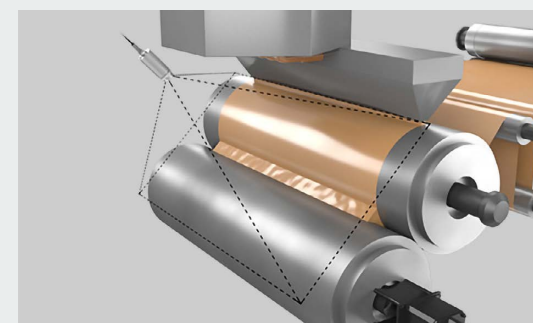
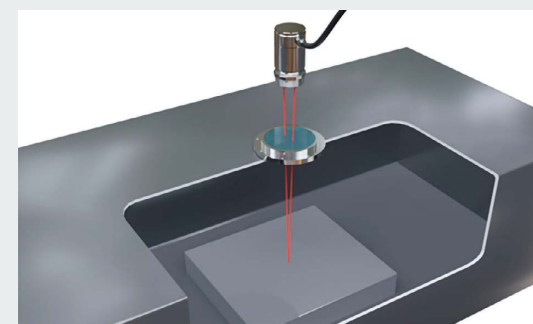
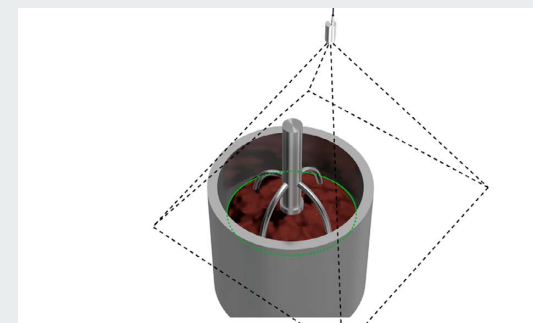


按用途・課題選擇

工程改善集

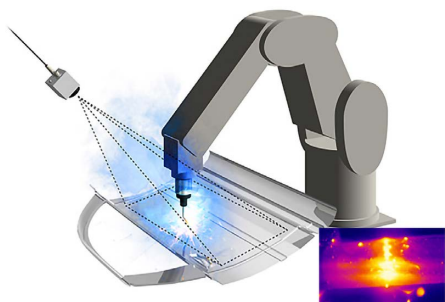
°C 温度測量篇





溶接不良の温度管理

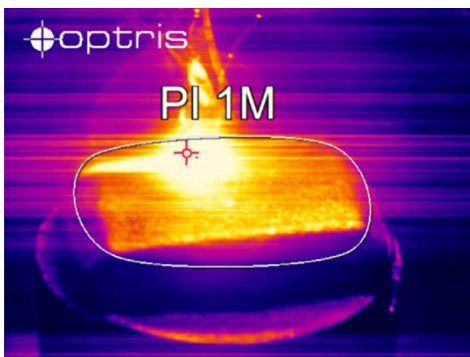
赤外線サーモグラフィ



設置型赤外線サーモグラフィPIシリーズで溶接部分を温度測定し、温度による溶接不良を防ぎます。

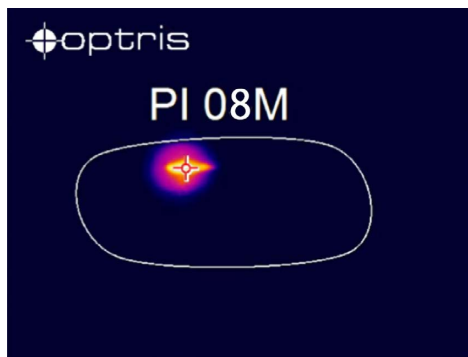
スポットで測定する非接触温度計に対して、PIシリーズなら広範囲のピーク温度を1台で測定可能です。レーザ溶接測定用のPI08M(測定温度範囲:最大1900°C)なら0.8μmの波長のみを受光するため、レーザ光の影響を軽減して測定できます。その結果、溶接不良の発見・分析が容易に行えます。

