

平成30年度

試験調査船金星丸上架工事仕様書

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
水産研究本部函館水産試験場

1. 適用

本仕様書は、地方独立行政法人北海道立総合研究機構函館水産試験場が発注する試験調査船金星丸上架修理工事に適用するものとする。なお、この仕様書に記載されていない事項又は疑義がある場合は、工事監督員と協議により、その指示に従うものとする。

2. 工事の概要

次に掲げる試験調査船金星丸の各部に係る一般整備及び、検査手続き、検査対応の一切の業務とする。

- (1) 甲板部
- (2) 機関部
- (3) 無線部

3. その他

本工事の発注に伴う工事目的物の引渡場所、工事完成後の引渡場所及び工事完成後の引受場所は、函館港とする。なお、本工事を請け負うにあたり、引き渡しに伴う回航が生ずる場合は、工事目的物の運行は請負人が関係法規を遵守し、適正な管理のもと行うものとする。

4. 特記事項

(1) 一般事項

① 工事場所 造船所

② 工期

着工 平成31年1月23日

完成 平成31年3月22日

③ 契約の内容 北海道建設工事執行規則を準用し、資材、労力、運搬等一式請負とする。

④ 工事の範囲 本仕様書を準用し、別紙の各部仕様書に示された範囲の工事とする。

⑤ 工事にかかる留意事項

ア 工事の施工については、必要な官公署の手続き及び申請書等の必要事項は、遅滞なく行うこと。

イ 火災保険等 契約書第47条に係る火災保険等についてはその証券の写しを速やかに提出すること。

ウ 現場安全管理 工事現場の事故防止に十分努めること。

エ 交通安全管理 資材運搬等の車両走行に際し、交通事故安全防止のため交通安全に努めること。

⑥ 産業廃棄物の処理

ア 廃棄物の処理は「再生資源の利用の促進に関する法律」「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他関係法令に従い適切に処理すること。

イ 廃棄物は、産業廃棄物処理施設の許可証を受けた場所に処分すること。

ウ 廃棄物の収集・運搬は、産業廃棄物処理業の許可を受けたものとする。

(2) 仮設工事

資材置場等については、床面をシートで養生するとともに、作業に支障があり物品を移動する場合等の配置換作業は工事内対応とし、紛失・破損等の防止に努めること。

(3) その他

本工事は、船舶安全維持に必要な諸工事を包含するものであるから、本仕様書に不明な点、または疑義のあるときは、細部にわたり監督員の説明、並びに指示を受け、本書に明記のない事項についても、一般工法上、当然施工すべきことは、諸規則上からも十分な施工をすること。

施工に際しての不明な事項については、事前に監督員に確認すること。また、施工中に支障が生じた場合は、監督員に確認のうえ対処すること。

【甲板部】

I 船体工事 金星丸（151トン）

（1） 入出渠及び上下架工事

入渠後、船体を安全に上架の上、工事を行い下架後、係船とすること。

上下架に際しては船底構造物(ソナードーム)が損傷することのないよう十分配慮すること。

- ・ 船台については事前に工事監督員と協議すること。

（2） 船体外板水洗い作業

船底外板に付着した海草、貝類を除去し、船底外板及び船側外板の水洗いを行うこと。

(船底栓開放復旧、海水箱、スラスターカバー、ADCPカバー含む)

船底外板 440㎡、 船側外板 242㎡

- ・ 各カバー等の開放復旧は工事監督員の指示に従い工事の進行に遅延が出ることがないようにすること。

（3） 船体足場組及び昇降用タラップ設置工事

船側外板、船底外板（レーダーマスト、船首尾マスト、化粧煙突等含む）の錆落とし及び防錆塗装等に必要足場組を行い、片舷に昇降用タラップを設けること。

- ・ 船尾マストについては工事監督員と協議し指示に従うこと。

（4） 木甲板、船体構造物、艀装品等被覆工事

全木甲板をベニヤ板にて被覆し、工事完了後撤去すること。

雨具格納所兼ウェット研究室、船内通路、操舵室、機関監視室、無線室、厨房等も含む。

(ただし、船内については工事監督員の指示に従い、巻きダンボールの上にブルーシート及び一部ベニヤ板にて被覆を行うこと。)

- ・ 船首尾仮甲板の板は一枚ずつ養生を行うこと。
- ・ 木甲板被覆のベニヤ板は下架後工事監督員の指示により速やかに撤去すること。
- ・ サロンは本船にて施工を行う。
- ・ CTDハウス及び操舵室風防は、取り外し後倉庫にて保管すること。
- ・ 船尾の歩行場所は滑り止め（ジュウタン等により）を施行すること。
- ・ 船内養生撤去後は速やかに船内清掃を行うこと。スラスター室床を含む。

