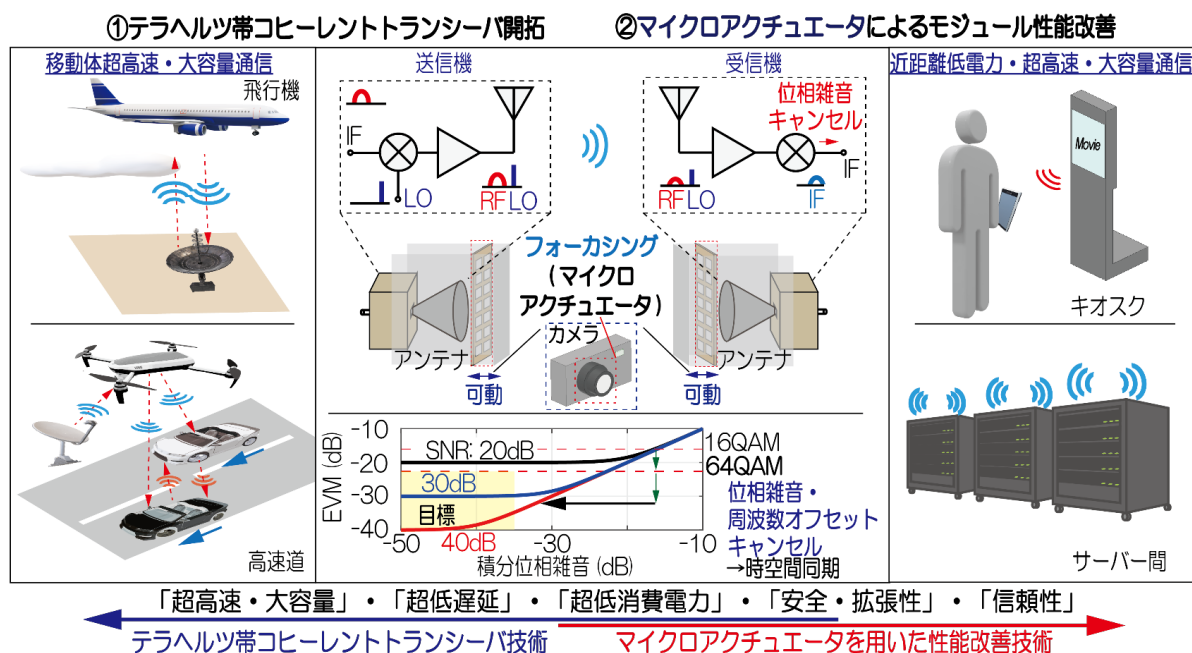


# (シーズ074) マイクロアクチュエータを用いたテラヘルツ帯コヒーレントトランシーバの開拓

**研究概要**： Society 5.0、そしてカーボンニュートラルの実現に向け、大容量伝送が可能なテラヘルツ帯トランシーバのさらなる低電力化を目指したコヒーレントトランシーバを開発する。これにより、1)飛行機、自動車などの移動体と時空間同期し100Gb/s級大容量通信を実現する。2)近距離では、受信機の消費電力を大きく削減、超低消費電力化を図る。またテラヘルツ帯の高い位相雑音を抑え、高次変調信号伝送を実現しつつドップラー成分による影響の回避を目指す。さらに、マイクロアクチュエータを用いたチューニング技術を開拓、誤差による性能劣化の補償および最大通信性能を達成し、モジュールの高効率化を図る。



【契約期間】令和4年度（継続評価予定）

【契約総額】約1億円

【受託者】 国立大学法人東京工業大学（代表研究者）、国立大学法人広島大学、学校法人東京理科大学、独立行政法人国立高等専門学校機構徳山工業高等専門学校、マクセル株式会社