

# 漁業調査取締船「まつら」定期検査及び修繕工事(甲板部)仕様書

## 第1 総 則

### 1 趣旨

令和8年度に実施する漁業調査取締船「まつら」(以下「本船」という。)の定期検査に伴う検査修繕工事(甲板部)の内容及び請負者が遵守すべき事項を定める。

### 2 工事の目的

本船の工事を行うとともに、船舶安全法及びその他関係法令に基づく定期検査の各種法定検査の準備・手続きを行い、検査に合格すること。

### 3 契約期間

契約締結日から令和9年3月17日(水曜日)まで。

### 4 工 期

落札後決定する。

ただし、船舶検査証書有効期限内に、定期検査を受検し合格することができる期間。

船舶検査証書有効期限 令和9年1月18日

### 4 注意事項

- (1) 請負者は工事の実施にあたり、工事開始前までに県が別途発注する漁業調査取締船「まつら」の定期検査業務に併せて実施する主機関部の請負者(以下「機関部請負者」という。)と工事の工程を調整すること。
- (2) 請負者は、関係法令、契約書及び仕様書の規定を遵守するとともに、当県の監督職員(以下「監督員」という。)の指示に従うものとする。
- (3) 本仕様書に記載されている業務内容以外に関係法令に定められている事項、又は必要とされる工事が発生した場合は、工事内容、工事期間及び費用について監督員と協議し、監督員の承認を得た後に実施すること。
- (4) 工事の実施にあたり疑義ある事項が発生した場合は、監督員と協議のうえ決定すること。
- (5) 請負者は、船体・機器、その他県の所有物を損傷しないよう、必要な予防措置を講ずること。

- (6) 請負者は、工事の実施に関し船体等の損傷又は機器等の異常を発見したときは、速やかに監督員に報告し、その指示を仰ぐこと。
- (7) 工事にあたっては、常に整理整頓を励行し、本船及び本船職員の危険防止に配慮すること。
- (8) 修理期間中、船内（ブリッジ内の床・機器類）及び監督員が指示した箇所に養生を施すこと。
- (9) 工事によって発生した廃棄物は、すべて請負者側が適正に廃棄処分すること。  
また、船体、その他属具の管理は、請負者側で行うこと。
- (10) 船体の材質がアルミ軽合金製であることから、歪み・損傷等生じさせないように細心の注意を払うこと。
- (11) 船体保全の観点から乾ドック又は浮きドックによる入渠を行うこと。
- (12) 工事後は、船内、工事実施個所及び監督員が指示した箇所の清掃を行うこと。

## 5 施設等の提供

- (1) 造船所入渠から出渠までは、本船に電気(220V)を供給すること。
- (2) 造船所入渠から出渠までは、本船職員が使用する待機室及び駐車場を用意すること。
- (3) 本船職員が工具等を必要とするとき、請負者は当該工具を貸与すること。
- (4) 主機関部工事においても、必要に応じ清水を供給すること。

## 6 使用する材料等

- (1) 本工事に使用する交換部品については、すべて請負者が、その費用で手配すること。
- (2) 本工事に使用する交換部品及び材料は新品とし、JIS規格品又は、同等以上で傷や欠陥のない良質な物を使用すること。

## 7 作動テスト及び海上試運転

- (1) 各工事終了後は、監督員立会の上、作動テストを行い、正常な状態に復旧したことの確認をすること。
- (2) 全工事終了後は、請負者及び工事に携わった業者立会いのもと、海上試運転を実施し、工事の完了を監督員とともに確認すること。

(3) 作動テスト及び海上試運転においては、監督員が指示した場合、必要なメーカー技術員を立ち合わせることがある。

#### 8 損失補償

請負者の責めに帰すべからざる事由を除き、工事中に発生した事故等により損害が発生した場合は、請負者が一切の責任を負い、請負者が自らの費用負担により補修又は損失の補償を行うこと。

#### 9 完成報告

請負者は、検査記録表、各種効力試験の計測記録表、運転成績表、写真記録等を添付した完成報告書1部を監督員に提出すること。

なお、写真記録は、各工事の施工状況を明らかにするため、各工事の内容ごとに工事前・工事中・工事後の写真を撮り監督員に提出すること。

## 第2 主要目

### 1 船体

船質・船型:アルミ軽合金・ステップ船首付きディープVオメガ船型

主要寸法 :全長25.50m×幅5.10m×深さ2.35m

総トン数 :48トン

### 2 性能

最高速力 35ノット以上 航海速力 28ノット

### 3 機関

主機関型式:MTU 12V2000M94 2基

補機関型式:三菱FEG60S(S6S-MPT)

発電機:大洋電機 TWM25B-M(60kVA/60Hz)

推進器:プロペラ 5翼LC型プロペラ 2基

### 4 航行区域又は従業制限

第3種漁船

### 5 最大搭載人員

24時間未満 15名(船員6名 その他乗船者9名)

24時間以上 8名(船員6名 その他乗船者2名)

## 第3 業務内容

### 1 船体入出渠及び架台配置等

- (1) 本船の入出渠における上下架については、請負者側の責任者を乗船させ安全確実に実施すること。
- (2) 上架作業は、潜水夫を従事させ、音響測深機、潮流計、シーチェスト、船底突出部、船首尾構造物、船底発信部、プロペラ及び舵等に注意し、架台を配置すること。  
なお、潜水夫は潜水士の資格を有し、ドック潜水作業の経験者であること。
- (3) 上架架台は、前回上架時と違う位置に設置し、船体に荷重が一様にかかるよう設置すること。  
また、設置した位置を記載した盤木位置図を作成し提出すること。
- (4) 上架後は、昇降階段及び検査に必要な足場を設置すること。
- (5) 下架時は、浸水、漏水等が生じないことを確認後、注水を開始すること。
- (6) 出渠時は、本船上甲板上部の清水水洗いを行うと共に整理整頓も合わせて行うこと。

### 2 船底外板・船側外板・上部構造物の高圧清水洗淨、研磨及び清掃

船体及び必要箇所を清水高圧洗淨により、付着した貝殻、海藻、油脂及びその他の汚れや海塩粒子などを十分に除去すること。

また、上記不良塗装面、剥離箇所、発錆部については、ディスクサンダー・バフ・スクレパー・NC グリット等を使用し、十分に研磨し、研磨後は速やかに清掃（シンナー拭き）をすること。

### 3 船体等の塗装 ※別紙（塗装要領）添付

#### (1) 塗装範囲

塗装の対象範囲は、次の各号に掲げる箇所とする。

- ア 外板喫水線下部（船底外板）
- イ プロペラ及び軸部
- ウ 舵部
- エ シーチェスト（内部を含む。）
- オ 排気管
- カ 諸表示（船名、船籍港、満載喫水線、喫水・乾舷マーク、県マーク等）

- (2) 塗装箇所について監督員と十分協議のうえ、天候、気温、湿度、塗装間隔、注水時間などを考慮して施工すること。
- (3) その他の塗装箇所について監督員と十分協議のうえ、天候、気温、湿度、塗装間隔、注水時間などを考慮して施工すること。
- (4) 非塗装部(塗装によって機能上支障が生じる箇所のセンサー部等)は完全な保護(養生)を行うこと。
- (5) 塗装面は十分乾燥させたうえで、錆、塵を塗り込まないように丁寧に塗装を行うこと。
- (6) 主機関・補機関の排気管塗装は、研磨終了後、下地塗料を十分施し、耐熱塗料を使用し塗装すること。

#### 4 船底弁、シーチェストプレート取外し、内部清掃及び塗装・復旧

船底弁、シーチェストプレートは取外し、内部を清掃後、指定塗料で塗装の上、パッキンを交換し復旧すること。

#### 5 船底陽極板交換

- (1) トランサムのアルミ陽極板を新替すること。

アノードAB-2〔200mm×100mm×20mm〕×6枚

- (2) シーチェスト内部のアルミ陽極板を新替すること。

アノードAB-1〔150mm×70mm×20mm〕×3枚

※交換後は、ボルト穴のパテ埋めを行うこと。

#### 6 海水こし器解放・清掃・復旧及び保護亜鉛・Oリング交換

- (1) 主 機 (高澤 125W 複式海水こし器用防蝕亜鉛2個)
  - (2) 補 機 関 (高澤 32SP 海水こし器用防蝕亜鉛 1個)
  - (3) 雑 用 水 (高澤 50SP 海水こし器用防蝕亜鉛 1個)
  - (4) サニタリー (高澤 32SP 海水こし器用防蝕亜鉛 1個)
- (下架時は、エア抜き及び漏れ等を確認すること。)

