

# 仕 様 書

## 令和5年度試験調査船北洋丸上架修理工事

### 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水産研究本部稚内水産試験場が発注する令和5年度試験調査船北洋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北洋丸の各部に係る一般整備点検、及び中間検査受験に伴う整備点検、検査手続き、検査対応の一切の業務とする。

なお、詳細については、別添の各部工事仕様書によるものとする。

- (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、北海道稚内港とする。

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受注者が関係法規を遵守し、適正な管理のもと行うものとする。

# 仕 様 書（特記事項）

## 令和5年度調査船北洋丸上架修理工事 特記事項

### 1 一般事項

- (1) 工事場所 造船所
- (2) 工 期 着工 令和5年（2023年）12月20日  
完成 令和6年（2023年） 2月 6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。  
なお、検査に係る申請手続等に係る一切の経費は受注者負担とする。
- イ 工事の施工資材はすべて規格品又は同等品以上の良質かつ欠点のないものを使用し、鋼材はJIS一種、木材は、一等材をもって施工すること。  
ただし、仮設材料については、使用上差し支えない程度の古材を使用することができる。
- ウ 検査記録表及び運転成績表、計測記録表等は必要指示部数を係員に提出すること。
- エ 工事期間中は、防火、保安に全力を期すこと。
- オ 工事期間中に当船に必要な飲料水、電気等を供給し、又船員の住居、炊事及び入浴等の施設を提供すること。
- カ 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、又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。

### 2 船体整備

- (1) 上架、下架に関しては、船底突起物又は船側突起物を破損しないよう充分注意すること。
- (2) 下架に際しては、工事受渡完了まで保安上安全な場所に保留すること。

## 施工要件

- 1 工事は最善の方法により丁寧かつ安全に施工すること。
- 2 受注者は、監理技術者又は主任技術者を工事に専任で配置し、また、現場代理人を工事現場に専任で配置すること。
- 3 工事を施工する際に附帯する諸材料、労力、機械具、電力等は仕様書に支給する旨明記してあるものを除き、すべて請負人の負担とする。
- 4 受注者は工事施工のため、取壊し又は汚損した箇所は工事監督員の指示又は承認を受けて現状に修復すること。
- 5 受注者は、管轄官庁等の検査を受ける場合（受ける必要が生じた場合を含む。）は工事の工程に応じて検査準備（諸計測を含む。）及び申請の手続きをすること。
- 6 受注者は、工事監督員が要求する諸計測（絶縁抵抗試験を含む。）を行うこと。
- 7 受注者は、工事期間中は検査及び各種試運転を施行するとき、その準備が乗組員によってできない場合は、工事監督員と打ち合わせの上請負人の負担において準備すること。
- 8 工事期間中に乗組員によって各種試運転を施行する場合も前項を準用する。
- 9 第6項及び第7項の検査及び試運転を施行する際は受注者は技術者を立ち合わせるこ  
と。
- 10 受注者は荒天、火災、その他災害等に関し適切な保安処理を講ずるものとし、この保安処置に関し工事監督員から要求があった場合はこれに応じること。
- 11 工事仕様書に明記していない事項又は疑義がある場合は工事監督員と協議しその指示に従うこと。

# 甲 板 部

北洋丸 第二種中間検査及び一般整備工事仕様書(甲板部)

数量単位 数量単位

1 船体工事(漁船、第三種 国際航海)

1) 船体上下架(266t、国際トン数415t)  
ダグボート使用料

呼称	数量
式	1
時間	6

2) 船体足場設置  
昇降階段、レーダーマスト、デリックマスト、ギャロース等に足場設置して安全作業できるようにすること。

人	
---	--

3) 船底及び外板水洗い 600㎡ (船尾4ヶ所の船底栓解放復旧) 600 ㎡

人	
---	--

4) 木甲板及び通路等養生  
木甲板はベニヤ板(厚手)にて養生し、その他は監督員の指示による。  
工事完了後撤去し、船内全体の大掃除を行うこと。

ベニヤ板 140 枚  
ビニール 4 本  
布テープ 50 個

人	
人	
枚	140
本	4
個	50

5) 第二種中間検査(第三種国際航海)  
検査準備、受検及び事務手続き等一切を含む、検査合格まで。

式	1
---	---

6) 膨張式救命筏点検整備受検(整備済証明書) 2 台  
藤倉コンポジット(株)(FRN-SN-25型) 2台の点検整備、安全法の基づく試験。  
合格後復旧すること。 艀装品等期限切れのものについては新替すること。

人	
---	--

7) 救命胴衣(胴衣灯付)点検整備受検(整備済み証明書及び写真付)  
藤倉コンポジット(株)(F-06A型)、胴衣灯は日本救命器具(株)、25着の点検整備、  
安全法に基づく試験。 合格後復旧すること。  
膨張式救命胴衣F-06A用マガジン

25 着  
50 個

着	25
個	50

8) 消火器点検整備受検  
下記消火器について点検、詰替・ガス充填を行い受検合格すること。(整備証明書付)  
粉末式消火器検量 ヤマトプロテック(株) SA-17NR(5kg) 13 本  
泡消火器詰替 ヤマトプロテック(株) SF-10P(9L) 3 本  
炭酸ガス消火器検量 ヤマトプロテック(株) SC-11(5kg) 5 本

