



MORE THAN A VISION

インテリジェントな質問に対する答えは、
一つだけとは限りません。

弊社の提供する検査ソリューション。

SICK
Sensor Intelligence.

MORE THAN A VISION

産業環境における現実を安全かつ確実に把握するためには、画像を取得するだけでなく、それ以上の要素が必要となります。SICKでは多くの選択肢を提供しています。一つの哲学に根ざした多様性:お客様のニーズに最優先に対応します。最も動的で困難な課題でも、SICKはお客様のビジョンを実現するための支援をいたします。

2Dおよび3Dビジョンセンサの選択肢の幅広さは、弊社が長年にわたりビジョン技術における革新的リーダーシップを担ってきたことによるものです。そして位置決め、検出、検査、品質管理あるいはこれら全般に関する先駆的なソリューションを世界各地で提供しています。弊社の技術専門家は、世界各地のお客様の業界で活躍しています。SICKビジョンセンサは、あなたの世界を真の姿のままキャプチャします。



→ www.sick.com/more-than-a-vision

インテリジェントな質問に対する答えは、一つだけとは限りません。最高のテクノロジーはタスクに応じて異なります。

それぞれのアプリケーションでは、どの技術が最も適しているかという疑問が生じます。最善の解決策は、技術的および経済的な基本条件に合わせて常に個別にカスタマイズして生まれるものです。

SICKでは、設定可能なスタンドアロン型から柔軟でプログラミング可能な高速カメラに至るまで、コンパクトかつ簡単に統合できるセンサの幅広いビジョンポートフォリオを最も高度な要件を対象として提供しています。SICK AppSpaceからは、SICK独自の高度な機能と包括的な画像処理ライブラリHALCONにアクセスすることができ、プログラミング可能なビジョンソリューションのインプリメンテーションに際して、その複雑性、費用、リスクを最低限に抑えることができます。「Sensor Integration Machine」はインダストリ4.0の垂直統合を可能にします。これにより、品質管理、トラックアンドトレース、オブジェクトデータの収集および予知保全など、インダストリ4.0を背景としたタスクに合わせて完璧にカスタマイズされた新しいソリューションが、実績のある土台から生まれました。

設定可能なセンサ



設定可能なビジョンセンサは、容易かつ迅速に設定できます。統合された画像処理および結果出力により、独立したシステムとして動作します。

プログラミング可能なカメラ



プログラミング可能なカメラにより、最大限の柔軟性と共にPCなしで独立したシステムとして作業を行うことができます。カメラには、画像処理機能および結果出力が搭載されています。

ストリーミングカメラ



ストリーミングカメラは、連続的なデータ記録、PCにおける外部画像処理、多様な画像生成機能、2Dおよび3D画像データ出力を実現します。



2Dビジョン

SICKでは、従来のセンサでは対応できなかった、あらゆる分野の課題を克服する高性能ビジョンセンサを提供しています。このビジョンセンサは、位置決め・検査・測定・読取りの各アプリケーション向けツールセット一式をバリエーションに応じて提供しています。その柔軟な光学設計は、ほぼすべての使用領域に適しています。自動セットアップ、インテリジェントなアルゴリズム、一貫した直観的なユーザインタフェースにより、簡単にコミッショニングを行うことができます。



3Dビジョン

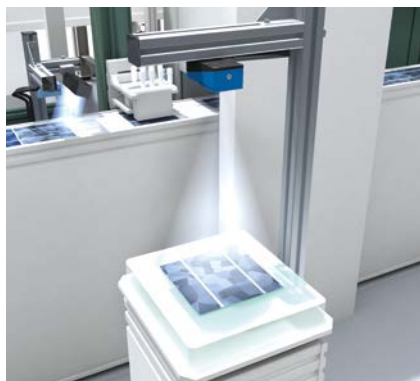
SICKの3Dビジョンセンサは、過酷な産業環境で確実に作動させるための柔軟な高性能製品を幅広いポートフォリオで提供します。提供製品は、高品質の3D画像やコントラスト画像を供給する多面的な高速カメラから、すばやい開発と簡単な統合を可能にするインテリジェントで設定可能なスタンドアロン型のセンサにまで及びます。そのスケーラビリティは、多様な3Dビジョンアプリケーションに合わせた最適な調整を保証します。



