



2024年10月17日  
株式会社 J バイオフードリサイクル

令和6年度 資源循環技術・システム表彰  
「経済産業省 脱炭素成長型経済構造移行推進審議官賞」を受賞  
～食品リサイクルによるサーキュラーエコノミーの実現～

株式会社 J バイオフードリサイクル（社長：蔭山佳秀、本社：神奈川県横浜市）は、食品リサイクルに関する取り組みで一般社団法人産業環境管理協会主催の「令和6年度 資源循環技術・システム表彰」<sup>※1</sup>において、経済産業省 脱炭素成長型経済構造移行推進審議官賞（旧 産業技術環境局長賞）を受賞し、10月16日に機械振興会館（東京都港区）において表彰式が開催されました。

当社では、食品廃棄物由来のバイオガス発電（メタン化）と肥料化による食品リサイクルを進めており、この度、当社が行っている電気と肥料を排出事業者に還元する「ダブルリサイクルループ」と脱炭素技術の取り組みが循環型社会の実現に貢献している点を評価され、受賞にいたしました。

#### 【ダブルリサイクルループ】

ダブルリサイクルループ一つ目の「電カリサイクルループ」（創電割<sup>®※2</sup>）は、JFE エンジニアリング株式会社（社長：福田一美、本社：東京都千代田区）の子会社で小売電気事業者のアーバンエナジー株式会社（社長：小林厚、本社：神奈川県横浜市）と連携して提供している「食品廃棄物を原料として発電した電気を排出事業者に還元する仕組み」です。二つ目の「農業リサイクルループ」は、「食品リサイクルの過程で発生する発酵残渣を肥料として農業事業者へ提供、この肥料で生産した農作物を排出事業者の飲食店などで食材として利用し、発生した食品廃棄物は再び当社に持ち込まれ肥料原料になる仕組み」です。この肥料化の取り組みは、鉱物資源や化石燃料を原料とした化学肥料の使用低減にも寄与します。

#### 【食品リサイクルの脱炭素技術】

メタン化は、食品廃棄物などの動植物に由来する有機物をメタン発酵し、生成されたメタンガスを電気や熱などのエネルギー源として利用する手法です。高含水率の生ごみから効率よくエネルギーを回収することが可能であり、当社で食品リサイクルをすることで、従来法の非リサイクル（焼却処分）と比較して67%のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献します。

さらに、当社では高含水率の生ごみや食品廃棄物の種類に係わらずメタン発酵効率を高く維持するため、AI を使って仮想上の工場を再現（デジタルツイン）し、最適な操業条件を探索。その結果を実操業に反映することで良好なメタン発酵処理を維持しており、効率よくカーボンニュートラルなエネルギーを回収、CO<sub>2</sub> 排出量の削減に貢献しています。

当社は今後も、「ダブルリサイクルループ」を推進し、サーキュラーエコノミーの実現に貢献してまいります。

※1 資源循環の普及、循環経済への移行に寄与する、先進的で高度な技術・製品開発、社会システム・ビジネスモデルの構築等の事業や取組を表彰するもので、持続可能な循環型社会の形成に貢献することを目的としています。昭和 50 年の設立から 50 回目を数え、リサイクルや環境保全の表彰制度としては、長い歴史を有する表彰の一つです。

