

令和8年度

岩手丸上架修繕工事

設計書

概 要

1	総トン数及び船体長： 鋼船、154トン、全長41.01m
2	主機関： 1, 400PS、K26SKFD型（赤阪鉄工所）
3	竣工年月日及び造船所名： 平成22年3月 函館どつく株式会社 室蘭製作所
4	工事期間： 自：契約日 至：令和9年3月31日 滞架期間は上架日より35日を想定
5	工事項目： 別紙のとおり
6	事業の施工者： 岩手県

工事費総括表

費目	工	種	金額(円)	摘要
甲板部				
機関部				
その他				
小計1				
諸経費				
小計2				
消費税				10%
合計				
(内訳)				
甲板部	1 船体上下架			
	2 滞架料			
	3 船体外板水洗い清掃			
	4 足場架設及び解体			
	5 塗装改修工事			
	6 海水箱内開放清掃			
	7 船体保護亜鉛板新替(キングストーンボックス、ソナーを含む)			
	8 整備工事			
	9 無線関係			
	10 定期修繕工事			
機関部	1 主機関整備工事			
	2 発電機関			
	3 燃料油・潤滑油関係			
	4 熱交換器関係			
	5 ポンプ関係			
	6 船底弁・船外弁・海水ストレーナー関係			
	7 冷凍機・空調機・主空気圧縮機関係			
	8 プロペラ及びプロペラ軸・各スラスタ関係			
	9 電気関係			
	10 温水ボイラー関係			
	11 各種工事			
その他	1 回航及び試運転に伴う船舶燃油代			

