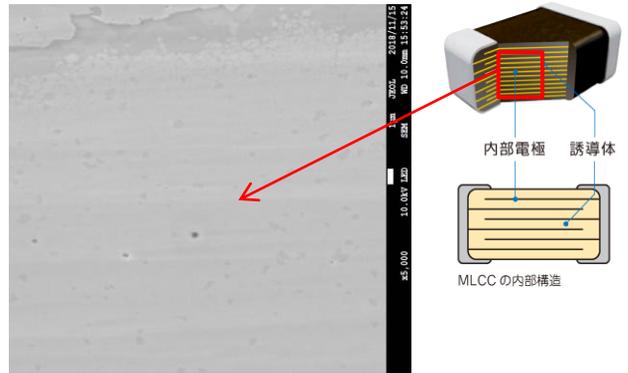


1 対象試料と目的

セラミックスコンデンサの内部構造や欠陥及び材質などの評価を行います。各層や界面部の観察・分析を行います。

断面出し研磨の課題

- ・金属の流れ等が発生し層間の区別が難しい。
- ・断面出し研磨に技能が必要で作業が難しい。
- ・イオンミリングでも各層が明確に見えない。



断面イオンミリング x5,000

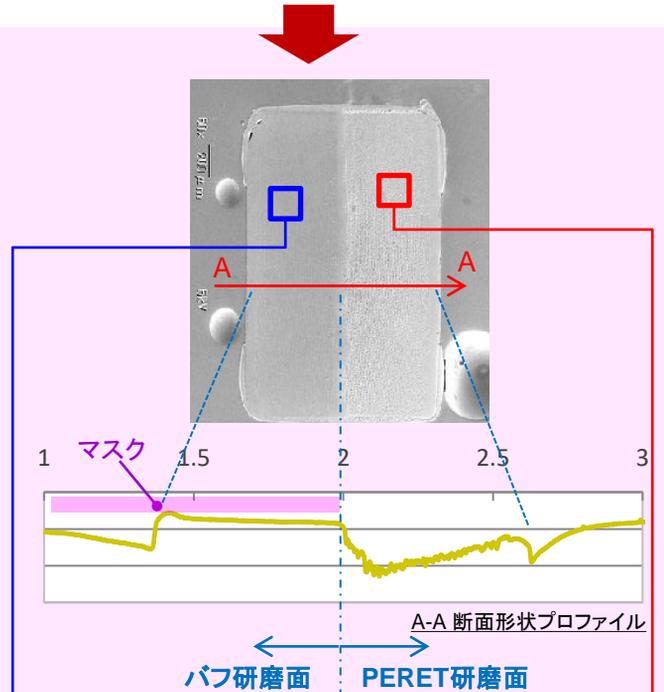
2 PERET斜め研磨実施

全体バフ研磨後
半分マスクしてPERET研磨をしました。

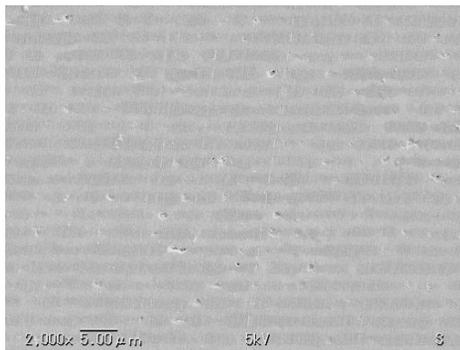
研磨条件	粒子多角アルミナ1.2μm 標準投射力 加工時間30min
中央深さ	3μm
参考表面粗さ	電極と誘電体の研磨速度差に依存
研磨表面形状	マスク部直近が最深で端に向かって次第に斜め研磨

<観察>

- ・バフ研磨とPERET研磨の研磨面が明確に異なっています。

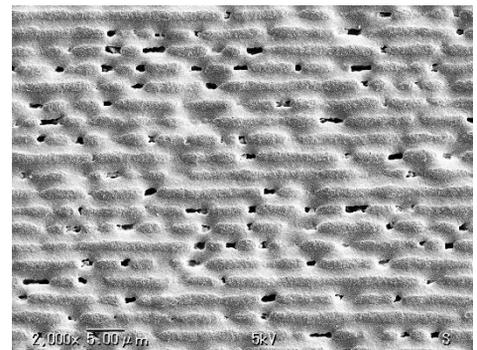


3 SEMで観察と評価



バフ研磨面 x2,000

- ・電極と誘電体の区別がわかりにくいです。
- ・誘電体内部の空孔等の特定が難しいです。



バフ研磨後にPERET x2,000

- ・電極が浮彫されています。
- ・電極が干切れちぎれになっています。
- ・空孔の存在が明確に示されています。