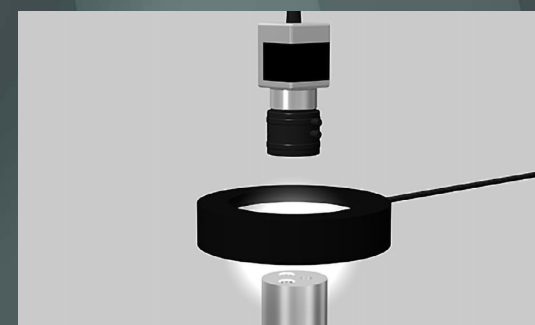
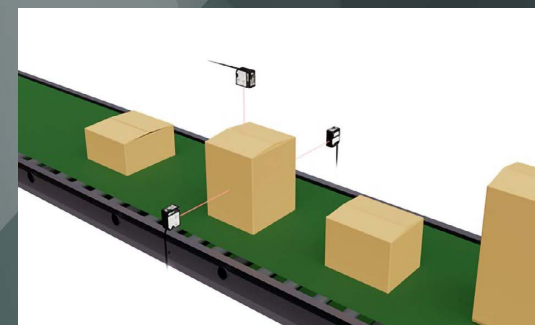




按用途・課題選擇

工程改善集

 高度・尺寸測量篇

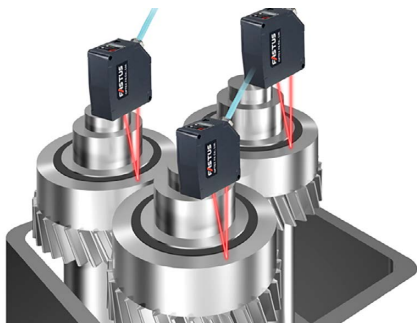




自動車

トランスミッション部分の平坦度測定

変位センサ



トランスミッション部分の平坦度をレーザ変位センサCDXで測定します。

従来は接触式の変位センサでないに必要な精度が得られませんでした。世界最高リニアリティのCDXなら非接触でも高精度測定が可能。接触式の欠点である「耐久性」や「メンテナンス性」の問題を非接触測定により解決しています。

〈使用製品〉 超高精度レーザ変位センサ

CDXシリーズ

詳しくはこちら



機械

大径ドリルのフレ量測定

変位センサ



レーザ変位センサCDXシリーズで大径ドリルのフレ量を測定します。

フレ量が大きいと加工精度が低下しますが、CDXで測定することで精度低下の予知保全を実現。またサンプリング周期がMax.12.5μsと従来比8分の1に高速化。1秒間に8万回測定できるため、高速回転ワークでも確実に変位量をとらえられます。

