





試験調査船北洋丸 機関部 無検検査 工事仕様書

第2. 減速機・プロペラ軸系・プロペラに関する工事

2-1. プロペラ、軸及び軸封装置工事 (CPP装置CPC-65ARN-1・スタンキーバーC-241・ハウスラスタ-TFA-20UN)

- ①プロペラ翼研磨
- ②ボス内部グリス交換
- ③ロープガード開放掃除
- ④軸封装置固定摺動リング点検 (必要に応じ摺動面削正)
- ⑤ハウスラスタ翼研磨

\* 取り替え部品

グリス	出光・ディファーエホネックス SR-0番		缶	1	缶	1
スタンキーバー用防食プラグ		C-241-30	個	2	個	2
ロープガード保護亜鉛		20t×375(純正品)	組	1	組	1

(本船支給)

第3. 発電機工事 ヤンマー 6KHL-STN(右舷:1号発電機関) 中間検査

3-1. シリンダーカバー工事 (排気集合管、吸気集合管等の取り外し洗浄を含む) 1基

- ①シリンダーカバー取外し
- ②開放掃除点検、水圧テスト(4kg/cm<sup>2</sup>)各部品取替え整備
- ③組立、復旧

\* 取り替え部品

シリンダーカバーガスケットパッキン	126616-01332		枚	6	枚	6
吸気マニホールドガスケットパッキン	126616-12201		枚	6	枚	6
排気マニホールドガスケットパッキン	126616-13210		枚	6	枚	6
冷却水連結管用Oリング	24311-000320 (P-32)		本	12	本	12
低温集合管入口パッキン	126616-49440		枚	1	枚	1
低温集合管出口Oリング	24321-000-600 (G-60)		本	1	本	1
インタークーラー上部パッキン	126635-18143		枚	1	枚	1
補機クランクケース蓋パッキン	126616-01450		枚	2	枚	2

3-2. ピストン及びコンロット工事

- ①ピストン抜き出し
- ②掃除点検
- ③組立、復旧

\* 取り替え部品

ピストンリングセット	744676-22503	(本船支給)	SET	6	セット	6
ピストンピンメタル	144679-23100	(本船支給)	SET	12	セット	12
クランクピンメタル	126616-23321	(本船支給)	SET	12	セット	12
ロッドボルト	126616-23200	(本船支給)	本	24	本	24

◎チャンバー内部点検掃除

3-3. シリンダライナー工事

- ①シリンダライナー抜き出し
- ②開放掃除点検、冷却部防錆塗料塗布
- ③組立、復旧

\* 取り替え部品

ゴムパッキン(下部用)	144626-01290		枚	12	枚	12
ゴムパッキン	144626-01310		枚	6	枚	6
Oリング	144626-01321		本	6	本	6
液状パッキン			枚	2	枚	2

3-4. クランク軸及び各軸受け工事

- ①開放
- ②掃除点検(チャンバー内部点検掃除含む)
- ③組立、復旧

\* 取り替え部品

メインメタル	126616-02180		組	7	組	7
オイルシール(フライホイール側)	144676-01850	(本船支給)	個	1	個	1
オイルシール(反フライホイール側)	144676-01860	(本船支給)	個	1	個	1
オイルシールケースパッキン(フライホイール側)	144626-01811	(本船支給)	枚	1	枚	1
オイルシールケースパッキン(反フライホイール側)	126618-01830		枚	1	枚	1
ホイールハウジングパッキン	126616-01681	(本船支給)	枚	1	枚	1
ギヤケースパッキン	126616-01511		枚	1	枚	1
ギヤケース蓋パッキン	126616-01531		枚	1	枚	1
オイルパン用パッキン	126616-01732		枚	1	枚	1
スラストベアリング	126616-02190	(本船支給)	組	2	組	2
メクラ蓋パッキン	126616-01451	(本船支給)	枚	5	枚	5
LOフィルターパッキン	126616-35121	(本船支給)	枚	1	枚	1
LO分配ケースパッキン	126616-35141	(本船支給)	枚	2	枚	2
LO分配ケースOリング	24321-000350	(本船支給)	本	2	本	2

