

# 曳船「かなさ」定期検査入渠工事仕様書

## 船体部

H-1 定期検査及び国籍証書検認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。190G/T

H-3 吃水線上下部外板水洗い掃除、サンダー掛けの上(腐食が激しい箇所はジェットタガネを併用)エポマリンAC(M)(ブラウン、グレー)各1回タッチアップ。  
喫水線上パイオニアプラス(青 807)2回オールオーバー。  
喫水線下は、ビニテクトプライマー(シルバー)1回タッチアップ、A/Fタカタクオンタム内航船2022 1回目ダークブラウン、2回目ブラウン各1回オールオーバー。  
船名、船籍港、乾舷標示、ドラフトマーク記入(パイオニアプラス 白200N)  
※船外トイレ排水口カバー(右舷側)取り外しの上、上記同様に施工。

《喫水線上下部》

・エポマリンAC(M)ブラウン	20kg	4缶
・エポマリンAC(M)グレー	20kg	4缶
・シンナーNo17	16L	3缶

《喫水線上部》

・パイオニアプラス(青 807)	20kg	8缶
・パイオニアプラス(白 200N)	20kg	1缶
・シンナーNo7	16L	4缶

《喫水線下部》

・ビニテクトプライマー(シルバー)	16kg	3缶
・シンナーNo12	16L	1缶
・タカタクオンタム内航船GX-2200N(ダークブラウン)	20kg	12缶
・タカタクオンタム内航船GX-2200N(ブラウン)	20kg	12缶
・シンナーNo16	16L	3缶

(塗料:ドック支給)

H-4 両舷シーチェスト開放内部掃除、発錆部サンダー掛けの上塗装。3箇所(塗装仕様はH-3と同様)

H-5 船底保護アルミ板新替及び増設。AB-12(30\*150\*300) 40枚  
増設箇所については、ZPコルト部両舷6枚(片舷3枚ずつ)、台床底面両舷4枚(片舷2枚ずつ)。  
スタットボルト真鍮製×20本(増設分 全10箇所)  
※パテ埋めについて、コルト外周はフルセメント、シーチェスト内はパテ埋めなし。  
その他箇所については内部白パテ、表面セメントにて施工。  
(部材:ドック支給)

H-6 船首及び両舷航空機タイヤ及びシャックル、チェーン、ロープ新替。

船首タイヤ(5穴)	49×19インチ×11本
下部シャックル(雑)	19mm×22個(銅線止め)
両舷タイヤ(5穴)	49×19×6本
ロープ(ポリエチレン3つ打ち 色指定なし)	18mm×9m×12本
タイヤ処分	17本

H-7 清水タンク(28トン)ガット開放掃除、発錆部サンダー掛けの上、水セメント塗布、あく抜き施工。(ドライアイス1回、水洗い2回、清水28トン供給)  
水セメント 20kg  
ドライアイス 30kg

H-8 各水密扉パッキンチョークテスト。16枚

H-9 両舷錨及び錨鎖繰出し、錨鎖計測受検。  
 右舷側錨鎖新替え(24mm 25m×6節 ジョイニングシャックル×6個)。  
 左舷側錨鎖は1、2節と5、6節を振替。  
 両舷錨鎖、節数マーク(針金)及び白ペン塗装。  
 ※積み込みは左舷側に新品錨鎖、右舷側に旧左舷側錨鎖とする。  
 錨及びスイベル錆打ち整備の上、エポマリンAC(M)ブラック2回オールオーバー。  
 (1節目のジョイニングシャックルまで塗装)  
 各節数マーカパイオニアプラス200N白塗装。  
 錨鎖庫内張り開放受検、発錆部錆打ちサンダー掛け(特にチェーンパイプラッパ部は入念に)の上、  
 エポマリンAC(M)(ブラウン)1回タッチアップ、エポマリンAC(M)(グレー)1回オールオーバー。  
 塗装後に内張り復旧。付帯工事として錨鎖庫内の掃除、ビルジ処理(錨鎖積み込み、効力検査完了  
 後のビルジについても可能な限り処理すること)。  
 錨鎖積み込み後、ストッパー合わない場合はチェーンストッパースライド調整。

