

# ピック&プレースロボット

# YP-X

## SERIES

## CONTENTS

- YP-X 仕様一覧表……………554
- 注文型式説明……………554
- 注文型式用語説明……………554

### 2軸

- YP220BX……………555
- YP320X……………556

### 3軸

- YP220BXR……………557
- YP320XR……………558
- YP330X……………559

### 4軸

- YP340X……………560

|             |
|-------------|
| 垂直多関節ロボット   |
| YA          |
| ユニコンパインモーター |
| LCM         |
| 単軸ロボット      |
| CX          |
| モータレス単軸     |
| Robonity    |
| 小型単軸ロボット    |
| TRANSERO    |
| 単軸ロボット      |
| FLIP-X      |
| ユニコン単軸ロボット  |
| PHASER      |
| 直交ロボット      |
| XY-X        |
| スカラロボット     |
| YK-X        |
| ピック&プレース    |
| YP-X        |
| クリーン        |
| CLEAN       |
| コントローラ      |
| CONTROLLER  |
| 各種情報        |
| INFORMATION |
| 2軸          |
| 3軸          |
| 4軸          |

# YP-X 仕様一覧表

| タイプ | モデル名     | 最大可搬質量 (kg) | サイクルタイム(sec)*1 | 構造                             | 動作範囲                       | 掲載ページ |
|-----|----------|-------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|-------|
| 2軸  | YP220BX  | 3           | 0.45           | X軸 ベルト<br>Z軸 ベルト               | 200 mm<br>100 mm           | P.555 |
|     | YP320X   | 3           | 0.57           | X軸 ボールネジ<br>Z軸 ベルト             | 330 mm<br>100 mm           | P.556 |
| 3軸  | YP220BXR | 1           | 0.62           | X軸 ベルト<br>Z軸 ベルト               | 200 mm<br>100 mm           | P.557 |
|     |          |             |                | R軸 回転軸                         | ±180°                      |       |
|     | YP320XR  | 1           | 0.67           | X軸 ボールネジ<br>Z軸 ベルト<br>R軸 回転軸   | 330 mm<br>100 mm<br>±180°  | P.558 |
| 4軸  | YP340X   | 1           | 0.67           | X軸 ボールネジ<br>Y軸 ボールネジ<br>Z軸 ベルト | 330 mm<br>150 mm<br>100 mm | P.560 |
|     |          |             |                | R軸 回転軸                         | ±180°                      |       |

