

LNG 燃料鉱石運搬船の設計基本承認を共同取得

～次世代大型鉱石運搬船の開発に着手～

当社はこのたび、川崎汽船株式会社（以下「川崎汽船」）と共同で、DNV GL より、LNG 燃料鉱石運搬船の AIP（Approval in Principle；基本承認）を取得しました。

本件は載貨重量 25 万トン型鉱石運搬船（以下「WOZMAX®」）を対象として、当社が川崎汽船と研究を進めたもので、DNV GL による基本計画図面の審査とリスクアセスメント（HAZID；Hazard Identification Study）※1 を実施し、今般基本設計を終えました。

本共同研究は、当社が開発し川崎汽船向けに建造した第二世代 WOZMAX® をベースとし、環境負荷の低い船舶の開発に取り組んだものです。

本船の特徴として、LNG 燃料タンクを船体中央部区画に設置することにより、従来の重油を燃料とする船から船型を変更することなく大容量の LNG 燃料タンクを配置可能としました。さらに、ホールド断面形状等を見直すことにより従来の WOZMAX®

とほぼ同等の鉄鉱石積載能力を維持したまま LNG 燃料化を実現し、EEDI Phase3 を達成しました。また、本研究では大型鉱石運搬船の実運航に即した LNG 燃料タンク容量とし、シンガポールから鉄鉱石の主要積地であるブラジルまでの一往復において LNG 燃料を追加補給すること無く航海可能なものとしています。

なお、LNG 燃料供給システムの検討は三井 E&S 造船株式会社及び TGE Marine Gas Engineering GmbH と実施しました。

本研究では、LNG 燃料対応の他、軸発電機・バイナリ発電・リチウムイオン蓄電池を組み合わせたシステムの検討など、さらなる CO₂ 排出の削減を目指す研究にも取り組み、本システムを設置の場合は約 4% の燃費削減効果を確認しました。

当社は、地球環境保全の観点から、船社、荷主の要請に対応すべく、さらに環境負荷の低い船舶の開発に挑戦いたします。

※1 HAZID (Hazard Identification Study) :

想定されるシステムの危険（ハザード）についてその影響度と発生頻度を議論し、それらの安全策を検討するリスク評価手法の一つ。

<問い合わせ先>

〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目 15-12

株式会社名村造船所 経營業務本部 企画部

TEL : 03-6324-4971 FAX : 03-6324-1999

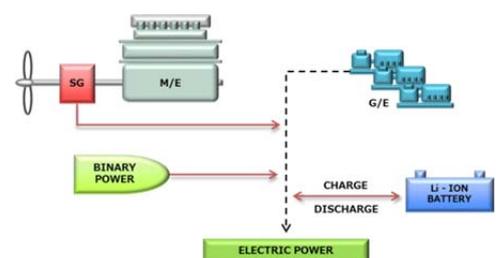
URL : <https://www.namura.co.jp>



LNG 燃料鉱石運搬船イメージ



航路イメージ



船内発電システム概略イメージ