LEONI、同社の校正システムにより機械知覚を改善

ハノーファー見本市でのプレゼンテーション： 部品アンラッキング、グリッパ、部品位置検出のそれぞれに適した高精度レーザ測定システム

ニュルンベルグ、2016年4月14日 – 自動車部門とその他産業へのケーブル、ケーブルシステムの欧州大手の提供者LEONIは、同社の校正システム「[advintec 6Dレーザ計測](https://d3gx8i893xzz0e.cloudfront.net/fileadmin/industrial_solutions/publications/brochures/advintc_6D_laser-measurement.pdf?1459327113)」によりインダストリ4.0市場における取り組みを活発化させました。このシステムはロボット分野のインラインにおいてグリッパ、フィクスチャを測定し、部品位置検出により、機械知覚に対するオプション範囲を拡大します。こうしたことは特に自動車、機械、プラント設計、航空機産業、金属加工産業において要求されます。LEONIは、同社の新製品を初めてハノーファー見本市で展示します（ホール17、スタンドE42）。

パーツのアンラッキングの課題は、車体構成部品がボンネット、サイドパネル、ルーフパネルなどのコンテナとスタックからの正確なピッキングを確保することにあります。これは、計測プロセス中に並進と回転の両方が考慮されることを意味する、6D部品位置検出により実現します。グリッパには、統合された高精度レーザセンサと超音波センサが使用されています。グリップ位置は自動で調節されます。小型、軽量、堅牢でグリッパに直接統合されるこのシステムは、高価な改修なしで部品のピッキングのために簡単に取り付けでき、また生産ラインへの追加設置も可能です。

グリッパ計測の場合、システムはグリッパの高精度校正、または高精度なハンドリングの構成部品のピッキングに採用されます。こうしたことは、エンジンやトランスミッション部品で位置を検出する必要のあるパワートレイン分野で特に要求されます。グリッパや部品位置検出の変化はインラインで早期に検出され、補正されます。これにより、衝突を回避し、位置精度を最適化します。

部品位置検出の課題は、ハンドリング、溶接、接合、フライス加工などの高精度分野における処理を実現するために、その部品の正確な配置を確保することにあります。部品位置に応じてロボット経路を自動補正することで、確実に正確な位置で処理が行われます。

6D計測プロセス

最初に開始点と検索方向が、ロボットプログラムのティーチインを使用して各部品に対して定義されます。ホールセンター、エッジ、カーブなどを検索するための特徴は、6D計測用の部品に対して最低3箇所の位置特定によって判定されます。ロボットアームは計測のために認識される特徴の上でビームを通過させます。その特徴の高さプロファイルがコントローラに保存され、その位置が算出されます。その後、位置特定された特徴から6D補正が推測され、ロボット制御システムに転送されます。システムはレーザセンサシステムを利用することで、過酷な生産環境でもインラインで完全自動により、補助器具やリファレンスピンなしで数秒以内に信頼性の高い結果を提供します。以降のティーチングは不要です。用途に応じて、多様なレーザセンサを利用できます。計測時間は構成によって変化しますが、最短で3秒です。

精度、費用削減、簡素性、計測時間の短縮

advintec 6Dレーザ計測システムを使用すると、補助器具やリファレンスコンポーネントなしで高精度な計測を行えるため、ユーザーは大幅に費用を削減できます。従来の機械的システムと比較した場合、このシステムは特に価格の点で魅力的な代替製品になります。処理位置の補正は、直接、自動的に稼働中の生産プロセス内で行われるため、手動のプログラム補正でできることと同様に位置に関連した失敗や衝突を完全に防止できます。さらに、システムの統合と使用は容易です。このシステムは同梱のロボットプログラムを使用して試運転されます。また、このシステムは周辺光に対する高い許容値、適応性を持ち、標準化可能です。最終的にadvintec 6Dレーザ計測システムはプラント稼働時間の増加、生産における品質保証を促進し、それら全てを各構成と用途に応じて最短3秒の計測時間で実施できます。

 *（空白を含めて4,231文字）*

☞*本リリースに関する説明資料は次のリンクからダウンロードできます*

[*www.leoni.com/en/press/releases/details/leoni-improves-machine-perception-with-its-calibration-system*](http://www.leoni.com/en/press/releases/details/leoni-improves-machine-perception-with-its-calibration-system)

LEONIグループについて

LEONIは、自動車部門、その他産業にワイヤ、光ファイバ、ケーブル、ケーブルシステムと関連サービスを提供するグローバルサプライヤです。LEONIは、単心の自動車用ケーブルから完全なワイヤリングシステムまで、技術的に洗練された製品の開発、製造を行っています。LEONIの製品範囲は様々な産業市場を対象としたワイヤ、ストランド、規格ケーブル、特殊ケーブル、ケーブルシステムアセンブリから構成されます。ドイツMDAXに上場している当グループ企業は、32カ国で約74,000人の従業員を雇用しており、2015年度の連結売上高は45億ユーロです。

Industrial Solutionsビジネス部門のポートフォリオは産業ロボット向け製品とサービスから構成されます。「機械知覚」は過去数年間、インダストリ4.0の成長市場において主要な役割を果たしています：社内でハードウェアとソフトウェアの開発を行っている、マイクロプロセッサ制御されるLEONI製品は、生産における自動ネットワーク化を推進します。

 

業界紙担当者 経済誌担当者

Anniek Glawe Sven Schmidt

マーケティングロボティックスマネジャー 企業広報 & メディア広報窓口

LEONI protec cable systems GmbH LEONI AG

電話 +49 (0)511-820793-33 電話 +49 (0)911-2023-467

ファックス +49 (0)511-820793-40 ファックス +49 (0)911-2023-231

電子メール anniek.glawe@leoni.com 電子メール mailto:presse@leoni.com