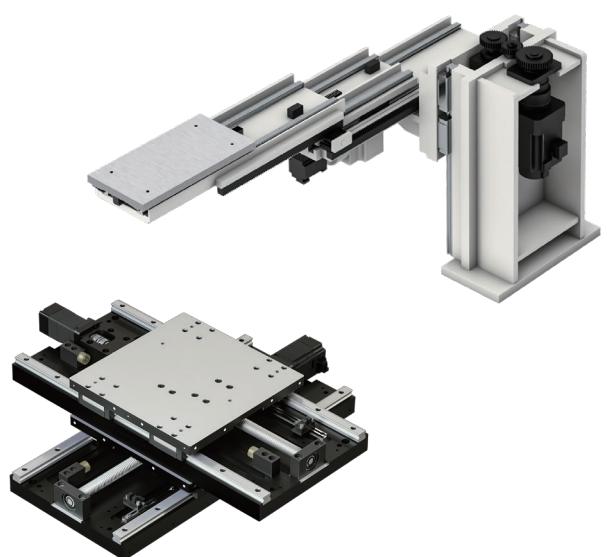




ユニットソリューション総合カタログ

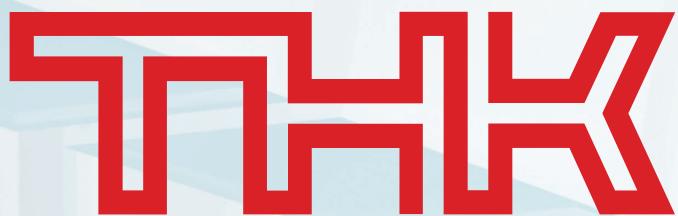


OPTIMAL THK UNIT



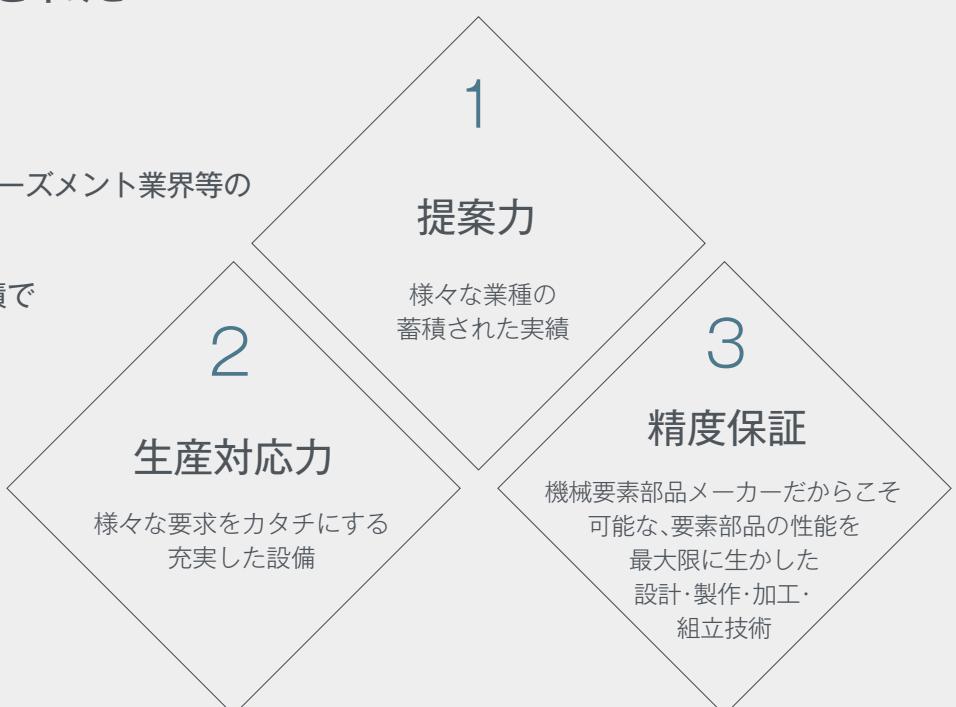


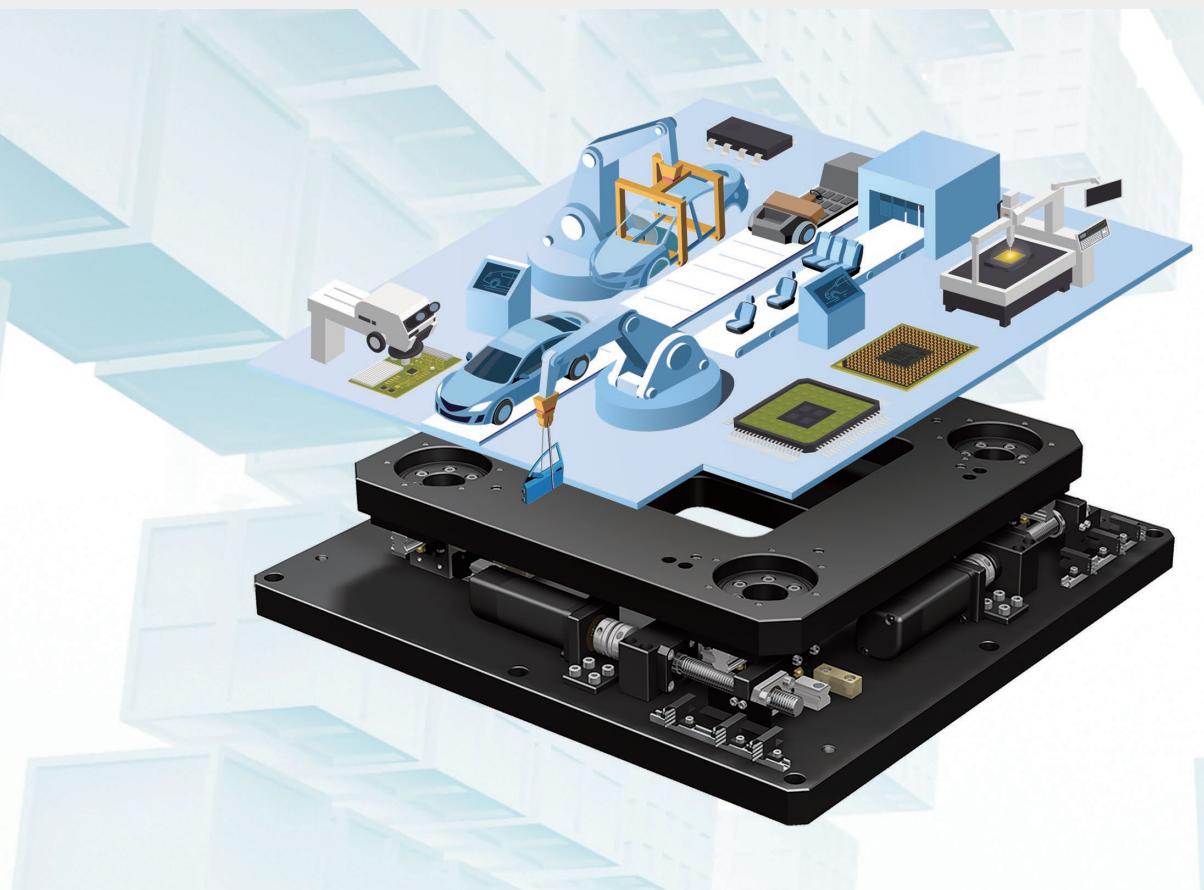
そこまでやるの？



1981年から蓄積された 3つの強み

半導体業界、工作機械業界、
自動車業界、医療業界、アミューズメント業界等の
多岐にわたる業界に対して
「ものづくり」をしてきた実績で
蓄えてきたノウハウ。





THKが提案する“ユニット”で、 3つの不足を解決

昨今の労働力減少に伴い、
あらゆる作業工程に対して
不足している人・時間・場所など、
継続した物づくりに対する
不安を抱えていませんか。

1

設計、作業等に対する
人手不足



2



作業時間不足

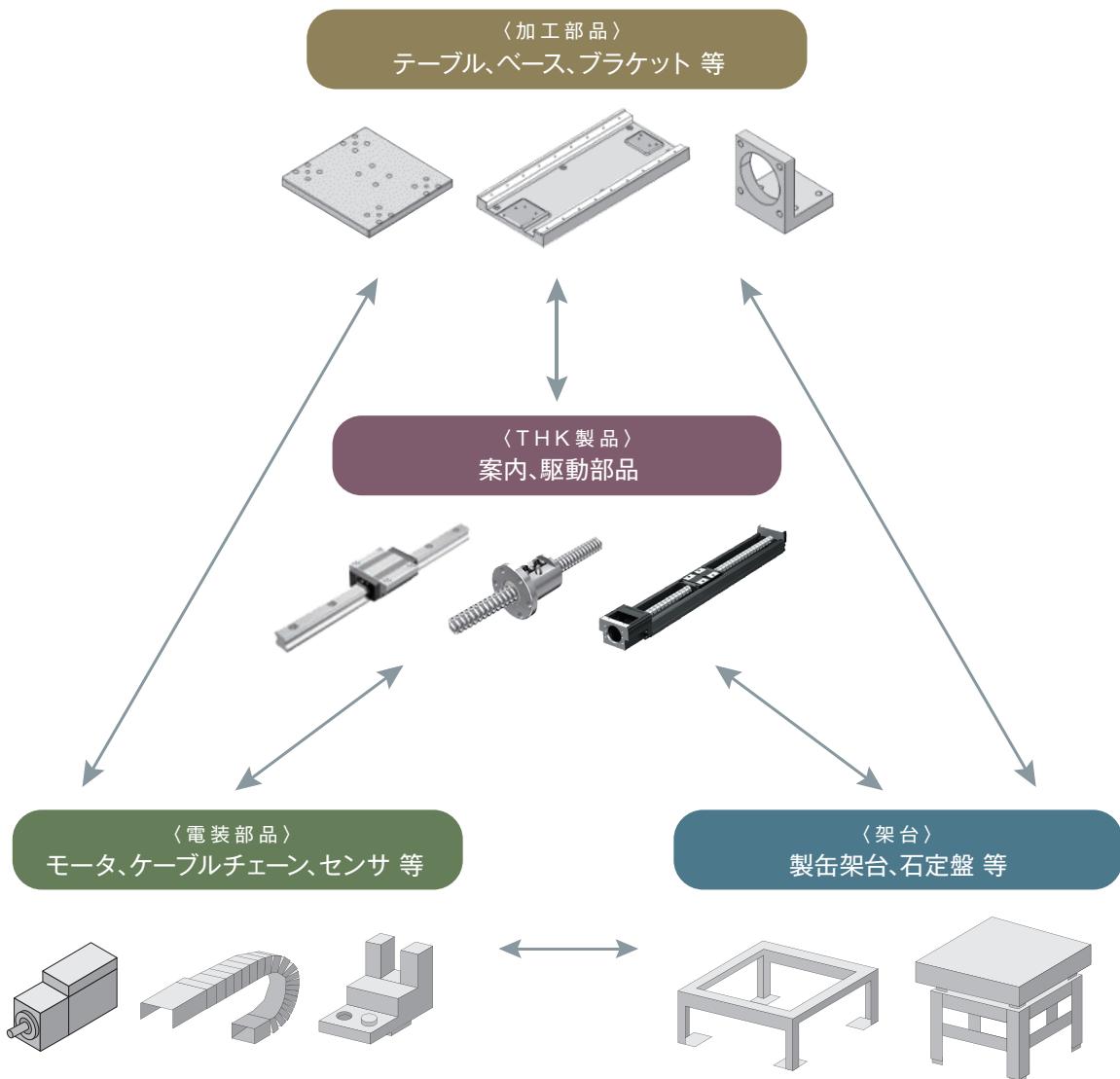
3



スペース不足

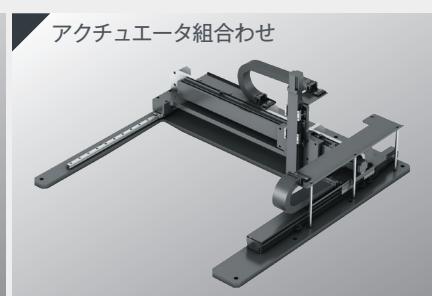
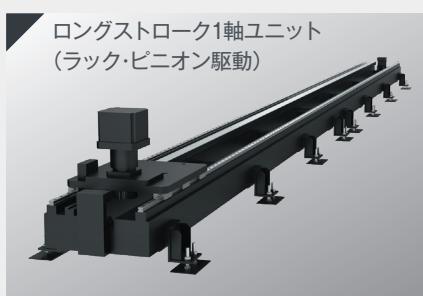
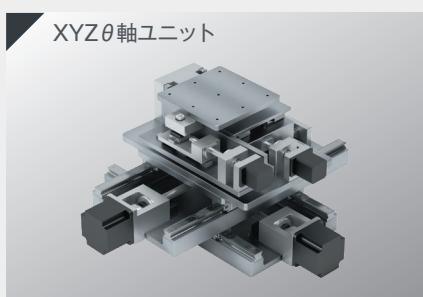
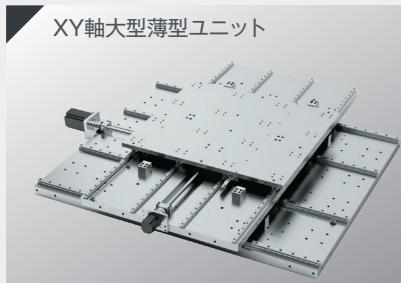
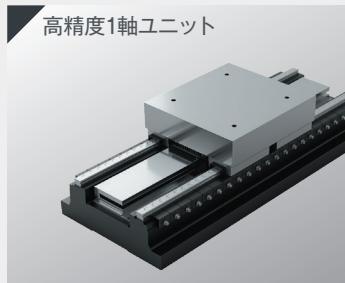
より付加価値、
市場競争性の高い製品の実現に
我々を是非ご活用ください。

THK製品と様々な”ピース”を
組合わせた製品を
「ユニット」と呼んでおります。



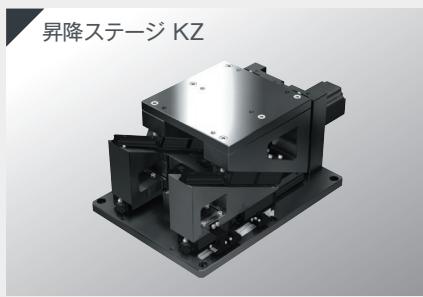
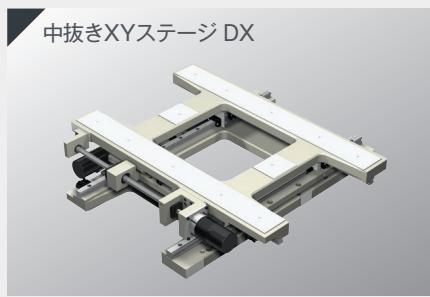
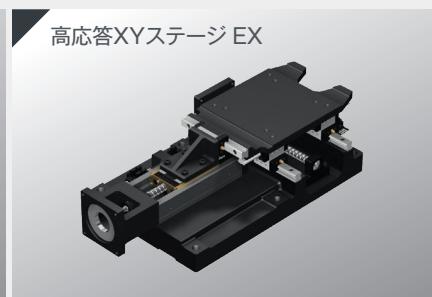
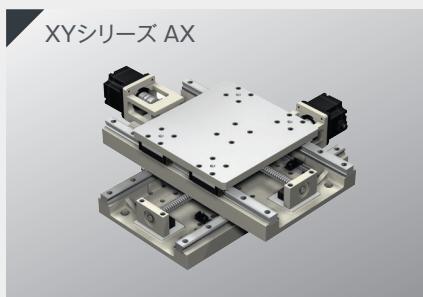
特殊品 (カスタムオーダー)

実績集 / P. 10 > 21



標準品 (カタログ製品)

特長 / P. 24 > 30

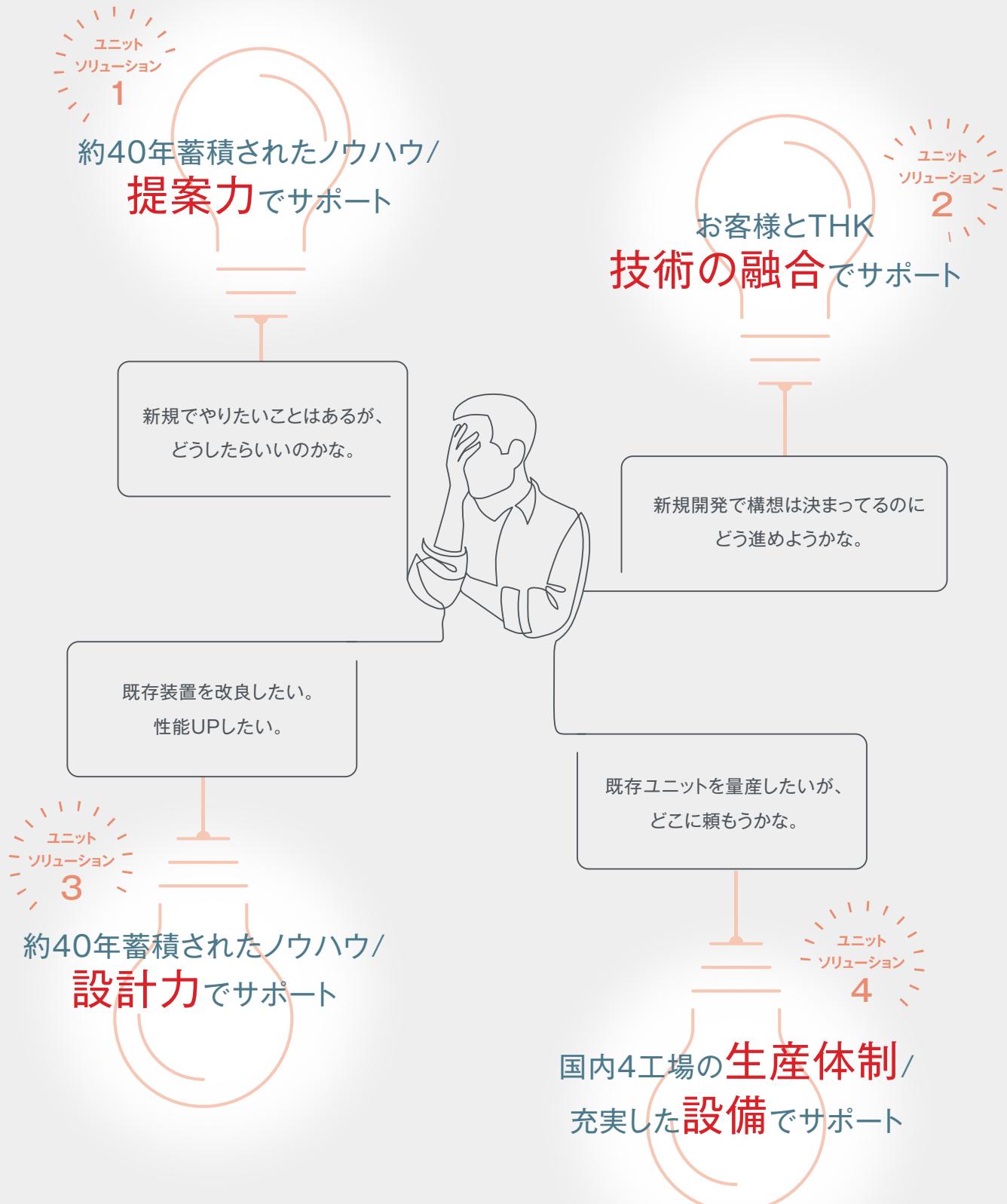


標準品をベースにカスタム対応を行っております。

例)ベース、テーブルサイズ変更
材質、表面処理、グリース変更
取付穴追加工
等々

» 4つのユニットソリューション

新規設計～生産支援まで、THKの強みを最大限に生かした
「設計・製作・加工・組立・検査」でトータルサポート



ユニット生産 国内4工場にて

過去20年実績 約 **100,000** ユニット突破

山口工場



甲府工場



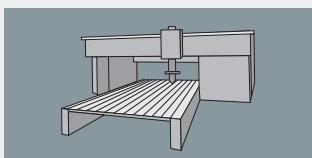
THKインテックス(株)三島工場



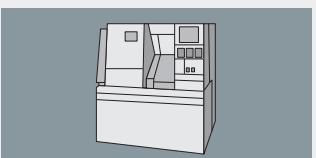
THKインテックス(株)仙台工場

加工～組立・検査まで**社内一貫体制**可能な設備

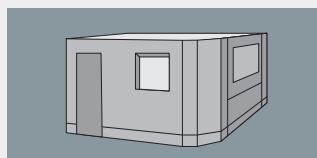
大物～小物まで対応可能な加工機械



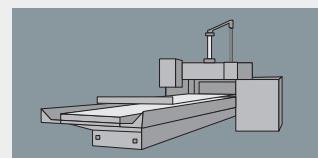
大型五面加工機



横型MC



5軸複合MC



大型研削盤

その他加工機も多数

五面加工機 最大加工寸法

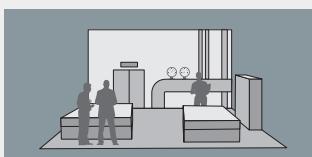
13600mm × 3100mm × 1800mm

研削盤 最大加工寸法

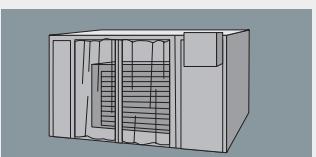
7000mm × 2200mm × 1600mm

5000mm × 3000mm × 900mm
(幅最大)

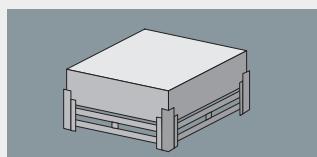
充実した組立環境、計測機器



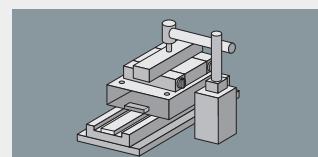
恒温室



クリーンブース



大型JIS 0級石定盤



バーミラー／マイクロセンス

その他設備、計測機器多数

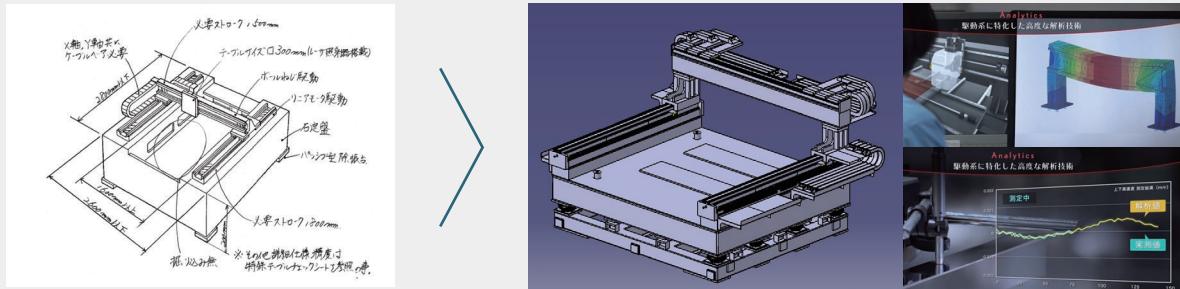
» 4つの部門へのメリット

設計部門

駆動系に取られる時間を削減

打合せ、ポンチ絵から、要求仕様を『具現化』

ノウハウに裏付けされた **高い解析技術** があります。



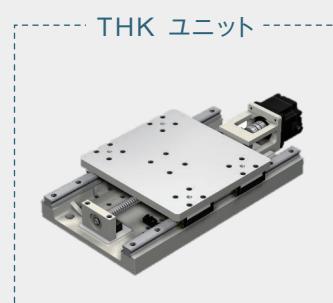
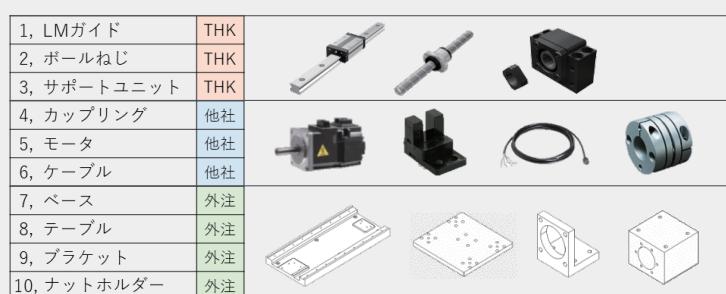
貴社のコア技術と、THKのノウハウを融合することで、製品や市場での競争力向上にお役立ていただけます。



調達部門

部品点数が多い事に伴う業務時間を削減

ユニットにすることによって『部品点数を削減』



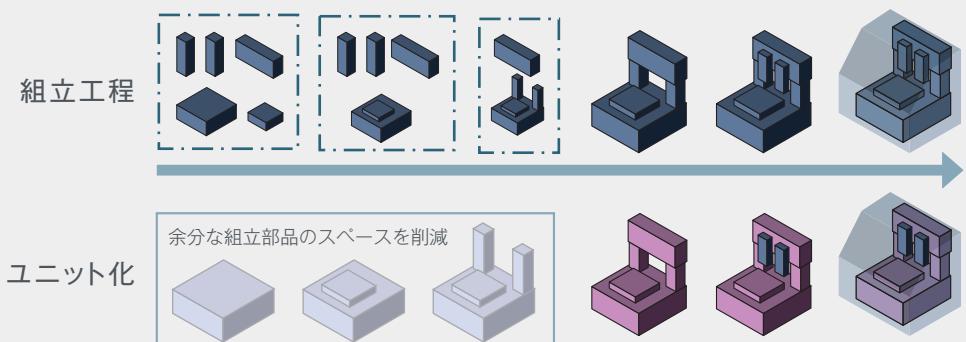
「見積依頼」/「業者打ち合わせ」/「発注業務」/「納期管理」/「受け入れ検査」などに従来要していた時間や人をより付加価値の高い業務に回したり、販管費の削減といった普段は目に見えづらい効果を生み出すことで、時間生産性の向上が可能です。



組立部門 | 装置完成までの工数を削減

供給されたユニットをそのまま装置に組込むことで『組立工数』を大幅削減

□ 内は組立部品のスペース

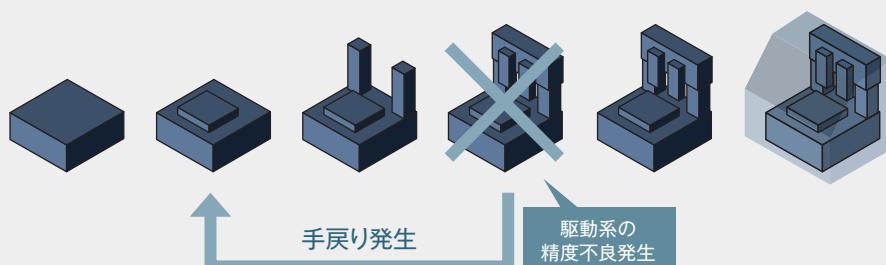


組立時間を短縮することで、リードタイムの短縮が図れると同時に、スペースを確保することもできます。また、ファブレス化・ファブライト化の推進につながり、新たな事業展開などにもお役立ていただけます。



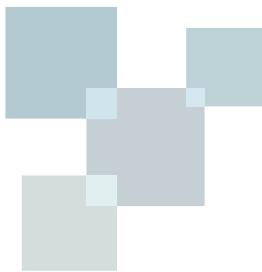
検査部門 | 精度が出ない等による手戻りを削減

『精度保証』されているため、手戻りが発生しない。



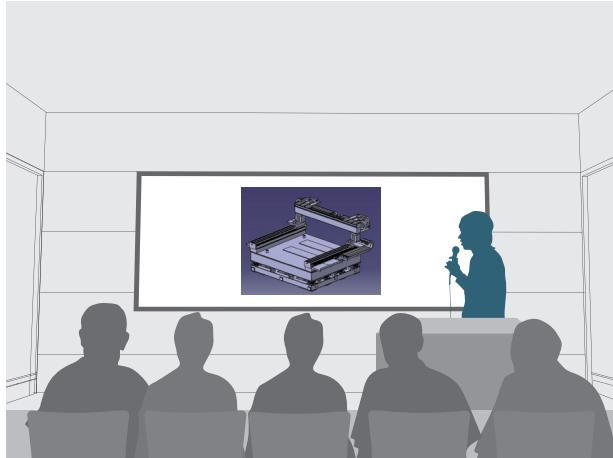
納期を守るため、どこかに余裕日程を入れてしまいませんか。その余裕日程も物づくりの歯車が噛み合わないと途端に崩れ去ってしまいます。THKユニットならば、精度保証された製品が供給されるため、出荷検査時の手戻りが削減され、余裕日程の縮小化や出荷までのリードタイムの短縮が図れます。





ご納得の4つのコンテンツをご用意

ユニットのご検討にあたり、安心してご採用いただくための
コンテンツサポートをご用意しております。



技術セミナー

ユニット製品に加え、LMガイド、ボールねじ、アクチュエータなどの設計のポイントや寿命計算、ご使用の注意点など、お客様目線での技術セミナーを実施します。



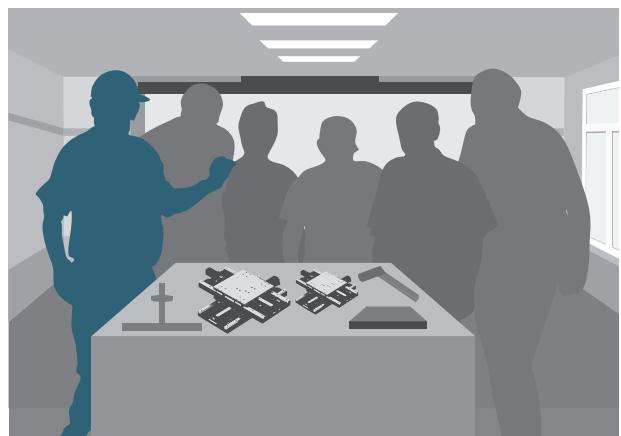
プライベートショー

弊社要素部品やユニット製品などを展示した、お客様だけのプライベートショーを実施します。既存製品から最新製品まで、THKの全てを間近でご覧ください。



工場見学

ユニット生産工場4拠点で、加工機や組立現場等を見学し、THKの可能性を実際に体験していただきます。また一軸ユニットやクロスローラーリングの組立も体験が可能です。



工場実習



お気軽にお問合せください

豊富な経験と実績あるユニット専門のスタッフが
お悩みの問題を全力でサポートいたします。

お問合せ先

THK株式会社 IMT事業部 ユニット営業技術部

TEL : 03-5730-3868 FAX : 03-5730-3918

カスタマーサポート

TEL : 0120-998-745 FAX : 0120-965-739

受付時間：月曜日～金曜日 9:00～17:00

(土日祝日、年末年始、夏季の休業日を除く)

E-mail : ea@thk.co.jp

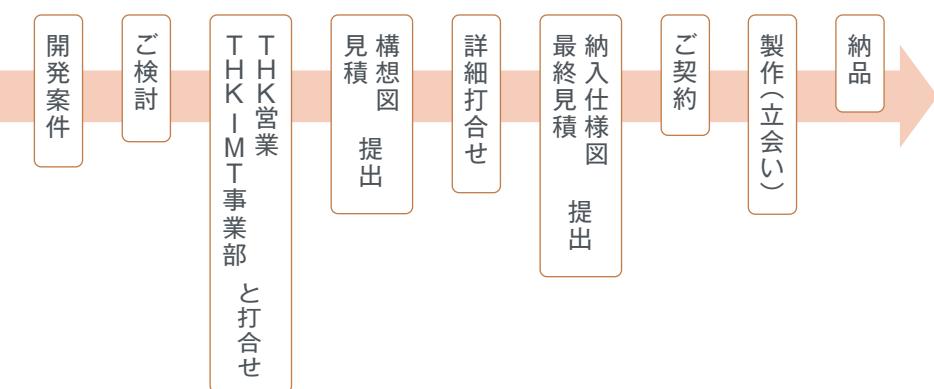
ユニットソリューションサイト

www.thk.com/jp/thk-unit/



※国内ネットワークにつきましてはP.109をご覧ください

新規開発時の納入までのサポートプログラム



>> ユニット実績

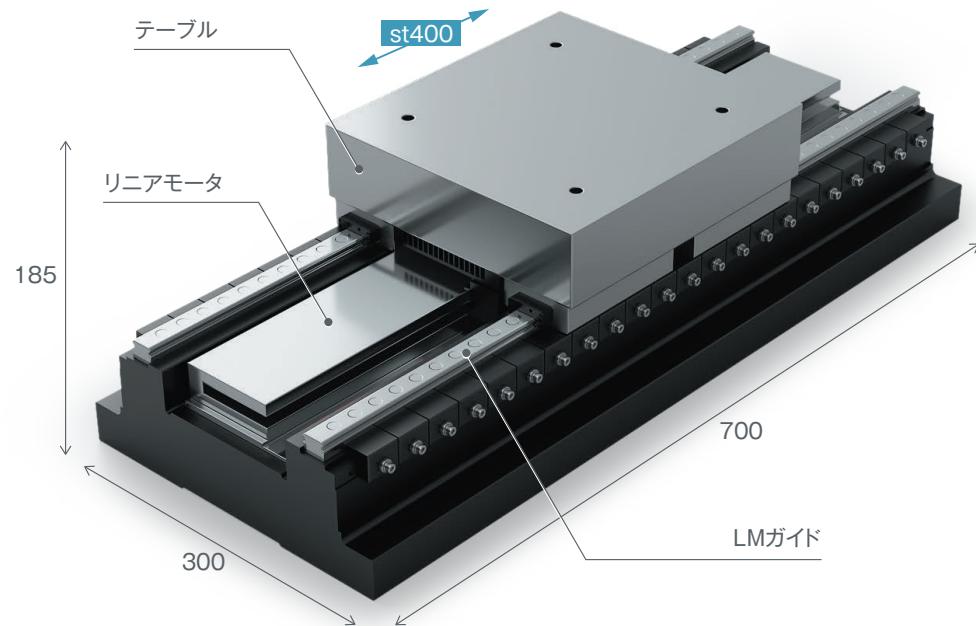
1 高精度1軸ユニット

テーブルを厚くすることでLMガイドの姿勢変化による真直度、位置決め精度への影響を少なくした高精度1軸ユニットです。また、姿勢変化が極小になる様に解析・専用設計されたLMガイドを使用しています。



主な要求仕様

- 位置決め精度
- 繰返し位置決め精度
- 等速性
- 走り真直度
- 姿勢(ピッチ、ヨー、ロー)



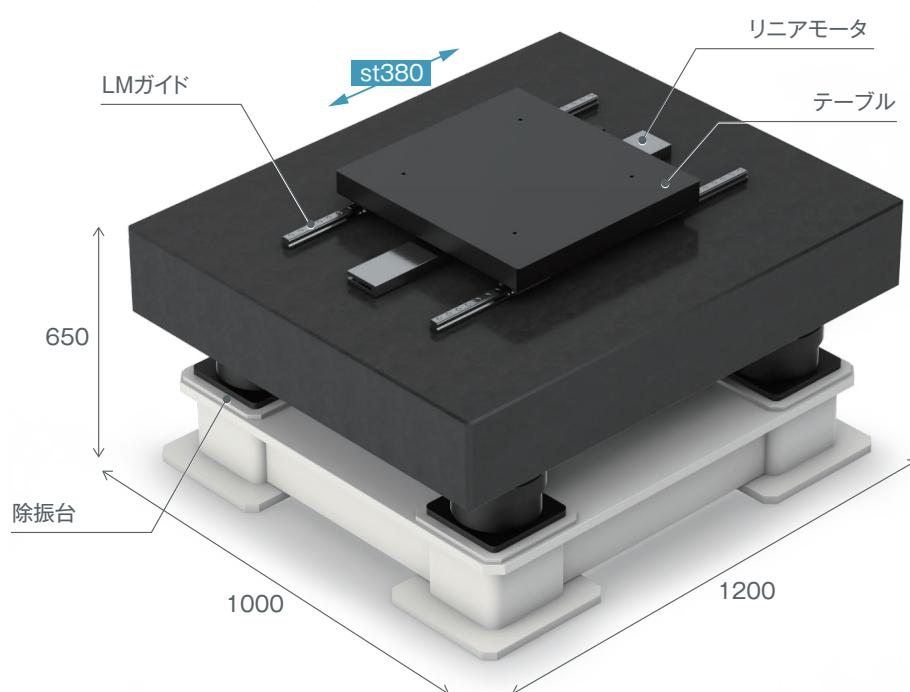
2 高精度1軸ユニット

石定盤を使用することによりLMガイド取付面を高精度に仕上げ、テーブルの走り真直度の向上や姿勢変化の低減を図っています。振動など装置周辺からの外乱の影響を低減するため、除振台を使用しています。石定盤や除振台を含めた製作も可能です。



主な要求仕様

- 位置決め精度
- 繰返し位置決め精度
- 等速性
- 走り真直度
- 姿勢(ピッチ、ヨー、ロー)



3 ロングストローク1軸ユニット

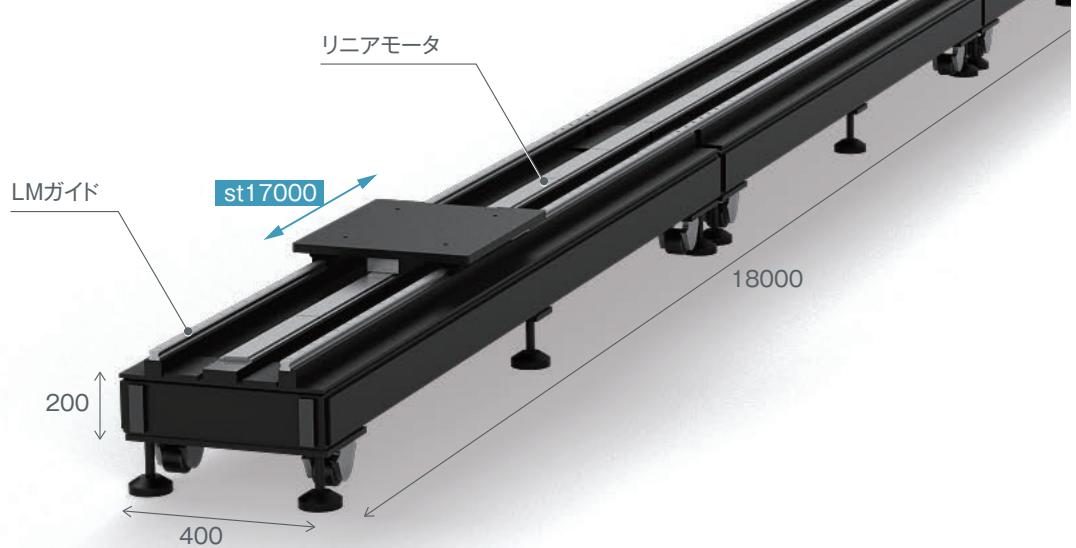
分割構造のキャスター付き製缶フレームのため、容易に移設が可能です。また、つなぎ部に合わせ面を設置しているため、簡単に精度復元ができる設置時の調整時間を大幅に短縮できます。LMガイドのつなぎ部には、スムーズな乗り移り実現のため、独自のノウハウによる設計を行っています。



主な要求仕様

繰返し
位置決め
精度

高速性



4 ロングストローク1軸ユニット

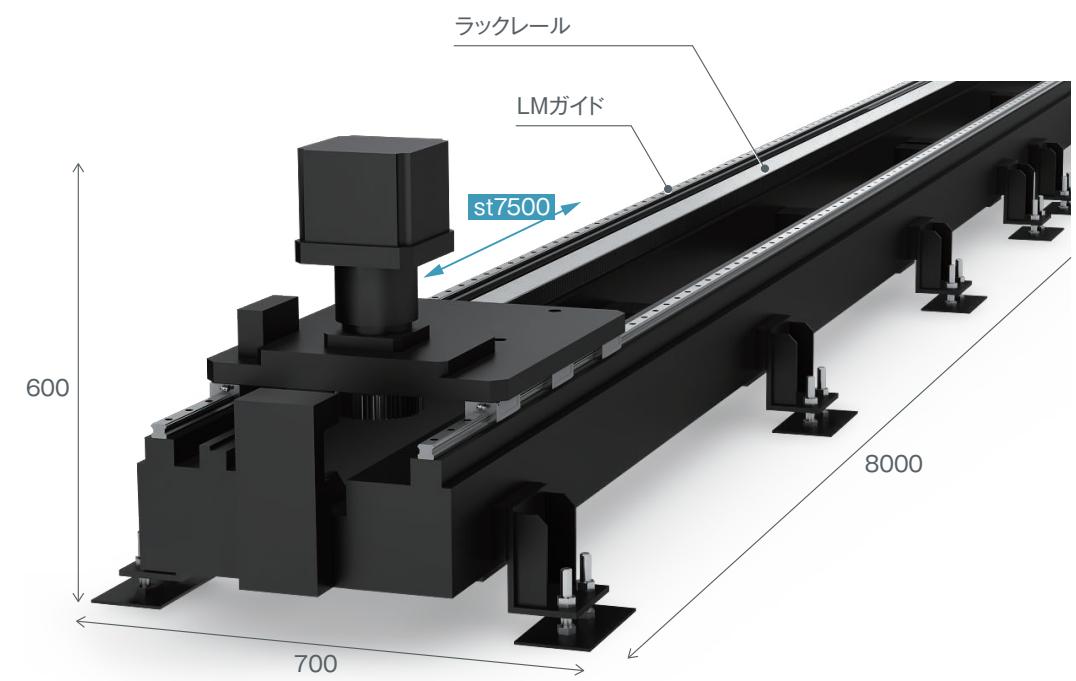
ラック&ピニオン駆動の搬送用ユニットです。リニアモータやボールねじを使用した駆動よりも、比較的安価に長距離搬送が実現可能です。



主な要求仕様

繰返し
位置決め
精度

高速性



>> ユニット実績

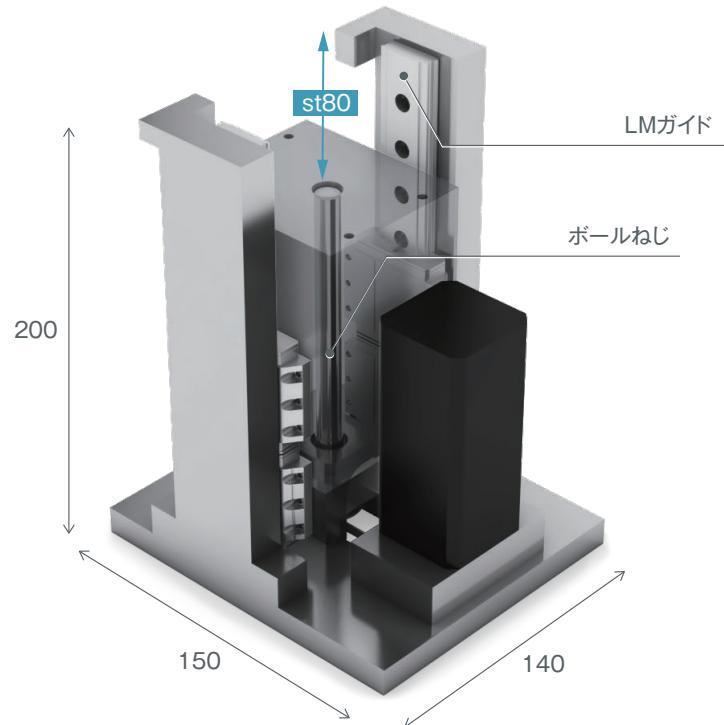
5 Z 軸昇降ユニット

ボールねじ駆動のZ軸昇降ユニットです。テーブル両側をLMガイドで支持する構造を採用しているため、片持ち構造よりも高い剛性を実現しています。



主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度
- ロストモーション
- 平行度
- 等速性



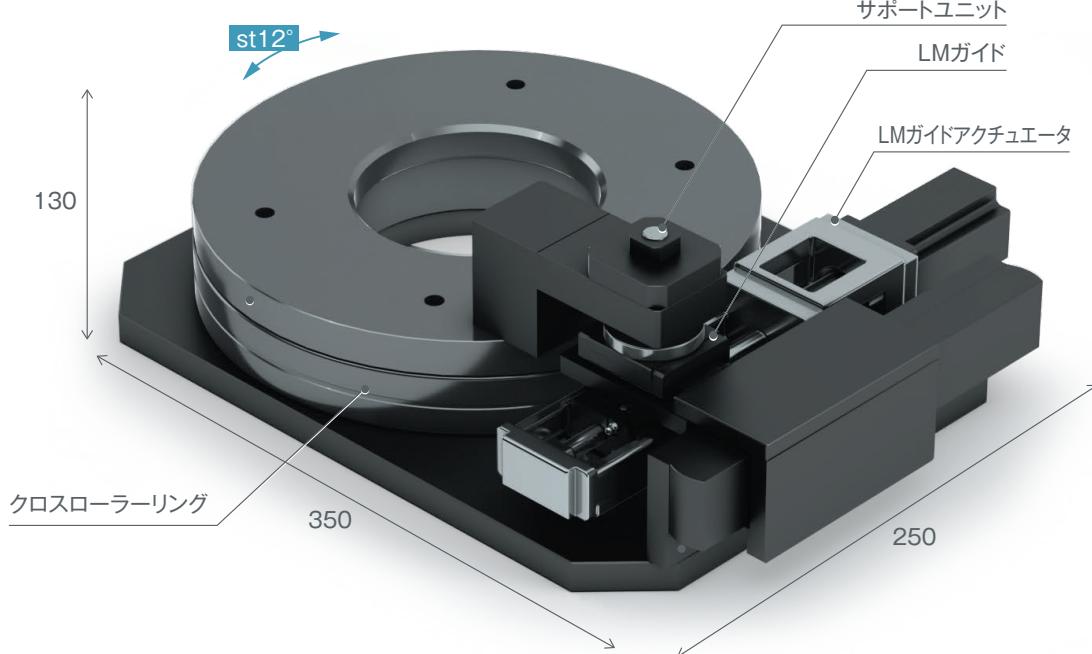
6 θ軸ユニット

当社既製品の組合せで直線運動を回転運動に変換することにより、安価な角度調整機構を実現しました。



主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度



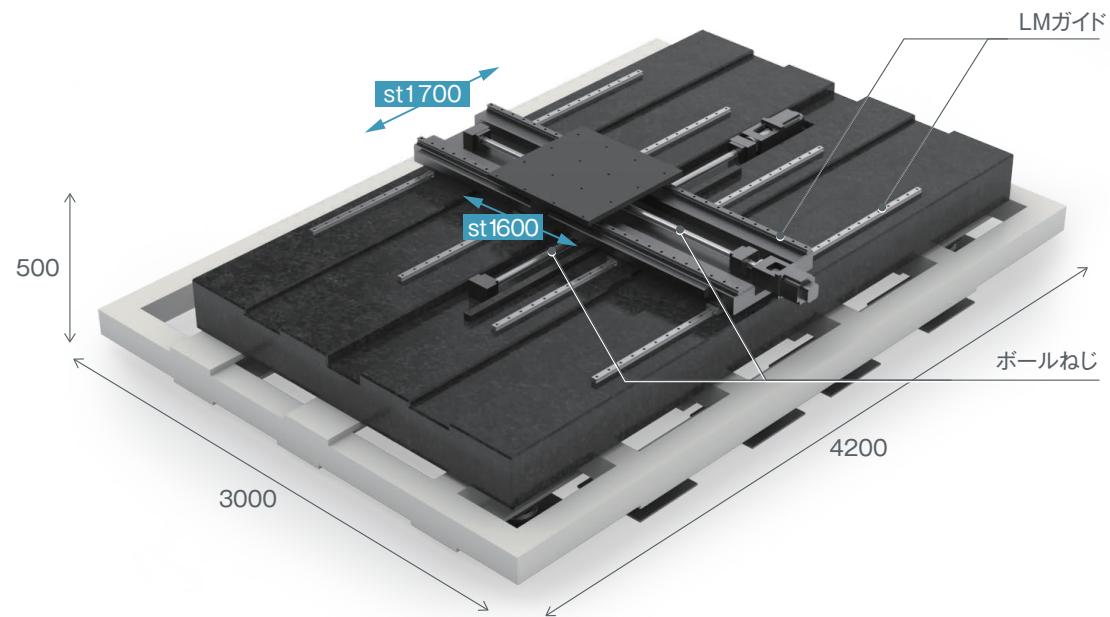


7 大型XY軸ユニット

ボールねじ駆動のXY軸ユニットです。下軸のLMガイド4本で上軸のベースを支持する構造になっています。この構造により上軸のベースを薄型にすることができ、ユニットの高さを抑えることができます。

主な要求仕様

- 高速性
- 高加減速
- 位置決め精度
- 繰返し位置決め精度
- 走り真直度
- 直角度

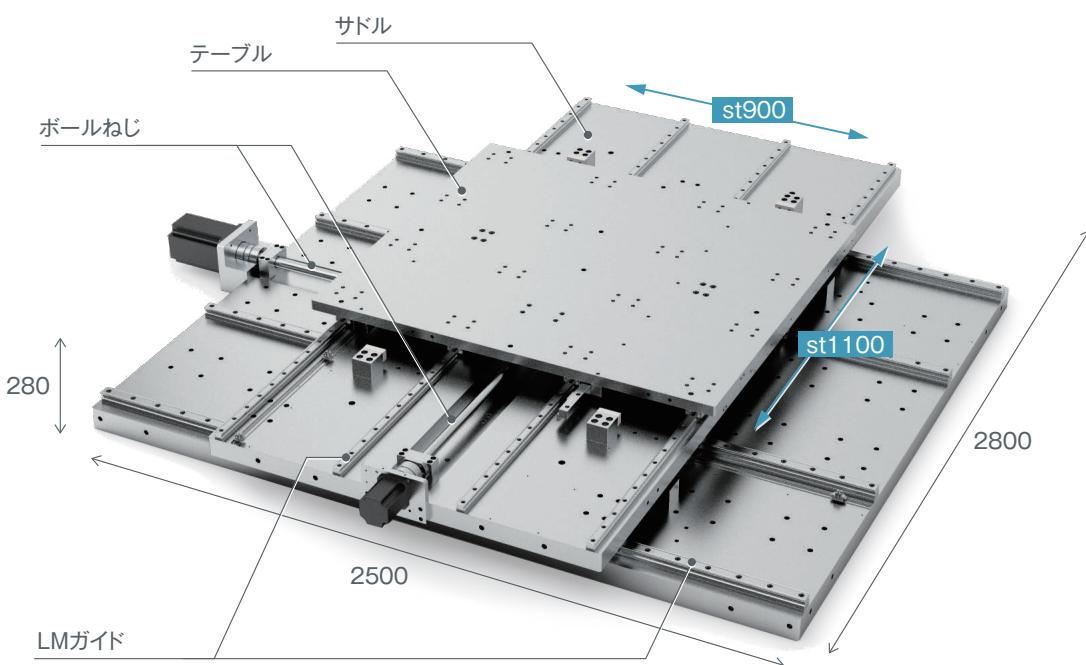


8 XY軸大型薄型ユニット

テーブル面の寸法が1200×1000mmのXYユニットです。LMガイドを1軸あたり4セット使用することでサドルやテーブルに最低限の剛性を持たせることにより、薄型化を実現しています。

主な要求仕様

- 高速性
- 高加減速
- 位置決め精度
- 繰返し位置決め精度
- 走り真直度
- 直角度



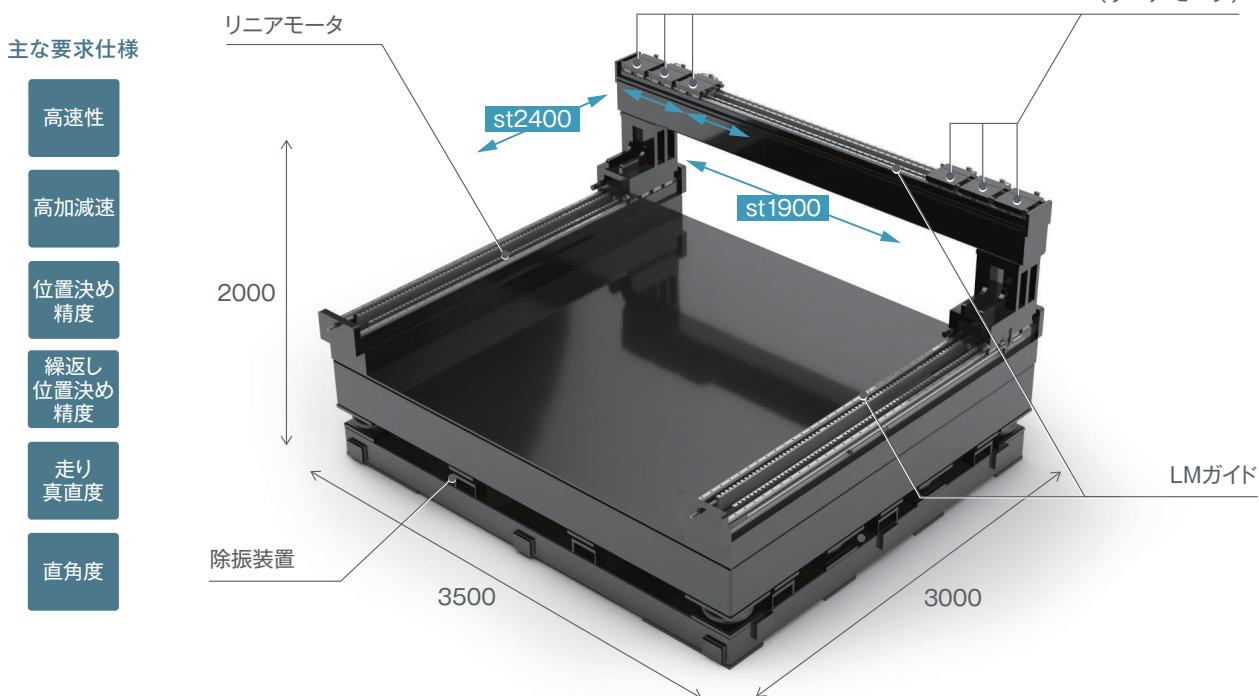
>> ユニット実績

9 XY 軸精密ガントリーユニット

Y軸にリニアモータを使用しており、各テーブルに可動子を搭載しているため、各テーブルを個別に動かすことが可能なマルチスライダを実現しています。



マルチスライダ
(リニアモータ)

