

第21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 21 回 WP5C 会合は、2018 年 11 月 5 日（月）から 11 月 15 日（木）までの 11 日間、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、38 か国、22 機関から 192 名が参加し（11 月 15 日付の最終参加者リスト（5C/616）による）、日本からは別紙のとおり 7 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 21 回会合では第 20 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 19 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 85 件（日本からの寄与文書 4 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 24 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 5 件が Study Group (SG) 5 に送付された。

【WG5C-4】

- 改訂勧告案 2 件
 - ITU-R 勧告 F.1245 (5C/TEMP/178, 5/107)
 - ITU-R 勧告 F.1336 (5C/TEMP/176, 5/106)

【WG HAPS】

- 新報告案 3 件
 - 新報告案 ITU-R F.[HAPS-6 GHZ] (5C/TEMP/188, 5/115)
 - 新報告案 ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] (5C/TEMP/189, 5/116)
 - 新報告案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] (5C/TEMP/190, 5/117)

そのほか、ITU-R の他の WP 宛てのリエゾン文書 3 件が承認・発出されたほか、23 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。

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 83) 0	(合計 23*) 0	(合計 3) 0	(合計 5) 0
WG 5C-1	3GHz 以下の課題	B. Patten (米国)	8	4	1	0
WG 5C-2	3GHz～86GHz の課題	N. Ali (英国)	5	3	1	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)	21	1	1	0
WG 5C-4	既存勧告・報告 の見直し	大槻 (日本)	11	9	0	2
WG 5C-5 HAPS	WRC-19 議題 1.14 (HAPS)	H. de BAILLIENCOUR T (フランス)	37	6	0	3

*前回議長報告 (5C/531) 添付文書から、今合会でも審議されず更にキャリアフォワードされた 5 件 (5C/617 Annex 1、3、5、7、11) を含む。

2 主要結果

- ITU-R 勧告 F.1245-2 改訂草案に関する審議**
 本件は ITU-R 勧告 F.699 の改訂(上限周波数を 70GHz から 86GHz に引き上げ)にあわせたものであり、前回 WP5C 会合の議長報告に添付された改訂勧告草案に対して軽微な修正を行った上で、改訂勧告案に格上げし、SG5 に送付することを合意した。
- ITU-R 勧告 F.1336-4 改訂草案に関する審議**
 本件は ITU-R 勧告 F.1336-4 について、数式の誤りや記載の明確化を目指したものである。今合会では軽微な修正に加えて、上限周波数を 70GHz から 86GHz に引き上げることが提案されたが、これまでの WP5C 会合で合意された通り上限周波数は 70GHz に維持することが合意された。その上で、前回 WP5C 会合の議長報告に添付された改訂勧告草案に対して軽微な修正を行った上で、改訂勧告案に格上げし、SG5 に送付することを合意した。
- 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。今回合合では共用検討に使用することを念頭に新たに想定されているブロードバンド通信が可能な HAPS システムの技術的特性とパラメータを分析する新勧告/報告草案 F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]、ブロードバンド用途で HAPS を使用するために必要な帯域幅と現状を比較する新報告草案 F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS]の修正案が検討された。前者については勧告ではなく報告とすることで合意したため、両文書ともに新報告案として SG5 に上程された。また、既存割当と割当候補の周波数帯域の既存業務との共用検討の結果を集めた新報告草案の内、F.[HAPS-6GHz]については作業を終了し新報告案として SG5 に上程した。残り 5 件の F.[HAPS-xxGHz]についても検討が進められたが、次回合合での作業完了を目指すことになった。また一部主管庁より提案されていた RR における新たな HAPS の定義を目指すべきであるとの主張については議題 1.14 の範疇外であるとして合意されなかった。

3 審議内容

3.1 WP5C Plenary

- (1) 議長： P. Nava (Huawei)
- (2) 主要メンバー： P. Nava (Huawei)、J. Costa (カナダ)、N. Ali (英国)、H. Mazar (ATDI)、B. Patten (米国)、K. Arasteh (イラン)、野村、東、小川、大槻、黄、片山など約 100 名
- (3) 入力文書：
WP 5C Questions 5C/607 (日本)
- (4) 出力文書： なし
- (5) 審議概要

WP5C Plenary は今合合期間中、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 WP 5C Questions

研究課題の変更や削除は WG5C-4 が担当であるが、WP5C 全体に関連する重要な項目であるとの議長判断により、日本が入力した WP5C に割り当てられた研究課題の見直しに関する寄与文書 (5C/607) は初日の Plenary 会議で紹介された。本文書の実質的な議論は WG5C-4 で行われることが説明された。各研究課題のステータスのリストは次回第 22 回 WP5C 会議で完成することになっている。(3.5.7 項を参照)

3.1.2 その他

・2019 年 5 月のマイクロ波ワークショップの予告

前回合合において議長より予告のあった、2019 年 5 月の合合期間中に開かれるワークショップ (May 2019 Workshop-Microwave Spectrum Evolution for Backhaul/Xhaul) の暫定的プログラムが議長より提示された。5C/ADM/20, Annex 4)。本ワークショップは WP5C が主催するものであるが、その時期に ITU にいる人であれば参加に制限はない。このプログラムについては、ATDI より WP5C の所掌である PtoP および PtoMP にフォーカスすべきであるとの意見が出された。また米国より 5G Backhaul との記述があるが、WP5C で使用される Backhaul という用語に照らせば 5G Backhaul というものは存在しないとの指摘があった。また IMT の意味合いでも誤解を招く表現が多いとのコメントがあった。また、マイクロ波と

いう用語も漠然としているなどの意見もあった。現在 WP5C で作業中である HAPS については取り上げないのかとの質問があったが、議長より現在のところ発表を求める事業者等はないとの説明がなされた。

これらの意見を考慮したプログラムが作成され最終プレナリで議長より提示されたが、Backhaul という用語の扱いなど不十分な部分が指摘されたため、今後再修正を行うことと、発表者などは募集中であることが告知された。

・ WP5A との共同作業

両 WP 議長の協議により、今回は共同セッションを行わないことで合意した。

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)、野村、東、片山など約 20 名

(3) 入力文書：

ハンドブック関連：	5C/531 Annex 1、3 (WP5C 議長)
研究課題 258/5 (ENV)	5C/531 Annex 4 (WP5C 議長)、5C/600 (中国)
ITU-R F.[CSA]	5C/531 Annex 5 (WP5C 議長)
Ionosph. sounders (<50 MHz)	5C/556 (WP7C)
議題 1.1 (アマチュア無線 M.[AMATEUR_50_MHZ])	5C/534 (WP5A)
議題 1.3 (460MHZ METSAT-EESS)	5C/560 (WP7B)
議題 1.7 Short Duration NGSO	5C/558 (WP7B)
Aeronautical 118-137 MHz	5C/559 (WP7B)、5C/575 (WP6A)、5C/588 (フランス)
その他のリエゾン文書	5C/529 (WP5A) 5C/541 (WP1A)

(4) 出力文書： 5C/TEMP/191、192

(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 10 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 2 件が作成され、1 件はリエゾン文書として発出され、1 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、3 件 (Annex1、3、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。

3.2.1 ハンドブック関連

入力文書： 5C/531 Annex 1、3 (WP5C 議長)

出力文書： なし

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/531 Annex 1) とその作業計画 (5C/531 Annex 3) がキャリアフォワードされている。本文書は中国が主導して進めてきたものであるが、過去 3 回連続で入力文書がなかった。議長より、次回が WRC-19 前の最後の会議であり、新たな入力が必要ならばこの作業を持ち越すことに正当性がないとして、次回入力

なければ中止することになるとの見解が示された。これに対する異議はなく、この点について議長報告で言及し、そのままキャリアフォワードされた。(5C/617 Annex 1、3)

3.2.2 研究課題258/5 (HF-ENV) 関連

入力文書： 5C/531 Annex 4 (WP5C 議長)、5C/600 (中国)

出力文書： 5C/TEMP/192

審議内容：

中国による寄与文書(5C/600)は、研究課題 258/5 における、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/531 Annex 4)への修正提案で、本文書の新報告草案への格上げも提案している。今回の修正案はほぼ内容の明確化に限られており新報告としてのエレメントはそろっているとの見解に異論はなかった一方で、議長より内容の中心が HF Adaptive Radio System に移ってきているとの所感が示された。ATDI より、作業が進まないハンドブックのエレメントをこの文書に取り込むことで二つを統合することを検討してはどうかとの提案と、ATDI より、Rec P.372 (Radio Noise) を参照するべきであるとの意見が出された。議長より英語表現の修正を上述のコメントと合わせて次回までに対応することとなった。

本文書の作業文書から新報告草案への格上げについては特段の異論はなく合意されたため、新報告草案 ITU-R F.[HF-ENV]として議長報告に添付され、キャリアフォワードされた(5C/TEMP/192, 5C/617 Annex 4)。

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/531 Annex 5 (WP5C 議長)

出力文書： なし

審議内容：

前回会合で米国が提案した新報告 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り、前回会議では同様のシステムを運用する他の主管庁からの情報の提供が呼びかけられたが、今回会議においては新たな入力文書はなかった。前回会合の議長報告(5C/531)の本文には今後 ITU-R 勧告 F.758

(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) に何らかの形で含めることを視野に入れるとの文言があったことが指摘された。米国より、本提案は現在のところ WP5C 所掌内では CSA に関する詳しい解説がされた文書は存在していないことから CSA を紹介するためのものであるとの説明があった。新報告が完成した後に ITU-R 勧告 F.758 内に含めることは他 WP にも有用であるとして見解が示されたため、その文言を維持することとなった。

このため、改めて入力と呼びかけることとし、前回の議長報告の添付文書をそのまま添付することで合意した(5C/617 Annex 5)。

3.2.4 宇宙天気センサとしての電離層観測器(50MHz以下)に関する審議

入力文書： 5C/556 (WP7C)

出力文書： 5C/TEMP/191

審議内容：

WP7C は WRC-23 の新議題として、無線スペクトラムを使った宇宙天気センサの技術的・運用特性について検討することを考えている。そのセンサーシステムの 1 つとして電離層観測器(ionospheric sounder)があるが、それらのセンサーシステムは HF 無線通信に使われるシステムと極めて類似している可能性がある。このため、WP7C から WP3L/5C

に対して HF 通信の計画・普及の研究に関する情報を求めるリエゾン文書が送付された (5C/556)。

電離層観測器については、放送分野等での使用実績はあるものの、RR や ITU-R/ITU-T の用語集などには取り上げられておらず、使用例として複数の勧告/報告には登場する物の、まとまった形での ITU-R 報告や勧告も存在しないことが、WG 議長より報告された。固定業務の周辺における Ionospheric Sounder についてリサーチし、固定業務関連の勧告/報告や米国内での規制・利用情報を盛り込んだリエゾン文書を作成し、発出に合意した (5C/TEMP/191)。

