



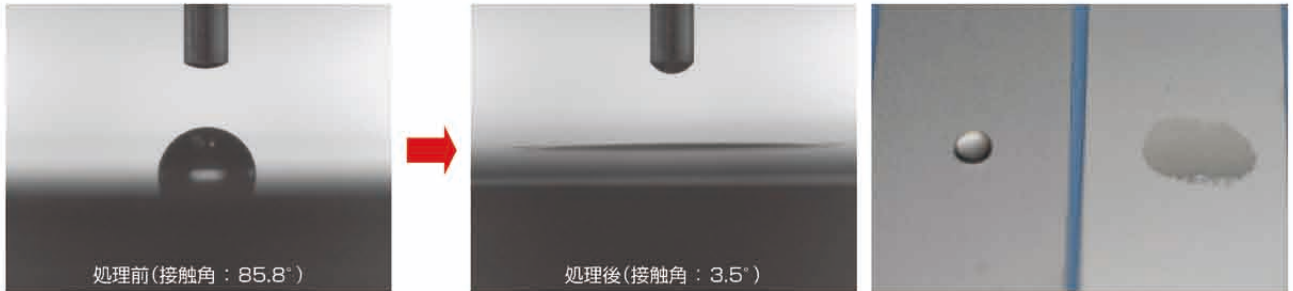
# オゾン／UV表面処理装置 (型式:EKBIO-1100)の用途例



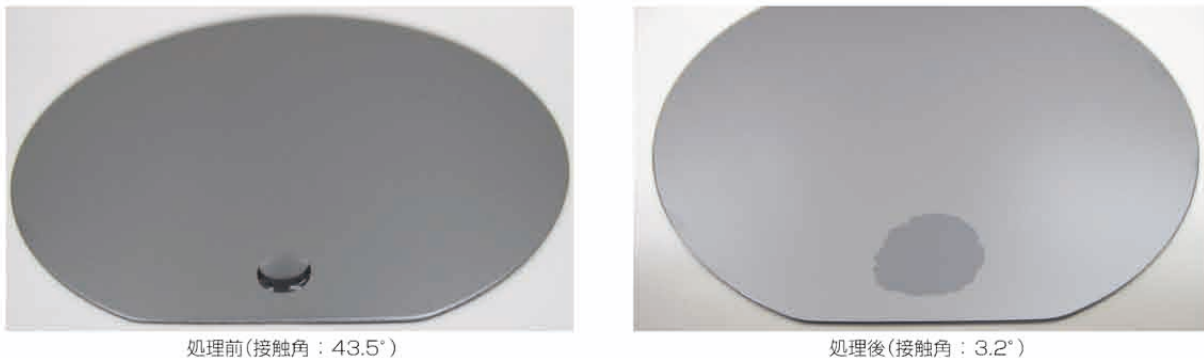
## 1.各種材料の親水化処理例

電極材料をはじめ各種材料に対するめっき・塗装の前処理、接着性向上などのご用途でご利用いただけます。  
温度、湿度(乾燥、加湿)、酸素パーセント、オゾンパーセント、処理時間等条件を変化させたオゾン／UV処理が可能です。

