

AIKOH

ENGINEERING

総合カタログ Vol.18.19

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

●西日本 Tel:072-966-9011 ●東日本 Tel:03-5858-8816



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 〒136-0071 / 東京都江東区亀戸1丁目28-6 タニビル4階
TEL (03) 5858-8816 (代) FAX (03) 5858-8836

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



Overseas sales dept.
Osaka office
15-7 2-CHOME HISHIE HIGASHI-OSAKA OSAKA JAPAN
TEL (072) 966-9011 FAX (072) 966-9017

常にお客様の視点で捉え、 より高い信頼性と均一性を求めて

近年、時代が変貌を遂げようとも、人々の安全・安心に対する願いは変わらず、品質への関心は、ますます高まるばかりです。

インターネットの普及、生産拠点のグローバル化、多様化・細分化する産業界において当社は創業以来、30年以上に渡り、荷重測定を通して「品質」に携わっており、これまで引張・圧縮・回転の単一性の測定はもとより、環境下における物性との複合試験、物性特性と電気特性の複合試験など様々なサービスをご提供して参りました。

これからも培ってきた経験を活かし、お客様の製品の信頼性を高めるお手伝いをさせていただくため、尚一層の努力をする所存でございます。

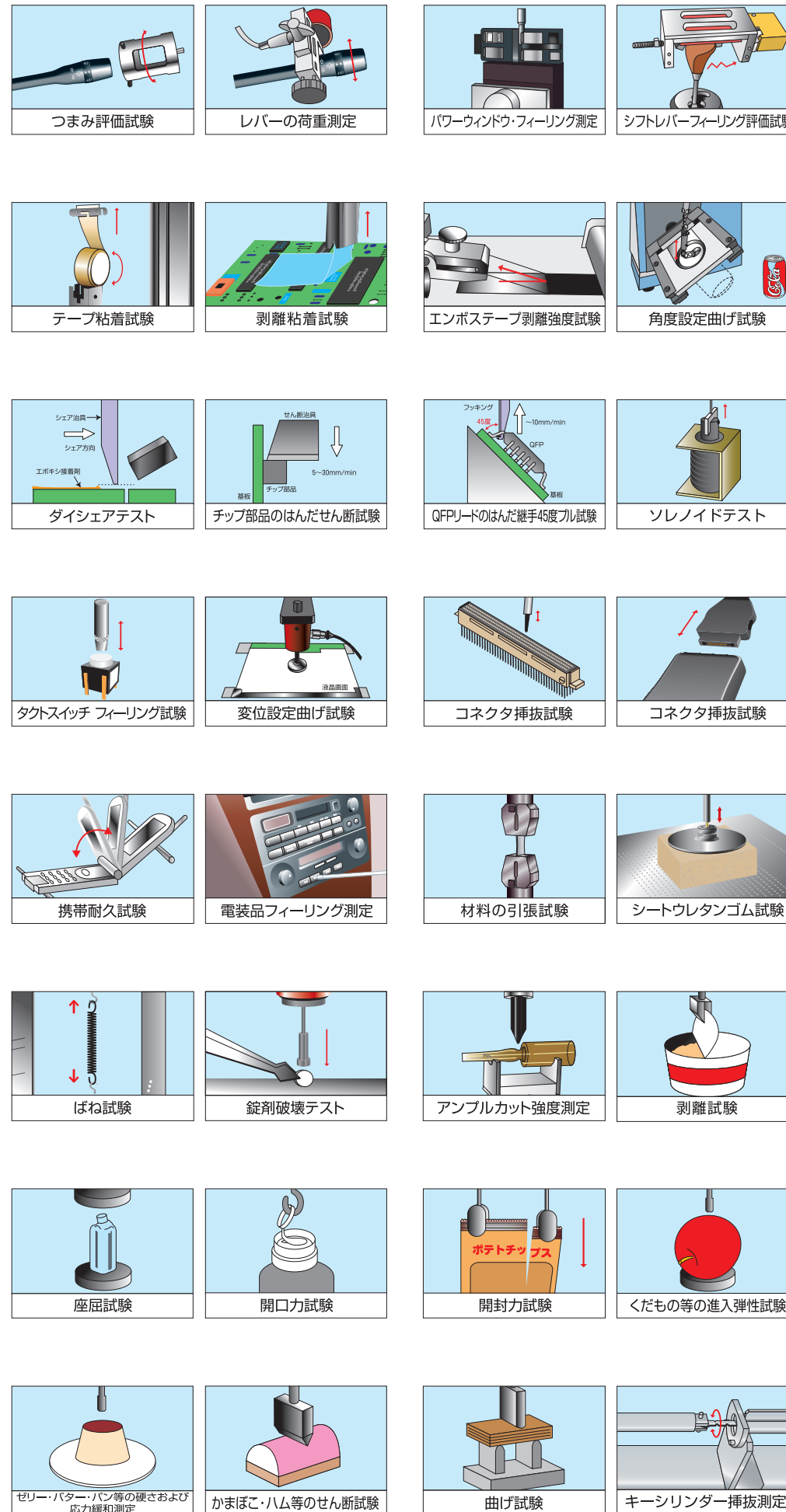
皆様には、今後とも、より一層のご愛顧を賜りますよう心より、お願い申し上げます。

代表取締役社長

吉岡 和哉

製造品目

- 画面表示型荷重測定器
- 各種ロードセル
- トルク—角度測定器
- 各種組立て治具
- 自動荷重—変位測定装置
- 計測用ソフト設計
- 各種耐久評価試験機
- ばね試験機
- ハンディ式荷重測定器



各種目のご案内

ハンディシリーズ 荷重測定器	デジタルフォースゲージ各種 ポータブルトルク測定器 スイッチフィーリング荷重測定器	P3~P5
	卓上型簡易試験機MODEL-1309RZ	P6
	テストスタンド(縦型、横型) ワイヤーハーネス抜去力テスター	P7~P8
計測アンブ	MODEL-1016C	P9~P10
小型卓上荷重測定器	MODEL-1305VC	P11
精密荷重測定器	MODEL-1605VC / VCL	P12
卓上型荷重測定器	FTN1-13A	P13
精密荷重測定器	MODEL-1310VC / VCW MODEL-1311VC / VCW	P14
大型精密荷重測定器	MODEL-1840VC / VCT	P15~P16
大型卓上荷重測定器	MODEL-1320シリーズ	P17
大型荷重測定器	MODEL-1431VCシリーズ	P18
スイッチフィーリングテスタ	GT-FL500 / MODEL-1616W	P19
横型荷重測定器	MODEL-2152VCE	P20
小型電子部品強度 評価測定器	MODEL-2252RDH	P20
小型剥離評価試験機	MODEL-1308UH	P21
エンボス・キャリアテープ 剥離試験機	MODEL-2165P	P21
剥離試験機	FTN4-15A	P22
ばね試験機	SHRⅢシリーズ	P23~P24
トルク角度測定器	MODEL-5125VC / VCW MODEL-5125VCT	P25
	MODEL-5401VC-50 / 200	P26
	MODEL-5127VC/500~5000	P26
大型トルク測定器	MODEL-5127VC/500~5000	P26
JIS鉛フリーはんだ 試験装置	MODEL-1605VC / NF MODEL-1308U / NF	P27
受注生産品	注射針総合荷重測定器 ウレタンフォーム荷重測定器 各種耐久試験機	P28
グリップ及び治具	各種チャック、バイス、X-Yテーブル他	P29~P30
表示計	MODEL-0218B MODEL-0215T	P31
ロードセル	ロードセル各種	P32
標準ソフト	FS-700、FSN-500、RZ-3000、FL-2005	P33~34

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、画面反転など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、従来の考え方を越えた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、本製品はオーバーロードに限り納入後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いただきます。(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 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 (1Kgf)	20N (2Kgf)	50N (5Kgf)	100N (10Kgf)	200N (20Kgf)	500N (50Kgf)	1000N (100Kgf)
表 示 可 能 範 囲	0.001-10.000N (0.1gf-1.0000Kgf)	0.01-20.00N (1gf-2.000Kgf)	0.01-50.00N (1gf-5.000Kgf)	0.01-100.00N (1gf-10.000Kgf)	0.1-200.0N (10gf-20.00Kgf)	0.1-500.0N (10gf-50.00Kgf)	0.1-1000.0N (10gf-100.00Kgf)
最 小 表 示 分 解 能	0.001N(0.1gf)	0.01N (1gf)		0.1N (10gf)			

RZシリーズ標準アタッチメント



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

スタンドコントロールのみご希望の場合は、RZ-OP-1をお買い求めください。
上記機能に加え、コンパレータ出力やアナログ出力もご希望される場合は、RZ-OP-2をお買い求めください。

RZシリーズ 標準仕様

計 測 単 位	Nまたは(gf)Kgf・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375g
標 準 付 属 品	アタッチメント6種、専用ACアダプタ MODEL-780 (AC100~240V)、専用USBケーブル MODEL-RZ-USB、専用収納ケース
オ プ シ ョ ン	ケーブル、サーマルプリンタ BL2-58SNWJC、テストスタンド

RZシリーズとSXシリーズ比較表

	RZシリーズ	SXシリーズ
計 測 単 位	Kgf/N/lb切替	Kgf (gf) /N/lb切替
計 測 内 容	トラック/ピーク	トラック/ピーク/+ピーク/-ピーク
精 度	±0.2%F.S.	±0.2%F.S.
計 測 時 間	約30時間	約35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	○	×
U S B 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	ABS樹脂	アルミダイキャスト

RZ-Tシリーズ ポータブルトルクゲージ



MODEL-RZ-Tシリーズ 容量:2N・m/10N・m(20kgf・cm/100kgf・cm)

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。

RZ-Tシリーズ 標準仕様

名 称	RZ-T-20	RZ-T-100
最 大 ト ル ク	2000mN・m (20kgf・cm)	10N・m (100kgf・cm)
最 小 表 示	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%	
サンプリング同期	1ms、5ms、16ms、50ms、125ms、250ms 切換え	
表示更新回数	1回/秒、2回/秒、5回/秒、10回/秒、20回/秒 切換え	
出 力	USB出力、アナログ電圧 ±2V/F.S. プリンタ出力、電動スタンド制御、外部接点ホールド	
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 ACアダプタ MODEL-780 (AC100-240V)	
質 量	約375g(表示計本体のみ)	
標 準 付 属 品	表示計: RZ-Sトルクメータ、標準アタッチメント	
オ プ シ ョ ン	各種ケーブル、サーマルプリンタ BL2-58SNWJC	

RZ-S-8000シリーズ 分離型フォースゲージ



本器は測定部と表示部が分離したデジタルフォースゲージです。分離タイプなので、測定出来る場所の制限が少なく、持ち運びに便利です。

RZ-S-8000シリーズ標準アタッチメント



RZ-S-8000シリーズ 標準仕様

名 称	RZ-S-8001	RZ-S-8002	RZ-S-8005	RZ-S-8010	RZ-S-8020	RZ-S-8050	RZ-S-8100
定 格 容 量	10N (1kgf)	20N (2kgf)	50N (5kgf)	100N (10kgf)	200N (20kgf)	500N (50kgf)	1000N (100kgf)
最 小 表 示	0.001N (0.1gf)	0.01N (1gf)		0.1N (10gf)			
計 測 単 位	NまたはKgf・N・lb切換え						
精 度	±0.2%F.S.						
サンプリング周期	1ms、5ms、16ms、50ms、125ms、250ms 切換え						
表示更新回数	1回/秒、2回/秒、5回/秒、10回/秒、20回/秒 切換え						
出 力	USB出力、アナログ電圧 ±2V/F.S.、プリンタ出力、電動スタンド制御、外部接続ホールド						
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、ACアダプタ MODEL-780 (AC100-240V)						
質 量	約375g(表示計本体のみ)						
標 準 付 属 品	表示計: RZ-S ロードセル: MODEL-S8000シリーズ (セルケーブル: 3m付) 標準アタッチメント 6種、ACアダプタ: MODEL-780 (USBケーブル: MODEL-RZ-USB含む)						
オ プ シ ョ ン	各種ケーブル、ソフトウェア RZ-3000、サーマルプリンタ BL2-58SNWJC						

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し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出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。

MODEL-RX-FL-1・RX-FL-2

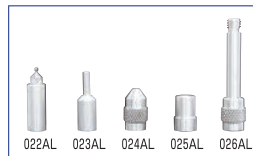
容量：10N (1kgf)
20N (2kgf)



※M-1338手動スタンドは別売です。

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



SXシリーズ 標準仕様

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MODEL-770(AC100~240V)、専用収納ケース
オプション	サーマルプリンタBL2-58SNWJC、ケーブル

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

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。

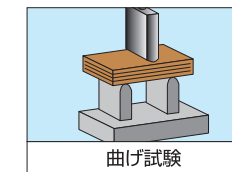
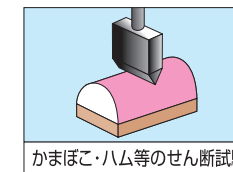
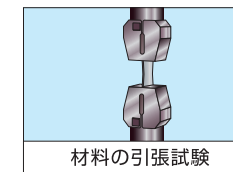
標準本体仕様