（5） 持ち運び式消火器類消火剤詰め替え及び炭酸ガス検量作業

持ち運び式泡消火器の消火剤を詰め替え復旧すること。炭酸ガス消火器については、ガス検量を行うこと。

(泡消火器) 初田製作所 S F S - 1 0

- ・ 消火剤 本船支給品詰め替え及び予備剤 2本 支給 9 本 2本

(炭酸ガス消火器) 初田製作所 S H C - 1 5

- ・ 炭酸ガス検量 2本
- ・ 炭酸ガス消火器点検結果報告書を提出すること。

（6） 船底保護アルミ板新替工事

保護アルミAB-3、保護アルミAB-3 (1/2) 新替を行うこと。 保護アルミAB-3 45枚

ただし、取外し取付は本船。

保護アルミAB-3 (1/2) 3枚

- ・ パテ他、雑材を支給すること。

（7） 波止弁(船外逆止弁)及びトイレ排水系統三方弁点検整備

- ・ 波止弁6か所の点検整備。

50S×2 65S×3 100S×1

- ・付属配管取り外し整備

- (8) 操舵室前面角窓交換工事 1 枚
 ヒーターガラス（フィルム式）850B×700Hを使用のこと。

II 塗装工事（塗料は中国塗料とする）

塗装工事に関しては、天候の影響や人員配置を十分考慮した上で工事を遅延なく行うこと。

- ・基本塗料は中国塗料のエポキシ樹脂系錆止と塩化ゴム系(仕上色)を使用すること。
- ・塗装箇所の優先順等の工事工程に関しては、工事監督員と事前に十分協議すること。

(1) 船底外板及び船側外板塗装工事

①船底外板(440㎡)塗装工事

| | | | |
|-----------------|-----|-----|------|
| サンダー掛け | | 1 回 | 50㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマー | T/U | 1 回 | 50㎡ |
| バンノー 5 0 0 | T/U | 1 回 | 50㎡ |
| シープレミア 1000 | A/O | 2 回 | 880㎡ |

②船側外板(242㎡)塗装

| | | | |
|-------------------|-----|-----|------|
| サンダー掛け | | 1 回 | 50㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマー | T/U | 1 回 | 50㎡ |
| バンノー 5 0 0 | T/U | 1 回 | 50㎡ |
| アクリ 7 0 0 上塗り J 白 | A/O | 2 回 | 484㎡ |

(2) 内舷、化粧煙突、船体構造物(揚錨機、アルミ箱類、ブーム等)及びその他の艀装品等塗装工事

- ・各部の塗装色は船体構造物を白色、内舷露出部を若草色、甲板機器類を若竹色とし、その他については工事監督員の指示とする。
- ・なお、化粧煙突上部は黒色耐熱塗料を塗装すること。

| | | | |
|--------------------|-----|-----|------|
| サンダー掛け | | 1 回 | 120㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマーB-2 | T/U | 1 回 | 120㎡ |
| バンノー 5 0 0 | T/U | 1 回 | 240㎡ |
| アクリ 7 0 0 上塗り J | A/O | 1 回 | 600㎡ |

- ・船尾出入口及び通路内、船内通路、甲板長倉庫出入口部ウェット研究室出入口、船首マシナホール、LPガスボンベ室格納所、スラスタ室出入口部、魚倉出入口部、脱出口、蓄電池室出入口、漁具庫出入口部及び舵機室出入口部の各内部、救命浮環 4 個を含む。

(3) ウォーターウェイ塗装工事

| | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|
| サンダー掛け | | 1 回 | 4㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマーB-2 | T/U | 1 回 | 4㎡ |
| バンノー 5 0 0 | A/O | 1 回 | 80㎡ |

(4) 軸流ファン等塗装工事

| | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|
| サンダー掛け | | 1 回 | 1㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマーB-2 | | 1 回 | 1㎡ |
| バンノー 5 0 0 | T/U | 1 回 | 2㎡ |
| アクリ 7 0 0 上塗り J | A/O | 1 回 | 20㎡ |

(5) 雨具格納所兼ウェット研究室塗装工事

| | | | |
|--------------------|--|-----|----|
| サンダー掛け | | 1 回 | 1㎡ |
| エピコンジンクリッチプライマーB-2 | | 1 回 | 1㎡ |

| | | | |
|------------|-----|----|------------------|
| バンノー500 | T/U | 1回 | 2m ² |
| アクリ700上塗りJ | A/O | 1回 | 25m ² |