Sensor Integration Machine (SIM)

エコシステムSICK AppSpaceの一部であるSensor Integration Machine (SIM) 製品群は、アプリケーションのソリューションにつながる新しい扉を開きます。SICKのセンサとカメラのデータは統合することができ、評価やアーカイブを行ったり転送したりすることも可能です。ポートフォリオは、計算能力とセンサ接続数によってスケーリングされます。このようにSIM製品群は、あらゆるアプリケーションの要求に対応する適切なソリューションを提供します。

2Dビジョン

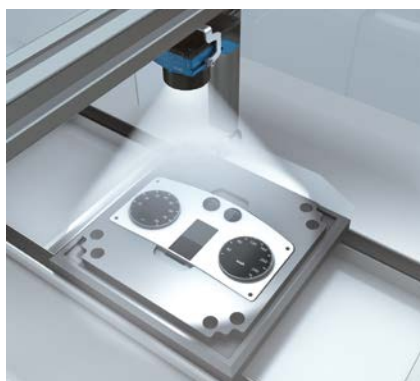


Inspector – 便利なセンサパッケージに含まれるインテリジェントな画像処理ソリューション

Inspectorは、画像処理アプリケーション向けのたった1つの装置によるインテリジェントなソリューションです。これは品質および完全性の検証、パーツ位置の検出または測定アプリケーションなど、どのようなタスクでも処理できます。このセンサは、柔軟な光学設計、直観的なツールボックス、そして制御装置/監視/データ検出用の各種インタフェースを特長としています。Inspectorは、お客様が統合に必要とするすべてのものを備え、日々の作業を楽しめます。



→ www.sick.com/Inspector

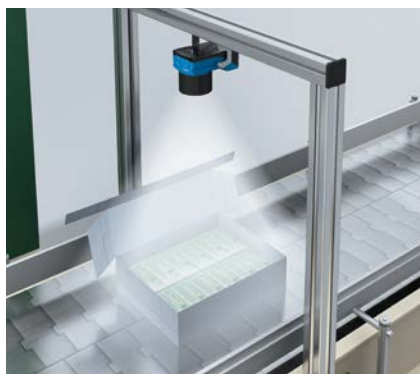


InspectorP63x – プログラム可能。コンパクト。多様性。

InspectorP63xは、殆どの工業画像処理タスクに対応するプログラマブル2Dカメラです。1~2メガピクセルの解像度に加え、コンパクトなIP-67の筐体と柔軟かつ高品質の光学設計を備えたこのカメラは、高度な要件を伴う自動化環境にとって理想的なソリューションです。卓越したHALCONの画像処理ライブラリに基づいた開発環境SICK AppSpaceにより、このソフトウェアは高度な柔軟性を発揮します。



→ www.sick.com/InspectorP63x



InspectorP64x – プログラム可能。経済的。迅速。

InspectorP64xは、長大な検出距離と高速を必要とする工業画像処理タスク向けのプログラマブル2Dカメラです。1.7メガピクセルの解像度に加え、コンパクトなIP-65の筐体と柔軟かつ高品質の光学設計を備えたこのカメラは、高度な要件を伴う自動化環境にとって理想的な理想的なソリューションです。卓越したHALCONの画像処理ライブラリに基づいた開発環境SICK AppSpaceにより、このソフトウェアは高度な柔軟性を発揮します。



