

新造船紹介

丸亀市フェリー しわく丸

離島航路向けバリアフリー旅客フェリー

石田造船株式会社



1. はじめに

本船「しわく丸」は丸亀市が全国初となる公設民営化として建造したフェリーです。

備讃フェリー（株）の老朽化に伴う代替船で、総トン数は299トンから269トンへと10%少なくなりましたが船体は一廻り大きくなりました。

車の乗降装置となるランプドアは離発着港が岸壁のため、約4.0Mの干満の差に対応させるべく、可動甲板を設けエプロンと連結した構造としました。

船首は単胴型ではありますが、中央部から船尾にかけてスケグとボックスキールを配置した三胴型の特殊船型とし横揺れを大幅に低減させています。

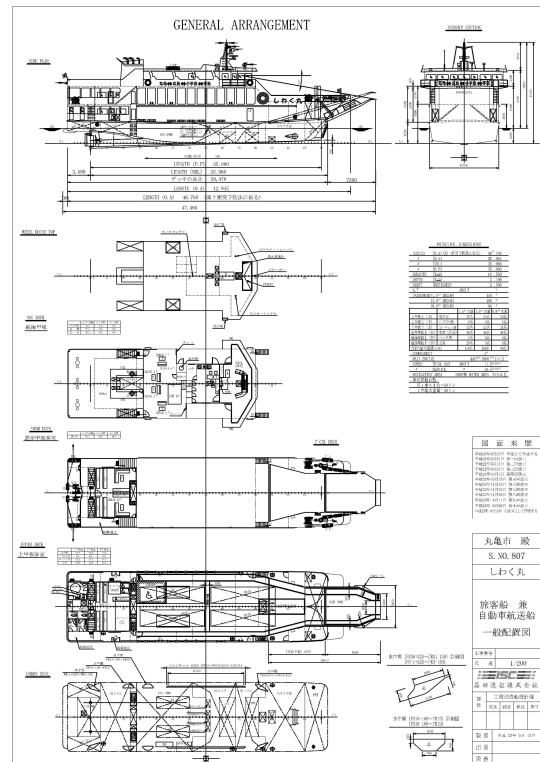
旅客室内を明るく清潔なイメージにするため、壁・天井は白色で統一し、天井高はこのクラスのフェリーとしては最も高く2.4Mとしました。

操舵室も船体外板から1Mずつ両舷に張り出したウイング構造とし、大型窓の採用により全方向の視界を妨げる事なく見られるように配慮し、安全航海につながるようにしました。

外観のデザイン及び色彩を含め離島航路の定期旅客フェリーではありますが、観光船としての要素を踏まえたフェリーが完成しました。

2. 主要目

全 長：46.760 m
幅 　　：10.500 m
深 さ：3.190 m
計 画 満 載 喫 水：2.300 m
総 ト ン 数：269 トン
旅 客 定 員：150 人
乗 組 員：4 人
主 機 関：441KW(600PS)×2 基
補 機 関：100KVA×2 基(並列)
試運転最大速力：11.8 ノット
航 海 速 力：10.0 ノット
起 工：平成 22 年 12 月 24 日
進 水：平成 23 年 8 月 22 日
竣 工：平成 23 年 8 月 31 日
資 格：JG (平水 5 マイル以上)



3. 船体構造

全通甲板一層平甲板型旅客船兼自動車航走船（フェリー）として2基2軸で建造しました。
船首は単胴型で船首から船尾にかけ、当社で開発した水中翼を取り付け、中央部から船尾はスケグを両舷に取付けセンターにボックスキールを配置し三胴型としました。
また船首にはスラスターを設置し、舵はフラップ付舵を2基取付た構造としています。
上部構造は上甲板・遊歩甲板・航海甲板の3層構造とし、車両甲板上に干満差(約4M)対応型の可動甲板を設置し、ランプドア（エプロン）と連結しています。
また、バリアフリー対応型旅客船として建造し、危険物搭載も可能としました。