(6) 清水タンク、雑用清水タンク塗装工事

各タンク内の剥離部分の塗装を行い、乾燥後あく抜き3回、及び水質検査を行ない、検査成績表を提出すること。

| | | | |
|----------|-----------------------|---------|---------|
| ①清水タンク | F. P. T (船首バラストタンク) | 11.95トン | クリンキーパー |
| | F. W. T (船尾左舷清水タンク) | 3.42トン | クリンキーパー |
| | F. W. T (船尾右舷清水タンク) | 3.42トン | クリンキーパー |
| ②雑用清水タンク | D. W. T (船尾左舷雑用清水タンク) | 3.22トン | クリンキーパー |
| | D. W. T (船尾右舷雑用清水タンク) | 3.22トン | クリンキーパー |
| | マンホールパッキン新替え | 5枚 | |
| | あく抜き | 3回 | |
| | 水質検査 | 一式 | |

(7) 各部マーク記入塗装工事

化粧煙突法人マーク、船首尾船名、船籍港、漁船登録番号、空中線トランク注意書き、ドラフトマーク、各部名称その他工事監督員の指示により記入すること。

- ・各塗装色は工事監督員の指示に従うこと。

(8) 船首楼甲板及びステージ等フェロックス塗装工事

船首楼甲板、船首ステージ、各ステップ等にフェロックス(現色)を塗装すること。ただし、船首ブルワークの一部、観測用ステージ、船尾遮浪扉は白色とすること。

III 鉄等工事

(1) 錨及び錨鎖関係工事

錨はドックフロアに繰り出しソリュウション塗装を行うこと。

錨鎖庫内を清掃、錆落とし後防錆塗装(エコマックス)を行うこと。

両舷錨鎖は節マーク交換、節マーク部位塗装(各節指定色)を行い格納復旧すること。

- ・錨鎖格納の際は左右舷振り替えること。
- ・錨及び節マーク部位塗装(各節指定色)は重ね塗りをを行うこと。
- ・工事方法等について工事監督員と十分協議すること。

(2) 両舷船尾ウォータウェイ内排水口設置工事

- ・工事方法等について工事監督員と十分協議すること。

IV 電気工事

(1) オートパイロット点検整備工事

ジャイロコンパス CMZ700S、オートパイロットPT500の点検整備を行い作動確認を行うこと。

| | |
|---------------------|----|
| ・支持液交換 | 1式 |
| ・絶縁液及び水銀交換 | 1式 |
| ・各部作動確認(船尾舵機室管制箱含む) | 1式 |

(2) 電磁ログ点検整備工事

横河電子機器(株) EML500-HV2の船底部センサー部、マスターユニット及び指示器の点検整備を行い、試運転時に誤差修正を行うこと。 1式

- (3) ECDIS点検整備
 日本無線(株) JAN-701 1台
 ・点検整備を行うこと。
 ・試運転時作動確認のこと。
- (4) カラー魚群探知機・送受波器点検整備工事
 古野電気(株) FCV-1500 1台
 ・モニター及び送受波器点検整備を行うこと。
 ・試運転時作動確認のこと。
- (5) カラープロッター点検整備工事
 光電(株) GTD-161 1台
 ・点検整備を行うこと。
 ・バックアップ電池交換 CR2032 1個
 ・試運転時作動確認のこと。
- (6) カラーネットレコーダー点検整備工事
 古野電気(株) ネットレコーダー本体CN-2410の送受波器整備点検を行うこと。 1台
- (7) 火災警報感知器点検整備工事
 船内各所の火災警報感知器を作動確認すること。
 ・火災警報感知器検査成績表を提出すること。

V 厨房内工事

- (1) ディスポーザー点検整備工事
 ディスポーザー(三和厨理SD-22BS)本体内部のボルト及びハンマーを交換すること。
 (部品は本船支給) ボルト 2本
 ハンマー 2個
- (2) 冷蔵庫、製氷器薬品洗浄及び点検整備、不良部品交換工事
 ・ホシザキ業務用冷蔵庫 HRS-120SF3(K33870)
 ・ホシザキ製氷器 IM-35TL-1(K12419)
 薬品洗浄 各1式
 ファンモーター交換キット 3個
 ドレンホース 1個
 ポンプAYパーツ 1個
- (3) LPガス漏洩検査及び安全弁圧力検査工事
 LPガスの漏洩検査及び安全弁の圧力検査を行うこと。なお、漏洩が確認された場合は補修を行うこと。
 ・ガス器具については着火確認を行うこと。

【機関部】

- ・機関室床への保護材を敷き各始動盤の養生及び機器搬出用開口部の解放復旧を行うこと
- ・分解した付属機器は船内作業の安全確保上、船内に放置せず陸揚げすること
- ・上架工事に伴い汚損や破損した個所は塗装・修復を行うこと
- ・分解整備機器は全塗装し、復旧後の塗装が困難な機器は組立前に塗装を行うこと

