

入 札 公 告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和 3 年 4 月 2 2 日

国立研究開発法人水産研究・教育機構
水産技術研究所 管理部門長 神山 孝史

1. 調 達 内 容

- (1) 調達件名及び数量 貧酸素水塊の予察技術、被害軽減手法の開発に係る観測機器設置・維持管理・定期観測業務 一式
- (2) 調達仕様 入札説明書による。
- (3) 履行期間 自) 令和 3 年 6 月 1 1 日
至) 令和 3 年 1 0 月 2 9 日
- (4) 履行場所 入札説明書による。
- (5) 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) 平成31・32・33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」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
長崎県長崎市多良町1551-8
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管理課
電話 095-860-1608
FAX 095-850-7767

- ② 郵送による交付
封書に「【調達件名を記載】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「【調達件名を記載】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3年4月30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

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、に該日以降に質疑が発生した場合も随時受け付け、
 同様に、対応する。内容に個人に関する情報であって特定の個人
 人を識別し得る記述がある場合は、当該箇所を伏せ
 又は当該質疑を公表せず、質疑者のみに回答することがある。

5. 入札の日時及び場所等

- (1) 入札書の受領期限及び提出場所 令和3年5月17日 11時00分
 3. ①に同じ。
- (2) 開札の日時及び場所 令和3年5月17日 15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
 水産技術研究所 小会議室

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た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ください。また、所要情報の当機構への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくようご理解とご協力をお願いいたします。なお、応札若しくは応募又は契約の締結を、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 貧酸素水塊の予察技術、被害軽減手法の開発に係る観測機器設置・維持管理・定期観測業務

2. 業務目的 本業務は、水産庁受託「令和3年度漁場環境改善推進事業のうち貧酸素水塊の予察技術、被害軽減手法の開発」の実施課題である「有明海における貧酸素水塊のモニタリングと消長シナリオの構築」において、有明海奥部に発生する貧酸素水塊及びその生成要因と考えられる赤潮の形成、移動及び解消過程を把握するために、(1) 観測機器等の設置・回収 (2) 観測機器等の維持管理 (3) 観測機器のデータ収集 (4) 観測機器の携帯電話通信網による観測データ送信状況の監視 (5) 連続観測データの処理、ホームページへのリアルタイムアップロード作業 (6) 観測点における定期鉛直観測と試料採取・処理・分析を行うことの6点を目的とする。

3. 業務場所 有明海（佐賀県杵島郡白石町、佐賀県鹿島市、佐賀県藤津郡太良町、長崎県諫早市の各地先）

4. 業務期間 自) 令和3年 6月11日
至) 令和3年10月29日
ただし、作業日程は気象条件等により判断するため、担当職員より別途指示するものとする。

5. 業務内容

(1) 観測機器等の設置・回収

①設置する観測機器

図1及び表1に示す観測点のうちの有明海奥部の観測点T13に観測機器を設置する。表2に示す設置用観測機器は当所が支給する。

② 設置作業

潜水士が既設の鋼管の横に架台を設置し、観測機器を海底から0.2mに設置する(図2)。また、当所が支給する通信装置・太陽電池パネルを設置する。さらに、表2のうち有線式水温・塩分計、有線式水温・クロロフィル・濁度計、有線式電磁流速計を浮体式治具に取り付け、通信装置・太陽電池パネルに接続する。各観測機器のセンサー部が海面下0.5mの深さに位置するように調整する。図2に示す観測機器用架台は当所より支給し、観測機器等を設置するための浮体式治具及び必要な雑資材(棒、ロープ等)は請負者が準備するものとする。また、本業務で使用する用船については、当所が指定する漁協等に申請を行い、用船費及び潜水士の費用は請負者が負担すること。

③回収作業

表3の回収時に、設置した観測機器、浮体式治具、通信装置・太陽電池パネル及び架台を陸上へ回収する。なお、観測機器は、付着物の除去及びOリングの交換等の整備点検後、当所へ返却すること。

