



長距離非同期式 分離型フォトセンサ KB3725

特徴

検出距離
2m

外乱光に強い
許容照度 50,000 lx

非同期式のため
センサ間の配線不要

用途例

改札機やセキュリティゲートでの人の通過検知等

- 信頼性が高いインフラ機器にも採用実績あり
- 高い外乱光許容照度がある為、屋外・半屋外での使用も可能です



主な製品特性

- 動作電源電圧 5V (発光・受光部)
- 検出距離 min. 2000mm (Vcc=5V)
- 検出指向角 typ. $\pm 5^\circ$ (Vcc=5V, d=1,000mm)

その他

- ケーブル長さのカスタム提案可能
- 表示灯 取り付け可能

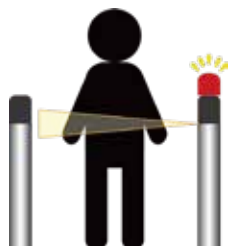
展示デモ機について (KB3725 の活用例)

① 簡易セキュリティゲート

デモ実演中!

センサユニットをポールの上に取り付けて、ポールの間を人が通過したら、音声とパトランプで通知を行うデモ機です。

発光側センサと受光側センサを配線する必要が無いため、取り付け工事が必要なフラップ板付きのセキュリティゲート等と異なり出来合いのポールの上に簡易的に取り付けて使用することが可能です。
※立入り禁止エリアへ人が侵入した際の警告や、住宅の簡易セキュリティとしてご活用頂けます。

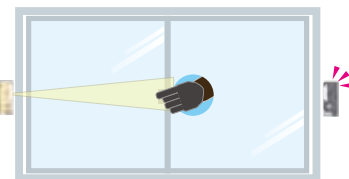


② 住宅小窓の侵入者センサ

デモ実演中!

侵入者は、大きな掃き出し窓ではなく、意外と家の裏側にある目立たない小窓等から侵入することが多いと言われています。目立たない小窓は、配線がしづらい場所や、機器が取り付けにくい場所に配置されていることが多いですが、KB3725 は発光側と受光側の配線が不要な上 小型設計のため、小窓等にも取付のしやすい簡易セキュリティ用として活用頂くことが可能です。

また、KB3725 は外乱光耐性が高く、屋外の光が入り込む窓等に設置しても誤動作しにくい設計となっております。



人や手が侵入したらセンサが反応し、ブザーで警告!!

展示中



モーションセンサ

KM シリーズ

モーションセンサでできること

- 人や手の検知（人感検知）、物の検知（物体検知）
- 反射光により物体を検知（三角測量方式）
- 検出距離 5 cm～200 cm

導入メリット

- 低消費電力化
- 省配線／省スペース
- コスト低減

高機能 光電センサ



- メリット
感度調整ボリューム搭載・動作表示灯搭載 / IP67 対応の堅牢性
- デメリット
価格帯が高い

注目製品 モーション センサ



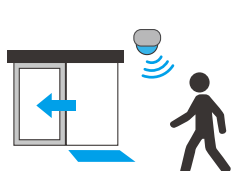
- メリット
ピンポイントで検知可能 / 高い耐外乱光性 / CE 取得 / 価格帯が中程度
- デメリット
感度調整がセンサでは出来ない

焦電センサ



- メリット
低コストで広範囲に人 / 物体の検知が可能 / 複雑なソフト開発は不要
- デメリット
・ピンポイント検知には向かない / 温度による誤検知の懸念

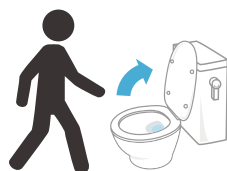
主な用途



自動ドア



ATM
接近起動



便座フタ
自動開閉



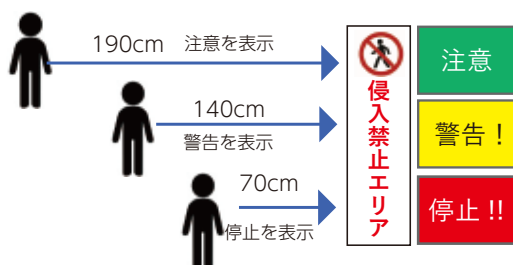
自動水栓



非接触スイッチ

FA 用途例

侵入検知：距離に応じて『注意→警告→停止』を出力



高さ判別：コンベア上の製品を高さで自動仕分け



センサの設置高さを
変えて搬送物の高さ
の違いを検知



反射型 簡易カラーセンサ

特徴

アナログ
電圧出力品
(RGB 3CH)

