

産業用ロボット

## SCARA ROBOTS

スカラロボット 総合カタログ

THEシリーズ

THLシリーズ



# 多彩なラインアップで製造現場の 自動化、省人化、効率化に貢献。

1938年、国産初の大型工作機械メーカーとして創業した当社は、前身の東芝機械の時代から、世界の産業から要求される様々な機械を提供し、「世界の“モノづくり”を支える企業」として、お客様と共に発展してきました。当社のブランドである「SHIBAURA」は、我々の起源である工作機械業界では幅広く認知され、工作機械の製造で培われた高度な機械設計、製造、制御の技術が、スカラロボットにも数多く活かされています。スカラロボットは1980年代から販売を開始し、長年の開発、採用実績からお客様に貢献しています。

当社はこれからも、スカラロボットをはじめとした各種産業機械の製造を通じ、お客様と共に新たな価値を創造する「価値共創メーカー」として、より一層の発展を続けてまいります。

# SHIBAURA MAC

SCARA  
型ロボット

垂直  
多関節  
特殊  
ロボット

東芝精機／株式会社 東芝			東芝機械株式会社										
1980	1985	1990	1995	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
■SR-606V (垂直多関節)	■SR-2604V (パレタイザー)	■'93 Valibo (仕上げロボット)	■SR-424HSP ■SR-554HSP	■TH250	■TH350	Model Change	■TH180 ■TH250A ■TH350A	■TH450 ■TH550	Model Change	■TH650	■TH650A	■TH850A ■TH1050A	
■SR-H Series	■'87 SR-HS Series	■'92 SR-HSP Series	■'91 SR-1054HZ (重可搬水平多関節)	■SR-1504HZ (重可搬水平多関節)	■DTO-800 (Die-cast)	■半導体 ■SR-624HC (Cassette Transfer)	■FPD ■TCR20V ■TCR5L	■SR-F9GL3 (FOUP TRANSFER)	■SR-404HC (Cassette Transfer)	■TCR20V2 ■TCR10L	■TVP1100	■TCR12C ■TCR20C	
■SR-2006V(垂直多関節) ■SR-1806V/SR-2206V(垂直多関節) ■SRL Series(直角座標系)	■SR-875VP	■塗装ロボット ■SR-875VP	■SR-875VPN								■THC700 (SCARA Painting)	■TV800/ TV1000	

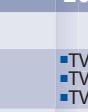
# SCARA



# HINE QUALITY

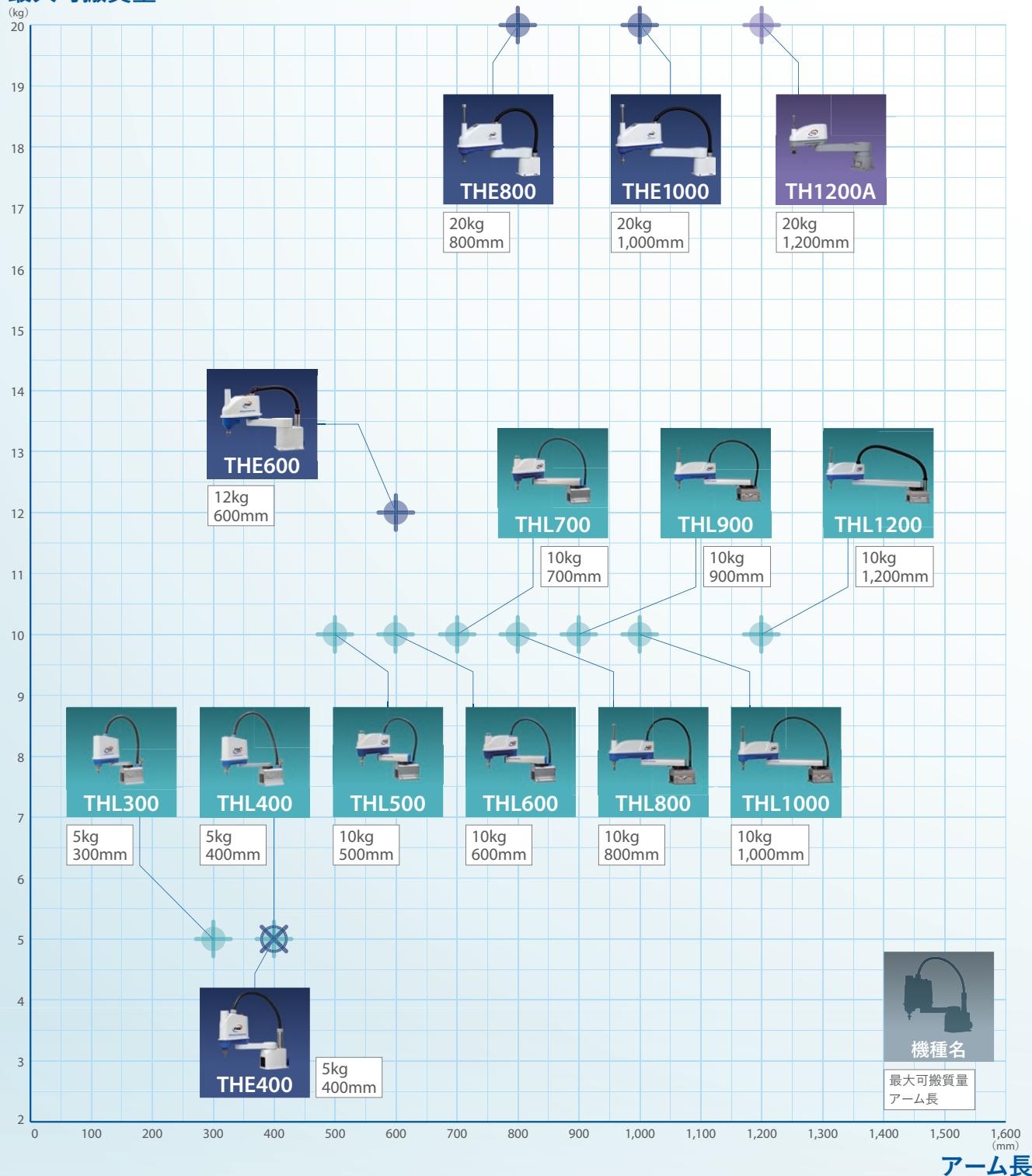
## HISTORY

芝浦機械株式会社

 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TH450A</li><li>■ TH550A</li><li>■ THP550</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THP700</li><li>■ TH1200A</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THL300</li><li>■ THL400</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THL500</li><li>■ THL600</li><li>■ THL700</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THL800</li><li>■ THL900</li><li>■ THL1000</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THL1200</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THE400</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THE600</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THE800</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ THE1000</li></ul>			
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 2022	
 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TV1000H-WP</li></ul>				 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TV600</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TVL500</li><li>■ TVL700</li></ul>			 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TVM900</li><li>■ TVM1200</li><li>■ TVM1500</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>■ SR-405HC</li></ul>			
				 <ul style="list-style-type: none"><li>■ TLD1100 (Line Dancer)</li></ul>			 <ul style="list-style-type: none"><li>■ SWAN</li><li>■ CoSWAN</li></ul>					

# 高速動作と優れた可搬性能を備え、ライン作業の生産性向上に貢献。

## 最大可搬質量



## 豊富なオプションもご用意

〈主要ロボットオプション〉

- Z軸ロングストローク
- Z軸下部ジャバラ付き仕様
- Z軸上部キャップ付き仕様
- クリーン仕様
- 防塵・防滴仕様
- 天吊り仕様
- ハンド取付用ツールフランジ付き
- 安全カテゴリー3対応
- 付加軸機能(走行軸・手首軸など) など

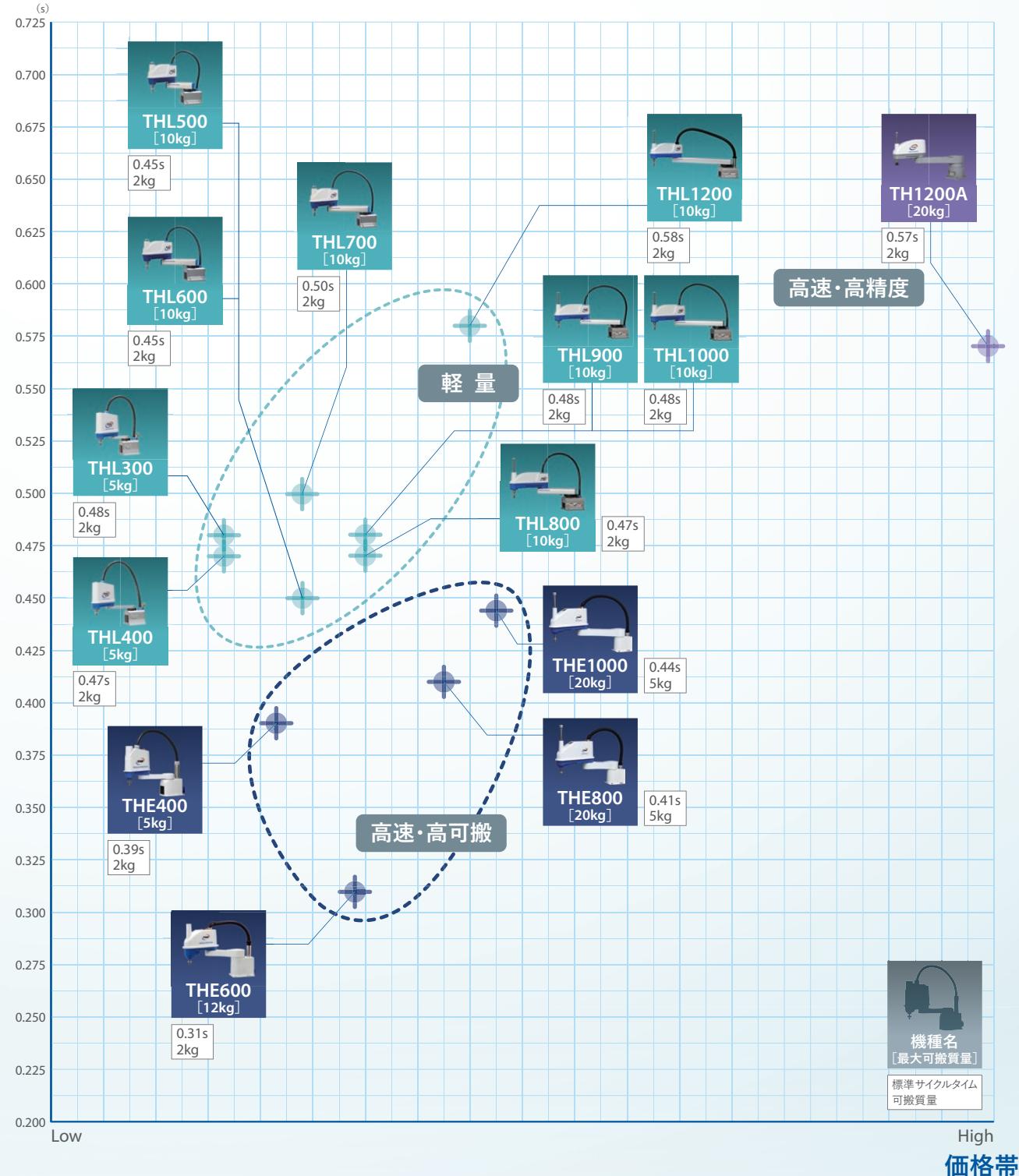
詳しくは、

THEシリーズ:13pへ

THLシリーズ:25pへ

# 用途に応じてお選びいただけます。

## 標準サイクルタイム



## スカラロボットの動画を公開中!

実際の動作の様子をweb動画でご確認いただけます。

<https://www.youtube.com/watch?v=f7o5qgcEl7I>



製品のカタログ、CADデータのダウンロードは  
こちらからご利用いただけます。

<https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



# スカラロボット採用事例

機種 | THE

## バッテリーセルの搬送・検査

バッテリーセルを高速で搬送し、検査装置に搬送します。  
搬送物が重い場合でも楽々搬送します。



実際の動作の様子をweb動画でご確認いただけます。

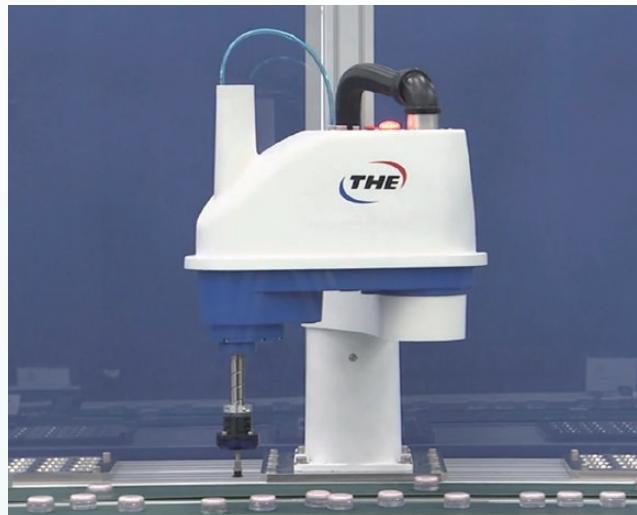
<https://www.youtube.com/watch?v=wBW0KPy3nPc>



機種 | THE

## コンベアと同期して化粧品の搬送

コンベアの動きと同期させ効率よく仕分け、  
搬送を行います。



実際の動作の様子をweb動画でご確認いただけます。

<https://youtu.be/f7o5qgcEl7I>



機種 | THL

## 小型部品のねじ締め・搬送

小さな部材を集め、ねじを締めて固定し部品化。  
搬送を行います。



実際の動作の様子をweb動画でご確認いただけます。

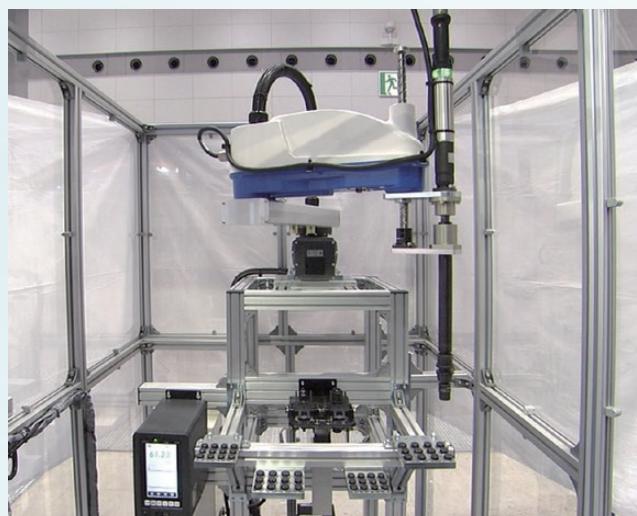
<https://youtu.be/N4tbGTLEbcl>



機種 | THL

## 高トルクの締付けに対応したロボットシステム

大きなトルクを必要とする締付けに対応した、ねじやナットの  
締め作業の自動化を実現。ソケットチェンジなどにも対応。



実際の動作の様子をweb動画でご確認いただけます。

<https://www.youtube.com/watch?v=0wcveuJxEGL>



# THE Series

ティエイチイーシリーズ

## 高速

最速サイクルタイム0.31s!  
精密部品の大量生産をサポートします!

