

多用途適用形ロボット
MOTOMAN-MH, HP, UP
シリーズ



*Multi-
purpose*

品質及び環境マネジメント
システムの国際規格 ISO9001,
ISO14001を取得しています。



JQA-0813 JQA-EM0924

世界最高のポテンシャルを発揮！ 充実のラインアップで、最適設備を構築します。



省スペース 省エネルギー

クラス最高性能を実現しただけでなく、スリム化を追求した構造と最新機能によって、生産設備の最小化＆省エネを実現します。

Hardware

マニピュレータ

クラス最高性能

高速の低慣性 AC サーボモータ適用と最新の制御技術によって、世界最高速度を実現しています。さらに、ロボット形状をスリム化し、手首許容モーメントは強化しています。

悪環境に対応

手首部は、防水・防塵構造 (IP67 相当)^{*1} のため、水滴やほこりの多い環境での作業に対応できます。

^{*1} : MH5, MH5L, MH6, MH6S はオプション対応

コントローラ DX100

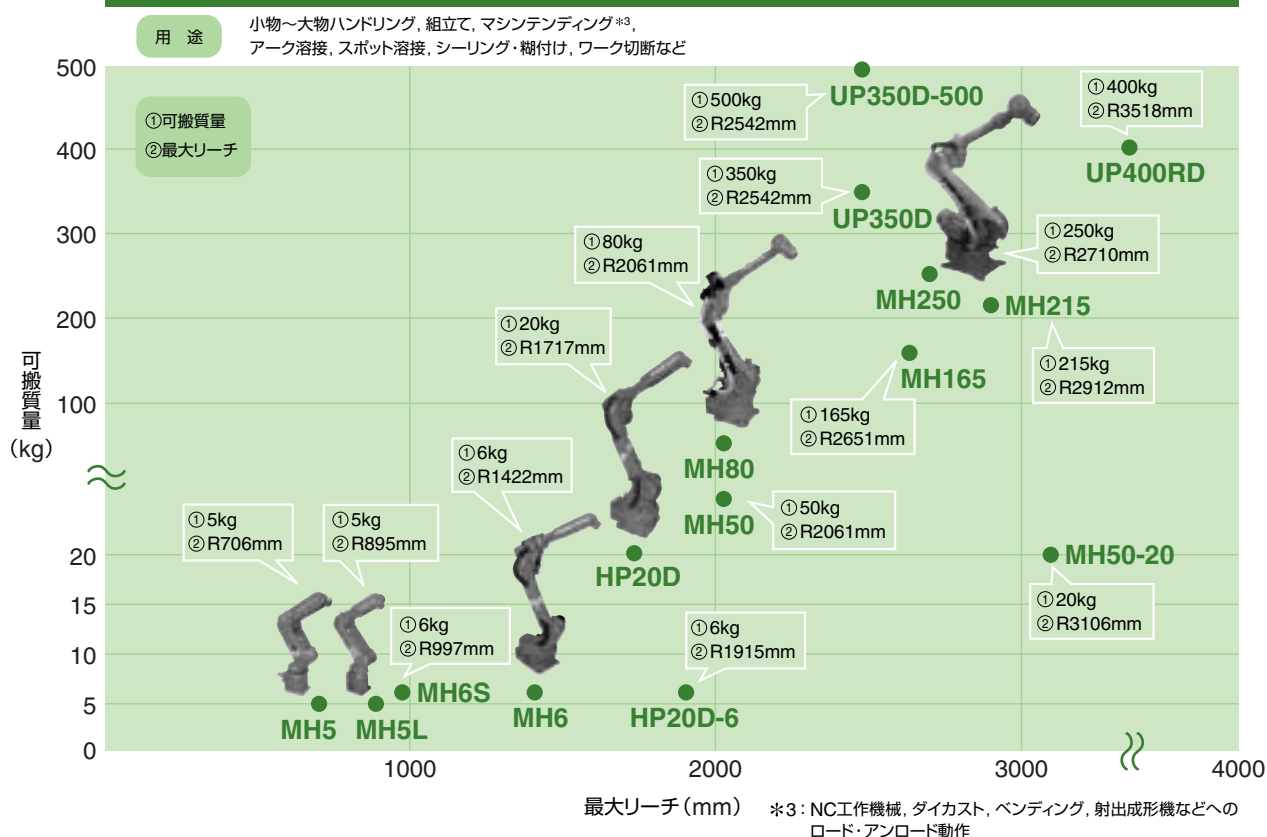


制御盤設置面積
42% 減
質量
100kg 以下

制御盤幅を 425mm に抑えたスリムな形状により、設置面積を最大 42%^{*2} 削減。付加 BOX を取り付けることで、制御仕様として 72 軸 (ロボット 8 台) までコントロール可能です。

^{*2} : 当社従来大形機種比

多用途適用形ロボット ラインアップ



ショートプロセス

新形ロボットは動作の自由度向上や形状の小形・スリム化などにより、用途最適化が更に進化しています。ロボットの高密度配置が可能で、お客様の生産設備の省スペース化に貢献します。このように工程の集約を可能とし、短時間生産・省スペース化などにより生産性向上に貢献する設備を「ショートプロセス」と呼んでいます。

新形ロボットのソリューション

- ・ロボットのスリム化による接近性向上
- ・コントローラの小型化による省スペース
- ・マルチコントローラによる衝突防止
- ・安全機能（ロボットの動作領域制限）による設備スペースの削減

ショートプロセス

- ・生産ラインの短縮
- ・工程数の削減

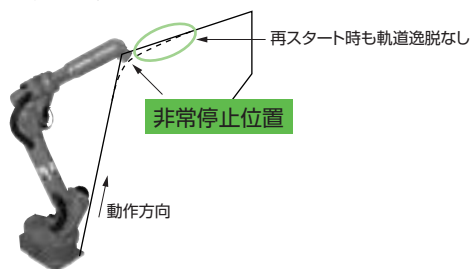
お客様へのメリット

- ・高効率生産
- ・品質向上
- ・省エネ

Software

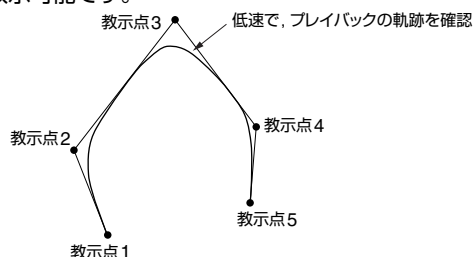
非常停止時の軌道逸脱なし

非常停止時、教示された軌跡上で停止し、再スタート時も教示軌跡から外れないので、ロボット近傍の障害物と干渉しません。



プレイバック軌跡確認

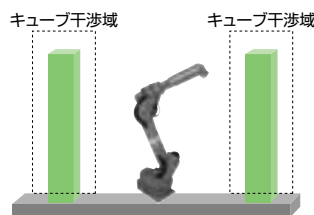
プレイバック動作の軌跡を、低速のテスト運転により確認することができます。これにより、ワークやジグとの干渉がないかを確認しながら、最適・最短軌跡を短時間で教示可能です。



干渉チェック機能

オプション

- ・高密度配置されたロボットのアーム間干渉を常時監視し、ぶつかりそうになった場合自動停止します（プログラムミスによる、ロボット同士の衝突を防止）。
- ・ロボットアームと、定義された最大16個の直方体（キューブ）との干渉を常時チェックし、ロボットとワークや周辺ジグとの衝突を防止します（右図参照）。

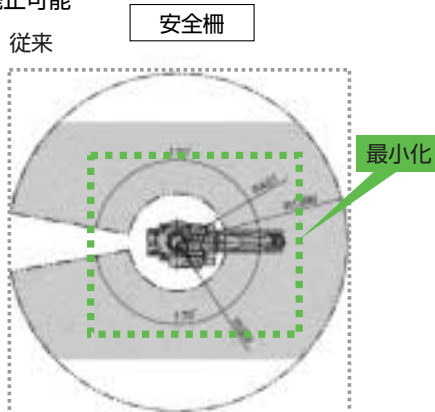


安全柵の最小化

オプション

二重化CPU構成の「機能安全ユニット」により、ロボット動作領域制限を実施して、安全柵エリアを作業に必要な最小限の広さに設定できます。

- ・安全柵は最小限のエリアのみに限定できるので、生産設備の最小化が可能
- ・セット工程のロボットでは、ゾーンリミットスイッチも廃止可能

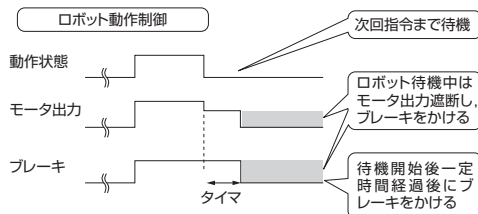


省エネ

- ・ロボットの長時間停止の際、自動的にサーボオフすることで、消費電力を節約してランニングコスト低減に貢献します。

〈条件〉

1日24時間中、ロボット稼働が16時間で待機状態が8時間の場合



省エネ効果
約25%

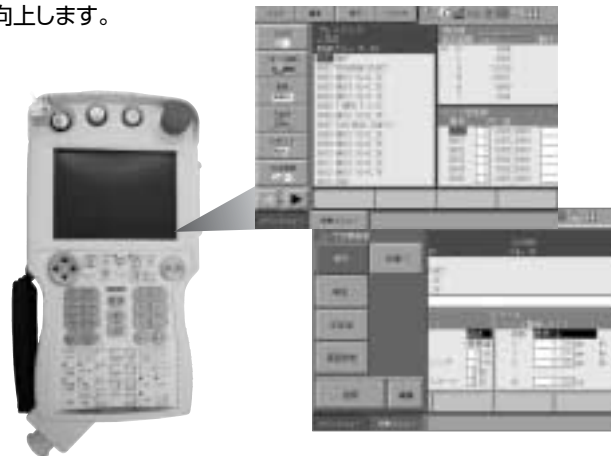


楽々 操作 シミュレーション

ティーチングとシミュレーションの操作性を向上し、立ち上げまでの時間を短縮します。

■ マルチウィンドウ表示機能

プログラミングペンダントの画面に入出力や変数を表示したままで、プログラム動作確認が可能となり、教示・試運転効率が向上します。



■ シミュレータ MotoSimEG-VRC

オプション

ロボット動作だけの従来シミュレータではなく、実機の機能・操作・画面表示までを再現するバーチャルコントローラへ進化。ロボット操作の知識だけで簡単にシミュレーションできます。



