

ITU-Rに関する最近の動向

平成31年1月31日(木)

情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU部会

総務省国際戦略局通信規格課

1. 無線通信総会(RA)について
2. 世界無線通信総会(WRC)について

(参考情報)

- ・ 無線通信部門における次期研究会期(2016 - 2019)の研究体制

無線通信総会(RA: Radiocommunication Assembly)

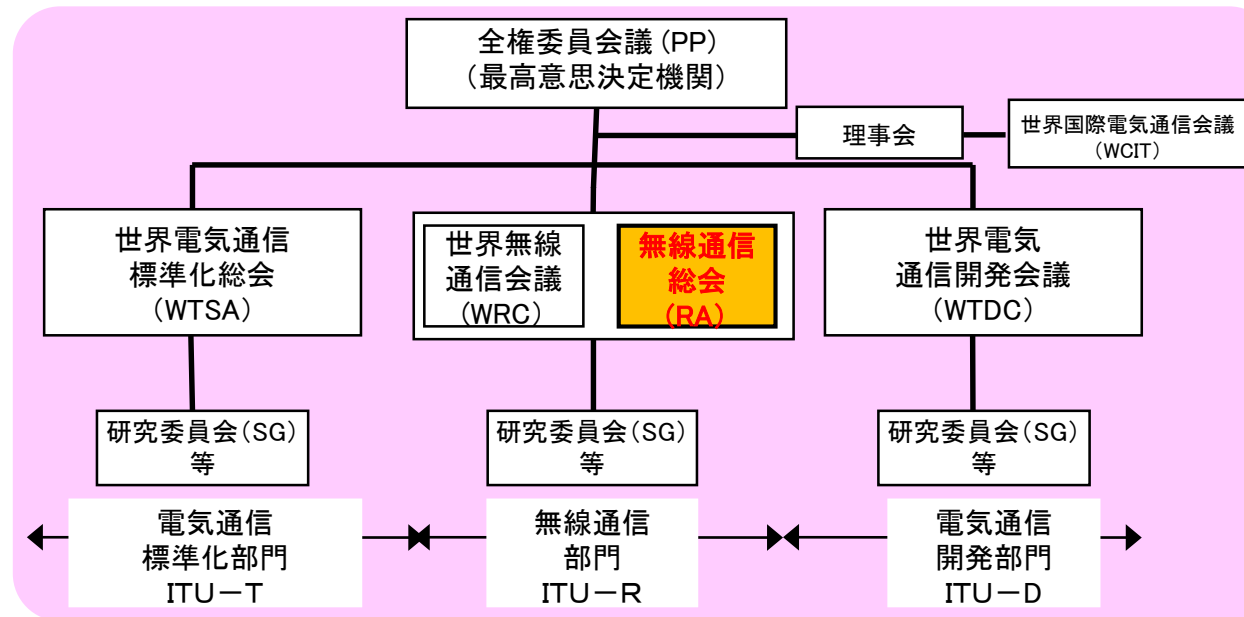
- RA-19開催期間:2019年10月21日(月)~25日(金)の5日間
- 開催場所:シャルム エル シェイク(エジプト)
- ITUで無線通信分野の標準化を行う無線通信部門(ITU-R)の総会であり、3~4年に1回開催。
- 参加資格は電気通信主管庁(193加盟国)及び無線通信部門セクターメンバー(265メンバー)
- 前回総会(RA-15)は2015年10月26日(月)~30日(金)の5日間、ジュネーブ(スイス)にて開催
- 全体で約430名、日本から30名が参加

RA-19の主な任務

- 研究委員会(SG)構成の審議
- SG議長・副議長の任命
- 作業方法の見直し
- 研究課題の承認
- 勧告案の承認 等

RA-15の主な結果

- 次期研究会期の研究課題承認:223件
- 勧告承認:7件(新規4件、改訂3件)
主な勧告は以下のとおり。
- VHF海上通信における新たなデータ通信方式(VDES)に関する新規勧告
- AMS(R)S(航空移動衛星(R)業務)の周波数要求量に関する新規勧告



- ITUが行う無線分野での最大規模の会議（3～4年毎に開催）
- 各周波数帯の利用方法、衛星軌道の利用方法、無線局の運用に関する各種規程、技術基準等を始めとする国際的な電波秩序を規律する無線通信規則(RR: Radio Regulations)の改正を実施
- 前回会合(WRC-15)は、2015年11月2日～27日(4週間)、スイス・ジュネーブにおいて開催。約160カ国から約3,800名が参加し、約30の議題を審議。我が国からは、総務省、民間事業者、研究機関などから合計約80名が日本代表団として参加。
- 次回会合(WRC-19)は、2019年10月28日～11月22日、エジプト・シャルムエルシェイクにて開催予定。

