

## 放射温度計を活用したクレーン運搬の安全性向上

### 背景

製鉄所内では成型後のスラブを磁気式クレーン（リフティングマグネット）で運搬します。スラブの温度が高いと磁気式クレーンの磁力が弱まるため、スラブを適切な温度まで減温した後に運搬しますが、減温が不十分な場合、磁気式クレーンの故障や運搬中の落下事故につながります。

そのため、運搬前にスラブ表面温度を計測する必要がありますが、そばに行って測る必要があり、手間と時間がかかっていました。



### 磁気式クレーン操作員の声

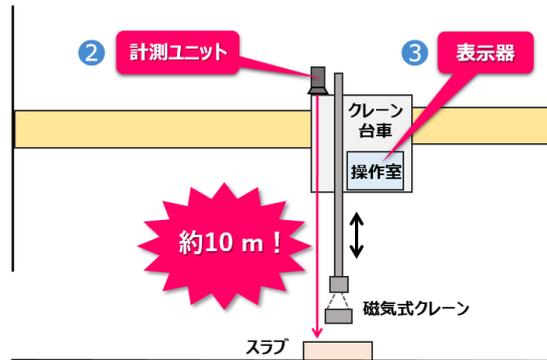
- ▶ 運搬物から離れたところで計測したい
- ▶ 安全温度になっただけで作業にかかりたい
- ▶ 計測ポイントの温度を確実に測りたい
- ▶ 厳しい使用環境でも稼働してほしい

### HORIBAのソリューション

#### 「磁気式クレーン用 温度モニター」で解決！

- ・離れたところからの計測可能（約10 m）
- ・高精度で安定したリアルタイム計測
- ・計測ユニットにより厳しい環境でも連続稼働

#### 》設置例



#### 》磁気式クレーン用 温度モニターの特長

磁気式クレーン用 温度モニターとは ①放射温度計IT-480F ②計測ユニット ③表示器をシステム化したものです。

#### ①放射温度計 IT-480F

- ▶ 10 m先も計測可能。
- ▶ 周囲温度影響を最小化し高精度かつ安定したリアルタイム計測を実現 (特許5658059号)

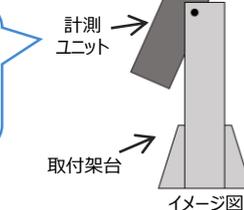


IT-480シリーズの製品情報はこちら



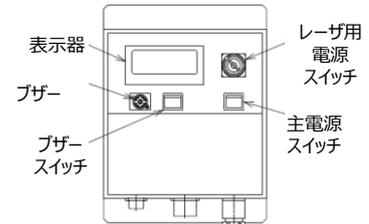
#### ②計測ユニット

- ▶ 照準レーザー付で、計測対象の測定位置決めを簡単にセットアップ
- ▶ ユニット内部を計装エアでパージし、厳しい環境でも長期連続稼働



#### ③表示器

- ▶ シンプルにまとめられた表示器
- ▶ 計測温度値を表示
- ▶ 設定温度オーバー時にブザー発報
- ▶ 計測ポイント設定用照準レーザー オン/オフ可能



### 鉄鋼運搬 関連ソリューション

#### コイル転がりストッパー用ゴムの軟化防止

最終製品のコイルの温度が高い場合、ストッパーゴムが溶けコイルに付着します。これを防止するため、コイルの表面温度を計測して確認する必要があります。

HORIBAは自動計測用にはIT-480シリーズ、手動計測用にはIT-545シリーズをラインアップしています。

#### 放射温度計 IT-545シリーズ

製品情報はこちら

