

## 第 24 回 Working Party 5B 会合 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（2019 年 - 2023 年）における第 1 回目の開催である WP 5B 会合は、2020 年 7 月 20 日（月）から同年 7 月 30 日（木）までの 9 日間（土日は無し）にわたり、E-meeting により開催された。

本会合には、53 の主管庁、15 の ROA、21 の SIO、3 つの国連専門機関（ICAO）、IMO、WMO、7 つの地域又は国際機関（IATA、IARU、IALA、NABA、NRAO）、その他の機関及び ITU 無線通信局から計約 417 名が参加した（登録者数は 460 名）。日本からは、表 1 に示す 12 名が出席した。

\* : 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	伊敷 勉	総務省 基幹・衛星移動通信課
2	市川 麻里	(国研)宇宙航空研究開発機構
3	増田 宏一	(国研)宇宙航空研究開発機構
4	福原 好晴	(国研)宇宙航空研究開発機構
5	柴垣 信彦	(株)日立国際電気
6	小川 博世	(国研)情報通信研究機構
7	川村 和也	航空局 航行支援技術高度化企画室
8	能見 寿男	(一財)航空保安無線システム協会
9	北原 貴子	(株)三菱総合研究所
10	市橋 洋基	(株)三菱総合研究所
11	宮寺 好男	日本無線(株)
12	伊藤 信幸	日本無線(株)

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、**91 件の入力文書**（うち、持ち越された文書 22 件。なお、前回 WP 5B 会合議長報告の添付文書は 14 件（91 件に含まず。））について審議を行い、**34 件の出力文書**を作成した。

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 (WRC-23 議題 1.2、1.3、1.4 等)	Mr. M. Weber (ドイツ)
WG 5B-2	航空関係 (WRC-23 議題 1.1、1.6、1.7、1.9、1.10 等)	Mr. J. Andre (フランス)
WG 5B-3	海上関係 (WRC-23 議題 1.11 等)	Mr. J. Huang (中国)
WG 5B-4	他の課題 (WRC-23 議題 1.5、1.15 等)	Mr. J. Cramer (米国)
Adhoc1.8	無人機 (WRC-23 議題 1.8 等)	Per HOVSTAD (香港)

(2) WP 5B が担当する 19 件の WRC-23 議題の審議結果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)**
  - ・ WP5D へのリエゾン文書が作成されたものの合意に至らず、議長報告に添付の上、次回会合にキャリアフォワードすることとなった。
- **議題 1.2 IMT の使用する 3.6 から 10.5GHz 帯に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し**
  - ・ 5B/55 の提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントをWP5Dに送付することで合意した。
- **議題 1.3 移動業務の使用する 3600 から 3800MHz 帯に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し**
  - ・ 無線標定システムの特性と保護基準に関しWP5Aに通知するためのリエゾンステートメントに合意した。
- **議題 1.4 IMT の使用する 3.6GHz 以下の HAPS に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し**
  - ・ 5B/54 に含まれる提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。
- **議題 1.5(第一地域における 470-960MHz 帯の既存業務の周波数利用と周波数需要の見直しとこれに基づく規制条項の検討)**
  - ・ 入力文書について議論の後、特段のアクションは必要なしとされた。

- **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)**
  - ・ WP 3M, 4A, 4C, 7B へのリエゾン文書の送付が合意された。また 5B/31 は、さらなる検討のため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなった
- **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)**
  - ・ WP4C, 7B, 3M, 3L へのリエゾン文書の送付が合意された。また 5B/43 は、さらなる検討のため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなった。
- **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)**
  - ・ WP 4A, 4B, 5A, 5C, 7D, 3M へのリエゾン文書及び ICAO への返信リエゾン文書の送付が合意された。また 5B/22,33,40,41,66,68 は、さらなる検討のため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなった。  
 なお、5B/41 については文書ステータスを示す「勧告/報告」の部分が削除された。
- **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)**
  - ・ WP3L, 3M, 5A, 5C, 6A, ICAO へのリエゾン文書の送付が合意された。また 5B/32, 37 は、さらなる検討のため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなった。
- **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)**
  - ・ WP3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C, 7D へのリエゾン文書の送付が合意された。5B/60, 61, 65, 84 は、さらなる検討のため、議長報告に添付の上、次回会合にキャリーフォワードすることとなった。
- **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)**
  - ・ WRC-23 議題 1.11 resolves 1 及び resolves 2 の作業計画が作成され、議長報告に添付された。
- **議題 1.12 46MHz 近傍の Space Radar Sounder に関する Resolution 656 (WRC-19)の見直し**
  - ・ 5B/49 の提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。
- **議題 1.14 231 から 252GHz で運用される EESS に関する Resolution 662 (WRC-19)の見直し**
  - ・ 5B/56 の提案に基づき、231-252GHz 帯の周波数帯では、無線標定シス

テムと保護基準に関する勧告が存在しないことを WP7C に通知することに合意した。

- 議題 1.15 (固定衛星業務の静止軌道衛星局と通信する航空機及び船舶上の地球局による 12.75-13.25 GHz 帯(地球から宇宙)の利用の調和)
  - ・ 入力文書について審議を行い、WP4A へのリエゾン文書を作成することで合意された。
- 議題 1.16 (非静止軌道における固定衛星業務の移動する地球局による 17.7-18.6GHz、18.8-19.3 GHz 及び 19.7-20.2 GHz (↓) 並びに 27.5-29.1 GHz 及び 29.5-30 GHz (↑) の使用のための研究及び技術・運用・規則面の手段の検討)
  - ・ 5B/58 を基に作成され、細かな修正の上 WP4A への返信リエゾン文書の送付が合意された
- 議題 1.17 (特定帯域における衛星間リンクの規則に対する衛星間業務への分配追加による適切な規則条項の決定と実施)
  - ・ 5B/51 を基に作成され、細かな修正の上 WP4A への返信リエゾン文書の送付が合意された
- 議題 1.18 3400MHz から 3600MHz 帯で運用される移動衛星に関する Resolution 248 (WRC-19)の見直し
  - ・ 5B/52 に含まれる提案に基づき、無線標定システムの特性及び保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。
- 議題 1.19 15.4 から 15.7GHz 帯で運用される固定衛星に関する Resolution 274 (WRC-19)の見直し
  - ・ 5B/59 に含まれる提案に基づき、無線標定システム及び保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。
- 議題 9.1 (WRC-15 以降の ITU-R 関連活動に関する無線通信局長報告を検討して承認すること)
  - ・ 9.1a 特段の提案もされなかったため議論は行われなかった。
  - ・ 9.1c WP4A へのリエゾン文書を作成することで合意された。

## 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、26 件の入力文書について審議を行い、6 件の出力文書と 7 件のリエゾン文書を作成した。

#### 2.1.1 WRC-23 議題関連

##### 2.1.1.1 WRC-23 議題 1.2: IMT の使用する 3.6 から 10.5GHz 帯に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し

入力文書: 5B/15, 5B/16, 5B/20, 5B/55

出力文書: 5D/227 (source: Document 5B/TEMP/26 (LS))

WP 5D は 5B/16 で、WRC-23 AI 1.2 で検討されている周波数帯で運用されているシステムに関する情報を求めた。5B/55 の提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。

#### **2.1.1.2 WRC-23 議題 1.3 : 移動業務の使用する 3600 から 3800MHz 帯に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/20, 5B/47

出力文書: 5A/88 (source: Document 5B/TEMP/25 (LS))

5B/47 の提案に基づき、WRC-23 AI 1.3 に関連する無線標定システムの特性と保護基準に関し WP 5A に通知するためのリエゾンステートメントに合意した。

#### **2.1.1.3 WRC-23 議題 1.4 : IMT の使用する 3.6GHz 以下の HAPS に関する Resolution 245 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/14, 5B/20, 5B/54

出力文書: 5D/241 (source: Document 5B/TEMP/5 (LS))

WP 5D は 5B/14 で、WRC-23 AI 1.4 の準備のために検討されている周波数帯で運用されているシステムに関する情報を求めた。5B/54 に含まれる提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。

#### **2.1.1.4 WRC-23 議題 1.12: 46MHz 近傍の Space Radar Sounder に関する Resolution 656 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/20, 5B/49, 5B/89

出力文書: 7C/29 (source: Document 5B/TEMP/4 (LS))

WP 7C は、5B/49 で WRC-23 AI 1.12 に向け 46MHz 帯で運用されているシステムに関する情報を求めた。5B/49 の提案に基づき、無線標定システムの特性と保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。

#### **2.1.1.5 WRC-23 議題 1.14: 231 から 252GHz で運用される EESS に関する Resolution 662 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/19, 5B/20, 5B/56

出力文書: 7C/30 (source: Document 5B/TEMP/3 (LS))

CPM23-1 は、WRC-23 AI 1.14 に対し WPM5B を協力者、WPM7C を責任者としてリストしている。5B/56 の提案に基づき、231-252GHz 帯の周波数帯では、無線標定システムと保護基準に関する勧告が存在しないことを WP 7C に通知することに合意した。リエゾンステートメントは、該当のシステムが存在しないと仮定すべきではないことを明記している。

#### **2.1.1.6 WRC-23 議題 1.18: 3400 から 3600MHz 帯で運用される移動衛星に関する Resolution 248 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/20, 5B/24, 5B/52

出力文書: 4C/37 (source: Document 5B/TEMP/12r2 (LS))

WP 4C は、5B/24 で WRC-23 AI 1.18 に向けて 3400 から 3600MHz 帯で運用されているシステムに関する情報を求めた。5B/52 に含まれる提案に基づき、無線標定システムの特性及び保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。

#### **2.1.1.7 WRC-23 議題 1.19 : 15.4 から 15.7GHz 帯で運用される固定衛星に関する Resolution 274 (WRC-19)の見直し**

入力文書: 5B/20, 5B/27, 5B/59

出力文書: 4A/39 (source: Document 5B/TEMP/13 (LS))

WP 4C は、5B//27 で、WRC-23 AI 1.19 に向け 15.4 から 15.7GHz 帯で運用されているシステムに関する情報を求めた。5B//59 に含まれる提案に基づき、無線標定システム及び保護基準に関する関連勧告を参照したリエゾンステートメントに合意した。

### **2.1.2 ITU-R 勧告関連**

#### **2.1.2.1 ITU-R 勧告 ITU R M.[15.4-15.7 GHz\_ARNS]の作成 (15.4-15.7 GHz の周波数範囲で運用する ARNS の技術・運用特性)**

入力文書: 5B/76

出力文書: 無し

5B/73 で、周波数帯 15.4-15.7GHz で動作する航空無線システムの特性及び保護基準に関する新勧告の開発に関する提案が含まれていた。この文書では、15.4-15.7GHz 帯の周波数帯を検出・回避システムのセンサとして使用していることが指摘されたが検出・回避システムの通信部は別の周波数帯を使用している。このため 5B/76 は次回の会議に持ち越されることが合意された。

#### **2.1.2.2 ITU-R 勧告 M.[RAD-92-100GHZ]の作成 (92-100 GHz の周波数範囲で運用する無線標定業務システムと、95-100 GHz の周波数範囲で運用する無線航行業務システムの技術・運用特性)**

入力文書: 5B/20, 5B/27, 5B/59

出力文書: Annex 6 to this Report (source: Document 5B/TEMP/19 (WD PDN Recommendation ITU-R M.[RAD-92-100GHz]))

5B/81 において 5B//712 の Annex10 を修正する提案が含まれていた。作業文書を更新し、次回の会合でさらに検討するために本報告書に添付することで合意された。

