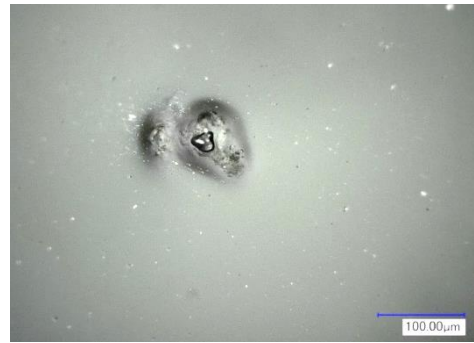


1 対象試料と目的

メガネレンズの薄膜製造プロセスで付着した異物の解析をし、プロセス等の改善を目指しています。SEM等で観察・分析を行います。

断面出し研磨の課題

- ・異物を残した断面出し研磨に高度な技能と位置決めが必要で作業が難しい。
- ・一回の分析視野の中に広い情報がほしい。



膜に埋め込まれた異物SEM x500

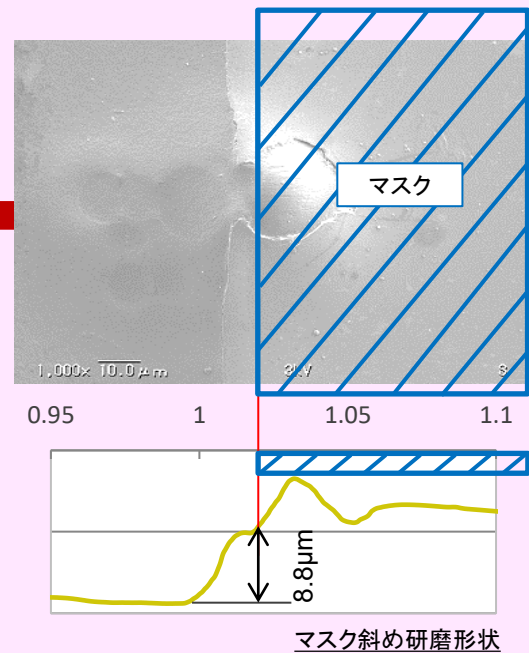
2 PERET斜め研磨実施

露出した異物の半分にはマスクしました。

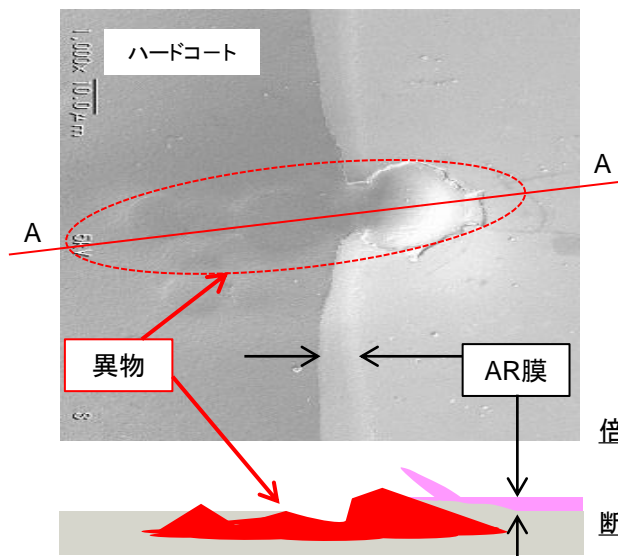
研磨条件	粒子多角アルミナ1.2µm 標準投射力 加工時間8min
中央深さ	8.8µm
参考表面粗さ	Rz0.06µmくらい
研磨表面形状	マスクから緩やかに深くなる 曲線形状

<観察>

- ・マスクされた表面はそのまま、マスク端面から斜め研磨がされています。
- ・内部の異物が影のような形で見えます。



3 SEMで観察と評価



- ・マスクで覆われた部分の異物はそのまま、斜め研磨部は異物が露出しています。
- ・少なくともハードコート時に異物の存在があったことがわかります。
- ・表面部AR膜の斜め断面が作成されています。
- ・精密な分析・解析が可能になります。