〈使用製品〉 超高精度レーザ変位センサ

CDXシリーズ

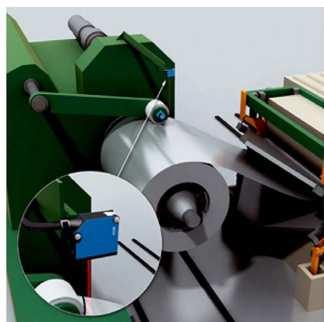
詳しくはこちら



機械

シート材の送り量測定

距離センサ



レーザ距離センサDT50で、シートロールの径を測定します。

材料の供給量を一定にするためにはシートロールの巻取り速度の制御が不可欠です。DT50で径を連続的に測定することにより、安定した材料供給を実現しています。

〈使用製品〉 反射型レーザタイプ

DT50シリーズ

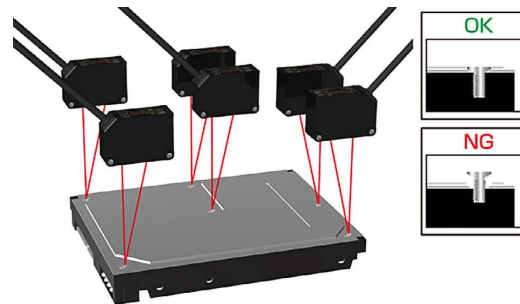
詳しくはこちら



電機

ネジ締め具合（高さ）確認

変位センサ



HDDのネジが規定の深さまで締められているかどうかを、レーザ変位センサCD22-35□で測定します。

CD22シリーズはコンパクト設計のため、狭い個所にも複数台の取付が可能。複数台使用時もローコストで導入することが可能です。

〈使用製品〉 コンパクトレーザ変位センサ

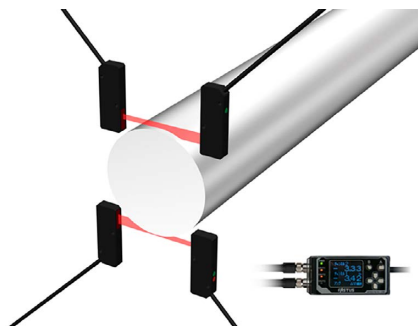
CD22シリーズ

詳しくはこちら



円柱ワークの外径測定

変位センサ



円柱ワークの外径を透過型エッジセンサTD1で測定します。
TD1は測定範囲がMax.10mmですが、φ10mm以上のワークでも、TD1を2セット使用してアンプユニットで演算すれば測定が可能。高額な寸法測定器を使用せずともローコストに外径測定が可能です。

〈使用製品〉 エッジ測定センサ

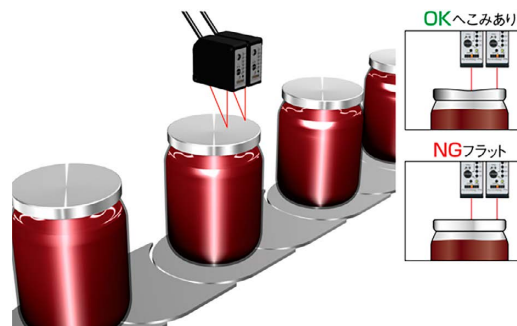
TD1シリーズ

詳しくはこちら



ふたの密閉確認

変位センサ



ビン詰のフタが密閉されているかどうかをレーザー変位センサCD33で検出します。密閉されているとフタがへこんだ状態になりますが、されていないとフラットな状態になるため、その差を検出。搬送ラインのバタツキを考慮し、フタの中心と外側を測定してその差が規定値以上であればOK、なければNGとして検出します。

〈使用製品〉 C-MOSレーザー変位センサ

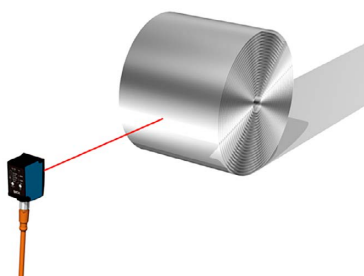
CD33シリーズ

詳しくはこちら



薄板コイルの巻き量測定

距離センサ



レーザー距離測定器DT35で薄板コイルの巻き量を測定します。
レーザー光で測定するので、Rのある面でもピンポイントで測定することが可能。測定エリアが広がってしまう超音波方式とは異なり、バラツキの少ない測定を実現します。

〈使用製品〉 小型レーザータイプ

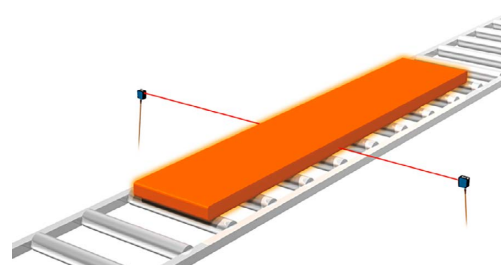
DT35シリーズ

詳しくはこちら



スラブの幅測定

距離センサ



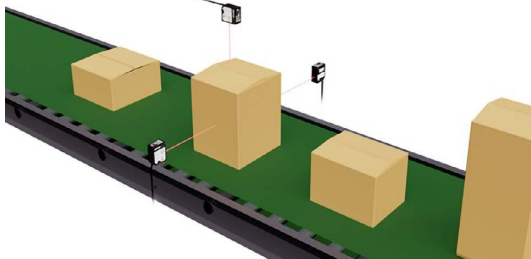
高温ワーク測定用レーザー距離測定器DT50でスラブの幅を測定します。
測定器2台で対向設置して測定値を演算すれば、通過位置にバラツキがあっても測定することが可能です。

〈使用製品〉 反射型レーザータイプ

DT50シリーズ

詳しくはこちら

物流・搬送 カートンサイズ検知



変位センサ

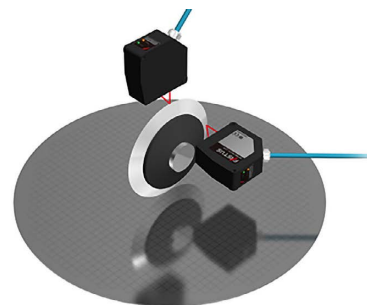
レーザ変位センサCD2Hでカートンの高さや幅が規定値以内かどうかを測定し、サイズによる仕分けを行います。
CD2Hなら非接触で高速測定が可能。カートンのサイズを高精度に測定し、仕分けすることが可能です。

