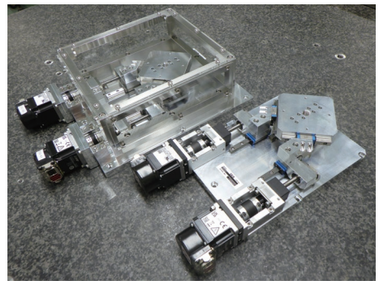
PD···S



## 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 |
| 東関東支社 | 〒312-0053 ひたちなか市外野2-31-13 | **Tel. 029-275-1356** Fax. 029-275-1422 |
| 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 浜松市中央区飯田町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

| | | |
|---|---|---|
| つくば営業所 | **Tel. 029-895-0585** Fax. 029-895-0586 | |
| 長岡営業所 | **Tel. 0258-33-0823** Fax. 0258-35-5036 | |
| 宇都宮営業所 | **Tel. 028-651-6633** Fax. 028-651-6744 | |
| 西東京営業所 | **Tel. 042-584-6051** Fax. 042-584-6052 | |
| 松本営業所 | **Tel. 0263-27-1422** Fax. 0263-27-0797 | |
| 金沢営業所 | **Tel. 076-240-1115** Fax. 076-240-0059 | |
| 滋賀営業所 | **Tel. 077-567-1655** Fax. 077-567-1701 | |
| 明石営業所 | **Tel. 078-275-2058** Fax. 078-913-8555 | |
| 熊本営業所 | **Tel. 096-373-0040** Fax. 096-366-7577 | |

## 海外事務所

### IKO INTERNATIONAL, INC.（米国）

| | | |
|---|---|---|
| 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 |
| カリフォルニア | **Tel. 1-(562)941-1019** | Fax. 1-(562)941-4027 |
| サンタクララ（シリコンバレー） | **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 |
| テキサス | **Tel. 1-(972)925-0444** | Fax. 1-(972)707-0385 |

### IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC.(カナダ)

| | | |
|---|---|---|
| トロント | **Tel. 1-(647)931-3933** | |

### IKO BRASIL SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA.（ブラジル）

| | | |
|---|---|---|
| サンパウロ | **Tel. 55-(11) 2366-3033** | |

### IKO THOMPSON KOREA CO., LTD.（韓国）

| | | |
|---|---|---|
| ソウル | **Tel. 82-2-6337-5851** | Fax. 82-2-6337-5852 |

### IKO THOMPSON ASIA CO.,LTD.（タイ）

| | | |
|---|---|---|
| バンコク | **Tel. 66-(2637)-5115** | Fax. 66-(2637)-5116 |

### IKO-THOMPSON（SHANGHAI）LTD.（中国）

| | | |
|---|---|---|
| 上海 | **Tel. 86-21-3250-5525** | Fax. 86-21-3250-5526 |
| 北京 | **Tel. 86-10-6515-7681** | Fax. 86-10-6515-7689 |
| 広州 | **Tel. 86-20-8384-0797** | Fax. 86-20-8381-2863 |
| 武漢 | **Tel. 86-27-8556-1610** | Fax. 86-27-8556-1630 |
| 深圳 | **Tel. 86-(755)2265-0553** | Fax. 86-(755)2298-0665 |
| 西安 | **Tel. 86-29-8323-5915** | |
| 青島 | **Tel. 86-(532)8670-2246** | Fax. 86-(532)8670-2242 |
| 瀋陽 | **Tel. 86-(24)2334-2662** | Fax. 86-(24)2334-2442 |
| 寧波 | **Tel. 86-(574)8718-9535** | Fax. 86-(574)8718-9533 |

### NIPPON THOMPSON EUROPE B.V.（欧州）

| | | |
|---|---|---|
| オランダ | **Tel. 31-(10)462 68 68** | |
| ドイツ | | |
| デュッセルドルフ | **Tel. 49-(211)41 40 61** | Fax. 49-(211)42 76 93 |
| レーゲンスブルク | **Tel. 49-(941)20 60 70** | Fax. 49-(941)20 60 719 |
| イギリス | **Tel. 44-(1908)566144** | |
| 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ウェブサイト
https://www.ikont.co.jp

