

# TS-SD

- 標準CE仕様
- パルス列指令入力専用
- TRANSERVO専用

パルス列指令入力に対応したTRANSERVOシリーズ専用の高性能ロボットドライバです。



パソコン用サポートソフト  
▶ **TS-Manager**  
P.648

## ■ 基本仕様

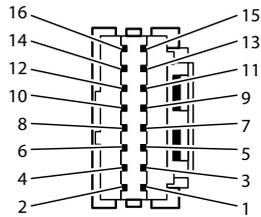
項目	TS-SD	
制御軸数	1軸	
制御可能ロボット	TRANSERVOシリーズ*	
消費電流	2.5A (定格) 4.5A (最大)	
外形寸法	W30×H162×D82mm	
本体質量	約0.2kg	
入力電源	制御電源 DC24V±10%	
	主電源 DC24V±10%	
運転方式	パルス列	
制御方式	クローズドループ ベクトル制御方式	
位置検出方式	レゾルバ	
分解能	20480パルス/回転、4096パルス/回転	
原点復帰方式	インクリメンタル	
外部入出力	パルス列指令入力 ラインドライバ: 500kpps以下 オープンコレクタ: 100kpps以下 (DC5~24V±10%)	
	入力 サーボON (SERVO)、リセット (RESET)、原点復帰 (ORG)	
	出力 サーボ状態 (SRV-S)、アラーム (/ALM)、位置決め終了 (IN-POS)、原点復帰完了状態 (ORG-S)	
外部通信	RS-232C 1CH	
パソコン用サポートソフト	TS-Manager	
一般仕様	使用温度	0~40℃
	保存温度	-10~65℃
	使用湿度	35~85%RH (結露なきこと)
	保存湿度	10~85%RH (結露なきこと)
	雰囲気	直射日光のあたらない屋内。腐食・可燃性ガス、オイルミスト、塵埃なきこと
	耐振動	XYZ各方向 10~57Hz 片振幅 0.075mm 57~150Hz 9.8m/s <sup>2</sup>
	保護機能	位置検出エラー、温度異常、過負荷、過電圧、低電圧、位置偏差過大、制御電源電圧低下、過電流、モータ電流異常、CPU異常、モータ線断線、指令速度超過、パルス周波数超過

\*RFタイプセンサー仕様及びSTHタイプ垂直仕様を除く。

## ■ I/O信号表

番号	信号名称	意味
1	+COM	I/O 電源入力(DC24V±10%)
2	OPC	オープンコレクタ用電源入力
3	PULS1	指令パルス入力1
4	PULS2	指令パルス入力2
5	DIR1	指令方向入力1
6	DIR2	指令方向入力2
7	ORG	原点復帰
8	NC	使用禁止
9	RESET	リセット
10	SERVO	サーボオン
11	ORG-S	原点復帰完了状態
12	IN-POS	位置決め完了
13	/ALM	アラーム
14	SRV-S	サーボ状態
15	-COM	I/O 電源入力(0V)
16	FG	アース

## I/Oコネクタ



対応ロボット	<b>TRANSERVO P335</b>	
CEマーキング対応	<input type="radio"/>	フィールドネットワーク対応 <input type="checkbox"/>

■機種概要

名称	TS-SD
対応ロボット	小型単軸ロボット TRANSERVO
入力電源	DC24V ±10%以内
制御電源 主電源	
運転方法	パルス列
最大制御軸数	1軸
原点復帰方式	インクリメンタル

■注文型式

■コントローラ単体      ■ロボット+コントローラ

**TS-SD**※  
コントローラ

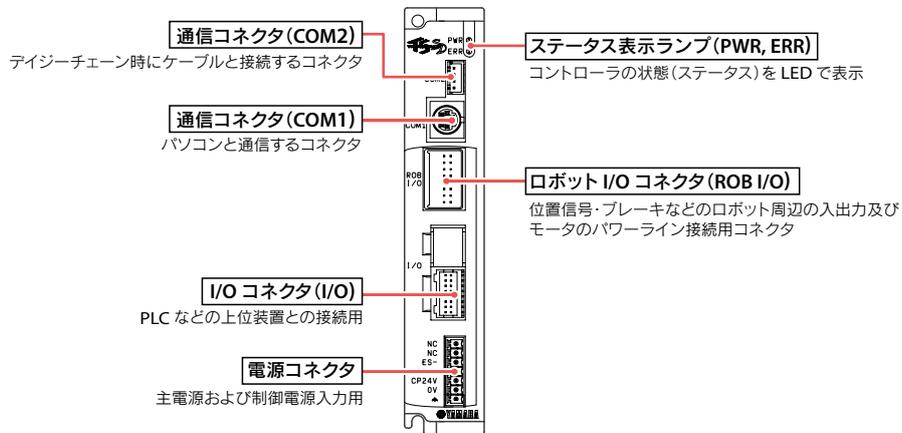
ロボット型式  
TRANSERVOシリーズ

ケーブル長  
1K: 1メートル  
3K: 3メートル  
5K: 5メートル  
10K: 10メートル  
(耐屈曲ケーブルです)

