

# SEM半額キャンペーン

「SEM半額キャンペーン」を実施いたします。

断面イオンミリング法(クロスセクションポリッシャ/CP)による断面作製も半額にて承ります。お見積りは無料ですので、お気軽にお問い合わせください。

装置	: FE-SEM
断面作製	: CPおよびクライオCP(室温～-150℃)
導電性コート	: Os、C、Au、Pt、Pt-Pd など
試料形態	: 固体(無機材料、ポリマー など)
元素分析測定	: 別途ご相談ください。

## ◎ キャンペーン期間

2018年1月4日～2月28日(下記をご参照ください)

### キャンペーンご依頼の条件と注意事項

1. 1月4日～2月28日までに、ご発注及びサンプルを弊社が受領できることとします。
2. 納期は約2週間としておりますが、詳しくはお問い合わせください。
3. 対象の試料、断面作製方法、観察倍率などは別途ご相談ください。  
断面作製が困難な試料については、お断りすることがあります。
4. 数量には限りがございます。期間内でもお受けできない場合がありますことをご了承願います。
5. お問い合わせの際は「半額キャンペーン」とお伝え下さい。
6. 加熱時のその場観察(in-situ)(技術資料No.T1715)は対象外とさせていただきます。
7. 同業者様からのご依頼は対象外とさせていただきます。

### <キャンペーンのお問い合わせ先>

株式会社 東ソー分析センター 営業部

〒105-0014 東京都港区芝1-4-10 トイヤビル6階

TEL 03-6435-4321

E-mail eigy@tosoh-arc.co.jp

担当 : 北村・市川・安藤

“もっときれいな断面で観察したい”  
“いつもより高倍率で見たい”



## SEM半額キャンペーン この機会に是非ご活用ください



東ソー分析センターは

精緻な観察技術と豊富な経験を生かし  
多様な試料の構造解明に貢献します

### 事例紹介 断面イオンミリングによる構造解析

断面イオンミリング法(クロスセクションポリッシャ/CP)は、Arイオンビームで試料を削ることにより、断面を得ます。加工時に加わる応力の影響が少ないため、崩れ易い材料や、複合材料(金属と樹脂)等の幅広い材料の断面作製が可能です。

