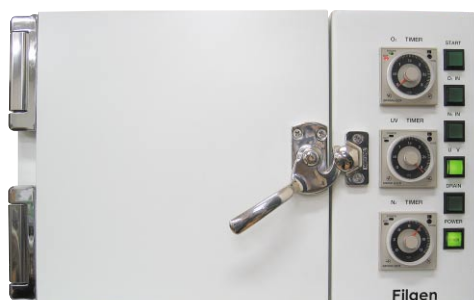


# UVオゾンクリーナー

ダメージフリーの乾式洗浄法で、光化学的分解プロセスによって基板に付着している有機汚染物質を除去できます。全機種で合成石英UVランプへの交換が可能です。



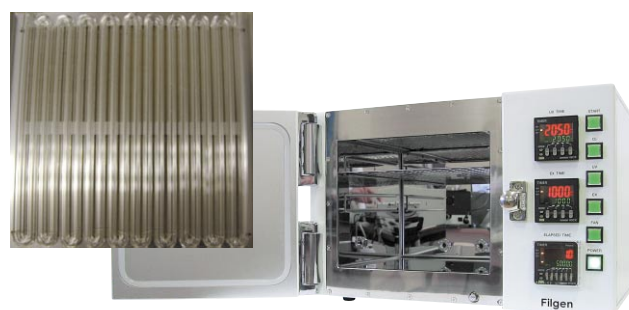
● UV253

UVオゾンクリーナーは、低圧水銀ランプから発せられる紫外線のエネルギー、および紫外線照射により生じる活性酸素の作用により、基板表面等に付着した有機物質を分解、除去する装置です。

波長184.9 nmの紫外線照射により、有機物質の化学結合が切断されるとともに、空気中に存在する酸素分子が分解され、酸素原子となります。この酸素原子は、もともと存在する酸素分子と結合してオゾン分子を生じます。さらにこのオゾン分子に対して波長253.7 nmの紫外線が照射されることにより、活性酸素が生成されます。活性酸素は、基板表面の有機物と結合してCO<sub>2</sub>等の揮発性分子となり、基板表面から離脱します。



● オゾン分解装置〈オゾンキラー〉



● UV253H (左上:グリッドタイプUVランプ)

## アプリケーション

### 薄膜作製前処理

- 有機ELのITO膜洗浄
- LB膜累積の前の基板処理
- フォトリソ洗浄
- シリコンウェハ・レンズ・ミラー・ソーラーパネル・冷間圧延鋼・慣性誘導サブコンポーネント・GaAsウェハの洗浄
- ハイブリッド回路・フラットパネルLCDの洗浄
- プラスチックへのコーティングの接着性向上

### 電子顕微鏡関連用途

- SEM、TEM試料のコンタミ除去
- ダイヤモンドナイフ、ガラスナイフの濡れ性・親和性の向上
- 支持膜の濡れ性・親水性の向上

### その他

- AFMカンチレバー洗浄
- PDMSの表面改質
- 超高真空用ハーメチックシールの洗浄
- フラックスの除去
- テフロン・バイトン・その他有機材料のエッチング
- ガラスのガス抜き
- ウェハテープの除去
- テスト済みウェハからのインク除去
- Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub>誘電体膜のアニーリング

## 特長

- 超音波洗浄だけでは除去できなかった基板上の有機汚染物質を容易に除去可能。
- 湿式洗浄で使用した有機溶剤も除去。
- 基板表面に損傷を与えずに有機汚染物質を除去。
- L-B膜の累積が容易に（累積率の大幅UP）。
- 大気圧で使用可能な、真空装置不要のドライクリーニング装置。
- コンパクト卓上サイズで、省スペースで使用可能。
- ナイロン製チューブとワンタッチ継手による接続で、簡単かつ自由度の高い設置が可能。
- オプションでオゾンキラー（オゾン分解装置）を接続でき、安全な作業環境を実現。
- 外気を取り込まず、洗浄室内を清浄に保つことが可能（酸素・窒素ガスを接続した場合）。

