

入 札 公 告

次のとおり一般競争入札に付します。

令和 8 年 6 月 8 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 モーションキャプチャシステム 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「物品の販売契約」の業種「精密機器類」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ない

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 野崎 俊之
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「モーションキャプチャシステム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FAX送信すること。

③ メールによる交付

任意書式に「モーションキャプチャシステム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FAX送信すること。

(3) 応札仕様書等の提出期限及び場所

本公告に示した物品を納入できることを証明する書類を令和8年7月13日17時までに、上記3(1)へ提出すること。

(4) 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7月6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FAX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。

- (5) 入札、開札の日時及び場所 令和8年7月
22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7月21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。

(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 Director, Kamisu Branch, Management Department, Fisheries Technology Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency

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

(3) Nature and quantity of the products to be purchased: Motion Capture system 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

E d u c a t i o n A g e n c y ,

② h a v e G r a d e A , B , C o r D “ S a l e s ” i n
t e r m s o f t h e q u a l i f i c a t i o n f o r p a r t i c i -
p a t i n g i n t e n d e r s b y J a p a n F i s h e r i e s R e -
s e a r c h a n d E d u c a t i o n A g e n c y o r S i n g l e
q u a l i f i c a t i o n f o r e v e r y m i n i s t r y a n d
a g e n c y i n t h e f i s c a l y e a r s 2 0 2 5 , 2 0 2 6
a n d 2 0 2 7 .

(7) T i m e l i m i t f o r t e n d e r : 1 4 : 0 0 , 2 2 J u l y
2 0 2 6

(8) C o n t a c t p o i n t f o r t h e n o t i c e : T o s h i -
y u k i N o z a k i , A d m i n i s t r a t i o n T e a m , K a m i s u
B r a n c h , M a n a g e m e n t D e p a r t m e n t , F i s h e r i e s
T e c h n o l o g y I n s t i t u t e , J a p a n F i s h e r i e s
R e s e a r c h a n d E d u c a t i o n A g e n c y , 7 6 2 0 - 7
H a s a k i , K a m i s u C i t y , I b a r a k i , 3 1 4 - 0 4 0 8
J a p a n . T E L 0 4 7 9 - 4 4 - 5 9 3 2

モーションキャプチャシステム

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・教育機構神栖拠点が調達するモーションキャプチャシステムについて規定する。本装置は計測用光学式モーションカメラ（水中用、地上用）、データ計測ソフトウェアおよび周辺機器からなるシステムであり、水中用、地上用、データ計測ソフトウェア、周辺機器それぞれについて規定する。これらを用いることで、水槽試験でのまき網漁業の投網による漁網の動きを撮影、計測することを目的とする。

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、各装置の納入後、操作及び試験調整を行うこと。
- (4) 受注者は、上記試験調整時に、操作に従事する職員（以下、該当担当者）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、契約担当者と打ち合わせの上、施行すること。
- (5) 受注者は、納入時に和文で示した各装置の取扱説明書を3部と、電子ファイル1部を提出すること。
- (6) 導入後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。
- (7) 各規格に合った性能検査証明書は、該当担当者の要求に応じて、提出すること。

第2章 構成

1. 本装置の概要

試験水槽（全長：60 m、全幅：25 m、水深：3.2 m）で船上から水中に投げ入れられる漁網の動きを阻害することなく計測できる、水中と地上に設置された複数の光学式モーションキャプチャカメラから構成される。ターゲットとしてはカメラからの光を反射する反射式マーカーとする。図1に示すように、水中用カメラは水槽内（水中）に設置し、漁網の水中での位置情報を計測する。地上用カメラは水槽建屋の通路（地上）に設置し、水槽内の模型船の位置情報を計測する。それぞれで計測される位置情報は、一つの計測用ソフトウェアでリアルタイムに確認ができ、その位置情報から速度や加速度などを解析する。