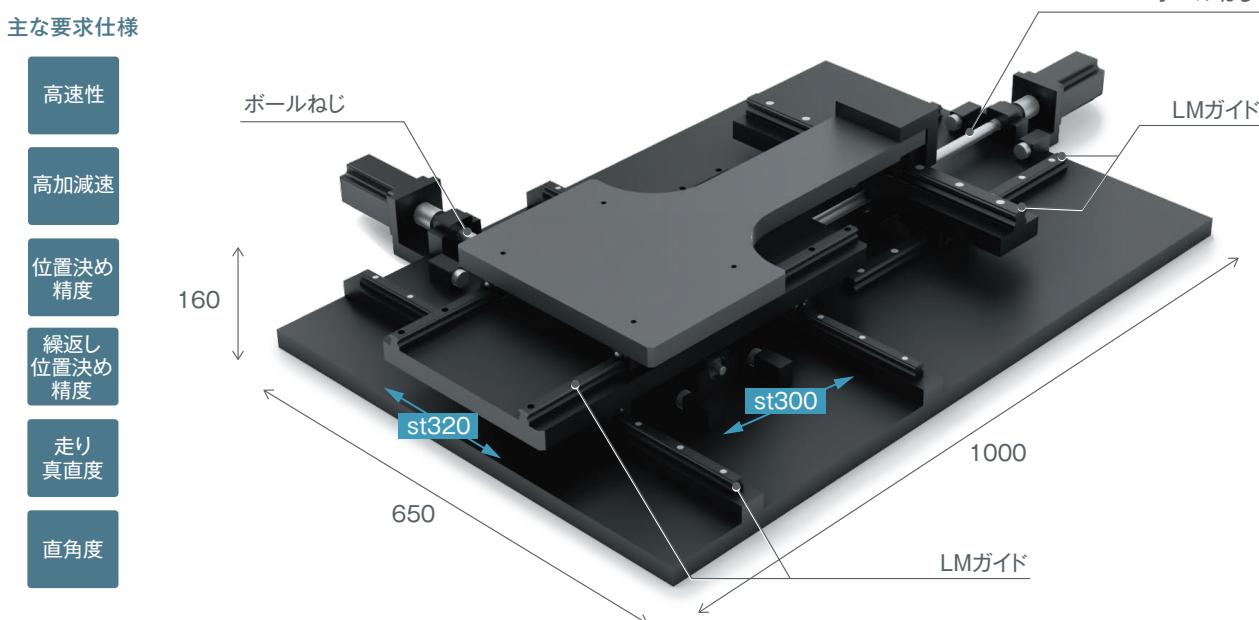


10 XY 軸ユニット

ステージの高さを抑えるため、上軸の駆動部を外部に設けたXYユニットです。上軸用のモータがベース上に設置されているためケーブルチェーンが不要で、配線の取り回しがシンプルに行えるという利点もあります。



ポールねじ





11 YZ 軸ユニット

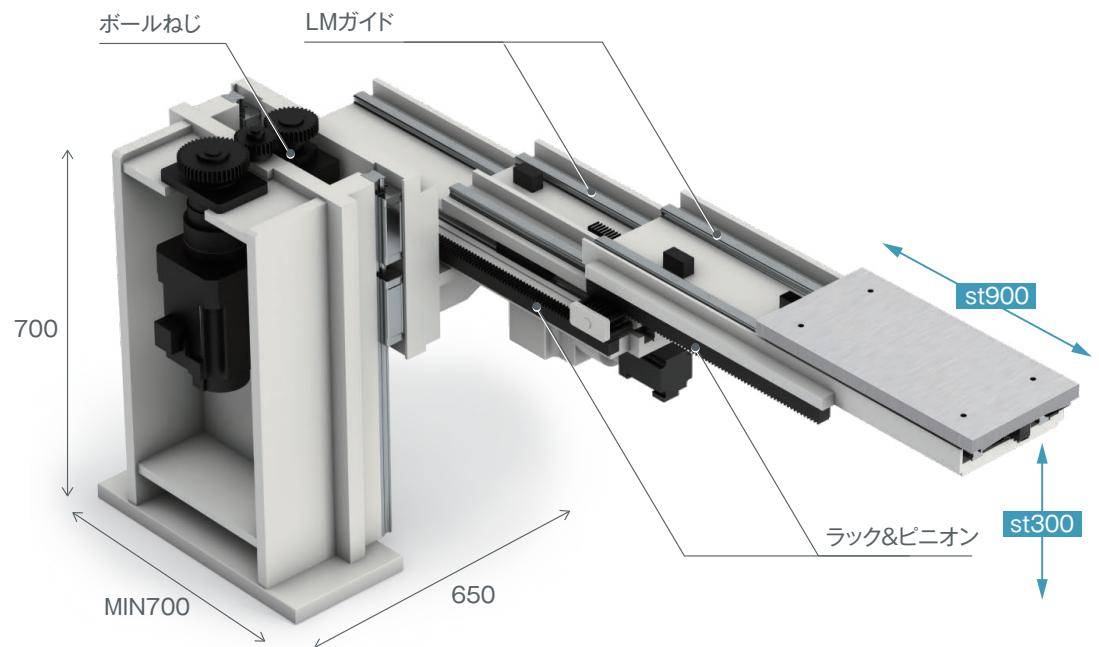
Y軸に多段スライド構造を使用しているため、大きなストロークを有しながら収縮時はコンパクトに収納され、周辺装置との干渉を避けることが出来る利点があります。

主な要求仕様

高速性

繰返し
位置決め
精度

たわみ量



12 XY 軸ユニット



リニアモータ駆動のXYユニットです。石定盤上にLMガイドを配置しているため、精度が要求される装置に最適なXYユニットです。リニアモータを使用しているため、上軸、下軸とも複数のテーブル（スライダ）を設けることが可能です。

主な要求仕様

高速性

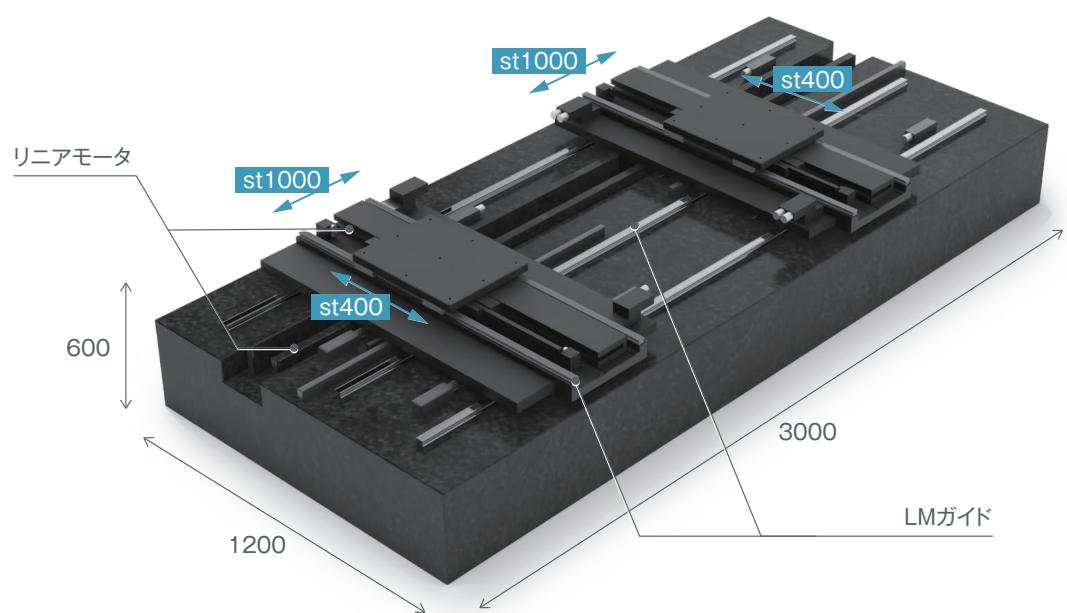
高加減速

位置決め
精度

繰返し
位置決め
精度

走り
真直度

直角度



>> ユニット実績

13 XY 軸ユニット

ガントリーとテーブルが同時に駆動可能なXYユニットで、Y軸はマルチスライダを採用しています。
大型の製缶フレームも当社設備にて製作可能です。



主な要求仕様

高速性

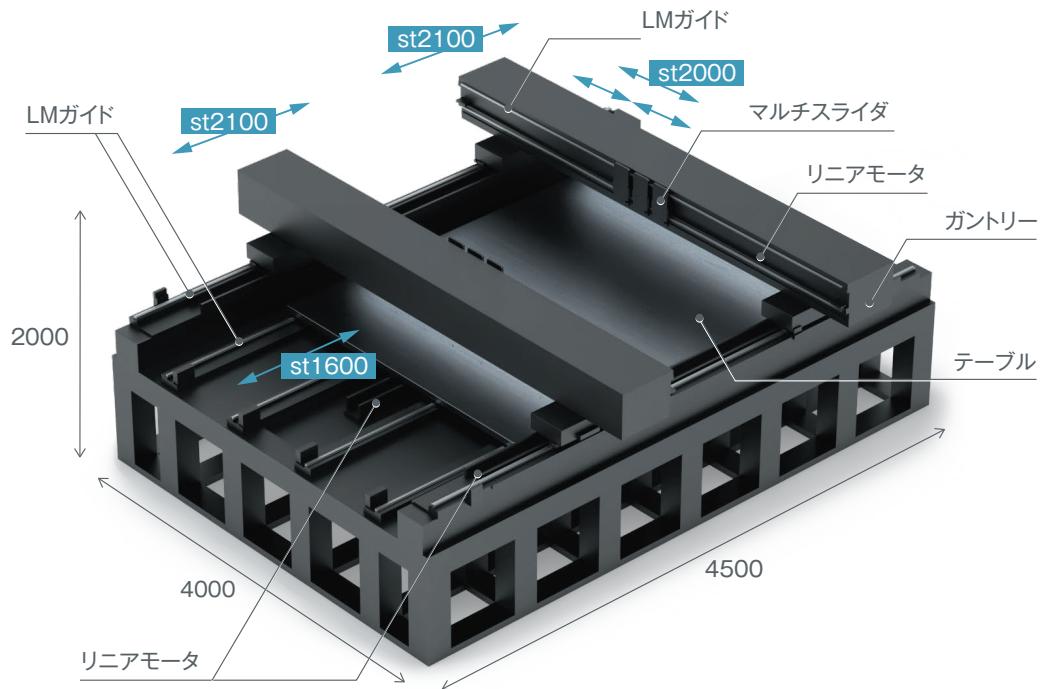
高加減速

位置決め精度

繰返し位置決め精度

走り真直度

直角度



14 XY 軸ユニット

Y軸を固定門型フレーム上に配置したXYZユニットです。Y軸が固定門型フレーム上にあるため、X軸への負荷が無く、かつ軽量化の必要がないため剛性を向上させることができます。また、Y軸はマルチスライダとしての使用が可能で、各テーブルを自在に動かすことが可能です。



主な要求仕様

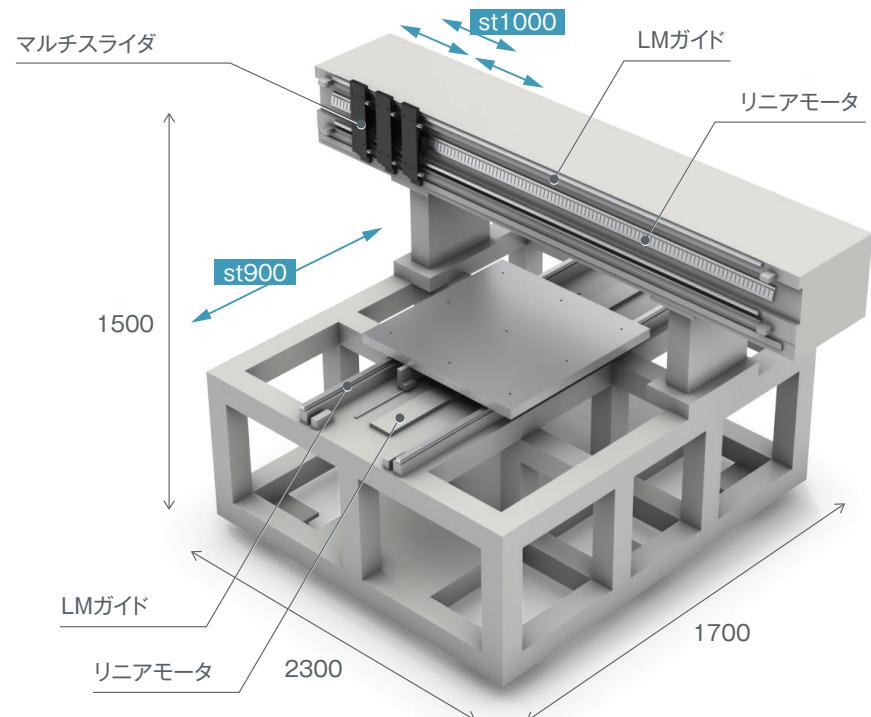
位置決め精度

繰返し位置決め精度

加速度

走り真直度

直角度



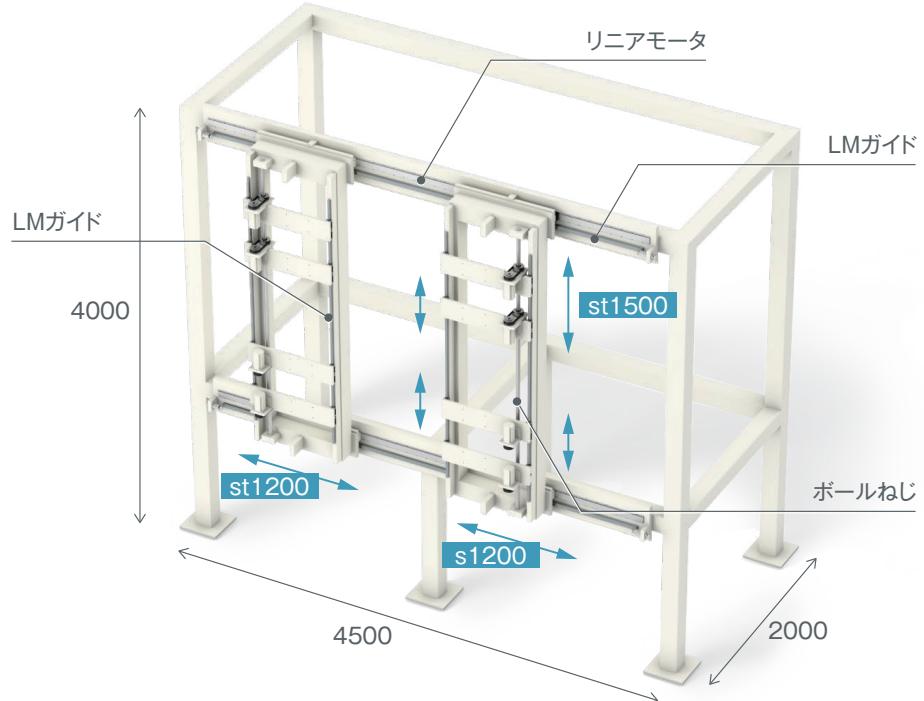
15 マルチスライダユニット (YZ 軸)



ねじ軸を固定し、ナットを回転させることで、省スペースでマルチスライダを実現しています。
輸送を考慮し、4ユニットに分割できるような構造になっています。

主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度
- 高速性



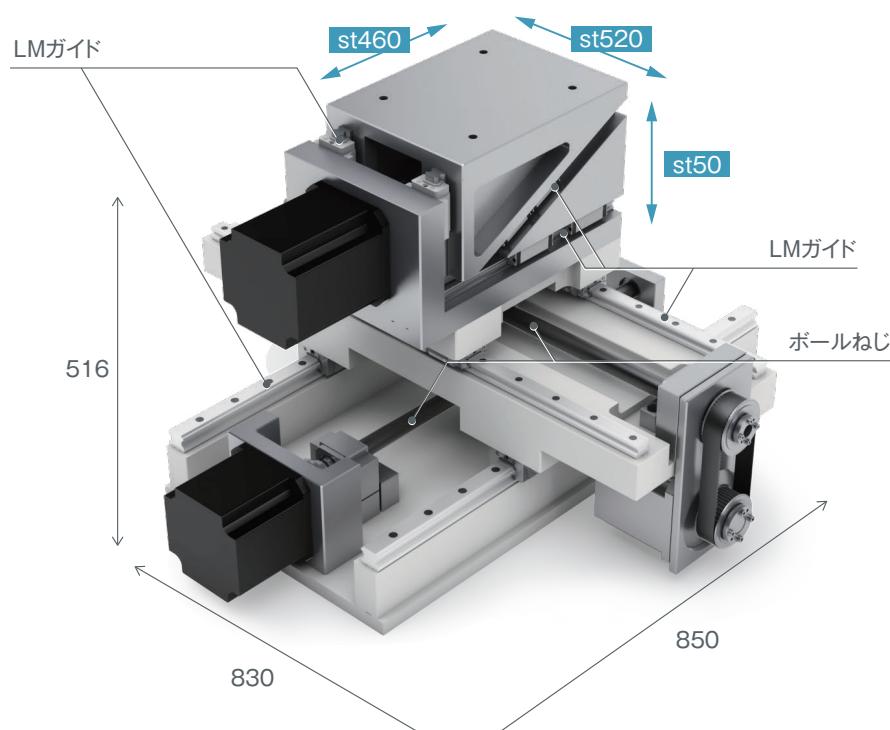
16 XYZ 軸ユニット



一般的な構造のXYユニットに、くさび構造Z軸ユニットを組合せたXYZユニットです。
くさび構造のため、ユニットの高さを抑えることが可能です。

主な要求仕様

- 等速性
- 高加減速
- 繰返し位置決め精度
- 走り真直度
- 直角度



>> ユニット実績

17 搬送用XYZ軸ユニット

左右のラック&ピニオンを連結することで同期をもたせることにより、ガントリーの姿勢に安定性を持たせたXYZユニットです。X軸の両側にモータやボールねじを設けるよりも、コスト的に有利です。

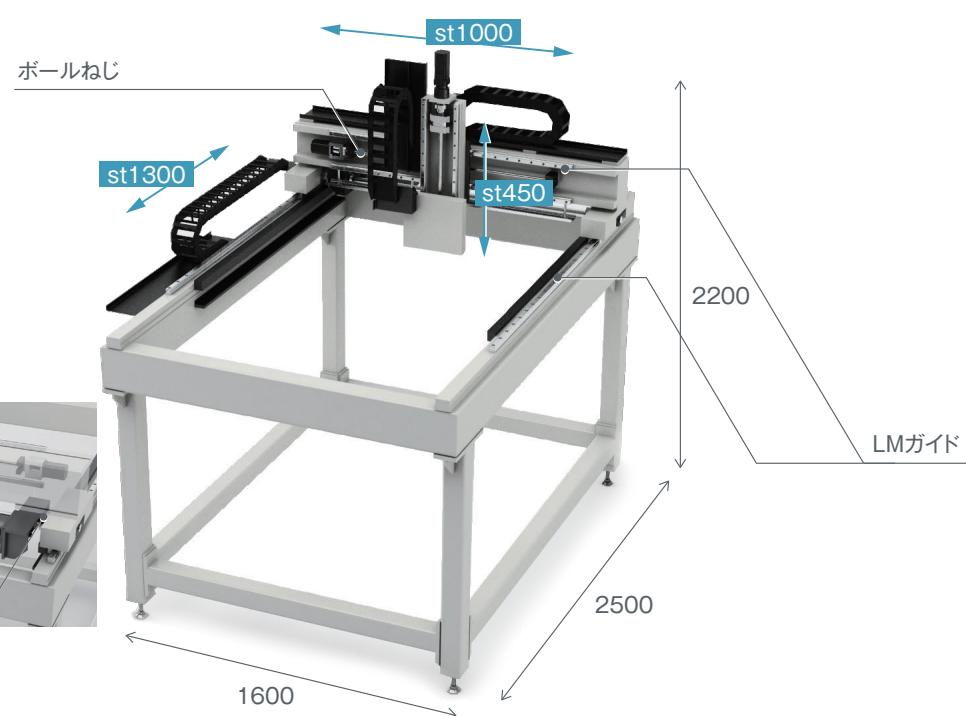
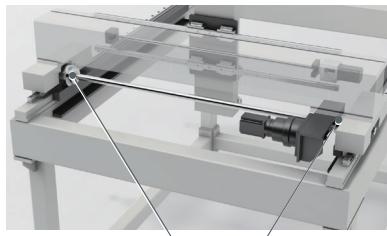


主な要求仕様

繰返し位置決め精度

走り真直度

バックラッシュ



18 大型アライメントユニット(XYθ軸)

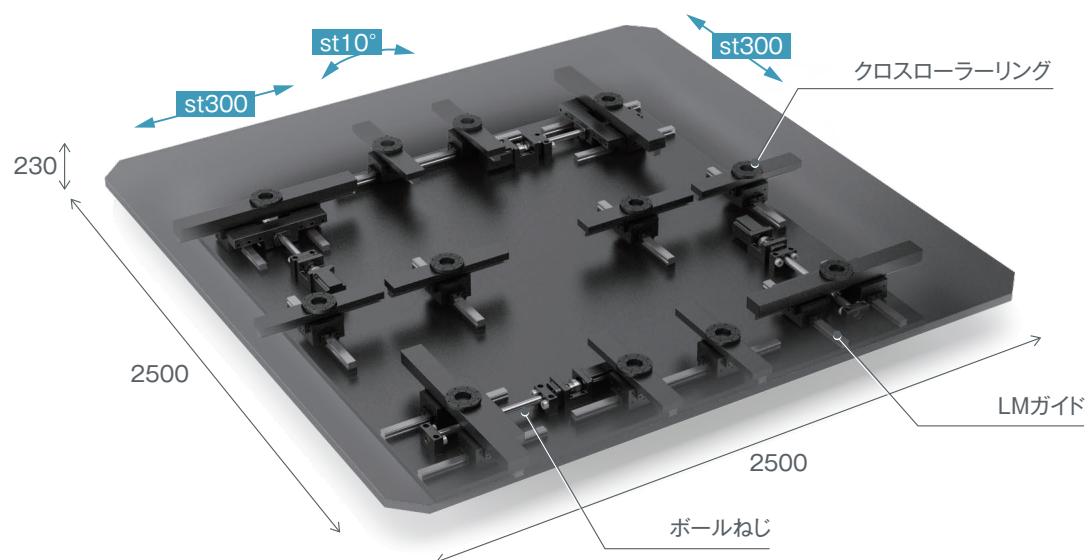
LMガイドとクロスローラーリングの組合せにより、XYθ方向にアライメント可能なユニットです。荷重負荷用のLMガイドやクロスローラーリングを複数組使用することにより、大型かつ薄型のアライメントステージが実現可能です。



主な要求仕様

繰返し位置決め精度

平行度



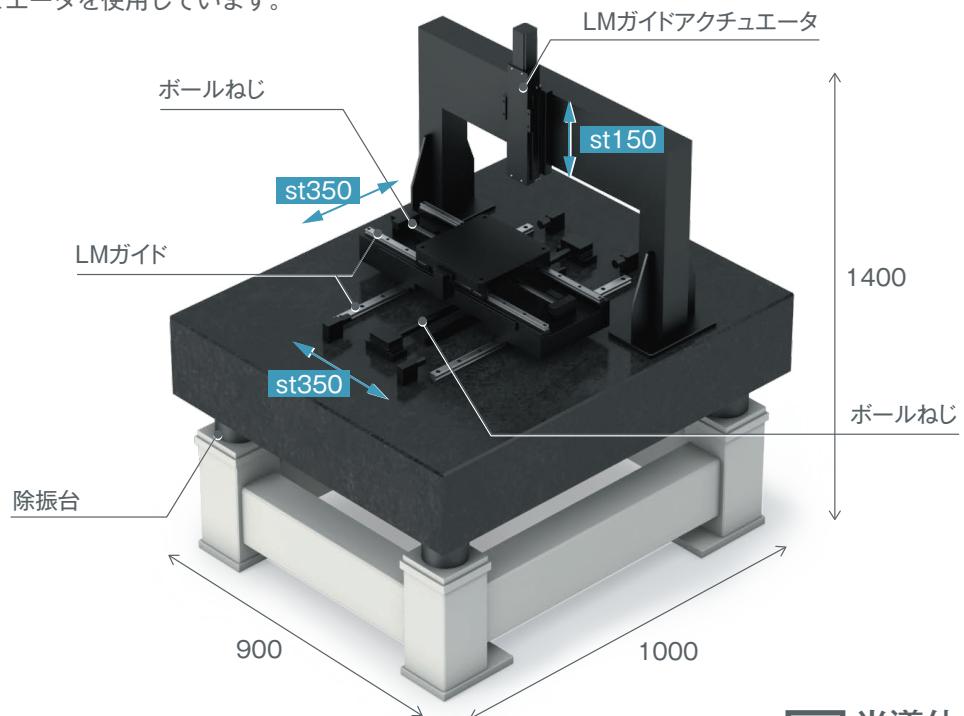
19 XYZ 軸ユニット

高精度かつ高加減速によるピッチ送りが必要なため、石定盤を使用することで、各種精度の向上および高減衰性を重視したユニットです。振動など周辺装置からの外乱の影響を低減するため、除振台を採用しています。Z軸は作業対象物の上部に配置することからクリーン仕様のLMガイドアクチュエータを使用しています。



主な要求仕様

- 位置決め精度
- 直角度
- 繰返し位置決め精度
- 高速性
- 高加減速
- 走り真直度
- 姿勢(ピッチ、ヨー、ロー)



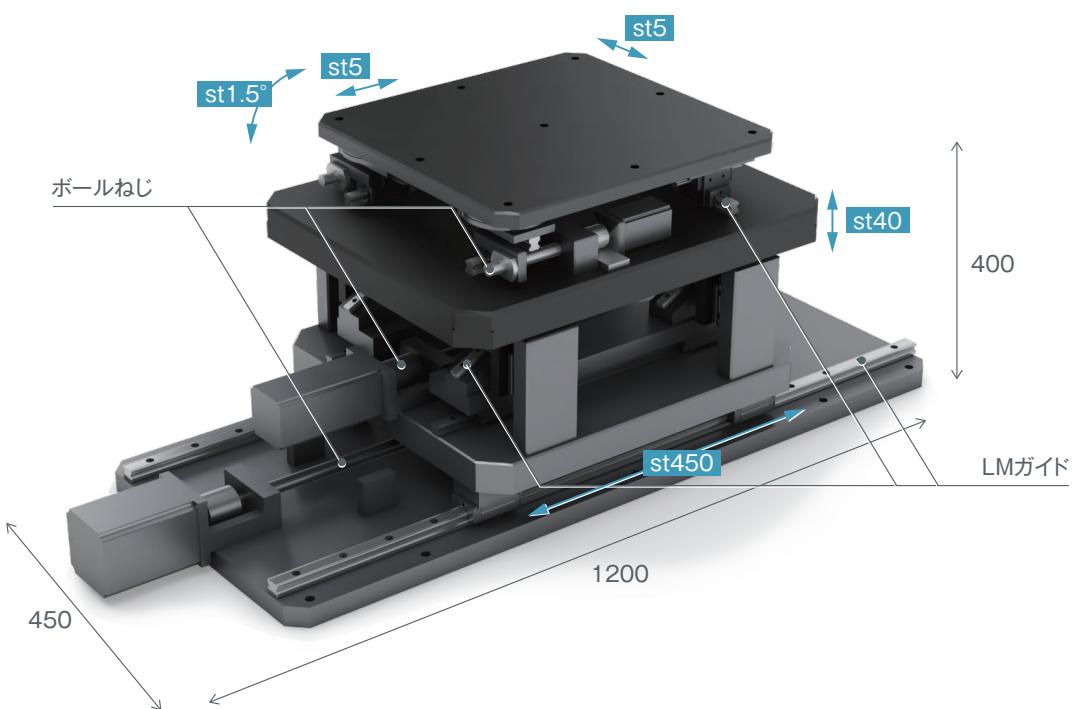
20 XZ θ軸ユニット

X軸の上にクセビ機構を使用したZ軸昇降ユニットを搭載し、さらにその上にアライメントユニットを搭載したXZθユニットです。X軸とZ軸とアライメントユニットを組合せることにより、搬送と位置調整を1台のユニットで行うことが可能です。



主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度
- 平行度
- 平面度
- 等速性



>> ユニット実績

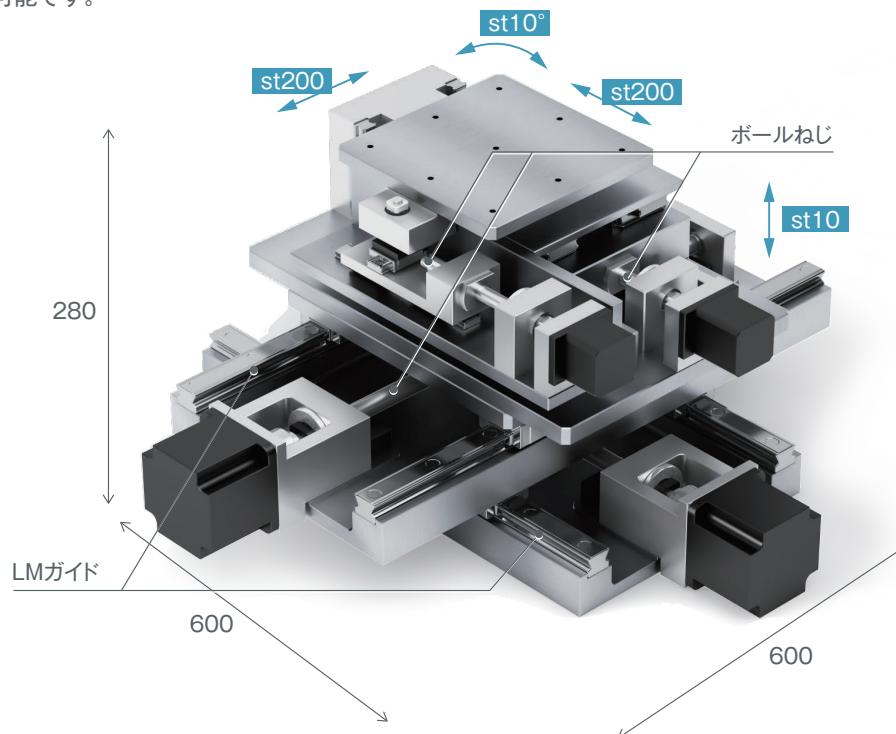
21 XYZ θ軸ユニット

XYユニットの上にクサビ機構を使用したZ軸昇降ユニットを搭載し、さらにその上にθ軸ユニットを搭載したXYZ θユニットです。3つのステージを組合わせることにより、4方向の位置調整を1台のユニットで行うことが可能です。



主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度
- 走り真直度
- 直角度
- 平行度
- 平面度
- バックラッシ



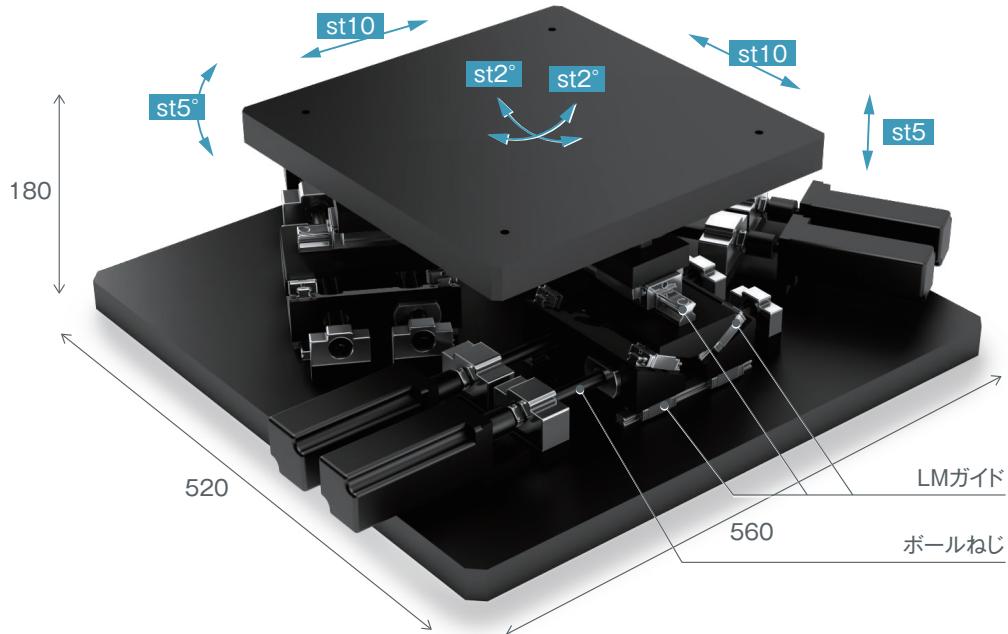
22 6軸アライメントユニット

クサビ機構を用いることにより、全高を抑えつつ、X、Y、Z、ピッチ、ヨー、ローの6方向の位置調整を実現したアライメントユニットです。



主な要求仕様

- 繰返し位置決め精度



23 アクチュエータ組合せ (XYZ 軸ガントリー)



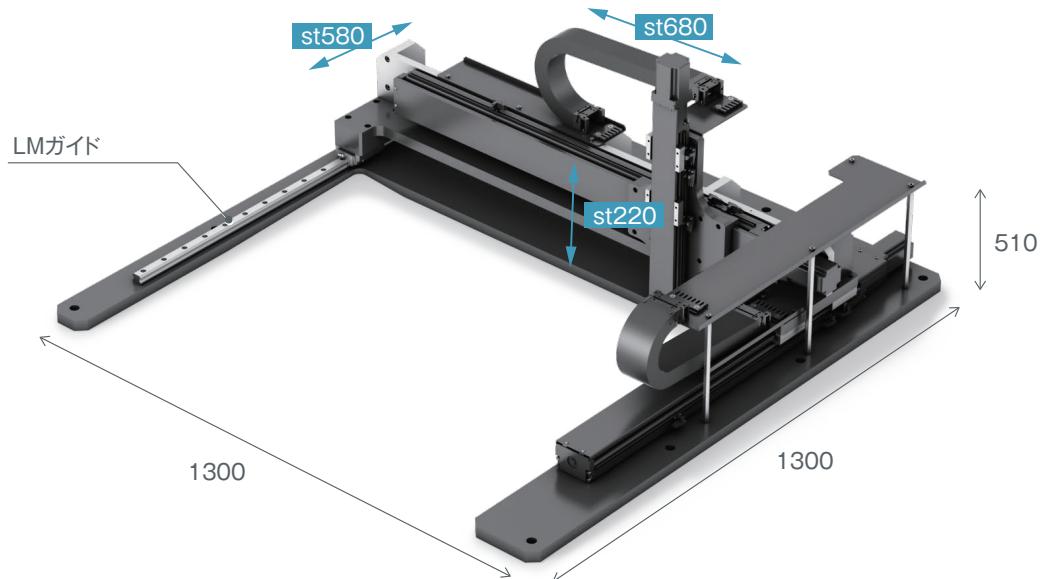
コンパクトシリーズSKRとLMガイドをXYZに組合せた多軸ユニットです。高剛性なLMガイドアクチュエータとガントリー構造により高精度を維持しつつ高タクトを実現します。

主な要求仕様

高速性

高加減速

繰返し位置決め精度



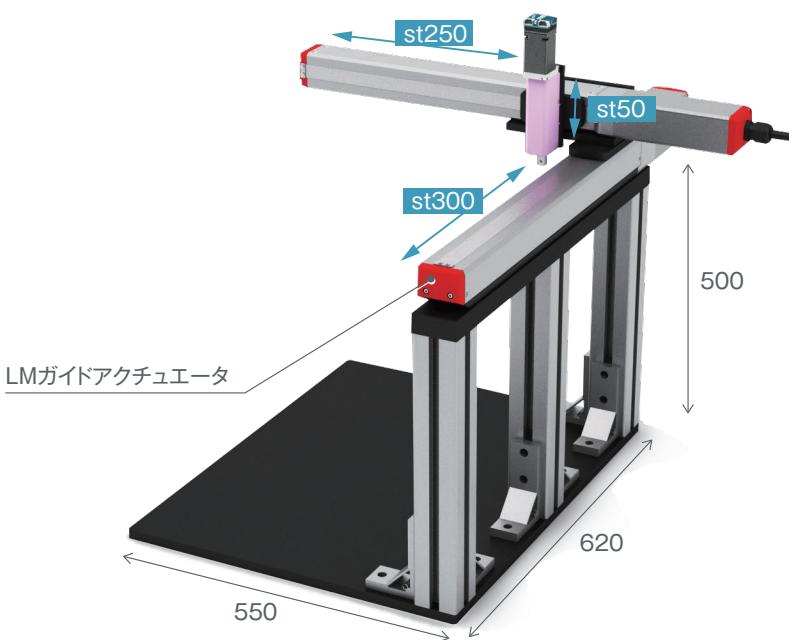
24 アクチュエータ組合せ (XYZ 軸)

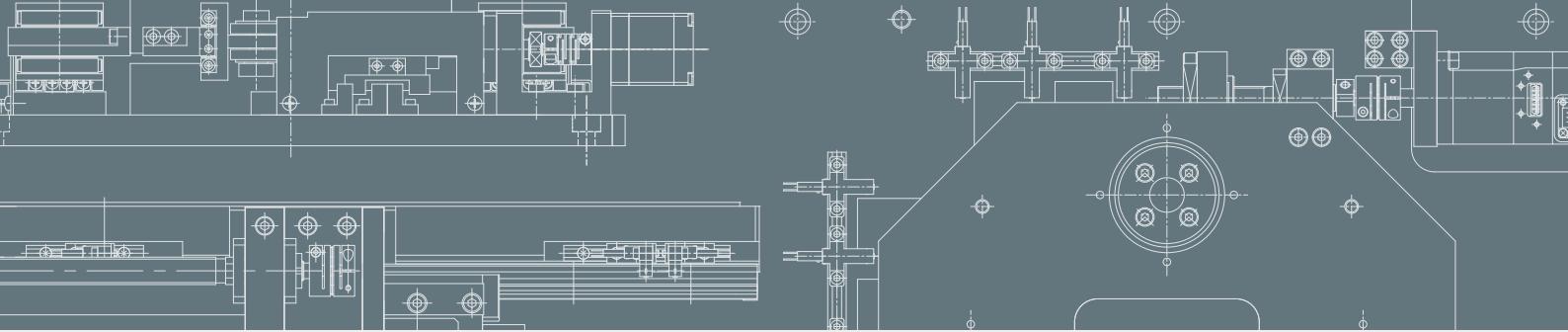


コンパクトシリーズKRF、エコノミーシリーズESを組合せた多軸ユニットです。下軸に高剛性なKRFを使用したことにより片持ち構造となり省スペースを実現しています。

主な要求仕様

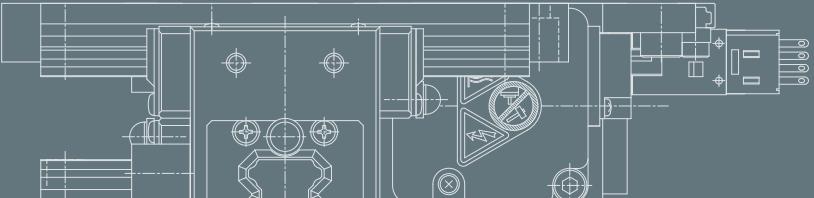
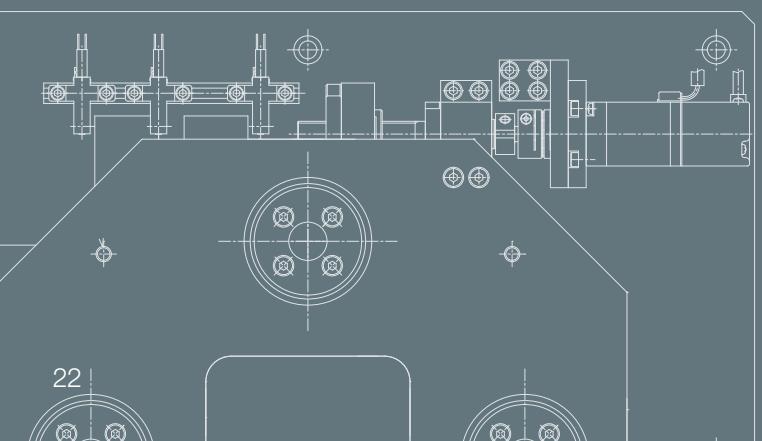
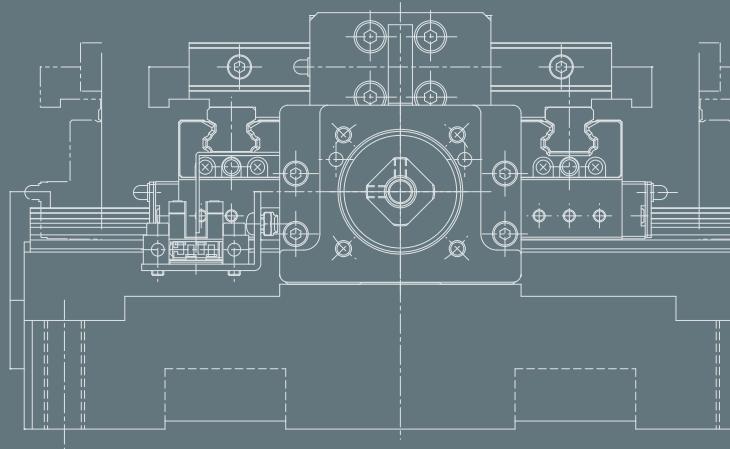
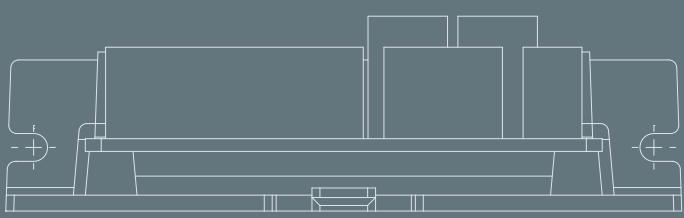
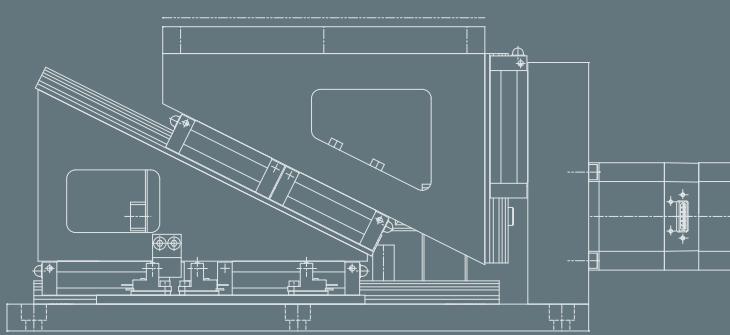
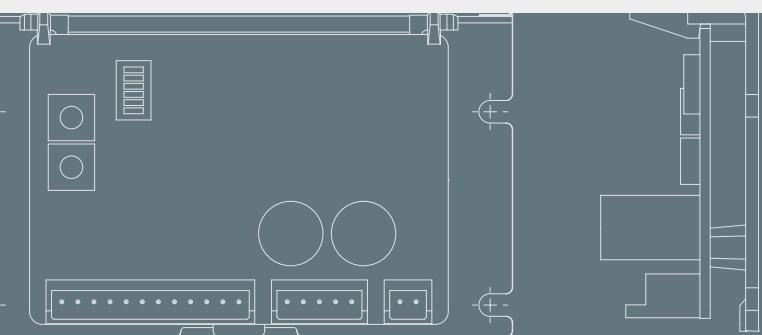
繰返し位置決め精度





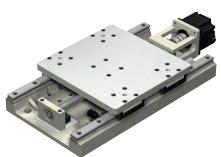
UNIT PRODUCT SERIES

A/AX/AT/ATX/CMX/CHX/DX/EX/KZ

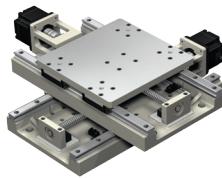


装置の基幹部分に最適な高精度位置決めが可能な精密ステージ

A/AX



A	
特長	24
A05～A15	34
A20～A30	38
A40～A50	42



AX	
特長	24
AX0505～AX1515	46
AX2020～AX3030	50
AX4040～AX5050	54

AT/ATX



AT	
特長	25
AT20～AT25	60



ATX	
特長	25
ATX2020～ATX2525	62

CMX



特長	26
CMXS1～S2	66
CMX1	68



CMX2	70
CMX3	72

CHX



特長	27
CHX-100-L～CHX-200-H	80



DX



特長	28
小型	88
中型	90



EX



特長	29
EX0505～EX0808	94

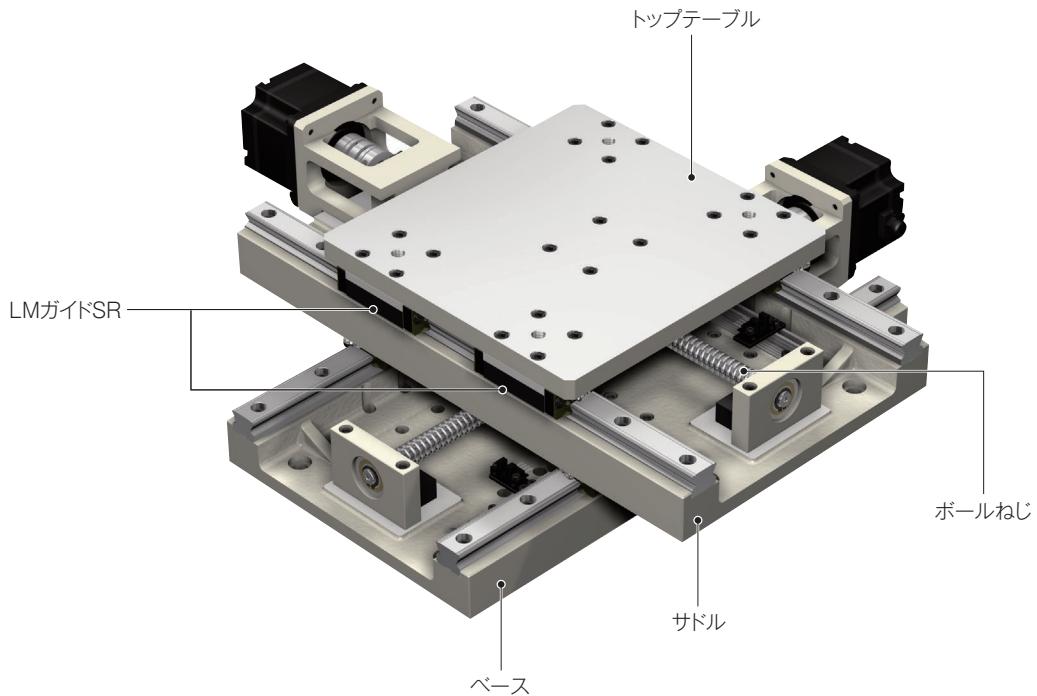
KZ



特長	30
KZ15F	98
KZ15A	100

A/AX

高精度でバリエーションが豊富
さまざまな用途に対応可能な精密ステージ



» 特長 1 豊富なバリエーション

さまざまな用途に合わせた3種類のステージ精度があり、標準ストロークは50mmから500mmを用意しています。ジャバラタイプも用意しており、環境に応じた選定が可能です。

最大ストローク
500 mm

» 特長 2 高精度

精密ステージA/AXは精密研削された断面高さの低いコンパクトなLMガイドSRを使用し、多重拘束構造による高精度案内が得られます。SRはラジアル方向の荷重に強いボール接触構造のため水平案内部に最適なLMガイドです。

繰り返し位置決め精度
±0.001 mm

» 特長 3 ビルトアップタイプ

従来の専用サドルを使用したXYの組合せではなく、1軸ステージの組合せでストロークが自由に選択可能です。

» 特長 4 長期間高精度を維持

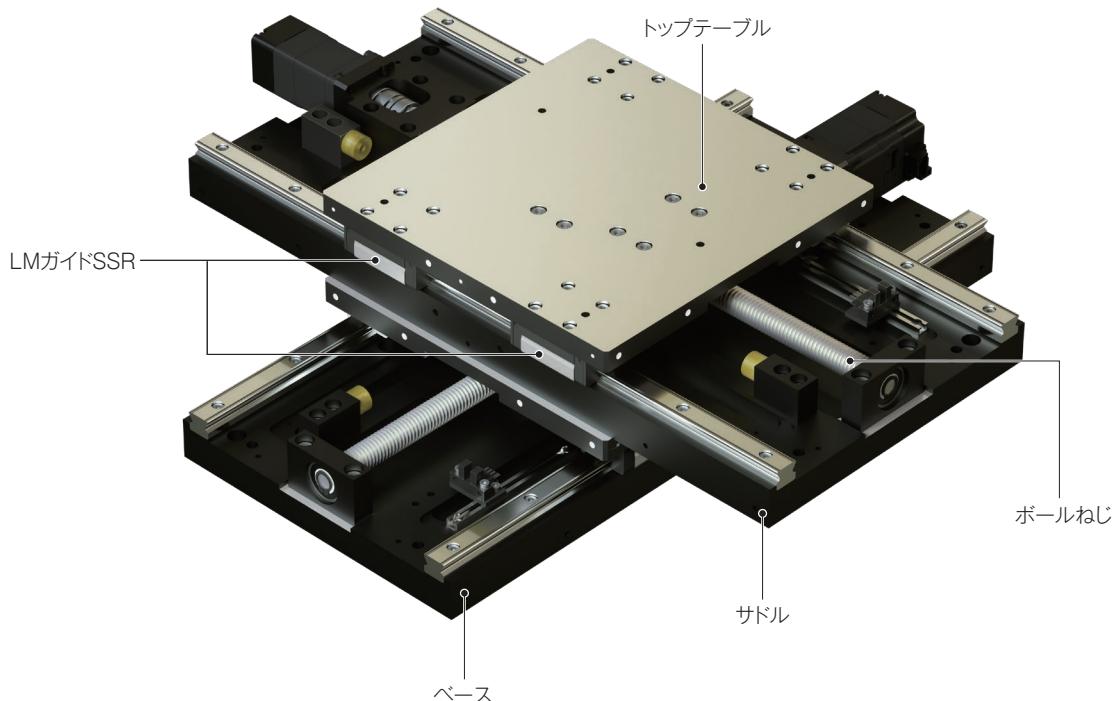
案内部は信頼性に優れたLMガイドを使用し、長期間、精度寿命が得られます。また、送りねじにはボールねじを使用し、ガタのない正確な位置決め送りが可能です。

» 特長 5 オプションの充実

リニアエンコーダ・ジャバラ・高速タイプをオプションとしてご用意しております。

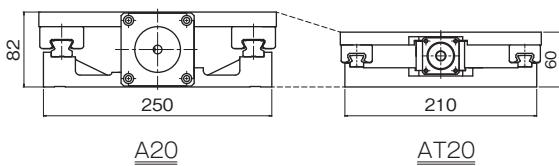
AT/ATX

従来のA/AXの高精度を維持した
高剛性かつ薄型の精密ステージ



» 特長 1 薄型ステージ

同じストロークの精密ステージAと比較した場合、AT20とA20の比較で高さ寸法は約27%のコンパクト化を実現しました。



» 特長 2

高精度

精密ステージAT/ATXは精密研削された断面高さの低いコンパクトなLMガイドSSRを使用し、多重拘束構造による高精度案内が得られます。SSRはラジアル方向の荷重に強いポール接触構造のため水平案内部に最適なLMガイドです。

また、ポールリテーナ入りのため、長期メンテナンスフリーを実現しました。

繰り返し位置決め精度
 $\pm 0.001 \text{ mm}$

» 特長 3 軽量化

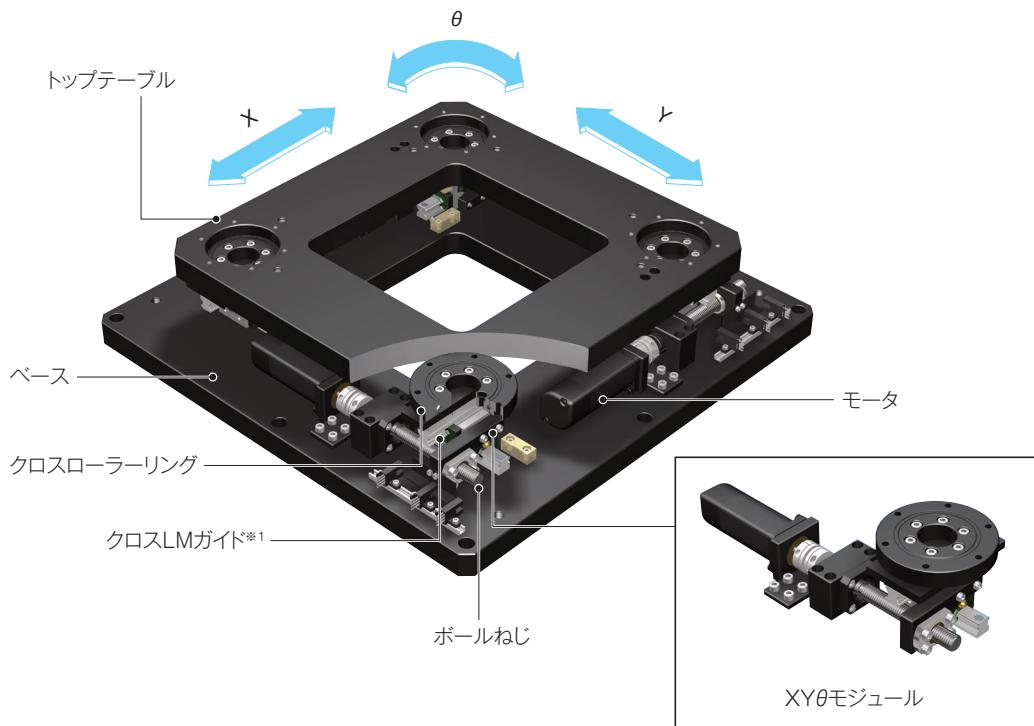
鉄仕様とアルミ仕様*の二つのバリエーションがあり、用途に合わせた選定が可能です。また同じストロークの精密ステージと比較した場合、A20とAT20(アルミ仕様)の比較で約72%の軽量化を実現しました。

本体質量
約 72 %
ダウンを実現!(当社比、最大値)

* ベース(サドル)、テーブルのみアルミ

CMX

画期的なXYθモジュール構造を採用した
超薄型の精密アライメントステージ



» 特長 1

小型～大型ワークに対応

トップテーブルサイズ50×50mmから1500×1500mmまでのステージを標準化。XYθモジュールを必要数配置することで更なる大型化への対応も可能です。

» 特長 2

超薄型・軽量

XYθモジュールを採用したため、サドルのない薄くて軽い機構を実現しました。

» 特長 3

中抜き構造^{*2}

トップテーブル、ベース中央部に大きな空間が得られ、光学式検査装置や導通テスタとしての使用が可能です。

» 特長 4

高剛性・高精度

XYθモジュールを構成しているクロスLMガイド^{*1}とクロスローラーリングには予圧を与えてあり、高精度で剛性の高い構造です。

» 特長 5

主な用途

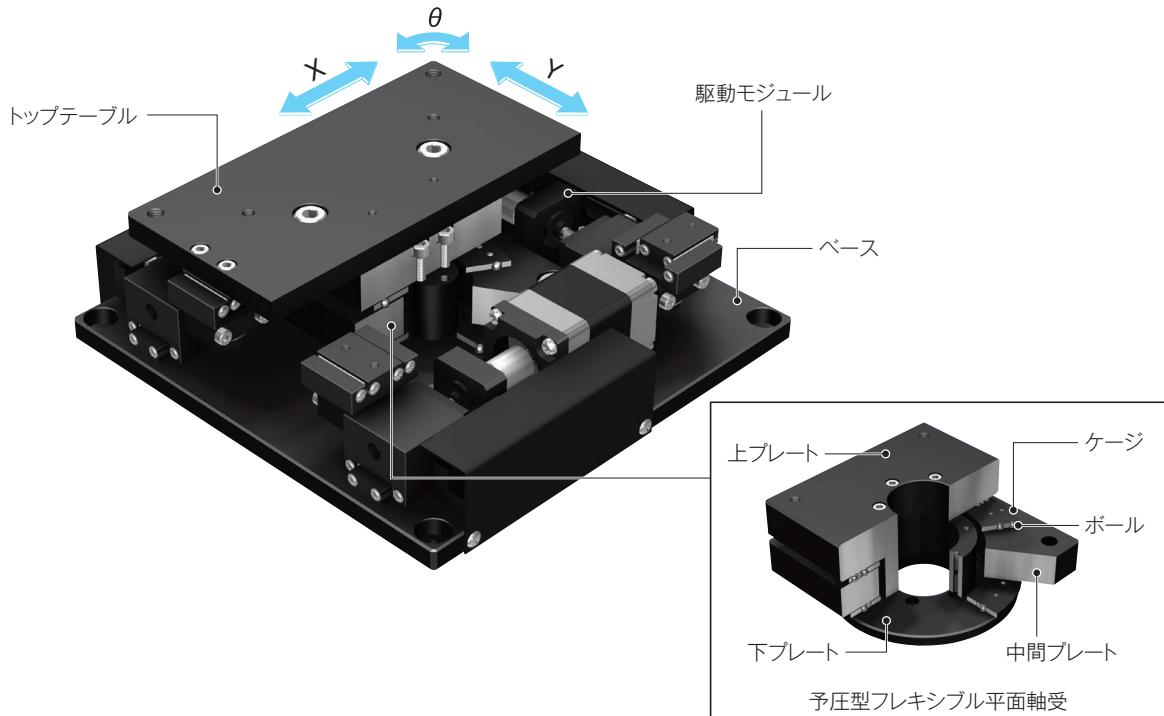
- FPD製造装置・検査装置
- 半導体製造装置・検査装置
- スクリーン印刷機・マスク検査装置
- プリント基板製造装置・検査装置
- 太陽電池製造装置・検査装置
- 電子デバイス製造装置・検査装置

*1 CMXS1、S2はLMガイドSRSをクロス状に組合せています。

*2 中抜き構造はCMX1、2、3のみとなります。

CHX

予圧型フレキシブル平面軸受を採用した 超薄型アライメントステージ



» 特長 1

超薄型

予圧型フレキシブル平面軸受の採用と同一平面上に駆動モジュールを3箇所配置したことにより、超薄型アライメントステージを実現しました。

» 特長 2

トップテーブルの小型化

トップテーブルのサイズは縦横ともに、100~200mmです。従来のアライメントステージCMXよりも小型なトップテーブルが選択可能です。

» 特長 3

高剛性

適正な予圧が作用したフレキシブル平面軸受を採用したことにより、ラジアル・逆ラジアル・モーメント方向に対して高剛性です。

» 特長 4

高精度

トップテーブルに作用したラジアル荷重の大部分を上プレートを介してフレキシブル平面軸受が支持するので、駆動モジュールで使用している案内部にはラジアル荷重がほとんど作用しません。そのため、長期的に高精度が維持できます。

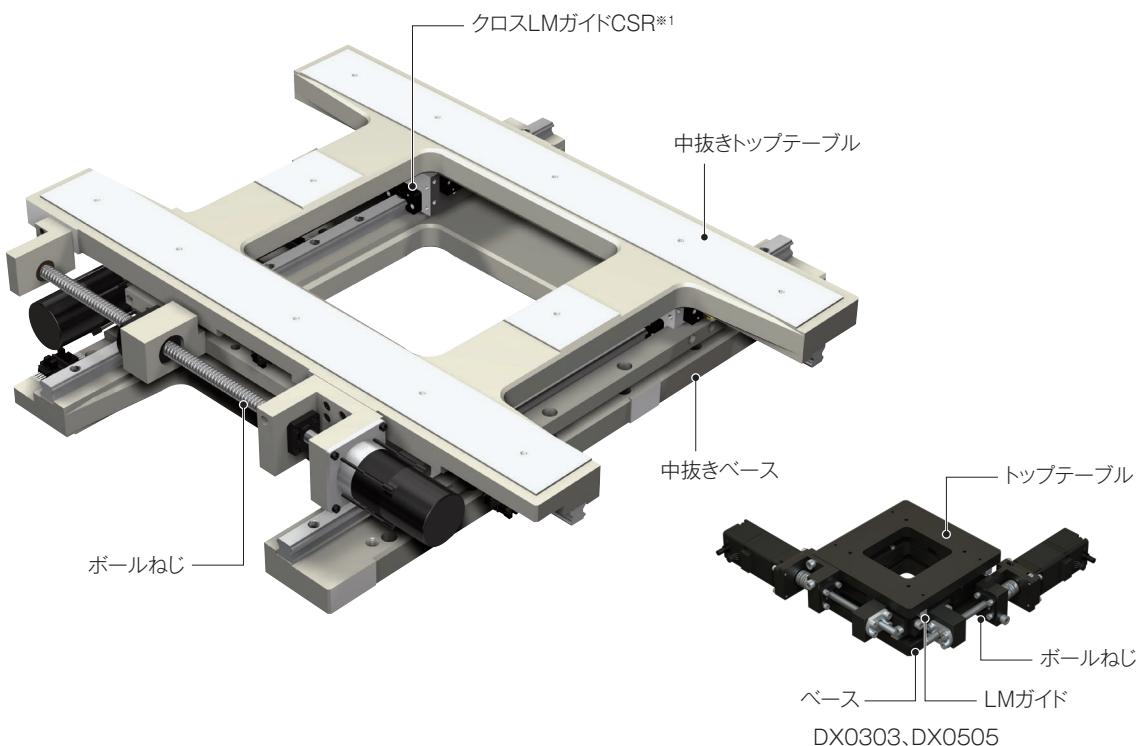
» 特長 5

主な用途

- 光学機器、医療機器、バイオ事業
- 太陽電池、光学レンズの貼合わせ装置
- プローブ検査装置
- チップデバイス露光、印刷、塗布装置
- 微細レーザ加工機
- チップマウンタ用アライメント

DX

クロスLMガイドCSR^{※1}の最適配置により
高剛性かつ高さの低い中抜き^{※2}XYステージ



» 特長 1 中抜き構造^{※2}

中央を中抜き構造とするため、案内部にクロスLMガイドCSR^{※1}を使用し、駆動ボールねじを外側に配置しました。テーブル上のワークを、上面および下面から測定、加工が可能で、さまざまなアプリケーションに応用できます。

» 特長 2 サドルレスXYステージ

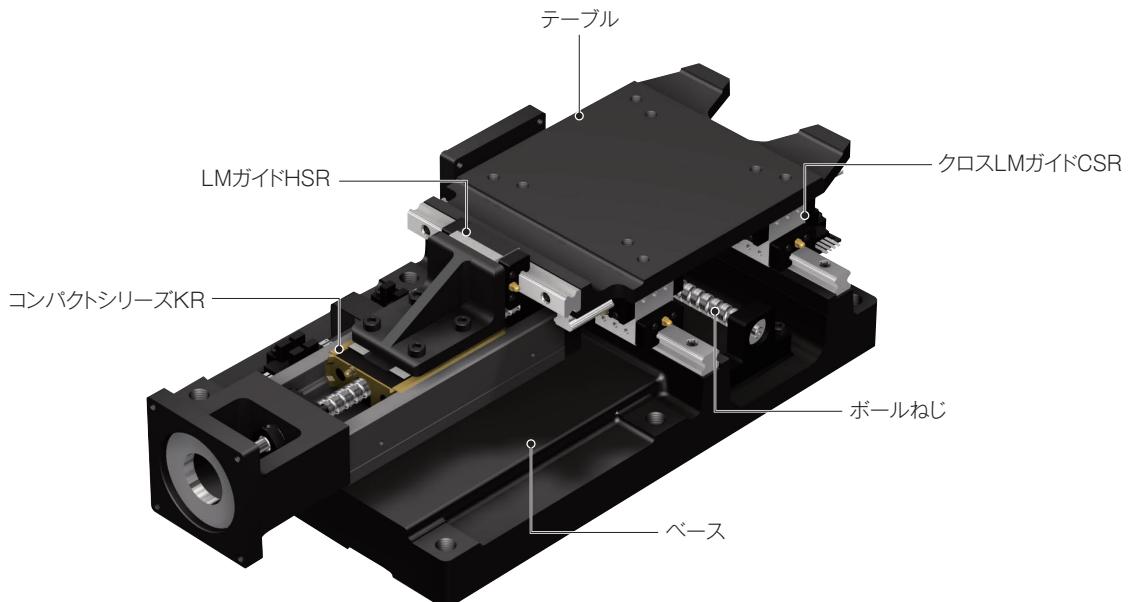
クロスLMガイドCSR^{※1}を高剛性中抜きフレームの四隅に配置し、シンプル・高剛性で高さの低い構造としました。

» 特長 3 高精度位置決め構造

案内部に高精度加工されたクロスLMガイドCSR^{※1}を採用しているため、高精度なXY構造が得られます。各軸の案内中心と送りボールねじの駆動中心を、ほぼ同一高さに配置した理想的な構造です。これにより姿勢変化の少ない送りが可能となり、高精度な位置決めができます。

※1 DX0303, 0505はLMガイドSRSをクロス状に組合せています。
※2 DX0303, 0505ではオプションとなります。

EX

低イナーシャ構造で、優れた応答性を実現した
高応答XYステージ

» 特長 1

シンプルなXY構造

案内部にクロスLMガイドCSRを使用し、従来型XYステージのようにサドルを使用しない構造のシンプルなXYステージです。

» 特長 2

優れた応答性

クロスLMガイドCSRを使用した構造により、中間サドルが削除され、さらに2軸のモータを両方とも固定する特殊な構造を採用しました。これにより、動作部を極限まで軽量化し、各軸の慣性力を抑え、優れた高速応答性を実現しました。

[モータ軸換算負荷：慣性モーメント]

EX0505：X軸 0.024 [kg·cm²]、Y軸 0.027 [kg·cm²]

EX0808：X軸 0.026 [kg·cm²]、Y軸 0.03 [kg·cm²]

注) カップリング、および搭載質量の慣性モーメントは考慮していません。

» 特長 3

高剛性XYステージ

XY案内部に4方向等荷重のクロスLMガイドCSRを使用することにより、ラジアル剛性はクロスローラーガイドを使用したステージに比べ高剛性です。

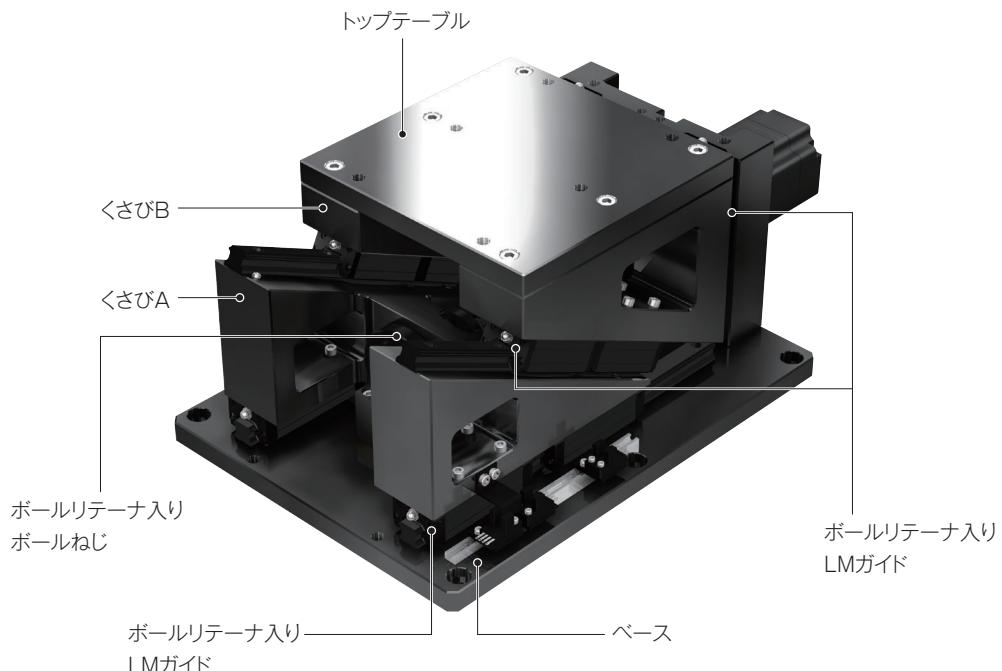
» 特長 4

ガタのない連結機構

X軸の駆動部は、直動案内のLMガイドと駆動用ボールねじを一体化した、省スペース、高剛性、高精度なKRを採用しています。トップテーブルとの連結はLMガイドHSRで適正予圧を与えていますのでガタのない構造です。



くさび構造を採用した コンパクト・高剛性昇降ステージ



» 特長 1 コンパクト設計

モータ・ボールねじの水平配置により、1軸ステージの縦使い昇降機構に比べ、高さ寸法が極めてコンパクトな構造を実現しました。

» 特長 2 最大可搬質量80kg

80kg搭載時でも精密な位置決めが可能です。
(KZ15Fのみ)

» 特長 3 容易な据付

ベースの据付部が水平のため、縦使い昇降機構で必要だったタイケールが不要になります。
ステージを吊り上げながらの設置が不要となり、安全な据付作業が可能です。

» 特長 4 高推力、高分解能

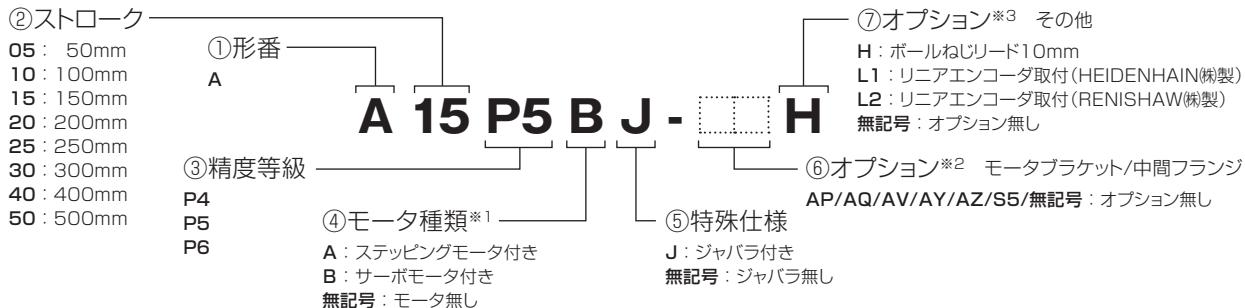
くさび構造が減速機構となるため、高推力・高分解能が実現可能です。(減速比1:2)

» 特長 5 主な用途

- 電子デバイス組立、貼り合わせ機構
- 電子デバイスのナノインプリント工程
- 光学レンズ、カメラのアライメント機構
- プローバー検査装置
- レーザ加工機用ワーク昇降機構

■ A/AX形番構成

1軸ステージ



※1 モータ・ドライバの形番は下記「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。

※2 ④モータ種類で「A」、「B」を選択した場合、⑥オプションは選択不要です。

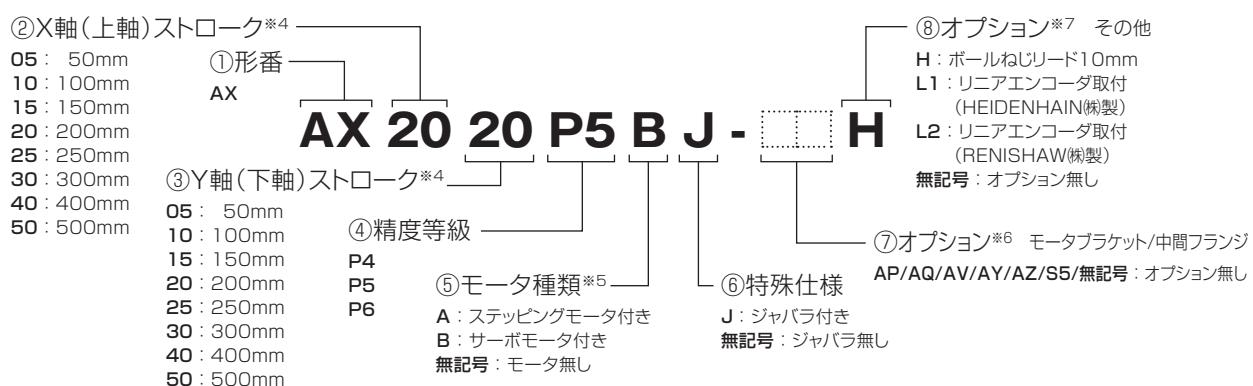
※3 ⑦オプションの記号は、記載順に表記ください。(例) HL1 : ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付 (HEIDENHAIN(株製))

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑤特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくは各形番のリニアエンコーダのページをご参照ください。

⑦オプションで「H」を選択した場合、④モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

XY軸ステージ



※4 ②X軸(上軸)ストロークにより選択できる③Y軸(下軸)ストロークが異なります。

X軸(上軸)ストローク	05	10	15	20	25	30	40	50
Y軸(上軸)ストローク	05, 10, 15	10, 15	15	20, 25, 30	25, 30	30	40, 50	50

※5 モータ・ドライバの形番は下記「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。

※6 ④モータ種類で「A」、「B」を選択した場合、⑦オプションは選択不要です。

※7 ⑧オプションの記号は、記載順に表記ください。(例) HL1 : ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付 (HEIDENHAIN(株製))

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑥特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくは各形番のリニアエンコーダのページをご参照ください。

⑦オプションで「H」を選択した場合、上軸下軸ともリード10mm仕様となり、④モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

また、②X軸(上軸)ストローク+③Y軸(下軸)ストロークで「4040」、「4050」、「5050」を選択した場合、⑤モータ種類は「無記号」のみ選択可能です。

■ モータ・ドライバ対応表

1軸ステージ(A)

形番	A : ステッピングモータ付き(山洋電気株) ^⑧		B : サーボモータ付き(株安川電機) ^⑨	
	モータ形番	ドライバ形番	モータ形番	ドライバ形番
A05/A10/A15	SM5602-72XE40		SGMPS-01ACA21-E	SGDV-R90F01A
A20/A25/A30		F5PAA075P100	SGMPS-02ACA21-E	SGDV-2R1F01A
A40/A50	SM5603-72XE40		SGMPS-04ACA21-E	SGDV-2R8F01A

※8 形番構成④モータ種類でAを選択した場合、ケーブルは貴社にてご用意ください。

※9 形番構成④モータ種類でBを選択した場合、ドライバ・ケーブルは貴社にてご用意ください。

注1) モータ・ドライバ・ケーブルの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

XY軸ステージ(AX)

形番	A : ステッピングモータ付き(山洋電気株) ^⑩		B : サーボモータ付き(株安川電機) ^⑪	
	モータ形番	ドライバ形番	モータ形番	ドライバ形番
AX0505/AX0510/AX0515 AX1010/AX1015/AX1515	SM5602-72XE40		SGMPS-01ACA21-E	SGDV-R90F01A
AX2020/AX2025/AX2030 AX2525/AX2530/AX3030		F5PAA075P100	SGMPS-02ACA21-E	SGDV-2R1F01A
AX4040/AX4050/AX5050	SM5603-72XE40		SGMPS-04ACA21-E	SGDV-2R8F01A

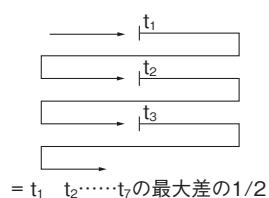
※10 形番構成④モータ種類でAを選択した場合、ケーブルは貴社にてご用意ください。

※11 形番構成④モータ種類でBを選択した場合、ドライバ・ケーブルは貴社にてご用意ください。

注2) モータ・ドライバ・ケーブルの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■ 高精度ステージの精度評価方法とシステム

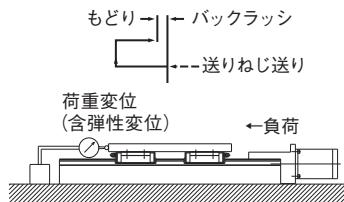
繰り返し位置決め精度



$$= t_1 - t_n \text{ の最大差の } 1/2$$

任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返して、停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。この測定を原則として、移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうちの最大のものを測定値とし、その値に±の符号を付けて表示します。

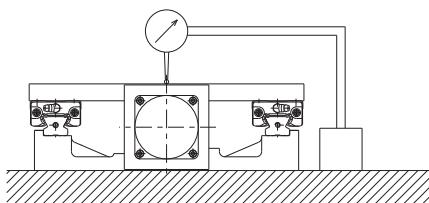
バックラッシ



テーブルに送りをかけて、わずかに動かした時のテストインジケータの読みを基準とし、その状態から送り装置によらず、テーブルに同方向から負荷を加え、その後解放した時の基準と、戻りとの差を求めます。

この測定を動きの中央およびほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とします。

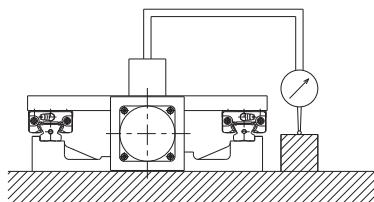
走り平行度A



ステージを取り付けた定盤上にテストインジケータを固定し、テーブル上面のほぼ中央にテストインジケータを位置させ、テーブルを移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

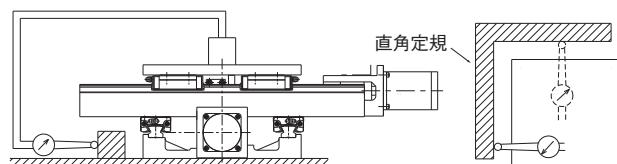
■ その他の評価方法

走り直角度B



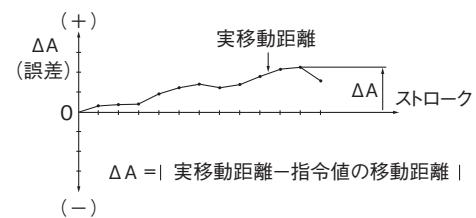
ステージを取り付けた定盤上に直角規を置き、テーブルに設置したテストインジケータを両端がゼロゼロになるよう芯出しをした直角規に当て、テーブルの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

直角度B



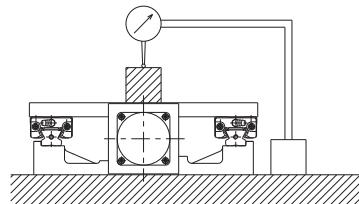
ステージを取り付けた定盤上にどちらかの移動方向を基準に芯出しをした直角規を置き、テーブルに設置したテストインジケータを、直角規の基準の移動軸と直角に当て、その軸の移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

位置決め精度



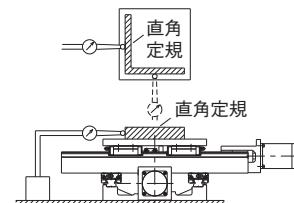
有効ストロークを基準長さとしストローク開始位置から実際に移動した距離と指令値との最大誤差を絶対値で表示します。

走り直角度A



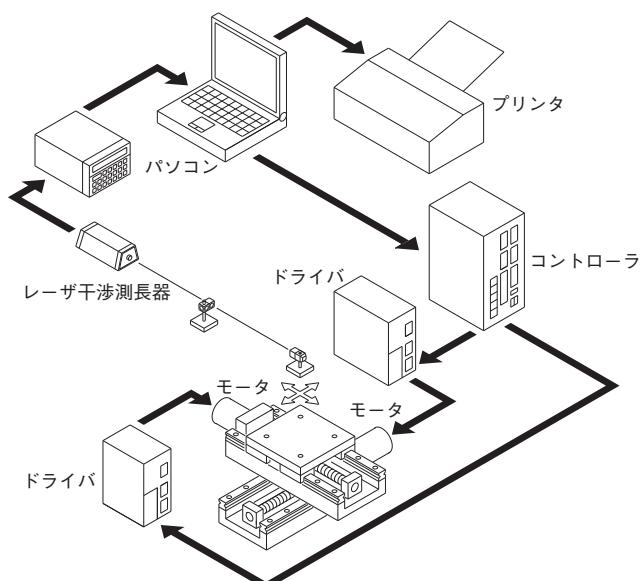
テーブル上面中央部に直角規を置き、ステージを取り付けた定盤上に設置したテストインジケータを、両端がゼロゼロになるよう芯出しをした直角規に当て、テーブルの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

直角度A



テーブルの上に直角規をどちらかの移動方向を基準に設置し、基準の移動軸と直角にテストインジケータを当て、その軸の移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

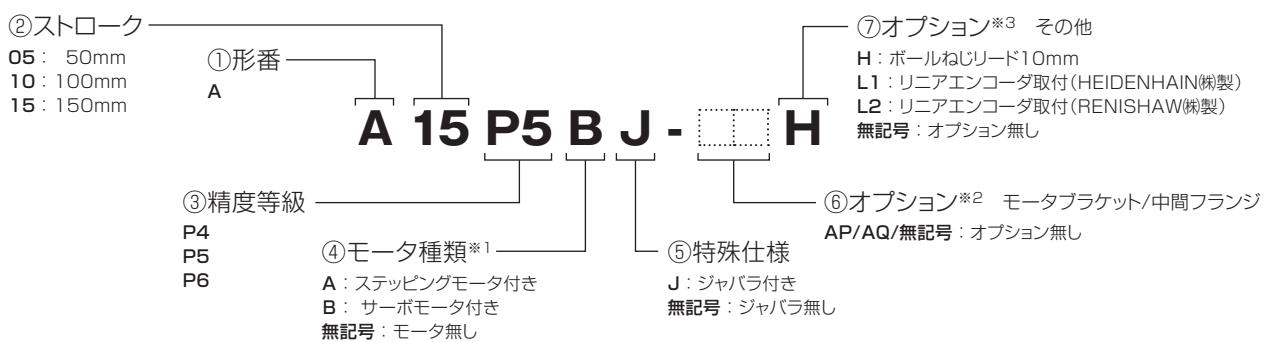
例) 精密位置決めテーブル精度評価システム



注) 検査仕様項目は、JIS規格に定められた評価項目に準じて設定しています。

A / AX > A05~A15

■ 形番構成



※1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

※2 ⑥オプションの詳細は、モータブラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.36)

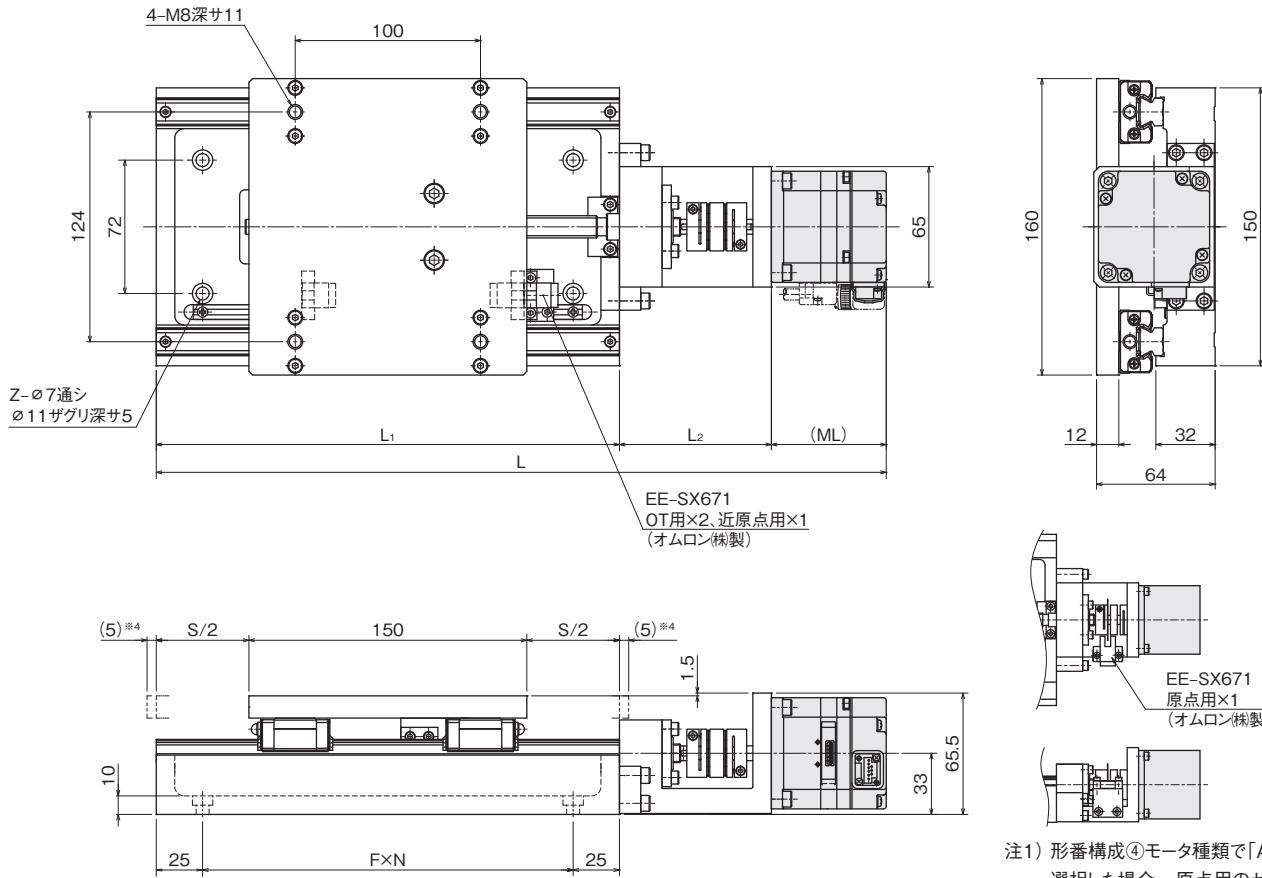
※3 ⑦オプションの記号は、記載順に表記ください。(例) HL1: ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN(株)製)

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑤特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくはP.37をご参照ください。

⑦オプションで「H」を選択した場合、④モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

■ 尺法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位: mm

形番	ストローク S	全長		ベース寸法 L ₁	ベース取付穴寸法		モータブラケット寸法		モータ寸法		
		L			F×N	Z	L ₂		ML		
		A ^{※5}	B ^{※5}				A ^{※5}	B ^{※5}	A ^{※5}	B ^{※5}	
A05	50	353.8	344	200	150×1		4		77	82	
A10	100	403.8	394	250	200×1				76.8	62	
A15	150	453.8	444	300	125×2	6					

※5 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

■ 基本仕様

形番	ストローク [mm]	メカストップ間 ストローク [mm]	ボールねじ ^{※6}		最高速度 ^{※6} [mm/s]		搭載質量 [kg]	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
A05	50	60	Ø 12	5(10)	150	250(500)	30(30)	0.8	10	10.7	THK AFB-LF
A10	100	110							12.5	13.2	
A15	150	160							14.5	15.2	

※6 ()内はボールねじリード10mm選択時の値です。

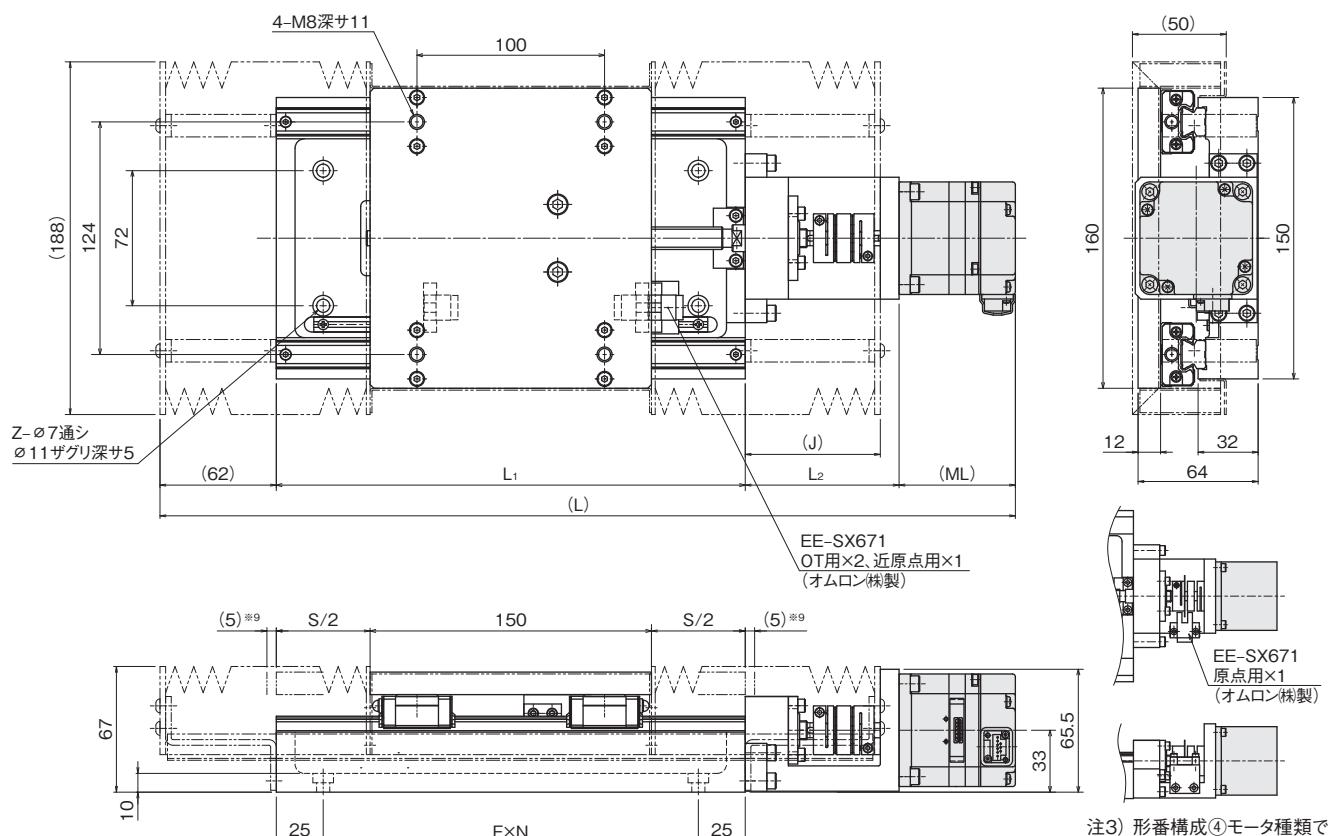
※7 水平使用時の値です。

※8 標準モータ取付時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]
P6	±0.003	0.025	0.005	0.008	0.015
P5	±0.002	0.015	0.003	0.004	0.007
P4	±0.001	0.006	0.002	0.002	0.003

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で
「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※9 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位:mm

形番	ストローク	全長		ベース寸法	ベース取付穴寸法		モータブラケット寸法		モータ寸法		その他寸法	
		S	L		L ₁	F×N	Z	L ₂	ML	J	A ^{※10}	B ^{※10}
A05···J	50	415.8	406	200	150×1			4	77	82	62	62
A10···J	100	465.8	456	250	200×1			6	76.8	62	62	72
A15···J	150	515.8	506	300	125×2							

※10 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

ユニット実績

精密特長

A / A X

A T / A T X

C CMX

C CHX

D DX

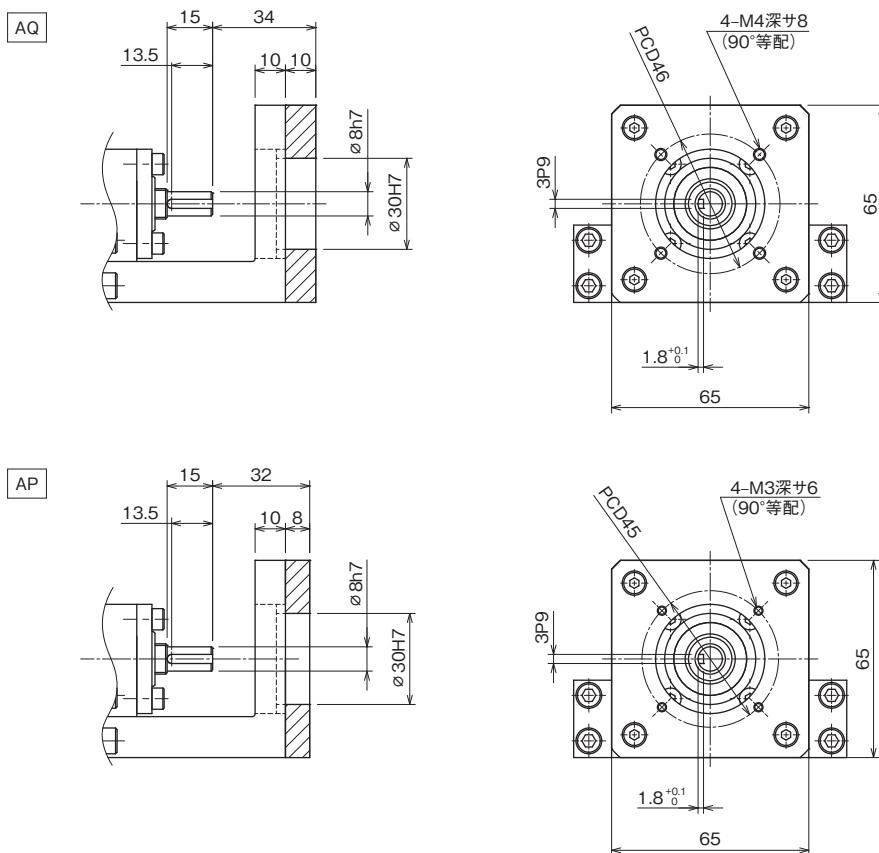
E EX

ご使用上の
お問い合わせ
注意点

A / AX > A05~A15

■ モータブラケット/中間フランジ

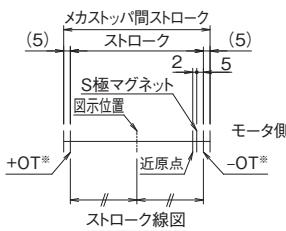
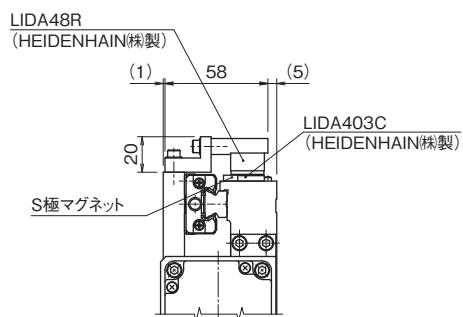
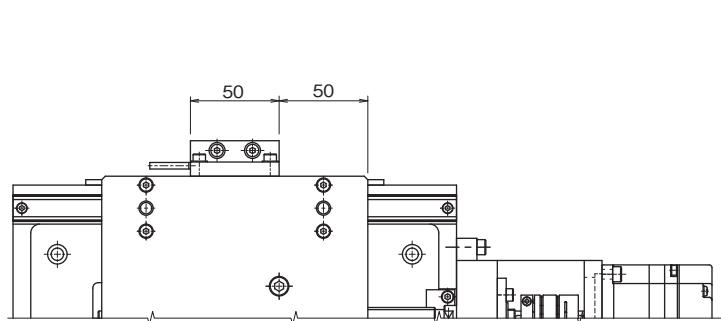
メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番
						三木ブーリ(株)
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-A5	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SGMAV-A5				
		SGMJV-01	100			
		SGMAV-01				
		SGMJV-C2	150			
	Σ-7	SGM7J-A5	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SGM7A-A5				
		SGM7J-01	100			
		SGM7A-01				
		SGM7J-C2	150			
三菱電機(株)	J4	HG-KR053	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		HG-MR053				
		HG-KR13	100			
		HG-MR13				
(株)キーエンス	SV	SV-M005	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SV-M010	100			
	SV2	SV2-M005	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SV2-M010	100			
パナソニック(株)	A5	MSMD5A	50	□38	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		MSME5A				
		MSMD01	100			
		MSME01				
	A6	MSMF5A	50	□38	AP	SFC-020DA2-8B-8B
		MHMF5A			AQ	
		MSMF01	100	□38	AP	
		MHMF01			AQ	



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■リニアエンコーダ

L1: HEIDENHAIN(株)

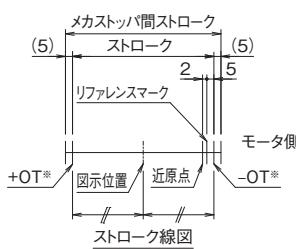
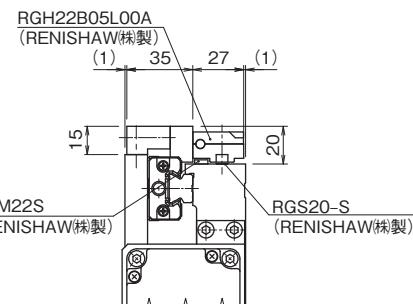
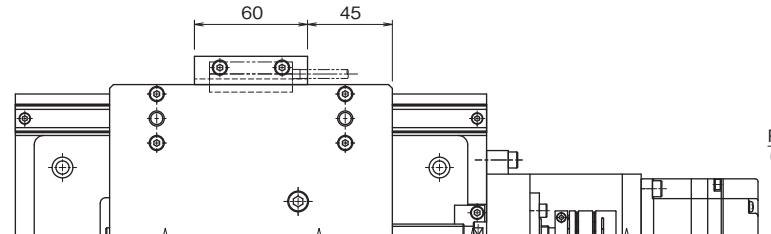


組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカーCATALOGを
ご参照ください。

L2: RENISHAW(株)



組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7

注2) 詳細は各メーカーCATALOGを
ご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて士OTセンサの位置調整をお願いします。

近原点、S極マグネットorリファレンスマークは動かさないでください。

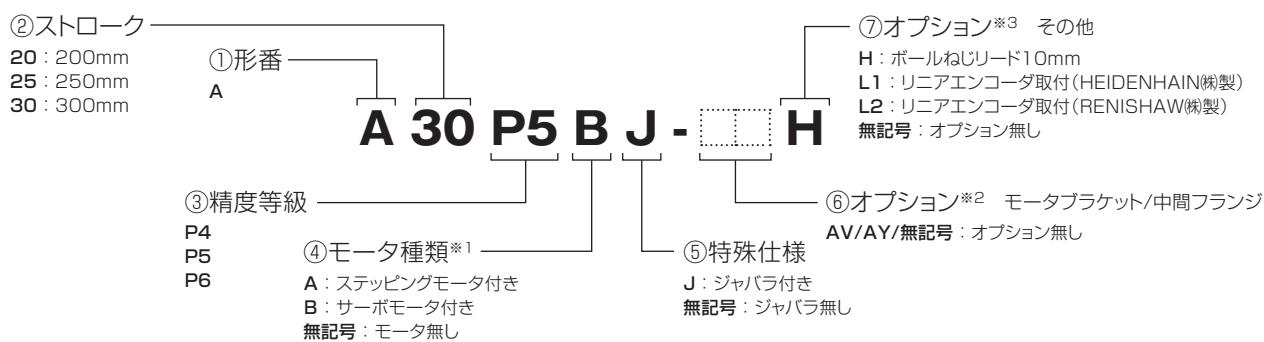
記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番	LGH22B05L00A
	ケーブル長[m]	0.5
	出力	1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用 S極マグネット	—
リファレンスマーク	—	RGM22S
精度等級[μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

注4) 詳細はメーカーCATALOGをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。

■ 形番構成



※1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

※2 ⑥オプションの詳細は、モータブラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.40)

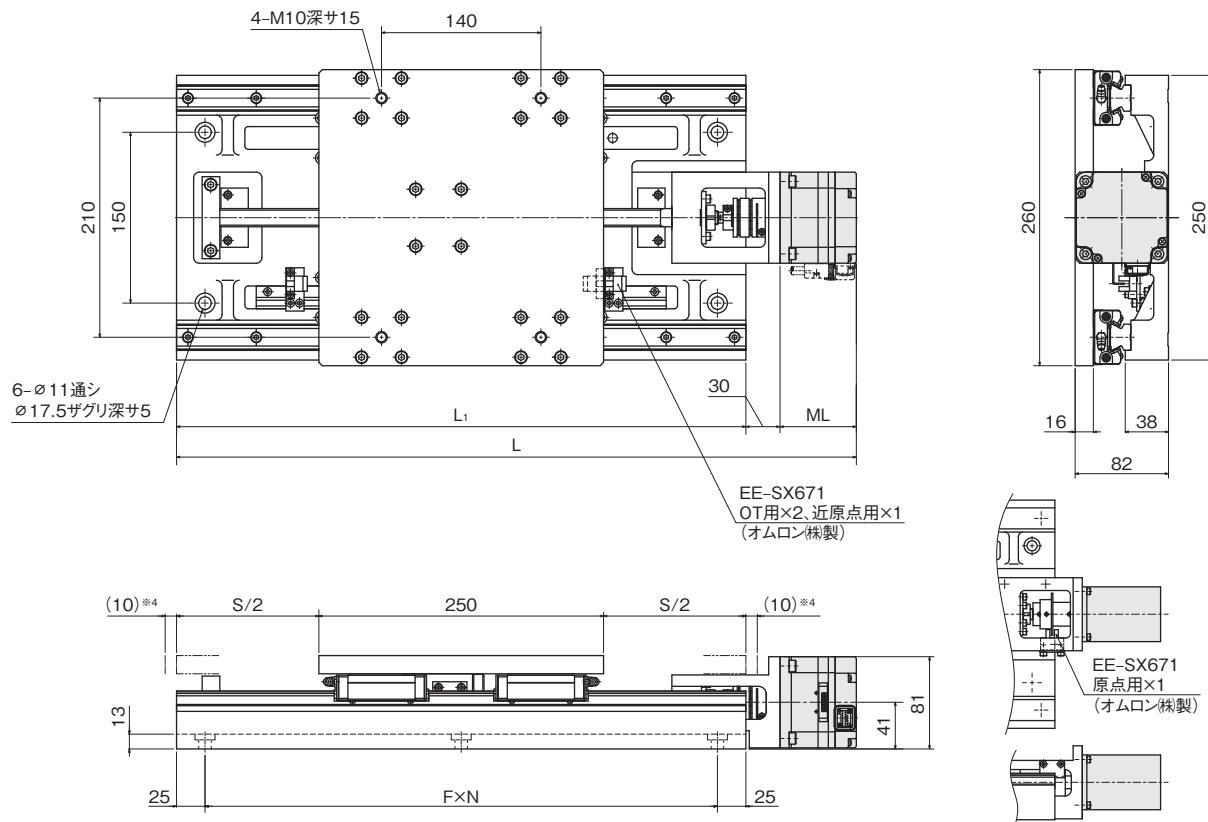
※3 ⑦オプションの記号は、記載順に表記ください。(例)HL1: ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN(株)製)

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑤特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくはP.41をご参照ください。

⑦オプションで「H」を選択した場合、④モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

■ 寸法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位: mm

形番	ストローク S	全長 L		ベース寸法 L ₁	ベース取付穴寸法 F×N	モータ寸法 ML	
		A ^{※5}	B ^{※5}			A ^{※5}	B ^{※5}
		200	585.5	547	450	200×2	105.5
A20	250	635.5	597	500	225×2		67
A25	300	685.5	647	550	250×2		
A30							

※5 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

■ 基本仕様

形番	ストローク [mm]	メカストップ間 ストローク [mm]	ボールねじ ^{※6}		最高速度 ^{※6} [mm/s]		搭載質量 [kg]	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
A20	200	220	Ø 16	5(10)	100	250(500)	100(80)	1.26	40	41.7	THK AFB-LF
A25	250	270							42	43.7	
A30	300	320							45	46.7	

※6 ()内はボールねじリード10mm選択時の値です。

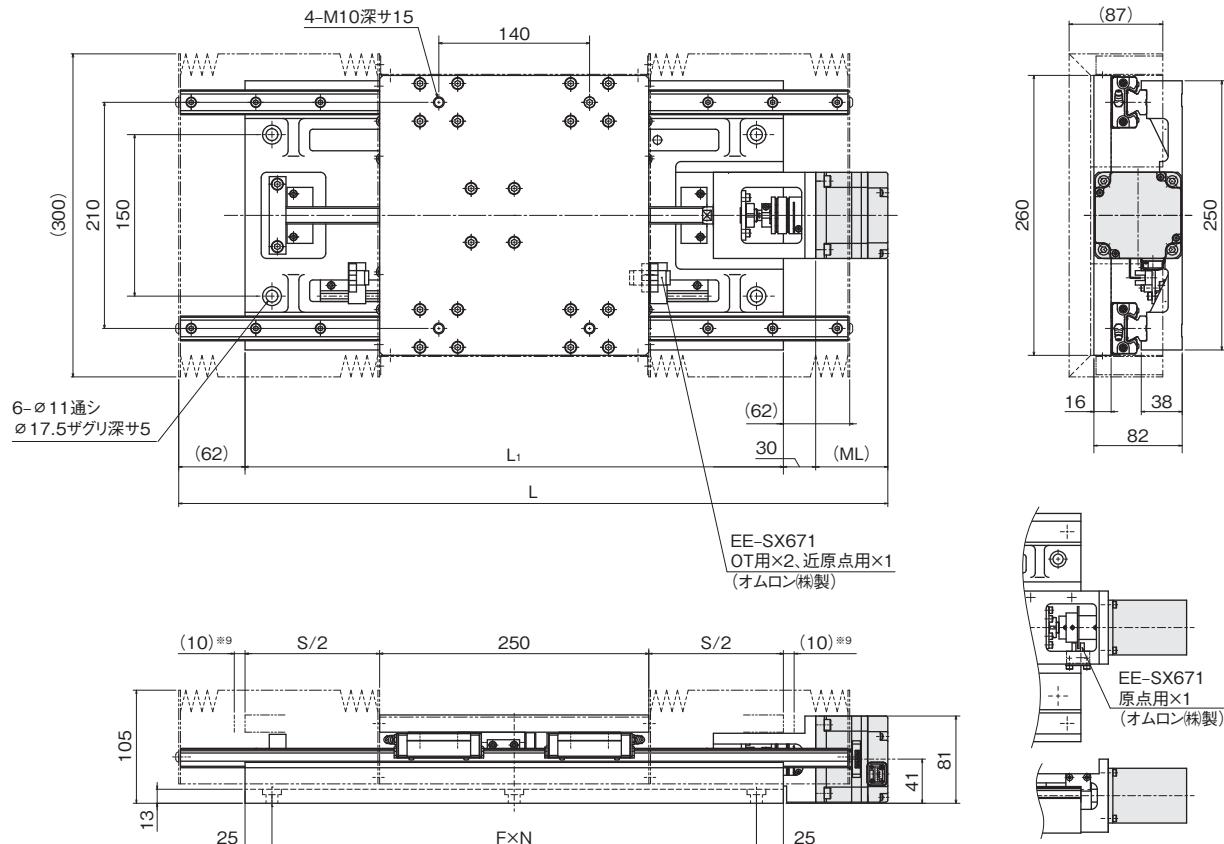
※7 水平使用時の値です。

※8 標準モータ取付時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]
P6	±0.003	0.03	0.005	0.01	0.02
P5	±0.002	0.02	0.003	0.005	0.01
P4	±0.001	0.008	0.002	0.003	0.005