\*1. サイクルタイムは、上下50 mm、前後150 mm (アーチ 50) の往復時間です(負荷1 kgの粗位置決めモーション時)。

## 注文型式説明

ヤマハピック&プレイスロボットYP-Xシリーズの注文型式は、メカ部分とコントローラ部分をつなげて表記します。  
**〈例〉**

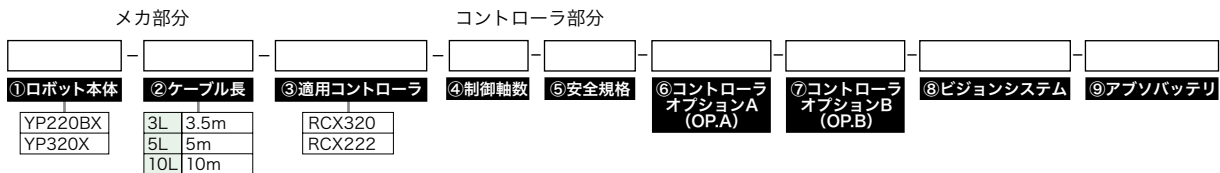
### ■ 2軸仕様

- メカ ▶ YP220BX  
・ ロボットケーブル長 ▶ 3.5 m

- コントローラ ▶ RCX320

### ● 注文型式

## YP220BX-3L-RCX320-2-N-NS-2



コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。

RCX320 ▶ P.660、RCX222 ▶ P.670

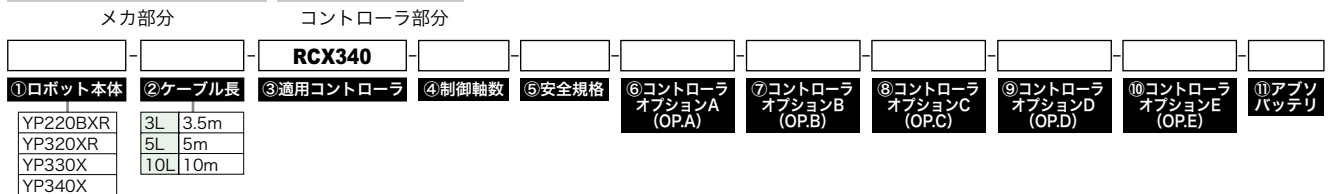
### ■ 3/4軸仕様

- メカ ▶ YP340X  
・ ロボットケーブル長 ▶ 5 m

- コントローラ ▶ RCX340

### ● 注文型式

## YP340X-5L-RCX340



コントローラの詳細は、コントローラページでご確認ください。

RCX340 ▶ P.678

## 注文型式用語説明

|           |   |
|-----------|---|
| ①ロボット本体   | ロボット本体の型式をご記入ください。  |
| ②ケーブル長    | ロボットとコントローラを接続するロボットケーブルの長さを選択してください。<br>3L : 3.5 m<br>5L : 5 m<br>10L : 10 m |
| ③適用コントローラ | 2軸仕様 : RCX320もしくはRCX222をお選びください。<br>3/4軸仕様 : RCX340をご選択ください。                  |

# YP220BX 2軸



## ■ 注文型式

**YP220BX** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

ロボット本体

ケーブル長  
 3L:3.5m  
 5L:5m  
 10L:10m

**RCX320-2** - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

適用コントローラ/  
制御軸数

安全規格

オプションA(OP.A)

オプションB(OP.B)

ビジョンシステム

アプソバッテリー

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX320 ▶ P.660

**RCX222** - [ ] - [ ] - [ ]

適用コントローラ

CE対応

入出力選択1

入出力選択2

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX222 ▶ P.670

## ■ 基本仕様

|                          | X軸                     | Z軸               |
|--------------------------|------------------------|------------------|
| モータ出力 AC                 | 200 W                  | 200 W            |
| 繰り返し位置決め精度 <sup>※1</sup> | ±0.05 mm               | ±0.05 mm         |
| 駆動方式                     | タイミングベルト               | タイミングベルト         |
| 減速比                      | リード24 mm相当             | リード20 mm相当       |
| 最高速度 <sup>※2</sup>       | 1440 mm/sec            | 1200 mm/sec      |
| 動作範囲                     | 200 mm                 | 100 mm           |
| サイクルタイム                  | 0.45 sec <sup>※3</sup> |                  |
| 最大可搬質量                   | 3 kg                   |                  |
| 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. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

