

人の数と動きがわかる小型・低消費電力な人感センサの開発

研究のポイント：Point

- ウェハレベル真空封止技術・光学素子積層技術による、サーモパイル型赤外線センサ素子の小型・高感度化
- 人感センサ用に最適化されたサーモパイル設計によるセンサ素子の高速応答
- 間欠動作に適した温度測定アルゴリズムによる、低消費電力化

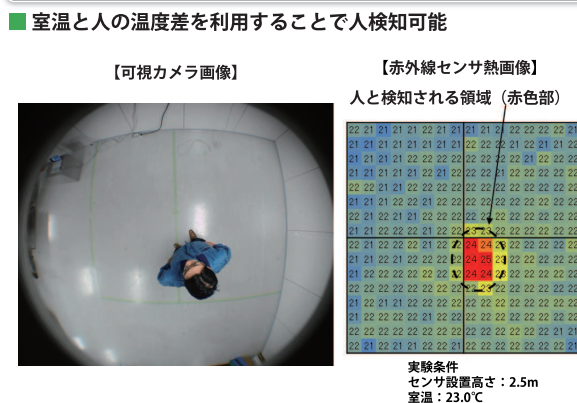
背景と目的：Background & Purpose

- 低消費電力な無線センサネットワークを用いた照明・空調制御により、店舗、製造現場及びオフィス等における省エネルギー化が可能
- MEMS技術により小型・高感度化した赤外線アレセンサを利用することで、低コスト・低消費電力な人感センサ端末を実現

開発目標：Target

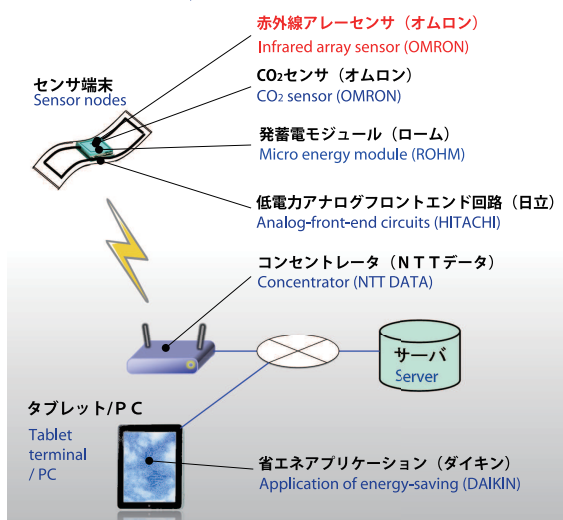
- 赤外線センサ部サイズ
2cm×5cm以下
- 平均消費電力
100μW以下

人検知実験結果：Result of Human Detection



ネットワーク・応用分野：Network・Application Areas

グリーンセンサネットワークシステム例（スマートオフィス）
Green sensor network system (smart office)



試作結果：Evaluation result

- サイズ：2cm×5cm×1.6cm
- 平均消費電力：95μW(1回/min測定時)

