

第22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 22 回 WP5C 会合は、2019 年 4 月 29 日（月）から 5 月 8 日（水）までの 8 日間（土日を除く）、スイス国ジュネーブ市の ITU 本部において開催された。本会議には、31 か国、23 機関から 190 名が参加し（5C/646）、日本からは別紙のとおり 6 名が出席した。全体議長は、第 16 回から引き続き Pietro Nava 氏（Huawei）が、副議長は Brian Patten 氏（米国）と Haim Mazar 氏（ATDI）が務めた。

表 1 に示したとおり、今回の第 22 回会合では第 21 回と同様に、従来の 4 つの Working Group (WG) に加え、議題 1.14 を扱う WG として WG HAPS が設置された。第 21 回から引き続き 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。また WG HAPS については、前回より引き続き Hughes De Bailliencourt 氏（フランス/エアバス）が務めた。今回会合では入力された 27 件（日本からの寄与文書 1 件を含む）の寄与文書について審議が行われた。

審議の結果、合計 23 件の出力文書が作成され、そのうち、WG5C-4 と WG HAPS から以下の合計 12 件が Study Group (SG) 5 に送付された。

【WG5C-4】

- 改訂勧告案 4 件
 - ITU-R 勧告 F.387 (5C/TEMP/214, 5/144)
 - ITU-R 勧告 F.636 (5C/TEMP/213, 5/143)
 - ITU-R 勧告 F.758 (5C/TEMP/221, 5/145)
 - ITU-R 勧告 F.1565 (5C/TEMP/222, 5/146)
- 改訂課題案 2 件
 - ITU-R 研究課題 246/5 (5C/TEMP/211, 5/138)
 - ITU-R 研究課題 257/5 (5C/TEMP/210, 5/137)
- その他 1 件
 - WP5C に割り当てられた研究課題の見直し (5C/TEMP/212, 5/159)

【WG HAPS】

- 新報告案 5 件
 - 新報告案 ITU-R F. [HAPS-21GHz] (5C/TEMP/219, 5/163)
 - 新報告案 ITU-R F. [HAPS-25GHz] (5C/TEMP/216, 5/161)
 - 新報告案 ITU-R F. [HAPS-31GHz] (5C/TEMP/220, 5/164)
 - 新報告案 ITU-R F. [HAPS-39GHz] (5C/TEMP/215, 5/160)
 - 新報告案 ITU-R F. [HAPS-47GHz] (5C/TEMP/218, 5/162)

そのほか、ITU-R の他の WP 宛ておよび外部組織宛のリエゾン文書 3 件が承認・発出されたほか、11 件の出力文書（新勧告草案、新報告草案、ハンドブック用作業文書等に向けた作業文書、未発出のリエゾン文書案）が議長報告に添付された。また 1 件の WG 議長報告がノートされた。尚、前回会合の議長報告の添付文書のうち、4 件（5C/617 Annex 5、12、14、15）については、新たな入力文書がなく修正もされなかったため新しい出力文書は作

成されず、同文書が今回の議長報告に改めて添付しなおされた（5C/648 Annex 5、8、9、10）。

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 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 27) 0	(合計 11*) 0	(合計 3) 0**	(合計 12) 0
WG 5C-1	3GHz 以下の課題	B. Patten (米国)	4	5*	1	0
WG 5C-2	3GHz～86GHz の課題	N. Ali (英国)	0	0	0	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)	8	3	2	0
WG 5C-4	既存勧告・報告 の見直し	大槻 (日本)	6	7*	0	7
WG 5C-5 HAPS	WRC-19 議題 1.14 (HAPS)	H. de BAILLIENCOURT (フランス)	9	0	0	5

* TEMP 文書が作成されず、議長報告にそのまま添付しなおされた文書を含む

** WG5C-3 の活動報告を含まない

2 主要結果

- ITU-R 勧告 F.758-6 改訂草案に関する審議

本件は ITU-R 勧告 F.758 について、最新の情報に更新することを目指したものである。次研究会期での検討に資することが重要であるとの観点から、未解決の課題である短区間保護基準(Short term interference criteria)について削除をした上で、改訂勧告案に格上げし、SG5 に送付することを合意した。

- WP5C に割り当てられた研究課題の見直しに関する審議

本件は WP5C に割り当てられた研究課題の扱いについて見直しを行うものであり、2019 年 9 月 SG5 会合 (本研究会期中最後の SG5 会合)に報告することを目的とするものである。議論の結果、適応型 HF システムにおける技術特性およびチャネル要求に関する研究課題 ITU-R 246-0/5 および 275-1000GHz での固定業務局における技術および運用特性に関する研究課題 ITU-R 257-0/5 については、最近の状況および研究の進展にあわせて修正をしたうえで改訂研究課題案とすること、packet-based システ

ムを含む FWS のパフォーマンスに関する研究課題 255-0/5 については削除を、これら以外の研究課題については編集上の更新をすることを合意し、SG5 に上程することを合意した。

- WRC-19 議題 1.14「固定業務へ配分済みの周波数帯域における高高度プラットフォーム局 (HAPS) への規制措置の検討」に関する審議

本議題は、WP5C が責任 WP として検討を進めている高高度プラットフォーム局 (HAPS) のブロードバンド用途への応用の可能性について、決議 160 (WRC-15) に基づき進められている研究である。今回合会では、前回合会において検討が完了しなかった、21.4-22 GHz、24.25-27.5 GHz、27.9-28.2 GHz・31.0-31.3 GHz、38-39.5 GHz、47.2-47.5 GHz・47.9-48.2 GHz の各周波数範囲における HAPS と既存業務との共用・両立性検討についての新報告案が完成し、SG5 に上程された。

3 審議内容

3.1 WP5C Plenary

- (1) 議長： P. Nava (Huawei)
- (2) 主要メンバー： J. Costa (カナダ)、N. Ali (英国)、H. Mazar (ATDI)、B. Patten (米国)、K. Arasteh (イラン)、東、小川、大槻、黄、片山など約 70 名
- (3) 入力文書：
SG5 報告 5C/ADM/24
- (4) 出力文書： なし
- (5) 審議概要

WP5C Plenary は今合会期間中、3 回開催された。日本が提出した WP5C に割り当てられている研究課題のリストについては、紹介のみ行われ、WG5C-4 に改めて割り当てることで合意した。今回は全体 (Plenary) レベルでの出力文書は作成されなかった。

3.1.1 前回 Study Group 5 (2018年11月) の報告

議長より、2018 年 11 月に開催された前回 SG5 の結果についての報告がなされた (5C/ADM/24 Annex4)。SG5 に上程した文書の審議結果について報告があり、下の通りすべての文書は承認され、現在までに公開されていることが報告された。

- 新報告草案 F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] - Deployment and technical characteristics of broadband high altitude platform stations in the fixed service in the frequency bands 6 440-6 520 MHz, 21.4 22.0 GHz, 24.25-27.5 GHz, 27.9-28.2 GHz, 31.0-31.3 GHz, 38.0 39.5 GHz, 47.2-47.5 GHz and 47.9-48.2 GHz used in sharing and compatibility studies ITU-R 報告 F.2439-0 として公開済み
- 新報告草案 F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] - Spectrum needs of high altitude platform stations (HAPS) broadband links operating in the fixed service ITU-R 報告 F.2438-0 として公開済み
- 新報告草案 F.[HAPS-6 GHz]- Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the fixed service for the frequency band 6 440-6 520 MHz ITU-R 報告 F.2437-0 として公開済み
- ITU-R 勧告 F.1245-2 (Mathematical model of average and related radiation patterns for point-to-point fixed wireless system antennas for use in certain coordination studies and interference assessment in the frequency range from 1 GHz to 86 GHz) 改訂案 ITU-R 勧告 F.1245-3 として公開済み