《錨》

・エポマリンAC(M)(黒) 20kg 1缶

《錨鎖節数マーク》

・パイオニアプラス(白 200N) 4kg 1缶

《錨鎖庫》

・エポマリンAC(M)(ブラウン) 20kg 1缶

・エポマリンAC(M)(グレー) 20kg 2缶

・シンナーNo17 16L 1缶

(塗料ドック支給)

H-10 マグネットコンパス自差修正1台。

H-11 マスト、CON.DECK及びハウス全層発錆部錆打ちサンダー掛けの上、エポマリンAC(M)(ブラウン、  
 グレー)各1回タッチアップ、指定色パイオニアプラス(白 200N)1回オールオーバー。

(ハンドレール、階段、通風口格子、その他甲板上構造物を含む)

・マストは足場設置の上、全灯火を取り外すこと。復旧後点灯テスト実施。

・放水銃、会社ロゴマーク、船名、甲板上構造物識別マークは各所指定色塗装。

(指定色 黒:パイオニアプラスN1 赤:パイオニアプラス145 黄:パイオニアプラス346)

・各所養生をすること(アンテナ、窓、ドア等)

・エポマリンAC(M)(ブラウン) 上項目余剰分を使用

・エポマリンAC(M)(グレー) 上項目余剰分を使用

・シンナーNo17 上項目余剰分を使用

・パイオニアプラス(白 200N) 20kg 6缶

・パイオニアプラス(黒 N1) 4kg 1缶

・パイオニアプラス(赤 145) 4kg 1缶

・パイオニアプラス(黄 346) 4kg 1缶

・シンナーNo7 16L 2缶

(塗料ドック支給)

H-12 NAV.BRIDGE、BRIDGE DECK、UPPER DECK(ブルワーク、階段、その他甲板上構造物を含む)  
 発錆部錆打ちサンダー掛けの上、エポマリンAC(M)(ブラウン、グレー)各1回タッチアップ後、各  
 指定色1回オールオーバー。

・エポマリンAC(M)(ブラウン) 上項目余剰分を使用

・エポマリンAC(M)(グレー) 上項目余剰分を使用

・シンナーNo17 上項目余剰分を使用

・パイオニアプラス(緑 442) 20kg 4缶

・パイオニアプラス(青 807) 20kg 1缶

・パイオニアプラス(赤 145) 上項目余剰分を使用

・パイオニアプラス(黄 346) 上項目余剰分を使用

・シンナーNo7 16L 2缶

(塗料ドック支給)

- H-13 船体中央部外板の板厚計測、受検(2断面)。
- H-14 船外波止め弁開放整備受検の上、塗装。3個  
(塗装仕様はH-3吃水線下部と同様)
- H-15 ボイドタンク及びコファダムタンク開放掃除受検。
- H-16 消火器点検、薬剤交換の上復旧。(検査記録提出/ヤマトSA-17NR×6本)
- H-17 電動通風機(機関室2台、ZP1台)取外し、機関通風機室内部錆打ち、エポマリンAC(M)(グレー)1回オールオーバー。モーター開放ベアリング交換、薬品洗浄の上復旧。通風機内外面、発錆部錆打の上、既存塗装箇所ケレン処置し、エポマリンAC(M)(グレー)オールオーバー2回。  
 ・エポマリンAC(M)(グレー) 20kg 2缶  
 ・シンナーNo17 16L 1缶  
 (塗料ドック支給)
- H-18 空調装置熱交換器を薬品洗浄、室内機送風ファンの軸受及びVベルト交換。冷媒ガス量の確認の上、不足分補充。各部復旧後に作動テスト実施。空調機クーラー(海水側)清掃実施、室内機底面水洗いの上、エポマリンAC(M)ブラック1回オールオーバー。  
 エポマリンAC(M)ブラック 上項目余剰分を使用  
 シンナーNo17 上項目余剰分を使用
- H-19 中段パイロット室エアコン用配管、室内機～室外機まで新替え。付帯工事として内装取り外し、復旧。配管後、冷媒ガス充填、試運転実施。
- H-20 ロープ繰り出し器、ローラーゴム取り外し上下振替の上復旧。
- H-21 船尾両舷丸ゴムフェンダー受台取り外しの上、船尾外板800mm×16,200mmの範囲切り替え。丸ゴムフェンダー受台(2基)を新たに製作の上、取付復旧。丸ゴムフェンダーは再利用すること。(塗装仕様はH-3吃水線上部と同様)付帯工事として、足場設置、ZP推進器室内養生。  
 ※排気管の取り外しについては、M-12(6)にて施工。

