

法定検査受検

測量船はましお中検修理（その2）

仕 様 書

令和7年12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っては、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っては、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。

11 引渡期限、 令和7年12月26日。

ただし、修理開始日は、令和7年12月17日以降とする。

修理のための基地出港日は、 令和7年12月16日以降、

基地帰港期限は、 令和7年12月29日とする。

12 図書及び検査記録等提出期限は、 令和8年1月27日とする。

13 支払いは一括払いとし、検査職員による検査合格後、（※特約条項に基づく変更契約を伴う場合は、請負代金の確定と図書等の検査合格後）速やかに第三管区海上保安本部経理補給部あて請負代金の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	61トン
・全長	27.80m
・幅	5.60m
・深さ	2.80m

#### (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観測機器整備(3日)を含め7日(中検)とし、岸壁使用日数は、1日とする。

#### (3) 要領等

船底観測機器装備船につき、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。

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掃除を行う。

#### (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13m <sup>2</sup>
・公室、調理室床	約10m <sup>2</sup>

#### (2) 通路

ビニールフィルムでカバーする。

暴露部からの出入口踏板部を含む。

・上甲板通路床	約4m <sup>2</sup>
・下甲板通路床	約2m <sup>2</sup>

#### (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0.6m <sup>2</sup>
・上甲板と下甲板間	約1.8m <sup>2</sup>

#### (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	7脚
・公室ソファー	4個

### (5) テーブル等

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
・ 操船コンソール	1 台
・ 観測卓	2 台

## 3 船底外板

次の清掃及び塗装等を行う。

なお、音響測深機、電磁ログ、浅海用・中浅海用マルチビーム測深機及び音響掃海機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、塗膜不良部手入れ及び塗装を行う。

<清掃及び塗装範囲等>

・ 塗分線下外板（付加物等を含む）の清掃及び清水洗い	約 1 5 4 m <sup>2</sup>
・ ディスクサンダーによる塗膜不良部手入れ	約 1 5 m <sup>2</sup>
・ 海洋生物除去のための目荒らし	約 1 3 9 m <sup>2</sup>
・ エポキシ系プライマー（ジnkリッチ 有機）タッチアップ×1回	約 1 7 m <sup>2</sup>
・ A/C（変性エポキシ樹脂HB）	タッチアップ×2回 約 1 7 m <sup>2</sup>
・ A/F（水和分解型）	総塗装×1回 約 1 5 4 m <sup>2</sup>
・ 喫水マーク標示	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、取り外しのうえ施工し、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)塗装は塗料会社の指導により行い、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)使用塗料の製造年月日、製造会社、製品名及び使用量を記録した報告書2部（本部1部、本船1部）を提出する。

6)観測機器送受波器の清掃手入れはヘラ等を使用し丁寧に行なう。

## 4 船側外板

次の清掃及び塗装等を行う。

<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 9 2 m <sup>2</sup>
・ ディスクサンダーによる塗膜不良部手入れ	約 6 m <sup>2</sup>
・ エポキシ系プライマー（ジnkリッチ 有機）タッチアップ×1回	約 7 m <sup>2</sup>
・ A/C（変性エポキシ樹脂HB）	タッチアップ×2回 約 7 m <sup>2</sup>

- ・ 上塗り（ウレタン系） 総 塗 装 ×1回 約92㎡
- ・ 船名、識別番号の標示 2回 一式

注1)船首防舷物2個を取外し、同架台手入れ、同固縛索（クレモナ8φ×約58m×2）を取替え復旧する。

2)足場の架設及び撤去は本章第3項による。

3)船名、識別番号の表示塗色(片舷約8㎡)は、マンセル記号5PB3/8(つや有)ウレタン系塗料を2回塗装する。

4)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。

5)使用塗料の製造会社、製品名、製造年月日、使用量を記録した報告書を2部(本部1部、本船1部)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。

調査表を2部(本部1部、本船1部)提出する。

・ トランサム	30×150×300	10個
・ 船尾管	30×150×300	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は付帯とする。

