

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

いつでも、世界の先端技術
AS 愛知産業株式会社

2023 国際ロボット展出展

マグスイッチ社産業ロボット用マグネットグリッパー ブッシュコープ社産業ロボット用做いコントローラ オーストリア・フロニウス社溶接システムを展示

展示ブース 東2ホール E2-10

愛知産業は、11月29日(水)～12月2日(土)まで東京ビックサイトで開催される「2023国際ロボット展」に出展する。期間中は、米国・マグスイッチ社製産業ロボット用マグネットグリッパーほか、米国・ブッシュコープ社製産業ロボット用做いコントローラ、オーストリア・フロニウス社製溶接システムを展示する。

マグスイッチ社製 産業ロボット用 マグネットグリッパー

米国・マグスイッチ社製産業ロボット用マグネットグリッパーは、国際特許のNS反転方式の永久磁石で、強力な磁力を発揮しながら、搬送対象物の吸着・脱着が容易で迅速にできるマグスイッチを応用し、産業用多関節ロボットや搬送装置用に開発したのがマグネットグリッパー。すでに海外の自動車製造ラインなどで多数使用されている。グリッパーのモジュールには、豊富な種類があり、これらの組み合わせにより、あらゆる用途に対応する。

とくにインダストリー4.0、IOT対応の新世代ロボット搬送用マグネットグリッパー「Jシリーズ」は、グリップの確実性を確保する着座センサーを搭載(国際特許出願中)。必要な感知機能は、全て搭載した統合型センサーで、センサー取付の煩わしさを解放する。

同シリーズは、グリッパーが搬送物を確実にグリップしているか磁気分析を行い即座に制御側へフィードバックする。

磁気発生部のカスタム化が可能なほか、形状問わず上手く着座できるアタッチメント機構を採用。特殊な形状の搬送物でも確実にグリップする。

従来の単に導通だけを感知する着座



センサーと異なり、マグスイッチ社では独自の磁気工学研究で搬送物のグリップの「品質」を高める技術を開発。搬送物の帯磁を除去する画期的な一体型脱磁機能(国際特許出願中)を採用した。永久磁石による搬送物の帯磁をグリップ後に自動消磁し、20ガウスまでに帯磁を抑える。軽量コンパクト設計のJシリーズは、口径30mm～110mmの4機種をラインアップ、作業に適したタイプが選択できる。

ブッシュコープ社製 産業ロボット用 做いコントローラ

米国・ブッシュコープ社製産業ロボット用做いコントローラは、ブッシュコープ社独自のアクティブ・コンプライアンス制御技術を搭載した次世代做い制御装置。6軸力覚、加速度、位置センサーの組合せと、ブッシュコープ社独自のコンプライアンス制御技術により、人間が行う繊細な作業工程を産業ロボットに置き換えることができる。

アクティブ・コンプライアンス装置(高精細圧力制御)はクローズドループ制御からなり、力覚、加速度、位置センサーを使用してコントロールし、設定の力を正確にワークに伝える。ツール全姿勢において、ワーク輪郭全体にわたり正確な押付力を保持する。コントローラに必要な押付力を設定するだけで、アクティブツールが上下左右、任意の方向にツールをコントロールす



る。パッシブ・コンプライアンス(一定圧力制御)と比べ、高い柔軟性を持っている。

一方、パッシブ・コンプライアンス装置(一定圧力制御)は、シンプルで安価なオープンループ制御で、空気圧レギュレーターを返してツール押付力を設定する。平面や角柱部品、または高精度の力制御が不要な溶接ビード除去などのプロセスにおいて活用できる。

ブッシュコープ社製産業ロボット用做いコントローラは、金属、木工、ガラス、プラスチック、複合材(コンポジット)など、あらゆる生産現場に適用できる。

ブッシュコープ社のアクティブ・コンプライアンス制御装置は、スライドユニット単体で高精細な做い機能を有しており、スライドユニットにあらゆる種類の工具を取り付けることができる。

フロニウス社 溶接システム

オーストリア・フロニウス社は1945年の設立以来、「アーク現象のDNAを解読する」というミッションを実現するため、日夜研究開発を継続する。

フロニウス社は低スパッタ、低入熱のCMT溶接法を世界で初めて確立した溶接機のリーディングメーカー。650以上の国際特許を所有、その技術を搭載したCMT溶接機はすでに20,000台が全世界で稼動。そのベースマシンが



生まれ代わったインテリジェント・デジタル溶接電源「TPS/i」。インテリジェント機能をフル装備、顧客の要望に合わせた溶接プログラムを自由に選択できる。

フロニウスは長年蓄積した溶接パラメータを惜しみなくユーザに提供する。モジュール化されたコンポーネントは交換可能、溶接パラメータもアップデートが可能。10年先でも最新のパフォーマンスを発揮する。

溶接方式はMIG/MAG CO₂、MIG溶接、MIGパルスアーク溶接、MIGブレージング、TI G-DC、手棒溶接。適用用途は自動車、建設機械の製造分野ほか、エネルギー産業のプラント設備、鉄骨橋梁製造などあらゆる分野に適用可能なベース溶接機。高速・高品位な溶接を実現した新ベース電源は、これまでのスタンダード、パルスアークモードに加え、新機能の低スパッタモード(LSC)の「溶け込み安定化」は突き出し長が変わるスプレーアークを、パルスマルチ制御(PMC)はパルス溶接を最適化する。新ベース電源TPS/iは従来の200倍の高速CPUを搭載し、最適で高品位な溶接に必要なエネルギーを瞬時に計算してフィードバック、溶接性能を格段にアップさせた。

(※資料提供:愛知産業)

■詳細→ https://www.aichi-sangyo.co.jp/inquiry/news/news_230721_IRES2023.html

■愛知産業(株)URL→ <https://www.aichi-sangyo.co.jp/index.html>