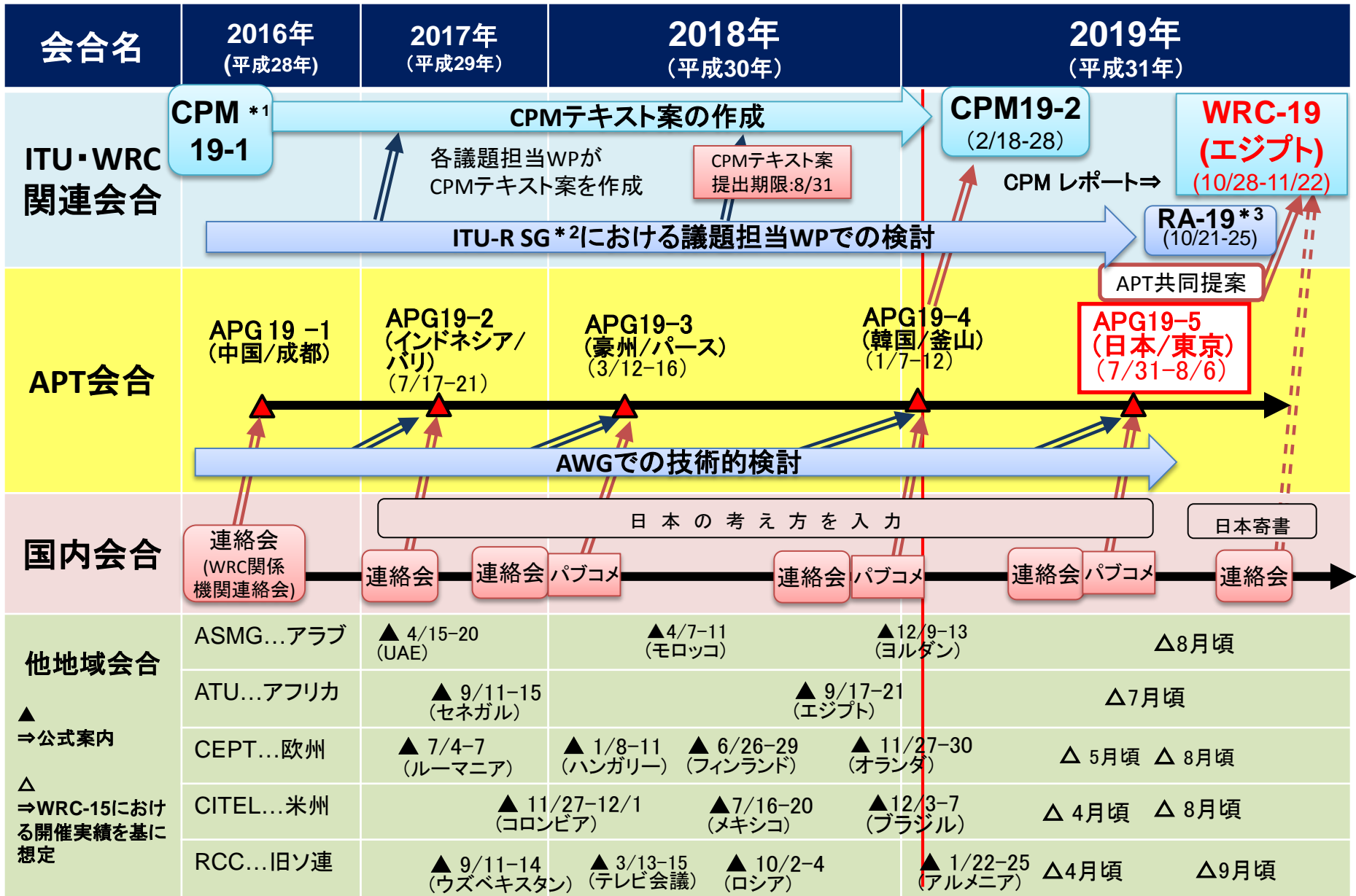
WRC-15の様様



※赤字は我が国が提案した議題

議題1.1	50-54MHz帯におけるアマチュア業務への周波数分配(第一地域)
議題1.2	401-403MHz帯及び399.9-400.05MHz帯におけるMSS/METSS/EESS用地球局の電力制限の検討
議題1.3	460-470MHz帯における気象衛星業務への一次分配への格上げ及び地球探査衛星業務への一次分配の検討
議題1.4	Appendix30 Annex7の見直し
議題1.5	固定衛星業務における静止軌道上の宇宙局と通信を行う移動する地球局による17.7-19.7GHz(宇宙から地球)及び27.5-29.5GHz(地球から宇宙)帯の利用
議題1.6	37.5-39.5 GHz(宇宙から地球)、39.5-42.5 GHz(宇宙から地球)、47.2-50.2 GHz(地球から宇宙)及び50.4-51.4 GHz(地球から宇宙)帯の非静止軌道FSS衛星システムの技術・運用課題及び規則条項の検討
議題1.7	短期ミッションの非静止軌道衛星のための宇宙運用業務の周波数要求の検討
議題1.8	GMDSSの近代化および新たな衛星プロバイダの検討
議題1.9	①156-162.05MHzにおいて運用する自律型海上無線装置 ②VHFデータ交換システム(VDES)の衛星での利用及び海上無線通信の高度化のための海上移動衛星業務の周波数分配と規制条項計
議題1.10	GADSS(航空における遭難及び安全に関する世界的な制度)の導入
議題1.11	移動業務へ分配済の周波数帯域における列車・線路間の鉄道無線通信システムを支援するための周波数調和の促進
議題1.12	移動業務へ分配済の周波数帯域におけるITSの推進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
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
議題1.14	固定業務へ分配済みの周波数帯域における高高度プラットフォームステーション(HAPS)への規制措置の検討
