

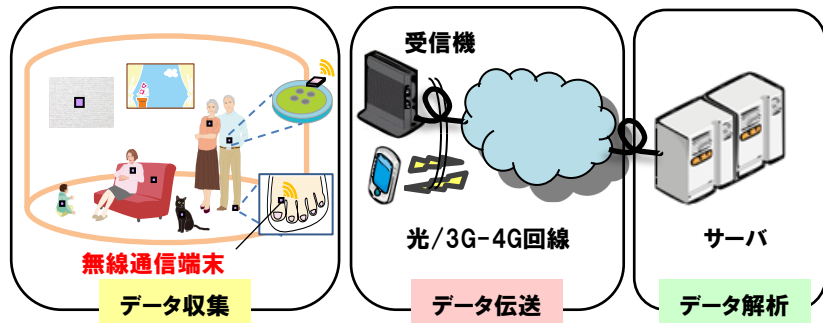
# ナノワット級無線通信端末を用いたデータ収集

Gather Information with Nano-watt Wireless Sensor Nodes

超低消費電力無線回路技術

Ultra-low power wireless circuit technology

超小型・超低消費電力無線センサ端末が実現するM2Mセンサネットワーク



無線通信端末  
(試作機)

汎用センサ

UART機器

加速度センサ

温度センサ

U-FLコネクタ

UART端子

マイコン

ナノワット級  
無線送信回路

小型アンテナ

- ナノワット級(10<sup>-9</sup>ワット)という超低消費電力の無線送信回路を開発
- 無線送信回路は小型の環境発電素子で駆動が可能
- マイコンを使用した様々なセンサを搭載可能なセンサ端末のテスト機を作製
- センサデータはパソコンやスマートフォンで蓄積・解析が可能
- 長期的な環境モニタリング、物流管理、人の位置把握などのサービスに利用可能

- Development of nano-watt power consumption ultra-low power wireless transmitter circuits
- Capable of driving wireless circuits using small-size energy harvester
- Development of test system with micro computer to use many kinds of sensor
- Capable of data-mining and analyzing with PCs or smart-phone
- Capable of long-term services such as environment monitoring, distribution network, and human location.