

テーブルトップ型ロボット
TTAシリーズ

Table Top TTA Series



代理店

セル生産の現場などで活躍する 卓上型ロボットをリニューアル。 可搬性能、最高速度、剛性が 大幅に向上!



1. 可搬質量、最高速度が大幅向上

		従来品	TTA
最大可搬質量 (kg)	ワーク側(X軸)	10	20
	ツール側(Z軸)	2	5
最高速度 (mm/sec)	X軸	300	800
	Y軸	300	800
	Z軸	300	400

➔ 最大2.5倍

➔ 最大2.6倍

2. プログラム数、ポジション数が大幅アップ

記憶容量アップによりプログラム数、ポジション数ともに大幅に向上しました。
追加機能としてフラッシュライト中の電源OFF時のデータ復旧機能を搭載し、
書き込み失敗前のデータへの復元が可能となりました。

	従来品	TTA
プログラム数	64	255
プログラムステップ数	6,000	9,999
マルチタスクプログラム数	16	16
表示言語数	2(日本語・英語)	2(日本語・英語)
ポジション数	3,000	30,000(※1)

➔ プログラム数4倍

➔ ポジション数10倍

※1: システムメモリバックアップは10,000点

3. I/O入出力点数が従来比3倍に

外部拡張I/O用スロットの搭載により、組み合わせで最大2モジュールが搭載可能に。

I/O入出力点数

16点 / 16点 ➔ 最大48点 / 48点(※)

※: 拡張I/O(近日発売)搭載時

3倍に拡大

フィールド
ネットワーク
対応

CC-Link

DeviceNet

PROFI
BUS

EtherNet/IP

(近日発売)

4. バリエーション拡充

動作範囲は4タイプから選択可能。
3軸仕様はZ軸100mm/150mmの2タイプを用意しました。
ワークの大きさに適したサイズの機種が選択できます。
オプションでY軸の高さや位置変更も
可能となりました。(詳細はp3参照)

※特注で4軸対応も可能です。



200×200

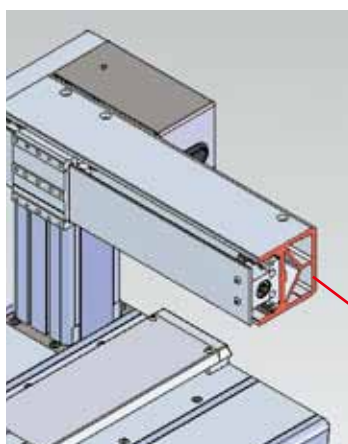
300×300



400×400

500×500

5. Y軸ベース・取付ブラケット一体構造で 曲げ剛性アップ



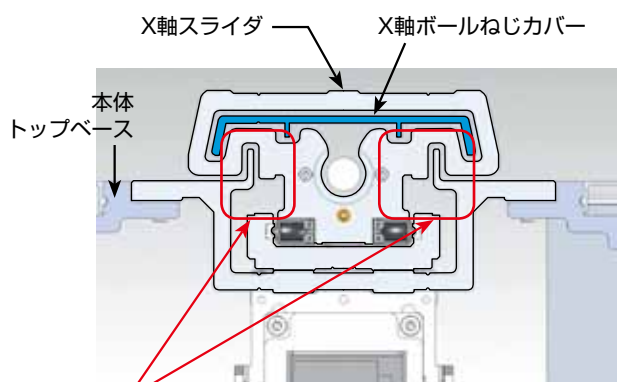
曲げ剛性は従来比

1.5倍以上

Y軸ベース・取付ブラケット
一体構造

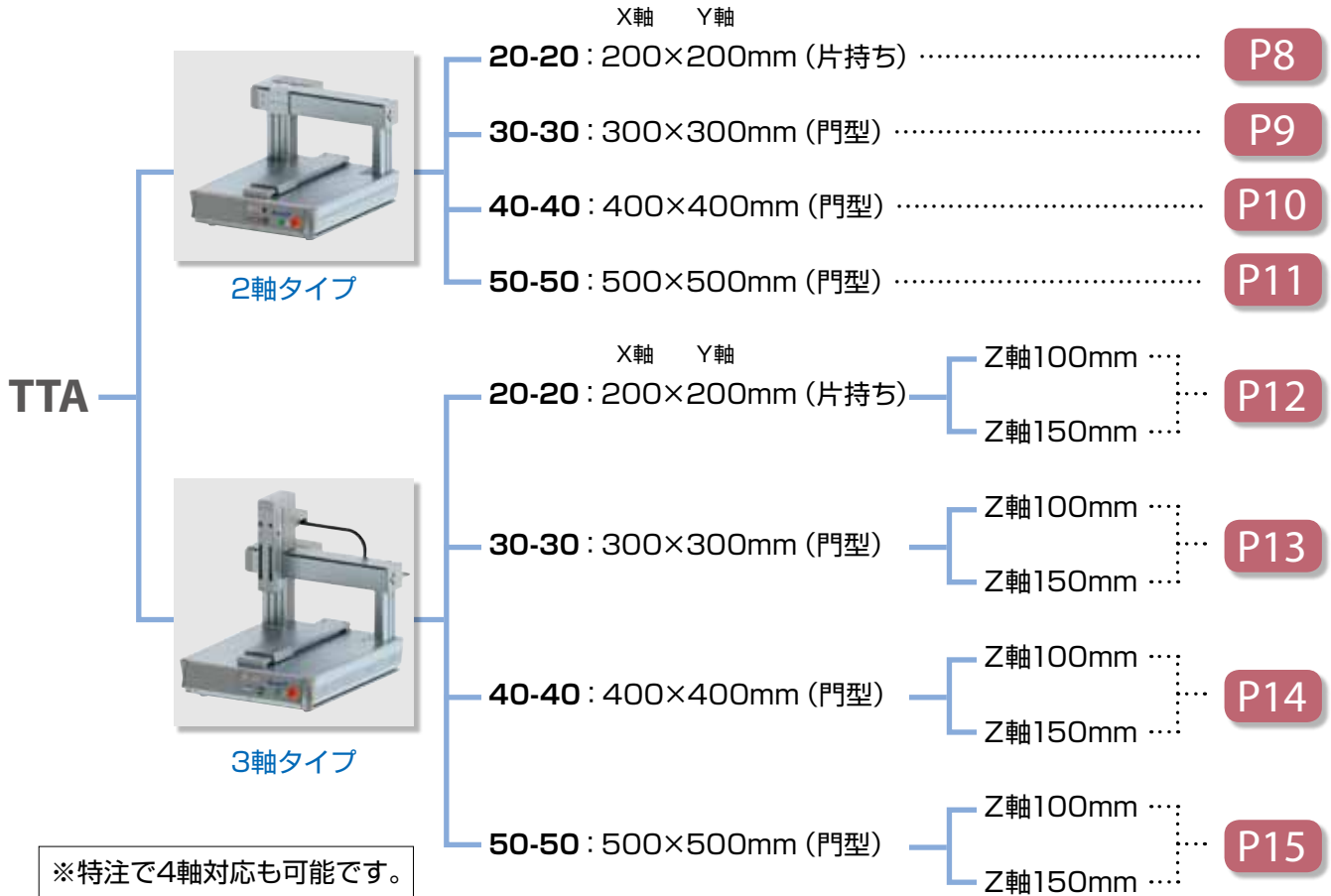
6. X軸への異物侵入を抑えるラビンス構造

X軸の開口部はラビンス(迷路)構造で、
本体上面に落ちた異物(ネジ・溶材・ゴミ等)
が侵入しにくくなっており、作業環境への
対応範囲が広がりました。



ラビンス(迷路)構造

TTAシリーズラインナップ

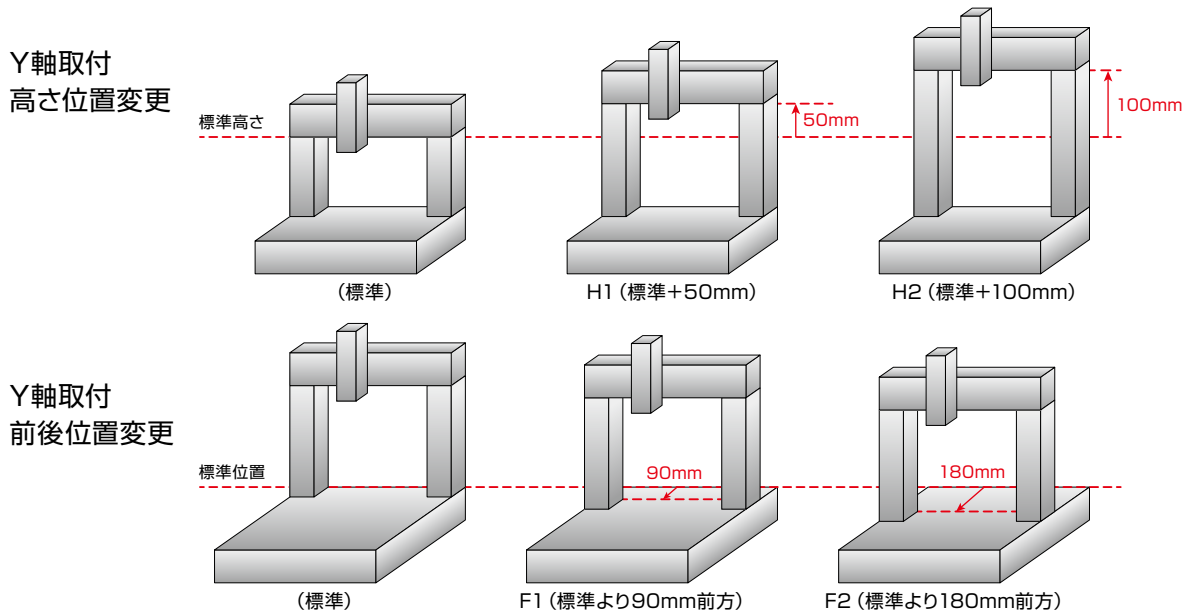


オプションで支柱高さや位置の変更にも対応

	標準	標準 + 50mmアップ	標準 + 100mmアップ
Y軸取付高さ位置変更型式	—	H1	H2

	標準	標準 + 90mm前方	標準 + 180mm前方
Y軸取付前後位置変更型式	—	F1	F2

※Y軸高さ位置変更とY軸前後位置変更の両方を行う場合は、型式記号を他オプション記号と一緒にアルファベット順に記載して下さい。
(例. AP-F1-FT-H2-OS)



