

斜面崩壊感知センサ「感太郎」が 新しく生まれ変わりました

土砂災害の予兆をキャッチする傾斜センサ



感太郎 F-Alert

将来 (Future) に向けて、土砂災害に関する警報 (Alert)

を関係者へ瞬時に伝達します

1



コンパクトな機器構成

センサ部と口ガ一部と通信部を統合し一体化しました。



崩壊予兆
感知

常時
監視

2



高精度なセンサ

分解能: 0.001°
測定精度: ±0.002°
を実現しました。

3



雨量計と接続

雨量計^(※)や土壤水分計^(※)を常設できるようにしました。

(※)オプション

4



多様な通信キャリア

docomo、au、SoftBank の国内主要キャリアと通信接続できるようにしました。

5



安価なセンサ

従来型感太郎（口ガー・通信部を含めたトータル価格）よりも低価格にて提供いたします。



中央開発株式会社

〒332-0035 埼玉県川口市西青木 3-4-2

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

【技術サポート】

ソリューションセンター

ジオ・メンテナンス事業部

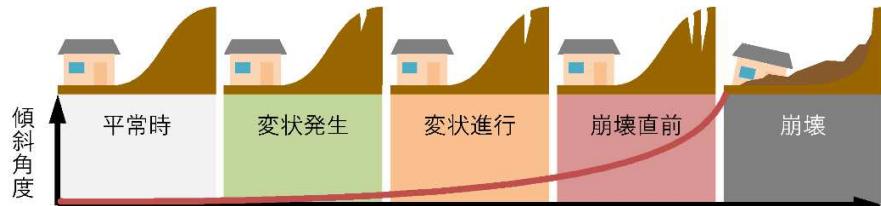
担当：藤谷・伊藤

TEL:048-250-1481



●計測概念

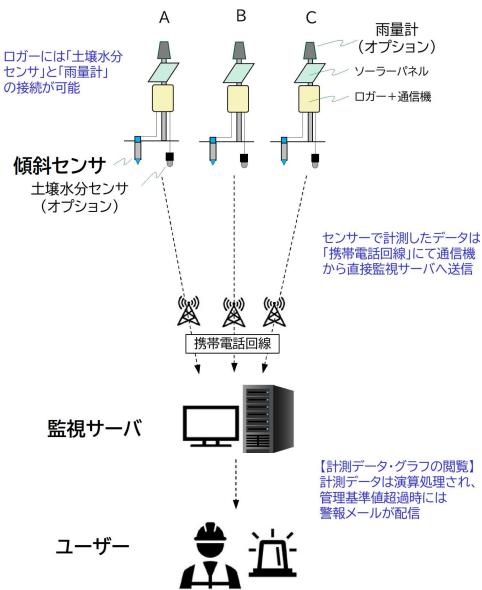
感太郎 F-Alert により、急激な傾斜角度の累積や、傾斜角速度の増加といった変動の予兆を把握し、警戒・避難等の評価を行います。



●監視システム

感太郎 F-Alert にて計測した傾斜角度のデータは、携帯電話回線を利用して監視サーバへ伝送されます。傾斜角速度等を自動演算処理した後、警報判定を行います。管理基準値を超過した際にはあらかじめ登録したメールアドレスへ警報メールを自動配信することができます。また、現地即時警報(※)も可能です。

(※)オプション



【センサ部】

- チッピング : MEMS 加速度センサ
- 分解能 : 0.001°
- 測定精度 : ±0.002°
- 軸方向 : 二軸 (X・Y)
- 測定範囲 : -30° ~ +30°
- 形状 : 筒状ステンレス製
外径 20mm・長さ 50cm
※センサ内温度、残電圧測定機能あり

【ロガー・通信部】

- 測定間隔 : 常時 10 分 (標準)
- 通信間隔 : 常時 10 分 (標準)

●その他の特長

6

常時計測・監視



常時 10 分間隔で計測し、その都度計測データを伝送します。

7

簡単な機器操作



ロガーでのボタン操作ではなく、コネクタを接続するのみで計測が開始できます。

8

短時間での設置



打ち込み棒を用いて、筒状のセンサを地中深さ 50cm に埋設設置します。

9

省電力化の実現



電源はソーラーパネルとバッテリーのため、定期的な交換の必要はありません(※)。

(※)日当たりが良い現場条件の場合

10

現地即時警報が可能



回転灯やサイレン(※)等を接続することで現地即時警報の出力が可能です。

(※)オプション

【管理基準値】

弊社では「傾斜角速度の変化」に着目し、3段階の管理基準値で運用しています。

警戒レベル	傾斜角速度
警戒レベル 1	0.01° /時間
警戒レベル 2	0.10° /時間
警戒レベル 3	1.00° /時間