

# Product Guide



産業用センサ、  
接続ソリューション

ものづくりの進化の実現



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

# センサ、接続ソリューションで ものづくりの進化を実現に

あらゆるアプリケーションに適切なソリューションを — Pepperl+Fuchs は、このコンセプトのもとで、70年以上にわたって産業用センサのコンポーネント、システム、ソリューションを開発してきました。お客様のアプリケーションを確実にサポートし、最適化し続けることが、私たちの原動力となっています。最高の結果を得るために、私たちはお客様のマーケットとお客様が日々直面する特有の問題点を集中的に調査しています。だからこそ、お客様との継続的な対話と、同じ目線での協力が、私たちの仕事にとって重要です。共に成功を目指す、それが私たちの道です。パートナーシップには密接な関係が必要です。Pepperl+Fuchs は、世界に50ヶ所以上の拠点をもち、どこからでも担当者を見つけることができます。さらに、私たちの専門家チームは、お客様との密接なコミュニケーションを通じて、カスタマイズされた個別のソリューションを、長年にわたり日々積み重ねて開発してきました。このようなサービスを標準として提供しているメーカは、世界でも類を見ません。こうして Pepperl+Fuchs のカスタマイズ ソリューションが成功を収め、当社の最も大切な特長のひとつとなっています。

さまざまなテクノロジーや動作方式を網羅して、マーケットで最も幅広い製品ラインアップを構築しました。これを基盤にあらゆるアプリケーションに適したソリューションを開発しています。当社は、1958年の近接スイッチの発明に始まり、常にテクノロジーを進化させ、画期的なイノベーションを積み重ねてきました。例えば、産業用ビジョン分野では、非常に複雑なビジョン アプリケーションにも対応できる幅広い製品群を取り揃えており、さらに拡充を続けています。LiDAR センサは、360°全方位 2-D レーザ スキャナ R2000 など、世界の最先端を行くものです。Pepperl+Fuchs は、超音波とToF テクノロジーのグローバル リーディング カンパニーです。また、safePGV、safePXV セーフティセンサ、USi-safety 超音波セーフティ センサ システムなど、安全が不可欠なアプリケーション向けのテクノロジーも提供します。

従来のアプリケーションでも、インダストリ 4.0 に対応したデジタル変換のような複雑なタスクでも、私たちは、既存のテクノロジーを見直し、将来を見据えたコンセプトによって、真のイノベーションを実現することに注力しています。

One example is その一例が、産業用通信です。さまざまなコンポーネントを統合するためには、IO-Link、CAN、Ethernetなどのインターフェースを備えたセンサが必要です。このような機能を搭載することで、今後さらに多くのデータや情報を処理できるスマート センサを目指します。これには、Pepperl+Fuchs グループ全体のノウハウ、すなわち、若手のベンチャー企業の新鮮なアイデアとオートメーションにおける長年の専門知識と経験を組み合わせることで、将来の課題に対応するための道をお客様と共に切り開くことができます。



**ファクトリ オートメーション  
の未来を一緒に考えましょう**

### 産業用センサのラインアップに新たな製品が加わりました

デジタル化された工場のビジョンを実現するため、私たちは専門領域を長年かけて構築し、イノベーションを推進しています。イノベーション、ご意見、情報、および緊密なお客様との協力を強く焦点を当て、Pepperl+Fuchs は、既存の問題を解決し、将来起こり得る障害を予測するための新しい方法を継続的に模索しています。当社のコア テクノロジーの強力な製品ラインアップは、将来のオートメーションの課題を解決するための理想的な基盤です。ここでは、ラインアップに加わった製品をご紹介します。



### 産業用イベント カメラ VOC

#### 産業用ビジョンの製品ラインアップを拡充

トリガ信号の前後 60 秒のイベント駆動型録画が可能

- タイム スタンプ付きのビデオ ファイルやライブ ストリームに簡単にアクセスできる Web インターフェース
- UDP、HTTP REST API デジタル ハードウェア入力のトリガによって得た動画 / 画像キャプチャを簡単にシステムに統合が可能
- 広い視野角、広い動作温度範囲、IP65 保護等級により、自由度の高い運用が可能



### IUT-F190-B40 UHF Read/Write Head

#### 産業用イーサネット インターフェースと REST API を統合

クラス最強のUHF帯 R/W ヘッド

- コンパクトで頑丈な IP67 の鋳造ハウジングと、広範囲の動作温度仕様は厳しい産業環境での使用に最適
- UHF 帯 RFID テクノロジーをベースに、長い検出距離 (最大6m) と高速検出を実現し、マルチ タグ読み取りに対応したソリューションです。
- REST API を用いた RFID により、IT システムへの統合が容易



### パルス レンジ テクノロジーを用いた測距センサ R1000

#### ミリメートル単位の位置決め精度

長距離でも高精度、微調整用のアクセサリも充実

- 赤色レーザ
- PRT (パルス レンジ テクノロジー) により、高精度な測定と高速レスポンスを実現
- 本体ディスプレイと操作部で、コミッショニングと診断が容易に実行可能



### SmartRunner Explorer 3-D

#### 3-D オートメーションを光速で

高精度な 3-D 画像処理

- ステレオ ビジョン、タイム オブ フライトを採用
- シーン照明によって、アプリケーションのセットアップを簡素化
- 高解像度のチップの採用によって、非常に詳細な 3-D データが生成され、微細な物体やその物性まで画像化が可能



### 2-D 輪郭システム

#### ベルト コンベアの使用状況を効果的にモニタリング

1台のLiDAR センサで、ベルト コンベアの使用状況をコスト効率よく検出

- 0.042°の角度分解能と 50 Hz のスキャン レートにより、信頼性の高い影領域補正を実現
- マシンに大きな変更を加えることなく、最小限の手間で設置可能 - 改造、増設にも対応
- 直感的な Windows アプリケーションにより、3 つの簡単なステップで迅速なコミッショニングが可能



### IO-Link 搭載の新型 UC18GS シリーズ

#### 超音波テクノロジーのあらゆる利点を集約

アプリケーションに応じた設定により、故障のない運用とプロセスの信頼性向上を実現します。

- サウンド ビーム幅の調整、不感帯の最小化、干渉ターゲット抑制機能により、アプリケーションに応じた設定の最適化を実現
- 自動同期機能により、パラメータの設定をせずに複数センサの同期が可能
- 本体のボタン、IO-Link や IrDA などのインターフェース - 超音波センサ UC18GS は、最高の設定の自由度を提供

