

## 医療・化学用の粉体をプラズマ処理 卓上粉体処理装置「BPO-03」2018年12月17日発売 業界初0.2～1.0mLの微量に対応

プラズマ装置を開発・販売する株式会社 魁半導体（京都府京都市下京区、代表取締役 田口貢士）は、大気圧中で薬剤など微量の粉体を均一にプラズマ処理する卓上粉体処理装置「BPO-03」を開発、2018年12月17日に発売します。約0.2mL～1.0mLの微量の粉体処理に対応できる装置としては業界初の製品です。卓上粉体処理装置「BPO-03」は化粧品や医療など、最近研究が進んでいるドラッグデリバリーシステム（※①）やその他、主に研究開発用に販売します。

### ■微量の試薬でも均一に表面処理

当社は2017年11月に業界初の大気圧プラズマで粉体を処理する大容量大気圧粉体処理装置「LLPP」を開発・発売しました。従来は真空状態や水中でのプラズマ処理装置が主流でしたが、当社は扱いやすい大気圧での製品化を実現し高く評価いただいています。「LLPP」は大容量の粉体に対応したのですが、この技術を応用し業界初の微量の粉体のプラズマ処理を可能にしました。医薬品や化粧品の研究現場では微量の試薬を均一に表面改質することが求められていますが、大容量に対応した装置が無く、当社は研究現場の声と微量ニーズに着目し、最大1mLに対応した卓上粉体処理装置「BPO-03」を開発しました。



### ■高まる粉体業界のニーズに対応

プラズマ処理は研究開発や製造現場での利用が増えていますが、最近では特に薬品など粉体にプラズマ処理を施すニーズも高まっています。当社の粉体装置はプラズマを含んだガスと粉体が攪拌しながら均一に表面改質する技術で、プラズマ処理された粉体は溶剤を使わずに親水化させることができるため様々な用途での展開が期待されています。医療分野ではドラッグデリバリーシステム

(※①)と言われる薬物投与の最適化に関する研究も進んでいて、その中でもプラズマの利用が注目されています。また化粧品、サプリメントなどの業界でも溶けにくい粉体をプラズマ処理し親水化させる研究など、粉体の分野では様々な用途でプラズマ処理のニーズが高まっています。

(※①ドラッグデリバリーシステム：薬を必要最低限の量で、必要な時間、必要な場所へ、狙い通りに届ける技術として研究が活発に行われています。これにより注射や薬を飲む回数を減らしたり、薬の副作用を少なくすることが可能になってきました。また、がん治療をはじめとする最先端治療の助けになることが期待されています。)

[製品名] 卓上粉体処理装置「BPO-03」

[販売価格] 990,000円(税込)

[発売日] 2018年12月17日(月)

[目標] 初年度20台

[特徴] 医療分野など微量の粉体処理に特化。卓上設置できるコンパクトサイズ。

[用途] 医療試薬・化学試料の表面処理、研究用炭素粉体材料の親水化など主に研究開発用

### [卓上粉体処理装置「BPO-03」仕様]

型式	BPO-03
外形寸法	W285mm、D195mm、H200mm(突起部含まず)
重量	約6.0Kg
処理槽	ガラス製3mL
処理量	粉体 約0.2mL~1.0mL
使用ガス	ヘリウム(外径4mmチューブ接続)
プラズマ生成方式	誘電体バリア放電
攪拌機構	DCモーターによる自動攪拌
制御系	手動運転(プラズマ処理はタイマーによるオートOFF機能有)
安全機構	処理部開閉スイッチ、ヘリウムガス圧によるインターロック

◆「BPO-03」製品紹介ページ <https://sakigakes.co.jp/item.php?ii=74>

【お問合せ先】 株式会社 魁半導体 <https://sakigakes.co.jp/>  
 TEL : 075-204-9589 / FAX : 050-3488-5883 / E-mail : [s.sales@sakigakes.co.jp](mailto:s.sales@sakigakes.co.jp)  
 京都府京都市下京区西七条御前田町50番地 SAKIGAKEビル