

TEAC

ロードセル式台はかり
シングルポイントロードセル

堅牢・薄型・高安定度を実現した
低床ロードセル式台はかり

機器組み込みに最適な
シングルポイントロードセル



ワイドな定格容量
0.6kg ~
300kg

オーバーロードに強く
長期使用でも安定の
シンプル設計

ワイドな定格容量
2.9N ~
1.96kN

堅牢
ステンレス製

標準品をベースに
カスタム設計も
可能
(受注生産)

高耐久性
ビームタイプ
ロードセル

軽量
アルミ製

IP65
防塵防水

圧縮型ロードセル

L6B

高精度シングルポイントロードセル

- 小型、低秤量タイプ
- 防水型 (IP65)

ZEMIC

ZEMIC (Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., Ltd.) 製品
1965年設立のZEMICは、中国航空産業をはじめアジア地域におけるロードセル、ひずみゲージ、センサーの主要サプライヤーの一つとして、また欧米のロードセル市場において確固たる評価を築いています。

保護構造
IP65

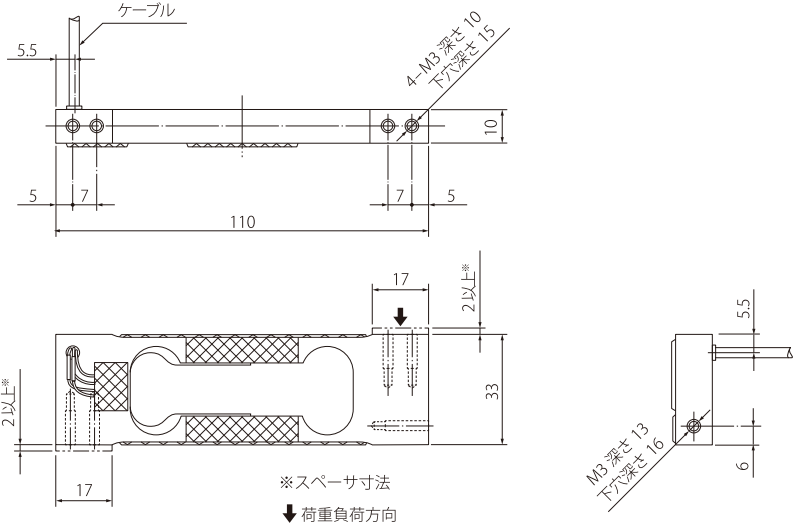
高精度

ベンチスケール
などに最適

ラインナップ

タイプ		シングルポイントロードセル				
型式		L6B	L6B	L6B	L6B	L6B
外観						
ラインナップ	定格容量	2.9N (0.3kgf)	5.8N (0.6kgf)	11.7N (1.2kgf)	14.7N (1.5kgf)	29.4N (3kgf)
許容過負荷		120 % R.C.				
定格出力		0.9mV/V ±12%				
零バランス		±2% R.O.				
総合精度		0.01% R.O.				
オフセンターエラー		0.002% LOAD/cm				
推奨印加電圧		5～10V				
最大印加電圧		12V				
入力端子間抵抗		406Ω ±6Ω				
出力端子間抵抗		350Ω ±3Ω				
絶縁抵抗		5000MΩ以上 (DC 50V)				
補償温度範囲		-10℃～40℃				
許容温度範囲		-35℃～65℃				
零点温度影響		0.017% R.O. / 10℃				
出力の温度影響		0.015% LOAD / 10℃				
ケーブル		Φ2.9、4芯シールドケーブル、0.4m直結、先端バラ				
本体材質		アルミニウム				
最大積載面寸法		200mm×200mm				
推奨締め付けトルク		1.3N・m				
定格たわみ量		0.35mm以内 (0.3kg～1.5kg) / 0.2mm以内 (3kg)				
保護構造		IP65				

寸法図
(単位:mm)



圧縮型ロードセル

L6J1

高精度シングルポイントロードセル

- 小型、低秤量タイプ
- 防水型 (IP65)

ZEMIC

ZEMIC (Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., Ltd.) 製品
1965年設立のZEMICは、中国航空産業をはじめアジア地域におけるロードセル、ひずみゲージ、センサーの主要サプライヤーの一つとして、また欧米のロードセル市場において確固たる評価を築いています。

