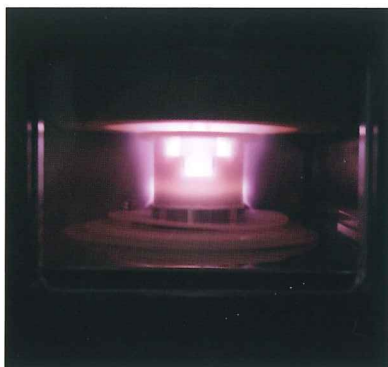


ミニマルマイクロプラズマエッチング装置

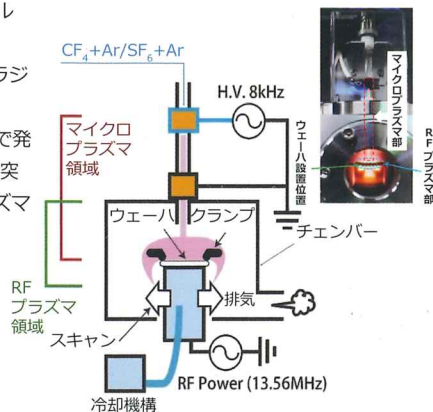
Plasma Etcher for Minimal Fab



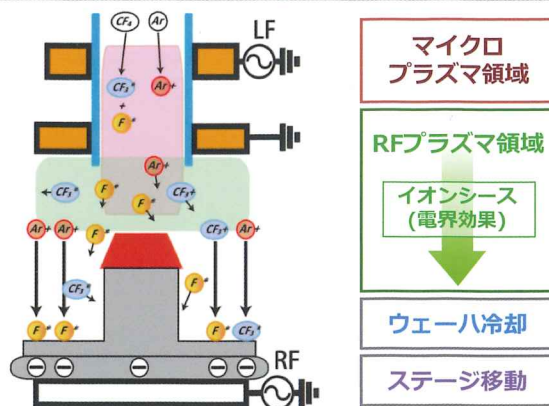
- 下流域に効果的にラジカルを供給するマイクロプラズマを使用
- 小型・低出力電源で安定したプラズマを発生
- 最大出力 50W 未満の RF 電源使用により面倒な設置申請が不要
- 多彩なアプリケーションが可能な汎用エッチャー
- 多重プロセスが実行可能
- 下部ステージの XY スキャンで、ノズルプラズマの揺らぎをキャンセルし、面内均一エッチングが可能

マイクロプラズマエッチングシステム

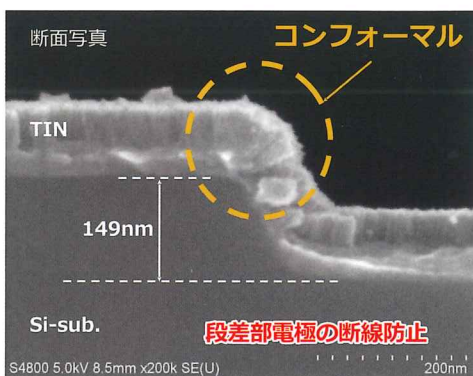
- ・マイクロプラズマでラジカル生成（石英管内）
- ・ガスの気流で活性化されたラジカルがウェーハ上に到着
- ・下部電極からの RF プラズマで発生したイオンがラジカルと衝突
- ・Si 基板表面でマイクロプラズマと RF プラズマを重畳。ケミカル反応が促進



マイクロプラズマエッチングの原理 (CF₄+Ar 使用時)

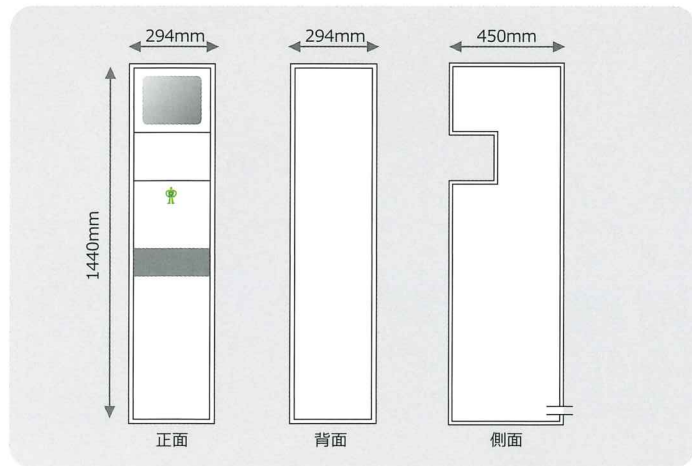


多重エッチングプロセスによる加工実施例 (産業技術総合研究所)



加工条件
STEP1
 SF₆+Ar プラズマによる加工
STEP2
 CF₄+Ar プラズマによる加工

■ 外形寸法



小型内蔵ユーティリティ

必要なユーティリティを全て筐体内に搭載



小型除害筒

サイズ : φ60×130.9
 除害対象 : HF, F₂, SO₂



破過モニター

サイズ : φ60×106
 識別方法 : 青→白



ガス供給システム

サイズ : 300×144.5×580
 ガス : CF₄, SF₆, Ar, O₂

■ 主な仕様

型名	MME-5000
装置寸法	
装置サイズ (mm)	幅 294× 高さ 1440× 奥行き 450
重量	約 121 kg
試料ステージ	
2 軸ステージ (X, Y)	
ストローク	XY 軸 15mm
機能	プラズマ加工中のステージスキャン ステージ冷却
筐体内搭載可能ガスボンベ	
容量	0.35L
対応ガス種	CF ₄ , SF ₆ , O ₂ , Ar
真空系	ハーフィンチウェーハ
対象材料	Si, SiO ₂ , 有機膜

株式会社三友製作所

<http://www.sunyou-ss.co.jp/>

テクノセンタ

住所 〒319-1225 茨城県日立市石名坂町 2-43-4
 TEL : 0294-33-9931 FAX : 0294-33-9932
 Mail : info-sale @sunyou-ss.co.jp

本社

住所 〒313-0004 茨城県常陸太田市馬場町 457
 TEL : 0294-72-2245 FAX : 0294-73-0459