

仕 様 書

1. 件 名 水中探査ロボットを用いた海底環境調査業務
2. 履行期限 令和3年10月18日
3. 履行場所 水産庁開洋丸
4. 業務概要 深海性生態系調査を実施する水産庁開洋丸に乗船し、調査海域（小笠原沖を予定）において首席調査員の指示に従い、船上から遠隔操作により水中探査ロボット(以下「ROV:Remotely Operated Vehicle」という。)を海中で自在に航行させ、海底の状況をリアルタイムにモニターしつつ、生体や障害物を避けながら、ビデオカメラにより目標を的確に撮影及び各種標本採集を行う。

(1) 調査に必要とされる主要機材及びオペレーターの条件

(ア) ROV 一式

- ① 水産庁漁業調査船「開洋丸」（2,630トン）に搭載して使用することが可能であること
- ② ROVのメインカメラはハイビジョン以上の高画質（画素数200万以上）で、ズーム機能、パンチルト機能を有すること
- ③ 船上にてモニターしつつ操作が可能なこと、かつ、その映像をDVD等外部記録媒体に録画できること
- ④ 簡易採集装置（別添資料参照）により海底での生物、堆積物等の標本採集が可能なこと
- ⑤ 観察中のROVの位置を正確に把握し、安全に運用するためのトランスポンダーを、ビークル部及びシンカー部に装備すること
- ⑥ 撮影対象物の大きさが判別できるようラインレーザーを備えていること
- ⑦ 本体及び装備品の最大耐圧水深が500m以上あること
- ⑧ ケーブル長が600m以上あること
- ⑨ 潮流等に対応できるよう本体に推進力を備えていること

(イ) オペレーター

水産庁開洋丸に乗船し、首席調査員の指示に従い、船上にてROV及びトランスポンダーを運用・操作することが可能な者。なお、調査海域においては潮の流れが速く、起伏、障害物が多い海底や傾斜部至近の航行が想定される等高度なROVの運用技術を要する。

(2) 受注者の負担範囲

- ① 本業務に係る全ての経費は受注者の負担とする。
（乗船に必要な経費（乗船中の食費等）を含む）
- ② 業務には保管場所から調査航海出入港間の移送等も含まれる。
- ③ 発注者は、本業務中に発生した受注者都合による乗船者の疾病、けが等、及び発注者の責によらない調査機器の不具合、破損、紛失等の責任を負わない。

(3) 調査業務期間（乗船期間）

令和3年9月9日～令和3年10月5日

なお、開洋丸へのROVの搬入搬出、オペレーターの上下船予定は次のとおり。

9月9日	横浜港（金沢木材埠頭）	ROV 積込
9月11日	横浜港（金沢木材埠頭）	調査員・オペレーター乗船、出港
:	琉球諸島海域	ROVによる海底観察調査
10月5日	ドック入港	調査員・オペレーター下船、ROV 搬出

※9月22日～9月25日は石垣港に寄港。

※ドック地は未定。（参考：令和2年度は大阪府）

(4) 成果物

入港時までには調査で得た標本、動画及び静止画ファイル、航跡データファイル等を首席調査員の指定する状態・形式で全て提出し、首席調査員の確認を受けること。

5. その他

- ① 乗船中は船長の指示にしたがい、船内の規律を守ること。
- ② 本業務の受注にあたって知り得た事項については、外部に漏らしてはならない。
また、秘密保全に関わることは、当庁の指示に従うこと。
- ③ 調査によって得られた各種の情報及びそれらを記録した媒体（以下、「データ」という。）並びに生物、堆積物、海水等の乗船中に得られた標本（以下、「サンプル」という。）の所有権は水産庁に属すること。また、データ及びサンプルの公開及び利用については、その一部及び全部を問わず、また、乗船中及び下船後においても、事前に水産庁調査責任者に協議し、その指示に従うこと
- ④ 機器の故障等により調査に支障を来さないよう、バックアップ体制に万全を期し、予備機一式（耐水圧500m以上）を携行すること。
- ⑤ 本仕様書に特に定めがなくても、詳細な事項や疑義のある事項については、担当職員と協議のうえ決定すること。