保護構造
IP65

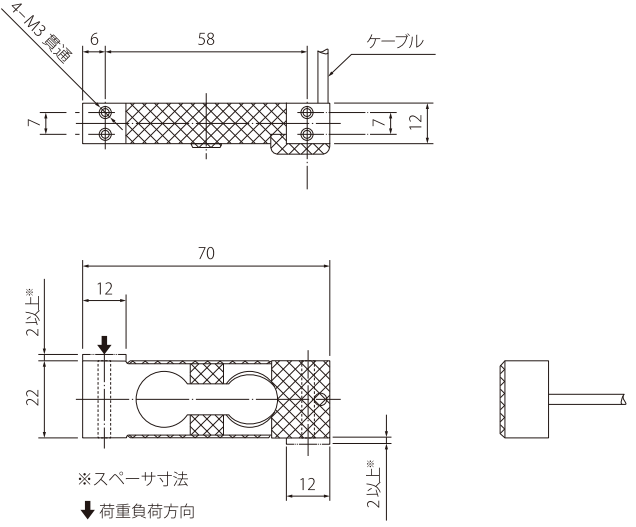
高精度

ベンチスケール
などに最適

ラインナップ

タイプ		シングルポイントロードセル				
型式		L6J1	L6J1	L6J1	L6J1	L6J1
外観						
ラインナップ	定格容量	2.9N (0.3kgf)	5.8N (0.6kgf)	9.8N (1kgf)	19.6N (2kgf)	29.4N (3kgf)
許容過負荷		120% R.C.				
定格出力		0.9mV/V ±12%				
零バランス		±5% R.O.				
総合精度		0.02% R.O.				
オフセンターエラー		0.002% LOAD/cm				
推奨印加電圧		5V				
最大印加電圧		12V				
入力端子間抵抗		406Ω ±6Ω				
出力端子間抵抗		350Ω ±3Ω				
絶縁抵抗		5000MΩ以上 (DC 50V)				
補償温度範囲		-10℃～40℃				
許容温度範囲		-35℃～65℃				
零点温度影響		0.03% R.O. / 10℃				
出力の温度影響		0.03% LOAD / 10℃				
ケーブル		Φ2.9、4芯シールドケーブル、1.2m直結、先端バラ				
本体材質		アルミニウム				
最大積載面寸法		200mm×200mm				
推奨締め付けトルク		1.5N・m				
定格たわみ量		0.1mm以内				
保護構造		IP65				

寸法図
(単位:mm)



圧縮型ロードセル

L6D8

高精度シングルポイントロードセル

- 小型
- 防水型 (IP65)

ZEMIC

ZEMIC (Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., Ltd.) 製品
1965年設立のZEMICは、中国航空産業をはじめアジア地域におけるロードセル、ひずみゲージ、センサーの主要サプライヤーの一つとして、また欧米のロードセル市場において確固たる評価を築いています。

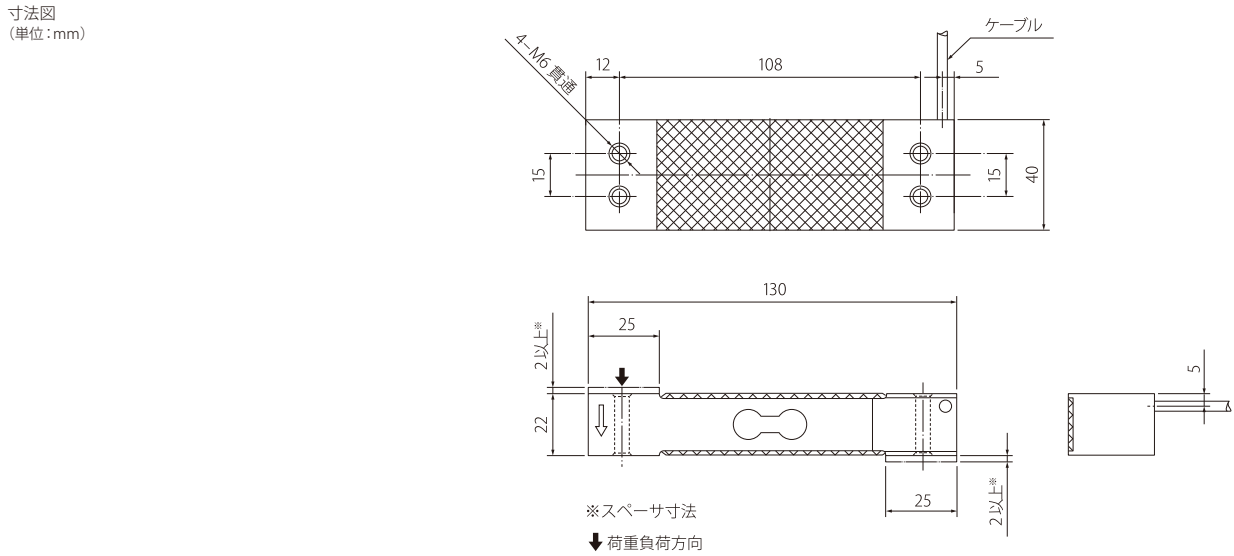
保護構造
IP65

高精度

ベンチスケール
などに最適

ラインナップ

タイプ		シングルポイントロードセル			
型式		L6D8	L6D8	L6D8	L6D8
外観	 ※製品ラベルは変更する可能性があります。				
ラインナップ	定格容量	735N (75kgf)	980N (100kgf)	1.47kN (150kgf)	1.96kN (200kgf)
許容過負荷		120 % R.C.			
定格出力		2mV/V ±10%			
零バランス		±2% R.O.			
総合精度		0.015% R.O.			
オフセンターエラー		0.01% LOAD/cm			
推奨印加電圧		5～12V			
最大印加電圧		18V			
入力端子間抵抗		409Ω ±6Ω			
出力端子間抵抗		350Ω ±3Ω			
絶縁抵抗		5000MΩ以上 (DC 50V)			
補償温度範囲		-10℃～ 40℃			
許容温度範囲		-35℃～ 65℃			
零点温度影響		0.014% R.O. / 10℃			
出力の温度影響		0.015 % LOAD / 10℃			
ケーブル		Φ3.8、4芯シールドケーブル、1.6m直結、先端バラ			
本体材質		アルミニウム			
最大積載面寸法		350mm×350mm			
推奨締め付けトルク		10N・m			
定格たわみ量		0.75mm以内 (75kg) / 1.05mm以内 (100～200kg)			
保護構造		IP65			



