

令和7年度 実習船「みずなぎ」第2種中間検査B及び修繕工事 仕様書

- 1 ドック期間 令和8年3月3日（火）～ 令和8年3月27日（金）の期間内で14日以内とする。
- 2 主要目は次のとおり。

船舶安全法第5条及び同施行規則  
第18条・第25条に定める検査・準備

場 所	工事概要	工 事 内 容 等	必要理由及び法根拠																																	
甲板部	1 入渠・出渠	・ 船体を入渠し、第2種中間検査Bに合格させ、修繕工事終了後出渠させること。	※検査																																	
	2 船底掃除	・ 船底部の海藻、貝殻等、その他の汚物を取り除き水洗いをする事。 ☆ シーチェスト、バウ・スタンスラスタートンネル、各船外排出口、海水取入口、C P P両面も含む。 ☆ デッキ排水スカッパパイプ外舷部の貝殻を取り除くこと。 ☆ メインプロペラ、バウ・スタンスラスタープロペラを研磨すること。 【シーチェストについてはストレーナを開放し作業すること。】	塗装工事のための準備  船底掃除により船底穴（ピンホール）の発見可能																																	
	3 塗装工事	1 木工板及び船内（機関監視室、開閉する各マンホール付近、船員食堂、生徒食堂、操舵室、通路及び階段を含む。）の養生を完全施工すること。	塗装工事のための養生																																	
		2 喫水線下船底部の塗膜剥離発錆箇所（約10㎡）のパワーツール処理を行い、以下の要領で施工すること。【シーチェスト、バウ・スタンスラスタートンネル、ラダーも含む。】 ☆ タッチアップ 中国塗料 2回 【塗装回数が識別できるよう色を変更すること。】 中国塗料（シーグランプリ2000） ☆ 総塗装 中国塗料（シーグランプリ2000）にてオールオーバー 【喫水線下面積374㎡】 【注】メインプロペラのC P P両面ペラクリーンを塗装すること。例年通り バウ・スタンスラスターのプロペラを塗装。	塗装によりカキ等の付着防止につながり、船の燃費維持が可能																																	
		3 喫水線上部外舷及びブルワーク【上部構造ブルワーク、ブルワーク内側、ブリッジウイング外板、C／O台及び各手摺、ガントリー、ギャロス全体を含む。】の塗膜剥離発錆箇所（約5㎡）のパワーツール処理を行い、以下の要領で施工すること。 ☆ タッチアップ 中国塗料 2回 中国塗料（N-9.5）上塗り 1回 ☆ 総塗装 中国塗料 白にてオールオーバー（上塗り200）	クレーンまたは足場での作業を要する塗装																																	
		4 潮流計、音響測深機【発振部 7カ所】の船底部を開放し、清掃後、以下の要領で復旧し、塗装する。（発信部は塗装しない。） ☆ 総塗装 中国塗料 2回 中国塗料（シーグランプリ2000） 1回  【注】 1 上記塗装には船名、船籍港、喫水線、ロゴマーク、錨（シルバー）等含む。 2 塗料は中国塗料KKのものを使用し、色合わせ等は本船と検討すること。	観測実習等で取り扱う統計データ資料のための塗装																																	
		5 内舷及び船体上部構造物を現在色（アクリ700）にて全塗装すること。 （注）錆止め、タッチアップの必要なし	クレーンまたは足場での作業を要する塗装																																	
		6 賄い室、通路、浴室、脱衣場、便所、洗面所、現在色にて塗装。賄い室、便所（ケイ砂加工）	特殊ペンキのため																																	
	4 保護アルミ板 交換	・ 以下の場所の保護アルミ板（100mm×200mm×30mm）を交換すること。	3代目「みずなぎ」造船後7～8年目のときにピンホールを発見した経過があり、定期的に交換し、運航による腐食対策をし、安全管理している。																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>交換位置</th><th>数量</th><th>交換位置</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-7 主舵</td><td>4</td><td>船首外板</td><td>2</td></tr> <tr> <td>K-7 