

法定検査受検

23メートル型巡視艇中検修理 (2021-01)

仕 様 書

令和3年8月

第一章 一般

- 1 この修理は、船舶安全法、その他関係法令に基づいて施工し、所要の検査に合格しなければならない。

また、検査に関する手続きが必要な場合は、請負者が行い、その検査申請に当たっては、検査職員の確認及び協力を受けて行うものとする。

なお、管海官庁に受理された時は、船舶検査申請書の写しを検査職員及び船舶技術部に提出するものとする。
- 2 この修理の施工に当たっては、監督職員の監督を受け、検査職員の検査に合格しなければならない。
- 3 この修理に使用する材料は、この仕様書で指示する場合を除き、現在使用している材料と同等の品質又はそれ以上のものを使用するものとする。

また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針において、特定調達品目として定められているものにあつては、同基本方針の「判断基準」及び「配慮事項」に適合する材料を使用する。

なお、船舶安全法等の規定により、本基準に従うことが困難な場合にあつては、監督職員の指示により処理するものとする。
- 4 請負者は指示があつた場合は、受検日程等を記載した工程表を監督職員及び船舶技術部に提出し、その承認を受けなければならない。
- 5 この修理の施工に当たり、撤去品等が発生し、引渡しを要するものは、監督職員の指示に、また、引渡しを要しないものは、関係法令等に従い適切に処理するものとする。
- 6 この修理期間中、本船の保安及び災害防止並びに安全管理については、直接本船乗組員の責めに帰すべき場合を除き、請負者がその責めに任ずるものとする。
- 7 本船乗組員が実施する船体（機関室等各部を含む）整備作業に関しては、必要に応じて請負造船所とその作業内容を調整して実施するものとする。

請負造船所にあつては、本船乗組員が実施する整備作業が工程進行の妨げになる等の場合を除きこれを許容するとともに、整備作業を実施するうえでの安全教育等を実施する必要がある場合にあつては、本船が請負造船所に到着した日に実施すること。
- 8 火気取扱い作業を船内において行う場合は、事前に監督職員等と調整を行うこと。
- 9 この修理期間中請負者は、必要に応じ本船の自活用の電力及び飲料水を供給するものとする。

なお、その使用料については、協議のうえ別途契約するものとする。
- 10 この修理期間中請負者は、修理のために必要な、ほう炊及び居住の代替施設を供給するものとする。

なお、同居住区代替施設は新型コロナウイルス感染防止のため、全室個室とする。

これにより別途請負業者に経費が発生した場合は、本船の修理完了後、請負業者の提出する経費を証明する書面をもって協議を行い精算するものとする。
- 11 引渡期限 令和3年10月30日
ただし、修理開始日は、令和3年10月11日以降とする。
修理のための基地出港日は、令和3年10月8日以降、
基地帰港期限は、令和3年11月2日とする。
- 12 図書及び検査記録等提出期限は、令和3年11月30日 とする。

