

製品・技術 の名称

服(綿繊維)からバイオエタノールを
高効率で生産

■ NEDOの事業概要

廃棄衣料品のリサイクルを推進するために、酵素法による綿繊維バイオエタノールリサイクル技術の効率化と、ボイラー燃料としての利用方法を検証し、エタノールの販売益だけでない、ビジネスモデル全体での競合優位性(経済性)確立を目指した。

■ 企業概要

企業名	日本環境設計 株式会社
所在地	100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-7-1霞ヶ関東急ビル
設立	2007年1月
資本金	542百万円(資本準備金含む)
従業員数	29名

■ コア技術

衣料品などの綿繊維を原料とし、工場からのボイラーの余熱を利用した、多段糖化/発酵によるバイオエタノール生産実用化研究を推進してきた。これによりフェーズBで実現した高効率に合わせて、省エネ・低コストによるバイオエタノール生産を実現した。

■ 主な実績

＜バイオエタノールの販売＞
・今治地域の染色工場にボイラー燃料として販売
＜リサイクルサービス＞
・古着の回収事業である FUKU-FUKUプロジェクトでは13社が参加
(イオン、良品計画、パタゴニア 等)

■ マッチング先の要望など

■ マッチング先として希望する業種／業界

繊維製品製造業、小売業、
SPA

■ 開発製品の概要

繰り返し糖化/発酵の技術開発によって、従来の酵素法によるバイオエタノール製造技術を効率化し、低コスト・省エネルギーの繊維リサイクルを実現。

- 1.低コスト・省エネルギーでのバイオエタノール製造
- 2.製造したバイオエタノールをボイラー燃料として利用することによる環境負荷の低減
- 3.本技術を実用化することによる、各種リサイクルサービス

■ 連携する事による想定される利点

CSR推進による企業価値の向上、
環境ブランドによる商品付加価値の提供

■ 特徴・ポイント

世界で初めて実用化した綿繊維のバイオエタノールリサイクル技術と、それを効率化することによって、エタノールの販売益だけでない、ビジネスモデル全体での競合優位性(経済性)を確立した。



バイオエタノール生産設備



技術を活用したリサイクルサービス