

## 概要

RA (Radiocommunication Assembly) は、ITU無線通信部門 (ITU-R) の総会で、3~4年に一度開催。

【開催期間】 2019年10月21日(月)~25日(金)

【開催場所】 シャルム・エル・シェイク(エジプト)

【参加者等】 88か国の情報通信関係省庁、電気通信事業者、メーカーなど511名が参加。  
日本からは、総務省二宮審議官を団長に、  
総務省、電気通信事業者、メーカー等、36名が参加。

【主な議題】 (1) 研究委員会 (SG) から提出された勧告案の承認  
(2) SG等から提出された決議案の承認  
(3) 次期研究会期における研究課題の承認  
(4) SG等議長・副議長の任命



会合の様子

## SGから提出された勧告案の承認

前研究会期(2015~2019年)は、各SGで合計192件(新規および改訂)の勧告が審議・承認されており、SGで合意に至らなかった5件がRAで審議された結果、2件の新規勧告、3件の改訂勧告が承認された。

主な勧告の概要は以下のとおり。

### ■ 自律型海上無線機器の技術特性に関する勧告(新規)

落水者救助等のために使用される自律型海上無線機器 (AMRD) の定義、技術特性及び運用特性を定めたもの。本RA-19後に開催されたWRC-19において使用周波数が合意。(※AMRD: Autonomous Maritime Radio Device)

### ■ RRでIMTに特定された周波数帯での地上IMT実装のための周波数配置に関する勧告(改訂)

WRC-15でIMTに特定された帯域の情報を追加すること等を目的として改訂の検討が行われたもの。IMTに特定されていない周波数帯でのIMT利用もRRの遵守が必要等の日本の意見が取入れられる形で改訂。

(※ RR: Radio Regulation(無線通信規則))

## SG等から提出された決議案の承認

2件の新規決議、23件の改訂決議、3件の決議削除が承認された。  
主な決議の概要は以下のとおり。

### ■ 将来の放送の進展に向けた基本的考え方に関する決議(新規)

各国や各地域の状況・要件を考慮しつつ、国際的に協調した放送サービスに関する技術仕様が策定されるよう、新しいシステム・技術・アプリケーションの勧告や報告を促すもの。

### ■ テレビ・音声・マルチメディア放送の進展における無線通信セクターの役割に関する決議(新規)

放送に関するITU-Rの活動指針を効果的に実施するため、関係SGや関係セクター (ITU-T、ITU-D) 等との連携を促すもの。

## 次期研究会期における研究課題案の承認

次期研究会期 (2019年～2023年) における各SGの204件の研究課題が承認された。  
主な研究課題の概要は以下のとおり。

### ■ 地上系IMTの高度化に伴う技術要件、アプリケーションに関する研究課題

2023年までに必要な地上系IMTの無線インターフェース及びその詳細仕様等について研究するもの。

### ■ 番組制作及び交換に関する放送のための高度没入型映像音響システムに関する研究課題

映像・音響システムの更なる高度化に向けて、VR/360度/3D映像の応用事例、コンテンツ制作・交換のために必要となるパラメータ、想定すべき視聴条件、評価方法及び視聴者への影響等について研究するもの。

## SG議長・副議長の任命

- 我が国から推薦していた以下の3名全員が次期研究会期の議長及び副議長に任命された。

|               |                 |     |
|---------------|-----------------|-----|
| SG6(放送業務) 議長  | 西田 幸博(NHK)      | 2期目 |
| SG5(地上業務) 副議長 | 新 博行(NTTドコモ)    | 2期目 |
| SG4(衛星業務) 副議長 | 河野 宇博(スカパーJSAT) | 1期目 |

| SG等の議長               |                |      |
|----------------------|----------------|------|
| Study Group 1(周波数管理) | Mr W. Sayed    | エジプト |
| Study Group 3(電波伝搬)  | Ms C. Wilson   | 豪州   |
| Study Group 4(衛星業務)  | Mr V. Strelets | ロシア  |
| Study Group 5(地上業務)  | Mr M. Fenton   | 英国   |
| Study Group 6(放送業務)  | 西田 幸博氏(NHK)    | 日本   |
| Study Group 7(科学業務)  | Mr J. Zuzek    | 米国   |
| CCV(用語調整委員会)         | Mr Ch. Rissone | フランス |
| CPM(会議準備会合)          | Ms C.-L. Cook  | カナダ  |
| RAG(無線通信アドバイザーグループ)  | Mr D.O. Obam   | ケニア  |