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単 価	金 額	摘 要
<b>I 甲板部</b>						
1 船体上下架		154	t			
2 滞架料		1	式			滞架日数は35日を想定
3 船体外板水洗い清掃		154	t			
4 足場架設及び解体		1	式			
<b>5 塗装改修工事</b>						
(1) 船底外板塗膜不良箇所をサンダー掛け後、A/C×2回タッチアップの上、A/F×1回全塗装						
1) 船底部 エポキシ系塗料	バンノ-500S QD	1	缶			
2) エポキシ系塗料	シープレミア1000PLUS	8	缶			
3) 塗装関係副材料	シンナー他	1	式			
4) 工賃		1	式			
(2) 船側外板及びブルワーク外舷、内舷の塗膜不良箇所をサンダー掛け後、A/C2回タッチアップ、指定色×1回全塗装						
1) 船側外板 エポキシ系塗料	バンノ-500S QD	1	缶			
"	ユニマリン白	4	缶			
2) ブルワーク内舷 エポキシ系塗料	10GY4/7(442)	4	缶			
3) "	10GY8/4(410)	5	缶			
4) エクセル塗装	エピコン上塗りHB	2	缶			
5) 塗装関係副材料	シンナー他	1	式			
6) 工賃		1	式			
(3) 上甲板上諸構造物、諸機器類一式の塗膜不良箇所をサンダー掛け後、A/C2回タッチアップ、指定色×1回全塗装						
1) 化粧煙突の外表面 白色	バンノ-500S QD	2	缶			
同上 上部帯 黒色	ユニマリン白	5	缶			
同上 県マーク						
2) 各マスト、キャロス 白色 黒色						
3) 操舵室及びウインチ操作室の外壁及び各水密戸 白色						
4) 船橋楼コンパス甲板、全面ノンスリップ加工						
5) 各タビット、手摺、スタクション 白色	エピコン上塗りHB	1	缶			
6) 諸機器類一式 赤色 計器色 他 (ユニック、探照灯、投光器、ウインチ類も含む)		1	式			
7) 塗装関係副材料	シンナー他	1	式			
8) 工賃		1	式			
(4) 甲板長倉庫、船尾倉庫、内部の塗膜不良箇所をサンダー掛け後、速乾ロスワンHB×2回タッチアップ、指定色×1回全塗装						
1) 甲板長倉庫 塗料	速乾ロスワンHB	1	缶			
2) 船尾倉庫	エパマリン指定色	2	缶			
3) 塗装関係副材料	シンナー他	1	式			
4) 工賃		1	式			
(5) 船首魚倉内(3倉)内部の塗膜不良箇所をサンダー掛け後、ジंकリッチプライマー×2回タッチアップ、エピコン×1回全塗装(配管含む)						
1) 魚倉内張表面 エポキシ系塗料	ジंकリッチプライマー-B-2	2	缶			
2) "	エピコンT-500	2	缶			
3) 塗装関係副材料	シンナー他	1	式			
4) 工賃		1	式			
(6) 観測ウインチ小屋フレーム整備 (アクリル板分解、復旧及び塗装については塗装改修工事を行うこと。現状のアクリル板及びボルト復旧とする。プラスチック製ワッシャーは新替)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			※現状通りテープ補修として
(7) 船名、船籍地、喫水マーク、許可番号等記入一式						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(5:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>6 海水箱内開放清掃</b>						
1) 部品代		10	ヶ所			
2) 工賃		1	式			
(6:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>7 船体保護垂鉛板新替(キングストンボックスを含む)</b>						
1) 船体	300x150x20t	18	枚			
2) 海水箱内	200x100x30t	12	枚			
3) スラスタ	200x100x30t	4	枚			
4) 舵板等	200x100x30t	17	枚			
5) "	100x100x30t	1	枚			
6) ボルト部埋設材(パテ等)		1	式			
7) 工賃		1	式			
(7:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単 価	金 額	摘 要
<b>8 整備工事</b>						
(1) 各音響機器、船底部清掃(全周ソナーに関しては亜鉛板も新替、昇降作業も含む)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(2) 船首アンカー架台ローラ一部、分解整備及び不良箇所新替(グリスニップル等)						
1) 部品代		2	基			
2) 工賃		1	式			
(3) 荷役用デリック取外し、グースネック整備及び縦・横ピン新替並びに不良箇所新替						
1) 部品代(縦・横ピン新替)		1	基			
2) 工賃		1	式			
(4) 船尾ユニック点検、整備及び不良箇所新替(グリスニップル等)						
1) 部品代	UB-V344	1	式			古河ユニック
2) 工賃		1	式			
(5) 船尾デリック取外し、グースネック整備及び縦・横ピン新替並びに不良箇所新替						
1) 部品代(縦・横ピン新替)		1	基			
2) 工賃		1	式			
(6) 上甲板居住区集合排水管船外弁開放整備						
1) 部品代(両舷)		2	基			
2) 工賃		1	式			
(7) 船首及び船尾フェアリーダー分解整備及び不良箇所新替(グリスニップル等)						
1) 部品代(グリスニップル等消耗品)		1	式			(船首10基、船尾8基)
2) 工賃		1	式			
(8) 窓油膜取り水垢清掃(船舶用洗剤・ハイグラスシャンプー洗浄、ハイグラスガード塗布)						
・操舵室周り						
・海図室周り						
・トロール制御室周り						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(8:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>9 無線関係</b>						
(1) No.1No.2レーダー、空中線駆動モーター交換						
1) 部品代	JMA-5322-9R	2	式			
2) 工賃		1	式			
(9:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>10 定期修繕工事</b>						
(1) パラシュートアンカーリール陸揚げ開放点検整備及び不良箇所新替(ブレーキライニング、グリスニップル等)						
1) 部品代	1.5t×40M/min	1	基			
2) 工賃		1	式			
(2) ウインチ陸揚げ開放点検整備及び不良箇所新替(グリスニップル等)						
1) 部品代	1.0t×44M/min	3	台			
2) 工賃		1	式			
(3) 甲板油圧ホース新替(荷役用デリック付属 トッピング、旋回、トローリー、荷役ウインチ)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(4) 甲板油圧ホース新替及びスパイラルチューブ表面加工(環巻ウインチ 2台 向竹ウインチ 1台 大竿用トッピングウインチ 1台)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(5) 甲板油圧ホース新替及びスパイラルチューブ表面加工(観測ダビット付きアクチュエーター)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(6) イカ集魚灯用配線、キャブタイヤコード及び集魚灯ソケット新替						
1) 部品代		1	式			
①メタルハライドランプ		18	個			
②イカソケット		18	個			
③電線(イカソケットから安定器まで)		18	本			
2) 工賃		1	式			
(7) チャートルーム窓、落とし込み式から、跳ね上げ式に仕様変更						
1) 部品代		2	式			
2) 工賃		2	式			
(8) 船首アンカー台指定箇所に、アイピース新設						
1) 部品代		2	式			
2) 工賃		2	式			
(10:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単価	金額	摘 要
<b>II 機関部</b>						
<b>1 主機関整備工事(赤坂鉄工 K26SKFD型 1, 400PS)</b>						
(1) 吸・排気弁抜き出し開放清掃、摺り合わせパッキン・Oリング(弁腕含む)等新替復旧、隙間調整及び排気弁バルブローター各部品新替						
1) 部品代 ・パッキン、Oリング等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(2) 燃料噴射弁抜き出し清掃、各部品新替(燃料弁は予備品と交換し、抜き出した燃料弁を予備とする)						
1) 部品代 ①ノズルチップ ②パッキン		1	式			
2) 工賃		1	式			
(3) 指圧器弁清掃摺り合わせ復旧						
1) 部品代 ・パッキン等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(4) 始動弁抜き出し清掃摺り合わせ復旧						
1) 部品代 ・パッキン、Oリング等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(5) 燃料噴射ポンプ開放開放整備、指定部品新替、突き始め点検調整						
1) 部品代 ①プランジャアセンブリー ②デリバリーバルブ ③デフレクター ④パッキン、Oリング等		1	式			6気筒
2) 工賃		1	式			
(6) ガバナ点検調整、オイル新替						
1) 部品代 ・オイル		1	式			
2) 工賃		1	式			
(7) クランク室開放点検及びクランクデフレクション計測						
1) 部品代 ・パッキン		1	式			
2) 工賃		1	式			
(8) カム及びカムシャフト、カム軸各ギア点検隙間計測復旧						
1) 工賃		1	式			
(9) 過給機取外し開放清掃、各部品カラーチェック施行、各部品新替復旧						
1) 部品代 ①平軸受 ③Oリング、ガスケット		1	式			
2) 工賃		1	式			
(10) 高・低温冷却清水膨張タンク開放清掃パッキン新替復旧、清水張替、防錆剤投入						
1) 部品代 ①ポリクリン I-175 10ℓ ②パッキン		2	式			株栗田工業
2) 工賃		1	式			
(11) 減速機LO新替及びストレーナ開放清掃、パッキン・Oリング新替復旧						
1) 部品代 ①オイル ②パッキン、Oリング		1	式			新日本石油 マリンT203
2) 工賃		1	式			
(12) 油圧増速装置LO新替及びストレーナ開放清掃、パッキン・Oリング新替復旧						
1) 部品代 ①オイル ②パッキン、Oリング		1	式			新日本石油 マリンT203
2) 工賃		1	式			
(13) 動弁注油ポンプサクシヨフィルター新替復旧						
1) 部品代 ①サクシヨフィルター ②パッキン等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(1:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>2 発電機関 (ヤンマーディーゼル6HAL2-DTN型270PS×2機)</b>						
(1) No.1・2号機燃料噴射弁抜き出し清掃、各部品新替復旧						
1) 部品代 ①ノズルチップ ②パッキン等		2	式			
2) 工賃		1	式			
(2) No.1・2号機吸・排気弁点検隙間調整						
1) 工賃		2	式			

