

NACHI

# MZ25/35S NEW



# 広い作業領域とパワフルな中空手首で さまざまな用途に対応

充実した標準装備で  
あらゆる作業環境に適応

中空手首構造

アプリケーション配線・配管を  
アーム内に内蔵

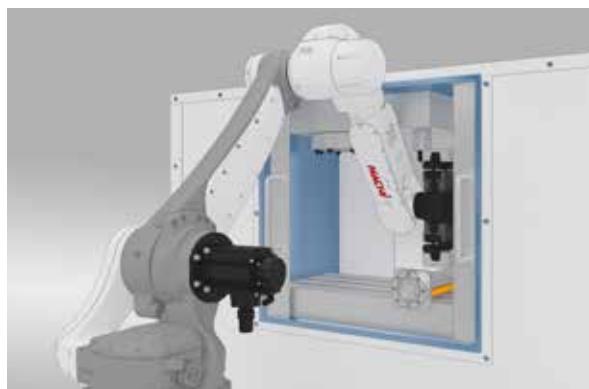
耐クーラント塗装

ロボット本体 IP67相当  
(防塵・防滴)

各部に防錆ボルト  
部品への防錆処理

## NEW **MZ25/35S**

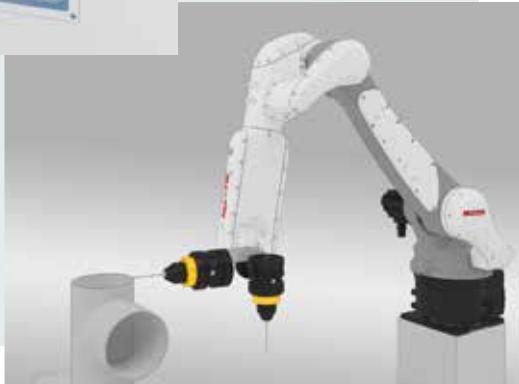
### アプリケーション例



マシンローディング  
マウンティング



ピッキング  
パリ取り



### FD20制御装置

- 小型、省スペースで工場レイアウトの自由度向上
- 文字が見やすい改良型ティーチペンダント搭載
- 豊富なオプションも使用可



580 (W) ×532 (D) ×490 (H)  
キャスター(50mm)  
スイッチ類、コネクタ類は含まず

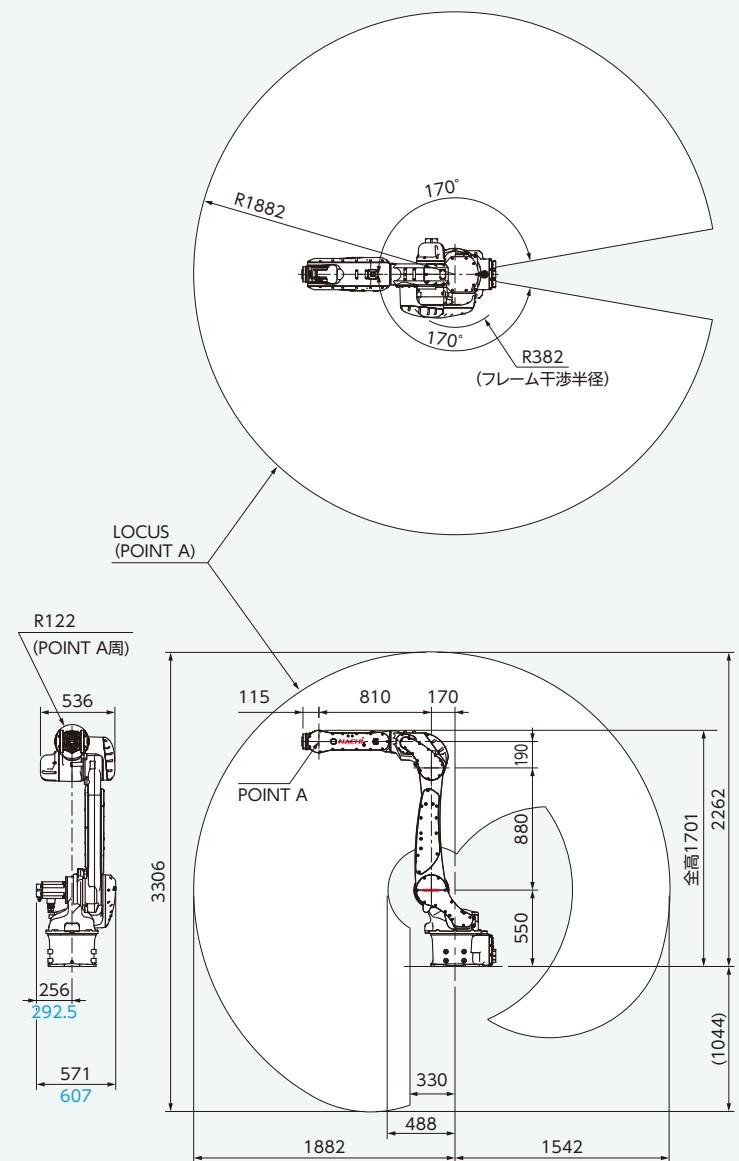
※FD18制御装置もお使いいただけます

### 豊富なアプリケーション

ハンドリング用途など、幅広く対応できる配線・配管を標準装備

種類	仕様
信号線	24芯(オプションバルブ用含む)
エアチューブ	φ6×1本、φ10×1本
LANケーブル	1本
追加軸	モータ1軸(モータ線、E/C線)

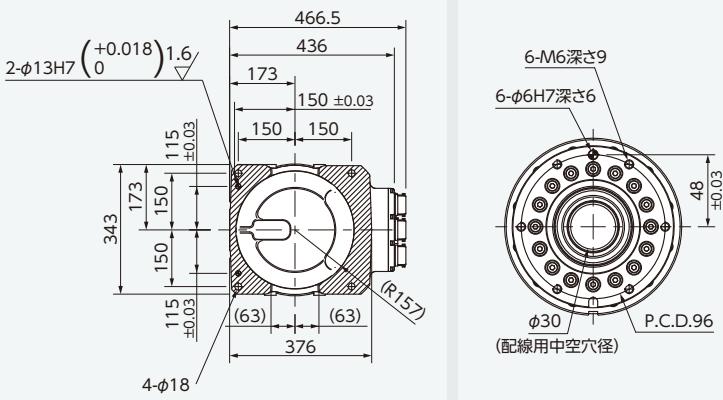
## 外形寸法及び動作範囲



青数字はMZ35S-02

## ベース底面

## 手首詳細図



## 本体仕様

項目	仕様	
ロボット型式	MZ25-02	MZ35S-02
構造	関節形	
自由度	6	
駆動方式	ACサーボ方式	
最大動作範囲	J1	±2.97 rad(±170°) <sup>*1</sup>
	J2	+1.83~-2.62rad(+105~-150°)
