# 練 習 船 一 式

Training Ship 1 Set

# 導 入 説 明 書

２０２２年１１月

独立行政法人

国立高等専門学校機構

鳥羽商船高等専門学校

1　導入の目的等

鳥羽商船高等専門学校の教育理念は、「進取」「礼譲」「質実剛健」であり、これを達成するため、人間性豊かな教養人、創造性豊かな技術者、国際性豊かな社会人の育成を教育目標として取り組んでいる。また、本校商船学科の教育方針は，物流の国際化と船舶の技術革新に適応した船舶の運航技術者として活躍できる専門知識と技術を習得した人材および海事関連産業で活躍できる人材を育成することであり、これまでステークホルダーからのニーズに応えるべく、時代の変化に応じた海事教育を実施してきた。5年ごとに策定される海洋基本計画、来る第4期では、脱炭素・DX に対応した海洋産業の競争力強化、ゼロエミッション船の導入、カーボンニュートラルポートの形成、また、自律運航船の実用化や港湾の電子化が期待されている。さらに、慢性的なエネルギー問題を抱える我が国は、洋上風力や再生可能エネルギーの利用、資源探査水中ロボットの持続的な開発などに社会の関心が集まっている。これらのニーズ、技術革新に応える人材育成が本校の使命である。

現在の日本における海運界は混乗船化が進み、自律運航船など陸上支援業務が重要となってきている現在、日本人船員に要求される資質は、多岐に及んでいる。なかでも、士官としてコミュニケーション能力、リーダーシップを発揮できる能力が要求されており、ジェネリックスキルの育成とともに、理論のみならず実践的な技術の習得、船舶運航に精通する人材の養成が学校教育においては必須である。また、三級海技士資格を保有する航海士、機関士としての資質を備えた実践力のある人材を育成するためには、最新技術を習得し、かつ、理論に基づき実機での操作を体得できる教育システムが必要である。

練習船鳥羽丸は、理論のみならず、実習を通して実機を操作しながら先端的、実践的な技術を習得でき、また、座学では学べないジェネリックスキルの強化、船舶職員としての資質育成に大きく寄与するものである。本船は、最新で高度な海洋関連技術を習得した海事技術者、海技士資格を有した優秀な海のスペシャリスト、国際感覚を身につけたグローバルに活躍できる人材、これらすべての育成を担う練習船である。そのため、教育設備、研究設備、居住設備、安全性及び環境性能のすべてに優れた船体構造・仕様であることが求められる。さらに、近年の情勢を鑑み、船室の感染症対策をはじめ、支援物資搭載スペースの確保、非常用電源供給、水支援、簡易な医療機器の搭載など、各種災害支援機能の充実が求められている。また、本船は、本校学生の実習、訓練に用いると同時に、海事思想の普及、地域貢献、社会貢献にも寄与するものである。

平成 6 年の竣工から 28 年以上が経過した本船は、上記目的およびニーズを十分に満たすことが困難となりつつあり、現状を踏まえ、この度、練習船の調達を行うものである。

2　調達内容

(1)　導入計画物品（又は調達計画特定役務）及び数量 練習船 一式

(2)　調達方法 購入

(3)　導入予定時期（調達予定時期）

2023 年 4 月以降

(4)　導入場所

鳥羽商船高等専門学校

(5)　資料等の提供期限及び提供先等

①　提供期限

2022 年 12月23日（金）17：00（郵送の場合は必着のこと。）

②　提供先（連絡窓口）

〒517-8501　三重県鳥羽市池上町 1- 1

鳥羽商船高等専門学校総務課　三井　明

電話 0599-25-8021

③　その他

ⅰ 資料等を提供する際には、組織の代表者名で、
本件招請に対する応募の意思を明確に示す書面で提供すること。

ⅱ 提供資料等に関する照会先を明記すること。

ⅲ 提供資料等は日本語で１０部提出すること。

(6)　追加情報の照会先

追加情報の照会又は本説明書に関する問合せは、日本語文書により上記(5)の②の「連絡窓口」へ行うこと。

(7)　導入説明会の開催日時及び開催場所等 以下の要領で導入説明会を開催する。

①　開催日時

2022 年 12月2 日（金）　15 時 00 分～

②　開催場所

鳥羽商船高等専門学校会議室

3　基本的要求要件

A 船体は総トン数 370 トン程度とし、船質は鋼製、全通二層甲板船とする。

B 航海速力は約 12.5 ノット、航続距離は 2000 海里程度とし、最大搭載人員は 60 名であること。

C 推進装置は、十分な安全性・操縦性のための推進機構を有し、発電機関は主発電機関にて航海・停泊を問わず十分な容量であること。これらには適切な防音・防振対策及び温室効果ガスの排出削減（２次規制）を考慮した対策を施すこと。

