

電動計測スタンド EMX シリーズ

EMX-500N/1000N

精密な測定と使いやすさを両立したハイエンドモデルです

0.5～600mm/min の幅広い速度範囲で様々な測定条件に対応します

0.1mm 単位で移動量を設定でき、接触点から指定距離での圧縮・引張試験が可能です

測定の精度を高める EMX シリーズ



EMX-500N

EMX-1000N

EMX シリーズは、高い剛性とスムーズな動作により精密な測定ができるように設計してあります。荷重負荷時のたわみが少ないため、荷重だけではなく変位の測定にも活躍します。フォースゲージと接続することで毎秒 2000 データの高い応答性で荷重—時間、荷重—変位のグラフを描写可能になります。また、多様な測定に対応できるよう様々な機能を搭載しています。幅の広い速度レンジや 0.1mm 単位で移動量を設定可能なデジタル変位リミット機能、異なるサンプルの大きさでも接触点を自動で検出する接触検出、往復回数や動作停止時間の設定、速度や移動量を記憶させる測定条件メモリ機能により幅広い測定にご使用いただけます。

外部機器と連動をするための外部入出力機能を標準搭載しているため、インターロックや外部スタートなど安全規格や作業性を高める設備としてご利用いただくことも可能です。

特徴

高まる測定の再現性

- ・圧縮・引張の方向と速度を均一化
- ・剛性が最も高く、たわみが少ない設計（最大 0.25mm）
- ・ボールねじによるスムーズな動作
- ・0.1mm 単位のデジタル変位リミット設定

簡単な操作

- ・試験条件を迷わずに設定できる簡単セットアップモード搭載
- ・操作のしやすい角度のある操作パネル
- ・デジタル値はダイヤルを回して簡単に設定
- ・使用方法に合わせ選べる 3 つの測定モード

幅広い試験に対応

- ・0.5～600mm/min の幅広い速度レンジ
- ・繰り返し回数を設定することで耐久試験が可能
- ・タイマー機能で指定荷重の加圧試験が可能（※1）
- ・多彩なアタッチメントを取り付け可能なテーブル
- ・外部入出力機能を標準搭載

作業性を高める機能

- ・サンプルサイズに合わせて自動で接触点を検出（※1）
- ・測定条件を最大 5 つまで記憶、コピーも可能
- ・設定荷重値で移動と測定速度を自動で切り替え（※1）
- ・スタンド操作に合わせソフトウェアで自動記録（※1）
- ・サンプルの破断検出時に自動でフォースゲージが停止若しくは引き返します（※1※2）

※1 特定のフォースゲージとオプションケーブルで接続する必要があります。

※2 接触検出機能と同時に利用できません。

[製品の使用イメージと主な機能]



※フォースゲージ、オプションアタッチメント、オプションケーブルは別売となります。

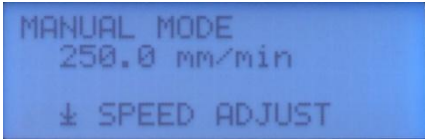
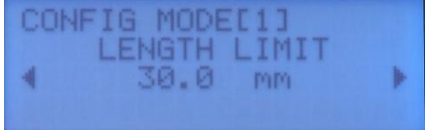
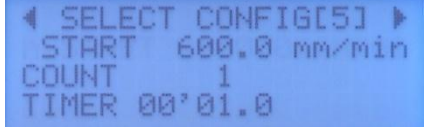
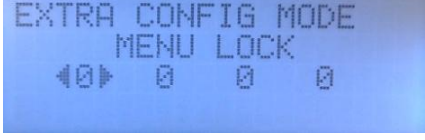
[操作パネル]



[使用事例] アタッチメント交換で様々な測定が可能です。

カメラシャッターの押し心地試験	各種素材の曲げ特性試験	緩衝材のクッション性試験
カメラのシャッターのようなスイッチの押し心地を分析できます。	金属やプラスチック版など、素材の曲げ特性を測定できます。	緩衝材やスポンジなどのクッション性を分析できます。
		

[操作概要]