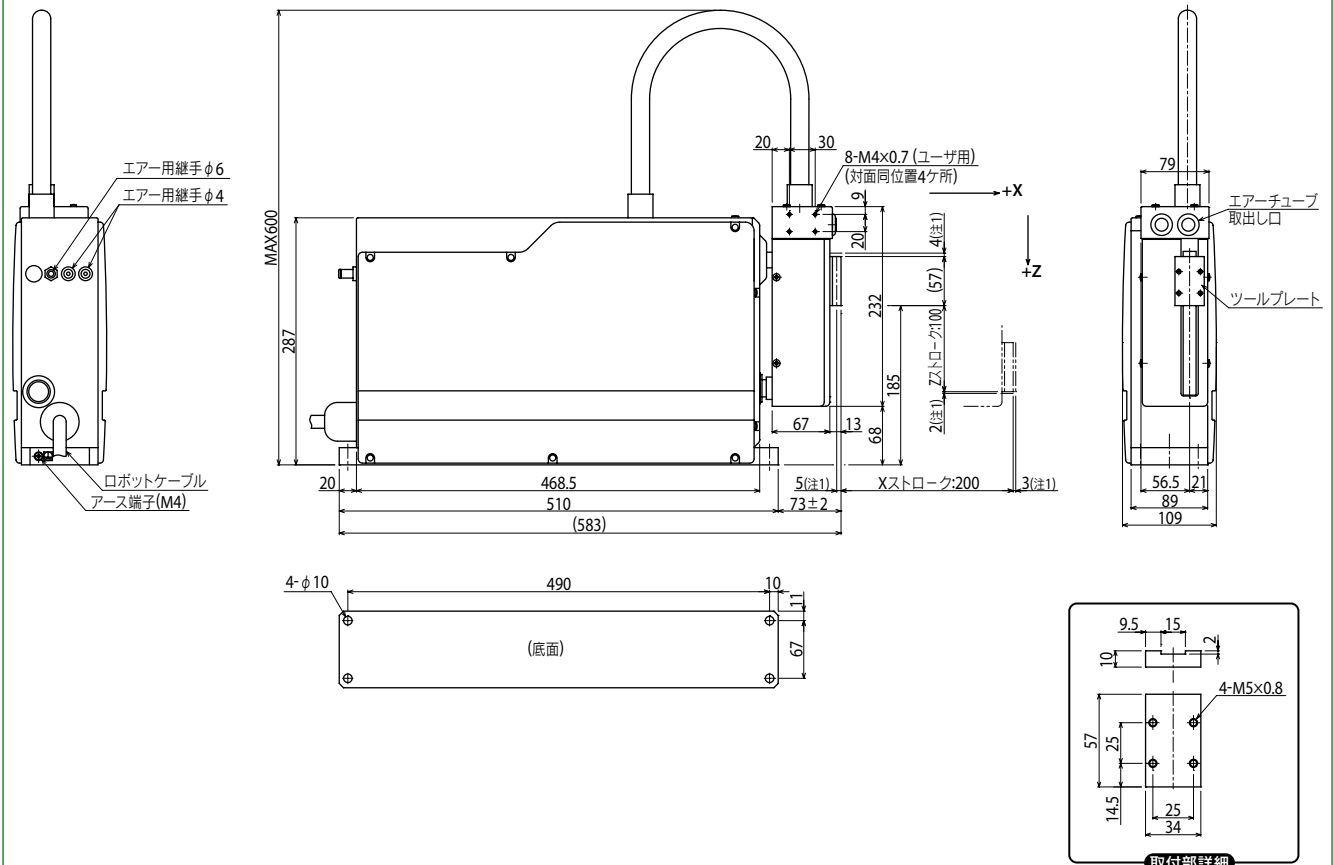
※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量50)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

## ■ 適用コントローラ

| コントローラ | 電源容量 (VA) | 運転方法                                     |
|--------|-----------|--|
| RCX320 | 500       | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド<br>オンライン命令 |
| RCX222 |           |  |

## YP220BX



注1. メカストツバまでの距離です。

注2. YP220BXの原点復帰はアプソリユート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

垂直多関節ロボット  
YA  
 リニア駆動ロボット  
LCM  
 単軸ロボット  
CX  
 モータレス駆動  
Robotity  
 小型単軸ロボット  
TRANSERO  
 単軸ロボット  
FLIP-X  
 リニア単軸ロボット  
PHASER  
 直交ロボット  
XY-X  
 スカラロボット  
YK-X  
 ヒック&ブレンス  
YP-X  
 クリーン  
CLEAN  
 コントローラ  
CONTROLLER  
 各種情報  
INFORMATION  
 2軸  
 3軸  
 4軸

# YP320X 2軸



## ■ 注文型式

### YP320X

ロボット本体

|         |         |
|---------|---------|
| ケーブル長   | 3L:3.5m |
| 5L:5m   |         |
| 10L:10m |         |

### RCX320-2

適用コントローラ / 制御軸数

安全規格

オプションA (OP.A)

オプションB (OP.B)

ビジョンシステム

アプソリュート

### RCX222

適用コントローラ

CE対応

入出力選択1

入出力選択2

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX320 ▶ P.660

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX222 ▶ P.670

## ■ 基本仕様

|              | X軸                     | Z軸               |
|--------------|------------------------|------------------|
| モータ出力 AC     | 200 W                  | 200 W            |
| 繰り返し位置決め精度*1 | ±0.02 mm               | ±0.05 mm         |
| 駆動方式         | ボールネジφ15               | タイミングベルト         |
| 減速比          | リード20 mm相当             | リード25 mm相当       |
| 最高速度*2       | 1500 mm/sec            | 1500 mm/sec      |
| 動作範囲         | 330 mm                 | 100 mm           |
| サイクルタイム      | 0.57 sec*3, 0.78 sec*4 |                  |
| 最大可搬質量       | 3 kg                   |                  |
| 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         | 21 kg                  |                  |