## 高精度

電子機器や自動車部品などの組み立てや  
検査工程に最適な性能!

## 高軌跡精度

グリスや接着剤の塗布工程に!



ご注文  
形式

THE 400 - Z - B - L05 - TF - E - S

アーム長

Z軸ロングストローク

ハンド取付用  
ツールフランジ付き

E:CE 規格対応  
K:KCs 規格対応

BL:バッテリレスモータ仕様  
S:特殊仕様

オプション B:Z軸下部ジャバラ付き仕様、C:Z軸上部キャップ付き仕様、CRB:クリーン仕様、WS:Z軸配線用シャフト付き仕様、IP:防塵・防滴IP65 対応仕様、  
T:天吊り仕様、WB:Z軸上下部ジャバラ付き仕様



THE400



THE600



THE800



THE1000

形 式	THE400	THE600
アーム長(第1アーム+第2アーム)	400mm(225mm+175mm)	600mm(325mm+275mm)
最大速度(合成)	7,000mm/s	8,000mm/s
標準サイクルタイム(2kg荷重)*1	0.39s	0.31s
最大可搬質量*2	5kg(定格:1kg)	12kg(定格:2kg)
位置繰り返し精度*3	X-Y ±0.01mm Z(第3軸) ±0.01mm C(第4軸) ±0.007deg	±0.01mm ±0.01mm ±0.005deg
本体質量	15kg	31kg
対応コントローラ	TSL3000, TSL3000E, TS5000-SS, TS5000-EMS	TS5000-MS, TS5000-EMS
形 式	THE800	THE1000
アーム長(第1アーム+第2アーム)	800mm(350mm+450mm)	1,000mm(550mm+450mm)
最大速度(合成)	8,400mm/s	9,500mm/s
標準サイクルタイム(2kg荷重)*1	0.41s	0.44s
最大可搬質量*2	20kg(定格:5kg)	20kg(定格:5kg)
位置繰り返し精度*3	X-Y ±0.025mm Z(第3軸) ±0.01mm C(第4軸) ±0.01deg	±0.025mm ±0.01mm ±0.01deg
本体質量	46kg	49kg
対応コントローラ	TS5000-MS, TS5000-EMS	TS5000-MS, TS5000-EMS

\*1:標準サイクル動作パターンの、実効負荷率を超える連続運転はできません。水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。

\*2:動作パターン・負荷質量・負荷重心オフセットにより、最高速度・加減速度の制限があります。

\*3:周囲温度・機体温度一定時の一方向位置繰り返し精度です。絶対位置決め精度ではございません。動作パターン・負荷質量・オフセット量により、仕様値を超える場合があります。

X-YおよびCに関してはZ上限での値となります。軌跡精度は保証しておりません。

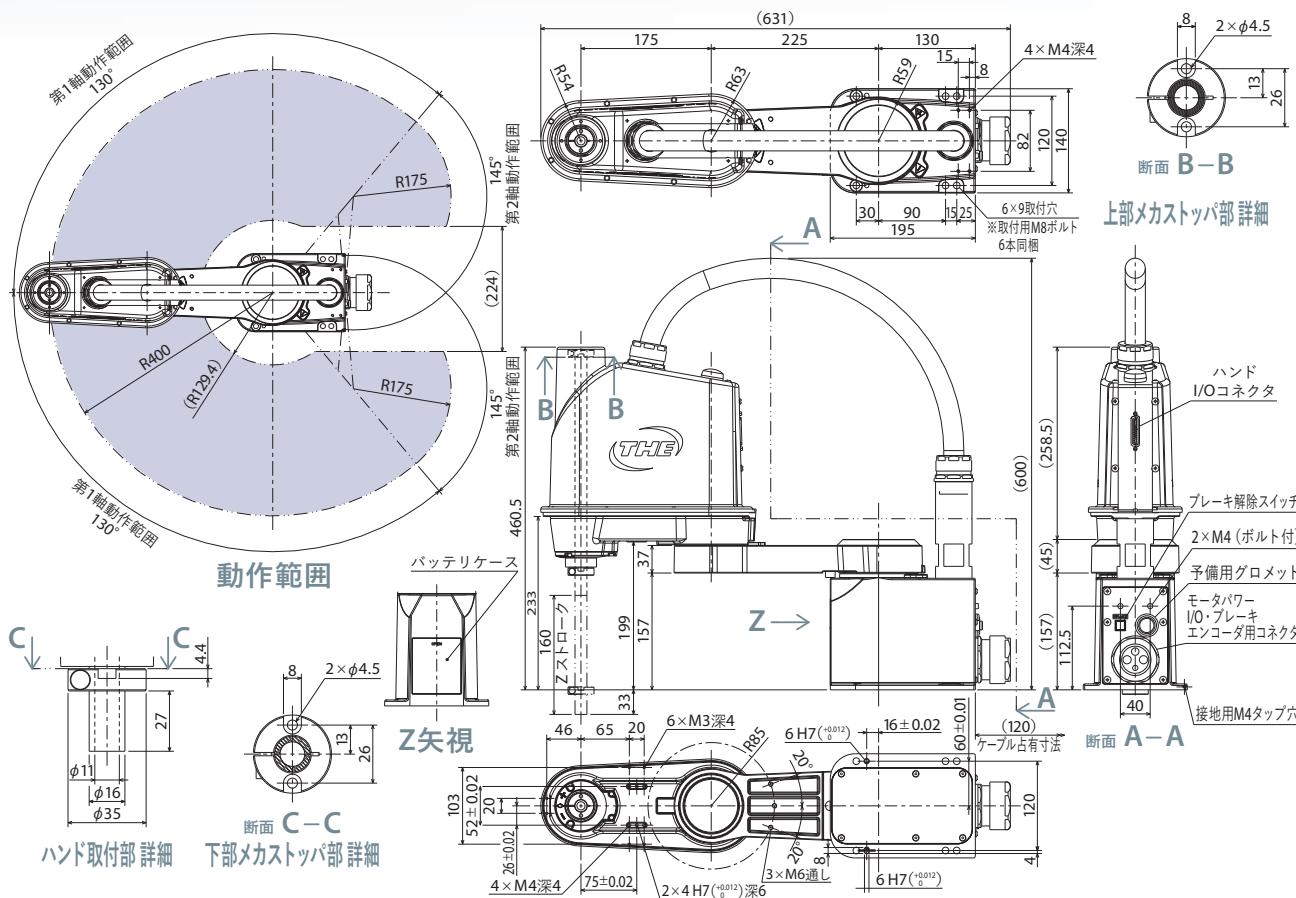
## THE400



形式	THE400
アーム長(第1アーム+第2アーム)	400mm(225mm+175mm)
動作範囲	
第1軸	±130deg
第2軸	±145deg
第3軸(Z軸) <sup>*4</sup>	0~160mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	672deg/s
第2軸	780deg/s
第3軸(Z軸)	1,120mm/s
第4軸(C軸)	1,800deg/s
合成	7,000mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.39s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	5kg(定格:1kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.06kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.01mm
Z(第3軸)	±0.01mm
C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手	客先所掌
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	2.6kVA
本体質量	15kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E、 TS5000-SS、TS5000-EMS

\*1~\*3につきましては08ページをご参照ください。  
\*4:TS5000-EMSとの組み合わせの場合、動作範囲は0~150mmになります。

## 外形図



CADダウンロードURLはこちらです。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



# THE600

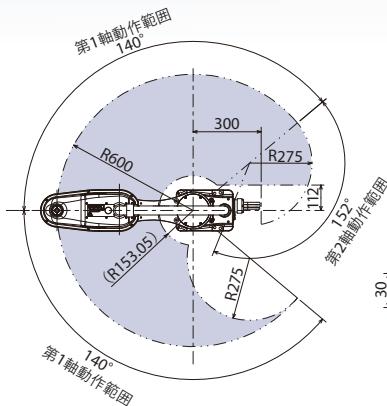


形 式	THE600
アーム長(第1アーム+第2アーム)	600mm(325mm+275mm)
動作範囲	
第1軸	±140deg
第2軸	±152deg
第3軸(Z軸) <sup>*4</sup>	0~210mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	457deg/s
第2軸	672deg/s
第3軸(Z軸)	2,000mm/s
第4軸(C軸)	2,359deg/s
合成	8,000mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.31s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	12kg(定格:2kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.25kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.01mm
Z(第3軸)	±0.01mm
C(第4軸)	±0.005deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手	φ6×4個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	4.3kVA
本体質量	31kg
対応コントローラ	TS5000-MS、TS5000-EMS

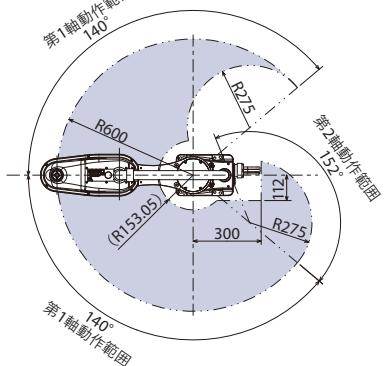
\*1～\*3につきましては08ページをご参照ください。

\*4:TS5000-EMSとの組み合わせの場合、動作範囲は0～200mmになります。

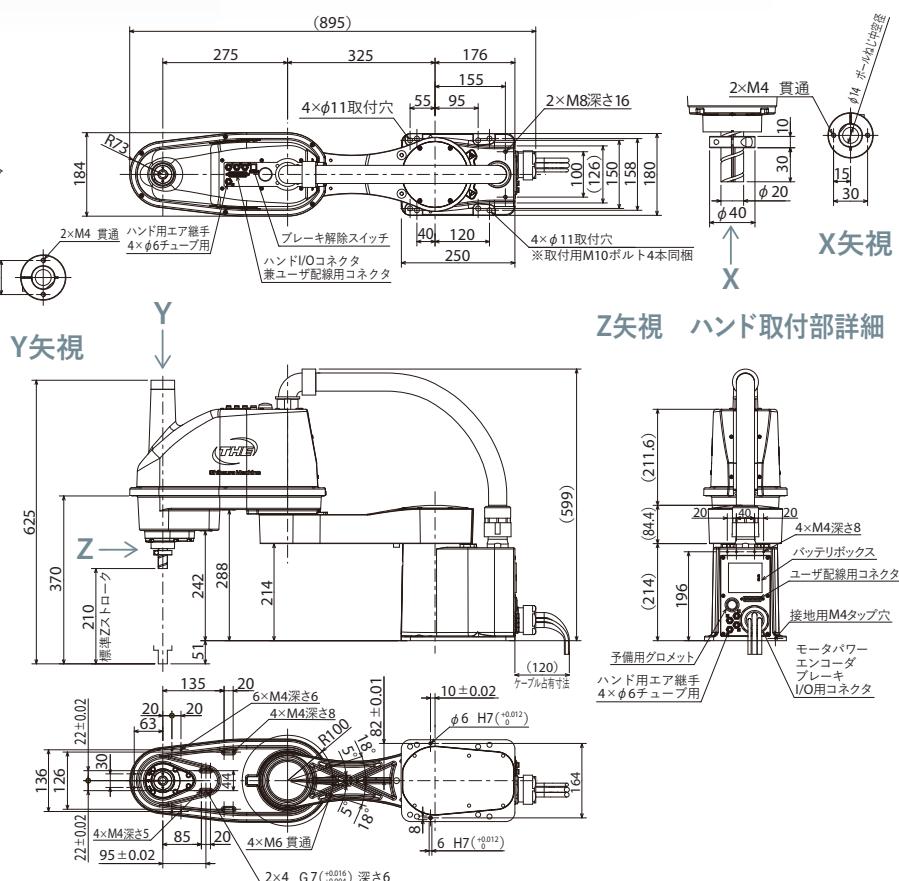
## 外形図



左手系動作範囲



右手系動作範囲



CADダウンロードURLはこちらです。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



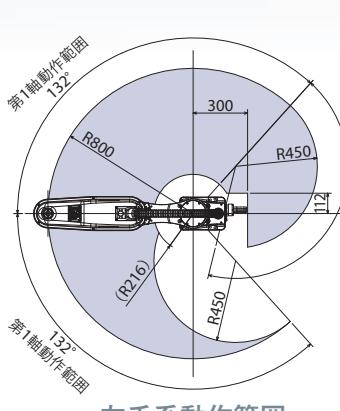
## THE800



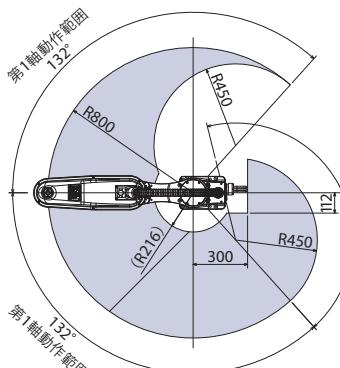
形式	THE800
アーム長(第1アーム+第2アーム)	800mm(350mm+450mm)
動作範囲	
第1軸	±132deg
第2軸	±152deg
第3軸(Z軸)	0~420mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	300deg/s
第2軸	540deg/s
第3軸(Z軸)	2,200mm/s
第4軸(C軸)	1,100deg/s
合成	8,400mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.41s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	20kg(定格:5kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.6kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.025mm
Z(第3軸)	±0.01mm
C(第4軸)	±0.01deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手	φ6×2個 φ8×2個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	4.3kVA
本体質量	46kg
対応コントローラ	TS5000-MS, TS5000-EMS