— 撮像比較 —



× 金属用 PI1M

レーザ光や火花まで測定してしまう。



○ レーザ溶接用 PI08M

溶接部分のみ測定できる。

<使用產品> 已安裝的紅外線熱成像儀

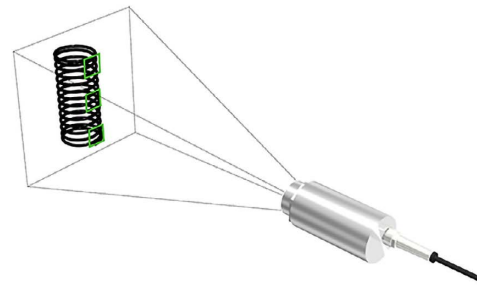
PIシリーズ

詳しくはこちら >>



ヒートセッチング工程におけるコイルスプリングの温度管理

赤外線サーモグラフィ



非接触エリア温度計Xi80で、ヒートセッチング工程でのコイルスプリングの加熱温度を測定します。

放射温度計で測定すると、スプリングとすき間(背景)両方の温度を平均化して測定するため正しく測定できませんが、任意で測定エリアを作成できピーク温度を測定できるXi80ならすき間の影響を受けません。

<使用產品> 非接觸式面積溫度計

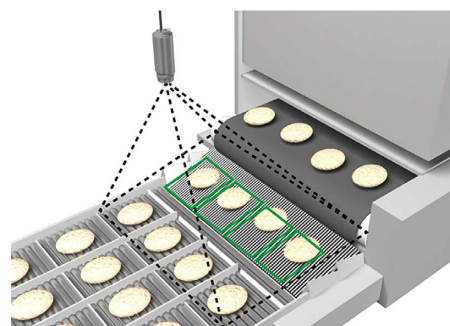
Xi80シリーズ

詳しくはこちら >>



冷凍食品の温度管理

赤外線サーモグラフィ



設置型赤外線サーモグラフィXi400シリーズで冷凍食品の温度を測定します。

従来は熱電対で装置内の温度のみ管理していたため、食品の温度は想定温度になっていました。Xi400シリーズなら食品の温度を全数測定できるため冷凍不良品の流出を防げます。

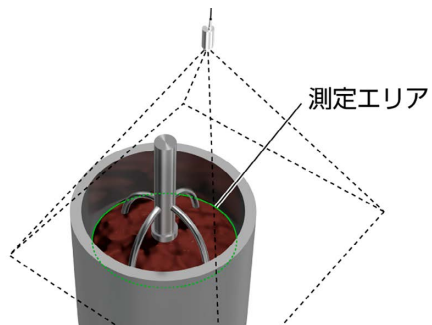
<使用產品> 高解析度熱成像

Xi400シリーズ

詳しくはこちら >>

食品・包装 攪拌物の温度管理

赤外線サーモグラフィ



攪拌物の温度を測定し最適な時間での攪拌を行います。攪拌棒などのある駆動部でも、Xiシリーズなら離れた場所から測定可能。最低・最高温度の追従機能もあるため、常に温度ムラをモニタし、品質向上に貢献します。

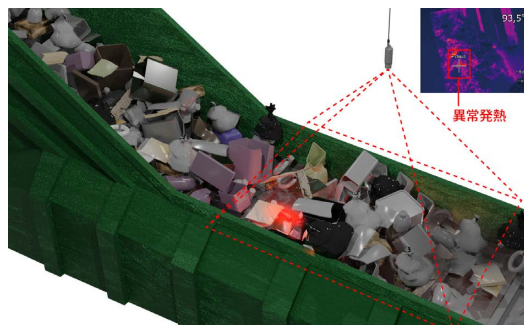
<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

