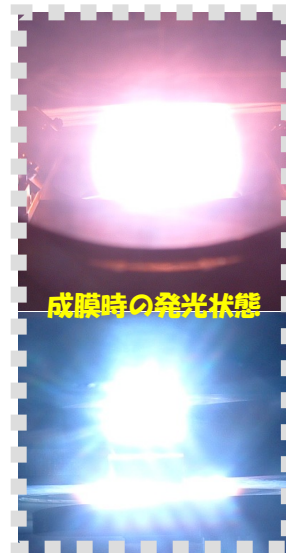
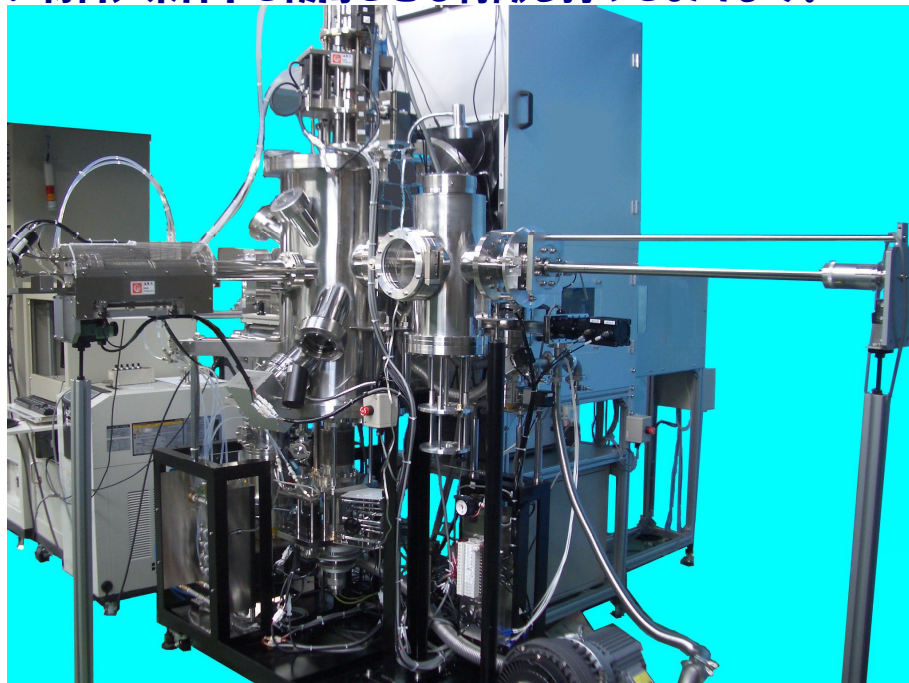


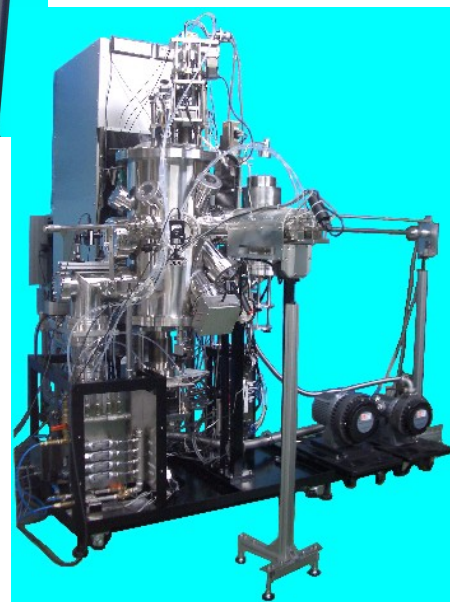
New

PLAD4000, 6000, 8000 PLDシステム (大面積4, 6, 8 inch径パルスレーザーパルス蒸着)

高温超電導・強誘電体・半導体・FPD等色々な分野に薄膜作製技術は応用されています。PLD (Pulsed Laser Deposition) 法はPVD (物理気相蒸着) 法として他の手法には行えない材料、条件下で使用できる特徴を持っております。



成膜時の発光状態



主な特徴

到達真空度

5x10⁻⁵ Pa. (仕様により、6x10⁻⁶ Paもしくはそれ以下)

基板サイズ、形状

Φ4inch, 6inch, 8inch, 他フレキシブルテープ材料対応

基板加熱機構

基板面上900度、フロセガス(窒素、酸素) 100pa以上の雰囲気中加熱対応

基板回転 : 自動

マルチターゲット駆動機構

ターゲット数 4個もしくは6個、サイズΦ1"より、最大Φ8"まで

(Φ1"ターゲットサイズでもΦ8"基板成膜対応)

スウィングプログラムによる均一なターゲット表面を維持

スキャン光学系

基板の上に均一な膜成膜のため、レーザー光軸スキャン、レーザーショットを同期制御

その他
専用チャンパー導入窓、導入用ミラー、集光レンズ、プログラムレーザースキャン、バリアフルアッテネータ、赤色ガイド用LDレーザー、バリアフルスリット、フルームモニター、エキシマレーザーガス供給設備 等々