- ITU-R 勧告 F.1336-4 (Reference radiation patterns of omnidirectional, sectoral and other antennas for the fixed and mobile services for use in sharing studies in the frequency range from 400 MHz to about 70 GHz) 改訂案 ITU-R 勧告 F.1336-5 として公開済み
- 新勧告草案 F.[SHARE](Guidance on technical parameters and methodologies for sharing and compatibility studies related to fixed and land mobile services in the frequency range 1.5-30 MHz.) ITU-R 勧告 F.2119-0 として公開済み
- ITU-R 勧告改訂案 F.1105-3(Fixed wireless systems for disaster mitigation and relief operations) ITU-R 勧告 F.1105-4 として公開済み

3.1.2 WP5Cによるワークショップ (Workshop on Evolution of Fixed Service)

2019年4月29日15:30より、WP5C主催のワークショップ“Workshop on Evolution of Fixed Service”が開催された。本ワークショップは、大容量通信（IMT2020のバックホールなど）のニーズに対応するための固定業務の進化を議論することを目的としたもので、第20回WP5C会合から予告されていたものである。この会議には20か国を超える国とITU-Rメンバーを代表する約50人が参加した。

ワークショップではHuawei、NEC、Nokia、Vodafoneから合計4件のプレゼンテーションが行われ、よりハーモナイズされたアプローチが必要であり、より広いチャンネル幅の需要、大容量、周波数の効率性改善などの重要性が説かれた。当日のプレゼンテーションはWP5Cのウェブサイトの“Related activities”¹の中で公開されている。

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/イスラエル）、東、片山など約20名
- (3) 入力文書：

ハンドブック関連：	5C/617 Annex 1、3（WP5C議長）、5C/644（中国）
研究課題 258/5（ENV）	5C/531 Annex 4（WP5C議長）、5C/642（中国）
（HF Unwanted）	5C/643（中国）
ITU-R F.[CSA]	5C/617 Annex 5（WP5C議長）
議題 1.1（アマチュア無線 M.[AMATEUR_50_MHZ]	5C/618（WP5A）
- (4) 出力文書：5C/TEMP/206, 207, 208, 209
- (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5回開催され、合計4件の入力文書と前回議長報告添付文書4件が審議された。この結果、出力文書4件が作成され、1件はリエゾン文書として発出され、3件は議長報告に添付された。また、前回議長報告添付文書4件のうち、1件（Annex 5）は変更がなかったため、今回の議長報告に再添付された。

¹ <https://www.itu.int/en/ITU-R/study-groups/workshops/fsimt2020/Pages/default.aspx>

3.2.1 ハンドブック関連

入力文書： 5C/617 Annex 1、3 (WP5C 議長)、5C/644 (中国)

出力文書： 5C/TEMP/206

審議内容：

主に途上国向けの適応型 HF 帯システム・ハンドブックを新たに作成することを目指している。前回会合より、適応型 HF 帯システム・チュートリアル・ハンドブック ITU-R [HF ADAPTIVE HANDBOOK]に向けた作業文書 (5C/617 Annex 1) とその作業計画 (5C/617 Annex 3) がキャリアフォワードされている。

今会合において、中国よりこれまでプレースホルダーのみとなっていた第 2 章 (2.1 と 2.1) および第 4 章 (4.4) の加筆と目次 (Table of Contents) の追加を行う寄与文書が入力された (5C/644)。イスラエルより、研究サイクルも最後となるため現在存在しないセクションを削除して一旦完成とすることが提案されたが、オーストラリアなどから本作業は WRC 議題とは関連のない研究であるうえ必要な内容が欠けており、またレビューの時間も必要であるとの反対があった。議長より、本文書には不足があり今後他の主管庁からの入力や意見が不可欠であるとの見解が示された。さらに本文書のステータスはまだ作業文書であることなどから、今回会合での完成は難しいという点が指摘されたことから、2020 年より引き続き作業を継続することで合意した。特段の議論はなく、中国による寄書をそのまま TEMP とし (5C/TEMP/206)、議長報告に添付しキャリアフォワードされた (5C/648 Annex 1)。また、前回会合よりキャリアフォワードされてきた作業計画 (Annex 3) については、作業の性質上意味が薄いため、キャリアフォワードはしないことで合意した。

3.2.2 研究課題258/5 (HF-ENV) 関連

入力文書： 5C/617 Annex 4 (WP5C 議長)、5C/642, 643 (中国)

出力文書： 5C/TEMP/207, 208, 209

審議内容：

中国による寄与文書 (5C/642) は、前研究会期から持ち越されている研究課題 258/5 に基づく研究であり、HF 空間波の電磁環境の向上について記載した新報告草案 ITU-R F.[HF ENVIRONMENT]の作業文書 (5C/617 Annex 4) への修正提案である。前回会合までに理解が難しい概念や改善が必要な英語表現などの問題について、WG 議長が執筆者に編集案とコメントを提供しており、今回の寄与文書は主にこれらの指摘や改善提案への対応を行ったものである。WG 議長より、特に Introduction 部分の前半についてはいまだ問題があり、理解が難しいことからさらに追加の指摘を行いたい旨が述べられた。このため、本文書は新報告草案 ITU-R F.[HF-ENV]として議長報告に添付され、次回以降の継続審議のため、キャリアフォワードされた (5C/TEMP/207, 5C/648 Annex 4)。また、議長を中心に、非公式のメールグループを作成し、本文書について議論したい旨が提案され、関心のある人には参加が呼びかけられた。

また中国より入力された寄与文書 (5C/643) は、本研究課題に関連して、HF 電磁環境を改善するための不要発射を制限する指針と手法について述べた勧告を作成する作業を開始することを提案するもので、そのための提案アウトラインと草案が含まれていた。本提案については、HF 周波数帯の中でも固定業務以外の業務が含まれていることから、米国からは内容が HF 全体の周波数管理原則に関連するものであり、固定業務を扱う WP5C の所掌を越える可能性があり、固定業務に特化するか、そうでなければ SG1 (WP1A) の方がふさわしい可能性があると指摘があった。フランスからも、同様の理由により WP5C で扱う内容ではない可能性が指摘された。これらのことから、WP1A にその扱いに関する助言を求めるリエゾン文書が送付された (5C/TEMP/209)。また、WP1A 副議長より、WP5C だけではなく、提案者である中国からも寄書として入力することが

望ましいとの見解が示されたことから、中国には同じ文書を WP1A に送ることが推奨され、本提案は WP1A からの返信を得るまで扱いを保留とし、次回以降の審議のため議長報告に添付してキャリアフォワードすることで合意した (5C/TEMP/208, 5C/648 Annex 3)。

3.2.3 新報告草案 ITU-R F.[CSA] 「450-470 MHz帯の固定業務で利用されている無線周波数中央警報システムの技術・運用特性」

入力文書：5C/617 Annex 5 (WP5C 議長)