# 革新的なソリューションと完璧なアプリケーションのために

Pepperl+Fuchs では、インダストリ4.0 の最大限の活用を支援することが、今後の大きな取り組みです。私たちは、完全にデジタル化された製造プロセスを可能にして、サポートするという目標を掲げています。Sensorik4.0 は、このデジタル化を実現する次世代テクノロジーのビジョンです。これによって、インダストリ4.0 アプリケーション向けの洗練されたテクノロジーとソリューションを駆使して、刻々と変化し続ける状況下での競争力を提供します。

Sensorik4.0 のコンセプトは、クラウド フレームワークやアプリケーションと通信できる新しいセンサの開発だけにとどまってはなりません。デバイスだけではなく、インダストリ4.0 の中核となるインフラにも焦点をあてています。

このロードマップは、私たちが次のイノベーションを計画し設計する際に、今後の課題、可能性、そして機会を共有して歩んで行くためのものです。私たちの成功は、オートメーションに対する情熱によって、常に支えられてきました。



インダクティブ  
センサ

超音波センサ

光電センサ、  
ビジョン  
テクノロジー



ロータリ  
エンコーダ

RFID  
テクノロジー

産業用通信

インダストリ4.0 や IIoT は、クライメイト ニュートラル (カーボン ニュートラル) の実現にどのような役割を果たすのでしょうか。

クライメイトニュートラルは、電化の推進、再生可能エネルギーの普及、エネルギー効率の向上という 3つの主要な方針を整備することで初めて達成されるものです。工場の省エネ化には、自動化とデジタル化が必要です。エネルギー生成とエネルギー消費の分野を高度に結びつけるには、まず両者の世界をデジタル化する必要があります。消費者は、必要なエネルギーを生産者と自動的に交渉することによって、消費のピークを大幅に抑制できる可能性が生まれます。そのためには、インダストリ4.0 が不可欠です。

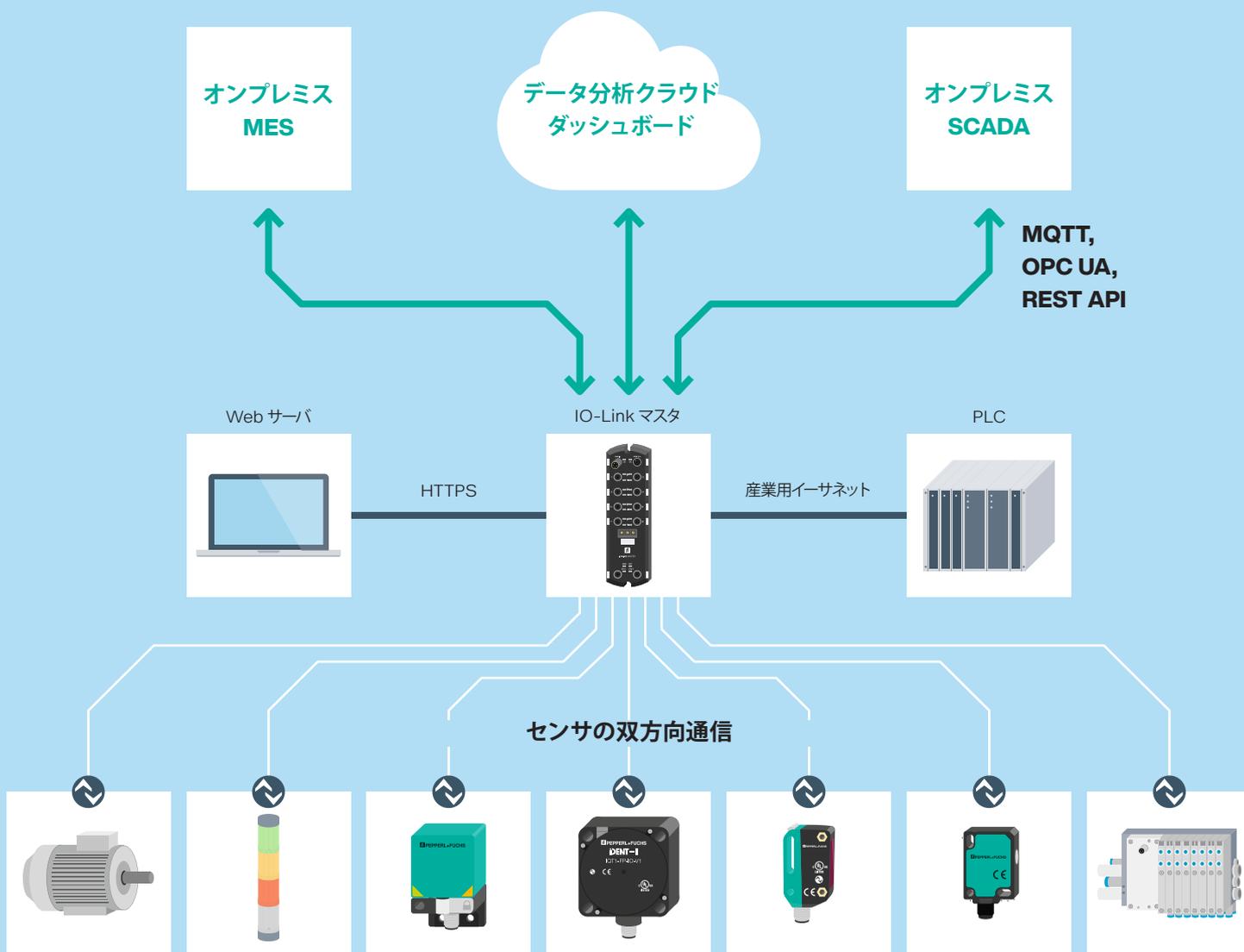
# 産業用ネットワークと接続ソリューション 新しい時代へのステップ

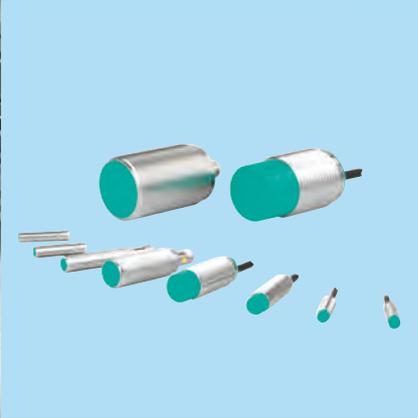
強力な IIoT 連結性、拡張機能、マルチ センサ システム、付加価値サービス工場現場のセンサをクラウドに接続し、工場の DX (デジタル トランスフォーメーション) を始めましょう!

