

## 電動計測スタンド MH2 シリーズ

速度・方向を一定に、再現性の高い測定を実現  
 サンプルのセットが容易な横型モデル  
 測定モードや速度などがデジタルで簡単に設定可能  
 フォースゲージと連動し多彩な機能を実現



MH2-500N



MH2-2500N

### 特徴

<p><b>高まる測定の再現性</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 圧縮・引張の方向と速度を均一化</li> <li>・ 剛性が高く、たわみが少ない設計（最大 0.5mm）</li> </ul>	<p><b>簡単な操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 操作のしやすい角度のある操作パネル</li> <li>・ デジタル値はダイヤルを回して簡単に設定</li> <li>・ 使用方法に合わせて選べる 3 つの測定モード</li> </ul>
<p><b>幅広い試験に対応</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 繰り返し回数を設定することで耐久試験が可能</li> <li>・ タイマー機能で指定荷重の加圧試験が可能（※）</li> <li>・ 多彩なアタッチメントを取り付け可能なテーブル</li> <li>・ 測定の目的に合わせて選べる幅広いオプション</li> <li>・ 側面にテーブルや治具を取り付け多様なサンプルの測定が可能（MH2-2500N 取付け時）</li> </ul>	<p><b>作業性を高める機能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サンプルサイズに合わせてストロークを簡単に設定</li> <li>・ 設定荷重値で移動と測定速度を自動で切り替え（※）</li> <li>・ スタンド操作に合わせてソフトウェアを自動記録（※）</li> </ul>

※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。

### フレームの特徴（MH2-2500N のみ）

<p>フレーム</p>	<p><b>測定の利便性を向上</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ お客様で製作した治具やテーブルを簡単に固定できます。</li> <li>・ 大きなサンプルの測定やサンプルに応じた適切な治具の使用などにご活用いただけます。</li> </ul>
-------------	--

## [製品の構成イメージと主な機能]

### [オプションケーブル]

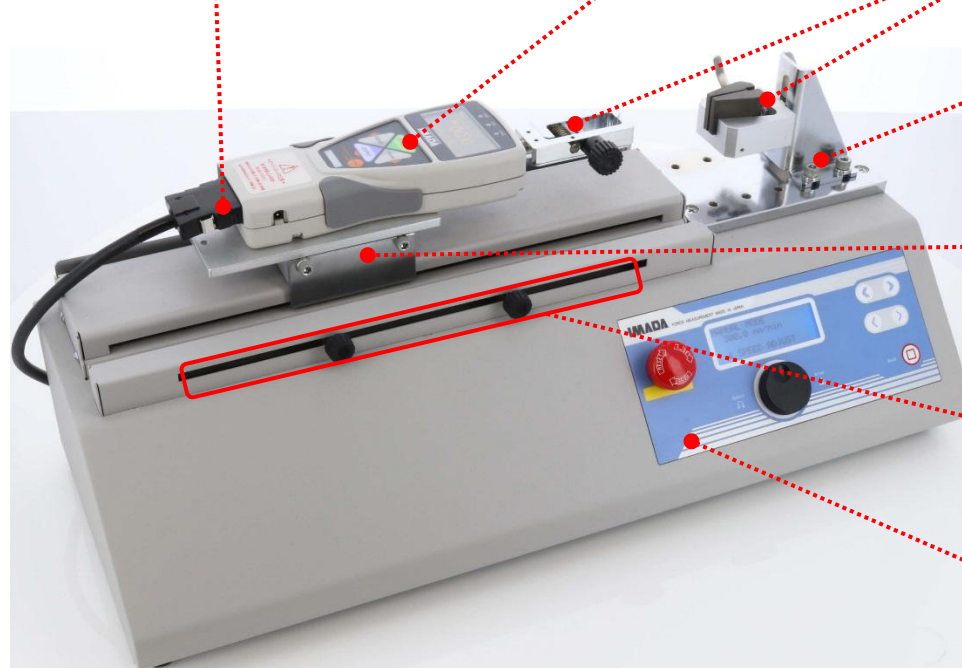
電動スタンドとフォースゲージを接続するケーブルです。接続により多彩な機能を有効にします。

### [フォースゲージ]

圧縮、引張、剥離等の荷重を測る測定器。フォースゲージを電動スタンド付属のボルトで固定します。

### [オプションアタッチメント]

荷重測定を行うのに必要な治具。測定対象物に合わせ幅広いラインナップからお選びいただけます。



### [テーブル]

サンプルや治具をセットするテーブルです。左右、上下の位置調整可能です。

### [駆動部]

フォースゲージを取り付けて左右に移動します。

### [ストロークリミット]

ストロークリミットです。つまみで簡単にストロークを制限できます。

### [操作部]

各種設定、上下移動、緊急停止などの操作を行います。

※写真のスタンドはMH2-500Nです。  
※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]

