

# 曳船「はぐろ」定期検査入渠工事仕様書

## 船体部

- H-1 定期検査申請手続き並びに受検。臨時変更証申請、交付。
- H-2 船体上下架並びに滞架。129G/T
- H-3 船底外板(吃水線下)水洗い掃除、サンドブラスト施工後、ジンク1回、A/C2回、A/F2回全面塗装。1回目(ダークブラウン)2回目(ブラウン)。塗膜計測20箇所。
- H-4 吃水線上サンドブラスト施工の上、ジンク1回、A/C2回、指定色2回全面塗装。船名、船籍港、乾舷標示など記入。(塗料:ドック支給)
- H-5 両舷シーチェスト開放内部掃除、サンドブラストの上塗装。2箇所(塗装仕様はH-3と同様)
- H-6 船底保護アルミ板新替。AB-12 24枚(アルミ板:ドック支給)
- H-7 両舷錨及び錨鎖繰出し、各シャックル開放錨鎖計測受検。錨錆打エポキシ塗装、マーカー白ペン塗装。左舷アンカーチェーンのみ、22φ×1節追加設置。チェーンストッパー合わない場合はスライド調整を施工すること。錨鎖庫内張りを全て開放掃除の上、受検。受検後に足場設置し、室内を錆打ちサンダー掛け、エポマリン(グレー)を全面塗装2回。塗装後に内張り復旧。
- H-8 清水タンク(17トン)マンホール開放掃除、発錆部サンダー掛けの上、エポマリンEX500塗装。(水洗い2回、清水17トン供給)
- H-9 船外波止め弁開放整備受検の上、A/C2回、A/F2回塗装。3個
- H-10 各水密扉パッキンチョークテスト。11枚
- H-11 消火器点検並びに粉末入替施工。(ヤマトSA-17NR型×8本)
- H-12 船首バラスタタンク(7t)開放掃除受検、発錆部サンダー掛けの上、バラスコNo.600全面塗装1回。ボイドタンク及びコファダムタンク開放掃除受検。
- H-13 甲板上マッシュルームベンチレーター点検受検。5個  
電動通風機(機関室2台、ZP1台)取外し、モーター開放ベアリング交換、薬品洗浄の上復旧。  
電動通風機3台は復旧前に、サンダー掛けの上、AC2回タッチアップ後、計器色全面塗装1回。  
機関室通風機室は内部掃除の上、発錆部サンダー掛け、AC2回タッチアップ後、白1回全面塗装。  
床は緑1回全面塗装。
- H-14 船首及び両舷航空機タイヤ、シャックル、ロープ新替。  
船首タイヤ(5穴) 49×19×9本  
シャックル(雑) 16mm×40個(銅線止め)  
両舷タイヤ(5穴) 49×19×6本  
船尾タイヤ(5穴) 37×18×4本  
ロープ(ハイゼックス) 18mm×9m×20本  
処分タイヤ 49×15本 37×4本  
供給タイヤ(5穴) 49×19×6本(本船積込み)
- H-15 マスト各航海灯養生の上、発錆部サンダー掛け、A/C3回、白1回タッチアップ後、白1回全面塗装。  
(上部マスト灯1個、緑色閃光灯1個のみ取外し、ケーブル等交換整備復旧。)

H-16 下記クリーニング施工。

1)毛布	38枚	2)毛布カバー	10枚	3)シーツ	11枚
4)枕カバー	14枚	5)カーテン	35枚	6)カーテン止め	10枚

H-17 ビット内臓型ロープキャリア各部点検口開放、各連結ピン取外し、油圧シリンダー及びゴムローラー及び油圧モーター陸揚げ、各機器錆打ちの上バラスコNo.600塗装。  
各部取外し後にビット内部錆打ちバラスコNo.600全面塗装後、復旧。  
シリンダー及びモーター用高圧ゴムホース6本交換。(部品船主支給)

H-18 ロープリールブレーキ開放陸揚げ、ライニング取外し錆打ちサンダー掛けの上、ジंक1回、AC3回、ラバマリン青3回全面塗装。(塗料ドック支給)  
塗装後に新品ライニングを取付。(ライニング新品の為、ボルト穴を加工すること。)  
ブレーキ復旧の際に、吊り上げフック並びにアイボルト交換。(部品船主支給)  
海上試運転時にブレーキテスト施工。

H-19 空調機室内機のクーラー開放掃除施工後に底板水洗いの上、エポマリン(グレー)塗装。  
蒸発器の薬品洗浄並びにファン軸受とVベルトを交換の上、運転確認。(Vベルトのみ支給)