### **2.1.3 ITU-R 新報告関連**

#### **2.1.3.1 ITU-R 報告 M.[RADAR SIMULATIONS]の作成**

入力文書： 5B/712 Annex 12, 5B/73

出力文書： Annex 7 to this Report (source: Document 5B/TEMP/27(WD PDN Report ITU R M.[RADAR SIMULATIONS]))

5B//73 及び 5B//712 の Annex 12 の修正案が提出された。作業文書を更新し、次回の会合でのさらなる検討のためにこの報告書に添付することで合意された。

#### **2.1.3.2 ITU-R 報告 M.[FOD 92 100 GHz]の作成**

入力文書： 5B/712 Annex 13, 5B/12, 5B/62, 5B/79, 5B/81

出力文書： Annex 8 to this Report (source: Document 5B/TEMP/20(WD PDN Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHz]))

5B/62 および 5B/79 は、5B/712 の Annex12 の修正を提案する。作業文書を更新し、次回会合での更なる検討のために本報告書に添付することが合意された。

5B/12 において、ICAO は、異物滑走路検出システムの世界展開に関する情報要求に対する回答を提供した。しかし、今回のオンライン会議では時間の都合上、この文書の詳細を議論することができず、この文書を次回の会議に 繰り越すことが合意された。今回のキャリアオーバーで M.[FOD 92 100 GHz]は日本が提案し、米仏馬の三カ国が関連寄書を提出し全体をマージした内容になった。次回会合では ICAO からの入力も含めた内容として推進される予定。

#### **2.1.3.3 ITU-R 報告 M.[FOD\_EESS\_SHARE]の作成**

入力文書： 5B/712 Annex 14, 5B/82

出力文書： Annex 9 to this Report (source: Document 5B/TEMP/21(WD PDN Report ITU-R M.[FOD\_EESS\_SHARE]))  
7C/ 48 (Source Document 5B/TEMP/24(LS))

5B/82 は、5B//712 の Annex 14 の修正を提案している。作業文書を更新し、本報告書に添付することが合意された。この報告書に関する作業の進捗状況をが含むリエゾン文書が WP 7C に次回会合での更なる検討のために送付された。

#### **2.1.3.4 ITU-R 報告 M.[UA-AIRBORNE-DAA]および M.[UA-GROUND-DAA]の作成 (UAS の衝突回避レーダーに関する新 ITU-R 報告案)**

入力文書： 5B/74 (米国)、5B/75 (米国)

出力文書： 5B/93 Annex 10 (新 ITU-R 報告 M.[UA-AIRBORNE-DAA]に向けた作業文書) , 5B/93 Annex 11 (新 ITU-R 報告 M.[UA-GROUND-DAA]に向けた作業文書)

本議題では UAS の衝突回避レーダーに関する新 ITU-R 報告素案について議論がなされ、具体的には前回会合時にキャリアフォワードされていた 2 文書について紹介がなされた。

5B/74 は米国からの入力文書であり、UAS の衝突回避用機上システムの周波数利用に関する新 ITU-R 報告 M.[UA-AIRBORNE-DAA] 作成に向けた作業文書(議長報告 5B/712 Annex 1) の修正案である。当該文書では表記ゆれ等のエディトリアルな修正を行うとともに、今後の検討のベースとなる情報として、5 章の「無人航空機の機上衝突回避システムに適した周波数帯の分析」において、利用周波数帯の候補となっている各周波数帯域について既存の RR 上の規則等を整理している。また、6 章「サマリー」の章において、各候補周波数帯について、適正と理由を記載する表を作成することが提案されて

いる。

5B/75 は米国からの入力文書であり、UAS の衝突回避用地上システムの周波数利用に関する新 ITU-R 報告 M.[UA-GROUND-DAA]作成に向けた作業文書（議長報告 5B/712 Annex 1）の修正案である。当該文書では定義や背景情報の追記修正を行うとともに、今後の検討のベースとなる情報として、5章の「無人航空機の機上衝突回避システムに適した周波数帯の分析」において、利用周波数帯の候補となっている各周波数帯域について既存の RR 上の規則等を整理している。また、6章「サマリー」の章において、各候補周波数帯について、適性と理由を記載する表を作成することが提案されている。上記 2 文書の説明がなされたのちフランスより候補となる周波数帯をもう少し絞るのがよいとの指摘がなされ、米国より複数の異なる周波数帯が実際に検討されているところであるため、まずは、無人航空機の衝突回避システムが利用できる業務が「分配」されている周波数帯を網羅的に抽出したい旨が返答された。そのほか特段の異論はなく、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

#### 2.1.4 ITU-R 新新規研究課題関連

本会合では対象文書無し

#### 2.1.5 その他

##### 2.1.5.1 Terrestrial radars in frequency bands allocated to the earth exploration satellite service (EESS 帯域を利用する地上レーダーの最大 E.I.R.P 検討)

入力文書： 5B/715

出力文書： 無し

5B/715 で、WP7C は、レーダーシステムの最大 e.i.r.p.の検討の過程で、保護基準に関する関連勧告に含まれる値よりも高いシステムの値を報告した。この件は指摘され、次回の会合に持ち越された。

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

WG5B-2 議長は Mr.J.Ander(フランス)が担当し、26 件の入力文書について審議を行い、7 件の出力文書を作成した。

##### 2.2.1 WRC-23 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

入力文書： 5B/16 (WP5D), 5B/17 (WP5D)、5B/46 (フランス)、5B/63 (韓国)

出力文書： 5B/TEMP/30 (WP5D への返信リエゾン文書) , 5B/93 Annex 14

本議題は 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 要件の見直しについて議論するものである。本議題は WP 5B 及び 5D の共同担当議題となっており、WP5B は航空・海上移動業務の特性を WP5D に提供する役割を担っている。入力文書は 5B/16, 5B/17 (WP5D)、5B/46 (フランス)、5B/63 (韓国)の 3 文書である。

5B/16 及び 17 は WP5D からのリエゾン文書であり、5B/16 では新たに検討されている IMT の環境や実装シナリオに関する検討状況を情報提供しており、5B/17 では国際空域と国際水域に位置し、周波数帯域 4800-4990MHz で動作する航空および海上移動業務の保護基準に関する情報を提供するよう WP5B に要求している。これら 2 文書について特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/46 はフランスから提案された WP5D への返信リエゾン文書案である。具体的には対象周波数帯域及びその隣接周波数帯域にて動作するシステムに関する技術的・運用的特性及び保護基準に関する情報の提供を要求する旨が記載されている。当該資料に関して説明がなされた後、ロシア及び米国より意見が述べられた。以下に主な意見内容を示す。

- ロシア：ITU-R 勧告 M.2116 における Operational Deployment の章において、スコープを国内で利用される AMS data links (ADL)にのみに制限することが明示されているため、本勧告が WP5D への返信リエゾン文書に記載する参照文書として適切か懸念がある。
- 米国：本リエゾン文書案では、ITU-R 勧告 M.2116 ですべてのテレメトリ特性がカバーされているような書きぶりになっているが、そうではないため、適切な追記・補足が必要である。

5B/63 は韓国から提案された ITU-R 勧告 M.2116 の改訂提案であり、本勧告の航空移動業務システムの技術特性に関する表において、同国で新たに開発された 2 つのシステムに関する技術的特性及び保護基準を追加することを提案している。本文書紹介の後、フランス及びロシア（○）より質問がなされ、それに対して韓国（→）より回答がなされた。

- フランス：韓国より提案されているシステムは地上コンポーネントのみであるか。また、異なるシステムで設定されている必要周波数帯域幅が大きく異なるのはなぜか。
  - 韓国：地上コンポーネントの想定はなく機上コンポーネントのみの想定である。また必要周波数帯域幅が異なるのは各システムにて想定しているデータ量が異なるためである。
- ロシア：韓国より提案しているシステムは国内もしくは国際空域のどちらを想定しているのか。また、通信特性の一種である熱雑音が高い値となっている理由は何か。
  - 韓国：国内および国際空域の両方を想定している。また、比較的高い熱雑音温度を想定している理由は受信機の selectivity が小さいことが関係している。

フランスから提案された 5B/46 に基づき、議長より作成された WP5D への返信リエゾン文書案の審議がなされた。会期中幾度となく本文書案について議論がなされたが、ITU-R 勧告 M.2116 をリエゾン文書に含めることに反対するロシア（南アフリカも一部支持）と、本勧告に WP5D が求めている情報は十分あるとする、米国、フランス、韓国、オーストラリアとの議論が平行線をたどった。両者の主な主張を以下に示す。

- ロシア（南アフリカも一部賛成）：ITU-R 勧告 M.2116 に規定されている AMS は「国際空域及び公海に位置」する業務ではないため参考資料として妥当でない。また、AMS や MSS の地球局は MIFR に登録されていないため、保護を要求できないとの見解である。韓国から提案されているシステムについても十分に議論で

きておらず、反映に反対する。

- 米国、フランス、韓国、オーストラリア：ITU-R 勧告 M.2116 に規定されている AMS システムは実際に国際空域・水域でも用いられている。また、RR は国際空域における利用に基づいて法的な定義や制約を課してはいない。なお、今回は技術特性だけを求められており、規制面の課題について議論する段階ではない。

会期日程中の多くの時間を本返信リエゾン文書案の作成に費やし、WG レベルで作成された 5B/TEMP/30 がプレナリ会合に上程されたが、上記主張が妥協点に到達することではなく、合意に至らなかった。本 TEMP 文書（5B/TEMP/30）はさらなる検討のため、次回会合にキャリーフォワードされることが決定した。

### 2.2.2 WRC-23 課題 1.6： 準軌道飛行体（サブオービタル機）の導入促進のための規制条項の検討

入力文書：5B/31（米国）、5B/20（WMO）

出力文書：5B/TEMP/15（WP3M,4A,4C,7B へのリエゾン文書）

本議題は準軌道飛行体（サブオービタル機）に搭載する局と他局間の通信に関する周波数ニーズの調査、及び新規周波数割り当てを除く RR の改訂を議論するものである。入力文書は 5B/31（米国）、5B/20（WMO）の 2 文書であった。

5B/20 は本議題に対する WMO ポジションである。本文書ではサブオービタル期待は将来的に WMO のミッションを支援できる可能性があり、規制条項の検討には賛同するが、気象衛星や地球探査衛星業務への悪影響が及ぼされる場合には反対となる立場が示された。当該文書に対して特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/31 は米国からの入力文書であり、ITU-R 報告 M.[SUBORBITAL STUDIES]に向けた作業文書案が提案されている。本文書では作業文書の骨子が提案されており、サブオービタル機に搭載する局及び地上/宇宙局との通信に必要な周波数の検討やサブオービタル機に搭載する局を運用するための RR 改訂の検討などの項目が含まれている。当該文書に対して特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

次に WP5B 議長により用意された、WP3M,4A,4C,7B へのリエゾン文書案の審議がなされた。本文書では今後の各 WP との連携を期待する旨が記載されるだけにとどまった。そのほか、各主管庁よりエディトリアルな修正案が提案されたが、特段の反対意見はなく、プレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/15）、各 WP への送付が決定された。

### 2.2.3 WRC-23 課題 1.7： 地球から宇宙及び宇宙から地球方向の航空 VHF 通信を支えるための航空移動衛星業務への 117.975-137 MHz での新規分配の可能性の研究

入力文書：5B/72（フランス）、5B/43（カナダ）、5B/78（シンガポール）

出力文書：5B/TEMP/6（WP4C,7B,3M,3L へのリエゾン文書）

本議題は ITU-R Study Group における決議 428 の下で実施された調査に基づいて、117.975-137 MHz 帯への航空移動衛星業務（AMS(R)S）の一次割当を含む、適切な措置

