

仕 様 書

1. 件 名 令和3年度 リアルタイム PCR 装置 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3年度 リアルタイム PCR 装置 一式」について規定する。

2. 数 量 1 式

構成内訳

リアルタイム PCR 装置	1 台
制御用 PC・ソフト	1 式

3. 研究内容・購入目的

NIES では、生物多様性分野の知的研究基盤整備として、「絶滅のおそれのある野生動物種を対象とする遺伝資源保存」業務を実施している。その中で、野生動物から組織・細胞等を収集し、人獣共通感染症等の病原体の有無を迅速に検出する必要がある。また、採取した組織の一部を利用して細胞培養に成功した場合、それら生存細胞より採取した微量な核酸試料を用いて遺伝子発現の特性等の評価を行う。

本調達は、指標となる目的遺伝子を増幅することで、微量な遺伝子の発現変化を定量的かつリアルタイムに検出することを可能とし、様々な遺伝子発現の検出および特性等を評価するため、「令和3年度 リアルタイム PCR 装置 一式」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和3年度 リアルタイム PCR 装置 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

1) 基本的仕様

機器構成	仕様・機能
A. 外形寸法	a. 機器本体 寸法: 27 cm × 50 cm × 40 cm (幅奥行×高さ) 重量: 26 kg 電源: 電圧 100-240 V
B. 反応フォーマット	a. フォーマット: 96 Well プレート (0.2 mL)、8 tube strip (0.2 mL) b. サンプル容量: 10-100 μ L
C. 処理能力	a. Fast モードのランニングにより 40 分以内に 96 サンプルを定量することができること。
D. ダイナミックレンジ	a. リニアダイナミックレンジは 10 桁であること。
E. 定量精度	a. 1.5 倍の発現量差を識別できること。

F. 反応	a. TaqMan PCR 法および SYBR Green を添加した PCR 法が可能であること。 b. 反応には、AmpliTaq Gold/Fast DNA Polymerase を酵素として使用すること。 c. 反応液には、サンプル間の誤差補正用の蛍光色素 Passive Reference が含まれること。
G. 検出部	a. 光源は白色 LED(Light Emitting Diode)を使用していること。 b. PCR 増幅によって生成した蛍光は、3 枚の Excitation Filter により 450–600 nm の励起波長で励起されること。 c. 発生した蛍光スペクトル波長を 3 枚の Emission Filter により 500–640 nm の波長の蛍光を検出すること。 d. 検出部には CMOS カメラを採用していること。
H. 内蔵サーマルサイクラー部	a. 温度制御：ペルチェブロック b. 最大ランプ速度：3.5℃/秒 c. 平均ランプ速度：1.8℃/秒 d. 温度均一性：0.4℃ e. 温度正確性：0.25℃
I. 本体部のソフト/メモリー	a. コンピュータを使用せずに、本体部のタッチスクリーン画面で操作ができること。 b. ランニング中に反応を一時停止することができること。また、停止中にサンプル取り出すことができること。 c. 10GB(2,000 サンプル以上)までのデータを本体部に保存できること。 d. ユーザーアカウントを作成し、アカウントを PIN コードで保護することができること。 e. クラウドを介してシステムにリモートアクセス、また状態をモニタリングすることができること。
J. 解析ソフトウェア	a. クラウド、もしくはパソコンにインストールできるソフトを無償で提供していること。 b. 解析ソフトは、絶対定量、相対定量、SNP(1 塩基多型)検出のための蛍光データの取得、解析ができること。 c. データ形式は、MIQE ガイドラインに準拠した RDML(Real-time data mark-up language)形式でデータを保存、エクスポートができること。
K. 制御用 PC	a. OS は Microsoft Windows 10 相当以上であること。 b. J. の解析ソフトウェアが搭載済であること。

2) その他

- ① リアルタイム PCR 装置は工場出荷時に、FAM/SYBR Green I, VIC 及び JUN/ROX の蛍光色素を用いて、装置のキャリブレーションが行われていること。
- ② リアルタイム PCR 装置については、2 年保証であること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 – 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和3年12月24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。

また、納入引渡しが完了した時点より 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3年度 反応性窒素酸化物変換ユニット 1台

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3年度 反応性窒素酸化物変換ユニット 1台」について規定する。

2. 数 量 1台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、地上観測所や太平洋上を航行する船舶などを用いて、アジア・オセアニア地域における緯度別ならびに地域別の温室効果気体や大気汚染物質などの大気中濃度測定を行っている。野外観測などの現場において、大気中に存在する反応性窒素酸化物の濃度を正確に定量することを目的に、反応性窒素酸化物を一酸化窒素に変換できる機器として、「令和3年度 反応性窒素酸化物変換ユニット 1台」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和3年度 反応性窒素酸化物変換ユニット 1台」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① サーモ・フィッシャー・サイエンティフィック社の化学発光法による窒素酸化物濃度計と組み合わせて使用できること。
- ② 反応性窒素酸化物を一酸化窒素に変換するコンバーターの材質にモリブデンを使用していること。
- ③ コンバーターのヒーター温度を 350 度で使用でき、可変できること。
- ④ サンプリング径が 1/4 インチであること。
- ⑤ サンプル流量が 0～1 SLM で使用でき、可変できること。
- ⑥ ポンプ能力が 150 hPa の減圧条件下で、かつ耐腐食の条件で使用できること。
- ⑦ サイズが幅 300×高さ 600×奥行き 225mm 程度で、重量が 10 kg 程度と、持ち運びが容易であること。
- ⑧ 電源が 50/60 Hz の周波数で 100VAC の条件下で使用できること。
- ⑨ 日本で修理可能であること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和4年3月31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

- (1) 本調達、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。
- (2) 納入引渡しが完了した時点より 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。
- (3) 据付け・調整作業費は本調達に含まれる。

