

# 仕 様 書

1 件 名 令和7年度大気チャンバー真空排気機器保守業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和8年2月27日

3 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所において行うものとする。

## 4 目 的

国立環境研究所地域環境保全領域では大気化学実験棟大型施設費によって大気光化学チャンバーの運用を行い、光化学オゾン及び二次粒子の生成プロセスの解明に係る研究を行っている。本調達は、大気光化学チャンバーの真空排気機器の保守点検修理を実施するものである。

## 5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

### (1)真空ポンプ交換作業（脱着作業）

NIES大気化学実験棟H103地下ピットに既設のメカニカルブースターポンプ（EH500、1台）、ロータリーポンプ（E2M80、2台）及びドライポンプ（iXL120）を取り外す。ポンプの取り外し後に大気光化学チャンバーは大気開放となる。大気光化学チャンバー側のポンプ取り付け用のフランジに関しては、チャンバー内の空気を清浄に保つため適切な密閉を行うこと。保守修理実施者が業務内容(2)～(4)において規定される保守修理を実施した後、保守修理済みのメカニカルブースターポンプ（EH500、1台）、ロータリーポンプ（E2M80、2台）及びドライポンプ（iXL120）を、再び元の設置場所に取り付ける。取り付け後に、正常に動作するか点検を実施する。

### (2)エドワーズ社製ロータリーポンプ修理

業務内容(1)によって取り外されたロータリーポンプ（E2M80、2台）を保守修理実施者の工場に輸送し、分解、洗浄、部品交換、組立、調整、検査を行う。2台それぞれについて、センターリングおよびOリングの交換を行う。保守修理を終えたロータリーポンプ（E2M80、2台）をNIESに輸送する。

### (3)エドワーズ社製メカニカルブースターポンプ修理

業務内容(1)によって取り外されたメカニカルブースターポンプ（EH500、1台）を保守修理実施者の工場に輸送し、分解、洗浄、部品交換、組立、調整、検査を行う。センターリングの交換を行う。保守修理を終えたメカニカルブースターポンプ（EH500、1台）をNIESに輸送する。

### (4)エドワーズ社製ドライポンプ修理

業務内容(1)によって取り外されたエドワーズ社製ドライポンプ（iXL120、1台）を保守修理実施者の工場に輸送し、分解、洗浄、部品交換、組立、調整、検査を行う。センターリングおよびOリングの交換を行う。保守修理を終えたドライポンプ（iXL120、1台）をNIESに輸送する。

## 6 業務開始時からの履行能力の担保

本業務は、大気チャンバー真空排気機器の維持管理業務であり、業務契約期間の初日より本仕様書5に記載した業務を円滑に履行することが要求される。そのため、以下のとおりとする。

(1)保守修理実施者はエドワーズ社製ポンプ保守修理の国内正規請負者であること。

## 7 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物をNIES担当者へ提出するものとする。

(1)業務結果報告書 1部

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針（<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>）を参考に適切な表示を行うこと。

10 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

11 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

# 仕 様 書

## 1. 件 名 令和7年度 化学気候モデル運用のためのデータストレージディスク 一式

本仕様書は国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和7年度 化学気候モデル運用のためのデータストレージディスク 一式」について規定する。

## 2. 数 量 一式

構成内訳 ハードディスク 30台

## 3. 研究内容・購入目的

NIESでは、オゾン等の大気微量成分の化学変化および、その気候影響の推定等を行うため化学気候モデルを開発し、国内外の諸機関のデータも取得して統合的な研究を行っている。研究の進展に伴い、入出力データは高解像度化しアンサンプル数も増加している。本調達では、上記化学気候モデルの運用に欠かせない大容量の入出力データを保管するため、既存のデータストレージに追加搭載する「令和7年度 化学気候モデル運用のためのデータストレージディスク 一式」を購入するものである。

## 4. 仕様・規格等

「令和7年度 化学気候モデル運用のためのデータストレージディスク 一式」については以下の仕様を満たす必要がある。

### A ハードディスク 30台

- (1) 物理容量20TB以上のハードディスクであり、既存のNewtech Cloudy V JBODストレージのディスク搭載ベイに搭載可能であること。ストレージ本体の保守体制・サービスレベルに変更が生じないこと。
- (2) ハードディスクはヘリウム充填型で、7200rpm以上の回転速度を持ち、MTBF（製造メーカ公称値）が250万時間以上であること。

\*ハードディスクの検査条件は、「B 検査報告書」を参照のこと。

### B 検査報告書

Aのハードディスクは、信頼性を高めるため、以下の条件を満たす検査報告書を納入予定の全てのハードディスクドライブに対して提出すること。（電子媒体：CD-R）

- (1) 検査実施日時が記載されていること。
- (2) 検査の所要時間が記載されていること。
- (3) 検査対象HDDの型番、シリアル番号、ファームウェアバージョンが記載されていること。
- (4) 検査後のHDDのSMART情報を一覧にした表が記載されていること。

- (5) 発生したエラーの情報が記載されていること。
- (6) HDDの全周に対してRead/Writeを行った際の全周に対する転送レートを表すグラフが記載されていること。
- (7) 故障発生時に出荷時の試験と比較するトレーサビリティを確保すること。また、同じ試験を実施した他のハードディスクドライブのデータと比較検証ができること。

