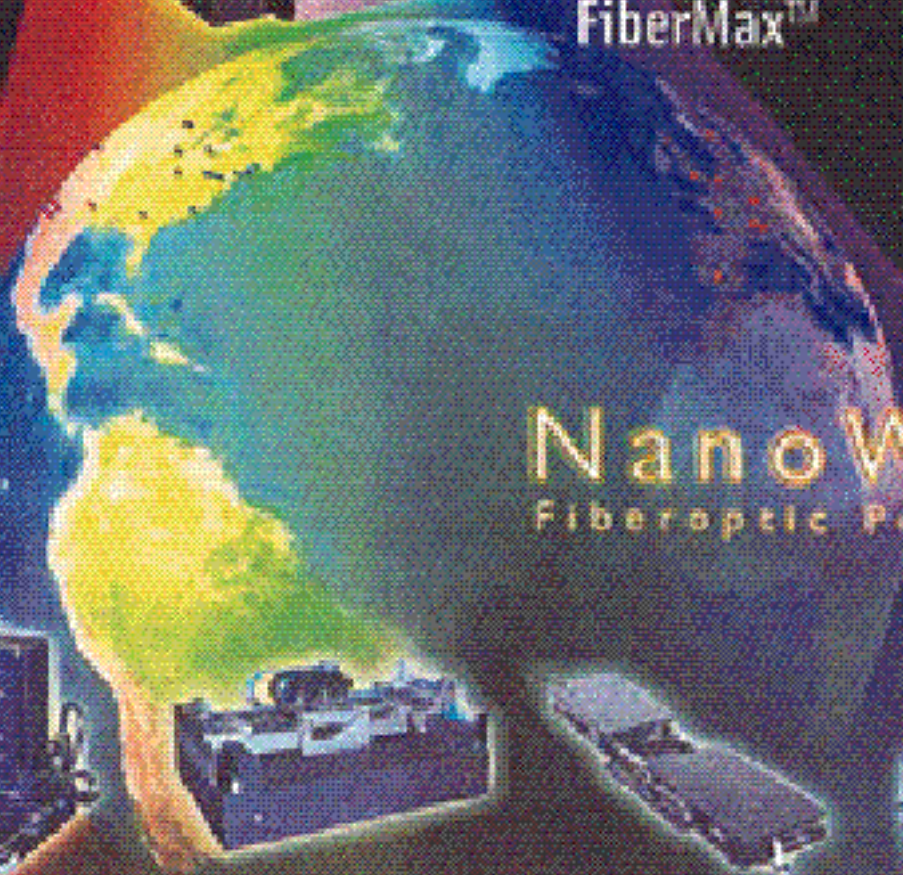




# Automation Solutions for the Fiber-Optics Industry



FiberMax™



**NanoWorld™**  
Fiberoptic Positioners



FiberAlign™



FiberPlane™



FiberCouple™



FiberGate™



株式会社オプトサイエンス

<http://www.optoscience.com>

- 最大6軸の精密動作
- 全軸 非接触ダイレクトドライブ
- 分解能10nmのX-Z軸
- 分解能2nmのY軸
- ダイレクトドライブ回転軸、T（ヨー）・P（ピッチ）・R（ロール）
- T、P、Rの3軸すべてで0.05秒の分解能
- 16軸ターンキー駆動・電子制御回路
- 極めて低騒音のリニアサーボドライブ
- 一体型視覚（画像処理）システムが選択可能
- ラスター、スパイラルサーチ、またはパワーピークサーチ アルゴリズム
- 業界標準のパワーメータ（ILX）とのインターフェース
- Zero Z™ Z軸 高さ基準検出（オプション）



FiberMax™XZYT  
米国特許第5,731,641号  
その他特許申請中

## はじめに

AerotechのFiberMax™は光ファイバーコンポーネントの大量生産と試験を大きく前進させます。FiberMaxには、ハイテク産業のOEMとエンドユーザー向けの、高度な位置決めシステム設計における30年以上にわたる経験が集約されています。FiberMaxは、最先端の機械設計と駆動制御技術とを兼ね備えた第2世代精密生産位置決めシステムです。言いかえるなら、FiberMaxは、現在、世界最高性能を誇る最小のアライメントシステムなのです。FiberMaxは、高度に組み合わされた全自動生産ラインで 24時間、週7日間 フル稼働しても安定した精度と高分解能を落とすことなく、重要な光ファイバーアライメントの高度なニーズに対応できるよう設計されています。

## 自動化生産

高再現性・高精度の、産業用グレードの位置決めシステムは、光ファイバーコンポーネントの大量生産・試験に不可欠です。高い信頼性を誇るFiberMaxは独自の駆動・制御技術により、高スループットでのフル稼働製造環境において何年間も保守が不要になります。

FiberMaxにZero Z™オプションを組み合わせれば、その小型形状と設計特徴により、オペレーターがワークを装着するだけで、デバイス同士を簡単に接近して再現良く位置決めが出来ます。

## 非接触型ダイレクトドライブ

精密機器の大量生産に必要なとされる高信頼性・正確・高速の位置決めを実現できるのは非接触型のダイレクトドライブ技術だけです。FiberMaxでは、Aerotechが開発した最先端のダイレクトドライブ技術（特許申請中）を使った高性能の位置決めが実現します。FiberMaxは、送りねじを使用していないので、ネジ特有の“ゴリ”がありません。非接触型のダイレクトドライブ技術は高速・高分解能・高精度ドライブで、すべての軸（直線と回転）の位置決めを行います。この独自のドライブ技術により、従来の送りねじや圧電素子（ピエゾ）等を使ったシステムより はるかに高い（数倍以上の）スループットを実現します。

## 高速視覚アライメント(画像処理)と光パワーサーチアルゴリズム

製造工程をさらに自動化するため、デ

バイス同士をすばやく正確にアライメントするためにフレキシブルな視覚ツールキット（画像処理）を提供します。Aerotechの視覚ツールキットは、部品の位置を決定する位置検出（画像認識）として使用されています。使用が簡単な弊社のグラフィカルユーザーインターフェースにより、ユーザーは部品位置検出に必要な検査処理（画像認識）を素早く決定できます。次に画像認識結果を基に粗探し（サーチ）をします。この段階でデバイスの粗方の芯出しをします。粗探しが完了すると、次に光パワーサーチ アルゴリズムを呼び出し、デバイスを介して接続されたパワーが最大に成るようにピークサーチを行ないます。光パワーサーチ アルゴリズムはX,Y平面とX,Y,Z立体と2種類の高速アライメント、ヒルクライム、スパイラル、およびラスタ走査を含みます。ユーザーは、広い範囲でユーザー自身のニーズに合わせてソフトウェアをカスタマイズできます。Aerotechは広範なソフトとハードをご用意し、各ユーザーのニーズにフレキシブルに対応します。