積算	
呼称	数量
人工	
式	1
缶	1
個	2
組	1
人工	
枚	6
枚	6
枚	6
本	12
枚	1
本	1
枚	1
枚	2
人工	
セット	6
セット	12
セット	12
本	24
人工	
枚	12
枚	6
本	6
枚	2
人工	
組	7
個	1
個	1
枚	1
枚	1
枚	1
枚	1
枚	1
枚	1
組	2
枚	5
枚	1
枚	2
本	2

## 試験調査船北洋丸 機関部 無検検査 工事仕様書

## 3-5 LOポンプ工事

- ①開放
- ②掃除点検
- ③組立、復旧

## \* 取り替え部品

呼称	数量	積算
コマルパッキン	23414-160021	枚 2
マルパッキン	23414-330000	枚 1
LOポンプ用Oリング	24321-000500	本 1
折り曲げ座金	122510-14130	枚 1
シタツキ座金	126650-14770	枚 1

## 3-6 吸排気弁装置工事

- ①開放掃除点検、吸・排気弁摺り合：(1号発電機は摺り合わせ・2号機は取り替え)
- ②各部品取り替え復旧
- ③カム覗き窓開放・点検復旧
- ④タペット調整、試運転

## \* 取り替え部品

バルブステムシール	126634-11340	(本船支給)	個	24	24
カム室覗き窓パッキン①	126616-35142	(本船支給)	枚	1	1
カム室覗き窓パッキン②	126616-01452	(本船支給)	枚	5	5
カム室覗き窓Oリング G35	24321-000350	(本船支給)	本	2	2
吸気弁	144679-11100	(本船支給)	本	12	12
排気弁	144679-11110	(本船支給)	本	12	12
吸気弁座	144626-11080	(本船支給)	個	12	12
排気弁座	144626-11090	(本船支給)	個	12	12
バルブローター	144626-11560	(本船支給)	個	12	12

## 3-7 燃料噴射弁工事

- ①取り外し、開放点検掃除
- ②部品交換・噴射圧力調整
- ③復旧

## \* 取り替え部品

ノズルチップ	126616-53500	(本船支給)	個	6	6
Oリング	126616-53960	(本船支給)	本	6	6
断熱材	126616-11850	(本船支給)	個	6	6
燃料弁パッキン	148616-11930	(本船支給)	枚	6	6
燃料噴射管Oリング ゴム径4.5	136600-09281	(本船支給)	本	6	6
銅パッキン(マル12)	23414-120000	(本船支給)	枚	18	18
ノックピン	103200-53210	(本船支給)	個	12	12
ヘイコウピン	126616-53220	(本船支給)	個	12	12
バルブストッパ	126616-53240	(本船支給)	個	6	6
ノズルスリーブパッキン	127616-11860	(本船支給)	枚	6	6
Oリング 1A P 32.0	24311-000320	(本船支給)	本	12	12

## 3-8 過給機工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③復旧

## \* 取り替え部品

Oリング(インサート用)	X4917422600	(本船支給)	本	1	1
スリーブ	X4918842100	(本船支給)	個	1	1
ベアリング	X4918821500	(本船支給)	個	1	1
スラストリング	X4918842400	(本船支給)	枚	1	1
フローティングベアリング	X4917421100	(本船支給)	個	2	2
ピストンリング	X4917422300	(本船支給)	個	3	3
Oリング(軸受けハウジング用)	X4917422700	(本船支給)	本	1	1
プレフィルター	X4917453162	(本船支給)	枚	1	1
ガスケットパッキン(TBとマニホールド間)	148816-18404	(本船支給)	枚	1	1
コバンパッキン(LOクーラー)	23427-260000	(本船支給)	枚	1	1
潤滑油タービン出口パッキン	126674-39582	(本船支給)	枚	1	1

