



KYOTO ROBOTICS

A Hitachi Group Company



TVS Lite

Compact 3D vision sensor

ロボットハンド搭載可能

TVS Lite

Compact 3D vision sensor

ロボットハンド搭載可能



Features【特長】

超小型 軽量 3Dカメラ

カメラ、プロジェクタ内蔵で800gの軽量化に成功。ロボットハンド搭載など設備自体の省スペース化を実現できます。

高精度計測 位相シフト法を採用

高精度の点群を計測し、独自開発アルゴリズム「TVS Server」で高速処理。色や形状影響に強く様々な製品を高精度に検出できます。

設定画面は初心者でも 簡単に行える親切設計

環境に応じたパラメータも準備。さらにピッキング設定も実ワークを使って「把持位置簡単登録機能」搭載。3DCADデータ取り込みにより干渉回避が可能です。



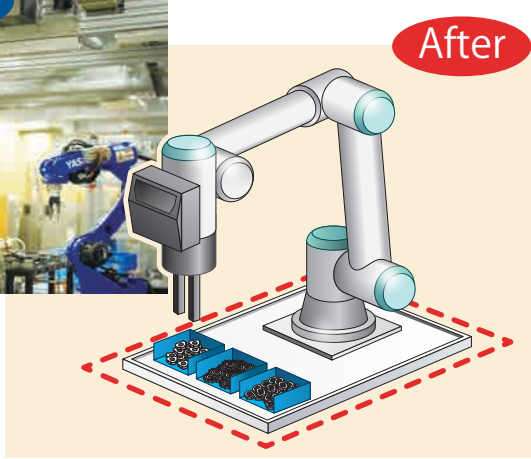


超小型なのでレイアウトが自由

Before



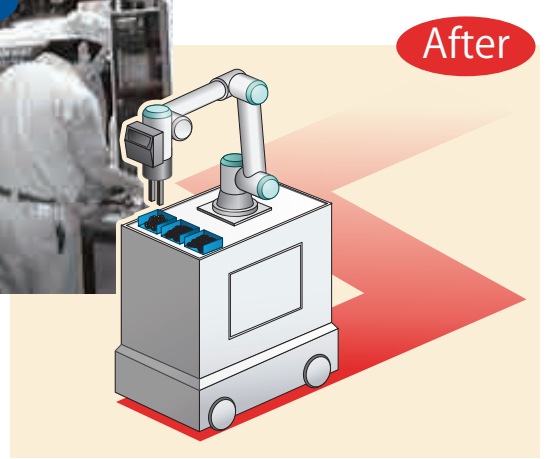
After



Before



After



省スペース

従来のカメラシステムでは、やぐら等の設置が必要であり専用の工程を設ける必要がありました。TVS Liteを使用することで設備の小型化が実現できます。

