

法定検査受検

20メートル型巡視艇定期修理 (2025-27)

仕 様 書

令和7年11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の供給、船内の酷暑寒冷対策に必要な措置を講じるものとする。

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。
- 11 引渡期限 令和8年1月20日。

ただし、修理開始日は、令和7年12月12日以降とする。
修理のための基地出港日は、令和7年12月11日以降、
基地帰港期限は、令和8年1月21日とする。
- 12 図書及び検査記録等提出期限は、令和8年2月20日とする。
- 13 支払いは一括払いとし、検査職員による検査確認後、（※特約条項に基づく変更契約を伴う場合は、請負代金の確定後）速やかに第三管区海上保安本部経理補給部あて請求書を提出すること。

第二章 船体部

1 船体上下架

(1) 主要目

総トン数：24.0トン

全長：19.80m

幅：4.50m

深さ：2.30m

(2) 滞架日数及び岸壁使用日数

本修理にかかる滞架日数は31日とし、岸壁使用日数は7日とする。

(3) 要領等

上架要領図を参照し、船体に歪みを生じないよう安全確実に上下架を行う。

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、次の防汚処置を本修理開始前に施工し、本修理完了後、同処置の撤去及び掃き掃除を行う。

なお、防汚処置は、ビニールフィルムを使用する。

<場所>

・操舵室、乗員室の床、暴露甲板等	約33m ²
・階段	1箇所
・操舵室椅子	5脚
・乗員室椅子（ソファー）	2個
・乗員室テーブル	1個
・海図台	1個

3 船底外板

次の要領により清掃及び塗装等を行う。

なお、シーチェスト5個、同付格子、舵、シャフトブラケット及びガードプレートの塗膜不良部手入れ及び塗装を含む。

<清掃及び塗装範囲等>

・塗分線下の外板の清掃及び真水洗い	約85m ²	
・ディスクサンダーによる塗膜不良部手入れ	約8m ²	
・W/P（ジンクリッチ有機）	タッチアップ×1回	約9m ²
・A/C（変性エポキシHB）	タッチアップ×2回	約9m ²
・A/F（加水分解型）	タッチアップ×1回	約9m ²
・A/F（加水分解型）	総塗装×1回	約85m ²

注1)足場の架設及び撤去は付帯とする。

2)排水パイプの木栓による閉鎖等、排水による外板の水濡れ防止を行う。

3)船底外面の清掃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。

4)シーチェスト付格子及びガードプレートは取外し手入れのうえ、塗装完了後復旧する。

5)塗装は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。

6)使用塗料の製造会社、製品名、製造年月日及び使用量を記録した報告書を2部(本部1部、本船1部)を提出する。

4 船側外板

次の要領にて清掃、塗装等を行う。

<清掃及び塗装範囲等>

・ 塗分線上外板の清掃及び真水洗い		約 58 m ²
・ ディスクサンダーによる塗膜不良部手入れ		約 5 m ²
・ エポキシ系プライマ (ジンクリッチ有機)	タッチアップ×1回	約 6 m ²
・ A/C (変性エポキシ樹脂HB)	タッチアップ×2回	約 6 m ²
・ 上塗 (ウレタン系)	タッチアップ×1回	約 6 m ²
・ 上塗 (ウレタン系)	総塗装×1回	約 58 m ²
・ 両舷S字章及びJCG章の標示	2回	一式

注 1)足場の架設、撤去は本章第3項による。

2)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。

3)船名、識別番号の表示塗色は、マンセル記号 5PB3/8 (つや有)を使用する。

4)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記録書を2部 (本部1部、本船1部)を提出する。

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%未満と見られる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する。

・ トランサム	30×150×300 (Zn規格品)	8個
・ 船尾管	30×150×300 (Zn規格品)	2個
・ 舵板	25×70×150 (Zn規格品)	4個

注 1)取付け場所、概略の残存率を記録し2部 (本部1部、本船1部)を提出する。

2)船尾管ガードプレートの取外し復旧を含む。

6 清水タンク (置タンク)

清水タンク (FRP製 約300リットル)のマンホールを開放し、内部清掃を行い、乗員による点検の後、パッキンを取替えのうえアク抜き1回、清水補給のうえ、復旧する。

注)水質検査については、別契約により行うため、請負業者の対応は要しない。

7 汚物管

船用便器(髙澤製作所製 日立スーパーマリントイレ SMT24 DC24V、2個)及び汚物管(C1201T-0 25φ×約2m、2系統)を取外し、次のとおり整備のうえ復旧する。

- (1) 汚物管及び便器の底部を清掃する。
- (2) 便器の電動ポンプを取外し、点検、清掃、手入れ、組立て及び復旧する。
- (3) スイング逆止弁(25A、2個)及びボールバルブ(25A、2個)を開放、清掃、手入れ及び調整のうえ、パッキンを取替え復旧する。

