深層地盤多層変位監視
ソリューション
DEEP GROUND MULTI-LEVEL DISPLACEMENT MONITORING SOLUTION

ソリューション概要

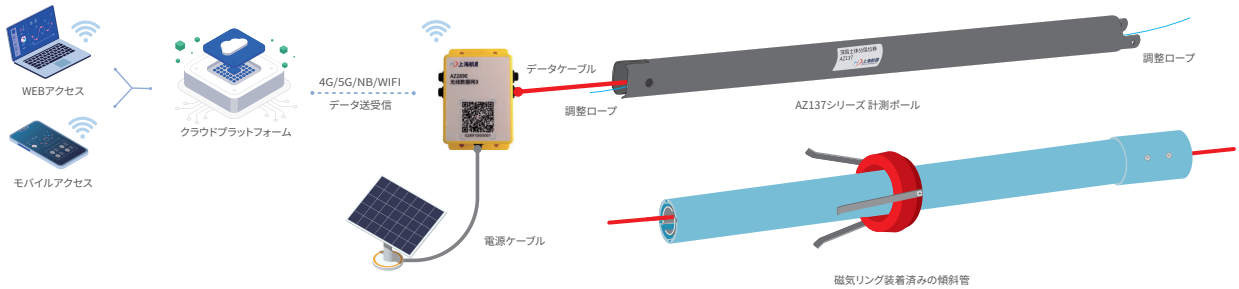
ワイヤレスデジタルによるリアルタイム監視で、高精度、高信頼性、そして低コストを実現。水平変位と層別変位の統合監視をサポートします。地下200メートルまでの深さに対応し、再利用も可能です。

ソリューション1：深層土体層別変位計測

本システムは、AZ289ワイヤレスデータゲートウェイとAZ137シリーズスマート計測ポールで構成されています。AZ137シリーズ深層土体層別変位計測モジュールはスマート計測ポールと組み合わされており、システムの統合とメンテナンスが容易です。この組み合わせは土壌変形監視に最適です。

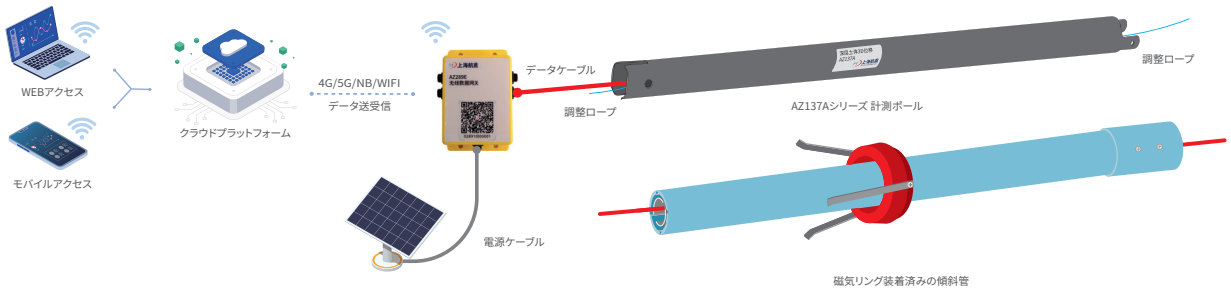
AZ289シリーズワイヤレスデータゲートウェイは2チャンネルのデータ収集に対応し、給電・データ収集・伝送を一体化。迅速なデプロイが可能です。超低消費電力でバッテリーを内蔵しており、4時間ごとの計測で半年以上の継続使用をサポートします。

オプションとして、AZ270シリーズ井戸口埋め込み型データゲートウェイを選択可能です。AZ270シリーズは傾斜管の井戸口に直接設置でき、地上への露出が一切不要です。



ソリューション2：深層土体3D変位計測

本システムは、AZ289ワイヤレスデータゲートウェイとAZ137Aシリーズスマート計測ポールで構成されています。AZ137Aは、設置位置の層別変位と水平変位の両方を同時に計測します。



※注：高頻度のリアルタイムデータ収集が必要な場合は、オプションでソーラーパネルを選択し、電源供給を行うことができます。

輸入販売元： 株式会社ユーズ | Yoozi Inc.
〒130-0022
東京都墨田区江東橋４−10−2 コリンズ錦糸町１６ビル 909
製品紹介サイト: https://yoozi.jp/
お問い合わせ: hd@yoozi.jp

