

# ITU-R SG5 WP5D (第34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

まるばし ひろひと  
丸橋 弘人

## 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) の傘下のWP5Dの第34回会合が、2020年2月19日 (水) から26日 (水) に、ジュネーブのITU本部において開催されたので、その結果について報告する。

### 1.1 WP5Dの所掌及び会合の概要

WP5DはIMT (International Mobile Telecommunications : IMT-2000、IMT-Advanced、IMT-2020及びそれらの高度化・将来開発を包括する無線システム) の地上コンポーネント関連の検討の全てを所掌しており、IMTに関する各種ITU-R勧告、報告類の策定、改訂作業及びWRC議題関連の検討を行っている。

前回第33回会合においては、IMT-2020無線インタフェース技術の提案に関する内容に特化した審議が行われた。

今回の第34回会合では、IMT-2020無線インタフェース技術の評価とともに、WRC-23議題に係る検討や新たな研究課題に対する検討が開始された。

今会合には、37か国、23機関から215名が出席し、日本からは13名が参加した。日本寄書9件 (韓国との共同寄書) を含む103件の入力文書が検討され、94件の文書が出力された。

### 1.2 主要議題及び主な結果

#### ①一般関連事項 (General Aspects関連)

・ 回章5/LCCE/59 (IMT-2020無線インタフェース技術候補の提案及び評価への参加の募集) の追補版6 (プロセスのステップ4の完了) を作成し、併せて同じ情報を外部団体に提供するためのリエゾン文書を作成し、それぞれ発出した。

#### ②アプリケーション関連事項 (Specific Applications関連)

・ 前研究会期に策定した研究課題Q.262/5 (Usage of the terrestrial component of IMT systems for specific applications) に沿って、C-V2X (Cellular V2X) の利用に関するITU-R報告の作成に着手することに合意し、2021年6月までに作業完了させる計画とした。

#### ③技術関連事項 (Technology Aspects関連)

・ 12の外部評価グループ (5GIA、ATIS、ChEG、CEG、WWRF、TCOE、5GMF、TTA、TPCEG、AEG、Bnrist、CIRAT) のIMT-2020 RITまたはSRIT提案に対する評価レポートを受けた。ETSI/DECT ForumとNufrontの提案については、評価が分かれた技術性能要求条件があり、これについて可能性のある問題点を洗い出した。

・ IMT-2020の詳細無線インタフェース勧告の作業文書を更新した。さらに作業を進めるための必要な情報求めるリエゾンを提案者に発出した。

・ 議長から、今回会合から将来の技術動向の議論を開始し、2021年9月会合に完了させ、beyond IMT-2020のビジョンに係る議論を2021年6月 (第38回会合) から開始し、WRC-23までに承認させる日程が提案された。提案を踏まえて議論が行われ、技術動向の報告を2022年6月会合に完成する作業計画案が作成された。

#### ④周波数及びWRC-23議題関連事項 (Spectrum Aspects and WRC-23 Preparation関連)

■表. WP5Dの審議体制 (敬称略)

	担務内容	議長
WP5D		S. BLUST (AT&T)
WG GENERAL ASPECTS	IMT関連の全般的事項	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	無線伝送技術関連	H. WANG (Huawei)
AH WORKPLAN	WP5D全体の作業計画等調整	H. OHLSEN (Ericsson)



