

ヤマハ水平多関節型ロボット

YK SERIES

NEW コントローラ採用





■YKシリーズ一覧

シリーズ	400series			500series		
機種	YK440A-I	YK420A-I	YK420ALZ-I	YK540A-I	YK541A-I	YK520A-I
軸数	4軸	2軸	2軸	4軸	4軸	2軸
アーム長	400mm	400mm	400mm	500mm	500mm	500mm
最高速度(XY軸合成)	5.6m/sec	5.6m/sec	5.6m/sec	4.4m/sec	4.4m/sec	4.4m/sec
繰り返し位置決め精度	±0.025mm	±0.025mm	±0.025mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm
最大可搬質量	3kg	3kg	3kg	5kg	10kg	7kg
OP:セミクリーンカラ	—	—	—	○	○	—
OP:天吊リスカラ	—	—	—	○	○	○
OP:ケーブルダクト仕様	—	—	—	○	○	—

シリーズ	800series			1000series		1200series
機種	YK840A-I	YK841A-I	YK820A-I	YK1041A-I	YK1043A-I	YK1243A-I
軸数	4軸	4軸	2軸	4軸	4軸	4軸
アーム長	800mm	800mm	800mm	1000mm	1000mm	1200mm
最高速度(XY軸合成)	6.7m/sec	6.7m/sec	6.7m/sec	6.7m/sec	5.0m/sec	5.6m/sec
繰り返し位置決め精度	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm
最大可搬質量	10kg	20kg	12kg	20kg	50kg	50kg
OP:セミクリーンカラ	○	○	—	○	—	—
OP:天吊リスカラ	○	○	○	○	—	—
OP:ケーブルダクト仕様	○	○	—	○	—	—

豊富なアーム長を誇る ヤマハスカラ型ロボットラインナップ

1000series



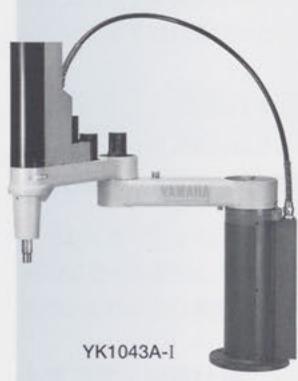
1200series



クリーンスカラ



天吊リスカラ



超高速スカラ



セミクリーンスカラ



ケーブルダクト仕様



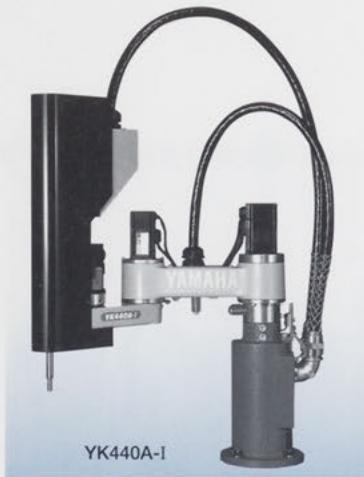
	600series			700series		
	YK640A-I	YK641A-I	YK620A-I	YK740A-I	YK741A-I	YK720A-I
	4軸	4軸	2軸	4軸	4軸	2軸
	600mm	600mm	600mm	700mm	700mm	700mm
	4.9m/sec	4.9m/sec	4.9m/sec	6.2m/sec	6.2m/sec	6.2m/sec
	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm
	5kg	10kg	7kg	10kg	20kg	12kg
	○	○	—	○	○	—
	○	○	○	○	○	○
	○	○	—	○	○	—

超高速スカラ	クリーンスカラ	
YK550H	YC440Z	YC540Z
4軸	4軸	4軸
550mm	400mm	500mm
6.7m/sec	2.8m/sec	3.2m/sec
±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm
5kg	5kg	5kg
—	—	—
—	—	—
—	—	—

※ ヤマハロボットは全機種ACサーボモータと省配線エンコーダ採用。
アブソリュートエンコーダ仕様もお選びいただけます。

YK400 SERIES

経済性を生かしたコンパクトスカラロボット



◆高剛性高可搬質量

軽量設計、かつ高い剛性とパワーを合わせ持ち、可搬質量は3kg。広範な作業への対応が可能。

◆軽量・コンパクト

コンパクトで省スペースタイプのためシステム設計の自由度が大きく、取扱いも簡単。

◆R軸方向保持機構

YK420A-I、ALZ-IタイプにはユニークなR軸方向保持機構を標準装備。対象ワークの姿勢を保ったままで、ピック&プレイスが可能。コストパフォーマンスに優れた構造。(2軸仕様対応)

◆上下ストロークが自由に選択可能

YK420A-Iの上下Z軸ストロークは0~45mm、ALZ-Iタイプでは50~75、75~100、100~125、125~150mmの4タイプを用意。(2軸仕様対応)

◆広い動作範囲

胴体部分のスリムな形状と軸部分のシンプルな設計により、X軸220度、Y軸270度とロボット内側と後部までの広い動作範囲を実現。

◆コストパフォーマンスの高いシステム

DRCHコントローラとYK420A-Iを組み合わせれば、低価格でコストパフォーマンスの高いロボットシステムが構築可能。

◆高い信頼性

2軸仕様には先端Zエア用のエアチューブが内蔵。ワイヤーハーネスにキャブタイヤケーブルを使用するなど、ひとつひとつの部品を吟味することでメンテナンス性や耐久性がアップ。

◆速いアーム速度

小型ながらも最高速5.6m/sec、4軸仕様では更に速い加減速とR軸とZ軸の高速化を実現。

CONTROLLER

ロボットの機能を最大限に引き出すヤマハロボットコントローラ

DRCH 2軸コントローラ

- 32Bit RISC CPUの高い処理能力を実現。
- サーボ制御周期の高速化により高速で高精度のきめ細やかな制御が可能。
- 3.5kgと軽量コンパクト。
- CE対応型を用意。
- 汎用入出力16/13点、I/O電源を標準装備した経済的なオールインワンタイプ。

※ コントローラの詳細については別冊のヤマハロボットコントローラカタログを参照してください。



DRCH

QRCH/QRCHP 2軸~4軸コントローラ

- 高性能サーボ制御が可能。
- CP、ARC補間の高精度、高速化。
- アブソリュートエンコーダ対応。
- マルチタスクも高速処理。
- 2台ロボット制御が可能。
- 付加軸制御が可能。
- 汎用入出力は標準で16/8点、最大で80/64点まで拡張可能。
- QRCHPコントローラは、QRCHよりさらに大きなモータ容量が必要なロボットに対応。



QRCH



QRCHP

YK500~YK1200 SERIES

多彩なニーズに対応するYK500~1200シリーズ

- アーム動作時の高加減速を徹底的に追求。高速ピック&プレイス動作が可能。
- 作業領域に応じてアーム長500、600、700、800、1000、1200mmの6モデルを準備。
- 高可搬質量と荷重のオーバーハングに対応する強化Z・R軸タイプもラインアップ。
- 天吊り、クリーン、ケーブルダクト等各種特殊仕様にも対応。
- 超高速スカラ型ロボットYK550Hも用意。



◆アームイナーシャの低減

アームイナーシャの低減のために、効果的なモータ配列とアームの軽量化を実現。これにより高加減速が実現。

◆高速Z・R軸仕様

R軸は最高速度1000°/secで、ワーク姿勢を短時間で制御。Z軸も最高速度1333mm/secにより、高速ピック&プレイス作業に最適。また軽量な大径の中空シャフトを採用し、作業時に求められる高剛性と信頼性を大幅に向上。

◆強化Z・R軸仕様

より高いオーバーハング荷重に対応する、強化Z・R軸タイプです。高速型に比べて、2倍の可搬質量を確保。Z軸先端から大きくオフセットされた、ワークやハンドも取付可能。

◆ロングZ軸仕様

オプションで、YK541A-I、641A-Iには300mmのZ軸を、YK741A-I、YK841A-I、YK1041A-Iには、400mmのZ軸を用意。取り出しの高低差が大きい作業や、ワークが長物の場合などに最大限の威力を発揮。

◆高速、高精度

最高速度6.7m/sec(YK840A-I)。繰り返し位置決め精度も±0.02mm(YK640A-I)を確保。世界トップレベルの高速性と高精度により、作業効率が大幅にアップ。

◆ACサーボモータ仕様

全機種ACサーボモータと省配線エンコーダ採用。メンテナンスの簡略化を実現。

◆エアシリンダ駆動Z軸仕様

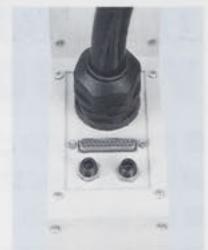
よりシンプルな構造で、軽量化とコストダウンを両立。また先端軸質量の軽減により4軸仕様と比べ、最大可搬質量が増大。

ナットランナ使用時の許容トルクはYK520A-I、YK620A-I…3.7kgm (37Nm)
YK720A-I、YK820A-I…7kgm (70Nm)



◆ユーザ配管配線標準装備

φ6エアチューブ×2本、電気配線20本(D-Sub-25Sコネクタ)を本体に標準装備。ニーズに合わせてコンパクトなレイアウトで簡単にエア配管と配線が可能。



超高速スカラ型ロボット

YK550H

標準サイクルタイム0.38秒のスカラロボット

- 実用レベル2kg負荷時の標準サイクルタイム0.38秒を実現。高速マシンサイクルが可能。
- 最高速度もX・Y軸合成6.7m/sec、Z軸2300mm/secと超高速。
- 部品の軽量化、絶妙なアームバランス、独創的なモータ配置により慣性モーメントを大幅に低減。



クリーンスカラ

クリーン度CLASS10のクリーンロボット

YC440Z/YC540Z

- ハーネス完全内蔵で、常にクリーンな環境を確保。
電子部品や食品、医療関連作業に最適。
- アーム長400mm・500mmの4軸タイプを用意。
- クリーン度は、0.1 μ mベースでCLASS10を確保。
- ユーザ配管・配線コネクタをアーム先端に標準装備。
- オプションで各関節に磁性流体シールが装着可能。
- R軸の動作範囲が $\pm 180^\circ$ に拡大するユーザ配管・配線コネクタ本体取り出しタイプも用意。



コネクタ本体取り出しタイプ



YC440Z

オプション対応

セミクリーンスカラ

クリーン度CLASS100のセミクリーンロボット

YK500-CL~YK1000-CL SERIES

- クリーンな環境を要求される作業への採用で威力を発揮。
- クリーン度は、0.3 μ mベースでCLASS100を確保。
- 標準モデルの500シリーズから1000シリーズの4軸タイプに対応。
但しYK1043A-Iモデルは不可。
- 基本スペックは標準モデルと同様。



YK1041A-I-CL

天吊りスカラ

上部空間の有効利用で効率を高める天吊りタイプ

YK500-S~YK1000-S SERIES

- 作業場の天井など、上部に設置可能。
- 設置部を上部に設定することで作業面の自由度を向上。
- 設定箇所により、作業性が大幅アップ。
- 標準モデルの500シリーズから1000シリーズに対応。
但しYK1043A-Iモデルは不可。
- 基本スペックは標準モデルと同様。



YK640A-I-S

ケーブルダクト仕様

ケーブルダクト使用で全高を低く押さえたタイプ

YK500-D~YK1000-D SERIES

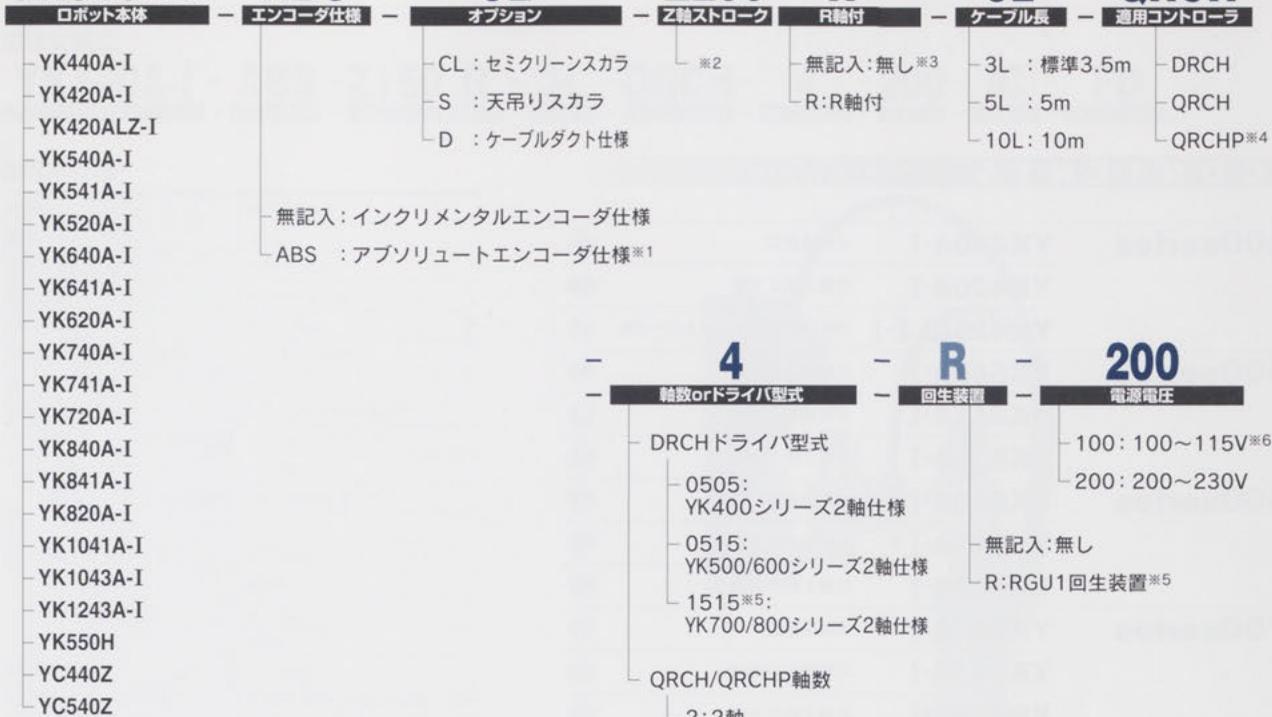
- ロボットハーネスにケーブルダクトを使用し、全高を低く押さえたモデル。
- ロボットの高さを低く押さえることで、設置レイアウトの自由度がアップ。
- 標準モデルの500シリーズから1000シリーズの4軸タイプに対応。
但しYK1043A-Iモデルは不可。
- 基本スペックは標準モデルと同様。