本	13
本	3
本	5

9) 火災警報装置点検整備 (日本舶 用エレクトロニクス(株) FF-3063-8 )  
火災警報装置及び各探知機の点検整備後作動試験を行い、受験合格すること。  
(検査結果報告書提出のこと)

・光学式煙探知機 (4452-OKB) 5 ヶ所  
・定温式熱探知機 (4375-OKB) 27 ヶ所  
・手動発信機 (FS-4010) 8 ヶ所

人	
---	--

10) 汚水処理タンク点検整備 (大晃機器工業(株) USH-01)

① 処理槽解放、酸化板取り外し洗浄  
タンク内腐食箇所溶接補修、防食塗装、乾燥後復旧

人	
---	--

② 汚水配管清掃・点検整備復旧  
大小便の全配管

人	
---	--

北洋丸 第二種中間検査及び一般整備工事仕様書(甲板部)

11) 機関室内波止弁点検整備

船体取付の現状で逆止弁解放点検清掃後に作動確認

5K-100に関して100A配管1m取り外し点検清掃

右舷 ・5K-50 (生活排水用)

・5K-100 (汚水処理装置排出用)

左舷 ・5K-50 (生活排水用)

12) 清水殺菌装置用部品購入(L-N101F)

・殺菌灯(GLASS GL30)

・グローランプ(PLASTICS FG4P)

・フィルターエレメント(PVA HBL, Approx, 200u)

・オーリング(EPDM G50)

13) アンカー及びアンカーチェーン点検整備

両舷錨鎖を繰り出し、マーク取付復旧 (左右6節)

錨鎖庫清掃後塗装、19m<sup>2</sup>

両舷アンカー及びアンカーチェーンをソリューション塗装し節マーク前後2mを赤、白、黄色の順に色分塗装し格納すること。

クレーン使用

14) 船底保護アルミ板取替

・アルミニウム合金陽極(200mm×100mm×30mm)

数量単位 数量単位

呼称	数量
人	
個	1
個	1
個	1
個	1
人	
式	1
人	
時間	
人	
枚	58

## 北洋丸 第二種中間検査及び一般整備工事仕様書(甲板部)

数量単位 数量単位

## 2 塗装工事

塗料は中国塗料のアクリル樹脂系とする。詳細は(塗装仕様及び要領図にて)  
その他は監督員の指示。

(記号 W…清水洗い、DS…ディスクサンダー、SB…サンドブラスト  
T/U…タッチアップ、A/O…オールオーバー)

## 1) 船底外板及び船側外板の発錆部錆落とし後塗装

呼称	数量
DS…ディスクサンダー	1 回 80 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 80
A/C タッチアップ (バンノー-1500) T/U	1 回 80 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 80
A/C タッチアップ (シルバックスSQ-KS) T/U	1 回 80 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 80
(船底、水線部) シーグランプリ 200 R レッド A/O	1 回 500 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 500
(外舷部) アクリ800上塗 白 A/O	1 回 410 m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> 410

## ◎工事使用塗料

バンノー-1500	20 kgセット	3 セット	セット	3
シルバックスSQ-KS シルバー	16 kg	2 缶	缶	2
シーグランプリ 200 R レッド	20 kg	12 缶	缶	12
アクリ800上塗 白	18 L	12 缶	缶	12
エポキシ用シンナーA	16 L	1 缶	缶	1
アクリ用シンナーA	16 L	4 缶	缶	4

## 2) 船尾出入り口階段(靴入れ場を含む)、内舷、船体構造物、ブーム及び艀装品、軸流ファン室、水密扉等含む発錆部錆落とし後塗装。煙突は、耐熱塗料とする。

(指示部はノンスリップ施工)

DS…ディスクサンダー		100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100
A/C タッチアップ(バンノー-1500) T/U	1 回	100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	100
ビスコンHB-NT L T/U	1 回	100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	200
アクリ800上塗原色 (460m <sup>2</sup> ) T/U 後 A/O	1 回	460 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	460
(若草 190m <sup>2</sup> 、白 170m <sup>2</sup> 、デッキ 100m <sup>2</sup> 、ラッカー)				

## ◎工事使用塗料

バンノー-1500	20 kgセット	4 セット	セット	4
ビスコンHB-NT L	20 kg	2 缶	缶	2
アクリ800上塗 白	18 kg	7 缶	缶	7
アクリ800上塗 若草	18 kg	11 缶	缶	11
アクリ800上塗 緑	18 kg	7 缶	缶	7
アクリ用シンナーA	16 L	10 缶	缶	10
耐熱塗料プライマー	5 kg	1 缶	缶	1
耐熱塗料上塗	5 kg	2 缶	缶	2
耐熱塗料シンナー	1 ℓ	4 缶	缶	4

## 3) 道総研、安全マーク、その他文字類、記号等を記入。

塗料はシーラバンマリン塗料を使用すること。

## ◎工事使用塗料

アクリ800上塗 黒、黄、赤、青 各2缶	4 kg	8 缶	缶	8
アクリ用シンナーA	16 L	1 缶	缶	1

人	
---	--

北洋丸 第二種中間検査及び一般整備工事仕様書(甲板部)