仕 様 書

1. 件 名 令和3年度 GPT 付き標準ガス希釈器 1台

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3年度 GPT 付き標準ガス希釈器 1台」について規定する。

2. 数 量 1台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、地上観測所や太平洋上を航行する船舶などを用いて、アジア・オセアニア地域における緯度別ならびに地域別の温室効果気体や大気汚染物質などの大気中濃度測定を行っている。野外観測などの現場において、大気中に極低濃度で存在する窒素酸化物の濃度を正確に定量する際に、観測現場で標準ガスを用いた濃度校正を行うことを目的に、「令和3年度 GPT 付き標準ガス希釈器 1台」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和3年度 GPT 付き標準ガス希釈器 1台」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 対象ガスが、一酸化窒素、二酸化窒素、二酸化硫黄、一酸化炭素、二酸化炭素であり、これらの標準ガスボンベと接続できること。
- ② 希釈ガスとして、ゼロガス発生器もしくはガスボンベから供給される精製空気と接続でき、希釈ガスの使用量が 5 L/min 以内であること。
- ③ 希釈方式が、マスフローコントローラーによる混合希釈であり、希釈比率が 1/500～1/20、再現性が±2%以内であること。
- ④ サイズが幅 423×高さ 200×奥行き 420mm 程度、重量が 6kg 程度以下で、持ち運びが容易であること。
- ⑤ 二酸化窒素については、GPT 法（気相滴定法）を採用していること。
- ⑥ 米国サーモエレクトロン社の化学発光式（減圧式）窒素酸化物濃度計と組み合わせで使用でき、手動校正に加えて自動校正が可能であること。
- ⑦ 電源として AC100V で運転でき、消費電力が 100W 程度であること。
- ⑧ 日本で修理可能であること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和4年3月31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

- (1) 本調達、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。
- (2) 納入引渡しが完了した時点より 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。
- (3) 据付け・調整作業費は本調達に含まれる。

仕 様 書

1 件 名 デジタル民主主義プラットフォーム Decidim の将来世代考慮及びロングターム思考の導入促進に向けた活用方法等の検討業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年12月28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

気候変動問題や生態系破壊の深刻化が世界的に進行するなか、現世代による環境破壊の「つけ」を将来世代が負われることについての世代間倫理が問われている。また、気候正義等といった特定の分野における世代間倫理を表現する用語も出現している。このような動きは、環境問題におけるショートターミズムを緩和・克服し、ロングターム思考へと人々の考えをシフトさせようとする動きと理解することが可能である。このようなショートターミズムの緩和あるいはロングターム思考の導入は、政治学における議会政治の議論や経済学における社会的割引率の議論のなかでも行われており、これまでの国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）の検討によれば、少なくとも11類型33種類のショートターミズムの緩和に係る制度的提案が行われてきたことが示されている。

将来世代の観点やロングターム思考を導入した場合にはそのような議論を行う「場」の設定が必要となるが、現在では社会のデジタル化に伴い、Decidim等のデジタル民主主義のプラットフォームが開発され、日本でも加古川市等をはじめとして、その導入・試行的利用が進められている。しかしながら、これらのデジタル民主主義のプラットフォームは、現世代同士の熟議や市民の意見表明・意見聴取のツールとして使われており、将来世代の観点やロングターム思考を導入した場合の利用がどのようなものになるかは未知数である。

そこで本業務では、国内で導入事例のある Decidim というデジタル民主主義のプラットフォームを対象に、民主的意思決定におけるショートターミズムを緩和し、将来世代の観点やロングターム思考の導入促進を図るためにプラットフォームを用いる場合の活用方法や、活用のために必要となるプラットフォームの仕様変更の内容を具体的に検討・提案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、以下の検討業務を実施することとする。

（１）デジタル民主主義プラットフォームの導入可能性検討

請負者は、NIES 担当者と十分な打合せを行い、33 種類の制度提案（若者への割り当て、将来世代の特殊な代弁者、ドメイン投票等）におけるデジタル民主主義プラットフォームの導入可能性を検討し、導入が不可能な制度提案を特定・除外する。その上で、各制度におけるデジタル民主主義プラットフォームの活用方法の概要案を記述する。このとき、一つの制度について複数の活用方法がある場合にはそれぞれの活用方法の概要案を記述すること。NIES 担当者とは3 回程度の打合せを実施する。

（２）デジタル民主主義プラットフォームの具体的な活用方法の検討

請負者は、NIES 担当者と十分な打合せを行い、（１）の活用方法で絞り込まれた制度のうち5 つ程度の活用方法を取りあげ、Decidim の具体的かつ詳細な活用フロー等（議論の手順やどの画面で何をどう検討するか等）を検討する。このとき、プラットフォーム上の議論だけでなく、リアルな議論を行うことも想定して、できるだけ有効な議論となるように設計を行う。また、プラットフォーム上における議論の炎上等の想定されうる課題を回避・緩和したり、将来世代の観点をより有効に議論に反映させたりするために望まれるデジタル民主主義プラットフォームの仕様変更の内容を併せて検討する。これらの検討成果を業務結果報告書にまとめる。NIES 担当者とは7 回程度の打合せを実施する。

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。

業務結果報告書及び業務結果報告書に用いた図表等のファイルを収録した電子媒体（CD-R）一式（報告書についてはワード・ファイルと PDF ファイルの両方とし、図表のファイルについてはエクセルならびにパワーポイントのファイルとする。これ以外のファイル形式については NIES 担当者との協議の上利用すること。）

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。
- (4) 請負者及び NIES は、本業務において新たに開発されたアイデア、ノウハウ、コンセプト等につき、それぞれ相手方の承諾及び対価の支払を要することなく自由に使用できるものとする。

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。

(http://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。
- 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、施錠等適切な盗難防止の措置を講じること。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。

