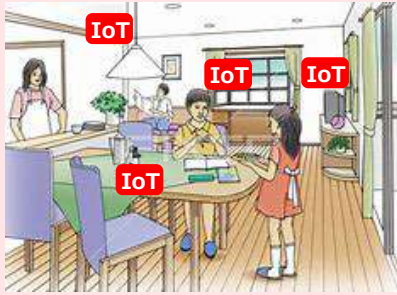


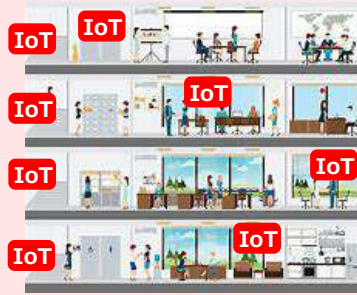
研究の概要

IoTデバイスが普及するための課題の一つであるバッテリーレスとデータ通信の両方を実現する技術の提案。



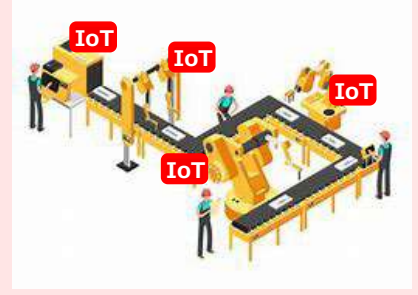
<家庭>

温度・空調・照明・電力
体温・心拍・など



<オフィス>

温度・空調・照明。電力
エレベータ運用など

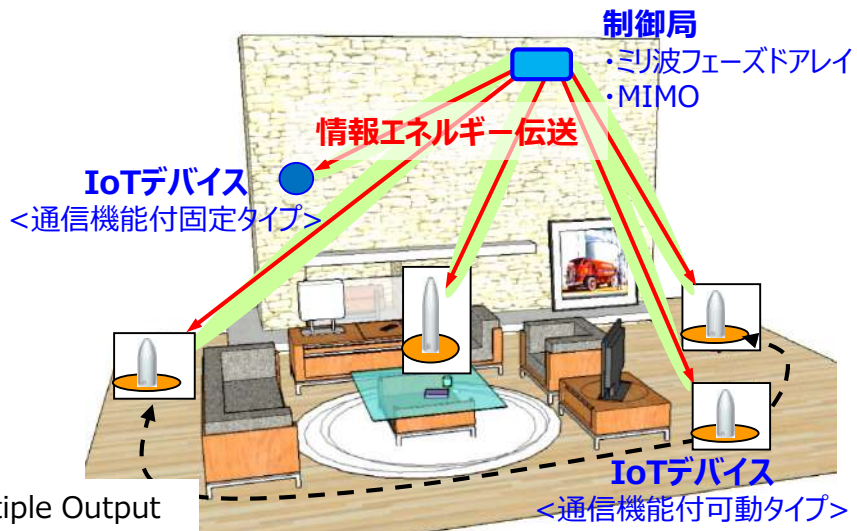


<生産>

温度・空調・照明。電力
生産管理・機械稼働など

ミリ波フェーズドアレイアンテナを備えた制御局から対象のIoTデバイスに、スポット的に電力を送信。

MIMOによる空間分割多重化通信方式で、複数のIoTデバイスとデータ通信。



MIMO (マイエ) : Multiple Input Multiple Output

紹介技術

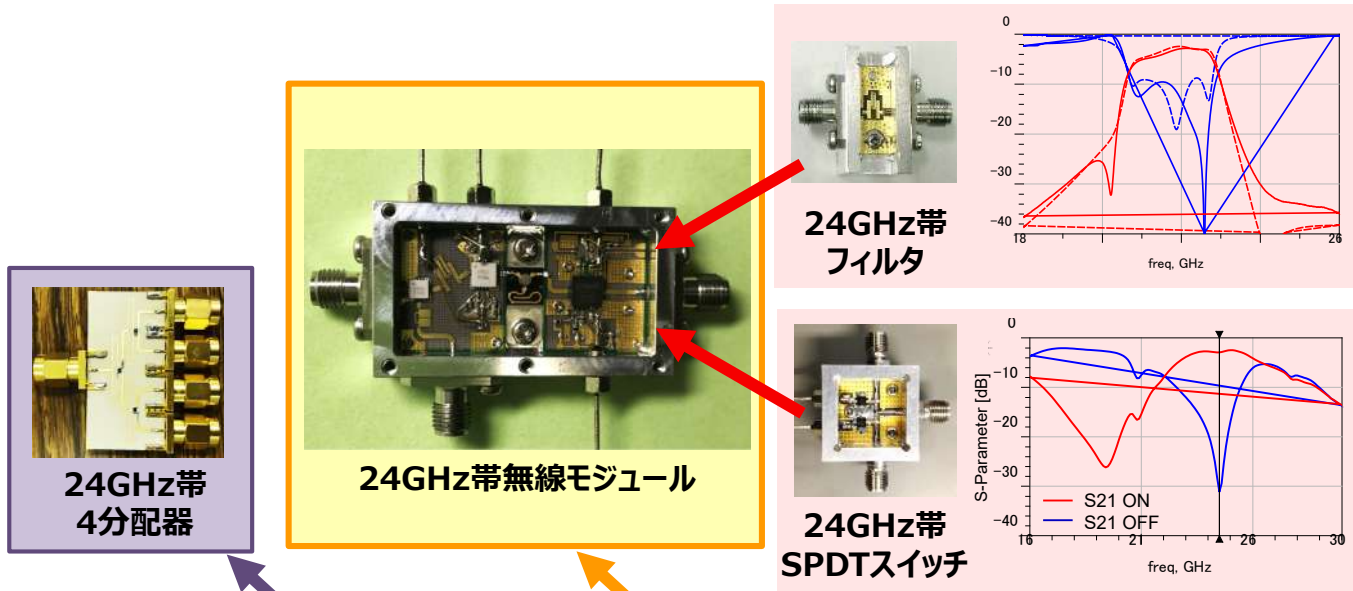
24GHz帯アクティブ集積アンテナ装置

- ① 24GHz帯無線モジュール
- ② 24GHz帯分配器
- ③ 24GHz帯フィルタ
- ④ 24GHz帯SPDT※スイッチ

※ Single-Pole Double-Throw : 単極双投スイッチ

24GHz帯アクティブ集積アンテナ装置

龍谷大学 先端理工学部
電子情報通信課程 教授 石崎俊雄



24GHz帯 4分配器

24GHz帯無線モジュール

24GHz帯 フィルタ

24GHz帯 SPDTスイッチ