3.2.5 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 (ITU-R M.[AMATEUR_50_MHZ]))

入力文書： 5C/534 (WP5A)

出力文書： なし

審議内容：

WP5A から WP6A 宛に議題 1.1 (アマチュア業務) の対象である 50-54MHz 帯でのアマチュア業務と放送業務との共用検討に関する CPM テキストへの反映要望に対して、反映状況の結果を伝えるリエゾン文書送付され (5C/534) た。WP5C には情報としてコピーされたものであり、特段のアクションは不要であるため、情報として了知した。

3.2.6 議題 1.3 (460-470MHz における気象衛星業務の二次分配から一次分配への格上げ、及び EESS への一次分配の検討)

入力文書： 5C/560 (WP7B)

出力文書： なし

審議内容：

WP7B より、WRC-19 議題 1.3 に関連する新報告案 ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS] (460-470 MHz 帯において、METSAT (宇宙→地上) を二次業務から一次業務への変更と EESS (宇宙→地上) の一次業務への追加に関する研究) が完成したことを報告するリエゾン文書 (5C/560) が送付された。特段のアクションは不要として情報として了知した。

3.2.7 議題 1.7 (短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件) 関連審議

入力文書： 5C/558 (WP7B)

出力文書： なし

審議内容：

WRC-19 議題 1.7 「短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の適応要件」に関連して、作業状況 (SG7 会合で承認された新報告草案及び WP7B で承認された CPM 案) について、情報共有するリエゾン文書が送付された (5C/558)。本文書は情報として了知した。

3.2.8 117.975-137 MHz 帯で運用される航空移動通信業務に関連する審議

入力文書： 5C/559 (WP7B)、5C/575 (WP6A)、5C/588 (フランス)

出力文書： なし

審議内容：

WP7B では、NGSO システムを既存の Space Operation Service (SOS) に分配された周波数帯で運用することの可否を検討するうえで、既存 VHF 周波数帯 (137-138 MHz (s-E) and 148-149.9 MHz (E-s)) にはより詳細な検討が必要であるとして、現在 117.975-137 MHz 帯の AM(R)S に必要な保護基準と SOS と AM (R) S システムの両立性を研究する

ため新報告草案(7B/368 Annex 1)に向けた作業文書の策定中である。今回合では、WP7Bより WP5B および関連 WP 宛に特性と保護基準の情報の提供を求めるリエゾン文書が送付された(5C/559)。フランスが入力した寄与文書(5C/588)は、本件について WP7B と WP5B に宛てたリエゾン返書案である。

手続き上 WP5B に対しては正式なリエゾン文書は送付しないのが通常の手法であり、また WP5B でも返答の検討が進められていることが指摘された。このため本件については WP5C 単独ではなく、WP5B が WP7B 宛に送付するリエゾン文書に、WP5C の見解として「WP7B と WP5B に、固定業務の特質は ITU-R 勧告 F.758 に既に示されており、不要輻射については ITU-R 勧告 SM.329 に準拠している。現在までに WP5C では固定業務から 138-144 MHz および 146-149.9 MHz 帯で運用される AM(R)S システムへの干渉が発生した例を把握していない。WP5C では既存の固定業務と AM(R)S の間の共用検討は必要ない」との内容を追加することを要請することとし、単独でのリエゾン文書の発出は見送られた。

なお、WP6A からのリエゾン文書は WP7B からの問い合わせに対する返答でありアクションは不要であるとして、情報として了知した。

3.2.9 その他のリエゾン文書

入力文書：5C/417 (WP5B)、 5C/439 (WP4A)

出力文書：なし

審議内容：

そのほか、以下のリエゾンが情報として了知された。

文書番号	発出元	宛先	主題
5C/529	WP5A	WP5B	2018年5月会合で ITU-R 勧告 M.1808 (共用検討のための 869MHz 以下の自営・公共通信システム及び基幹通信システムの技術及び運用特性) の改定作業を完了したことを知らせ、今後の共用検討にこの改定を考慮するよう依頼するもの。
5C/541	WP1A	ITU-T SG15	G.mgfast (Multi-Gigabit fast access to subscriber terminals) の PSD 仕様草案を知らせるもの。

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)、N. Ali (英国)、H. Mazar (ATDI)、野村、東、黄、片山など約 15 名

(3) 入力文書：

新報告草案 F.[PMSE]関連 5C/531 Annex 6, 7, 21 (WP5C 議長)

議題 1.5 関連 (ESIM) 5C/532 (WP5A)

議題 9.1 課題 9.1.9 関連 5C/547 (WP4A)

勧告 SM.1896 改定関連 5C/540 (WP1B)

新勧告草案 5C/536 (WP5B)、5C/548 (WP4A)、
M.[AMS_21.2-22GHz]

(4) 出力文書：5C/TEMP/179

(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 3 回開催され、合計 5 件の入力文書と前回議長報告添付文書 3 件が審議された。この結果、出力文書 1 件が作成され、リエゾン文書として発出された。また、前回議長報告添付文書 3 件 (Annex 6、7、21) は変更がなかったため、今回の議長報告に再添付された。

3.3.1 ENG/PMSE関連の審議

入力文書： 5C/531 Annex 6, 7, 21 (WP5C 議長)

出力文書： なし

審議内容：

本トピックについては、今回合会への寄与文書入力はなかった。前回合会では寄与文書の入力があったため今後の議論の方向性が話し合われ、外部機関に対して情報提供を呼び掛けるとしても WP5C 内での作業の進捗は不可欠であるとの見解であった。

米国より、PMSE 関連の研究は WP6A でも行われており、必要であれば情報の要請が来ると考えられる点が指摘された。また研究会期の最後に近づいていることから、アンケートの呼びかけ等をして作業自体が研究会期の最後に完了しない可能性が高いことが指摘された。これらのことから、5C 議長より今回の議論を議長報告に掲載し、前回議長報告に添付した文書を修正せずにキャリアフォワードすることで合意した。

3.3.2 議題1.5 (17.7-19.7 GHzおよび27.5-29.5 GHzの移動する地球局 (ESIM) による利用の検討)

入力文書： 5C/532 (WP5A)

出力文書： なし

審議内容：

前回合会では議題 1.5 (17.7-19.7 GHz および 27.5-29.5 GHz の移動する地球局 (ESIM) による利用の検討) に関連し、WP4A より、固定衛星業務における静止軌道上の宇宙局と通信を行う移動する地球局 (ESIM) による 17.7-19.7 GHz 及び 27.5-29.5 GHz 帯の利用に関する CPM テキスト草案 (4A/675 の Annex 29) について、意見を求めるリエゾン文書が送付されていた (5C/437)。WP5A からのリエゾン文書(5C/532)はこの文書に対する返答であり WP5C には情報提供のためコピーされたものである。情報として了知した。

3.3.3 課題9.1.9 (固定衛星業務への51.4-52.4GHz帯の分配及びスペクトル要件の検討) に関する審議

入力文書： 5C/547 (WP4A)

出力文書： なし

審議内容：

WP4A より、WRC-19 議題 9.1.9 関連の ITU-R レポート S.[SPECTRUM_SHARING] (Annex 3 in 4A/826) は、2019年5-6月のWP4Aで完成予定であることを報告するリエゾンが送付された (5C/547)。本リエゾン文書については特段のコメントはなく、情報として了知した。

3.3.4 ITU-R勧告SM.1896改定関連

入力文書： 5C/540 (WP1B)

出力文書： 5C/TEMP/179

審議内容：

WP1B からのリエゾン文書 (5C/540) は、ITU-R 勧告 SM.1896-0 (Frequency ranges for global or regional harmonization of short-range devices (SRDs)改定案を SG1 に提出したことを WP5C に報告 (1/143) し、その作業の過程で ultra-wideband (UWB) の発射からの固定業務の保護について懸念が上がったことを説明して固定業務の保護に関して意見を求めるリエゾン文書である。本件は WG5C-3 との共同担当となっている。

米国より、SRD は既存の固定業務を含む他の無線業務への干渉自体が許可されていない (No interference, no protection) 点が指摘され、たとえ新たなタイプの SRD が開発されても既に明らかにされている特性と保護基準で保護されるべきであるとの見解が述べられた。これに基

づいてリエゾン返書案が米国、カナダ、英国などの協力で作成され、発出で合意した(5C/TEMP/179)。

3.3.5 21.2-22 GHz帯における航空移動業務の技術的及び運用上の特性について

入力文書：5C/414 (WP5B)、5C/438 (WP4A)

出力文書：なし

審議内容：

WP5B が作業中である 21.2-22 GHz 帯における航空移動業務の技術的及び運用上の特性に関する新 ITU-R 勧告草案 M.[AMS_21.2-22GHz]については、以下のリエゾンが送付されており、どちらも情報として了知された。

文書番号	発出元	宛先	主題
5C/536	WP5B	WP4A, 5A, 5C, 7C	21.2-22 GHz 帯における航空移動業務の技術的及び運用上の特性についての 2 つのコメントに対する返答。ITU-R 勧告 M.[AMS_21.2 22 GHz]に、21.4-22 GHz 帯での固定業務と移動業務への制約や技術的条件について書かれた脚注 5.530A と B の内容を追記する修正を行ったことを知らせる文書。
5C/548	WP4A	WP5B	21.2 - 22GHz の周波数範囲で動作する AMS の技術的及び運用上の特性並びに保護基準に関する新勧告草案を策定し、表明された懸念を完全に網羅した最後の会合で WP4A からのリエゾンに応じた修正をしたことへのお礼。

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)、野村、東、小川、植田、片山など約 30 名
- (3) 入力文書：

AI 1.15 (275~450GHz)	5C/543 (WP1A)、5C/606 (日本)
RF Noise EMC	5C/538 (WP1A)
AI 9.1 Issue 9.1.6 (WPT)	5C/555 (WP7A)
Smart Grid	5C/542 (WP1A)、5C/562 (WP5D)
Coordination area	5C/539 (WP1A)、5C/544 (WP4C)、5C/553 (WP7C)
ITU-R SM.1448	
Infrastructure sharing	5C/552 (APT)
SRD	5C/540 (WP1B)
Time signals	5C/537 (WP5D)、5C/545 (WP4B)
EMF and Human exposure	5C/533 (ITU-T SG5)、5C/557 (ITU-T SG5)、5C/615 (ITU-D SG2)
Coordination on ITU-T questions	5C/561 (ITU-T SG5)
Activities related to ITU-T SG15	5C/541 (WP1A)、5C/563 (ITU-T SG15)、5C/564 (ITU-T SG15)
Intersector coordination	5C/613 (ITU-T SG15)
- (4) 出力文書：5C/TEMP/177、199
- (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

21 件の入力文書が審議された。この結果、出力文書 1 件が作成され、リエゾン文書として発出された。また、議長報告に添付された出力文書が 1 件作成された。

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/543 (WP1A)、5C/606 (日本)