副舵</td><td>4</td><td>バウスラスタートンネル</td><td>6</td></tr> <tr> <td>船尾材</td><td>4</td><td>バウスラスター本体</td><td>2</td></tr> <tr> <td>船尾外板（FR2）</td><td>4</td><td>船底海水箱（P）</td><td>3</td></tr> <tr> <td>船尾外板（FR8）</td><td>2</td><td>船底海水箱（S）</td><td>2</td></tr> <tr> <td>スタンスラスタートンネル</td><td>6</td><td>高所海水箱（P）</td><td>2</td></tr> <tr> <td>スタンスラスター本体</td><td>2</td><td>造水装置用海水箱（S）</td><td>1</td></tr> <tr> <td>ビルジキール</td><td>10</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">合計54枚</p>		交換位置	数量	交換位置	数量	K-7 主舵	4	船首外板	2	K-7 副舵	4	バウスラスタートンネル	6	船尾材	4	バウスラスター本体	2	船尾外板（FR2）	4	船底海水箱（P）	3	船尾外板（FR8）	2	船底海水箱（S）	2	スタンスラスタートンネル	6	高所海水箱（P）	2	スタンスラスター本体	2	造水装置用海水箱（S）	1	ビルジキール
交換位置	数量	交換位置	数量																																	
K-7 主舵	4	船首外板	2																																	
K-7 副舵	4	バウスラスタートンネル	6																																	
船尾材	4	バウスラスター本体	2																																	
船尾外板（FR2）	4	船底海水箱（P）	3																																	
船尾外板（FR8）	2	船底海水箱（S）	2																																	
スタンスラスタートンネル	6	高所海水箱（P）	2																																	
スタンスラスター本体	2	造水装置用海水箱（S）	1																																	
ビルジキール	10																																			
	5 一般工事	1 門型マストの滑車2個を取り替えること。（滑車は本船支給）	高所作業かつ安全管理																																	
		2 FWT 1DWT 2DWT タンク内を点検し、発錆箇所をパワーツール処理後、クリーンキープ塗装でタッチアップすること。  工事終了後、各清水タンクのアク抜きを1回行い、満水にすること。	衛生管理  衛生管理																																	
		3 グレーウォータータンク、汚水溜タンクの清掃、タッチアップ1回塗装後、現在色塗装のこと。	運航用の清水（安定）																																	
		4 ジャイロコンパス点検・整備（メーカー推奨とする。）	検査																																	
		5 操舵機PR-6000点検・整備（メーカー推奨とする。）	消耗品 多数有り																																	
		6 スラッジタンク内の清掃をすること。（付帯工事を含む。）	検査																																	
		7 UNICクレーン（UBU505RS）の高圧ゴムホースを新替えること（別紙図面有）	特殊作業																																	
		8 トロールウィンチカバー、ウィンドラスカバー支給（一枚物で加工無し）																																		
	6 整備検査	1 船体外観検査 船体外観を検査すること。	※検査																																	
		2 キングストンボックス内部現状検査 キングストンボックス、ストレーナーを開放し、内部の清掃後、塗膜剥離発錆箇所のパワーツール処理を行い、塗装後受検復旧すること。	※検査																																	
		3 操舵設備検査を受検すること。	※検査																																	
		4 フリーングポート開閉検査を受検すること。	※検査																																	

場 所	工事概要	工 事 内 容 等	必要理由及び法根拠
		5 開閉装置検査 水密戸、天窓、舷窓、クリップ、蝶ネジ、ゴム・パッキン等調整、チョークテスト施工後受検すること。軸流ファン頭部ハンドル及び自然通風筒調整すること。	※検査
