

ITU-R SG5 WP5D (第42回) 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
システム開発係長

しげなり ともや
重成 知弥



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WP5D (IMTシステム担当) の第42回会合が、2022年10月10日 (月) から21日 (金) までスイス・ジュネーブ (Web会議システムでの参加も可) で開催されたので、その結果を報告する。

2. WP5Dの所掌及び今会合の概要

WP5DはIMT (International Mobile Telecommunicationsの略。IMT-2000、IMT-Advanced、IMT-2020及び2030年以降のIMTを指す。) の無線システムに係る側面全般の検討を所掌しており、これらに関する各種ITU-R勧告・報告等の策定・改訂作業及び関連するWRC議題の検討を行っている。

今会合では、勧告や報告の策定に向けた審議のほか、2023年11月から12月にかけて開催される2023年世界無線通信会議 (WRC-23) の議論のベースとなるCPMレポートの策定に向けたCPMテキスト案の提出期限が、本WPの最終日の2022年10月21日であったことから、同テキスト案の完成にも特に注力された。

また、今会合には62か国及び各団体・機関から654名が参加し、日本からは日本代表団として22名が参加した。入力寄与文書数は、日本寄与文書17件 (中国・韓国との共同寄与文書3件及び韓国との共同寄与文書1件を含む) を含む計190件であり、会議での検討の結果、93件の文書が出力された。

■表. WP5Dの審議体制 (敬称略)

	担務内容	議長
WP5D		S. BLUST (AT&T)
WG GENERAL ASPECTS	全般的事項	K. J. WEE (韓国)
WG SPECTRUM ASPECTS AND WRC-23 PREPARATIONS	周波数関連	M. KRÄMER (ドイツ)
WG TECHNOLOGY ASPECTS	無線技術関連	H. WANG (Huawei)
AH WORKPLAN	WP5D全体の作業計画等調整	H. OHLSEN (Ericsson)

3. 主要議題及び主な結果

(1) 一般関連 (General Aspects)

- 将来の無線システムのビジョン等に関する新勧告案ITU-R M. [IMT.VISION 2030 and BEYOND] について、日本提案を含む25件の寄与文書に基づき審議が行われ作業文書が更新された。使用計画 (usage scenario) 及び概念図については更なる検討が必要であるとされ、次会合までの間にメール審議グループを設置し、作業を進めることとされた。能力 (Capability) に関しては、これまで未審議であった要素能力を定義するテキストをドラフトしたほか、各能力の目標値については、産業界との相談を踏まえて合意を目指すことが求められた。本文書は2023年6月の会合での完成を目指している。
- 産業・企業向けのIMTシステム利用に関する新報告案ITU-R M. [IMT.INDUSTRY] の策定作業について、報告の名称を“Applications of IMT for specific societal, industrial and enterprise usages”に変更される等、作業文書が更新された。本文書は次会合での完成を目指している。
- 2023年無線通信総会 (Radiocommunication Assemblies: RA-23) について、関連するITU-R決議の更新作業が行われた。決議ITU-R 56-2 (IMTの呼称) に関しては、“IMT for 2030 and beyond”の呼称を“IMT-2030”として追加する改訂案が本WPにて合意された。

(2) 周波数関連及びWRC-23準備 (Spectrum Aspects and WRC-23 Preparations)

- 周波数アレンジメントに関する勧告ITU-R M.1036の改訂作業について、今会合から検討を再開し、日本提案を含む複数の寄与文書に基づき審議が行われたが、各国の意見が分かれて合意には至らず次会合に持ち越されることとなった。
- 26GHz帯のIMTとFSS地球局の両立性に関する作業文書について、寄与文書に基づき審議の結果更新の上、新勧告草案に格上げされ、次会合に持ち越された。また、42/47GHz帯のIMTとFSS地球局の両立性に関する新勧告の策定に向けて、寄与文書に基づき作業文書が作成