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3年度 超高感度大気用窒素酸化物濃度計 1台

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3年度 超高感度大気用窒素酸化物濃度計 1台」について規定する。

2. 数 量 1台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、地上観測所や太平洋上を航行する船舶などを用いて、アジア・オセアニア地域における緯度別ならびに地域別の温室効果気体や大気汚染物質などの大気中濃度測定を行っている。野外観測などの現場において、大気中に極低濃度で存在する窒素酸化物の濃度を正確に定量することを目的に、「令和3年度 超高感度大気用窒素酸化物濃度計 1台」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和3年度 超高感度大気用窒素酸化物濃度計 1台」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 分析手法が減圧式化学発光法であること。
- ② 測定レンジは0-10 ppb~0-1ppm で任意に切り替えられること。
- ③ 最小検知濃度が0.05 ppb 以下であること。
- ④ ゼロドリフトが0.05 ppb 以下/日、スパンドリフトがフルスケールの2%/日以内であること。
- ⑤ 応答時間が10~300秒で可変にできること。
- ⑥ アナログ出力（DC 0-10V など）があること。
- ⑦ サイズが幅426×高さ220×奥行き610mm程度で、持ち運びが容易であること。
- ⑧ 光電子増倍管（PMT）クーラーを採用していること。
- ⑨ 検出器内容積が35cc程度であること。
- ⑩ 日本で修理可能であること。

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4年3月31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

- (1) 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。
- (2) 納入引渡しが完了した時点より 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。
- (3) 据付け・調整作業費は本調達に含まれる。

仕 様 書

1. 件 名 令和3年度 孵卵機 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3年度 孵卵機 一式」について規定する。

2. 数 量 一式

構成内訳 孵卵機 8台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、鳥類の繁殖能力を評価するためのエンドポイントの精緻化に向けた検討を行うため、難分解性・高濃縮化学物質による高次捕食動物への毒性評価法に係る調査・検討業務を実施している。当該業務においては、哺乳類にはない卵を産むという鳥類の特性を生かした、鳥類の卵内に化学物質を投与する代替試験法の可能性について検討している。化学物質をウズラ胚に投与して、エンドポイント候補への影響を調べ、開発試験法に適用するエンドポイントを検証するためには、実験条件ごとにウズラ卵を温める孵卵機が必要となる。

本調達は、当該業務において、研究の基盤となるウズラ胚を発生させる際に必須となる「孵卵機 一式」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和3年度 孵卵機 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 本体サイズは、間口 55×奥行 42×高さ 58cm を超えないこと。
- ② 鶏卵 80 ヶ以上、ウズラ卵 190 ヶ以上を収容でき、転卵発育および孵化ができること。
- ③ 工具を使用せず容易に取り外しができるドアであること。
- ④ 覗き窓のあるドアと全面透明なドアを随時交換して使用できること。
- ⑤ ドアにはローラーキャッチが付いていること。
- ⑥ ドアを開いた時にファンやヒータリングが停止する機能があること。
- ⑦ 転卵時間を 3.75、7.5、15、30、60、120 分に切り替えるスイッチがあること。
- ⑧ 転卵角度を 30° 60° 90° に設定できること。
- ⑨ 温度は 0.0～50.0℃まで設定でき、指示精度は±0.1℃以内（37.6℃）であること。
- ⑩ 湿度指示精度は±3%RH 以内（30～80%RH）であること。
- ⑪ 付属の水盤を使用して孵化に適した湿度が得られること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和4年1月28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。

また、納入引渡しが完了した時点より 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3年度エコチル調査 11 歳質問票（OCR）外 3 点印刷等業務 1 式
2. 部 数

①11 歳質問票（C-11y+子どもアンケート）	20,000 部
②小学 5 年質問票（S-5）	20,000 部
③子どもアンケート案内資料	20,000 枚
④子どもアンケート返信用封筒	20,000 枚
3. 予定頁数

①11 歳質問票（C-11y+子どもアンケート）	26 頁
・ 1 頁（C-11y 表紙）	
・ 2～16 頁（C-11y 本文）	
・ 17 頁（子どもアンケート表紙）	
・ 18～25 頁（子どもアンケート本文）	
・ 26 頁（白紙予定）	
※編集状況によって、2 頁程度増えることは可とする。	
②小学 5 年質問票（S-5）	8 頁
・ 1 頁（表紙）	
・ 2～7 頁（本文）	
・ 8 頁（白紙予定）	
※編集状況によって、2 頁程度増えることは可とする。	
③子どもアンケート案内資料	
・ 2 頁	
④子どもアンケート返信用封筒	
4. サイズ 印刷発注仕様書（別紙 1）のとおりとする。
5. 原 稿 印刷発注仕様書（別紙 1）のとおりとする。
6. 印刷仕様 印刷発注仕様書（別紙 1）のとおりとする。
7. 校 正 印刷発注仕様書（別紙 1）のとおりとする。
8. 納入期限 令和 4 年 3 月 30 日
9. 納品場所 印刷発注仕様書（別紙 1）のとおりとする。
10. 納入物品
(1) 印刷・製本された印刷物

印刷物に汚損・破損がないように梱包し、指定する場所に適切に行うこと。

(2) 印刷に使用した版下データと PDF 形式の電子データ

CD-ROM に保存し、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）に納品すること。

1 1. 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。

1 2. 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。

1 3. 協議事項

本業務に関し疑義等が生じたときは、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。

1 4. 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）の趣旨に則り、グリーン購入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、グリーン購入法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) 本業務を行うに当たって、入札参加希望者は、必要に応じて原稿案並びに OCR 質問票の印刷物見本について、所定の手続きを経て NIES 内で閲覧することを可能とする。資料閲覧を希望する者は、以下の連絡先に予め連絡の上、訪問日時を調整すること。ただし、コピーや写真撮影等の行為は禁止する。