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

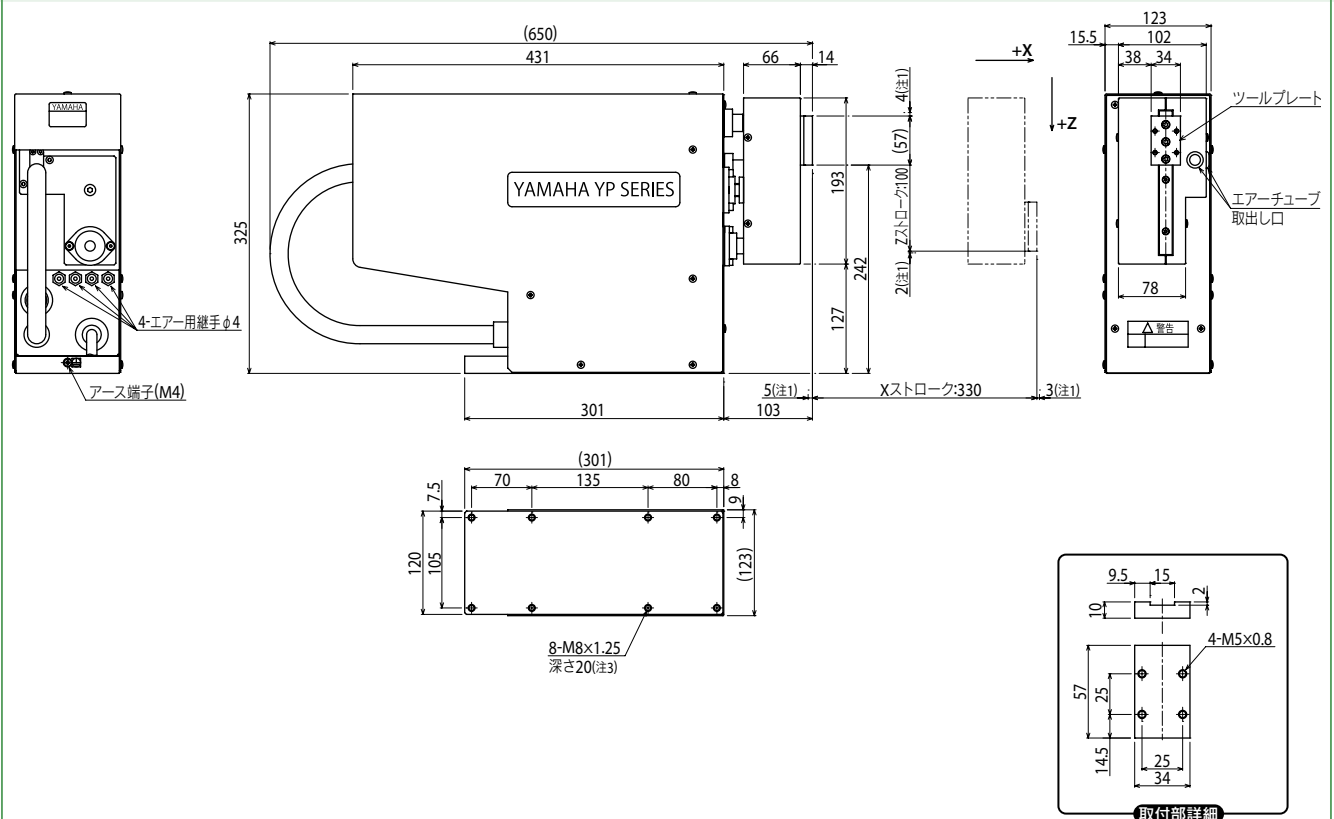
※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

## ■ 適用コントローラ

| コントローラ           | 電源容量 (VA) | 運転方法                                     |
|------------------|-----------|--|
| RCX320<br>RCX222 | 500       | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド<br>オンライン命令 |