システム構成

前面配線図

ティーチングボックス (オプション)

型式 SEL-T/TD
TB-01 (近日発売)

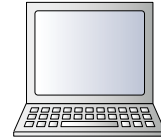


5m



5m/3m

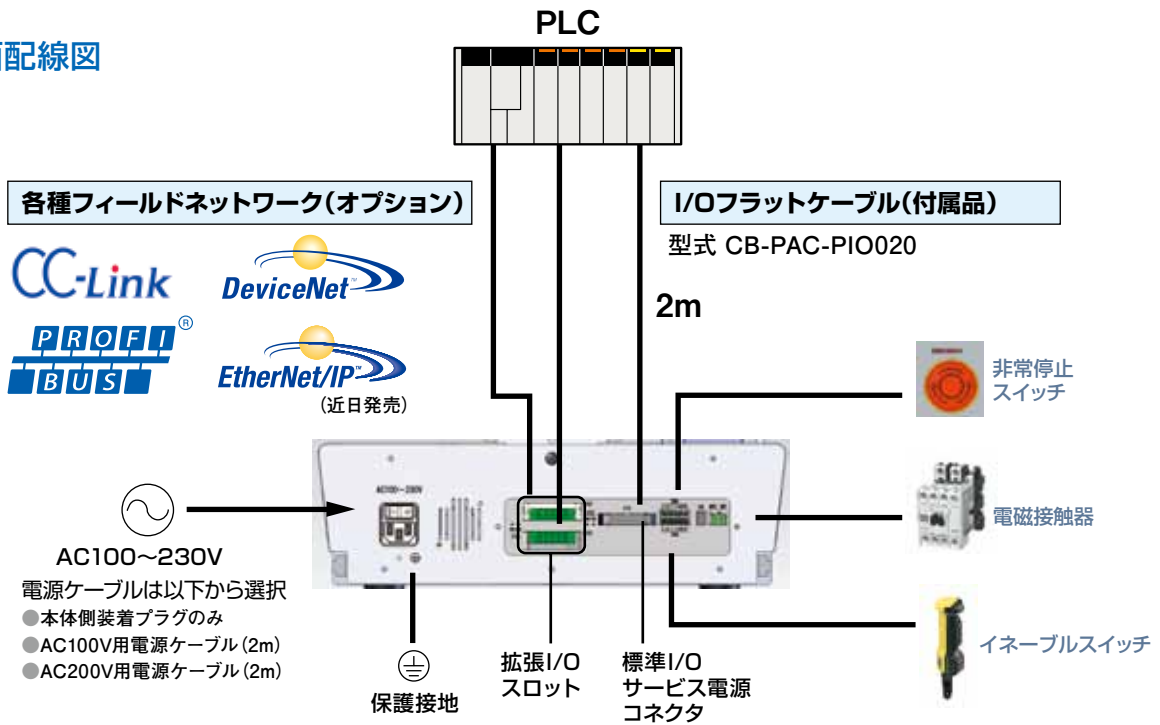
パソコン接続ケーブル
(パソコン対応ソフトに付属)
型式CB-ST-E1MW050 (5m)
CB-SEL-USB030 (3m)



パソコン対応ソフト (オプション)

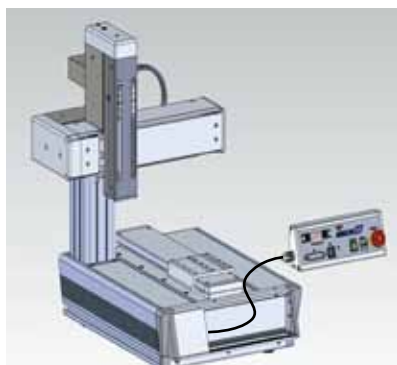
型式 IA-101-X-MW
IA-101-TTA-USB
IA-101-X-USBMW

背面配線図



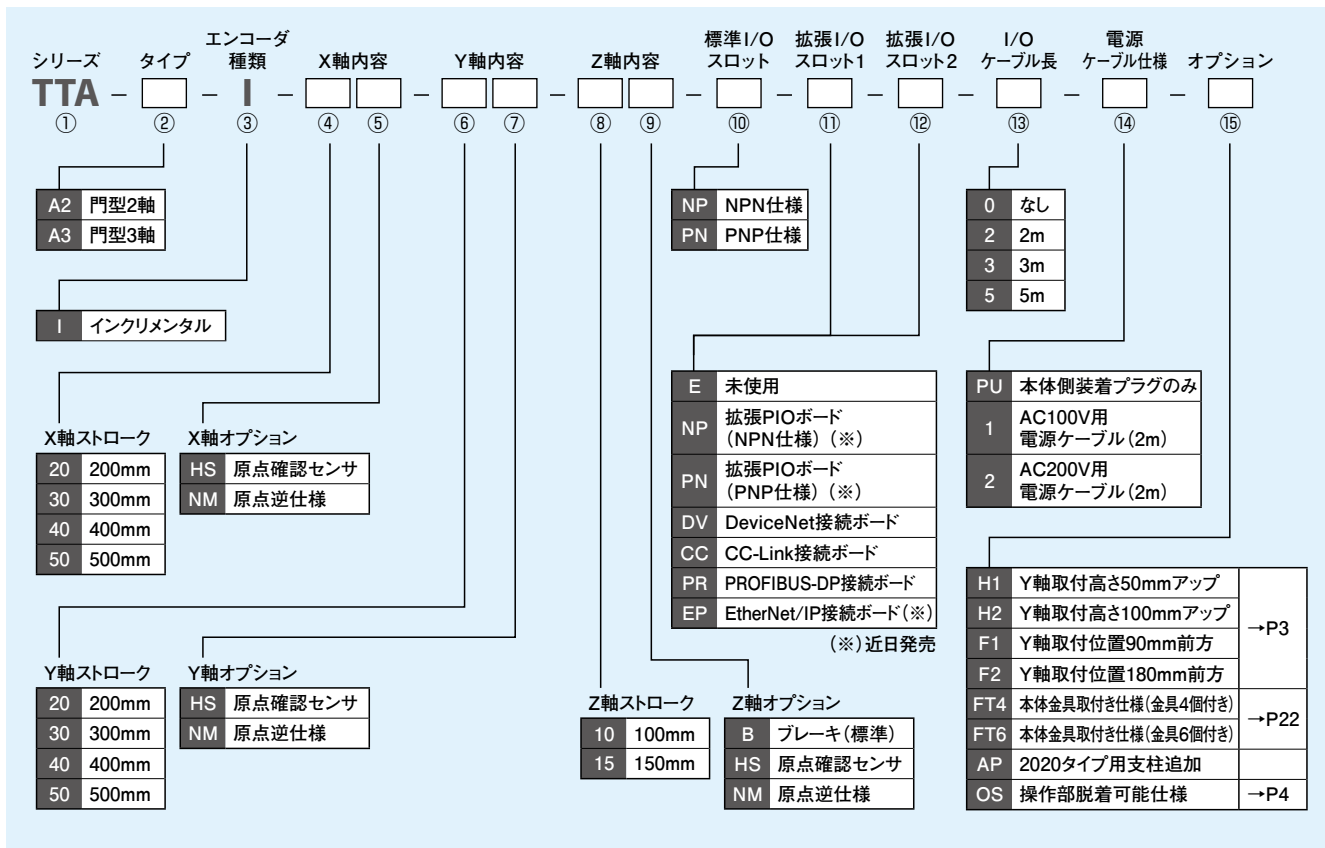
※非常停止スイッチ、イネーブルスイッチ、電磁接触器等は、必要に応じて配線。出荷時設定(短絡処理)でも動作可能。

操作部脱着可能オプション



製品本体から操作部のみ離せるため、手元操作が可能
(ケーブル長:900mm)

型式項目説明



①シリーズ

シリーズの名称を表します。

②タイプ

形状および構成軸数を表します。

A2: 門型2軸
A3: 門型3軸

※2020タイプは片持ち仕様となります。(オプション「AP」で門型仕様を選択できます)

③エンコーダ種類

本体に装着されているエンコーダの種類を表します。

I: インクリメンタル

電源を落とすとスライダの位置データが消えるため、電源投入時に原点復帰が必要となります。

④X軸ストローク

X軸のストロークを表します。

※X軸とY軸は同一ストロークのみの設定となります。

⑤X軸オプション

下記オプションの選択が可能です。

HS: 原点確認センサ
NM: 原点逆仕様

⑥Y軸ストローク

Y軸のストロークを表します。

※X軸とY軸は同一ストロークのみの設定となります。

⑦Y軸オプション

下記オプションの選択が可能です。

HS: 原点確認センサ
NM: 原点逆仕様

⑧Z軸ストローク

Z軸のストロークを表します。

※100mmと150mmの2種類から選択できます。

⑨Z軸オプション

下記オプションの選択が可能です。

B: ブレーキ(標準で装着されます)

HS: 原点確認センサ

NM: 原点逆仕様

⑩標準I/Oスロット

標準で装着されるPIOの種類を表します。

NP: 標準PIO (NPN仕様)

PN: 標準PIO (PNP仕様)

