

課題番号 : F-16-WS-0044
利用形態 : 技術相談
利用課題名(日本語) : 有機官能基によるメソポーラスシリカ薄膜の細孔表面修飾
Program Title (English) : Pore surface modification of mesoporous silica thin film by organic functional group
利用者名(日本語) : 網崎優樹¹⁾, 宗宮穰¹⁾
Username (English) : Y. Amisaki¹⁾, M. Sohmiya¹⁾
所属名(日本語) : 1)早稲田大学教育学部理学科地球科学専修
Affiliation (English) : 1) Department of Earth Sciences, Waseda University

1. 概要(Summary)

メソポーラスシリカは二酸化ケイ素を材料とし、均一で規則的なメソ孔を持つ。ポーラス材は通常のバルク材と大きく異なる特性を有することからさまざまな分野への応用が期待される。表面物性制御例えば親水性、疎水性もその一つである。表面修飾剤であるプロピオール酸を用いることによりメソポーラス Si の表面改質を試み、疎水性表面において金属イオンの濃縮が起こり、金属の析出が著しく促進されるという報告もあり¹⁾、ポーラスの形態が大きく表面物性に影響を与えていると考えられる。本検討ではメソポーラスシリカ細孔表面をプロピルスルホン酸基で修飾した薄膜形態のメソポーラスシリカについて、その膜厚方向におけるプロピルスルホン酸基の分布の測定を試みた。厚み方向の組成分析にはグロー放電発光分析装置(GD-OES)を用いた。

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)

参考文献

[1] K. Fukami, M. Kinoshita, *Electrochemistry*, 84(9), (2016) pp.726-731.

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし