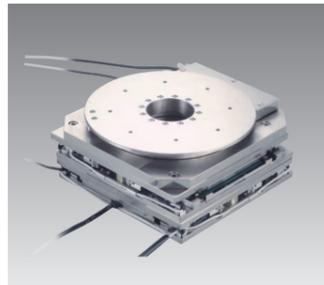


SA200DE



支社

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 東 部 支 社 : 〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19 | Tel. 03-3448-5931 Fax. 03-3449-4589 |
| 中 部 支 社 : 〒454-0004 名古屋市中川区西日置2-3-5 | Tel. 052-331-7261 Fax. 052-332-3783 |
| 西 部 支 社 : 〒550-0013 大阪市西区新町3-11-3 | Tel. 06-6532-6341 Fax. 06-6543-1797 |
| 東 北 支 社 : 〒982-0031 仙台市太白区泉崎2-22-22 | Tel. 022-307-1415 Fax. 022-743-5341 |
| 北 関 東 支 社 : 〒360-0018 熊谷市中央1-143 | Tel. 048-528-5851 Fax. 048-525-8911 |
| 南 関 東 支 社 : 〒243-0014 厚木市旭町1-8-6 | Tel. 046-228-6011 Fax. 046-228-6068 |
| 浜 松 支 社 : 〒435-0028 浜松市南区飯田町335 | Tel. 053-462-7111 Fax. 053-461-3041 |
| 豊 田 支 社 : 〒472-0005 知立市新池3-62 | Tel. 0566-82-6201 Fax. 0566-82-8181 |
| 広 島 支 社 : 〒733-0003 広島市西区三篠町2-4-22 | Tel. 082-237-6101 Fax. 082-237-6102 |
| 九 州 支 社 : 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-19-1 | Tel. 092-471-7971 Fax. 092-472-0079 |

海外部門

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 東 京 : 〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19 | Tel. 03-3448-5850 Fax. 03-3447-7637 |
|--------------------------------|-------------------------------------|

営業所

| | |
|--|---|
| 長岡営業所 : Tel. 0258-33-0823 Fax. 0258-35-5036 | 金沢営業所 : Tel. 076-240-1115 Fax. 076-240-0059 |
| 宇都宮営業所 : Tel. 028-651-6633 Fax. 028-651-6744 | 滋賀営業所 : Tel. 077-567-1655 Fax. 077-567-1701 |
| 日立営業所 : Tel. 029-275-1356 Fax. 029-275-1422 | 明石営業所 : Tel. 078-927-3720 Fax. 078-927-3850 |
| 西東京営業所 : Tel. 042-584-6051 Fax. 042-584-6052 | 熊本営業所 : Tel. 096-387-7511 Fax. 096-387-7550 |
| 松本営業所 : Tel. 0263-27-1422 Fax. 0263-27-0797 | |

海外事務所

| | | | |
|--|---|--|---|
| IKO INTERNATIONAL, INC. (米国) | | IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (中国) | |
| ニュージャージー Tel. 1-(973)402-0254 Fax. 1-(973)402-0441 | イリノイ Tel. 1-(630)766-6464 Fax. 1-(630)766-6869 | 上海 Tel. 86-21-3250-5525 Fax. 86-21-3250-5526 | 北京 Tel. 86-10-6515-7681 Fax. 86-10-6515-7689 |
| ミネソタ Tel. 1-(952)892-8415 Fax. 1-(952)892-1722 | カリフォルニア Tel. 1-(562)941-1019 Fax. 1-(562)941-4027 | 広州 Tel. 86-20-8384-0797 Fax. 86-20-8381-2863 | 武漢 Tel. 86-27-8556-1610 Fax. 86-27-8556-1630 |
| テキサス Tel. 1-(408)492-0240 Fax. 1-(408)492-0245 | ジョージア Tel. 1-(770)418-1904 Fax. 1-(770)418-9403 | 深圳 Tel. 86-(755)2265-0553 Fax. 86-(755)2298-0665 | 寧波 Tel. 86-(574)8718-9535 Fax. 86-(574)8718-9533 |
| トロント Tel. 1-(905)361-2872 Fax. 1-(905)361-6401 | サンパウロ Tel. 55-(11) 2366-3033 | 青島 Tel. 86-(532)8670-2246 Fax. 86-(532)8670-2242 | 瀋陽 Tel. 86-(24)2334-2662 Fax. 86-(24)2334-2442 |
| IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (カナダ) | | NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧州) | |
| IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (ブラジル) | | オランダ Tel. 31-(10)462 68 68 | ドイツ |
| IKO THOMPSON KOREA CO., LTD. (韓国) | | デュッセルドルフ Tel. 49-(211)41 40 61 Fax. 49-(211)42 76 93 | レーゲンスブルグ Tel. 49-(941)20 60 70 Fax. 49-(941)20 60 719 |
| ソウル Tel. 82-2-6337-5851 Fax. 82-2-6337-5852 | IKO THOMPSON ASIA CO.,LTD. (タイ) | ノインキルヘン Tel. 49-(6821)99 98 60 Fax. 49-(6821)99 98 626 | イギリス Tel. 44-(1908)566144 |
| バンコク Tel. 66-(2)637-5115 Fax. 66-(2)637-5116 | | スペイン Tel. 34-(949)26 33 90 Fax. 34-(949)26 31 13 | フランス Tel. 33-(1)48 16 57 39 Fax. 33-(1)48 16 57 46 |