**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

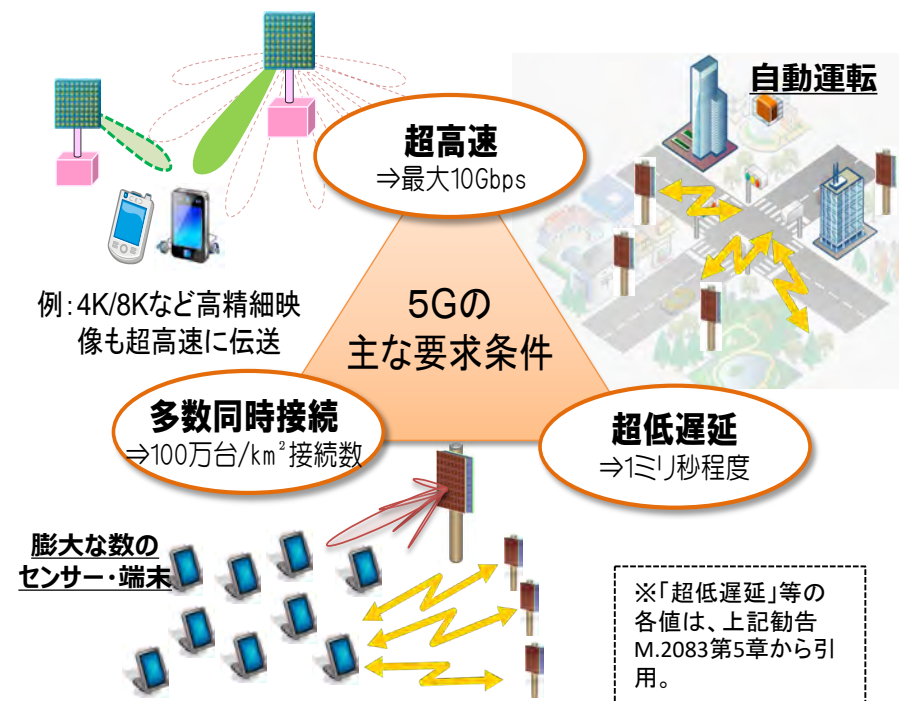
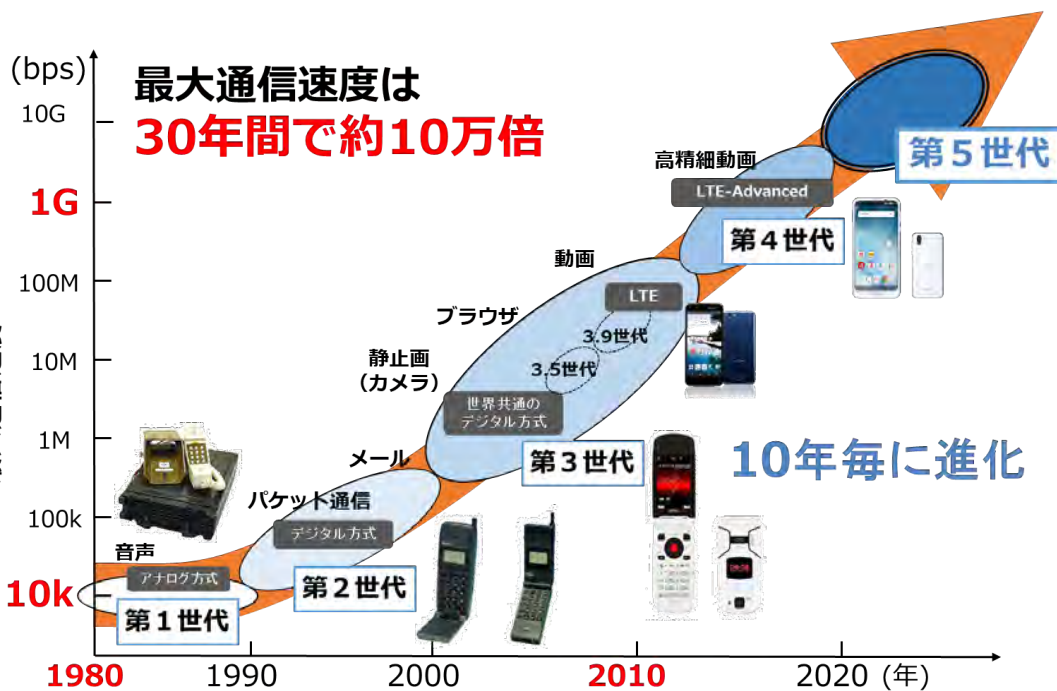
**会議準備会合 CPM**  
WRCの準備