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※9 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位:mm

形番	ストローク	全長		ベース寸法 L ₁	ベース取付穴寸法 F×N	モータ寸法			
		S				ML			
		A ^{※10}	B ^{※10}			A ^{※10}	B ^{※10}		
A20··J	200	647.5	609	450	200×2				
A25··J	250	697.5	659	500	225×2	105.5	67		
A30··J	300	747.5	709	550	250×2				

※10 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

ユニット実績

精度
特長
寸
度
ジ

A
/A
X

A
T
/A
T
X

C
M
X

C
H
X

D
X

E
X

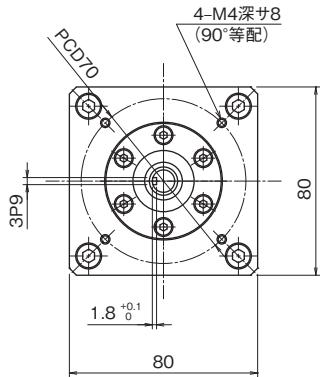
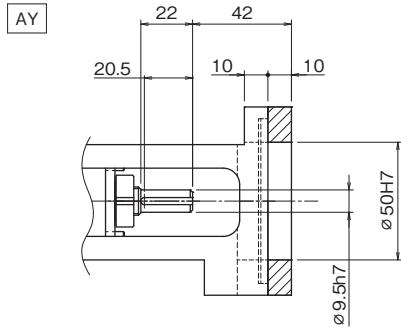
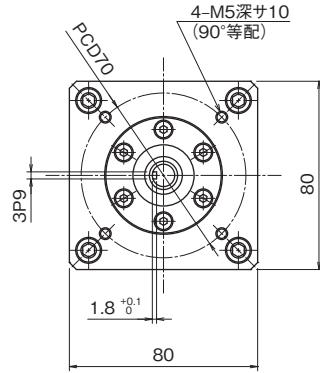
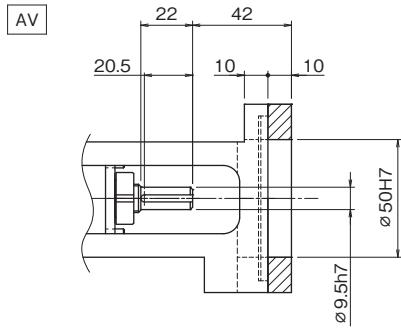
K
Z

ご使用上の
お問い合わせ
セイ
点

A / AX > A20~A30

■ モータブラケット/中間フランジ

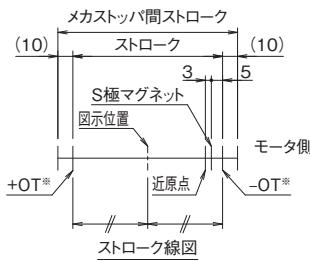
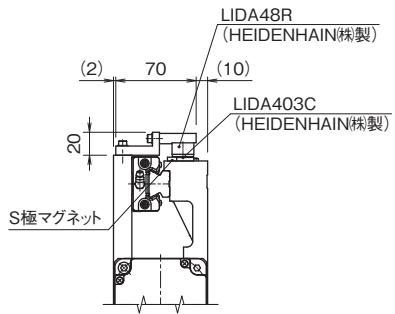
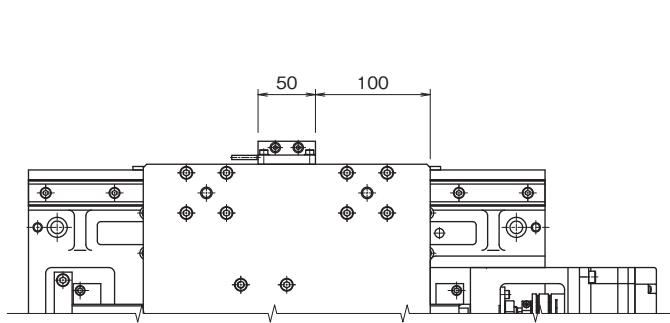
メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番		
						三木ブーリ(株)		
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-02	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGMAV-02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		SGMJV-04	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGMAV-04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
	Σ-7	SGM7J-02	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGM7A-02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		SGM7J-04	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGM7A-04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
三菱電機(株)	J4	HG-KR23	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		HG-MR23				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		HG-KR43	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
(株)キーエンス	SV	SV-M020	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SV-M040	400			SFC-035DA2-9.5B-14B		
	SV2	SV2-M020	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SV2-M040	400			SFC-035DA2-9.5B-14B		
パナソニック(株)	A5	MSMD02	200	□60	AY	SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MSME02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		MSMD04	400			SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MSME04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
	A6	MSMF02	200	□60	AY	SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MHMF02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		MSMF04	400			SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MHMF04				SFC-035DA2-9.5B-14B		



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■ リニアエンコーダ

L1 : HEIDENHAIN(株)

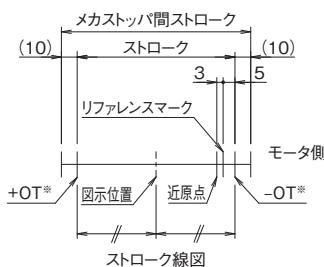
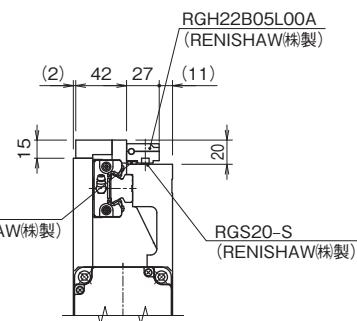
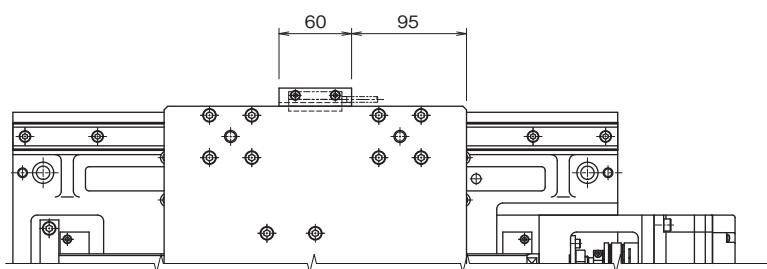


組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカーCATALOGを
ご参照ください。

L2 : RENISHAW(株)



組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7

注2) 詳細は各メーカーCATALOGを
ご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて士OTセンサの位置調整をお願いします。

近原点、S極マグネットorリファレンスマークは動かさないでください。

記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番	LGH22B05L00A
	ケーブル長 [m]	0.5
	出力	1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用 S極マグネット	—
リファレンスマーク	—	RGM22S
精度等級 [μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

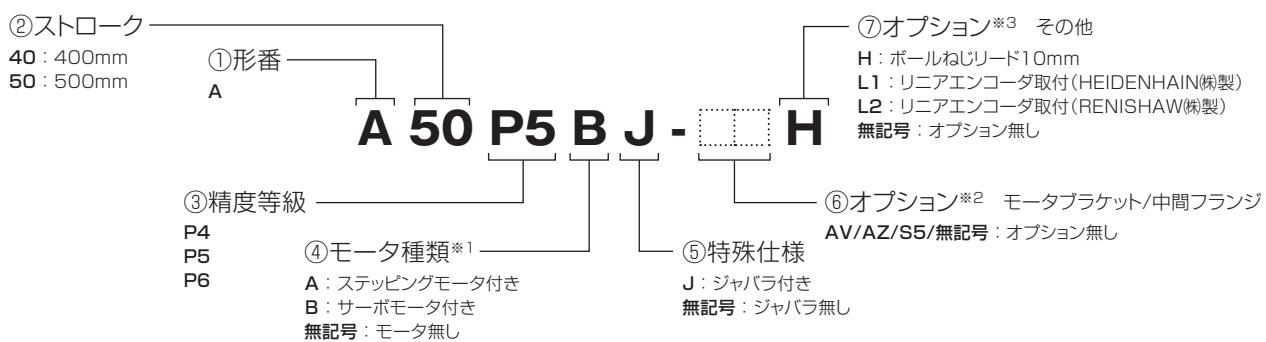
注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

注4) 詳細はメーカーCATALOGをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。

A / AX > A40~A50

■ 形番構成



※1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

※2 ⑥オプションの詳細は、モータブラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.44)

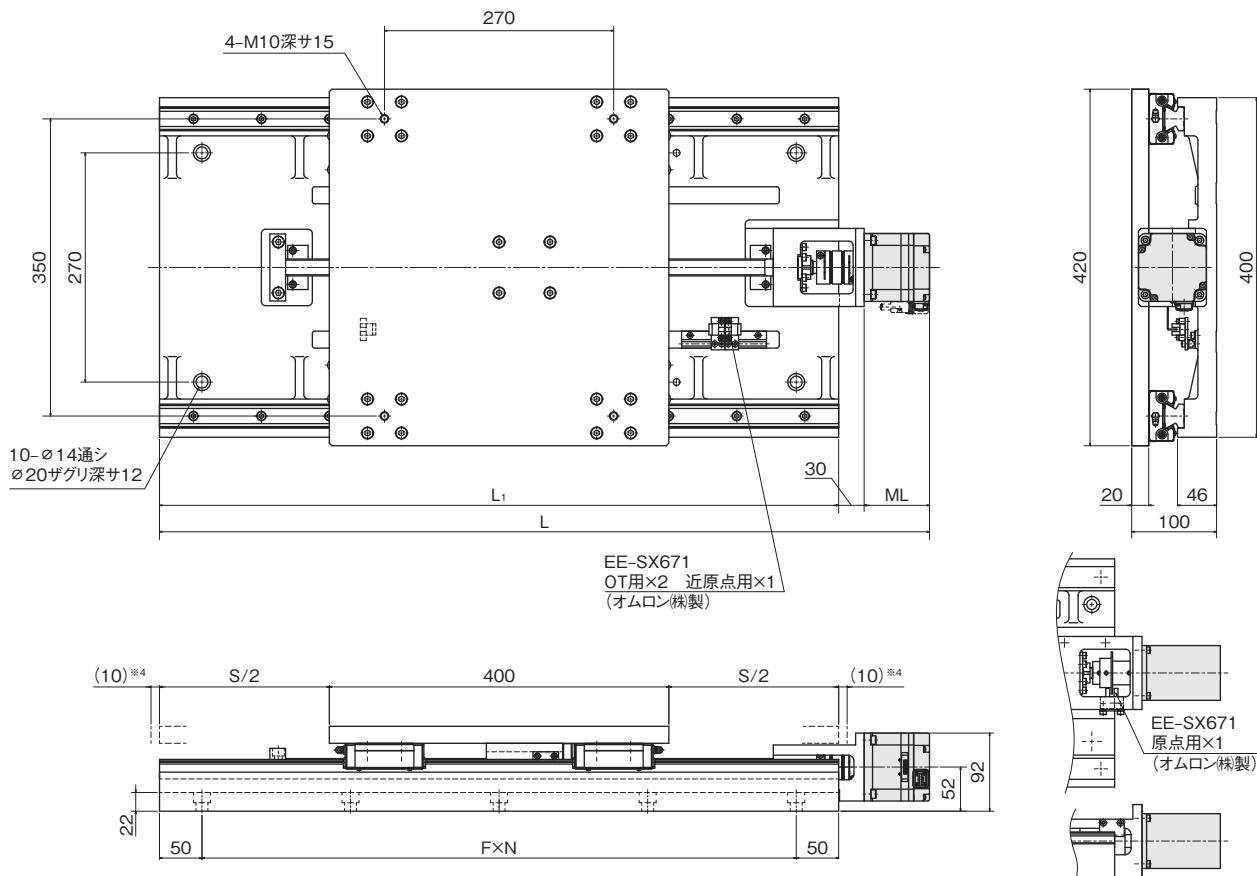
※3 ⑦オプションの記号は、記載順に表記ください。(例)HL1: ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN製)

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑤特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑦オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくはP.45をご参照ください。

⑦オプションで「H」を選択した場合、④モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

■ 寸法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位: mm

形番	ストローク S	全長		ベース寸法 L ₁	ベース取付穴寸法 F×N	モータ寸法			
		A ^{※5}	B ^{※5}			ML			
						A ^{※5}	B ^{※5}		
A40	400	935.5	907	800	175×4	105.5	77		
A50	500	1035.5	1007	900	200×4				

※5 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

■ 基本仕様

形番	ストローク [mm]	メカストッパ間 ストローク [mm]	ボールねじ ^{※6}		最高速度 ^{※6} [mm/s]		搭載質量 [kg]	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
A40	400	420	Ø20	5(10)	100	250(500)	250(30)	2.12	145	148.8	THK AFB-LF
A50	500	520							155	158.8	

※6 ()内はボールねじリード10mm選択時の値です。

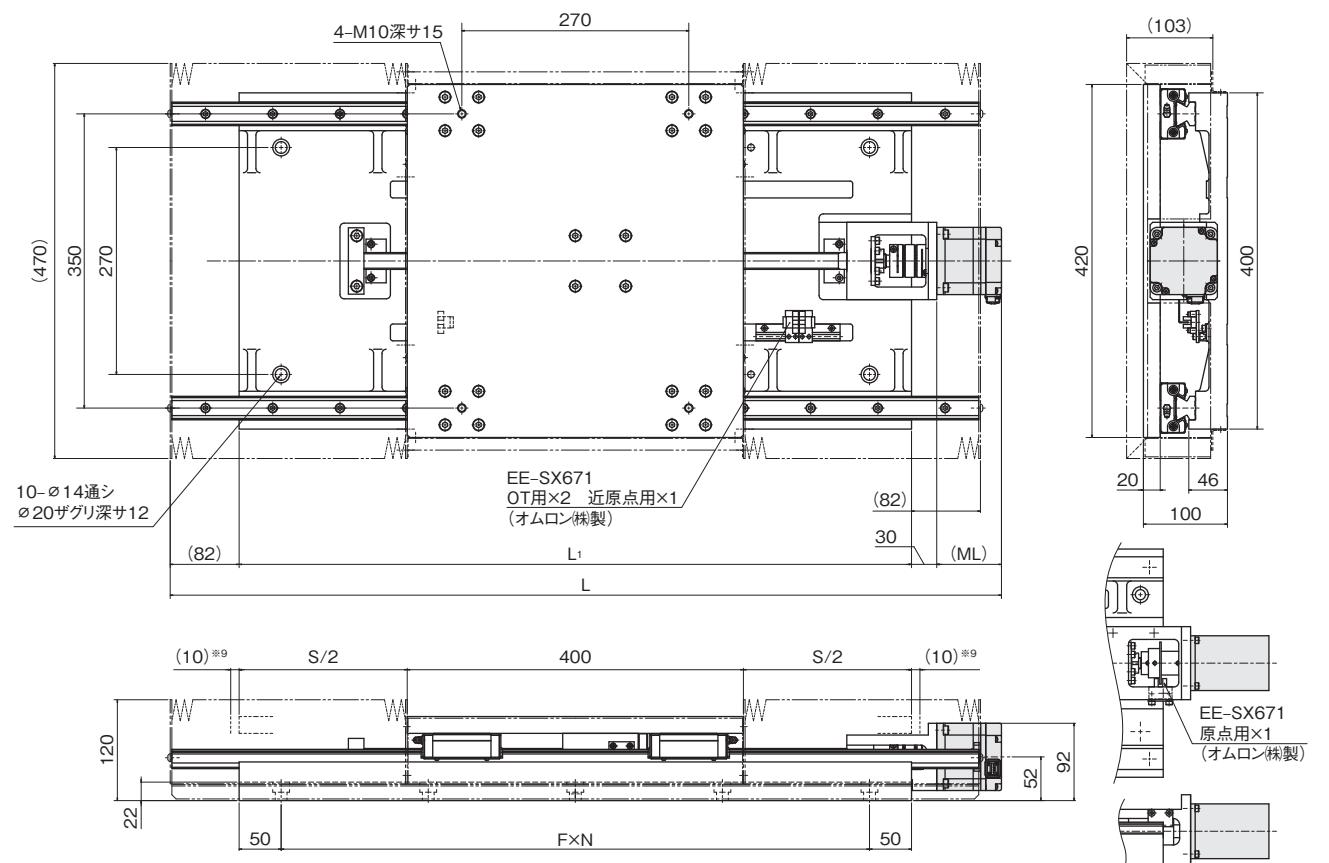
※7 水平使用時の値です。

※8 標準モータ取付時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]
P6	±0.003	0.05	0.005	0.015	0.03
P5	±0.002	0.025	0.003	0.007	0.015
P4	±0.001	0.013	0.002	0.004	0.007

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※9 メカストッパからストローク開始位置までの寸法です。
注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位:mm

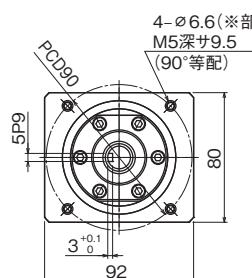
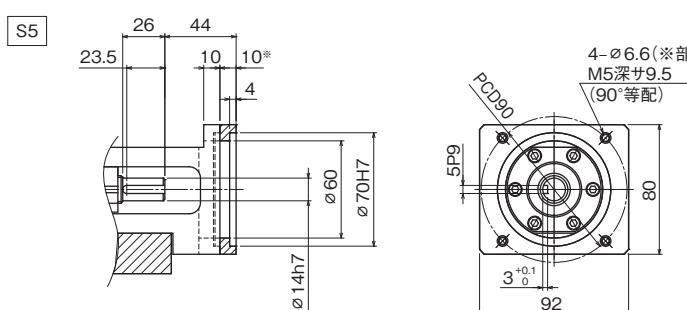
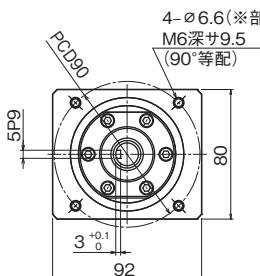
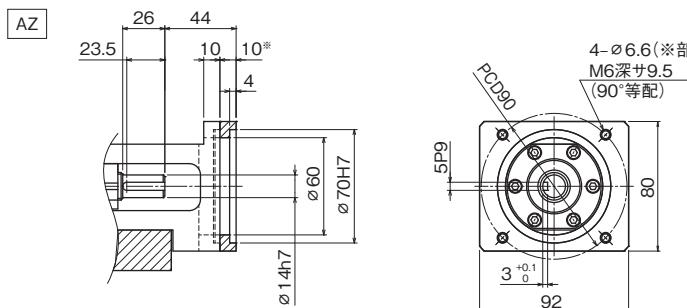
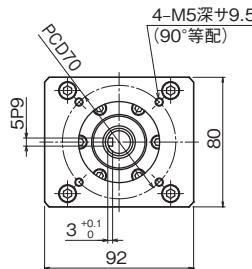
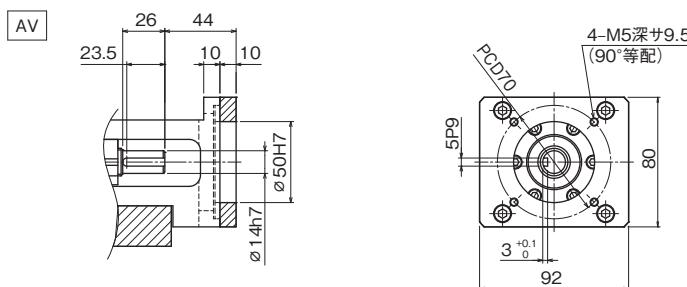
形番	ストローク S	全長		ベース寸法 L ₁	ベース取付穴寸法 F×N	モータ寸法			
		L				ML			
		A ^{※10}	B ^{※10}			A ^{※10}	B ^{※10}		
A40…J	400	1017.5	989	800	175×4				
A50…J	500	1117.5	1089	900	200×4	105.5	77		

※10 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

A / AX > A40~A50

■ モータブラケット/中間フランジ

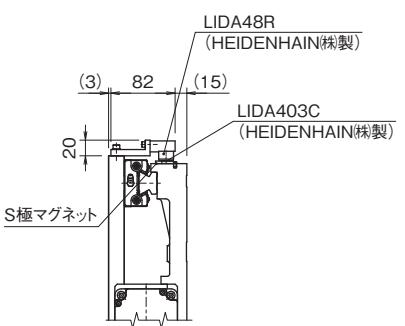
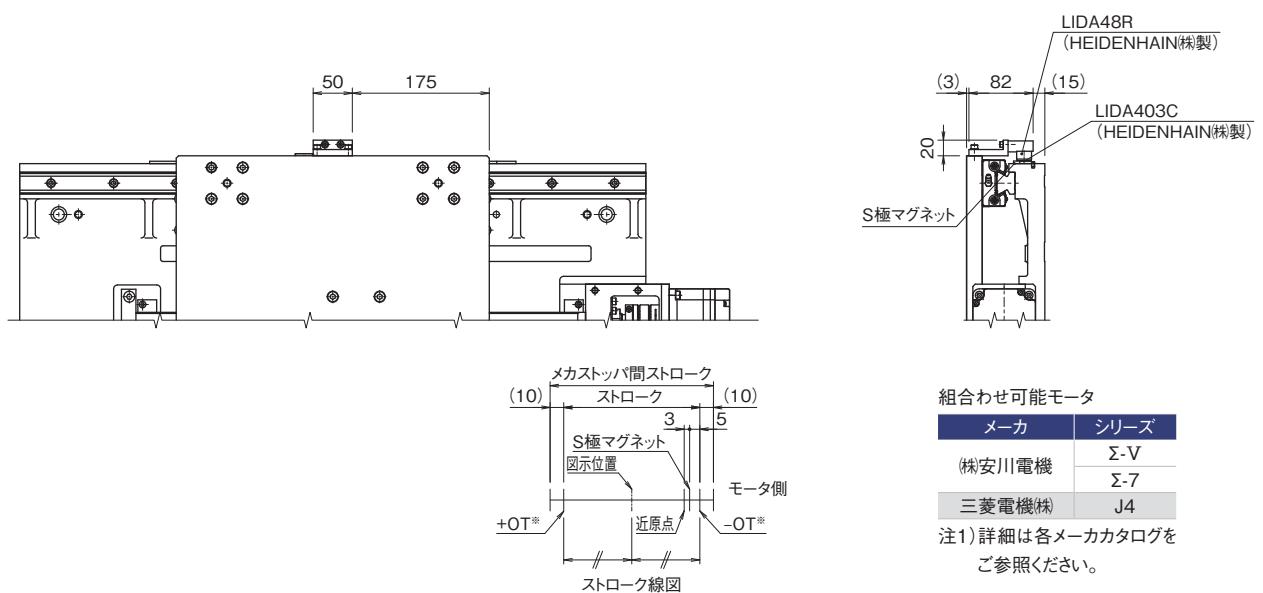
メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番 三木ブーリ株
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-04	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SGMAV-04				
		SGMJV-06	600	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		SGMJV-08				
		SGMAV-08	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
	Σ-7	SGM7J-04				
		SGM7A-04	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SGM7J-06				
		SGM7J-08	600	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		SGM7A-08				
三菱電機(株)	J4	HG-KR43	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		HG-MR43				
		HG-KR73	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		HG-MR73				
(株)キーエンス	SV	SV-M040	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SV-M075	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
	SV2	SV2-M040	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SV2-M075	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
パナソニック(株)	A5	MSMD08	750	□80	S5	SFC-040DA2-14B-19B
		MSME08				
	A6	MSMF08	750	□80	S5	SFC-040DA2-14B-19B
		MHMF08				



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■ リニアエンコーダ

L1: HEIDENHAIN(株)

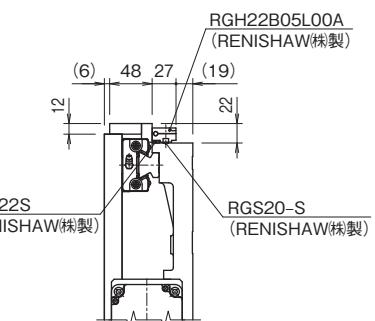
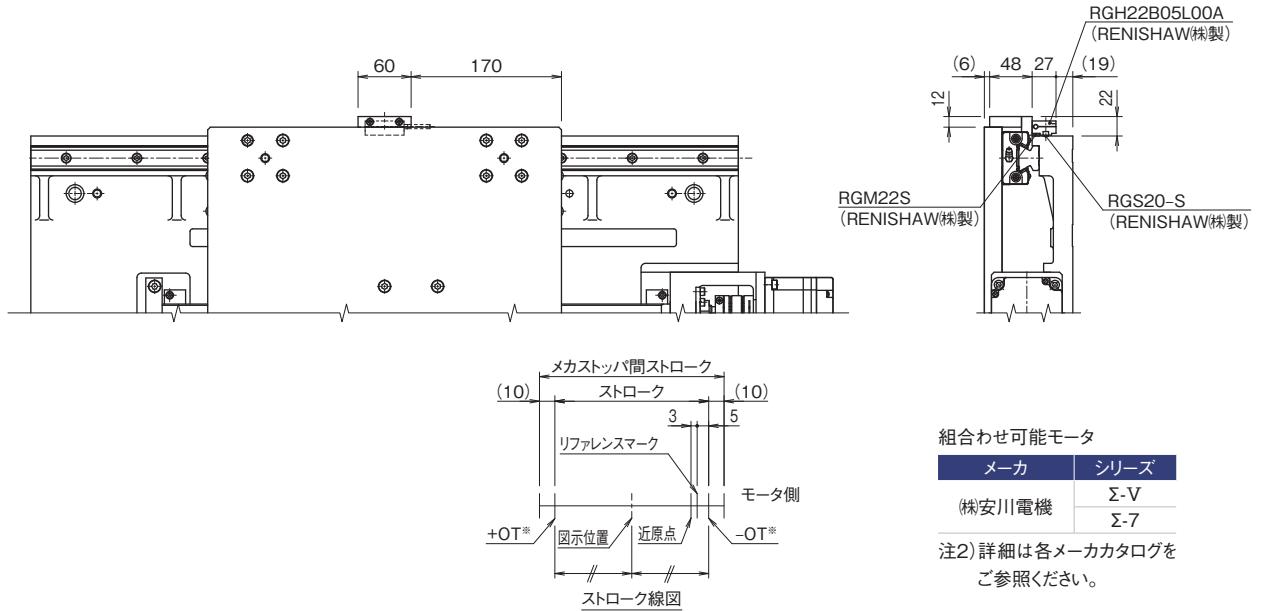


組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

L2: RENISHAW(株)



組合わせ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7

注2) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて士OTセンサの位置調整をお願いします。

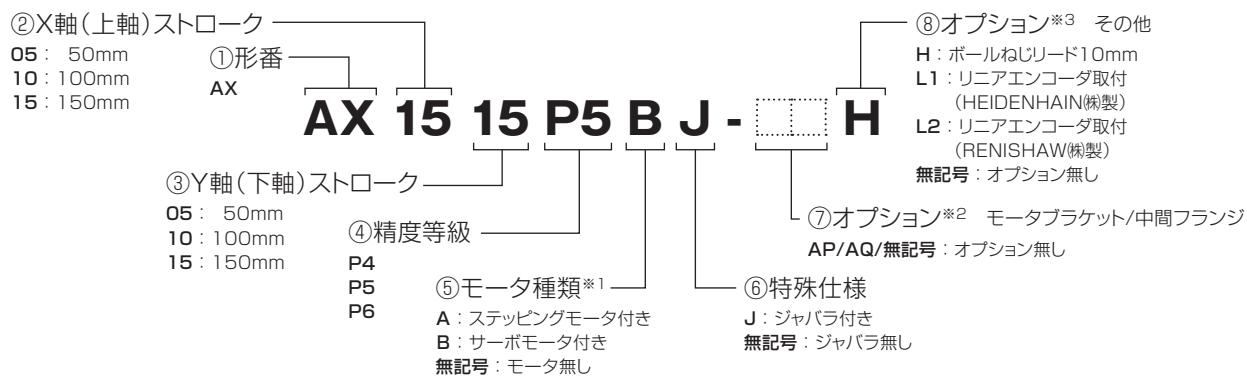
近原点、S極マグネットorリファレンスマークは動かさないでください。

記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番	LGH22B05L00A
	ケーブル長[m]	0.5
	出力	1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用 S極マグネット	—
リファレンスマーク	—	RGM22S
精度等級[μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

注4) 詳細はメーカカタログをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。



※1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

※2 ⑦オプションの詳細は、モータプラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.48)

※3 ⑧オプションの記号は、記載順に表記ください。 (例) HL1: ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN(株)製)

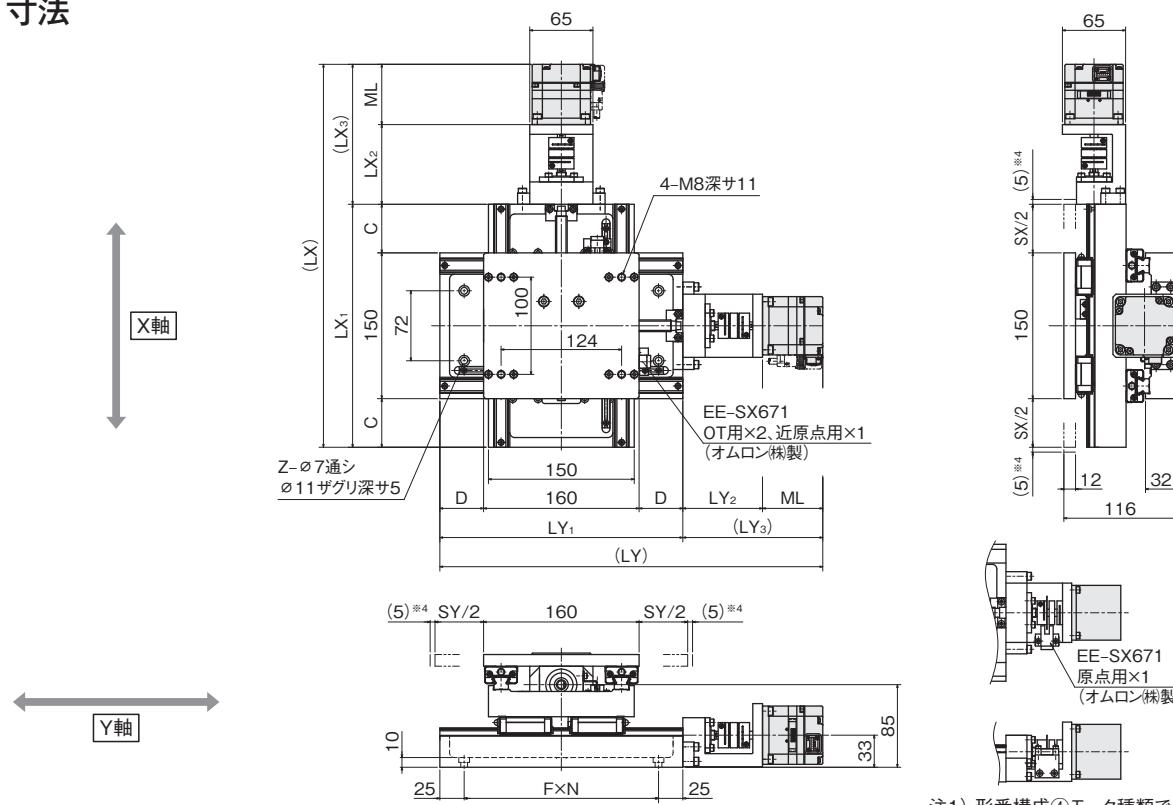
⑧オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑥特殊仕様は「無記号」のみ選択可能。

⑧オプションで「L1」「L2」を選択した場合、組合せができるモータが限られます。詳しくはP.49をご参照ください。

⑧オプションで「H」を選択した場合、上軸・下軸とともにリード10mm仕様となります。⑨玉一タ種類は「B」および「無」

⑤「オプション」で「」を選択した場合、上軸・下軸ともに「」が選択可能になります。⑥「レバータイプ」は「」および「」のみ選択可能になります。

寸法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

单位: mm

※5 A:ステッピングモータ使用時 B:サーボモータ使用時の寸法です。

※3 A:ストライピングモード使用時、B:※6 C, Dはストローク中央時の値です

■ 基本仕様

形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	ボールねじ ^{※7}		最高速度 ^{※7} [mm/s]		搭載質量 ^{※7※8※9} [kg]	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
AX0505	50×50	60×60	ø 12	5(10)	150	250(500)	15(15)	0.8	17.5	18.9	THK AFB-LF
AX0510	50×100	60×110							20	21.4	
AX0515	50×100	60×110							22	23.4	
AX1010	100×100	110×110							22.5	23.9	
AX1015	100×150	110×160							24.5	25.9	
AX1515	150×150	160×160							26.5	27.9	

※7 () 内はボールねじリード10mm選択時の値です。

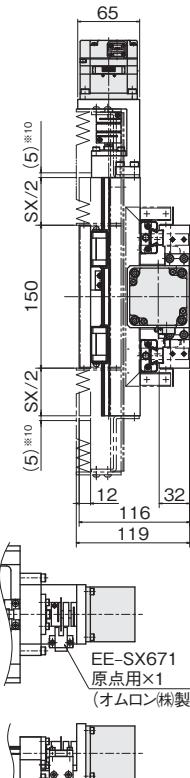
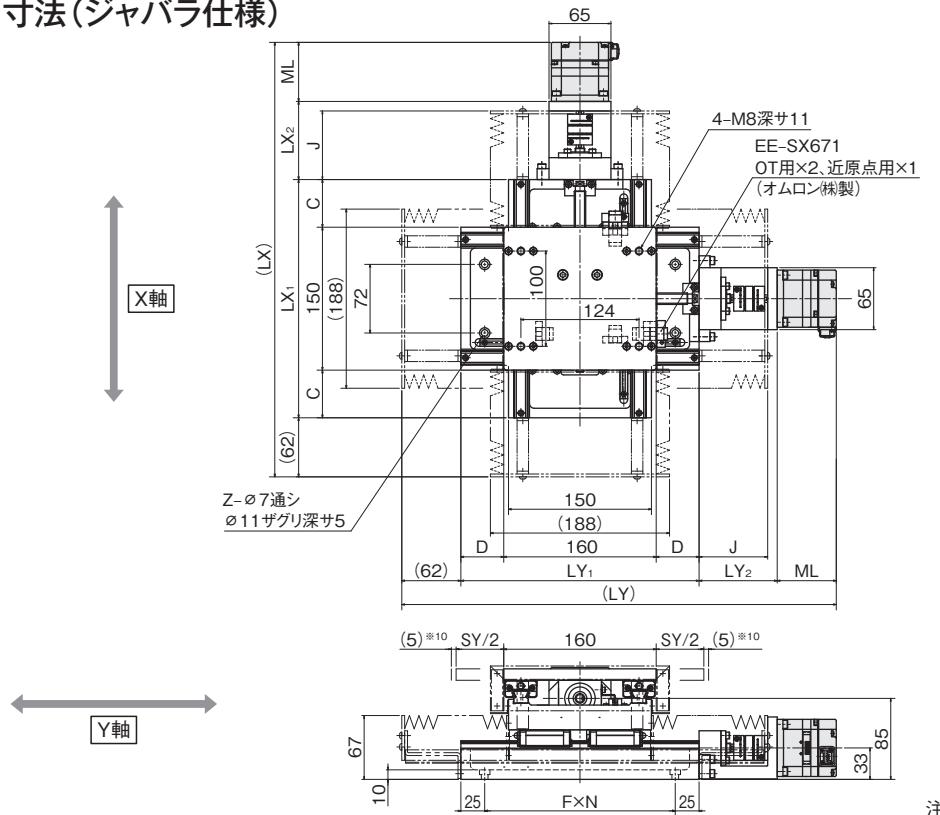
※8 水平使用時の値です。

※9 標準モータ取付時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]	直角度A [mm]
P6	±0.003	0.03	0.005	0.01	0.025	0.01
P5	±0.002	0.015	0.003	0.005	0.012	0.005
P4	±0.001	0.007	0.002	0.003	0.006	0.003

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※10 メカストッパからストローク開始位置までの寸法です。

注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位:mm

形番	ストローク SX×SY	全長				ベース寸法		ベース取付穴寸法		モータブラケット寸法		モータ寸法		その他寸法			
		LX		LY		LX ₁	LY ₁	F×N	Z	LX ₂ / LY ₂		ML		J		C ^{※12}	D ^{※12}
		A ^{※11}	B ^{※11}	A ^{※11}	B ^{※11}					A ^{※11}	B ^{※11}	A ^{※11}	B ^{※11}	A ^{※11}	B ^{※11}		
AX0505…J	50×50	415.8	406	415.8	406	200	200	150×1	4	72	82	76.8	62	62	72	20	25
AX0510…J	50×100	465.8	456	465.8	456	200	250	200×1								45	50
AX0515…J	50×150			515.8	506		300	125×2	6							70	45
AX1010…J	100×100	465.8	456	465.8	456	250	250	200×1	4							75	70
AX1015…J	100×150	515.8	506	515.8	506		300	125×2	6								
AX1515…J	150×150	515.8	506			300											

※11 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

※12 C、Dはストローク中央時の値です。

ユニット実績

精密ステージ

ATT/ATX

CMX

CHX

DX

EX

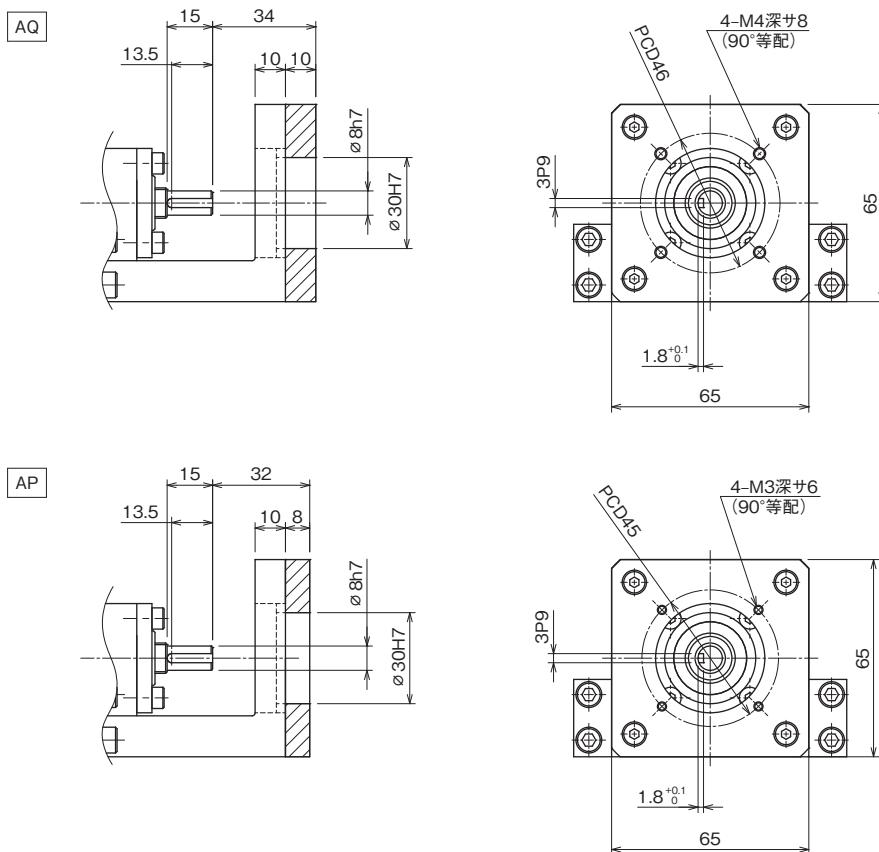
KZ

お問い合わせの注意点

A / AX > AX0505~AX1515

■ モータブラケット/中間フランジ

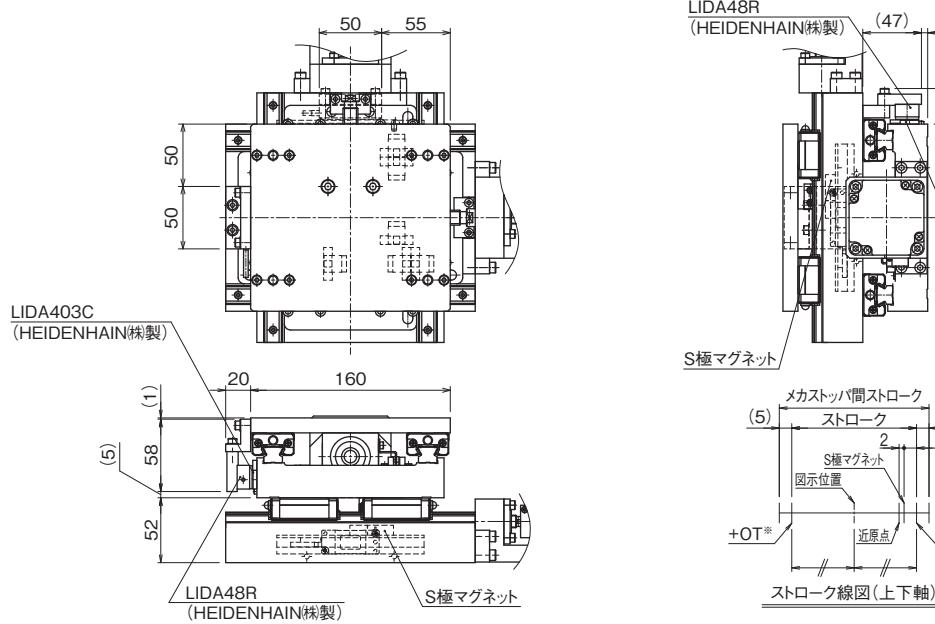
メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番
						三木ブーリ(株)
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-A5	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SGMAV-A5				
		SGMJV-01	100			
		SGMAV-01				
		SGMJV-C2	150			
	Σ-7	SGM7J-A5	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SGM7A-A5				
		SGM7J-01	100			
		SGM7A-01				
		SGM7J-C2	150			
三菱電機(株)	J4	HG-KR053	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		HG-MR053				
		HG-KR13	100			
		HG-MR13				
(株)キーエンス	SV	SV-M005	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SV-M010	100			
	SV2	SV2-M005	50	□40	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		SV2-M010	100			
パナソニック(株)	A5	MSMD5A	50	□38	AQ	SFC-020DA2-8B-8B
		MSME5A				
		MSMD01	100			
		MSME01				
	A6	MSMF5A	50	□38	AP	SFC-020DA2-8B-8B
		MHMF5A			AQ	
		MSMF01	100	□38	AP	
		MHMF01			AQ	



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■リニアエンコーダ

L1: HEIDENHAIN(株)

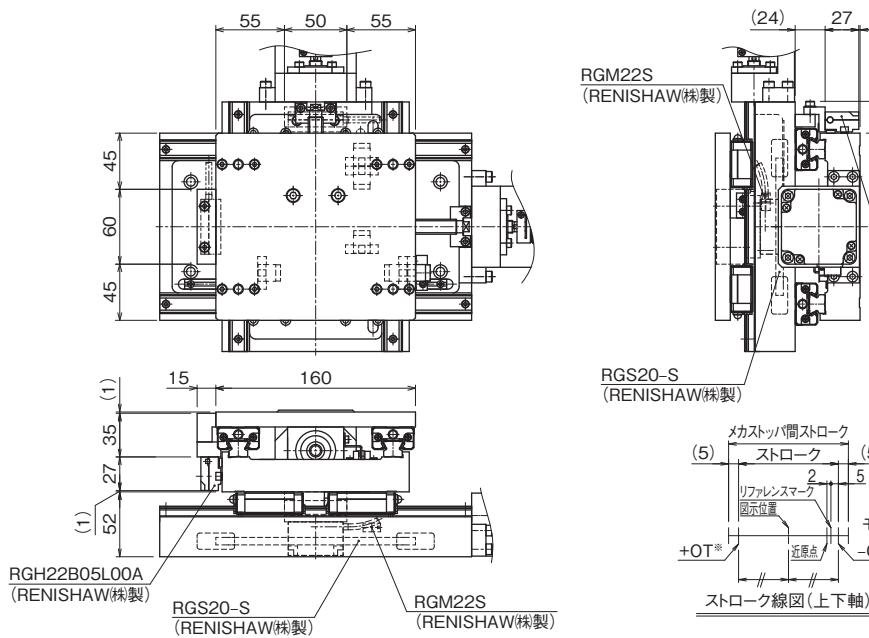


組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

L2: RENISHAW(株)



組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V
三菱電機(株)	J4

注2) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて±OTセンサの位置調整をお願いします。

近原点、S極マグネットorリファレンスマークは動かさないでください。

記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番	LIDA48R
	ケーブル長[m]	0.5
	出力	1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用 S極マグネット	—
リファレンスマーク	—	RGM22S
精度等級[μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

注4) 詳細はメーカカタログをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。

A / AX > AX2020~AX3030

ユ
ニ
ット
実
績

精
密
ス
テ
ー
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

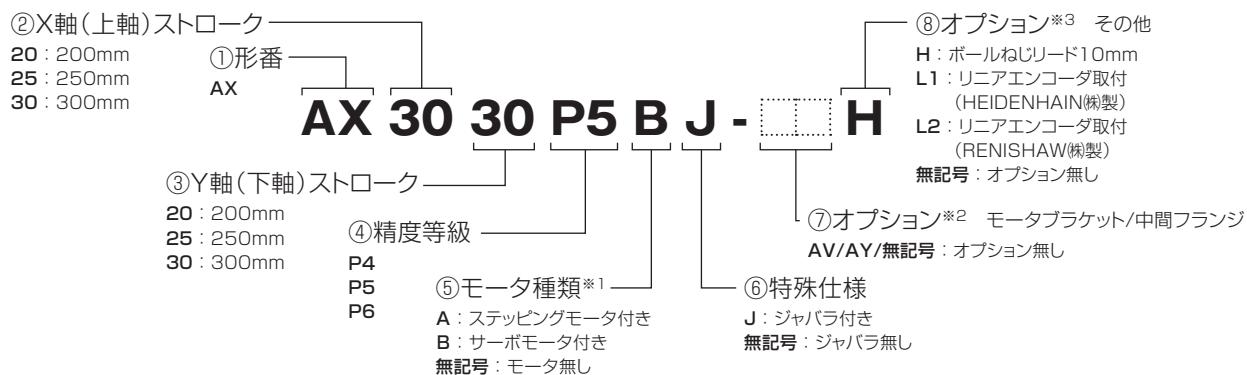
D
X

E
X

K
Z

ご
使
用
上
の
注
意
点

■ 形番構成



*1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

*2 ⑦オプションの詳細は、モータプラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.52)

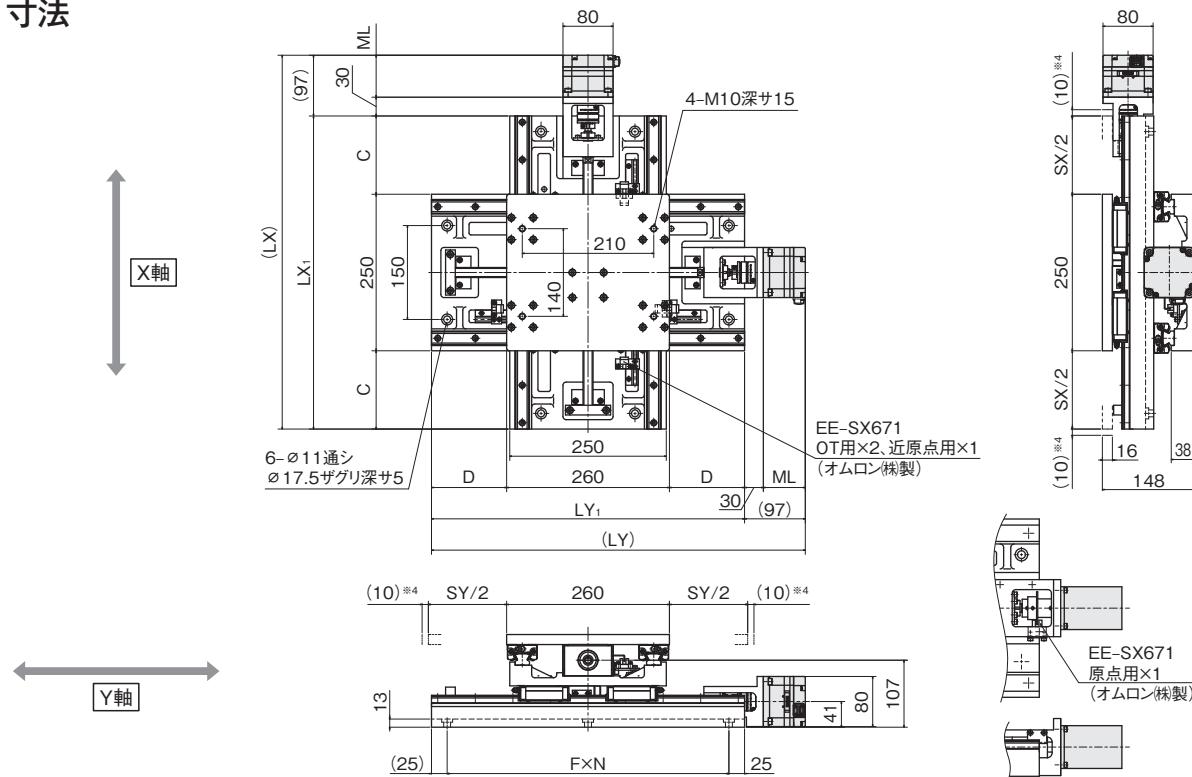
*3 ⑧オプションの記号は、記載順に表記ください。(例)HL1:ボールねじリード10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN製)

⑧オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑥特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑧オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、組合せできるモータが限られます。詳しくはP.53をご参照ください。

⑧オプションで「H」を選択した場合、上軸下軸ともにリード10mm仕様となります。⑤モータ種類は「B」および「無記号」のみ選択可能です。

■ 寸法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位: mm

形番	ストローク	全長				ベース寸法		ベース取付穴寸法		モータ寸法		その他寸法	
		SX×SY		LX	LY	LX ₁	LY ₁	F×N	ML	A ^{*5}	B ^{*5}	C ^{*6}	D ^{*6}
		A ^{*5}	B ^{*5}	A ^{*5}	B ^{*5}								
AX2020	200×200			585.5	547			450	200×2			95	
AX2025	200×250	585.5	547	635.5	597	450		500	225×2			100	120
AX2030	200×300			685.5	647			550	250×2			145	
AX2525	250×250	635.5	597	635.5	597			500	225×2	105.5	67	120	
AX2530	250×300			685.5	647			550	250×2			125	145
AX3030	300×300	685.5	647										

*5 A:ステッピングモータ使用時、B:サーボモータ使用時の寸法です。

*6 C、Dはストローク中央時の値です。

■ 基本仕様

形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	ボールねじ ^{※7}		最高速度 ^{※7} [mm/s]		搭載質量 [kg] ※7※8※9	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
AX2020	200×200	220×220	Ø 16	5(10)	100	250(500)	50(40)	1.26	71.5	74.8	THK AFB-LF
AX2025	200×250	220×270							73.5	76.8	
AX2030	200×300	220×320							76.5	79.8	
AX2525	250×250	270×270							75.5	78.8	
AX2530	250×300	270×320							78.5	81.8	
AX3030	300×300	320×320							81.5	84.8	

※7 () 内はボールねじリード10mm選択時の値です。

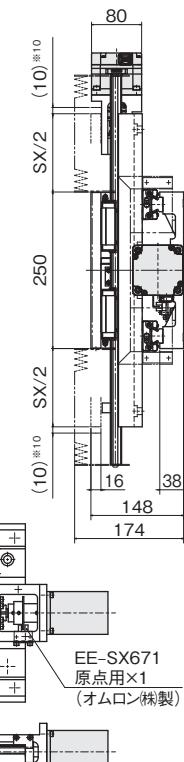
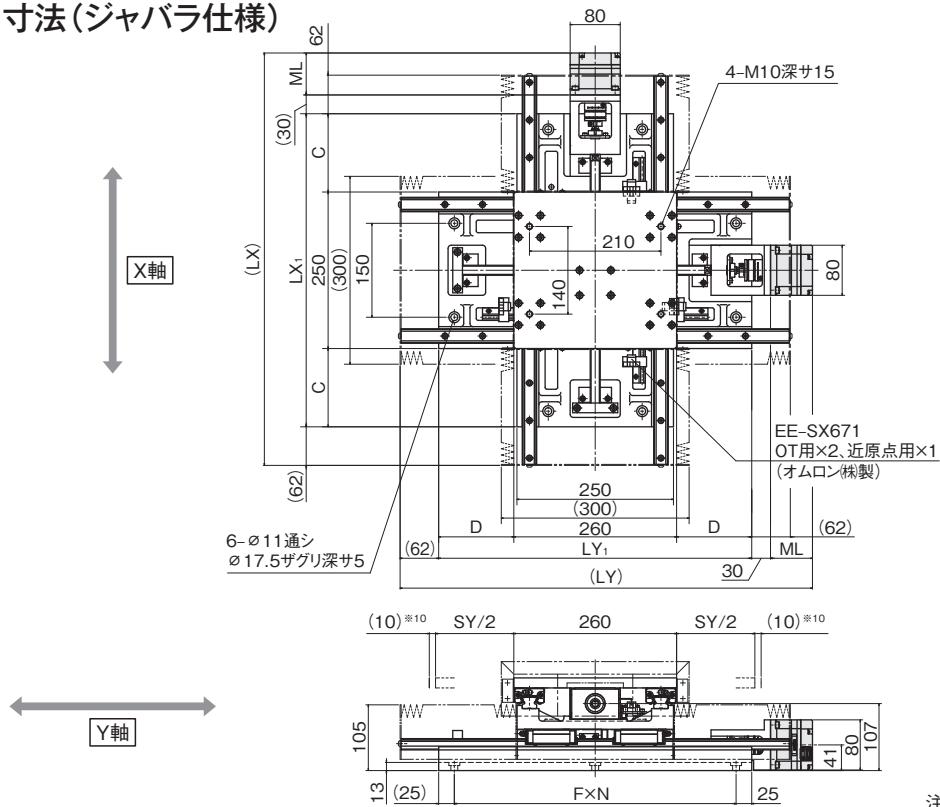
※8 水平使用時の値です。

