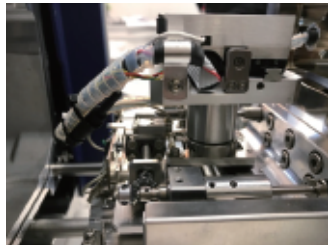
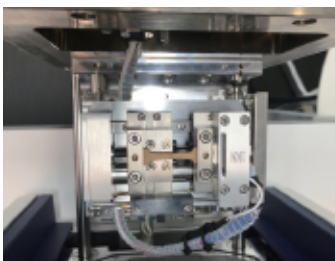


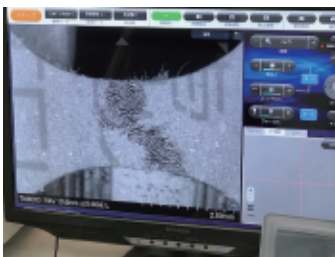
MT1000 テンサイルステージ



ステージ取付



試料取付



試料引張測定



付属品ボックス



## SEM用アップグレードアクセサリ MT1000テンサイルステージ

従来の引張試験では、材料の引張と圧縮の強度に関する情報は得られますが、負荷が加わっているリアルタイムの内部構造の物理的変化の観察は行われていませんでした。これを可能にする方法がこのテンサイルステージです。MT1000は引張試験によるサンプル破断のメカニズムや圧縮試験による耐久強度などをSEM像で観察しながらフォースグラフとしてリアルタイムでモニターすることができるステージです。オプションとしてステージ移動に対応させる3点および4点の水平曲げ用ワイヤリングクランプのオプションが用意されています。

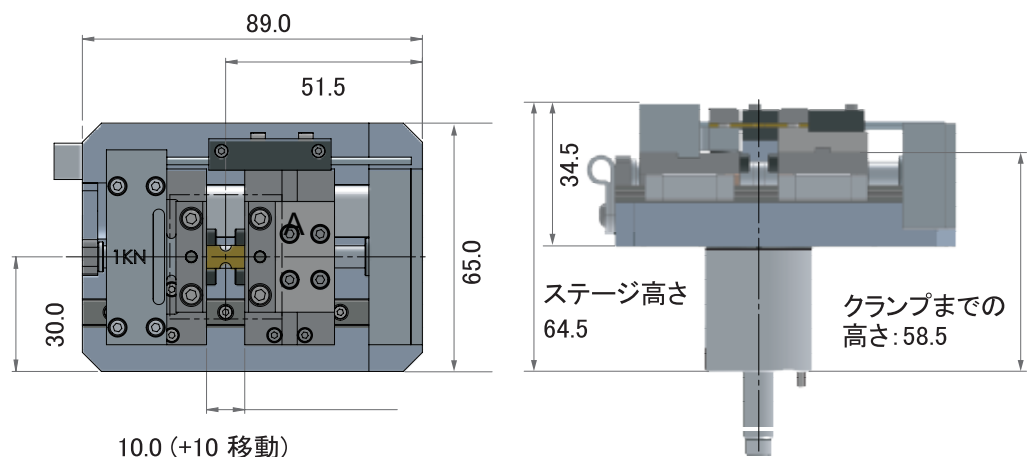
### アプリケーション

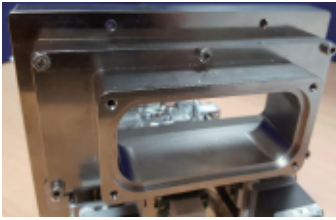
- 金属材料の耐久試験
- CNT、クリスタル、硝子材料の破断試験
- ゴム、繊維、各種ファイバーの強度試験
- 塗料、印刷、包装紙などの外圧変化観察