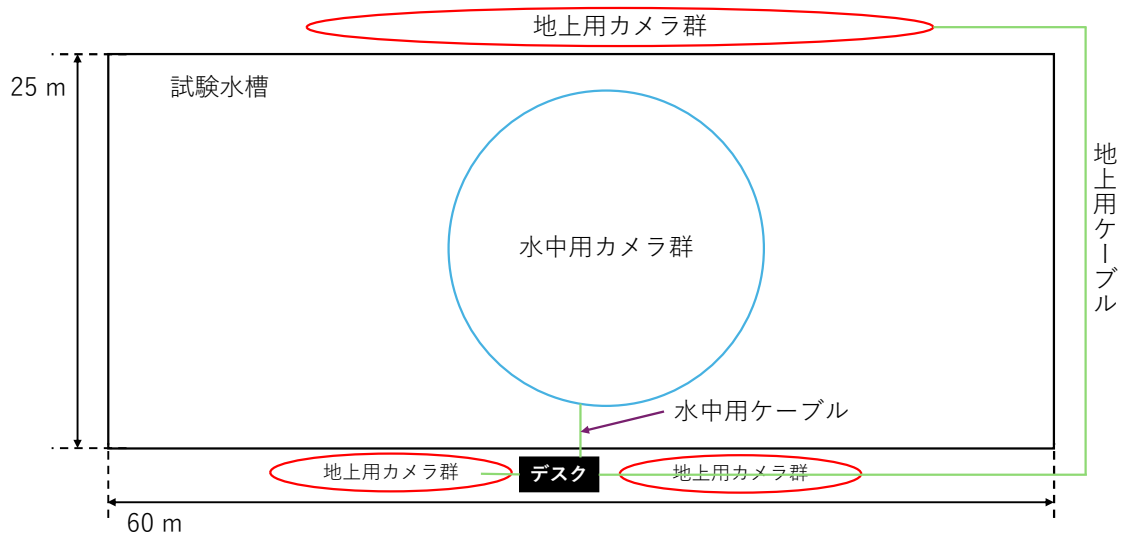


図1 地上用カメラ・水中用カメラの設置イメージ図

2. 本装置の構成及び数量

(1) 水中用モーションキャプチャシステム

- | | | |
|-----|--|-----|
| 1-1 | 水中用光学式モーションキャプチャカメラ | 16台 |
| 1-2 | 水中用カメラ固定用具（16台）、
水中用反射マーカー（20 mm 以下: 100 個、ベース含む） | 1式 |
| 1-3 | 水中用カメラ用電源・通信用ケーブル | 1式 |

(2) 地上用モーションキャプチャシステム

- | | | |
|-----|---------------------|-----|
| 2-1 | 地上用光学式モーションキャプチャカメラ | 16台 |
| 2-2 | 地上用カメラ固定用具（16台）、 | |

- 地上用反射マーカ－ (20 mm 以下: 40 個、ベース含む) 1 式
- 2-3 地上用カメラ用電源・通信用ケーブル 1 式

(3) データ計測・解析

- 3-1 3次元データ計測ソフトウェア、計測・解析用 PC、水中ビデオモード 1 式

(4) 周辺機器・その他

- 4-1 キャリブレーションツール 1 式
- 4-2 外部入力信号機器、アナログ信号入力装置 (1 台ずつ) 1 式
- 4-3 専用ケース 1 式

第3章 本装置の仕様

1. 水中用モーションキャプチャシステム

1-1 水中用光学式モーションキャプチャカメラ

カメラの画素数は1200万画素以上であり、フル画角で300fps以上のフレームレートの計測が可能であること。ハイスピードモードでの計測が可能で、その際フル画角での画素数は300万画素以上、1000fps以上であること。計測可能範囲が20mm以下のマーカを用いて30m以上であること。カメラレンズのピントや絞りをソフトウェア上で調整できること。カメラレンズの歪み補正はメーカー作成のものがカメラ内部にあること。カメラの防塵防水レベルが、IP68以上であること。

