

重量化・密集化する自動車製造工程に対応する新型多用途適用型ロボット MOTOMAN-GP280L/GP360を発売

電動化技術が急速に進化しつつある自動車業界では、プラグインハイブリッド車(PHEV)や電気自動車(BEV)の普及に向けて、走行距離の確保や、充電頻度の低減のため二次電池の大容量化・高重量化が進むと予想されます。

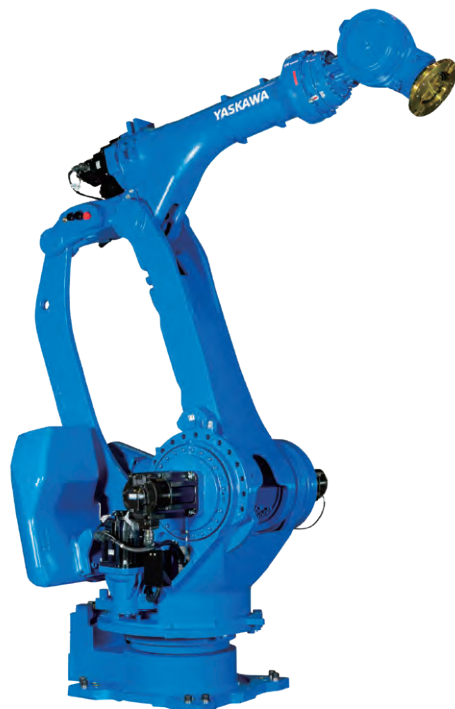
車載二次電池製造工程における電池モジュール・パックの搬送・組立用途の自動化ニーズは高く、特に「人」が介在することでクリーン度の問題や感電リスクなどの対策が不可欠であることから、ロボット活用による自動化は更に加速することが見込まれます。また、自動車ボディー部品のマテハンやスポット溶接

などの自動車製造現場では、設置スペースを最小化するために密集したレイアウトが求められています。

そこで当社は、重量化・密集化する自動車製造工程に対応するロボットとして、MOTOMAN-GP280L/GP360(可搬質量280kg、最大リーチ3114mm/可搬質量360kg、最大リーチ2832mm)を製品化し、5月14日から販売を開始しました。本製品はフットプリントを最大限抑えながら、高可搬、ロングリーチを特長としており、従来の機種では適用が困難だった現場への活用が可能となります。



MOTOMAN-GP280L



MOTOMAN-GP360

主な用途

- 車載二次電池製造工程(マテハン、組立て)
- 自動車ボディー部品(マテハン、SPR/FDS等の機械接合)
- スポット溶接

高可搬

300kg級の高可搬により、電池モジュール・パックの搬送および組立てや、車体フレームの搬送に最適で、重量物を扱う製造工程において効率的かつ安全な現場を実現します。

ロングリーチ

3,000mm級のリーチにより大物ワークの接合・組立てへの対応が可能です。

当社共通のロボットコントローラを適用

ロボットの制御には、当社のロボットコントローラYRC1000を採用しています。世界最小クラスのため設置スペースの縮小が可能で、電源電圧の違う海外仕様でも共通のサイズとなっています。ロボット教示時に使用するプログラミングペンダントは操作性を向上させるとともに、軽量化を実現しました。

● お問い合わせ先：ロボット事業部 事業企画部 製品管理課 TEL：093-645-8134

モーションコントローラなしで高精度・高速位置決めが可能 ACサーボドライブΣ-Xシリーズ FT79仕様を発売

当社は2021年3月に「進化を加速するモーション×デジタルデータソリューション」をコンセプトにACサーボドライブΣ-X(シグマ・テン)シリーズを製品化しました。一方で、様々な市場からのニーズや高性能化・高機能化の要望への対応が強く求められてきています。これらのニーズ・要望に対応するため、Σ-Xシリーズでは装置やアプリケーションに特化した機能を搭載したFT仕様をラインアップしています。

この度、Σ-7シリーズ FT仕様のFT79(割出し用途機能)の後継として、Σ-XS FT79を製品化し、6月6日から販売を開始しました。FT79仕様は位置決め機能(INDEXER機能)を内蔵しており、位置や速度を設定するだけで簡単にモーション制御が可能です。動作に必要なI/O信号とデータのトレースが可能となり、現場での立上げ(デバッグ)時間短縮が見込めます。

