

仕 様 書

1. 件 名：魚類の収集と前処理および採取方法の文献調査
2. 数 量：1式
3. 目 的：経済産業省資源エネルギー庁からの受託研究「地層処分安全評価確証技術開発（核種移行総合評価技術開発）」を進める上で必要な、環境移行パラメータである魚類の濃縮係数取得のため、試料の調達と前処理を行うとともに、沿岸域における環境移行パラメータ取得のための試料採取方法に関する文献調査を行う。
4. 履行期限：令和6年11月8日
5. 納入場所：千葉県千葉市稲毛区穴川4-9-1
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所
計測・線量評価部生活圏環境移行研究グループ
6. 作業内容：作業の内容を以下に示す。作業の詳細については当機構担当者と請負者側の責任者とで打ち合わせの上実施するものとする。

(1) 魚類の収集と前処理

海産魚類を調達し、部位別(筋肉部、アラ部等)に分別、乾燥、粉碎を行い指定の容器に充填し納品する。また各工程での重量等の処理記録(写真等)を取り纏め報告する。

- ① 1つの地域で代表的な魚類を10種類(10試料)、それぞれ約2kg程度(1～5尾)を調達する。
※ 調達地域は北海道(オホーツク海)を想定
- ② 魚類毎の重量、体長等を測定し記録する。
- ③ 筋肉部(可食部)とアラ部(内臓以外)に分別、重量を測定し記録する。
- ④ 各部位を真空凍結乾燥機で乾燥後、重量を測定し重量変化が無い事を確認、記録する。
- ⑤ 乾燥試料を実験用粉碎机で粉碎、重量を測定し記録する。
※ 乾燥粉碎後の試料量は150-200gを確保すること。
- ⑥ 指定の保存容器に充填、重量を測定し記録する。
- ⑦ 試料処理記録には、工程②～⑦の重量等と適宜撮影した写真を付し取り纏める。

(2) 試料採取方法の文献調査

河口域(沿岸海域)における環境試料(海水・海底土・海産物)の元素分析に係る試料採取方法に関する文献資料等を収集・調査し、採取方法に関する利点及び欠点等を抽出し取り纏め報告する。

① 採取方法に関する文献資料の収集・調査

・採取方法等

文献例:海洋観測指針[気象庁1999]、海洋観測ガイドライン[日本海洋学会編2018]、沿岸環境

調査マニュアル[日本海洋学会編 2008] 他

・採取機器等

文献例: 上記(2)①の文献、学術論文や技術報告書、他

② 取り纏め、報告書作成、報告等

7. 納品品目

- (1) 報告書 電子媒体(CD 等) 各 1 部
- (2) 処理済(乾燥粉碎)試料

8. 業務に必要な経験

本件で取得する魚類試料は当機構でその元素濃度分析を行い、その後、濃縮係数データとして広く一般に公開されることになる。そのため試料の調達から前処理まで高い品質が求められる。また、試料採取方法の文献調査では専門知識が必要となる。従って、請負者は、本業務の作業の品質を確保するため、①海産物試料の調達及び前処理に係る経験、および②沿岸域での海水や海底土の試料採取経験があることを、直近の実績からそれぞれ1-5件、合計5-10件について、あるいは①と②を同じ作業内で行っていたのであれば3件以上を、下記の事項により示すこと。

- (1) 作業名称件名（固有名称を除く）
- (2) 発注者の区分（国／民間会社等、発表の場合は学会名等）
- (3) 実施年度
- (4) 作業の概要（公開できる範囲に限る）

9. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

10. 検査

作業完了後、7. 納品品目が仕様書で定める要件を満たしていることを当機構職員が確認したことをもって検査合格とする。

11. 特記事項

- (1) 請負者は、業務履行上知り得た情報を当機構担当者の許可なく第三者に開示してはならない。
- (2) 本仕様内容に疑義が生じた場合は、協議の上処理するものとする。

（要求者）

部課（室）名：放射線医学研究所 計測・線量評価部

氏 名：田上 恵子