モデル	RX-FL-1	RX-FL-2
測定範囲	10N (1kgf)	20N (2kgf)
最小単位	0.001N (0.01gf)	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	
プリンター出力	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	Nicd、ACアダプタ	

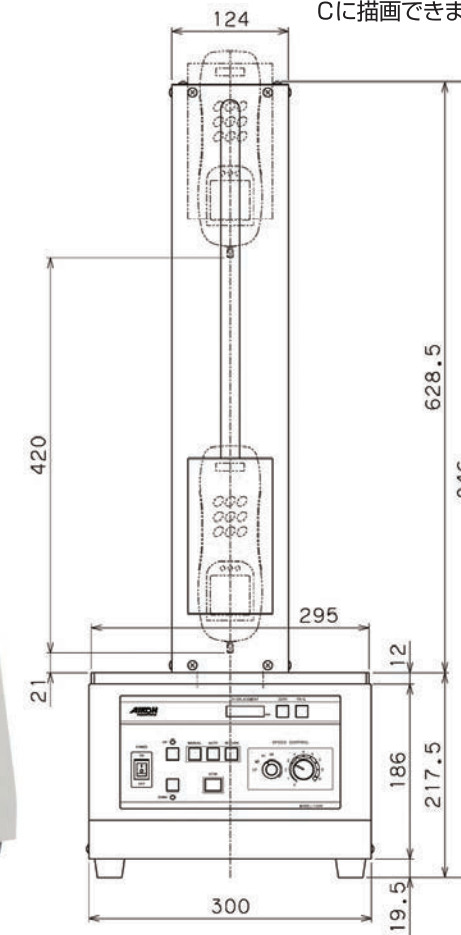
卓上型簡易試験機

MODEL-1309RZ

容量：1000N (100kgf)
荷重一変位



RZシリーズ専用の荷重一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一変位のFSカーブをPC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

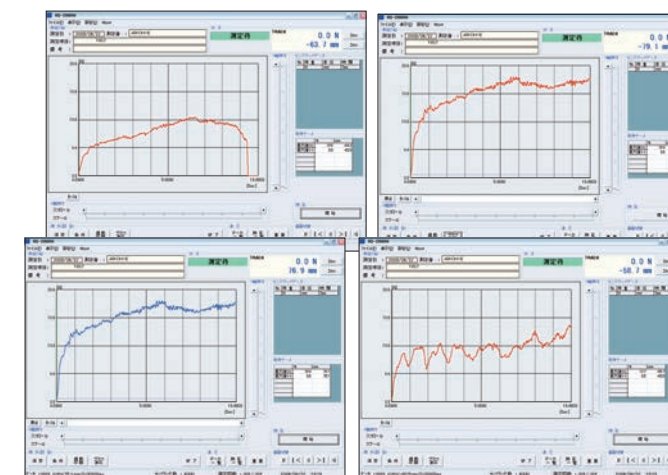
最大荷重	1000N (100kgf)
荷重表示	デジタルフォースゲージRZによる
テストスピード	10~300mm/min
スピード切り替え	LO 10mm/min MD 100mm/min HI 200mm/min 任意の設定可 VR 10~300mm/min
ストローク	400mm
変位表示(分能)	0.1mm
(最大表示)	±400mm
テーブルの広さ	295×175mm
質量	約35kg
サイズ	W300×D340×H850mm
電源	AC100V~120V/AC200V~240V

標準機器構成

試験機本体
専用アプリケーションソフト：RZ-3009
(Windows 7、8 対応)
RZ接続専用ケーブル：RZ-OP-8
USBケーブル

※RZシリーズは含まれておりません。(別売)

付属専用アプリケーションソフト RZ-3009



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
データ取得形式	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
グラフ重書き表示	登録件数 100
印刷	グラフ単票印刷 単票用紙横 1グラフ
	グラフ単票印刷 単票用紙横 1グラフ
	グラフ連続印刷 単票用紙縦 2グラフ
	グラフ連続印刷 単票用紙横 4グラフ 単票用紙縦 8グラフ
ピックアップ登録データ	
ピックアップ登録データ	登録件数 100/測定
測定一覧表示	代表値検出 荷重Max/Mini/Avr 全測定集計 荷重Max/Mini/Avr
グラフデータ閲覧	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：RSAQG(推奨品/別売)

卓上型簡易試験機

MODEL-1308U



※デジタルフォース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	リニアボールプッシュ
質量	約20kg
サイズ	W255×H810×D300mm
電源	単相AC100~240V 0.5A



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)



※デジタルフォースゲージはオプションです。(別売)

MODEL-1349

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



※デジタルフォースゲージはオプションです。(別売)

MODEL-1345

本器は手動式のテストスタンドです。ハンドルを回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-2252R



※デジタルフォース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

ワイヤーハーネス抜去力テスター

MODEL-2254



※デジタルフォース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。デジタルフォース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。本器のデジタルフォース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

縦横兼用型手動スタンド

MODEL-2256



※デジタルフォースゲージはオプションです。(別売)

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)

RZシリーズ、SXシリーズ専用の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



※デジタルフォースゲージはオプションです。(別売)

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)

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

波形表示式Vシリーズ荷重計測アンプ

MODEL-1016C



本器は、タッチパネル型LCDを利用したデジタル表示型の荷重測定用アンプです。各種測定条件は画面にタッチして設定されます。CFカードは基本的には必要なく、往復測定に必要な4象限を実現しました。また、グラフ処理速度も大幅に改善され、通信速度も230.4kbpsと高速化されています。当アンプは計測データをすべてデジタルメモリーしているため、計測中あるいは計測後画面を何度でも再現出来ます。ただし、スイッチフィーリング、剥離及びクリープの試験は、専用のCFカードが必要です。

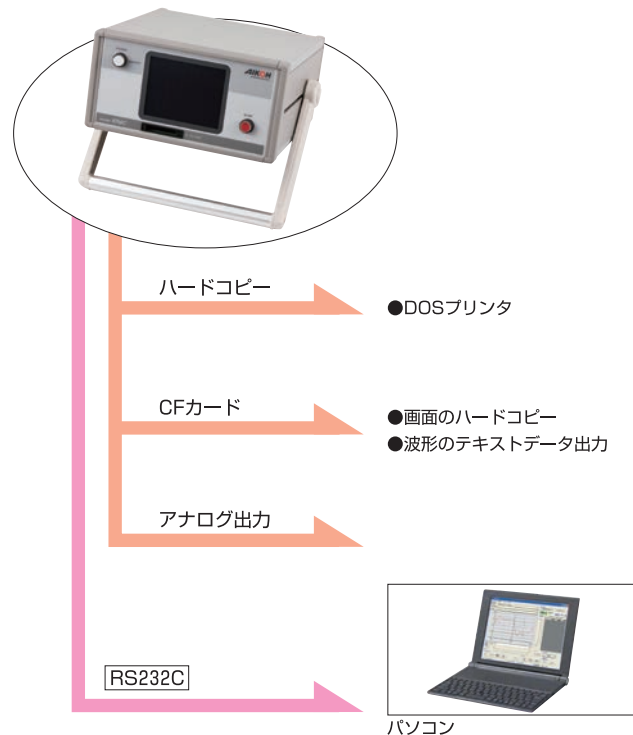
特徴

- タッチパネル型LCD使用
- 荷重—変位、トルク—角度の測定可能
- 往復測定に必要な4象限を実現
- 高速通信 230.4kbps MAX
- 10個までのロードセル荷重校正が可能
- カーソルによりポイントの荷重、変位の読取可能
- 試験中に荷重、変位のグラフのスケール変更可能
- 場所をとらないコンパクトサイズ
- CFカードへのデータ保存(.CSV)

カードの種類

- V-103A
スイッチフィーリング用
各ポイント—変位、マスキング機能、エンドストローク設定機能
- V-108A
剥離試験用
- V-115A
荷重保持、クリープ試験用
荷重—変位、荷重—時間

パソコンおよび記録計との接続

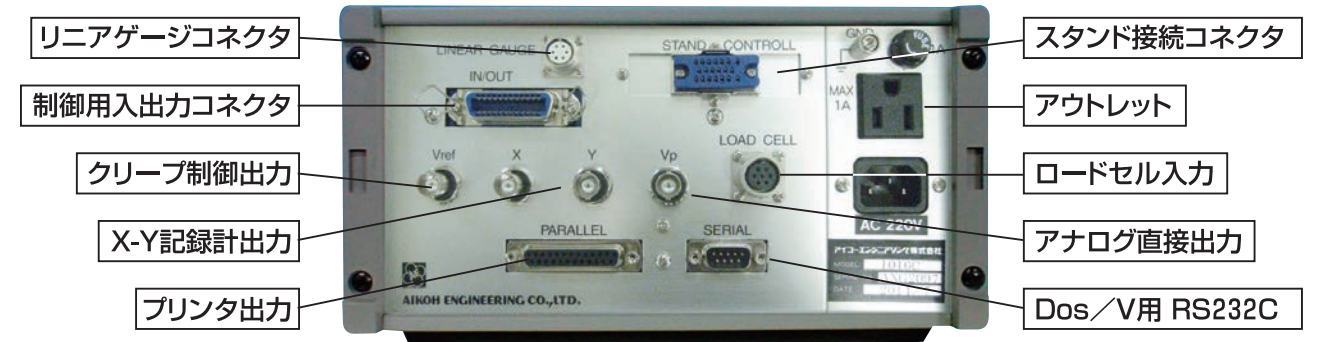


使用ロードセルとの組み合わせによる荷重表示

容量	表示	最小単位
5N (500g)	±5000mN	1mN
20N (2kg)	±20.00N	0.01N
50N (5kg)	±50.00N	0.01N
200N (20kg)	±200.0N	0.1N
500N (50kg)	±500.0N	0.1N
2kN (200kg)	±2.000kN	1N
5kN (500kg)	±5.000kN	1N
10kN (1ton)	±10.00kN	0.01kN
20kN (2ton)	±20.00kN	0.01kN
50kN (5ton)	±50.00kN	0.01kN
100kN (10ton)	±100.0kN	0.1kN

トルクメータ

容量	表示	最小単位
0.2N・m (2kgf・cm)	200.0mN・m	0.1mN・m
0.5N・m (5kgf・cm)	500.0mN・m	0.1mN・m
2N・m (20kgf・cm)	2.000N・m	0.001N・m
5N・m (50kgf・cm)	5.000N・m	0.001N・m
20N・m (200kgf・cm)	20.00N・m	0.01N・m
50N・m (500kgf・cm)	50.00N・m	0.01N・m
200N・m (20kgf・m)	200.0N・m	0.1N・m
500N・m (50kgf・m)	500.0N・m	0.1N・m



名称	性能・詳細
ロードセル入力	入力チャンネル 1個 校正個数 10個
ロードセルアンプ部	ロードセル印加電圧DC12V・6V・3V (110mA Max. 350Ω×3) 電圧変化100ppm/°C Max 入力電圧範囲BV=0.1mV/V~2mV/V BV=6V0.2mV/V~4mV/V BV=3V0.4mV/V~8mV/V 精度非直線性0.01%Max ゼロ点移動1μV/°C CRT I Max ゲイン変化100ppm/°C Max ローパスフィルタ (Hz) 1・3・10・30・100・300・1k
A/D変換機	分解能16bit、逐次比較型 サンプル回数1000回/秒 (1mS)
測長用カウンター ロータリエンコーダ及びリニアゲージ用	A・B相アップダウンカウンター×2チャンネル 分解能24bit
比例電圧出力 (Vp)	±10V、負荷抵抗10kΩ以上 ロードセル状態モニター用出力
記録計用電圧出力 (X、Y)	±10V、負荷抵抗10kΩ以上×2チャンネル (X軸、Y軸) D/A分解能12bit 更新回数1000回/秒 (1mS)
制御用電圧出力 (Vref)	±10V、負荷抵抗10kΩ以上 D/A分解能12bit
制御用接点入出力	入力×8点 出力×8点 (リレー接点)
スタンド制御出力	STOP/UP/DOWN/QUICK
デジタル入出力	パラレルポートセントロニクス準拠、プリンター接続用 シリアルポート調歩同期式、パソコン接続用 ボーレート (bps) 4.8k、9.6k、19.2k、38.4k、115.2k、230.4k
表示部	STN型白黒液晶表示器320×240ドット 有効表示範囲96×72mm
操作部	10×6タッチパネル
電源電圧	AC100V±10% ACアウトレット (Unswitched)
消費電力	30VA
外形寸法	W260×H132.5×D280mm
質量	約5.2kg