## 3-9 インタークーラー工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③水圧テスト(4kg/cm<sup>2</sup>)復旧

## \* 取り替え部品

インタークーラー入口パッキン	126635-18143	(本船支給)	枚	1	1
インタークーラー入口蓋パッキン	128625-18160	(本船支給)	枚	1	1
インタークーラー出口パッキン	126635-18181	(本船支給)	枚	1	1
インタークーラータンクパッキン	X39116010445	(本船支給)	枚	1	1
インタークーラータンクパッキン	X39116010446	(本船支給)	枚	1	1
清水系温調弁下部Oリング G-60(φ60)	24321-000600	(本船支給)	本	1	1
インタークーラーFW出入口パッキン		(本船支給)	枚	2	2
パッキン(CWパイプ接続)	126616-01591	(本船支給)	枚	1	1
パッキン(CWパイプ接続)	126635-49261	(本船支給)	枚	1	1

試験調査船北洋丸 機関部 無検検査 工事仕様書

3-10. 潤滑油クーラー工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③水圧テスト(4kg/cm<sup>2</sup>)復旧

\* 取り替え部品

サーモスタットシール		123682-48601	個	1	個	1
サーモスタットOリング	1A G-40	24321-000400	本	2	本	2
サーモスタットOリング	1A G-65	24321-000650	本	1	本	1
Oリング	1A P120. O	24311-001200	本	2	本	2
クーラー取付パッキン		126630-33082	枚	2	枚	2

(本船支給)

積算	
呼称	数量
人工	

3-11. 清水クーラー工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③水圧テスト(4kg/cm<sup>2</sup>)復旧

\* 取り替え部品

パッキン(ネジプラグ用)		127610-11760	枚	1	枚	1
パッキン(サーモケース用)		126616-44361	枚	1	枚	1
Oリング(側蓋用:1A P150)		24311-001500	本	2	本	2
シールワッシャー(ツバ付プラグ用)		43400-500640	枚	1	枚	1
Oリング(FWP管継手用:1A G60)		24321-000600	本	3	本	3

(本船支給)

積算	
呼称	数量
人工	

3-12. 高温清水ポンプ工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③復旧

\* 取り替え部品

ポンプ取付パッキン		126660-01580	枚	1	枚	1
メカニカルシール		126650-42161	個	1	個	1
オイルシール		24421-254008	個	1	個	1
ポンプ蓋パッキン		126616-43031	枚	1	枚	1
コバンパッキン(FWP吸入管継手用)		23421-440000	枚	2	枚	2
ガスケット FWC用			枚	2	枚	2
ベアリング(6205)		24101-062054	個	1	個	1
ベアリング(6305)		24101-063054	個	1	個	1

(本船支給)

積算	
呼称	数量
人工	

3-13. 低温清水ポンプ工事

- ①開放洗浄、点検
- ②各部品取り替え、組立
- ③復旧

\* 取り替え部品

オイルシール TC304508		123678-42090	個	1	個	1
メカニカルシール		123678-42350	個	1	個	1
Oリング(52/58 W=3.5)		24321-001300	個	1	個	1
ベアリング(6206)		24101-062064	本	1	本	1
ベアリング(6306)		24101-063064	個	2	個	2
Oリング(2 G30.5)		24321-000300	本	1	本	1

積算	
呼称	数量
人工	

3-14. 主要箇所測定 (計測記録書提出)

- ①クランク軸デフレクション (上架前、試運転後)
- ②シリンダーライナー内径
- ③クランクピン外径
- ④クランクピン軸受間隙とクランクジャーナル軸受間隙 (組立て後)
- ⑤ピストンピンホール内径とピストンピン外径・ピンメタル内径
- ⑥ピストン外径
- ⑦ピストンリング溝幅
- ⑧ピストンリングとリング溝幅の間隙 (交換前、交換後)
- ⑨ピストンリングの厚さ・幅・突き合わせ隙間 (交換前、交換後)
- ⑩弁棒径と弁ガイドの間隙
- ⑪動弁腕軸とプッシュの間隙

