

圧縮または引張用ロードセル SK シリーズ

- ・ 直方体の形状で、設備にも組み込みやすい丈夫なロードセル
- ・ 高精度で詳細な分析が可能
- ・ 設置向きにより、圧縮荷重・引張荷重のどちらかを測定

SK シリーズ

最大荷重：2000N～20kN

IP67
対応



※ 荷重負荷方向に合わせて設置してください。

IP 対応とは

IP (International Protection) は、IEC 規格に基づいて規定された固形異物、水に対する電気機器、キャビネットの保護等級表示です。

IP××

- 第 2 記号
(水の侵入に対する保護等級 0～8)
- 第 1 記号
(人体及び固形異物に対する保護等級 0～8)

IP67

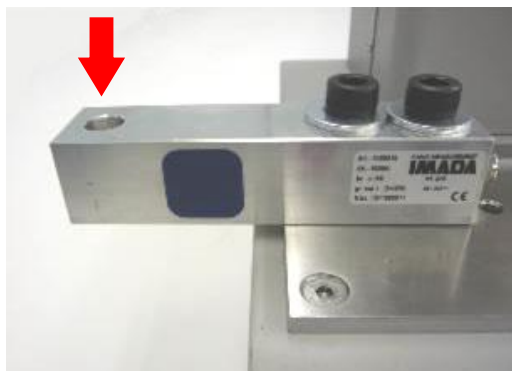
- 水深 1m に 30 分間浸漬しても有害な影響を受けない。
- 粉塵が内部に侵入しない。

: eZ-Connect シリーズとは

1 台のアンプに異なるロードセルを接続することができ、調整不要で使用できるアンプ・ロードセルの総称です。異なる種類の測定 (引張とトルク)、異なる荷重値 (低荷重と高荷重) などの用途に向いています。

マークの付いているロードセルのみ対応可能です。

使用イメージ



設備から先端がとび出るように固定し、圧縮もしくは引張方向にかかる負荷を測定します。

※圧縮もしくは引張の片方向の力のみ測定できます。負荷の方向に合わせて設置向きをお決めください。

製品仕様



型式	SK シリーズ	eSK シリーズ 
定格容量	型式表参照	
精度	±0.25%F. S. 以内	
定格出力	約±2mV/V	-
非直線性	±0.25% R.O	-
ヒステリシス	-	-
推奨印加電圧 (許容印加電圧)	10V DC	-
許容過負荷	110%	
温度補償範囲 (温度許容範囲)	-10～50℃ (-30～80℃)	
温度による零点の影響	0.02%/℃	-
温度による出力の影響	0.01%/℃	-
重量	約 300g	
ケーブル	約 5m	
本体寸法	外観図参照	
保護等級 (※1)	IP67	

※1 ロードセル本体に限り IP 対応です。アンプ (表示器)・接続部やコネクタ部は対象外ですのでご注意ください。

※ 荷重値の読み取りには表示器が必要です。表示器の詳細は、下記対応表示器タイプをご覧ください

※ ロードセル単品でご購入の場合は、ご注文時にコネクタの選択が必要です。以下表をご参照ください。

また、お客様の表示器への接続可否は、保証しておりません。接続できた場合でも荷重値の精度は保証しておりません。

コード	-5P	-6P	-0C
コネクタ形状	 5ピン	 6ピン	バラ線 (コネクタ無し)
対応機種	ZT シリーズ FA Plus2 等	一部旧イマダ製品	設備への組み込み等
※接続する表示器のコネクタ形状をご確認ください。			

ご購入の際は、コネクタの形状を選択し、ロードセル型式の末尾に対象のコードを追加してください。

例) 5ピンを選択した場合：SK-00N-5P

対応表示器タイプ					
タイプ	センサーセパレート型			eZ-Connect シリーズ センサー付け替え可能表示器	
表示器	ハンディタイプ ZTS シリーズ	ハンディタイプ ZTA シリーズ	デスクトップタイプ FA Plus2	デスクトップタイプ eFA Plus2	ハンディタイプ eZT
製品写真					
用途	<ul style="list-style-type: none"> ハンディでの測定 固定された用途 より高い精度での測定が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ハンディでの測定 固定された用途 より高い精度での測定が可能 変位出力が可能 USB メモリへの保存が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 卓上への設置が可能 固定された用途 より高い精度での測定が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 卓上への設置が可能 異なるロードセルの付け替えが可能（低荷重と高荷重の測定や引張とトルクの測定など） 	<ul style="list-style-type: none"> ハンディでの測定 異なるロードセルの付け替えが可能（低荷重と高荷重の測定や引張とトルクの測定など）