[詳しくはこちら](#)

etc. その他 ごみ処理施設コンベア搬送・破碎時の異常発熱検知

赤外線サーモグラフィ



ごみ処理施設の破碎・搬送工程でゴミが異常発熱をしてないかを、Xi80シリーズで検知します。Xi80シリーズは面で測る非接触温度計のため、広範囲の温度を測定可能。設定した温度よりも高いと信号を出せるため、発火を未然に防ぐことが可能となり、火災検知システムの補助的な役割を果たします。

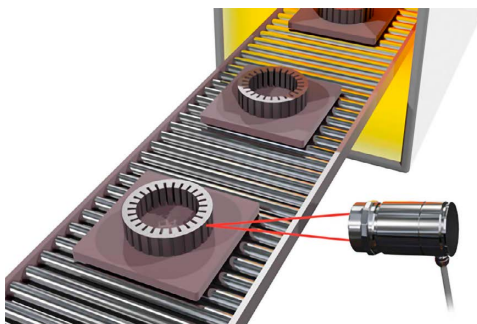
<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

[詳しくはこちら](#)

自動車 ステータコア温度測定

非接触（放射）温度計



GTL-3Mシリーズでステータコア焼入れ時の温度測定を行います。GTL-3Mは、 $2.3\mu\text{m}$ の測定波長を採用。従来では難しかった低温光沢金属の安定した温度測定を実現しました。さらに、非接触で温度測定を行うため、接触式では難しい誘導加熱中や搬送中でも測定することができます。

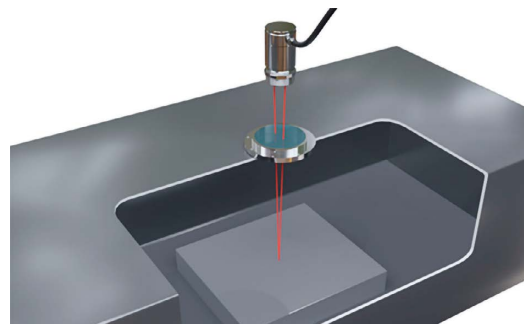
<使用産品> 用於低温金属測量的非接触式温度計

GT-3M/GTL-3Mシリーズ

[詳しくはこちら](#)

半導体 石英ガラス越しチャンバ内ステージ温度計測

非接触（放射）温度計



GTL-3Mシリーズでチャンバ内のステージ温度測定を行います。従来の非接触温度計は窓材を測定してしまい、チャンバ内の温度測定ができませんでした。GTL-3Mなら測定波長 $2.3\mu\text{m}$ を採用しているため、 $2.3\mu\text{m}$ の波長を透過する石英ガラスを窓材に使用すれば、チャンバ内の温度測定が可能です。

<使用産品> 用於低温金属測量的非接触式温度計

GT-3M/GTL-3Mシリーズ

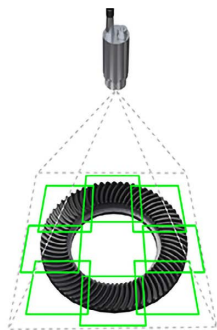
[詳しくはこちら](#)



自動車

リングギヤ高周波加熱時の温度測定

赤外線サーモグラフィ



リングギヤを高周波加熱時に適切な温度状態になっているかを検査します。

ワーク位置が±10mm程度ずれることがあり非接触温度計では安定測定が難しいですが、サーモグラフィXi80シリーズならワークの位置ずれを想定した広いエリアを設定でき、安定した測定が可能です。

<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

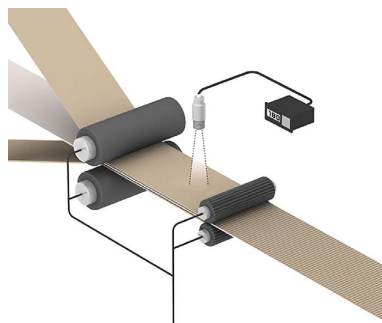
[詳しくはこちら](#)



