

仕 様 書

第1 総則

1 品名

救助艇

2 形状その他

F R P 製ボート

3 数量

1 隻

4 本艇は、広島港及び瀬戸内海地域において、救助及び救急業務に使用するもので、艇内に各業務を遂行するための設備を有するものであり、堅牢な構造を持ち、良好な推進性能、操縦性、凌波性及び十分な復元性を有し、停船中の左右・水平・重量バランス、防音、耐振動及び耐食性等についても十分検討の上、設計施工されたものでなければならない。

また、本艇は、本仕様書によって艤装し、かつ関係法規に適合する構造整備を有し、迅速かつ長期にわたる部品供給、ならびに保守点検、修理等に対応できる船舶でなければならない。

5 仕様書の解釈

本仕様書において商標、商号、特許、デザイン若しくは型式又は産地、生産者若しくは供給者を特定しているものにあつては、その特定品又はこれと同等のものであること。

6 本艇は、次に掲げる法令等に適合したものであること。

- (1) 船舶法（明治 32 年法律第 46 号）
- (2) 小型船舶の登録等に関する法律（平成 13 年法律第 102 号）
- (3) 船舶安全法（昭和 8 年法律第 11 号）
- (4) 海上衝突予防法（昭和 52 年法律第 62 号）
- (5) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和 45 年法律第 136 号）

7 艤装上の注意

- (1) 各装置及びパーツの取り付け品等は、原則としてボルト締め付けとし、確実に締め付けること。
- (2) 部品等は耐食性に優れたものを使用し、発錆の可能性のあるものについては、防錆措置を施すこと。
- (3) 清掃、点検、調整及び修理が容易に行える構造とすること。
- (4) 船舶は、安全性および必要な強度を確保したうえで、運動性能および取扱性向上のため、可能な範囲で軽量化を図った構造とすること。
- (5) 使用取扱い上の安全性、操作性を十分に考慮したものであること。
- (6) 十分な強度及び安定性を有し、耐久性、耐食性に優れたものであること。
- (7) 船舶に使用する絵表示以外の表示は、日本語又は英語で表示すること。なお、詳細については、別途指示する。
- (8) 船舶に使用する単位等の表示は、全て SI 単位で表示すること。
- (9) 船舶全般にわたって、踏みつける恐れのある箇所にケーブル等を配線する際は、踏みつけても断線することが無いように必要な措置を施すこと。

8 艀装上の問題処理等

- (1) 仕様内容に疑義が生じた場合は、速やかに本市と協議すること。
- (2) 仕様内容の解釈について相違がある場合は、本市の解釈に従うものとする。
- (3) 仕様の変更が必要な場合は、予め本市の承認を得ること。
- (4) 本艇の艀装にあたり、工業所有権その他の法令等に抵触する問題が生じた場合は、受注者においてこれらの問題を解決し、その旨を本市に報告すること。
- (5) 艀装にあたり、取り付け品及び積載品等について、本仕様書において商標、商号、特許、デザイン若しくは形式又は産地、生産者若しくは供給者を特定しているものにあつて、これと異なる同等の性能を有する品を納入する場合は、入札前に性能資料を提出し本市の承認を得ること。

第2 提出書類

1 製作工程表

受注者は、契約後速やかに本市と細部について協議を行い、協議の結果に基づき、速やかに次の書類を提出すること。

- (1) 製作工程表 2部
- (2) 協議録 2部

2 承認図面

受注者は、船体艀装の着手予定日の1か月前までに、次の書類をA4版で製本のうゑ3部提出し、承認を得た後に艀装を実施すること。(承認後、1部を返却する。)

- (1) 諸元明細表 3部
- (2) 一般配置図 3部
- (3) 船体構造図 3部

3 受注者は納入に際し、次のものを提出すること。

- (1) 船舶検査証書 1部
- (2) 船舶検査手帳 1部
- (3) 構造及び取扱説明書 2部
- (4) 整備点検説明書 2部
- (5) パーツリスト 2部
- (6) 写真(原版[電子媒体化したもので可]を含む。)
 - ア 製作工程 2部
 - イ 完成後(前後左右) 2部
 - ウ 付属品 2部
- (7) 電気系統図 2部