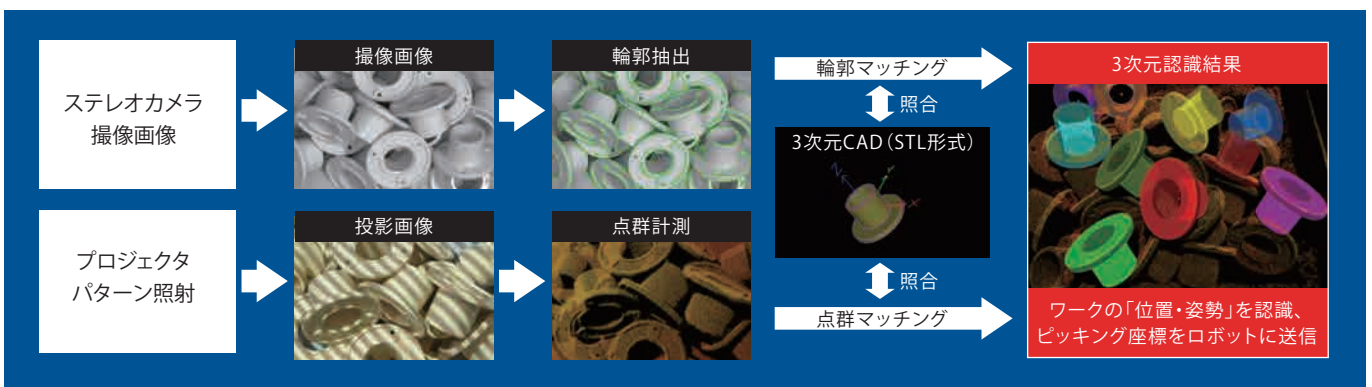
ハンド搭載による協調・協働ロボット連携。さらにAGVシステムによる拡張性も可能

協調ロボット+AGV(台車)システムにさらなる進化。ハンド搭載によりAGVや台車の停止精度に関わらず作業が可能です。

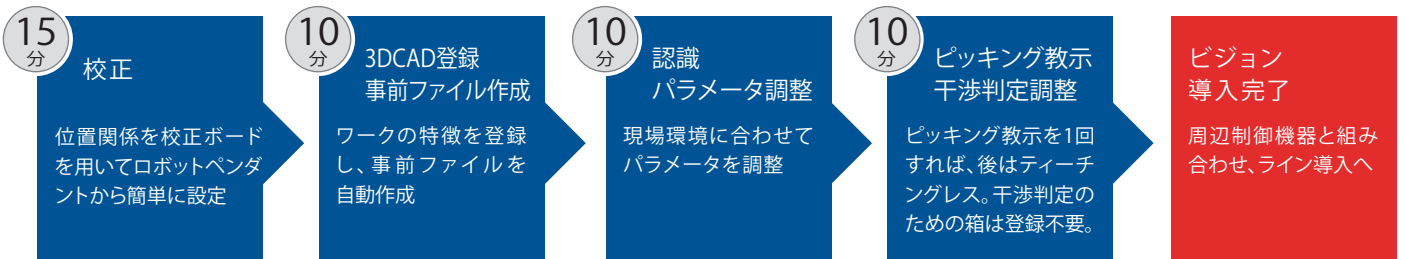


操作が簡単・安定検出で安心稼働

当社独自アルゴリズムによる3次元認識 特許取得



「4ステップ」で誰でも簡単設定 代表例



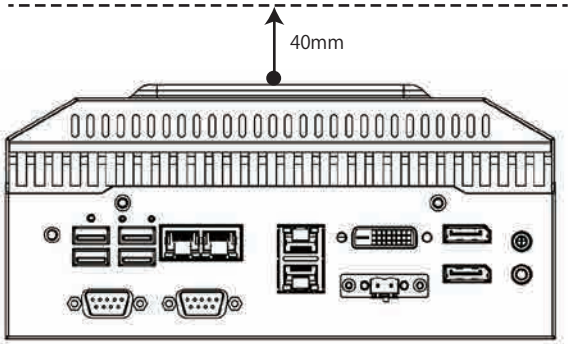
Specification

製品スペック

ビジョンヘッド

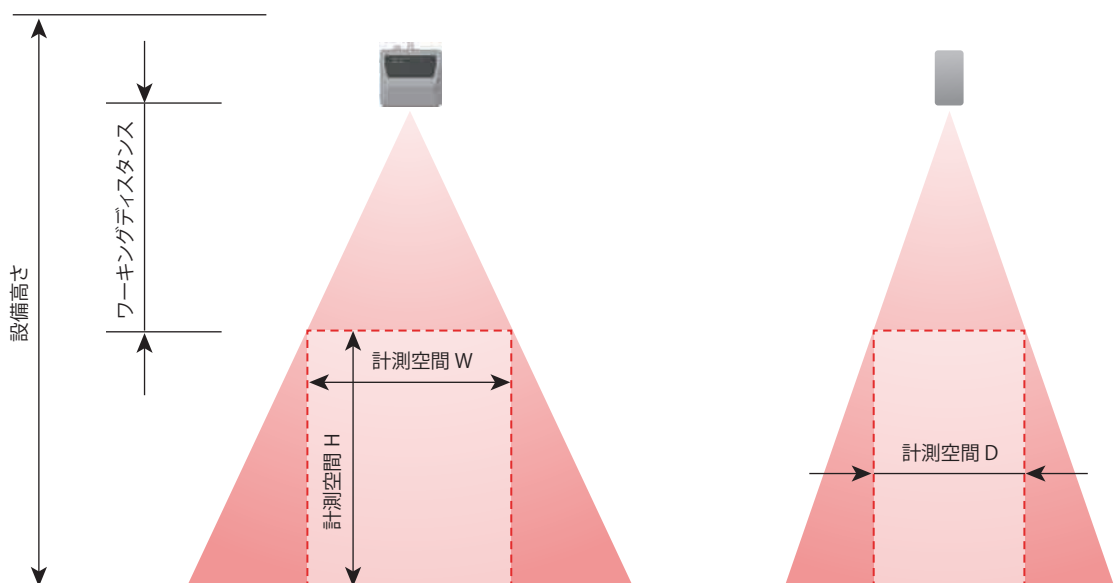
| | | | |
|------|------------------------|------|-------------------------|
| 型番 | TVS Lite | 動作湿度 | 20~80%RH ※結露無きこと |
| サイズ | W120×D47×H127mm ※突起含まず | 保護等級 | IP54相当 ※油煙環境の場合はご相談ください |
| 重量 | 約0.8kg | 電源 | DC24V 100W |
| 動作温度 | 0~40℃ | | |

専用PC

| | | | |
|------------------------|---|--|------------------|
| 型番 | SPC-5600A-8700□□-KRC | 動作湿度 | 20~80%RH ※結露無きこと |
| サイズ | W209×D152×H97mm ※突起含まず ※冷却のため底面以外は 40mmの空間を開けてください |  | |
| 重量 | 約1.6kg | | |
| 動作温度 | 0~60℃ | 電源 | DC24V 160W |
| 連携ライブラリ対応ロボットメーカー ※順不同 | | 川崎重工業、デンソーウェーブ、ファナック、不二越、三菱電機、安川電機、UNIVERSAL ROBOT、ABB | |

Performance

設置距離とラインナップ



| ワーキングディスタンス | 計測空間 | | | 設備高さ(概算) |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 400mm | D : 200mm | W : 240mm | H : 350mm | 950mm ビジョンケーブルの曲げR (約100mm)含む |
| 500mm | D : 250mm | W : 300mm | H : 250mm | |
| 600mm | D : 300mm | W : 360mm | H : 150mm | |

