

ソーラー式無線警報システム

HOKUYO 北陽建設株式会社

本社 〒398-0003長野県大町市社5377(TEL . 0261-22-1170)

キーワード：地すべり、土石流、無線、バッテリー作動、ソーラー式

1. 概要

本装置は、無線を使用して接点信号を伝達する装置です。各種センサー(土石流センサー、伸縮計等)からの接点信号は、送信器が無線信号として発信します。信号を受けた受信器が内蔵するバッテリーから給電することで、接続されたLED回転灯、サイレン等を作動させ、周囲に警戒情報を報知します。消費電力を抑えることで、ソーラーパネルによる給電を基本としています。山間部、河川内、工事現場など電源確保の難しい現場での使用が可能となりました。また無線式であるため、各種センサーから警報機器までの配線が無用となり、設置の迅速性が格段に向上しました。

2. 特徴

(1)利点

従来の警報装置に比較して次のような利点があります。

無線式であるため、信号線の配線が不要
受信器はソーラーパネル給電によるバッテリーで作動

受信器は無日照で約10日間作動(満充電時)
送信器はリチウム電池で作動し、電池寿命は1年
軽量で人力による地すべり頭部等への運搬が容易

中継器(200～800mに1箇所)を使用することで伝達距離を伸ばすことが可能で、中継器の使用台数は理論上無制限

受信器・中継器・ソーラーパネルは、単管パイプに取り付けができるようクランプを装備
登録した機器のみ受信、混信による誤作動がない
送信器のID番号(1～7×A～B、計14)で接点信号を出した機器を識別
送信器からの定期的な信号により動作確認が可能
撤去時の配線等の産廃処理が軽減

(2)使用上の注意点

無線を使用しているため、環境により受信状況が変化したり、季節により日当たりが変化する。作動状況を維持するため、以下が重要である。

設置時の受信状況の確認
定期的なメンテナンス

3. 導入実績・特許等

国や県の災害・工事現場に約200件の導入実績

【問い合わせ先】

北陽建設株式会社 地質コンサルタント部
担当 猪又、竹内 (TEL . 0261-22-1170)

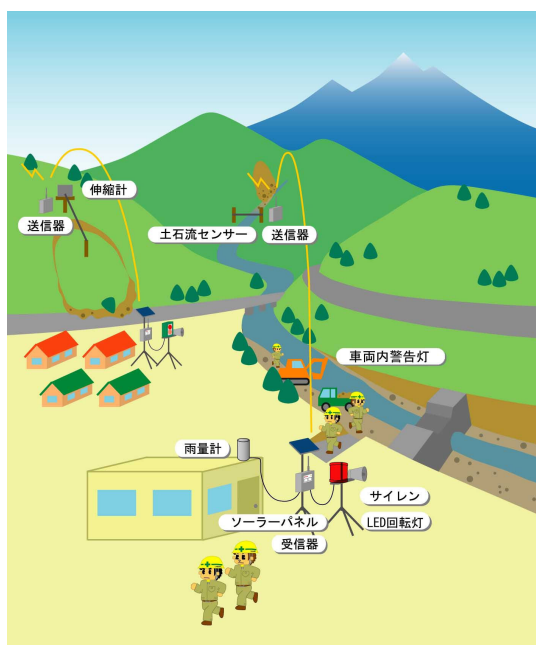


図-1 設置イメージ、受信器設置状況