

令和 8 年度玄海水産振興センター海水取水管内部付着物除去及び点検業務委託
に係る特記仕様書

1 適 用

本仕様書は令和 8 年度玄海水産振興センター海水取水管内付着物除去及び点検業務に係る業務範囲を示す。

2 目 的

玄海水産振興センター波戸庁舎においては、魚介類の種苗生産に適した海水を取水するため、ポンプ室から沖合へ約 280m の取水管（直径約 60cm）を設置している。この取水管内に付着物が増加すると、所定量の海水を取水できなくなり、業務に支障を来すおそれがある。そこで、この取水管を適切に維持管理するために、取水管内部の付着物の除去を行うとともに、取水管外部の点検を行う。

3 場 所

佐賀県唐津市鎮西町名護屋 6966

佐賀県玄海水産振興センター波戸庁舎

4 業務期間

契約の日から令和 9 年 3 月 26 日（金）まで

5 委託内容

（前提条件）

魚介類の種苗生産施設であり常時海水の供給が必要であることから、本業務の実施に当たっては、常に海水の取水経路を確保し、海水供給が停止しないよう十分留意すること。

なお、作業行程上、やむを得ず止水する場合は、無給水状態における高架水槽からの海水供給可能時間（2 時間）を限度とし、止水を行う場合は、事前に発注者の承認を得ること。

本業務における取水管内付着物除去は「ポリピグ工法」を用いることとする。なお、業務に必要な主要機器のうち当センターが所有するものについては貸与する。

表 主要機器材一覧（支給品）

機器材名	数量	仕様	用途
ホイストガーター	1 式	1.0t 吊	ランチャー吊用
ランチャー	1 式	6 インチフランジ付	ポリピグ圧送用
ポリピグ	1 個	Φ600mm	管内清掃用
圧送用ポンプ・ホース	1 式	11kw×200V	内清掃用

(1) 事前準備

①使用機器の搬入

- ・本業務に使用する機器材の搬入と支給機材の点検・設置

②ポリピグ圧送用ランチャーの取付等

- ・陸上作業にてランチャーにポリピグを充填し、着水槽内に装備されたホイストガーター（1.0t 吊）を使用して、主取水管の末端部に仮設置

③副取水管止水蓋解放・通水

- ・点検・清掃作業に先立ち、工事期間中の飼育水の確保並びにポリピグ圧送水の確保を目的として、副取水管を解放し、仮給水を実施
- ・副取水管の止水蓋を解放する前に、仮取水口からエンジンポンプで生海水を供給し、管内の海水置換を実施

(2) 主取水管圧力試験

①圧力試験準備

- ・ポリピグ圧送時の圧力保持を確認するため、作業前に圧力試験を実施する。
- ・取水口呑口部に閉止板（ブラインドフランジ）を設置し、管路を閉塞する。
- ・下流側にはポリピグランチャー及び圧送ポンプを設置する。なお、既設の圧送設備を使用する。

②圧力試験

- ・圧送ポンプにより管内へ加圧し、所定の試験圧力まで昇圧する。
- ・試験圧力到達後、一定時間圧力を保持し、圧力低下の有無を確認する。

③結果確認

- ・圧力保持状況を確認し、漏水等の異常の有無を点検する。
- ・圧力及び保持時間は設備条件等を踏まえて設定するものとし、保持時間は過去の水管更生作業実績を参考に決定する（最長 1 時間程度）。

④圧力試験結果への対応

- ・圧力試験の結果、所定の試験圧力を保持できない場合又は漏水その他の異常が確認された場合は、(3) 以降の作業は実施しないものとする。
- ・この場合、受注者は試験結果及び異常箇所の状況を発注者に報告し、その後の対応について発注者と協議するものとする。

(3) 取水管先端部点検・付着物除去

①生物付着状況点検

- ・取水先端部への生物等付着状況を目視により点検し、外観及び管内状況を撮影するとともに、その状況を部位ごとに報告

②先端部の取り外し

- ・取水管内清掃時のポリピグ回収口とするため、バースクリーン及びベロシティーキャップを水中クレーン（500kg 吊）を使用して取り外す

③先端部清掃

- ・先端部の付着物をスクレッパー等を用いて全て除去。なお、除去した付着物は土嚢袋に詰めて陸揚げ回収（回収した付着物は指定した場所に運び、回収量を報告）

④先端部設備状況の点検

- ・先端部設備であるバースクリーン、ベロシティーキャップ、架台等の点検と報告
特に架台上部に設置された電気防食板（4枚）については、その消耗状況を確認

（4）取水管内付着物除去・外部点検

①生物付着状況点検

- ・取水管内の先端部側と着水側における生物等付着状況を目視により点検し、管内状況を撮影するとともに、その状況を部位ごとに報告

②着水槽内の堆積物除去

- ・着水槽内への砂利等の堆積物状況を確認し、撮影・報告するとともに、圧送用ランチャー装着の妨げとなる箇所について、装着可能なレベルまで、潜水士が人力掘削にて砂利等の除去を行う

③圧送用ランチャー取付

- ・着水槽の4つの海水ポンプ吸引口に異物混入防止用の金網を取り付けた後、取水管着水側にランチャー末端蓋を取付、ランチャーを装着する。
- ・装着部のボルト締めを確認後、海水ポンプの圧送用ホースをランチャーに接続し、ポリピグ圧送準備を完了する。

④取水管内付着物除去

- ・ポリピグ圧送による取水管内付着物除去を実施
- ・ポリピグ圧送は、着水槽内海水ポンプ4台を使用し、合計2回行う。
- ・ポリピグ圧送時、管途中で停滞した場合には、一度着水槽側に押し戻し（逆送用蓋を先端部に取り付けエンジンポンプにより圧送）、再度、着水槽側から先端部へ圧送する。

⑤取水管管路状況点検

- ・取水管外部の状況（洗掘・腐食・破損等）を目視により点検し、外観（マンホール、フランジ部等）を撮影するとともに、その状況を部位ごとに報告

（5）片付け

①取水管先端部取り付け

- ・取水管清掃後、取り外したバースクリーン及びベロシティーキャップを取り付ける。

②副取水管止水蓋復旧

- ・副取水管止水蓋を取り付ける。

③ポリピグ圧送ランチャーの取り外し等

- ・ポリピグ圧送用ランチャーを取り外し、設備を原形に復旧する。

④使用機器の搬出

- ・本業務で使用した機器材の搬出

(6) 報告書

報告書は A4 判とし、紙媒体 2 部を提出すること。

(7) その他

取水管先端部及び取水管内部からの付着物除去作業時、また除去した付着物の回収時には、周辺の漁場等に影響を及ぼさないよう、十分に配慮すること。

本仕様書に定めのない事項又は疑義が生じた事項については、発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。