

防災(地震・気象災害即応)システム

令和6年度東京都地域資源を活用したイノベーション創出事業助成で開発したものです

災害発生時に被害の大きいエリアで建物の柱や電柱などの構造物の倒壊度合いや、受けた加速度衝撃の強度がリアルタイムで防災拠点に通知される



システムの特徴

- ・ 東日本震災や関東での鉄塔倒壊による長期停電災害などの、災害時の課題は災害発生の際の、瞬時の判定と緊急派遣です。
- ・ 広域災害では、どこを優先的に対処すればよいのかという、情報収集が課題です。
- ・ 災害発生時に瞬時にセンサーから震度(加速度)データや傾斜(傾き)データが、LPWA通信でクラウドに送られます。
- ・ この方式の為通信ネットワークが輻輳になる前にデータを収集できます。


通信構成図(KCCS殿資料より)



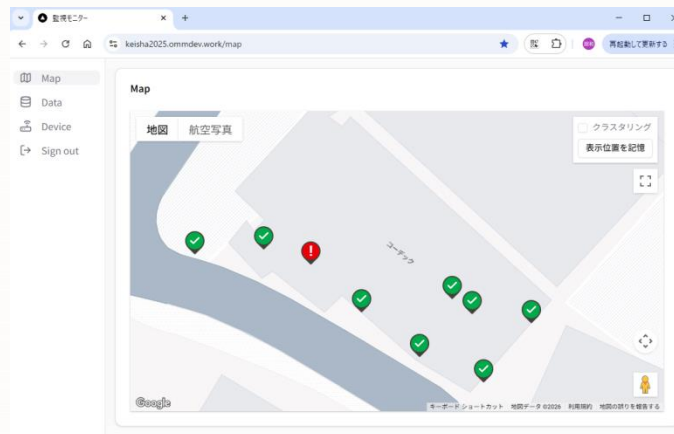
LPWA通信による低コスト通信

本システムを運営するうえで、重要な要素である通信コストは、**LPWA**を採用することにより解決しました。この通信方式は日本では京セラコミュニケーションシステム(株)殿が提供をおこなっています。通信ランニングコストは携帯網を使用する場合に比較して1/100程度まで低コスト(2026年時点年間1センサー1000円)で運営ができます

システム構成機器(シンプルにセンサーユニットを設置するのみ)

番号	機器名称	機能	備考
1	センサーユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・加速度検知 ・傾斜角度検知 ・自己発電給電 ・通信機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・震度4(変更可能)以上を検知すると通知 ・自己発電する ・LPWA通信 ・屋外仕様 ・(63. 5x63. 5x31mm) 
2	Webサーバー	クラウドにてwebサーバー機能を提供する	

監視画面web例(工場安全確認システム例)



(株)コーデック

E-mail: office@codec.co.jp

URL: <https://www.codec.co.jp/>