Lineup

製品ラインナップ

TVSLiteシリーズとその他のシリーズ

TVS4.0 series

世界初*、
産業用レーザープロジェクタ搭載



*当社調べ

TVS Lite series

2カメラ+プロジェクタ
小型ロボットビジョン



TVS2.0 series

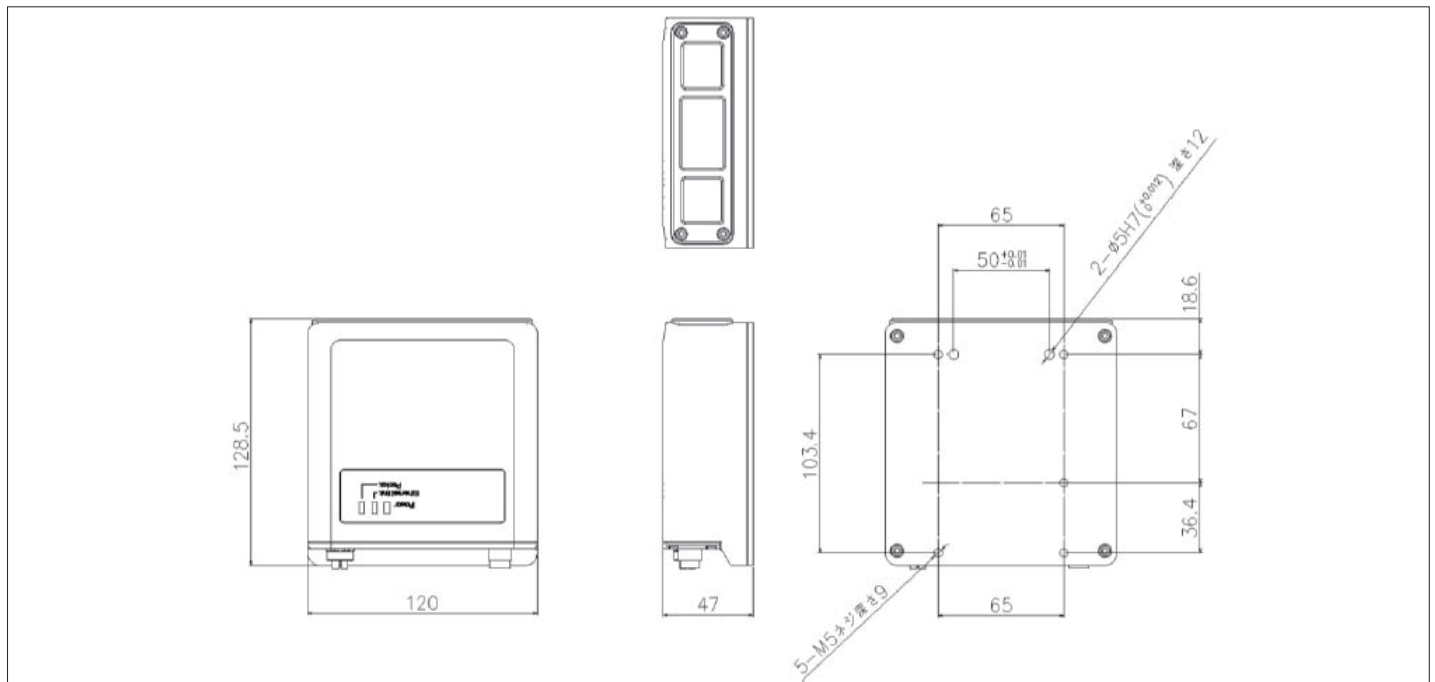
2カメラのみの
シンプルロボットビジョン



| | | TVS4.0 series | | | TVS Lite series | | | TVS2.0 series | | |
|---------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|-------|--|
| 計測方式 | | 2眼カメラとプロジェクタによる アクティブステレオ方式 | | | | | | 2眼カメラによる パッシブステレオ方式 | | |
| 認識方式 | | 点群と輪郭による3次元認識 | | | | | | 輪郭による3次元認識 | | |
| 認識時間 ※環境条件、ワーク特性等により変動 | | 約2.0秒～ | | | | | | 約0.8秒～ | | |
| 入力データ形式 | | STL形式 | | | | | | | | |
| 対応ロボットメーカー ※順不同 | | 川崎重工業、デンソーウェーブ、ファナック、不二越、 三菱電機、安川電機、UNIVERSAL ROBOT、ABB | | | | | 川崎重工業、デンソーウェーブ、ファナック、 三菱電機、安川電機、UNIVERSAL ROBOT | | | |
| ビジョン ヘッド | 外形寸法 (W×D×H) [mm] | 616×150×390 ※突起物含まず | | | 120×47×127 ※突起物含まず | | | 240×76×106 ※突起物含まず、ベースラインにより変動 | | |
| | 質量 | 約11.5kg | | | 約0.8kg | | | 約0.7kg | | |
| | 使用 環境 | 動作温度 | 0～45℃ | | | 0～40℃ | | | 0～50℃ | |
| | | 動作湿度 | 20～80%RH ※結露無きこと | | | | | | | |
| | | 保護等級 | IP54相当 ※油煙環境の場合はご相談ください | | | | | IPXX 無保護 | | |
| | 設置方法 | 固定型 | | | 固定型/ハンドアイ型 | | | | | |
| | 電源給電方式 | 専用電源装置より給電 電源仕様 AC100V 940W | | | DC24V 100W ※別途ご用意ください | | | PoE方式によりビジョンPC もしくはPoEハブから給電 | | |
