

2023年9月25日

各 位

会社名 株式会社 **Moresco**  
代表者名 代表取締役社長 両角元寿  
TEL 078 - 303 - 9058  
MAIL: mpress@moresco.co.jp  
問合せ先

## ゼロカーボン北海道の実現へ！

### —世界初の技術で温室効果ガスを地球にやさしいバイオギ酸へ変換—

株式会社 MORESCO（本社：兵庫県神戸市、以下、MORESCO）と岩田地崎建設株式会社（本社：北海道札幌市、以下、岩田地崎建設）と国立大学法人大阪大学（大阪府吹田市、以下、大阪大学）と、北海道興部町（北海道紋別郡、以下、興部町）は、北海道が公募した「ゼロカーボン・イノベーション導入支援事業」に「興部カーボンニュートラルイノベーション事業」を応募し、本年8月4日に採択されました。

#### 【概要】

大阪大学が開発した世界初の「メタン酸化技術」を活用し、酪農を基幹産業とする北海道興部町にて、家畜ふん尿由来のバイオガスから、常温・常圧下でギ酸<sup>(\*1)</sup>とメタノール<sup>(\*2)</sup>を直接連続製造する設備の構築を北海道の補助を得て、スタートすることになりました。

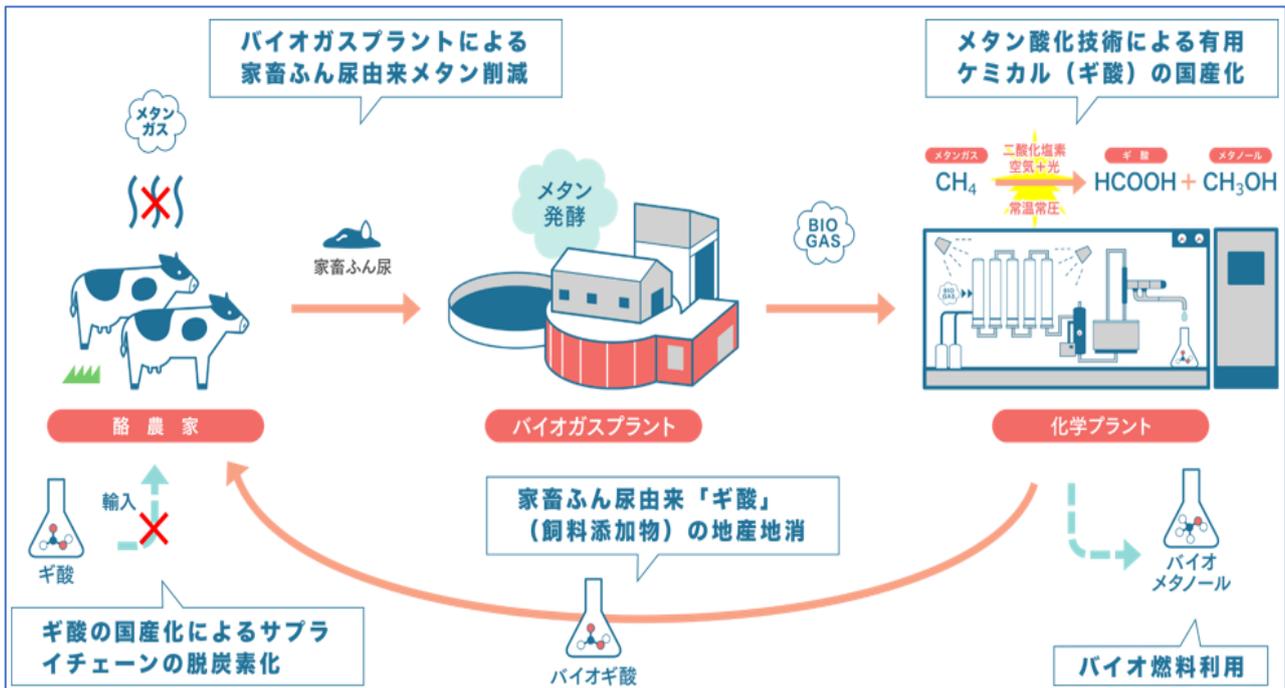
地球温暖化係数（GWP）が二酸化炭素の25倍におよぶメタンガスを乳牛の飼料添加剤等として使用されるバイオギ酸に変換することでカーボンニュートラル循環型システムを実現させます。この事業は4者による「興部カーボンニュートラルイノベーションコンソーシアム（OCNIC）」にて推進し、令和8年3月末までの3か年でパイロットスケール装置の構築を計画しています。

その中で、MORESCO は大阪大学の光酸化反応の実用化において、これまで合成潤滑油や流動パラフィンの合成・精製等で培ったコア技術（連続反応の技術、腐食性の高い強酸の取り扱い、純度の高い生成物を得る濃縮・精製技術等）を駆使してフロー式プラントの設計・システムの最適化を担当し、目的物質であるバイオギ酸の生産性向上に貢献いたします。

#### 【今後の取り組みと社会貢献】

今後は、酪農生産基盤の強化・資源循環・新規産業創出・バイオガスプラント<sup>(\*3)</sup>の普及拡大を目指し、「カーボンニュートラル循環型酪農システム」の構築を行います。また、本事業は温室効果ガスを大幅削減できるため、北海道はもとより日本における脱炭素政策に大きく寄与できる取り組みです。

【興部カーボンニュートラルイノベーション事業概要図】



(\*1) ギ酸

強い酸性であり刺激臭を有する無色・透明な液体である。乳牛の飼料であるサイレージを生産する際に添加剤として使用されているほか、化学品の原料として広く使われている。近年では水素キャリアとしての研究が進んでおり、バイオギ酸製造によりオフサイトでの水素利用の可能性が広がる。

(\*2) メタノール

主に天然ガス等から作られる物質で、別名メチルアルコールと言われる。酢酸やホルマリンの原料として知られているが、プラスチックや合成繊維、接着剤、医薬品、農薬等生活に密着している物質である。近年は、燃料電池の原料としてエネルギー分野での利用が進んでおり、災害時等の活用も見込まれる。

(\*3) バイオガスプラント

家畜ふん尿等の廃棄物系バイオマス資源や、生ごみ・下水汚泥等の生活系バイオマス資源を嫌気性微生物の働きでメタン発酵させ、作物に有用なバイオ液肥やバイオガスを生産する施設です。バイオガスプラントはカーボンニュートラルである地域のバイオマス資源を活用する点で、化石燃料代替エネルギーとして注目されています。

【本コンソーシアムは、持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けた取り組みを進めています】

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに | 13 気候変動に具体的な対策を       |
| 9 産業と技術革新の基盤をつくろう     | 14 海の豊かさを守ろう          |
| 11 住み続けられるまちづくりを      | 15 陸の豊かさも守ろう          |
| 12 つくる責任 つかう責任        | 17 パートナースhipで目標を達成しよう |



**【本件に関する問い合わせ先】**

株式会社 MORESCO 執行役員 研究開発部長 福田 勝人

TEL/FAX:078-303-9010/078-303-9024 MAIL:fukuda@moresco.co.jp