

標準タイプ電動計測スタンド MX3-500N

- 最大 500N までの荷重を安定して負荷することが可能な電動計測スタンド
- 試験条件(速度、負荷方向)の均一化により、再現性の高い測定を実現
- フォースゲージ連動機能により、荷重値による動作制御が可能（荷重値キープなど）
- 試験条件の設定・保存・読み込みが可能な専用ソフトウェアが付属(DL 版)



MX3-500N



フォースゲージ取り付けイメージ

MX3-500N の特徴

高まる測定の再現性

- ・ 最大 500N までの荷重を安定して負荷
- ・ 圧縮・引張の方向と試験速度を均一化
- ・ 剛性が高く、たわみが少ない設計

多様な測定に対応

- ・ 同じ動作を連続して行う繰り返し耐久試験が可能
- ・ 指定荷重値をキープする耐久試験が可能(※2)
- ・ 多彩なアタッチメントを取り付け可能なテーブル

簡単な操作

- ・ 日本語/英語表示に対応したディスプレイ
- ・ ダイヤルを使用した試験条件の簡単設定
- ・ 試験条件の設定内容をひとめで確認可能
- ・ PC から試験条件を設定可能なソフトウェアが付属(※1)

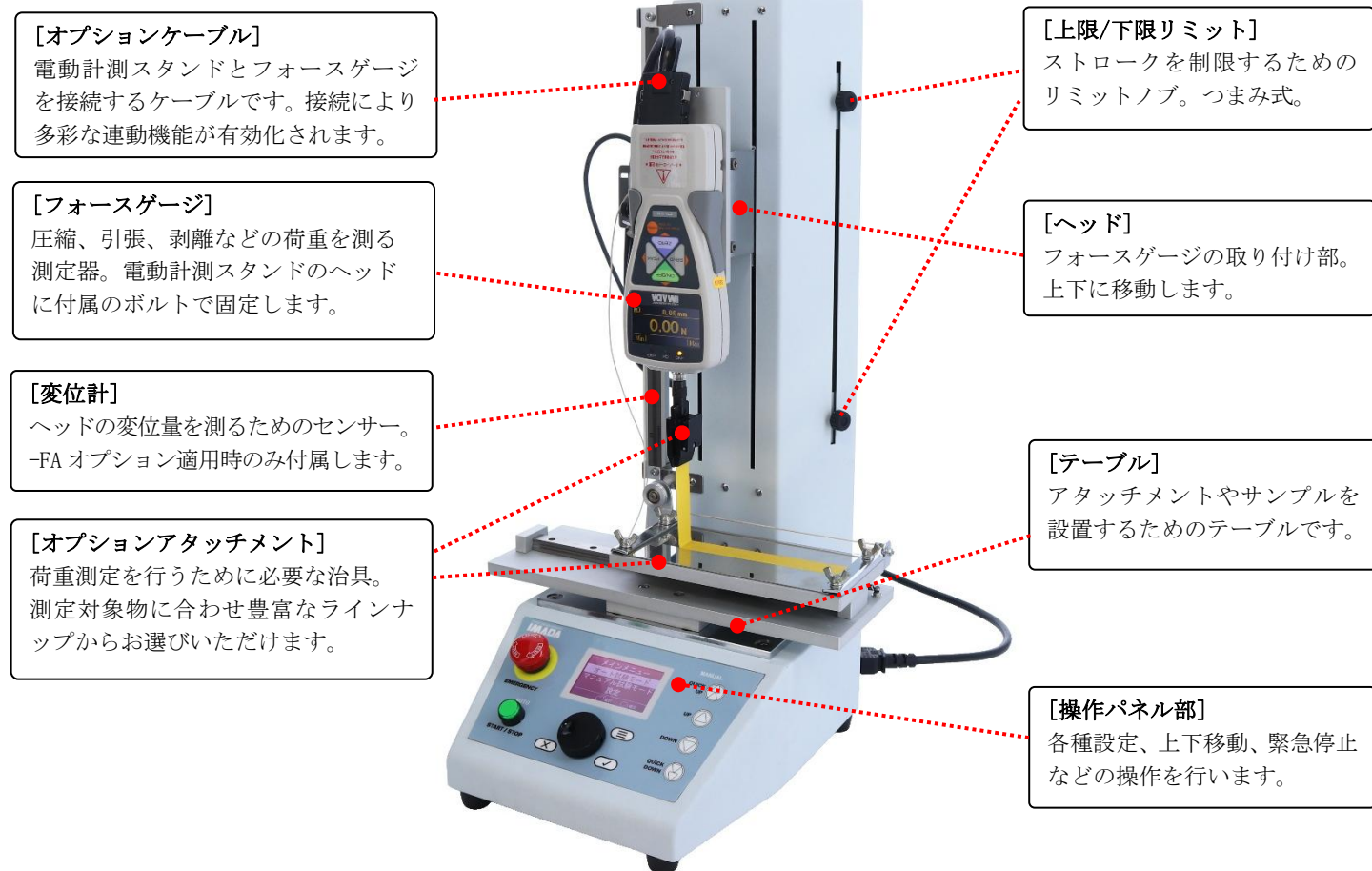
作業性、安全性を高める機能

- ・ ノブ位置調整によりストロークを簡単に調整
- ・ 設定速度、最高速度で移動するマニュアル移動ボタン
- ・ 試験開始/終了に合わせてトリガー信号を出力(※2)
- ・ パスワードで設定をロックできるロック機能を搭載

※1 ダウンロード版ソフトウェア CS Test Preset Builder のダウンロード権が付属します。詳細は 6 ページをご参照ください。

※2 フォースゲージ連動機能に対応した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。詳細は 5 ページをご参照ください。

[製品の構成イメージと主な機能]



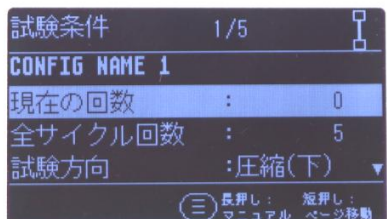
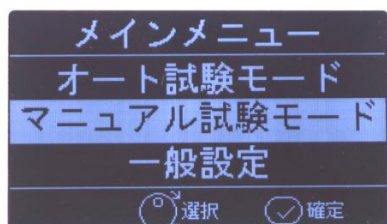
※フォースゲージ、オプションアタッチメント、オプションケーブルは別売です。変位計は-FA オプション適用時のみ付属します。

[操作パネル部]



[機能概要]

2つの試験モード



試験モード設定画面(上)と