## YP320X



注1. メカストップまでの距離です。

注2. YP320Xの原点復帰はアプソリュート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。

# YP220BXR 3軸



## ■ 注文型式

|                 |                                      |                   |      |                 |                 |                 |                 |                 |              |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| <b>YP220BXR</b> |                                      | <b>RCX340-3</b>   |      |                 |                 |                 |                 |                 |              |
| ロボット本体          | ケーブル長<br>3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | 適用コントローラ/<br>制御軸数 | 安全規格 | オプションA<br>(OPA) | オプションB<br>(OPB) | オプションC<br>(OPC) | オプションD<br>(OPD) | オプションE<br>(OPE) | アプソ<br>バッテリー |

※コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.678**

## ■ 基本仕様

|                          | X軸  | Z軸          | R軸         |
|--------------------------|---|-------------|------------|
| モータ出力 AC                 | 200 W   | 200 W       | 60 W       |
| 繰り返し位置決め精度 <sup>※1</sup> | ±0.05 mm  | ±0.05 mm    | ±0.1 mm    |
| 駆動方式                     | タイミングベルト  | タイミングベルト    | 減速機        |
| 減速比                      | リード24 mm相当  | リード20 mm相当  | 1/18       |
| 最高速度 <sup>※2</sup>       | 1440 mm/sec   | 1200 mm/sec | 1000° /sec |
| 動作範囲                     | 200 mm  | 100 mm      | ±180°      |
| サイクルタイム                  | 0.62 sec <sup>※3</sup>                              |             |            |
| 最大可搬質量                   | 1 kg  |             |            |
| R軸許容慣性モーメント              | 0.00098 kgm <sup>2</sup> [0.01 kgfcm <sup>2</sup> ] |             |            |
| 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                     | 19 kg   |             |            |

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

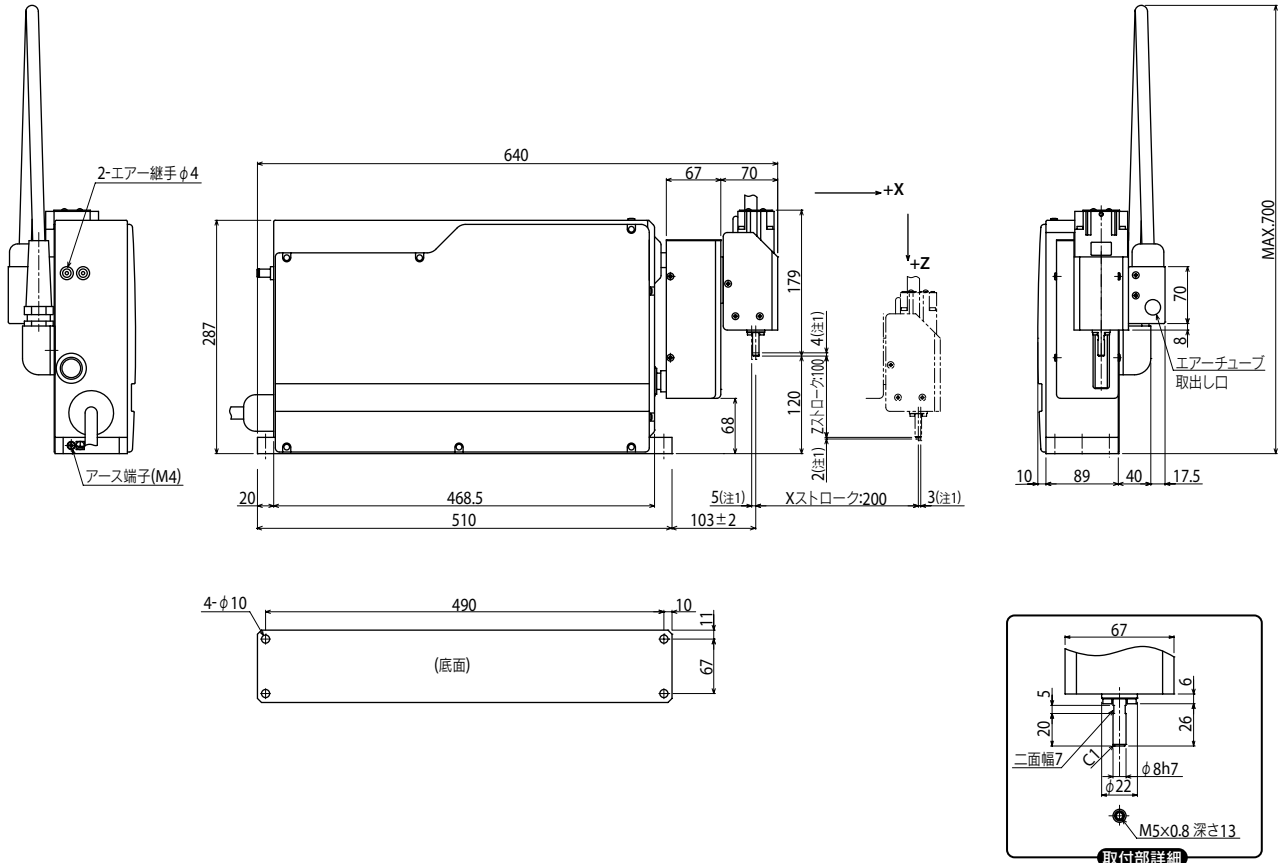
※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷 1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