簡単 メンテナンス トラブルシューティング

モニタ、トラブルシュート、構造上の改善などを追求しており、メンテナンス時間や故障時の復旧時間を短縮します。

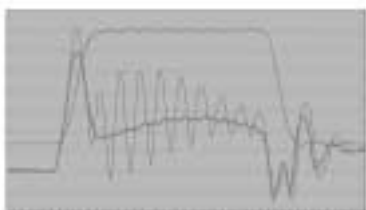
■ 減速機寿命診断機能

オプション

モータトルクを監視して減速機の状態を診断。寿命に至る前に減速機の交換を促す警報信号出力が可能で、未然にライン停止を防ぐことができます。

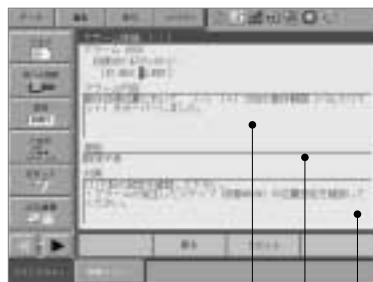


各軸のトルクを計測するジョブを作成して一定時間ごとに動作させ、データベース化(下図参照)されたトルクデータと比較して劣化状態であるか否かを判断します。



■ トラブルシュート機能

アラーム発生時、異常の内容・原因・対策をプログラミングペンダント上に表示。トラブル発生時の対応をサポートします。



異常内容

発生原因

対策
(トラブルシュート)

■ パーツ交換時間短縮

コントローラのパーツ交換時間短縮を実現し、トラブル発生後の復旧時間を短縮できます。(交換時間 10分⇒8分 : 20%削減)

また、エンコーダ交換をユニット方式で行うため、一般工具で作業が可能で作業時間も短縮できます。

さらに、ゼロイング機能(オプション)を活用することで、モータ・エンコーダ交換時に失われた原点位置を正確かつ短時間に復旧できます。

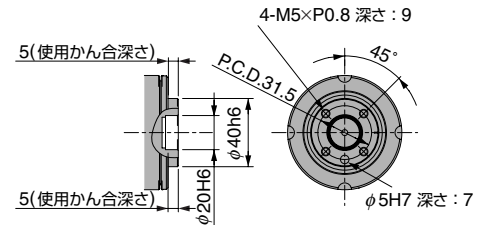
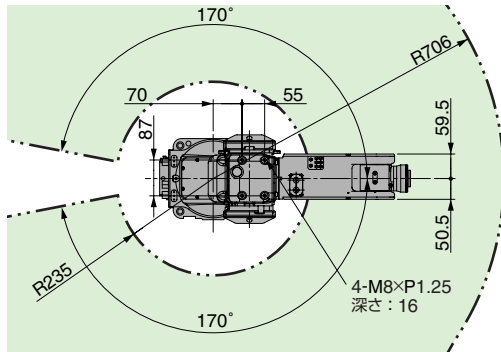




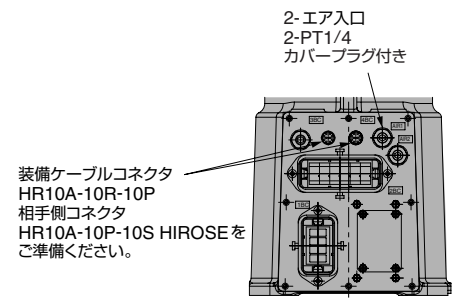
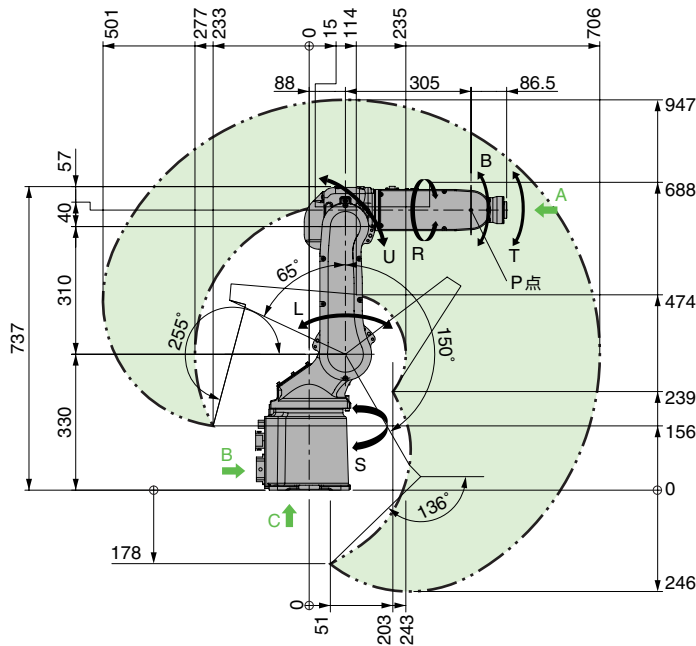
MOTOMAN-MH5

可搬質量 5kg, 最大リーチ R706mm

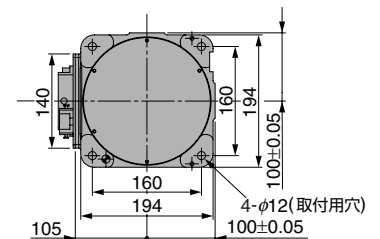
■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm []: P点動作範囲



矢視 A



矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH5	許 容	R 軸 (手首旋回)	12 N・m
形	式	YR-MH00005-E00	モーメント	B 軸 (手首振り)	12 N・m
構	造	垂直多関節形 (6自由度)		T 軸 (手首回転)	7 N・m
可 搬 質 量		5 kg	許 容 慣 性	R 軸 (手首旋回)	0.30 kg・m ²
繰り返し位置決め精度 *1		±0.02 mm	モーメント (GD ² /4)	B 軸 (手首振り)	0.30 kg・m ²
動作範囲	S 軸 (旋回)	-170° ~ +170°		T 軸 (手首回転)	0.1 kg・m ²
	L 軸 (下腕)	-65° ~ +150°	本 体	質 量	27 kg
	U 軸 (上腕)	-136° ~ +255°	設置環境	温 度	0 ~ +45°C
	R 軸 (手首旋回)	-190° ~ +190°		湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	B 軸 (手首振り)	-125° ~ +125°		振 動	4.9 m/s ² 以下
	T 軸 (手首回転)	-360° ~ +360°	そ の 他		- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつかからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと
最大速度	S 軸 (旋回)	6.56 rad/s, 376°/s	電 源	容 量 *2	1.0 kVA
	L 軸 (下腕)	6.11 rad/s, 350°/s			
	U 軸 (上腕)	6.98 rad/s, 400°/s			
	R 軸 (手首旋回)	7.85 rad/s, 450°/s			
	B 軸 (手首振り)	7.85 rad/s, 450°/s			
	T 軸 (手首回転)	12.57 rad/s, 720°/s			

*1: JIS B 8432に準拠しています。
*2: 用途、動作パターンにより異なります。
(注) 本表はSI単位系で記載しています。

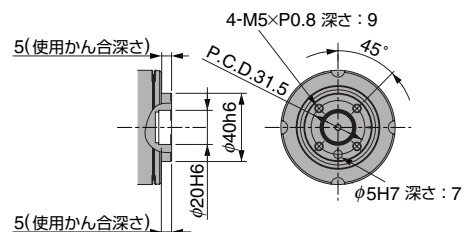
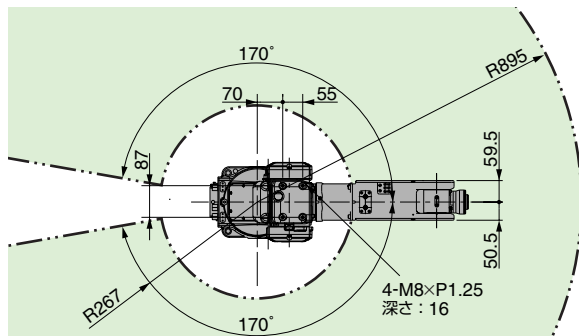


MOTOMAN-MH5L

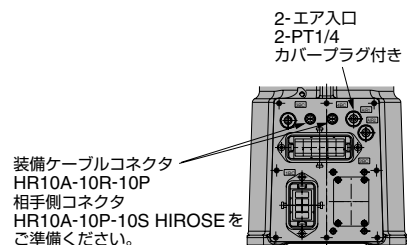
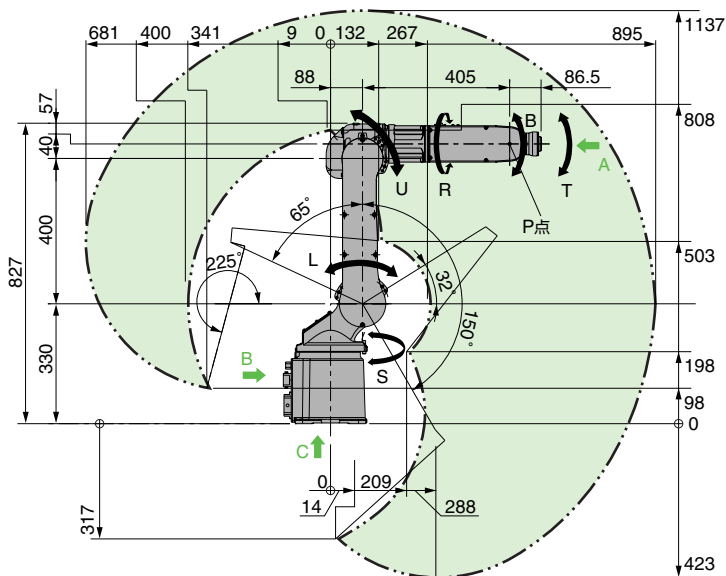
可搬質量 5kg, 最大リーチ R895mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位：mm

