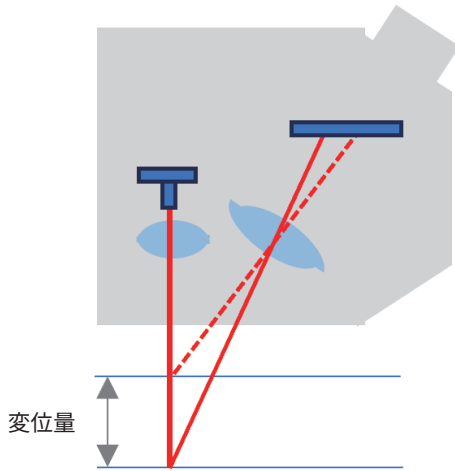


レーザポジショニングセンサ テクニカルガイド【レーザ変位計の原理】

■レーザポジショニングセンサの原理



レーザ光をワークへ照射し、その反射光をセンサで読み取ることで、ワークの変位の測定を行います。

ワークから反射されるレーザ光をリアルタイム処理することで、微小な距離的变化を計測します。

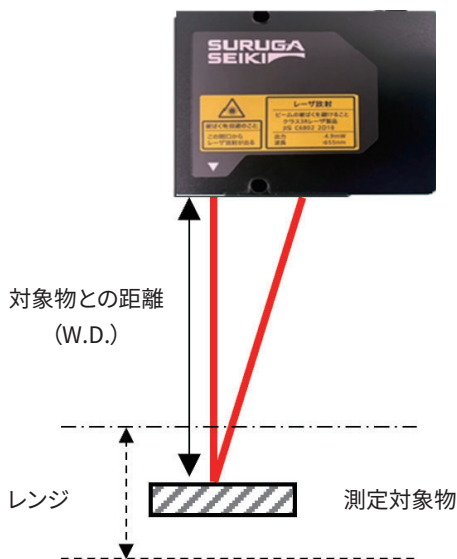
■ワーキングディスタンスとレンジ

ワーキングディスタンスとは、レーザ射出口からワークまでの距離を指します。本製品の型式により適切な長さを選択ください。

レンジとは、ワーキングディスタンスを中心に計測できる範囲を示します。

■高速計測

専用プロセッサにて、160kHzで取得されたセンサ信号を高速デジタル処理しています。それにより、高速移動、高速回転、高速振動する物体を確実に計測できます。



レーザポジショニングセンサ テクニカルガイド【変位計測の事前確認】

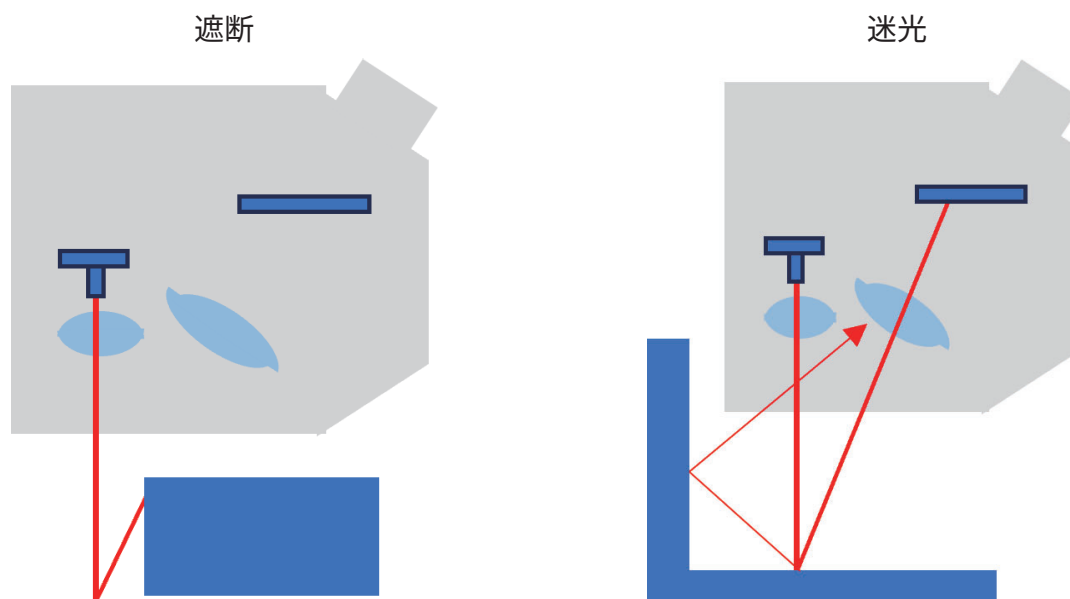
■ワークの種類

ワークの色、材質、表面状態、傾き等により計測に影響が出ることがあります。

項目	注意点
色	反射率が低いとレーザ光量が足りず、計測が出来ない場合があります
材質	半透明のワークの場合、レーザの散乱により計測できない場合があります
表面状態	表面が粗い場合、変位量が安定して計測できない場合があります
表面傾き	傾きが大きいと計測できない場合があります