第二章 船体部

1 船体上下架

(1) 主要目

- ・ 総トン数 61.00ト
- ・ 全長 27.80m
- ・ 幅 5.60m
- ・ 深さ 2.80m

(2) 滞架日数

本修理にかかる滞架日数は5日とする。

(3) 要領等

上架要領図を参照し、入念に盤木調整を行い、安全確実に上下架を行う。

前回上架時の盤木位置をさけ、重複する場合は盤木位置を調整する。

盤木位置図2部（本部1部、本船1部）を提出する。

2 居住区等の防汚処置

修理仕様に指示する防汚処置のほか、次に示す防汚処置を本修理前に施工し、本修理完了後、同処置を撤去のうえ掃き清掃を行う。

(1) 諸室

ビニールフィルムでカバーする。

各室出入口踏板部を含む。

- ・ 操舵室床 約 19.2 m²
- ・ 公室床 約 9.7 m²
- ・ 調理室床 約 3.6 m²
- ・ 乗員室床 約 2.6 m²

(2) 通路

ビニールフィルムでカバーする。

暴露部から出入口踏板部を含む。

- ・ 上甲板通路床 約 3.8 m²
- ・ 下甲板通路床 約 1.1 m²

(3) 階段

ステップ部は合板及びビニールフィルム、ケコミ板、手摺り等はビニールフィルムでカバーする。

- ・ 操舵室と上甲板間 約 1.5 m²
- ・ 上甲板と下甲板間 約 4.0 m²

(4) 椅子、ソファー

ビニールフィルムでカバーする。

- ・ 操舵室椅子 6脚

- ・ 公室ソファ 4 台
- ・ 乗員室ソファベッド, 二重寝台 2 台

(5) テーブル

ビニールフィルムでカバーする。

- ・ 公室テーブル 2 台
- ・ 操舵室海図台 1 台

(6) 操舵室機器

ビニールフィルムでカバーする。

- ・ 夜間監視装置 1 台
- ・ 航海用レーダー 1 台
- ・ 操船コンソール 1 台
- ・ 警報情報装置 1 台

3 船底外板

次の清掃及び塗装等を行うこと。

なお、音響測深機、電磁ログ、海中搜索装置の船底外面部の清掃及び塗装中における防汚処置並びにプロペラ翼及び同軸の塗装中における防汚処置は十分に行う。

また、シーチェスト（9 個）、同付格子、舵、シャフトブラケット等の清掃、塗膜不良部手入及び塗装を行う。

<清掃及び塗装範囲等>

- | | | |
|----------------------------|--------|------------------------|
| ・ 塗分線下外板（付加物等を含む）の清掃及び真水洗い | | 約 1 5 4 m ² |
| ・ ディスクサンダーによる目荒らし | | 約 1 5 4 m ² |
| ・ エポキシ系プライマー（ジンクリッチ 有機） | 総塗装×1回 | 約 1 5 4 m ² |
| ・ A/C（変性エポキシ樹脂HB） | 総塗装×1回 | 約 1 5 4 m ² |
| ・ A/F（水和分解型） | 総塗装×1回 | 約 1 5 4 m ² |
| ・ 喫水マーク表示 | 2回 | 一式 |

注 1) 足場の架設、撤去は付帯とする。

2) シーチェスト付き格子は、取外しのうえ施工し、塗装後復旧する。

3) 排水パイプの木栓による閉鎖等、排水による外板の水漏れ防止を行う。

4) 塗料製造会社の指導を受け行い、A/F は、船舶構造規則第 64 条に適合するものを使用し、膜厚は 1 年仕様とする。

5) 使用塗料の製造会社、製品名、製造年月及び使用量を記載した出荷証明書等記録 2 部（本部 1 部、本船 1 部）を提出する。

4 船側外板

船側外板について、次の作業を行う。

(1) 清掃

塗分線上の船側外板（約 9 2 m²）の真水洗い及び清掃を行う。

足場の架設、撤去は本章第3項による。

(2) 塗装等

船側外板の点在する腐食部 (3 m²) について、現状確認後、入念な錆打ち手入れ、下記塗装を行い良態を確認する。

ア 下地塗装	<u>錆転換剤塗料 (MG-100 本船支給品)</u>	タッチアップ	約 3 m ² ×2 回
イ 防食塗装	<u>A/C (本船支給品)</u>	タッチアップ	約 3 m ² ×1 回
ウ 上塗塗装	<u>白 (本船支給品)</u>	タッチアップ	約 4 m ² ×1 回

(3) その他

ア 自走式リフト (ホイール) 1 台 2 日を使用し、乗員が同乗する際の操縦は、請負業者とする。

イ 船首防舷材 (φ 300×2600L 12 kg) 1 個を取外し、清掃、復旧する。

なお、固縛用ロープは取替える。

ウ 船尾防舷材 (φ 200×1100L 36 kg) 2 個を取外し、清掃、復旧する。

なお、固縛用ロープは取替える。

5 船底保護亜鉛

次の船底保護亜鉛の目視調査を行い、残量が 70% 未満程度の保護亜鉛を認めた場合は、第三管区海上保安本部船舶技術部に速報し、調査報告書 2 部 (本部 1 部、本船 1 部) を提出する。

・ トランサム	50×150×300	10 個
・ 船尾管	50×150×300	2 個
・ 舵板上部	30×70×150	4 個
・ シャフトブラケット	30×100×200	4 個

注) ガードリング及びガードプレートの取外し復旧を含む。

6 清水タンク

清水タンク (約 2 m³) のマンホール 3 個を開放し、以下の整備を行う。

- (1) 酸素検知、照明装置の架設及び撤去
- (2) 清水洗浄及び清掃、ピニフト弁 1 個の開放及び清掃を行う。
- (3) マンホールパッキン (水用) 3 枚を取替える。
- (4) あく抜き 1 回を行い、乗員による点検を受ける。
- (5) 水質検査を受け合格証明書 2 部 (本部 1 部、本船 1 部) を提出する。

