

スペーストラベルをコンセプトとした 大型カーフェリー“きたかみ”

The Large-Size Ropax Ferry "Kitakami" Designed on Her Interior Concept "Space Travel"



三菱造船株式会社
営業部

本船は、1989年に就航した旧“きたかみ”（全長192.5m、幅27.0m、総トン数13937）の代替船として、2019年1月20日に竣工・引渡し後、仙台～苫小牧航路に就航した。

“スペーストラベル”をデザインコンセプトとした最新鋭フェリー“新「きたかみ」”について以下に紹介する。

1. 主要目

“きたかみ”の主要目を表1に示す。

表1 “きたかみ”の主要目

全長(m)	192.50
幅(m)	27.00
深さ(m)	20.50
満載喫水(m)	6.90
総トン数(トン)	13694
最大搭載人員	旅客:535名/乗員:40名
12mトラック(台)	164
8.5トラック(台)	2
乗用車(台)	146
航海速力(kt)	21.5
主機関の最大出力(kW)×数	8000 × 2

2. デザインコンセプト

ドライバー不足や労働規制の強化、荷主の環境物流意識の高まり等により、モーダルシフトが注目され、有人トラックのフェリー活用が進んでいる。そのような新規ニーズの取込み及び集客力の強化を図るために以下項目の実現に注力した。

(1) 個室化によるプライバシーの確保

旧“きたかみ”から旅客定員を減らして個室化を図るとともに、個室以外は全てカプセルタイプの寝台とすることで、プライバシーの確保と機能性の向上を図った。

(2) 最適船型採用による省エネルギーを実現

最適船型や最新技術の採用により、旧“きたかみ”から大幅な省エネルギー化を実現した。

(3) 居住空間の刷新

本船は夕暮れに乗船し夜間航海する運航ダイヤであることから、星空を旅する“スペーストラベル”を基本コンセプトに設計した。船旅を楽しむために様々な公室を設けており、まるで宇宙船で旅をしているかのような世界観を船全体で演出している。

3. 本船の特徴

(1) 推進プラント

推進プラントは信頼性の高い2機2軸推進方式を採用している。減速機を介して主機と可変ピッチプロペラを直結した推進プラントを2組装備することで、万一の故障に対する冗長性を確保している。また、新型最適船型、HVFC (Hub Vortex Free Cap) 付きプロペラ、マリナー舵等に加え、航海支援システムを採用しており、ハードとソフトの組み合わせによる大幅な省エネルギー化を実現している。

港内での離着岸は、バウスラスタ2基とスタンスラスタ 1 基で2軸2舵をアシストするが、バウスラスタ専用給電の主機駆動軸発電機を備えることで、発電の省エネルギー化を図っている。

(2) 荷役方式

車両積載スペースとして、トラックスペースを2層、乗用車スペースを3層設けており、大型トラック 166 台と乗用車 146 台の同時搭載を可能としている。車両の乗り込みは、4甲板に配した船首舷側ランプ(1式)・船尾舷側ランプ(2式)・船尾中央ランプ(1式)にて行い、各甲板へは船内ランプ経由で搬入される。

(3) 居住空間

シニアから学生まで幅広い客層のニーズに対応できるよう、特等洋室、特等和室、1等フォース、1等クロスツイン、1等ウィズペット、1等バリアフリー、エコノミーシングル、B寝台(エコノミーベッド)、C寝台(エコノミーベッド)、ドライバー室と、客室にはバラエティーを持たせている(図1、図2)。



図1 1等フォース



図2 1等クロスツイン

エントランスホールとプロムナードは、プロジェクションマッピングをはじめとした様々な照明技術で宇宙空間の光と影を表現した(図3)。その他、地球をイメージし木漏れ日のような光に包まれたレストランや、天空に浮かぶ雲を表現した展望大浴場など、“スペース トラベル”をコンセプトとした空間造りにこだわった。

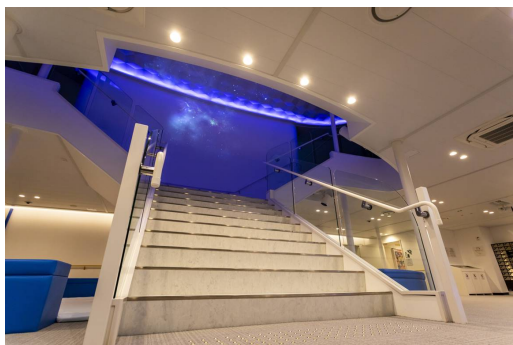


図3 エントランスホール

さらに、車両区画を含む各階にエレベータを配置することで、乗下船や船内移動の利便性を高めているだけでなく、船内のバリアフリー化を図っている。

4. 今後の展開

当社は、内航海運によるモーダルシフトの促進に貢献すべく、トラック輸送効率に優れた省エネカーフェリーを開発してきた。今後、カーフェリー船社のニーズに合わせ、今までになかった画期的な居住空間を提案・採用していく所存である。