## ■ 適用コントローラ

| コントローラ | 電源容量 (VA) | 運転方法                                     |
|--------|-----------|--|
| RCX340 | 700       | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド<br>オンライン命令 |

## YP220BXR



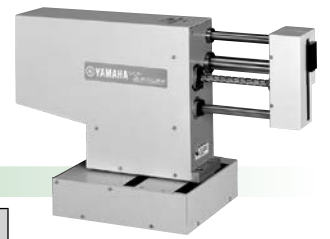
注1. メカストップまでの距離です。

注2. YP220BXRの原点復帰はアブソリュート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。



# YP330X 3軸



## ■ 注文型式

**YP330X**

**RCX340-3**

|        |                                      |                   |      |                 |                 |                 |                 |                 |              |
|--------|--------------------------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| ロボット本体 | ケーブル長<br>3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | 適用コントローラ/<br>制御軸数 | 安全規格 | オプションA<br>(OPA) | オプションB<br>(OPB) | オプションC<br>(OPC) | オプションD<br>(OPD) | オプションE<br>(OPE) | アンプ<br>バッテリー |
|--------|--------------------------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.678**

## ■ 基本仕様

|                          | X軸  | Y軸          | Z軸          |
|--------------------------|---|-------------|-------------|
| モータ出力 AC                 | 200 W   | 200 W       | 200 W       |
| 繰り返し位置決め精度 <sup>※1</sup> | ±0.02 mm  | ±0.02 mm    | ±0.05 mm    |
| 駆動方式                     | ボールネジφ15  | ボールネジφ15    | タイミングベルト    |
| 減速比                      | リード20 mm相当                                      | リード20 mm相当  | リード25 mm相当  |
| 最高速度 <sup>※2</sup>       | 1500 mm/sec                                     | 1000 mm/sec | 1500 mm/sec |
| 動作範囲                     | 330 mm  | 150 mm      | 100 mm      |
| サイクルタイム                  | 0.57 sec <sup>※3</sup> , 0.78 sec <sup>※4</sup> |             |             |
| 最大可搬質量                   | 3 kg  |             |             |
| 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                     | 32 kg   |             |             |

