



各位

令和4年11月30日

株式会社 赤阪鐵工所

### バイオ燃料実航海試験の実施について

株式会社赤阪鐵工所は、2022年10月23日イイノガストランスポート株式会社殿、豊通エネルギー株式会社殿の協力のもと、弊社製主機関 AX33B 型を搭載しました内航 LPG タンカー「徳邦丸」において、バイオ燃料を使用した実航海試験を実施しました。

バイオ燃料は、既存のディーゼル機関に特別な改造をすることなく使用でき、高い GHG 削減効果が得られる代替燃料として高い注目を集めており、当社としても、既存のディーゼル機関を将来にわたり使用することができる重要な技術と位置づけ、調査研究を進めております。

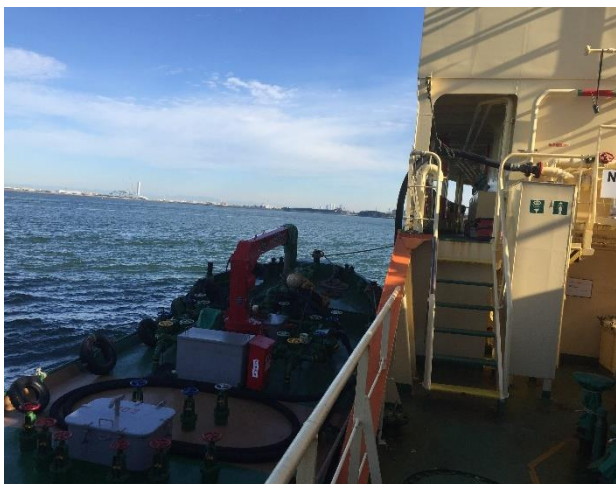
実航海試験では、廃食油由来のバイオ燃料 (FAME<sup>\*注</sup>) を低硫黄 A 重油に 24% 混合した燃料を本船に補給し、実航海の中で機関性能への影響、機関及び燃料系統各機器への影響を調査し、当社機関とバイオ燃料の適合性を確認しました。

また、実航海試験に先立ち供試船舶の主機関と同型機関を用いて、当社工場にてバイオ燃料試験を実施しました。本試験ではバイオ燃料濃度を変更し機関性能への影響、各機器類への影響を確認、バイオ燃料濃度 100% (B100) での運転、並びに運転後の機関開放点検を実施し、機関側の改良を行うことなく良好な運転が可能であることを確認しました。

当社では、バイオ燃料に加え、水素、アンモニア等の GHG ゼロエミッションに繋がる新燃料に対応した機関の開発を進めることで、地球温暖化の防止に寄与していくとともに、更なる社会貢献を果たしていく所存です。

\*注 FAME (脂肪酸メチルエステル Fatty Acid Methyl Ester)

植物油、廃食油または動物性油脂などの原料油脂にメタノールと触媒を加えてエステル交換処理を行うことで、脂肪酸メチルエステルとグリセリンに分離し、さらに蒸留処理をしてメタノールや水を除去することで、粘度の低いディーゼル燃料として使用できるようにしたもの



本船へのバイオ燃料補給作業



バイオ燃料の実航海試験を実施した  
イイノガストランスポート(株)殿 「徳邦丸」