

Marine

2017年
新年号

No. **331**

特集Ⅰ

加速する次世代燃料へのシフト

特集Ⅱ

バラスト水管理条約、発効迫るも審議継続

PORT NEWS

大阪港開港150年

Ships & Lines

大島造船所

多目的運搬船“MARITIME VOYAGER”を竣工



40トンクレーン

ド、載貨重量6万4000トン等の仕様が決められた。

ホールド内へのツインデッキ設置はデッキクレーンにて行われる。契約時点では、このツインデッキを設置するために必要な時間は約10時間と見積もられ、設置時間の短縮が求められた。

30mを超える長尺貨物の輸送にも対応するため、2番ホールドから5番ホールドのハッチカバーの上面の高さを揃えることで長尺物の積載を可能とし、2台のクレーンが同じ動きをする機能（ロングカーゴモード）を備えることで長尺物の荷役を可能としている。

ツインデッキをどう仕上げるか

本船建造の重要な要素は、ツインデッキの操作方法、強度、本船への搭載方法だった。このため、契約前の13年11月からプロジェクトチームを立ち上げ、専任の設計者による各

種検討とツインデッキの開発及び設計が行われた。久保氏は、「本船の成否は、ツインデッキをどう仕上げるかがすべて」と、これまでに塩輸送用6万3000重量トン型特殊ばら積み船“Buena Ventura”等を手掛けており、特殊船の経験豊富な平井氏を本船のプロジェクトマネージャーとした。

また、本船のツインデッキは過去最大の大きさであることから、ツインデッキを製造する相浦機械においても、設計、製造、資材によるプロジェクトチームを結成して対応した。

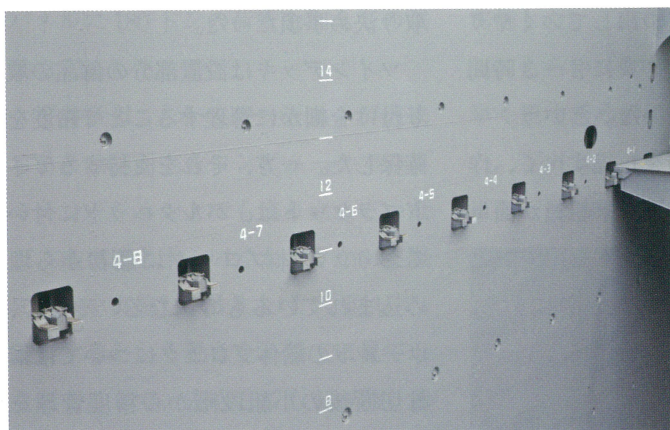
大島では、ツインデッキを装備した船を10年ほど前に8隻建造した実績があり、設計・建造のノウハウはあったものの、本船のそれは、幅が30.6m、長さが237mとなり、幅としては世界でも最大クラスとなっている。

平井氏は、設計の上流工程からツインデッキの設計構想を引き継いだが、検証の結果、当初計画をそのまま実現

することが難しいことが分かり、現実的に実装できるものへと置き換える必要が生じた。

また、過去の建造船はガントリークレーンを装備していたため、ツインデッキのオペレーションはそれほど難易度が高くなかったが、本船はクレーンがジブクレーンであり、加えて、細長い箸箱のような形状の大型ツインデッキとなるので、そのハンドリングをどうするかが一番の悩みとなった。平井氏は「乗組員の安全性を担保するオペレーションをいかに実現するかが大きな課題だった。時間的には大変だったが、船主と技術的な深い検証を重ねたことで納得してもらい、シリーズ4隻すべてにツインデッキを装備することとなった」と振り返る。

最終的にツインデッキの搭載方法が決定したのは2015年12月であり、設計が完了するために約2年間を要した。久保氏は、「上流工程で上手くい



ガイドブラケット



ガイドブラケット（裏側から）

かなかった部分があったかもしれないが、プロジェクトチームが早く動いて手を打ち、リカバリーが出来た」と語る。次章では、実際に設計、製作されたツインデッキの概要を紹介する。

ツインデッキ設置の作業時間短縮

本船でツインデッキを採用する、2

番、4番ホールドでは、タンクトップにプラントのような比重の重たい貨物を積むので、小麦や穀物と違いホールドの中にはスペースが存在する。「比重の重たい貨物を積んだ後、その上にツインデッキを敷き詰めることで、余っている空間を有効に活用できる」（平井氏）というコンセプトだ。

ツインデッキの操作時間は、見積りの時点では、1ホールドに対して10人掛かりの作業で約10時間、2ホールドで約20時間掛かると試算されており、船主から「設置のための操作時間をとにかく短くして欲しい」という強い要望があった。

ツインデッキは1ホールド12枚の

祝 MARITIME VOYAGER 竣工

IKNOW

IKNOW MACHINERY CO.,LTD.

Hatch Cover/ Unloader/ Gantry Crane/ Deck Crane

Tel: 0956 47 3113 Email: business@iknow-m.co.jp URL: www.iknow-m.co.jp

株式会社相浦機械 〒858-8501 長崎県佐世保市光町177-2