## 7 清水タンク及び燃料油タンク内部清掃

(1) 清水タンク及び燃料油タンクはマンホール解放後内部清掃を行い、パッキン交換後、復旧すること。

燃料油タンクを清掃する際は、請負業者でドラム缶を用意し、燃料油をドラム缶に一時的に抜き取ること。

(2) 燃料油タンク及び清水タンクは、残油、清水の積込復旧も含むものとする。

なお、清水の補充については、タンク内に清潔な水を9割程度補充すること。

## 8 主機関オイル等廃油処理

(1) 主機関等清水クーラントは廃液処理、オイル類は廃油処理とする。

(2) 廃液・廃油処理等については、すべて請負業者が行うものとする。

## 9 定期検査受検申請料

定期検査(機関を含む)については、すべて請負者に委任し、受検申請料については、請負金に含まれるものとする。

## 10 各閉鎖装置点検整備受検及び乾舷マーク受検

水密扉(操舵室側面跳ね上げ角窓(2か所)含む)、ハッチ蓋(船首倉庫倉口、船員室倉口、機関室倉口(2か所)、舵機室倉口)、通風装置、タンクエア抜き、タンク注入蓋、船外弁、船底キングストンバルブ等の各パッキンを交換後、各閉鎖装置について効力試験に合格するよう整備すること。

また、表示検査の準備を行い、検査に合格すること。

## 11 ポンプ類点検整備受検

検査項目に該当するポンプは、整備後、解放検査及び効力試験の準備を行い、検査に合格すること。

また、検査項目に該当しないポンプについても整備をすること。

- ・雑用水兼ビルジポンプ(MHR-50) 1台 三信船舶電具
- ・サニタリーポンプ(FD-B6RC-D4) 1台 日機装エイコー
- ・清水サービスポンプ(N3-756HN) 1台 川本ポンプ
- ・手動ビルジポンプ(KINGNo. 5) 2台 アクアシステム

※一般消耗品(インペラ及びパッキン等)の交換含む

## 12 消火器(消火液交換)受検

消火液を交換し検査に合格すること。

- ・消火液交換 ヤマトSF-10P 5本

また、古い消火液については、処分すること。

## 13 船底、船尾廻り整備受検

(1)船底弁(主機2、発電機1、サニタリー1、雑用1)、主機バイパス弁の解放及び清掃後、復旧作業を行うとともに、船底弁の摺合せ及び圧力テストを行うこととする。

(2)プロペラ軸(2軸)を拔出し、各軸封装置の交換と整備作業、受検、復旧を行うこと。

(3)シールスタン用パッキンを交換すること。

- ・シートリングダイヤフラムセット TSH-105 2個
- ・シールスタン用パッキンセット TSH-105 2個
- ・非常用パッキンセット TSH-105 2個
- ・シールリング TSH-105 2個

(4)プロペラ用アルミ陽極を交換すること。

- ・プロペラ用アルミ陽極 2個

(5)軸封装置(株)高澤製作所製を交換すること。

- ・支面材(前) EVR-105SS(135×105×210) 2個
- ・支面材(船尾管用) EVR-100SS(145×110×220) 2個
- ・張出ブラケット用 EVR-115SL(150×115×460) 2個

(※オーバーサイズを考慮すること)

