

環境に配慮した新セラミックス産業を創出 ～地域の陶磁器関連産業を活性化～

成果(技術)の概要

低温焼結磁器



高温過熱水蒸気発生装置(炉体部)

低排出ガス焼成炉
(触媒担持小型ハニカム)


陶磁器の代表的な産地である東濃西部エリアでは、陶磁器、セラミックス関連の製品生産が盛んに行われている。

この地域が生産する陶磁器・セラミックス製品に“環境調和”という価値を付加して「**環境調和型セラミックス新産業**」を創出させ、陶磁器・セラミックス産業の高度化・活性化に寄与することにより地域産業の持続的発展を目指した。

この取り組みによる成果として、

- 従来より300℃以上低い温度で焼結でき、エネルギー消費量・二酸化炭素排出量を約40%削減した“**低温焼結磁器**”
 - 導電性セラミックスを利用することで、従来より約200℃高温化した過熱水蒸気を生成し、セラミックス成形体の高速脱脂や電子部品の高速洗浄など環境に優しい熱処理を可能とした“**高温過熱水蒸気発生装置**”
 - 高温でも安定して触媒として機能する粒子と、これをコーティングした小型ハニカムを作製するとともに、これを搭載した“**脱臭器**”や“**低排出ガス焼成炉**”がある。
- また、この他にも多くの新製品開発に成功した。

地域(エリア)概要

地域(エリア)名	東濃西部エリア	 その他
実施事業名	地域イノベーションクラスタープログラム(都市エリア型(発展))	
実施期間	平成20年7月～平成23年3月	
実施機関	産…(株)アイコットリョーワ、イビデン(株)、小田陶器(株)、型宮産業(有)、(株)カネ水水野絵具製造所、河合石灰工業(株)、ジャパンセラミックス(株)、新興窯業(株)、(株)大同、高砂工業(株)、(株)TYK、(株)東産工業所、(株)丸小セラミックス、ヤマカ陶料(株)、(株)ヤマセ、山津製陶(株)、山和陶業(株) 学…名古屋工業大学、岐阜大学、名古屋大学、愛知工業大学 官…岐阜県セラミックス研究所、多治見市陶磁器意匠研究所、土岐市立陶磁器試験場、瑞浪市窯業技術研究所、(独)産業技術総合研究所、(財)ファインセラミックスセンター	
中核機関(連絡先)	財団法人 岐阜県研究開発財団 〒509-0109 岐阜県各務原市テクノプラザ一丁目1番地 TEL:058-379-2212 FAX:058-379-2215 e-mail:info@gikenzai.or.jp	

製品化実績等

“低温焼結磁器”、“過熱水蒸気発生装置”、“脱臭器”、“低排出ガス焼成炉”など多くを試作実証化

今後の市場規模(見込み)等

“低温焼結磁器” 約2億円以上(見込み)
 “過熱水蒸気発生装置” 約70億円以上(見込み)
 “脱臭器”・“低排出ガス焼成炉” 約18億円以上(見込み)など