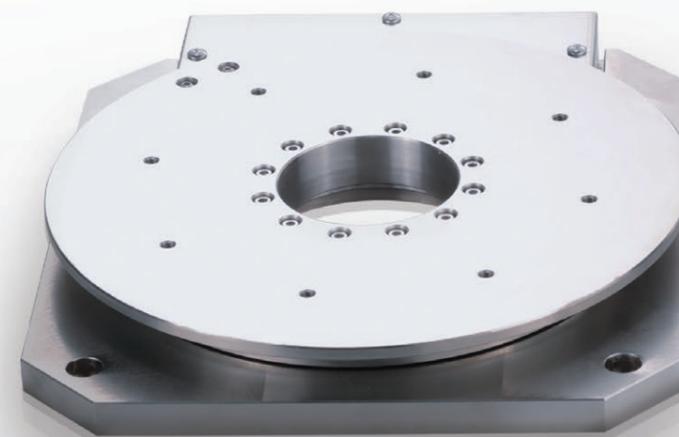
IKO

New

アライメントステージ

SA200DE

X軸追加、θ軸トルクアップ



IKO VIRTUAL SHOW ROOMで
セミナーの視聴や最新の技術情報を確認
することができます。是非、ご活用ください。



IKO VIRTUAL SHOW ROOM 検索
<https://vsr.ikont.co.jp/>



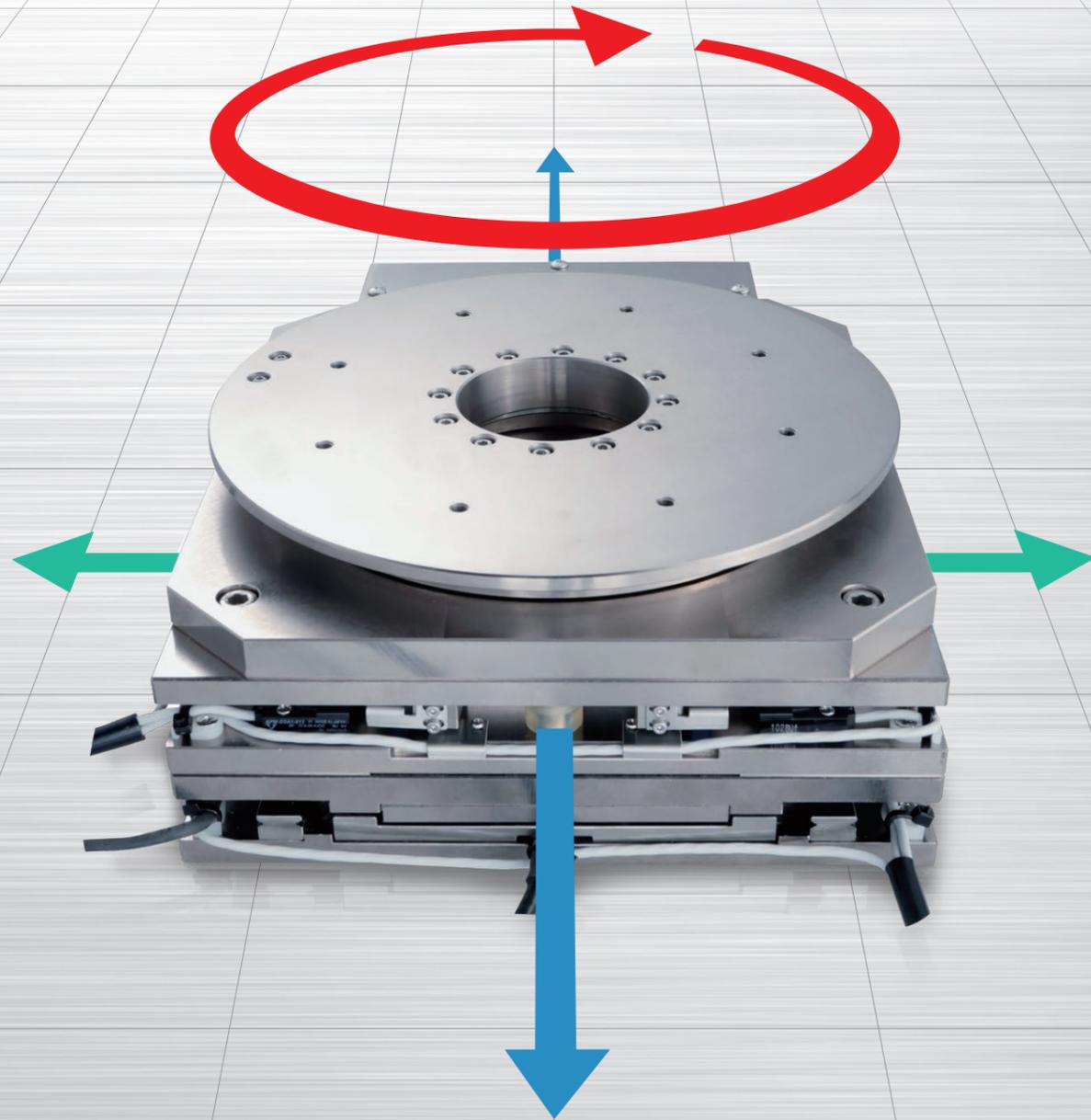
IKO メカトロサイト
<https://www.me-iko.com/mecha-tool/index.php>



<https://www.ikont.co.jp/>

●製品の仕様・仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。●本製品を輸出する際は、仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
●本カタログは正確を期して制作しておりますが、誤字・脱字等に起因する損害には責任を負いかねます。●無断転載、転用を禁止します。