⑪拡張I/Oスロット1/⑫拡張I/Oスロット2

オプションで下記のインターフェイスボードの増設が可能です。

E: 未使用

NP: 拡張PIOボード (NPN仕様)

PN: 拡張PIOボード (PNP仕様)

DV: DeviceNet接続ボード

CC: CC-Link接続ボード

PR: PROFIBUS-DP接続ボード

EP: EtherNet/IP接続ボード

※EtherNet/IP接続ボードは1スロットのみ接続可能です。他ボードと同時使用時は拡張スロット2に搭載されます。

⑬I/Oケーブル長さ

標準/拡張スロットで選択したPIOボード用フラットケーブルの長さを選択します。(単位はm)

⑭電源ケーブル長さ

装着する電源ケーブルの種類を選択します。

PU: 本体装着プラグのみ

1: AC100V用電源ケーブル (2m)

2: AC200V用電源ケーブル (2m)

⑮オプション

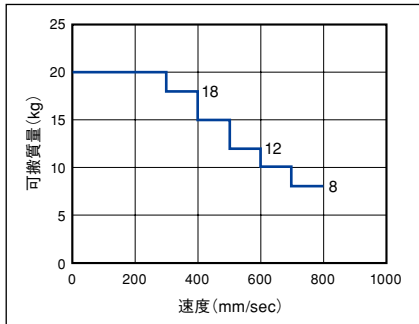
AP: 2020は標準は片持ちですが、このオプションで門型にすることができます。

注意事項

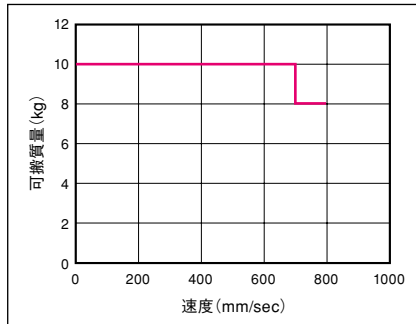
■可搬質量と速度の相関図

TTAシリーズはすべてパルスモータを使用しています。パルスモータの特性上、速度が上がると可搬質量が低下します。下表から希望する速度と可搬質量が満たされているか確認してください。

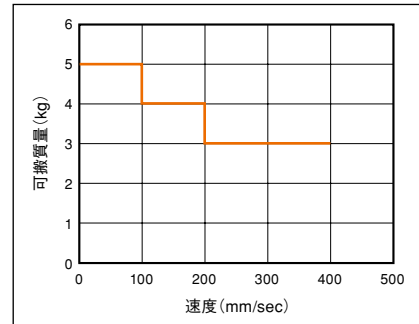
X軸



Y軸



Z軸



可搬質量と加減速度

可搬質量	加減速度
20kg	0.2G以下
18kg	0.2G以下
15kg	0.3G以下
12kg	0.3G以下
10kg	0.4G以下
8kg	0.4G以下

可搬質量と加減速度

可搬質量	加減速度
10kg	0.4G以下
8kg	0.4G以下

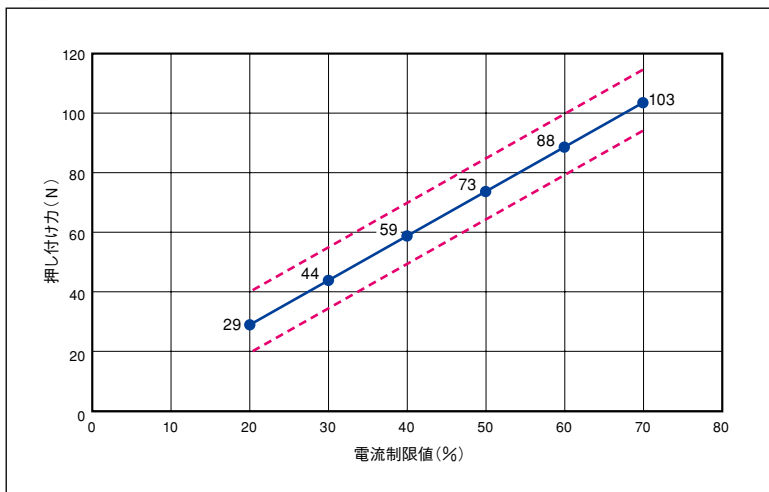
可搬質量と加減速度

可搬質量	加減速度
5kg	0.2G以下
4kg	0.2G以下
3kg	0.2G以下

■押付け力／電流制限値相関図

押付動作時の押付け力はコントローラの電源制限値を変更することで自由に変更が可能です。

Z軸



※押し付け力は最大押し付け力の±10%のバラつきがあります。

注意事項

カタログスペックの注意点

速度

速度は、アクチュエータのスライダを移動させるときの設定速度です。
スライダは停止状態から加速して、設定速度に到達するとその速度で移動を継続し、目標位置（指定されたポジション）の手前で減速して停止します。

加速度／減速度

加速度は、停止状態から設定速度へ到達するまでの速度の変化率です。
減速度は、設定速度から停止するまでの速度の変化率です。
設定単位は「G」で入力します（0.3G=2940mm/sec²）。

デューティー

テーブルトップ型ロボットは、デューティー100%で動作させることが可能です。

$$\text{デューティー (\%)} = \frac{\text{運転時間}}{\text{運転時間} + \text{停止時間}} \times 100$$

繰り返し位置決め精度

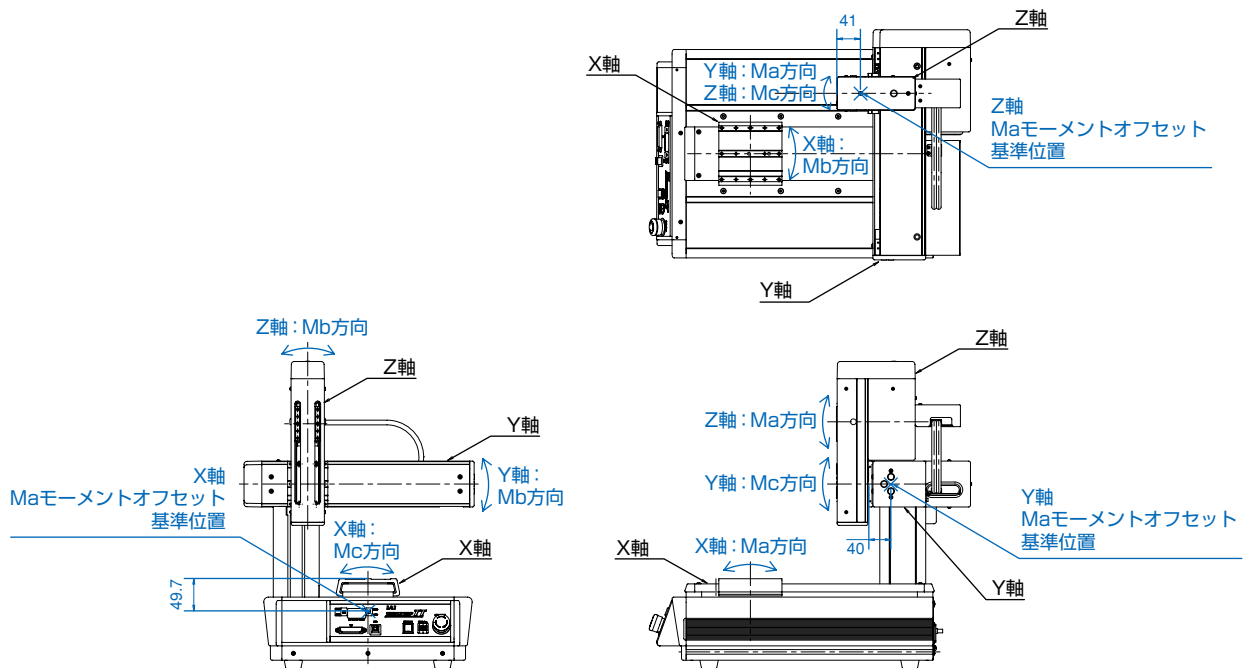
予め記憶させたポジションに、繰り返し移動させた場合の位置決め精度を表します。
「絶対位置決め精度」ではありませんのでご注意ください。

原点

原点は標準仕様がモータ側、原点逆仕様が反モータ側になります。
原点復帰時は、スライダがメカエンド部まで移動してから反転しますので、周囲との干渉にご注意下さい。

動的許容モーメント (Ma、Mb、Mc)

負荷モーメントは5,000kmを想定した数値です。
モーメント仕様値を超えて使用した場合は、ガイドの寿命が低下しますのでご注意ください。
モーメントの方向及び基準点は下図の通りです。



TTA-A2-20-20 テーブルトップ型ロボット 片持ち2軸仕様 XY軸200mm



■型式項目	TTA-A2-I-20	□-20	□-□-□-□-□-□-□-□	□-□-□														
シリーズ	A2:2軸 (片持ち)	タイプ	I:インクリメンタル	エンコーダ種類	20:200mm	X軸ストローク	20:200mm	X軸オプション	T	Y軸ストローク	20:200mm	Y軸オプション	標準I/Oスロット	拡張I/Oスロット	拡張I/Oスロット2	I/Oケーブル長	電源ケーブル仕様	オプション
									HS:原点確認センサ NM:原点逆仕様				NP:NPN仕様 PN:PNN仕様	下記拡張I/Oスロット表参照 ※未使用の場合は「E」を 記入してください。	0:無し 2:2m 3:3m 5:5m	PU:本体搭載プラグのみ 1:AC100V用電源ケーブル(2m) 2:AC200V用電源ケーブル(2m)	P5参照	

※型式項目の内容は5ページをご参照下さい。

型式 / スペック

型式	軸構成	エンコーダ種類	モータ種類	リード (mm)	ストローク (mm)	速度 (mm/sec)	可搬質量 (kg) (注1)
TTA-A2-I-20 ①-20 ②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧	X軸 Y軸	インクリメンタル	パルスモータ	16 16	200 200	1~800 1~800	20 10