を講じる必要性について議論するものである。入力文書は 5B/72（フランス）、5B/43（カナダ）、5B/78（シンガポール）の 3 文書であった。

5B/72 は WP4C,7B,3M,3L へのリエゾン文書案であり、本議題に基づいて実施される調査を実行するために、各 WP に対して当該周波数帯域内で動作する無線システムの技術的及び運用的特性について情報提供を促すものである。具体的には WP4C 及び 7B に対して、関連する無線システムの技術的・運用的特性および保護基準を、WP3M 及び 3L に対して、共用検討を行う際に適用すべき電波伝搬モデルの提供を要求している。本文書について紹介されたのち、WP5B-2 議長より、ICAO からのリエゾン文書（5B/13）では関連文書として ITU-R 勧告 M.528 が言及されている旨が補足されたが、特段の質疑応答はなされなかった。

5B/43 はカナダからの入力文書であり、新 ITU-R 報告 M.[SPACE-VHF]の策定に向けた作業文書案が提案されている。本文書では航空・衛星 VHF 送受信機に関する技術特性や他システムとの共用検討結果などの項目が含まれている。特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリアフォワードされることが決定した。

5B/78 はシンガポールからの入力文書であり、衛星通信を用いた新 VHF 通信システムについて情報提供がなされている。当該国では赤道付近の高度 600km の軌道において 64 基で動作する低軌道衛星コンステレーションの展開を想定しており、VHF 無線中継器を衛星に搭載し、パイロット及び管制施設との直接通信を可能とする Direct Controller - Pilot Communication（DCPC）が実現を目指している。当該文書について紹介がなされたのち、中国より指摘（○）がなされた。それらに対するシンガポールからの返答（→）とともに以下に示す。

- 中国：当該周波数帯は航空安全業務でも利用されているため、実証試験を行う際には干渉を与えないように十分に注意する必要がある。
- 中国：HAPS の実証計画も予定されているが、どのようなスケジュールで実施するのか。また、現時点では衛星業務には使えないことになっているが、国際調整ルールはどのようになっているのか。
- シンガポール：ITU-R と ICAO の両方で、実証実験で周波数を利用するルールが構築されていると思うが、実証実験は HAPS の実証実験とは関係ないため、ここで議論を行うことは避けたい。

中国からの指摘について、今後も引き続き議論を行うこととなった。

次に 5B/72 に基づいて作成された、WP4C,7B,3M,3L へのリエゾン文書案の審議がなされた。議題 1.7 に関する決議 428 の内容を反映したのち、プレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/6）、各 WP への送付が決定された。

#### 2.2.4 WRC-23 課題 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安全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

入力文書： 5B/6 (WP6A)、5B/32（米国）、5B/37（米国）

出力文書： 5B/TEMP/14 (WP3L, 3M, 5A, 5C, 6A, ICAO へのリエゾン文書)

本議題は ITU-R Study Group における決議 429 の下で実施された調査に基づいて、2850-22000 kHz 帯に分配された航空移動業務における航空 HF 通信のデジタル化に伴

い必要となる Appendix27 の修正について議論するものである。入力文書は 5B/6 (WP6A)、5B/32 (米国)、5B/37 (米国)の3文書であった。

5B/6 は WP6A からのリエゾン文書であり、放送業務を担当している WP6A より本議題の対象周波数帯である 3 400-3 500 kHz 帯及び 17 900-17 970 kHz 帯が、3 230-3 400 kHz 帯及び 17 550-17 900 kHz 帯に分配されている HF 帯の放送業務へ干渉を与える可能性について指摘がなされている。また、共用検討の際に参照すべき ITU-R 文書のリストが情報として提供されている。本文書について特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/32 は米国からの入力文書であり、新 ITU-R 報告 M.[AERO-WIDEBAND-HF] の策定に向けた作業文書案が提案されている。具体的にはイントロダクションとして検討対象の新システムを紹介するとともに現行の RR 規則や法規側面の議論背景について整理されている。本文書について特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

5B/37 は米国からの入力文書であり、議題 1.9 に係る作業スケジュール案に関する文書である。具体的には新 ITU-R 報告 M.[AERO-WIDEBAND-HF-STUDIES]として共用検討や法規制面の検討結果をまとめつつ、他の WP や ICAO などの関連する組織にリエゾン文書を送付することを提案している。本文書について特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

次に、5B 議長により用意された WP3L, 6A, 3M へのリエゾン文書案の議論がなされた。文書について紹介されたのち、米国より以下に示す修正案が示された。

- ・ WP6A に対し、これ以上の情報提供を求めないように文言を修正
- ・ 当該領域の研究を進めるうえで HF 通信機器自体の技術特性が必要であり、当該情報を掌握している ICAO をリエゾン文書の送付先に含めるよう修正

米国より示された修正案を受け、オーストラリア及び WP5B 議長より以下の指摘(○)が示された。

- オーストラリア：HF 無線システムの生産元は多種多様であり、当該機器に関するパラメータは ICAO だけでなく各国の製造業者にも提供を依頼する必要がある。
- WP5B 議長：固定・移動業務に関する保護基準及び技術的パラメータを収集するために送付先に 5A 及び 5C を追加する必要がある。

このほかエディトリアルな修正がなされるとともに、5A,5C,ICAO へ追加送付することが合意された。プレナリへの上程が合意され (5B/TEMP/14)、本リエゾン文書の各 WP (WP3L, 3M, 5A, 5C, 6A, ICAO)及び ICAO への送付が決定した。

## 2.2.5 WRC-23 課題 1.10： 非人命安全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検討

入力文書： 5B/70 (フランス)、5B/20 (WMO)、5B/60 (ロシア)、5B/61 (ロシア)、5B/65 (フランス)、5B/84 (中国)

出力文書： 5B/TEMP/7 (WP3K,3M,4A,5A,5C,7C,7D へのリエゾン文書)

本議題は ITU-R Study Group における決議 430 の下で実施された調査に基づいて、

人命安全にかかわらない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について、適切な措置を講じる必要性について議論するものである。入力文書は 5B/70（フランス）、5B/20（WMO）、5B/60（ロシア）、5B/61（ロシア）、5B/65（フランス）、5B/84（中国）の 6 文書であった。

5B/70 はフランスからの入力文書であり、WP3K,3M,4A,5A,5C,7C,7D へのリエゾン文書案である。具体的には議題 1.10 に基づいて調査を実施するために、影響を受ける可能性のある既存の作業部会に対して、関連するシステムの技術的・運用的特性及び保護基準を含む関連情報の提供を依頼するものである。本文書について特段の質疑応答はなされなかった。

5B/20 は本議題に対する WMO ポジションである。本文書では隣接周波数帯である 22.21-22.5GHz 及び 15.35—15.4GHz の地球観測衛星業務を保護することを求める旨が記載されている。当該文書に対して特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/60 はロシアからの入力文書であり、新 ITU-R 報告 M.[SHARING\_NON-SAFETY\_AMS\_22-22.1\_GHz]に係る骨子案が提案されているとともに、ITU-R 勧告より採用された既存無線システムの干渉保護基準の提供がなされている。本文書について紹介がなされたのち、フランスより提示している技術特性及び保護基準は他の WP への確認が必要である旨が述べられたが、そのほか特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

5B/61 はロシアからの入力文書であり、新 ITU-R 報告 M.[SHARING\_NON-SAFETY\_AMS\_15.4-15.7\_GHz]に係る骨子案が提案されているとともに、ITU-R 勧告より採用された既存無線システムの干渉保護基準の提供がなされている。本文書について特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

5B/65 はフランスからの入力文書であり、新 ITU-R 報告[NON-SAFETY\_AMS]に向けた作業文書の策定及びその骨子について提案している。骨子案の中身としてはロシアの入力文書と同等であるが、周波数ごとに作業文書を分類するかは継続して議論を実施する旨が補足された。そのほか本文書について特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

5B/84 は中国からの入力文書であり、本議題の検討スケジュールが提案されている。具体的には新 AMS システムに関連する情報をまとめた新 ITU-R 報告を作成しつつ、CPM レポートも並行して作成することが提案されている。また、共用検討の際に参照すべき既存の ITU-R 文書のリストも添付している。本文書について紹介がなされたのち、フランスより参照すべき ITU-R 文書は他 WP からのリエゾン文書によって変更される可能性がある旨述べられた。そのほか特段の質疑応答はなされず、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

次に、フランスより提案されたリエゾン文書案 5B/70 に基づいて、WP5B 議長より作成された WP3K,3M,4A,5A,5C,7C,7D へのリエゾン文書案の審議がなされた。本文書について特段の異論はなく、プレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/7）、各 WP へ送付されることが決定した。

## 2.2.6 WRC-23 課題 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

入力文書： 5B/18 (WP7B)、5B/20 (WMO)、5B/50 (フランス)

出力文書： 5B/TEMP/2 (WP7B へのリエゾン文書)

本議題は 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について議論するものである。入力文書は 5B/18 (WP7B)、5B/20 (WMO)、5B/50 (フランス)の 3 文書であった。

5B/18 は WP7B からのリエゾン文書であり、対象周波数帯域にて動作するシステムの技術的及び運用的特性及び共用検討の際に参照すべき電波伝搬モデルについて提供を要求するものである。本文書について特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/20 は本議題に対する WMO ポジションである。WMO として本議題の趣旨である 14.8-15.35GHz において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について特段反対する理由はないとするとともに、隣接周波数帯である 15.35-15.4GHz で動作する地球探査衛星業務との共用検討について実施する必要性について述べられている。本文書について特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/50 はフランスからの入力文書であり、WP7B からのリエゾン文書 (5B/18) に対する返信リエゾン文書案である。具体的には WP7B からの要求を受け、対象周波数帯域で動作するシステムの技術的・運用的特性及び保護基準に関する情報を提供する内容が記載されている。本文書について特段の質疑応答はなされなかった。

フランスより提案されたリエゾン文書案 5B/50 に基づいて、WP5B 議長より作成された WP7B への返信リエゾン文書案の審議がなされた。本文書について説明がなされたのち、ロシアより情報提供の期限を設けず、さらなる情報の提供を約束していることについて懸念が示され、議長報告に本懸念が記載されることとなった。そのほかエディトリアルな修正がなされたのち、プレナリへの上程が合意され (5B/TEMP/2)、該当する WP への送付が決定した。

### 2.2.7 その他

入力文書： 5B/38 (米国)、5B/67 (フランス)、5B/77 (米国)

出力文書： 無し

本章では個別議題にかかわらないその他の航空関連議題について、議論の動向を報告する。

5B/38 は米国からの入力文書であり、前研究会期で検討されていた、117.975-137MHz 帯で運用されている AM(R)S の特性及び保護基準に関する ITU-R 報告 M.[AMRS-VHF] に向けた作業文書の修正が提案されている。具体的には、スコープを ICAO が標準化している VHF 帯のデータリンク (VDL) のモード 2 (VDLM2) を保護するための共用条件を検討することに限定し、これに伴いタイトルを修正するとともに、内容の削減提案を行っている。

一方で、フランスからは 5B/67 により、前研究会期では本作業文書について意見が一致しなかったことを踏まえ、作業文書ごと削除することが提案された。以下に両文書の紹介後に行われた、フランスからの指摘 (○) とそれに対する米国の返答 (→) を示す。

- フランス：議題 1.7 では、本勧告が対象とする周波数帯をより広い周波数帯を対象に AMRS の特性を検討することが求められているため、スコープを制限するのは適切ではない。
  - ➔ 米国：スコープを限定することで、技術特性や保護基準に関する「勧告」の合意がしやすくなると考える。また、勧告は必ずしも特定の議題に紐づける必要はない。フランスの主張は、スコープを限定すべきでないとしつつ全削除を提案しており、矛盾しているのではないか。