圧縮型ロードセル

L6D

高精度シングルポイントロードセル

- 小型
- 防水型 (IP65)

ZEMIC

ZEMIC (Zhonghang Electronic Measuring Instruments Co., Ltd.) 製品
1965年設立のZEMICは、中国航空産業をはじめアジア地域におけるロードセル、ひずみゲージ、センサーの主要サプライヤーの一つとして、また欧米のロードセル市場において確固たる評価を築いています。

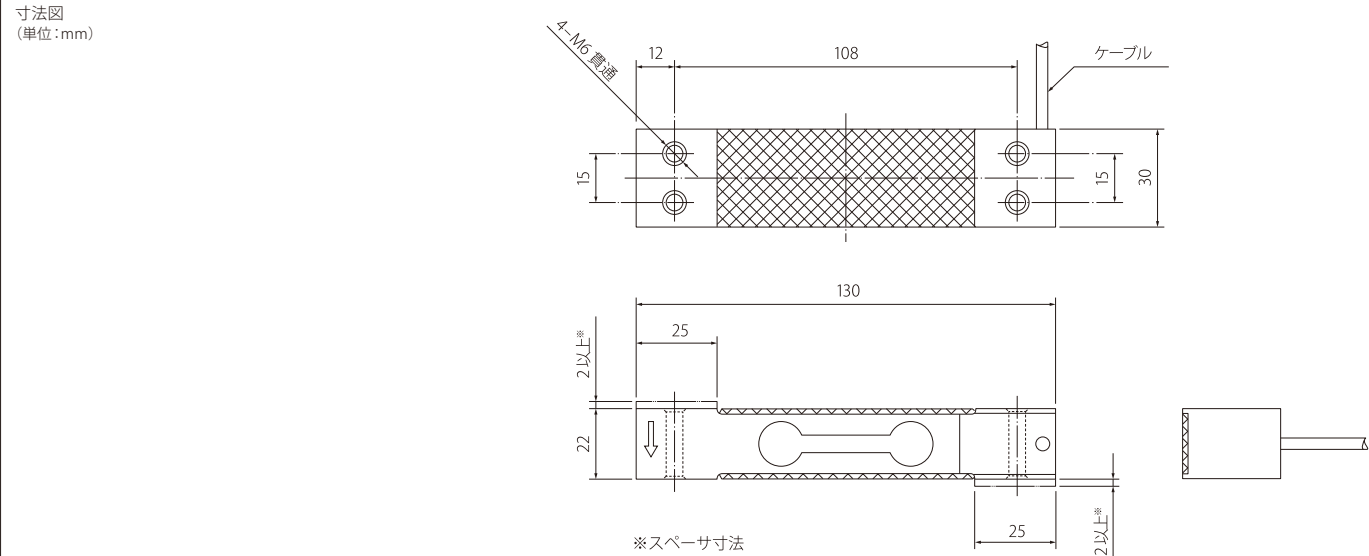
保護構造
IP65

高精度

ベンチスケール
などに最適

ラインナップ

タイプ		シングルポイントロードセル										
型式		L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D	L6D
外観		 ※製品ラベルは変更する可能性があります。										
ラインナップ	定格容量	29N (3kgf)	49N (5kgf)	58N (6kgf)	78N (8kgf)	98N (10kgf)	147N (15kgf)	196N (20kgf)	294N (30kgf)	343N (35kgf)	392N (40kgf)	490N (50kgf)
許容過負荷		120% R.C.										
定格出力		2mV/V ±10%										
零バランス		±2% R.O.										
総合精度		0.02% R.O.										
オフセンターエラー		0.002% LOAD/cm										
推奨印加電圧		5 ～ 12V										
最大印加電圧		18V										
入力端子間抵抗		406Ω ±6Ω										
出力端子間抵抗		350Ω ±3Ω										
絶縁抵抗		5000MΩ 以上 (DC 50V)										
補償温度範囲		-10℃ ～ 40℃										
許容温度範囲		-35℃ ～ 65℃										
零点温度影響		0.014% R.O./10℃										
出力の温度影響		0.0175% LOAD / 10℃										
ケーブル		Φ3.8、4芯シールドケーブル、0.4m直結、先端バラ										
本体材質		アルミニウム										
最大積載面寸法		250mm×350mm										
推奨締め付けトルク		6N・m (～30kg) / 10N・m (35kg～)										
定格たわみ量		0.6mm以内 (3kg) / 0.7mm以内 (5～15kg) / 0.8mm以内 (20～50kg)										
保護構造		IP65										



