

# プラズマ CVD 装置

## ■ 用途

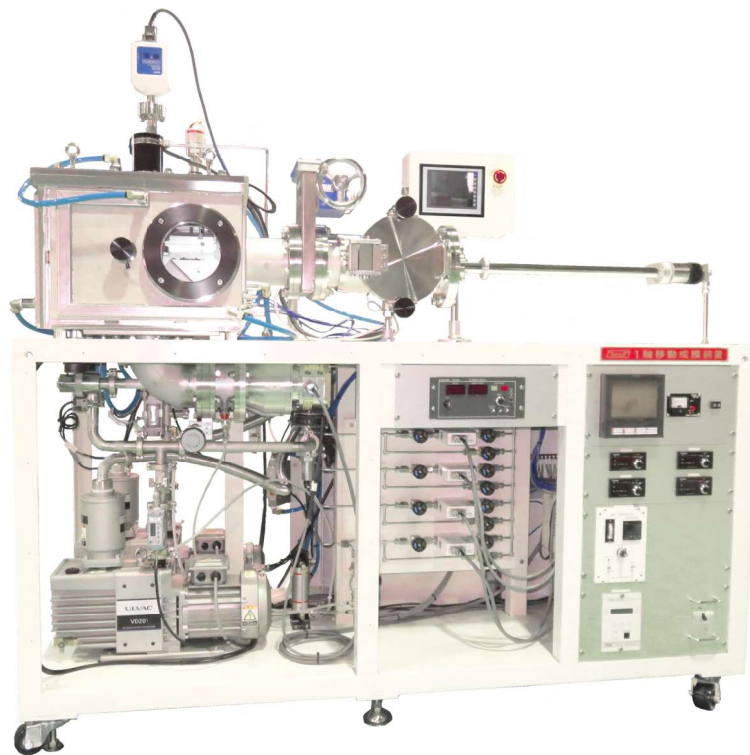
直流(DC)電源をプラズマ電源に採用した、容量結合型プラズマ方式の CVD 装置です。

成膜基板を最高 800°C で加熱制御が行うことができ、低温から高温での温度条件で成膜することができます。

ダイヤモンドライクカーボン(DLC)膜を代表とする機能性薄膜の研究・開発に活用されています。

直感的に操作が行える手動装置の為、簡易的な実験を行う研究室、教育機関に適しています。

【導入分野】 研究開発、試作品開発



## ■ 特徴

試料交換室とトランスファーロードを備えたロードロック式成膜装置です。

輻射式の加熱機構を備え、基板温度を最高 800°C で加熱制御します。

成膜ステージは X 軸移動式となっており、プラズマエリア中を移動させることが可能です。

低温から高温、プラズマ範囲内での位置変更や連続移動を行うなどにより、様々な条件での成膜が行えます。

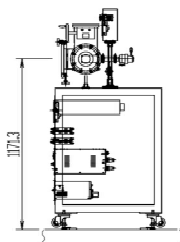
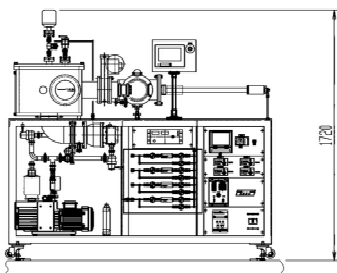
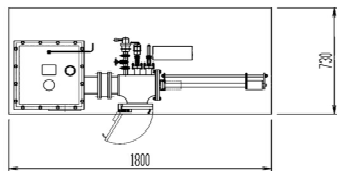
最大 2 インチ基板対応の専用基板ホルダを付属します。

お客様の御要望に沿って、さまざまな成膜環境のご相談にお応えしています。

## ■ 仕様

### プラズマ CVD 装置

装置構成	搬送系 (標準)	手動式トランスファーロード	制御系	主操作	制御盤 PLC 操作
	モジュール	試料交換室 × 1 室 プロセス室 × 1 室	機能 (例)	試料交換室	トランスファーロード (ホルダ×1 式積載)
真空槽	プロセス室	プラズマ CVD 室 直流(DC)プラズマ式		CVD 室	成膜ステージ(X) 基板加熱(常用 600 °C、MAX 800 °C)
到達圧力	試料交換室 (標準)	≤ 10 Pa (プロセス室 補助ポンプ共用)	オプション	圧力制御	絶対圧真空計
	プロセス室 (標準)	≤ 1.0 × 10 <sup>-3</sup> Pa		水冷機構	冷却水循環装置
真空槽	真空槽	SUS チャンバ	ユーティリティ	電力	3φ AC200V 50/60Hz 30A (プロセス室構成例)
排気系	主排気ポンプ	試料交換室 : 油回転真空ポンプ プロセス室 : ターボ分子ポンプ		冷却水	供給圧 : 0.2~0.3 MPa 水温 : 20 ~ 28 °C 水量 : ≥ 6 L/min (プロセス室構成例)
	補助ポンプ	油回転真空ポンプ (試料交換室主排気ポンプ 共用)		プロセスガス	Ar、H <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> (プロセス室構成例)
	各種バルブ	PLC 操作(自動および手動)		ベントガス	窒素ガス 0.1 ~ 0.15 MPa
真空計	低真空	ピラニ真空計		圧縮空気	0.5 ~ 0.8 MPa
	高真空 圧力制御	ワイドレンジ真空計		設置面積	(W×D×H) = 1.8m×0.8m×1.8m (プロセス室構成例)
基板	基板サイズ	MAX 2 インチ (付属専用ホルダ) 不定形状 可能			
ガス	反応性ガス	H <sub>2</sub> +N <sub>2</sub> +C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (プロセス室構成例)			
槽内アクセス	アクセスドア	試料交換室 : O リングシール プロセス室 : O リングシール アクセスフランジ			



## ■ 株式会社 日本シード研究所

本社・工場 : 〒252-1125  
神奈川県綾瀬市吉岡東 2-3-27

電話 : 0467-77-4351

FAX : 0467-77-9858

URL : <https://www.seed-lab.com>

※外観・仕様については改善のため予告なく変更することがあります。  
2024.03