		6 救命装置検査 ・膨張式救命筏法規に基づくテスト、検査を受検すること。 ・膨張式救命筏投下台を調整し、復旧すること。 ・固形式救命胴衣（37着）を受検すること。（火せん等の点検（胴衣も含む。））	※検査
		7 消防設備検査 ・炭酸ガス消火器（2本）の重量を測定し、必要に応じて充填受検すること。 ・泡消火器（5本）の液を入れ替え、予備消火剤支給後受検すること。 ・消防射水テストを受検すること。	※検査
		8 エアーサイレン受検 エアーサイレンを点検し、吹鳴テスト後受検すること。	※検査
		9 法定属具配列【本船職員にて】を行うこと。 （ボースンストアにて視認してもらう。）	※検査
		10 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律に関する必要な検査を行い、証明書を発行すること。	※検査
		11 上記の工事写真を2部提出すること。 （工事説明を付けファイル形式とすること。甲板部、機関部、無線部）	
		12 水質検査を受検し英文、和文の証明書を発行すること。	※検査
		13 衛生検査を受検し英文、和文の証明書を発行すること。	※検査
		14 その他上記項目外で検査に必要な項目を受検させること（甲板部、機関部、無線部）	※検査
機関部	※ 法令の定める第2種中間検査Bの受検準備、受検一式 ○ 分解、開放部のパッキン、Ｏリング、オイルシール、メカニカルシール、ベアリング等復旧時新替すること。 なお、各取替部品及び油脂類は造船所の支給とする。 ○ 次の各部の計測を行い計測簿を2部提出すること。 ① 主機関及び発電機関のクランクデフレクション計測のこと。 ② 補助機関の防振ゴム高計測のこと。 ③ 絶縁抵抗測定（船内全電路） ○ 各機器復旧後試運転実施すること。		※検査
	1 検査工事	1 保護装置の点検・調整・作動確認 主機関、発電機関、その他の箇所の警報装置の作動確認、調整、受検をすること。	※検査
		2 電路遮断テスト・遠隔遮断テストを受検すること。	※検査
		3 燃料サービスタンク、No.4 燃料タンク（S、P）の燃料遮断テストを実施し受検すること。	※検査
		4 ビルジ吸引テストを受検すること。	※検査
	2 一般工事	1 主機関(ダイハツ6DEM-23FL)燃料噴射弁開放、掃除、噴射テスト実施の上、復旧のこと。 (噴射圧力:44MPa)	解放スペース必要
		2 スラッジ及び船底ビルジを抜き取り、処理し、証明書を交付すること。	解放スペース必要
		3 主冷却海水ポンプ(大東ポンプ FLC-100MT)を開放、点検、整備のこと。 2基	解放スペース必要
		4 サニタリー海水ポンプ(大東ポンプ FCHH-32MT)開放、点検、整備のこと。	解放スペース必要
		5 海水サービスポンプ(大東ポンプ FCL-50MT)開放、点検、整備のこと。	解放スペース必要
		6 発電機関(YANMAR 6HAL2-WDT)高温清水取り替え、ヤンマークーラント投入のこと。 (クーラントは、造船所手配とする。) クーラント:20L*2機	廃水処理
		7 発電機関(YANMAR 6HAL2-WDT)潤滑油フィルター4個、燃料フィルター2個、油水分離器フィルター2個支給のこと。	定期交換部品
		8 プロペラガードリング亜鉛、軸封装置亜鉛を新替すること。	腐食対策
		9 陸電供給(220V-150A)をすること。	工事作業に必要な準備
		10 高低温冷却水膨張タンク内部を清掃し、耐熱塗料にて塗装すること。防錆剤支給のこと。 (ポリクリン-175)	解放スペース必要
		11 発電機関(YANMAR 6HAL2-WDT) 2基 潤滑油抜き出し、クランク室清掃後、新油(ダフニーマリンオイルSX-30 200L)を張り込むこと。	廃油処理
		12 (ア)主配電盤、集合始動機盤、機関監理室制御盤、操舵室制御盤、データログ、アラーム&モニタリングシステム、蓄電池充放電盤を12年目点検整備計画により点検・整備を行うこと。 尚、交換推奨部品（アラームプリンター、ログプリンター、操舵室OPS、GWS、No.1No.2気中遮断機）について交換は行わないこととする。（J R C S 指定） (イ)集合始動機盤スターターコントロールユニットスイッチカバー新替すること。 NSU-AN8×2、NSU-AN5×3	J R C S 指定
		13 発電機フィラーキャップ 2個 支給のこと。	定期交換部品
		14 船尾管海水圧力計検出部取り外し整備のこと。	入渠中作業
		15 主機関潤滑油精密ろ過器、発電機関精密ろ過器（2台）及び燃油ろ過器の各フィルターを支給すること。	定期交換部品
