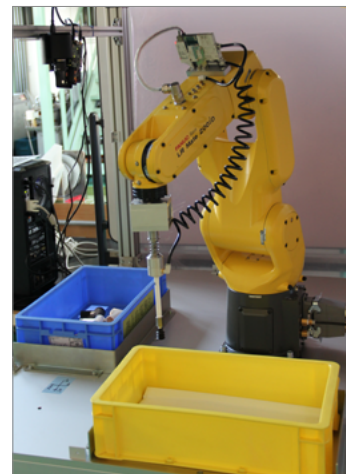


省人化、簡単操作を実現した 3次元ロボットビジョンセンサー「RVS2013」

現在、工場では様々な産業用ロボットが稼働しています。しかし、その数多くのロボットはティーチングした内容を反復する事しかできず、ばら積みされた物体を掴む事はできません。多くの工場ではその作業を人の手やパーツフィーダーを使って対応しているのが現状です。そこで、3次元ロボットビジョンセンサーをロボットアーム等と組み合わせることによって、今まで困難とされていたばら積み、ばら置きされた物体を認識、掴む事が可能となります。



←ロボットアーム先端センサーで認識した物体をエア吸着によりつかみ取ります。



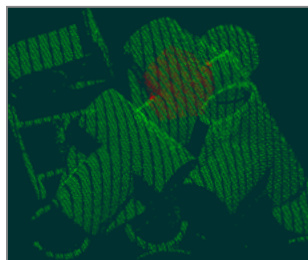
RVS2013 本体→今回の動作検証では装置フレームに設置。

CADモデルデータを使用しない モデルマッチング認識

RVS2013 の最大の特徴はすべての作業を CAD レスで行える事です。実物から三次元形状を取得し、同一形状のマッチングを行う事で CAD レスでの物体位置、姿勢認識が可能です。また、RED、GREEN、BLUE のレーザー光源を用いたプロジェクタデバイスを採用しているため、光源帯域を限定した形での撮像が可能です。プロジェクタからの映写光の帯域を限定することにより、外乱光の影響を最小限に留め、黒色物、反射物であっても設置環境に合わせた設定ができます。



画像上で探したい物体を矩形選択で囲み、同時にチャッキング位置の指定も行います。



左図で指定したデータ範囲の物体が測定データ中のどこの座標にいるのかを自動的に判断します。

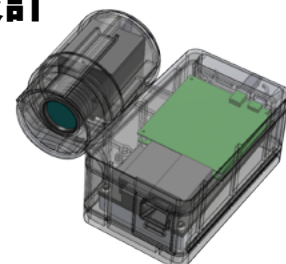


レーザー光源を RED、GREEN、BLUE の中から環境に合わせて選択し、より正確にターゲットを捕捉します。

設置場所を選ばない省スペース設計

RVS2013 は横幅 178mm 厚さ 73mm 重さ 850g と軽量小型なため、ロボットアームやフレーム等様々な場所に設置する事ができます。

ネジを 1 本外すだけでカメラレンズにアクセスできるのでピント調整とレンズ交換が簡単に行えます。センサーの設定や動作確認はパソコンから行う事が可能です。



実物大