※9 標準モータ取付時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]	直角度A [mm]
P6	±0.003	0.04	0.005	0.025	0.03	0.02
P5	±0.002	0.02	0.003	0.007	0.015	0.01
P4	±0.001	0.01	0.002	0.004	0.007	0.005

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※10 メカストッパからストローク開始位置までの寸法です。
注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位:mm

形番	ストローク	全長				ベース寸法		ベース取付 穴寸法	モータ寸法		その他寸法
		SX×SY		LX	LY	LX ₁	LY ₁		ML	C ^{※12}	
		A ^{※11}	B ^{※11}	A ^{※11}	B ^{※11}				A ^{※11}	B ^{※11}	
AX2020…J	200×200			647.5	609			450	200×2		
AX2025…J	200×250	647.5	609	697.5	659	450		500	225×2	100	120
AX2030…J	200×300			747.5	709			550	250×2		145
AX2525…J	250×250	697.5	659	697.5	659	500		500	225×2	125	120
AX2530…J	250×300			747.5	709	550		550	250×2		150
AX3030…J	300×300	747.5	709								145

※11 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

※12 C、Dはストローク中央時の値です。

ユニット実績

精密特長

A / AX

AT / ATX

CMX

CHX

DX

EX

KZ

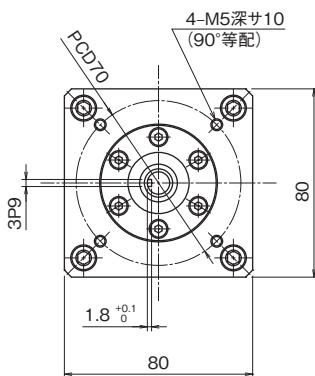
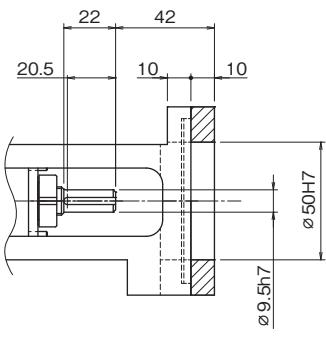
ご使用上の
お問い合わせ
注意点

A / AX > AX2020~AX3030

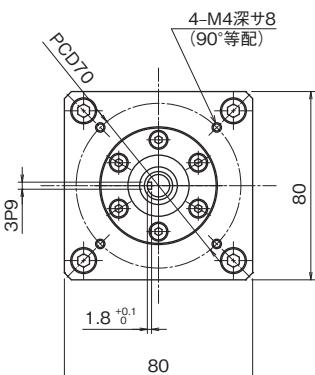
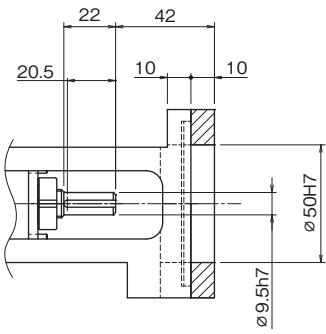
■ モータブラケット/中間フランジ

メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番		
						三木ブーリ(株)		
(株)安川電機	Σ-V	SGMVJ-02	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGMAV-02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		SGMVJ-04	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGMAV-04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
	Σ-7	SGM7J-02	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGM7A-02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		SGM7J-04	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SGM7A-04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
(株)三菱電機(株)	J4	HG-KR23	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		HG-MR23				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		HG-KR43	400			SFC-030DA2-9.5B-14B		
(株)キーエンス	SV	SV-M020	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SV-M040	400			SFC-035DA2-9.5B-14B		
	SV2	SV2-M020	200	□60	AV	SFC-030DA2-9.5B-14B		
		SV2-M040	400			SFC-035DA2-9.5B-14B		
		MSMD02	200	□60	AY	SFC-030DA2-9.5B-11B		
(株)パナソニック(株)	A5	MSME02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		MSMD04	400			SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MSME04				SFC-035DA2-9.5B-14B		
	A6	MSMF02	200		AY	SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MHMF02				SFC-035DA2-9.5B-14B		
		MSMF04	400			SFC-030DA2-9.5B-11B		
		MHMF04				SFC-035DA2-9.5B-14B		

AV



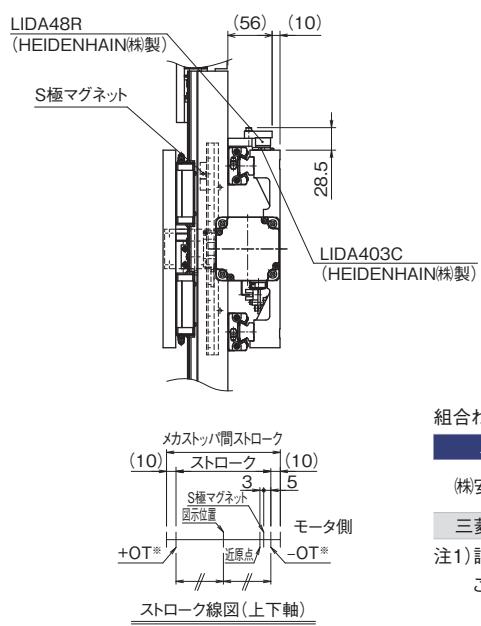
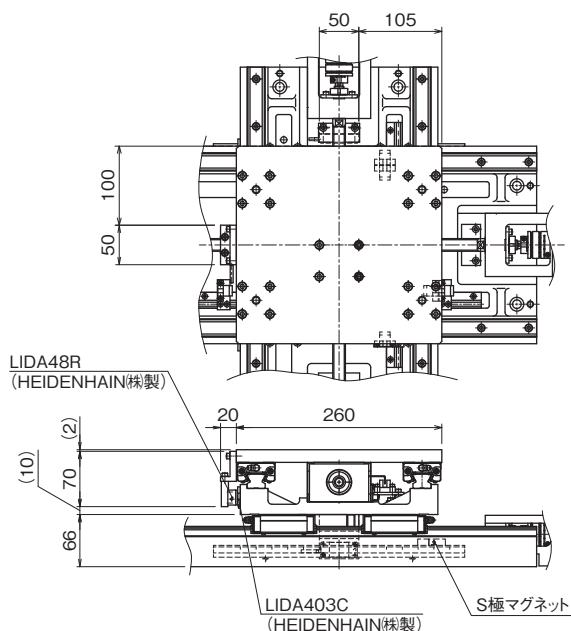
AY



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■リニアエンコーダ

L1: HEIDENHAIN(株)

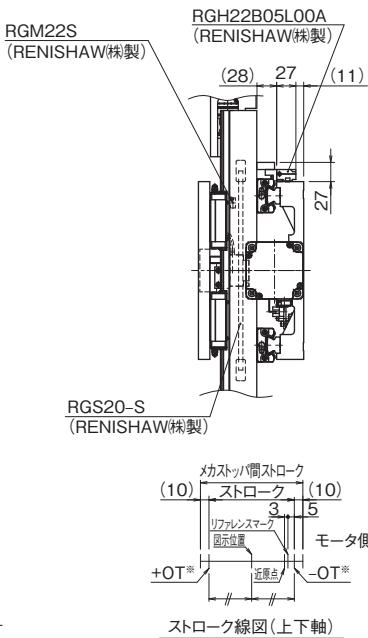
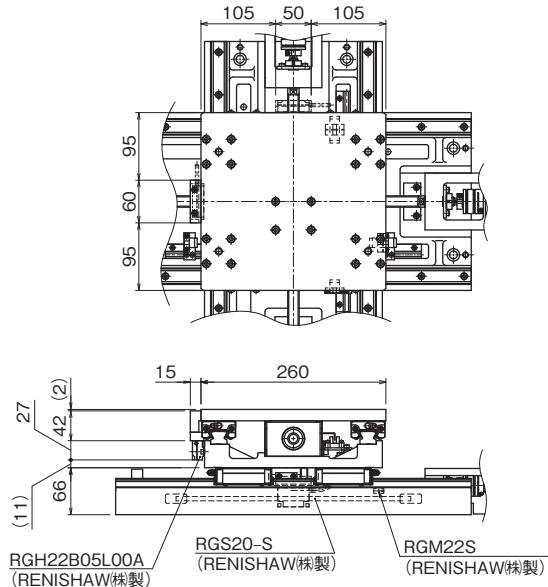


組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

L2: RENISHAW(株)



組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7

注2) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて士OTセンサの位置調整をお願いします。

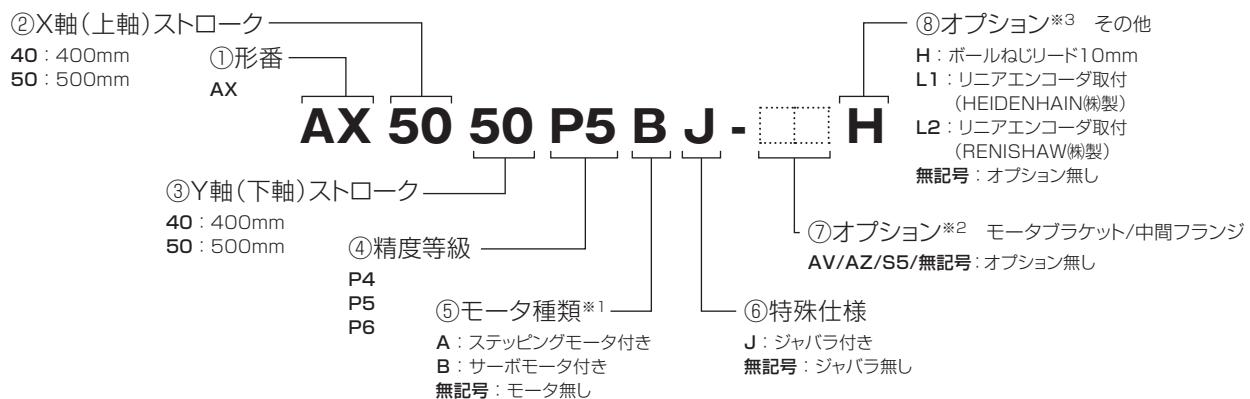
近原点、S極マグネットorリファレンスマークは動かさないでください。

記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番	LIDA48R
	ケーブル長[m]	0.5
	出力	1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用 S極マグネット	—
リファレンスマーク	—	RGM22S
精度等級[μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

注4) 詳細はメーカカタログをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。



※1 標準モータは「モータ・ドライバ対応表」をご覧ください。(→P.32)

※2 ⑦オプションの詳細は、モータブラケット/中間フランジの仕様表・寸法図をご確認ください。モータは貴社にてご用意ください。(→P.56)

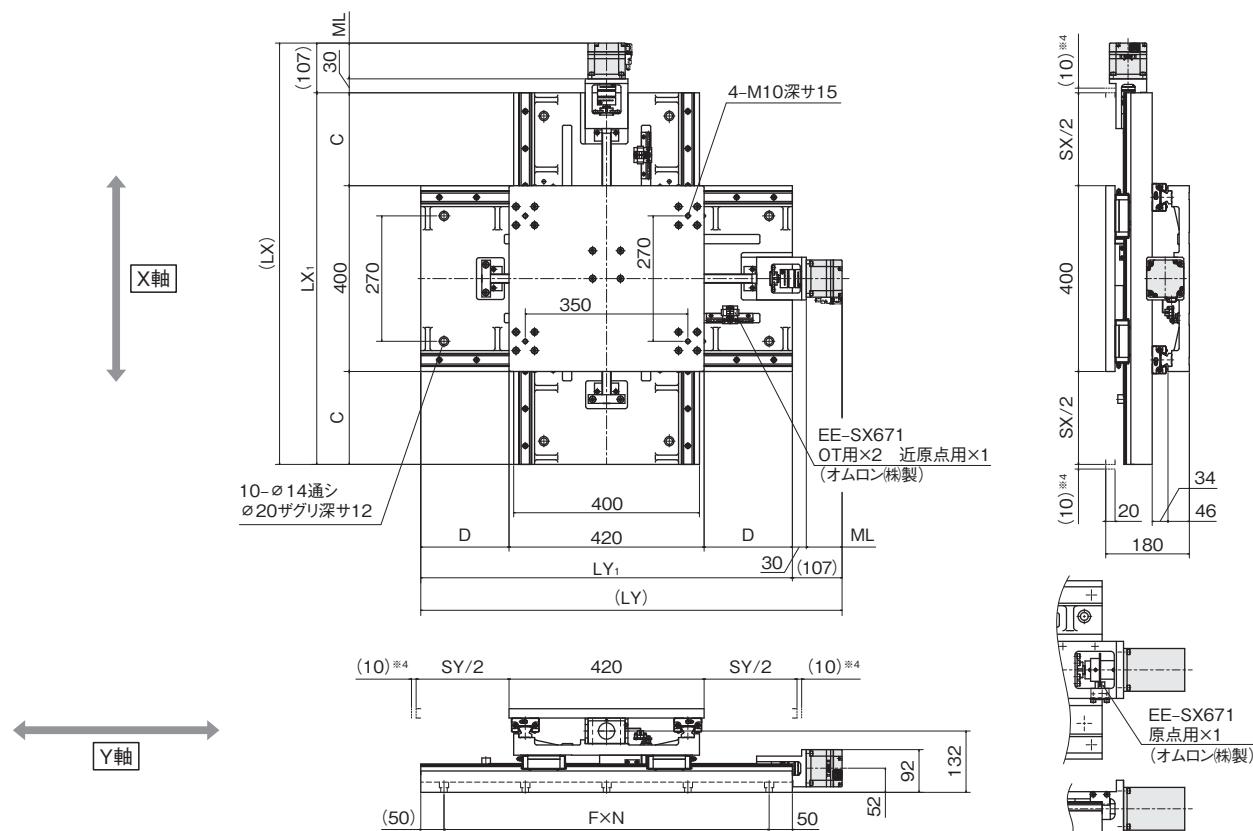
※3 ⑧オプションの記号は、記載順に表記ください。(例)HL1:ボールねじドリル10mm、リニアエンコーダ取付(HEIDENHAIN(株)製)

⑧オプションで「L1」、「L2」を選択した場合、⑥特殊仕様は「無記号」のみ選択可能です。

⑧オプションで「[1]」「[2]」を選択した場合、⑨特休休日は「無記入」のみ選択可能。

⑧オノンヨン「L1」、「L2」を選択した場合、組合せでござるモーテーが限られます。詳しく述べP.5.7をご参照ください。

寸法



注1) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取付けます。

※4 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
注2) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

※5 A:ステッピングモータ使用時、B:サーボモータ使用時の寸法です。

※S A T S R T C D はストローカー使用時の値です。

■ 基本仕様

形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	ボールねじ		最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]	許容入力 トルク [N·m]	ステージ質量 [kg]		グリース
			軸径 [mm]	リード [mm]	ステッピング モータ	サーボモータ			ジャバラ無し	ジャバラ付き	
AX4040	400×400	420×420	Ø 20	5	100	250	100	2.12	257	264.5	THK AFB-LF
AX4050	400×500	420×520							267	274.5	
AX5050	500×500	520×520							277	284.5	

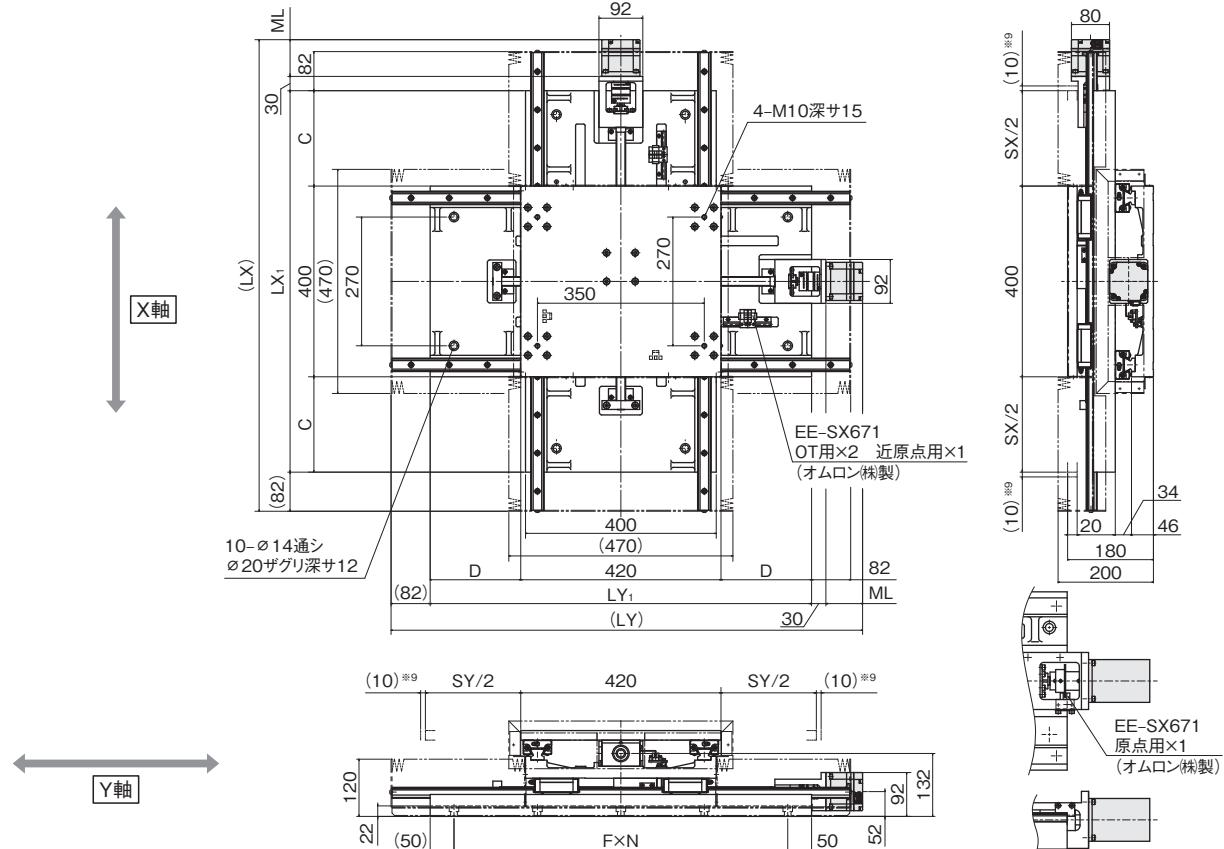
※7 水平使用時の値です。

※8 標準モータ取付およびボールねじリード5mm時の目安です。

■ 精度

精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシ [mm]	走り真直度A上下左右 [mm]	走り平行度A [mm]	直角度A [mm]
P6	±0.003	0.06	0.005	0.04	0.05	0.03
P5	±0.002	0.03	0.003	0.01	0.025	0.015
P4	±0.001	0.015	0.002	0.005	0.012	0.007

■ 寸法(ジャバラ仕様)



注3) 形番構成④モータ種類で「A」を選択した場合、原点用のセンサを取り付けます。

※9 メカストッパからストローク開始位置までの寸法です。
注4) 標準サーボモータ取付時の寸法図です。

単位: mm

形番	ストローク	全長				ベース寸法		ベース取付 穴寸法	モータ寸法		その他寸法			
		SX×SY		LX		LY			LX ₁	LY ₁	F×N	ML		
		A ^{※10}	B ^{※10}	A ^{※10}	B ^{※10}	LY ₁	F×N					A ^{※10}	B ^{※10}	
AX4040…J	400×400	1017.5	989	1017.5	989	800	800	800	800	175×4	105.5	200	200	
AX4050…J	400×500			1111.5	1089	900	900	900	900	200×4	77	250	200	
AX5050…J	500×500	1117.5	1089									250	250	

※10 A: ステッピングモータ使用時、B: サーボモータ使用時の寸法です。

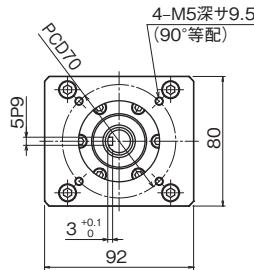
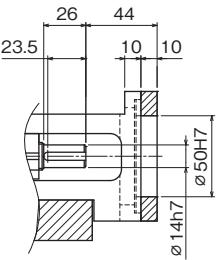
※11 C、Dはストローク中央時の値です。

A / AX > AX4040~AX5050

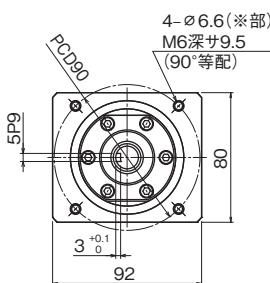
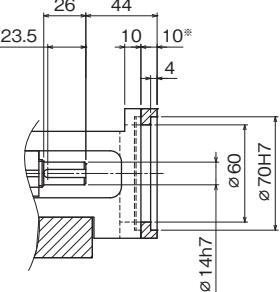
■ モータブラケット/中間フランジ

メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	モータブラケット 中間フランジ	適用カップリング形番 三木ブーリ株
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-04	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SGMAV-04				
		SGMJV-06	600	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		SGMJV-08				
		SGMAV-08	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
	Σ-7	SGM7J-04				
		SGM7A-04	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SGM7J-06				
		SGM7J-08	600	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		SGM7A-08				
三菱電機(株)	J4	HG-KR43	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		HG-MR43				
		HG-KR73	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
		HG-MR73				
(株)キーエンス	SV	SV-M040	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SV-M075	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
	SV2	SV2-M040	400	□60	AV	SFC-035DA2-14B-14B
		SV2-M075	750	□80	AZ	SFC-040DA2-14B-19B
パナソニック(株)	A5	MSMD08	750	□80	S5	SFC-040DA2-14B-19B
		MSME08				
	A6	MSMF08	750	□80	S5	SFC-040DA2-14B-19B
		MHMF08				

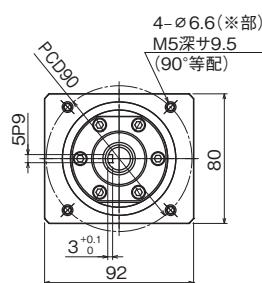
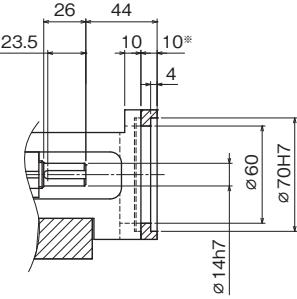
AV



AZ



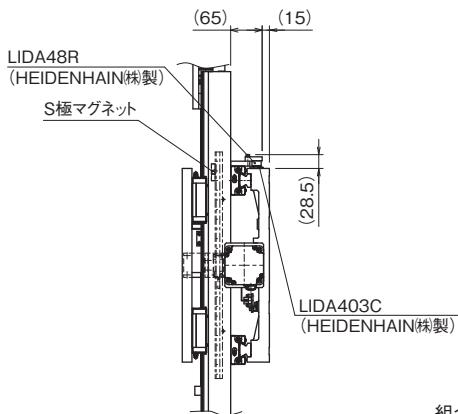
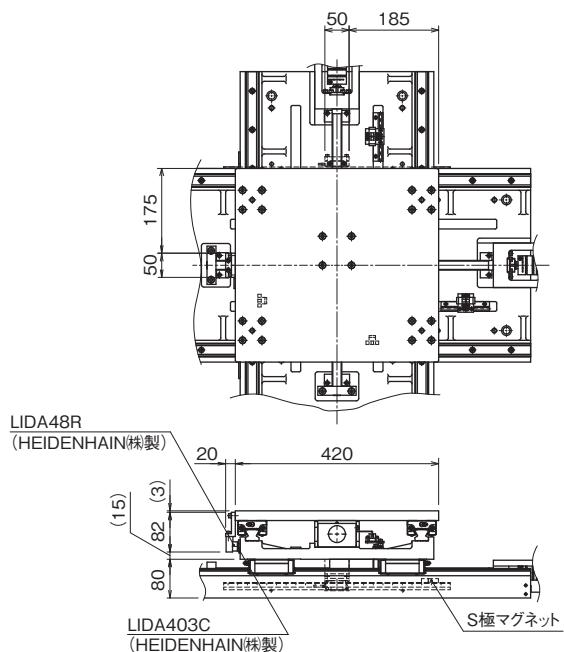
S5



注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■リニアエンコーダ

L1: HEIDENHAIN(株)

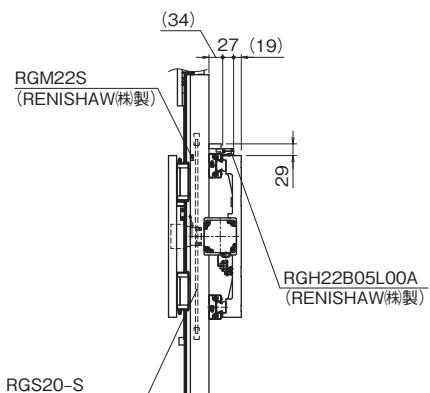
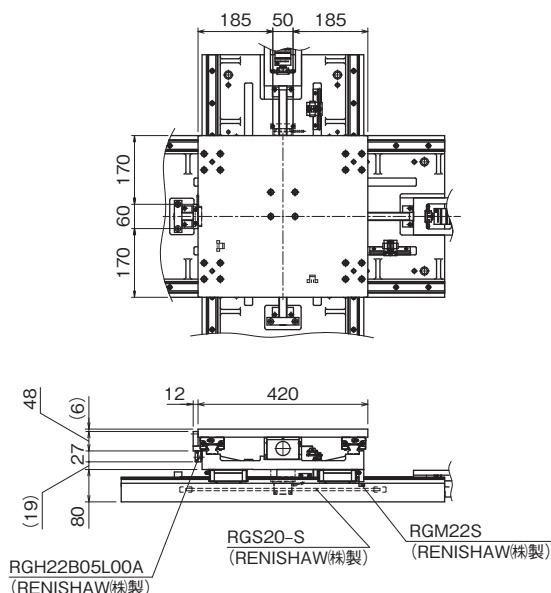


組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7
三菱電機(株)	J4

注1) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

L2: RENISHAW(株)



組合せ可能モータ

メーカー	シリーズ
(株)安川電機	Σ-V Σ-7

注2) 詳細は各メーカカタログをご参照ください。

※ ご使用されるストロークに合わせて士OTセンサの位置調整をお願いします。

近原点、S極マグネットorリファレンスマーカは動かさないでください。

記号	L1	L2
メーカー	HEIDENHAIN(株製)	RENISHAW(株製)
エンコーダ種類	インクリメンタル	
スケールヘッド	形番 ケーブル長[m] 出力	LIDA48R 0.5 1Vpp アナログ出力(20μm周期)
S極マグネット	LIDA48R用	—
リファレンスマーカ	—	RGM22S
精度等級[μm]	±1	±3
スケール	LIDA403C	RGS20-S

注3) 接続ケーブルは貴社にてご用意ください。

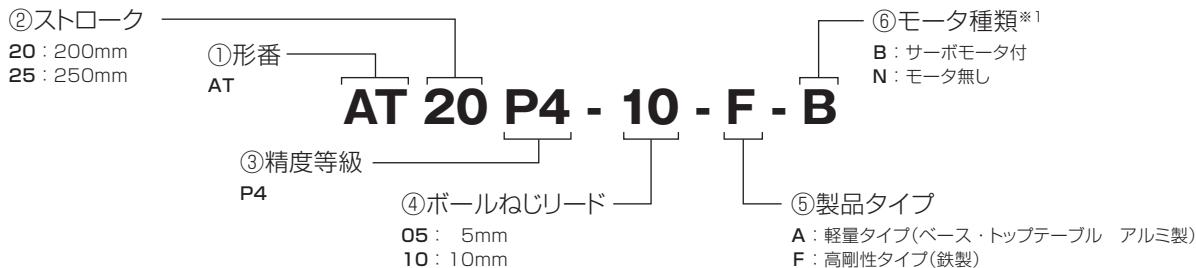
注4) 詳細はメーカカタログをご参照ください。

注5) リニアエンコーダは精度向上を保証するものではありません。

AT / ATX

■ AT/ATX形番構成

1軸ステージ



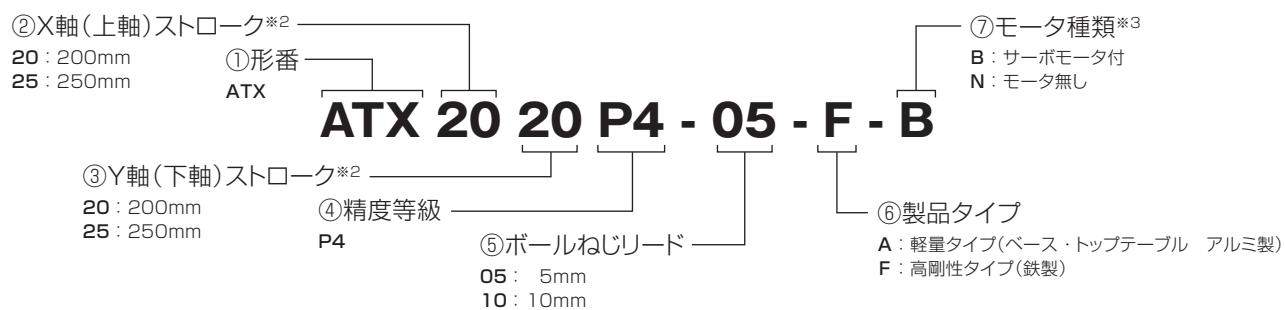
*1 ⑥モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-01AFA21(100W・ブレーキ無し)を取り付けます。ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。
「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。推奨カップリングはP.61をご参照ください。

モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。

一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル(モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ)を取付けた状態でモータを取付けてください。

各種ケーブルは反負荷側仕様を推奨します。

XY軸ステージ



*2 ②X軸(上軸)ストロークにより選択できる③Y軸(下軸)ストロークが異なります。

X軸(上軸)ストローク	20	25
Y軸(上軸)ストローク	20, 25	25

*3 ⑦モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-01AFA21(100W・ブレーキ無し)を取り付けます。ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。
「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。推奨カップリングはP.63をご参照ください。

モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。

一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル(モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ)を取付けた状態でモータを取付けてください。

各種ケーブルは反負荷側仕様を推奨します。

■ 基本仕様

1軸ステージ

・高剛性タイプ

形番	ストローク [mm]	メカストッパ間 ストローク [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ 質量 [kg]	グリース	精度 等級	繰り返し位置 決め精度 [mm]	位置決め 精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A 上下 [mm]	走り真直度A 左右 [mm]	走り平行度A [mm]	
			ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]	ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]										
AT20	200	210	250	500	80	50	23	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.015	0.002	0.004	0.004	0.01
AT25	250	260					25	THK AFB-LF								

・軽量タイプ

形番	ストローク [mm]	メカストッパ間 ストローク [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ 質量 [kg]	グリース	精度 等級	繰り返し位置 決め精度 [mm]	位置決め 精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A 上下 [mm]	走り真直度A 左右 [mm]	走り平行度A [mm]	
			ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]	ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]										
AT20	200	210	250	500	80	50	11	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.02	0.002	0.006	0.005	0.025
AT25	250	260					12	THK AFB-LF								

XY軸ステージ

・高剛性タイプ

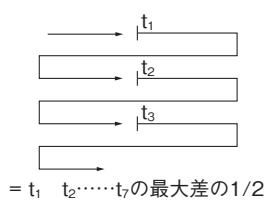
形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ 質量 [kg]	グリース	精度 等級	繰り返し位置 決め精度 [mm]	位置決め 精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A 上下 [mm]	走り真直度A 左右 [mm]	走り平行度A [mm]	直角度A [mm]
			ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]	ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]										
ATX2020	200×200	210×210	250	500	50	30	46	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.02	0.015	0.002	0.006	0.004
ATX2025	200×250	210×260	250	500	50	30	48	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.02	0.015	0.002	0.006	0.004
ATX2525	250×250	260×260					50	THK AFB-LF								

・軽量タイプ

形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ 質量 [kg]	グリース	精度 等級	繰り返し位置 決め精度 [mm]	位置決め 精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A 上下 [mm]	走り真直度A 左右 [mm]	走り平行度A [mm]	直角度A [mm]
			ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]	ボールねじ リード 5[mm]	ボールねじ リード 10[mm]										
ATX2020	200×200	210×210	250	500	50	30	22	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.04	0.02	0.002	0.01	0.006
ATX2025	200×250	210×260	250	500	50	30	23	THK AFB-LF	-	P4	±0.001	0.04	0.02	0.002	0.007	0.005
ATX2525	250×250	260×260					24	THK AFB-LF								

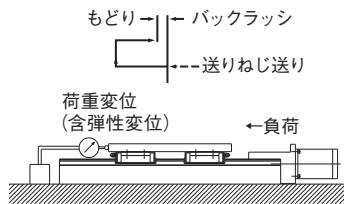
■ 高精度ステージの精度評価方法とシステム

繰り返し位置決め精度



任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返して、停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。この測定を原則として、移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうちの最大のものを測定値とし、その値に土の符号を付けて表示します。

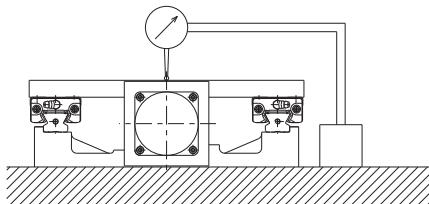
バックラッシ



テーブルに送りをかけて、わずかに動かした時のテストインジケータの読みを基準とし、その状態から送り装置によらず、テーブルに同方向から負荷を加え、その後解放した時の基準と、戻りとの差を求めます。

この測定を動きの中央およびほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうち最大のものを測定値とします。

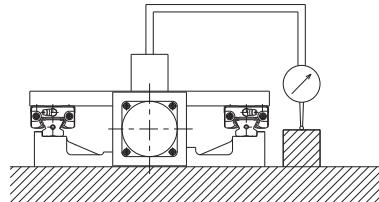
走り平行度A



ステージを取り付けた定盤上にテストインジケータを固定し、テーブル上面のほぼ中央にテストインジケータを位置させ、テーブルを移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

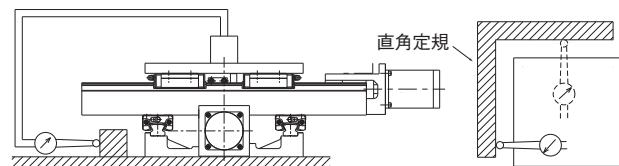
■ その他の評価方法

走り直角度B



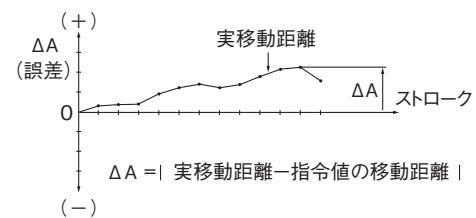
ステージを取り付けた定盤上に直角規を置き、テーブルに設置したテストインジケータを両端がゼロゼロになるよう芯出しをした直角規に当て、テーブルの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

直角度B



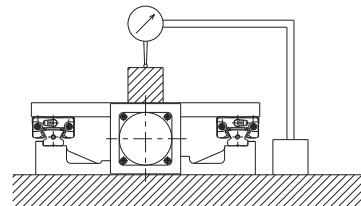
ステージを取り付けた定盤上にどちらかの移動方向を基準に芯出しをした直角規を置き、テーブルに設置したテストインジケータを、直角規の基準の移動軸と直角に当て、その軸の移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

位置決め精度



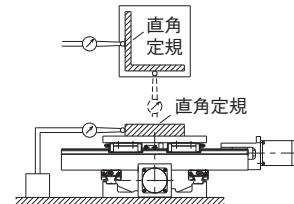
有効ストロークを基準長さとしストローク開始位置から実際に移動した距離と指令値との最大誤差を絶対値で表示します。

走り直角度A



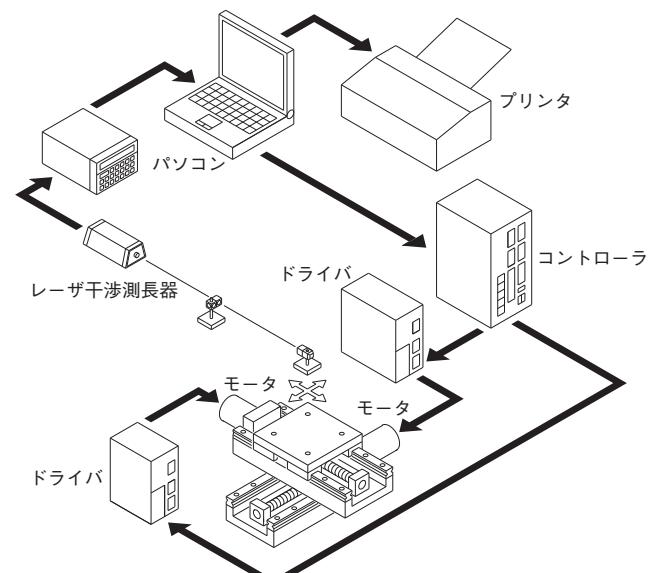
テーブル上面中央部に直角規を置き、ステージを取り付けた定盤上に設置したテストインジケータを、両端がゼロゼロになる芯出しをした直角規に当て、テーブルの移動距離のほぼ全域にわたり測定し、移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

直角度A



テーブルの上に直角規をどちらかの移動方向を基準に設置し、基準の移動軸と直角にテストインジケータを当て、その軸の移動距離内の読みの最大差を測定値とします。

例) 精密位置決めテーブル精度評価システム



注) 検査仕様項目は、JIS規格に定められた評価項目に準じて設定しています。

AT / ATX > AT20~AT25

ユ
ニ
ット
実
績

精
密
ス
テ
ー
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

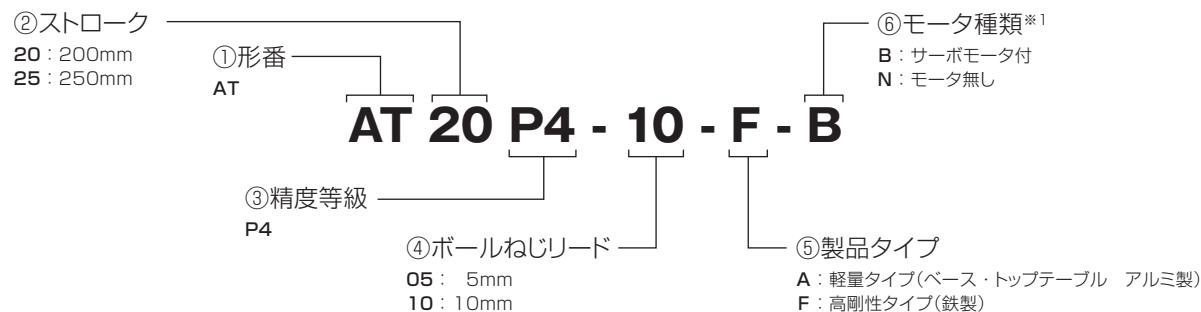
D
X

E
X

K
Z

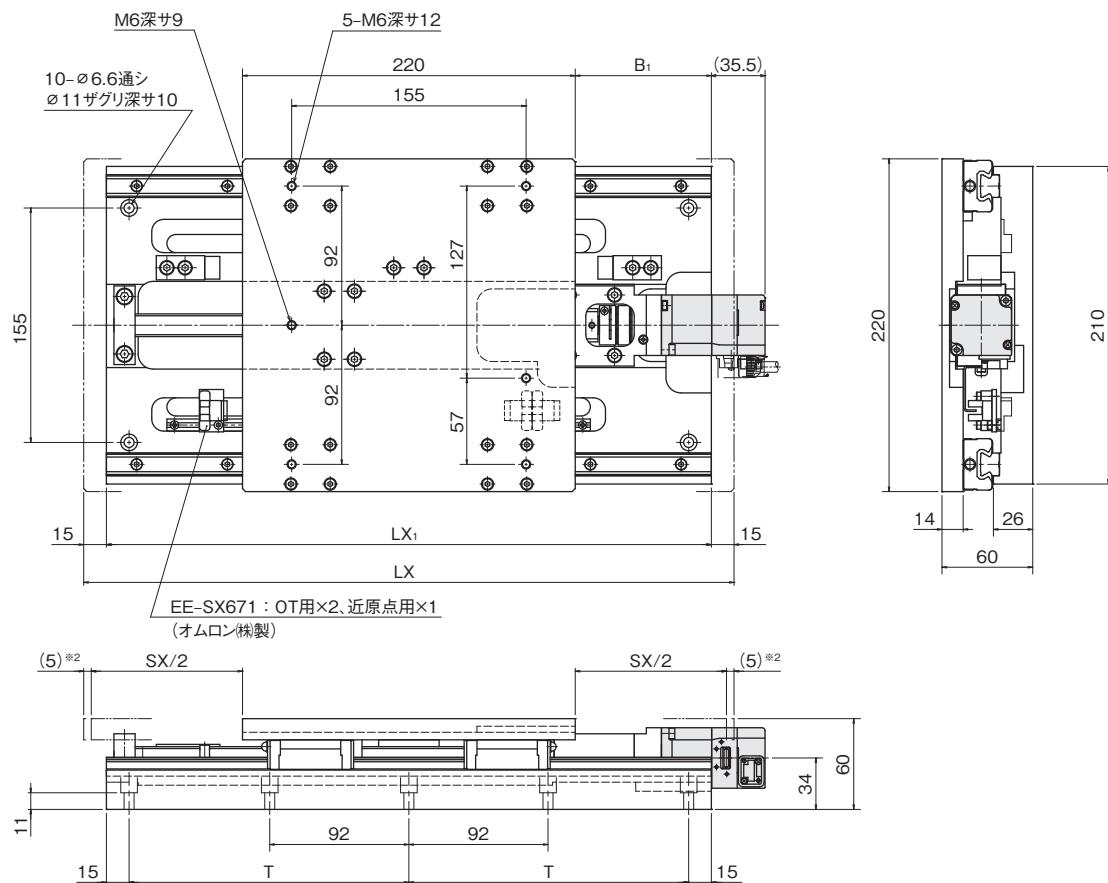
ご
使
用
上
の
注
意
点
わ
け
い
合
い
の
よ
う
じ
き

■ 形番構成



※1 ⑥モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-01AFA21(100W・ブレーキ無し)を取付けます。ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。
「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。推奨カップリングはP.61をご参照ください。
モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。
一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル(モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ)を取付けた状態でモータを取付けてください。
各種ケーブルは反負荷側仕様を推奨します。

■ 尺法



※2 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

単位 : mm

形番	ストローク	テーブル可動範囲	ベース全長	テーブル端からベース端	ベース取付ピッチ
	SX	LX	LX ₁	B ₁ ^{※3}	T
AT20	200	430	400	90	185
AT25	250	480	450	115	210

※3 B₁はストローク中央時の値です。

■ 基本仕様

形番	ストローク [mm]	メカストップ間 ストローク [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ質量		グリース
			ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]	ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]	高剛性 タイプ	軽量 タイプ	
AT20	200	210	250	500	80	50	23	11	THK AFB-LF
AT25	250	260					25	12	

■ 精度

タイプ	精度等級	繰り返し位置決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]	バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下 [mm]	走り真直度A左右 [mm]	走り平行度 [mm]
高剛性	P4	±0.001	0.015	0.002	0.004	0.004	0.01
軽量		±0.001	0.02	0.002	0.006	0.005	0.025

■ モータブラケット/中間フランジ^{※1}

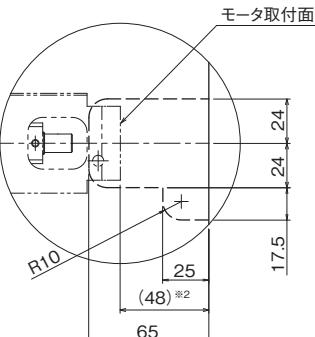
メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番		モータ定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番	
					三木ブーリ(株)				三木ブーリ(株)	
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-A5	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	HG-KR053	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	
		SGMAV-A5				HG-MR053				
		SGMJV-01	100			HG-KR13	100			
		SGMAV-01				HG-MR13				
		SGMJV-C2	150			SV-M005	50			
	Σ-7	SGM7J-A5	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	SV-M010	100	□40	SFC-020DA2-8B-10B	
		SGM7A-A5				SV2-M005	50			
		SGM7J-01	100			SV2-M010	100			
		SGM7A-01								
		SGM7J-C2	150							

※1 モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。

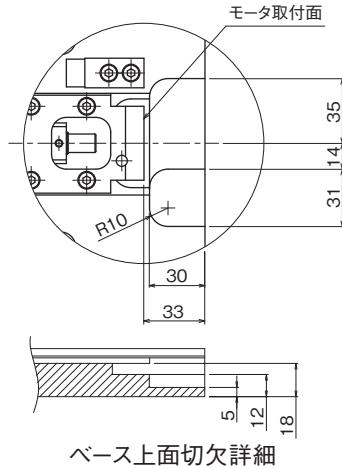
一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル(モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ)を取付けた状態でモータを取付けてください。

各種ケーブルは反負荷側仕様を推奨します。

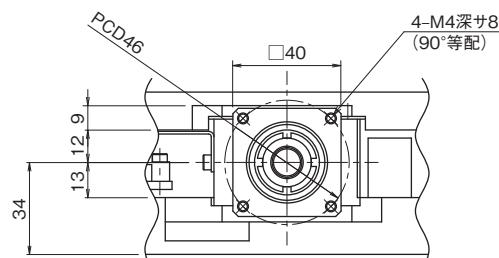
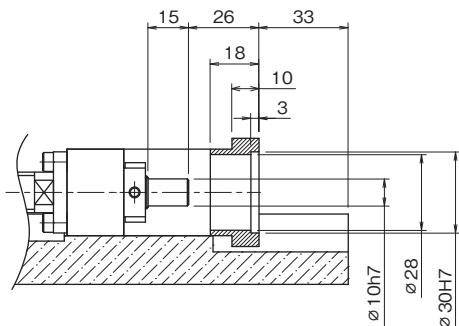
カタログ記載のモータ以外を使用する場合は、モータ、各種ケーブルが干渉しないか確認ください。



テーブル裏面切欠詳細



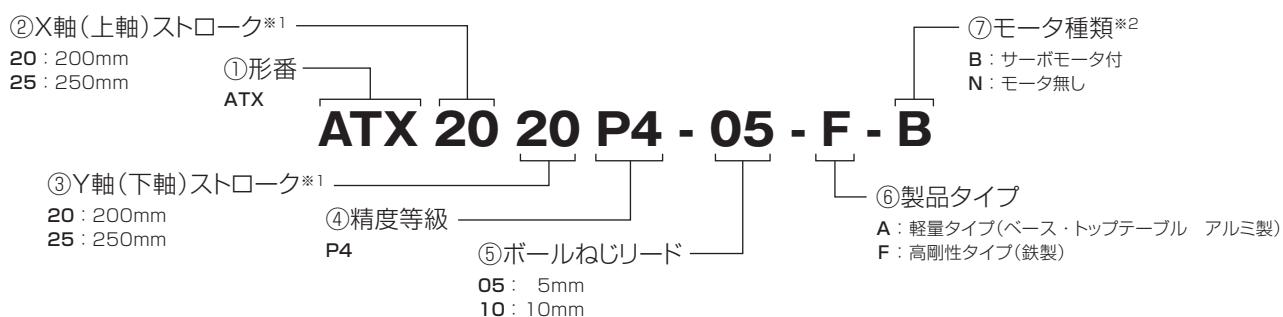
ベース上面切欠詳細



※2 テーブルがモータ側メカストップまで寄った時の寸法です。

注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

■ 形番構成



※1 ②X軸(上軸)ストロークにより選択できる③Y軸(下軸)ストロークが異なります。

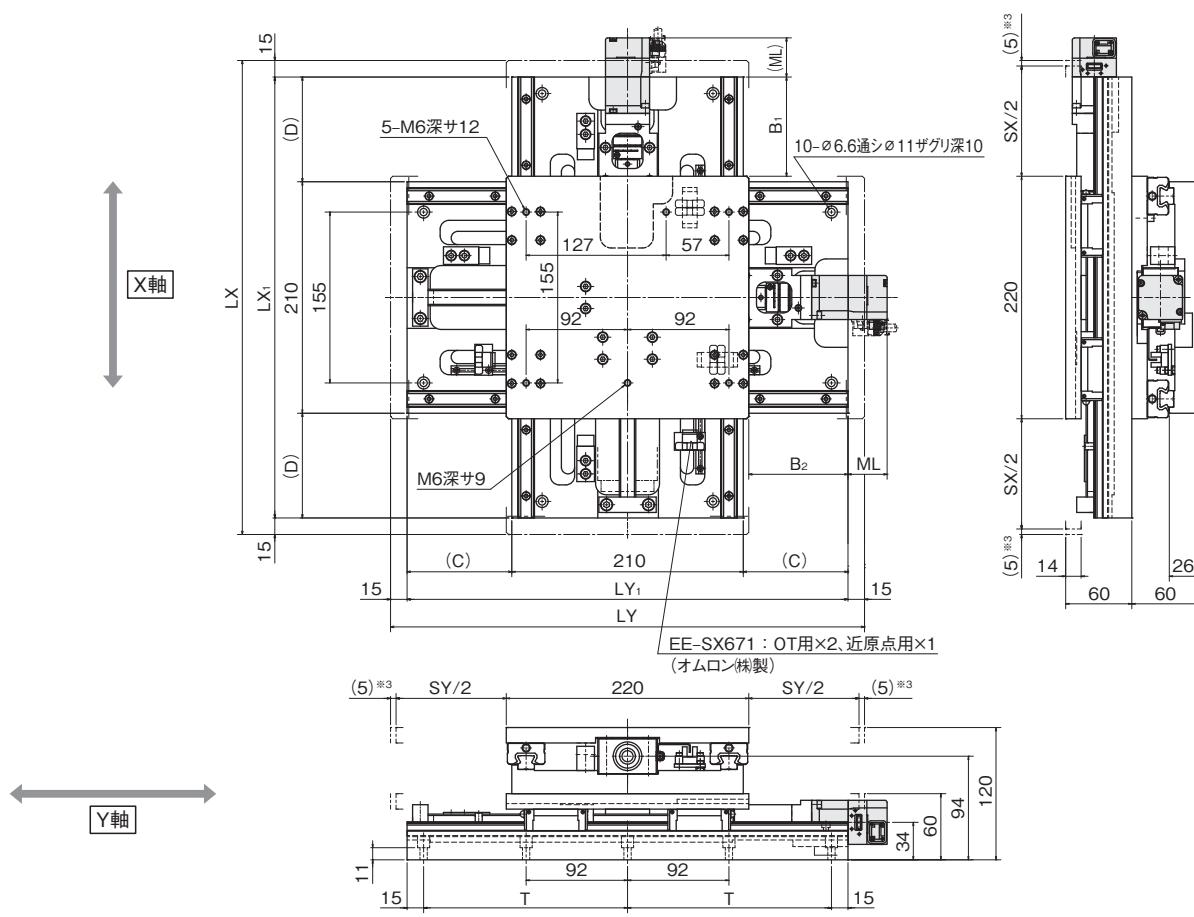
X軸(上軸)ストローク	20	25
Y軸(上軸)ストローク	20,25	25

※2 ⑦モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-01AFA21(100W・ブレーキ無し)を取付けます。ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。
「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。推奨カップリングはP.63をご参照ください。

モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。

一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル（モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ）を取付けた状態でモータを取付けてください。各種ケーブルは反荷重側様子を推奨します。

寸法



※3 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

形番	ストローク	テーブル可動範囲		ベース全長		テーブル端からベース端		ベース取付ピッチ		その他寸法	
	SX×SY	LX	LY	LX ₁	LY ₁	B ₁ ^{※4}	B ₂ ^{※4}	T	C ^{※4}	D ^{※4}	
ATX2020	200×200	430	430	400	400	90	90	185	95	95	
ATX2025	200×250			480	450	90	115	210			
ATX2525	250×250	480		450	115			120		120	

※4 B₁ B₂ C Dはストローク中央時の値です

■ 基本仕様

形番	ストローク 上軸×下軸 [mm]	メカストッパ間 ストローク 上軸×下軸 [mm]	最高速度 [mm/s]		搭載質量 [kg]		ステージ質量		グリース
			ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]	ボールねじリード 5[mm]	ボールねじリード 10[mm]	高剛性 タイプ	軽量 タイプ	
ATX2020	200×200	210×210	250	500	50	30	46	22	THK AFB-LF
ATX2025	200×250	210×260					48	23	
ATX2525	250×250	260×260					50	24	

■ 精度

タイプ	精度等級	繰り返し位置 決め精度 [mm]	位置決め精度 [mm]		バックラッシュ [mm]	走り真直度A上下 [mm]		走り真直度A左右 [mm]		走り平行度 [mm]	直角度A [mm]
			上軸	下軸		上軸	下軸	上軸	下軸		
高剛性	P4	±0.001	0.02	0.015	0.002	0.006	0.004	0.004	0.004	0.01	0.005
		±0.001	0.04	0.02	0.002	0.01	0.006	0.007	0.005	0.025	0.007

■ モータブラケット/中間フランジ※1

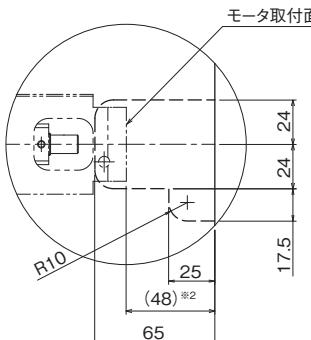
メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ 定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番		メーカ	シリーズ	モータ形番	モータ 定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番	
					三木ブーリ(株)	三木ブーリ(株)						三木ブーリ(株)	三木ブーリ(株)
(株)安川電機	Σ-V	SGMJV-A5	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	HG-KR053	三菱電機(株)	J4	HG-KR053	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	
		SGMAV-A5											
		SGMJV-01	100										
		SGMAV-01											
		SGMJV-C2	150										
	Σ-7	SGM7J-A5	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	SV-M005	(株)キーエンス	SV	SV-M005	50	□40	SFC-020DA2-8B-10B	
		SGM7A-A5											
		SGM7J-01	100										
		SGM7A-01											
		SGM7J-C2	150										