I 主機関（ヤンマーT240ET2 1300PS） 1基

1. シリンダーカバー工事

- (1) シリンダーカバー取外し、分解
- (2) シリンダーカバー洗浄、カーボン除去掃除
- (3) 水圧テスト (0.4MPa)
- (4) 組立、復旧 (吸排気管等の取外し、洗浄復旧、燃焼室カーボン除去清掃を含む)
(交換部品)

| | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ・シリンダーカバーパッキン1.0 SUS304 | 1 3 4 6 7 3 - 0 1 3 4 1 | 6 本 |
| ・水口Oリング (上) P-22A | 2 4 3 1 6 - 3 5 0 2 2 0 | 30 本 |
| ・弁腕サポート台Oリング P-10 | 2 4 3 1 1 - 0 0 0 1 0 0 | 6 本 |
| ・弁腕室パッキン | 1 3 4 6 7 3 - 1 1 3 1 1 | 6 本 |
| ・高圧管用オイルシール | 1 3 4 6 7 3 - 1 1 9 3 1 | 6 個 |
| ・吸気ガスケット | 4 3 4 0 0 - 0 0 3 4 9 0 | 6 枚 |
| ・排気ガスケット | 1 4 7 6 7 3 - 1 3 2 5 0 | 6 枚 |
| ・シリンダー側蓋パッキン | 1 5 0 6 2 3 - 0 1 4 3 3 | 6 枚 |
| ・過給機ガス入口パッキン | 4 3 4 0 0 - 0 0 3 5 0 0 | 2 枚 |

2. ピストン及びコンロッド工事

- (1) ピストン抜出し、分解
- (2) 洗浄、カーボン除去掃除
- (3) 組立、復旧
(交換部品)

| | | |
|-----------------|-------------------------|------|
| ・クランクピンホルム廻止め座金 | 1 5 1 6 2 3 - 2 3 2 7 2 | 12 個 |
|-----------------|-------------------------|------|

3. 吸排気弁及び動弁装置工事

- (1) 吸排気弁分解洗浄、摺合わせ
- (2) 組立・復旧
(交換部品)

| | | |
|---------|-------------------------|------|
| ・ステムシール | 1 4 7 6 4 4 - 1 1 5 8 1 | 24 個 |
|---------|-------------------------|------|

4. 燃料及び潤滑油こし器掃除、蓋Oリング取替え (5箇所)

- ①第1 F0濾器 ②第2 F0濾器 ③F0流量計
- ④第1 L0濾器 ⑤第2 L0濾器

(交換部品)

| | | |
|------------------------|---------------------------|----|
| ・燃料油第1濾器Oリング(蓋用) G-105 | 24326-001050 | 2個 |
| ・燃料油第2濾器Oリング(締付け用ナット) | 20-PE/B-#1.7LE-1-X/D A-18 | 2個 |
| ・燃料油第2濾器ゴムパッキン(ケース座用) | 137600-55910 | 2個 |

5. 各主要箇所の計測

- (1) 主要箇所計測
 - ① クランクデフレクション 計測 (上架前・下架後・試運転後)

- ② シリンダライナー内径 計測
- ③ ピストン外径 計測
- ④ ピストンリング溝 計測
- ⑤ ピストンリング厚さ・幅・突き合せ隙間 計測
- ⑥ ピストンピンボス内径 計測
- ⑦ ピストンピン&ピンメタル 計測
- ⑧ クランクピンメタル 計測
- ⑨ 吸排気弁棒外径 2カ所 計測
- ⑩ 吸排気弁案内内径 2カ所 計測
- ⑪ 吸排気弁座当たり外径 計測 (摺合せ後計測)
- ⑫ 吸排気弁厚さ 計測 (摺合せ後計測)
- ⑬ 吸排気弁座シート巾 計測 (摺合せ後計測)
- ⑭ 吸排気弁腕メタル隙間 計測

(2) 主要箇所の探傷検査 (カラーチェック) 施行

- ① 接続棒大端部メタルセレーション
- ② クランクピンボルト
- ③ ピストンピン
- ④ シリンダカバー燃焼面
- ⑤ ピストン頂面
- ⑥ ピストンピンメタル
- ⑦ クランクピンメタル
- ⑧ 吸排気弁棒

(交換部品)

- ・カラーチェックスプレーセット

2 組

(3) 防振支持器の計測及び主要箇所の探傷検査施行 {本船作業}

- ① 船尾管隙間 計測 (上架直後)
- ② 防振支持受け沈降量計測 (上架前・試運転後)
- ③ RATO継ぎ手変位量 計測 (試運転後)

II 補機関 (ヤンマー 6HAL2-HTN 217PS 左舷機 1基)

1. シリンダーカバー工事

- (1) カバー取外し、分解
- (2) 洗浄、カーボン除去掃除、水圧テスト (0.3MPa)
- (3) 組立、復旧 (吸気管等の取外し、燃焼室カーボン除去、排気管清掃を含む)