IIoT やインダストリ4.0 には、双方向通信型センサが不可欠です。あらゆるマシンや生産システムと自動的に通信できることが基本条件です。単純なセンサだけではなく、RFID、エッジ センサ ゲートウェイ、ネットワーク通信ソリューションなどの複雑なデバイスに至るまで、オートメーションデバイスは、これをカバーしなければなりません。

Sensorik4.0 は、センサと通信ゲートウェイが、あらゆるレベルの制御と通信するための基盤を構築します。ソフトウェアプロバイダとの連携により、MQTT、OPC UA、REST API などの新しいデータ プロトコルによって、センサと直接通信し、必要なデータ解析を社内の複数の部署で共有できます。

## センサとクラウドの接続





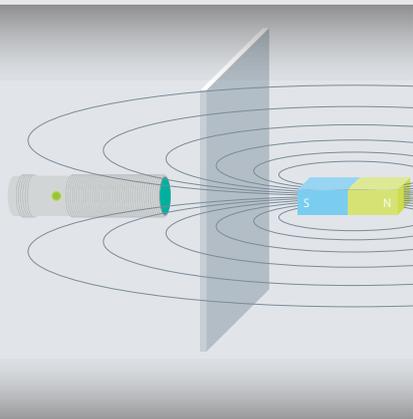
## インダクティブセンサ

インダクティブセンサは、マシンやオートメーション装置において、金属ターゲットを非接触で最大 100 mm の距離で正確に検出できます。ほとんどのアプリケーションに適しています。さらに、以下の高度な機能を搭載しているモデルもあります。

- IO-Link 搭載モデル
- 過酷な使用環境に耐えるステンレス製の検出面とボディ
- フルレンジですべての金属を検出する  
リダクションファクタ 1 センサ
- NAMUR、バルブ状態表示モデル
- IP68/69K 防水、-40 °C ~ 250 °C の広い  
温度範囲対応モデル
- セーフティ対応モデル
- 溶接環境に耐える堅牢仕様の  
PTFE コーティング センサ



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/inductive](https://pepperl-fuchs.com/inductive)



## マグネットセンサ

マグネットセンサは、インダクティブセンサと比べて検出範囲を広く取れます。ホール効果やマグネット リード スイッチを用いることで、より長い距離でマグネット ターゲットを検出できます。インダクティブセンサでは困難なアプリケーションに適しています。

- 円筒型、角型ハウジング
- プラスチック、金属製の構造
- 爆発性環境向けの NAMUR モデル
- 容易な取り付けの非接触式ピストン検出センサ



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/magnetic](https://pepperl-fuchs.com/magnetic)

## 静電容量センサ

静電容量センサは、金属は元より、ほとんどすべての物質を検出できます。このセンサは、液体、穀物、粉体の検出に向いており、レベル検出、流量制御などのアプリケーションで使用されます。

- ステンレス製、耐薬品性プラスチック製ハウジング
- 円筒型、角型ハウジング
- 感度固定型、調整型
- 危険場所向け NAMUR 仕様
- 最大 40 mm の検出距離

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/capacitive](https://pepperl-fuchs.com/capacitive)

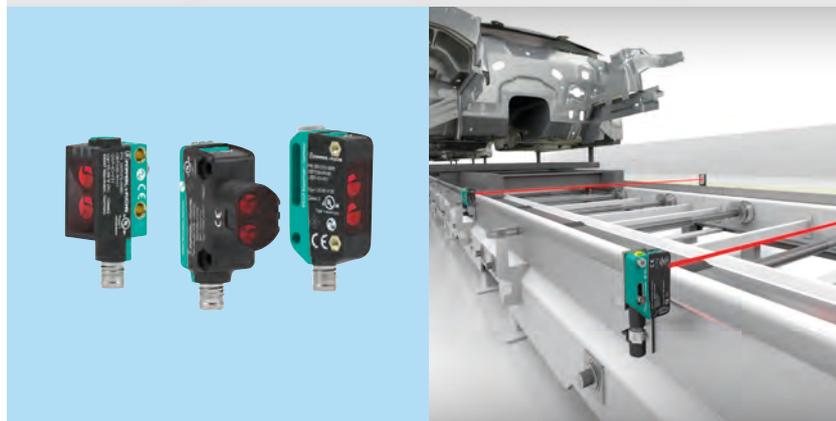


## 光電センサ

光電センサは、さまざまなオートメーションアプリケーションに対応する非接触型センシングソリューションです。ハウジング、動作方式、仕様の豊富なバリエーションが揃っています。透過型、再帰反射型、拡散型、三角測量 (BGS) など用途に適したセンサを容易に選べます。

- センシングモードと出力タイプの選択
- 赤外線、赤色、青色 LED を選択可能
- 赤色レーザ仕様は長距離と絞ったライトスポットが特長
- マルチピクセルアレイによる優れたバックグラウンドサプレッション機能を実現
- 透明体検出用回帰反射型センサ
- IO-Link 対応モデル

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/photoelectric](https://pepperl-fuchs.com/photoelectric)

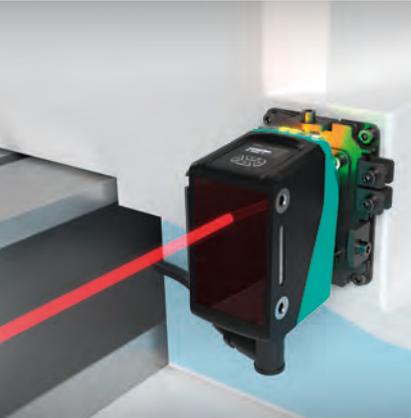




## 測距センサ

距離を測定する光電センサは、物体の有無の検出より難度が高いアプリケーションに適しています。MPT (マルチ ピクセル テクノロジー) や PRT (パルス レンジ テクノロジー) を用いて、物の存在だけでなく、その位置や距離も判断することができます。

- 短距離、中距離、長距離モデルをラインアップ
- PRT による 2-D、3-D LiDAR センサ
- 低温対応モデル
- R2000 シリーズ : 検知型、HD (高解像度) 型、UHD (超高解像度) 型のラインアップ、死角のない 360°全方位スキャンと高解像度 RAW データを実現



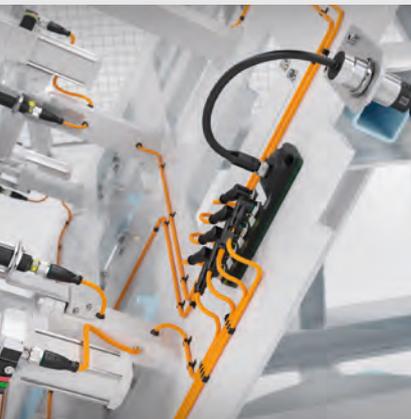
詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## 接続ソリューション