※上記型式の①②はXY軸オプション、③は標準スロット、④⑤は拡張スロット、⑥はI/Oケーブル長、⑦は電源ケーブル仕様、⑧はオプションが入ります。

拡張 I/O スロット

名称	型式	参照頁
未使用	E	-
拡張PIOボード(NPN仕様)※	NP	-
拡張PIOボード(PNP仕様)※	PN	-
DeviceNet接続ボード	DV	-
CC-Link接続ボード	CC	-
PROFIBUS-DP接続ボード	PR	-
EtherNet/IP接続ボード ※	EP	-

※近日発売

共通仕様

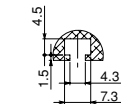
駆動方式	ボールネジ (φ12mm 転造 C10) タイミングベルトで1.5:1増速
繰返し位置決め精度	±0.02mm (注2)
ロストモーション	0.1mm以下
ガイド	ボール循環型直動ガイド
動的許容モーメント (注3)	X軸: Ma: 15.9Nm Mb: 15.9Nm Mc: 32.0Nm Y軸: Ma: 12.6Nm Mb: 12.6Nm Mc: 37.4Nm
周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
本体質量	24kg

寸法図

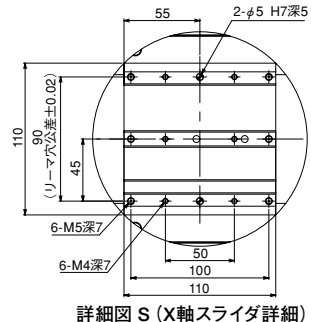
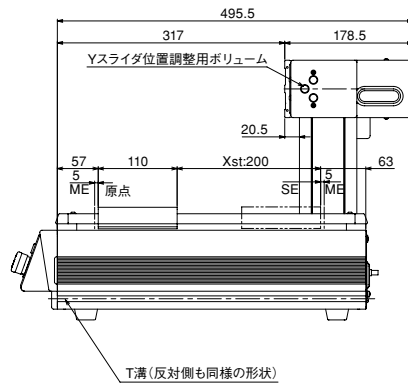
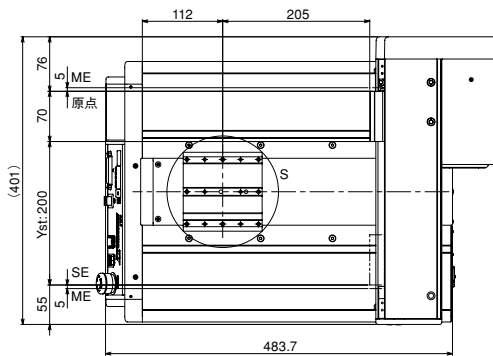
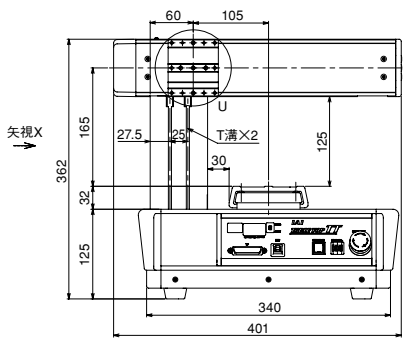
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



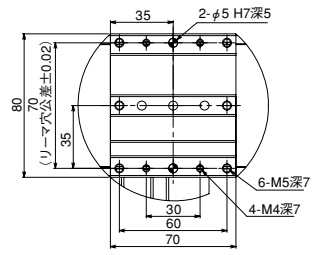
※ 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
SE: ストロークエンド
ME: メカエンド



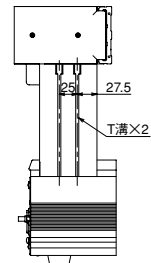
フレーム部T溝形状



詳細図 S (X軸スライダ詳細)



詳細図 U (Y軸スライダ詳細)



矢視X (本体側面T溝部)

適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
内蔵	2軸	インクリ	プログラム	AC100V AC200V	→ P16



注意

(注1) 最大可搬設定では最高速度は出ません。速度を上げると可搬質量は低下します。また可搬質量によって最大加減速度が異なります。(P6 参照)
(注2) 本体温度が一定の場合に限ります。絶対精度を保証するものではありません。
(注3) 動的許容モーメントの数値は各軸での値で、5000km 走行寿命を想定した値です。(動的許容モーメントについては7ページをご参照下さい)

TTA-A2-30-30 テーブルトップ型ロボット 門型2軸仕様 XY軸 300mm



■型式項目	TTA-A2-I-30	□-30	□-□-□-□-□-□-□-□-□-□	□-□-□-□-□-□-□-□-□-□																	
シリーズ	A2:2軸 (門型)	タイプ	I:インクリメンタル仕様	エンコーダ種類	30:300mm	X軸 ストローク	30:300mm	X軸 オプション	Y軸 ストローク	30:300mm	Y軸 オプション	標準I/O スロット	標準I/O スロット	拡張I/O スロット	拡張I/O スロット	I/O ケーブル長	0:無し 2:2m 3:3m 5:5m	電源 ケーブル仕様	PU:本体搭載プラグのみ 1:AC100V用電源ケーブル(2m) 2:AC200V用電源ケーブル(2m)	オプション	P5参照
											NP:NPN仕様 PN:PNP仕様		下記拡張I/Oスロット表参照 ※未使用の場合は「E」を記入してください。								

※型式項目の内容は5ページをご参照下さい。

型式 / スペック

型式	軸構成	エンコーダ種類	モータ種類	リード (mm)	ストローク (mm)	速度 (mm/sec)	可搬質量 (kg) (注1)
TTA-A2-I-30①-30②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧	X軸 Y軸	インクリメンタル	パルスモータ	16 16	300 300	1~800 1~800	20 10

※上記型式の①②はXY軸オプション、③は標準スロット、④⑤は拡張スロット、⑥はI/Oケーブル長、⑦は電源ケーブル仕様、⑧はオプションが入ります。

拡張 I/O スロット

名称	型式	参照頁
未使用	E	-
拡張PIOボード(NPN仕様)※	NP	-
拡張PIOボード(PNP仕様)※	PN	-
DeviceNet接続ボード	DV	-
CC-Link接続ボード	CC	-
PROFIBUS-DP接続ボード	PR	-
EtherNet/IP接続ボード ※	EP	-

※近日発売

共通仕様

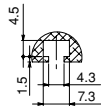
駆動方式	ボールネジ (φ12mm 転造 C10) タイミングベルトで1.5:1増速
繰返し位置決め精度	±0.02mm (注2)
ロストモーション	0.1mm以下
ガイド	ボール循環型直動ガイド
動的許容モーメント (注3)	X軸: Ma: 15.9Nm Mb: 15.9Nm Mc: 32.0Nm Y軸: Ma: 12.6Nm Mb: 12.6Nm Mc: 37.4Nm
周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
本体質量	31kg

寸法図

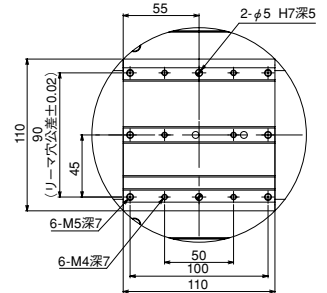
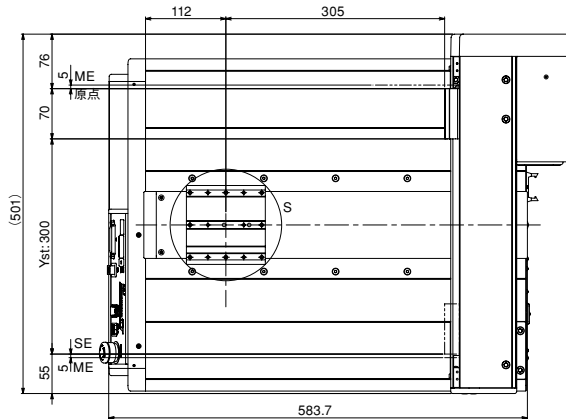
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



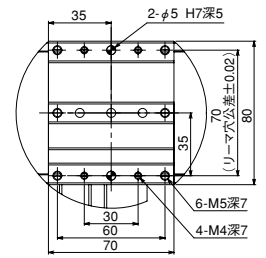
※ 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
SE: ストロークエンド
ME: メカエンド



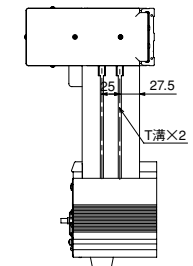
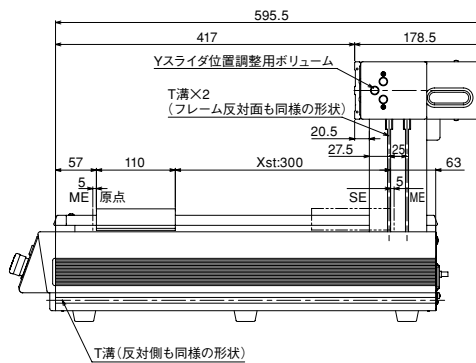
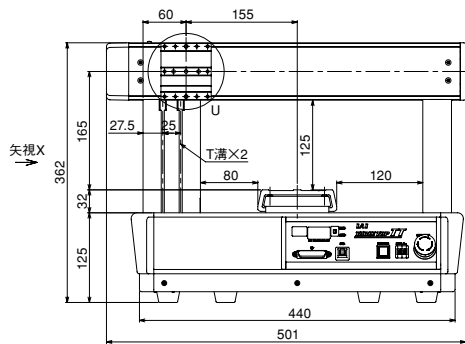
フレーム部T溝形状



詳細図 S (X軸スライダ詳細)



詳細図 U (Y軸スライダ詳細)



矢視X (本体側面T溝部)