〈使用製品〉有機EL搭載C-MOSレーザ変位センサ

CD2Hシリーズ

詳しくはこちら

半導体 ダイシングソーのフレ計測



変位センサ

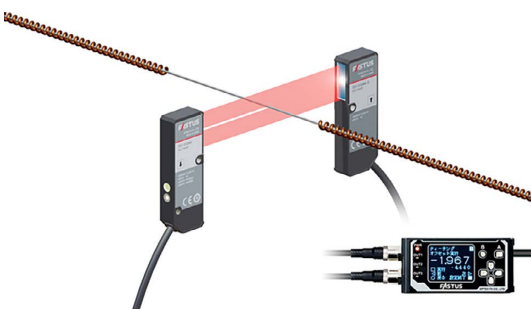
ダイシングソーのフレをレーザ変位センサCDXシリーズで計測します。
スポット径φ30μmのCDX-30なら、ブレードの側面だけでなく幅の細い端面も測定可能。幅方向だけでなく高さ方向も高精度に計測することができます。

〈使用製品〉超高精度レーザ変位センサ

CDXシリーズ

詳しくはこちら

金属 コイルの継ぎ目検出



変位センサ

エッジセンサTD1で金属チューブに巻かれたコイルの継ぎ目を検出。チューブ部は径が細くコイル部分は径が太くなるのでその差で検出します。繰返精度は±5μmのため、コイルの有無でわずかな差しかなくても安定検出が可能。測定範囲は10mmでチューブ搬送時に多少ブレがあっても視野から外れることなく検出できます。

〈使用製品〉エッジ測定センサ

TD1シリーズ

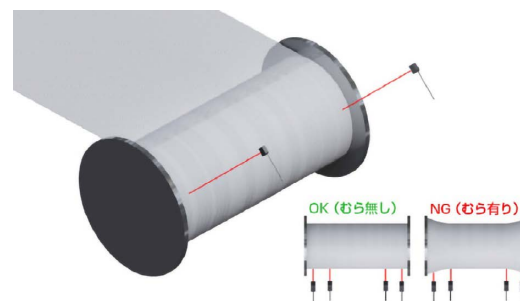
詳しくはこちら

〈使用製品〉変位センサアンプユニット

CDAシリーズ

詳しくはこちら

電機 電線の巻きむら測定



変位センサ

電線をボビンに巻き取る際の巻きむらをレーザ変位センサCD2H-700で測定。
均一に巻けずにボビンの両端が太くなる場合でも、変位センサを2台ずつ設置してそれぞれの測定値の差分を測定することでアラームとして出力可能です。
CD2H-700なら最長1200mmまで測定可能なため大径ボビンにも対応します。

〈使用製品〉有機EL搭載C-MOSレーザ変位センサ

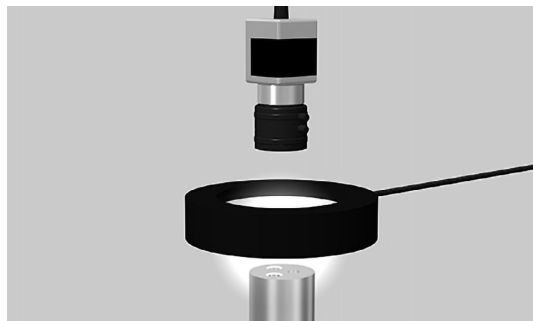
CD2Hシリーズ

詳しくはこちら



テーパー部の内径寸法測定

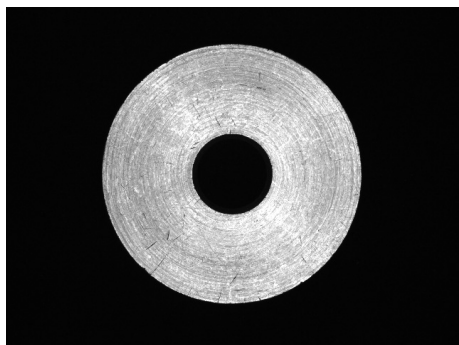
LED照明



金属部品のテーパー部の内径寸法をカメラで測定します。

同軸照明を使用すると金属部品表面は鮮明に撮像できますが、角度が付いたテーパー部は光が返ってこないため暗く映ってしまい、測定が不可能です。ワークに対して近距離から浅い角度で照射するローアングル照明を使用すれば、斜め方向から照射された光が光沢のあるテーパー部で反射します。さらに拡散板により照明の発光部を均一にすることでテーパー部だけを白く撮像でき、高精度な測定が可能になります。

