

2007年11月20日
三菱電機株式会社

さらなる高速・高精度動作を実現し、最新の安全規格にも適合
産業用ロボット「MELFA」新シリーズ発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、高速・高精度を実現した垂直多関節ロボット「MELFA RV-SDシリーズ」と、水平多関節ロボット「MELFA RH-SDHシリーズ」の各2機種の新製品を11月28日から発売します。

本製品は「国際ロボット展(11月28日から12月1日 於:東京ビッグサイト)」にて展示・実演します。

発売の概要

産業用ロボット「MELFA RV-SD」シリーズ 「MELFA RH-SDH」シリーズ

構成品	形名	可搬質量	標準価格(税抜)	発売日	販売目標台数
・ロボット本体 ・ロボットコントローラ	RV-6SD	6kg	285万円	11月28日	発売初年度 3000台
	RV-12SD	12kg	380万円		
	RH-12SDH	12kg	230万円		
	RH-18SDH	18kg	250万円		

※:特殊仕様として、クリーンルームなどに対応したクリーン仕様と耐環境仕様 IP65(コントローラは IP54)に対応したオイルミスト仕様があります。

発売の狙い

近年、産業用ロボットには、単体性能の向上のみならず、システムでの処理能力向上や導入期間の短縮などが求められているのに加えて、機械安全に関する国際規格を満足する高い安全性能が必須になっています。

当社は今回、新開発のロボットコントローラとモーターを採用し、高速・高精度動作を実現するとともに安全性能を強化した産業用ロボットの新製品を発売します。

新製品の特長**1. 高速・高精度動作でタクトタイムを短縮**

制御性能を従来比約2倍^{*1}に向上した新開発のロボットコントローラと、駆動効率を従来比約17%^{*1}改善した新型モーター、新型サーボアンプ、高剛性アームにより、高速動作と高精度動作を実現しました。データの入出力処理、ロボット言語処理、軌道演算などを高速に行い、デューティー比の大きい高速動作が可能で、アーム先端の軌跡精度も最大で約77%^{*1}向上しています。これにより、システムのタクトタイムを最大10%短縮可能です。

※1:当社従来の垂直多関節ロボット「RV-Sシリーズ」、水平多関節ロボット「RH-SHシリーズ」との比較において

2. 特殊機能の設定や周辺機器との接続が簡単

付加軸、トラッキング、衝突検知などの特殊機能の設定を、パソコンから対話形式のウィザードで行えるようにしました。設備導入時の立上・調整時間を短縮できます。

また、汎用サーボ(MR-J3)接続用インターフェースと表示器(GOT1000)接続用インターフェースを標準搭載しており、従来必要だったオプションカードなしに直接接続できます。

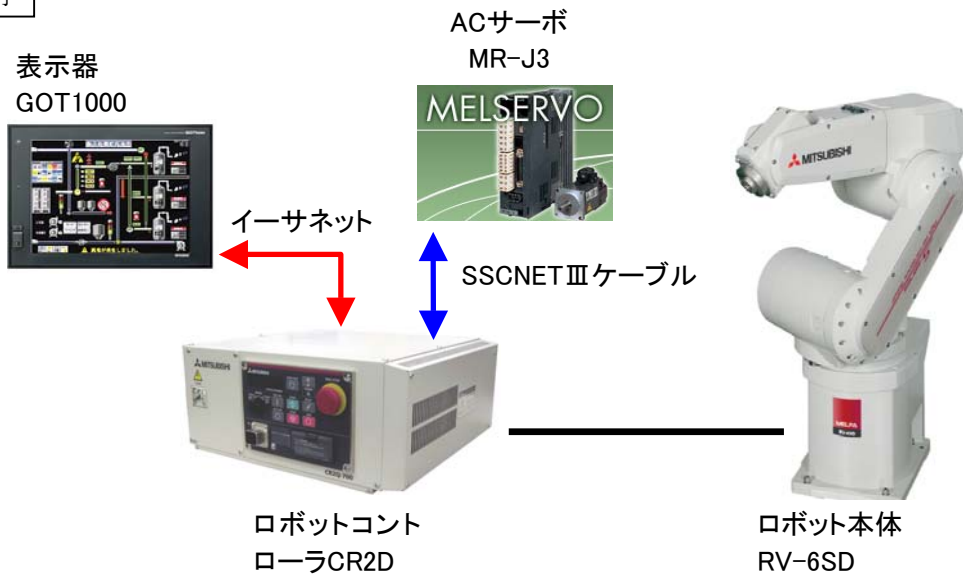
3. ISO-10218 に適合し、安全性能を強化

産業用ロボットに関する最新の個別機械安全規格(C規格)ISO-10218に適合しています。当社従来のRV-Sシリーズ、RH-SHシリーズに比べ、ユーザグリップインターフェースや外部非常停止出力機能を追加するなど、安全性能を強化しており、より安全性の高いロボットシステムが構築できます。

報道関係からの
お問い合わせ先〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話 03-3218-2332 FAX03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

システム構成イメージ

接続例



主な仕様

ロボット本体

形名	構造	駆動方式 位置検出方式	最大リーチ 半径	サイクル タイム※2	定格可搬質量 (最大可搬質量※3)	位置繰返し 精度
RV-6SD	垂直 多関節形	・ACサーボ モータ	696mm	0.4 秒台	5kg(6kg)	±0.02mm
RV-12SD			1,086mm	0.6 秒台	10kg(12kg)	±0.05mm
RH-12SDH	水平 多関節形	・アブソリュート エンコーダ	850mm	0.4 秒台	2kg(12kg)	±0.025mm
RH-18SDH			850mm	0.5 秒台	5kg(18kg)	±0.025mm

※2: 負荷が RV-6SD: 1kg、RV-12SD: 5kg、RH-12SDH: 2kg、RH-18SDH: 5kg 時の値
上下 25mm 水平 300mm の往復動作

※3: 手首フランジ下向き姿勢(±10度)での最大搭載質量

ロボットコントローラ

形名	本体形名	経路制御方式	記憶容量	位置教示方式
CR2D-711 CR3D-711M※4	RV-6SD	PTP 制御※5 CP 制御※6	教示位置数 13,000 点 ステップ数 26,000 本 プログラム本数 256 本	ティーチングプレイバック マニュアルデータインプット
CR3D-701	RV-12SD			
CR2D-741	RH-12SDH			
CR2D-751	RH-18SDH			

※4: CR3D-711M はオイルミスト仕様時の密閉型コントローラ

※5: PTP (Pose to pose control) 制御: 飛び飛びの点の位置及び姿勢だけを指定して行う制御…JISB0134-1993

※6: CP (Continuous path control) 制御: 全軌道または全経路を指定して行われる制御…JISB0134-1993

製作担当工場

三菱電機株式会社名古屋製作所
〒461-8670 名古屋市東区矢田南 5-1-14
TEL 052-721-2111 (代表) FAX 052-719-1155

お客様からのお問い合わせ先/資料請求先

三菱電機株式会社 産業メカトロニクス事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル)
TEL 03-3218-6540 FAX 03-3218-6822