速度の設定		速度はダイヤルを回して簡単に設定できます。 設定解像度 [0.5-20 mm/min : 設定 0.5 mm/min 単位] [20-100 mm/min : 設定 5 mm/min 単位] [100-600 mm/min : 設定 10 mm/min 単位] 設定可能スピード：スタート/測定/リターン
3つの測定モード		用途に合わせ 3 つの測定モードがあります。 ・マニュアルモード：移動スイッチを押している間の移動 ・JOG モード：ダイヤルを回しての微小送り (ダイヤル 1 クリック約 0.01mm 移動) ・サイクルモード：ストロークリミットの往復移動 (片道移動、1 往復、繰り返し、荷重キープの 4 種類から試験をお選びいただけます)
その他機能		タイマー、カウンター機能：サイクルモードで測定回数、停止時間が設定できます。 カウンター：最大 65535 回 (測定回数の設定・カウント機能) タイマー：最大 99 分 59 秒 9 (0.1 秒単位)
		デジタル変位リミット機能：移動量を設定できます。 デジタル変位リミット：0.1mm単位
		測定条件メモリ機能：測定条件として、速度、カウンター、タイマー、デジタル変位リミットの設定項目を最大 5 件まで記憶できます。また、設定した測定条件をコピーして編集することが可能で、測定条件編集の作業性が向上します。
		メニューロック機能：設定した測定条件を誤って変更されないようにパスワードを設定することができます。

[主要オプション]

ロングストローク (-L)	FA 仕様 (-FA)
ストロークを延長します。 伸びるサンプルや長い距離を測定したい場合に便利です。	変位計を内蔵するオプションです。 フォースゲージで荷重とともに変位を表示する、フォースゲージから USB でパソコンと接続し、FS 曲線のグラフを作成するときが必要となります。 ※要フォースゲージ ZTA シリーズ、オプションケーブル ※必要製品がセットになった FSA シリーズもございます。
	

[製品仕様]

型式	EMX-500N	EMX-1000N
荷重値	500N	1000N
速度	デジタル 0.5～600mm/min [0.5-20 mm/min : 設定 0.5 mm/min 単位] [20-100 mm/min : 設定 5 mm/min 単位] [100-600 mm/min : 設定 10 mm/min 単位]	
サンプル最大高さ※1	295mm	320mm
たわみ剛性	[通常仕様] 0.25 mm以下 [オプションロングストローク] 0.6 mm以下	
ストロークリミット	つまみ式リミット デジタル変位リミット	
動作モード	マニュアルモード/JOG モード/サイクルモード	
機能	カウンター : 最大 65535 回 (測定回数の設定・カウント機能) タイマー : 最大 99 分 59 秒 9 (0.1 秒単位) デジタル変位リミット (移動量) : 0.1mm単位 測定条件メモリ機能 : 最大 5 件 接触検出機能 (※2※3)、破断検出機能 (※2※3) サイクルモード簡単セットアップ、測定条件コピー機能、メニューロック機能	
制御	非常停止、荷重コントロール (※4)、オーバーロード停止 (※4※5)、外部入出力	
使用温度・湿度範囲	0～+40℃ 85%以下 (結露無きこと)	
電源電圧	AC100～240V, 50/60Hz (100、120、230V から指定してください。付属品が異なります。)	
消費電力	50W	
寸法	外観図を参照してください	
重量	約 19kg	約 24 kg
付属品	取扱説明書、電源コード、予備ヒューズ、工具、GF-1 (チャック取付板)、転倒防止脚 (オプション-L のみ)	取扱説明書、電源コード、予備ヒューズ、工具、GF-2 (チャック取付板)、転倒防止脚 (オプション-L のみ)
利用可能オプション※6	-L : ストローク 300mm 延長 / -FA : 変位計組み込み	
取付可能 フォースゲージ ※7	メカニカルフォースゲージ : FB、PS、PSM シリーズ デジタルフォースゲージ : DST、DSV、ZTS、ZTA シリーズ (1000N 以下) ロードセル : DPU シリーズ (500N 以下)	
		メカニカルフォースゲージ : PSH シリーズ デジタルフォースゲージ : ZTS、ZTA シリーズ (2500N 以上) ロードセル : DPUH シリーズ (1000N～5000N) (※8)

※1 サンプル最大高さとは、ヘッド最大上昇時のテーブルからフォースゲージ ZTS/ZTA シリーズの計測軸までの距離です。(ZTS/ZTA シリーズ 1000N 以下モデル取り付け時)

