

大気圧プラズマジェット (ライン照射型)

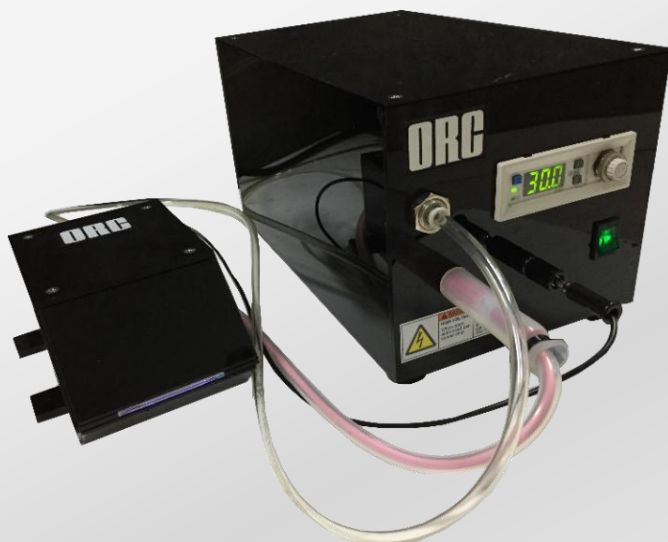
開発中
(デモ機あり)

ORC

両側誘電体バリア放電により生成したプラズマをスリットから放出する、コンタミス、ダメージフリーのリモートプラズマ照射装置です。

様々な放電ガスに対応しており、照射するプラズマの種類を選択することができます。

真空紫外線ランプによる表面洗浄・改質と比較して処理速度が速く、複雑な3次元形状に対応できます。



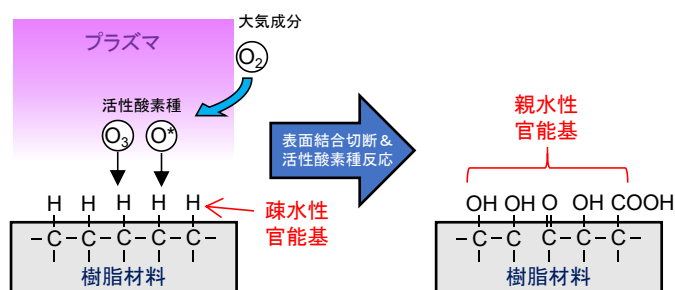
特長

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. リモートプラズマ方式
処理対象に放電が直接接触しない方式なので、放電損傷が発生しない。
3. 様々な放電ガスに対応
窒素、空気、アルゴン、ヘリウムなど。
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。

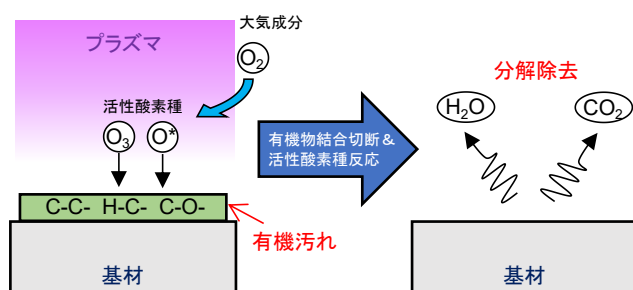
用途

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

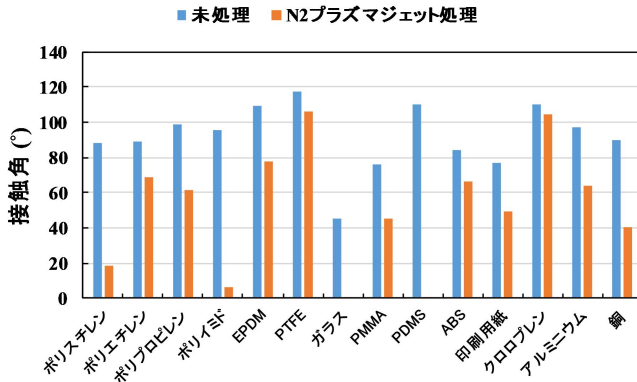
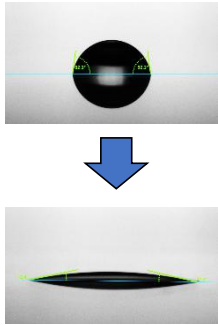


表面洗浄

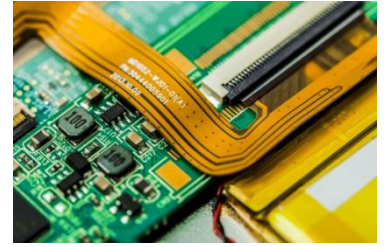


用途例

各種材料の親水性向上

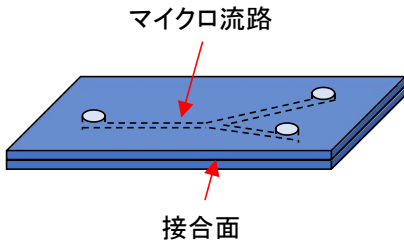


基板と配線、電子部品の密着性改善



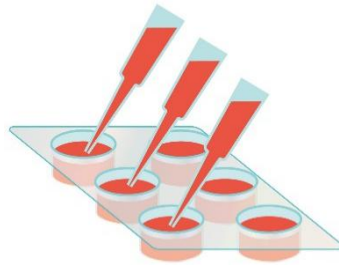
基板の配線、電子部品の接触面を親水化し、密着性を向上

直接接合によるマイクロ流路デバイス作製



接合面を表面改質し、貼り合わせることによる化学的接合

細胞培養用ディッシュの細胞培養効率向上



細胞培養用ディッシュ表面を培養に適した接触角に制御

カテーテルの接着・コーティング性向上



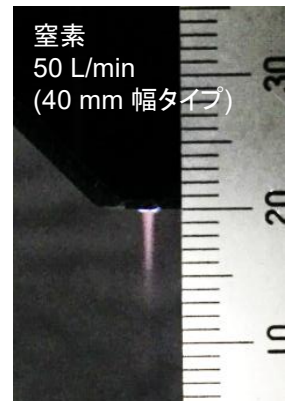
コーティング面・接着面を親水化し、コーティング均一性および密着性・接着強度を向上

仕様

プラズマ照射幅※1	40 mm	100 mm
プラズマ長さ※2	< 10 mm	
使用ガス	窒素、空気、アルゴン、ヘリウムなど	
ガス流量	20 L/min ~ 50 L/min	50 L/min ~ 100 L/min
入力電圧	AC 100 V	
消費電力	50 W	120 W

※1 100 mm 幅以上照射したい場合は、100 mm 幅品を連結して対応可能。

※2 ガス流量に依存



※ ライン照射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
 諏訪工場 / 〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地
 日の出工場 / 〒190-0182 東京都西多摩郡日の出町平井28-5
 大阪営業所 / 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-14榎原ビル

TEL: 042-798-5131 FAX: 042-798-5135
 TEL: 0266-72-3956 FAX: 0266-73-5816
 TEL: 042-597-4398 FAX: 042-597-5862
 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