### 1.1 純チタン板：30分間オゾン／UV処理



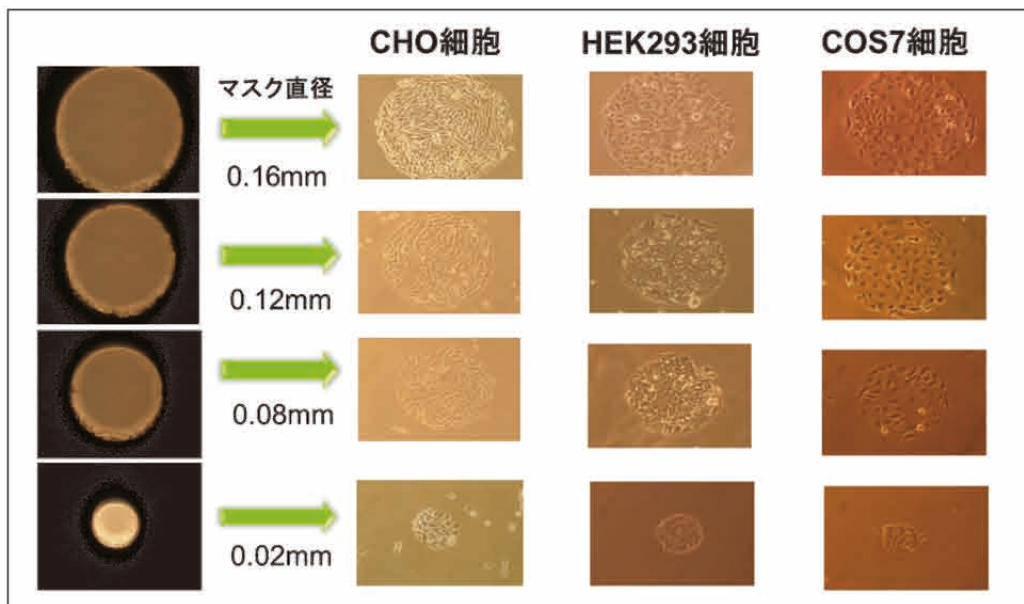
### 1.2 シリコンウエハ：10分間オゾン／UV処理



## 2.細胞研究への用途例

### 2.1 細胞アレイ基板の製作

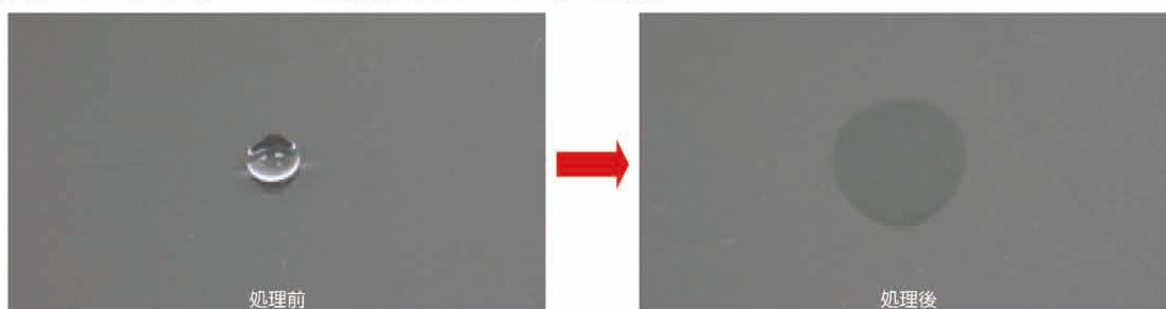
細胞非接着性であるポリエチレングリコール(PEG)を化学修飾したガラス基板にオゾン／UV処理することで、ポリエチレングリコール層がオゾン／UVで分解され、細胞接着領域となります。  
マスクを載せオゾン／UV処理することで簡単に細胞接着領域をパターンニングすることが可能です。



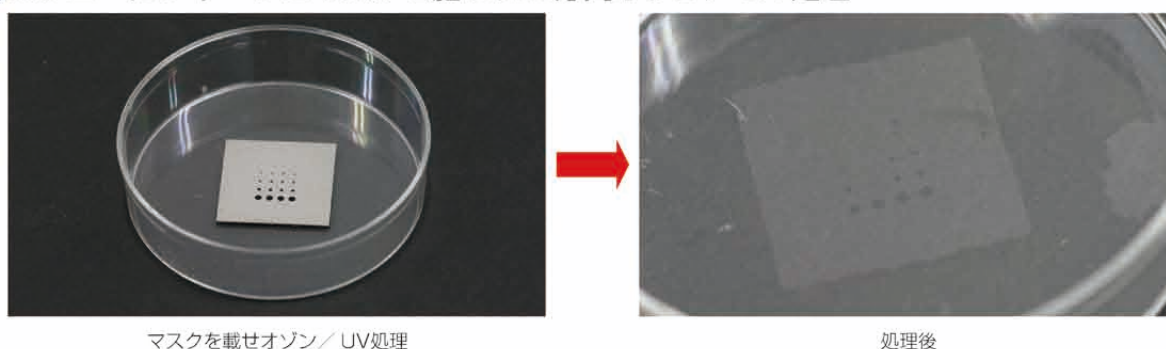
## 2.2 培養基材(スチロールシャーレ)の表面改質

細胞培養用として表面処理されていないスチロールシャーレでは本来接着細胞は接着しませんが、オゾン/UV処理することで、細胞の接着性が得られます。マスクなどを使用するとパターンニングも可能です。未処理のスチロールシャーレにオゾン/UV処理し、ヒト骨格筋筋芽細胞を播種した結果、1～2分間以上処理したシャーレでは細胞が接着していることを確認しました。

### 1 スチロールシャーレ：20分間オゾン/UV処理



### 2 スチロールシャーレにマスクを施し、10分間オゾン/UV処理



## 3. その他の用途

### 3.1 触媒等表面の親水化

粉末状金属触媒、カーボン等に対しオゾン/UV処理することで表面の親水性を高め、水への分散性が向上します。

### 3.2 原子間力顕微鏡(AFM)カンチレバーの洗浄

AFMカンチレバーに付着した有機物をオゾン/UVで除去します。

### 3.3 材料表面の除菌

UVによる表面の除菌だけでなく、チューブ内部等UVの照射されない部分に処理槽内のオゾンを循環・通気できるように、循環ポンプを内蔵しています。処理槽内に設置してあるオゾン排出口にチューブ等を接続するとオゾンを循環することができます。

荏原実業株式会社 計測器・医療本部 計測器営業部 <http://www.ejooo.com>



東日本営業課 [ej-ozone@ejk.co.jp](mailto:ej-ozone@ejk.co.jp)  
〒215-0033 川崎市麻生区栗木2-3-12  
環境計測技術センター  
TEL：044-981-0560  
FAX：044-981-0561

西日本営業課 [ozon-osaka@ejk.co.jp](mailto:ozon-osaka@ejk.co.jp)  
〒541-0046 大阪市中央区平野町3-2-13  
平野町中央ビル5F  
TEL：06-6231-3528  
FAX：06-6231-2929

※記載されている仕様は改良のため予告なく変更することがあります

