

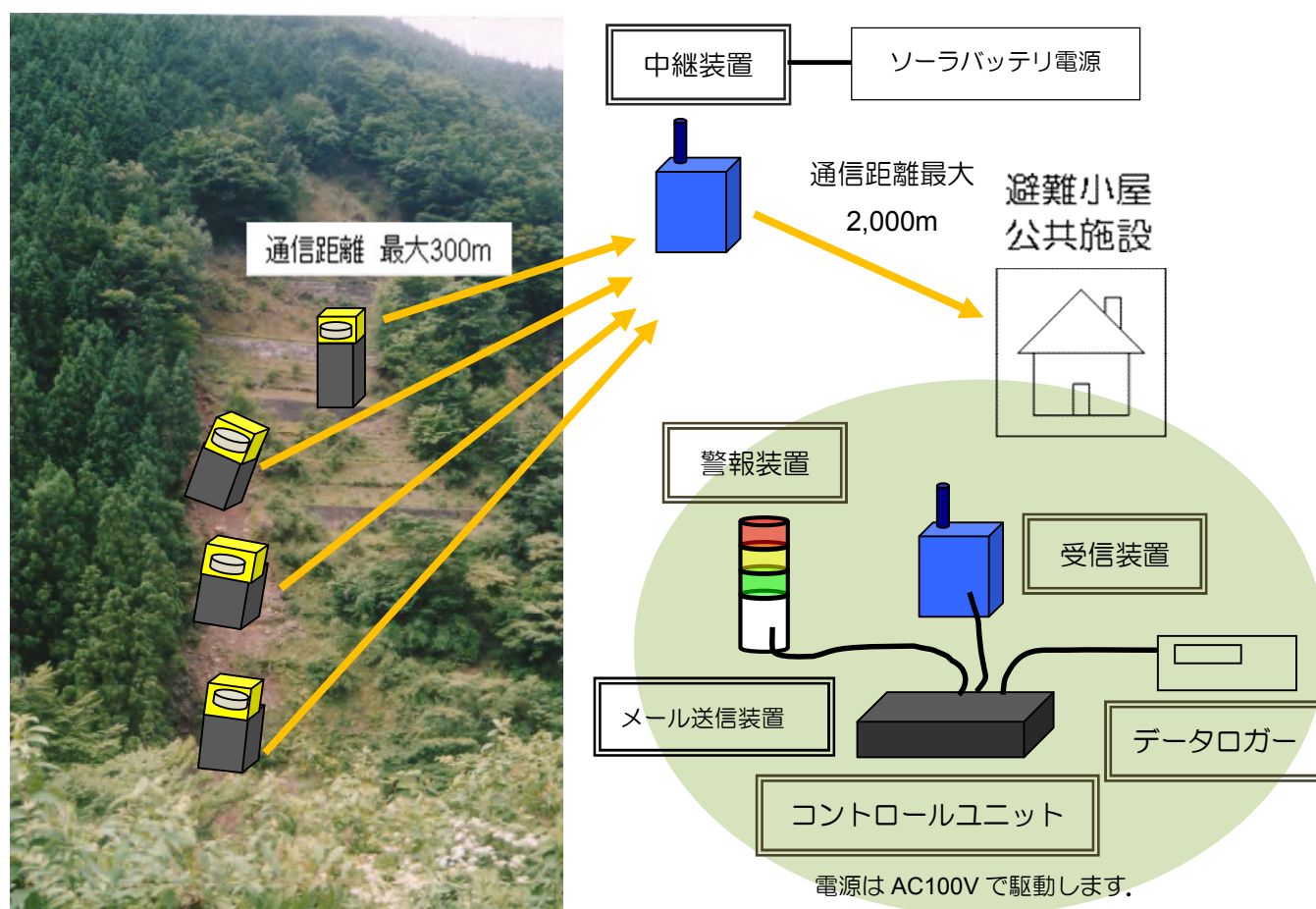
斜面崩壊センサ ver1.4

ープラスチック杭に無線センサ端末を内蔵した斜面崩壊検知センサー

NETIS 登録番号：CB-100038-A

斜面崩壊が発生する直前の斜面や法面の動きを検知し、警報やメールで危険を知らせるシステムです。設置した杭の角度の変化を計測し、設定した角度以上の変動を検知した場合、無線で杭の傾きのレベルを遠隔に設置した受信装置に送信し、警報装置やメール送信を行います。

従来技術に比べ、施工性（設置が容易）、耐久性（何度でも使用できる）、配線が不要（無線通信）、経済性（安価）などの特長を有する画期的なシステムです。



＜主な特徴＞

- 杭に内蔵した無線センサ端末で斜面・法面の動き（傾き）を計測します
- 杭を打込むだけで設置できます
- 一つの受信装置で、複数の杭（最大 12 式）を監視できます
- 傾き（データ）を定期的にデータロガーに記録することができます
- 設定値以上の傾きが生じた場合、警報装置やメールにて異常を知らせます
- 中継装置を用いることで、最大 2km の長距離通信が可能です

