

3 グリーンセンサネットワークシステムの構築と実証実験

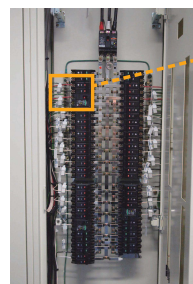
スマートコンビニ

センサ端末を試作して店舗へ実装、1年以上のモニタリングを実施して端末・システムの詳細仕様抽出。これに基づき実用型無線センサ端末を開発し、プロファイリングシステムとを組み合わせ、10%以上の省エネに資するグリーンセンサネットワークシステムを構築。

スマートオフィス

オフィス空間・大規模高層ビルにおける基礎データ評価に加え、ガス濃度、人間情報も含んだ総合的モニタリングを実施。例えば、一人当たりのエネルギー消費量の見える化など新たな見える化／最適化も検討し、多角的な視点で検証を行う。

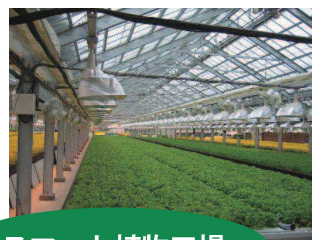
スマートコンビニ



分電盤



無線センサ



スマート植物工場

グリーンセンサ端末



スマートオフィス



スマート製造ライン



スマート精密部品工場



スマートCR

スマートファクトリ

(1) スマート精密部品工場

精密部品工場で、トリガー技術を付加した塵埃センサを搭載した端末で塵埃量や温度など環境データの取得を行う。

(2) スマート植物工場

植物工場や化成品工場で、環境発電による自立電源を用いて、CO₂濃度センサや既存の照度、温度、湿度等のセンサを駆動させ、環境と生産効率の関係を検証。

(3) スマートクリーンルーム (CR)

クリーンルーム応用に特化させた無線センサネットワークを駆動させ、環境モニタリングを実施。

(4) スマート製造ライン

電流センサを用いた無線ネットワークを構築し、製造ライン単位の省エネルギー化を検証する。