

## ITU-R SG 5 WP 5B 会合(第 28 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(SG 5:陸上・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(2019 年 - 2023 年)における第 5 回目の開催である WP 5B 会合は、2022 年 3 月 29 日(火)から同年 4 月 8 日(金)までの 9 日間(土日は無し)にわたり、E-meeting(Zoom)により開催された。

本会合には、47の主管庁、8のROA、12のSIO、2つの国連専門機関(ICAO、IMO)、7の地域又は国際機関(IATA、IMSO、CRAF等)、その他の機関及びITU無線通信局から計362名が参加した(登録者数は384名)。日本からは、表1に示す11名が出席した。

また、本会合はWRC-23会合に向けて、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の影響により生じた議論の遅れを取り戻すために開催されたものである。そのため、WGを設立しその配下で分野毎の審議を行う通常的方式と異なり、WGを設立せず、WRC-23議題毎に議論が行われた。

\* : 認められた事業体(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	戸田 公司	総務省 基幹・衛星移動通信課
2	福田 萌人	総務省 基幹・衛星移動通信課
3	伊敷 勉	総務省 基幹・衛星移動通信課
4	宮寺 好男	日本無線株式会社
5	伊藤 信幸	日本無線株式会社
6	能見 寿男	(一財)航空保安無線システム協会
7	市橋 洋基	株式会社三菱総合研究所
8	湯 馥任	株式会社三菱総合研究所
9	植田 由美	株式会社三菱総合研究所
10	新 博行	株式会社NTTドコモ
11	坂田 研太郎	ソフトバンク株式会社

- (2) WP 5B 議長は、Mr.J.Mettrop(英国)であり、表 2 に示す議題毎のセッションが設けられ、**48 の入力文書**(このうち、持ち越された文書は 4 件。なお、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書は 12 件(48 件に含まず。))について審議を行い、**21 件の出力文書**を作成した。

内訳は、新勧告草案(PDNR)1件、改定勧告草案(PDRR)2件、作業文書(WD)13件(このうち、PDNRへ向けたWD4件、PDRRへ向けたWD3件、その他の作業文書6件)、関連WPや関係機関等に宛てたりエゾン文書4件及びその他文書1件である。

なお、入力文書及び出力文書はそれぞれ表4及び表5(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)
AI1.1	WRC-23 議題 1.1	Mr. J. Andre (フランス)
AI1.4	WRC-23 議題 1.4	Mr. J. Cramer (米国)
AI1.6	WRC-23 議題 1.6	Mr. J. Cramer (米国)
AI1.7	WRC-23 議題 1.7	Mr. J. Andre (フランス)
AI1.8	WRC-23 議題 1.8	Per HOVSTAD (香港)
AI1.9	WRC-23 議題 1.9	Mr. J. Andre (フランス)
AI1.10	WRC-23 議題 1.10	Ms. Lisa Tele Mr. J. Andre
AI1.11	WRC-23 議題 1.11	Mr. Christian Rissone (フランス)
AI1.13	WRC-23 議題 1.13	Mr. J. Andre (フランス)

(1) WP 5B が担当する各 WRC-23 議題の審議結果概要は次のとおりである。

- **議題 1.1(4800-4990 MHz における国際空域及び公海における航空、海上業務無線局の保護の検討と脚注 5.441B の pfd 要件の見直し)**
  - ・ 今回合会では、また、ITU-R 勧告 M.2116 の改訂にあたっては、米国・ロシア・フランスからそれぞれ争点をまとめた入力文書をもとに議論がなされた。AMS/MMS に係る保護基準や運用における技術的な側面に関して合意が得られず、また”International waters”及び”International airspace”の文言に関して領土や領空の主権の主張を持ち込むべきでない等の議論が交わされたが多くの論点の合意が図られなかったことから、議長報告に添付の上、次回合会にキャリアフォワードされた。
- **議題 1.6(準軌道飛行体の無線通信のための規制条項の検討)**
  - ・ 今回合会では、主に CPM 報告、作業計画、ITU-R 新報告草案

M.[SUBORBITAL STUDIES]に向けた作業文書の作成が議論された。フランス、米国、インマルサットから寄与文書が提出され、CPM 文書案のドラフティング作業が行われた。サブオービタル機は無線局を搭載するプラットフォームであり、飛行する場所に応じて無線局の種類が変わることはないとは主張する米国とサブオービタル機の運用に必要な無線システムの利用のために宇宙業務の利用もしくはリンクの方向性を変更することを提案しているフランスの間で意見の食い違いが生じており、7月会合にて引き続き議論がなされる。

➤ **議題 1.7(117.975-137 MHz における地球から宇宙及び宇宙から地球の双方向への航空移動衛星業務(AMS(R)S)への新規分配の検討)**

- ・ 今回会合では、CPM 文書案のドラフティング作業を中心に実施された。非 ICAO サービスとの共用検討に関して、AM(OR)S と AMS(R)S の割り当ての共用に関して議論がなされ、具体的な割り当てに関する指針に関しては ICAO へのリエゾン文書が送付されるとともに、「AM(OR)S を含む既存の割り当てを保護するものである」の一文は要議論として7月会合にキャリーフォワードされた。具体的な割り当てに関しては ICAO へのリエゾン文書として提出されることになった。
- ・ SOS などのバンドに関する連絡事項として WP 7B へのリエゾン文書が合意された。また、ITU-R 新報告草案 M.[space\_VHF]作成に向けた作業文書としては共有検討において技術パラメータの在り方を含む干渉保護基準に関する考え方が、入力文書を提出したフランス・シンガポール・ロシアの間にて議論が分かれている状況であり、7月会合にて引き続き議論が行われることとなった。

➤ **議題 1.8(無人航空システムの制御及び非ペイロード通信による固定衛星業務の利用のための決議 155(WRC-19 改)及び RR 5.484B の見直しと適切な規則条項の検討)**

- ・ 今回会合では、主に CPM 文書案のドラフティングに焦点を絞り検討された。特に、§ 3(Summary and analysis of the results of ITU-R studies)を中心に、①UAS CNPC の運用に関わる前提(CPM 文書では key principle と記載)、②地上業務や無線航行業務、電波天文業務と UAS CMPC 間との共用の考え方などについて、議論がなされた。次回7月会合では、完全に合意できなかった § 3 だけでなく、今回議論できなかった § 4 や § 5 に対応する決議 155 の改訂方針についても議論の範囲に含まれる予定である。現在、決議 155 の改訂案として5つの方針(すべて方向性が異なる)が提案されており、合意までにはまだ時間を要することが想定される。

➤ **議題 1.9(航空移動業務に割り当てられた HF 帯における民間航空の人命保護のためのデジタル技術の導入とアナログシステムとの共用のための RR 付録 27 の見直しと規制条項の検討)**

- ・ 今回会合では、前回会合で議長報告に付された議題 1.9 の CPM 文書に向けた作業文書について、フランスからの作業文書の入力が行われ、作業文書のドラフティングが実施された。フランスが提示した方法論に関してドイツ、BR、オーストラリア間で議論がなされ、エディトリアルな修正を含め、7月会合にて引き続き議論がなされる予定である。

➤ **議題 1.10(非人命保護用途の航空移動アプリケーションのための航空移動業務への新規分配のための研究の実施)**

- ・ 今回合では、ITU-R 勧告 [M.1730]の修正に向けた作業文書、ITU-R 新報告草案 M.[15.4-15.7GHz ARNS]に向けた作業文書、議題 1.10 に係る作業文書、議題 1.10 に係る CPM 文書のドラフティングを実施した。オンライン会議の場では時間の都合上、深い議論ができず、AMS に関する割り当てに関して合意に至っていないなど議論すべき点が残っている。次回合にて引き続き議論がなされる。