出力文書：なし

審議内容：

新報告草案 ITU-R F.[CSA]は、米国内で固定業務に割り当てられた 450-470MHz を使用して運用されている Radio Frequency Central Station Alarm (RF CSA) システムの情報に基づいて取りまとめられたものである。議長より、前回の会合に引き続き今回も入力がなかったことが報告され、類似するシステムを運用している他の主管庁からの入力と呼び掛けるように 5C 議長へ要請し、議長報告にこの旨記載されたほか、前回の議長報告の Annex がそのまま今回の議長報告に再添付された (5C/648 Annex 5)。

3.2.4 議題 1.1 「第一地域における 50-54MHz のアマチュア業務への分配」

入力文書：5C/618 (WP5A)

出力文書：なし

5C/618 (WP5A) 本件は、WRC-19 議題 1.1 に関連する共用検討の進捗を知らせるリエゾン文書である。対象となる周波数帯は固定業務に 1 次業務で分配されていることから研究会期の途中で WP5C が関連 WP として追加されたものである。しかし MIFR においても固定業務における使用報告がほとんどなく、文書自体も第一地域のみに限られていることから、WP5C として特に返答する必要は認められなかったため、本文書は情報として了知された。

この件に関連し、WP5C 議長より各周波数帯の現実の使用状況を把握することは非常に難しく、また MIFR には国内利用のみの場合は申告されていないことも多いという点が指摘され、将来に向けての計画として、WP5C の所掌内でどのように使用されているかについて述べる報告の策定の検討が提案された。

ATDI より欧州では EFIS (ECO Frequency Information System) が運用されており、役立っていること、SG1 では WPT 関連で関連する周波数帯での利用について多くの報告が策定されていること、携帯電話、FM、TV などの情報は多く集まっていることなどが説明された。これに基づき、ATDI より地域組織の協力を仰ぐなどして情報を集めることが提案されたが、WP5C 議長より、EFIS のようなデータベースは膨大なリソースが必要であるため、ITU-R で同様のシステムを構築することは難しいとの見解が示された。一方で、CEPT が作成している周波数利用状況についての文書はダウンロード数も多く一般からの関心も高いことが報告された。これらを踏まえて議論の端緒となるような報告の策定には意義があることが改めて強調され、今後の検討が呼びかけられた。

3.3 WG 5C-2

(1) 議長：N. Ali (英国)

(2) 主要メンバー：P. Nava (Huawei)、B. Patten (米国)、H. Mazar (ATDI)、東、黄、片山など約 15 名

(3) 入力文書：

新報告草案 F.[PMSE]関連 5C/617 Annex 6, 7, 21 (WP5C 議長)

(4) 出力文書：なし

(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 1 回開催された。入力文書はなく、前回議長報告添付文書 3 件と、ドイツが提出した非公式の情報文書 1 件が審議された。一部国家における地上音声および映像用 PMSE (Programme Making and Special Events) 用途の周波数帯に関する新報告草案に向けた作業文書については作業を打ち切り、ドイツを中心に ITU-R 決議 59 の改訂も含めた抜本的なタスクの見直しを行うことで合意した。これに伴い、これまでキャリアフォワードされてきた 3 件の議長報告への添付文書 (5C/617 Annex 6、7、21) についてはすべて削除することが決まり、出力文書は作成されなかった。

3.3.1 ENG/PMSE関連の審議

入力文書： 5C/617 Annex 6, 7, 21 (WP5C 議長)

出力文書： なし

審議内容：

ITU-R 決議 59 に基づく「地上ニュース収集システム (ENG) の使用の世界的/地域的調和のための周波数帯/同調範囲の利用可能性及び条件に関する研究」は、WP5C と WP6A の共同責任となっており、WP5C においてもかつてはオーストラリアが中心となっており、新報告草案 ITU-R F.[PMSE] に向けた作業文書 (一部国家における地上音声および映像用 PMSE (Programme Making and Special Events) 用途の周波数帯) に関する研究を進めていたものであるが、過去 2 年以上にわたり寄与文書が入力されていないために作業は停止したままとなっている。今回会合でも寄与文書入力はなかったが、ドイツより締切までに提出できなかった文書を情報文書として非公式に取り扱いたい旨、申し出がありプレナリで了承された。この文書では、主に次の 3 点が提案されていた。

- 作業を続けるのであれば寄書、議長を提供する用意はある。
- タスクの明確化が必要である
- PMSE は陸上移動業務 (LMS) がほとんどであるため、SG5 に対して WP5C への割当が妥当かどうか、WP5A の方が適切ではないかを問うことを提案する。

議論の中で、根拠となっている ITU-R 決議 59 の内容が不明確であり改訂が必要であるという点が合意され、またドイツとしては本件を WRC-19 で議題化する意図はない点を確認され、次の研究会期で作業を継続する場合でも決議 59 の改訂を前提に新たにスタートしたい旨が述べられた。

議論の結果、これまで進めてきた PMSE に関する報告については一旦破棄し、WP5C としてこの研究の共同担当 WP として作業を続けるべきか、続けるとしてどのようなタスクを行うかを見直すことになるため、今後研究を続ける場合においても新たな文書を策定することで合意した。これに基づき、これまでキャリアフォワードされてきた 3 件の議長報告への添付文書 (Annex 6、7、21) についてはすべて削除することが決まり、出力文書は作成されなかった。

3.4 WG 5C-3

(1) 議長： H. Mazar (ATDI)

(2) 主要メンバー： P. Nava (Huawei)、B. Patten (米国)、N. Ali (英国)、東、小川、片山など約 30 名

(3) 入力文書：

AI 1.15 (275~450GHz)	5C/617 Annex 2, 9 (WP5C 議長), 5C/630 (カナダ)、5C/634 (ロシア)
Smart Grid	5C/619 (WP5A), 621 (WP5D)
Coordination area	5C/627 (米国)

ITU-R SM.1448
EMF and Human exposure 5C/623 (ITU-D SG2)
Activities related to ITU-T 5C/620 (TSAG)、5C/622 (ITU-T SG11)
SG15

(4) 出力文書： 5C/TEMP/200, 201, 202, 203, 204, 205

(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 に関連のない全般的な課題について審議を行う WG である。本 WG は今会合期間中に 2 回開催され、合計 8 件の入力文書が審議された。この結果、出力文書 6 件が作成され、3 件がリエゾン文書として発出され、2 件は議長報告に添付された。また、WG 議長報告 1 件 (5C/TEMP/204) がプレナリに提出されノートされた。

3.4.1 議題1.15 (275-450GHzFS応用への周波数特定) 関連に関する審議

入力文書： 5C/617 Annex 2, 9 (WP5C 議長)、5C/630 (カナダ)、5C/634 (ロシア)

出力文書： 5C/TEMP/201, 202, 203, 205

審議内容：

本件について、当初 WG5C-4 に割り当てられていたカナダ寄書 (5C/630) は、同トピックに関するロシア寄書 (5C/634) と同じ WG で審議するのが適当であるとのカナダの申し出が承認されたことから、2 件の寄与文書が審議された。カナダは ITU-R 報告 F.2416 改訂提案 (前回の日本提案をベースに作業文書化) を再提案し、アンテナ放射パターンの提供を ITU メンバーに要請するノートを前回議長報告書の Annex 2 「300GHz 帯アンテナ放射パターン測定結果」に追加した文書である。カナダより、本文書が次のサイクル (2020 年以降) へ持ち越されることを想定しているため、ステータスは作業文書としたい旨説明があり概ね了承された。ロシアからは、アンテナパターンの実測を続けることと、275-450 GHz の共用検討ではサイドローブの過小評価を防ぐために改訂前の ITU-R F.699-7 と F.1245-2 を使用することを推奨する寄与文書 (5C/634) が入力された。この提案では 5C/617 Annex 9 として CF されている WP1A 宛 LS 案についてもそのように修正することが提案された。

