

金属熱 CVD 装置

■ 用途

成膜基板を最高 800℃で加熱制御が行えるコールドウォール式の熱 CVD 装置です。
金属薄膜の形成に使用でき、先端技術デバイスの研究・開発に活躍しています。
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

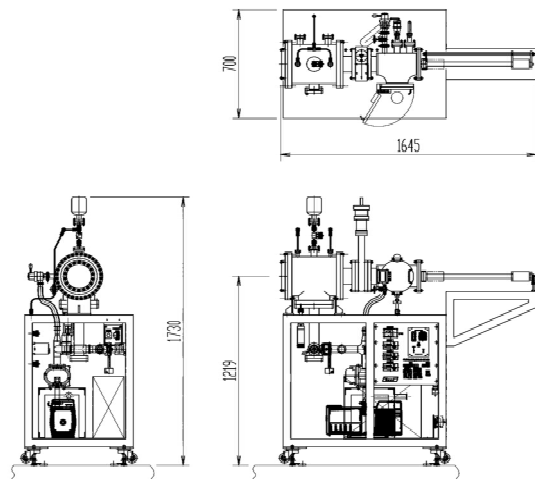
SUS 製チャンバを処理炉とし、試料交換室とトランスファーロードを備えたロードロック式成膜装置です。
ホットプレート式の成膜ステージでは基板温度を最高 800℃で加熱制御します。
成膜ステージは回転機構を備え、また均一にプロセスガスを導入する構造により、均一な金属膜を作製することができます。
最大 3 インチ基板対応の専用基板ホルダを付属します。

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

金属熱 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 | 手動制御盤 各種操作パネル |
| | 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 | 熱 CVD 室 コールドウォール式 | オプション | 熱 CVD 室 | 成膜ステージ(Rotary) 基板加熱(常用 700 °C、MAX 800 °C) |
| 到達圧力 | 試料交換室 (標準) | $\leq 1.0 \times 10^{-1}$ Pa (プロセス室 真空ポンプ共用) | | 圧力制御 | 絶対圧真空計 |
| | プロセス室 (標準) | $\leq 1.0 \times 10^{-1}$ Pa | | 水冷機構 | 冷却水循環装置 |
| 真空槽 | 真空槽 | SUS チャンバ | 排気バルブ | 自動バルブ | |
| 排気系 | 主排気ポンプ | 試料交換室、プロセス室 共用 ：油回転真空ポンプ | ユーティリティ | 電力 | 3φ AC200V 50/60Hz 50A (プロセス室構成例) |
| | 補助ポンプ | 試料交換室、プロセス室 共用 ：メカニカルブースタポンプ | | 冷却水 | 供給圧：0.2~0.3 MPa 水温：20 ~ 28 °C 水量：≥ 5 L/min (プロセス室構成例) |
| | 各種バルブ | 手動式 | | プロセスガス | Ar、H2 (プロセス室構成例) |
| 真空計 | 低真空 | ピラニ真空計 | | ベントガス | 窒素ガス 0.1 ~ 0.15 MPa |
| | 高真空 圧力制御 | ワイドレンジ真空計 | | 圧縮空気 ※オプション選択時 | 0.5 ~ 0.8 MPa |
| 基板 | 基板サイズ | MAX 3 インチ (付属専用ホルダ) 不定形状 可能 | | 設置面積 | (W×D×H) = 1.7m×0.8m×1.8m (プロセス室構成例) |
| ガス | 反応性ガス | H ₂ +WF ₆ (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：CF 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