(交換部品)

| | | |
|-----------------|-------------------------|-----|
| ・ヘッドガスケット | 1 2 6 6 2 5 - 0 1 3 3 0 | 2 枚 |
| ・吸気マニホールドパッキン | 1 2 6 6 3 5 - 1 2 1 3 1 | 6 枚 |
| ・排気マニホールドパッキン | 1 2 6 6 3 4 - 1 3 2 1 1 | 6 枚 |
| ・排気マニホールド蓋ガスケット | 1 2 3 6 7 2 - 1 3 2 2 0 | 2 枚 |
| ・ICエアダクトパッキン | 1 2 6 6 2 5 - 1 8 1 5 1 | 1 枚 |
| ・ICキュウキゴムホース | 1 2 6 6 3 5 - 1 8 2 0 1 | 1 個 |
| ・クランク室ソク蓋パッキン | 1 2 6 6 5 0 - 0 1 4 1 1 | 2 枚 |

2. 吸、排気弁工事
 (1) 吸排気弁摺り合わせ
 (2) ステムシール取替え、復旧
 (交換部品)
 ・ ステムシール 1 2 6 4 8 0 - 1 1 1 5 0 12 個
3. ピストン工事 (本船作業)
 (1) ピストン頂面カーボン除去
 (2) 洗浄、清掃
4. 各主要箇所計測及び探傷検査施行
 (1) 主要箇所計測
 ① クランクデフレクション 計測 (上架前・下架後)
 ② 吸排気弁棒 外径 計測
 ③ 吸排気弁案内 内径 計測
 ④ 吸排気弁座当たり外径 計測 (摺合わせ後計測)
 ⑤ 吸排気弁厚さ 計測 (摺合わせ後計測)
 ⑥ 吸排気弁座シート巾 計測 (摺合わせ後計測)
 ⑦ 吸排気弁の沈下量 計測 (摺合わせ後計測)
 ⑧ 吸排気弁腕メタル隙間 計測
- (2) 探傷検査 (カラーチェック) 施行
 ① シリンダカバー燃焼面
 ② 吸排気弁

III 機関一般工事

1. 減速装置工事 (ニカタ MGR-1843VC37)
 (1) 潤滑油冷却器解放掃除 (水室カバーはハイポン40塗装)
 (2) 保護亜鉛点検取替え 復旧
 (交換部品)
 ・ クーラーガスケット 221041654 1 枚
 ・ クーラーガスケット 221041655 1 枚
 ・ クーラーガスケット 221041656 4 枚
 ・ クーラーガスケット 221041657 4 枚
 ・ クーラー角フランジ用Oリング N048006043 6 本
 ・ 潤滑油冷却器保護亜鉛 22A002908 4 個
2. プロペラ工事 (カモ: CPR-53AVCN-1)
 (1) プロペラ翼サンダー研磨
 (2) プロペラ翼ペラクリーン塗布
 (3) プロペラガード取外し、船尾管保護亜鉛点検掃除 {本船作業}
 (4) ボス内海水混入点検 {本船作業}
 (交換部品)
 ・ ペラクリーン 1 Set

3. 主機前油圧装置工事 (SGC100M-51E)
- (1) 増速機L Oクーラー保護亜鉛取替え
 - (2) 増速機ストレーナー掃除 (吸込側#32・吐出側#150) 計2箇所
 - (3) 作動油L Oクーラー保護亜鉛取替え
 - (4) 作動油ストレーナー掃除 (吸込側2個・吐出側1個) 計3箇所
(交換部品)
 - ・増速機LOCオートフィルター本体Oリング 1517-21 1本
 - ・増速機LOCオートフィルターOリング P-34 2本
4. ポンプジェット工事 (カシマ SPJ57RD)
- (1) ウォーターインレット取外し海洋生物除去掃除・塗装
 - (2) 均圧孔点検掃除
 - (3) インペラーサンダー研磨
 - (4) インペラーペラクリーン塗布
 - (5) 復旧
(交換部品)
 - ・ペラクリーンはプロペラ工事に含む
5. 廃油ビルジ処理および船底掃除
- (1) 廃油抜き取り 主機サンブタンク・廃油タンク・補機関×2 3.0KL
 - (2) 主機チャンバー内掃除、補機関チャンバー内掃除×2 (サンプタンク、廃油タンクは掃除なし)
 - (3) 機関室内ビルジ抜き取り及び船底・プレート掃除、廃油処理証明書提出 2.0KL