※2 アーバンエナジー株式会社が廃棄物から発電した電力を買い取り、廃棄物の発元施設へ供給する場合に、廃棄物量に応じて電力料金を割り引くサービス。

## ■ 受賞の概要

### 【受賞案件】

食品リサイクルによるサーキュラーエコノミーの実現  
～電気と肥料のダブルリサイクルループ～



令和 6 年度  
資源循環技術・システム表彰

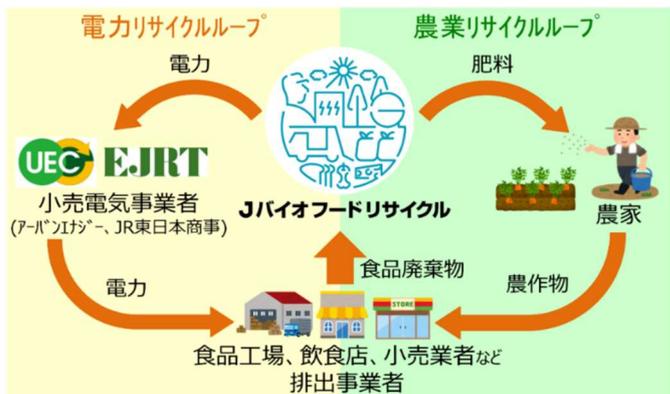
経済産業省 脱炭素成長型経済構造移行推進審議官賞

食品リサイクルによるサーキュラーエコノミーの実現  
～電気と肥料のダブルリサイクルループ～  
株式会社 J バイオフードリサイクル

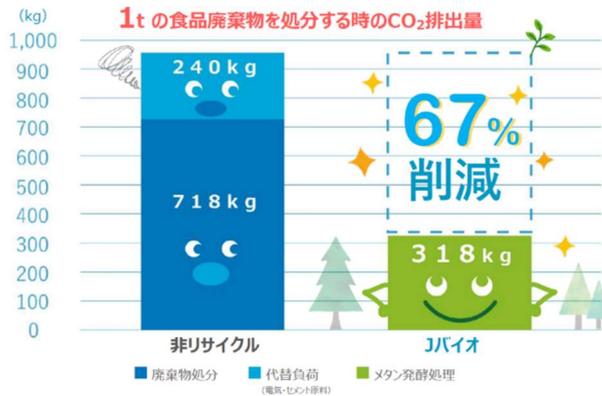
### 【受賞理由】

『ダブルリサイクルループ』により、申請者（当社）、排出事業者、農家、行政、研究・分析機関との連携が生まれ、地域循環経済の活性化、CO<sub>2</sub>削減、環境負荷低減、サーキュラーエコノミーの推進、循環型社会の実現に貢献している点が評価された。

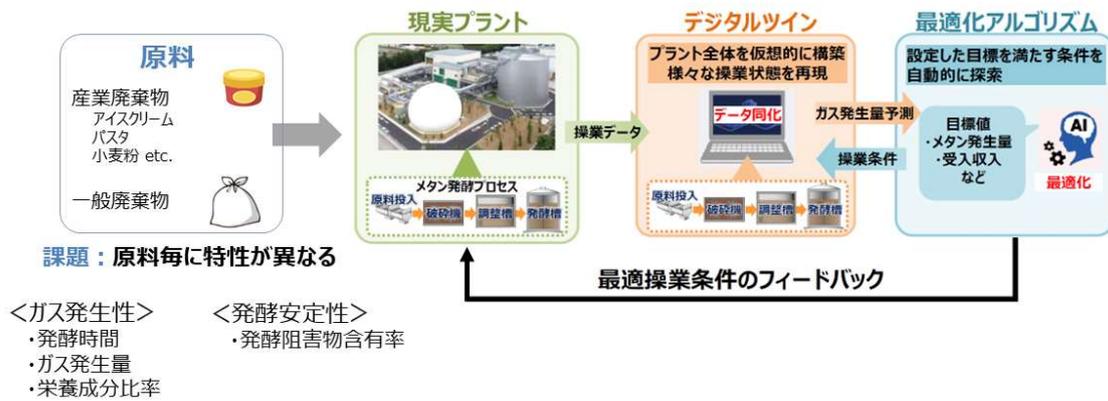
## ■ ダブルリサイクルループ



## ■ CO<sub>2</sub> 排出量削減効果



## ■ AI を使用した操業の最適化 (デジタルツイン)



## ■ 表彰式の様子



(右から) 経済産業省 GX グループ長 脱炭素成長型経済構造移行推進審議官 龍崎 孝嗣 様  
当社代表取締役 蔭山 佳秀

本件に関するお問い合わせは下記にお願いいたします。  
株式会社 J バイオフードリサイクル 管理室 Tel045-505-7845