<鋼材>

外板

8t×16,200m×800mm	×1枚(外板)
R. B φ25mm×16,200mm SUS	×1本(外板デッキ面)
フェンダー受台	
8t×6,800m×500mm(3.4㎡)	×4枚(受台上下面)
8t×400mm×500mm	×4枚(受台両端部)
8t×6,800mm×800mm(R260曲げ加工) SUS	×2枚(塞ぎ板)
F. B 8t×50mm幅×800mm	×24本
8t×400mm×500mm(R260半円切り欠き)	×24枚(フレーム)
R. B φ25mm×6,800m SUS	×4本
1方ピース(SUS)	×56個(胴締めチェーン用)
台付ピース(SUS)	×8個(タイヤロープ用)
ショートリンクチェーン(SUS) 19mm	×45m
シャックル(SUS) 19mm	×56個

H-22 船首丸ゴムフェンダー(6,800kg)取り外し、受台下部及び塞ぎ板全面開放、内部腐食状況確認の上、復旧。  
内部フレーム及び外板腐食箇所がある場合は切り替え。  
取り外した丸ゴムフェンダーは天地返しの上、取付復旧。  
下部3方ピース及び2方ピースは可能な限り上部へ取り付けること。  
(塗装仕様はH-3吃水線上部と同様)  
付帯工事として、船首ボースストア内養生。

<鋼材>

8t×1,400mm×1,400mm(19.6m <sup>2</sup> )	×1枚(受台下部)
8t×1,400mm×1,300mm(R410曲げ加工) SUS	×1枚(塞ぎ板)
F. B 8T×50mm幅×1,300mm	×20本
R. B φ28mm×1,400mm SUS	×2本(受台上下部)
R. B φ28mm×1,400mm SUS	×2本(受台下部サイド)
8t×1,200m×1,200m(R410半円切り欠き)	×10枚(フレーム)
3方ピース(SUS)	×16個
2方ピース(SUS)	×2個
沈シャックル(SUS) 22mm	×16個

H-23 外板ベルマウス及び甲板上リップ摩耗箇所肉盛り補修。

H-24 下記クリーニング施工。

1)毛布	40枚	2)毛布カバー	10枚	3)シーツ15枚
4)枕カバー	15枚	5)カーテン	35枚	

H-25 一般諸費用。

- 1)陸電供給 600kwh
- 2)清水供給

H-26 環境対策費用。

- 1)一般廃棄物処理費
- 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
- 5)廃ペイント(容器含む)処分費
- 6)ゴム製品処分費
- 7)鉄くず処分費(空ドラム・ペール缶)

H-27 安全対策費

## 機関部

### M-1 主機関(ニイガタ6L28HX×2基)

シリンダーカバー開放、起動弁、吸排気弁及びシートリング擦り合わせ、タペット当たり面点検、不良部品交換。燃料弁開放ノズルチップ新替の上、圧力調整(340K)、各不良部品新替復旧。カラーチェック施工受検。付帯工事としてミストパイプ取外し、取付復旧。

### 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 両舷シリンダーライナー抽出(左1・2、右5・6)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(全数)開放各部掃除点検、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)