#### C 基本導入作業および調整作業

調達物品が本仕様通りに稼動するようにNIES担当者指定の場所への搬入、設置及び調整を行うこととし、以下の作業を本調達に含むこと。搬入の際には、NIESの施設に損傷を与えないよう十分な注意を払うように努め、必要があれば納入経路に養生等を施すこと。万一、NIESの建物・設備等に損傷を与えた場合は、納入者の責任において、原状に復するものとする。

- (1) ハードディスクドライブの搬入とストレージ本体への搭載作業を実施すること。
- (2) 搭載したディスクにより、スペアディスク1台でRAID6を構成する作業を実施すること。
- (3) RAID領域は、OSから1つの大容量ディスクとして認識されるように設定すること。
- (4) OS上のマウント先などの各種パラメータは、NIES担当者と協議の上決定すること。

#### D 提案書

公告6(2)の期限までに、以下の項目を含んだ提案書を提出すること。提案書は、紙媒体で2部提出すること。

- (1) 機器諸元
- (2) 要求要件を実現するための具体的な方策
- (3) 全体の工程表
- (4) 体制図
- (5) 照会先

#### E その他

- (1) 付属品の装備  
ディスク搭載ベイへの搭載、及び動作に関する付属品すべてを本調達に含むこと。
- (2) 納品検収について、納入した物品が検収内容を満たさないとNIES担当者が認める場合には、6.の期限内に対処すること。また、施した設定内容、利用方法、注意点等の説明書を作成し、NIES担当者が必要に応じて参照できるようにすること。

### 5. 納入場所

茨城県つくば市小野川16-2 国立研究開発法人 国立環境研究所

### 6. 納入期限

令和7年9月30日

## 7. その他

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合はNIES担当者との協議し、その指示に従うこと。

本調達、契約締結時における国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

本調達品の納入に当たり、請負者が既存品（産業廃棄物等）の撤去（運搬・処分）を実施する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、関係条例等に基づき、適正に収集運搬及び処分を行うこと。

なお、納入者は、本調達により納入する物品の使用又は設置等について、NIESにおいて法令等（例：労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、電波法（昭和25年法律131号）、水質汚濁防止法（昭和45年法律138号）、放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）など）に基づく許認可申請・届出等を必要としないかを調査するものとし、調査の限りにおいて当該許認可申請・届出等が必要であると判断される場合には、納入時までNIES担当者にその旨を文書にて通知すること。

また、納入引渡し完了時点より3年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び構築上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

# 仕 様 書

- 1 件 名 令和7年度 暑熱ストレス指標算出処理高速化業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和7年11月28日
- 3 業務実施場所 請負者及び国立研究開発法人国立環境研究所（以下、NIESという。）において行うものとする。

## 4 目 的

NIESでは、全球規模での気候変動影響評価を実施しており、その中で暑熱ストレス指標を算出するソフトウェアの開発を行っている。本業務は、その算出処理を実施するソフトウェアの処理速度を高速化することを目的とする。

## 5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、「NIES」担当者と十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

### (1) 業務の概要

NIESより提供する暑熱ストレス指標算出ソフトウェアのリファレンスコードを用いて、算出処理速度のプロファイリングを実施すると共に、同算出処理の高速化を実施する。対象とする暑熱ストレス指標算出ソフトウェアは、全球再解析気象データを入力とし、公知の手法（Liljegren et al. (2008) Modeling the Wet Bulb Globe Temperature Using Standard Meteorological Measurements. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 5(10), 645-655.）により空間解像度0.05度、時間解像度1時間で湿球黒球温度（WBGT）の値を、全球を対象に算出するものである。

### (2) 具体的な業務の内容

#### ①処理速度プロファイリングの実施

NIESより提供するリファレンスコード（処理速度の高速化実施前のコード）及びサンプルの入力データを用いて、算出処理ルーチン及び同ルーチンの呼び出しに関連する処理に関して、処理速度のプロファイリングを実施する。

#### ②処理速度高速化方針の検討

実施した①の処理速度プロファイリングの結果に基づき、処理速度高速化方針の検討を行う。この際、少なくとも以下のア～ウの方策については検討を行うと共に、その他、処理速度の高速化に有効と考えられる方策について提案を行うこと。

- ア. 算出処理ルーチンの中で、繰り返し計算により方程式の求解を実施している箇所について、安定かつより収束が早い求解アルゴリズムへの置き換え
- イ. 算出処理ルーチン内部で使用されている関数や計算のルックアップテーブル化や値の事前計算
- ウ. コンパイラの最適化オプションやOpenMPによる並列化処理オプションの最適化

#### ③処理速度を高速化するソフトウェアの実装

処理速度プロファイリング及び処理速度高速化方針の検討結果に基づき、(2)②ア～ウ、及び、その他処理速度の高速化に有効と考えられる方策を実装する。ただし、①②の検討の結果、処理速度の高速化に寄与しないと認められる方策についてはこの限りではない。

#### ④高速化後の処理結果及び処理速度の評価

高速化を実施した後の処理結果と、高速化を実施する前の処理結果および処理速度の比較を行う。このとき、処理結果については両者で算出したTg, Tnwb, Tpsy, Twbgの値の差がNIESの指定するサンプル入力データの全例において0.1K（ケルビン）未満であるか、或いは高速化を実施した後の処理結果の方がより真値に近い値であること。処理速度については、NIESの計算機環境において概ね10倍程度以上の高速化が達成できることを目標とするが、①②検討の結果を受けてNIES担当者との協議の上、目標値を決定する。

