

# 株式会社ティービーエム

## ～未利用トラップグリースを用いた発電システムの開発～

### ● NEDO事業内容(新エネルギーベンチャー技術革新事業:H25～26年度、フェーズB～C)

飲食店や食品工場等の調理加工や什器洗浄で生じるグリストラップ浮上油脂（以後、トラップグリース）は全国で年間31万トン発生し、発電利用すれば7.5億kWh（売電市場：120億円以上）ものポテンシャルがあるが、現状はフライヤー油のように再利用されず産廃処分されている。

当社は、新エネルギーベンチャー技術革新事業フェーズBにて、Sting法を用いたBDF添加剤を開発し、低セタン価という課題をクリアしたディーゼル発電用の改質燃料の開発に成功した。

フェーズCでは、そのトラップグリース改質燃料を用いた発電システムの実用化に向けて、トラップグリースの選定、及び保温維持燃料供給装置の開発により、改質燃料の安定供給体制を整備するとともに、長期発電実証試験を通じて、電力品質の検証、及び環境対策の有効性の確認、また、エンジン・燃料供給における課題を明らかにすることができた。

### 実用化実績

- Sting法を用いたBDF添加剤を開発し、低セタン化という課題をクリアした、トラップグリースを原料とするディーゼル発電用の改質燃料の開発に成功。
- 改質燃料の安定供給体制の整備と18kW規模の長期発電実証試験を行い、平成26年10月にFit設備認定を取得、平成27年7月よりTBM所沢工場にてバイオマス発電を事業化。
- NEDOの開発補助を受け、食品工場向けのトラップグリース精製装置とディーゼル発電設備を一体化した、コージェネレーション機構を搭載する発電システム（100kW）を開発中。  
\* 埼玉県花見台工業団に建設中、平成28年3月より実証を開始し、平成28年内の事業化を予定

### ● 企業概要

2000年にグリストラップに阻集された油脂を分離回収する装置“環吉君”を開発。2009年の経産省新連携事業認定を経て、従来のバキュームによる全量産廃処理とは異なる、浮上油脂をエネルギーリサイクルする新たなグリストラップ管理手法“環吉君システム”を確立。JR東日本グループや日本マクドナルド等の顧客にグリストラップ管理サービスを展開している。

食品産業の未利用な廃油脂を活用した低発電コスト（10円/kWh）のバイオマス発電システムを開発し、廃棄物削減、水環境改善、再生可能エネルギー創出、エネルギーの地産地消を実現するフード・グリーン発電を国内外に普及させるべく、水と油に関する環境技術の開発、新たな仕組み作りと環境サービス提供を行っている。

### ■ 企業概要 ■

企業名	株式会社ティービーエム
所在地	東京都小平市（本社） 埼玉県所沢市（発電所）
設立年	1999年
資本金	17百万円
従業員数	10人（パート含む）

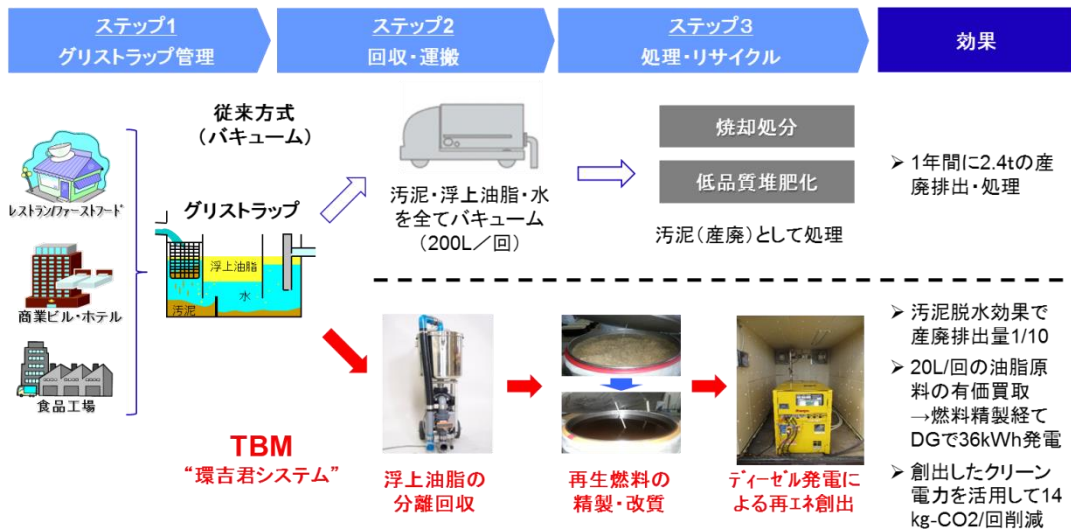
取得特許：含油排水の浄化装置（特許第4420750号）など関連特許取得済み。発電関連特許は出願中。