クランクケース内掃除、新油張り込み復旧。

### M-6 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) 燃料供給ポンプ 2台  
4) 潤滑油ポンプ 2台

### M-7 カムケース開放掃除受検。

### M-8 调速機開放整備、不良部品新替復旧。(整備記録提出)

### M-9 過給機(TSU TPS57D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。

### M-10 下記冷却器、掃除圧力テスト実施の上復旧。

- 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 (外部) 2台 4) 中間軸受潤滑油クーラー(外部) 1台  
5) 甲板機潤滑油クーラー(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、不良部品新替復旧。

### M-12 中間軸受上半部開放ベアリング点検受検。No.5

### M-13 推進器(ZP-21型)

推進器陸揚げ、主要部開放点検不良部品新替復旧。

- 1) 両舷プロペラ取外しメーカー発送の上、研磨、シールリング及びシールライナー新替。  
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100×2000L(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) ZP室開口部天蓋取付台座は、サンダー掛けの上、錆止め並びに上塗り緑塗装。

- 6) 両舷排気管取外し、ホルトナット、メタルガasket(400A)交換並びにフランジ面腐食部肉盛り溶接。

- 7) 上部ギアケース取外し、点検カバー開放。各ギア及びベアリング点検及びカラーチェック施工。

クラッチ(ブレーキ)開放点検、計測、カクリング、パッキン取替え復旧。(記録提出)

- 8) 旋回油圧モーター取外し、旋回歯車及びピニオンギア歯当たり点検。

シールキャリア摩耗確認の上、旋回筒オイルシール取替え復旧。

- 9) ギアカップリング及びピニオン軸拔出し、ギア並びにベアリング点検。カラーチェック施工。

- 10) 下部ギアケース開放、プロペラ軸拔出し開放掃除整備、テーパ一部マグナフラックス受検。

各ギア歯当たり及びベアリング点検カラーチェック施工、復旧。

11)組立後、油密テスト施工。

- M-14 油圧クラッチ(AGCP142BY×2基)主要部開放点検、ニードルベアリング及びフィルター等不良部品新替。
- 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、吸排気弁摺り合せ、燃料弁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 両舷ピストン全数抽出、ピストンピン開放、各部掃除計測。(記録提出)
- M-17 両舷シリンダーライナー全数抽出、各部掃除計測、防蝕ペイント塗布受検復旧。(記録提出)
- M-18 過給機(TO4B)開放整備、不良部品取替の上、調整復旧。
- M-19 クランクデフレクション計測、記録提出。(下架後1回)
- M-20 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。  
1)インタークーラー 2台 2)清水クーラー 2台 3)潤滑油クーラー 2台
- M-21 下記ポンプ開放掃除点検、不良部品新替復旧。  
1)海水ポンプ 2台 2)清水ポンプ 2台(サーモスタッドの開放掃除、作動テスト含む。)  
3)潤滑油ポンプ 2台
- M-22 機関吊り上げ主軸受開放掃除、クランクピン計測及びカラーチェック施工受検復旧。  
付帯工事として、ギアケース、オイルパン取外しの上、ブロック横転組立復旧。  
クランク軸オイルシール交換。
- M-23 クランクケース内掃除の上、新油張り込み施工。  
FO、LO、油水分離器の各フィルターエレメント交換並びに処分。
- M-24 セルモーター及びオルタネーター開放点検整備。
- M-25 両舷発電機の側蓋開放、内部薬品洗浄及びエアブローの上復旧。 2台
- M-26 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-27 空気圧縮機(松原MG-78A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-28 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-29 下記電動機開放、内部薬品洗浄、各軸受新替復旧。  
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)GSポンプモーター(3kw) 1台  
4)空調用ポンプモーター(0.75kw) 1台  
5)中間軸受注油ポンプモーター(0.75kw) 1台
- M-30 下記ポンプ類開放掃除、不良部品新替え復旧。  
1)燃料移送ポンプ 1台(清浄機用)  
2)空調機用海水ポンプ 1台  
3)中間軸受注油ポンプ 1台  
4)GSポンプ 1台