➤ **議題 1.11(GMDSS 近代化及び e-navigation 実施のための規則条項の検討)**

- ・ 我が国の提案した Method を反映のうえ CPM テキスト案が更新され、議長報告に添付されるとともに、5 月の WP 4C 合にて resolves 3 部の完了を求めリエゾン文書の添付として WP 4C 及び WP 7D(写し)へ送付された。
- ・ resolves 1 及び resolves 2 の作業計画が更新され、議長報告に添付された。
- ・ 議題に関連する ITU-R 改定勧告草案 M.541-10 に向けた作業文書に我が国の修正提案が反映され、議長報告に添付された。

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

- ・ 我が国とフランスからの入力文書に基づき、我が国とフランスの他、米国とロシアからの提案とこれら主管庁による議論に基づき、WP 5B から WP 7B へ議題 1.13 の共用・両立性検討に、航空移動業務におけるヘリテレスシステムの特性を、運用国の領土・領海において、考慮しても良いという返答リエゾン文書が修正され、発出された。

## 2. 審議の内容

### 2.1 WRC-23 議題 1.1 について

#### 2.1.1 ITU-R 新報告関連

入力文書： 5B/497（米国）、5B/503（ロシア）、5B/506（フランス）

出力文書： —

ITU-R 勧告 M.2116 の改訂にあたり、5B/497（米国）、5B/503（ロシア）、5B/506（フランス）の 3 文書が入力されており、それらを統合した改訂案及び改訂の争点をまとめた文書にもとづいて議論が行われた。

従前からの議論同様に ITU-R 勧告 M.2116 の改訂を推進するフランス、米国、カナダと改訂には慎重な立場を示しているロシアの間で対立構造は依然続いており、多くの論点で合意がなされていない状況である。以下に本合にて議論された主な論点を示す。当該改訂案及び改訂の争点をまとめた文書に関して、多くの論点の合意が図られなかったことから、議長報告に添付の上、次回合にて議論が継続されることとなった。

- ① AMS/MMS に係る保護基準の時間率について、ロシアより固定又は陸上移動業務との長時間干渉の共用検討にてよく用いられる 20%が提案されているが、他国は AMS/MMS に係る保護基準について、時間率の概念を持ち込むべきではないとの立場をとっている。
- ② AMS/MMS の運用に関する技術的な側面を整理した表において、同時使用チャンネル数の行がロシアより追加されたが、本記載の是非が議論中である。
- ③ ” International waters ” 及び ” International airspace ” の定義が明確されていないことから、ロシアより排他的経済水域に基づく定義方法が提案されているが、当該水域は各国で範囲・運用の環境が異なる可能性があるとの見方が他国から示された。

## 2.1.2 その他

入力文書： WP 5D への返信リエゾン文書

出力文書： —

5B/487 (WP 5D からのリエゾン文書) が入力されており、4800-4990 MHz 帯で動作する AMS 及び MMS の技術特性及び保護基準の作成における WP5B の進捗に関して、2022 年 4 月 19 日から始まる WP 5D 会合に間に合うように情報提供を呼びかけている。

上記 WP 5D からのリエゾン文書について、返信リエゾン文書が議長により用意され、ITU-R M.2116 の改訂に向けた作業文書が添付された議長報告が言及され、WP5B での議論状況の共有が行われている。当該リエゾン文書はオフライン議論にて関係者間で検討された。

## 2.2 WRC-23 議題 1.4 について

入力文書： 5B/481(Annex14,17),5B/488,5B/492,5B/516

2022-03-30\_Draft\_Agenda\_for\_AI\_1.4

R19-WP5B-C-MergedRevM1851\_With\_TrackChanges

出力文書： 5B/TEMP/202,203

本会合では、期間中 1 回の議論が行われた。ITU-R 勧告 M.1851-1 の改定に向けた作業文書及び、新勧告草案 M.[AMS CHARACTERISTICS\_1 780-1 850 MHz]に寄与文書の提案内容を反映し、議長報告に添付して次回会合に持ち越すことが合意された。

### 2.2.1 ITU-R 勧告関連 (ITU-R 勧告 M. ITU-R M.1851-1)

入力文書： 5B/481(Annex17),5B/488

出力文書： 5B/TEMP/203

本リエゾン文書のコンタクトパーソンである日本から紹介された。

議長から、本リエゾン文書に添付されている作業文書のレビューを行い、WP 5D にリエゾン文書を返信する必要があるか否かが出席者に問われた。

ATDI は前回も WP 5B から AMS のアンテナパターンについて情報提供していることから、今会合でも WP 5D にリエゾン文書を返信することに賛同であり、日本がリエゾン文書案を作成することを提案した。

ドイツからは、勧告 M.1851 の改訂作業やその他の議題の議論に時間を要すことから、今会合中にこれ以上議題 1.4 の議論の時間を取ることは難しく、作業文書のレビューは困難であることがコメントされた。

米国もドイツのコメントに賛同し、作業文書のレビューの時間を取れるか否かは勧告 M.1851 の議論の進捗次第であり、現時点では分からないとコメントされた。

議長より、勧告 M.1851-1 の改訂に向けた作業文書、及び新勧告草案 M.[AMS CHARACTERISTICS\_1 780-1 850 MHz]のレビューを踏まえ、本会合で WP 5D にリエゾン文書の返信を行うか否かが参加者に問われた。

ATDI からは、作業文書及び新報告草案の作業状況を通知するリエゾン文書を送付することは考えられるが、今会合では多くの議題を扱うことになっており時間が取れないので強くは主張しないとコメントされた。

上記を踏まえ、今会合では WP 5D への返信リエゾン文書は発出しないことが合意された。

### 2.2.2 ITU-R 勧告関連 (ITU-R 新勧告草案 M.[AMS CHARACTERISTICS\_1 780-1 850 MHz])

入力文書： 5B/481(Annex14),5B/492

出力文書： 5B/TEMP/203

ATDI は、considering d)にて航空移動業務は他のアプリケーションでの利用を排除しないとの記載があるが、RR にて 1780-1850MHz は航空移動業務に分配されていないこと、Table 1 にて勧告 M.1851 を参照しているが勧告 M.1851 は現在改訂中であり、まだ承認されていないことがコメントされた。また、当該帯域はイスラエルでは軍事用途で利用されているが本システムは軍事用途なのか質問された。

アメリカは、当該帯域は一般的な移動業務に分配されており航空移動業務は排除されていないこと、アンテナパターンについては[]の削除を提案しているのみで特段修正は行っていないこと、当該帯域の AMS はリモートセンシングをサポートするための航空機データリンク等に利用されるがこれらのアプリケーションに利用を限定していないこと、軍事業務については ITU の所掌外であることが説明された。

フランス、ドイツからは、米国から新勧告草案から新勧告案への格上げが提案されているが、次回の SG 5 は 11 月開催を予定しておりまだ議論の時間があることから、現時点では新勧告草案を維持したいことがコメントされた。ATDI も米国提案を作業文書に反映して TEMP 文書とすることは問題無いが、新勧告草案のステータスを維持したいとコメントした。

上記を踏まえ、米国提案の修正を全て反映し、新勧告草案のステータスは維持した上で本文書を議長報告に添付して次回会合に繰越すことが合意された。

## 2.3 WRC-23 議題 1.6 について

### 2.3.1 CPM 文書関連

入力文書： 5B/490(米国)、5B/511(ロシア)、5B/523(フランス)

