

課題番号 : F-14-WS-0083  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名 (日本語) : ピレニルホスホン酸の選択的固定化に関する相談  
Program Title (English) : Selective immobilization of pyrenylphosphonic acid  
利用者名 (日本語) : 浅見太郎<sup>1)</sup>  
Username (English) : T. Asami<sup>1)</sup>  
所属名 (日本語) : 1) 早稲田大学大学院先進理工学研究科応用化学専攻  
Affiliation (English) : 1) School of Fundamental Science and Engineering, Waseda University

## 1. 概要 (Summary)

電子デバイス、バイオセンサー等への応用性の観点から、基板上に有機分子を選択的に固定化する技術の有用性は高い。本相談では、同一基板上にH終端とOH終端を有するSi基板(H/OH)を用い、終端の反応性の違いを利用して蛍光を発するピレニルホスホン酸を局所的に固定化する。また、その固定化を蛍光顕微鏡により可視化する。

今回、H/OH Si基板の作製法、特に、表面の清浄化について相談した。その結果、シリコンウエハ表面に酸素ガス雰囲気中で低圧水銀灯の紫外光を照射し、活性化した酸素によって有機汚染層を酸化分解して除去する。次いで、超純水で希釈した1%のフッ酸で処理して、表面の酸化膜を除去する方法がよいとの回答を得た。

## 2. 実験 (Experimental)

<技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。>

## 3. 結果と考察 (Results and Discussion)

<技術相談のため概要のみ記載。以下、空欄。>

## 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。