(6)LCプロペラ(2基)を取り外し、玄海水産振興センターに保管している予備のLCプロペラと交換し、受検及び合格すること。

なお、予備LCプロペラは、玄海水産振興センターから造船所へ陸送し、取外したプロペラは、造船所から玄海水産振興センターへ梱包して送付すること。

## 14 舵分解取り外し受検後復旧

(1)操舵装置については、分解整備復旧作業をしなければならない。

(2)動舵部(油圧シリンダー関係)及びポンプユニット関係は、点検を実施し、作動油の交換を行うこと。

また、エア抜き調整も合わせて行うこと。

(3)操舵装置については、効力試験の準備を行い、検査に合格すること。

## 15 法定備品受検(航海用具、属具の法定整備、受検後復旧)

### (1) 膨張式救命筏(RFD-Toyo15MkIV,2011年11月製造・沿海装備品)

認定業者による点検・整備を行い、検査及び効力試験を受検すること。

- ・実ガス膨張試験
- ・荷重試験
- ・耐圧試験
- ・漏洩試験(乗込台機能確認含む)
- ・安全弁作動開閉試験
- ・天幕気柱機能確認試験
- ・灯具点灯確認試験
- ・自動離脱装置整備
- ・コンテナ整備
- ・架台手動作動試験
- ・積付点検
- ・コンテナストラップ 交換
- ・修理用ゴム糊 交換
- ・信号セット(Bセット) 交換
- ・リチウム電池(RB2) 交換
- ・自動索セット 交換
- ・自動索及びもやい綱セット 交換
- ・ウィークリンク 交換
- ・上気室ボンベ 実ガス試験使用時交換
- ・下気室ボンベ 実ガス試験使用時交換
- ・操作指示、保守点検簿とする。

### (2) 救命胴衣整備受検

膨張式救命胴衣 RTJ-10R型(15着)については、取付けられている自動膨張用マガジンを全て交換し、検査に合格すること。

### (3) 遭難信号新替整備受検

- ・落下傘付信号 KM55×4(1式)
- ・火せん KM25(2個)
- ・自己発煙信号 KM83(2個)

- ・自己点火灯 KM76S(2個)については、全て交換すること。
- ※電池については、使用推奨期限3年以上のものとする。
- ※遭難信号等(救命浮環含む)設置場所表示シールをすべて新替える。

(4)火災警報装置点検整備受検

火災警報装置 受信機 パナBV1219型 1台  
受信機 BV6113型 3個

(5)浸水警報装置点検整備受検(機関室前後及び船員室床下)

レベルセンサー等 OLV-5型 3個

(6)救命浮環整備受検

救命浮環付属のロープ及び反射シールを交換すること。

16 無線局設備の整備及び受検

認定業者によるGMDSS設備の点検整備を行い検査に合格すること。

- (1)レーダートランスポンダ(TBR-600型)
- (2)双方向無線電話装置(HT649型)
- (3)EPIRB(TEB-700型)
- (4)ナブテックス受信機(NX-800A型)
- (5)第一・第二レーダー(FAR-2028・FAR-2018)
- (6)27MHz 1W DSB(DR-100型)

※無線局の定期検査

認定業者により、「まつら」無線局の定期検査を受け、合格すること。

免許番号 65T20417

なお、電池の有効期限が6か月を切っているものは、新換すること。

17 絶縁抵抗測定及び整備

電気設備については、効力試験及び絶縁抵抗の検査を行い、絶縁抵抗が低下している箇所は絶縁処置を行い、測定表を作成し、監督員に提出すること。

## 18 機関室、舵機室送風機整備

機関室送風機及び舵機室送風機の解放整備及び清掃を行うこと。

- ・機関室：軸流電動送風機 500A(久保田工業株式会社) 2台
  - ・舵機室：アルミ製軸流電動送風機 KFDTA-300C(久保田工業株式会社) 1台
- 整備にあたり、必要な消耗部品等は、すべて交換すること。

## 19 主機関用及び発電機用排気管継手部ボルトナット交換

(1) 排気管継手部のボルト及びナット(ガスケット等消耗品含む)をすべて交換すること(主機関5箇所 計10箇所・発電機2箇所)