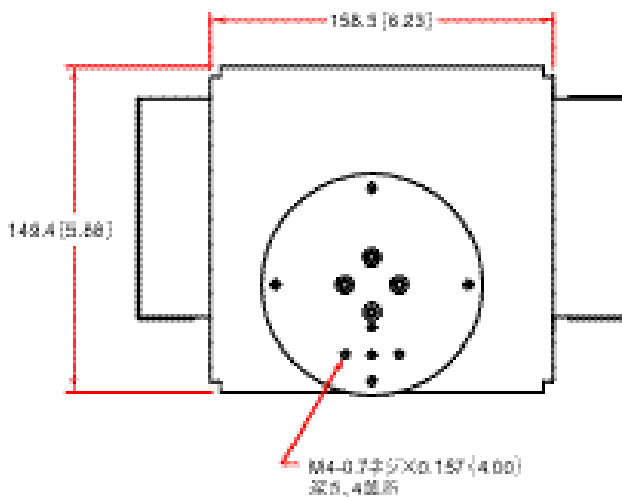
### FiberMax™4軸ナノポジショナ

FiberMax™ X-Z-Y-T	
光軸高さ	130mm
長さ×幅×高さ	224mm×150mm×130mm
移動距離	25mm×25mm×4mm×20°
分解能	XZ:10nm, Y:2nm, T:0.05秒
精度	標準±2μm, 校正後±0.3μm
再現性	±50nm
速度	XZ:250mm/秒, Y:50mm/秒, T:270°/秒

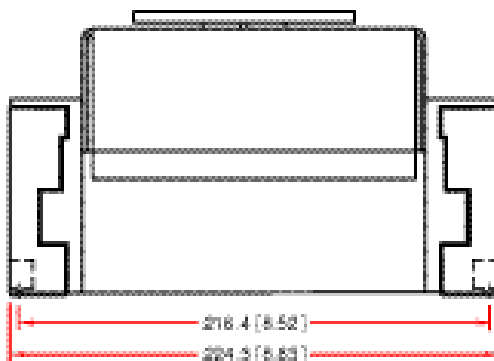
T=Y軸を中心とする回転(ヨー軸)  
 P=X軸を中心とする回転(ピッチ軸)  
 R=Z軸を中心とする回転(ロール軸)

### システムの特徴

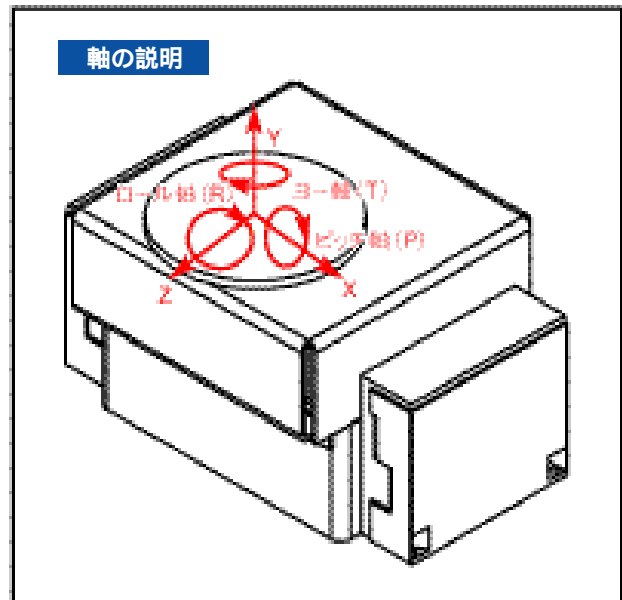
極めて高い精度、位置再現性、所定位置での安定性のためにはシステム側の高分解能が必要とされます。FiberMaxの業界一の10nm(100 )クローズドループ制御で、この高性能が保証されます。すべての軸に対する最先端のリアルタイム軸較正システム(特許申請中)で最高のシステム精度が実現します。高速の32MHz電子回路で、10nmの分解能でも毎秒250mm以上という極めて高速の位置決めが可能です。極めて安定したリニアドライブは、所定位置での安定性が非常に高くなります。これは高品質でクリープのないリニアベアリングによって支援され、製品寿命の間ほぼ保守を必要とせずに操作できます。



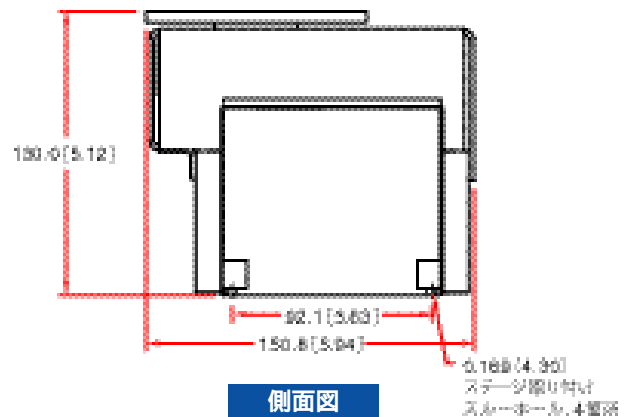
寸法単位: mm(インチ)



正面図



軸の説明



側面図



## FiberMax™ 5軸ナノポジショナ

FiberMax™ X-Z-Y-TまたはR	
光軸高さ	168mm
長さ×幅×高さ	224mm×150mm×168mm
移動距離	25mm×25mm×4mm×20°×20°
分解能	XZ:10nm, Y:2nm, T, Pまたは0.05秒
精度	標準±2μm, 校正後±0.3μm
再現性	±50nm
速度	XZ:250mm/秒, Y:50mm/秒, T, PまたはR:270°/秒

T= Y軸を中心とする回転 (ヨー軸)  
 P= X軸を中心とする回転 (ピッチ軸)  
 R= Z軸を中心とする回転 (ロール軸)

## システムの特徴

Aerotechの高性能ダイレクトドライブの非接触型高分解能ゴニオメータ (ANT-20G) を組み込むことで、光学コンポーネント調整がさらに改良され、柔軟性が向上します。

ANT-20Gは2方向のいずれでも現場または工場のテーブル上に搭載でき、コンポーネントをZ光軸 (ロール軸) かX直線軸 (ピッチ軸) のいずれかを中心として回転させることができます。この多機能を提供する、低床プロフィールデバイスにより、高分解能 (0.05秒)、高速位置決め (毎秒270°)、所定位置での高安定性、広い20°角範囲という特長を有し、高スループットのフル稼働製造を容易にします。