		16 冷凍機(日新工業 NW-4550-T) (ア)圧縮機陸揚げ開放整備、吸入・吐出バルブ、ピストンリング、クランクシャフトの軸封装置シールの新替、クランクオイルの新替、油水分離機内部掃除、冷媒ガス充填、Vベルト新替 (イ)コンデンサー開放チューブ突き掃除、パッキン及び保護亜鉛新替、両端蓋内部塗装 (ウ)乾燥剤新替 (エ)冷凍機油抜き取り新替（日本サン石油SUNISO SL32S 3L） (オ)各部点検調整後、試運転実施のこと	解放スペース必要

場 所	工事概要	工 事 内 容 等	必要理由及び法根拠
		17 機関室通風機(大洋電機 LR-D-70-1S)開放点検整備塗装、電動機(3.7kw)開放点検整備のこと。3基	解放スペース必要
		18 主機潤滑油清浄装置 (アメロイド日本サービス HC50E-81AS/C) (ア) セパレータ(HC50E)開放点検整備、Vベルト新替、電動機(1.5kw)開放点検整備のこと。 (イ) 供給ポンプ(TOP-2MY400-204HBMVB)開放点検整備、電動機(0.4kw)開放点検整備のこと。 (ウ) 移送ポンプ(TOP-2MY200-203HBMVD)開放点検整備、電動機(0.2kw)開放点検整備のこと。	解放スペース必要
		19 主機ジャケットヒーティング用ポンプ(浪速ポンプ FVC-32)開放点検整備、電動機(0.75kw)開放点検整備のこと。	解放スペース必要
		20 主機(ダイハツ 6DEM-23FL)パルスアップソーバー新替のこと。	定期交換部品
		21 主機(ダイハツ 6DEM-23FL) 速度スイッチユニット及びパルスセンサー新替のこと。	定期交換部品
		22 セントラル冷却装置 (日阪製作所 RX-185B-NPM-83) 2基 プレート開放内部洗浄、復旧時パッキン新替えすること。	解放スペース必要
		23 No2DWT (S) レベルセンサー(セムコ(株) RubberTubeMount)新替調整のこと。	解放スペース必要
		24 パウスラスター(かもめプロペラ(株) TCB-35MA) (ア) 本体及び重力タンク内オイル新替のこと。(ダフニースーパーギヤオイル100 110ℓ)	解放スペース必要
		25 雑用清水ポンプ(川本製作所(株) FJ750)アキュムレーター新替のこと。	解放スペース必要
		26 No.1FOT(P) レベルセンサー(セムコ(株) FlangeMount)新替調整のこと。	
		27 1号2号蓄電池(MSE-200)用ヒューズ及びヒューズニッパ新替	
		28 機関監視室、操舵室、ウィンチコントロール室制御盤点検、整備調整のこと。 (ア)各制御盤、機側、実翼角調整 (イ)操舵室Pro-Con CX300点検整備及びデータ整理 (ウ)CPP、パウスラスター及びスタンスラスター油圧装置点検整備	カモメプロペラ指定
		29 主機潤滑油サンプタンク抜き出し、新油張り込みのこと。 潤滑油ダフニーマリンオイルSX30 3400ℓ	
		30 主機減速機潤滑油抜き出し、新油張り込みのこと。 潤滑油ダフニーマリンオイルSX30 150ℓ	
		31 以下の保護亜鉛を支給すること。 (ア)海水ストレーナ用 φ20×30 M6×10(20個) (イ)海水ポンプ用 大 φ55.5×60 M10×30(12個) (ウ)海水ポンプ用 中 φ38×45 M8×25(12個)	
無線部	下記の無線機器を整備点検調整し、整備記録、試験成績表を作成し、電波法及び船舶安全法の検査に合格させること。 陸上保守点検を含む。		
	1 無線通信設備	1 MF／HF無線通信装置 J S S－2 2 5 0 2台	※検査
		2 国際VHF無線電話装置 J H S－7 7 0 S 2台	
		3 2 7 M h z S S B無線電話装置 T H－4 0 3 5 1台	
		4 2 7 M h z D S B無線電話装置 J S D－2 8 3 1台	
		5 双方向無線電話装置 J H S－7 2台	
		6 船上通信用無線電話装置 J H S－4 3 1 4台	
		7 ナブテックス受信機 N C R－3 3 3 1台 N C R－7 3 3 1台	
		8 レーダー J M A－5 3 2 2－9 1台 J M A－5 3 2 2－9 R 1台	
		9 E C D I S J A N－7 0 1 B 1台	
		10 A I S J H S－1 8 2 1台	
		11 船橋航海当直警報装置 i W A S－1 0 0－C P 1台	
		12 非常用位置表示無線標識 衛星E P I R B J Q E－1 0 3 1台 レーダートランスポンダ T R O N S A R T 2 0 2台	
	2 船舶地球局	1 インマルサットC J U E－8 7 1台	※検査
	3 業務書類	最新版を支給すること。	※検査 (電波法)
		1 日本海上関係無線局名録	※検査 (電波法)
		2 世界海上無線通信資料	※検査 (電波法)