※1 モータを取付ける場合、ケーブル向きはモータエンコーダ側から見て左側としてください。他の向きでは取付けできません。

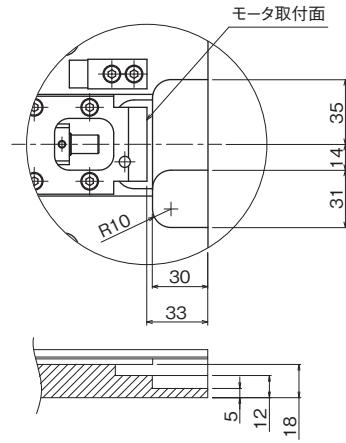
一部モータでは後からケーブル取付けが困難な場合があるため、各種ケーブル(モータ、電磁ブレーキ、エンコーダ)を取付けた状態でモータを取付けてください。

各種ケーブルは反負荷側仕様を推奨します。

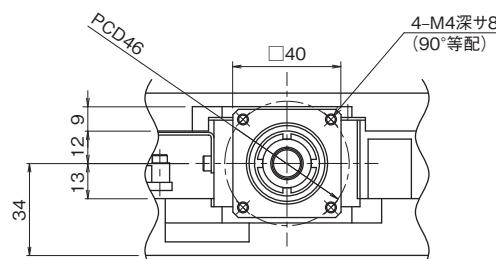
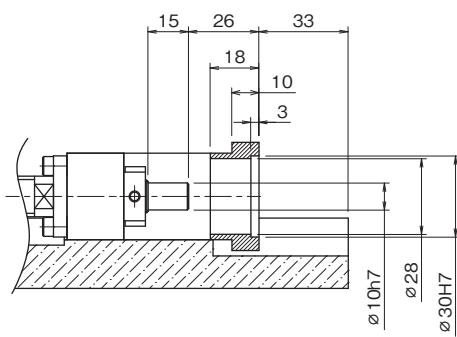
カタログ記載のモータ以外を使用する場合は、モータ、各種ケーブルが干渉しないか確認ください。



テーブル裏面切欠詳細



ベース上面切欠詳細



※2 テーブルがモータ側メカストッパまで寄った時の寸法です。

注) モータ・ドライバ・ケーブル・カップリングの詳細(仕様・寸法等)は各社カタログをご確認ください。

ユ
ニ
ツ
ト
実
績

精
密
ス
テ
ー
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
H
X

D
X

E
X

K
Z

お
問
い
合
わ
せ
い
使
用
上
の
注
意
点

■ 形番構成

②トップテーブル寸法^{※1}

005	50mm×50mm
010	100mm×100mm
025	250mm×250mm
035	350mm×350mm
040	400mm×400mm
050	500mm×500mm
075	750mm×750mm
100	1000mm×1000mm
150	1500mm×1500mm

①形番
CMXS1
CMXS2
CMX1
CMX2
CMX3

CMX2 - 040 - M

③モータ種類^{※2}

無記号	(株)安川電機製 Σ-V
M	三菱電機(株)製
Y	(株)安川電機製 Σ-7
R	オムロン(株)製
S	山洋電気(株)製
K	(株)ギーエンス製

※1 ①形番により選択できる②トップテーブル寸法が異なります。

形番	CMXS1	CMXS2	CMX1	CMX2	CMX3
トップテーブル寸法	005	010	025, 035	040, 050, 075	100, 150

※2 ③モータ種類で「無記号」、「M」、「Y」、「R」、「S」を選択した場合、CMX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。

(ケーブル長さ 「無記号」: 3m 「M」、「Y」、「R」、「S」: 5m)

「K」を選択した場合、モータが取付フランジが付属されます。モータ、カップリングは貴社にてご用意のうえ取付けをお願いします。

■ 基本仕様

仕様	形番		CMXS1	CMXS2	CMX1		CMX2		CMX3	
	005	010	025	035	040	050	075	100	150	
トップテーブルサイズ ^{※3}	mm	50×50	100×100	250×250	350×350	400×400	500×500	750×750	1000×1000	1500×1500
ストローク ^{※3}	mm	±6×±6×±22°	±16×±16× ^{+43°} _{-33°}	±5×±5×±3°	±5×±5×±2°	±10×±10×±3°	±10×±10×±2.5°	±10×±10×±1.5°	±15×±15×±2°	±15×±15×±1°
繰り返し位置決め精度	mm	±0.001		±0.001		±0.001		±0.001		
平行度	mm	0.015	0.02	0.03	0.04	0.05	0.08	0.18	0.3	0.7
ボールねじリード	mm	1		1		2		4		
最高速度	mm/s	50		50		100		200		
搭載質量	kg	5		20		50		150		
静定格荷重	kN	4.6		34.1		54		127	254.1	
ステージ質量	kg	2.2	3.2	18	23	37	44	63	600	1150
フォトマイクロセンサ 形番 ^{※4}	—	—		EE-SX672(コネクタ: EE-1001)						
グリース	—	THK AFFグリース		THK AFFグリース		THK AFFグリース		THK AFFグリース		
トップテーブル・ベース 材質	—	SS400		A5052		A2017		SS400		
トップテーブル 表面処理	—	THK AP-C処理		黒色アルマイト処理					THK AP-C処理	

※3 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

※4 フォトマイクロセンサの位置は貴社にて最終調整を行ってください。

注1) アライメントステージの仕様は周囲温度20±2°C時の値です。

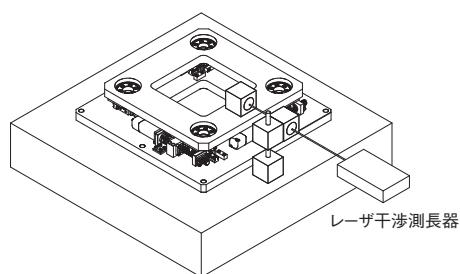
注2) 精度評価方法は、THK基準によります。

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 割り出し用途でご使用の際は、THKまでお問い合わせください。

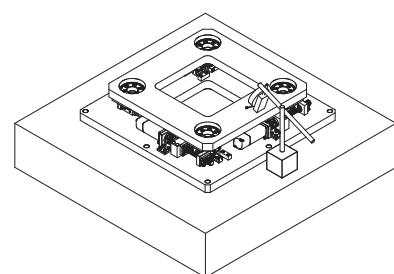
■ 精度評価方法

繰り返し位置決め精度



任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返して、停止位置を測定します。この測定を移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうちの最大のものを測定値とし、その値の1/2に土の符号をつけて表示します。

平行度

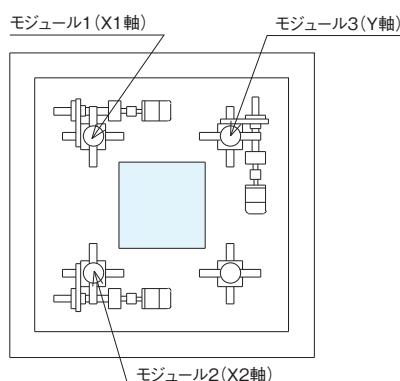


定盤上にステージを乗せ、テストインジケータをトップテーブルのほぼ全域にわたり滑らせ測定します。その際トップテーブルはストローク中央に配置します。トップテーブル測定域の最大差を測定値とします。

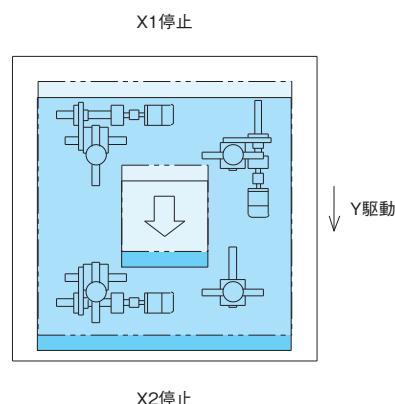
■ 動作原理

アライメントステージ CMXは3軸のモジュールの動作の組合せにより、様々なステージの動作が可能です。

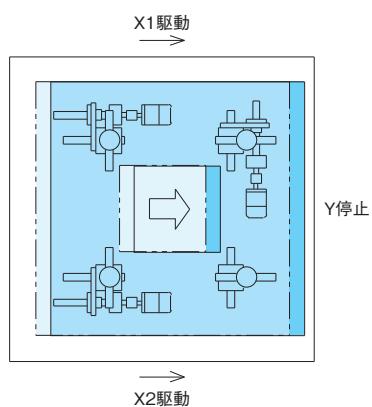
基準位置



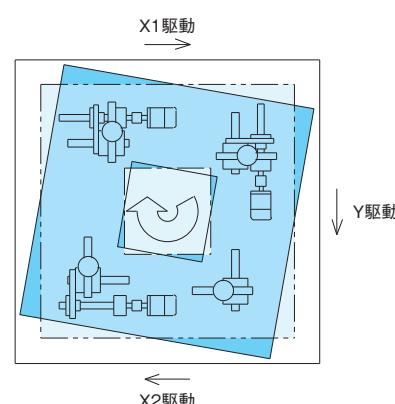
Y方向移動



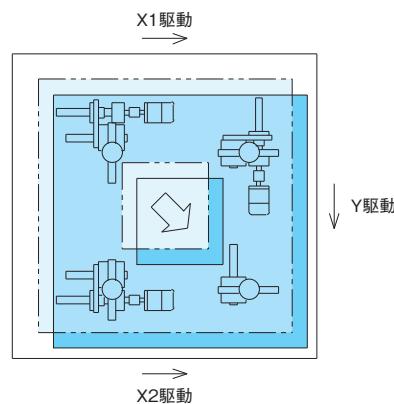
X方向移動



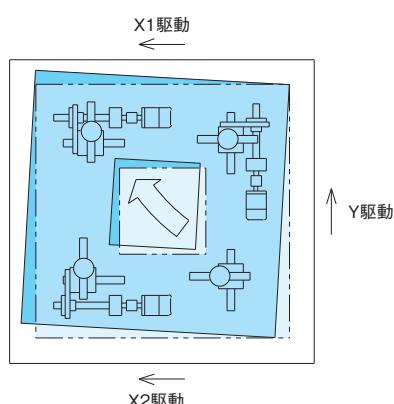
ステージ中心回転移動



斜め方向移動



旋回移動



CMX > CMXS1~S2

■ 形番構成



※1 ①形番により選択できる②トップテーブル寸法が異なります。

形番	CMXS1	CMXS2
トップテーブル寸法	005	010

※2 ③モータ種類で「M」、「Y」を選択した場合、CMX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
(ケーブル長さ 「M」、「Y」: 5m)

■ 基本仕様

仕様	形番	CMXS1	CMXS2
トップテーブルサイズ	mm	50×50	100×100
ストローク ^{※3}	mm	±6×±6×±22°	±16×±16× ^{+43°} _{-33°}
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001
平行度	mm	0.015	0.02
ボールねじリード	mm		1
最高速度	mm/s		50
搭載質量	kg		5
静定格荷重	kN		4.6
ステージ質量	kg	2.2	3.2
フォトマイクロセンサ形番	—		—
グリース	—		THK AFFグリース
トップテーブル・ベース材質	—		SS400
トップテーブル表面処理	—		THK AP-C処理

※3 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

注1) アライメントステージの仕様は周囲温度20±2°C時の値です。

注2) 精度評価方法は、THK基準によります。

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 割り出し用途でご使用の際は、THKまでお問い合わせください。

■ モータ・ドライバ対応表

モータ種類	M	Y
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7
モータ形番	HG-AK0236	SGM7M-A2A3A21
定格出力[W]	20	22
サーボドライバ形番	MR-J4-03A6	SGD7S-R90A00A
電源電圧	DC48V/DC24V	AC200V
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列
モータケーブル	MR-J4W03PWCB5M-H	JZSP-CF2M00-05-E
エンコーダケーブル	MR-J3W03ENCBL5M-A-H	JZSP-C7MP19-05-E

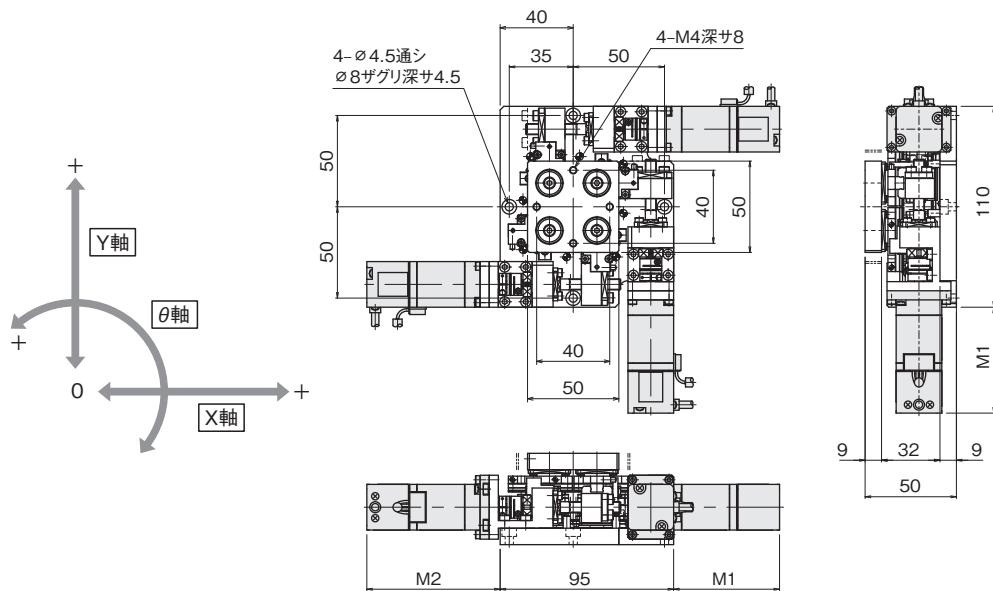
注5) 形番構成の③モータ種類「M」、「Y」を選択した場合、モータを取付けた状態で出荷します。

サーボドライバ・ケーブルは付属されます。

注6) 形番構成の③モータ種類「M」を選択した場合、絶対値検出システム用バッテリが付属されます。

寸法

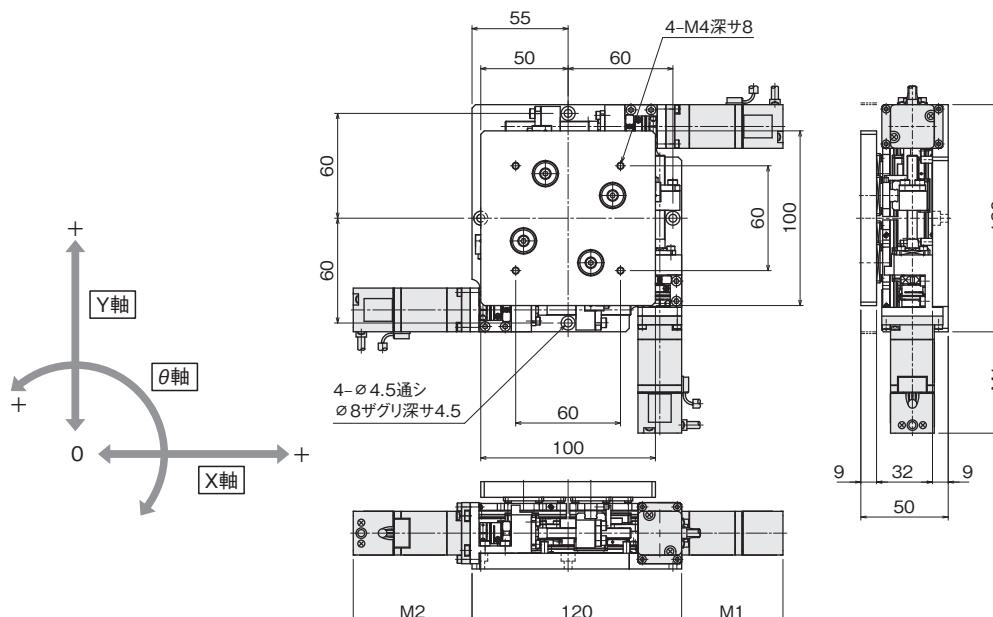
CMXS1



单位: mm

形番	最大ストローク	モータ飛出し寸法			
		Y		M	
		M ₁	M ₂	M ₁	M ₂
CMXS1-005	±6×±6×±22°	58	73	57	72

CMXS2



单位: mm

形番	最大ストローク	モータ飛出し寸法			
		Y		M	
		M ₁	M ₂	M ₁	M ₂
CMXS2-010	±16×±16× ^{+43°} _{-33°}	58	68	57	67

CMX > CMX1

ユ
ニ
ット
実
績

精
密
ス
テ
ー
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

D
X

E
X

ご
使
用
上
の
わ
れ
注
意
点

■ 形番構成



※1 50Wモータの取付けも可能です。下記「50Wモータ対応一覧」をご参照ください。

※2 ③モータ種類で「無記号」、「M」、「Y」を選択した場合、CMX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
(ケーブル長さ 「無記号」: 3m 「M」、「Y」: 5m)

■ 基本仕様

仕様	形番	CMX1	
		025	035
トップテーブルサイズ	mm	250×250	350×350
ストローク ^{※3}	mm	±5×±5×±3°	±5×±5×±2°
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001
平行度	mm	0.03	0.04
ボールねじリード	mm		1
最高速度	mm/s		50
搭載質量	kg		20
静定格荷重	kN		34.1
ステージ質量	kg	18	23
フォトマイクロセンサ形番 ^{※4}	—	EE-SX672(コネクタ:EE-1001)	
グリース	—	THK AFFグリース	
トップテーブル・ベース材質	—	A5052	
トップテーブル表面処理	—	黒色アルマイト処理	

※3 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

※4 フォトマイクロセンサの位置は貴社にて最終調整を行ってください。

注1) アライメントステージの仕様は周囲温度20±2°C時の値です。

注2) 精度評価方法は、THK基準によります。

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 割り出し用途でご使用の際は、THKまでお問い合わせください。

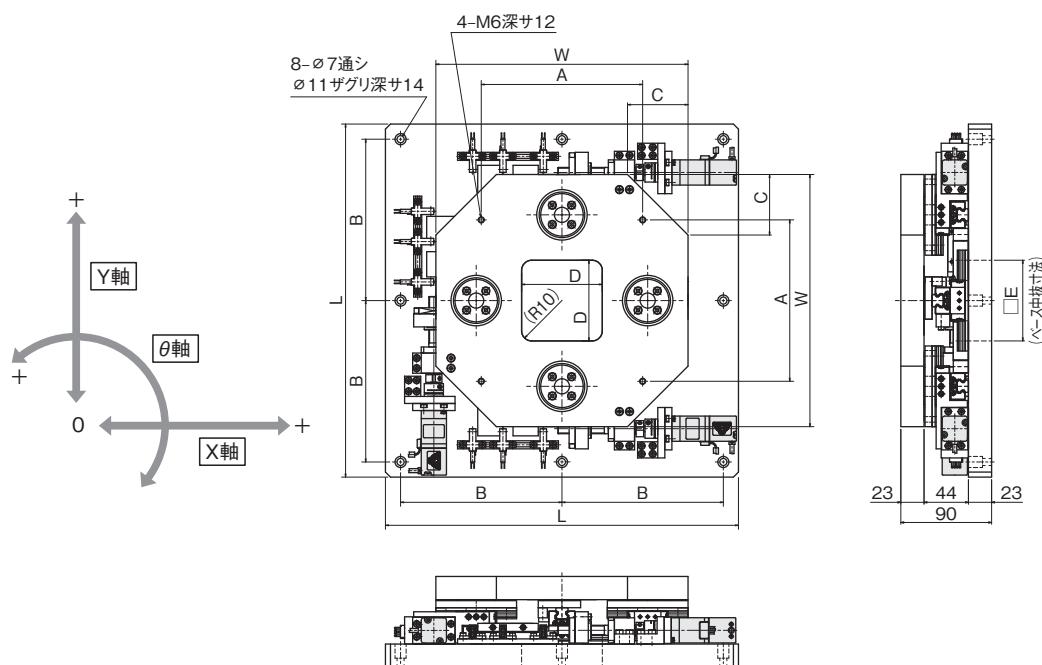
■ モータ・ドライバ対応表

モータ種類	無記号	M	Y
メーカ	(株)安川電機	三菱電機(株)	(株)安川電機
シリーズ	Σ-V	MELSERVO-J4	Σ-7
モータ形番	SGMMV-A2E2A21	HG-AK0236	SGM7M-A2A3A21
定格出力[W]	20		22
サーボドライバ形番	SGDV-2R9EP1A000000	MR-J4-03A6	SGD7S-R90A00A
電源電圧	DC48V/DC24V	DC48V/DC24V	AC200V
インターフェース	アナログ/パルス列	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列
モータケーブル	JZSP-CF1M00-03-E	MR-J4W03PWCB5M-H	JZSP-CF2M00-05-E
エンコーダケーブル	JZSP-CMP00-03-E	MR-J3W03ENCBL5M-A-H	JZSP-C7MP01-05-E

50Wモータ対応一覧

メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	HG-MR053	SGM7A-A5AFA21	R88M-K05030H	R2AA04010FXRA0M	SV2-M005AS
定格出力[W]			50		
サーボドライバ形番	MR-J4-10A	SGD7S-R70A00A	R88D-KT01H	RS3A01A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	MR-PWS1CBL5M-A1-L	JZSP-C7M10F-05-E	R88A-CAKA005S	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL5M-A1-L	JZSP-C7PI0D-05-E	R88A-CRKA005C	RS-CA4-05-R	—

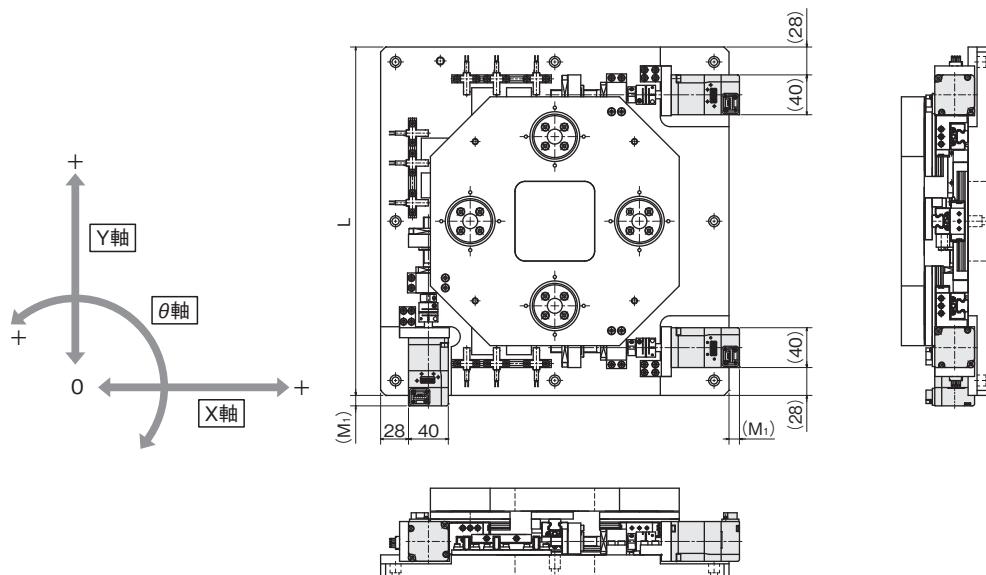
寸法



単位:mm

形番	最大ストローク X軸×Y軸×θ軸	ベース寸法			トップテーブル寸法			
		L	B	E	W	D	A	C
CMX1-025	±5×±5×±3°	350	160	80	250	80	160	60
CMX1-035	±5×±5×±2°	450	210	180	350	180	220	80

50Wモータ取付時モータ飛出し寸法(参考)



単位:mm

メーカ	M1: モータ飛出し寸法				
	(株)安川電機	三菱電機(株)	山洋電気(株)	オムロン(株)	(株)キーエンス
形番	SGM7A-A5AFA21	HG-KR053	R2AA04010FXRA0M	R88M-K05030H	SV2-M005AS
CMX1-025	—	9	9.5	14	—
CMX1-035	—	—	—	—	—

CMX > CMX2

■ 形番構成



※1 ③モータ種類で「無記号」、「M」、「Y」、「R」、「S」を選択した場合、CMX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
(ケーブル長さ 「無記号」: 3m 「M」、「Y」、「R」、「S」: 5m)
「K」を選択した場合、モータが取付フランジが付属されます。モータ、カップリングは貴社にてご用意のうえ取付けをお願いします。

■ 基本仕様

仕様	形番	CMX2		
		040	050	075
トップテーブルサイズ	mm	400×400	500×500	750×750
ストローク ^{※2}	mm	±10×±10×±3.5°	±10×±10×±2.5°	±10×±10×±1.5°
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001	
平行度	mm	0.05	0.08	0.18
ボールねじリード	mm		2	
最高速度	mm/s		100	
搭載質量	kg		50	
静定格荷重	kN		54	
ステージ質量	kg	37	44	63
フォトマイクロセンサ形番 ^{※3}	—	EE-SX672(コネクタ: EE-1001)		
グリース	—	THK AFFグリース		
トップテーブル・ベース材質	—	A2017		
トップテーブル表面処理	—	黒色アルマイト処理		

※2 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

※3 フォトマイクロセンサの位置は貴社にて最終調整を行ってください。

注1) アライメントステージの仕様は周囲温度20±2°C時の値です。

注2) 精度評価方法は、THK基準によります。

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 割り出し用途でご使用の際は、THKまでお問い合わせください。

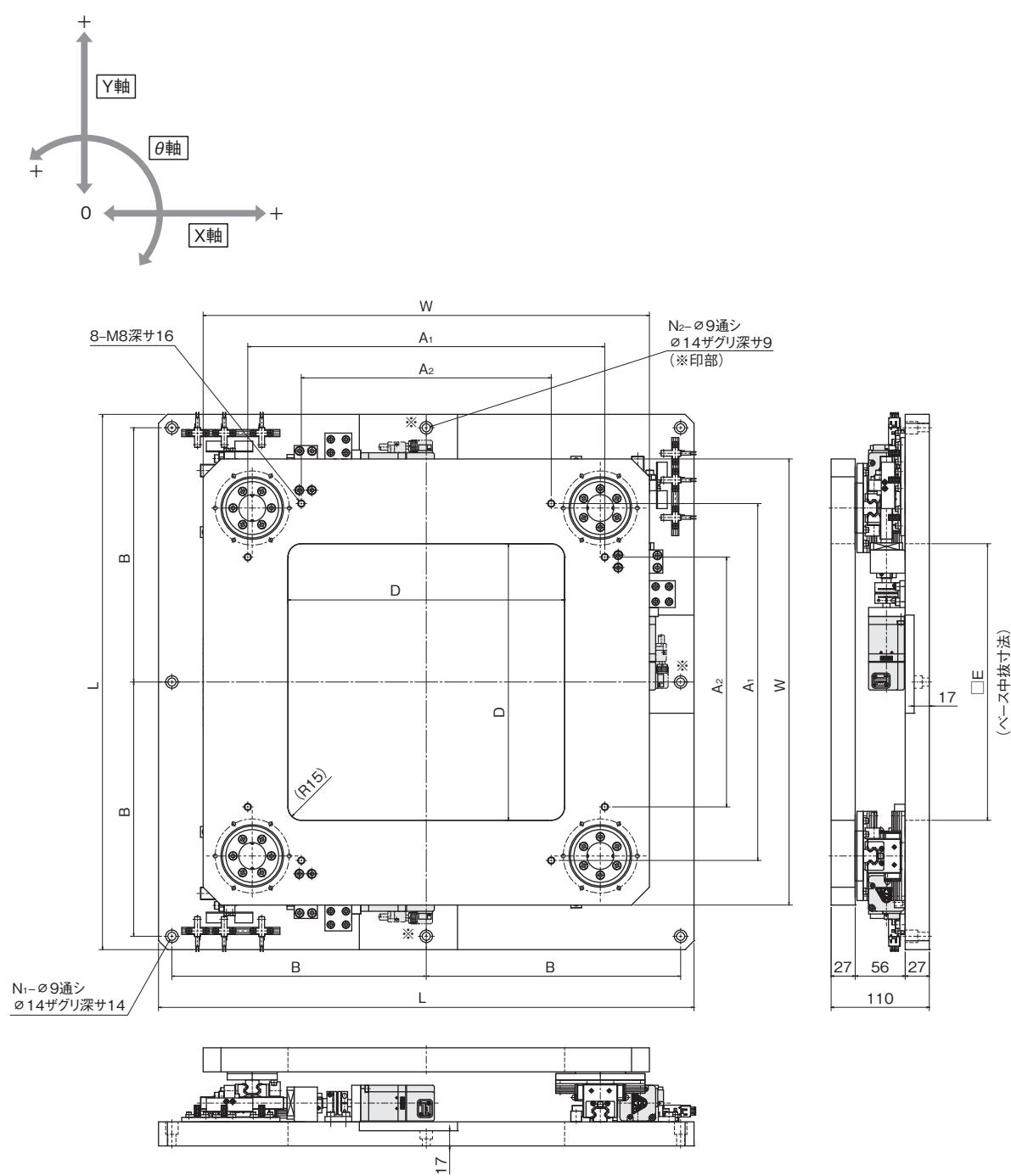
■ モータ・ドライバ対応表

モータ種類	無記号	M	Y	R	S	K ^{※4}
メーカ	(株)安川電機	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	Σ-V	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	SGMAV-01ADA21	HG-MR13	SGM7A-01AFA21	R88M-K10030H	R2AA04010FXRA0M	SV2-M010AS
定格出力[W]			100			
サーボドライバ形番	SGDV-R90A01A000000	MR-J4-10A	SGD7S-R90A00A	R88D-KT01H	RS3A01A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	アナログ/パルス列	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	JZSP-CSM01-03-E	MR-PWS1CBL5M-A1-L	JZSP-C7M10F-05-E	R88A-CAKA005S	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	JZSP-CSP01-03-E	MR-J3ENCBL5M-A1-L	JZSP-C7PI0D-05-E	R88A-CRKA005C	RS-CA4-05-R	—

※4 モータが取付フランジを付属します。モータ、カップリング、サーボアンプ、各種ケーブルは貴社にてご用意ください。

■ ご使用上の注意点

寸法

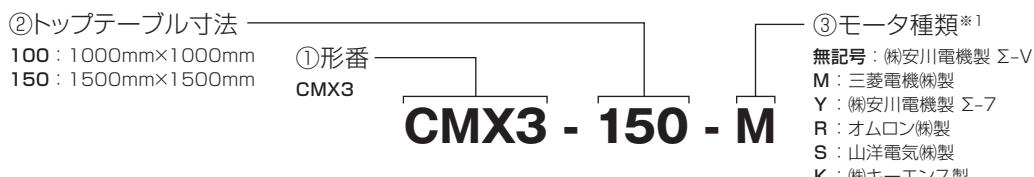


単位: mm

形番	最大ストローク X軸×Y軸× θ 軸	ベース寸法					トップテーブル寸法			
		L	B	E	N ₁	N ₂	W	D	A ₁	A ₂
CMX2-040	±10×±10×±3.5°	500	235	210	5	3	400	210	180	300
CMX2-050	±10×±10×±2.5°	600	285	310			500	310	280	400
CMX2-075	±10×±10×±1.5°	850	410	560	8	—	700	560	530	650

CMX > CMX3

■ 形番構成



*1 ③モータ種類で「無記号」、「M」、「Y」、「R」、「S」を選択した場合、CMX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
(ケーブル長さ 「無記号」: 3m 「M」、「Y」、「R」、「S」: 5m)
「K」を選択した場合、モータが取付フランジが付属されます。モータ、カップリングは貴社にてご用意のうえ取付けをお願いします。

■ 基本仕様

仕様	形番	CMX3	
		100	150
トップテーブルサイズ	mm	1000×1000	1500×1500
ストローク ^{*2}	mm	±15×±15×±2°	±15×±15×±1°
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001
平行度	mm	0.3	0.7
ボールねじリード	mm		4
最高速度	mm/s		200
搭載質量	kg		150
静定格荷重	kN	127	254.1
ステージ質量	kg	600	1150
フォトマイクロセンサ形番 ^{*3}	—	EE-SX672(コネクタ: EE-1001)	
グリース	—	THK AFFグリース	
トップテーブル・ベース材質	—	SS400	
トップテーブル表面処理	—	THK AP-C処理	

*2 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

*3 フォトマイクロセンサの位置は貴社にて最終調整を行ってください。

注1) アライメントステージの仕様は周囲温度20±2°C時の値です。

注2) 精度評価方法は、THK基準によります。

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 割り出し用途でご使用の際は、THKまでお問い合わせください。

■ モータ・ドライバ対応表

モータ種類	無記号	M	Y	R	S	K ^{*4}
メーカ	(株)安川電機	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	Σ-V	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	SGMAV-02ADA21	HG-KR23	SGM7J-02AFA21	R88M-K20030H	R2AA06040FXH03M	SV2-M020AS
定格出力[W]		200			400	200
サーボドライバ形番	SGDV-1R6A01A000000	MR-J4-20A	SGD7S-1R6A00A	R88D-KT02H	RS3A02A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	アナログ/パルス列	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	JZSP-CSM02-03-E	MR-PWS1CBL5M-A1-L	JZSP-C7M20F-05-E	R88A-CAKA005S	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	JZSP-CSP01-03-E	MR-J3ENCBL5M-A1-L	JZSP-C7PI0D-05-E	R88A-CRKA005C	RS-CA4-05-R	—

*4 モータが取付フランジを付属します。モータ、カップリング、サーボアンプ、各種ケーブルは貴社にてご用意ください。

■ 仕様

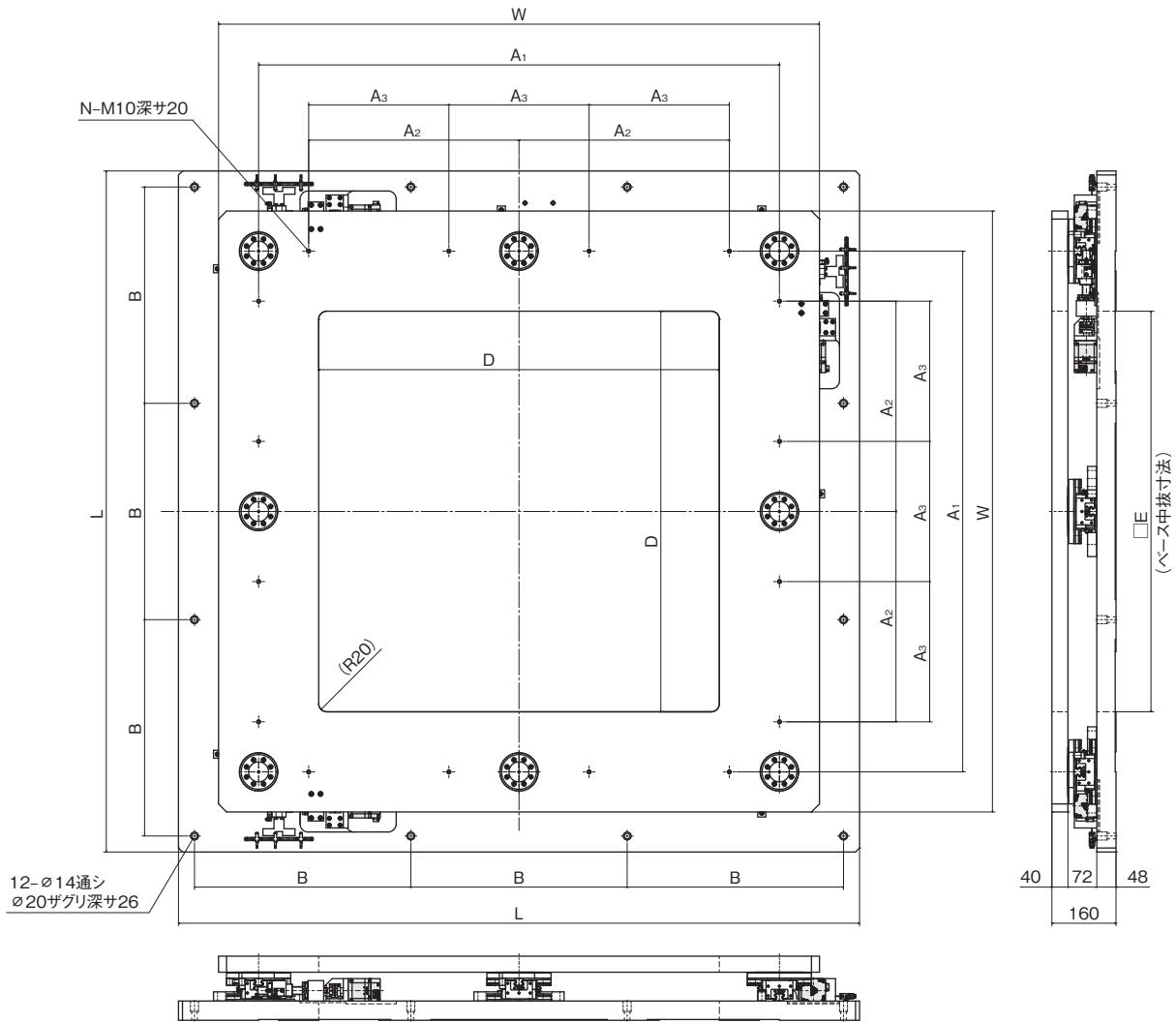
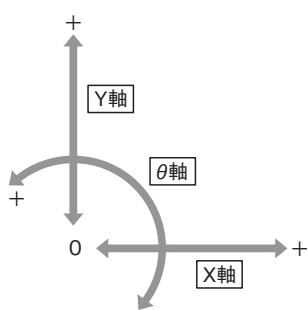
■ 仕様

■ 仕様

■ 仕様

■ 仕様

■ 寸法



单位: mm

形番	最大ストローク	ベース寸法			トップテーブル寸法					
	X軸×Y軸×θ軸	L	B	E	W	D	A ₁	A ₂	A ₃	N
CMX3-100	±15×±15×±2°	1200	380	650	1000	650	800	300	—	12
CMX3-150	±15×±15×±1°	1700	540	1000	1500	1000	1300	—	350	16

■ 送り量計算方法

任意のトップテーブル回転角 $\delta \theta$ を得るための各軸の相対送り量を求める式を以下に示します。

$$X_1 \text{軸} : \delta X_1 = R \cos(\delta \theta + \theta X_1 + \theta O) - R \cos(\theta X_1 + \theta O) \quad (1\text{式})$$

$$X_2 \text{軸} : \delta X_2 = R \cos(\delta \theta + \theta X_2 + \theta O) - R \cos(\theta X_2 + \theta O) \quad (2\text{式})$$

$$Y \text{軸} : \delta Y = R \sin(\delta \theta + \theta Y + \theta O) - R \sin(\theta Y + \theta O) \quad (3\text{式})$$

δX_1 : X1軸の相対送り量 [mm]

δX_2 : X2軸の相対送り量 [mm]

δY : Y軸の相対送り量 [mm]

ポールねじの送り量

θX_1 : X1軸に連結されたクロスローラーリング中心の角度位置 [°] (パラメータ表をご参照ください)

θX_2 : X2軸に連結されたクロスローラーリング中心の角度位置 [°] (パラメータ表をご参照ください)

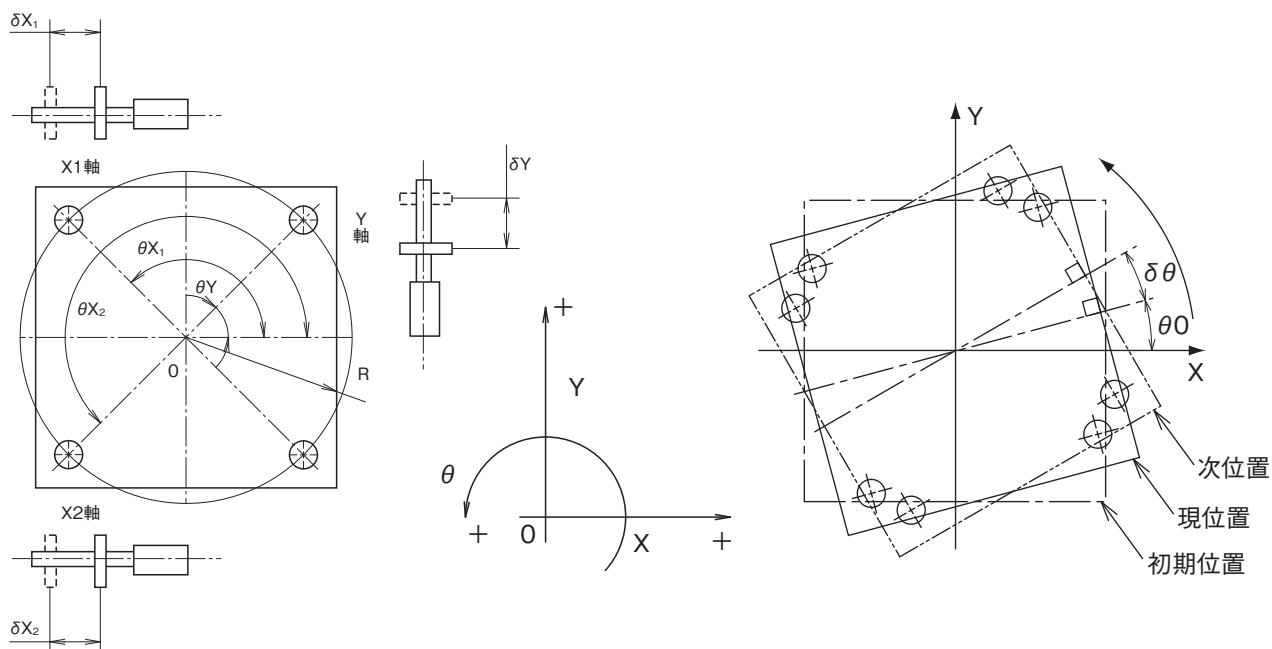
θY : Y軸に連結されたクロスローラーリング中心の角度位置 [°] (パラメータ表をご参照ください)

θO : 計算動作前のトップテーブル角度 [°]

$\delta \theta$: トップテーブル回転角 [°]

R : 各軸に連結されたクロスローラーリング中心を通る仮想円の半径 [mm]

(パラメータ表をご参照ください)



計算式に用いる記号の説明図

パラメータ表

形番		R [mm]	θY	θX_1	θX_2
CMXS1	005	$13\sqrt{2}$	45°	135°	315°
CMXS2	010	28.623	27.01°	117.01°	297.01°
CMX1	025	85	0°	90°	270°
	035	135			
CMX2	040	$145\sqrt{2}$	45°	135°	225°
	050	$195\sqrt{2}$			
	075	$320\sqrt{2}$			
CMX3	100	$400\sqrt{2}$			
	150	$650\sqrt{2}$			

〔計算例〕

形番 : CMX2-040

動作パターン: 各軸ストローク中心位置を原点として、トップテーブルを次の順に動作させる場合の各軸の送り量を求めます。

① X方向に+1mm、Y方向に+0.5mm平行移動

↓

② トップテーブル中央を回転中心として+2°回転させます

↓

③ ②の状態から-0.3°回転させます

手順

まず、X・Y方向の平行移動については、そのままの値が各軸の送り量となります。次に+2°の回転を検討します。

パラメータ表より、CMX2-040の各パラメータは、

$$R = 145 \cdot \sqrt{2}$$

$$\theta_0 = 45^\circ$$

$$\theta_{X_1} = 135^\circ$$

$$\theta_{X_2} = 225^\circ$$

また動作パターンの条件より

$$\theta_0 = 0^\circ \text{ (現位置が初期位置にあるため)}$$

$$\delta \theta = 2^\circ$$

以上を1式、2式、3式にそれぞれ代入すると

X1軸について

$$\delta X_1 = 145 \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(2 + 135 + 0)$$

$$- 145 \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(135 + 0)$$

$$= -4.97210 \text{ [mm]}$$

X2軸、Y軸について同様に次の解を得ます。

$$\delta X_2 = +5.14876 \text{ [mm]}$$

$$\delta Y = +4.97210 \text{ [mm]}$$

最後にその状態から-0.3°回転させる場合の各軸の送り量を求めます。

動作パターンの条件より、

$$\theta_0 = 2^\circ$$

$$\delta \theta = -0.3^\circ$$

これを1式、2式、3式にそれぞれ代入すると、

X1軸について

$$\delta X_1 = 145 \cdot \sqrt{2} \cdot \cos((-0.3) + 135 + 2)$$

$$- 145 \cdot \sqrt{2} \cdot \cos(135 + 2)$$

$$= +0.73431 \text{ [mm]}$$

X2軸、Y軸について同様に次の解を得ます。

$$\delta X_2 = -0.78333 \text{ [mm]}$$

$$\delta Y = -0.73431 \text{ [mm]}$$

計算結果

単位: mm

軸	相対送り量			
	X方向に+1	Y方向に+0.5	回転方向に+2°	回転方向に-0.3°
X1	+1(+1)	0(0)	-4.97210(-3.97210)	+0.73431(-3.23779)
X2			+5.14876(+6.14876)	-0.78333(+5.36543)
Y	0(0)	+0.5(+0.5)	+4.97210(+5.47210)	-0.73431(+4.73779)

注) ()内の値は原点からの絶対値(送り量)を示します。

■ 特殊対応

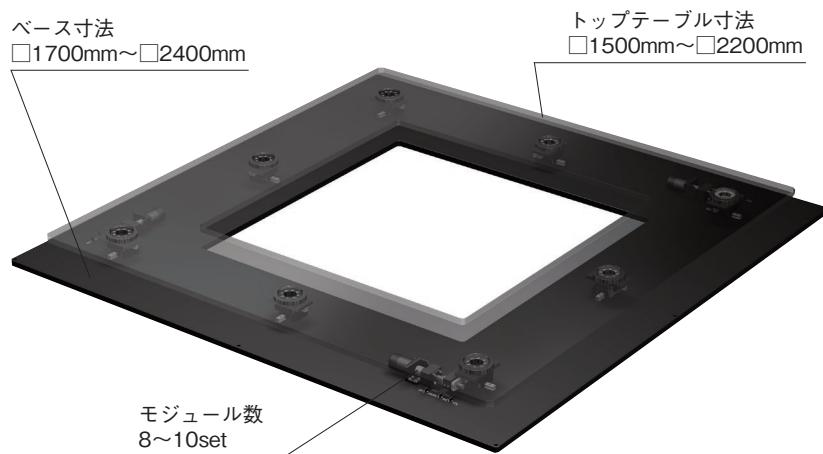
THKでは貴社の仕様に合わせた特殊アライメントステージの製作を行っています。

特殊対応品実績一例

1. 大型仕様
2. ロングストローク仕様
3. 高剛性センター駆動仕様
4. 超高剛性高精度4軸駆動仕様
5. 高負荷仕様
6. 取付姿勢

1. 大型仕様

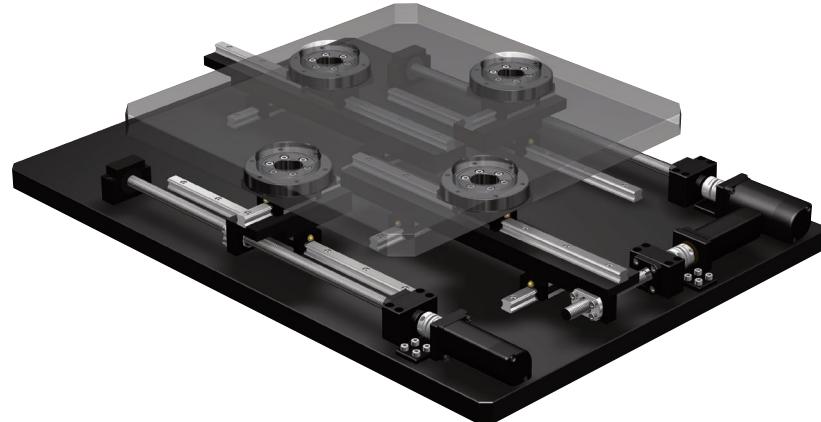
標準品CMX3-150よりベースサイズ、トップテーブルサイズを大きくしたアライメントステージです。



2. ロングストローク仕様

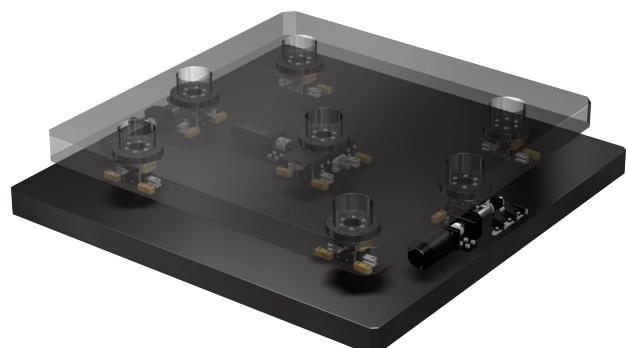
アライメントステージと搬送用1軸ステージを一体化することにより、薄型でコンパクトな仕様が可能となります。

ロングストローク軸
300mmストローク以上



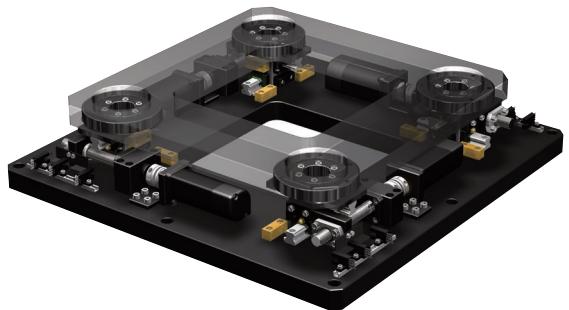
3. 高剛性センター駆動仕様

駆動軸を中央に配置することによって、ロストモーションが少なく、ヨーイング方向の剛性が向上します。
また、回転中心をトップテーブルセンターに配置できるため制御が容易になります。



4. 超高剛性高精度4軸駆動仕様

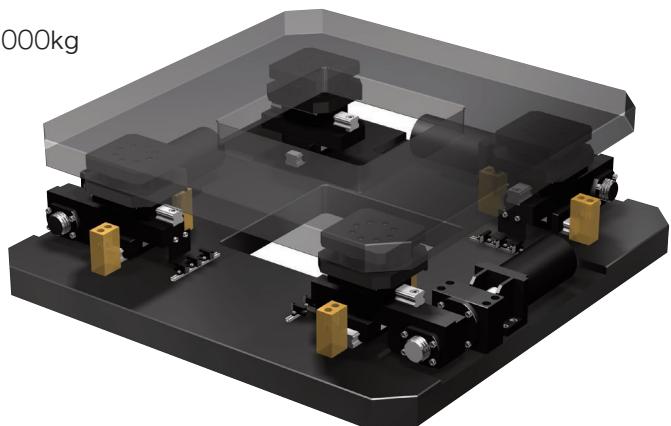
各モジュールにボールねじを配置することにより、軸方向に対し高い剛性が得られ、ロストモーションが少なく、高精度な位置決めが可能です。



5. 高負荷仕様

LMガイド・ボールねじ・クロスローラーリングの形番を大きくし、モジュール1セット当たりの定格荷重を上げることにより、高負荷荷重を受けることができます。ご希望の搭載質量に対し、最適なモジュールの設計、製作を行います。

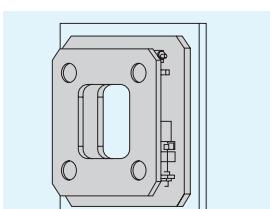
搭載質量
150kg~5000kg



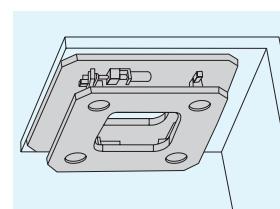
6. 取付姿勢

使用条件によって、特殊対応品となります。
壁掛け姿勢、スラント姿勢の場合、
ボールねじ・ベアリングの軸方向剛性を考慮する必要があります。
詳しくはTHKまでお問い合わせください。

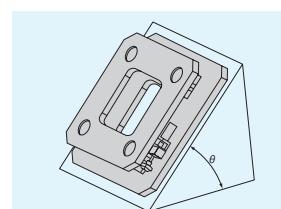
壁掛け姿勢



逆さ姿勢



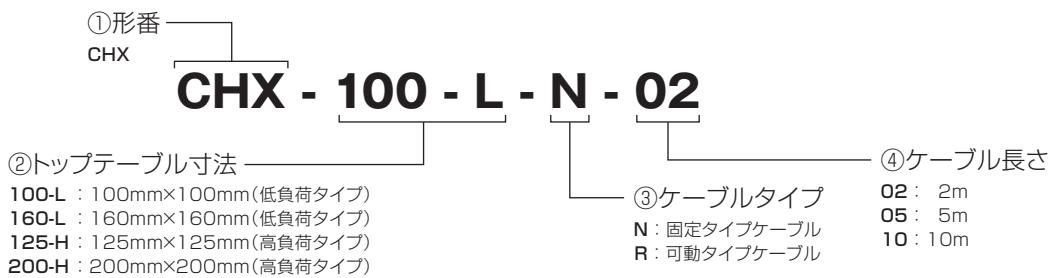
スラント姿勢



次のような仕様の場合はTHKまでお問い合わせください。

- P.76~77の例に該当しない寸法・ストローク・搭載質量の場合。
- モータ容量の変更が必要な場合、または使用モータを指定する場合。
- 特殊環境で使用する場合。
- 材質、表面処理を変更する場合。
- 製品仕様以外の精度が必要な場合。

