

ITU-R SG 5 WP 5B 会合(第 20 回)報告書(案)

1. WP 5B

1.1 所掌

WP 5B は、国際電気通信連合 無線通信部門(ITU-R)の第 5 研究委員会(SG5:陸上・海上・航空移動業務、無線測位業務、アマチュア・アマチュア衛星業務、固定業務)下の作業部会の一つであり、無線測位業務、海上移動業務及び航空移動業務を扱っている。

1.2 会議の概要

- (1) 今研究会期(2015 年 – 2019 年)における第 5 回目の開催である WP 5B 会合は、2018 年 5 月 21 日(月)から同年 6 月 1 日(金)までの 12 日間にわたり、スイス国ジュネーブの ITU 本部において開催された。

本会合には、44 の主管庁、6 つの ROA、7 つの SIO、3 つの国連専門機関(ICA0、IMO、WMO)、6 つの地域又は国際機関、その他の機関及び ITU 無線通信局から計約 283 名が参加した。日本からは、表 1 に示す 9 名が出席した。

* : 認められた事業者(Recognized Operating Agency)

** : 学術団体又は工業団体(Scientific or Industrial Organization)

表 1 日本からの出席者(敬称略・順不同)

	氏名	所属
1	山本 隆大	総務省 基幹・衛星移動通信課
2	山崎 浩史	総務省 基幹・衛星移動通信課 重要無線室
3	柴垣 信彦	(株)日立国際電気
4	能見 寿男	(一財)航空保安無線システム協会
5	北原 貴子	(株)三菱総合研究所
6	宮寺 好男	日本無線(株)
7	植田 由美	(株)三菱総合研究所
8	和田 将一	東芝インフラシステムズ(株)
9	小川 博世	(国研)情報通信研究機構

- (2) WP 5B 議長は、Mr.J.Mettrop(英国)であり、表 2 に示す 4 つの Working Group(WG)を設置して、**174 の入力文書**(うち、持ち越された文書 11 件。なお、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書は 32 件。)について審議を行い、**47 件の出力文書**を作成した。

出力文書のうち、新問題草案 1 件、新勧告草案(PDNR)2 件、改定勧告草案(PDRR)7 件、作業文書(WD)8 件、関連 WP や関係機関等に宛てたりエゾン文書 29 件である。

なお、入力文書及び出力文書はそれぞれ表 6 及び表 7(本報告書最終ページ)に示すとおりである。

表 2 WP 5B の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 5B	無線測位業務、海上移動業務及び航空移動業務	Mr.J.Mettrop (英国)
WG 5B-1	無線標定関係 (各種レーダー等)	Mr. M. Weber (ドイツ)
WG 5B-2	航空関係 (WRC-19 議題 1.10、9.1.4 等)	Mr.J. Andre (フランス)
WG 5B-3	海上関係 (WRC-19 議題 1.8, 1.9.1, 1.9.2 等)	Mr. J. Huang (中国)
WG 5B-4	他の課題	Mr. J.Cramer (米国)
AH-UAV	無人航空機・決議 155 関係	Mr.J.Mettrop (英国)

(3) WP 5B が担当する 5 件の WRC-19 議題の審議結果は次のとおりである。

- **議題 1.10(GADSS の導入、利用に関する周波数要求及び規則条項の検討)**
 - ・ CPM テキスト案が合意された。内容的には、GADSS のための新たな周波数割当ての必要はなく RR 5 条の変更は不要(NOC)とすることで合意が得られた。しかしながら、その他の RR 条項の改定について意見が分かれ、Method A(RR 条項の変更・追加のみ)と Method B(RR 条項の変更・追加に加え、新たな勧告の開発を要求する決議が必要)が併記された。
 - ・ ITU-R 新報告草案 M.[GADSS] へ向けた作業文書が、新報告書草案に格上げされ、議長報告に添付された。
- **議題 1.8(GMDSS の更新及び近代化のための規則条項の検討)**
 - ・ Issue A の Method は前回作成時から変更なし。Issue B の Method は WP 5B では修正されず、WP 4C から送付された内容で CPM テキスト案に記載された。
 - ・ 議題 1.8 の CPM テキスト案が最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付することが承認された。
- **議題 1.9.1(156-162.05 MHz 帯で運用される自律型海上無線機器)**
 - ・ 自律型海上無線機器 (AMRD) の候補周波数として、航行の安全に関わる AMRD(Group A)は RR 付録第 18 号の CH70(DSC)、AIS 1 及び AIS 2 のチャンネルを使用する Method A が作成された。航行の安全に直接関わらない AMRD(Group B)は、RR 付録第 18 号の CH2006 を使用する Method B1、同 CH CH2078、2019 及び 2097 を使用する Method B2、161.4375-161.4875 MHz を使用する Method B3 が作成され、CPM テキスト案に記載された。
 - ・ 議題 1.9.1 の CPM テキスト案が最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付することが承認された。
- **議題 1.9.2(衛星 VDES 及び海上通信の高度化のため MMSS の周波数分配及び規則条項の検討)**
 - ・ 日本提案の Method が Method F として CPM テキスト案に記載された。
 - ・ 議題 1.9.2 の CPM テキスト案が最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーター

へ送付することが承認された。

- ・ ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書が更新され、議長報告に添付された。

➤ **議題 9 課題 9.1.4(準軌道宇宙船上の局)**

- ・ CPM テキスト案が合意された。内容的には、WRC-19 においては RR の変更は提案しない、また運用面、技術面、規制面において解決すべき問題が残されており、更なる研究が必要とするものである。
- ・ ITU-R 新報告草案 M.[SUBORBITAL VEHICLES] へ向けた作業文書が更新され、今後検討すべき課題が”Editor’s note”として残され、議長報告に添付された。

2. 審議の内容

2.1 WG 5B-1 : Radiodetermination (無線測位業務) 関連

WG 5B-1 は、Mr. M. Weber(ドイツ)が担当し、11 件の入力文書について審議を行い、5 件の出力文書を作成した。WG 5B-1 は、トピックスごとにドラフティンググループ(DG)が設置され、WRC-19 議題や勧告の改定作業等が審議された。表 3 に設置された主な DG を記す。

表 3: WG 5B-1 の審議体制

DG	主要事項	議長
DG5B-1a	勧告 M.1462 の改定	Mr. Eric Lee(米国)
DG5B-1b	空港用レーダー技術レポート(92GHzFOD)	柴垣信彦(日本)
DG5B-1c	レーダーvs IMT の共用検討	Mr. Jarome Andre(フランス)
DG5B-1d	WP7C に対するリエゾン	Mr. David Franc(米国)

2.1.1 WRC-19 議題関連

(1) WRC-19 議題 1.14 関連

入力文書: 418(5A)、455(WMO)、478(6A)

出力文書:

Amature 50-54MHzに関する 5A からのリエゾン(5B418)、WMO からのリエゾン(5B455)、6A からのリエゾン(5B478)を5B1 議長が説明し特段の審議なくノートされた。

(2) WRC-19 議題 1.16 関連

入力文書: 442(4A)、455(WMO)

出力文書:

Non GSO FSS 40/50MHzに関する 4A からのリエゾン(5B442)、WMO からのリエゾン(5B455)を5B1 議長が説明し特段の審議なくノートされた。

2.1.2 ITU-R 勧告関連

(1) ITU-R 勧告 M.1462-0 の改定

(420-450MHz 帯の無線標定業務で運用されるレーダーの特性及び保護基準)

入力文書: 5B/411 (Annex 15R1) (前回 WP 5B 議長報告)、458 (ロシア)、482 (米国)、492 (フランス)

出力文書: 5B/TEMP/232

5B/458 (ロシア)、米国 (5B/482) 及びフランス (5B/492) から修正提案が入力された。議論の結果、これらの入力文書を合体し、米国とフランスの提案どおり改定勧告草案に格上げした。

(2) ITU-R 勧告 M.1638-1 の改定

(5250-5850MHz 帯で運用する無線標定業務(地上用気象レーダーを除く)と航空無線航行業務の共用検討のための特性と保護基準)

入力文書: 5B/487 (米国)

出力文書: 5B/TEMP/204

米国 (5B/487) から修正提案が入力された。特段のコメントなく、改定勧告草案の作業文書として合意した。

(3) ITU-R 勧告 M.1849-1 の改定

(地上気象レーダーの技術・運用特性面の改定)

入力文書: 5B/411 (Annex 11) (前回 WP 5B 議長報告)、485 (米国)、515 (日本)

出力文書: 5B/TEMP/240

2017 年 5 月会合において、地上用気象レーダーの技術・運用面を記載した ITU-R 勧告 M.1849-1 に対して、我が国から国内で運用されている固体素子型気象レーダーの特性を追加する提案を行ったところ、改定勧告草案として合意された。さらに同年 11 月会合において、我が国から本文書の改訂勧告案への格上げと SG 5 会合への上程の提案を行ったが、米国から次回会合 (今回の 2018 年 5 月会合) で特性を追加で入力したいため、上程するのは待つてほしいとの要請があったことを受けて、次回会合で本改定勧告草案に対する内容変更に関する入力が必要ならば、改定勧告案への格上げと SG 5 会合への上程を行うことが合意された。

今回会合においては、我が国から再度格上げ・上程の提案を行い (5B/515)、米国からは 2 つの 5 GHz 帯のマグネトロンレーダーの特性の追加及び本文書全体のエディトリアル修正の提案があったが (5B/485)、米国から今回会合における格上げ・上程についてはさらに文書が成熟するまで待つべきとの主張があった。その後、米国・日本・WG5B-1 議長の 3 者でオフライン会合を行い、次回会合までさらなるエディトリアル修正の入力を待った上で本文書の格上げ・上程を行うこと、本文書に対する大幅な追加や変更があった場合は改定後にそれらを行うことが合意され、その旨が議長報告に記載された。

(4) レーダー関係勧告のガイドライン

入力文書: 5B/71 (Annex /24) (前回 WP 5B 議長報告)
出力文書: なし

議長より、本文書は二年間もキャリアフォワードされ続けている文書であることが述べられ、どのような対処とするか、次回会合で再度検討することで合意した。

2.1.3 ITU-R 新報告関連

(1) ITU-R 報告 M.[RADAR Simulations]

(航空管制用一次レーダーの混信環境下での性能に関する新報告草案へ向けた作業文書)

入力文書: 5B//411 (Annex /24) (前回 WP 5B 議長報告)
出力文書: 5B/TEMP

今回は寄与文書の入力があった。会期中 5B1 議長より、取り扱いに関して関係者に問い合わせの結果、米、仏より次回会合以降に寄与文書を準備する旨の発言あり。5B1 議長より今回会合では文書をキャリアフォワードする旨発言。

(2) ITU-R 報告 M.[FOD 92-100 GHz]

(92-100GHz 帯で運用される異物検知システムの技術運用特性に関する新報告草案へ向けた作業文書)

入力文書: 5B//411 (Annex /19) (前回 WP 5B 議長報告)、417(米国)、
432(日本)、516(日本)、525(米国)、529(独)
出力文書: 5B/TEMP/203、229、230、231、238

前回会合から、92-100GHz 帯を用いる空港滑走路異物検知レーダーの技術運用特性をとりまとめるレポートの作成に向けた作業文書作成が開始されている。

前回会合で米国から周波数共用に関する新課題の提案を考えるべきとの発言に呼応し日本から新研究課題の提案(5B516)を行った。審議の結果、新研究課題は承認され(5B/TEMO/203)次回会合から作業文書の作成を行うことになった。

また、同帯域においては地球探査衛星業務(EESS)及び電波天文業務(RAS)が運用されている。WP7C からは静的な共用検討結果が入力(5B525)された。この入力文書を反映させて、新研究課題(5B/TEMO/203)作業文書を作成していく旨の応答文書(5B/TEMP/229)が承認された。WP7D からは防護基準の確認に関する文書が入力(5B417)され、この入力文書を反映させて、新研究課題(5B/TEMO/203)作業文書を作成していく旨の応答文書(5B/TEMP/230)が承認された。ITU-R SG-15 からは G.RoF の紹介と関連の情報提供依頼に関して入力(5B432)された。この文書に関しても情報共有を主旨とした応答文書(5B/TEMP/238)が承認された。