	J3	+3.21~-1.43rad(+184~-82°)
	J4	±3.32rad(±190°)
	J5	±2.53rad(±145°)
	J6	±6.28rad(±360°)
	J1	3.67rad/s(210°/s)
最大速度 <sup>*2</sup>	J2	3.23rad/s(185°/s) 2.44rad/s(140°/s)
	J3	4.71rad/s(270°/s) 3.92rad/s(225°/s)
	J4	7.33rad/s(420°/s) 6.11rad/s(350°/s)
	J5	7.33rad/s(420°/s) 4.53rad/s(260°/s)
	J6	11.73rad/s(672°/s) 6.98rad/s(400°/s)
	可搬質量	手首部 25kg 35kg
手首許容 静負荷トルク	J4	52Nm 110Nm
	J5	52Nm 110Nm
	J6	32Nm 60Nm
手首許容 最大慣性 モーメント <sup>*3</sup>	J4	2.4kgm <sup>2</sup> 5.0kgm <sup>2</sup>
	J5	2.4kgm <sup>2</sup> 5.0kgm <sup>2</sup>
	J6	1.3kgm <sup>2</sup> 1.5kgm <sup>2</sup>
位置繰り返し精度 <sup>*4</sup>	±0.05mm	
最大リーチ	1882mm	
エアーアクション	φ6×1、φ10×1	
アプリケーション信号線	24芯(オプションバルブ用含む)	
設置方法	床置、天吊、傾斜	
設置条件	周囲温度:0~45°C <sup>*5</sup> 周囲湿度:20~85%RH(結露無きこと) 据付面への許容振動 :0.5G(4.9m/s <sup>2</sup> )以下	
	耐環境性 <sup>*6</sup>	
	ロボット本体・手首 IP67相当	
クリーン度 <sup>*7</sup>	CLASS 4	
騒音レベル <sup>*8</sup>	75dB	
本体質量	250kg	

