

表題 MELFA-3D Vision Ver.1.2.0 リリースのご連絡

適用機種 Fシリーズ
(コントローラ CR750/CR751シリーズ用)

三菱電機産業用ロボットMELFAに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
「MELFA-3D Vision Ver. 1.2.0」(形名:4F-3DVS2-PKG1/4F-3DVS2-PKG2※)をリリースしました。
以下に本バージョンで改定された内容についてお知らせします。

テクニカルニュースに記載された機能を利用するには、制御ユニット内のソフトウェアを最新版にアップデートしていただくとともに、お手持ちのRT ToolBox2をVer.3.60N以降にバージョンアップする必要があります。制御ユニット内の最新版ソフトウェアについては最寄の営業拠点にお問い合わせください。また、RT ToolBox2 については、FAサイトより最新版をダウンロードしていただけます。

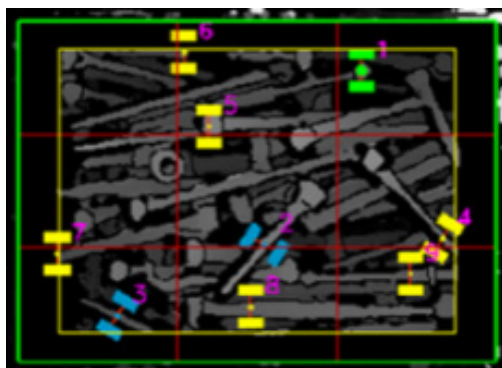
※4F-3DVS2-PKG2:モデルレス専用です。日本国内での販売はありません。

【サイクルタイム向上】

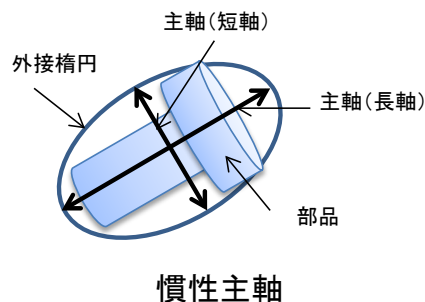
●把持成功率・サイクルタイム向上のため、認識手法に新機能を追加しました。

1. 主軸特徴の追加 (モデルレス認識)