### MT1000テンサイルステージ構成および仕様:

- ステージサイズ: 65 × 89 × 34.5mm
- 重量: 700g (標準構成)
- 試料固定部移動: 両端の試料固定部が試料の中心を保つよう両サイドに移動
- 固定部間移動距離: 10mm (10~20mmまたは24~34mm)
- 最大試料サイズ: 圧縮 50(L) × 15(D) × 4mm(H) (最小長さ26mm)  
引張 40(L) × 15(D) × 4mm(H)
- 引張負荷速度: 0.2-2.0 mm/min (移動速度は速度範囲内で設定可能)
- ロードセル: 1KN または 150N (ロードセルは注文時に選択してください)
- 荷重分解能  
動的(フルスケール): 0.1%  
静的(フルスケール): 0.05% - 最大分解能はソフトウェアにてゲインを × 50に設定
- 位置センサー分解能: 3μm
- 位置センサーリニアリティ: 10μm
- 使用電源: 単相100V 5A (3Pコンセントプラグ)

### MT1000テンサイルステージサイズ(単位:mm)

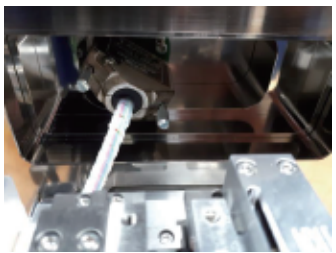




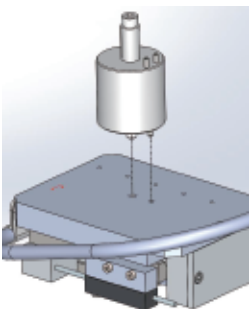
MT1000用フランジ



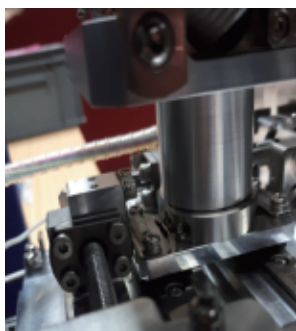
接続フランジドアカバー /  
フィードスルーカバー



フィードスルーカバー内側



ステージ取付アダプター



MT1000アダプター取付写真

## MT1000アップグレード用接続フランジ

フロントドアにMT1000テンサイルステージのフィードスルーを取付けるための接続フランジです。電源およびMT1000テンサイルステージの設定シグナルをモーターに送るケーブルは、このポートを通して配線します。

## 接続フランジドアカバーおよびフィードスルーカバー

MT1000テンサイルステージアップグレード用接続フランジ取付後にドアカバーを取付けます。ドアカバー上にはフィードスルーカバーが取付けられています。それぞれのカバーの取付は付属の専用ネジで容易に行えます。

詳細は付属される説明図付きの据付調整マニュアルに記載されています。

## MT1000ステージ取付アダプター

MT1000テンサイルステージをSEMのステージに取付けるためのアダプターです。

取付は付属の専用ネジで容易に行えます。

## MT1000テンサイルステージインストール後の確認

- 全てのネジが適切な位置にしっかり取付けられていること
- 全てのO-リングが所定の位置に取付けられていること
- スペアネジやドライバーなどがチェンバー内に残っていないこと
- ドアのスライドが正しく動作すること
- ドアポートのネジがしっかりしまっていること
- TM4000の真空引きが適切に行われ、システムが順調に動作すること

## MT1000テンサイルステージご利用前のチェック項目

- 真空ポンプのポンプダウンタイムは標準の180秒程度であること
- 倍率×5000での通常測定が行えること
- ステージの移動が正しく設定されていること
- ステージドリフトが40秒で400nm以内であること
- 再現性が10 $\mu$ m以内であること
- バッククラッシュが $\pm$ 25 $\mu$ m以内であること

## 注意:

MT1000テンサイルステージは走査型電子顕微鏡(SEM)のステージ上に取付けて使用致します。取付には十分なスペースや予備ポートが必要です。SEMIによっては取付けられない場合がございますのでご確認の上、ご用命ください。

また、試料に引張・圧縮等の応力がかかります。試料破断等によるSEM内への破片の分散やいかなるダメージに対する保証は致しませんのでご了承の上お使いください。