オート試験モードの試験条件設定画面(下)

MX3-500N はオート試験モード、マニュアル試験モードの2つの試験モードを搭載しています。

[オート試験モード]

試験条件を設定して自動で測定を行います。
ストロークリミット間の移動、荷重値による動作制御(停止、反転、指定荷重値キープ)、繰り返し測定などを指示することが可能です。(※1)
繰り返し測定では測定回数などの設定も可能です。

■速度設定について

オート試験モードでは、スタート/減速/リターンの各速度を設定可能です(設定範囲 10~300mm/min 設定解像度は[製品仕様]を参照)。

[マニュアル試験モード]

移動スイッチを押してフォースゲージを上下させるモードです。
設定速度/最高速度で移動するスイッチを上下別に搭載しています。
ダイヤルで微少に上下動させられる微動モードも搭載しています。

※1 荷重値による動作制御を行うためには、荷重コントロール機能に対応した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。詳細は5ページの[フォースゲージ連動機能]をご参照ください。

[MX3-500N 用オプション]

ロングストローク(-L/-2L)	速度範囲変更(-V45/90/450/600/900)
電動計測スタンドの支柱・ストロークを延長します。	速度設定範囲を変更するためのオプションです。 1.5~900mm/min の速度設定が可能となります ・設定できる範囲は適用するオプションによります。 ・一部速度範囲では使用最大荷重値が減少します。
FA 仕様(-FA)	外部信号入出力(-CN)
電動計測スタンドの支柱に変位計を取り付けるためのオプションです。駆動部の変位量が測定できます。 ・変位量の測定には、変位入出力対応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。	外部入出力コネクタを搭載するためのオプションです。 開始・停止や安全入力などが可能で、インターロックカバーや他の設備との連動に必要です。外部入出力コネクタを搭載するためのオプションです。 開始・停止や安全入力などが可能で、インターロックカバーや他の設備との連動に必要です。
	

- 対応可能なオプションの詳細は次ページの[製品仕様]をご参照ください。
- 変位計はお客様での後付けも可能です。詳しくは次ページの[アクセサリ]をご参照ください。

[製品仕様]