※ 表示器の詳細は、個別仕様書をご覧ください。

[センサーセパレート型でのご購入時]

型式			レンジ	精度(※1)	表示	最小分解能
ZTA	ZTS	FA Plus2				
ZTA-SK-2000N	ZTS-SK-2000N	FAP2-SK-2000N	2000N	±0.25%F.S. 以内	2000N (2.000kN)	1N (0.001kN)
ZTA-SK-5000N	ZTS-SK-5000N	FAP2-SK-5000N	5000N		5000N (5.000kN)	1N (0.001kN)
ZTA-SK-10kN	ZTS-SK-10kN	FAP2-SK-10kN	10kN		10.00kN	0.01kN
ZTA-SK-20kN	ZTS-SK-20kN	FAP2-SK-20kN	20kN		20.00kN	0.01kN

※1 表示器とロードセルを組み合わせた際の精度です。

[eZ-Connect シリーズでのご購入時]

型式		レンジ	精度(※1)	表示	最小分解能
表示器	ロードセル				
表示器：eZT	ロードセル：eSK-2000N	2000N	±0.45%F.S. 以内	2000N (2.000kN)	1N (0.001kN)
表示器：eZT	ロードセル：eSK-5000N	5000N		5000N (5.000kN)	1N (0.001kN)
表示器：eZT	ロードセル：eSK2-10kN	10kN		10.00kN	0.01kN
表示器：eZT	ロードセル：eSK2-20kN	20kN		20.00kN	0.01kN

※1 表示器とロードセルを組み合わせた際の精度です。

[ロードセル単品でご購入時]

型式	最大荷重
SK-2000N	2000N
SK-5000N	5000N
SK-10kN	10kN
SK-20kN	20kN

特注対応	
<u>ケーブルの延長</u> 表示器と PC を接続するケーブルや、表示器と接続するロードセルのケーブルを延長することが可能です。	<u>耐屈曲性の向上</u> 屈曲によるケーブル断線のリスクを低減させるため、屈曲性の高いケーブルに変更することが可能です。

※各特注対応におけるケーブル長さ等の詳細につきましては、お問い合わせください。

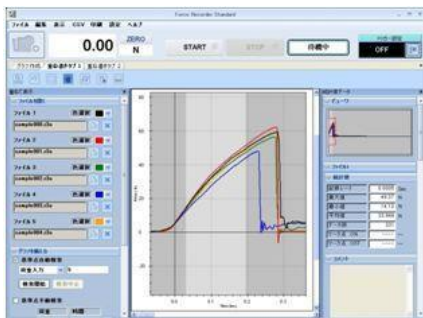
[関連製品]

ケーブル

型式	説明	用途
CB-108	アナログケーブル (電圧出力用)	マルチメータ、オシロスコープなどとの接続
CB-118	アナログケーブル (オプション-AN 用)	マルチメータ、オシロスコープなどとの接続
CB-208	RS232C ケーブル	独自のシステムを含むパソコンなどとの接続
CB-908	オープンエンド接続ケーブル	バラ線 37 ピン出力ケーブル (特殊な機器との接続など、お客様にてコネクタ取付け時)
CTB-A	端子台付ケーブル	お客様の設備 (PLC など) との接続や、これらと変位計を併用して使用する際に便利な端子台 (※1)

※1 変位部の接続は変位出力機能の搭載モデルに限ります。(ZTA シリーズ、eZT、FA Plus2)