4) 清水タンク及び雑用清水タンク内塗装不良部剥がし塗装

清水タンク 9.54 t × 2 25 m<sup>2</sup>

雑用清水タンク 11.75 t 5 m<sup>2</sup>

船首雑用清水タンク 10.93 t 5 m<sup>2</sup>

船首雑用清水タンク及び雑用清水タンクのマンホール蓋部の塗装

パッキン新替

4 個

塗装乾燥後、あく抜き3回実施して、水質検査を2カ所（賄室の清水、洗面所の雑用清水）1回実施すること。

2 ヶ所

（検査項目：一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン有機物等、pH値、味、臭気、色度、濁度、残留塩素）

◎工事使用塗料

クリーンキープ5000

5 kg

3 缶

呼称	数量
人	
個	4
ヶ所	2
缶	3



## 北洋丸 第二種中間検査及び一般整備工事仕様書(甲板部)

		数量単位	数量単位	呼称	数量
3 電気工事					
1) 操舵装置点検整備					
オートパイロット (東京計器PR-3000)、舵取機 (東京計器WSS-040S) の点検整備後、各作動試験を行うこと。					
・舵取機 (東京計器WSS-040S) 部品交換					
リターンフィルターY-1741					
2) ジャイロコンパス及びレピーターコンパス点検整備					
① ジャイロコンパス (東京計器TG-8100) の一般点検及び調整後、作動試験を行うこと。					
交換部品:ジャイロ信号入出力基板 SIFC基板					
		1 枚		枚	1
② 舵機室レピーターコンパス一般点検					
		1 台			
3) サロン100v用コンセント設置					
		2 ヶ所		人	
4 鉄工事					
1) 滑車の分解整備復旧 (径 250mm×8個、280mm×5個)					
分解整備復旧費					
交換部品: ベアリング 13個					
		13 個		個	13
その他雑材					
		1 式		式	1
2) 右舷2連フェアリーダー分解整備復旧 (JIS-F2021-呼び150)					
分解整備復旧費					
その他雑材					
		4 個		人	
				式	1
3) 波止弁(ハルブ)点検整備復旧 2か所					
ウェット研究室・賄室					
その他雑材					
		2 ヶ所		人	
				式	1
5 その他の工事					
1) 賄室 ディスホルダー整備復旧					
整備復旧費					
取替部品: 刃取替 SANWA 厨理 SD-22BS					
				人	
				式	1

# 機 関 部



令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

## 4) 潤滑油冷却器工事 (YL14-2505F)

潤滑油冷却器整備、チューブ掃除、防蝕亜鉛取替・復旧、空圧テスト(陸揚げなし)

## ※ 取替部品

				数量	単位	呼称	数量
ガスケットパッキン	O.D.297I.D.255 W=0.05Kg	388047132	15a	1	枚	枚	1
Oリング	φ5.7×I.D.249.3 W=0.025Kg	A60202500	18	2	本	本	2
潤滑油クーラー亜鉛	60φ×60φ	977120501		4	個	個	4
潤滑油クーラー亜鉛カバーパッキン		98813032		4	枚	枚	4
プラグ銅パッキン				1	枚	枚	1
LOCガスケット		E05147402		2	枚	枚	2
LOCガスケット		E05447302		2	枚	枚	2

## 5) 清水冷却器工事 (YF4-2503)

清水冷却器整備、チューブ掃除、防蝕亜鉛取替・復旧、空圧テスト(陸揚げなし)

## ※ 取替部品

				数量	単位	呼称	数量
ガスケットパッキン	O.D.297I.D.255 W=0.05Kg	388047132	15a	1	枚	枚	1
Oリング	φ5.7×I.D.249.3 W=0.025Kg	A60202500	18	2	本	本	2
清水クーラー亜鉛	60φ×60φ	977120501		4	個	個	4
清水クーラー亜鉛カバーパッキン				4	枚	枚	4
プラグ銅パッキン				1	枚	枚	1
LOCガスケット				2	枚	枚	2
LOCガスケット				2	枚	枚	2

## 6) 燃料噴射弁工事

燃料噴射弁整備、分解清掃・ノズルチップ取替、圧力調整・復旧

## ※ 取替部品

	リスト ページ		Item No.	数量	単位	呼称	数量
ノズルチップ	79	F6910182A	69132-200	6	個	個	6
ノズル取替パッキン (ヘリコフレックスシール)		V77630862		12	枚	枚	12
燃料弁ノズルノックピン(10枚セット)	79	312329701	69132-109	2	セット	セット	2
燃料弁本体Oリング	79	A60670060	69132-108	12	枚	枚	12
燃料弁ロックナットOリング	79	A60150140	69132-107	12	枚	枚	12
FO高压管OリングFP	139	A60150360	53060-5	12	枚	枚	12
FO高压管Oリングカバー	139	A60150290	53060-4	24	枚	枚	24
FO配管シールワッシャー M10(10枚入り)		D69050120		3	セット	セット	3
FO配管シールワッシャー M12(10枚入り)		D69050110		3	セット	セット	3
FO配管銅パッキン		E41017100		30	枚	枚	30
FO配管銅パッキン		E41216100		30	枚	枚	30
FO配管銅パッキン		E41319100		30	枚	枚	30

## 7) メーカー (IHI原動機) サービスマン立ち合いによる軸心調整施工

(計測により調整不要と判断された場合は工事をキャンセルする)

メーカー派遣費

1 式 式 1



令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

2. 補機関工事 発電機関 (ヤンマー 6HAL2-WDT 200kW) 1基 (右舷機) 中間検査受験

1) シリンダーカバー工事

シリンダカバー整備、シリンダカバー取外し・ピストン抜き出し・シリンダカバー洗浄、空圧テスト、復旧  
(シリンダカバー取外しに伴う排気集合管、燃料主管、冷却水管等の取外し及び洗浄  
復旧を含む)

