

2018年2月22日

バイオエタノール製造プロセス向けゼオライト膜マーケティングの戦略的提携について

三菱ケミカル株式会社

三菱ケミカル株式会社（本社：東京都千代田区、社長：越智 仁、以下「当社」）は、バイオエタノール製造プロセス向けのゼオライト膜（以下「ZEBREX™」）を用いた脱水システムのマーケティングについて、北米では ICM, Inc（本社：米国カンザス州、CEO:デーブ・バンデルグレンド、以下「ICM 社」）と、アジア大洋州、欧州地域は三井物産株式会社（本社：東京都千代田区、社長：安永 竜夫、以下「三井物産」）とそれぞれ戦略的に提携し、世界規模での事業展開を更に加速させることとしましたのでお知らせします。

近年、米国やブラジルを中心に世界各国で、カーボンニュートラル、かつ CO₂ 排出抑制につながる燃料として、トウモロコシ、サトウキビ、キャッサバ等のバイオマスを原料とするバイオエタノールの利用が普及しつつあります。更に今後は、非可食原料から作られる第二世代のバイオエタノールも米国、インド等で本格的な生産が見込まれています。

バイオエタノールは、燃料として用いるために一定以上の濃度になるまで脱水する必要があります。「ZEBREX™」は最先端のゼオライト膜脱水システムで、再生工程が不要で連続的な脱水が可能であるため、従来の PSA プロセス*に比べてエネルギー消費量を 20~30%程度削減できることが特長です。「ZEBREX™」は、新設はもとより PSA プロセスからの置き換えまたは増設により、CO₂ 排出量の削減、オペレーションコストの削減、生産効率向上による増産、安定運転が可能となります。

この度提携する ICM 社は、世界最大のバイオエタノール生産量を誇る米国において、既存バイオエタノール製造プラントの約半数を手掛けた実績を持つエンジニアリングメーカーです。当社は米国では、ICM 社と共同でお客様へ「ZEBREX™」脱水システムを提案していきます。

一方、三井物産は、アジア大洋州・欧州において、バイオエタノール生産者とのネットワークを有しており、さらにアジア大洋州では製糖・食品分野においても幅広いチャネルを有しております。当社はアジア大洋州・欧州においては、三井物産と戦略的に協力してマーケティングを行います。既にこの協業の成果として、欧州最大のバイオエタノール製造プロセスを有する Pannonia Ethanol Zrt（本社：ハンガリー）に世界最大規模の「ZEBREX™」の導入が決定しておりますが、同社は ICM 社の技術を採用しており、「ZEBREX™」を通じた世界規模での提携を具現化する案件となりました。

当社は、この度の提携によりゼオライト膜事業の一層の拡大を図ることで、世界の資源・エネルギーの効率的生産と利用の推進に貢献してまいります。

* バイオエタノールの精製・無水化のプロセスでは蒸留工程を経た後、一般的にA型ゼオライトに代表されるペレット状の汎用ゼオライトを利用したPSAプロセスが用いられています。PSAプロセスはエタノール濃度50%程度の再生液が蒸留塔に戻り、再度蒸留されることを繰り返すため、エネルギー多消費型プロセスとなっています。

以上

本件に関するお問合せ先
(株)三菱ケミカルホールディングス 広報・IR室
電話: 03-6748-7140