

TFM-Sensor (Tunnel Field Measurement Sensor)

ワイヤレスで自動計測が安価に実現

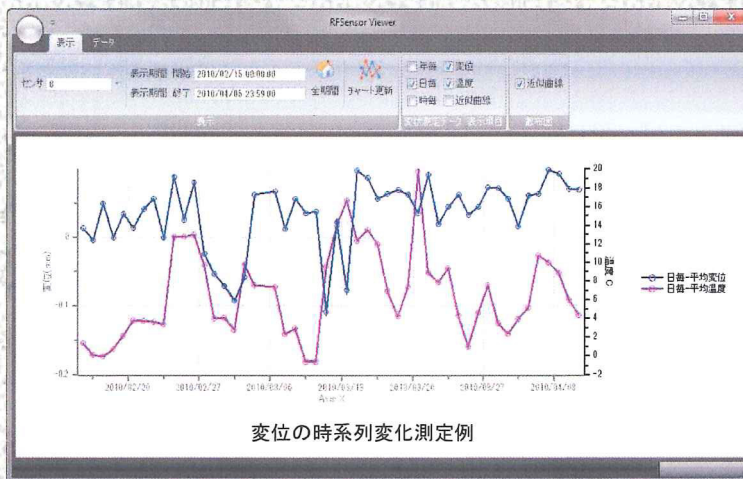
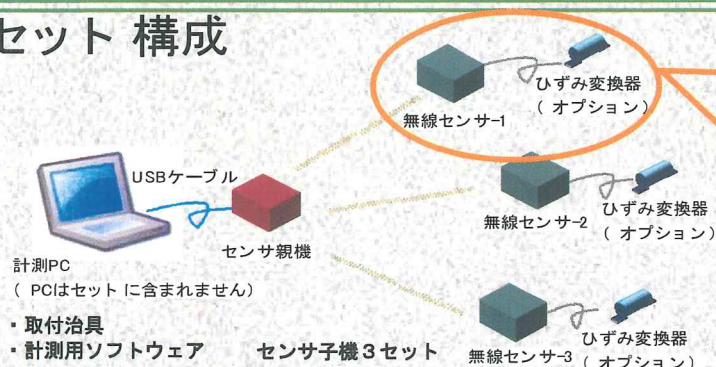
【概要】

鉄道トンネルの変状監視において、ひずみ変換器で得られた計測データを無線で自動転送することにより、データ収集にかかる時間やコストを大幅に低減可能な小型、軽量かつ省電力の無線伝送システムを開発しました。

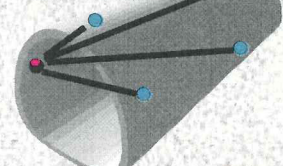
【特徴】

- ・ひずみアンプを内蔵し、小型のため容易に設置可能
- ・電波出力強度2mWで既存の無線通信への影響が少ない
- ・1年以上の長期にわたり電池交換無しで測定が可能

セット 構成



通信可能距離 見通し100m



サイズ	100 x 100 x 35mm(治具無)
電源	塩化チオニルリチウム電池
稼働温度	-10~50℃
無線規格	IEEE802.15.4 ZigbeePro規格
周波数帯	2.4GHz
通信距離	見通し100m
出力強度	2mW
測定範囲	±5000×10 ⁻⁶ ひずみ
印加電圧	1.25V
計測項目	ひずみ、温度
計測間隔	測定周期10分で1年以上 (環境に応じて、電池が早く消耗する可能性があります)
収録データ	Excel形式保存(csvデータ)

【用途】

- ・トンネルの変状監視など
- 接続可能なひずみ変換器例 (ひび割れ幅測定(パイ型変位計, 亀裂計), 伸縮式変位計)

【価格】(税抜)

販売予価 ¥198,000 パイ型変位計 (オプション) ¥30,000

※変状解析など計測データの評価について(財)鉄道総合技術研究所のコンサルサポートを受けることが可能です。