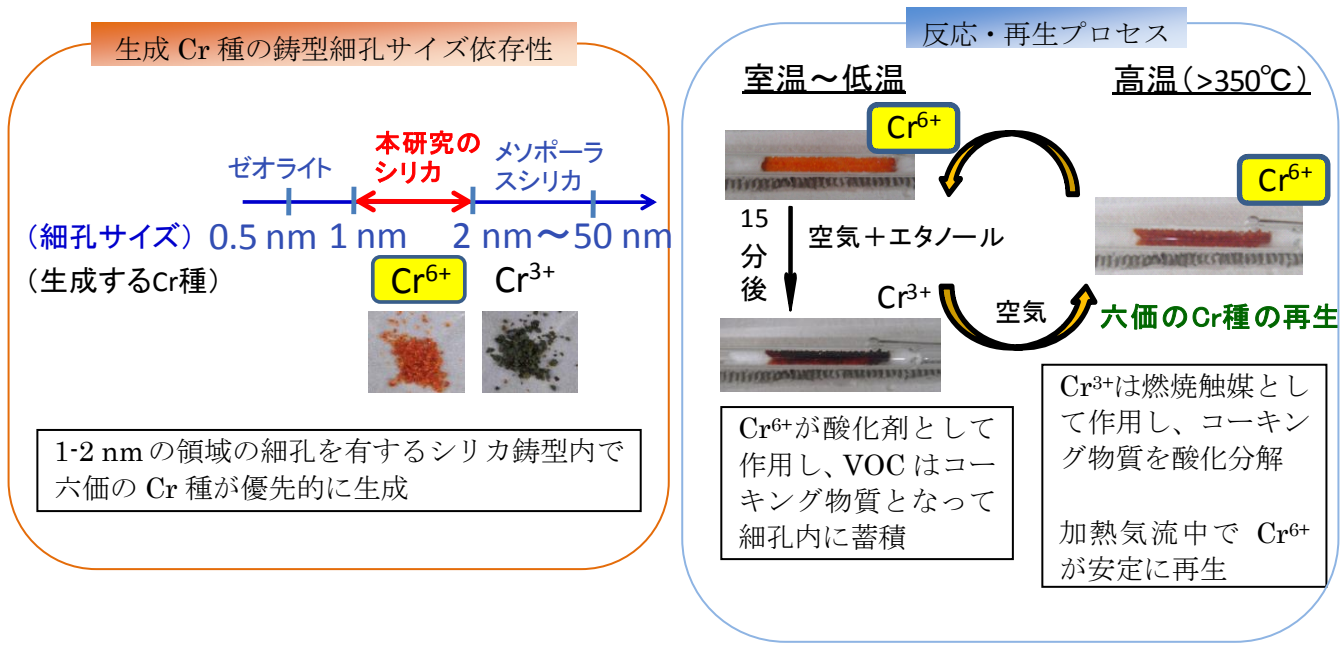


室温から機能するナノクロム酸化物を用いた悪臭等の VOC 処理材料

1~2 nm のナノ細孔を持つ多孔質シリカ鑄型を用いて熱安定性を有するナノサイズクロム(Cr^{6+})種を合成し、室温から高温反応条件まで幅広い温度帯で機能する新しい VOC 処理材料に応用しました。

本技術の内容・特徴

VOC(揮発性有機化合物)の処理技術には触媒燃焼法や吸着法があります。触媒燃焼法は 250~350°C 程度の加熱を必要とし、吸着法は加熱すると 100°C 前後から脱着が始まります。本研究の目的は、室温で蓄積させた VOC を高温で酸化分解する機能を持つ新しい VOC 処理材料の開発です。



従来技術に比べての優位性

- ① 室温から高温領域まで VOC 処理が可能
- ② Cr 種が粒状のシリカ細孔内に固定されており取り扱いが容易

予想される効果・応用分野

- ① 高温多湿条件等の特殊環境下での VOC 処理
- ② 再生可能な VOC フィルター
- ③ 不定期に流れてくる小型 VOC ガス処理装置

提供できる支援方法

- 共同研究
- オーダーメイド開発支援
- 機器利用 (小型流通式触媒評価装置)

知財関連の状況、文献・資料

➢ 知財関連

特願 2014-168330

➢ 文献資料

[1] 染川 他: 平成 27 年度都産技研研究成果発表会要旨集, p. 22

http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h27_youshi/documents/kankyo1_04.pdf

[2] 染川 他: 都産技研研究報告, No.10, p.78-79 (2015)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h27/documents/n2709.pdf>

材料技術グループ<本部>

染川 正一

Tel : 03-5530-2646

E-mail : somekawa.shouichi@iri-tokyo.jp