台はかり

TLシリーズ

堅牢、薄型、高安定度を実現した低床ロードセル台はかり

計測機器の分野で長年の実績を持つティアックだからこそできる、トータル・ソリューションを提供。
また、標準品のカスタマイズもご提案しており、お客様のニーズにお応えします。

- 用途に合わせて薄型・標準型・超小型を用意
- シンプルでオーバーロードに強い構造
- 荷重検出部には耐久性の優れたビームタイプのロードセルを採用
- 長期の使用にも動作が安定
- 材質：ステンレス
- 環境対応：RoHS（10物質） ※REACH規則につきましては、担当まで確認ください。

半導体
製造装置の
液化ガスの
残量管理

液晶貼付時
の薬液管理

畜産給餌時
の計量管理

動作動揺
分析の体重
移動測定

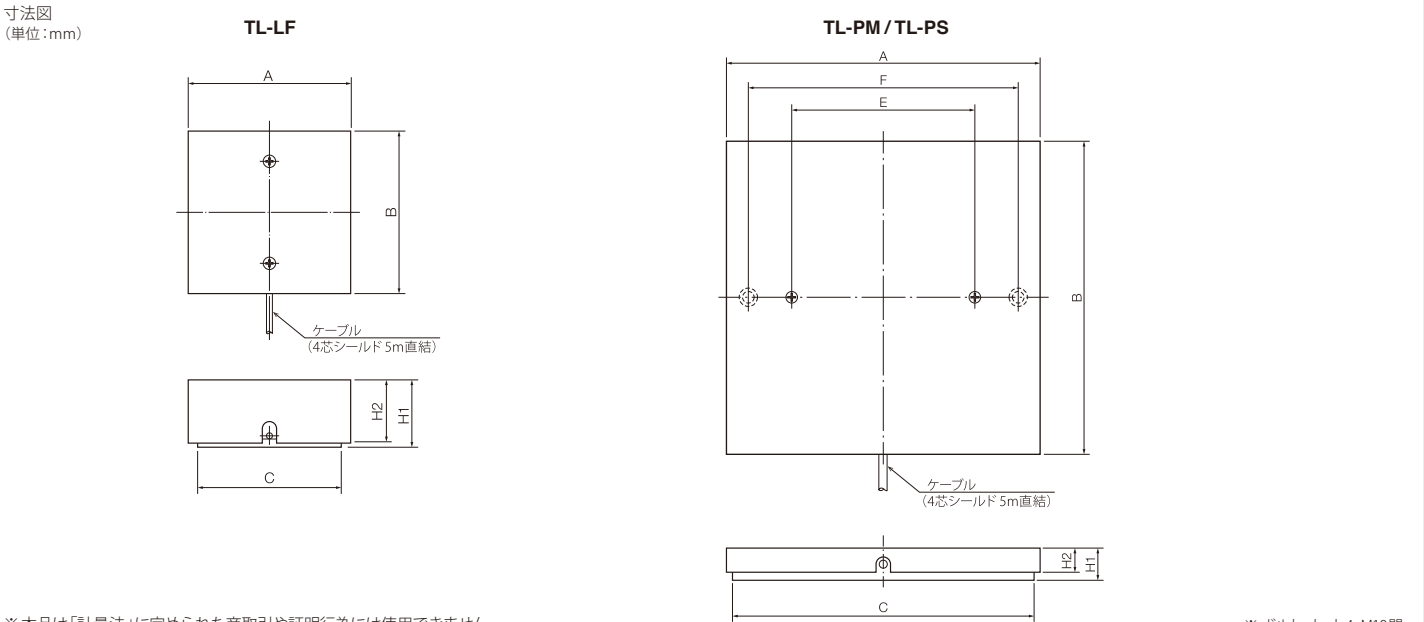
部品の
重量測定

システム構成図



ラインナップ

タイプ		超小型			薄型						標準型																							
型名		TL-LF		TL-PM12			TL-PM18			TL-PM21			TL-PS18			TL-PS21				TL-PS25				TL-PS28				TL-PS33				TL-PS42		
外観																																		
ナラシ	定格容量 (kg)	0.6 kg	1 kg	3 kg	10 kg	20 kg	50 kg	10 kg	20 kg	50 kg	10 kg	20 kg	50 kg	10 kg	20 kg	50 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	20 kg	50 kg	100 kg	200 kg	50 kg	100 kg	200 kg	100 kg	200 kg	300 kg
本体質量		0.4kg			0.7kg			1.4kg			1.7kg			2.0kg			2.7kg				3.8kg				4.5kg				6.2kg				11.1kg	
直線性		0.03%			0.25%			0.25%			0.25%			0.10%			0.10%				0.10%				0.10%				0.10%				0.10%	
許容過負荷		150%			150%			150%			150%			150%			150%				150%				150%				150%				150%	
補償温度範囲		-10～40℃			-10～50℃			-10～50℃			-10～50℃			-10～50℃			-10～50℃				-10～50℃				-10～50℃				-10～50℃				-10～50℃	
寸法図	A	80			120			180			210			180			210				250				280				335				420	
	B	80			120			180			210			180			210				250				280				335				420	
	C	70			110			170			200			170			200				240				270				325				410	
	E	－			－			－			－			120			180				180				210				270				350	
	F	－			－			－			－			150			120				220				240				300				380	
	H1	31			19			19			19			25			28				28				28				28				32	
	H2	31			17			16			16			21			24				24				24				24				27	

