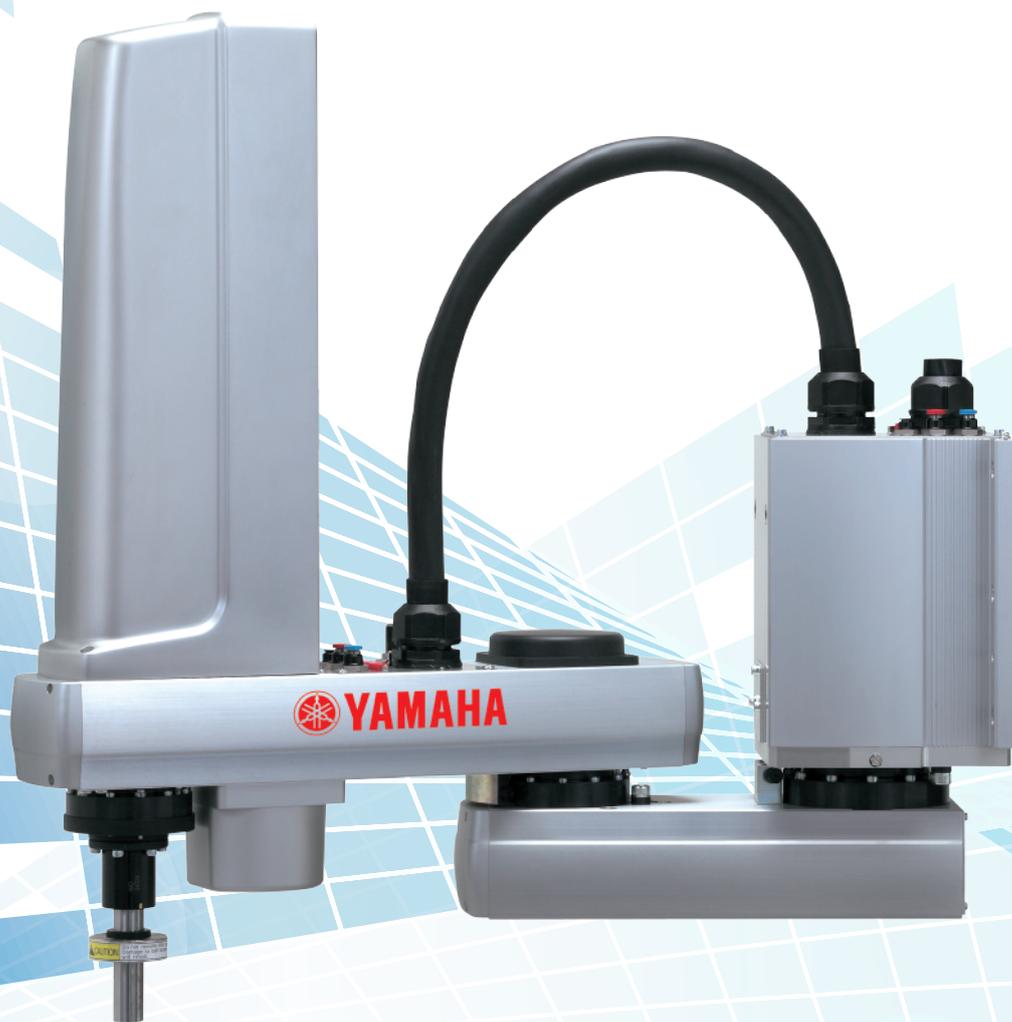


ヤマハスカラロボット [壁面取り付け・インバースタイプ]

**YK500XGS / YK600XGS
YK700XGS / YK800XGS
YK900XGS / YK1000XGS**

「壁面取り付け」「インバース取り付け」で
設置および作業方向の自由度が向上
最適レイアウトで生産設備の
ダウンサイズに大きく貢献いたします

許容慣性モーメントはクラス最大の 1kgm^2 、最大可搬質量 20kg で重荷重作業にも最適

*YK700XGS~YK1000XGS

YK-XGS Series

壁取り付け & インバースタイプ

壁取り付け & インバースタイプのスカラロボットが完全ベルトレスに!

