

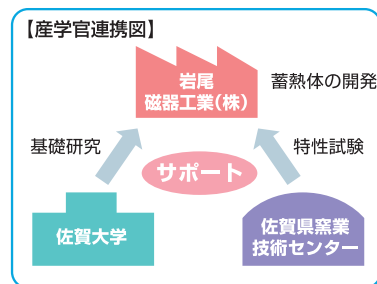
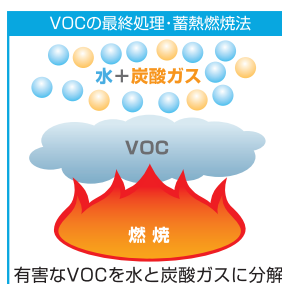
File
2セラミックスを使った製品で
大気汚染を減らす

新世紀戦略型技術移転推進プロジェクト事業(県プロジェクト)平成13年度～平成14年度

VOC熱分解用
β-スポジューメン系ハニカム状蓄熱体の開発佐賀大学
理工学部機能物質化学科
教授
工学博士
渡 孝則 氏佐賀県農林水産商工本部
特別研究顧問
工学博士
勝木 宏昭 氏

産 ●岩尾磁器工業株式会社 学 ●佐賀大学 官 ●佐賀県産業技術センター

大気汚染の要因の一つであるVOC(揮発性有機化合物)。その処理方法の一つ「蓄熱燃焼法」では、急熱・急冷に耐えるセラミックスを使用する。当時、環境への関心からこの燃焼法へのニーズが高まり、岩尾磁器工業(株)が「β-スポジューメン系」のセラミックスでの蓄熱体の開発に力を注いだ。佐賀大学は蓄熱体の最適な焼成温度を探す等の基礎実験を行い、佐賀県産業技術センターは様々な特性を試験し開発をバックアップした。



研究概要

β-スポジューメン系セラミックスを用いたハニカム状蓄熱体の開発

蓄熱燃焼法は、他の方法に比べ低いコストで実現可能!

高熱で
ガスを
燃焼する
だから
蓄熱体
には
セラミックス
金属 膨張してしまう

β-スポジューメン系セラミックスは他のセラミックスに比べ

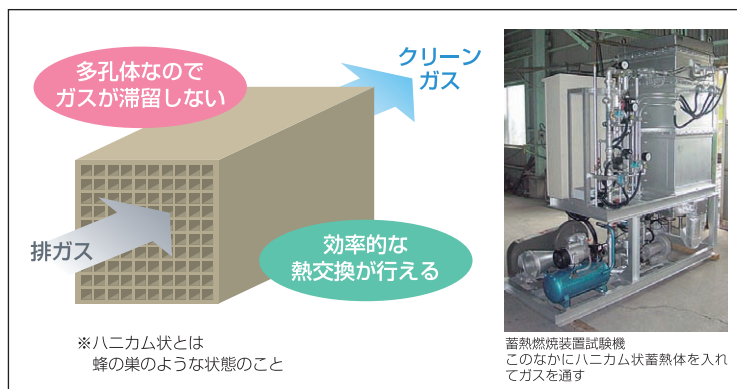
耐熱性

耐酸性

に優れる

原料・製造コスト

●ハニカム状蓄熱体



事業成果

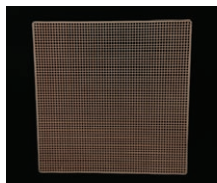
β-スポジューメン系ハニカム状蓄熱体の開発に成功!

●押出成形技術でセラミックスを精密にハニカム状にする

岩尾磁器工業(株)は、押出成形技術に長年取り組んでいた。その技術を活用し、β-スポジューメン系セラミックスを均等にハニカム構造体にする技術に成功した



β-スポジューメン系ハニカム状蓄熱体



精巧にハニカムを作る技術を開発

●製造・量産化技術の確立

海外製品等との競合もあるが、岩尾磁器工業(株)が保有する伝統の技術と、きめ細かい製造工程への配慮により、歩留まり率90%の生産技術を確立した。蓄熱体の市場は、コーディライト系が主流である中、β-スポジューメン系でコンスタントな売り上げを伸ばしている

成果 環境に優しいVOC処理技術に貢献!

成果 セラミックス蓄熱体の
量産体制が整った!詳しくは
こちらへ

連絡先

〒849-0932 佐賀県佐賀市鍋島町八戸溝114 公益財団法人佐賀県地域産業支援センター 研究開発推進課

TEL 0952-34-4413 FAX 0952-34-4412 E-mail: kenkyuu@mb.infosaga.or.jp URL: http://www.infosaga.or.jp/