なお、交換後は付近の清掃を行うこと

(2) 海上試運転後、ボルト及びナットの増し締めを実施し、新たにラッキング材を巻くこと

## 20 機関室上甲板開閉及びオーニング等取外し

定期検査に伴い、機関室上甲板の開閉、オーニング及び付属物(船尾甲板右舷側の物干しパイプ含む)を取り外すこと。

機関部の検査及び修繕工事終了後は、機関部請負者と調整の上、取り外したものを復旧すること。

## 21 主機関等陸揚げ及び積込み復旧

主機関等を陸揚げし、機関部の検査及び補修工事終了後は、機関部請負者と調整の上、積込み復旧を行うこと。

## 22 非常用燃料遮断弁交換

現在設置している弁と同型のものと交換すること。

交換後は、作動テストを実施すること。

## 23 補機関分解整備(オーバーホール)

(1) 補機関本体

ア シリンダーケース系統

- ・シリンダーケース解放後、油通路等十分に洗浄すること。
  - ・シリンダーの計測及び点検を行い、ホーニング加工すること。
- また、必要なものについては交換すること。
- ・カム軸用ブッシュ内径を計測すること。

- ・タペットは全数交換すること。

#### イ オイルパン系統

- ・シリンダーケースとの合せ面に傷等の有無を確認すること。
- ・解放後、洗浄すること。

#### ウ クランク軸系統

- ・クランク軸解放後、油孔プラグを取外し十分に洗浄すること。
- ・クランクピン及びクランクジャーナルの外径を計測し、摩耗及び傷等の確認をすること。
- ・クランク軸はマグナフラックスまたはカラーチェックを行うこと。
- ・クランクピン軸受、ジャーナル軸受及びオイルシールを交換すること。

#### エ ピストン・コンロッド系統

- ・ピストンは全気筒抜き出し、清掃すること。
- ・ピストンは、各部計測を行い、必要なものについては交換すること。
- ・燃焼面についてはカラーチェックを行うこと。
- ・ピストンリングは、圧力リング、オイルリング共に全て交換すること。
- ・コンロッドは全てピストンから取外し、清掃すること。
- ・コンロッド、コンロッドキャップはマグナフラックスまたはカラーチェック行うこと。
- ・コンロッドはピストンピン用ブッシュの内径を計測すること。
- ・コンロッドは大端部内径、曲がり及び振りの計測をすること。
- ・クランクピン軸受締付ボルト及びナットは全数交換すること。

#### オ シリンダーヘッド系統

- ・ロッカーカバー、マニホールド、インジェクター等、シリンダーヘッドに付属する装置を取外したうえ解放し、パッキン類は全て交換すること。
- ・解放後、清掃し圧力テストをすること。
- ・燃焼面は歪みの確認及びカラーチェックを行うこと。
- ・復旧後、タペットクリアランスの調整を行うこと。

### (2) 冷却海水系統

- ・冷却海水ポンプは機関本体から取外し、全解放すること。

- ・冷却海水ポンプの整備については、メカニカルシール及び軸受(インペラ含む)等は交換すること。
- ・冷却海水ポンプのシャフトは、外見検査を行い、必要に応じてメッキ加工又は交換すること。
- ・冷却海水ポンプは組立状態で圧力テストをすること。

### (3) 燃料系統

- ・燃料ポンプは解放整備を行い、必要な部品については交換すること。
- ・燃料噴射弁のノズルチップは全て交換すること。
- ・燃料噴射弁は復旧後、圧力調整及び噴霧テストを行うこと。
- ・燃料配管・燃料高圧管は解放し外観検査すること。
- ・燃料1次及び2次フィルターは交換すること。

### (4) 過給機系統

- ・過給機本体は全解放し清掃すること。
- ・Oリング及び付属パッキン等は、交換後カラーチェック及び計測をすること。

### (5) 吸気系統

吸気マニホールドは解放し清掃すること。

### (6) 排気系統

排気マニホールドは解放し清掃後、圧力テストをすること。

### (7) 潤滑油系統

- ・潤滑油冷却器は全解放後、清掃し外観検査及び圧力テストをすること。
- ・潤滑油フィルターは交換すること。
- ・リリーフ弁は交換すること。
- ・潤滑油ポンプは交換すること。

### (8) 冷却清水系統

- ・冷却清水ポンプは交換すること。
- ・清水冷却器は全解放後、清掃し外観検査及び圧力テストをすること。
- ・冷却水サーモスタットは交換すること。

(9) 吸排気弁

- ・弁、弁座及びシステムシール等の付属品は全数交換すること。
- ・吸排気弁スプリングについては全数、弾性点検をすること。

(10) セルモーター交換

- ・セルモーターを交換すること。

(11) オルターネーター交換

- ・オルターネーターを交換すること。

(12) 充電用発電機分解整備

- ・分解整備し、軸受、ブラシ等を交換すること。  
また、各部に塵埃の付着やワニスの剥がれ等があった場合はスチーム洗浄及びワニス処理等、必要な処理を行うこと。
- ・終了後、絶縁処理を行うこと。