大幅な剛性アップにより、動作速度もアップ。自由なレイアウトとサイクルタイムの向上でスカラロボットの用途がさらに広がります。



より自由なレイアウトを実現

従来の天吊りタイプから壁取り付けにしたことにより、システム設計の自由度を向上。最適なレイアウトにより生産設備のダウンサイズを可能にしました。また、上向き操作が可能なインバースタイプも設定しました。



従来比で最大32%の速度アップ

XY軸合成速度10.6m/sec(YK1000XGS)、標準サイクルタイムも0.45秒(YK500XGS)と高速化を実現。さらに、ゾーン制御機能によりアームの姿勢から最適な加速度、減速度を自動で選択が可能。

最高速度

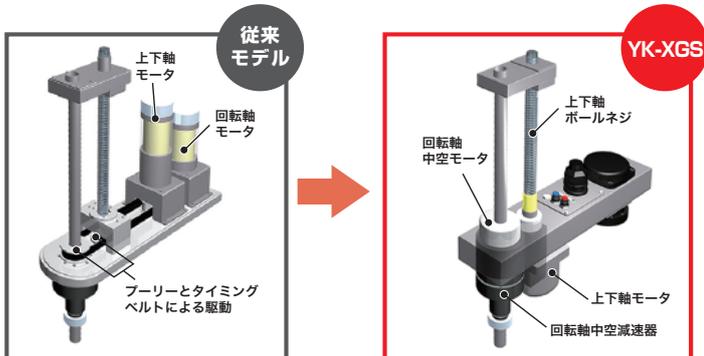
YK1000XS	8.0m/sec	約 32% 高速化
YK1000XGS	10.6m/sec	

標準サイクルタイム

YK500XS	0.53sec	
YK500XGS	0.45sec	約 15% 短縮

完全ベルトレスで剛性アップ

XGシリーズで定評のある完全ベルトレス構造を採用。最大可搬質量は20kg、R軸許容慣性モーメントはクラス最大の1kgm²(YK700XGS~YK1000XGS)を実現しているため、多品種や複数品を保持できる大型マルチハンドの取り付けが可能。ひとクラス上のスカラロボットと同等の重荷重作業ができます。



高い位置決め精度

ZR軸は、タイミングベルトを排除した構造により、優れた繰り返し位置決め精度(R軸:±0.004°)を実現。これにより、小型部品を高精度で組み立てるアプリケーションに適用可能なほか、長期間にわたり高い位置決め精度を維持。

メンテナンスフリー

ベルトレス構造によるメリットは剛性アップだけではなく、ベルトの破損、伸び、経年劣化の心配をすることなく、長期間メンテナンスフリーでご使用いただけます。さらに、長寿命タイプのグリスを採用することでハーモニックドライブのグリスアップを不要に。ほぼノーメンテナンスでの使用が可能となりました。