(2) 観測機器等の維持管理

T 1 3 及び大型自動観測ブイ (P 6、P 1) の観測機器等が流出・滅失することを防止し、航行船舶の安全を図るため、表 3 (点検ブイ①～②) に示すように観測期間中に計 2 回 (月に 1 回程度)、標識灯 (P 6、P 1)、点滅灯 (T 1 3)、通信装置、ブイ、係留索等の点検を行うとともに、潜水士により海底付近の設置状況を確認する (図 3、4)。不具合があれば当該箇所の写真を撮影し、可能な限り応急処置を行うと共に、作業内容を担当職員にその都度報告する。観測点 T 1 3 においては、1 週間に 1 回の頻度で観測機器を作業船に回収し、清掃等の保守をした後に再設置する (表 4)。回収直後の各観測機器センサー部の生物汚損状況等を写真撮影し、作業開始時間・終了時間及び作業内容を調査 (作業) 野帳等に記録する (紙媒体、電子媒体のどちらでも可。例を別添 2 に示す)。なお、観測機器に不具合があった場合には、直ちに担当職員の指示に従うこと。

各作業実施時期については、担当職員と協議して決定することとし、台風等により、設置した観測機器等の流出、損傷が想定される場合には、担当職員と協議のうえ事前に観測機器等を撤収もしくは安全な海域に待避し、天候の回復後に再設置等を行う。

(3) 観測機器のデータ収集

上記 (2) により船上に回収した観測機器のうち、メモリー式水深計は月に 1 回の頻度で請負者が準備するパーソナル・コンピュータにデータを收容し、CSV もしくはエクセルファイルに変換して請負者が契約したデータサーバー (担当職員がアクセスできること) に保管する (表 3 中の点検観機①～②及び回収時)。

また、T 1 3 に設置した同水深計はデータ收容とともに電池を交換し、再設置する。なお、観測機器に必要な電池は当所が支給する。

(4) 観測機器の携帯電話通信網による観測データ送信状況の監視

観測点 T 1 3、P 6、P 1 において 30 分間隔で測定された観測データ (水温、塩分、溶存酸素、水深、クロロフィル蛍光光度、濁度等) をメールで請負者が受信すること。メールを受信するためのシステムは請負者が設定する (図 5)。少なくとも 1 日毎にメールの未着、内容の不具合等を監視し、記録する。通信不良や観測データの異常等がある場合には、直ちに担当職員にメール、電話等により報告するとともに、異常の原因を検討して処置を行うこと。

(5) 連続観測データの処理、ホームページへのリアルタイムアップロード作業

観測点 P 6、P 1 においては上記 (4) の多層データ (流向・流速、水温、塩分、溶存酸素、水深、クロロフィル蛍光、濁度等) を請負者が整理し、当所で運用・管理している Microsoft Access データベースファイル (図 6) を自動更新するように設定する。このデータベースファイルから当所所有のデータ処理プログラム (図 7) を用いて図・表を自動作成し、請負者が準備したウェブサーバーへ自動アップロードすることにより、ホームページ「有明海水質連続観測 (<http://ariake-yatsushiro.jp/ariake/top2.htm>)」をリアルタイムで更新すること。ドメインは請負者が取得し、ドメイン変更に伴うホームページ修正作業は請負者が行うこと。また、Microsoft Access データベースは、担当職員がリアルタイムでアクセスすることができるようにすること。

請負者は上記 (4) 観測点 T 1 3 の観測データから、上記とは異なる Microsoft Access デー

データベースファイルを自動作成し、ホームページのリアルタイム更新ができるように図・表の自動作成プログラム及び自動アップロードプログラムを作成すること。

(6) 観測点における定期鉛直観測と試料採取・処理・分析

図1の定期観測点8点において、当所が支給する鉛直観測用多項目水質計（JFE アドバンテック社：AAQ-176等）により水質の鉛直観測を行う（表4）。当所が指定する漁協等に用船の申請を行い、用船費等は請負者が負担すること。台風等により観測ができない場合には、担当職員と協議して代替日を決定する。得られたデータを当所が支給する「水質鉛直データ処理ソフト」（図8）を用いて鉛直0.1mピッチに平均化し、観測点の位置情報、観測機器のシリアル番号を付して整理し、また、当所で運用・管理している「沿岸海域水質鉛直データベース（非公表）」のデータベースファイル（図9）を更新し、担当職員に送る。担当職員が作成した鉛直観測断面図をウェブサーバーにアップロードし、ホームページ「有明海における水質の鉛直観測（http://ariake-yatsushiro.jp/ariake/danmen/danmen_hiduke/danmen_top.htm）」の修正作業を行う。ドメインは請負者が取得すること。また、5観測点（観測点B3、P1、P6、T13、T2）においてバンドーン型採水器で採水し、塩分、クロロフィル（Chl）、栄養塩、懸濁物（SS）、溶存酸素（DO）及び植物プランクトン分析用の海水を採取する（表5）。試料の採取・処理・分析方法は後述の（7）による。上記の試料採取処理及び分析（宅配便による試料送付用梱包資材等を除く）に必要な器材は当所が支給する。