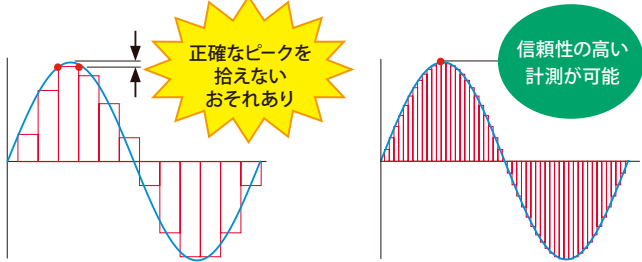


ティアックのデジタル指示計・シグナルコンディショナー

主な特長

■ 高速 A/D 変換でより高精度な測定が可能

TD-700T	4,000 秒/回
TD-SC1	20,000 回/秒

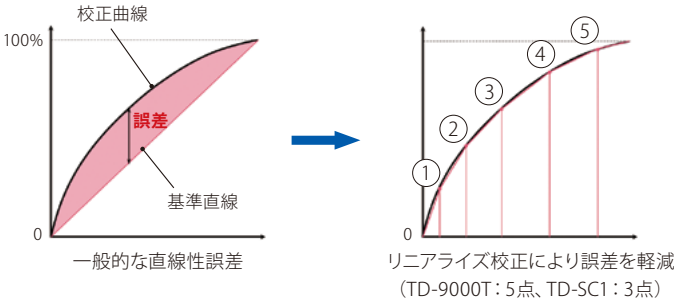


■ 装置の振動で指示値がふらついたときに安定させる、デジタルフィルターを装備

TD-700T	3Hz (～6dB/oct)、10、30、100、300、1000Hz (～12dB/oct)、なし、移動平均 (OFF、16 ～ 2048)
TD-SC1	3、10、30、100、300、1000Hz (～6dB/oct)・なし、移動平均 (OFF、2 ～ 2048)

■ リニアライズ校正 (TD-9000T、TD-SC1)

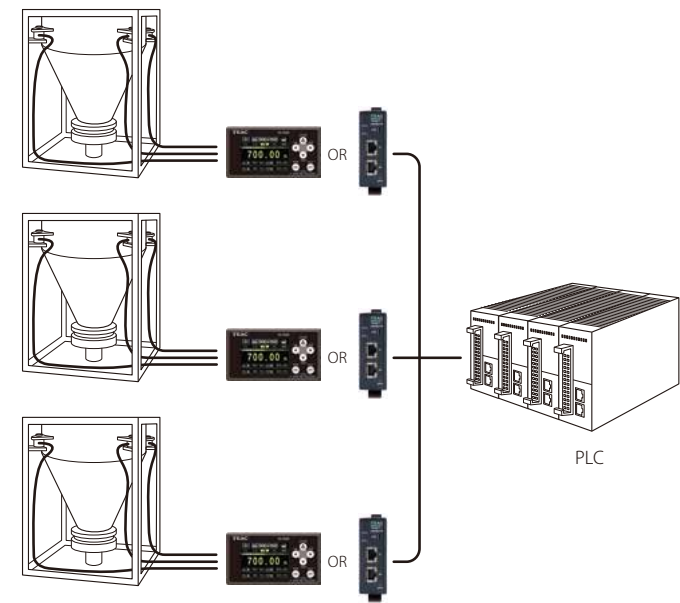
校正点を増やすことにより荷重測定の直線性を改善します。
実負荷校正及び等価入力校正実施後、リニアライズ校正を行ってください。



使用例

■ タンクの残量管理

ホッパースケールの残量管理を低床ロードセル式台はかりやシングルポイントロードセルで検出



■ 高速減少の変化を捉え良否判定を行う、多彩なホールド機能

TD-700T	サンプルホールド、ピークホールド、ボトムホールド、ピーク to ピークホールド、ピーク and ボトムホールド、アベレージホールド、区間指定ホールド (ピーク、ボトム、ピーク to ピーク、ピーク and ボトム)
TD-SC1	サンプルホールド、ピークホールド、ボトムホールド、区間指定ホールド (ピーク、ボトム)

■ 豊富なインターフェース

生産ラインなどのシステムへの接続を容易にする、インターフェースに対応したモデルもラインアップ。

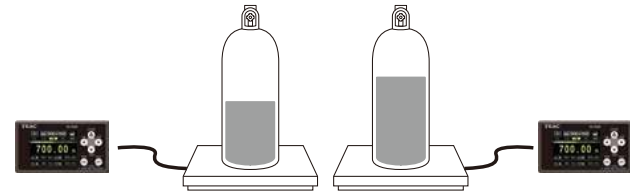
TD-700T	RS-485、CC-Link
TD-SC1	RS-485 (Modbus RTU/TD Format)、CC-Link、EtherNet/IP™

