

ITU-R SG5 WP5A及び5C会合の結果について



総務省 総合通信基盤局
電波部 移動通信課
新世代移動通信システム推進室
課長補佐

よしづみ よしたか
吉積 義隆



総務省 総合通信基盤局
電波部 基幹・衛星移動通信課
基幹通信室 国際係
主査

いしくろ まこと
石黒 真人

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) 傘下の作業部会であるWP5A及び5C会合が2023年5月9日から18日にかけて (WP5C会合は17日まで)、メキシコ・メリダ (Web会議システムでの参加も可) で開催された。

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、表1に示すとおり、4つのWorking Party (WP) から構成される。

SG5議長は英国のMartin Fenton氏が、副議長は様々な国から計19名が務めており、そのうち1名は我が国の新博行氏 (NTTドコモ) である。

以下では、今般開催された各会合の主要議題と主な結果について報告する。

■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	José 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 Blust (AT&T)

2. WP5A第29回会合

(1) WP5Aの所掌及び会合の概要

WP5Aは、IMTを除き、かつ一部の固定業務 (FWA: Fixed Wireless Access) を含む陸上移動業務やアマチュア業務及びアマチュア衛星業務に関する技術的検討を実施している。5つのWGで構成され、このうち、WG5の議長を我が国の吉野仁氏 (ソフトバンク) が務めている。

今会合には、60の加盟国及びその他の関連機関から計160名が参加し、日本からは15名が参加した。日本寄書4件を含む77件の入力文書について検討が行われ、35件の文書が出力された。

■表2. WP5Aの審議体制 (敬称略)

	担務内容	議長
WP5A		José Costa (カナダ)
WG1	アマチュア業務、アマチュア衛星業務	Dale Hughes (オーストラリア)
WG2	システムと標準	Lang Baozhen (中国)
WG3	ミッションクリティカルアプリケーション	Amy Sanders (米国)
WG4	干渉と共用	Michael Kraemer (Intel)
WG5	新技術	吉野 仁 (日本)

(2) 主要議題及び主な結果

① アマチュア業務等との間での共用検討に使用するシステム特性

ITU-R新勧告草案M. [AS.GUIDANCE] 「無線航行衛星業務 (RNSS) の受信機への干渉回避のためのアマチュア及びアマチュア無線業務の1240-1300MHz帯の使用に関するガイドライン」及び新報告草案M. [AMATEUR CHARACTERISTICS] 「アマチュア及びアマチュア無線業務の1240-1300MHz帯における特性と使用法」の作成が継続された。

② 列車と路線間の鉄道無線通信システム (RSTT)

RSTTで使用される周波数について、世界的又は地域的な調和に向け、WRC決議第240等に基づき、ITU-R新勧告草案M. [RSTT_FRQ] 「RSTTの周波数調和」の策定作業が引続き進められた。作業計画に従い作業文書から新勧告草案への格上げ提案もなされたが、作業文書のまま2023年9月会合に持ち越すこととなった。



また、ITU-R報告M.2442-0「RSTTの現在及び将来の使用法」の改訂草案に向けた作業文書の作成作業も継続された。

なお、各WG間での作業量のバランスやRSTTの「ミッション・クリティカル」な特性に照らして、現在WG2で取り扱われている本トピックをWG3に移管する提案が前回会合にて出され、今会合で議論されることとなっていたところWP5A議長より次回会合で議論する方針が示された。

③無線LAN (RLAN) 及びBWA標準

ITU-R勧告M.1450-5「ブロードバンド無線LANの特性」の改訂草案に向けた作業文書の作成、及びITU-R勧告M.1801-2「6GHz以下で運用する移動業務での移動・ノマディックアプリケーションを含むBWAシステムの無線インタフェース標準」の改訂草案に向けた作業文書の作成が継続された。

④高度道路交通システム (ITS)

近年、コネクテッドカー及び自動運転の実用化に向けてDSRCやセルラーV2X等、関連する無線通信技術が多様となっていることを踏まえ、CAV(コネクテッド自動運転車)に関するITU-R新報告草案M.[CAV]「コネクテッド自動運転車」の策定作業が進められている。今会合では、日本寄与文書に基づき、交通弱者(VRU)の保護に関し、記述が加筆され、また日本のメッセージセットが掲載されるなど、同草案に向けた作業文書が更新された。同報告は今回草案に格上げされ、第30回WP5A会合(2023年9月)で完成予定である。

また、ITU-R報告M.2444「ITSのアレンジメント例に関する報告」及びITU-R勧告M.2121「ITS用周波数帯の調和に関する勧告」の改訂については、今会合で最終化され、改定案としてSG5に上程された。

さらに、従来のITS、CAV及びこれらの将来トピックを包括する新研究課題[FUTURE-ITS-CAV]の作業文書が更新され、2023年9月会合での完成を目指すべく草案に格上げされた。

