

## 配管用RI密度計 PIRICA

NETIS登録番号：KK-170002-VE

## ソイルアンドロックエンジニアリング株式会社

〒561-0834 大阪府豊中市庄内栄町2-21-1

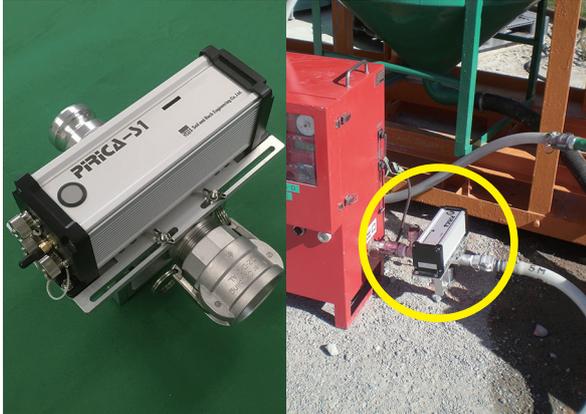
TEL 06-6331-6031 FAX 06-6331-6243

URL <https://www.soilandrock.co.jp>

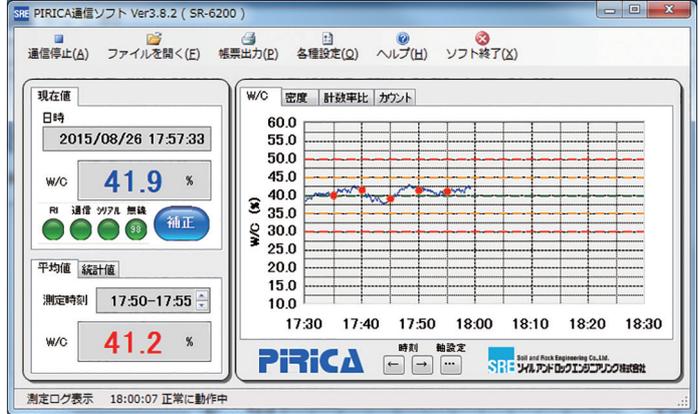
mail sre@soilandrock.co.jp

[資料請求先] 本社営業部 (TEL.06-6331-6031)、東京支店 (TEL.03-5833-7400)

[拠点] 東京支店 (〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-9-8 第3FKビル、TEL.03-5833-7400、FAX.03-5833-7401)



本体 (PIRICA-S1) と取り付け状態



測定ソフト画面

### 概要

本製品は、配管内を流れる流体・スラリー等の密度を連続的に測定する計器である。

従来の測定方法は、測定対象となる試料を採取し、容積が既知の容器に試料を詰めてその質量を測定する方法や、マッドバランス (泥水比重計) 等の簡易な測定器を用いるため手間がかかったが、PIRICAによる密度測定は試料採取が不要であり、連続的な測定データを得ることが可能。

また、計測ソフトに固形分の比重を入力しておくことで、測定値 (密度) を濃度、W/C (水セメント比)、単位水量に換算することができる。

### 特長

#### 1. オンラインで配管内の密度を連続的に計測

- 配管に計器を取り付けることで、試料採取 (サンプリング) せずに密度測定が可能。
- 操作およびデータの表示・記録はパソコンで行い、接続は現場状況に応じて無線と有線とを選択できる。
- 測定値のデジタル出力およびアナログ出力機能を装備しているため、既存の計測システムに本器のデータを取り込むことができる。

#### 2. 簡単測定

- 測定に特別な技量は必要とせず、測定値の個人差もほとんど出ない。また、測定ソフト終了時に帳票を自動出力。

#### 3. 小型・軽量・低コスト

- 測定器本体の小型化・軽量化や機器構造を簡素化したことで低コストを実現。現場での取り扱い性に優れる。

#### 4. 届出不要

- 法令で定められた規制値以下の放射性同位元素 ( $^{133}\text{Ba}$ 、1 MBq) を使用しているため、使用に当たって特別な資格や届出は不要。

#### 5. オプション

- 警告ランプ：測定結果に応じたアラートを警告ランプ (3色の積層灯) に出力が可能。
- 遠隔モニタリング：インターネット接続による測定結果の遠隔地でのモニタリングが可能。

### 用途

- 地盤改良工事でのセメントスラリー圧送時に、セメントスラリー品質管理のための密度測定が可能。



- グラウト材の品質・密度管理。

- シールドトンネル工事等での排泥の密度管理・排土量算定。

### 仕様 (PIRICA-S1)

| 項目    | 内容  |                               |
|-------|---|-------------------------------|
| ガンマ線源 | $^{133}\text{Ba}$ (バリウム133)、1 MBq、ステンレスカプセル密封、半減期10.51年 (放射線障害防止法の規制対象外)          |                               |
| 適用配管  | 1~8インチ鋼管、3インチ以下は両端カムロック接続の計測配管付属 (その他要相談。アクリル管、塩ビ管は実績有り。外径が変化するゴム管やフレキシブル管は適用不可。) |                               |
| 測定対象  | 液体、スラリー (空気の混入無きこと)   |                               |
| 測定範囲  | 密度1.000~2.500g/cm <sup>3</sup> (固形分の比重を入力することで、濃度、W/C、単位水量などに換算可)                 |                               |
| 表示・記録 | パソコン (OS: Windows、.NET Framework 2.0ランタイム必須)                                      |                               |
| 出力    | 有線  | ガンマ線計数率 (cps)、湿潤密度、圧力 (オプション) |
|       | 無線  | RS422に準拠 (ケーブル長30m)           |
|       | Bluetooth class 1 (通信距離約100m)   |                               |
| アナログ  | 4-20mA  |                               |
| 重量    | 機器一式：4.4kg (線源部含む、配管除く)   |                               |
| 外形寸法  | 機器一式：126×279×223mm (2インチ配管用の組上げ時、配管部分除く)  |                               |

### ラインナップ

- PIRICA-S1：標準タイプ
- PIRICA-S2：工場内用・バッテリーレス仕様
- PIRICA-S3：防爆仕様