出力文書： 5B/TEMP/214

議題 1.6 に係る CPM 文書案に向けた作業文書として修正案として 3 件入力文書が紹介された。

米国からの文書アップデートでは決議 772 号で ITU-R に対し、以下の 3 点の調査を求めており CPM Text にサブオービタル機の導入を促進するための規制条項を提示している。

- ・サブオービタル機搭載局の周波数需要
- ・RR 第 5 条の新規割当てや既存割当ての変更を除く無線通信規則の修正
- ・WRC-23 後に将来の会議で対処すべき追加周波数への需要の有無

フランスからの文書アップデートではサブオービタル機の運用に関する規制条項に対する新しい考え方を示している。1 つ目の考え方は宇宙ステーションが 1 周する場合にのみ、そのステーションが宇宙空間にあると見なす考え方であり、2 つ目の考え方はステーションが宇宙空間に到達したことを認識したときにステーションが宇宙空間にあるとみなす考え方である。

インマルサットからの文書は決議 155 (WRC-19) について、決議 171 を考慮したうえで改定を提案するものである。

考慮事項として、d) 決議 156 (WRC-15) の実施結果を考慮し、UAS CNPC リンクの SARPs 作成プロセスにおいて ICAO が得た進捗状況について更に検討する旨の記載をするほか、Resolves 13 項の修正及び 14 項の追記、18 項の削除等を行っている。

以上の情報を用いて CPM 文書のドラフティングが実施された。文書案のド

ラフティングにおいては、フランスがサブオービタル機の運用に必要な無線システムの利用のために宇宙業務の利用もしくはリンクの方向性を変更することを提案しているのに対し、米国はあくまでサブオービタル機は無線局を搭載するプラットフォームであり、飛行する場所に応じて無線局の種類が変わることはないと主張しており、意見が対立している。

一方、インマルサットの主張としては米国に近く、詳細な機能分析や共用検討が必要であるとは考えておらず、周波数帯のリストではなく、取り上げるべきサービスを列挙したリスト提案するとしている。

CPM 文書のドラフティング作業は次回会合にて継続される予定である。

### 2.3.2 ITU-R 新報告関連

入力文書： 5B/527(フランス)

出力文書： —

新 ITU-R 報告 M.[SUBORBITAL STUDIES]に向けた作業文書としてフランスから 5B/527 が入力された。5B/527 では、大気圏内および共用空域における無線通信の必要性や宇宙空間における無線の必要性の項目に関して修正が行われている。

議長からは本入力文書を議長報告として添付することで問題ないかの確認がとられたが、米国は CPM 文書の添付であると主張し、本入力文書に対して追加のコメントをしてから 7 月会合にて詳細に議論を行うことが決定した。

### 2.3.3 ITU-R 新規研究課題関連

入力文書： 5B/481

出力文書： —

前回会合の議長報告として CPM 報告案が紹介され情報として了知された。

## 2.4 WRC-23 議題 1.7 について

### 2.4.1 ITU-R 勧告関連

入力文書： 5B/512(フランス・シンガポール・スペイン)

出力文書： ICAO へのリエゾン文書

フランス・シンガポール・スペインから入力された CPM 文書案のドラフティングが実施された。2/1.7/3.3.4 非 ICAO サービスとの共用検討に関して、AM(OR)S と AMS(R)S の割り当ての共用に関して議論がなされた。新たな周波数割り当てがなされた場合であっても、地上施設と衛星間の共用を確保することが合意された。具体的な割り当てに関する指針に関しては ICAO へのリエゾン文書が送付されるとともに、「AM(OR)S を含む既存の割り当てを保護するものである」の一文は要議論としてプレナリに送られることが決定した。

米国の提案によりオフライン会合にて AMSRS に関する周波数の新規配分の議論がなされた。

ニュージーランドから、「AM(OR)S と AMSRS の割当の共用は既存の周波数計画によって解決されるであろう」との記載に関して、国ごとなのか、国際的な範囲にまで及ぶ問題なのかの質問がなされたがオフライン会合にて議論がされていないため、一旦 ICAO にリエゾン文書として送付することを決定した。

## 2.4.2 ITU-R 新報告関連

入力文書： 5B/500(シンガポールからの作業文書)  
5B/502(ロシアからの議題 1.7 に関する新規提案)  
5B/509(フランスからの前回会合の結果を受けた修正文書)  
5B/526(インドラからの作業文書)

出力文書： —

ロシアから、衛星システムと主要業務との帯域内および隣接帯域での共用に係る研究が入力されている。入力文書の内容から、既存のバンド幅を使用したいとするフランス・シンガポールに対してバンド幅の検討に慎重なロシアのスタンスに対立がある。アメリカやアクセスパートナーシップによる発言もあり、技術的な要件の検討が7月会合にて引き続き議論される予定となった。

ロシアは 137Mhz 以上の保護規則に関して BMD リミットをどのように置くかはまだ検討中であることが報告された。概ね合意は得られているが、1MHz はガードバンドとして十分かの共用検討が完了していないため、決定とするのは時期尚早であるとの見解を示している。

また、PDF リミット値の技術的検討を詳細に行うことで、より多くの周波数を使用できるようにしたいと述べている。

アメリカは AMORS に関するものは後で見直したいと主張した。

インドラシステムは、保護規則を定めるための数値は本来、研究や実証を経て決定されるべきものであるが、現状はロシアの言うように調査が完了していないため、ドラフト文書内に記載している値は想定値である点は留意する必要があるとの補足がなされた。

フランスはロシアのコメントに対して、規制側の要請により、1 MHz のガードバンドが提示されており、ロシア側の技術的な検討が必要であるという点に賛成する。追加の注記を追記する提案がなされた。

アクセスパートナーシップは、1 MHz のガードバンドは現行の規制の枠組みにおいて、技術的に達成するには最も効率的であるとの理解をしている。ただし引き続きオフライン会議は必要との見解を示している。

## 2.4.3 ITU-R 新規研究課題関連

入力文書： 5B/508(フランス)  
出力文書： WP 7B へのリエゾン文書

フランスからの入力文書は、WP 7B から提供された議題 1.7 及び決議 428 の下で実施される隣接バンドとの共用検討で使用される情報については、宇宙研究業務、気象衛星業務、宇宙運用業務の宇宙-地球間方向と 137-138MHz で運用されるシステムに関するものである。

117.975-137MHz の AMS(R)S 新規割り当ての可能性に関して、隣接バンドとの共用検討が実施されることから、これらの業務に関連する保護基準に関する要素をレビューし、議題 1.7 の枠組みで WP 5B の研究への適用を議論することを提案している。添付資料として WP 7B へのリエゾン文書が添付されており、この内容に関して特段の異論なく承認された。

## 2.5 WRC-23 議題 1.8 について

### 2.5.1 ITU-R 勧告関連

入力文書： 5B/499 (米国)、5B/519 (フランス)、5B/520 (INTELSAT, SES, Telenor)  
出力文書： 5B/531 (議長報告 Annex 03)



CPM 文書関連で、5B/499（米国）、5B/519（フランス）、5B/520（INTELSAT, SES, Telenor）が入力されており、前回会合までに入力された文書も統合された文書で議論がなされた。

本会合では、特に § 2,3 を中心に議論することが初回に合意され、8 セッションのほとんどが当該セクションの議論に費やされた。前回までの会合同様、UAS CNPC の利用を推進する米国、フランス、ドイツと、慎重な姿勢を見せるイランとの間で対立構造が継続している。表 3 に、各国で異なる意見・質問やコメントが示された主な論点をセクションごと（特に本会合にて議論された § 2,3 が中心）に示す。