※2 対応フォースゲージ (ZTA/eZT/FA Plus2/eFA Plus2 シリーズ) と専用ケーブルで接続する必要があります。

※3 接触検出機能と破断検出機能は同時に使用できません。

※4 対応フォースゲージ (ZTS/ZTA/eZT/FA Plus2/eFA Plus2 シリーズ) と専用ケーブルで接続する必要があります。

※5 オーバーロードによる故障の完全な防止を保証する機能ではありません。

※6 オプションをご利用の際は、型式の後にオプションコードを追加してください。

例) EMX-1000N にロングストロークオプションを追加 → 型式 : EMX-1000N-L

※7 取付け可能な機種においてもフォースゲージおよび電動スタンドの使用荷重値の範囲内でご使用ください。

※8 DPUH シリーズを取付ける場合、取付け用ブロック (別売) が必要です。

[後付けオプションユニット]

変位計組み込み : OP-EMX-FA (-L)
フォースゲージの移動量の出力を可能にし、荷重と変位の関係分析に用います。

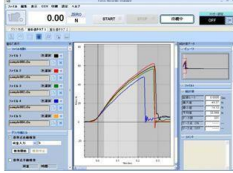
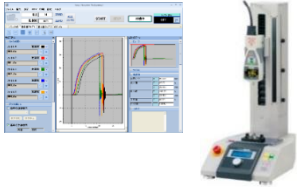
※ 既にお持ちの EMX シリーズ (ファームウェア 2.0 以降) にお客様ご自身で取付けていただく必要がございます。(別売りケーブル CB-718 が必要)
ファームウェア Ver2.0 以降のモデルが対象になります。Ver2.0 未満のモデルは対応していません。ファームウェア Ver2.0 未満のモデルに変位計

を組込み場合は弊社工場での組込みになり、加えて、別売りのケーブル CB-728 が必要となります。詳細は弊社までお問い合わせください。

※ 変位計の測定値を記録・確認するには ZTA もしくは FA Plus2 など別売の表示器ユニット又はソフトウェアが必要です。

※ 変位計組み込み済みのスタンドをご希望の場合は、-FA オプションをご利用ください。

[関連製品]

デジタルフォースゲージ ZTS/ZTA シリーズ		ソフトウェア Force Recorder シリーズ
サンプリング速度 2000Hz の再現性の高いモデルです。ケーブルの接続で EMX シリーズとの連動が可能になります。		グラフを作成するソフトウェアです。EMX のトリガー機能を利用することで、記録の開始・終了を本体と連動し自動で行うことができます。
		
荷重変位測定ユニット FSA シリーズ		計測スタンド用インターロックカバー OP-MX2EMX-IC
荷重—変位測定が可能で、グラフを作成し特性評価にご利用いただけます。フォースゲージ、電動スタンド、ソフトウェア、ケーブルがセットになっています。		測定する際の測定物の飛散を防止するカバーです。扉が開いた状態の動作を停止することで機械操作時の安全性を高めます。
		 取付け イメージ
ケーブル	CB-528	フォースゲージ接続用：フォースゲージ ZTS/ZTA シリーズと接続し、連動機能を有効化します。
	CB-706	外部機器との接続用：外部機器と接続するためのオープンエンドケーブルです。
	CB-718	オプション-FA 用：フォースゲージ ZTA シリーズとスタンドを接続し、変位測定を可能にします。フォースゲージとの連動機能も有効になります。（※ファームウェア 2.0 未満の場合は CB-728 をご使用ください）

[連動機能] 対応フォースゲージと専用ケーブルで接続することで有効化される機能です。

・ オーバーロード停止機能 ：フォースゲージのオーバーロード信号を感知すると動作を停止する機能です （オーバーロードによる故障の完全な防止を保証する機能ではありません）
・ 荷重コントロール ：負荷荷重や停止荷重を設定する機能です
・ 測定速度設定 ：接触の荷重値の設定することで移動と測定速度を自動的に切り替える機能です
・ 測定の自動化 ：フォースゲージのゼロリセットやソフトウェアの記録を自動で行う機能です
・ 接触検出機能 ：サンプルに接触する点を自動検出し測定をおこなえます ※1
・ 破断検出機能 ：サンプルの破断を検出し、自動でフォースゲージが停止若しくは引き返します ※1