出力文書： 5C/TEMP/199

審議内容：

WP1A より、勧告 F.699 及び F.1245 を参照している「陸上移動・固定業務と受動業務との間の共用両立性の検討」に関する新報告案 SM.[275-450GHZ_SHARING]の進捗状況を情報共有するリエゾン文書が送付された (5C/543)。当該文書は、WP5C に対して F.699 及び F.1245 の改訂状況に関して情報を求めるとともに、新報告案への更なる助言を求めるものであり、情報として了知された。

日本より、WP1A からのリエゾン文書 (5C/543) に対して、86GHz 以上でのアンテナデータ及び勧告 F.1245 の改訂予定に関する情報を盛り込んだ返答リエゾン文書案が提案された (5C/606)。日本提案の返答リエゾン案の内容を一部修正した上で、返答リエゾン文書案が作成され、2019 年 5 月開催の WP5C で当該文書を完成させるため、WP5C の議長報告に添付された (5C/TEMP/199, 5C/617 Annex 9)。

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/539 (WP1A)、5C/544 (WP4C)、5C/553 (WP7C)

出力文書： 5C/TEMP/177

審議内容：

WP1A より、WP4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C に対して、ITU-R 改訂勧告草案 SM.1448-0 の出力文書を提供する返答リエゾン文書が送付された (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、次回 2019 年 5 月会合で WP1A に対して回答することとなった。

WP4C より、WP1A に対して、RR Appendix 7 内のシステムパラメータの表の配列について所感を述べた返答リエゾン文書が送付された (5C/544)。当該文書において、WP4C は、矛盾を解消するため WRC で議論することを支持している当該文書を受けて、RR Appendix 7 における矛盾に関しては、WRC で解決されるべきで、CPM19-2 で提案に向けて BR 議長の注意を促す必要があるという意見が共有された。

WP7C より、WP1A に対して、気象援助業務に関する問題に対するコメントを提供する返答リエゾン文書が送付され、情報として了知された。

3.4.3 風によるFWSリンク特性劣化のモデルについてのAWG研究に関連する審議

入力文書： 5C/552 (APT)

出力文書： なし

審議内容：

APT より、風による FWS リンク特性劣化のモデル検討に関する作業項目及び関連する新 APT[勧告/報告]草案の作業文書に関するの情報文書が送付された。当該文書は、WP5C (と WP3J, WP3M) に対して、Automatic Transmit Power Control (ATPC)、Adaptive Coding and Modulation (ACM)、ビームステアリングといった特性劣化緩和技術についてのコメントや追加情報の提供を求めるものである (5C/552)。

当該文書に添付された作業文書に基づいて、風の影響と緩和技術との関係について議論され、リンク特性の期待値を得るために一般的に使われている特殊な手法 (ATPC など) は有用ではあるが、風の影響を相殺する技術としては検討されてこなかったことが言及さ

れた。また、このような観点での研究はリンク設計時での劣化現象の検討する上で有用ではあるが、ITU-R の活動とは関連が無いことが指摘され、当該文書は情報として了知された。

3.4.4 その他のリエゾン文書

入力文書：5C/533 (ITU-T SG5)、5C/537 (WP5D)、5C/538 (WP1A)、5C/540 (WP1B)、5C/541 (WP1A)、5C/542 (WP1A)、5C/545 (WP4B)、5C/552 (APT)、5C/555 (WP7A)、5C/557 (ITU-T SG5)、5C/561 (ITU-T SG5)、5C/562 (WP5D)、5C/563 (ITU-T SG15)、5C/564 (ITU-T SG15)、5C/613 (ITU-T SG15) 5C/615 (ITU-D SG2)

出力文書：なし

審議内容：

以下の表に示すリエゾン文書は、WP5C に対して情報としてコピーで送付されたもの、もしくはアクションが不要とされたものであり、内容を紹介した上で情報として了知された。

文書番号	発出元	宛先	主題
5C/533	ITU-T SG5	ITU-D SG 2, ITU-R WP 1B, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D and 6A	ICT の電磁場による人体暴露に関する Q3/5 の進捗報告。
5C/537	WP5D	WP7A	UTC を使用している無線システムや UTC の変更により既存業務の運用に与える影響などの情報提供を求める WP7A からのリエゾン (5C/401) に対して、WP5D は、 <ul style="list-style-type: none"> 標準周波数や時報の業務が、時間同期のために UTC を使用している。また、課金システムのような RNSS 信号に同期した基地局 (LTE 等) を含む IMT システムのサブシステムも、UTC を使用している。 UTC が変更する場合、IMT システムの運用に影響を及ぼす可能性はあるが、そのために必要な移行時間については現時点では不明。と回答している。
5C/538	WP1A	CISPR、ITU-T SG5	無線通信業務に干渉を引き起こすことが判明した機器が、伝導妨害及び放射妨害に関する EMC の限度値 (CISPR 限界値等) に準拠しているかどうかを比較した結果、干渉を引き起こしていると判明した機器の全てが、CISPR の制限値に準拠していた。そのため、CISPR で定義されている現在の妨害限界値は再評価される必要があるという提言をするとともに、再評価に当たって、ITU-T SG 5 及び CISPR に協力していくことを述べている。
5C/540	WP1B	WP5C	ITU-R 勧告 SM.1896-0 (Frequency ranges for global or regional harmonization of short-range devices (SRDs)) のドラフト案の修正を SG1 に提出したことを WP5C に報告 (Doc. 1/143)。
5C/541	WP1A	ITU-T SG15	G.mgfast (Multi-Gigabit fast access to subscriber terminals) の PSD 仕様草案に関する

			文書。ITU-R の各グループ所掌のシステム（特に G.mgfast ブロードバンドアクセス接続によって提供される、住宅や仕事場で使用される可能性のあるシステム）について、G.mgfast のバンドプランと重複しないかどうか確認することを推奨している。
5C/542	WP1A	ITU-T SG15、 ITU-R 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C, 7D	ITU-R 勧告 SM.2351-2「スマートグリッドユーティリティ管理システム」について、スマートグリッドに関する通信をサポートするための狭帯域 PMR / PAMR 無線機器の規格に関する作業の情報を報告書に追加する提案を行うもの。
5C/545	WP4B	WP7A	UTC の見直しに関する決議第 655 (WRC-15) に関するリエゾン文書で、2018 年 7 月の会合で更新された情報がない旨を報告している。
5C/555	WP7A	WP1A	WP1A からのリエゾン(5B/552)に対して、WP7C は時報業務 (SFTS)で使用する周波数の保護が維持されることについて懸念があると主張し以下をコメントしている。 ・ SFTS で使用される 60kHz 周りの帯域を除くとの定義は歓迎する ・ 70 - 90kHz より低い周波数の値は、ドイツ提供の 77.5kHz の十分な保護を提供されるべきである
5C/557	ITU-T SG5	ITU-D SG 2, ITU-R WP 1A, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A	電磁場の人体照射についての情報提供。
5C/561	ITU-T SG5	WP5A, 5B, 5C	ITU-T 研究課題と ITU-R WP5A/B/C との対応表を修正。ITU-T SG5 から、WP5A/B/C に対し、追加のコメントはないことを報告。
5C/562	WP5D	WP1A	WP5D から WP1A へ、ITU-R レポート SM.2351-2 (Smart grid utility management systems) の進展について情報提供。スマートグリッド活用の促進のため IMT のユースケースをまとめた新 ITU-R レポート M.[IMT.USAGE] のドラフトが進展したことを報告。
5C/563	ITU-T SG15	ITU-T TSAG ITU-T SG 5, SG 9, SG 13, SG 16, SG 17 ITU-R SG 1, SG 5, SG 6 ETSI TC ATTM ISO/IEC JTC 1/SC 25, IEEE 802.3, BBF, MoCA	Home Network 標準化活動間の連携のため、各標準化グループの概要と各グループの Home Newtorks に関連した取り組みについてまとめた文書を、2018 年 10 月会合で更新したことを報告。
5C/564	ITU-T SG15	ITU-T TSAG ITU-T SG 9, SG 12,SG 13, SG 16, SG 17	Access Network Transport 標準化活動間の連携のため、access network に関連した各標準化活動間の差異や重複を明らかにするために使われる OVERVIEW と WORK PLAN の 2 つの文書を、

		ITU-R SG 1, SG 5, SG 6 ETSI TC ATTM, IEEE 802.3, BBF	2018年10月会合で更新したことを報告。
5C/613	ITU-T SG15	TSAG ITU-D SG 1 and SG 2 ITU-R SG 1, SG 5, and SG 6	ITU-T SG15の研究課題とITU-D SG1及びSG2の研究課題との対応表ならびにITU-T SG15の研究課題とITU-R各WPとの対応表を修正。
5C/615	ITU-D SG2	ICNIRP, WHO, IEEE, ITU-T SG5, ITU-R WP 1A, 1C, 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B	電磁場による人体暴露に関するQ7/2の進捗の情報提供。

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、野村、東、小川、黄、片山、など約60名
- (3) 入力文書：
- ITU-R 勧告 F.758 改訂提案 5C/531 Annex 8 (WP5C 議長)、5C/565 (米国)
 - ITU-R 勧告 F.1565 改訂提案 5C/531 Annex 22 (WP5C 議長)
 - ITU-R 勧告 F.1245 改訂提案 5C/531 Annex 9 (WP5C 議長)、5C/551 (フランス、ATDI)
 - ITU-R 勧告 F.1336 改訂提案 5C/531 Annex 2 (WP5C 議長)、5C/550 (ATDI)
 - ITU-R 勧告 F.387 改訂提案 5C/608 (Huawei)
 - ITU-R 勧告 F.636 改訂提案 5C/531 Annex 13 (WP5C 議長)、5C/612 (Huawei)
 - ITU-R 勧告 F.637 改訂提案 5C/609 (Huawei)
 - ITU-R 勧告 F.1520 改訂提案 5C/610 (Huawei)
 - ITU-R 勧告 F.2005 改訂提案 5C/611 (Huawei)
 - ITU-R 勧告 F.699・F.1245の将来の改訂 5C/605 (日本)
 - ITU-R 報告 F.2416 改訂提案 5C/604 (日本)
 - WP5Cに割り当てられた研究課題の見直し[†] 5C/607 (日本)

†本案件は WP5C 全体に関係するため、プレナリにおいて入力文書が紹介された後、WG5C4 で議論することが合意された

(4) 出力文書： 5C/TEMP/176、178、180、181、182、183、184、185、193、194

(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 は今回会合中に 4 回開催され、11 件の入力文書（3 件の日本入力文書を含む）及び 5 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 10 件が作成され、そのうち 1 件は SG5 に上程された。残りの 8 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、1 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 ITU-R 勧告 F.1245 ならびに F.1336 を審議するためのドラフティンググループ DG5C4-1（議長：Mr. M. Messai（フランス））を設置し、会合中に 1 回開催された。