され、次会合に持ち越された。

- WRC-23議題1.1 (4800-4990MHz帯におけるIMT局に対する電力束密度の制限値の見直し) について、複数の寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案が完成された。また、CPMテキスト作成に関わる背景情報や詳細な検討結果をまとめたCondition1.1文書についても多くの課題に進捗があり、“Supporting material on A1.1 of WRC-23” という位置付けに変更され議長報告に添付する文書として最終化された。
- WRC-23議題1.2 (3300-3400MHz、3600-3800MHz、6425-7025MHz、7025-7125MHz及び10.0-10.5GHz帯における移動業務への一次分配を含むIMT特定の検討) について、日本提案を含む複数の寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案が完成された。また、共用両立性検討に関する作業文書が更新された。
- WRC-23議題1.4 (2.7GHz以下のIMT特定された周波数帯におけるIMT基地局としての高高度プラットフォーム局(HIBS) 利用の検討) について、日本提案を含む複数の寄与文書に基づく審議が行われ、CPMテキスト案が完成された。また、共用両立性検討に関する作業文書が更新された。HIBS技術運用特性等に関する新報告草案への格上げに向けた作業文書の更新については時間の制約から行われず、関連する寄与文書とともに議長報告に添付された。
- 無線通信規則21.5条へのAAS (Advanced Antenna System) の適用検討に関する無線通信局長への報告文書については、日本提案を含む複数の寄与文書に基づく審議が行われたが、衛星業務保護を求める立場とIMT利用を推進する立場でそれぞれが従来の主張を継続する形となり、限定的な進捗にとどまった。本文書は次会合での完成を目指している。

(3) 技術関連 (Technology Aspects)

- IMT-2020無線インタフェース技術に関する勧告ITU-R M.2150に、中国のNufront社から新たな規格「5G-EUHT RIT」を追加する提案がなされていたところ、5GMFやWWRF等の外部評価団体から、同提案内容は技術要求条件を満たさないと最終評価レポートが提出された。これを踏まえた審議の結果、「5G-EUHT RIT」はIMT-2020の技術要求条件を満たさないと結論に達し、勧告ITU-R M.2150には含めないとの結論に至った。

- IMT-2020無線インタフェース技術の不要輻射特性に係る新勧告草案に関して、ETSI及び3GPPから不要輻射特性情報の入力があり、作業文書に反映された。本文書は2023年6月の会合での完成を目指している。また、IMT-Advanced無線インタフェース技術の不要輻射特性勧告ITU-R M.2070及びM.2071の改訂に関しては、日中韓の共同寄与文書及びカナダ等の寄与文書に基づき作業文書が更新された。次会合以降引き続き議論される予定である。
- ブロードバンドリモートカバレッジに関する新報告案ITU-R M. [IMT TERRESTRIAL REMOTE COVERAGE] が完成し、SG5に上程された。
- 100GHz超の無線技術の実現性に関する新報告案ITU-R M. [IMT.ABOVE 100GHz] に関して、日本寄書を含む10件の寄書について審議が行われ、寄書の内容は、おおむね作業文書に反映された。検討対象を92GHz以上の帯域に拡大するとの日韓共同寄与文書の提案は、当該報告案の本文中のスコープにおいてはそのような記載で合意されたが、タイトルは100GHz超のままとなることがなった。本文書は2023年6月の会合での完成を目指している。

4. 今後の予定

今研究会期中の関連会合の開催予定は以下のとおり(特にSG5会合については開催日程について再検討されており、若干変更の可能性がある)。

- WP5D会合 (第44回): 6月12日 (月)~22日 (木)、スイス・ジュネーブ
- SG5会合 (第20回): 9月25日 (月) 及び26日 (火)、場所未定
- RA-23: 11月13日 (月)~17日 (金)、ドバイ
- WRC-23: 11月20日 (月)~12月15日 (金)、ドバイ

5. おわりに

WRC-23議題に関する検討やIMTの将来技術動向及び構想に関する検討等に対して、今回の会合でも、日本から積極的に議論に貢献できた。このことは、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、会合前の寄与文書作成や審議に貢献していただいた関係各位のご尽力のたまものである。この場をお借りして深く御礼申し上げます。