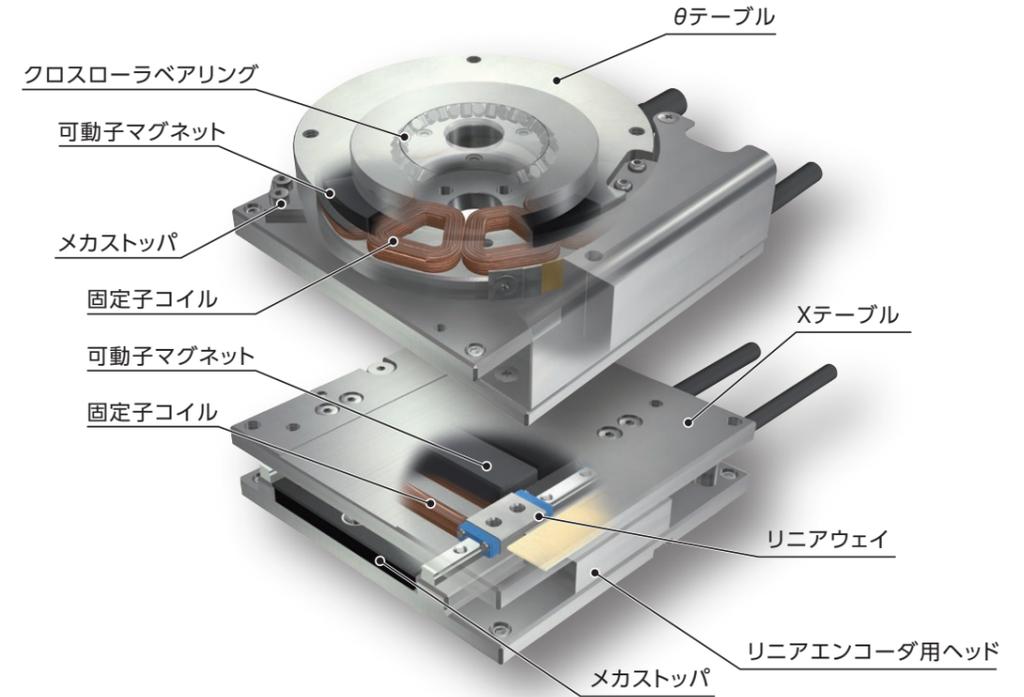
THE NEW SA200DE



アライメントステージSAシリーズの
200サイズをアップデート
X軸を標準設定, θ 軸のトルクUPを実現

アライメントステージSAの構造

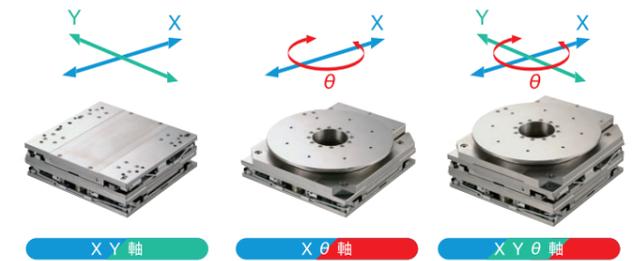
直動案内内部に小形直動案内機器のIKOリニアウェイ、回転案内内部にIKOクロスローラベアリングを使用し、駆動部にダイレクトドライブ方式を採用した、低断面でコンパクトなXY θ 運動を実現するアライメントステージです。



SA200DEの特長

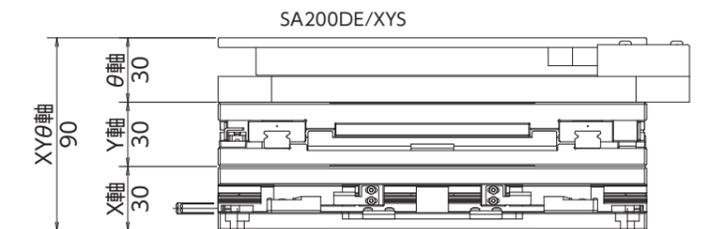
XY θ 軸の組合せが自由に

直線位置決め用のXテーブルである、SA200DE/Xを標準設定として新規追加しました。回転位置決め用であるSA200DE/Sと組み合わせることによって、XY θ 軸の3方向に可動する極めてコンパクトなアライメントステージを簡単に構築することができます。



薄形、コンパクト

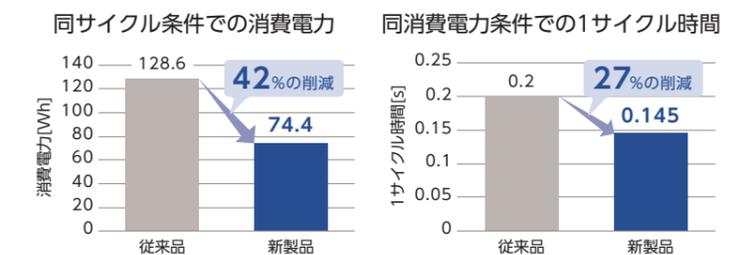
コアレスリニアモータとIKOリニアウェイ、IKOクロスローラベアリングを採用。ボールねじ駆動のステージと比較して、極めて低い断面高さを実現しています。



省電力、高タクト

θ 軸 (SA200DE/S) のモータ設計を見直し、トルクUPを実現。従来品と比較して、省電力化、タクトタイム短縮を実現しました。

<条件>
SA200DE θ 軸
搭載質量: 10kg
運転速度: 80deg/s



備考 本結果は理論計算値です。実際の運転時の値とは異なる場合がありますのでご了承ください。

呼び番号

| | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|---|---|-----|---|---|
| 配列例 | SA | 200 | DE | / | 5 | XYS | R | 4 |
| | ① | ② | ① | | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |

1 形式

| 形式記号 |
|-------------------------|
| SA...DE : アライメントステージ SA |

2 大きさ

| 記号 | テーブルの大きさ [mm] |
|-----|---------------|
| 200 | □200、φ200 |

3 分解能

| 記号 | 分解能の値 |
|----|-------|
| 1 | 0.1μm |
| 5 | 0.5μm |

X 軸または XY 軸のエンコーダ分解能を指定します。
④で S:θ 軸のみを選択する場合は、分解能は無記号としてください。

4 軸構成

| 記号 | 軸構成 |
|-----|-------------|
| X | X 軸のみ |
| S | θ 軸のみ |
| XY | XY の 2 軸構成 |
| XS | Xθ の 2 軸構成 |
| XYS | XYθ の 3 軸構成 |

5 表面処理

| 記号 | 表面処理 |
|-----|------------|
| 無記号 | 無電解ニッケルめっき |
| R | 黒色クロム皮膜処理 |

表面処理はテーブルとベッドの表面に施します。

6 仕様番号

| 記号 | 仕様番号 |
|----|--------|
| 4 | 仕様番号 4 |

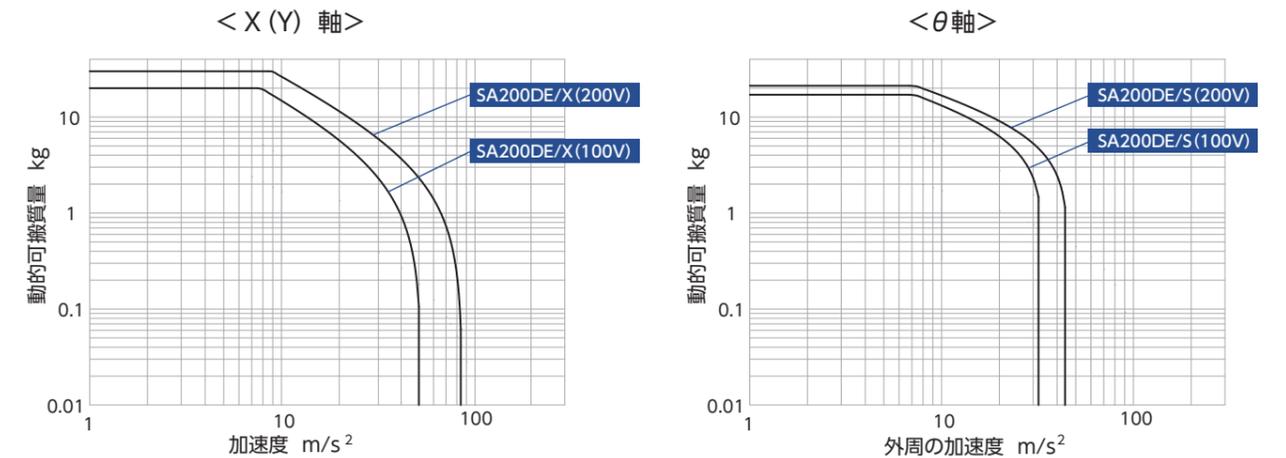
仕様番号は 4 のみとなります

仕様・性能

| 形式と大きさ | SA200DE/1X | SA200DE/5X | SA200DE/S |
|---------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|
| 最大推力・最大トルク ⁽¹⁾ | 400 (250) N ⁽⁶⁾ | | 8.0 (6.0) N・m ⁽⁶⁾ |
| 定格推力・定格トルク ⁽²⁾ | 70N | | 2.0N・m |
| 最大可搬質量 | 30.0 (20.0) kg ⁽⁶⁾ | | 21.2 (17.1) kg ⁽⁶⁾ |
| 有効ストローク長さ・動作角度 | 20mm | | 280 度 |
| 分解能 | 0.1μm | 0.5μm | 0.25 秒 14400pulse/度 |
| 最高速度 ⁽³⁾ | 270mm/s | 800mm/s | 270 度 /s |
| 繰返し位置決め精度 ⁽⁴⁾ | ± 0.5μm | | ± 0.5 秒 |
| 可動部質量 | 3.4kg | | — |
| 可動部慣性モーメント | — | | 0.013kg・m ² |
| 総質量 ⁽⁵⁾ | 7.2kg | | 6.0kg |
| 使用周囲温度・湿度 | 0 ~ 40℃・20 ~ 80% RH (結露しないこと) | | |

注 (1) 最大推力・トルクの持続時間は最大 1 秒です。
(2) 周囲温度 20℃、金属製の相手部材に取り付けた場合です。
(3) 表示の速度を超える場合については、IKO にお問い合わせください。
(4) 製品本体の温度が一定の場合です。
(5) コードの質量は含んでいません。
(6) () 内の値は ADVA-R5ML ドライバと組み合わせた場合です