産業オートメーション用の高性能センサケーブル、コネクタ、ジャンクションブロック、センサ / アクチュエータ用リセプタクル、スプリッタなどを揃えています。

- コネクタ : M8、M12、M23、1/2 インチ、7/8 インチ、センサ / アクチュエータ用ケーブル ジャケット材質 : PVC、PUR、車載用PUR、POC (溶接エリア用)
- 現場加工型コネクタ、スプリッタ、ジャンクションブロック
- バルブコネクタ
- 屋外用オーバーモールド DEUTSCH コネクタアセンブリなどのカスタムソリューション
- データ コネクタ、Ethernet、CANopen、USB、RS-232 など、産業用インターフェースに対応
- バルクケーブル



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/connectivity](http://pepperl-fuchs.com/connectivity)

## 機能安全

何十年もの間、Pepperl+Fuchs は産業用オートメーションを牽引してきました。機能安全の基準や規定を深く理解することが、信頼される安全部品の基礎となります。Pepperl+Fuchs にはこのための専門エンジニアリング部署があります。彼らは、従来の「非セーフティ」や「セーフティ」デバイスを用いて、デバイスやプロセスのセーフティアプリケーション構築します。

- 750 アイテム以上の SIL / PL 評価済みデバイスにより、アプリケーションに最適なソリューションを実現
- セーフティ仕様の超音波センサ、誘導型センサ、ロータリ エンコーダ、AS-Interface Safety at Work
- 挟まれ防止、光電バリア、セーフティ位置決め
- 管理、エンジニアリング、生産、危険場所に対応した安全設備設計などのオートメーション専門家向けの幅広いトレーニングプログラムを提供

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com/safety](https://pepperl-fuchs.com/safety)



## ライトグリッド

ライトグリッドは、赤外線ビームを配列した送信ユニットと受信ユニットで構成されています。2次元の検出フィールドは、包装業界、倉庫、マテリアルハンドリングなどでモニタリングに利用されています。

- ワンタッチ装着
- IO-Link 搭載モデル
- 高速検出
- 寸法測定アプリケーション用モデル

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com/pf-LGS](https://pepperl-fuchs.com/pf-LGS)





## 超音波センサ

当社のスタンダード モデルは、どのような機械環境でも簡単に組み込むことができます。トランスデューサ分離型やアングル配置など、特殊な機構を持つセンサは、幅広い組み込みに対応します。これらの製品は、透過型、拡散型、回帰反射型があり、標準的な用途から特殊な産業用アプリケーションまで、最大限の柔軟性を提供します。

- さまざまなハウジングのサイズと検出範囲
- センシング モードと出力タイプの選択
- IO-Link 搭載モデル
- 過酷な環境下での使用や重機アプリケーションに対応した耐振動モデル
- 高いノイズ耐性とマルチプレックス同期機能で信頼性を向上
- 自動同期モデル



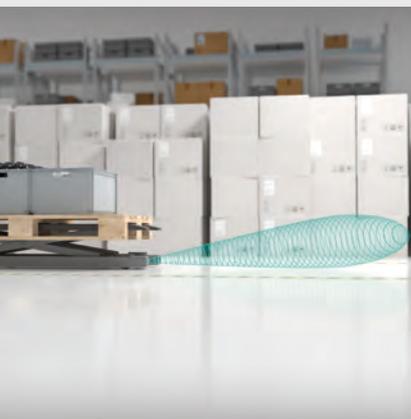
詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/ultrasonicsensors](https://pepperl-fuchs.com/ultrasonicsensors)



## 超音波セーフティセンサ

USi-safety 超音波センサ システムは、粉塵の多い環境や屋外にも対応し、新たなセーフティアプリケーションを切り開きます。最先端の超音波テクノロジーによってマシンと車両を確実に保護し、さまざまなメリットを提供します。

- 1システムで2チャンネルのセンサ、各チャンネル セーフティ カテゴリ 3、PL d に対応
- 小型センサユニットはコントロールユニットと分離
- 素早く簡単なパラメータ設定と自動ドキュメンテーション
- 複数台設置可能、相互干渉なし(クロストークなし)



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/pf-usi-safety](https://pepperl-fuchs.com/pf-usi-safety)

## カメラ搭載リニア位置決めセンサ PCV、PXV

PCV、PXV、safePXV Data Matrix ポジショニングシステムは、Data Matrix コードを使用して精密な位置決めを行います。

- 2-D カメラと Data Matrix コードテープのユニークな組み合わせによる、最高の信頼性を誇る絶対位置決めシステム
- 最大 100,000m のコードテープで非接触位置決めが可能
- 汚染やダメージに強い。マルチ コード冗長化により、妥協のない信頼性
- safePXV は、1台のセンサで SIL 3/PL e の絶対位置決めを実現
- コードテープのギャップ、汚れ、破損も確実に検出

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## カメラ搭載トラックガイダンス PGV

車線追跡用のカラーテープ、位置決め用の Data Matrix コードテープ、ナビゲーション用のタグ。  
PGV (ポジション ガイド ビジョン) は、これらのテクニカルデータを 1台のデバイスに統合した最初で唯一の Data Matrix ポジショニングシステムです。

- 反射の多い面でも、カラー テープや塗料、Data Matrix コードを確実に検出
- 100,000 ルクスを超える外乱光耐性により、コントラスト テープが不要
- 2-D Data Matrix テクノロジーと広いコード読み取り範囲により、損傷や汚れたテープでも補完を行い、シームレスなナビゲーションが可能
- safePGV は、1台のセンサで SIL 3/PL e の絶対位置決めを実現

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



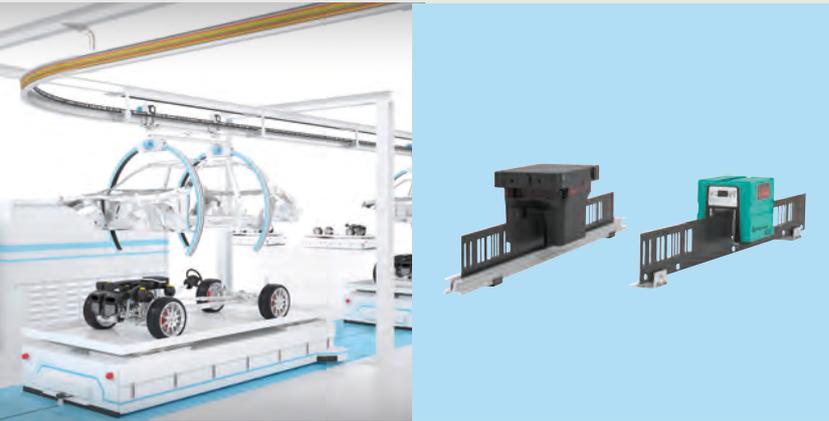
## ポジション エンコード システム WCS

PosiTrack アブソリュート リニア エンコード システムは、産業用および商業用の幅広いアプリケーションにミリ単位の位置決めフィードバックを実現します。

- カーブ、傾斜、車線変更、勾配でも確実に位置検出が可能
- 一般的な制御システムとの柔軟な統合が可能
- 過酷な屋外環境でも使用できる IP69 の保護ハウジング
- 過酷な環境に対応するコードレールと ID パッド：  
耐薬品性に優れたラミネートコードレール、  
耐腐食性に優れたステンレスコードレール