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。

※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。

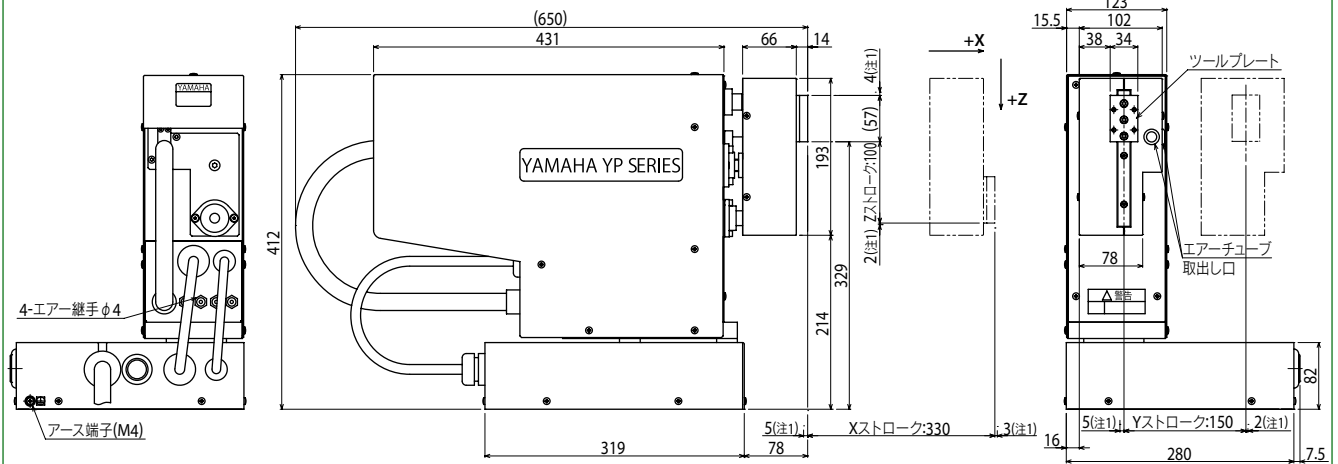
※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25) の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

## ■ 適用コントローラ

| コントローラ | 電源容量 (VA) | 運転方法                                     |
|--------|-----------|--|
| RCX340 | 700       | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド<br>オンライン命令 |

## YP330X



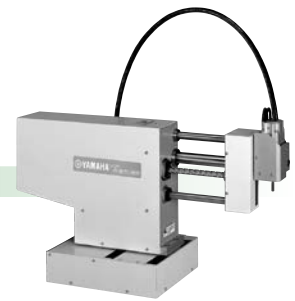
注1. メカストップまでの距離です。

注2. YP330Xの原点復帰はアブソリュート方式です。

よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。

注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。

# YP340X 4軸



## ■ 注文型式

**YP340X**

**RCX340-4**

|        |                                      |                   |      |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
|--------|--------------------------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| ロボット本体 | ケーブル長<br>3L:3.5m<br>5L:5m<br>10L:10m | 適用コントローラ/<br>制御軸数 | 安全規格 | オプションA<br>(OPA) | オプションB<br>(OPB) | オプションC<br>(OPC) | オプションD<br>(OPD) | オプションE<br>(OPE) | アプ<br>ソリュ<br>ーティ |
|--------|--------------------------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|

