

## 1. 研究課題・実施機関・研究開発期間・研究開発予算

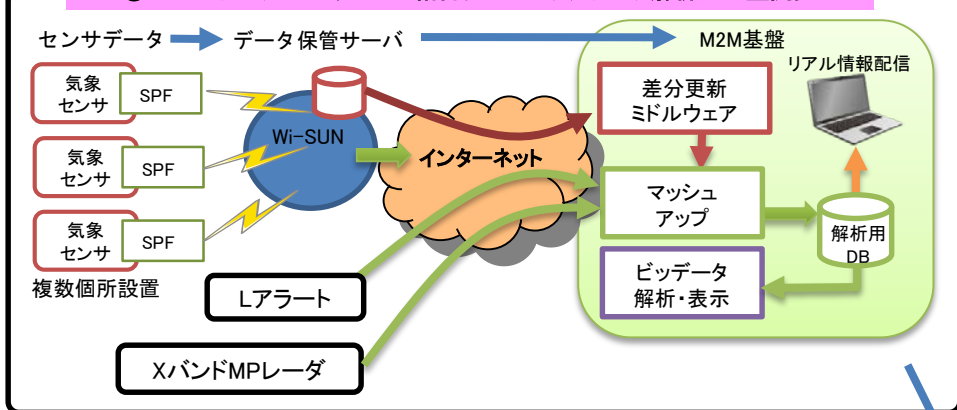
- ◆課題名 ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発
- ◆個別課題名 ソーシャル・ビッグデータ利活用アプリケーションの研究開発
- ◆副題 降水レーダーとセンサネットワークによる地域気象観測・予測と防災・エネルギーマネージメント
- ◆実施機関 (特非)中央コリドー情報通信研究所、エリアポータル(株)、山梨大学(美濃英俊)、(一社)日本ケーブルラボ、(株)NTTデータイントラマート
- ◆研究開発期間 平成26年度から平成29年度(4年間)
- ◆研究開発予算 総額80百万円(平成28年度20百万円)

## 2. 研究開発の目標 気象センサデータ、XバンドMPLレーダと広域情報の公共情報コモンズデータをビッグデータ解析用M2M基盤上に集約し、相関性、可視化を実現する。データ伝送の効率化(差分伝送方式)を完成させ、信頼性のあるデータ伝送アルゴリズムを確立する。

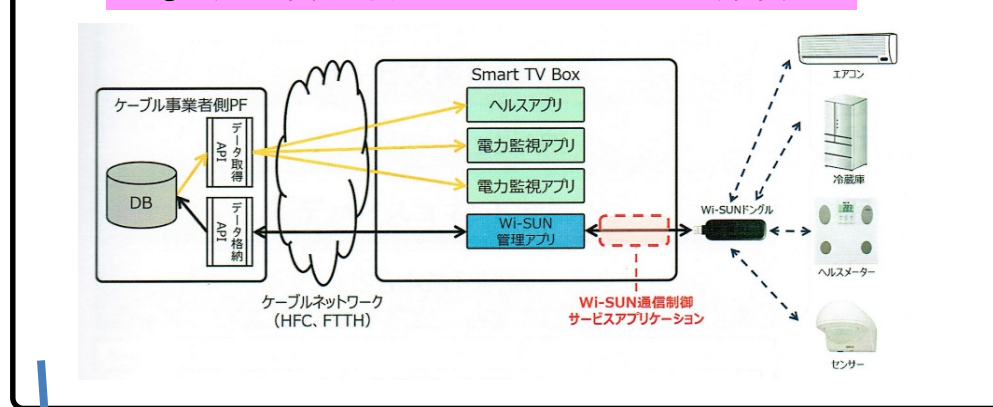
地域気象と直近の電力使用量をビッグデータ解析し、近未来の電力使用量予測を行い、地域のエネルギーマネージメントのプロトタイプを開発し、実証実験を行う。