米国より、カナダが提案する ITU-R 報告 F.2416 の改訂について、実測アンテナパターンの収集を進めたい点について異論はないものの、昨年 11 月に承認されたばかりの報告の改訂をすぐに開始しているという点に懸念が表明された。一方、WP1A へリエゾン文書送付について、WRC-19 に向けて同報告をベースに作業を進めているタイミングで改訂作業を知らせるリエゾン文書を送ることについては、現状の報告をもとに行った共用検討の妥当性に無用の疑問を抱かせる可能性がある点が懸念事項として示された。

議論の結果、ロシアによる提案はカナダ案に Editorial Note として追加され、一部エディトリアルな修正を行った上で、出力文書は議長報告に添付され、次回以降の議論のためキャリアフォワードされた (5C/TEMP/202, 5C/648 Annex 6)。また、WP1A へのリエゾン文書は時期尚早とされ、次期研究会期の開始時に送付することで合意され、ロシア案を加味して修正した上で改めて議長報告に添付された (5C/TEMP/201, 5C/648 Annex 11)。

また、日本より、カナダ案に追記されたとおり、アンテナパターンの収集を行うことが重要であるとして、外部機関からの情報を収集することが提案された。その有効性については WG 議長より疑問が呈されたが、WP5C 議長より情報が少数でも得られることに意味があるとの考えが示され合意に至ったことから、新たに情報を求めるリエゾン文書が策定され、関連する地域機関等に宛てて、当該周波数帯におけるアンテナパターンの情報提供を呼び掛けるリエゾン文書が送付された (5C/TEMP/205)。

さらに、前回議長報告の Annex 2 (Elements for consideration on future revisions of Recommendations ITU-R F.699, ITU-R F.1245 and Report ITU-R F.2416) については、ITU-R 報告 F.2416 改訂に関する言及は、上記のとおり別の作業文書となったためすべて

削除し、タイトルも“Elements for consideration on future revisions of Recommendations ITU-R F.699 and ITU-R F.1245”と改訂した上で、次回以降の審議のため、議長報告に添付しキャリアフォワードすることで合意した（5C/TEMP/203, 5C/648 Annex 2）。

3.4.2 ITU-R勧告 SM.1448-0改訂草案に関連する審議

入力文書： 5C/627 (米国)

出力文書： 5C/TEMP/200

審議内容：

前回会合では、WP1A より WP4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C 宛に送付された ITU-R 改訂勧告草案 SM.1448-0 の暫定文書を提出するリエゾン返書が審議された（5C/539）。当該文書は、勧告の修正版における不一致を解消するため、いくつかのセクションでは他の WP と協力して修正すべきであることを指摘している。当該文書を受けて、WP4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C に対して、勧告 SM.1448 の修正による固定業務への影響はないことが予想される、という意見を盛り込んだリエゾン文書を送付し、他の WP の見解を伺いつつ、今回会合で WP1A に対して回答することとしていたものである。

米国からは WP1A から送付されたこれら修正が正しいものであることを確認するリエゾン文書案が提出された（5C/627）。WG 議長より、本件は前回返答時では WP5A/5B との共同リエゾン文書となっていたが、今回は両 WP より返答の予定はないことが確認されているため単独で送付することが説明された。そのため、本案は特段の修正なく承認され、WP5C から WP1A 宛に発出された（5C/TEMP/200）。

3.4.3 スマートグリッド公共施設管理システムに関するITU-R報告SM.2351-2改訂に関する審議

入力文書： 5C/619 (WP5A) ,5C/621 (WP5D)

出力文書： なし

審議内容：

本件は、WP1A が進めているスマートグリッド公共施設管理システムに関する ITU-R 改訂報告草案 SM.2351-2 に関する他 WP のリエゾン文書によるやり取りが情報として WP5C 宛にコピーされたものである。冒頭、WG 議長より、現状で固定業務がスマートグリッドに関係しているかという点について疑問が呈された。イスラエルより、同国では陸上移動（LM）業務に干渉することが判明しているが、固定業務への影響は不明であることが報告された。また米国より、調査の結果 ITU-R 報告 F.2323 において、米州の一部では 6.1GHz 帯等がスマートグリッド用途に使用されているといった点が言及されている旨報告され、WP5C として無関係とは言い切れないことが確認された。

今会合に送付されてきたリエゾン文書は、前回会合に WP1A から送付され意見を求められた改訂案（前回会合で審議された 5C/542 (WP1A)）について、WP5A からは ITU-R 改訂報告草案 SM.2351-2 の作業文書（Doc.1A/340 の Annex 10）のレビューを行った結果、関連 ITU-R 文書も参照文書に含めること、周波数管理等を行う ITU-R の役割を含めること、Table 1 に記載のいくつかの主管庁のスマートグリッドに使用される周波数帯が間違っているため、修正すること、技術標準に広域センサーネットワークを含め、IMT の技術基準を最新のものに修正すること等コメントする内容であり、また WP5D からのリエゾン文書はこれに賛意を示す内容であることが説明された（5C/621）。これらのリエゾン文書は情報としてノートされた。

審議の結果、WP5C としては正式な入力文書がなく、特段スマートグリッド関連について返答できる内容を持ち合わせていないことから今回は WP1A に対し、返答はしないことで合意した。

3.4.4 その他のリエゾン文書

以下のITUの他セクターからのリエゾン文書についてはすべて情報として了知した。
 なお、研究課題に関する議論はWG5C-4で行われている。

文書番号	提出元	概要
5C/620	TSAG	研究課題に関するセクター間協調に関する関心領域のマッピングを知らせるリエゾン文書
5C/622	ITU-T SG11	TSAGのリエゾン文書（5C/620）の同意を示すリエゾン返書
5C/623	ITU-D SG2	研究課題7/2（電磁界への人体暴露に関する戦略と方針）について報告するリエゾン文書。作業は終了している。

3.5 WG 5C-4

- (1) 議長：大槻（日本）
- (2) 主要メンバー：P. Nava（Huawei）、M.A. Akbari（カナダ）、（カナダ）、N. Ali（英国）、R. Macchi（イタリア）、M. Messai（フランス）、H. Mazar（ATDI）、B. Patten（米国）、ドイツ、ロシア、中国、東、植田、小川、片山、黄など約60名
- (3) 入力文書：
- ITU-R 勧告 F.758 改訂提案 5C/617 Annex 8（WP5C 議長）
 - ITU-R 勧告 F.1565 改訂提案 5C/617 Annex 22（WP5C 議長）
 - ITU-R 勧告 F.383 改定提案 5C/631（カナダ）
 - ITU-R 勧告 F.387 改訂提案 5C/617 Annex 23（WP5C 議長）、5C/633（カナダ）、5C/636（Huawei）
 - ITU-R 勧告 F.636 改訂提案 5C/617 Annex 13（WP5C 議長）、5C/637（Huawei）
 - ITU-R 勧告 F.637 改訂提案 5C/617 Annex 12（WP5C 議長）
 - ITU-R 勧告 F.1520 改訂提案 5C/617 Annex 14（WP5C 議長）
 - ITU-R 勧告 F.2005 改訂提案 5C/617 Annex 15（WP5C 議長）
 - WP5C に割り当てられた研究課題の見直し 5C/617 Annex 10（WP5C 議長）、5C/628（米国）、5C/639（日本）
- (4) 出力文書：5C/TEMP/210、211、212、213、214、217、221、222
- (5) 審議概要