高い信頼性を誇るレゾルバを採用

位置検出器には他のヤマハロボット同様にレゾルバを採用。部品点数が少なく堅牢な構造で、光学式エンコーダーに比べて圧倒的な高い信頼性を誇ります。

ロボット側には電子回路が一切ないため、突発的な故障の確率を低減することができ、メンテナンスや生産のダウンタイムを最小限に抑えます。

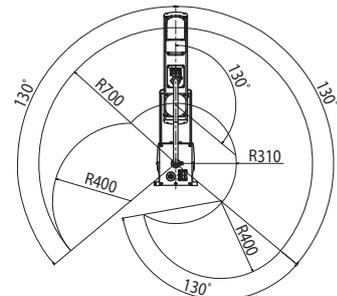
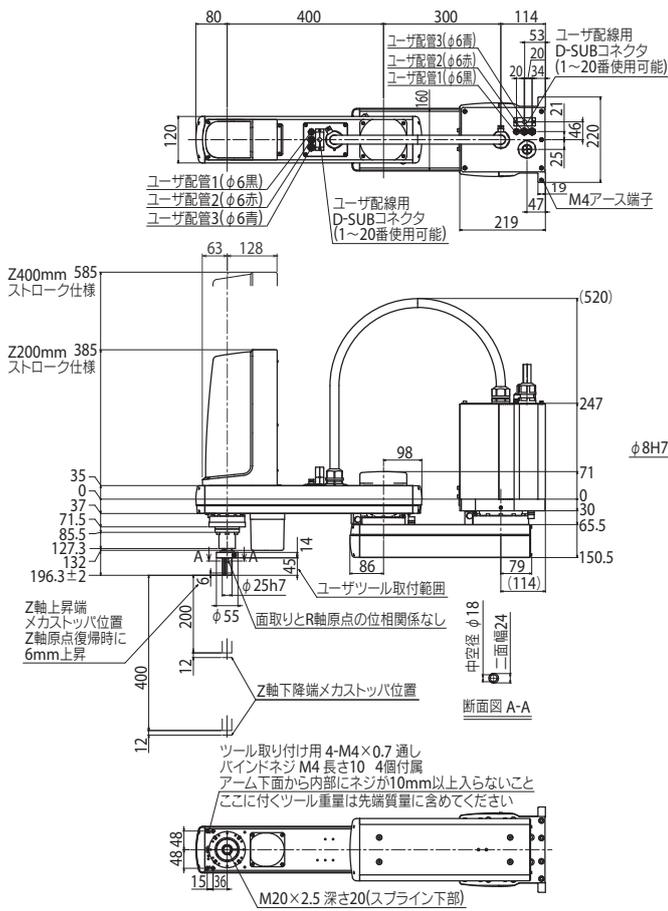


高信頼性のレゾルバ

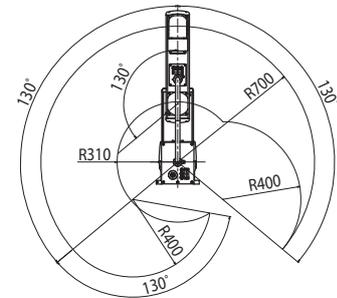
● 基本仕様：他社との比較

モデル	アーム長	可搬質量	R軸許容慣性モーメント
YK500XGS	500mm	10kg	0.3kgm ²
他社	↑	10kg	0.06kgm ²
YK800XGS	800mm	20kg	1.0kgm ²
他社	↑	20kg	0.1kgm ²

YK700XGS

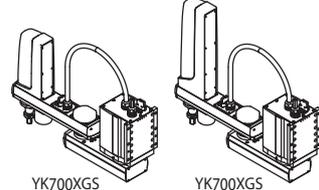


左手系動作範囲



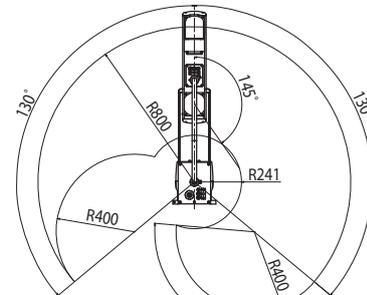
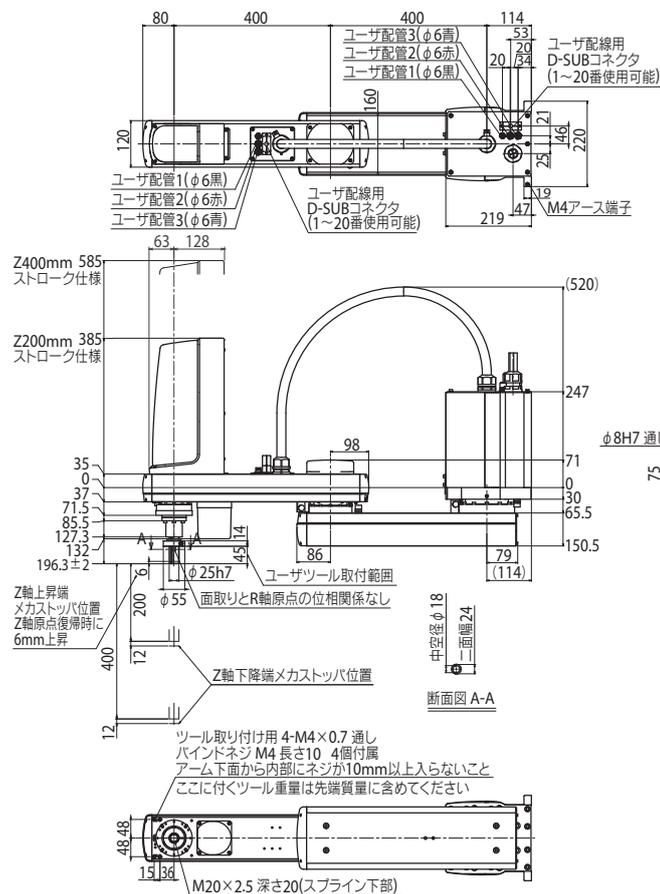
右手系動作範囲