ドラフト CPM 文書について、§ 1 についてはほかのセクションの議論が十分になされた後、作成することで合意された。本会合での議論の進捗としては、§ 2 は完成、§ 3 は 95%程度完成した状況である。また、§ 4,5 について議題 1.8 を満たすための method が述べられるが、決議 155 の改訂に係る提案が 5 件、決議 155 の削除に係る提案が 1 件あり、これらに関する議論は 7 月以降に実施することが予定されている。同文書は 5B/531（議長報告 Annex 03）として議長報告に添付の上、次回会合に持ち越された。

表 3 本会合におけるドラフト CPM 文書に係る議論の主な論点

	論点	各国の主張
§ 1	§ 1 は” Executive summary” であり、その他の章を議論したのち、追記されることで合意されたため、本会合では議論されなかった。	
§ 2	UA に係る補足説明として、“that do not carry a human pilot” の削除に関して	<p>【フランス】削除を提案</p> <p>【イラン】フランスの削除提案には合意せず、乗客を輸送しないことはリスクを考えるうえで重要な観点であり、明記しておくべきとの立場（※パイロットと乗客を混合している可能性あり）</p> <p>【米国】米国のルールでは UA とは機体を操縦するパイロットが搭乗していない航空機のことであるが、特に削除に対して問題はない立場</p> <p>【ドイツ】ITU が所掌する周波数管理という観点からずれている。UA は基本的に機内に誰も登場しないことが想定されるが、将来的にはコンセプトが変更される可能性があるとの立場</p> <p>⇒ “that do not carry a human pilot” は削除された。</p>
§ 3	UAS CNPC の地上局の運用に関するブレットポイントの追加について	<p>【イラン】UAS CNPC の地上局の動作は Envelope of coordination（調整の範囲内）に含まれるべきであり、その旨を追記するべき。</p> <p>【ドイツ】イランの追記について、UAS CNPC 地上局からの有害な干渉を防ぐために技術的な検討が必要ではないかとの立場</p> <p>⇒イランから、「CNPC の地上局の動作は調整の範囲（Envelope of coordination）内に含まれるべき」とするブレットポイントが意味するのは、衛星側に新たな割り当てがあった時に調整がスムーズにいくように地上局側の調整協定を保持しなければならないということを述べているとの補足がなされ、UAS CNPC の地上局の運用に関するブレットポイントが追加された。</p>
	RNS との共用に関して	【ドイツ】UAS CNPC の運用の範囲内に関しては合意を得たと認識しており、地上局と宇宙局の運用の範囲は互

		いに遵守されている旨をどこかに追記することを提案。 【イラン】運用の範囲内に収まっているとのエビデンスがないため、この部分を曖昧にしてはいけないという理由からドイツの意見に反対する立場。 ⇒文書中に特段の追記はなされなかった。
§ 4	§ 4,5 は本会合では議論されず、詳細は次回 7 月会合で議論されることとなった。	
§ 5		

### 2.5.2 High level principle 文書（基本原則文書）関連

入力文書： 5B/485(イラン)、5B/518(フランス)、5B(Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (AsiaSat))

出力文書： -

イランから、議題 1.8 に関連した UAS/CNPC リンクに対する地上局の保護に関する提案がなされており、航空移動地球局及び海上移動衛星の割当てから地上局を保護するために、PFD 概念を使用することは有効でも適切でもなく、WRC-23 議題 1.8、1.15、1.16 のいずれにおいても、前述の地球局からの地上業務の保護に関してこの概念を用いてはならないとの強い見解が示されている (5B/485)。

フランスから、議題 1.8 の基本原則文書草案が入力されている (5B/518)。

Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (AsiaSat) から、WP5B-5 で長く議論されてきた基本原則文書に関して、決議の範囲、UAS CNPC を利用するにあたる ITU への申請、ICAO と ITU の関係等にかかるコメントや質問が入力されている (5B/521)。

CPM 文書のドラフティング作業の進捗により、本会合では基本原則文書に係る具体議論は行われなかった。(CPM 文書を通じて、基本原則文書の内容に該当する部分の議論はなされた。)

### 2.5.3 管理当局の責任・役割に係る文書関連

入力文書： 5B/489(米国)、5B/517(フランス)

出力文書： -

米国 (5B/489)、フランス (5B/517) からの寄与文書において、UAS CNPC の運用に関する当局の権限と責任に関する検討結果が示されている。

CPM 文書のドラフティング作業の進捗状況により、本会合では UAS CNPC の管理当局の責任・役割に関わる詳細な議論は行われなかった。

### 2.5.4 決議 155 の改訂（案）関連

入力文書： 5B/525(INTELSAT,SES)

出力文書： -

INTELSAT,SES から、決議 155 の改訂案が示されている (5B/525)。本会合にて入力された決議 155 の改訂に関わる文書は本文書のみ。

決議 155 の改訂に関わる寄与文書はこれまで 5 文書 (米国、フランス、イラン、INTELSAT,SES) が入力されており、どの提案も方向性が異なる状況である。

CPM 文書のドラフティング作業の進捗状況により、本会合では決議 155 に関わる議論は行われなかったが、議長から、次回 7 月会合までにこれら 5 種類の方向性について何らかの統合がなされることを期待する旨の発言がなされた。

### 2.5.5 その他 (ICAO へのリエゾン文書関連)

入力文書: 5B/518(フランス)

出力文書: -

フランスからの寄与文書(5B/518)において、WP 5B の 2022 年 3 月~4 月会合の終了時に基本原則文書のドラフト版を ICAO に送付することが望ましいとの提案がなされている。

上記フランスからの提案に対してイランから、基本原則文書が完全に合意されていない状態で ICAO へリエゾン文書の送付は時期尚早と見方が示され、7 月会合以降の送付が提案されている。

CPM 文書のドラフティング作業の進捗及びイランからの提案により、本会合では ICAO へのリエゾン文書の作成は行われなかった。

## 2.6 WRC-23 議題 1.9 について

### 2.6.1 CPM 文書関連

入力文書: 5B/510 (フランス)

出力文書: -

前回会合で議長報告に付された議題 1.9 の CPM 文書に向けた作業文書について、フランスからの寄与文書 5B/510 では、2/1.9/4.1 Method A を新たに提案。その方法論に関して、ドイツ・BR から主に意見が出され、7 月会合にて引き続き文書のドラフティングが実施される予定である。

フランスは Method A として「現行の RR 付録 27 は、保護閾値と同様にエミッションマスクが適用され、キャリアのアグリゲーションによる広帯域アプリケーションを含む当該クラスのデジタル HF 通信を妨げないものと考えてよい。」と提示した。

ドイツは Method A について、2 文目にワイドバンドを排除する旨が述べられており、Method の記載として不適切であるとの見解を示している。

BR は連続したチャネルを利用したアプリケーションは除外される可能性はあるが、非連続チャネルなどの利用も想定されるため、よりポジティブに言い換えることを提案し、オーストラリアから読みやすさの観点で” This method could support some application.” とすることが提案された。

フランスは、文章の書きぶりは精査が必要として editor's note の記載を主張している。

## 2.7 WRC-23 議題 1.10 について

### 2.7.1 CPM 文書関連

入力文書: 5B/491(米国) 5B/524(フランス)

出力文書: -

米国からの入力文書では、ITU-R は決議 430 (WRC-19) に従い、追加割当の可能性の検討を含む、新しい非安全航空移動アプリケーションの導入の可能性に関する周波数関連事項の研究を行った旨が主張されている。