WG5C-4 は、WRC-19 の議題に直接関連しない既存勧告や報告の見直しとそれに伴う改訂案を審議する WG である。同 WG は今回合会中に 5 回開催され、6 件の入力文書（1 件の日本入力文書を含む）及び 8 件の前回議長報告添付文書を審議した。この結果、出力文書 8 件が作成され、そのうち 7 件は SG5 に上程された。残りの 1 件は議長報告に添付され

キャリアフォワードされた。また、前回 WP5C 会合の議長報告添付文書から、3 件の文書が今会合でも審議されず、更にキャリアフォワードされた。

本会合ではドラフティンググループの設置はされなかった。

3.5.1 ITU-R勧告 F.758改訂提案及びITU-R勧告F.1565改訂提案

入力文書： 5C/617 Annex 8、Annex 22 (WP5C 議長)

出力文書： 5C/TEMP/221、222

審議内容：

本件は、他業務との共用検討に使用することを目的として、固定業務の方式パラメータや保護基準について記載した ITU-R 勧告 F.758-6 の改訂及び同一周波数を co-primary で共用する他業務からの干渉による品質劣化を特定する ITU-R 勧告 F.1565 の改訂を目指すものである。

本会合では本件に対する寄与文書の入力は無かったが、WP5C 議長から、ITU-R 勧告 F.758 は重要な勧告であること、本研究会期の初回会合より検討を行っており、研究会期の最終会合である本会合において完了させることを検討してはどうか、とのコメントがされた。これに対して以下のようなコメントがされた

- イスラエルより本会合での検討を支持する旨がコメントされた
- 米国より完成できない理由としては短時間保護基準(Short term interference criteria)について CEPT の議論を待っているからであること、本勧告は WRC の議論において重要であり、次の研究会期において改訂された勧告が利用できることは有用であることから、早期の完了が望ましいことが述べられた
- イタリアからは、短時間保護基準に関係する部分を削除したうえで完成させること、また ITU-R 勧告 F.1546 についても完成させることを支持することが述べられた。
- フランスより格上げを提案する寄与文書が入力されていないことが指摘されたが、WP5C 議長より手続き上の問題は無いことが述べられた。
- イギリスより寄与文書の入力がなく格上げを想定していないため、レビューに十分な時間をとる必要があることが述べられた。

以上の議論を経て ITU-R 勧告 F.758 および F.1565 について、本会合において検討をすることとなった。

イタリアより、前回の議長報告(5C/617 Anex 8)に対して短時間保護基準に関する記述を削除・修正した作業文書が提供され、議論が実施された。主な議論は以下の通りである。

- Table5-13 の短時間保護基準に関する記述の削除は合意された
- 追加が提案されていた ITU-R 勧告 F.1094 に関する considering g)については、作業文書内では維持が提案されていたが、米国・フランス・カナダより短時間保護基準に関する記載であること、ITU-T 勧告を漠然と引用していること、から懸念が表明された。これに対してイタリアより削除することは問題ないが、これまで短時間保護基準に関して提案をしてきた Macchi 氏の WP5C 会合への参加が今会合で最後となることから、次研究会期に引き継ぎをされないことに懸念が示された。その後オフラインによる議論により、削除することが合意された。あわせて、Summary of revision 部の修正がされた。
- 4.2 Short term interference に対する修正提案については、米国から削除してもよいのではないかと、との提案や、カナダから本作業では削除をしたうえで次研究会期において戻せばよいのではないかと、との提案が行われた。オフラインでの議論により、第 1 段落の後に、" For interference from co-primary sources, the total degradation in error performances and availability objectives due to both short term and long term interference should be limited to 10%; for interference from sources which are not co-primary, the total degradation should be limited to 1%."を追加することで合意された。

その他 Table 5-13 のアンテナ利得等のパラメータについて、修正履歴が残っていないものの、現状のバージョンから数値が変更されていることが指摘された。これに対して、米国より現状の作業文書で検討をされており、数値を維持することが提案され、議論の結果、送信電力とアンテナ利得については維持し、それらによって導出される送信電力密度や e.i.r.p. および e.i.r.p. 密度については導出された値を修正履歴付きで記載することが合意された。

以上の議論をえて、WG5C-4 では改訂勧告案に格上げすることをプレナリに提案することが合意された(5C/TEMP/221)。プレナリにおいて特段の議論なく改訂勧告案に格上げが合意され、SG5 に上程された。

ITU-R 勧告 F.1565 については、イタリアより前回の WP5C 議長報告に対して、considering g)の文末の “and radiations”が” from co-primary services emissions and radiations from other sources,”に修正された作業文書が提供され、議論が行われた。一部表現上の修正を行った上で、WG5C-4 では改訂勧告案に格上げすることをプレナリに提案することが合意された(5C/TEMP/222)。プレナリにおいて特段の議論なく改訂勧告案に格上げが合意され、SG5 に上程された。

3.5.2 広帯域チャネル追加/ITU-R勧告F.383、F.387、F.636、F.637、F.1520、F.2005改訂提案

入力文書： 5C/617 Annex 12、Annex 13、Annex 14、Annex 15、Annex 23 (WP5C 議長) 5C/631、633 (カナダ)、636、637 (Huawei)

出力文書： 5C/TEMP/213、214、217

審議内容：

本件は、FWS 向けの RF チャネル配置に広帯域チャネルを追加することを目指したものである。

- カナダ(5C/631、633)、および Huawei からの寄与文書 (5C/636、637) の概要は以下の通りである。
 - 5C/631: ITU-R 勧告 F.383-9 (5925-6425MHz)に 60MHz チャネル幅を追加することを提案
 - 5C/633: ITU-R 勧告 F.387-12 (10.7-11.2 GHz)に 80、60、40、30、20、10 MHz チャネル幅を追加することを提案
 - 5C/636: ITU-R 勧告 F.387-12 (10.7-11.2 GHz)に関する前回会合の議長報告に対してエディトリアルな修正を行ったうえで改訂勧告案に格上げすることを提案
 - 5C/637: ITU-R 勧告 F.636-4 (14.4-15.35 GHz)に関する前回会合の議長報告に対してエディトリアルな修正を行ったうえで改訂勧告案に格上げすることを提案

本件の主な議論は以下のとおりである。

ITU-R 勧告 F.387 および F.636 について、前回会合において懸念を表明していたフランスより問題が解決されたとのコメントがあった。その後寄与文書を元にした作業文書の審議を行い、いくつかのエディトリアルな修正や不足している図の追加を行った上で、WG5C-4 では改訂勧告案に格上げすることをプレナリに提案することが合意された(5C/TEMP/213、214)。プレナリにおいて特段の議論なく改訂勧告案に格上げが合意され、SG5 に上程された。

ITU-R 勧告 F.383 については、カナダ提案を元にエディトリアルな修正を施したうえで、改訂勧告草案に向けた作業文書が作成され(5C/TEMP/217)、議長報告に添付された。

その他、ITU-R 勧告 F.637、F.1520、F.2005 に関しては、前回の議長報告が次回会合に CF することで合意された。

3.5.3 WP5Cに割り当てられた研究課題の見直し

入力文書：5C/617 Annex 15 (WP5C 議長)、5C/628 (米国)、5C/639 (日本)