■ 形番構成



■ 基本仕様

仕様	形番	CHX			
		100-L	160-L	125-H	200-H
トップテーブルサイズ	mm	100×100	160×160	125×125	200×200
ストローク ^{*1}	mm	±2×±2×±2°	±3×±3×±3°	±3×±3×±3°	±5×±5×±3°
モータの基本ステップ角 ^{*2}	°			0.72	
ボールねじリード	mm			1	
繰り返し位置決め精度	mm	±0.001		±0.0007	
ロストモーション	mm	0.003	0.002		0.001
平行度	mm			0.03	
移動時負荷質量	kg	1		10	50
静止時負荷荷重	N	49		490	980
ステージ質量	kg	2	6	15	35
モータ形番 ^{*3}	—	PK513PA	TS3664N16E2	PKP523N12A	PK543NAW
モータメーカー ^{*3}	—	オリエンタルモーター(株)	多摩川精機(株)	オリエンタルモーター(株)	
ドライバ形番 ^{*3}	—	MC-S0514-L(タイプ2)		CVD512B-K	CVD507B-K
ドライバメーカー ^{*3}	—	(有)マイクロステップ		オリエンタルモーター(株)	
フォトマイクロセンサ形番 ^{*4}	—		PM-L25(パナソニック デバイスSUNX(株)製)		
グリース	—		THK AFFグリース		
トップテーブル・ベースの材質	—			S45C	
トップテーブル・ベースの表面処理	—			低温黒色クロム処理	

※1 θストロークはトップテーブルがX軸、Y軸のストローク中央時の値です。

※2 モータの基本ステップ角はフルステップ時の値です。

※3 詳しい仕様については各メーカーのカタログ、取扱説明書をご覧ください。

※4 フォトマイクロセンサは駆動モジュールごとに3個ずつ取付けます。

注1) 精度評価方法は、THK基準によります。

注2) 各精度は移動時負荷質量を搭載させた状態での値です。

(搭載物重心は、トップテーブル中央)

注3) 本製品の精度は、水平姿勢にてモーメント荷重が作用しない時の値です。

注4) 上記以外の仕様の場合は、THKまでお問い合わせください。

■ 精度評価方法

繰り返し位置決め精度

任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返して、停止位置を測定し、読みの最大差を求めます。この測定を移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうちの最大のものを測定値とし、その値の1/2に土の符号をつけて表示します。

ロストモーション

任意の一点に正と負の方向からの位置決めを各7回繰り返して、停止位置を測定し、正と負それぞれの測定値の平均差を求めます。この測定を移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた平均差のうちの最大のものを測定値とします。

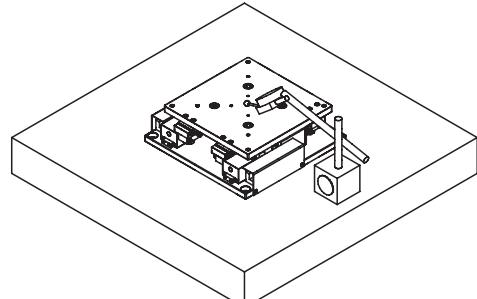
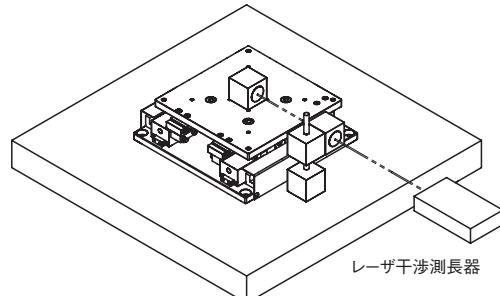
$$\text{精度} = (t_1 + t_2 + \dots + t_7) / 7 - (t'_1 + t'_2 + \dots + t'_7) / 7$$

t : 正方向からの位置決め測定値

t' : 負方向からの位置決め測定値

平行度

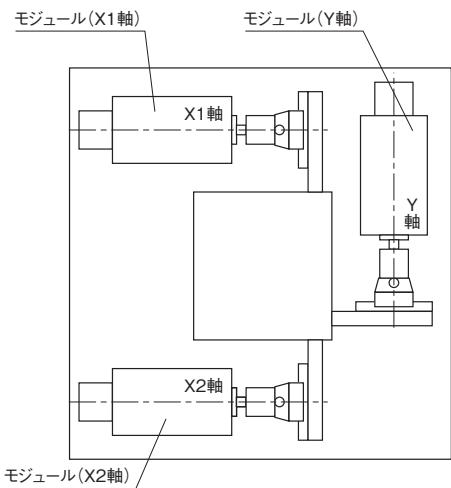
定盤上にステージを乗せ、テストインジケータをトップテーブルのほぼ全域にわたり滑らせ測定します。その際トップテーブルはストローク中央に配置します。トップテーブル測定域の最大差を測定値とします。



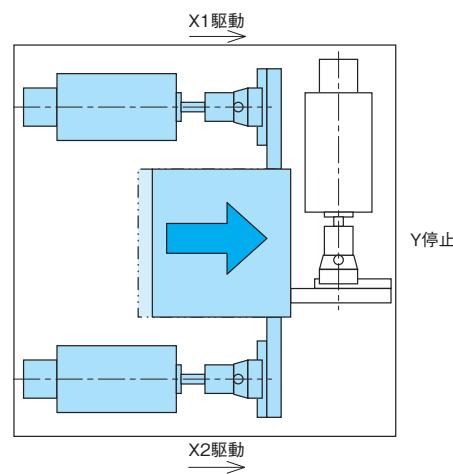
■動作原理

超薄型アライメントステージCHXは3軸のモジュールの動作の組合せにより、様々なステージの動作が可能です。

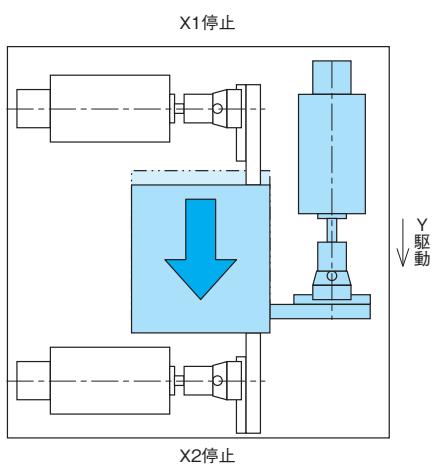
基準位置



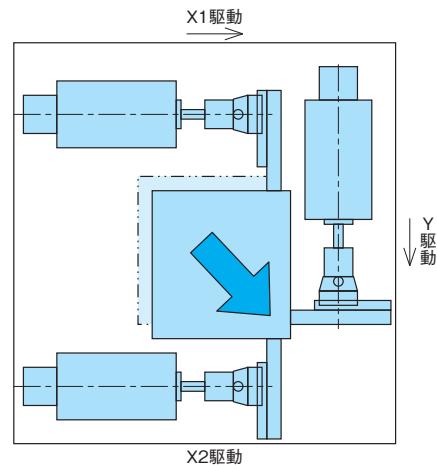
X方向移動



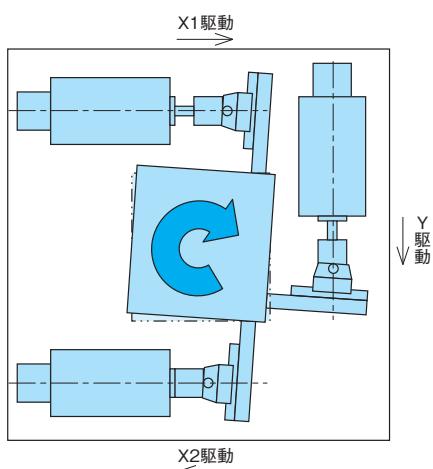
Y方向移動



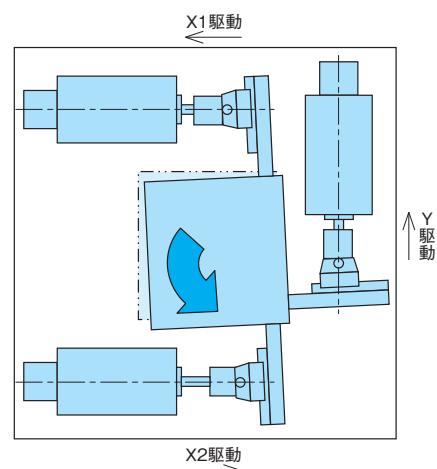
斜め方向移動



テーブル中心回転移動



旋回移動



CHX > CHX-100-L~CHX-200-H

■ 送り量計算方法

任意のX、Y、θを得るための各軸の原点からの絶対送り量は、下記の計算式で求めることができます。

$$X1\text{軸} : \delta_{x1} = \tan \theta \times (Y - X1_y) + X1_x \times (-1 + 1/\cos \theta) + X$$

$$X2\text{軸} : \delta_{x2} = \tan \theta \times (Y - X2_y) + X2_x \times (-1 + 1/\cos \theta) + X$$

$$Y\text{軸} : \delta Y = \tan \theta \times (Y_x + Y_y \times \sin \theta - X) + Y_y \times (\cos \theta - 1) + Y$$

$$\left. \begin{array}{l} \delta_{x1} : X1\text{軸の相対送り量 [mm]} \\ \delta_{x2} : X2\text{軸の相対送り量 [mm]} \\ \delta Y : Y\text{軸の相対送り量 [mm]} \end{array} \right\} \text{ボールねじの送り量}$$

X1_x、X1_y : X1軸モジュールの回転ピン中心座標(パラメータ表をご参照ください)

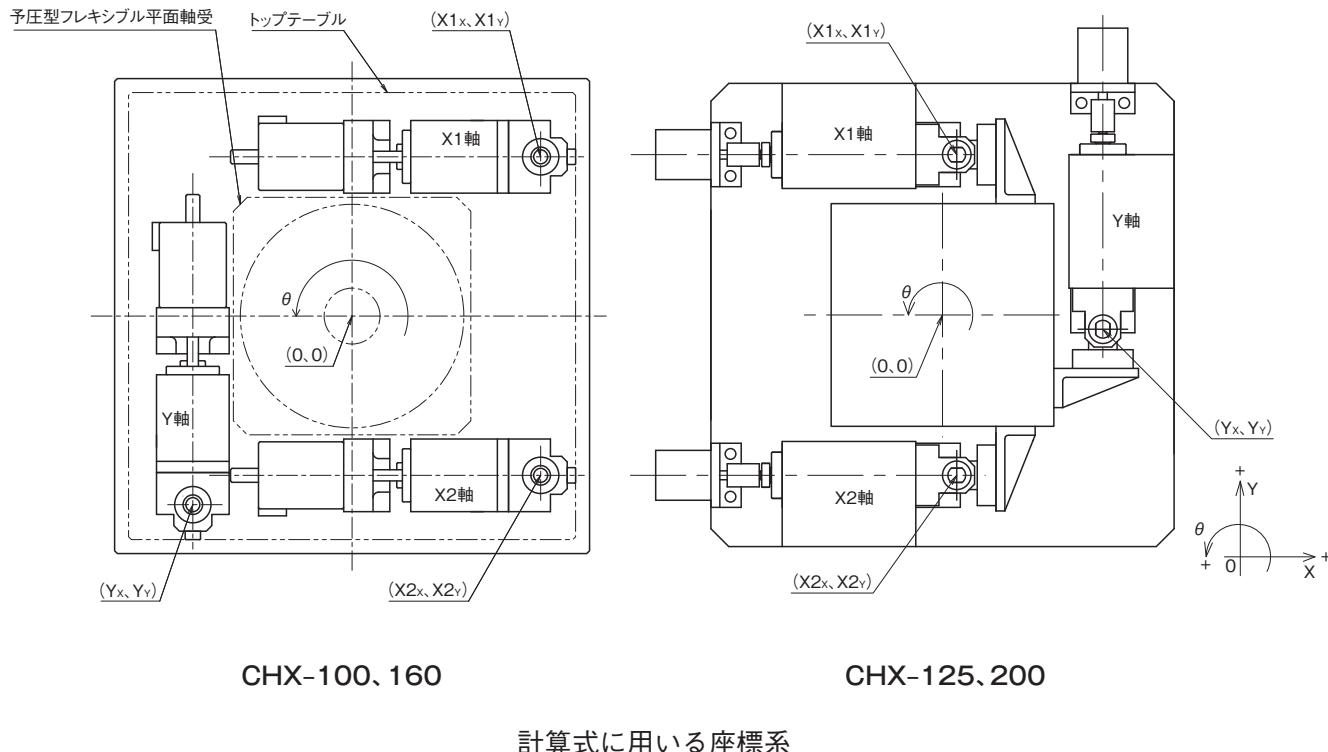
X2_x、X2_y : X2軸モジュールの回転ピン中心座標(パラメータ表をご参照ください)

Y_x、Y_y : Y軸モジュールの回転ピン中心座標(パラメータ表をご参照ください)

X : X方向移動量

Y : Y方向移動量

θ : θ方向移動量



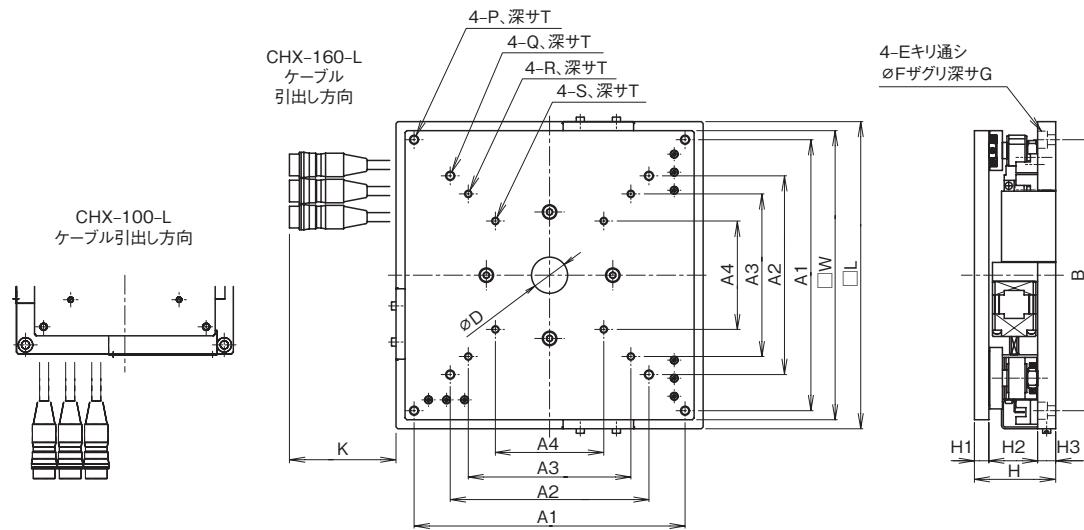
パラメータ表

単位: mm

形番	X1 _x	X1 _y	X2 _x	X2 _y	Y _x	Y _y
CHX-100-L	48.5	22	48.5	-22	-37.5	42
CHX-160-L	67.5	57	67.5	-57	-57	-67.5
CHX-125-H	13.5	90	13.5	-90	90	-13.5
CHX-200-H	24.5	130	24.5	-130	130	-24.5

寸法

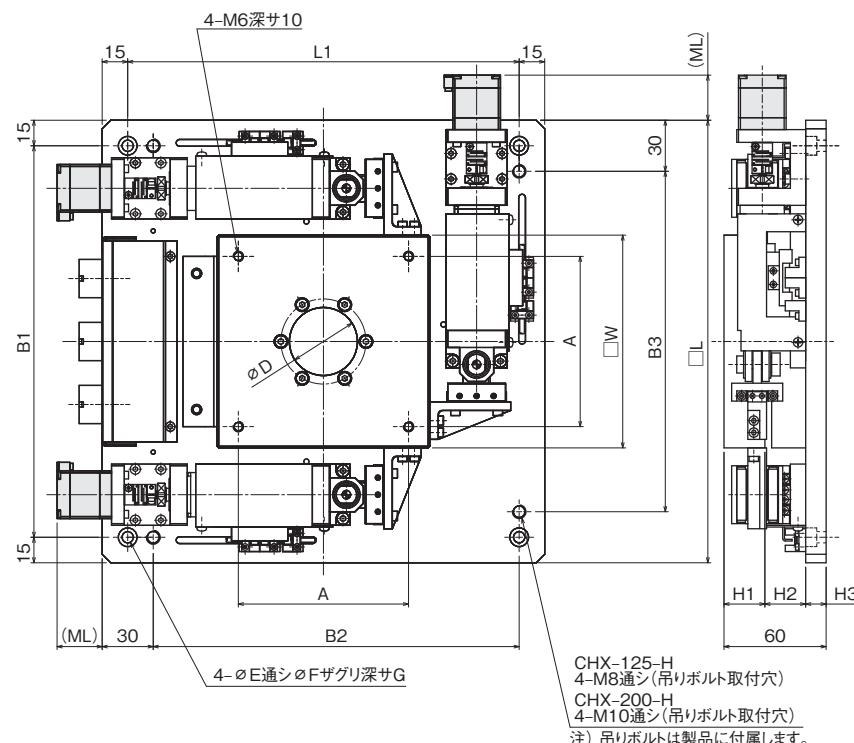
CHX-100-L, CHX-160-L



単位:mm

形番	高さ				ベース		トップテーブル					ベース取付穴			ねじ穴				ケーブル長さ		
	H	H1	H2	H3	L	B	W	A1	A2	A3	A4	D	E	F	G	P	Q	R	S	T	K
CHX-100-L	35	6	23	6	120	110	100	90	60	20	—	—	4.5	8	4.4	M4	M3	M2	—	6	100
CHX-160-L	45	8	27	10	170	150	160	150	110	90	60	20	5.5	9.5	5.4	M5	M5	M4	M4	8	160

CHX-125H, CHX-200-H



CHX-125-H
4-M6通シ(吊りボルト取付穴)
CHX-200-H
4-M8通シ(吊りボルト取付穴)
4-M10通シ(吊りボルト取付穴)
注)吊りボルトは製品に付属します。

単位:mm

形番	高さ			ベース			トップテーブル			ベース取付穴			モータ部長さ		
	H ₁	H ₂	H ₃	L	B ₁	B ₂	B ₃	W	A	D	E	F	G	ML	
CHX-125-H	24	24	12	260	230	215	200	125	100	40	6.6	11	6.5	26.5	
CHX-200-H	10	35	15	350	330	310	290	200	180	60	9	14	8.6	33	

CHX > CHX-100-L~CHX-200-H

■ ステッピングモータ仕様

仕様	形番	100-L	160-L	125-H	200-H
モータ形番	—	PK513PA	TS3664N16E2	PKP523N12A	PK543NAW
モータメーカー	—	オリエンタルモーター(株)	多摩川精機(株)	オリエンタルモーター(株)	オリエンタルモーター(株)
ホールディングトルク	N·m	0.022	0.017	0.052	0.13
ロータ慣性モーメント	g·cm ²	2.6	4.2	9	35
駆動電流	A/相	0.35 ^{*1}	0.75 ^{*1}	1.2	0.75
質量	kg	0.05	0.07	0.11	0.21

*1 CHX-100-LとCHX-160-Lでは駆動電流が異なりますので、ご使用の際はドライバの駆動電流選択スイッチを切替えてからご使用ください。

■ ドライバ仕様

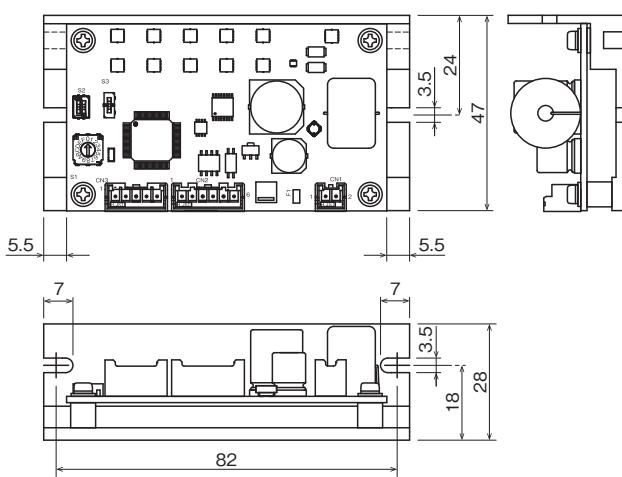
仕様	形番	CHX			
		100-L	160-L	125-H	200-H
ドライバ形番	MC-S0514-L(タイプ2) ^{*2}			CVD512B-K	CVD507B-K
ドライバメーカー	(有)マイクロステップ			オリエンタルモーター(株)	
駆動方法			マイクロステップ		
入力電源	DC24V±5%			DC24V±10%	
入力信号	フォトカプラ入力 内部抵抗220Ω			フォトカプラ 入力電源5~15mA 電圧DC3~5.25V(CW(pls),CCW(DIR)) 電圧DC4.5~5.25V(AWO,CS)	
出力信号	—			フォトカプラ・オープンコレクタ出力 使用条件:DC30V以下 10mA以下	
冷却方法			自然冷却		
絶縁耐圧	常温・常湿において、電源入力とケース間にDC500V仕様の 絶縁抵抗計で測定した値が50MΩ以上			常温・常湿において、モータのコイルケース間を DC500Vメガで測定した値が100MΩ以上	
絶縁抵抗	常温・常湿において、電源入力とケース間にAC500Vを1分間 印加しても異状を認めません			常温・常湿において、モータのコイル・ケースの間に50Hzまたは 60Hz,0.5kVを1分間印加しても異状を認めません	
付属品	コネクタハウジング:1-171822-0 (タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製)			コネクタハウジング:51103-0200(日本モレックス合同会社製)	
	コネクタハウジング:171822-5 (タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製)			コネクタハウジング:51103-0500(日本モレックス合同会社製)	
	コネクタハウジング:171822-3 (タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製)			コネクタハウジング:51103-1200(日本モレックス合同会社製)	
	コンタクト:170204-2 (タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製)			コンタクト:50351-8100(日本モレックス合同会社製)	
使用周囲温度	°C	0~40			
使用周囲湿度	%	0~85			
質量	kg	0.08		0.06	

*2 MC-S0514-L(タイプ2)はメーカー特殊仕様となります。

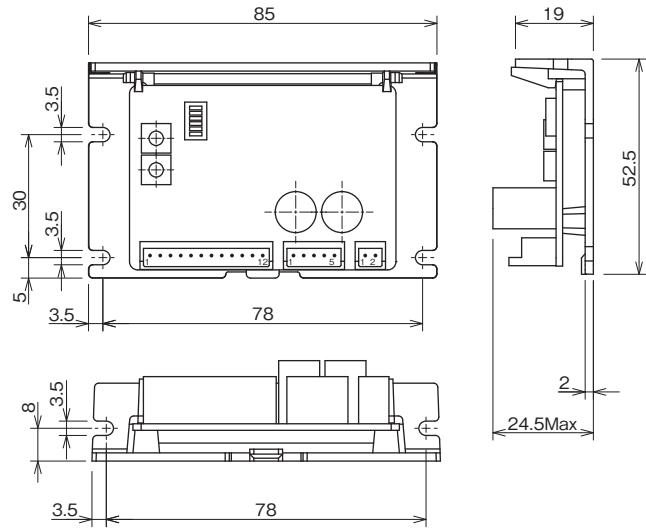
注) 詳細はメーカーCATALOGをご参照ください。

■ ドライバ外形寸法

CHX-100-L, CHX-160-L



CHX-125H, CHX-200-H



注1) ドライバの詳細寸法図とスイッチ類については、各メーカーの取扱説明書をご覧ください。

■ 付属品

- ドライバ·····3台
- モータケーブル·····1本(ケーブルタイプ、ケーブル長さは形番にてご指示ください)
- センサケーブル·····2本(ケーブルタイプ、ケーブル長さは形番にてご指示ください)
- 吊りボルト·····4本(CHX-125-L, CHX-200-Lのみ)

注2) センサケーブルが2本付属されます(Aタイプ・Bタイプ→P.85)。

■ ケーブル形番構成

固定タイプモータケーブル



可動タイプモータケーブル



固定タイプセンサケーブル



可動タイプセンサケーブル



注3) ドライバ側およびコントローラ側は全てバラ線となります。

注4) 固定タイプのケーブルをご使用の際は、ケーブルが動かないよう確実にケーブルを固定してください。

注5) 可動タイプのケーブルは耐屈曲ケーブルを使用しています。

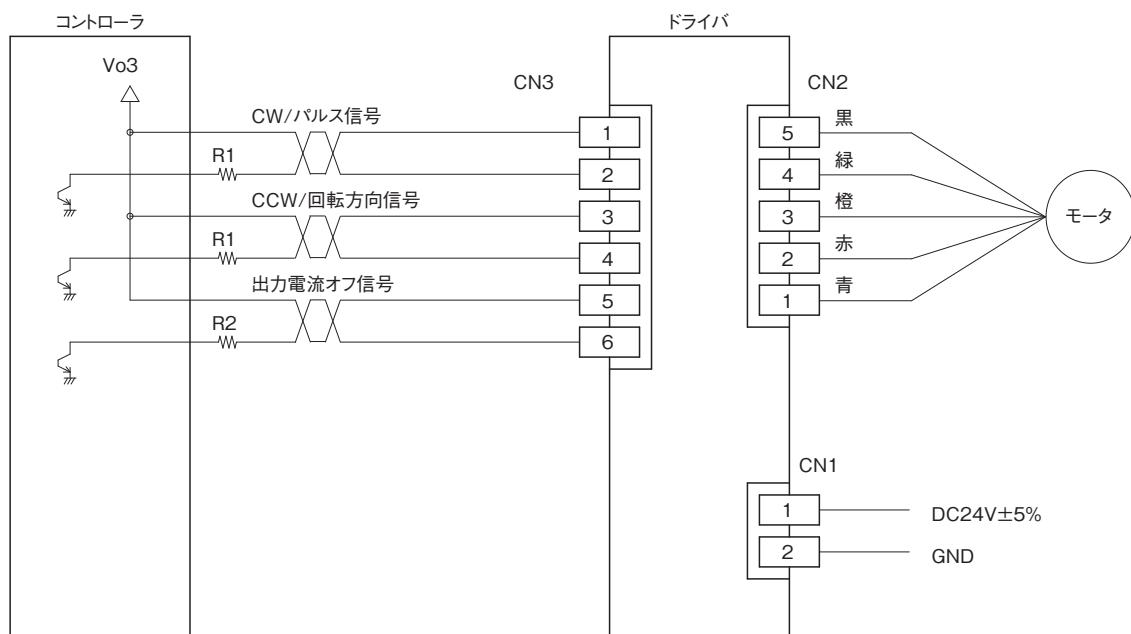
注6) センサケーブルは2本で1セットとなります(Aタイプ・Bタイプ→P.85)。

注7) ケーブルをご注文の際は、CHX本体の形番も併せてTHKまでご連絡ください。

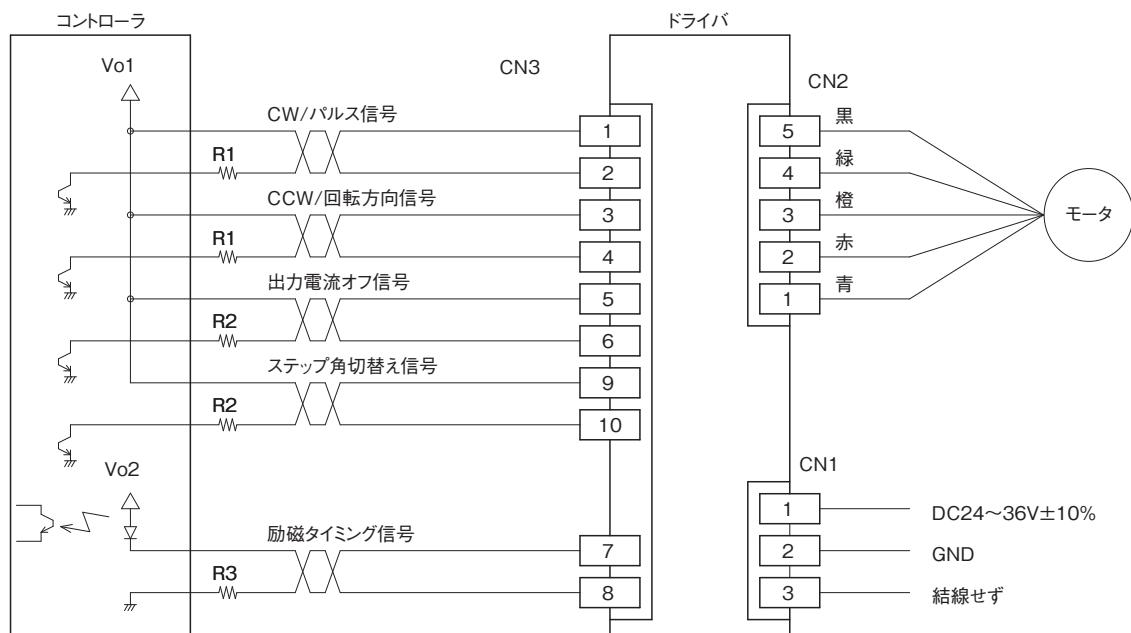
CHX > CHX-100-L~CHX-200-H

■ ドライバ外部結線図

CHX-100-L、CHX-160-L



CHX-125H、CHX-200-H



注1) Vo1またはVo3の電圧がDC5Vを超える時は、外部抵抗R1・R2を接続してください。

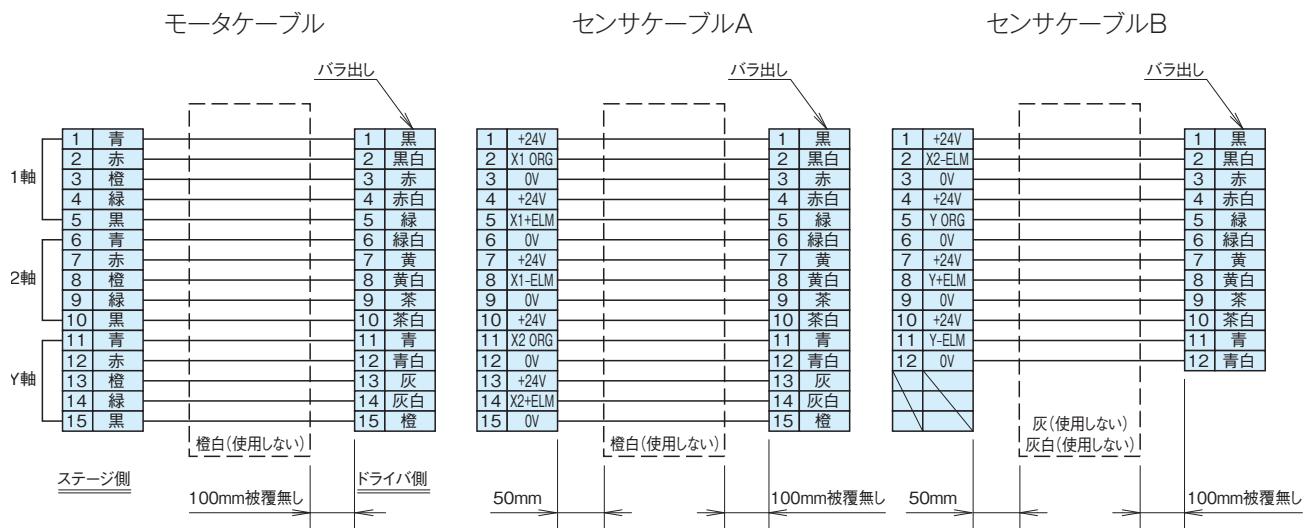
注2) Vo2の電流が10mAを超える時は、外部抵抗R3を接続してください。

注3) 標準タイプのドライバについては、入力方法(フォトカプラ入力、C-MOS入力)によって結線方法が異なります。

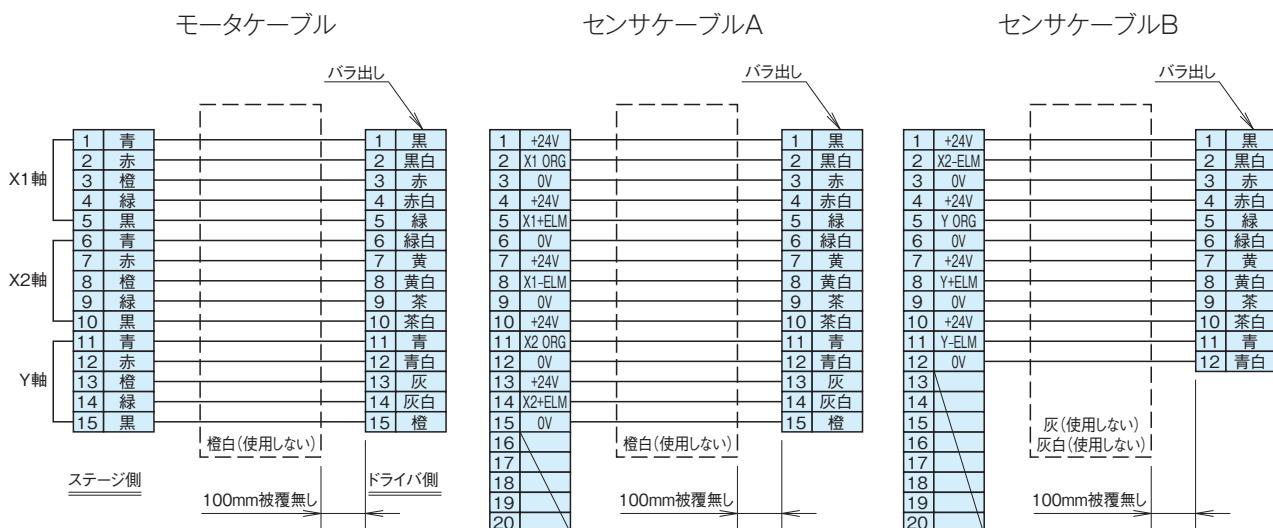
注4) 詳しい仕様については各メーカーの取扱説明書をご覧ください。

■ ケーブル詳細図

CHX-100-L, CHX-160-L



CHX-125H, CHX-200-H



注1) ステージ側への接続は、ステージのベース部の専用コネクタへそのまま接続してください。

注2) ドライバ側(コントローラ側)への接続は、全てバラ線となっています。

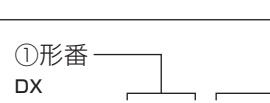
ケーブル名	タイプ	固定タイプケーブル	可動タイプケーブル
モータケーブル センサケーブルA	KVC36-0.2-8P (倉茂電工株製)		NA3MF-25-8P (株)ミスミ製)
センサケーブルB	KVC36-0.2-7P (倉茂電工株製)		NA3MF-25-6P (株)ミスミ製)

■ 形番構成

XY軸ステージ

②ストローク

0303 : 30mm×30mm
0505 : 50mm×50mm
2525 : 250mm×250mm
3535 : 350mm×350mm
5555 : 550mm×550mm



③製品タイプ

F : 高剛性タイプ(鉄製)
A : 軽量タイプ(ベース・トップテーブルのみアルミ製)

DX 0303 F - Y - H

⑤オプション^{*2}

無記号 : オプション無し
H : 中抜き有り

④モータ種類^{*1}

無記号 : モータ無し(0303, 0505用)
A : モータ無し(2525, 3535, 5555用)
B : モータ無し(3535, 5555用)
M : 三菱電機(株)製
Y : (株)安川電機製
R : オムロン(株)製
S : 山洋電気(株)製
K : (株)キーエンス製

*1 ④モータ種類で「無記号」、「A」、「B」を選択した場合、カップリングは付属されません。

「M」、「Y」、「R」、「S」を選択した場合、DX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。

(ケーブル長さ 「M」、「Y」、「R」、「S」 : 5m)

「K」を選択した場合、モータが取付ハウジングを組付けます。モータ、カップリングは貴社にてご用意のうえ取付けをお願いします。

*2 ⑤オプションの「H」は、②ストロークで「0303」、「0505」を選択した場合に選択可能です。

■ 基本仕様

小型

仕様	形番	DX0303F	DX0303A	DX0505F	DX0505A
ストローク	mm	30×30		50×50	
メカストップ間ストローク	mm	32×32		52×52	
繰り返し位置決め精度	mm			±0.001	
位置決め精度	mm	0.015	0.02	0.015	0.02
バックラッシュ	mm			0.002	
走り真直度A(上下)	mm	0.005	0.007	0.005	0.007
走り真直度A(左右)	mm	0.004	0.006	0.004	0.006
走り平行度A	mm	0.007	0.01	0.007	0.01
直角度A	mm	0.005	0.008	0.005	0.008
ボールねじリード	mm			2	
搭載質量	kg			5	
ステージ質量 ^{*3}	kg	1.7(1.5)	1(1.9)	2.7(2.1)	1.4(1.2)
センサ形番				—	
グリース				THK AFFグリース	
トップテーブル・ベース材質		SS400	A5052	SS400	A5052
トップテーブル表面処理		THK AP-C処理	黒アルマイト処理	THK AP-C処理	黒アルマイト処理

*3 ()は中抜き有り時の値です。質量にモータ、カップリングは含まれていません。

中型

仕様	形番	DX2525F	DX2525A	DX3535F	DX3535A	DX5555F	DX5555A
ストローク	mm	250×250		350×350		550×550	
メカストップ間ストローク	mm	260×260		360×360		560×560	
繰り返し位置決め精度	mm			±0.002			
位置決め精度	mm	0.015	0.02	0.017	0.025	0.025	0.03
バックラッシュ	mm	0.003		0.004		0.005	
走り真直度A(上下・左右)	mm	0.005	0.007	0.007	0.01	0.01	0.015
走り平行度A	mm	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02	0.025
直角度A	mm	0.01	0.015	0.012	0.02	0.02	0.025
ボールねじリード	mm			4			
搭載質量	kg			10			
ステージ質量 ^{※4}	kg	114	57.4	161.9	78.6	413.8	193
センサ形番				EE-SX671A(コネクタ:EE-1001)			
グリース				THK AFFグリース			
トップテーブル・ベース材質		SS400	A5052	SS400	A5052	SS400	A5052
トップテーブル表面処理		塗装(アイボリー)	白アルマイト処理	塗装(アイボリー)	白アルマイト処理	塗装(アイボリー)	白アルマイト処理

※4 質量にモータ、カップリングは含まれていません。

DX > 小型

■ 形番構成



*1 ④モータ種類で「無記号」を選択した場合、カップリングは付属されません。
「M」、「Y」を選択した場合、DX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
(ケーブル長さ 「M」、「Y」 : 5m)

■ 基本仕様

仕様	形番	DX0303F	DX0303A	DX0505F	DX0505A
ストローク	mm	30×30		50×50	
メカストッパ間ストローク	mm	32×32		52×52	
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001		
位置決め精度	mm	0.015	0.02	0.015	0.02
バックラッシュ	mm		0.002		
走り真直度A(上下)	mm	0.005	0.007	0.005	0.007
走り真直度A(左右)	mm	0.004	0.006	0.004	0.006
走り平行度A	mm	0.007	0.01	0.007	0.01
直角度A	mm	0.005	0.008	0.005	0.008
ボールねじリード	mm		2		
搭載質量	kg		5		
ステージ質量*2	kg	1.7(1.5)	1(0.9)	2.7(2.1)	1.4(1.2)
センサ形番			—		
グリース			THK AFFグリース		
トップテーブル・ベース材質		SS400	A5052	SS400	A5052
トップテーブル表面処理		THK AP-C処理	黒アルマイト処理	THK AP-C処理	黒アルマイト処理

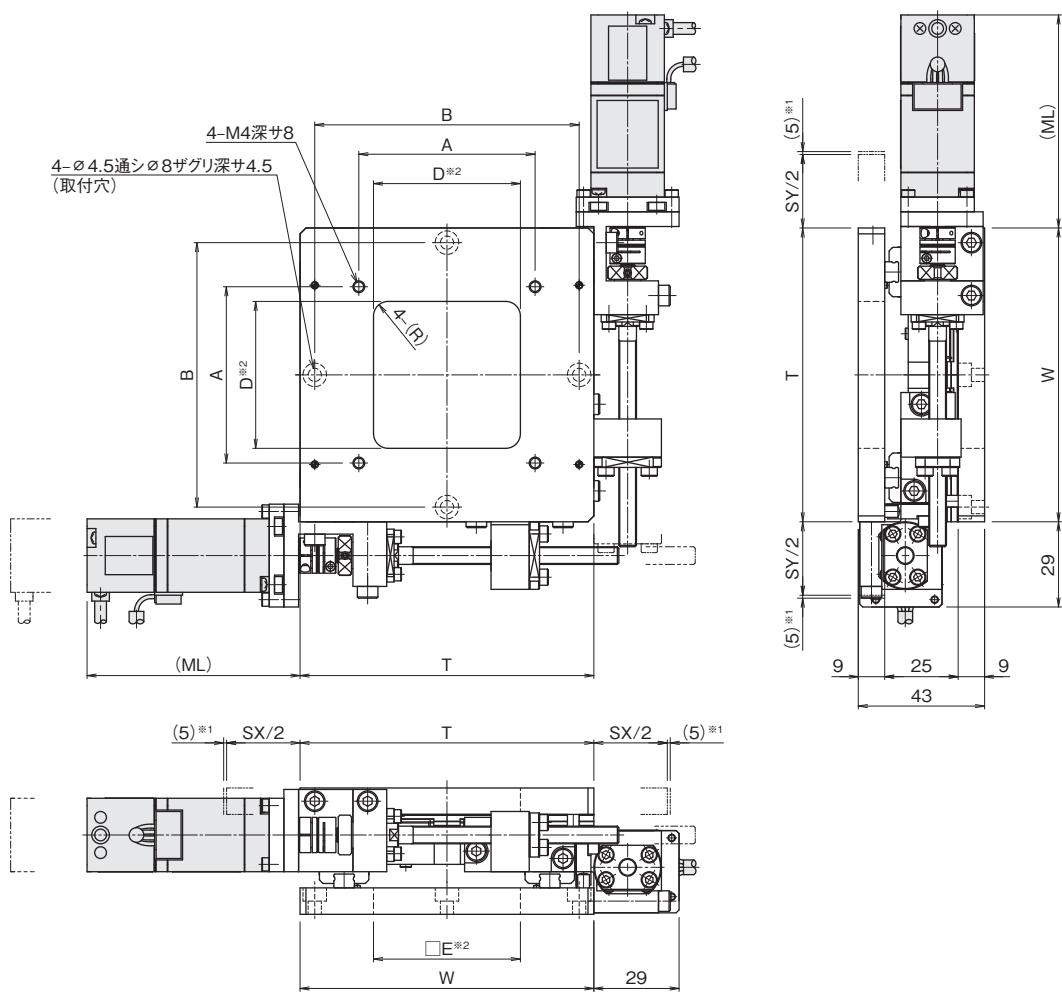
*2 ()は中抜き有り時の値です。質量にモータ、カップリングは含まれていません。

■ モータ・ドライバ対応表

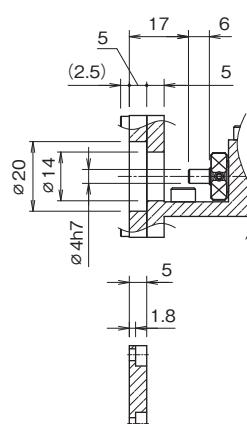
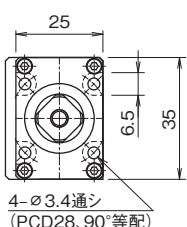
モータ種類	M	Y
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7
モータ形番	HG-AK0236	SGM7M-A2A3A21
定格出力[W]	20	22
サーボドライバ形番	MR-J4-03A6	SGD7S-R90A00A
電源電圧	DC48V/DC24V	AC200V
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列
モータケーブル	MR-J4W03PWCB5M-H	JZSP-CF2M20-05-E
エンコーダケーブル	MR-J3W03ENCBL5M-A-H	JZSP-C7MP29-05-E

注) 形番構成④モータ種類「M」を選択した場合、絶対値検出システム用バッテリが付属されます。

寸法



※1 メカストップからストローク開始位置までの寸法です。
※2 オプション記号「H」を選択した場合の寸法です。

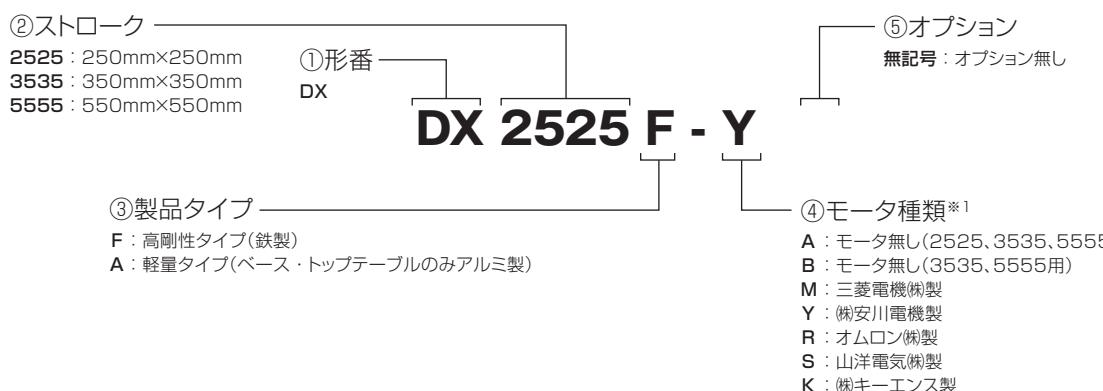


モータ取付部詳細

単位:mm

形番	有効ストローク	ベース寸法		トップテーブル寸法		中抜き寸法			モータ飛出し寸法		
		SX×SY	W	B	T	A	D	E	R	Y	M
DX0303F/A	30×30	80	70		80	55	30	30	5	72.5	71.5
DX0505F/A	50×50	100	90		100	60	50	50			

■ 形番構成



※1 ④モータ種類で「A」、「B」を選択した場合、カップリングは付属されません。
 「M」、「Y」、「R」、「S」を選択した場合、DX本体にドライバと接続ケーブルが付属されます。詳細は各形番ページをご参照ください。
 (ケーブル長さ 「M」、「Y」、「R」、「S」 : 5m)
 「K」を選択した場合、モータが取付ハウジングを組付けます。モータ、カップリングは貴社にてご用意のうえ取付けをお願いします。

■ 基本仕様

仕様	形番	DX2525F	DX2525A	DX3535F	DX3535A	DX5555F	DX5555A
ストローク	mm	250×250		350×350		550×550	
メカストップ間ストローク	mm	260×260		360×360		560×560	
繰り返し位置決め精度	mm			±0.002			
位置決め精度	mm	0.015	0.02	0.017	0.025	0.025	0.03
バックラッシュ	mm	0.003		0.004		0.005	
走り真直度A(上下・左右)	mm	0.005	0.007	0.007	0.01	0.01	0.015
走り平行度A	mm	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02	0.025
直角度A	mm	0.01	0.015	0.012	0.02	0.02	0.025
ボールねじリード	mm			4			
搭載質量	kg			10			
ステージ質量 ^{※2}	kg	114	57.4	161.9	78.6	413.8	193
センサ形番				EE-SX671A(コネクタ:EE-1001)			
グリース				THK AFFグリース			
トップテーブル・ベース材質		SS400	A5052	SS400	A5052	SS400	A5052
トップテーブル表面処理		塗装(アイボリー)	白アルマイト処理	塗装(アイボリー)	白アルマイト処理	塗装(アイボリー)	白アルマイト処理

※2 質量にモータ、カップリングは含まれていません。

モータ・ドライバ対応表

DX2525

モータ種類	M	Y	R	S	K ^{*3}
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	HG-KR13	SGM7J-01AFA21	R88M-K10030H	R2AA04010FXRA0M	SV2-M010AS
定格出力[W]			100		
サーボドライバ形番	MR-J4-10A	SGD7S-R90A00A	R88D-KT01H	RS3A01A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	MR-PWS1CBL5M-A1-H	JZSP-C7M12F-05-E	R88A-CAKA005SR	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL5M-A1-H	JZSP-C7PI2D-05-E	R88A-CRKA005CR	RS-CA4-05-R	—

*3 モータが取付くフランジを付属します。モータ、カップリング、サーボアンプ、各種ケーブルは貴社にてご用意ください。

DX3535

モータ種類	M	Y	R	S	K ^{*4}
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	HG-KR13	SGM7J-01AFA21	R88M-K10030H	R2AA06020FXRA0M	SV2-M010AS
定格出力[W]		100		200	100
サーボドライバ形番	MR-J4-10A	SGD7S-R90A00A	R88D-KT01H	RS3A02A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	MR-PWS1CBL5M-A1-H	JZSP-C7M12F-05-E	R88A-CAKA005SR	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL5M-A1-H	JZSP-C7PI2D-05-E	R88A-CRKA005CR	RS-CA4-05-R	—

*4 モータが取付くフランジを付属します。モータ、カップリング、サーボアンプ、各種ケーブルは貴社にてご用意ください。

DX5555

モータ種類	M	Y	R	S	K ^{*5}
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	HG-KR43	SGM7J-04AFA21	R88M-K40030H	R2AA06040FXRA0M	SV2-M040AS
定格出力[W]			400		
サーボドライバ形番	MR-J4-40A	SGD7S-2R8A00A	R88D-KT04H	RS3A02A0AA0	—
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	MR-PWS1CBL5M-A1-H	JZSP-C7M22F-05-E	R88A-CAKA005SR	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL5M-A1-H	JZSP-C7PI2D-05-E	R88A-CRKA005CR	RS-CA4-05-R	—

*5 モータが取付くフランジを付属します。モータ、カップリング、サーボアンプ、各種ケーブルは貴社にてご用意ください。

ユニット実績

精密ステージ

A / A X

A T / A T X

C CM X

C H X

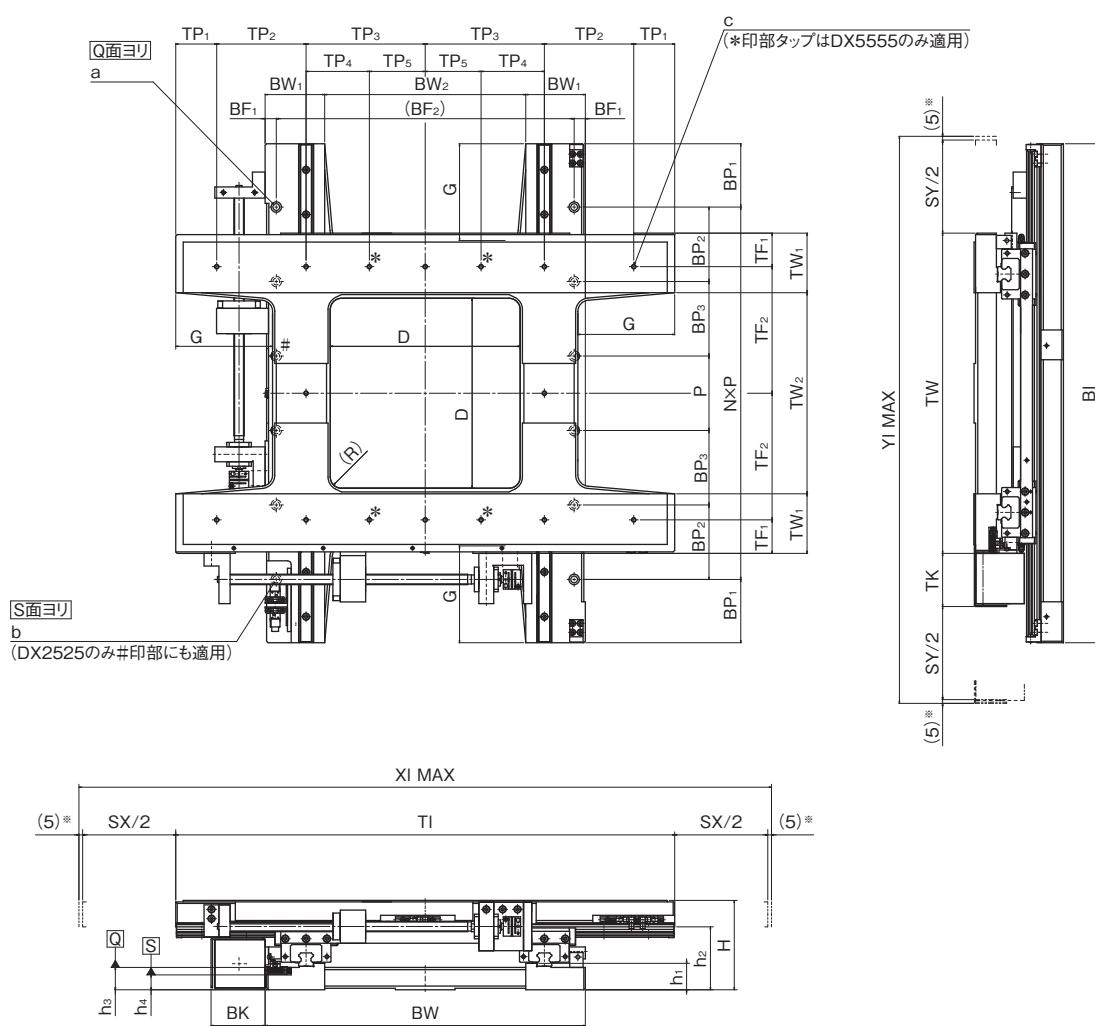
D X

E X

ご使用上の注意点
お問い合わせ窓口

DX > 中型

寸法



※ メカストップからストローク開始位置までの寸法です。

単位: mm

形番	有効ストローク	高さ寸法					中抜き寸法		その他寸法		
		SX/SY	H	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	D	R	XI	YI
DX2525F/A	250×250	120	35.5	84.5	30	20	255	15	930	761.4	130
DX3535F/A	350×350	120	35.5	84.5	30	20	355	15	1230	971.4	170
DX5555F/A	550×550	160	50	110	43.5	33	560	20	1880	1463	255

