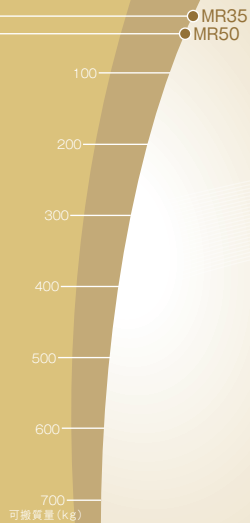


# 動き自在、7軸“腕”ロボット

Flexible motion “Arm” robot with 7-axes

# MR35/50



## より複雑な動作を可能にする7軸構造を採用

- これまでの6軸構造では実現できなかった狭いスペースや障害物のある場所でのロボット適用が可能に!

## 高い環境適応性能

- 標準で本体、手首共にIP67に対応。  
様々な環境でロボット化による生産性向上。

## 7-axes structure

- Automation with robot can be possible without enough space.

## Harsh production environment

- The new MR (35/50kg) has a std.IP67.  
Available IP ratings make the MR Series ideal for various applications that include harsh environments that previously required expensive robot covers.

# MR35/50

## ◆ 本体仕様

Robot specifications

項目 Item	仕様 Specifications	
ロボット型式 Robot model	MR35-01	MR50-01
構造 Construction	関節形 Articulated construction	
自由度 Number of axes	7	
駆動方式 Drive system	ACサーボ方式 AC servo system	
最大動作範囲 Max. operating area	J1	±2.88rad(±165°)
	J2	+0.96~-2.09rad(+55~-120°)
	J3	+2.44~-2.55rad(+140~-146°)
	J4	±6.28rad(±360°)
	J5	±2.18rad(±125°)
	J6	±7.84rad(±450°)
	J7	±3.32rad(±190°)
最大速度 Max. speed	J1	3.14rad/s(180°/s) 3.05rad/s(175°/s)
	J2	3.05rad/s(175°/s) 2.44rad/s(140°/s)
	J3	3.14rad/s(180°/s) 2.88rad/s(165°/s)
	J4	5.32rad/s(305°/s) 4.45rad/s(255°/s)
	J5	5.32rad/s(305°/s) 4.45rad/s(255°/s)
	J6	7.33rad/s(420°/s) 6.46rad/s(370°/s)
	J7	2.27rad/s(130°/s)
可搬質量 Payload	手首部 Wrist	35kg 50kg
	上腕部 Forearm	15kg
手首許容静負荷トルク Allowable static load torque for wrist	J4	160N·m 210N·m
	J5	160N·m 210N·m
	J6	90N·m 130N·m
手首許容最大慣性モーメント <sup>※1</sup> Allowable moment of inertia for wrist <sup>※1</sup>	J4	16kg·m <sup>2</sup> 30kg·m <sup>2</sup>
	J5	16kg·m <sup>2</sup> 30kg·m <sup>2</sup>
	J6	5kg·m <sup>2</sup> 12kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>※2</sup> Position repeat accuracy <sup>※2</sup>	±0.07mm	
最高使用空気圧力 Maximum working air pressure	0.49MPa (5.0kgf/cm <sup>2</sup> ) 以下 0.49MPa (5.0kgf/cm <sup>2</sup> ) or less	
周囲温度 Ambient temperature	0~45°C	
設置条件 <sup>※3</sup> Installation <sup>※3</sup>	床置 Floor mounted	
耐環境性 <sup>※4</sup> Environmental resistance <sup>※4</sup>	本体部 Body	IP67相当 (防塵防滴)
	手首部 Wrist	IP67相当 (防塵防滴)
本体質量 Robot mass	745kg	

1[rad] = 180/π[°], 1[N·m] = 1/9.8[kgf·m]

※1: 手首許容慣性モーメントは、手首負荷条件により異なりますので、ご注意ください。

※2: JIS B 8432に準拠しています。

※3: 天吊、壁掛、傾斜設置はオプションです。

※4: 有機溶剤、酸、アルカリ、塩素系、ガンソリン系切削液など、シール部材を劣化させる液体は使用できません。

※1: Note that wrist moment of inertia varies depending on wrist load conditions.