メカトロ専用サイト
https://www.me-iko.com/mecha-tool/index.php

環境の軸を支える Oil Minimum 地球環境に貢献するIKO

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

● 製品の外観・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。

CAT-2992.1 Printed in Japan ©2024.11 (AK)

IKO

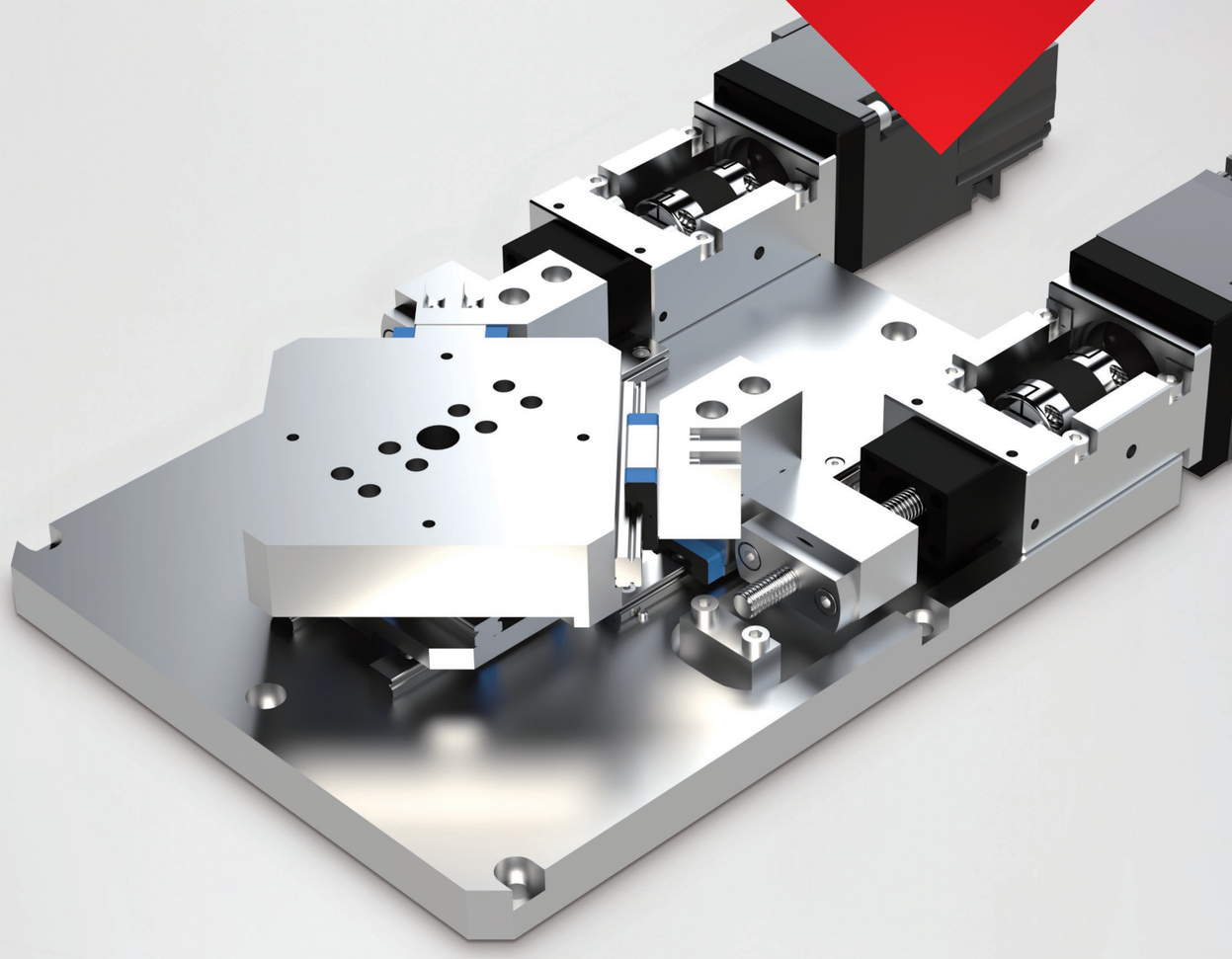
New

パラレルドライブステージ™

# PD···S

新構造のXYステージの登場

特許出願中

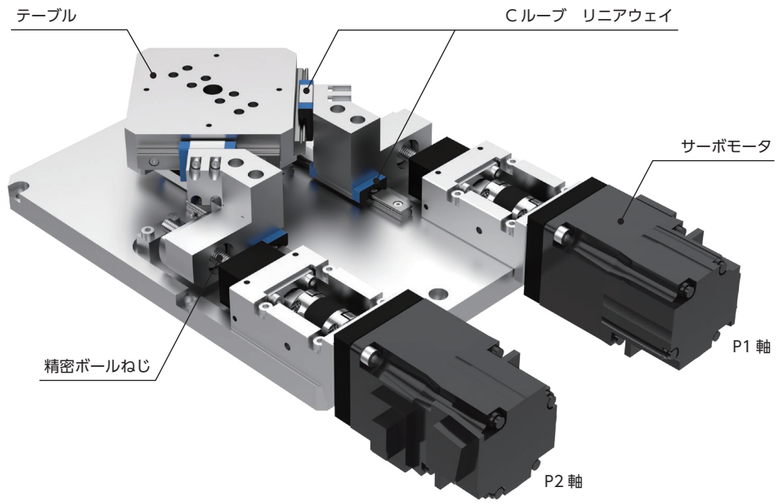


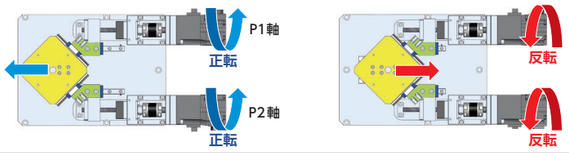
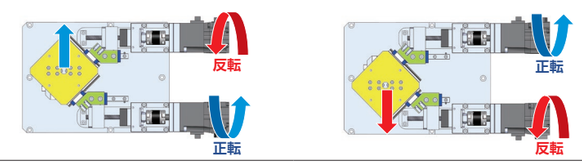
日本トムソン株式会社