\*1～\*3につきましては08ページをご参照ください。

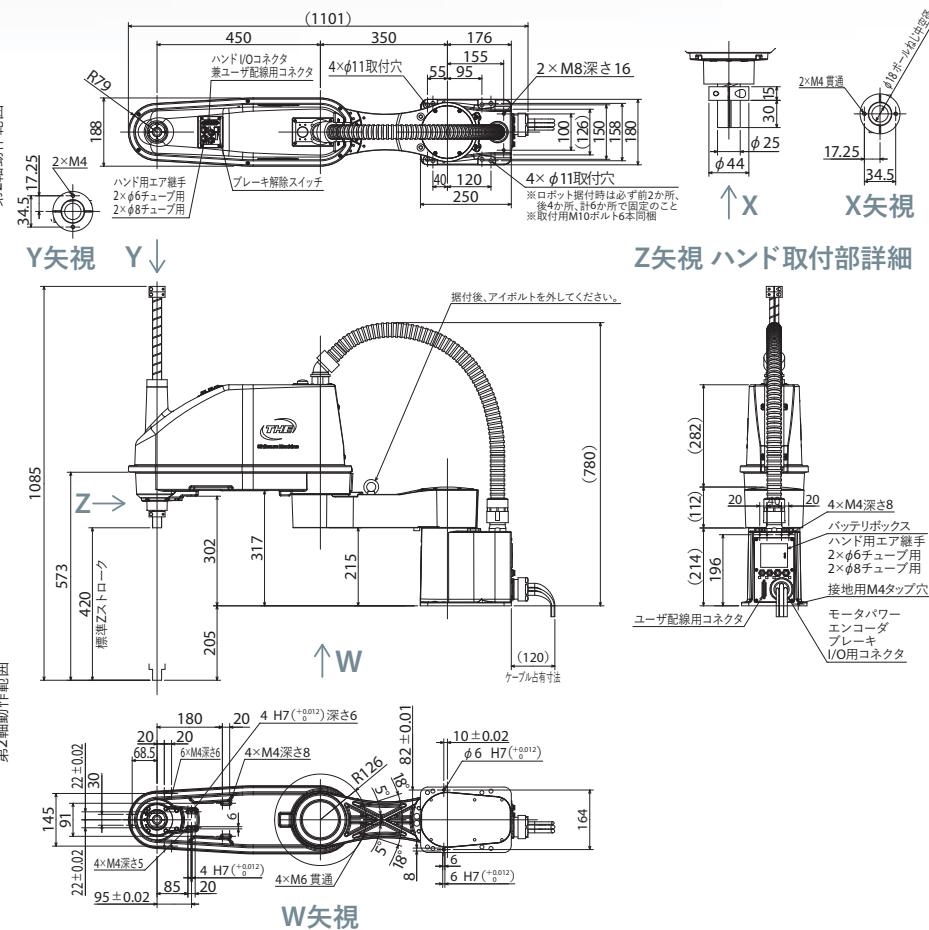
## 外形図



左手系動作範囲



右手系動作範囲



CADダウンロードURLはこちらです。 [https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/THE800\\_1000.html](https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/THE800_1000.html)



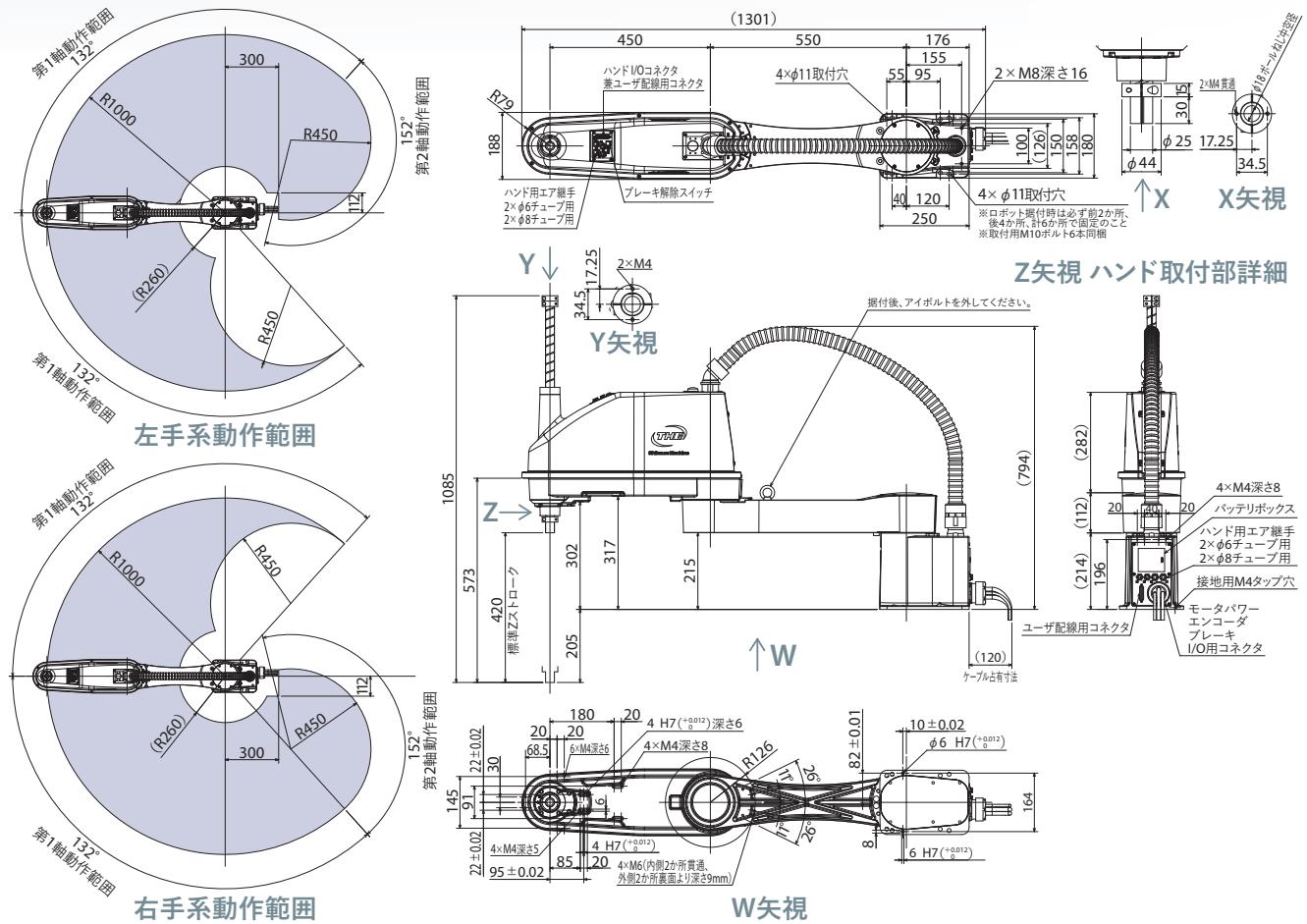
## THE1000



形 式	THE1000
アーム長(第1アーム+第2アーム)	1,000mm(550mm+450mm)
動作範囲	
第1軸	±132deg
第2軸	±152deg
第3軸(Z軸)	0~420mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	300deg/s
第2軸	540deg/s
第3軸(Z軸)	2,200mm/s
第4軸(C軸)	1,100deg/s
合成	9,500mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.44s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	20kg(定格:5kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.6kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.025mm
Z(第3軸)	±0.01mm
C(第4軸)	±0.01deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手	φ6×2個 φ8×2個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	4.3kVA
本体質量	49kg
対応コントローラ	TS5000-MS、TS5000-EMS

\*1～\*3につきましては08ページをご参照ください。

## 外形図



CADダウンロードURLはこちらです。 [https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/THE800\\_1000.html](https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/THE800_1000.html)



## オプションは用途・環境・レイアウトを機能的に考慮し、取り揃えました。

### Z軸ロングストローク(Z)

Z軸(上下軸)の動作範囲を延長したオプションです。高低差が大きい作業や長いワークピースのハンドリングに使用いただけます。

### Z軸下部ジャバラ付き仕様(B)

液体や切り屑などが飛散するような環境での使用時に、ボールねじの下部側を保護します。

注:サイクルタイムおよびZ軸の動作範囲が標準仕様と異なります。詳細は弊社までお問合せください。

### Z軸上部キャップ付き仕様(C)

液体や切り屑などが飛散するような環境での使用時に、ボールねじの上部側を保護します。また、ケーブルなど周辺機器の巻き込みを防止します。

### クリーン仕様(CRB)

ISOクリーンクラス3相当に対応するオプション仕様です。

半導体関連や液晶関連など塵や埃を嫌う製造工程でご利用いただけます。

### Z軸配線用シャフト付き仕様(WS)

ハンド配線用のシャフトを追加します。

ボールねじの中空部分にロボットハンドの配線を通す際に、ケーブルが擦れるのを防ぎます。

### 防塵・防滴IP65 対応仕様(IP)

保護等級IP65の防塵防水仕様(粉塵が内部に侵入せず、いかなる方向からの水の直接噴流によっても有害な影響を受けない)です。

注:加減速度の制限があります。詳細は弊社までお問合せください。

### ご注文形式



### 対応表

オプション名	分類	記号	THE400	THE600	THE800	THE1000
オプション無し(標準)	1	無記号	○(160mm)	○(210mm)	○(420mm)	○(420mm)
Z軸ロングストローク※1		Z	△	○	×	×
オプション無し(標準)	2	無記号	○	○	○	○
Z軸下部ジャバラ付き仕様		B	○	○	○	○
Z軸上部キャップ付き仕様		C	○	○	○	○
クリーン仕様		CRB	△	△	△	△
Z軸配線用シャフト付き仕様		WS	○	○	△	△
防塵・防滴IP65 対応仕様		IP	○	△	△	△
天吊り仕様		T	○	○	○	△
Z軸上下部ジャバラ付き仕様		WB	△	△	△	△
ケーブル長さ 3.5m仕様(標準)	3	無記号	○	○	○	○
ケーブル長さ 5m仕様		L05	△	○	○	○
ケーブル長さ 8m仕様		L08	△	○	○	○
ケーブル長さ 10m仕様		L10	△	○	○	○
ケーブル長さ 15m仕様		L15	△	○	○	○
ケーブル長さ 3.5m仕様(可動用)		L00R	△	△	△	△
ケーブル長さ 5m仕様(可動用)		L05R	△	△	△	△
ケーブル長さ 8m仕様(可動用)		L08R	△	△	△	△
ケーブル長さ 10m仕様(可動用)		L10R	△	△	△	△
ケーブル長さ 15m仕様(可動用)		L15R	△	△	△	△
ハンド取付用ツールフランジ無し(標準)	4	無記号	○	○	○	○
ハンド取付用ツールフランジ付き		TF	○	○	○	○
特殊規格対応無し(標準)	5	無記号	○	○	○	○
CE 規格対応		E	○	○	○	○
KCs 規格対応		K	○※2	△	△	△
その他のオプション無し(標準)	6	無記号	○	○	○	○
バッテリレスモータ仕様		BL	○※2	×	×	×
特殊仕様		S	△	△	△	△

※1:Z軸ストロークはTS5000-EMSとの組み合わせの場合、長さが異なる機種があります。詳細は各機種の仕様表を参照してください。 ※2:TS3000系コントローラのみ。TS5000系はお問合せください。

### 天吊り仕様(T)

作業エリアの上部にロボットを吊り下げて設置することにより、スペースを有効活用できます。

注:動作領域が標準仕様と異なります。詳細は弊社までお問合せください。

### ケーブル長変更(L\*\*)

コントローラ⇒ロボット間のケーブルの長さを変更できます。

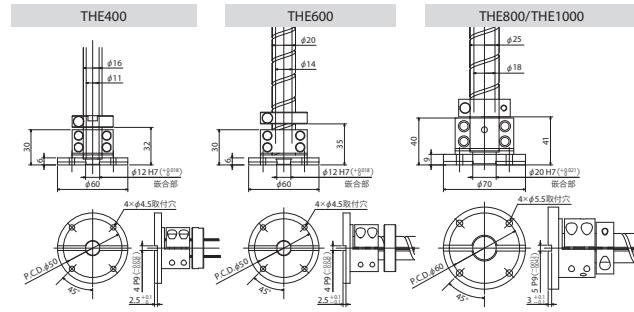
制御盤からロボットの位置が遠い場合に使用いただけます。

注:コントローラによって最大長さが違います。詳細は弊社までお問合せください。

### ハンド取付用ツールフランジ付き(TF)

ボールねじ先端のハンド取付部に、ハンド等のツールを取り付け易くするためのフランジです。

注:取付寸法は、各ロボットの外形図をご参照ください。



### バッテリレスモータ仕様(BL)

電池によるバックアップを不要としているモータを使用した仕様です。定期的な電池交換の手間が無くなります。

# THL Series

ティエイチエルシリーズ

## 驚きの価格

必要十分な性能を、驚きの価格で!

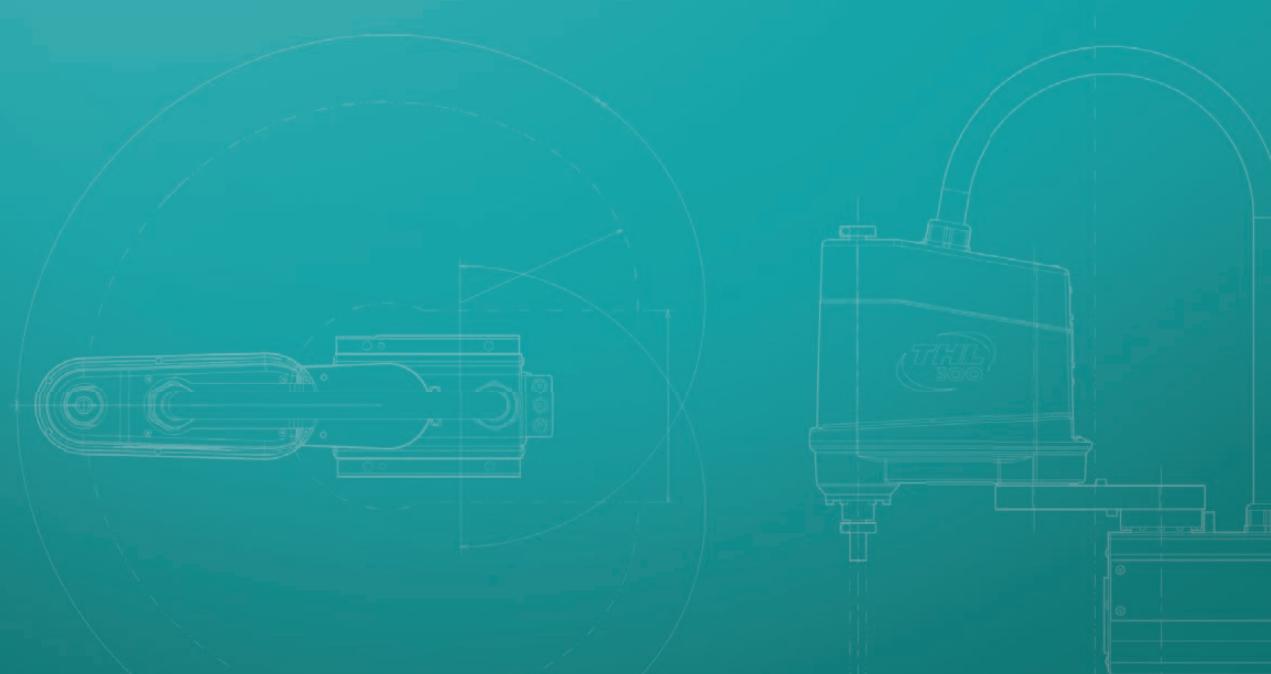
## 軽量

最小12kgの軽量ロボット!