※ 取替部品

			数量	単位		
ガスケット (シリンダヘッド)	fig4-11	126629-01330	2 枚		枚	2
ガスケット (ハイキマニホールド)	fig24-11	126634-13212	6 枚		枚	6
パッキン (カバー)	fig24-6	126660-13230	2 枚		枚	2
ガスケット (シリンダソクフタ)	fig2-39	126650-01411	4 枚		枚	4
パッキン (キュウキマニホールド)	fig23-12	126634-12131	6 枚		枚	6
パッキン (インタクーラデイリグチ)	fig75-5・fig76-5	126660-49440	2 枚		枚	2
パッキン (エアダクト)	fig33-4	126625-18151	1 枚		枚	1
Oリング (1AG55. O)	fig75-13・76-8	24321-000550	2 枚		枚	2
パッキン	fig75-2	128610-49172	1 枚		枚	1
パッキン (コバン 44×1. 5)	fig77-19	23421-440000	3 枚		枚	3
Oリング (1AG45. O)	fig77-6.7	24321-000450	4 枚		枚	4
パッキン (マル 12×1. 0)	fig78-11.12.13.14	23414-120000	10 枚		枚	10
パッキン (コバン 51×1. 5)	fig108-3	23421-510000	2 枚		枚	2
パッキン	fig108-21	126683-49140	1 枚		枚	1
パッキン (ペンワンシツフタ)	fig22-10	126677-11430	4 枚		枚	4
パッキン (ペンワンシツ)	fig22-15	126634-11413	4 枚		枚	4

2) ピストン工事

ピストン整備、ピストン圧縮リング及びオイルリング全数取替

※ 取替部品

			数量	単位		
リングセット (ピストン)	fig40-5	726671-22500	6 組		組	6
トメワC (アナ48) 10個入り	fig40-13	22252-000480	2 セット		セット	2

3) 吸排気弁工事

吸・排気弁整備、分解清掃、吸・排気弁及び弁座摺り合せ、ステムシール取替、  
タペットクリアランス調整

※ 取替部品

			数量	単位		
シール (バルブシステム)	fig20-24		24 個		個	24
タペット	fig29-11		12 個		個	12
コッタCMP (5個セット)	fig20-20		5 セット		セット	5

4) 燃料噴射弁工事

燃料噴射弁整備、分解清掃・ノズルチップ取替、圧力調整・復旧

※ 取替部品

			数量	単位		
ノズル (YDLL-150S296AT)	fig127-2	126644-53500	6 個		個	6
パッキン (ファンシャベン T=1. 5)	fig20-34	126650-11840	12 個		個	12
プロテクタ (ノズル)	fig20-27	126683-11940	6 個		個	6
ダンネツザイ (ノズル)	fig20-26	126629-11920	6 個		個	6
ガスケット (オサエ)	fig127-14	144626-53200	12 枚		枚	12
Oリング (1AP21. O)	fig127-7	24311-000210	12 枚		枚	12
シールワッシャー (マル SPC) 12	fig139-27.28	22190-120003	30 枚		枚	30
パッキン (マル 12×1. 0)	fig2-9	23414-120000	30 枚		枚	30
燃料弁本体シールワッシャー		43400-500460	18 枚		枚	18
ピン (ノズルイチギメ)	fig127-15	130200-53210	12 個		個	12

令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

## 5) 潤滑油冷却器工事

潤滑油冷却器整備、分解清掃、保護亜鉛取替え、空圧テスト、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位		数量
LOクーラー蓋パッキン	fig45-3	126625-33020	1	枚	枚	1
LOクーラーOリング	fig45-7	24316-000140	10	本	本	10
LOクーラーOリング	fig45-8	24326-000300	10	本	本	10
LOクーラーパッキン	fig45-13	126630-33082	2	枚	枚	2
LOクーラーOリング	fig45-16	24321-000350	10	本	本	10

## 6) 清水冷却器工事

清水冷却器整備、チューブ掃除、防蝕亜鉛取替・復旧、空圧テスト(陸揚げなし)

## ※ 取替部品

			数量	単位		数量
保護亜鉛	fig70-41	27200-400400	4	個	個	4
亜鉛パッキン	fig70-38	132310-09330	4	枚	枚	4
亜鉛フランジパッキン	fig70-37	126685-09330	4	枚	枚	4
清水クーラーOリング	fig70-29	24321-002100	2	本	本	2
清水クーラー仕切りCMP	fig70-24	126683-44530	1	本	本	1
清水クーラーサーモスタットカバーパッキン	fig70-48	126660-44360	1	本	本	1
清水クーラーサーモスタット 71/85	fig70-50	126634-48170	2	個	個	2
清水クーラーフィルターCMP	fig70-42	128623-44210	1	個	個	1
清水クーラーフィルター「パッキン	fig70-45	120445-44611	1	枚	枚	1
清水クーラーパッキン	fig70-8	126660-44110	1	枚	枚	1
清水クーラーパッキン	fig70-35	127610-11760	2	枚	枚	2
清水クーラー銅パッキン 36×1.0	fig70-28	23414-360000	10	枚	枚	10
清水クーラー銅パッキン 12×1.0	fig76-6	23414-120000	30	枚	枚	30
パッキン	fig76 3	126660-49420	1	枚	枚	1
パッキン	fig76 4	126660-49430	1	枚	枚	1
パッキン	fig76 5	126660-49440	1	枚	枚	1
Oリング	fig76 8	24321-000550	10	本	本	10
パッキン	fig77 2/fig79-1	126660-49360	1	枚	枚	1
Oリング	fig77 6/2fig79-18	24321-000450	4	本	本	4
パッキン 44×1.5	fig77 19	23421-440000	3	枚	枚	3
レンラクシタ蓋パッキン	fig74 9	126630-49693	1	枚	枚	1
レンラクシタ蓋パッキン	fig74 12	126650-49711	1	枚	枚	1
Oリング	fig74 15	24326-000400	2	本	本	2
Oリング	fig74 16	24321-000500	2	本	本	2
Oリング	fig74 17	24321-000550	1	本	本	1

