

高荷重引張用ロードセル ZU シリーズ

- ・左右のロッドエンドを用い、片方にサンプルを固定、もう片方で引っ張る測定が容易に行える
- ・表示器にセンサーが外付けされているため、手元で数値の確認が可能
(※表示器の詳細は次頁参照)

ZU シリーズ

IP67
対応



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。異なる種類の力 (引張とトルク)、異なる荷重値 (低荷重と高荷重) の測定などに向いています。

 マークの付いているロードセルのみ対応可能です。

製品仕様		
型式	ZU シリーズ	eZU シリーズ 
定格容量	10kN, 20kN	
精度※1	±1.0%F. S. 以内	
定格出力	±1.5mV/V	
非直線性	±0.5% R.0	
許容印加電圧	10V DC	
許容過負荷	120%	
温度補償範囲 (温度許容範囲)	-10~50℃ (-30~50℃)	
温度による零点の影響	0.005%/℃	
温度による出力の影響	0.005%/℃	
重量	約 540g	
ケーブル	ZU-10kN/20kN : 約 5m	
本体寸法	外観図をご参照ください	
保護等級※2	IP67	

※1 ロードセル単体での精度です。表示器と組み合わせた場合の精度については、P.3の[センサーセパレート型でのご購入時]及び[eZ-Connect シリーズでのご購入時]の表をご参照ください。

※2 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。P.3の[ロードセル単品でのご購入時]の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。

[対応表示器]

センサーセパレート型		
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
		
<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
eZ-Connect シリーズ センサー付け替え可能表示器		
デスクトップタイプ eFA Plus2	ハンディタイプ eZT シリーズ	4ch 測定アンプ QSMA-400
		
<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) 	<ul style="list-style-type: none"> ・最大 4 個の異なるロードセルを同時に接続可能 (付け替え可) ・測定値の表示、記録には PC 用ソフトウェアのダウンロードが必要

※ 表示器の詳細な仕様については、個別仕様書をご参照ください。

[センサーセパレート型でのご購入時]

型式			使用最大荷重	精度(※1)	表示	最小分解能
ZTA	ZTS	FA Plus2				
ZTA-ZU-10kN	ZTS-ZU-10kN	FAP2-ZU-10kN	10kN	±1.0%F.S. 以内	10.00kN	0.01kN
ZTA-ZU-20kN	ZTS-ZU-20kN	FAP2-ZU-20kN	20kN		20.00kN	0.01kN

※ 表示器の詳細は、個別仕様書をご覧ください。

※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	使用最大荷重	精度(※1)	表示	最小分解能
eZU-10kN	10kN	±1.0%F.S. 以内 + 表示器精度	10.00kN	0.01kN
eZU-20kN	20kN		20.00kN	0.02kN

※1 eZ-Connect シリーズの表示器と組み合わせた際の精度です

(例：eZT と組み合わせた場合の精度 ➡ ロードセル精度±1.0%F.S. 以内 + 表示器精度±0.2%F.S. 以内 = ±1.2%F.S. 以内)

[ロードセル単品でのご購入時]

型式	使用最大荷重
ZU-10kN	10kN
ZU-20kN	20kN

※ ロードセル単品でのご購入の場合、ご注文時にコネクタの選択が必要です。3種類からお選びください。

※

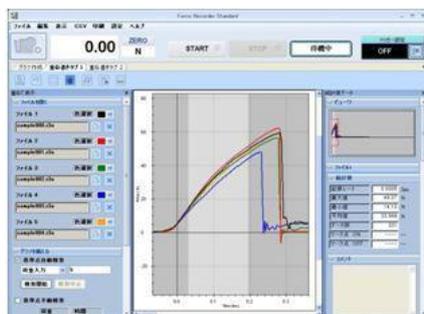
コード	-5P	-6P	-0C
コネクタ形状	 5ピン	 6ピン	バラ線 (コネクタ無し)
対応機種	ZT シリーズ FA Plus2 等	一部旧イマダ製品	設備への組込み等
※接続する表示器のコネクタ形状をご確認ください。			

※ 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：ZU-10kN-5P

関連製品	
高荷重型ロードセル DPUH シリーズ	高荷重型 SW3 シリーズ
	
高荷重タイプ DPUH シリーズは最大荷重 1000N~20kN まで対応の圧縮・引張両用ロードセルです。	防水・防塵タイプ SW シリーズは最大荷重 100N~20kN 対応の圧縮・引張両用ロードセルです。

グラフ作成ソフトウェア : Force Recorder



※画像は Standard タイプのものです。

- ・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)

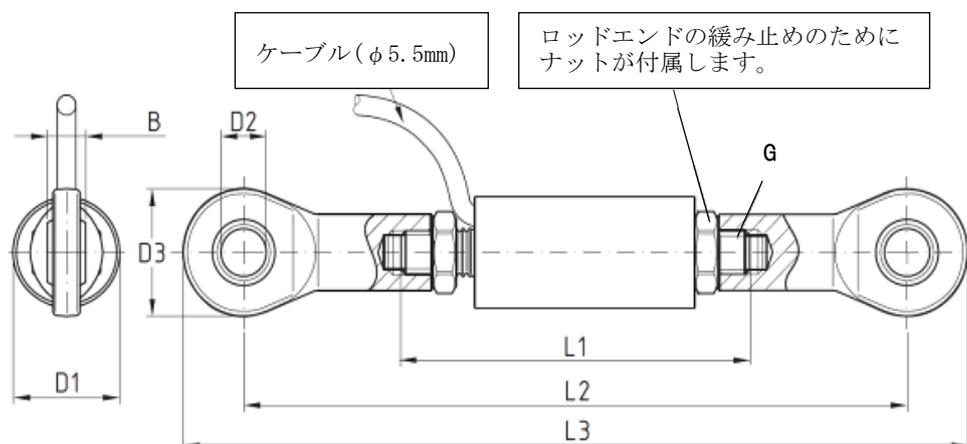
※詳細は個別仕様書でご確認ください

関連ケーブル		
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-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 変位計の接続は、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、eFA Plus2)

[外観図]

ZU シリーズ



型式	D1	L1	G	L2	L3	D2	D3	B
ZU-10kN	28	105	M12	168-178	200-210	φ 12H7	φ 30	16
ZU-20kN	50	105	M14	185-195	224-234	φ 15H7	φ 39	12

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。