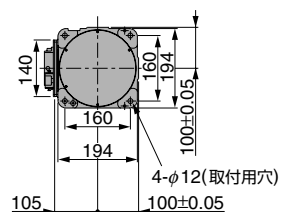
■: P点動作範囲



矢視 A



矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH5L
形	式	YR-MH0005L-E00
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可搬	質 量	5 kg
繰り返し位置決め精度	*1	±0.03 mm
動作範囲	S 軸 (旋 回)	-170° ～ +170°
	L 軸 (下 腕)	-65° ～ +150°
	U 軸 (上 腕)	-138° ～ +255°
	R 軸 (手首旋回)	-190° ～ +190°
	B 軸 (手首振り)	-125° ～ +125°
	T 軸 (手首回転)	-360° ～ +360°
最大速度	S 軸 (旋 回)	4.71 rad/s, 270°/s
	L 軸 (下 腕)	4.89 rad/s, 280°/s
	U 軸 (上 腕)	5.24 rad/s, 300°/s
	R 軸 (手首旋回)	7.85 rad/s, 450°/s
	B 軸 (手首振り)	7.85 rad/s, 450°/s
	T 軸 (手首回転)	12.57 rad/s, 720°/s

許 容 モ ー メ ン ト	R 軸 (手首旋回)	12 N·m
	B 軸 (手首振り)	12 N·m
	T 軸 (手首回転)	7 N·m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD²/4)	R 軸 (手首旋回)	0.30 kg·m²
	B 軸 (手首振り)	0.30 kg·m²
	T 軸 (手首回転)	0.1 kg·m²
本 体 質 量		29 kg
設 置 環 境	温 度	0 ~ +45°C
	湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振 動	4.9 m/s²以下
	そ の 他	- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつかからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと
電 源 容 量 *2		1.0 kVA

*1: JIS B 8432に準拠しています。
*2: 用途、動作パターンにより異なります。
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

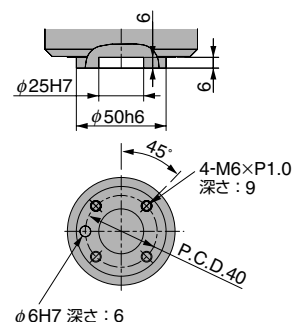
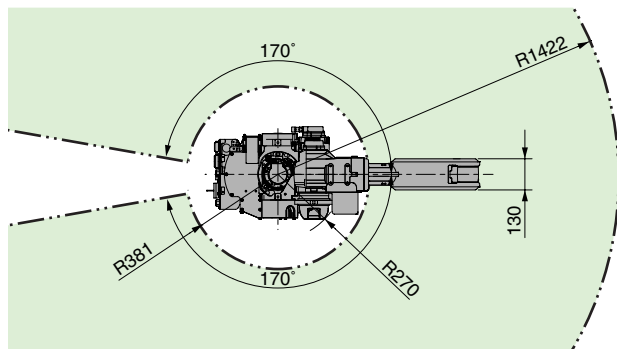


MOTOMAN-MH6

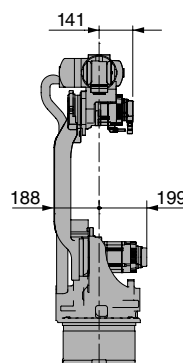
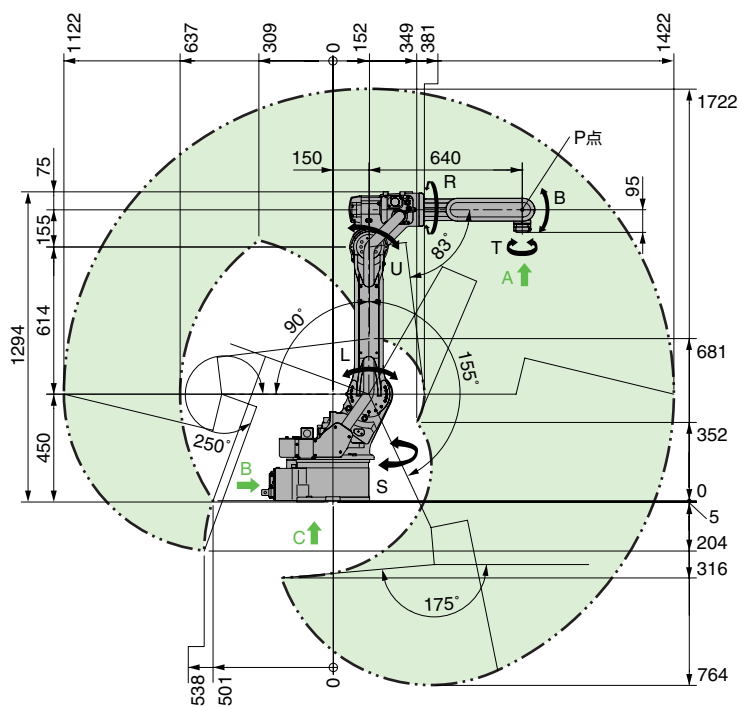
可搬質量 6kg, 最大リーチ R1422mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

■: P点動作範囲

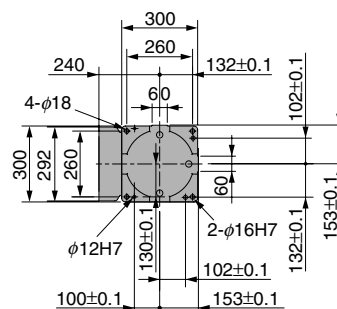


矢視 A



矢視 B

エア入口A
PT3/8タップ
カバープラグ付き
エア入口B
PT3/8タップ
カバープラグ付き
溶接電源用端子台
装備ケーブルコネクタ
JL05-2A20-29PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A20-29Sを
ご準備ください。



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH6	許 容	R 軸 (手首旋回)	11.8 N・m
形	式	YR-MH00006-A00	モーメント	B 軸 (手首振り)	9.8 N・m
構	造	垂直多関節形(6自由度)		T 軸 (手首回転)	5.9 N・m
可 搬 質 量		6 kg	許 容 慣 性	R 軸 (手首旋回)	0.27 kg・m ²
繰り返し位置決め精度*1		±0.08 mm	モーメント	B 軸 (手首振り)	0.27 kg・m ²
動作範囲	S 軸 (旋回)	-170° ~ +170°	(GD ² /4)	T 軸 (手首回転)	0.06 kg・m ²
	L 軸 (下腕)	-90° ~ +155°	本 体	質 量	130 kg
	U 軸 (上腕)	-175° ~ +250°	設置環境	温 度	0 ~ +45℃
	R 軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°		湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	B 軸 (手首振り)	-45° ~ +225°		振 動	4.9 m/s ² 以下
	T 軸 (手首回転)	-360° ~ +360°	そ の 他	- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつかからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと	
最大速度	S 軸 (旋回)	3.84 rad/s, 220°/s	電 源	容 量*2	1.5 kVA
	L 軸 (下腕)	3.49 rad/s, 200°/s			
	U 軸 (上腕)	3.84 rad/s, 220°/s			
	R 軸 (手首旋回)	7.16 rad/s, 410°/s			
	B 軸 (手首振り)	7.16 rad/s, 410°/s			
	T 軸 (手首回転)	10.65 rad/s, 610°/s			

*1: JIS B 8432に準拠しています。

*2: 用途、動作パターンにより異なります。

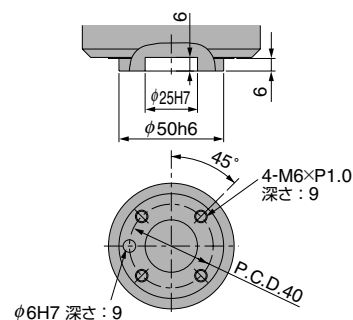
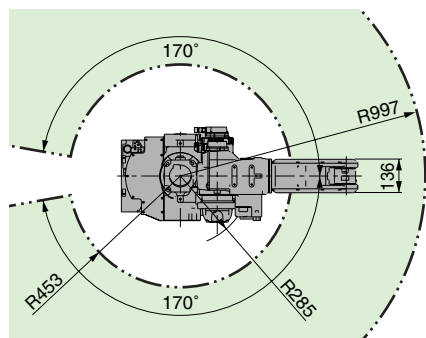
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

MOTOMAN-MH6S

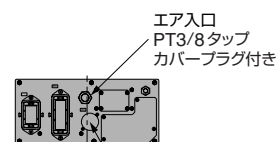
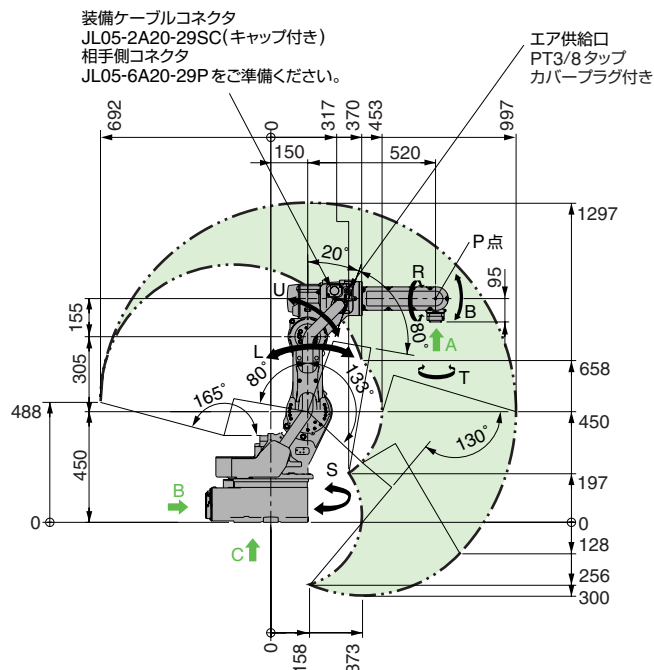
可搬質量 6kg, 最大リーチ R997mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

■: P点動作範囲

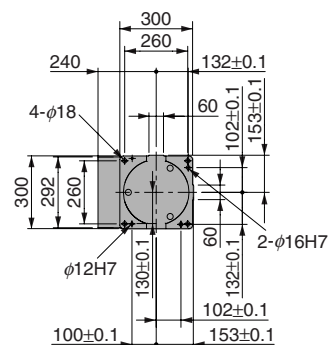


矢視 A



矢視 B

装備ケーブルコネクタ
JL05-2A20-29PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A20-29Sを
ご準備ください。



