

化学・物質工学セミナー

下記のとおりセミナーを開催致します。万障お繰り合わせの上、ご参加下さい。

第 709 回例会

記

日時：令和元年 7 月 4 日（木） 16：10～17：40 まで

場所：文教スカイホール

演題：「~~結晶スポンジ法：有機合成、天然物化学、創薬研究への応用~~」

修正「自己組織化の科学：アルキメデス／非アルキメデス多面体の化学構築」

講師：藤田 誠 先生（東京大学 卓越教授・分子科学研究所 卓越教授）

講演概要：~~我々は、2013年に結晶スポンジ法（Crystalline Sponge method: 以下、CS法）と呼ぶ「結晶化を必要としないX線構造解析手法」を創出した（図1）。~~CS法は、結晶スポンジと呼ばれる細孔性の金属錯体単結晶に対象試料を溶液状態から吸蔵させ、錯体の細孔を鋳型として吸蔵された試料化合物の周期配列を作り出す手法で、結晶化の工程を経ることなくX線回折の測定を行える。~~得られた回折データを解析すると、もともと周期配列を有していたホスト骨格に加え、吸蔵によりあとから周期配列をつくり出した試料化合物の構造が浮かび上がる。この「あらかじめ周期配列した空間に試料を流し込む」という原理で、我々はX線構造解析の100年問題を解決した。講演では、CS法の基礎から応用を議論する。~~



図1. CS法の概念図：細孔性錯体（結晶スポンジ）にサンプルを吸収させX線測定を行うと、結晶スポンジ内に捕捉されたゲストの構造が観測される。

第 709 回セミナー世話人
工学研究科物質科学部門 馬越啓介

(内線 2672)