

2022年6月 27 日

三友プラントサービス 株式会社

株式会社 三友環境総合研究所

東金市における資源循環・地域活性化・市民サービス向上に関する取り組みについて

令和4年1月21日 弊社リリースにて「東金市・スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社との包括連携について」をご報告致しました。三者間協定の目的である『「道の駅みのりの郷東金」を拠点として包括的に連携し、東金市における持続可能な循環型社会の実現と地域の活性化及び市民サービスの向上を図る』ことを目的に、道の駅みのりの郷東金及びスターバックス コーヒー店舗に関連した三友グループの取り組みの内容をご報告いたします。

1. 取り組み内容

(1) 循環型社会の実現と地域の活性化(地域に根差したりサイクルループと産官学取り組み)

※ 問い合わせ:三友プラントサービス株式会社 担当:山内・楠本 042-773-1431

① コーヒー豆かす飼料化プラントの千葉工場への設置

三友プラントサービス千葉工場(所在地:東金市滝沢)へコーヒー豆かす飼料化プラントを設置しました。スターバックス コーヒー 道の駅みのりの郷東金店、関東圏のスターバックス コーヒーの一部店舗、他の外食チェーンから出るコーヒー豆かすを処理できる体制を構築しました。横浜工場との2拠点での処理により、三友グループとしてコーヒー豆かすの飼料化事業の拡大に取り組みます。



② 製造したコーヒー豆かす飼料の販売

東金市及び千葉県内の牧場へ販売を開始。既に2つの牧場に採用を頂いております。東金市経済環境部農政課と連携し、牧場から出る牛乳の卸先である「千葉県酪農農業協同組合」の牛乳、この牛乳を使用した加工品としてプリンなどの販売を「道の駅みのりの郷東金」で開始します。



③ 道の駅みのりの郷東金にコンポスト設置

食品廃棄物からの肥料製造に向けた取り組みを開始します。

既に三友グループの株式会社緑産(所在地:静岡県函南町)では静岡県内にある食品工場から出るコーヒー豆かすを原料とする肥料製造を行っています。これらのノウハウに加え、みのりの郷東金直売



所の野菜くずなどからの肥料製造に取り組み、東金市内にある千葉県立農業大学校(所在地:東金市家之子、校長 山田真司)と連携し、コーヒー豆かす肥料の活用を研究していきます。

④ 産学連携(千葉県立農業大学校)の取り組み

上記③に加え、千葉県立農業大学校の畜産専攻では飼育する乳牛の育成牛にコーヒー豆かす飼料の給餌を行い、学生の研究テーマとして取り組みます。



(2) 脱炭素社会(CO2 削減)に向けた取り組みと地域の活性化

※ 問い合わせ:①② 三友エンテック 株式会社 担当 河津・岩崎 03-5439-5696

③④⑤ 株式会社 三友環境総合研究所 担当:増田 042-773-1431

① 道の駅みのりの郷東金における再生可能エネルギーへの取り組み(太陽光パネルの設置など)

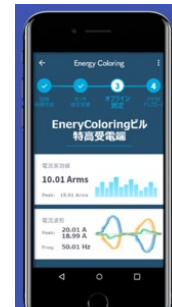
三友グループのエネルギー関連事業を担う、三友エンテック株式会社がスターバックス コーヒー 道の駅みのりの郷東金店、みのりの郷東金直売所・加工場への太陽光パネルの設置を行い、再生可能エネルギーへの取り組みを行っております。太陽光パネルによる発電により店舗の使用電力の一部を賄っております。



また災害時における非常用電源の対応などの基盤整備を行っております。

② 道の駅みのりの郷東金における店舗のエネルギー計測への取り組み

使用するエネルギー使用量の計測データへ協力をしております。使用電力の計測技術として、機種変更などの二次利用となるスマートフォンを活用し、電力の電流音のAI分析から電力使用量の内訳化(空調、照明、動力など)のエネルギーマネジメントシステム(EMS)に取り組んでいます。



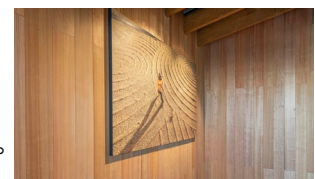
③ 木造建築による CO2 削減への取り組み

※住友林業株式会社(所在地:東京都千代田区、代表取締役社長 光吉敏郎)との取り組み

商業施設及び小売店舗において木造店舗の事例は少なく、今回の店舗建築にあたり木造店舗へ取り組みました。国内の森林資源は昭和 20 年代に荒廃、当時の先人の努力による植林により、現在緑豊かな森林に回復しています。これら森林資源の循環利用を進め、木材利用に取り組むことで、人工林の若返りを図りCO2削減に繋がります。また木造建築物は一定期間、炭素を固定(第 2 の森林)し、更に木材は他の資材に比べ、製造時のエネルギー消費が少ないとも言われています。



