

製品・技術 の名称	一体成形可能な高耐熱・高性能 断熱材
--------------	-----------------------

■ NEDOの事業概要

高断熱性素材のシリカエアロゲルとケイ酸カルシウム等からなる、断熱材組成物の開発とその一体成形技術の開発

■ 企業概要

企業名	井前工業株式会社
所在地	大阪府高槻市東天川 5-15-7
設立	1970 年 11 月 20 日
資本金	5,000 万円
従業員数	65 名

■ コア技術	■ 開発製品の概要	■ 特徴・ポイント
ナノテク断熱材の 成形技術	- ナノレベルの気孔を有し非常に優れた断熱特性を持つエアロゲルと、耐熱性と成形加工性に優れたケイ酸カルシウムを複合させ、高性能かつ成形可能な新規断熱材を開発した。 - 金型成形により量産対応可能な断熱材を、成形技術にて実現することにより、“小型化”と“熱効率の向上”が可能となる。	高性能 ヒュームドシリカ系の断熱材とほぼ同等性能 熱伝導率:熱源温度 700℃で 40mW/m・K以下 高耐熱 700℃までの高温部の使用が可能 成形性 平板加工だけでなく、円筒形や複雑形状にも対応可能

■ 主な実績

受賞実績	2012年3月、大阪府主催の「大阪スマートエネルギー・ビジネス シーズコンペ」において「優秀賞」を受賞 2014年11月、「Fuel Cell Seminar & Energy Exposition 2014」において「Poster Awards 3rd prize」を受賞
------	--

■ マッチング先の要望など（効果が期待される熱機器商品）

家庭用燃料電池	改質器、ホットモジュールの小型化と均一な断熱が可能
蓄熱暖房機	小型化とスタイリッシュなデザイン対応
環境試験器	モバイル機器用環境試験器(恒温槽)の小型化
熱加工設備	設備の薄型による設備周辺空間の拡大

試作断熱材(例:円筒型2段成形)

