

入 札 公 告

次 の と お り 一 般 競 争 入 札 に 付 し ま す 。

令 和 8 年 10 月 21 日

国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教 育 機 構

水 産 技 術 研 究 所 管 理 部 門

神 栖 拠 点 長 事 務 取 扱 山 本 潤

◎ 調 達 機 関 番 号 807 ◎ 所 在 地 番 号 08

1 調 達 内 容

- (1) 品 目 分 類 番 号 24
- (2) 購 入 等 件 名 及 び 数 量 制 御 装 置 搭 載 模 型 船
及 び 自 動 投 網 ・ 揚 網 装 置 一 式
- (3) 調 達 案 件 の 仕 様 等 仕 様 書 に よ る 。
- (4) 納 入 期 限 令 和 9 年 2 月 26 日
- (5) 納 入 場 所 国 立 研 究 開 発 法 人 水 産 研 究 ・ 教
育 機 構 神 栖 庁 舎
- (6) 入 札 方 法 落 札 決 定 に 当 た っ て は 、 入 札 書
に 記 載 さ れ た 金 額 に 当 該 金 額 の 10 パ ー セ ン
ト に 相 当 す る 額 を 加 算 し た 金 額 (当 該 金 額 に
1 円 未 満 の 端 数 が あ る と き は そ の 端 数 を 切 り

捨てるものとする。)をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2 競争参加資格

(1) 国立研究開発法人水産研究・教育機構契約事務取扱規程（平成13年4月1日付け13水研第65号）第12条第1項及び第13条の規定に該当しない者であること。

(2) 令和7・8・9年度国立研究開発法人水産研究・教育機構競争参加資格又は全省庁統一資格の「物品の製造」の業種「精密機器類」又は「その他」の資格保有者であること。

(3) 国立研究開発法人水産研究・教育機構理事長から物品の製造契約、物品の販売契約及び役務等契約指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。

ただし、全省庁統一資格に格付けされている

る者である場合は、国の機関の同様の指名停止措置要領に基づく指名停止を受けている期間中でないこと。

- (4) 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第32条第1項各号に掲げる者でないこと。

3 入札書の提出場所等

- (1) 入札書の提出場所、契約条項を示す場所、

入札説明書の交付場所及び問い合わせ先

〒314-0408 茨城県神栖市波崎 7620-7 国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所管理部門神栖拠点管理チーム 遠藤

裕貴 電話 0479-44-5932 FAX 0479-44-1875

- (2) 入札説明書の交付方法 競争参加希望者

は、以下により入札説明書等（入札説明書、入札心得書、契約書案、入札書様式、委任状様式等）の交付を受けること。

① 直接交付

上記3(1)の交付場所にて交付する。

② 宅配便着払いによる交付

任意書式に「制御装置搭載模型船及び自動投網・揚網装置入札説明書宅配便にて希望」と記入し、社名、担当者名、住所、電話番号を記載のうえ、上記 3(1)あて F A X 送信すること。

③ メールによる交付

任意書式に「制御装置搭載模型船及び自動投網・揚網装置入札説明書メールにて希望」と記入し、社名、担当者名、メールアドレス、電話番号を記載のうえ、上記 3(1)あて F A X 送信すること。

- (3) 入札説明会の日時及び方法 仕様書等に関し
質疑がある場合には、令和 8 年 11 月 19 日までに上記 3(1)あてにメール（アドレスは入札説明書に記載）又は F A X にて質疑を行うこと。当日までの質疑を取りまとめ、回答は入札説明書受領者全員に対して行うとともに当機構のホームページにて公表することにより入札説明会に代える。なお、当該日以降に質疑が発生した場合にも随時受け付け、同様に対応する。

- (4) 入札、開札の日時及び場所 令和8年11月
30日14時00分 茨城県神栖市波崎7620-7
国立研究開発法人水産研究・教育機構 神栖
庁舎 研究本館1階会議室（ただし、郵便に
よる入札の場合は、書留郵便によることと
し、令和8年11月29日17時必着のこと。）

4 その他

- (1) 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨
日本語及び日本国通貨。
- (2) 入札保証金及び契約保証金 免除。
- (3) 入札の無効 本公告に示した競争参加資格
のない者の提出した入札書、競争参加資格確
認書類に虚偽の記載をした者の提出した入札
書、入札者に求められる義務を履行しなかつ
た者の提出した入札書は無効とする。
- (4) 契約書作成の要否 要。
- (5) 落札者の決定方法 本公告に示した物品を
納入できると国立研究開発法人水産研究・教
育機構水産技術研究所管理部門神栖拠点長が
判断した入札者であって、予定価格の制限の