狭いスペースへの設置も簡単に!

## 豊富なラインアップ

アームの長さが300mmから1,200mmまでの豊富な  
ラインアップ! お客様の用途に最適なロボットを!



## THL 300 - Z - SC - K - S

ご注文  
形式

アーム長 Z軸ロングストローク K:KCs 規格対応 特殊仕様

オプション B:Z軸下部ジャバラ付き仕様、C:Z軸上部キャップ付き仕様、SC:簡易クリーン仕様、IP6X:防塵IP6X 対応仕様、T:天吊り仕様、LH:高さ低減仕様

THL300



THL400



THL500



THL600



THL700



THL800



THL900



THL1000



THL1200



形式	THL300	THL400	THL500
アーム長(第1アーム+第2アーム)	300mm(125mm+175mm)	400mm(225mm+175mm)	500mm(200mm+300mm)
最大速度(合成)	5,100mm/s	6,300mm/s	6,300mm/s
標準サイクルタイム(2kg荷重)*1	0.48s	0.47s	0.45s
最大可搬質量*2	5kg(定格:2kg)	5kg(定格:2kg)	10kg(定格:2kg)
位置繰り返し精度*3 X-Y	±0.01mm	±0.01mm	±0.01mm
Z(第3軸)	±0.015mm	±0.015mm	±0.015mm
C(第4軸)	±0.007deg	±0.007deg	±0.007deg
本体質量	12kg	13kg	22kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E	TSL3000、TSL3000E	TSL3000、TSL3000E、TS5000-SS
形式	THL600	THL700	THL800
アーム長(第1アーム+第2アーム)	600mm(300mm+300mm)	700mm(400mm+300mm)	800mm(350mm+450mm)
最大速度(合成)	7,100mm/s	7,900mm/s	4,300mm/s
標準サイクルタイム(2kg荷重)*1	0.45s	0.50s	0.47s
最大可搬質量*2	10kg(定格:2kg)	10kg(定格:2kg)	10kg(定格:2kg)
位置繰り返し精度*3 X-Y	±0.01mm	±0.01mm	±0.02mm
Z(第3軸)	±0.015mm	±0.015mm	±0.015mm
C(第4軸)	±0.007deg	±0.007deg	±0.007deg
本体質量	23kg	24kg	33kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E、TS5000-SS	TSL3000、TSL3000E、TS5000-SS	TSL3000、TSL3000E
形式	THL900	THL1000	THL1200
アーム長(第1アーム+第2アーム)	900mm(450mm+450mm)	1,000mm(550mm+450mm)	1,200mm(750mm+450mm)
最大速度(合成)	4,600mm/s	5,000mm/s	5,700mm/s
標準サイクルタイム(2kg荷重)*1	0.48s	0.48s	0.58s
最大可搬質量*2	10kg(定格:2kg)	10kg(定格:2kg)	10kg(定格:2kg)
位置繰り返し精度*3 X-Y	±0.02mm	±0.02mm	±0.05mm
Z(第3軸)	±0.015mm	±0.015mm	±0.03mm
C(第4軸)	±0.007deg	±0.007deg	±0.014deg
本体質量	35kg	37kg	40kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E	TSL3000、TSL3000E	TSL3000、TSL3000E

\*1:標準サイクル動作パターンの、実効負荷率を超える連続運転はできません。水平方向300mm、垂直方向25mm往復、粗位置決め時。

\*2:動作パターン・負荷質量・負荷重心オフセットにより、最高速度・加減速度の制限があります。

\*3:周囲温度・機体温度一定時の一方方向位置繰り返し精度です。絶対位置決め精度ではございません。動作パターン・負荷質量・オフセット量により、仕様値を超える場合があります。

X-YおよびCに関してはZ上限での値となります。軌跡精度は保証しておりません。

\*4:ベース側にハンド配管用の継手を用意しています。配管につきましては、お客様所掌となります。

# THL300

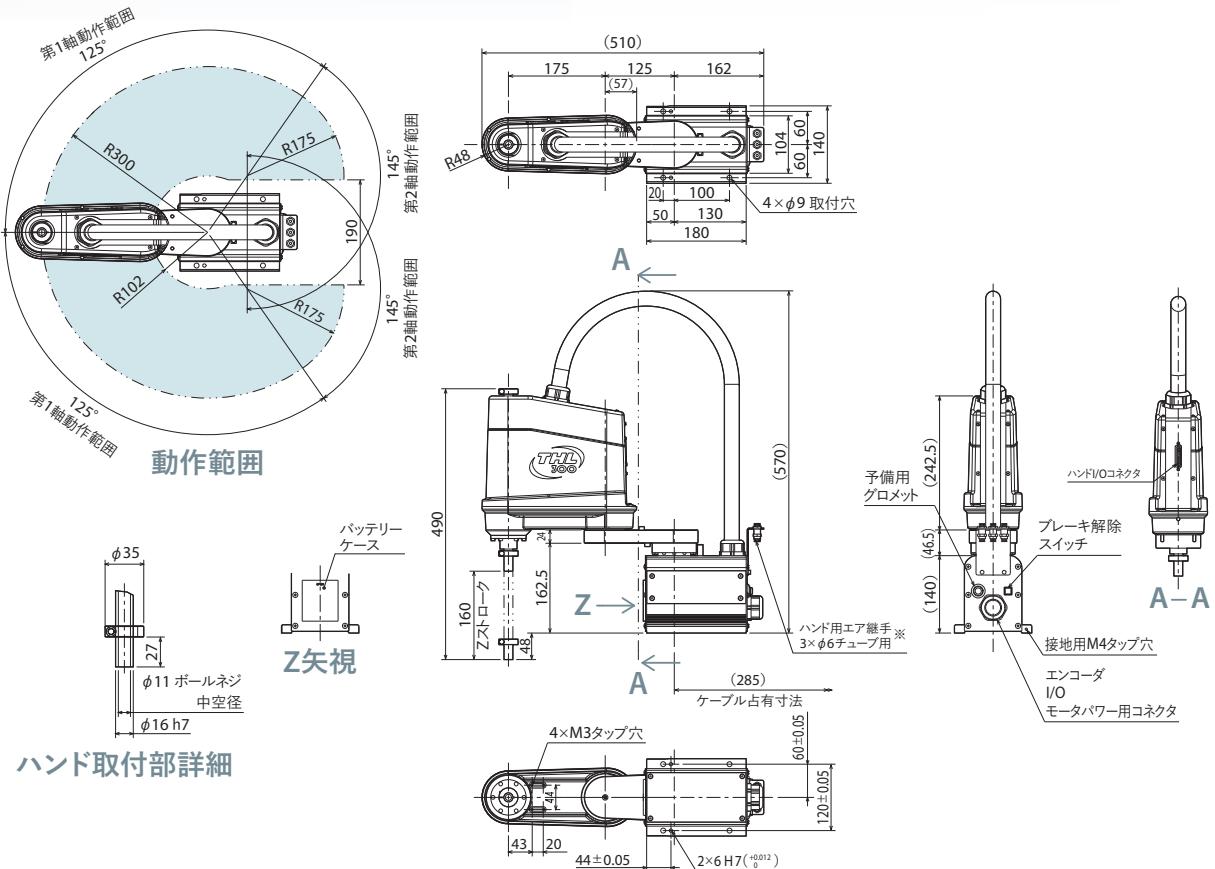


形 式	THL300	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	300mm(125mm+175mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±145deg
	第3軸(Z軸)	0~160mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	660deg/s
	第2軸	660deg/s
	第3軸(Z軸)	1,120mm/s
	第4軸(C軸)	1,500deg/s
	合成	5,100mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.48s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	5kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.05kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.01mm
	Z(第3軸)	±0.015mm
	C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	φ4×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	0.7kVA	
本体質量	12kg	
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E	

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客様にて引回し



CADダウンロードURLは[こちら](https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html)です。



## THL400

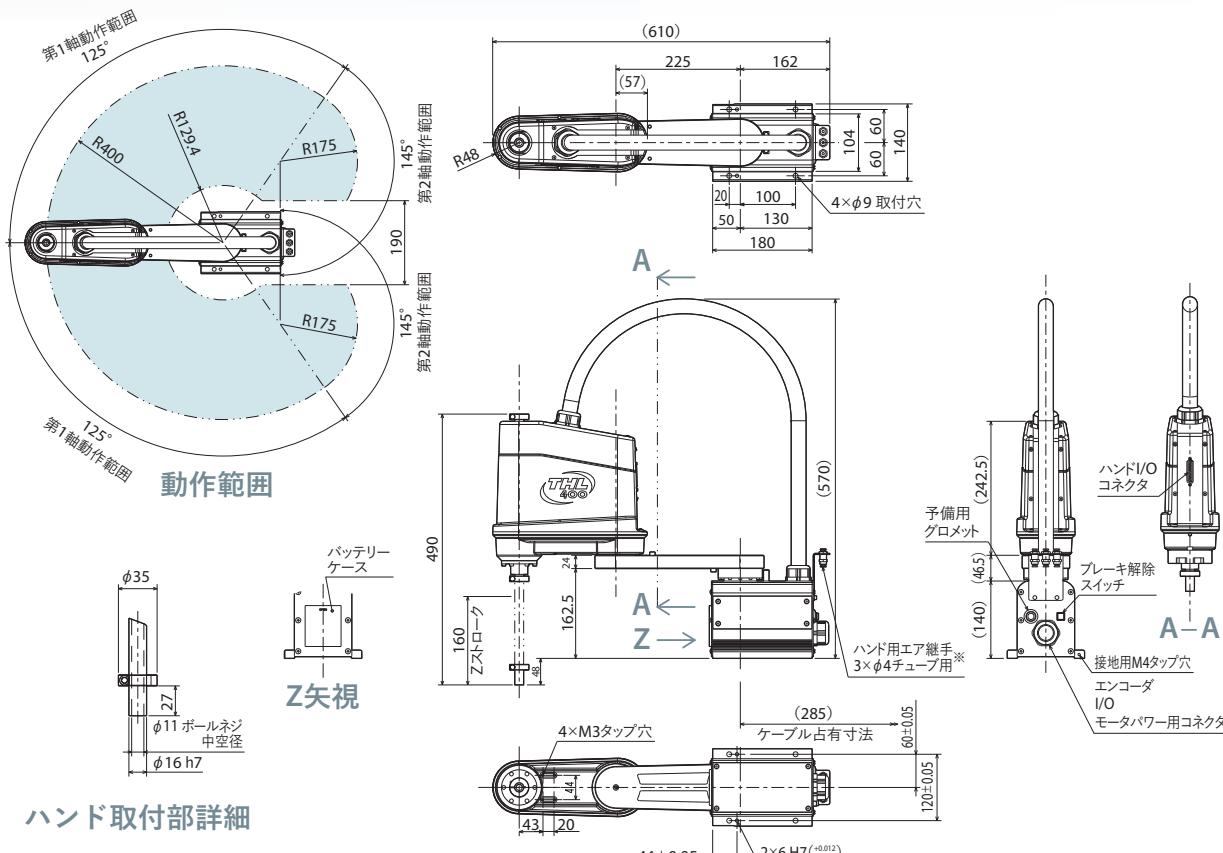


形 式	THL400
アーム長(第1アーム+第2アーム)	400mm(225mm+175mm)
動作範囲	
第1軸	±125deg
第2軸	±145deg
第3軸(Z軸)	0~160mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	660deg/s
第2軸	660deg/s
第3軸(Z軸)	1,120mm/s
第4軸(C軸)	1,500deg/s
合成	6,300mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.47s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	5kg(定格:2kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.05kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.01mm
Z(第3軸)	±0.015mm
C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	φ4×3個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	0.7kVA
本体質量	13kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客様にて引出し



## ハンド取付部詳細

CADダウンロードURLはこちらです。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



# THL500

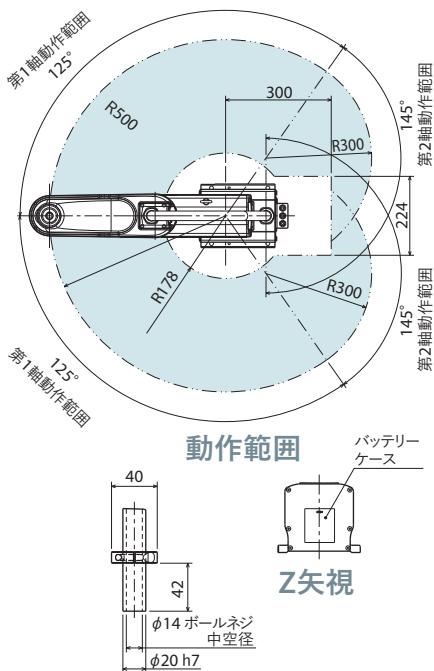


形 式	THL500	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	500mm(200mm+300mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±145deg
	第3軸(Z軸)	0~150mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	450deg/s
	第2軸	450deg/s
	第3軸(Z軸)	2,000mm/s
	第4軸(C軸)	1,700deg/s
	合成	6,300mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.45s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.01mm
	Z(第3軸)	±0.015mm
	C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	ø6×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	1.4kVA	
本体質量	22kg	
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E、TS5000-SS	