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/WCS](https://pepperl-fuchs.com/WCS)



## 光データカプラ

光データカプラは、変調された光ビームで双方向の産業用イーサネット データ転送を実現します。このテクノロジーは機械的ではなく光学的であるため、可動部品がなく、摩耗が抑えられます。自動倉庫システム (AS/RS)、搬送車、無人搬送車、モノレールコンベヤなどに最適です。

- 300 m まで、常に高速なデータ転送を実現
- プロトコル不要なデータ伝送
- 100 Mbps / 全二重速度
- ワイヤレス イーサネット ネットワークの課題を解決



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](https://pepperl-fuchs.com)



## IO-Link

デジタルで透過的なデータ転送への道を築く IO-Link は、集中データストレージと自動構成により、包括的な診断とニーズに応じた生産を可能にします。

- 制御システムとセンサの双方向通信が可能
- 制御システム経由で設定できる IO-Link デバイスは、コミッショニングの簡素化、迅速なレシピ変更による中断時間の短縮を実現
- 標準の非シールドケーブルで配線
- 国際標準化されたインターフェース
- IO-Link は混在したメーカーでも使用が可能、新しいデバイスを既存のシステムに統合可能

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/IO-Link](http://pepperl-fuchs.com/IO-Link)



## IO-Link マスタ、イーサネット IO モジュール

フィールドバスシステムは、制御レベルとセンサ / アクチュエータレベル間の信頼性の高いデータ転送を実現し、デジタルデバイスと IO-Link デバイスの高速接続を可能にします。

- 最も一般的なイーサネットプロトコルをサポート：  
PROFINET、EtherNet/IP、EtherCAT、  
MODBUS TCP、IIoT アプリケーション向けの  
MQTT、OPC UA、REST API 機能
- 現場設置型とパネル組み込み型の 2 タイプ、  
ロータリースイッチで設定可能
- OPC UA インターフェースを内蔵した ICE2、  
ICE3 シリーズ IO-Link マスタは、クラウドベースで  
インダストリ4.0 ソリューションが可能
- PortVision®DX ソフトウェアは、ネットワーク構成、  
デバイス管理、設定のクローン作成/バックアップを  
1つのアプリケーションで提供

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)





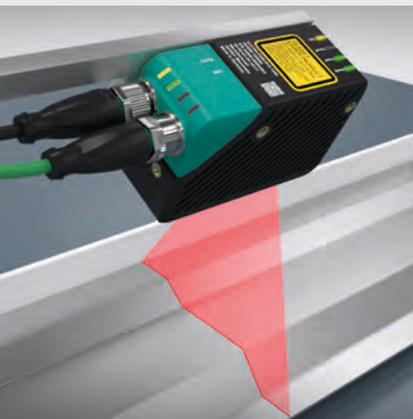
## カスタム仕様

Pepperl+Fuchs のカスタマイズ アプリケーション (CA) グループは、コンセプト段階から完成までを迅速かつ効率的に満たすために、さまざまなオートメーションプロジェクト向けのセンサソリューションを開発しています。

- インダクティブ、光学、超音波、位置フィードバックセンサの特性を最適化し、時間短縮とコスト削減を図る
- カスタマイズした製品はすぐ使用可能
- 微調整仕様、デザイン変更製品、認証済みのパッケージ製品など、さまざまなソリューションが可能



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## ビジョン、レーザ プロファイル センサ

豊富な種類のビジョンセンサは、特定のアプリケーションのニーズに合わせてカスタマイズします。

- レーザ プロファイル センサ 2-D SmartRunner
- 高精度な点群データを記録する 3-D SmartRunner は、ステレオビジョンとタイム オブ フライトの 2 タイプ
- トラッキング、ポジショニング、特徴認識、品質管理、識別、測定用途の 2-D ビジョンセンサ
- すべてのビジョンセンサに対応した直感的なソフトウェア ViSolution
- 関連状況を記録する産業用イベントカメラ



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/vision](http://pepperl-fuchs.com/vision)

## コントラスト センサ、カラー センサ

コントラストセンサとカラーセンサは、色付きの背景上の印刷やカラーマークを検出するために使用されます。このセンサは、食品、飲料、医薬品業界の印刷機、包装工場、ラベル貼り機などで、物体の正確な位置決めで使用されています。

- RGB光源
- 高い検出精度
- 高速スキャン処理に最適
- IO-Link コントラスト センサ モデル

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## 二重シートセンサ

二重シート、ラベル、継ぎ目検出センサは、紙、プラスチック、金属など、光沢の有無に関係なく、材料の単層、多層の区別を検出する透過型超音波センサです。

- 送受信ユニット間距離：最大 100 mm
- 幅広い素材や厚みを検出できるモデル
- 高速検出
- ほこりや汚れに強い
- 業務用機器向けの基板モデル

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/pf-M18-M30](http://pepperl-fuchs.com/pf-M18-M30)



## インダクティブ位置測定システム PM

### 高精度な位置検出を実現する特許テクノロジー

インダクティブ位置測定システムは、プログラム可能な測定結果の出力値や検出範囲設定など、幅広い機能にり、非常に高い柔軟性を備えています。非接触方式により、厳しい環境下でも信頼性の高い動作が可能です。

- 測定とスイッチングを1つのセンサで実現
- センサの長さ：14 mm ～ 810 mm
- 直線位置、回転位置の2タイプ
- 測定出力は、アナログ (電流 / 電圧) またはネットワーク統合対応の IO-Link



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/PMI](https://pepperl-fuchs.com/PMI)



## アブソリュート ロータリ エンコーダ

アブソリュート ロータリ エンコーダでは、さまざまな出力プロトコルのモデルを提供しています。定常的な衝撃や振動、停電の影響を受けない高精度な測定を実現します。

- 豊富なラインアップ：コストパフォーマンスに優れた磁気式、高精度な光学式位置決めスキャン方式
- シングル ターン、マルチ ターン
- ソリッド シャフト、中空シャフト、凹型中空シャフト
- IO-Link、パラレル、SSI、AS-Interface、CAN、DeviceNet、EtherNET/IP、PROFIBUS、PROFINET など、幅広いインターフェースに対応



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](https://pepperl-fuchs.com)



