

ナノセラミック分離膜で 急成長するエネルギー・化学分野に革新

コア技術と事業概要

近年、水素や有機ハイドライド、エタノールなど、石油に代わる新たなエネルギー媒体が注目される中、それらをいかに分離するかということが重要となってきます。従来から分離というと、蒸留、吸着、膜分離の3つがありましたが、後者の二つはエネルギー効率など様々なメリットが強調されながらも、エネルギー産業、化学産業では、蒸留が不動の地位を築いてきました。イーセップ株式会社は、ナノセラミック分離膜を用いて、これまで膜分離が参入できていなかった市場を開拓し、新たなイノベーションへとつなげます。

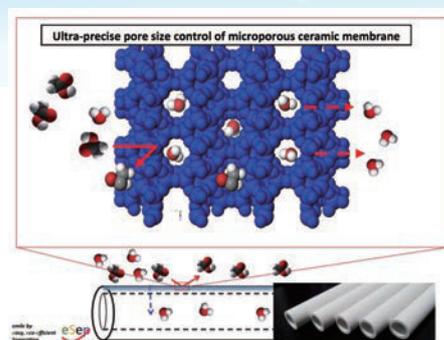


図1 ナノセラミック膜の分子分離の原理
細孔を超精密制御できるため、分子の粒子径に合わせて分離が可能となる。

注目の新技術・新展開

分離膜の中でも、ナノセラミック分離膜は安価・潤沢な原材料を使用しつつ、また機械的な強度が強く、酸にも強いという特徴があります(図1)。ナノセラミック分離膜の原料としては市販のものを用いていますが、自社内で塗布・焼成によるコーティングでナノ細孔形成を行い、柱状の分離膜ユニットの製造までを行っています(図2)。

原料の購入ルート、大学との共同研究体制、システム化を行うエンジニアリング会社との協業など、ナノセラミック分離膜の本格的市場立ち上げを目指して着々と体制を構築しています。



図2 現在開発・量産化検討を行っている柱状の分離膜ユニット
従来の5cmから、40cm以上の長尺化の開発を進めている。

企業情報



日立造船(株)にいた澤村氏が、アントレプレナーシップやシリコンバレー派遣プログラムを経験したのち2013年にイーセップ株式会社を設立。けいはんなベンチャーセンターにて創業ののち、2015年には、京都市ベンチャー企業目録委員会によりAランク認定。けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)に本社機能移設、京都市成長産業創造センターに技術開発拠点を拡張、第三者割り当て増資等を行うなど活動を拡大中。

創 立 : 2013年
資 本 金 : 4,550万円
本 社 : 京都府相楽郡精華台7-5-1 けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)106号室
本社研究所 : KICK内 106・108・109号室
技術開発拠点 : 京都市成長産業創造センター内 502号室
Web : <https://esep.kyoto/>
Tel : 0774-94-6673

取引の多い業界分野



業界の位置づけ



お問い合わせ

京都グリーンケミカル・ネットワーク(KGC-net)事務局

〒612-8374

京都市伏見区治部町105番地 京都市成長産業創造センター

電話 075-603-6703

E-mail kgc-net@astem.or.jp