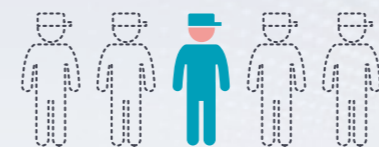




人手不足の悩みを自動化で解決!



ヤマハスカラロボットハイコストパフォーマンスモデル

# YK-XE series

高性能 × 信頼性 × 低価格

最大可搬質量  
**10kg**

重量物にも対応

自動車部品などの搬送や組立工程にも最適



お求めやすい価格で、生産現場の高効率化、省人化、品質安定をかなえます。



お問い合わせ先

**0120-808-693**

【受付時間】月～金曜日 8:45～19:45  
土曜日 9:00～17:00  
(弊社指定の休日などを除く)

**ロボティクス事業部 FA統括部**

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地  
【代表】TEL 053-525-8250 FAX 053-525-8378  
【営業】TEL 053-525-8350 [CS] TEL 053-525-8160

**■FA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

**■FA中部営業所 (FA統括部 国内営業グループ内)**

〒433-8103 静岡県浜松市北区豊岡町127番地  
TEL 053-525-8325 FAX 053-525-8378

**■FA西日本営業所**

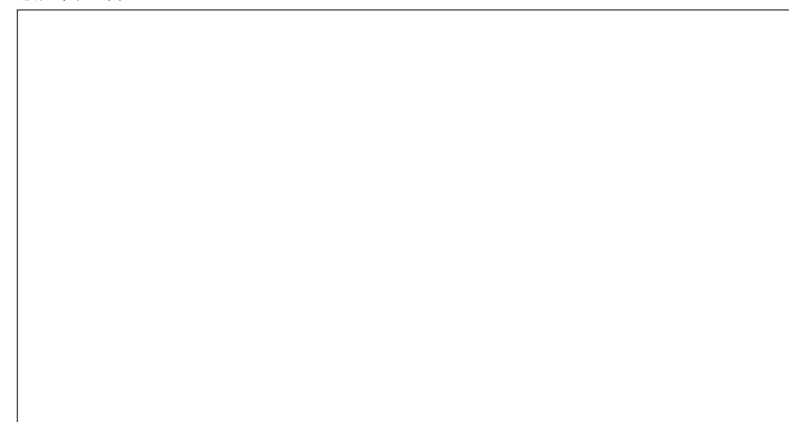
〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9  
TEL 06-6305-0830 FAX 06-6305-0832

**■FA九州営業所**

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-6-11  
サンハイム21 博多1F  
TEL 092-432-8106 FAX 092-432-8103

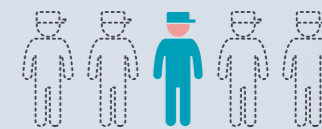
URL <https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>  
E-mail [robotn@yamaha-motor.co.jp](mailto:robotn@yamaha-motor.co.jp)

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路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。

人手不足の悩みを自動化で解決！



**79万8千円\***  
(税抜き)  
 \*YK400XE-4-S-150-3L-RCX340-4-N-NS-4

## 高い動作性能と低価格を両立した ハイコストパフォーマンスモデル

このたびアーム長510mmモデルYK510XE-10を新たに追加し、  
YK-XEシリーズはアーム長400mm~710mmの4モデルとなりました。  
使い勝手のよいアーム長と最大可搬質量で、お客様の  
生産設備の最適化と設備投資のコスト低減に貢献します。



YK400XE-4

**NEW** YK510XE-10

YK610XE-10

YK710XE-10

▶ 自動車部品などの搬送、  
組み立てに最適

最大可搬質量 **10kg**\*

※YK510XE-10、YK610XE-10、YK710XE-10

お求めやすい価格で、生産現場の高効率化、省人化、品質安定をかなえます。

▶ ハイスピード動作で生産性向上

アーム構造の見直しによる振動低減の実現やモーションの最適化により、  
標準サイクルタイムを短縮しました。  
高速かつ振動の少ない俊敏な動作で生産性向上に寄与します。

約**40%**  
短縮

標準  
サイクルタイム **0.39sec**\*

※YK610XE-10の場合。

YK610XE-10

0.39sec

当社従来機種  
YK600XGL

0.63sec

標準サイクルタイム

モデル名	アーム長	最大可搬質量	標準サイクルタイム	R軸許容慣性モーメント
YK400XE-4	400mm	4kg	0.41sec	0.05kgm <sup>2</sup>
<b>NEW</b> YK510XE-10	510mm	10kg	0.38sec	0.3kgm <sup>2</sup>
YK610XE-10	610mm	10kg	0.39sec	0.3kgm <sup>2</sup>
YK710XE-10	710mm	10kg	0.42sec	0.3kgm <sup>2</sup>