AZ137シリーズ 深層土体層別・水平変位計測モジュール

外形寸法（mm）	①310 x 27 x 25，②Φ30 x 1000
層別変位計測組立品（mm）	①1000 x 32 x 38，②Φ30 x 1000
データ伝送方式	RS485通信
データ伝送媒体	有線伝送
外部電源	20mA; 5V to 12V DC 自動適応
測定範囲	① 180mm, ±30°; ② 780mm, ±30°
測定精度	層別: 1mm; 水平変位: 0.1 mm/m
通信インターフェース	有線通信 / RS485 / 9600bps
動作温度（℃）	動作: -20~+80; 保存: -40~+85
カスケード接続（直列接続）機能	カスケード接続（直列接続）可能
防水等級	水中200m、ポリウレタン封止
データ表示方法	スマートフォン（WeChatミニプログラムまたはWeb経由）、 またはパソコン（Webブラウザ経由）
ホストコンピューター/上位コンピューター	AZ270 / AZ289
ファームウェアのアップデート	RS485シリアルインターフェースによるソフトウェアのアップデートをサポート

AZ137シリーズ 製品外観図

AZ137シリーズ スマート計測ポール 製品外観

製品特徴

- 1メートルを超える最大測定範囲をサポート。
- 傾斜管への設置に対応。
- 傾斜管と層別変位センサーの一体型設置により、必要なボーリング孔の数を削減。
- 多様なカスケード（直列）接続モードに対応し、地下200メートルまでの深さに到達可能。

AZ100シリーズ スマート計測ポール

外形寸法（mm）	①1000 x 32 x 38，②Φ30 x 1000
構造形式	計測ポールに内蔵されたモジュール；位置調整可能。
材質	ガラス繊維＆カーボンチューブ / カーボンファイバーチューブ
付属品	皿ばね（ディスクスプリング）、スナップリング

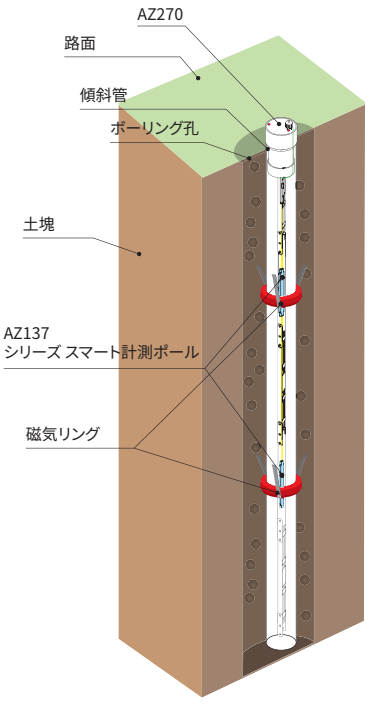
AZ100シリーズ スマート計測ポール 製品外観図

製品特徴

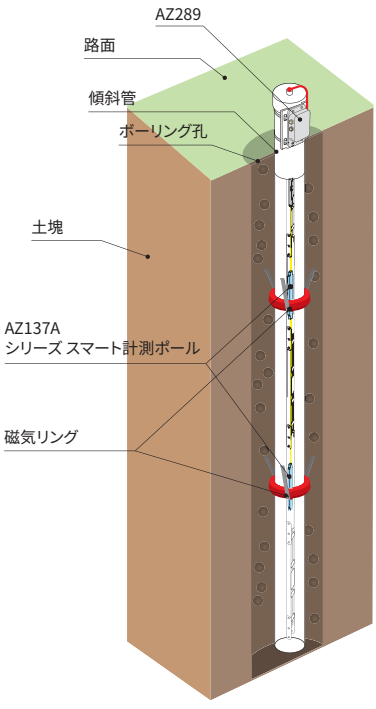
- 地下変形監視用のモジュラー式センサーキャリア。
- 高強度かつ耐食性に優れています。
- カスケード接続（直列接続）が簡単です。

設置方法

1. 傾斜管の外側に磁気リングを事前に取り付けます。
2. 地面にボーリング孔を掘削し、傾斜管を設置します。
3. スマート計測ポールをセクションごとにカスケード接続（直列接続）し、ガイド溝を介して傾斜管内に設置します。
4. ワイヤレスデータゲートウェイに接続します。



深層土体層別変位計測 構成図



深層土体3D変位計測 構成図

輸入販売元：株式会社ユーズ | Yoozi Inc.
〒130-0022
東京都墨田区江東橋４−10−2 コリンズ錦糸町１６ビル 909
製品紹介サイト: https://yoozi.jp/
お問い合わせ: hd@yoozi.jp