＜用途の例＞

- 斜面災害警戒区域などの下流域における施設・工事での警報発令
- 土石流危険渓流における避難小屋での警報発令
- 復旧工事や対策工事などの二次災害の防止

など

無線センサ端末の主な仕様

- 重力加速度センサ（角度変換後、角度計測範囲 0度～90度）
：角度の変化を計測（精度 1度～2度）
- 420MHz帯（ARIB STD-T67に準拠）を使用した、特定小電力無線通信装置
- センサ端末から送信されるデータ信号は、ID（杭の番号）と角度です
傾斜角度で設定値を超えると、その度に信号を受信装置に送信します
定期的に（1日に1回もしくは1時間に1回）角度データを送信します
- 送信距離 ～300m（中継局設置で～2000m）
- センサ端末は防水構造（IP57・防塵、防水）
- センサ端末はDC3.0Vリチウム電池1個で動作し、
バッテリーの寿命は約2年（1日1回データを送信・記録した場合）
- 寸法・重量 : (W) 78 × (D) 71.5 × (H) 29 約 120g



センサ端末

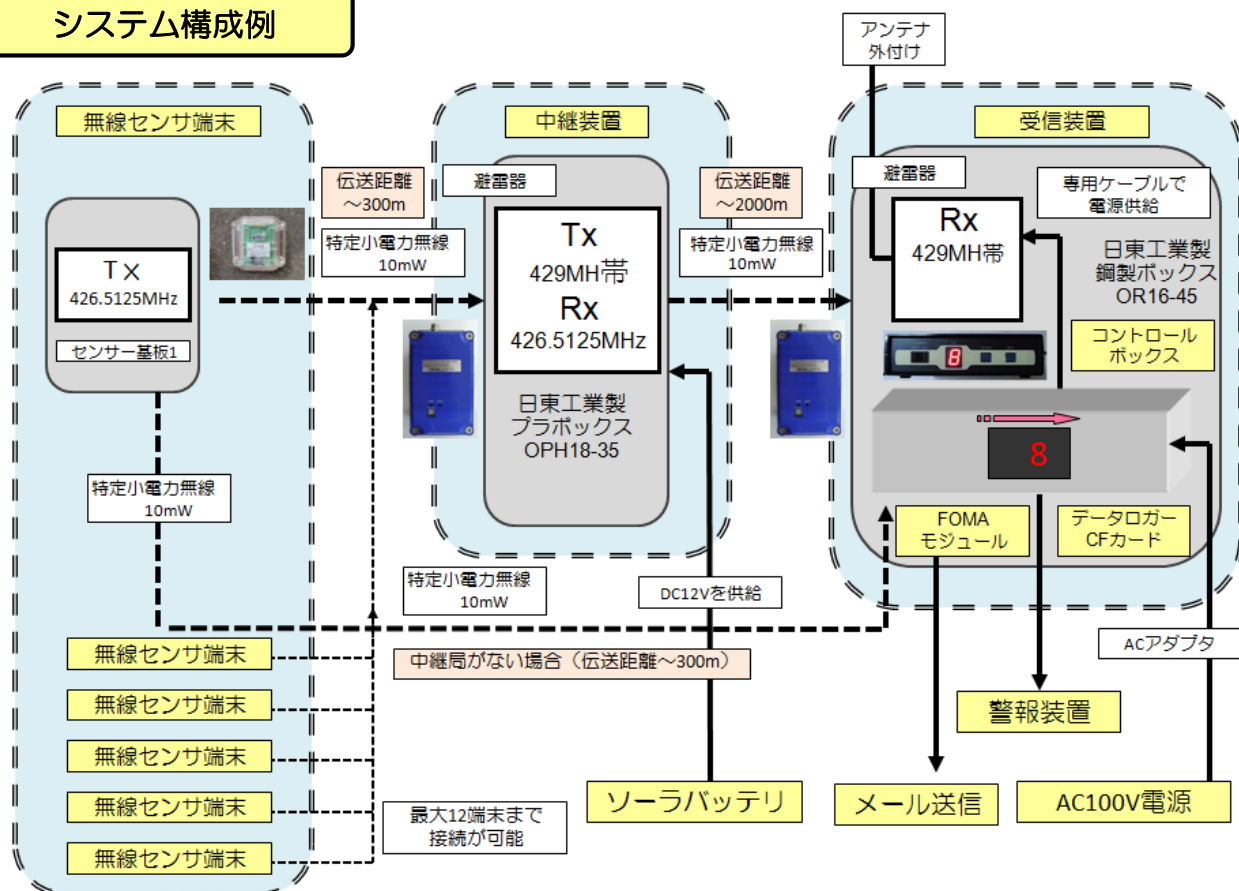


中継局

受信装置の主な仕様

- 本装置の受信周波数は、426.0250～426.1375MHz
- 電源電圧 DC12V（受信装置はDC5Vに変換して駆動）
- 動作温度範囲 -10℃～+60℃
- 外形寸法 105.5(H)×65.0(W)×41.0(D) 約 250g
- AC100Vで駆動。データロガー（CFカード）へのデータ出力、警報装置の制御、メール送信ができます

システム構成例



株式会社リプロ 

〒701-0213 岡山市南区中畦1186 TEL: 086-298-2281

E-mail: ueno@ripro.co.jp : 担当: 植野・伊藤・西谷