

TBM
株式会社 ティービーエム

Point

- リサイクルの難しい排水油脂に着目し、バイオマス燃料「SMO」として精製する技術を確立。
- SMO を燃料に FIT 売電や発電車により市街地イベントに電力を直接供給する「フード・グリーン発電システム」を開発。
- 飲食店等に排水油脂の管理や水処理に関するコンサルティングを行い、信頼関係を構築。対象店舗を増やしてきた。
- 事業運営のデジタル化と自治体と連携した取組等により、脱炭素インフラの社会実装を推進中。

飲食店等の排水油脂の管理や水処理サービスを展開する中で、排水油脂に注目。燃料化する技術の開発に着手。

レストラン
ファーストフード

ショッピングセンター
コンビニ

商業ビル
ホテル

食品工場

グリーストラップ

排水油脂

汚泥

飲食店店舗で
5~50L/月

食品工場1工場で
0.1~50L/月

同社では、グリーストラップの管理を通して排水油脂を回収し、リサイクルを行っている。

排水油脂から独自のバイオマス燃料「SMO」を精製。バイオマス発電所での FIT 売電に加えて、発電車も開発し、イベント等で市街地へ電力を直接供給。

さらに、NEDO 事業の大規模実証実験(フェーズ D)の一環で、東京都武蔵野市と連携し、SMO を FIT 売電以外で活用する装置として、10 時間の連続発電が可能な発電車を開発。

飲食店や商業ビルの調理排水を浄化

排水油脂を回収 (都市型バイオマス)

バイオ燃料SMOを製造

発電と燃料供給でCO2削減に貢献

McDonald's, KFC, イトーヤ

フード・グリーン発電システムの流れ。飲食店等に対し、排水油脂の管理や水処理にかかるサービス料を徴収。なお、排水油脂は燃料資源として店舗から有償で買い取っている。

研究機関から協力を得て、技術やシステムの効果を実証。飲食チェーン等に対し、排水障害の未然防止を目的に店舗別リスク診断を行い、管理メニューを提案することで、信頼関係を構築。



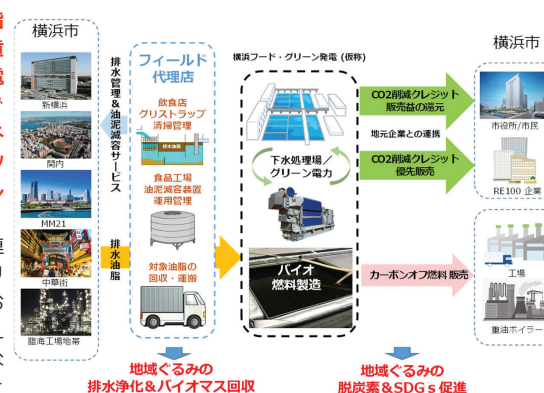
川崎国際環境技術展において、発電車でEV車の充電・試乗会を行った時の様子。

そして、飲食店等に対し、厨房排水総合管理サービスとして、店舗ごとのリスク診断とカルテを作成し、現場ニーズに応じた行うべき管理作業や守るべきルールのマニュアル化を行っている。この取組が高く評価されることで、対象店舗が大幅に増加し、現在では大手飲食チェーンや駅ビルの飲食店、ホテルなど、都内約 500 の飲食店に広がっている。なお、サービス対象エリアを広く取らず、高密度に訪問管理するのにもビジネス成立のポイントの 1 つだという。

また店舗現場では、スタッフの作業負担が減り、店内の臭気も減ったと喜ばれています。さらに、焼却処分される廃棄物量が 80%以上減り、排水油脂の有価買取も含めてトータルコストが下がったことも喜ばれています。| (事業企画部長 東誠悟さん)

事業運営のデジタル化と自治体と連携した取組等を通じて、脱炭素インフラの社会実装を推進中。

また、横浜市と連携し、地域で排水油脂を回収して、下水処理場の維持管理に貢献すると共に、処理場内にバイオマス発電所を建設し、回収した油脂による SMO でグリーン電力を供給して、処理場の再エネルギー率の向上、さらには CO₂ 国内クレジット販売による自治体収入を生み出すモデルの構築を目指し、検討を進めている。



この他にも、RE100※宣言企業との連携モデル構築や、他地域でのフード・グリーン発電システムの展開も検討しており、「今や脱炭素は世界競争の時代と捉えています。今後も、今までと同様に『あなたの会社は面白い、と共感いただいたところと一緒に、皆に喜ばれ、役立つことをドンドンやっていきたい。』と佐原社長は話している。

横浜市との連携モデルのイメージ。モデル構築により、市内 7500 世帯分の年間電力と、3 万 t/年の CO₂ 削減効果をもたらす想定となっている。

※RE100：事業運営に必要なエネルギーを100%、再生可能エネルギーで賄うことを目標とすること。Renewable Energy 100%の略。

