

イーセップ株式会社

所在地 京都府相楽郡精華町精華台七丁目5番地1
URL <https://esep.kyoto/>

分離膜技術で関西から世界へ カーボン・ニュートラル社会を実現します

カーボン・ニュートラル社会は新しく創るものではなく、今ある社会インフラやこれまでの技術の延長にあるものととらえ、当社の分離膜技術により安全かつ省エネな水素キャリア、および小型のe-fuel製造システムを社会実装させカーボン・ニュートラル社会の実現を目指します。

会社概要

◆ 事業概要

イーセップ株式会社は、化学・石油産業のプロセスを簡略化できる膜分離技術の開発・提供を行っている会社だ。化学・石油産業のプロセスは、大きく反応と分離の2つに分けられる。

このうち分離は蒸留塔と呼ばれる装置によって行われるが、非常に規模の大きな設備であり、消費エネルギーも莫大な量に上るのがネックとされていた。

イーセップ株式会社は、この蒸留塔の代替となる分離膜の研究・開発・製造を行っており、化学プロセスの設備の小型化および省エネ化に貢献している。

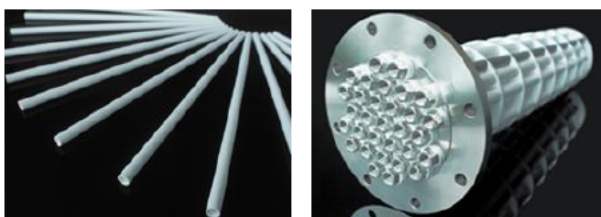
すでに溶剤脱水などの分野で実績を上げているが、さまざまな種類の分離膜を開発することで、多彩なニーズに対応していくことを目標としている。

とくに注力しているのが分離膜を活用したカーボン・ニュートラル社会実現への貢献だ。

イーセップ株式会社が開発を進めている分離膜を活用すれば、二酸化炭素と水素を原料としたカーボン・ニュートラル合成燃料（以降e-fuel）を生み出すという夢のような技術も実現できる。

現在はe-fuelの実用化に向けた取り組みを進めている。

【製品の一例：ナノセラミック分離膜、モジュール】



特徴・強み

◆ ビジネスモデルの特徴と企業の強み

イーセップ株式会社のビジネスモデルの特徴は、分離膜に関するラボ試験から実運転に至るまで、一貫した支援を行っているところだ。

分離膜を導入した場合の採算性の評価、システムシミュレーション、性能評価試験といった条件最適化のプロセスをはじめ、実証実験や分離膜・モジュール・システムといった設備の立ち上げなどを、顧客企業と二人三脚で進めていく。

分離膜の導入後も、安定運転支援として、分離膜の交換やモジュールメンテナンスなどのサービスを提供することで、長期的な支援を行っていく体制が整っている。

イーセップ株式会社で販売している分離膜も、用途に応じて最適な膜を提案する仕組みになっているため、初めて分離膜を導入する企業でもスムーズに計画を進められるところが大きな強みだ。

また、イーセップ株式会社は技術開発や製造販売にあたって、さまざまな機関と連携している。

広島大学や神戸大学、京都大学といった国内の複数の大学との研究開発連携、公益財団法人や金融機関からの事業化支援、商社との連携による販売・拡販など。

各方面からの協力・連携によって研究・開発の基盤がしっかり整っているのもイーセップ株式会社ならではのストロングポイントだ。

◆ 強み・アピールポイント

e-fuelは、実は数十年前から提唱されている技術だ。それでいて今まで実用化されていなかったのは、二酸化炭素と水素を反応させた際に発生する水によって化学反応がストップしてしまうためだ。

eNOL と e-fuel の実用化にあたってクリアしなければならない課題をまとめて解決できるのが、イーセップ株式会社の分離膜の特徴となっている。