適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
内蔵	2軸	インクリ	プログラム	AC100V AC200V	→ P16



注意

(注1) 最大可搬設定では最高速度は出ません。速度を上げると可搬質量は低下します。また可搬質量によって最大加減速度が異なります。(P6 参照)
(注2) 本体温度が一定の場合に限ります。絶対精度を保証するものではありません。
(注3) 動的許容モーメントの数値は各軸での値で、5000km走行寿命を想定した値です。(動的許容モーメントについては7ページをご参照下さい)

TTA-A2-40-40 テーブルトップ型ロボット 門型2軸仕様 XY軸 400mm



■型式項目	TTA-A2-I-40	□-40	□-□-□-□-□-□-□-□-□	□-□-□															
シリーズ	A2:2軸 (門型)	タイプ	I:インクリメンタル仕様	エンコーダ種類	X軸:40:400mm	X軸ストローク	40:400mm	Y軸ストローク	40:400mm	Y軸オプション	標準I/Oスロット	拡張I/Oスロット	拡張I/Oスロット2	I/Oケーブル長	0:無し 2:2m 3:3m 5:5m	電源ケーブル仕様	PU:本体搭載プラグのみ 1:AC100V用電源ケーブル(2m) 2:AC200V用電源ケーブル(2m)	オプション	P5参照

HS:原点確認センサ NM:原点逆仕様
標準I/Oスロット参照 ※未使用の場合は「E」を記入してください。

※型式項目の内容は5ページをご参照下さい。

型式 / スペック

型式	軸構成	エンコーダ種類	モータ種類	リード (mm)	ストローク (mm)	速度 (mm/sec)	可搬質量 (kg) (注1)
TTA-A2-I-40 ①-④②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧	X軸 Y軸	インクリメンタル	パルスモータ	16 16	400 400	1~800 1~800	20 10

※上記型式の ① ② はXY軸オプション、③ は標準スロット、④ ⑤ は拡張スロット、⑥ はI/Oケーブル長、⑦ は電源ケーブル仕様、⑧ はオプションが入ります。

拡張 I/O スロット

名称	型式	参照頁
未使用	E	-
拡張PIOボード(NPN仕様)※	NP	-
拡張PIOボード(PNP仕様)※	PN	-
DeviceNet接続ボード	DV	-
CC-Link接続ボード	CC	-
PROFIBUS-DP接続ボード	PR	-
EtherNet/IP接続ボード ※	EP	-

※近日発売

共通仕様

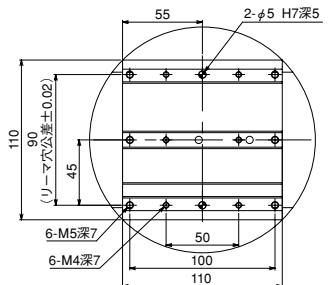
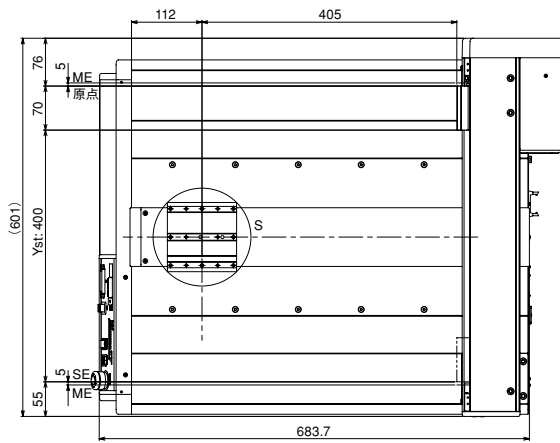
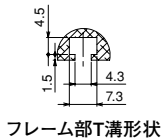
駆動方式	ボールネジ (φ12mm 転造C10) タイミングベルトで1.5:1増速
繰返し位置決め精度	±0.02mm (注2)
ロストモーション	0.1mm以下
ガイド	ボール循環型直動ガイド
動的許容モーメント (注3)	X軸: Ma: 15.9Nm Mb: 15.9Nm Mc: 32.0Nm Y軸: Ma: 12.6Nm Mb: 12.6Nm Mc: 37.4Nm
周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
本体質量	37kg

寸法図

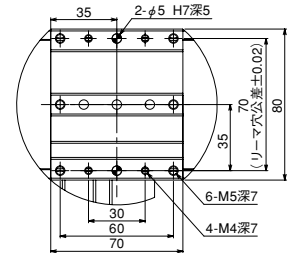
CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



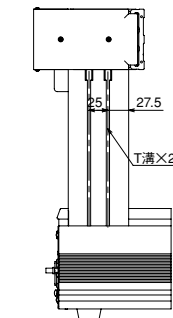
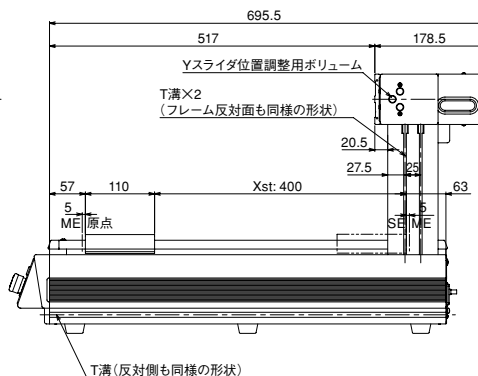
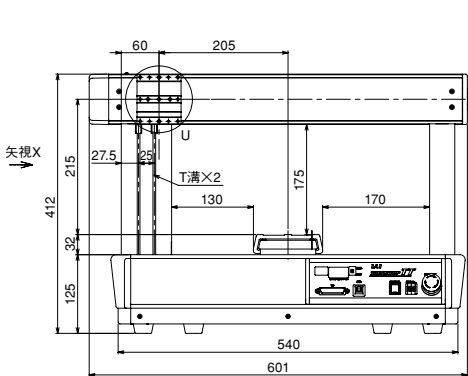
※ 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
SE: ストロークエンド
ME: メカエンド



詳細図 S (X軸スライダ詳細)



詳細図 U (Y軸スライダ詳細)



矢視X (本体側面T溝部)

適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
内蔵	2軸	インクリ	プログラム	AC100V AC200V	→ P16



(注1) 最大可搬設定では最高速度は出ません。速度を上げると可搬質量は低下します。また可搬質量によって最大加減速度が異なります。(P6参照)
(注2) 本体温度が一定の場合に限ります。絶対精度を保証するものではありません。
(注3) 動的許容モーメントの数値は各軸での値で、5000km走行寿命を想定した値です。(動的許容モーメントについては7ページをご参照下さい)

TTA-A2-50-50 テーブルトップ型ロボット 門型2軸仕様 XY軸 500mm



■型式項目	TTA-A2-I-50	□-50	□-□-□-□-□-□-□-□	□-□-□-□												
シリーズ	A2:2軸 (門型)	タイプ	I:インクリメンタル仕様	エンコーダ種類	50:500mm	X軸 ストローク	50:500mm	X軸 オプション	Y軸 ストローク オプション	50:500mm	標準I/O スロット	拡張I/O スロット1	拡張I/O スロット2	I/O ケーブル長	電源 ケーブル仕様	オプション
								HS:原点確認センサ NM:原点逆仕様			NP:PNP仕様 PN:PNP仕様			0:無し 2:2m 3:3m 5:5m	PU:本体搭載プラグのみ 1:AC100V用電源ケーブル(2m) 2:AC200V用電源ケーブル(2m)	P5参照

※型式項目の内容は5ページをご参照下さい。

型式 / スペック

型式	軸構成	エンコーダ種類	モータ種類	リード (mm)	ストローク (mm)	速度 (mm/sec)	可搬質量 (kg) (注1)
TTA-A2-I-50 ①-50 ②-③-④-⑤-⑥-⑦-⑧	X軸 Y軸	インクリメンタル	パルスモータ	16 16	500 500	1~800 1~800	20 10

※上記型式の ① ② はXY軸オプション、③ ④ は標準スロット、⑤ ⑥ は拡張スロット、⑦ はI/Oケーブル長、⑧ は電源ケーブル仕様、⑨ はオプションが入ります。

拡張 I/O スロット

名称	型式	参照頁
未使用	E	-
拡張PIOボード(NPN仕様)※	NP	-
拡張PIOボード(PNP仕様)※	PN	-
DeviceNet接続ボード	DV	-
CC-Link接続ボード	CC	-
PROFIBUS-DP接続ボード	PR	-
EtherNet/IP接続ボード ※	EP	-