機械

ダンボール成形工程における温度管理

非接触（放射）温度計



非接触温度計CSでダンボールの温度を測定して加熱ローラの温度制御を行います。

加熱ローラの温調器はローラの温度を測定しているため、ダンボールの温度とはズレが出て貼り合わせ不良が発生してしまいます。CSでダンボールを測定すれば、ローラへのフィードバック制御が可能。ミスのない貼り合わせを実現しています。

<使用産品> 非接触式温度計 超小型感光元件頭

CSシリーズ

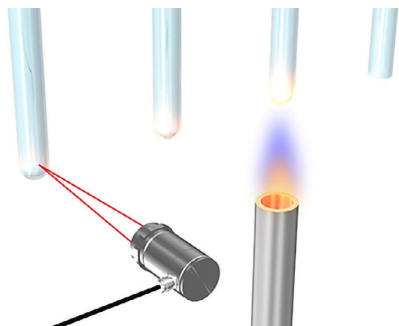
[詳しくはこちら](#)



FPD・PV

ガラス管の温度測定

非接触（放射）温度計



ガラス測定用の非接触温度計GTL-G5シリーズで、ガラス管の加工前のプレヒートの温度を測定します。

測定波長5μmのGTL-G5なら光を透過してしまう透明ガラスでも安定した測定が可能。またFOV（測定視野）が最小でφ1mmタイプもラインナップしているので、径の細いガラス管でも測定することができます。

<使用産品> 僅用於玻璃測量的非接触式温度計

GT-G5/GTL-G5/G7シリーズ

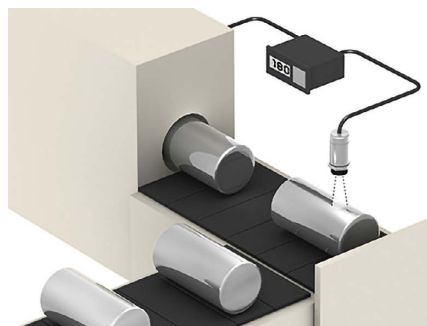
[詳しくはこちら](#)



金属

アルミビレットの表面温度測定

非接触（放射）温度計



アルミビレットのような表面に光沢のある金属ワークの温度は、一般的な非接触温度計での測定は不可能でした。

金属・光沢ワーク測定用のGTL-3Mなら短波長の赤外線で温度を測定するので、光沢の強いワークでもその影響を受けずに温度測定が可能。今まで測定できなかったワークでも、安定して測定することができます。

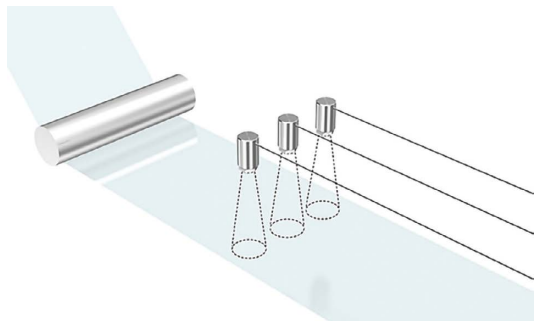
<使用産品> 用於低温金属測量的非接触式温度計

GT-3M/GTL-3Mシリーズ

[詳しくはこちら](#)