動的可搬質量



備考 θ 軸の動的可搬質量は鋼の立方体として計算した値です。
また加速度はステージ外周部の値として換算しています。

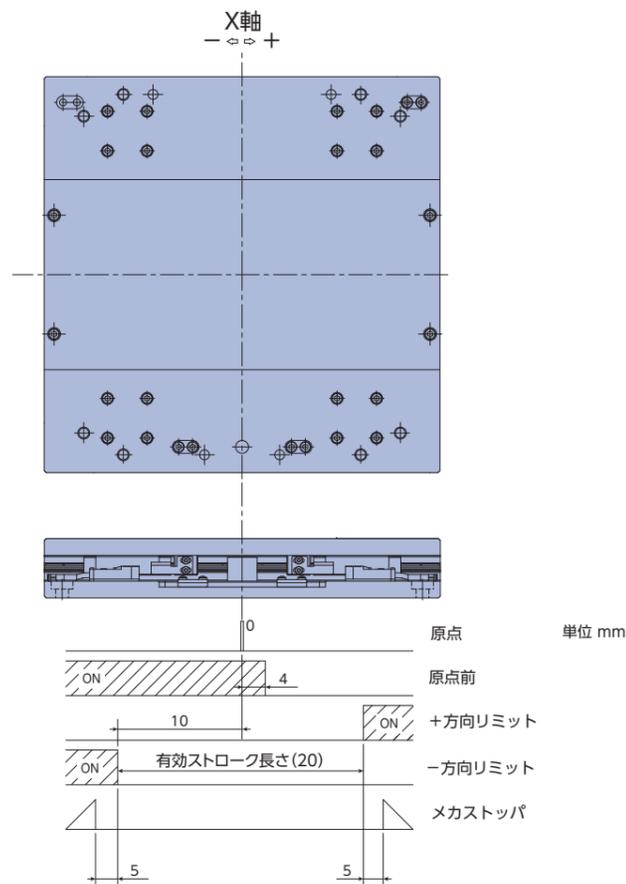
取付け

SA200DEを固定するための一般的な締付トルクを下表に示します。振動や衝撃がなく高い精度が必要なときは、表の値よりも小さなトルクで締め付け、ねじの緩み止めのために接着剤を併用することを推奨します。

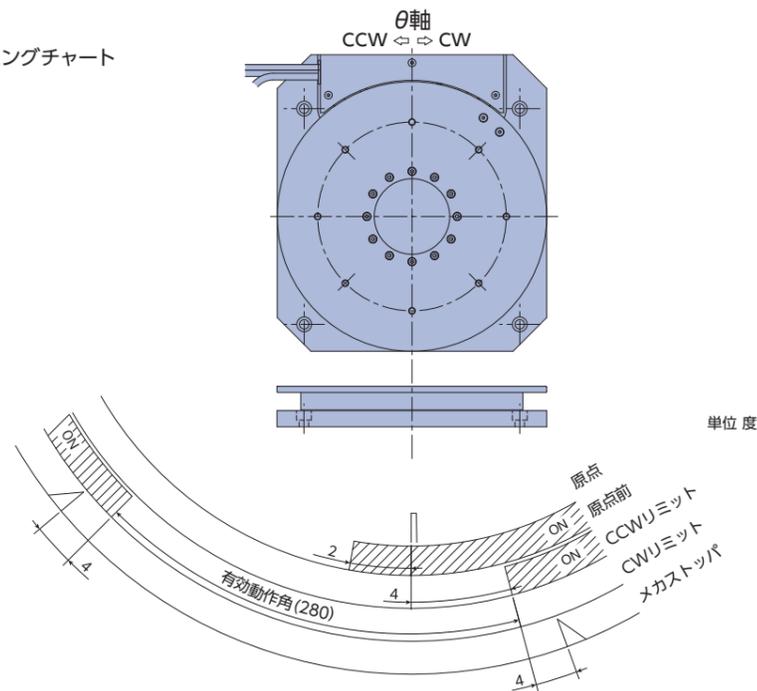
| | 単位 N・m | | |
|----------|--------|------------|------------|
| ねじの呼び | めねじ部材 | | |
| | 鋼 | アルミニウム合金 | |
| | | | ねじインサート |
| M6 × 1 | 13.3 | 鋼の数値の約 60% | 鋼の数値の約 80% |
| M5 × 0.8 | 7.9 | | |

センサ仕様

SA200DE
X軸のセンサのタイミングチャート



SA200DE
θ軸のセンサのタイミングチャート



備考 1. 各数値は目安であり、保証値ではありません。詳細な寸法が必要な際は、IKOにお問い合わせください。
2. 各センサの詳細仕様についてはIKOメカトロシリーズ総合カタログのセンサ仕様の項をご参照ください。

システム構成

アライメントステージSAには専用ドライバとしてADVAとMR-J4の2シリーズが用意されており、使用するドライバによって、システム構成が異なります。ADVAはパルス列仕様と高速ネットワークEtherCAT仕様の2種類を用意しており、MR-J4は高速ネットワークSSCNETⅢ/H仕様のみとなります。下表にADVAの呼び番号配列、テーブルと適用するMR-J4の呼び番号を示します。各ドライバの詳細仕様については、IKOメカトロシリーズ総合カタログのドライバ仕様の項をご参照ください。

