

# 真空プラットフォーム

## PLVS( プラス )

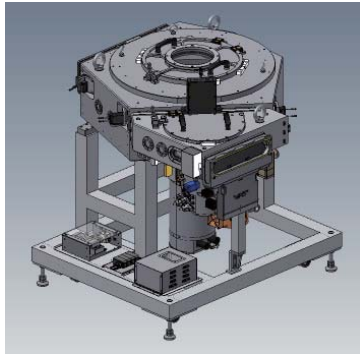


Image: Vacuum Platform for 300mm

PLVS/ 真空プラットフォームは、真空ロボット、真空ライナの共通の特徴であるDDM（真空・ダイレクト・ドライブ・モーター）駆動部の各種ユニットを搭載することにより、高度な位置再現性、信頼性の高い真空隔壁能力を持つ、クリーン搬送システムです。

また、お客様のニーズに合わせた装置構成を組み合わせることで、シンプルで高性能な真空搬送システムを実現しており、E-Beam Lithography、PVD、CVD、Etch、MR Head Deposition、MEMS、Inspection & Metrology など、さまざまな半導体アプリケーションに適応します。

### 特長

- 最適なシステム構成・最小フットプリント
- クリーン搬送
- 超高真空対応
- ハイスループット

### 主な仕様

ロードロック	シングル、ダブル、パッファタイプ
単体ユニット	DDM真空ロボット、真空ライナ、真空エレベータなど
対応ワークサイズ	450mm、300mm、200mm、150mm、四角基板など
接続プロセス	1プロセス～8プロセス、各種対応
真空性能	1E-6Pa 以下
真空ポンプ	ドライポンプ、ターボポンプなど
表面処理	RM処理、その他 各種対応

### ターンテーブル RI150 シリーズ



#### ■対応ワークサイズ

300mm、200mm、150mm、四角基板など

#### ■主な仕様

- 真空隔壁構造による超高真空対応
- 動作速度 : 3秒 / 360deg
- 分解能 : 0.000343deg/ パルス
- 可搬重量 : 最大 1kg
- 繰り返し精度 : ±0.02deg<sup>※1</sup>

※1 : カメラを使用した 300mm ウエハノッチ位置決め用の参考値

### エレベータ RE161 シリーズ



#### ■主な仕様

- ペローズ構造による超高真空対応
- 動作ストローク : 70mm または 300mm
- 可搬重量 : 50kg
- 繰り返し精度 : ±0.05mm

### RM 処理 ( 表面処理技術 )

#### ■表面処理

エッチングプロセスによってナノレベルの極小凹凸の平坦化を行うことにより表面積を最小化。また、緻密な不動態酸化被膜の生成プロセスにより、ガス放出の低減とガス吸着を最小限に抑え、極低アウトガス性能を実現します。



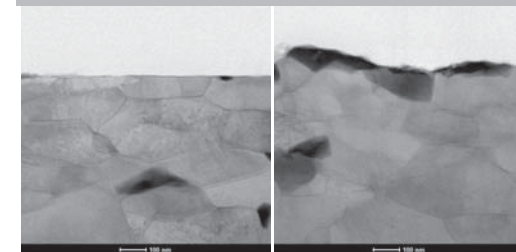
RM 処理を施した搬送チャンバ

#### ■特長

「RM 処理」施工後の表面は、厚み 10nm 以下の緻密な不動態酸化被膜が生成され、母材に含有しているガスの放出を抑えるバリア効果が期待できます。また、「RM 処理」後に洗浄工程を行うことにより、残渣の除去を行い、不純物を最小限に抑えています。

超高真空領域やベーキングなどによるアウトガス成分については、脱離成分のほとんどが m/z=18 (H<sub>2</sub>O : 水) となり、不純物による汚染の心配がなく、高清浄度を実現しています。

#### 加工方法の違いによる表面の違い



#### ■用途

超高真空性能および低コンタミ性能を必要とする真空チャンバ、半導体製造装置、極低アウトガス性能による真空引き時間の短縮により、スループット向上効果を狙った半導体製造装置、搬送チャンバなどに適しています。