

川崎重工業株式会社

NO.2025062

2025年9月8日

アンモニア燃料推進 LPG/アンモニア運搬船の基本設計承認を取得

川崎重工は、アンモニア燃料主機及びアンモニア燃料供給装置のサプライヤーである株式会社三井 E&S と共同で、液化アンモニアを船用燃料として使用可能な LPG/アンモニア運搬船の基本設計承認（AiP : Approval in Principle）を一般財団法人日本海事協会（ClassNK）より取得しました。^{※1}



アンモニア燃料推進 LPG/アンモニア運搬船のイメージ

アンモニア燃料は国際海事機関（IMO）による船舶からの各種排出ガス規制強化が進む中、燃焼時に CO₂ を排出しないクリーンな燃料^{※2} であり、水素同様、次世代燃料として注目されています。アンモニア燃料供給設備に関しては、有識者を集めたリスクアセスメント（HAZID）による安全性の評価や必要な対策を施しています。これらに基づき、本船の設計に対する安全性が ClassNK の基準に適合していると認められたことから AiP を取得しました。

当社は、2050 年のカーボンニュートラル実現に向けて、LPG 燃料推進 LPG/アンモニア運搬船をはじめ、LNG 燃料推進船や、次世代エネルギーとして注目されている水素・アンモニア関連製品など、世界的に強化される環境規制に準拠する地球環境にやさしい船舶技術を開発・提供し、低炭素・脱炭素社会の実現に貢献していきます。

アンモニア燃料推進 LPG/アンモニア運搬船の主な特長は以下のとおりです。

- （1）貨物として搭載する液化アンモニアの一部を燃料として使用するため専用の燃料タンクの設置が不要。
- （2）燃料供給装置のメンテナンス等でアンモニアガスを大気放出する場合は、本船に設けたアンモニア除害装置によりアンモニアガスを無害化して放出することが可能。

- (3) 船体の構造強度を高めることで、LPG よりも比重の大きいアンモニアを貨物タンクに満載して輸送することが可能。



AiP 証書

- ※1: 代替燃料に関する安全要件を定めた ClassNK 策定の代替燃料船ガイドラインの一般要件 (C-2 部) に加え、追加の安全対策 (C-3 部) に適合しています。
- ※2: 燃料から得られるエネルギー当りの CO₂ 排出量は、重油を 1 とした場合、LPG では約 0.85 になります。一方、アンモニア燃料は水素同様、燃焼時に CO₂ を排出しないため、エネルギー当りの CO₂ 排出量は 0 となります。

以上