1-2 水中用カメラ固定用具、水中用反射マーカ

カメラ固定用具は、水中用カメラの台数分用意し、耐水性能を持たせること。カメラ固定用具は、水深3.2mの水槽底に陸上からチェンブロックを用いて設置できるような構造を持たせ、波浪や潮流などの外乱中でも、位置がずれたり倒れたりしないこと。反射マーカは、水中用カメラに対して計測可能なものであり、耐水性能を持たせること。

1-3 水中用カメラ用電源・通信用ケーブル

カメラと専用ハブ等の本システムに必要な電源・通信用ケーブルを必要本数付属すること。ケーブル長は、第2章構成図1に示した設置イメージを満たすこと。ケーブルには防水性能を持たせ、特に水中用カメラとの接続部であるコネクタ部分には防塵防水レベルがIP68以上であること。

2. 地上用モーションキャプチャシステム

2-1 地上用光学式モーションキャプチャカメラ

カメラの画素数は1200万画素以上であり、フル画角で300fps以上のフレームレートの計測が可能であること。ハイスピードモードでの計測が可能で、その際のフル画角での画素数は300万画素以上、1000fps以上であること。計測可能範囲が20mm以下のマーカを用いて30m以上であること。カメラレンズのピントや絞りをソフトウェア上で調整できること。カメラレンズの歪み補正ができること。太陽光などの外光からのノイズを抑える機能を取り付けることができること。

2-2 地上用カメラ固定用具、地上用反射マーカ

カメラ固定用具は、地上用カメラの台数分用意すること。反射マーカは、地上用カメラに対して計測可能なものであること。

2-3 地上用カメラ用電源・通信用ケーブル

カメラ間を1本のケーブルで接続し、カメラと専用ハブ等の本システムに必要な電源・通信用ケーブルを必要本数付属すること。ケーブル長は、第2章構成図1に示した設置イメージを満たすこと。

3. データ計測・解析

3-1 3次元データ計測ソフトウェア、計測・解析用PC、水中ビデオモード

計測と解析用のラップトップPC（Windows 11対応でカメラデータの処理がスムーズに行えるスペックであること）が付属されていること。PCには、計測と解析に必要な専用ソフトウェアおよび解析時に必要なソフトウェア（office等）がインストールされていること。

3次元データ計測ソフトウェア機能として、シャッターをカメラグループごとに設定可能であり、対角にあるカメラからの光をマスクなしでリアルタイムに削除できること。毎フレーム太陽光と自発光との差分を処理して太陽光や外乱からのノイズのみをキャンセルできる機能、アクティブフィルタが搭載されていること。

設定した剛体に、obj形式の3Dモデルをあてはめこのソフトウェア上でリアルタイムに表示できること。

専用の水中ビデオモードがあり、マーカー式と完全同期かつ同時に空間キャリブレーションも行え、ビデオ映像上に3次元のマーカーや剛体モデルがオーバーレイできること。

このソフトウェア内に自作のPython及びLua（C言語）プログラムを読み込むことができ、独自のメニューを作成し、様々な解析処理がこのソフトウェア内でできること。

ソフトウェアのライセンス数は数に限りなくインストールでき、USB DongleなどなしでインストールしたすべてのPCでソフトウェアが動作すること。

4. 周辺機器・その他

4-1 キャリブレーションツール

キャリブレーションツールは、地上と水中で対応可能であること。

4-2 外部入力信号機器、アナログ信号入力装置

外部信号機器の入力は、ノーマルオープン、ノーマルクローズ、SMPTE、GENLOCKが個別に対応していること。同期信号の出力は、計測時間、計測周波数、シャッターのタイミング、個別設定の周波数出力ができること。外部同期のためのトリガー信号は、立ち上がり、立ち下がりどちらにも対応できること。アナログ信号入力装置は、16Ch以上の専用アナログボードがあり、カメラからの同期信号を受けられること。アナログ信号入力装置に接続するために必要なケーブル（1m）をチャンネル数分用意すること。

4-3 専用ケース

水中用・地上用カメラおよびキャリブレーションツールを輸送可能な耐衝撃対応の専用ケースを用意すること。