

ドローン等ロボットにおける電波利用の高度化について

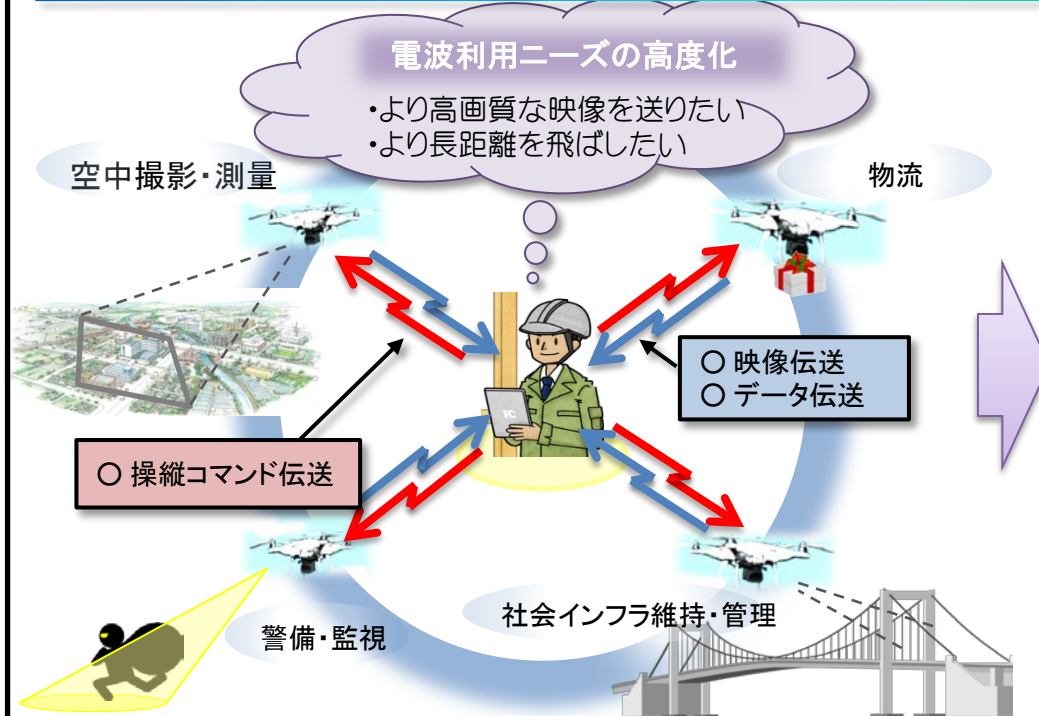
資料4

総務省
電波政策課

- ▶ ドローンの遠隔操作や、ドローンからの画像・データ伝送には電波を利用。
- ▶ 現在市販されているドローンは、無線局免許を必要としないWi-Fi機器等が用いられているものが多く、より高画質で長距離の映像伝送等、電波利用の高度化・多様化に関するニーズが高まっている。
- ▶ 総務省では、ドローンを含むロボットの電波利用の高度化のため、情報通信審議会において、使用可能周波数の拡大や最大空中線電力の増力等に向けた技術的検討を実施。
- ▶ これまで、昨年3月より計13回の会合を開催し、有識者等による議論を実施。
⇒ 本年3月22日の情報通信技術分科会において、技術的条件をとりまとめ(答申)、今夏までに所要の制度整備*を実施

