

高耐久性水素製造用改質触媒

～低S／Cから繰返加熱冷却等の過酷環境に耐える低コスト・省エネ触媒を実現～

●伊藤忠セラテック株式会社 高橋 陽、下里純也 ●中部大学 教授 二宮善彦
●あいち産業科学技術総合センター 鈴木正史 ●合同会社横井鉄工所 横井敏雄 ●山本匣鉢製造株式会社 山本拓広

成果概要

従来の水素製造用触媒では熱衝撃による粉化劣化や炭素析出によるコーキング対策として過剰のスチーム等コスト・エネルギーを必要とした。本開発触媒では、耐熱衝撃性が高く、コーキング抑制を実現し、連続運用が可能な高耐久触媒を開発した。

特長

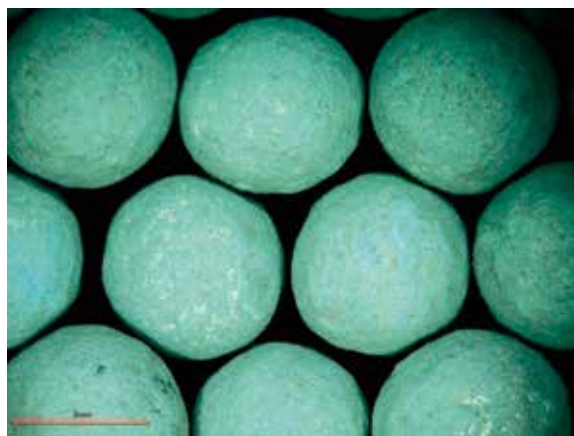
- 連続運転時間 1000 時間に於いて割れ・粉化を抑制
- 従来触媒に比較し低コーキング
- 従来の触媒に比べ安価

開発技術

本触媒を開発するにあたって、触媒担体を従来の単一構造ではなく、コアシェル構造化する技術を開発。実証実験により従来触媒を上回る耐久性を確認。

仕様

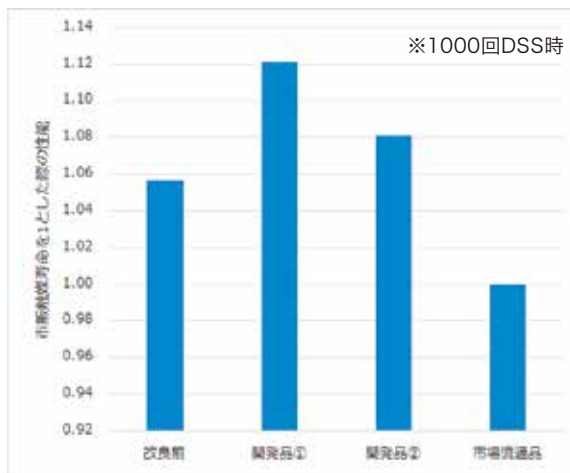
- 粒径
……3～5mm/粒



高耐久性水素製造用改質触媒



熱衝撃試験後担体粒子外観



市販触媒との推定寿命比較

●お問い合わせ先：伊藤忠セラテック株式会社 技術部触媒開発課 高橋 陽
e-mail :takahashi@itc-cera.co.jp 電話番号:0561-21-3958 FAX:0561-21-3112
●特 許 の 有 無：特許6276010、特許6276011、特許6321357