



THINK & CREATE

人を想い、未来を造る。



地震時の建物被災度判定支援サービス QJS(Quick Quake Judge System)

地震発生直後の対応と課題

地震発生直後に必要な対応

早急に建物の安全を確認し、建物への立ち入り可否や避難を判断(応急危険度判定)

現状の課題

- 応急危険度判定士など建築の専門技術者による判断の場合、
- 目視調査によるため、判断までに時間を要する。
 - 判断精度は、調査実施者の主観等に左右される。
 - 広域災害の場合には、技術者が不足し迅速な対応がとれない。

本サービスを活用することで“解決”

建物への立ち入り可否や避難判断は地震後 **“15～20分程度”**

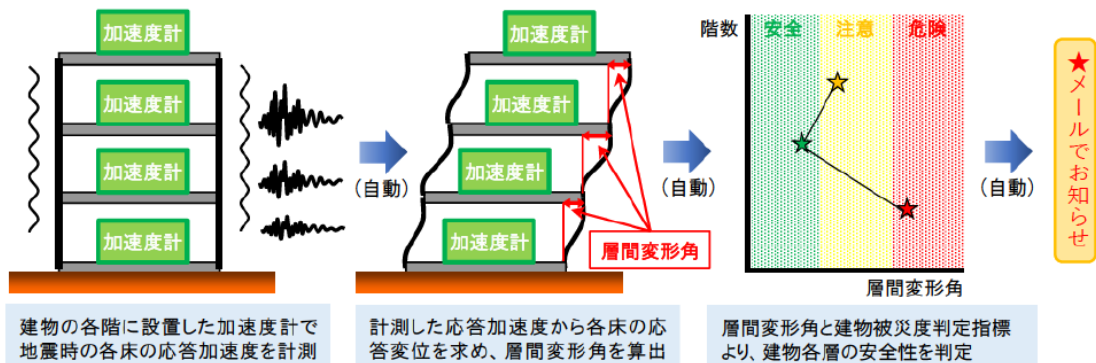
- 応急危険度判定士による場合にくらべ...
 - 判断の労力と時間を削減できます。
 - 判定士の主観等に左右されず、より正確に判断できます。
 - 遠隔地にある複数の建物についても一元管理できます。

建物の被災度を即時判定

地震発生時に建物の被災度を迅速に解析し、躯体の診断結果を“見える化”してわかりやすく表示するほか、管理者へはメールも配信してお知らせ。

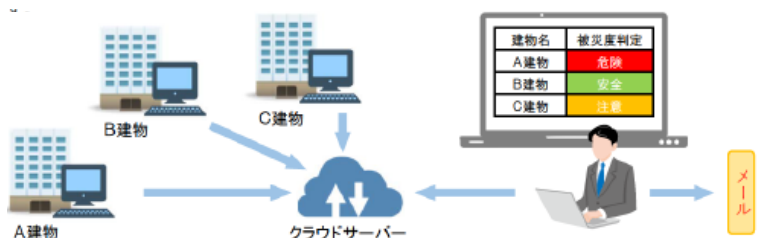
建物への立ち入りや避難誘導、避難所開設のタイミングなど、建物利用者の安全や災害対策活動に関わる重要な判断を下すための一次情報を提供します。

● 建物被災度判定手法のイメージ ●



クラウド活用で複数建物を一元管理

クラウドサーバーの活用により、複数建物から収集したデータの一括表示・集中管理も可能。遠隔地にある各建物の情報をまとめて“見える化”できるので、打つべき対策の優先順位を判断する際に役立ちます。





THINK & CREATE

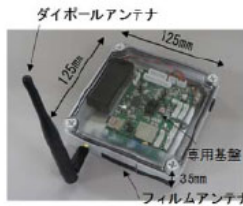
人を想い、未来を造る。



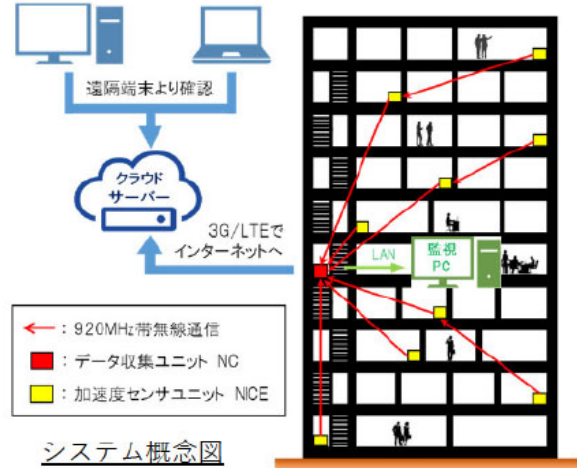
Swing Minder®



データ収集ユニット NC



加速度センサユニット NICE



- Swing Minderはデータ収集ユニット(NC：Network Computer)と加速度センサユニット(NICE：Networked Intelligent Cell)で構成されており、無線通信を用いてデータを収集。
- 小型で配線の必要がない無線式センサのため、既存の建物への設置が容易。配線および配管が必要ないことから、有線式のシステムに比べて低コスト。
- 通信周波数には、コンクリートスラブ等の透過性能が高い920MHz帯を使用し、マルチホップ(※)通信を採用することにより、建物内で高い通信性能を実現。(※)複数の無線端末(NICE)がそれぞれの隣接する無線端末(NICE)を経由して、データを伝送する通信技術
- 加速度センサユニット間の時刻同期精度は±3ミリ秒以下とし建物の振動モニタリングに必要な時刻同期精度を確保。
- 収集した加速度データはインターネットクラウドサーバーにアップされる仕組みとし、遠隔地からでも建物の状況監視が可能。

	Swing Minder	他社製品
製品価格	◎ 安価	> ○
通信周波数	920MHz	2.4GHz
通信性能	◎ (設置場所の制約) 少 (中継器の必要性) なし	> ○ 多 あり
データ転送時間	○ 15~20分程度	< ◎ 10分程度
計測性能	○	≒ ○
	○	≒ ○

サービスメニュー

システム構成	サービス料金	用途
オンサイト監視 	初期費用 0円 年額 (例：5階建) 約60万円	単独建物の監視
遠隔クラウド監視 	初期費用 0円 年額 (条件に応じてご提示)	複数建物の一元管理

まずはご相談ください！

(株)四電技術コンサルタント 建築部：087-887-2300