出力文書：5C/TEMP/210、211、212

審議内容：

本件は WP5C に割り当てられた研究課題の扱いについて見直しを行うものであり、2019 年 9 月 SG5 会合 (本研究会期中最後の SG5 会合)に報告することを目的とするものである。

- 米国からの寄与文書(5C/628)では以下を提案
 - 編集上の更新を提案している研究課題に記載する脚注について、現在の脚注に変えて ITU-R 決議 1-7 A2.5.4.2.2 に記載されている脚注に修正
 - 研究課題 ITU-R 246-0/5: considering 部を一部修正し、改訂研究課題案とする
 - 研究課題 ITU-R 252-0/5: カテゴリーについて S1 である理由を検討する
 - 研究課題 ITU-R 255-0/5: 削除を提案
 - 研究課題 ITU-R 257-0/5: 削除を提案するとともに、必要であるならば 450-1000GHz について新たな研究課題を作成することを提案する。
 - 上記以外の研究課題については、研究完了日を更新し、編集上の更新をすることを提案。
- 日本からの寄与文書(5C/628)では以下を提案
 - 研究課題 ITU-R 248-0/5: RA-19/WRC-19 の結果に基づき considering 部の修正がされており、編集上の更新よりは通常の改訂が適切であることを提案
 - 研究課題 ITU-R 253-0/5: decides 部の研究完了日を更新した上で改訂研究課題案とする
 - 研究課題 ITU-R 255-0/5: 削除を提案
 - 研究課題 ITU-R 257-0/5: 研究の進展にあわせた修正および、WP5A において類似の研究課題 ITU-R 256-0/5 に対して提案されている修正と同様の修正を提案し、改訂研究課題案とする
 - 上記以外の研究課題については、研究完了日を更新し、編集上の更新をすることを提案。

各研究課題案について米国と日本の間でオフラインでの議論が行われ、その結果をもとに議論が実施された。概要は以下の通りである。

- 研究課題 ITU-R 246-0/5
米国の提案に従い改訂研究課題案としてプレナリに提案することが合意 (5C/TEMP/211)
- 研究課題 ITU-R 252-0/5
カテゴリーとして S2 とすること、オフラインでカウンセラーに確認を行い、編集上の更新と扱うことが適切であるとのコメントがあったため、編集上の更新とすることが合意
- 研究課題 ITU-R 253-0/5
decides 部の記載も含めて研究完了日を更新し、編集上の更新とすることが合意
- 研究課題 ITU-R 255-0/5
削除することを合意
- 研究課題 ITU-R 257-0/5
米国からの削除提案に対して、イスラエルや日本から、450Hz 以上の研究がされていないこと、アンテナパターンを含む研究を実施しており、本研究課題を維持すべきであるとのコメントがされた。議論の結果維持することが合意され、日本提案を元に議論が実施された。WRC に関係する記載については、米国等より、研究課題は ITU-R SG の所掌であり、WRC には関係がないため削除することが提案され合

意された。また、関連する SG の特定が必要ではないか、とのコメントがカナダよりされたが、米国より WP5C が判断するのではなく関係する SG/WP が手をあげる余地を残すべきであるとのコメントがされた。その他 ITU-R 報告 M.2417 の追加等が行われたうえで、改訂研究課題案としてプレナリに提案することが合意(5C/TEMP/210)

上記以外の研究課題については、研究完了日を更新したうえで、編集上の更新とすることが合意された。また、脚注については Secretariat に一任する文章を追加することが合意された。あわせて、これらの結果をまとめた文書が作成されプレナリに提案することが合意された(5C/TEMP/212)。

プレナリでは特段の議論なく、TEMP 文書を SG5 に上程することが合意された。

3.6 WG HAPS

- (1) 議長： H. de Bailliencourt (フランス)
- (2) 主要メンバー： P. Nava (Huawei)、B. Patten、M. Mulnix、M. Tselyn、(米国)、N. Ali (英国)、H. Mazar (ATDI)、R. Macchi (イタリア)、J. Sesena (ルクセンブルク)、UAE、ロシア、中国、韓国、南アフリカ、ブラジル、ニュージーランド各国代表団、各機関・民間団体代表者、東、黄、植田など約 70 名
- (3) 入力文書：
- | | |
|---|---|
| 共用検討
(21.4-22GHz) | 5C/617 Annex 16 (5C 議長)、5C/626、629 (米国)、
5C/632 (カナダ) |
| 共用検討
(24.25-27.5GHz) | 5C/617 Annex 17 (5C 議長)、5C/625 (米国)、5C/632
(カナダ)、5C/635 (ロシア) |
| 共用検討
(27.9-28.2 GHz、
31.0-31.3 GHz) | 5C/617 Annex 18 (5C 議長)、5C/624 (米国)、5C/632
(カナダ)、5C/638 (サムスン電子)、5C/640 (中
国) |
| 共用検討
(38-39.5GHz) | 5C/617 Annex 19 (5C 議長)、5C/632 (カナダ)、
5C/641 (中国) |
| 共用検討
(47.2-47.5 GHz、
47.9-48.2 GHz) | 5C/617 Annex 20 (5C 議長) |
| Workplan | 5C/617 Annex 11 (5C 議長) |

(4) 出力文書： 5C/TEMP/215、216、218、219、220

(5) 審議概要

WG HAPS は、WP5C が責任 WP となっている WRC-19 議題 1.14 「固定業務へ分配済みの周波数帯域における高高度プラットフォーム局 (HAPS) への規制措置」の審議を行うために設置された WG である。前回会合においては共用検討に使用する代表的な HAPS システムの技術特性を示す ITU-R 新報告案 F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]、ブロードバンド用途の HAPS に必要な帯域幅について検討する ITU-R 新報告案 F.[HAPS_SPECTRUM_NEEDS]、検討対象となっている各周波数範囲のうちの 6 440-6 520 MHz における共用・両立性検討に関する ITU-R 新報告案 F.[HAPS-6GHz]の作成が完了し、SG5 に上程された。

今回会合では、前回会合に引き続き、残りの周波数範囲 (21.4-22GHz、24.25-27.5GHz、27.9-28.2 GHz・31.0-31.3 GHz、38-39.5GHz、47.2-47.5 GHz・47.9-48.2 GHz) についての検討を行った (文書名はそれぞれ ITU-R 新報告草案 F.[HAPS-21, 25, 31, 39, 47 GHz]となる)。WG HAPS の下部組織としては、固定及び移動業務との共用検討を実施する以下の

SWGのみが設置され、衛星間業務についてはロシアからの寄書（5C/635）のみであったため、ロシアがリードして非公式会合にて議論が行われた。その他の入力文書については、WG HAPS 直下にて審議が行われた。SWGの審議は4回（公式会合3回、非公式会合1回）、ISS非公式会合の議論は1回、WGの審議は5回開催され、入力文書9件と前回議長報告添付文書5件が審議された。審議の結果、出力文書5件が作成され（上記新報告草案全てが更新）、全て新報告案としてSG5に上程された。また、前回会合からキャリアフォワードされた文書1件（ワークプラン）については、今回会合にてHAPSに関する全ての作業は完了したため、削除された。

審議体制は以下の通りとなった。

WG/SWG名	議長（所属）	作業文書
WG HAPS	H. de Bailliencourt（フランス）	
SWG FS/MS	Azar Zarrebini（Access Partnership）	F.[HAPS-21, 25, 31, 39GHz]（固定業務／移動業務部分）
ISS Informal	Boris Sorokin（ロシア）	F.[HAPS-25GHz]（衛星間業務部分）