## 本体仕様・価格

### 卓上コンパクトタイプ

型式	UV253E (R)	UV253 (R)	UV253V (R) 8	UV253V (R) 8F	UV253H (R)
光源	種類	低圧水銀ランプ ※型式にRが付く場合は合成石英仕様			
	形状	直管型			高密度高出力グリッド型
	ランプ本数	3			5
	波長	184.9 nm, 253.7 nm			
	紫外線強度	12 mW/cm <sup>2</sup>		14 mW/cm <sup>2</sup>	20 mW/cm <sup>2</sup>
タイマー	UV	●(アナログ)		●(デジタル)	
	酸素	—	●(アナログ)	●(デジタル)	
	窒素(オゾン排気)	—	●(アナログ)	●(デジタル)	
オゾンキラー連動コンセント	—			●	—
適合オゾンキラー	UV253-OZ			UV253H-OZ	
酸素/窒素ガス設定流量	—				
インターロック機構	UVランプ消灯	—	●		
	電磁弁遮断	—	●		
UVランプ積算タイマー	—				●(デジタル)
洗浄室内寸法	204 (W) × 207 (D) × 142 (H) mm				208 (W) × 205 (D) × 168 (H) mm
外形寸法	400 (W) × 300 (D) × 250 (H) mm				400 (W) × 370 (D) × 270 (H) mm
電源	100V AC 50/60Hz (手動切替式) 3A				100V AC 50/60Hz 5A
税別価格<通常仕様>	¥480,000	¥986,000	¥1,100,000	¥1,250,000	¥1,380,000
税別価格<合成石英仕様>	¥580,000	¥1,086,000	¥1,200,000	¥1,410,000	¥1,630,000

※紫外線強度の値は当社所定の条件で測定した実測値です。詳しくはお問い合わせください。

### ラージタイプ・両面照射タイプ

型式	UV253D (R) 7	UV253V (R) 12	UV253V (R) 16	UV253H (R) 12	UV253H (R) 16	
光源	種類	低圧水銀ランプ ※型式にRが付く場合は合成石英仕様				
	形状	直管型			高密度高出力グリッド型	
	ランプ本数	14 (上面:7+下面:7)	5	7	—	
	波長	184.9 nm, 253.7 nm				
	紫外線強度	16 mW/cm <sup>2</sup>	10 mW/cm <sup>2</sup>		28 mW/cm <sup>2</sup>	
タイマー	UV	●(アナログ)	●(デジタル)		●(デジタル・酸素タイマーと共用)	
	酸素	●(アナログ)	●(デジタル)			
	窒素(オゾン排気)	●(アナログ)	●(デジタル)			
オゾンキラー連動コンセント	—			●	—	
適合オゾンキラー	UV253D7-OZ	UV253H12-OZ	UV253V16-OZ (×2台)	UV253H12-OZ	UV253H16-OZ (×2台)	
酸素/窒素ガス設定流量	10 L/min	15 L/min	20 L/min	15 L/min	30 L/min	
インターロック機構	UVランプ消灯	●				
	電磁弁遮断	●				
UVランプ積算タイマー	—			●(デジタル)		
洗浄室内寸法	338 (W) × 210 (D) × 65 (H) mm	335 (W) × 330 (D) × 128 (H) mm	438 (W) × 430 (D) × 130 (H) mm	335 (W) × 330 (D) × 168 (H) mm	438 (W) × 430 (D) × 160 (H) mm	
外形寸法	600 (W) × 400 (D) × 270 (H) mm	530 (W) × 510 (D) × 270 (H) mm	630 (W) × 600 (D) × 280 (H) mm	530 (W) × 510 (D) × 480 (H) mm	630 (W) × 600 (D) × 480 (H) mm	
電源	100V AC 50/60Hz 5A					
税別価格<通常仕様>	¥3,720,000	¥1,620,000	¥3,150,000	¥2,100,000	¥4,100,000	
税別価格<合成石英仕様>	¥4,110,000	¥1,770,000	¥3,740,000	¥2,580,000	¥5,060,000	

※紫外線強度の値は当社所定の条件で測定した実測値です。詳しくはお問い合わせください。

### オゾンキラー

型式	UV253-OZ	UV253H-OZ	UV253D7-OZ	UV253H12-OZ	UV253V16-OZ	UV253H16-OZ
オゾン除去方法	触媒					
エアポンプ排気容量	6 L/min		18 L/min		12 L/min	18 L/min
外形寸法	400 (W) × 300 (D) × 120 (H) mm	400 (W) × 370 (D) × 120 (H) mm	600 (W) × 400 (D) × 120 (H) mm	530 (W) × 510 (D) × 120 (H) mm	312 (W) × 600 (D) × 120 (H) mm	630 (W) × 600 (D) × 120 (H) mm
電源	100V AC 50/60Hz 1A			100V AC 50/60Hz 1.5A		
税別価格	¥198,000	¥198,000	¥340,000	¥410,000	¥340,000	¥410,000

※オゾンキラーの適合はUVオゾンクリーナー本体仕様・価格表にてご確認ください。

※UVオゾンクリーナーの機種によっては、オゾンキラーが複数台必要になるものがあります。上記仕様・価格は1台分です。