■ PC による設定・モニターが可能 (TD-SC1)

各種設定はPCで行い、USB接続経由でTD-SC1に設定が可能

■ 薬液の管理

ボンベ重量を低床ロードセル式台はかりやシングルポイントロードセルで検出



※ イラストはイメージです。

ロードセルシグナルコンディショナー

TD-SC1

- D/Aモデル

TD-SC1(D/A)
- RS-485モデル

TD-SC1(485)
- CC-Linkモデル

TD-SC1(CCL)
- EtherNet/IP™モデル

TD-SC1(E/IP)



生産工場のIoT化、加圧力データの一元管理により生産性向上に寄与するロードセル用シグナルコンディショナー

TD-SC1は、ひずみゲージ式トランスデューサー用薄型、軽量のシグナルコンディショナーです。トランスデューサーからの微小な信号を、制御に必要な情報に変換して出力します。生産工場のIoT化が急加速し、一元管理による生産性の向上が求められる昨今、さまざまな機能を標準で搭載しながらも低価格を実現したシグナルコンディショナー TD-SC1シリーズがそのニーズにお応えします。



CE cULus UKA CC-Link EtherNet/IP New Modbus RTU

ラインナップ

タイプ		ロードセルシグナルコンディショナー			
型名		TD-SC1 (D/A)	TD-SC1 (485)	TD-SC1 (CCL)	TD-SC1 (E/IP)
ラインナップ	入出力形式	電圧・電流出力モデル	RS-485 接続モデル (TD-Format/Modbus RTU 通信対応)	産業用ネットワーク CC-Link 付きモデル	産業用ネットワーク EtherNet/IP™ 付きモデル
入力チャンネル		1 (ロードセル)			
ブリッジ電圧		DC 5V / 10V ±10% (電流最大30mA)			
信号入力範囲		±5mV/V			
A/D変換速度		24bit, 20,000回/秒			
デジタルフィルター		LPF : 3/10/30/100/300/1000Hz/無 (-6dB/Oct.)			
D/A出力		4,000回/秒で出力、絶縁出力 電圧出力±1 ~±10V (設定1Vステップ) 分解能 約1/59000 (±10V設定時) または電流出力4 ~20mA 分解能 約1/43000	—	—	—
TEDS 機能		IEEE1451.4 クラス2 ミックスモードインターフェース			
表示範囲		-99999 ~ +99999 (小数点位置選択可能)			
表示回数		4、6、10、20回/秒より選択			
ホールド機能		サンプル、ピーク、ボトム、区間指定ホールド (ピーク、ボトム)			
外部入出力信号 (入力)		ホールド、クリア、デジタルゼロ*			
外部入出力信号 (出力)		HI、OK、LOオープンコレクター出力*			
電源		定格 DC 24V ±10%、7W			
外形寸法 (W×H×D)		30×85×110mm (突起部を含まず)			
質量		約210g			

寸法図
(単位:mm)

正面 (D/A)

正面 (485)

正面 (CCL)

正面 (E/IP)

側面

背面

※ フォトカプラにて本体回路と絶縁

● 仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

特長

軽量・コンパクトサイズ

薄型・軽量なので、設置場所を取らずシステムや装置の省スペース化に貢献します。



30(W)×85(H)×110(D)mm 210g



DINレール取付に対応

用途に合わせて選べるインターフェース



- TD-SC1 (D/A)

電圧・電流出力モデル
- TD-SC1 (485)

RS-485 接続モデル
(TD-Format/Modbus RTU 通信対応)
- TD-SC1 (CCL)

産業用ネットワーク
CC-Link 付きモデル
- TD-SC1 (E/IP)

産業用ネットワーク
EtherNet/IP™ 付きモデル

ModbusRTUとは？

ModbusとはアメリカのModicon Inc.により開発された産業用機器間でデータをやり取りするための通信プロトコルです。工場の生産ラインやロボット、センサー類の制御など、幅広い用途で使用されています。仕様書が一般公開されており、誰でも無料で利用できるので、導入コストを抑えることが可能です。

オプション



- PA-91 (ACアダプター (国内専用AC100V ~ 240V))

