



センサーを柔軟に組み合わせることが可能な マイクロ・センサープラットフォーム

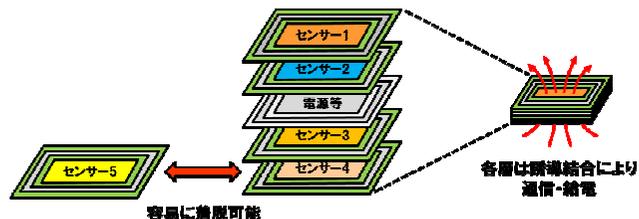
センサーの組換え自由なハードウェア・プラットフォーム

■ IoTシステムではワイヤレス・センサー・モジュールが必須

- 小型でどこにも設置
- 複数の様々なセンサーを搭載可能

■ マイクロ・センサープラットフォームの開発

- ワイヤレス給電インターフェースにより
センサーの柔軟な組合せと容易な着脱を実現



- ソフトウェア開発用のプラットフォームを試作
Arduino互換のプラットフォームで**各種多様なセンサー**を搭載可能
新規開発センサーと既存センサーを組み合わせることで柔軟に試験可能
複数ノードが接続可能



基本モデル(開発用)



ミニモデル



各種センサモジュール(一例)

研究者名 理工学部電子工学科 教授 黒田 忠広

お問合せ先 理工学部電子工学科 黒田研究室

本研究はJST、CRESTの支援(Grant番号JPMJCR1331)を受けたものです。

Keio University

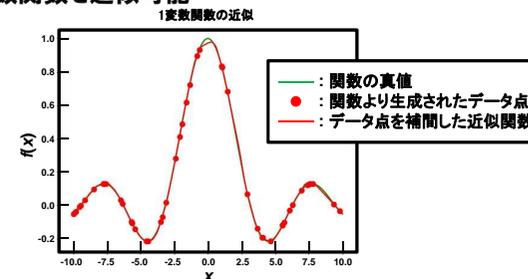


センサーを柔軟に組み合わせることが可能な マイクロ・センサープラットフォーム

Deep Learningを活用したソフトウェア・プラットフォーム

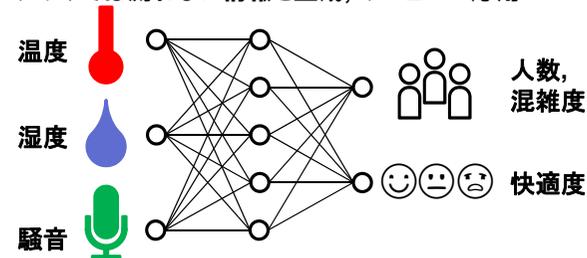
■ Deep Learningと回帰問題

- Neural Networkにより有限個のデータ点から
任意の多変数関数を近似可能



■ センシング・データの分析判断にDeep Learningを活用

- 種類が異なるセンシングデータ(温度, 湿度, 騒音, etc...)と
空間の情報(人数, 快適度合い, etc...)の関係を
多変数関数としてNeural Networkで表現
- センサのみでは測れない情報を生成, サービスへ応用



研究者名 理工学部電子工学科 教授 黒田 忠広

お問合せ先 理工学部電子工学科 黒田研究室

本研究はJST、CRESTの支援(Grant番号JPMJCR1331)を受けたものです。

Keio University