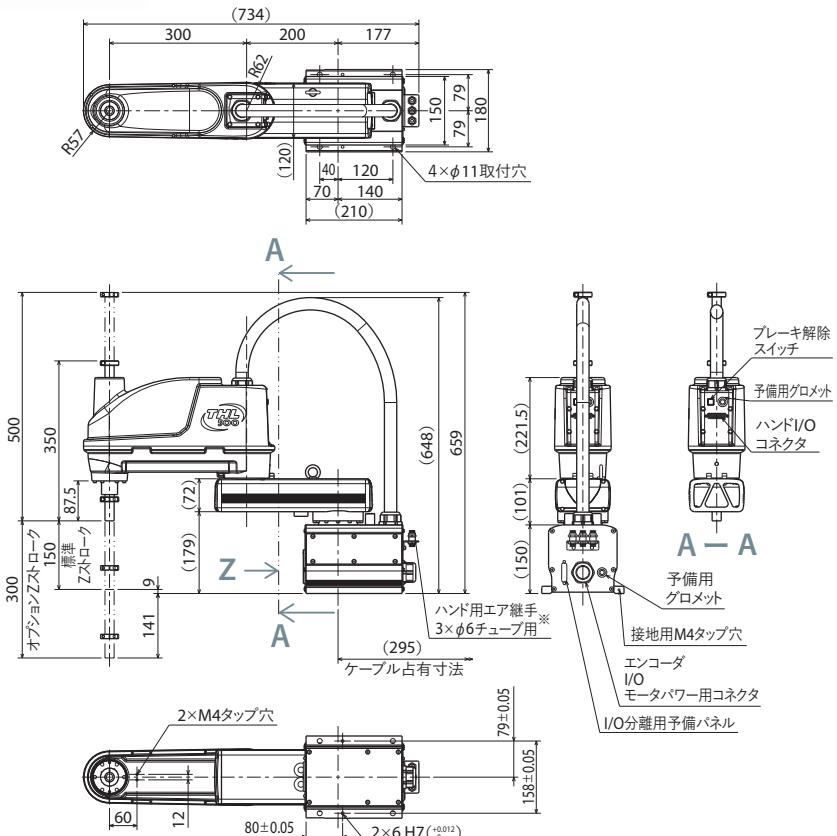
\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客様にて引回し



## ハンド取付部詳細



CADダウンロードURLは[こちら](https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html)です。



# THL600

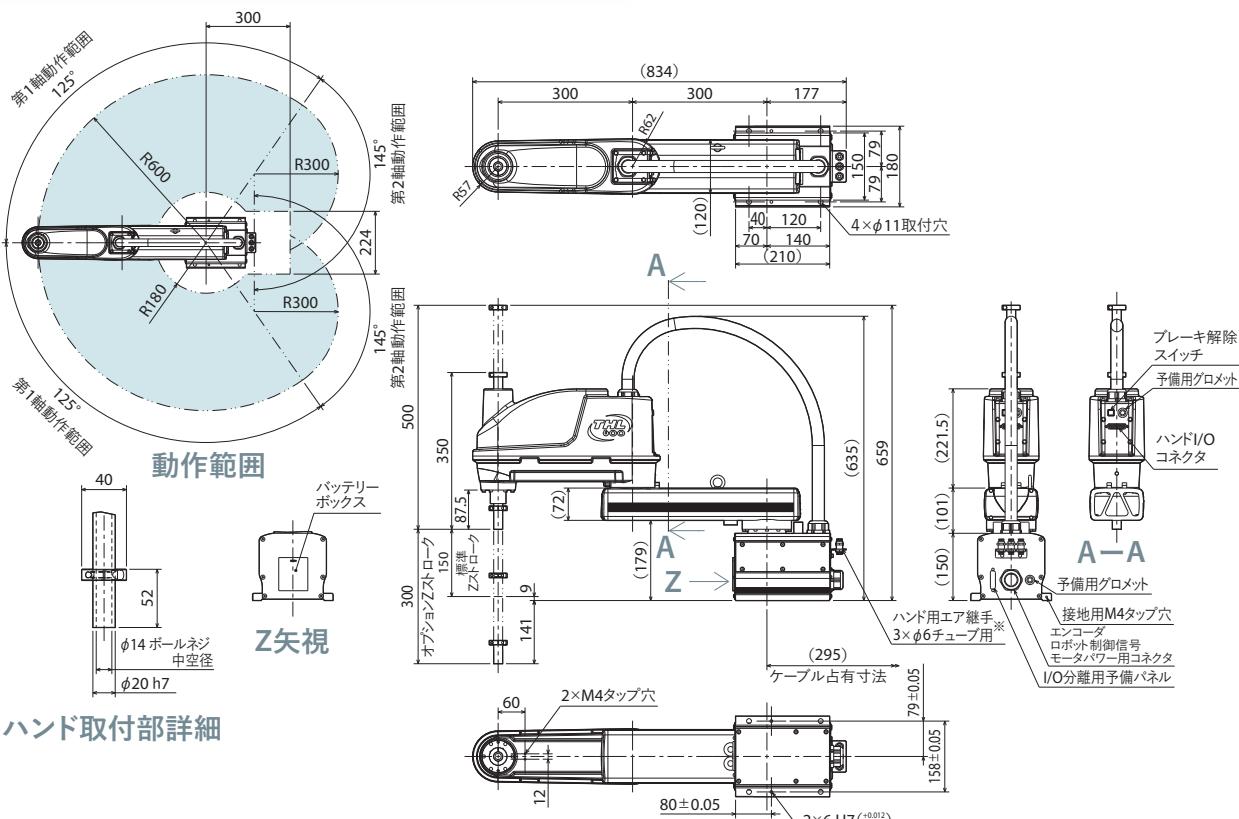


形 式	THL600	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	600mm(300mm+300mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±145deg
	第3軸(Z軸)	0~150mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	450deg/s
	第2軸	450deg/s
	第3軸(Z軸)	2,000mm/s
	第4軸(C軸)	1,700deg/s
	合成	7,100mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.45s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.01mm
	Z(第3軸)	±0.015mm
	C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	ø6×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	1.4kVA	
本体質量	23kg	
対応コントローラ	TSL3000, TSL3000E, TS5000-SS	

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同様、お客様にて引回し



## ハンド取付部詳細

CADダウンロードURLは[こちら](https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html)です。



## THL700

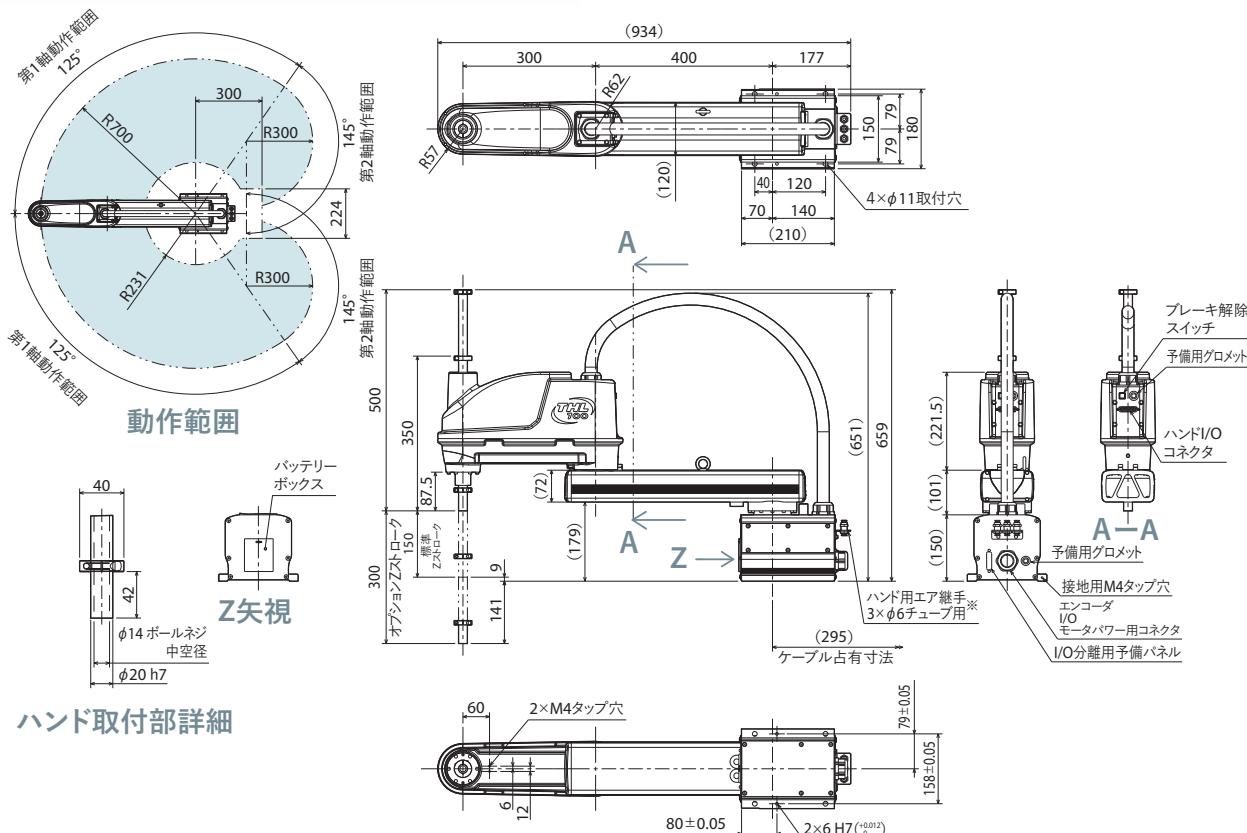


形 式	THL700
アーム長(第1アーム+第2アーム)	700mm(400mm+300mm)
動作範囲	
第1軸	±125deg
第2軸	±145deg
第3軸(Z軸)	0~150mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	450deg/s
第2軸	450deg/s
第3軸(Z軸)	2,000mm/s
第4軸(C軸)	1,700deg/s
合成	7,900mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.50s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.01mm
Z(第3軸)	±0.015mm
C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	φ6×3個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	1.4kVA
本体質量	24kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E、TS5000-SS

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客さまにて引回し



CADダウンロードURLはこちらです。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



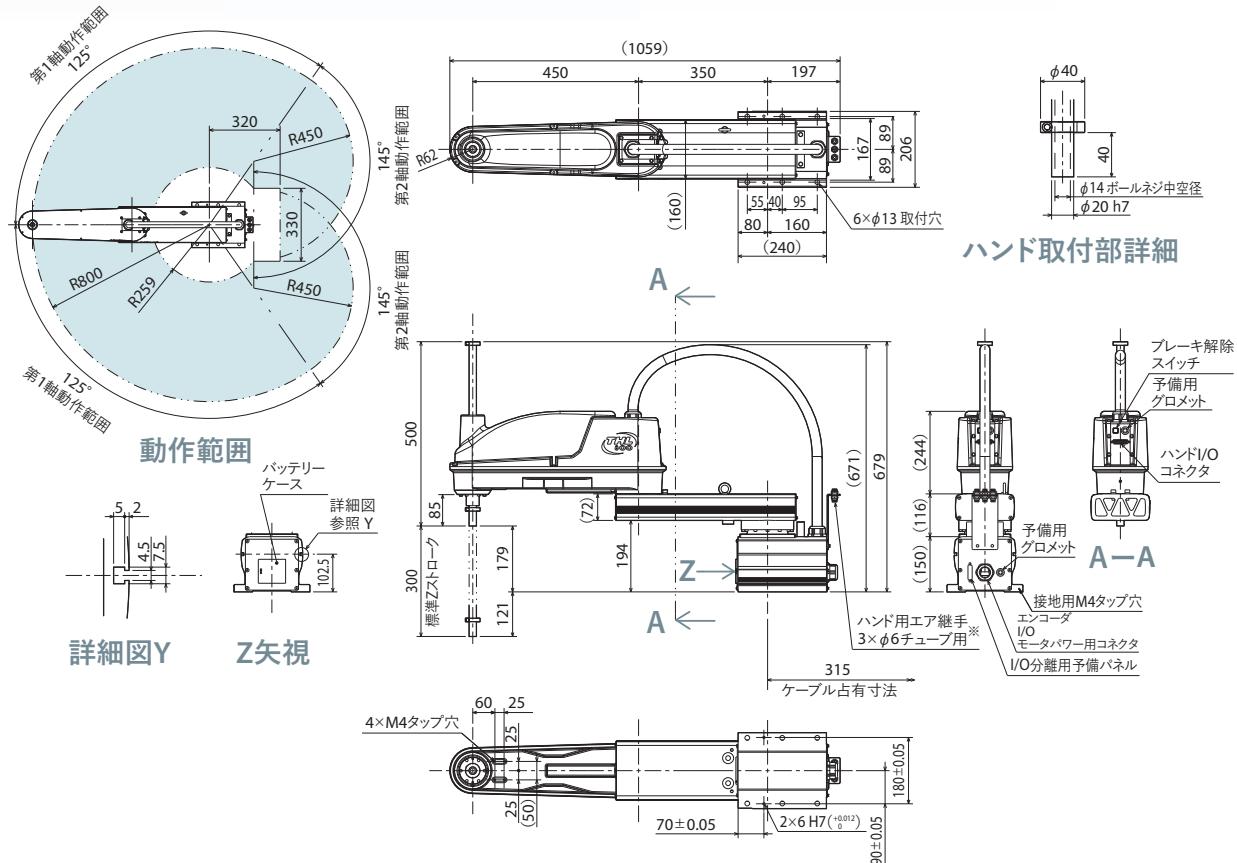
# THL800

形 式	THL800	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	800mm(350mm+450mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±145deg
	第3軸(Z軸)	0~300mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	187.5deg/s
	第2軸	217.5deg/s
	第3軸(Z軸)	2,000mm/s
	第4軸(C軸)	1,700deg/s
	合成	4,300mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.47s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.02mm
	Z(第3軸)	±0.015mm
	C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	ø6×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	1.4kVA	
本体質量	33kg	
対応コントローラ	TSL3000, TSL3000E	