フィルム フィルムシートの温度管理

非接触（放射）温度計



透明フィルムの温度を汎用的な非接触温度計で測定すると、フィルムは透過率が高いため背景物体が発する赤外線エネルギーの影響を受けて正確な温度測定が行えません。

フィルム専用のGT-P3/GT-P7シリーズは、各樹脂フィルムに適した測定波長で測定できるため、透明なフィルムでも安定して温度測定が行えます。

<使用産品>
聚酯/聚氨酯専用型

GT-P7シリーズ

詳しくは
こちら >>

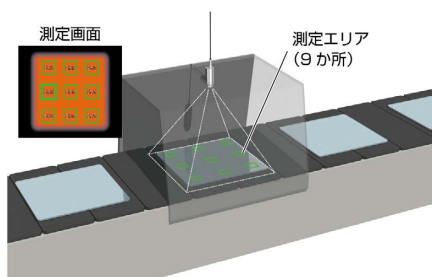
<使用産品>
聚乙烯、玻璃紙應用類型

GT-P3シリーズ

詳しくは
こちら >>

FPD・PV 液晶ガラスの温度管理

赤外線サーモグラフィ



液晶用ガラスの加熱工程での歩留まりの向上には炉内でのワーク温度の均一化が重要です。

非接触温度計では複数台必要ですが、Xi80シリーズなら1台で複数個所の温度を測定・出力できます。(オプションの専用ボード使用時)

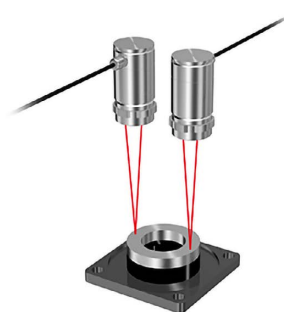
<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

詳しくは
こちら >>

電機 モータの焼嵌め温度測定

非接触（放射）温度計



モータにベアリングを挿入時、適切な温度に加熱されているかを非接触温度計GTL-3Mで測定します。

一般的な温度計では金属・光沢面の測定は困難ですが、2.3μmの波長で測定するGTL-3Mなら測定が可能。適切な温度に加熱することで加熱不足による挿入時の割れや過加熱による金属組成の変化を防止します。

<使用産品> 用於低温金属測量的非接触式温度計

GT-3M/GTL-3Mシリーズ

詳しくは
こちら >>

自動車 ドアトリム温度分布測定

赤外線サーモグラフィ



非接触エリア温度計Xi80シリーズでドアトリムの温度分布測定を行います。

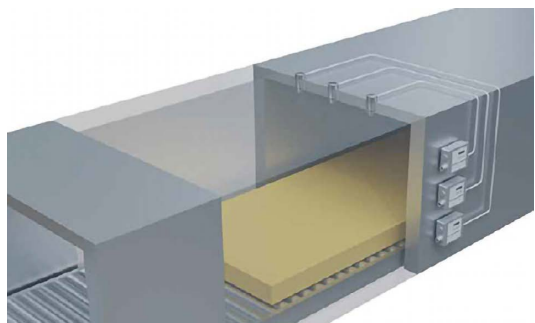
Xi80なら、任意の複数点の温度計測が同時に可能。さらにAPIソフトBridgePIXを使用すると、PLC連携と測定値取得がかんたんに。従来では難しかった全エリアの測定値出力が実現しました。

<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

詳しくは
こちら >>

◉ ゴム・プラスチック トンネル炉内のワーク温度管理



非接触（放射）温度計

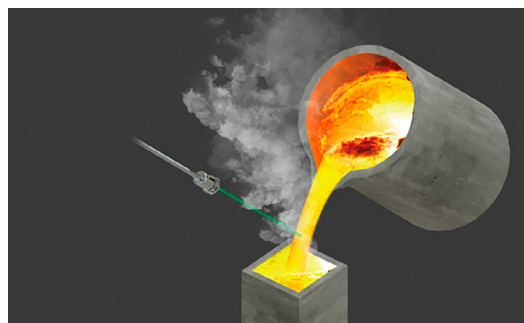
非接触温度計GT-hotシリーズで熱間プレスで成形された樹脂材の温度を測定します。樹脂材を一気に冷やすと割れやビビの原因となるためゆっくり冷やす必要がありますが、その際の温度をモニタします。GT-hotシリーズのセンサヘッドは耐熱250°C仕様のため、高温環境下でも水冷設備の必要なしで設置できます。

<使用製品> 非接触温度計耐熱通用型

GT-hotシリーズ

[詳しくはこちら](#)