コントローラ各種設定項目をご指定ください。RCX340 ▶ **P.678**

## ■ 基本仕様

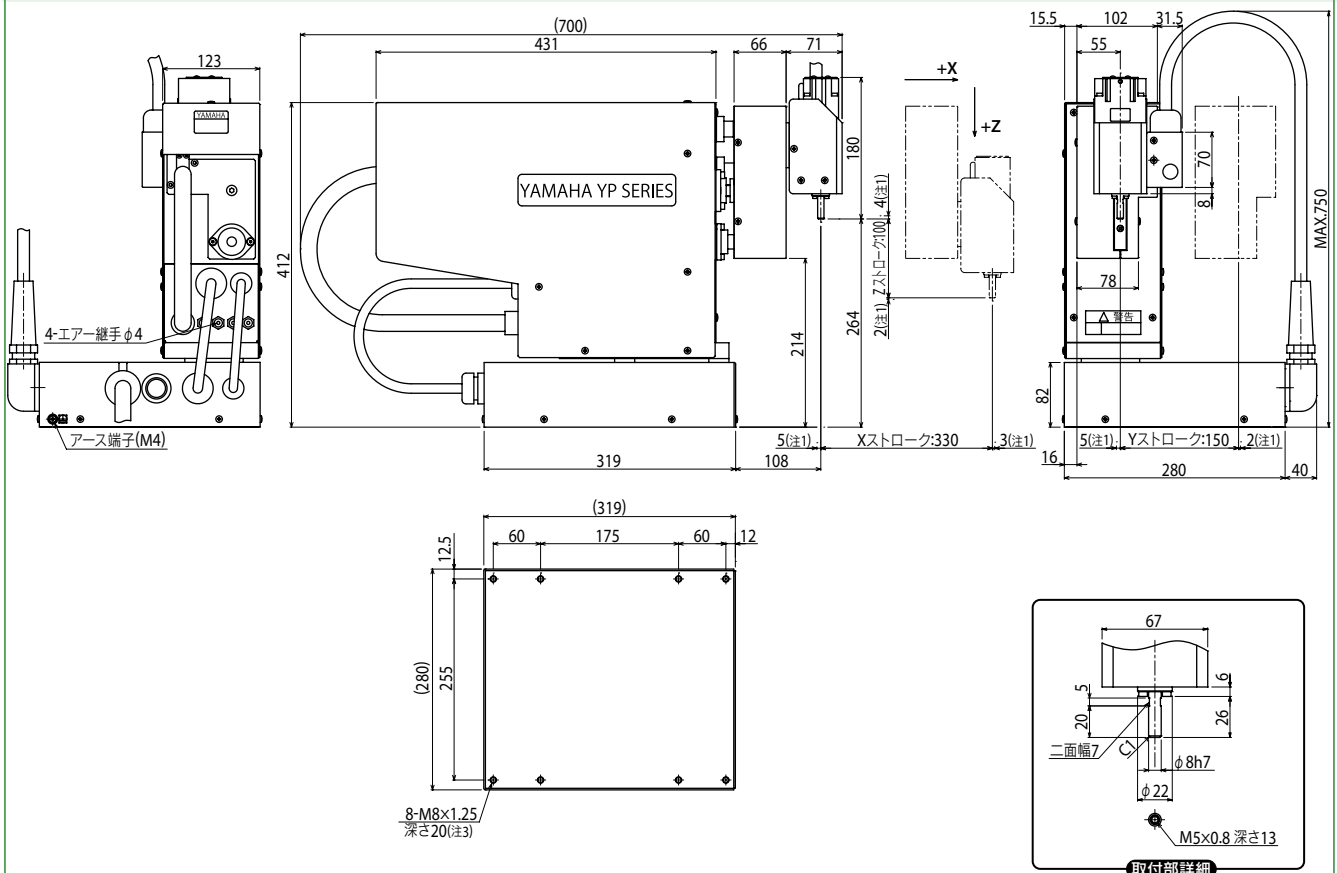
|              | X軸  | Y軸          | Z軸          | R軸          |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| モータ出力 AC     | 200 W   | 200 W       | 200 W       | 60 W        |
| 繰り返し位置決め精度*1 | ±0.02 mm  | ±0.02 mm    | ±0.05 mm    | ±0.1 °      |
| 駆動方式         | ボールネジφ15  | ボールネジφ15    | タイミングベルト    | 減速機         |
| 減速比          | リード20 mm相当  | リード20 mm相当  | リード25 mm相当  | 1/18        |
| 最高速度*2       | 1500 mm/sec   | 1000 mm/sec | 1500 mm/sec | 1000 ° /sec |
| 動作範囲         | 330 mm  | 150 mm      | 100 mm      | ±180 °      |
| サイクルタイム      | 0.67 sec*3、0.87 sec*4                               |             |             |             |
| 最大可搬質量       | 1 kg  |             |             |             |
| R軸許容慣性モーメント  | 0.00098 kgm <sup>2</sup> [0.01 kgfcm <sup>2</sup> ] |             |             |             |
| 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         | 34 kg   |             |             |             |

※1. 片振りでの繰り返し位置決め精度。残留振動安定時の値です(負荷、ストロークにより変動)。  
 ※2. 移動ストロークが短いと、最高速度まで達しない場合があります。  
 ※3. 上下50 mm・前後150 mm (アーチ量 50)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。  
 ※4. 上下25 mm・前後300 mm (アーチ量 25)の往復時間(負荷1 kgの粗位置決めアーチモーション時)。

## ■ 適用コントローラ

| コントローラ | 電源容量 (VA) | 運転方法                                     |
|--------|-----------|--|
| RCX340 | 800       | プログラム<br>ポイントトレース<br>リモートコマンド<br>オンライン命令 |

## YP340X



取付部詳細

注1. メカストップまでの距離です。  
 注2. YP340Xの原点復帰はアプソリュート方式です。  
 よって初回(設置時)の原点出しは必要ですが、それ以外は原点出し不要です。  
 注3. ロボット底板の厚さ20mmを超える長さのボルトは使用できません。