## 7) 空気冷却器工事

空気冷却器(吸気管)及び排気集合管整備、分解清掃、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位		数量
インタークーラーエアダクトパッキン	fig33-4	126625-18151	1	枚	枚	1
インタークーラーガスカート	fig33-22	126625-18111	2	枚	枚	2
インタークーラーOリング	fig33-23	126625-18090	4	本	本	4

令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

## 8) 過給機工事

過給機整備、分解清掃、各ベアリング・各種廻止め座金・ブレイクリーナー取替、主要箇所計測

## ※ 取替部品

			数量	単位		
TBピストンリング	fig30-7	126662-18820	1	個	個	1
TBフローティングベアリング (タービン)	fig30-5	126662-18800	2	個	個	2
TBベアリング (スラスト)	fig30-6	126662-18810	1	個	個	1
TBリンク	fig30-8	126662-18830	1	個	個	1
TBスナップリング	fig30-21	X4917422300	2	本	本	2
TBOリング	fig30-24	X4917422700	1	本	本	1
TBスラストリング	fig30-19	X4918842400	1	個	個	1
TBフィンガースリーブ	fig30-14	X4913442100	1	個	個	1
TBインサート	fig30-15	X4913422500	1	個	個	1
TBリング (X4917423200)	fig30-16	X4917723101	1	個	個	1
TBOリング	fig30-17	X4917422600	1	本	本	1
TB入口ガスケット	fig30-32	148816-18404	1	枚	枚	1
TB入口ガスケット	fig30-36	126674-18210	1	枚	枚	1
TBパッキン	fig51-8	23414-100000	1	枚	枚	1
TBパッキン	fig51-9	23414-160021	2	本	本	2
TB出口ガスケット	fig51-12	126674-39582	1	枚	枚	1
TB小判パッキン 23×1.5	fig51-18	23428-230000	1	枚	枚	1

## 9) 冷却清水ポンプ工事

冷却清水ポンプ整備、分解清掃、ボールベアリング・シール取替

## ※ 取替部品

			数量	単位		
清水ポンプメカニカルシール	fig69-5-1	126630-43170	1	個	個	1
清水ポンプ本体パッキン	fig69-7	126630-43112	1	枚	枚	1
清水ポンプオイルシール	fig69-3	126665-43400	1	個	個	1
清水ポンプベアリング	fig69-15	24101-063054	2	個	個	2
清水ポンプシャフト	fig69-9	126660-43241	1	個	個	1
清水ポンプフェザーキー (7×14)	fig69-14	22512-070140	1	個	個	1
清水ポンプ磨き座金 *20	fig69-11	22137-200000	1	枚	枚	1
清水ポンプC型止輪 *62	fig69-12	22252-000620	1	枚	枚	1
清水ポンプパッキン	fig69-24	126660-01580	1	枚	枚	1
清水ポンプ軸Oリング	fig69-13	24311-000200	1	本	本	1
細目ナット M20	fig30-19	26736-200002	1	個	個	1

## 10) 冷却海水ポンプ工事

冷却海水ポンプ整備、分解清掃、ボールベアリング・シール取替

## ※ 取替部品

			数量	単位		
海水ポンプメカニカルシール	fig64-4	126650-42161	1	個	個	1
海水ポンプケースOリング	fig64-16	24321-001350	1	本	本	1
海水ポンプオイルシール	fig64-15	126665-43400	1	個	個	1
海水ポンプベアリング	fig64-14	24101-063054	2	個	個	2
海水ポンプシャフト	fig64-8	126665-42240	1	本	本	1
海水ポンプフェザーキー (7×14)	fig64-11	22512-070140	1	個	個	1
海水ポンプ座金	fig64-9	22137-200000	1	枚	枚	1
海水ポンプC型止輪	fig64-10	22252-000620	1	本	本	1
清水ポンプパッキン	fig64-19	126660-01580	1	枚	枚	1
清水ポンプ小判パッキン *51×1.5	fig92-5	23421-510000	2	枚	枚	2





令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

3. 機関一般工事

1) プロペラ工事

プロペラ (カモメ CPR-65ARN-1)、スラスター (カモメ TFA-20UN)整備、ボス内グリス交換、プロペラガード取り外し、防蝕亜鉛点検装置、翼面サンダー研磨(スラスター含む)、防蝕(ペラクリーン)、復旧

※ 取替部品

数量	単位	呼称	数量
1	組	組	1
1	缶	缶	1
4	組	組	4

2) 軸封装置工事 (スタンキーパー SKC型)