# IKOのモノづくりにおけるノウハウを詰め込んだ 独自構造のパラレルドライブステージ™ PD…S 新登場!!

## 構造・特性

IKO パラレルドライブステージ PD…Sは、2軸並列に配置したボールねじアクチュエータの直線運動をXY運動に変換する機構を備えることで低断面化を実現した、IKO独自の精密位置決めXYステージです。
従来の一軸アクチュエータを積み重ねたXYステージとは異なり、ステージ周辺に可動するモータやケーブル類が無いため、外部からステージ上へのアクセスも行いやすく、作業スペースを限定しない自由度の高い装置設計が可能です。
直線案内部にはメンテナンスフリーシリーズのCループリニアウェイを採用。コンパクトで耐久性にも優れたステージです。




| 動作説明 | イメージ図 |
|---|---|
| P1軸、P2軸の両軸を同じ方向に回転させるとX方向にテーブルが移動します。 |  |
| P1軸、P2軸の両軸を逆方向に回転させるとY方向にテーブルが移動します。 |  |
| P1軸もしくはP2軸のみ回転させると斜め方向にテーブルが移動します。 | |

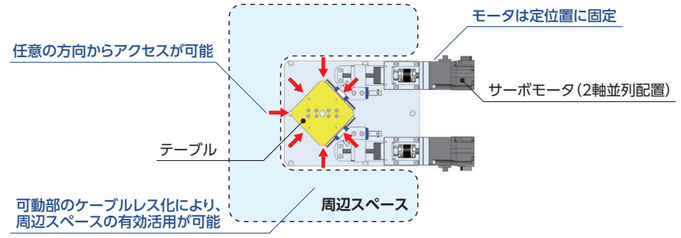
備考
・上記の動作を組み合わせることで円弧運動など様々な動きも可能です。
・正転はボールねじ側からモータ本体を見る向きで右(時計方向)回りとなります。



