

課題番号 : F-16-YA-0036  
利用形態 : 技術代行  
利用課題名(日本語) : SiN 薄膜からの脱水素アニールの条件評価  
Program Title (English) : Evaluation of hydrogen outgas anneal condition for SiN thin films  
利用者名(日本語) : 湯地 洋行  
Username (English) : H. Yuji  
所属名(日本語) : ローム株式会社  
Affiliation (English) : ROHM Co., Ltd.

## 1. 概要(Summary)

異なる条件でCVD製膜したSiN薄膜(1000Å)からの水素のデガスアニールの効果について評価を行う。

## 2. 実験(Experimental)

### 【利用した主な装置】

昇温脱離ガス分析装置(ダイナミック型)

### 【実験方法】

昇温脱離ガス分析装置(TDS)を用い、昇温時の質量数2(水素)について計測を行う。

昇温脱離条件:40℃×5分→30℃/分で1000℃迄昇温→1000℃×10分→放冷

## 3. 結果と考察(Results and Discussion)

加熱チャンバー内の様子を Fig. 1 に示した。参考のため、試料表面にも熱電対(Type k)を置いて表面温度も測定した。

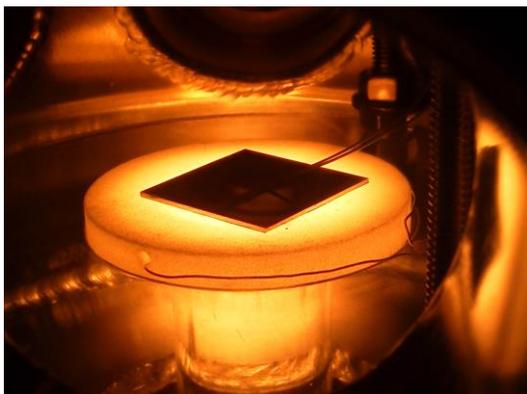


Fig. 1 TDS Chamber in Heating State

四重極質量分析計(QMS)を用いて昇温時に発生する質量数2(水素)の信号を検出し、試料ごとの差異を検出することができ、この手法を用いて情報収集することができることを確認した。(Fig. 2)

次年度に詳細な考察とアニール条件について評価を進めていく。

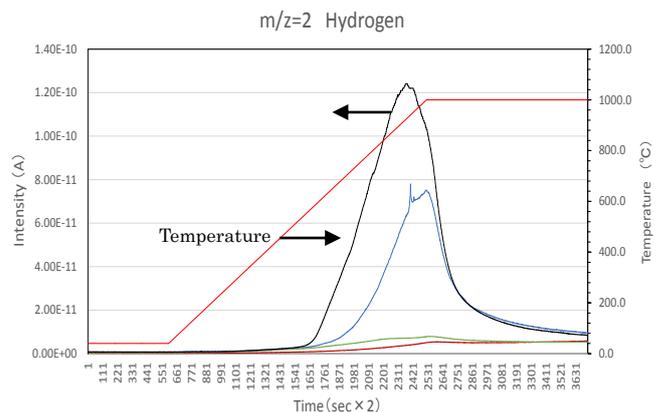


Fig. 2 Profile of outgassing from sample

## 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。