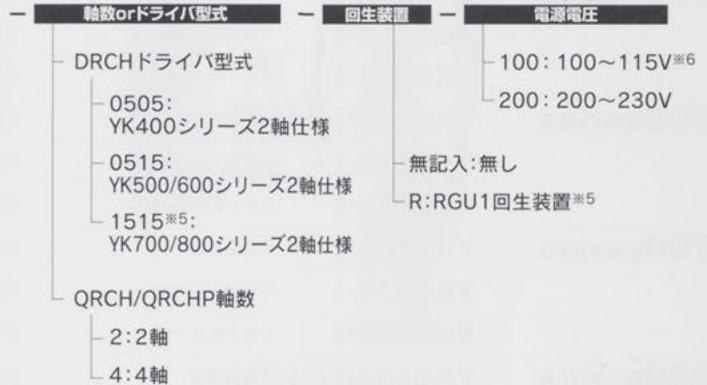
YK641A-I-D

■注文型式

YK640A-I - ABS - CL - Z200 R - 3L - QRCH



4 - R - 200



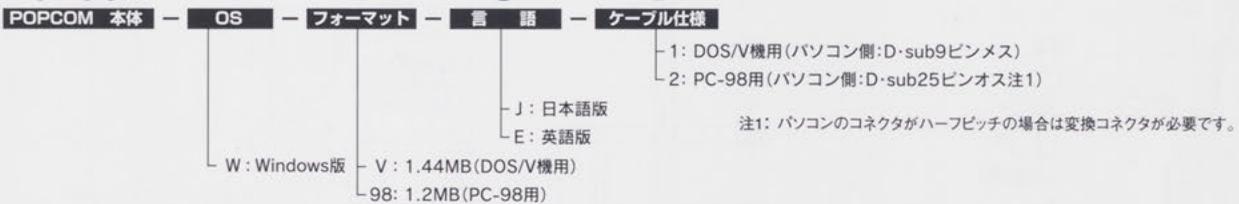
IC - FD - TR



- ※1：DRCHは対応不可。
- ※2：ロボット本体基本仕様のZ軸ストローク参照。
- ※3：2軸仕様のみ。
- ※4：YK1043A-I、YK1243A-Iに適用。
- ※5：YK700/800シリーズ2軸仕様とDRCH-1515ドライバの組合せの場合に回生装置が必要。また入力電源電圧は200～230V ±10% 50/60Hzのみで100V仕様は対応不可。
- ※6：QRCH、QRCHPは電源トランスボックスが必要。DRCHの電源電圧は単100～115V、単200～230V ±10% 50/60Hzに対応。但し、電圧はお客様に切替えてご使用ください。

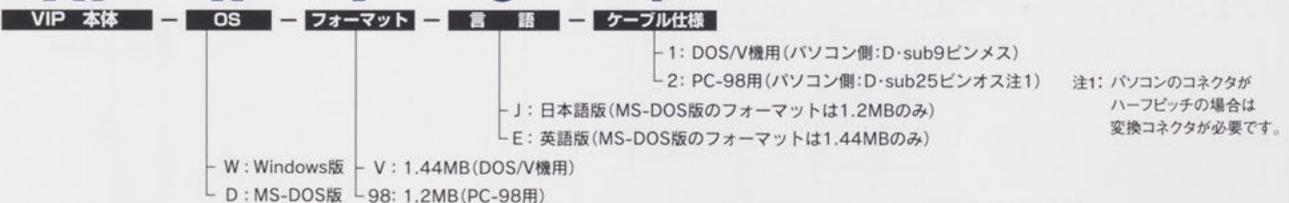
■POPCOM注文型式 (対応コントローラ DRCH)

POPCOM - W - V - J - 1



■VIP注文型式 (対応コントローラ QRCH/QRCHP)

VIP - W - V - J - 1



CONTENTS

400series	YK440A-I	4軸高速型	9
	YK420A-I	2軸Z軸エア型	10
	YK420ALZ-I	2軸Z軸エアロングストローク型	11
500series	YK540A-I	4軸高速型	12
	YK541A-I	4軸強化ZR軸型	12
	YK520A-I	2軸Z軸エア型	13
600series	YK640A-I	4軸高速型	14
	YK641A-I	4軸強化ZR軸型	14
	YK620A-I	2軸Z軸エア型	15
700series	YK740A-I	4軸高速型	16
	YK741A-I	4軸強化ZR軸型	16
	YK720A-I	2軸Z軸エア型	17
800series	YK840A-I	4軸高速型	18
	YK841A-I	4軸強化ZR軸型	18
	YK820A-I	2軸Z軸エア型	19
1000series	YK1041A-I	4軸強化ZR軸型	20
	YK1043A-I	4軸高可搬・高剛性型	21
1200series	YK1243A-I	4軸高可搬・高剛性型	22
超高速スカラ	YK550H	4軸超高速型	23
クリーンスカラ			24
セミクリーンスカラ			25
天吊りスカラ			26
ケーブルダクト仕様			27

YK440A-I アーム長 400mm 4軸高速型

■注文型式

YK440A-I - ABS - Z150 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

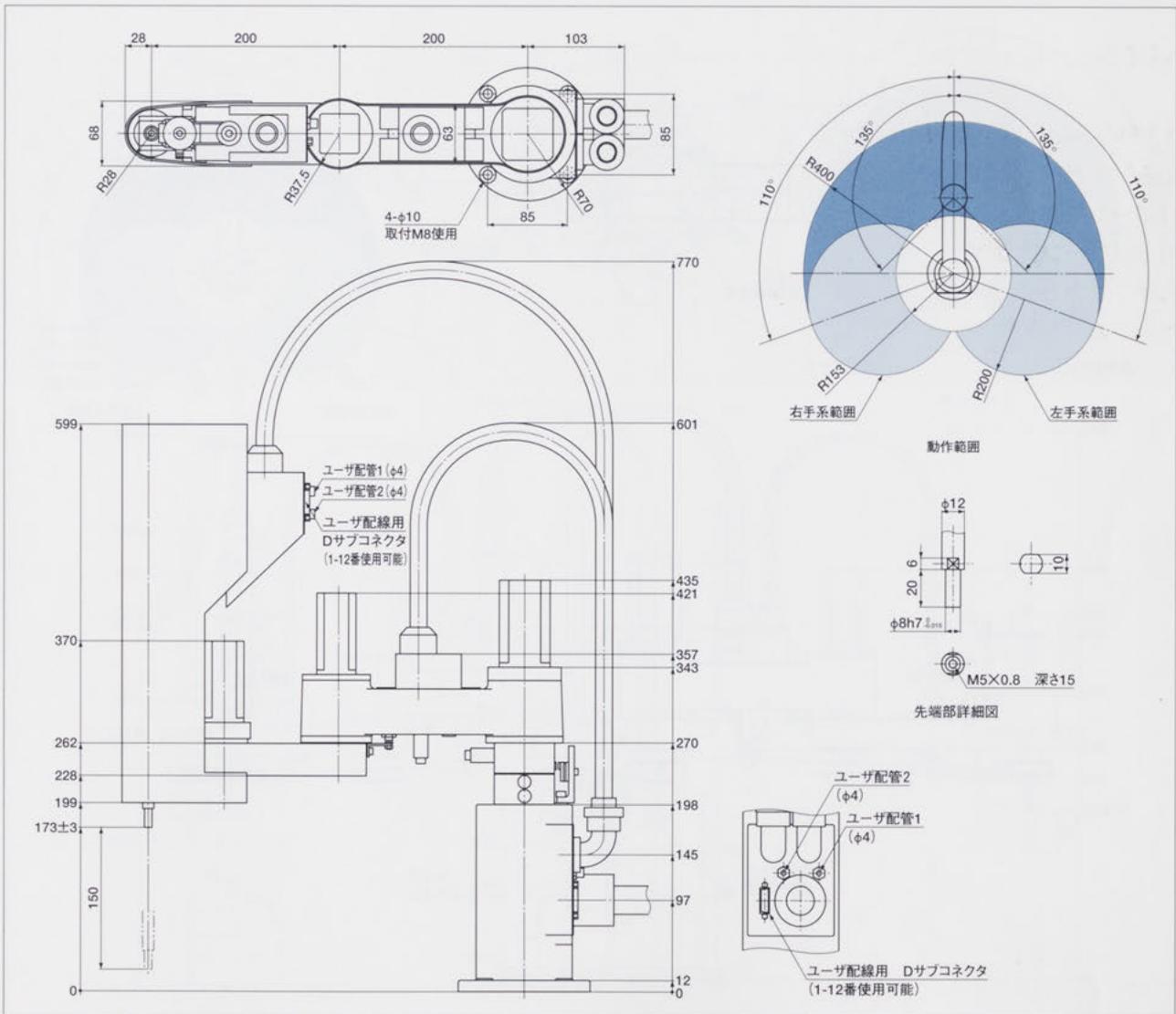
ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数ドライ/型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FDドライブ

■基本仕様

機種	YK440A-I	
軸数	4軸	
最高速度	X・Y軸合成	5.6m/sec
	Z軸	600mm/sec
	R軸	667°/sec
繰り返し位置決め精度	±0.025mm	
最大可搬質量	3kg	
R軸許容慣性モーメント	0.015kg・cm・sec ²	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲
		200mm/±110°
		モータ
		100W
	Y軸	アーム長/回転範囲
		200mm/±135°
		モータ
		60W
Z軸	ストローク	150mm
	モータ	60W
R軸	回転範囲	±180°
	モータ	60w
本体質量	17.5kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	QRCH-4	



YK440A-I



YK420A-I アーム長 400mm 2軸Z軸エア型

■注文型式

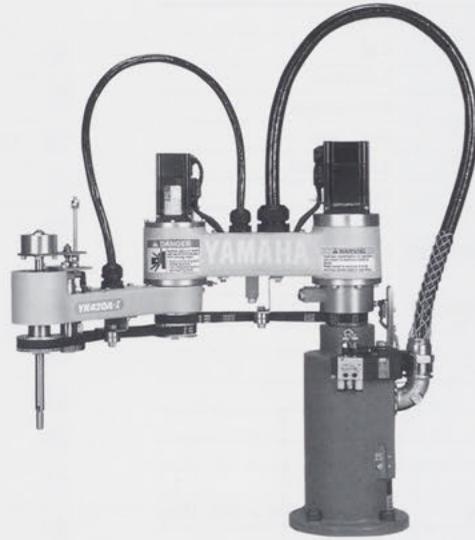
YK420A-I - Z45 - 3L - DRCH - 0505 - 200

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ式 - 電源電圧

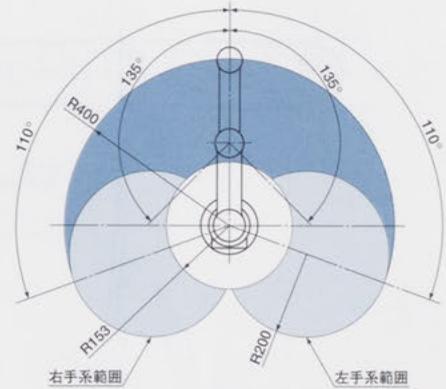
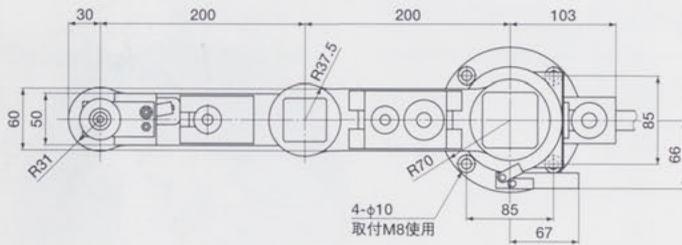
■基本仕様

