

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会

諮問第2009号「小電力の無線システムの高度化に関する技術的条件」のうち
「特定ラジオマイクの高度化（WMAS）に係る技術的条件」の検討開始について

令和8年7月9日

検討の背景等

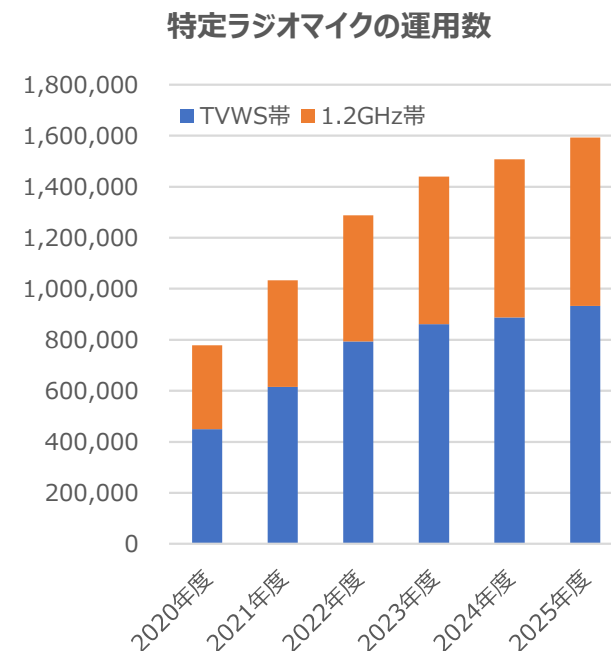
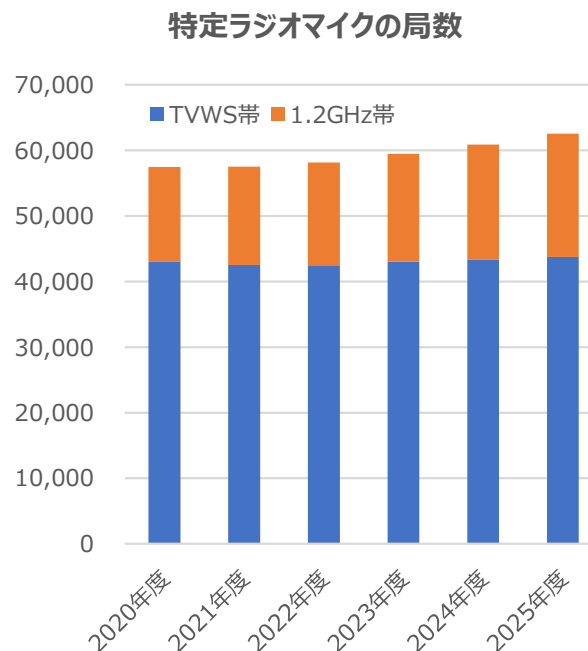
背景

- 特定ラジオマイクは、番組制作や舞台・ライブなどの興業等において、プロオーディオ用途として音声・音響等を伝送するためのワイヤレスマイクやイヤーマニターとして活用されており、局数・運用数ともに増加傾向にある。
- 近年、広帯域デジタル信号を用いた周波数利用効率の高い伝送方式であるWMAS（Wireless Multichannel Audio System）が欧州及び米国で規格化され、諸外国での導入が進んでいる。
- 我が国においてもWMASを利用可能とするため、特定ラジオマイクの高度化に係る技術的条件の検討を行う。

