

2021年12月2日
川崎汽船株式会社

船用バイオ燃料を使用した自動車専用船の試験航行を実施
～脱炭素化に向けた取り組み～

川崎汽船株式会社(以下、「当社」)は国際的統合エネルギー企業であるbp(以下、「bp社」)と船用バイオ燃料供給契約を締結し、当社運航の自動車専用船「POLARIS HIGHWAY」(以下、「本船」)において船用バイオ燃料を用いた試験航行を実施いたしました。

本船は11月6日(土)にオランダ・フラッシング港でbp社より船用バイオ燃料の供給を受け、欧州 ECA 出域後に船用バイオ燃料を用いた試験航行を行いました。

バイオ燃料(注1)は環境負荷低減が可能な代替燃料であり、船舶の既存のディーゼルエンジンの仕様を変えずに使用することができ、従来の化石燃料と比べてライフサイクル(原料の栽培から最終的な燃料利用迄)で約8割から9割のCO2削減効果が期待できます。

なお、今回使用したバイオ燃料は食料や飼料と競合する原料の使用を避けたバイオマスなどの再生可能な有機資源を原料としています。

当社の環境に関わる長期指針「“K” LINE 環境ビジョン 2050～青い海を明日へつなぐ～」

(注2)では、国際海事機関(IMO)が定める2030年目標である「CO2排出効率2008年比40%改善」を上回る「同50%改善」という目標を設定し、更には2050年の目標としてGHG排出ネットゼロに挑戦していくことを掲げております。そのアクションプランとして当社は今後も環境負荷低減が可能な代替燃料導入に取り組み、目標達成に向け挑戦してまいります。

(注1) バイオ燃料

バイオ燃料はバイオマスなどの再生可能な有機資源を原料としています。燃焼後にはCO2が排出されますが、原料となるバイオマスが成長する過程でCO2を吸収することができます。

さらに、製造においては例えばレストランや一般家庭から回収される使用済み食用油や動物性油脂などのように廃棄物や残留物を再利用することができます。これにより、食品や飼料の市場と競合する原料の使用を避けることができます。また、バイオ燃料の原料とその生産のサプライチェーンは、国際的に認められた基準に基づいて持続可能性が認証されており、独立した第三者機関によって生成と追跡が保証されており、化石燃料に代わる環境に優しい燃料として、世界中でバイオ燃料の普及に貢献しています。

(注2) 「“K” LINE 環境ビジョン 2050 ～青い海を明日へつなぐ～」

GHG削減のアクションプランとして、アンモニア・水素燃料といったゼロエミッション燃料、及びバイオLNG、合成燃料等のカーボンニュートラル燃料の導入を掲げています。

2050年に向けての新たな挑戦

2030年に向けては、これまで環境ビジョンで掲げてきた中期マイルストーンの目標達成に向けて、アクションプランを策定し推進していきます。

2050年の目標として、新たにGHG排出量ネットゼロを目指し挑戦していきます。

自社の脱炭素化

GHG排出量 ネットゼロに挑戦します

自社の脱炭素化
GHG排出総量半減
(CO₂排出効率 2008年比70%改善)

2050

自社の脱炭素化
GHG排出総量半減
(CO₂排出効率 2008年比70%改善)

自社の脱炭素化

GHG排出総量半減
(CO₂排出効率 2008年比70%改善)

自社の脱炭素化

GHG排出総量半減
(CO₂排出効率 2008年比70%改善)

2030*

中期
マイルストーン

CO₂排出効率
50%改善
(2008年比)

社会の脱炭素化の支援も推進し、
“人々の豊かな暮らしに貢献する”
ことを目指していきます。

自社の脱炭素化 (CO₂排出削減)

01 新燃料 (燃料転換)

LNG燃料船の導入拡大

- 2020年代LNG燃料船の導入を拡大し、2030年までに約40隻投入
- 2023年3月当社初のLNG燃料付き自動車運搬船“Century Highway Green”竣工
- 2024年には当社初のLNG燃料付き大型ばら積運搬船が竣工予定
- 2025年までに3隻のLNG燃料付き自動車運搬船の追加投入決定



従来の重油船に比べて、
約25〜30%のCO₂排出削減効果あり

LPG燃料船の導入

- 2023年竣工予定にて、LPGを主燃料とし、従来のアンモニア船運を念頭に合わせたLPG/アンモニア兼用の大型LPG運搬船を投入



重油船に比べて、
約20%のCO₂排出削減効果あり

アンモニア/水素燃料等のゼロエミッション船の導入

- アンモニア・水素燃料といったゼロエミッション燃料、及びハイメタン、合成燃料等のカーボンニュートラル燃料の導入を検討中
- アンモニアの船体燃料利用を検討し、海軍/商船/防衛/メーカー等業界の枠を超えて共同で課題を解決する船体燃料共同研究協議会に参画
- 2024年度後半にはゼロエミッション船の商用化/導入を目指して検討中

