

(一財) ファインセラミックスセンター



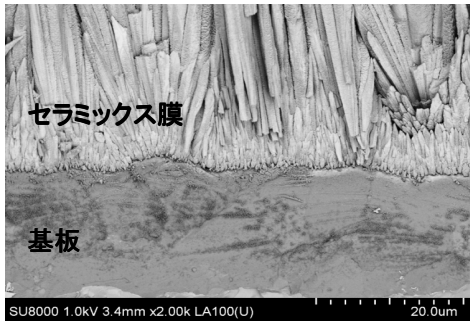
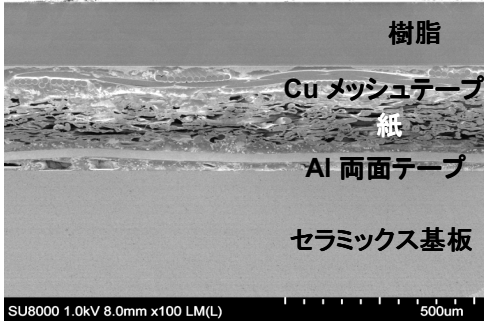
積層構造体の断面 SEM 観察用試料作成ができます

積層構造体の断面を平滑に調整する技術

技術分野分類 5502：生産工学・加工学

技術キーワード 切削・研削加工

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業、E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概 要	積層体断面の SEM 観察を行う場合、試料作成で積層部の剥がれ及び欠け等が発生しやすく、平滑に断面を調整することが難しかった。本調整技術では観察目的や分析内容による最適な試料調整が可能であり、膜厚測定や各種分析に適用されている。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	本試料調整技術は、凍結割断法(図-1 参照)、Ar-断面イオンミリング法*(図-2 参照)などであり、一般的な機械研磨法、割断法と比較し、断面が平滑な SEM 観察試料が作成できる。*Ar-断面イオンミリング法；Ar イオン照射で、マスクにて照射を遮蔽することで目的領域の加工を行う方法
	本技術の 有用性	本試料調整技術では基板上に形成されたセラミックス膜の粒子形態及び基板／膜界面の様子(図-1)が観察可能であり、また、樹脂／金属／セラミックス等による積層構造体の膜厚測定(図-2)等が可能である。詳細については、是非、(一財)ファインセラミックスセンターへご相談ください。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p><図-1 凍結割断法> <図-2 Ar-断面イオンミリング法></p>
適用可能製品		積層構造体や粉末・繊維の断面 SEM 観察及びエネルギー分散型 X 線分析(EDS)用試料調整等に適用できる。
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	横江 大作 (一財)ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 材料評価・試作グループ 上級技師補
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	(一財)ファインセラミックスセンター 研究企画部 052-871-3500/052-871-3599 techsup@jfcc.or.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2015年 11月13日