第3 検査及び責任

1 検査

本艇の納入に際しては、下記の試験及び検査を実施し、これに合格したものでなければならぬ。また、納入までの間に必要に応じて中間検査を行うものとする。

- (1) 機関性能試験
- (2) 航行試験
- (3) 艀装検査
- (4) 各装置の作動試験
- (5) 外観検査

2 責任

受注者は、納入までの間において、本艇に係る事故が発生した場合は全責任を負うものとする。

第4 登録、保証及び納入

1 登録（船舶検査）

本艇の登録（船舶検査）については、納入までの間に受注者において完了させること。

なお、登録（船舶検査）その他手続きに要する諸経費は、受注者の負担とする。

2 保証

本艇の保証期間は、納入後1年間とする。但し、保証期間後といえども設計不良、工作不良あるいは材質不良に起因する不備が生じた場合には、無償により修理又は取替え等を行うものとする。

3 納入期限

令和9年2月26日（金）

4 納入場所

広島市南区宇品海岸二丁目23番39号

広島市消防局救助艇係船棧橋

第5 仕様

仕様は次に定めるもののほか、各メーカーの標準仕様によること。

1 主要諸元・性能

(1) 船体寸法

ア 全長 10.6m程度

イ 全幅 3.3m程度

ウ 全深 2.0m程度

(2) 搭載人員

12名（乗船員 3名 その他 9名）

(3) 航行区域

限定沿海地域

(4) 燃料

軽油

(5) 燃料積載量

500ℓ以上

船体の重量バランスを考慮し、船体中央部1カ所に設置とする。

2 船舶構造設備

- (1) 船体構造設備は、標準仕様のほか本仕様書中の器具等を設備するものとする。
- (2) 本艇に使用する機器材は、J I S規格品および良質の耐海水性加工を施した材料を使用するものとする。

3 機関、電気設備

(1) エンジン

- ア 型式・台数
立形水冷4サイクルディーゼル機関・1基
- イ 気筒数
6気筒
- ウ 最大出力
320KW (435PS)以上
- エ 機関据付方法
防振支持とする
- オ 推進方式
1軸インボードダイレクトドライブ

(2) 電気設備

- ア 蓄電池
本艇の運航及び活動に支障のない容量以上のもので、点検及び交換が容易にできる場所に2系統以上（主機用、その他）に分けて取り付けること。
また、蓄電池メインスイッチを操舵席付近に設けること。
- イ 駆動系蓄電池は2系統とし切替式とすること。
- ウ キャビン内にバッテリー充電器（外部電源コンセントから充電可能なもので過充電防止装置[電圧式とし、センサー式は不可]付きとする。）を設けること。防水性・防振性・耐熱性・耐摩耗性・耐油性のある容量充分な配線（4芯も可）を行うこと。
- エ DC-DCコンバーター（24V→12V）を取り付けること。
- オ 容量3kW以上の正弦波のインバーターを取り付けること。
- カ 棧橋係留中などエンジン停止時、キャビン内の救急医療資器材への電力を供給するための外部電源取り込み設備及び棧橋コンセントまでの専用ケーブル（長さは当市係員の指示による。）を配備すること。また、絶縁抵抗試験を受けておくこと。
- キ キャビン内に100V（2口）コンセント5個を設けること。
これらのコンセントは、外部電源及びエンジン駆動によるバッテリーからの供給時に使用できるものであること。
- ク 灯火、その他
リモコンサーチライト（光柱光度 600,000cd 程度）をキャビン上部前方に取り付けること。
その他の機関、電気設備機器及び灯火等については、法令及び本仕様書中の設備、装備によるものとする。
- ケ トランジスターサイレン（大阪サイレンOPS-D152・MC-D1L付）アンプ及

