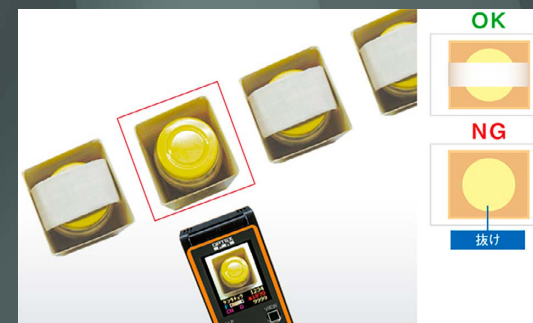
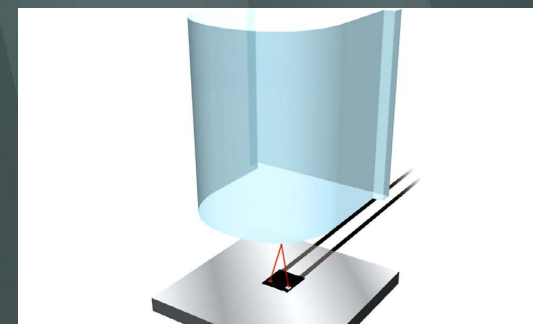
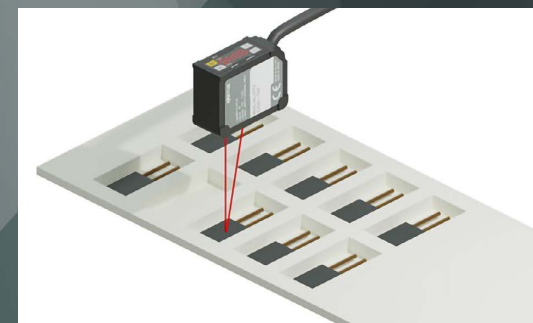




用途・課題で選ぶ

アプリケーション集

# 有無検出編



## 医薬品・化粧品 説明書有無検出



検出説明書の有無。  
検出区域較大，即使能書的位置有所偏差，  
也能穩定地進行檢測。

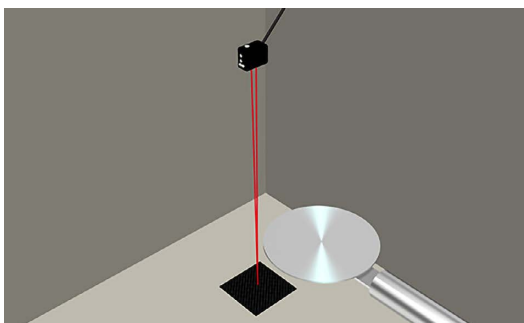
画像センサ

〈使用產品〉 全能型圖像傳感器 顔色面積類型

### CVS1-RA系列

[詳しくはこちら](#)

## 半導体 長距離晶圓檢測



使用長距離激光BGS傳感器 TOF-L 檢測晶  
圓是否放置在機械手上。

無論晶圓的通過高度是高還是低，TOF-L 能  
夠以反射型檢測範圍從 0 到 4.5 米，因此  
可以穩定地進行有無檢測。

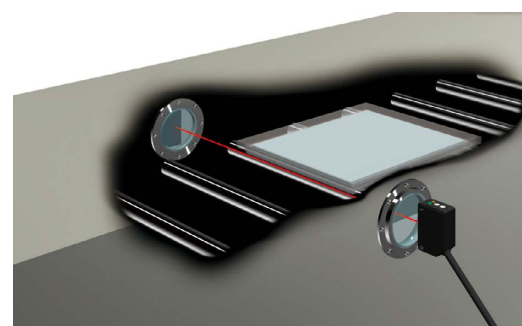
光電センサ

〈使用產品〉 長距離激光 BGS 傳感器

### TOF-L系列

[詳しくはこちら](#)

## 半導体 腔體內搬運托盤檢出



使用透過型激光傳感器 ZT-L3000N 檢出腔  
體內的搬運托盤。

激光光束能夠以小光點進行檢測，因此能實  
現高精度的位置定位。

光電センサ

〈使用產品〉 內建放大器的激光傳感器

### Z-L系列

[詳しくはこちら](#)

