

令和6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

- ドック期間 令和7年3月7日(金)～令和7年3月28日(金)の期間内で14日以内とする。
- 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。 ☆ テッキ排水スカッパー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な色を変更すること。】 中国塗料(シーグランプリ2000) 1回 ☆ 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、ブリッジウイング外板、ギャロス、ガントリー全体を含む。】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 保護アルミ板交換	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																																			
	・ 以下の場所の保護アルミ板(100mm×200mm×30mm)を交換すること。 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>ハウズスタートンネル</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>船尾材</td> <td>4</td> <td>ハウズスター本体</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>ピルジギール</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">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	ハウズスタートンネル	6	船尾材	4	ハウズスター本体	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	ピルジギール	10		
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	ハウズスタートンネル	6																																		
船尾材	4	ハウズスター本体	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																																		
ピルジギール	10																																				
5 一般工事	1 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。	衛生管理																																			
	工事終了後、各清水タンクを満水にすること。	衛生管理																																			
	2 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)																																			
	3 スラッジタンク内の清掃・錆打ち・錆止め・上塗りをすること。(付帯工事を含む。)	検査																																			
	4 トロールウインチのゴムホースを交換すること。	特殊作業																																			
5 汚水処理装置ポンプ、エアー配管(ジャバラタイプ)交換																																					
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																																			
	5 開閉装置検査 水密戸、天窗、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																																			

場 所	工事概要	工 事 内 容 等	必要理由及び法根拠
		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 エアサイレン受検 エアサイレンを点検し、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、オリング、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。 ☆ 主機関 ＜圧力＞潤滑油主管、減速機油、始動空気、燃料油入口、制御空気、C P P 作動油入口 その他必要箇所 ＜温度＞高温清水集合出口、低温清水冷却器出口、潤滑油冷却器出口、その他必要箇所 ☆ 補助機関（1、2号機共） ＜圧力＞潤滑油主管、冷却清水入口、その他必要箇所 ＜温度＞冷却清水出口、潤滑油冷却器出口、その他必要箇所		※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 主機関燃料噴射弁解放、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（No.1・2）、点検、整備のこと。		解放スペース必要
	4 サニタリー海水ポンプ解放、点検、整備のこと。		解放スペース必要
	5 海水サービスタンク解放、点検、整備のこと。		解放スペース必要
	6 補助機関の高温清水取り替え、ヤンマーク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 補助機関の潤滑油フィルター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1-175）		解放スペース必要
	11 発電機関（No.1・2共）の潤滑油を抜き出し、クランク室清掃後、新油（200L）を張り込むこと。 新油は造船所支給のこと。		廃油処理

場 所	工事概要	工 事 内 容 等	必要理由及び法根拠
		12 ・主配電盤、集合始動機盤、機関監視室制御盤、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10年目及び11年目点検整備計画により点検・整備を行うこと。 (J R C S 指定) ・発電機用気中遮断機No.1/2各1台計2台については開放点検整備を行うこと。 ・以下の装置を新替交換すること。(J R C S 指定) (ア) 機関監視室制御盤装置OPS(モニター) SDG-640 2台 (イ) 主配電盤No.1/2 JACOM-22 DISPLAY UNIT 各1台計2台 (ウ) 主配電盤No.1/2 JACOM-22 OPERATION UNIT 各1台計2台 (エ) 主配電盤No.1/2 JACOM-22 MAIN UNIT(リモートインターフェースユニット付) 各1台計2台 (オ) 主配電盤ガバナ制御用補助リレー SRC50-2U/X AC100V 3a3b 4個 (カ) 主配電盤気中遮断器投入用補助リレー MY4 200V 2個 (キ) 主配電盤ガバナ制御スイッチ ER-2X(004B) 2台 (ク) 主配電盤気中遮断器制御スイッチ YBRSF1-2X(010B) 2台 (ケ) 主配電盤シンクロスコープ LVF-11N 1台 (コ) 機関監視盤AC/DCコンバーター PBA1000F-24 2台 (サ) 直通電話ラインフィルター SVB24SC24 1台 (シ) デバイス切替ユニット CTA-M130B 1台 (ス) 機関監視室制御盤HUB(A)/(B) SMS-U790B 各1台計2台 (セ) 蓄電池充放電盤 AVR(AC/DCコンバーター) HWS1500-24 1台 (ソ) 蓄電池充放電盤 AVR(AC/DCコンバーター) HWS15-5/A 1台	J R C S 指定
		13 発電機フィルターキャップ 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、発電機潤滑油精密ろ過器(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 燃料タンク切替3方弁開放整備、漏洩テスト復旧のこと。	解放スペース必要
		17 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 (10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)	腐食対策
		18 主機前端フレキシブルカップリング(VULASTIK-L高弾性カップリング)点検整備のこと。	解放スペース必要
		19 油水分離機用油分濃度計(フェロー工業(株) FOCAS-1800)点検整備(専門業者にて施工)のこと。	専門業者指定
		20 No1汚水溜タンクレベルセンサー(セムコ(株) RubberTubeMount)新替調整のこと。	解放スペース必要
		21 雑用兼消火ポンプ吐出パタ弁(5K-100A)新替のこと。(パタ弁は本船から支給)	解放スペース必要
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 2 国際VHF無線電話装置 J H S - 7 7 0 S 2台 3 27MHz SSB無線電話装置 T H - 4 0 3 5 1台 4 27MHz DSB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EPIRB 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	※検査
	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。 1 日本海上関係無線局局名録 ※検査(電波法) 2 世界海上無線通信資料 ※検査(電波法)	※検査(電波法)
	4 一般工事	1 E C D I S (J A N - 7 0 1 B) の航海用電子海図を最新版に更新すること。別紙166セル。 ※検査(電波法) 2 レーダー(No.1・2)送受信部を開放し、入水その他異常がないか点検すること。 ※検査(電波法) 3 EPIRB(JQE-103)の水圧センサーを交換すること。 特殊作業 4 潮流計の事前調査を行うこと。 実習で使用するため。特殊作業 5 気象用FAX(JRC JAX-91)のメモリー電池を交換すること。 特殊作業	※検査(電波法)