## 6 清水タンク(置タンク)

清水タンク(約3m<sup>3</sup>)1個のマンホール3個を開放し、次の整備を行い、復旧する。復旧後、アク抜き1回、清水補給を行う。

<整備内容>

- ・ 清水洗浄及び清掃を行う。
- ・ 乗員による点検
- ・ マンホールパッキン(水用)3枚の取替え

注1)照明装置及び換気装置の架設、撤去を行う。

2)乗員の指示する内張り固定金物4枚及び点検口固定金物(アルミ製30W×外周約2.5m)、棚等の取外し、復旧については付帯とする。

3)水質検査は、請負業者による対応は要しない。

## 7 その他(観測機器カバー)

船底外板に設置されたデュアルヘッド型浅海用マルチビーム測深機(Teledyne RESON社製 SeaBat IDH T50-R Fr.4付近両舷)のカバー(片舷:上面1枚、下面1枚)計4個を取外し、取外したカバーの清掃、手入れ、塗装し、内部を水洗いする。

本船支給の保護亜鉛 2 個（デュアルヘッド型浅海用マルチビーム測深機 CPZ 1/2M 計 2 個）を取替えのうえ、カバー 4 枚を取付ける。

注 1) 観測機器等に高圧洗浄を行わないこと。

2) 各観測機器の手入れ、清掃、表面音速度連続計測装置の取替え、塗装（ソナードーム内船底外板、機器、ソナー内側）については、第三管区海上保安本部海洋情報部が別途契約している臨時修理の仕様書によること。

## 8 汚物管

便器（日立スーパーマリントイレ SMT24 DC24V）2 台、電動ポンプ 2 個及び汚物管（SUS316 25A×約 4 m）2 本、スイング逆止弁（25A）2 個を取外し、汚物管及び船側排水金物の清掃を行う。

左舷側逆止弁 1 個は清掃調整、右舷側逆止弁 1 個（5K-25A、青銅製）は取替える。電動ポンプの開放、点検、清掃、パッキンを取替え、復旧する。

なお、汚物管等の洗浄廃水処理については付帯とする。

## 9 可燃性ガス警報装置

ガス検知装置及び LPG ガス器具並びに配管について、次の年次点検等を行う。

ガス検知装置（理研計器(株)製 RM-6000）

指示警報ユニット GP-6001D 2 台

ガス検知部 GD-A80 2 台

ア ガスボンベの積付け、格納状態の点検

イ ガス給湯器の点検、清掃、調整及びガス漏洩の有無確認

ウ ガス配管、固定金物、接続及び貫通部の点検並びに漏洩試験

エ 点検及び試験報告書 2 部（本部 1 部、本船 1 部）を提出する。

## 10 中間検査

### (1) 舵

舵（吊下げ式単板舵×2）

イ 両舷舵を清掃、点検、舵軸と軸受との間隙計測を行い、受検する。

ロ 舵軸管給脂装置の作動確認を行う。

### (2) 膨脹式救命筏

膨脹式救命いかだ（二種 15 人用 藤倉<sup>®</sup> FRN-SN-15 2017 年製）1 基について、次の整備を行い、整備記録表 2 部（本部 1 部、本船 1 部）を提出する。

ア 認定工場による法定点検整備、受検及び復旧

イ 自動索及びもやい索の取替え

ウ 自動離脱装置、安全弁の作動試験

エ 積付け点検

### (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。

調理区画設置の弁については、乗員の指示する食器等格納箱（木製 900W×640H×375D）1個を取外し、施工後、復旧する。

第1及び第2便所汚水排出用逆止弁については、本章第10項による。

<用途>	<装備箇所>	<規格>	<数量>	<形状>
・右舷甲板倉庫（床）	船長室	3 2 A	1	スイング逆止弁
・左舷甲板倉庫（床）	第1主任室	3 2 A	1	スイング逆止弁
・空調装置冷却水	乗員室	3 2 A	1	スイング逆止弁
・コンデションユニット(ドレソ)	調理等区画	3 2 A	1	スイング逆止弁
・シンク、冷水器	調理区画	4 0 A	1	スイング逆止弁
・第2洗面所床、シャワー室	調理区画	4 0 A	1	スイング逆止弁
・洗面器、シャワー室（床）等	右舷 Fr.14	4 0 A	1	スイング逆止弁
・第1便所（床）、第1便所手洗器	右舷 Fr.15	4 0 A	1	スイング逆止弁
・第1便所便器	右舷 Fr.15	2 5 A	1	スイング逆止弁
・第2便所（床）、上甲板通路（床）	左舷 Fr.15	4 0 A	1	スイング逆止弁
・第2便所便器	左舷 Fr.15	2 5 A	1	スイング逆止弁
・雑用兼ビルジポンプ排出	右舷 Fr.16	4 0 A	1	スイング逆止弁

