



研究テーマ名 社会課題対応センサーシステム開発プロジェクト (うち、研究開発成果等の他分野での先導的研究)

研究目的

これまで本プロジェクトでは、センサネットワークに使用されるセンサデバイスの共通的な課題である、無線通信機能、自立電源機能及び超低消費電力機能の搭載を実現する革新的センサの開発を行い、センサネットワークの導入によるエネルギー消費量の把握(見える化)及びエネルギー消費量の制御(最適化)により、低炭素社会の実現に寄与するべく研究開発を実施しているが、ここでのセンサ技術については、我が国の喫緊の社会課題である社会インフラ、農業や健康医療分野等においても寄与できるものと考えられる。

しかしながら、これらのセンサ技術等を応用して、前述の社会課題解決にセンサシステムが寄与し、しかも広く普及されるためには、センサシステムには具体的にどのような課題あり、どのような性能が必要かはよく分かっていないため、先導的な研究、調査を行う。

研究内容概略

老朽化した橋梁や道路等の異常や損傷の把握による社会インフラや建物の維持管理、栽培環境に沿った農作物の適正管理や畜産における伝染病対応、血圧や血糖値などの生体情報による三大疾病等の早期発見・重篤化防止・病後ケアなどによる健康寿命の確保と医療費削減などの社会課題を解決するため、実現可能性について先導的研究を実施する。

具体的には、上記社会課題に対応するためのセンサシステムによるモニタリング手法の国内外の動向調査やセンサシステム試作による試験的データの収集などを通じて、実用に求められるセンサシステム開発に向けた共通課題を抽出するとともに各分野におけるセンサシステムのフィージビリティを検証する。

研究開発の目標

社会インフラ、農業や健康医療分野等において寄与し、広く普及するためのセンサシステムに求められる共通課題を抽出するとともに具体的な性能を提示する。

プロジェクトの規模

- ・事業費総額 2.5億円以下(予定)
- ・研究期間1年(予定)

その他関連図表