X軸メカストップ位置: 132°
 Y軸メカストップ位置: 132°

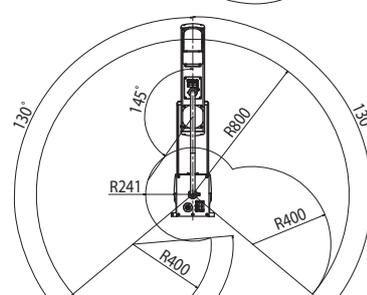


Z200mmストローク仕様 Z400mmストローク仕様
 インバースタイプは天地逆にして取り付けましたものです。

YK800XGS

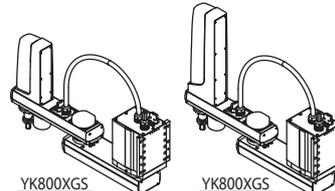


左手系動作範囲



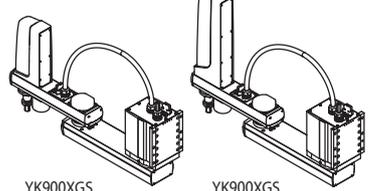
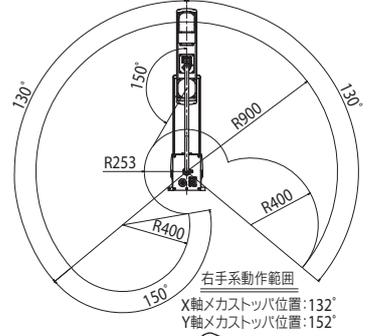
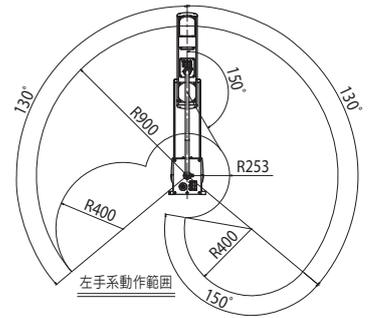
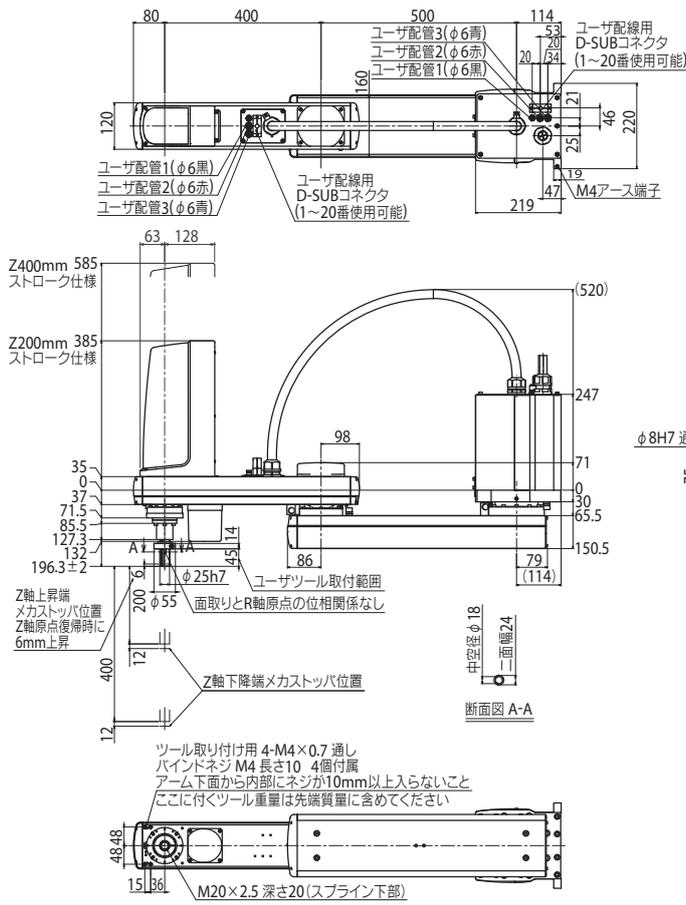
右手系動作範囲