3. WP5C第29回会合

(1) WP5Cの所掌及び会合の概要

WP5Cは、固定無線システム並びに30MHz以下の固定及び陸上移動業務のシステムに関する技術的検討を実施している。このうち、WG5C-4の議長は我が国のNTTの大槻氏

が務めている。2023年5月9日から5月17日に開催された第29回会合には、24か国、20機関から137名が参加登録し、日本からは5名が参加した。日本寄書4件を含む37件の入力文書等が検討され、20件の出力文書が議長報告に添付された。

■表3. WP5Cの審議体制(敬称略)

	担務内容	議長
WP5C	固定業務	Pietro Nava (Huawei)
WG5C-1	3GHz以下のシステム	Brian Patten (米国)
WG5C-2	3-86GHzのシステム	Nasarat Ali (英国)
WG5C-3	86GHz以上のシステム及び多分野にまたがる課題	Haim Mazar (ATDI)
WG5C-4	特定の周波数帯に対応しない勧告及び報告の見直し及び改訂	大槻 信也 (日本)

(2) 主要議題及び主な結果

①固定業務のデジタル固定無線システムと他業務のシステム等との共用/両立性に関する検討 (ITU-R勧告F.758関連)

ITU-R勧告F.758は、固定業務のデジタル固定無線システムと他業務のシステム、及びその他の干渉源の共用若しくは両立性のためのシステムパラメータ及び基準の検討に関するものである。

今回の会合では、我が国より、同勧告の改訂を目指し、前回会合での未解決事項であった22GHz帯のアンテナ利得等の修正提案を行うとともに、勧告改訂案への格上げを提案した。また、カナダからの各種パラメータの大幅な修正提案がなされた。審議の結果、修正範囲について合意がなされなかったため、改定案への格上げはなされず、次回会合にて継続議論することとなった。

②ルーラル向け長距離伝送システムに関する検討 (ITU-R報告F.2323関連)

ITU-R報告F.2323は、固定無線システムの利用と将来動向に関するものである。

前回会合では、我が国からルーラルエリアへの長距離伝送についての記載と、ルーラルエリア接続のためのVHF帯の利用及び実験結果の追加が提案された。

今回合会では、我が国より、日本の最新状況を反映した、VHF帯を利用したシステムの伝送距離に関する記載を追加及び編集上の修正提案とともに、改定案への格上げを提案した。審議の結果、改定案としてSG5に上程することが



合意された。

③275-450GHzにおける固定業務アプリケーションの技術・運用上の特性 (ITU-R報告F.2416関連)

ITU-R報告F.2416は、275-450GHzにおけるpoint-to-point型の固定業務アプリケーションの技術・運用上の特性等に関するものである。

今回の会合では、我が国から、前回会合にてカナダ及び中国からなされた疑問点に対する回答、これまでの議論に基づいたテキストの修正及び報告改定案への格上げを提案した。また、カナダより、スペクトラム要求値に関する項目を含むAnnex5の削除の提案がなされた。カナダの削除提案に対し、日本からは改めて有用な情報を含んでいるとして維持することを強く求めた。WP5C議長は、本Annexは必要ではなくとも緊急に削除すべき理由はないとの見解を述べ、中国も有用な内容であるとして維持することを支持した。

カナダとの調整の結果、同Annexを維持する方針で合意し、関連するEditor's Noteをすべて削除した。

報告改定案への格上げについては、WRC-19議題1.15との関連についての記述が不足していることがイランから指摘されたことなどから、今回の作業完了は見送られ、次回会合に持ち越すこととなった。

④WP5Cに割り当てられた研究課題の見直しに関する審議

本件は、WRC-23に向けて、WP5Cに割り当てられた研究課題の見直し（期限を迎える研究課題の期間延長など）

を行うことを目的としている。

今回合合では、前回合合で行った暫定見直しの結果について日本、英国、中国から更なる修正提案がなされた。各国の提案を統合した結果について、若干の修正とともに合意され、研究課題ITU-R 257-1/5については改訂案を、それ以外の課題については編集上の更新とともに維持することをSG5に上程することが合意された。

4. 今後の予定

各会合の今後の開催予定は以下のとおり。

- ・ WP5A会合（第30回）：2023年9月13日～22日、ジュネーブ（注：WG1以外のWGは18日開始）
- ・ WP5C会合（第30回）：未定
- ・ SG5会合（第20回）：2023年9月25日及び26日、ジュネーブ
- ・ RA-23：2023年11月13日～17日、ドバイ
- ・ WRC-23：2023年11月20日～12月15日、ドバイ

5. おわりに

2023年11・12月に無線通信総会及び世界無線通信会議を控え、今研究会期（2019年～2023年）も終盤にさしかかる中、今回も各WPで検討された多数のITU-R勧告案・報告案の採択等・承認が行われた。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团各位、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る。