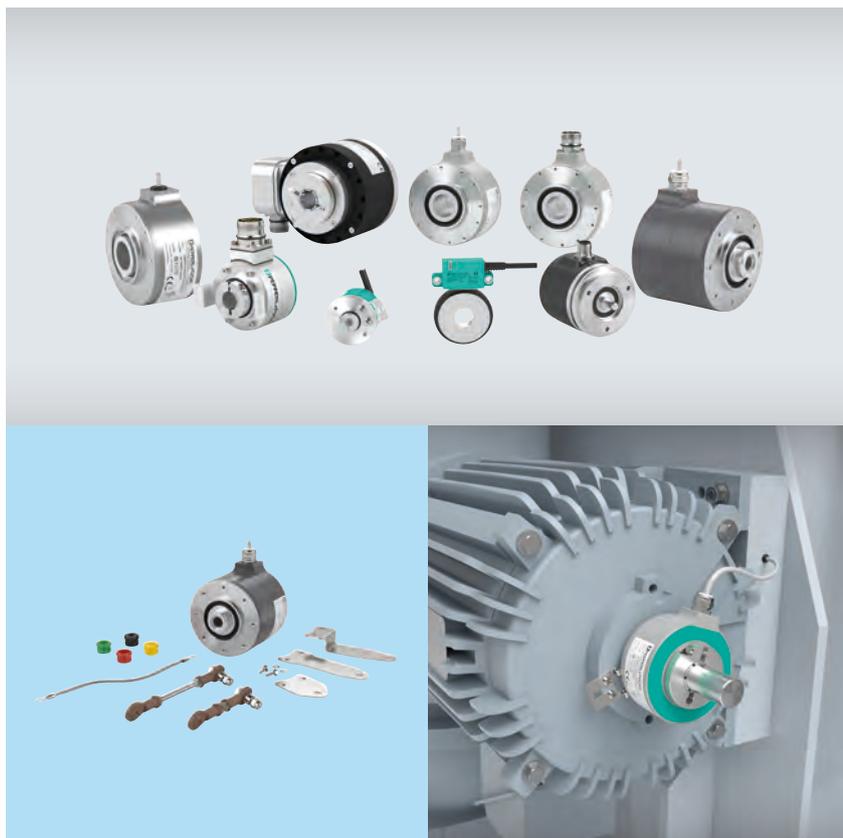
## インクリメンタル ロータリ エンコーダ

インクリメンタル ロータリ エンコーダは、生成したパルスを出力します。コントローラは、その出力から正確な回転速度や位置を読み取ることができます。

- 磁気式、光学式、磁気式非接触スキャン方式
- ソリッドシャフト、中空シャフト、凹型中空シャフト
- 6チャンネル出力モデル：A、B、Z、A'、B'、Z'

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## ケーブルプル

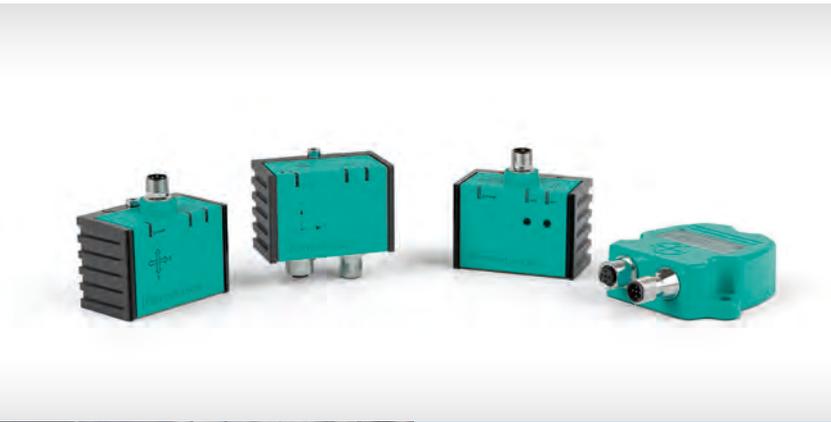
ケーブルプルは、スチールケーブルとバネ式ドラムで構成されており、ロータリエンコーダと組み合わせて直線的な動きを測定することができます。

- インクリメンタル、アブソリュート  
ロータリエンコーダに直接取り付け可能
- ケーブルが内部のバネ式ドラムに巻き付き、  
精度を確保
- 高分解能のリニア測定に最適

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)





## 傾斜、加速度、慣性測定センサ

傾斜センサは、1軸または2軸の傾斜角度を確実に検出することができます。加速度センサは、機器に加わる強い振動や加速度を監視します。F99 フュージョン慣性測定センサは、傾斜と加速度の両方を検出し、6軸、360°の測定で動的アプリケーションに対応します。



- オフロードや海上などの屋外アプリケーションに適した堅牢性
- -40 °C の広範囲の動作温度と高い保護等級 (IP68/69K)
- ニーズに合わせて測定レンジを個別に設定可能
- アナログ、CANopen、J1939、MODBUS RTU インターフェース対応

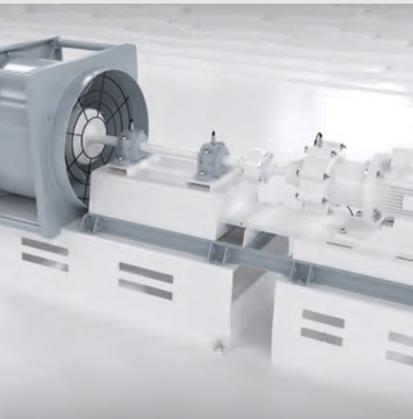


詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## 振動センサ

振動センサは、さまざまな環境下でマシンの状態を監視し、予期せぬ故障を防止します。アプリケーションに応じた製品ラインナップを取り揃えております。



- マシンモニタリング — 速度、加速度、ベアリングの摩耗、温度を監視
- 高度な警告
- 振動の診断
- 堅牢なハウジングと樹脂充填で保護された内部回路
- アナログ出力と IO-Link の 2 タイプ
- SIL 1/PL c、SIL 2/PL d の機能安全対応モデル
- Zone 1/21 の防爆対応モデル



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/pr-vim](http://pepperl-fuchs.com/pr-vim)

## マネージド / アンマネージド イーサネットスイッチ RocketLinx®

RocketLinx シリーズのマネージド / アンマネージドイーサネットスイッチは、拡張動作温度、堅牢な筐体、高性能通信、信頼性の高いデータ転送を必要とするような基幹業務環境向けに設計されています。

- 電源と通信を1本のケーブルで配線する  
パワー オーバー イーサネット仕様
- 銅線と SFP ファイバポート
- 高速イーサネット、ギガビット
- アラームリレー、冗長化電源入力
- ディスカバリー&マネジメントソフトウェア  
PortVision で簡単設定

