

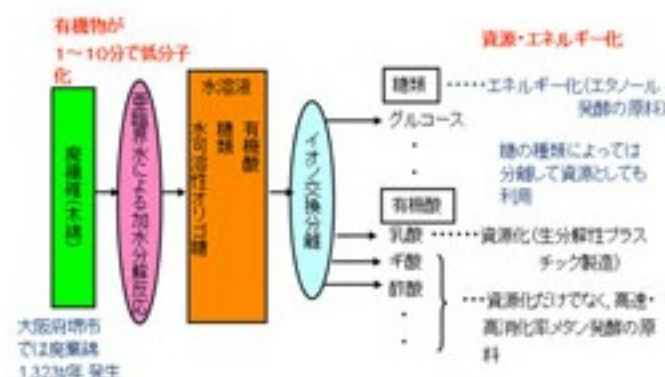
亜臨界水処理による廃繊維（木綿）の資源化

概要・品質・性能

家庭や病院、工場などから大量の木綿製品が排出されているが、このほとんどは焼却処理されている。本研究では臨界点以下の高温高压水である亜臨界水を用いて分解実験をおこない、木綿製品が数分という短時間で乳酸や他の有機酸、糖などの有用資源に転換できることを明らかにした。

技術の特徴として以下の点が挙げられる。

- ・亜臨界水により、数分という短時間で水に可溶性の有価物に転換できる。
- ・生分解性プラスチックの原料である乳酸が最大収率を示す。
- ・セルロースの加水分解物である各種糖類が得られる。



用途

- (1) 廃繊維の減量化
- (2) 乳酸から生分解性プラスチックの合成
- (3) 糖類からのバイオエタノール燃料製造
- (4) 乳酸以外の有機酸から高速・高消化率メタン発酵

技術移転

- (1) 形態 共同研究、受託研究
- (2) 相手先 亜実プラントの建設臨界水処理技術を用いた廃繊維の資源・エネルギー化プロセスの構築。
- (3) 地域 国内に限る

実用化・情報

[試作・実験／製造・販売実績] 実用化段階

[技術情報の提供]

[情報提供者] 大阪府立大学大学院工学研究科
物質・化学系専攻 教授 吉田弘之

[連絡先] 大阪府立大学産学官連携機構
リエゾンオフィス
TEL.072-254-9872 FAX.072-254-9874

特許等

出願中