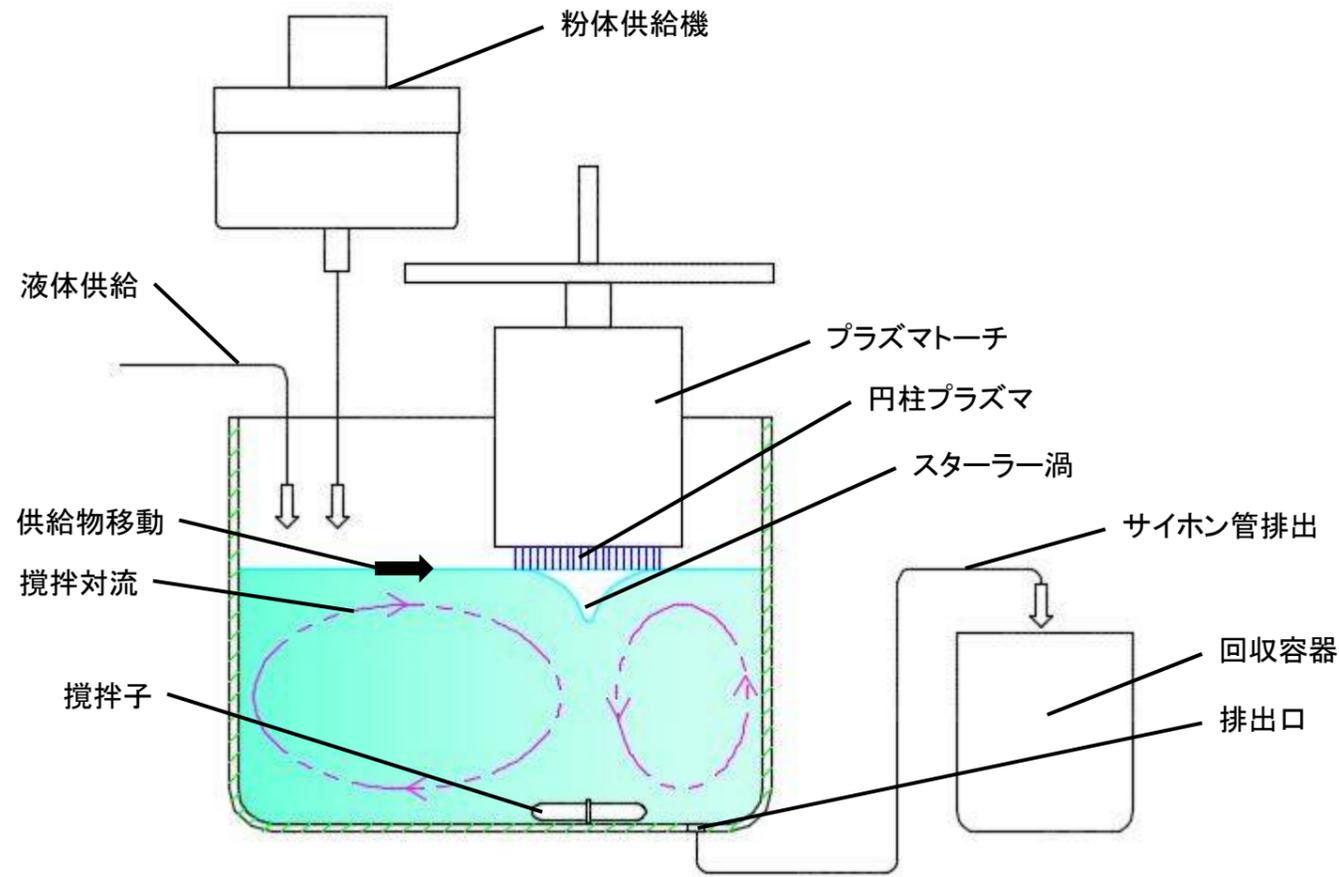


### プラズマスターラー応用

- ・粉体供給と液体供給の自動化を図ることで、微粉末溶解液面プラズマの連続処理が行えます。
- ・液体に溶解した微粉末は容器下部から排出され、容器内の液面はサイホン管により一定に保たれます。

#### 微粉末溶解液面プラズマ連続処理フロー



### オプション

- ・プラズマ処理部カバー
- ・大型容器用プラズマトーチ
- ・大型容器用プラズマトーチ上下スライド機構
- ・ガス量調整機器
- ・接地側電極イオン溶出防止対策

### 生産機対応

- ・卓上タイプでプラズマ処理能力を確認させていただき、そのデータを基に生産機を設計します。
- ・生産機では、大型容器用の大口径プラズマトーチ仕様も選択いただけます。
- ・導電性粉体の連続処理粉体供給自動化は、ご相談のうえ対応させていただきます。

※仕様は品質改善のため予告なしに改訂することがあります。

アルファ株式会社

代理店

〒487-0034

愛知県春日井市白山町6丁目6-8

TEL: 0568-53-5611 FAX: 0568-53-5612

<http://www.zerobalancer.jp/>

新製品

# プロセスプラズマ

大気圧プラズマによる、粉粒体・液体の連続処理が可能に!!

