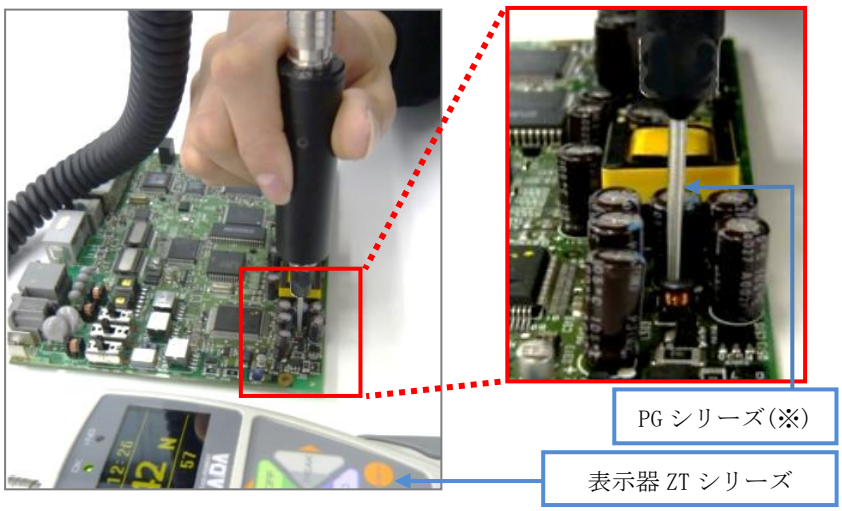
ペン型ロードセル　PN-50N

- 圧縮・引張両用のペン型ロードセル
- 手で持って測定が可能で、細かい部位の圧縮が可能
- 小さな部品やスイッチの測定に最適

ペン型ロードセル：PN-50N
最大荷重：50N

※ 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P.3をご覧ください。

使用イメージ



手で持って力を負荷できるため、
細かな部位の測定が可能です。

※ 表示器、アタッチメント ピンゲージ PG シリーズは別売です。P.3をご覧ください。

eZ：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。

eZ マークの付いているロードセルのみ対応可能です。

[ロードセル仕様]

製品仕様		
型式	PN-50N	ePN-50N
定格容量	50N	
精度	±2.0%F.S.以内	
定格出力	1mV/V±10%	-
非直線性	0.3%R.O.	-
ヒステリシス	0.3%R.O.	-
推奨印加電圧 (許容印加電圧)	5VDC または AC (8VDC または AC)	-
許容過負荷	150%R.L.	
温度補償範囲（温度許容範囲）	0～+50℃(-10～+60℃)	
温度による零点の影響	0.05%/℃	-
温度による出力の影響	0.05%/℃	-
重量	約 50g	
ケーブル長さ(※1)	約 2m	
取付ネジ	M6 P1.0	
本体寸法	外観図参照	

※1 ケーブル長さの変更などについては「ロードセルケーブル加工オプション」の仕様書をご参照ください。
※ 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。
※ お客様の表示器への接続可否は保証しておりません。また、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。
※ ロードセル単体でのご購入の際は、コネクタの形状を３種類から選択し、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：PN-50N-5P

[コネクタ形状]

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	ZTS/A シリーズ FA Plus2 など	イマダ旧モデル製品の一部	設備への組込みなど
	※接続する表示器のコネクタ形状をご確認ください。		

[オプション]

ケーブル加工オプション			
	型式コード(※1)	ケーブルの長さ	説明
ケーブルの延長	-○m	最長 10m(※2)	表示器とロードセルを接続するためのケーブルを延長することが可能です。
耐屈曲ケーブルへの変更	-BR○m	最長 10m	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。

※1　○m には、お求めのケーブルの長さを入れてください。オプションケーブルの長さは 1m 単位でご指定いただけます。
※2　ケーブルの長さは標準ケーブル長を含めた全長です。
※　信号の品質保持のため、全長には上限がございます。
※　ご購入の際にオプションを適用される場合は、コネクタ形状コードの前にケーブルオプションコードを追加してください。
例）PN-50N-5P のケーブルを 10m に延長する場合：PN-50N-10m-5P

