 and 9.1 topic d)	—	—
5C/192	WP5C 議長	Report on the twenty-fifth meeting of Working Party 5C (e-Meeting, 28 April – 11 May 2021)	Plenary	—

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/193	WP6A	Liaison statement from Working Party 6A to Task Group 6/1 (copy to Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C, 5D, and 7C) – Information regarding the broadcasting service in the band 470–960 MHz in Region 1	WG5C-1	
5C/194	WP5A	Liaison statement to Working Parties 4A, 5B, 5C and 5D (copy for information to ITU-T FG-VM) – Intelligent Transport Systems	WG5C-2	—
5C/195	WP5A	Liaison statement to Working Party 5C (copy to Working Parties 1A, 7C and 7D for information) – Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [252-296 GHZ.LMS.FS.COEXIST]	WG5C-3	
5C/196	WP5A	Liaison statement to relevant parties – Proposed suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	Plenary	TEMP/90
5C/197	ITU-T SG5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Q3/5	WG5C-3	—
5C/198	WP5B	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy for information to Working Parties 1B, 5C and 7B) WRC-23 agenda item 1.1 – Characteristics of aeronautical systems and maritime systems operating in the frequency band 4 800–4 990 MHz	WG5C-2	—
5C/199	ITU-T SG5	Liaison statement on work related to environment energy efficiency and the circular economy and new areas of study	Plenary	—
5C/200	WP5B	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (copy for information to Working Parties 4A, 5A, 5C, 7C and 7D) – WRC-23 agenda item 1.10 – Possible new allocations to the aeronautical mobile service (AMS) for the use of non-safety applications	WG5C-2	—
5C/201	WP5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D – WRC-23 agenda item 1.4	WG5C-1	—
5C/202	WP5D	Reply liaison statement to Working Parties 5B, 5C, 7B, 7C and 7D – WRC-23 agenda item 1.2	WG5C-2	—
5C/203	WP3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 4C (copied to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5C, 5D, and 7B for information) – WRC-23 agenda item 1.18	WG5C-1	—
5C/204	WP3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 1B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D for information) – WRC-23 agenda items 1.1 and 1.2	WG5C-2	—

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/205	WP3J, 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D for information) – WRC-23 agenda item 1.4 – Propagation information requested from Working Party 5D	WG5C-1	—
5C/206	WP3J, 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 4A, 5A, 5C, 7C and 7D for information) – WRC-23 agenda item 1.10 – Possible new allocations to the aeronautical mobile service for the use of non-safety applications	WG5C-2	—
5C/207	WP3K, 3M	Reply Liaison statement to Working Party 7B (copied to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D for information) – WRC-23 agenda item 1.13	WG5C-2	TEMP/111
5C/208	WP3L	Reply liaison statement to Working Party 5C (Copy to Working Party 1A) – New Report ITU-R F.2484-0 [HF ENVIRONMENT] – Cooperative frequency competition model and the corresponding algorithms and protocols for improving the HF sky-wave electromagnetic environment	WG5C-1	—
5C/209	WP3K, 3M	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Parties 4A, 5B, 5C and 5D for information) – WRC-23 agenda item 1.3 – Guidance on the use of ITU-R P-series Recommendations for interference prediction and sharing studies	WG5C-2	—
5C/210	WP3J, 3K, 3M	Reply liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 7C and 7D (copied for information to Working Parties 1A and 1C) – Request for technical characteristics under Resolution 731 (Rev. WRC-19)	WG5C-3	TEMP/97
5C/211	WP4C	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) – Proposed suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	Plenary	TEMP/90
5C/212	WP4C	Reply liaison statement to Working Parties 7C, 5A and 5B (Copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5C, 5D and 7B) – WRC-23 agenda item 1.18	WG5C-1	—
5C/213	WP4C	Reply liaison statement to Working Party 7B (Copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D and 7C) – Information for studies on WRC-23 agenda item 1.18	WG5C-1	—
5C/214	BR 議長	Additional information on the preparation of texts for the draft CPM Report to WRC-23	Plenary	—