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客様にて引回し



**CADダウンロードURLはこちらです。** <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



# THL900

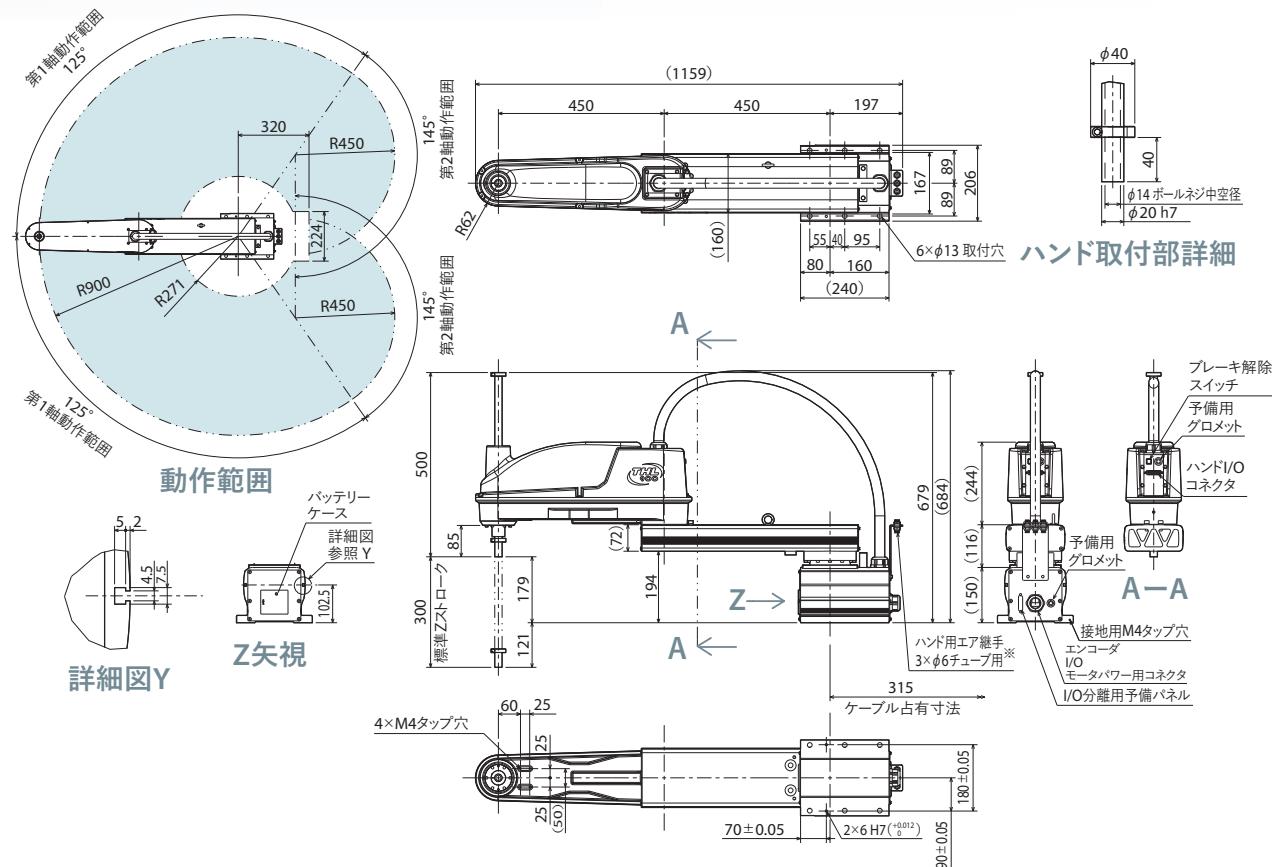


形 式	THL900
アーム長(第1アーム+第2アーム)	900mm(450mm+450mm)
動作範囲	
第1軸	±125deg
第2軸	±145deg
第3軸(Z軸)	0~300mm
第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	
第1軸	187.5deg/s
第2軸	217.5deg/s
第3軸(Z軸)	2,000mm/s
第4軸(C軸)	1,700deg/s
合成	4,600mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.48s(2kg荷重)
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	
X-Y	±0.02mm
Z(第3軸)	±0.015mm
C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	φ6×3個
コントローラ間ケーブル	3.5m
電源容量	1.4kVA
本体質量	35kg
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客さまにて引回し



CADダウンロードURLはこちらです。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



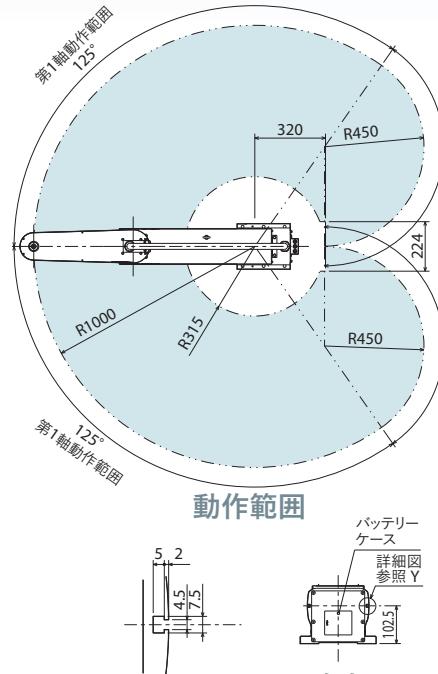
# THL1000

形 式	THL1000	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	1,000mm(550mm+450mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±145deg
	第3軸(Z軸)	0~300mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	187.5deg/s
	第2軸	217.5deg/s
	第3軸(Z軸)	2,000mm/s
	第4軸(C軸)	1,700deg/s
	合成	5,000mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.48s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.02mm
	Z(第3軸)	±0.015mm
	C(第4軸)	±0.007deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	ø6×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	1.4kVA	
本体質量	37kg	
対応コントローラ	TSL3000, TSL3000E	

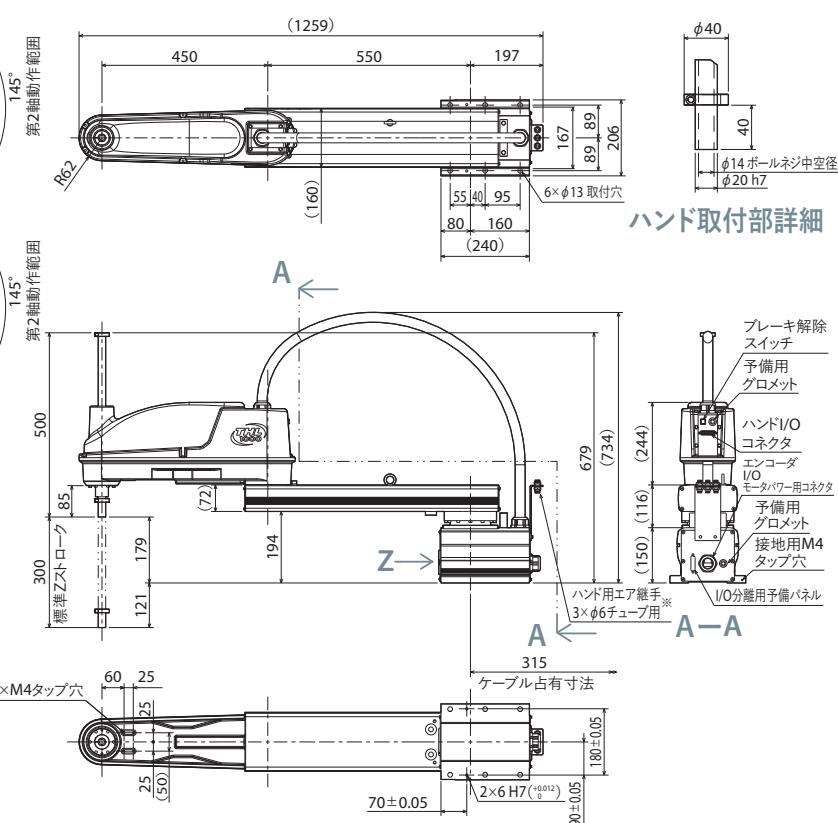
\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

## 外形図

※エアチューブ同梱、お客様にて引回し



## 詳細図Y



**CADダウンロードURLはこちらです。** <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/download.html>



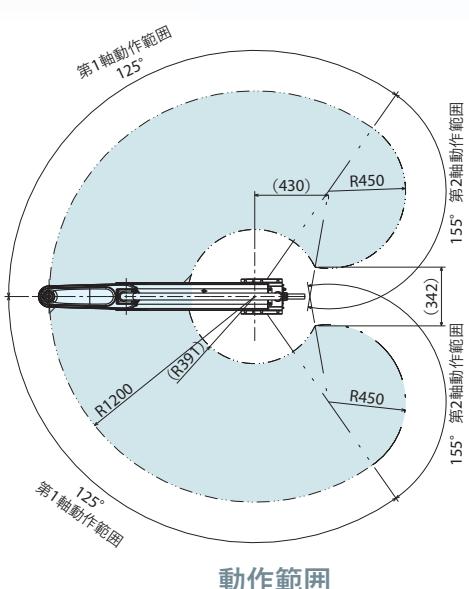
# THL1200



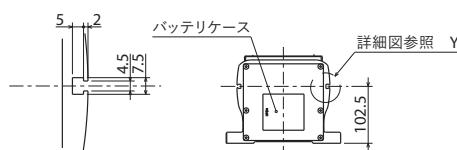
形 式	THL1200	
アーム長(第1アーム+第2アーム)	1,200mm(750mm+450mm)	
動作範囲	第1軸	±125deg
	第2軸	±155deg
	第3軸(Z軸)	0~300mm
	第4軸(C軸)	±360deg
最大速度	第1軸	187.5deg/s
	第2軸	217.5deg/s
	第3軸(Z軸)	2,000mm/s
	第4軸(C軸)	1,700deg/s
	合成	5,700mm/s
標準サイクルタイム <sup>*1</sup>	0.58s(2kg荷重)	
最大可搬質量 <sup>*2</sup>	10kg(定格:2kg)	
許容慣性モーメント <sup>*2</sup>	0.2kg·m <sup>2</sup>	
位置繰返し精度 <sup>*3</sup>	X-Y	±0.05mm
	Z(第3軸)	±0.03mm
	C(第4軸)	±0.014deg
ハンド用配線	入力8点/出力8点	
ハンド用継手 <sup>*4</sup>	ø6×3個	
コントローラ間ケーブル	3.5m	
電源容量	1.4kVA	
本体質量	40kg	
対応コントローラ	TSL3000、TSL3000E	

\*1～\*4につきましては15ページをご参照ください。

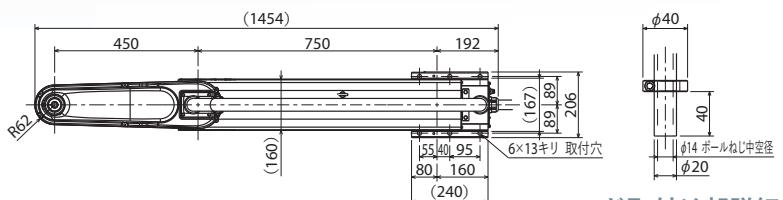
## 外形図



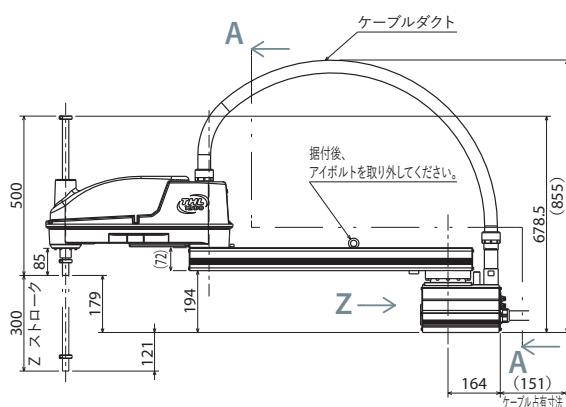
## 詳細図Y※2箇所 (周辺機器取付T構詳細)



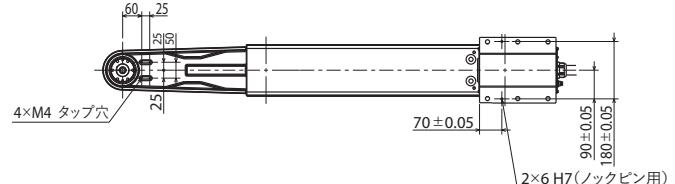
7年組



## ハンド取付け部詳細



断面 A-A



CADダウンロードURLはこちらです- <https://www.shibaura-machine.co.jp/ip/product/robot/download.html>

## オプションは用途・環境・レイアウトを機能的に考慮し、取り揃えました。

### Z軸ロングストローク(Z)

Z軸(上下軸)の動作範囲を延長したオプションです。高差が大きい作業や長いワークピースのハンドリングに使用いただけます。

### Z軸下部ジャバラ付き仕様(B)

液体や切り屑などが飛散するような環境での使用時に、ポールねじの下部側を保護します。

注:サイクルタイムおよびZ軸の動作範囲が標準仕様と異なります。詳細は弊社までお問合せください。

### Z軸上部キャップ付き仕様(C)

液体や切り屑などが飛散するような環境での使用時に、ポールねじの上部側を保護します。また、ケーブルなど周辺機器の巻き込みを防止します。



### 簡易クリーン仕様(SC)

ISOクリーンクラス5相当に対応するクリーン仕様です。

半導体関連や食品関連など塵や埃を嫌う製造工程でご利用いただけます。

### 防塵IP6X対応仕様(IP6X)

保護等級IP6Xの防塵仕様(粉塵が内部に侵入しない)です。粉塵が舞う工場などでご利用いただけます。

注:ハンド配線とユーザ配管継手の数が変わります。詳細は弊社までお問合せください。

### ご注文形式

記述例 THL 300 - **Z** - **SC** - **K** - **S**

●アーム長 300~1200

●分類1 無記号 オプション無し(標準)  
Z Z軸ロングストローク

●分類2	●分類3	●分類4
無記号 オプション無し(標準)	無記号 特殊規格対応無し(標準)	無記号 その他のオプション無し(標準)
B Z軸下部ジャバラ付き仕様	K KCs 規格対応	S 特殊仕様
C Z軸上部キャップ付き仕様		
SC 簡易クリーン仕様		
IP6X 防塵IP6X対応仕様		
T 天吊り仕様		
LH 高さ低減仕様		

### 対応表

オプション名	分類	記号	THL300、400	THL500、600、700	THL800、900、1000	THL1200
オプション無し(標準)	2	無記号	○	○	○	○
Z軸ロングストローク		Z	×	○(300mm)	×	×
オプション無し(標準)		無記号	○	○	○	○
Z軸下部ジャバラ付き仕様		B	○	○	○	○
Z軸上部キャップ付き仕様		C	○	○	○	○
簡易クリーン仕様		SC	○	○	○	×
防塵IP6X対応仕様		IP6X	×	○	×	×
天吊り仕様		T	○(400のみ)	○	○	×
高さ低減仕様	3	LH	×	○(600のみ)	○(1000のみ)	×
特殊規格対応無し(標準)		無記号	○	○	○	○
KCs 規格対応		K	○	○	○	×
その他のオプション無し(標準)		無記号	○	○	○	○
特殊仕様	4	S	△	△	△	△

