

浮魚礁魚群蝟集状況調査等業務委託仕様書

1. 業務目的

本業務は本県沖合に設置されている表層型浮魚礁における効率的な漁労活動を支援するため、計量魚群探知機を用いて、浮魚礁に蝟集する魚群の状況を把握すること等を目的とする。

2. 履行期間

契約締結日から令和6年3月15日までとする。

3. 実施計画書の提出及び承認

本委託業務の実施に先立ち、事前に業務の目的、内容を把握し、業務の手順及び遂行に必要な業務計画書を作成し、監督員の承認を受けた後、業務に着手すること

4. 業務内容

本委託業務は次の(1)から(3)の調査等とし、その際の留意点をそれぞれに示す。

(1) 計量魚群探知機を用いた浮魚礁における魚群蝟集状況調査

計量魚群探知機をリースまたは購入し、本県沖合に設置している表層型浮魚礁に設置し、魚類の蝟集状況（尾数、魚体サイズ）を把握すること。

①計量魚群探知機の設置

○計量魚群探知機の性能

調査に使用する計量魚探装置は、魚群分布量を評価するため、直接的に魚類の尾数及び魚体サイズを計測できる高分解能・高解像度とする。得られたデータは再解析可能なものとし、将来的に魚種判別のための基礎データとして利用できるものとする。

計量魚群探知機の計測間隔設定（間欠動作：○分観測、○分休止など）は、幅広く柔軟に設定できるものとし、設定内容については、事前に監督員と協議すること。また、計量魚群探知機は次の性能を満たすものとする。

ア 送信周波数：240 kHz 相当

イ 分解能：1 cm 垂直分解能相当

ウ 送信回数：最大40回/秒相当

エ 最大検知水深：100 m 以上

○計量魚群探知機の設置場所

計量魚群探知機は、原則として、本県沖合に設置している表層型浮魚礁「うみさち5号」（別紙1）に設置すること。ただし、うみさち5号に設置している潮流計等の観測機器が故障している場合は他の浮魚礁に設置することとし、設置場所の選定は監督員と協議すること。

○計量魚群探知機の浮魚礁への設置箇所

計量魚群探知機は、原則として、別紙2に示した場所に設置すること。ただし、別紙に示した場所に設置できない諸般の事情がある場合はこの限りでない。なお、受託者は設置・取付け方法を検討し、監督員と十分に協議すること。

○設置状況の点検

計量魚群探知機の設置後、調査期間中に設置状況を1回以上点検すること。

○計量魚群探知機の撤去

本調査終了後、浮魚礁に設置した計量魚探装置を速やかに撤去すること。

②調査時期

調査は、業務委託締結日から令和5年11月末日までの間に、2期実施し、1期当たり3週間以上の連続観測とする。

調査日時は、監督員と事前に協議し、承認を受けること。なお、海象条件等により調査期間に変更が生じる場合も同様に承認を受けること。

③観測データの解析

浮魚礁における魚類等の蝟集状況、分布量を時系列に定量的に把握し、浮魚礁による蝟集効果等を取りまとめる。

なお、浮魚礁で観測している海象・気象データ（流況、水温等）が必要な場合には、監督員より提供する。

(2) 漁獲実態調査

計量魚群探知機を設置した表層浮魚礁を利用する漁業者に操業日誌等を依頼し、調査期間中の漁獲状況を把握すること。

なお、調査方法は、対象となる表層型浮魚礁周辺を利用する漁船の操業情報（操業日時、操業位置、漁獲物等）を整理し、浮魚礁周辺における漁獲状況を把握する。調査期間は計量魚群探知機を設置中とする。なお、漁獲情報は浮魚礁を利用する漁業者に操業日誌等を依頼し、入手することとし、漁業者の選定は別途、監督員が指示する。なお、謝金等の支払いは受託者が行うものとする。

(3) 計量魚群探知機の適正な設置箇所の検討

(1)①の「計量魚群探知機の浮魚礁への設置場所」について、計量魚群探知機を用いて、特定の角度（水深の範囲）及び常に潮上側を観測できるように設置する方法を検討し、設計案を作成すること。

