

■FIBによる断面加工 / 観察をオススメする5つのPOINT

- POINT 1 加工時間が早い**
(通常1断面 / 1時間程度 ※材料により変動します)
- POINT 2 きれいな仕上がり**
(結晶構造を破壊することなく加工できるので、通常研磨よりも美しい仕上がり)
- POINT 3 SIM 像による観察**
(結晶構造を鮮明に確認することが可能)
- POINT 4 微細な箇所の断面加工が可能**
(加工精度最小1 μ mにより、微細な異常箇所を特定し、加工することが可能)
- POINT 5 断面加工 / 観察費用が安価**
(1断面 / ~1万倍のSIM写真、膜厚測定がセットとなります)

■FIB/CPによる断面加工比較

	FIB	CP
利点	<ul style="list-style-type: none"> ■断面加工時間が早い 1断面 / 1時間 ■通常研磨よりも綺麗な断面仕上がり (結晶構造を破壊しない) ■SIM像による観察で結晶構造をより鮮明に確認可能 ■微細な箇所の断面加工が可能 加工精度 (最小) 1μm 	<ul style="list-style-type: none"> ■通常研磨よりも綺麗な断面仕上がり (結晶構造を破壊しない) ■無応力での加工が可能 ■FIBに比べ加工範囲が広い 1mm\times1mm ■EDS・EBSD等の解析が可能
欠点	<ul style="list-style-type: none"> ■加工範囲が狭い 10μm ~ 30μm ■サンプルが平面の必要あり 部品等が実装されている場合は前処理が必要 ■サンプルに高さ制限あり サンプル高さ (厚み) 20mm以下 ■EDSによる元素分析不可 ■イオン痕が残る ■熱に弱い素材の加工が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ■前処理が必要 通常 1日 ~ 2日 ■加工に時間が必要 通常 ~ 8時間 ■FIBに比べ加工精度が低い 加工精度 (最小) 20μm ■イオン痕が残る ■熱に弱い素材の加工が困難 →クライオ CP にて対応
価格	<ul style="list-style-type: none"> ■断面加工 ■~1万倍程度のSIM写真撮影 1枚 ■測長 (ご指定の箇所) 上記セット価格 20,000円 / 1断面 《FIBに適した観察》 ・シリコンチップ ・ウエハ 	<ul style="list-style-type: none"> ■前処理 4,500円 / 加工 ■CP加工 13,500円 / 面 (加工時間8時間まで) ■クライオCP 20,500円 / 面 (加工時間8時間まで) ■SEM写真 3,000円 / 枚 ■FE-SEM写真 4,500円 / 枚 《CPに適した観察》 ・部品の接合面