

消防艇「ひろしま」入渠修理業務仕様書

第1 総則

- 1 本仕様書は広島市消防局修繕契約約款に基づき、発注者が所有する消防艇「ひろしま」の入渠修理業務について示すものである。
- 2 本仕様書を十分理解のうえ、誠実に履行すること。
- 3 受注者の保管責任
 - (1) 船体の引き渡し後、完成検査が完了するまでにおける船体、機関、ポンプ及び付属品等の保管責任は受注者とし、火災、盗難等いかなる事故も受注者においてその責任を負担すること。(船体の引き渡しは入渠作業前とする。)
 - (2) 船体引き渡し時に船体預かり証を1部提出すること。
- 4 主任技術者の指定

受注者は、修理業務の履行状況についての管理を行う主任技術者を定め、船体引き渡しまでに発注者へ通知すること。
- 5 履行場所及び納入場所について
 - (1) 履行場所
受注者の指定する場所とする。
 - (2) 納入場所
広島市南区宇品海岸二丁目23番39号 広島市南消防署水上出張所
- 6 完成検査

納入に際して、次の項目について完成検査を行うこととし、この完成検査合格後、船体を引き取るものとする。

 - (1) 船体の検査
 - (2) 機関の検査
 - (3) 排水設備の検査
 - (4) 操舵、係船設備の検査
 - (5) 機能検査（航行検査については、海上試験運転によるものとする。）
- 7 その他
 - (1) 受注者は、契約後速やかに、修繕実施計画書(別記様式1)を1部提出し、その承認を得ること。
 - (2) 修理工程中に新たに不具合箇所又は不具合部品を確認した場合は、項目、型式、数量状況及び処置法を一覧にした不具合箇所又は不具合部品名一覧表を速やかに提出すること。
 - (3) 修理により交換した部品、及び廃液等は、発注者の検査検収後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及びその他関係法令に従い、受注者において適切に処分すること。
 - (4) 受注者は、完成検査時に修繕実施報告書(別記様式2)、各修理項目の施工前と施行後を比較した写真及び発注者が指示した個所の写真を2部ずつ発注者に提出すること。
 - (5) 入渠中は、監督室を常時使用できるようにすること。
 - (6) 本仕様などに疑義を生じた場合は、速やかに発注者に申し出ること。

第2 修理仕様

1 船体の入渠について

船体を安全に入渠すること。

入渠時の盤木の設置位置については指定しないが、船底塗装が全て行えるように考慮すること。

2 船体外板塗装について（図1参照）

- (1) 船体入渠後は速やかに船底部、外舷部、甲板部及び上構外部を清水で高圧洗浄すること。
- (2) 喫水線下部の付着海生物をスクレーパーで除去すること。
- (3) 船底・外舷部発錆箇所及び塗膜破損部の錆落としを行うこと。
- (4) 船体外板を次のとおり塗装すること。なお、塗装色の境界は床面に対して平行（マスキングテープ等にて直線に施工）に塗装すること。
- (5) タッチアップ塗装は、既存塗膜の損傷部位を補修し、周囲塗膜と同等の膜厚を確保すること。

塗装部	塗装面積	塗装仕様及び回数
船底部（ウォータージェット吸込口含む）	80㎡	下塗塗装（1回）アルミ専用エポキシ系下塗プライマー
		中塗塗装（1回）変性ビニル樹脂塗料
		上塗塗装（2回）加水分解型塗料（赤色）
舷側外板（船底部以外） ※ デッキ下、排気管回り含む	タッチアップ	下塗塗装（1回）アルミ専用エポキシ系下塗プライマー
		上塗塗装（2回）ポリウレタン樹脂系上塗塗装

注：船底部のシーチェスト、ウォータージェット吸込口は上塗りを1回増やす。

3 シーチェストの発錆部錆落とし、清掃、錆止め等塗装について

シーチェストを外し、発錆部の錆落とし清掃後、錆止め及び指定色を塗装（塗装方法については、船体外板塗装船底部と同様とする。）のうえ、復旧すること。（5箇所）

なお、シーチェスト網部がめくれていた場合は網部ごと交換し、歪みがある場合は歪みなく修正すること。

4 船底弁の開放、清掃、復旧について

船底弁を開放、清掃後、弁摺合せを行い復旧すること。船底弁については、パッキン交換も実施すること。

- (1) 主機用海水吸入弁100A 2個
- (2) 消防ポンプ海水吸入弁200A 2個
- (3) 発電機用船底弁32A 1個
- (4) エア抜き弁20A 2個

