

## 高耐熱性排ガス浄化用金属複合酸化物触媒

ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

## 最高1100℃の耐熱性を発揮する新しい高耐熱性排ガス浄化用金属複合酸化物触媒です。

### ◆背景

自動車などの排ガス浄化触媒には、貴金属（Pd, Pt, Rh等）とAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>などの合金が用いられます。しかし一般的にこれらの触媒は次のような課題があります。

- ✓ 1000℃前後の高温にさらされると、急激に浄化性能が低下する。
- ✓ 貴金属（Pd, Pt, Rh等）の使用量が多い。

### ◆発明概要と利点

京都大学では独自アイデアにより、上記課題を解決する新しい排ガス浄化用触媒を発明しました。

#### ➤ 最高1100℃の耐熱性を発揮

1100℃で焼成しても良好な浄化性能を発揮します（図1）。

#### ➤ 貴金属使用量を低減

Pd含有量が1/2でも従来触媒より良好な浄化性能を発揮します（図2）。

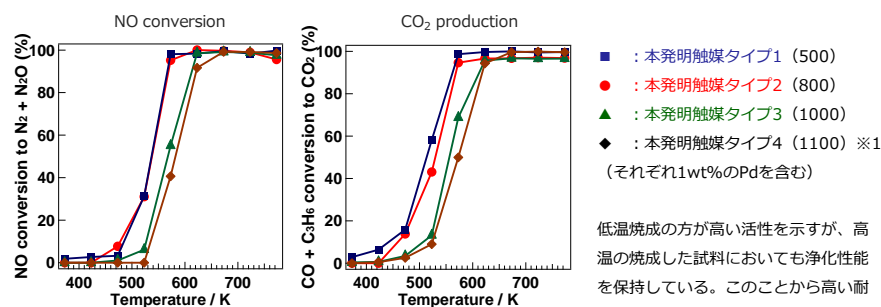


図1：本発明触媒4タイプのNO<sub>x</sub>/炭化水素変換効率

低温焼成の方が高い活性を示すが、高温の焼成した試料においても浄化性能を保持している。このことから高い耐熱性を有すると推測できる。

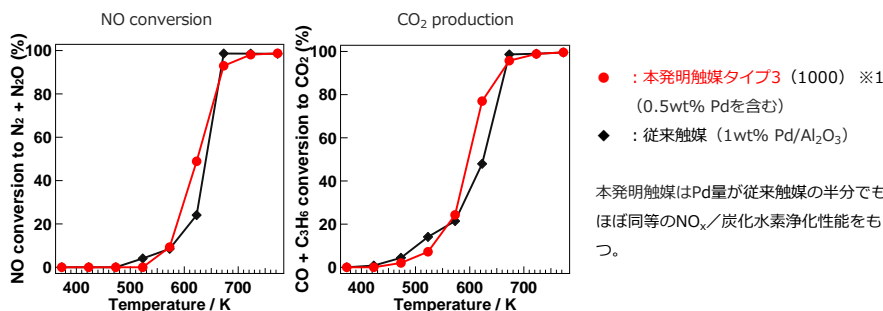


図2：本発明触媒と従来触媒のNO<sub>x</sub>/炭化水素変換効率比較

本発明触媒はPd量が従来触媒の半分でもほぼ同等のNO<sub>x</sub>/炭化水素浄化性能をもちます。

### ◆研究段階

貴金属にPdを用いた触媒を作製し、NO<sub>x</sub>/炭化水素の浄化試験済み。

### ◆発表状況

日本化学会第97階春季年会で発表予定（2017/3/16-19）

### ◆適応分野

- ・ 自動車排ガス浄化用触媒
- ・ その他産業排ガス浄化用触媒

### ◆希望の連携形態

- ・ 実施許諾（分野独占可）
  - ・ オプション（分野独占可）
- （サンプル提供をご希望の場合はご相談ください）

※本発明は京都大学から特許出願中です。

### ◆お問い合わせ先

京都大学産学連携担当

関西TLO株式会社

ライセンシング・アソシエイト

担当：藤ヶ崎諒平

〒606-8501

京都市左京区吉田本町

京都大学 産官学連携本部内

(075)753-9150

fujigasaki@kansai-tlo.co.jp



関西TLO株式会社  
TECHNOLOGY LICENSING ORGANIZATION

※1：カッコ内の数値は作製時の焼成温度を示します。