## 機械 檢出指示台上的樹脂部件有無



使用 Z4B-10N 可以穩定檢測，因為它對顏  
色變化具有較強的抗干擾能力，即使樹脂部  
件的顏色多樣也能穩定檢出。

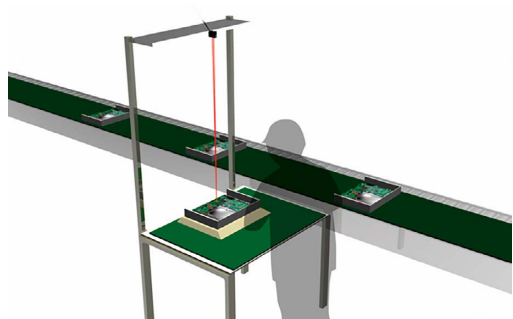
光電センサ

〈使用產品〉 IO-Link 支援 BGS 傳感器

### Z4B系列

[詳しくはこちら](#)

電機



光電センサ

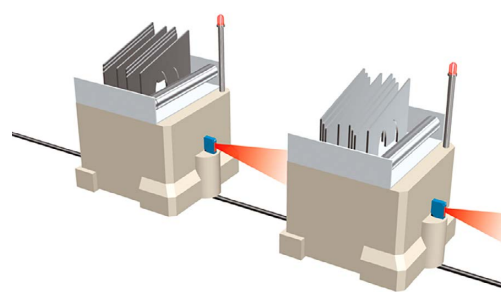
TOF-L 測位  
BGS 測位  
行 4 5 高  
方 行 測 位

〉 長距離 光 BGS

TOF-L

詳しくはこちら

物流・搬送



光電センサ

WT34 測位  
BGS 測外 2 高  
行 1 2  
測 2 5  
高 高  
小車 動

〉 電源・端子台式 BGS 型

WT34

詳しくはこちら

医薬品・化粧品 錠剤ビン内の緩衝材有無検出



光電センサ

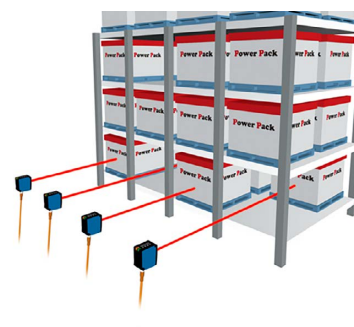
アレイ式のFD-ML02で錠剤ビンのビニール有無を検出します。  
ビニールのたたみ方や折りが一定でなくても、広い光芒により検出が可能です。

〈使用製品〉 ファイバユニット

NF /

詳しくはこちら

物流・搬送



距離センサ

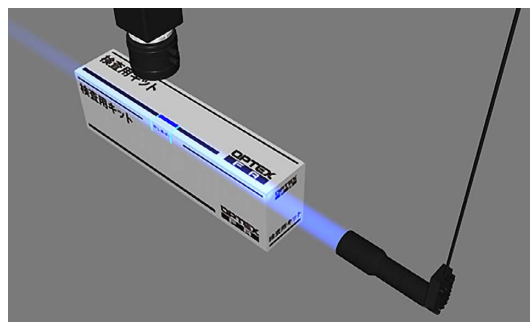
DT50 測物  
ON/OFF 出 測 物  
位 分 物 位 子 部  
外部

〉 反射型 光 型

DT50

詳しくはこちら

## 医薬品・化粧品 透明封函テープの有無検査



LED照明

医療用梱包箱の透明封函テープの有無をスポット照明OPS-Sとカメラを使って検査。集光レンズを装着したスポット照明(高輝度タイプ)で封函テープのエッジに対して垂直に照射することでテープのエッジで光を屈折させ、段差が明確に認識可能。スポット照明を斜光照明として使用することで照射角度の自由度が高まります。

〈使用製品〉 センシングスポット照明

OPS-Sシリーズ

[詳しくはこちら](#)

## 電機 ネジロック剤の有無検査



画像センサ

モーターシャフトに塗布されたネジロック剤の有無をオールインワン画像センサCVS1-RAで検査します。通常はネジロック剤の色(赤)で検査しますが、少ない塗布量でもOKとしたい場合は、シャフトとネジロック剤の光沢差で検査することも可能です。

〈使用製品〉 オールインワン画像センサ 色面積タイプ

CVS1-RAシリーズ

[詳しくはこちら](#)

## 半導体 透明パイプでの液面検出



光電センサ

液面検出用のNF-DF07は光学系にアレイ式を採用。気泡や水滴の影響を受けない安定した液面検出が可能です。

〈使用製品〉 ファイバユニット

NFシリーズ 液面・漏液・水検出タイプ

[詳しくはこちら](#)