- ・センサ画像面内の回転方向を算出するため、把持成功率の向上につながります。
- ・長軸、短軸などの特徴量を用いて把持対象物を絞り込むことができます。



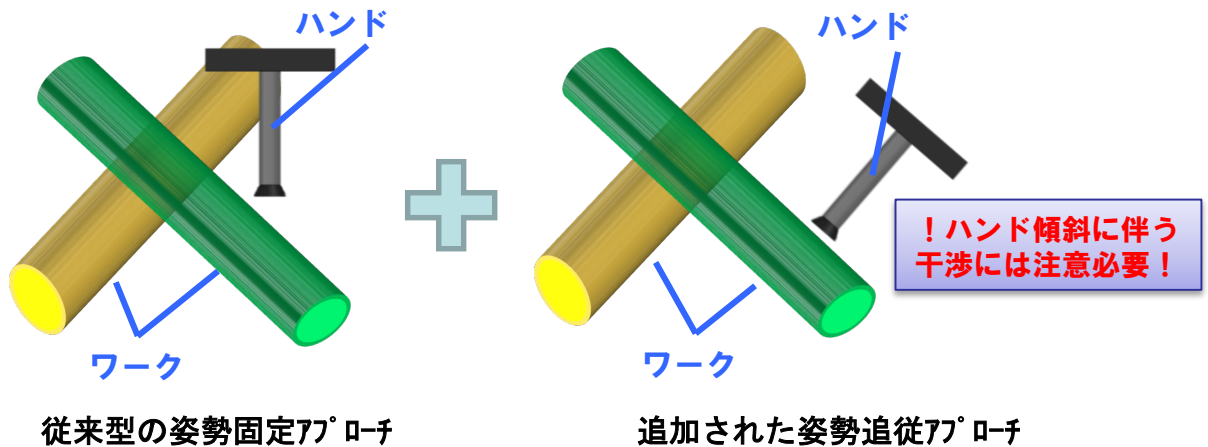
慣性主軸方向に合わせた検出例



！縦横比が1に近く検出姿勢が安定しない場合には、従来处理（ハンド回転検出）が有効！

2. 姿勢出力モードの追加（モデル認識）

- ・ワーク姿勢に沿って把持できるようになりました。
- ・ロボット座標系で直接出力することも可能になりました。



3. 処理の改善（モデルマッチング認識）

- ・大きなサイズのワーク検出時間の改善を図りました。
- ・姿勢が不定となる（例：円筒）ワークの認識ができるようになりました。

4. 認識出力個数の拡大

ロボットに出力する認識個数を拡大（上限値 10→50個）しました（※1）

1回の撮像で扱える個数が拡大し、サイクル向上につながります。

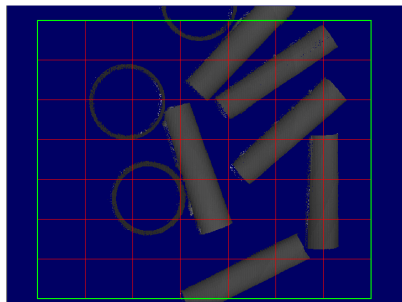
※1 認識個数が増えると処理時間が増える場合がありますのでご注意ください。

また、コントローラのソフトウェアバージョンによって、認識個数の上限値が制限されます。

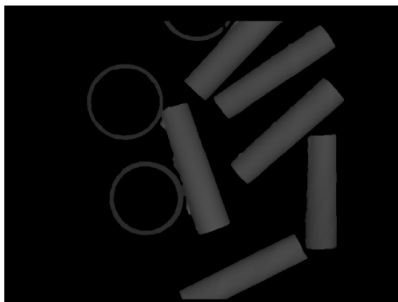
- Ver. R6e/S6e以降：50個まで
- Ver. R6e/S6e未満：10個まで

3. パラメータ設定支援(モデルレス認識)

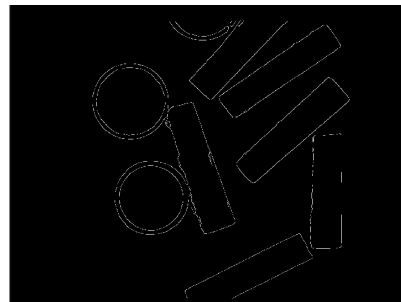
ステップ毎の処理画像の結果を確認できるため、パラメータ調整が容易になります。



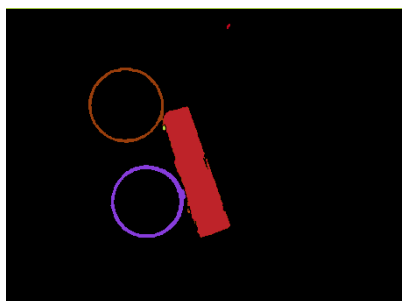
距離画像



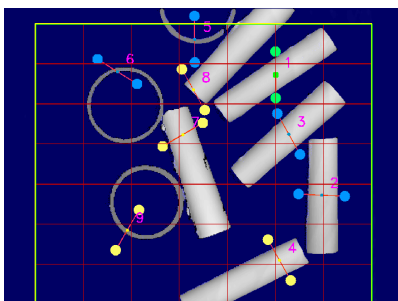
床除去画像



エッジ検出画像



ラベリング画像



認識画像

【その他】

1. 認識領域設定拡張

- ・認識領域がXYZの各方向で設定できるようになりました(モデルレス認識)。
- ・認識領域がXY方向で設定できるようになりました(モデルマッチング認識)。

2. パラメータ変更(モデルレス、モデルマッチング認識)

- ・前述の変更に伴い、一部のパラメータ類を追加、統合、初期値変更をしています。

3. 状態モニター

制御ユニットが起動していることをロボットコントローラーに知らせるReady信号機能を追加しました。これにより、外部機器から制御ユニットの状態(立上げ完了、正常稼働、終了完了)を監視することができるようになりました。

(以上)