### 天吊り仕様(T)

作業エリアの上部にロボットを吊り下げる設置することにより、スペースを有効活用できます。

注:動作領域が標準仕様と異なります。詳細は弊社までお問合せください。



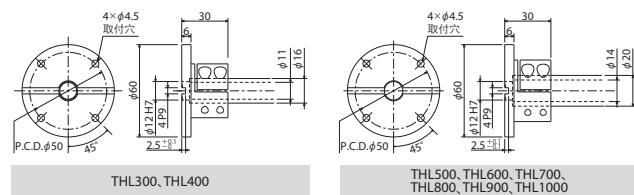
### 高さ低減仕様(LH)

本体ハーネス(ロボットのベース部から第2アームへ伸びるハーネス)の高さを低くした仕様です。高さに制限のあるスペースへの設置が可能です。

### ハンド取付用ツールフランジ付き

ポールねじ先端のハンド取付部に、ハンド等のツールを取り付け易くするためのフランジです。

注:取付寸法は、各ロボットの外形図をご参照ください。



### ケーブル長変更

コントローラ ⇄ ロボット間のケーブルの長さを変更できます。

制御盤からロボットの位置が遠い場合に使用いただけます。

注:コントローラによって最大長さが違います。詳細は弊社までお問合せください。

# Controller Teach Pendant

コントローラ  
ティーチペンダント

## 小型・軽量

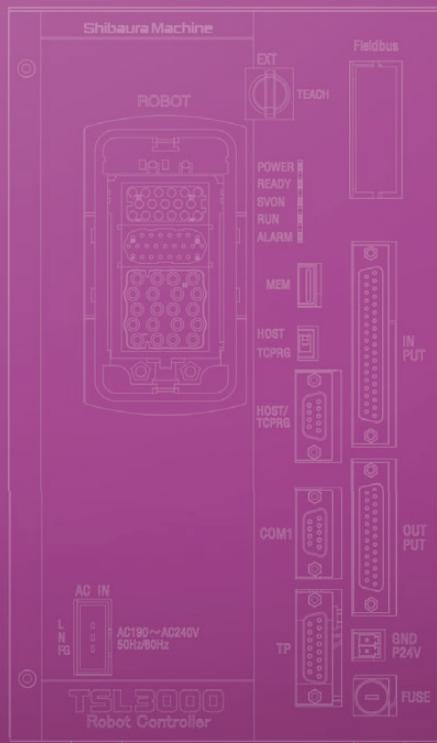
高さ(H)161~266mmの小型・軽量設計!  
制御盤内の小型化に貢献します!

## 便利なソフトウェア

プログラムの作成を強力にサポート!  
使いやすいソフトウェアに対応しています!

## TCmini(内蔵PLC)機能搭載

コントローラ内に簡易PLC機能を標準搭載!  
I/Oの割り当てを自由にカスタマイズできます!



# TS5000-SS

# TS5000-MS

# TS5000-EMS



TS5000-SS



TS5000-MS



TS5000-EMS

## ご注文形式

記述例 TS5000 - SS - HR - IO - CC - CV

●コントローラ種類
SS スカラ用普及型コントローラ
MS スカラ用標準型コントローラ
EMS スカラ用CE仕様コントローラ

●ハンドI/O
HR ハンドI/O基板ロボット内蔵 (入出力8/8点)
HC ハンドI/O基板コントローラ 内蔵(入出力8/8点)

●拡張I/O
無記号 拡張I/O無し
IO 拡張I/O有り

●産業用フィールドネットワーク対応
無記号 フィールドネットワーク対応無し
CC CC-Link
DN DeviceNet
PB PROFIBUS
IP EtherNet/IP
PN PROFINET
CA EtherCAT

●コンペア同期機能
無記号 コンペア同期機能無し
CV コンペア同期機能有り

## サーボ性能の向上による同期制御追従性度の改善

制御処理周期の向上(位置制御周期を従来機比3倍高速化)により同期制御追従度を向上しました。

ロボットの高速動作時に、より細かな制御が可能となり軌跡精度や振動抑制制御などの性能が向上しました。

加速度自動調整機能(SPURT機能):モータや減速機への負荷が低い動作の加速度を変えることでサイクルタイム短縮に貢献します。

## 通信性能の向上、高速通信機能でIoT性能を強化

ギガビットEthernetにより通信性能を強化、高速データ通信で内部データをリアルタイムに外部出力可能です。

Ethernetによる通信機能を強化し、使い勝手が向上しました。

汎用8ポート(P1~8)および動作命令、モニタ機能、定期通信などの専用ポートによる同時通信が可能となり効率が向上します。

AI解析による振動解析の精度向上、予兆、予知保全用データの採取など「エッジヘビー」のシステム化要請に対応します。

## ロボット言語の強化

新コンパイラ(解釈実行処理系統)を搭載。

新命令語の追加、改良でSCOLプログラムをもっと簡潔に。文字列型変数、文字列操作関数、条件分岐構文の改善と新規追加、座標演算関数など、より見やすく、簡略化が可能になりました。

## 小型筐体

制御部に高機能・高性能の新CPUを採用し、全体の小型化と高性能化を実現しました。

加えてコネクタ類を前面に集約することにより、体積、設置占有面積を従来機(TS3100)の約2/3に小型化しました。制御盤の小型化に貢献します。ファンレス設計によりメンテナンスの手間を削減します。

## ユーザファイル容量の増加

ファイル保存容量を12MBに拡大、またSDカードを追加することで最大32GBまで拡張可能です。

## その他

TCmini(内蔵PLC)を標準搭載。入出力信号の番地を自由に変更できます。

形式	TS5000-SS	TS5000-MS	TS5000-EMS
制御軸数		4軸	
プログラム言語		専用言語:SCOL2	
動作命令		PTP、CP(直線、円弧)、ショートカット、アーチ	
メモリ		コントローラ内蔵FlashROM、容量:12Mbytes	
補助メモリ		SDカード(SD、SDHC)、最大容量:32Gbytes	
プログラム保存数	内蔵メモリ 補助メモリ	最大:512、ユーザファイル:502、システムファイル:10 最大:512、ユーザファイル:512	
最大プログラム行数		1プログラムあたり、教示点:5,000ポイント、プログラム部:5,000行	
I/O	汎用 システム	入力13点:プログラム選択、起動、停止、リセット等/出力9点:サーボON、運転準備完、故障等 Ethernet:8ポート	入力8点/出力8点
通信ポート			
電源 <sup>1</sup>	主電源 I/O用電源	単相AC190V~240V 50/60Hz DC24V(100W以上)	
外形寸法	365(W)×161(H)×325(D)mm <sup>2</sup>	365(W)×161(H)×350(D)mm <sup>2</sup>	410(W)×161(H)×350(D)mm <sup>2</sup>
質量	9kg	11kg	13kg
ティーチペンダント(オプション)	THE400、THL500、THL600、THL700	TP5000	THE600、THE800、THE1000
対応ロボット	THE400、THE600、THE800、THE1000	THE400-E、THE600-E、THE800-E、THE1000-E	

\*1:電源容量はロボットの仕様表に記載しています。

\*2:高さHはゴム足を含んだ寸法です。設置にはケーブル配線用など周辺スペースが必要です。

詳細はwebサイトをご参照ください。 <https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/ts5000.html>



# TSL3000

## TSL3000E



TSL3000



TSL3000E



詳細はwebサイトをご参照ください。

<https://www.shibaura-machine.co.jp/jp/product/robot/lineup/th/tsl3000.html>

## ティーチペンダント

## TP5000



## TP5100



形式	TSL3000	TSL3000E
制御軸数	4軸	
プログラム言語	専用言語:SCOL	
動作命令	PTP, CP(直線、円弧)、ショートカット、アーチ	
メモリ	0.5MB	
補助メモリ	USBメモリ	
プログラム 内蔵メモリ 保存数	最大:256 ユーザファイル:243 システムファイル:13	
補助メモリ	なし	
最大プログラム行数	1プログラムあたり 教示点:2,000ポイント プログラム部:3,000行	
I/O	汎用 システム	入力8点/出力8点 入力13点 プログラム選択、起動、停止、リセット等 出力9点 サーボON、運転準備完、故障等
通信ポート	RS-232C:1ポート(COM1)汎用	
電源*1	主電源 I/O用電源	単相AC190V~240V 50/60Hz DC24V(100W以上)
外形寸法	150(W)×266(H)× 304(D)mm*2	320(W)×266(H)× 304(D)mm*2
質量	7kg	13kg
ティーチペンダント (オプション)	TP5100	
対応ロボット	THLシリーズ THE400	

形式	TP5000
表示デバイス	7インチワイド TFT液晶
入力方式	タッチパネル、キースイッチ
質量	800g以下(装置接続ケーブルを除く)
外形寸法	218(W)×173(H)×60(D)mm
ケーブル長	5m(標準)、10m, 15m(オプション)
保護等級	IP65
対応コントローラ	TS5000-SS, TS5000-MS, TS5000-EMS

## 操作性の向上

7インチワイドカラータッチパネル搭載。

広い表示エリアで、プログラムや教示点を一目で確認できます。

画面2分割で「現在位置とプログラムモニタ」など、複数項目を同時に確認できます。

また、多言語対応で、タッチパネルから言語を切り替えられます。

## 持ちやすさと操作性を追究したデザイン

「持ちやすさ」と「操作のしやすさ」を追究しました。

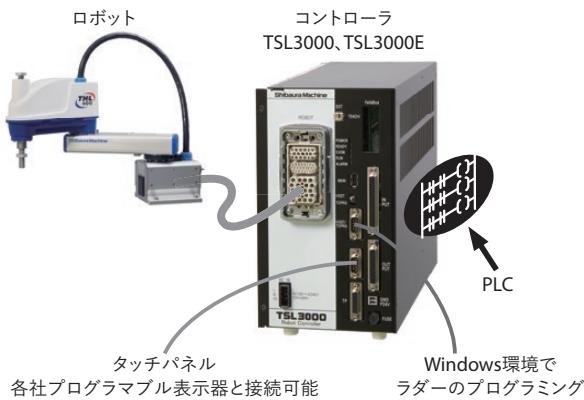
長時間の作業でも疲れにくいティーチペンダントです。

形式	TP5100
表示デバイス	7インチワイド TFT液晶
入力方式	タッチパネル、キーボタン
質量	800g以下(装置接続ケーブルを除く)
外形寸法	218(W)×173(H)×60(D)mm
ケーブル長	5m(標準)、10m, 15m(オプション)
保護等級	IP65
対応コントローラ	TSL3000, TSL3000E

## TCmini(内蔵PLC)標準搭載

各種コントローラは簡易PLC(TCmini)を標準で内蔵しています。ラダープログラムを編集することで、入出力信号の割り当てを変更したり、ロボットプログラムが動作していない状態で入出力信号を制御できるようになります。

※ラダープログラムの編集にはオプションソフトの"TC-WORX"が必要です。



## 産業用ネットワーク対応

CC-Link、DeviceNet、PROFIBUS、EtherNet/IP、EtherCAT、PROFINETに対応しています。

シーケンサからコントローラへの起動信号を出力したり、コントローラの状態をシーケンサで監視することができます。

## 付加軸

ロボット本体の下に走行軸などを追加し、第5軸目として制御することができます。

## 対応表

	TS5000-SS	TS5000-MS	TS5000-EMS	TSL3000	TSL3000E
TCmini(内蔵PLC)標準搭載	1Kワード2ms	1Kワード2ms	1Kワード2ms	1Kワード5ms	1Kワード5ms
産業用ネットワーク対応 <sup>※1</sup>	○	○	○	○	○
CC-Link	○	○	○	○	○
DeviceNet	○	○	○	○	○
PROFIBUS	○	○	○	○	○
EtherNet/IP	○	○	○	○	○
EtherCAT	○	○	○	○	○
PROFINET	○	○	○	○	○
ビジョン+コンベア同期機能	○	○	○	×	○
CE規格	×	×	○	×	×
KCs対応	×	×	×	○ <sup>※2</sup>	○ <sup>※2</sup>
付加軸	×	×	×	○	○
拡張I/O	入力21点/出力17点	入力21点/出力17点	入力21点/出力17点	入力56点/出力40点	入力56点/出力40点
対応ロボット	THL500、THL600、THL700、THE400	THE600、THE800、THE1000	THE400-E、THE600-E、THE800-E、THE1000-E	THLシリーズ	THLシリーズ

※1:CC-LinkはCC-Link協会の登録商標です。

DeviceNetとEtherNet/IPはODVAの登録商標です。

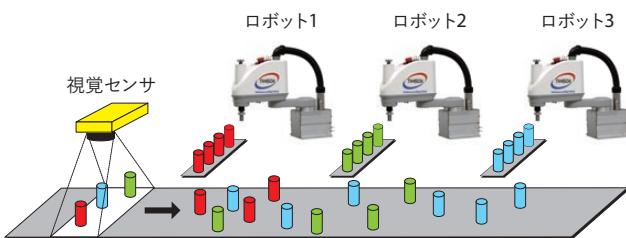
PROFIBUSとPROFINETはPROFIBUS User Organizationの登録商標です。

EtherCAT®はドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済技術であり登録商標です。

※2:THL1200は未対応です。

## ビジョン+コンベア同期機能

- コンベアを流れる多品種・大量ワークを複数ロボットによる共同作業で分別や箱詰め作業が行えます。
- 効率良くハンドリングを行うための専用言語と便利な機能(ワーク選別機能・ワーク2重取り防止機能等)満載で、簡単プログラミングをサポートします。
- コンベア同期運転によりワークを傷つけず搬送ができます。