連絡先：国立研究開発法人国立環境研究所総務部会計課 契約第一係
(TEL:029-850-2775)

別紙 1

印刷発注仕様書

(1) 印刷等業務

①11 歳質問票 (C-11y+子どもアンケート)

【部 数】 20,000 部

【頁 数】 総頁数 26 頁 ※編集状況によって、2 頁程度増えることは可とする。

【用 紙】 OCR 用紙 坪量 104.7g/m²

【サイズ】 A4 変形判 (横 223mm×縦 297mm)

※機械で読み取るため裁断誤差は±0.3mm 以内とすること。

【原 稿】

- ・ C-11y 表紙：要編集 (Word ファイル支給・ロゴデータ貼込済)
- ・ C-11y 本文 (2～16 頁目予定)：要編集 (Word ファイル支給・イラストデータ貼込済)
- ・ 子どもアンケート表紙 (17 頁目予定)：要編集 (Word ファイル支給・ロゴデータ、イラストデータ貼込済)
- ・ 子どもアンケート本文 (18～25 頁目予定、26 頁は白紙予定)：要編集 (Word ファイル支給・イラストデータ貼込済)

※最終原稿渡しは 12 月中旬予定。貼込済データは元データの支給も可能。

【印 刷】 OCR 印刷

【色 数】

- ・ C-11y 表紙：カラー4 色
- ・ C-11y 本文：カラー2 色 (強調色は契約後指示する)
- ・ 子どもアンケート表紙：カラー4 色
- ・ 子どもアンケート本文：カラー2 色 (強調色は C-11y とは別の色を契約後指示する)

※ 植物由来の油を含有したインキであって、かつ、芳香族成分が 1 %未満の溶剤のみを用いたインキを使用すること。また、インキの化学安全性が確認されていること。

【編集作業】

- ・ 印刷物の奇数頁に指定する印刷物固有の英文字と通し番号を MS ゴシック 12 ポイントで付与すること。
- ・ NIES が指示する頁番号を MS ゴシック 12 ポイントで付与すること。
- ・ ユニバーサルフォント、ユニバーサルデザインを使用し、視覚障害者の方にも見やすくすること。
- ・ 本作業は NIES 担当者の指示に従い実施すること。

【校 正】

- ・ 編集校正：3 回
- ・ 色校正 (本紙校正)：1 回

※本紙校正時は読み取りテストを行い、校了になるまで行うこと。レイアウトの確認や読み取りテストは、NIES 担当者で調整し、その指示に従うこと。

【製 本】 簡易製本 (左糊止め、全ページのノド部に、マイクロシン 1 本)

②小学5年質問票 (S-5)

【部 数】 20,000 部

【頁 数】 総頁数 8 頁 ※編集状況によって、2 頁程度増えることは可とする。

【用 紙】 OCR 用紙 坪量 104.7g/m²

【サイズ】 A4 変形判 (横 223mm×縦 297mm)

※機械で読み取るため裁断誤差は±0.3mm 以内とすること。

【原 稿】

- ・ 表紙：要編集 (Word ファイル支給・ロゴデータ貼込済)
- ・ 本文 (2～7 頁目予定、8 頁目空白予定)：要編集 (Word ファイル支給・イラストデータ貼込済)

※最終原稿渡しは 12 月中旬予定。貼込済データは元データの支給も可能。

【色 数】

- ・ 表紙：カラー4 色
- ・ 本文：カラー2 色 (4 頁目はカラー4 色、強調色は契約後指示する)

※植物由来の油を含有したインキであって、かつ、芳香族成分が 1 %未満の溶剤のみを用いたインキを使用すること。また、インキの化学安全性が確認されていること。

【編集作業】

- ・ 印刷物の奇数頁に指定する印刷物固有の英文字と通し番号を MS ゴシック 12 ポイントで付与すること。
- ・ NIES が指示する頁番号を MS ゴシック 12 ポイントで付与すること。
- ・ ユニバーサルフォント、ユニバーサルデザインを使用し、視覚障害者の方にも見やすくすること。
- ・ 本作業は NIES 担当者の指示に従い実施すること。

【校 正】

- ・ 編集校正：3 回
- ・ 色校正 (本紙校正)：1 回

※本紙校正時は読み取りテストを行い、校了になるまで行うこと。レイアウトの確認や読み取りテストは、NIES 担当者と調整し、その指示に従うこと。

【印 刷】 OCR 印刷

【製 本】 簡易製本 (左糊止め、全ページのノド部に、マイクロミシン 1 本)

③子どもアンケート案内資料

- 【部 数】 20,000 部
- 【用 紙】 上質紙 70kg
- 【サイズ】 A4 判（横 210mm×縦 297mm）
- 【原 稿】 要編集（テキストデータ支給）
- 【印 刷】 オフセット印刷（軽オフセット）
- 【色 数】 両面フルカラー
- 【校 正】 編集校正：1 回

④子どもアンケート返信用封筒

- 【部 数】 20,000 部
- 【用 紙】 色上質（一般色）中厚口
- 【サイズ】 横 228mm×縦 312mm×ペロ 35mm 程度を想定（契約締結後、相談のうえ確定する）
- 【原 稿】 両面：要編集（テキストデータ支給）
- 【印 刷】 平版印刷
- 【色 数】 両面：モノクロ
- 【校 正】 編集校正：1 回
- 【仕上げ】 封緘テープ付

※①～④の用紙について、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。

（2）挟込作業

- ・ 印刷製本が完了した①11 歳質問票の C-11y 質問票本文と子どもアンケートの間に、③子どもアンケート案内資料と④子どもアンケート返信用封筒（ペロ折り済）を挟み込むこと。
- ・ ③、④の順番どおりに、かつ漏れがないように作業を行うこと。