IV 電気工事

- 1. 船内外機器及び配線の絶縁抵抗測定、不良箇所修理 (計測記録書提出)
- 2. 上架、下架時にウエルダー積込み

V その他の工事

1. 海水配管取替工事 (亜鉛メッキ、付帯工事含む)
- (1) 主機冷却海水配管の増速機分岐配管、取替工事
 - ①配管作製、亜鉛ドブ漬
 - ②取付復旧
(交換部品)
 - ・高圧鋼管 25A配管 1.0m
 - ・フランジ 5K-25A 2枚
 - (2) 船尾管注水 軸封装置隣接配管 取替工事
 - ①配管作製、亜鉛ドブ漬
 - ②取付復旧
(交換部品)
 - ・高圧鋼管 25A配管 0.5m
 - ・フランジ 5K-25A 2枚
 - ・ソケット 15A 1個

(3) 温海水給湯配管新替工事 (鉄鋼配管をステンレス SUS304配管へ取替)

- | | |
|------------------------------|-------|
| ① HSW給湯21Frから天井22Fr間の25A配管 | 約1.5m |
| ② HSW戻り22Frから逆止弁S120の間の25A配管 | 約1.2m |
| ③ HSW給湯9Fr 工作台前天井の25A配管 | 約1.0m |
| ④ HSW給湯19Fr 空調機室貫通への15A配管 2本 | 約2.0m |

(交換部品)

- | | | |
|--------------|----------------------------|------|
| ・ステンレスフランジ | SUS304-5K-25A | 12 枚 |
| ・ステンレス配管 | SUS304-25A配管 | 4 m |
| ・ステンレス配管 | SUS304-15A配管 | 2 m |
| ・ステンレスレギュレーサ | SUS304-25A-15A | 2 個 |
| ・ステンレスフランジ | SUS304-5K-15A | 2 枚 |
| ・ステンレスチーズ | SUS304-15A | 2 個 |
| ・ステンレスソケット | SUS304-15A | 2 個 |
| ・ステンレスソケット | SUSY型ストレーナー-32AキャップUYB-32A | 1個 |

(4) 海水配管点検解放時不良配管取替工事

(不良箇所が生じない場合は予備配管作成とする)

- ①空調機冷却水ポンプ配管
- ②サニタリポンプ配管
- ③その他、点検時不良箇所

(交換部品)

- | | | |
|---------|--------|------|
| ・高圧鋼管 | 32A配管 | 4.0m |
| ・エルボ90° | 5K-32A | 4 個 |
| ・フランジ | 5K-32A | 8 枚 |
| ・鋼管 | 50A配管 | 1.5m |
| ・フランジ | 5K-50A | 2 枚 |

4. 排気管補修工事

(1) ボイラー排気管頭新替工事 (鉄鋼製排気管頭をステンレス製で作製)

傘部は平板ピース取付として下さい (図面: V-4-(1)添付)

(交換部品)

- | | | |
|----------------|----------|------|
| ・SUS304 鋼板2mm厚 | 300×1800 | 1 枚 |
| ・SUS ボルト・ナット | M10×20L | 12 組 |

VI 本船作業工事

1. 主機関燃料噴射弁整備 (分解掃除、圧力調整)

- | | |
|-----------------|-------|
| ・ノズルチップ | 6 個 |
| ・Oリング | 6 個 |
| ・Oリング 4D P44.0 | 1 2 個 |
| ・継手Oリング 2 P18.0 | 6 個 |
| ・パッキン | 6 枚 |
| ・銅パッキン マル1 2 | 1 2 枚 |
| ・平行ピン | 1 2 個 |

2. 清水冷却器 保護亜鉛点検取替え

- | | | |
|-------------|-------------------------|-----|
| ・パッキン (亜鉛用) | 1 3 7 8 0 0 - 3 3 3 8 0 | 6 枚 |
|-------------|-------------------------|-----|