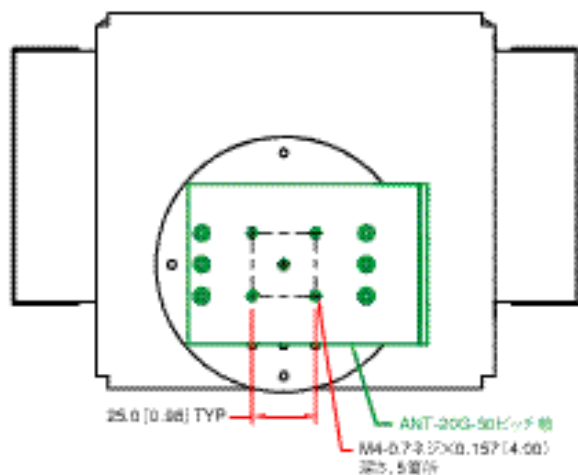


FiberMax™ XZYTR

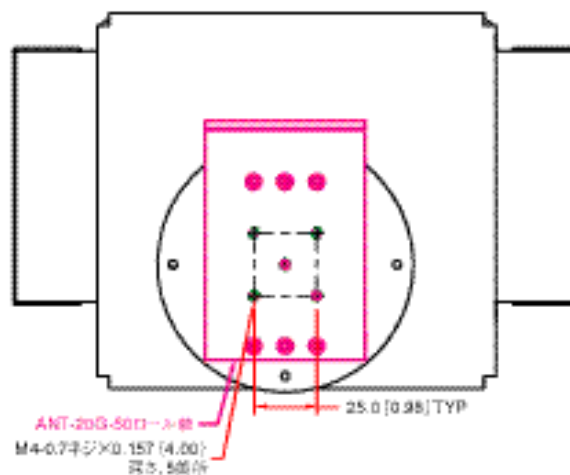


FiberMax™ XZYTP

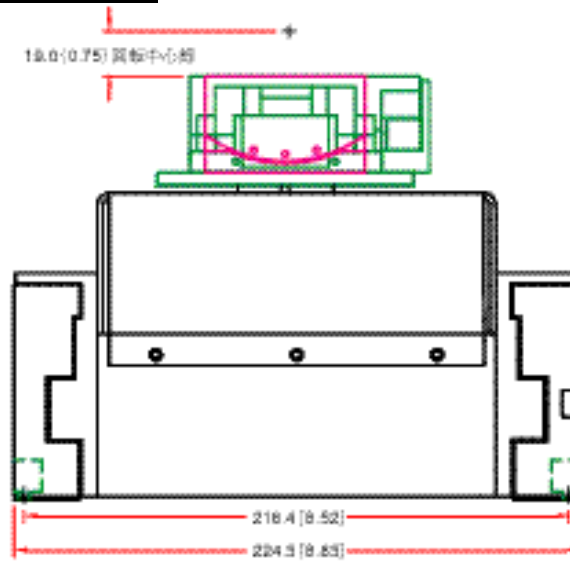
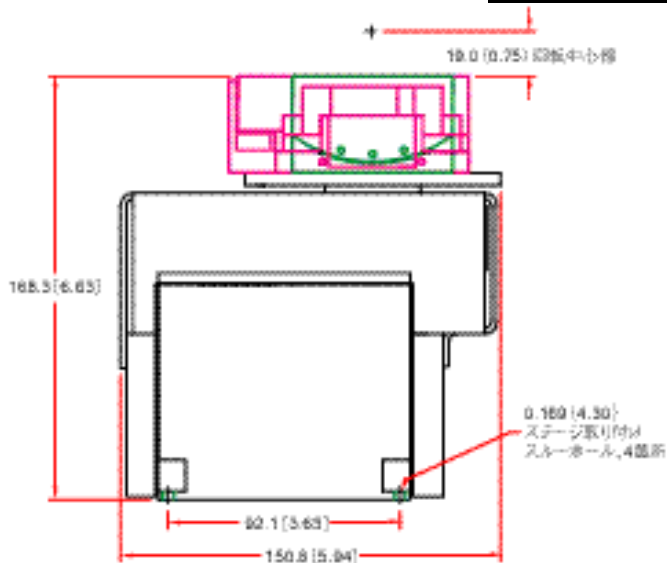
平面図  
FiberMax™ XZYTP



平面図  
FiberMax™ XZYTR



寸法単位 : mm(インチ)



正面図  
FiberMax™ XZYTP  
FiberMax™ XZYTR

正面図  
FiberMax™ XZYTP  
FiberMax™ XZYTR



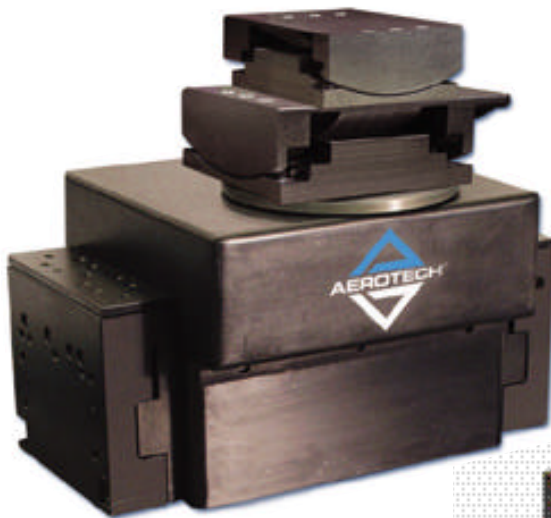
## FiberMax™6軸ナノポジショナ

FiberMax™ X-Z-Y-T-P-R	
光軸高さ	208mmまたは168mm
長さ×幅×高さ	224mm×150mm×208mmまたは168mm
移動距離	25mm×25mm×4mm×20°×20°×20°
分解能	XZ:10nm, Y:2nm, T, Pまたは0.05秒
精度	標準±2μm, 校正後±0.3μm
再現性	±50nm
速度	XZ:250mm/秒, Y:50mm/秒, T, PまたはR:270°/秒

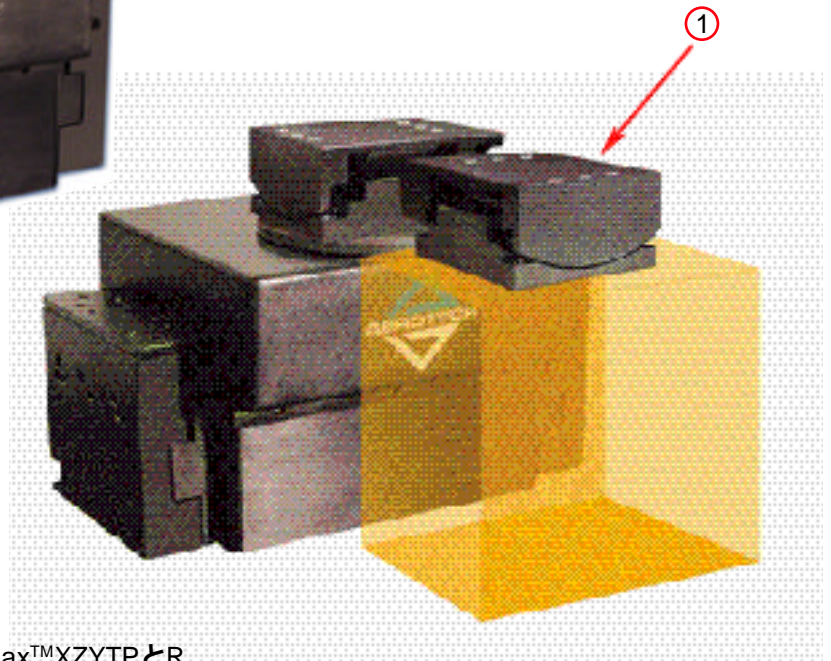
T→Y軸を中心とする回転(ヨー軸)  
 P→X軸を中心とする回転(ピッチ軸)  
 R→Z軸を中心とする回転(ロール軸)

## システムの特徴

6軸が必要な場合、用途の広いFiberMax™構造では2つのアプローチがあります。1つ目は、積み上げたANT-20Gゴニオメータを、水平回転テーブルに簡単に搭載でき、回転軸(T、P、R)を作り出せます。あるいは、1台のゴニオメータを隣接したスタンドかシャトル上に個別に搭載し、全体の高さを低くすることもできます。FiberMax™とともにオプションのZero-Zを購入すれば、光軸高さは、一般的な取り付け面と同じかそれより高い、どの高さにも設定できます。このユニークな特長により、光学コンポーネントの複雑な取り付けと初期位置の接近性を実現することが出来ます。