大気圧バリア放電による強力なプラズマで、プラズマ処理が行えます。

### 概要

- プロセスプラズマは、粉粒体・液体の各種処理素材に対して、大気圧下での希ガス大気圧バリア放電による、強力なプラズマを用いた、プラズマ連続処理が行えるシステムです。
- 真空装置を必要としないため、イニシャルコストとランニングコストの低コスト化が図れます。
- プロセスプラズマは、通常の粉粒体処理と同様の操作で行え、プラズマ処理の応用範囲が広がります。

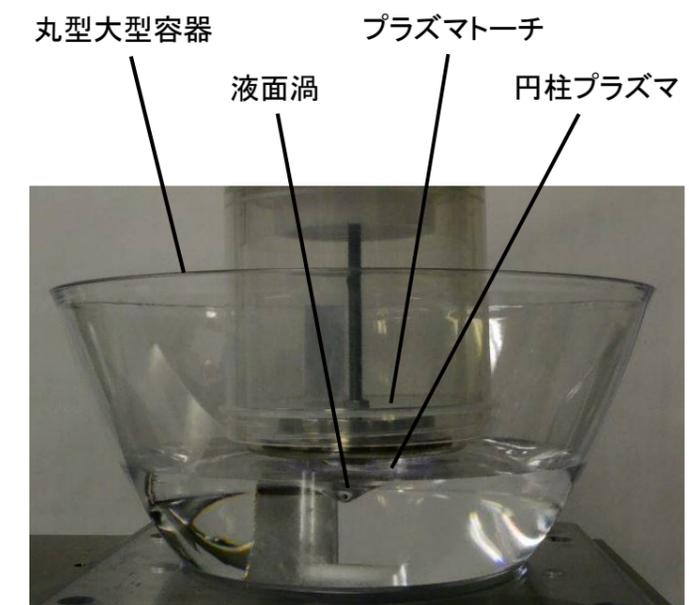
## プラズマスターラー PS (液面円柱プラズマ攪拌機)

### 特長

- ・液体に溶解しない微粉末を、液面プラズマで処理を行い液体中に分散させます。
- ・液面上に数千本の放電プラズマを生成することで、従来の点放電プラズマに比べて高い効率でプラズマ処理が行えます。
- ・攪拌混合と同時に渦の引き込み部分で、プラズマトーチによるプラズマ処理が行えます。
- ・プラズマトーチの円盤電極直径を変えることで、容器容量に合わせたプラズマ処理が行えます。
- ・プラズマトーチの高さ調整は上下スライド機構のハンドルを回して、液面からの距離を微調整できます。
- ・容器はビーカー用プラズマトーチで300~1,000ccビーカーを、大型容器用プラズマトーチでは角型・丸型の大型容器が使用できます。
- ・プラズマ処理対象物は粉体・液体の各種素材から選択できます。
- ・卓上でのプラズマ処理が行えます。