| | 計測空間 (W×D×H) [mm] | 300 × 300 × 300 | 600 × 600 × 600 | 1200 × 1200 × 1200 | 240 × 200 × 350 | 300 × 250 × 250 | 360 × 300 × 150 | レンズ選定とベースラインにより 調整可能 | | |
| | ワーキング ディスタンス (計測上面まで) | 600 | 1100 | 2200 | 400 | 500 | 600 | | | |
| | マルチビジョン 対応 | ビジョンPC1台につき 最大2ビジョンの排他処理に対応 | | | 非対応 | | | ビジョンPC1台につき 最大4ビジョンの排他処理に対応 | | |
| ビジョン PC | 外形寸法 (W×D×H) [mm] | 140×414×350 ※突起物含まず | | | 209×152×97 ※突起物含まず | | | 230×175×70 ※突起物含まず | | |
| | 設置方法 | 据え置き設置 | | | 据え置きもしくは付属金属による壁掛け設置 | | | | | |
| | 使用 環境 | 動作温度 | 5～40℃ | | | 0～60℃ | | | 0～45℃ | |
| | | 動作湿度 | 20～80%RH ※結露無きこと | | | | | | | |
| | | 保護等級 | IPXX 無保護 | | | | | | | |
| 電源 | AC100V 50/60Hz 500W | | | DC24V 160W ※付属ACアダプタからの供給もしくは 別途電源をご準備ください | | | DC24V 160W ※付属ACアダプタからの供給もしくは 別途電源をご準備ください | | | |

Dimensions

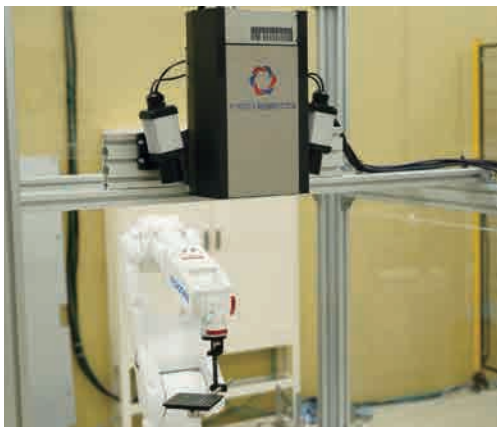
外形寸法図



3次元認識テスト

滋賀・東京、両拠点にて3Dロボットビジョンシステムのテストが可能です。導入前に認識可否や運用イメージが確認できます。

3D recognition test



まずはお電話またはメールにてお問い合わせ下さい。



メールでのお問い合わせ先

3dm_contact@kyotorobotics.co.jp

テスト時にご用意いただく物

認識対象物

3Dモデルデータ
(STL形式)

お問い合わせ



<https://www.kyotorobotics.co.jp>

京都ロボティクス

検索



滋賀本社 〒525-0059 滋賀県草津市野路1-15-5 フェリエ南草津4 TEL : 077-561-2799 FAX : 077-561-2787
 東京本社(ロボットセンター併設) 〒135-0053 東京都江東区辰巳3-9-27 OCS東京スカイゲート4F TEL : 03-6457-0899 FAX : 03-6457-0898
 滋賀テクノファクトリー(ロボットセンター) 〒525-0058 滋賀県草津市野路東7-3-4 7号棟