

# モルタルディレクタ

## 鉄筋挿入工・アンカー工 注入材充填量の見える化

簡易的なセンサをポンプに設置することで、各孔への注入材充填量の可視化が可能になりました。充填量の見える化による業務効率化、自動帳票作成による現場作業の省力化に貢献します。



### システムの特徴

#### ✓ 充填量の自動計測、リアルタイム表示

- 各種センサを元にポンプの運転状況を判断
- 作業の開始・終了時に計測ボタンを押すだけ
- 外部モニタに計測結果をリアルタイムで表示

計測開始・終了ボタン



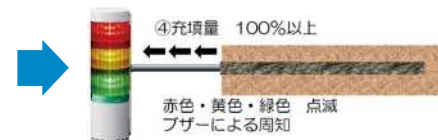
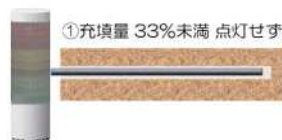
外部モニタ



#### ✓ 充填状況のモニタリング、全体への周知

- 充填状況を周知する回転灯を装備
- 充填量を基準に 1/3 毎にランプが点滅
- 確実な充填作業を手助け

充填量指示灯



#### ✓ 帳票の自動作成

- 取得データから管理用の帳票を自動作成
- 孔毎の充填量を一目で確認
- 確実な施工管理を実現



帳票データ

| 孔番号 | 孔位置   | 注入材  | 注入量  | 圧力   | 注進時間 | 注進完了時刻 | 注進開始時刻 | 注進完了時刻 | 注進完了時刻 |
|-----|-------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| 1   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 2   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 3   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 4   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 5   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 6   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 7   | 10.0m | 4.0m | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |

## 自動判別のセンサ配線



- 運転状況の自動判別は電流センサを取付けるだけ
- グラウトポンプ本体に特別な改造は必要ありません
- 所有品やリース品、工事の途中からでも導入が容易

## 作業フロー、帳票作成

### 現場作業フロー

電源投入 注入材充填準備

開始ボタン押込み 充填作業

終了ボタン押込み データ取り出し

片付け 洗浄作業

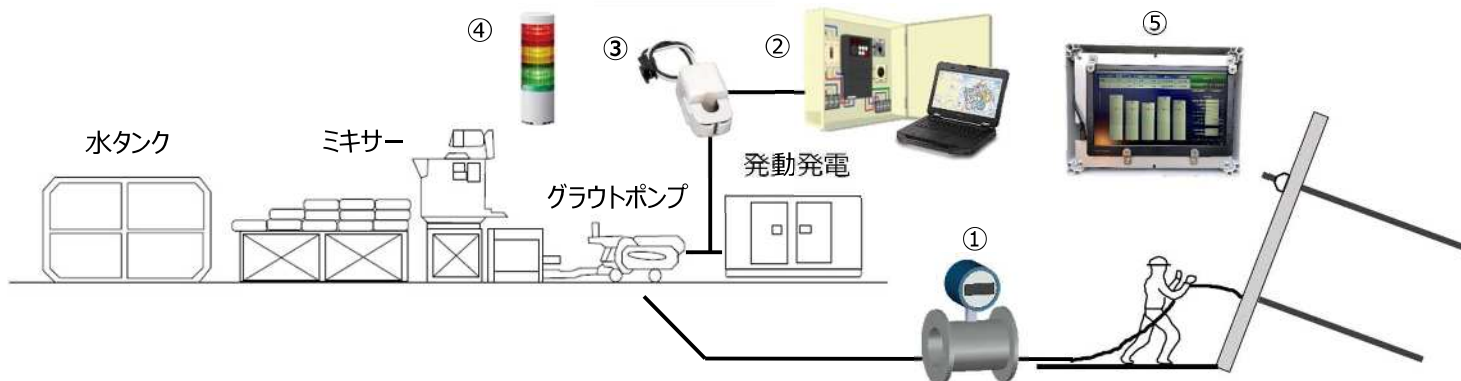
### モルタルディレク

充填量データ計測、モニター表示

帳票作成

- 施工開始・終了ボタンのタイミングを基準にノート PC 内に自動保存
- 注入材充填量が施工順にグラフ形式で表示
- 直感的に各孔の充填量を相対的に比較できます

## 資機材配置



① 流量計を充填ホースの現場作業側に取り付けます

② 制御盤を注入プラント側に設置します

③ グラウトポンプと発電機のあいだに電流センサを設置します

④ 回転灯を注入プラント側に設置します

⑤ 外部モニターは注入プラント側、現場作業側どちらでも可能です

## システム概要

|              |                                                                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源           | AC200V                                                                                                       |
| 寸法           | センサブロック<br>幅 65cm×奥行き 21cm×高さ 34cm<br>流量計<br>幅 31cm×奥行き 31cm×高さ 50cm<br>インターフェース盤<br>幅 51cm×奥行き 31cm×高さ 50cm |
| 配管耐圧         | 2 MPa                                                                                                        |
| 測定表示精度 (流量計) | 測定流速の±0.5%                                                                                                   |
| 標準偏差 (実験値)   | 4.4%RS (10L計測時)                                                                                              |



《開発・販売元》

**fujimori**

フジモリ産業株式会社

<http://www.fujimori.co.jp>

東京 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 (新宿ファースト 10F)

大阪 〒541-0047 大阪市中央区炭路町 4-2-13 (アーバンネット御堂筋ビル 12F)

東北 〒980-6003 宮城県仙台市青葉区中央 4 丁目 6-1 SS30 3F

九州 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 10-23 (博多冷泉町ビル 5F)

TEL : 03-5339-8531 FAX : 03-5908-0281

TEL : 06-6228-3864 FAX : 06-6228-3886

TEL : 022-263-1591 FAX : 022-223-0067

TEL : 092-262-8521 FAX : 092-262-6750