



概要

これまでの砂防工事における安全対策としての監視は多くの場合「監視員による目視」によるものでした。しかしいつ起こるか解からない秒速10mを超える高速度で流下する土石流の被害を目視のみで確実に防止することは非常に困難です。そこで設置が簡単で費用が安く、併せてなにより信頼性が高いことに主眼を置いて開発したのがこのシステムです。



特徴

- ・センサー～ケーブル～計測器～警報機の接続は、ジャックを差し込むだけです。
- ・従来の同等性能の機種と比べて2～3割安くなっています。
- ・傾斜センサー、転倒断線検知センサー、伸縮計の他に雨量計等の種々のセンサーがシステムに組み込めます。
- ・処理装置を組み込めば、データの蓄積が可能です。

測定用機器



警報用光リレー・接点伝送器

- 親機は回転燈、サイレン等のON・OFF制御を行います。
- 子機は8台まで連結可能（子機間距離は標準の場合300m、最大1000m）
- 子機は2個のセンサーを接続し2重チェック可能



転倒断線検知センサー

- 土砂等でセンサーが転倒またはケーブルの断線で信号を発生します。



高精度二軸型傾斜センサー

ビニールパイプVP50管にすっぽり収まる二軸型のセンサーです。

- 検出角度範囲 $-5^{\circ} \sim +5^{\circ}$ (X・Y方向)
- 分解能 9秒 (0.0025度/出力電圧1mV)
- 最大幅51mmで、VP50管内に装着可能
- 防水型で地中、地表、岩盤用等に使用可能



伸縮計

- 測長範囲 最長1500mmまで5mm単位

■警報信号機 (親機)

出力 (CH1, 2, 3, 4)

- 警報種類 : 子機メンテナンス (CH1)、注意 (CH2)
子機 (CH3)、自己保持型警報 (CH4)
出力方式 : ドライ接点出力
出力容量 : 最大AC250V 5A又はDC30V 5A

入力

- 入力種類 : アラーム自己保持解除用入力 (ALM-RES)
方式 : ドライ接点方式

通信

- 接続子機数 : 最大8台
方式 : 光ファイバーと赤外線によるデジタル伝送
適合コネクタ : J1SF05型光コネクタ
適合ファイバー : プラスチッククラッド石英光ファイバー
伝送距離 : 最大1000m (機器~機器間)

電源

- 電源電圧 : AC85~230V又は12Vバッテリー
消費電力 : 30VA以下 (AC電源時)
約40mA (バッテリーのみの時で無警報状態の場合)
約300mA (バッテリーのみの時で警報多発状態の場合)
バッテリー充電 : AC電源使用で停電対策用バッテリー接続時に定電圧
定電流式にてバッテリーの充電を行う

その他

- 動作環境 : -10~50℃ 80%RH以下 (結露ない事)
外径寸法 : 146 (W)×148 (H)×32 (D) 突起部含まず

■警報信号機 (子機)

入力 (CH1, CH2)

- 適合センサー : 専用傾斜センサー (断線、ショート検出型)
または0.5mm/パルス型の雨量センサー

充電制御

- 方式 : ソーラーチャージャー使用
バッテリー電圧判定によるオンオフサイクル式
充電開始電圧 : 6.4V (6Vバッテリー時)
12.8V (12Vバッテリー時)
充電終了電圧 : 7.4V (6Vバッテリー時)
14.8V (12Vバッテリー時)
最大制御電流 : 3A

通信

- 方式 : 光ファイバーと赤外線によるデジタル伝送
適合コネクタ : J1SF05型光コネクタ
適合ファイバー : プラスチッククラッド石英光ファイバー
伝送距離 : 最大1000m (機器~機器間)

電源

- 適合電源 : 小型シール鉛蓄電池6Vまたは12V
消費電力 : 約30mA (平均電流)

その他

- 動作環境 : -10~50℃ 80%RH以下 (結露ない事)
外径寸法 : 131 (W)×128 (H)×23 (D) 突起部含まず

■伸縮計

- 供給電圧 : +15~+24Vdc, ±10%
直線性 : ±0.1%FSまたは±0.10mmいずれか大きい方
繰り返し性 : ±0.001%または±0.002mmいずれか大きい方
測長範囲 : 最長1500mmまで5mm単位
ロッド&シリンダーのみの場合、最長1200mm
使用温度範囲 : -10~+70℃
出力 : 電圧0~+10Vdcと+10~0Vdc
スタート/ストップRS-422コンパチブル

■高精度二軸型傾斜センサー

- 検出角度範囲 : -5° ~ +5° (X・Y方向)
直線度 : ±0.5% / FS以内
確度 : ±0.3° 以内 (20±5℃にて)
供給電圧 : 12V±10% (単電源)
出力電圧 : 3.0V±0.04V (水平位置θ=0° において)
出力電圧感度 : 400±8mV / 1° (0.0025° / 1mV相当)
出力電圧範囲 : 1V (-5°) ~ 3V (0°) ~ 5V (+5°)
出力電流 : 1mA以下 (短連時)
消費電流 : 50mA以下 (無負荷の時)
応対時間 : 600msec以下
温度特性 : 0.03° 以下 / 10℃ (±0.05% / FS以内)
使用温度範囲 : -10℃ ~ +60℃
ケース材質 : 耐熱ABS樹脂
重量 : 300g

仕様及び規格はお断りなしに変更することがあります。1998.6

 **ジオテクサービス株式会社**
■本社 : 〒950-0951 新潟市鳥屋野4丁目7-22
TEL 025-282-3246 FAX 025-284-0144

 **株式会社 興和**
新潟市中央区新光町 6-1
TEL:025-281-8811 FAX:025-281-8833

●お問い合わせ・ご用命は