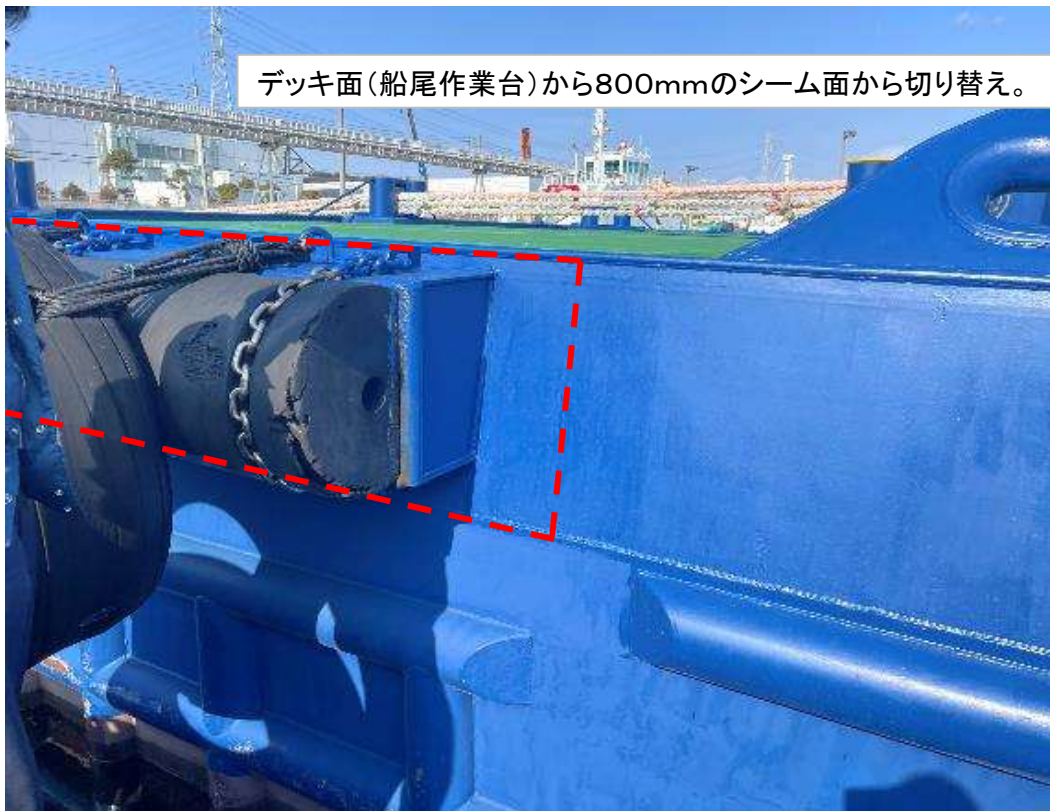
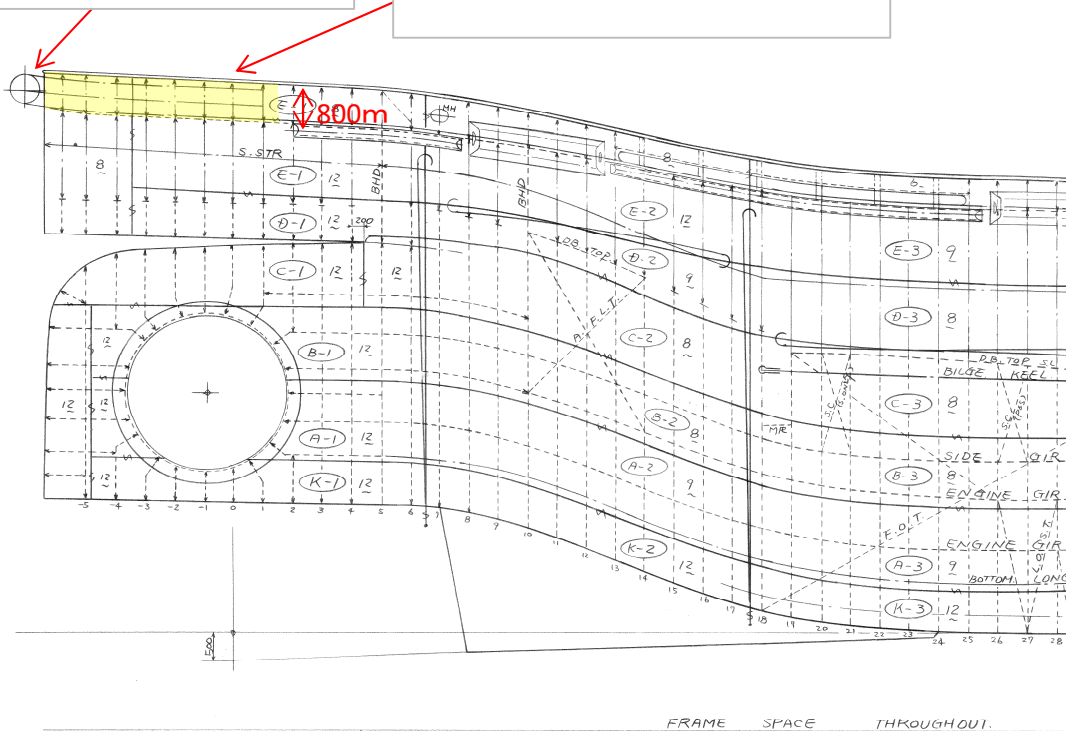
- 5)ビルジポンプ 1台
- 6)予備潤滑油ポンプ 1台