### [非常停止スイッチ]

非常用停止スイッチです。

### [プッシュダイヤルスイッチ]

回す・押すことで各種設定やJOGモードでの微小送りを操作します。



### [液晶ディスプレイ]

稼働状態、設定状態をデジタルで表示します。



### [操作スイッチ]

左右移動や最高速度での移動、停止を操作します。

## [使用事例] アタッチメント交換で様々な測定が可能です。

ワイヤーハーネスかしめ強度	摩擦試験
ワイヤーハーネス端子のかしめ力を、端子が破壊されるまで引っ張ることで、その強度を測定します。	紙やフィルムの上で重りを引っ張ることで動摩擦係数や静摩擦係数など摩擦力を測定します。
	

[操作概要]

<p>速度の設定</p>		<p>速度はダイヤルを回して簡単に設定できます。</p> <p>設定解像度 [10-20 mm/min : 設定 0.5 mm/min 単位] [20-100 mm/min : 設定 5 mm/min 単位] [100-300 mm/min : 設定 10 mm/min 単位]</p> <p>設定可能スピード : スタート/測定/リターン</p>
<p>3つの測定モード</p>		<p>用途に合わせて3つの測定モードあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルモード : 移動スイッチを押している間の移動</li> <li>・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0.05mm移動)</li> <li>・サイクルモード : ストロークリミット間の往復移動</li> </ul>
<p>その他機能</p>		<p>サイクルモードで測定回数、停止時間が設定できます。</p> <p>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)</p>

[主要オプション]

<p><b>速度範囲変更(-V)</b></p> <p>速度レンジを変更します。 遅い・早い速度での試験に対応可能です。</p>	<p><b>測長器(-S)</b></p> <p>フォースゲージの移動量をデジタルで表示します。</p>
	
<p><b>FA仕様(-FA)</b></p> <p>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に必要となります。 ※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。</p>	<p><b>外部信号入出力(-CN)</b></p> <p>外部入出力コネクタを搭載します。 開始・停止や安全入力などが可能で、インターロックや他の設備との連動に必要となります。</p>
	

[製品仕様]

型式	MH2-500N	MH2-2500N
荷重値	500N	2500N
速度	デジタル 10~300mm/min [10-20 mm/min : 設定 0.5 mm/min 単位] [20-100 mm/min : 設定 5 mm/min 単位] [100-300 mm/min : 設定 10 mm/min 単位]	
サンプル最大長さ※1	約 245mm	約 340mm
たわみ剛性	[通常仕様] 0.5 mm以下	
ストロークリミット	つまみ式左右ストロークリミット	
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)	
制御	非常停止、荷重コントロール (※2)、オーバーロード停止 (※2※3)	
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 14kg	約 27kg
付属品	取扱説明書、電源コード、予備ヒューズ、工具、チャック取付板、保証書	取扱説明書、電源コード、予備ヒューズ、工具、アタッチメント取付板 (GF-2)、保証書
利用可能オプション ※4※5	-CN : 外部信号入力 -S : 測長器 -FA : 変位計組み込み -V45 : 速度 1.5~45mm/min -V90 : 速度 3~90mm/min -V450 : 速度 15~450mm/min -V600 : 速度 20~600mm/min -V900 : 速度 30~900mm/min	-CN : 外部信号入力 -S : 測長器 -FA : 変位計組み込み -V75 : 速度 2.5~75mm/min -V150 : 速度 5~150mm/min
取付可能フォースゲージ ※6	[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] FB、PS、PSM、PSH シリーズ [デジタルフォースゲージ] DST、DSV、ZTS、ZTA シリーズ [ロードセル] DPU シリーズ(500N 以下)、DPUH シリーズ(5000N 以下) (※7)

- ※1 サンプル最大長さとは、テーブルのチャック固定軸先端からフォースゲージ ZTS/ZTA シリーズの計測軸までの最大距離です。  
(MH2-500N は ZTS/ZTA シリーズ 1000N 以下モデル取り付け時、MH2-2500N は ZTS/ZTA シリーズの高荷重モデル取り付け時)
- ※2 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。
- ※3 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。
- ※4 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) MH2-500N に変位計オプション-FA を追加 → 型式：MH2-500N-FA
- ※5 MH2-500N の速度変更オプションについては、次の速度範囲において耐荷重値も減少しますのでご注意ください。  
(-V600 耐荷重値 250N -V900 耐荷重値 150N)
- ※6 取り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。
- ※7 DPUH シリーズの取り付けには別売りの取り付けブロックが必要です。

[後付けオプションユニット (MH2-2500N のみ)]

測長器：OP-MH225-S	変位計組み込み：OP-MH225-FA ※1
フォースゲージの移動量をデジタルで表示します。	変位計を搭載させつオプションです。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 MH2-2500N にお客様ご自身で取り付けいただく必要がございます。
- ※ 変位計の測定値を記録・確認するには ZTA もしくは FA Plus2 など別売りの表示器ユニット及びソフトウェアが必要です。
- ※1 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	荷重変位測定ユニット FSA 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 MH2 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。MH2 シリーズ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。
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	オプション-CN 用：外部機器との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。)	

**[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。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>オーバーロード停止</b>：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)</li> <li>・<b>荷重コントロール</b>：負荷荷重や停止荷重を設定する機能です。</li> <li>・<b>測定速度設定</b>：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。</li> <li>・<b>測定の自動化</b>：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。</li> </ul>
---