（3）梱包作業

- ・ ⑤（上記（2）挟込が完了したもの）は 1 箱に質問票 NO 順に 50 部梱包する。
- ・ ②は 1 箱に質問票 NO 順に 200 部梱包する。
- ・ 箱の側面には品名、納品月、質問票 NO を記載すること。また、全部の箱数の内、何箱目であるか記載すること。

(4) 納入等

- ・ 上記(3)で梱包した質問票は、NIES 担当者の指示に従い、下記に示す送付先に送付すること

茨城県つくば市小野川1 6－2 国立研究開発法人国立環境研究所

仕様書

1. 件名 ジャポニカアレイ®NEO ジェノタイピングサービス
2. 業務契約期間 契約締結日～令和4年3月31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

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。）」は平成22年度に開始され、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）が、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13歳になるまで追跡するコホート調査である。本業務では、ジャポニカアレイ®NEOの性能を評価するため、すでにシーケンスがなされたDNA試料の網羅的SNP解析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、NIES担当者と作業日程を含め十分な打合せを行い、以下の業務を実施することとする。

5.1. 検体品質評価

- 1) NIES又はNIESが指定した保管場所から送付されるDNA試料（96検体）を受領し、検品データを作成する。
- 2) DNA試料の濃度をQuant-iT™ PicoGreen™ dsDNA Assay Kitを用いて測定する。
- 3) 受領した96検体からランダムに15検体を選択し、アガロースゲルでの電気泳動で分解度合いを確認する。

5.2. ジャポニカアレイ®NEOを用いて、SNPジェノタイピングを実施する。

5.3. バイオインフォマティクス解析

- 1) 解析用プラットフォームとして、Thermo Fisher Scientific社製Axiom™を用いる。
- 2) Axiom™プラットフォームで推奨されているBest Practices Genotyping Analysis Workflow（http://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/LSG/manuals/axiom_genotyping_solution_analysis_guide.pdf）に則り、SNPジェノタイピングを実施する（Dish QC $\geq$ 0.82及びQC Call Rate $\geq$ 98%）。
- 3) セキュリティハードディスクドライブ（暗号化対応、USB3.0）にデータを格納する。

5.4. データセット作成

以下の情報を含むデータセットを作成する。

- 1) 検体ID対応表
- 2) 検体の濃度（96検体）
- 3) 検体の電気泳動結果（15検体）
- 4) 全ゲノム増幅及び断片化処理後検体の濃度（96検体）
- 5) 全ゲノム増幅及び断片化処理後検体の電気泳動結果（15検体）
- 6) 解析生データ（CELファイル、ARRファイル）
- 7) サンプルテーブル（txtファイル）
- 8) SNPサマリーテーブル（txtファイル）
- 9) SNPジェノタイピング解析結果（txtファイル、PED/MAPファイル）
- 10) 解析アレイに対応するジャポニカアレイ®アノテーションファイル及びライブラリーファイル

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 (PDF 形式) | 1 式 |
| 2) データセット (電子版) | 1 式 |
| 3) 上記を収録した光学記憶媒体 (DVD-R 等) | 1 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（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/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)

- 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。
- 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じること。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。

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。

仕 様 書

1. 件 名

令和3年度 PRTR 対象物質に関する産業関連物質フロー勘定表のデータ更新業務

2. 業務契約期間

契約締結日 ～ 令和4年(2022年)2月25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。)の資源循環・廃棄物研究センターでは、ライフサイクル全体での有害物質管理に資するPRTRデータの活用方策に関して研究を行っており、物質フロー分析を利用したPRTRデータの信頼性の検証に着手している。具体的には、産業関連表に対象物質のフローを重量ベースで記述するハイブリッド体系の産業関連モデルを構築し、国内経済の網羅性の確保とサプライチェーンの詳細解析に関する汎用性を持たせることを目指している。これまで、2015年産業関連表に基づきPRTR対象物質に関する物質フローを記述したハイブリッド勘定表の構築を行ってきた。

そこで本業務では、2015年産業関連表を利用しながらも、化学物質に関する物質フローを最新年に更新し、PRTRと信頼性の時系列での特性を解析することを目的とする。

5. 業務内容

請負者は、本業務の遂行にあたり、NIES 担当者と十分な打合せを行い、産業関連表の勘定方法を十分に理解した上で、次の【1】～【2】の業務を実施することとする。データ整備は Microsoft Excel®を用いて行い、リンク機能の活用やコメントを付す等により、一次データからの最終的な数値の算出までの一連の推計プロセスを詳細に記録する。なお、データ整備の詳細な書式については、NIES 担当者と十分に協議して作業すること。

【1】2015 年産業関連表に基づく PRTR 対象物質の物質フローの記述

2015 年の産業関連表の基本部門分類を細分化して利用し、PRTR 対象物質である 12 物質(トルエン、キシレン、スチレン、エチルベンゼン、1,3-ブタジエン、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フェノール、ナフタレン、クロロホルム、アニリン、ノルマルヘキサン、1-ブロモプロパン(以下、「対象物質」という。))に関する2019年の生産量、輸入量の推計を行い、物質フローを記述する。次に、PRTR において排出・移動の実績報告がある事業者の業種分類と産業関連表との部門対応を取る。届出外事業者(対象業種、非対象業種を含む)、家庭、移動体からの排出推計についても同様に部門対応を取る。

次に対象物質の使用用途を勘案し、使用用途と産業連関表の部門対応を取り、対象物質の産業連関表の部門間における物質フローの枠組み(物質の移動過程)を定める。使用用途の部門対応においては、必要に応じて部門分類を細分化し、物質フローの記述の詳細化を行う。使用用途の設定においては、「内外化学品資料(シーエムシー)」や「17019 の化学商品(化学工業日報社)」、「化学物質の初期リスク評価書(独立行政法人製品評価技術基盤機構、一般財団法人化学物質評価研究機構)」、「PRTR 排出量等算出マニュアル(経済産業省)」などを参考にすること。そして、生産量と輸入量を出発点として、PRTR による排出量・移動量を差し引き、産業連関表の産出額を基にサプライチェーンを辿り各部門への潜在的な投入量を順次推計し、ハイブリッド物質勘定表を作成する。

