



# MAiRA



# MAiRA

マルチ センシング インテリジェント  
アシスタント ロボット

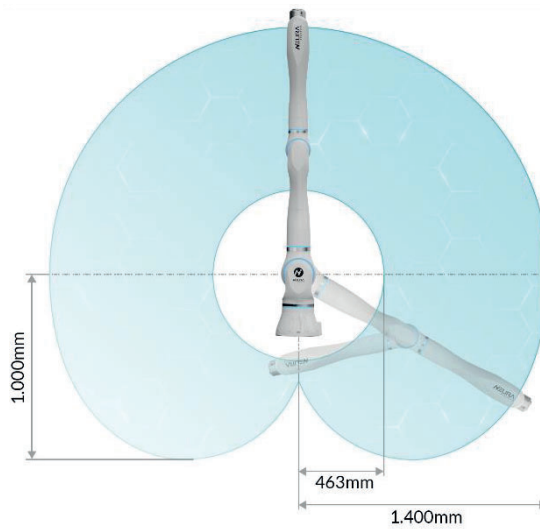
## Datasheet

世界で最も賢く、最も安全で、最も速く、最も正確なロボット。

MAiRAは、世界で初めて商品化されたコグニティブロボットです。統合されたAIと新しいタッチレスセーフ人体検知センサー技術により、MAiRAは周囲の環境を認識し、あらゆる産業環境に容易に適応することができます。MAiRAは、ロボットの新時代を切り開き、初心者から上級者まで、インタラクションの無限の可能性を提供し、人と機械の真のコラボレーションを実現します。

仕様	MAiRA Basic/Pro S	MAiRA Basic/Pro M	MAiRA Basic/Pro L	MAiRA Jr.
最大可搬重量	15-18 kg	12-15 kg	9-12 kg	6-8 kg
最大リーチ	1100 mm	1400 mm	1600 mm	900 mm
ロボットの軸数	6 or 7 rotary joints	6 or 7 rotary joints	6 or 7 rotary joints	6 or 7 rotary joints
本体重量	51 kg	53 kg	56 kg	33 kg
ロボット実装	あらゆる方向に取り付け可能			
IP分類	IP65	IP65	IP65	IP65
使用環境温度	0°C - 50°C	0°C - 50°C	0°C - 50°C	0°C - 50°C
データ&電源ケーブル	インナーハーネスとダクト完備	インナーハーネスとダクト完備	インナーハーネスとダクト完備	インナーハーネス完備
ロボットベース	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 252 mm	Ø 200 mm
ツールコネクタタイプ	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6	ISO 9409-1-50-7-M6
ステータス表示	各軸上にRGB LED装備			
パフォーマンスレベル	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3	PLe Cat.3 / SIL3
繰り返し精度	≥± 0.01 mm	≥± 0.01 mm	≥± 0.01 mm	± 0.02 mm

動作 MAiRA Basic/Pro			動作 MAiRA Jr.	
各軸	可動範囲	最大速度	可動範囲	最大速度
A1	± 360°	120°/s	± 180°	180°/s
A2	± 120°	120°/s	± 110°	180°/s
A3	± 270°	150°/s	± 180°	180°/s
A4	± 150°	150°/s	± 140°	200°/s
A5	± 270°	200°/s	± 180°	200°/s
A6	± 160°	200°/s	± 150°	360°/s
A7	± 360°/ エンドレスオプション	360°/s	± 180°	360°/s



### TCPコネクタフランジ

フランジ取付穴	DIN ISO 9409-1-50-7-M6
エアー配管(オプション)	3 x push - pull - plug -3mm OD
I/O 電源供給	24V 600mA
インターフェース	EtherCAT, GPIO, Modbus via M8 8-pin-A-M   IEC 61076-2-104

### センサー

ビジョン	3Dビジョンセンサー(頭部)、Pro版のみ
フォース/トルク(オプション)	6-DoF F/T センサーをフランジに搭載
ガイダンス	ダイレクトティーチ
安全性	タッチレスで安全な人体検知(オプション)
音声認識	3D音声認識センサーとオンボードスピーカー

### ソフトウェアとコントローラー

モーションコントローラー	リアルタイムNRモーションマスター
マシンラーニング(ML)	スマートアプリケーション、パフォーマンスの向上
オープンソース	サードパーティアプリケーション、低レベルコントローラやセンサーデータへのアクセス
ソフトウェアインターフェース	ロボット、センサー、NEURA AI SDKs
セーフティ機能	セーフマスター & FSoE通信

### プログラミング機能

スマート GUI	NRイージープログラミングインターフェース
高速プログラミング	ショートカットボタン、音声コントロール、ジェスチャーコントロール(オプション)ダイナミックパス、フォースレコーディング
人とロボットのインターフェース	視覚、音声、フォースフィードバック、顔認識、モーショントラッキング
環境の可視化	3D CADデータ、センサーデータ

### コントロールボックス

寸法	592 mm x 567 mm x 253 mm
重量	35 kg
電源供給	90 - 250 VAC, 50/60 Hz, 1.5 kW
インターフェース	TCP/IP, GPIO, Modbus TCP, OPC UA

### ティーチペンダント

寸法	285 mm x 228 mm x 95mm
解像度	2560x1600
ケーブル長	5 m / 197 in
ユーザーインターフェース	直感的、ドログアンドドロップ

### 標準装備とオプション機能セット

	MAiRA Basic S	MAiRA Basic M	MAiRA Basic L	MAiRA Pro S	MAiRA Pro M	MAiRA Pro L	MAiRA Jr.
AI・人工知能	NEURA AI API	—	—	●	●	●	●
コネクタフランジ	エアー配管	○	○	○	○	○	—
主要オプション	6-DoF F/T センサーをフランジに搭載	○	○	○	○	○	○
	タッチレスで安全な人体検知機能	○	○	○	○	○	○
色のカスタマイズ		○	○	○	○	○	○
	3Dビジョンセンサー(頭部)	—	—	—	●	●	●
ビジョン	3Dビジョンセンサー(フランジ)	—	—	—	○	○	○
	3Dビジョンセンサー(ジェスチャーコントロール)	—	—	—	●	●	●
音声認識	3D音声認識センサーとオンボードスピーカー	—	—	—	●	●	●

● = 標準装備 ○ = オプション機能 — = 仕様無し

### 株式会社日栄機工 NICHIEIKIKOU CO., LTD

MAiRA®の動画が御覧頂けます

本社  
愛知県豊田市竜神町東名45番地  
0565-28-4120  
<http://nichieikikou.co.jp/>

注:  
当社は、事前に通知することなく、いつでも製品の技術的な変更を行う権利を有します。  
ご注文の際には、それぞれの合意された所有権が決定的なものとなります。  
NEURA robotics GmbHは、本文書の誤りや見落としについて一切の責任を負いません。

当社は、本文書および本文書に含まれるオブジェクトやイラストに関するすべての権利を留保します。  
本書の内容の複製、第三者への開示、または利用することを禁じます。  
本書の内容の一部でも複製、第三者への開示、または分解することは、NEURA robotics GmbHの書面による事前の承諾がない限り禁じられています。