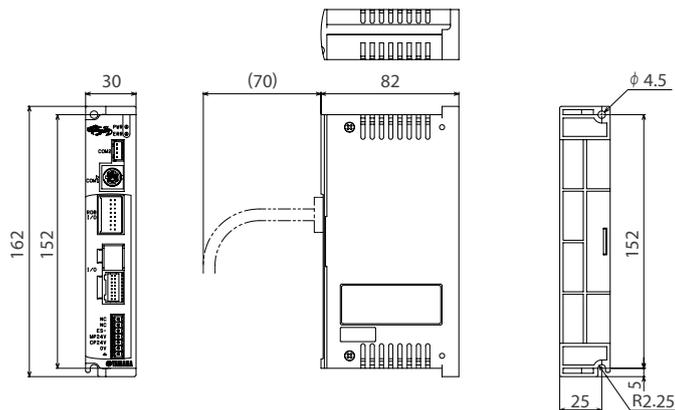
**SD 1**  
コントローラ    I/Oケーブル  
1: 1メートル

※ I/O ケーブル (1m) が付属します。

■各部名称



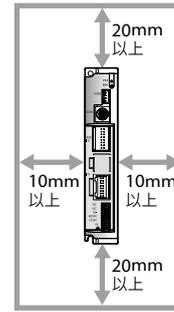
■外観図



ユニコンパネ(3)ケーブル  
LCMR200  
単軸ロボット  
GX  
ユニコンパネ(3)ケーブル  
LCM100  
スカラーロボット  
YK-X  
単軸ロボット  
Robontly  
ユニコンパネ(3)ケーブル  
PHASER  
単軸ロボット  
FLIP-X  
小型単軸ロボット  
TRANSERVO  
直交ロボット  
XX-X  
ヒック&スライズ  
YP-X  
クリーン  
CLEAN  
コントローラ  
CONTROLLER  
各種情報  
INFORMATION  
ロボット  
ボットシヨナ  
パルス列  
ドライバ  
ロボット  
コントローラ  
RCXIVY2+  
電動リリッパ  
オプション

## ■ 設置条件

- ・ 制御盤の中に設置してください。
- ・ 壁に垂直に取り付けてください。
- ・ 周囲に十分空間を取り、通風の良いところに設置してください。(右図参照)
- ・ 使用温度：0～40℃
- ・ 使用湿度：35～85%RH (結露なきこと)

