



バイオマスを原料とするアクリル酸製造技術を開発

グリセリンを脱水してアクロレインを生成する高性能触媒を開発

独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

の助成事業としてパイロット実証へ

<概要>

株式会社日本触媒（本社：大阪府中央区、社長：近藤忠夫、証券番号：4114.T）は、植物油からバイオディーゼル燃料を製造する際に副生するグリセリン（副生グリセリン）から、アクリル酸製造時の中間体であるアクロレインを製造する高性能触媒を開発いたしました。当社の新技術は、NEDOの平成21年度イノベーション実用化開発費助成の対象として採択され、今後パイロットプラントによる実証を目指します。これにより、再生可能資源からカーボンニュートラルなアクリル酸ができることとなります。

<背景>

バイオディーゼル燃料の生産量拡大とともに副生グリセリンの発生量は増大しており、その用途開発が求められていました。また、地球温暖化防止の観点から、化学品の製造・消費において、二酸化炭素の発生量削減が課題となっております。

<当社新技術と効果>

当社は副生グリセリンを原料として気相脱水反応によってアクロレインを製造する触媒を開発いたしました。アクロレインからは気相酸化によってアクリル酸を得ることができ、石油由来のプロピレンから再生可能資源へと原料を転換することができます。そのため、新製法によるアクリル酸は石油由来原料と比べて地球温暖化の一因となる二酸化炭素の発生を1/3程度までに削減することができます。

当社は先に植物油を原料とするバイオディーゼル燃料製造に関して、新規固体触媒および新規製造プロセスを開発いたしました。この方法で生成するグリセリンは純度が高く精製工程なしに直接アクロレインを経てアクリル酸を製造する原料とすることができます。

<新技術の特徴>

近年副生グリセリンからアクロレインを製造する触媒の開発も盛んに行われていますが、生産性・収率・触媒寿命などに課題が多く実用化には至っておりません。これまでの触媒の多くは強い酸性質をもつものでしたが、当社は触媒の酸性質を制御することによりこれらの課題を解決しました。

<今後の展開>

この新技術開発はNEDOの平成21年度イノベーション実用化開発費助成 産業技術実用化開発助成事業に採択され、平成22年度までの事業期間でパイロットプラントを建設し、新技術の実証を行う予定です。パイロットプラントは当社国内のアクリル酸製造拠点である姫路製造所内に建設する予定で、技術実証後早急に企業化の検討を進める予定です。

【問い合わせ先】

株式会社日本触媒 IR・広報室

Tel:03-3506-7605 〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-2-2