また、フランスからの入力文書では、15.4-15.7 GHz 及び 22-22.21 GHz における AMS 割当てとそれに伴う脚注を追加している。

会合の中では、特に AMS に関する割り当てに関して議論がなされた。カナダから具体的な割り当て周波数が提案されたがドイツは周波数を現時点で決定するのは時期尚早であると、他にも考慮に入れるべき情報があると主張し、

最終的な合意には至っていない。

CPM文書のドラフティングに関しては、2/1.10/3.2「スペクトル要求の概要」部分は議題 1.10 に係る作業文書のセクション5の議論を踏まえ記載が必要との結論になり、7月会合にて引き続き議論が行われることとなった。

### 2.7.2 議題に関する報告文書

入力文書： 5B/494(米国)5B/495(米国)5B/498(IUCAF)5B/504(ロシア)  
5B/507(フランス・ドイツ)

出力文書： —

米国から2つの入力文書が提示され、15.4-15.7GHz および 22-22.21GHz の非人命保護用途の航空移動システムの技術特性、運用シナリオ、周波数需要及び共有の検討と 22-22.21GHz における潜在的な新しい航空移動業務への割当てと 22.21-22.5GHz における地球探査衛星業務(受動)の隣接バンドとの共用検討を拡張し更新することによってこの作業を促進することを主張して。

IUCAFからは前回 WP5B の議論を経て、5B/418 で提出した研究を修正した入力文書が提示された。本文書は議長報告文書 5B/481, Annex 31 から抜粋されたものであり、改訂版は文中の Annex1 と 2 に含まれている。航空移動業務システム 1 及び 3 に対応する場合、AAS アンテナパターンを使用して記載するよう変更が加えられている。

ロシアからの入力文書では作業文書からセクション 4.5 'Internet above the clouds' およびこのシナリオのすべての言及を削除すべきと主張。さらに、プラットフォーム高さやリンクの長さなど、AMS シナリオのパラメータを記載する部分はまとめて記載することが主張されている。フランスからの入力文書では、ANNEX 部分のパラメータの修正を実施した。

会合では、報告文書 § 8 にて整理している周波数帯ごとに実施された共用検討の結果の部分が大きな論点となった。

21.2GHz-23.6GHz での共用検討に関してはオフライン会議が必要であるとの結論となった。また RAS in 22.1-22.5GHz に関して、ドイツから研究の成果が共有されており、その正確性に関して合意するまでに議論が必要との結論に至っている。

### 2.7.3 ITU-R 新規研究課題関連

入力文書： 5B/493

出力文書： —

米国が 15.4-17.3GHz のレーダー用周波数について規定している ITU-R 勧告 M.1730-1 について昇格の提案を行う文書を提示。文章の内容全体を通して大幅な修正はないが、タイトルの” Preliminary draft” という文言の削除が受け入れられていない点を米国が協調しており、7月会合にて議論が実施される予定となった。

### 2.7.4 その他

入力文書： 5B/496

出力文書： \*\*

新 ITU-R 報告 [15.4-15.7GHz ARNS]に向けた作業文書が米国より入力された。入力文書は 15.4-15.7GHz で動作する無人航空機 (UA) 検知・回避 (DAA) レーダーシステムを含む航空無線航行システムの特性及び保護基準を提供することを目的とする新しい勧告を提案するための文書であり、この帯域の他の

システムとの共有検討のために必要な特性を提供している。米国は recognizing 「 c) 放射線決定レーダーの多くの機能は、特に少数の孤立したソースからの低デューティサイクル（5%未満）パルス干渉の抑制に役立つと期待できること。2 つ以上のパルスシステム間の低デューティサイクルパルス干渉を抑制する技術は、勧告 ITU-R M.1372 - Efficient use of the radio spectrum by radar stations in the radiodetermination service; 」に従うことが提案されている。

この個所以外の修正に特段の異論はなく議長報告に添付の上、7 月会合にて議論されることとなった。

## 2.8 WRC-23 議題 1.11 について

入力文書： 5B/481 Annex 7、8（前回 WP 5B 議長報告）、505（フランス、ドイツ）、514（日本）

出力文書： 5B/TEMP/205、206、208

議長は Mr. C. RISSONE（フランス）が担当し、4 件の入力文書について審議を行い、3 件の出力文書を作成した。

WRC-23 議題 1.11 は、決議 361（WRC-19 改）による海上における遭難及び安全に関する世界的な制度（GMDSS）の近代化及び e-navigation 実施のための規制条項の検討であり、resolves 1 において GMDSS 近代化、resolves 2 において e-navigation の実施、resolves 3 において GMDSS 追加衛星システム（中国の BeiDou（北斗）衛星システムを想定）導入が審議されている。回章 CA/251 により、resolves 1 及び resolves 2 は WP 5B の所掌とされているが、resolves 3 の研究及び CPM テキスト案の作成は WP 4C の責任とされている。

今回会場へは、我が国から CPM テキスト案へ NAVDAT 周波数使用規則を RR 第 52 条に追記を提案（5B/514）し、フランス、ドイツから Method A の集約及び NBDP 関連条項の海上安全情報（MSI）放送及び一般通信の継続利用明確化の提案（5B/505）が入力された。

### CPM テキスト案

前回 WP 5B 議長報告添付文書（5B/481 Annex 7）に入力文書（5B/505 及び 514）を統合した文書が準備され審議された。

2/1.11/4 Methods to satisfy the agenda item

2/1.11/4.1 Issue A: global maritime distress and safety system modernization

前回会場まで 3 つの Method（Method A1：GMDSS から NBDP 削除、MF/HF 帯自動回線接続（ACS）導入及び NAVDAT 導入、Method A2：AIS-SART 導入、Method A3：1.6 GHz EPIRB 削除）が記述されてきたが、これらは相反するものでないため、フランス及びドイツ提案により、1 つの Method A として集約された。

2/1.11/5 Regulatory and procedural considerations

2/1.11/5.1 For Issue A: global maritime distress and safety system modernization

1 つの Method A としてまとめられた RR 改正テキスト案が審議され、はじめに、議長から CPM テキスト案の書式ガイド（5B/118）に従い条項番号が整理された。

RR 第 5 条関連では、改 5.228C は、英国及びルーマニアから AIS-SART は AIS に含まれたため AIS-SART の追記は不要と提案があったが、議長は RR 付録第 15 号に含める用語のために、明確に記述しておきたいとし、中国から AIS-

SART を含む AIS との表現に修正された。他は前回会合から特段変更なし。

RR 第 31 条及び第 32 条関連は、前回会合から特段変更なし。

RR 第 33 条関連では、我が国の提案した 500 kHz 及び 4226 kHz を国際 NAVDAT 周波数とする案は、追 33.46A2 に反映された。他は、前回会合から特段変更なし。

RR 第 34 条関連では、改 34.1 の radiobeacon の語句修正は不要とされ、改 34.1 は削除された。

RR 第 47 条関連は、前回会合から特段変更なし。

RR 第 51 条関連では、第 I 節 DA 項の NBDP に関する条項 51.42 から 51.49 は、前回会合にて削除提案されていたが、MSI 放送及び一般通信には継続して使用されることから再度見直され、今回会合では結論を出さず、次回会合までに各主管庁にて慎重に検討することが要請された。BR から NBDP は、MF 帯で 33 主管庁、600 局程度、HF 帯で 60 主管庁、4000 局程度登録されているとの情報提供があった。また、BR から、NAVDAT 受信に関して遵守する条件規定として、電波型式、500 kHz 及び 4226 kHz の受信などを含む、追 51.64A1 から 51.64A5 が提案され[ ]として次回会合へ持ち越された。