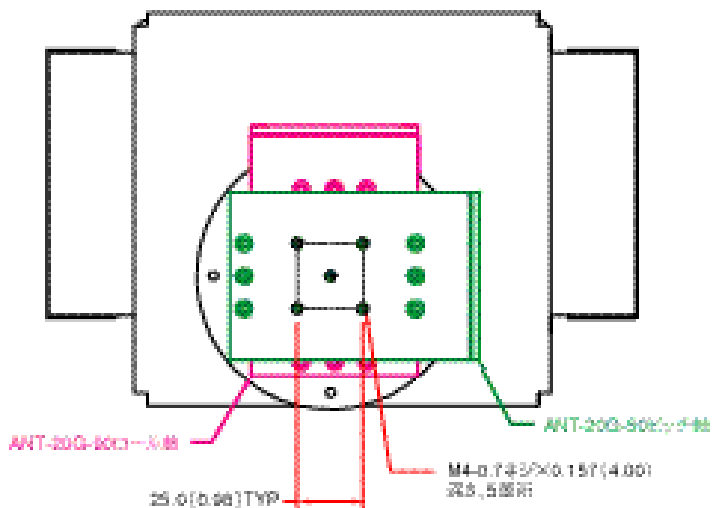


FiberMax™XZYTPR

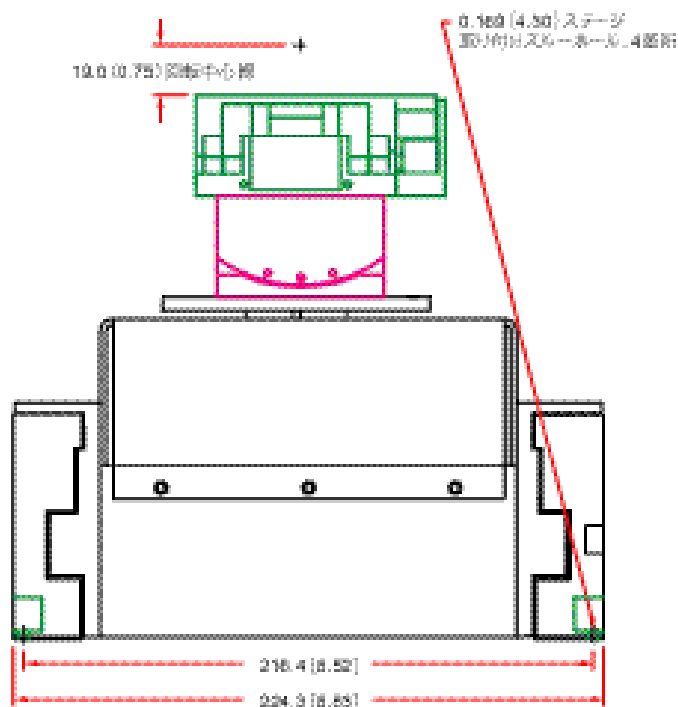


FiberMax™XZYTPとR  
 ① 6番目のR軸を取外した図 (ANT-20G)

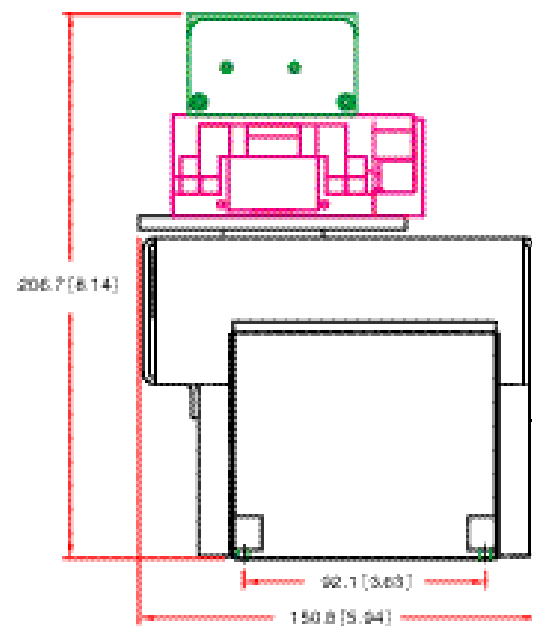
平面図



寸法単位：mm(インチ)

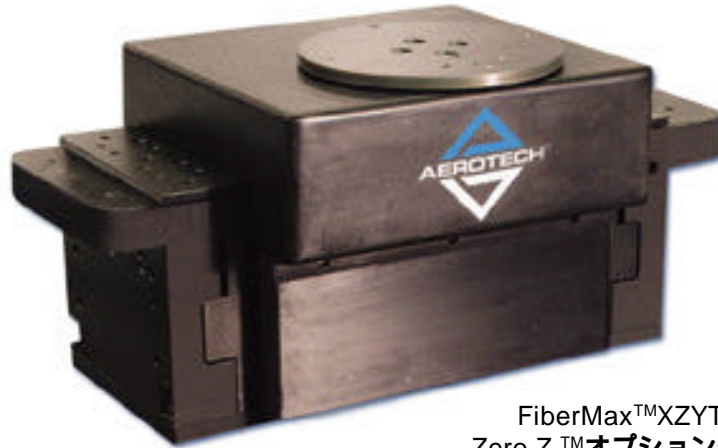


正面図



側面図





FiberMax™XZYT  
Zero Z™オプション付き

## はじめに

光学コンポーネントの製造における大きな課題は、多数の異なるデバイスを介しての光伝達の最適化です。このためには、コンポーネントは、高精度・高分解能で6自由度の位置決めを可能とし、ピーク位置を検出した後 同じ位置に戻って来なければなりません。AerotechのFiberMax™光学コンポーネントのナノポジショナは、現在市販されているどのシステムよりもこの条件を満たしています。所定位置での安定性をさらに向上し、デバイスへのアクセスを容易にし、サポート構造を簡略

化して、コストを低減し、他のデバイスとの高速交換を可能にするため、AerotechはZero Zオプションを提供します。Zero Zオプションを付けると、FiberMaxをあらかじめ成型したベース面（定盤面）の格納スペースに入れることができ、光軸高さをベース面の上または下の、任意の位置に設定できます。

格納スペースを覆い、FiberMaxの上部軸に簡単に接近できるようにするため、着脱式のツール搭載プレートが使用できます。このツールプレートはFiberMaxのヨー軸上面に有り簡単に取

りはずす事が出来ます。他の軸や支持構造にはまったく影響しません。

Zero Zは異なるデバイス製造への切り換えをするのに当り、ステージの原点位置検出が出来るので、簡単にデバイス毎の位置出しが出来ますので、作業効率も良くなります。また、多数のツールプレートにあらかじめ色々な治具をセットしておく、治具交換の切り換え時間がさらに短縮されます。

発注例	FiberMax	ZZ	XZYTPR軸	U500FM コントローラ
	ファイバー位置決めシステム	可変Z軸高さ (オプション)	-XZYT -XZYTP -XZYTR -XZYTPR	最大16軸の制御、 ケーブル付きDR300ドライ ブブラック、MMI、アライメ ントソフトウェアを含む