CFカードに大切なデータ保存が可能に

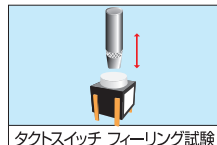
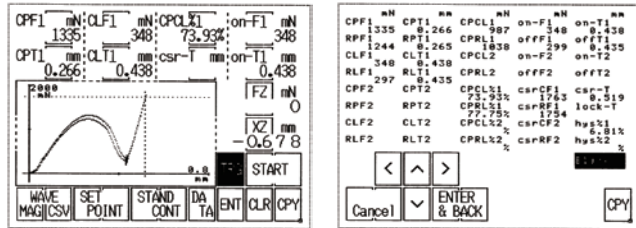
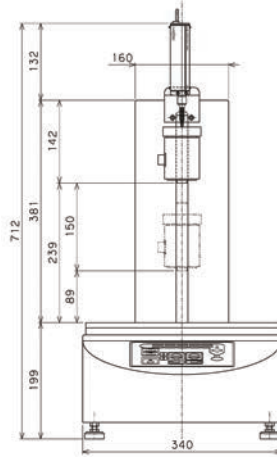
- V-103A
スイッチフィーリング用
 - V-108A
剥離試験用
 - V-115A
荷重保持、クリープ試験用
- ご用意しております。



小型卓上荷重測定器

MODEL-1305VC

容量：200N (20kgf)
荷重一変位



標準本体仕様

最大荷重	200N (20kgf)
テストスピード	2~60mm/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	有
検出器	リニアゲージ
表示分解能	0.001mm
表示精度	0.05mm
最大表示値	30.000mm
試験中心とコラム間	77mm
テーブルの広さ	W330×D150mm
駆動モータ	DCブラシレス
駆動機構	台形ネジ
駆動機構ガイド形式	リニアボールプッシュ
質量	約32kg
サイズ	W340×H580×D430mm
電源	単相AC100~240V 0.5A

測定ポイント

	設定内容
ピーク往値	(CPF)荷重N・(CPT)変位mm
ボトム往値	(CLF)荷重N・(CLT)変位mm
ボトム復値	(RLF)荷重N・(RLT)変位mm
ピーク復値	(RPF)荷重N・(RPT)変位mm
荷重差	CPF-CLFまたはCPF-RLF
クリック率	(CPF-CLF)/CPF×100または(CPF-RLF)/CPF×100
接点ON	荷重N・変位mm
接点OFF	荷重N・変位mm
カーソル位置	荷重N・変位mm

CFカード (V-103A) 使用時

本器は、最大200N (20kgf) までの圧縮、引張荷重試験を目的とした微小荷重測定器です。測定本体とMODEL-1016Cのアンプ部により構成され、スイッチ・シリコンラバー等のフィーリング測定に適しています。スイッチフィーリング測定を行う場合には、別売のCFカード (V-103A) が必要です。また、本器の操作や結果の出力を容易に行うためのソフトも別途用意されています。

ON/OFF点 検出器

シリコンラバースイッチのON/OFF検出用

MODEL-0219



標準仕様

入力範囲	1kΩ、10kΩ、100kΩ (レンジ切替)	
設定器	500等分目盛付10回転ヘリカルポテンショメータ	
設定精度	±0.5% 各抵抗レンジに対して (非直線性、ヒステリシス含む)	
出力	①アナログ電圧	0~10V / 各抵抗レンジ、負荷抵抗 10kΩ以上
	②モニターランプ	赤色LED (設定値を下回ると点灯)
	③オープンコレクタ	耐電圧 35V max、吸込電流 50mA max オン電圧 1.5V max
応答遅れ	オン時 0.5ms以内 設定値を下回ってからオープンコレクタ出力オンするまで オフ時 2ms以内 設定値を上回ってからオープンコレクタ出力オフするまで	
湿度設定	0~40°C結露の無い事	
電源	DC12V (9~16.5Vリップル分含む)、300mA	
サイズ	140W×45.5H×140Dmm (突起部を含む)、約450g (ACアダプター含まず)	

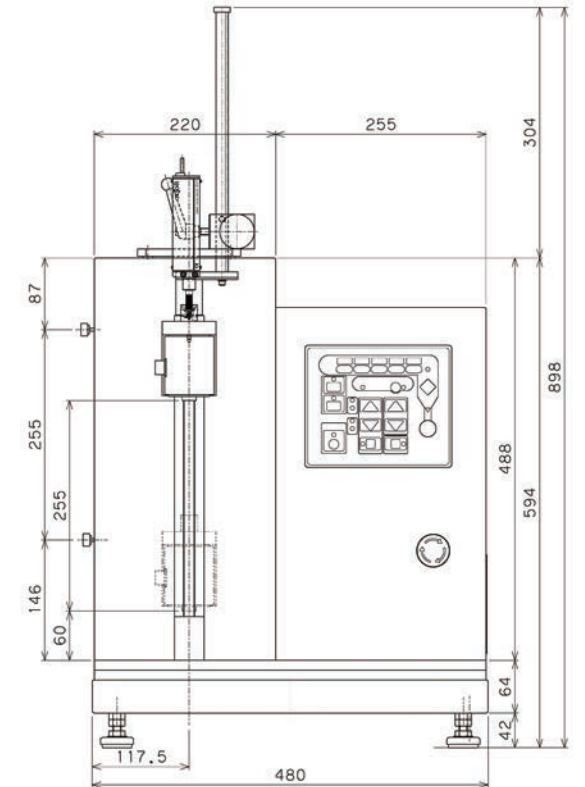
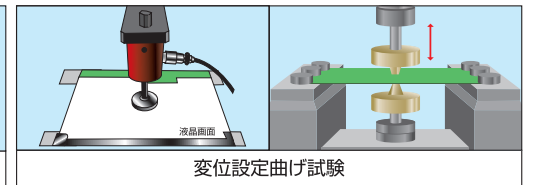
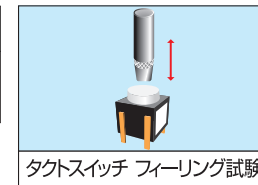
精密荷重測定器

MODEL-1605VC / MODEL-1605VCL

容量：500N (50kgf)
精密荷重一変位



※器具は含まれておりません。(別売)



MODEL-1605シリーズは高精度な試験が可能な汎用性の高い荷重測定器です。様々な条件の荷重/変位試験条件に対応することが可能です。各種荷重試験に必要な詳細動作設定やピックアップデータ機能を備えています。コネクタ挿抜試験、メタルドーム特性試験、刺通試験などに最適です。特定環境下における引張圧縮試験も対応出来ます。(温度範囲はご相談下さい。)

標準本体仕様

モデル	MODEL-1605VC	MODEL-1605VCL
最大荷重	500N (50kgf)	
テストスピード	0.5~600mm/min	
スピード切替	15段ステップまたは無段	
ストローク	250mm	
変位表示	有	
検出器	ロータリエンコーダ	リニアゲージ
表示分解能	0.01mm	0.001mm
表示精度	0.05mm	
最大表示値	±250.00mm	±30.000mm (リニアゲージ使用時)
試験中心とコラム間	100mm	
テーブルの広さ	W475×D150mm M10×1.5	
駆動機構	ボールねじ	
駆動モータ	サーボモータ	
質量	約50kg	
サイズ	W480×H578×D375mm	W480×H882×D375mm
電源	単相AC100~240V 5A	



標準機器構成

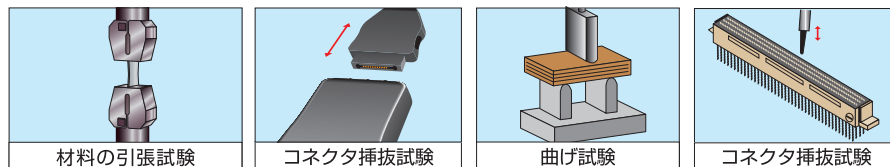
MODEL-1605VC
試験機本体
計測アンプ：MODEL-1016C
ロードセル1個

MODEL-1605VCL
試験機本体
計測アンプ：MODEL-1016C
ロードセル1個
リニアゲージ

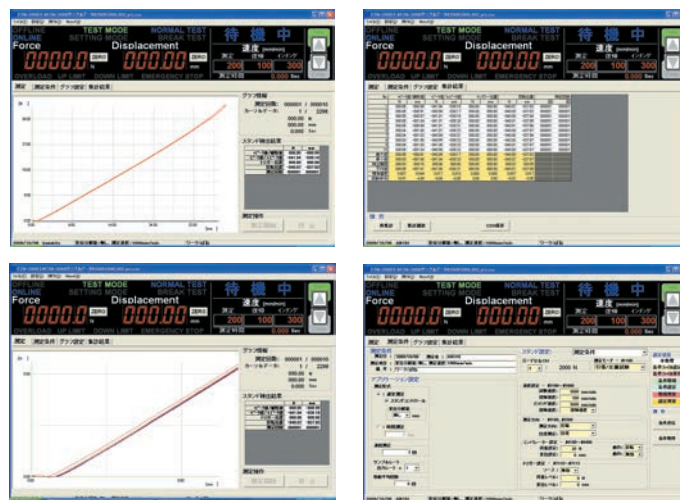
卓上型荷重測定器

FTN1-13A

容量：500N/2kN
(50kgf/200kgf)
荷重-変位



本器は、最大2kN(200kgf)までの圧縮、引張荷重試験を目的としたアンプ内蔵の一体型荷重測定器です。測定速度の上限は500Nまでのロードセルご使用時300mm/min、2kNまでのロードセルご使用時125mm/minと、ご使用されるロードセルにより異なります。本器の操作や結果の出力を容易に行う為のソフトをご用意しており、誰でも簡単に試験条件を設定できます。



FTN-3000/FTN-3001はMicrosoft Windowsが動作しているパソコン上で使用することができるFTNシリーズスタンド専用のアプリケーションプログラムです。FTNシリーズスタンドにより計測されたデータを本ソフトウェアに取り込むことにより、グラフ波形表示(荷重-変位のピーク値、破断値等)、印刷、ファイル出力、その他パソコン上にて各種データの解析が行えます。各種測定条件設定を行う際、本ソフトウェア上より簡単に行うことが可能です。

※治具は含まれておりません。(別売)

標準本体仕様

モデル	FTN1-13A	
最大負荷	500N(50kgf)	2kN(200kgf)
測定速度範囲	5~300mm/min	5~125mm/min
移動速度範囲	5~300mm/min	
速度分解能	0.1mm/min	
分解能	荷重	5000表示 2000表示 1000表示
	変位	4桁表示 4桁表示または5桁表示 4桁表示または5桁表示
精度	荷重	3000シリーズ: ±0.2%F.S. UPシリーズ: ±0.3%F.S.
	変位	±0.2mm
駆動部	モータ形式	ステッピングモータ
	モータ制御方式	パルス
適用ロードセル	UP、M-3000シリーズ(2kNまで)	
検出器	ロータリエンコーダ	
入出力	デジタル入出力	USB(外部PC接続用)
	アナログ入出力	荷重(±10V/10bit)
テーブルの広さ	約174×200mm	
非常停止	本体に装備、駆動部電源遮断	
サイズ	W300×D400×H820mm	
質量	約40kg	
電源	単相AC100~240V 3A	

性能

項目	FTN1-13A	
計測開始トリガ	荷重/変位(LV設定あり)	
コンパレータ	荷重(リターン/停止、設定値あり)	
	変位(リターン/停止、設定値あり)	
オートゼロ	計測開始トリガ時	
手動ゼロ	キー操作によるゼロリセット	
ブレイクダウン	破断位置検出(検出感度設定あり)	
オートリターン	コンパレータ/ハードリミット(速度設定あり)	
データ検出	計測プラスピーク検出(荷重/変位)	
	計測マイナスピーク検出(荷重/変位)	
	折り返し点(荷重/変位)	
	計測開始点(トリガ位置)(荷重/変位)	
測定自動繰返し	1~999999回	
リアルタイムデータ出力	デジタルデータ出力	

ソフトウェア

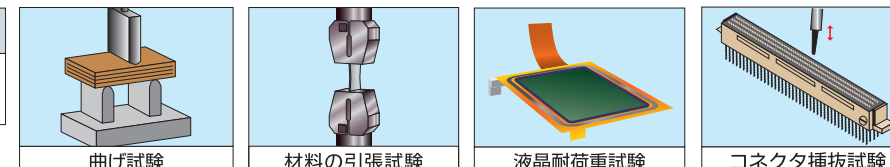
名称	FTN-3000 (無償ダウンロード版)	FTN-3001 (有償フルスペック版)
コンピュータ規格	DOS/V準拠IBM/PC互換	
オペレーションシステム(OS)	Windows XP Professional Service Pack2, Pack3 Windows 7, 8	

お問い合わせ ソフト等に関する詳細は、ホームページを参照してください。
また、無償ダウンロード版は弊社ホームページよりダウンロードしてください。

精密荷重測定器

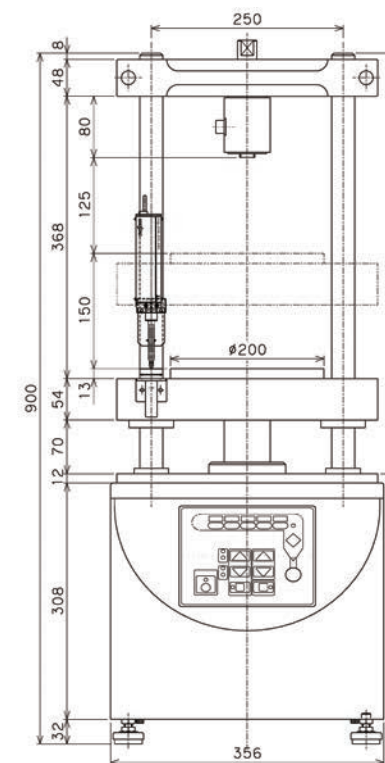
MODEL-1310シリーズ

容量：2kN(200kgf)
荷重-変位



※治具は含まれておりません。(別売)