◉ 金属 鑄造工程での溶湯温度計測



非接触（放射）温度計

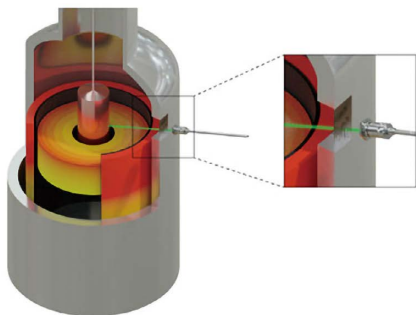
高温金属用ファイバ 2色温度計CT-ratioシリーズで溶湯の温度を管理します。煙が多く出る環境では単色温度計だと煙の影響を受けてしまい正確な温度測定ができませんが2色温度計であれば、2つの赤外線波長の「比率」で温度の値を算出するため、煙の影響（煙による放射量の低下）を受けずに温度測定可能です。

<使用製品> 高温金属用光纖雙色温度計

CT-ratioシリーズ

[詳しくはこちら](#)

◉ 金属 ビューポート（のぞき窓）越しでのワークの温度測定



非接触（放射）温度計

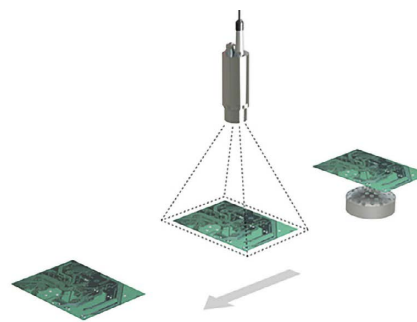
高温金属用ファイバ 2色温度計CT-ratioシリーズで、ビューポート越しにチャンバー炉内のワーク温度を測定。熱処理工程ではビューポートの汚れによる視野欠けが発生しますが、CT-ratioなら赤外線エネルギー量から温度換算する単色温度計に比べて、2つの測定波長の比率は変化せず高精度に測定できます。

<使用製品> 高温金属用光纖雙色温度計

CT-ratioシリーズ

[詳しくはこちら](#)

◉ 電機 基板のプリヒート温度管理



赤外線サーモグラフィ

非接触エリア温度計Xi80シリーズで基板のプリヒート温度を管理します。広いエリアを測定できるXi80なら、基板全体が適切な温度に加熱されているかどうかを測定可能。非接触温度計では複数台設置しないと基板全体を測定できませんが、Xi80なら1台で対応することができます。

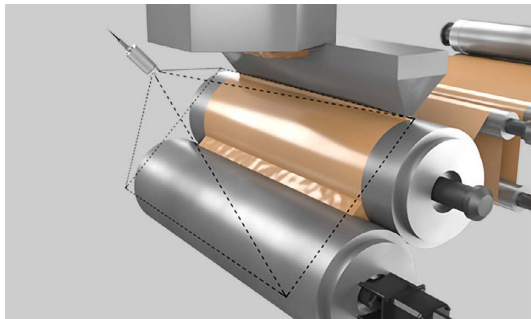
<使用製品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

[詳しくはこちら](#)

フィルム カレンダーロールの樹脂溜りの温度管理

赤外線サーモグラフィ



シート材カレンダーロールの樹脂溜りの温度を非接触エリア温度計Xi80シリーズで監視します。

広いエリアで温度を測れるXi80なら、樹脂溜り全面を1台で測定可能。温度計を複数台使用しなくても、加熱不足によるシートの品質不良を防止することができます。

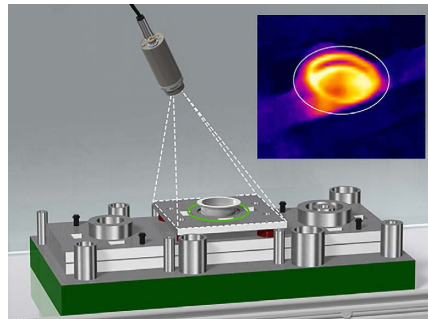
<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