5. 報告書の提出

業務終了後は報告書を速やかに作成し、水産試験場に提出すること。なお、当該調査により得られた観測データ等は電子データにより納品を行うこと。

6. その他

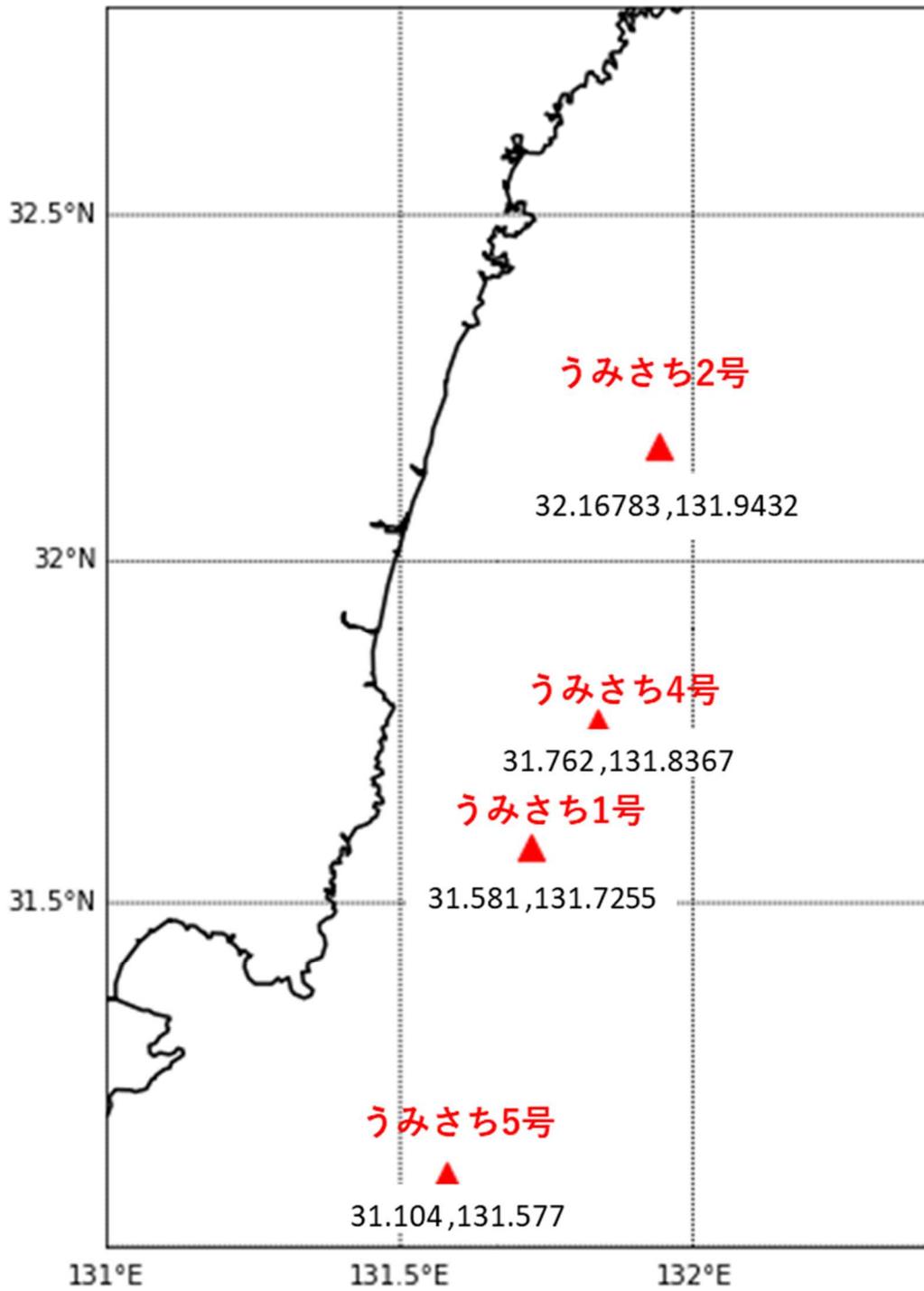
(1) 打合せ

本業務の遂行にあたっては、監督員と十分に打合せを行うものとし、初回協議、中間報告、最終報告を1回ずつ行うものとする。また、初回協議及び最終報告時には管理技術者が立ち会うものとする。その他、本業務において疑義が生じた場合は、都度、監督員と協議すること。

