

上條 利夫 (KAMIJO Toshio)

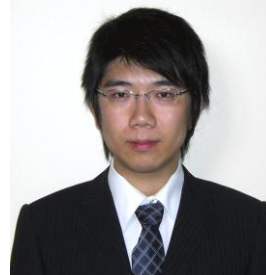
助教 博士(理学)

専門分野：分析化学, 材料化学, 分光学

研究キーワード：物質分離, シリカメソ細孔, 物性評価

Tel: 0235-25-9163 Fax: 0235-25-9163

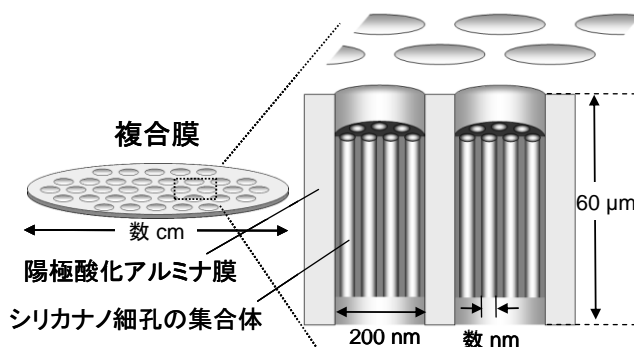
E-mail: kamijo@*****



【研究シーズ】

1. シリカメソ細孔体の作製に関する研究

薄膜フィルターの内部に数ナノメートルのシリカメソ細孔の集合体を組み込んだ複合膜を作製してきました。(界面活性剤の自己組織化を利用した技術の応用) 現在, 作製した膜を介した物質の分離分析やマイクロ・ナノバブル発生器等への展開を検討しています。



シリカメソ細孔の集合体を組み込んだ複合膜

2. シリカメソ細孔内部における特性評価に関する研究

ナノ空間における分子の挙動について検討してきました。ナノ空間におけるバルク中とは異なる性質を解明するとともに, それを利用した新技術開発への展開を検討しています。

3. 電極界面における特性評価に関する研究

界面における現象の解明に有効手段である表面力測定装置を改良した電気化学表面力装置を製作し, 電極界面で起こる化学反応の現象を直接評価する手法を検討しています。

(1, 2 に関するニーズをお待ちしております。)

【その他のシーズ】

4. 高性能目視分析システム的设计と応用

半定量とされる目視による分析方法を, どのようなアプローチをすることによって正確な分析が可能となるかについて検討していました。特に, 様々な基準値における閾値判定法の開発に向けて取り組みました。

5. 小, 中学生に向けた理科実験開講の経験を有する

6. 学会ポスター発表において受賞するためのアドバイスが可能 (受賞件数; 4件, 内連名1件)

【過去の主な相談・共同研究・受託研究等】

- 電気化学表面力装置の開発 (共同研究)

「電気化学表面力装置の開発」日本化学会第90年会, 3C5-04

- 溶液中における金属表面の状態評価に関する研究 (受託研究)
- シリカメソ細孔内部の特性評価

J. Phys. Chem. A 2008, 112, 11535-11542. *Chem. Phys. Lett.*, 2009, 469, 71-75.
分析化学 2009, 58, 507-516. *Anal. Chem.*, in press

【メッセージ】

何でもお気軽にご相談下さい。全力で対応させていただきます。