

仕様書

第1章 総則

第1条 適用

本仕様書は、熊本市が発注する、水前寺江津湖公園水草回収船製造業務委託に適用する。

第2条 概要

本業務は、水前寺江津湖公園の湖面に繁茂しボート競技等の公園利用に支障を来している水草を効率的に回収するために、水草回収船の製造業務を委託するもの。

本仕様書に定める寸法及び性能、各部構造その他を満足するほか、水草回収船作業の使用に耐え得る十分な耐久性と良好な操縦性能を有するものとする。

第3条 件名

水前寺江津湖公園水草回収船製造業務委託

第4条 数量

水草回収船製造業務委託 1式

第5条 納入場所

熊本県熊本市東区広木町地内（水前寺江津湖公園）

第6条 納入期日

令和8年3月31日

第7条 主要目

船種	アルミ製双胴型
全長	約9m（作業時）
全幅	約4m（作業時）
全高	約3.7m（作業時）
喫水	約0.4m（空船時平均）
定員	4名（船員1名、その他3名）
総重量	5ton未満（空船時）
航行区域	平水区域（昼間航行のみ）

第8条 準拠規定

本船の製造にあたっては、下記に示す規格、基準に準拠するものとする。

- (1) 船舶安全法
- (2) 小型船舶安全規則
- (3) 日本小型船舶検査機構事務規定
- (4) 日本工業規格
- (5) 海上衝突予防法
- (6) その他関係法規

第9条 使用機器及び材料

船舶の製作及び運転等に使用する機器、部品、消耗品、作動油、潤滑油脂類等はすべて新品とし、将来とも日本国内で容易に入手可能なものとする。

第10条 提出図書

納入図書（返却用1部を含む） 3部

完成図書 2部

（取扱説明書、登録及び船舶検査証書等を含む）

提出図書は全て日本語記載とする。

第11条 船舶検査

船舶の納入にあたっては、以下の日本小型船舶検査機構（JCI）による検査を受け、最終的に「第1回定期検査」に合格し、登録が完了した状態で納入するものとする。

- ・船体の溶接検査
- ・水圧試験またはエアテスト
- ・完成検査
- ・海上運転等の諸船舶検査

これらすべての検査に合格し、正式に登録された船舶のみを納入対象とする。

船舶検査及び登録にかかわる手続き、費用は全て受注者の負担とする。

第12条 輸送、搬入、取卸し

- (1) 納入場所まで乗り入れ可能な車両により搬入するものとする。
- (2) 製品、工具および付属品の荷造りは、運送中に変形および破傷しないよう入念に行うものとする。
- (3) 運搬の指揮者を決めて、運送中や小運搬中の事故による納入期日の遅延をきたすことのないよう配慮するものとする。
- (4) 搬入に際しては、担当者の指示に従い、積み下ろしおよび湖面への吊り卸はすべて納入者の責務とする。

- (5) 輸送に先立ち必要に応じて所轄警察署及び道路管理者と協議のうえ輸送方法、輸送ルートを決し地域住民に迷惑がかからないよう安全輸送を図るものとする。
- (6) 輸送、搬入、取卸しに伴う一切の責任及び費用は、受注者の所掌とする。

第13条 発注者検査、引渡し

- (1) 国内の工場において
 - ① 塗装前船体仕上り検査
 - ② 試運転の製造中検査を行うものとする。
また、検査は納入図書における試験法案に基づき行うもの。
- (2) 納入場所において、完成図書や検査成績書に基づき、外観、員数、試運転などの完成検査を行い、合格後に引渡しを行う。
- (3) 引渡し時には油脂類は満量とし現地において航行試験を行い、取扱について十分な説明を行うものとする。

第14条 疑義

本仕様書などにおいて疑義を生じた場合は、直ちに申し出て、委託者と受託者双方協議の上決定するものとする。

第15条 保証

納入後1箇年以内に設計製作上の欠陥によるものとみなされる故障が発生した場合には、受注者は無償修理を行わなければならない。ただし、製造会社等が別に定めた保証期間が1箇年以上にわたる場合は、それを適用する。

特に重大な故障が発生した時は、上記期間経過後であっても、委託者と受託者が協議のうえ、受託者に無償修理を行わせることがある。

第2章 水草回収船

第1節 船体

第1条 材質

軽量化が可能で、耐久性、メンテナンス性に優れ、船舶における実績が豊富な耐食アルミ合金(JISA5083)または相当品とする。

第2条 寸法

全長 約6.5m

全幅 約2.8 m
深さ 約0.7 m

第3条 板厚

船底外板 5.0 mm以上
甲板 5.0 mm以上
船側外板 5.0 mm以上

第4条 構造

- (1) 横肋骨方式で肋骨心距は500 mmとし、十分なる強度を有するものとする。
- (2) 船体内部を、7タンク(中央1、右3、左3)に分割し、浸水事故に際し予備浮力を確保するものとする。
- (3) 船体は完全密封型とする。
- (4) 板上は極力凸凹が少ない構造とする。