→ www.sick.com/InspectorP64x

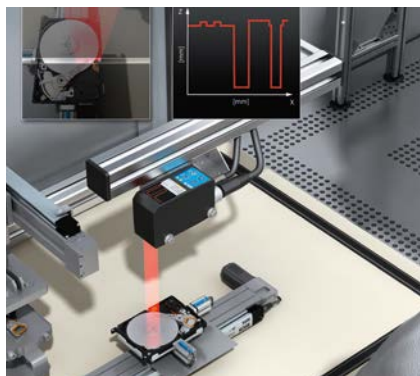


InspectorP65x – プログラム可能。高性能。優れた検出距離。

InspectorP65xは、長大な検出距離と高い分解能を必要とする工業画像処理タスク向けのプログラマブル2Dカメラです。2~4メガピクセルの解像度に加え、コンパクトなIP-65の筐体と柔軟かつ高品質の光学設計を備えたこのカメラは、高度な要件を伴う自動化環境にとって理想的な理想的なソリューションです。卓越したHALCONの画像処理ライブラリに基づいた開発環境SICK AppSpaceにより、このソフトウェアは高度な柔軟性を発揮します。



→ www.sick.com/InspectorP65x

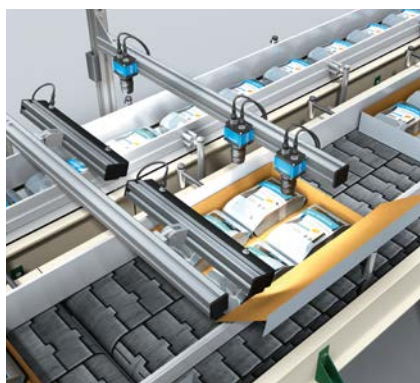


Profiler2 – 線は単なる点より多くのことを伝えてくれます

設定可能なProfiler2は、高い精度で対象物の表面をx軸およびz軸上で測定します。1回の測定で同時に最大4つの範囲を分析できます。その際、統合された10種の測定機能から一つの機能を選択できます。統合された評価ユニットは、取付時間と費用を削減します。統合されたCMOS受光ユニットは、安定した測定を保証する一方で、付属のソフトウェアは簡単なコミッショニングと測定プロセスの卓越した視覚化を提供します。



→ www.sick.com/Profiler



midiCam – GigEインタフェースを搭載した保護等級IP 67の頑強な工業用カメラ

ストリーミングカメラシリーズのmidiCamには、IP 67に適合した筐体他、GigEインタフェースと供給電圧用だけでなく、トリガ/フラッシュ制御用のM12オスコネクタも含まれています。またPoEによりGigE接続を介して動作させることもできます。midiCamは、1または2メガピクセルの解像度、カラー、モノクロ、一部NIRバリエーションで提供されています。CMOS画像センサは、グローバルシャッター技術ならびにmultiple ROI機能を搭載しています。60 MBの画像メモリは、マルチカメラアプリケーションをサポートするために画像キャプチャと画像転送を分離します。このカメラはプラグアンドプレイにより迅速にSIM4000にインストールすることができます。



→ www.sick.com/midiCam



picoCam – GigEインタフェースを搭載した超小型工業用カメラ

コンパクトな筐体を持つストリーミングカメラシリーズpicoCamには、RJ45 GigE接続の他、供給電圧およびトリガ/フラッシュ制御用の業界標準のオスコネクタも含まれています。またPoEによりGigE接続を介して動作させることもできます。このカメラは、1、2または4メガピクセルの解像度、カラー、モノクロ、一部NIRバリエーションで提供されています。CMOS画像センサは、グローバルシャッター技術ならびにmultiple ROI機能を搭載しています。60 MBの画像メモリは、マルチカメラアプリケーションをサポートするために画像キャプチャと画像転送を分離します。このカメラはプラグアンドプレイにより迅速にSIM4000にインストールすることができます。