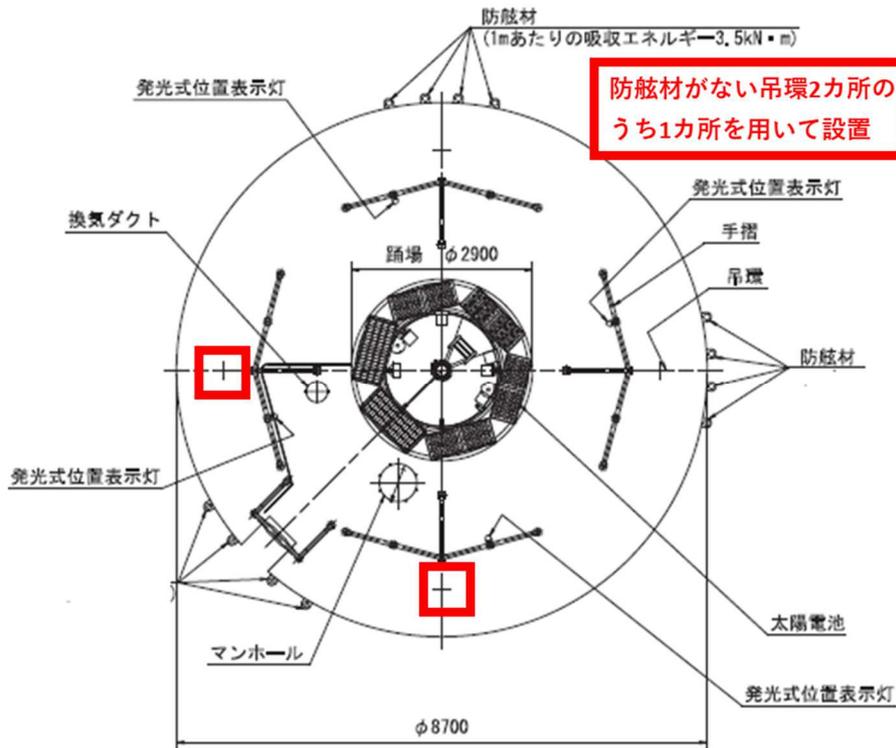
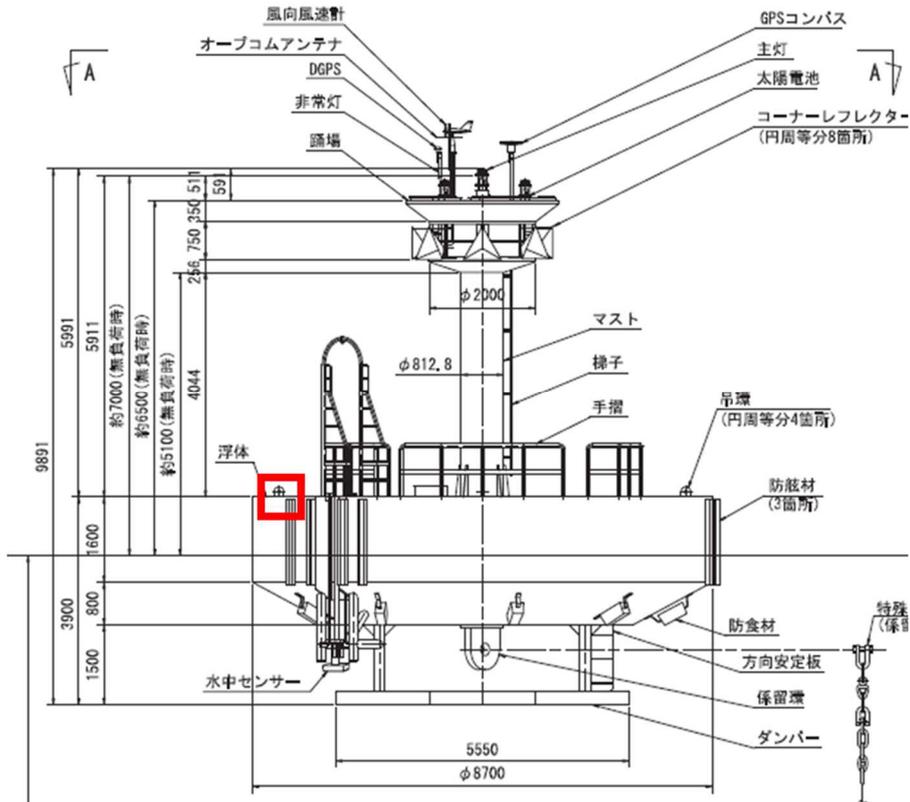
(2) その他