第5条 艀装品

- (1) 船首船尾甲板上に、係船・曳航のためのビットを4個設けるものとする。
- (2) 船体の吊り上げ用プレートを必要数設けるものとする。
- (3) 隔壁で区画された船体の各タンクの甲板上に、人の出入りが可能な、船体内部点検用のマンホールを設けるものとする。
- (4) 操縦席に天幕(てんまく)を設けるものとする。
- (5) 必要に応じてバラストを配置するものとする。
- (6) バッテリーや燃料タンクは必要に応じて箱等に格納するものとする。

第2節 推進装置

推進装置 4ストロークガソリン船外機
数量 2基
出力 15 PS
始動方式 電動スターター
チルト パワーチルト
燃料タンク 24L×2基(ガソリン)
操縦場所 操縦席
操縦装置 リモコンハンドル

2台それぞれ個別に前後進と増減速及びパワーチルトが可能構造とする。

第3節 水草回収装置

水草回収装置は次の装置で構成する。

第1条 油圧動力源

すべての水草回収装置の油圧シリンダー及び油圧モーターの動力源として、船体中央部、操縦ブリッジ上後部に、エンジン及びエンジンで駆動する油圧ポンプを設けるものとする。

エンジン名称	水冷4気筒立型ディーゼル
出力／回転速度	46 p s / 2,800 r p m
始動方式	セルスタータ方式
燃料タンク容量	25ℓ

第2条 操縦ブリッジ

水草搬送コンベア上部、船の中央付近に操縦ブリッジを設置する。次の構成とし、各装置の油圧操作バルブや船外機のリモコン等を配置する。

(1) 構成

a. ブリッジ	1個	SS400製、塗装仕上げ
	全幅	約1.65m
	高さ	約0.98m
	長さ	約2.16m
b. 操作卓	1個	SS400製、塗装仕上げ
	高さ	約0.7m
	幅	約1.4m
c. 手摺	4個	SS400製、塗装仕上げ
	高さ	0.96m
d. 梯子	2個	アルミ製、塗装仕上げ
	幅	0.45m
e. 操縦席		メーカー標準

第3条 水草誘導装置

船内に配置した水ポンプで湖水を汲み上げ、回収コンベアの船首部に設置したノズルで湖水を噴射することで、水草を回収コンベアへ導くものとする。

- (1) 動作と駆動機器
 駆動源 油圧モーター×1個
 湖水供給機器 水ポンプ×1個
- (2) 寸法、材質
 湖水噴射ノズル管 長さ約2.1m、材質SUS304
 水噴射用のノズル7個を設置する
- (3) その他装備
 キングストーン
 こし器
 ホース

第4条 水草回収コンベア

- (1) 動作と駆動油圧機器
 回収コンベアの回転 油圧モーター×1個
 回収コンベアの昇降 油圧シリンダー×2本
- (2) 寸法・材質
 内幅 1.32m
 機長 3.49m
 コンベアレール ステンレス
 コンベアベルト ゴム

第5条 水草搬送コンベア（中間コンベア）

- (1) 動作と駆動油圧機器
 搬送コンベアの回転 油圧モーター×1個
- (2) 寸法・材質
 内幅 1.32m
 機長 2.99m
 コンベアレール ステンレス
 コンベアベルト ゴム

第6条 水草搬出コンベア

- (1) 動作と駆動油圧機器
 搬出コンベアの回転 油圧モーター×1個
 搬出コンベアの昇降 油圧シリンダー×2本
- (2) 寸法・材質
 内幅 1.32m
 機長 2.99m

コンベアレール	ステンレス
コンベアベルト	ゴム
荷降高	水面からコンベア端部高さ 約1.4 m

第7条 パドルホイール

(1) 動作と駆動油圧機器

パドルホイールの回転 油圧モーター×2個 (右1個、左1個)

(2) 数量、寸法、材質他

数量	右1個、左1個
回転方向	左右独立正転逆転方式
外径	1.5 m
幅	0.5 m
材質	ステンレス及び樹脂

第4節 電気装備

充電発電機 12V (エンジン付)	1台
バッテリー 12V (船外機用)	2個
バッテリー 12V (油圧動力源用)	1個
汽笛 (マリンホーン)	1個

第5節 法定備品

係船索 (ロープ)	2本
アンカー (いかり)	1個
アンカー索 (ロープ)	1本
小型船舶協救命胴衣	4着
小型船舶用救命浮環	1個
小型船舶用信号紅炎	1セット (2個入り)
消火器	1本
赤バケツ	1個
工具 (ドライバー・レンチ・プライヤー・プラグレンチ)	各1個

第6節 備品

吊下式防舷材	6個
手動式ビルジポンプ (可搬式)	1個
ボートフック	1本
船体吊上ワイヤー	4本

第7節 塗装

塗装の下地処理は入念に行い、十分に耐久性能を有する塗料を使用するものとする。塗装色は別途指示するものとする。

(1) 下地処理

油脂分および水分除去後、サンドペーパーにより目粗し。

(2) 船底（喫水線下）

下塗り エポキシ系AC

上塗り エポキシ樹脂上塗塗料

(3) 外舷、甲板および操舵室他

下塗り エポキシ系AC

上塗り アクリル系上塗塗料

(4) 搭載機器

メーカー標準

(5) 船名表示（カッティングシート）