

触媒の酸化を利用した炭化水素の酸化的改質反応の コールドスタートプロセスの構築

永岡勝俊 准教授 (大分大学工学部応用化学科)

2011年10月31日(月)16:00-17:00

(創成科学研究棟4階セミナー室C)

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>



炭化水素の酸化的改質反応において、触媒担体として酸素の格子欠陥を有する希土類酸化物を使用することで、改質器の起動時に触媒自体の自発的な酸化による発熱を利用し、常温から瞬時に反応を駆動することに成功した。さらに、反応の停止時に触媒を不活性ガスの下で保存しておくことで、外部エネルギー供給無しで常温・短時間での起動・停止の繰り返しが可能となった。この技術は起動と停止が頻繁に繰り返される家庭用燃料電池システムへなどへの応用が期待される。

問合せ先： 触媒化学研究センター・上田 渉 (ueda@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9164)