範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った入札者を落札者とする。ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあると認められる場合は、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

(6) 手続きにおける交渉の有無 無。

(7) 競争参加者は、入札の際に国立研究開発法人水産研究・教育機構の資格審査結果通知書写し又は全省庁統一資格の資格審査結果通知書写しを提出すること。

(8) 詳細は入札説明書による。

5 契約に係る情報の公表 「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）に基づき実施する。詳細は入札説明書による。

6 公的研究費の不正防止にかかる「誓約書」の
提出について 詳細は入札説明書による。

7 Summary

(1) Official in charge of disbursement of
the procuring entity: Jun Yamamoto Di-
rector, Kamisu Branch, Management De-
partment, Fisheries Technology Insti-
tute, Japan Fisheries Research and Edu-
cation Agency

(2) Classification of the products to be
procured: 24

(3) Nature and quantity of the products to
be purchased: Model ship equipped with a
control device and automatic net causing
and hauling device 1Set

(4) Delivery period: 26 February 2027

(5) Delivery place: Kamisu Field Station,
Japan Fisheries Research and Education
Agency

(6) Qualification for participating in the

tendering procedures: Suppliers eligible for participating in the proposed tender are those who shall:

① not come under Article 12-1 and 13 of the regulation concerning the contract for Japan Fisheries Research and Education Agency,

② have Grade A, B, C or D

“Manufacturing” in terms of the qualification for participating in tenders by Japan Fisheries Research and Education Agency or Single qualification for every ministry and agency in the fiscal years 2025, 2026 and 2027.

(7) Time limit for tender: 14:00, 30 November 2026

(8) Contact point for the notice: Hiroki Endo, Administration Team, Kamisu Branch, Management Department, Fisheries Technology Institute, Japan Fisheries

Research and Education Agency, 7620-7
Hasaki, Kamisu City, Ibaraki, 314-0408
Japan. TEL 0479-44-5932

制御装置搭載模型船及び自動投網・揚網装置

調 達 仕 様 書

国立研究開発法人水産研究・教育機構

水産技術研究所 神栖拠点

第1章 総則

1. 目的及び用途

本仕様書は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所神栖拠点が調達する、制御装置搭載模型船及び自動投網・揚網装置（以下、「本装置」という。）について規定する。

本装置は、実験水槽の波浪及び潮流がある状況下で超小型制御装置を搭載した模型船を用いて、まき網模型網の自動投網・揚網実験を行うことを目的とする。

2. 調達数量 1 式

3. 納品場所

茨城県神栖市波崎 7620-7

国立研究開発法人水産研究・教育機構 神栖庁舎

4. 検査

本装置は、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所神栖拠点の検査職員による検査を受け合格しなければならない。

5. その他

- (1) 本装置の搬送・搬入及び操作説明に必要な経費は、受注者で負担すること。
- (2) 受注者は、令和9年2月26日までに納品を完了すること。
- (3) 受注者は、製作開始前に製作図を作成し、担当職員の承諾を得てから製作のこと。
- (4) 受注者は、各装置の納入後、操作及び試験調整を行うこと。
- (5) 受注者は、上記試験調整時に、操作に従事する職員および検査職員に対し十分な取扱説明を行うこと。なお、試験調整の場所、実施日時については、契約担当者で打ち合わせの上、施行すること。
- (6) 受注者は、納入時に以下の成果物を提出すること。
 - ①和文で示した各装置の取扱説明書：印刷物3部及び電子ファイル1部
 - ②模型船図面：印刷物1部及び電子ファイル1部
 - ③重量重心計算書：印刷物1部及び電子ファイル1部
 - ④船内制御装置使用マニュアル：印刷物1部及び電子ファイル1部
- (7) 納入後1年間は、性能不良などで修理調整が必要になった場合は、無償で迅速に対応すること。
- (8) 当所より貸与した関係図面は、製作後、速やかに返却すること。

第2章 構成

1. 本装置の概要

本装置は、制御装置搭載模型船と自動投網・揚網装置の2つの構成からなる。

実験水槽において、まき網船による操業を再現するため、自動投網・超小型制御装置を搭載した模型船と自動投網・揚網装置を組み合わせ、模型網の自動投網・揚網実験を行うものである。