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/rocketlinx](http://pepperl-fuchs.com/rocketlinx)

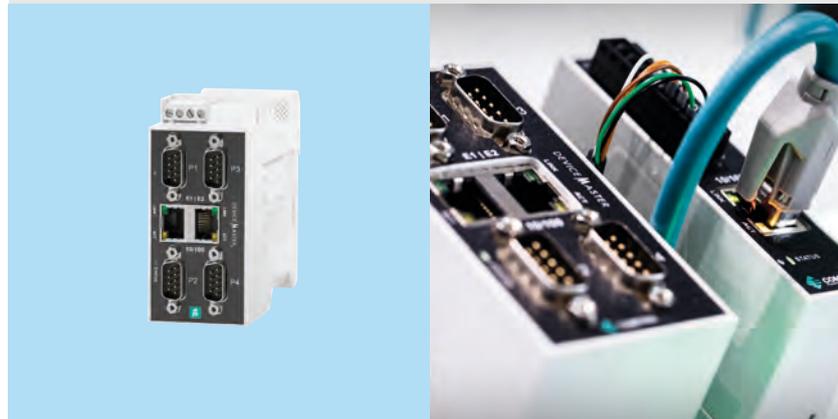


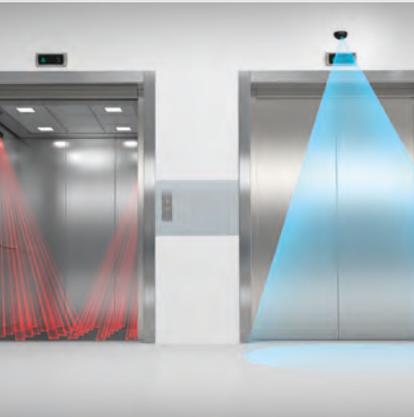
## シリアル ゲートウェイ DeviceMaster

Pepperl+Fuchs 産業用ゲートウェイ DeviceMaster は、シリアル、MODBUS、TCP/IP 通信インターフェースを持ったデバイスを、イーサネット、産業用イーサネットネットワークに接続するソリューションです。

- EtherNet/IP、PROFINET、MODBUS TCP、TCP/IP
- RS232 / 422 / 485 シリアル通信
- 簡単なコミッショニングと強力な診断機能
- DX マネジメントソフトウェア PortVision

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)





## 自動ドア用センサ

自動ドアやゲートは、性能と安全性を確保するために、センシングテクノロジーを利用しています。そのためには、絶対位置、挟み込み防止、人の有無、衝突回避、人と車の区別などを実行するセンサが必要です。

- 接近感知
- 敷居保護
- 人と車の区別



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## AS-Interface

AS-Interfaceは、世界標準の規格として広く知られています。1本のケーブルで電力と通信をコスト効率よく伝送します。

AS-Interface Safety at Work は、AS-Interfaceを用いた安全関連の拡張仕様で、既存の AS-Interface ネットワークに簡単に統合することができます。

- オープンシステム、一般のフィールドバスシステムと互換性あり
- 接続形状の制約なし
- 安全信号と非安全信号を1本のケーブルで
- ピアス式接続方法によって、施工時間、コストが格段に削減



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com/ASi](http://pepperl-fuchs.com/ASi)

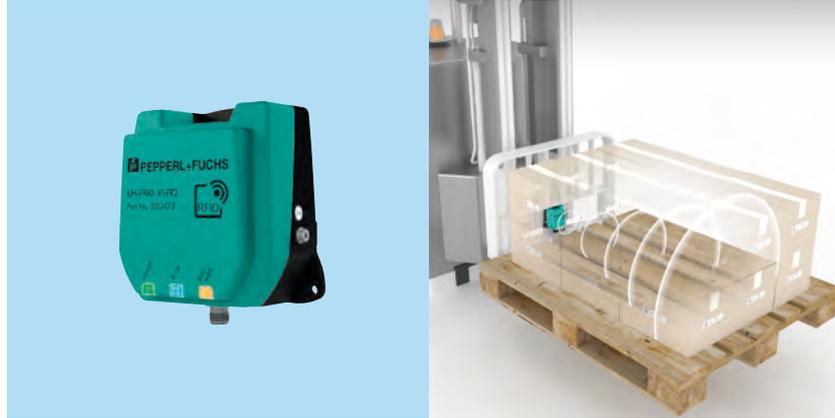
## ターゲット識別 — RFID

RFID (Radio Frequency Identification / 無線識別) とは、電波を使ってモノやヒトを自動的に識別するテクノロジーのことです。通常、RFID タグには製造番号などの製品、モノに関する情報 (識別子) が記録され装着されます。この情報は、ワイヤレスで読み出ししたり、更新したりすることがアプリケーション上でできます。

- ミスの多い手作業によるデータ収集の手間を省く
- 透明性の向上と大幅なスピードアップを実現
- PROFIBUS、PROFINET、EtherNet/IP、TCP/IP、MODBUS TCP/IP、EtherCAT インターフェース対応
- 低周波、高周波、超高周波帯の3タイプのリーダとタグ
- 苛酷な環境に対応したタグ: 高温、過度の磨耗、金属への取り付け、危険場所など

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com/RFID](http://pepperl-fuchs.com/RFID)



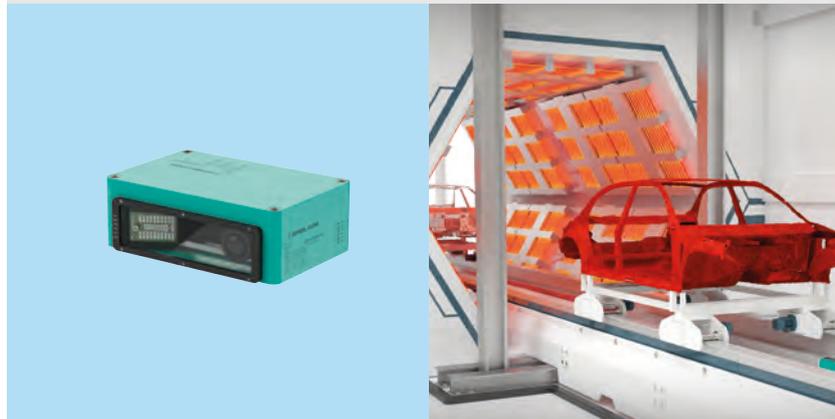
## 光学ID

2-D コード リーダ、ハンドヘルド型、バーコードスキャナ、特殊なソリューションなど、携帯型および据え置き型のセンサは、さまざまなコードタイプや過酷な条件下での追跡アプリケーションを確実かつ安全にサポートします。