1[rad]=180/π[°], 1[N·m]=1/9.8[kgf·m]

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

※ 防爆対応はしていません。

\*1: 別オプションにより、±180°することができます。  
\*2: 表内の最大速度は最大値であり、作業プログラムや手首負荷条件によって変化します。

\*3: 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、注意してください。

\*4: 「JIS B 8432」に準拠しています。

\*5: 海抜1000m以下でご使用の場合です。許容高度を超える場合、周囲温度が制約を受けます。制御装置は、周囲温度:0~40°Cとなります。

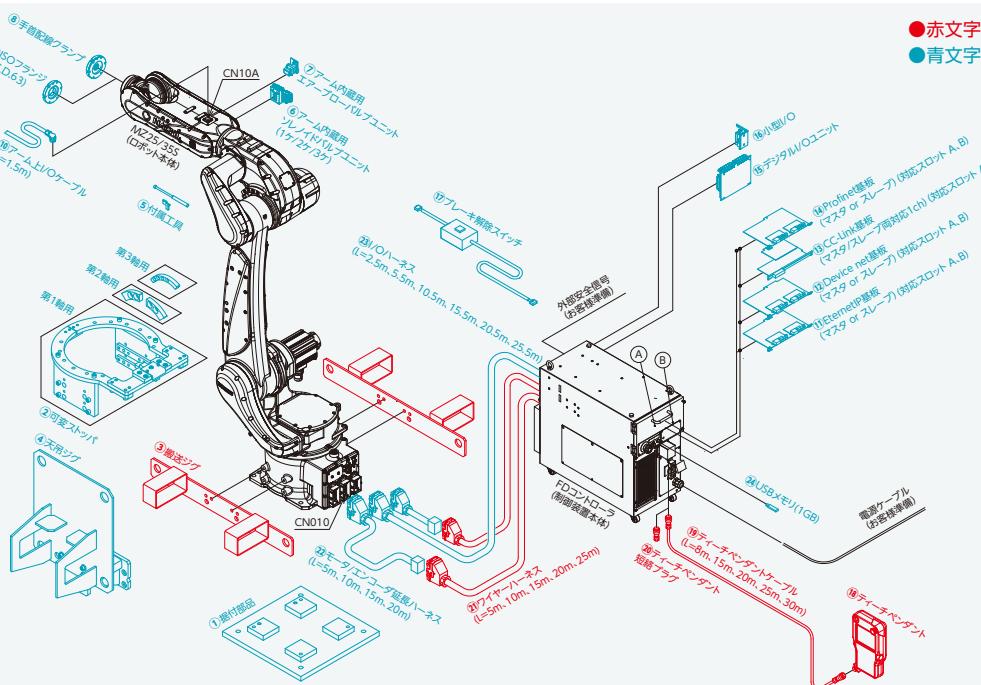
\*6: 有機溶剤、酸、アルカリ、塩素系、ガソリン系切削液などシール部材を劣化させる液体は使用できません。ワイヤーハーネス部は、IP65相当、制御装置は、FD20、FD18ともにIP54相当となります。オプションOP-P6-016/-017(J2軸エンコーダコネクタプロテクタ)を選択する場合、IP67相当からIP54相当へ低下します。