2. 本装置の構成及び数量

(1) 制御装置搭載模型船

1-1	模型船	1 式
1-2	船内制御装置	1 式
1-3	ケーブル類	1 式

(2) 自動投網・揚網装置

2-1	自動投網・揚網装置	1 式
2-2	模型網	2 式
2-3	ケーブル類	1 式

第3章 本装置の仕様

1. 制御装置搭載模型船

1-1 模型船（199GT型まき網漁船模型）

(1) 主要目

模型船の主要目は下記のとおりとする。なお、縮尺（1/25）を優先するが、模型船寸法は参考値とする。

模型船寸法については主モータの無理のない配置を優先し、双方協議の上、最終決定するものとする。

項目	実船	模型船
全長（m）	46.0	1.84
船幅（m）	10.6	0.42
型深さ（m）	5.57	0.23
排水量(m ³)	約800	約0.1
縮尺	-	1/25

(2) 製作精度

船体の製作精度は下記のとおりとする。

- ①幅方向：±0.5mm 以内、長さ方向：±1.0mm 以内。
- ②常温 40 度以内の環境において、寸法変化は±1.0%/年以内。
- ③約 40kg の搭載物及び波浪中試験に対して、変形または漏水を生じない縦強度・横強度を有すること。

(3) 製作仕様

下記のとおり製作を行うこと。

- ①模型船の材質は FRP とする。
- ②船体を一体構造とし、上部構造物として水密区画を再現できること。
- ③模型船内部の底面は、当所にて実験を行う際、必要な装置をネジで装着できる材質とすること。
- ④転覆状態でも浸水しない水密構造とすること。
また、ハッチはOリングを介して密着させるよう、留め具を設置すること。
- ⑤模型船重量は 25 kg 以内とすること。
- ⑥模型船の塗装は、ヤスリなどにより表面の十分な研磨仕上げを行った後、下塗り、中塗り及びラッカー仕上げとする。塗装色は、船体外面は黄色系、船体内部は黄色系以外とすること。
- ⑦船体表面の両舷には、SS 毎に垂線（上部に SS 番号）を表示すること。
喫水線を船体全周に表示すること。
船体内部には、SS5 の基線を底面及び側面に表示すること。

- ⑧船体中心線を船体内外に表示すること。
- ⑨乱流促進スタッドはSS9の垂線上に、上甲板高さから下方に10mm間隔で高さ1mmとて取付すること。
- ⑩製作した模型船を置く簡易架台を製作すること。
架台は、実験状態の模型船（約80kg）を搭載したままクレーン吊り上げが可能な構造及び強度を有すること。
- ⑪船体付属品及び安全性向上対策改造模型部品
 - a. 舵軸 : SUS 製。
 - b. スターンチューブ : 青銅製。ブッシングはテフロンまたは同等品とする。
 - c. プロペラ軸 : SUS 製とし、当所より貸与する関係図面のとおりとする。
 - d. シューピース : アルミ材混合モデルブロック製。
 - e. 舵 : モデルブロック製。単板型とフラップ型の2種類を用意すること。単板型は舵軸分離型とすること。
 - f. プロペラ : 別紙1の形状を基に模型用サイズへ縮小して用意すること。
 - g. 船底キール・ビルジキール : アルミ製。ビルジキールはアースが取れるようアルミ無垢材とし、内部に電気接続端子またはケーブルを用意すること。
 - h. ハッチ : アクリル製。船体側にOリングによる水密機構付きとする。
 - i. 操舵機ハッチ : アクリル製。
 - j. アルミ板 : ジャイロ、検力計、主モータ、操舵機取付用として船内に固定すること。
なお、ジャイロと検力計は排他利用とする。
 - k. プロペラ駆動装置 : DCモータによるプロペラ駆動装置を船内に用意すること。
 - l. 舵駆動装置 : 五層ステッピングモータによる舵駆動装置を船内に用意すること。
 - m. 重心位置調整機構 : ポール型重心位置調整機構を前部デッキに搭載すること。
 - n. 後部デッキ : 網置き場の部分に「2. 自動投網・揚網装置」が固定できるよう平坦構造とし、固定用ナットを用意すること。

1－2 船内制御装置

(1) 製作仕様

下記のとおり製作を行うこと。また、「2. 自動投網・揚網装置」を制御する機能を有すること。

- 1) 筐体サイズ : 幅 150mm×長さ 250mm×高さ 50mm 以内、重量 1.5kg 以内
- 2) インターフェース : 下記の入出力インターフェースを有すること。
 - ①プロペラ駆動出力×2 系統
 - ②プロペラ回転数入力×2 系統
 - ③舵駆動出力×2 系統