5 海水こし器の開放、清掃、復旧について

海水こし器を開放、清掃後、復旧すること。

- (1) 機関用100A単式こし器 2組
- (2) 発電機用32A複式こし器 1組

6 船底弁から海水こし器までの配管清掃について

船底弁から海水こし器までの配管を開放し、内部を清掃後、復旧すること。

7 操舵系統点検（グリスアップ等）を実施すること。

8 主機関（ロールスロイスソリューションズ8V2000M72）等の点検整備及び消耗品の交換について

- (1) 駆動ベルトの状態、張り具合を点検すること。
 - (2) エンジンクーラント（125L×2）及び冷却清水フィルター（P/No,X59320200040：2個）を交換すること。
- 9 発電機（ノーザンライツM944W3）の点検整備について
- (1) 冷却水を交換すること。
 - (2) 冷却水系統の洗浄を実施すること。
 - (3) 熱交換器の点検及び清掃を実施すること。
 - (4) インジェクションポンプの点検を行うこと。
 - (5) 清水冷却系統の開放清掃、整備及び圧力テストを実施すること。
 - (6) 復旧する際には、パッキン等も交換すること。
- 10 ウォータージェット（HamiltonjetHM521）の点検整備について
- (1) インテークスクリーンを開放し、インペラ及びインペラ軸の清掃及び研磨を行うこと。
 - (2) 軸受ハウジングのオイル（シュルテラスS24M46：3.7L）及びフィルターを交換すること。
 - (3) テールパイプを取り外し、アノード（Hamilton：203121×3、203123×5、203124×2、203133×1、203126×1、203127×4）の交換を行うこと。
アノードは発注者が支給する。
- 11 消防ポンプ（株式会社浪速ポンプ製作所FB2E-150LwithVN-20S）の点検整備について
- 右舷消防ポンプグランドパッキンの全交換をすること。グランドパッキンは発注者が支給する。
- 12 サーチライトソナー（古野電気株式会社CH-502）の点検整備について
- (1) 送受波器表面の清掃を行うこと。
 - (2) モーターギヤに注油（モリトングリスNo.2等）を行うこと。
 - (3) 駆動軸に注油（モリトングリスNo.2等）を行うこと。
- 13 船体のジंकについて
- 船底部のジंक（海水吸入口、トランサム及び船側外板）の点検及び交換を行うこと。詳細は別紙参照。
- 14 その他
- トイレ及びシンクの水回り配管を洗浄すること。

修繕実施計画書

令和 年 月 日

広島市長様

所在地

名称

代表者職氏名

業務名 消防艇「ひろしま」入渠修理業務
委託期間 契約締結日から令和8年3月31日まで
内容 広島市消防局が保有する消防艇「ひろしま」に対し、海生生物の除去、防錆加工及び不具合の発生した機器の分解修理等を行うもの。

広島市消防局修繕契約約款第6条の規定に基づき上記業務の修繕実施計画書を提出しますのでご承認ください。

(担当者の連絡先)

担当者 : _____ 部 _____ 課 _____

電話 : (_____) _____ (代) (内線 _____)

【広島市使用欄】

提出者本人確認等済 (提出者 : _____ 広島市担当者 : _____)

修繕実施報告書

令和 年 月 日

広島市長様

所在地

名称

代表者職氏名

業務名 消防艇「ひろしま」入渠修理業務
委託期間 契約締結日から令和8年3月31日まで
内容 広島市消防局が保有する消防艇「ひろしま」に対し、海生生物の除去、防錆加工及び不具合の発生した機器の分解修理等を行うもの。

広島市消防局修繕契約約款第12条の規定に基づき上記業務の修繕実施報告書を提出しますのでご確認をお願いします。

(担当者の連絡先)

