

NEWS RELEASE

基本性能の向上や知能化技術の進化、e-F@ctory 対応により生産性向上に貢献
三菱電機産業用ロボット「MELFA FR シリーズ」新発売のお知らせ

三菱電機株式会社は、産業用ロボット「MELFA」の新シリーズとして、基本性能の向上や知能化技術の進化、e-F@ctory^{※1} 対応により、組立・加工などの用途においてさらに高度な自動化を実現して生産性向上に貢献する「MELFA FR シリーズ」266機種を3月31日に発売します。

※1 FA 技術と IT 技術を活用し開発・生産・保守の全般にわたるトータルコストを削減するソリューション



産業用ロボット
MELFA FR シリーズ



MELSEC iQ-R 対応ロボット CPU



ドライブユニット

新製品の特長

- 基本性能の向上や知能化技術の進化により、さらに高度な作業の自動化を実現**
 - 専用 ASIC を採用したコントローラーにより、ロボットの制御性能・処理能力を向上し、生産性向上を実現
 - 力覚センサの制御周期の短縮化など知能化技術の進化により、さらに高度な作業の自動化を実現
 - 知能化を支えるさまざまな支援機能により、生産ラインの設計・立上げなどを簡易化
- 当社 FA 製品と連携し、e-F@ctory 対応による工場のスマート化に貢献**
 - 当社汎用シーケンサ「MELSEC iQ-R」とのマルチ CPU 構成により、当社 iQ Platform 対応 FA 製品（汎用シーケンサ・表示器・汎用サーボなど）との連携を強化
 - 開発効率化や生産設備のタクトタイムを短縮し、TCO（Total Cost of Ownership）を削減
 - 産業用オープンフィールドネットワーク「CC-Link IE Field」対応により、当社 FA 製品との連携に加え、IT システムとのシームレスな接続を実現
- 安全機能の強化により、人協働用途に対応**
 - 多様な安全監視機能（位置・速度）の設定により、要望に応じた安全システムを容易に構築
 - ロボットコントローラーだけで安全ロジックを編集・設定でき、システムコストの削減に貢献

※ 人協働用途への対応はお客様によるリスクアセスメントが必要となります

発売の概要

製品名	形名	主な仕様	希望小売価格 (税込み)	発売日	販売目標
産業用ロボット MELFA FR シリーズ	RV-□FR(L) 152 機種	2~20kg 可搬 6 軸	オープン	3月31日	年間 10,000 台
	RH-□FRH 108 機種	3~20kg 可搬 4 軸・床置き型			
	RH-3FRHR 6 機種	3kg 可搬 4 軸・天吊型			

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 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

発売の狙い

近年、ものづくりの現場では、グローバル競争の激化や消費者ニーズの多様化により日々変化する市場要求への対応と、人手不足や人件費の高騰、品質のばらつきなどの課題から、ロボットによるセル生産方式への取り組みが増加しています。

また、生産現場での IT 活用や、人とロボットが同じエリアで協働作業をする柔軟な生産ラインの実現も求められています。

当社は今回、これらの市場ニーズに応えるために、基本性能の向上や知能化技術の進化に加え、当社 FA 製品との連携による e-F@ctory 対応と安全機能の強化を実現した産業用ロボット「MELFA FR シリーズ」を発売します。

特長の詳細

1. 基本性能の向上や知能化技術の進化により、さらに高度な作業の自動化を実現

- ・ロボットコントローラーの制御周期を従来機比^{※2} 2分の1に短縮
- ・力覚センサの制御周期を従来機比^{※2} 2分の1とし、さらなる高精度な加工・はめ合い・倣い動作を実現するとともに、微細な力加減の制御により組立・加工品質を向上
- ・2次元ビジョンセンサを用いた「キャリブレーション支援機能」^{※3}により、ロボットと周辺装置との位置合わせ作業を自動化して立上げ時間を短縮
- ・ロボットアームの熱膨張を考慮した「位置精度補正機能」^{※3}により、環境変化（周囲温度・稼働時間）による位置誤差を自動補正し、暖気運転なしですぐに生産が可能

※2 従来機「MELFA F シリーズ」との比較

※3 オプション機能

2. 当社 FA 製品と連携し、e-F@ctory 対応による工場のスマート化に貢献

- ・ロボット I/O データとシーケンサデバイスの対応割付を自由に設定でき、システムの設計から立上げ時のデバッグ期間を短縮
- ・iQ Platform による CPU 間高速通信に加え、当社表示器「GOT」との連携機能の強化による情報の一元管理により、生産状況の見える化や現場診断の容易化を実現
- ・産業用オープンフィールドネットワーク「CC-Link IE Field」に対応し、LAN ケーブルのみの簡単接続で IT システム側でのロボット情報（デバイス情報）の取得が可能

3. 安全機能の強化により、人協働用途に対応

- ・安全規格 IEC61800-5-2 で定義される STO（カテゴリー4、PLe、SIL2）に標準対応
- ・ロボット用安全オプションとの組み合わせにより、SLS/SLP/SOS/SS1/SS2 に対応
- ・二重化された安全 I/O を入力 8 点/出力 4 点に拡張

製品担当

三菱電機株式会社 名古屋製作所
〒461-8670 愛知県名古屋市東区矢田南五丁目 1 番 14 号
TEL 052-721-2111（代表） FAX 052-719-1155

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 機器計画部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-6610 FAX 03-3218-6823