# YK-XE series



## 幅広い用途に 最大可搬質量 4kg~10kg

- 組立て
- 箱詰め
- 整列
- 仕分け
- 検査
- ラベル貼り
- ハンダ付け

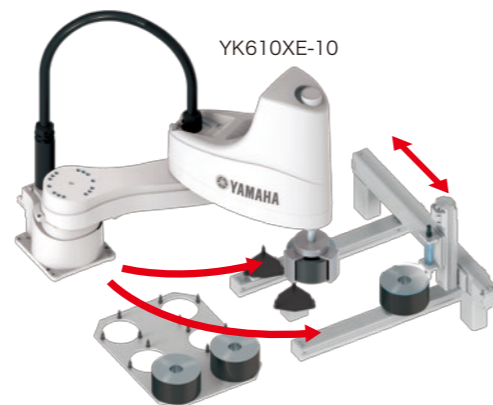
高精度が要求される組立作業、高速動作が要求される食品などの仕分け作業など、幅広い分野に対応します。最大可搬質量は10kgのため、自動車部品などの重量のあるワークにも対応可能です。

## 使用例

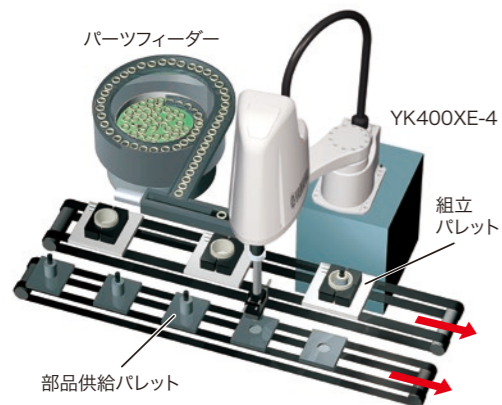
### 箱詰め



### エンジン部品



### 組立セル (ラインセル)



### 検査



## 低価格

高い動作性能と低価格を両立しています。コストパフォーマンスの高い生産設備の構築を可能とします。



YK400XE-4<sup>※1</sup>  
¥798,000 (税抜き)

YK510XE-10<sup>※2</sup>  
¥949,000 (税抜き)

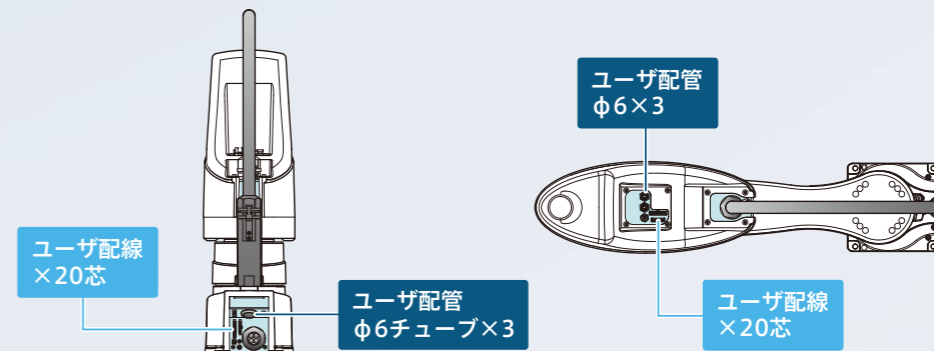
YK610XE-10<sup>※3</sup>  
¥949,000 (税抜き)

YK710XE-10<sup>※4</sup>  
¥978,000 (税抜き)

※1. YK400XE-4-S-150-3L-RCX340-4-N-NS-4  
※2. YK510XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4  
※3. YK610XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4  
※4. YK710XE-10-200-3L-RCX340-4-N-NS-4

## ユーザビリティ向上

ツール用に使用できる配線や配管の本数、太さはクラストップレベルです。配線・配管の取り回しを容易にし、断線のリスクを低減します。(YK610XE-10、YK710XE-10)



