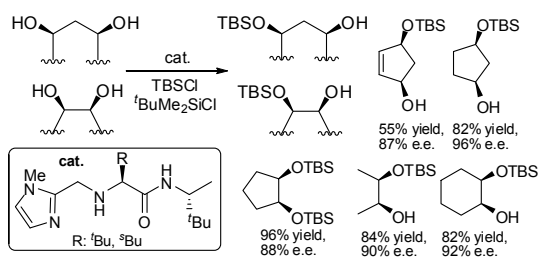


Industrial Catalyst News

触媒学会工業触媒研究会

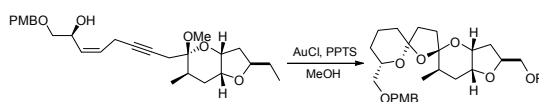
オルガノカタリスト:アルコールのエナンチオ選択的保護反応

米国ボストンカレッジの Hoveyda らは、アミノ酸由来の小分子（入手容易な原料より3段階で合成）が、アルコールのエナンチオ選択的保護反応の触媒として極めて有効であることを報告した。触媒量が 20-30mol% 現状では必要であるが、反応系より容易に回収可能で、再利用による活性や選択性の低下は見られない。(Nature 2006, 443, 67.)



Catalytic gold rush (金を用いる触媒反応)

金を用いる触媒反応が最近注目を集めている。特に米国ミネソタ大学の Forsyth らは AuCl 触媒による double cyclization によりスピロ化合物 (azaspiracid) の効率的な合成ルートを確認した。特にアルキンへの水酸基の付加による環形成に AuCl 触媒が効率よく作用し、目的物を高収率で与えた。



(Angew. Chem., Int. Ed. 2007, 46, 279; 解説記事 Nature 2007, 445, 496.)

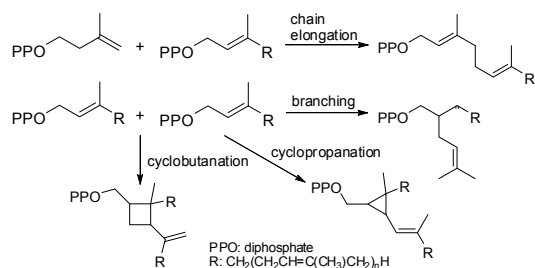
メタンの有効利用に関する研究公募 (Dow)

Dow Chemical 社はメタンの有効利用に関する研究課題を公募している。締め切りは5月31日までで、3年間で\$6 million の助成を行うという (www.dowmethane.com)。

(C&EN 2007, March 19, 12.)

Multitasking Catalysts (多機能酵素触媒)

米国ユタ大学の Poulter らは、isoprenoid 化合物の合成、特に天然に 5500 存在する誘導体の合成における基幹反応である 4 種類の coupling 反応に有効な酵素触媒 (chimera) を見出した。elongation, cyclopropanation に有効な触媒の前者の活性部位を後者の相当する部位に修飾するだけで、4 つの有効な触媒に変換できた。



(Science 2007, 316, 73; C&EN 2007, April 9, 14.)

Hf でトランジスタを縮小

インテルはトランジスタの絶縁層を SiO₂ から Hf に置き換えることで、トランジスタをさらに小さく出来ると発表した。SiO₂ による絶縁体は小さくすると電荷が漏れ、チップを作動させるのにかかる電力が大きくなるが、Hf では絶縁特性に優れ、漏れが少ないので、絶縁層を薄くすることが出来、サイズの縮小化が可能となる。

(News Scan Briefs, April, Scientific American)

文責：野村琴広 (奈良先端大)