# コアテクノロジー／製品・サービス

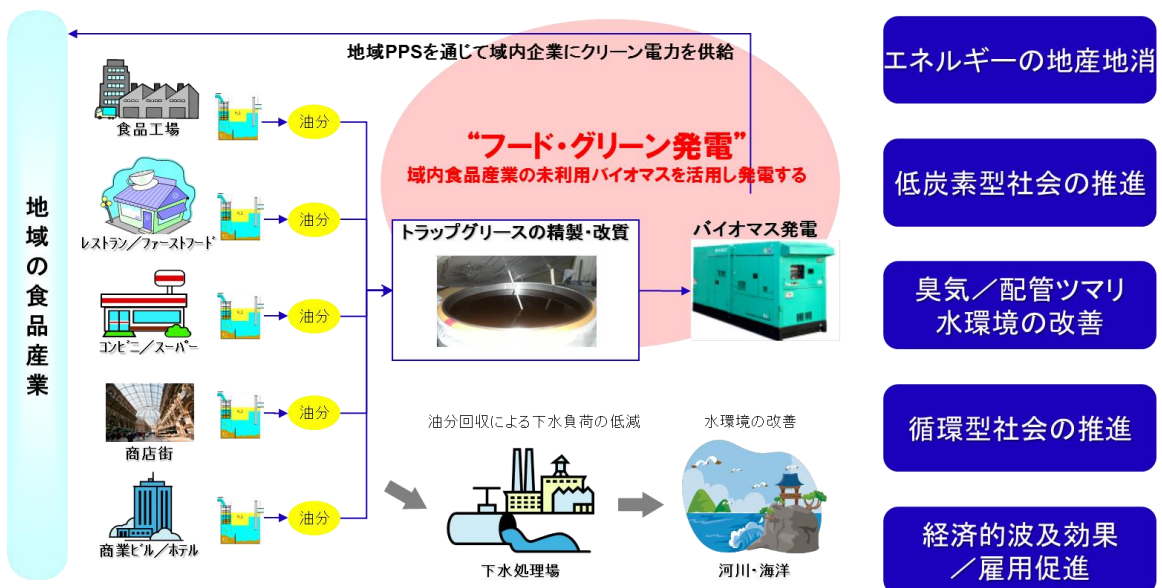
## コアテクノロジー（水を守り、未利用油脂をエネルギーリサイクルする3つの技術）

- ①グリストラップ浮上油脂の分離回収装置「環吉君」
- ②アルカリ触媒法やSting法では燃料化が難しい、水分や異物を多く含み常温で固化する、低品質な食品産業の未利用な廃油脂をディーゼル発電用燃料へ転換する精製・改質技術
- ③常温で固化するトラップグリース再生燃料を用いて安定発電を行う発電システム技術

## 製品・サービス（グリストラップの新たな環境型管理サービス“環吉君システム”）



## 目指す社会（フード・グリーン発電の国内外への展開）



平成27年12月時点