

2025年4月2日

通信の多重化によりネットワーク機能を強化した 強震計測装置「SM-31」を発売

リオン株式会社（本社：東京都国分寺市、代表取締役社長：加藤公規）は、**震度情報ネットワークへの対応や、最近特に求められている情報伝達手段の多重化に対応するために Ethernet を 2 ポート実装した強震計測装置「SM-31」を 4 月 3 日に発売**いたします。本製品は、**2 つの感震器が接続可能な地震計として、ダムの地震観測や工場防災に最適**であるとともに、**ネットワークを通じて設定変更やファームウェアのバージョンアップを遠隔で操作できるため、現場作業の負担を軽減**します。

強震計測装置は、地震動の加速度を高精度に記録し、地震の揺れの強さや特性を詳細に把握するための装置です。地上設置型やボーリング孔埋設型の感震器を使用し、耐震設計や防災対策に不可欠なデータを提供します。当社は、公共の大型施設（ダムや防潮水門などの河川構造物）や交通インフラ、電力関連施設など、数多くの重要な構造物に設置しております。過去に発生した大地震においても確実に作動し、その機能性と安定性の高さが実証されています。



強震計測装置「SM-31」(右)と
デジタル出力感震器「PV-24」(左)

■主な特長

- ・気象庁が発表する緊急地震速報で使用される震度情報ネットワークの仕様に対応しています。
- ・国土交通省の強震計測装置仕様に準拠しています。
- ・最大加速度±4000Galまで測定できるため、地震や振動の詳細な解析が可能です。
- ・震度情報ネットワークや、近年ご要望の多い通信の多重化に対応するために、1ポートにつき3方路まで出力できるEthernetを2ポート実装し、最大6方路への出力を可能にしました。
- ・Ethernetの他に、RS-232Cでの入出力や起動接点出力等による出力によって、柔軟なシステム構築が可能となります。
- ・地震波形はWIN32フォーマット^{※1}で記録されます。
- ・GPS、JJY（電波時計）、NTP^{※2}による時刻校正機能を搭載し、より高精度な時刻校正が可能です。
- ・ネットワークを通じた遠隔操作によって、設定変更やファームウェアのバージョンアップが可能です。

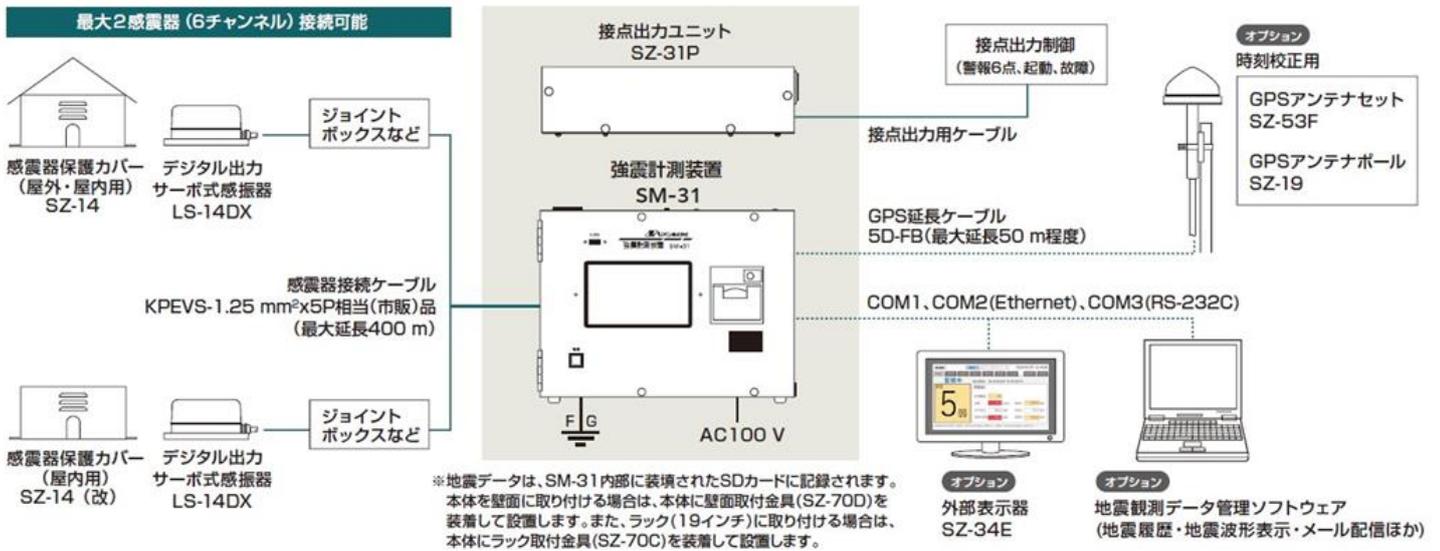
※1 地震計で記録された地震波形データを保存するためのデータ形式の一つです。このフォーマットは、東京大学地震研究所が策定したWINフォーマットを基に、防災科学技術研究所（NIED）が拡張して定めたものです。