積算	
呼称	数量
人工	

3-15. 主要箇所カラーチェック

- ①シリンダーカバー爆発面
- ②ピストン爆発面及びリング溝
- ③ピストンピン及びピストンピンメタル
- ④連接棒大端部受金
- ⑤クランクピン締め付けリーマボルト
- ⑥クランクピン及びメタル
- ⑦吸・排気弁、弁棒頂部
- ⑧シリンダーライナーつば部及び、コラムのライナー受部
- ⑨メタルキャップボルト及び取付部
- ⑩カム軸及びメタル

\* カラーチェック用スプレー set

SET

2	セット	2
---	-----	---

積算	
呼称	数量
人工	

試験調査船北洋丸 機関部 無検査 工事仕様書

第4. 電気工事 \* 開放整備機器は全塗装施行の事

- 4-1. 主要部の絶縁抵抗測定など中間検査に関わる検査 (検査成績表提出)  
 \* 提示書類  
 電気機器及び回路のチェックシート (社)日本船舶電装協会 表1-1~表1-4  
 船内電気機器効力試験成績表 (社)日本船舶電装協会 表2-1~表2-3  
 遠隔操縦装置チェックリスト(1)

第5. 補助機器工事

- 5-1. 第2冷凍機整備 RKS-5F 2C582LE型  
 ①潤滑油取り替え  
 ②各ストレーナー点検掃除  
 ③ドライヤー交換  
 ④レシーバー液回収しレシーバー出口とドライヤー入口のバルブ修理  
 ⑤復旧  
 \* 取り替え部品  
 冷凍機ドライヤ(DANFOSS ELIMINATOR High Capacity core 48-DC 023U4381) SET  
 冷凍機油 日石アトモス46 (本船支給) L 5  
 Vベルト A-62 本 3

- 5-2. 造水装置工事 (符倉:オアシスV-3)  
 ①開放掃除洗浄点検  
 ②部品取り替え組み立て復旧、運転  
 \* 取り替え部品  
 保護亜鉛 V-3 個 2  
 腐食板(丸型) V-3 枚 2  
 ポールベアリング 三菱32LP-3406LK用 6201NSE 1 個 1  
 " 三菱32LP-3406LK用 6202NSE 1 個 1  
 側蓋パッキン 850×320 厚3mmゴムパッキン 1 枚 1  
 蒸留器水室パッキン 320φ 厚3mmゴムパッキン 1 枚 1  
 蒸留器パッキン 320φ 厚3mmゴムパッキン 1 枚 1  
 加熱器水室パッキン 300×285 厚3mmゴムパッキン 1 枚 1  
 加熱器パッキン 300×285 厚3mmゴムパッキン 1 枚 1  
 ホース新替 (見本指示) 必要数 式 1

- 5-3. 糧食庫用冷凍機工事 ダイキン工業 RSK2F 2C582SE  
 ①凝縮器チューブ「保護亜鉛等購入」  
 保護亜鉛 WA41011-3 個 4  
 保護亜鉛 WA41011-4 個 2  
 凝縮器前蓋パッキン 1 枚 1  
 凝縮器後蓋パッキン 1 枚 1

- 5-4. 冷房装置整備 ダイキン工業 US10FCTG型  
 ①凝縮器チューブ点検掃除、保護亜鉛交換、復旧  
 \* 取り替え部品  
 保護亜鉛 WA41011-3 個 4  
 保護亜鉛 WA41011-4 個 2  
 凝縮器前蓋パッキン 1 枚 1  
 凝縮器後蓋パッキン 1 枚 1

- 5-5. 燃料油清浄装置 リアルユニット AJ750B  
 ①開放掃除洗浄点検  
 ②部品取り替え組立復旧、試運転  
 \* 取り替え部品  
 フィルターエレメント 5AS(RC5-5003)SET オリング含む SET 2  
 水分離槽用パッキン SET 2  
 \* (ヒーター部分の開放、掃除、復旧も含む)

- 5-6. 潤滑油清浄装置 50K-81BS  
 ①開放掃除洗浄点検  
 ②部品取り替え組立復旧、試運転  
 \* 取り替え部品  
 CJCエレメント 27/27B オリング含む 3本組 SET 1  
 Vベルト A-38 (RED) 本 2  
 \* (ヒーター部分の開放、掃除、復旧も含む)