今回、国産材・地産材の活用として、主要構造部に桧・杉・カラ松の国産材を使用し、地元のサンプスギをエントランス周りに利用しています。



三友グループは森林保護の活動として、千葉工場(東金市滝沢)に隣接する自然林の保護活動を、地域の方と共に行っています。

④ 外構、植栽について（ラカンマキとクラピア）

※東金元気づくり株式会社(所在地:東金市田間、代表取締役社長 井上一雄)との取り組み

外構部分を東金元気づくり株式会社と協働し、緑花木市場の出店者及び植木職人様とデザイン構想から取り組みました。

東金は植木のまちとして、江戸時代から受け継がれる伝統の植木と技術があります。

市の木である「ラカンマキ」をシンボルツリーとして植え、建物の周りに春夏秋冬の花実をつけることで季節を感じられるような配置デザインとしています。

また三友グループが芝生などの代替品として推奨する、CO2吸収効果の高い「クラピア」を植栽の下草に使用しています。生育が早い事から、8月にはデッキ前面が緑となります。



⑤ 建築廃棄物を出さない取り組み(廃棄木材の3R 推進)

※住友林業ホームエンジニアリング株式会社(所在地:東京都新宿区、代表取締役社長徳永完平)

東金元気づくり株式会社(所在地:東金市田間、代表取締役社長 井上一雄) との取り組み
 建築中に出た木材の廃棄物の3R推進の取り組みを住友林業ホームエンジニアリング株式会社と行いました。

更に建築に使用したサンプスギの端材をリユースして、東金元気づくり株式会社にて加工して植栽のネームプレートに活用しています。



(3)ごみ分別アプリの東金市様への導入からの市民サービスの向上

問い合わせ:株式会社 三友環境総合研究所 担当:増田・栗原 042-773-1431

東金市様へ6月15日より ごみ分別アプリ(スマートフォンアプリ、LINE LIFF アプリ)を導入します。

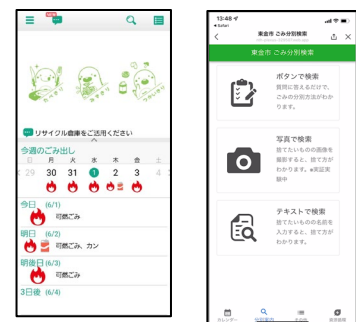
スマートフォンアプリは構築件数国内No.1の株式会社 G-Place(所在地:京都府 代表取締役社長 綾部英寿)と三友環境総合研究所が監修した LINE LIFF アプリを株式会社 mint(所在地:東京都渋谷区、代表取締役社長 田村健太郎)が開発、双方でデータベース連携が出来ることで住民の普及率を高めます。

また連携により自治体側での負担も少なく運用が出来ます。

その他の特長として、画像検索機能など簡単に「分け方・出し方」が分かる機能も付いています。

既に他の自治体として渋谷区への導入が決定しております。

今後は自治体への導入のみならず、企業向けや資源循環に特化したアプリ開発も進めてまいります。



(4) オープンイノベーションの取り組み連動

三友グループが経済産業省関東経済産業局と取り組む オープンイノベーションプログラム(「共創アクセラレーターチャレンジ」「オープンイノベーション マッチングスクエア カーボンニュートラル分野」)において、事業化に向けた共創を行っている2社が今回の資源循環活動に参画をしています。

三友グループは様々な分野において、新しい技術を持つスタートアップ企業の発掘などオープンイノベーションの取り組みを進めています。

2. 今後に向けて

東金市、スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社と締結した「包括連携協定」に基づき、コーヒー抽出後の豆かすの地域内リサイクルループや食品廃棄物のたい肥化、自然エネルギーの災害時連携など店舗や道の駅を拠点に循環型社会の形成を三者で目指し、地域コミュニティへ貢献します。

3. その他

スターバックス コーヒー ジャパン 株式会社のリリース

https://www.starbucks.co.jp/press_release/pr2022-4672.php

東金市「広報とうがね」6月15日号

[koho togane 2022 0615 all.pdf](koho_togane_2022_0615_all.pdf) (city.togane.chiba.jp)

以上