(13) その他

- ・解放部は洗浄し、パッキン、Oリング及びその他の必要部品を交換すること。
- ・組立時には、必要に応じて摺合せ又は研磨等の処置を行うこと。
- ・傷又は破損等があった場合は監督員と協議の上、必要な処置を行うこと。
- ・台座部のクッションラバーを交換すること。
- ・機関組立後、塗装を行うこと。
- ・各ゴムホースはすべて交換すること

(14) 係留試運転

- ・改修工事及び検査受検終了後、補助機関の係留試運転を行うこと。
- ・係留試運転の日程は、監督員と協議の上、決定すること。
- ・係留試運転に必要な資材(燃料、潤滑油、水その他)は請負金額に含むこと。  
また、資材の品質については、監督員の指示に従うものとする。
- ・係留試運転は、各部圧力、温度、補助機関の音響等を運転諸元に万全の注意を払い、監督員が指示した項目について、試運転成績表を作成交付すること。
- ・係留試運転において補助機関に加える負荷、補助機関の回転数、請負者に

において計測する箇所については、監督員に従うこと。

- 係留試運転終了後は、潤滑油、冷却清水を全量抜き出し交換する。  
また、それらの処理に必要な経費については請負金額に含まれる。

## 24 医薬品

医薬品については、船員法施行規則第53条第1項に掲げる医薬品その他の衛生用品の数量を定める告示の丁種衛生用品とする。

丁種衛生用品のうち、下記用品を必要数交換すること。

- (1) サリチル酸系製剤 40錠×3箱 (風邪薬等)
- (2) アトロピン系製剤 20錠×3箱 (鎮痙薬、痛み止め等)
- (3) 健胃剤 100錠×3箱(漢方の胃薬等)
- (4) 創傷消毒剤 25ml×3個
- (5) 外用抗生物質製剤 50g×3個
- (6) チンク油 50g×2個
- (7) 目薬 6個
- (8) 絆創膏 1パック×3
- (9) 殺虫剤 6個
- (10) アネロン(酔い止め)10カプセル×

## 25 効力検査(検査立会い及び各部運転調整、海上試運転立会い)

操舵装置(ユニカスUES-AC-80XT-ED12)の取扱いについては、業者立会いのもと行うこと。

また、海上試運転の場合であっても同様とする。

## 26 写真撮影等、事務書類作成

仕様書に基づく工事写真(1部)及び事務書類を監督員に提出すること。

※別紙 塗装概要(塗料は、JIS規格品又は同等以上の塗料を使用すること)

(1) 外板喫水線下部(船底部)船底外板、プロペラ・軸部、舵部、シーチェスト含む

番号	塗 装 種 類	規 格・色	塗 装 形 態	塗 装 回 数
1	中国塗料 ALP500	エポキシ系	タッチアップ	1
2	中国塗料 バンノー1500RZ	エポキシ系	タッチアップ	1
3	ニューマリンゴールドDXアルファ	自己研磨A/F赤	タッチアップ	1
4	ニューマリンゴールドDXアルファ	自己研磨A/F赤	オールペイント	1
5	ニューペラクリンプラス	セット	オールペイント	1

(2) 排気管

塗 順	塗 料	塗 装 形 態	塗 装 回 数
1	シリコンタイネツ プライマー	オールペイント	1
2	シリコンタイネツ シルバー	オールペイント	2

(3) 諸塗装(船名, 船籍港, 満載喫水線, 喫水・乾舷マーク, 県マーク)

番号	塗 装 種 類	塗 装 回 数
1	黒色エバマリン(船名, 船籍港)	1
2	黒色 A/Fマリンスター(満載喫水線, 喫水・乾舷マーク)	1
3	緑色エバマリン(県マーク)(3.4G 4.7/13.4)	1