

Digital force gages
RZ series catalog

AIKOH
ENGINEERING



RZ SERIES

RZシリーズ デジタルフォースゲージ



本器は従来のデジタルプッシュプルゲージの機能を踏襲しつつ操作性を大きく向上させたお客様に優しい新モデルです。新搭載のUSBによるデータ出力や充電機能、操作面ではサンプリング速度の変更、3単位切換え、プリンター出力、画面反転等がワンタッチで行なえます。手にフィットする形状及び操作ボタンなど、従来の考え方を超えたRZ型デジタルフォースゲージです。また、このRZ-1～100型の保証についてはお客様納入後1年以内での破損事例が多い為、本製品は破損及びオーバーロードなど納入後1年以内の最初の1回につきましては当社にて無償で修理させて頂く完全保証型です。(ただし、日本国内にてのご使用のみで、海外でのご使用は適用外です。)

RZシリーズ 標準本体仕様

計測単位	Nまたは(gf)Kg・N・lb切換え
精度	定格容量の±0.2%以内
許容過負荷	定格容量の120% (約110%でオーバーロード警告)
計測方式	トラックモード/ピークホールドモード/ 圧縮・引張ピークホールドモード切換え
表示更新周期	1回/秒、2回/秒、5回/秒、10回/秒、20回/秒 切換え
サンプリング周期	1ms、5ms、16ms、50ms、125ms、250ms 切換え
使用温度範囲	0～+40℃
補償温度範囲	+5～+40℃
連続使用時間	満充電後30時間
電源	専用ニッケル水素電池単4×3、 専用ACアダプタ: MODEL-780 (DC5V/1000mA) 専用USBケーブル: MODEL-RZ-USB
外形寸法	W68×D40×H232mm
質量	約375gs

RZシリーズ 機種一覧

型式	RZ-1	RZ-2	RZ-5	RZ-10	RZ-20	RZ-50	RZ-100
定格容量(R.C.)	10N (1Kg)	20N (2Kg)	50N (5Kg)	100N (10Kg)	200N (20Kg)	500N (50Kg)	1000N (100Kg)
表示可能範囲	0.001-10.000N (0.1gf-1.0000Kg)	0.01-20.00N (1gf-2.000Kg)	0.01-50.00N (1gf-5.000Kg)	0.01-100.00N (1gf-10.000Kg)	0.1-200.0N (10gf-20.00Kg)	0.1-500.0N (10gf-50.00Kg)	0.1-1000.0N (10gf-100.00Kg)
最小表示分解能	0.001N (0.1gf)		0.01N (1gf)			0.1N (10gf)	

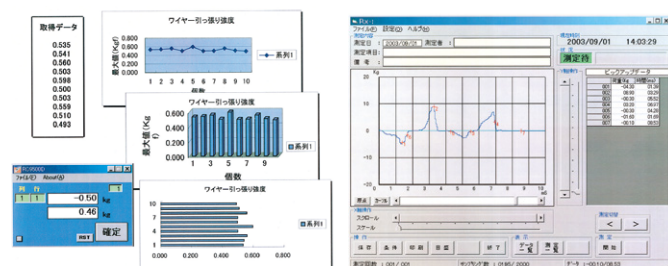
RZシリーズ オプションケーブル

I/Oケーブル	RZ-OP-1
I/Oケーブル	RZ-OP-2
ミットヨ製DP-1VRプリンターケーブル	RZ-OP-3
三栄電機製ラインサーマルプリンターケーブル	RZ-OP-4

RZシリーズ 標準付属品



RZ-3000 (RZシリーズの専用のソフトウェアです。)



エクセル用ソフトウェア

リアルタイム波形

本ソフトウェアはRZシリーズで取得したデータをPCに保管する為の専用ソフトウェアです。データをリアルタイムでパソコンに取り込み、波形グラフと最大値を表示します。測定データはCSVファイルにて出力可能です。また、出力されたCSVファイルはExcelにて開くことが出来ます。標準インターフェースはUSBです。(USBケーブルはRZ本体に標準付属されております。)