### (4)閉鎖装置等

閉鎖装置、排水装置、消火装置、船灯類、錨、索類、航海用具等を受検、復旧する。

なお、錨、索類、航海用具の配列及び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記録、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。

### 第三章 機関部

#### 1 軸系

##### 【要目】

##### 軸系

プロペラ軸	径×長さ×数量	φ 112/105/100mm×6685mm×2
	材質	TXA208
	製造所	(株) 高澤製作所
プロペラ	型式×数量	5翼一体型F P P×2
	直径×ピッチ	970mm×1120mm
	材質	CAC703
	製造所	ナカシマプロペラ㈱

両舷のプロペラ軸及びプロペラについて下記の修理を行う。

- (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) プロペラアルミ陽極 (φ 145×φ 90×50 二つ割) 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。
- (6) 両舷プロペラ及びプロペラ軸に防汚塗料 (ニューペラクリン PLUS または同等品) を塗装する。

プロペラ先端はマスキングのうえ、塗装しない。

##### ア 塗装面積

(ア) プロペラ	約 1.6 m <sup>2</sup> ×2 個
(イ) プロペラ軸	約 0.64 m <sup>2</sup> ×2 軸

##### イ 塗装要領等

(ア) エッチングプライマー	2 回
(イ) クリアー防錆塗料	1 回
(ウ) 仕上げ塗料	1 回

#### 2 ビルジポンプ

雑用兼ビルジポンプ (三信船舶電具 MLR50 14.5 m<sup>3</sup>/h) 1 台を開放、清掃、手入れ、受検し、次の部品 (本船支給) を取替え、復旧する。

<u>(1) 吸入バルブ</u>	<u>P/N6</u>	<u>1 個 (本船支給)</u>
<u>(2) メカニカルシール</u>	<u>P/N13</u>	<u>1 個 (本船支給)</u>
<u>(3) Oリング (スリーブ用)</u>	<u>P/N15</u>	<u>1 個 (本船支給)</u>
<u>(4) シートパッキン</u>	<u>P/N22</u>	<u>1 個 (本船支給)</u>
<u>(5) Oリング (渦ケース用)</u>	<u>P/N23</u>	<u>1 個 (本船支給)</u>

### 3 船底弁

次の弁を開放、内部清掃、摺合わせ（バタフライ弁はシート部の点検）、受検、パッキン類を取替え復旧する。

左舷雑用海水吸入弁については、本船支給する弁 1 個（50A アングル弁）と取替える。

接続する配管の取外し復旧、パッキンの取替えは付帯とする。

- (1) 両舷主機海水吸入弁 2 個 (100A バタフライ弁)
- (2) 発電原動機海水吸入弁 2 個 (40A アングル弁)
- (3) 右舷雑用海水吸入弁 1 個 (50A アングル弁)
- (4) 軸封装置注水弁 2 個 (15A 玉形弁)

### 4 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) 雑用兼ビルジポンプ及びウイング式ビルジポンプ（手動 32A）によりビルジ吸引の効力試験を実施し受検する。  
なお、ウイング式ビルジポンプについては、開放、清掃、点検、受検、復旧する。
- (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。
- (4) 本仕様に基づく検査及び計測記録を 2 部（本部 1 部、本船 1 部）提出する。