### (3) 開発実行環境・利用ライブラリ等

統合開発環境はMicrosoft Visual Studio 2022を使用し、コンパイラはIntel oneAPI DPC++/C++ Compiler 2025を用いる。実行環境のOSはWindows Server 2016以降に対応すること。処理速度の評価はNIESの用意する環境（OS: Windows Server 2016 Standard Edition,

CPU: Intel Xeon Glod 6246×2、RAM:512GB、又は、これと同等の環境)にて実施する。必要に応じて請負者は NIES 担当者の提供する NIES の計算機環境を使用してよい。既存のフリーウェアやライブラリのソフトウェアへの組込みや、GPL や BSD ライセンスに相当するオープンソースコードの利用は NIES 担当者の許可を得た上で認める。

## 6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物の電子データをファイル交換サーバー等により NIES 担当者へ提出するものとする。

- (1) ソフトウェアのソースコード、プロジェクトファイル一式
- (2) ソフトウェアの環境構築、ビルド、実行方法などに関する説明資料
- (3) 処理速度のプロファイリング及び処理速度高速化方針の検討結果の資料
- (4) 処理結果の比較結果 (高速化前と計算結果が一致するかの確認結果)

## 7 知的財産権等の扱い

- (1) 本件業務遂行の過程で生じた発明その他の知的財産又はノウハウ等(以下あわせて「発明等」という。)に係る特許権その他の知的財産権(特許その他の知的財産権を受ける権利を含む。但し、著作権は除く。)、ノウハウ等に関する権利(以下これらの権利を総称して「特許権等」という。)は、当該発明等を行った者が属する当事者に帰属するものとする。
- (2) 請負者は、(1)に基づき特許権等を有することとなる場合、NIES 及び NIES が指定する第三者が本件ソフトウェア及びその派生ソフトウェアの使用するために必要な範囲について、当該特許権等の通常実施権を許諾するものとする。なお、係る許諾の対価は、請負料に含まれる。
- (3) 納入物に関する著作権(著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む。)は、請負者又は第三者が従前から保有していた著作物及び汎用的なプログラムのソースコードの著作権を除き、NIES の請負者に対する請負料の支払いが完了した時に、請負者から NIES へ移転するものとする。また、請負者又は第三者に留保される納入物に関する著作権(著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む。)について、請負者は NIES 及び NIES が指定する第三者が利用することを許諾するものとする。なお、かかる請負者から NIES への著作権移転及び利用許諾の対価は、請負料に含まれる。また、請負者は、自ら又は請負者に所属する者をして、NIES 及び NIES が指定する第三者に対して著作権者人格権を行使せず又は行使させないものとする。
- (4) 提出される成果物に第三者が権利を有する権利物が含まれる場合には、請負者が当該権利物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。ただし、NIES の指示によるものは、この限りではない。

## 8 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

([https://www.nies.go.jp/security/sec\\_policy.pdf](https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf))

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。
- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (6) 業務に用いる電算機(パソコン等)は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講ずること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用すること。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。
- (8) 請負者は、NIES の情報システムが意図しない変更が加えられないための管理体制を構築すること。また、管理体制を確認するため、以下の情報を提供すること。(再委託がある場合、再委託先含む)
  - ・ 請負者の資本関係
  - ・ 請負者の役員等の情報
  - ・ 請負業務従事者の所属、専門性(情報セキュリティ関連資格・研修実績等)、実績、

国籍に関する情報提供

- ・ 請負業務の実施場所

9 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

10 保 証

検収後から 1 年間は契約不適合担保期間とし、納入物における不具合が請負者の責任であることが明確である場合には、無償で修正に対応すること。

11 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

12 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

# 仕 様 書

- 1 件 名 令和7年度下水汚泥焼却灰からのリン資源抽出技術の環境・経済評価支援業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和8年2月16日
- 3 業務実施場所 請負者において行うものとする。

## 4 目 的

下水処理は、各自治体で実施不可欠な行政サービスであり、各地域でそれぞれに適した処理手法を採用している。比較的人口密度が高い地域では、下水汚泥を主に流動層焼却炉で焼却・減容している。ここで発生する下水汚泥焼却灰量は年間約20万トンに上ると推定されており、国土交通省によれば、下水汚泥のリサイクル率は2022年度は74%であり、建設資材利用が約50%、緑農地利用が約14%、埋立処分は約20%とされている。このように、下水汚泥焼却灰は建設土木資材等に利用されてはいるが、それに含まれる貴重なリン資源が活用されているとは言えず、その有効利用に関する更なる検討・取組みが望まれている。リンは食料安全保障、経済安全保障の面で重要な物質である中、焼却灰には、P205換算で約30%のリンが含まれ、安定化したハンドリングのよい物質であることから、焼却灰から効率的にリンを回収する技術の確立、及びリンサプライチェーンの再構築は早急に解決すべき重要課題である。

そこで本業務では、下水汚泥からのリン回収技術を対象に、ライフサイクル思考に基づく環境・経済評価を実施する。また、評価のためのインベントリデータを整備する。

## 5 業 務 内 容

請負者は、本業務の遂行に当たり、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）担当者とは十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。本仕様書に記載のない細部、あるいは、業務内容に変更の必要性が生じた場合には、速やかに NIES 担当者とは協議の上、その指示に従うものとする。