## ZZオプション

ZZ Zero Zオプションは、可変光軸高さ設定用にデュアルZ軸上に取り付けフランジを有する。

## 軸構成オプション

-XZYT	ヨー軸のデカルト座標 (Y軸を中心とする回転)
-XZYTP	ヨー軸とピッチ軸のデカルト座標 (Y軸とX軸を中心とする回転)
-XZYTR	ヨー軸とロール軸のデカルト座標 (Y軸とZ軸を中心とする回転)
-XZYTPR	ヨー軸とピッチ軸とロール軸のデカルト座標 (Y軸、X軸、Z軸を中心とする回転)
-XZYTP/R	ヨー軸とピッチ軸と、ロール軸を取りはずしたデカルト座標 (Y軸を中心とする回転)

## コントローラ

U500FM	所要PCIバスコントローラと拡張基板、ケーブル付きのDR300ドライブラック、MMI、最大16軸の動作を支援する多次元アライメントソフトウェア付き。
U511	一体型スタンドアロン4軸コントローラのみ。

## 品番

FIBERMAX-XZYT-U511	テーブルトップ搭載型、4軸 - 電子回路付き (Y軸を中心とする回転)
FIBERMAX-ZZ-XZYT-U511	Zero-Z搭載、4軸 - 電子回路付き (Y軸を中心とする回転)
FIBERMAX-XZYT-U500FM	テーブルトップ搭載型、4軸 - 電子回路付き (Y軸を中心とする回転)
FIBERMAX-ZZ-XZYT-U500FM	Zero-Z搭載、4軸 - 電子回路付き (Y軸を中心とする回転)
FIBERMAX-XZYTP-U500FM	テーブルトップ搭載型、5軸 - 電子回路付き (Y軸とX軸を中心とする回転)
FIBERMAX-ZZ-XZYTP-U500FM	Zero-Z搭載、5軸 - 電子回路付き (Y軸とX軸を中心とする回転)
FIBERMAX-XZYTR-U500FM	テーブルトップ搭載型、5軸 - 電子回路付き (Y軸とZ軸を中心とする回転)
FIBERMAX-ZZ-XZYTR-U500FM	Zero-Z搭載、5軸 - 電子回路付き (Y軸とZ軸を中心とする回転)
FIBERMAX-XZYTPR-U500FM	テーブルトップ搭載型、6軸 - 電子回路付き (Y軸とX軸とZ軸を中心とする回転)
FIBERMAX-ZZ-XZYTPR-U500FM	Zero-Z搭載、6軸 - 電子回路付き (Y軸とX軸とZ軸を中心とする回転)



- 垂直リフト、回転ステージとゴニオメータを利用し  
てX、XY、XYZ、その他多数の組み合わせが可能
- 10nmの直線分解能
- 0.05秒の角分解能
- ターンキー駆動・電子制御回路
- 非接触型でねじ特有の“ゴリ”のないダイレクトド  
ライブ（特許申請中）
- 極めて低騒音のリニアサーボドライブ
- 高速リアルタイム軸較正



ANT-25  
特許申請中

## はじめに

AerotechのNano-Translation (ANT™) ステージは速度、精度、分解能、再現性、信頼性、寸法を組み合わせた同種製品の中で明らかに最高のものです。これらすべての条件を、24時間、週7日のフル稼働の過酷な製造環境に適合するように設計された単一の製品に組み込むことに成功した自動化ツールメーカーは1社もありません。AerotechのNano-Translationステージシリーズは、製造時アライメントまたは試験プロセスを次のレベルへと簡単に押し上げます。

## 非接触型ダイレクトドライブ

精密機器の大量生産に必要とされる高信頼性・正確・高速の位置決めが実現できるのは非接触型のダイレクトドライブ技術だけです。ANTステージでは、Aerotechが開発した最先端のダイレクトドライブ技術（特許申請中）を使った高性能の位置決めが実現します。このダイレクトドライブ技術は、高性能で“ゴリ”のない非接触型の高速・高

分解能・高精度を特徴とします。この独自のドライブ技術により、従来の送りねじ又は圧電素子（ピエゾ）のシステムよりはるかに高い（数倍以上の）スループットを実現します。

## 直線および回転位置決め

ANTシリーズは直線要素と回転要素の両方を備えています。ANT25-Lステージは水平または側面を下にして垂直に設置でき、最大の柔軟性を提供します。2種類の垂直モデルが有り、移動距離が4mm（ANT-4V）のものと、25mm（ANT-25LV）のものとがあります。平面回転ステージANT-20RAと2台のゴニオメータクレードルANT-20G-50/90もあります。さらにAerotechは、手動位置決めステージのマイクロメータの代りに使用できる、移動距離25mmのロード型リニアアクチュエータ（ANT-25LA）もご用意しています。以上のコンポーネントは、さまざまに組み合わせ、ユーザー固有のプロセス条件を満たすように移動プラットフォームをカスタマイズできます。

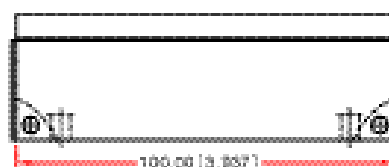
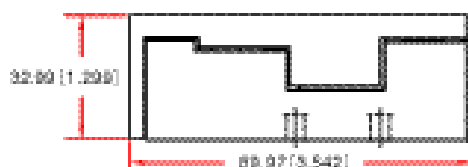
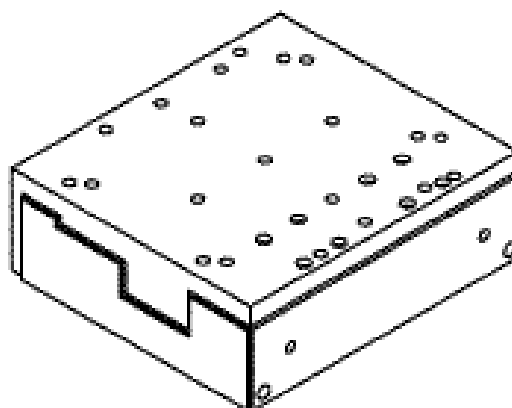
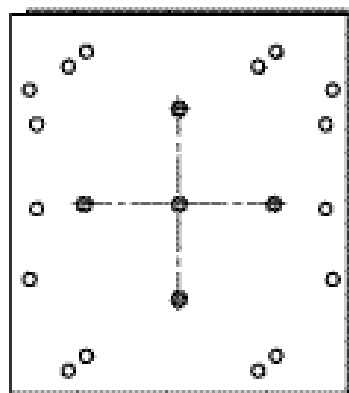
## システムの特徴

極めて高い精度・位置再現性・所定位置での安定性のためにはシステムの高分解能が必要とされます。ANTの業界一の分解能である、リニアステージでは10nm（100 $\mu$ m）クローズドループ制御と、垂直ステージで2nm（20 $\mu$ m）、回転ステージでの0.05秒の分解能での高性能が保証されます。最先端のリアルタイム軸較正システム（特許申請中）で最高のシステム精度が実現します。高速の32MHz電子回路で、10nmの分解能でも毎秒250mm以上という極めて高速の位置決めが可能です。極めて安定したリニアドライブは、所定位置での安定性が極めて高くなります。これは高品質でクリープのないクロスローラベアリングによって保持され、このガイドの寿命とほぼ同等の寿命が保証されます。ステージの性能はメンテナンスフリーで保たれます。Aerotechのダイレクトドライブ技術はヒステリシスもがたつきもなく、正確で再現性に優れたナノメータレベルの動作を実現します。

