

2025年10月10日

エア・ウォーター株式会社

地産地消エネルギーを活用した資源循環モデルの実証施設
「地球の恵みファーム・松本」本格稼働開始
～ 地球、社会との共生による循環型社会を実現 ～

当社は、長野県松本市で建設を進めていました、地産地消エネルギーを活用した資源循環モデルの開発施設「地球の恵みファーム・松本」が完成し、2025年10月10日より本格稼働を開始しますので、お知らせいたします。

本施設は、「バイオマスガス化プラント」「メタン発酵プラント」「スマート陸上養殖プラント」「スマート農業ハウス」の4つの設備で構成。今般、全設備を本格稼働することで、未利用バイオマス資源を有効活用したエネルギーおよび電力の製造、熱やCO₂の養殖や農業への利活用、廃棄物の製品化による資源循環モデルを実現します。さらに、本モデルを基盤として地域ごとの課題・特性に応じてカスタマイズし他地域への展開を目指してまいります。



「地球の恵みファーム・松本」全景

1. 概要

当社グループは「地球の恵みを、社会の望みに。」をパーパスに掲げ、産業ガス、エネルギー、医療、農業・食品、海水といった多様な事業領域で培った技術等を活用し、社会課題の解決と新規事業創出による事業成長に取り組んでいます。

「地球の恵みファーム・松本」では、未利用資源である木質バイオマスや食品廃棄物を活用し、バイオマスガス化プラント、メタン発酵プラントでカーボンニュートラルなエネルギーを製造。電力に変換し施設内で利用するとともに FIT（固定価格買取制度）を活用し売電します。また、養殖設備ではサーモンなどを養殖、農業ハウスではトマトなどを生産するとともに発電設備の排熱・排気ガス中のCO₂を活用。さらにはCO₂

回収・ドライアイス製造装置（ReCO₂STATION）により CO₂からドライアイス、エネルギー製造時の廃棄物から肥料を製造する地産地消エネルギーを活用した資源循環モデルを実現します。

今後、本施設の本格稼働を開始し、資源循環モデルを構築するとともに、本モデルを基盤として地域ごとの課題・特性に応じてカスタマイズし他地域への展開を目指してまいります。



「地球の恵みファーム・松本」の資源循環モデル

2. 「地球の恵みファーム・松本」基本情報

(1) 所在地：長野県松本市梓川倭 4047-2

(2) 敷地面積：10,094.48 m²

敷地の25%を緑化ゾーンとし、在来種のシラカバ、ブナ、クヌギなどを植林した「里山ゾーン」も整備。地域の絶滅危惧種のチョウ「オオルリシジミ」などの保全活動に貢献。

3. 主要設備

(1) バイオマスガス化プラント

- ・ 竹や剪定枝などの未利用資源を人工の薪（ブリケット）に加工し原料として使用
 - ・ 電気および熱・CO₂の他設備に供給
- 発電形式：ガス化・エンジン方式
発電規模：150kW
使用燃料：木質バイオマス（使用量：5～6t/日）



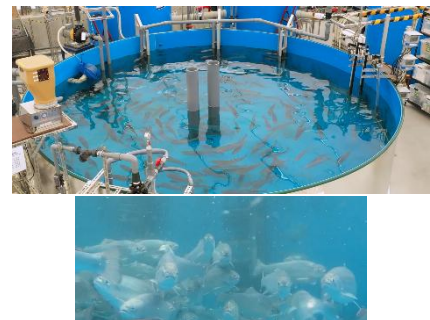
(2) メタン発酵プラント

- ・ 当社グループのゴールドバックのお茶やコーヒーの粕を含む食品廃棄物を原料として使用
 - ・ バイオガスを発電・バイオメタン製造に利用
 - ・ 排熱はメタン発酵プラント、養殖・農業ハウスに供給し温度調整に利用
 - ・ 排気ガス中のCO₂を分離回収し、農業ハウスの農作物の育成、ドライアイス製造に利用
 - ・ メタン発酵の廃棄物から肥料を製造
- 発電規模：300kW
使用原料：食品廃棄物（使用量：30t/日）



(3) スマート陸上養殖プラント

- ・ サーモンを中心に魚種に応じた最適な養殖システムを開発し、養殖プラント・育成ノウハウをパッケージで提供
- 排水方式：半閉鎖型循環システム
水槽サイズ：直径5m×2、小型水槽多数
魚 種：サーモン 他



(4) スマート農業ハウス

- ・ 資源循環利用を通じた持続可能な農作物生産およびスマート農業技術を確立
 - ・ 農作業の一部は、当社グループの就労継続支援事業所エア・ウォーター・スマイルの従業員が担当
- 栽培面積：600 m²
栽培品目：トマト、キュウリ、イチゴなど



(5) CO₂回収・ドライアイス製造装置 (ReCO₂ STATION)

- ・ バイオマスガス化プラント、メタン発酵プラントの排気ガス中の CO₂ を分離・回収
- ・ 回収ガスの再利用および液化炭酸ガス、ドライアイスを製造

ドライアイス生産能力：100kg/日



【ご参考】 当社グループのオープンイノベーション・技術開発関連拠点



以 上

【本件に関するお問い合わせ先】

エア・ウォーター株式会社 広報室

E-mail : info-h@awi.co.jp TEL : 06-6252-3966