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH6S
形	式	YR-MH0006S-A00
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可	搬	質
量		6 kg
繰	り	返
し	位	置
決	め	精
度		±0.08 mm
動作範囲	S 軸 (旋 回)	-170° ~ +170°
	L 軸 (下 腕)	-80° ~ +133°
	U 軸 (上 腕)	-130° ~ +165°
	R 軸 (手首旋回)	-180° ~ +180°
	B 軸 (手首振り)	-45° ~ +225°
	T 軸 (手首回転)	-360° ~ +360°
最大速度	S 軸 (旋 回)	3.84 rad/s, 220°/s
	L 軸 (下 腕)	3.84 rad/s, 220°/s
	U 軸 (上 腕)	3.84 rad/s, 220°/s
	R 軸 (手首旋回)	7.16 rad/s, 410°/s
	B 軸 (手首振り)	7.16 rad/s, 410°/s
	T 軸 (手首回転)	10.65 rad/s, 610°/s

許 容 モ ー メ ン ト	R 軸 (手首旋回)	11.8 N·m
	B 軸 (手首振り)	9.8 N·m
	T 軸 (手首回転)	5.9 N·m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD ² /4)	R 軸 (手首旋回)	0.27 kg·m ²
	B 軸 (手首振り)	0.27 kg·m ²
	T 軸 (手首回転)	0.06 kg·m ²
本 体 質 量	温 度	0 ~ +45°C
	湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振 動	4.9 m/s ² 以下
設 置 環 境	そ の 他	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがつかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと
	電 源	容 量
		1.5 kVA

*1: JIS B 8432に準拠しています。
*2: 用途、動作パターンにより異なります。
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

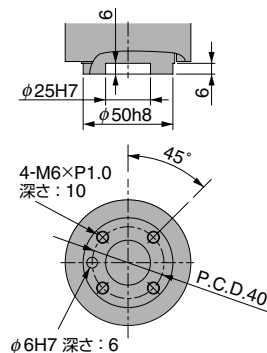
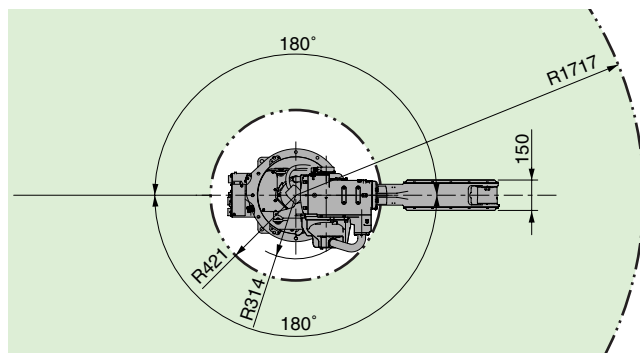


MOTOMAN-HP20D

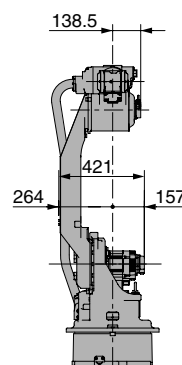
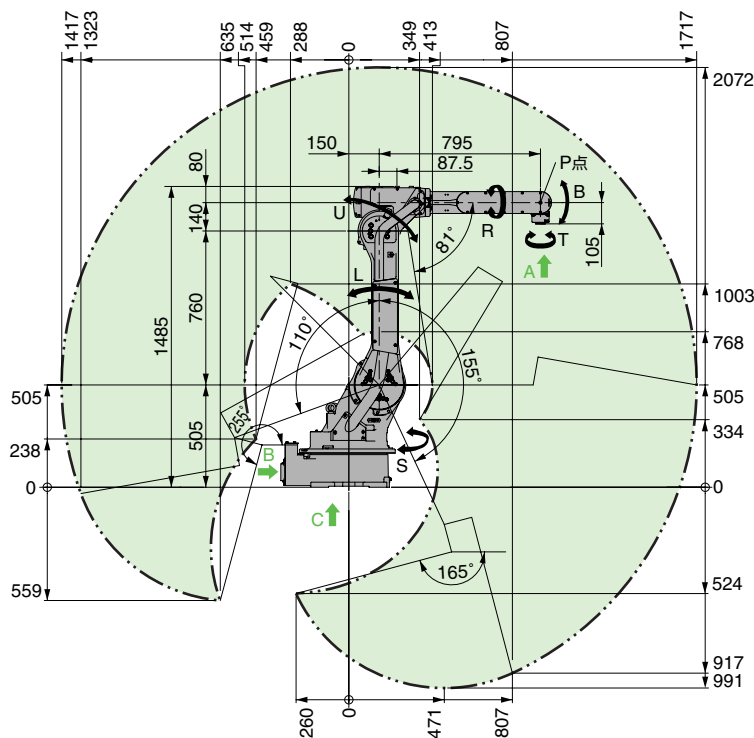
可搬質量 20kg, 最大リーチ R1717mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

■: P点動作範囲



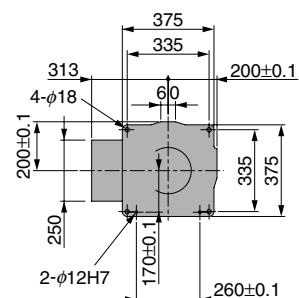
矢視 A



エア入口
PT3/8タップ
カバープラグ付き

装備ケーブルコネクタ(コネクタベース部)
JL05-2A20-29PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A20-29Sを
ご準備ください。

矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-HP20D
形	式	YR-HP0020D-A00
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可	搬	質
量		20 kg
繰	り	返
し	位	置
決	め	精
度		±0.06 mm
動作範囲	S 軸 (旋 回)	-180° ~ +180°
	L 軸 (下 腕)	-110° ~ +155°
	U 軸 (上 腕)	-165° ~ +255°
	R 軸 (手 首 旋 回)	-200° ~ +200°
	B 軸 (手 首 振 り)	-50° ~ +230°
	T 軸 (手 首 回 転)	-360° ~ +360°
最大速度	S 軸 (旋 回)	3.44 rad/s, 197°/s
	L 軸 (下 腕)	3.05 rad/s, 175°/s
	U 軸 (上 腕)	3.26 rad/s, 187°/s
	R 軸 (手 首 旋 回)	6.98 rad/s, 400°/s
	B 軸 (手 首 振 り)	6.98 rad/s, 400°/s
	T 軸 (手 首 回 転)	10.47 rad/s, 600°/s
許	容	R 軸 (手 首 旋 回)
容	モ	B 軸 (手 首 振 り)
モ	ー	T 軸 (手 首 回 転)
メ	ン	R 軸 (手 首 旋 回)
ト	タ	B 軸 (手 首 振 り)
		T 軸 (手 首 回 転)
本	体	質
量		268 kg
設置環境	温	度
	湿	度
	振	動
	そ	の
電	源	容
量		2.0 kVA

*1: JIS B 8432に準拠しています。

*2: 用途、動作パターンにより異なります。

*3: T軸が、下向き限定の値です。詳細はMOTOMAN-HP20D マニピュレータ取扱説明書をご覧ください。

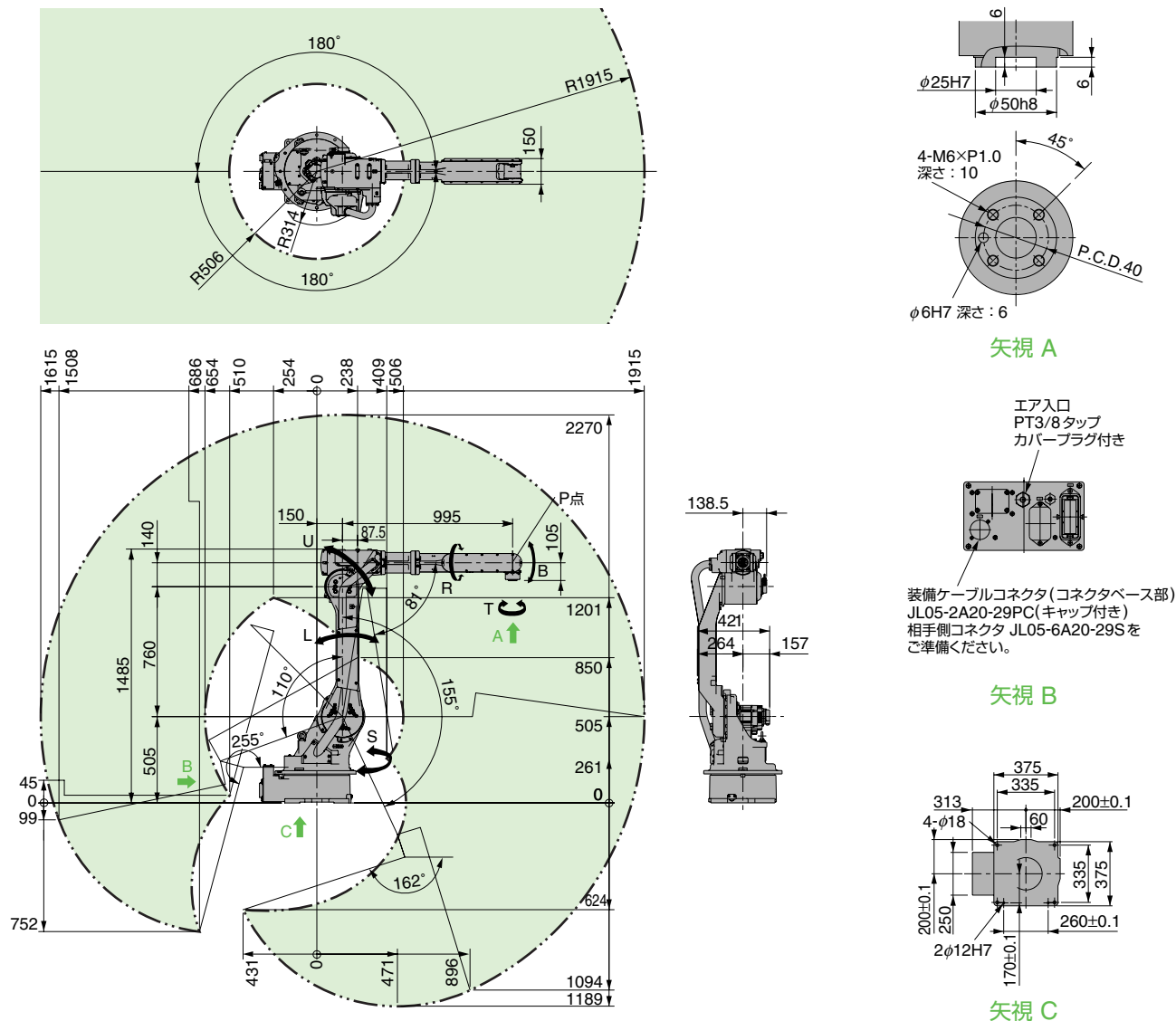
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