| 研究体制  | 研究委員会(SG) |
|---|-----------|
| <b>SG1</b> 周波数管理<br>議長: サイド(エジプト)<br>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              |           |
| <b>SG3</b> 電波伝搬<br>議長: ウィルソン(オーストラリア)<br>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          |           |
| <b>SG4</b> 衛星業務<br>議長: ストレレッツ(ロシア) 副議長: 河野 宇博氏(スカパーJSAT)<br>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          |           |
| <b>SG5</b> 地上業務<br>議長: フェントン(英国) 副議長: 新 博行氏(NTTドコモ)<br>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       |           |
| <b>SG6</b> 放送業務<br>議長: 西田 幸博氏(NHK)<br>一般公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 |           |
| <b>SG7</b> 科学業務<br>議長: ズゼック(米国)<br>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

- 5Gは、従来技術の延長線上の「超高速」だけでなく、「超低遅延」、「多数同時接続」による新たなネットワーク要件を備えていることが特長。
- 5Gに関連するITU-R研究課題「地上系IMTの更なる開発」に関しては、2000年に課題が設置されている。
- 次期研究会期に向けては、IMTを利用する様々な産業分野への拡張の必要性が急速に増大していること等を考慮し、無線インタフェース技術やその詳細仕様等の研究を行うことを決定する改訂内容が、RA-19で確認された。
- 今後、2020年末の無線インタフェース技術の勧告化に向けて、研究を継続する。



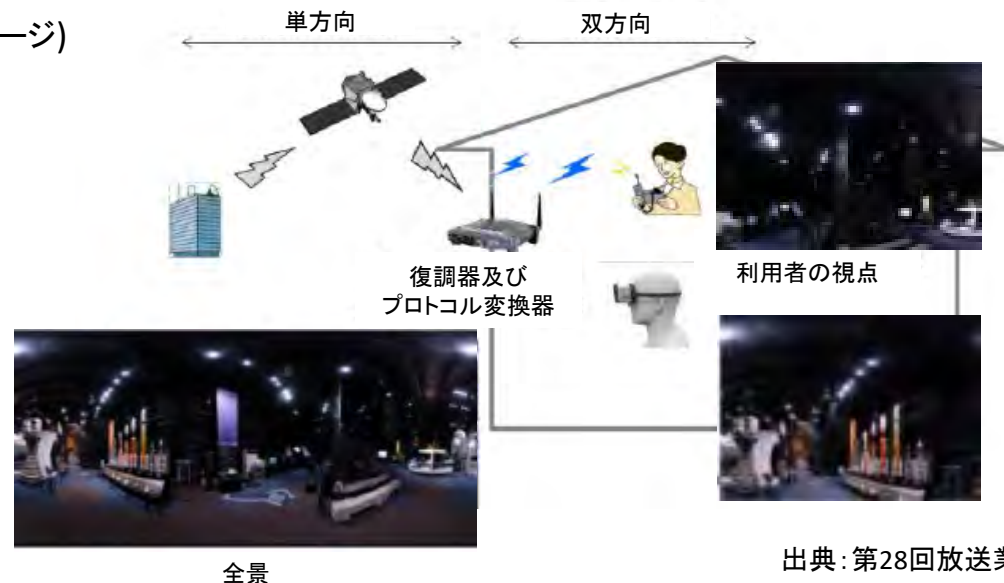


- 2017年に日本等からの提案を基に研究課題案が作成された、VR(Virtual Reality)/AR(Augmented Reality)・360度映像等の高度没入型映像音響システム(AIAV: Advanced Immersive Audio-Visual)について、そのコンテンツ制作・交換のために必要となるパラメータ、想定すべき視聴条件、評価方法及び視聴者への影響等に関する研究が行われている。
- 3D映像を研究対象に追加し、次期研究会期においても研究を継続する予定。

## <検討状況>

- 日本からは、放送事業者のVR/ARに関する取組事例や、8K表示360度VR映像システムの実装例を紹介。
- 360度VR映像の応用事例や他の標準化機関での検討状況等をまとめたレポートBT.2420が策定。
- 番組制作と国際交換のための最大30Kx15Kの360度映像のシステムパラメータや2次元映像のマッピング方法等に関する勧告BT.2123が策定。
- IPベースの放送システムでのVR/360度コンテンツの伝送のためのMPEG OMAF(Omnidirectional Media Format)の利用方法に関する勧告BT.2133が策定。

(VR/360度映像システムのイメージ)



出典: 第28回放送業務委員会(2018年4月)資料

