



nanoETCH – Soft Etching system for 2D material

【Model. ETCH5A】ソフトエッチング装置

<30W（制御精度 10mW）低出力 RF エッチングによるダメージレスエッチング

マンチェスター大学 A. ガイム博士（2010 年グラフェン実験でノーベル賞受賞）率いるグラフェン研究グループとの共同開発製品。センシティブでデリケートなエッチング制御を必要とする材料に対応するローパワーソフトエッチング、反応性プラズマエッチング、及び表面改質クリーニング、など様々な用途に応用できます。

【用途】

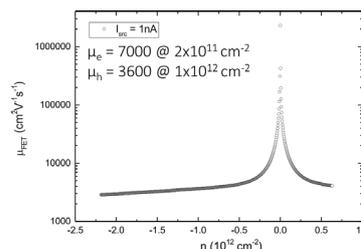
- 2D（遷移金属カルゴゲナイド，材料転写後のグラフェン剥離）：表面改質
- PMMA, PPA 等のポリマーレジスト除去
- テフロン基板などのダメージを受けやすい基板での表面改質
- h-BN サイドウォールエッチング*
- SiO₂ エッチング*

*『フッ化ガス供給モジュール』オプション要

【Si/SiO₂基板上のグラフェン除去，ホールバー配線素子形成】



- ① Si/SiO₂基板上にグラフェン転写，ホールバー素子をリソグラフィ形成
- ② グラフェン層をソフトエッチ
- ③ ホール素子上のレジスト除去
- ④ フォトリソグラフィにてコンタクトパッド形成



ソフトエッチングによるグラフェン除去後の試験結果
7000cm²/(Vs)以上の高電子移動速度を達成。残渣なくグラフェンがエッチング除去されていることを確認