機種	YK420A-I	
軸数	2軸	
最高速度	X・Y軸合成	5.6m/sec
	Z軸	-
	R軸	-
繰り返し位置決め精度	±0.025mm	
最大可搬質量	3kg	
R軸許容慣性モーメント	0.2kg・cm・sec ² *	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲 200mm/±110°
		モータ 100W
	Y軸	アーム長/回転範囲 200mm/±135°
		モータ 60W
	Z軸	ストローク 0~45mm
		モータ -(エア駆動)
R軸	回転範囲	先端方向保持機能付
	モータ	-
本体質量	15kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	DRCH-0505、QRCH-2	

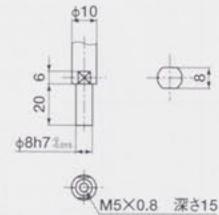
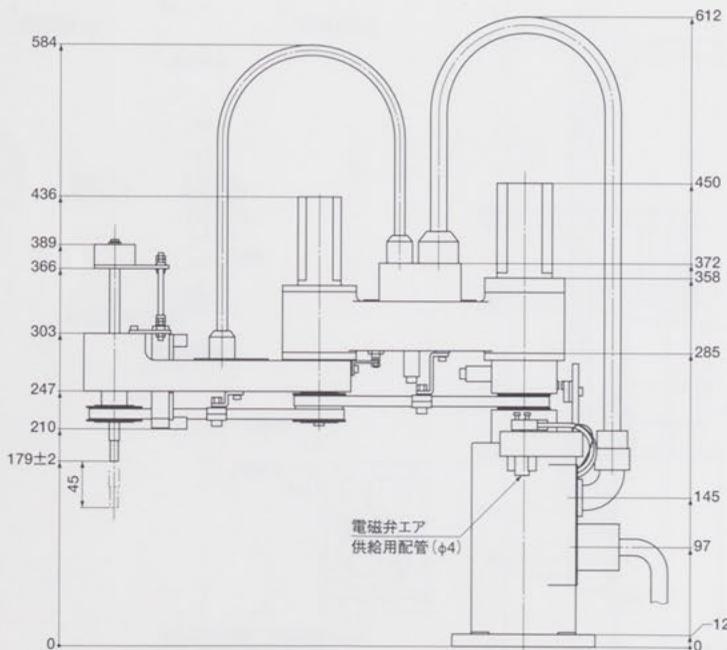
※加速度パラメータの設定に制限あり。



YK420A-I



動作範囲



先端部詳細図

YK420ALZ-I アーム長 400mm 2軸Z軸エアロングストローク型

■注文型式

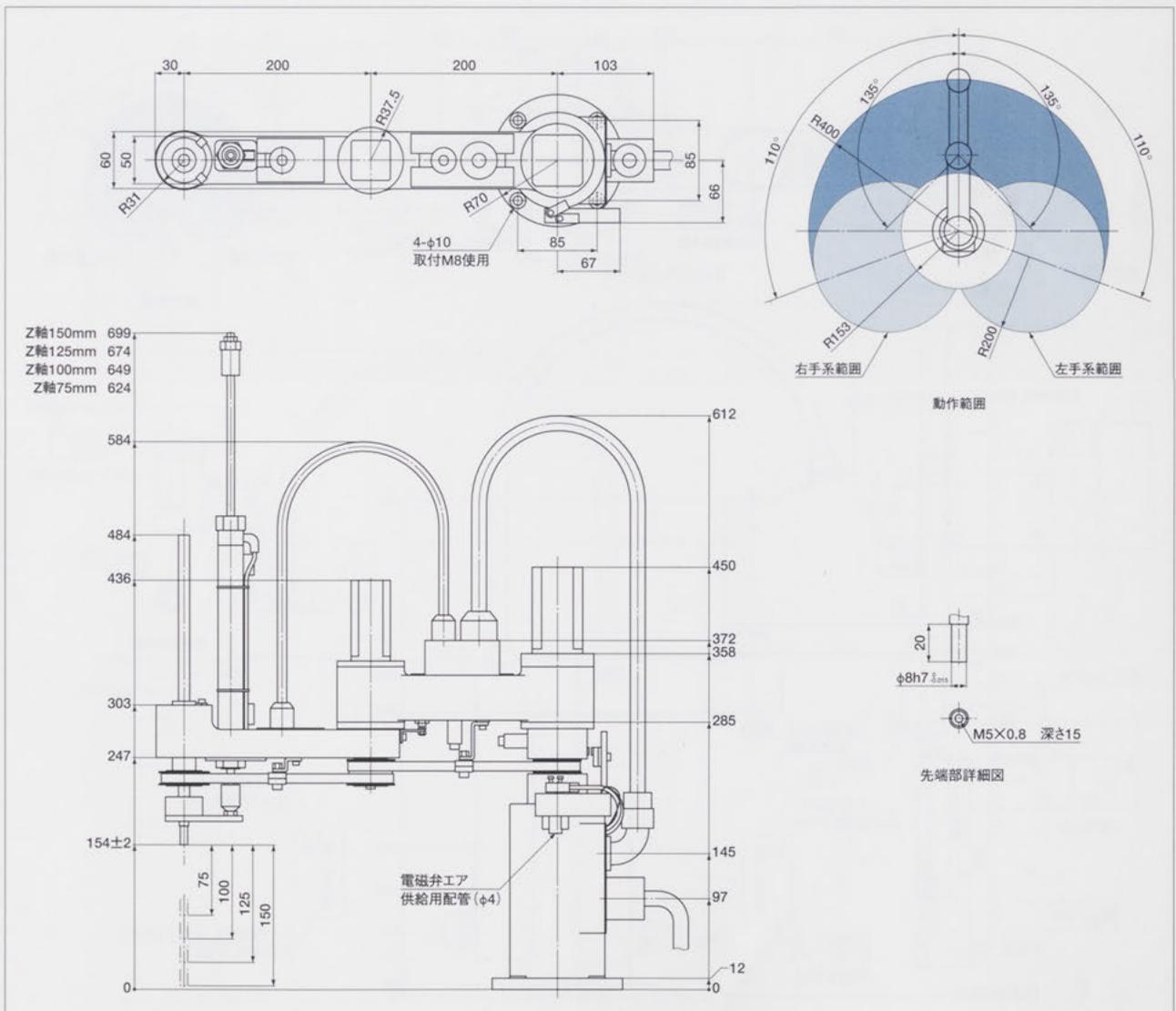
YK420ALZ-I-Z100-3L-DRCH-0505-200

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数/ドライバ型式 - 電源電圧

■基本仕様

機種	YK420ALZ-I	
軸数	2軸	
最高速度	X・Y軸合成	5.6m/sec
	Z軸	-
	R軸	-
繰り返し位置決め精度	±0.025mm	
最大可搬質量	3kg	
R軸許容慣性モーメント	0.2kg・cm・sec ² ※	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲
		200mm/±110°
		モータ
		100W
	Y軸	アーム長/回転範囲
		200mm/±135°
		モータ
		60W
Z軸	ストローク	75、100、125、150mm
	モータ	-(エア駆動)
R軸	回転範囲	先端方向保持機能付
	モータ	-
本体質量	15kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	DRCH-0505、QRCH-2	

※加速度パラメータの設定に制限あり。



YK540A-I/YK541A-I

アーム長 500mm
4軸高速型/
4軸強化ZR軸型

■ 注文型式

YK540A-I - ABS - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ(型式) - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

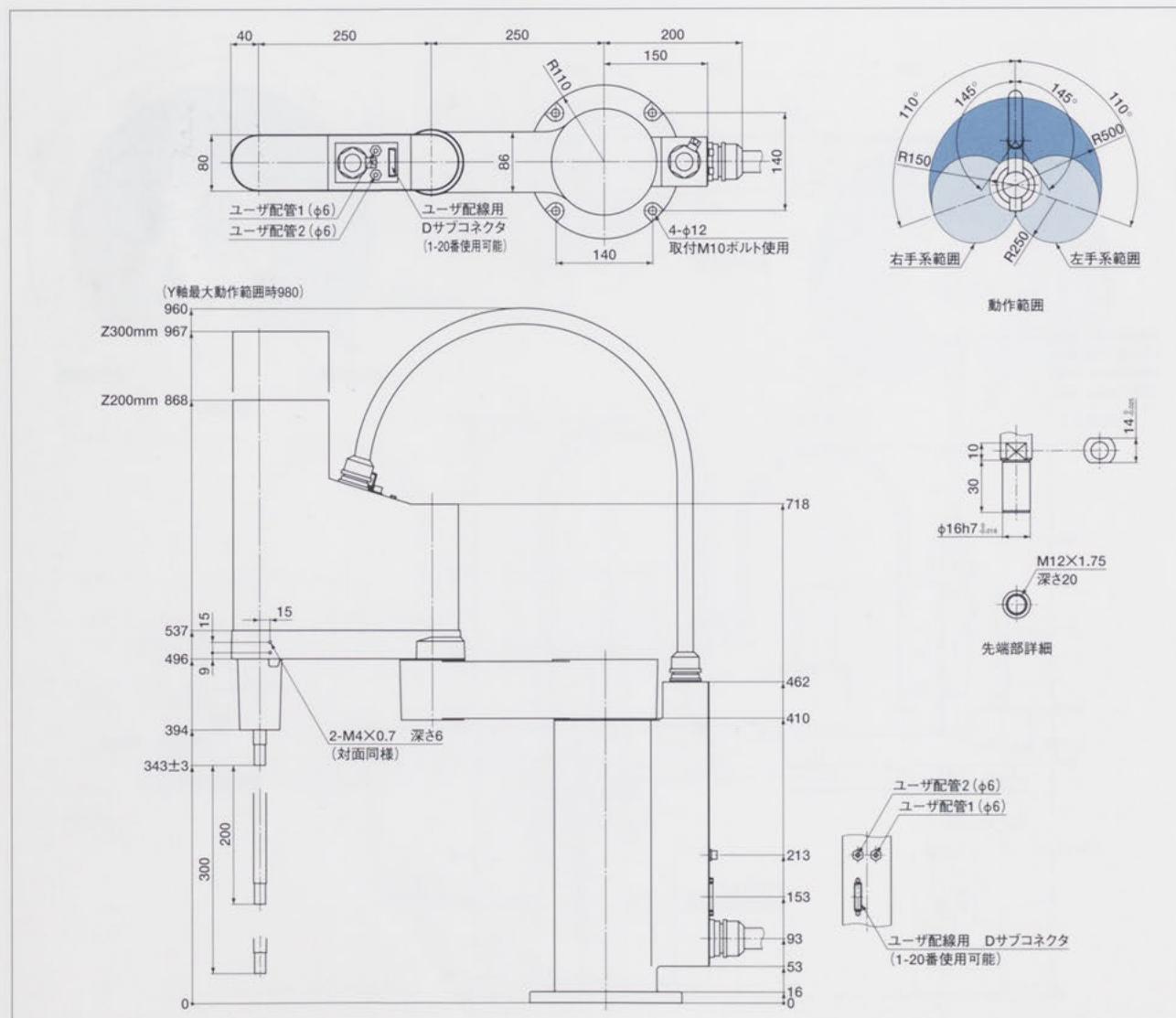
■ 基本仕様

機種	YK540A-I	YK541A-I	
軸数	4軸	4軸	
最高速度			
X・Y軸合成	4.4m/sec	4.4m/sec	
Z軸	1333mm/sec	667mm/sec	
R軸	1000°/sec	432°/sec	
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm	
最大可搬質量	5kg	10kg	
R軸許容慣性モーメント	0.12kg・cm・sec ²	1.2kg・cm・sec ² *	
動作範囲	X軸		
	アーム長/回転範囲	250mm/±110°	250mm/±110°
	モータ	300W	300W
	Y軸		
	アーム長/回転範囲	250mm/±145°	250mm/±145°
	モータ	100W	100W
Z軸			
ストローク	200mm	200、300mm	
モータ	100W	100W	
R軸			
回転範囲	±180°	±180°	
モータ	60w	60w	
本体質量	43kg	43kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4	