本器は、最大2kN(200kgf)までの荷重と変位を測定する万能型小型卓上精密荷重測定器です。MODEL-1016Cの計測アンプを使用することにより、荷重-変位及び破断荷重-変位の2ポイントデータを計測します。荷重-変位のグラフはリアルタイムに液晶画面に表示されます。2本柱タイプは本体剛性に優れており、より精密な試験に適しています。



標準機器構成

- MODEL-1310VC
試験機本体
計測アンプ: MODEL-1016C
ロードセル 1個
- MODEL-1310VCW(ワイドレンジ)
試験機本体
計測アンプ: MODEL-1016C
ロードセル 1個
- MODEL-1311VC
試験機本体
計測アンプ: MODEL-1016C
ロードセル 1個
リニアゲージ
- MODEL-1311VCW(ワイドレンジ)
試験機本体
計測アンプ: MODEL-1016C
ロードセル 1個
リニアゲージ

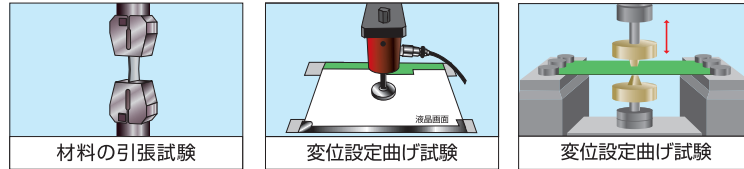
標準本体仕様

モデル	1310VC	1310VCW/ワイドレンジ	1311VC	1311VCW/ワイドレンジ
最大荷重	2kN(200kgf)			
テストスピード	5~125mm/min	0.2~250mm/min	5~125mm/min	0.2~250mm/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	有			
検出器	ロータリエンコーダ		リニアゲージ	
表示分解能	0.01mm		0.001mm	
表示精度	0.1mm		0.05mm	
最大表示値	±150.00mm		±30.000mm(リニアゲージ使用時)	
コラム長さ	548mm			
コラム間隔	250mm			
テーブルの広さ	φ200mm センター M10×1.5			
駆動機構	ボールねじ			
駆動モータ	DCブラシレス	サーボモータ	DCブラシレス	サーボモータ
質量	約41kg			
サイズ	W356×H900×D314mm			
電源	単相AC100~240V 1A	単相AC100~240V 5A	単相AC100~240V 1A	単相AC100~240V 5A

大型精密荷重測定器

MODEL-1840VCT

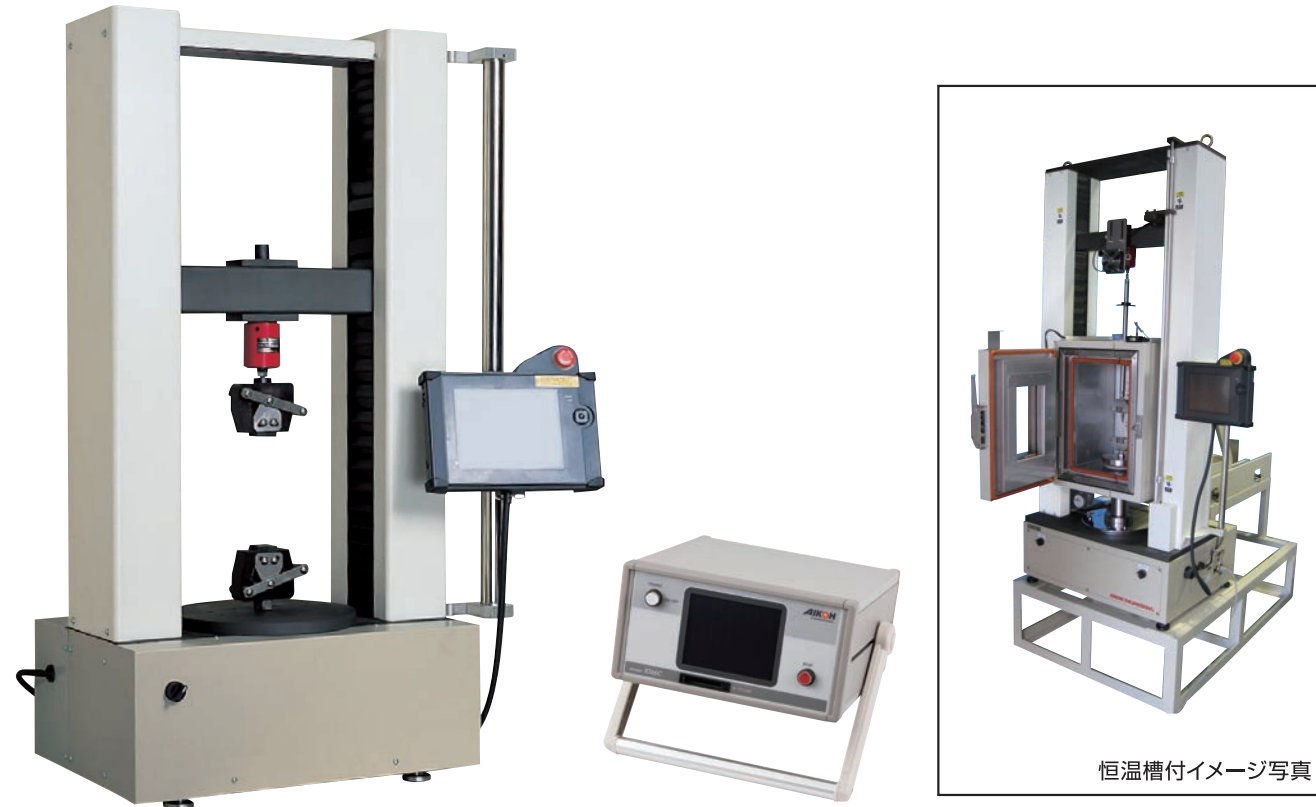
容量：2kN～50kN
(200kgf～5000kgf)
荷重—変位



材料の引張試験

変位設定曲げ試験

変位設定曲げ試験



恒温槽付イメージ写真

※治具は含まれておりません。(別売)

本器は、2kN～50kN (200kgf～5000kgf) までの圧縮、引張荷重試験を目的とした大型精密荷重測定器です。テストスピードの設定や制御系の設定は、タッチパネル上で出来ます。MODEL-1016Cのアンプを使用して、基本的な移動距離、繰返し回数などのテスト動作は、すべてアンプの画面上で設定出来ると共に、測定結果を液晶画面に表示します。お客様の試験サンプルサイズに合わせたストローク延長や間口間隔の変更も承っております。また、特定環境下における引張圧縮試験も対応出来ます。(温度範囲はご相談下さい。)

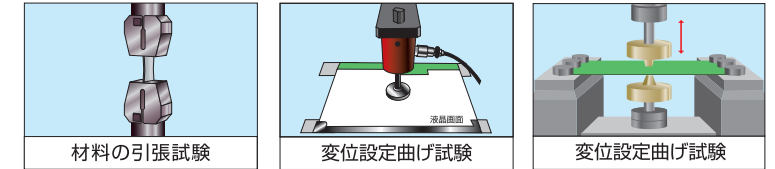
標準本体仕様

モデル	1840VCT/200	1840VCT/500	1840VCT/1000	1840VCT/2000	1840VCT/5000
最大荷重	2kN (200kgf)	5kN (500kgf)	10kN (1000kgf)	20kN (2000kgf)	50kN (5000kgf)
テストスピード	0.1～600mm/min		0.1～300mm/min		0.1～250mm/min
スピード切替	任意設定				
ストローク	700mm		1000mm		950mm
変位表示	有				
検出器	ロータリエンコーダ				
表示分解能	0.01mm				
表示精度	0.1mm				
最大表示値	±700.00mm		±1000.00mm		±950.00mm
コラム間隔	350mm			400mm	
テーブルの広さ	φ300mm センター-M20×1.5			□290mm M20×1.5	
駆動モータ	サーボモータ				
駆動機構	ボールねじ				
駆動機構ガイド形式	リニアボールプッシュ				
サイズ	W600×H1340×D580mm	W600×H1714×D580mm	W630×H1685×D610mm	W720×H1714×D540mm	
質量	約175kg	約185kg	約210kg	約290kg	約390kg
電源	単相AC100V/AC200V 5A	単相AC100V/AC200V 10A		単相AC200V 10A	三相AC200V 10A

精密荷重測定器

MODEL-1840VC

容量：2kN～50kN
(200kgf～5000kgf)
荷重—変位



材料の引張試験

変位設定曲げ試験

変位設定曲げ試験



※治具は含まれておりません。(別売)

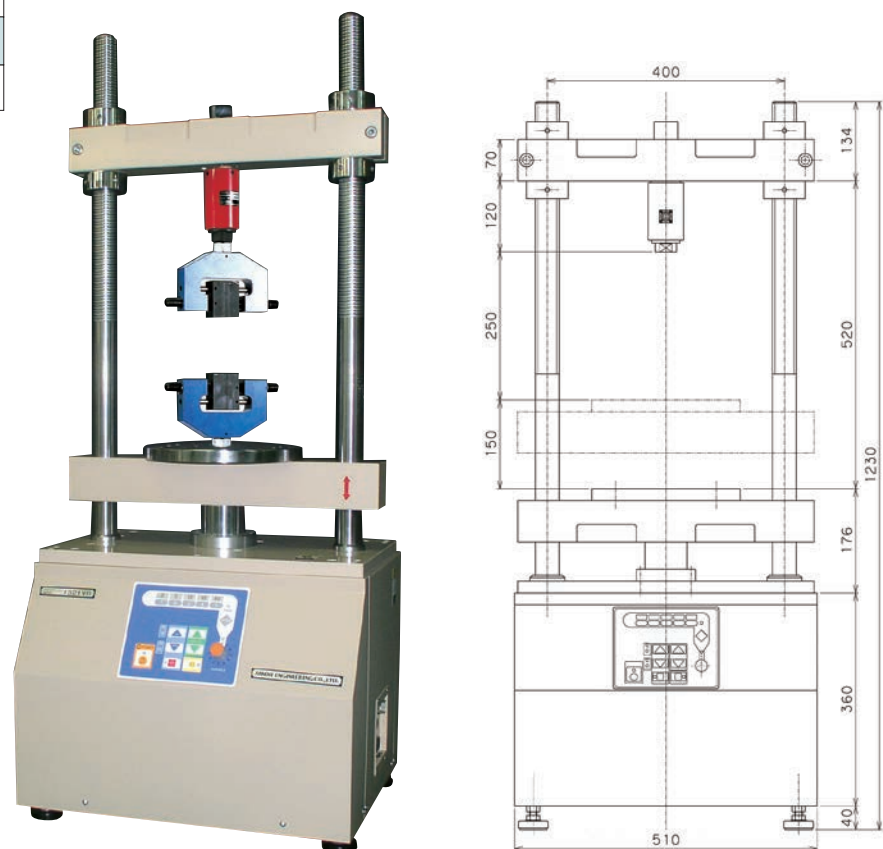
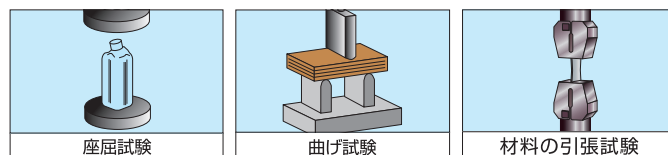
本器は、2kN～50kN (200kgf～5000kgf) までの圧縮、引張荷重試験を目的とした大型精密荷重測定器です。MODEL-1016Cのアンプを使用して、測定結果を液晶画面に表示します。送り機構はボールねじを使用し、サーボモータによる安定した幅広いテストスピードを持っています。お客様の試験サンプルに合わせたストローク延長やコラム間隔の変更も承っております。特定環境下における引張圧縮試験も対応出来ます。(温度範囲はご相談下さい。)

標準本体仕様

モデル	1840VC/200	1840VC/500	1840VC/1000	1840VC/2000	1840VC/5000
最大荷重	2kN (200kgf)	5kN (500kgf)	10kN (1000kgf)	20kN (2000kgf)	50kN (5000kgf)
テストスピード	1～600mm/min		1～300mm/min		1～250mm/min
スピード切替	5段ステップまたは無段				
ストローク	700mm		1000mm		950mm
変位表示	有				
検出器	ロータリエンコーダ				
表示分解能	0.01mm				
表示精度	0.1mm				
最大表示値	±700.00mm		±1000.00mm		±950.00mm
コラム間隔	350mm			400mm	
テーブルの広さ	φ300mm センター-M20×1.5			□290mm M20×1.5	
駆動モータ	サーボモータ				
駆動機構	ボールねじ				
駆動機構ガイド形式	リニアボールプッシュ				
サイズ	W600×H1340×D400mm	W600×H1714×D400mm	W630×H1655×D410mm	W720×H1714×D540mm	
質量	約160kg	約170kg	約190kg	約270kg	約350kg
電源	単相AC100V/AC200V 5A	単相AC100V/AC200V 10A		単相AC200V 10A	三相AC200V 10A