推奨環境

Windows7
日本語OSもしくは英語OS
メモリ: 2G/バイト以上
プログラムインストール用CD-ROMドライブ×1

卓上簡易試験機

MODEL-1308U



オプション



チャック取付板
MODEL-OJ-P-90
(引張治具使用時に必要)

※デジタルゲージは
オプションです。(別売)

RZシリーズ、SXシリーズ用のロングストローク自動スタンドです。試料サイズの大きいもの、試験ストロークの長い引張試験に有効かつリーズナブルな試験スタンドです。RZと連動することでオーバーロード監視、またはRZで設定した荷重値到達にて停止/反転を自動で行えます。RZとの連携には別売のRZ-OP-1もしくはRZ-OP-2をお求めください。

標準本体仕様

最大荷重	1000N (100kgf)
テストスピード	5~100mm/min可
スピード切替	無段
ストローク	400mm
変位表示	無
試験中心とコラム間	60mm
テーブルの広さ	W250×D140mm
試料テーブルの広さ	W120×D90mm 中心M6
駆動モータ	DCブラシレス
駆動機構	台形ねじ
駆動機構ガイド形式	リニアボールブッシュ
質量	約20kg
サイズ	W255×H810×D300mm
電源	単相AC100~240V 0.5A

MODEL-1309



※RXシリーズは
オプションです。(別売)

R Xシリーズ専用の荷重-変位測定用の小型スタンドです。変位分解能は0.1mmで、ロングストロークの引張/圧縮試験などでご使用ください。専用ソフトウェアにて荷重-変位のF SカーブをP Cに描画できますのでデータ管理に有効です。

標準本体仕様

最大荷重	1000N (100kgf)
荷重表示	デジタルプッシュプルゲージRXによる
テストスピード	10~300mm/min
スピード切り替え	LO 10mm/min MD 100mm/min HI 200mm/min 任意の設定可 VR 10~300mm/min
ストローク	400mm
変位表示(分解能)	0.1mm
(最大表示)	±400mm
テーブルの広さ	295×175mm
質量	約35kg
サイズ	W300×D340×H850mm
電源	AC100V~120V/AC200V~240V

主な機能

項目	仕様
データ取得形式	リアルタイム荷重/変位取得、グラフ描画
データ保存/一括保存	専用形式/CSV形式
データファイル処理	データ読込/一括読込
専用形式	専用形式
グラフ重書き表示	登録件数 100
グラフ単票印刷	単票用紙横 1グラフ
単票用紙横	1グラフ
単票用紙縦	2グラフ
単票用紙横	4グラフ
単票用紙縦	8グラフ
グラフ連続印刷	
ピックアップ登録データ	
登録件数	100/測定
代表値検出	荷重Max/Mini/Avr
測定一覧表示	全測定集計 荷重Max/Mini/Avr
グラフデータ一覧表示	時間・変位・荷重データ値
スタンド制御	測定時のスタンド起動/停止
USBシリアル変換	I/Oデータ機器 : RSAQ5(推奨品/別売)

標準機械構成

試験機本体、専用アプリケーションソフト:RX-2009H、
RX接続専用ケーブル:RX-OP-8、RS232Cケーブル

縦横兼用型手動スタンド

MODEL-2256



オプション



チャック取付板
MODEL-OJ-P-90
(引張治具使用時に必要)

※デジタルゲージはオプションです。(別売)

RZシリーズ、SXシリーズ用縦横兼用手動ハンドル式の小型スタンドです。500Nまでの測定が可能です。ハンドルを回すことによりゲージ取付部が移動します。

標準本体仕様

最大荷重	500N (50kgf)
移動距離	3mm/ハンドル1回転
ストローク	240mm
質量(縦型時)	約16kg
(横型時)	約12kg
サイズ	W200×H500×D150mm (ハンドル含む)

縦横兼用型電動スタンド

MODEL-2257



オプション



チャック取付板
MODEL-OJ-P-90
(引張治具使用時に必要)

※デジタルゲージはオプションです。(別売)