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単価	金額	摘 要
(3) No.1・2号機クランクデフレクション計測						
1) 部品代		2	式			
・パッキン						
2) 工賃		1	式			
(4) No.1・2号機機関付FO・LOエレメント及びLO、CJCフィルター開放清掃エレメント新替復旧						
1) 部品代		2	式			
①FOエレメント		2	個			
②LOエレメント		4	個			
③LO CJCフィルターエレメント		2	個			
④パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(5) No.1・2号機FO濾過器ユニカス開放清掃、エレメント及びOリング・パッキン新替復旧						
1) 部品代		2	式			
①エレメント		2	個			
②パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(6) No.1・2号機冷却清水張替、防錆剤投入及び冷却水管エア吹き清掃						
1) 部品代		2	式			ヤンマー純正
・クーラント						
2) 工賃		1	式			
(7) オイル抜き新替						
1) 部品代		240	ℓ			新日本石油 マリンT103
・オイル 120ℓ×2台						
2) 工賃		1	式			
(2:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
3 燃料油・潤滑油関係						
(1) 燃料油清浄装置、油水分離タンク及びヒーター開放、内部清掃フィルターエレメント新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①フィルターエレメント						
②パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(2) 主機関LO清浄装置、回転体及びヒーター開放、内部清掃、CJCフィルターエレメントVベルト新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①CJCフィルターエレメント						
②ベアリング						
③Vベルト						
④パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(3) 主機関LO一次・二次(K8E)ストレーナー開放清掃アクチュエータXリング新替復旧(特殊工具を用いて開放)						
1) 部品代		1	式			
①Xリング						
②パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(4) 主機関過給機用LOストレーナー(K8LE)開放清掃アクチュエータXリング新替復旧						
1) 部品代		2	式			
①Xリング						
②パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(3:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単価	金額	摘 要
<b>4 熱交換器関係</b>						
(1) No.1・2セントラルクーラー開放清掃、プレートガスケット・パッキン、Oリング新替復旧						
1) 部品代 ・プレートガスケット ・パッキン、Oリング		2	式			
2) 工賃		1	式			
(2) 甲板第2油圧ポンプユニット、LOクーラーチューブ掃除、パッキン等新替						
1) 部品代 ・パッキン、Oリング		1	式			カバー防錆剤塗装
2) 工賃		1	式			
(3) 高・低温冷却清水温調弁開放清掃						
1) 部品代 ・パッキン、Oリング等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(4:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>5 ポンプ関係</b>						
(1) 各海水ポンプ入口犠牲管保護亜鉛新替復旧 (6台)						
No.1セントラルクーラー冷却海水ポンプ No.2セントラルクーラー冷却海水ポンプ No.1雑用水ポンプ No.2雑用水ポンプ 冷凍機コンデンサー冷却海水ポンプ サニタリーポンプ						
1) 部品代 ①保護亜鉛 ②パッキン等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(2) 各清水・海水ポンプ開放整備、メカニカルシール・パッキン・Oリング新替復旧(10台)						
No.1・2セントラルクーラー冷却海水ポンプ No.1・2雑用水ポンプ 冷凍機コンデンサー冷却海水ポンプ サニタリーポンプ No.1・2セントラルクーラー冷却清水ポンプ No.1・2高温冷却水清水ポンプ						
1) 部品代 ①メカニカルシール ②パッキン、Oリング等		1	式			
2) 工賃		1	式			
(5:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>6 海水ストレーナー関係</b>						
(1) 各海水ポンプストレーナー・切替弁作動部開放清掃、保護亜鉛及びパッキン・Oリング等新替復旧						
No.1・2セントラルクーラー冷却海水ポンプ No.1・2雑用水ポンプ 冷凍機コンデンサー冷却海水ポンプ (複式こし器) サニタリーポンプ (複式こし器) ビルジポンプ クリーンビルジポンプ						
1) 部品代 ①保護亜鉛 ②パッキン、Oリング		1	式			
2) 工賃		1	式			
(6:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
<b>7 冷凍機・空調機・主空気圧縮機関係</b>						
(1) 冷凍機、オイル抜き出しクランク室開放清掃、吸入側ストレーナー取外し清掃、ペーパーフィルター・乾燥剤新替及び冷媒補充復旧						
1) 部品代 ①オイル ②ペーパーフィルター ③乾燥剤 ④パッキン ⑤冷媒		1	式			
2) 工賃		1	式			