## 3. 研究開発の成果

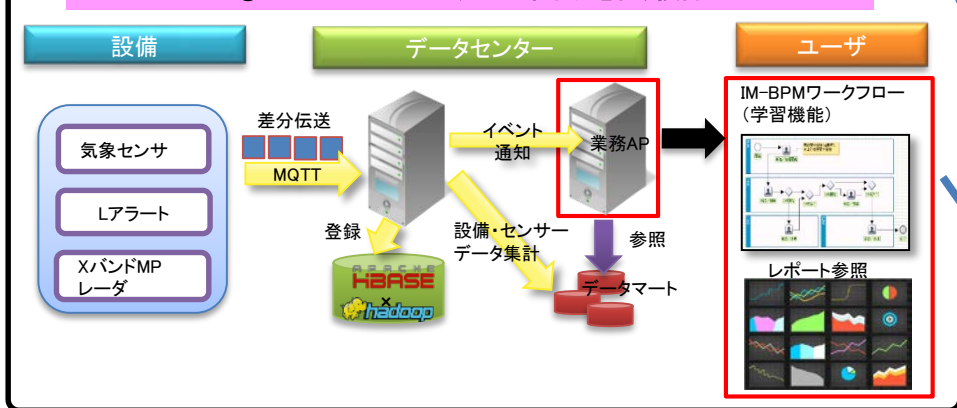
### ①センサデータとアラートの結合およびビッグデータ解析の基盤開発



### ③地域の気象観測・予測とエネルギーマネージメントの研究開発



### ②ビッグデータから地域の気象予測を行う技術



### 研究開発成果

- ◆**地域の気象観測・予測とエネルギーマネージメントの研究開発**
  - ・Wi-SUN通信情報をケーブルTVと連携するためにSTBであるハイブリッドボックスへWi-SUN通信モジュールを組み込み実装するためのドライバソフトの試作が完成し動作評価中。
  - ・ハイブリッドボックスの規格であるJLabSPEC-023に準拠したアプリ仕様表示アプリの仕様検討を行った。
- ◆**センサデータとアラートの結合およびビッグデータ解析の基盤開発**
  - 気象センサ情報、Lアラート情報、Xバンドレーダーの各情報をマッシュアップ化し、M2M基盤での処理フローを決め、試験的に実動作検証を行い成功した。またビッグデータ処理のリアルタイム系、バッチ系のシステム化を行い、差分伝送～データ格納～解析～配信までをミドルウェア開発についても開発仕様に基づいた動作検証は試作レベルとして成功した。
- ◆**ビッグデータから地域の気象予測を行う技術**
  - センサからの気象情報をデータベースに格納して、条件に従い検索するための解析エンジンとビッグデータ蓄積DB間のインターフェースを開発Intramart上にビッグデータ蓄積機能を実装して、ダミーデータで動作確認を成功。

#### 4. これまで得られた成果(特許出願や論文発表等)

	国内出願	外国出願	研究論文	その他研究発表	プレスリリース 報道	展示会	標準化提案
降水レーダとセンサーネットワークによる地域気象観測・予測と防災・エネルギーマネージメントに関する研究開発	0 (0)	0 (0)	1 (1)	4 (1)	4 (4)	5 (2)	0 (0)

※成果数は累計件数、( )内は当該年度の件数です。

#### 5. 今後の研究開発計画

気象センサの多箇所設置のデータ、XバンドMPレーダのデータが安定的に収集できるようになり、実用化に向けて大量なデータ伝送手法を構築する。  
また、研究課題である公共情報コモンズデータも含めデータマッシュアップを行うことでデータ相関性をまとめ更にこれらデータの可視化を完成させる。  
エネルギーマネージメントと気象の相関性を最終検証する。  
ケーブルテレビ系列でのHEMS環境の構築の検証および実証実験を行う。  
Wi-SUNについてはWi-SUN HANなどの新規格についても導入検討を行う。  
これら全体データ整合性を推進しビッグデータの利活用としてまとめていく。