RZシリーズ、SXシリーズ用縦横兼用型小型自動スタンドです。試料サイズが小さいものや試験ストロークの短い試験に有効かつリーズナブルな試験スタンドです。RZシリーズと連携することでオーバーロード監視、またはRZで設定した荷重値到達にて停止/反転を自動で行えます。RZとの連携には別売のRZ-OP-1もしくはRZ-OP-2をお求めください。

標準本体仕様(縦型時)

最大荷重	500N (50kgf)
テストスピード	10~200mm/min
スピード切替	無段
ストローク	150mm
変位表示	無
試験中心とコラム間	49mm
テーブルの広さ	W200×D120mm
駆動モータ	DCブラシレス
駆動機構	台形ねじ
駆動機構ガイド形式	すべり接触
質量	約20kg
サイズ	W215×H380×D235mm
電源	単相AC100~240V 0.5A

横型電動スタンド

MODEL-2252R



※デジタルゲージは
オプションです。(別売)

本器は電動によりゲージ取り付け部が、左右に移動します。Zステージは上下に調節できます。ワーク取り付け板には前後に治具を調節出来る様に、長穴があります。

標準本体仕様

最大荷重	500N (50kgf)
テストスピード	10~80mm/min
スピード切替	5段ステップまたは無段
ストローク	150mm
変位表示	無
Zステージストローク	40mm
試験中心とZ軸面の間	39~79mm
テーブルの広さ	W100×D100mm
駆動機構	台形ねじ
駆動モータ	DCブラシレス
質量	約23kg
サイズ	W518×H228×D345mm
電源	単相AC100~240V 0.5A

高荷重プッシュプルゲージ

RX-S-200



※ハンドルとフック・治具はオプションです。(別売)

2000Nまでの荷重測定が簡易に行なえるRXシリーズのセパレートタイプです。手で測定される場合には、別途オプション治具もご用意しております。更には、電動スタンドとの組み合わせでご使用頂く事により、より安定した計測が可能になります。

ロードセルを変更してご使用頂く事も可能です。(ロードセルは別売)
また、ハンドル、フック及び圧縮盤等は別売です。

RX-S-200 標準本体仕様

計測範囲	2000N(200kgf)
最小表示	1N(0.1Kgf)
計測単位	N、海外向けは3単位(N、Kgf、lb)
精度	±0.2% F.S.
通信出力	RS232C、38400bps
プリンタ出力	三栄サーマルプリンタ、ミットヨデジマチック出力
アナログ出力	±2V/F.S.
使用時間	約12時間
電源	Nicd、ACアダプタ(100Vもしくは220V)

手動テストスタンド

MODEL-1345



※デジタルゲージはオプションです。(別売)

本器は手動式のテストスタンドです。ハンドルをまわすことによりゲージ取り付けヘッドが上下します。

標準本体仕様

最大荷重	500N(50kgf)
ストローク	43mm(1.75mm/1回転)
テーブルの広さ	180×100mm
最大スパン	210mm
質量	約9kg
サイズ	W200×H435×D235mm

MODEL-1349



※デジタルゲージはオプションです。(別売)

本器はレバー式の圧縮テスト専用スタンドです。レバーを操作することによりゲージ取り付け部が下方向に下ります。

標準本体仕様

最大荷重	500N(50kgf)
ストローク	43mm/140度
テーブルの広さ	180×100mm
最大スパン	210mm
質量	約9kg
サイズ	W200×H435×D235mm

MODEL-1338



※デジタルゲージはオプションです。(別売)

本器はスイッチフィーリング測定に適しています。回転ノブ操作にてゲージ取り付け部が上下します。RX-FLシリーズと合わせて御使用下さい。

標準本体仕様

最大荷重	50N(5kgf)
ストローク	20mm
最大スパン	70mm
質量	約5kg
サイズ	W150×H260×D200mm

MODEL-2254



※デジタルゲージはオプションです。(別売)

本器はワイヤーハーネス等のかしめ強さを測定する手動式テストスタンドです。レバー操作によりワーク取付け側が動きます。デジタルゲージによる各種機能およびプリンタ、パソコン等によるデータ保存ができます。本器のデジタルゲージはオプションですが、ゲージ側治具は標準で付属しております。