(7) 観測機器の取り扱い及び試料の採取・処理・分析

① 観測機器の清掃・再設置

上記（2）の作業船上に回収した観測機器は、観測機器に有機酸を含有する中性洗剤等を塗布し、小型のブラシ、ヘラ等を用いて清掃し、付着生物等を完全に除去する。なお、金属製ブラシ等を用いてはいけない。その後、清掃した観測機器を再設置する。

② 観測機器の調整

多項目水質計は定期鉛直観測後にセンサーを清掃・整備した後、空中暴露時を溶存酸素飽和度100%として溶存酸素センサーを調整する。

③ 観測試料の処理・分析

採取した分析用海水を以下の方法により処理・分析する。必要な資材は当所が支給する。

・塩分：容量250mlの細口ポリ瓶に採取し保管する。

・クロロフィル：容量1000～2000mlの広口ポリ瓶に採取し、直ちに暗所・冷蔵保管する。

採取後速やかに、100～200mlの海水をグラスファイバー製ろ紙（Whatman GF/F、直径25mm）で濾過し、N、N-ジメチルホルムアミド（容量12ml）を入れたチューブに入れて冷凍保管する。

・懸濁物質：懸濁物量（SS）測定用にクロロフィル採取用と同じ海水50～300mlを秤量済みのニトロセルロース製ろ紙（ミリポア、直径25mm）で濾過し、蒸留水に2回浸して脱塩、脱水した後に、フィルターをフィルターケースに入れて冷凍保管する。

・栄養塩：5mlの海水をシリンジフィルター（Millipore Millex-HV）でろ過し、チューブに入れて冷凍保管する。各層から3本採取する。処理、保管中にアンモニア等の汚染がないように留意すること。栄養塩分析用試料については、遮光・冷凍にて、福岡県水産海洋技術センター有明海研究所の担当職員宛に月毎に宅配便等で送付すること。送付先は以下の通り。

（送付先）〒832-0055

・溶存酸素：溶存酸素瓶に採取し、固定・保管する。試料を 24 時間以内に分析する。採水及び固定の詳細は、別添 1 の「溶存酸素測定のための採水法」による。分析はウインクラーク法により、0.01mg/L 単位で算出する。

各分析のために処理・保管した試料については、試料一覧表（ろ過量、フィルター番号等）を作成し、試料とともに提出する（例を別添 3 に示す）。溶存酸素については分析結果（D0 瓶番号、瓶容量、採水年月日、測点名、採水層、標準液ファクター、チオ硫酸ナトリウム滴定量等）の一覧表（エクセルファイル）を作成のうえ提出する（例を別添 4 に示す）。なお、試料採取処理及び分析に必要な器材は当所が支給する。

・植物プランクトン分析試料：ホルマリン固定試料(100ml)、及び非固定（生）試料（500ml）を採取する。遮光・常温にて、採取翌日の午前中までに共同実施機関の佐賀県有明水産振興センター担当職員宛に届くように送付すること。

（送付先）〒849-0313

佐賀県小城市芦刈町永田 2 7 5 3- 2 佐賀県有明水産振興センター

その他の試料（塩分、クロロフィル、懸濁物質）については、当所担当職員に引き渡す。

6. 成果品

（1）成果品

連続観測の実施状況、機器の維持管理状況、連続観測データ、定期観測野帳、試料一覧表等、全てのファイルを電子媒体（CD-ROM 等）に保存し、1 部を提出する。なお、電子媒体で納品の際は、納品前にウイルスチェックを実施すること。

（2）提出場所

〒851-2213 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 水産技術研究所

有明海・八代海グループ

（3）提出期限 令和 3 年 1 0 月 2 9 日

7. その他

詳細については担当職員の指示に従うこと。本業務で知り得た情報については、取扱責任者を置き、社内で適切に管理を行い、第三者への開示をしないこと。