



大型液晶ガラス基板の安定搬送に威力を発揮。

NIDEC SANKYO is in an advantageous position in the market for robots that can stably handle glass substrates for large LCD panels

産業用ロボット Industrial Robots

液晶・半導体分野で活躍するSankyoのクリーン搬送ロボットは、大型液晶ガラス基板搬送において、スピード制御技術とハンド形状ノウハウが実現した安定搬送、また高剛性、高信頼性、省エネルギーといったメリットが広く認められ、第5～10世代の大型液晶ガラス基板対応工場への多数の採用実績を誇っています。またクリーン度クラス1のウェーハハンドリングロボット、真空内ハンドリングロボットをラインアップし、クリーンルームでの搬送ニーズに高品質でお応えしています。

NIDEC SANKYO's clean type handling robots are highly successful in the LCD and semiconductor fields. Speed-control technology and expertise in robotic hands permits stable handling of large glass LCD panel substrates, and these robots also offer high rigidity, high reliability, and low energy consumption. Many LCD fabs for the 5th to 10th generation glass substrates of large LCD panels have adopted these robots with great success and satisfaction. NIDEC SANKYO also has class 1 clean room wafer-handling robots and vacuum-environment robots in its lineup, meeting handling needs with top quality products.



液晶ガラス基板搬送用ロボット
LCD Panel Handling Robots

■特長

- スムーズな高速動作を実現
- 最新開発アップリケーションソフトウェア(鏡面加工搬送動作とファイルロスの軽減)によるタクトタイムの短縮を実現
- 消費電力を半導体的に削減した省エネ仕様
- 各種異常タイプに対応する保護タリエーション
- 剛性と高信頼性を重視した設計思想

Features:

- Smother and quick motion.
- High throughput achieved by improved axes speed and newly developed software.
- Low power consumption with rationalized mechanism.
- Applicable to wide range of glasses.
- Design concept considering high rigidity and high reliability.

ウェーハ搬送用ロボット Wafer Handling Robots



■特長

- クリーン室Class1対応
 - ハンドにはセラミック材質、カーボン材質をベースにメカニカルエッジグリップ方式もラインアップ
 - 徹底的なメカニズムとアドヴァンスモーションコントロール装置により高速度のスムーズな直線動作を実現
 - フラスレスACサーボは高分辨率アンプリユートエンコーダを両方両減速かつ検出遅延不要、徹底的なスループットを実現
 - MTBF50,000時間の優越性
- Features:
- Lightning fast with maximum throughput.
 - Precision high speed motion.
 - Excellent straight line accuracy.
 - 50,000 hours MTBF.
 - Super high rigidity.
 - AC servo motors with absolute encoders.
 - Available in single or dual arm versions.
 - Mechanical edge grip or vacuum chuck.
 - Class 1 clean room.
 - 32-bit real-time multitasking controller.
 - Advanced motion control system.
 - Graphical touch screen pendant.

ウェーハ搬送用ロボット マルチリンクSCARA Wafer Handling Robot Multi Link SCARA



■特長

- 実行制御して、3および4FOUPに対応した装置群
- 高速動作でスループットを30%以上改善(当社従来機)
- コンパクト6関節設計(省スペース対応)
- フレート交換で、多様なハンドに対応できるユニバーサルハンドも準備

Features:

- Ability of 3 and 4 FOUPs handling without Track axis.
- High Speed & Improve more than 30% Throughput. (compared with Sankyo existing model)
- Compact (= Space-Saving) & Lightweight Design.
- Line up Wide Variety of Easy Exchangeable Blade Type "Universal-Hand".

液晶ガラス基板ローダ LCD Panel Loaders



■特長

- アプリケーションに応じた数のカセットに対応
 - AGV対応
 - カセット庫位置調整可能付き
 - CIMに対応可能
- Features:
- Applicable for required number of cassettes.
 - Acceptable AGV transport system.
 - Self alignment of glass board.
 - CIM interface can be equipped.

ロボットコントローラ Robot Controllers



■特長

- マルチタスク装置 複数台のロボット、周辺装置同時に制御可能
 - フルデジタルサーボ 現代装置標準に準づくサーボコントロール
 - ステップ3軸まで動作可能 トライバを使用すれば、3軸までステップ動作可
 - オープンフィールド対応 高スピード制御対応
 - モト速度検出標準装備 Ethernet RS232C経由でPCから速度制御可能
 - Buzz2(標準添付) Windows版アプリケーション統合開発環境が強化
 - GUI液晶ペンダント 大型液晶タッチパネルディスプレイペンダント
- Features:
- 32-bit real-time multitasking controller that is capable of manipulating multiple robot arms simultaneously.
 - Dual processor standard (Motorola 68040 and RISC).
 - Up to 3 axes stepper motor control.
 - Integrated serial and digital I/O (up to 408 points DIO and 4 ports of RS-232).
 - High-speed ARCNET.
 - UL and CE versions available.
 - Optional overdrive processor (Motorola 68040).
 - Fully digital servo control.
 - Buzz2 32-bit integrated robot application development environment for Windows.
 - Integrated high-speed PC interface.
 - ActiveX controls for Visual Basic.
 - Graphical touch screen pendant.

TECHNOLOGY of Sankyo

CVDなどの高温下でも安定したガラス搬送を可能にした8世代大型真空ロボット

The 8th generation large scale vacuum robots can stably handle glass substrates under high temperatures.

- 高速・大量下でも高剛性シンメトリフレームを採用し変形を最少量に抑制
- 独自の空冷機構により機構部品の安定性と高寿命を提供
- 駆動部を各軸内に配置することで高いメンテナンス性能
- 特殊チャンネルにも対応できる寸法自由度を確保

- The use of the high rigidity symmetry frame minimizes the warping of glass substrates even under high temperatures and heavy loads.
- The original air cooling mechanism offers the stability and durability of the mechanical components.
- Each axis contains own motor parts assure better maintenance ability.
- The flexibility of sizes is achieved to accommodate the use in special chambers.

