

各種研究開発に応用可能な

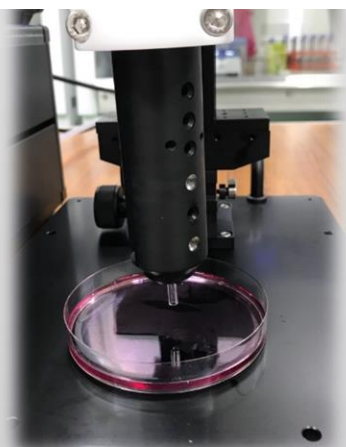
高活性化学種生成装置

大気圧プラズマを
応用した新しい
活性種生成装置

試薬を使わず
安定的に活性種を
ガス中に生成



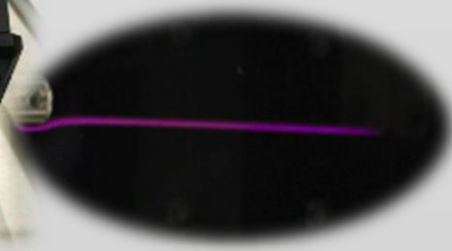
スポット照射



ライン照射



光、熱などによる
副反応が
起こらない



1. 試薬を使わない活性酸素 (ROS) の生成・試料への照射*1
ex. ヒドロキシルラジカル 20 $\mu\text{M}/\text{min}$

2. 自社開発プラズマ源による高い照射再現性*2
スポット照射 8 %以内、ライン照射14 % 以内

*1 京都工芸繊維大学との共同研究および化学プローブ法による検出。

プラズマの生成に伴う、熱、pH、電気的な副反応が無いことを確認

生成しているROS: H \cdot (水素原子)、 $\cdot\text{OH}$ (ヒドロキシルラジカル)、 H_2O_2 (過酸化水素)

*2 京都工芸繊維大学共同研究による自社調べ。比較対象品の照射誤差: $\pm 50\%$ 以上

【装置構成】

・高活性化学種生成源

スポット照射 (Φ 2mm) / ライン照射 (1mm×110mm)

・ガス制御ユニット 幅250mm×300mm×150mm 2kg

ガス: He, Arなど、活性化ガス (N₂, O₂等) の混合可能

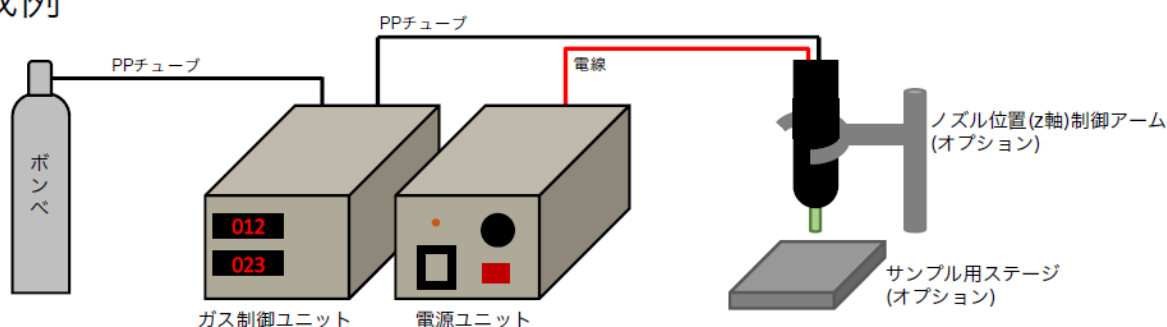
ガス流量 0.5 L/min ~ 10 L/min

・電源ユニット 幅250mm×300mm×150mm 3kg

印加電圧 4 kV・6kV・8kV・10kVの切替 (電源電圧 100 V)

・ステージ (オプション) : ノズル固定orステージ固定でXYZ軸制御

装置構成例



【応用分野】

実機貸出による実験実施機関 受付中

材料表面処理 / 劣化加速試験 / 有害物質分解 / 水浄化
殺菌・洗浄 / 抗酸化評価 / 農業支援 / 各種研究開発

スクリーニング用の自動照射タイプもございます。



装置サイズ: 幅450mm×奥行600mm×高さ400mm 重さ: 35kg

誠南工業株式会社

〒559-0011 大阪府大阪市住之江区北加賀屋4-3-24

TEL: 06-6682-6788 FAX: 06-6682-6750

E-mail: info@seinan-ind.co.jp

URL: <http://www.seinan-ind.co.jp/>

QUALITY & HIGH TECHNOLOGY

SEINAN