※近日発売

共通仕様

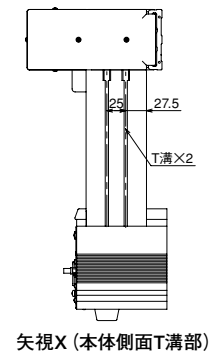
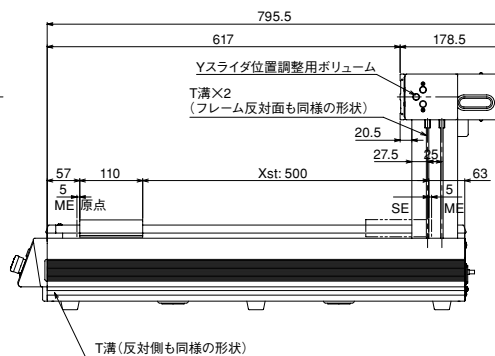
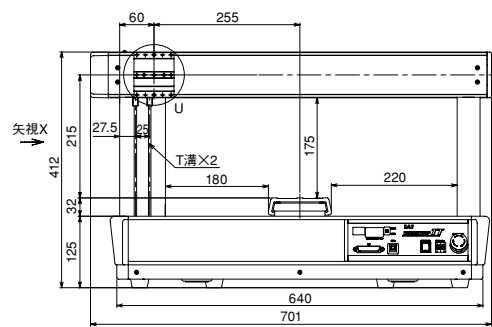
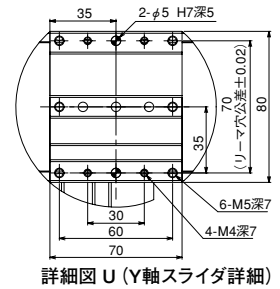
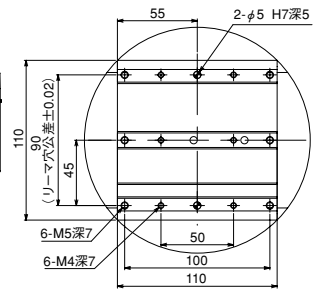
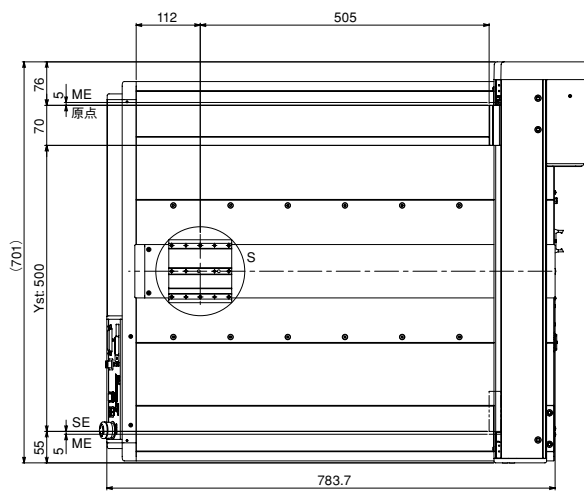
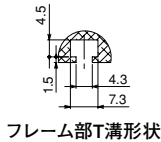
駆動方式	ボールネジ (φ12mm 転造 C10) タイミングベルトで1.5:1増速
繰返し位置決め精度	±0.02mm (注2)
ロストモーション	0.1mm以下
ガイド	ボール循環型直動ガイド
動的許容モーメント (注3)	X軸: Ma: 15.9Nm Mb: 15.9Nm Mc: 32.0Nm Y軸: Ma: 12.6Nm Mb: 12.6Nm Mc: 37.4Nm
周囲温度・湿度	0~40℃、85%RH以下 (結露なきこと)
本体質量	44kg

寸法図

CAD図面がホームページよりダウンロード出来ます。



※ 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲との干渉にご注意下さい。
SE: ストロークエンド
ME: メカエンド



適応コントローラ仕様

適応コントローラ	最大制御軸数	エンコーダ種類	操作方法	電源電圧	掲載頁
内蔵	2軸	インクリ	プログラム	AC100V AC200V	→ P16



(注1) 最大可搬設定では最高速度は出ません。速度を上げると可搬質量は低下します。また可搬質量によって最大加減速度が異なります。(P6参照)
(注2) 本体温度が一定の場合に限ります。絶対精度を保証するものではありません。
(注3) 動的許容モーメントの数値は各軸での値で、5000km 走行寿命を想定した値です。(動的許容モーメントについては7ページをご参照下さい)

テーブルトップ型ロボットシリーズ コントローラ仕様

コントローラ仕様

項目			
モータ種別		パルスモータ(サーボ制御)	
対応エンコーダ		インクリメンタルエンコーダ	
データ記憶装置		FlashROM/FRAM	
プログラムステップ数		9999	
ポジション数		30000	
プログラム数		255	
マルチタスク数		16	
運転モード	シリアル通信	○	
	プログラム	○	
	ポジション	×	
	パルス列	×	
SIOインターフェイス	通信方式	RS232	
	通信速度	9.6、19.2、38.4、57.6、76.8、115.2kpps	
	活線挿抜	TPポート	×
		USB	○
標準I/O インターフェイス	入力仕様	入力点数	16点
		入力電圧	DC24V±10%
		入力電流	7mA/1回路
		ON電圧	Min. DC16V
		OFF電圧	Max. DC5V
		漏洩電流	許容漏洩電流 Max.1mA
		絶縁方式	フォトカブラ絶縁
	出力仕様	出力点数	16点
		負荷電圧	DC24V±10%
		最大電流	100mA/1点 400mA/8点 注1
		飽和電圧	Max.3V
		漏洩電流	Max 0.1mA
		絶縁方式	フォトカブラ絶縁
		適合拡張I/O インターフェイス	拡張PIO NPN仕様(16IN/16OUT) 拡張PIO PNP仕様(16IN/16OUT) CC-Link(リモートデバイス) DeviceNet PROFIBUS-DP EtherNet/IP
ブレーキ出力電圧	DC24V±10%		
接続可能ブレーキ電力	Max.5W		
カレンダー・時計機能	保持時間	約10日	
	充電時間	約100時間	
保護機能	過電流、ファン速度低下監視など		

注1：標準I/O No.316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。(1点あたりの最大値は100mA)

テーブルトップ型ロボットシリーズ PIO信号表

PIO 信号表

標準 PIO コネクタ ピン配置

ピン番号	区分	割付	ピン番号	区分	割付
1A	24V※	P24	1B	出力	OUT0
2A	24V※	P24	2B		OUT1
3A	-	-	3B		OUT2
4A	-	-	4B		OUT3
5A	入力	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		OUT14
16A		IN11	16B	OUT15	
17A		IN12	17B	-	-
18A		IN13	18B	-	-
19A	IN14	19B	OV※	N	
20A	IN15	20B	OV※	N	

※[24V][OV]は、サービス電源出力オフ時は24V電源入力、サービス電源出力オン時は24V電源出力となる。

※[24V][OV]は、サービス電源出力オン時は、外部より電源接続を行わないこと。

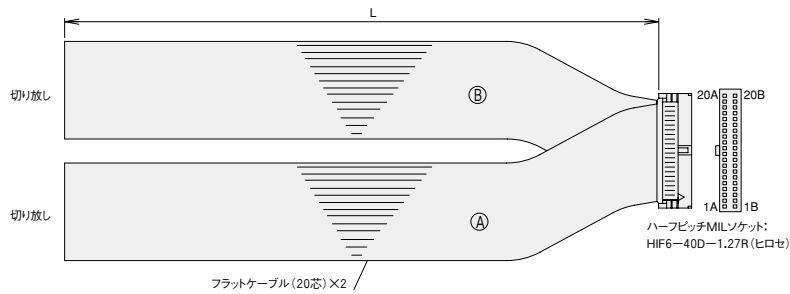
拡張 PIO コネクタ ピン配置

ピン番号	区分	割付	ピン番号	区分	割付
1A	24V※	P24	1B	出力	OUT0
2A	24V※	P24	2B		OUT1
3A	-	-	3B		OUT2
4A	-	-	4B		OUT3
5A	入力	IN0	5B		OUT4
6A		IN1	6B		OUT5
7A		IN2	7B		OUT6
8A		IN3	8B		OUT7
9A		IN4	9B		OUT8
10A		IN5	10B		OUT9
11A		IN6	11B		OUT10
12A		IN7	12B		OUT11
13A		IN8	13B		OUT12
14A		IN9	14B		OUT13
15A		IN10	15B		OUT14
16A		IN11	16B	OUT15	
17A		IN12	17B	-	-
18A		IN13	18B	-	-
19A	IN14	19B	OV※	N	
20A	IN15	20B	OV※	N	

※[24V][OV]は、サービス電源出力オン時も、電源供給が必要。
(サービス電源と未接続)

I/O ケーブル (CB-PAC-PIO □□□)

※□□□はケーブル長さ(L)を記入、最長10mまで対応
例) 080=8m



HIF6-40D-1.27R

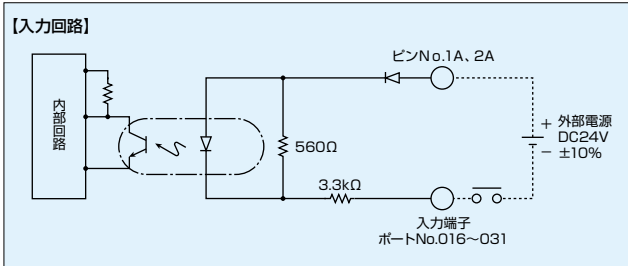
No.	信号名称	ケーブル色	配線	No.	信号名称	ケーブル色	配線
1A	24V	茶-1	フラットケーブル④ (圧接)	1B	OUT0	茶-3	フラットケーブル④ (圧接) AWG28
2A	24V	赤-1		2B	OUT1	赤-3	
3A	-	橙-1		3B	OUT2	橙-3	
4A	-	黄-1		4B	OUT3	黄-3	
5A	IN0	緑-1		5B	OUT4	緑-3	
6A	IN1	青-1		6B	OUT5	青-3	
7A	IN2	紫-1		7B	OUT6	紫-3	
8A	IN3	灰-1		8B	OUT7	灰-3	
9A	IN4	白-1		9B	OUT8	白-3	
10A	IN5	黒-1		10B	OUT9	黒-3	
11A	IN6	茶-2		11B	OUT10	茶-4	
12A	IN7	赤-2		12B	OUT11	赤-4	
13A	IN8	橙-2		13B	OUT12	橙-4	
14A	IN9	黄-2		14B	OUT13	黄-4	
15A	IN10	緑-2		15B	OUT14	緑-4	
16A	IN11	青-2		16B	OUT15	青-4	
17A	IN12	紫-2		17B	-	紫-4	
18A	IN13	灰-2		18B	-	灰-4	
19A	IN14	白-2		19B	OV	白-4	
20A	IN15	黒-2		20B	OV	黒-4	

I/O配線図 (標準PIO)

■入力部 外部入力仕様 (NPN仕様)

項目	仕様
入力電圧	DC24V +10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC16.0V OFF電圧…Max DC5.0V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

