



報道機関 各位

2018年8月28日  
西日本電信電話株式会社  
国立大学法人富山大学

## LPWAを活用した立山室堂エリアにおける火山活動監視の実証実験について

西日本電信電話株式会社 富山支店(支店長:花川 靖司、以下、NTT 西日本)と国立大学法人富山大学 都市デザイン学部(学部長:渡邊 了、以下、富山大学)は、以下の通りLPWA<sup>\*1</sup>を活用した立山室堂エリアにおける火山活動監視の実証実験を2018年8月より開始します。

つきましては、取材・報道方宜しくお取り計らい願います。

### 1. 背景

近年、あらゆるモノがインターネットを通じてつながるIoT<sup>\*2</sup>は、ビジネスモデルや人々の暮らしを大きく変革することが期待されています。NTT 西日本ではIoTの利用シーンで必要となるLPWAネットワークに取り組んでおり、様々な分野のパートナーとLPWAネットワークの活用シーン創出に取り組んでおります。

一方、富山大学は県・市町村などと連携し防災・減災などの取り組みとして、噴気活動が活発化している地獄谷エリア(富山県中新川郡立山町)において火山活動のモニタリングを行っており、地域防災に関わる各方面機能強化および体制の構築をめざしております。

このたび、両者はLPWAの特徴である省電力・長距離を活かし、電源供給が困難な観測地点でも定期的に情報を収集し、立山室堂エリアにおける安全確保と環境保全の実現に向けて実証実験を行うこととなりました。

### 2. 実証実験の概要

本実証実験では、立山室堂エリアにLPWAネットワークを整備し、火山活動監視の実証実験を実施します。

#### (1) 内容

富山大学では火山活動のモニタリングとして、測定機器を立山室堂エリアの雪解け後に地中に埋め込み、翌年の雪解け後に掘り起しを行い、データ収集を行っておりますが、定期的にデータ収集を行うことができないこと、測定機器が積雪(積雪移動や重圧等)により破損しデータ回収率が低いことが課題として挙げられます。そのため、地獄谷の数か所に地中温度センサーを設置することにより、定期的(データ送信間隔30分に1回)に地中温度を測定・収集し、地中温度の変化を可視化します。

### <実証実験イメージ>



#### (2) 検証項目

- ・地中温度センサーを用いた定期的なデータ収集の実現性
- ・山岳環境での通信到達範囲の確認と収集データの精度の確認

#### (3) 期間(予定)

2018年8月～2018年10月

※2018年8月30日(木)設置

### 3. 各機関の役割

#### (1) NTT 西日本

- ・各種センサー、LPWA ネットワーク、アプリケーションの提供
- ・LPWA ネットワークの通信到達範囲の確認

#### (2) 富山大学

- ・測定した地中温度によるデータ分析

#### 参考:

※1 LPWA : Low Power Wide Area の略。IoT/M2M に適した省電力・長距離の通信を実現する省電力広域無線通信の呼称。

※2 IoT : Internet of Things の略。あらゆるモノがネットワークを介して繋がり、データをクラウド上に集約する技術の総称。

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】

西日本電信電話株式会社 富山支店  
今田 、中田  
TEL 076-445-9051(平日 9 時～17 時)

国立大学法人富山大学 都市デザイン学部  
渡邊  
TEL 076-445-6650(平日 9 時～17 時)

※ 電話番号をお確かめのうえ、お間違いのないようお願いいたします。