24,000 TEU コンテナ船
－ONE INNOVATION－
24,000 TEU Container Ship

設計本部　設計統括部

1.　はじめに

本船は当社が新規に開発した、ホールド内 22 列 x 12 段、デッキ上 24 列 x 13 段のコンテナを積載することができる 24,000TEU コンテナ船である。傭船社である Ocean Network Express Pte. Ltd. 殿において初となる新造発注大型コンテナ船 6 隻シリーズの 1 隻目であり、2023 年 6 月 2 日に呉事業所にて引き渡された。

本シリーズ船は今治造船(株) および当社によるコンソーシアムの共同設計船として呉事業所、今治造船西条工場および同丸亀事業本部で建造されている。以下に本船の特徴を紹介する。

2.　本船の特徴

2.1 環境性能と積載性能の両立

最新の CFD 技術および船型試験水槽での模型試験により、運航頻度の高い船速、喫水において推進効率を最適化した船型を開発した。また、船首先端部には風防体(Bow Wind Cover)を設置し風圧抵抗を軽減させるとともに、船首係留甲板上にもコンテナを積載可能としており積載性能の向上にも寄与するものとなっている。

2.2 省エネ設備

プロペラ周りには当社独自の省エネデバイスである ALV-Fin®、SURF-BULB®、RUPAS® を搭載し、プロペラ前後の水流を整流化すること等で、推進性能を向上させている。

主機関には MAN-B&W 新デザインとなる電子制御エンジン Mark10.6 を採用しており、過給機の作動台数を制御することにより運航頻度の高い速度域での燃費向上を実現している。温室効果ガス排出規制であるエネルギー効率設計指標（EEDI）は基準ラインから 60%以上の削減となり、MARPOL 条約にて本船に課される EEDI 削減率 20%に対して大幅な削減を達成した。

2.3 安全性の向上と運航効率化

火災消火対応設備等は、デッキ上積載コンテナの火災に対応した固定式の放水設備や、ホールドでの火災において延焼を防ぐ散水装置の設置により安全性の向上が図られており、DNV 船級の船級符号 “FCS” を取得している。

また、デジタル機器の統合制御や Sea-Navi®2.0 による機器類のデータの集積、船陸間データ通信により、更なる運航効率化が図られている。

3.　おわりに

本シリーズ船は既に呉事業所建造の 2 隻について正栄汽船(株) 殿への 引き渡しが完了している。世界最大級のコンテナ船建造によって培われた経験を生かして、今後も新技術の開発に取り組み、経済性・環境性に優れたコンテナ船を建造して参ります。

表 1 本船主要目
Table 1 Principal particular

全長	399.95 m
型幅	61.4 m
型深	33.2 m
喫水	16.5 m
主機関	9G95ME-C10.6
船級	DNV
船籍	Liberia