業務実施に当たり、数値データの管理は、Microsoft Excel®等を用いて行い、リンク機能の活用や十分なコメントを付す等して、一次データから最終的な数値の算出までの一連の推計プロセス等を詳細に記録して再現性を十分に担保する。データ整備の書式については、NIES 担当者とは十分に協議すること。また、収集した文献等の情報は、出典情報と共に参考資料として整理して提出すること。

### (1) 下水汚泥からのリン回収技術の環境・経済評価

下水汚泥からのリン回収技術（下水汚泥の焼却、焼却灰からのリン酸抽出、リン酸からの黄燐製造）を対象に、ライフサイクル全体で温室効果ガス排出量と削減効果、同様に費用と削減効果を算定する。評価指標には、温室効果ガス排出量と費用を含めること。削減効果は、原材料調達から廃棄・リサイクルまでの、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出量（あるいはコスト）を、ベースラインと比較して得られる削減分を算定する。ベースラインとしては、①リン鉱石を原料とするシナリオ（乾式法及び湿式法）、②下水汚泥の焼却灰を原料とするシナリオの双方を想定する。なお、②においては、焼却灰を原料に、酸（塩酸、硫酸、硝酸）・アルカリ（水酸化ソーダ）による浸出等を経てリン酸を抽出する技術を想定する。一方、削減対策としては、③焼却灰を原料に、リン酸還元法により粗リン酸の抽出する技術（東北大学未来科学技術共同研究センターが開発）を想定したシナリオを設定する。

### (2) インベントリデータの整備

上記(1)の評価のための基礎データは、インベントリデータとして、プロセスごとに入出力情報を整理し整備する。温室効果ガス排出量あるいは費用の算定に影響を与えるパラメータについては、可能な限り、代表値（あるいは中央値や平均値）に加えて、不確実性の幅を考慮できる情報を付与すること。データ整備に際しては、LCI データや文献値の他、東北大学未来科学技術共同研究センター、メタウォーター株式会社、住友商事株式会社から提供される情報を加味して整備を行うこと。必要に応じて、各機関へのヒアリングを実施すること。

### (3) とりまとめ

本業務の作業内容等をまとめた作業報告書を作成する。

## 6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下に以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。NIES 担当者が指定するサーバーへのアップロードを想定するが、容量及びセキュリティの都合により別途のサーバーの利用、物理デバイス（CD-R 等）での納品を妨げるものではない。

## 7 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記(1)及び(2)に関わらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

## 8 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

([https://www.nies.go.jp/security/sec\\_policy.pdf](https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf))

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。
- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (6) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講ずること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用すること。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

## 9 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

## 10 協 議 事 項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者との協議の上、その指示に従うものとする。

## 11 そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

# 仕様書

1. 件名 令和7年度 島津製作所社製 DTG-60 型示差熱・熱重量同時測定装置  
1式

本仕様書は、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が調達する「令和7年度 島津製作所社製 DTG-60 型示差熱・熱重量同時測定装置 1式」について規定する。

2. 数量 1式

## 構成内訳

示差熱・熱重量同時測定装置本体	1台
ソフトウェアパッケージ	1本
雰囲気制御装置	1台
キャリアガス導管	1本

3. 研究内容・購入目的

NIES では、木質バイオマスや廃棄物からのエネルギー回収や化学原料化を目指して、それらの熱分解・ガス化に関する技術開発を実施している。本調達は、木質バイオマス等を試料として多様な空気雰囲気において加熱し、加熱昇温時における試料の重量変化及び試料セルの熱量の変化から、可燃性ガス生成反応の開始温度、反応熱及び反応速度を明らかにするため、「令和7年度 島津製作所社製 DTG-60 型示差熱・熱重量同時測定装置 1式」を購入するものである。

4. 仕様

「令和7年度 島津製作所社製 DTG-60 型示差熱・熱重量同時測定装置 1式」については、以下の条件を満たす必要がある。

- 1) 本体

- ① 天秤タイプはローバーバル機構の上皿天秤式であること。
- ② 質量レンジは「±500 mg」以上であること。
- ③ 最大試料量は「1000 mg」以上であること。

- 2) ソフトウェアパッケージ

- ① 日本語、英語、中国語に対応していること。
- ② 自動補正、自動解析の機能を有すること。

3) 雰囲気制御装置

- ① ガス種類は「空気および不活性ガス」が使用可能であること。

4) キャリガス導管

- ① 2.5mのステンレス配管を付属すること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川16-2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和7年9月30日

7. 協議事項

本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

8. その他

本調達が、契約締結時においての国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）第6条第1項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針における特定調達品目に該当する場合は、適合製品を納入すること。

本調達品の納入に当たり、請負者が既存品（産業廃棄物等）の撤去（運搬・処分）を実施する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、関係条例等に基づき、適正に収集運搬及び処分を行うこと。

なお、納入者は、本調達により納入する物品の使用又は設置等について、NIES において法令等（例：労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、電波法（昭和25年法律131号）、水質汚濁防止法（昭和45年法律138号）、放射性同位元素等の規制に関する法律（昭和32年法律第167号）など）に基づく許認可申請・届出等を必要としないかを調査するものとし、調査の限りにおいて当該許認可申請・届出等が必要であると判断される場合には、納入時までNIES 担当者にその旨を文書にて通知すること。

