

課題番号 : F-13-RO-0051
 利用形態 : 技術相談
 利用課題名(日本語) : 集積回路の検査に用いられるイリジウムメッキしたタングステンプローブの特性評価
 Program Title (English) : Characterization of iridium plated tungsten probes used for the inspection of integrated circuits
 利用者名(日本語) : 田中 武
 Username (English) : T. Tanaka
 所属名(日本語) : 広島工業大学工学部電子情報工学科
 Affiliation (English) : Hiroshima Institute of Technology

1. 概要(Summary)

現在、集積回路を作成後、プローバを用いて電気的特性を測定し、集積回路の良否のテストを行っている。(Fig. 1 および Fig. 2 参照)

この効果の要因を解析するために、イリジウムメッキしたプローブの先端写真と断面写真を、Fig. 3 および Fig. 4 に示す。

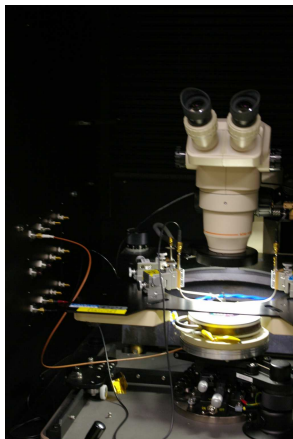


Fig. 1. Image of microscope.

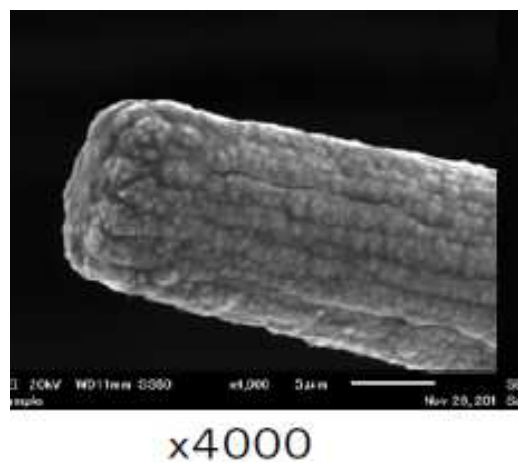


Fig. 3. photograph of tip of probe

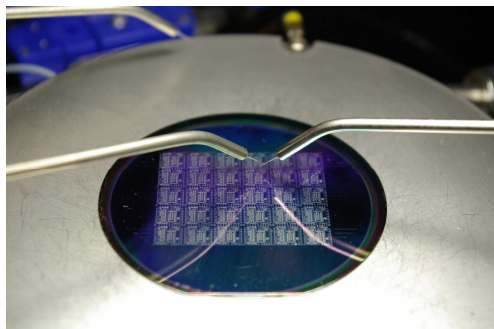


Fig. 2. Image of tungsten prober.

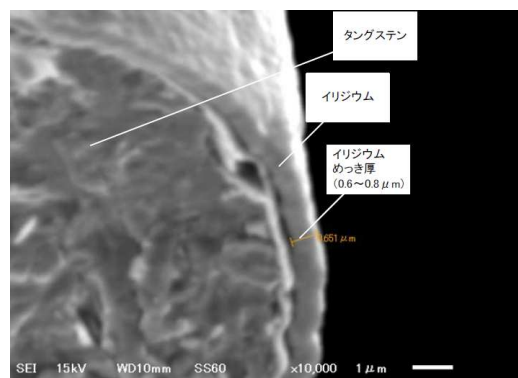


Fig. 4. cross sectional view of iridium plated tungsten probe

広島工業大学と株式会社ミウラは、プローバ用のタングステン製プローブにイリジウムメッキを行い、プローブの性能向上に向けた研究を実施している。通常のタングステン製のプローブに比べて、

- 1) アルミ層が付着しにくい
 - ・プローブ針のクリーニング作業減少
 - 2) プローブ先端の破壊減少
 - 3) 電極破壊減少
- の効果が得られている。

来年度は、イリジウムメッキしたタングステンプローブ(株式会社ミウラ製)をセットした広島大学が所有するデバイス測定装置(HP4156、3台、プローバ3台含む)を用いて、集積回路の特性評価から、イリジウムメッキしたタングステンプローブ特性の評価を行う予定である。