

入 札 公 告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和6年6月10日

国立研究開発法人水産研究・教育機構
水産資源研究所管理部門長 木白 俊哉

1. 調 達 内 容

- (1) 調達件名及び数量 (単価契約)東シナ海及び日本海における浮魚類の環境DNA分析業務一式
- (2) 調達仕様 入札説明書による。
- (3) 履行期限 令和7年2月21日
- (4) 納入場所 入札説明書による。
- (5) 入札方法 入札金額は、契約希望単価に予定検体数を乗じて算出した金額を記載すること。また、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100分の10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、その端数金額を切り捨てた金額)をもつ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4・5・6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「役務の提供等契約」の業種「調査・研究」又は「その他」で「A」、「B」、「C」又は「D」いずれかの等級に格付けされている者であること。
- (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 説 明 書 等 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
長崎県長崎市多以良町1551-8
国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所管理部門管理課
電話 095-860-1604
FAX 095-850-7767

② 郵送による交付
封書に「(単価契約)東シナ海及び日本海における浮魚類の環境DNA分析業務入札説明書希望」と記入し、返信用封筒(角2)に250円切手を貼付し、上記①あて郵送のこと。

③ メールによる交付
任意書式に「(単価契約)東シナ海及び日本海における浮魚類の環境DNA分析業務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①あてFAX送信すること。

4. 入 札 説 明 会 の 日 時 及 び 場 所 等

仕様書等に関し質疑がある場合には、令和6年6月20日までに上記3.あてにメール(アドレスは入札説明書に記載)又はファックス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

して行おうとともにもに当機構のホー ム ペー ジ に て 公 表 す る こ と
 に よ り 入 札 説 明 会 に 代 え る 。 発 生 し た 場 合 も 随 時 受 け 付 け 、
 同 様 に 対 し 、 質 疑 の 内 容 に 個 人 に 関 す る 情 報 で あ っ て 特 定 の 個
 人 害 又 は 当 該 質 疑 を 公 表 せ ず 、 質 疑 者 の み に 回 答 す る こ と が
 又 は 該 質 疑 を 公 表 せ ず 、 質 疑 者 の み に 回 答 す る こ と が

5. 入札の日時及び場所等

(1) 入札の日時及び場所

令和6年6月26日 14時00分
 長崎県長崎市多良町1551-8
 国立研究開発法人水産研究・教育機構
 水産資源研究所 小会議室

(2) 郵便による入札書の
 受領期限及び提出場所

令和6年6月26日 12時00分
 3. ①に同じ。

6. 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
 及び入札に関する条件に違反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

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。

(6) 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。

(7) 詳細は入札説明書による。

7. 契約に係る情報の公表

(1) 公表の対象となる契約先

次の①及び②いずれにも該当する契約先
 ① 当機構において役員を経験した者（役員経験者）が再就職していること又は課長相
 当職以上の職を経験した者（課長相当職以上経験者）が役員、顧問等※注1として
 再就職していること
 ② 当機構との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること
 ※注2

なお、「当機構」とは、改称前の独立行政法人水産総合研究センター及び国立研究開発
 法人水産総合研究センター、統合前の独立行政法人水産大学校を含みます。
 ※注1 「役員、顧問等」には、役員、顧問のほか、相談役その他いかなる名称を有する
 者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言すること等により影響力を与
 える者と認められる者を含む。

※注2 総売上高又は事業収入の額は、当該契約の締結日における直近の財務諸表に掲げ
 られた額によることとし、取引高は当該財務諸表の対象事業年度における取引の実
 績による。

(2) 公表する情報

上記(1)に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約
 締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表する。

- ① 当機構の役員経験者及び課長相当職以上経験者（当機構OB）の人数、職名及び当
 機構における最終職名
- ② 当機構との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれ
 かに該当する旨
 3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当機構に提供していただく情報

- ① 契約締結日時点で在職している当機構OBに係る情報（人数、現在の職名及び当機
 構における最終職名等）
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内（4月に締結した契約については

原則として93日以内)

(5) その他
当機構ホームページ(契約に関する情報)に「国立研究開発法人水産研究・教育機構が行う契約に係る情報の公表について」が掲載されているので、ご確認いただき、所要の情報の当機構へのご提供及び情報のご協力をお願いいたします。また、ご了知願います。

8. 公的研究費の不正防止にかかる「誓約書」の提出について

当機構では、国より示された「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月15日文部科学大臣決定)に沿って、公的研究費の契約等における不正防止の取り組みを行っており、取り組みのひとつとして、取引先の皆様に「国立研究開発法人水産研究・教育機構との契約等にあたっての注意事項」(URL: http://www.fra.affrc.go.jp/keiyaku/pledge_request/note_contract.pdf)をご理解いただき、一定金額以上の契約に際して、当該注意事項を遵守する旨の「誓約書」の提出をお願いしています。

公的研究費の不正防止関係書類(①公的研究費の不正防止にかかる「誓約書」の提出について、②国立研究開発法人水産研究・教育機構との契約等にあたっての注意事項、③誓約書)は、入札説明書に添付しますので、契約相手方となった場合は、誓約書の提出をお願いします。