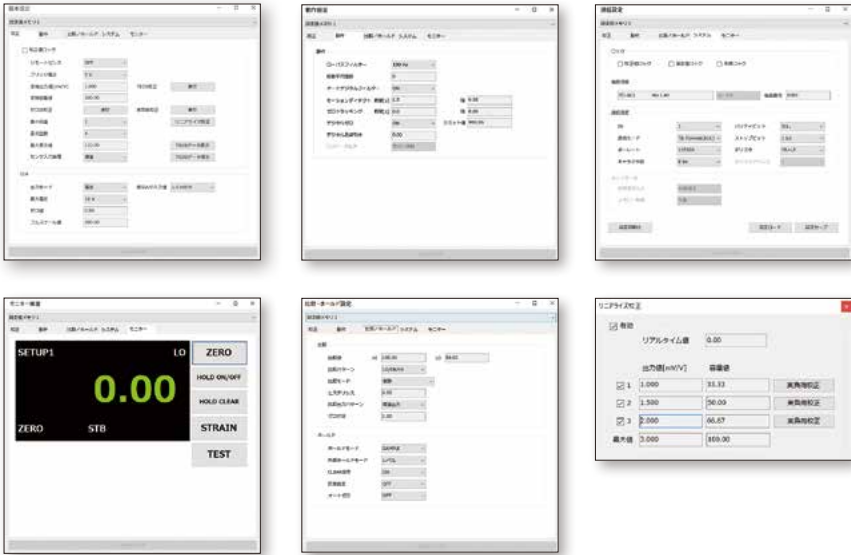
ソフトウェア

パソコン用設定・モニターソフト

TD-SC1 Setup

TD-SC1専用のセットアッププログラムです。TD-SC1とUSB接続を行うことにより、1台のTD-SC1に対して下記のことを行えます。

- 設定値の読み出し、書き出し
- 設定値のファイルロード、セーブ
- 現在値のデジタル表示



TD-SC1 Setup (Webよりダウンロード無償提供)
<https://loadcell.jp/products/indicator/td-sc1/download.html>



デジタル指示計

TD-700T

標準モデル	TD-700T	
RS-485モデル	TD-700T(485)	
CC-Linkモデル	TD-700T(CCL)	

小型・高性能の優れモノ

数値表示、グラフ表示、TEDS機能、静ひずみ表示、シグナルコンディショナー、一台で五役に対応。小型・超低価格でありながら、高視認性のカラー液晶・多彩なホールド機能など、ハイクラス製品と同等以上のパフォーマンスを実現。



特長

視認性に優れたカラー表示画面



多彩なホールド機能

ピークホールド、ボトムホールド、ピーク to ピークホールド、それぞれの区間指定ホールドなど多彩なホールド機能に対応。

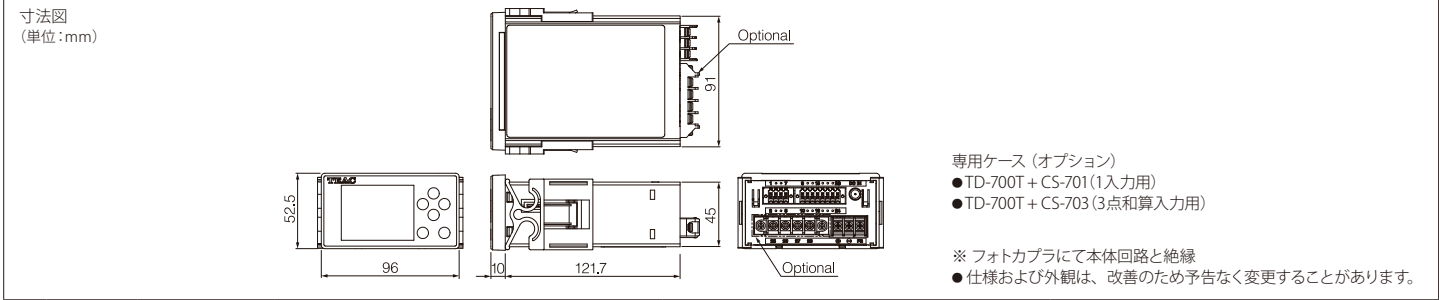
リモートセンス機能

6線方式（リモートセンス方式）は、ケーブル延長に対する電圧低下、温度変化による電圧変化などを補正する優れた接続方式で、ケーブル長が長い場合も精度を落とさず測定可能。



ラインナップ

タイプ		デジタル指示計		
型名		TD-700T	TD-700T (485)	TD-700T (CCL)
ラインナップ	入出力形式	標準モデル	RS-485接続モデル	CC-Link 接続モデル
言語		日本語 / 英語		
入力チャンネル		1 (ロードセル)		
ブリッジ電圧		DC 2.5V or 10V (電流最大30mA)		
信号入力範囲		±3.2mV/V		
A/D変換速度		24bit、4,000回/秒 or20,000回/秒 (ホールド時) より選択		
アナログフィルター		LPF：3Hz (−6dB/oct) / 10/30/100/300/1000Hz/無 (−12dB/Oct.) より選択		
アナログ電圧出力		±1〜±10V / 4 〜 20mA		
TEDS機能		IEEE1451.4 クラス2 ミックスモードインターフェース		
表示範囲		−99999 〜 +99999 (小数点位置選択可能)		
表示回数		4、6、10、20回/秒より選択		
ホールド機能		サンプル、ピーク、ボトム、ピークtoピーク、ピークtoボトム、アベレージ、サンプルホールド除く区間指定ホールド可能		
判定機能		上限、上限、下限、下下限		
外部入力信号		ホールド、判定、クリア、デジタルゼロ、設定値メモリー選択1、設定値メモリー選択2*		
外部出力信号		HH、HI、OK、LO、LL オープンコレクタ出力*	A+, B-*, TRM、FG	DA、DB*, DG、SLD
電 源		DC 12〜24V (3P端子台)		
	付属ACアダプター使用時	AC 100〜240V (PA-xxx)		
外形寸法 (W×H×D)		96×53×132mm (突起部を含まず)		
質量		約300g		