新研究課題(5B/TEMO/203)に向けた作業文書を米国からの(5B525)と前回会合において日本から入力した作業文書を Compile する形で作成し(5B/TEMP/231)承認された。

2.2 WG 5B-2 : Aeronautical (航空移動業務) 関連

WG5B-2 議長は Mr.J.Andre (フランス)が担当し、24 件の入力文書について審議を行い、10 件の出力文書を作成した。表 4 に示す DG を設置し、審議を行った。

表 4: WG 5B-2 の審議体制

DG	主要事項	議長
DG 5B-2a	WRC-19 議題 1.10(GADSS)	Mr.J.Cramer(米国)
DG 5B-2b	WRC-19 課題 9.1.4 関係	Mr. G. Baker(ASRI)
DG 5B-2c	報告 M.2204 関係	Mr. J. Andre (フランス)
DG 5B-2d	AMS 関連勧告関係	Mr. E. Lee (米国)
DG 5B-2e	LS IMT vs MS 4.8-4.99GHz 関係	Mr. J. Andre (フランス)

2.2.1 議題 1.10 GADSS (DG 5B-2a)

入力文書: 5B/411 (Annex 7, 20) (前回 WP 5B 議長報告)、436 (ICAO)、445 (WP4A)、459 (ロシア)、472/473 (米国)、489 (フランス)、518 (カナダ)

出力文書: 5B/TEMP/206 (Rev1)、209

WRC-19 議題 1.10 は、決議 426(WRC-15)による全世界的な航空遭難・安全システム (GADSS) の導入及び利用に関する周波数要求と規制条項の検討である。

DG 5B-2a では、GADSS に関する CPM テキスト案および GADSS 新報告草案に向けた作業文書について審議が行われた。

(1) CPM テキスト(案)

議長により、ロシア、米国、フランス、カナダからの入力文書を統合した新 CPM テキスト案が作成され、これをもとに項目毎に審議が行われた。

Background の項目について、ロシアからの指摘により、ICAO ConOps(Concept of Operations)の Version 6 がベースとなっていることから、脚注によりその旨を明記することとした。また、ConOps について、Aircraft tracking、Autonomous distress tracking、Post flight localization and recovery、Procedures and information management のそれぞれの概要を箇条書きにすることで合意した。

Summary and Analysis of the results of ITU-R studies の箇所では、本議題を実現するための手法(method)として、GADSS のための新たな周波数割当ての必要はなく、RR 5 条の変更は不要(NOC:NO Change)とすることで合意が得られた。しかしながら、その他の RR 条項の改定について意見が分かれ、Method A と Method B を併記することとなった。

米国、フランス、カナダ、ドイツの意見を中心とした Method A は、その他の RR 条項の改定として、7 章(遭難・安全通信)の 30 条の序文に GMDSS と共に GADSS を併記するように変更し、34A 条として GADSS の説明を追加することを提案している。

これに対し、ロシアの提案した Method B は、34A 条として GADSS の説明を追加し、30 条の序文で 34A 条を呼び出している。さらに、GADSS に使用される周波数帯域やその技術的特性および保護基準は、ITU-R 勧告に反映されなければならないとし、新たな勧告の開発を要求する新しい決議が必要としている。Method B はまた、すべての GADSS 機能について、安全目的のために、既に一次業務に割り当てられている周波数帯域のみが使用されるべきであると述べている。

5B プレナリにて、イランから Methods to satisfy the agenda item の項目の冒頭に invites 1 と invite 2 の引用があるが不要であり、Method の説明から始めるのが望ましいとのコメントがされ、修正された。また、Method B の新決議案についてもエディトリアルな修正がなされ、合意された。

(2) ITU-R 新報告草案 M.[GADSS]へ向けた作業文書

特段の質疑なく、作業文書から新報告草案に格上げすることが合意された。

当該新報告草案は、WP 5B プレナリでは、特段の質疑なく、議長報告に添付しキャリーオーバーすること合意された。

2.2.2 課題 9.1.4 準軌道飛行体に搭載された局 (DG 5B-2b)

入力文書: 5B/411 (Annex 8、25) (前回 WP 5B 議長報告)、437 (ICAO)、443 (4A)、474/476 (米国)、490/491 (フランス)、499 (イラン)、508/509 (中国)

出力文書: 5B/TEMP/233 (Rev1)、235、236、237

WRC-19 課題 9.1.4 は、決議 763 (WRC-15) による準軌道飛行体に搭載された局について、将来の WRC-23 での議題化を考慮し、WRC-19 への BR 局長報告へ周波数要件検討結果を含めるものである。

DG 5B-2b では、CPM テキスト(案)、新報告草案へ向けた作業文書および 2 件のリエゾン文書案の審議が行われた。

(1) CPM テキスト(案)

CPM テキスト案について、イランよりまだ情報が欠如しており、CPM テキストを作成するのは時期尚早であるとの意見が強調された。一方、フランスや米国はまずお互いを理解することが重要であり、各国が何を CPM テキストに入れたいかを理解するため、入力文書を統合してどのような結論が導き出せそうか検討すべきであるとコメントし、議長は Conclusion の項目から進めることを提案した。

議長は、CPM テキスト案の Conclusion の骨子として、WRC-19 においては RR の変更は提案しないこと、また解決すべき問題があるため更なる研究が必要との 2 点をあげ、これらについてはコンセンサスが得られ、テキスト作成が進められた。

Background 項目には、Suborbital Vehicle が従来の航空機と同じ空域を飛行する場合は、従来の航空機と安全を共有する必要があるとあり、ICAO 基準で決められた航空システムを装備する必要がある旨が記された。また、ICAO からの入力文書を反映して、ICAO は、Suborbital Vehicle が従来の航空機よりも高い高度と高速で飛行することになり、その装備の使用をサポートするために、既存の航空装備品基準の変更について研究を開始した旨を追記した。

suborbital vehicle と suborbital flight の定義、地球の大気圏と宇宙領域との境界、Suborbital Vehicle 搭載局のカテゴリー分け(地上局、宇宙局、地球局またはその他)等、各国様々な見解が示されたが合意には至らず、今後の検討課題とされた。

CPM テキスト案は、WRC-19 においては RR の変更は提案しない、また運用面、技術面、規制面において解決すべき問題が残されており、更なる研究が必要であると結論づけられた。なお、今後検討が必要な問題として以下の項目等が挙げられている。

- suborbital vehicle と suborbital flight の定義については、他の国際機関も検討しており、合意する必要がある。

- 地球の大気圏と宇宙領域との間で国際的に合意された境界は存在しない。従って、地上サービスと宇宙サービスとの間に明確な境界が存在しない。
- Suborbital Vehicle 搭載局が、地上局、宇宙局、地球局またはその他のどの無線局にカテゴライズされるか。もしくは suborbital flight のミッションに関連してカテゴリー分けするか。
- 無線通信への影響を評価するため、ドップラー効果やドップラー周波数の変化率の更なる研究。
- Suborbital Vehicle が大気圏に再突入する際に通信のブラックアウトが起こる可能性があり、その対策。

5B プレナリにおいて、イランより決議 763 の取り下げを記載すべきとの指摘がされ、議論の結果、WP 5B としては決議 763 の維持、変更、削除についてはアクションしない旨の記述を追記することとなり、修正のうえ承認された。

(2) ITU-R 新報告草案 M. [SUBORBITAL VEHICLES] へ向けた作業文書

Suborbital vehicle で使用する周波数について、運用面、技術面において審議が難航し、通信、航法、サーベイランス、Suborbital vehicle の無線業務の区分およびスペクトラム管理等について、今後検討すべき課題が”Editor’s note”として残され、次回会合に先送りされた。

米国からの入力文書は、シミュレーションの結果得られたドップラーシフトとリンクバジェットの情報であり、Annex 3 として追加された。また、中国から提供された、通信カバレッジの要件、ドップラーシフト周波数の計算方法、地球再突入時のブラックアウト時の通信要件およびスペクトラム選定要件の研究結果は、Annex 4 として追加された。

当該新報告草案へ向けた作業文書は、次回会合で継続して検討を行うため、キャリアフォワードすることが合意された。

(3) リエゾン文書案の作成(2 件)

リエゾン文書案は、いずれもオフライン会合にて作成され、DG 会合で審議された。

WP 4A および 4C へのリエゾン文書は CPM テキスト案の策定状況について報告するものであり、特段の質疑なく、合意された。

WP 3L へのリエゾン文書は、Suborbital vehicle が大気圏に再突入する際に、速度が速いことからブラックアウトが発生し、通信の断絶が起こる可能性がある問題について、WP 3L に情報提供依頼するものである。特段の質疑なく、合意された。

2.2.3 報告 M.2204 改定関係(DG 5B-2c)

入力文書: 5B/411 (Annex 16) (前回 WP 5B 議長報告)、480/481 (米国)、494 (フランス)

出力文書: 5B/TEMP/234

ITU-R 報告 M.2204 (UAS の衝突回避システムの特性及びスペクトル検討事項) の改定については、まず RTCA MOPS と ITU-R 報告 M.2204 の位置づけについて、議論がなされた。米国は、同 MOPS は ITU-R 報告 M.2204 を踏まえて策定されており、整合性を担保しながら双方の議論を進める予定である、と説明。英国からは、ITU-R 報告 M.2204 には英国では使えない周波数帯が記載されており、国内で問題になることがあるという点を言及しておきたいと指摘がされた。

ITU-R 報告 M.2204 の改定においては、本文書が各国のガイドラインとしての役割を担っ

ていることに鑑み、衝突回避システムに利用できる候補周波数帯の選定方法、記載方法等に注意する必要がある旨、認識が共有された。

候補周波数帯の選定については、航空業務用周波数全般を記載するのか、衝突回避用の周波数に絞るのか議論され、当該報告 M.2204 の改定の目的から、衝突回避システムに利用できそうな周波数帯のみを分析・記載することが合意された。本合意に基づき、次回会合までに、周波数帯の検討に関する章の構成を一新し、航空業務用周波数全般ではなく、衝突回避に使える周波数のみ列挙することとなった。

上記方針を editor's note に記載した上で、衝突回避用の周波数検討に関する章の全てをスクエアブラケットで囲み、次回会合へキャリアフォワードすることが合意された。

2.2.4 AMS 関連勧告関係(DG 5B-2d)

入力文書： 5B/411(Annex 12、17)(前回 WP 5B 議長報告)、444(WP4A)、486(米国)

出力文書： 5B/TEMP/207、208

DG 5B-2d は、WP4A への返信リエゾン文書案および ITU-R 新勧告草案 M.[AMS_21.2-22GHz]へ向けた作業文書の審議を行った。

(1) WP4A への返信リエゾン文書案

WP4A からのリエゾン文書は、AMS-22GHz に関連する RR 脚注 5.530B および 5.530A についてコメントしており、その回答として米国の用意した返信リエゾン文書案が審議された。フランスからの提案により、System 1 は 1 つの無線局に対応している点を明確にするため、テキスト”Each system1 station transmits at a duty cycle below 20% of the operational deployment period.”を追記することとした。なお、本文書は勧告草案の文章の引用であるため、勧告草案の文書も同様に修正された。

(2) ITU-R 新勧告草案 M.[AMS_21.2-22GHz] へ向けた作業文書

米国からの入力文書は、前回会合でのコメントを反映して修正された内容であり、また上記 WP 4A からのリエゾン文書に対応するためアップデートされている。

特段の質疑はなく、文書ステータスの変更は提案されていないため、本作業文書を次回会合へキャリアフォワードすることが合意された。

2.2.5 LS IMT vs MS 4.8-4.99GHz (DG 5B-2e)

入力文書： 5B/426(WP 5D)、483(米国)、495(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/205