びマイクは操舵席から操作可能な位置に取り付けること。

スピーカーは、キャビン上部に取り付けること。

コ アンカーウィンチ

電動ウィンチを船体前部に取り付けること。

サ 赤色閃光灯を取り付けること。

シ 夜間業務を行うのに有効なLED照明設備を、キャビンの前後左右に取り付けること。

ス スイッチパネル

電気系統が集中管理できるよう、スイッチパネルをキャビン内の操作しやすい場所に取り付けること。

セ 機関室には浸水を知らせる浸水警報装置とLED照明を設けること。

(3) 冷却海水吸入口用の船底弁にはフィルターを取付けることとし、予備冷却海水システムを設け2系統とすること。

(4) 船底に潜ることなく、シャフトに絡まったロープや紐を切断するためにプロペラ点検窓を設けること。

(5) スタンチューブをシール式スタンチューブとすること。

4 操舵設備

(1) 操舵装置は油圧操舵方式とする。

(2) 2系統操船システムとし、キャビン内のほか、キャビン外でも操船ができるようにすること。キャビン外での操船位置については、当市係員と協議すること。

(3) 離着岸時の操舵を補助するためのスラスタ（電動式）を前後取り付けること。

(4) 航行中に船体を水平に保つため、運転席から操作できるフラップ2個（電動式）を設置すること。

5 キャビン等

(1) キャビン本体は、FRPで製作することとし、外側はゲルコート仕上げで十分な強度を有すること。

(2) 救急患者を収容するため、キャビン内の有効高さ及び幅を1,800mm×1,700mm以上とし、操船及び患者の収容・救急処置に支障のない容積を確保すること。

(3) キャビン内左舷側に、支給品ストレッチャーを固定できる台を設置すること。

ストレッチャー固定台には、血液等を容易に拭き取れる素材を使用し、支給品ストレッチャーを収容・固定するための金具等を取り付けること（詳細は別途指示する）。

また、固定台の下部には、救急資機材等を収納できる引出式（ロック機能付）収納庫を設けることとし、キャビン前部バース内には、バックボードを収納できる構造とすること。

(4) キャビン右舷側（操舵席後部）にベッド兼用のベンチを設けること。

なお、救急患者用のベッドと同様に下部には救急資機材等を収納する引出式（ロック機能付）の収納庫を設けること。

形状及び設置位置等は、当市係員の指示によること。

(5) キャビン後部のドアは、救急患者の収容等が円滑に行える構造とし、開放時のストッパーを設けること。

また、十分な水密性があること。

- (6) 後部デッキからキャビン床面までは、可能な限りバリアフリーとし、救急患者の収容等に支障がない構造とすること。
- (7) 操舵席の前方にトイレットルームを設け、電動式マリントイレを取り付けること。
- (8) 夜間における患者搬送時の操船及び救急処置のため、操舵席後部に遮光性のカーテンを取り付け、キャビン後部（患者室）と区画すること。
- (9) 待機中における各計器の劣化防止のため、紫外線用カバーを配備すること。
- (10) キャビン内の装備品は、付着した汚物等が簡単に拭取りできる材質とすること。
- (11) キャビン内の床面は、エンジンルームに水等が入らないようにすること。
- (12) 患者監視装置等の固定用の台等を設けること。形状、大きさ及び設置位置は、当市係員の指示によること。
- (13) キャビン内天井にアシストグリップ（2本）及びルーフネット（2箇所）を設けること。なお、形状及び設置位置等は、当市係員の指示によること。
- (14) 救急患者用ベッド及びベッド兼用のベンチ上方の左右天井面に点滴用フック及び両壁面にアシストグリップを設けること。なお、形状及び設置位置等は、当市係員の指示によること。
- (15) 10リットル酸素ポンベの設置場所及び患者用ベッドまでの専用配管を設けること。また、減圧装置の取付場所を確保すること。
- (16) 救急患者を搬送するため、エンジンの音及び振動を緩衝させるための措置を行うこと。
- (17) キャビン左舷側及び右舷側の窓にレール式の遮光カーテンを取り付けること。
- (18) キャビン内の照明は、傷病者の症状及び救急隊員の業務の遂行に支障のない照度を有する室内灯を設けること。
また、患者灯（角度調整機能付き）を救急患者用ベッドの上部、当市係員の指示する位置に取り付けること。
- (19) 停船中の遮光のため、前部ウインドーのカバーを設けること。なお、緊急業務のため短時間で取り外しが可能なものであること。
- (20) キャビンの上部（屋根等）に設置された機器等の点検に必要な梯子を設置すること。