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/215	WP7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D – Characteristics to be used for assessing interference to systems operating in the Earth exploration-satellite and meteorological-satellite services, and for conducting sharing studies	WG5C-1	—
5C/216	WP7B	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5B, 5C, 7C and 7D – Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	WG5C-2	TEMP/111
5C/217	WP7D	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C (copy for information to Working Parties 1A and 7C) – Request for fixed and land mobile characteristics for studies under Resolution 731 (Rev. WRC-19)	WG5C-3	TEMP/97
5C/218	WP7C	Liaison statement to Working Parties 4A, 5A, 5C, 5D, 7A, and 7B – Request for information for use in impact studies for EESS (passive) operations in the 6 425–7 250 MHz range under RR No. 5.458	WG5C-2	TEMP/98
5C/219	WP7C	Liaison statement to Working Parties 5C, 3J, 3K, and 3M – Adjacent band compatibility between fixed service and EESS (passive) systems operating in bands above 92 GHz and up to 174.8 GHz	WG5C-3	TEMP/106
5C/220	WP5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, and 7D – WRC-23 agenda item 1.4	WG5C-1	—
5C/221	WP5D	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) – Proposed suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	Plenary	TEMP/90
5C/222	英国	Proposed way forward on the terminology to be used under WRC-23 agenda item 9.1 Topic C	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/223	ITU-T SG20	Liaison statement on establishment of a new ITU-T Focus Group on “Artificial Intelligence (AI) and internet of things (IOT) for digital agriculture” (FG-AI4A)	Plenary	—
5C/224	CG Activity on WRC-23 a.i. 9.1c)	Summary of Correspondence Group Activity on WRC-23 agenda item 9.1 topic c) – Study the use of International Mobile Telecommunication system for fixed wireless broadband in the frequency bands allocated to the fixed services on primary basis, in accordance with Resolution 175 (WRC-19)	Ad-hoc 9.1 topic C	—

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/225	WP4A	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) – Proposed suppression of the Compendium of ITU'S work on Emergency Telecommunications	Plenary	TEMP/90
5C/226	米国	Organization of work called for in Resolution ITU-R 59-2	WG5C-1	TEMP/93、 94、95
5C/227	ATDI	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.699-8 – Updating upper limit frequency: 330 GHz instead of 86 GHz	WG5C-3	TEMP/104、 107
5C/228	ITU-APT Foundation of India	WRC-23 agenda item 9.1, topic c) – Study the use of International Mobile Telecommunication systems for fixed wireless broadband in the frequency bands allocated to the fixed service on a primary basis, in accordance with Resolution 175 (WRC-19)	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/229	フランス	Update of Recommendation ITU-R F.1520-3	WG5C-4	TEMP/99
5C/230	フランス	Considerations on preliminary draft new Report ITU-R F. [CSA]	WG5C-1	—
5C/231	フランス	Considerations on preliminary draft new Recommendations for D and W frequency bands and EESS protection in the range 92 to 174.8 GHz	WG5C-3	TEMP/106
5C/232	フランス	Draft reply liaison statement to Working Party 4A – Reply liaison statement to Working Party 4A on RR No. 21.16.6	WG5C-2	TEMP/111
5C/233	日本	Proposal to working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2416-0 – Technical and operational characteristics and applications of the point-to-point fixed service applications operating in the frequency band 275-450 GHz	WG5C-3	TEMP/104、 107
5C/234	日本	Proposal of a liaison statement to Working party 5A – Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [252-296 GHZ. LMS. FS. COEXIST]	WG5C-3	5C/TEMP/10 4、107
5C/235	日本	Proposed modifications to Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-7 – System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	WG5C-4	TEMP/109

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/236	日本	Proposals for working document toward a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2323-1 "Fixed service use and future trends" - Long-haul transmission for connecting rural areas	WG5C-4	TEMP/108
5C/237	中国	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new handbook ITU-R [HF Adaptive handbook]	WG5C-1	TEMP/91
5C/238	南アフリカ共和国	Proposed way forward for WRC-23 agenda item 9.1, topic c)	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/239	エジプト	WRC-23 agenda item 9.1, topic c)	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/240	ESA/EUMESAT	Adjacent band compatibility between fixed service and EESS (passive) systems operating in bands above 92 GHz and up to 174.8 GHz	WG5C-3	TEMP/106
5C/241	ロシア	Proposal on the preliminary draft CPM text for WRC-23 agenda item 9.1, topic c)	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/242	サウジアフリカ	Contribution on the understanding of the term Fixed Wireless Broadband (FWB) for WRC-23 agenda item 9.1, topic c)	Ad-hoc 9.1 topic C	—
5C/243	WP4A	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C concerning possible modifications to RR No. 21.16.6	WG5C-2	TEMP/111
5C/244	BRStudy Groups Department	List of Documents issued (Documents 5C/186 - 5C/190; 5C/192 - 5C/244)	—	—
5C/245	WP1A	Liaison statement from Working Party 6A to Task Group 6/1 (copy to Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C, 5D, and 7C) - Information regarding the broadcasting service in the band 470-960 MHz in Region 1	WG5C-1	—
5C/246	WP5A	Liaison statement to Working Parties 4A, 5B, 5C and 5D (copy for information to ITU-T FG-VM) - Intelligent Transport Systems	(未審議)	—