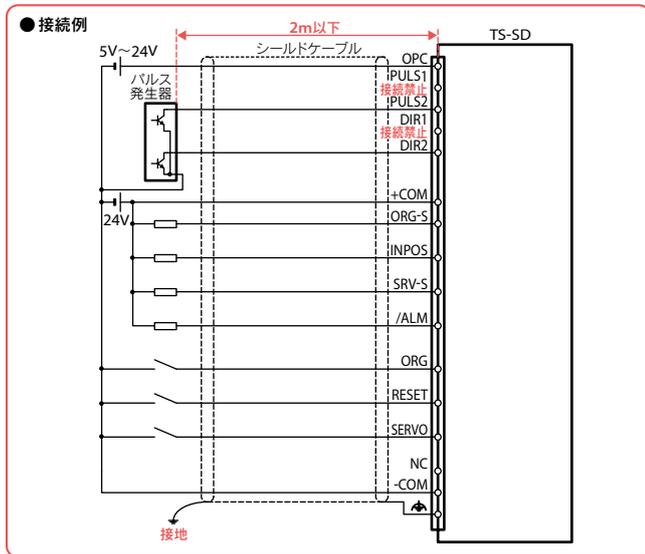


## ■ 入出力信号一覧

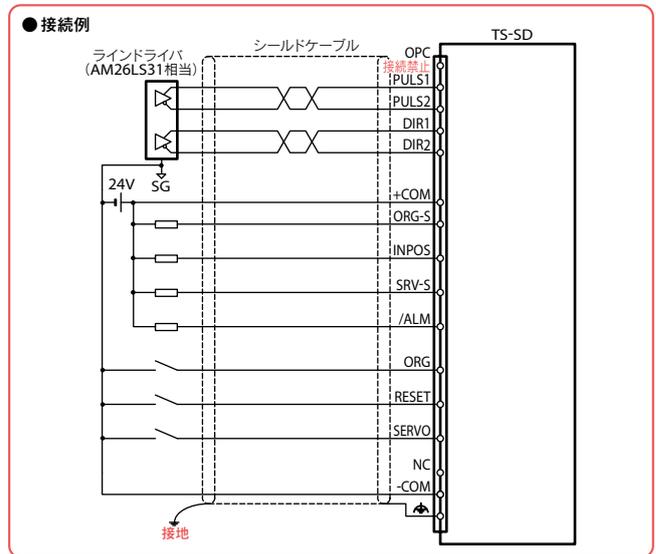
種類	信号名称	オープンコレクタ	ラインドライバ	内容
入力	OPC	オープンコレクタ用電源入力	(接続禁止 <sup>※2</sup> )	オープンコレクタ用電源を入力(DC5～24V±10%)
	PULS1	(接続禁止 <sup>※1</sup> )	指令パルス入力(+)	パルス列指令の入力端子で、パラメータにより3通りの指令形態が選択可能。 ・ A相 / B相入力 ・ パルス / 符号入力 ・ CW / CCW入力
	DIR1	(接続禁止 <sup>※1</sup> )	指令方向入力(+)	
	PULS2	指令パルス入力	指令パルス入力(-)	
	DIR2	指令方向入力	指令方向入力(-)	
	ORG	原点復帰	←	ONで原点復帰開始、OFFで停止。
	RESET	リセット	←	アラームリセット
	SREVO	サーボオン	←	ON:サーボオン、OFF:サーボオフ
出力	ORG-S	原点復帰完了状態	←	原点復帰完了でONを出力
	IN-POS	位置決め完了	←	偏差カウンタの溜りパルスが指定値の範囲内になった時にONを出力
	/ALM	アラーム	←	正常時ON、アラーム発生時OFFを出力
	SRV-S	サーボ状態	←	サーボオン時ONを出力

※1. オープンコレクタで使用する場合は、PULS1およびDIR1に信号を接続しないで下さい。誤動作およびドライバ破損の原因となります。  
 ※2. ラインドライバで使用する場合は、OPCに信号を接続しないで下さい。誤動作およびドライバ破損の原因となります。

## ■ 入出力信号接続図 [オープンコレクタ]



## ■ 入出力信号接続図 [ラインドライバ]



## ■ デイジーチェーン機能

複数台のTSシリーズコントローラ及びドライバをデイジーチェーン接続することで、パソコンから任意の1台のデータ編集が可能となります。

- ・ 最大16台まで接続可能です。
- ・ デイジーチェーン接続用ケーブルが必要です。



# 付属品及びオプションパーツ

## TS-SD



### 標準付属品

右端のアイコンは各部品が使用可能なコントローラを示しています

#### ● 電源コネクタ



型式 KCC-M4421-00

- TS-S2
- TS-SH
- TS-SD

#### ● I/Oケーブル(1m)



型式 KCC-M5362-00

- TS-SD

### オプション品

右端のアイコンは各部品が使用可能なコントローラを示しています

#### ● サポートソフト TS-Manager

P.648



型式 KCA-M4966-0J (日本語)  
KCA-M4966-0E (英語)

※ 複数台のコンピュータに本ソフトウェアをインストールしたい場合はその台数分のソフトウェアを購入していただく必要があります。その際は追加ライセンス価格として、特別価格をご用意しております。詳細は弊社までお問い合わせください。

- TS-S2
- TS-SH
- TS-X
- TS-P
- TS-SD

#### ● 動作環境

OS	Windows 2000、XP (32bit)、Vista、7、8/8.1、10 (対応バージョン V1.4.5 ~)、11 (対応バージョン V1.4.5 ~)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストール先ドライブに20MB以上の空き容量が必要
通信ポート	シリアル(RS-232C)、USB
使用可能コントローラ	TSシリーズ

※ Windowsは米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

#### ● 通信ケーブル

TS-Manager用通信ケーブル。  
USB接続用、D-Sub接続用からお選びください。



型式 USBタイプ(5m) KCA-M538F-A0  
D-Subタイプ(5m) KCA-M538F-01

※ 通信ケーブル用USBドライバは、ウェブサイトからもダウンロードできます。

- TS-S2
- TS-SH
- TS-X
- TS-P
- TS-SD

#### ● デイジーチェーン及び ゲートウェイ接続用ケーブル



型式 KCA-M532L-00 (300mm)

- TS-S2
- TS-SH
- TS-X
- TS-P
- TS-SD

- LCMR200
- GX
- LCM100
- YK-X
- Robonty
- PHASER
- FLIP-X
- TRANSERO
- XX-X
- YP-X
- CLEAN
- CONTRROLLER
- INFORMATION
- ロボット
- ロボット
- RCXIVY2+
- オプション