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK540A-I



YK520A-I アーム長 500mm 2軸Z軸エア型

■注文型式

YK520A-I - Z200 - 3L - DRCH - 1505 - 200

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ型式 - 電源電圧

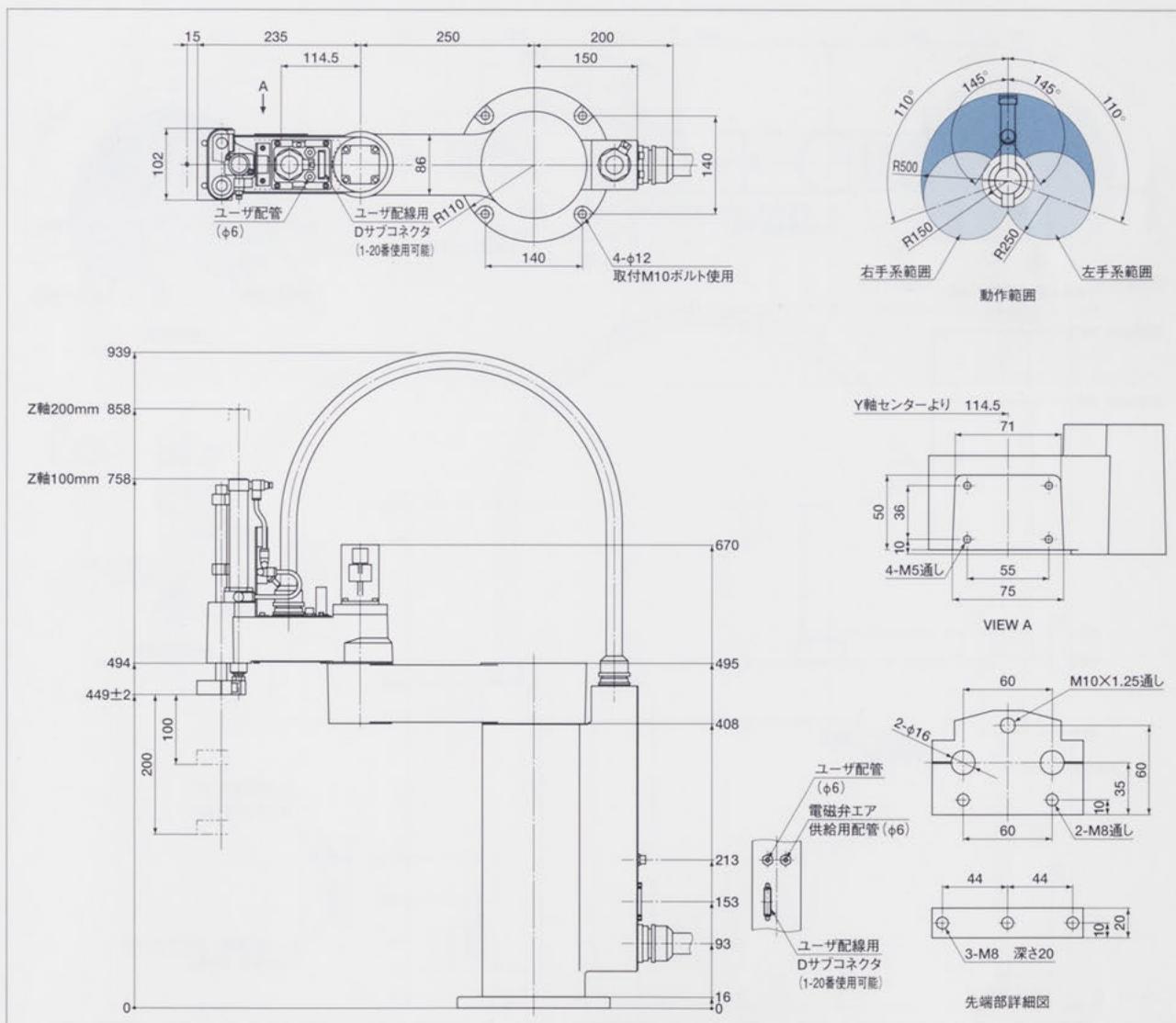
■基本仕様

機種	YK520A-I		
軸数	2軸		
最高速度	X・Y軸合成	4.4m/sec	
	Z軸	-	
	R軸	-	
繰り返し位置決め精度	±0.02mm		
最大可搬質量	7kg		
先端許容慣性モーメント	1.2kg・cm・sec ² **		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲	250mm/±110°
		モータ	300W
	Y軸	アーム長/回転範囲	250mm/±145°
		モータ	100W
	Z軸	ストローク	100、200mm
		モータ	- (エア駆動)
R軸	回転範囲	-	
	モータ	-	
本体質量	39kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	DRCH-1505、QRCH-2		

**加速度パラメータの設定に制限あり。



YK520A-I



YK640A-I/YK641A-I アーム長 600mm 4軸高速型 4軸強化ZR軸型

■注文型式

YK640A-I - ABS - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライ/型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

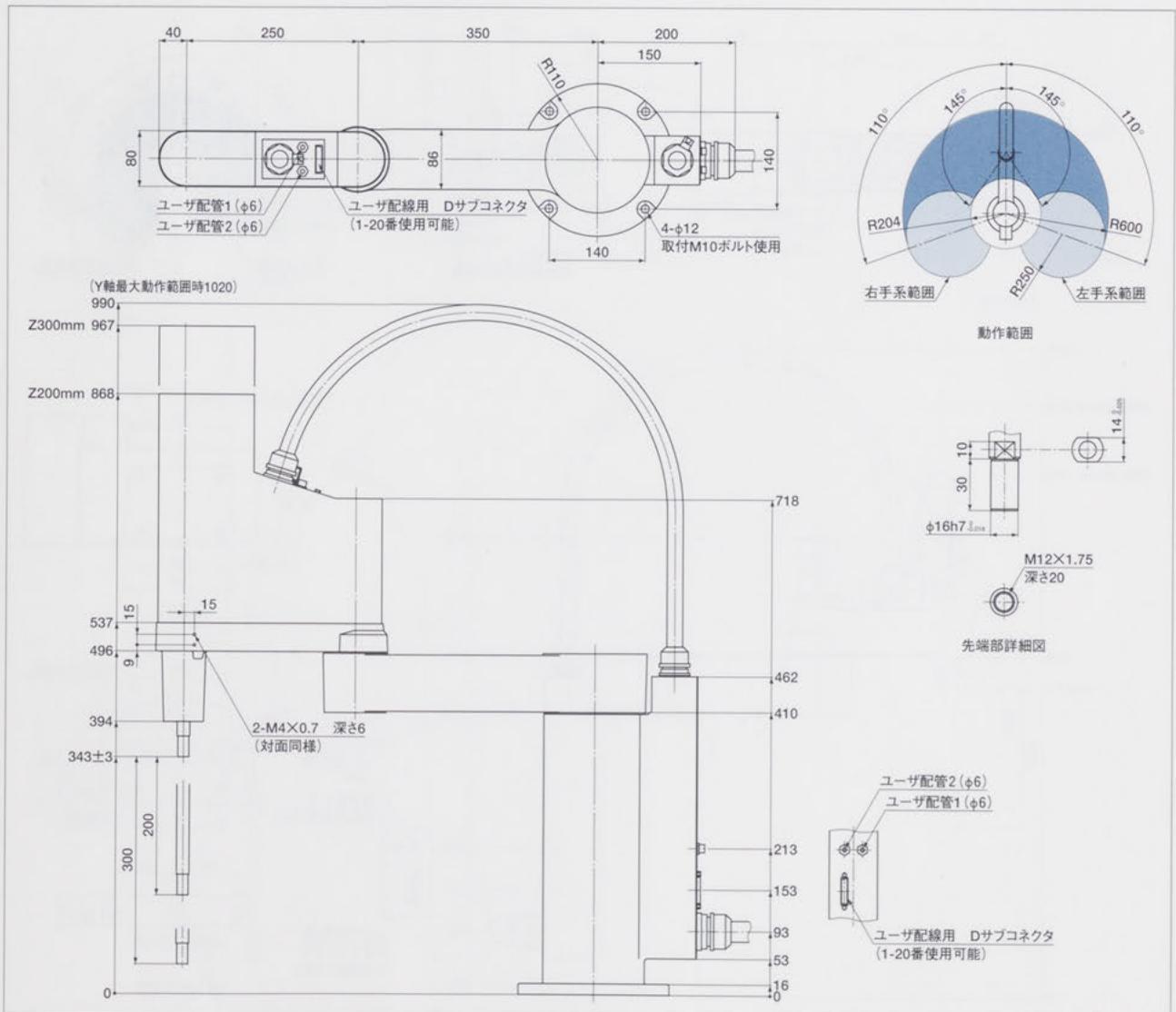
■基本仕様

機種	YK640A-I	YK641A-I	
軸数	4軸	4軸	
最高速度			
X・Y軸合成	4.9m/sec	4.9m/sec	
Z軸	1333mm/sec	667mm/sec	
R軸	1000°/sec	432°/sec	
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm	
最大可搬質量	5kg	10kg	
R軸許容慣性モーメント	0.12kg・cm・sec ²	1.2kg・cm・sec ² *	
動作範囲	X軸		
	アーム長/回転範囲	350mm/±110°	350mm/±110°
	モータ	300W	300W
	Y軸		
	アーム長/回転範囲	250mm/±145°	250mm/±145°
	モータ	100W	100W
Z軸			
ストローク	200mm	200, 300mm	
モータ	100W	100W	
R軸			
回転範囲	±180°	±180°	
モータ	60w	60w	
本体質量	44kg	44kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4	

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK640A-I



YK740A-I/YK741A-I

アーム長 700mm
4軸高速型/
4軸強化ZR軸型

■注文型式

YK740A-I - ABS - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FDドライブ

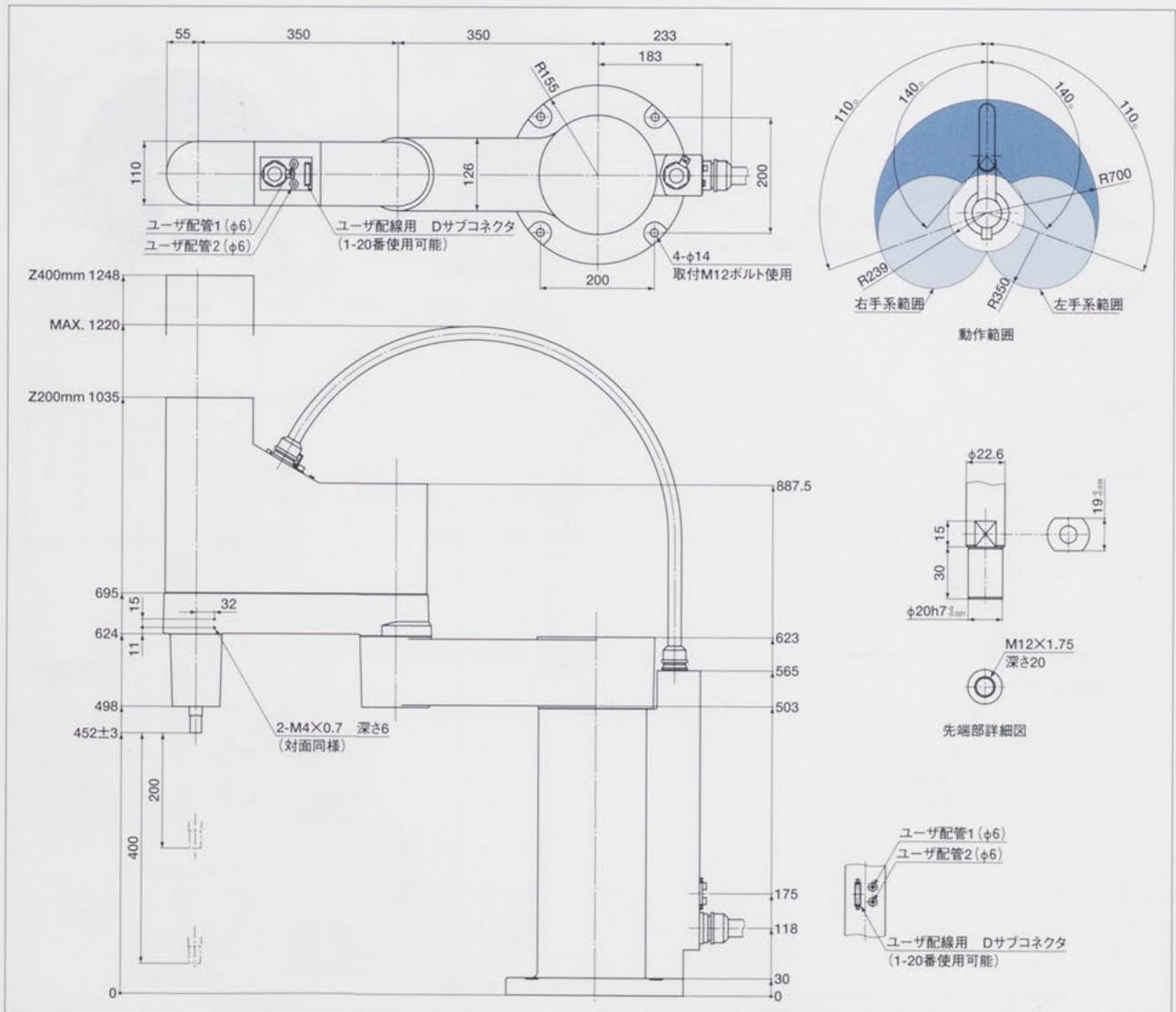
■基本仕様

機種	YK740A-I	YK741A-I		
軸数	4軸	4軸		
最高速度 X・Y軸合成	6.2m/sec	6.2m/sec		
Z軸	1333mm/sec	667mm/sec		
R軸	670°/sec	432°/sec		
繰り返し位置決め精度	±0.03mm	±0.03mm		
最大可搬質量	10kg	20kg		
R軸許容慣性モーメント	0.45kg・cm・sec ²	3.2kg・cm・sec ² *		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲 350mm/±110°	350mm/±110°	
		モータ	400W	400W
	Y軸	アーム長/回転範囲 350mm/±140°	350mm/±140°	
		モータ	200W	200W
	Z軸	ストローク 200mm	200, 400mm	
		モータ	200W	200W
	R軸	回転範囲 ±180°	±180°	
		モータ	100w	100w
本体質量	99kg	99kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4		