DG 5B-2e では、IMT と AMS の共用性検討に係る WP5D への返信リエゾン文書案が審議された。

WP 5D からのリエゾン文書は、WP 5D で作成された新勧告草案[IMT.Coexistence.AMS] へ向けた作業文書の中の AMS パラメータを更新したことを知らせるものである。これに対し、米国は当該新勧告草案について、AMS に関する技術特性と保護基準は入っているが、AMT のそれらについては記載がないため、追記を提案している。また、フランスは、AMS 受信機における電力束密度は、アグリゲイトされた干渉波によってその閾値を計算するべきであると、WP 5D に注意喚起することを提案している。

米国、フランスからの入力文書は、全く異なる論点を主張していることから、内容を併記することで問題ない旨見解が示され、主にエディトリアルな修正がなされた。

2.3 WG 5B-3 : Maritime (海上移動業務) 関連

WG 5B-3 議長は Mr. J. Huang (中国) が担当し、40 件の入力文書について審議を行い、16 件の出力文書を作成した。

WG 5B-3 は、さらにトピックスごとにサブワーキンググループ (SWG) 及びドラフティンググループ (DG) を立ち上げ、各々表 5 に示す検討体制の下、審議を行った。

表 5: WG 5B-3 の審議体制

SWG	主要事項	議長
SWG 5B3-1.8	WRC-19 議題 1.8 (GMDSS) 関連	Mr. D. Jansky (米国)
SWG 5B3-1.9.1	WRC-19 議題 1.9.1 (自律型海上無線機器) 関連	Mr. M. Weber (ドイツ)
SWG 5B3-1.9.2	WRC-19 議題 1.9.2 (衛星 VDE) 関連	Mr. C. Rissone (フランス)
DG DSC	DSC (ITU-R 勧告 M.493-14) 関連	Mr. H. Von Arnim (ドイツ)
DG M.1371	AIS (ITU-R 勧告 M.1371-5) 関連	Mr. S. Bober (IALA)
DG NAVDAT Guideline	NAVDAT 関連	Mr. C. Rissone (フランス)

2.3.1 WRC-19 議題 1.8 関連

入力文書: 5B/411 (Annex 1, 2) (前回 WP 5B 議長報告)、420 (ITU-T SG2)、439 (WP 4C)、496 (UAE)

出力文書: 5B/TEMP/216 (Rev.1)、221

WRC-19 議題 1.8 は、決議 359 (WRC-15、改) による全世界的な海上遭難・安全システム (GMDSS) の更新及び近代化のための規制条項の検討であり、*resolves 1* において GMDSS 近代化を支援するために NAVDAT の導入が審議されており、*resolves 2* においては GMDSS の更新としてイリジウム衛星システムの編入が審議されている。

前回作成した Issue A (*resolves 1*) における NAVDAT の GMDSS 導入に関する CPM テキスト案に向けた作業文書 (5B/411 Annex 1) に、WP 4C から送られた Issue B (*resolves 2*) におけるイリジウム衛星システムの GMDSS 編入に関する CPM テキスト案に向けた作業文書 (5B/439) を統合して、CPM テキスト案が審議された。

Issue A について、no change とする Method A1 を追加し、従来の Method A は内容の修正なく Method A2 となった。Method A2 は、MF 帯 NAVDAT で使用する予定の周波数を RR 第 5 条に記載し、HF 帯 NAVDAT で使用する周波数が記載された ITU-R 勧告 M.2058 を RR 付録第 17 号の脚注で参照する内容である。

Issue B については、内容は WP 4C の所掌のため WP 5B では修正できないため、Method の修正はされなかった。Issue B の Method は次の内容である。

Method B1: 周波数分配は変更せず、RR 第 5 条脚注及び第 33 条脚注の改正並びに

- RR 付録第 15 号に 1616-1626.5 MHz 帯を追記
- Method B2 Method B1 又は B5 により、1616-1626.5 MHz 帯(宇宙から地球)のステータスが一次分配相当とみなされた場合、1616-1626.5 MHz 帯を受信する移動地球局は 1626.5-1660.5 MHz 帯で送信する移動地球局からの保護を要求できないことを RR 第 5 条脚注に追記
- Method B3 Method B1 案と同様であるが、ステータスを変更するのは 1616-1626.5 MHz 帯(地球から宇宙)のみに限定
- Method B4 NOC(RR の変更なし)
- Method B5(a) 1621.35-1626.5 MHz 帯の移動衛星業務(宇宙から地球)を一次分配とするとともに、RR 第 5 条脚注、RR 第 33 条、RR 付録第 15 号及び議第 739 号に 1621.35-1626.5 MHz 帯を追記
- Method B5(b) 1621.35-1626.5 MHz 帯の海上移動衛星業務(宇宙から地球)を一次分配とするとともに、RR 第 5 条脚注、RR 第 33 条、RR 付録第 15 号及び議第 739 号に 1621.35-1626.5 MHz 帯を追記

これら Method を記載した CPM テキスト案は最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付することが承認された(5B/TEMP/216(Rev.1))。

CPM テキスト案を最終化した旨を WP 4C へ連絡するリエゾン文書が検討されたが、イランより、WP 4C で作成した Method は同意できないとして、WP 4C で Method を再検討すべき文言の挿入が要請された。しかし、議題 1.8 の責任グループは WP 5B であり、WP 5B が CPM テキスト案を最終化することは既に WP 4C と合意済みのため、イランの提案は受け入れられず、最終的に WP 4C へのリエゾン文書も不要とされた。イランの主張は WP 5B 議長報告へ記載されることとなった。

議題 1.8 の作業計画(5B/411 Annex 2)は進捗に合わせて更新され、*resolves 1* に関しては作業計画なし、*resolves 2* に関しては ITU-R 新報告草案 M.[GMDSS-SATREG]に向けた作業文書のレビューが記載され、議長報告に添付された(5B/TEMP/221)。

ITU-T SG 2 からの、海上通信に係る ITU-T 勧告 E.217 が改定された情報を提供するリエゾン文書(5B/420)が紹介され、ノートされた。UAE からのスラヤ衛星を地域 GMDSS システムとするために CPM テキスト案の Issue を追加する文書(5B/496)が審議され、IMO において GMDSS 衛星として認証するための作業が行われていない等の理由で、本提案はノートされるのみでこれ以上議論しないとされた。

2.3.2 WRC-19 議題 1.9.1 関連

入力文書: 5B/411 (Annex 3、4、13、23、29) (前回 WP 5B 議長報告)、435 (CIRM)、449 (IMO)、450 (IALA)、464 (ドイツ)、465 (ドイツ)、469 (米国)、506 (ドイツ、デンマーク、オランダ、スペイン)、511 (日本)、520 (ベトナム)、521 (ベトナム)

出力文書: 5B/TEMP/224、242(Rev.1)、243、244、245

WRC-19 議題 1.9.1 は、決議 362(WRC-15)による 156-162.05 MHz 帯で運用される自律型海上無線機器(AMRD)の検討である。前回議長報告添付の CPM テキスト案に向けた作業文書(5B/411 Annex 3)に対して、ドイツ(5B/465)、日本(5B/511)及びベトナム(5B/521)から修正案が入力された。航行の安全に係わる Group A の AMRD に関しては議論にならなかったが、航行の安全に直接関わらない Group B の AMRD が使用する候補周波数に関してオフラインも含めて大きな議論となった。RR 付録第 18 号でチャンネル化された周波数から AMRD の周波数を選定すべき主張の日本と、それ以外の周波数の利用を主張するドイツの

間で意見が対立したが、ドイツは日本の懸念に理解を示し、RR 付録第 18 号でチャンネル化された CH2006 を AIS 技術利用の Group B AMRD、CH2078、2019 及び 2079 を AIS 技術以外の技術を利用した Group B AMRD で使用する提案となった。当初、これら 4 つのチャンネルを纏めて一つの Method とする提案がされたが、日本では CH78、19 及び 79 を現用しているために、CH2078、2019 及び 2079 を AMRD で使用するの難しいので、CH2006 と他のチャンネルは切り離して別 Method とするようにした。一方、中国は RR 付録第 18 号でチャンネル化されていない 161.4375-161.4875 MHz を利用する Method を譲らなかつた。最終的に、次の Method が作成された。

- Method A: Group A の AMRD が CH70(DSC)、AIS 1 及び AIS 2 を使用
- Method B1: Group B(AIS 技術利用)の AMRD が CH2006 を使用
- Method B2: Group B(AIS 技術以外)の AMRD が CH2078、2019 及び 2079 を使用
- Method B3: Group B(AIS 技術以外)の AMRD が 161.4375-161.4875 MHz を使用

CIRM(5B/435)、IMO(5B/449)及び IALA(5B450)からのリエゾン文書も考慮して CPM テキスト案は最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付することが承認された(5B/TEMP/242(Rev.1))。

ドイツ、デンマーク、オランダ及びスペイン(5B/506)並びにベトナム(5B/520)から入力された文書を統合して ITU-R 新勧告草案 M.[AMRD]に向けた作業文書が作成され、議長報告に添付された(5B/TEMP/224)。

ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 に向けた作業文書(5B/411 Annex 13)に対して、ドイツより、Group A AMRD の識別に関して 998+製造者番号+連続番号とする提案が入力された(5B/464)。提案は ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 に向けた作業文書に挿入され、議長報告に添付された(5B/TEMP/245)。

CIRM からの AMRD の識別番号体系及び Group A AMRD の航海機器への表示に関する懸念を伝えるリエゾン文書(5B/435)、IMO からの ITU-R の研究を支持するリエゾン文書(5B/449)、IALA からの移動する AtoN 等に関するリエゾン文書(5B/450)が審議された。結論は出ずに継続審議となっているが、ITU-R における AMRD の研究状況を IMO、IALA、WMO、CIRM 及び Inmarsat へ連絡するためのリエゾン文書を作成し、ITU-R 新勧告草案 M.[AMRD]に向けた作業文書及び ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 に向けた作業文書を添付して発出することになった(5B/TEMP/243)。

議題 1.9.1 の作業計画(5B/411 Annex 4)は進捗に合わせて更新され、議長報告に添付された(5B/TEMP/244)。

2.3.3 WRC-19 議題 1.9.2 関連

入力文書: 5B/411(Annex 5、6、27)(前回 WP 5B 議長報告)、407(WP 5A)、409(WP 5C)、438(WP 4C)、451(IALA)、460(ロシア)、461(ロシア)、466(オランダ、ESA)、484(米国)、488(ESA、ノルウェー、セルネックス)、497(フランス)、502(ノルウェー、フランス)、503(ノルウェー、ESA)、504(ノルウェー、ESA)、505(ノルウェー、ESA)、512(日本)、513(日本)、527(WP 7D)

出力文書: 5B/TEMP/215(Rev.1)、222、225

WRC-19 議題 1.9.2 は、決議 360(WRC-15、改)による VHF データ通信システム(VDES)の衛星コンポーネント及び海上無線通信の高度化のため MMSS の周波数分配及び規則条項の検討であり、156.0125-157.4375 MHz 帯及び 160.6125-162.0375 MHz 帯が検討対象周波数となっている。今次会合では、ロシア(5B/461)、フランス(5B/497)及び日本

(5B/512)より CPM テキスト案に向けた作業文書(5B/411 Annex 5)への修正案が入力された。

ロシアの提案は、Method A に対して衛星への新規分配は一次業務でなく二次業務として分配すべきとし、さらに、地上業務との共用は ITU-R 勧告 M.2092 によるコーディネーションを検討するのではなく、ITU-R 勧告 M.1808 の規定を用いて地上業務をプロテクションすべきとして、厳しい pfd マスクへの修正提案であった。ロシアはさらに、日本提案の Method C に対して、Method A の方が利点が多いので Method C は不要として削除を提案していた。日本は、ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書への修正提案として、Method A (周波数プラン Alternative 2)と Method C (周波数プラン alternative 1)を比較した表等の修正を提案し、Method C の方が利点が多い理由を説明していたために、審議においてロシアが Method C の削除を要求してくることはなかった。