【2】調査報告書の作成

本業務の作業内容等をまとめた調査報告書を作成する。

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。

(1) 調査報告書(PDF 形式及び Word 形式)及び作成データのファイルを収録した電子媒体 1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(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従い、印刷物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/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の URL において公開している。

(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、事故等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。
- 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時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じること。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 担当者立ち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が生じたときは、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。

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 3 年度環境問題事例の科学的経緯情報収集整理と環境基準等の設定に関する資料集の作成支援業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和 4 年 3 月 31 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
国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、包括環境リスク研究プログラム中の包括環境リスク指標の開発に関するプロジェクト研究において、化学物質のリスク評価管理のあり方についての研究を行っている。本プロジェクト研究においては、過去に発生した環境問題事例を取り上げて、その事例に対する科学的知見が時間の経緯とともにどのように報告されたか、またその知見がどのように社会的な対応に反映されてきたかを分析する検討を進めている。また、当該検討に基づき、新たな環境課題に対して、現状の科学的知見の充足状況を踏まえるとどのようなアプローチが可能なのかについて検討を進めている。また、環境基準等の設定に関する過去の情報を収集し資料集として公開することを検討している。本業務は、過去に発生した環境問題の分析を事例研究として実施するため、個別事例（2 事例程度）についてその科学的経緯情報を収集・分析するとともに、その結果得られたフレームワークを新たな環境課題（2 事例程度）に対して適用し、定量的な調査・検討を実施することで新たな示唆を得ることを目的とする。また、環境基準等の設定に関する資料集の作成支援のための業務を行うことを目的とする。

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）環境問題事例の科学的経緯情報の収集整理

（ア）収集すべき情報と範囲

過去に環境問題として認識された事例のうち、NIES 担当者が提供する過去の事例収集の結果に基づき、環境問題として認識された当初の契機となった時点から現在に至るまでの期間において公表されてきた、以下に定義する一連の情報を追加収集して取りまとめを行う。特に、予防的アプローチ又はリスクベースドアプローチ等の管理方策に関する観点を加えて新たな整理を行う。

（イ）収集する情報の種類

各事例について、以下の種類の情報を収集する。収集に当たっては、NIES 担当者と協議の上、関連する専門家へのヒアリングを実施することもあり得る。

- ・事例について記述した主として国内の一般書籍
- ・事例に関する環境リスクの法規制に基づく、又は行政的判断において用いられた国内外の科学的調査・研究調査等の情報及びその原論文、専門書籍等の原典記載事項の複写。
- ・その他、各事例のリスク判断において利用され、あるいは法規制に基づく、又は行政的判断に影響を与えた科学的事項又は科学者の論述等の情報

（ウ）これまで収集された情報の整理

請負者は、収集した事例から環境問題としての取扱いが変化する契機となった科学的情報を抽出し、契機事項として項目を作成し、契機となった時間（年月日等）、法規制あるいは行政措置、原典情報、抽出した情報の原情報の複写を、項目の一覧表として整理し、原情報と項目が参照で可能な形で整理する。整理の進め方については情報原典の情報を集約、添付した取りまとめ資料を作成する。また、NIES より提供する同様に取りまとめた資料を参照し、事例間の比較考察のための資料を作成する。資料の作成方法は NIES 担当者との協議を行いつつ進める。

（エ）ワークショップへの参加

NIES 担当者と相談しつつ、NIES 研究者を中心としたワークショップに参加し、取りまとめた内容及び今後の考察の方向性について検討を行う。

（オ）情報の取りまとめ方法

請負者は、NIES 担当者の指示に従い、収集した事例に関わる情報の一覧表及び原情報を集約した

取りまとめ資料を作成すると共に、ジャーナルに投稿可能な形式で整理する。

(2) 環境基準等の設定に関する資料集の作成支援

(ア) 基本的な方針

環境基準等はいずれも科学的な根拠や判断に基づき設定されてきているが、これらの科学的根拠を集約した情報源はなく、様々な個所に情報が分散しているのが現状である。そこで NIES では、これら分散している情報を集約して解説し、可能な限り参照資料までを一箇所に集約して、環境基準等の根拠を得たい人が正確な情報をより迅速に取得できるようにするため「環境基準等の設定に関する資料集（仮称）」を NIES ホームページにて公開することを検討している。そこで、本業務では、当該資料集の作成支援を行うこととする。

(イ) 収集・整理の対象項目

○大気

- ・大気汚染物質に係る環境基準及び指針値（7 項目）
- ・有害大気汚染物質に係る環境基準及び指針値（18 項目）

○水質

- ・人の健康の保護に関する環境基準及び要監視項目（56 項目）
- ・生活環境の保全に関する環境基準（水生生物保全関係以外の項目）及び地域環境目標（11 項目）
- ・生活環境の保全に関する環境基準（水生生物保全関係）及び地域環境目標（9 項目）
- ・地下水の水質汚濁に係る環境基準及び要監視項目（54 項目）

○土壌

- ・土壌の汚染に係る環境基準（30 項目）

○騒音

- ・一般環境（道路沿道を含む）に係る環境基準
- ・航空機騒音に係る環境基準
- ・新幹線鉄道騒音に係る環境基準
- ・在来鉄道の新設又は大規模改良時の騒音に係る指針
- ・風力発電施設騒音に係る指針

(ウ) 具体的な作業内容

収集・整理の対象とした各項目について、設定の経緯（基準値の見直し等があればその経緯も含む）やその根拠について、国会図書館等に収蔵されている一次文献等を極力確認しつつ、取りまとめる。取りまとめる際の整理項目（基準値、測定方法、設定経緯、基礎情報、基準値の根拠等）や全体的な並び（設定の考え方、基準値一覧等）は請負者が提案すること。