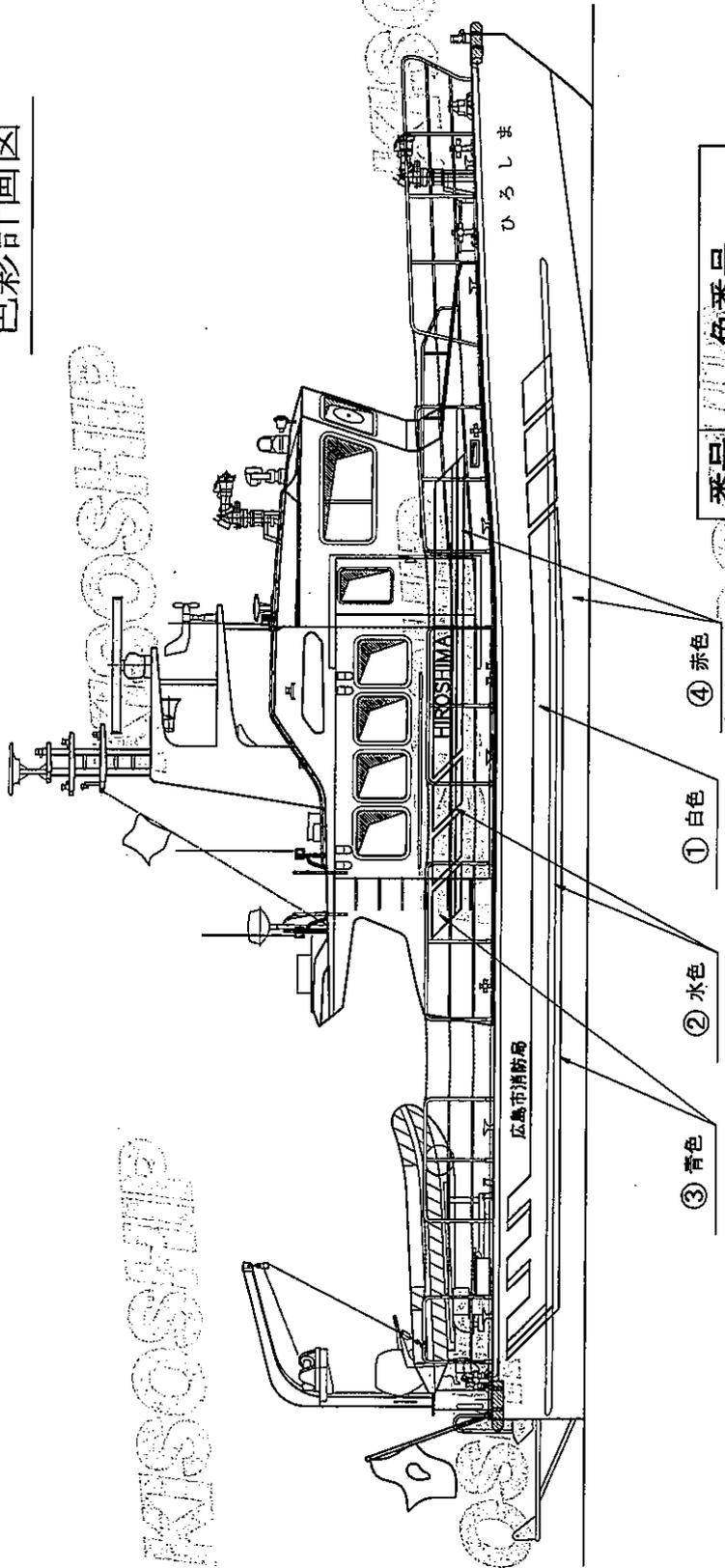
担当者 : _____ 部 _____ 課 _____

電話 : (_____) _____ (代) (内線 _____)

【広島市使用欄】

提出者本人確認等済 (提出者 : _____ 広島市担当者 : _____)

色彩計画図



番号	色番号
①	白色: N-9.5
②	水色: 2.5PB7/6
③	青色: 5PB3/8
④	赤色: 7.5R4/14

④ 赤色

① 白色

② 水色

③ 青色

陽極による防食

1. 所要防食電流の計算

項目	防食面積(m ²)	防食電流密度(mA/m ²)	所要防食電流(mA)
船体	アルミ合金 75.882 X	5 =	379.41

合計 379.41
758.82
x 2 =

2. 陽極板取付数

取付箇所	寸法	数
トランサム	200 × 100	4
船側 (両舷)	150 × 70	6

ウォータージェット推進の為、舵、シャフトブラケット等、異種金属は装備しないが、ウォータージェット本体に採用されている異種金属を考慮し、プロペラ船と同程度の個数を船体へ取付ける。