※2 NTP（Network Time Protocol）とは、ネットワーク上のコンピュータや機器が正確な時刻を同期するための通信プロトコルです。

■ 主な使用用途

- ・ダム、鉄道、高速道路などの地震観測
- ・工場製造ライン、発電所、石油・ガス備蓄施設、データセンターなどの工場防災、生産ラインの振動監視システムの構築
- ・病院、学校、イベントホールなど公共施設の避難誘導
- ・浄水場施設や水門等の緊急遮断弁の制御
- ・免震建屋、高層建屋、橋梁など構造物の地震動の監視

■ 地震観測システム概念図



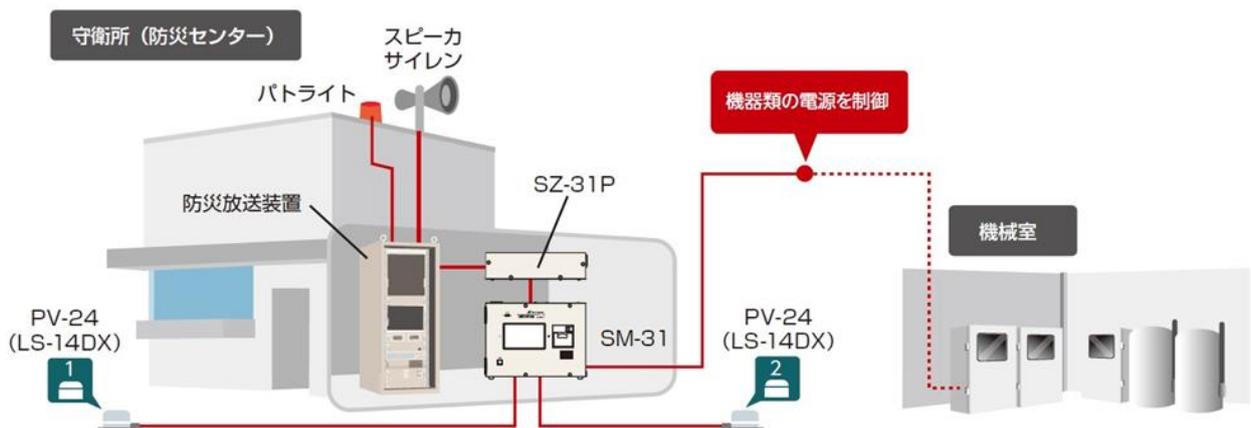
■ 活用事例

1. 工場などの避難誘導・制御など

非常放送設備との連動により退避誘導に加え、工場ラインの制御、設備の保護、同時に火災などを誘発する装置を制御します。

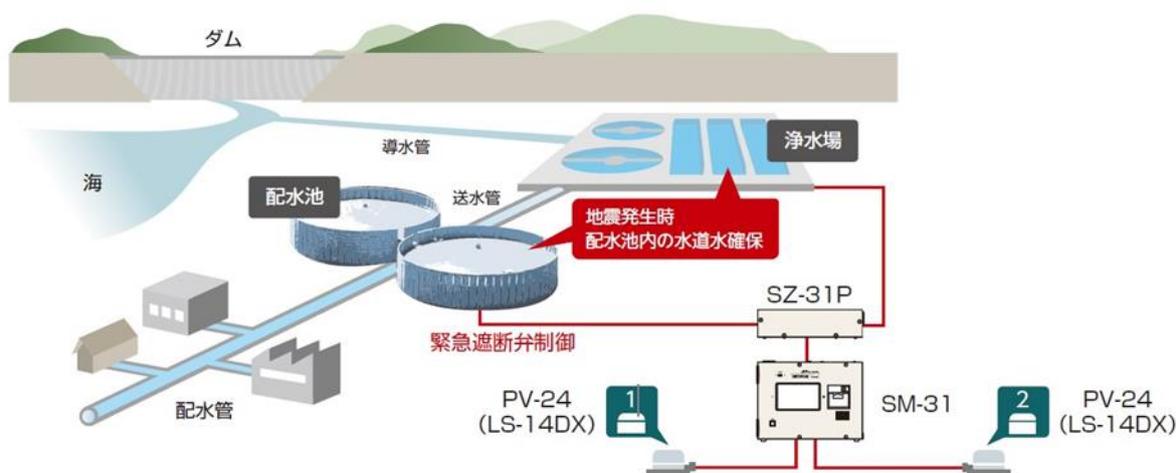
※接点出力ユニット SZ-31P により、接点出力を最大 6 段階まで増設可能です。

※イントラネットにより、支社・工場・営業所を含む防災ネットワーク構築にも活用できます。



