

課題番号 : F-16-OS-0044
利用形態 : 機器利用
利用課題名(日本語) : 金蒸着不良解析
Program Title (English) : Gold vapor deposition failure analysis
利用者名(日本語) : 菅生健太, 柑本一憲
Username (English) : K. Sugo, K.Koujimoto
所属名(日本語) : 北陽電機株式会社
Affiliation (English) : HOKUYO AUTOMATIC CO.,LTD.

1. 概要(Summary)

光学用樹脂成型品に施したクロム下地金蒸着について、ロットにより反射率を満足しないものが混入したので、不良メカニズムを明らかにし、品質の確保をはかる。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

集束イオンビーム装置、走査型電子顕微鏡

【実験方法】

集束イオンビーム装置で蒸着膜の断面を得て、走査型電子顕微鏡で観察を行った。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

反射率合格品と不良品の間には、Au 蒸着厚みの違いがあった。良品は約 $0.2\mu\text{m}$ (Fig. 1)、不良品は約 $0.02\mu\text{m}$ (Fig. 2)であった。

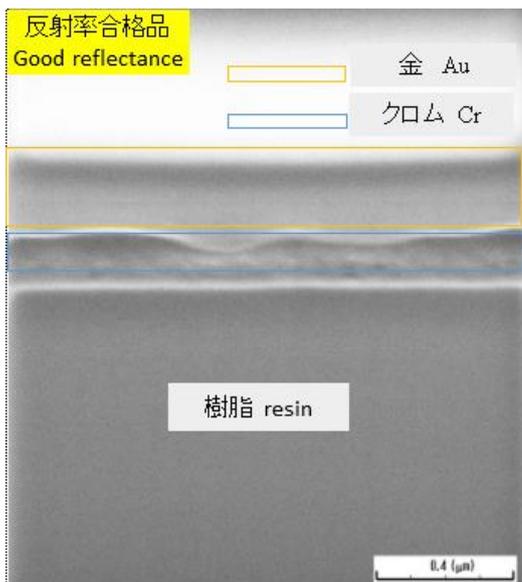


Fig 1 SEM image of good reflectance



Fig 2 SEM image of poor reflectance

4. その他・特記事項(Others)

・関連する課題番号:S-16-OS-0032

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。