3. 取付方法

アルミスタッドボルト(M12 × 30L)を船体外板に溶接し、ワッシャ・ナットで陽極を取り付ける。

4. 実際使用のアルミ陽極板

陽極性能

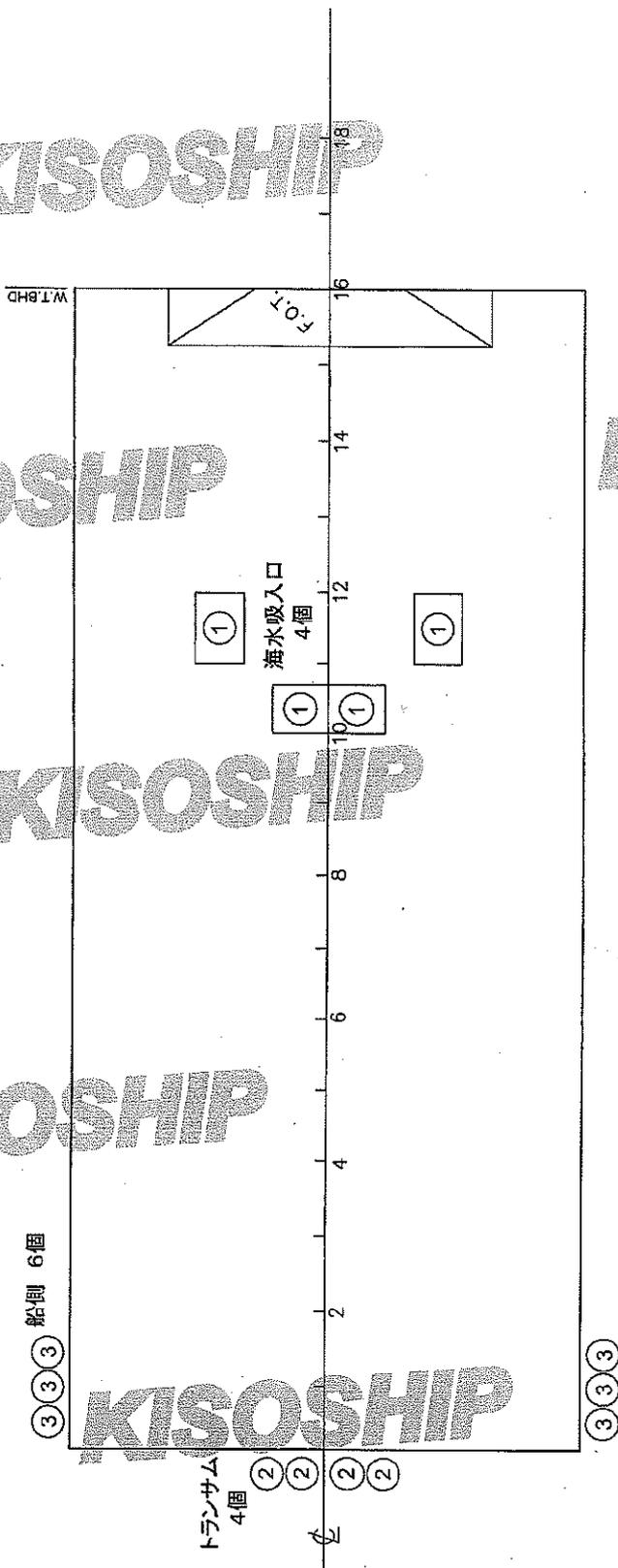
寸法(mm)	20 × 100 × 200	20 × 70 × 150
発生電流	350 mA	250 mA
使用数	4	6

5. 所要量と実際量との比較

実際防食電流 $350 \times 3 + 250 \times 6 = 2900 \text{ mA}$
 所要防食電流 759 mA
 実際量/所要量 = $2900/759 =$

3.822

船底から見た図



記号	名称	個数	位置	寸法
①	保護陽極板	4	海水吸入口	200×100
②	保護陽極板	4	トランサム	200×100
③	保護陽極板	6	船側外板	150×70