## CE規格

## KCs対応

各種安全規格に対応しています。

## 拡張I/O

増設ユニットを追加することで、外部入出力信号の点数を増やすことができます。最大で入力56点/出力40点まで増加できます。

## ロボットプログラム作成支援ツール

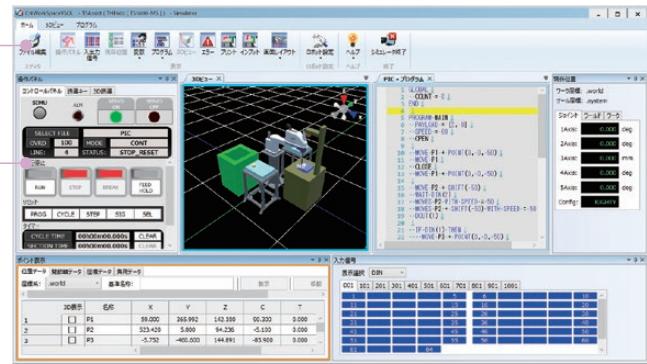


## 簡単操作ですぐ使えます

見やすい・分かりやすい画面デザイン、リボンインターフェース、操作パネルをカスタマイズできるウィンドウドック機能。

ロボットプログラミングの初心者には分かりやすく、素早くプログラミング技能習得いただけます。ベテランロボットユーザの方も画面カスタマイズやプログラムエディタの機能を活用いただくことによりプログラミングの効率向上に貢献します。

- 見やすい・分かりやすい画面デザイン
- リボンインターフェース
- ウィンドウドック機能による操作パネルカスタマイズ



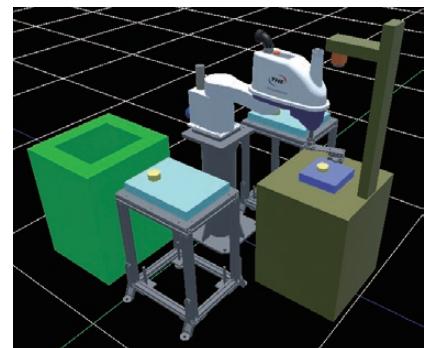
## 高性能3Dシミュレーション

干渉チェック、軌跡表示、タイマー（サイクルタイムの測定）による正確なシミュレーション、簡易ワークと簡易モデルの配置、3D CADデータの取り込み、3Dシミュレーションのビデオファイル保存、マルチアングルビュー。

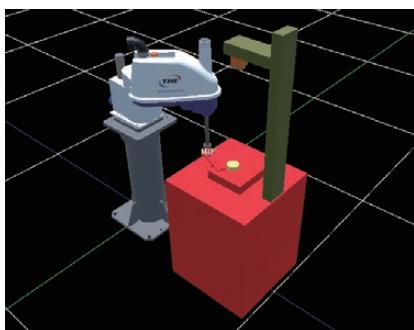
これら機能が高精度で高品質な工程自動化の試算を可能にします。イメージをつかむための簡単なシミュレーションから実機に近い正確なシミュレーションまで、ロボットを用いた工程自動化の導入前検討の構想・立案から実現、また既存自動化設備の改善や用途変更までライフサイクル全段階の作業を強力に支援します。

\*stl形式(バイナリ、アスキー形式)の3D CADデータを直接読み込むことができます。

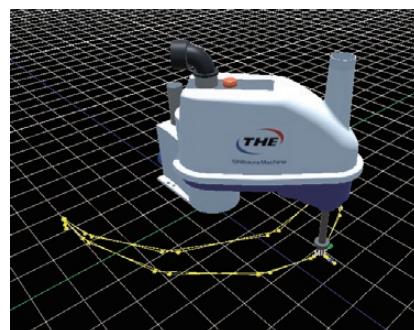
\*高性能3Dシミュレーションを使用するにはUSBライセンスキー(別売)が必要です。



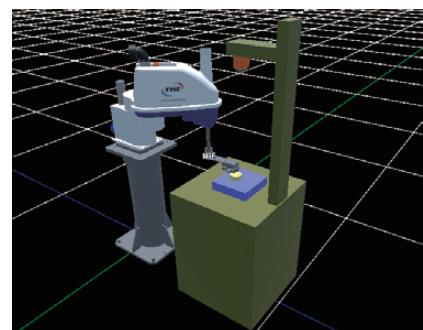
## ■干渉チェック



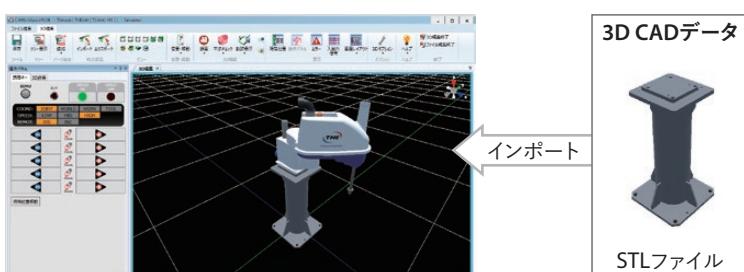
## ■軌跡表示



## ■簡易モデルの配置



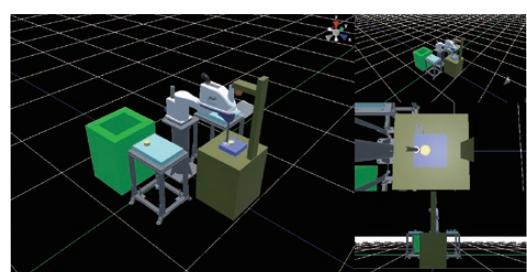
## ■3D CADデータの取り込み



## ■タイマー(サイクルタイムの測定)

## ■3Dシミュレーションのビデオファイル保存

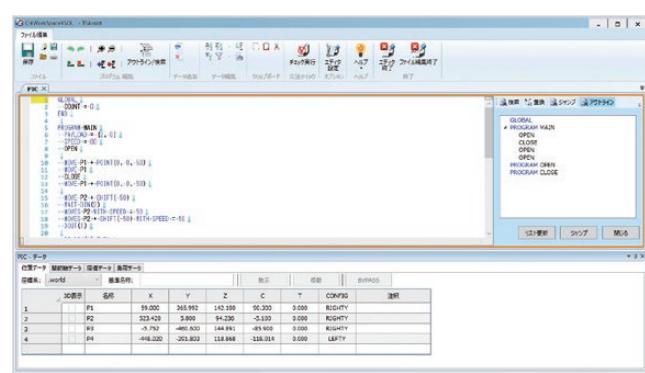
## ■マルチアングルビュー



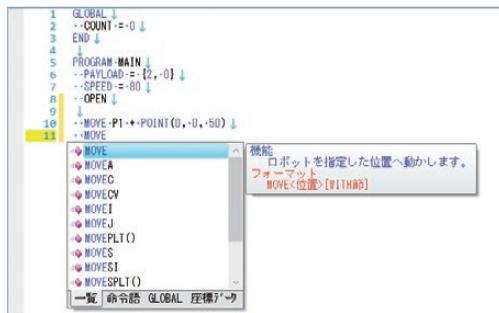
# 高機能プログラムエディタ

言語入力サポート機能(キーワードサジェスト機能)、アウトライン表示、画面分割表示。

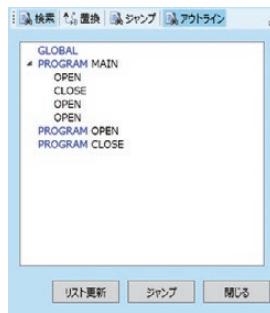
ポイントデータ(動作教示位置情報)の編集画面はソート、サーチ、フィルタ機能を備え、また「3D編集」モードではマウス操作でロボットを導いて、またモデル表面をクリックしての教示点作成ができるので複雑な教示点の計算が不要となります。これらの便利機能により効率よくプログラミングがおこなえます。またコーディングミスが減少します。



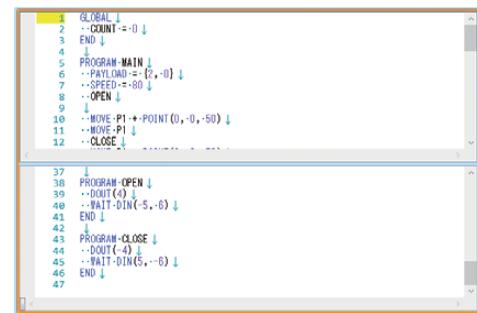
## ■言語入力サポート機能



## ■アウトライン表示

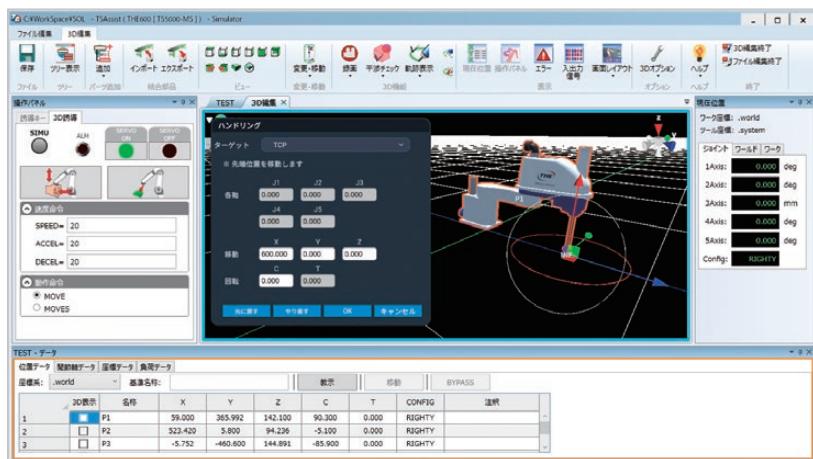


## ■画面分割表示



## ■ポイントデータ(動作教示位置情報)のソート、サーチ、フィルタ機能

## ■「3D編集」モード(マウス操作で位置教示)



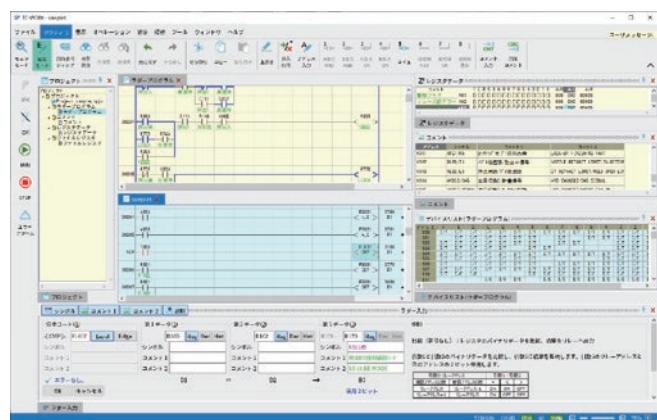
## 動作環境

OS	Windows 10/11
CPU	Intel Core i5 以上
メモリ	8GB以上
モニタ	画面解像度1366×768(FWXGA)以上
ストレージ	256GB
マウス	ホイール付きマウス
USB	1ポート(USB2.0)
I/F	LANポートまたはCOMポート1ポート ※TS5000シリーズの場合はLANポートのみ

# TC-WORX

## シーケンスプログラム作成

1. C言語やアセンブリ言語を知らなくてもラダー言語で簡単にプログラミングできます。
2. プログラム作成に加え、オンラインでラダープログラムとI/Oのモニタができるので、開発・デバッグ・期間を大幅に短縮できます。
3. アドレスマップ表示、コメント表示、検索など豊富な機能を用意しています。



# ロボット選定ガイド

ロボットの選定にあたっては下記の様な事項を検討・確認ください。

1 | ワークピース(作業対象物)とハンド(把持機構)を合わせた仕様、重量、重心オフセットを確認



2 | ロボット設置環境の確認

環境区分：一般環境、クリーン環境、防水環境、防塵環境、他

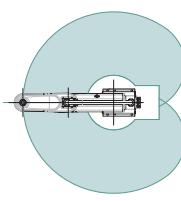


3 | 動作範囲および設置方法の確認

各モデルの外形図をご参照ください。

例：標準床置き形態、オプション天吊り仕様など。

例：スカラロボットの場合、垂直(Z)方向ロングストローク  
オプションの要否。



スカラロボットの  
動作範囲例



4 | 作業動作とその所要時間(サイクルタイム)要求仕様の検討



5 | ロボットとコントローラの距離(ケーブル長)の確認

各モデルの標準ケーブル長について仕様表をご確認ください。

例：ケーブル長はオプションにて可能。 例：可動ケーブルオプションの要否。

\*本ラインアップカタログは弊社産業用ロボット製品の概要を示すものです。個別製品の仕様データや外形寸法などの詳細は各モデルのカタログおよび弊社ウェブサイトなどをご参照ください。  
または、弊社営業担当にお問い合わせください。

6 | コントローラオプションの確認

各コントローラの仕様表をご確認ください。

例：I/O 信号の増設の要否 例：フィールドネットワーク接続オプションの要否 など



7 | ティーチペンダント(オプション)の検討

各製品カテゴリーでご選定いただけます。

[スカラロボット用]



TP5100



TP5000



8 | PC ソフトウェアの検討

各製品カテゴリーでご検討いただけます。

[スカラロボット用]

TSAssist

プログラム作成支援  
ソフトウェア

TC-WORX

TCmini(内蔵 PLC)編集  
ソフトウェア

## 制御機械カンパニー 制御機械営業部

東京本社	〒100-8503 東京都千代田区内幸町2-2-2(富国生命ビル4階) TEL: 03-3509-0270 FAX: 03-3509-0335
相模工場	〒252-0003 神奈川県座間市ひばりが丘4-29-1 TEL: 046-258-2857 FAX: 046-258-2919
中部支店	〒465-0025 名古屋市名東区上社5-307 TEL: 052-702-7660 FAX: 052-702-1141
関西支店	〒530-0001 大阪市北区梅田3-4-5(毎日インテシオ11階) TEL: 06-6341-6377 FAX: 06-6345-2738

## ■ アフターサービス

### 東栄電機株式会社

エンジニアリング部サービス課 部品販売、引取修理、出張修理、定期点検等  
本社 〒411-8510 静岡県三島市松本131 TEL: 055-977-0129 FAX: 055-977-3744  
東日本地区 〒333-0847 埼玉県川口市芝中田2-9-12 TEL: 048-494-0659 FAX: 048-494-1784  
西日本地区 〒578-0984 大阪府東大阪市菱江3-14-8 TEL: 072-962-1331 FAX: 072-962-1332

## ■ お客様相談窓口

### コールセンター(24h受付) 東栄電機株式会社

フリーダイヤル: 0800-111-0125 または、TEL: 055-977-0125 FAX: 055-977-3744  
メールアドレス: [tecs@toei-electric.co.jp](mailto:tecs@toei-electric.co.jp)

[www.shibaura-machine.co.jp/](http://www.shibaura-machine.co.jp/)



※本資料の内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。