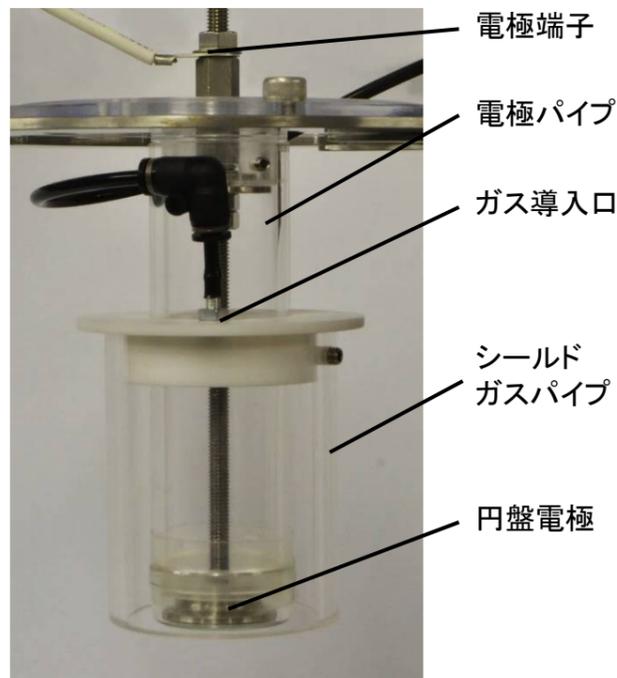
プラズマスターラー PS ビーカー用



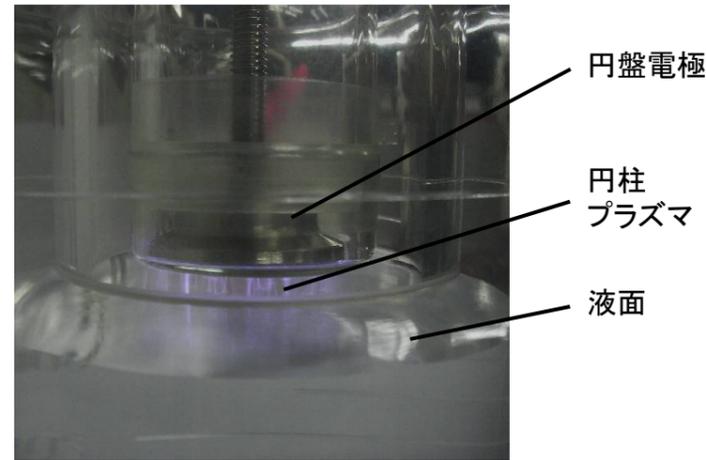
大型容器とプラズマトーチ

プラズマ生成機構

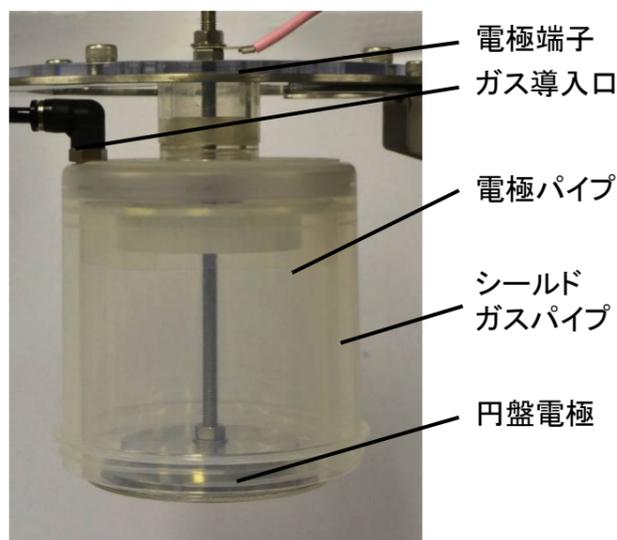
- ・スターラーの攪拌機構と能力は、そのまま継承しています。
- ・プラズマトーチ電極先端と液面間のシールドガス中で、無数の線状放電を行い円柱プラズマを生成します。
- ・円柱プラズマトーチでは円盤電極の全面でプラズマ放電を行います。液面上に数千本の放電プラズマを生成することで、従来の点放電プラズマに比べ高い効率でプラズマ処理が行えます。
- ・円柱プラズマの生成位置は、渦の引き込み点の位置で行います。
- ・トーチ先端と液面間の距離調整はシールドガス種に合わせて、スライド機構のハンドルを回して行います。
- ・トーチ先端と液面間の距離はアルゴンガスで4～6mm、ヘリウムガスでは6～10mmです。
- ・プラズマの強度は、接地側電極を容器内に取り付けた時のハードプラズマと、容器外に取り付けた時のソフトプラズマの、いずれかを選択して使用できます。
- ・攪拌混合と同時に、液面プラズマ処理が行えます。