なお、水質検査は清水補給後 24 時間経過したタンクの清水について行う。

7 汚物管

電動便器 2 個を取外し、清掃、パッキン取替えのうえ復旧する。

電動便器から船外に至る次の汚物管を取外し、内部の高圧洗浄を行い復旧する。

なお、パッキンの取替えを含む。

・汚物管 (25A×4m (吸入)、25A×3m (吐出)) 2本

注) 汚物管等の洗浄水は廃水処理する。

8 中検受検等

(1) 舵

舵 (吊下式単板舵×2) について、清掃、舵軸軸受間隙計測、受検する。

なお、グリス給油装置及び同軸系の作動を確認し給油を行う。

(2) 膨脹式救命筏

膨脹式救命筏 (藤倉ゴム工業(株)製 FRN-SN-20型 20人用 2013.12製造) 1基
について、以下の整備等を行う。

ア 整備認定業者による法定点検整備、受検、復旧を行う。

イ 乗込み台機能試験を行う。

ウ 安全弁作動試験を行う。

エ 自動離脱装置点検整備を行う。

オ 積み付け点検を行う。

カ 整備記録表2部 (本部1部、本船1部) を提出する。

(3) 弁類

次の波止弁、逆止弁及び船底弁の開放、清掃、摺合せ、パッキン取替え及び復旧する。

なお、これらの弁は、最高航海喫水線以下で船外に通じる弁として受検する。

【用途】	【装備場所】	【規格】	【数量】	【弁の形状】
・甲板倉庫 (床) (右舷)	船長室	32A	1	スイング逆止弁
・甲板倉庫 (床) (左舷)	機関長室	32A	1	スイング逆止弁
・ガスボンベ庫 (床)	公室	40A	1	波止弁
・洗面器、シャワー室 (床) 等	公室	40A	1	波止弁
・シンク、冷水器	調理区画	40A	1	スイング逆止弁
・第1～2系統コンデンスユニット (ドレン) 等	調理区画	40A	1	波止弁
・第1系統コンデンスユニット (冷却水) 等	第2主任室	15A	1	スイング逆止弁
・第2系統コンデンスユニット (冷却水) 等	第2主任室	25A	1	スイング逆止弁
・第1便所 便器 (右舷)	機関室	25A	1	スイング逆止弁
・第2便所 便器 (左舷)	機関室	25A	1	スイング逆止弁
・第1便所 (床)、第1便所手洗器	機関室	40A	1	波止弁
・第2便所 (床)、上甲板通路 (床)	機関室	40A	1	波止弁

(4) 閉鎖装置等

閉鎖装置、排水装置、船灯類、索類、錨、錨鎖、錨索、航海用具等を受検する。

なお、索類及び航海用具の配列並びに復旧は乗員作業とする。

(5) 受検記録等

本仕様に基づく船体及び電計部の検査、計測記録等は取りまとめのうえ製本し2部

(本部 1 部、本船 1 部) 提出する。

9 手摺装置

乗員が指示する手摺装置 (アルミ製 $\phi 35 \times 3 t \times 1000 L$) 9 本について、曲がり直しを行い、良態を確認する。

なお、取外し復旧、各部手入れ、塗装を行う。

第三章 機関部

1 主機関換装

<要目>

主機関

型式 MTU12V2000M84

製造所 MTU

出力×回転速度 1109KW×2373min⁻¹

気筒数×径×行程 12×135 mm×156 mm

重量(含む減速機) 約 3700Kg/基

基数 2基

減速機 湿式油圧多板式：遊転ポンプ付 MGN353B

(1) 陸揚げ、積込み

ア 主機関及び減速機(センターカップリング含む、以後同様)を陸揚げし、主機関整備業者手配のトラックに積み込む。

排気管は伸縮継手出口側で切り離し、主機から伸縮継手の間の排気管は、搬入される整備後の主機関取付に使用する。

排気管に取り付けられた防熱材、手摺6本の取外し、取付は付帯とする。

イ 主機関整備業者により、請負造船所に搬入された整備後の主機関及び減速機を積込み、据付け及び各部調整する。

(2) 次のものの取外し、陸揚げ、積込み及び取付けを行う。

ア 機関室天蓋(3625L×3932B)を取外し、復旧後、射水試験を行う。

(P型パッキンは再利用する。)

イ 機関室内及び上甲板上の艤装品等の取外し、保管及び復旧は、付帯とする。

【機関室内】

送風機用配線 1本

【上甲板】

搭載艇(長さ×幅 3.8m×1.6m 約300Kg) 1隻

道板(約4m 210Kg) 1個

防舷物入れ(φ35×L1200 25Kg 防舷物を含む) 1個

曳航索入れ(W736×D736×H890 31Kg 曳航索を含む) 1個

取外し式オーニング 1式

ウ 諸配管、配線、継手、コントロールケーブル等

(3) 陸揚げ前の軸芯計測(平行度、同芯度)及び積込み後の軸芯調整、軸芯計測{(平行度、同芯度)積込み時及び浮き芯状態とする。}を行う。(記録表2部を提出する。)

(4) 主機関据付ボルト、軸継手ボルトの染色探傷検査を行う。

(5) 陸揚げした主機関及び付属品等は、輸送中損傷しないよう梱包する。

(6) 係留運転及び海上運転に立会う。(記録表2部を提出する。)