X軸メカストップ位置: 132°
 Y軸メカストップ位置: 147°



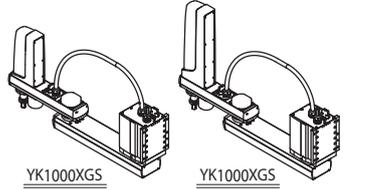
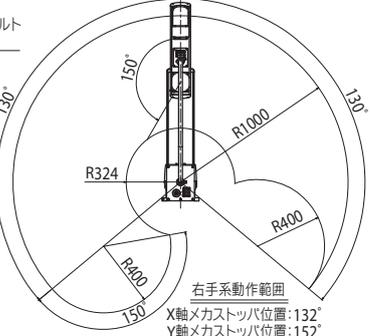
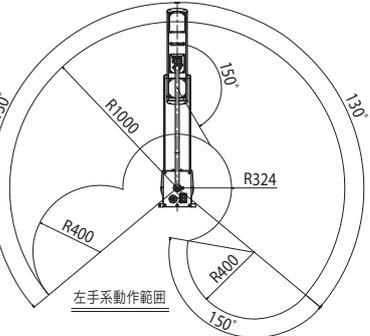
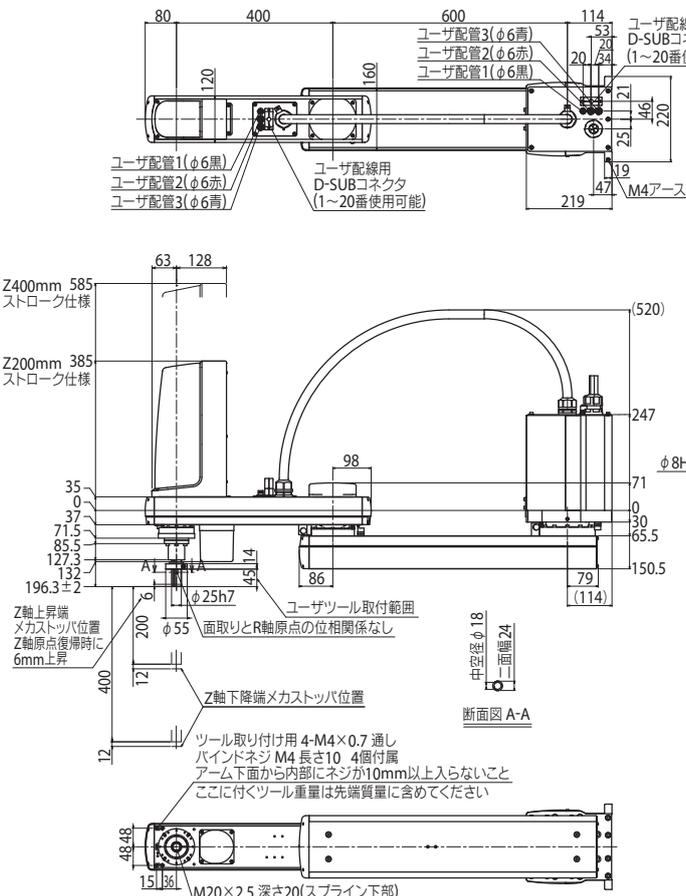
Z200mmストローク仕様 Z400mmストローク仕様
 インバースタイプは天地逆にして取り付けましたものです。

