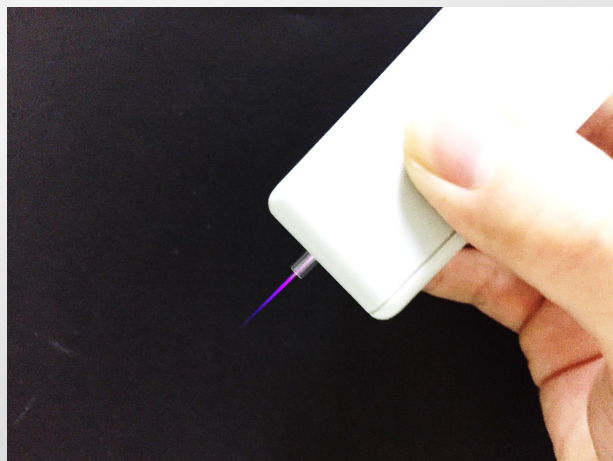


大気圧プラズマジェット (ペン型)

開発中
(デモ機あり)

ORC

両側誘電体バリア放電により生成したプラズマをφ1 mm の穴から放出する、コンタミレスのプラズマ照射装置です。
プラズマ放出口から放電が直接飛び出すので、高密度のプラズマを照射することができます。
ライン照射型大気圧プラズマジェットによる表面洗浄・改質と比較して、局所的に高速処理することができます。
また、真空紫外線ランプによる処理と比較して、局所処理のほか複雑な3次元形状に対応可能です。



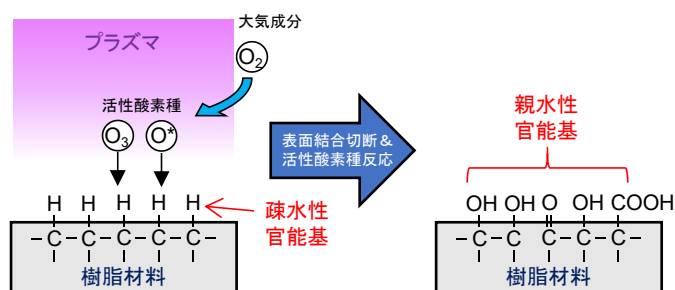
特長

1. 両側誘電体バリア放電方式
放電電極の飛散によるコンタミが発生しない。
また非平衡プラズマを生成するため、処理対象の熱損傷が発生しにくい。
2. φ1 mm のプラズマ放出口
プラズマを局所的に照射可能。
3. 放電がプラズマ放出口から伸長
高密度のプラズマを照射することができるので、処理が高速。
4. 3次元形状の処理に対応
多孔質材料など、真空紫外線ランプでは光が届かず処理できない材料を処理可能。

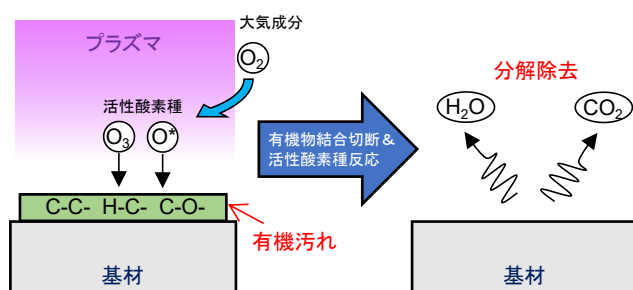
用途

表面改質	樹脂の接着性・コーティング性向上、接着剤を用いない直接接合、機能性表面の創出
表面洗浄	ガラス・金属の接着性・コーティング性向上、Si基板・電子部品のドライ洗浄