## 電子部品 電子部品有無判別



光電センサ

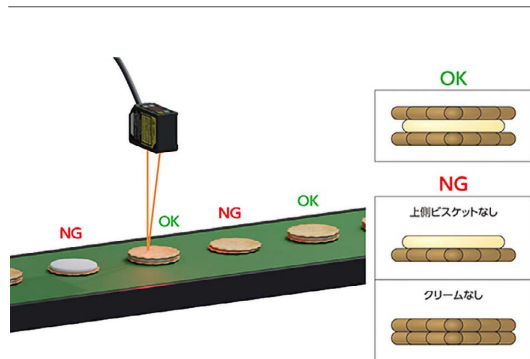
距離設定型センサBGS-HDL05Tでトレイ内の電子部品の有無を検出します。受光量で検出するファイバセンサとは異なり、距離で検出するBGSなら電子部品やトレイの色に左右されない検出が可能。またLED光源にもかかわらずφ0.8mmの小スポットのため微小部品でも検出することが可能です。

〈使用製品〉 高精度C-MOSレーザーセンサ

BGS-HL/BGS-HDLシリーズ

[詳しくはこちら](#)

## 食品・包装 ビスケットの有無と良品 / 不良品の検出



ビスケットの有無、及び良品か不良品かをC-MOSレーザーセンサBGS-HDLで検出します。制御出力を2系統装備しているBGS-HDLなら、ビスケットの有無を出力1で、高さの違いによる良/不良判別を出力2で検出可能。通常なら2台のセンサで検出しますが、BGS-HDLなら1台で実現可能です。

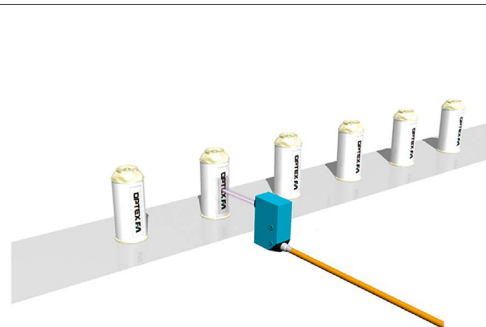
光電センサ

〈使用製品〉 高精度C-MOSレーザーセンサ

**BGS-HL/BGS-HDLシリーズ**

[詳しくはこちら](#)

## 医薬品・化粧品 スプレー缶のラベル検出



通常の光電センサでは難しい同色系の判別でも、LUTなら蛍光物質の量の差により検出することが可能です。

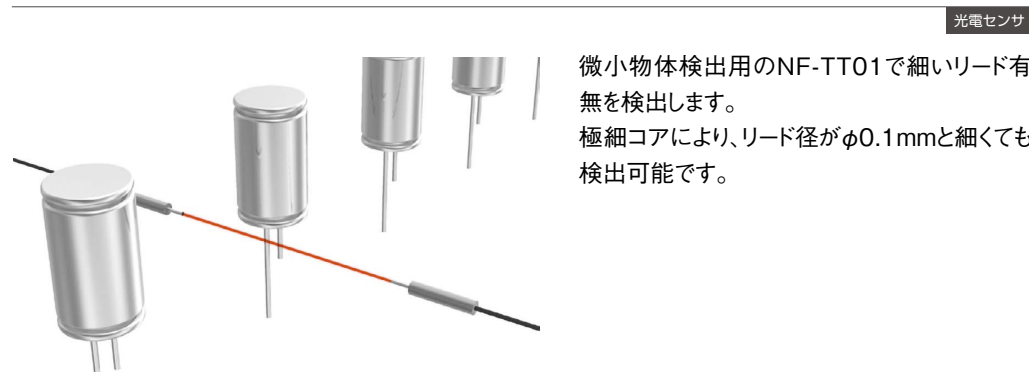
光電センサ

〈使用製品〉 蛍光検出センサ

**LUTシリーズ**

[詳しくはこちら](#)

