

## 装置紹介 Lab Equipment

1 ウェハスピン洗浄装置  
【MEMS002】

**試料サイズ：8, 12インチウェハ**  
ウェットエッチング液による枚葉処理スピン洗浄・乾燥、洗浄プロセス：アンモニア/過酸化水素水、塩酸/過酸化水素水、希釈フッ酸による洗浄と超純水リンス洗浄。

2 酸化炉【MEMS013】  
アニール炉【MEMS014】  
Si窒化膜減圧CVD装置  
【MEMS015】  
ポリSi減圧CVD装置  
【MEMS016】

**試料サイズ：8インチウェハ**  
25枚パッチのカセット・ツー・カセットウェハ搬送処理、縦型チューブ仕様  
**酸化炉：**Siウェハへの熱酸化膜形成、水素ガス燃焼による水蒸気利用ウェット酸化とドライ酸化、酸化温度最高1150℃

**アニール炉：**Siウェハの雰囲気中アニール処理、最高温度1150℃

**Si窒化膜減圧CVD装置：**減圧CVDによるSiウェハへのSi窒化膜形成、内部応力制御成膜可能

**ポリSi減圧CVD装置：**減圧CVDによるSiウェハへのリンドーブ・ポリシリコン膜形成

3 i-線ステッパ  
【MEMS006】

**試料サイズ：8インチウェハ**  
i-線(紫外線)によるレチクルパターンの1/5縮小投影露光  
最小解像線幅：0.35 $\mu$ m  
使用レチクル：6インチ角  
標準レジスト厚さ：1 $\mu$ m

4 マスク露光装置  
【MEMS007】

**試料サイズ：6, 8インチウェハ**  
1:1転写露光、ラージギャップ、高段差露光、裏面アライメント対応  
露光モード：パキュウム/ハードコンタクト / プロキシミティ露光  
アライメント精度： $\pm 0.5\mu$ m以内  
標準レジスト厚さ：1 $\mu$ m、10 $\mu$ m

5 マスクレス露光装置  
【MEMS008】

**試料サイズ：最大500mm角、12, 8インチウェハ、その他任意形状**  
レーザ光源とDLP (MEMSミラー) によるパターン直描露光  
最小線幅：1 $\mu$ m

6 Si 酸化膜プラズマ CVD 装置  
【MEMS011】

**試料サイズ：8, 12インチウェハ**  
TEOS液体ソースのプラズマCVDによるSi酸化膜低温形成、成膜温度：200℃

7 スパッタ  
【MEMS012】

**試料サイズ：8インチウェハ**  
3チャンバ構成マグネトロンスパッタによるウェハへの各種金属膜、絶縁膜形成、ターゲットへのDC/RF電圧選択印加可能

8 金属膜ドライエッチング装置  
Si 酸化膜ドライエッチング装置  
【MEMS017】 【MEMS018】

**試料サイズ：8インチウェハ**  
ハロゲン系ガス(金属膜)及びフッ素系ガス(Si酸化膜)のICP高密度プラズマによるドライエッチング加工  
カセット・ツー・カセット搬送処理  
エッチング終点判定機能

**9** 8"Si 深掘りドライエッチング装置  
[MEMS019]



**試料サイズ：8インチウエハ**  
フッ素系ガスのICP高密度プラズマによる  
ドライエッチング加工、ボッシュプロセス  
深掘り加工、  
カセット・ツール・カセット搬送処理  
プラズマ発光分光検出  
ウエハエッジ保護機能付属

**10** 12"Si 深掘りドライエッチング装置  
[MEMS020]



**試料サイズ：12インチウエハ**  
ボッシュプロセス深掘り加工、カセット  
・ツール・カセット搬送処理、プラズマ発光  
分光検出機能付属

**11** 犠牲層ドライエッチング装置  
[MEMS021]



**試料サイズ：4, 6, 8インチウエハ**  
フッ酸ベーパーによるSi酸化膜犠牲層の  
ドライエッチング  
終点判定機能付属

**12** ブレードダイサー  
[MEMS032]



**試料サイズ：最大12インチウエハ**  
ダイヤモンドブレードによるウエハ切  
断、ステージ分解能：0.1 $\mu$ m  
送り速度：0.1-600mm/s

**13** レーザステルスダイサー  
[MEMS033]



**試料サイズ：最大8インチウエハ**  
レーザーによる低ダメージ・ドライ切断、  
カセット・ツール・カセット搬送処理、ス  
テージ分解能：0.1 $\mu$ m

**14** 大面積ナノインプリント装置  
[MEMS035]



**試料サイズ：200mm角以下**  
熱および光ナノインプリントによる微細  
パターン形成  
加工温度：200℃  
最大圧力：5MPa

**15** チップtoウエハ接合装置  
[MEMS038]



**試料サイズ：12インチウエハ以下**  
チップサイズ：1-20 mm 角  
ウエハ及び基板上へのフリップチップ接  
合。  
接合温度：60-450℃  
アライメント精度： $\pm 0.5\mu$ m

**16** ウエハtoウエハ接合装置  
[MEMS039]



**試料サイズ：4, 6, 8インチウエハ**  
ウエハtoウエハの低温接合  
プラズマ活性化チャンバ  
接合チャンバ内アライメント機能  
アライメント精度： $\pm 0.5\mu$ m  
接合温度：60-250℃、  
最大加圧力：20000N

**17** X線CT評価装置  
[MEMS048]



**試料サイズ：8, 12インチウエハ, チッ  
プ形状**  
X線CTスキャン顕微鏡観察  
チップホルダ付属、  
取込立体画像/CAD図形変換、  
観察エリア：最大8インチ、  
最高分解能：1 $\mu$ m