2. ライフラインの確保

配水池では、緊急遮断弁との連動により、送水の遮断、薬剤の流入を防止し、災害時のライフラインを確保します。

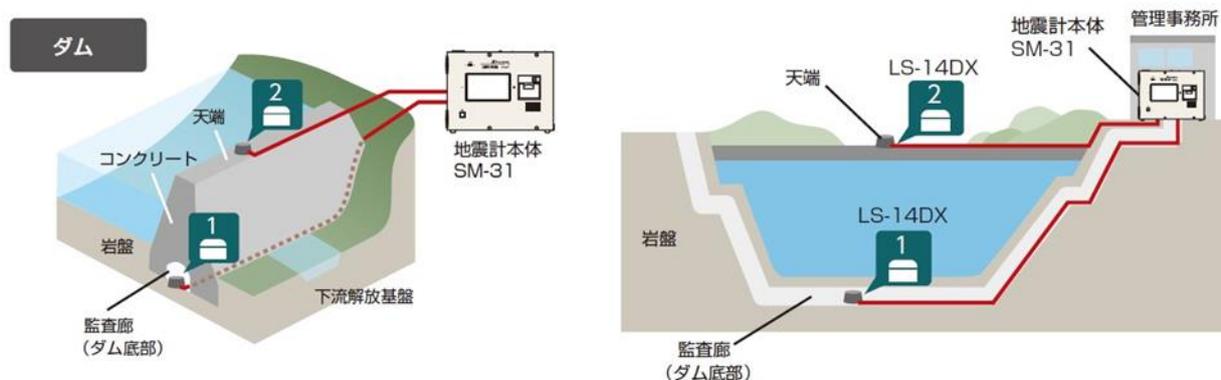


3. 構造物の安全管理

ダムの基礎部と天端で観測したデータは堤体の点検、管理に活用できます。また、地震動の解析データは、設計に反映できます。

※本機 2 台以上による連動動作で、より多くの観測点にも対応可能です。

※携帯電話へのメール送信システムとの連動により、地震の把握、その後の対応判断に有効です。



■ 地震計に関する情報はこちらをご参照ください。

https://svmeas.rion.co.jp/lp/rion_seismometer_site.html

【報道に関するお問い合わせ先】

リオン株式会社 (URL: <https://www.rion.co.jp/>)

担当: IR 広報課 岡部、重川

TEL: 042-359-7830

【製品に関するお問い合わせ先】

環境機器事業部 営業部

TEL: 042-359-7887