MOTOMAN-HP20D-6

可搬質量 6kg, 最大リーチ R1915mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

■: P点動作範囲



■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-HP20D-6
形	式	YR-HP0020D-A10
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可搬	質 量	6 kg
繰 り 返 し 位 置 決 め 精 度 *1		±0.06 mm
動作範囲	S 軸 (旋 回)	-180° ~+180°
	L 軸 (下 腕)	-110° ~+155°
	U 軸 (上 腕)	-160° ~+255°
	R 軸 (手首旋回)	-200° ~+200°
	B 軸 (手首振り)	-50° ~+230°
	T 軸 (手首回転)	-360° ~+360°
最大速度	S 軸 (旋 回)	3.44 rad/s, 197°/s
	L 軸 (下 腕)	3.05 rad/s, 175°/s
	U 軸 (上 腕)	3.26 rad/s, 187°/s
	R 軸 (手首旋回)	6.98 rad/s, 400°/s
	B 軸 (手首振り)	6.98 rad/s, 400°/s
	T 軸 (手首回転)	10.47 rad/s, 600°/s

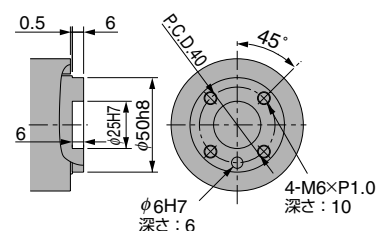
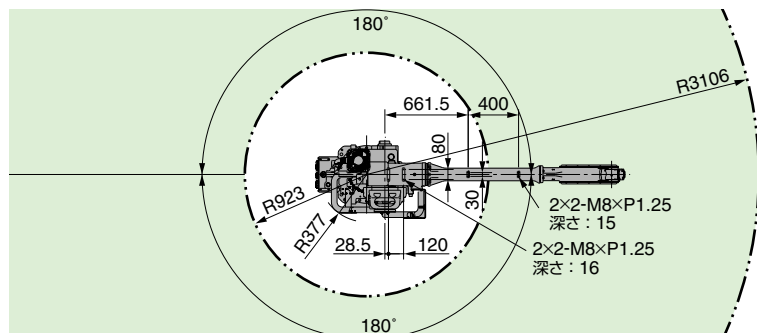
許 容 モ ー メ ン ト	R 軸 (手首旋回)	11.8 N·m
	B 軸 (手首振り)	9.8 N·m
	T 軸 (手首回転)	5.9 N·m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD²/4)	R 軸 (手首旋回)	0.24 kg·m²
	B 軸 (手首振り)	0.17 kg·m²
	T 軸 (手首回転)	0.06 kg·m²
本 体 質 量		273 kg
設 置 環 境	温 度	0 ~ +45°C
	湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振 動	4.9 m/s²以下
	そ の 他	- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつかからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと
電 源 容 量*2		2.0 kVA

*1: JIS B 8432に準拠しています。
*2: 用途、動作パターンにより異なります。
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。



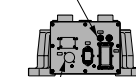
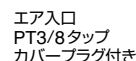
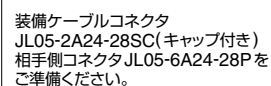
11

■ 外形寸法及び動作範囲 単位：mm □：P点動作範囲

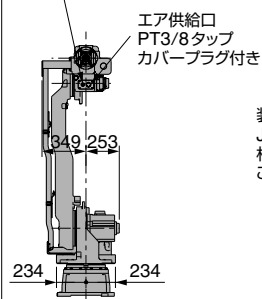


Technical drawing of a crane hook assembly, showing dimensions and labels. The drawing includes a circular cross-section of the hook and a detailed view of the hook's profile. Key dimensions and labels are as follows:

- Dimensions:**
 - Overall height: 1990
 - Hook height: 100, 200, 1150, 540
 - Hook width: 145, 1800, 105
 - Hook radius: 3501, 2070, 1050, 0, 208, 414, 1077, 1227, 2084
 - Hook thickness: 55, 105
 - Hook angle: 90°, 206°, 45°, 25°, 10°, 135°, 160°, 71°
 - Hook offset: 223.5, 40, 105, 105
 - Hook hole diameter: 4-M12×P1.75, 深さ: 20
 - Hook hole offset: 36, 0, 358, 733, 923
 - Hook hole diameter: 5922
 - Hook hole offset: 2816, 1402, 1396, 1065, 665
 - Hook hole offset: 3106
- Labels:**
 - A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z
 - P点 (Point P)
 - 4-M12×P1.75 深さ: 20



装備ケーブルコネクタ
 JL05-2A24-28PC(キャップ付き)
 相手側コネクタJL05-6A24-28Sを
 ご準備ください。

[illegible]

矢視 C

名	称	MOTOMAN-MH50-20
形	式	YR-MH00050-A10
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可搬質量		20 kg
繰り返し位置決め精度*		±0.15 mm
動作範囲	S軸(旋回)	-180° ~ +180°
	L軸(下腕)	-90° ~ +135°
	U軸(上腕)	-160° ~ +251°
	R軸(手首旋回)	-190° ~ +190°
	B軸(手首振り)	-50° ~ +230°
	T軸(手首回転)	-360° ~ +360°
最大速度	S軸(旋回)	3.14 rad/s, 180°/s
	L軸(下腕)	3.11 rad/s, 178°/s
	U軸(上腕)	3.11 rad/s, 178°/s
	R軸(手首旋回)	6.98 rad/s, 400°/s
	B軸(手首振り)	6.98 rad/s, 400°/s
	T軸(手首回転)	10.47 rad/s, 600°/s

許 容 性 モ ー メ ン ト	R 軸（手首旋回）	39.2 N・m
	B 軸（手首振り）	39.2 N・m
	T 軸（手首回転）	19.6 N・m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD²/4)	R 軸（手首旋回）	1.05 kg・m²
	B 軸（手首振り）	1.05 kg・m²
	T 軸（手首回転）	0.75 kg・m²
本 体 質 量		495 kg
設 置 環 境	温 度	0～+45℃
	湿 度	20～80%RH（結露のないこと）
	振 動	4.9 m/s²以下
	そ の 他	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと
電 源 容 量※2		3.5 kVA

※1：JIS B 8432に準拠しています。
 ※2：用途、動作パターンにより異なります。
 (注)本表はSI単位系で記載しています。

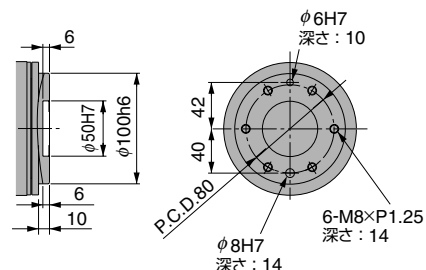
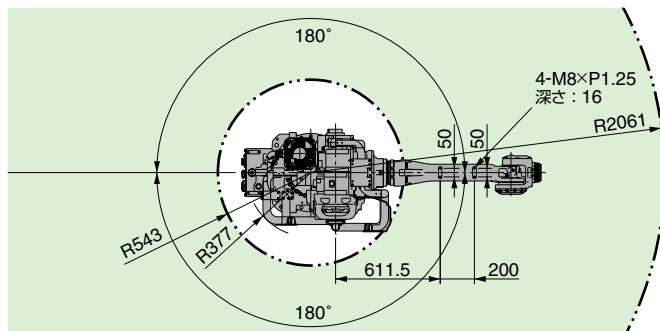


MOTOMAN-MH80

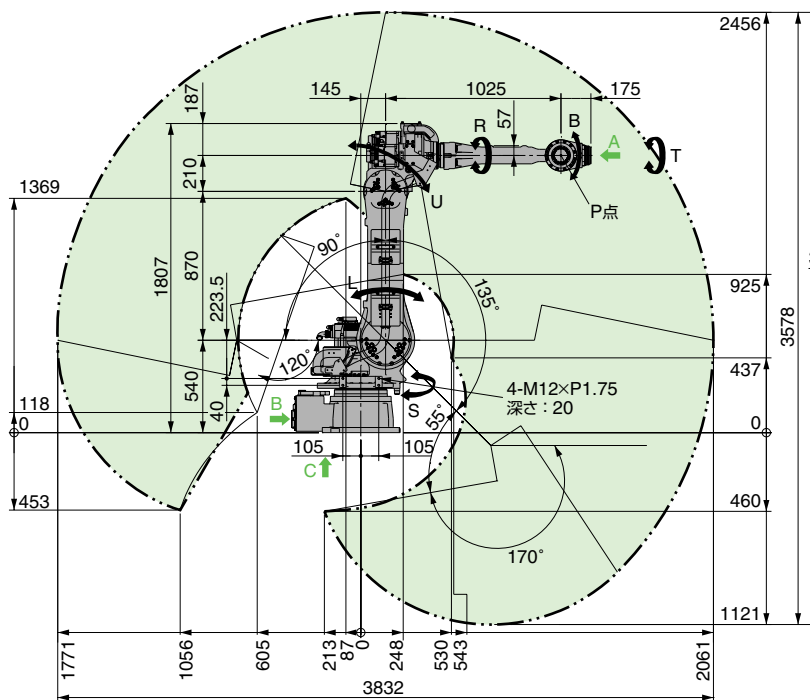
可搬質量 80kg, 最大リーチ R2061mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

