

京都大学 化学研究所公開講演会

(第19回)

平成24年10月21日(日)

10:00~12:00

参加費無料
事前申込不要

会場：宇治おうばくプラザ きはだホール
(京都大学宇治キャンパス内)

定員：300名



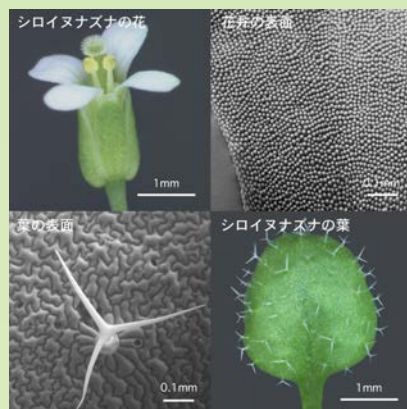
10:00~10:40

植物細胞の形づくり

青山 卓史 教授

普段は見えない
植物の顔！

植物は我々の身の周りでさまざまな造形を見せてくれます。それらの多くのものは生物の構成単位である細胞の形に基づいています。実際に植物の表面を走査電子顕微鏡で観察すると、変化に富んだ細胞の形を見ることができます。このような細胞の形はどのようにして作られるのでしょうか。本講演では、シロイヌナズナの根毛細胞をモデルケースとして、植物細胞の形づくりを制御する分子メカニズムの一端を紹介します。



10:40~11:20

人間の役に立つ 有機化合物の合成

年光 昭夫 教授

癌を見つける
有機化合物!?

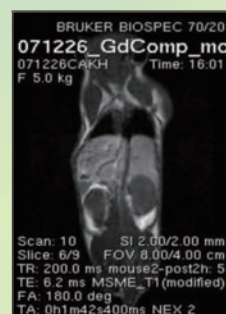
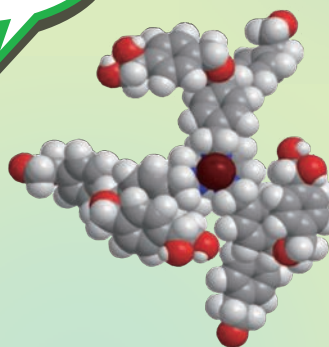
癌を予防することは難しいかもしれませんが、早期診断を可能にすれば、人類の幸せに大きく貢献できると思います。私たちが理想とする有機化合物の例を挙げます。

人間に投与してMRIを測定すると、

1 癌組織が存在すると、その部分だけが画像として撮影されます

2 幸せにして癌組織がないと、何も写りません

こんな有機分子を設計し、実際に合成し、どの程度有効に働くか評価しています。



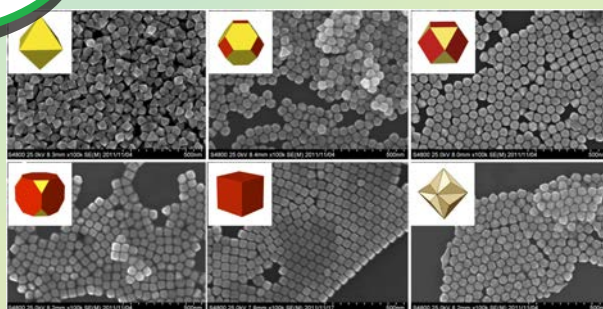
11:20~12:00

小さな世界の金属

寺西 利治 教授

微小世界で激変する
金属の性質！

私たちの身の回りには金属は、高い電気伝導性や美しい光沢など独特の性質をもち、様々な分野で利用されています。それでは、金属をどんどん小さくしていっても、私たちが知っている金属の性質を示すのでしょうか？本講演では、ナノメートルという微小世界における金属の合成方法やユニークな性質についてご紹介します。



Langmuir, 28, 9021 (2012) (American Chemical Society)