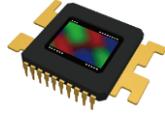


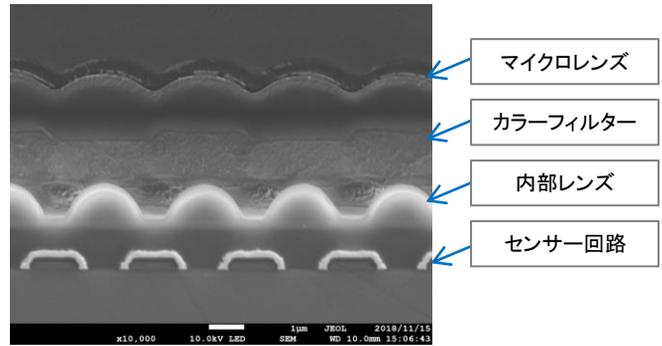
1 対象試料と目的



CCD内部構造や配置を知ると共に欠陥や不良個所を探ります。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

- ・研磨面が2次元平面で実態と同じような3D表面がほしい。
- ・技能が必要で作業が難しい。
- ・一回の分析視野中に広い情報がほしい。



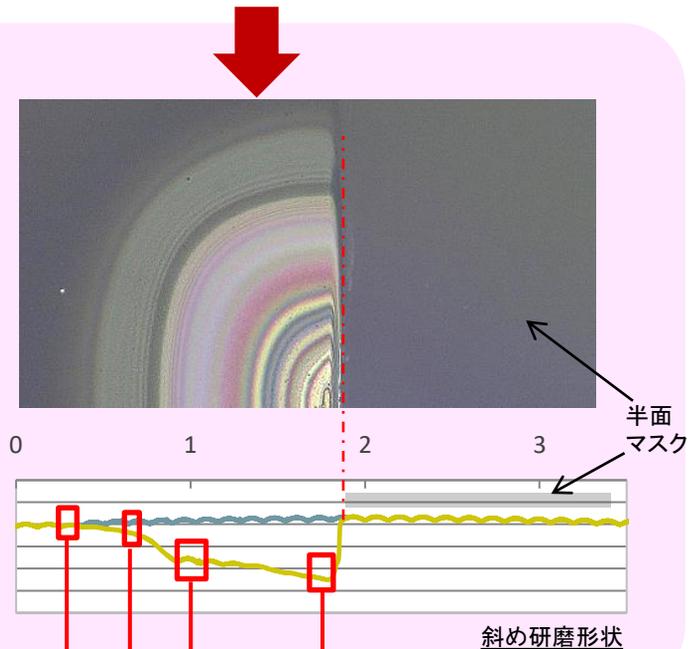
CCD断面SEM x10,000

2 PERET斜め研磨実施

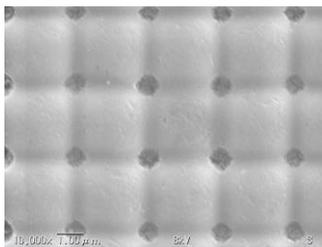
研磨条件	粒子多角アルミナ1.2μm 標準投射力 加工時間15min
中央深さ	5μm
参考表面粗さ	Rz0.05μmくらい
研磨表面形状	中央部を最深とした緩やかな曲線形状

<観察>

- ・機能層が積層された状態がマクロで複数の干渉リングのように見えます。
- ・マスク半分の断面形状から強さの違いが段差状に見えます。

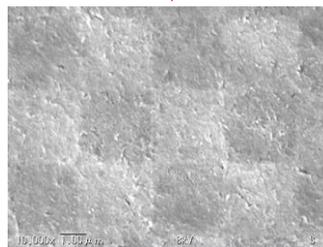


3 SEMで観察と評価



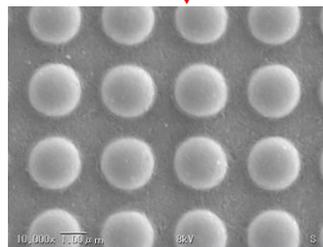
マイクロレンズ部x10,000

- ・平面視では格子状に整然と配列しています。
- ・一個一個が球面レンズになっています。
- ・詳細分析をしやすい。



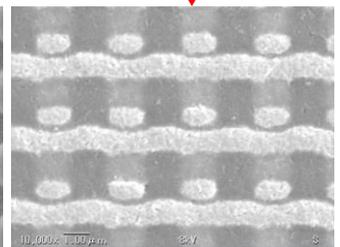
カラーフィルタ部x10,000

- ・材質違いが一松模様に整然と配列しています。
- ・材質違いで研磨深さが少し異なっています。
- ・詳細分析をしやすい。



内部レンズ部x10,000

- ・半球状のレンズが整然と整列しています。
- ・レンズや周辺の状態が露出しています。
- ・詳細分析をしやすい。



センサー回路部x10,000

- ・写真位置は回路部がメインとなっています。
- ・パターン幅や形状が浮彫されています。
- ・詳細分析をしやすい。