## 特長

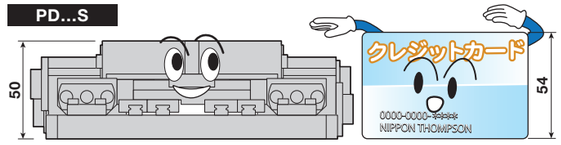
### 1 独自構造のパラレルドライブ

モータを並列配置した、今までにないXYステージです。
モータを一方向のみに配置しているため、配置側を除いた任意の方向から容易に作業が可能です。モータは定位置に固定されているので、テーブル稼働時でも移動せず、干渉防止のためのスペースを確保する必要もありません。
作業スペースが制限されないため、自由度の高い装置設計が可能です。



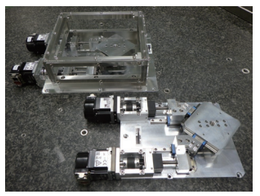

### 2 低断面かつ外観もシンプル!

モータを並列配置にすることで、従来の多軸ステージと比較して極めて低い断面高さを実現しました。可動部はケーブルレスで、ケーブルの取り回しはモータ側のみのため、配線処理を簡素化でき、全体構成のシンプル化と省スペース化に貢献します。




### 3 多様なカスタマイズでご要望に対応

パラレルドライブステージは、高精度かつ非常に自由度の高い設計が可能です。
4ページに記載しているサイズ以外でも、お客様のご要望に合わせた寸法変更や仕様の追加に対応いたします。
ぜひIKOにご相談ください。



## 呼び番号・諸特性

### ●呼び番号

**配列例**

| PD | 70 | S | / | ATC01 | G | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ❶ | ❷ | ❶ | | ❸ | ❹ | ❺ |

| | |
|---|---|
| **❶形式** | PD…S：パラレルドライブステージ |
| **❷大きさ** | 70：テーブルの幅寸法 |
| **❸モータアタッチメントの指定** | ATC**：ご利用になるモータによって、表1より選択します |
| **❹ボールねじの種類** | G：研削ねじ |
| **❺ボールねじのリード** | 1：リード1mm |

備考
・モータはお客様にてご用意ください。　・ご使用になるモータに適用するモータアタッチメントをご指定ください。
・表2に示すカップリングが本体に取り付けられて出荷されますが、仮固定となっていますので、最終位置調整はお客様にて行ってください。

表1 モータアタッチメントの適用

| 使用モータ | | | | | フランジ角 mm | モータアタッチメント記号 | めねじ寸法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 種類 | メーカ | シリーズ | 形式 | 定格出力 W | | | 等配 | 寸法 | PCD |
| ACサーボモータ | (株)安川電機 | Σ-7/Σ-10 | SGM7J-A5A/SGMXJ-A5A | 50 | □40 | ATC01 | 4 | M4 通し | 46 |
| | | | SGM7A-A5A/SGMXA-A5A | | | | | | |
| | (株)三菱電機 | J4/J5 | HG-MR053 | 50 | □40 | ATC01 | 4 | M4 通し | 46 |
| | | | HG-KR053/HK-KT053W | | | | | | |
| | パナソニック(株) | MINAS A6 | MSMF5A | 50 | □38 | ATC02 | 4 | M3 通し | 45 |
| | (株)日立産機システム | AD | ADMA-R5L | 50 | □40 | ATC01 | 4 | M4 通し | 46 |

備考　モータの詳細仕様は、各モータメーカのカタログをご参照ください。

表2 カップリングの形式

| モータアタッチメント | カップリングの形式 | メーカ | カップリングのイナーシャ $J_c$ $\times 10^{-5}$kg・m$^2$ |
|---|---|---|---|
| ATC01 | XGT-19C-5×8 | 鍋屋バイテック会社 | 0.084 |
| ATC02 | | | |