議題1.15	275-450GHzの能動業務への特定に関する検討
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
議題2	無線通信規則の参照で引用されたITU-R勧告の参照の現行化
議題4	決議・勧告の見直し
議題7	衛星ネットワークに係る周波数割当のための事前公表手続、調整手続、通告手続及び登録手続の見直し
議題8	脚注からの自国の国名削除
議題9	無線通信局長の報告の検討及び承認
議題9.1	WRC-15以降の無線通信部門の活動
課題9.1.1	1885-2025MHz帯及び2110-2200MHz帯におけるIMTの実装
課題9.1.2	1452-1492MHz帯におけるIMTと放送衛星業務との共存性(第一地域および第三地域)
課題9.1.3	固定衛星業務に割り当てられた3 700-4 200 MHz, 4500-4800 MHz, 5925-6425 MHz及び6725-7025 MHz帯における新たな非静止衛星軌道システムに関する 技術・運用面の課題及び規則条項の検討
課題9.1.4	準軌道飛行体に搭載された局
課題9.1.5	RR Nos. 5.447F及び5.450AにおいてITU-R勧告M.1638-1及びM.1849-1を参照することの技術的及び規制的影響についての考察
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
課題9.1.7	アップリンク送信の実施を認可済端末に制限するための追加手法の必要性及び領土内の無認可地球局端末の管理のための手法の研究
課題9.1.8	マシンタイプコミュニケーションの導入のための周波数協調を含む、無線ネットワーク及びシステムの技術的・運用的側面及び周波数要件の研究
課題9.1.9	51.4-52.4 GHzにおける固定衛星業務(地球から宇宙)の周波数要求及び新規分配の検討
議題9.2	RR 適用上の矛盾及び困難に応じた措置に関する検討
議題9.3	決議80(WRC-07改定)の規定に応じた措置に関する検討
議題10	将来の世界無線通信会議の議題