以下、主な審議内容について示す。

3.6.1 固定業務と移動業務に関する共用・両立性検討の固定業務との干渉比較

F.[HAPS-21, 25, 31, 39GHz]の固定及び移動業務との共用検討に関して、HAPS地上局から固定業務局間の所要離隔距離と、固定業務局から別の固定業務局間の所要離隔距離を比較している図について、イランより干渉環境が同じではないため、比較することは適切ではないと述べられたが、米国、英国、フランス、Access PartnershipからHAPSは固定業務アプリケーションの一つであるため、別の固定業務アプリケーションとは近い形態となることから、比較は妥当であると述べられた。そのため、このような比較を行うことの妥当性について述べた記述を追加することで合意された。

上記と同様に、HAPSシステムと移動業務基地局／ユーザー端末間の所要離隔距離と、固定業務局から移動業務基地局／ユーザー端末間の所要離隔距離を比較している図に関して、この比較が妥当であることを説明する文章が必要であることが、多くの会合参加者から述べられたため、そのような記述を追加することで合意された。

3.6.2 自動送信電力制御装置（ATPC）の使用法

F.[HAPS-21, 25, 31, 39GHz]のATPCの使用が記載されている全ての箇所について、降雨で減衰したHAPS主ビームの利得について、20 dBを最大として減衰した分を補償して良いというOption 1と、20 dBの制限を設けないOption 2の扱いについて、関心のある主管庁間でオフライン議論を行った結果、二つのオプションを合体せず、Approach 1と2の方法があるとして、両方併記することで合意された。

3.6.3 測定検証用電力束密度（PFD）マスクの追加

F.[HAPS-21, 25, 31, 39GHz]の固定及び移動業務との共用検討に関して、伝搬損失（大気損、人体損失、偏波損失）が含まれない場合のPFDマスク（測定検証用PFDマスク）の情報追加を行ったカナダ提案（5C/632）について、フランスとのオフライン議論やイランからの意見により、文言・PFDマスクの表とも、規則PFDマスクと測定検証用PFDマスクを明確に分ける形とすることで合意された。

その他、全文書に渡りエディトリアル修正や記載の整合性に関する修正が行われた。

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

- Handbook 関連：適応型 HF 帯システム・チュートリアルに関する新ハンドブック草案に向けた作業文書
- 新報告草案 ITU-R F.[HF_ENVIRONMENT]
- 新報告草案 ITU-R F.[CSA]に向けた作業文書
-

4.2 WG5C-2

- PMSE/ENG に関連する作業

4.3 WG5C-3

- ITU-R 勧告 F.699、ITU-R 勧告 F.1245 および ITU-R 報告 ITU-R F.2416 の改訂とそれに必要なアンテナパターンの収集

4.4 WG5C-4

- ITU-R 勧告 F.383 改訂草案に向けた作業文書
- ITU-R 勧告 F.1520 改訂草案に向けた作業文書
- ITU-R 勧告 F.2005 改訂草案に向けた作業文書
-

4.5 WG5C HAPS

なし

5 次回会合のスケジュールについて

第 23 回 WP5C 会合は、2020 年 4 月 27 日（月）～5 月 8 日（水）の間にジュネーブでの開催が予定されている。SG5 会合は、2019 年 9 月 2 日と 3 日に予定されている。

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-4	5C/639	WP5C に割り当てられた研究課題の見直しを実施する。	研究課題 ITU-R 246-0/5、257-0/5 については改訂を、研究課題 ITU-R 255-0/5 については削除を、これら以外の研究課題については編集上の更新をすることが合意	5C/TEMP/210、211、212

6.2 入力文書一覧

WP: Working Party

SG: Study Group

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/617+ Ann.1-24	WP 5C 議長	Report on the twenty-first meeting of Working Party 5C (Geneva, 5-15 November 2018)	Plenary	なし
5C/618	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 5B, 5C and 6A - Progress report on WRC-19 agenda item 1.1 sharing and compatibility studies	WG 5C-1	なし
5C/619	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A and the Rapporteur Group on the coexistence of wired telecommunication with radiocommunication systems (copy to Working Parties 5C and 5D) (copy for information to Working Parties 5B, 6A, 7A, 7B, 7C, 7D and ITU-T SG 15) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility Management Systems	WG 5C-3	なし
5C/620	ITU-T TSAG	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination	WG 5C-3	なし
5C/621	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on smart grid utility management systems	WG 5C-3	なし
5C/622	ITU-T SG 11	Liaisons statement on ITU inter-Sector coordination	WG 5C-3	なし
5C/623	ITU-D SG 2	Liaison statement on strategies and policies concerning human exposure to EMF	WG 5C-3	なし
5C/624	米国	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 27.9-28.2 GHz and 31.0-31.3 GHz frequency ranges	WG-HAPS	5C/TEMP/220
5C/625	米国	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 24.25-27.5 GHz frequency range in Region 2	WG-HAPS	5C/TEMP/216
5C/626	米国	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-2 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	WG-HAPS	5C/TEMP/219
5C/627	米国	Draft reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B and 7C (copy for information to Working Party 1A) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WG 5C-3	5C/TEMP/200
5C/628	米国	Review of the Questions assigned to Working Party 5C	WG 5C-4	5C/TEMP/210, 210

文書番号	提出元	題名	担当 WG	出力文書
5C/629	米国	Proposed modifications to the draft new Report ITU-R F.[HAPS-21 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	WG-HAPS	5C/TEM P/219
5C/630	カナダ	Working document towards a preliminary draft revision of Report ITU-R F.2416 "Technical and operational characteristics and applications of the point-to-point fixed service applications operating in the frequency band 275-450 GHz"	WG 5C-3	5C/TEM P/201, 202
5C/631	カナダ	Proposal for revision of Recommendation ITU-R F.383-9 - Radio-frequency channel arrangements for high-capacity fixed wireless systems operating in the lower 6 GHz (5 925 to 6 425 MHz) band	WG 5C-4	5C/TEM P/217
5C/632	カナダ	Proposed modifications to the preliminary draft Reports on sharing and compatibility studies on HAPS	WG-HAPS	5C/TEM P/215, 216, 219, 220
5C/633	カナダ	Proposed amendments to preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.387-12 - Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems in the 10.7-11.7 GHz band	WG 5C-4	5C/TEM P/214
5C/634	ロシア	Considerations about reference radiation patterns for 275-450 GHz frequency range	WG 5C-3	5C/TEM P/201, 202, 203, 205
5C/635	ロシア	Proposed changes to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25GHz]	WG-HAPS	5C/TEM P/216
5C/636	Huawei Technologies Co. Ltd.	Revision of Recommendation ITU-R F.387-12 on channel width in 11 GHz band	WG 5C-4	5C/TEM P/214
5C/637	Huawei Technologies Co. Ltd.	Revision of Recommendation ITU-R F.636-4 on channel width in 15 GHz band	WG 5C-4	5C/TEM P/213
5C/638	Samsung Electronics Co., Ltd.	Proposed modifications to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31GHz]	WG-HAPS	5C/TEM P/220
5C/639	日本	Review of the Questions assigned to Working Party 5C	WG5C-4	5C/TEM P/210 、 211、 212
5C/640	中国	Proposed revision to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz]	WG-HAPS	5C/TEM P/220
5C/641	中国	Proposed revision to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39.5 GHz]	WG-HAPS	5C/TEM P/215
5C/642	中国	Proposed modifications to preliminary draft new Report ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Working document for improving the HF sky wave electromagnetic environment under the Question ITU-R 258/5	WG5C-1	5C/TEM P/207
5C/643	中国	Proposed Recommendation on principles and approaches of constraining unwanted emissions for improving HF electromagnetic environment	WG5C-1	5C/TEM P/208
5C/644	中国	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Handbook ITU-R [HF ADAPTIVE Handbook]	WG5C-1	5C/TEM P/206
5C/645	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 5C/617 - 5C/645)	-	-