\*7: ISO 14644-1に準拠した社内評価に基づきます。クリーン度を確保する場合は、ダウソフーのあるクリーンルーム内に設置してください。ロボットは防塵梱包されておりませんので、クリーンルーム搬入の際はロボットの埃・粉塵の除去および拭き取り清掃が必要です。

\*8: JIS Z 8737-1(ISO 11201)に従って測定したA荷重等価騒音レベルです。  
(定格負荷、最高速度での運転)

## オプション一覧

●赤文字: 選択式必須オプション  
●青文字: オプション



※図はFD18制御装置の場合です。FD20制御装置の場合、以下の表の"FD20"を参照してください。

番号	品名	仕様	品目番号	
			FD18	FD20
①	据付部品	ケミカルアンカー対応敷板	OP-F1-056	
		オールアンカー対応敷板	OP-F2-033	
		レベリングプレート	OP-F1-057	
		据付ボルト&座金	OP-F1-042	
		据付ビン 2ヶ1セット	OP-F1-043	
②	可変ストップ	第1軸用	OP-S5-045	
		第2軸用	OP-A5-040	
		第3軸用	OP-A6-036	
③	搬送ジグ	フォーカリフト搬送、クレーン搬送兼用	OP-S2-055	
④	天吊ジグ	天吊ジグ	OP-S7-014 <sup>1</sup>	
⑤	付属工具	ゼロイングビン・ブロック	OP-T2-108	
⑥	アーム内蔵用ソレノイドバルブユニット	2位置ダブル 1ヶ	OP-H4-026	
		2位置ダブル 2ヶ	OP-H5-026	
		2位置ダブル 3ヶ	OP-H6-025	
		3位置オールポートブロック 1ヶ	OP-H4-027	
		3位置オールポートブロック 2ヶ	OP-H5-027	
		3位置オールポートブロック 3ヶ	OP-H6-026	
		2ポートバブル 1ヶ	OP-H7-007	
⑦	アーム上I/Oケーブル	I/Oケーブル(コネクタ+ケーブル)12芯 1.5m	IOCABLE-110	
⑧	手首配線クランプ	第6軸中空部の配線/配管クランプ	OP-W3-022	
⑨	ISOランジ	ISOフランジ対応アダプタ(P.C.D.63対応)	OP-W2-018	
⑩				
⑪	EtherNet/IP基板	マスター1CH	FD18-OP130-A	
⑫	DeviceNet基板	スレーブ1CH	FD18-OP130-B	
⑬	CC-Link基板	マスター1CH	FD18-OP129-A	
⑭	PROFINET基板	スレーブ1CH	FD18-OP129-B	
⑮	デジタルI/Oユニット	I/Oフォトカプラ入力32点/PNPトランジスタ出力32点 I/Oフォトカプラ入力32点/PNPトランジスタ出力32点 I/Oフォトカプラ入力32点/リレー出力32点(PNP仕様) I/Oフォトカプラ入力32点/リレー出力32点(NPN仕様)	FD18-OP125-A   FD20-OP125-A FD18-OP151-A   FD20-OP151-A FD18-OP118-AP <sup>2</sup>   FD20-OP118-AP <sup>5</sup> FD18-OP118-AN <sup>2</sup>   FD20-OP118-AN <sup>5</sup>	

