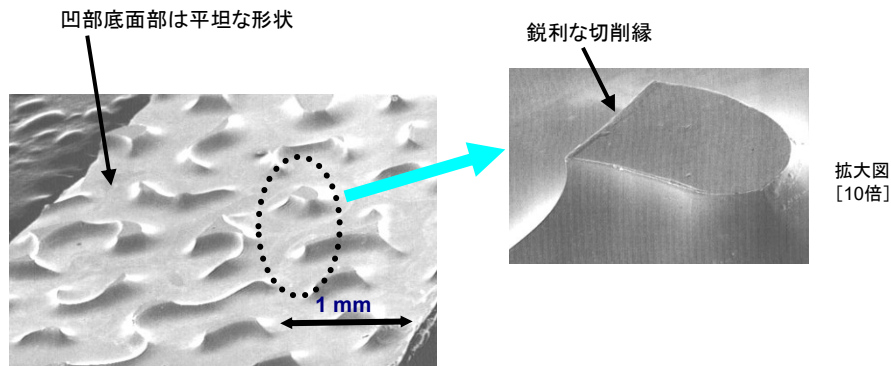


## Py-GC用の簡易試料粉碎器(ポリマープレッパ)

### その①: ポリマープレッパの表面形状と汚染除去

高分子化合物は一般的に熱の不良導体であるため、優れたパイログラムの再現性を得るためには、試料をできるだけ均一な微粉末あるいは薄膜とすることが重要です。従来のカッターを用いる切削法は、試料を均一に粉末化するのが困難です。また、液体窒素中で試料と金属塊を衝突させ粉末を作製する凍結粉碎法は、粉碎前の冷却時間と粉碎後の室温までの復帰時間が必要なこと、運転に液体窒素を用いること、また装置価格が高額であるなどの難がありました。そこで、これら諸問題を解決する低コストで簡易なツールとしてポリマープレッパ<sup>1)</sup>を開発しました<sup>2)</sup>。

ポリマープレッパの両面にはニッケル製薄膜状で、電気鋳造法で製造した荒さの異なる切削面があります。切削面の走査型電子顕微鏡写真を下図に示します。通常の布ヤスリや金属製の山型ヤスリと異なり、凸部の先端は平坦な形状をしており、端部は直角のエッジを形成しています。また、凹部低面部は切削粉による汚染を防止するため平坦な構造をしていることから、使用後の残留汚染物を粘着テープ(ブチルゴムを主成分としたクリーニングテープ: 厚さ 0.7 mm, 幅 10 mm)を強く押しつけることにより容易に除去することが可能です。このポリマープレッパを用いることにより、迅速・簡便かつ安価に0.1 mm程度の微粉末を得ることが出来ます。



ポリマープレッパ切削面のSEM像(研磨面粗さ:中)

- 1) ポリマープレッパは現在販売終了となっております。
- 2) 渡辺ら; 第4回高分子分析討論会講演予稿集 IV-13, p118-119 (1999)

**Keywords:** ポリマープレッパ, 凍結粉碎, 前処理法

**使用製品:** ポリマープレッパ

**応用分野:** 高分子分析全般

**関連テクニカルノート:**

お問い合わせは、FAXまたはウェブサイトの問い合わせフォームをご利用ください。

研究開発・製造 **フロンティア・ラボ株式会社**  
 Tel: 024-935-5100 Fax: 024-935-5102  
<http://www.frontier-lab.com/>