※加速度パラメータの設定に制限あり。



YK740A-I



YK720A-I アーム長 700mm 2軸Z軸エア型

■注文型式

YK720A-I - Z200 - 3L - DRCH-1515 - R - 200

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ方式 - 回生装置 - 電源電圧

■基本仕様

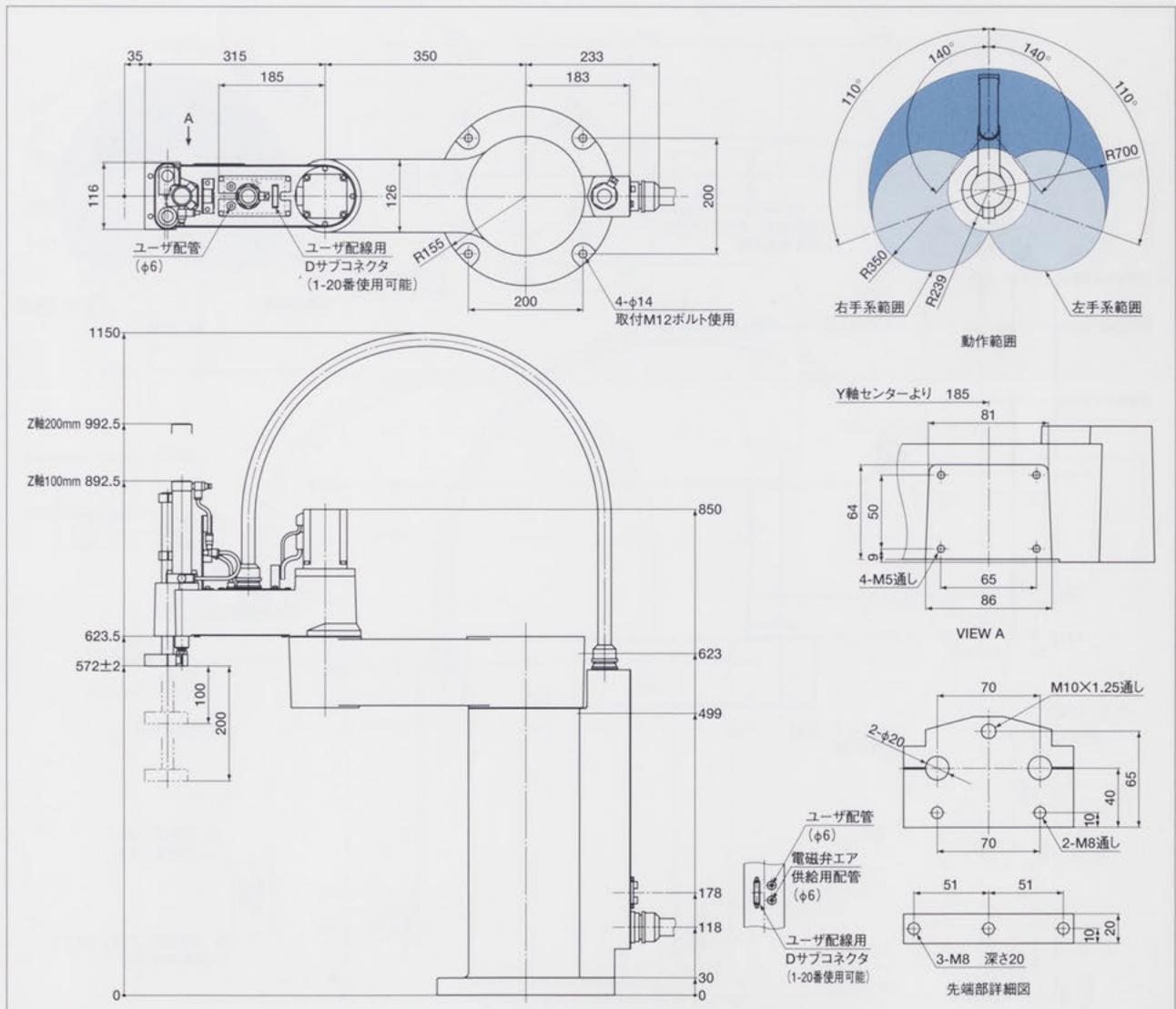
機種	YK720A-I	
軸数	2軸	
最高速度	X・Y軸合成	6.2m/sec
	Z軸	-
	R軸	-
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	
最大可搬質量	12kg	
先端許容慣性モーメント	3.2kg・cm・sec ² *1	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲 350mm/±110°
		モータ 400W
	Y軸	アーム長/回転範囲 350mm/±140°
		モータ 200W
	Z軸	ストローク 100、200mm
		モータ - (エア駆動)
R軸	回転範囲	-
	モータ	-
本体質量	74kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	DRCH-1515*2、QRCH-2	

*1:加速度パラメータの設定に制限あり。

*2:オプションの回生装置RGU1が必要。DRCH-1515の電源電圧は200Vのみ。



YK720A-I



YK820A-I アーム長 800mm 2軸Z軸エア型

■注文型式

YK820A-I - Z200 - 3L - DRCH-1515 - R - 200

ロボット本体 - Z軸ストローク - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ方式 - 回生装置 - 電源電圧

■基本仕様

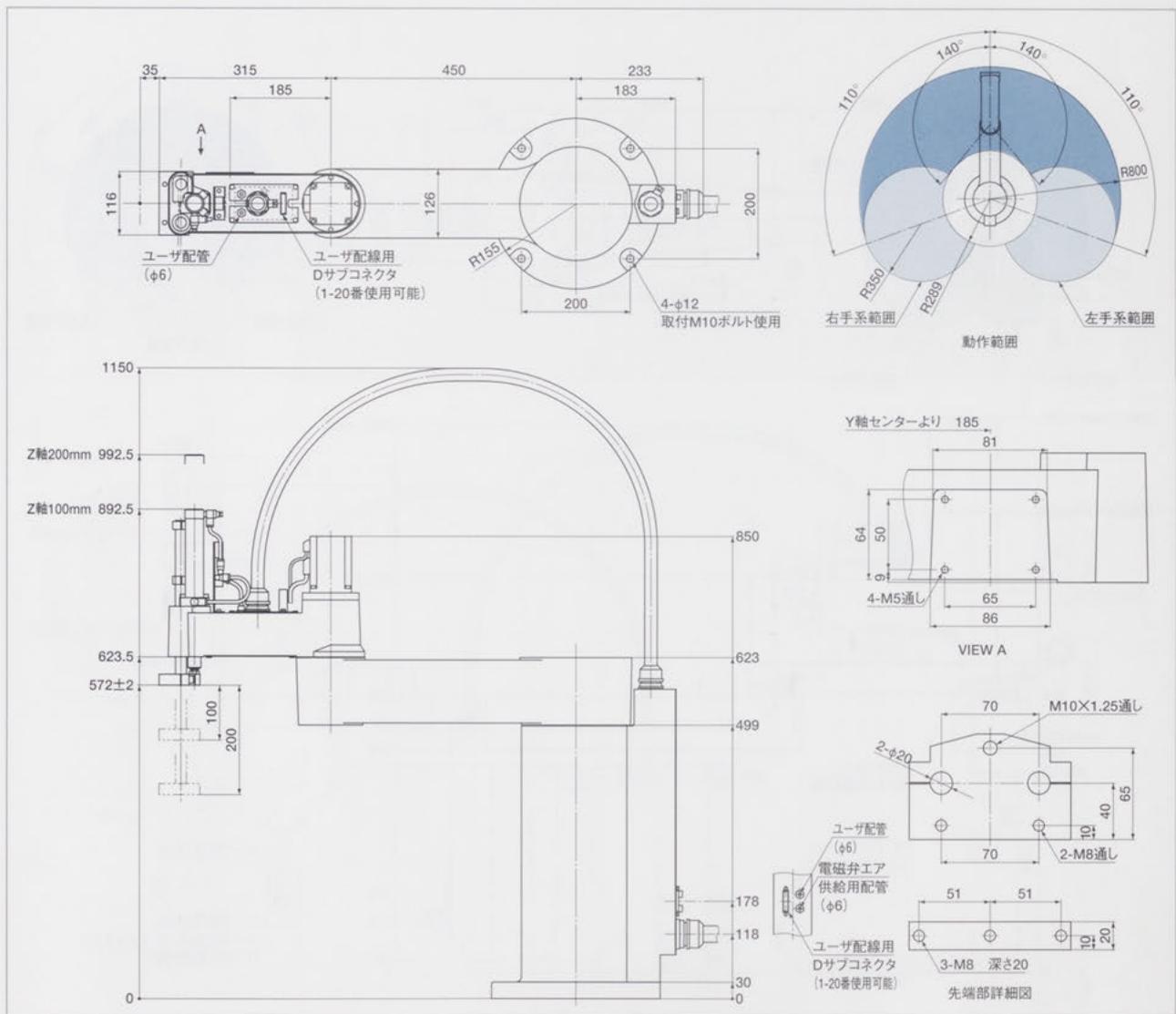
機種	YK820A-I	
軸数	2軸	
最高速度	X・Y軸合成	6.7m/sec
	Z軸	-
	R軸	-
繰り返し位置決め精度	±0.03mm	
最大可搬質量	12kg	
先端許容慣性モーメント	3.2kg・cm・sec ² *1	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲 450mm/±110°
		モータ 400W
	Y軸	アーム長/回転範囲 350mm/±145°
		モータ 200W
	Z軸	ストローク 100,200mm
		モータ - (エア駆動)
R軸	回転範囲	-
	モータ	-
本体質量	75kg	
ロボットケーブル長	3.5m, オプション: 5m, 10m	
コントローラ	DRCH-1515*2, QRCH-2	

*1: 加速度パラメータの設定に制限あり。

*2: オプションの回生装置RGU1が必要。DRCH-1515の電源電圧は200Vのみ。



YK820A-I



YK1041A-I アーム長 1000mm 4軸強化ZR軸型

■注文型式

YK1041A-I-ABS-Z200 R-3L-QRCH-4-200-IC-FD
ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライバ型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

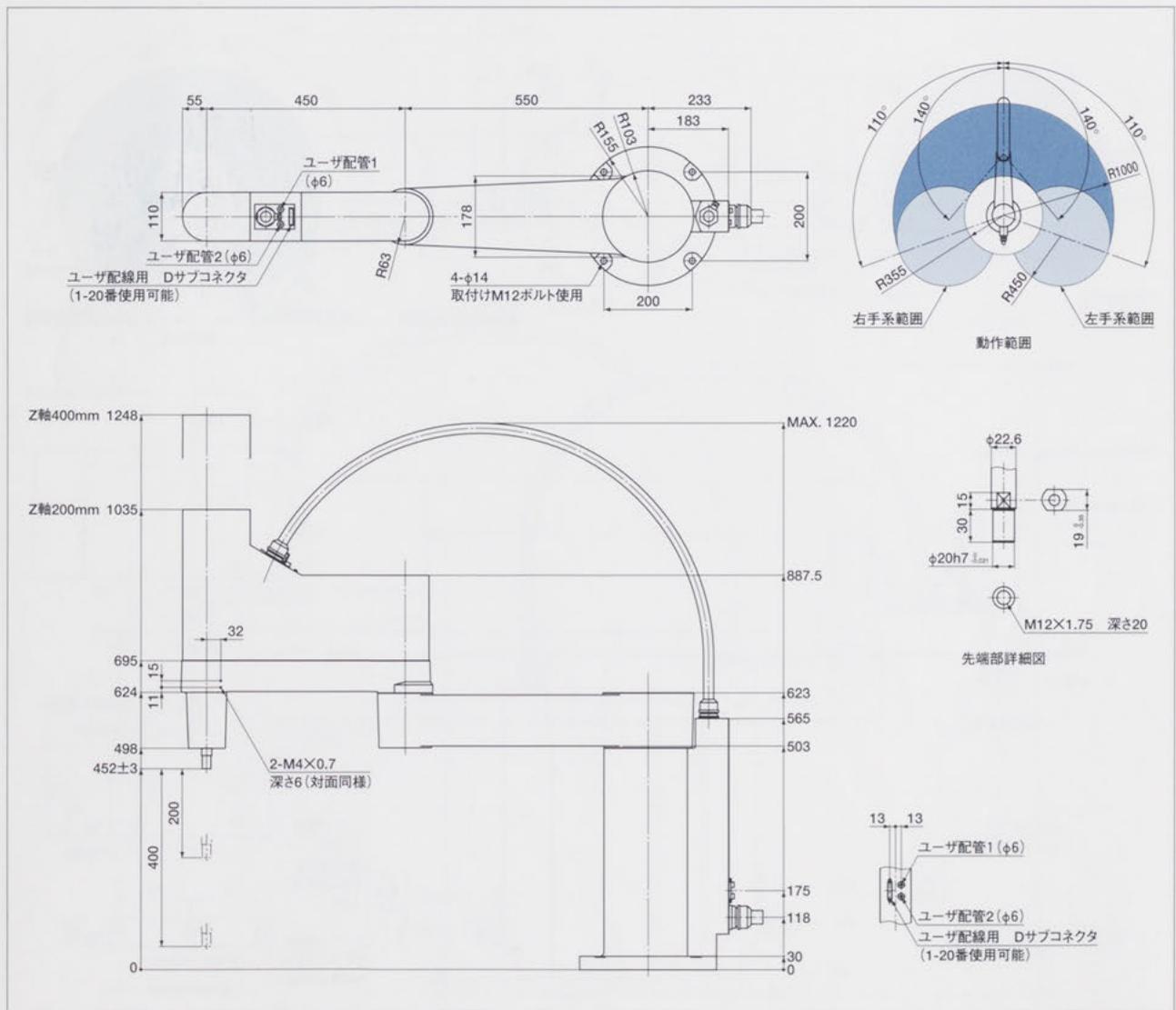
■基本仕様

機種	YK1041A-I	
軸数	4軸	
最高速度	X・Y軸合成	6.7m/sec
	Z軸	667mm/sec
	R軸	432°/sec
繰り返し位置決め精度	±0.05mm	
最大可搬質量	20kg	
R軸許容慣性モーメント	3.2kg・cm・sec ² *	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲 550mm/±110°
		モータ 400W
	Y軸	アーム長/回転範囲 450mm/±140°
		モータ 200W
	Z軸	ストローク 200mm, 400mm
		モータ 200W
R軸	回転範囲	±180°
	モータ	100w
本体質量	104kg	
ロボットケーブル長	3.5m, オプション: 5m, 10m	
コントローラ	QRCH-4	