大型卓上荷重測定器

MODEL-1320VC/1321VC
容量：10kN (1000kgf)
MODEL-1322VC/1323VC
容量：5kN (500kgf)
MODEL-1324VC/1325VC
容量：20kN (2000kgf)



※治具は含まれておりません。(別売)

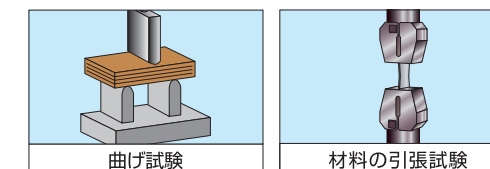
本器は、5kN～20kN (500kgf～2000kgf) までの圧縮・引張荷重試験を目的とした大型測定器です。MODEL-1016Cのアンプを使用して、測定結果を液晶画面に表示します。測定荷重は、5kN、10kN、20kNのモデルを基本として、荷重のみのタイプと、荷重—変位測定タイプの6モデルを用意しています。テストスタンドが大型の為、コラムの長さが800mm、コラムの間隔が360mmあり、大型部品の測定に適しています。お客様の試験サンプルサイズに合わせた各部、各仕様変更も承っております。

標準本体仕様

モデル	1320VC	1321VC	1322VC	1323VC	1324VC	1325VC
最大荷重	10kN (1000kgf)		5kN (500kgf)		20kN (2000kgf)	
テストスピード	2～60mm/min				2～40mm/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	有	無	有	無	有
検出器	—	ロータリエンコーダ	—	ロータリエンコーダ	—	ロータリエンコーダ
表示分解能	0.01mm		0.01mm		0.01mm	
表示精度	0.1mm		0.1mm		0.1mm	
コラム長さ	800mm					
コラム間隔	360mm					
テーブルの広さ	φ250mm センターM20×1.5					
駆動モータ	DCブラシレス					
駆動機構	ボールねじ					
駆動機構ガイド形式	すべり接触					
サイズ	W510×H1220×D400mm					
質量	約120kg					
電源	単相AC100～240V 5A					

大型荷重測定器

MODEL-1431VC/5000-20000
容量：5～20tonf (50kN～200kN)
荷重—変位



本器は、大型各種のワークの圧縮、引張、曲げ試験各種の荷重試験を行う、多目的な大型荷重測定器です。駆動部はボールねじとサーボモータを使用し、変位検出にはロータリエンコーダを使用しています。MODEL-1016Cのアンプを使用して、測定結果を液晶画面に表示します。安全カバー、エアセンサー等、安全面に対してお客様のご要望にあわせた保護機能も各種ご用意しております。

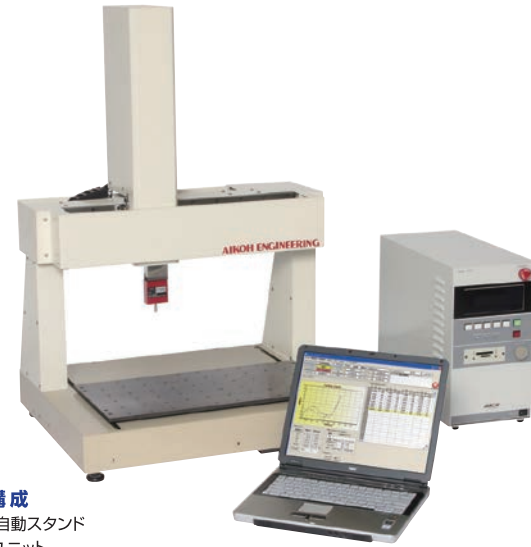
標準本体仕様

モデル	1431VC/5000	1431VC/10000	1431VC/20000
最大荷重	50kN (5tonf)	100 kN (10 tonf)	200 kN (20 tonf)
テストスピード	0.5～300 mm/min		
スピード切替	15段ステップまたは無段		
ストローク	1000mm	800/1200 mm (グリッパを含みます)	
変位表示	有		
検出器	ロータリエンコーダ		
表示分解能	0.01mm		
表示精度	0.1mm		
最大表示値	±1000.00mm		
コラム間隔	400mm	520mm	650mm
テーブルの広さ	□290mm M20×1.5	□400mm	
駆動モータ	サーボモータ		
駆動機構	ボールねじ		
駆動機構ガイド形式	リニアボールプッシュ		
質量	約450kg		約2000kg
サイズ	W900×H2345×D600mm		W1350×H2535×D1010mm
電源	三相AC200V 15A		

スイッチ フィーリングテスター

GT-FL500

容量：50N (5kgf)
荷重—変位



機器構成

- XYZ自動スタンド
 - 計測ユニット
 - ロードセル
 - 計測ソフトウェア
- ※パソコンは別売りです。

本器は各種スイッチ、キーボード、ドームスイッチ、ラバースイッチ等の荷重—変位のフィーリング測定専用です。XYZの3軸の自動制御が出来ます。最大16点までのON/OFF接点測定に対応しています。ティーチングが簡単に出来るように、ジョグダイヤルが付いています。アンプ及びパソコンの画面上でリアルタイムに波形を表示しています。

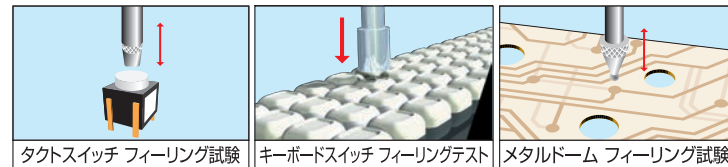
MODEL-1616W

容量：50N (5kgf)
荷重—変位



本器は各種スイッチ、キーボード、ドームスイッチ、ラバースイッチ等の荷重—変位のフィーリング測定専用器です。

Z軸は精密測定の場合、最少1μ単位の測定も切替によりできます。X軸は手動にて任意の位置に移動することができます。CFカードV-103Aを使用することにより各種のフィーリング測定ポイントが計測出来ます。



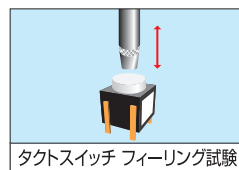
タクトスイッチ フィーリング試験 キーボードスイッチ フィーリングテスト メタルドーム フィーリング試験

Z軸 (計測) 仕様

最大荷重	50N (5kgf)
駆動方式	ACサーボモータ
制御動作	上・下
駆動範囲	0~200mm
荷重測定範囲	0~50N (0~5kgf)
荷重分解能	0.001N (1mN)
荷重精度	0.1N (100mN)
変位測定範囲	0~200mm
変位分解能	0.001mm
変位精度	±0.03mm
試験速度範囲	0.1~50mm/min
移動速度範囲	1~15mm/sec
アナログ出力	±10V (荷重、変位)
寸法	W750×D560×H900mm
質量	約50kg
電源	AC100V

XY軸 (移動) 仕様

駆動方式	ステッピングモータ
制御動作	X:右・左 Y:前・後
駆動範囲	X:0~450mm Y:0~200mm
変位分解能	0.01mm
変位精度	±0.1mm
移動速度範囲	1~30mm/sec
試料テーブル寸法	W480×D280mm
試料積載重量	約20kg



タクトスイッチ フィーリング試験

標準本体仕様

最大荷重	50N (5kgf)
テストスピード	1~300mm/min
ストローク	150mm ボールねじ
テストストローク	リニアゲージ使用時:0.000~30.000mm エンコーダ使用時:0.00~150.00mm
変位表示	30.000mm 最小1μ可能 (リニアゲージ使用時)
検出器	リニアゲージ (又はロータリエンコーダ)
左右移動量	手動200mm
使用モータ	サーボモータ
テーブルの広さ	W480×D200mm
質量	約22kg
サイズ	W630×H910×D400mm
電源	AC100V

横型荷重測定器

MODEL-2152VCE

容量：500N (50kgf)
荷重—変位



本器は、最大500N (50kgf) までの圧縮、引張荷重試験を目的とし、各種の電子部品、機構部品等の破壊試験や荷重—変位の相関関係を計測する横型荷重測定器です。MODEL-1016Cのアンプを使用して、測定した結果を液晶に表示します。

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	有
検出器	ロータリエンコーダ
表示分解能	0.01mm
表示精度	0.1mm
Z軸ストローク	40mm
試験中心とZ軸面の間	77.5~117.5mm
テーブルの広さ	W100×D100mm
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	リニアボールプッシュ
質量	約23kg
サイズ	W518×H314×D345mm
電源	AC100~240V 0.5A

標準機器構成

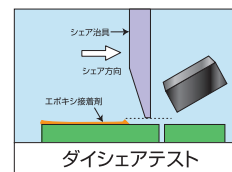
- 本体……………1台
- 計測アンプMODEL-1016C……………1台
- ロードセル (500N) まで……………1個

小型電子部品強度評価測定器 (IC強度測定器)

MODEL-2252RDH



本器は横型の基板上の電子部分の接着強度荷重測定器で、試料固定側がZ方向に調整できます。荷重測定側にデジタルフォースゲージRZ-20を取付け、先端にシャー治具を取り付け使用します。試料固定側にホットプレート (HTP-OP-1) を取り付けることもできます。本測定器は荷重測定が左右に動きます。また測定データはメモリされ、プリンタにプリントアウトまたはパソコンに取り込むこともできます。



ダイシヤアテスト

標準本体仕様

最大荷重	200N (20kgf)
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軸ストローク	40mm
試験中心とZ軸面の間	39~79mm
テーブルの広さ	W90×D90mm
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	リニアボールプッシュ
質量	約23kg
サイズ	W518×H228×D345mm
電源	単相AC100~240V 0.5A

熱負過試験用ホットプレート (共通) (HTP-OP-1)

仕様
●プレート面積 60mm×60mm
●温度範囲 常温~300℃
●加熱精度 設定温度±10℃

標準機器構成

- 本体……………1台
- RZ-20……………1台
- シャー治具……………1本
(2, 4, 8mmのいずれか)

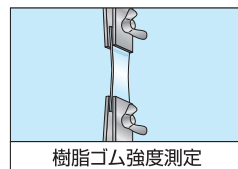
オプション

- ホットプレート
- プリンタ

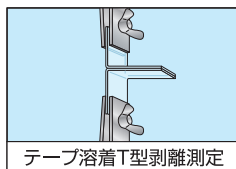
小型剥離評価試験機

MODEL-1308UH

容量：200N (20kgf)



樹脂ゴム強度測定

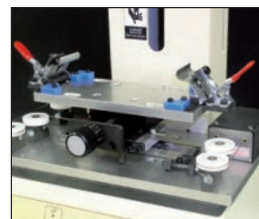


テープ溶着T型剥離測定

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の高速タイプです。JIS剥離試験などに応じた試験速度仕様です。200Nまでの負荷であれば別途速度改造も承ります。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/RZ-OP-2をお求めください。

標準本体仕様

最大荷重	200N (20kgf)
テストスピード	10~300mm/min
ストローク	400mm
テーブルの広さ	250×140mm
質量	約20kg
サイズ	W255×H810×D300mm
電源	単相AC100~240V 0.5A



90度剥離治具
(オプション装着済)

試験内容

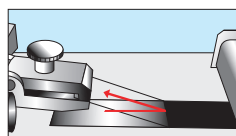
剥離試験 90度 180度 (JIS-C 6481)
各種破壊試験
各種非破壊部品評価試験
くだもの等進入弾性試験
食品応力緩和測定
せん断試験
曲げ試験

※デジタルフォースゲージはオプションです。(別売)

エンボス・キャリアテープ剥離試験機

MODEL-2165P

剥離荷重：5N (500gf)



エンボステープ剥離強度試験

本器は、各種テープの接着力、粘着力などを測定します。JIS、EIAJの定めた仕様に準拠適合します。専門ソフトウェアを用いて計測結果をPCに保存出来ます。

標準本体仕様

剥離荷重	5N (500gf)
分解能	0.001N (0.1gf)
剥離角度	165~180° (5度目盛付)
剥離速度	50/100/200/300/400 mm/min
有効長さ	400mm
最大テープ幅	88mm
質量	約16.5kg
サイズ	W630×H300×D260mm
電源	AC100V/AC220V 1A

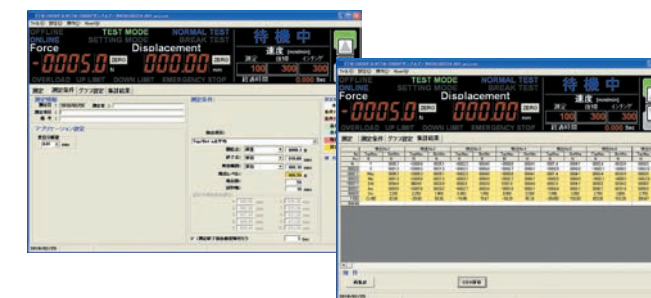
剥離試験機

FTN4-15A

容量：50N (5kgf)
荷重一変位



本器は、FTN1-13A をベースとする剥離試験機のため、機構部分のみに変更を加え低価格を実現。試験速度の最高値を1000mm/minにする事で高速試験への対応を可能にしました。併せて、JIS Z0237に対応可能な90度剥離の治具、剥離試験専用ソフト:FTN-2008Pをご用意しました。