## 電子部品 電子部品のリード有無検出



微小物体検出用のNF-TT01で細いリード有無を検出します。極細コアにより、リード径がφ0.1mmと細くても検出可能です。

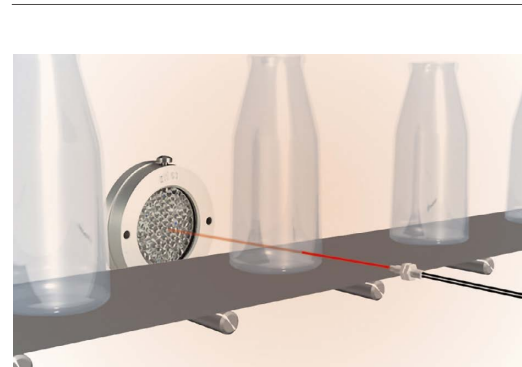
光電センサ

〈使用製品〉 ファイバユニット

**NFシリーズ 微小物体検出タイプ**

[詳しくはこちら](#)

## 飲料 高温下でのガラスビン検出



耐熱反射型ファイバNF-DH01に耐熱反射ミラーSW50を組み合わせれば、回帰反射型として検出可能。高温下での透明体検出に威力を発揮します。

光電センサ

〈使用製品〉 ファイバユニット

**NFシリーズ 耐熱(180~200℃)タイプ**

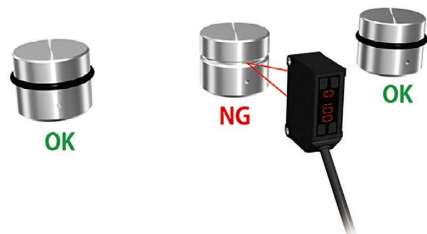
[詳しくはこちら](#)



機械

## Oリング有無判別

光電センサ



BGS-HLでOリングの有無を検出します。  
1画素を65536分割して認識するデジタル・サブピクセル処理により、微小段差判別が可能。  
Oリングのような細くて薄いワークでも、その有無を確実に検出することが可能です。

〈使用製品〉 高精度C-MOSレーザーセンサ

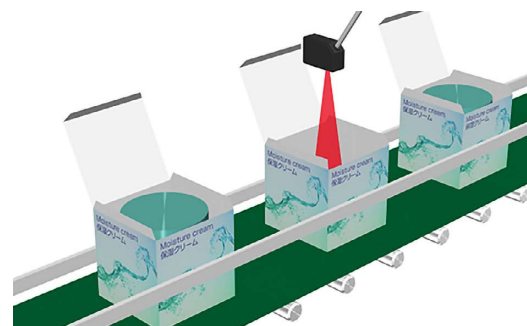
BGS-HL/BGS-HDLシリーズ

[詳しくはこちら](#)

医薬品・化粧品

## 化粧箱内の容器有無検査

光電センサ



BGSセンサZ4B-10Nで化粧箱の中の容器の有無を検査します。  
Z4B-10Nは受光量ではなく距離で検出するBGSセンサですので、色の影響を受けない検査が可能。段取り替えで容器の色が変わっても、再調整なしでラインを稼働することが可能です。

〈使用製品〉 IO-Link対応BGSセンサ

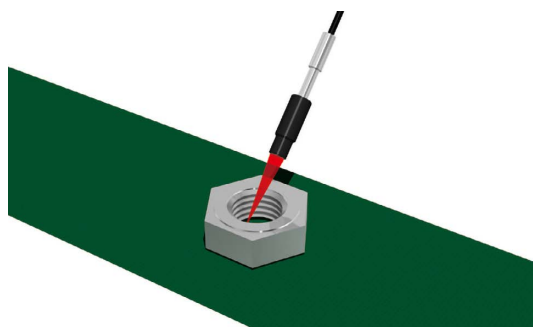
Z4Bシリーズ

[詳しくはこちら](#)

機械

## タップ有無検出

光電センサ



スポット径可変レンズNF-DA06と同軸反射ファイバNF-DM02-G4で、ナットのタップ有無を検出します。  
タップなしだと光がレンズに反射されず、タップがあると反射されるので、その差で検出することが可能です。

〈使用製品〉 ファイバユニット

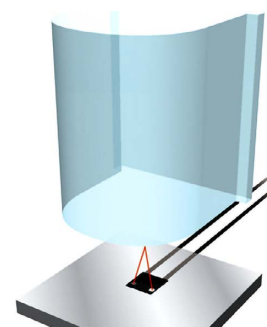
NFシリーズ ネジ取付タイプ

[詳しくはこちら](#)