ANT-25L	
長さ×幅×高さ	100mm×90mm×33mm
移動距離	25mm
分解能	10nm (100 Å)
精度	標準±2μm、校正後±0.3μm
再現性	±50nm
最大負荷	5kg
速度	250mm/秒



ANT-25Lは垂直搭載も可能です。  
特許申請中



寸法単位：mm(インチ)



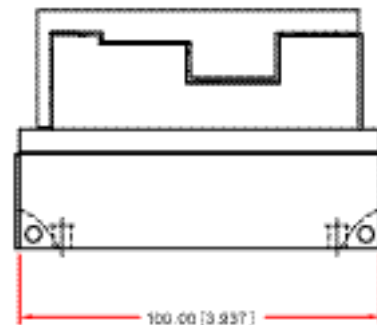
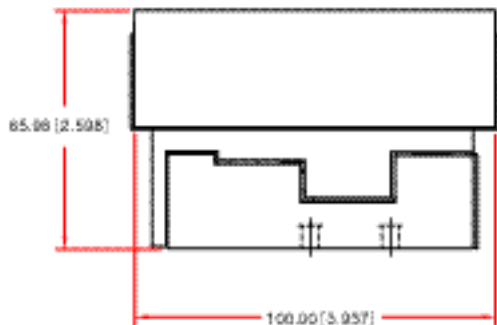
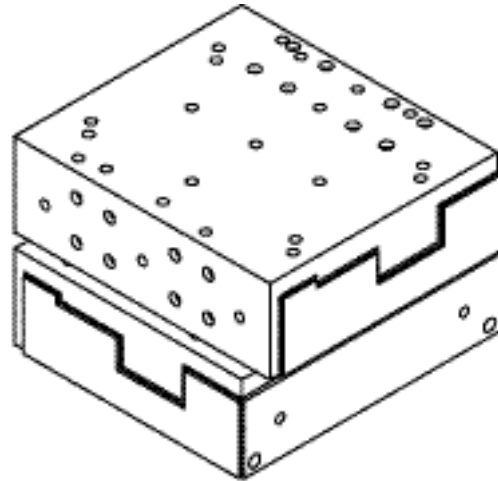
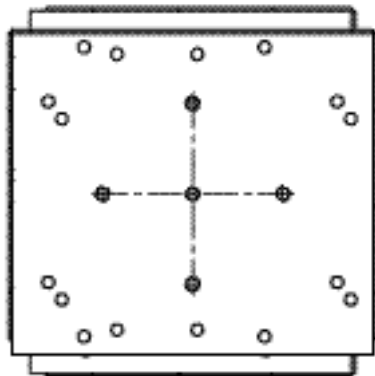
# ANT-25L XY 寸法と仕様

動きの科学のために

ANT-25L XY	
長さ×幅×高さ	100mm×100mm×66mm
移動距離	25mm×25mm
分解能	10nm (100 Å)
精度	標準±2μm, 校正後±0.3μm
再現性	±50nm
速度	250mm/秒



ANT-25LXY  
特許申請中



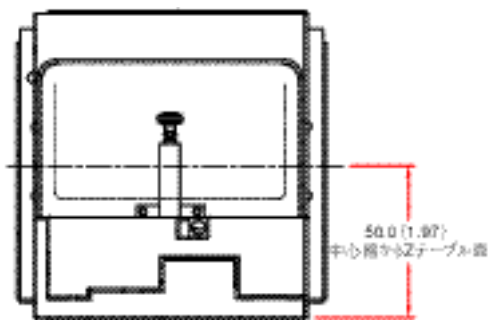
寸法単位：mm(インチ)



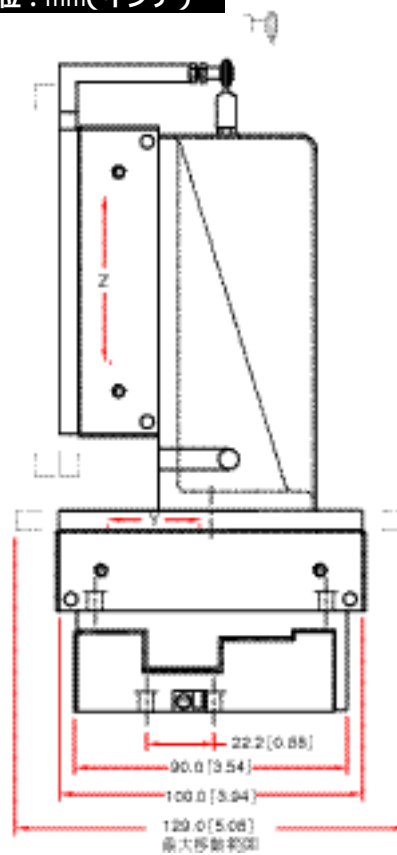
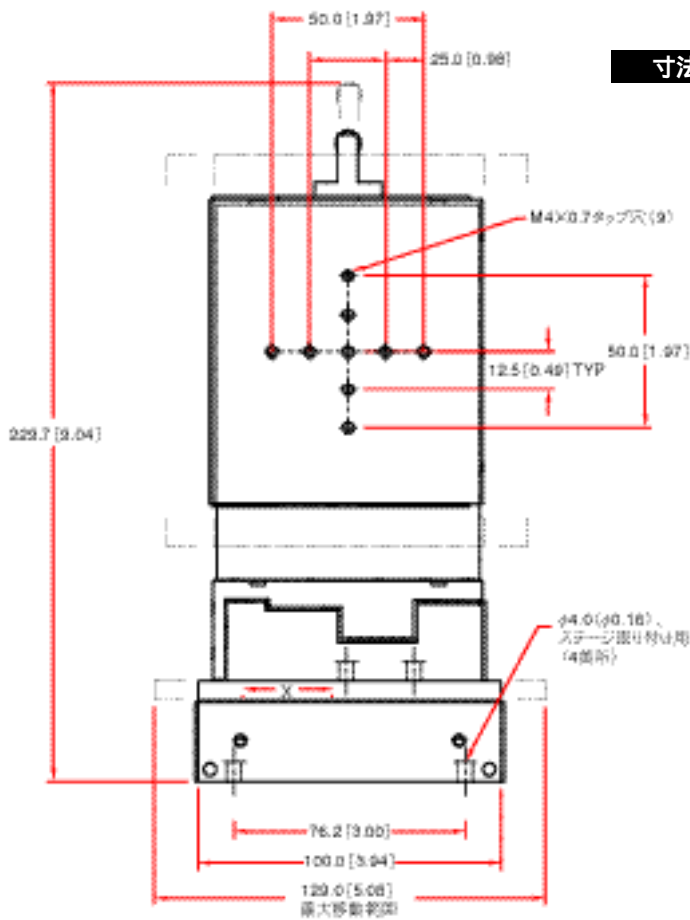
ANT-25L XYZ	
長さ×幅×高さ	100mm×100mm×229mm
移動距離	25mm×25mm×25mm
分解能	10nmXYZ (100Å)
精度	標準±2μm, 校正後±0.3μm
再現性	±50nm
負荷	5kg
速度	XY:250mm/秒, Z:100mm/秒



