

仕 様 書

1. 件 名：生活圏評価のための環境移行パラメータのデータベース化
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、生活圏における放射性物質の移行モデルに関する環境移行パラメータ値の整理と、国内外で広く利用されるためのデータ公開用サイトを整備すること。
4. 履行期限：令和 8 年 2 月 2 5 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。作業の詳細い内容については当機構担当者と請負者側の責任者として打ち合わせの上実施するものとする。

(1) ヨウ素を対象とした環境移行パラメータ値の統計値の計算

当機構において収集したヨウ素の環境移行パラメータ値 3 項目程度を整理し、IAEA が発行する Technical Report Series No. 472 (2010) を参考にして、パラメータ値の統計値（最小値、最大値、平均値、中央値等）を計算する。令和 5 年度の本受託研究成果「環境移行パラメータデータ集（Cs 編）」の基本レイアウトに従って、整理したパラメータ値等を納めたデータ集を作成する。

(2) 検索・統計計算機能の拡張

データ公開用サイトは、環境移行パラメータ値とともに測定条件や引用文献情報などの様々な情報をデータベースとして有する。サイト利用者は、パラメータ値を検索し、その検索結果における統計値の計算が可能となるようにする。

搭載予定の 16 種類の環境移行パラメータのうち 8 種類程度の環境移行パラメータとそれに付随する情報をデータベースに登録および検索・統計計算できるように令和 6 年度に作成したサンプルプログラムを拡張すること。取り扱う環境移行パラメータには測定値と統計値が混在している場合があり、そのような場合にも適切な統計値が計算されるよう留意する。データベースを整備する環境移行パラメータの種類とその付加情報の詳細などについては、Microsoft Excel 形式の環境移行パラメータファイルを当機構より提供する。本作業にあたっては、当機構が令和 5 年度に作成した環境移行パラメータデータベースシステム概要設計書及び令和 6 年度に作成した環境移行パラメータデータベースシステム詳細設計書に基づいて作業を進めること。

データ公開用サイトは、本作業開始時点で最新の Microsoft Edge、Google Chrome、および Safari で動作すること。本作業で実装された機能の動作確認として、環境移行パラメータファイルを必要

に応じて加工しつつ整備したデータ公開用サイトへ取り込み、検索・統計計算できることを確認して報告書へ記載する。

(3) データ管理機能の詳細設計及び実装

(2)のデータベースに環境移行パラメータデータをインポート・エクスポートする機能の詳細設計及び実装を行う。インポートおよびエクスポートの処理は、Microsoft Excel 形式のデータファイルをシステムが直接読み書きするものとする。データファイルのフォーマットは、当機構が提供する環境移行パラメータファイルを参考とし、表記ゆれや入力形式を極力排除して設計すること。

(4) ダウンロード機能の詳細設計及び実装

検索結果をダウンロードする機能の詳細設計及び実装を行う。その際、データの著作権やデータ利用方法の制限などのユーザに対する周知事項を表示する機能を追加すること。具体的な表示内容については、当機構と請負者間で協議のうえ決定する。

(5) 作業成果の共有

請負者は、作業進捗の共有として、納品までに3回程度の打ち合わせを実施する。また、請負者は機構からの要請に応じて、「生活圏核種移行パラメータ」検討委員会との会議に出席し、作業成果に関する内容について報告等を実施すること。

7. 納品品目

(1) 6. 作業内容で作成したデータ集の電子媒体

(2) 作業全般についてとりまとめた成果報告書 (2部)

(3) 以下のファイルを収納したオンラインストレージ等の電子媒体 (2部)

- 成果報告書の文書ファイル
- 作成したデータ集および成果報告書に収録した計算結果および図表ファイル一式
- データ公開用サイトに関するファイル一式 (ソースコード含む)

8. 業務に必要な経験

本件で整備するデータベースは、将来的に整備する専用サイトによって広く一般に公開するものであり、作成するデータ集およびデータベースには高い品質が求められる。従って、請負者は、本業務の作業の品質を確保するため、環境移行パラメータのデータ集作成およびデータベース化を行う能力があることを示すこと。実績でその能力を示す場合には、実績1~2件について下記の事項を示すこと。

(1) 作業名称または発表件名 (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) 実施年度または発表年度

(4) 作業または発表の概要 (公開できる範囲に限るが、開発環境や解析コード名等を記述のこと)

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、量研の情報セキュリティポリシーを遵守すること。
- (2) 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。本件の終了後においても同様とする。
- (3) 本件で作成された著作物（マニュアル、コンピュータプログラム等）の著作権は、当機構に帰属するものとする。
- (4) 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