スタンキーパー整備、固定摺動リング削正、空圧テスト、復旧

※ 取替部品

数量	単位	呼称	数量
2	個	個	2

3) 減速機工事 (日立 MGR2843AVC)

LOコシ器類掃除本体付き7個 (予備ライン1個) 計8個  
LOクーラー整備、チューブ掃除、防縮亜鉛取替、空圧テスト、復旧

※ 取替部品

数量	単位	呼称	数量
1	本	本	1
1	本	本	1
4	本	本	4
1	本	本	1
1	本	本	1
1	枚	枚	1
1	枚	枚	1
3	枚	枚	3
1	枚	シーバー	1
1	本	本	1
1	枚	枚	1
1	本	本	1
1	本	AN6227-19	1
2	本	G-55	2
2	本	N048002035	2
1	本	N048002055	1
4	本	N048004030	4
2	本	22A013477	2
2	本	22A013477A	2
2	枚	シーバー	2
2	枚	N048015003	2
8	個	861000009	8
2	枚	N370172415	2
2	本	N68006043	2
4	本	N48015037	4
2	枚	枚	2

令和5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

4) 増速器整備工事 (SGC56M-47B)

潤滑油取替、増速器LOクーラー整備、チューブ掃除、防蝕亜鉛取替、空圧テスト、  
LOコシ器類掃除本体付き(2個)復旧

※取替部品

		数量	単位	呼称	数量
		本船支給			
	潤滑油				
	カバーパッキン	N074206231	2 枚	枚	2
	Oリング	N048010033	2 本	本	2
	ガスケット	22A001775	1 枚	枚	1
	ガスケット	22A001776	1 枚	枚	1
	防蝕亜鉛	22137387	4 個	個	4
	ガスケットパッキン 32Meコシ器用蓋	221109927A	1 枚	枚	1
	ガスケット	221037587	4 枚	枚	4
	ドウパッキン	N370233215	4 枚	枚	4
・150Meクラッチコシ器					
	150Meコシキ用Oリング	N048004064	1 本	本	1
	150Meコシキ用Oリング	N048006035	2 本	本	2
	150Meコシキ用Oリング	N048002035	2 本	本	2
	150Meコシキ用Oリング	N048002055	1 本	本	1
	150Meコシキ用Oリング	N048004030	4 本	本	4
・150Meクラッチコシキオートグリーン					
	ガスケット	221108129	2 枚	枚	2
	Oリング	N048015003	2 本	本	2

5) 冷凍機整備工事(日新NW-4750)

吸入ガスコシ器掃除、オイル交換、凝縮器解放掃除・防蝕塗装、  
アキュームレーター・マグネットフィルター開放・防蝕亜鉛取替、ドライヤー内モレキュラーシーブ取替、  
Vベルト交換、復旧、冷媒漏洩検査施工、点検せび検査報告書提出

※取替部品

		数量	単位	呼称	数量
		本船支給			
	凝縮器蓋用 パッキン(前)		1 枚	枚	1
	凝縮器蓋用 パッキン(後)		1 枚	枚	1
	凝縮器用 保護亜鉛	50×25×20 (MZ-53)	10 個	個	10
	モレキュラーシーブ	500g入り XH-10	2 缶	缶	2
	潤滑油	スニソ SL-32S	本船支給		
	吸入ストレーナーパッキン	MF-25/32	1 枚	枚	1
	マグネットストレーナーパッキン	MF-15/20	1 枚	枚	1
	エンドレスパッキン φ406	コンデンサー	1 枚	枚	1
	盲蓋フランジパッキン φ406	コンデンサー	1 枚	枚	1
	V溝パッキン φ6	コンデンサー	1.5 m	m	1.5
	フランジパッキン (冷却水配管用)	コンデンサー	2 枚	枚	2
	ドライヤー蓋パッキン	DF4-25/20S	1 枚	枚	1
	Vベルト	A-70 レッド	3 本	本	3

6) 冷凍機兼空調機冷却ポンプ整備工事 (大晃機械 TMC-50MBT)

分解清掃、メカニカルシール取替、防蝕塗装、復旧

※取替部品

		数量	単位	呼称	数量
	メカニカルシール	SM225BL360	1 個	個	1
	Oリング(蓋用)		1 本	本	1

令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

## 7) エゼクターポンプ整備工事 (笹倉 50NTSm)

分解清掃、メカニカルシール取替、防蝕塗装、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位
Oリング		JIS G190	1	本
メカニカルシール	(SPECIAL)	EA560-25SP	1	セット
インペラーワッシャー		125	1	本

## 8) 主機予備海水冷却ポンプ整備工事 (大晃機械 TMC-100MCT)

分解清掃、メカニカルシール取替、防蝕塗装、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位
メカニカルシール		SM233BL300 520	1	個
インペラーワッシャー		124	1	個
Oリング		50	1	本
Oリング		S-36 SR04703050 522	1	本

## 9) 主機関潤滑油清浄機整備工事 (アメロイド HC50E-81AW/C-Ⅲ)

分解清掃、エレメント、ヒーター掃除復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位
CJCエレメント 270×270		[27/27A]	6	本
Oリング		P-40	2	本
Oリング		P-28	2	本
Oリング		295φ×4.5φ	4	本
セパレーター架台蓋 パッキン			1	枚

