

福岡市

小呂島航路旅客船「ニューおろしま」について

はじめに

福岡市には、博多湾内の能古島、湾口部の玄界島、そして玄界灘に小呂島があり、それぞれの航路には市営の船が運航されている。

今回は、当センターが航路調査から基本設計・建造監督を実施した、市の最北端に位置する小呂島に就航した「ニューおろしま」の概要について報告する。

一般計画

本船の航路は、博多湾口から約30km沖の玄界灘に浮かぶ小呂島と博多湾の姪浜を結ぶもので、秋から春にかけて気象・海象の厳しい海域にある。

こうした厳しい海域での生活航路としての使命を果たすべく、高速化を図り、優れた耐航性と乗り心地にも配慮し、信頼性の高い島民の足となるべく計画された。

(1) 工程

航路調査、基本設計および建造監理

(財) 日本造船技術センター

建造 神原海洋開発 (株)

起工 平成11年7月

進水 平成12年2月

就航 平成12年4月

(2) 主要目等

全長	28.7m
幅	6.2m
深さ	2.6m
計画喫水	1.1m
総トン数	73トン
載貨重量	14トン
航海速力	21.5ノット
最大搭載人員	65名

(3) 主機関等

高速ディーゼル機関 2基

MTU/DDC 12V2000M70

連続最大出力 1,015PS×2

発電機用機関 50PS×1,800rpm

ヤンマーディーゼルYMGN40B2

ブラシレス交流発電機 40KVA

(4) 特別設備等

CMG減揺装置 6台

荷役装置 ベルトコンベア1基

ローラコンベア5基

特徴

(1) 船体

本船は、船用アルミ合金製の単胴型客船であり、航行区域は限定沿海となっている。気象海象の厳しい海域での安全運航を期して、船型はもとより、客室配置においても、重心位置の低下と風圧側面積の減少を図るため、一部を甲板下に下げるなどの工夫が凝らされた。

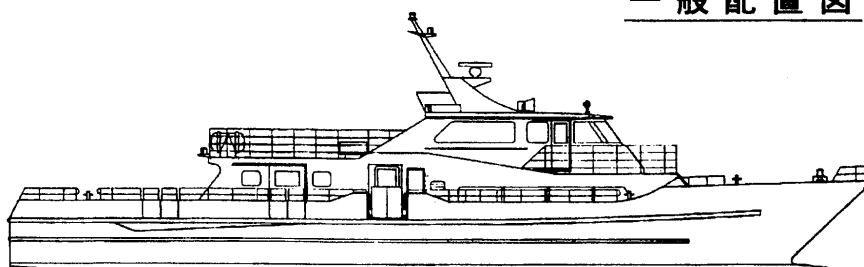
(2) 貨物室

本船は、生活航路の足として使用される一方、生活物資の的確な輸送が大きな使命の一つとなっている。

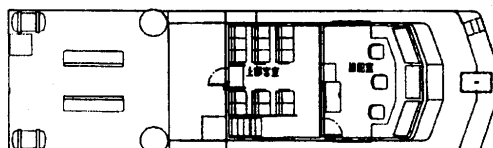
そのため、後部甲板上には、多目的貨物室を設けて積荷の安全を確保し、特殊な積荷としてプロパンガス専用積載エリアが設けられている。これらの日常的な荷役の利便性を確保するため、電動ベルトコンベアやローラーコンベアが設備されている。



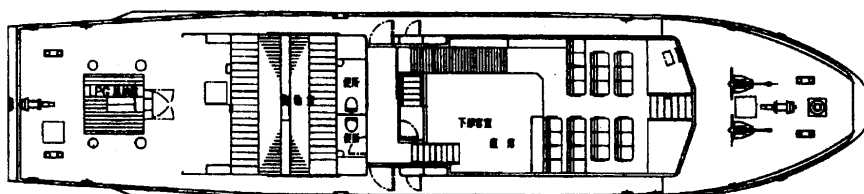
一般配置図



船橋甲板



上甲板



(3) 減揺装置

航路の海象が厳しいことから、少しでも乗り心地の改善を図るべく船体運動の減少策が検討された。代表的な船体動揺である横揺れと縦揺れの減揺を図ることとするも、船の規模や性能と対効果との関係で難しい選択となった。横揺れにあつては、重心降下と減速時や停船時（安全荷役）での効果を期し、ジャイロ効果により減揺モーメントを発生するCMG減揺装置が選択され、縦揺れについては船型的に対処することとなった。

おわりに

高性能化された「ニューおろしま」は、小呂島住民をはじめ関係者の大きな期待を背に就航しました。その安定した性能は、島民の堅実な足となり、生活環境整備の一環としての利便性の向上に、大きく寄与するものと思われます。

なお、本船の基本設計および建造監理を進めるにあたり、常に積極的なご支援とご高配を賜った、福岡市港湾局のご関係者各位に厚くお礼申し上げます。また、建造に当たっては、神原海洋開発（株）をはじめ関係メーカー各位が、高度な技術と誠意をもって努力されたことを付記します。