H-20 船首作業台の上下三方ピース取外し、新品取付。(三方ピース24個、二方ピース4個、一方ピース4個)  
ピース取付後に、ジंक1回、A/C3回、青ペン2回塗装。塗装後にチェーン復旧。  
タイヤ用チェーンはH-14で施工。丸ゴム用チェーンは分割しながら取り外す事。

H-21 両舷角フェンダーの上部のみ点付けされたSUSナット並びにライナーを取外し、ライナーの上面を削正。32個  
(タイヤ吊り用ロープが擦れるので、接触しない範囲約5mmまで削正。またR加工を施す。)  
削正後にライナー、ナットを取付復旧。(ナットは点付け溶接を施工する)

H-22 両舷船尾ブルワーク頂部にSUS板及びSUS平鋼ダブリング並びにSUS半丸鋼切替施工。  
ダブリング箇所はサンダー掛けにより溶接箇所をR加工し、ジंक1回、A/C3回、青ペン2回を塗装すること。

- ・SUS板 4t×200～400W×4200L×2箇所
- ・SUS平鋼 4t×50W×4200L×2箇所
- ・SUS半丸鋼 50×25W×4200L×2箇所

H-23 キャットウォークのカギ竿とハシゴ用フックを左舷から右舷へ移設。(フック5個)  
右舷の救命浮環掛けを左舷へ移設。

H-24 甲板機械アンカーチェーン捌きのピンを取外し、捌きと根付けを錆打ち塗装。  
塗装後に捌きとピンを取付復旧。(両舷2箇所。ピンは固着している。)

H-25 操舵室操縦スタンド内操作スイッチの位置を変更。  
停泊灯スイッチを操舵室内中央の盤より操縦スタンド側へ移設。  
移設に伴い、上部旅客室の天井を一部取外し、中央盤から操縦スタンドまで配線後、天井復旧。  
停泊灯の移設により、ワイパースイッチをスタンド内で位置変更。

H-26 ハウス階段のハンドレールを肉厚管(SGP→Sch80)へ交換。(4箇所)  
パイプ交換並びに溶接施工後に、ジंक1回、A/C3回、白2回塗装。

H-27 甲板機械の機側操縦装置(コントローラー)を取外し、接続箱にて配線を延長し、甲板にグランド設置して貫通させる。甲板機右舷側のキャットウォーク支柱にアングルを溶接した上、防水保護箱をボルト締めで設置し、保護箱の中に操縦装置を取付加工する。  
(電線の架台や保護箱取付の材料は全てSUS製とする。)

H-28 甲板機械のギヤBOXから潤滑油を抜き取り、星形油圧モーターを取り外す。  
油圧モーターはメーカーにて、開放点検、不良部品新替え復旧。(部品はメーカーにて用意)  
油圧モーター取付前に錆打ち塗装を入念に行い、復旧すること。  
油圧モーター復旧後に、ギヤBOXへ潤滑油を張り込み。(潤滑油船主支給)  
潤滑油を張りこむ点検蓋のパッキン交換。

H-29 船首倉庫内部の船首散水パイプ交換。  
1) 40A×890mm×曲がり3×フランジ2×1本  
2) 40A×1440mm×曲がり1×フランジ4×1本  
3) 40A×600mm×曲がり1×フランジ2×1本

H-30 一般諸費用。  
1) 通信費。 2) 陸電供給 3) 清水供給

H-31 環境対策費用。  
1) 一般廃棄物処分費  
2) 船底付着物(貝殻類)廃棄物処分費  
3) バッテリー処分費  
4) 廃油、ビルジ処分費(LO、ビルジ)  
5) 廃ペイント(容器含む)処分費  
6) ゴム製品処分費(航空タイヤ)  
7) 鉄くず処分費

