

ITU-R SG5関係会合（WP5B）の結果概要について

総務省 総合通信基盤局 電波部 基幹・衛星移動通信課

1. はじめに

国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）SG5（地上業務研究委員会）関連会合（WP5B）が2022年7月11日（月）から22日（金）にかけて、スイス（ジュネーブ）及び電子会議（e-Meeting）のハイブリッド方式で開催されたので、その概要を報告する。

SG5は、陸上・航空・海上の各移動業務、固定業務、無線測位業務、アマチュア業務及びアマチュア衛星業務を所掌しており、4つのWorking Party（WP）から構成される。

WP5Bは、無線測位業務、航空移動業務及び海上移動業務に関する技術的検討を実施している。

■表1. SG5の構成（敬称略）

組織名	所掌	議長
SG5	地上業務	Martin Fenton（英国）
WP5A	陸上移動業務（IMTを除く） アマチュア業務、アマチュア衛星業務	Jose Costa（カナダ）
WP5B	無線測位業務、航空移動業務、海上移動業務	John Mettrop（英国）
WP5C	固定業務	Pietro Nava（Huawei）
WP5D	IMT	Stephen M.Blust（AT&T）

2. WP5B第29回会合

(1) WP5B会合の概要

2022年7月11日（月）から22日（金）に開催された第29回会合には、50か国から353名が参加し、日本からは9名が参加した。日本寄書1件を含む154件の入力文書について検討が行われ、43件の文書（うち、持ち越し文書3件）が出力された。

(2) 主要議題及び主な結果

① WRC-23議題1.7の検討

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117.975–137MHzでの新規分配の可能性の研究を行う議題である。衛星を用いたVHFでは航空機搭載の標準的な無線機を用いて受信・送信することができるため、航空機の装備更新の必要がない点

■表2. WP5Bの審議体制

	担務内容	議長
WP5B	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）
WG5B-1	無線標定関係（各種レーダー等）	Mr. M. Weber（ドイツ）
WG5B-2	航空関係（WRC-23議題1.1、1.6、1.7、等）	Mr.M.Thompson（イギリス）
WG5B-3	海上関係（WRC-23議題1.11等）	Mr.J.Huang（中国）
WG5B-4	他の課題	Mr.J.Cramer（米国）
WG5B-5	WRC-23議題1.8関連	Mr.P.HOVSTAD（香港）

がメリットである。新たにAMS（R）Sの割当てを導入することによる干渉から、インバンド及び隣接バンドの業務を保護するための方法を議論した。フランス・スペイン・シンガポールが推進派、ロシア・中国が慎重派となっている。本議題では主にCPM報告に関するドラフティング作業が実施された。

117.975–137MHz帯の使用は、非静止衛星システムのみ限定して、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117.975–137MHzの新規分配に関して原則合意した。しかし、隣接帯域の既存業務の保護のための手順に関して対立があり、特に137MHz以上の隣接帯域の既存業務との両立性について推進派と慎重派で合意に至らず、複数の見解が併記され、CPM文書案に盛り込まれている。

同一帯域の共用については、推進派の提案に基づき、新規分配に対する調整手続き（RR9.11A）の導入が盛り込まれている。

隣接帯域との両立性について、推進派は、136–137MHz帯で運用されるシステムの137MHz以上の不要発射に対するPFD制限を設けることを主張している。一方、慎重派は、隣接帯域の既存業務保護のために、新規分配のうち136–137MHz帯をガードバンドにすることや、137MHz以上で運用される隣接業務をAMS（R）S放射から保護するための検討が進行中であり、検討の結果に応じて、117.975–136MHzで動作するAMS（R）Sからの137MHz以上の不要放射のレベルを制限する必要があると主張している。



以上の内容に加え、137MHz以上の周波数帯で運用する既存システムの特性及び保護基準が記載されたITU-R新報告草案M.[SPACE-VHF]は新報告案への格上げが提案され、合意された。