- ・周波数関連の検討体制として、WP5Dが責任グループであるWRC-23議題（議題1.1、1.2、1.4）に係る検討について、それぞれSWGを設置し、今後の共用検討、CPMテキスト案の作成を進めることとした。また、前研究会期からの継続課題に加えて、WRC-23議題の共用検討に必要なIMTパラメータに関する検討、WP5Dが寄与グループとなっているWRC-23議題に関する検討課題、ITUの無線通信規則（RR：Radio Regulations）の第21.5条に関する検討課題を取り扱うこととした。
- ・周波数共用検討に係るサブワーキンググループ（SWG SHARING STUDIES）について、日本の新博行氏が議長を務めることとなった。
- ・WRC-19でIMT用に特定された周波数帯（24.25–27.5GHz、37–43.5GHz、45.5–47GHz、47.2–48.2GHz、66–71GHz）の周波数アレンジメント作成の進め方について、現行のITU-R勧告M.1036-6を改訂する方針とし、作業を2020年6月目途に完了させる計画とした。
- ・WRC-19議題に関連し、前研究会期で作業を実施してきた1.5GHz帯のIMTとBSSシステムの共用検討（WRC-19議題9.1、課題9.1.2）に関する新報告草案、及び2.1GHz帯地上IMTと衛星IMTコンポーネントの共存検討（WRC-19議題9.1、課題9.1.1）に関する新報告草案について、WRC-19の結果を受けて検討継続不要とすることで合意し、それぞれWP4A・4Cへその旨を伝えるリエゾンを発出した。
- ・2655–2690MHzのMSSとIMTの共存については、WP4Cから本件に関する検討開始と新報告草案に向けた作業文書に係るリエゾン文書が入力されており、本会合でもインドから作業文書の更新を提案する文書が入力されたが、議論の結果、当該入力文書はWP4Cへ改めてインドより入力し、WP5Dとしては作業文書に対するアクションは行わないことを合意した。
- ・AAS（Active Antenna System）のアンテナパターンについて、ロシア、フランス、Nokiaからの入力文書の、新報告草案に向けた作業文書への反映が議論されたが、新報告草案に向けた作業文書とするか、作業文書へ取り込むためのPossible Elementsとするかについて合意に至らず、文書ステータスのタイトル全体に角括弧を付した状態で、プレナリに上程された。最終的に、3つの入力文書をキャリアフォワードし、作成した作業文書は議長報告に添付せず、SharePointに置くことにした。
- ・AASにRR第21.5条（1GHz超の宇宙業務の保護のための地上局のアンテナ入力電力制限値）を適用することの是非について、検討開始を提案する入力文書がフランスから入力され、作業計画、他のWPへのリエゾン文書、将来検討に向けたElementsの作成が提案されたが、合意に至らなかった。次回会合に入力文書をキャリアフォワードすることとなった。
- ・WRC-23議題1.1「4800–4990MHz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pdf要件の見直し」については、作業計画を作成するとともに、WP5Bに対して航空移動業務、海上移動業務の無線局パラメータの提供を求めるリエゾン文書を発出した。
- ・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」については、作業計画を作成するとともに、WP4A・4B・4C・5A・5B・5C・7B・7Cに対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、またWRC-23議題1.1と併せて、WP3K・3Mに対して対象周波数に係る伝搬モデルに関する情報提供を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。
- ・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ステーション（HIBS）利用の検討」については、HIBSの周波数需要、展開シナリオ、技術運用特性に関する新報告草案に向けた作業文書及びCPMテキスト草案に向けた作業文書を作成し、次回会合にキャリアフォワードした。また、WP4A・4C・5A・5B・5C・6A・7B・7C・7Dに対して共用検討対象システムの技術運用特性の提供を求めるリエゾン文書を、WP3J・3K・3Mに対して伝搬モデルに関する既存のITU-R勧告の適用可否に関して情報を求めるリエゾン文書をそれぞれ発出した。



## 2. 今後の予定

次回以降、各会合は以下のとおり開催される。

- ・WP5D会合（第35回会合）：2020年6月23日（火）～7月1日（水）（ITU本部（ジュネーブ））
- ・WP5A（第23回会合）、WP5B（第24回会合）、WP5C（第23回会合）：2020年7月20日（月）～30日（木）（ITU本部（ジュネーブ））
- ・SG5（第16回会合）：2020年7月31日（金）（ITU本部（ジュネーブ））

## 3. おわりに

今回のWP5D会合においては、WRC-23議題の検討や新たな研究課題に対する検討が開始された。IMT-2020無線インタフェースの評価とともにそれらの議題に対し、日本から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り、この場をお借りして深く御礼申し上げます。

## ITUが注目しているホットトピックス

ITUのホームページでは、その時々ホットトピックスを“NEWS AND VIEWS”として掲載しています。まさに開催中の会合における合意事項等、旬なテーマを知ることができます。ぜひご覧ください。

<https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>