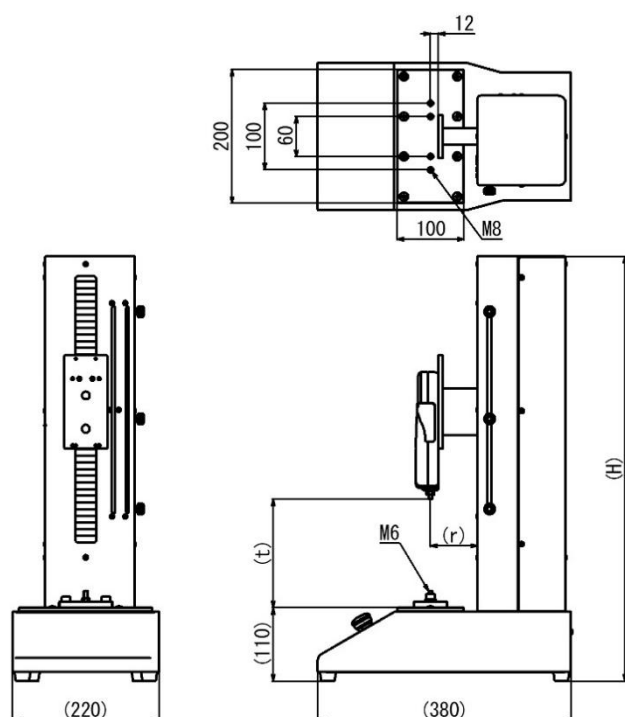
※ 機能の詳細は、「電動計測スタンド応用例」をご覧ください。
※ 対応フォースゲージ：ZTS シリーズ/ZTA シリーズ/eZT シリーズ/FA Plus2 シリーズ/eFA Plus2 シリーズ
※1 ZTA シリーズ/eZT シリーズ/FA Plus2 シリーズ/eFA Plus2 シリーズと接続時のみ使用できる機能です。

[特注事例]

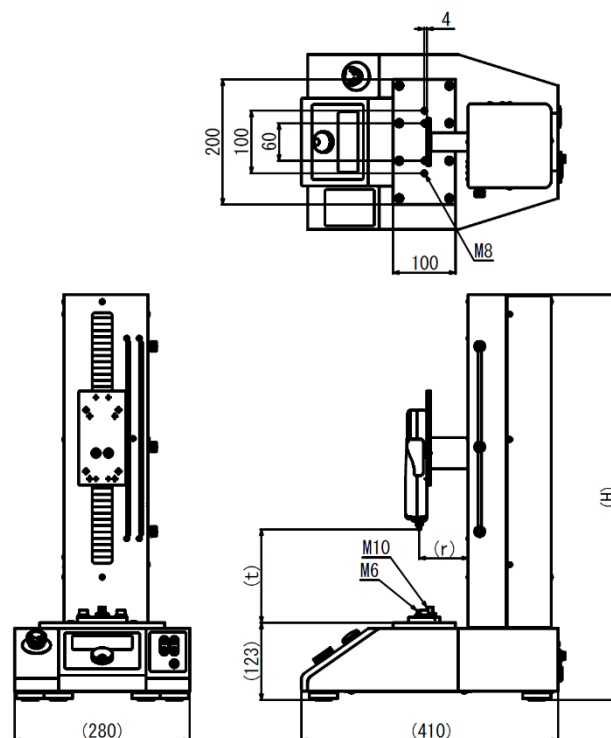
外部スタート入力	大きなサンプルへの対応	操作部の分離
フットスイッチなど外部操作が可能なスイッチを接続。作業性の向上や設備との連動が可能になります。	テーブルに乗らないような大きなサンプルや、広い面の端と真ん中など複数個所を試験したい場合にご活用いただけます。	自社設備へ組み込みたい、危険が予測されるため離れた場所から操作したいなどの場合にご活用いただけます。
		

[EMX シリーズ外観図]

EMX-500N(-L)



EMX-1000N(-L)