#### 1 崩れ易い粉末の断面

#### ファンデーシオンの断面

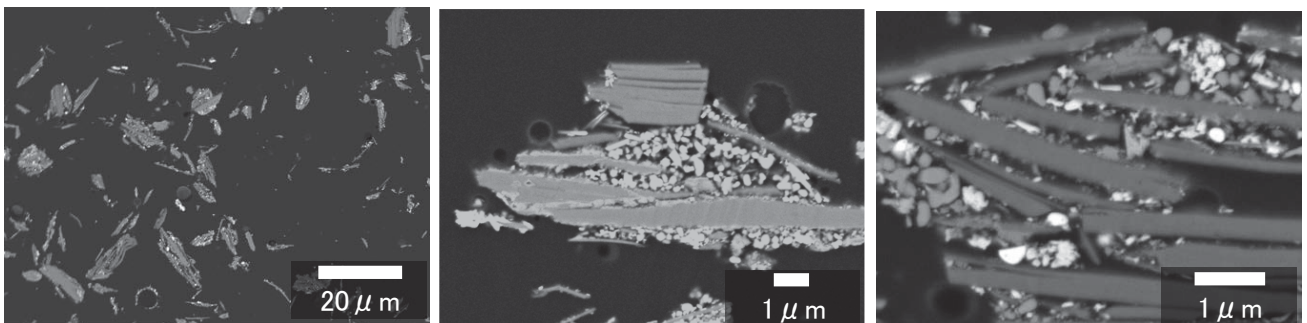
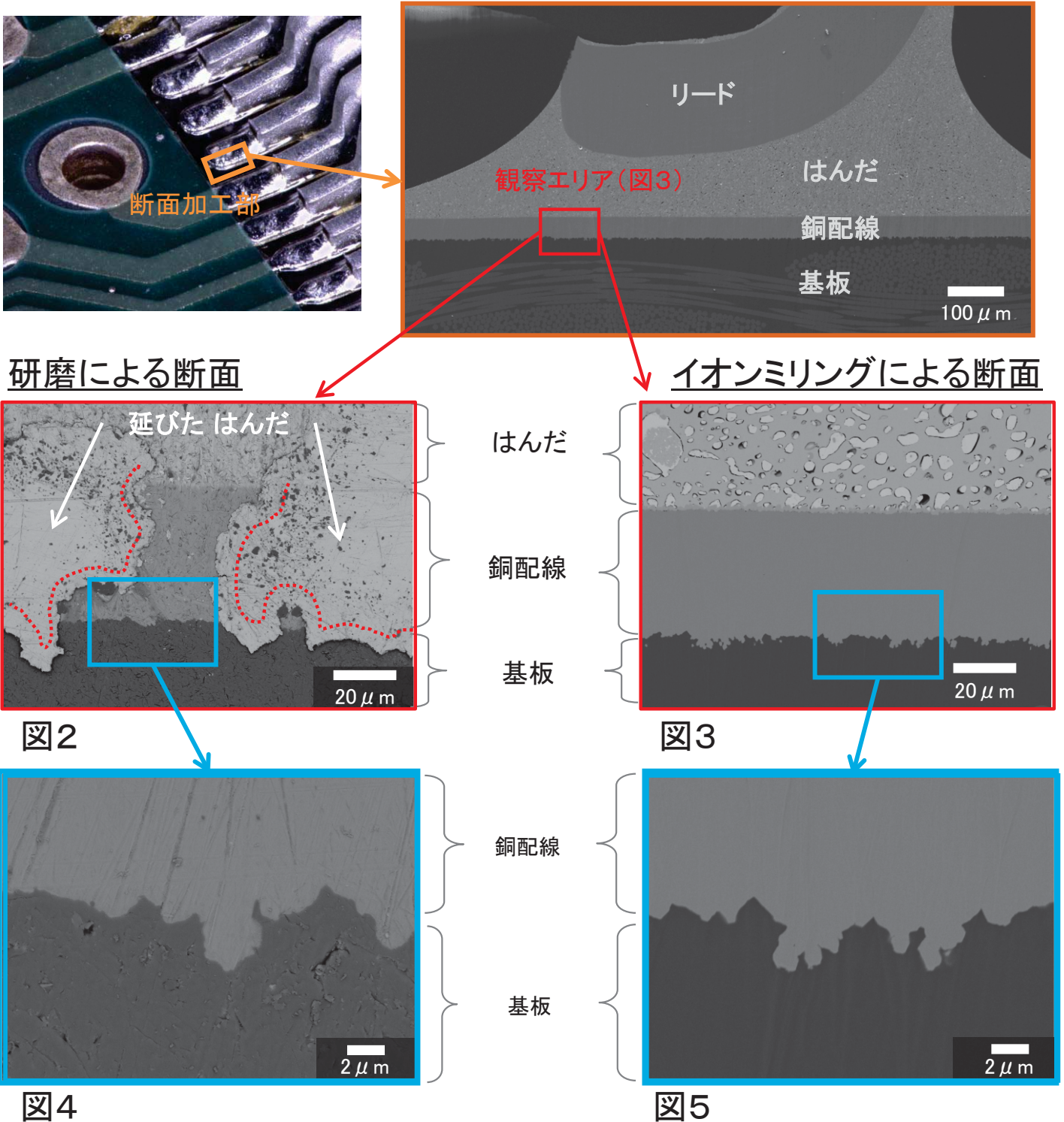


図1 ファンデーシオン粉末の断面

ファンデーシオン粉末の断面をCPで作製し、FE-SEMで観察しました(図1)。板状の物質と微粒子から成る、粉末の微細構造が明らかになりました。

## 2 複合材料の断面

## はんだ接合部の断面



はんだ接合部の断面を研磨とイオンミリングでそれぞれ作製し、FE-SEM観察により比較しました。

研磨による断面(図2)では、はんだが延び広がり銅配線層を覆って境界が確認できませんが、イオンミリングによる断面(図3)では、はんだが広がる事なく境界部が明瞭に観察されています。

銅配線と基板の界面構造は、研磨による断面(図4)よりイオンミリングによる断面(図5)の方が基板の凹凸に沿って銅配線が形成されている様子が明瞭に観察されています。