## 機関部

- M-1 主機関(ニイガタ6L22HX×2基)  
シリンダーカバー開放、起動弁開放整備、吸排気弁及びシートリング交換、燃料弁開放  
ノズルチップ新替の上圧力調整(300K)、各不良部品新替復旧。カラーチェック施工受検。
- M-2 両舷ピストン抽出、ピストンピン開放、各部掃除計測(記録提出)  
コネクティングロッドセローション部マグナフラックス施工受検。
- M-3 両舷No.1・6シリンダーライナー抽出、各部掃除計測、防蝕ペイント塗布復旧。(記録提出)
- M-4 主軸受下半部開放(全数)各部掃除点検、主軸受クランクピン軸受間隙計測、  
並びにクランクピン真円度計測及びカラーチェック施工。
- M-5 クランクデフレクション計測、記録提出。(下架後1回)  
クランク室内掃除、潤滑油張り込み復旧。
- M-6 调速機開放掃除点検の上、不良部品新替復旧。(整備記録提出)
- M-7 主機付属ポンプ開放掃除点検、不良部品新替復旧。  
1)清水ポンプ 2台 2)海水ポンプ 2台  
3)潤滑油ポンプ 2台 4)燃料供給ポンプ 2台
- M-8 カムケース開放掃除受検。
- M-9 過給機(ENPACO製 MAN B&W NR20/R型×2基)  
陸揚げ開放、各部点検掃除計測、不良部品新替の上調整復旧。  
溶射スリーブ交換。(T・B両方)
- M-10 下記冷却器、掃除圧力テスト、垂鉛新替復旧。  
1)インタークーラー (内外部) 2台 2)潤滑油クーラー (外部) 2台  
3)清水クーラー (内外部) 2台 4)甲板機潤滑油クーラー(外部) 1台  
5)中間軸潤滑油クーラー(外部) 1台 6)空調機クーラー (外部) 1台
- M-11 両舷ガイスリンガー開放陸揚げ掃除点検、不良部品新替え復旧。
- M-12 中間軸受上半部開放ベアリング点検受検。No.4
- M-13 油圧クラッチ(AGCP142BY-1×2基)  
主要部開放点検、入力ベアリング並びにフィルター等不良部品新替。
- M-14 推進器(ZP-10型)  
推進器陸揚げ、主要部開放掃除点検不良部品新替え復旧。  
1)プロペラ取外し研磨、シールリング及びシールライナー新替え。  
2)現油抜取り処分の上、新油張り込み。  
JXスーパーハイランド100×1800L(新油船主支給)  
3)パワーユニット現油抜取りの上、タンク内部掃除、新油張り込み。  
JXスーパーハイランド68×140L(新油船主支給)  
4)ZP潤滑油クーラー海水側掃除、垂鉛新替、圧力テスト施工。  
5)消音器出口から船尾まで両舷主機排気管を取外し陸揚げ、フランジ付近の腐食部を肉盛り  
溶接補修。耐熱メタルガスケット及びボルトを交換して復旧。  
排気管復旧に際して、ブラケットを交換して取付。ブラケットは前後にも取付、振動に対し  
十分な補強を施工すること。交換後に白ペン塗装。  
6)ZP室開口部天蓋パッキン交換。  
天蓋並びに船体側の取付台座は、サンダー掛けの上、錆止め並びに指定色(白・緑)を塗装。

- M-15 主発電機関(ヤンマー6CHL-HTN×2基)  
シリンダーカバー開放、吸排気弁摺合せ、燃料弁掃除、ノズルチップ新替えの上  
圧力調整、各不良部品新替復旧。カラーチェック施工受検。
- M-16 両舷ピストン抽出、ピストンピン開放、各部掃除計測。(記録提出)
- M-17 過給機(TO4B)開放整備、不良部品取替の上調整復旧。
- M-18 下記クーラー取外し内外部掃除、亜鉛新替、圧力テスト施工。各2台  
1)インタークーラー 2)FWクーラー 3)LOクーラー
- M-19 下記ポンプ開放掃除点検、不良部品新替復旧。各2台  
1)海水ポンプ 2)清水ポンプ 3)潤滑油ポンプ
- M-20 ギヤケース開放、フライホイール、オイルパン取外しの上、シリンダーブロック反転、  
主軸受開放掃除、クランク軸計測、カラーチェック受検の上復旧。  
クランク軸端オイルシール取外し、スピーディースリーブ取付の上、シール復旧。
- M-21 調速機及び燃料ポンプ開放整備、不良部品新替復旧。
- M-22 クランクデフレクション計測、記録提出。(下架後1回)  
FO、LOの各フィルターエレメント交換。  
クランクケース内掃除の上、新油張り込み施工。
- M-23 両舷発電機の側蓋開放、内部薬品洗浄、乾燥、復旧。2台
- M-24 主配電盤各部点検及び電路メガーテスト施工。(記録提出)
- M-25 空気圧縮機(三和鉄工 S5A型×2基)  
ピストン抽出、主要部開放掃除点検、不良部品新替復旧。
- M-26 空気槽(主2)ヘッダー取外し開放、諸弁摺り合せ受検復旧。
- M-27 下記電動機開放、内部薬品洗浄、各軸受け新替復旧。  
1)空気圧縮機モーター(3.7kw) 2台  
2)燃料移送ポンプモーター(0.4kw) 1台(清浄機用)  
3)空調用海水ポンプモーター(0.75kw) 1台  
4)中間軸受注油ポンプモーター(0.75kw) 2台  
5)GSポンプモーター(7.5KW) 1台
- M-28 下記ポンプ開放掃除、不良部品新替復旧。  
1)GSポンプ 1台  
2)ビルジポンプ 1台  
3)予備潤滑油ポンプ 1台  
4)燃料移送ポンプ 1台(清浄機用)  
出口パイプからの油漏れ補修。(ねじ込み部)  
5)空調用海水ポンプ 1台(インペラ・ケーシング交換)  
6)中間軸受注油ポンプ 2台
- M-29 LOドレンタンク(4KL)ガット開放掃除、潤滑油処分の上新油張り込み。  
JXマリンT204×3400L(新油船主支給)  
上記の内、LOサービスタンクへ、新油400Lを張り込み。
- M-30 FOドレンタンク(30KL)及びサービスタンクガット(1KL)開放、燃料抜取り保管の上掃除受検。