## 10) 燃料油清浄機整備工事 (アメロイド AJN-750C)

分解清掃、水分離槽及びヒーター掃除、ROTフィルター取替、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位
エレメント 110×410			5	個
シールパッキン			5	本
水分離槽蓋Oリング			1	本
ROTフィルターOリング			1	本

## 11) FOデイリータンク及びセツリングタンク整備工事

タンク内掃除、復旧

## ※ 取替部品

			数量	単位
マンホールパッキン		B型 呼び5040 670×570×5	4	枚

## 12) 主機関及びLOサンプタンク整備

主機関及びLOサンプタンク、発電機関1基、LO抜き取り、各種チャンバー掃除、  
 廃油タンク廃油抜き取りC/S (タンク内掃除不要)、  
 機関室選定ビルジ抜き取り (入渠直後、試運転又は船底掃除後)、船底掃除、  
 廃油・ビルジ処理証明書提出 (約3KL)

		数量	単位
廃油処理		3	kg

呼称	数量
人	
本	1
セット	1
本	1
人	
個	1
個	1
本	1
本	1
人	
本	6
本	2
本	2
本	4
枚	1
人	
個	5
本	5
本	1
本	1
人	
枚	4
人	
kg	3

## 令和 5年度

## 調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

## 4. 電気工事

- 1) 電気系統絶縁抵抗測定、不良箇所修正  
記録書提出 2部

## 5. その他の工事

- 1) 不良配管補修・作成工事  
点検解放時に発生した不良配管補修・作成 (不良箇所ない場合は予備配管作成)  
補修配管はステンレスSUS304. 316Lの場合もあり

## ※ 配管修理・作成用部品

- 配管資材 (配管・フランジ 6本分)  
フランジ修理溶接資材  
亜鉛メッキ  
溶接資材一式

## 数量 単位

数量	単位	呼称	数量
1	式	式	1
1	式	式	1
1	式	式	1
1	式	式	1

- 2) 船尾管注水海水配管、予備配管一式作成工事  
船尾管注水海水配管、予備配管一式作成

## ※ 配管作成用部品

- 配管資材 (配管・フランジ等 4本分) 32A 約 3500mm  
配管資材 (配管・フランジ等 1本分) 20A 約 50mm  
玉型弁 (真鍮) JIS 5K-32A  
単式海水ストレーナー (水野ストレーナー) S-TYPE JIS 5K-32A  
溶接資材一式

## 数量 単位

数量	単位	呼称	数量
1	式	式	1
1	式	式	1
2	個	個	2
1	個	個	1
1	式	式	1

呼称	数量
人	
人	
人	

令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

6. 本船整備 (部品のみ納入)

1) 各海水コン器掃除、亜鉛交換整備

(主機冷却海水、発電機×2、雑用海水、ビルジ、サニタリー、エゼクタ、冷凍機兼空調機冷却水、油水分離機、船尾管)

※ 整備、取替部品

・船尾管・G/E・雑用海水・ビルジ・エゼクター 単式コン器

		数量	単位	呼称	数量
○リング 40A用	G-110	3	個	個	3
○リング 50A用	G-120	12	個	個	12
○リング 65A用	G-150	3	個	個	3
○リング 100A用	G-190	3	個	個	3
保護亜鉛		5	個	個	5

・主機海水 複数コン器

○リング	G-155	4	個	個	4
○リング	P-140	2	個	個	2
保護亜鉛	977120520	2	個	個	2

・サニタリー 複数コン器

○リング		4	個	個	4
防蝕亜鉛 φ30×35 穴径7mm	G-95	2	個	個	2

2) 各種海水ポンプ吸入側亜鉛ポット整備 (7個)

分解清掃、保護亜鉛取替、防蝕塗装、復旧、M/E海水P、NO. 1G/E、NO. 2G/E、GSP、(サニタリーP冷凍機兼空調機P)、ビルジP、エゼクタP

※ 整備、取替部品

		数量	単位	呼称	数量
防蝕亜鉛 吸入用 100Aフランジ 横φ60mm×高さ70mm		3	個	個	3
5K-100A 内ガスケット		10	枚	枚	10
防蝕亜鉛 吸入用 55A・65Aフランジ 横φ30mm×高さ50mm		4	個	個	4
5K-50A 内ガスケット		10	枚	枚	10
5K-65A 内ガスケット		10	枚	枚	10

3) 各クーラー保護亜鉛交換整備

第1. 2. 3油圧ユニットクーラー保護亜鉛交換

発電機関 (左舷・右舷機) 清水クーラー保護亜鉛交換

主機関インタークーラー保護亜鉛交換

※ 整備、取替部品

・船首第2油圧ユニットLOクーラー (HD709B-1. 1-0609)

防蝕亜鉛 (船首ユニットクーラー)	M20パッキン付 B61000008	4	個	個	4
-------------------	--------------------	---	---	---	---

・第1・3油圧ユニットクーラー (2LC-20B12T12. 7F)

防蝕亜鉛 (作成可) M10 ネジ高さ15mm φ30mm×55mm		4	個	個	4
防蝕亜鉛 (作成可) M20 ネジ高さ20mm φ80mm×50mm		1	個	個	1

・主機関インタークーラー

インタークーラー用保護亜鉛 M12 62×45	40201-103 37712009A	8	個	個	8
フランジ用ガスケット	88601-11 88190230	8	枚	枚	8

