

フジモリ産業(株) ロックボルト工向けモルタル充填量計測システム
「モルタルディレクタ」を開発
ロックボルト工事において、自動で孔毎のモルタル充填量を計測できる
画期的なモルタル計測システム

フジモリ産業(株) (本社：東京都新宿区、代表取締役会長兼社長：藤森 行彦) は、ロックボルトの定着材であるモルタルを計測・表示し、モルタル見える化を実現した「モルタルディレクタ」を開発し、国土交通省北陸地方整備局発注で大成建設(株)が施工中のR 2-5朝日温海道路2号トンネル工事で導入しました。

山岳トンネルに用いるロックボルト工事において、定着材であるモルタルは、充填状況を目視による確認という人の視覚に頼っており、客観性に欠ける施工管理方法で施工が行われています。また、従来のモルタル流量計は、まとまった計測が可能であるが、孔毎の計測を行うためには、その度にリセット作業が必要であり、実際の仕様には適しておらず、充填した量での施工管理は行われていないのが現状です。

「モルタルディレクタ」は、モルタルの流量を計測するだけでなく、モルタルポンプの動作状況も同時に計測することにより、計測値を、自動で孔毎の充填量に割り振ることが可能な、モルタル計測システムです。モルタルポンプに各種センサを設置することで、ポンプの運転状況を把握し、使用水の流量と、モルタル充填量を同時に計測することにより、モルタル中に含まれる水量も計測することが可能です。

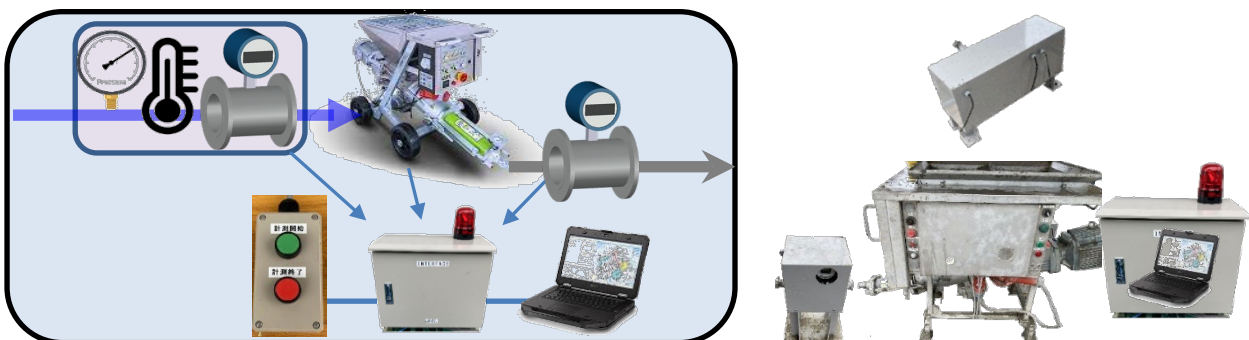
システムを設置すると、従来のモルタルポンプで、いつもの通りの充填作業を行って頂くと、自動で孔毎のモルタル充填量が計測されます。事前に基準値を設定すると、基準値を上回ったタイミングで、回転灯・ブザーで周知可能です。この機能を利用すると、基準値を超えるまで充填するよう促すことが可能となり、量管理による確実な充填作業が可能となります。

取得したデータを元に自動で帳票を作成しますので、施工データ確認も簡単にを行う事ができます。

以下に開発品の特長を示します。

- ① 流量計だけでなく、モルタルポンプにもセンサを設置、データ収集を行います。
- ② 流量計は練ったモルタルだけでなく、使用水の計測も行います。
- ③ モルタルポンプの運転状況を元に、孔毎の充填量を計測、表示します。
- ④ 充填量が、設定した基準値に達した際に回転灯・ブザー等で周知できます。
- ⑤ 取得データを元に自動で帳票が作成されます。

対象市場は、山岳トンネル工事だけでなく、同じようなロックボルト工事を行う、法面工事への適用を図っていきます。



システム構成イメージ

〈現場イメージ〉



お問い合わせ先：

フジモリ産業(株) 建材事業部土木営業統括部 川村親平

[TEL:03-5339-8531](tel:03-5339-8531)