フランスからは、Method A で衛星への新規分配を一次業務としているものを、二次業務とする新たな Method D の追加が提案された。

日本からは、Method C における地上部分の周波数利用方法を修正する提案を行い、日本の新周波数プランは周波数プラン Alternative 3 として CPM テキスト案及び ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書に記載された。Method の集約は合意が得られず、最終的に、次の 6 つの Method が作成された。

Method	周波数プラン	衛星分配	pfd マスク
A	No Change	なし	—
B	Alternative 2	一次	M.2092
C	Alternative 2	二次	—
D	Alternative 2	二次	M.1808
E	Alternative 2	一次	M.2092(改)
F	Alternative 3	一次	M.2092

pfd マスクについて、ITU-R 勧告 M.2092 に記載の値は M.2092、ITU-R 勧告 M.1808 の規定を用いて地上業務をプロテクションすべき値は M.1808 と記載した。

周波数プランは次のとおりとなった。なお、Alternative 1 は Method に採用されていない。

Alternative 1

衛星 Downlink: 161.7875-161.9375 MHz (CH 2024, 2084, 2025, 2085, 2026, 2086)

衛星 Uplink: 157.1875-157.3375 MHz (CH 1024, 1084, 1025, 1085, 1026, 1086)

船舶局送信 対海岸局: CH 1024, 1084, 1025, 1085

対船舶局: CH 2024, 2084, 2025, 2085

海岸局送信 対船舶局: CH 2024, 2084, 2025, 2085

Alternative 2

衛星 Downlink: 160.9625-161.4875 MHz

衛星 Uplink: 157.1875-157.3375 MHz (CH 1024, 1084, 1025, 1085, 1026, 1086),

161.7875-161.9375 MHz (CH 2024, 2084, 2025, 2085, 2026, 2086)

船舶局送信 対海岸局: CH 1024, 1084, 1025, 1085

対船舶局: CH 2024, 2084, 2025, 2085

海岸局送信 対船舶局: CH 2024, 2084, 2025, 2085

Alternative 3

衛星 Downlink: 161.7875-161.9375 MHz (CH 2024, 2084, 2025, 2085, 2026, 2086)

衛星 Uplink: 157.1875-157.3375 MHz (CH 1024, 1084, 1025, 1085, 1026, 1086)
船舶局送信 対海岸局: CH 1024, 1084, 1025, 1085
対船舶局: CH 1024, 1084, 1025, 1085
海岸局送信 対船舶局: CH 1024, 1084, 1025, 1085 及び CH 2024, 2084, 2025, 2085

CPM テキスト案は最終化され、CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付することが承認された(5B/TEMP/215(Rev.1))。

ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書(5B/411 Annex 27)に対して、VDES 衛星ダウンリンクと陸上移動業務との共用検討に関する pfd マスクの検討結果が IALA(5B/451)、米国(5B/484)、ノルウェー等(5B/502)及び WP 7D(5B/527)より入力された。VDES 衛星の受信能力及びアップリンクに関する検討結果がロシア(5B/460)及びノルウェー等(5B/503、505)から入力された。ノルウェーの打ち上げた VDES 実証試験衛星のダウンリンク受信結果がオランダ等(5B/466)、ESA 等(5B/488)及びノルウェー等(5B/504)から入力された。3.4 項の周波数プランの比較表に対して、日本の支持する周波数プランの優位性を高める修正提案が日本(5B/513)より入力された。pfd マスク等の検討結果は大きな議論なくそれぞれ反映されたが、3.4 項の周波数プラン比較表及び 3.4.1 項の conclusion への日本からの修正案は大きな議論となった。日本は、周波数プラン Alternative 1 改として比較表の修正を提案したが、Alternative 1 改は Alternative 3 とされた。周波数プラン Alternative 2 はカナダを除く欧米より多くの支持を得ており、Alternative 3 は日本及びカナダのみ支持が表明された。周波数プラン比較表はノルウェー、日本、フランス、米国、カナダ等によりオフラインで調整がされ、日本提案の Alternative 3 が Alternative 2 と同等の長所・短所となる形で妥協が図られた。また、conclusion もそれぞれの周波数プランの利点を記述するのみで、どちらが優れているかの記述は日本による削除提案が採用された。ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書は更新され、議長報告に添付された(5B/TEMP/225)。

議題 1.9.2 の作業計画(5B/411 Annex 6)は進捗に合わせて更新され、議長報告に添付された(5B/TEMP/222)。

VDES 衛星から陸上システムを保護する基準に関する WP 5A からのリエゾン文書(5B/407)、固定業務の保護に関する WP 5C からのリエゾン文書(5B/409)及び VDES 衛星の技術特性に関する WP 4C からのリエゾン文書(5B/438)は特段の議論なくノートされた。

2.3.4 DSC (ITU-R 勧告 M.493-14) 関連

入力文書: 5B/411 (Annex 10) (前回 WP 5B 議長報告)、434 (CIRM)、447 (ETSI)、448 (ETSI)

出力文書: 5B/TEMP/219、223

海上移動業務で用いるデジタル選択呼出システム(DSC)の特性を定めた ITU-R 勧告 M.493-14 に関して、海上転落(MOB)装置用 Class M DSC やハンドヘルド用 Class H DSC などの送受信フォーマットに関する追加提案や、Class B DSC 装置の削除、可聴警報に関する記載の修正案(5B/411 Annex 10)に対して、ETSI からさらに、全ての船舶は自船の MOB 機器に対して ACK を返せるようにすべきだとして、そのためのフォーマットの追加の提案(5B/448)が入力された。ETSI 提案による表 A1-4.4 の DSC フォーマット改定案は正しいのか問われたが回答が出ず、各主管庁は持ち帰って検討するように要請された。修正案は ITU-R 改定勧告草案 M.493-14 に向けた作業文書(5B/TEMP/223)として議長報告に添付された。

非 SOLAS 船に装備する Class D 及び Class H DSC 機器の海上移動業務識別(MMSI)に関して、無線機の譲渡時などにユーザー自身が MMSI を再設定できるようすべきだとして

いる米国からの提案に対して、前回会合で IEC TC80、ETSI 及び CIRM に検討を求めるリエゾン文書が発出された。ETSI からは、ワンタイムパスワードを利用して MMSI 再設定を可能にする提案が返信リエゾン文書(5B/447)として入力されたが、どのようなパスワードを意図しているのか、明確化を求めるリエゾン文書(5B/219)を発出することとなった。CIRM からは、現行の ITU-R 勧告 M.493-14 に記載の MMSI に関する規定「製造者からのアドバイスなしにユーザーによる MMSI の再設定ができてはならない」で十分とする回答が記載された返信リエゾン文書(5B/434)が入力された。各主管庁は、MMSI 再設定方法に関して製造者にも照会するように要請された。

2.3.5 AIS (ITU-R 勧告 M.1371-5) 関連

入力文書: 5B/411 (Annex 14) (前回 WP 5B 議長報告)、470(米国)

出力文書: 5B/TEMP/226

船舶自動識別装置(AIS)の技術特性を定めた ITU-R 勧告 M.1371-5 に関して、前回会合までに AMRD 用メッセージ案、測位システムとして BeiDou(北斗)衛星システムの追加及び IALA からの 5 項目の修正提案が入力されていた(5B/411 annex 14)。今次会合ではさらに、「AIS メッセージ(Msg 14)で EPIRB-AIS の HEX ID を送信」、「Msg 29 に Electric AtoN として Mobile AtoN 等を追記」及び「Class B SO AIS の送信間隔の変更」等、合計 35 項目の修正提案(5B/470)が米国から入力された。それらの審議が開始されたが途中で時間切れとなり、次回会合で引き続いて審議するとされ、ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 に向けた作業文書(5B/TEMP/226)として議長報告に添付された。

2.3.6 NAVDAT Guidelines 関連

入力文書: 5B/305(Annex 13) (前々回 WP 5B 議長報告)、411(Annex 22) (前回 WP 5B 議長報告)、457(中国、フランス)、507(中国)、514(日本)

出力文書: 5B/TEMP/217、218

WRC-19 議題 1.8 resolves 1 (Issue A) 「GMDSS の近代化」として周波数の特定が検討されている NAVDAT に関して、500 kHz 帯 NAVDAT の技術特性を定めている ITU-R 改定勧告草案 M.2010-0 へ向けた作業文書(5B/305 Annex 13)に対して、OFDM に係わるパラメータ等の明確化を提案する修正案(5B/507)が中国より入力された。また、実証実験結果及びシミュレーション結果等を元にガイドラインとして作成途中の ITU-R 新報告草案 M.[NAVDAT-GUIDELINES]に向けた作業文書(5B/411 Annex 22)に対して、エディトリアル修正を中心とした修正提案が中国・フランス(5B/457)及び日本(5B/514)より入力された。

中国、フランス及び日本によるオフラインで勧告改定案及び新報告案のドラフティングがされ、勧告改定案は 11 月の最終化を目指してアップグレードされ、ITU-R 改定勧告草案 M.2010-0(5B/TEMP/218)として議長報告に添付された。新報告案は 11 月の承認を目指してアップグレードされ、ITU-R 新報告案 M.[NAVDAT-GUIDELINES](5B/TEMP/217)として SG 5 へ上程された。

2.3.7 その他

入力文書: 5B/423(WP 1A)、471(Rev.1)(米国)、498(フランス)

出力文書: 5B/TEMP/220

前回会合でドイツより、HF 帯の洋上ノイズを測定した結果(5B/369)が入力され、ITU-R 新報告草案 M.[HF NOISE AT SEA]に向けた作業文書として議長報告に添付されるとともに

WP 1A 等にリエゾン文書が発出された。WP 1A からは WP 5B での検討状況の情報提供を求めている返信リエゾン文書(5B/423)が入力され、ノートされた。

SART(レーダー-SART)及びレーダービーコン(レーコン)は固体素子レーダーへの反応が悪いため、それらの技術特性を規定した ITU-R 勧告 M.824-4 及び ITU-R 勧告 M.628-5 の改定の必要性を検討すべきでないかとする米国からの提案(5B/471 R1)が入力された。米国提案にはさらに、それら機器の改良等に関する質問を行う IMO、IALA 及び CIRM へのリエゾン文書案が添付されていたが、審議の結果リエゾン文書は発出されないこととなった。

船上における LED 照明による電磁気干渉が、GMDSS や AIS に対して影響のあることを認識してもらうため、CISPR に対してリエゾン文書を発出する提案(5B/498)がフランスより入力された。米国も同様の干渉による障害を問題視しているとしてフランスを支持し、CISPR 及び IEC へリエゾン文書を発出することになった(5B/TEMP/220)。

2.4 WG 5B-4 : Others (その他)

WG 5B-4 議長は Mr. J.Cramer(米国)が担当し、27 件の入力文書について審議を行い、1 件の出力文書を作成した。

2.4.1 2019 世界無線通信会議関連の議題項目

入力文書: 5B / 468(WP 6A)

出力文書:

会合はリエゾン文書をノートし、これ以上の行動は取らなかった。

2.4.2 有線通信

入力文書: 5B/205(WP 1A)、206(WP 1A)、421(WP 1A)、467(WP 6A)

出力文書: 5B/TEMP/241

4 つの入力文書が検討された。これらの寄与に基づいて、スマートグリッドを含むアクセスネットワーク技術に関する WP 5B の懸念事項を特定する WP 1A と CISPR / IEC に対する 2 件のリエゾン文書が作成された。

2.4.3 無線電力伝送

入力文書: 5B/424(WP 1A)、452(WP 6A)、453(WP 6A)