6.3 出力文書一覧

文書番号 : 5C/...

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
TEMP/89 Rev. 2	WG5C-3	Draft liaison statement to Working Party 5A (copy to Working Party 1A for information) – Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [252-296 GHz. LMS. FS. COEXIST]	5C/234	5A/487 1A/180
TEMP/90	WP5C	Reply liaison statement to Working Party 5A (copy for information to relevant parties) – Proposed suppression of the Compendium of ITU's work on Emergency Telecommunications	5C/196 、 5C/211 、 5C/221 、 5C/225	5A/486
TEMP/91	WG5C-1	[Working document towards a] preliminary draft new Handbook ITU-R [HF Adaptive handbook] – A tutorial on frequency adaptive communication systems in the HF bands	5C/192 Annex 1、 5C/237	議長報告に添付 5C/248 Annex 11
TEMP/92	WG5C-1	Annex XX to Working Party 5C Chairman's Report – Preliminary draft new Report ITU-R F. [CSA] – Technical and operational characteristics of radio frequency central alarm systems operating in the fixed service in the frequency range 450-470 MHz	5C/192 Annex 5	議長報告に添付 5C/248 Annex 11
TEMP/93	WG5C-1	Annex XX to Working Party 5C Chairman's Report – Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M. [AUDIO PMSE USAGE] – Current situation and future assumptions regarding regional and global usage of Audio SAB/SAP, ENG, and PMSE in various frequency bands	5C/192 Annex 11	議長報告に添付 5C/248 Annex 11
TEMP/94	WG5C-1	Annex XX to Working Party 5C Chairman's Report – [Draft] note to the Director ITU Radiocommunication Bureau – Invitation of contribution of national information from Administrations under Resolution ITU-R 59-2	5C/226	議長報告に添付 5C/248 Annex 10
TEMP/95	WG5C-1	Draft Liaison Statement to Working Parties 5A, 5D, and 6A – Resolution ITU-R 59-2	5C/226	5A/495 5D/906 6A/252
TEMP/96	WG5C-3	[Draft] liaison statement to Working Party 7C – Adjacent band compatibility between fixed service and EESS (passive) systems operating in bands above 92 GHz and up to 174.8 GHz	5C/219	7C/293
TEMP/97	WG5C-3	[Draft] liaison statement to working party 7D and 7C (copy for information to Working Parties 1A and 5A) – Request for fixed characteristics for studies under Resolution 731 (Rev. WRC-19)	5C/189 、 5C/210、 5C/217、	7C/294 7D/129 1A/182 5A/493
TEMP/98	WG5C-2	Draft Reply liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 4A, 5A, 5D, 7A, and 7B for information) – Request for information for use in impact studies for EESS (passive) operations in the 6 425-7 250 MHz range under RR No. 5.458	5C/218	7C/296 4A/527 5A/496 5D/907 7A/36 7B/165
TEMP/99	WG5C-4	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.1520-3 – Radio-frequency arrangements for systems in the fixed service operating in the band 31.8-33.4 GHz	5C/192 Annex 9、 5C/229	議長報告に添付 5C/248 Annex 9