- M-31 中間軸受け用潤滑油タンクガット開放、潤滑油抜き取り処分の上新油張り込み。  
JXスーパーハイランド46×100L(新油船主支給)  
中間軸潤滑油配管フラッシング施工。上部蓋のシーパーパッキン交換。
- M-32 清水膨張タンク開放、内部掃除復旧。
- M-33 船底弁(10個)及び船外弁(9個)開放掃除摺り合せ復旧。
- M-34 甲板機械油圧タンク内掃除、作動油処理の上(300L)新油張り込み。  
JXスーパーハイランド46×300L(新油船主支給)
- M-35 機関室ビルジ(2t)処理、ビルジ溜り掃除。(ビルジ処理証明書発行)  
廃油タンク(2KL)マンホール開放掃除、廃油処分。
- M-36 遠隔操縦装置点検整備施工。C級  
両舷ガバナー及び舵角ハンドルのポテンションメーター交換。  
両舷舵角指示計及び追従発信機ポテンションメーター交換。
- M-37 油水分離器開放整備の上、作動テスト受検。
- M-38 機関各部開放検査並びに効力検査受検立会い。  
係留運転並びに海上試運転立会い。機関各部計測の上、記録提出。  
海上試運転終了後に燃料及び潤滑油ストレーナー(1次・2次)取外し、掃除復旧。
- M-39 潤滑油清浄機エレメント(ペール缶)2缶、産廃処理。(交換は乗組員が行う)
- M-40 右舷主機関フライホールカバーを取外し、亀裂部溶接補修の上、各部に振動防止の補強施工して復旧。
- M-41 甲板機械ロープ繰り出し機の点検蓋(倉庫内部)を取外し、上部ガイドステーを撤去し、  
スタッドボルトへ交換。(2本)
- M-42 ZP室内の通風機に受け皿作製(530×450×80mm)並びにアングル取付。取付はボルト締め  
とする。皿にはホースを取付られるパイプを設置すること。(全てSUS製とする。)
- M-43 機関室内部倉庫のキャビネット上部にアングルに補強後、丸棒にて転び止めを設ける。  
・新設1.6m×1本   ・0.5m×1本   ・既存品に追設1.6m×1本  
丸棒は取外し式とする。施工後に白ペン塗装。
- M-44 燃料清浄機から船底タンクまでのドレン配管を模様替え。  
左舷から中央の支柱を通して、右舷燃料タンクに行くパイプを撤去し、タンクは盲板取付。  
新たに清浄機から左舷支柱を通して、左舷燃料タンクへ配管する。  
ドレンチャンバーを新たに作製し、支柱に設置。  
支柱下部のプレートにペール缶を置けるフラットバーを取付。  
・配管 25A×3000mm(適宜フランジを設けて、取外しがし易い構造とする。)  
・ドレンチャンバー 100A×200L×上部フランジ付き×1個(排出バルブ移設)
- M-45 右舷中間軸受潤滑油パイプ振動防止アングルを溶接固定後Uバンドで締付け。3箇所
- M-46 下記パイプ交換。
- |  |                       |    |
|--|-----------------------|----|
| 1)主機関海水ポンプ入口パイプ                          | 80A×600mm×曲がり1×フランジ2  | 2本 |
| 2)主機関海水ポンプ出口パイプ                          | 80A×600mm×曲がり1×フランジ2  | 2本 |
| 3)海水パイプ(船底弁からストレーナまで)                    | 80A×500mm×フランジ2       | 2本 |
| 4)雑用水パイプ(集水管出口)                          | 65A×1500mm×曲がり2×フランジ2 | 1本 |
| 5)雑用空気管(15A)を切断し、ストップバルブを移設。銅管10φ×1mを交換。 |                       | 1本 |