出力文書: 5B/TEMP/212

会議では、無線電力伝送に関する 3 つの入力文書をレビューし、WP 1A への提案に関するフィードバックを提供した。

2.4.4 非無線送信元からの干渉

入力文書: 5B/312、316(国名)、317(国名)、412(WP 5A)、419(ITU-T SG5)、422(WP 1A)、498(フランス)

出力文書: 5B/TEMP/238

さまざまな入力文書がノートされた。これらに基づいて、ファイバを介した無線システムの使用に関する提案に関して、ITU-T SG 15 への連絡文書を作成することに合意した。

2.4.5 RR 付録 7 および ITU-R SM.1448

入力文書： 5B/425(WP 1A)、428(WP 4C)、446(WP 4A)、522(WP 7B)
出力文書： 5B/TEMP/211 Rev.1

会議では、4つの入力文書について議論し、WP5A と WP5C との提携により、提起された質問への総合的な回答が得られた。

2.4.6 TSAG の調整

入力文書： 5B/433(ITU-T(TSAG))
出力文書： 5B/TEMP/210 (Rev.1)

TSAG からの入力文書の議論と WP 5A と WP 5C との議論に続いて、TSAG が部門間協調について提起した質問に総合的な回答を提供することで合意した。

2.4.7 世界時定数

入力文書： 5B/429(WP 4C)、430(WP 4A)、431(WP 4B)、456(WP 6B)、462(ロシア)、510(ドイツ)
出力文書： 5B/TEMP/213

これら入力文書に基づいて、WP 5B の範囲内のシステムにおける世界時定数の使用に関して、WP 7A に対する回答リエゾン文書を作成することに同意した。

2.4.8 IMT 対 MSS L バンド

入力文書： 5B/517(IMO,IMSO)
出力文書：

会議では上記1件の入力文書をノートし、何の措置も講じないことに同意した。8.5 プレナリ無人機のアドホックグループ報告 WP 5B の前回の会合で採択された決定に沿って、WP 議長自身が議長を務めるITU-R WRC 決議 155 に対処するための臨時総会が結成された。作業の進捗は遅いが、協力のレベルが向上するにつれて進歩が見られた。

2.5 AH-UAV : 無人航空機・決議 155 関連

入力文書： 5B/408, 441, 463, 475, 479, 493, 500, 501
出力文書： 5B/TEMP/246, 247, 248, 249

無人航空機及び決議 155 を扱う AH-UAV は、Plenary の直下に設置し、Mr.J. Mettrop(英国)が議長を務めた。

(1) 決議第 155 号施行に係る WP 5B のガイドライン案の検討

本議題は、前々回会合において、無人航空機システム（UAS: Unmanned Aircraft System）の制御用通信（CNPC: Control and Non-Payload Communication）の通信特性に関する審議を行った際に、イランより、今後の検討手順をまとめた決議第 155 号施行に係る WP 5B のガイドライン案（以下、ガイドライン案）が提案されたこときっかけに開始されたものである。前回までのガイドライン案は今回会合に持ち越されている（5B/411 Annex 28）。

今回会合では、イランからの入力文書（5B/501）が 1 件入力された。本入力文書では、修正提案ではなくコメントという形で、前回会合からのキャリーフォワードされたガイドライン案に対して、主に以下の指摘が記載された。

- ・ UAS の CNPC 特性の検討に資する既存 FSS 衛星ネットワーク抽出について、ITU-R RR Nos. 11.31, 11.32, 11.32A 号のいずれかに準拠したネットワークを抽出することとしていたが、11.32A 号は正式な国際調整手続きではなく、共用検討として C/I 計算を用い、関係者間の個別運用調整を経て MIFR に登録する方法に関する規定であり、同号に基づいて登録された衛星ネットワークは国際調整が完了しているとは言えないため、UAS の利用できる衛星ネットワークの条件としては不適切である。また、11.32A の規定は WP4A で現在再検討されていることから、抽出基準としてはふさわしくない。
- ・ 既存の衛星ネットワークの抽出については BR のコメントをまち、さらに WP5B のコンセンサスをもってタスク完了とするべき。
- ・ 抽出の際に使用したツール（ソフトウェア）が提出されるべき。等

上記入力文書に対し、Adhoc 会合において、イランとしての懸念点と、ガイドライン案の修正案が提示していることがイランより主張されたが、提案理由や修正点等の具体的な内容は説明されなかった。なお、イランはガイドライン案を全般的に厳しくすることを提案しており、特に「RR の 11.32A 号の修正議論が WP 4A でなされているため、同議論を待つべき」との意見について、日米は懸念を持っていたが、上記について詳しい議論はなされなかった。

Adhoc 会合後、オフラインにて、イランのコメントに対しては複数懸念点があるものの、入力文書においてガイドライン案の具体的な修正提案はなされていないため、具体的な修正は行わずにガイドライン案を次回会合へキャリーフォワードする方針で議論を進めるよう、日米で議長と調整を行った。また、イランのコメントに対する BR の認識について、日米より BR にヒアリングを行った。ヒアリングでは、米国より、近年のほとんどの衛星は 11.32A 号の手続きによって登録されており（日本が小型航空機用アンテナの実証実験で利用した WINDS 衛星を含む）、11.32A 号に基づく衛星ネットワークを UAS に利用可能ネットワークから取り除いてしまうと、ほとんどの衛星が UAS 使えなくなってしまうことになることが懸念される旨が表明された。日本からも、米国の懸念は理解できる内容であり、11.32A 号に基づき登録された衛星ネットワークは、決議第 155 号に準拠したネットワークとして明記されているため、決議に背いて排除することはできないとの見解が示された。

結局、具体的な修正提案が入力文書内でも Adhoc 会合内でも示されなかったため、前回からキャリーフォワードされたガイドライン案に、5B/501 に記載されたコメントをそのまま追記する形で再度次回会合にキャリーフォワードすることで合意された（5B/538 Annex 28）。

(2) ITU-R 新勧告・報告草案 M.[UAS CNPC_CHAR]に向けた作業文書の検討

本議題は、前々回会合において、ICAO より ITU-R WP5B に対し、UAS CNPC のパラメータに関する情報提供を要請するリエゾン文書が入力され、米国および日本より、パラメータ情報を含んだリエゾン文書案がそれぞれ入力されたが、上記情報を返答するのは時期尚早との反対があり、代わりに、継続的な検討を行うため、候補となる CNPC 特性を集めた、ITU-R 新勧告・報告草案 [UAV CNPC CHAR] に向けた作業文書が作成されたことを受け、開始した検討課題である。前回会合では、日米仏より上記作業文書の修正提案がなされ、同入力文書を統合した作業文書が、さらなる議論のため今回会合にキャリアフォワードされている(5B/305 Annex18)。

今回会合では、米国からの入力文書(5B/479)が1件入力された。本入力文書は、前回会合に米国、日本、フランスの入力文書により修正されたが、内容に関する審議はなされずキャリアフォワードされている、新 ITU-R 勧告・報告草案 ITU-R M.[UAS CNPC_CHAR] に向けた作業文書を再度入力したものである。同作業文書は、日米の寄与文書を基に、UAS の CNPC 特性の候補となるパラメータ値を集約しており、日米が提案するパラメータ値の記述をそれぞれ Annex1 と Annex2 として集約している。

Adhoc 会合において、議長より、ガイドライン案に規定されている検討ステップが進められるまでは、内容の詳細議論を行うことはできないため、5B/479 をそのまま議長報告に添付して次回会合にキャリアフォワードすることが提案された。これに対し、ガイドライン案に基づいて適切な検討手順が踏まれることを条件に上記提案に合意する旨がイランより表明され、最終的に、前回会合から修正を行わないまま、次回会合へキャリアフォワードすることが合意された(5B/538 Annex 19)。

(3) MIFR 登録衛星ネットワークとパラメータ範囲に関する ITU-R 新報告草案の検討

本議題は、決議第 155 号施行に係る WP 5B のガイドライン案の 4 項目において、決議第 155 号に適合する衛星ネットワークより、UAS CNPC として適切な衛星ネットワーク特性の範囲を特定するよう、要請がなされたことを受け、前回会合より検討が開始されているものである。前回会合では米国より検討結果が入力されたが、抽出した検討対象衛星リストについて BR の承認を得ることが、イランの要望によりガイドラインに規定されたため、更なる検討は BR からの返答を受けてからすることとなり、米国の入力文書は今回会合へキャリアフォワードされていた。

今回会合では、米国からの入力文書(5B/475)が1件入力された。本入力文書は、前回会合に入力されたが、審議されずそのままキャリアフォワードされた入力文書を再度入力したものである。内容としては、前回会合のイラン提案による、決議 155 の実行ガイドラインに基づき、ITU-R や ICAO で検討されている UAS CNPC が既存の FSS のパラメータと整合性が取れているかについて検討を行うため、MIFR に登録されている衛星の主要パラメータの最大値、最小値、平均値等を分析した結果を、新 ITU-R 報告草案に向けた作業文書として整理している。

本入力文書に関しては、Adhoc 会合において、入力文書紹介の中で、米国の抽出した衛星ネットワークは BR の抽出した衛星ネットワークと同じである旨、米国補足された。また、イランからは、次のステップは、具体的にどのような通信特性のパラメータを抽出する必要があるのかについて BR に通知し、各パラメータの範囲値(envelope)とその抽出方法を「BR に」教示してもらうことである旨、述べられた。また、必要なパラメータは無線通信規則(RR)の Appendix 4 に規定されているものに限らないが、これをベースに検討すべきとの見解が示された。これに対し、議長より、BR からの返信文書(5B/441)においても、同様の問題意識が BR から表明されているため、関係各国で具体的にどのようなパラメータが必要かについてオフラインで議論することが提案され、合意された。

第1回オフライン会合には、米国、日本、フランス、ドイツ、イラン、BR が参加した。まず、

イランより、BR に抽出してもらふパラメータの種類を決めるにあたっては、RR の Appendix 4 (Consolidated list and tables of characteristics for use in the application of the procedures of Chapter III) に記載されている宇宙業務の国際調整用パラメータの一覧を用意し、一つ一つのパラメータが UAS の業務において必要かどうかをチェックするべきとの意見が示された。上記意見を踏まえ、BR がまずは一覧表を準備することとなり、各国で必要と考えるパラメータについて、一覧表にチェックを入れる作業を行い、次のオフライン会合で各国からの選定案について議論することとなった。なお、パラメータの選定作業は既に米国が行っている作業ではあるが、BR のお墨付きを頂くことで議論を前進させたいとの期待から、イランの要望に各国合意した。BR 担当者が協力的であった点も、本方針に全員同意した理由の一つである。

第 2 回オフライン会合の開催まで、日米を中心に非公式調整が行われた。具体的には、フランスおよびドイツより、メールベースで選定案を収集するとともに、米国・ドイツが一覧から選出したパラメータをベースに、次回オフライン会合に先立ち、BR との認識共有・意見交換を行った。

第 2 回オフライン会合には第一回と同じ参加者が参加し、各国案を統合したパラメータ選出リストが審議され、一部修正・追記を踏まえ、その場で合意された。また、イランより、BR への具体的な依頼事項としては、WP 5B の選出したパラメータで抜け漏れがないかを確認し、必要に応じて追加してもらふことのみを依頼するべきとの見解が示され、次なる作業として、同選出リストを添付した Note to BR の本文を日米で用意することとなった。

第 2 回オフライン会合後の非公式調整では、日米イランを中心に Note to BR のドラフティング作業が行われた。イランからの、「BR には WP 5B の選出したパラメータで抜け漏れがないかを確認し、必要に応じて追加してもらふことのみを依頼するべき」との意見に対しては、WRC-19 までに一定成果をあげるため、以下の作業計画を考慮すると、次回会合までに具体的なパラメータ値の抽出までを BR に依頼する必要があることを交渉し、合意を得た。