□: P点動作範囲



矢視 A



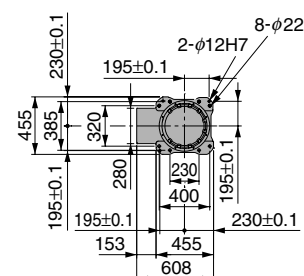
装備ケーブルコネクタ
JL05-2A24-28SC (キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A24-28P を
ご準備ください。

エア供給口
PT3/8タップ
カバープラグ付き

エア入口
PT3/8タップ
カバープラグ付き

装備ケーブルコネクタ
JL05-2A24-28PC (キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A24-28S を
ご準備ください。

矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH80	許 容	R 軸 (手首旋回)	392 N・m
形	式	YR-MH00080-A00	モーメント	B 軸 (手首振り)	392 N・m
構	造	垂直多関節形 (6自由度)		T 軸 (手首回転)	196 N・m
可 搬 質 量		80 kg	許 容 慣 性	R 軸 (手首旋回)	28 kg・m ²
繰り返し位置決め精度 *1		±0.07 mm	モーメント	B 軸 (手首振り)	28 kg・m ²
動作範囲	S 軸 (旋回)	-180° ~ +180°	(GD ² /4)	T 軸 (手首回転)	11 kg・m ²
	L 軸 (下腕)	-90° ~ +135°	本 体	質 量	555 kg
	U 軸 (上腕)	-170° ~ +251°	温 度		0 ~ +45°C
	R 軸 (手首旋回)	-360° ~ +360°	湿 度		20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	B 軸 (手首振り)	-125° ~ +125°	振 動		4.9 m/s ² 以下
	T 軸 (手首回転)	-360° ~ +360°	そ の 他		・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがつかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと
最大速度	S 軸 (旋回)	2.97 rad/s, 170°/s	電 源	容 量 *2	4.5 kVA
	L 軸 (下腕)	2.44 rad/s, 140°/s			
	U 軸 (上腕)	2.79 rad/s, 160°/s			
	R 軸 (手首旋回)	4.01 rad/s, 230°/s			
	B 軸 (手首振り)	4.01 rad/s, 230°/s			
	T 軸 (手首回転)	6.11 rad/s, 350°/s			

*1: JIS B 8432に準拠しています。

*2: 用途、動作パターンにより異なります。

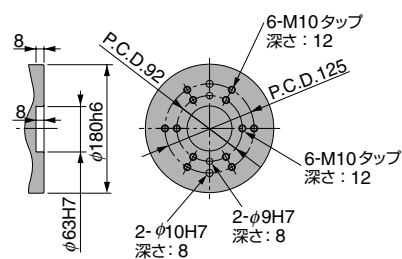
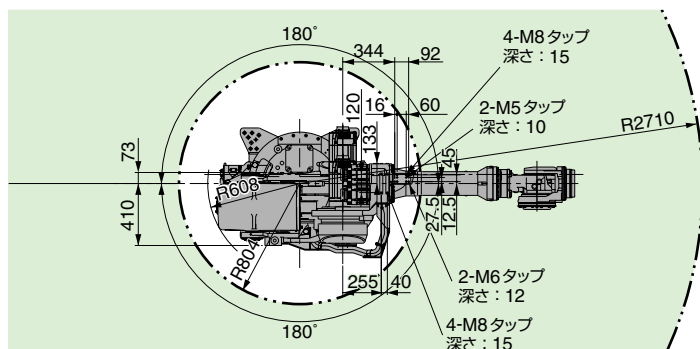
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。



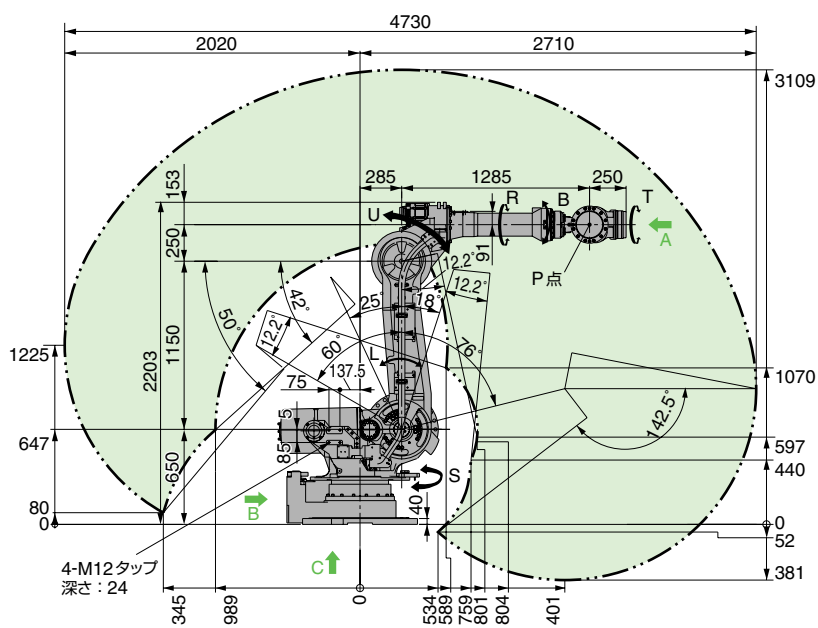
MOTOMAN-MH250

可搬質量 250kg, 最大リーチ R2710mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm □: P点動作範囲

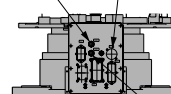


矢視 A



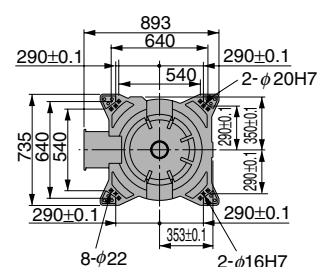
装備ケーブルコネクタ(ベース側)
JL05-2A24-28PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A24-28Sを
ご準備ください。

エアA入口
PT3/8タップ
カバープラグ付き



エアB入口
PT3/8タップ
カバープラグ付き

矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-MH250
形	式	YR-MH00250-A00
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可搬質	量	250 kg
繰り返し位置決め精度	*1	±0.2 mm
動作範囲	S 軸 (旋 回)	-180° ~+180°
	L 軸 (下 腕)	-60° ~+76°
	U 軸 (上 腕)	-142.5° ~+230°
	R 軸 (手首旋回)	-360° ~+360°
	B 軸 (手首振り)	-125° ~+125°
	T 軸 (手首回転)	-360° ~+360°
最大速度	S 軸 (旋 回)	1.75 rad/s, 100°/s
	L 軸 (下 腕)	1.57 rad/s, 90°/s
	U 軸 (上 腕)	1.69 rad/s, 97°/s
	R 軸 (手首旋回)	2.09 rad/s, 120°/s
	B 軸 (手首振り)	2.09 rad/s, 120°/s
	T 軸 (手首回転)	3.32 rad/s, 190°/s

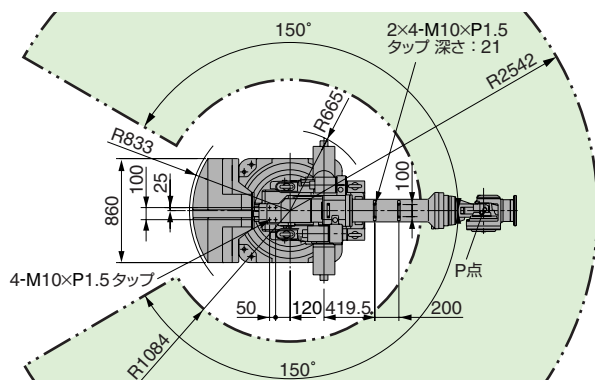
許 容 モ ー メ ン ト	R 軸 (手首旋回)	1385 N·m
	B 軸 (手首振り)	1385 N·m
	T 軸 (手首回転)	735 N·m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD²/4)	R 軸 (手首旋回)	317 kg·m²
	B 軸 (手首振り)	317 kg·m²
	T 軸 (手首回転)	200 kg·m²
本 体 質 量	温 度	1130 kg
	湿 度	0 ~ +45°C
	振 動	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	そ の 他	4.9 m/s²以下
電 源 容 量*2	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと	6.0 kVA
	・水、油、粉じんなどがつかからないこと	
	・電氣的ノイズ源が近くにないこと	

*1: JIS B 8432に準拠しています。
*2: 用途、動作パターンにより異なります。
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

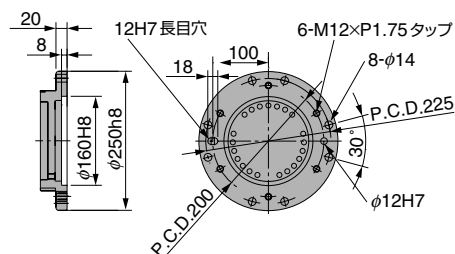
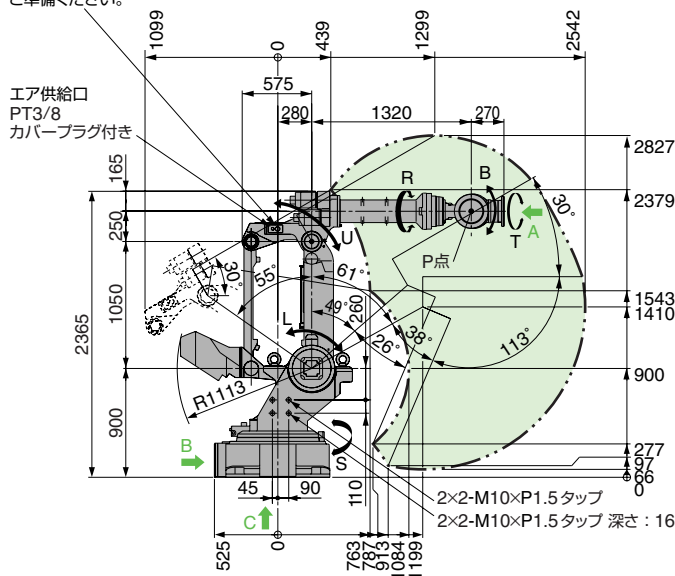
MOTOMAN-UP350D