6 空調

- (1) 家庭用エアコン(冷暖房装置)を取り付けること。
- (2) キャビン前部ウィンドガラスの曇り止めのため、デフロスターの吹き出しを数箇所設けること。

7 航海機器

- (1) 周囲の状況及び他船の動向を把握するため、カラー液晶レーダー及びサテライトコンパスを操舵席から見えやすく操船の支障のない場所に設けること。
また、レーダーの設置に係わる無線局の申請から運用開始までの手続きは受注者に委任し、申請に必要な事項は別途指示する。
- (2) 周囲の状況及び海底の状況を把握するため、操舵席から見えやすく操船の支障にならない場所に測深機能を装備したGPSプロッターデジタル魚探を設け、ヘディングセンサー内蔵GPSアンテナを取付けること。
- (3) 舵角が確認できる舵角計を取付けること。

- (4) キャビン後方デッキ部分の監視を行うため、全天候赤外線カメラを設置し、操舵席から見えやすく操船の支障のない場所にモニターを取付けること。

8 塗装等

- (1) 船体については白色系標準色とし、表示及び標識については、次のとおりとする。

ア 帯	(赤色)	キャビン周囲
イ 船名「はと」	(黒色)	両舷前部側面、船尾
ウ 広島市消防局南消防署	(黒色)	両舷後部側面
エ 広島	(黒色)	船尾
オ 対空表示「広水救1」	(赤色)	キャビン前上部

詳細については、当市係員の指示による。

- (2) 船底には、プライマーによる下地処理を施し、有効な防汚塗料で塗装すること。塗料については当市係員と協議の上決定すること。
- (3) プロペラ及びプロペラシャフトには、塗料（中国塗料ペラクリン又は同等品）を塗布すること。

9 取付品及びその他の指示事項

- (1) AVM一体型ナビゲーション装置

ア 配線は、次のとおりとする。

バッテリーと直接接続された電源（本体近くの交換が容易な場所に、10Aヒューズを設けること。）を操舵席中央部に1mの余長をとり配線すること。

イ アクセサリー電源を分岐し配線すること。なお、10Aヒューズを分岐近くの交換が容易な場所に設けること。

ウ AVM操作パネルを固定するための金具（機器ボックス側面・床面金物取付金物用台座）を当市職員が指示する場所に強固に取り付けること。

- (2) 無線機

ア 無線機用電源ケーブル（プラス[赤]、マイナス[黒又は青]）は、バッテリーから引き込み、中間ヒューズを設けること。

イ 無線用スピーカー（支給品）の配線は、2芯シールド線を使用し、キャビン内及びキャビン外の当市職員が指示する場所に取り付けることとし、キャビン外への音声送出については切替スイッチを設けること。（無線機本体については、当市において取り付ける。）

ウ 無線機用アンテナ（支給品）については、キャビン上部の当市職員が指示する場所に取り付けること。なお、アンテナケーブルの取り出し位置については、当市職員が指示する場所とすること。また、アンテナの取付にあたっては、ケーブル等キャビン貫通部の漏水防止を充分施すこと。