フランスからの指摘も考慮され、さらなる議論のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

5B/77 は米国からの入力文書であり、WRC-12 で合意された、5 030-5 091MHz 帯の AM (R) S 帯域を利用する UAS について、新 ITU-R M 勧告 [TER\_AG\_CNPC\_CHAR] として、本周波数帯を利用する UAS CNPC の技術特性や保護条件等を整理することが提案されている。文書紹介後、フランスやイギリスより、勧告の条項や保護基準についてさらなる議論が必要との見解が示されるとともに、マレーシアからは、提案されているシステムの概要等について次回会合までに補足するよう求められた。各国からの意見を鑑み、さらなる議論のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

### 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、27 件の入力文書について審議を行い、7 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/DG	主要事項	議長
SWG 5B3-1.11	WRC-23 議題 1.11 (GMDSS 及び e-navigation) 関連	Mr. C. Rissone (フランス)
DG M.1371	AIS (ITU-R 勧告 M.1371-5) 関連	Mr. S. Bober (IALA)
DG M.1798	HF データ (ITU-R 勧告 M.1798-1) 関連	Mr. C. Rissone (フランス)
DG M.2092	VDES (ITU-R 勧告 M.2092-0) 関連	Mr. S. PIELMEIR (デンマーク)

#### 2.3.1 WRC-23 議題 1.11 (GMDSS 近代化及び e-navigation 実施) 関連

入力文書：5B/83 (中国)

出力文書：5B/TEMP/16、17

WRC-23 議題 1.11 は、決議 361 (WRC-19、改) による全世界的な海上遭難・安全シ

システム（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 として 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。

中国からの入力文書（5B/83）は resolves 3 の作業計画提案であったが、resolves 3 の作業計画は WP 4C で策定すべきであるため、WP 5B では議論しないとされた。

SWG 議長が resolves 1 及び resolves 2 の作業計画案を作成し、IMO における議論の予定を考慮したとされた。WRC-23 議題 1.11 resolves 1 及び resolves 2 の作業計画は議長報告に添付（5B/TEMP/16）されるとともに、リエゾン文書（5B/TEMP/17）で WP 4C に送付されることとなった。

resolves 1 の GMDSS 近代化に関して、SWG 議長より、IMO において NAVDAT の GMDSS 導入が合意された場合は、NAVDAT の周波数を RR 付録第 15 号に記載することが周波数関係の作業見込みであり、その他は（周波数以外の）規制条項関連の議論になるだろうとされた。ドイツより、IMO で現在 GMDSS 機器の性能基準の見直しが行われており、その関係で、例えば HF 帯の自動回線接続が導入された場合は、周波数関連の RR 修正が議論にあがる可能性があるとしてされた。

resolves 2 の e-navigation 実施に関して、SWG 議長より、IMO でシステム導入に関する具体的な進捗がないためにどうなるか分からないが、今研究会中に IMO からの情報が提供されることを期待しているとされた。また、VDES や NAVDAT が e-navigation の通信手段となり得る可能性も説明された。IALA より、R-Mode 導入と VHF の音声デジタル化が WRC-27 の暫定議題となっているが、これらは e-navigation として開発されているので、本 WRC-23 議題の e-navigation として扱えるのかの質問がされた。SWG 議長より、WRC-27 議題となっていると回答されたが、主管庁は本 e-navigation の下での審議を提案できるのではないかとされた。ドイツより、音声通信のデジタル化は海上無線通信の大きな変革なので扱いは慎重にすべきとコメントされた。

### 2.3.2 AIS（ITU-R 勧告 M.1371-5）関連

入力文書： 5B/712（Annex 3）（前回 WP 5B 議長報告）、11（CIRM）、39（米国）、86（デンマーク及びオランダ）  
出力文書： 5B/TEMP/31

船舶自動識別装置（AIS）の技術特性を定めた ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5（5B/712 Annex 3）に対して、Message 21 の修正案に対する CIRM からのコメント（5B/11）、Annex 8 の多くの修正等を提案する米国からの文書（5B/39）並びにメッセージへの追加フラグを提案するデンマーク及びオランダからの文書（5B/86）が入力された。

Message 21 変更案に対する CIRM からの表示に関する懸念は支持され、5B/712 Annex 3 記載の Message 21 変更案（3.19.1 項）は削除し、Message 21 は変更しないとされた。

デンマーク及びオランダからの送信出力設定情報のための追加フラグに関して、本フラグを追加する必要性が明確でないとされ、さらに AIS は航行の安全に関連するので IMO に照会する必要性も指摘された。現時点では角括弧に入れて改定勧告草案に記載

し、次回会合で審議するとされた。VDES 対応状況フラグの追加に関して、デンマークより VDES の実装フラグが必要な理由が説明され、例えば海岸局が船舶に対して連絡するために、VDES 実装フラグがあれば、通信手段を選択する際の参考にできるとされた。また、最終的には全ての VDES コンポーネントが実装されるであろうが、段階的に実装されるために、どのコンポーネントに対応しているかのフラグが必要とされた。VDES 実装フラグ追加提案についても角括弧に入れて改定勧告草案に記載し、次回会合で審議するとされた。

米国からの修正案は多義にわたっているが、Message 22 のチャンネルマネジメント修正提案及び新 Message 29 によるシングルスロット AtoN メッセージの追加提案が審議された。チャンネルマネジメント修正案に対してドイツより、航行の安全に関する事項なので IMO に照会すべきとされた。さらに、チャンネルマネジメントは、AIS 1/2 の周波数が使えない場合に他の周波数を使用するために使われる他に、特定の地域でトラフィックが輻輳しているときに他チャンネルを用いる目的にも利用されるとされた。現在、チャンネルマネジメントが使用されているか否かは分からないが、慎重に検討すべき事項であるとされた。DG 議長より、AIS-SART が AIS 1 及び AIS 2 の周波数しか使用しないので、チャンネルマネジメントで周波数を変更すると問題が発生するとされた。新 Message 29 によるシングルスロット AtoN に関して、AtoN の表示に関連する回章を IMO が作成中のため IMO 及び IALA と協調して検討を迅速に進めなければならないとコメントされた。米国提案は次回会合で継続審議するとされた。

ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 (5B/712 Annex 3) は、入力文書による修正案を反映の上、ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 (5B/TEMP/31) として議長報告に添付の上キャリアフォワードされた。

### 2.3.3 HF データ (ITU-R 勧告 M.1798-1) 関連

入力文書：5B/712 (Annex 9) (前回 WP 5B 議長報告)、64 (韓国)  
出力文書：5B/TEMP/34

デジタルデータ及び電子メールの通信を行う HF 帯海上無線機の特性を定めた ITU-R 改定勧告草案 M.1798-1 に向けた作業文書 (5B/712 Annex 9) の修正案 (5B/64) が韓国より入力され、送信出力及び周波数範囲の修正、スクランブラの記述追加並びに船舶局送信機条件の修正が提案された。

周波数範囲が 26 MHz までとなっている箇所と 27.5 MHz までとなっている箇所があるのでどちらが正しいのか確認がされ、韓国より 27.5 MHz が正しいとして統一された。船舶局の送信出力設定値が最大 75 W (PEP) となっている箇所と最大 100 W (RMS) となっている箇所があることに関しては、韓国より最大 100 W (RMS) が正しいとして統一された。Annex 5、4.2.3 項に送信用スクランブラの記述があるが、受信用スクランブラの記述がないことの理由が質問され、韓国より、受信用でもスクランブラを用いるが、標準的なスクランブラなので、受信部に詳細な記述がなくても機器を作成できるだろうとされた。スクランブラの件は、必要ならば次回会合で議論するとされた。ITU-R 改定勧告草案 M.1798-1 に向けた作業文書 (5B/712 Annex 9) は ITU-R 改定勧告草案 M.1798-1 (5B/TEMP/34) として議長報告に添付の上キャリアフォワードされた。

#### 2.3.4 VDES (ITU-R 勧告 M.2092-0) 関連

入力文書： 5B/36 (Rev.1) (米国、デンマーク、ESA、フランス、IALA、アイスランド、日本、韓国、オランダ、ノルウェー、ポーランド)、44 (IEC)、80 (中国)

出力文書： 5B/TEMP/32、33

VHF データ交換システム (VDES) に関して、WRC-19 議題 1.9.2 において VDES への衛星コンポーネント導入が合意され、VDES の周波数帯が海上移動衛星業務に追加で周波数分配された。VDES の技術条件を定めた ITU-R 勧告 M.2092-0 を WRC-19 の結果に合わせるために、衛星通信のプロトコル等を規定した ITU-R 改定勧告草案 M.2092-0 (5B/36) が日本を含む複数国からの共同提案として入力された。IEC (5B/44) 及び中国 (5B/80) からは、5B/36 に対する修正案が入力された。複数国による共同提案に当初カナダが含まれていたが、手続き上のミスだとされ、共同提案国からカナダが削除された (5B/36 Rev.1)。

DG 議長が 5B/36 (複数国共同提案) を基に、5B/44 (IEC) 及び 5B/80 (中国) を反映させた審議用文書を用意し、DG 議長を議長とする非公式会合で先ずは検討された。入力文書による各修正案に対して大きな反対はされなかったが、修正箇所が膨大であるためにレビューする期間が必要だとされ、ドイツ、カナダ及び中国は、「改定勧告草案」ではなく「改定勧告草案に向けた作業文書」として次回会合にキャリアフォワードすべきと主張した。一方、共同提案国からは、9ヶ国の主管庁が「改定勧告草案」とすることを入力文書で提案していることや、VDES を導入するためには次回会合で勧告改定案を最終化する必要があるとして、「に向けた作業文書」をタイトルに付加することに反対した。WP 5B プレナリにおいて、イスラエル及びイランからも「改定勧告草案に向けた作業文書」とする意見が出され、「改定勧告草案」とすることに合意が得られなかったとして、ITU-R 改定勧告草案 M.2092-0 に向けた作業文書 (5B/TEMP/33) として議長報告に添付の上キャリアフォワードされた。

中国からは、入力文書 (5B/80) は地上系 VDE (VDE-TER) のみに対する修正案であり、衛星系 VDE (VDE-SAT) への修正案もあるとして文書が入力されたが、正式な入力文書ではないので審議文書に反映されなかった。共同提案 (5B/36) による修正内容が膨大であり、今会合で十分に審議できなかったことや、中国からの VDE-SAT への修正案も検討しなければならないことにより、次回会合までの間にコレスポンディンス・グループ (CG) を立ち上げて検討することが提案された。ITU-R 勧告 M.2092 改定のための CG 設立及び CG への TOR (5B/TEMP/32) は承認され、議長報告に添付された。

#### 2.3.5 Numbering (ITU-R 勧告 M.585-8) 関連

入力文書： 5B/712 (Annex 8) (前回 WP 5B 議長報告)、5 (IMO)、9 (CIRM)、10 (CIRM)、28 (IALA)

出力文書： 5B/TEMP/18

海上移動業務で使用する MMSI 等の識別番号を定めた、ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 (Annex 2) に向けた作業文書 (5B/712 Annex 8) に関して、4 件のリエゾン文書が入力された。リエゾン文書の内訳は、IMO が入力した前回会合結果に合意する旨の回答 (5B/5)、CIRM が入力した生存者位置情報機器 (AIS-SART、MOB-AIS、EPIRB-AIS) 及び AMRD Group B の識別に合意する文書 (5B/10) 並びに IALA が入力した AMRD