工事費内訳						
名称	品質、形状、寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
(2) 冷凍機コンデンサー開放チューブ点検清掃、カバー内面防錆塗装保護亜鉛新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①保護亜鉛						
②パッキン、Oリング						
2) 工賃		1	式			
(3) 冷凍機自動膨張弁バルブヘッター戻りマグネットストレーナ開放清掃復旧、ガス検知施行						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(4) 空調機コンデンサー開放チューブ点検清掃、カバー及び保護亜鉛新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①保護亜鉛						
②コンデンサーカバー(トモ側、オモテ側)						
③パッキン、Oリング、ボルト、ナット等						
2) 工賃		1	式			
(5) 主空圧縮機駆動用Vベルト・ファンベルト及びオイル新替復旧						フェアコールA100
1) 部品代		1	式			
①Vベルト						
②ファンベルト						
③オイル						
2) 工賃		1	式			
(6) 予備圧縮機開放整備						陸揚げ開放整備
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(7) 空調機ファン電動機ベアリング及びファンベアリング、ファンベルト新替、復旧						
1) 部品代		1	式			
①ボールベアリング						
②ファンベアリング						
③ファンベルト						
2) 工賃		1	式			
(7:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
8 プロペラ及びプロペラ軸・各スラスタ関係						
(1) 船尾管保護亜鉛新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①保護亜鉛						
2) 工賃		1	式			
(2) プロペラ羽根点検、研磨、防錆剤塗装ボス部グリースアップ						
1) 部品代		1	式			
・ベラクリーン						
2) 工賃		1	式			
(3) ハウ・スタン各スラスタ羽根清掃点検、研磨、防錆剤塗装						
1) 部品代		2	式			
・ベラクリーン						
2) 工賃		1	式			
(8:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					
9 電気関係						
(1) 主機関リモコン、CPP(スラスタ含む)点検調整及び各部品新替復旧						
1) 部品代		1	式			
①メーターリレー 2個						
②CPP受信用シンクロモータ (E/S、W/R、W/H、ウインチ) 4箇所						
③W/Rダイヤルポテンションメータ (CPP、速度) 2個						
④リレー 35個						
⑤リレー(AC100V用) 2個						
⑥リレー(LY2用) 5個						
⑦タイマーリレー(10秒用) 9個						
⑧タイマーリレー(4接点1秒用) 1個						
⑨フィルター 3枚						
2) 工賃		1	式			
(2) 機関制御室、監視モニター、データロガー点検調整及びモニタ校正、温度、圧力センサー確認						
1) 部品代		1	式			
カムスイッチ						
JBR-10-48M 8個						
JBN-C201-48M 2個						
JBN-X302-48M 1個						
2) 工賃		1	式			