- M-31 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T204×3800L(新油:船主支給)
- M-32 FOドレンタンク(30kL)及びサービスタンクガット開放、燃料抜き取り保管の上、掃除受検。
- M-33 清水膨張タンク(400L)開放、内部掃除復旧。
- M-34 中間軸受潤滑油タンク(200L)ガット開放、潤滑油処分の上、新油張り込み。  
JXスーパーハイランド46×200L(新油:船主支給)
- M-35 甲板機油圧タンク内掃除、作動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46×400L(新油:船主支給)
- M-36 廃油タンク(100L)開放掃除復旧、廃油処分。
- M-37 泡消火剤タンク開放、内部点検受検(内部は清水)。
- M-38 船底弁(14個)開放掃除摺り合せ復旧。
- M-39 船底弁海水ストレーナー清掃点検、受検の上、復旧。  
(主機2、補機2、消防1、GS1、空調1)
- M-40 機関室ビルジ(MAX3t)陸揚げの上、ビルジ溜り掃除。(ビルジ処理証明書発行)
- M-41 遠隔操縦装置点検整備施工。C級
- M-42 油水分離器及びポンプ開放整備の上、作動テスト受検。
- M-43 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、クランク室ドア開放クランク点検復旧並びに燃料及び潤滑油ストレーナー(1次、2次)開放掃除の上復旧。
- M-44 潤滑油清浄機エレメント(ペール缶×3)、産廃処理。(交換は乗組員が行う)
- M-45 ZP推進器室、主機排気管(450A)クラック箇所肉盛り溶接。  
消防用原動機排気管(100A)腐食箇所一部切り替え。