標準本体仕様

最大荷重	500N(50kgf)
ストローク	70mm
チャック巾	0~10mm
質量	約15kg
サイズ	W525×H150×D200mm

ポータブルトルクゲージ

MODEL-RX-T シリーズ



本器はネジのまし締め、戻しなどのトルク測定あるいは、ねじりによる破壊トルクの測定など、特に静的な測定をするポータブルトルク測定器です。大型で見やすい表示、右と左まわしのトルク値の同時読み取り、GO-NG判定機能、バッテリーの残量表示など、多機能なトルクゲージです。測定対象により先端のビット又は、治具を取り替えて使用します。測定データは、メモリまたはプリンタに接続して記録できます。

RX-Tシリーズ 標準本体仕様

モデル	RX-T-20	RX-T-100
計測範囲	2000mN・m (20Kgf・cm)	10N・m (100Kgf・cm)
最小単位	1mN・m (0.01Kgf・cm)	0.001N・m (0.01Kgf・cm)
計測単位	mN・m, Kgf・cm	N・m, Kgf・cm
精度	±1%F.S.	
サンプリング周期	50ms (16ms, 5ms, 1.25ms)	注)
表示更新周期	1, 2, 5, 10, 20回/秒切替	
アナログ出力	±2V/F.S.	※
通信出力	RS232C 38400bps	※
プリンタ出力	三栄サーマルプリンタ、ミットヨデジマチック出力	※
GO-NG判定	LED表示及び出力	
連続使用時間	約12時間	
電源	Nictd, ACアダプタ (100Vもしくは220V)	

※印がついている項目は、オプションケーブルが必要です。
注) ()内は変更可能。出力は1.25ms選択時で2.5msです。

RX-Tシリーズ オプションケーブル

アナログ出力ケーブル	RX-OP-1
RS232Cケーブル	RX-OP-2
ミットヨ用プリンタケーブル	RX-OP-3
ミットヨ用デジマチックケーブル	RX-OP-4

スイッチフィーリングゲージ

MODEL-RX-FL シリーズ

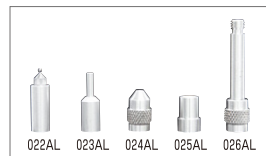


※M-1338手動スタンドは別売です。

本器はシリコンラバー、ドームスイッチなどのピーク値、ボトム値、クリック率、クリックなどを、1回の動作で測定します。画面は大きく見やすく、測定データは本体に記憶し測定後プリントアウトできます。

RX-FLシリーズ オプションケーブル

アナログ出力ケーブル	RX-OP-1
RS232Cケーブル	RX-OP-2
ミットヨ用プリンタケーブル	RX-OP-3
外部コントロールケーブル	RX-OP-5



RX-FLシリーズ 標準本体仕様

モデル	RX-FL-1	RX-FL-2
計測範囲	10N (1kgf)	20N (2kgf)
最小単位	0.001N (0.1gf)	0.01N (1gf)
計測単位	N, 海外は3単位 (N, kgf, lb)	
計測内容	ピーク、ボトム、クリック、クリック率	
精度	±0.2%F.S.	
サンプリング周期	5ms (100Hz)	
表示部	LCD6桁 44mm×44mm	
A/Dコンバータ	16bit, 100kHz	
使用CPU	16bit, シングルチップCPU	
アナログ出力	±2V/F.S.	
通信出力	RS232C, 38400bps	
プリンタ出力	三栄サーマルプリンタ、ミットヨデジマチック出力	
GO-NG判定	LED表示、および出力	
スタンド接続出力	オーバーロード、ゼロリセット、外部入力表示ホールド接点	
連続使用時間	約12時間	
使用温度	0~40℃	
質量	約450g	
電源	Nictd, ACアダプタ (100Vもしくは220V)	

SXシリーズ デジタルフォースゲージ



本器はハンディタイプの計測器に必要な機能を備えたフォースゲージです。簡単に操作出来、圧縮及び引張荷重値を同時に表示します。外部からの入力によりプリントアウトも出来ます。(プリンタはオプション) また、プリント後表示をリセットするかないかの選択も出来ます。SX専用ACアダプタは100-240V対応で、付属のプラグの交換が簡単に来るため幅広い地域でご使用頂けます。