Group B の識別に合意する文書（5B/28）である。

CIRM からの生存者位置情報機器の識別に関する提案は、識別番号の枯渇に対する根本的な解決にならないとして再考が促され、角括弧に入れて改定勧告草案に反映し、次回会合で継続審議とされた。ITU-R 勧告 M.585-7 は Annex 1 部分のみ改定されて 2019 年 10 月に ITU-R 勧告 M.585-8 として発効されているために、ITU-R 改定勧告草案 M.585-7 (Annex 2) に向けた作業文書 (5B/712 Annex 8) は、ITU-R 改定勧告草案 M.585-8 (Annex 2) (5B/TEMP/18) として議長報告に添付の上キャリーフォワードされた。

### 2.3.6 その他

入力文書： 5B/646 (Annexes 12、13、14) (前々回 WP 5B 議長報告)、712 (Annexes 2、6) (前回 WP 5B 議長報告)、677 (ロシア)、699 (中国)、722 (WP 1A)、728 (APT)、8 (IMO)、34 (米国)、91 (BR)  
出力文書： 無し

第 15 回 IMO/ITU 合同専門家会合の結果を知らせる IMO からのリエゾン文書 (5B/8) が紹介され、特段のコメントなくノートされた。

LED 照明システムからの EMI による影響に関する ITU-R 新報告草案 M.[LED-EMI] に向けた作業文書を作成する米国からの提案 (5B/34) について、慎重に検討すべくとされたが、審議担当の WG 5B-4 で議論され、次回会合にキャリーフォワードされた。

6-40 GHz 周波数帯の無線業務を保護するための WP 1A からのリエゾン文書 (5B/722) は、WG 5B-4 で審議されているために WG 5B-3 ではノートのみされたが、海上業務でも干渉が発生しているため慎重に扱うべきとされた。

HF 帯 NAVDAT の技術条件を定めた ITU-R 改定勧告草案 M.2058-0 (5B/712 Annex 2) は今次会合に関連文書の入力があったため、次回会合にキャリーフォワードされた。

海上無線通信全般に関する情報を記載した ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO] (5B/712 Annex 6) は今次会合に関連文書の入力があったため、次回会合にキャリーフォワードされた。

海上における HF 帯のノイズに関する ITU-R 新報告草案 M.[HF NOISE AT SEA] に向けた作業文書 (5B/646 Annex 14) は今次会合に関連文書の入力があったため、次回会合にキャリーフォワードされた。

自律型海上無線機器 (AMRD) に関する新報告の提案 (5B/646 Annex 12、677、699) に関して、前研究会議の審議においてこれらの内容は AMRD に関する ITU-R 勧告 M.2135-0 に記載されたため、これらの報告案を継続して審議する必要性はないとして Withdraw された。

UHF 帯船上通信周波数の各国における使用状況や規制状況をまとめた ITU-R 新報告草案 M.[UHF\_ONBOARD\_USAGE] に向けた作業文書 (5B/646 Annex 13) 及び関連文書 (5B/728、91) は、次回会合で審議するとしてキャリーフォワードされた。

## 2.4 WG 5B-4 : Other Issue (その他)

WP5B-4 議長は (Mr.J Cramer (米国)) が担当し 8 つの項目について議論を行い、18 の入

カ文書について審議を行い2件の文書を作成した。そのうちのいくつかは、オンラインミーティングによる時間制約のため、詳細な議論ができなかった。

#### **2.4.1 議題 1.5 に関する文書 470MHz~960MHz での要件と割当**

入力文書： 5B/4,48

出力文書： 無し

入力文書について議論の後、特段のアクションは必要なしとされた。

#### **2.4.2 議題 1.15 に関連する航空機/船舶の ES に帯する 12.75GHz~13.25GHz GSO FSS について**

入力文書： 5B/21,23,45,57

出力文書： 5B/TEMP9

入力文書について審議を行い、WP4A へのリエゾン文書を作成することで合意された。

#### **2.4.3 議題 9.1a の関連文書(宇宙天気センサについて)**

入力文書： 5B/20

出力文書： 無し

唯一の入力文書は WMO 草案であり、何の提案もされなかったため議論は行われなかった。

#### **2.4.4 議題 9.1c の関連文書(固定ワイヤレスブロードバンドの IMT システムについて)**

入力文書： 5B/53

出力文書： 無し

入力文書について審議を行い、WP4A へのリエゾン文書を作成することで合意された。

#### **2.4.5 ICNIPR 電磁場の人体への暴露**

入力文書： 5B/85

出力文書： 無し

ITU-TSG5 からの文書について審議をしたがアクションは必要なしとされた。

#### **2.4.6 無線サービス保護のための CISPR データベースの入力**

入力文書： 5B/722 (前回会合からの持越し)

出力文書： 無し

前回会合からの持越し文書により CISPR はデータベースの作成と検証の支援を求められていたが、内容について審議した結果、特段のアクションは必要なしとされた。

#### **2.4.7 ワイヤレス給電について**

入力文書： 5B/726,727

出力文書： 無し

入力文書について審議した結果、アクションは必要なしとされた。

#### 2.4.8 LED ライトについて

入力文書： 5B/34,35

出力文書： 5B/TEMP8

入力文書について審議を行い、WP1A、4C にリエゾン文書が作成されることとなった。

#### 2.5 Ad hoc 1.8

議題 1.8 について取り扱う Ad hoc 1.8 は、Plenary の直下に設置され、Mr Per. Hovstad (Asiasat) が議長を務めた。本 WG では 13 件の入力文書について審議を行い、4 件の出力文書を作成した。

##### 2.5.1 WRC-23 議題 1.8 関連無人航空機・決議 155 関連

本議題は UAS 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 号及び RR 5.484B の見直しと適切な規則条項の検討を行うものである。本会合での当該議題に関する議論動向について (1) ~ (3) にて記載する。

##### (1) リエゾン文書に関連した検討

入力文書： 5B/30 (ICAO)、5B/68 (フランス)、5B/71 (フランス)

出力文書： 5B/TEMP/23 (ICAO への返信リエゾン文書)、5B/TEMP/11 (WP 4A, 4B, 5A, 5C, 7D 及び 3M に対するリエゾン文書)

議題 1.8 では、ICAO と連携して議論を進めることとしている他、WP 4A, 4B が Contributing group として割り振られており、本会合ではこれらの組織へのリエゾン文書の作成が優先的に議論された。

5B/30 は ICAO からの入力文書であり、ICAO における RPAS (遠隔操縦航空機システム) の SARPs 策定の進捗が報告されるとともに、ITU-R に対し、今後上記作業を進めるにあたって明確化が求められる質問が複数挙げられている。

また、5B/68 はフランスからの入力文書であり、5B/30 に対する ICAO への返信リエゾン文書案である。具体的には ICAO から寄せられた決議 155 に関する質問への回答を提供し、ICAO を支援する立場を示している。上記 2 文書について各国より意見が示された。下記にて各国の当該文書に対する意見を示す。

- イラン：フランスの返信リエゾン文書案は悪くないが、ICAO の指摘する矛盾点を含め、他の潜在的な矛盾点についても深く議論するべきである。決議 155 の取り扱い (新決議を策定 or 決議 155 の内容を修正) について、決定していない中で ICAO へ具体内容を含んだ返答はすることができない。謝意を示した儀礼的なリエゾン文書のみを送付するべきである。
- ドイツ：今後とも ITU-R 及び ICAO 間で有意義な議論がなされるためにも、何かしら具体内容を含んだ返答を行う努力はすべきである。
- フランス：ICAO からの質問及び指摘については、WP5B にて引き続き議論す

べき課題であることは各国の合意が得られるだろう。イランの提案にあるように本会合では簡易的なリエゾン文書にとどめ、次回会合において具体内容を返答する方針で問題はない。

○ ロシア：決議 155 の改訂や新決議の策定はすべきではないとの立場である。

上記意見に基づく長い議論を経て、今回会合では ICAO に対して儀礼的なリエゾン文書のみを送付することを妥協点としてプレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/23）、ICAO に送付されることが決定した。一方で、5B/68 はさらなる議論のため、次回会合にキャリーフォワードされることが決定した。

5B/71 はフランスからの入力文書であり、WP 4A, 4B, 5A, 5C, 7D 及び 3M に対するリエゾン文書案である。具体的には、議題 1.8 にもとづいて必要な調査を実行するために、WP5B は決議 155 における"resolve 1"で言及されている周波数帯域で動作するシステムの関連する技術的および運用的特性を収集する必要があると、本作業を促進するため、各 WP に当該情報の提供を要求している。潜在的に干渉相手となる業務を担当する WP 4A, 4B, 5A, 5C, 7D に対し、技術的および運用上の特性と保護基準を含む関連情報の提供を呼び掛けるとともに、3M に対しては、参考とすべき伝搬モデルに関する情報提供を呼び掛けている。本文書について説明がなされたが、特段の質疑応答はなく、エディトリアルな修正がなされたのち、プレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/11）、各 WP に送付されることが決定した。

## (2) ITU-R 新勧告・報告草案作成に向けた作業文書の検討

入力文書：5B/40（米国）、5B/41（米国）

出力文書：-

本会合では前研究会期で策定議論がなされていた UAS CNPC に係る新 ITU-R 報告・勧告案関連文書について審議された。ITU-R 新報告草案 M.[UA\_PFD]は、決議 155 に基づいて、陸上固定業務の保護のための PFD 制限値の検討についてまとめられた報告であり、ITU-R 新勧告・報告草案 M.[UAS CNPC\_CHAR]に向けた作業文書は、UAS CNPC リンクの技術特性についてまとめられた文書である。当該議論に関連して入力されたのは 5B/40（米国）、5B/41（米国）の 2 文書であった。

5B/40 は米国からの入力文書であり、ITU-R 報告草案 M.[UA\_PFD]策定に向けた作業文書に対する修正提案である。具体的には WRC-19 の結果（提案されている PDF 値は共用条件の 1 つの例とすることが合意された）を踏まえてエディトリアルな修正を行うとともに、文書ステータスを新報告案に格上げすることを提案している。

5B/41 は米国からの入力文書であり、ITU-R 新勧告・報告草案 M.[UAS CNPC\_CHAR]策定に向けた作業文書に対する修正提案である。具体的には本作業文書を、本研究会期でも継続して議論することを提案しているとともに、作業文書についてエディトリアルな修正がなされている。

上記 2 文書の紹介がなされたのち、イランより以下に列挙する理由より、米国文書の策定には賛同できない旨が示された。なお、本新 ITU-R 文書は、新たに登録された衛星の特性も定期的に反映する、evolving な文書であるべきとされ、次回会合までも、BR の協力を仰ぎつつ衛星パラメータの情報についてアップデートを行うよう求められた

- ・ 決議 155 に準拠した衛星ネットワークの特性は現在整理されているが、各国から具体的な UAS CNPC 特性はまだ提案されておらず、CNPC 特性が FSS ネットワーク特性の Envelope 内かどうかを分析する必要がある。
- ・ 特性を整理できたとしても、勧告により各国に特定の特性を使うよう強制すべきではない。
- ・ 地球局に関する特性を勧告した例は過去にもなく、今集められている特性は、ガイドンス文書、若しくは本研究会期の検討結果として CPM 文書に添付することしかできない。

これに対して、WP5B 議長より、他の既存勧告でも、共用検討の参考値とするために技術特性を載せているものはあるが、いずれも各国主管庁に特定のパラメータを強制するものではないため、勧告を作成すること自体は問題ではないのではないかとこの考えが示された。また、UAS CNPC が含まれる（予定の）勧告と、他の既存勧告との違いは何か、問題提起された。加えてドイツからは、本文書は主管庁の CNPC の特性を制限することを目的にしているのではなく、あくまでもリンクバジェットの検討に資する情報を収集することを目的にしている旨が強調された。また、イランより、本文書の取り扱いについて、プレナリのレポートに追加してほしい旨が述べられ、本会合では勧告化及び報告化は行わず、リエゾン文書以外は次回会合にキャリーフォワードされることが決定していることが念押された。