- ④スラスト駆動出力×2 系統
- ⑤スラスト回転数入力×2 系統
- ⑥スタビライザ出力×2 系統
- ⑦ラジコン信号入力×1 系統
- ⑧アナログ電圧入力×16ch、24 ビット
- ⑨ひずみゲージ入力×16ch、24 ビット(⑥と⑦は排他利用可能とする)
- ⑩ジャイロ信号入力 (RS232C) ×1 系統
- ⑪流速計入力 (RS232C) ×1 系統
- ⑫既存位置計測装置の入力 (RS232C) と ZigBee を排他利用×1 系統
- ⑬船内 PC 接続用シリアル入出力×1 系統
- ⑭陸上位置通信用サーバー通信用 ZigBee×1 系統
- ⑮陸上設定用 PC 通信用無線入出力×1 系統

3) ソフトウェア：

船内制御装置に搭載するソフトウェアは、下記の機能を有すること。また、動作モードの設定・切替を行うための陸上 PC 用ソフトウェアを製作し、当所が用意する PC へインストールの上、動作確認を行うこと。

①ラジコン制御モードの種類

- a) 手動モード
- b) オートパイロットモード
- c) タイマー機能付き旋回モード
- d) Zig-Zag 試験モード
- e) CSV によるプログラムモード
- f) 外部 PC 制御モード
- g) 目的地航行・避航モード
- h) 自動投網・揚網モード

②ラジコンによる手動モードでは、下記の操作ができること。

- a) 舵操作
- b) プロペラ操作
- c) バウスラスト操作
- d) スタビライザ操作
- e) 自動投網・揚網装置操作

4) データ収録機能：

2) で出力されるデータ及び実験データは全て 20Hz 以上で船内に収録されるとともに、結果を陸上設定用 PC において保存ができること。

1－3 ケーブル類

船内制御装置と各機器（プロペラ駆動装置、舵駆動装置、自動投網・揚網装置）を接続するケーブルを用意すること。

2. 自動投網・揚網装置

2-1 自動投網・揚網装置

(1) 製作仕様

下記のとおり製作を行うこと。

- ①重量：3kg 以内とする（ただし、曳引台車取付治具の重量は含まない。）
- ②投網速度：最大 1.5m/s とする。
- ③投網方法：実船と投網動作と同様に、投網口から網に過大な抵抗や引掛かりを生じることなく投網できること。
- ④揚網速度：最低 0.1m/s とする。
- ⑤揚網方法：揚網後、次の投網が実施可能な状態まで収納できること。
- ⑥制御方法：当所保有の曳引台車上において、並びに「1. 制御装置搭載模型船」に搭載された制御機能により制御可能であること。
- ⑦取付場所：別紙2の曳引台車用取付治具及び「1. 制御装置搭載模型船」の後部甲板に取付が可能であること。

2-2 模型網（アジまき網模型）

(1) 製作仕様

下記のとおり製作を行うこと。なお、当所より提供する網図面を基にすること。

- ①寸法：実験棟内での使用を考慮し、以下の範囲内に縮尺すること。
 - a) 展開時直径：8 m 以内
 - b) 網深さ：3.0 m 以内
 - c) 網目合：7.8 mm～60 mm程
- ②材質：下記の材質から最適なものを採用すること。
 - a) 網地材質：ナイロン、デニール（d）：110 d もしくは 210 d
 - b) 糸本数：2～50 本程
 - c) フロート：シモリナツメ型浮子 3、4、5 号等
 - d) 沈子：鉛ガン玉（0.2、0.3、0.4、0.6g）
 - e) 沈子チェーン：ニッサ製鉄チェーン（代用クロームメッキ）、線形 1.8、2.0、2.5、3.0、3.4、4.4 mmなどのチェーンを水中重量換算して必要重量を沈子方に取り付け
 - f) パースリング：手芸用リング
 - g) 仕立て糸：ナイロントワイン、クレモナトワイン使用
- ③耐久性：投網・揚網試験を繰り返し実施できる耐久性を有すること。

2-3 ケーブル類

当所保有の曳引台車上、及び「1. 制御装置搭載模型船」から自動投網・揚網装置へ電源および制御信号を伝送するケーブルをそれぞれ用意すること。なお、模型船内から引き出すケーブルおよびコネクタについては、船体の水密性能を損なわない構造とする。