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/531 Annex 8、Annex 22（WP5C 議長）、5C/565（米国）

出力文書： 5C/TEMP/180

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。

前回会合の議長報告に添付された ITU-R 改訂勧告案 F.758-6 に向けた作業文書（5C/531 Annex 8）に対して、米国（5C/565）からの寄与文書が入力された。また、ITU-R 勧告 F.1565 については寄与文書の入力は無かった。ITU-R 勧告 F.758 は WP5A との共同責任であるが、WP5A 議長及び WP5C 議長の協議により、前回会合と同様に WP5C のみで審議した。

- 米国からの寄与文書（5C/565）は、24.25-29.50GHz 帯 128QAM システムの部分に脚注が追記され、各地域での 128QAM の運用周波数帯を明記するとともに、文書ステータスを改訂勧告草案に格上げすることを提案している。

本件の主な議論は以下のとおりである。

イタリアより、提案されている 128QAM システムの地域毎の周波数帯について、欧州の実態とは異なっており根拠について質問がされた。これに対して米国より第 2 地域では 24.25-25.25GHz には固定業務の分配がないことを共用検討の実施側に伝えることが趣旨である、との説明があり、議論の結果、第 2 地域のみ記載とし、第 1 地域および第 3 地域に関する記載を削除することが合意された。

また、同周波数帯に記載された脚注 9（RR No. 21.9 に基づき最大 e.i.r.p. は 55dBW を超えてはならない）について、英国より RR No.21.9 は宇宙業務と co-primary である帯域にのみ適用され、それ以外の帯域には適用されない条項であることの指摘および、イタリアより本勧告は固定業務システムの特性を述べているものであり RR の制限事項を記載することは不適切であることの指摘があり、他の類似の脚注とともに削除することが合意された。

以上の修正を施した上で、WG5C-4 において勧告改定草案への格上げについての議論が行われた。WG5C-4 議長より本文書の改訂作業は本研究會期の冒頭から実施されており、紺研究会会期中に作業を完了させるためには原則として今会合で格上げする必要があることが述べられた。これに対して米国およびイタリアからは格上げを支持する旨のコメントがされた。一方、フランスからは短時間保護基準については鍵括弧が残っていること、また本研究會期中に作業を完了する必要はない（WP5C 議長からのコメント）ことから、格上げに反対する旨が述べられた。次回会合において短時間保護基準について満足な値を設定す

ることができなければ、その部分だけを次研究会期に再度議論することも可能なこと等が述べられた。上記の議論をえて、プレナリには格上げを提案するとともに、必要ならばプレナリで反対を述べることで合意された。

上記の議論の結果に基づき、プレナリにおいて改訂勧告草案(5C/TEMP/180)に格上げすることが合意され、議長報告に添付された。

ITU-R 勧告 F.1565 に関する改訂勧告草案(5C/531 Annex 22)については寄与文書の入力がなかったため、そのまま議長報告の添付文書としてキャリーフォワードすることで合意された。

3.5.2 ITU-R勧告 F.1245改訂提案

入力文書：5C/531 Annex 9 (WP5C 議長)、5C/551 (フランス、ATDI)

出力文書：5C/TEMP/178

審議内容：

本件は、100MHz-70GHz における LOS P-P FWS 用平均放射パターンを定めた ITU-R 勧告 F.1245-2 の改訂を目指すものであり、主に上限を 70GHz から 86GHz に引き上げることを目的としている。

- フランスおよび ATDI からの寄与文書 (5C/551) では、上限周波数の修正が漏れていた部分をエディトリアルに修正し、一部の図についてタイトルの記載の追加を提案している。あわせて、改訂勧告案への格上げを提案するとともに、関連する WP に作業完了を通知するリエゾン文書を送付することを提案している。

本件を議論するドラフティンググループ DG5C4-1 (議長: Mr. Messai (フランス))が設置され、議論が実施された。DG5C4-1 では一部文章の明確化のための修正やエディトリアルな修正が行われた。またリエゾン文書の送付については ATDI が可否についてカウンセラーと相談した上で WG5C-4 に提案することで合意された。

WG5C-4 においても、数式のエディトリアルな修正が行われた上で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。あわせてリエゾン文書について、ATDI よりカウンセラーと相談した結果 WP5C より送付することは不要であるとの結論に至ったとの説明がされ、送付しないことが合意された。

上記の修正を施した上で、改訂勧告案(5C/TEMP/178)に格上げすることがプレナリにおいて特段の議論なく合意され、SG5 に上程された(5/107)。

3.5.3 ITU-R勧告F.1336改訂提案

入力文書：5C/531 Annex 2 (WP5C 議長)、5C/550 (ATDI)

出力文書：5C/TEMP/176

審議内容：

本件は、400MHz-70GHz での共用検討に用いることを目的とした固定・移動業務向けオムニアンテナ・セクタアンテナの参照放射パターンを定めた ITU-R 勧告 F.1336-4 の改訂を目指したものであり、勧告中の数式の修正および内容の明確化を目指したものである。

- ATDI からの寄与文書 (5C/550) では、ITU-R 勧告 F.699 および F.1245 と同様に上限周波数を 70 GHz から 86 GHz を引き上げるとともに、改訂勧告案に格上げすることを提案している。あわせて関連する WP に作業完了を通知するリエゾン文書を送付することを提案している。

本件を議論するドラフティンググループ DG5C4-1 (議長: Mr. Messai (フランス))が設置され、議論が実施された。米国より以前の WP5C 会合において、70GHz 以上に対応する商用のアンテナが存在せず今後も見通しがいいことから上限周波数を 70GHz のままとすることが合意されたことが指摘され、上限周波数を 70GHz のままとすることが合意された。その他エディトリアルな修正が行われた。またリエゾン文書の送付については ATDI が可否についてカウンセラーと相談した上で WG5C-4 に提案することで合意された。

WG5C-4 では勧告のフォーマットに関する指摘があったこと以外は特段の議論がなく、

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。あわせてリエゾン文書について、ATDI よりカウンセラーと相談した結果 WP5C より送付することは不要であるとの結論に至ったとの説明がされ、送付しないことが合意された。

上記の修正を施した上で、改訂勧告案(5C/TEMP/176)に格上げすることがプレナリにおいて特段の議論なく合意され、SG5 に上程された(5/106)。

3.5.4 広帯域チャンネル追加/ITU-R勧告F.387、F.636、F.637、F.1520、F.2005改訂提案

入力文書： 5C/531 Annex 2 (WP5C 議長) 5C/608, 609, 610, 611, 612 (Huawei)

出力文書： 5C/TEMP/154

審議内容：

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

- Huawei からの寄与文書 (5C/608, 609, 610, 611, 612) は、FWS 向け RF チャンネル配置を定めた勧告に対して新はチャンネル幅を追加することを提案しており、概要は以下の通りである。

5C/608: ITU-R 勧告 F.387-12 (10.7-11.2 GHz)に 56MHz および 112MHz チャンネル幅を追加するとともに改訂勧告草案に格上げ

5C/609: ITU-R 勧告 F.637-4 (21.2-23.6 GHz)に 224MHz チャンネル幅を追加

5C/610: ITU-R 勧告 F.1520-3 (31.8-33.4 GHz): 224MHz 帯域幅の追加

5C/611: ITU-R 勧告 F.2005 (40.5-43.5 GHz)に 224MHz チャンネル幅を追加

5C/612: ITU-R 勧告 F.636-4 (14.4-15.35 GHz)に 112MHz チャンネル幅を追加するとともに改訂勧告草案に格上げ

本件の主な議論は以下のとおりである。

米国およびフランスより ITU-R 勧告 F.387 および F.637 に関する改訂勧告草案への格上げについて、同一帯域の他業務や隣接帯域への影響を懸念するコメントがされ、オフラインによる議論が実施された。オフラインによる議論の結果米国は格上げに合意したがフランスは引き続き懸念を示すコメントがされた。再度オフラインによる議論が実施され、議長報告本文および添付文書内に懸念に関する記述を追加することで、改訂勧告草案への格上げが合意された。

プレナリにおいてはフランスより、再度議長報告に懸念に関する記述を追加することが要請された上で、改訂勧告草案(5C/TEMP/193, 194)が作成され議長報告に添付された。

ITU-R 勧告 F.637, F.1520, F.2005 については特段の議論なく改訂勧告草案に向けた作業文書(5C/TEMP/182, 183, 184)が作成され議長報告に添付された。

上記以外の議論として、イタリアより ITU-R 勧告 F.746 の改訂が必要なのではないかとのコメントがあり、Huawei より現在の改訂作業が完了後に作業をしたいとのコメントがされた。あわせて、Huawei より 38GHz 帯については現在 CEPT において類似の作業を行っており、その完了後に作業を開始したいとのコメントがされた。

3.5.5 ITU-R勧告F.699およびF.1245の将来の改訂

入力文書： 5C/605 (日本)

出力文書： 5C/TEMP/181

審議内容：

本件は P-P FWS 用放射パターンを定めた ITU-R 勧告 ITU-R F.699 および F.1245 の将来的な改訂を議論するものである。

本件の主な議論は以下のとおりである。

ATDI からは好意的なコメントがされたが、ドイツ・米国・フランスより WRC 議題 1.15 に関連して WP1A にはこれらの勧告を 70GHz 以上には適用しないとのリエゾンを送付していることなどから、信頼性が低下する可能性や、本会議に参加していない人からの WP5C

の作業の進め方への疑念がもたれるとの懸念が示された。一方、英国からはそのような懸念への理解を示しながらも W/D-バンドの開発に関心が集まっており、より高い周波数帯のアンテナパターンに対する需要もあるということが指摘された。

上記の議論を経て、日本の寄与文書に基づき将来的な改訂のための要素となる文書を作成し議長報告に添付(5C/TEMP/181)することが合意された。なお、本添付文書には ITU-R 報告 F.2416 の将来的な改訂のための要素も含まれている。

3.5.6 ITU-R報告F.2416改訂提案

入力文書：5C/604

出力文書：5C/TEMP/181

審議内容：

本件は 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を記載した ITU-R 報告 F.2416 の改訂を目指すものである。

本件の主な議論は以下のとおりである。

米国およびドイツより本報告は昨年策定したばかりであり、WRC-19 議題 1.15 の検討に向けた重要な文書の改訂作業を開始することは、議題 1.15 のために実施した共用検討等への信頼性に疑念を持たせることになるとの懸念が表明された。これに対して、日本より、提案している改訂作業は共用検討に用いるパラメータを変更するものではなく、理論上のパターンと実測値のパターンの比較を追加するものであり、結論に影響はなく有益であるとの説明があった。WP5C 議長より、改訂の意義は認めるものの、5C に参加していない人に対して疑念を抱かせるものであること、この種の改訂は研究会期の初期で実施するものであり、今の時期にやるからにはそれなりの緊急性がある場合のみであるとの指摘がされた。日本より緊急性はないものの、最新の研究を含むものである旨を説明したが、米国からはその意義を認めるものの、タイミングとしてはよくないとの見解が改めて示された。