4. 客室設備

上甲板に66人定員の旅客室を配置しました。バリアフリー客室とし車椅子スペース・身障者用シートを設け段差のないスペースを確保しています。操舵室からのGPS信号をテレビモニターに写し出し情報提供装置として身障者席の壁に取り付けています。これにより、現在の航海位置がGPS海図を通して常時お客様に映し出せるシステムを構築しています。左舷にバリアフリースイレを配置し、右舷に男女別トイレを設置しています。
遊歩甲板には56人定員の旅客室を配置しました。グループで団欒出来るスペースとしてL型ソファを取り入れ雰囲気を変えたシートアレンジを行っています。大型窓の採用により圧迫感のない空間を作り出し、天井高は2.4Mとしました。
航海甲板には遊び心を取り入れ「ミッキーマウス」のベンチ席を配置し自動販売機を設置しました。開放的な雰囲気の中で「風と語り合える」空間を演出しています。
また、操舵室の後方に船員室を配置し直接入れるようにし船員の利便性を高めました。船員室内は、食堂、事務室、シャワールームを合わせ持った空間としました。
操舵室は、外板からそれぞれ1M張り出したウイング構造とし、室内から直接、船首と船尾が見える

ように配慮しました。

また、上甲板の一般者通路は青色とし、車両甲板は緑色・バリアフリー通路は赤い絨毯を敷いたように赤色とし車両甲板と区別しました。

5. 機関部

主機関はヤンマーディーゼル製 6N18A-DV(441KW・600PS×900RPM×2基)を採用しセントラルクーリングシステムとしました。

プロペラは5翼ハイスキューを採用し、操舵機も45°切れるフラップ付舵と連動させています。

その他、発電機はヤンマー6CHL-HTN(88.26kw・120PS×1800RPM)100KVA×2基で並列運転可能としました。

6. 航海計器

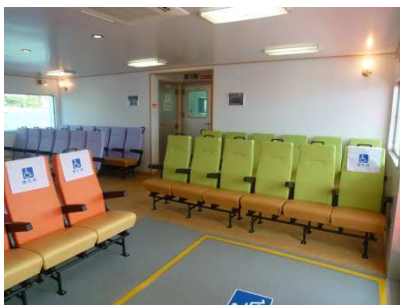
- 1) レーダー(FR-2117-20AF)
- 2) サテライトコンパス(SC-50)

7. 海上運転

試運転最大速力 11.85 ノットを確認し、主機関出力 85%で 10.8 ノットを確認しました。

航海速力は10ノットとし安全で燃料消費が少なくなるよう運航する予定です。

特殊船型であり横揺れが小さく振動の少ない旅客船兼自動車航走船（フェリー）がここに完成しました。



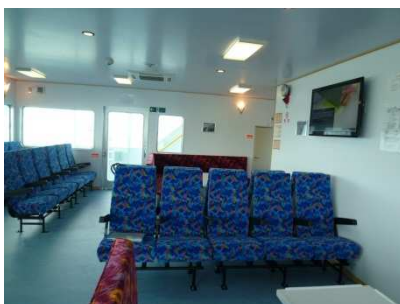
1階客室（バリアフリー席）



1階客室（バリアフリー席）



2階客室



2階客室



3階船員室



3階操舵室



1 階男子便所



1 階女子便所



1 階バリアフリー便所



1 階バリアフリー便所



3 階デッキ（ミッキーマウスのテーブルセット）



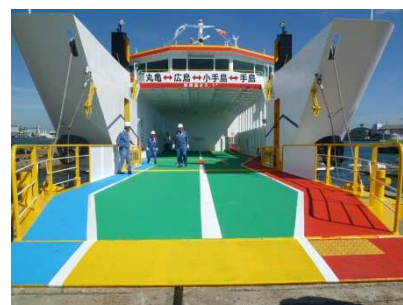
3 階デッキ（ミッキーマウスのベンチ）



バリアフリー通路（赤い絨毯）



車両甲板



ランプドア（正面）