ANT-25LXYZ  
特許申請中



寸法単位：mm(インチ)



- 高性能リニアアクチュエータ
- 非接触型で“ゴリ”のないダイレクトドライブ
- ガラススケールエンコーダ
- 高速（250mm/秒）
- 10nmの直線分解能
- ターンキー駆動・電子制御回路
- 極めて低騒音のリニアサーボドライブ



ANT-25LA

### はじめに

AerotechのANT-25LAダイレクトドライブリニアアクチュエータは、現在の送りねじ仕様のステージで設計したとき起きる固有の欠点を解決するよう設計・製造されています。

### 非接触型ダイレクトドライブ

ナノポジションの正確な位置決め条件を満たすために不可欠なガタつきやバックラッシュのないドライブラインを提供できるのは非接触型のダイレクトドライブ技術だけです。

この頑丈な高速アクチュエータはリニ

アガイドベアリングを採用し、原位置マーカーと光学リミットを有するガラスリニアエンコーダを備えています。これらのコンポーネントは、低摩擦軸受内に搭載された出力スピンドルアセンブリに直接接続されています。

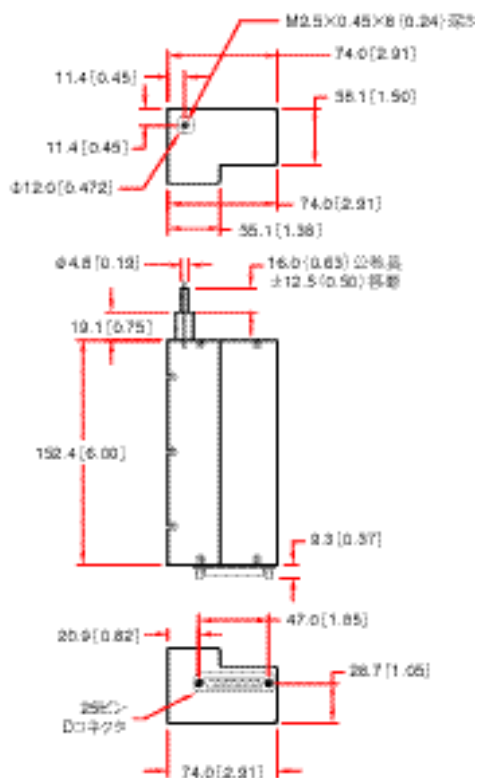
このリニアガイドベアリング構成により、がたつきのない動作、業界トップの10nm分解能、高再現性、所定位置での安定性、毎秒250mm以上の高速位置決めなどが可能となります。アクチュエータ出力シャフトの先端には標準の2mmタップ穴が設けてあり、鋼球付きの接触子またはクリップアセンブリ等の取り付けが簡単になっています。

### メンテナンスフリー操作

ANT-25LAリニアアクチュエータは、高精度位置決めコンポーネントの設計における30年以上の経験の集大成です。アクチュエータのドライブラインは非接触型で、保守を必要としないため、過酷な24時間、週7日間のフル稼働の製造環境条件を満たします。トラブルのない生産設備に理想的なアクチュエータです。

ANT-25LA (リニアアクチュエータ)

移動距離	25mm
分解能	10nm (100 Å)
精度	±0.5μm
再現性	±50nm
最大負荷	2kg
速度	250mm/秒



寸法単位：mm(インチ)



- コンパクトな構造
- 高剛性
- 非接触型ダイレクトドライブ
- 高速（50mm/秒）で高分解能（2nm）
- ガラスエンコーダフィードバック
- 高再現性
- 所定位置での高安定性
- メンテナンスフリー



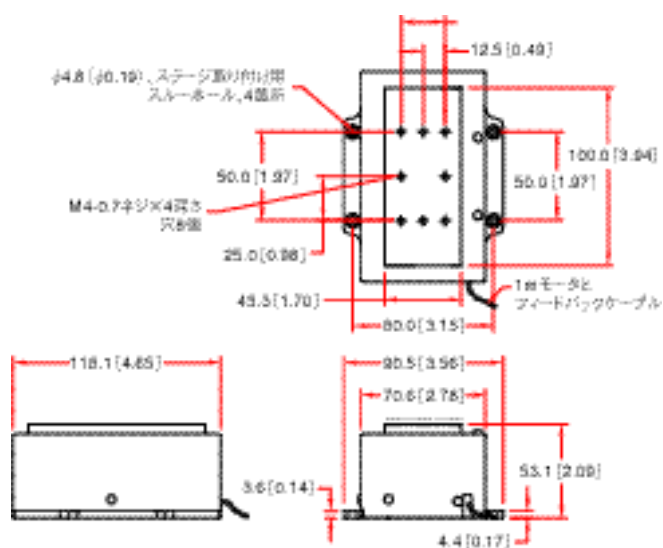
ANT-4V  
米国特許第5,731,641号  
その他特許申請中

ANT-4Vは、高精度コンポーネントの垂直アライメントの画期的なスタイルです。特許を取得したこのユニークなデバイスは最高性能の特長である高速（50mm/秒）、高分解能（2nm）、所定位置での高安定性、高精度（200nm）を1台のコンパクトなユニットに備えています。

優れた非接触型ダイレクトドライブは、位置フィードバックを直接行うために高精度ガラスエンコーダを採用しています。AerotechのMXHマルチプライヤと組み合わせると、業界トップの2nmの分解能と高速と高精度を実現します。

ANT-4Vの主要なコンポーネントはすべて24時間、週7日の生産設備環境で動作するように選択されました。送りねじ式または圧電素子（ピエゾ）の垂直ステージとは異なり、ANT-4Vは保守が不要で、長期間に渡りトラブルのない動作を保証します。

ANT-4V (垂直リフトステージ)	
長さ×幅×高さ	118mm×90mm×53mm
移動距離	4mm
分解能	2nm
精度	200nm
再現性	±20nm
最大負荷	5kg
速度	50mm/秒



寸法単位：mm(インチ)

基本機種：ANT-4V 4.0 (0.16) 移動



- コンパクト設計
- 広い角範囲
- 簡単な固定
- 非接触型ダイレクトドライブ
- 高速かつ高分解能
- 所定位置での高安定性
- メンテナンス不要



ANT-20G-50  
特許申請中

AerotechのANT-20G-50は、光学コンポーネントの高精度角度アライメントの画期的なステージです。このユニークなデザインは最高の駆動技術を採用しています。AerotechのMXHマルチプライヤと組み合わせると、0.05秒の驚異的な分解能を維持しながら、は業界トップの毎秒270(の位置決め速度を実現します。

高精度ベアリング、リニアエンコーダフィードバック、非接触型で“ゴリ”のないダイレクトドライブ技術は最高の性能を保証し、高再現性と所定位置での高安定性を実現します。

ANT-20G-50ゴニオメータの主要コンポーネントは、他のANTシリーズのナノポジションナと同様、すべて24時間、

週7日の生産設備環境で動作するように選択されています。ウォーム式や圧電素子(ピエゾ)駆動のゴニオメータとは異なり、ANT-20G-50は定期的な調整や保守が不要(メンテナンスフリー)です。長期間に渡りトラブルのない動作を保証します。