上記の議論を経て日本は 5C/604 を取り下げ、5C/605 に 5C/604 の内容を追加した上で、議長報告に添付して次回 WP5C 会合以降において議論することを提案した。本提案に対して米国より支持する旨のコメントがあり、特段の異論はなく合意された。

日本の寄与文書に基づき将来的な改訂のための要素となる文書を作成し議長報告に添付(5C/TEMP/181)することが合意された。

3.5.7 WP5Cに割り当てられた研究課題の見直し

入力文書：5C/607 (日本)

出力文書：5C/TEMP/185

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検討および初期提案を行っているものであり、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。

- 日本からの寄与文書 (5C/607) は初期検討を提案しているものであり、各研究課題の現状(今研究会期中の出力を含む)を示すとともに、各研究課題に対して以下の暫定提案をしているものである。
 - 研究課題 ITU-R 246-0/5: 今研究会期中の出力はないが、前研究会期中に 2 つの出力文書があったため、研究完了日の延長をした上で次研究会期も維持することを提案
 - 研究課題 ITU-R-253-0/5: 本研究課題は decides 部に記載がされているとおり、2013-2023 年における固定業務における技術・アプリケーションの傾向ならびに牽引役を求めるものであるため、次研究会期においても関心があるのであれば、本研究課題に関心があるのであれば、decides 部の修正が必要であることを述べている。

- 研究課題 ITU-R 257-0/5: 今研究会中に 1 件の出力があり、現在他の出力の見直しはないこと、また既存の文書の改訂は本研究課題がなくても可能であることから削除が可能であることを記載している。また次研究会も維持するのであれば、研究完了となる年の修正が必要であることを述べている。
- 上記以外の研究課題については、研究完了となる年の修正をした上で維持することを提案。また研究課題 ITU-R 248-0/5 については RA-15 および WRC-15 の結果に基づく編集上の修正が必要であることを述べている。

日本からの寄与文書を元に、初期見直し案を記載した文書(5C/TEMP/185)が作成され議長報告に添付された。

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、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、WMO、IUCAF、NASA、ESA 各機関代表者、野村、東、黄、片山など約 90 名
- (3) 入力文書 :

F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]	5C/531 Annex 14 (5C 議長)、5C/589 (フランス) 5C/596、597 (ルクセンブルク)
F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS]	5C/531 Annex 12, (5C 議長) 5C/595 (ルクセンブルク)
共用検討 (6440-6640MHz)	5C/531 Annex 15 (5C 議長)、5C/580 (カナダ)、 5C/590 (フランス/ドイツ)
共用検討 (21.4-22GHz)	5C/531 Annex 16 (5C 議長)、5C/567、569、570 (米国)、5C/576 (ESA-EUMETSAT)、5C/580 (カナダ)、 5C/581 (ドイツ/フランス)、5C/587 (ブラジル)
共用検討 (24.25-27.5GHz)	5C/531 Annex 17 (5C 議長)、5C/549 (WP4A)、 5C/568、571、574 (米国)、5C/577 (ESA-EUMETSAT)、 5C/579 (ロシア)、5C/580 (カナダ)、5C/582、584 (ブラジル)、5C/591 (フランス)、5C/598 (ルクセンブルク)、 5C/599 (サムスン電子)
共用検討 (27.9-31.3GHz)	5C/531 Annex 18 (5C 議長)、5C/566、572 (米国)、 5C/578 (ESA-EUMETSAT)、5C/580 (カナダ)、5C/592 (フランス)、5C/598 (ルクセンブルク)、5C/599 (サムスン電子)、 5C/602 (中国)
共用検討 (38-39.5GHz)	5C/531 Annex 19 (5C 議長)、5C/535 (IUCAF)、 5C/573 (米国)、5C/580 (カナダ)、5C/583、585 (ブラジル)、 5C/593 (フランス)、5C/599 (サムスン電子)、5C/601、603 (中国)
共用検討 (47.2-48.2GHz)	5C/531 Annex 20 (5C 議長)、5C/580 (カナダ)、 5C/586 (ブラジル)、4C/594 (フランス)
リエゾン文書 Workplan	5C/554 (WP7C)、5C/546 (WP4A) 5C/531 Annex 11

(4) 出力文書： 5C/TEMP/186、187、188、189、190、195、196、197

(5) 審議概要

WG HAPS は、WP5C が責任 WP となっている WRC-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ステーション (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。前回会合では CPM テキスト締め切り前最後の会合であったことから CPM 文書案完成に向けた審議に注力したが、今回会合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新報告草案 ITU-R 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新報告草案 ITU-R F.[HAPS_SPECTRUM_NEEDS]、および検討対象となっている各周波数帯における共用・両立性検討に関する新報告草案 ITU-R F.[HAPS-xxGHz]の審議が行われた。前回に引き続き共用・両立性検討の報告案を円滑に検討するため、共用業務ごとに WG HAPS 下部組織として位置づけられる 3つの SWG と、その他の文書を検討する 1つの SWG が設置された。SWG レベルの審議は 24 回、WG レベルの審議は 6 回開催され、入力文書 37 件と前回議長報告添付文書 10 件が審議された。審議の結果、出力文書 8 件が作成された。このうち 3 件は新報告案として SG5 に上程され、5 件は議長報告に添付された。また、前回からキャリアフォワードされた文書 1 件 (ワークプラン) が修正されずに改めて議長報告に添付された。リエゾン文書は作成されなかった。

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 (英国)	F.[HAPS-xxGHz] ・共用検討に関する新報告草案に向けた作業文書
SWG FSS/ISS	David Kershaw (ニュージーランド)	
SWG Scientific	Jean Yves Guyomard (ESA)	
SWG Spectrum Needs/Characteristics (SPEC/CHAR)	Kotler SCOTT (米国)	・新報告草案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] ・新報告草案 ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] ・新報告草案 他

3.6.1 新報告/報告草案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]

入力文書： 5C/531 Annex 14 (5C 議長)、5C/589 (フランス) 5C/596、597 (ルクセンブルク)

出力文書： 5C/TEMP/190

審議内容：

フランスより、前回の会合での検討事項を含めた修正案が提出された (5C/589)。HAPS プラットフォームの LTA (Lighter-than-Air) /HTA (Heavier-than-Air) の種別の削除、パラメータが入っていないのテーブルの削除 (6560-6640MHz は全く情報が無いため、タイトル、メインボディからも当該帯域を削除)、ATPC の定義の明確化とこれに伴い EIRP の計算式修正を提案した。

また、ルクセンブルクは Noting パートに、距離に対して 25%以下の半径で動く無線局を「moving HAPS」として新たに RR 1.66B に定義されるものを追加する提案を行った (5C/596)。これらの文書をマージし議論が行われたが、ルクセンブルクは、現在提案されているような距離に対して 25%程度の半径で動く HAPS は RR1.66A の定義と照らし合わせて見かけ上の固定点と言えないと懸念を示し HAPS の特性に関して見直しを求めており、これに従い新たな HAPS の定義を脚注 1.66B として RR に追加するとの提案を行った。このような懸念については UAE が一定の理解を示したものの、フランス、ドイツ、米国、ニ

ユージーランドを含む推進派各国からこれまでの議論において議題 1.14 の範疇外であることが確認されていることなどを理由に強い反対があり、提案は見送られた。また、同じ趣旨でルクセンブルクが提案していた **noting** 部分は本文書の種別が報告に変更されたためセクションごと削除された。なお、ルクセンブルクが同様の提案を別途議長報告の添付文書とすることを旨として入力した寄与文書 (5C/597) は、新報告案とは別に審議された。TEMP 文書 (5C/TEMP/198) として WG HAPS に上程され扱いが検討されたものの、他主管庁の反対が根強く最終的には議長報告のメインボディのみに議論を記述することとなった。

議論の結果、HAPS の保護基準の追加 (セクション 7)、テーブルの行ごと削除した項目の脚注の削除、Glossary (スペクトラムニーズの新報告案と同様のもの) の加筆修正、ATPC の年間確率分布に関するセクションの追加 (Annex4 セクション 3) などが行われた。

本文書は新勧告草案として作業が進められていたが、前回会合でイランなどから勧告ではなく報告とすべきではないかとの提案があったことから、**Recommendation/Report** という併記した形でキャリアフォワードされていた。今回会合では新勧告案への格上げが検討されたが、米国より含まれるパラメータが今後 2 年以内に改定される可能性があるのであれば、勧告ではなく報告とするほうが望ましいとの意見が出された。含まれる HAPS のシステムがすべて開発中であることなどを踏まえ、より承認が得やすく改定も容易である新報告案として格上げすることが合意された。これに伴い **Considering** や **noting** の部分を削除するなど報告案のフォーマットに変換する編集が行われたうえで、新報告案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]として SG5 に上程された (5C/TEMP/190、5/117)。

3.6.2 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS]

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] に向けた作業文書

入力文書：5C/531 Annex 12, (5C 議長) 5C/595 (ルクセンブルク)

出力文書：5C/TEMP/189

ブロードバンド用途の HAPS の実現に必要な帯域幅に関する研究であり、既存の割り当てでは不足しているとの結論で合意している。今回の入力文書はルクセンブルクの主張する、新たな種類の HAPS による変化、特に位置の保持に関して RR 1.66A が適用できるか更なる検討が必要という文章を追加するもののみであった (5C/596)。

Broadband HAPS Application についてのセクションは米国より削除の提案があった。フランスが提案している Specific/Connectivity Application の記述がこの部分にしかないところであるためフランスとドイツが反対し、セクションは削除せず定義のみ残すことになった。また、HAPS の特性について書かれたセクションについては、新報告案 ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS]の内容と重複するとの意見があり、議論の末セクションごと削除された。また、インマルサットより HAPS 間通信の可能性についての記述をすべきとの意見が出されたが、これまでの経緯から米国が決議 160 では HAPS 間通信についての言及はなく、記述することに特段の利点はないと主張し、記述は見送られた。

このほか、「既存の HAPS 割り当て」を「WRC-19 以前の」と修正する、LTA と HTA の言及を削除するなどのエディトリアルな修正を行った。また、RR に新たな HAPS の定義を付け加えることを目指すルクセンブルク提案については、技術特性の新報告案の議論と同様の理由で採用は見送られた。

3.6.3 共用・両立性検討に関する新報告草案 F.[HAPS-xxGHz]

共用・両立性検討に関する新報告草案は、各周波数帯に分けて編纂されている。議論を円滑に行うため、共用業務ごとに WG HAPS 下部組織として位置づけられる 3 つの SWG