3. 潤滑油冷却器整備 保護亜鉛点検取替え
- ・亜鉛取付用パッキン 137800-33988 2枚
 - ・パッキン (亜鉛用) 132310-09330 2枚
4. 主機関空気冷却器配管継手交換工事
- ・フレックスカップ 40S 23281-040031 2個
5. 主機関排気温度計不良測温抵抗体交換工事
- ・測温抵抗体 PTR-SD 0~700℃ L=110 2個
6. 電子温調弁整備 (M-SYSTEM:CRP-111-AB)
- ・カバーOリング 1517-36 1本
 - ・軸用Oリング P-16 2本
 - ・軸用テフロンリング 内16.0×外20.0×厚1.5 1本
7. 発電機燃料噴射弁整備 (分解掃除、圧力調整 2基)
- ・ノズル 12個
 - ・ノズルパッキン フンシャベント=1.5 12個
 - ・ノズルシール シール(FOV) 12個
 - ・ガスケット PK(オエ) 12枚
 - ・ノックピン 24個
 - ・漏油管ターミナルボルト 12本
8. 発電機FO・LOフィルター交換及びコンタミックフィルター整備 2基
- | | |
|---------|---|
| FOF | <ul style="list-style-type: none"> ・F0フィルター 4個 ・Oリング 21×15 4個 ・Oリング 130 4個 ・シールワッシャー ドレン抜き用 12個 |
| LOF | <ul style="list-style-type: none"> ・L0フィルター 8個 ・Oリング フィルターケーシング用 (大) 8個 ・Oリング フィルターケーシング用 (小) 8個 ・Oリング 軸ドレン抜き用 8個 ・ガスケット フィルター上部用 8枚 ・ガスケット フィルター下部用 8枚 |
| コンタミックF | <ul style="list-style-type: none"> ・Oリング 27.4×33.6 回転体蓋用 2個 ・Oリング 117.4×123.6 回転体蓋用 2個 ・パッキン 138×146 コシ器カバー用 2枚 ・パッキン 袋ナット用 2枚 |
9. 発電機 清水クーラー海水入口ベント管交換
- ・ベント (ポンプ) 126660-49811 1個
 - ・パッキン (ベント) 126683-49140 1枚
10. 燃料油清浄装置整備 (アメロイド AJ-750B)
- ・エレメント (清浄能力10μ) 5個
 - ・水分離槽蓋パッキン 1枚
 - ・ROTフィルター蓋Oリング 2本
 - ・Oリング (エレメント取付用) 5本

11. 潤滑油清浄装置整備 (アメロイド HC-50-81BS)
- ・エレメント 3個
 - ・Oリング (ケーシング用) 295×4.5 2本
 - ・Oリング (蝶ナット用) P-28 1本
 - ・Oリング (トップナット用) P-40 1本
 - ・エレメント受け皿用パッキン 1枚
 - ・Vベルト B-38 (RED) 2本
 - ・回転体蓋用Oリング AS568-275 1本
12. 各海水こし器点検掃除
- (1) 解放掃除、防食塗装
- (2) 保護亜鉛点検交換、復旧
- ・保護亜鉛 ヤンマー 27210-200370 10個
13. 減速装置ストレーナー点検掃除 (ニガタコンバーター MGR-1843VC37) 5箇所
- ・クラッチ嵌脱弁ストレーナ-Oリング N048006035 54.4A×3.1φ 1本
 - ・機付MG・P吸入用Oリング N048010042 64.4A×3.1φ 1本
 - ・予備MG・P吸入用Gk 221109927A 102.0×0.8t 1枚
 - ・予備CPP吸入用Gk 221109927A 102.0×0.8t 1枚
 - ・予備MGP機付MGPストレーナ-Cu/Pk N370263615 28d×36D 1枚
 - ・MGLOオートクリーナー用Gk 221108129 100.0×0.8t 1枚
14. 主空気圧縮機吐出フレキシブルホース交換 (三和：S5A 防振支持型用)
- ・フレキシブルチューブ30K-10Aフランジ付 1本
15. エンジンデータ収集システム通信用クライアントノートパソコン購入納品 1台
(ハマヤシステムにエンジンデータ収集システムに適合するPC選定を依頼する)
- ・Pc仕様 OS：Win7 DELL業務用ノートPC
 - HDD：500GB メモリ：8GB 標準アプリ：Office他

【無線部】

整備機器を取り外し次の仕様書内容に従い陸上にて整備等を行うこと。但し、監督員が指定する機器については船内にて整備等を行うこと。また、機器の点検整備は筐体を解放し、復旧時に同色にて塗装すること。内部については、基板等の取り外し清掃、駆動部には適合オイル等を塗布すること。復旧後は調整及び動作確認をすること。不良部品は全て交換すること。

I 一般装置定期検査受験及び点検整備

下記の通信機器及びレーダー等について、整備点検を実施し無線局定期検査（変更申請も含む）を受検すること。

また、救命設備機器も同様に整備点検を行い、検査を受検し、全ての法定検査に合格まで立合のこと。

なお、救命設備関係は日本船舶品質管理協会の認定会社。無線機器はGMDSS整備認定会社で点検整備を行うこと。

（電波法第33条の規定により備えている無線設備及び一般無線設備）

（不良部品・バックアップ及び有効期限満了の電池等の交換も含む）

定期検査受験及び経費（検査料・手数料）

- ・検査料：定期検査のトータルの料金であり、各機器の代金は全て付加料金である。
- ・手数料：定期検査印紙料金である。

1. 変更申請

一般通信設備（第1～第3送受信設備）に現在装備されている、全てのモールス通信（A1A）周波数が不要となったため、33波を削除する。

- ・無線局変更申請手続き

| | | | | |
|--------|----------|-----|------|-----|
| 第1送受信機 | JSS-850 | A1A | 250w | 5波 |
| | | A1A | 200w | 6波 |
| 第2送受信機 | JSS-2250 | A1A | 250w | 11波 |
| 第3送受信機 | JSS-2250 | A1A | 250w | 6波 |
| | | A1A | 200w | 5波 |

