

課題番号 : F-16-AT-0059
利用形態 : 機器利用
利用課題名(日本語) : ミニマルファブ技術の研究開発
Program Title (English) : Development of Minimal Fab Technology
利用者名(日本語) : 古賀 拓哉
Username (English) : T. Koga
所属名(日本語) : ミニマルファブ技術研究組合
Affiliation (English) : MINIMAL

1. 概要(Summary)

当技術研究組合で使用しているレジスト保護膜が NPF の真空蒸着装置を使用しても電子ビームの熱等で焦げずにアセトン洗浄で剥離できるか実験を行った。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

・真空蒸着装置

【実験方法】

ウェハの裏面にレジスト保護膜を塗布し、ウェハの表面に Au の蒸着を約 1 μm 行った後にアセトン洗浄機でレジストが剥離出来るか実験を行った。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

ウェハが過熱され過ぎないように、Au の成膜は 3 回に分けて実施。1 回目は 390 nm 蒸着しステージ温度は 23°C から 23.8°C まで上昇した。2 回目は 300 nm 蒸着して 23.8°C から 24.8°C に上昇したため、15 分の休憩をいれた。3 回目は 300 nm 蒸着し 24.6°C から 25.2°C に上昇した。

Fig. 1 は、レジスト塗布し裏面に Au 蒸着を行った後のレジスト側のウェハ写真である。

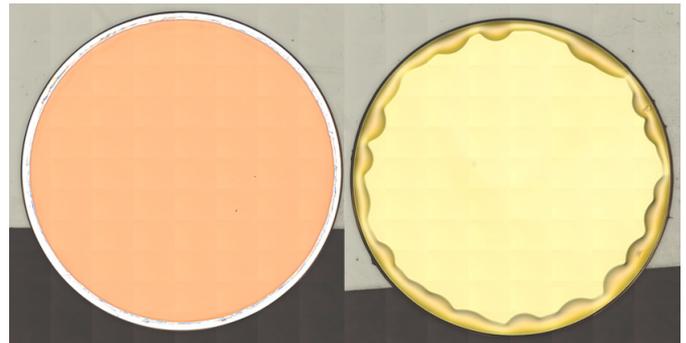
Fig. 2 は、アセトン洗浄を行った後のウェハ写真である。

3.3 μm 厚及び 10 μm 厚のレジストどちらも蒸着でレジストの焦げ付きなどは見られず、アセトン洗浄でレジスト除去が出来ていた。

Fig. 1, Fig. 2 の写真ともに

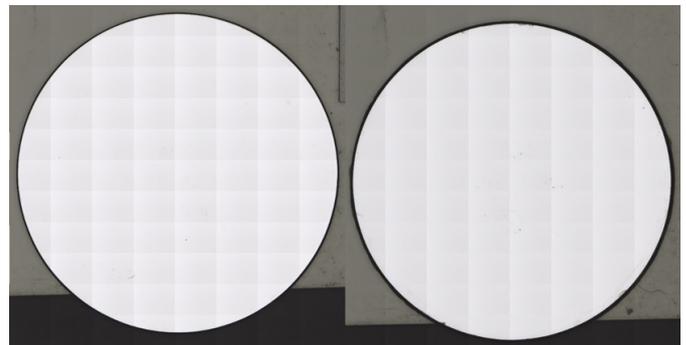
左が ZPN1150-90 3.3 μm (ネガレジスト)

右が AZP4620 10 μm (ポジレジスト) になっている。



(AZP4620 10 μm) (ZPN1150-90 3.3 μm)

Fig. 1 After the gold vapor deposition.



(AZP4620 10 μm) (ZPN1150-90 3.3 μm)

Fig. 2 After acetone wash.

4. その他・特記事項(Others)

なし。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。