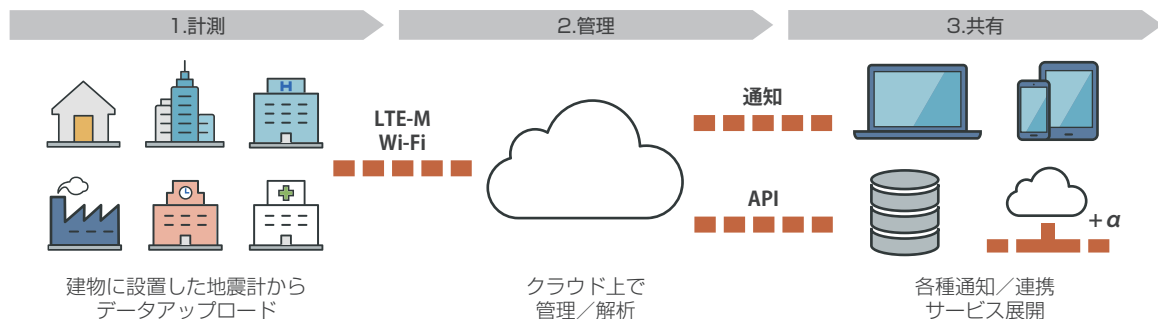


地震時の複数建物被害状況を一元管理できる 「IoT地震観測サービス」を提供開始

～広域・多拠点・ピンポイントの地震観測を低コストで～

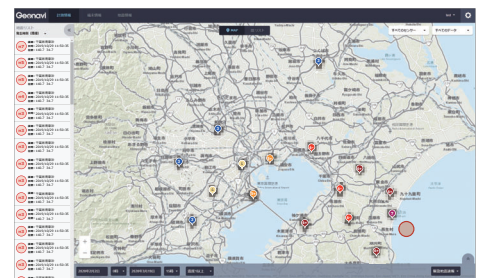
白山工業株式会社（本社：東京都府中市、代表取締役社長：吉田稔 <https://www.hakusan.co.jp/>）は、「IoT地震観測サービス」の提供を2020年4月1日より開始しました。

「IoT地震観測サービス」は、計測のための地震計から、データの管理・活用のためのクラウドまでを一元的に提供します。サブスクリプション方式の採用で地震計の購入やシステム構築の費用が不要となり、導入費を抑えることができます。また、お客様のシステムへのAPI連携など、要望に応じた柔軟な活用が可能です。



主な特長

- 広域・多拠点・ピンポイントでの計測が可能
- 地震計測からデータ管理クラウド、アプリケーションまでを一元的に提供
- 大地震発生時の被害状況の把握を容易にし、初動対応時間を大幅に短縮
- サブスクリプション方式を採用し、導入費用を抑制
- マップ表示により状況把握が容易※1
- お客様の既存システムにAPIを介して連携可能
- 地震発生時のプッシュ通知機能を標準装備※2
- 簡易被災度推定ツールを提供※3



マップ表示画面



簡易被災度推定ツール画面

※画面はイメージです

- ※1 実測値から算出したピンポイント震度などを地図上に表示します。さらに、(国研)防災科学技術研究所で公開されている250mメッシュ震度推定の情報表示を追加予定です。
- ※2 建物に取付けた地震計が一定の揺れを観測すると、あらかじめ設定した宛先へ情報を配信します。世界中どこにいても、スマートフォンなどで専用サイトにアクセスして状況把握が可能です。
- ※3 地震の揺れの後「地震あんしんカルテ」が表示されます。これは、計測した加速度を用いて等価一質点解析モデルにより建物への揺れの影響を推定するツールで、結果を断定するものではありません。第三者機関と検証中のツールであり、現在利用できるのは低層建物に限ります（大スパン構造など特殊な建物を除く）。

サービス料金

導入初年費用120万円から（20端末での試算例、条件により異なります）

背景と開発経緯

内閣府の「防災に関する世論調査」（2017年11月）によると、大地震が起こった場合の心配として「建物の倒壊」を挙げた方の割合が72.8%と最も高くなっています。一方、国や自治体が運用する約4,400地点の観測点により、わが国は世界トップ水準の地震情報システムを有しています。しかし、地震による揺れの大きさは建物構造や地盤状況によって異なるため、実際の被害の大きさは震度情報だけでは推定できません。そうした背景から、専用に開発したLTE-M通信対応の地震計端末とクラウドとを組み合わせた本サービスの提供に至りました。

今後の展望

大地震発生時の初動対応に役立つだけでなく、様々な業界・サービスで活用できると考えます。



住宅

自社製品の耐震性評価、大地震発生時のお客さまへの駆けつけサポート。平時の観測記録を耐震補強やリフォーム提案に活用しませんか？



不動産

テナントへの被災度情報の提供。平時の観測記録を耐震補強等の検討材料として活用しませんか？



電力・ガス・水道

遠隔地の無人施設の被害状況推定。契約者へのオプションサービスとして活用しませんか？



通信

基地局、データセンターの被害状況推定。多点観測情報を用いた新サービス開発に活用しませんか？



製造業・流通・交通

重要拠点、サプライチェーンの被害状況推定。リスク対策に活用しませんか？



病院・学校・自治体

災害時の重要拠点、避難所となる施設の被害状況推定。地域住民・保護者への情報提供ツールとして活用しませんか？



警備

契約者、管理受託ビルへのオプションサービスとして活用しませんか？



銀行・保険

地域社会への災害対策 CSR 活動、投資家向けのリスク対策・リスク情報開示、新商品開発に活用しませんか？

Webページ

https://www.hakusan.co.jp/solution/loT_quake_monitor/

補足

これまでの活動

（公財）東京都中小企業振興公社新事業分野創出プロジェクトの一つ「防災情報を付加した街づくり」でiPhone Touchを地震計端末として300世帯に設置（2016年）。また、（地独）東京都立産業技術研究センター「IoT化支援事業」のIoT公募型共同研究において地震計端末の試作機の研究開発を行い、現在、実証実験を実施中です（2019年～2020年、製品としての検証評価ができ次第、本サービス向けの端末ラインナップに追加予定）。



実証実験中の製品試作機

当社について

当社は、(国研)防災科学技術研究所が運営する地震観測網や大学が運営する火山観測システムへの機器やシステムを供給しています。防災科学技術研究所とは2010年にiPhoneアプリ「i地震」を共同開発しました。また、建物の被災度判定システムでは「VissQシリーズ」を多くのお客様にご利用いただいています。