YK900XGS



インバースタイプは天地逆にして取り付けたものです。

YK1000XGS



インバースタイプは天地逆にして取り付けたものです。

■注文型式

YK500XGS				RCX240		R3					BB
ロボット本体	取付け方法^{*1}	Z軸ストローク^{*2}	ケーブル長	適用コントローラ	CE対応	回生装置	拡張I/O^{*3}	ネットワークオプション	IVYシステム	バッテリー	
YK500XGS:500mm YK600XGS:600mm YK700XGS:700mm YK800XGS:800mm YK900XGS:900mm YK1000XGS:1000mm	W:壁取付け (外観図通り) U:壁取付け インバース (天地逆)	200:200mm 300:300mm 400:400mm	3L:3.5m 5L:5m 10L:10m		無記入:標準 E:CE仕様	R3:RGU-3	N,P:標準I/O 16/8点 N1, P1:40/20点 N2, P2:64/40点 N3, P3:88/56点 N4, P4:112/72点	無記入:なし CC:CC-Link DN:DeviceNet PB:Profibus EN:Ethernet YC:YC-Link ^{*4}	無記入:なし VY:iVY (VISION) TR:iVY+照明 +トラッキング LC:iVY+照明	BB:4個	

*1. 取付は必ず仕様通り行って下さい。壁取付け、壁取付けインバースをそれぞれ天地逆に取り付けしないで下さい。誤った取付けを行うと不具合の原因になります。

*2. Zストロークは、YK500XGS/YK600XGSは200mm/300mm、YK700XGS~YK1000XGSは200mm/400mmから選択可能です。

*3. I/OボードにてNPNを選択の場合はN~N4、PNPを選択の場合はP~P4となります。

*4. マスターのみで対応可能です。

■基本仕様

種類		YK500XGS	YK600XGS	YK700XGS	YK800XGS	YK900XGS	YK1000XGS		
軸仕様	X軸	アーム長(mm)		200	300	300	400	500	600
		回転範囲(°)		±105°		±130°		±130°	
	Y軸	アーム長(mm)		300		400			
		回転範囲(°)		±125°	±145°	±130°	±145°	±150°	±150°
Z軸	ストローク(mm)		200 / 300		200 / 400				
R軸	回転範囲(°)				±360				
モータ出力 AC	X軸 / Y軸 / Z軸 / R軸		400W / 200W / 200W / 200W		750W / 400W / 400W / 200W				
最高速度	XY軸合成(m/s)		7.6	8.4	8.4	9.2	9.9	10.6	
	Z軸(m/s)		2.3(Z:200mm) / 1.7(Z:300mm)		2.3(Z:200mm) / 1.7(Z:400mm)				
	R軸	壁取付け	1700		920				
繰り返し位置決め精度 ^{*1}	°/s		800		480				
	XY軸(mm)		±0.01		±0.02				
	Z軸(mm)		±0.01		±0.01				
R軸(°)		±0.004		±0.004					
最大可搬質量(kg)		10kg		20kg					
標準サイクルタイム: 2kg可搬時 ^{*2} (sec)		0.45	0.46	0.42	0.48	0.49	0.49		
R軸許容モーメント ^{*3} (kgm ²)		0.3		1.0					
ユーザ配線(sq.本)				0.2 × 20					
ユーザ配管(外形:mm×本)				φ6 × 3					
動作リミット設定				1. ソフトリミット 2. メカストップ(X, Y, Z軸)					
本体質量(kg)		30	31	52	54	56	58		

*1. 周辺温度一定時の値です(X, Y軸)。

*2. 水平方向 300mm、垂直方向 25mm 往復、相位置決め時。

*3. 加速度係数の設定に制限があります。

*4. 自立のマシンハーネスに、他の配管・配線を取り付ける場合は弊社までご相談下さい。



ヤマハ発動機株式会社

IM事業部 ロボットビジネス部

〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882

[代表] TEL 053-460-6103 FAX 053-460-6811

[営業] TEL 053-460-6602 [サービス] TEL 053-460-6169

お問い合わせ先 ☎ 0120-808-693

受付時間 8:45~19:45 月~金曜日(弊社指定の休日などを除く)

●東日本営業所

〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-11-7

TEL 048-657-3281 FAX 048-657-3285

●中部営業所(ロボットビジネス部内)

〒435-0054 静岡県浜松市中区早出町882

TEL 053-460-6139 FAX 053-460-6811

●西日本営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9

TEL 06-6305-0830 FAX 06-6305-0832

販売代理店



●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。

●ロボットの輸出については戦略物資非該当資料が必要です。詳しくはお問い合わせください。

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