6.3 出力文書一覧

議長報告 : 5C/648

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
5C/TEMP/200	WG 5C-3	Draft reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	5C/627	承認 (Liaison 先に送付 1A/396, 4A/839, 4C/438, 5A/1060, 5B/710, 5D/1191, 7B/383, 7C/358)
5C/TEMP/201	WG 5C-3	Draft reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Party 5A)	5C/617 Annex 2, 9, 5C/630, 634	承認 (議長報告添付 Annex 11)
5C/TEMP/202	WG 5C-3	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/617 Annex 2, 9, 5C/630, 634	承認 (議長報告添付 Annex 6)
5C/TEMP/203	WG 5C-3	Annex 2 to Working Party 5C Chairman's Report - Elements for consideration on future revisions of Recommendations ITU-R F.699 and ITU-R F.1245	5C/617 Annex 2, 9, 5C/630, 634	承認 (議長報告添付 Annex 2)
5C/TEMP/204	WG 5C-3	Report WG 5C-3 (above 86 GHz) meetings 29 April to 8 May 2019 - Sub-WG 5C-3: Systems above 86 GHz, and interdisciplinary topics	なし	承認 (議長報告添付(本文))
5C/TEMP/205	WG 5C-3	Draft liaison statement to external organisations (copy for information to Working Parties 5A and 7B)	5C/617 Annex 2, 9, 5C/630, 634	承認 (Liaison 先に送付 5A/1066, 7B/385)
5C/TEMP/206	WG 5C-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/617 Annex 1,3, 5C/644	承認 (議長報告添付 Annex 1)
5C/TEMP/207	WG 5C-1	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Cooperative frequency competition model and the corresponding algorithms and protocols for improving the HF sky-wave electromagnetic environment	5C/617 Annex 4, 5C/617	承認 (議長報告添付 Annex 4)
5C/TEMP/208	WG 5C-1	[Elements Towards a] Proposed Recommendation on principles and approaches of constraining unwanted emissions for improving HF electromagnetic environment	5C/643	承認 (議長報告添付 Annex 3)
5C/TEMP/209	WG 5C-1	[Draft] liaison statement to Working Party 1A - Proposed Recommendation on principles and approaches of limiting unwanted emissions for improving HF electromagnetic environment	5C/643	承認 (Liaison 先に送付 1A/397)
5C/TEMP/210	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Question ITU-R 257/5 - Technical and operational characteristics of stations in the fixed service in the frequency range 275-1 000 GHz	5C/617 Annex 15, 5C/628, 5C/639	承認 (SG5 へ上程 5/137)
5C/TEMP/211	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Question ITU-R 246/5 - Technical characteristics and channelling requirements for adaptive HF systems	5C/617 Annex 15, 5C/628, 5C/639	承認 (SG5 へ上程 5/138)

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
5C/TEMP /212	WG 5C-4	Status of the Questions within Working Party 5C	5C/617 Annex 15, , 5C/628, 5C/639	承認 (SG5 へ上程 5/159)
5C/TEMP /213	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.636-4 - Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 14.4-15.35 GHz band	5C/617 Annex 13, 5C/637	承認 (SG5 へ上程 5/143)
5C/TEMP /214	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.387-12 - Radio-frequency channel arrangements for fixed wireless systems operating in the 10.7-11.7 GHz band	5C/617 Annex 23, 5C/633,	承認 (SG5 へ上程 5/144)
5C/TEMP /215	WG 5C HAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-39 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the Fixed Service in the 38-39.5 GHz frequency range	5C/617 Annex 19, 5C/632. 641	承認 (SG5 へ上程 5/160)
5C/TEMP /216	WG 5C HAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-25GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the fixed service in the 24.25-27.5 GHz frequency range in Region 2	5C/617 Annex 17, 5C/625, 5C/632, 5C/635	承認 (SG5 へ上程 5/161)
5C/TEMP /217	WG 5C-4	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.383-9 - Radio-frequency channel arrangements for high-capacity fixed wireless systems operating in the lower 6 GHz (5 925 to 6 425 MHz) band	5C/631	承認 (議長報告添付 Annex 7)
5C/TEMP /218	WG 5C HAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-47GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the fixed service for the frequency ranges 47.2-47.5 and 47.9-48.2 GHz	5C/617 Annex 20	承認 (SG5 へ上程 5/162)
5C/TEMP /219	WG 5C HAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-21 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the Fixed Service in the 21.4-22 GHz frequency range for Region 2	5C/617 Annex 16, 5C/626, 629, 632	承認 (SG5 へ上程 5/163)
5C/TEMP /220	WG 5C HAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the Fixed Service in the 27.9-28.2 GHz and 31.0-31.3 GHz frequency ranges	5C/617 Annex 18, 5C/624, 5C/632, 5C/638, 5C/640	承認 (SG5 へ上程 5/164)
5C/TEMP /221	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.758-6 - 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/617 Annex 8	承認 (SG5 へ上程 5/145)
5C/TEMP /222	WG 5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.1565 - Performance degradation due to interference from other services sharing the same frequency bands on a co-primary basis, or from other sources of interference, with real digital fixed wireless systems used in the international and national portions of a 27 500 km hypothetical reference path at or above	5C/617 Annex 22	承認 (SG5 へ上程 5/146)

6.4 日程表

SWG: Sub Working Group

DG: Drafting Group

日時		Plenary	WG5C-1	WG5C-2	WG5C-3	WG5C-4	WG HAPS
4月29日 (月)	9:00~	(1)					
	10:45~						
	14:00~						(1)
	15:45~	WS on Evolution of FS					
4月30日 (火)	9:00~		(1)				
	10:45~				(1)		
	14:00~						SWG FS/MS(1)
	15:45~			(1)			
5月1日 (水)	9:00~				(2)		
	10:45~					(1)	
	14:00~						SWG FS/MS(2)
	15:45~						
	17:30~						
5月2日 (木)	9:00~						(2)
	10:45~					(2)	
	14:00~			(2)			
	15:45~					(3)	
	17:30~						SWG FS/MS(3)
5月3日 (金)	9:00~						(3)
	10:45~	(2)					
	14:30~						
	16:15~						
5月6日 (月)	9:00~						(4)
	10:45~						(5)
	14:00~					(4)	
	15:45~						
5月7日 (火)	9:00~						
	10:45~					(5)	
	14:00~						
	15:45~						
5月8日 (水)	9:00~						
	10:45~	(3)					
	14:00~						
	15:45~						

6.5 日本代表団 一覧

氏 名	所 属
東 良樹	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
大槻 信也	日本電信電話株式会社 アクセスサービスシステム研究所
小川 博世	情報通信研究機構
黄 靖逸	ソフトバンク株式会社
植田 由美	株式会社 三菱総合研究所
片山 麻衣子	ワシントンコア L.L.C.