[詳しくはこちら](#)

金属 プレスの絞り加工でのワーク温度管理

赤外線サーモグラフィ



トランスファープレスはショットごとに金型が熱変位し、ワークの加工精度に影響を与えますが、非接触エリア温度計Xi80シリーズならワーク全体の温度を1台で測定可能。しかもワーク温度が設定温度以上になった場合にアラームを出して熱変位によるワーク不良の流出を防ぎます。

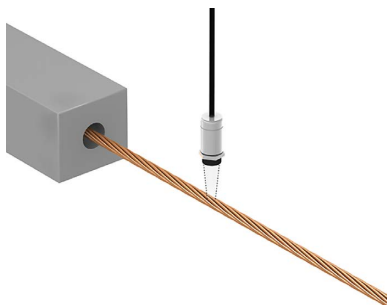
<使用産品> 非接触式面積温度計

Xi80シリーズ

[詳しくはこちら](#)

金属 銅撚り線の表面温度測定

非接触（放射）温度計



電線製造工程において、被覆直前の銅の撚り線の温度を測定します。

銅線は光沢が強いので一般的な非接触温度計では測定が困難ですが、2.3μmの波長で測定する金属光沢面専用タイプのGTL-3Mであれば正確な温度測定が可能。

また応答も20msと高速のため、異常発生時の検知スピードの大幅向上を実現しました。

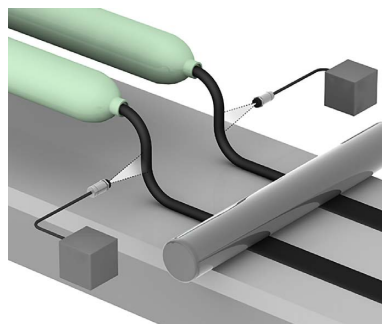
<使用産品> 用於低温金属測量的非接触式温度計

GT-3M/GTL-3Mシリーズ

[詳しくはこちら](#)

ゴム・プラスチック ゴムの押出工程での温度測定

非接触（放射）温度計



押出機から出てきたタイヤゴムの温度を非接触温度計CSで測定します。

温度計のみで加熱温度を調節していたので季節要因による品質のバラツキが発生していました。

CSで温度監視し、そのアナログ出力をPLCに取り込むことにより押出スピードを調整し、品質を一定に保つことができるようになりました。

<使用産品> 非接触式温度計 超小型感光元件頭

CSシリーズ

[詳しくはこちら](#)



在FA (OPTEX FA) , 我們介紹了有助於提高生產現場生產力、品質和降低成本的解決方案案例。

全27種應用程序集

精選「依行業」及「依用途和課題」的工程改善案例介紹！

FASTUS
用途・課題で選ぶ
アプリケーション集
有無検出編

也可以存取產品資訊

Click! /

工程改善集 FA

按行業分類

- FPD・PV
- 汽車
- 橡膠・塑膠
- 醫藥品・化妝品
- 食品・包裝
- 電機
- 飲料
- 電子零件
- 機械
- 半導體
- 金屬
- 物流・搬送

按用途 / 課題分類

- 有無検出篇
- 印刷・標記検査篇
- 計數・通過検出篇
- 異品種判別・分揀篇
- 設備の温度管理篇
- 位置定位・對準篇
- 透明體検出・測量篇
- 温度測量篇
- 方向・正反面判別篇
- 厚度測量篇
- 高度・階差判別篇
- 高度・尺寸測量篇
- 重疊・外溢検出篇
- 外觀・形狀検査篇

STATELY 綜元股份有限公司
measuring and control

綜元股份有限公司 STATELY INC.
新北市三重區重新路5段609巷20號8樓之1
Tel:+886-2-29992234 Fax:+886-2-29992441
http://www.stately.com.tw/



請讀取二維條碼造訪網站