主な用途

- Point to Point 位置決め
- 定点位置決め
- ステーション位置決め(割出し)
- 定寸送り

モーションコントローラなしで 高精度・高速位置決めが可能

動作パターンの設定は、プログラムテーブルに位置・速度データなどを入力するだけです。エンジニアリングツールSigmaWin+の活用で、簡単かつ効率的に動作パターンの設定・編集ができます。

※ 位置決めに便利な機能(ZONE信号出力、JOG速度テーブル運転、原点復帰など)も搭載しています。

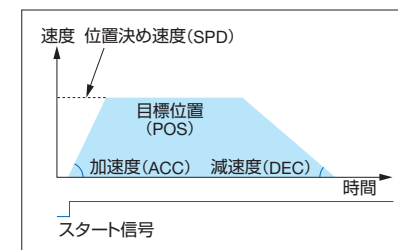
※ 上位コントローラからスタート指令を受け取り、位置決め運転を開始します。

■ プログラミングテーブル設定例

PGMSTEP	POS	SPD	RDST	RSPD	ACC	DEC	EVENT	LOOP	NEXT
0	I+400000	2000	500000	1000	200	100	T5000	1	1
1	I+100000	1000	200000	2000	100	50	ITO	1	END
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	I+400000	2000	500000	1000	100	50	IT100	1	n+1
n+1	I+100000	1000	200000	2000	⋮	⋮	NT0	1	END
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
254	I+400000	2000	500000	1000	100	50	SEL3T200	1	127
255	I+100000	1000	200000	2000	100	50	DT0	1	END

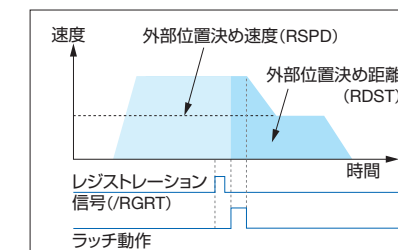
■ POS/SPD/ACC/DEC命令

目標位置、位置決め速度、加速度、減速度の設定により動作パターンを作成します。



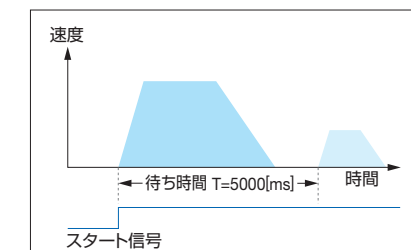
■ RDST/RSPD命令

外部信号による位置決め(レジストレーション)が可能です。



■ EVENT命令

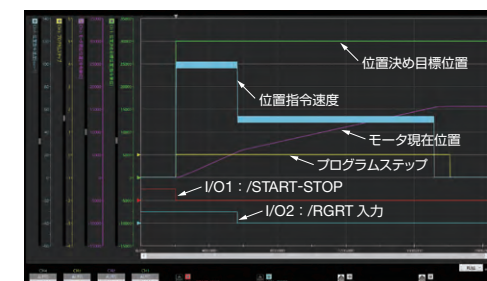
プログラムステップの完了を判定する条件を設定します。



INDEXER機能の動作に必要なI/O信号,データがトレース可能に!

■ レジストレーション位置決め

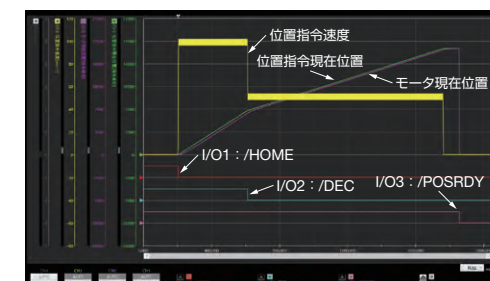
/RGRT入力を受け、元の位置決め目標とは異なる位置での停止。



<SigmaWin+ トレース操作画面イメージ>

■ 原点復帰シーケンス

/HOME、/DEC信号で原点復帰動作を開始し、原点復帰完了後/POSRDY信号を出力。



<SigmaWin+ トレース操作画面イメージ>

● お問い合わせ先：モーションコントロール事業部 ソリューション戦略部 事業企画課 TEL：04-2962-5470