

プログラム名：社会リスクを低減する超ビックデータプラットフォーム

PM名：原田 博司

プロジェクト名：超ビックデータ創出ドライバ

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平 成 2 8 年 度

研究開発課題名：

超ビックデータ創出ドライバ用狭域系無線機の研究開発

研究開発機関名：

ローム株式会社

研究開発責任者

鳥海 幸人

## I 当該年度における計画と成果

### 1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

H28年度に関しては、「100 ノード対応 Wi-SUN システム開発」を行う。開発対象は Wi-SUN-BLE ルータ、Wi-SUN ライフログで、ともにハードウェアとソフトウェアを開発する。現在保有している既存品（ローム製 Wi-SUN モジュール+センサーメダル）を使用し組み合わせで技術確認を行い、その後 100 ノード実証実験用の試作を行う。開発においては、京都大学、情報通信研究機構と連携のもと開発したメッシュ通信方式（物理層、MAC 層、ルーティング方式）を実装の観点から検証する。またそれを搭載した小型無線機の開発と評価を行うとともに、狭域系 Wi-SUN 無線機と広域系 Wi-RAN 無線機を接続するためのプラットフォーム開発に貢献する。特にプロジェクト全体の進捗状況を確認しつつ計画の合理化を検討し、必要に応じてプロジェクト全体のサポートと総合的な推進を行う。ヘルスセキュリティ、ファクトリセキュリティ両プロジェクトとも連携し、社会実装のために必要となる機能を搭載することを検討する。

### 2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

#### 2-1 進捗状況

原田 PM をはじめとした超ビックデータ創出ドライバ狭域系無線機（BDD1）のプロジェクトメンバーでの議論により、開発担当範囲を修正。ライフログはエー・アンド・デイ社にて開発、ロームにおいてはブリッジ（Wi-SUN/BLE/環境センサ内蔵）と Wi-SUN ゲートウェイの開発を担当することとなった。開発状況としては以下の通り。

##### ブリッジ：

ハードウェアおよびソフトウェアを開発

1 次試作完了、2 次試作評価中

##### Wi-SUN ゲートウェイ：

ハードウェアはぷらっとホーム社製 OpenBlocks EX1 を採用

OpenBlocks 用のソフトウェアを開発

ソフトウェアの開発は完了、評価中

また、超ビックデータドライバ創出広域系無線機(BDD2)との連携も開始。Wi-SUN ゲートウェイ(BDD1)から BDD2 へ接続できる機能を検討。次年度開発予定。

#### 2-2 成果

BDD1 に関して、エー・アンド・デイ社とともに原田 PM および自治医大リクエストのデータ（生体データおよび環境データ）を収集するためのシステム仕様を検討。それを実現するためのブリッジ、ゲートウェイの仕様を策定した。各無線機の開発状況は 2-1 の通り。

#### 2-3 新たな課題など

BDD1 についてブリッジと Wi-SUN ゲートウェイを安定通信できる機器へ仕上げる。

具体的には、次年度に実施予定である3世帯での実験において2次試作器の課題を抽出し、3次試作へ反映させる。

### 3. アウトリーチ活動報告

なし。