

# 第58回触媒化学融合研究センター講演会

産総研触媒化学融合研究センターでは、様々な分野で活躍している大学、公的研究機関、企業等の方々をお招きして講演会を開催することで分野の垣根を越えた連携の実現を目指しています。多くの方々のご参加をお待ちしております。

## 「光を駆動力として使う有機合成」

### <講師>

京都大学大学院工学研究科  
合成・生物化学専攻

村上 正浩 教授



日時:2018年2月16日(金)15:30~17:00

場所:産総研第5事業所 第2本館  
第4会議室(5-2 6603室)

### <講演概要>

演者らは、光(太陽光)のエネルギーを合成プロセスの駆動力として利用することに挑んでいる。

熱反応は熱力学的により安定な方向、つまり発エネルギー的な方向にしか進まない。一方光反応では、熱力学的にアップヒルの、つまり吸エネルギー的な分子変換が可能である。すなわち、光エネルギーを化学エネルギーとして生成物に蓄えることができる。蓄えた化学エネルギーを次の熱反応の駆動力として利用することにより、全体としても吸エネルギー的な分子変換を行うことが可能になる。このような考えに基づき、炭素-炭素結合の生成によって二酸化炭素を有機化合物部に固定化する反応などを開発している。これらについて紹介する。