※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  
※機能の詳細は、「電動計測スタンド応用例」をご覧ください。

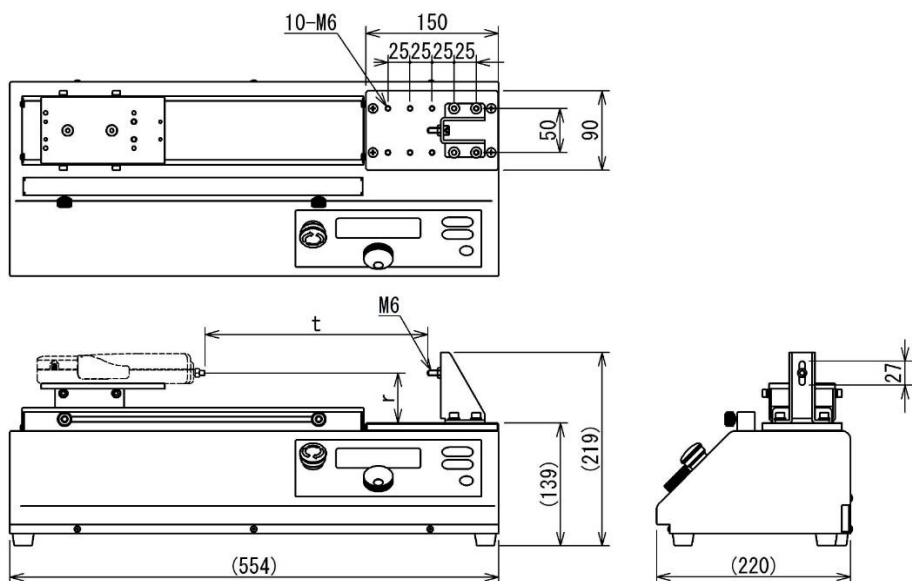
**[特注事例]**

外部スタート入力：-CN オプション使用		インターロックカバー	
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。		作業者の安全性を高めるためのインターロックカバー。扉を開くと電動スタンドの動作が自動的に停止します。(※1)	
大きなサンプルに対応		操作部の分離	
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。	

※画像は縦型の電動スタンドですが、横型の電動スタンドでも製作可能です。

※1 インターロック機能の有効化には-CN オプション付きの MH2 シリーズおよび安全停止機能の設定が必要です。

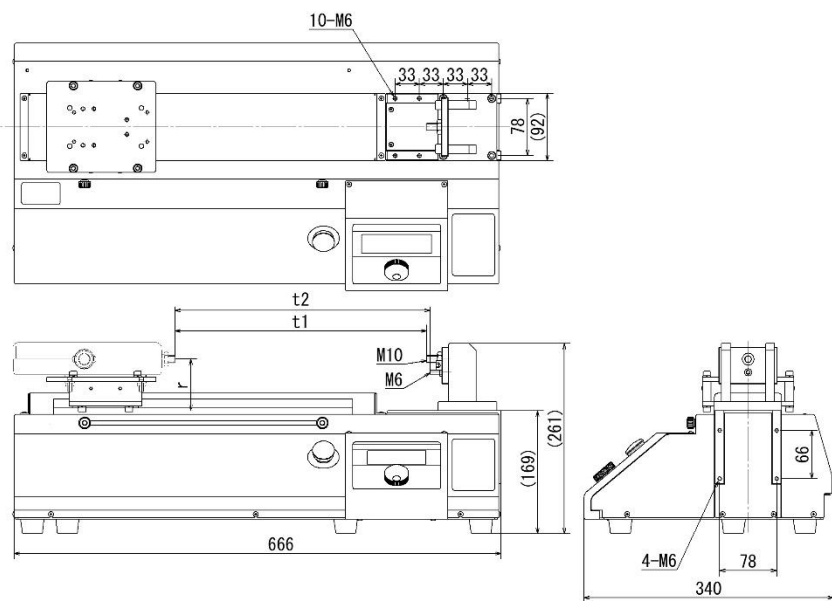
[MH2-500N 外観図]



型式		MH2-500N
r	DST/DSV/ZTS/ZTA (2N~500N) 取付時	56
	DPU (500N以下) 取付時	54
t	DST/DSV取付時	250
	ZTS/ZTA (2N~500N) 取付時	245
	DPU (2N~10N) 取付時	270
	DPU (20N~500N) 取付時	260

単位mm

[MH2-2500N 外観図]



型式		MH2-2500N
r	ZTS/ZTA (2500N以上) 取付時	70.5
	ZTS/ZTA (1000N以下) 取付時	57.5
	DPUH (1000N~5000N) 取付時 (取付ブロック別売)	70.5
	DPU (500N以下) 取付時	55.5
t1	ZTS/ZTA (2500N以上) 取付時	0-340
	DPUH (1000N~5000N) 取付時 (取付ブロック別売)	0-310
t2	ZTS/ZTA (1000N以下) 取付時	0-300
	DPU (500N以下) 取付時	0-350

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。
- 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。
- 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](mailto: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をご覧頂けます。