8 排水管波止弁

シンク排水管波止弁(スイング逆止弁 40A)1個を取外し、開放、清掃手入れ摺り合わせ、組立て復旧する。

9 機関室内底清掃

機関室右舷側(Fr.19～24付近)の約5.1m²の範囲において、内底清掃を実施する。

第三章 機関部

1 右舷主機関換装工事

<要目>

型式：8V2000M93 製造所：MTU

気筒×出力×回転速度：8×749kW×2332min⁻¹

次のとおり右舷主機関（逆転減速機を含む）を官給（本部）する主機関と換装する。

（1）次のものの取外し、陸揚げ、積込み及び取付けを行う。

・主機関本体（逆転減速機を含む） 1台

なお、主機関の運搬は主機関整備業者が行うので、請負造船所は取外し、陸揚げ、積込み、取付けを行う。

本工事により発生する廃油の処分は、陸揚げ前に監督職員の指示を仰ぎ、ビルジについては適法処分すること。

- ・廃油（約73リットル） 主機の潤滑油
- ・廃油（約17リットル） 減速機の潤滑油
- ・ビルジ（約100リットル） クーラント

（2）次のものの取外しのうえ、現装復旧を行う。

パッキン類及び排気管耐熱ガスケット（X51214200004:本船支給）の取替えを含む。

ア プロペラ軸継手ボルト、ナット

イ 配管及び配線

ウ 操舵油圧ポンプの取外し、復旧は付帯とする。（陸揚げせず船内残しとする。）

エ 機関室天蓋（2,980L×2,580L）

天蓋パッキンは取替える。

- ・ネオプレンゴム（3t×40B×11,120L）

オ 排気管継手部のラギング

断熱材は取替える

- ・BFSクロス（1.7t×φ312×574L）又は同等品 1個

- ・ファインフレックス（12.5t×φ312×574L）又は同等品 1個

（3）軸芯調整等

ア 換装前の軸芯計測（平行度、同芯度）及び換装後の軸芯調整、軸芯計測（平行度、同芯度）を行う。軸芯は減速機出力軸と推進軸とする。

軸芯調整にあたっては排気管継手ボルト、ナット等全て緩めた状態で調整する。

イ 主機防振マウントの高さ

（4）警報・保護装置の作動試験

（5）受検する。

（6）海上運転に立会う。

（7）計測記録表2部（本部1部、本船1部）を提出する。

（8）機関室天蓋取外しに際し、機関室通風機、ガソリンポンプ、ガソリタンク、収納箱、オーニング装置等の艤装品の取外し、復旧は付帯とする。

- (9) 主機関に使用する潤滑油、冷却清水等を積込み、補給する。(本船支給)
- (10) 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。
- (11) 工事施工に伴う、損傷及び汚損部の補修、清掃を行う。

2 軸系

<要目>

●プロペラ

型式 : 5翼一体型
直径 : 770
ピッチ : 985
材質 : CAC703
質量 : 88kg
数量 : 2個
製造所 : ナカシマプロペラ (株)

●プロペラ軸

径×長さ : $\phi 92/85/83 \times 5,040$
材質 : TXA208
質量 : 218kg
数量 : 2本
製造所 : (株) 高澤製作所

両舷プロペラ及びプロペラ軸について次の修理を行う。

- (1) プロペラ及びプロペラ軸を清掃する。(プロペラはバフ仕上げ)
- (2) 各軸受支面材とプロペラ軸の間隙計測及び溝清掃を行う。
- (3) 軸トルク計測を実施する。(中立状態にて上架前、下架後)
- (4) プロペラ用アルミ陽極 (80 ϕ ×125 ϕ ×143) 2個 (本船支給) を取替える。
- (5) プロペラ (約 1.12 m²) 2個及び軸露出部 (約 0.8 m²) 2軸にプロペラ用防汚塗料 (ニューペラクリン PLUS 又は同等品) を次の要領で塗装する。
 - ・プライマー×2回
 - ・防汚塗料 ×2回なお、プロペラ先端はマスキングのうえ、塗装しない。
- (6) 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 空調装置

冷暖房装置について、次の整備を行う。

- (1) 第1系統コンデンシングユニット (EM16-410A 2台) 及び第2系統コンデンシングユニット (EM8-410型 1台) 熱交換器の薬品洗浄を下記要領により行う。
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 : ダイヤフラッシュ C-20 × 10kg (10倍希薄で使用)
 - 中和剤 : スタイン NL-2 × 5kg
 - 硫酸第一鉄粉 : インヒビター ×100g
 - または同等品以上
- ・使用薬品は適法に処分する。

(2) 冷媒系統のガス検知を行う。

(3) 制御系統

- ア 各端子の緩みを点検、増締めを行う。
- イ パワーリレーユニット、コントロールスイッチ及び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。

(4) 本整備終了後、本船所有の点検記録簿を作成する。

(5) 下記クーリングユニット及びドレン管を清掃する。

- ア 第1系統クーリングユニット
 - ・操舵室 (TVE16-410型) 1台
 - ・前部乗員室 (TVE12-410型) 1台
 - ・後部乗員室 (TVE4-410型) 1台
- イ 第2系統クーリングユニット
 - ・前部乗員室 (TVE8-410型) 1台

化粧板等の取り外し、復旧、通水試験は付帯とする。

第四章 計器部

1 風向風速計

マスト設置の風向風速計(ANEOS(株)製:MM-57cU)1式の次の部品を交換し良態を確認する。

【交換部品】：超音波風向風速発信器（型式：UA2DC）1台（本船支給）

2 汽笛回転装置

操舵室上部（操舵室内含む）設置の汽笛回転装置（三信船舶電具(株)製 型式：SPR-404)1式について、以下の要領で修理を実施する。

【修理要領】

(1) 汽笛回転装置の次の部品を取外し、製造メーカー指定工場へ送付する。

〈送付部品〉

- ・ 汽笛回転装置（型式：STU-402H）1式
- ・ 制御盤（型式：COP-D61）1式
- ・ 制御箱（型式：COB-A71）1式

(2) 製造メーカー指定工場にて、次の部品を交換する。

・ 制御基板（型式：PP-315）1個（本船支給）

(3) 上記交換後、汽笛回転装置、制御盤及び制御箱について、マッチング処理を行い良態を確認する。

(4) 製造メーカーにて作業終了後、本船に(1)送付部品を送付、復旧する。

(5) 製造メーカー指定工場〈送付先〉

宛先：三信船舶電具株式会社 春日部工場

所在地：〒344-0122

埼玉県春日部市下柳 1534

電話：048-745-3901（代）