また、納入引渡し完了した時点より1年間を保証期間と定め、保証期間中における設計及び製作上の原因による故障や不具合に関しては、納入者の責任において補修すること。

## 仕 様 書

- 1 件 名 令和 7 年度乳歯保存チューブ・乳歯包埋ブロック保管用自動保管庫  
保守業務
- 2 業務契約期間 令和 7 年 11 月 1 日～令和 8 年 3 月 31 日
- 3 業務実施場所 国立研究開発法人国立環境研究所において行うものとする。

### 4 目 的

環境省事業「子どもの健康と環境に関する全国調査（以下「エコチル調査」という。）」が平成 22 年度より開始され、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）は、研究の中心機関（エコチル調査コアセンター）としての業務を担っている。エコチル調査は、全国で 10 万人の妊娠中の母親をリクルートし、生まれてくる子どもを追跡する出生コホート調査である。本業務は、エコチル調査参加児から収集した乳歯を保存するためのチューブ及び乳歯包埋ブロックを保管する自動保管庫を、年間通じて正常に稼働させるため、本装置が故障した際の速やかな修理及び専門家による定期メンテナンスを行うものである。

### 5 業務内容

請負者は、以下の業務を実施することとする。なお、実施された業務の内容を NIES に報告するものとする。

#### 5.1 対象機器

Hamilton 社 Verso S2 (HST50102-1154) 一式

#### 5.2 即時保守

NIES 環境保健研究棟に設置された対象機器について、業務契約期間中、NIES 担当者から不具合、トラブル等の連絡を受けた際には、速やかに現場に出向いて事象を把握し、必要であれば修理・調整を行うこと。修理等に必要な補修用部品については本業務中に含むものとする（ただし、通常消耗品は対象外とする。）。また、本装置の通常の使用に関して発生した不具合については、修理・調整等は無償にて行うこと。

#### 5.3 定期メンテナンスの実施

対象機器について、定期メンテナンスを 1 回実施すること。メンテナンス時に交換部品（別紙）の交換を行い、交換後は動作確認を行うこと。交換する部品が欠陥品であった等の事由で性能を満たさない場合は、当該部品について無償で新品と交換もしくは改良を行い、動作確認を行うこと。定期メンテナンスの日程は、NIES 担当者と協議の上、決定すること。

#### 5.4 技術作業員

作業はメーカー直接もしくはメーカーから業務を委任されている者が行うこと。

### 6 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下に以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- (1) 点検作業報告書 1部
- (2) 業務結果報告書 1部

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます  
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者との協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

### 7 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

([https://www.nies.go.jp/security/sec\\_policy.pdf](https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf))

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者へ書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。
- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。

- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (6) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用すること。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

## 8 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

## 9 協議事項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

## 10 その他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

別紙

定期保守交換部品

P/N	部品名称	数量
173310	Lubricant grease Topas AK 50	1
692429	Micro fibre tissue	1
254142	O-Ring for I/O doors	16
833579	Spare screw set	1
831627	Syphon for condensation pump	1
831778	Pneumatic T connector	1
833896	Filter for Control cabinet	2
10145827	Preventive Maintenance Checklist flyer	1
10145826	Cleaning fleece for PM Kit	10

# 仕様書

1. 件名 令和7年度閉鎖性海域における水環境・生態系の気候変動影響監視・適応支援システムの開発・現場実証試験業務
2. 業務契約期間 契約締結日から令和8年3月6日まで
3. 業務実施場所 請負者及び石川県七尾湾西湾において実施する。

## 4. 目的

国立研究開発法人国立環境研究所(以下「NIES」という。)では、閉鎖性海域における水環境・生態系を対象とした気候変動の影響評価・予測と適応策に関する研究を進めている。日本の閉鎖性海域では、長年の取り組みによって水質は改善傾向にあるものの、依然として漁獲量の低迷が続いている。特に近年は、気候変動の影響が顕在化し、栄養塩類の偏在化、ノリやワカメの色落ち、藻場の磯焼け、有用魚介類の急減など、沿岸環境・生態系の異変が各地で相次いでいる。瀬戸内海をはじめ多くの閉鎖性海域では、水質の保全と生物多様性・生産性の確保が調和・両立した「きれいな豊かな海」の実現に向けて、栄養塩類管理、藻場・干潟等の保全・再生・創出、里海づくりなどの新たな施策・取り組みが開始されているが、気候変動による水温上昇などの影響がすでに生じていること、それが今後も長期にわたって継続するおそれがあることも踏まえ、気候変動への適応も合わせて検討する必要がある。

以上の背景のもとNIESでは、自律型無人航行船(水上ドローン)等を活用して、閉鎖性海域の水環境・生態系の異変をいち早く検知し、関係者の各種対応を支援する「気候変動影響監視・適応支援システム」の開発と現場実証試験を令和2年度より進めてきた。令和2～5年度においては、自律型無人航行船による自動水質観測技術の開発・実装を中心に進めてきたが、「令和6年度閉鎖性海域における水環境の気候変動影響監視・適応支援システムの開発・現場実証試験業務」では、石川県七尾湾を対象に、自律型無人航行船に新たに搭載したサイドスキャンソナーを活用して、気候変動・水温上昇が原因とみられる藻場の磯焼け状況を把握するための調査を実施した。また、令和6年能登半島地震による七尾湾の水深に及ぼす影響の基礎調査として、シングルビーム音響測深機を用いた海底地形調査を実施した。