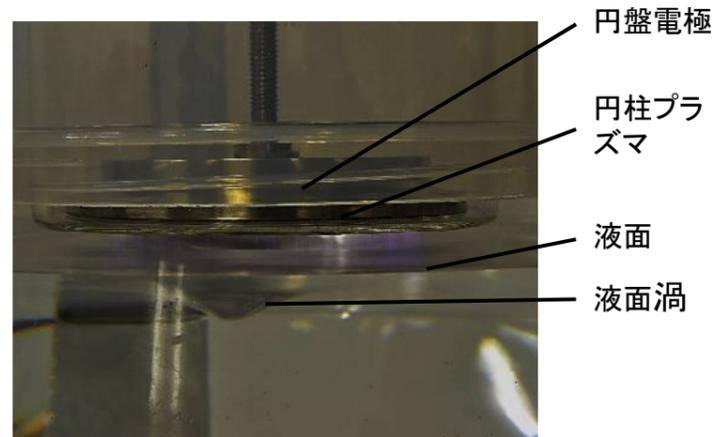
ビーカー用プラズマトーチ



円柱プラズマ

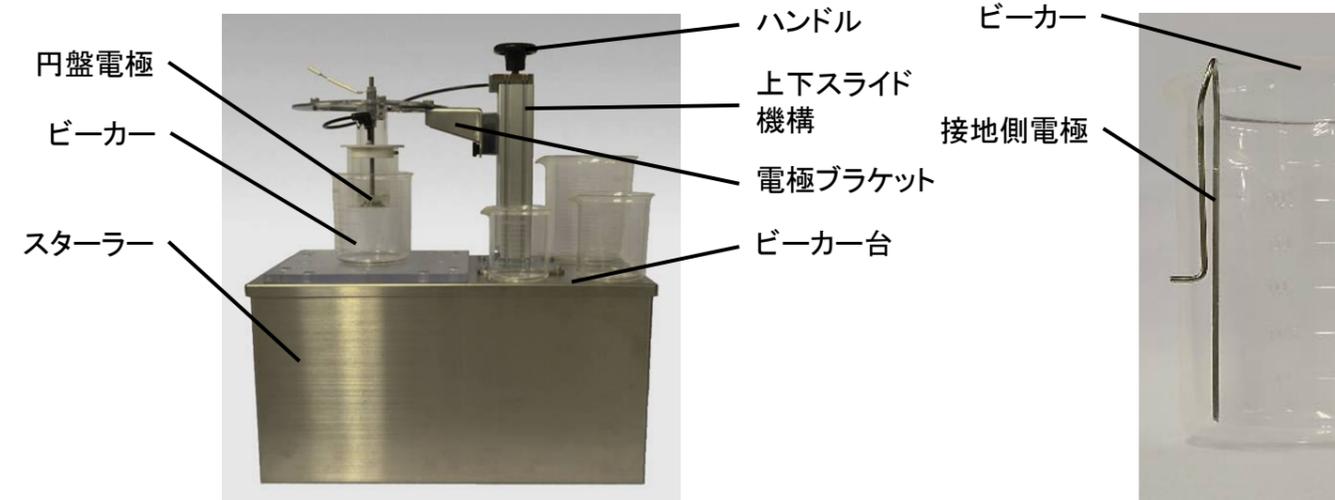


大型容器用プラズマトーチ



円柱プラズマ

機器名称



使用方法

1. ビーカー・容器に接地側電極を取り付けます。
2. ビーカー・容器に液体を入れスターラーにセットします。
3. スターラースイッチを入れて、スターラーを回転させ、回転数を調整します。
4. スライド機構ハンドルを回して、ビーカー・容器内の液面から5～10mmにプラズマトーチ先端を下げます。
5. 導入ガスバルブを開けてガス量(1～3L/min)を調整します。
6. プラズマ電源スイッチを入れます。
7. スパチュラ等(安全のため樹脂製をご使用下さい。)で粉体を投入します。
- ※ 粉体投入時には必ずゴム手袋(感電事故防止対策)を装着してください。
- ※ 導電性粉体では粉体投入時に、スパチュラまで高電圧が流れます。
7. プラズマ処理終了後に、プラズマ電源スイッチとスターラースイッチを切ります。
8. スライド機構ハンドルを回してプラズマトーチを上げて、ビーカー・容器を取り出します。
9. ビーカー・容器の接地側電極を取り外します。

禁止・注意事項

1. プラズマ処理できない材料
  - ・ 引火性のある溶液
  - ・ プラズマ処理で燃える、溶ける、有害ガスが発生するもの
  - ・ 爆発の恐れのあるもの
2. 有害ガスが発生することがあります。プラズマ放電によりオゾンが発生しますので、ドラフト等の排気設備のない所では使用できません。
3. 周囲に高電圧放電試験を行っていることをご説明ください。
4. 必ず接地3Pコンセントをご使用ください。
5. 主電源スイッチがOFFとなっていることを確認してから、プラグをAC100V電源に接続してください。
6. 感電が原因で心室細動を引き起こし、死亡災害が発生する恐れがあります。
  - ※ 心疾患の方は、本機に触れないでください
  - ※ ペースメーカーや医療機器が誤作動する恐れがあります。
  - ※ 濡れた手で操作を行わないでください。
  - ※ プラズマ処理中は、円盤電極、ビーカー・容器、コードに触れないでください。
7. 異常があればご使用を即、中止してください
  - ・ スwitchを入れても時々プラズマが生成されないことがある
  - ・ プラズマ生成中に異常な音の発生、焦げ臭い“におい”がする
  - ・ 本体が変形していたり、異常に熱い
- ※ 異常があればメーカーにご連絡下さい。