標準本体仕様

最大負荷	50N
測定速度範囲	5~1000mm/min
移動速度範囲	5~1000mm/min (インチング及びリターン)
速度分解能	0.1mm/min
分解能	荷重 0.01N (50.00) 変位 0.01mm
精度	荷重 3000シリーズ:±0.2%F.S. UPシリーズ:±0.3%F.S. 変位 ±0.5mm
有効ストローク	100mm (90度剥離治具装着時)
駆動部	ステッピングモーター
適用ロードセル	UP、M-3000シリーズ
検出器	ロータリエンコーダ (2000P/R)
入出力	デジタル入出力 USB (外部PC接続用) アナログ入出力 荷重(±10V)
外形寸法	W300×D400×H820mm
質量	約35kg
電源	単相AC100~240V 3A

オプション治具

対応規格	JIS Z0237
剥離方法	90度剥離
可動範囲(スローク)	100mm (規格は85mm)
剥離点同期方法	ワイヤー&滑車による移動量同期
試験板	50×125×T2以上 SUS304 (表面粗さ規定有)
試料サイズ	25×250
安全対策	ワイヤー&滑車部ほかに安全カバー

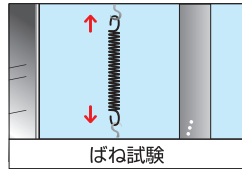
ソフトウェア

名称	FTN-2008P
機能	結果の表示、計算 (必要数値、MAX、平均など) リアルタイム、F-Sグラフ表示、保存データ
ピーク、ボトム自動取得	最大50まで
ピーク、ボトム表示方法	時間順、ピーク値順
複数個サンプルの集計	(簡易統計)
☆設定ポイント測定機能	(JIS対応)

タッチパネル式ばね試験機

MODEL-SHRⅢシリーズ

SHRⅢ-1	容量:10N (1kgf)
SHRⅢ-5	容量:50N (5kgf)
SHRⅢ-10	容量:100N (10kgf)
SHRⅢ-50	容量:500N (50kgf)



日・英・中文対応



SHR型ばね試験機の概要

試験選択	引張試験、圧縮試験
画面表示内容	試験データ、集計機能、品番登録(100件)、バーグラフ、バラツキ分布グラフ
単位選択	N (kgf, lb)
動作選択	長さ設定による荷重測定、荷重設定による長さ測定 最大測定段数 10段、各段最大停止時間 999.9秒
各段設定入力方式	ティーチング入力、テンキー入力、ステップ入力方式
印字機能	自動、手動、備考入力印字、ハードコピー
公差設定	±または%による2種選択設定
タッチパネル	5.7型TFTカラー液晶

性能

長さ分解能	0.01mm
可変速度	1~600mm/min
自動読み補正	剛性歪みを自動補正します
自動原点出し機能	最終原点出し日を表示
荷重分解能	最大1/100000表示
保護機能	オーバーロード停止機能、緊急停止ボタン

本器は、ますます高機能化するばね試験機の各種機能により、わずらわしい各種の測定事項の設定、および入力ポイントなどの問題をすべてクリアすべく、開発された最新型の高機能ばね試験機です。各種の設定事項は画面に従い入力でき、品番登録は100件まで出来ます。また、画面はリアルタイムに測定データと共にバーグラフにて、バラツキ分布グラフが表示されます。測定は通常のばね試験機と荷重設定による長さ測定が共に10段まで測定できます。

標準本体仕様

項目	SHRⅢ-1	SHRⅢ-5	SHRⅢ-10	SHRⅢ-50
N 負荷能力	10N (1kgf)	50N (5kgf)	100N (10kgf)	500N (50kgf)
N 最小読取り	0.0001N (0.01gf)	0.001N (0.1gf)		0.01N (1gf)
計測単位	N (kgf, lb 長さはinch)			
試験速度	1~600mm/min			
最大測定長さ	225mm			
長さ最小読取り	0.01mm			
圧縮板直径	上φ20mm 下φ60mm	φ60mm		
引張り試験用フック	1段	2段		
質量	約45kg			
サイズ	W450×H565×D345mm			
電源	AC100~240V			

※JIS-B-7738に準拠

タッチパネル式ばね試験機

SHRⅢ-100	容量:1kN (100kgf)
SHRⅢ-200	容量:2kN (200kgf)
SHRⅢ-500	容量:5kN (500kgf)
SHRⅢ-1000	容量:10kN (1tonf)
SHRⅢ-2000	容量:20kN (2tonf)

SHRⅢ-5000	容量:50kN (5tonf)
-----------	-----------------



標準本体仕様

項目	SHRⅢ-100	SHRⅢ-200	SHRⅢ-500	SHRⅢ-1000	SHRⅢ-2000	SHRⅢ-5000
N 負荷能力	1kN (100kgf)	2kN (200kgf)	5kN (500kgf)	10kN (1000kgf)	20kN (2000kgf)	50kN (5000kgf)
N 最小読取り	0.01N (1gf)	0.1N (10gf)		1N (100gf)	1N (100gf)	1N (100gf)
計測単位	N (kgf, lb 長さはinch)					
試験速度	1~600mm/min					
最大測定長さ	600mm					
長さ最小読取り	0.01mm					
圧縮板直径	150mmφ			200mmφ		
引張り試験用フック	1段		オプション			
質量	約170kg	約190kg	約200kg	約210kg	約290kg	約450kg
サイズ	W500×H1310×D450mm	W600×H1372×D540mm	W600×H1350×D540mm	-		W900×H2215×D600mm
電源	AC100V			AC200V		AC200V3φ

※SHRⅢ-500以上は引張ばね治具はオプションです。

SHRⅢシリーズ専用ソフトウェア



本製品はSHRⅢシリーズ専用ソフトウェアです。試験結果をリアルタイムでパソコンに取り込み、合否判定が行えます。データはExcelにて出力させることも出来ます。

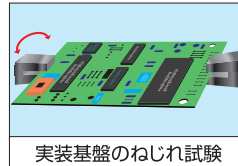
推奨環境

Windows 7, 8 日本語もしくは英語OS
メモリ: 1GBバイト以上
32bitのみ
プログラムインストール用CD-ROMドライブ×1

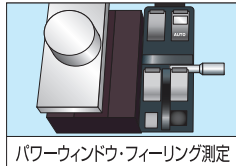
トルク角度測定器

MODEL-5125VC/VCW(ワイドレンジ)

容量：5N・m (0.5kgf・m)
トルク—角度



実装基盤のねじれ試験



パワーウィンドウ・フィーリング測定

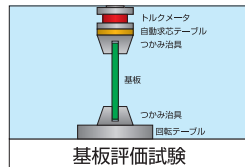
本器は、各種電子部品、機構部品などのトルク角度、摺動トルク、繰返し減衰トルク測定などの各種の複雑な部品評価試験が出来ます。下部のテーブルが回転します。上部のロードセル取付部が手動により上下し、ワークとのスパンを設定します。測定に合った各荷重のロードセルと治具を選定してください。テストデータはテスト波形と共に画面に表示され、繰返し試験の場合には重ね書き波形が画面表示されます。

標準本体仕様

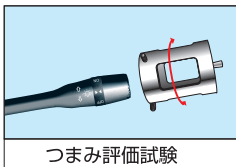
モデル	5125VC	5125VCW (ワイドレンジ)
最大出力トルク	5N・m (0.5kgf・m)	
テストスピード	0.2~6RPM	0.1~20RPM
スピード切替	5段ステップまたは無段	
角度設定	0~340°または連続	
変位表示	有	
検出器	ロータリエンコーダ	
表示分解能	0.1deg	
表示精度	1deg	
Z軸ストローク	210mm	
回転中心とコラム間	110mm	
テーブルの広さ	φ150mm	
駆動機構	ボール減速機	
駆動モータ	DCブラシレス	サーボモータ
質量	約55kg	
サイズ	W350×H767×D475mm	
電源	単相AC100~240V 5A	

MODEL-5125VCT

容量：5N・m (0.5kgf・m)
トルク—角度



基板評価試験



つまみ評価試験

本器は、各種電子部品、機構部品などのトルク角度、摺動トルク、繰返し減衰トルク測定などの各種の複雑な部品評価試験が出来ます。各種の測定条件をタッチパネル上で設定できます。下部のテーブルが回転します。上部のロードセル取付部が手動により上下し、ワークとのスパンを設定します。測定に合った各荷重のロードセルと治具を選定してください。テストデータはテスト波形と共に画面に表示され、繰返し試験の場合には重ね書き波形が画面表示されます。

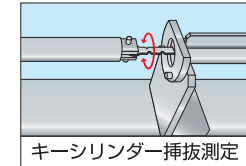
標準本体仕様

最大出力トルク	5N・m (0.5kgf・m)	Z軸ストローク	210mm
テストスピード	0.1~20RPM	回転中心とコラム間	110mm
スピード切替	任意設定	テーブルの広さ	φ150mm
角度設定	0~340°または連続	駆動機構	ボール減速機
変位表示	有	駆動モータ	サーボモータ
検出器	ロータリエンコーダ	質量	約55kg
表示分解能	0.1deg	サイズ	W350×H767×D475mm
表示精度	1deg	電源	単相AC100V 3A

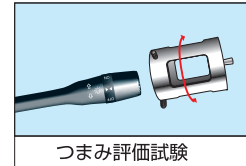
トルク角度測定器

MODEL-5401VC-50/200

容量：5N・m/20N・m
(0.5kgf・m/2kgf・m)



キーシリンダー挿抜測定



つまみ評価試験

本器は、下側に試料を固定し、上部のロードセルが回転します。最大回転角度340度までのトルク角度の測定が出来ます。試料測定側にオプションでX-Yテーブル、治具を取り付けます。ロードセルに自動調芯テーブルを取り付けると、ロードセルの中心と測定ワークの中心がスムーズに合わせることが出来ます。特に試料を回転出来ない時に便利です。

標準本体仕様

モデル	5401VC-50	5401VC-200
最大出力トルク	5N・m (0.5kgf・m)	20N・m (2kgf・m)
テストスピード	0.2~1RPM	
角度設定	0~340°	
変位表示	有	
検出器	ロータリエンコーダ	
表示分解能	0.1deg	
表示精度	1deg	
Z軸ストローク	140mm	
回転中心とコラム間	120mm	
テーブルの広さ	W350×D320mm	
駆動モータ	DCブラシレス	
駆動機構	プーリ伝達	
サイズ	W490×H742×D480mm	
質量	約60kg	
電源	単相AC100V 0.5A	単相AC100V 1A

大型トルク測定器

MODEL-5127VC/500~5000

容量:50N・m~500N・m
(500kgf・cm~5000kgf・cm)



本器は、大型の自動車部品、電子部品などのトルク角度の相関関係を測定する試験器です。下部のテーブルが回転します。このテーブル上に治具またはチャックをセットします。上部のクロスヘッドが電動により上下し、ワークとのスパンを調整します。ロードセルは上部のクロスヘッドに固定されています。MODEL-1016Cのアンプを使用することにより、一般トルク破壊試験、繰返し耐久評価試験など幅広い部品評価試験が出来ます。

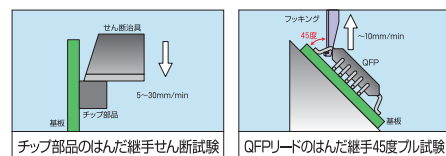
本体仕様

モデル	5127VC/500	5127VC/2000	5127VC/5000
最大トルク	50N・m	200N・m	500N・m
トルク値表示	±50.00N・m	±200.0N・m	±500.0N・m
負荷テーブル回転スピード	0.05~2RPM		
回転精度	±0.5%		
回転角度表示・設定	±0~10000.0度		
回転テーブルの大きさ	φ200mm	φ250mm	
角度検出方式	ロータリエンコーダ方式		
使用モータ	サーボモータ		
質量	約350kg	約400kg	約700kg
サイズ	W900×H2300×D600mm		
電源	AC200V 3φ		

JIS 鉛フリーはんだ試験方法対応試験装置

MODEL-1605VC/NF

容量：50N (5kgf)
荷重—変位



本器は、実装基板に於けるJIS Z 3198-6及びJIS Z 3198-7の鉛フリーはんだ試験に対応する精密測定器です。試験内容により治具は取り替えて試験します。X-Yテーブルにてプルポイントまたはシャープポイントを設定します。測定データはMODEL-1016Cのアンプに記憶され、測定終了後にプリントアウトまたはパソコンに取り込む事が出来ます。

標準本体仕様

最大荷重	50N (5kgf)
テストスピード	0.5~600mm/min
ストローク	250mm
変位表示	有
検出器	ロータリエンコーダ
表示分解能	0.01mm
表示精度	0.1mm
変位読み取り	10μm (標準) 1μm (オプション)
テーブルの広さ	W475×D150mm M10×1.5
駆動機構	ボールねじ
駆動モータ	サーボモータ
質量	約50kg
サイズ	W480×H578×D375mm
電源	単相AC100V~240V 5A

標準機器構成

- スタンド……………M-1605VC
- アンプ……………M-1016C
- ロードセル……………M-3005 (50N)
- 治具(フルセット) ……M-500FS