RR 第 52 条関連では、NBDP に関する条項は第 51 条と同様に次回会合へ持ち越された。また、我が国から提案した NAVDAT 周波数使用規則関連が追記され、次回会合にて電波型式を勧告参照とするか条項に入れるかを含め再度確認するとされた。

RR 付録第 15 号 表 15-1 にて、NAVDAT 周波数の 4226 kHz は、分類としては MSI とし、国際 NAVDAT 周波数と明確化された。

決議 349 (WRC-19) 誤遭難警報取消手順の改定案では、ANNEX の取消手順は操作者にとっての明確な手順を示す必要があるとされ、次回会合へ持ち越された。

NAVDAT の運用調整に関する新決議案に対し、BR から参照している NAVDAT マニュアルは IMO にて検討中であり WRC-23 までに完成されるか懸念が示され、議長は改定 RR が施行される 2025 年には完了するだろうとの見解を示した。

全体的な用語関連として、

- ・ EPIRB (emergency position-indicating radiobeacon) の表記として RR にて radio beacons と 2 単語となっている箇所がある点は、議長は CCV 議長として RAG にて確認したいとされた。

- ・ EPIRB を satellite EPIRB と明確化された

- ・ AIS-SART は、homing equipment より locating equipment が好ましいとされた。

- ・ 海上安全情報は、MSI ではなく、maritime safety information が好ましいとされた。

WRC-23 議題 1.11CPM テキスト案に向けた作業文書が更新され、議長報告へ添付し次回 WP 5B 会合へ持ち越すことが合意された (5B/TEMP/208)。

#### 作業計画及び WP 4C へのリエゾン文書

作業計画及びリエゾン文書審議の前に、CPM テキスト案の WP 4C 担当部 (resolves 3) の作成手順について確認したいとされ、米国は 5 月の WP 4C 会合にて完了し、7 月の WP 5B 会合へ入力すべきとし、もし遅れた場合は直接チャプタラポータに提出し WP 5B は関与しないことを提案し、ニュージーランド及びドイツが支持した。中国は、5 月の WP 4C 会合にて完成できなかった場合は、9 月の WP 4C 会合の後に臨時の WP 5B 会合又は 7 月の WP 5B 会

合時に WP 4C との共同会合を持つことを提案した。議長は、WP 4C に対し 5 月の会合にて完成することを求めることとし、作業計画及びリエゾン文書案を作成しプレナリへ上程するとした。

作業計画の更新案が示され、次回会合の作業内容が議長から説明された (5B/TEMP/205)。

- ・ IMO からのリエゾン返信及び入力文書のレビュー
- ・ 研究を完了し、WP 4C からの resolves 3 部を挿入し、CPM テキスト案を最終化。

また、5 月の WP 4C 会合にて resolves 3 部の完了を求める WP 4C 及び WP 7D (写し) へのリエゾン文書案が作成された。

プレナリにおいても、CPM テキスト案の WP 4C 担当部 (resolves 3) は 5 月の WP 4C 会合にて完了させることが強調され、WP 4C 及び WP 7D (写し) へのリエゾン文書が承認され送付されることとなった (5B/TEMP/206)。

### 2.8.1 ITU-R 勧告関連

#### DSC (自動回線接続追加及び NBDP 削除) (ITU-R 勧告 M493-15 及び M.541-10) 関連

入力文書: 5B/481 Annex 26 (前回 WP 5B 議長報告)、501 (ドイツ)、515 (日本)

出力文書: 5B/TEMP/207

GMDSS 近代化の議論において、MF/HF 無線システムは引き続き使用することとされ、専任の無線通信士でなくとも通信設定ができるように、デジタル選択呼出装置 (DSC) を用いた MF/HF 帯の周波数自動選択による自動回線接続システム (ACS) が IMO において要求されている。DSC の技術特性は ITU-R 勧告 M.493-15、運用手順は ITU-R 勧告 M.541-10 で定められており、DSC を用いた ACS の導入には両勧告の改定が必要となる。前回までの WP 5B 会合において、ITU-R 勧告 M.493-15 及び ITU-R 勧告 M.541-10 の改定案が日本及びドイツより提案され、ITU-R 改定勧告草案 M.493-15 に向けた作業文書 (5B/481 Annex 9) 及び ITU-R 改定勧告草案 M.541-10 に向けた作業文書 (5B/481 Annex 26) として議長報告へ添付されていた。

今回会合へは、我が国より ITU-R 勧告 M.541-10 へ、ACS 関連の記述を明確化する改定案 (5B/515) を提案し、ドイツからも同様に手順の明確化提案 (5B/501) が入力された。

#### ITU-R 勧告 M.541-10

議長は Mr. C. RISSONE (フランス) が担当し、日本及びドイツ入力文書を統合した文書が準備され審議された。

議長から、RR に参照引用されている勧告であるため注意深く確認する必要があること、特に、今回の改定で追加された Annex 5 ACS 手順及び Annex 7 ACS 用周波数の記述方法が説明された。ドイツから、ACS 運用手順に関して、用語 acknowledgement は、肯定応答 (positive response) と否定応答 (negative response) が不明瞭であるため、見直すべきであると提案された。

次回会合への寄与と文書入力が期待され、ITU-R 改定勧告草案 M.541-10 に向けた作業文書として議長報告へ添付し次回 WP 5B 会合へ持ち越すことが合意された。(5B/TEMP/207)

## 2.9 WRC-23 議題 1.13 について

入力文書：5B/513（日本）、5B/522（フランス）

出力文書：5B/TEMP/522

日本から、前回会合にて持ち越しとなった、WP 5B から WP 7B への議題 1.13 の共用・両立性検討に、ヘリテレシステムの特性を考慮しても良いという返答リエゾン文書案に関する提案（5B/513）について説明があった。提案内容は主に、上記返答リエゾン文書案から、ヘリテレシステムの特性を考慮する際は「運用国の領土内に限る」とする箇所と、「MIFR への登録について BR に申請が済んでいるアプリケーションに限る」とする箇所の削除提案であった。これらの削除の理由については、MIFR の登録が必要であるという記載は、宇宙研究業務（SRS）は二次業務であるにも関わらず、一次業務の航空移動業務（AMS）より優先されるべきという誤解を与えてしまう可能性があること、運用国の領土内に限るという記載については、日本ではヘリテレシステムは領土内のみでなく周辺海域でも、救難アプリケーションとしても使用されているためと述べられた。イランから、ITU-R の規則には国内についての言及はあってはならないため、日本の提案に賛成である旨が述べられた。

フランスから、上記返答リエゾン文書について、議題 1.13 の共用・両立性検討に以下のようなシナリオを追加する提案（5B/522）について説明があった。SRS 宇宙局が SRS 地球局の天頂にあり、SRS 地球局に対して垂直に飛行している航空機搭載 AMS 局が存在する場合等の以下のケースである。

- SRS 宇宙局と SRS 地球局が、航空機搭載 AMS 局と地上 AMS 局両方にとって与干渉となる場合に、境界に存在する AMS 局を保護
- SRS 宇宙局と SRS 地球局が、一つ以上の AMS 局からの被干渉となる場合