特定ラジオマイクの活用例

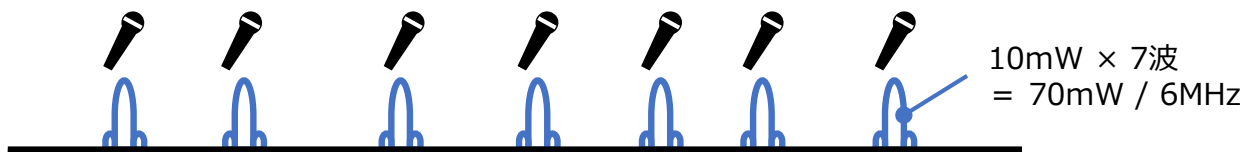


特定ラジオマイクの局数・運用数

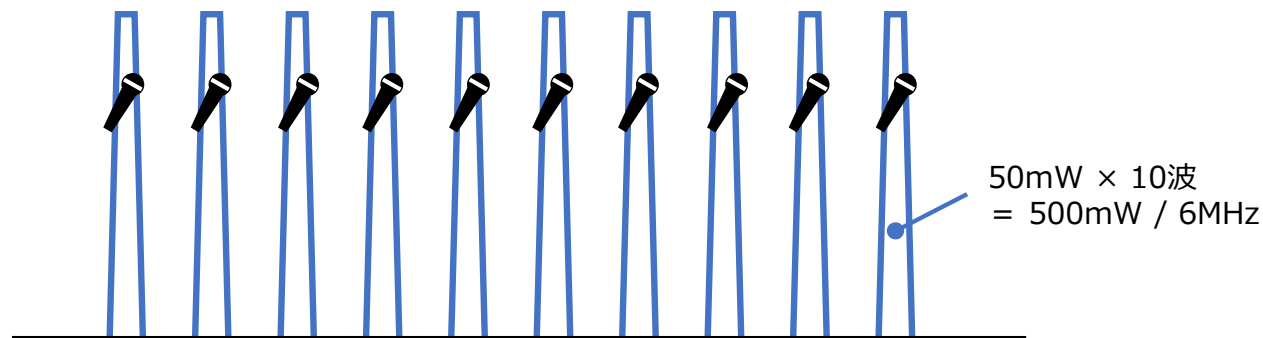


※TVWS帯：テレビホワイトスペース帯

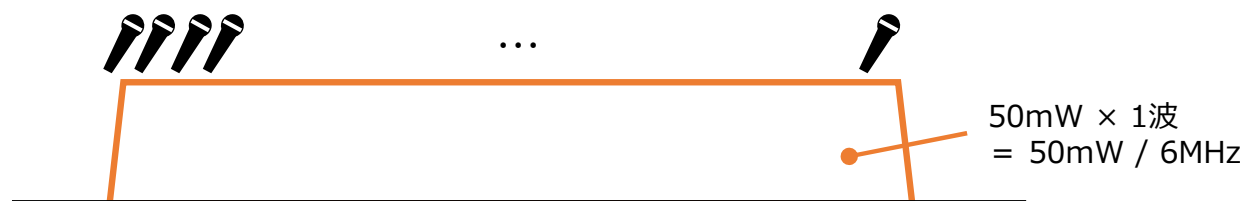
特定ラジオマイク (アナログ)



デジタル特定ラジオマイク



WMAS (Wireless Multichannel Audio System)



- 特定ラジオマイク / デジタル特定ラジオマイクは、**1搬送波あたり1チャンネル分の音声信号を伝送**
(SCPC: Single Channel Per Carrier)
- **特定ラジオマイクは**、相互変調による干渉を避けるため、放送用周波数1チャンネル (6MHz) あたり**7波が上限**
- **デジタル特定ラジオマイクは**、アナログ方式より高密度に配置できるが、放送用周波数1チャンネル (6MHz) あたり**10波が上限**

テレビホワイトスペース帯で運用する場合は、放送受信者に干渉を与えない共用条件として I/N -10dBを適用し、施設ごとのチャンネルリストを作成

- WMASは、**1搬送波あたり複数チャンネル分の音声信号を伝送**
(MCPC: Multi Channel Per Carrier)
- 製品A : **64ch・50mW/6MHz**
(マイク32ch、イヤーマニター32ch)
- 製品B : 4ch・50mW/800kHz × 7
= **28ch・350mW/5.6MHz**
(イヤーマニター28ch)

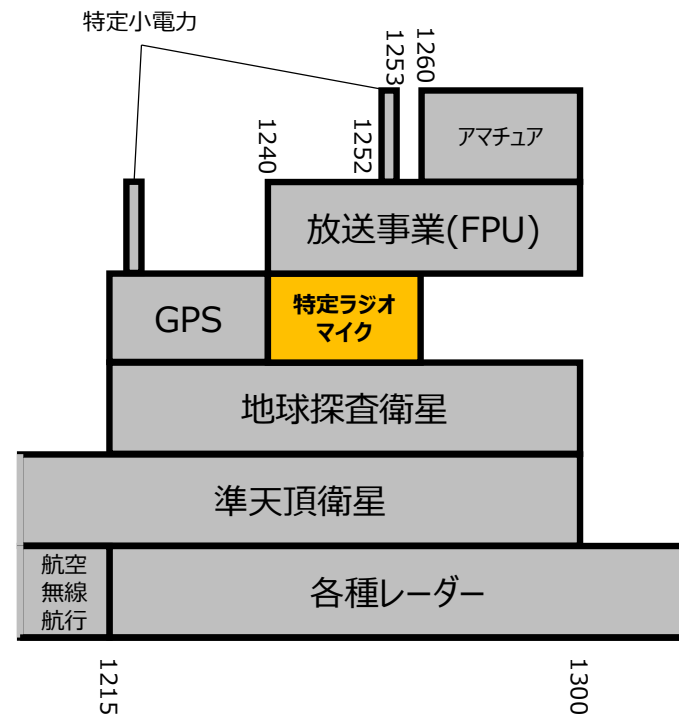
※両製品とも、OFDM方式で多チャンネル化

約3～6倍の利用率向上

検討の進め方

- WMASは、現行の特定ラジオマイクが運用している周波数帯を利用することを想定している。本帯域は、テレビ放送や放送事業用FPU等とも周波数を共用している。
- このため、従来の特定ラジオマイク（アナログ・デジタル）のほか、既存システムとの周波数共用検討が必要。
- 多くの無線システムとの共用検討が必要であることから、利害関係者等からなる特定ラジオマイク作業班において詳細な検討を実施することとしたい。

周波数の使用状況



検討スケジュール（想定）

7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
委員会 ▲ 検討開始		作業班（4・5回程度）				委員会 ▲ 報告案取りまとめ	パブコメ	委員会 ▲ 報告取りまとめ