- ・ 2018 年 5 月会合 BR にパラメータ候補案を確認に加え、各パラメータの範囲値の抽出開始を依頼
- ・ 2018 年 11 月会合 BR より、範囲値データを取得し、ガイドライン案の 5 項目を開始
- ・ 2019 年 5 月会合 ガイドライン案の 5・6 項目を完了 (=CNPC 通信特性の素案検討を完了)

また、イランより、Note to BR の本文に、BR から提出されたパラメータ案は WP 5B から WP 4A にリエゾンするべき旨を記載することが提案されたが、BR への伝達事項としては不適切として、削除が交渉され、合意された。さらに、イランが追加提案したが、UAS CNPC の検討においては不要と思われる一部パラメータ(特にサービスエリア、衛星の軌道位置データ等)について、削除できないか交渉し、合意を得た。なお、日本としては、最終選定案が(2) ITU-R 新勧告・報告草案 M.[UAS CNPC_CHAR]に向けた作業文書内の日本のパラメータ案と大きな齟齬がないよう留意しつつ、各国との調整を行った。

最終的には、MIFR 登録衛星ネットワークとパラメータ範囲の検討に資するため、BR に WP 5B が検討対象として選定したパラメータのレビューと、選定パラメータの具体的な登録値の抽出、および抽出ツールの提供を依頼する文書が作成された。上記オフライン審議は会合期間ぎりぎりまで行われたため、Note to BR 文書案は Adhoc 会合ではなく WP5B プレナリで直接審議された。プレナリ会合では、イランより、5B/411 に記載された衛星ネットワークを調査対象とする記述に対して、常に最新版の衛星ネットワークリストを利用するべきとの意見が示されたが、米国より、比較検討の際に整合性を採るためにバージョンを特定している旨、返答された。また議長からは、整合性の観点からバージョン特定が妥当である

ことも、検討の最終段階では情報の更新が必要であることも理解できるとの見解が示され、イラン提案により、必要になった場合は情報のアップデートを要求できる旨が追記された。その他、エディトリアルな修正を踏まえ、送付が合意された(5B/538 Annex 9)。なお、プレナリ会合では、日本よりイランおよび米国に策定協力に対する謝意が述べられた。

また、MIFR 登録衛星ネットワークとパラメータ範囲に関する ITU-R 新報告草案の検討は、上記に対する BR からの返答を待つて再開することとなった。

(4) 新 ITU-R 報告草案 S.[UA_PFD]に向けた作業文書の検討

本議題は、決議第 155 号 resolution 14 に基づき、固定業務(FS)保護のための PFD 値の検討が行なうものであり、これまでに米国・フランスから入力となされていた。前回会合で審議された、新 ITU-R 報告草案 S.[UA_PFD]に向けた作業文書(議長報告 5B/411 Annex 26)が今回会合に持ち越されている。

今回会合で新たに入力された文書は 3 件ある。1 件目はドイツからの入力文書であり(5B/463)、新 ITU-R 報告草案 S.[UA_PFD]に向けた作業文書への追加提案を行っている。具体的には、フランスの検討案(Annex 1)と米国の検討案(Annex 2)に加え、Annex 3 としてドイツの検討案を追記することを提案している。ドイツの検討メソッドはフランスの検討メソッドと類似しているが、非干渉側の固定業務(FS)の最大アンテナ出力を 37dBi と仮定している等、パラメータ値に相違がある。

2 件目は、フランスからの入力文書であり(5B/493)、同作業文書の修正提案を行っている。具体的には、作業文書冒頭の Note 部分において、PFD 値の検討においては、ITU-R 勧告 M.1643-0 に規定している、入射角に応じた地上の PDF 値制限の算出方法を用いるべきとしているとともに、被干渉側である FS の代表性(representability)に応じた検討が望ましいとし、WP5C からのリエゾン文書(5B/308)で通知された FS のパラメータを使用する方針を掲げている。これらを踏まえ、上記方針に沿っていない米国の検討案(Annex 2)を全て削除している。

3 件目は、イランからの入力文書であり(5B/500)、同作業文書に対する見解を示している。具体的には、UAS と FS との共用検討について、UA 上の衛星局は航空移動衛星地球局とみなされるべきであるが、このような運用を前提とした地球局の国際調整手続きがないこと等が課題である旨、表明している。また、UA からの地表面の PFD 値を制限するのは陸上業務を保護するための解決手段の「一つ」ではあるが、様々な角度や高度で飛行する UA の PDF 値を正確に算出・制限することは困難であるとしている。

Adhoc 会合では、イランより、同国の見解が詳細に説明された。具体的には、まず、ESIM(移動する地球局)は生命の安全に関わる業務をやってはならないことが規定されており、UAS は同規定がないことを除き、両者はほぼ同様のものである旨、見解が示され、WP4A において、WRC-19 議題 1.5 として、ESIM の通信からどのように既存の陸上業務を守るかについてかなりの時間をかけて審議しているため、UAS と陸上業務の共用検討においても、上記議論が決着するまで、つまり、WRC-19 の議題 1.5 に関する結果が出るまでは、本作業文書に対する各国の入力文書を集約(compile)することはできても、具体的な議論をすることはできない旨、述べられた。また、PFD 値制限値は固定衛星業務に適用される指標である旨、および RR の Article 27 では陸上業務の保護規定が、Article 9 では国際調整に関する規定があるが、全て固定衛星業務に関連するものであり、性質上移動している UA の機上局への適用は適切ではない旨、強調された。さらに、PFD 値制限はあくまで、共用のためのルールの一案であり(その他、離隔距離の規定等も考えられる)、現時点では、PFD 値制限を設ける手法は各国のガイダンスとしてしか位置づけることはできない旨、述べられた。

これらの議論を踏まえ、議長の提案により、関係各国(米国、フランス、ドイツ)でオフラインにてドラフト作業が行われた。最終的に、オフライン調整により、上記 3 文書を単純に統合した新作業文書が作成され、Adhoc 会合にて次回会合にキャリアフォワードすることが合意された(5B/538 Annex 26)。

(5) その他

BR より 1 件の入力文書があり(5B/441)、2017 年 11 月会合において WP 5B から BR 局長へ送付された依頼事項に対する返答がなされた。具体的には、UAS CNPC 特性の検討に資するため、決議第 155 号の規定に則った衛星ネットワークがリスト化されるとともに、同衛星リストの抽出のためのメソッドが詳細に紹介された。

また、WP 4A より 1 件のリエゾン文書があり(5B/408)、決議第 155 号の検討に関連して、WP 4A から情報提供がなされた。具体的には、27.5-29.5GHz 帯における移動業務の受信特性をまとめた ITU-R 新勧告草案 M.[MS-RXCHAR-28]の最新版が添付されたとともに、BR が MIFR より抽出した移動業務の無線局について、利用状況が実態を反映してはいない可能性がある旨、述べられている。

上記入力文書はいずれも情報として了知され、特に出力文書は作成されなかった。

最後に、過去数回の会合では採り上げられていた、FS から UAES に与える干渉の検討(新報告草案 M.[UA INT_ENV]に向けた作業文書)は、入力文書がなかったため、本会合では議論がなされなかった。

3. 今後の予定

次回 WP 5B 会合における主な審議事項は以下のとおりである。

(1) 無線測位業務関連(WG 5B-1)

- ITU-R 改定勧告草案 M.1849-1 の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[RADAR SIMULATIONS]に向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[FOD92-100GHz]に向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[FOD-SHARE]に向けた作業文書の検討

(2) 航空関連(WG 5B-2)

- ITU-R 新報告草案 M.[GADSS]の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[SUBORBITAL VEHICLES]へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 報告 M.2204-0 (2010)の改定へ向けた作業文書の検討
- ITU-R 新勧告草案 M.[AMS-22GHz]へ向けた作業文書の検討

(3) 海上関連(WG 5B-3)

- ITU-R 新勧告草案 M.[AMRD]に向けた作業文書の検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 に向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[VDES-SAT]に向けた作業文書の検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.493-14 に向けた作業文書の検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 に向けた作業文書の検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.2010-0 の最終化
- ITU-R 新報告案 M.[NAVDAT-GUIDELINES]の承認

- ITU-R 勧告 M.2058-0 改定作業の開始

(4) 無人航空機・決議 155 関連(AH-UAV)

- WP 5B の決議第 155 号施行に係るガイドライン案の、関連文書の審議の流れに応じた継続的なアップデート。
- ITU-R 新報告・勧告草案[UAV CNPC_CHAR]に向けた作業文書の更新ならびに審議。
- BR からのパラメータ情報の取得、および情報を踏まえた、MIFR に登録されており、決議第 155 号に適合する衛星ネットワークとそれらのパラメータ範囲に関する ITU-R 新報告草案に向けた作業文書の更新ならびに審議。
- ITU-R 新報告草案 S.[UA_PFD]に向けた作業文書の更新ならびに審議。
- ITU-R 新報告草案 M.[UA INT_ENV]に向けた作業文書の作成。

4. 次回会合

次回 WP5B 会合は、2018 年 11 月 5 日(月)から同年 11 月 16 日(金)の 12 日間にわたり、スイス(ジュネーブ)において開催される予定である。

表 6: 入力文書一覧

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
407	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B (copied to Working Party 5C for information) - Interference criteria of conventional and trunked land mobile systems to be used in sharing studies for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	—
408	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 5B - Studies for the implementation of Resolution 155 (WRC-15)	Adhoc UAS	—
409	WP 5C	Liaison statement to Working Party 5B on the protection of fixed service systems under WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	—
410	Director, BR	Final list of participants - Working Party 5B (Geneva, 6-17 November 2017)		
411	Chairman, WP 5B	Report on the meeting of Working Party 5B (Geneva, 6-17 November 2017)		
412	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 1A (copied to Working Parties 5B, 5C and 5D for information) - Assessment of the impact of unwanted radio frequency energy generated by non-radiocommunication equipment to radiocommunication services		
413	WP 5C	Reply liaison statement to Working Party 7C (copies to Working Parties 5A and 5B for information) - Technical and operational characteristics for fixed wireless systems operating within the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)		
414	WP 5A	Reply liaison statement to Working Party 7C (copied to Working Parties 5B and 5C for information) - Technical and operational characteristics for the 40-50 MHz frequency range (WRC-23 preliminary agenda item 2.2)		
415	WP 5C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5D, Task Group 5/1, 6A, 7B, 7C and 7D - Revision of Recommendation ITU-R F.699-7 - Reference radiation patterns for fixed wireless system antennas for use in coordination studies and interference assessment in the frequency range from 100 MHz to about 70 GHz		
416	WP 5C	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4C, 5A, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1 (and copy to Working Parties 3M and 5B for information) - WRC-19 agenda item 1.14		
417	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 7C and 7D (copied to Working Party 5B for information) - Coexistence between high-speed railway radiocommunication system between train and trackside operating in the frequency bands 92-94 GHz, 94.1-100 GHz and 102-109.5 GHz, and active and passive services		
418	WP 5A	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 5B, 5C and 6A - Progress report on WRC-19 agenda item 1.1 sharing and compatibility studies		
419	ITU-T SG 5	Liaison statement on information about work that is being carried out which is under study in ITU-T Q3/5; ITU-R and ITU-D		
420	ITU-T SG2	Liaison statement on revision of Recommendation ITU-T E.217	5B3	—
421	WP 1A	Liaison Statement to the European Telecommunications Standards Institute - Request for additional information for the revision of Recommendation ITU-R M.493-14		
422	WP 1A	Liaison statement to ICAO (copy for information to Working Parties 1C and 5B) - Development in CISPR/F subcommittee concerning interference from LED Lighting		
423	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 1C, 3L and 5B (copy to Working Parties 5A and 5C) - HF radio noise measurements at sea	5B3	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
424	WP 1A	Liaison statement to Working Parties 3L, 5A, 5B and 6A (copy to Working Party 1B for information) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5kHz]		
425	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		
426	WP 5D	Liaison statement to Working Party 5B - Work progress on the coexistence conditions between IMT and aeronautical mobile service in the band 4 800-4 990 MHz	5B2	205
427	WP 5D	Liaison statement to Working Party 5B - In band and adjacent band coexistence and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz		
428	WP 4C	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		
429	WP 4C	Reply liaison statement to Working Party 7A (copy to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7B, 7C and 7C) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems" regarding RNSS systems		
430	WP 4A	Liaison statement to Working Party 4B (copy to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6B, 6C, 7A, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radio-communication systems" regarding FSS/BSS		
431	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		
432	ITU-T SG 15	Liaison statement concerning draft Recommendation ITU-T G.RoF - Radio over fiber systems		
433	ITU-T (TSAG)	Liaison statement on ITU inter-Sector coordination		
434	CIRM	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Facilities for resetting own-ship MMSI and DSC equipment	5B3	—
435	CIRM	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Autonomous Maritime Radio Devices	5B3	242, 243
436	ICAO	Proposed updates to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[GADSS]	5B2	209
437	ICAO	Development of aeronautical standards in support of altitudes well above the commonly used boundary demarcation between the Earth's atmosphere and space	5B2	233 (Rev.1)
438	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B - Technical characteristics and performance protection criteria of new VDES satellite component (WRC-19 agenda item 1.9.2)	5B3	—
439	WP 4C	Liaison statement to Working Party 5B (Copy for information to Working Party 7D) - Matters related to WRC-19 agenda item 1.8 resolves 2	5B3	216
440	WP 4C	Liaison statement to Working Party 7D (copy for information to Working Party 5B) - Unwanted emissions in the RAS band from space-to-Earth transmissions from MSS satellites		
441	BR 局長	Information in response to the Note to the Director on satellite networks in compliance with Resolution 155 (WRC-15)	Adhoc UAS	—

