

## 最大負荷

Picomotor駆動のステージにかけることのできる最大重量です。Picomotorアクチュエータやステージ（またはPicomotor駆動ステージ）が失速するまでに稼働できる力量でもあります。Picomotorアクチュエータやクローズドループステージは摩擦力により動作するので、荷重が大きいとアクチュエータが十分に動作しません。Picomotorアクチュエータは規定の最大負荷に近づくにつれ、平均のステップサイズが小さくなります（右下グラフ参照）。なおクローズドループステージでのこの値は、ステージが保持・稼働できる負荷量です。

## 最小移動量

移動可能な最小距離です。

## モーター駆動軸

マウントまたはステージの調整可能な自由度で、モーター駆動軸の総数です。

## 動作温度

仕様値を保証できる温度範囲です。この温度より高温/低温での使用をご希望の際は、弊社までお問い合わせください。

## 速度

直線ポジションでこの値は、負荷のない状態でのPicomotorアクチュエータの直線移動速度です。ロータリーポジションでは、その回転速度を示します。デバイスの速度は、与えられるパルス、最小角度分解能、直線移動の場合はスクリーウのスレッドピッチに直接的に影響を受けます。NewFocusのデバイスは全て、パルスレート1kHzにおける値に換算して規定されています。

## ステップサイズ

Picomotorアクチュエータにシングルパルス電圧を印加したときの代表的な移動量です。Picomotorアクチュエータは摩擦力でスクリーウを回転させるため、この値は各パルス間で若干異なります（詳細は“Angular Resolution”の項をご参照ください）。

## トルク

Picomotorアクチュエータが失速までに稼働できる最大トルクです。Picomotorアクチュエータは摩擦力により動作するので、荷重が大きすぎるとアクチュエータが十分に動作しません。規定の最大トルクに近づくにつれ、平均のステップサイズが小さくなります。

## 総再現性

Flipperマウントで、最初のフリップから10,000回目のフリップの間に生じる角度差です。

# Technical Note

## Simply Better™ 精密運動制御

### Simply Better™ Precision Motion Control

あなたのレーザーで微調整が必要な時、New Focus™のリアステージ、ロータリーステージ等で解決することができます。New FocusのPicomotorアクチュエータやモーター駆動ステージ、マウントなどを最高の製品としてお勧めする理由をご説明しましょう。



## 極めて優れた精度

New FocusのPicomotor™アクチュエータのステップサイズは<30nmであるため、非常に細かいコントロール操作が可能です。さらに、クローズドループバージョンは優れた再現性をご提供します。リアステージ、ロータリーステージのクローズドループバージョンもあります。

## 小型でも大出力

5 lb (22N) の力量を持つPicomotorアクチュエータは、コンパクトなサイズで大きなパワーを発揮します。TinyPicomotorアクチュエータは、さらに小型化を果たし、最高3lbsのパワーを出力します。

## 実質的にバックラッシュのない自動安定性

Picomotorアクチュエータは、ピエゾに電力を供給し、その長さを変えるとクランプが動きスクリーウが回転し、作動します（Picomotorアクチュエータの動作原理については、下記をご覧ください）。電力が供給されないと、アクチュエータは作動しません。故にシステムの電源を落としても、セットアップはそのまま維持されます。

## 真空対応

New Focusでは真空または高真空の環境でモーター駆動できるいくつかのモデルがあります。標準のPicomotorアクチュエータには、真空バージョン（最高 $10^6$  Torr）とUHVバージョン（最高 $10^9$  Torr）の2バージョンがあります。TinyPicomotorとクローズドループPicomotorアクチュエータはいずれも、真空バージョンがあります。さらに、Picomotorアクチュエータ・ウルトラはUHVあるいは超クリーンな環境のためのものです。

## 使いやすくフレキシブルなコントローラとドライバ

Intelligent Picomotor (iPico™) コントローラとドライバは、モジュール方式です。一度に31個のドライバを直列で接続することができるため、93個までの標準Picomotorアクチュエータあるいは最高31個のクローズドループPicomotorアクチュエータを動作させることが可能です。iPicoシステムには、3つのインターフェイスのオプションがあります。ジョイスティック、ハンドパッド、コンピュータ制御の3つです。あるいは、産業用にNew Focus TTL/アナログPicomotorドライバもお使いいただけます。