SXシリーズ 機種一覧

モデル	SX-2	SX-5	SX-20	SX-50
測定範囲	20N (2kgf)	50N (5kgf)	200N (20kgf)	500N (50kgf)
最小表示	0.01N/0.001kgf/1gf			0.1N/0.01kgf
先端軸	M6	M6	M6	M6

注) 最小表示は精度ではありません。

SXシリーズ 標準本体仕様

計測単位	N、海外は3単位 (N、kgf、lb)
計測内容	トラック/ピーク/+ピーク・ピーク
精度	±0.2%F.S.
計測時間	20回/秒、62回/秒、200回/秒、800回/秒切換
許容過負荷	150%R.O. (約105%でオーバーロード警告)
表示更新周期	1、2、5、10、20回/秒切換
表示部	LCD符号付5桁 40×40mm
表示	メイン文字、サブ文字、バッテリー残量警告表示、計測単位、上下反転表示、オーバーロード警告、ピークホールドモード
機能	外部プリント入力、外部接点ホールド入力、外部ゼロリセット入力、サーマルプリンタBL2-58用プリンタ出力、オーバーロード出力、表示更新回数5段階切換、計測時間4段階切換、プリント後リセット (ON/OFF)、オートパワーオフ (ON/OFF)、オートゼロリセット (ON/OFF)、圧縮ピーク・引張ピーク両表示
電源	単4型専用ニッケル水素電池3本、専用ACアダプタ (DC5V 1200mA) 充電時間: 約4.5時間 (充電中計測可能) 充電保護回路付 使用可能時間: 満充電後約35時間
使用温度範囲	0~50℃
サイズ	W68×H157.5×D37mm
質量	約360g
標準付属品	アタッチメント6種、専用ACアダプタ (AC100~240V)、専用収納ケース
オプション	サーマルプリンタ、BL2-58、ケーブル

ご使用例



2256横型

2257縦型

- 見やすい大型表示及び表示機能反転付
- オートパワーオフ、オートゼロリセット機能付
- プリンタ出力、オーバーロード出力標準装備
- 電源は単4ニッケル水素電池、専用ACアダプタ標準装備 (100~240V/ヨーロッパ仕様プラグ)
- 充電時間: 約4.5時間 (充電中計測可能)
- 使用可能時間: 満充電後約35時間
- CE適合品

SXシリーズ オプションケーブル

オーバーロード信号出力ケーブル	SX-OP-1
プリンタ&外部入力ケーブル	SX-OP-2

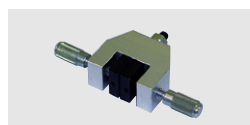
SXシリーズ 標準付属品



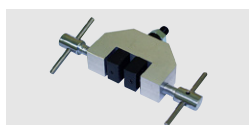
SXシリーズとRZシリーズ比較表

	SXシリーズ	RZシリーズ
計測単位	Kgf (gf) / N/lb切替	Kgf/N/lb切替
計測内容	トラック/ピーク/+ピーク・ピーク	トラック/ピーク
精度	±0.2%F.S.	±0.2%F.S.
計測時間	約35時間	約30時間
表示更新周期	1,2,5,10,20回/秒切換	1,2,5,10,20回/秒切換
アナログ出力	×	○
USB出力	×	○
プリンタ出力	○	○
オーバーロード出力	○	○
コンパレータ設定	×	○
外部接点ホールド入力	○	○
外部プリント入力	○	×
本体ケース	アルミダイキャスト	ABS樹脂