D 運航時における高速から微速航行時の船速まで速力制御が容易にでき、また DP システムを備え、漂泊・微速航行時において、観測・実習及び調査作業が円滑に行えるように十分配慮すること。

E 良好な復原性及び凌波性を有し、安全航行ができること。

F 長期の航海に耐えられるよう快適かつ衛生的な設備を有し、居住区は防音・防振・防滴・防熱及び換気について十分考慮すること。

G 電子機器、音響調査機器の精度向上を確保するための適切な防音・防振対策が施されていること。

H 法定上の消火設備及び救命設備を備えていること。

I 法定上の航海設備の他、オートパイロット・GPS 航法装置・電子海図情報表示装置等の各種航行援助装置を装備していること。

J GMDSS 関連設備等、法定上の無線設備の他、最新の船陸間および船内間の情報通信装置を装備していること。

K 計測機器を配置でき、各種解析・分析等ができる研究室及び海水が使用できる研究室を有し、観測機材等の格納ができること。

L CTD 等、教育・調査研究などを行うための観測機器類及び観測ウィンチなどの観測研究設備を装備していること。

M 観測設備は甲板作業の安全性に十分配慮して配置されていること。

N 船室の感染症対策を十分に行いつつ、支援物資搭載スペースや緊急時の衛生設備など災害支援機能が充実していること。

4　落札方式の概要

予定価格の制限の範囲内の入札価格を提示した入札者のうち、その申込みに係る性能、機能及び技術等について、今回の招請資料等を参考にして策定する「仕様書」及び「総合評価基準」を基に行い、最も高い評価を得た者を落札者とする。

5　提供招請する資料等 本調達案件に係る基本的要求要件に関して、以下の資料及びコメントを提供招請する。

①　設備等の提案書

②　提案設備のカタログ等

③　公表された技術データ、技術資料

④　設置条件に関する資料

⑤　納入に要する期間に関する資料及び製作工程表等

⑥　消耗品・光熱水料に関する資料

⑦　保守・障害支援体制に関する資料

⑧　定価証明書、参考見積書及び納入実績

⑨　その他必要と思われる資料

6　その他

提案各社に対し、必要に応じ、本提案資料の記載内容等についてヒアリング等を行う場合がある。この場合において、提案各社は誠実に対応すること。

Training Ship 1 Set

Basic requirements of the procurement:

A The gross tonnage of the vessel is about 370 tons. The hull is made of steel and flash deck type.

B The cruising speed is approximately12.5knots, and the cruising range is approximately 2,000 nautical miles. The vessel's complement is 60 persons.

C The vessel is equipped with propulsion units for improved safety and maneuverability. The main generator requires enough capacity to perform while the vessel is training, navigating and anchored. Both are sound proof, vibration proof and greenhouse gas emissions reduction.

D The vessel's speed is easily controlled from full to dead speed. The ship is designed so that oceanographic observations, training, and research work can be easily performed using DP systems.

E The vessel is stable and seaworthy to ensure safe navigation during training cruises.

F The vessel is equipped with comfortable and hygienic facilities for long cruises. The rooms provide a comfortable environment (i.e., quiet, vibration-free, ventilated, and dry).

G Proper countermeasures for noise and vibration are prepared to ensure the accuracy of the electronic and acoustic equipment.

H The vessel is equipped with fire extinguishing appliances and lifesaving equipment and facilities.

I The vessel is equipped with advanced navigation instruments, including an autopilot, global positioning system(GPS), electronic chart display and information system, radar, and gyrocompass.

J The vessel is equipped with communication devices, such as a radio system and global maritime distress and safety system (GMDSS). There is also a LAN system to share information regarding navigation data, life and security on the board and board to land.

K The vessel has a wet laboratory with various kinds of instruments for chemical, physical, biological, computational research and a storage space for observational instruments.

L The vessel is equipped with various measuring and analyzing devices in oceanography and equipment for research and education (e.g. CTD).

M All equipment on the deck is arranged so that oceanographic observations, training and research work can conduct safely.

N The vessel's rooms are taken proper infection control measures, and the vessel has enough disaster recovery assistance functions such as storage spaces of aid supply and sanitary facilities.