

江田島市快速フェリー「ドリームのうみ」就航



1. はじめに

2004年11月1日、旧佐伯郡能美町、同沖見町、同大柿町と旧安芸郡江田島町の4町が合併して、新たに江田島市（えただしまし）としてスタートした。

同市は緑と海に囲まれた美しい島であり、牡蠣の養殖や海上自衛隊第一術科学学校（旧海軍兵学校）の所在地としても有名である。同市企業局では3隻の高速船と3隻のフェリーを所有して、能美（中町・高田）～広島（宇品）間における交通船事業を行っているが、フェリー「ビューティのうみ」の老朽化に伴い、離島の足の確保と島の振興を図るため新快速フェリー「ドリームのうみ」を建造して2005年2月15日に就航した。当センターは本船の基本設計と建造監理を実施したので、以下に本船の概要を紹介する。

2. 基本コンセプト

- 漁業者に配慮した曳き波の軽減
- 狭隘水域での旋回性能の向上
- 合理化・省力化
- 交通弱者に優しい船
- 快適居住空間の提供
- 当該航路に相応しい外観美

3. 船舶の概要

(1) 工 程

起 工	平成16年 6月18日
進 水	平成16年11月25日
竣 工	平成17年 1月31日
就 航	平成17年 2月15日

(2) 主 要 目

船 質	鋼
全 長	59.37m
垂線間長	42.00m
幅	11.00m
深 さ	3.70m
満載喫水	2.60m
総トン数	397 トン
航行区域	平水区域
航海速力	14.5 ノット
最大搭載人員	303 名
旅 客	300 名
船 員	3 名

(3) 船体部主要機器

操舵装置（電動油圧式）	2台
舵（フラップラダー）	2枚
揚錨係船機（電動油圧式）	2台
キャブスタン（電動油圧式）	2台
ランプドア（船首尾）	2台
油圧ポンプユニット（船首尾）	2台
空気調和装置	7台
空気清浄機	7台
汚物処理装置（150リットル）	2台
バリアフリー設備	1式
救命・消防設備	1式

(4) 機関部主要機器

操舵室操縦盤（船首尾）	2台
機関室警報盤	1台
甲板機械操作盤	1台
主機関 中速ディーゼル機関	2基
連続最大出力1,324 kW／基	
発電用機関	2基
定格出力160kW／基	
5翼固定ピッチプロペラ	2個
バウスラスター（19.6 kN）	1台
バウスラスター駆動用機関	1基
主空気圧縮機	2台
非常用空気圧縮機	1台
主空気槽	
主機関始動用（300ℓ）	2本
補機関始動用（45ℓ）	1本
油水分離器	1台
潤滑油清浄機（400ℓ/h）	1台
機動通風装置	5台
ポンプ類	1式

(5) 電気部主要機器

1) 電源装置・配電装置

主発電機 144kW（180kVA）	2台
変圧器 10 kVA	3台
蓄電池 200Ah/120 Ah	2/1群
充電器	2台
陸電受電箱 225V/100V	1式

2) 航海灯・照明装置

航海灯類	1式
探照灯 1 kW	2台
投光器	8台
ポートデッキライト	4台

3) 航海計器・通信装置等

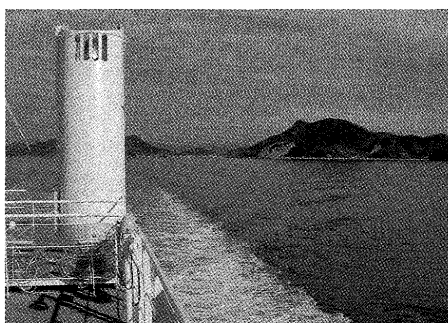
磁気コンパス	1台
レーダー	1台
船首方位伝達装置（THD）	1台
運航情報モニター	4台
真風向風速計	1台
船内指令装置	1式
エンジンテレグラフ	2式
電子ホーン	1台
船内電話装置	1式
国際VHF無線電話装置	1台

ワイヤレス送受信装置	1式
火災警報装置	1式
退船警報装置	1式
監視カメラ装置	1式
ワイパー（船首尾）	8個

4. 特徴

(1) 曳き波対策

広島は全国有数の牡蠣の生産地であり、能美島・江田島付近にも多くの牡蠣養殖筏が設置されている。基本設計では筏作業に従事する漁民の安全確保の観点から、曳き波の少ない船型が求められてきた。本船は長崎総合科学大学の水槽で模型試験を実施した。その結果、船尾船底部に突起物を装着して現有船に比べて曳き波の少ない船舶を提供することができ、関係者から高い評価を得ている。



(2) 旋回性能の向上

本船の車両乗降は宇品及び高田栈橋に限定されている。このため高田栈橋だけは船尾着岸である。特に高田栈橋の場合、付近に牡蠣養殖筏が点在する狭い水域での回頭操船と強風下での船位保持が必要であり、優れた旋回性能が求められた。本船は単頭船であるが、船首・船尾両側に操縦盤を配置し、バウスラスタ及びフラップラダーの採用により良好な旋回性能を確保した。

(3) 合理化・省力化

船首尾の各ランブドアの開閉は、操舵室操作盤からの遠隔操作と機側操作が可能であり、船首用、船尾用いずれか一

方の油圧ポンプユニットが故障した場合でも、手動弁切換えにより他の一方で使用可能なよう油圧配管されている。船首尾に喫水計を装備して操舵室に遠隔表示し、バラストタンクの注排水により最適喫水とトリムの維持が可能である。また、機関監視室を設置し、機関部各機器類の集中監視を行っている。更に、全客室に運航情報モニターを装備して本船の運航情報提供を行うと共に、監視カメラの設置により旅客の安全確保を図っている。

(4) 交通弱者に優しい船

車両甲板右舷側に十分なスペースのバリアフリー客室を配置し、隣接するバリアフリー便所や音響・音声装置を設備して、交通弱者の方々でも満足のいく船旅ができるよう配慮されている。

(5) 快適な居住空間

客室内の配置は高齢者の利用にも十分

配慮して中央部に広い座席を確保し、テレビ兼用の大型運航情報モニターを装備し、くつろげる居住空間を提供している。また、客室船首尾側、バリアフリー客室及び喫煙室の窓は大きくし、航海中の旅客の視界確保を図っている。

本船は江田島市の自然条件にマッチしたデザインと旅客船に相応しい内装及び外観を有し、就航後多くの利用客から好評を得ている。

5. おわりに

本船の基本設計・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りました江田島市殿に対し厚くお礼申し上げます。また、本瓦造船（株）殿が、高度な技術と誠意をもってご尽力頂いたことを付記します。