— 撮像例 —



× 同軸照明

表面は鮮明に撮像できているがテーパー部は黒く映っており測定不可。

○ ローアングル照明

中央のテーパー部を白く撮像できており、測定可能。

〈使用製品〉 ローアングルダイレクトリング照明

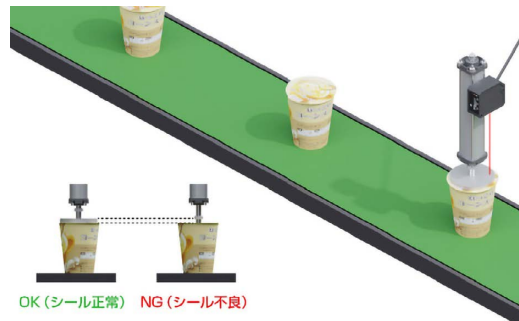
OPDR-LAシリーズ

詳しくはこちら



カップ食品のシール不良検出

変位センサ



カップ食品のシール不良をレーザ変位センサCD2Hシリーズで検出します。カップのふたをシリンダで一定の圧力で押してその高さを測定し、シール不良があれば空気が漏れてシリンダが良品時より沈むことで判別可能となります。内蔵のコンパレータ出力により、センサ内でしきい値を設定し判別できます。

〈使用製品〉 有機EL搭載C-MOSレーザ変位センサ

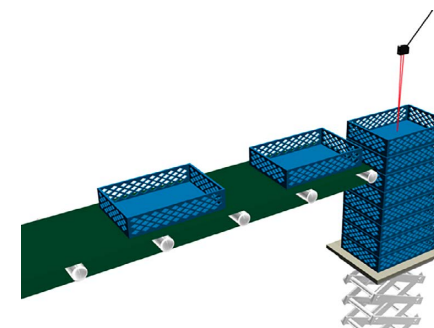
CD2Hシリーズ

詳しくはこちら



昇降台のリフト量測定

距離センサ



超小型レーザ距離センサでTOF-DLで昇降台のリフト量を制御します。

Time-Of-Flightの原理で距離を測定できるTOF-DLなら、側面に穴のあるトレイでも上から底面を測定することで安定した測定が可能。トレイの高さがまちまちの場合でも、トレイまでの距離を測定してリフト量を正確に制御できます。

〈使用製品〉 超小型レーザ距離センサ

TOF-DLシリーズ

詳しくはこちら

建材・木材加工 ボードの検出および測定

ライトカーテン・エアセンサ



MLG-2 WebCheckerで、ボードの寸法と位置を測定します。

MLG-2 WebCheckerなら、エッジ検出、蛇行を高精度に測定可能。

後続するスプレーユニットの移動経路を調整し、塗料消費量を最適化します。

〈使用製品〉 エッジ測定用エアセンサ

MLG-2 WebCheckerシリーズ

詳しくはこちら

自動車 ロボットアーム段積みベアリング高さ測定

変位センサ



変位センサCD2Hシリーズで、ロボットアームでチャックする前に段積みしたベアリングの高さを測定します。CD2Hなら、最長1,200mmまでの長距離計測が高精度に可能。ロボットの高さ制御に必要な広範囲・高精度の測定を実現しました。

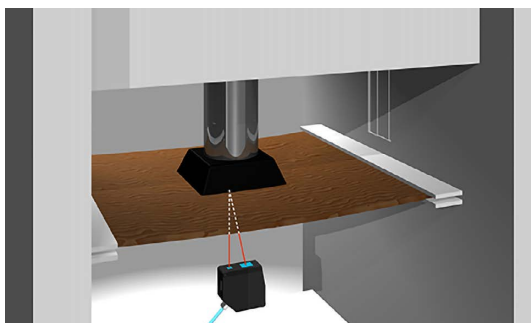
〈使用製品〉 有機EL搭載C-MOSレーザ変位センサ

CD2Hシリーズ

詳しくはこちら

機械 引張圧縮試験機の静的試験

変位センサ



レーザ変位センサCDXシリーズで、試験片の伸び量の測定を行います。

測定距離85mmで0.1μmと高分解能のため、わずかな変位量でも測定が可能。もし2台のセンサで測定する場合でも、新機能「同時測定機能」により正確に同じタイミングで測定可能のため、タイミングのズレなく測定値を取得できます。