ANT-20G-50 (ゴニオメータ)	
長さ×幅×高さ	118mm×90mm×53mm
横断軸半径	50mm
移動距離	20°
分解能	0.05秒
精 度	10秒
再現性	±0.5nm
最大負荷	5kg
速 度	270°/秒



- 0.05秒の分解能
- コンパクト設計
- 広い角範囲
- 非接触型ダイレクトドライブ
- 高速かつ高分解能
- 所定位置での高安定性
- メンテナンスフリー



ANT-20RA  
特許申請中

ANT-20RA,4V  
特許申請中



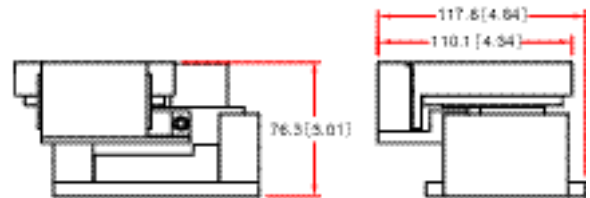
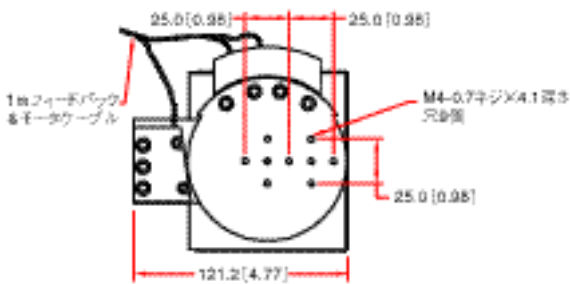
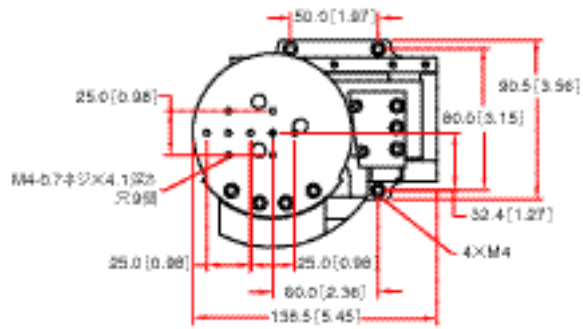
Aerotech社のANT-20RAは高性能ロータリーアクチュエータで、ANT及びFiberAlign 90シリーズと130シリーズのナノポジションに取り付けられるよう特別設計されています。一般的なマウンティングポストと組み合わせると、ANT-20RAはいかなる面にも簡単に取り付けることが可能で、ロール、ピッチ、ヨーの3角方向すべてに、大きな角度で回転します。

このユニークなデザインは、高精度エンコーダーとAerotech社が開発した最新のダイレクトドライブ技術（特許出願中）を採用し、ハイスピードと高分解能の位置決めを提供します。

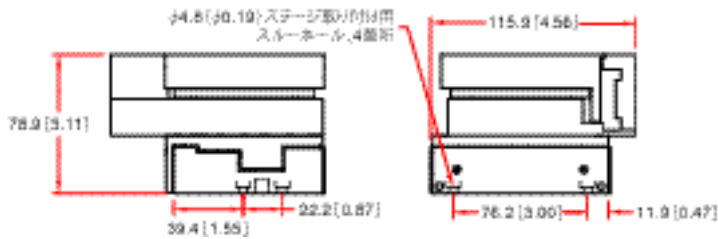
業界トップの0.05秒分解能が、最高に精密なアラインメントを可能にし、製造プロセスを通じて、素晴らしい所定位置での安定性と再現性をお約束致します。

ANT-20RAの主要なコンポーネントはすべて24時間、週7日の生産設備環境で動作するよう選択されました。ANT-20RAは保守が不要で、長期間にわたりトラブルの無い動作を保証します。

ANT-20RA (ロータリーアクチュエータ)	
長さ×幅×高さ	
ANT-4V付	138.5×117.8×76.3mm
ANT-25L付	121.2×115.9×78.9mm
角範囲	20°
分解能	0.05秒
精度	10秒
再現性	0.5秒
速度	270°/秒



寸法単位：mm(インチ)  
基本機種：ANT-20RA,4V



寸法単位：mm(インチ)  
基本機種：ANT-20RA,25L



## ANTシリーズ 発注情報

動きの科学のために

発注例	ANT	移動距離25	Lタイプ
	ANTシリーズステージ	25mm 25mm 25mm 4mm 20° 20° 20°	L-直線 LV-垂直 LA-リニアアクチュエータ V-リフトステージ G-50-半径50mmゴニオメータ G-90-半径90mmゴニオメータ RA-回転アクチュエータ

### 発注情報

ANT-25L	25mm移動リニアステージ
ANT-25LV	25mm移動垂直ステージ
ANT-25LA	25mm移動リニアロードアクチュエータ
ANT-4V	4mm移動リフトステージ
ANT-20G-50	20 移動、半径50mmゴニオメータ
ANT-20G-90	20 移動、半径90mmゴニオメータ
ANT-20RA	20 移動回転ステージ



# AEROTECH社カタログ請求シート

(株)オプトサイエンス行

FAX

東京本社 03-3356-3466  
大阪支店 06-6305-1030

この用紙はコピーにとってご利用ください。

TEL 東京本社 03-3356-1064  
E-mail. info@optoscience.com  
大阪支店 06-6305-2064  
E-mail. osk@optoscience.com  
福岡営業所 092-432-8864  
E-mail. fuk@optoscience.com  
名古屋営業所 052-569-6064  
E-mail. ngo@optoscience.com

本カタログに掲載されている製品についてのご質問は、この用紙にご記入の上FAXでお送り下さい。  
折り返し御連絡させていただきます。

詳細カタログご希望のモデルNo.	詳細カタログご希望のモデルNo.

ご質問など、

.....

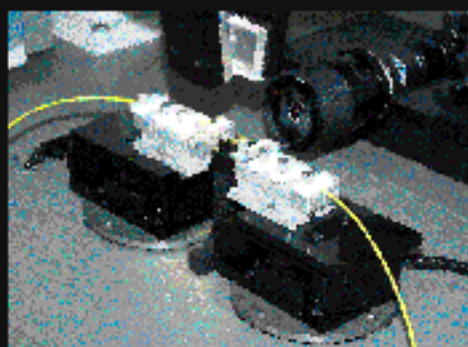
.....

.....

.....

.....

貴社名			
部署名			
所在地	〒		
電 話		F A X	
お名前		E-mail	



株式会社オプトサイエンス

<http://www.optoscience.com>

東京本社 〒160-0014 東京都新宿区内部町1番地 内部町ビルディング  
TEL.03(3356)1064 FAX.03(3356)3466 E-mail. info@optoscience.com  
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7丁目7番2号 新大阪ビル西館  
TEL.06(6305)2064 FAX.06(6305)1030 E-mail. osk@optoscience.com  
福岡営業所 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3丁目9番1号 大賀博多駅前ビル  
TEL.092(432)8864 FAX.092(432)8950 E-mail. fuk@optoscience.com  
名古屋営業所 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2丁目37番21号 東海ソフトビル  
TEL.052(569)8064 FAX.052(569)8064 E-mail. ngo@optoscience.com