

2022年2月22日  
株式会社商船三井  
エア・ウォーター株式会社

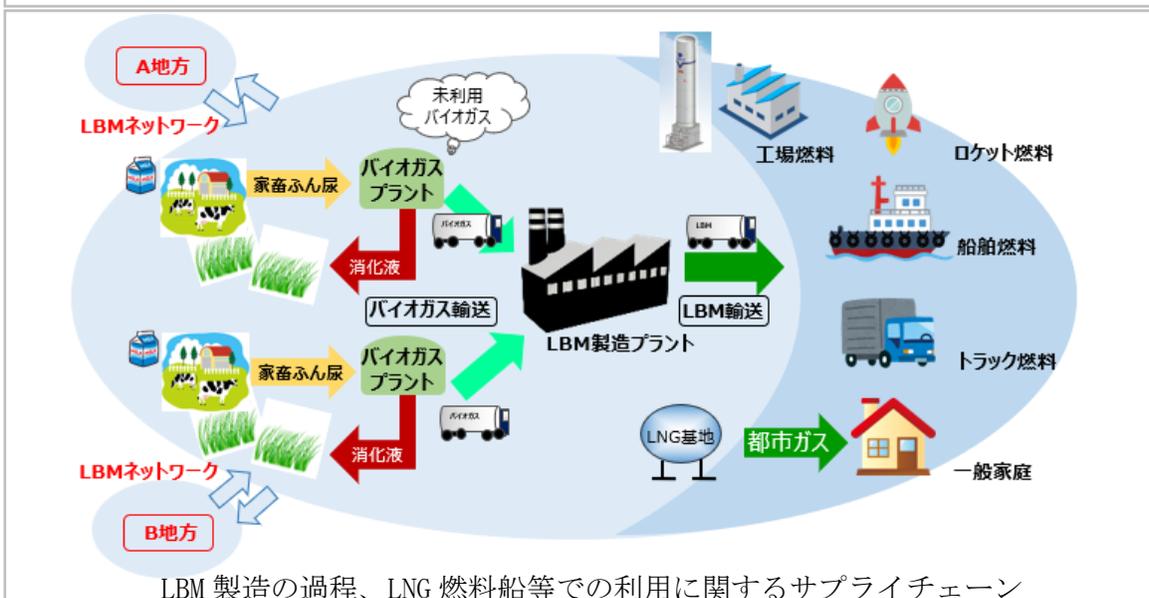
船舶燃料としての液化バイオメタン利用に係る共同検討を開始  
～商船三井グループ LNG 燃料船での試験利用に向けて～

株式会社商船三井（社長：橋本剛、本社：東京都港区、以下「商船三井」）とエア・ウォーター株式会社（会長・CEO：豊田喜久夫、本社：大阪市中央区、以下「エア・ウォーター」）は、家畜糞尿由来の液化バイオメタン（Liquefied Bio Methane、以下「LBM」）（註1）の LNG 燃料船での試験利用に向けた共同検討に関する覚書を締結しました。

本共同検討では、エア・ウォーターが環境省に採択され推進する LBM の技術開発・実証事業（註2）の下、北海道十勝地方で家畜糞尿から製造する LBM を、商船三井グループの内航 LNG 燃料船で2023年度前半に使用することを目指し、両社で船陸双方の既存設備で問題なく輸送・供給・使用できることを確認します。なお、LBM を船用燃料として利用することは、国内初の取り組みとなります。



家畜糞尿由来の液化バイオメタン(LBM)を船舶燃料として利用へ



LBM 製造の過程、LNG 燃料船等での利用に関するサプライチェーン

商船三井は2050年までのネットゼロ・エミッション達成に向け低・脱炭素化を進めており、「クリーン代替燃料の導入」戦略として、アンモニアや水素燃料の導入を検討しています。一方で、早期の低炭素化に向けては、LNG燃料船の導入が有効であるため、商船三井はLNG燃料を推進すると共に、バイオメタンや合成メタンの早期利用開始を目指した取り組みを進めています。

LNG燃料は、従来の燃料油に比べて二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出量を約25%削減する効果が見込めますが、カーボンニュートラルなエネルギーであるLBMを一部使用する事で更なるCO<sub>2</sub>削減効果が望めます。また、LBM・LNGともに主成分はメタンであり、輸送や消費に関わる既存のLNGサプライチェーンを活用できるため、船舶運航における脱炭素化に向けた有効な手段となり得ます。

エア・ウォーターは、脱炭素ソリューションや持続可能な地域循環型のエネルギー供給モデルの構築に取り組んでいます。2022年10月には、家畜糞尿由来の未利用バイオガスを有効活用したLNG代替燃料であるLBMの製造工場を国内で初めて稼働させ、食品工場やLNGトラックへの燃料供給を進めています。

今後、商船三井とエア・ウォーターは、LBMの船舶燃料利用に向け、互いの知見を生かし、海上輸送の低・脱炭素化に貢献していきます。

（註1）LBMは、酪農家が保有するバイオガスプラントから発生した未利用バイオガスを回収した後、その主成分であるメタンを分離・精製し、約-160℃で液化したものです。メタンは液化することにより容積を1/600に圧縮できるため、一度に大量のメタンを輸送することが可能になります。また、家畜糞尿が原料のため、カーボンニュートラルな国産エネルギーです。

（註2）CO<sub>2</sub> 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業「未利用バイオガスを活用した液化バイオメタン地域サプライチェーンモデルの実証事業」

<https://www.env.go.jp/press/2021/04/16/files/jp/116119.pdf>

#### 【お問い合わせ先】

株式会社商船三井 コーポレートコミュニケーション部 メディア広報チーム

E-mail: [mrtmo@molgroup.com](mailto:mrtmo@molgroup.com) / TEL: 03-3587-7015

エア・ウォーター株式会社 広報・IR推進室

E-mail: [info-h@awi.co.jp](mailto:info-h@awi.co.jp) / TEL: 06-6252-3966