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
442	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C and 7D - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.6, Resolution 159 (WRC-15)		
443	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 4C and 7B) - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4 - Resolution 763 (WRC-15)	5B2	237
444	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	5B2	207
445	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 4B, 4C, 5A, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C, 7D and 3M) - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 1.10, Resolution 426 (WRC-15)	5B2	206 (Rev.1)
446	WP 4A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 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		
447	ETSI	Reply to ITU-R Working Party 5B liaison statement on facilities for resetting own-ship MMSI and DSC equipment	5B3	219
448	ETSI	Reply to the ITU-R Working Party 5B liaison statement on request for additional information for the revision of Recommendation ITU-R M.493-14	5B3	223
449	IMO	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B - Autonomous maritime radio devices (AMRDs)	5B3	242, 243
450	IALA	Liaison note to ITU-R Working Party 5B - Autonomous Maritime Radio Devices (AMRD)	5B3	242, 243
451	IALA	Liaison note to ITU-R Working Party 5B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT]	5B3	225
452	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 1B, 3L, 5A, and 5B) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 kHz]		
453	WP 6A	Liaison statement to Working Party 1B (copy for information to Working Parties 1A and 5B) - Draft CPM text for WRC-19, agenda item 9.1, issue 9.1.6		
454	議長 CPM	"Conclusion" section of the draft CPM texts on the 9 issues under WRC-19 agenda item 9.1		
455	WMO	Preliminary position on WRC-19 Agenda		
456	WP 6B	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 7A on UTC (copy to Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 6C, 7B, 7C and 7D) - Study on Resolution 655 (WRC-15) Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems regarding broadcasting systems		
457	中国	Preliminary draft new Report ITU-R M.[NAVDAT-GUIDELINES]	5B3	217
458	ロシア	About modification of the Recommendation ITU-R M.1462-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiolocation service in the frequency range 420-450 MHz		
459	ロシア	Proposals for update of working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.10	5B2	206 (Rev.1)
460	ロシア	Proposals for update of working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT]	5B3	225
461	ロシア	Proposals for modification of working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	215

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
462	ロシア	Draft reply liaison statement to Working Party 7A		
463	ドイツ	New elements to the working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[UA_PFD] - Power flux-density limits to protect terrestrial services from Earth stations on board Unmanned Aircraft in the frequency band 14.0-14.25 GHz	Adhoc UAS	249
464	ドイツ	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.585-7 - Proposal for identities for Autonomous Maritime Radio Devices Group A	5B3	243, 245
465	ドイツ	Amendments to the working document towards draft CPM text - WRC-19 agenda item 1.9.1	5B3	242, 243
466	オランダ、 ESA	VDE-SAT Downlink Test Campaign	5B3	225
467	WP 6A	Liaison statement to ITU-T Study Group 15 (copy for information to Working Parties 1A, 5A, 5B, 5C and 5D) - Liaison activities on the latest version of the Access Network Transport (ANT), Smart Grid and Home Network Transport (HNT) Standards Overviews and Work Plans		
468	WP 6A	Liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C and 5D) - WRC-19 agenda item 1.7		
469	米国	Working document towards a draft revision of the preliminary draft new Report ITU-R M.[NEW_MARNUN]	5B3	—
470	米国	Working document towards a draft revision Recommendation ITU-R M.1371-5	5B3	226
471 (Rev.1)	米国	Considering the need to update Recommendation ITU-R M.824-4 - Technical Parameters of Radar Beacons and Recommendation ITU-R M.628-5 Technical characteristics for search and rescue radar transponders to provide for compatibility with radars using solid state transmitter technology	5B3	—
472	米国	Preliminary draft new Report on the global aeronautical distress and safety system M.[GADSS]	5B2	209
473	米国	Working document toward draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.10	5B2	206 (Rev.1)
474	米国	Proposed updates to working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 4	5B2	237
475	米国	Working document towards a preliminary draft new Report - Satellite Networks and their Envelope Characteristics that are recorded in the MIFR and in conformity with Resolution 155 (WRC-15)	Adhoc UAS	247
476	米国	Proposed updates to WD-PDN Report ITU-R M.[SUB-ORBITAL VEHICLES] - Radiocommunications for sub-orbital vehicles	5B2	233 (Rev.1)
477	オーストラ リア	Response to liaison statement from Working Party 5D - Sharing and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz		
478	WP 6A	Liaison statement to Working Party 5A - Copied for information to Working Parties 3K, 3M, 5B and 5C - WRC-19 agenda item.1.1 sharing and compatibility studies		
479	米国	Working document towards a preliminary draft new [RECOMMENDATION] - [REPORT] ITU-R M.[UAS_CNPC_CHAR] - Characteristics of unmanned aircraft system control and non-payload earth stations for use with space stations operating in the fixed satellite service	Adhoc UAS	246
480	米国	Working document towards a preliminary draft revised Report ITU-R M.2204-0 - Characteristics and spectrum considerations for sense and avoid systems use on unmanned aircraft systems	5B2	234
481	米国	Information paper - Minimum operational performance standards for unmanned aircraft systems sense and avoid equipment and control and non-payload communications links	5B2	234

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
482	米国	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1462-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiolocation service in the frequency range 420-450 MHz (Question ITU-R 226/5) - Annex 15 to the Working Party 5B Chairman's Report		
483	米国	Reply liaison statement to Working Party 5D	5B2	205
484	米国	Carrier to interference analysis of power flux density masks for the VDE-SAT downlink (Recommendation ITU-R M.2092-0 Annex4)	5B3	225
485	米国	Working document towards a preliminary draft revised Recommendation ITU-R M.1849		
486	米国	Working document toward preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS_22GHZ] technical and operational characteristics of and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the mobile service in the frequency range 21.2-22 GHz	5B2	208
487	米国	Characteristics of and protection criteria for sharing studies for radiolocation (except ground based meteorological radars) and aeronautical radionavigation radars operating in the frequency bands between 5 250 and 5 850 MHz - Working document toward draft revision of Recommendation ITU-R M.1638-1		
488	ESA	VDE-SAT Downlink measurements results	5B3	225
489	フランス	Working document towards draft CPM text - Agenda item 1.10 (Working Parties 5B/4A, Working Party 4B, Working Party 4C, Working Party 5A, Working Party 5C, Working Party 5D, Working Party 6A, Working Party 7C, Working Party 7B, Working Party 7D (Working Party 3M))	5B2	206 (Rev.1)
490	フランス	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES] - Radiocommunications for suborbital vehicles	5B2	233 (Rev.1)
491	フランス	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4 - Agenda item 9.1	5B2	237
492	フランス	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1462-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiolocation service in the frequency range 420-450 MHz (Question ITU-R 226/5)		
493	フランス	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UA_PFD] - Power flux-density limits to protect terrestrial services from Earth stations on board unmanned aircraft in the frequency band 14.0-14.47 GHz	Adhoc UAS	249
494	フランス	Working document towards a preliminary draft revised Report ITU-R M.2204-0 - Characteristics and spectrum considerations for sense and avoid systems use on unmanned aircraft systems	5B2	234
495	フランス	Reply liaison statement to Working Party 5D - Work progress on the coexistence conditions between IMT and systems operating in the aeronautical mobile service in the frequency band 4 800-4 990 MHz	5B2	205
496	UAE	Modification to working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.8	5B3	—
497	フランス	Proposals for modification of working document towards a preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	215
498	フランス	Electromagnetic disturbance due to lighting using LED technology	5B3	220
499	イラン	Comments on Annex 8 to the Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards preliminary draft CPM text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 4	5B2	237

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
500	イラン	Comments on Annex 26 to the Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[UA_PFD] - Power flux-density limits to protect terrestrial services from Earth stations on board Unmanned Aircraft in the frequency band 14.0-14.47 GHz	Adhoc UAS	249
501	イラン	Comments on Annex 28 to the Working Party 5B Chairman's Report - Draft Working Party 5B guideline for the implementation of Resolution 155 (WRC-15)	Adhoc UAS	248
502	ノルウェー、 ESA	Study on compatibility between the proposed VDE-SAT downlink and the fixed service WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	225
503	ノルウェー、 ESA	Additional detail on the VDE-SAT uplink receiver thresholds for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	225
504	ノルウェー、 ESA	Measurement results for the VDE-SAT downlink (WRC-19 agenda item 1.9.2)	5B3	225
505	ノルウェー、 ESA	Preliminary measurement results for the VDE-SAT uplink (WRC-19 agenda item 1.9.2)	5B3	225
506	ドイツ、デン マーク、オラ ンダ、スペイン	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMRD] - Autonomous Maritime Radio Devices (AMRD)	5B3	224
507	中国	Working document toward a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2010-0 - Characteristics of a digital system, named Navigational Data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the 500 kHz band	5B3	218
508	中国	Proposed updates to a preliminary draft new Report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES]	5B2	233 (Rev.1)
509	中国	Working document towards a draft liaison statement to Working Party 3L (copied to Working Party 7B - Study on Resolution 763 (WRC-15), "Stations on board sub-orbital vehicles"	5B2	236
510	ドイツ	Draft liaison statement to Working Party 7A - Study on Resolution 655 (WRC-15) "Definition of time scale and dissemination of time signals via radiocommunication systems"		
511	日本	Proposed reply liaison statement to Working Party 5B on WRC-19 agenda item 1.9.1	5B3	242, 243
512	日本	Proposed modification to working document toward a preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	215
513	日本	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT]	5B3	225
514	日本	Proposed modification to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[NAVDAT-GUIDELINES]	5B3	217
515	日本	Proposed upgrade of preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1849-1 - Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars		
516	日本	Proposal of a new question on foreign object debris (FOD) detection system operating in the frequency range 92 to 100 GHz - Technical and operational characteristics and spectrum requirements of foreign object debris detection systems operating in the frequency range 92 to 100 GHz		
517	IMO、 IMSO	Liaison statement to Working Parties 4C and 5B - Availability of radio frequency spectrum for mobile satellite communications		
518	カナダ	Proposed modification to the preliminary draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.10	5B2	206 (Rev.1)