リエゾン文書関係では、慎重派の主張をもとにした、ICAOの周波数計画やその調整手順がないことの懸念、ICAOとITUの役割分担が必要であるとの課題を提示したICAO宛てリエゾン文書を策定した。会合中、ICAOは、航空移動衛星業務へ拡張した航空VHF通信に関する調整手続に関する情報を次回WP5B会合で入力する旨を述べている。このため、ICAO側の考えについてFSMP (Frequency Spectrum Management Panel: 周波数スペクトラム管理パネル) における動向をフォローアップし、WP5Bへのアクションを注視することが重要である。

② WRC-23議題1.8の検討

UAS (Unmanned Aircraft Systems: 無人航空システム) の運用には、航空管制通信を中継してリモートパイロットが飛行を制御するために、信頼性の高いCNPC (非ペイロード通信) リンクが必要であり、特に目視外の飛行を行うにあたり、衛星ネットワークの利用が期待されている。

こうした背景から、WRC-15において、静止衛星ネットワークで動作するUAS CNPCリンクに用いるための固定衛星業務の周波数帯域が特定され、決議155 (無人航空機の管制及び非ペイロード通信等の規制条項) が発行された。また、ICAOでは、安全で信頼できるCNPCリンクを確立するため、SARPs (Standards and Recommended Practices) の策定が進められている。決議171には、UAS CNPCリンクの技術・運用・規制面の検討を踏まえ、WRC-23において適宜決議155及び関連するRR脚注5.484Bの改訂を行うよう示されており、WRC-19において、本議題がWRC-23議題として正式に採択された。

今回合合では、当該議題に関して18回セッションが行われ、主にCPMテキスト草案のドラフティングに焦点を絞って検討された。セッションの大半がCPM文書§5 (決議155の改訂) の議論に割り当てられたが、決議155を削除することが適当と考えている国と決議155を改訂しより安全確実にCNPCリンクを運用したいと考えている国との間で激しい対立関係が見られ、全項目の議論が完了せず閉会を迎えた。最終的な提出版CPM文書としては、前回合合までに合意さ

れた§1、2 (CNPCリンク用周波数の特定) に加えて、今回合合で§3、4 (地球局の通告方法) 及び§5 (通告主管庁による規則遵守監督) の一部のみ合意され、それ以外の部分はTBDとされている。特にICAOとITUの責任範囲、RR 4.10 (無線航法やその他の安全に関わる業務の安全的側面についての条項) の取扱い、地上業務保護のためのPFD制限の設定など、本会合中には未合意である。また、作成したCPM文書案についてコメントを要請するためのWP4A及びWP4Bに対するリエゾン文書を作成した。

③ WRC-23議題1.11の検討

GMDSS近代化については、海上安全情報 (MSI: Maritime Safety Information) の現行のナブテックス (NAVTEX) による放送に加え、ナブテックスを高度化したMF/HF帯のデジタル航海データシステム (NAVDAT) による放送が導入される予定である。

前回合合までに我が国から、MSI放送を行う国際NAVDAT周波数としてMF帯に加えてHF帯周波数 (4226kHz) の特定をRR第33条に追記及びNAVDAT周波数使用規則 (電波型式の指定) をRR第52条に追記する提案を行った。我が国の提案を反映したCPMテキスト案が今次合合で最終化され、WP5B議長によりWP4C所管部分 (GMDSSへの新規衛星システム (中国Beidouを想定) の導入) を統合後、CPMマネジメントチームへ送られることとなった。

3. 今後の予定

次回合合は以下のとおり開催される予定。

WP5B会合: 2022年11月14日 (月)~25日 (金) (スイス (ジュネーブ) 及び電子会議 (e-Meeting) のハイブリッド方式で開催の予定。)

4. おわりに

今回の会合において、日本からも積極的に議論に貢献できたことは、長時間・長期間にわたる議論に参加された日本代表団各位、会合前の寄書作成や検討に貢献された関係各位のご尽力のたまものであり、この場を借りて深く御礼申し上げます。

また、我が国が一層貢献・活躍できるよう、今後の検討に向けて関係各位の更なるご協力をお願い申し上げます。