光軸が挟角タイプ
とブロード光タイプ
の2種あり

カラーセンサの
部類では小型で
安価に使える

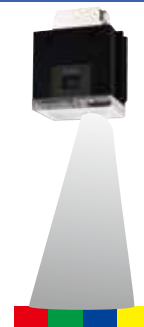
小さいマークや細い線を読み取る場合

- KR5015-AALF (量産中)
- 検出距離：6 mm
スポット光が狭い
- 最小で 0.24 mm で
印刷された線を読み取る実力あり



検出距離を伸ばして幅広い用途で活用したい場合

- 今回展示の製品 (開発中)
- 検出距離：40 ~ 60 mm
スポット光が広い
- 検出距離がずれても
出力の変動が少ない
- 用途例：製造工程でのワーク
の色判別、油や水の汚れの
色判別等

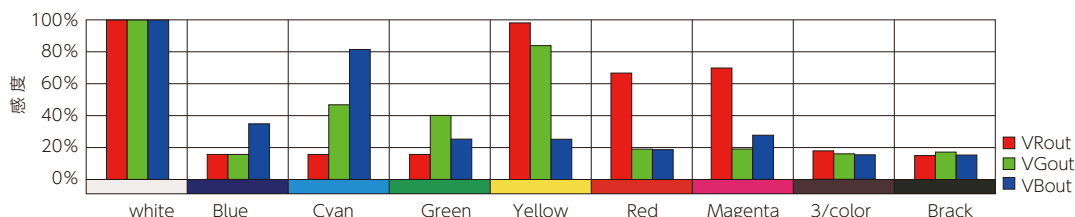
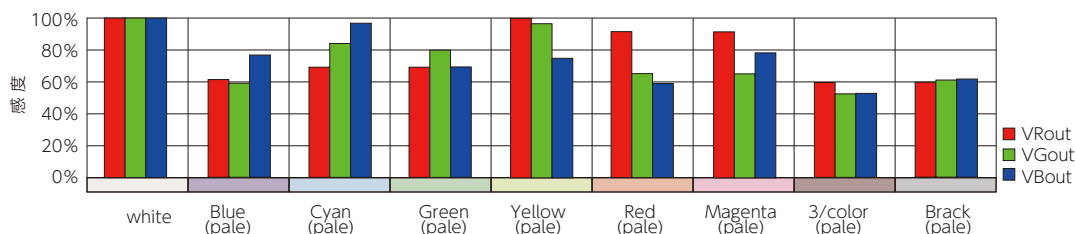


各色検出時の出力イメージ



KR5015-AALF カラーチャート検出レベル

参考



開発中

TOF センサ モジュール

TOF センサとは

Time Of Flight（飛行時間）センサの略称です。

光を当てて戻ってくるまでの時間を測ることで、対象物までの距離を正確に測定できます。



Point①

非接触で距離を
測定可能

Point②

リアルタイムに
距離変化を可視化

Point③

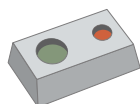
多様な対象を
安定検出（液体等）

Point④

強外乱光環境でも
高精度な距離検出

TOF センサこんな課題ありませんか？

- デバイス単体で扱いにくい
- 開発 / 設計 / 評価に工数がかかる



デバイス単体イメージ



新光電子で



課題解決!!