以上を踏まえて本業務では、近年の水温上昇が原因と目される七尾湾西湾の藻場の減少とその回復状況の実態を把握し、適応策の検討に資する科学的知見を集積することを目的として、これまで気候変動影響監視・適応支援システムとして開発と実証試験を進めてきた自律型無人航行船を活用した藻場の分布と水質の現地調査を実施するものである。

## 5. 業務内容

請負者は、NIES担当者との十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

### (1) 七尾湾西湾の藻場・水質調査

#### 【全体概要】

- ① 七尾湾西湾を対象として、以下の業務を実施すること。
  - ・ 予備調査
  - ・ 藻場・底質調査
  - ・ 水質調査
  - ・ 気象観測
- ② 調査期間は令和7年10月を中心に9月下旬～11月上旬とし、その期間中に延べ18日以上もの調査を実施すること。

#### 【予備調査】

- ③ 七尾湾西湾の藻場の分布状況について、船舶を用いた目視による予備調査を全域で網羅的に実施すること。その結果を踏まえて、藻場・底質調査と水質調査を実施するサイトを選定すること。サイトの選定にあたっては、NIES担当者との協議の上で決定すること。

#### 【藻場・底質調査】

- ④ 七尾湾西湾の極浅海域(概ね水深2m以浅)において、自律型無人航行船に搭載したサイドスキャンソナーによる藻場・底質調査を実施すること。
- ⑤ ④の対象海域は、熊木川河口から舟尾川河口までの海岸線沿いにおける3つのサイト(熊木川サイト:約2.6×0.10km、田鶴浜サイト:約2.9×0.12km、舟尾川サイト:約0.70×0.26km)を当初計画とし、③の予備調査の結果を踏まえ、NIES担当者との協議の上で、適宜見直しを行うこと。その際、調査の作業量や経費を当初計画と変えないように変更するものとする。
- ⑥ 測線間におけるサイドスキャンソナーの未計測域の幅が10m以内に収まるように測線を決定

- すること（この場合の⑤の当初計画における3サイトの総調査航行距離は概ね100km）。
- ⑦ GPS位置情報とサイドスキャンソナーのデータより反射強度のマップを作成し、海底面の性状（岩礁、礫、砂、泥など）を面的に把握すること。藻場の生育が確認されたところでは、水中カメラによる静止画・動画撮影を行うこと。
  - ⑧ NIES担当者と協議の上、サイドスキャンソナーの曳航調査の実施に支障がない範囲において、同時に実施可能なセンサー等による表層水質観測を行うこと。

#### 【水質調査】

- ⑨ ④～⑧の藻場・底質調査において、藻場の生育が確認されたところを中心に、定点保持が可能な複胴型の自律型無人航行船を用いた水質調査（定点における鉛直プロファイル観測）を実施すること。
- ⑩ ⑨の調査は、ASTD（深度もしくは圧力、水温、塩分もしくは電気伝導度、溶存酸素量、クロロフィルa濃度もしくは蛍光強度、濁度）、有色溶存有機物センサー、水中光量子センサーを用いた鉛直プロファイル観測とし、海面から海底直上1mまでの水質の鉛直分布を間隔0.1mより高密度で計測すること。圧力センサー等による深度、深度ごとの観測時刻、GPSによる位置情報を同時に計測すること。ASTDの測定誤差は水温 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ 、塩分 $\pm 0.1$ 、溶存酸素量 $\pm 0.4\text{mg/L}$ 、クロロフィルa $\pm 1\%$ フルスケール（フルスケールは200ppb以下）、濁度 $\pm 0.3\text{FTU}$ もしくは2%フルスケール（フルスケールは1000FTU以下）とする。
- ⑪ 定点数については、⑤に記載の3つの当初計画サイトにおいてそれぞれ30定点（計90定点）とし、④～⑧の藻場・底質調査を踏まえ、NIES担当者と協議の上で、適宜見直しを行うこと。その際、調査の作業量や経費を当初計画と変えないよう変更するものとする。
- ⑫ 水質調査は全調査期間中において各定点につき1回以上実施すること。ただし、大規模出水等が発生したときは、NIES担当者と協議の上、調査の安全が確保される翌営業日以降に追加の水質調査の実施を行うものとする。その際、全調査の作業量や経費を当初計画と変えないように変更するものとする。
- ⑬ 遠方に離れた少ない定点など、自律型無人航行船による水質調査が非効率の場合は、NIES担当者と協議の上、船舶を用いた人の手によるセンサー機器の昇降での鉛直プロファイル観測を実施することも可とする。海況の悪化、機器の故障、海面の利用状況など、自律型無人航行船での観測が困難な場合もこれに準ずるものとする。