Adhoc 議長より、本会合では文書の中身について個別具体的な議論を行うことはしないことが確認され、5B/40 及び 5B/41 はさらなる議論のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

### (3) CPM 報告作成に向けた検討

入力文書： 5B/22（イラン）、5B/33（米国）、5B/69（フランス）

出力文書： -

前研究会期では、決議 155 を施行するにあたって必要となるステップを明確化した WP5B 向けの決議 155 (WRC-19) の施行に関するガイドライン文書が策定されており、本会合ではこの延長で CPM 報告作成に向けた検討がなされた。当該議論に関連して入力された文書は 5B/22（イラン）、5B/33（米国）、5B/69（フランス）の 3 文書であった。

5B/22 はイランからの入力文書であり、決議 155 の改訂内容を提案している。具体的には、ESIM（移動する地球局）と UAS（無人航空機システム）とは、生命の安全に関わる業務を行うか否かを除き、運用形態がほぼ同じであるため、WRC-19 会合で策定された、Ku/Ka 帯の ESIM に関する決議 169 の内容を決議 155 の内容と統合することを提案している。また、決議 155 に従って、干渉を与える可能性のある既存業務保護のための共用検討を引き続き実施するとともに、WRC-23 に向けて新たに議題化された NGSO FSS を用いた ESIM との共用検討の必要性についても言及されている。本文書について紹介がなされたのち、各国より意見が述べられた。

- ドイツ: まずは決議 155 の問題点は何かブラッシュアップすることが先決である。前研究会期での議論が妥当でないというのは賛同できない。
- フランス: イランからの意見に賛同する。決議 155 についてはまだまだ取り組まなければならない点が多く存在しており、まずは矛盾点を明確化し、解決す

る必要がある。イラン：次回会合において、決議 155 の改訂に関する入力文書の提出を各国が実施することを提案する。それらの文書では 2 パート構成にすべきとされ、Part1 では決議 155 号に関する矛盾点を、Part2 では当該決議の修正案を提示する

5B/33 は米国からの入力文書であり、決議 155 に基づいて今後の議論に必要となる論点及び作業スケジュールについて提案している。具体的には ESIM に係る規則の検討だけでなく、CNPC 地球局の通信特性、他業務との共用検討、決議 155 施行のための手続きなど様々な観点について提案されている。本文書について説明がなされたのち、イランより以下の指摘が述べられた。

- ・ 共用検討を実施する際に想定する共用相手先の陸上業務は固定業務に限らない。
- ・ ステップ 1~4 は完了している旨が示されているが、ステップ 4（各国からの UAS CNPC2 特性に関する情報収集）は完了していない。理由としては、各国から提案されているパラメータは、UAS の CNPC ではないからである。（※日本からもパラメータ案を提示しているため、これらの情報の妥当性が否定されることのないよう、今後要対応）。
- ・ 具体的な作業計画を策定するのは時期尚早である。

5B/69 はフランスからの入力文書であり、文書 5B / 712 付録 1 に基づいて、決議 155（WRC-19）の施行に関するガイドラインを更新することを提案している。具体的には UAS・CNPC リンク及び航空機 ESIM の類似性のため、航空機 ESIM に関する WRC-15 及び WRC-19 での議論動向を考慮する必要があるとし、決議 169 (WRC-19) 及び決議 156 (WRC-15) に基づき熟考すべき観点が列挙されている。本文書について説明がなされたのち、イランより議題 1.8 の議論を進めるためのガイドラインと、決議を施行するためのガイドラインとは区別するべきとの指摘がなされた。

上記 3 文書について、さらなる検討のため、次回会合へキャリーフォワードされることが決定した。

## 2.5.2 WRC-23 議題 1.16

入力文書：5B/20 (WMO)、5B/26 (WP4A)、5B/58 (フランス)  
出力文書：5B/TEMP/1 (WP4A への返信リエゾン文書)

本議題は非静止軌道にて動作する衛星に対応する ESIM 利用に係る 17.7-18.6GHz、18.8-19.3 GHz 及び 19.7-20.2 GHz (↓) 並びに 27.5-29.1 GHz 及び 29.5-30 GHz (↑) 周波数帯の技術・運用・規則面の検討について議論するものである。入力文書は 5B/20 (WMO)、5B/26 (WP4A)、5B/58 (フランス) の 3 文書であった。

5B/20 は本議題に対する WMO ポジションであり、同一周波数帯で動作する気象衛星業務や隣接周波数帯で動作する地球探査衛星業務の保護を行うことを要求している。本文書について特段の質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/26 は WP4A からのリエゾン文書であり、本議題に関連して対象周波数帯及び隣接周波数帯にて動作するシステムの技術・運用特性及び保護基準を含む関連情報の提供を要求するものである。当該文書の説明後、イランより文中で使用されている“constrain”という単語が主観的であり、どのように定義されており、その定義について WP4A 内でコンセンサスは取れているのか確認する必要があると述べられた。

そのほか特段の質疑応答はなされなかった。

5B/58 はフランスからの入力文書であり、5B/26 に対する WP4A への返信リエゾン文書案である。具体的な内容として対象としている周波数帯に関する参照すべき ITU-R 文書は存在していない旨が記載されている。当該文書について説明がなされたのち、イランより文書内で決議 155 や決議 171 について言及する必要はないとの意見が示された。この問題提起に対して Adhoc 議長より、これらの決議に言及しているのは周波数が重複していることを明確にするためであると述べられた。

フランスより提案されたりエゾン文書案 5B/58 に基づいて、WP5B 議長より作成された WP4A への返信リエゾン文書案の審議がなされた。以下に、パラグラフごとに寄せられた、各国の意見（○）及び最終的な修正点（→）を示す。

#### <第二パラグラフ>

- イラン：文書中に、「対象としている周波数帯に関する参照すべき ITU-R 文書は存在していない」旨が記載されているが、この文章を使用するのは勧告の新規作成を要請・推進する場合であり、現状を正確に反映できていないと考えている。
- フランス：WP4A はまさに当該周波数帯域で動作するシステムの技術特性や保護基準に関連する情報を求めているため、完全な削除には賛成できない。
  - 第二パラグラフは There is no information regarding technical characteristics of radiodetermination and aeronautical services in these frequency bands. と修正された。

#### <第三パラグラフ>

- イラン：文書の中で決議 155 について言及があるが、現在当該決議を改訂するかもしくは新決議を策定するか決まっていないため、どちらの場合にも読めるような書きぶりにすべきである。
- 米国：議題 1.8 において WP4A が提示している保護基準を検討するかどうか未定であるため、現時点で決議 155 の今後について特段言及すべきでない。
  - 上記議論の結果、第三パラグラフ冒頭は、“However, WP 5B would like to highlight revision of Resolution 155 is being considered as part of agenda item 1.8 to accommodate the use of fixed-satellite service (FSS) networks by control and non-payload communications of unmanned aircraft systems, in some of the frequency bands identified in agenda item 1.17” とすることとなった。

#### <その他>

- イラン：文中で使用されている“constrain”という単語が主観的であり、どのように定義されており、その定義について WP4A 内でコンセンサスは取れているか確認する必要があると述べられた。
  - イランの提案に従い、“constrain”の定義について WP4A に確認する旨が追加された。

上記議論を経て、プレナリへの上程が合意され（5B/TEMP/1）、WP4A に送付されることが決定した。

### 2.5.3 WRC-23 議題 1.17

入力文書： 5B/20 (WMO)、5B/25 (WP4A)、5B/51 (フランス)

出力文書： 5B/TEMP/10 (WP4A への返信リエゾン文書案)

本議題は特定帯域における衛星間リンクの規則に対する衛星間業務への分配追加による適切な規則条項の決定と実施について議論するものである。入力文書は 5B/20 (WMO)、5B/25 (WP4A)、5B/51 (フランス)の3文書であった。

5B/20 は本議題に対する WMO ポジションであり、当該周波数帯の同一周波数帯で運用されている気象衛星業務や、隣接周波数帯で運用されている地球探査衛星業務の保護するよう求めるとともに、Contributing group に WP7C も追加すべきとしている。当該文書に関して特段質疑応答はなされず、情報として了知された。

5B/25 は WP4A からのリエゾン文書であり、当該議題について、対象とする周波数帯及びその隣接帯域で動作するシステムの技術・運用特性及び保護基準に関する情報を要求している。当該文書紹介後、イランより当該リエゾン文書では隣接周波数帯の既存業務に関する技術・運用特性や保護基準に関する情報提供が求められている旨が強調された。また、回答期限について現実的ではない旨が述べられた。この指摘に対し、米国より、次回及び次々回に開催される会合の日程を鑑みての決定である旨が述べられた。

5B/51 はフランスから提案された 5B/25 に対する WP4A への返信リエゾン文書案であり、当該周波数帯の無線測位業務用および航空業務用の周波数分配はないとしているとともに、議題 1.8 の下、議題 1.17 で特定されている一部の周波数帯域において、FSS ネットワークを UAS CNPC 向け通信に用いることができるよう、決議 155 の改訂議論中である旨が記載されている。当該文書説明後、イランより既存の/将来利用可能性のあるシステムの技術面・運用面の特性や保護基準は、各国からの情報提供を待たなければならない旨を追記すべきとの意見が示された。

フランスより提案されたりエゾン文書案 5B/51 に基づいて、WP5 議長より作成された WP4A への返信リエゾン文書案の審議がなされた。以下に、パラグラフごとに寄せられた各国の意見 (○) 及び最終的な修正点 (→) を示す。

○ イラン: 本文書の中で周波数分配について言及があるが、記載の正否について BR に確認すべきである。また、既存「業務」の情報について問われているため、既に運用されているシステムだけでなく、将来利用される可能性があるシステムも考慮しなければならない。

→ 上記指摘が反映されるとともに、エディトリアルな修正がなされた。

上記議論を経て、プレナリへの上程が合意され (5B/TEMP/10)、WP4A に送付されることが決定した。

## 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) 無線測位業務関連 (WG 5B-1)

- 議題 1.2: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.3: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.4: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.12: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.14: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.18: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.19: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 
- ITU R M.[RAD-92-100GHz]: 勧告案の成立に向け適宜寄書を入力していく。
- 
- ITU-R M.[FOD 92 100 GHz]: 新報告案の完成に向け国内・マレーシアでの研究成果を適宜寄書入力していく。
- 
- ITU-R M.[FOD\_EESS\_SHARE]: 新報告案の完成に向け国内の関連機関 (JAXA、国立天文台) との連携を密にして対応していく。

### (2) 航空関連 (WG 5B-2)

- 議題 1.1: 今後も議論の紛糾が予想されるため、まずは議論動向の注視に努める
- 議題 1.6: サブオービタル機の開発を進める国内事業者と適宜相談を行い、対処方針の具体化を進める。
- 議題 1.7: 我が国は広大な洋上管制空域を管轄していることから、本サービスの導入可能性も見据えつつ、引き続き審議動向を注視する。また、WP4C のラポータとしても積極的に対処する。
- 議題 1.9: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。
- 議題 1.10: 今後の国内事業者の利用意向について注視しつつ、引き続き審議動向を注視する。

### (3) 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.2092-0 に関する CG での検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.2092-0 の最終化
- ITU-R 改定勧告草案 M.1371-5 の検討
- ITU-R 改定勧告草案 M.1798-1 の最終化
- ITU-R 改定勧告草案 M.585-8 (Annex 2) の検討