- (7) 警報及び保護装置の作動確認を行う。
- (8) 受検する。
- (9) 本修理で発生したビルジ(約 800L)は陸揚げ後、適法処理する。
- (10) 本修理で発生した廃油 (約 520L) の処理については別途指示する。

2 軸系

<要目>

プロペラ軸	径×長さ	φ 112/105/100mm×6,685mm	2 軸
	材質	TXA208	
	製造所	(株)高澤製作所	
プロペラ	型式	3翼一体型 FPP×2	2 個
	直径×ピッチ	960×1,150mm	
	材質	CAC703	
	製造所	ナカシマプロペラ(株)	

両舷のプロペラ軸及びプロペラについて次の修理を行う。

- (1) プロペラ、プロペラボス及びプロペラ軸を清掃する。(プロペラはバフ仕上げ)
- (2) プロペラ軸の保護亜鉛 (φ 165×φ 100×t55) 2 個 (本船支給) を取替える。
- (3) プロペラ軸と各軸受 (張出、中間) との間隙計測及び溝清掃を行う。
- (4) 中立状態における軸トルク計測 (上架前、下架後)を行う。
- (5) 各計測について、計測記録表 2 部 (本部 1 部、本船 1 部) を提出する。

3 船底弁

次の船底弁を開放、清掃、摺合せ、受検後グランドパッキン取替えのうえ復旧する。

(1) 主機関用	(バタフライ弁)	1 2 5 A	2 個
(2) ガソリンポンプ用	(バタフライ弁)	8 0 A	1 個
(3) 発電機用	(アングル弁)	5 0 A	2 個
(4) 雑用	(アングル弁)	5 0 A	1 個
(5) 空調装置用	(アングル弁)	4 0 A	1 個
(6) 軸封装置冷却水弁	(玉型弁)	1 5 A	2 個

なお、バタフライ弁は取外しのうえ、ディスク及びシートリングを点検する。

4 ビルジポンプ

雑用兼ビルジポンプ (三信船舶電具 MLR50 145m⁴/h) 1 台

開放、清掃、手入れ、受検し、次の部品取替え (本船支給)、復旧する。

(1) 吸入バルブ	No.8	1 個
(2) メカニカルシール	No.13	1 個
(3) Oリング (スリーブ用)	No.15	1 個

- (4) シートパッキン No22 1個
- (5) Oリング (渦ケース用) No.23 1個

5 空調装置

- (1) 第1系統空調装置コンデンシングユニット (EM24-410型) 及び第2系統空調装置コンデンシングユニット (EM36-410型) 熱交換器の薬品洗浄を下記要領により行なう。

なお、配管の取外し、復旧並びにパッキンの取替えを含む。

薬品洗浄要領

- ・ポンプによる循環洗浄。
- ・洗浄時間は約30分～60分とし、汚損の程度により調整する。
- ・使用薬品
 - 洗浄剤; ゴスペルPC-77 ×10kg (10倍希薄で使用)
 - 中和剤; PHコントロール ×5kg
 - 硫酸第一鉄粉 インヒビター100g入り ×1袋
 - または同等品以上
- ・使用薬品は適法に処分する。

- (2) 海水ポンプ (40PSPZ-4033B) を新替えする。(本船支給)

- (3) 冷媒系統のガス検知を行う。

- (4) 制御系統

- ア 各端子の緩みを点検、増締めを行う。
- イ パワーリレー、コントロールスイッチ、パワートロンのリレー、プリント基板等の作動確認を行う。
- ウ 整備終了後に試運転を行い、各装置が良好に作動することを確認する。

6 燃料タンク

燃料油タンク(約3.1 m³) 2個のマンホール各1個を開放し、パッキン(JIS 2304B-4535 油用) を取替え、次の整備を行う。

なお、タンクのガスフリー、ガス検知、照明装置及び換気装置の架設及び撤去を行う。

- (1) 清掃、受検及び乗員による点検後復旧する。
- (2) 移送不能なタンク内の残油(約1 m³) の陸揚げ保管復旧及びスラッジの陸揚げ、適法処分を行う。

7 効力試験

- (1) 主機関及び発電原動機の効力試験を実施し受検する。
- (2) ウィング式ビルジポンプ(手動 25A) によりビルジ吸引の効力試験を実施し受検する。
- (3) 非常遮断弁の効力試験(操作は乗員による) を実施し受検する。

第 四 章 電 気 部

1 絶縁抵抗測定

電気機器及び電路（露出金属部及び金属被膜の接地確認を含む。）の絶縁抵抗測定及び受検し、記録表 2 部（本部 1 部、本船 1 部）を提出する。