表面改質

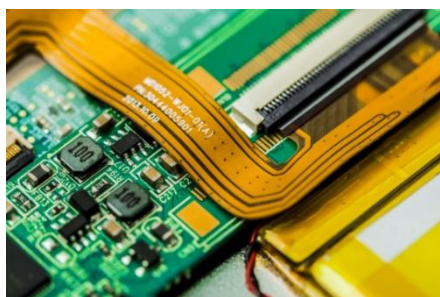


表面洗浄



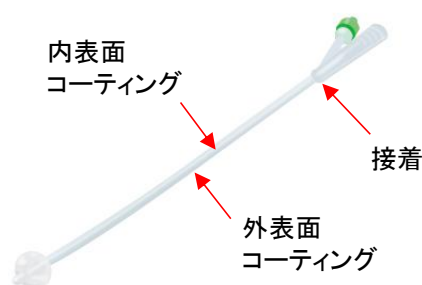
用途例

基板と配線、電子部品の密着性改善



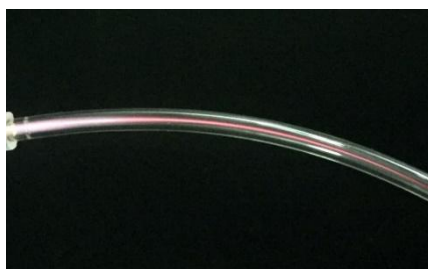
基板の配線、電子部品の接触面を親水化し、密着性を向上

カテーテルの接着・コーティング性向上



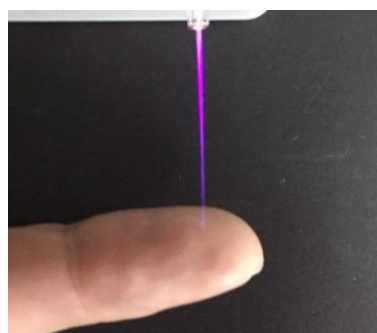
コーティング面・接着面を親水化し、コーティング均一性および密着性・接着強度を向上

チューブ内のコーティング



チューブ内を親水化し、コーティング均一性および密着性向上

医療・バイオの実験用

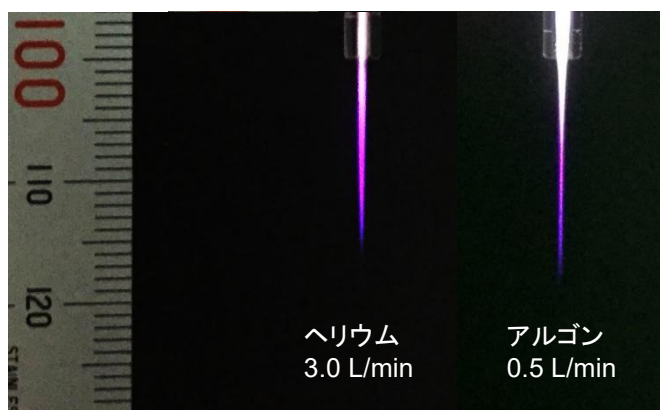


活性酸素素種、荷電粒子などの効果を利用した実験

仕様

プラズマ照射範囲	約φ1 mm
プラズマ長さ※1	< 20 mm
使用ガス	ヘリウム、アルゴンなど
ガス流量	0.5 L/min ~ 5 L/min
入力電圧	AC 100 V
消費電力	6 W

※1 ガス流量に依存。



※ ペン型大気圧プラズマジェットは高知工科大学八田章光教授、大阪市立大学呉準席教授との共同研究成果です。

光の技術で未来をつなぐ

株式会社 オーク製作所

本社/ 〒194-0295 東京都町田市小山ヶ丘3-9-6 TEL:042-798-5131 FAX:042-798-5135
諏訪工場/ 〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地 TEL:0266-72-3956 FAX:0266-73-5816
日の出工場/ 〒190-0182 東京都西多摩郡日の出町平井28-5 TEL:042-597-4398 FAX:042-597-5862
大阪営業所/ 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-14榎原ビル TEL:06-6386-0731 FAX:06-6386-0757

製品については下記までお問い合わせください。

諏訪工場 研究開発部

〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地
TEL: 0266-73-8340 FAX: 0266-73-8344
E-mail: lamp-devp@orc.co.jp