		EMX-500N	EMX-500N-L (※1)	EMX-1000N	EMX-1000N-L (※1)
H		637	937	648	948
r	DST/DSV/ZTS/ZTA (2N~1000N) 取付時	70		78	
	ZTS/ZTA (2500N~5000N) 取付時	-		91	
	DPU (500N以下) 取付時	68		76	
	DPUH (1000N~5000N) 取付時	-		80	
t	DST/DSV取付時	300	600	325	625
	ZTS/ZTA (2N~1000N) 取付時	295	595	320	620
	ZTS/ZTA (2500N~5000N) 取付時	-		365	665
	DPU (2N~10N) 取付時	415	715	380	680
	DPU (20N~500N) 取付時	410	710	375	675
	DPUH (1000N~5000N) 取付時 (※)	-		300	600

単位：mm

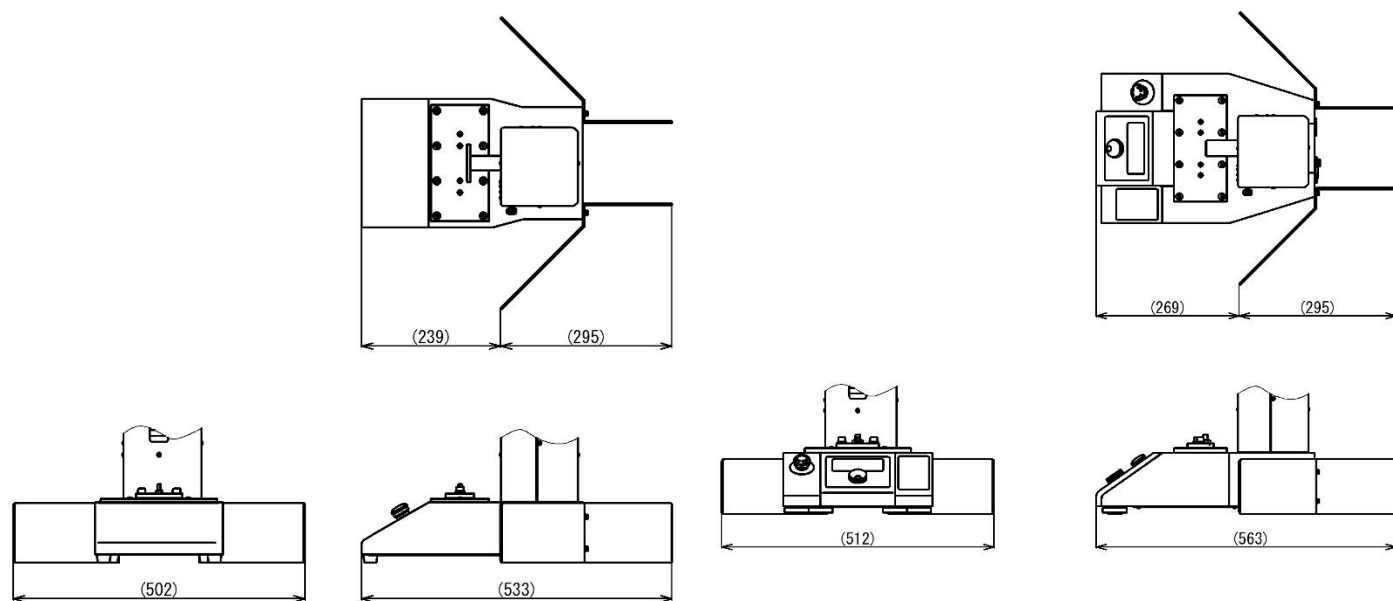
※ DPUH シリーズを取り付ける際は、取付ブロック(別売)が必要となります。

※ 平面図の M8 は、チャック取付板を計測スタンドに固定するための穴位置を示しております。計測軸接続用のアタッチメントをお選びの際は、正面図・側面図に図示されている M6 もしくは M10 (※1000N 以上モデルのみ) をご参照ください。

[転倒防止脚取り付け時 外観図]

EMX-500N-L

EMX-1000N-L



単位 : mm

※転倒防止脚は EMX-500N-L または EMX-1000N-L のみに付属します。

[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。
本製品をご利用の際は、別売の荷重測定器（フォースゲージ）が必要となります。
本製品に、フォースゲージ、オプションアタッチメント、オプションケーブルは付属しておりません。
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。

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。