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
TEMP/100	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.2005 – Radio-frequency channel and block arrangements for fixed wireless systems operating in the 42 GHz (40.5 to 43.5 GHz) band	5C/192 Annex 10	SG5 に上程 5/59
TEMP/101	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.637-4 – Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 21.2-23.6 GHz band	5C/192 Annex 8	SG5 に上程 5/60
TEMP/102	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.749-3 – Radio-frequency arrangements for systems of the fixed service operating in sub-bands in the 36-40.5 GHz band	5C/192 Annex 12	SG5 に上程 5/61
TEMP/103	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.595-10 – Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 17.7-19.7 GHz frequency band	5C/192 Annex 13	SG5 に上程 5/62
TEMP/104	WG5C-3	[Draft] liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 6A, 7B, 7C AND 7D – Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.699-8	5C/192 Annex2 、 5C/227 、 5C/234	4A/525 4C/291 5A/494 5B/478 5D/905 6A/251 7B/164 7C/295 7D/130
TEMP/105	WG5C-3	Annex XX to Working Party 5C Chairman's Report – [Working document towards a] preliminary draft revision of Report ITU-R F.2416-0 – Technical and operational characteristics and applications of the point-to-point fixed service applications operating in the frequency band 275-450 GHz	5C/192 Annex6 、 5C/233	議長報告に添付 5C/248 Annex 6
TEMP/106	WG5C-3	Working document toward a preliminary draft new Recommendation ITU-R F. [EESS-PROTECTION] – Unwanted emission levels outside the allocated bands for FS systems operating in bands from 94.1 GHz to 174.8 GHz for the protection of EESS (passive) operating in adjacent bands where footnote RR No. 5.340 applies	5C/192 Annex3、 5C/219 、 5C/231 、 5C/240	議長報告に添付 5C/248 Annex 3
TEMP/107	WG5C-3	Annex X to Working Party 5C Chairman's Report – [Working document towards a] preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.699-8 – Reference radiation patterns for fixed wireless system antennas for use in coordination studies and interference assessment in the frequency range from 100 MHz to 330 GHz	5C/192 Annex2 、 5C/227 、 5C/234	議長報告に添付 5C/248 Annex 2
TEMP/108	WG5C-4	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2323-1 – Fixed Service use and future trends	5C/236	議長報告に添付 5C/248 Annex 8

文書番号	担当 WG	題名	入力 文書	処理
TEMP/109	WG5C-4	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-7 – System parameters and considerations in the development of criteria for sharing or compatibility between digital fixed wireless systems in the fixed service and systems in other services and other sources of interference	5C/192 Annex 7、 5C/235	議長報告に添付 5C/248 Annex 7
TEMP/110	WG5C-2	Draft reply liaison statement to Working Party 4A – Parameters to be used by Working Party 4A for the studies related to the potential update of RR No. 21.16.6	5C/232、 5C/243	4A/526
TEMP/111	WG5C-2	Draft reply liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 4A, 5A, 5C, 7C and 7D for information) – Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	5C/207、 5C/216	議長報告に添付 5C/248 Annex 14

6.4 日程表

日時		Plenary	WG5C-1	WG5C-2	WG5C-3	WG5C-4	5A/5C Ad-hoc
11月15日 (月)	12:00~						
	13:35~	(1)					
	15:10~					(1)	
11月16日 (火)	12:00~			(1)			
	13:35~		(1)				
	15:10~				(1)		(1)
11月17日 (水)	12:00~					DG 5C4a (1)	
	13:35~		(2)				
	15:10~			(2)			
11月18日 (木)	12:00~					DG 5C4a (1)	
	13:35~				(2)		
	15:10~				(3)		
11月19日 (金)	12:00~				(4)		(2)
	13:35~				(5)		
	15:10~	(2)	(3)				
11月22日 (月)	12:00~			(3)			
	13:35~				(6)		
	15:10~		(4)				
11月23日 (火)	12:00~				DG F. 2416	(2)	
	13:35~				(7)		
	15:10~			(4) No. 21.16.6			
11月24日 (水)	12:00~				(8)		(3)
	13:35~				(9)		
	15:10~					(3)	
11月25日 (木)	12:00~						
	13:35~			(5)			
	15:10~	(3)					
11月26日 (金)	12:00~	(4)					
	13:35~						
	15:10~						

6.5 日本代表団 一覧

氏 名	所 属
谷田 栞	総務省 総合通信基盤局 電波部基幹・衛星移動通信課 基幹通信室
横出 智貴	総務省 総合通信基盤局 電波部基幹・衛星移動通信課 基幹通信室
内田 寛武	総務省 総合通信基盤局 電波部基幹・衛星移動通信課 基幹通信室
新 博行	株式会社 NTT ドコモ
小川 博世	国立研究開発法人情報通信研究機構
坂田 研太郎	ソフトバンク株式会社
大槻 信也	日本電信電話株式会社
吉岡 正文	日本電信電話株式会社
片山 麻衣子	Washington CORE LLC