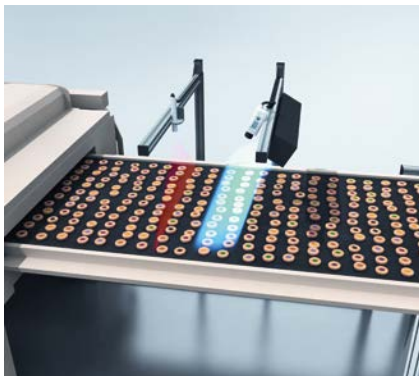
→ www.sick.com/picoCam



SIM4000 – ビジョンアプリケーションを超えたトータルソリューション

SIM4000 (Sensor Integration Machine) は、高性能のマルチカメラプロセッサおよびセンサプロセッサで、「One Box Solution」として複雑なビジョンアプリケーション向けに導入されています。例えば距離や高さ測定または体積検出を行うには、IO-Linkを介してSICKのその他センサを統合することができます。全接続を介したデータ同期は、迅速なマルチエンコーダインタフェースを使用して実現できます。例えば2Dまたは3Dソースから一つの点群（クラウドポイント）への統合など、高度な画像処理アルゴリズムは、画像処理向けのハードウェアアクセラレータおよびリアルタイムのI/O処理機能を搭載した高性能マルチコアプロセッサによって行われます。統合されたHALCON

3Dビジョン

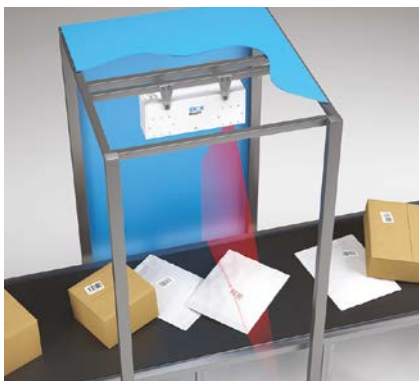


Ranger – 進歩的な産業ソリューションのための最速の3D測定とMultiScan

Rangerカメラは、高度なデータ品質と前例のない速度で対象物の実際の3D形状を抽出します。形状異常の位置を特定し、品質等級付けやサイズに従った分類を行うために、この形状を高さや体積の測定に使用することができます。比類ないMultiScanコンセプトにより、形状、コントラスト、色および散乱などのその他多くの対象物の特徴をすべて同時に測定できます！



→ www.sick.com/Ranger



Ruler – 過酷な環境用のギガビット3Dビジョン

このRuler Eカメラは、木材産業や鉱業での過酷な環境用に設計されており、-30°Cを下回る温度でも正確な3D測定が可能です。Gigabit Ethernetインタフェースにより、このストリーミングカメラは配線が長い場合の検出に適しています。内蔵された光源と製造時に校正される3Dデータに基づいて、このカメラはミリメートル単位での正確な測定値を即座に提供します。このため非常に容易に統合できます。高速の3D測定の他に、Ruler Eカメラはグレースケールとレーザ散乱光の評価も行います。



→ www.sick.com/Ruler



ScanningRuler - 広い視野での正確で安定した3Dスナップショット

ScanningRulerは、ロボット支援の把持アプリケーションでの3D画像処理用の理想的なカメラです。これは、静止した対象物の正確で信頼できる3D測定を行います。このストリーミングカメラは内蔵されたレーザ光源を備えており、ミリメートルの精度での画像領域全体の3Dポイントクラウド測定を可能にします。ScanningRulerの傑出した外乱光耐性および簡単なパラメータ化と共に、これらの特性が容易な統合と操作を実現します。



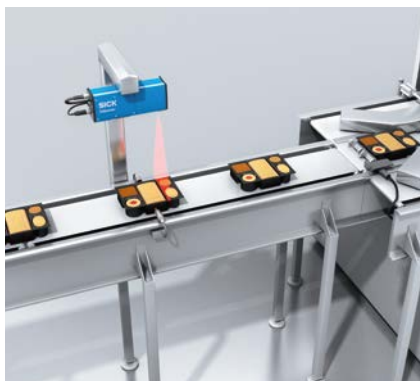
→ www.sick.com/ScanningRuler



画像処理ライブラリおよびオープンソフトウェアプラットフォーム「SICK AppSpace」により、最も高度な2Dおよび3Dのビジョンアプリケーション向けにカスタマイズされたアプリケーションプログラムを開発することができます。SIM4000には、Ethernetベースの工業用フィールドバスが備わっており、SICK CANセンサネットワークに統合することも可能です。HMIの表示とデータ可視化を行うために、ブラウザ対応のノートパソコン/PCまたはタブレットを使用できます。さらにBluetoothによりワイヤレスでSIM4000に接続することも可能です。