測定データ分析用ソフトウェア Force Recorder

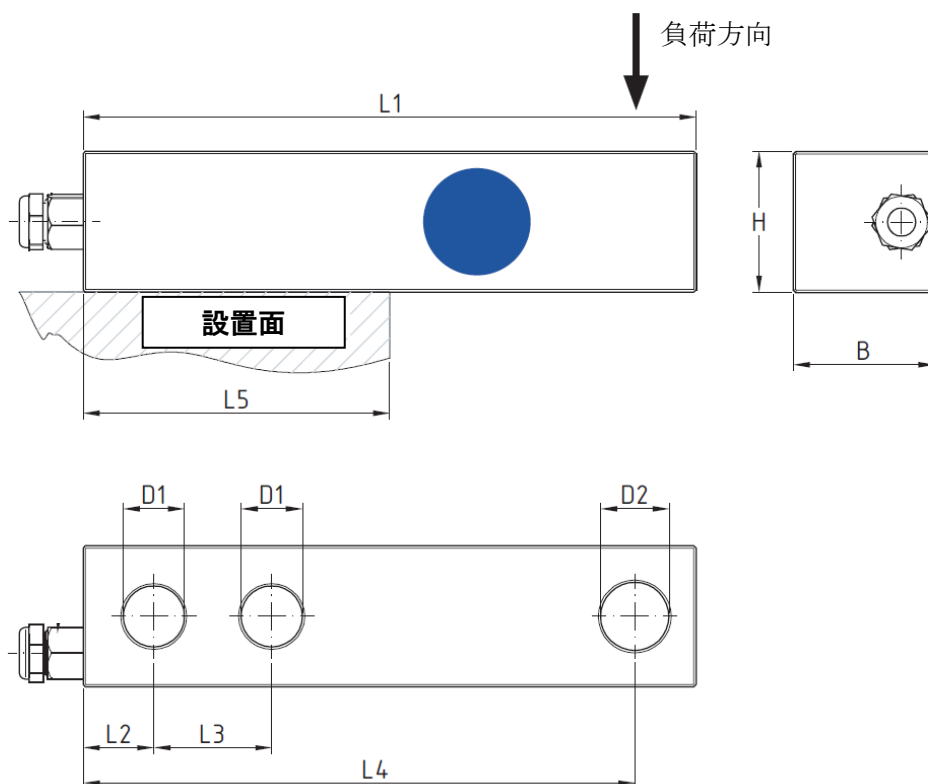
使用イメージ	特徴
 <p>※画像は Standard タイプのものです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • USB の高速通信 (最大 2000 回/秒) でスムーズな荷重変化のグラフを作成できます。 • グラフごとに、測定速度や治具といった測定条件などをメモしておくことができます。 • 最大 5 つのグラフを比較表示できます。 (Standard タイプ、Professional タイプ) • 荷重-変位グラフを簡単に描写することができます。 (Professional タイプ) <p>※詳細は個別仕様書でご確認ください</p>

その他ロードセルラインアップ 測定条件に合わせて様々な種類のロードセルをご用意しております。

標準型 DPU シリーズ	高荷重型 SW3 シリーズ	クレーンスケール型 ZW1-10kN	ドアの開閉力用 SKM-1000N	フットブレーキ専用 PK2-1500N
				
高精度で設備にも 組込みやすい汎用型	高荷重測定が可能な 防水タイプ	フックがついた 高荷重測定用ロードセル	扉や窓の開閉力測定用 ロードセル	自動車のフットブレーキ 操作力測定用ロードセル

※各ロードセルの詳細は、各仕様書をご覧ください。

[外観図]



型式	H	B	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2
SK-2000N	30	30	130	15	25	117	65	φ 12.6	φ 12.6
SK-5000N									φ 12.6
SK-10kN									φ 14.5
SK-20kN									φ 14.5

単位：mm

[注意事項]

- 本記載事項は、改良等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。
- 本仕様書は製品の選定及び取扱い上の注意などを理解するためのものであり、様々な特性や安全性を保証するものではありません。
- 本製品は荷重測定を目的としており、それ以外には使用できません。
- 本仕様書の記載内容を無断で利用することはお断りしております。
- 計測軸に、許容範囲を超える荷重や軸方向以外の方向からの力をかけるとセンサーが破損（オーバーロード）する原因となりますので、ご注意ください。
- 急激な温度の変化、高温多湿、水、ホコリの多い場所などでの使用は避けてください。

株式会社イマダ

〒441-8077 豊橋市神野新田町字カノ割 99 番地

TEL: (0532)33-3288

FAX: (0532)33-3866

E-mail: info@forcegauge.net

Website: <https://www.forcegauge.net/>



弊社HPにて、詳しい製品情報、幅広い測定事例や測定動画がご覧頂けます。