半導体

## フープの着座確認

光電センサ



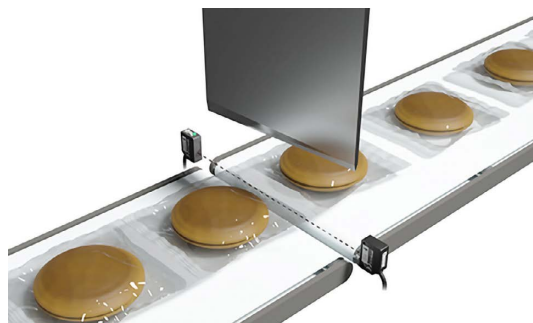
限定反射型のNF-DC38を使用し、ガラス基板の着座を検出します。  
限定反射型なのでフープが透明でも安定した検出が可能です。

〈使用製品〉 ファイバユニット

NFシリーズ 限定反射タイプ

[詳しくはこちら](#)

## 食品・包装 フィルムの噛み込み検出



光電センサ

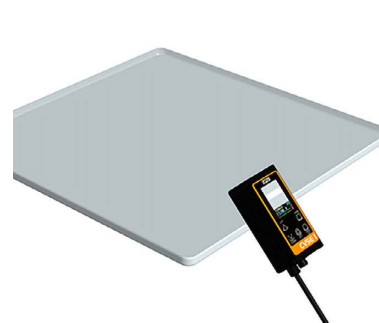
赤外光電センサZ3T-2500NIRで、どらやきの包装工程における噛み込みを検出します。赤色LEDより透過力が強い赤外LEDを搭載しているため、フィルムは透過し、噛み込みをしっかりと検出可能。さらに、汚れにも強く、センサの清掃回数の削減を実現しています。

〈使用製品〉 アンプ内蔵センサ 標準タイプ

Z3シリーズ

詳しくはこちら》

## FPD・PV ガラスの面取り加工有無検査



画像センサ



ガラスのエッジにおける面取り加工の有無をオールインワン画像センサCVSE1-RAで検出します。面取り部とCVSE1-RAを平行に取り付けられ、面取り部からの光が強く正反射されるのでその光で検出可能。広い視野を持つため、センサと違ってスポット光を正確に面取り部にあてる必要がないので、通過位置はラフでもOKです。

〈使用製品〉 オールインワン画像センサ 単色面積タイプ

CVSE1-RAシリーズ

詳しくはこちら》

## 食品・包装 容器上のラベル有無



画像センサ

単色面積センサCVSE1-RAで容器のラベルの有無を検査します。色判別能力は15,000色と高分解能ですので、同系色のラベルでも誤判定なく判別可能。また焦点深度が深いので、容器のバツツキや高さの影響に強い検出を実現しています。

〈使用製品〉 オールインワン画像センサ 単色面積タイプ

CVSE1-RAシリーズ

詳しくはこちら》

## 医薬品・化粧品 透明ビン内の薬液有無検出



光電センサ

水検出用のNF-TW01で透明ビンに透明の液体が充填されているかどうかを検出します。(ファイバアンプは専用のD41F-Tを使用してください)

〈使用製品〉 ファイバユニット

NFシリーズ 液面・漏液・水検出タイプ

詳しくはこちら》



オプテックス・エフエーでは、製造現場における生産性向上・品質向上・コスト削減につながる解決事例をご紹介します。

## 全27種のアプリケーション集

「業界別」・「用途・課題別」  
で厳選した  
工程改善例をご紹介します!

用途・課題で選ぶ  
アプリケーション集  
有無検出編

製品情報へもアクセス可能

Click!

工程改善集 FA

### 業界別

- FPD・PV編
- 自動車編
- ゴム・プラスチック編
- 医薬品・化粧品編
- 食品・包装編
- 電機編
- 飲料編
- 電子部品編
- 機械編
- 半導体編
- 金属編
- 物流・搬送編

### 用途・課題別

- 有無検出編
- 反り・歪み・たるみ・蛇行検出編
- 123 印字・マーキング検査編
- 015 カウント・通過検出編
- 異品種判別・仕分け編
- 装置の温度管理編
- 位置決め・アライメント編
- 透明体検出・測定編
- 温度測定編
- 方向・表裏判別編
- 厚み測定編
- 高さ・段差判別編
- 高さ・大きさ測定編
- 重なり・はみ出し検出編
- 外観・形状検査編

■ 記載内容は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。



オプテックス・エフエー株式会社

■ 本社  
〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町91 京都リサーチパーク9号館



フリーダイヤル

0800-170-1003

ホームページ

https://www.optex-fa.jp