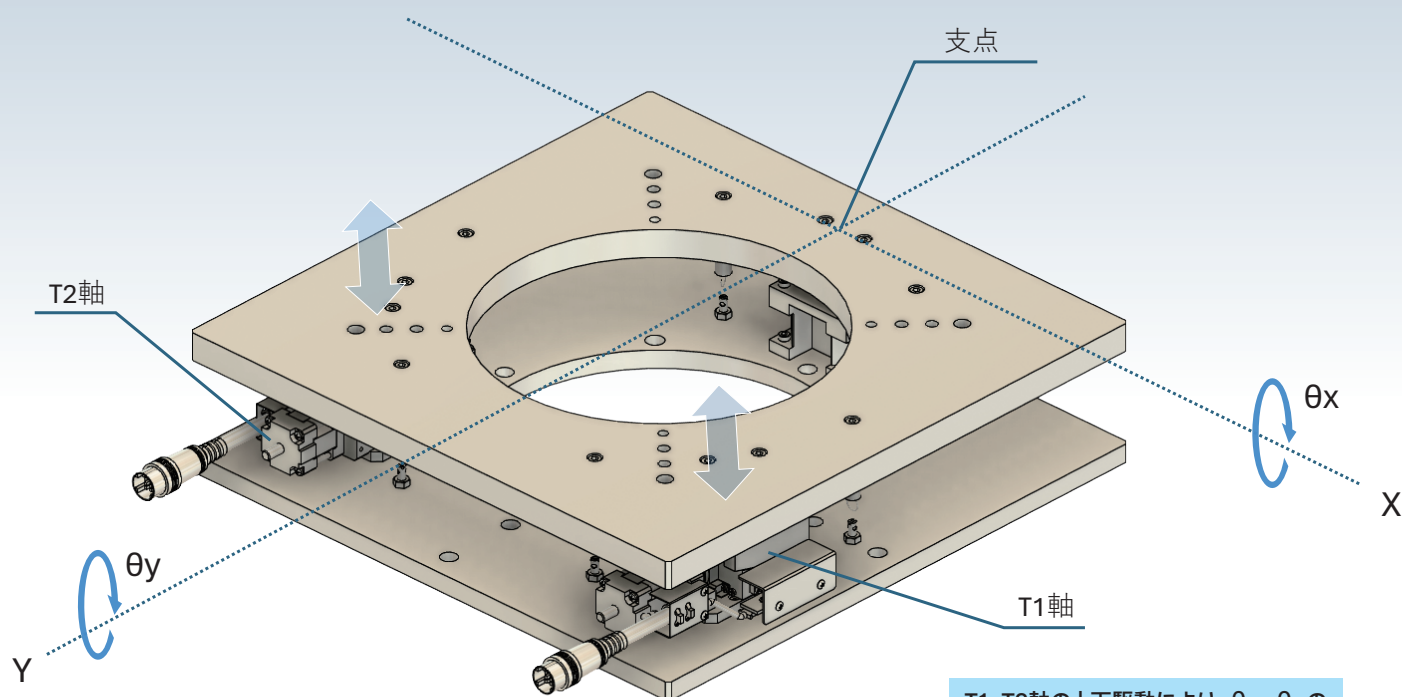


3点支持チルトステージ

Three point support tilt stage

TA-300 TA-500



T1、T2軸の上下駆動により、 θ_x 、 θ_y のレベリング動作が可能になります。

- ウェハやインターポザーなど、大型基板のレベリング調整に最適。
- 駆動軸には高精度のZステージ（当社標準品）を採用し、ローコストで高分解能チルトを実現。
- テーブルおよびベースは用途に合わせた自由設計が可能。
- 支点をZステージに変更することで、Z- θ_x - θ_y の3軸調整に対応し、回転中心位置も自在に設定可能。

型式 (Model Number)	TA-300-001	TA-500-001
テーブルサイズ (Table Size)	310mm×310mm	500mm×500mm
移動範囲※ (Motion Range)	±0.45°	±0.4°
分解能 (Resolution)	≒0.00008° (Halfstep)	≒0.00002° (Halfstep)
水平耐荷重 (Load Capacity (Horizontal))	10kg	20kg
自重 (Weight)	5.95kg	20.1kg
材質 (Material)	アルミ合金	アルミ合金