WRC-19までのスケジュール



会合時期等は現時点での予定

*1 CPM:WRC準備会合 *3 RA-19:2019年無線通信総会

*2 SG:研究グループ

2019年
1月現在

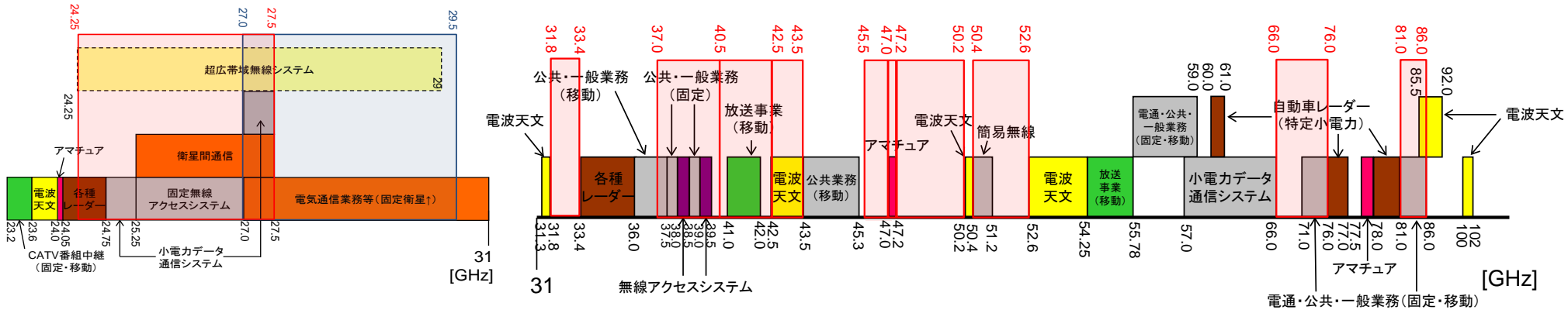
議題1.13 将来のIMTの開発のためのIMT用周波数特定の検討

将来のIMT開発に向けた24.25-86GHz帯における移動業務の追加一次分配を含むIMT特定のための適切な共用及び両立性の検討

【議題1.13 IMT候補周波数帯周辺の我が国の使用状況】

議題1.13IMT候補周波数帯

我が国の5G割当て周波数帯



議題設定の背景

WRC-15において、我が国だけでなく、多数の国・地域の提案により設定された議題である。
 WRC-19における検討周波数帯として、24.25-27.5 GHz, 31.8-33.4 GHz, 37-40.5 GHz, 40.5-42.5 GHz, 42.5-43.5 GHz, 45.5-47 GHz, 47-47.2 GHz, 47.2-50.2 GHz, 50.4-52.6 GHz, 66-76 GHz, 81-86 GHz (下線は既に地上業務に分配されている周波数帯)の11帯域が決議238(WRC-15)で設定された。

議題の検討状況

【CPMLレポート案】

- Method 1: NOC(全候補帯域が対象)
- Method 2: (必要に応じて一次業務に移動業務を分配した上で、)IMT特定(31.8-33.4GHzを除く)
 - 各候補周波数帯(45.5-47GHz, 47-47.2GHzを除く)のIMT特定には以下の2つのAlternativeを含む
 - Alternative1: 陸上移動業務に限る
 - Alternative2: 陸上移動業務に限らない (いずれも共用条件として複数のconditionが記載)
 - 45.5-47GHz, 47-47.2GHzは、周波数共用検討が行われていないため、以下の2つのAlternativeを含む
 - Alternative1: IMT特定を行わない
 - Alternative2: IMT特定を行う
- Method 3: WRC決議に基づきIMT特定に向けた検討を継続(66-71GHzのみ対象)

【各地域・国の立場】

24.25-27.5GHzは欧米豪韓等がIMT特定支持を表明済みであり、IMT特定される可能性大。31.8-33.4GHzはNOCで合意。
 その他43.5GHz以下の候補周波数帯は積極的に共用検討が行われてきた。45.5-52.6GHz、71GHz以上は国際的に推進の方向性が顕著ではない。
 66-71GHzの候補周波数帯は欧豪アフリカが積極的である一方、露等が消極的。

全権委員会議PP
最高意思決定機関

(4年毎に開催)

無線通信部門 (ITU-R)

無線通信総会 RA
研究課題設定、勧告の承認等

(3~4年毎に開催)

世界無線通信会議 WRC
無線通信規則の改正等

地域無線通信会議 RRC
地域における無線通信に関する協定等の協議

会議準備会合 CPM
WRCの準備

研究体制		研究委員会 (SG)
SG1	周波数管理 議長: パスツーク(ロシア)	効率的な周波数管理の原則及び技術の開発、分配基準・方法、周波数監視技術、周波数利用の長期戦略等に関する研究
SG3	電波伝搬 議長: ウィルソン(オーストラリア)	無線通信システムの向上を目的とした、電離媒質及び非電離媒質中における電波伝搬並びに電波雑音特性に関する研究
SG4	衛星業務 議長: ホッファー(ヴィアサット(米国)) 副議長: 河合 宣行氏(KDDI)	衛星業務に関する軌道/スペクトラムの有効活用、システム等に関する研究
SG5	地上業務 議長: フェントン(英国) 副議長: 新 博行氏(NTTドコモ)	移動業務、無線測位業務、アマチュア業務及び関連するシステムとネットワークに関する研究
SG6	放送業務 議長: 西田 幸博氏(NHK)	一般大衆に向けて配信することを目的とし、映像、音声、マルチメディア及びデータサービスを含む無線通信による放送(地上系)に関する研究
SG7	科学業務 議長: ズゼック(米国)	時刻信号及び標準周波数報時、宇宙無線システム、地球探査衛星システム及び気象に関する事項、電波天文業務等に関する研究

RAG 無線通信アドバイザリグループ
議長: オバム(ケニア)
ITU-Rの作業の優先順位及び戦略等の見直し、作業計画の進捗状況の評価

※ 下線は2期目