が設置された。寄与文書は周波数ごとに編纂される新報告案の章立てに基づき作成されているため、各セクションを共用相手に応じて各 SWG に割り振って審議された。

- ・ SWG FS/MS (議長： Azar ZARREBINI (英国))
- ・ SWG FSS/ISS (議長： David KERSHAW (米国))
- ・ SWG Scientific (議長： Jean Yves GUYOMARD (ESA))

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-6GHz] (6 440-6 520 MHz)

入力文書：5C/531 Annex 15 (5C 議長)、5C/580 (カナダ)、5C/590 (フランス/ドイツ)
出力文書：5C/TEMP/188

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-21GHz] (21.4-22 GHz)

入力文書：5C/531 Annex 16 (5C 議長)、5C/567、569、570 (米国)、5C/576 (ESA-EUMETSAT)、5C/580 (カナダ)、5C/581 (ドイツ/フランス)、5C/587 (ブラジル)
出力文書：5C/TEMP/186

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-25GHz] (24.25-27.5 GHz R2)

入力文書：5C/531 Annex 17 (5C 議長)、5C/549 (WP4A)、5C/568、571、574 (米国)、5C/577 (ESA-EUMETSAT)、5C/579 (ロシア)、5C/580 (カナダ)、5C/582、584 (ブラジル)、5C/591 (フランス)、5C/598 (ルクセンブルク)、5C/599 (サムスン電子)
出力文書：5C/TEMP/196

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-31GHz] (27.9-28.2 GHz および 31.0-31.3 GHz)

入力文書：5C/531 Annex 18 (5C 議長)、5C/566、572 (米国)、5C/578 (ESA-EUMETSAT)、5C/580 (カナダ)、5C/592 (フランス)、5C/598 (ルクセンブルク)、5C/599 (サムスン電子)、5C/602 (中国)
出力文書：5C/TEMP/197

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-39GHz] (38-39.5 GHz)

入力文書：5C/531 Annex 19 (5C 議長)、5C/535 (IUCAF)、5C/573 (米国)、5C/580 (カナダ)、5C/583、585 (ブラジル)、5C/593 (フランス)、5C/599 (サムスン電子)、5C/601、603 (中国)
出力文書：5C/TEMP/195

新報告草案 ITU-R F.[HAPS-47GHz] (47.2-47.5GHz および 47.9-48.2GHz)

入力文書：5C/531 Annex 20 (5C 議長)、5C/580 (カナダ)、5C/586 (ブラジル)、4C/594 (フランス)
出力文書：5C/TEMP/187

その他入力文書

5C/535 (IUCAF- CRAF)、5C/546 (WP4A)、5C/580 (カナダ)、5C/595 (ルクセンブルク)

審議内容：

前回会合では、CPM テキストに掲載する各研究の結論部分についての議論が行われていたが、今回は各周波数帯についての共用検討に関する新報告案完成に向け、各国から提出された文書をマージした作業文書が作成され、共用業務ごとの SWG で審議された。

6GHz 帯以外の文書については合意できず、次回の議論に持ち越された部分が残ることから、今回会合における新報告案への格上げは見送られ、新報告案 ITU-R F.[HAPS-6GHz] (5C/TEMP/188) のみが SG5 に上程された。

各 SWG における議論は以下のとおりである。

SWG FS/MS

固定業務と移動業務との共用・両立性検討を扱う SWG である。

米国より 21GHz 帯の移動業務について HAPS と AMS の共用両立検討結果の更新(5C/569)、フランスからは 25GHz 帯、31GHz 帯および 39GHz 帯の固定・移動業務との検討結果の更新(5C/591、592、593)、サムスンからは、25GHz 帯、31GHz 帯、および 39GHz 帯の移動業務との検討結果の更新(5C/599)、中国からは、39GHz 帯の移動業務との共用検討(研究 C)の差し替え提案(5C/601)があった。ブラジルは、25GHz 帯、39GHz 帯、47GHz 帯における IMT-2020 との共用検討の結果を提案した(5C/584、585、586)。またカナダからは固定および移動業務について、pfd 制限値の算定に当たって考慮した電波伝搬関係ファクターの追記と、ATPC(自動送信電力制御)に関する記述の追加の提案(5C/580)があった。また、フランスとドイツは共同で 6GHz 帯の文書について、エディトリアルな修正と SG5 への上程を提案している(5C/590)。

主な議論は次の通りであった。

- ・カナダ提案により、ATPC の説明テキストが、6GHz 帯以外のテキスト該当部分で追加されることになったが、フランス案とカナダ案が折り合わなかったため、[Option1] [Option2] という形で併記されることとなった。これを受けて、6GHz 帯以外の報告草案の格上げは次回に持ち越しとなった。
- ・サムスンによる研究において、フランスより pfd マスクは 2 種類(地上局とプラットフォーム)必要であること、pfd マスクの検証式について疑問があるとの指摘があった。同社が入力した 26GHz 帯、28GHz 帯、39GHz 帯の各文書についてフランスとのオフライン協議の末、計算式の修正を行った。
- ・22GHz 帯の AMS との共用検討において、フランスと米国の研究は類似しているとして統合が試みられたが、結論が異なることから統合が難しいとの結論に達し、併記することとなった。
- ・28GHz 帯と 31GHz 帯の固定業務については、米国とブラジルの研究を統合することで合意した。

その他、内容がない研究の削除、Editorial Note の削除などの編集が行われ、全周波数帯の FS/MS パートが WG HAPS レベルに上程された。

SWG FSS/ISS

衛星関連(固定衛星業務と衛星間業務)の共用・両立性検討を扱う SWG である。

米国より、25GHz 帯(ISS/FSS)、31GHz 帯(FSS)、39GHz 帯(FSS)(5C/571、572、573)にそれぞれ研究の更新・修正、フランスより 25GHz 帯(ISS/FSS)、31GHz 帯(FSS)、39GHz 帯(FSS)、47GHz 帯(FSS)各周波数帯の研究の更新・修正(5C/591、592、593、594)、中国より、31GHz と 39GHz の共用検討の更新と修正が提案された(5C/602、603)。ブラジルは、25GHz と 39GHz の FSS との共用検討結果について、WP4A からのリエゾン文書(5C/546)で通知された基準値に変更し、また 25GHz 帯については HAPS から地上局方向に関する研究の削除を提案した。(5C/582、583)。またルクセンブルクによる寄書(5C/598)では 25GHz 帯における FSS との共用検討結果が示されているが、広範に展開する CPE タイプの HAPS 地上局については実現困難であることを示唆するものとなっている。また、WP4A からは、FSS/BSS、および衛星間業務の技術特性と保護基準の最新情報を提供するリエゾン文書が送付された。(5C/546、549)

これらの寄与文書をマージした作業文書が作成され、議論が行われた。主な修正内容と議論の概要は次のとおりである。

- ・6GHz 帯について、フランス案の HAPS を最大 50 局とする前提について、インマルサットなどから懸念が示された。台数ではなく密度で記述することがインマルサットやロシアなどから提案され、密度に基づきフランスの国土では最大 41 局とする注記がされた。
- ・28GHz と 31GHz 帯の FSS との共用については、米国とフランスの研究のマージの可

性能が検討された。両案は別のシステムを使用していることから手法（メソドロジー）の統合のみとし、結論は別個としたい旨申し出があった。

- 28GHz と 31GHz 帯での FSS と HAPS との共用について、米国とフランスの案をマージした版では「共存可能」としている点についてルクセンブルクが異議を唱えたため協議の結果言い回しをマージ前のものに差し替え、共存可能との結論を削除した。
- 同周波数帯において、中国の提案する研究（研究 D）について、保護基準がアップデートされていないことが指摘されたため、I/N=10dB を用いた研究結果次回改めて入力することになった。このため、本文書については次回会合での修正が必要となった。
- 26GHz 帯については、フランスの研究結果の全体をスクエアブラケット（[]）に囲んで次回研究 B が更新された後にサマリーを更新する旨を追記することになった。降雨減衰を 20dB で補う点についてのみスクエアブラケット（[]）で囲むことをフランスが申し出てスクエアブラケット付きでキャリアフォワードされることとなった。
- その他、用語の統一や、修正された pfd マスクの式についてなどの確認が行われた。

SWG Scientific

科学業務関連（RAS、地球探査衛星業務（受動）、SRS）の共用・両立性検討を扱う SWG である。

入力文書としては、米国は対象となる各周波数帯について、修正を提案した（5C/566、567、568、570、571、574）。ドイツとフランスは共同文書として 6GHz 帯（RAS）と 21GHz 帯（RAS）との共用検討について、前回会合での議論を基にした修正と RAS との共用検討結果の追加を提案した（5C/581、590）。ブラジルは 21.4-22GHz の HAPS と 22.21-22.5GHz の RAS の共存検討について、新たな研究を提案した（5C/587r1）。フランスは、25GHz 帯、31GHz 帯における RAS、39GHz 帯における SRS などとの共用検討の結果を更新した（5C/591、592、593）。ESA-EUMETSAT からは、地球探査衛星（受動）について、21GHz 帯について新研究 E(CPE uplink 不要発射電力制限-68.5 dBW/100 MHz を維持)、新研究 F(GW uplink 不要発射電力制限-53 dBW/100 MHz もしくは晴天条件で eirp 制限 0.3 dBW/100 MHz)の追加の提案があった。25GHz 帯について新研究 F(GW uplink 不要発射電力制限-78.2 dBW/200 MHz もしくは晴天条件で eirp 制限-25 dBW/200 MHz)の追加の提案があった。31GHz 帯については研究 F として、新たに HAPS CPE のアップリンクから EESS(受動)への干渉シナリオの追加が提案された（5C/576、577、578）。IUCAF-CRAF は、21GHz、24GHz、31GHz 帯における電波天文業務と HAPS との共存検討について各 HAPS システムのパラメータ、帯域外減衰、離隔距離などの必須要素は現在の研究において明確されないことが多く、電波天文業務への適切な保護が実現できるよう、確実な検討が必要との見解を述べる文書を提出した（5C/535）。

これらすべての修正・追加提案を統合した作業文書が作成され、審議された。ほとんどの審議は提出者同士によるインフォーマルな議論により、必要なマージ作業などが実施された。特段の持ち越し事項はなく WG HAPS に上程された。

3.6.4 リエゾン文書

以下の表に示すリエゾン文書については、情報として了知したうえで、関連する議論において考慮することとし、返信は不要とされた。

文書番号	発出元	宛先	主題
5C/546	WP4A	WP5C	WRC-19 議題 1.14 (HAPS) の検討に関連して、FSS/BSS を保護するため、I/N Criteria を基に求めた保護基準に合意
5C/554	WP7C	WP5C	WP5C からの WRC-19 議題 1.14 の進捗や既存業務との共用両立性の進展についてのリエゾン文書(7C/302)に対して謝意を伝えるリエゾン返書。