※YK400XE-4はユーザ配線×10芯、ユーザ配管φ4×3本です。

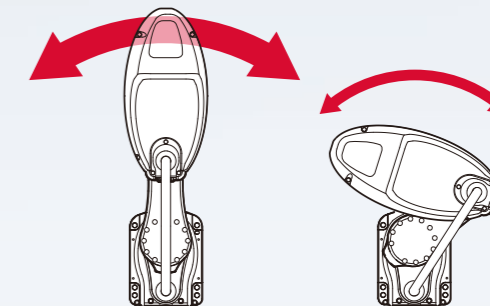
## 最適な加減速を自動的に設定

動作開始時のアーム姿勢と動作終了時のアーム姿勢から、最適な加速度、減速度を自動で選択します。3つのパラメータ<sup>※</sup>を入力するだけで、モータピークトルクや減速機許容ピークトルクの許容値を超えることはありません。どんなときもモータのパワーをフルに引き出し、高い加減速度を維持します。

※搬送質量、R軸慣性モーメント、R軸慣性モーメントオフセット量

アームを折り畳んだ状態と伸ばした状態では、イナーシャが5倍以上違う。

寿命、動作時の振動、制御性に大きく影響



モータトルクがピーク値を超えると

制御性に悪影響、機械振動など

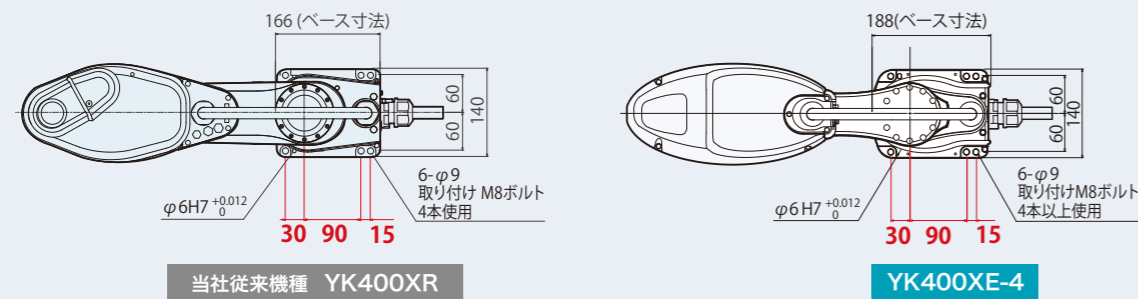
減速機の許容ピークトルク値を超えると

早期破壊、寿命の大幅な低下

ピタッと止まって長寿命

## ▶ 簡単置き換え

YK400XE-4は取り付け位置が従来機種YK400XRと完全互換となっており、置き換え作業も容易に行えます。



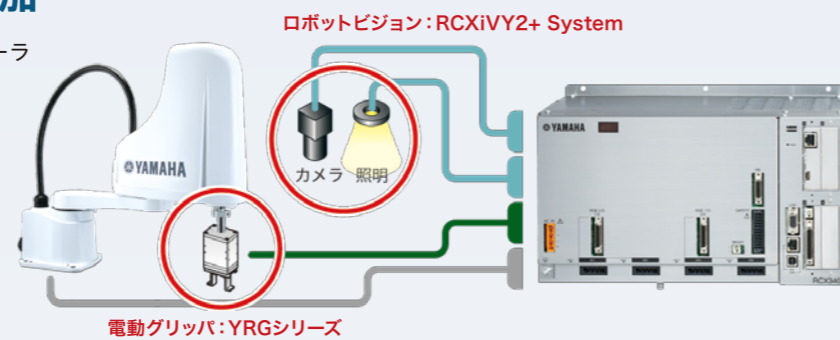
## ▶ RCX340コントローラとの組み合わせにより使いやすく

多機能コントローラRCX340との組み合わせにより、多種多様なアプリケーションに対応可能です。ロボット一体型ビジョンシステム「RCXiVY2+」を使うことで、簡単に画像処理機能を追加でき、高度な生産設備の構築ができます。サポートソフトやプログラミングボックスなど制御支援ツールも充実しています。



## ▶ ビジョンシステムも簡単追加

ロボットもグリッパも照明もひとつのコントローラで一括制御できます。



## ▶ 多彩なフィールドネットワークに対応

CC-Link, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS, PROFINET, EtherCATなど充実したフィールドネットワークに対応しています。