→ www.sick.com/SIM4000



TriSpector1000 – 直観的な3D検査

TriSpector1000は、経済的な3D検査向けの設定可能なスタンドアロン型センサです。製品の形状、色、または方向に関係なく、センサはどのようなタスクも解決します。内容物の有無、完全性、そして空の状態をすべての次元から点検することができます。このセンサは消費財産業や包装産業における品質検査に理想的です。TriSpector1000は、その直観的なユーザーインターフェースにより、容易なコミッショニングと操作を保証します。保証された視野、そして保存された設定の最適化により、素早く機器の交換も問題なく行うことができます。



→ www.sick.com/TriSpector1000

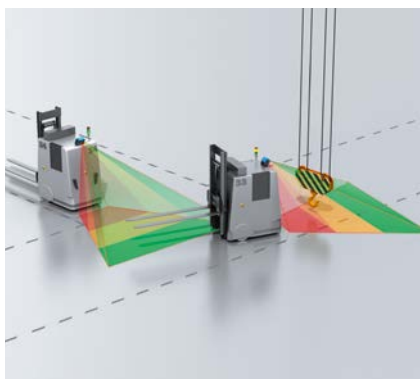


IVC-3D – 最も簡単な方法による画像処理

プログラミング可能なカメラIVC-3Dは、スループットを高め、生産を管理し、品質を保証するために、対象物の検査、位置特定および3次元測定に使用されます。IVC-3Dは、コントラストや色に関係なくレーザ三角測量に基づいて実際の対象物形状を特定し、パラメータ設定に従ってスタンドアロン型装置として機能します (PC不要)。予め較正されたこのカメラは、画像取込み、照明および解析の各機能を一つの筐体内に統合したオールインワンソリューションです。



→ www.sick.com/IVC-3D



Visionary-T – 3Dスナップショット - 屋内エリアでの使用向けにカスタマイズ

革新的な3Dスナップショット技術を採用したSICKの3D-Vision-Sensor「Visionary-T」は屋内使用のために完全な柔軟性を提供します。タイムオブフライト測定に基づき、Visionary-Tは、定置型のアプリケーションにおいてもピクセル当たりの深度情報をリアルタイムで提供します。高性能の視覚化ツールおよび信頼性の高い3D情報を備えたVisionary-Tは、例えば社内物流、ロボット技術または産業車両などの分野における理想的なソリューションです。



→ www.sick.com/Visionary-T



Visionary-B – 3Dスナップショット – 屋外エリアで効果的に使用するための二眼原理

3DストリーミングカメラVisionary-Bは、港、坑道、工事現場、農地などの屋外エリアで使用するのに適した商用車に適したドライバーアシスタンスです。モニタはライブ画像を表示し、光と音による信号でドライバに危険状態を警告します。プラグアンドプレイソリューションであるVisionary-Bは、簡単に設定でき、迅速に起動できるだけでなく容易に操作することもできます。



→ www.sick.com/Visionary-B

SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの一社です。世界に7,400人以上の従業員と50以上の子会社および関連会社、およびを多くの代理店有する弊社は、常にお客様のすぐ近くからサポートを提供します。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています：SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

これがSICKの「Sensor Intelligence」です。

世界の拠点：

オーストラリア、ベルギー、ブラジル、チリ、中国、デンマーク、ドイツ、フィンランド、フランス、イギリス、インド、イスラエル、イタリア、日本、カナダ、マレーシア、メキシコ、ニュージーランド、オランダ、ノルウェー、オーストリア、ポーランド、ルーマニア、ロシア、スウェーデン、スイス、シンガポール、スロバキア、スロベニア、スペイン、南アフリカ、韓国、台湾、タイ、チェコ共和国、トルコ、ハンガリー、アメリカ合衆国、アラブ首長国連邦、ベトナム

お問い合わせ先およびその他の拠点 → www.sick.com