

# KAN

July 2010

# 31

# R I N

咸臨

日本船舶海洋工学会誌  
第31号  
2010年7月10日発行  
(隔月1回10日発行)  
ISSN 1880-3725

特集：うみだすしくみ  
年鑑



Bulletin

of

The Japan Society

of

Naval Architects

and

Ocean Engineers

●学会賞（発明・考案賞）

バラ積み貨物船の可搬式船倉内点検装置『メンテさん』の開発  
 （日本海事協会から「適合証明書」取得）

正員 信原 真人 小林 大介

2005年のSOLAS条約（海上人命安全条約）の改正により、総トン数2万トン以上のバラ積み船について、船倉内高所へのアクセスが容易な固定式の点検設備（PMA）を備える事が新たな要件として加わった。この改正を受け、当初は垂直梯子が採用されていたが、貨物接触による損傷、船体構造物との間に貨物が詰まる等の不具合が散見された。

一方、PMAの代替品として認められる「可搬式点検装置」が何種類か開発されたが、点検時の検査員の足元の安全性確保、さらに、数年に1度の検査のみに使用するには高価過ぎるといった問題点があった。そこで（株）MTIでは、名阪船舶（株）およびNYKグローバルバルク（株）と共同で、部材を組み変える事で日常の保守整備用足場としても使用が可能な新型可搬式点検装置「メンテさん」を開発した。2008年5月に主要船級協会5社の立会の下でデモンストレーションを行い、さらに9月のIACS（国際船級協会連合）会議で紹介され、「メンテさん」がSOLASで要求されるPMAの代替可搬式点検装置として十分な性能を有している事が確認された。2009年1月に日本海事協会が正式に「メンテさん」をSOLAS要件に合致する設備として適合証書を発行、4月にはIACS加盟の船級協会が、可搬式船倉内点検設備として認定し、世界で初めてSOLAS要件とIACS要件の双方を満足すると認定された船倉内点検設備となった。

「メンテさん」は、陸上の建設現場で一般的に使用されている多段式梯子と足場を組み合わせた装置で、特長としては、設置が簡単であることと、足元の安全性が十分に確保されている点が挙げられる。また、本設備は鉄製クランプで船体フレームにしっ

かりと固定出来るので、他の設備と比較して安全性が飛躍的に向上、そのため高所での検査および板厚計測等の点検作業を迅速かつ正確に行うことが可能となった。

「メンテさん」は、日本郵船グループのバルカーに搭載される他、川崎汽船も約20隻に搭載を予定している。さらに、名村造船、常石造船、現代重工等の建造船においても採用が決定している。



写真1 「メンテさん」設置の様子



信原 真人（のぶはら まさと）  
 （株）MTI 技術戦略グループ  
 チーフテクノロジーオフィサー  
 masato\_nobuhara@monohakobi.com



小林 大介（こばやし だいすけ）  
 日本郵船（株）  
 一等航海士