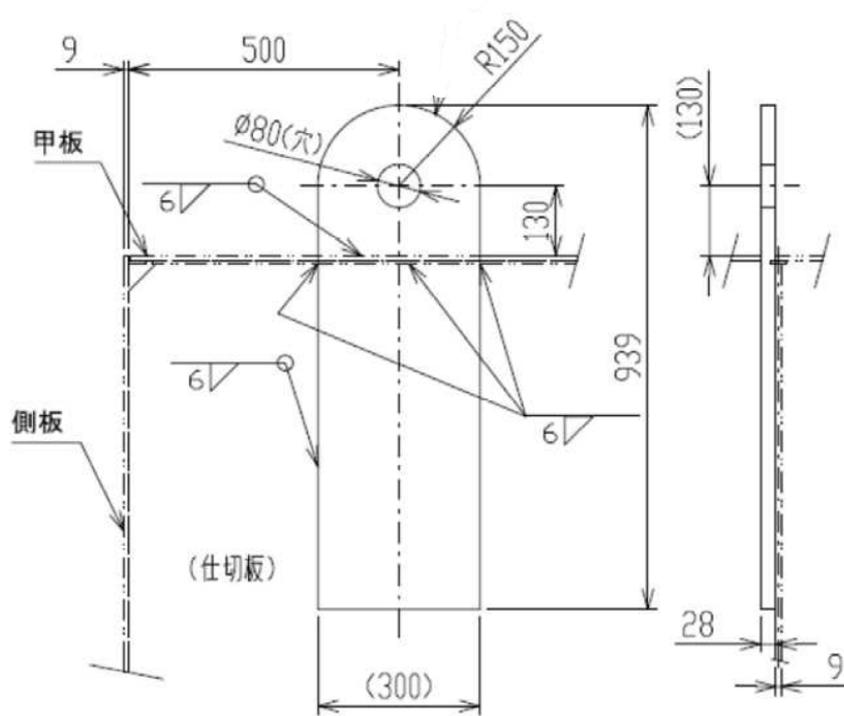
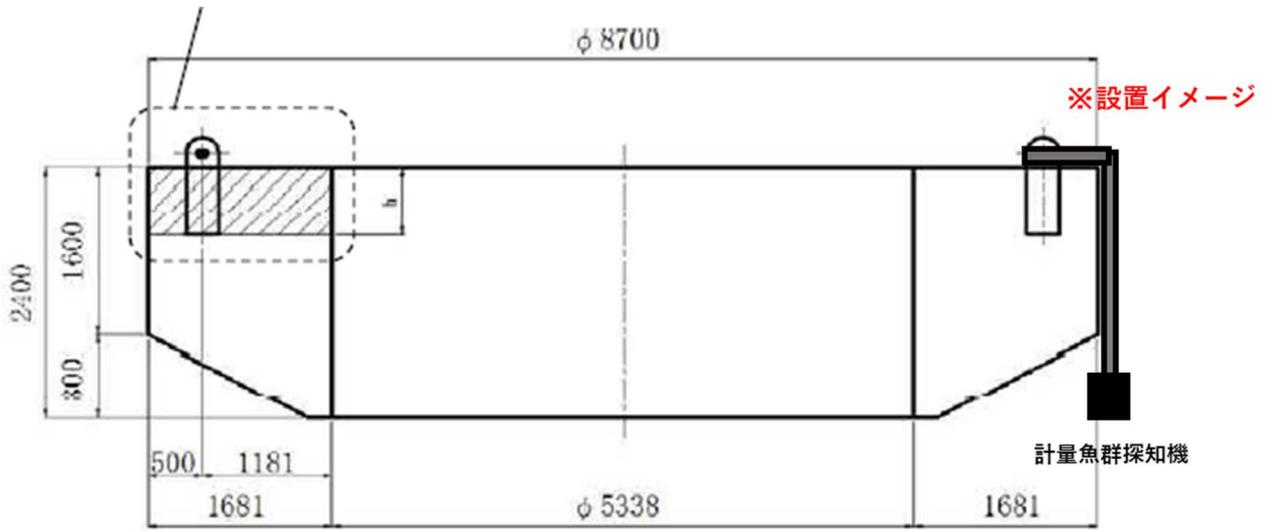
関係法令を遵守し、本委託業務を実施すること。

【別紙1】



【別紙2】





吊環詳細