型式	MX3-500N
使用最大荷重	500N
速度範囲	デジタル 10～300mm/min [設定 0.5 mm/min 単位]
サンプル最大高さ(※1)	約 235mm
たわみ剛性	[通常仕様] 0.5 mm以下 [ロングストロークオプション適用時(-L)] 1.0 mm以下 [ロングストロークオプション適用時(-2L)] 2.0 mm以下
ストロークリミット	つまみ式上下ストロークリミット
試験モード	オート試験モード／マニュアル試験モード
カウンタ・タイマー機能	カウンタ：最大 99,999 回 (測定回数の設定・カウント) タイマー：最大 99 分 59 秒 9 (0.1 秒単位)
動作制御	非常停止、荷重コントロール (※2)、オーバーロード停止 (※2、※3)
ロック機能	一般設定ロック、試験条件設定ロック
使用環境	温度：0～+40℃ / 湿度：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 17kg
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(GF-1)、転倒防止脚(-2L オプション適用時のみ)、USB ケーブル、 計測スタンド動作設定用ソフトウェア CS Test Preset Builder (※4)
利用可能オプション (※5、※6)	-L：ストローク 200mm 延長 -2L：ストローク 400mm 延長 -CN：外部信号入出力 -FA：変位計取り付け -V45：速度 1.5～45mm/min (設定 0.05mm/min 単位) -V90：速度 3～90mm/min (設定 0.1mm/min 単位) -V450：速度 15～450mm/min (設定 0.5mm/min 単位) -V600：速度 20～600mm/min (設定 1mm/min 単位) (使用最大荷重値 250N に減少) -V900：速度 30～900mm/min (設定 1mm/min 単位) (使用最大荷重値 150N に減少)
取り付け可能 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(使用最大荷重 1000N 以下) ロードセル：DPU シリーズ(使用最大荷重 500N 以下)

- ※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。
- ※2 対応フォースゲージと専用ケーブルで接続する必要があります。詳細は次ページの[フォースゲージ連動機能]をご参照ください。
- ※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 詳細は 6 ページの[計測スタンド動作設定用ソフトウェア CS Test Preset Builder]をご参照ください。
- ※5 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) MX3-500N にロングストロークオプションを追加 → 型式：MX3-500N-L
- ※6 速度変更オプション適用時には、速度の設定解像度が変更されます (-V450 オプション適用時を除く)。
-V600、-V900 オプションの適用時には、使用最大荷重値が減少しますのでご注意ください。
- ※7 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。

[アクセサリ]

変位計キット：OP-0.5K3-FA (-L/-2L) ※1

ヘッドの移動量測定を可能にするための、後付け可能な変位計キットです。荷重と変位の相関関係の分析に用います。

※ お客様ご自身で MX3-500N に取り付けていただく製品です。

※1 変位計の測定値の表示、出力には、変位入出力に対応した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。

変位計取り付け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。

[フォースゲージ連動機能] 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。

機能	対応フォースゲージ	専用ケーブル	概要
オーバーロード 停止(※1)	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	フォースゲージのオーバーロード信号を感知するとスタンドの動作が自動的に停止する機能です。(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)
	QSMA-400	QCB-ST01	
荷重コントロール	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	フォースゲージのコンパレータ機能を利用して、荷重値による計測スタンドの動作制御(停止、移動方向反転、荷重値キープ)を行う機能です。(オート試験モード運転時のみ)
	QSMA-400	QCB-ST01	
速度切り替え	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	フォースゲージのコンパレータ機能を利用して、スタート速度から減速速度へ移動速度を自動的に切り替える機能です。(オート試験モード運転時のみ)
	QSMA-400	QCB-ST01	
変位測定値の 入出力(※2)	ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-718	変位計で測定したヘッドの移動量を表示、出力するための機能です。荷重・変位グラフ描画ソフトウェア(別売り)と組み合わせることで、荷重・変位のグラフ描画が可能になります。
	QSMA-400	QCB-ST01	
記録トリガー	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	自動測定開始/終了時にトリガー信号を発信する機能です。トリガー信号に合わせて、グラフ描画ソフトウェア(別売り)の記録を自動的に開始/終了させることができます。
ZERO 信号出力	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	オート試験モードの行き運転開始時に ZERO 信号を発信し、フォースゲージのゼロリセットを行う機能です。フォースゲージ側の設定により、ピーク値だけをゼロリセットすることも可能です。
SEND 信号出力	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	オート試験モードの帰り運転終了時に SEND 信号を発信し、フォースゲージ本体に測定メモリを保存させることができる機能です。

※1 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。

※2 変位測定は変位計付きの電動計測スタンドが必要です。

[関連ケーブル]

CB-528	フォースゲージ接続用：フォースゲージと接続して連動機能を有効化します。
CB-718	変位入出力機能に対応したフォースゲージと接続して、変位量の入出力を可能にします。(※1) (フォースゲージとの連動機能も有効になります。)
CB-716	オプション-CN 用：インターロックカバーや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。