試験内容

- QFPリードのはんだ継手45度プル試験 JIS Z3198-6
- チップ部品のはんだ継手せん断試験 JIS Z3198-7

JIS鉛フリーはんだ荷重測定器

MODEL-1308U/NF

容量：50N (5kgf)



本器は、低価格コンパクトなJIS鉛フリーのはんだ試験測定器です。QFPリードのはんだ45度プルおよびチップ部品のせん断試験とにより、それぞれの治具とRZ型デジタルフォースゲージを取り替えることにより測定が出来ます。測定データはRZ型デジタルフォースゲージ本体に記憶メモリーされ、測定後プリントアウトまたはパソコンに取り込む事が出来ます。なお治具はMODEL-1605VC/NFと共通です。

試験内容

- QFPリードのはんだ継手45度プル試験 / JIS Z3198-6
- チップ部品のはんだ継手せん断試験 / JIS Z3198-7

標準本体仕様

最大荷重	50N (5kgf)
テストスピード	5~100mm/min可変
ストローク	400mm
テーブルの広さ	W250×D140mm
質量	約20kg
サイズ	W255×H810×D300mm
電源	AC100~240V 0.5A

標準機器構成

- スタンド……………1308U
- デジタルフォースゲージ……………RZシリーズより選択 (50Nまで)
- 治具(フルセット) ……M-500FS



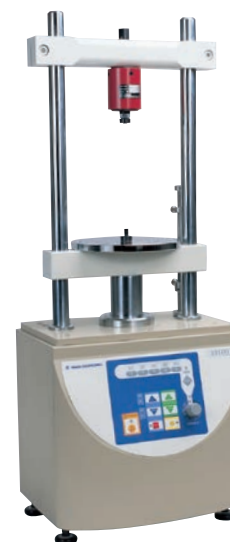
M-500P (Z3198-6) M-500H M-500HS-H M-500HS M-330 M-230-45

受注生産品

注射針総合荷重測定器

MODEL-1310VC/SL

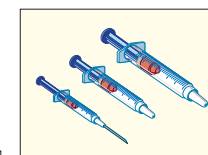
容量：2kN (200kgf)



本器は各種治具を取替え使用することで、下記の各種の注射器の総合荷重試験ができます。特に注射針の切れ味試験には、ワンタッチ式の針用チャックがあります。測定波形および最大値が画面表示されます。試験内容を下記の測定から選定して下さい。治具が各項目ごとに違います。本器はテーブルが上下します。

仕様

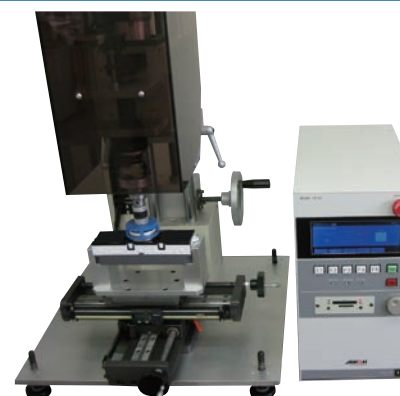
最大荷重	2kN (200kgf)
ストローク	150mm
コラムの長さ	750mm
コラムの間隔	250mm
スピード	5~125mm/min
テーブルの広さ	200mmφ
質量	約41kg
サイズ	W356×H1102×D314mm
電源	単相AC100~240V 1A



オプション

- 試験内容を選定してください。
- A. 切れ味測定
- B. 針に針基を付けた状態の切れ味測定
- C. 針と針基の接着剤引張強度測定
- D. 外筒(バルブ)とピストンのすべり強度測定
- E. 外筒(バルブ)とピストンの気密度測定
- F. 外筒(バルブ)と針の着脱(抜け)強度測定
- G. 針とキャップの着脱荷重測定
- H. 針のみ3点曲げ測定

トルクフィーリング試験機



本機は、トルク値及び回転角度の相関を測定する試験機です。取得したトルク値、角度のデータはトルク-角度のグラフ上に描画します。回転時、クリックのトルク値、角度を自動取得し、各測定代表値(クリック率等)を表示することもできます。

電源コード曲げ耐久試験機 (5CH)

MODEL-CBL/5S



本機はUL、JISによるコードの耐久試験機です。(±90度、および±45度)設定値または、破壊により単独に自動停止します。(連動と単動タイプがあります。)

スイッチ、シリコンゴム耐久試験機 (3CH)

MODEL-SR-3

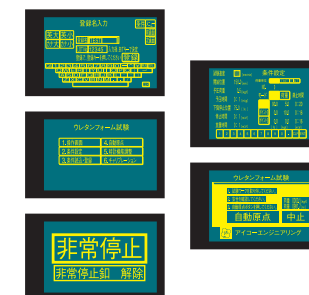


最大荷重	10N
テストスピード	1~10回/秒
テストストローク	10mm
テーブル上下	50mm
テーブルの広さ	80×80mm
電源	AC100V

本機は各種電子部品の耐久試験をします。設定回数または、テストワークの破壊時に各チャンネル毎に自動停止します。チャンネル数をご要望によって変更可能です。

ウレタンフォーム荷重測定器 (画面表示式)

MODEL-1900N



本器はすべてのテストパターンをタッチパネル画面に設定できます。JIS、JAS、および任意のパターン10種類まで記憶し、テスト時任意に呼び出しができます。テストデータは、画面に表示されプリントアウトされます。

グリップおよび治具

			
201 小型平型チャック	203 平型チャック	207-2K 平型チャック	209 ゴム・プラスチック・布・金属 クサビ型チャック
			
211 布・金属・プラスチック 大型平型チャック	212 クサビ型チャック	220-50-45 小型両ピラキバイス	221-25/50 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
			
340-05/5 (トルク用) 自動調芯テーブル	340-L-5 (引張圧縮用) 自動調芯テーブル	440 Zテーブル	CB50-U3-D3 折曲げ治具
			
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	OJ-U-M6-M6 接続ジョイント ※多種類ご用意しております	OJ-M10-F6, OJ-M10-M6 接続ジョイント ※多種類ご用意しております
	仕様 両ピラキバイス ▶モデル-220 最大ヒラキ巾 0~80mm 把握力 1KN 刃のサイズ W90xD30mm ネジ穴の径 M6 Mネジ 質量 2.1kg ※爪はオプションです。		仕様 X-Yテーブル ▶モデル-330 送り量 1mm/回転 X軸移動量 ±25mm Y軸移動量 ±25mm 圧縮耐負荷 2KN 引張耐負荷 0.1KN テーブルの広さ 55x80mm 質量 1kg
TR-1 丸棒用チャック			

本バイスはセンター中心に両側に開きます。本体のテーブルに固定し、各種テストピースをそのままつかむか、上側のネジ穴を利用して、つかみ刃を取付けて下さい。

本器は弊社各種テストスタンドと組合わせて、テストピースのセンター出しまたは、微小送りにお使いください。

グリップおよび治具

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	20X15	8	※M6メス	約125	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
203	2kN	25X20	14	※M10メス	約442	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
207-2K	2kN	25X25	12	※M10メス	約356	万能タイプ	平行平板個別ネジ締
209	5kN	32X30	10	M20-P1.5メス	約1800		クサビ型
211	5kN	30X60	20	M20-P1.5メス	約2800		平行平板個別ネジ締
212	2kN	25X19	3.5	M10-P1.5メス	約545		クサビ型
220-50-45	500N	50X45	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
221-50	2kN	W50	-	M10-P1.5	約376	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	25X25	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/M10オス	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/M10オス	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/M10オス	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/M10オス	約107	小物部品	パンタグラフ式
227-20	500N	20X10	4	※M6メス	約214	万能タイプ	パンタグラフ式
227-30	500N	30X10	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	15X10	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3XD8	1	M6メス	約30	万能タイプ	バネ圧で開、ねじ締め
340-05	0.5N・m	-	-	-	約315	トルク用調芯治具	
340-5	20N・m	-	-	-	約1300	トルク用調芯治具	
340-L-5	500N	-	-	-	約1500	引張圧縮用調芯治具	
440	200N	-	-	-	約3100	Zテーブル	
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	
TR-1	3kN	-	Φ0.5~3	M6×1深さ12	約70	丸棒	スクロール式
TR-4	10kN	-	Φ2~9	1/2-20UNF深さ20	約500	丸棒	スクロール式
TR-5A	50kN	-	Φ3~13	1-12UNF深さ40	約2500	丸棒	スクロール式
TR-5	50kN	-	Φ10~20	1-12UNF深さ40	約2500	丸棒	スクロール式

MODEL-0218B



本器は低価格の簡易型デジタル表示計です。
小型、軽量で下記の特徴をもっています。

特 徴

- 1.DATA HOLD 機能 (SAMPLE HOLD) があります。
- 2.PEAK HOLD 機能があります。
- 3.外部 RESET 機能があります。
- 4.ONE TOUCH AUTO ZERO 機能があります。
- 5.HIGH, LOW 値の任意設定ができます。
- 6.アナログ出力が出ます。

標準仕様

表示範囲	99999.~19999
レスポンス	10、100、1kHz
サンプリング速度	15回/秒
小数点	任意設定
温度ドリフト	0.02% F.S.%/℃
印加電圧	DC5V
電 源	100V、110V、200V、220Vのいずれか

MODEL-0215T



本器は、TEDS規格 (IEEE1451.4クラス2複線ワイヤインターフェース) に準拠したデジタル表示計で、TEDS対応の各種ひずみゲージ式センサと組み合わせる事により、感度校正が簡単に正確に行えます。

表示計部は、マニュアル操作によるゼロ校正、スパン校正、上下限比較、デジタル/アナログフィルター、モーションディテクト及びゼロトラッキング等の設定も可能です。

特 徴

- TEDS機能を使用する事により、感度校正が簡単に正確に行えます。
- センサと表示計を一对として固定して使用する必要はなく、随時組合せ変更可能。
- TEDSデータが書き込まれていないセンサを使用する事も可能。
- 静ひずみの測定が可能。
- Model-0215T接続用変換ケーブルを標準装備。
- CEマーク取得。
- 電源はAC100~240V。
- オプションとして、BCDパラレルデータ出力、RS232Cインターフェース、D/Aコンバータ (電圧電流出力) をご用意。

TEDSとは

TEDSとは、Transducer Electronics Data Sheetの略称で、各種センサのデータシートをセンサ側に書き込んだメモリを搭載する事により、メモリを読み込める機能を持った表示計に、簡単にセンサの情報を伝える事が出来ます。

使用できるロードセル

MODEL-CM、UP、QF、DCD、CH、US、DUD、CBシリーズ

印 加 電 圧	DC10V、2.5V±10%、電流120mA	
信 号 入 力 範 囲	0~±3.0mV/V	
等 価 入 力 / T E D S	校 正 範 囲	0.3~3.0mV/V
	校 正 精 度	0.2%F.S.以内、但し、センサ感度0.5mV/V以上の設定の時
ゼロ調整範囲	0~±2.0mV/V	
最小入力感度	1μV/count (1mV/V以上の入力で1/10000を保証)	
非直線性	0.02%F.S.以内 (入力3mV/V以上の時)	
A / D 変換速度	100回/秒	
アナログフィルタ	4.10.100Hz (初期値)、3kHz (パネル面にて設定)	
アナログ出力	電圧:1mV/V当り2V±5%以内、負荷抵抗:2kΩ以上、 応答周波数:約5kHz/-3dB (アナログフィルタ通過せず)	
T E D S 機 能	IEEE1451.4クラス2 ミックスモードインターフェース	
ピークホールド機能 (アナログ及びデジタル ホールド方式)	動作応答速度	約1kHz (波形幅2ms:3mV/V入力、アナログフィルタ3kHz時)
	確 度	0.2%F.S.以下
	リセット時	50μs以下
表示	表示範囲 ±19999	
電 源	AC100V~240V 約7W	
使用温度範囲	-10~+40℃ (保存温度範囲:-40~+80℃)	
使用湿度範囲	85%RH以下 (結露不可)	
外形寸法	約W96×H96×D146mm (突起部含まず)	
質 量	約1kg	
付 属 品	AC電源コード1本、TEDS変換コード1本、取扱説明書 (CD-ROM版) 1枚	
オ プ シ ョ ン	B、C、Dパラレルデータ出力、RS232Cインターフェース	
	D/Aコンバータ (電圧電流出力)	