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK1041A-I



YK1043A-I アーム長 1000mm 4軸高可搬・高剛性型

■注文型式

YK1043A-I - ABS - Z400 R - 3L - QRCHP - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライバ型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

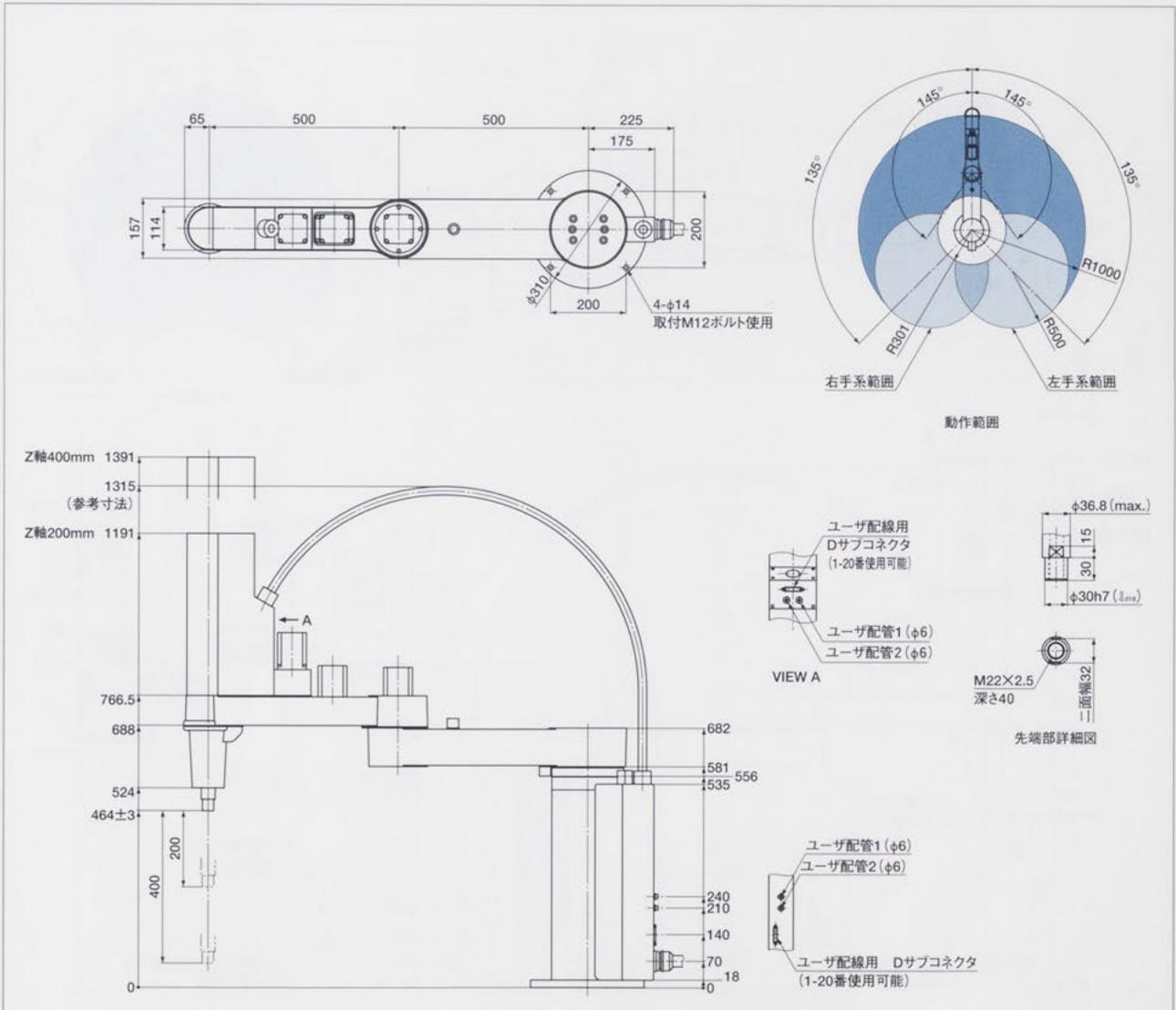
■基本仕様

機種	YK1043A-I		
軸数	4軸		
最高速度	X・Y軸合成	5.0m/sec	
	Z軸	250mm/sec	
	R軸	180°/sec	
繰り返し位置決め精度	±0.05mm		
最大可搬質量	50kg		
R軸許容慣性モーメント	25.0kg・cm・sec ² *		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲	500mm/±135°
		モータ	400W
	Y軸	アーム長/回転範囲	500mm/±145°
		モータ	400W
	Z軸	ストローク	200mm、400mm
		モータ	400W
	R軸	回転範囲	±180°
		モータ	200w
本体質量	128kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	QRCHP		

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK1043A-I



YK1243A-I アーム長 1200mm 4軸高可搬・高剛性型

■注文型式

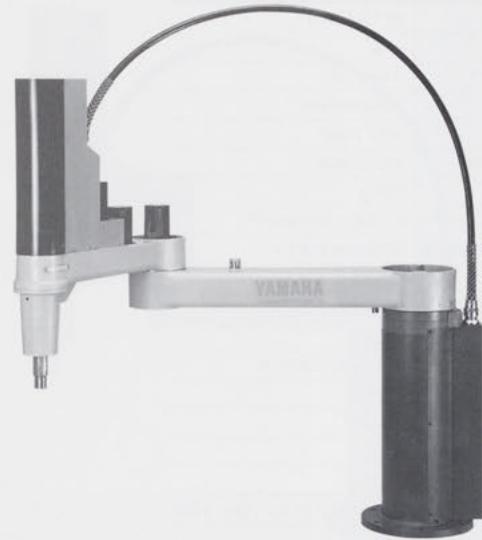
YK1243A-I - ABS - Z400 R - 3L - QRCHP - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 通用コントローラ - 輪数ドライバ型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライバ

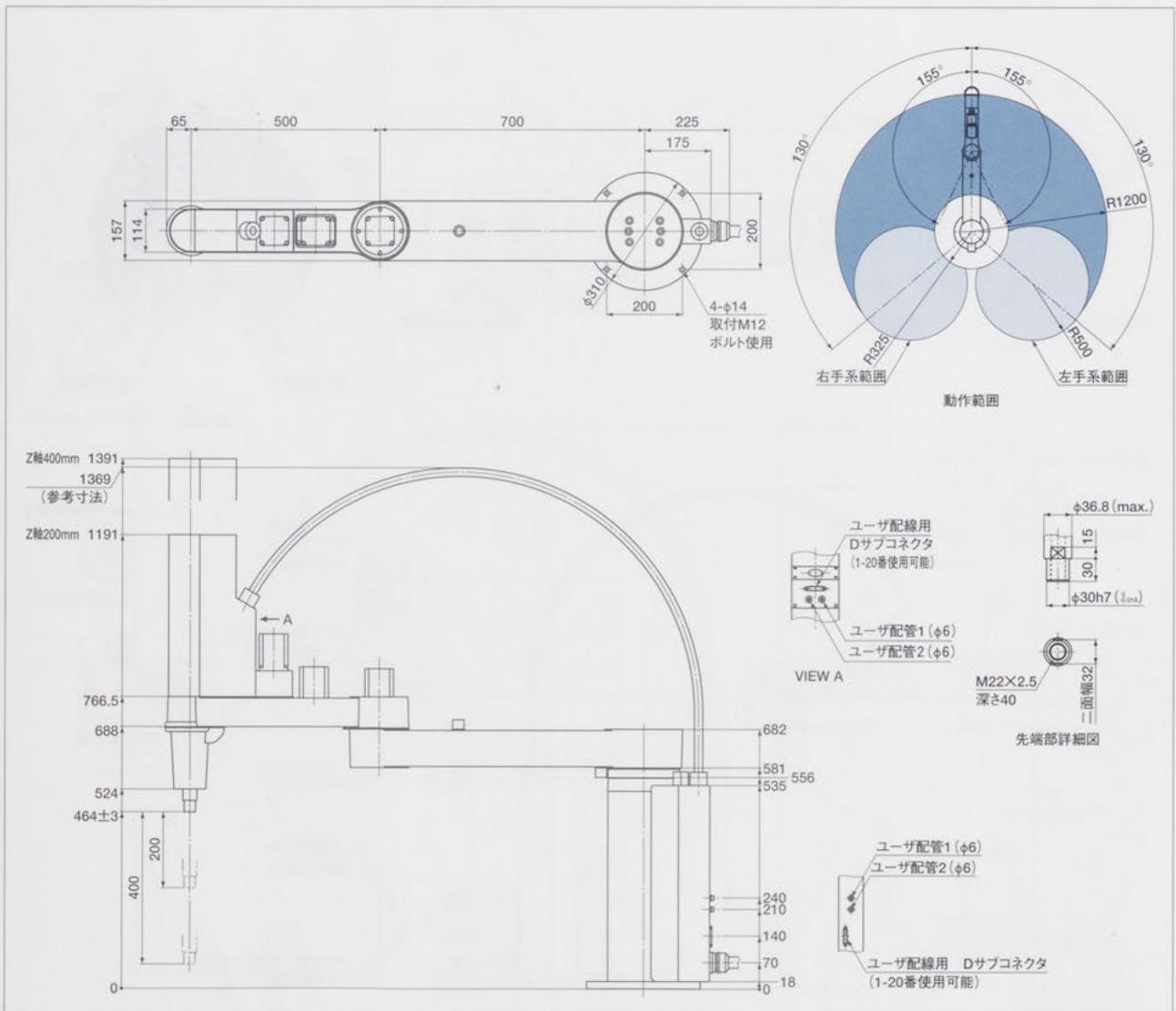
■基本仕様

機種	YK1243A-I	
軸数	4軸	
最高速度	X・Y軸合成	5.6m/sec
	Z軸	250mm/sec
	R軸	180°/sec
繰り返し位置決め精度	±0.05mm	
最大可搬質量	50kg	
R軸許容慣性モーメント	25.0kg・cm・sec ² *	
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲
		700mm/±130°
		モータ
		400W
	Y軸	アーム長/回転範囲
		500mm/±155°
	モータ	
	400W	
Z軸	ストローク	200mm, 400mm
	モータ	400W
R軸	回転範囲	±180°
	モータ	200w
本体質量	130kg	
ロボットケーブル長	3.5m, オプション: 5m, 10m	
コントローラ	QRCHP	

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK1243A-I



YK550H アーム長 550mm 4軸超高速型

■注文型式

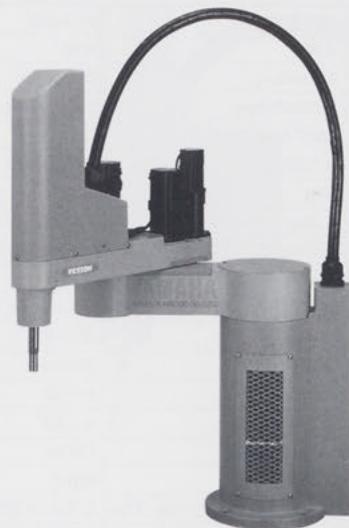
YK550H-ABS-3L-QRCH-4-200-IC-FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ方式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