※1 変位測定は変位計付きの電動計測スタンドが必要です。

[計測スタンド動作設定用ソフトウェア CS Test Preset Builder]

CS Test Preset Builder は、オート試験モードの試験条件を PC、タブレット端末から設定するためのソフトウェアです。(※1、2)



測定プリセット(※3)を作成して、電動計測スタンドに反映させることができます。測定プリセットは、実施したい試験内容から、ステップバイステップでかんたんに作成することが可能です。PC/タブレット端末上で、測定プリセットの保存、読み込みができるため、複数の試験条件を切り替えながら測定する際の効率が向上します。



測定者管理機能により、管理者以外のユーザーによる試験条件変更を制限できます。計測スタンド本体のメニューロック機能と併用することで、管理者以外による試験条件の変更をできなくすることが可能です。

- ※1 CS Test Preset Builder を使用しなくても、MX3-500N 本体からの試験条件設定は可能です。
- ※2 CS Test Preset Builder は、ダウンロード版のみの提供です。IMADA Connected にユーザー登録の上、対象製品の製品登録を行うことで、IMADA Connected よりダウンロードが可能です。IMADA Connected への各種登録、CS Test Preset Builder のダウンロード、インストールにはインターネットへの接続が必要です。
- ※3 測定プリセットとは、速度、反転/停止条件などをまとめた試験条件を指します。各測定プリセットには画像やコメントを入力することが可能なため、サンプルのセッティング方法や測定の注意点などを記載することができます。

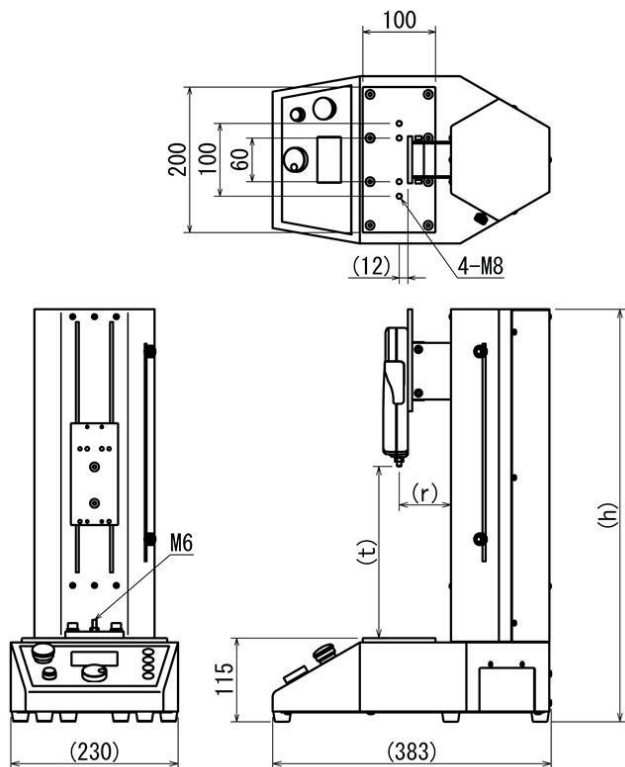
◎ソフトウェア動作環境

動作環境	対応 OS : Windows 10/11
対応ハードウェア	CPU : Core i3 1GHz 以上推奨、メモリ : 8GB 以上推奨、ハードディスク : 10GB (データ保存領域) 以上
対応プラットフォーム	.NET 8
画面サイズ	解像度 1920×1080 ピクセル以上
注意事項	・ CS Test Preset Builder のダウンロード、インストール、使用には管理者権限を持つ Windows ユーザーアカウントが必要です。 ・ ダウンロード、インストールには、インターネットへの接続が必要です。

[MX3-500N 外観図について]

正面図は付属のチャック取付板 GF-1 が取り付いた状態、側面図と平面図（上から見た図）はチャック取付板が取り付けしていない状態です。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。付属するチャック取付板 GF-1 のアタッチメント取付ネジは、正面図に図示されている M6 です。

[MX3-500N 外観図]



		MX3- 500N	MX3- 500N-L	MX3- 500N-2L
h		567	767	967
r	ZTS/ZTA (2N～500N) 取付時 DST/DSV取付時	71		
	DPU (2N～500N) 取付時	69		
t	DST/DSV取付時	15-245	15-445	15-645
	ZTS/ZTA (2N～500N) 取付時	5-235	5-435	5-635
	DPU (2N～10N) 取付時	30-260	30-460	30-660
	DPU (20N～500N) 取付時	20-250	20-450	20-650

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
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。