

## 固体試料フッ素化装置

FL-1

### 固体試料表面のフッ素化処理を安全に

フッ素ガスという「危険」というイメージから扱いづらいという印象を持たれがちです。本装置では、ラインでの接ガス部をすべてSUS316Lとして耐食性をクリアした上、スウェージロックおよびVCRジョイントを用いた完全なシールと容易なメンテナンス性の両方を実現し、 $F_2$ をはじめとする $NF_3$ 、 $ClF_3$ 、 $BrF_5$ といった特殊なガス状フッ素化剤を安全に実験室で取り扱えるようにしました。

また、活性アルミナ、ソーダライム吸収塔を装備し、排ガスの浄化にも万全の設計をしています。真空ポンプ、電気炉、温度調節器などをワンセットとし、電源さえあれば実験室内でのレイアウトは自由にできるようになっています。例えば、普段は隅にしまっておいて使いたい時に出してきて使うといったことも可能です。

### 豊富なバリエーション

2種類のガスを切り替えて利用できるタイプ、ガスは1種類で極力部品点数を減らしたシンプルタイプ、反応部・ガス分離部・真空排気部を独立したモジュールとしたタイプ、ガス-ガス反応に対応したタイプなど、要望に応じた様々なフッ素化ラインを作製可能。



ポットミル容器

↑100gタイプのポットミル型反応管。このまま回転させることが出来るように設計されています。

- 反応容器のサイズ、形状も目的に応じて作製可能。



フッ素化反応ライン



↑ 1gタイプの反応管。ステンレスタイプとニッケルタイプの2種類があります。

#### 諸元

ポット部外寸: 200 x 150<sup>φ</sup> (全長450)

使用温度範囲: 室温~200<sup>°C</sup> (※使用するガス種、圧力に依存します。)

連絡先: 〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1

福井大学地域共同研究センター 高島 正之  
工学部材料開発工学科 米沢 晋

(takashima@matse.fukui-u.ac.jp)

(yonezawa@matse.fukui-u.ac.jp)