


2019年4月23日
三菱電機株式会社

NEWS RELEASE

当社 AI 技術「Maisart」を活用し、予知保全と力覚センサーの利便性向上を実現
産業用ロボット機能拡張用「MELFA Smart Plus カード」機能追加のお知らせ

三菱電機株式会社は、産業用ロボット「MELFA-FR シリーズ」の機能拡張オプションとして、新たに、「予知保全機能」と「力覚センサ 拡張機能」を追加した「MELFA Smart Plus (メルファスマートプラス) カード」を4月26日に発売します。当社 AI 技術「Maisart® (マイサート) ※1」を活用することで、タクトタイムおよびシステム立ち上げ時間を60%短縮し、生産現場のさらなる生産性向上に貢献します。

※1 Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology の略。  **Maisart**
全ての機器をより賢くすることを目指した当社の AI 技術ブランド

MELFA
Smart Plus



MELFA Smart Plus カード



産業用ロボット MELFA-FR シリーズの
ロボットコントローラーへの挿入イメージ

新製品の特長

1. 駆動系部品の異常を事前に検知し、ダウンタイムの短縮に貢献 [予知保全機能]

- ・「Maisart」を活用した独自の異常検出技術により、ロボットの駆動系部品※2の異常を事前に検出・通知することで、ダウンタイム短縮に貢献
 - ・解析用機器や振動センサーなどを追加することなく、カードをロボットコントローラーに挿入するだけで高精度な異常検知を実現
- ※2 減速機、モーターの回転角を検出するエンコーダー、エンコーダーの絶対位置情報を保持するためのバッテリー

2. パラメーターを自動で調整し、タクトタイムを短縮 [力覚センサ 拡張機能]

- ・「Maisart」により、力覚センサー※3を用いたシステムの多数のパラメーターを自動調整
 - ・ロボットが対象物に加える力を抑制しながらより人手に近い繊細な高速作業を実現することでタクトタイムを従来比60%短縮※4
- ※3 ロボットの手首部分における力やモーメントを検出するセンサー
※4 当社内設定条件によるコネクタの挿入作業時の参考値との比較において

3. プログラムを自動生成し、システムの立ち上げ時間を短縮 [力覚センサ 拡張機能]

- ・作業の開始地点と完了地点を設定するだけで、動作時間が最短となるプログラムを自動生成可能
- ・システムの立ち上げ時間を従来比60%短縮※4

発売の概要

製品名	形名	主な仕様やタイプなど	希望小売価格 (税込)	発売日	販売目標 (年間)
MELFA Smart Plus カード パック	2F-DQ520	「予知保全機能」「力覚センサ 拡張機能」など全7機能※5搭載	オープン	4月26日	200枚
MELFA Smart Plus カード	2F-DQ521	「予知保全機能」「力覚センサ 拡張機能」などから1機能選択※5	オープン		

※5 次ページの MELFA Smart Plus 機能構成参照

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

製造現場では、人手不足・人件費の高騰などにより、今後、産業用ロボットの需要拡大が見込まれています。また、さらなる生産性の向上のため、産業用ロボットには、安定稼働やシステム立ち上げ作業の簡易化などが求められています。

当社は今回、これらのニーズに対応するため、産業用ロボット「MELFA-FR シリーズ」の機能拡張オプションである「MELFA Smart Plus」に、ダウンタイムの短縮を実現する「予知保全機能」と力覚センサーの使い勝手の向上を実現する「力覚センサ 拡張機能」を追加します。

今後も当社の産業用ロボットの生産性と利便性の向上を目指し、機能の追加と強化により、製造現場の自動化に貢献します。

MELFA Smart Plus 機能構成

区分	名称	概要	形名	
			2F-DQ520	2F-DQ521
AI 機能 	予知保全機能 (今回発売)	駆動系部品の異常を検知し、故障が発生する前に通知する機能	○	1 機能を選択
	力覚センサ 拡張機能 (今回発売)	力覚センサーのパラメーター調整作業の自動化・最適化を実現する機能	○	
	MELFA-3D Vision 拡張機能	3Dビジョンセンサーのパラメーター調整の自動化や計測・認識性能を向上させる機能	○	
知能化 機能	キャリブレーション 支援機能	2Dビジョンセンサーを用いて、周辺機器との位置の調整を行う機能	○	—
	付加軸協調制御	ロボットに乗せた走行台を駆動する付加軸と高精度に協調(補間)作業を行う機能	○	—
	ロボット機構温度補正 機能	ロボットアームの熱膨張を補正し位置精度を向上させる機能	○	—
	予防保全機能	稼働状態に応じたロボットの各部品のメンテナンスや交換時期を管理する機能	○	—

環境への貢献

製造現場における生産性の向上により、消費電力の低減に貢献します。

商標関連

「Maisart」は三菱電機株式会社の登録商標です。

開発担当

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 052-712-2111(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