

MPI TS300 | 300 mm マニュアル・プローバー

高精度 高信頼性 DC/CV、RF測定用プローバー

■ 特長と利点

汎用性のある 一台

- ウェハーレベルでのデバイス評価、モデリング、RF測定、WLR、故障解析、ICエンジニアリング、MEMSなど幅広いアプリケーションに対応しております

人間工学に基づいた設計

- 独自のエア・ベアリング・ステージにより片手で簡単にXY ポジショニング
- 堅牢で広いプラテン設計によりDCポジショナ10台またはRFポジショナ4台まで搭載可能
- コンタクト、コンタクト・セパレーション、ロードの3つの独立したポジショニングにより再現性の高いプラテンリフト機構

アップグレード可能

- さまざまなチャックオプション、基板ホルダ、各種DC/RF/ミリ波ポジショナ、顕微鏡、EMIシールド付暗箱などのアクセサリによりさまざまなアプリケーションに対応



■ 仕様

チャックおよびXYステージ (標準仕様)

ステージ移動範囲	330 x 395 mm (13.0 x 15.6 インチ)
サブステージ移動範囲 (微動)	25 x 25 mm (高精度マイクロメータ)
サブステージ移動精度	< 1.0 μ m (0.04 mils) @ 500 μ m/rev
チャック平坦度	< 10 μ m
θ 移動領域 (粗動)	360°
θ 移動領域 (微動)	$\pm$ 5.0°
θ 精度	7.5×10^{-3} 勾配
移動機構	エア・ベアリング機構

マニュアル顕微鏡ステージ (エア・ベアリング)

移動範囲	25 x 25 mm (1.0 x 1.0 インチ)
分解能	—
顕微鏡リフト	マニュアル、チルトバック機構
移動機構	真空エア・ベアリング制御

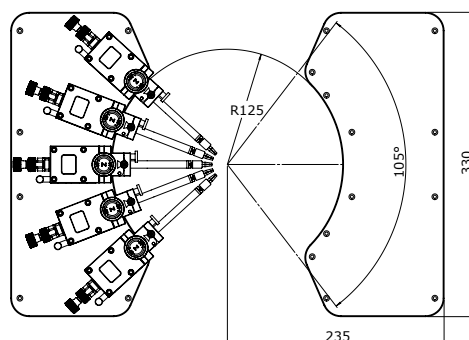
マニュアル顕微鏡ステージ (リニア)

移動範囲	50 x 50 mm (2 x 2インチ)もしくは80×80 mm (3.15×3.15 インチ)
分解能	< 5 μ m (0.2 mils)
顕微鏡リフト	マニュアル・チルトバック / 垂直リフト (顕微鏡による)
移動機構	X/Y独立(ロック付)

■ プローブ・プラテン

仕様

材質	ニッケルメッキ・スチール製
寸法	下記ご参照
チャックアップ → プラテントップ	最小10 mm
最大ポジション搭載数	DCポジション 10台 / + RF ポジション 4台
プラテンリフト機構	3ポジション - コンタクト(0), セパレーション(300 μ m), ロード(3 mm)
プラテンZ機構	高精細マイクロメータ制御
Z高さ調整範囲	20 mm (0.8 インチ)
セパレーション再現性	< 1 μ m (0.04 mils)(自動制御の場合)
RFポジションベース機構	ガイドレール付磁気ベース
DCポジションベース機構	磁気ベース
300 °Cサーマル・アイソレーション	ご選択のチャックによる



ポジション10台まで搭載可能な汎用プラテン

■ Probe Hover Control™

Probe Hover Control™ 付プラテンリフト - ホーバ高さ(50,100または150 μ m)機能がついており、パッドにプローブを簡単に便利に当てることが可能になります。



■ 常温チャック

標準チャック

チャック接続	BNC同軸(メス)
直径	310 mm
材質	ステンレス製
チャックトップ	平面チャックトップ(円形真空溝)
真空穴箇所 (直径)	3, 27, 45, 69, 93, 117, 141, 164, 194, 214, 254, 294 mm
真空制御方式	マルチゾーン制御 - (円形真空溝 穴径 3 mm)
搭載可能DUTサイズ	最小4×4mm/50 mm (2 インチ)～300 mm (12 インチ)*
表面平坦度	≤± 5 μm
剛性	< 15 μm / 10 N @edge

