



www.tm-robot.com

TM5

全世界で最もスマートな コラボレーションロボット



SMART | スマート

ロボットに内蔵したスマートカメラシステム

SIMPLE | シンプル

ユーザインターフェースの革新

SAFE | 安全

協働作業における安全規格取得

ロボットに内蔵したスマートカメラシステム

TM ロボットは視覚システムのハードおよびソフト設備を統合し、世界初のカメラを内蔵したコラボレーションロボットであり、これまでの様な複雑なカメラ部品と設定は不要です。スマートカメラはテンプレート比較、部品位置決め、画像強調、バーコード認識、色彩分類等の機能を含み、シンプルな設定を通して簡単にロボットの作業を設計できます。

高い柔軟性の配置

スマートカメラの位置決め機能は、ロボットと作業デスクが分離でき、ロボット架台の固定は不要です。随時異なる作業場にロボットを移動し、ただちに異なる作業を展開できます。

ユーザーインターフェースの革新

TMflow™ は理解と使用が難しかったこれまでの工業用ロボットのインターフェースを簡素化し、各ツールのモジュール化、図面化を行いました。タブレット、ノートパソコンまたはスクリーン、キーボードおよびマウスにより、ロボット作業の編集を開始することができます。

ユーザーが直接ロボットを動かします

優れたダイレクトティーチング機能では、ロボットに設置したボタンを使用して簡単にロボットを動かして位置を記録できます。ティーチングは簡単です。

協働作業における安全規格取得

TM ロボットは ISO 10218-1 と最新の安全規格 ISO/TS 15066 の人類とロボットの協働作業の安全要求に合致します。ロボットが物体の衝突を検知した場合、直ちに移動を停止して人員の安全を確保します。

TM5 各産業での利用に適した自動化のファーストチョイス

TM5 は工業用ロボットの手、眼、脳の 3 つに分かれたシステムを一つに統合しました。内蔵したカメラによりロボットは方位を認識し、自ら座標を調整し、視覚的作業を行います。さらに新しい直感型画像式ユーザーインターフェースおよびダイレクトティーチング搭載で、ユーザは携帯電話の使用と同じくらい簡単に、工業用ロボットを使用することができます。

- アーム長 : 700mm、900mm
- 可搬重量 : 6kg、4kg

産業への応用 :

- 3C 産業
- 自動車産業
- 食品産業
- その他

仕様

SEMI S2



型式	TM5-700	TM5-900	TM5M-700	TM5M-900
ロボット重量	22.1kg	22.6kg	22.1Kg	22.6Kg
可搬重量	6kg	4kg	6kg	4kg
リーチ長	700mm	900mm	700mm	900mm
標準速度	1.1m/s	1.4m/s	1.1m/s	1.4m/s
動作範囲	J1	+/- 270°		
	J2,J4,J5	+/- 180°		
	J3	+/- 155°		
	J6	+/- 270°		
速度	J1~J2	180°/s		
	J3	180°/s		
	J4~J5	225°/s		
	J6	225°/s		
繰り返し精度	+/- 0.05 mm			
軸数	6 rotating joints			
I/O 点数	Control box		Tool conn.	
	Digital in	16	3/4(by Reginal Model)	
	Digital out	16	3/4(by Reginal Model)	
	Analog in	2	1	
	Analog out	1	0	
I/O 向け供給電源	24V 1.5A for control box and 24V 1.5A for tool			
保護等級	IP54(Arm)			
消費電力	Typical 220 watts			
使用温度範囲	The robot can work in a temperature range of 0-50°C			
使用電源	100-240 VAC, 50-60 Hz		DC24V/48V/22~60V (by Reginal Model)	
I/O インターフェース	3×COM, 1×HDMI, 3×LAN, 4×USB2.0, 2×USB3.0, 1×VGA(by Reginal Model)			
認証	CE(by Reginal Model), SEMI S2(option)			
バリエーション	X: without hand eye camera, SEMI: SEMI S2 certified			
カメラシステム仕様				
内蔵カメラ	1.2M/5M pixels, color camera			
外部カメラ (オプション)	Support Maximum 2 GigE cameras			