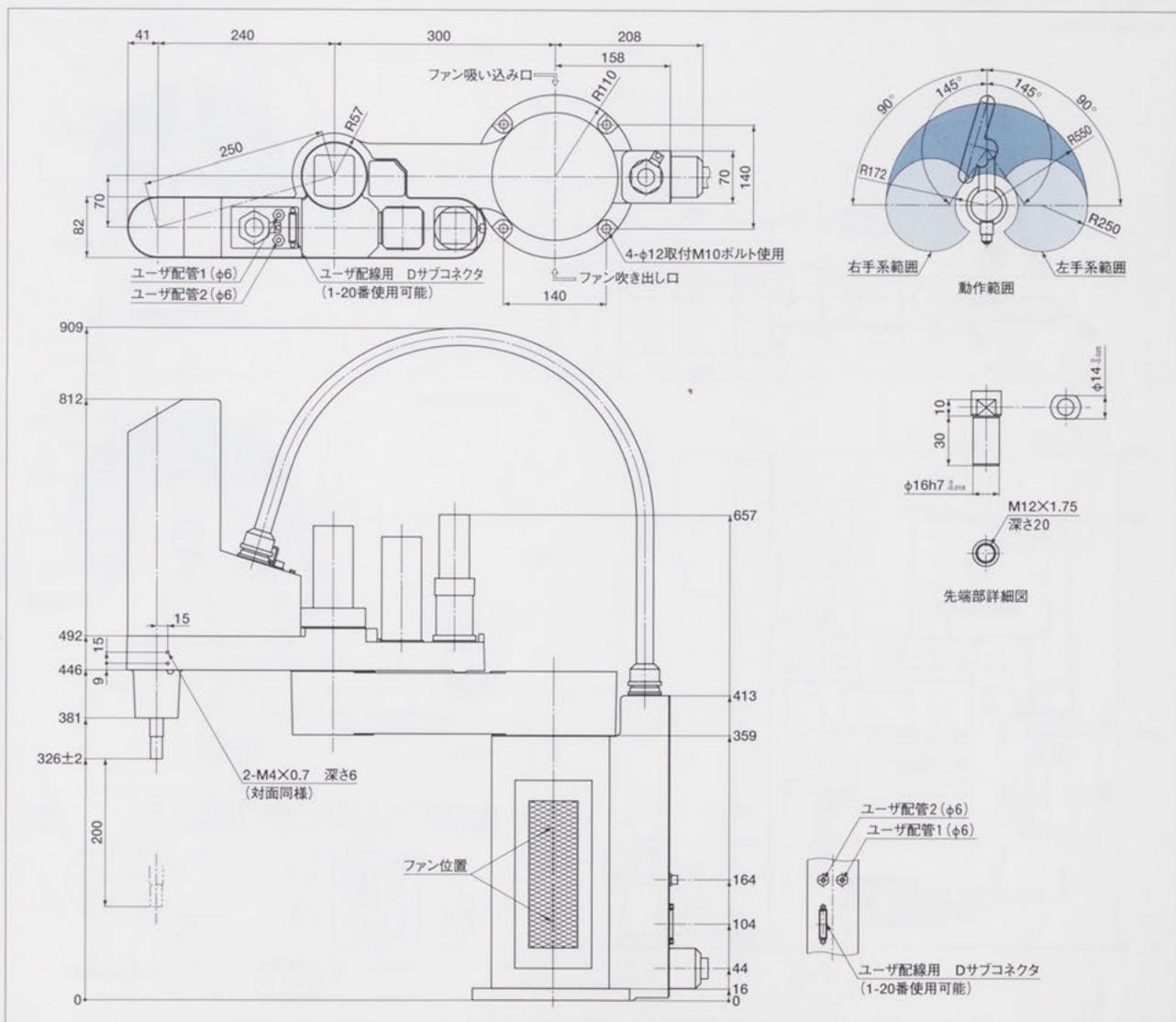
■基本仕様

機種	YK550H	
軸数	4軸	
最高速度	X・Y軸合成 6.7m/sec	
	Z軸 2300mm/sec	
	R軸 540°/sec	
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	
最大可搬質量	5kg	
R軸許容慣性モーメント	0.5kg・cm・sec ²	
動作範囲	X軸 アーム長/回転範囲	300mm/±90°
	モータ	500W
	Y軸 アーム長/回転範囲	250mm/±145°
	モータ	200W
	Z軸 ストローク	200mm
	モータ	200W
	R軸 回転範囲	±180°
	モータ	60w
本体質量	46kg	
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	
コントローラ	QRCH-4	
標準サイクルタイム	0.38sec	

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YK550H



クリーンスカラ アーム長 400mm/500mm 4軸、クリーン度CLASS10

■注文型式

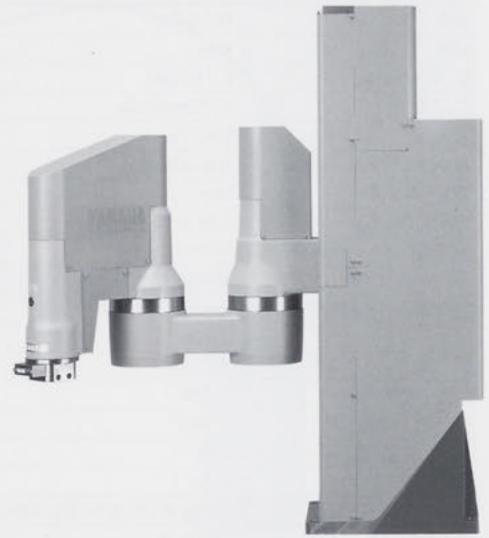
YC440Z - ABS - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライブ方式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

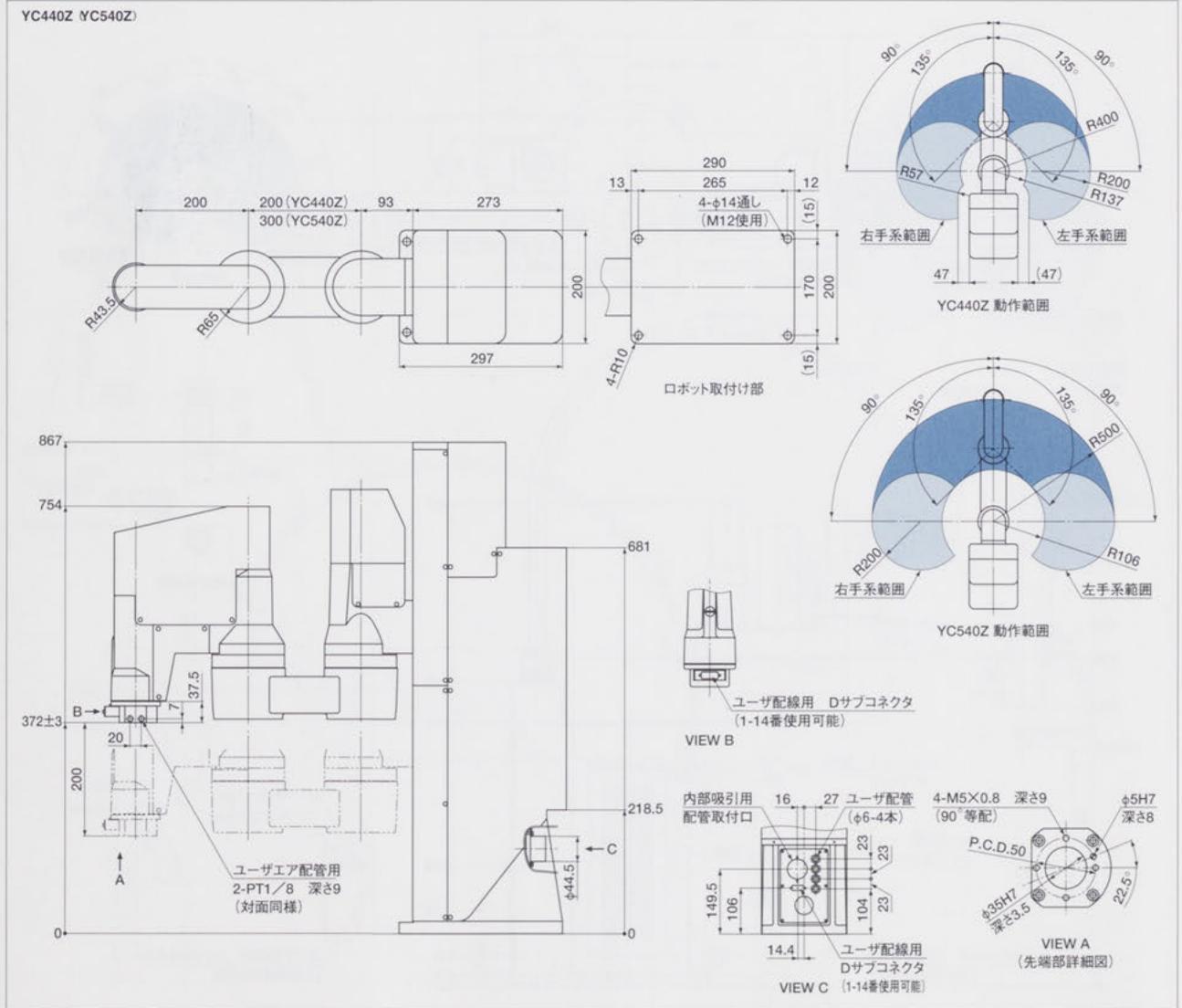
■基本仕様

機種	YC440Z	YC540Z		
軸数	4軸	4軸		
最高速度				
X・Y軸合成	2.8m/sec	3.2m/sec		
Z軸	500mm/sec	500mm/sec		
R軸	360°/sec	360°/sec		
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm		
最大可搬質量	5kg	5kg		
R軸許容慣性モーメント	1.3kg・cm・sec ² *	1.3kg・cm・sec ² *		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲	200mm/±90°	300mm/±90°
		モータ	200W	300W
	Y軸	アーム長/回転範囲	200mm/±135°	200mm/±135°
		モータ	100W	100W
	Z軸	ストローク	200mm	200mm
		モータ	400W	400W
R軸	回転範囲	±130°	±130°	
	モータ	100w	100w	
本体質量	60kg	60kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4		
クリーン度	CLASS10(0.1μm)	CLASS10(0.1μm)		
吸引量	830ℓ/min以上	830ℓ/min以上		

*加速度パラメータの設定に制限あり。



YC440Z



セミクリーンスカラ アーム長 500mm~1000mm 4軸^{*}、クリーン度CLASS100

※YK500~1000シリーズの4軸仕様に対応。但しYK1043A-IIは対応不可。

■注文型式

YK640A-I - ABS - CL - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - オプション - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数ドライバ形式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD^{*}ドライブ

■基本仕様

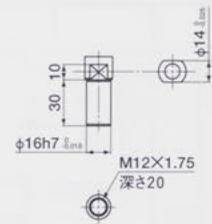
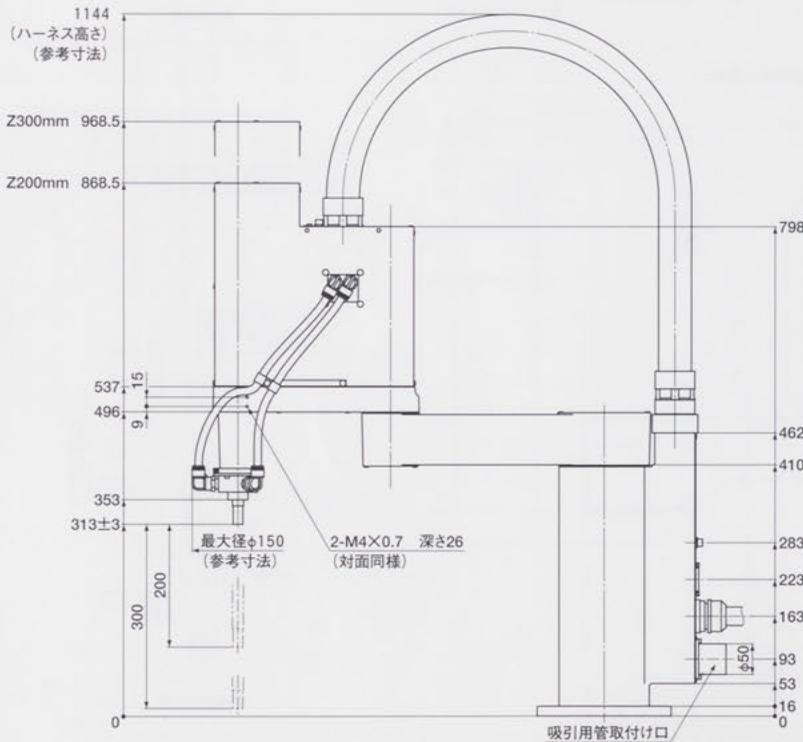
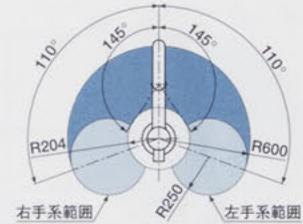
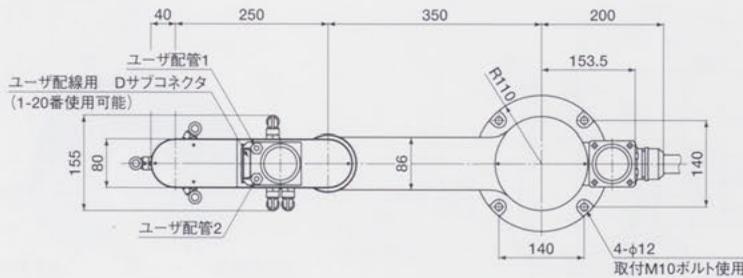
機種	YK640A-I-CL	YK641A-I-CL		
軸数	4軸	4軸		
最高速度	X・Y軸合成	4.9m/sec		
	Z軸	1333mm/sec		
	R軸	1000°/sec		
繰返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm		
最大可搬質量	5kg	10kg		
R軸許容慣性モーメント	0.12kg・cm・sec ²	1.2kg・cm・sec ² [*]		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲	350mm/±110°	350mm/±110°
		モータ	300W	300W
	Y軸	アーム長/回転範囲	250mm/±145°	250mm/±145°
		モータ	100W	100W
	Z軸	ストローク	200mm	200,300mm
		モータ	100W	100W
	R軸	回転範囲	±180°	±180°
		モータ	60w	60w
本体質量	44kg	44kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4		
クリーン度	CLASS100(0.3μm)	CLASS100(0.3μm)		
吸引量	30ℓ/min以上	30ℓ/min以上		