ADVAの呼び番号

ADVA - 01NL EC / SA200DE-S2

①形式 ②電源電圧 ③指令方式 ④適用アライメントステージ形式

| ② 電源電圧 | |
|--------|--------------|
| 01NL | 単相 / 三相 200V |
| R5ML | 単相 100V |

| ④ 適用アライメントステージ形式 | |
|------------------|-----------|
| SA200DE-X | SA200DE/X |
| SA200DE-S2 | SA200DE/S |

| ③ 指令方式 | |
|--------|----------|
| 無記号 | パルス列指令 |
| EC | EtherCAT |

SA200DEと適用するMR-J4の呼び番号

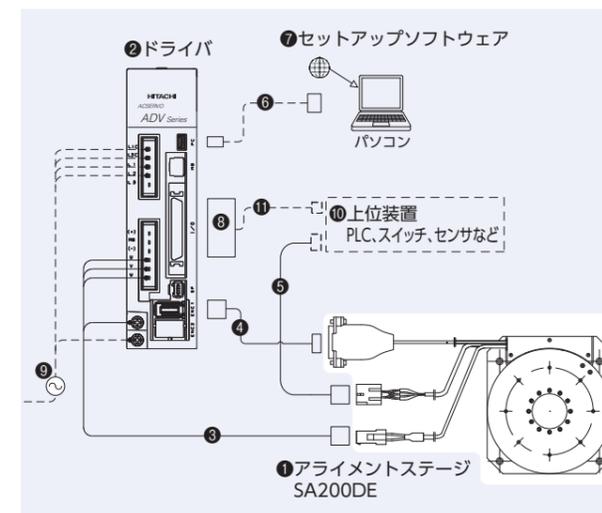
| テーブルの呼び番号 | ドライバの呼び番号 |
|-----------|-------------------------|
| SA200DE/X | MR-J4-10B-RJ/SA200DE-X |
| SA200DE/S | MR-J4-10B-RJ/SA200DE-S2 |

●セットアップソフトウェア

アライメントステージSAを動作させるためには、ドライバパラメータの初期設定が必要です。ドライバのパラメータ設定は、セットアップソフトウェアにて行います。また、ゲイン調整や運転状況の確認に利用できます。

ドライバ本体には、セットアップソフトウェア、パソコン接続ケーブルが添付されておりません。これらは複数台のドライバで共用することが可能ですが、最低1組は必要となります。お客様の条件に合わせて別途ご注文、またはご用意ください。

ドライバADVAを使用したSA200DEのシステム構成

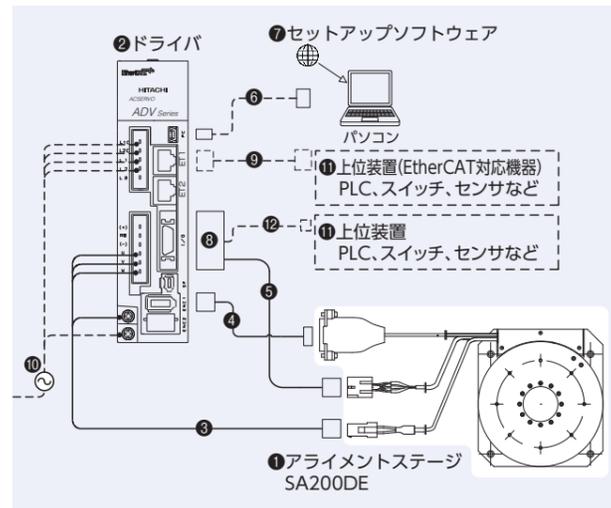


| No. | 名称 | 呼び番号 |
|-----|---------------------|--|
| ③ | モータ中継コード (3m) (!) | TAE20V3-AM03 |
| ④ | エンコーダ中継コード (2m) (!) | TAE20V4-EC02 |
| ⑤ | センサ中継コード (?) | TAE10V8-LC□□ |
| ⑥ | パソコン接続ケーブル | USB mini Bケーブル お客様でご用意ください。 |
| ⑦ | セットアップソフトウェア | ProDriveNext 株式会社日立産機システムのwebサイト よりダウンロードしてください。 |
| ⑧ | I/Oコネクタ | TAE20R5-CN (?) |
| ⑨ | 電源コード | お客様でご用意ください。 |
| ⑩ | 上位装置 | |
| ⑪ | I/Oコネクタ接続ケーブル | |

注 (!) 特殊なコード長さについてはIKOにお問い合わせください。
(?) センサ中継コード長さは、呼び番号末尾の□□にて3~10mまで1m単位で指定します。
(?) I/OコネクタTAE20R5-CNは、スリーエムジャパン株式会社10150-3000PE (コネクタ) と10350-52F0-008 (カバー) の組合せです。

システム構成

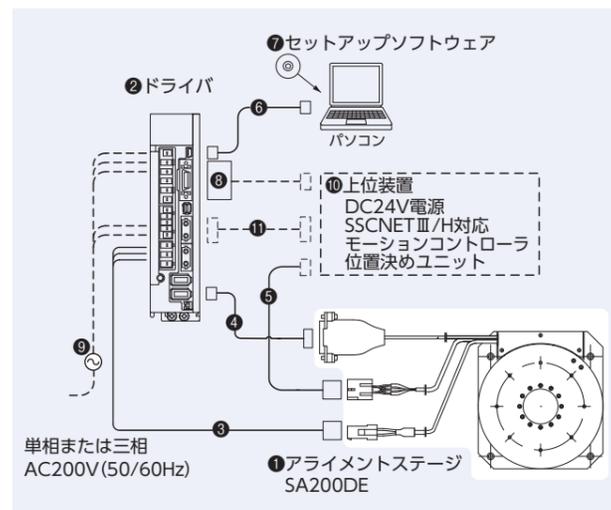
ドライバADVA...ECを使用したSA200DEのシステム構成



| No. | 名称 | 呼び番号 |
|-----|---------------------|---|
| ③ | モータ中継コード (3m) (1) | TAE20V3-AM03 |
| ④ | エンコーダ中継コード (2m) (1) | TAE20V4-EC02 |
| ⑤ | センサ中継コード (2) | TAE10V8-LC□□ |
| ⑥ | パソコン接続ケーブル | USB mini Bケーブル お客様でご用意ください。 |
| ⑦ | セットアップソフトウェア | ProDriveNext 株式会社立産機システムのwebサイト よりダウンロードしてください。 |
| ⑧ | I/Oコネクタ | TAE20V5-CN (2) |
| ⑨ | Ethernetケーブル | |
| ⑩ | 電源コード | お客様でご用意ください。 |
| ⑪ | 上位装置 | |
| ⑫ | I/Oコネクタ接続ケーブル | |

