

2012年7月11日

先端理工学専攻各位

主任：安江常夫

世話人：川口雅之

大学院ゼミナールのご案内

今回は特別講義として層間化合物の化学についての講演を下記のように Michael M. Lerner 先生にお願いしました。Lerner 先生は分子間の相互作用を考慮し、非常に大きな分子までグラファイトや粘土鉱物の層間に挿入させることに成功し、その分野の研究をリードしてきた方です。その分野の知識がなくても、分かりやすく、また最新のトピックス（電池への応用、など）をお話しいただけるとと思います。たくさんの方の御出席を期待しています。

なお、院生は必須ですので必ず出席してください。

記

1. 日時：2012年7月17日（火）午後5時から
2. 場所：J-514
3. 講師：Michael M. Lerner 教授（オレゴン州立大学）
4. 題目：Intercalation Chemistry

【要旨】 This will be a general introduction to the chemical reactions, the structural features, and the materials applications associated with the class of host-guest interactions known as intercalation chemistry. This talk will present a review of different types of inorganic layer structures (hosts), the different types of intercalates (guests), and the different gallery arrangements that can be generated between the host sheets. The relation between intercalation chemistry and delamination or exfoliation will be presented. A discussion of current and potential applications will focus on the use of intercalation compounds as electrode materials in rechargeable batteries. Our group has recently explored the reduction of graphite to prepare new graphite intercalation compounds (GICs) with amine or ammonium intercalates. These new GICs show unusual gallery structures, ion-exchange properties, and oxidative and ambient stabilities. The synthetic approach developed is general so that we are currently preparing many new GICs using this approach.

以上