オプション

ロードロックチャンパー

反射高速電子線回折 (RHEED)

スパッターガン、E型電子銃、IBAD (イオンビームアシスト) との 複合成膜対応

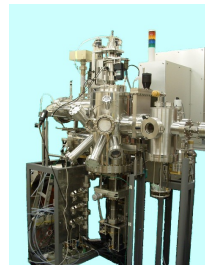
応用例 (他にもたくさんございます)



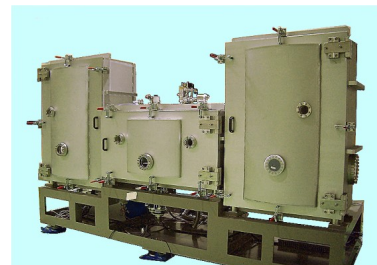
ロードロック室付



RW215 導入回転窓付



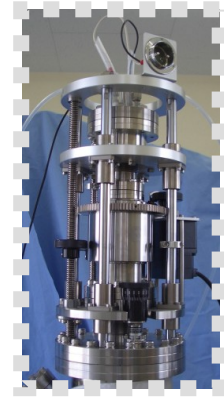
E型電子銃との複合



フレキシブル材料への蒸着

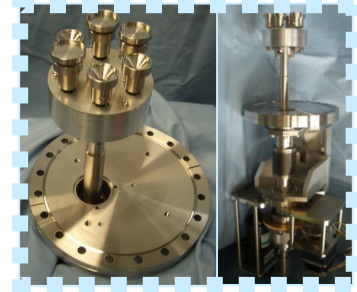
1) EHM-4000, 6000, 8000 高速基板回転加熱システム

最大基板サイズ: Φ 4inch, 6inch, 8inch 基板対応
 加熱方法 : SiC基板ヒータ
 基板ヒータ背面(上面)には水冷却
 基板回転 : ステッピングモータ
 もしくはスピードコントロール方式
 基板温度 : 基板面上900度(100pa以上酸素雰囲気中可)
 温調計 : PID付R式用温調計
 シース熱電対にてモニター
 基板シャッター: 圧空シャッターにて開閉



2) AMT108L マルチターゲットシステム

ターゲット数 : 4個 もしくは 6個 (Φ 6"以上の場合は3個)
 ターゲットサイズ: Φ 1, 2, 3inchから選択、最大 Φ 8"
 ターゲット公転駆動: ステッピングモータ
 ターゲット切替及び遥動動作
 ターゲット自転: スピードコントロールモータ



3) PLT-4003 PLCタッチパネル式 PLDコントローラ

レーザスキャン、基板回転、ターゲット公転にレーザ発振制御が行え、
 多層膜の製膜、基板面上での製膜の厚みの制御が行えます。

主な制御

基板回転加熱機構

・基板回転 角度・速度設定 ・角度回転条件設定

ターゲット回転駆動機構

・ターゲット 切替 ・ターゲット自転 ON・OFF

・ターゲット遥動操作 ・ターゲット遥動プログラム

レーザ発振、レーザスキャン

レーザスキャンとターゲット照射位置が連動

・TTL5Vにて1パルスレーザ発振 (シングルショット~300Hz)

その他、拡張性

パターンプレート、自動アッテネータ等と連動可



見やすい大型
10インチサイズ

4) オプション

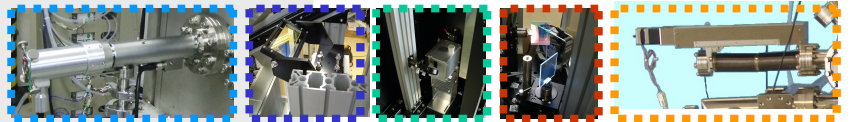
RH-100 RHEEDコントローラ : 加速電圧: 最大30kV

特注大型ミラー、レンズ

バリアブルアッテネータ

プログラム高速レーザスキャン

PPT-120 パターンプレート



5) エキシマレーザ

(コヒレント社製)



レーザ出力、生産性により、分かれます。

左から

COMPex Pro シリーズ

7W~30W, 20Hz~50Hz

LPX Proシリーズ

~90W, ~200Hz

LSXシリーズ 産業用エキシマレーザ

200W~540W 300Hz~600Hz



取り扱い製品

- ・レーザ加工機
- ・真空装置、システム
スパッタ、PLD、電子ビーム蒸着装置 等
- ・レーザ発振器、光学コンポーネント
PLD用導入光学系、UVミラー、レンズ、
プログラマブルレーザスキャン光学系
- ・真空コンポーネント
合成石英窓、RHEEDガン、RHDスクリーン、等



AOV ADVANCED OPTICS VACUUM
AOV株式会社 www.aov.co.jp

193-0832 東京都八王子市散田町3-1-1
 登志ビル4F

E-mail : info@aov.co.jp

Tel : 042-686-1511

Fax : 042-668-5101

2008.9