

平成29年度採択 これからのIoTシステムの標準となるLoRa-BLEを活用したIoT通信システムの構築による超低消費電流で安価な長距離通信の実現と、mrubyを活用したソフトウェアを開発しやすい手法と高セキュリティの確保による、即実用化可能な世界初のプラットフォームの開発

株式会社Braveridge（福岡県） 主たる技術：情報処理

- IoT産業では、長距離通信性と低コスト性を両立させるハードウェア端末の低価格化と製品化が求められている。
- 「LoRa～BLEブリッジ機能」を活用した通信システムの構築により、長距離通信・超低消費電流の安価なIoT端末の実現と、mrubyを活用した容易なソフトウェア開発環境の構築で、世界初のプラットフォームを開発した。

研究開発の成果

■ LoRa～BLEブリッジ通信プラットフォーム

・安価な近距離通信「BLE」を長距離通信「LoRaWAN」へ中継する通信システムと、mrubyを活用してソフトウェア開発全体の効率化を実現したプラットフォーム（以下の3点で構成）を開発した。

◆ LoRa～BLEブリッジ中継器

- BLE通信をLoRaWAN通信へ中継するブリッジ中継器
- 他LPWA仕様への展開が容易のためLTE-M版も開発

◆ BLE端末（2種類）

- 《ボタン電池版》GPS無しでボタン電池駆動するBLE端末
- 《Li-Po電池版》GPS有りで充電電池駆動するBLE端末

◆ mruby開発フレームワーク

- ソフトウェア開発全体の効率化を実現する開発フレームワーク

LoRa～BLEブリッジ中継器
・W60xD60xH17mm/LiPo電池
・LoRa～BLE5.0ブリッジ機能
・-20℃～+65℃対応、防水IPx5

LTE-M～BLEブリッジ中継器
・W60xD60xH17mm/LiPo電池
・LTE-M～BLE5.0ブリッジ機能
・-20℃～+65℃対応、防水IPx5

BLE端末《ボタン電池版》
・W60xD43xH11.5mm/CR2032
・加速度/温湿度/気圧/照度
・BT5.0ロングレンジ対応

BLE端末《Li-Po電池版》
・W60xD60xH17mm/LiPo電池
・加速度/温湿度/気圧/照度/GPS
・BLE5.0ロングレンジ対応
・-20℃～+65℃対応、防水IPx5

mruby開発フレームワーク

研究体制

事業管理機関：公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団

法認定中小企業：株式会社Braveridge

研究等実施機関：九州工業大学、SCSK九州株式会社、
株式会社アイ・エル・シー

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：本社・小橋 泰成

E-mail：ykohashi@braveridge.com

電話番号：092-834-5789（代表）