- 据え置き型、ハンドヘルド型の 1-D、2-D コードリーダ、特殊なソリューション
- OIT システムは、最高 500 °C の環境で、さまざまな種類のコードに対して信頼性の高い読み取り性能を実現
- 読み取り距離 0.1 mm から 2 m
- 高温、埃や汚れの多い環境、高いスキャンレートを必要とするアプリケーションで高い信頼性を確保
- Ethernet TCP/IP、USB、シリアル インターフェース、I/O、Bluetooth® 無線インターフェースに対応

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。

[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## ディスプレイ、シグナルプロセッサ

計数、制御プロセスでは、センサ信号を明確に表示、監視、処理する必要があります。

- パルスカウンタユニットは、イベントのカウントや測定を行います。また、位置、速度、流量などのセンサ信号の表示、制御、監視も可能です。
- シグナルコンバータは、センサ信号をニーズに適した形式に変換するものです。
- プロセスディスプレイは、アナログ信号を大型LEDで視覚的に表示します。

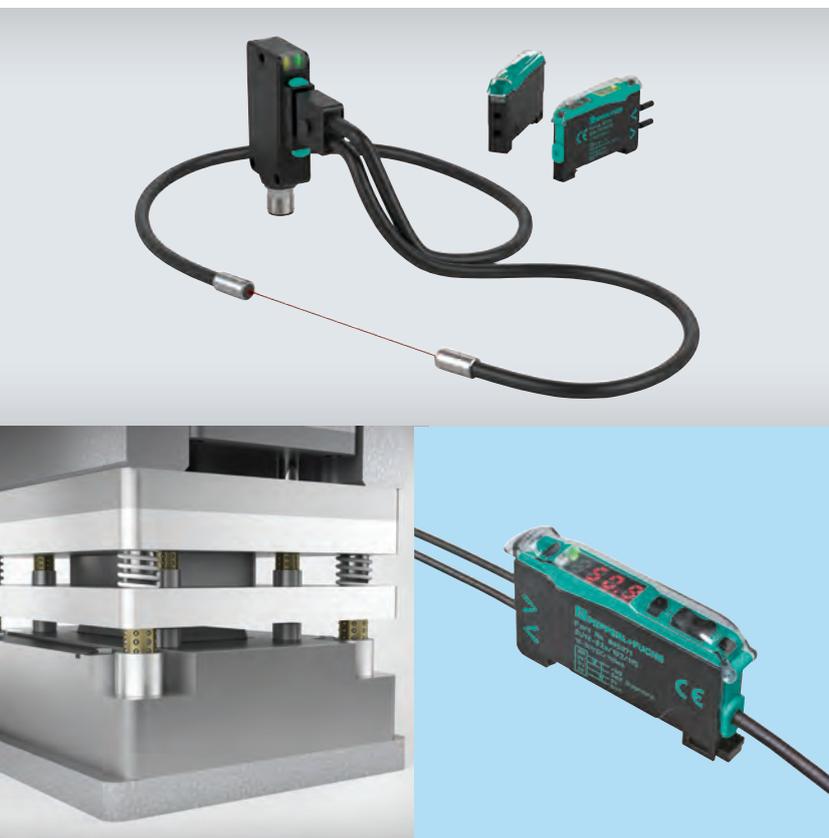


詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)

## 光ファイバセンサ

光ファイバセンサとケーブルは、スペースがない、極度の温度などの理由で、センサを直接取り付けることができないアプリケーションに最適なソリューションです。小さな光ファイバビームは、微小なターゲット検出に適しています。

- 円筒型、角型ハウジング
- DIN レール装着モデル
- 複数のアンプを搭載し、コストパフォーマンスを実現
- ガラス製、プラスチック製の光ファイバケーブルの豊富なラインアップ
- 拡散型、透過型の2タイプ



詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)

## スロットセンサ、スロット グリッド センサ

スロットセンサ、スロット グリッド センサは、透過型センサで、検出距離が短いターゲットに使用され、特殊なデザインをしています。振動するコンベア上のターゲット検出や高速な計数アプリケーションに最適です。

- スロット幅は 2 mm から 220 mm まで
- メタルハウジング、プラスチックハウジング
- アライメントが不要な一体型デザイン
- スイッチング周波数が高く、高速レスポンスを実現
- 難易度が高い計数、監視のタスクに対応したスロット グリッド モデル

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



## アクセサリ

### 電気、機構システム部品

Pepperl+Fuchs は、センサのラインアップを充実するため、多くのアクセサリを提供しています。アクセサリを用いて、設置時の手間を省くことができると共に、センサの部品寿命を延ばすこともできます。

- ブラケット、ケーブル保護部品、リフレクタ、リフレクタ テープ、レベル スイッチ (振動、フロート式)、光ファイバケーブル、アダプタ

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



### 光電センサ

光電センサをサポートするために、光ファイバケーブル、ブラケット、リフレクタ、リフレクタテープなど、豊富なアクセサリをご用意しています。

詳細については、  
こちらのウェブサイトをご覧ください。  
[pepperl-fuchs.com](http://pepperl-fuchs.com)



# Your automation, our passion.

## 防爆技術

- 本質安全防爆バリア
- 信号変換器
- FieldConnex® フィールドバス関連機器
- リモート I/O システム
- ジャンクションボックス
- 内圧防爆システム
- HMI 工業用PC・モニタ
- モバイル機器：タブレット・携帯電話
- HART インターフェースソリューション
- サージプロテクタ
- ワイヤレスソリューション
- レベル測定機器

## 産業用センサ

- 近接センサ
- 光電センサ
- ビジョンセンサ
- 超音波センサ
- ロータリエンコーダ
- 位置検出システム
- 傾斜加速度センサ
- 振動センサ
- 産業用イーサネット
- AS-Interface
- IO-Link
- ID システム
- ディスプレイ、信号処理ユニット
- コネクタケーブル、接続機器

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

記載内容は予告なく変更する可能性があります・© Pepperl+Fuchs  
Printed in Japan・Part. No. 70158185 12/24 01・public

株式会社ピーアンドエフ 横浜オフィス  
〒220-0022  
神奈川県横浜市西区花咲町6-145 横浜花咲ビル5階  
Tel:045-624-9077・Fax:045-624-9078  
Email:fa-info@jp.pepperl-fuchs.com



Pepperl+Fuchs Quality

最新の弊社ポリシーについてはこちらからご確認ください  
[www.pepperl-fuchs.com/quality](http://www.pepperl-fuchs.com/quality)

株式会社ピーアンドエフ 大阪オフィス  
〒560-0082  
大阪府豊中市新千里東町1-5-3 千里朝日阪急ビル15階  
Tel:06-6836-5620・Fax:06-6836-5618  
Email:fa-info@jp.pepperl-fuchs.com