注(1) 特殊なコード長さについてはKOIにお問い合わせください。
 (2) センサ中継コード長さは、呼び番号末尾の□□にて3~10mまで1m単位で指定します。
 (3) I/OコネクタTAE20V5-CNIは、スリーエムジャパン株式会社10120-3000PE (コネクタ) と10320-52F0-008 (カバー) の組合せです。

ドライバMR-J4-10Bを使用したSA200DEのシステム構成 (SSCNET III/H対応)

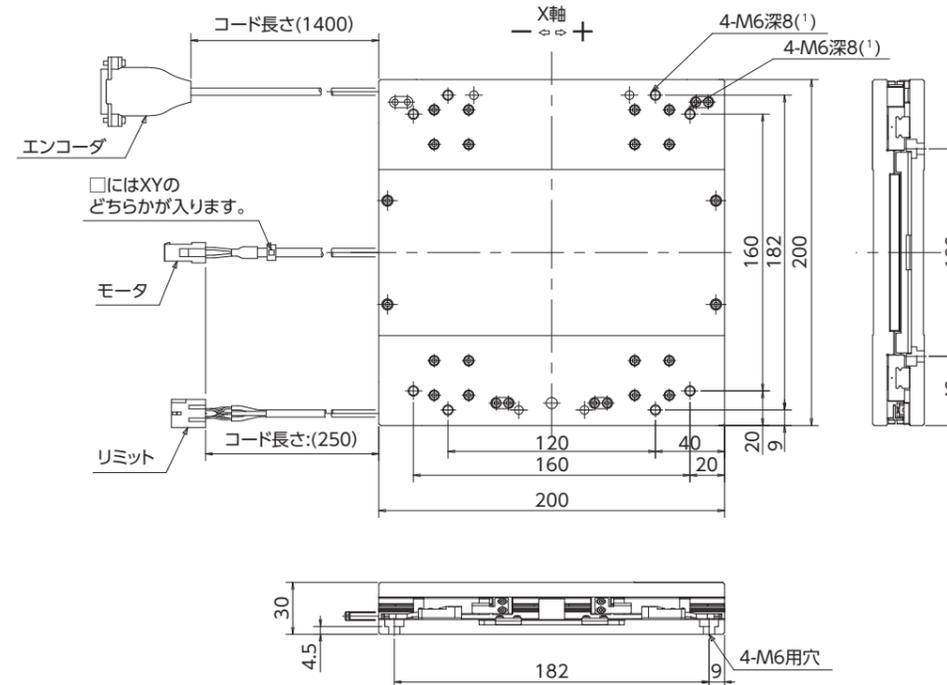


| No. | 名称 | 呼び番号 |
|-----|---------------------|---------------|
| ③ | モータ中継コード (3m) (1) | TAE20V3-AM03 |
| ④ | エンコーダ中継コード (2m) (1) | TAE20V6-EC02 |
| ⑤ | センサ中継コード (2) | TAE10V8-LC□□ |
| ⑥ | パソコン接続ケーブル | MR-J3USBCBL3M |
| ⑦ | セットアップソフトウェア | SW1DNC-MRC2-J |
| ⑧ | 入出力接続用コネクタ | MR-CCN1 (2) |
| ⑨ | 電源コード | お客様でご用意ください。 |
| ⑩ | 上位装置 (4) | |
| ⑪ | SSCNET III/H接続ケーブル | |

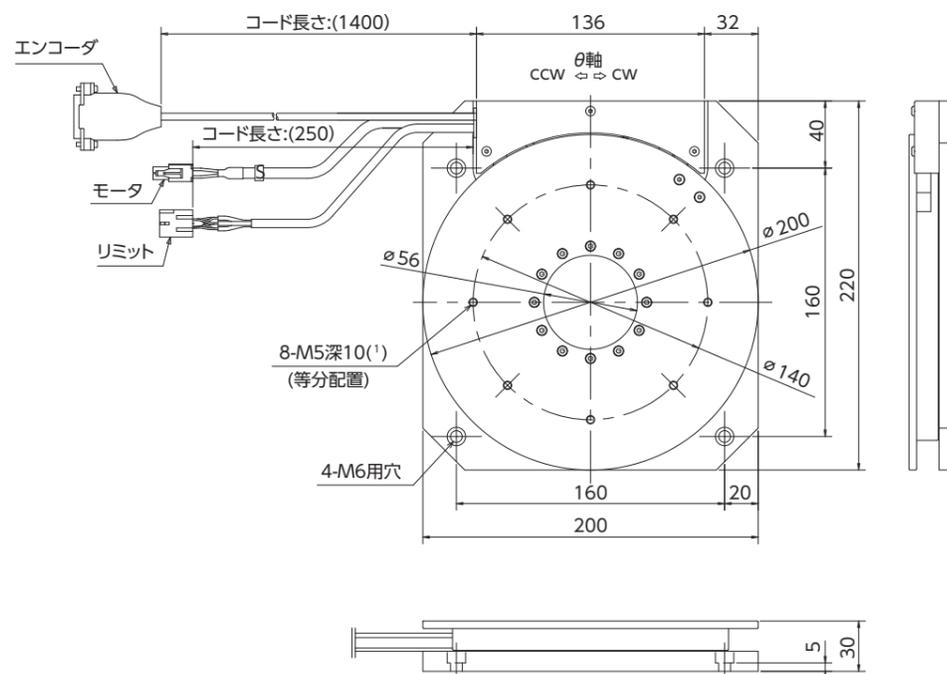
注(1) 特殊なコード長さについてはKOIにお問い合わせください。
 (2) センサ中継コード長さは、呼び番号末尾の□□にて3~10mまで1m単位で指定します。
 (3) 入出力接続用コネクタMR-CCN1は、スリーエムジャパン株式会社10120-3000PE (コネクタ) と10320-52F0-008 (カバー) の組合せです。
 (4) 上位装置は三菱電機株式会社SSCNET III/H対応のモーションコントローラ、位置決めユニット、DC24V電源となります。