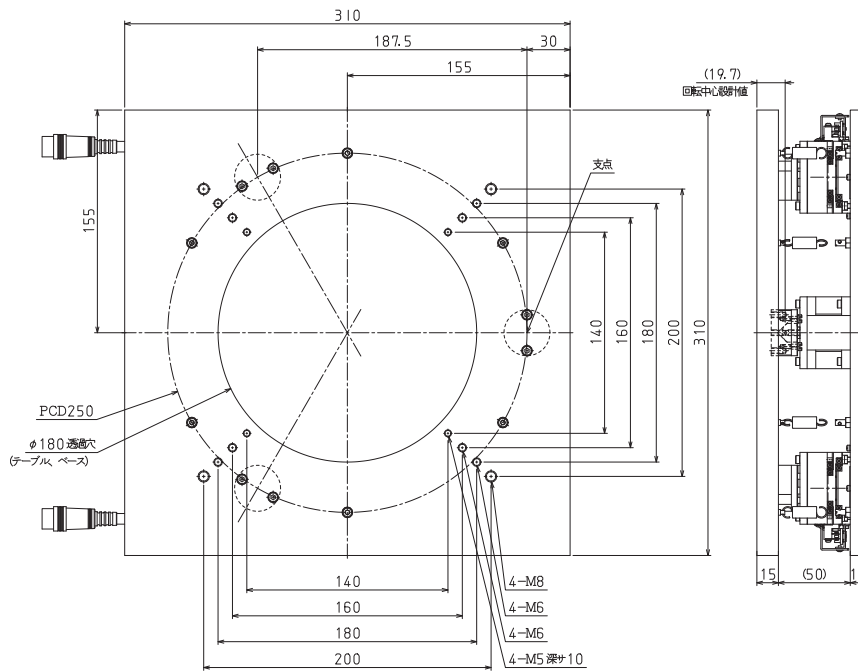
T1、T2軸仕様

移動範囲 (Z方向) (Motion Range(Z-axis))	±1.5mm	±2.5mm
分解能 (Resolution)	0.25 μm (Halfstep)	0.125 μm (Halfstep)
繰返し位置決め精度 (Repeatability)	±0.2 μm	±0.2 μm
垂直度 (Verticality)	≤5 μm/3mm	≤5 μm/5mm
5相ステッピングモーター (5 Phase Stepper Motor)	TS3664N16E2 (多摩川精機)	PK544PMB (オリエンタルモーター)

※ θ_x と θ_y の移動範囲はトレードオフの関係にあるため、一方のみ動かした場合の最大ストロークです。

外形図

TA-300-001



＜移動量計算式＞（ハーフステップ時）
 A：1パルスのテーブルの移動量（0.00025mm）
 B：回転中心から支点までの距離（187.5mm）
 P：入力パルス
 Q：移動角度（°）

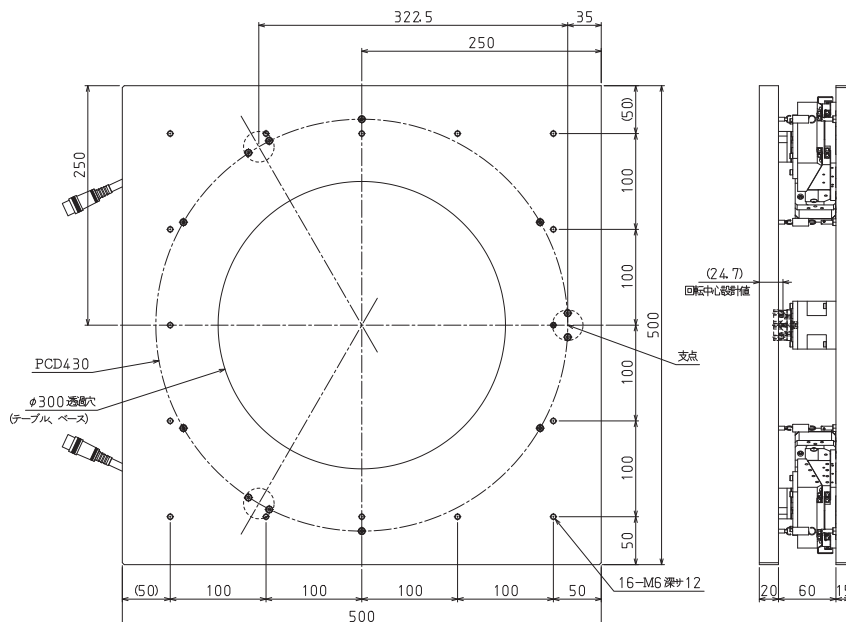
$$P = B \times \sin(Q) / A$$

上記より0.45°のパルス数は
 $P = 187.5 \times \sin(0.45) / 0.00025$
 $= 5890 \dots$
 (6000パルス=2軸移動量1.5mm)

$$Q = \arcsin(P \times A / B)$$

上記より分解倍は
 $Q = \arcsin(1 \times 0.00025 / 187.5)$
 $= 0.00076394 \dots$

TA-500-001



＜移動量計算式＞（ハーフステップ時）
 A：1パルスのテーブルの移動量（0.000125mm）
 B：回転中心から支点までの距離（322.5mm）
 P：入力パルス
 Q：移動角度（°）

$$P = B \times \sin(Q) / A$$

上記より0.4°のパルス数は
 $P = 322.5 \times \sin(0.4) / 0.000125$
 $= 18011 \dots$
 (20000パルス=2軸移動量2.5mm)

$$Q = \arcsin(P \times A / B)$$

上記より分解倍は
 $Q = \arcsin(1 \times 0.000125 / 322.5)$
 $= 0.00022207 \dots$

神津精機株式会社 <https://www.kohzu.co.jp>

本社／工場 〒215-8521 神奈川県川崎市麻生区栗木2-6-15 TEL.044-981-2131 / FAX.044-981-2181

大阪支店 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-3-25 北白石ビル東館3階 TEL.06-6755-9222 / FAX.06-6755-9223