単位: mm

形番	ベース寸法					ベース取付寸法								
	BW	BI	BW ₁	BW ₂	BK	BF ₁	BF ₂	BP ₁	BP ₂	BP ₃	P	N	a(Q面ヨリ)	b(S面ヨリ)
DX2525F/A	430	670	80	270	72.6	15	400	85	-	-	100	5	10-9通シ、Ø14ザグリ深サ8.6	2-9通シ、Ø14ザグリ深サ8.6
DX3535F/A	540	870	95	350	72.6	15	510	60	-	-	150	5	11-9通シ、Ø14ザグリ深サ8.6	9通シ、Ø14ザグリ深サ8.6
DX5555F/A	810	1320	120	570	95	20	770	110	215	185	300	-	11-11通シ、Ø17.5ザグリ深サ15	11通シ、Ø17.5ザグリ深サ15

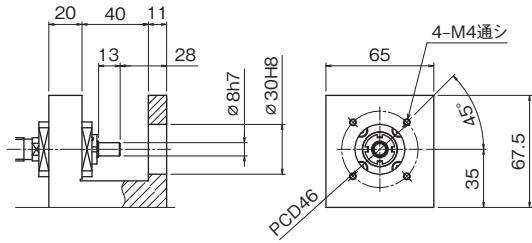
単位: mm

形番	テーブル寸法					テーブル取付穴寸法							
	TW	TI	TW ₁	TW ₂	TK	TF ₁	TF ₂	TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	c
DX2525F/A	430	670	80	270	71.4	45	170	55	120	160	-	-	12-M6深サ12
DX3535F/A	540	870	95	350	71.4	50	220	75	150	210	-	-	12-M6深サ12
DX5555F/A	810	1320	120	570	93	75	330	185	150	-	175	150	16-M6深サ12

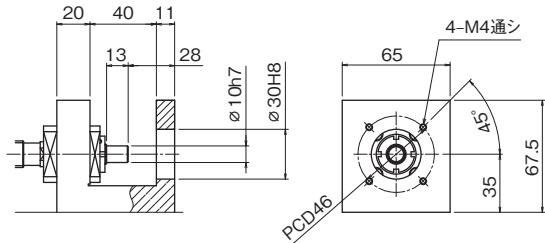
■ハウジング

メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	DX2525	DX3535	DX5555
三菱電機(株)	MELSERVO-J4	HG-KR13	100	□40	A	A	—
		HG-KR43	400	□60	—	—	A
(株)安川電機	Σ-7	SGM7J-01	100	□40	A	A	—
		SGM7J-04	400	□60	—	—	A
オムロン(株)	G5	R88M-K10030H	100	□40	A	A	—
		R88M-K40030H	400	□60	—	—	B
山洋電気(株)	SANMOTION R	R2AA04010FXRA0M	100	□40	A	—	—
		R2AA06020FXRA0M	200	□60	—	B	—
		R2AA06040FXRA0M	400	□60	—	—	A
(株)キーエンス	SV2	SV2-M010	100	□40	A	A	—
		SV2-M040	400	□60	—	—	A

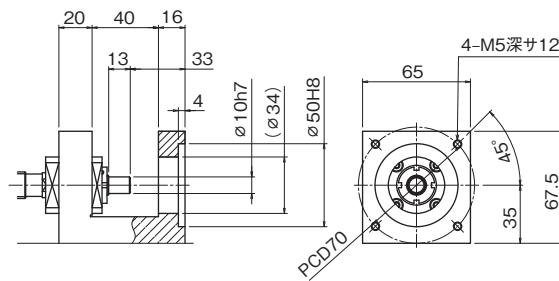
DX2525
A:モータ無し
M, Y, R, S, K



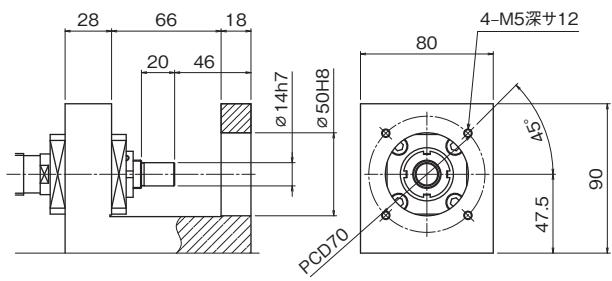
DX3535
A:モータ無し
M, Y, R, K



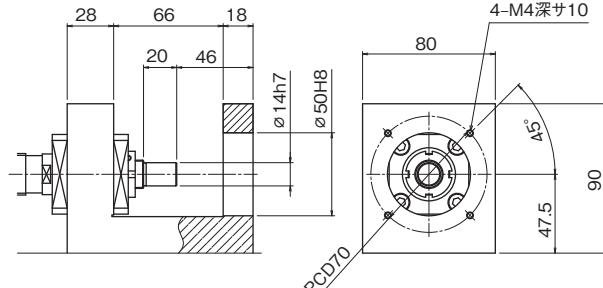
DX3535
B:モータ無し
S



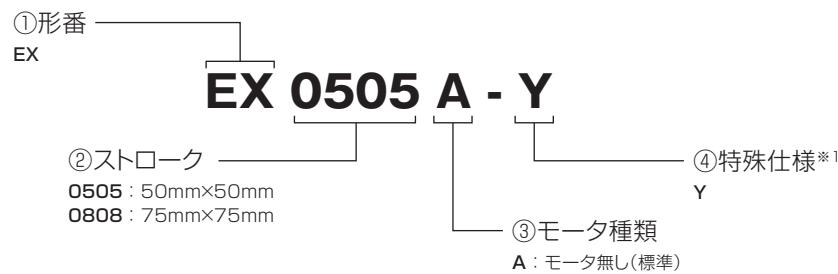
DX5555
A:モータ無し
M, Y, S, K



DX5555
B:モータ無し
R



■ 形番構成



※1 ④特殊仕様は、標準外の時のみ使用します。特殊内容を別途ご指示ください。

■ 基本仕様

仕様	形番	EX0505	EX0808
有効ストローク	mm	50×50	75×75
メカストッパ間ストローク	mm	54×54	80×80
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001
位置決め精度	mm	0.005	0.008
バックラッシュ	mm		0.001
走り真直度A(上下・左右)	mm	0.004	0.005
走り平行度A	mm		0.015
直角度A	mm		0.005
ボールねじリード	mm		4
搭載質量	kg		5
ステージ質量 ^{※2}	kg	20.9	25.9
モータ軸換算負荷・慣性モーメント ^{※3}	X軸 Y軸	kg·cm ²	0.024 0.027
トップテーブル・ベースの材質	—		SS400
トップテーブル・ベースの表面処理	—		THK AP-C処理
フォトマイクロセンサ形番	—		EE-SX671A(コネクタ:EE-1001)
グリース	—		THK AFCグリース

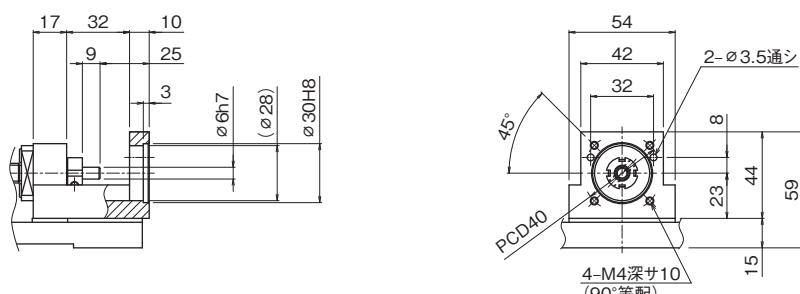
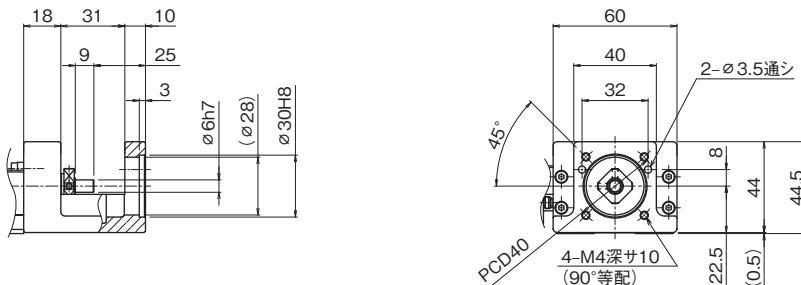
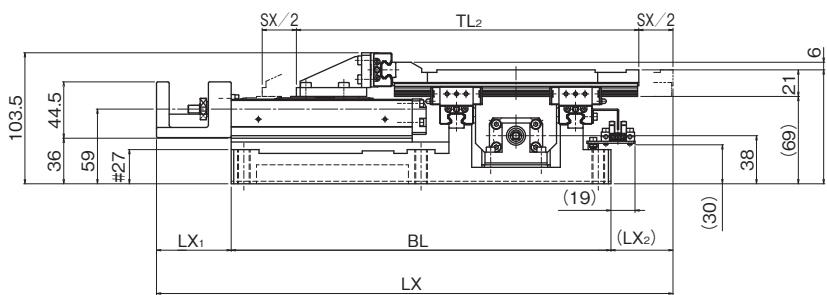
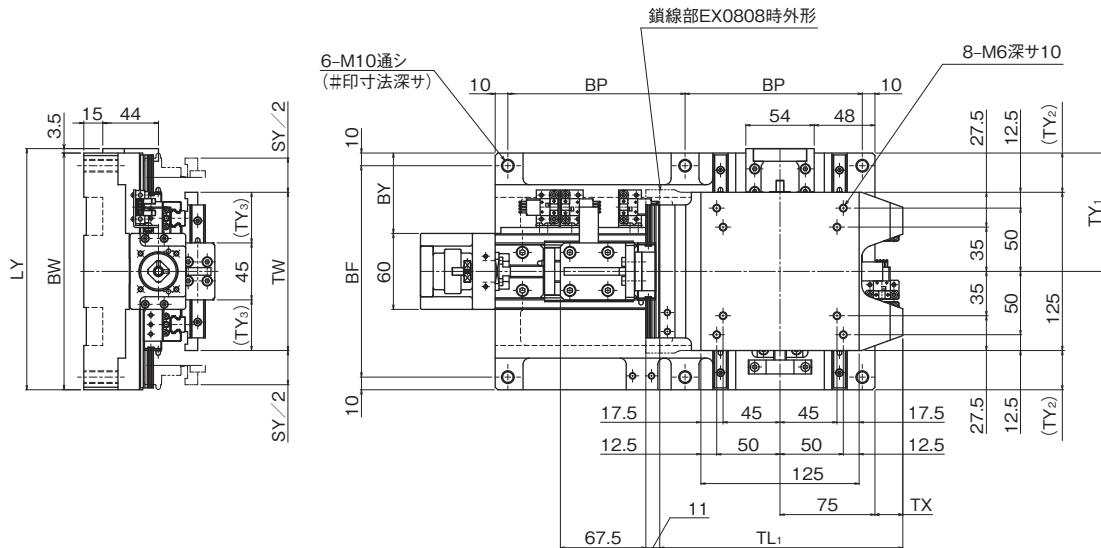
※2 質量にカップリング・モータは含まれていません。

※3 カップリングおよび搭載質量の慣性モーメントは考慮しておりません。

■ モータ・ドライバ対応表

定格出力	100W				
メーカ	三菱電機(株)	(株)安川電機	オムロン(株)	山洋電気(株)	(株)キーエンス
シリーズ	MELSERVO-J4	Σ-7	OMNUC G5	SANMOTION R	SV2
モータ形番	HG-MR13	SGM7A-01AFA21	R88M-K10030H	R2AA04010FXRA0M	SV2-M010AS
電源電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	—
サーボパック形番	MR-J4-10A	SGD7S-R90A00A	R88D-KT01H	RS3A01A0AA0	—
インターフェース	汎用インターフェース(パルス列)	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	アナログ/パルス列	—
モータケーブル	MR-PWS1CBL5M-A1-L	JZSP-C7M10F-05-E	R88A-CAKA005S	RS-CM4-05-R	—
エンコーダケーブル	MR-J3ENCBL5M-A1-L	JZSP-C7PI0D-05-E	R88A-CRKA005C	RS-CA4-05-R	—

寸法



モータ取付部詳細

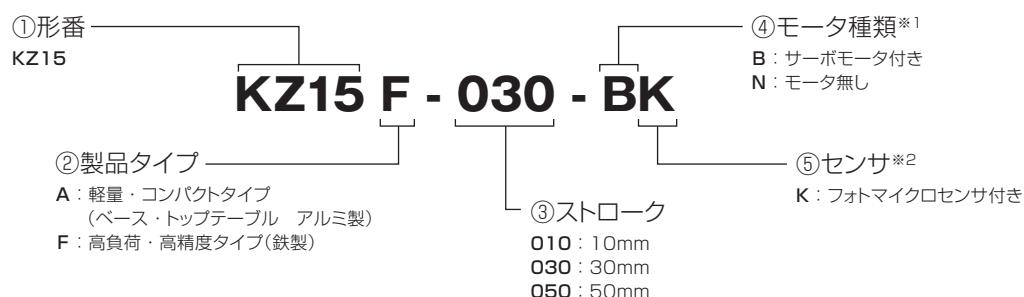
単位:mm

形番	有効ストローク	メカストローク	全長					テーブル寸法		
			SX SY	LX	LX ₁	LX ₂	LY	TL ₁	TL ₂	TW
EX0505	50×50	54×54	408	59	49	190.5	192	270.5	125	
EX0808	75×75	80×80	460	65	75	216.5	218	296.5	129	

単位:mm

形番	テーブル位置寸法				ベース寸法			ベース取付穴寸法	
	TX	TY ₁	TY ₂	TY ₃	BL	BW	BY	BP	BF
EX0505	22	93.5	31	40	300	187	63.5	140	167
EX0808	35	106.5	44	42	320	213	76.5	150	193

■ 形番構成



※1 ④モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-04AFA2C(400W・ブレーキ付き)を取付けます。
ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。

「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。モータはブレーキ付きを推奨いたします。

※2 フォトマイクロセンサ形番 EE-SX674 3個(オムロン(株)製) / EE-1001 3個(オムロン(株)製)

■ 基本仕様

仕様	形番	KZ15F			KZ15A		
		010	030	050	010	030	050
ストローク	mm	10	30	50	10	30	50
メカストップ間ストローク	mm	15	35	55	15	35	55
ボールねじリード	mm			5			
繰り返し位置決め精度	mm	±0.001		±0.003			
位置決め精度	mm	0.05		—			
ロストモーション	mm	0.003		—			
走り真直度B	mm	0.02		—			
平行度	mm	0.04		0.06			
くさび減速比	—	1:2		—			
許容入力トルク	N·m	2.8		—			
グリース	—	THK AFFグリース		—			
取付姿勢	—	水平		—			
搭載質量	kg	80		20			
ステージ質量	kg	35	43	52	12	14	17

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

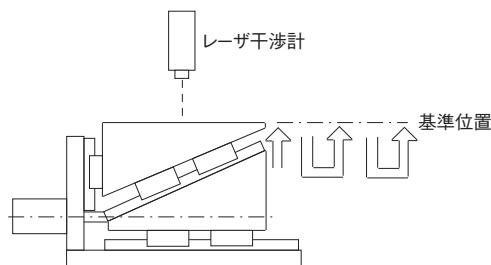
注2) 各精度は搭載質量を載せた状態での値です。

・搭載物形状: トップテーブルと同寸法(長手、幅)

・精度測定点: トップテーブル中央

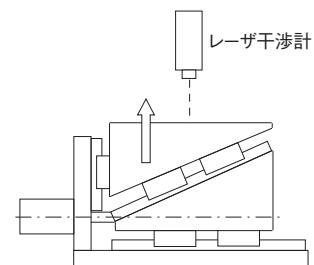
■ 精度評価方法

繰り返し位置決め精度



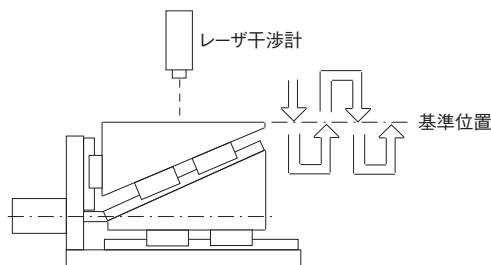
任意の一点に同じ方向からの位置決めを7回繰り返して、停止位置を測定し、読みの最大差の1/2を求めます。この測定を変則として、移動距離の中央および、ほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値のうちの最大のものを測定値とし、最大差の1/2に±の符号をつけて表示します。

位置決め精度



最大ストロークを基準長さとし基準位置から実際に移動した距離と指令値との最大誤差を絶対値で表示します。

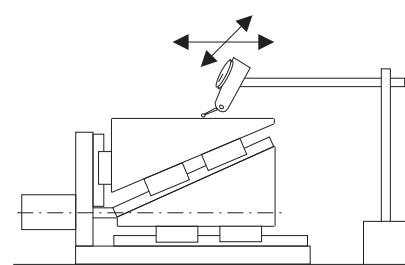
ロストモーション



有効ストロークの中央およびほぼ両端の位置に2方向(上昇と下降)から順次7回位置決めを行います。行きの平均値と帰りの平均値の誤差を表示します。

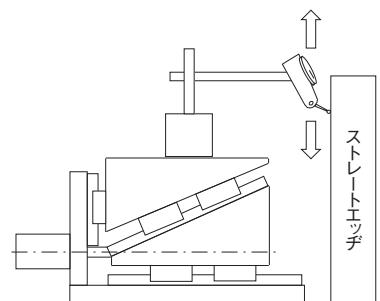
測定値=1/7(t1+t2+...+t7)-(t1'+t2'+...+t7')

平行度



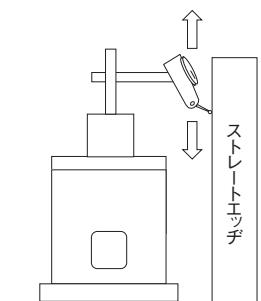
有効ストロークの中央およびほぼ両端の位置でテーブルを停止させ、定盤上にステージを乗せ、テーブル上面8箇所をテストインジケータで測定し、その最大差を測定値とします。

走り真直度B(前後)



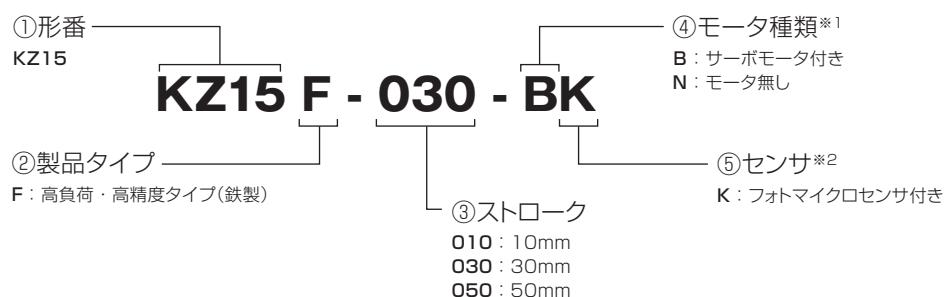
テーブル上面に設置したテストインジケータを、定盤上に設置したストレートエッヂに合わせ、ストローク端より等間隔で位置決めを行います。有効ストロークにわたり測定し、移動距離内での理想直線に対する読みの最大誤差を表示します。

走り真直度B(左右)



テーブル上面に設置したテストインジケータを、定盤上に設置したストレートエッヂに合わせ、ストローク端より等間隔で位置決めを行います。有効ストロークにわたり測定し、移動距離内での理想直線に対する読みの最大誤差を表示します。

■ 形番構成



※1 ④モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-04AFA2C(400W・ブレーキ付き)を取付けます。
ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。

「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。モータはブレーキ付きを推奨いたします。

※2 フォトマイクロセンサ形番 EE-SX674 3個(オムロン(株)製) / EE-1001 3個(オムロン(株)製)

■ 基本仕様

仕様	形番	KZ15F		
		010	030	050
ストローク	mm	10	30	50
メカストップ間ストローク	mm	15	35	55
ボールねじリード	mm		5	
繰り返し位置決め精度	mm		±0.001	
位置決め精度	mm		0.05	
ロストモーション	mm		0.003	
走り真直度B	mm		0.02	
平行度	mm		0.04	
くさび減速比	—		1:2	
許容入力トルク	N·m		2.8	
グリース	—	THK AFFグリース		
取付姿勢	—	水平		
搭載質量	kg		80	
ステージ質量	kg	35	43	52

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 各精度は搭載質量を載せた状態での値です。

- ・搭載物形状: トップテーブルと同寸法(長手、幅)
- ・精度測定点: トップテーブル中央

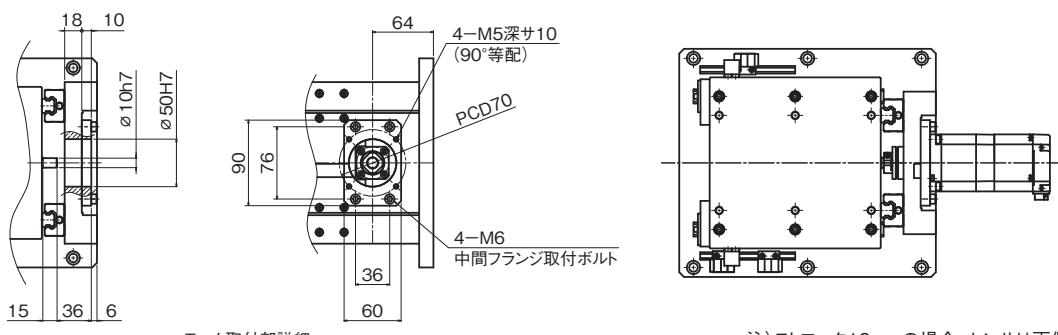
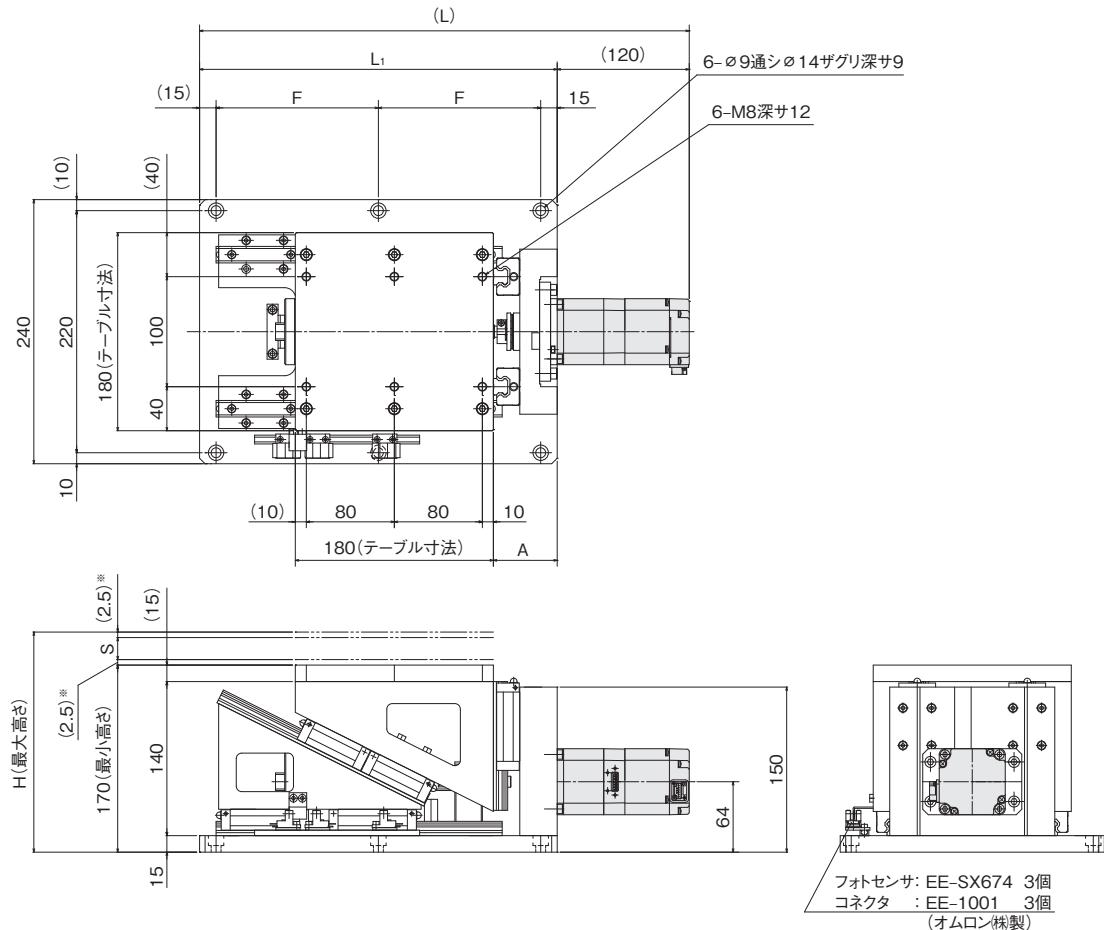
■ 取付可能モータ対応表

メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番	
					三木ブーリ(株)	
(株)安川電機	Σ-V	SGMV-04	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		SGMAV-04				
	Σ-7	SGM7J-04	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		SGM7A-04				
三菱電機(株)	J4	HG-KR43B	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		HG-MR43B				
(株)キーエンス	SV2	SV2-M040	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	

注3) モータはブレーキ付きを推奨いたします。

寸法

KZ15F

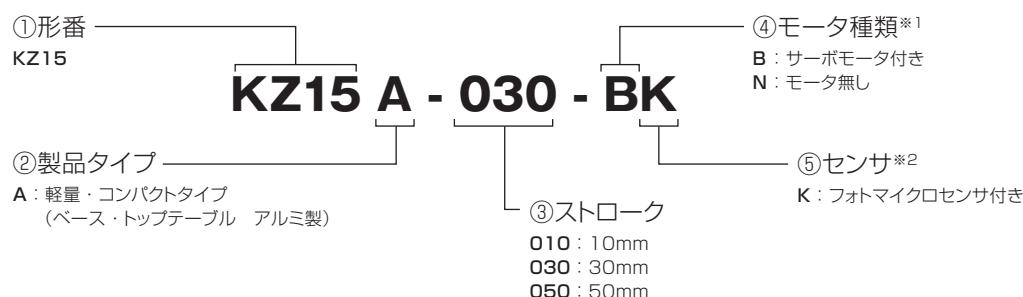


単位:mm

形番	ストローク S	メカストッパ間ストローク	全長	最大高さ	ベース寸法	ベース取付穴寸法	その他寸法
			L	H	L ₁	F	A
KZ15F	010	10	390	185	270	120	58
	030	30	445	205	325	147.5	
	050	55	510	225	390	180	93

KZ > KZ15A

■ 形番構成



※1 ④モータ種類で「B」を選択した場合、(株)安川電機製Σ-7シリーズSGM7J-04AFA2C(400W・ブレーキ付き)を取付けます。
ドライバ、ケーブルは貴社にてご用意ください。

「N」を選択した場合、カップリングは付属されません。モータはブレーキ付きを推奨いたします。

※2 フォトマイクロセンサ形番 EE-SX674 3個(オムロン(株)製) / EE-1001 3個(オムロン(株)製)

■ 基本仕様

仕様	形番	KZ15A		
		010	030	050
ストローク	mm	10	30	50
メカストップ間ストローク	mm	15	35	55
ボールねじリード	mm		5	
繰り返し位置決め精度	mm		±0.003	
位置決め精度	mm		—	
ロストモーション	mm		—	
走り真直度B	mm		—	
平行度	mm		0.06	
くさび減速比	—		1:2	
許容入力トルク	N·m		2.8	
グリース	—	THK AFFグリース		
取付姿勢	—	水平		
搭載質量	kg		20	
ステージ質量	kg	12	14	17

注1) 精度規格の評価方法はTHK基準によります。

注2) 各精度は搭載質量を載せた状態での値です。

- ・搭載物形状: トップテーブルと同寸法(長手、幅)
- ・精度測定点: トップテーブル中央

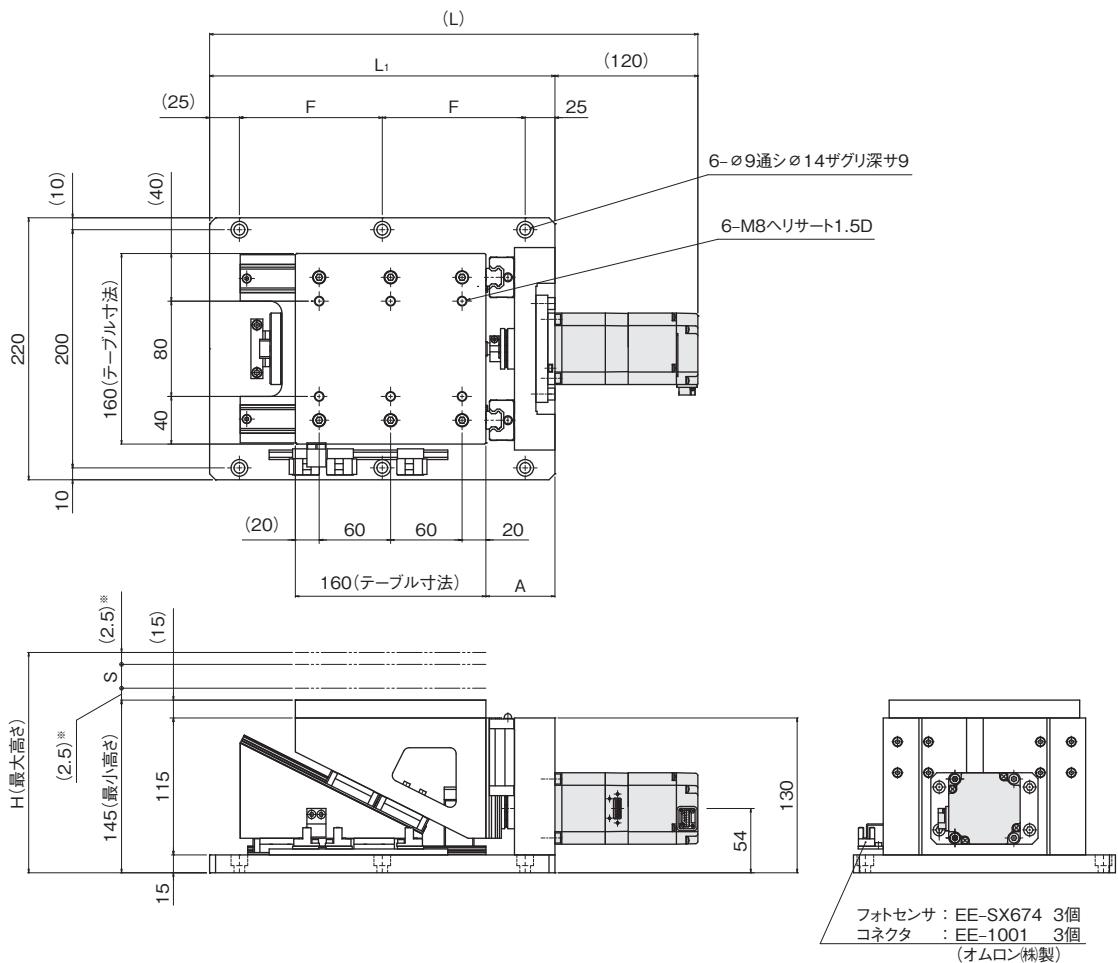
■ 取付可能モータ対応表

メーカー	シリーズ	モータ形番	モータ定格出力 [W]	フランジ角	適用カップリング形番	
					三木ブーリ(株)	
(株)安川電機	Σ-V	SGMV-04	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		SGMAV-04				
	Σ-7	SGM7J-04	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		SGM7A-04				
三菱電機(株)	J4	HG-KR43B	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	
		HG-MR43B				
(株)キーエンス	SV2	SV2-M040	400	□60	SFC-030DA2-10B-14B	

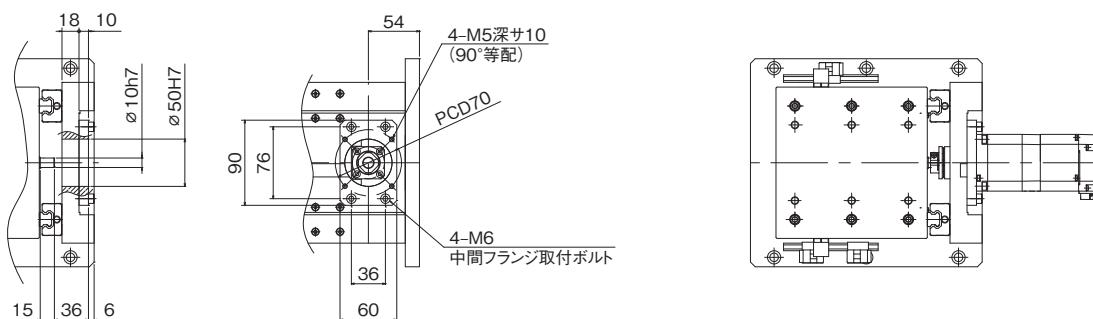
注3) モータはブレーキ付きを推奨いたします。

寸法

KZ15A



※ メカストップからストローク開始位置までの寸法です。



注)ストローク10mmの場合、センサは両側に取り付けます。

单位: mm

形番		ストローク	メカストッパ間ストローク	全長	最大高さ	ベース寸法	ベース取付穴寸法	その他寸法
		S		L	H	L ₁	F	A
KZ15A	010	10	15	365	160	245	97.5	58
	030	30	35	410	180	290	120	
	050	50	55	470	200	350	150	93

ご使用上の注意点

ユ
ニ
ット
実
績

精
密
ス
テ
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

D
X

E
X

K
Z

ご
使
用
上
の
注
意
点

■ 本製品の適用について

- ・本製品は、人命にかかるような状況の下で使用される機器、あるいはシステムに用いることはできません。
- ・本製品を乗用移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力用、電力用の機器あるいはシステムなど、特殊用途への適用をご検討の際は、必ず事前にTHKまでお問い合わせください。
- ・本製品は厳重な品質管理の下に製造しておりますが、絶対に故障しないことを意味するものではありません。本製品の故障により、重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、これら重大な事故や損失の発生を未然に防ぐ安全装置や、バックアップ装置を設置してください。

■ 取扱い

- ・常に振動が作用する箇所での使用やクリーンルーム、真空中、低温・高温での使用など特殊環境下で使用される場合は、THKまでお問い合わせください。
- ・製品を傾けますと可動部が自重で落下する場合がありますので、ご注意ください。

■ 安全上の注意

- ・作業の前に以下内容を精読し、遵守してください。
JIS規格「ロボット及びロボティックデバイス-産業用ロボットのための安全要求事項-第1部：ロボット」(JIS B8433-1)
JIS規格「ロボット及びロボティックデバイス-産業用ロボットのための安全要求事項-第2部：ロボットシステム及びインテグレーション」(JIS B8433-2)
厚生労働省「労働安全衛生規則」
- ・本製品の取扱説明書をよく読み、内容を十分理解し、安全のための注意事項は必ず厳守してください。
- ・各モーターメーカー、ドライバメーカーの「取扱説明書」をよく読み内容を十分理解し、取扱い上の注意事項を必ず厳守してください。
- ・ステージ、ドライバおよび接続されている関連機器の設置、調整、点検、保守作業を行う際は、必ず全ての電源プラグをコンセントから抜き、作業者以外が電源を投入できないよう施錠、または安全プラグ等をご用意ください。また作業中の旨を明記した物を見易い位置に掲示してください。
- ・通電中はステージの動作部には絶対に触れないでください。また、本製品が動作中または動作できる状態のときは、可動部や回転部の動作範囲内に立ち入らないでください。
- ・複数の人が作業を行う場合は、手順・合図・異常等の措置を予め確認し、別途作業を監視する人をおいてください。
- ・本製品をむやみに分解しないでください。ごみの侵入や機能が損失する原因となります。また、ドライバは感電の恐れがあります。
- ・本製品を落させたり、叩いたりしないでください。けがや破損の原因となります。また、衝撃を与えた場合、外観に破損が見られなくとも機能を損失する可能性があります。
- ・許容回転数を超えてのご使用は、部品の破損や事故につながります。また異常動作により、けがの恐れがあります。
- ・ごみ、切り粉など異物の侵入のないようご注意ください。ボール循環部品の破損や機能の損失の原因となります。
- ・可動範囲の両端に取付けてあるストッパーにスライダが衝突する恐れがある場合は、ショックアブソーバ等の衝撃吸収機構を設置してください。ストッパーは、スライダ衝突時の衝撃を吸収するものではありません。稼動中にストッパーに衝突すると破損や事故につながります。
- ・本製品を持つ際は、ベース下面を持ってください。また本製品の多くは重量物(20kg以上)です。本体質量にあわせ運搬の際は2人以上または運搬器具を使用して行ってください。
- ・本製品の搬送・設置時にはベースに吊り具を固定し、運搬用固定金具を取付けてください。吊り上げ作業は、身体保護具(ヘルメット、安全靴など)を着用し、有資格者が行ってください。
- ・ご使用時には吊り具および運搬用固定金具を必ず取り外してください。
- ・ベースの取付け穴を使用して、必ず本製品を固定してからご使用ください。
- ・トップテーブルのねじ穴を使用して、必ず搭載物を固定してからご使用ください。
- ・各軸は微動ストローク10回以内に1回、ボールねじリードの2倍以上ストロークさせてください(ボールねじを2回転以上させてください)。
- ・電装品の配線、接続は正しく確実に行ってください。感電や火災の恐れがあります。また誤動作により、けがや故障、破損の恐れがあります。
- ・ケーブルに曲げや張力がかからないようにしてください。異常動作により、けがや故障、破損の恐れがあります。

■ 使用環境

本製品は、使用環境が悪いと故障の原因となりますので、次のような場所でご使用ください。

- ・屋内、周囲温度0°C~40°Cの範囲内、周囲湿度 85%RH未満(凍結および結露なきこと)
- ・急激な温度変化がない場所
- ・腐食性ガスや可燃性ガスのない場所
- ・ちり、埃、塩分、金属粉が飛散しない場所
- ・水、油、薬品などがかからない場所
- ・直射日光、紫外線、輻射熱が当たらない場所
- ・強電界、強磁界の発生しない場所
- ・振動や衝撃が本体に伝わらない場所
- ・点検や清掃のしやすい場所

※本製品の精度は20±2°Cの時の値です。20±2°C以外で使用される場合、精度を外れることがあります。

※特殊環境や使用温度範囲外での使用を希望される場合は、THKまでお問い合わせください。

■ 本製品の取付面

・機械加工、またはそれに準じた精度を持つ平面としてください。平面度規定値の詳細については各製品の取扱説明書をご参照ください。

※本製品はJIS 0級相当の定盤にて精度を測定しています。

- ・充分に剛性のあるベースに取付けてください。

■ 潤滑

- ・本製品の機能を十分に発揮させるためには、潤滑が必要です。潤滑が不足すると転がり部の摩耗が増加したり、早期破損の原因となる場合があります。
- ・性状の異なる潤滑剤を混合してのご使用は避けてください。製品によって封入されている潤滑剤が異なりますのでご注意ください。
- ・特殊な潤滑剤をご使用される場合は、THKまでお問い合わせください。
- ・グリースの給脂間隔は通常100kmを目安にしてください。但し、使用条件により異なりますので、初期点検による給脂間隔の決定を推奨します。
- ・常に振動する箇所、真空、低温・高温、クリーンルームなど特殊環境下でのご使用は、通常の潤滑剤を使用できない場合がありますのでTHKまでお問い合わせください。

■ 保管

保管環境が悪いと故障の原因となりますので、次のような環境に保管してください。

- ・本製品は、弊社の梱包および荷姿で、高温、低温、多湿を避け、水平な状態で保管してください。
- ・制御機器類は、高温、低温、多湿を避けて保管してください。

■ 取扱説明書

・各取扱説明書はウェブサイトからダウンロードできます(ログインが必要な場合もあります)。

THK電動アクチュエータサイト www.ea-thk.com

「精密ステージシリーズ A/AX 取扱説明書」

「精密ステージシリーズ CMX 取扱説明書」

その他、CADデータもダウンロードできます。

お問い合わせセシート

ユ
ニ
ット
実
績精
密
ス
テ
ー
ジA
/
A
XA
T
/
A
T
XC
M
XC
H
XD
XE
XK
Zご
使
用
上
の
注
意
点
お
問
い
合
わ
せ
シ
ー
ト

①お客様情報

貴社名： お名前：
ご部署： TEL：
ご住所： E-mail：

FAX：

②お問い合わせ目的

類似実績を知りたい 構想打合せ希望 詳細打合せ希望 (次ページにもご記入ください)

③打合せ・案件情報 (選定等に必要となりますので、差支えのない範囲で詳細をご記入ください)

ライン名 装置名など		使用目的	
---------------	--	------	--

お問い合わせ案件 導入時期

3か月以内 6か月以内 1年以内 _____年_____月頃 時期未定

装置構成・使用状況等

・軸構成 (下記サンプルイメージから近しいものを)
_____軸 番号： _____

・環境 (雰囲気) 一般大気中 クリーンルーム (クラス _____)
・真空中 (Torr) その他 (_____)

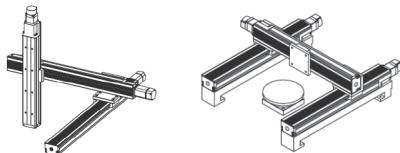
・設置状況 水平 垂直 壁掛 傾斜 逆さ

構想・類似実績問合せ用 概略要求仕様

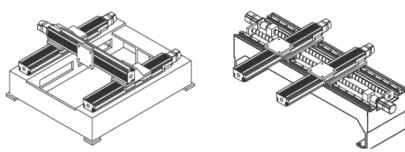
	単位	X軸	_____軸	_____軸	_____軸	θ 軸
概略仕様	精度保証ストローク	mm				度
	最高速度	mm/s				度/s
	加減速度	G				度/s ²
	搭載質量	kg				
	テーブルサイズ	mm	縦： _____	横： _____	厚さ： _____	

サンプルイメージ

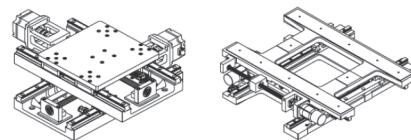
①X-Y-Z ASSY ②X-Y ASSY + θ軸



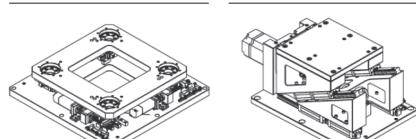
③X-Y ASSY ベース付 ④X-Y×2軸 ASSY



⑤XYステージ ⑥中抜きXYステージ



⑦中抜きXYθステージ ⑧くさび形Zステージ



イメージ画欄 サンプルイメージがない場合、イメージ画を自由にご記述ください

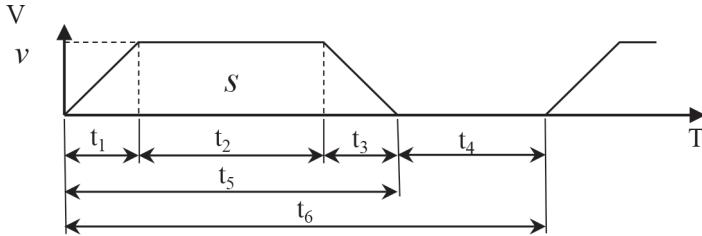
※詳細お打ち合わせをご希望の方は次ページにもご記入ください

お問い合わせシート(詳細用)

④詳細要求仕様

未定の場合は未定とご記入ください(※印項目はできるだけ目安となる数値をご記入願います)。

添付資料 あり (重複する項目は入力不要です) なし

仕様	単位	X軸	___軸	___軸	___軸	θ 軸
	メカストッパ内ストローク*	mm				度
	精度保証ストローク*	mm				度
	搭載質量*	kg				
	外力	N				
 <p>複数の動作パターンがある場合は別紙を添付ください</p>						
動作パターン	最高速度 V^*	mm/s				度/s
	移動距離 S	mm				度
	加速時間 t_1	s				
	等速時間 t_2	s				
	減速時間 t_3	s				
	停止時間 t_4	s				
	移動時間 t_5	s				
	1サイクル t_6	s				
	加減速度*	G				
稼働時間、稼働日						時間/日 日/年
精度	精度測定点	<input type="checkbox"/> テーブル上面中央 <input type="checkbox"/> その他				
	繰り返し位置決め精度*	mm				秒
	位置決め精度*	mm				秒
	パックラッシ	mm				秒
	走り真直度(上下)	mm				
	走り真直度(左右)	mm				
	走り平行度	mm				
	直角度	mm				
外形・重量	寸法制限	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し				
	本体	mm	縦: _____	横: _____	高さ: _____	
	テーブルサイズ*	mm	縦: _____	横: _____	高さ: _____	
	重量制限	<input type="checkbox"/> 有り _____ kg <input type="checkbox"/> 無し				
材質等	LMガイド	<input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> ステンレス <input type="checkbox"/> 表面処理要 (AP-C / AP-CF / AP-HC)				
	ボールねじ	<input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> 表面処理要 (AP-C / AP-CF / AP-HC)				
	構造物	<input type="checkbox"/> 鉄 <input type="checkbox"/> 鑄物 <input type="checkbox"/> ステンレス <input type="checkbox"/> アルミ <input type="checkbox"/> 表面処理要 ()				
その他	塗装指定、電装関係の製作範囲、支給品の有無や精度測定方法などございましたらご記入ください。					

ユニット実績

精密ステージ

A / A X

A T / A T X

C CMX

C CX

D DX

E EX

K KZ

ご使用上の注意点
お問い合わせ注意点

お問い合わせ先

本カタログ掲載製品に関するお問い合わせや、よりカスタマイズしたユニット製品のご相談などございましたら以下までお気軽にお問い合わせください。

ユ
ニ
ット
実
績

精
密
ス
テ
ー
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

D
X

E
X

K
Z

ご
使
用
上
の
注
意
点

■ お電話でのお問い合わせ

THK IMT事業部 ユニット営業技術部

TEL: 03-5730-3868

カスタマーサポート

TEL: 0120-998-745

FAX: 0120-965-739

受付時間: 月曜日～金曜日 9:00～17:00

(土日祝日、年末年始、夏季の休業日を除く)

■ メールでのお問い合わせ

E-mail: ea@thk.co.jp

お問い合わせ・ご相談にはP.104～105の「お問い合わせシート」をご利用いただくと便利です。

■ THK ユニットソリューションサイト

www.thk.com/jp/thk-unit/



■ THK 電動アクチュエータサイト

www.ea-thk.com



メモ

ユニット実績

精密ステージ

A / AX

AT / ATX

CMX

CHX

DX

EX

KZ

ご使用上の注意点
お問い合わせ窓口

メモ

ユニット実績

精密スケージ
特長

A / AX

AT / ATX

CMX

CHX

DX

EX

KZ

ご使用上の注意点
お問い合わせ

国内ネットワーク

THK株式会社

〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10 TEL 03(5730)3911 FAX 03(5730)3915

www.thk.com

ユニット実績

東日本第一営業統括部

東京OFC 〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10
TEL 03(5730)3829 FAX 03(5730)3925

東京第一営業部 〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10
TEL 03(5730)3820 FAX 03(5730)3821

東京第二営業部 〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10
TEL 03(5730)3830 FAX 03(5730)3835

川越支店 〒350-0036 埼玉県川越市小仙波町2-29-2
TEL 049(224)7180 FAX 049(225)3187

仙台支店 〒980-0013 宮城県仙台市青葉区花京院2-1-65 いぢご花京院ビル6階
TEL 022(206)1301 FAX 022(206)1305

秋田営業所 〒010-0001 秋田県秋田市中通4-1-2 秋田スクエアビル2階
TEL 018(831)5553 FAX 018(831)5554

宇都宮支店 〒321-0968 栃木県宇都宮市中今泉5-1-22
TEL 028(683)2225 FAX 028(663)4113

長岡支店 〒940-1151 新潟県長岡市三和3-8-5
TEL 0258(37)1011 FAX 0258(37)0853

日立支店 〒312-0045 茨城県ひたちなか市勝田中央10-7 HI勝田中央ビル6階
TEL 029(271)9311 FAX 029(271)9313

※東京OFCは東京第一営業部・東京第二営業部エリアのお客様が対象となります。それ以外のエリアのお客様は各支店・営業所へお問い合わせください。

東日本第二営業統括部

東日本OFC 〒243-0018 神奈川県厚木市中町三丁目11番18号 厚木MYビル3階
TEL 046(297)3640 FAX 046(297)3635

八王子支店 〒192-0081 東京都八王子市横山町25-6 ザイマックス八王子ビル3階
TEL 042(645)8101 FAX 042(646)0509

厚木支店 〒243-0027 神奈川県厚木市愛甲東1-26-7
TEL 046(229)0808 FAX 046(229)0809

静岡支店 〒420-0859 静岡県静岡市葵区栄町4-10 静岡栄町ビル8階
TEL 054(251)8261 FAX 054(251)8265

沼津営業所 〒410-0056 静岡県沼津市高島町10-14 センチュリースペース沼津駅北口4階
TEL 055(924)4001 FAX 055(923)4854

浜松支店 〒430-0917 静岡県浜松市中区常盤町145-1 大樹生命浜松ビル4階
TEL 053(413)7871 FAX 053(413)7874

甲府支店 〒409-3801 山梨県中央市中橋754
TEL 055(273)6827 FAX 055(273)1159

諏訪支店 〒392-0014 長野県諏訪市南町8-13
TEL 0266(53)1144 FAX 0266(53)1146

上田営業所 〒386-0002 長野県上田市大字住吉310-17 プレメゾン1階
TEL 0268(23)8506 FAX 0268(23)8507

※東日本OFCは八王子・厚木・静岡・甲府・諏訪支店、沼津営業所エリアのお客様が対象となります。それ以外のエリアのお客様は各支店・営業所へお問い合わせください。

無断転載を禁ずる

「LMガイド」「ボールリテナー」「」はTHK株式会社の登録商標です。

改良のため予告なしに外観、仕様等変更することがあります。

カタログの製作には慎重を期しておりますが、誤字・脱字等により生じた損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。

中部営業統括部

中部OFC 〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山5-7-4
TEL 052(857)0311 FAX 052(857)0315

名古屋支店 〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山5-7-4
TEL 052(883)0851 FAX 052(883)0855

豊田支店 〒472-0056 愛知県知立市宝3-5-19
TEL 0566(82)3007 FAX 0566(82)3870

小牧支店 〒485-0011 愛知県小牧市大字岩崎字四反田1071
TEL 0568(72)2031 FAX 0568(73)1894

金沢支店 〒920-8203 石川県金沢市鞍月5-181 AUBE 8階
TEL 076(238)6158 FAX 076(238)0246

西日本第一営業統括部

西日本OFC 〒520-3031 滋賀県栗東市緑1-18-16
TEL 077(553)6301 FAX 077(553)6341

大阪支店 〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋3-2-7 ORIX高麗橋ビル4階
TEL 06(6222)8211 FAX 06(6222)8212

京都支店 〒600-8028 京都府京都市下京区寺町通松原下ル植松町73番地 河原町NNNビル3階
TEL 075(353)6806 FAX 075(353)6808

滋賀営業所 〒520-3031 滋賀県栗東市緑1-18-16
TEL 077(553)2431 FAX 077(553)2421

神戸支店 〒650-0034 兵庫県神戸市中央区京町69 三宮第一生命ビルディング10階
TEL 078(325)3621 FAX 078(325)3622

西日本第二営業統括部

西日本OFC 〒520-3031 滋賀県栗東市緑1-18-16
TEL 077(553)6510 FAX 077(553)6441

福岡OFC 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1-11-1 ORIENT DEALING BLD N0.905階
TEL 092(477)8747 FAX 092(477)8790

福岡支店 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1-11-1 ORIENT DEALING BLD N0.905階
TEL 092(474)4471 FAX 092(474)5429

広島支店 〒732-0806 広島県広島市南区西荒神町1-8 テリハ広島3階
TEL 082(568)4315 FAX 082(568)4325

福山支店 〒720-0066 広島県福山市三之丸町10-18 山陽第一ビル3階
TEL 084(973)1501 FAX 084(973)1502

松山支店 〒790-0005 愛媛県松山市花園町3-21 朝日生命南堀端ビル5階
TEL 089-913-5505 FAX 089-913-5507

徳島営業所 〒770-0841 徳島県徳島市八百屋町2-11 ニッセイ徳島ビル6階
TEL 088(638)0100 FAX 088(638)0101

熊本支店 〒860-0844 熊本県熊本市中央区水道町8-6 朝日生命熊本ビル6階
TEL 096(212)3630 FAX 096(212)3633

海外営業統括部

〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10
TEL 03(5730)3860 FAX 03(5730)3924

※OFCは各統括エリア総合窓口です。

※支店が不在の場合は、各エリアのOFCへ自動転送されます。

精
特
長
テ
ジ

A
/
A
X

A
T
/
A
T
X

C
M
X

C
H
X

D
X

E
X

K
Z

ご使
用上
の注
意点
お問
い合
わせ

THK株式会社

本社:〒108-8506 東京都港区芝浦二丁目12番10号
TEL.03(5730)3911 FAX.03(5730)3915

THKコーポレートサイト:www.thk.com
THKユニットソリューションサイト:www.thk.com/jp/thk-unit/
THK電動アクチュエータサイト:www.ea-thk.com

■ THKカスタマーサポート

 **0120-998-745**

受付時間 月曜日～金曜日 9:00～17:00

※土日祝日、年末年始、夏季の休業日を除く

■ 製品・技術に関するお問い合わせ先

THK株式会社 IMT事業部ユニット営業技術部

〒108-8506 東京都港区芝浦二丁目12番10号
TEL.03(5730)3868 FAX.03(5730)3918

最新情報はWEBで

www.thk.com/jp/thk-unit/

THKホームページでは、製品情報の更新を常に実施しています。