#### 【気象観測】

- ⑭ 対象海域周辺における任意の測点において、気象観測（気温、風向風速、降水量、光量等）を実施し、調査期間内の時系列データを収集すること。

#### 【その他】

- ⑮ 観測機器のうち、有色溶存有機物（PME Cyclops7）センサー1機、水温塩分計（DEFI2-GT）2機、光量子計（DEFI2-L）3機、気象観測装置（Vantage Pro2）1機、データロガー・読み取り機（DEFI2-IF、HOBO CO-BASE-U-4）各1機をNIESから貸与するものとする。それ以外の機器については請負者が用意するものとする。
- ⑯ 本業務の実施に必要な許可申請等の諸手続きに関しては請負者が行うものとし、それに要する費用は請負者の負担とする。また、対象海域では、時期により各種養殖生産を目的とした養殖棚等が各所に設置されているため、請負者はそれに関する情報を収集するとともに、必要に応じて所有者や関係機関等に立ち入りの承諾を得ること。養殖棚の密集や水中の構造物・障害物等により、観測が不可能な海域がある場合には、GPS等によりその位置情報を報告書に記載すること。
- ⑰ 調査に必要な船舶や拠点については請負者が用意し、それに要する費用は請負者の負担とする。
- ⑱ 不測の事態により、長期的に観測の実施が不可能となった場合には、代替の実施期間・場所等についてNIES担当者と協議し、その指示に従うこと。

#### (2) 報告書の作成

- ⑲ ①～⑱の調査の実施内容、観測日時と測点の位置・移動経路、GPS位置情報、観測データ、現場周辺環境並びに作業の様子がわかる写真、自律型無人航行船による調査の課題等を報告書として取り纏めること。計測された環境データの妥当性を確認するため、石川県等の地方自治体や気象庁等の省庁による公開データまたはNIES担当者からの提供データを利用して、水平分布図の比較や散布図などにより、計測データの信頼性を検証すること。検証方法及びそれに用いたデータ等を報告書に記載すること。
- ⑳ 報告書及び藻場・底質調査、水質調査、気象観測で取得した観測・画像データを電子データで取り纏めること。

## 6. 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- |  |     |
|--|-----|
| (1) 業務結果報告書  | 3 部 |
| (2) 観測結果・データ集                                      | 3 部 |
| (3) 上記 (1) (2) 及び観測データ等を収録した電子媒体 (DVD-R もしくは BD-R) | 3 枚 |

報告書の仕様は、契約締結時における国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます  
この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料〔A ランク〕のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者との協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

## 7. 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記 (1) 及び (2) にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

## 8. 情報セキュリティの確保

請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下 URL において公開している。

([https://www.nies.go.jp/security/sec\\_policy.pdf](https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf))

- ① 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者へ書面で提出すること。
- ② 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- ③ 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。
- ④ 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- ⑤ 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠など適切な盗難防止の措置を講ずること。また、Winny 等の P2P ソフトをインストールしていないことが確認できたもののみを使用すること。
- ⑥ 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

## 9. 検 査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

## 10. 協 議 事 項

本業務に関し疑義を生じたときは、速やかに NIES 担当者との協議の上、その指示に従うものとする。

## 11. そ の 他

請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グ

リーン購入法)を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。

## 仕様書

1. 件名 令和7年度エコチル調査住所履歴データベース作成業務
2. 業務契約期間 契約締結日～令和8年1月30日
3. 業務実施場所 請負者において行うものとする。
4. 目的

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、平成22年度より開始された環境省事業「子どもの健康と環境に関する全国調査（以下「エコチル調査」という。）」の中心機関（以下「コアセンター」という。）として、全国15地域にある大学などに設置したユニットセンターと共同で調査を推進している。エコチル調査は、全国で10万人の妊娠中の母親をリクルートし、生まれてくる子どもを追跡する出生コホート調査である。

本業務では、エコチル調査でリクルートした参加者の住所履歴データを整理し、ジオコーディングに利用可能な住所履歴データベースを作成する。さらに、作成したエコチル調査参加者の住所履歴データベースに対して、ジオコーディング作業を行い、データベースの変換を行う。

### 5. 業務内容

請負者は、NIES担当者と十分な打ち合わせを行うとともに、連絡調整を図りながら、本業務を実施する。本業務は、エコチル調査でリクルートした母親等から集めたデータを取り扱うため、情報セキュリティに十分に注意して実施すること。

#### 5.1. 作業計画書の作成

効率的に作業を行うための作業計画書を作成し、NIES担当者の確認を得たうえで作業を実施すること。エコチル調査参加者の住所履歴データ（以下「エコチル調査住所履歴データ」という。）等の必要な情報は、契約締結後にコアセンターから貸与する。

#### 5.2. エコチル調査住所履歴データベース作成

- (1) 「エコチル調査住所履歴データ」には、参加者ID、登録日、変更日、郵便番号、住所、コメント等の項目で約25,555レコードのデータがある（郵便番号・住所に変更がある場合は、参加者IDと複数行で登録されている。）。2021年10月から2025年3月までの「エコチル調査住所履歴データ」を1カ月単位で分類し、参加者ID・郵便番号・住所のフォーマット整理を行う。整理後のデータは、参加者IDごとに1行とし、ID（行）×月（列）のマトリックスとする。整理したデータは、エコチル調査住所履歴データベースとして郵便番号データベースと住所データベースの2種類を作成する。
- (2) 「エコチル調査住所履歴データ」は、参加者ID（行）×年月（列）のマトリックス表となっており、年月（列）時点の住所が格納されている。格納されている住所の後に緯度

経度情報を付与する。

- (3) 「エコチル調査住所履歴データ」には、過去の住所（旧住所）が含まれているため、座標付与に使用する住所座標データベースは、2021 年以降に廃止された住所が含まれているものを使用する。座標系は世界測地系（JGD2011）とする。
- (4) 番地・号までの緯度経度情報を付与することを前提とする。ただし、付与できない場合は住所のどのレベルまでマッチングしたかを判断できるように、マッチングレベルを付与する。都道府県までマッチングできない場合は、アンマッチとして緯度経度情報を空白とする。アンマッチとなった住所については、必要に応じて協議を行い、業務を進めること。マッチングレベルの内容は次のとおりとする。