※無線設備規則等の省令を改正予定

様々な分野におけるドローン等の利活用と電波利用のイメージ



ドローンを含むロボットの電波利用の高度化

情報通信審議会での技術的条件に係る検討結果を踏まえ、今夏までに制度整備

《技術的条件とりまとめ概要》

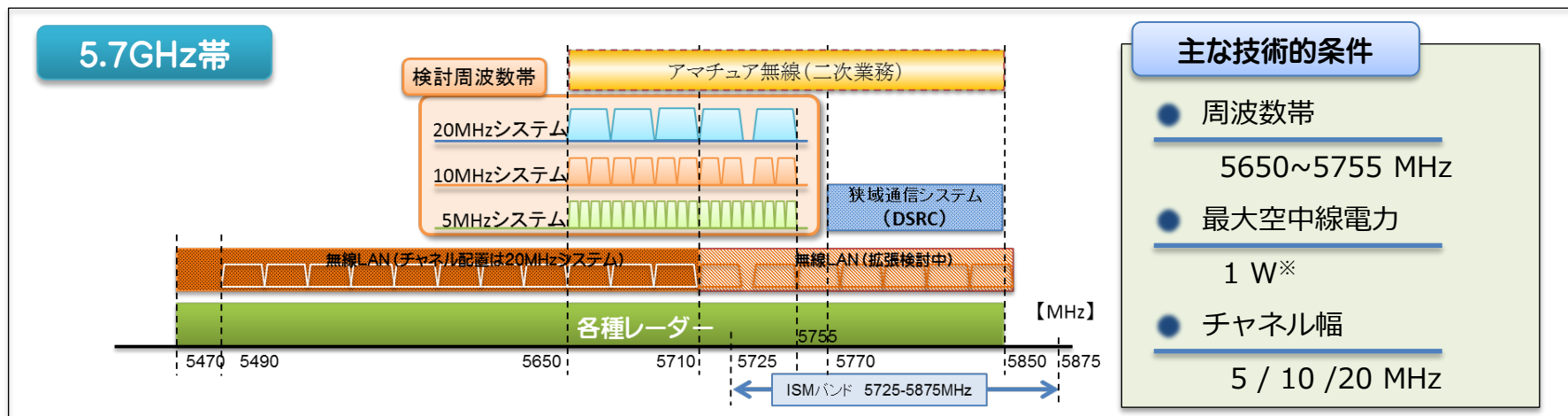
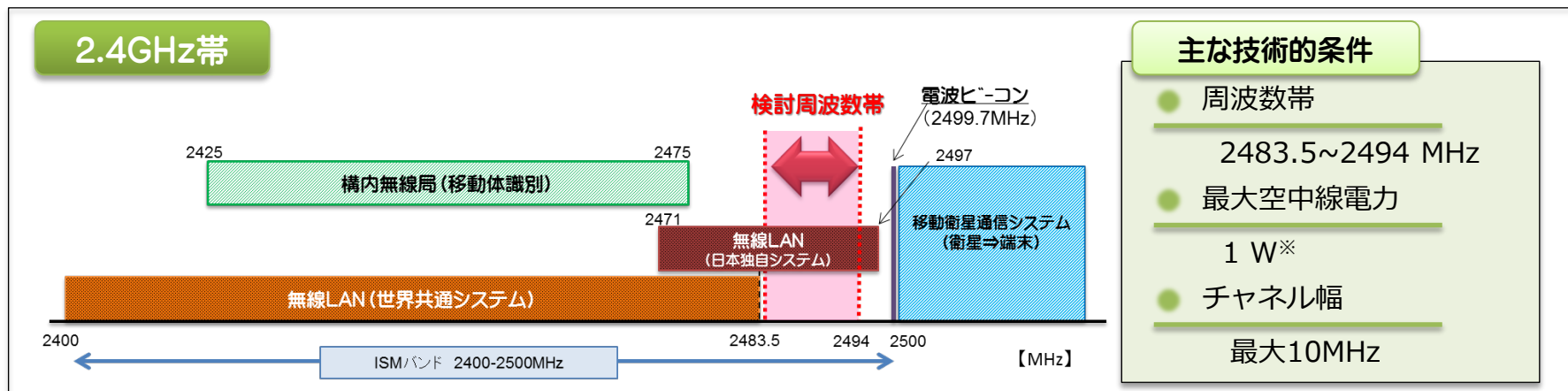
- ▶ 5GHz帯(5.7GHz帯)を、新たにドローン等による高品質な映像伝送等に使用可能とする
- ▶ この他、高品質な映像伝送等に利用可能な周波数(2.4GHz帯)や、ドローン操作に利用可能な周波数(73MHz帯等)を拡大*1
- ▶ 最大空中線電力を増力(既存の2.4GHz帯の無線LAN機器と比較すると約10倍)することにより、5km程度の長距離通信*2を可能とする

*1 その他、低速伝送用(200kbps程度)に169MHz帯を拡張予定

*2 現在市販されているドローンは、画像伝送の通信距離は300m程度

【参考】主な検討周波数帯と技術的条件

- 高画質で長距離な映像伝送を可能とするメイン回線用周波数として、無線LANデバイスの活用による低コスト化も期待し、2.4GHz帯及び5.7GHz帯を選定。
- 同一周波数帯を使用する無線局同士の混信回避のため、運用調整の枠組みを設ける予定。
- この他、バックアップ回線用周波数(169MHz帯)及び無線操縦用周波数の増波(73MHz帯)も措置。



※既存の無線LANシステムと比較すると約4倍(EIRP比較では約10倍)の増力