オフライン議論では、米国から、上記フランスの提案に対し、通常、二次業務から一次業務への格上げを依頼する側が被干渉となる場合の共用・両立性検討は行わないため、SRS 側が被干渉となるケースを全て削除すべきと述べられた。議論の結果、「“14.8-15.35 GHz 帯における SRS の一次業務への格上げは、同周波数帯における既存の一次業務システムに対して制限を課すものであってはならない”ことを指示する、決議 661(WRC-19)を考慮すること」を記載し、SRS 側が被干渉となる場合のケースの記載について合意した。

さらに米国から、上記日本提案に対しては、WP 5B ではヘリテレシステムの検討は未実施のため、WP 5B として承認はできないことから、「WP 7B は主管庁から入力されたヘリテレ業務システム（HTTS）の特性を、共用・両立性検討に使用すべきと WP 5B は考える」の記載を削除すべきと述べられた。日本から、それでは WP 7B の要請に応えたことにはならないと述べられたことから、上記文章全体を削除するのではなく、「使用すべき」を「使用しても良い」とすることで、合意した。

ロシアからは、日本が上記入力文書にて削除を提案した、「運用国の領土内に限る」とする箇所と、「MIFR への登録について BR に申請が済んでいるアプリケーションに限る」とする箇所について、全ての記載を戻すよう提案された。その理由は、MIFR の登録は必須であること、WP 5B ではヘリテレシステムの検討は未実施のためであった。日本からは強い反対が示され、議論の結果、「運用国の領土内に限る」とする箇所を「運用国の領土・領海内における」とし、「MIFR への登録について BR に申請が済んでいるアプリケーションに限る」とする箇所を削除することで合意した。

プレナリにおいては、ロシアから上記フランス入力文書の「SRS 宇宙局と SRS 地球局が、航空機搭載 AMS 局と地上 AMS 局両方にとって与干渉の場合に、境界に存在する AMS 局を保護」について、何の境界を指しているか明確ではないと述



べられたが、ロシアの意見を議長報告に記載することで合意した。

以上の議論を踏まえ、本返答リエゾン文書（5B/TEMP/522）を WP 5B から WP 7B へ発出することで合意した。

### 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) 航空関連(WG 5B-2)

各議題とも、4月会合では CPM 文書のドラフティング作業が中心であったため一部入力文書に関しては深い議論ができていない状況である。7月会合では入力文書に対する各区からのコメントをふまえて詳細な議論を継続するとともに、必要に応じて CPM 文書のドラフティング作業と内容面で連携しながら議論が行われる予定である。

- ・ **議題 1.1:** ITU-R 勧告 M.2116 の改訂に当たりフランス、米国、カナダと改訂には慎重な立場を示しているロシアの間で対立構造が依然として続いている状況である。①AMS/MMS に係る保護基準の時間率②AMS/MMS の運用に関する技術的なパラメータ③”International waters”及び”International airspace”の定義および排他的経済水域の用語の是非に関して継続議論がなされる予定である。
- ・ **議題 1.6:** 新 ITU-R 報告 M.[SUBORBITAL STUDIES]作成に向けた作業文書として、フランスが大気圏内および共用空域における無線通信の必要性や宇宙空間における無線の必要性の項目に対して行った修正に関する追加コメントが米国よりなされ、修正事項に関して議論がなされる予定である。また、CPM 文書のドラフティング作業に関して、サブオービタル機の運用に必要な無線システムの在り方について、新規に定義するか既存の運用の枠組みにするかの議論が継続して実施される。
- ・ **議題 1.7:** ITU-R 報告 M.[space\_VHF]作成に向けた作業文書の議論が継続して実施される。特に共用検討に使用する干渉保護基準の技術的パラメータに関して合意が必要な状況である。CPM 文書のドラフティング作業については、AM(OR)S と AMS(R)S の割り当ての共用に関する議論が継続され、「AM(OR)S を含む既存の割り当てを保護するものである」の用語の記載の是非が議論される。
- ・ **議題 1.9:** CPM 文書に向けた作業文書のうち、無線規則付録 27 の見直しに関して、広帯域を排除しないよう、非連続チャネルの利用が想定されるため、方法論に関する記載について継続議論が必要となっている。
- ・ **議題 1.10:** 新 ITU-R 報告 [15.4-15.7GHz ARNS]に向けた作業文書に関して、米国が提案した方法に関して議論が行われる。議題 1.10 に係る報告文書に関してセクション8(周波数帯ごとに実施された共用検討)の在り方に関して合意が必要な状況となっている。さらに CPM 文書のドラフティング作業は議題 1.10 に係る作業文書のセクション5(無線局の配置密度)を参照しつつ、1/1.10/3.2 スペクトル要求の概要の記載を議論することとなった。

#### (2) 海上関連(WG 5B-3)

- ・ WRC-23 議題 1.11 CPM テキスト案の検討
- ・ ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 の検討
- ・ ITU-R 新報告草案 M.[UHF\_ONBOARD\_USAGE]に向けた作業文書の検討
- ・ ITU-R 新報告草案 M.[LED\_EMI]の検討
- ・ ITU-R 改定勧告草案 M.493-15 の検討
- ・ ITU-R 改定勧告草案 M.541-10 に向けた作業文書の検討

- ITU-R 改定勧告草案 M.2010-1 に向けた作業文書の検討
  - ITU-R 改定勧告草案 M.2058-0 の検討
  - ITU-R 改定勧告草案 M.2135-0 に向けた作業文書の検討
  - ITU-R 改定勧告草案 M.1171-0 に向けた作業文書の検討
- VHF 帯音声通信デジタル化に関する ITU-R 新報告の検討

### (3)無人機、議題 1.8 関連(WG 5B-5)

- 議題 1.8:本会合では、CPM 文書の § 2,3 での議論に焦点が当てられていた。次回以降具体的な解決策に関わる § 4 や 5 に係る議論が開始予定であるが、議 155 の改訂案として複数案が各国から提案されており、議論の紛糾が予想される。引き続き、日本の立場に不利な結果とならないよう、審議動向の把握に努める。

## 4. 次回会合

次回 WP 5B 会合は、2022 年 7 月 11 日(月)から同年 7 月 22 日(金)の 10 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4：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/*
481	Chairman, WP 5B	Report on the twenty-seventh meeting of Working Party 5B (e-Meeting, 29 November-10 December 2021)	Plenary	-
482	Director, BR	GASS 2021: Recent URSI Resolutions and Recommendation	Carried over(Plenary)	-
483	International Maritime Organization	Report of the seventeenth meeting of the joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	Carried over(Plenary)	-
484	CG 3J-3K-3M-14	Note to the Chairman of Working Party 5D (copy to Chairmen of Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.4 - Propagation information requested from Working Party 5D	Carried over(Plenary)	-
485	Iran (Islamic Republic of)	The proposal for protection of terrestrial stations against UAS/CNP links associated with WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
486	Iran (Islamic Republic of)	Draft contribution from the Iran (Islamic Republic of) to all ITU-R Working Parties dealing with WRC-23 agenda items regarding the status of the secondary allocation in relation with WRC-23 agenda items	Plenary	-
487	WP 5D	Liaison statement to Working Party 5B - WRC-23 agenda item 1.1	1.1	-
488	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3J, 3K, 3M, 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C and 7D - WRC-23 agenda item 1.4	1.4	-
489	United States of America	Working document toward regulatory studies under WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
490	United States of America	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.6	1.6	214
491	United States of America	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.10	1.10	-
492	United States of America	Draft new Recommendation ITU-R M.[AMS CHARACTERISTICS_1 780-1 850 MHz] - Technical characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile service within the frequency range 1 780-1 850 MHz	1.4	203
493	United States of America	Draft revision of Recommendation ITU-R M.1730-1 - Characteristics of and protection criteria for the radiolocation service in the frequency band 15.4-17.3 GHz	1.10	217
494	United States of America	Technical characteristics, operational scenarios, spectrum needs, coexistence, and sharing studies of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz	1.10	-
495	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [NON-SAFETY AMS CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] - Technical characteristics, operational scenarios, spectrum needs, coexistence, and sharing studies of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz	1.10	-
496	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[15.4-15.7_GHz_ARNS] - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the aeronautical radionavigation service in the frequency band 15.4-15.7 GHz	1.10	219

