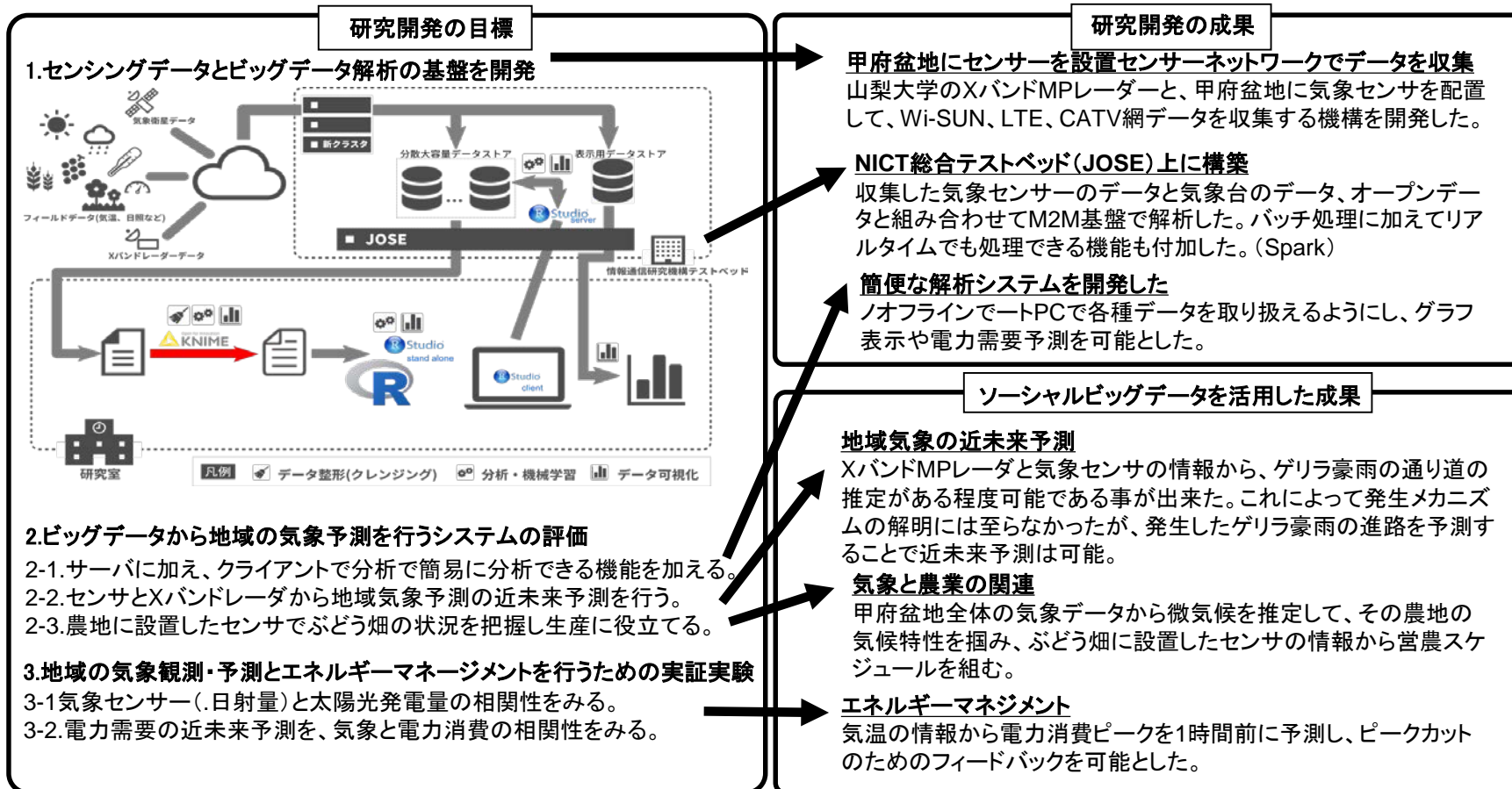


1. 実施機関・研究開発期間・研究開発予算

- ◆ 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 : 課題A 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、(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～平成29年度(4年間)
- ◆ 研究開発予算 : 総額80百万円(平成29年度 20百万円)