そのまま使える TOF モジュールを提案可能

- お客様の用途に応じたカスタム提案が可能
- 基板実装 / 周辺回路 / ケーシングまで一体化（開発工数削減）



一体化モジュールイメージ

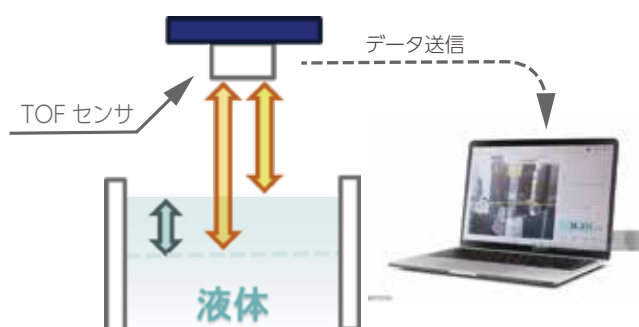


用途例

① 液面の高さ測定

デモ実演中！

液面までの距離の変化をリアルタイムで確認する



② 人体や物体までの距離測定

機械と人や障害物の距離をリニアに測定し安全機能や機械制御に活用



活用場所イメージ



新光電子



Imaging Pixel Sensor

イメージング ピクセル センサ

高機能カメラでも単機能センサでもない、新しいセンシング領域！

IoT で画像センシングを導入したい
でも…高コスト・高負荷で導入はハードルが
高い
その課題を解決するのが
「イメージング ピクセル センサ」

解像度をあえて最小限 (54×54 pixel)
にすることで、低コスト・低負荷で導
入可能な画像センシングモジュール！

高解像度 カメラ		●メリット 顔 / 物体認識や外観検査、文字認識など 高度な画像センシングが可能 ○デメリット ハード / ソフトの開発工数が高コスト
NEW イメージング ピクセル センサ		●メリット カメラと比べ低コスト / 低容量で人や物体 の動きを画像検知が可能 ○デメリット カメラ程の高度な画像センシングは不可
ローコスト 小型フォトセンサ (透過型・分離型 ・反射型等)		●メリット 低コストで簡易的に人 / 物体の検知が可能 ・複雑なソフト開発は不要 ○デメリット ・画像と比べより単機能で、大きさ / 形状 / 動きなどの複雑なセンシングは出来ない

用途に応じて選べる 2 タイプをご用意

画像データ出力タイプ (画像データのみ出力)



解析ソフト一体タイプ (解析・分析結果を出力)



お客様の制御装置に合わせた通信仕様の
提供が可能 (開発中)



低解像度のためプライバシーに配慮した用途にも最適

混雑検知 (観光地 / 複合施設の特定の場所)



激混み

やや混雑

空き

例えば…センシングした
画像を解析し

- ・5人以上並んでいれば
- ・1～3人以下なら
- ・0人なら



デモ実演中！

各フロアのトイレ
混雑状況表示



養護老人施設等の見守り

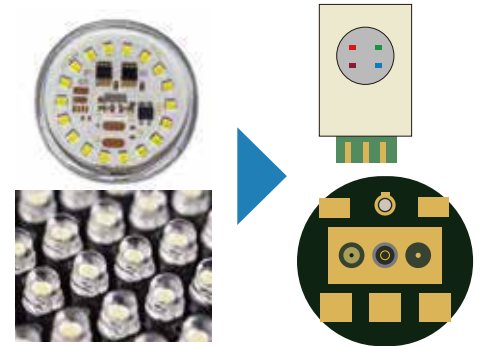
- ・居室内で動けない人の検知



新光電子の COB 技術

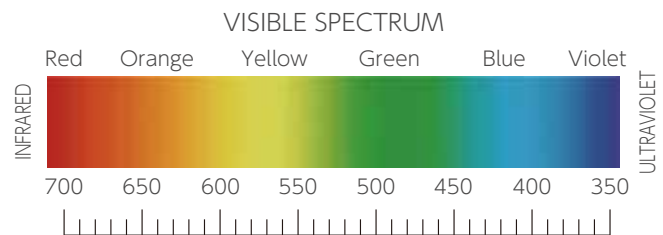
COB とは？

Chip on Board の略で、LED や受光素子のチップそのものが、基板に直接乗っているという意味です。COB 化することで、SMD 実装と比較してパッケージをより小型化、効率化することが出来、最終的な搭載製品のデザインやサイズの自由度を上げることが可能となります。



特徴 1 LED 波長や受光特性の選択

センサメーカーならではの幅広いチップラインナップから、お客様のニーズに合わせた最適波長 / 最適特性のご提案が可能です



特徴 2 多様な仕様要求への対応

ベース基板の選択、パッケージ形態、モールド手法、各材料など COB パッケージとして多様なご要求にお応え可能です

特徴 3 高度な製品保証

保有している高性能な生産システム / 装置 / 検査体制の構築による確かな品質保証を実施いたします



ダイボンド装置



ワイヤボンド装置



樹脂封止装置



基板カット装置

私たち新光電子は、センサメーカーとして長年培ったノウハウをベースに、最先端のニーズにお応えしていきます