

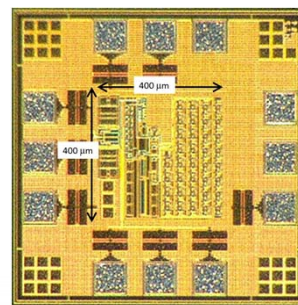
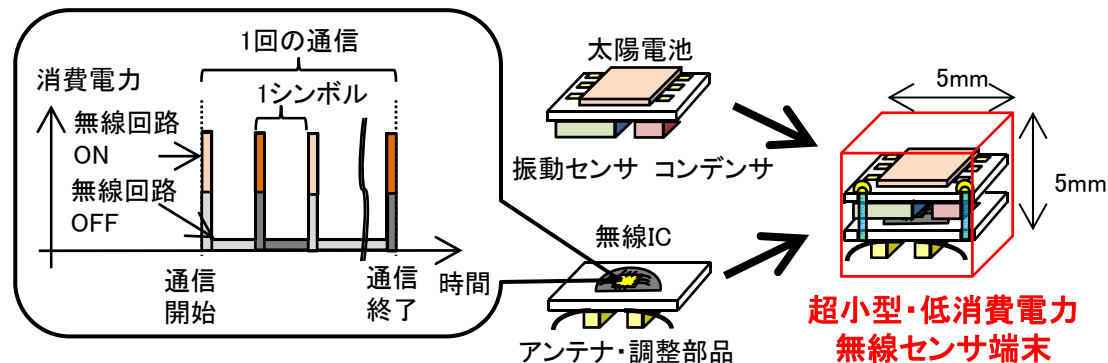
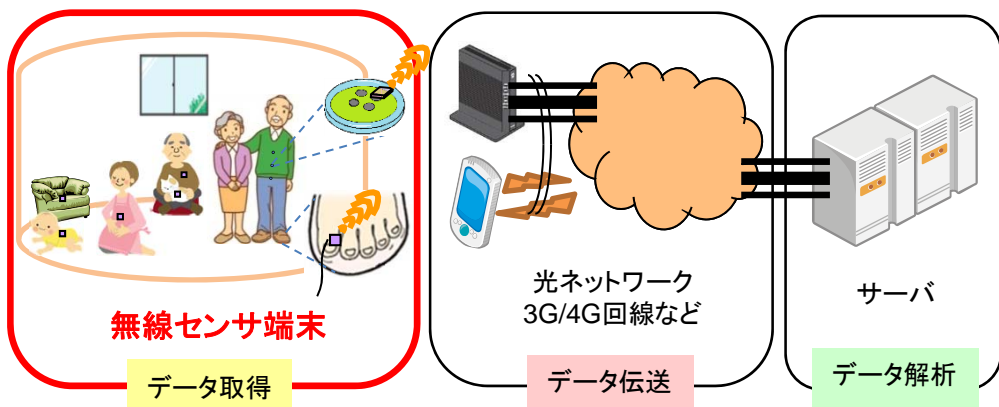
Motivation どんな問題に取り組むのか？

身の回りの“モノ”の持つ情報を収集・保管・解析すると、価値のある情報を産み出すことができます。このような情報収集端末は低電力かつ小型である必要がありますが、アンテナが小型化するとそれに伴い、通信性能が劣化します。我々のグループでは回路構成を工夫することによって、通信距離を保ちつつ、無線センサ端末を小型化することを目指しています。

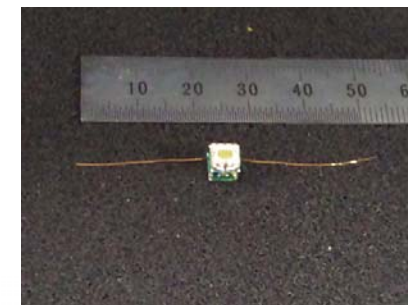
Originality and Impact 新規性とインパクトは？

パルス駆動型ソースフォロワを用いた超低消費電力無線回路・アンテナと回路の一体設計による小型アンテナ・プリント基板の三次元的な積層化による端末小型化により、5mm角のセンサ端末を実現しています。これにより、センサ端末を取り付けられる範囲が広がり、センサデータの収集が容易になり、さらなるアプリケーションの創出が期待できます。

超小型・超低消費電力無線センサ端末が
実現するセンサネットワーク



作成した無線LSI



5mm角センサ端末