※下記回路図は、外部電源入力時(サービス電源出力オフ時)を示す。
 ※下記回路図内のポートNo.は、通常出荷時設定時のポートNo.を示す。
 ※入力オフ時の、許容漏洩電流1mA以下。

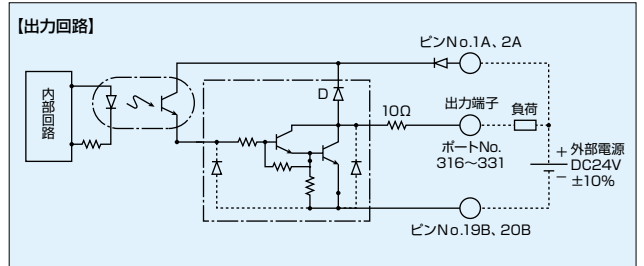


■出力部 外部出力仕様 (NPN仕様)

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点、400mA/8ポート注)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

TD62084(相当)使用

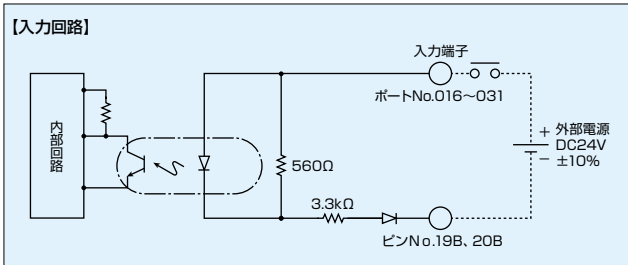
※回路図は、外部電源入力時(サービス電源出力オフ時)を示す。
 ※下記回路図内のポートNo.は、通常出荷時設定時のポートNo.を示す。
 注: 標準I/O No.316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。
 (1点あたりの最大値は100mA)



■入力部 外部入力仕様 (PNP仕様)

項目	仕様
入力電圧	DC24V +10%
入力電流	7mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Max DC8V OFF電圧…Min DC19V
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

※下記回路図は、外部電源入力時(サービス電源出力オフ時)を示す。
 ※下記回路図内のポートNo.は、通常出荷時設定時のポートNo.を示す。
 ※入力オフ時の、許容漏洩電流1mA以下。

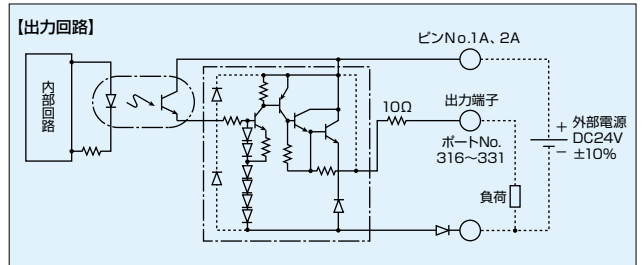


■出力部 外部出力仕様 (PNP仕様)

項目	仕様
負荷電圧	DC24V
最大負荷電流	100mA/1点、400mA/8ポート注)
漏洩電流	Max 0.1mA/1点
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

TD62783(相当)使用

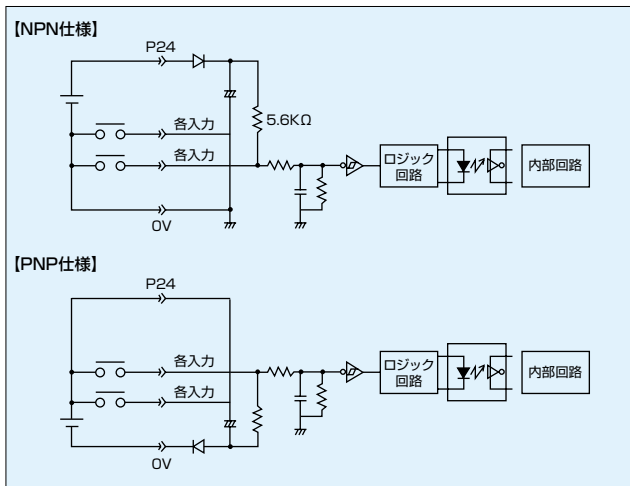
※回路図は、外部電源入力時(サービス電源出力オフ時)を示す。
 ※下記回路図内のポートNo.は、通常出荷時設定時のポートNo.を示す。
 注: 標準I/O No.316から8点毎に、負荷電流合計が400mA。
 (1点あたりの最大値は100mA)



I/O配線図 (拡張PIO)

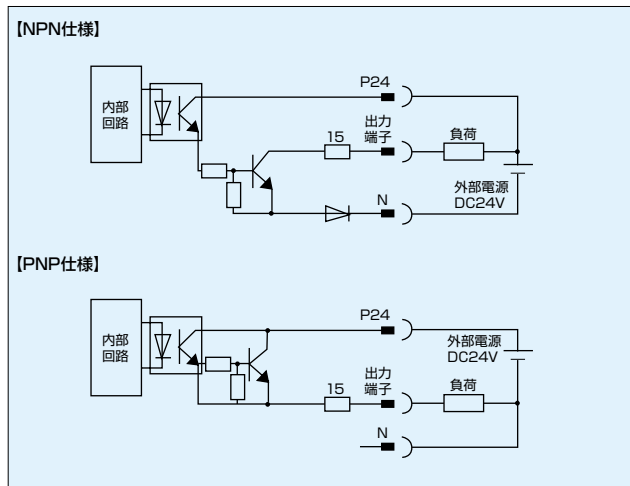
■入力部 外部入力仕様

項目	仕様
入力点数	16点
入力電圧	DC24V +10%
入力電流	4mA 1回路
ON/OFF電圧	ON電圧…Min DC18V(3.5mA) OFF電圧…Max DC6V(1mA)
絶縁方式	フォトカプラ絶縁



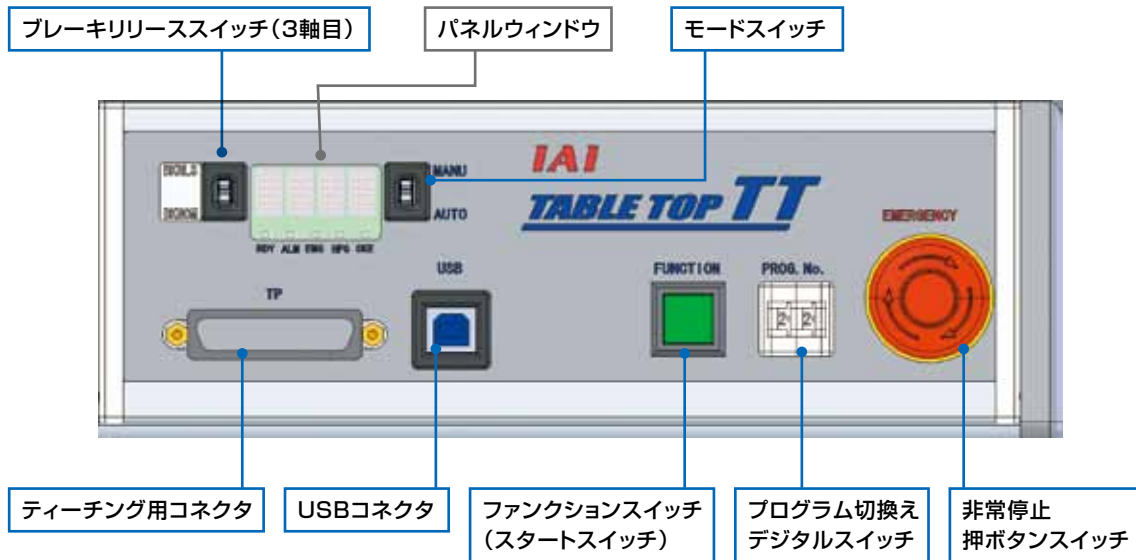
■出力部 外部出力仕様

項目	仕様
出力点数	16点
定格負荷電圧	DC24V
最大電流	50mA 1回路
絶縁方式	フォトカプラ絶縁

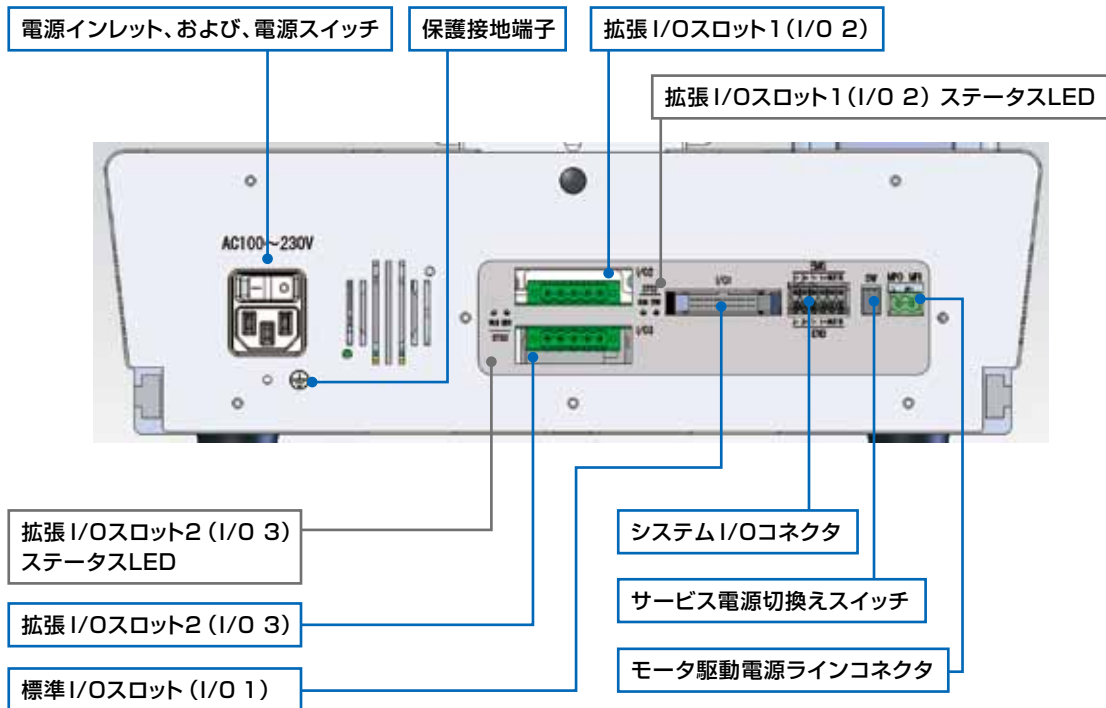


テーブルトップ型ロボットシリーズ 各部名称

正面



背面



I/Oインターフェース

標準I/Oスロット	標準PIO(入力16点/出力16点)
拡張I/Oスロット1【オプション】	拡張PIO(入力16点/出力16点)、もしくはフィールドネットワーク(※1)
拡張I/Oスロット2【オプション】	拡張PIO(入力16点/出力16点)、もしくはフィールドネットワーク(※1)
システムI/Oスロット	非常停止入力2接点、イネーブル入力2接点
モータ電源入出コネクタ	外部駆動電源遮断用