可搬質量 350kg, 最大リーチ R2542mm

■外形寸法及び動作範囲 単位：mm □：P点動作範囲

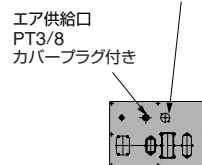


装備ケーブルコネクタ
JL05-2A22-14SC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A22-14Pを
ご準備ください。

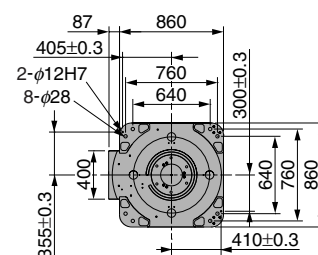
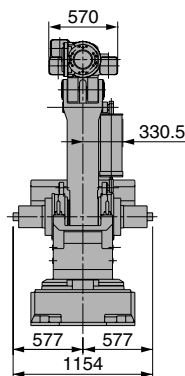


矢視 A

装備ケーブルコネクタ
JL05-2A22-14PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A22-14Sを
ご準備ください。



矢視 B



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名 称	MOTOMAN-UP350D		許 容 性	R 軸 (手首旋回)	1960 N・m
形 式	YR-UP0350D-A00		モ ー メ ン ト	B 軸 (手首振り)	1960 N・m
構 造	垂直多関節形 (6自由度)			T 軸 (手首回転)	823 N・m
可 搬 質 量	350 kg		許 容 慣 性	R 軸 (手首旋回)	150 kg・m ²
繰り返し位置決め精度*1	±0.5 mm		モ ー メ ン ト	B 軸 (手首振り)	150 kg・m ²
動 作 範 囲	S 軸 (旋 回)	-150° ~ +150°	(GD ² /4)	T 軸 (手首回転)	90 kg・m ²
	L 軸 (下 腕)	-55° ~ +61°	本 体 質 量	2200 kg	
	U 軸 (上 腕)	-113° ~ +30°	設 置 環 境	温 度	0 ~ +45℃
	R 軸 (手首旋回)	-360° ~ +360°		湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	B 軸 (手首振り)	-125° ~ +125°		振 動	4.9 m/s ² 以下
	T 軸 (手首回転)	-360° ~ +360°		そ の 他	- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと
最 大 速 度	S 軸 (旋 回)	1.66 rad/s, 95°/s	電 源 容 量*2	5.5 kVA	
	L 軸 (下 腕)	1.66 rad/s, 95°/s	*1: JIS B 8432に準拠しています。 *2: 用途、動作パターンにより異なります。 (注) 本表は SI 単位系で記載しています。		
	U 軸 (上 腕)	1.66 rad/s, 95°/s			
	R 軸 (手首旋回)	1.75 rad/s, 100°/s			
	B 軸 (手首振り)	1.75 rad/s, 100°/s			
	T 軸 (手首回転)	2.79 rad/s, 160°/s			

*1：JIS B 8432に準拠しています。

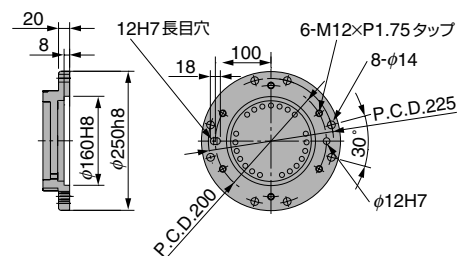
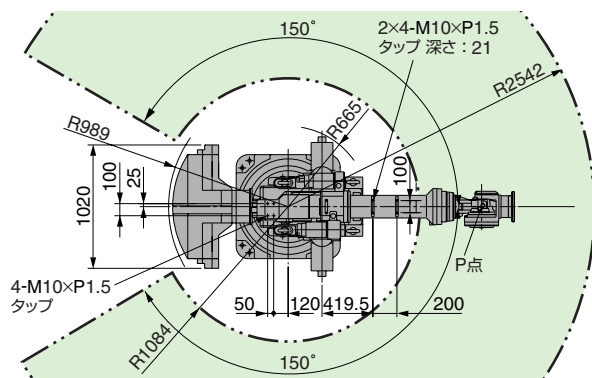
*2: 用途, 動作パターンにより異なります。

(注)本表はSI単位系で記載しています。

MOTOMAN-UP350D-500

可搬質量 500kg, 最大リーチ R2542mm

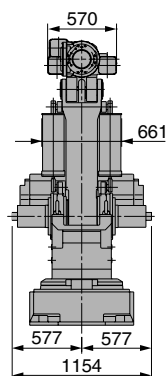
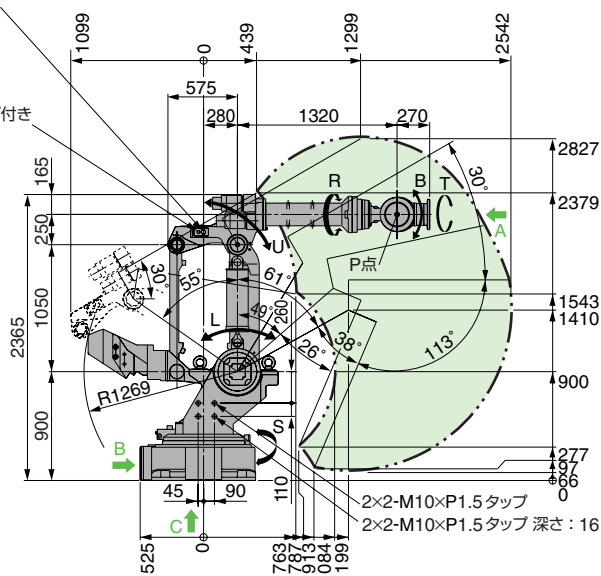
■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm □: P点動作範囲



矢視 A

装備ケーブルコネクタ
JL05-2A22-14SC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A22-14Pを
ご準備ください。

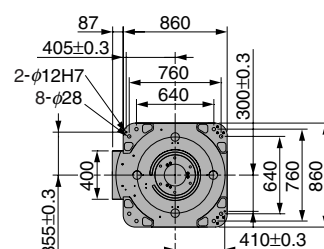
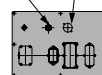
エア供給口
PT3/8
カバープラグ付き



矢視 B

装備ケーブルコネクタ
JL05-2A22-14PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A22-14Sを
ご準備ください。

エア供給口
PT3/8
カバープラグ付き



矢視 C

■ マニピュレータ標準仕様

名	称	MOTOMAN-UP350D-500
形	式	YR-UP0350D-A20
構	造	垂直多関節形(6自由度)
可	搬 質 量	500 kg
繰 り 返 し 位 置 決 め 精 度 *1		±0.5 mm
動 作 範 囲	S 軸 (旋 回)	-150° ~+150°
	L 軸 (下 腕)	-55° ~+61°
	U 軸 (上 腕)	-113° ~+30°
	R 軸 (手 首 旋 回)	-360° ~+360°
	B 軸 (手 首 振 り)	-125° ~+125°
	T 軸 (手 首 回 転)	-360° ~+360°
最 大 速 度	S 軸 (旋 回)	1.40 rad/s, 80°/s
	L 軸 (下 腕)	1.40 rad/s, 80°/s
	U 軸 (上 腕)	1.40 rad/s, 80°/s
	R 軸 (手 首 旋 回)	1.75 rad/s, 100°/s
	B 軸 (手 首 振 り)	1.75 rad/s, 100°/s
	T 軸 (手 首 回 転)	2.79 rad/s, 160°/s

許 容 モ ー メ ン ト	R 軸 (手首旋回)	1960 N·m
	B 軸 (手首振り)	1960 N·m
	T 軸 (手首回転)	823 N·m
許 容 慣 性 モ ー メ ン ト (GD²/4)	R 軸 (手首旋回)	150 kg·m²
	B 軸 (手首振り)	150 kg·m²
	T 軸 (手首回転)	90 kg·m²
本 体 質 量		2350 kg
設 置 環 境	温 度	0 ~ +45°C
	湿 度	20 ~ 80%RH (結露のないこと)
	振 動	4.9 m/s²以下
	そ の 他	- 引火性及び腐食性ガス・液体がないこと 水、油、粉じんなどがつかからないこと - 電氣的ノイズ源が近くにないこと
電 源 容 量*2		5.5 kVA

*1: JIS B 8432に準拠しています。

*2: 用途、動作パターンにより異なります。

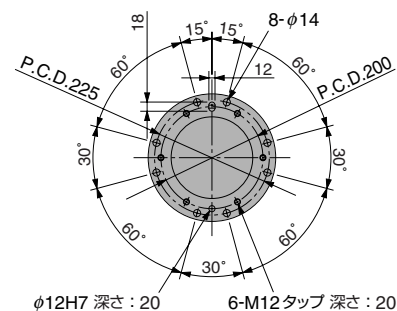
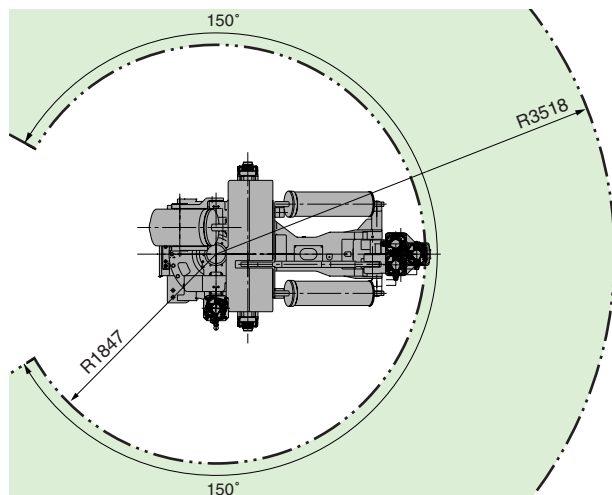
(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

