



石橋孝一郎 研究室

- Low Power Integrated Electronics -

専攻及び AWCC コアメンバー

<http://mtm.es.uec.ac.jp>

Email: ishibashi@ee.uec.ac.jp

- 超低電力LSI設計技術
- IoT センサとアプリケーション

⇒ IoT技術で安心安全な社会を実現

■ 研究テーマと最新トピック

- 1) デジタル/アナログLSIの超低電力化設計技術
世界トップクラスの低電力性能CPUを開発
- 2) 環境RF発電技術 (CREST 受託研究)
スカイツリーからの電波のエネルギーを収集(予定)
- 3) ビート方式 IoT センサーの開発と応用
国際学会、展示会で発表 (Glasgow, Orland, 横浜)
- 4) センサネットワークと応用 (STARC 共同研究)
データのリレー低電力伝送を実現
- 5) ドップラーレーダによる生体情報取得 (孫研と共同)
インフルエンザ、デング熱のスクリーニング成功

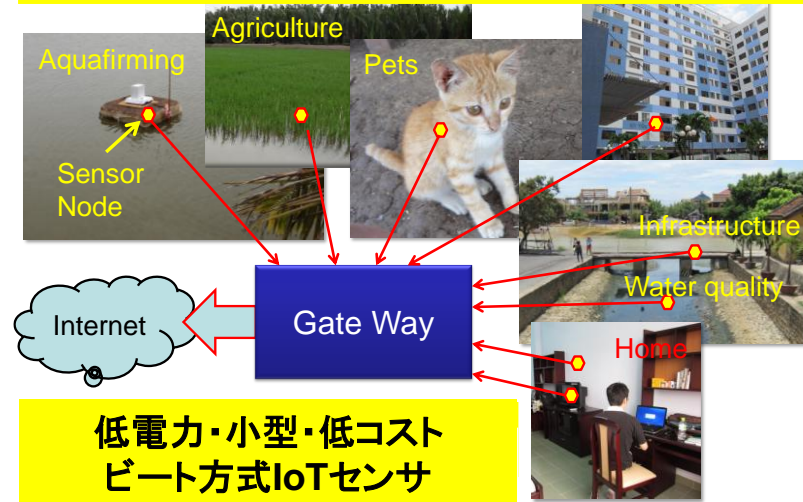
■ 提携研究室、大学、企業

範研、M孫研、石橋功至研、石川研、金沢工大、首都大学東京、ホーチミン工科大、レキドン工科大、STARC (ルネサス、ソニー、東芝等)、ジーダット、フジクラ等

■ メンバと学生の国際活動

- 博士2名, 修士5名, 学部生5名 (GLTP1名、留学生4名)
- インターンシップ: Bangkok, Kuala Lumpur, Leuven
- 学会発表, Jeju, San Francisco, Glasgow, Harbin

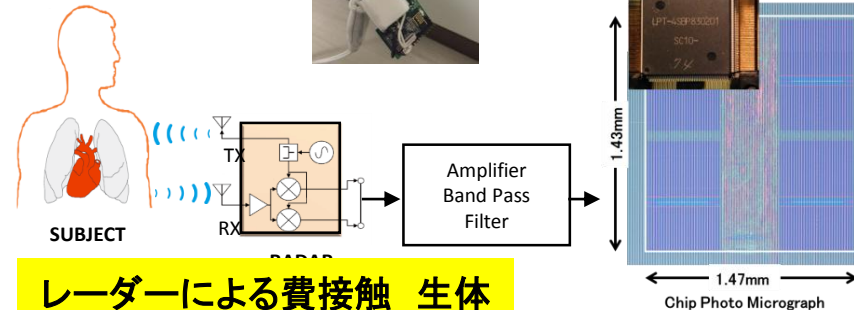
環境発電センサネットワーク 環境エネルギー収集とネットワーク動作



低電力・小型・低コスト ビート方式IoTセンサ



超低電力CPU 動作エネルギーインテルCPUの10分の1以下



レーダーによる非接触 生体 情報取得、感染検出