※1：フィールドネットワーク(CC-Link、DeviceNet、PROFIBUS-DP、EtherNet/IP)最大入力点数240点、最大出力点数240点
 EtherNet/IP+EtherNet/IPは使用不可
 ビジョンシステムはEtherNet/IPに接続します

テーブルトップ型ロボットシリーズ オプション

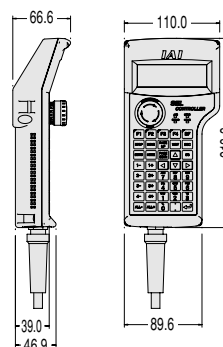
ティーチングボックス

- **特長** プログラム、ポジションの入力、試験運転、モニタ等の機能を備えた教示装置です。

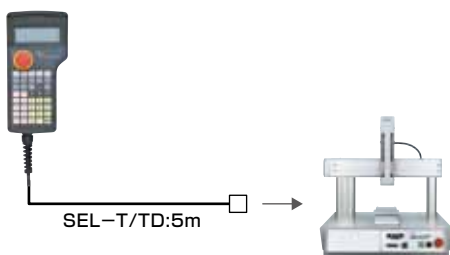
■ 型式

型 式	内 容
TB-01 (近日発売)	プログラムコントローラ、 ポジションコントローラの 両方に対応可能
SEL-T	防滴タイプ
SEL-TD	ANSI対応防滴タイプ

SEL-T/TD



■ 構成



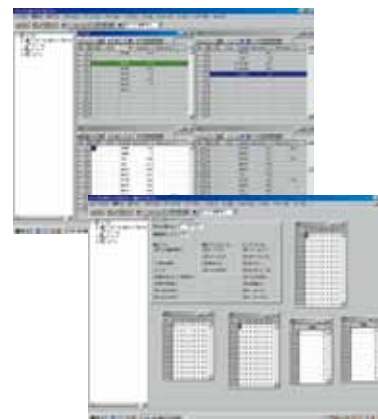
■ 仕様

項 目	SEL-T/TD
使用周囲温度・湿度	温度0~40℃ 湿度85%RH以下
使用周囲雰囲気	保護構造IP54
質量	約400g (ケーブル除く)
ケーブル長	5m
表示	20文字×4行 LCD表示

パソコン対応ソフト (Windows専用)

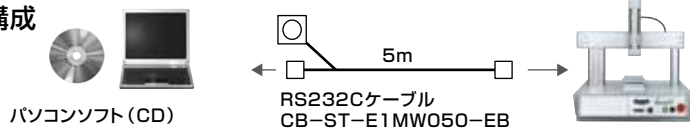
- **特長** プログラム/ポジションの入力、試験運転、モニタ機能等を備えた立上げ支援ソフトです。デバック作業に必要な機能をアップし、立上げ時間短縮に貢献します。

☑ ご注意 TTAに使用出来るのはVer.10.0.0.0以降になります。



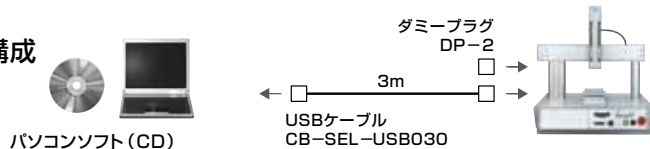
■ 型式 IA-101-X-MW (RS232Cケーブル付)

■ 構成



■ 型式 IA-101-TT-USB (USBケーブル付)

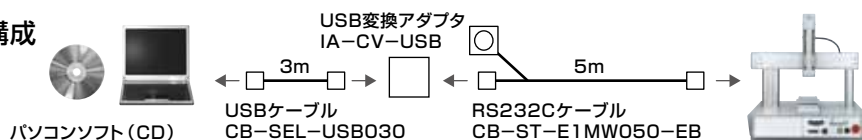
■ 構成



注. IA-101-TT-USBはソフトのバージョンアップを行えばTTAにご使用頂けます。
またTTAを安全カテゴリに対応させる場合はダミープラグDP-2が必要になります。

■ 型式 IA-101-X-USBMW (USB変換アダプタ+ケーブル付)

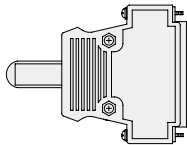
■ 構成



ダミープラグ

■ **特長** TTAをUSBケーブルでパソコンとつなぐ場合に、イネーブル回路を遮断するためにティーチングコネクタに装着するプラグです。

■ **型式 DP-2** パソコン対応ソフト(型式 IA-101-TTA-USB)の付属品です。

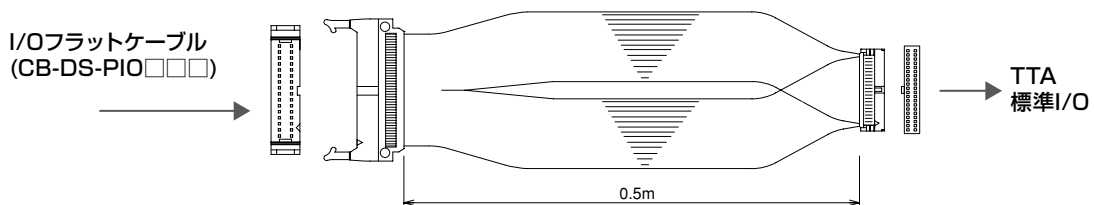


・非常停止、イネーブル回路の2重化(カテゴリ3以上)に対応しています。

I/O変換ケーブル

■ **特長** 従来のTT用I/Oフラットケーブル(CB-DS-PIO□□□)を、TTA標準I/Oに接続するための変換ケーブルです。

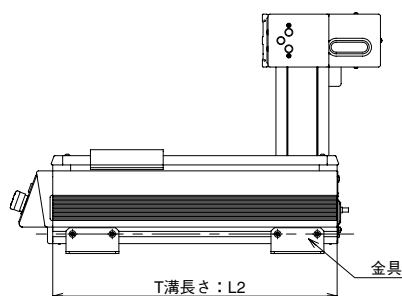
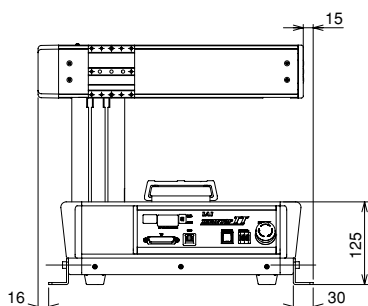
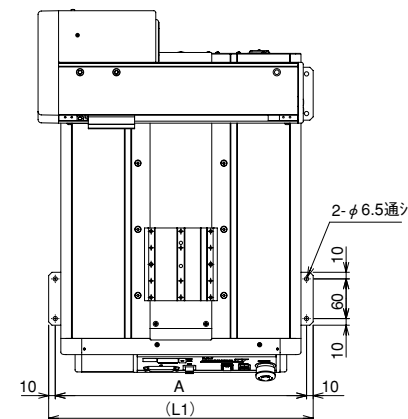
■ **型式 CB-TTA-PIOJ005**



本体取付金具 (4個1セット、本体への取付ボルト・ナット付属)

■ **型式** ストローク 20-20/30-30用 **型式 TTA-FT-4**
 ストローク 40-40/50-50用 **型式 TTA-FT-6**

■ **寸法図**



機種	L1	L2	A
2020	400	430	380
3030	500	530	480
4040	600	630	580
5050	700	730	680

アイエイアイお客様センター “エイト”

安心とは **24時間対応** のことです

0800-888-0088
フリーコール (通話料無料)
FAX.0800-888-0099

《受付時間》 月～金 24時間(月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)
 土、日、祝日 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

(*上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料))
 **TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486**

株式会社 **アイエイアイ**

本社	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-5105	FAX 054-364-2589
東京営業所	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクスージビルディング4F	TEL 03-5419-1601	FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171	FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931	FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700	FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町4F	TEL 022-723-2031	FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320	FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651	FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1丁目312番地 あかりビル5F	TEL 048-530-6555	FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312	FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881	FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 厚木市旭町1-10-6 シャロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131	FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネットビル401	TEL 0263-40-3710	FAX 0263-40-3715
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626	FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293	FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780	FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888	FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116	FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757	FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市榎屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333	FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	TEL 086-805-2611	FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750	FAX 082-532-1751
広島営業所	〒790-0905 愛媛県松山市榊味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562	FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466	FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅢ2F	TEL 097-543-7745	FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本県中央区神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210	FAX 096-386-5112

IAI America, Inc.

Headquarters 2690W 237th Street Torrance CA 90505
 Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

IAI (Shanghai) Co., Ltd.

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303.808
 Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ www.iai-robot.co.jp

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD.,
 Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand

