

## 2580シリーズ静的ロードセル

500 N - 600 kN



インストロンのロードセルは材料試験システムの中で極めて重要な役割を担っています。インストロンは自社のロードセルを設計・製造している唯一のグローバル材料試験装置サプライヤです。そのため、インストロンのロードセルは材料試験における仕様を満足することを確実にします。仕様には、幅広い測定範囲におよぶ高い精度、高い剛性、オフセット荷重に対する耐性、正確なアライメントおよび優れたゼロ点安定性などがあります。

この2580-xxxNシリーズのロードセルは、5900試験システムと共に用いるために設計され、読み値の0.5%の精度で荷重容量の1/1000の荷重を測定する能力といった優れた性能を提供します。自動認識および自動校正機能により、このシリーズのロードセルも操作しやすくなっています。これらのロードセルは、荷重容量の150%までの荷重に耐えても損傷することがなく、300%までの荷重に耐えても、機械的故障を起こしません。このロードセルは、荷重容量の10%までの重量のグリップまたは治具の自重をオフセットしてゼロ設定することができ、仕様精度は100%維持されます。インストロンのロードセルはすべて個別に温度補償がされており、国際規格に対してトレーサブルな校正器具による精度と再現性の試験が行われるので、測定の不確かさはロードセルの許容誤差の1/3以下になっています。

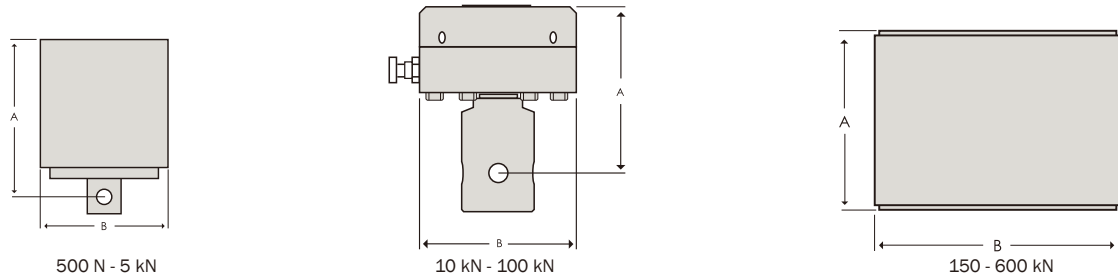
### 作動原理

インストロンの2580-xxxNシリーズロードセルは、高精度な荷重変換器で、頑丈で高線形弾性のエレメントに接着されるひずみゲージのブリッジ回路で構成されています。このエレメントに力がかかるとゲージの電気抵抗が変化し、力に比例する信号が出力されます。

このロードセルは、引張、圧縮、片振りおよび両振り繰返し応力に対して、作動するように設計されています。またこのロードセルは広範な測定範囲を有し、荷重容量の1/1000までの正確な荷重測定を行うことが可能なため、いくつもロードセルを取り替える必要性がなくなります。

### 特長と利点

- 荷重容量：±500 N～±600 kN (50～60,000 kgf)
- 広範な試験タイプに適応 (引張、圧縮、片振りおよび両振り繰返し応力などを含む)
- ロードセル容量の1/1000までの荷重測定により、1つのロードセルの測定範囲が広くなり、ロードセルの数が少なくて済み、またロードセルを取り替える必要性がなくなります。
- 電子シリアル番号を用いた自動認識と自動校正機能により、簡単に間違いの無い操作を実現。
- 荷重容量の150%の耐過負荷能力—損傷のリスクを低減
- 荷重容量の10%の治具重量—広範なグリップ/治具の使用が可能
- ロードセルの交換を容易にする、オプションのクイックチェンジやピギーバックアダプターの使用が可能
- 高精度な機械加工と組立および高い軸方向/横方向剛性によりシステムのアライメントの維持がしやすい
- オフセットロードに対する許容範囲が広く、精度の高い計測が可能
- ASTM E4、ISO 7500-1クラス0.5、およびJIS B7721、B7733などの荷重測定に関する国際規格に適合



## 仕様

カタログ 番号	荷重容量		メカニカル継手 (フレーム)	メカニカル継手 (荷重ストリング)	有効長 (A)	直径 (B)	重量 kg	荷重容量に おける たわみ mm	オフセンター 荷重誤差 (オフセット： 10 mm) 読み値の%
	kN	kgf							
2580-500 N	±0.5	50	M10 x 1.5RH または PCD48-M6×3 <sup>(注1)</sup>	6.0 mmクレビスピン (タイプ:Of)	91	76	0.6	0.03	± 0.03
2580-1KN	±1	100	M10 x 1.5RH または PCD48-M6×3 <sup>(注1)</sup>	6.0 mmクレビスピン (タイプ:Of)	91	76	0.6	0.05	± 0.03
2580-2KN	±2	200	M10 x 1.5RH または PCD48-M6×3 <sup>(注1)</sup>	6.0 mmクレビスピン (タイプ:Of)	91	76	0.6	0.08	± 0.03
2580-5KN	±5	500	M10 x 1.5RH または PCD48-M6×3 <sup>(注1)</sup>	0.5 inchクレビスピ ン (タイプ:Df)	101	76	0.8	0.12	± 0.20
2580-10KN	±10	1,000	M16 x 2RH または PCD75-M8×6	0.5 inchクレビスピ ン (タイプ:Df)	122	107	4.2	0.03	± 0.20
2580-30KN	±30	3,000	M16 x 2RH または PCD75-M8×6	0.5 inchクレビスピ ン (タイプ:Df)	122	107	4.2	0.05	± 0.40
2580-50KN	±50	5,000	M16 x 2RH または PCD75-M8×6	0.5 inchクレビスピ ン (タイプ:Df)	122	107	4.2	0.05	± 0.50
2580-100KN	±100	10,000	M30 x 2RH または PCD150-M10×6	0.5 inchクレビスピ ン (タイプ:Df)	110	113	11	0.05	± 0.50
2580-150KN	±150	15,000	M30 x 2RH または PCD150-M20×6	M48 x 2LH (タイプIf)、 PCD150-M20×6、 PCD100-M10×6 <sup>(注2)</sup>	170	218	35	0.1	± 0.03
2580-250KN	±250	25,000	M30 x 2RH または PCD150-M20×6	M48 x 2LH (タイプIf)、 PCD150-M20×6、 PCD100-M10×6 <sup>(注2)</sup>	170	218	35	0.1	± 0.05
2580-400KN	±400	40,000	M30 x 2RH または PCD150-M20×6	M48 x 2LH (タイプIf)、 PCD150-M20×6、 PCD100-M10×6 <sup>(注2)</sup>	170	218	35	0.15	± 0.08
2580-600KN	±600	60,000	M72 x 3RH	M72 x 3LH (タイプIf)、 PCD100-M10×6 <sup>(注2)</sup>	211	230	45	0.2	± 0.08

注記:

1. クイックマウント・ピギーバックアダプターキット用

2. 最大100 kN

## 一般性能

線形性	荷重容量の1~100%までの読み値の±0.15% 荷重容量の0.1~1%までの読み値の±0.25%
再現性	荷重容量の1~100%までの読み値の0.15% 荷重容量の0.1~1%までの読み値の0.25%
ヒステリシス	荷重容量の±0.1% (容量の50%における荷重増加/減少時の測定間の差)
クリープ	荷重容量の±0.1% (全荷重適用3分後の値)
許容治具重量	荷重容量の10% (500 N~400 kN) 、容量の5% (600 kN)
過負荷	校正の変更なしで荷重容量の150% 機械故障なしで荷重容量の300%
補償温度範囲	0~50℃
ゼロ点に関する温度の影響	1℃あたり荷重容量の±0.001%
感度に関する温度の影響	1℃あたり荷重容量の±0.002%
フレーム互換性	5900シリーズ



クイックマウントキットを備えた50 kNロードセル



600 kN容量のロードセル

[www.instron.com](http://www.instron.com)


ワールドワイド本社  
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643 USA  
電話：+1 800 564 8378 または +1 781 575 5000

ヨーロッパ本社  
Coronation Road, High Wycombe,  
Bucks HP12 3SY, UK  
電話：+44 1494 464646

インストロンジャパンカンパニイリミテッド  
〒216-0006 神奈川県川崎市宮前区宮前平1-8-9  
電話：044-853-8520 (代) FAX：044-861-0411  
メール：shikenki@instron.com

Instron は Illinois Tool Works Inc. (ITW) の登録商標です。ここに記載された Instron の製品とサービスを示す他の名称、ロゴ、アイコン、およびマークは ITW の商標であり、ITW の書面による承諾がなければ使用できません。記載した他の製品および会社名は、それぞれ各社の商標または商号です。Copyright © 2018 Illinois Tool Works Inc. All rights reserved. このドキュメントに記載したすべての仕様は、予告なしに変更されることがあります。