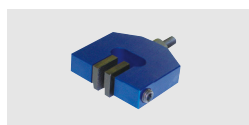
グリップおよび治具



201
小型平行チャック



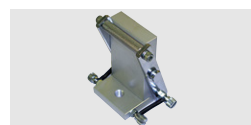
203
平行チャック



207-2K
平行チャック



220-50-45
小型両ヒラキバイス



221-25
片ローラーチャック



224-P-4/5
ピンバイス



225
金線等の小荷重



226-1/5/10/15
パンタグラフチャック



227-20/30
万能型



228G-10~40/228H-10~40
フィルムチャック
G:ゴム H:サンドペーパー



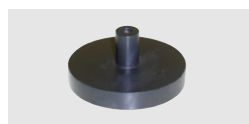
230-45
基板保持治具



231
万能型



232
万能型



CP-U-40/60/80
丸フラット型圧縮テーブル



HS-2~8
チップ剥離治具

標準仕様

※取付側によっては接続ジョイントが必要な場合があります。

モデル	容 量	刃のサイズ (W×D) (mm)	刃の最大 ヒラキ (mm)	取付けネジ	質量 (g)	用 途	方 式
201	50N	20×15	8	※M6メス	約125	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
203	2kN	25×20	14	※M10メス	約442	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
207-2K	2kN	25×25	12	※M10メス	約356	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
220-50-45	500N	50×45	0~45		約958	バイス	左右ネジ
221-25	200N	W25	—	※M6メス	約115	フィルム・布	ばね開閉
224-P-4/5	10N	—	0~Φ3.2	※M6メス	約12	丸棒	丸棒用/コレット交換式
225	0.5N	25×25	3	M6メス	約56	金線	クリップ式
226-1	5N	先端歯幅0.5~1	2	M6メス	約97	小物部品	パンタグラフ式
226-5	100N	先端歯幅5	2	M6メス	約100	小物部品	パンタグラフ式
226-10	100N	先端歯幅10	2	M6メス	約100	小物部品	パンタグラフ式
226-15	100N	先端歯幅15	2	M6メス	約107	小物部品	パンタグラフ式
227-20	1kN	20×10	4	※M6メス	約214	万能タイプ	パンタグラフ式
227-30	1kN	30×10	4	※M6メス	約233	万能タイプ	パンタグラフ式
228-10	20N	W10	1	M6メス	約37	薄板	ネジ締め
228-20	20N	W20	1	M6メス	約49	薄板	ネジ締め
228-30	20N	W30	1	M6メス	約64	薄板	ネジ締め
228-40	20N	W40	1	M6メス	約77	薄板	ネジ締め
230-45	—	—	4	—	約850	基板保持	
231	200N	15×10	3	※M6メス	約78	万能タイプ	バネ圧で開、ねじ締め
232	100N	先端幅3×D8	1	M6メス	約30	万能タイプ	バネ圧で開、ねじ締め
CP-U-40	100N	Φ40	—	M6メス	約100	上側圧縮盤	
CP-U-60	100N	Φ60	—	M6メス	約210	上側圧縮盤	
CP-U-80	100N	Φ80	—	M6メス	約350	上側圧縮盤	
HS-2	30N	W2	—	M6メス	約44	シェア治具	
HS-4	50N	W4	—	M6メス	約46	シェア治具	
HS-6	50N	W6	—	M6メス	約48	シェア治具	
HS-8	50N	W8	—	M6メス	約49	シェア治具	
OJ-P-90	—	—	—	M6メス	約748	下側引張治具取付板	

アフターサービス

トレーサビリティおよび修理、校正、検定、書類作成については、
当社サービス課または当社各営業所にお問い合わせください。

■ サービス

東日本 TEL:03-5807-6434
西日本 TEL:072-966-9011

製造元

アイコーエンジニアリング株式会社

<http://www.aikoh.co.jp>

東京営業所 〒110-0005/東京都台東区上野5丁目14番1号 NDビル7F

TEL (03) 5807-6434 (代) FAX (03) 3834-2098

名古屋営業所 〒480-1153/愛知県長久手市作田2丁目210

TEL (0561) 64-2331 (代) FAX (0561) 64-2332

大阪営業所 〒578-0984/大阪府東大阪市菱江2丁目15-7

TEL (072) 966-9011 (代) FAX (072) 966-9017

(IMPORT & EXPORT DEPT.)

OSAKA

15-7 2-CHOME HISHIE HIGASHI-OSAKA OSAKA JAPAN

TEL (072) 966-9011 FAX (072) 966-9017



※仕様は予告なく変更する場合がございます。

2014055000