※加速度パラメータの設定に制限あり。

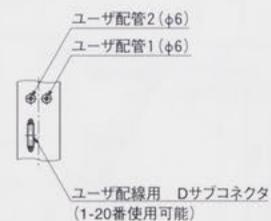


※写真はYK1041A-I-CLモデルです。

YK640A-I-CL/YK641A-I-CL



先端部詳細図



天吊りスカラ アーム長 500mm~1000mm 2軸/4軸※

※YK500~1000シリーズの2/4軸仕様に対応。但しYK1043A-IIは対応不可。

■注文型式

YK640A-I - ABS - S - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - オプション - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライ/型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライブ

■基本仕様

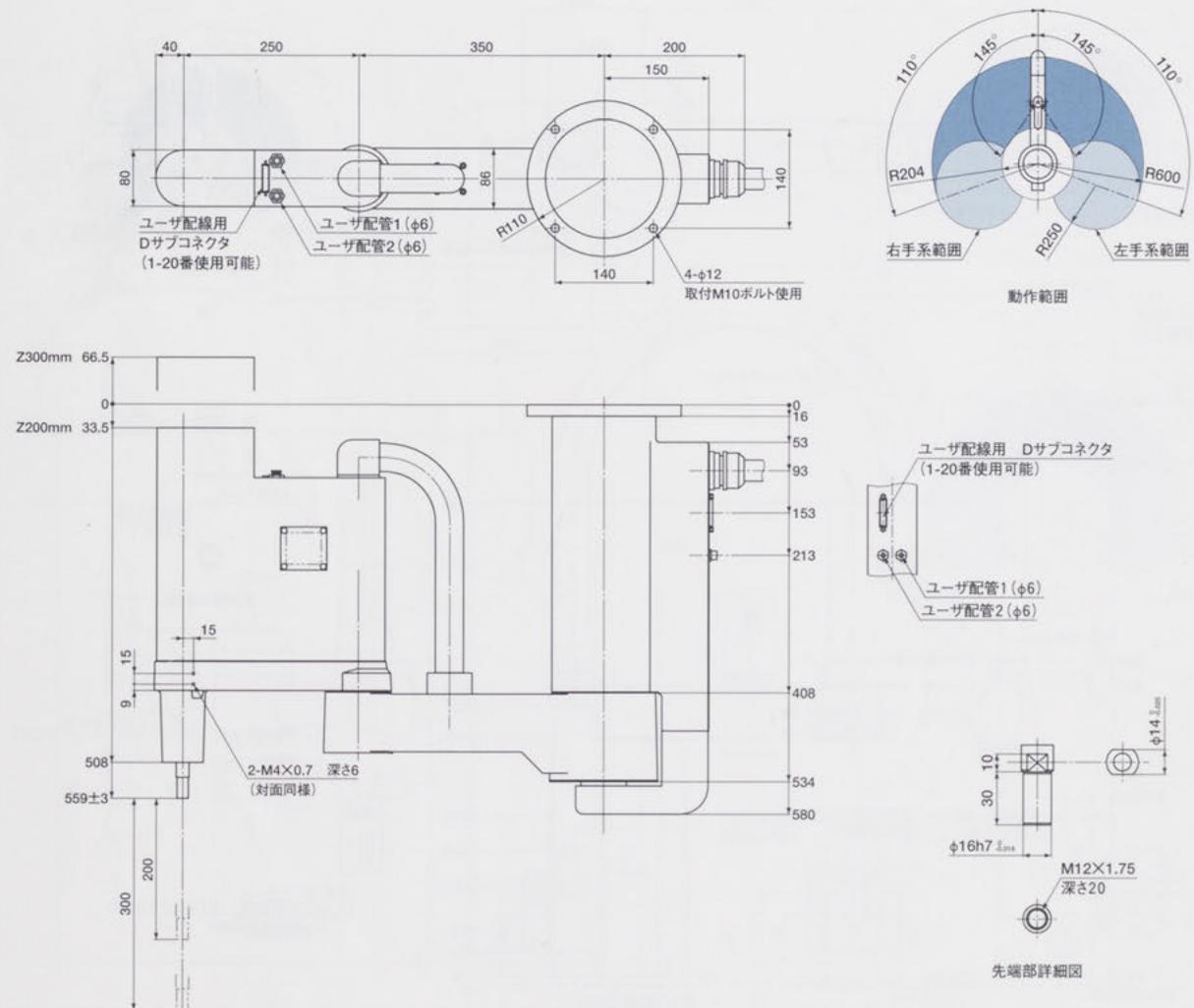
機種	YK640A-I-S	YK641A-I-S		
軸数	4軸	4軸		
最高速度 X・Y軸合成	4.9m/sec	4.9m/sec		
Z軸	1333mm/sec	667mm/sec		
R軸	1000°/sec	432°/sec		
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm		
最大可搬質量	5kg	10kg		
R軸許容慣性モーメント	0.12kg・cm・sec ²	1.2kg・cm・sec ² ※		
動作範囲	X軸	アーム長/回転範囲	350mm/±110°	350mm/±110°
		モータ	300W	300W
	Y軸	アーム長/回転範囲	250mm/±145°	250mm/±145°
		モータ	100W	100W
	Z軸	ストローク	200mm	200,300mm
		モータ	100W	100W
	R軸	回転範囲	±180°	±180°
		モータ	60w	60w
本体質量	44kg	44kg		
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m		
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4		

※加速度パラメータの設定に制限あり。



YK640A-I-S

YK640A-I-S/YK641A-I-S



ケーブルダクト仕様 アーム長 500mm~1000mm 4軸※

※YK500~1000シリーズの4軸仕様に対応。但しYK1043A-Iは対応不可。

■注文型式

YK640A-I - ABS - D - Z200 R - 3L - QRCH - 4 - 200 - IC - FD

ロボット本体 - エンコーダ仕様 - オプション - Z軸ストローク R軸付 - ケーブル長 - 適用コントローラ - 軸数orドライバ型式 - 電源電圧 - 拡張IO - 3.5FD*ドライバ

■基本仕様

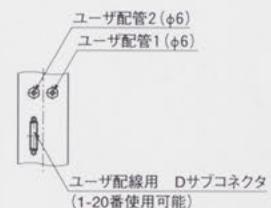
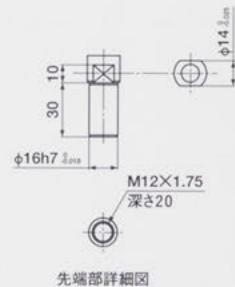
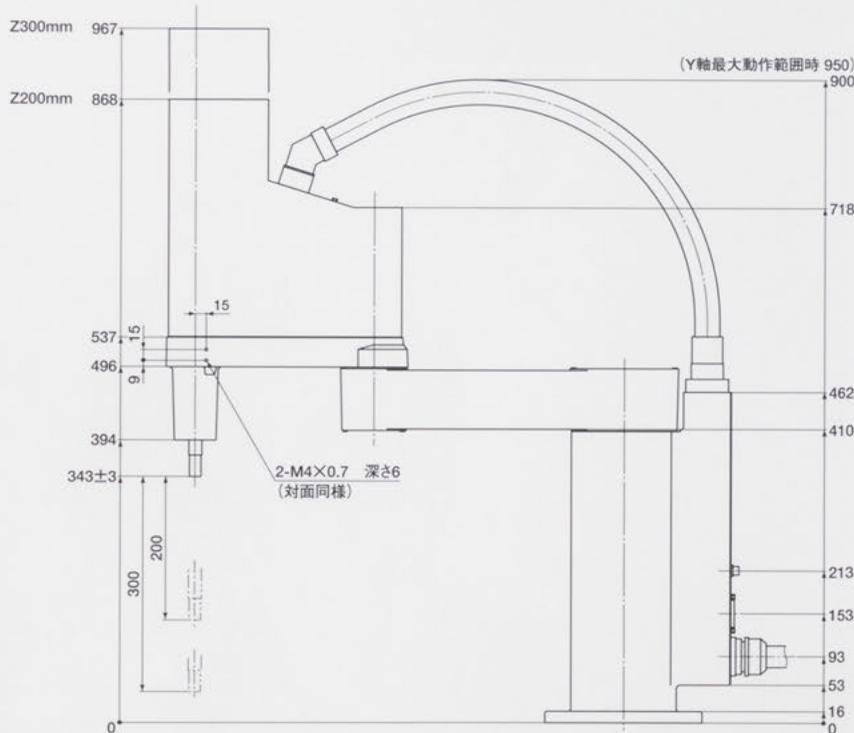
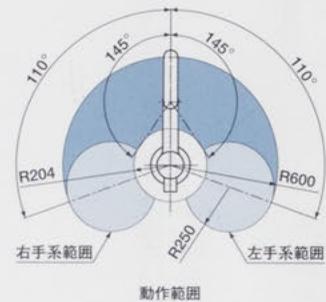
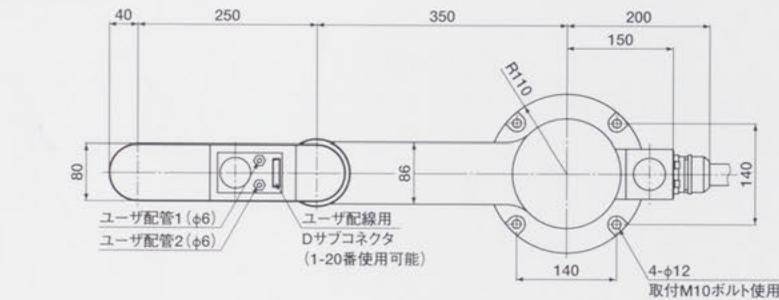
機種	YK640A-I-D	YK641A-I-D
軸数	4軸	4軸
最高速度	X・Y軸合成 4.9m/sec	4.9m/sec
	Z軸 1333mm/sec	667mm/sec
	R軸 1000°/sec	432°/sec
繰り返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm
最大可搬質量	5kg	10kg
R軸許容慣性モーメント	0.12kg・cm・sec ²	1.2kg・cm・sec ² ※
動作範囲	X軸 アーム長/回転範囲	350mm/±110°
	モータ	300W
	Y軸 アーム長/回転範囲	250mm/±145°
	モータ	100W
	Z軸 ストローク	200mm
	モータ	100W
R軸 回転範囲	±180°	
モータ	60w	
本体質量	44kg	44kg
ロボットケーブル長	3.5m、オプション:5m、10m	3.5m、オプション:5m、10m
コントローラ	QRCH-4	QRCH-4

※加速度パラメータの設定に制限あり。

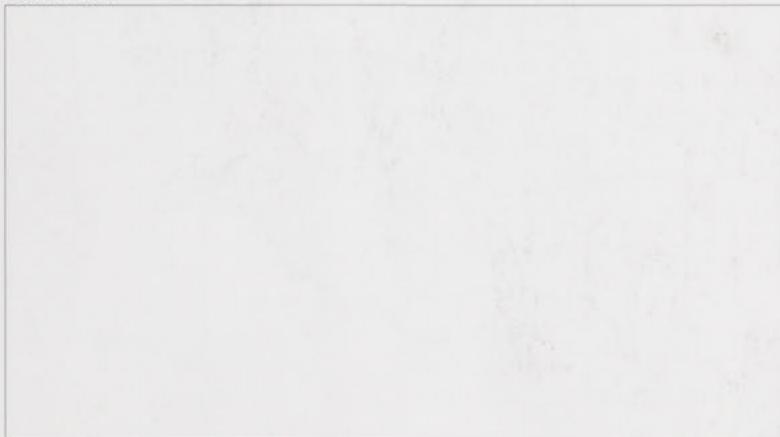


YK641A-I-D

YK640A-I-D / YK641A-I-D



販売代理店



ヤマハ発動機株式会社

IM事業部営業部

〒435-0054 静岡県浜松市早出町882
TEL 053-460-6103(直通) FAX 053-460-6145

大阪営業所

〒550-0014 大阪市西区北堀江3-6-13
TEL 06-535-4441(直通) FAX 06-535-1696

シンガポール事務所

77 Robinson Road #22-02 SIA Building
Singapore 068896
TEL 65-536-9917 FAX 65-536-8352

ホームページ

<http://www.yamaha-motor.co.jp/>

- 仕様・外観は改良のため予告なく変更することがあります。(1998年10月作成)
- ロボットの輸出について載略物質非該当資料が必要です。詳しくはお問い合わせください。