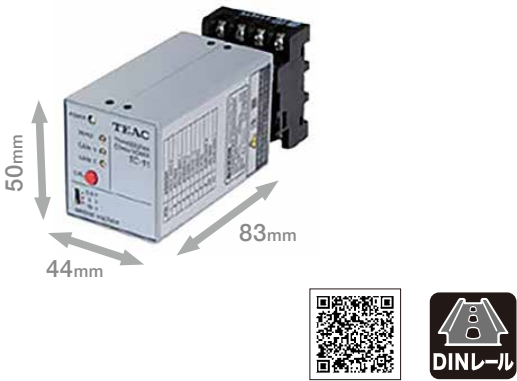
ロードセルシグナルコンディショナー（アナログタイプ）

TC-11AC / TC-11DC

AC電源タイプ	TC-11AC
DC電源タイプ	TC-11DC

手のひらサイズ、プラグインタイプ

荷重、圧力、トルクなどひずみゲージ式トランスデューサの微小信号を増幅するアンプで、計装・測定用に最適なシグナルコンディショナーです。ひずみ増幅に必要な全ての機能をもっており、トランスデューサーを接続するだけで、電圧出力の0~±10Vと、電流出力の4~20mAが同時に得られます。

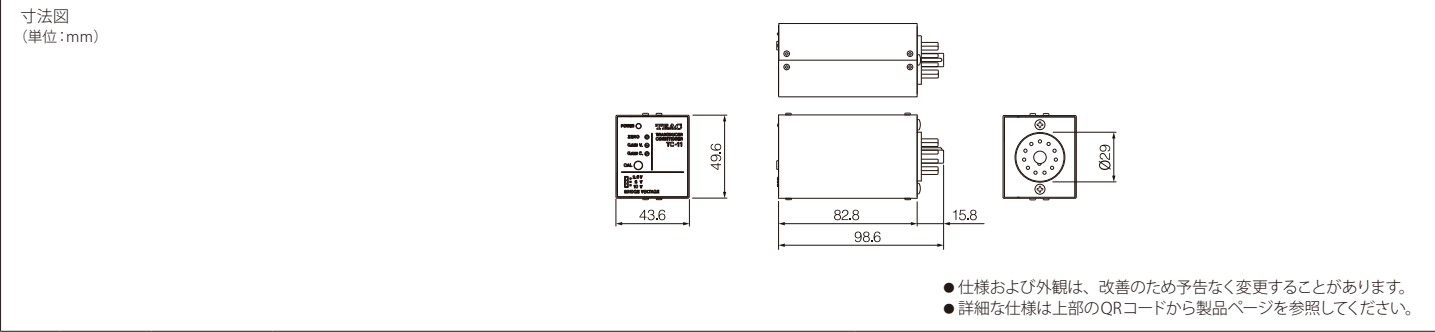


特長

- ゼロ、ゲイン、校正等の機能はすべてトップ面にまとめてあり、調整が容易です。
- 校正電圧を内蔵しており、実負荷によらない電氣的な校正が容易に行えます。
- トランスデューサブリッジ回路へのブリッジ電圧は、2.5/5/10VDCの切換がスイッチで可能。最大電流60mAの出力で、350Ω系トランスデューサを4台まで並列接続できます。
- プラグイン方式の採用により、保守点検時に配線をはずすことなくできますので取扱いが容易です。

ラインナップ

タイプ	ロードシグナルコンディショナー	
型式	TC-11AC	TC-11DC
ラインナップ	電源タイプ	DC電源タイプ
ブリッジ電圧	DC 2.5、5、10V	
信号入力範囲	0.5mV/V ~ 3.2mV/V	
出力	電圧0~±10V	負荷抵抗 2kΩ以上
	電流4~20mA	負荷抵抗 500Ω以下
直進性	0.02%F.S以内 (但し、B.V. 10V 入力 1mV/Vを電圧出力10Vに設定時)	
周波数特性	DC~10Hz (-3dB) 標準	
電源	AC 85 ~ 132V、約5VA	DC 20V ~ 30V、約0.3A
外形寸法 (W×H×D)	約50×83×44mm (突起部含まず)	
質量	約240g	約180g



※ ローパスフィルタ変更、校正値変更につきましてはお問い合わせください。



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。

仕様および外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。EtherNet/IPはODVA, Inc.の商標です。記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

ティアック株式会社

<https://datarecorder.jp/> (データレコーダー製品) <https://loadcell.jp/> (ロードセル製品)

情報機器事業部 メジャメントプロダクト営業部 国内営業課
〒206-8530 東京都多摩市落合1-47

TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185

名古屋営業所
〒465-0093 名古屋市中東区一社1-79 第6名昭ビル6F

TEL 052-856-7355
FAX 052-856-7366

大阪営業所
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-16-31 協同江坂ビル3F

TEL 06-7670-4505
FAX 06-7670-4506

技術的なお問い合わせ

(受付時間 9:30～12:00/13:00～17:00 土・日・祝日・当社休業日を除く)

TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185



このカタログの記載内容は2026年9月現在のものです。