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
497	United States of America	Working document for a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R M.2116-0 - Technical characteristics and protection criteria for the aeronautical mobile service systems operating within the 4 400-4 990 MHz frequency range	1.1	213
498	Scientific Committee on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [NON-SAFETY AMS CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] related to WRC-23 agenda item 1.10 - Technical characteristics, operational scenarios, spectrum needs, coexistence, and sharing studies of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz	1.10	-
499	United States of America	Working document towards a draft CPM Report - Chapter 2 - WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
500	Singapore (Republic of)	Elements for working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[Space-VHF] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.7 - Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band	1.7	210
501	Germany (Federal Republic of)	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.541-10 - Operational procedures for the use of digital selective-calling equipment in the maritime mobile service	1.11	207
502	Russian Federation	Suggestion on agenda item 1.7 constellation	1.7	-
503	Russian Federation	Proposals on Recommendation ITU-R M.2116	1.1	213
504	Russian Federation	Revision of working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [NON-SAFETY AMS CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] related to agenda item 1.10	1.10	-
505	France , Germany (Federal Republic of)	Working document towards a draft CPM text to WRC-23 for agenda item 1.11	1.11	208
506	France	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R M.2116-0 - Technical characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile service and maritime mobile service within the 4 400-4 990 MHz frequency range	1.1	213
507	France , Germany (Federal Republic of)	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [NON-SAFETY AMS CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] related to WRC-23 agenda item 1.10 - Technical characteristics, operational scenarios, spectrum needs, coexistence, and sharing studies of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz	1.10	-
508	France	Discussion on elements provided by Working Party 7B for studies under WRC-23 agenda item 1.7	1.7	211
509	France	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[Space-VHF] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.7 - Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band	1.7	210
510	France	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.9	1.9	-
511	France	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.6	1.6	214

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
512	France , Singapore (Republic of) , Spain	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.7	1.7	212
513	Japan	Proposals to draft liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C and 7D) - Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	1.13	-
514	Japan	Proposed modification to working document towards draft CPM text to WRC-23 for agenda item 1.11	1.11	208
515	Japan	Proposed modification to working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.541-10 - Operational procedures for the use of digital selective-calling equipment in the maritime mobile service	1.11	207
516	France , ATDI	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-1 - WRC-23 agenda item 1.4 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	1.4	-
517	France	Elements on the responsibility except safety	1.8	-
518	France	Preliminary draft high level principles	1.8	-
519	France	Working document towards a draft CPM Report - Chapter 2 - WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
520	INTELSAT , SES , Telenor ASA	Proposed method to satisfy agenda item in working document towards a draft CPM report - Chapter 2 - WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
521	Asia Satellite Telecommunications Co. Ltd. (AsiaSat)	WRC-23 agenda item 1.8, questions and comments regarding elements for revision of Resolution 155 (Rev. WRC-19)	1.8	-
522	France	liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C and 7D) - Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	1.13	-
523	INMARSAT	Draft text for a resolution to address WRC-23 agenda item 1.6	1.6	214
524	France	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.10	1.10	-
525	INTELSAT , SES	Proposed revision of Resolution 155 - Studies on WRC-23 agenda item 1.8	1.8	-
526	Indra Systems	Edits to Annex 33 to Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft new report ITU-R M.[Space-VHF] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.7 - Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band	1.7	210
527	France	Working document towards preliminary draft new report on WRC-23 agenda item 1.6 [suborbital vehicles studies] - Regulatory, operational, and technical studies of radiocommunications for suborbital vehicles	1.6	-
528	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 5B/481 - 5B/528)	Plenary	-

表5: 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
202	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1851-1 - Mathematical models for radiodetermination radar systems antenna patterns for use in interference analyses	481(Annex17)	議長報告に添付された。
203	Preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[AMS CHARACTERISTICS_1 780-1 850 MHz] - Technical characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile service within the frequency range 1 780-1 850 MH	481(Annex14) 492	議長報告に添付された。
204	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.9	-	議長報告に添付された。
205	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - Work plan for WRC-23 agenda item 1.11 (resolves 1 and 2 of Resolution 361 (Rev.WRC-19))	481(Annex8)	議長報告に添付された。
206	Liaison statement to Working Party 4C (copy to Working Party 7D for information) - WRC-23 agenda item 1.11, Resolution 361 (Rev.WRC-19)	-	WP 4C へ送付された。
207	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.541-10 - Operational procedures for the use of digital selective-calling equipment in the maritime mobile service	481(Annex26) 501,515	議長報告に添付された。
208	Working document towards the draft CPM text on WRC-23 agenda item 1.11	481(Annex7) 505,514	議長報告に添付された。
209	[Draft] liaison statement to ICAO - WRC-23 agenda item 1.7	-	ICAO へ送付された。
210	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[SPACE-VHF] - Working document related to WRC-23 agenda item 1.7 - Space-based aeronautical VHF communications in 117.975-137 MHz frequency band	500,509,526	議長報告に添付された。
211	[Draft] reply liaison statement to Working Party 7B - Studies on WRC-23 agenda item 1.7	508	WP 7B へ送付された。
212	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.7	481(Annex3) 512	議長報告に添付された。
213	Preliminary draft revision to Recommendation ITU-R M.2116-0 - Technical and operational characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile service and maritime mobile service within the 4 400-4 990 MHz frequency range	497,503,506	議長報告に添付された。
214	Working document towards a draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.6	481(Annex1) 490,511,523	議長報告に添付された。
215	[Draft] reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1	-	WP 5D へ送付された。

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
216	Summary table of some open issues discussed in the preparation of working document towards a preliminary draft revision to Recommendation ITU-R M.2116-0	-	議長報告に添付された。
217	Preliminary preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1730-1 - Characteristics of and protection criteria for the radiolocation service in the frequency band 15.4-17.3 GHz	493	議長報告に添付された。
218	Annex [X] to Working Party 5B Chairman's Report - Draft CPM text for WRC-23 agenda item 1.10	-	議長報告に添付された。
219	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[15.4-15.7_GHz_ARNS] - Characteristics of and protection criteria for radars operating in the aeronautical radionavigation service in the frequency band 15.4-15.7 GHz	496	議長報告に添付された。
220	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R [NON-SAFETY AMS CHARACTERISTICS AND SHARING STUDIES] related to WRC-23 agenda item 1.10 - Technical characteristics, operational scenarios, spectrum needs, coexistence, and sharing studies of non-safety aeronautical mobile systems in the frequency bands 15.4-15.7 GHz and 22-22.21 GHz	481(Annex31)	議長報告に添付された。
221	Annex XX to Working Party 5B Chairman's Report - Working document towards a draft CPM Report - Chapter 2 - WRC-23 agenda item 1.8	-	議長報告に添付された。
222	Annex [X] to Working Party 5B Chairman's Report - [Draft] liaison statement to Working Party 7B (copy to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C and 7D) - Report on progress of activities relating to WRC-23 agenda item 1.13	-	WP 7B へ送付された。

WD: 作業文書