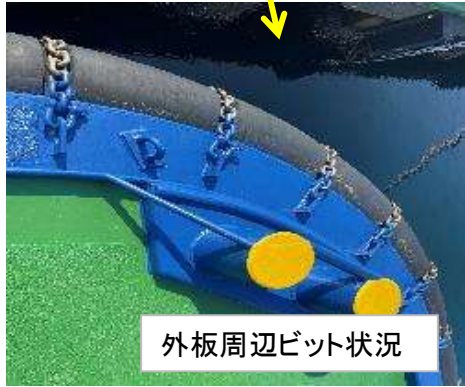
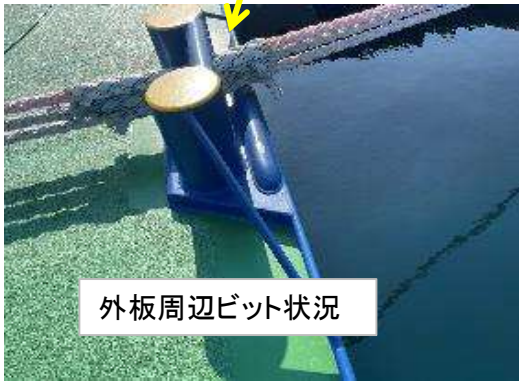
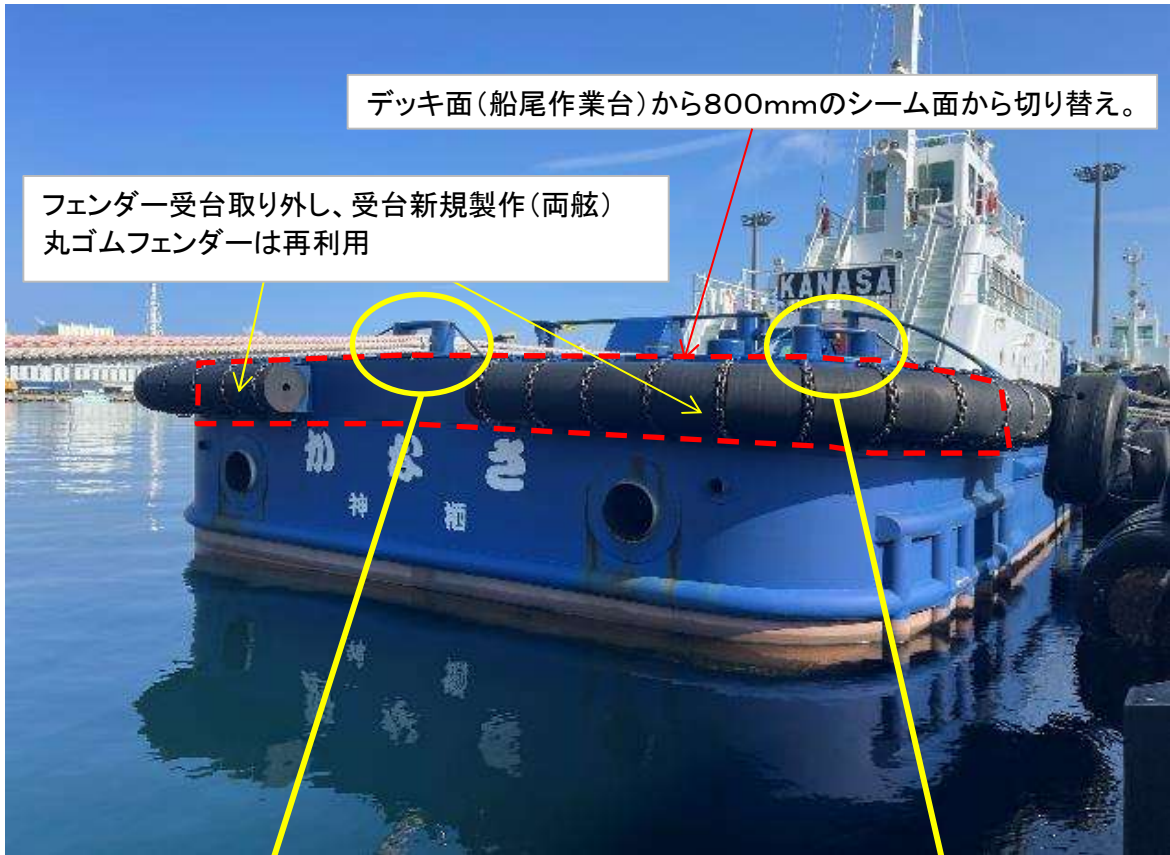
H-21 船尾両舷丸ゴムフェンダー受台取り外しの上、船尾外板0.8m×16.2mの範囲切り替え。

フェンダー受台取り外し、受台  
新規製作(両舷)  
丸ゴムフェンダーは再利用

デッキ面(船尾作業台)から800mm  
のシーム面から切り替え。







H-22 船首丸ゴムフェンダー取り外し、受台下部及び塞ぎ板全面開放、内部腐食状況確認の上、復旧。