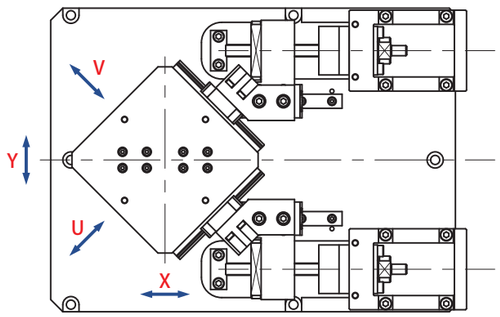
備考　カップリングの詳細仕様は、メーカのカタログをご参照ください。

### ●諸特性

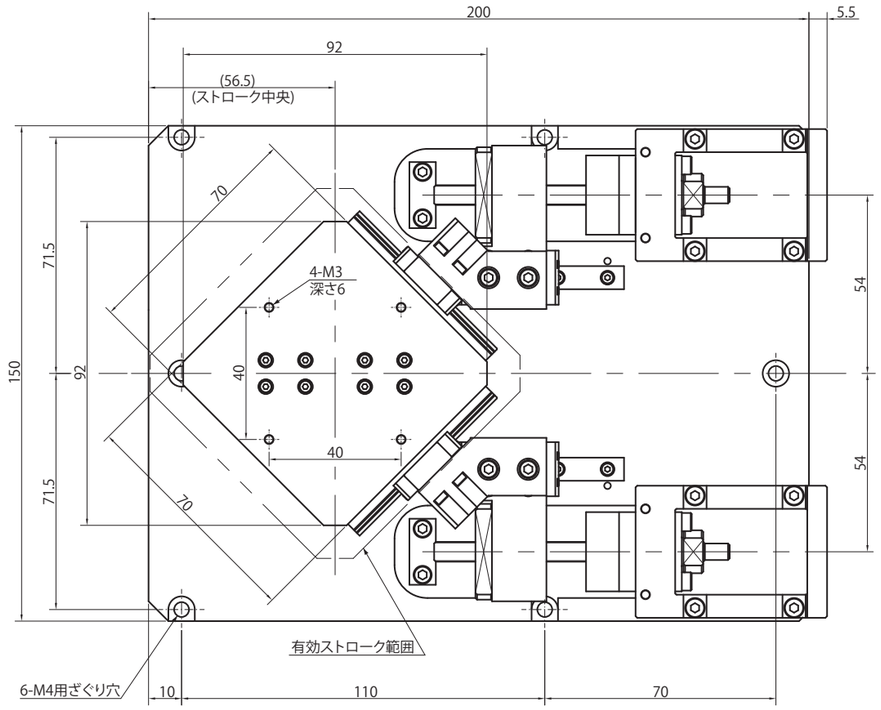
表3 諸特性

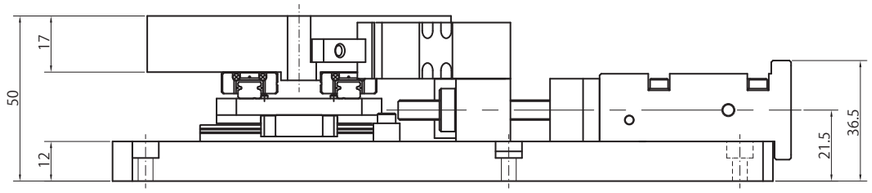
| 項目＼形式と大きさ | PD70S |
|---|---|
| X、Y方向 有効ストローク mm | ± 10 |
| U、V方向 有効ストローク mm | ± 7 |
| X、Y方向 最高速度 mm/s(1) | 50 |
| U、V方向 最高速度 mm/s(1) | 35 |
| 最大搭載質量 kg(2) | 5 |
| 繰返し位置決め精度 mm | ± 0.002 |

注(1)　モータ回転数が 3000rpm の場合の値を示します。実際の最高速度は使用モータや負荷条件などに応じた運転パターンの検討が必要です。
(2)　質量はテーブル中央位置に搭載したものとします。




## 製品寸法

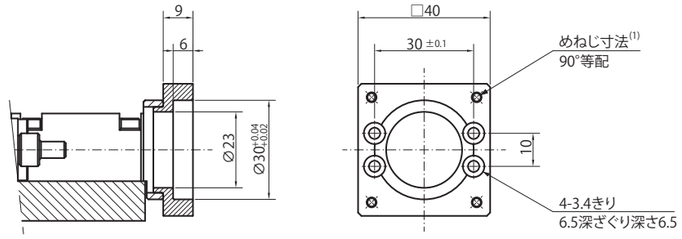



参考質量：1.9kg

取り付けねじのねじ込み深さが長すぎると可動テーブルの走行性能に悪影響を与えますので、
ねじ穴深さより長いボルトを挿入しないでください。

## アタッチメント寸法




注 (1) めねじ寸法は、3ページに記載している表1モータアタッチメントの適用をご参照ください。