MODEL-CK 小型圧縮用ロードセル	MODEL-VCV 高性能圧縮用ロードセル	MODEL-US 引張圧縮用ロードセル	MODEL-QF 非回転型トルクメータ	MODEL-CH 圧縮専用ロードセル
●容量: 100N~20kN ●標準仕様 定格出力: 1mV/V (10&20kN:1.5mV/V) 非直線性: 1%R.O. (10&20kN:2%R.O.) ヒステリシス: 1%R.O. 繰り返し性: 1%R.O. 推奨印加電圧: 5V 許容印加電圧: 7V 温度補償範囲: -5~+65℃ (2~20kN:-5~+50℃) 許容補償範囲: -10~+70℃ (2~20kN:-10~+60℃) 許容過負荷: 120%R.C.	●容量: 500N~100kN ●標準仕様 定格出力: 2mV/V±0.25% (50&100kN:2mV/V±0.5%) 非直線性: 0.15%R.O. (50&100kN:0.1%R.O.) ヒステリシス: 1%R.O. 繰り返し性: 0.05%R.O. 推奨印加電圧: 8V 許容印加電圧: 12V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -15~+80℃ (50~100kN:-15~+75℃) 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 10kN~500kN ●標準仕様 定格出力: 2mV/V±0.25% (10kN:1.5mV/V) 非直線性: 0.1%R.O. ヒステリシス: 0.1%R.O. 繰り返し性: 0.05%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 0.2N・m~1kN・m ●標準仕様 定格出力: 1mV/V±1% 非直線性: 0.3%R.O. ヒステリシス: 0.3%R.O. 繰り返し性: 0.2%R.O. 推奨印加電圧: 10V (1N・m以下は6V) 許容印加電圧: 15V (1N・m以下は10V) 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 5kN~500kN ●標準仕様 定格出力: 1mV/V±1% 非直線性: 0.5%R.O. ヒステリシス: 0.5%R.O. 繰り返し性: 0.1%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.
MODEL-CM 超小型圧縮用ロードセル	MODEL-DCD 高性能圧縮用ロードセル	MODEL-DUD 小型高性能引張圧縮用ロードセル	MODEL-QR 回転型トルクメータ	MODEL-CB ロードビーム
●容量: 10N~2kN ●標準仕様 定格出力: 1mV/V 非直線性: 1%R.O. ヒステリシス: 1%R.O. 繰り返し性: 0.3%R.O. 推奨印加電圧: 6V 許容印加電圧: 10V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 500N~200kN ●標準仕様 定格出力: 2mV/V±0.5% 非直線性: 0.15%R.O. ヒステリシス: 0.1%R.O. 繰り返し性: 0.1%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 500N~20kN ●標準仕様 定格出力: 2mV/V±1% 非直線性: 0.15%R.O. ヒステリシス: 0.1%R.O. 繰り返し性: 0.1%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 10N・m~2kN・m ●標準仕様 定格出力: 1.5mV/V±1% (10~50N・m:1mV/V) 非直線性: 0.3%R.O. ヒステリシス: 0.2%R.O. 繰り返し性: 0.3%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+75℃ 許容過負荷: 150%R.C.	●容量: 50N~10kN ●標準仕様 定格出力: 2mV/V±1% 非直線性: 0.05%R.O. ヒステリシス: 0.05%R.O. 繰り返し性: 0.05%R.O. 推奨印加電圧: 10V 許容印加電圧: 15V 温度補償範囲: -10~+70℃ 許容補償範囲: -20~+80℃ 許容過負荷: 150%R.C.

MODEL-3000 シリーズ



標準仕様

定 格 容 量	20N~20kN
定 格 出 力	2mV/V±1% (20N:1mV/V) (10&20kN:1.8mV/V)
非 直 線 性	0.1%R.O.
ヒステリシス	0.1%R.O.
繰り返し性	0.1%R.O.
推奨印加電圧	10V
許容印加電圧	15V
入出力抵抗	350Ω±2%
温度補償範囲	-10℃~+70℃
許容温度範囲	-20℃~+80℃
温度による零点の影響	±0.005%R.O./℃
温度による出力の影響	±0.005%/℃
許容過負荷	150%R.C.

引張・圧縮型ロードセル

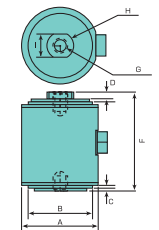
両端メネジの引張・圧縮両用でありながら高精度、高出力を誇り、しかも押し引きの出力誤差も少なく高い信頼を得ております。50Nから20kNまで幅広いレンジでの材料試験や自動車部品の性能試験等の工業計測の分野で幅広く使用されております。

寸 法

モデル	定格容量	φA	φB	C	D	F	G	H	I
3005	50 N	60	50	2	5	80	M10 P1.5	20	17
3020	200 N	60	50	2	5	80	M10 P1.5	20	17
3050	500 N	60	50	2	5	80	M10 P1.5	20	17
3200	2kN	60	50	2	5	80	M10 P1.5	20	17
3500	5kN	68	58	2	10	90	M20 P1.5	36	30
3800	10kN	60	50	3	15	120	M20 P1.5	36	30
3900	20kN	60	50	3	15	120	M20 P1.5	36	30

※3002 (20N) もあります。定格出力は1mV/Vです。

3000シリーズ

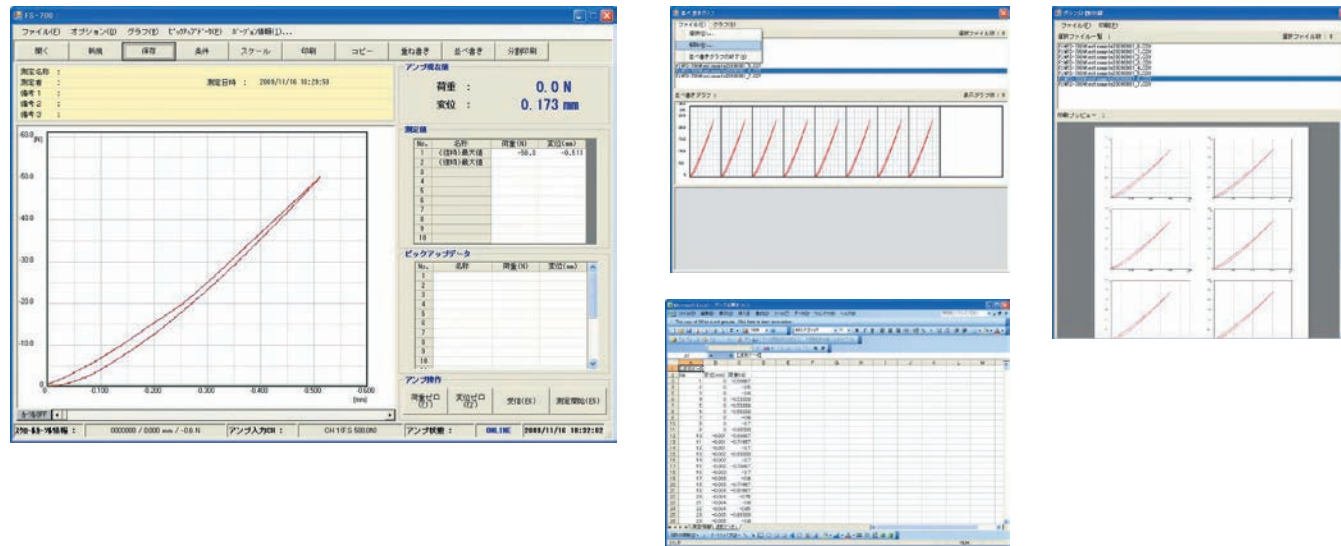


UP-05K 5N
UP-2K 20N

UPシリーズ

定 格 容 量	5N、20N	定 格 出 力	1mV/V
許容過負荷	150%R.C.	非 直 線 性	0.2%R.O.
ヒステリシス	0.2%R.O.	繰 返 し 性	0.1%R.O.
温度補償範囲	-10~+70℃	許容温度範囲	-20~+80℃

FS-700 (MODEL-1016シリーズ BASIC版専用ソフトウェア)

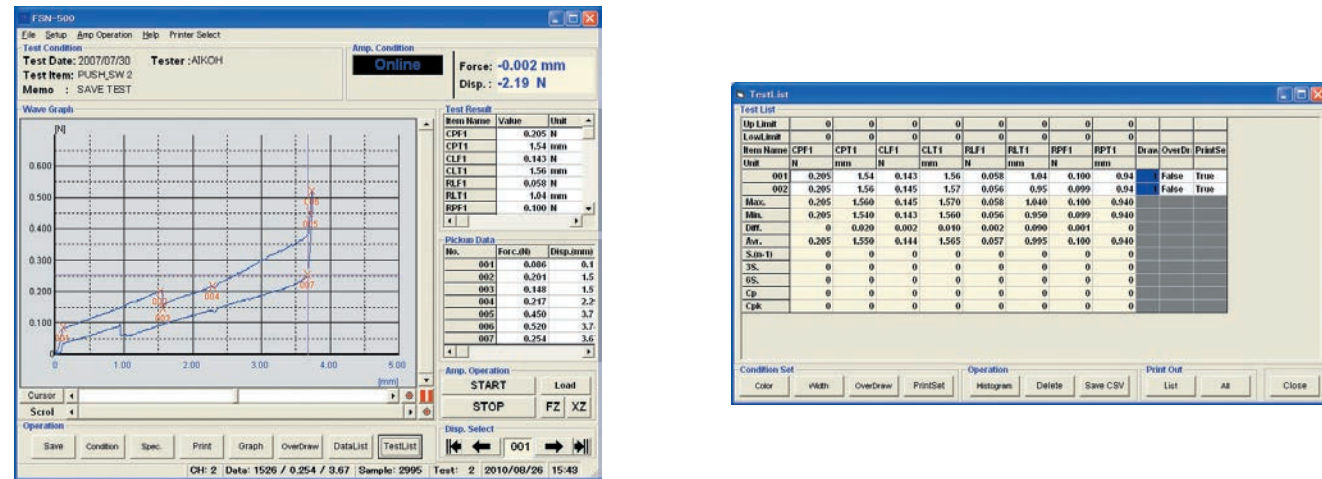


本製品はMODEL-1016シリーズアンブ専用のデータ処理アプリケーションソフトウェアです。高速サンプリングでリアルタイムにデータ出力ならびに波形描画ができます。また測定にあたり、パソコンよりMODEL-1016シリーズの殆どの条件設定を可能にしました。連続測定はもとより、直接エクセルへデータを保存するX.LS形式やCSV形式も可能にしました。プリンタ出力も、重ね書き、ずらし書き、分割印刷が可能です。(パソコン、エクセルはお客様にて御用意下さい。)

推奨環境

日本語WindowsXP SP2, Windows7,8
メモリ:1Gバイト以上
38400bpsに対応しているシリアルポート×1
プログラムインストール用CD-ROMドライブ×1
Internet Explorer 5.0以降
英語OSも使用可
※MODEL-1016シリーズ
BASIC版のみ対応

FSN-500 (V-103/V-103A スイッチフィーリング専用ソフトウェア)

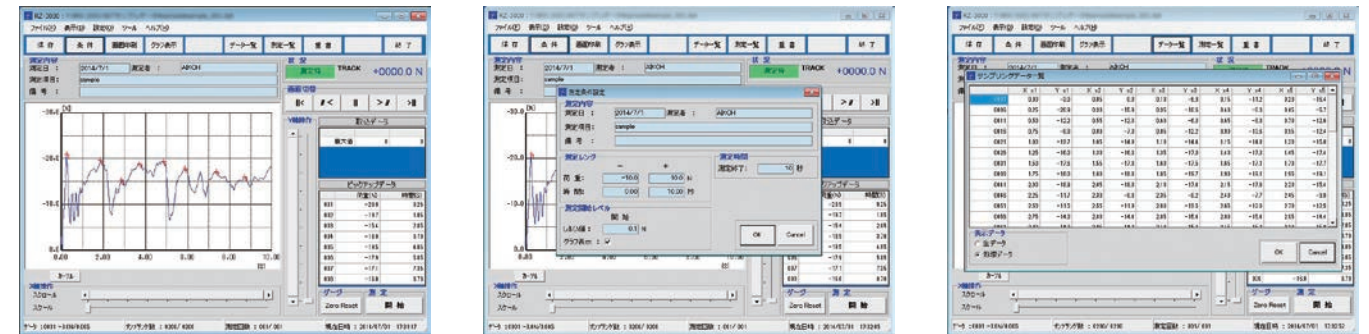


本製品はV-103及びV-103Aスイッチフィーリング専用アプリケーションソフトウェアです。オプションのROM CARD: V-103もしくはCF CARD: V-103Aをご使用時のみ、測定データ・グラフデータをパソコン上に読み込み、集計・保存・印刷などが行えます。

推奨環境

日本語WindowsXP SP2, Windows7,8
メモリ: 1Gバイト以上
115.2kBpsに対応しているシリアルポート×1
プログラムインストール用CD-ROMドライブ×1
Internet Explorer 5.0以降
英語OSも使用可

RZ-3000 (RZシリーズ専用ソフトウェア)



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にて開くことができます。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

Windows7,8
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

FL-2005 (RX-FLシリーズ専用ソフトウェア)



本製品は、Microsoft社製Windows OS上にて動作する、RX-FLシリーズ専用データ読込アプリケーションソフトウェアです。RX-FLゲージと弊社製ケーブル(RX-OP-2)にてパソコンのRS232Cポートを接続することで、RX-FLゲージより出力されるフィーリング測定データを受信し、判定処理、記録等を行い、記録されたデータに対して、判定処理、各種集計処理、印刷、簡易ヒストグラム表示、CSVファイル保存等行えます。(パソコン、エクセルはお客様にて御用意下さい。)

推奨環境

日本語WindowsXP のみ
メモリ:1Gバイト以上
38400bpsに対応しているシリアルポート×1
プログラムインストール用CD-ROMドライブ×1
Internet Explorer 5.0以降