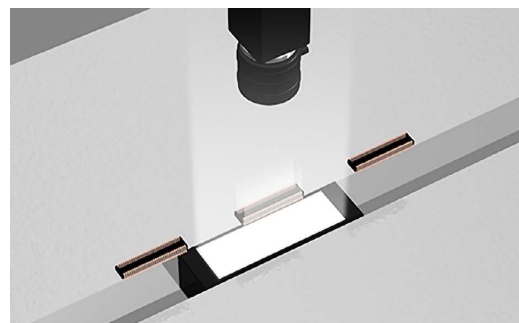
〈使用製品〉 超高精度レーザ変位センサ

CDXシリーズ

詳しくはこちら

電子部品 コネクタリードの寸法検査

LED照明



細長いコネクタリードの寸法検査を行います。狭指向角タイプのOPFであれば、ワーク背面から指向角の狭い光を照射することで余計な反射光・回り込みを防ぎ、鮮明な輪郭抽出が可能。長方形の50x15mmは、従来バックライトを設置するスペースがなかった細長いコネクタ部品や注射針などの製造ラインに設置できます。

〈使用製品〉 センシングバックライト照明

OPFシリーズ

詳しくはこちら



自動車

ブレーキパッド部品の高さ測定

変位センサ



ブレーキパッドのPWIの取付け高さを測定し正確に取り付けられているかを確認します。従来は複数のセンサでパッド面とPWIを測定しましたが高さの相対位置が保証できませんでした。

LSシリーズなら、1台で同時測定できるので相対位置を確実に検査可能。金属部とパッド部で表面が異なる場合も安定測定できます。

〈使用製品〉形状測定センサ

LSシリーズ

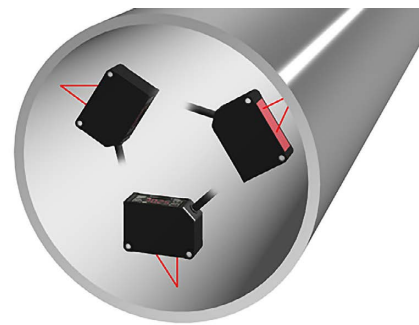
詳しくはこちら



自動車

パイプの内径計測

変位センサ



レーザ変位センサCD22シリーズでパイプの内径を測定します。

従来のレーザ変位センサではサイズが大きいためパイプの内側に設置することができませんでしたが、奥行わずか31mmのCD22なら設置が可能。また3台設置して演算することにより、回転ブレによる誤差を補正することができるので、安定した計測が可能です。

〈使用製品〉コンパクトレーザ変位センサ

CD22シリーズ

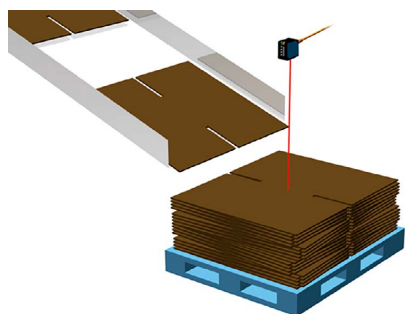
詳しくはこちら



物流・搬送

積み上げ量の測定

距離センサ



レーザ距離測定器DT50でカートの積み上げ量を測定します。

大量に積み上げる場合は、その高さに応じてシューターの高さを制御する必要がありますが、DT50を使用すれば非接触で積み上げ量を測定することが可能。工程の自動化を実現します。

〈使用製品〉反射型レーザタイプ

DT50シリーズ

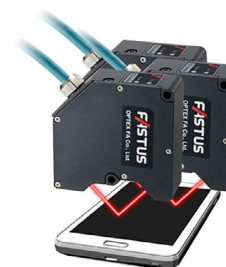
詳しくはこちら



FPD・PV

スマートフォンのフレームの高さ測定

変位センサ



スマートフォンのパネル組付け精度をレーザ変位センサCDXシリーズでモニタします。

正反射型のCDX-L15なら、 $\pm 1\mu\text{m}$ の精度で測定可能ですので、わずかな浮きも組付け不良となるような用途でも余裕を持ってお使いいただけます。

〈使用製品〉超高精度レーザ変位センサ

CDX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

- 有無檢出篇
- 印刷・標記檢查篇
- 計數・通過檢出篇
- 異品種判別・分揀篇
- 設備的溫度管理篇
- 位置定位對準篇
- 透明體檢出・測量篇
- 溫度測量篇
- 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・外溢檢出篇
- 外觀・形狀檢查篇

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