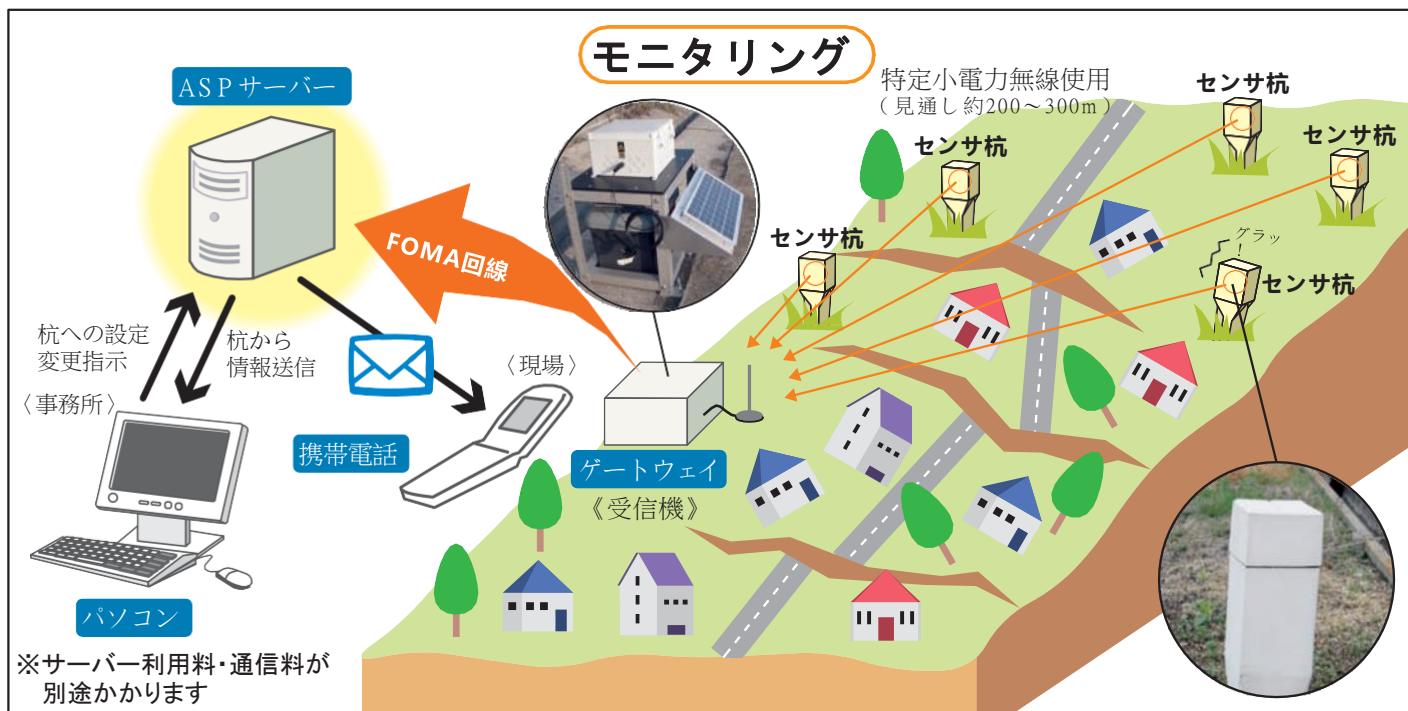


—プラスチック杭に無線センサ端末を内蔵した—

# 簡易斜面変位 監視システム

K  
TYPE

インターネットを活用したリアルタイムモニタリング



このシステムは、台風、ゲリラ豪雨などにより発生する地すべり斜面や崩落斜面などの動き（傾斜データ）をワイヤレス無線で収集し、サーバーに送信、計測データをインターネットで閲覧・取得できます。

## 特長

- その1 配線不要で、プラ杭を打ち込むだけで簡単に設置ができる
- その2 複数の杭（最大16式）での判定が可能で広範囲で面的な計測が可能
- その3 サンプルされたデータはASPサーバーに送信・登録されどこからでも閲覧できる  
※閲覧にはIDとパスワードが必要です
- その4 サーバーから、杭への設定変更の指示ができる
- その5 従来計測法に比べ費用を低減できる

## 〈設置風景〉



地すべり監視



切土工事安全管理



法面工事安全管理



盛土監視

# 機器構成

センサ杭



ゲートウェイ(GW)／ソーラーバッテリー(電源)



※架台は別途になります。

■仕様 センサ杭

センサ杭寸法	90 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 90 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 900 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>
測定可能傾斜角度	±90°
角度の精度	0.1度～0.3度
サンプリング間隔	6分毎(設定により変更可)
端末寸法	径78φ 高さ35 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> 電池50 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 60 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 90.3 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>
使用温度範囲	-10°C～50°C
電源	リチウム電池
連続可能計測時間	1年程度※定期通信(1時間毎)のみの場合

ゲートウェイ(GW)

本体	防水構造	寸法	300 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 300 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 187 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>
使用温度範囲	-10°C～50°C		
電源	AC100V/DC12V		

ソーラーバッテリー(電源)

バッテリーケース	防雨構造	バッテリーケース寸法	455 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 285 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 351 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>
バッテリー	ディープサイクル型バッテリー(約20.7kg)		
充電コントロール機能	過充電防止機能装備、バッテリー電圧低下時の負荷遮断機能を装備		
ソーラーパネル	最大効率時14W、防水構造(約1.9kg)		
ソーラーパネル寸法	511 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 244 <sup>m</sup> / <sub>m</sub> × 17 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>		

# サーバーの機能と表示例

〈画面例〉



- サーバーに送信された計測データ(2軸の傾き・方位・温度・電圧・通信レベル)は自動的に保存されます。
- 計測データは、自由にダウンロード(CSV形式)し、加工することもできます。
- オプションとして設定されたアドレスへメールにて速報を得ることもできます。
- 角度、バッテリー、通信異常のしきい値をサーバーから変更することができます。

## 設置の流れ

1 FOMAエリアの確認

2 現地での電波試験

3 設置場所の確認

4 杭の打込み



5 センサ端末の設置



6 設置完了



7 ゲートウェイの設置



8 サーバ接続の確認

# 実績

- 国土交通省砂防事務所…地スベリの監視など
- 高速道路会社……………法面監視など
- 都道府県(砂防)……………地スベリの監視など
- 施工会社……………工事の安全管理としての斜面・トンネル坑口・盛土・切土・重機足場の監視など



地球にやさしい  
株式会社 **リプロ**

岡山市南区中畦 1186  
TEL : 086-298-2281 FAX : 086-298-2121  
東京都豊島区駒込 1-5-9  
TEL : 03-6902-1959 FAX : 03-6902-1958

販売元 **山陽商事株式会社**  
フォレスト・デザイン事業部

〒708-0842 津山市河辺1115-4  
TEL 0868-26-1036 FAX 0868-26-2603  
E-mail [info@sanyo-trade.co.jp](mailto:info@sanyo-trade.co.jp)  
<http://sanyo-trade.com>

