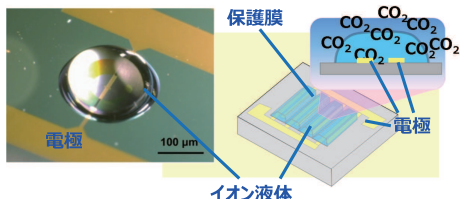




イオン液体のCO₂吸着を用いた低消費電力CO₂濃度センサの開発

研究のポイント：Point

- CO₂を吸着するイオン液体を用いたCO₂センサを開発
- 光源やヒーターを用いないので、低消費電力化を実現
- インピーダンス変化を利用してCO₂濃度を換算するシンプルなセンサ



背景と目的：Background & Purpose

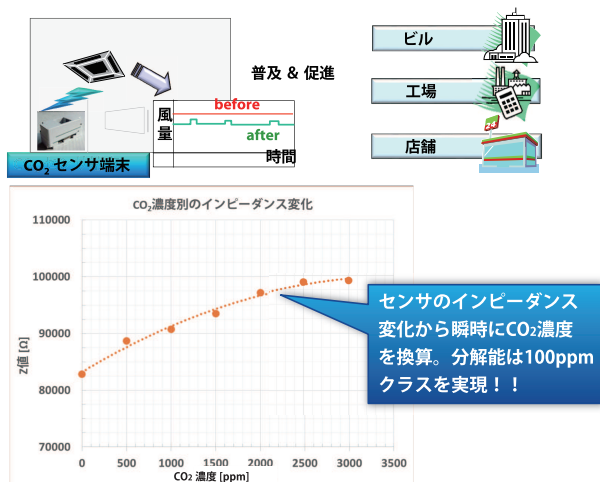
- オフィスビル、生産工場、IT関連のサーバールームなどの空間におけるCO₂濃度を1000ppm以下に抑制が必要
- CO₂センサを用いて、空気の喚起量を最適化することで、空調システムの効率的稼働する低消費電力高集積化対応CO₂センサの開発を目的とする。

研究の内容：Summary

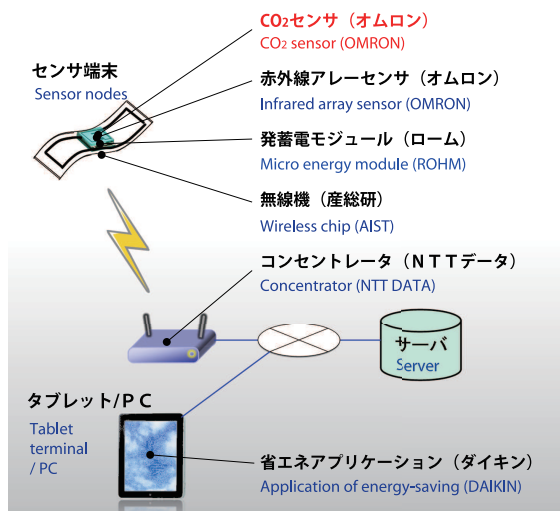
- ・消費電力が非常に低い
- ・CO₂濃度依存性が良好
- ・100ppmクラスの高分解能

ネットワーク・応用分野：Network・Application Areas

- オフィスや工場、家庭における空調を中心とした消費エネルギーの低減、エネルギー管理に適用。人の有無、部屋の内部にある装置の可動状況などを把握し、空間全体の省エネルギー化が可能。



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)



アプリケーション：Application

スマートオフィス



スマート植物工場



センサ&端末：Sensor & Module