[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
・ハンディでの測定 ・より高い精度での測定が可能	・ハンディでの測定 ・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	・卓上への設置が可能 ・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
・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)	・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)	・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
ZTS	ZTA	FA Plus2				
ZTS-PN-50N	ZTA-PN-50N	FAP2-PN-50N	50N	±2.0%F.S.以内	50.00N	0.01N

※1 表示器とロードセルを組み合わせた際の精度です。

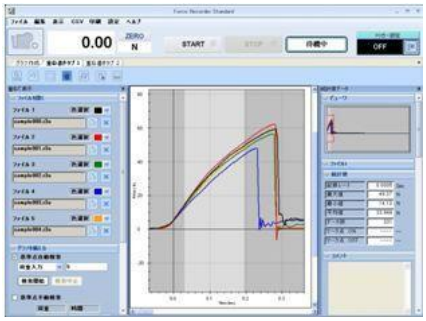
[eZ-Connect シリーズでのご購入時]

型式		使用最大荷重	精度(※1)	表示	最小分解能
表示器：eZT ロードセル：ePN-50N	表示器：eFA Plus2 ロードセル：ePN-50N	50N	eZ-Connect シリーズのロードセル精度 ＋ 表示器精度	50.00N	0.01N

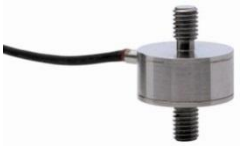
※1 eZ-Connect シリーズの表示器と組み合わせた際の精度です。
（例：eCLFX を eZT と組み合わせた場合の精度➡ ロードセル精度±1.0%F.S.以内 ＋ 表示器精度±0.2%F.S.以内 ＝ ±1.2%F.S.以内）
※ eZ-Connect シリーズのロードセル精度は、製品仕様の表をご参考ください。

［関連製品］

ピンゲージ：PG シリーズ	オプションケーブル	
φ2mm～5mm の円柱状の治具。細い隙間にも挿入できます。	用途に合わせ様々な接続ケーブルをご用意しております。	
	アナログケーブル(3m)	CB-108
	アナログケーブル(3m)	CB-118
	RS232C ケーブル(3m)	CB-208
	オープンエンドケーブル(3m)	CB-908
	端子台付ケーブル(1m)	CTB-A

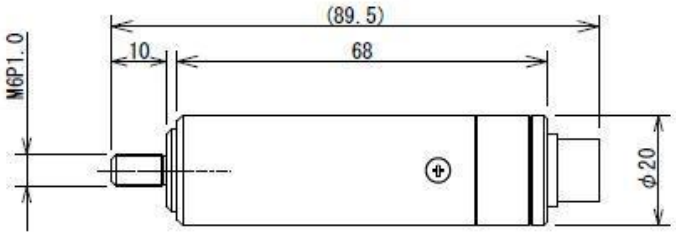
グラフ作成ソフトウェア：Force Recorder	
 ※画像は Standard タイプのものです。	・USB の高速通信（最大 2000 回／秒）でスムーズな荷重変化のグラフを作成できます。 ・グラフごとに、測定速度や治具といった測定条件などをメモしておくことができます。 ・最大５つのグラフを比較表示できます。 （Standard タイプ、Professional タイプ） ・荷重-変位グラフを簡単に描写することができます。 （Professional タイプ） ※詳細は個別仕様書でご確認ください

［その他ロードセルラインアップ］　お客様の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	圧縮用コイン型 LM シリーズ	小型 LMU シリーズ	ドアテスト専用 DM-2000N
高精度で設備に 組込みやすい汎用タイプ	超小型の圧縮用 ロードセル	センサー部直径 18mm	自動ドアの閉鎖力の測定用
			

※各ロードセルの詳細は、各仕様書をご覧ください。

［外観図］



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。