NIES 担当者が保有する各種基準値の根拠資料についても適宜提供するため、整理対象に適宜加えること。なお、入手した文献については複写・保管して随時 NIES 担当者と共有するとともに、資料集の公開に備えて、著作者に対して転載許可・再配布許可を行うこと。

作業結果については、NIES 担当者のダブルチェックを受けること。また、環境省や有識者等に対して送付し内容確認を受ける必要があり、これらの依頼は NIES 担当者が行う。この依頼のための準備・調整について、請負者が支援すること。

(エ) 中間報告

早期の公開を目指すため、実施した作業を NIES 担当者に令和 4 年 1 月 7 日（金）までに中間報告を行う。報告の方法は NIES 担当者との協議により決定する。

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務履行可能な専門性を有する人員を適切に配置し、業務実施の体制を整えること。

NIES が考える本業務履行に必要な専門性は以下のとおりである。

- (1) 過去に発生した環境問題事例を収集・整理した業務経験を有すること
- (2) 環境基準の情報を収集・整理した業務経験を有すること

7 成果物の提出

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

- (1) 調査報告結果を収録した電子媒体 一式

電子媒体は CD-R 又は DVD-R に格納して提出する。

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権者人格権（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 個人情報の取扱い

- (1) 請負者は、NIES から提供された個人情報及び本業務の遂行で得た個人情報について、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）に基づき、適切な管理を行わなくてはならない。また、当該個人情報については、本業務以外の目的のために利用してはならない。
- (2) 請負者は国立研究開発法人国立環境研究所個人情報等保護規程等に基づき、個人情報等を取り扱う場合は、①情報の複製等の制限、②情報の漏えい等の事案の発生時における対応、③請負業務終了時の情報の消去・廃棄（復元不可能とすること。）及び返却、④内部管理体制の確立、⑤個人情報の管理状況の検査に応じる義務、⑥請負者の事業責任者及び請負業務に従事する者全てに対しての守秘義務を遵守しなければならない（https://www.nies.go.jp/kihon/kitei/kt_kojin.pdf）。
- (3) 上記(1)及び(2)のほか、NIES は、請負者に対し、本業務の適性かつ確実な実施に必要な限りで、秘密を適正に取り扱うために必要な措置を採るべきことを指示することができる。

10 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)

- 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について、NIES 担当者に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 外注することとなる場合は、外注先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

11 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。

12 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。

13 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3年度地方自治体における脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法の調査及び基本フォーマットの検討に関する業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年3月25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

地方自治体において脱炭素転換を進めるためには、市民など多様なステークホルダーが転換のための計画作りと実施に主体的に関与していくことが不可欠である。脱炭素転換に向けた政策形成プロセスへの市民参画として、欧州を中心に無作為抽出等により選ばれた市民が脱炭素に向けた具体策や政策を討議する「気候市民会議」が開催されている。日本でも、北海道札幌市や神奈川県川崎市等で同様の取組が行われているが、これを地方自治体で広く実施するためには、これら我が国での取組を調査してその特徴を整理するとともに、欧州での事例も含めて脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法の基本構成要素や実施フォーマットを検討することが求められる。

本業務では、日本で開催された脱炭素転換促進のための住民参加型討議を対象に関係者や参加市民へのアンケート・ヒアリングも組み合わせて実施内容の体系的整理や特徴・課題の分析を行うとともに住民参加型討議を構成する基本要素を検討することで、地方自治体で脱炭素転換促進のための住民参加型討議を実施する際のフォーマットを留意事項及び制約条件とともに取りまとめ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、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) 我が国での脱炭素転換促進のための住民参加型討議の既存事例の調査に関する業務

神奈川県川崎市にて実施された「脱炭素かわさき市民会議」を対象に、以下の事項を実施する。

① 市民会議の実施内容の整理

神奈川県川崎市にて実施された「脱炭素かわさき市民会議」を対象に、会議の公開資料を収集し、全6回の会議それぞれの実施内容や議論の結果を整理する。

② 市民会議関係者へのヒアリング調査

市民会議の関係者を対象に、会議との関わりや改善点等に関するヒアリング（1名当たり1時間程度、ヒアリング項目はNIES担当者より指示する）を行い、結果を整理する。

ヒアリング対象者は、①脱炭素かわさき市民会議実行委員会（7名）、②専門家・関連研究者（7名）、③ファシリテーション担当者（全体ファシリテータ（1名）、テーマ別討議ファシリテータ（2名）、グループ別討議ファシリテータ（15名））とする。

ヒアリング対象者へは謝金を支払うものとし、請負者において負担する。また、ヒアリングの方式は対面・オンラインのいずれでも差し支えないが、対面で実施する場合のヒアリング対象者への旅費並びに会場の手配及び支払いは請負者において負担する。なお、謝金はNIESの定める単価（15,200円/日）により支給し、旅費は国立研究開発法人国立環境研究所旅費規程に基づいて支給するものとする。

③ 市民会議参加者へのアンケート及びヒアリング調査

市民会議各回（全6回）で実施された参加者アンケートをもとに、それぞれの回に対する評価や問題点、課題点、また回を重ねることによる参加者それぞれの意見の変化等を分析する。なお、これまでの参加者アンケートの入手については、請負者が脱炭素かわさき市民会議実行委員会又は相当する団体とアンケート内容の守秘義務等含めた文書を取り交わすものとし、結果の公開においてもあらかじめ内容の確認を経るものとする。

