



# サーフェス リニアモーターステージ

Surface Linear Motor Stage

## 特長

2次元駆動

分解能は、1  $\mu\text{m}$

同一平面上で複数のモーターを駆動可能

裏返しの状態でも使用が可能

$\pm 50 \text{ kg}$ の高負荷荷重

精度が永久に不変

磨耗がない

メンテナンスフリー

## 用途

電子部品の組み立て

各種機械の組み立て

医薬品、食品の製造工程

ICの組み立て、検査

フラットパネルディスプレイの組み立て、及び検査

バイオテクノロジー関連の精密操作

超精密機器の組み立て

メレズグリオのサーフェスリニアモーターステージは、モーターの駆動にリニアモーターの原理を採用した精密位置決めステージです。このステージは、XY 2軸方向に移動するモータースライダ部分、モーターの可動範囲であるプラテンと呼ばれるベース部分、制御部であるコントロールドライバで構成されています。

このリニアモーターステージは従来の長距離駆動ステージとは異なり、リニアガイドや送りねじを使用していません。エアにより浮上したモータースライダは、機械的に接触する部分がなく、磨耗の生じることがありません。従って、給油などのメンテナンスの必要が無い利点を有しています。

モーターの分解能は1  $\mu\text{m}$ であり、送り精度は精密に加工されたプラテン部により永久的に維持されます。

モータースライダは、他のモータースライダに対して磁気および電氣的な影響を与えません。そのため、物理的な衝突がない限り同一プラテン上で複数のモータースライダを駆動することが可能です。

モータースライダの可動範囲であるプラテンのサイズは、

最小が300 × 300 mm、最大が1000 × 1000 mmまでで、100 mm単位で自由に選択することができます。

標準のシステムでは、ドライバ1台に2台のモータースライダを接続する事ができ、モーターを増設するためのスレーブドライバユニットもご用意しています。システムを動作させるためのソフトウェアは、外部PCからUSBインターフェースを介して実行します。

付属のソフトウェアは、グラフィック画面から視覚的な操作が可能なグラフィカルコントロール画面、移動の軌跡を表示するトレース機能を含むモータースライダの現在位置を示すポジションビュー画面、特別なプログラミングの知識が無くとも動作プログラムの作成が可能なムーブシーケンサ画面の3つで構成されています。

この製品は、電子部品および各種機械の組立工程、および医薬品や食品の製造工程などの他、ICの組立工程、フラットパネルディスプレイの組み立てと検査、バイオテクノロジー関連、超精密機器の組み立てなどの用途に最適です。

## 仕様：サーフェスリニアモーター ステージ

駆動範囲( X、Y 軸 )	870 × 865 mm( 最大 )
分解能	1 μm
繰り返し精度	± 3 μm
ピッチング	± 0.003 °
ヨーイング	± 0.01 °
最大速度	0.5 m/sec( 1 μm 分解能時 ) 1 m/sec( 10 μm 分解能時 )
最大加速度	1.5 G
最大推力	45 N
最大負荷荷重 *	+ 50 kg / - 50 kg
モーターの浮上量	15 μm
外部PCとのインターフェース	USB
安全規格	U/L 規格に準拠
電源入力	
電源電圧	100 VAC
周波数	50 / 60 Hz
消費電力	300 W
寸法( W × D × H )	
ベース部	400 × 400 × 85 mm( 最小 ) 1,100 × 1,100 × 85 mm( 最大 )
プラテン部 **	300 × 300 × 85 mm( 最小 ) 1,000 × 1,000 × 85 mm( 最大 )
モータースライダ	130 × 135 × 30 mm
環境仕様	
動作温度範囲	10 ~ 40 ( 一定のこと )
動作湿度	< 75 %
保管温度範囲	0 ~ 50

\* 最大負荷荷重の - 50 kg の値は、ステージを裏返しで使用する場合の荷重です。

\*\* プラテンの寸法は、100 mm 刻みで指定してください。

## カスタム光学製品はメレグリオから

全自動制御システムにおける設計から、エレクトロニクス及びレンズ組み立て・完成までをお手伝いいたします。(フォーカス、ズーム、アパーチャーなど)

