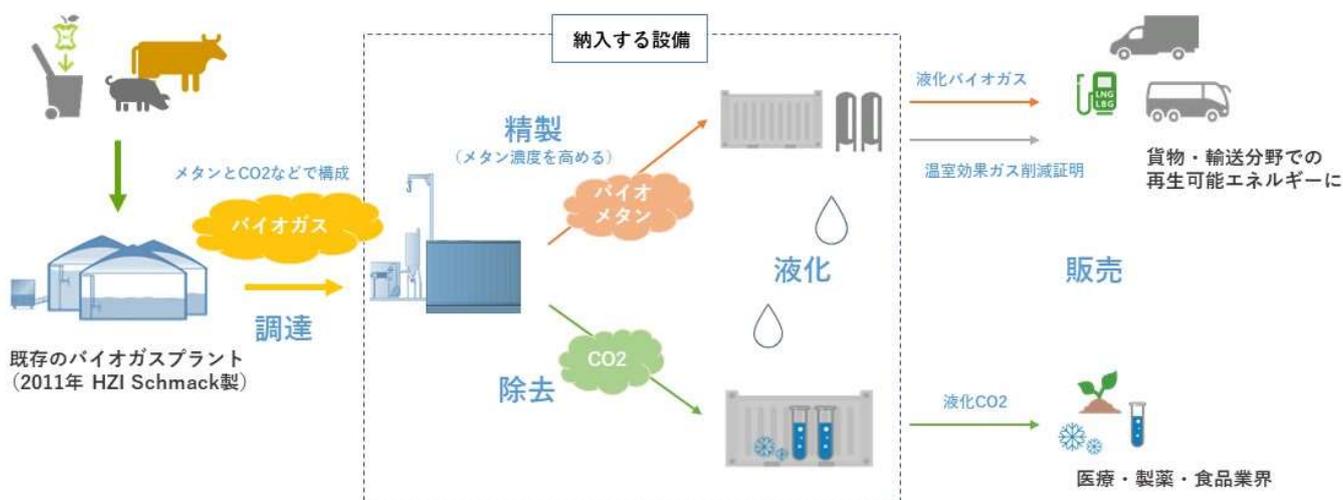


2023年9月25日

## 液化バイオガス・液化CO<sub>2</sub>の製造販売事業をドイツで本格始動 ～ 輸送分野での再生可能エネルギー利用に貢献 ～

日立造船株式会社の100%子会社で、ごみ焼却発電や再生可能ガスプラントの設計、建設、保守・運営などを手掛けるHitachi Zosen Inova AG（スイス、以下、HZI）が、ドイツ テューリンゲン州で、液化バイオガス（LBG）と液化二酸化炭素（液化CO<sub>2</sub>）の製造および販売事業を本格的に始動させます。

本事業では、既存のバイオガスプラントから調達したバイオガスを精製し、温室効果ガス削減証明（GHG Quota）とあわせて、再生可能な貨物・輸送用燃料として販売するとともに、精製過程で分離・除去されるCO<sub>2</sub>を副産物として再利用し、液化CO<sub>2</sub>として医療や製薬、食品業界向けに化石由来のCO<sub>2</sub>の代替品として販売します。



### HZI が手掛ける本事業のイメージ

HZI は液化バイオガスの分野で事業を拡大させる方針で、本件では調達や製造、販売など一連の流れを手掛けていきます。

本事業に向けては、2022年3月にドイツのエネルギー会社 biogeen と合併会社「Blankenhain Verflüssigungs GmbH」を設立しており、今回はこの合併会社から受注する形で、同州 Blankenhain にある既存のバイオガスプラントに液化などの設備を併設します。（同バイオガスプラントは、HZI の子会社である Hitachi Zosen Inova Schmack GmbH が 2011 年に建設し、農業や食品加工で生じる残渣や家畜糞尿からバイオガス（CH<sub>4</sub>）を製造しています。）

今回のバイオガスの精製で用いる技術は、薬剤によってバイオガスからCO<sub>2</sub>などを除去するアミン吸収方式で、純度を高めたバイオメタンは、液化した上で販売します。また、精製過程で分離されたCO<sub>2</sub>はこれまで大気中に放出されていましたが、本事業ではCO<sub>2</sub>の回収・再利用も行います。

今回建設に着手した設備は、2024 年末頃の稼働開始を予定しており、年間で約 3,700 トンの LBG と約 7,500 トンの液化 CO<sub>2</sub> の製造が可能となる見通しです。

EU では、今月改正された「Renewable Energy Directive (REDⅢ)」を通じて加盟国に対して、①2030 年までに輸送部門のエネルギー最終消費量に占める再生可能エネルギーの割合を少なくとも 29%にする——もしくは②再生可能エネルギー使用により、化石燃料を用いたベースラインと比較し 2030 年までに少なくとも 14.5%の温室効果ガス原単位を削減する——のいずれかの目標を選ぶことを求めています。再生可能エネルギーの一つであるバイオガスの需要拡大が見込まれる中、HZI は、乾式メタン発酵設備ですでに欧米を中心に 100 件を超えるプラントの建設実績を有しているだけでなく、今後シナジーが見込まれる液化バイオガスの事業開発に注力しており、本事業はドイツで 2 件目のプロジェクトとなります。

日立造船グループでは、今後もグループ一体となってクリーンエネルギーに対する知見や技術の提供を通じ、地球環境に貢献していくことを目指します。

なお、本設備の概要は以下のとおりです。

- (1) 発注・所有：Blankenhain Verflüssigungs GmbH (HZI が biogeen と設立した合併会社)
- (2) 建設地：ドイツ テューリンゲン州 Blankenhain  
(biogeen 社所有のバイオガスプラントに併設)
- (3) 生産能力：液化バイオガス (LBG) 年間約 3,700 トン、液化 CO<sub>2</sub> 年間約 7,500 トン
- (4) 製品用途：LBG = 輸送用燃料、液化 CO<sub>2</sub> = 医療・製薬・食品業界
- (5) 稼働開始：2024 年末頃 (予定)

(終)