- (3) 船体装備、器具取付及び機器用具等の収納方法については、当市職員と協議の上決定すること。

- (4) 船体保護のため、必要数の防舷を設けること。取付場所は、当市係員と協議すること。

- (5) 溺者引き揚げ用の後部ステップ（ラダーステップ）及び引揚用ドアを設けること。

10 装備品、附属品

(1) 法定装備品

番号	品名	数量	摘要
1	救命浮環	2	NS30 型同等品、1.5m ロープ付
2	救命胴衣	12	自動膨張式5、規格品7
3	救命浮器	2	自動膨張式(定員6名)
4	アンカー	1セット	ダウンホース型1.5kg スパンエステル3つ打ロープ(14mm×100m)付
5	黒球	3個	
6	消火器	3本	2本:船舶用自動拡散粉末消火器 1本:粉末消火器(固定金具付き)
7	航海灯	1式	
8	係船用ロープ	4本	ナイロンクロスロープ(16mm×20m)片側に輪を作成
9	信号紅炎	1式	
10	音響信号器具	1個	電動ホーン
11	ビルジポンプ	2台	電動式・手動式各1
12	レーダー反射器	2個	認定品及び固定式各1個
13	標準工具	1式	

(2) 指定装備品(キャビン内)

番号	品名	数量	摘要
1	カラー液晶レーダー	1式	フルノ FR-12 又は同等品
2	サテライトコンパス	1式	フルノ SC-70 又は同等品
3	GPSプロッターデジタル魚探	1式	HONDEX HDX-12C 又は同等品
4	Heading センサー内蔵 GPS アンテナ	1式	HONDEX GP-17HD 又は同等品
5	デッキ後方確認モニター	1式	全天候赤外線カメラ
6	マリンクロック	1式	
7	エアコン(冷暖房装置)	1式	家庭用エアコン
8	室内灯	必要数	キャビン内指定場所(LED)
9	患者灯	1ヶ所	キャビン内指定場所(LED)
10	インバーター(正弦波)	1式	3kw 以上
11	DC-DCコンバーター(24V→12V)	1式	
12	コンセント(100V)	5ヶ所	2口コンセント
13	スイッチパネル	1式	
14	アシストグリップ	4ヶ所	天井2、壁面2
15	点滴用フック	2ヶ所	キャビン内指定場所

番号	品名	数量	摘要
16	ルーフネット	2ヶ所	キャビン内指定場所
17	患者監視装置等の固定用台等	1式	キャビン内指定場所
18	酸素ポンベ設置、配管	1式	10リットル酸素ポンベ固定
19	ストレッチャー設置	1式	キャビン内左舷側(収納庫付き)
20	ベッド兼用ベンチ	1式	キャビン内右舷側(収納庫付き)
21	遮光性カーテン	1式	操舵席・患者室を区画及び全窓
22	マリントイレ	1式	電動式(個室)

(3) 指定装備品(キャビン外)

番号	品名	数量	摘要
1	防舷材	8ヶ所	
2	バウパルピット	1式	ステンレス製、船体中央部まで
3	ハンドレール	4ヶ所	キャビン両舷(前後)
4	係船用クリート	6ヶ所	船首、船尾、中央(各々両舷)
5	エアフェンダー用クリート	8ヶ所	船体両舷
6	エアフェンダー	8個	PVC製(ロープ付)
7	ボートフック	2本	アルミ製(2m程度)
8	アンカーウィンチ	1台	電動式
9	リモコンサーチライト	1式	マルライトランプ HR-1170 又は同等品
10	デッキライト	6ヶ所	LED 拡散照射型(前後左右)
11	機関室灯	1式	LED
12	浸水警報装置	1式	機関室
13	ウィンドカバー	1式	キャビン前部
14	スロープ	1式	デッキ、キャビン間
15	トランサムステップ	1式	F R P製
16	船尾舷門	1式	開閉式
17	ボーディングラダー	1式	海中からの昇降用梯子
18	エンジン冷却海水吸入船底弁	1式	2系統(フィルター付)
19	スタンチューブ	1式	シール式
20	2系統操舵システム	1式	キャビン外指定場所
21	ナイトウェーブ	1式	キャビン天井部、モーターはキャビン内指定場所

(4) 付属品

番号	品名	数量	摘要
1	バッテリー充電器	1式	過充電防止機能付
2	予備プロペラ	1枚	同型のもの
3	機関・電気関係消耗品	1式	短期交換品等

(5) 支給品

番号	品名	数量	摘要
1	酸素ポンペ	1式	
2	AVM	1式	
3	無線機	1式	本体、スピーカー、アンテナ
4	ストレッチャー	1式	