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
519	オランダ	Response to liaison statement from Working Party 5D - Sharing and compatibility studies between IMT-Advanced systems in the 3 300-3 400 MHz and radiolocation systems in the 3 100-3 400 MHz		
520	ベトナム	Proposed development of working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMRD] - Autonomous Maritime Radio Devices (AMRD)	5B3	224
521	ベトナム	Proposed modification to working document towards draft CPM text for WRC-19 agenda item 1.9.1	5B3	242, 243
522	WP 7B	Liaison statement to Working Party 1A (copy for information to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations		
523	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 5B - Technical and operational characteristics for systems operating within the 40-50 MHz frequency range		
524	WP 7B	Liaison statement to Working Party 5B - e.i.r.p. of terrestrial radars operating in EESS (active) frequency bands from 432 MHz to 238 GHz		
525	WP 7C	Reply liaison statement to Working Party 5B - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHz]		
526	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 5B/407 - 5B/409, carried over from the last WP 5B meeting and Documents 5B/411 - 5B/526)		
527	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 5B on avoiding interference to the RAS by harmonics of satellite downlink emissions - WRC-19 agenda item 1.9.2	5B3	225
528	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 5A (copied to Working Parties 5B and 7C for information) - Coexistence between high-speed railway radiocommunication system between train and trackside operating in the frequency bands 92-94 GHz, 94.1-100 GHz and 102-109.5 GHz, and active and passive services		
529	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 5B (copy to Working Parties 5A and 7C) Foreign Object Debris detection system operating in the band 92-100 GHz		
530	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D - Agenda item 1.3 (WRC-19)		
531	WP 7D	Reply liaison statement to Working Party 4A (copy to Working Parties 5B, 5C, 5D, 6A, 7B, 7C for information - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[50/40 GHz adjacent band studies] - Protection of EESS (passive) and RAS systems for non-GSO fixed satellite systems operating in the 37.5-42.5 GHz, 47.2-50.2 GHz and 50.4-51.4 GHz frequency bands		
532	WP 7B	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 5D, 6A, 7C and 7D concerning WRC-19 agenda item 1.7 - Status of WRC-19 agenda item 1.7		
533	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B - AMRDs under WRC-19 agenda item 1.9.1	5B3	—
534	BRS GD	This document has been withdrawn	—	—
535	WP 5A	Liaison statement to Working Party 5B (copy for information to Working Parties 5C, 7B and 7C) - Technical and operational characteristics of conventional and trunked land mobile systems operating in the mobile service allocations below 869 MHz to be used in sharing studies		

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
536	WP 5A	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5C (copy for information to Working Parties 3M, 4A, 4C, 5B, 5D, 7B, 7C, 7D and Task Group 5/1) - WRC-19 agenda item 1.14		
537	Director,BR	Final list of participants - Working Party 5B (Geneva, 21 May - 1 June 2018)		
538	Chairman, WP 5B	Report on the meeting of Working Party 5B (Geneva, 21 May-1 June 2018)		

表 7: 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
203	Preliminary draft new Question ITU-R XXX/5 - Technical and operational characteristics and spectrum requirements of foreign object debris (FOD) detection systems operating in the frequency range 92 to 100 GHz		・
204	Working document towards draft revision of Recommendation ITU-R M.1638-1 - Characteristics of and protection criteria for sharing studies for radiolocation (except ground based meteorological radars) and aeronautical radionavigation radars operating in the frequency bands between 5 250 and 5 850 MHz		・
205	Reply liaison statement to Working Party 5D - Work progress on the coexistence conditions between IMT and systems operating in the aeronautical mobile service in the frequency band 4 800 4 990 MHz	426, 483, 495	・ 連絡文書として合意
206 (Rev.1)	Working document towards draft CPM text - WRC-19 agenda item 1.10	411 (Annex 7), 445, 459, 473, 489, 518	・ CPM テキスト案として合意 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 7 として添付。
207	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 21.2-22 GHz	444	・ 連絡文書として合意
208	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS_21.2-22 GHz] - Technical characteristics and protection criteria for aeronautical mobile systems operating in the mobile service in the frequency range 21.2-22 GHz	411 (Annex 17), 486	・ WD-PDNR として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 22 として添付。
209	Preliminary draft new Report ITU-R M.[GADSS] - The global aeronautical distress and safety system	411 (Annex 20), 436, 472	・ WD-PDNRRep として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 21 として添付。
210 (Rev.1)	Liaison statement to TSAG, ITU-T SG 2, 5, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 20; Intersector team; RAG, ITU-R SG 5 - ITU inter-Sector coordination: WPs 5A, 5B and 5C versus ITU-T Questions		・
211 (Rev.1)	Draft reply liaison statement to Working Parties 1A and 4C (copy for information to Working Parties 4A, 5D, 7B and 7C) - System parameter tables in Recommendation ITU-R SM.1448 and Appendix 7 (Rev.WRC-15) of the Radio Regulations		・
212	Draft reply liaison statement to Working Party 1A (copy to Working Parties 1B, 3L, 5A and 6A) - Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R SM.[WPT_100-148.5 KHZ]		・
213	Draft reply liaison statement to Working Party 7A (for information to Working Party 5A and 5D) - Coordinated universal time application in the systems of the maritime mobile service, including global maritime distress and safety service, aeronautical mobile service and radiodetermination service		・
214	Liaison statement to the International Civil Aviation Organization and the International Maritime Organization		・

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
215 (Rev.1)	Working document towards draft CPM text - Agenda item 1.9.2	411 (Annex 5), 461, 497, 512	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPM テキスト案として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 5として添付。 ・ CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付。
216 (Rev.1)	Working document towards draft CPM text on WRC-19 agenda item 1.8	411 (Annex 1), 439	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPM テキスト案として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 1として添付。 ・ CPM-19 チャプター・ラポーターへ送付。
217	Draft new Report ITU-R M.[NAVDAT-GUIDELINES]	411 (Annex 22), 457, 514	<ul style="list-style-type: none"> ・ DNRep として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 20として添付。 ・ SG 5 へ上程。
218	Draft revision of Recommendation ITU-R M.2010-0 - Characteristics of a digital system, named Navigational Data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the 500 kHz band	305 (Annex 13), 507	<ul style="list-style-type: none"> ・ PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 10として添付。
219	Draft reply liaison statement to European Telecommunications Standards Institute on facilities for resetting own-ship MMSI and DSC equipment	447	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 31として添付。 ・ ETSI へ送付。
220	Draft liaison statement to Sub-Committees H and F of the International Special Committee on Radio Interference and the International Electrotechnical Commission TC80	498	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 30として添付。 ・ CISPR 及び IEC へ送付。
221	Work Plan for WRC-19 agenda item 1.8	411 (Annex 2)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業計画として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 2として添付。
222	Revised Work Plan for WRC-19 agenda item 1.9.2	411 (Annex 6)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業計画として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 6として添付。
223	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.493-14 - Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service	411 (Annex 10), 448	<ul style="list-style-type: none"> ・ WD-PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 12として添付。
224	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMRD] - Definition, technical and operational characteristics of autonomous maritime radio devices	506,520	<ul style="list-style-type: none"> ・ WD-PDNR として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 18として添付。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
225	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[VDES-SAT]	411 (Annex 27), 451, 460, 466, 484, 488, 502, 503, 504, 505, 513, 527	・ WD-PDNRRepとして合意。 ・ 議長報告(5B/538)に Annex 27 として添付。
226	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1371-5 - Technical characteristics for an automatic identification system using time division multiple access in the VHF maritime mobile frequency band	411 (Annex 14), 470	・ WD-PDRRとして合意。 ・ 議長報告(5B/538)に Annex 16 として添付。
227	Reply liaison statement to Working Party 7C - Technical and operational characteristics for radiolocation service systems operating within the 40-50 MHz frequency range		・
228 (Rev.1)	Reply liaison statement to Working Party 7C - e.i.r.p. of terrestrial radars operating in bands shared with EESS (active) from 432 MHz to 238 GHz		・
229	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5A and 7D for information) - Potential In-band Interference from Foreign Object Debris Detection Systems in the radiolocation Service into EESS (active) systems in the 94.0-94.1 GHz frequency band		・
230	Reply liaison statement to Working Party 7D (copy to Working Parties 5A and 7C for information) - Foreign object debris detection system operating in the band 92-100 GHz		・
231	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD_SHARE] - Sharing and compatibility studies between FOD detection system and other services in the frequency ranges 92-100 GHz		・
232	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1462-0 - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the radiolocation service in the frequency range 420-450 MHz		・
233 (Rev.1)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SUBORBITAL VEHICLES] - Radio-communications for suborbital vehicles	411 (Annex 25), 437, 476, 490, 508	・ WD-PDNRRepとして合意。 ・ 議長報告(5B/538)に Annex 24として添付。
234	Working document towards a preliminary draft revised Report ITU-R M.2204-0 - Characteristics and spectrum considerations for sense and avoid systems use on unmanned aircraft systems	411 (Annex 16), 480, 481, 494	・ WD-PDNRRepとして合意。 ・ 議長報告(5B/538)に Annex 23として添付。
235	Liaison statement to Working Party 4A and 4C - Draft documents including draft CPM text related to WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4 - Resolution 763 (WRC-15)	---	・ 連絡文書として合意
236	Draft liaison statement of Working Party 3L (copied to Working Party 7B) - Study on Resolution 763 (WRC-15) "Stations on board sub-orbital vehicles"	411 (Annex 32), 509	・ 連絡文書として合意
237	Draft CPM Text on WRC-19 agenda item 9.1, issue 9.1.4	411 (Annex 8), 443, 474, 491, 499	・ CPM テキスト案として合意
238	Reply liaison statement to ITU-T Study Group 15 - Radio over fibre systems		・

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
239	Reply liaison statement to Working Party 5D - Sharing and compatibility studies between IMT-Advanced systems in 3 300 3 400 MHz and radiolocation systems in 3 100-3 400 MHz		・
240	Preliminary draft revised Recommendation ITU-R M.1849-1		・
241	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 1A on determination of amendment 1 to Recommendation ITU-T G.9700 (2014)		・
242 (Rev.1)	Working document towards draft CPM text - WRC-19 agenda item 1.9.1	411 (Annex 3), 435, 449, 450, 465, 511, 521	<ul style="list-style-type: none"> ・ CPM テキスト案として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 3として添付。 ・ CPM-19 チャプター・レポートへ送付。
243	Draft liaison statement to the International Maritime Organization, the International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities, the World Meteorological Organization, the Comité International Radio-Maritime and Inmarsat Plc. - Autonomous maritime radio devices and identities in the maritime mobile service	411 (Annex 3), 411 (Annex13) 435, 449, 450, 464, 465, 511, 521	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡文書として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 29として添付。 ・ IMO、IALA、WMO、CIRM 及びインマルサットへ送付。
244	Proposed Work Plan for WRC-19 agenda item 1.9.1	411 (Annex 4)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業計画として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 4として添付。
245	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.585-7 - Assignment and use of identities in the maritime mobile service	411 (Annex13) 464	<ul style="list-style-type: none"> ・ WD-PDRR として合意。 ・ 議長報告 (5B/538) に Annex 15として添付。
246	Working document towards a preliminary draft new [Recommendation] [Report] ITU-R M.[UAS CNPC_CHAR] - Characteristics of unmanned aircraft system control and non-payload Earth stations for use with space stations operating in the Fixed Satellite Service		・
247	Note from the Working Party 5B Chairman to the Director, Radiocommunication Bureau - Generic Envelope of Characteristics of Earth Stations Communicating with Space Stations in the Fixed Satellite Service which are in compliance with Resolution 155 (WRC-15)		・
248	Draft Working Party 5B guideline for the implementation of Resolution 155 (WRC-15)		・
249	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R S.[UA_PFD] - Review of power flux-density limits in accordance with resolves 16 of Resolution 155 (WRC-15)		・

WD: 作業文書