MOTOMAN-UP400RD

可搬質量 400kg, 最大リーチ R3518mm

■ 外形寸法及び動作範囲 単位: mm

■: P点動作範囲



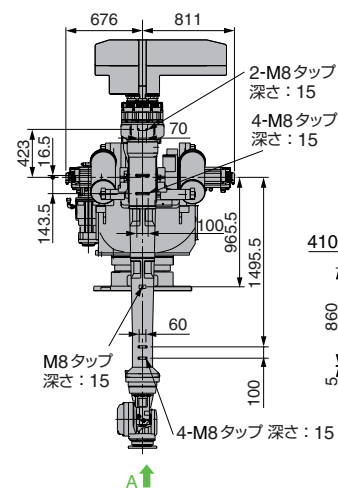
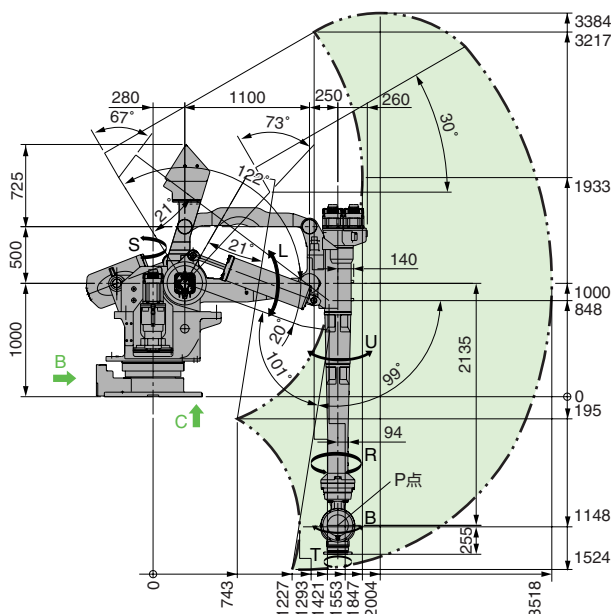
矢視 A

エア入口A
PT3/8タップ
カバープラグ付き

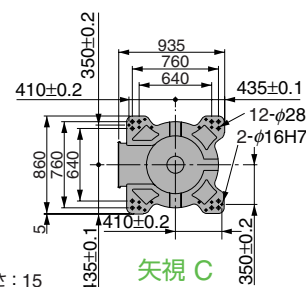
エア入口B
PT3/8タップ
カバープラグ付き

装備ケーブルコネクタ(ベース側)
JL05-2A28-21PC(キャップ付き)
相手側コネクタ JL05-6A28-21Sを
ご準備ください。

矢視 B



矢視 C



■ マニピュレータ標準仕様

名 称	MOTOMAN-UP400RD		許 容	R 軸（手首旋回）	1960 N・m
形 式	YR-UP400RD-A00		モ ー メ ン ト	B 軸（手首振り）	1960 N・m
構 造	垂直多関節形(6自由度)			T 軸（手首回転）	833 N・m
可 搬 質 量	400 kg		許 容 慣 性	R 軸（手首旋回）	150 kg・m ²
繰り返し位置決め精度*1	±0.5 mm		モ ー メ ン ト	B 軸（手首振り）	150 kg・m ²
動作範囲	S 軸（旋回）	-150°～+150°	(GD ² /4)	T 軸（手首回転）	50 kg・m ²
	L 軸（下腕）	-122°～+20°	本 体 質 量	3600 kg	
	U 軸（上腕）	-9°～+120°	設置環境	温 度	0～+45℃
	R 軸（手首旋回）	-360°～+360°		湿 度	20～80%RH（結露のないこと）
	B 軸（手首振り）	-120°～+120°		振 動	4.9 m/s ² 以下
	T 軸（手首回転）	-360°～+360°		そ の 他	・引火性及び腐食性ガス・液体がないこと ・水、油、粉じんなどがつかからないこと ・電氣的ノイズ源が近くにないこと
最大速度	S 軸（旋回）	1.40 rad/s, 80°/s	電 源 容 量*2	8.5 kVA	
	L 軸（下腕）	1.40 rad/s, 80°/s	※1：JIS B 8432に準拠しています。 ※2：用途、動作パターンにより異なります。 (注)本表はSI単位系で記載しています。		
	U 軸（上腕）	1.40 rad/s, 80°/s			
	R 軸（手首旋回）	1.40 rad/s, 80°/s			
	B 軸（手首振り）	1.40 rad/s, 80°/s			
	T 軸（手首回転）	2.79 rad/s, 160°/s			

*1: JIS B 8432に準拠しています。

*2: 用途、動作パターンにより異なります。

(注) 本表は SI 単位系で記載しています。

MOTOMAN-MH, HP, UPシリーズ

■コントローラDX100 標準仕様

項 目	仕 様
構 造	防じん構造
外 形 寸 法	425(幅)×450(奥行き)×1200(高さ) mm 小形機種*: 外部3軸対応可 大形機種*: 外部2軸対応可
概 略 質 量	100 kg以下
冷 却 方 式	間接冷却
周 囲 温 度	通電時: 0～+45℃, 保管時: -10～+60℃
相 対 湿 度	最大90%(結露のないこと)
電 源 仕 様	三相AC200 V/220 V (+10%, -15%) 60 Hz (±2%)(国内仕様) 三相AC200 V (+10%, -15%) 50 Hz (±2%)(国内仕様)
接 地	D種(接地抵抗100Ω以下専用接地)
入出力信号	専用信号: 入力 23, 出力 5 汎用信号: 入力 40, 出力 40 最大入出力信号(オプション): 入力 2048, 出力 2048
位置制御方式	シリアルエンコーダ
メモリ容量	JOB: 200000ステップ, 10000ロボット命令 CIOラダー: 20000ステップ
拡張スロット	PCI: 2スロット(メインCPU), 1スロット(サーボCPU) 別途, センサ基板専用 1スロット装備
LAN(上位接続)	1個(10BASE-T/100BASE-TX)
シリアルI/F	RS-232C: 1個
制 御 方 式	ソフトウェアサーボ
ドライブユニット	標準6軸+単軸アンプ2軸搭載可能 8軸アンプ
塗 装 色	マンセル5Y7 / 1相当

*: MOTOMAN-MH5, MH5L, MH6, MH6S, HP20D, HP20D-6は小形機種, MOTOMAN-MH50, MH50-20, MH80, MH165, MH215, MH250, UP350D, UP350D-500, UP400RDは, 大形機種になります。

■プログラミングペンダント仕様

項 目	仕 様
外 形 寸 法	169(幅)×314.5(高さ)×50(厚さ) mm
概 略 質 量	0.990 kg
材 質	強化プラスチック
操 作 機 器	選択キー, 軸操作キー(8軸), 数値/アプリケーションキー, キー付きモード切り替えスイッチ(ティーチモード, プレイモード, リモートモード), 非常停止ボタン, イネーブルスイッチ, コンパクトフラッシュカードI/F装備(コンパクトフラッシュはオプション), USBポート(1ポート)装備
ディスプレイ	640×480ドットカラーLCD, タッチパネル(漢字, ひらがな, カタカナ, 英数字, その他)
保 護 等 級	IP65
ケーブル長	標準: 8 m, 最大(オプション): 36 m



安全上の
ご注意

- ・ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類などをすべて熟読し, 正しくご使用ください。
- ・このカタログに記載の製品は, 一般産業用ロボットMOTOMAN(モートマン)です。
MOTOMANの故障や誤操作が直接人命を脅かしたり, 人体に危害を及ぼすおそれがある用途に使用する場合は, その都度検討が必要ですので当社営業窓口までご相談ください。
- ・本資料中の適用写真は, 分かりやすく説明するために安全さくなど法令法規などで定められた安全のための機器, 装置を取り除いて撮影しています。
また, イラストなどはイメージを表現したものです。

製造・販売 株式会社 安川電機 ロボット事業部

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004 TEL (093) 645-7703 FAX (093) 631-8140

東部営業部

東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4524 FAX (03) 5402-4554

第一営業課

栃木県小山市駅東通り2-37-3 住友生命小山ビル 3階 〒323-0022
TEL (0285) 24-5501 FAX (0285) 24-5502

第二営業課

栃木県宇都宮市東宿郷1-7-7 小堀ビル 4階 〒321-0953
TEL (028) 632-7192 FAX (028) 632-7191

第三営業課

東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4524 FAX (03) 5402-4554

鈴鹿出張所

鈴鹿市算所3-16-30 ハヤカワビル 3階 〒513-0806
TEL (059) 370-3223 FAX (059) 370-3225

新規ロボット

東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4565 FAX (03) 5402-4569

営業推進課

中部営業部

豊田市柿本町5-2-4 〒471-0855
TEL (0565) 27-8901 FAX (0565) 27-8904

第一営業課

豊田市柿本町5-2-4 〒471-0855
TEL (0565) 27-8901 FAX (0565) 27-8904

第二営業課

名古屋市中村区名駅3-25-9 堀内ビル 9階 〒450-0002
TEL (052) 581-9661 FAX (052) 581-2274

第三営業課

浜松市中区砂山町351-1 サニービル 〒430-0926
TEL (053) 456-2479 FAX (053) 453-3705

西部営業部

大阪市北区堂島2-4-27 新藤田ビル 4階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4555

大阪営業課

大阪市北区堂島2-4-27 新藤田ビル 4階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4555

広島営業課

広島市西区横川町2-7-19 横川メディカルプラザ 6階 〒733-0011
TEL (082) 503-5833 FAX (082) 503-5834

九州営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7735 FAX (093) 645-7736

塗装ロボット営業部

東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4521 FAX (03) 5402-4554

国際営業部

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7745 FAX (093) 645-7746

欧米営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-8036 FAX (093) 645-7746

アジア営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7745 FAX (093) 645-7746

クリーンロボット営業部

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7746

第一営業課

東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4590 FAX (03) 5402-4554

第二営業課

大阪市北区堂島2-4-27 新藤田ビル 4階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4555

第三営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7746

第四営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7746

第五営業課

北九州市八幡西区黒崎城石2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7746

◆製品・技術情報サイト <http://www.e-mechatronics.com/>

“e-mechatronics.com”は, (株)安川電機が運営する製品・技術・販売・サービス情報を提供するサイトです。



株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり, 用途が兵器などの製造用である場合には, 「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ので, 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ください。

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。

この資料の内容についてのお問い合わせは, 当社代理店もしくは, 上記の営業部門にお尋ねください。

資料番号 KAJP C940440 22G

© 2011年 6月 作成 09-4

無断転載・複製を禁止