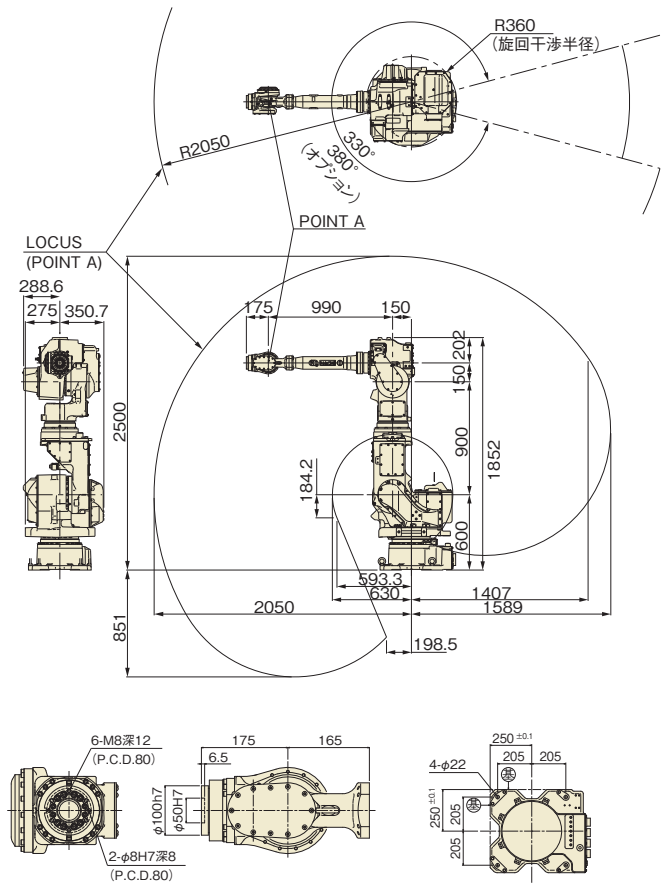
※2: JIS B 8432 compliant.

※3: Inverted, wall, and inclined installations are options.

※4: Fluids that corrode the seal material, such as organic solvents, acids, alkalis, salts, and petroleum-based cutting fluids, cannot be used.

## ◆ 外形寸法及び動作範囲

Exterior dimensions and operating envelope



## ◆ 動作事例

Operating Case

MR50を適用したローディングシステム例  
Example loading system using the MR50

マシン正面のスペースを確保!  
保守作業性抜群!  
We've provided space in front of the machine for easier maintenance!

従来ロボット使用の場合  
When using conventional robots

マシン正面をロボットが占有  
Robot installed in front of the machine

●製品改良のため、定格、仕様、外寸などの一部を予告なしに変更することがあります。

●本製品の最終使用者が軍事関係、または兵器等の製造用に使用する場合、「外国為替及び外国貿易管理法」の定める輸出規制の対象となることがあります。輸出される際には、十分な審査及び必要な輸出手続きをお取り下さい。

\*The specifications are subject to changes without notice.

\*In case that an end user uses this product for military purpose or production of weapon, this product may be liable for the subject of export restriction stipulated in the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law. Please go through careful investigation and necessary formalities for export.

**NACHI**  
株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021

Tel: 03-5568-5111 Fax: 03-5568-5206

富山本社 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

Tel: 076-423-5111 Fax: 076-493-5211

URL: <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 Tel: 03-5568-5286 北陸支社 Tel: 076-425-8013

中日本支社 Tel: 052-769-6825 中国四国支社 Tel: 082-568-7460

西日本支社 Tel: 06-7178-5105 国際営業本部 Tel: 03-5568-5245

株式会社 ナチロボットエンジニアリング

NACHI ROBOTのサービス・メンテナンスは—

本 社 Tel: 03-5568-5180 大阪センター Tel: 072-806-3381  
北関東センター Tel: 0276-33-7888 広島センター Tel: 082-284-5175  
東北サービス室 Tel: 022-346-0605 岡山サービス室 Tel: 0866-90-3407  
西関東センター Tel: 0467-71-5115 九州センター Tel: 093-434-9133  
名古屋センター Tel: 0565-29-5811 北陸センター Tel: 076-423-6283  
東海サービス室 Tel: 053-454-4160

(Tokyo Head Office) Shiodome Sumitomo Bldg.17F 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo105-0021, Japan

Tel: +81-(0)3-5568-5111 Fax: +81-(0)3-5568-5206

(Toyama Head Office) 1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama 930-8511, Japan

Tel: +81-(0)76-423-5111 Fax: +81-(0)76-493-5211

(Oversea Div.) Tel: +81-(0)3-5568-5245

CATALOG NO.

7331-3

2013.06.X-ABE-ABE