令和 5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書 (2種中間)

4) 主機関LOストレーナー・FOストレーナー整備、解放点検

※ 整備、取替部品

・LOフィルタ整備 (吐出側)

LOフィルターガスケット・フィルタケース P-5  
LOフィルターナットガスケット P-8  
LOフィルターエレメントガイド P-31

・LOストレーナー整備 (吸込側)

Oリング (上蓋用)

NO.19

・FO第1フィルター整備

FOフィルターガスケット 9  
FOフィルターガスケット・エレメント 8  
FOフィルターガスケット・エレメント 10  
FOフィルターOリング 11

・FO第2フィルター整備 (AK型 25A)

FO第2フィルターOリング 17  
FO第2フィルター蓋Oリング 16  
FO第2フィルタードレンOリング 15  
FO第2フィルター Xパッキン

P-7

G-85

P-11

K6T3057 (X-128)

数量 単位

呼称	数量
本	4
枚	4
枚	4
本	4
枚	4
枚	2
枚	2
枚	4
枚	2
枚	2
枚	2
枚	2

5) 発電機関FO・LO・油水分離器エレメント取替

※ 整備、取替部品

・FOエレメント取替

フィルタ (ネンリヨウ8ミクロン)

fig130-22 41650-501140

2 個

・LOエレメント取替

エレメントキット  
ガスケット (コンタミックフィルタ用)

fig47-5 126650-35350  
fig210-11 135410-35970

8 個  
2 本

・油水分離器エレメント取替

エレメント (FOユスイブシリキ)  
ガスケット  
Oリング  
ワッシャー (シール)

fig131-2 120324-55760  
fig131-3 123325-35410  
fig131-4 X0580121073  
fig131-8 22190-080000

4 個  
4 個  
4 個  
8 個

数量 単位

個	2
個	8
本	2
個	4
個	4
個	10
個	10

6) 海洋生物付着防止装置整備、薬液補充 (日本油化工業 NYV-3-TW)

※ 整備、取替部品

ユニシエルV7α

15kg 日本油化工業

数量 単位

3 缶 缶 3

7) 造水装置 (笹倉 VA-30) ホース交換、防蝕亜鉛取替

※ 整備、取替部品

防蝕板 φ50×20 丸形  
蒸留器側 蓋パッキン 水室  
蒸留器側 蓋パッキン 管板  
側板パッキン  
加熱器側 蓋パッキン  
加熱器側 ボトムカバーパッキン  
スプリングホース  
スプリングホース  
スプリングホース

12-18(10A)

15-22(15A)

25-33(25A)

数量 単位

3 個	個	3
1 枚	枚	1
1 枚	枚	1
1 枚	枚	1
1 枚	枚	1
1 枚	枚	1
2 m	m	2
4 m	m	4
70 cm	cm	70

令和5年度  
調査船北洋丸 機関部 上架修理工事仕様書(2種中間)

## 8) 空調機整備 (ダイキン USP10HBTG型)

凝縮器解放清掃・防蝕塗装・防蝕亜鉛取替、蒸発器除塵清掃、エアフィルター掃除、復旧

## ※ 整備、取替部品

		数量	単位	呼称	数量
前蓋用パッキン	R3621385-3	1	枚	枚	1
後蓋用パッキン	R3621385-4	1	枚	枚	1
保護亜鉛	4P230100-12	2	個	個	2
保護亜鉛	4P230100-7	3	個	個	3
保護亜鉛用パッキン	WA41012-2	10	枚	枚	10
フランジパッキン	5K-50A	4	枚	枚	4

## 9) 主機関潤滑油循環ポンプ用ヒーター整備 (ハリソン産業 HSEH-10-220-L)、解放、内部掃除

## ※ 整備、取替部品

		数量	単位	呼称	数量
ガスケット内パッキン	厚さ 2.0mm 10K-200A	2	枚	枚	2

## 10) 主機関燃料噴射ポンプデフレクター点検整備

## ※ 整備、取替部品

		数量	単位	呼称	数量
デフレクター	52200-25	12	個	個	12
Oリング	52200-26	12	個	個	12



# 無線部





**2 点 検 整 備**

下記機器については、機構を分解し点検及び清掃整備をすると共に不良箇所・不良部品については修理取替えの上、総合試験調整を行うこと。

**【1】送受信機関係**

1-1 第1装置 SSB 250W 送信機 1台  
日本無線 JSS-2250

1-2 第6装置 FM 1W 送受信機 (400MHz) 3台  
日本無線 JHS-431

**【2】受信機関係**

2-1 第1全波受信機 1台  
日本無線 NRD-630

2-2 第2全波受信機 1台  
日本無線 NRD-630

**【3】レーダ**

3-1 第2レーダ 1台  
古野電気 FAR-2228-24CF

**【4】特殊な設備**

4-1 気象ファクシミリ受信機 1台  
日本無線 JAX-9B

4-2 船内指令装置 1式  
日本無線 NVA-1810MK II G

**3 一 般 工 事**

下記工事については、それぞれの付帯工事(取り替えに伴う撤去及び取付加工費、機器調整等)も含み詳細については現場説明とする。

3-1 逆L型ANT取り外し

船首及び船尾の逆L型ANT本体を取り外すこと。また、船体吹きつけ後取付復旧すること。

呼称	数量
台	1
台	3
台	1
台	1
台	1
式	1
人	