

「ロボットでつながる」コネクティビティロボット技術

概要

AIロボットの社会実装の進展が、人手不足に代表される様々な社会課題の解決につながると注目されています。AIロボットの普及には、その普及により増大する通信需要を満たす新たな無線通信基盤が不可欠です。そこで、AIロボット自らが高度な無線通信機能を持ち、無線通信の提供側として機能する「コネクティビティロボット」の研究開発を進めています。

特徴

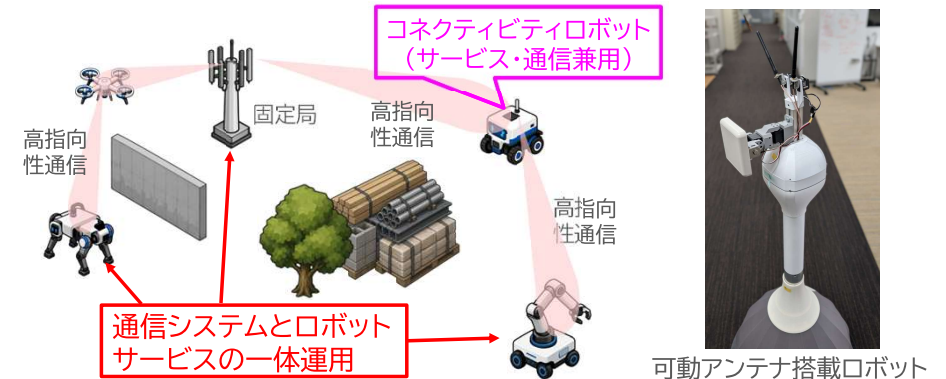
- これまで研究開発を進めてきた「ロボットがつながる」ための通信技術を拡張し、ロボット自らが必要な通信環境を自律的に創り出す「ロボットでつながる」技術へと発展させます。
- ロボットの移動・可動性を活かして電波環境を改善し、必要な場所にネットワークを構築します。ロボット自らが通信状態を判断・改善することで、人手を介さず必要な場所に必要な通信環境を自動的に構築します。
- アンテナを自在に動かすことで電波の到来方向を高精度に捉え、最適な姿勢へ制御することで通信品質を大幅に向上させます。電波を活用した周辺環境のセンシングにも応用することができます。

今後の展開

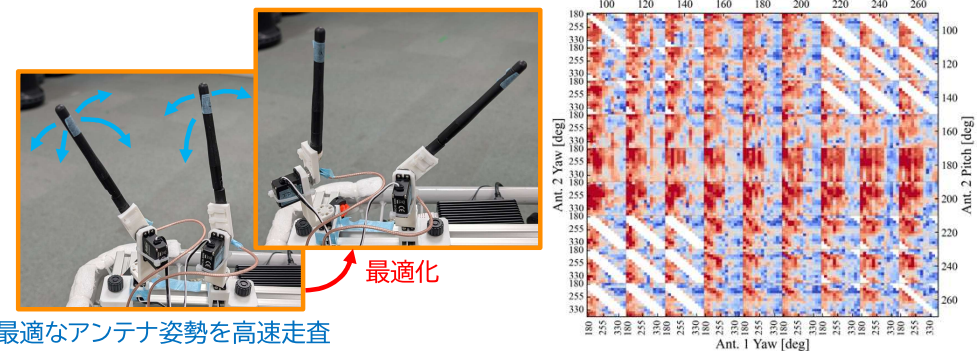
- AIロボットに標準的に搭載される無線通信機能を目指して研究開発を推進します。新たな通信事業やサービスロボット事業の創出につなげ、AIロボットの社会実装の加速に貢献します。

テーマ「京都府と共に創るいのちの未来」との関連

- 京都府や近隣の自治体・団体と連携し、実際の地域課題を想定したフィールド実証を推進します。これを通じて、コネクティビティロボットの事業展開と社会受容の基盤を築き、地域とともに発展する未来の実現を目指します。



コネクティビティロボットによる次世代通信基盤



最適なアンテナ姿勢を高速走査

アクティブアンテナマニピュレーション装置

アンテナ姿勢と信号強度