## ▶ スカラロボット 開発製造44年の実績が信頼の証

当社のスカラロボットは、自社の二輪車製造ラインでの使用を目的として研究開発をスタート。1976年に自社工場に導入して以来44年の歴史があります\*。

市場で鍛えられ、改良に改良を重ねた長い実績が高い信頼の証です。

\*販売開始は1984年



# YK400XE-4

標準仕様: 小型

ハイコストパフォーマンスモデル



● アーム長 400mm ● 最大可搬質量 4kg

### ■ 注文型式



※コントローラの詳細はRCX340のカタログもしくはWEBサイトにてご確認ください。

### ■ 基本仕様

	X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様				
アーム長	225 mm	175 mm	150 mm	—
回転範囲	±132°	±150°	—	±360°
モータ出力 AC	200 W	100 W	100 W	100 W
減速機構	伝達方式	モータ～減速機	直結	タイミングベルト
		減速機～出力	直結	タイミングベルト
繰り返し位置決め精度*1	±0.01 mm		±0.01 mm	±0.01°
最高速度	6 m/sec		1.1 m/sec	2600°/sec
最大可搬質量	4 kg (標準仕様)、3 kg (オプション仕様*)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時*2	0.41 sec			
R軸許容慣性モーメント*3	0.05 kgm <sup>2</sup> (0.5 kgfcm <sup>2</sup> )			
ユーザ配線	0.2 sq × 10 本			
ユーザ配管(外径)	φ4 × 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)			
ロボットケーブル長	標準: 3.5 m		オプション: 5 m, 10 m	
本体質量	17 kg			

\*1. 周囲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、粗位置決めアーチ動作時。

\*3. 先端重量、R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。

\*4. オプション仕様(ユーザ配線配管スプライン中継仕様)の場合は最大可搬質量は3kgとなります。

### ■ 適用コントローラ

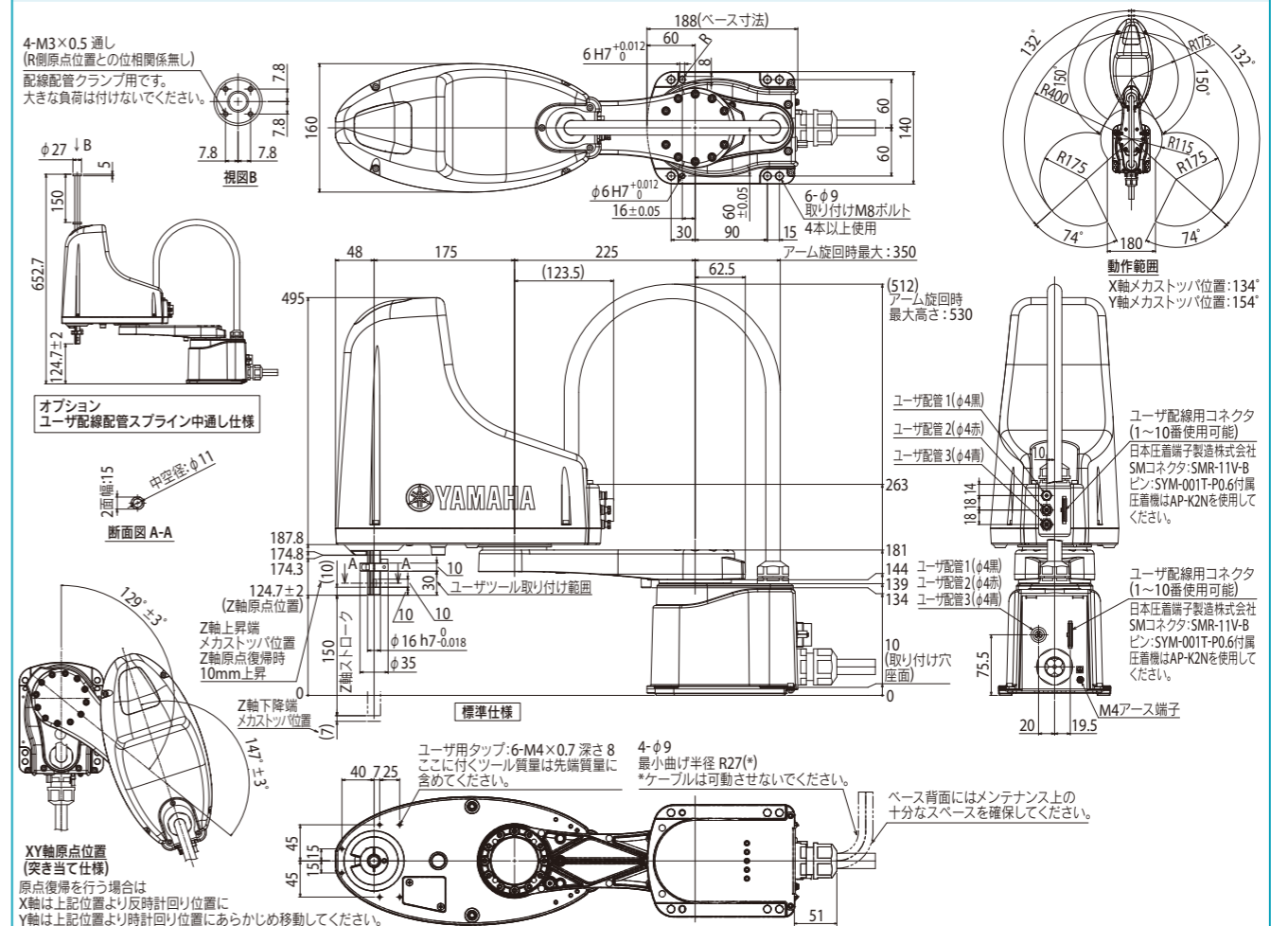
コントローラ	電源容量(VA)	運転方法
RCX340	1000	プログラム リモートコマンド オンライン命令