なお、当機構の本部、研究所、開発調査センター、水産大、学校いずれか1箇所に1回提出していただければ、当機構内の次回以降の契約では再提出する必要はありません。

業務仕様書

1. 件名 (単価契約) 東シナ海及び日本海における浮魚類の環境 DNA 分析業務
2. 業務目的 本業務は水産資源研究所が引き渡す海水試料について環境 DNA 分析 (網羅的解析) を行い、東シナ海および日本海における浮魚類の分布に関する基礎的知見を蓄積するものである。
3. 納入場所 長崎県長崎市多以良町 1 5 5 1 - 8
国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 長崎庁舎
4. 業務期限 令和 7 年 2 月 2 1 日
5. 予定検体数 250 検体 (検体数は調査時の状況により増減する可能性がある)
検体送付時期: 1 1 月頃までにすべての検体を送付
6. 業務内容
 - ①本件は調査船調査で取得した海水試料について、環境 DNA の網羅的解析を実施するものである。
 - ②水産資源研究所が引き渡す urea バッファー抽出液に対して分析を行う。Urea バッファー抽出液は 1.5ml チューブに 1ml を分注して冷蔵保存した状態で引き渡す。
 - ③以降の分析は以下により構成され、一連の作業は Miya et al.,2015 を参照し実施するものとする (<https://doi.org/10.1098/rsos.150088>)。なお、本件で使用するプライマーは Mifish-U のみでよい。
 - ④urea バッファー抽出液について、Proteinase K を 20 μ L 添加し、56°C で 1 時間静置させる。その後遠心分離を行い、上精を分取する。各チューブに Buffer AL を 200 μ L 添加し、70 度 10 分で加熱し、100% エタノールを 200 μ L 添加する。スピンカラムを用いて DNA を抽出・精製し、MiFish プライマーを用いてライブラリーを作成する。詳細は別添に示した DNA 抽出・精製手順に従うこと。
 - ⑤本件のシーケンスを行う際に可能な限り占有ランでの分析とするが、難しい場合は共有ランで分析し、インデックス・ホッピングを避けるために MiFish アダプターで増やした他試料との共有は避ける。
 - ⑥シーケンス前にクオリティチェックを行う。ただし次世代シーケンサー (Illumina 社 Miseq) によるシーケンスは全検体で行い、DNA 増幅が目視で確認出来ない検体についても分析して参考資料とする。

- ⑦分析時には必ずコントロールとして PhiX ライブラリーを適量添加する。増幅した試料は、リード数が均等になるように PCR 後 DNA 濃度を測定し、DNA を等量混合する。
- ⑧遺伝子配列を次世代シーケンサーを用いて 2×250 bp ランにて決定し、塩基配列データを各サンプルの Forward, Reverse ごとにまとめて fastq または tsv 形式で出力する（圧縮ファイル可）。なお、リード数は 1 検体あたり最低 1 万リードを基準とする。
- ⑨シーケンス解析で得られた各 Operational Taxonomic Unit (OTU) の代表配列を、配列相同性検索プログラム (BLAST) を用いて MiFish 用リファレンスの配列と比較する。相同性が高い上位 10 種を一致率が高い生物種リストとしてまとめる。

7. 納入成果物

塩基配列データ・代表配列データ・代表塩基配列のリード数と一致率解析結果・一致率が高い生物種リスト成果物は環境省が作成した「環境 DNA 分析技術を用いた淡水魚類調査手法の手引き (http://www.biodic.go.jp/edna/reports/fwfish_tebiki1.pdf)」19p を参照して作成すること。塩基配列データは fastq または tsv 形式、その他の成果物は csv 形式で作成し DVD 等の電子記録媒体に保存した、成果物一式を格納した電子ファイルとする。

8. その他

- 1) 詳細については担当職員の指示に従うこと。特に作業中に疑義が生じた場合は、必ず担当職員と打ち合わせを行い、合意を得たうえで作業を進めること。
- 2) 本業務で知り得た情報について取扱責任者を置き、社内で適切に管理を行うこと。
- 3) 業務で知り得た情報について、第三者への開示をしないこと。
- 4) 成果物の提出の際は必ずファイルのウイルスチェックを行うこと。
- 5) 引き渡しにかかる送料等は当機構負担とし、納入にかかる送料等については、請負業者負担とする。

別添資料：DNA 抽出・精製手順

【試薬・機器】

DNeasy Blood and Tissue kit (Qiagen 社製)

【DNA 抽出】

- ① 1mL Urea 抽出 Buffer に対して Proteinase K(Qiagen)を 20 μ L ずつ添加し、恒温槽で 56 $^{\circ}$ Cで 1h 静置
- ② 6000xg で 1min 遠心分離
- ③ 各チューブに AL Buffer を 200 μ L ずつ添加
- ④ 各チューブにエタノールを 200 μ L ずつ添加し、70 $^{\circ}$ Cで 10 分加温
- ⑤ DNA 抽出キットのカラムに⑥を 600 μ L ずつ添加する
- ⑥ 6000xg で 1min 遠心分離
- ⑦ カラムに残試料を添加
- ⑧ 6000xg で 1min 遠心分離
- ⑨ カラムに Buffer AW1 を 500 μ L 添加
- ⑩ 6000xg で 1min 遠心分離
- ⑪ カラムに Buffer AW2 を 500 μ L ずつ添加
- ⑫ 20400xg で 2min 遠心分離
- ⑬ チューブごとろ液を廃棄し、新しいチューブにカラムを移す
- ⑭ カラムを新しいチューブに乗せ換える
- ⑮ カラムに Buffer AE を 110 μ L ずつ添加し、常温で 1min 静置
- ⑯ 6000xg で 1min 遠心分離
- ⑰ 溶出液は-25 $^{\circ}$ Cで冷凍保存する

【参考文献】

1. Asahida, T., Kobayashi, T., Saitoh, K., & Nakayama, I. (1996). Tissue preservation and total DNA extraction from fish stored at ambient temperature using buffers containing high concentration of urea. *Fisheries science*, 62(5), 727-730.