### 5 空調装置

#### 【要目】

製造者 米国ドメティック社

型式 海水冷却・セパレート型・ヒートポンプ暖房式

第 1 系統 EM24-410 型、第 2 系統 EM36-410 型

冷媒 R-410A

- (1) 第 1 系統空調装置コンデンシングユニット（EM24-410 型）第 2 系統空調装置コンデンシングユニット（EM36-410 型）の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：ダイヤフラッシュ C-20 ×10 kg（約 10 倍希薄で使用）
  - 中和剤：スタイン NL-2 × 5 kg
  - 硫酸第 1 鉄粉 インヒビター剤（1ppm 濃度）
  - 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、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。

(4) 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。

本船所有の点検記録簿の作成を含む。

6 諸管装置

監督職員が指示する次の配管、弁、こし器を取外し、清掃（弁にあつては開放清掃）、パッキンを取替えのうえ復旧する。

(1) 雑用海水系統（別図参照）

・雑用海水管（ポリエチレンライニング管含む）	50A×約3.5m
	40A×約1.5m
・サニタリー管	Φ25×約1m
	Φ19×約2m
・こし器	50A 2個
・玉形弁	50A 3個
	15A 2個
・玉形逆止弁	50A 2個
・スイング逆止弁	15A 2個

なお、ポリエチレンライニング管清掃の際は、ライニングを損傷させないように実施し、配管の取り外しに伴う、プレート、ラッタルの脱着、U字ボルトの脱着、通水試験は付帯とする。