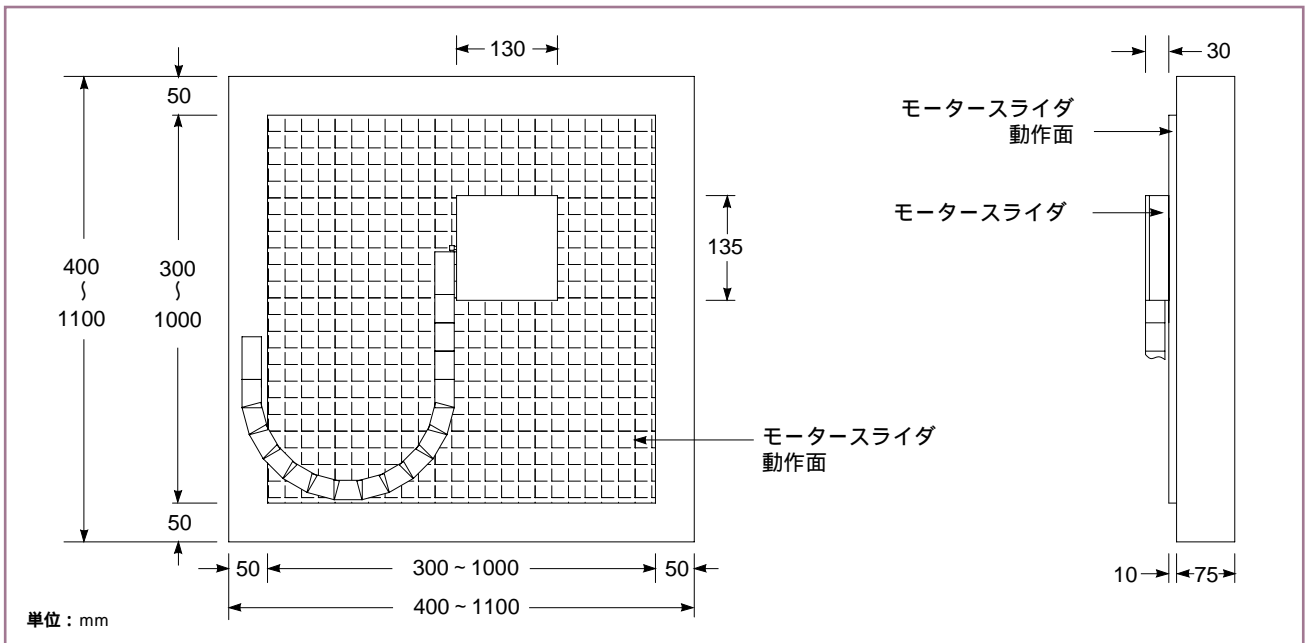
当社設計の光学系と、貴社開発本機とのアナログ、デジタル、光学コンバーター機器類のインターフェース開発・設計・製造をお手伝いいたします。

レンズ設計、電気設計およびオプトメカトロニクスのシステム完成までをご提供することができます。

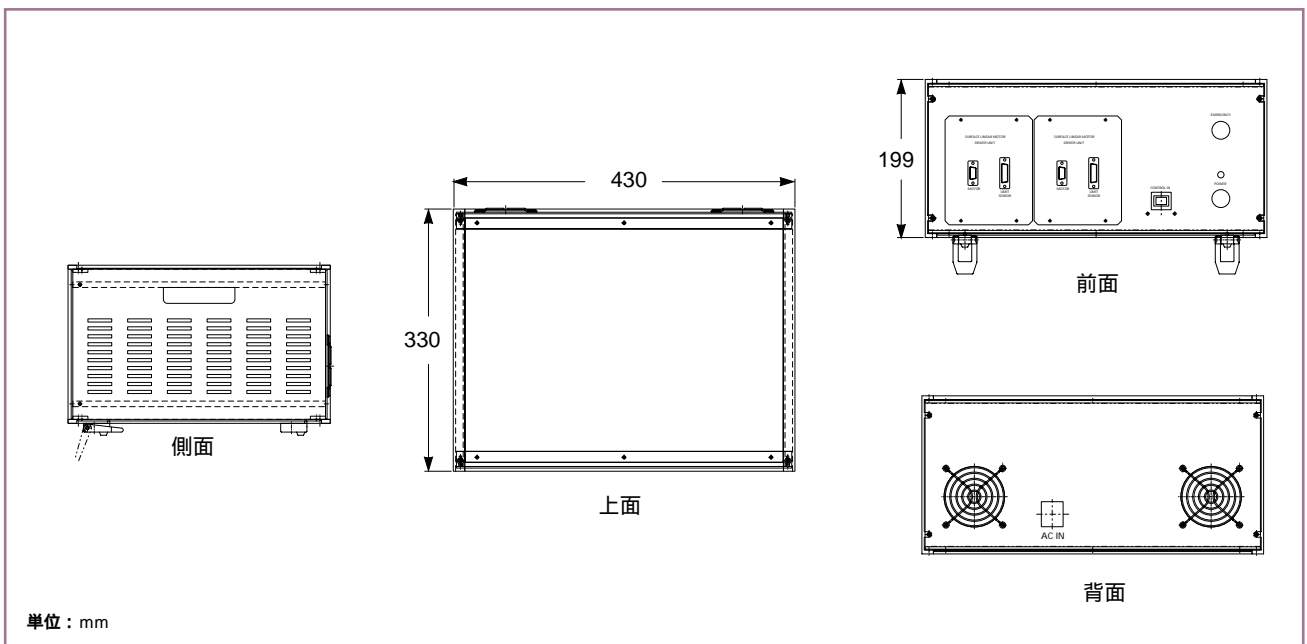
エレクトロニクスとレンズシステムでトータルコスト削減にご協力いたします。

独自のレンズ研磨加工、コーティングおよび精密鏡胴機械加工をすることができます。

熟練した組立技術、検査及び品質管理を行っております。



サーフェスリニアモーター ステージの外観



サーフェスリニアモーター ステージのドライバユニット