工事費内訳						
名 称	品質、形状、寸法	数量	単位	単価	金額	摘 要
(3) 機関制御室、集合始動器盤内マグネットリレー等点検調整、各端子増し締め						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(4) No.1・2号機発電機始動前絶縁テスト施工						
1) 工賃		1	式			
(5) 機関制御室内各リレー新替(5個)						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(6) 始動空気タンク圧カスイッチ新替						
1) 部品代		1	式			
・圧カスイッチ						
2) 工賃		1	式			
(9:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					

10 温水ボイラー関係

(1) バーナー取外し、ストレーナー及び各部清掃、各部品新替、給水関係点検圧力調整復旧						
1) 部品代		1	式			
①ノズルチップ						
②各水位センサー						
③リボンアノード						
④着火ガイシ						
2) 工賃		1	式			
(10:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					

11 各種工事

(1) 各指定箇所のペイントタッチアップ塗装						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(2) 機関室船底ビルジ及びビルジタンクの廃油回収、証明書発行						
1) 工賃		1	式			
(3) 工事終了後、機関室全般の汚れふき取り清掃施行						
1) 工賃		1	式			
(4) No.1・2セントラルクーラー出口管新替						
1) 部品代		2	式			
①管						
②パッキン、ボルト等						
2) 工賃		1	式			
(5) サニタリーポンプ出口管新替						
1) 部品代		1	式			
①管						
②パッキン、ボルト等						
2) 工賃		1	式			
(6) 主機燃料弁テスト器(ディーゼルリミテッド)作動テスト及び不良箇所新替						赤阪鉄工所(株)
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(7) 燃料移送用フローメーター取付け、調整						FRL0545BAA-89PC-X
1) 工賃		1	式			
(8) No.1・2雑用水ポンプ出口管新替						
1) 部品代		2	式			
①管						
②パッキン、ボルト等						
2) 工賃		1	式			
(9) 船首倉庫エジェクター新替						5K-40
1) 部品代		1	式			
①エジェクター S-5B						
②パッキン、ボルト等						
2) 工賃		1	式			
(10) ボイラー煙突上部新替						
1) 部品代		1	式			
2) 工賃		1	式			
(11) 主機、No1・2発電機、排気管防熱材交換(各機関立ち上がりから機関室内上部まで)						
1) 部品代(主機、No1発電機、No2発電機)		3	式			
2) 工賃		1	式			
(11:小計)	部品・材料					
	工賃					
	合計					