## 第四章 機器部

### 1 自主整備（4Y整備）

#### <要目>

型式：6AY-WET 製造所：ヤンマー株式会社

出力×回転速度：540kW×1842min<sup>-1</sup>

シリンダ数×直径×行程：6×155mm×180mm

減速機型式：YXH-240

両舷主機関について、海上保安庁の高速機関整備に関する技術審査に合格した高速ディーゼルエンジン整備業者により、次の整備を実施する。

別紙記載の部品（本船支給）を取替える。

#### (1) 清水冷却器キャップ

清水冷却器キャップを取替える。

#### (2) 動弁装置

各シリンダ（12個）の吸排気弁タペットクリアランス調整を行う。

（冷態時：給気0.3mm、排気0.5mm）

#### (3) 燃料噴射弁

各燃料噴射弁（12個）を抜き出し、清掃、手入れ、噴射圧力調整（噴射圧力31±0.5MPa）し、部品交換、組立、復旧する。

#### (4) Vベルト

オルタネータのVベルトを取替える。

#### (5) 海上試運転

両舷主機関の係留運転及び海上運転に立会い良態を確認する。

#### (6) 図書

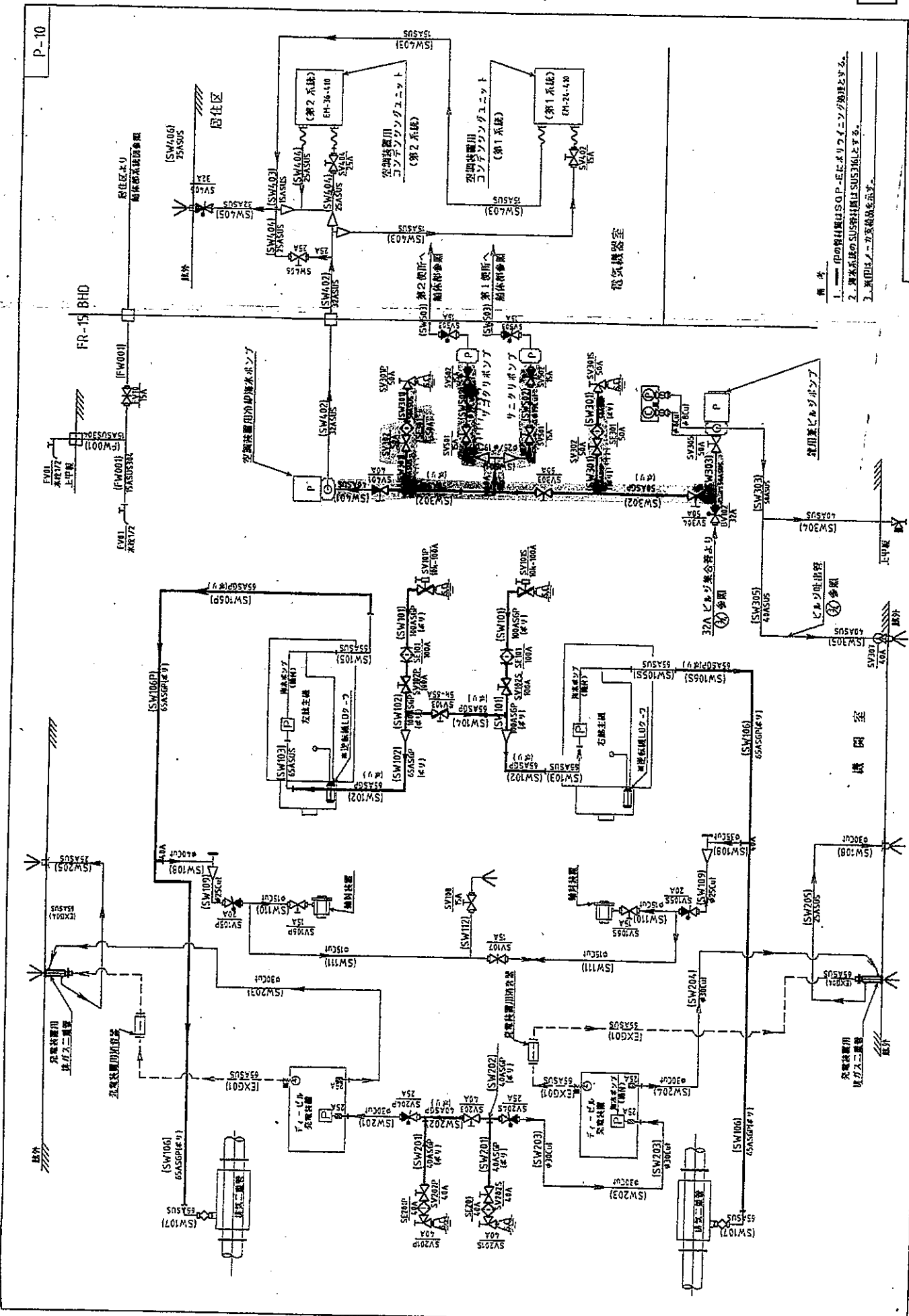
整備報告書2部（本部1部、本船1部）を提出する。

## 第五章 電気部

### 1 絶縁抵抗測定

電気機器及び電路の絶縁抵抗の測定及び受検する。(露出金属部及び金属被覆の接地確認を含む。)(記録表2部提出)

冷却海水及び雑用排水系図



備考

1. 印の箇所はSOP-15にボリライニング処理とする。
2. 海水系統のSUS材質はSUS316Lとする。
3. 真印はノカ取付品を示す。

## 交換部品

番号	品名	規格	単位	数量	備考
1	フィルターCMP	128623-44210	個	2	清水冷却器キャップ
2	パッキン (フィラパッキン)	120445-44611	個	2	清水冷却器キャップ
3	パッキン (ボンネット)	148628-11330	個	12	動弁装置
4	パッキン (ハウジング)	148620-11701	個	12	動弁装置
5	ノズルCMP	148691-53002	個	12	燃料噴射弁
6	パッキン (フンシャベンT=3.0)	148610-11930	個	12	燃料噴射弁
7	Oリング (ネンリョウベン)	152623-53360	個	12	燃料噴射弁
8	Oリング (1AP42.0)	24311-000420	個	12	燃料噴射弁
9	パッキン (マル12X1.0)	23414-120000	個	48	燃料噴射弁
10	Oリング (1AS14.0)	24341-000140	個	12	燃料噴射弁
11	Oリング (4DP14.0)	24316-000140	個	12	燃料噴射弁
12	Oリング (4DP22.0)	24316-000220	個	12	燃料噴射弁
13	パッキン (ツギテ)	148961-59440	個	12	燃料噴射弁
14	Oリング (ネンリョウフンシャカン)	148640-59540	個	12	燃料噴射弁
15	シールワッシャ (マル20)	22190-200003	個	12	燃料噴射弁
16	パッキン (マル8X1.0)	23414-080000	個	24	燃料噴射弁
17	Vベルト (ローエツジA28)	25132-002800	個	4	Vベルト