*チップなどの測定では真空容量が通常より多く必要となる場合がございます。

RFチャック

チャック接続	BNC同軸(メス)
直径	310 mm(補助チャック 2台搭載)
材質	ニッケル加工アルミ製 (平面、真空穴径 0.5 mm)
チャックトップ	平面チャックトップ (円形真空溝 穴径0.5 mm)
真空穴箇所 (直径)	3, 27, 45, 69, 93, 117, 141, 164, 194, 214, 254, 294 mm
真空制御方式	マニュアル切替 (センター4穴/150/200/300 mm)
搭載可能DUTサイズ	最小4×4 mm/150 mm (6 インチ)～300 mm (12 インチ)*
表面平坦度	≤± 5 μm
剛性	< 15 μm / 10 N @edge

*チップなどの測定では真空容量が通常より多く必要となる場合がございます。

補助チャック

個数	2台
搭載位置	メインチャックの後方
最大基板サイズ (W × L)	最大25 × 25 mm (1.0 × 1.0 インチ)
材質	セラミック製
表面平坦度	≤± 5 μm
真空制御	チャック真空系統とは別の独立した真空系統

電気特性 (同軸)

動作電圧	標準 - EC 61010安全規格基準 さらに高い電圧基準の証明書が必要な場合は別途お問合せ
チャック-GND間最大電圧	500 V DC
アイソレーション	> 2 GΩ

温度チャック

MPI/ERS社共同技術による仕様

	室温 ~ 200/300°C	20°C ~ 200/300°C	室温 ~ 200/300°C	20°C ~ 200/300°C
チャック種別	RF	RF	超低雑音	超低雑音
接続	トライキシャル/ケルビン(メス)	トライキシャル/ケルビン(メス)	トライキシャル/ケルビン(メス)	トライキシャル/ケルビン(メス)
温度制御方式	空冷 / レジスタンス・ヒーター	空冷 /レジスタンス・ヒーター	空冷 / レジスタンス・ヒーター	空冷 / レジスタンス・ヒーター
冷却	圧縮空気 (お客様供給)	圧縮空気 (お客様供給)	圧縮空気 (お客様供給)	圧縮空気 (お客様供給)
最小温度設定分解能	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
チャック温度表示分解能	0.01°C	0.01°C	0.01°C	0.01°C
外部タッチスクリーン制御	可	可	可	可
温度安定性	±0.08°C	±0.08°C	±0.08°C	±0.08°C
温度精度	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C	±0.1°C
制御方式	低雑音DC/PID	低雑音DC/PID	低雑音DC/PID	低雑音DC/PID
チャック表面加工: 200°C / 30°C	ニッケルメッキ/金メッキ	ニッケルメッキ/金メッキ	ニッケルメッキ/金メッキ	ニッケルメッキ/金メッキ
SmartVacuum™ 真空 分配	前方(シングルDUT 4x4 mm (4穴) /75 mm (3インチ用)) 中央(150/200/300mm (6, 8, 12 インチ))用			
温度センサ	Pt100 1/3DIN, 4線式			
温度均一性	< ±0.5°C at ≤ 200°C < ±1°C at > 200°C	< ±0.5°C at ≤ 200°C < ±1°C at > 200°C	< ±0.5°C at ≤ 200°C < ±1°C at > 200°C	< ±0.5°C at ≤ 200°C < ±1°C at > 200°C
表面平坦度およびベース 並行度	< ±12 μm	< ±12 μm	< ±12 μm	< ±12 μm
最大電圧				
フォース→GND	600 V DC	600 V DC	600 V DC	600 V DC
フォース→ガード	100 V DC	100 V DC	600 V DC	600 V DC
加熱速度	35 to 200°C < 15分 35 to 300°C < 25分	20 to 200°C < 18分 20 to 300°C < 28分	35 to 200°C < 18分 35 to 300°C < 28分	20 to 200°C < 20分 20 to 300°C < 30分
冷却速度*	200 to 35°C < 28分 300 to 35°C < 35分	200 to 20°C < 30分 300 to 20°C < 38分	200 to 35°C < 30分 300 to 35°C < 38分	200 to 20°C < 33分 300 to 20°C < 40分
リーク@ 10 V トライキシャル/ケルビン(メス)	—	—	< 15 fA at 25°C < 30 fA at 200°C < 50 fA at 300°C	< 15 fA at 25°C < 30 fA at 200°C < 50 fA at 300°C
電氣的アイソレーション	> 5 TΩ at 25°C > 1 TΩ at 200°C > 0.5 TΩ at 300°C	> 5 TΩ at 25°C > 1 TΩ at 200°C > 0.5 TΩ at 300°C	—	—
キャパシタンス				
フォース→ガード	< 1600 pF	< 1600 pF	< 600 pF	< 600 pF
ガード→シールド	< 2000 pF	< 2000 pF	< 2000 pF	< 2000 pF