製品寸法

SA200DE/X

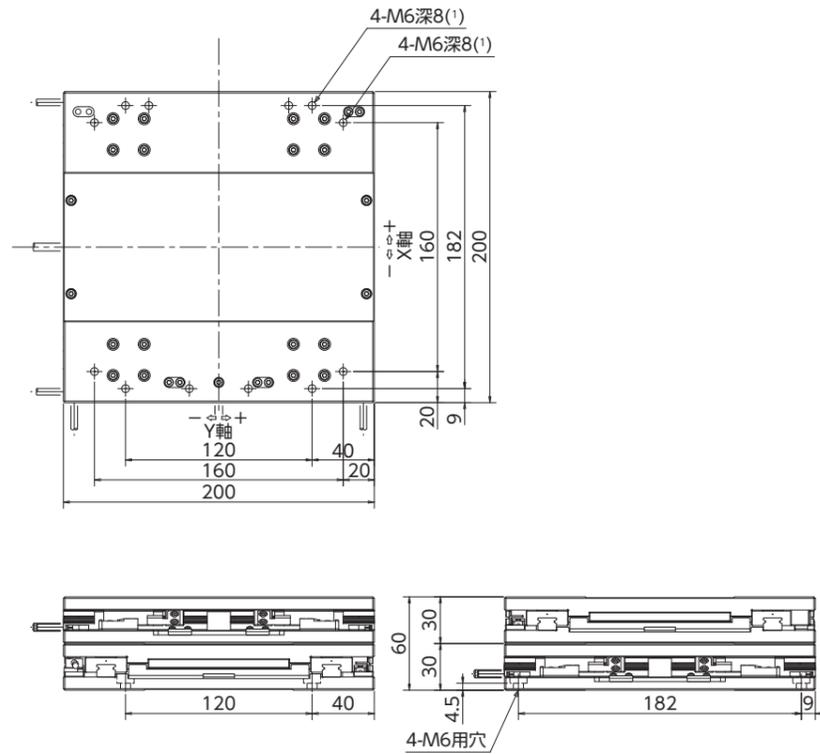


SA200DE/S

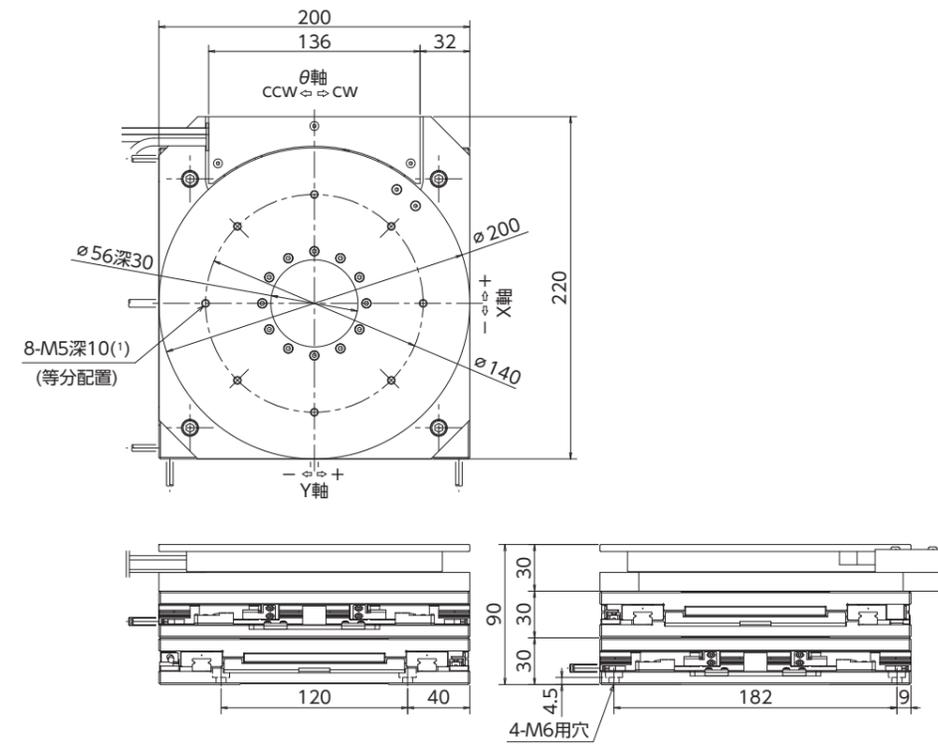


製品寸法

SA200DE/XY



SA200DE/XYS



SA200DE/XS