※可動範囲は、X, Y軸のメカストップを追加することで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲) 詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

※精度良く標準座標を設定するには、基準座標設定用具(オプション)を使用して下さい。詳細はマニュアル(設置マニュアル)をご参照ください。

マニュアル(設置マニュアル)は弊社WEBサイトよりダウンロードしていただけます。  
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

## YK400XE-4



# YK510XE-10

標準仕様: 中型

● ハイコストパフォーマンスモデル

● アーム長 510mm ● 最大可搬質量 10kg

## ■ 注文型式



※ 原点復帰方法は、センサー仕様のみで突当て仕様はありません。

## ■ 基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	235 mm	275 mm	200 mm	—
	回転範囲	±134°	±152°	—	±360°
モータ出力 AC		400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	伝達方式	直結		タイミングベルト	
	モータ ~ 減速機 減速機 ~ 出力	直結		タイミングベルト	
繰り返し位置決め精度*		±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01°	—
最高速度		7.8 m/sec	2 m/sec	2600°/sec	—
最大可搬質量		10 kg (標準仕様)、9 kg (オプション仕様*)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時**		0.38 sec			
R軸許容慣性モーメント**		0.3 kgm <sup>2</sup>			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		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)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		25 kg			

※1. 周囲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、相位置決めアーチ動作時。  
 ※3. 先端重量、R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。  
 ※4. オプション仕様 (ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様) の場合は最大可搬質量は9kgとなります。