2. 研究開発の目標 気象データや電力使用量データをM2M基盤上に取り込み分析するシステムを構築して、県単位から市町村レベルや、さらにはピンポイントの場所の気象情報を把握し、ゲリラ降雨や水害に対する防災計画立案に役立てる。また、需給予測に基づき、気象に左右される自然エネルギーの効率的なマネジメントを可能とする。

3. 研究開発の成果 M2M基盤仕様の検討を行い、インプット、アウトプット、処理部分のパートに分けて開発し予定通り終了しH.27.10からデータ収集を開始した。各種気象データの収集を行っており各データとの相関性をみた。ゲリラ豪雨発生をXバンドレーダーで捉えて、降雨強度を時系列順に連続表示し、気象センサのデータと照合して防災計画に役立てるデータを提供した。山梨県の主力産業である農業分野への応用では、ブドウ栽培に適した気候は甲府盆地に一樣にあるわけではなく、気象のデータから適した場所があることが判明した。また、エネルギー分野では、電力消費量を事業用(学校)と一般家庭からデータ収集して気象との相関性をみた結果、気象(温度、湿度)とエネルギー消費には一定の相関性があることが認められた。



4. 特許出願、論文発表等、及びトピックス

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
0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (3)	0 (0)	7 (2)	0 (0)

※成果数は累計件数、()内は当該年度の件数です。

- (1)
山梨情報通信研究所 M2M-WG、農業-WG(山梨大学)
 2016.1.15
 山梨総合研究所の農業担当の研究員にもご出席頂き、今回の収集したデータの有効性に対してディスカッションした。
- (2)
WTP2015、2016、2017(東京ビッグサイト)
 WTP(ワイヤレス・テクノロジー・パーク)に3年連続で出展した。
 WTP2015 2015.5.27～5.29 ソーシャルビッグデータの利活用の委託研究を紹介(M2M基盤のデモ展示を実施)
 WTP2016 2016.2.25～5.27 Wi-SUNコグニティブルータと、家庭でのSTBにWi-SUNドングルを付けて家庭内の電力の見える化のデモを実施
 WTP2017 2017.5.24～5.26 NICT178A成果展開として、エネルギーマネージメントをM2Mソリューション(株)で実施していく事を発表して、電力会社向けにプレゼンを実施
 この結果、電力会社、コンビニ事業者からのコンタクトがあり、現在は成果展開のためのソリューション提案をNTTデータイントラマート社と実施している。

5. 研究開発成果の展開・普及等に向けた計画・展望

- ◆計画
 本件研究の成果展開として、事業会社(M2Mソリューションズ株式会社)を既に設立しており、甲府エリアで電力会社と共にPoC実証実験を通じて、地域での電力受給のシミュレーションを行う。また、本研究で開発したSTBやセンサーノードでの宅内電力使用量の見える化のサービスを、地元ケーブル局NNS(日本ネットワークサービス)、電力会社にサービス提供する線で事業化予定。さらにコンビニ店舗向けの省エネの提案もフランチャイズ本部へ実施した。
- ◆展望
 市場規模としては防災1兆円、観光5兆円で、本研究の成果を事業化したM2Mソリューションズではエネルギーマネージメント分野で、3年後に10億円の売上を見込んでいて、5年後には本研究で開発されたM2M基盤上に、防災、農業、エネルギー、観光と各種アプリケーションを載せてサービスビジネス化していく予定で、情報配信業界に対してサービス提供を行っていく。これら全体の情報産業に与えるインパクトはかなり大きく、数値をもとにした意思決定にかわっていくものと思われ、アナリスト教育、農業従事者へのIT教育等の教育面(学生、社会人)の拡充も大学は考慮していかなければならない。特に教育面では、情報インフラのIoT時代でのハードウェアの高度化に伴い、それを取り扱う人材教育を含むソフト面を充実させて、ソーシャルビッグデータを分析できるアナリスト教育を、政策を実施する最前線である自治体に対して実施し、高度に統合されたデータの提供を行っていくべきだと考えている。
 本研究を通じて、気象と防災、農業、エネルギーという社会インフラになるソーシャルビッグデータの有効性と取扱い方の基本がわかったので、今後さらなるアプリケーションでの深掘りを地域の課題を解決するべく、異分野連携を産学官一体で推進していきたい。