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

- 新報告草案 ITU-R F.[PMSE]に向けた作業文書及び保留中のリエゾン文書の発出の可否についての判断。

4.3 WG5C-3

- 議題 1.15 に関連する WP1A 宛リエゾン文書

4.1 WG5C-4

- ITU-R 勧告 F.387 改訂草案
- ITU-R 勧告 F.636 改訂草案
- ITU-R 勧告 F.637 改訂草案に向けた作業文書
- ITU-R 勧告 F.758 改訂草案
- 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
- ITU-R 勧告 F.1565 改訂草案
- WP5C に割り当てられた研究課題の見直し

4.2 WG5C HAPS

- 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-21GHz]
- 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-25GHz]
- 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-31GHz]
- 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-39GHz]
- 新報告草案 ITU-R F.[HAPS-47GHz]

5 次回会合のスケジュールについて

第 22 回 WP5C 会合は、2019 年 4 月 29 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、9 月 2 日と 3 日に予定されており、これが WRC-19 前最後の会議であることが改めて確認された。

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/604	ITU-R 報告 F.2416 の改訂草案を提案し、さらに次会で完成させることを提案する。	将来の改訂のための要素を記載した文書が作成され議長報告に添付された。	5C/TEMP/181
WG5C-4	5C/605	ITU-R 勧告 F.699 と F.1245 の将来の改定に向けた議論を行うためのエレメントを提案し、この議論を継続していくために本文書を次会合にキャリアフォワードすることも提案する。	将来の改訂のための要素を記載した文書が作成され議長報告に添付された。	5C/TEMP/181
WG5C-3/4	5C/606	WP1A より送付された ITU-R 新報告草案 SM.[275-450GHZ_SHARING]の更新状況と ITU-R 勧告 F.1666 および F.1245 の 275-450GHz 帯に適用する妥当性に関する問い合わせをするリエゾン文書に対するリエゾン返書案。	2019 年 5 月開催の WP5C で当該文書を完成させるため、WP5C の議長報告に添付された。	5C/TEMP/199
WG5C-4	5C/607	WP5C に割り当てられた研究課題の扱いについて検討および初期提案を行っている	日本からの寄与文書を元に、初期見直し案を記載した文書が作成され議長報告に添付された。	5C/TEMP/185

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/531 +Ann.1- 23	WP 5C 議長	Report on the twentieth meeting of Working Party 5C (Geneva, 21 May - 5 June 2018)	Plenary	なし
5C/532	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 4A (copy for information to Working Party 5C) - Studies relating to the use of the frequency bands 17.7-19.7 GHz (space-to-Earth) and 27.5-29.5 GHz (Earth-to-space) by earth stations in motion communicating with geostationary space stations in the fixed-satellite service under WRC-19 agenda item 1.5	WG5C-2	なし
5C/533	ITU-T SG 5	Liaison statement on work which is under study in ITU-T Q3/5	WG5C-3	なし
5C/534	WP 5A	Liaison statement to Working Party 6A (copied for information to Working Parties 3K, 3M, 5B and 5C) - Updated on work towards WRC-19 agenda item 1.1	WG5C-1	なし
5C/535	IUCAF	IUCAF - CRAF views on necessary elements of HAPS - RAS compatibility studies for agenda item 1.14 - Separation distances, angular avoidance cone angles, OOB attenuation and system characteristics for HAPS platform downlinks in spectrum bands near 21, 24 & 31 GHz for information agenda item 1.14	WG HAPS	5C/TEMP/ 186,196,19 7
5C/536	WP 5B	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy for information to Working Parties 5A, 5C, and 7C) - Aeronautical mobile service (AMS) systems technical characteristics in 21.2-2-22 GHz	WG5C-2	なし
5C/537	WP 5D	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy for information to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C, and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" and UTC application in IMT systems	WG5C-3	なし
5C/538	WP 1A	Liaison statement to CISPR and ITU-T Study Group 5 on EMC standards and limits (copy to ITU-R Working Parties 1C, 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C & 7D) - Further Reports of Disturbances to Radiocommunication systems	WG5C-3	なし
5C/539	WP 1A	Reply liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev. WRC-15) of the Radio Regulations	WG5C-3	5C/TEMP/ 177
5C/540	WP 1B	Liaison statement to Working Party 5C - Draft revision of Recommendation ITU-R SM.1896	WG5C- 2/3	なし
5C/541	WP 1A	Reply liaisons statement to ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B and 7D) - Liaison activities on the G.mgfast PSD specification	WG5C- 1/3	なし
5C/542	WP 1A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 and ITU-R Working Parties 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D - Preliminary draft revision of Report ITU-R SM.2351-2 on Smart Grid utility management systems	WG5C-3	なし
5C/543	WP 1A	Reply liaison statement to Working Party 5C (copy for information to Working Party 5A) - WRC-19 agenda item 1.15	WG5C-3	5C/TEMP/ 199
5C/544	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations	WG5C-3	5C/TEMP/ 177

5C/545	WP 4B	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to working parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) «Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems» regarding FSS/MSS/BSS	WG5C-3	なし
5C/546	WP 4A	Reply Liaison Statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14 (HAPS)	WG HAPS	なし
5C/547	WP 4A	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4B, 5A, 5C, 5D, 7C and 7D regarding the work status of WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.9	WG5C-2	なし
5C/548	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 5A, 5C and 7C) - Aeronautical mobile service (AMS) technical characteristics in 21.2-22 GHz	WG5C-2	なし
5C/549	WP 4A	Reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	WG HAPS	なし
5C/550	ATDI	Revision of Recommendation ITU-R 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	WG5C-4	5C/TEMP/ 176
5C/551	フランス、 ATDI	Revision of Recommendation ITU-R F.1245 - Mathematical model of average and related radiation patterns for line-of-sight point-to-point fixed wireless system antennas for use in certain coordination studies and interference assessment in the frequency range from 1 GHz to about 70 GHz	WG5C-4	5C/TEMP/ 178
5C/552	APT	Liaison statement on AWG study on models for FWS link performance degradation due to wind	WG5C-3	なし
5C/553	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 7B) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulation	WG5C-3	5C/TEMP/ 177
5C/554	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 5C - WRC-19 agenda item 1.14	WG HAPS	なし
5C/555	WP 7A	Liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 5B, 5C, 6A and 7D for information) - Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R SM.2110-0 - Frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems	WG5C-3	なし
5C/556	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 3L and 5C - Ionospheric sounders used for space weather remote sensing	WG5C-1	5C/TEMP/ 191
5C/557	ITU-T SG 5	Liaison statement on work being carried out under study in ITU-T Question 3/5	WG5C-3	なし
5C/558	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - WRC-19 agenda item 1.7	WG5C-1	なし
5C/559	WP 7BF	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C and 6A - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	WG5C-1	なし
5C/560	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 5A, 5C, 5D and 6A - Report ITU-R SA.[460 MHz METSAT-EESS]	WG5C-1	なし
5C/561	ITU-T SG 5	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination: ITU-R Working Parties 5A, 5B and 5C versus ITU-T Questions	WG5C-3	なし

5C/562	WP 5D	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A (copy for information 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	WG5C-3	なし
5C/563	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Home Network Transport (HNT) - Standards Overview and Work Plan	WG5C-3	なし
5C/564	ITU-T SG 15	Liaison statement on the new version of the Access Network Transport (ANT) - Standards Overview and Work Plan	WG5C-3	なし
5C/565	米国	Proposed modifications to the working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R F.758-6	WG5C-4	5C/TEMP/ 180
5C/566	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/ 197
5C/567	米国	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-21GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/ 186
5C/568	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	WG HAPS	5C/TEMP/ 196
5C/569	米国	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-21GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/ 186
5C/570	米国	Proposed update to the preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-21GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range with EESS passive services operating in adjacent bands	WG HAPS	5C/TEMP/ 186
5C/571	米国	Proposed revisions to "Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25 GHz]"	WG HAPS	5C/TEMP/ 196
5C/572	米国	Proposed revisions to "Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz]"	WG HAPS	5C/TEMP/ 197
5C/573	米国	Proposed revisions to "Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39 GHz]"	WG HAPS	5C/TEMP/ 195
5C/574	米国	Proposed revision of 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	WG HAPS	5C/TEMP/ 196
5C/575	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 7B and 5B (copy to Working Parties 1A, 4C, 5A and 5C for information) - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975-137 MHz	WG5C-1	なし
5C/576	ESA EUMETSAT	Preliminary 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/TEMP/ 186
5C/577	ESA EUMETSAT	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 24.25-27.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/ 196
5C/578	ESA EUMETSAT	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 27.9-28.2 GHz and 31.0-31.3 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/ 197

5C/579	ロシア	Sharing study between HAPS ground stations and ISS NGSO in the band 24.45-24.75 GHz and revision of 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	WG HAPS	5C/TEMP/196
5C/580	カナダ	Proposed modifications to the preliminary draft Reports on sharing and compatibility studies on HAPS	WG HAPS	なし
5C/581	ドイツ、フランス	Proposed changes to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-21GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/186
5C/582	ブラジル	Updates on sharing study between HAPS and FSS in the 24.25-27.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/196
5C/583	ブラジル	Updates on sharing study between HAPS and FSS in the 38-39.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/195
5C/584	ブラジル	Updates on sharing study between HAPS and IMT-2020 in the 24.25-27.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/196
5C/585	ブラジル	Sharing study between HAPS and IMT-2020 in the 38-39.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/195
5C/586	ブラジル	Sharing study between HAPS and IMT-2020 in the 47.9-48.2 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/187
5C/587	ブラジル	Compatibility study between HAPS in the 21.4-22 GHz and RAS in the 22.21-22.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/186
5C/588	フランス	Proposed liaison statement to Working Party 7B and 5B (copy to Working Parties 4C, 5A, 6A for information) - Characteristics and protection criteria for aeronautical mobile (route) systems operating in the frequency band 117.975 - 137 MHz	WG5C-1	なし
5C/589	フランス	Draft new Recommendation/Report ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] - Deployment and technical characteristics of broadband high altitude platform stations in the 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 to be used in sharing and compatibility studies	WG HAPS	5C/TEMP/190
5C/590	フランス、ドイツ	Proposed revisions on preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-6 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 6 440-6 520 MHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/188
5C/591	フランス	Proposed draft revision of preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 24.25-25.5 GHz and 27-27.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/196
5C/592	フランス	Proposed revisions on preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz] - 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/197
5C/593	フランス	Proposed revisions on preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 38-39.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/195
5C/594	フランス	Proposed revisions on preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-47 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 47.2-47.5 and 47.9-48.2 GHz frequency range with FSS	WG HAPS	5C/TEMP/187
5C/595	ルクセンブルク	Proposed edits to Annex 12 to Working Party 5C Chairman's Report - Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] - Spectrum needs of high altitude platform stations (HAPS) broadband links operating in the fixed service	WG HAPS	5C/TEMP/189

