



第3回APT WRC-19準備会合（APG19-3）結果報告

総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 国際周波数政策室

1. はじめに

2019年世界無線通信会議（WRC-19）に向け、2018年3月12日から16日まで、オーストラリア（パース）において開催されたAPG19-3（第3回APT WRC-19準備会合）の結果概要を報告する。

周波数や衛星軌道の監理等に関する国際的な取決めに規定した無線通信規則（RR）を改正することを目的として、エジプト（シャルム・エル・シェイク）において2019年10月28日から11月22日にかけてWRC-19が開催される予定である。WRC-19に向け、アジア・太平洋地域をはじめ、欧州、米州、アフリカなどの各地域機関がWRC-19準備会合を開催し、地域機関ごとの共同提案がWRC-19に輸入される見込みである（図を参照）。

アジア・太平洋地域の共同提案を作成していくに当たり、本会合では各WRC-19議題のAPT暫定見解の策定等について議論が行われ、APT加盟国等から各国主管庁、電気通信事業者、メーカー等370名程度（日本からは約60名）が参加した。

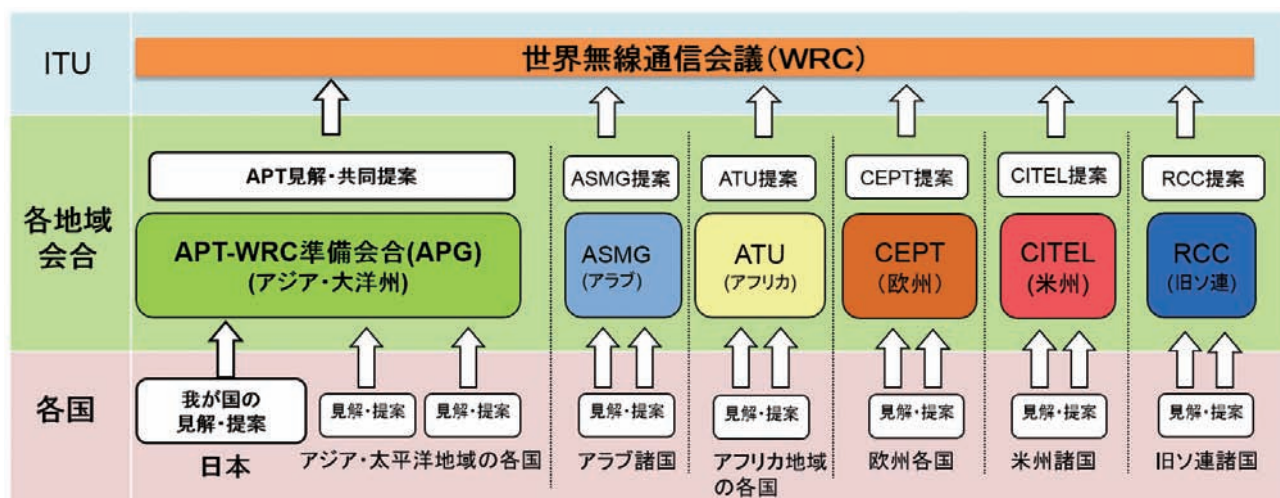
本稿では、APG19-3において検討されたWRC-19議題に関する議論のうち、主なものについて結果を報告する。

2. 主な議題の審議結果概要

2.1 議題1.13 将来のIMTの開発のためのIMT用周波数特定の検討

本議題は、2020年の実現が期待されるIMT-2020（いわゆる5G）用周波数について、24.25–86GHz帯の11の周波数帯の中から特定するため検討を行うものである。本議題について我が国は、既存業務を適切に保護した上で、ITU-Rにおいて、決議238（WRC-15）で示されている11個の検討対象周波数帯のうち特に低い周波数（24.25–27.5GHz、31.8–33.4GHz、37–40.5GHz、40.5–42.5GHz及び42.5–43.5GHz）における共用検討が積極的に行われること、また、IMTの周波数需要及び他のWRC-19議題も念頭に置いた共用検討の結果を踏まえ、検討対象周波数帯から、全世界または地域のIMT周波数の追加特定が行われることを支持する立場である。APG19-3では、次のAPT暫定見解がまとめられた。

- ・決議238（WRC-15）に従い、移動業務への追加一次分配を含めてIMT向けの追加特定の検討を支持する。
- ・ITU-Rで行われている地上系IMTの周波数需要や共用・両立性検討を支持する。この共用・両立性検討において一次分配されている他業務の保護を考慮することが重要



APT (Asia Pacific Telecommunity) : アジア・太平洋電気通信共同体
 ASMG (Arab Spectrum Management Group) : アラブ周波数管理グループ
 ATU (African Telecommunications Union) : アフリカ電気通信連合
 CEPT (Conference of European Postal and Telecommunications Administration) : 欧州郵便・電気通信主管庁会議
 CITEL (The Inter-American Telecommunication Commission) : 米大陸諸国間電気通信委員会
 RCC (Regional Commonwealth in the field of Communications) : (旧ソ連加盟国による) 合同通信地域連邦

図. WRCと地域会合との関係



である。

- ・ 共用検討可能な結果となることを前提に、24.25–27.5GHzをIMT特定に向け優先的に検討するのがよいと考える。
- ・ 議題1.13と他の議題（議題1.6、議題1.14、議題9.1（課題9.1.9））間の周波数オーバーラップに関して、この問題はWRC-19における、会合提案文書、それらの議題における議論をベースに決定され则认为る。