**【マッチングレベル】**

- 0 アンマッチ
- 1 都道府県までの住所がマッチ
- 2 政令市・郡までの住所がマッチ
- 3 政令市以外の市・区・町・村までの住所がマッチ
- 4 大字までの住所がマッチ
- 5 字・丁目までの住所がマッチ
- 60 番地、地番（親番）までの住所がマッチしない
- 61 番地、地番（親番）までの住所が全てマッチする
- 70 号、地番（枝番）までの住所がマッチしない
- 71 号、地番（枝番）までの住所が全てマッチする

### 5.3. 品質評価及び今後の活用調査検討

5.2 で実施した作業において、アンマッチリスト等を作成し、品質評価及び傾向を分析し、今後の活用のために情報収集、入力方法における改善策を検討すること。

### 5.4. 報告書とりまとめ

「エコチル調査住所履歴データ」のジオコーディング結果及びマッチングレベルごとの集計表を報告する。また、エコチル調査住所履歴データベースの作成方法、並びに品質評価結果及び今後の調査活用の検討結果に関する報告書を作成する。

## 6. 業務実施及び資格等

- ・ データの受け渡しについては、NIES の指定するサーバによって行うものとし、業務はセキュリティ区画内で行うものとする。
- ・ 情報セキュリティ実施基準である「JIS Q 27001」又は「ISO/IEC 27001」の認証を有していること。
- ・ 品質マネジメントシステムの規格である「JIS Q 9001」又は「ISO 9001」（登録活動範囲が情報処理に関するものであること。）の認定を有していること。
- ・ 業務実施者又はそれに準ずる者は、空間情報総括管理技術者の資格又はこれと同等の資格を有すること。

## 7. 成果物の提出

請負者は、業務契約期間終了時まで以下の成果物を NIES 担当者に提出するものとする。

- (1) 業務結果報告書（紙媒体・PDF 形式） 一式
- (2) 本業務で作成したデータファイル 一式
- (3) 上記を収録した電子記録媒体 一式

報告書の仕様は、契約締結時においての国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

ただし、当該「判断の基準」を満たすことが困難な場合には、NIES 担当者の了解を得た場合に限り、代替品による納品を認める。

なお、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は NIES 担当者と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

## 8. 著作権等の扱い

- (1) 請負者は、本業務の目的として作成される成果物に関し著作権法第 27 条及び第 28 条を含む著作権の全てを NIES に無償で譲渡するものとする。
- (2) 請負者は、成果物に関する著作者人格権（著作権法第 18 条から第 20 条までに規定された権利をいう。）を行使しないものとする。ただし、NIES が承認した場合は、この限りではない。
- (3) 上記 (1) 及び (2) にかかわらず、成果物に請負者が既に著作権を保有しているもの（以下「既存著作物」という。）が組み込まれている場合は、当該既存著作物の著作権についてのみ、請負者に帰属する。提出される成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれる場合には、請負者が当該著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続を行うものとする。

## 9. 情報セキュリティの確保

- (1) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーを遵守し、情報セキュリティを確保するものとする。特に下記の点に留意すること。なお、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーは以下の URL において公開している。

([https://www.nies.go.jp/security/sec\\_policy.pdf](https://www.nies.go.jp/security/sec_policy.pdf))

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策の遵守方法及び管理体制、事故時における緊急時の連絡体制について、NIES 担当者に書面で提出すること。また、変更があった場合には、速やかに報告すること。
- (2) 請負者は、NIES から提供された情報について目的外の利用を禁止する。
- (3) 請負者は、NIES から要機密情報を提供された場合には、機密保持義務を負うこととし、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱われるための措置を講ずること。
- (4) 請負者は、NIES から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄し、文書にて報告すること。
- (5) 請負者は、国立研究開発法人国立環境研究所情報セキュリティポリシーの履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて NIES の行う情報セキュリティ監査を受け入れること。また、速やかに是正処置を実施すること。
- (6) 業務に用いる電算機（パソコン等）は、使用者の履歴が残るものを用いてこれを保存するとともに、施錠等の適切な盗難防止の措置を講じること。また、不正プログラム対策ソフトが導入されており、利用ソフトウェアやその脆弱性等、適切に管理された電算機を利用すること。
- (7) 再委託することとなる場合は、事前の承諾を得て再委託先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

## 10. 検査

本業務終了後、NIES 担当者立会いによる本仕様書に基づく検査に合格しなければならない。

## 11. 協議事項

本業務に関し疑義等を生じたときは、速やかに NIES 担当者と協議の上、その指示に従うものとする。

## 12. その他

- (1) 請負者は、本業務実施に係る活動において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）を推進するよう努めるとともに、物品の納入等に際しては、基本方針で定められた自動車を利用するよう努めるものとする。
- (2) 請負者は、業務実施場所において、暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震（震度 5 強以上に限る。）、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象が発生した場合、ただちに請負業務に係る被害状況の確認を開始し、発生から 2 時間以内にその確認状況を NIES 担当者に報告すること。また、確認状況を報告した後における対応について NIES 担当者の指示に従うこと。ただし、通信障害等により確認状況の報告が困難である場合はこの限りではない。