2. 第1装置 送受信機（点検整備及び検査を実施）

| | | | |
|---------|-------|------|-----|
| JSS-850 | J 3 E | 400w | 14波 |
| | J 3 E | 200w | 14波 |
| | F 1 B | 400w | 4波 |
| | F 1 B | 500w | 16波 |

《点検整備1式》

本体及び次の各部において、開放し点検・整備・清掃すること。

また、復旧後は調整及び動作確認をすること。

- ・コントロール部
- ・プリンター
- ・送信部
- ・電源部
- ・遠隔装置
- ・受信部
- ・モデム部

○MF 遠隔装置

《点検整備1式》

本体及び次の各部において、開放し点検・整備・清掃すること。

また、復旧後は調整及び動作確認をすること。

- ・コントロール部
- ・プリンター
- ・キーボード

3. 第2装置 送受信機 (検査を実施)
JSS-2250 J 3 E 2 0 0 w 2 9 波
4. 第3装置 送受信機 (検査を実施)
JSS-2250 J 3 E 2 0 0 w 2 9 波
5. 第4装置 2 7 MHz帯 S S B 送受信機 (検査を実施)
J S B - 1 2 7 J 3 E 2 5 w 1 6 波
H 3 E 6 w 1 波
6. 第5装置 2 7 MHz帯 D S B 送受信機 (検査を実施)
J S D - 2 8 3 A 3 E 1 w 5 4 波
7. 第6装置 1 5 0 MHz帯 D S B 送受信機 (検査を実施)
T V - S 1 5 3 A 3 E 1 w 4 波
8. 第7装置 4 0 MHz帯 D S B 送受信機 (検査を実施)
J H S - 1 4 1 A 3 E 5 w 7 波
9. 第1・2 MF/HF 受信機 (点検整備及び検査を実施) NRD-630 2台
《点検整備》
本体を開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。
10. GPS (点検整備及び検査を実施) JLR-7800 2台
《点検整備》
本体を開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。
11. 気象用ファクシミリ (点検整備及び検査を実施) JAX-90 1台
12. ナブテックス受信機 (点検整備及び検査を実施) NCR-733 1台
《点検整備》
本体を開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。
13. 第1レーダー (点検整備及び検査を実施) JMA-5332-9 1台
《点検整備》
本体及び次の各部において、開放し点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。
・指示部 ・処理部 ・空中線部 ・簡易型AIS (FA-50)
14. 第2レーダー (古野) FAR-1427-24AF-19 1台
(点検整備及び検査を実施)
《点検整備》
本体及び次の各部において、開放し点検・整備・清掃すること。
・指示部 ・処理部 ・空中線
なお、マグネトロン及びモーターカーボンブラシを新替し、復旧後は調整及び動作確認をする

こと。

新替交換 : マグネトロン MG5436 1 個
カーボンブラシ S885026-1A-61 2 個
(レーダースキャナモーター用)

15. MHF・HF デジタル選択呼出専用受信機 (検査を実施) NRD-820W 1 台

16. VHF デジタル選択呼出専用受信機 (検査を実施) JHS-32A内蔵 1 台

17. 衛星非常用位置指示無線標識装置 (点検整備及び検査を実施)

JQE-3A G1B 5w 1波
A3X 0.05w 1波

本体を陸揚げして開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

(水圧センサー交換含む)

新替部品：水圧センサー交換キット 1個

18. レーダートランスポンダ (点検整備及び検査を実施) 1 台

JQX-30A QON 0.4w 1波

《点検整備》

本体を陸揚げして開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

19. 双方向無線電話装置 (点検整備及び検査を実施) 2 台

JHS-7 2台 F3E 0.8w 3波

《点検整備》

本体を陸揚げして開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

20. 国際VHF無線電話装置 (点検整備及び検査を実施) 1 台

JHS-32A F2B 25w 1波
F3E 25w 14波

《点検整備》

本体を開放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

II 一般機器点検整備工事

1. 監視カメラ装置 点検整備 1式 CIT-7300

本体を陸揚げして解放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

・ワイパー調整交換及び動作確認を行うこと。

2. 空中線回転装置 点検整備

船内エモテータ・コントローラーを調整し点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

・TV用八木アンテナとエモテータの方位調整・動作確認を含む。

・エモテータ 1200FX ・コントローラー

3. TV視聴装置 点検整備

① BSアンテナ（陸揚げ時、クレーン使用）

本体を陸揚げして解放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

② TV受信システム（KODEN）

本体を解放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。

③ TV関連外部接続装置（回路内の増幅器及びチューナー）

本体を陸揚げして解放し、点検・整備・清掃すること。また、復旧後は調整及び動作確認すること。