また、各国のIMT周波数帯の優先度に関する暫定見解が表のとおりとりまとめられた。

2.2 議題1.12 発展するITSの実施のための世界的あるいは地域的な周波数利用の調和に向けた検討

本議題は、ETCや衝突防止用レーダーなど高度道路交通システム（ITS）について、世界的あるいは地域的な周波数利用の調和に向けた検討を行うものである。本議題について我が国は、ITU-Rで行われている研究の状況を踏まえつつ、我が国で使用されている周波数帯を含めたITSの世界的あるいは地域的な周波数協調に向けた検討を支持する立場である。APG19-3では、次のAPT暫定見解がまとめられた。

- ・ 移動業務に分配されている周波数帯における周波数帯の調和に関する研究を支持する。

- ・ 発展するITSは、LTE V2Xとその発展技術を含むITS技術に制限されるべきではなく、それらを排除すべきでない。
- ・ ITSによる周波数利用は既に割り当てられている他の1次業務に追加の制限を課すべきではない。また、FSSの地球局アップリンクを含む他の1次業務からの干渉を適切に考慮すべきである。

2.3 議題1.15 275–450GHzの能動業務への特定に関する検討

本議題は、現在受動業務にのみ分配されている275GHz以上の周波数について、近年275GHz以上の周波数を扱えるテラヘルツデバイスの研究・開発が進んでいることに鑑み、能動業務アプリケーションの周波数要件を特定し、また既存の受動業務を保護するための技術運用特性等の検討を行うものである。本議題について、我が国は、ITU-Rの研究結果を踏まえた陸上移動業務と固定業務の特定を支持する立場である。また、既に脚注5.565で特定されている受動業務を、陸上移動業務アプリケーションと固定業務アプリケーションの導入によって生じる周波数干渉から保護すべきであるとの立場である。APG19-3では、次のAPT暫定見解が取りまとめられた。

- ・ 脚注5.565で特定されている受動業務を保護することを条

■表. APT各国のIMT周波数帯の優先度に関する暫定見解

	周波数帯 (GHz)											
	24.25–27.5	31.8–33.4	37–40.5	40.5–42.5	42.5–43.5	45.5–47	47–47.2	47.2–50.2	50.4–52.6	66–71	71–76	81–86
インド	S	S	S									
韓国	I	I	I									
ニュージーランド	X	X		X	X							
豪州	S		S	S	S					S	S	
日本	S	S	S	S	S							
シンガポール	S	S	S	S	S							
マレーシア	X											
ベトナム	I	S	S	S	S							
中国	X		X	X						X	X	X
バングラデシュ	X	X										
ラオス	S											

S: 共用検討支持

X: 共用が実現可能であればIMT特定候補として支持

I: 各国内部の共用検討及び2018年8月完了予定のITU-R共用検討の中間結果によってはIMT特定候補として支持



件として、275–450GHzの周波数範囲で運用するLMSとFS応用のための周波数帯特定を検討するITU-R研究を支持する。

- ・そのような特定がなされる場合には、RRに1つの新脚注を追加するMethodを支持する。

2.4 議題1.16 5150–5925MHz帯における無線LANを含む無線アクセスシステムに関する規制措置の検討

本議題は、無線LANの需要増大に対応するため、5GHz帯の追加分配や使用条件緩和等に向けて、移動衛星業務、地球探査衛星及び気象レーダー等との共用可能性を検討するものである。本議題について我が国は、既存業務を適切に保護した上で5150–5250MHzの無線LANの屋外利用を可能とするためのRR改訂を支持する立場である。APG19-3では、次のAPT暫定見解がまとめられた。

- ・ITU-Rでの研究を支持。
- ・5150–5350MHz、5350–5470MHz、5725–5850MHz及び5850–5925MHzの周波数の既存業務を保護することを保証すべき。
- ・5350–5470MHzについては、RRの改訂を行わないことを支持。

2.5 議題9.1 課題9.1.6 電気自動車（EV）用ワイヤレス電力伝送（WPT）の研究

本議題は、EV等への給電を目的とした大電力WPTの普及が見込まれていることから、WPTが既存業務に与える影響を評価し、無線通信業務と協調した運用が可能な周波数帯について検討を行うものである。本議題について我が国は、79–90kHzがEV用WPTの周波数範囲としてITU-R勧告に記載され、遅くともRA-19で承認されるべきであること、

また、WPTに関するRRの規定の整備に関して、今後のITU-Rの研究の進展を踏まえて、APTとして必要な提案を行う可能性について、検討を行うべきであるとの立場である。APG19-3では、次のAPT暫定見解がまとめられた。

- ・ITU-Rでの研究を支持。
- ・全ての無線通信業務は、EV用WPTの基本周波数並びにスプリアス及び帯域外輻射からの有害な干渉から十分に保護されるべきである。
- ・ITU-Rでの研究の完了に当たりEV用WPTの周波数帯をITU-R勧告に記載することを検討することを支持。

2.6 議題10 将来の世界無線通信会議の議題

本議題は、次回のWRC（WRC-23）の議題に盛り込む項目の検討を行うものである。本議題について我が国は、IMT用周波数帯での高高度プラットフォーム局（HAPS）への利用について、WRC-23の議題案として、APG19-3において提案を行った。APG19-3での議論の結果、更なる技術的検討が必要であることから、次回APG（APG19-4）までの間に、APT無線グループ（AWG）において技術的検討を実施することとし、AWGに対してリエゾンが送付されることとなった。

3. おわりに –WRC-19に向けて–

2019年秋に開催されるWRC-19に向けて、APG19-4（2019年1月）、CPM19-2（2019年2月）、APG19-5（2019年7～8月）を中心とした準備会合等への戦略的な対応が、今後非常に重要となってくる。引き続きWRC関係者各位のご協力の下、上記会合への対応も含めWRC-19に向け準備を進めていく所存である。