*データはチャックECOモード時のものとなります。

■ 用力

温度チャック用電源

主電気接続	高温チャック
主電気接続	100 to 240 VAC、自動切替
周波数	50 Hz / 60 Hz

圧縮空気

動作圧力	6.0 バール (0.6 MPa, 87 psi)
CDA露点	≤ 0°C

温度コントローラ寸法 / 消費電力・流量

温度チャックタイプ	W x D x H (mm)	重量(kg)	消費電力 (VA)	最大流量* (l/分)
35/20 to 200°C	300 x 360 x 135	12	1200	400
35/20 to 300°C	300 x 360 x 135	12	1200	400

プローバー本体

電源	100-240 V AC、アクセサリにより50/60 Hzの指定*
真空	-0.5 バール (シングルDUT) / -0.3 バール(ウェハー)
圧縮空気	6.0 バール

*顕微鏡光源、CCDカメラ、モニターなど

■ 法規制

- CE認定

■ 保証

- 保証期間*: 12か月
- 延長保守契約: 担当まで直接お問い合わせください

*詳しくはMPI取引条件をご参照ください。

■ 本体寸法

プローバー本体(ブリッジ・マウント付)*

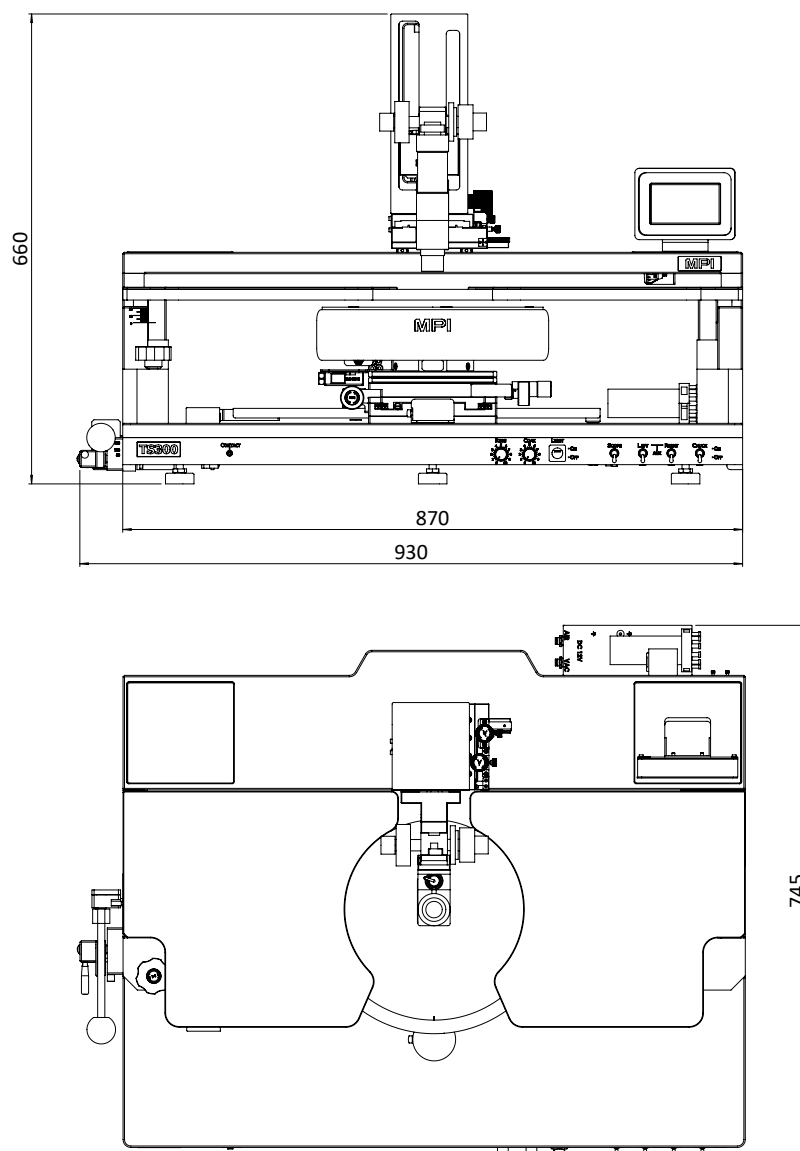
寸法(W x D x H)

870 x 745 x 660 mm (34.3 x 29.3 x 26.0 インチ)

重量

~95 kg (210 lb.)

*顕微鏡、カメラ、レーザ・カッターなどのアクセサリにより高さが変わります。



MPI Global Presence

Direct contact:
 Asia region: ast-asia@mpi-corporation.com
 EMEA region: ast-europe@mpi-corporation.com
 America region: ast-americas@mpi-corporation.com

MPI global presence: for your local support, please find the right contact here:
www.mpi-corporation.com/ast/support/local-support-worldwide

© 2025 Copyright MPI Corporation. All rights reserved.