- ITU-R 改定勧告草案 M.2058-0 の最終化
- ITU-R 新報告草案 M.[MAR-RADIO]の最終化
- ITU-R 新報告草案 M.[HF NOISE AT SEA]に向けた作業文書の検討
- ITU-R 新報告草案 M.[UHF\_ONBOARD\_USAGE]に向けた作業文書の検討

#### (4) 無人航空機・決議 155 関連

- 議題 1.8: 日本の提案が文書に反映されるよう、引き続き積極的にドラフト作業に寄与する。また、国内の UAS/ESIM 関連事業者の双方と適宜相談を行い、ESIM に関する決議の踏襲の妥当性について検討する。
- その他（新報告案 M.[TER\_AG\_CNPC\_CHAR]関連）: 米国と連携し、ICAO や RTCA における議論動向も踏まえながら、必要に応じて日本が ICAO に提案している RPAS 向け C2 Link システムの技術特性についても入力等を検討する。

#### 4. 次回会合

次回 WP 5B 会合は、2020 年 11 月 9 日（月）から同年 11 月 20 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/*
1	WP 5B	Documents to be carried over from the 2015-2019 study period	WP5B-Plenary	
2	Chairman, Working Party 5A	Working Party 5A Preparatory work for WRC-23 (copy for information to Working Parties 5B, 5C and 5D)	WP5B-Plenary	
3	WP 6A	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C and for information to Working Parties 4C, 5B and 5D - Resolution ITU-R 59-2 and related work within Working Party 6A	WP5B-Plenary	
4	WP 6A	Liaison statement to Task Group 6/1 (copy to Working Parties 3K, 3M, 5A, 5B, 5C and 5D) - WRC-23 agenda item 1.5	WP5B-4	
5	International Maritime Organization	Liaison statement to ITU-R Working Party 5B on assignment and use of identities in the Maritime Mobile Service	WP5B-3	18
6	WP6A	Liaison statement to Working Party 5B - Protection requirements for the HF Broadcasting Service relative to WRC-23 agenda item 1.9	WP5B-2	14,25
7	International Maritime Organisation	Liaison statement to CEPT ECC (copy for information to ITU-R Working Parties 4C, 5B and 5D, ICS and IMSO) - Protection of L-band maritime satellite communications	WP5B-Plenary	
8	International Maritime Organisation	Report of the fifteenth meeting of the joint IMO/ITU Experts Group on maritime radiocommunication matters	WP5B-3	
9	Comit International Radio-Maritime (CIRM)	Problem related to freeform numbering of survivor location AID devices (AIS-SART, MOB, EPIRB-AIS, PLB-AIS)	WP5B-3	18
10	Comit International Radio-Maritime (CIRM)	The revision of Recommendation ITU-R M.585-7 - Assignment and use of identities in the maritime mobile service	WP5B-3	18
11	Comit International Radio-Maritime (CIRM)	The 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	WP5B-3	31
12	International Civil Aviation Organization	Reply liaison statement to ITU-R Working Party 5B (copy for information to Working Party 7C) - Deployment of Foreign Object Debris detection radars in the 92-100 GHz frequency range at airports globally	WP5B-1	
13	International Civil Aviation Organization	Liaison statement to ITU-R Working Party 3K (copy for information to Working Party 5B) - Valid frequency range and polarization applicability of Recommendation ITU-R P.528-4	WP5B-Plenary	
14	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C, 6A, 7B, 7C, and 7D - Information for studies on WRC-23 agenda item 1.4	WP5B-1	5

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
15	WP 5D	Liaison statement to ITU-R Working Parties 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7C - Preparations for WRC-23 agenda item 1.2	WP5B-1	26
16	WP 5D	Liaison statement to Working Parties 3K and 3M (for information to Working Parties 1B, 3J, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B, 7C and 7D) - Preparations for WRC-23 agenda items 1.1 and 1.2	WP5B-2	26 30
17	WP5D	Liaison statement to Working Parties 1B, 5B, 5C and 7D - ITU-R Preparations for WRC-23 agenda item 1.1	WP5B-2	30
18	WP7B	Liaison statement to Working Parties 3M, 5A, 5C, 7C and 7D requesting characteristics for use in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.13 (Working Party 5B for information and action if appropriate)	WP5B-2	2
19	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4C, 5A, 5B, 5C (copy to Working Parties 3J and 3M for information) - Request system characteristics of primary services to be used for sharing and compatibility studies in the frequency range 231.5-252 GHz and adjacent bands	WP5B-1	3
20	WMO	Preliminary position on WRC-23 agenda	WP5B-2, Adhoc 1.8	1,2,3,4,5 ,7,10,12r 2,13,15, 25,26
21	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 5A and 5B (copy for information to Working Parties 3M and 5C) - WRC-23 agenda item 1.15	WP5B-4	9
22	Iran	Working document towards preliminary draft revision of Resolution 155 (Rev.WRC-19) - WRC-23 agenda item 1.8	Adhoc 1.8	11
23	WP 4A	Liaison statement to Working Party 5C (copy for information to Working Parties 3M, 5A, 5B) - WRC-23 agenda item 1.15	WP5B-4	9
24	WP 4C	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5B, 5C, 5D, 7B, 7C and 3M - WRC-23 agenda item 1.18	WP-5B-1	12r2
25	WP4A	Liaison statement to Working Parties 4B, 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7C (copy for information to Working Party 3M) - WRC-23 agenda item 1.17	Adhoc 1.8	10
26	WP6A	Liaison statement to Working Parties 4C, 5A, 5B, 5C, 7B and 7C (copy for information to Working Party 3M) - WRC-23 agenda item 1.16	Adhoc 1.8	1
27	WP 4A	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C, 7B (copy for information to Working Party 3M) - WRC-23 agenda item 1.19	WP5B-1	13
28	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities	Liaison statement to ITU on assignment and use of identities in the Maritime Mobile Service for AMRD Group B	WP5B-3	18
29	Iran (Islamic Republic of)	Contribution to Working Parties 5A, 5B, 5C and 5D on relevant agenda items of WRC-23	WP5B- Plenary	
30	ICAO	Liaison statement to Working Party 5B reply to Document 5B/646 (Annex 23) and update on ICAO UAS SARPS activities	Adhoc 1.8	11
31	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[SUBORBITAL STUDIES] - Regulatory, operational, and technical studies of radiocommunications for suborbital vehicles	WP5B-2	15

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
32	United States of America	Working document towards preliminary draft new Report ITU-R M.[AERO-WIDEBAND-HF]	WP5B-2	14,25
33	United States of America	Proposed work plan for WRC-23 agenda item 1.8 - Implementation of Resolution 155 (Rev.WRC-19)	Adhoc 1.8	11
34	United States of America	Working document toward a preliminary draft new Report ITU-R M.[LED-EMI] - EMI Preventive Requirements for the Protection of VHF GMDSS, AIS and GNSS Systems from Unintended Radiation from LED Lighting Systems On-Board Marine Vessels	WP5B-3	8
35	United States of America	Addressing the problem of interference from LED lighting in coordination with Working Party 1A, Working Party 4C and CISPR	WP5B-3	8
36	United States of America , Canada , Denmark , European Space Agency , France , International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities , Ireland ,	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2092-0 - Technical characteristics for a VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band	WP5B-3	33
37	United States of America	Proposed work plan for WRC-23 agenda item 1.9	WP5B-2	14,25
38	United States of America	Working document towards a preliminary draft new [Recommendation/Report] ITU-R M.[AMRS-VHF] - Characteristics and protection criteria for systems operating in the aeronautical mobile (route) service in the frequency band 117.975-137 MHz	WP5B-2	
39	United States of America	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R M.1371-5	WP5B-3	31
40	United States of America	Preliminary draft new Report ITU-R M.[UA_PFD] - Review of power flux-density limits in accordance with resolves 16 of Resolution 155 (Rev.WRC-19)	Adhoc 1.8	
41	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report/Recommendation 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 1.8	
42	Director, BR	Outcome of the sixteenth meeting of the Chairmen and Vice-Chairmen of the Radiocommunication Study Groups, Working Parties and other Subordinate Groups	WP5B-Plenary	
43	Canada	Proposal relating to WRC-23 agenda item 1.7 on space-based VHF communications	WP5B-2	6

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
44	International Electrotechnical Commission	Liaison statement to ITU on revision of Recommendation ITU-R M.2092-0	WP5B-3	33
45	Germany (Federal Republic of)	Proposed reply liaison statement to Working Party 4A on agenda item 1.15	WP5B-4	9
46	France	Liaison statement to Working Party 5D regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 4 800-4 990 MHz	WP5B-2	30
47	France	Liaison statement to Working Party 5A regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 3.6-3.8 GHz	WP5B-1	25
48	France	Liaison statement to Task Group 6/1 regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 470-960 MHz	WP5B-4	
49	France	Liaison statement to Working Party 7B regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 40-50 MHz	WP5B-1	4
50	France	Liaison statement to Working Party 7C regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 14.8-15.35 GHz	WP5B-2	2
51	France	Liaison statement to Working Party 4A regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 11.7-12.7 GHz, 18.1-18.6 GHz, 18.8-20.2 GHz and 27.5-30 GHz	Adhoc 1.8	10
52	France	Liaison statement to Working Party 4C regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 1 695-1 710 MHz, 2 010-2 025 MHz, 3 300-3 315 MHz and 3 385-3 400 MHz	WP5B-1	12r2
53	France	Liaison statement to Working Parties 5A and 5C regarding sharing of technical progress on agenda item 9.1	WP5B-4	
54	France	Reply liaison statement to Working Party 5D regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 694-960 MHz, 1 710-1 885 MHz, 1 885-1 980 MHz, 2 010-2 025 MHz, 2 110-2 170 MHz	WP5B-1	5
55	France	Reply liaison statement to Working Party 5D regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in frequency bands 3 300-3 400 MHz, 3 600-3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025-7 125 MHz and 10.0-10.5 GHz	WP5B-1	26
56	France	Reply liaison statement to Working Party 7C regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in frequency band 231.5-252 GHz	WP5B-1	3
57	France	Reply liaison statement to Working Party 4A regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in frequency band 12.75-13.25 GHz	WP5B-4	9
58	France	Reply liaison statement to Working Party 4A regarding radiodetermination and aeronautical characteristics in frequency bands 17.7-18.6 GHz, 18.8-19.3 GHz, 19.7-20.2 GHz, 27.5-29.1 GHz and 29.5-30 GHz	Adhoc 1.8	1(Rev.1)
59	France	Reply liaison statement to Working Party 4A regarding radiodetermination and aeronautical characteristics adjacent to frequency band 17.3-17.7 GHz	WP5B-1	13
60	Russian Federation	Proposed working document towards a preliminary draft new Report ITU-R on sharing and compatibility studies in the frequency band 22-22.21 GHz for WRC-23 agenda item 1.10	WP5B-2	7