番号	品名	仕様	品目番号	
			FD18	FD20
⑯	小型I/O	I/Oフォトカプラ入力14点/フォトモスリーブ出力10点(PNPまたはPNP) I/Oフォトカプラ入力10点/リレー出力8点(PNPまたはPNP)	FD18-OP150-A <sup>3</sup> FD18-OP150-B <sup>3</sup>	FD20-OP150-A <sup>3</sup> FD20-OP150-B <sup>3</sup>
⑰	ブレーキ解除スイッチ	手動ブレーキ解除スイッチ(外付けユニット、ケーブル長5m)	FD11-OP90-E	
⑱	ティーチペンダント	ロボットの教示に使用	FD19TP-FSNE	
⑲	ティーチペンダントケーブル	8m 15m 20m 25m 30m	FD19TP-D08M FD19TP-D15M FD19TP-D20M FD19TP-D25M FD19TP-D30M	
⑳	ティーチペンダント短接プラグ	ティーチペンダント切り離し時に使用	FD18-OP161-A <sup>4</sup>	
㉑	ワイヤーハーネス	5m 10m 15m 20m 25m	A100F-J1-05-B A100F-J1-10-B A100F-J1-15-B A100F-J1-20-B A100F-J1-25-B	
㉒	モータ/エンコーダ延長ハーネス	5m 10m 15m 20m	HK201X-J1-05-B HK201X-J1-10-B HK201X-J1-15-B HK201X-J1-20-B	
㉓	I/Oハーネス	2.5m 0.3mm <sup>2</sup> ×12P シールド付 5.5m 10.5m 15.5m 20.5m 25.5m	IOCABLE-90-02M IOCABLE-90-05M IOCABLE-90-10M IOCABLE-90-15M IOCABLE-90-20M IOCABLE-90-25M	
㉔	USBメモリ(1GB)	1Byte	FD11-OP93-A	

\*1:ロボットを天吊姿勢にて据付する時に必要です。

\*2:FD18-OP125-Aも含まれています。

\*3:入出力数は他オプションとの組み合わせによって制約を受けます。詳細は標準仕様書を参照してください。

\*4:ティーチペンダント非選択時の必須オプションです。

\*5:FD20-OP125-Aも手配が必要です。

**NACHI**  
株式会社 不二越

[www.nachi-fujikoshi.co.jp](http://www.nachi-fujikoshi.co.jp)

本社 ロボット事業部	Tel:03-5568-5111 Tel:076-423-5135	Fax:03-5568-5206 Fax:076-493-5253	東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021 富士市不二越本町1-1-1 〒930-8511				
東日本支社 北海道営業所 山形営業所 福島営業所 北関東支店	Tel:03-5568-5286 Tel:011-782-0006 Tel:0237-71-0321 Tel:024-991-4511 Tel:0276-46-7511	信州営業所 中日本支社 東海支店 北陸支店 西日本支社	Tel:0268-28-7863 Tel:052-769-6825 Tel:053-454-4160 Tel:076-425-8013 Tel:06-7178-5105	中国四国支店 九州支店 株式会社ナチ関東 株式会社ナチ関西 株式会社ナチ東海	Tel:082-568-7460 Tel:092-441-2505 Tel:03-5568-5190 Tel:06-7178-2200 Tel:052-769-6911	株式会社ナチ常盤 株式会社ナチ北陸	Tel:03-6252-3677 Tel:076-424-3991
北関東サービスセンター 東北サービスセンター 西関東サービスセンター	Tel:0276-33-7888 Tel:022-358-7752 Tel:0467-71-5115	東海サービスセンター 浜松事務所 関西サービスセンター	Tel:0565-29-5811 Tel:053-454-4160 Tel:072-806-3381	中国四国サービスセンター 岡山事務所 九州サービスセンター	Tel:082-284-5175 Tel:0866-90-3407 Tel:093-434-9133	北陸サービスセンター	Tel:076-423-6283
●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取ってください。							

## サービス拠点

北関東サービスセンター	Tel:0276-33-7888	東海サービスセンター	Tel:0565-29-5811	中国四国サービスセンター	Tel:082-284-5175	北陸サービスセンター	Tel:076-423-6283
東北サービスセンター	Tel:022-358-7752	浜松事務所	Tel:053-454-4160	岡山事務所	Tel:0866-90-3407		
西関東サービスセンター	Tel:0467-71-5115	関西サービスセンター	Tel:072-806-3381	九州サービスセンター	Tel:093-434-9133		