■センサの取付：計測方向

設置方向により、出射レーザ光や反射光が妨げられたり、外部からの迷光が入りやすくなります。



■環境

以下の環境下では使用しないでください

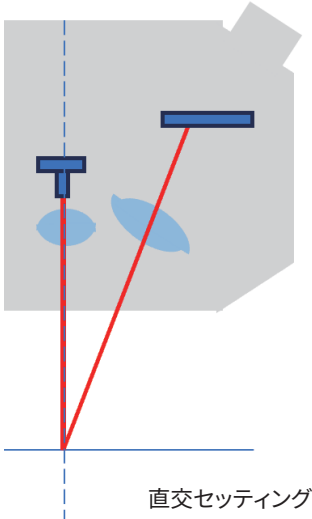
- ・ 湿気やほこりの多い場所、風通しの悪い場所
- ・ 直射日光の当たる場所など、温度が高くなる場所
- ・ 腐食性ガス、引火性ガスが存在する場所
- ・ 直接振動や衝撃が加わる恐れのある場所
- ・ 水、油、薬品などがかかる恐れのある場所
- ・ 静電気が発生しやすい場所

レーザポジショニングセンサ テクニカルガイド【変位計の計測テクニック】

■変位量を測る

ワークの形状、表面状態、計測範囲により適正な変位計を選択してください。

また、移動するワークを測る場合、変位計の取付方向にも注意ください。

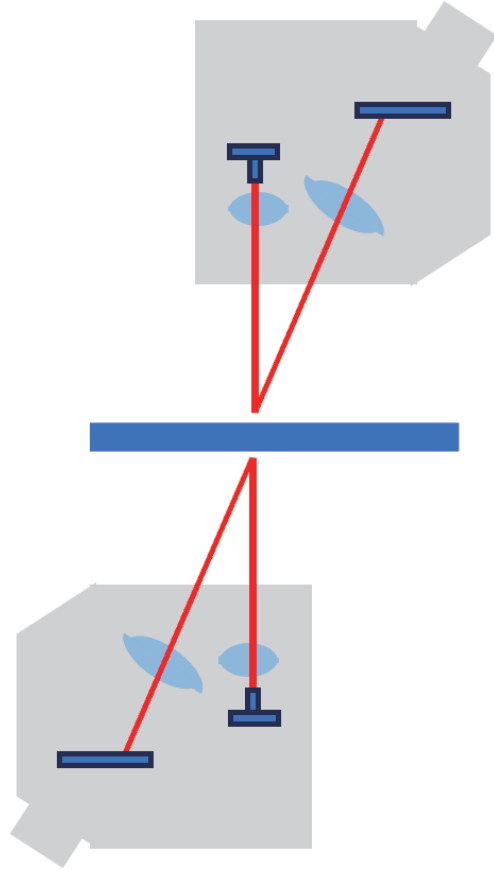


■膜厚を測る

2台使い

下の図のように、2台の変位計で対象ワークを挟み込みます。

2台の変位計をリンクさせることで簡単に膜厚を計測することができます。



■高速計測

最大160kHzまでの計測速度を上げることができます。

速度を上げた場合、リアルタイムで表示されるパラメータの数や、移動平均を計算する平均個数に制限があります。

移動するワークを計測する場合、移動速度から計測間隔を決めて、それに合ったサンプリングレートを選びます。

ご要望・お問い合わせ

当社製品、サポートに関するご要望・お問い合わせはこちらまで。

• 光センサ製品の図面が欲しい

• 製品の価格を知りたい

• 光センサ製品の取扱説明書(日本語・英語)が欲しい

• サンプルプログラムが欲しい

info@suruga-g.co.jp

にご連絡ください。

• 光センサ製品のデモ機を見たい／借りたい

- ① 御社名
- ② お名前
- ③ 製品型式
- ④ ご希望の日程
- ⑤ ご用途

①～⑤をご記入の上

info@suruga-g.co.jp

にご連絡ください。

※デモ機のお貸出期間は約2週間です。

• 製品の校正を依頼したい

• 検査書と製品を一緒に出荷して欲しい

【検査証明書発行依頼書】にご記入の上

info@suruga-g.co.jp

にご連絡ください。

※校正費用は、別途発生いたします。

※検査証明書と製品の同梱出荷をご希望の場合は、
ご注文前にご連絡をお願いします。

【駿河精機サービスサイト】はこちら

<https://marketing.surugaseiki.com/>