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
61	Russian Federation	Proposed working document towards a preliminary draft new Report ITU-R on sharing and compatibility studies in the frequency band 15.4-15.7 GHz for WRC-23 agenda item 1.10	WP5B-2	7
62	Malaysia	Propose revision to Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHz] - Technical and operational characteristics of foreign object debris detection system operating in the 92-100 GHz frequency band	WP5B-1	
63	Korea	Addition of characteristics of AMS stations to Recommendation ITU-R M.2116-0 - Technical characteristics and protection criteria for the aeronautical mobile service systems operating within the 4 400-4 900 MHz frequency range	WP5B-2	30
64	Korea (Republic of)	Proposed modification to working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1798-1 - Characteristics of HF radio equipment for the exchange of digital data and electronic mail in the maritime mobile service	WP5B-3	34
65	France	Proposal relating to agenda item 1.10 (WRC-23) on new non-safety aeronautical mobile application	WP5B-2	7
66	France	Proposed liaison statement to Working Party 5D (copy to Working Parties 7C, 4A and 7B)	WP5B-2	22
67	France	Proposal to cancel working document towards a preliminary draft new [Recommendation/Report] ITU-R M.[AMRS-VHF]	WP5B-2	
68	France	Draft reply liaison statement to ICAO on WRC-23 agenda item 1.8	Adhoc 1.8	11,23r1
69	France	Draft Working Party 5B guideline for the implementation of Resolution 155 (WRC-19)	Adhoc 1.8	11
70	France	Liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C and 7D requesting characteristics for use in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.10	WP5B-2	7
71	France	Liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5C, 7D and 3M requesting characteristics for use in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.8	Adhoc 1.8	11
72	France	Liaison statement to Working Parties 4C, 7B, 3M and 3L requesting characteristics for use in sharing studies under WRC-23 agenda item 1.7	WP5B-2	6
73	United States of America	Proposed updates to WD-PDN Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] - Simulations of performance for specific primary surveillance radars	WP5B-1	27
74	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UA-AIRBORNE-DAA] - Guidance on suitable frequency bands and services to be used by airborne unmanned aircraft detect-and-avoid non-cooperative systems	WP5B-2	29
75	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UA_GROUND_DAA] - Guidance on suitable frequency bands and services to be used by unmanned aircraft ground based detect-and-avoid non-cooperative systems	WP5B-2	28
76	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	WP5B-1	

文書番号 5B/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 5B/TEMP/*
77	United States of America	Working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[TER_AG_CNPC_CHAR] - Characteristics and Protection Criteria of Terrestrial Air-Ground, Unmanned Aircraft System Control and Non-Payload Communications Links operating in the AM(R)S allocation under RR No. 5.443C	WP5B-2	
78	Singapore	Update on studies related to WRC-23 agenda item 1.7 on space based VHF communications	WP5B-2	6
79	Japan	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHZ] - Technical and operational characteristics of the foreign object debris detection system operating in the frequency band 92-100 GHz	WP5B-1	
80	China (People's Republic of)	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2092-0 - Technical characteristics for a VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band	WP5B-3	33
81	Japan	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Recommendation ITU-R M.[RAD 92-100 GHZ] - Technical and operational characteristics of radio-location systems operating in the frequency range 92-100 GHz and radionavigation systems operating in the frequency range 95-100 GHz	WP5B-1	19
82	Japan	Proposed revision to working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD_EESS_SHARED] - Sharing and compatibility studies between earth exploration satellite service sensors and foreign object debris detection system in the frequency range 92-100 GHz	WP5B-1	21,24
83	China (People's Republic of)	Proposal on the liaison statement to Working Party 4C - Introduction of additional satellite systems into the Global Maritime Distress Safety System (GMDSS)	WP5B-3	16,17
84	China	System characteristics of incumbent services and proposed work plan for WRC-23 agenda item 1.10	WP5B-2	7
85	ITU-T SG 5	Reply liaison statement on work being carried out in ITU-T SG5 on human exposure to EMF from ICTS (reply to ITU-D Q7/2 -SG2RGQ/200)	WP5B-4	
86	Denmark , Netherlands (Kingdom of the)	Working document towards a draft revision of Recommendation ITU-R M.1371-5	WP5B-3	31
87	Chairman, CCV	Liaison statement to Radiocommunication Study Groups and Working Parties (copy for information to ITU-T and ITU-D Study Groups)	WP5B-Plenary	
88	Chairman, WP 5B	Organisation of the work of Working Party 5B	WP5B-Plenary	
89	WP 7C	Liaison statement to Working Parties 5A, 5B, 5C and 6A - Preparations for studies under WRC-23 agenda item 1.12	WP5B-1	4
90	BR Study Groups Department	List of documents issued (Documents 5B/1 - 5B/91)		
91	Director, BR	Results of the Questionnaire on the use of frequency bands 457.5125-457.5875 MHz and 467.5125-467.5875 MHz by on-board communication stations in the maritime mobile service	WP5B-3	

表 7 : 出力文書一覧

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
1(Rev.1)	Draft reply liaison statement to Working Party 4A - Preparation for WRC-23 agenda item 1.16 - Radiodetermination and aeronautical characteristics in the frequency bands 17.7-18.6 GHz, 18.8-19.3 GHz, 19.7-20.2 GHz, 27.5-29.1 GHz and 29.5-30 GHz	5B/58	・ WP4A へ送付
2	Draft reply liaison statement to Working Party 7B - Preparation for WRC-23 agenda item 1.13 - Radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to frequency band 14.8-15.35 GHz	5B/50	・ WP7B へ送付
3	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7C PREPARATION FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.14 Radiodetermination and aeronautical characteristics in the frequency band 231.5-252 GHz	5B/19,56	・ WP7C へ送付
4	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 7C PREPARATION FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.12 Radiodetermination and aeronautical characteristics in or adjacent to the frequency band 40-50 MHz	5B/49,89	・ WP7C へ送付
5	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 5D PREPARATIONS FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.4 Characteristics of radiodetermination and aeronautical systems operating in the frequency bands 694-960 MHz, 1 710-1 885 MHz, 1885-1980 MHz, 2010-2025 MHz, 2110-2170 MHz and adjacent bands	5B/14,54	・ WP5D へ送付
6	Draft liaison statement to Working Parties 4C, 7B, 3M and 3L - WRC-23 agenda item 1.7 - Consideration of a new aeronautical mobile-satellite (R) service allocation in the frequency band 117.975-137 MHz	5B/72	・ WP4C,7B,3M,3L へ送付
7	Draft liaison statement to Working Parties 3K, 3M, 4A, 5A, 5C, 7C and 7D - Preparation for WRC-23 agenda item 1.10 - New allocations to the aeronautical mobile service for the use of non-safety applications	5B/70	・ WP3K,3M,4A,5A,5C,7C,7D へ送付
8	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WP 1A, WP 4C AND CISPR Addressing the problem of interference to maritime systems from light emitting diode (LED) lighting located onboard the same vessel	5B/35	・ WP1A,4C,CISPR へ送付
9	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4A PREPARATION FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.15 Radiodetermination and aeronautical characteristics for systems operating in allocations adjacent to the frequency band 12.75-13.25 GHz	5B/21,57	・ WP4A へ送付

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
10	Draft reply liaison statement to Working Party 4A - Preparation for WRC-23 agenda item 1.17 - Radiodetermination, aeronautical and maritime characteristics in or adjacent to the frequency band 11.7-12.7 GHz, 18.1-18.6 GHz, 18.8-20.2 GHz and 27.5-30 GHz	5B/51	・ WP4A へ送付
11	Draft liaison statement to Working Parties 4A, 4B, 5A, 5C, 7D and 3M - Preparation for WRC-23 agenda item 1.8 - Resolution 155 (Rev.WRC-19)	5B/71	・ WP 4A, 4B, 5A, 5C, 7D, 3M へ送付
12(Rev1)	DRAFT REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4C PREPARATION FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.18 Characteristics of radiodetermination systems operating in or adjacent to the frequency bands 1 695-1 710 MHz, 2 010-2 025 MHz, 3 300-3 315 MHz and 3 385-3 400 MHz	5B/24,52	・ WP4C へ送付
13	REPLY LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4A Preparation for WRC-23 agenda item 1.19 Characteristics of radiodetermination systems operation in frequency bands adjacent to frequency band 17.3-17.7 GHz	5B/27,59	・ WP4A へ送付
14	Draft liaison statement to Working Parties 3L, 3M, 5A, 5C, 6A and ICAO - Preparation for WRC-23 agenda item 1.9 - Review of Appendix 27 of the Radio Regulations to accommodate digital aeronautical HF technologies	-	・ WP3L, 3M, 5A, 5C, 6A, ICAO へ送付
15	Draft liaison statement to Working Parties 3M, 4A, 4C and 7B - Preparation for WRC-23 agenda item 1.6 - Facilitation of radiocommunication for sub-orbital vehicles	-	・ WP3M,4A,4C,7B へ送付
16	WORK PLAN FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.11	5B/83	・ 議長報告に添付
17	DRAFT LIAISON STATEMENT TO WORKING PARTY 4C PREPARATION FOR WRC-23 AGENDA ITEM 1.11	5B/83	・ WP4C へ送付
18	PRELIMINARY DRAFT REVISION OF ANNEX 2 OF RECOMMENDATION ITU-R M.585-8* Assignment and use of identities in the maritime mobile service	5B/712,9,10	・ 前回会合の意見に基づいてレポートが更新され、改定勧告草案に引き上げ。
19	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW RECOMMENDATION ITU-R M.[RAD 92-100 GHZ] Technical and operational characteristics of radiolocation systems operating in the frequency range 92-100 GHz and radionavigation systems operating in the frequency range 95-100 GHz	5B712/81	・

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
20	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[FOD 92-100 GHZ] Technical and operational characteristics of the foreign object debris detection system operating in the frequency range 92-100 GHz	5B/712,62,79	・
21	WORKING DOCUMENT TOWARDS A PRELIMINARY DRAFT NEW REPORT ITU-R M.[FOD_EESS_SHARE] Sharing and compatibility studies between earth exploration satellite service sensors and foreign object debris detection system in the frequency range 92 100 GHz	5B/712,82	・
22	Draft liaison statement to Working Party 5D on Advanced Antenna System (AAS)	5B/66	・
23 (Rev.1)	Draft reply liaison statement to ICAO - WRC-23 agenda item 1.8	5B/68	・ ICAO へ送付
24	Liaison statement to Working Party 7C (copy to Working Parties 5A and 7D for information) - Updates to Working documents towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[FOD 92-100 GHZ] and ITU-R M.[FOD-EESS-SHARE]		・
25	Draft liaison statement to Working Party 5A - Preparation for WRC-23 agenda item 1.3 - Characteristics of radiodetermination and aeronautical systems operating in or adjacent to the frequency band 3.6-3.8 GHz	5B/47	・
26	Draft reply liaison statement to Working Party 5D - Preparations for WRC-23 agenda item 1.2 Characteristics of radiodetermination and aeronautical systems operating in the frequency bands 3 300-3 400 MHz, 3 600-3 800 MHz, 6 425-7 025 MHz, 7 025-7 125 MHz and 10.0-10.5 GHz	5B/15, 55	・
27	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[RADAR SIMULATIONS] – Simulations of performance for specific primary surveillance radars		・
28	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UA_GROUND_DAA] – Guidance on suitable frequency bands and services to be used by unmanned aircraft ground based detect-and-avoid non-cooperative systems		・
29	Working document towards a preliminary draft new Report ITU-R M.[UA-AIRBORNE-DAA] – Guidance on suitable frequency bands and services to be used by airborne unmanned aircraft detect-and-avoid non-cooperative systems		・
30	Draft reply liaison statement to Working Party 5D - WRC-23 agenda item 1.1 -Characteristics of aeronautical systems operating in or adjacent to the frequency band 4 800-4 990 MHz	5B/46	・ 次回会合にキャリアフォワード

文書番号 5B/TEMP/*	題目	入力文書 5B/**	処理
31	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	5B/712, 11, 39, 86	・議長報告に添付
32	Terms of reference for Working Party 5B Correspondence Group on revision of Recommendation ITU-R M.2092		・
33	Working document towards a preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.2092-0 - Technical characteristics for a VHF data exchange system in the VHF maritime mobile band	5B/36(Rev.1), 44, 80	・
34	Preliminary draft revision of Recommendation ITU-R M.1798-1 - Characteristics of HF radio equipment for the exchange of digital data and electronic mail in the maritime mobile service	5B/712, 5B/64	・改定勧告草案として議長報告に添付

WD : 作業文書

5.