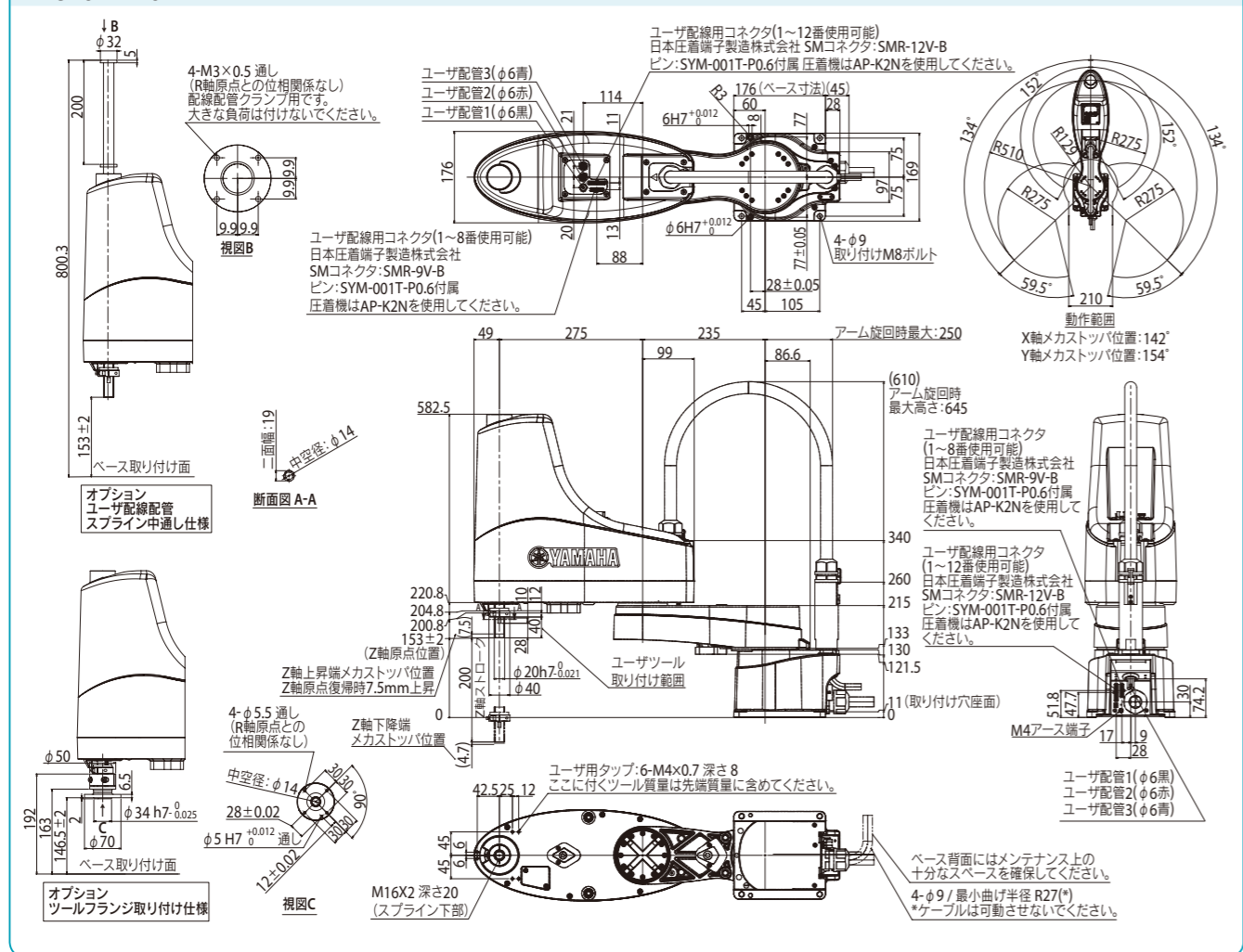
## ■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1700	プログラム リモートコマンド オンライン命令

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップを追加することで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)  
 詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。  
 ※ 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具 (オプション) を使用して行ないます。詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。

マニュアル (設置マニュアル) は弊社ウェブサイトよりダウンロードしていただけます。  
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

## YK510XE-10



# YK610XE-10

標準仕様: 中型

● ハイコストパフォーマンスモデル

● アーム長 610mm ● 最大可搬質量 10kg

## ■ 注文型式



※ 原点復帰方法は、センサー仕様のみで突当て仕様はありません。

## ■ 基本仕様

		X軸	Y軸	Z軸	R軸
軸仕様	アーム長	335 mm	275 mm	200 mm	—
	回転範囲	±134°	±152°	—	±360°
モータ出力 AC		400 W	200 W	200 W	200 W
減速機構	伝達方式	直結		タイミングベルト	
	モータ ~ 減速機 減速機 ~ 出力	直結		タイミングベルト	
繰り返し位置決め精度*		±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01°	—
最高速度		8.6 m/sec	2 m/sec	2600°/sec	—
最大可搬質量		10 kg (標準仕様)、9 kg (オプション仕様*)			
標準サイクルタイム: 2kg 可搬時**		0.39 sec			
R軸許容慣性モーメント**		0.3 kgm <sup>2</sup>			
ユーザ配線		0.2 sq × 20 本			
ユーザ配管 (外径)		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)			
ロボットケーブル長		標準: 3.5 m オプション: 5 m, 10 m			
本体質量		25 kg			

※1. 周囲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、相位置決めアーチ動作時。  
 ※3. 先端重量、R軸慣性モーメントオフセット量の設定により加速度係数が自動設定されます。  
 ※4. オプション仕様 (ツールフランジ取付仕様、ユーザ配線配管スプライン中通し仕様) の場合は最大可搬質量は9kgとなります。

## ■ 適用コントローラ

コントローラ	電源容量 (VA)	運転方法
RCX340	1700	プログラム リモートコマンド オンライン命令

※ 可動範囲は、X, Y軸のメカストップを追加することで制限することができます。(出荷時は最大可動範囲)  
 詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。  
 ※ 精度良く基準座標を設定するには、基準座標設定治具 (オプション) を使用して行ないます。詳細はマニュアル (設置マニュアル) をご参照ください。

マニュアル (設置マニュアル) は弊社ウェブサイトよりダウンロードしていただけます。  
<https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>

## YK610XE-10