- 5-7. サニタリーポンプ整備 三信:FKHm50 1台  
 ①取り外し、開放点検掃除  
 ②部品交換  
 ③復旧  
 \* 取り替え部品  
 メカニカルシール EA560-φ25 個 1  
 シートパッキン 枚 1

積算		呼称	数量
		人工	
		人工	
		人工	
		人工	1
		個	2
		枚	2
		1	1
		1	1
		1	1
		1	1
		1	1
		1	1
		必要数	1
		個	4
		個	2
		1	1
		1	1
		人工	
		個	4
		個	2
		1	1
		1	1
		人工	
		SET	2
		SET	2
		人工	
		SET	1
		本	2
		1台	
		人工	
		個	1
		枚	1

試験調査船北洋丸 機関部 無検査 工事仕様書

							積算	
							呼称	数量
5-8. 空調機冷却水ポンプ整備	三信:FKHm50						人工	
①取り外し、開放点検掃除								
②部品交換								
③復旧								
* 取り替え部品								
メカニカルシール	EA560-φ25				個	1 個	1	
シートパッキン					枚	1 枚	1	
5-9. セントラル海水ポンプ整備 (三信 FKHm 80)		1台				人工		
①取り外し、開放点検掃除								
②部品交換・ケーシング内部塗装						式	1	
③復旧								
* 取り替え部品								
メカニカルシール	EA1030-φ35			(本船支給)	個	2 個	2	
ウェアリング	BC				個	1 個	1	
シートパッキン	オイルシート				枚	1 枚	1	
ボールベアリング	6308ZZ				個	1 個	1	
ボールベアリング	6306ZZ				個	1 個	1	
5-10. 冷却清水セントラルクーラー		2台		(監督官立ち会い)		人工		
①伝熱面薬液洗浄、水圧テスト(2kg/cm <sup>2</sup> )、復旧								
(サンカイ液にて洗浄その後清水で5回以上洗い流す事)								
第6. その他の工事								
6-1. 海水こし器の整備						人工		
①開放掃除・ビスコン塗装								
②保護亜鉛交換								
③復旧								
* 取り替え部品								
・セントラル(2) ・雑海水(1) ・ビルジ(1) ・エセクタ(1) ・エアコン(1) ・サニタリー(1) ・油水分離器(1)								
保護亜鉛					個	8 個	8	
リング (交換の際各コシ器のリングのサイズを教えてください)					箇所	8 箇所	8	
6-2. 船底掃除及び船底洗浄。(試運転後)						人工		
・船底の塵芥回収掃除後、洗剤洗浄施行及び清水洗浄し床プレート拭き取り								
(機関室内壁や支柱等の拭き取り清掃を含む)								
・洗浄水抜き取り					1000L	L	1,000	
6-3. 廃油ビルジ処理 (船底ビルジと廃油タンク吸引は上桟後の1回実施・廃油処理証明書提出の事)						人工	12	
①潤滑油抜き	主機関(LOクーラー、サイドタンク含む)	1700L						
	発電機関(LOクーラー含む)	360L						
	減速機	140L						
	増速機	50L						
②廃油タンク抜き取り		約 250L	廃油: 2500	式		1		
③船底ビルジ抜き取り		約 200L	油: 200	式		1		
	小計		2700L					
第7. 鉄工配管工事								
7-1. セントラルクーラー海水入口・出口配管(フランジ含む)工事	2台 10k	100A		(見本指示)	m	12 人工		
7-2. 空調機冷却水ポンプ入口・出口短管(フランジ含む)取替	5K	50A		(見本指示)	本	2 人工		
第8. 購入納品関係								
* 主機プレフィルター(吸入フィルター KA27)		NN43N33N4			枚	1 枚	1	
* 補機プレフィルター		X4917453162			枚	2 枚	2	
* 補機FOエレメントコンボ		41650-501140			個	4 個	4	
* 補機LOエレメントコンボ		144626-35520			個	4 個	4	
* 遠心コシ器用リング 138×146		135410-35970			本	1 本	1	