5C/596	ルクセンブルク	Proposed additions to Annex 14 to Working Party 5C Chairman's Report - Preliminary draft new Recommendation/Report ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] - Deployment and technical characteristics of broadband high altitude platform stations in the bands 6 440-6 520 MHz, 6 560-6 640 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	WG HAPS	5C/TEMP/190
5C/597	ルクセンブルク	Elements for Working Party 5C Chairman's Report - Station keeping HAPS and RR No. 1.66A - Review of Broadband characteristics or new definition of HAPS station - Discussion elements on HAPS station keeping compliance against RR No. 1.66A	WG HAPS	5C/TEMP/190
5C/598	ルクセンブルク	Interference studies from FSS to HAPS systems in the 24.25-27.5 GHz and 27.9-28.2 GHz bands	WG HAPS	5C/TEMP/196
5C/599	サムスン電子	Proposed modification of preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz], ITU-R F.[HAPS-25GHZ] and ITU-R F.[HAPS-39GHZ]	WG HAPS	5C/TEMP/197
5C/600	中国	Proposed modifications to [WORKING DOCUMENT TOWARDS A] preliminary draft new Report ITU-R F.[HF ENVIRONMENT] - Working document for improving the HF sky wave electromagnetic environment under the Question 258/5	WG5C-1	5C/TEMP/192
5C/601	中国	Proposed revision of preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39GHZ] - The sharing and compatibility studies of HAPS and mobile service (IMT-2020) in the 38-39.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/195
5C/602	中国	Proposed revision to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-31 GHz] - 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/197
5C/603	中国	Proposed revision to preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 38-39.5 GHz frequency range	WG HAPS	5C/TEMP/195
5C/604	日本	Proposal of 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-4	5C/TEMP/181
5C/605	日本	Proposal for development of elements for consideration on future revisions of Recommendations ITU-R F.699 and ITU-R F.1245	WG5C-3	なし
5C/606	日本	Proposal of reply liaison statement to Working Party 1A - WRC-19 agenda item 1.15	WG5C-3/4	5C/TEMP/199
5C/607	日本	Preliminary review of the Questions assigned to Working Party 5C	WG5C-4	なし
5C/608	華威	Proposal to update channel width in 11GHz band in Recommendation ITU-R F.387-12	WG5C-4	5C/TEMP/193
5C/609	華威	Proposal to update channel width in 23 GHz band in Recommendation ITU-R F.637-4	WG5C-4	5C/TEMP/182
5C/610	華威	Proposal to update channel width in 32 GHz band in Recommendation ITU-R F.1520-3	WG5C-4	5C/TEMP/183
5C/611	華威	Proposal to update channel width in 42 GHz band in Recommendation ITU-R F.2005	WG5C-4	5C/TEMP/184
5C/612	華威	Proposal to working document towards preliminary draft Recommendation of Recommendation ITU-R F.634-4	WG5C-4	5C/TEMP/194
5C/613	ITU-T SG 15	Liaison to TSAG, ITU-D and ITU-R on ITU inter-Sector coordination	WG5C-3	なし

5C/614	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 5C/531 - 5C/614)	N/A	なし
5C/615	ITU-D SG2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ICNIRP, WHO, IEE, ITU-T Study Group 5, ITU-R Study Group 1 (Working Parties 1A and 1C), ITU-R Study Group 4 (Working Party 4A), ITU-R Study Group 5 (Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D), ITU-R Study Group 6 (Working Party 6A) and ITU-R Study Group 7 (Working Party 7B) on the work under study in ITU-D SG2 Q7/2	WG5C-3	なし

6.3 出力文書一覧

議長報告:5C/617

文書番号	担当 WG	題名	入力文書	処理
5C/TEMP /176	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R 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	5C/531 Annex 2, 5C/550	承認(SG5へ上程 5/106)
5C/TEMP /177	WG5C-3	[Draft] reply liaison statement 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/539, 544, 553	承認(Liaison先に送付, 4A/833, 4C/430, 5A/971, 5B/643, 5D/1114, 7B/374, 7C/349, 1A/372)
5C/TEMP /178	WG5C-4	[Preliminary] draft revision of Recommendation ITU-R F.1245-2 - Mathematical model of average and related radiation patterns for line-of-sight point-to-point fixed wireless system antennas for use in certain coordination studies and interference assessment in the frequency range from 1 GHz to about 86 GHz	5C/531 Annex 9, 5C/551	承認(SG5へ上程 5/107)
5C/TEMP /179	WP5C-2	[Draft] reply liaison statement to Working Party 1B regarding revision of Recommendation ITU-R SM.1896	5C/540	承認(Liaison先に送付, 1B/330)
5C/TEMP /180	WG5C-4	[Working document toward a] 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/531 Annex 8, 22, 5C/565	承認(議長報告添付 Annex 8)
5C/TEMP /181	WG5C-4	Elements for consideration on future revisions of Recommendations ITU-R F.699, F.1245 and Report ITU-R F.2416	5C/605	承認(議長報告添付 Annex 2)
5C/TEMP /182	WG5C-4	Working document towards a 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/531 Annex 2, 5C/609	承認(議長報告添付 Annex 12)
5C/TEMP /183	WG5C-4	Working document towards a 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/531 Annex 2, 5C/610	承認(議長報告添付 Annex 14)

文書番号	担当 WG	題名	入力 文書	処理
5C/TEMP /184	WG5C-4	Working document towards a 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/531 Annex 2, 5C/611	承認(議長報告添付 Annex 15)
5C/TEMP /185	WG5C-4	Preliminary review of the Questions assigned to Working Party 5C	5C/607	承認(議長報告添付 Annex 10)
5C/TEMP /186	WGHAPS	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-21 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 21.4-22 GHz frequency range	5C/531 Annex 16, 5C/567, 569, 570, 576, 581, 587	承認(議長報告添付 Annex 16)
5C/TEMP /187	WGHAPS	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-47 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 47.2-47.5 and 47.9-48.2 GHz frequency range	5C/531 Annex 20, 5C/586, 594	承認(議長報告添付 Annex 20)
5C/TEMP /188	WGHAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-6 GHz] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 6 440-6 520 MHz	5C/531 Annex 15, 5C/590	承認(SG5へ 上程 5/115)
5C/TEMP /189	WGHAPS	Draft new Report ITU-R F.[HAPS-SPECTRUM-NEEDS] - Spectrum needs of high altitude platform stations (HAPS) broadband links operating in the fixed service	5C/531 Annex12, 5C/595	承認(SG5へ 上程 5/116)
5C/TEMP /190	WGHAPS	Draft new Report ITU-R F.[BROADBAND HAPS CHARACTERISTICS] - Deployment and technical characteristics of broadband high altitude platform stations in the fixed service in the bands 6 440-6 520 MHz, 6 560-6 640 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 to be used in sharing and compatibility studies	5C/531 Annex14, 5C/589, 596	承認(SG5へ 上程 5/117)
5C/TEMP /191	WG5C-1	[Draft] reply liaison statement to Working Parties 3L and 7C - Ionospheric sounders used for space weather remote sensing	5C/556	承認(Liaison 先に送付, 3L/85, 7C/350)
5C/TEMP /192	WG5C-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 skywave electromagnetic environment	5C/531 Annex 4, 5C/600	承認(議長報告添付 Annex 4)
5C/TEMP /193	WG5C-4	[working document towards A] 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/531 Annex 2, 5C/608	承認(議長報告添付 Annex 23)
5C/TEMP /194	WG5C-4	[Working document towards a] 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/531 Annex 2, 5C/612	承認(議長報告添付 Annex 13)
5C/TEMP /195	WGHAPS	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-39GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 38-39.5 GHz frequency range	5C/531 Annex 9, 5C/573,5 83, 585, 593,601, 603	承認(議長報告添付 Annex 19)

文書番号	担当 WG	題名	入力 文書	処理
5C/TEMP /196	WGHAPS	Preliminary draft new Report ITU-R F.[HAPS-25GHZ] - Sharing and compatibility studies of HAPS systems in the 24.25-25.5 GHz and 27□27.5 GHz frequency ranges in region	5C/531 Annex 7, 5C/535, 568, 571,574, 577,579, 582,584, 591,598	承認(議長報 告添付 Annex 17)
5C/TEMP /197	WGHAPS	[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	5C/531 Annex18, 5C/535, 566, 572, 578, 592, 599, 602	承認(議長報 告添付 Annex 18)
5C/TEMP /198	WGHAPS	Elements for Working Party 5A Chairman's Report - Elements on HAPS tolerances (related to RR No. 1.66A and/or Appendix 4, Annex 1 at Table 2)	5C/597	議長報告本 文に組み入 れ
5C/TEMP /199	WG5C-3	Reply liaison statement to Working Party 1A (Copy for information to Working Party 5A) - WRC-19 agenda item 1.15	5C/543, 606	承認(議長報 告添付 Annex 9)

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
11月5日 (月)	9:00～	(1)					
	10:45～						(1)
	14:00～					(1)	
	15:45～						SWG FS/MS (1)
	17:30～					DG5C4-1(1)	
11月6日 (火)	9:00～		(1)				
	10:45～						SWG Science(1)
	14:00～				(1)		
	15:45～			(1)			
	17:30～						SWG Char/Spec(1)
11月7日 (水)	8:00～						SWG FSS/ISS(1)
	9:00～				(2)		
	10:45～					(2)	
	14:00～						SWG FS/MS (2)
	15:45～			(2)			
	17:30～						SWG Science(2)
11月8日 (木)	8:00～						SWG FSS/ISS (2)
	9:00～						
	10:45～						SWG Science(3)
	14:00～		(2)				
	15:45～					(3)	SWG Char/Spec(2)
	17:30～						
11月9日 (金)	9:00～						SWG FSS/ISS (3)
	10:45～	(2)					
	14:30～						SWG FS/MS (3)
	16:15～						SWG Char/Spec(3)
11月10日 (土)	11:45～						SWG FSS/ISS (4)
	14:00～						SWG FSS/ISS (5)
	15:45～						SWG Char/Spec(4)
11月11日 (日)	14:00～						SWG FS/MS (4)
	15:45～						SWG FS/MS (5)
11月12日 (月)	9:00～						SWG FSS/ISS (6)
	10:45～						SWG Science(4)
	14:00～						SWG Char/Spec(5)
	15:45～						SWG FS/MS (6)
	17:30～						SWG FSS/ISS (7)
11月13日 (火)	9:00～						(2)
	10:45～						SWG FSS/ISS (8)
	14:00～						(3)
	15:45～		(3)				
	17:30～						SWG FSS/ISS (9)
11月14日 (水)	9:00～						(4)
	10:45～					(4)	(5)
	14:00～		(4)				
	15:45～						(6)
11月15日 (木)	9:00～	(1)					

WG HAPS の Informal Session については随時実施されていた

日本代表団 一覧

氏名	所属
野村 惇哉	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
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.