市民会議の参加者（最終回まで参加した63名）を対象に、市長の視点で考えられたかなど会議での達成度の自己評価や市民会議に対する評価に関する事後アンケート（A4用紙2枚程度。アンケート項目はNIES担当者より指示する。）を実施し、参加者の立場からの会議の特徴や課題の分析を行う。アンケートはWebシステムを用いて実施とするが、アンケート対象者の事情によって郵送等を併用することに差し支えはない。また、アンケートにおいて特徴ある意見・見解を示すなどの参加者のうち、承諾の得られた者（上限5名程度）についてはヒアリングによる調査を行う。ヒ

アリングの方式は対面・オンラインのいずれでも差し支えないが、対面で実施する場合のヒアリング対象者への旅費並びに会場の手配及び支払いは請負者において負担する。なお、参加者への事後アンケートやヒアリングへの依頼は脱炭素かわさき市民会議実行委員会又は事務局を通じて行うものとし、請負者が参加者への連絡調整を直接行うことは認めない。アンケート回答者及びヒアリング対象者へは NIES の定める単価（アンケートは 2,000 円/人、ヒアリングは 5,000 円/人）の謝金を支給するものとし、請負者において負担する。

④市民提案の定量的分析

市民会議の成果である市民提案「川崎の 2050 年脱炭素社会の実現に向けて」に挙げられている移動 27 項目、住まい 19 項目、消費 22 項目、脱炭素全般に関わる取組 9 項目について、それぞれの項目の定量的な評価を行い、市民提案が実現された場合の川崎市のエネルギー需給及び温室効果ガスの変化を定量的に分析する。

(2)我が国での脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法の基本構成要素及び基本フォーマットの検討に関する業務

5(1)の成果をもとに、欧州における気候市民会議や「気候市民会議さっぽろ 2020」等の我が国での実施事例の既存分析結果等も含めて、我が国の地方自治体にて市民会議を実施するための基本構成要素と開催プログラム等の時系列的な実施内容をまとめた基本フォーマットを検討する。また、具体の地域（2 地域程度）を想定して検討した構成要素及び基本フォーマットで市民会議を実施する場合の留意事項とその制約条件等を整理して提示する。

(3)脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法に関する検討会の設置・運営に関する業務

5(1)及び 5(2)の分析・検討に関する成果について、専門的な観点から評価するための検討会の設置・運営を行う。検討会は NIES 担当者及び請負者を除いて合計 10 名程度の専門家で構成することとし、参加的手法の開発実践に関わる研究者又は実務研究者、地方自治体スケールでの脱炭素方策分析の研究者、地域の脱炭素施策の実施に関わる実務家、及び我が国で実施された脱炭素転換促進のための住民参加型討議の関係者（実行委員会委員又は相当する者）をそれぞれ少なくとも 1 名含むこと。なお、委員の委嘱に当たっては、あらかじめ NIES 担当者の承認を得ること。

検討会は業務実施期間中に少なくとも 1 回開催することとし、NIES 担当者の出席を必須とする。検討会は対面・オンラインのいずれでも差し支えないが、対面の場合には東京都内で開催することとし、会場の手配及び支払いは請負者において負担する。検討会委員の旅費・謝金も請負者において負担することとし、旅費は国立研究開発法人国立環境研究所旅費規程に基づいて支給し、謝金は NIES の定める単価（15,200 円/日）により支給する。

(4)脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法の取りまとめに関する業務

5(1)から(3)の分析・検討・評価を踏まえて、我が国で脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法を実施する際の一連の手法や留意点、制約事項等を体系的に取りまとめるとともに、新たに脱炭素転換促進のための住民参加型討議を実施しようとする地方自治体や NGO・NPO 等が参考とできる基本構成要素及び基本フォーマットに焦点を当てた手引きを作成する。

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。

- (1)業務結果報告書 3 部
- (2)脱炭素転換促進のための住民参加型討議手法の手引き 3 部
- (3)(1)及び(2)の電子データを格納した CD-R 又は DVD 1 枚

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（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/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権者人格権(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)

- 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。
- 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じること。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。

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3年度包括環境リスク評価に向けた様々な種類の健康有害性情報と脆弱性を考慮した曝露情報の調査検討業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年3月31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

国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、包括環境リスク研究プログラム中包括環境リスク指標の開発に関するプロジェクト研究において、化学物質の環境リスク評価管理のあり方に関する研究を行っている。本研究では包括健康リスクの指標の提案に関連して、一般毒性、発がん性とは異なる毒性に関する定量的な健康有害性評価手法について検討を進めている。本業務は、これまで定量的な有害性評価があまり行われてこなかった種類の有害性について包括健康リスクの観点から情報を収集し、調査検討を行うこととする。

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）人健康に係る様々な種類の健康有害性情報調査検討

（ア）基本的な方針

NIES 担当者が指定する物質（ビスフェノール A (BPA) 及びその代替物質群（BPS、BPF、BPAF 等）。以下「BPA 等」という。）の一般毒性とは異なる様々な健康有害性影響に関して NIES が収集した英語文献を関係する疾患等と関連付けて取りまとめる。有害性の種類としては、呼吸器・循環器系への影響、神経毒性、生殖・発生毒性、代謝・内分泌系への影響、免疫毒性とし、文献で示されているエンドポイントから病理と疾患についてまとめる形で整理を行う。

（イ）具体的な実施内容

BPA 等の様々な健康有害性影響に係る英語文献は、NIES 担当者の提供する約 700 文献から NIES 担当者がそれぞれの影響（免疫系疾患、神経系疾患、代謝・内分泌系疾患、生殖・発生毒性等）について英語で整理した資料（下記のデータに関する情報）を基に NIES 担当者の指示に従い、各エンドポイント（疾患や関連する病態等）について元文献の情報を基に再構築を行い、毒性値の小さい順に整理する。それぞれの疾患等について、キーデータ及びキーデータの病態の証拠となるような定性的データについて整理し、証拠の重み付けについて検討する。証拠が十分かどうかについて検討を行い、十分な証拠が集まっているものについては定量的な評価として NO(A)EL 又は LO(A)EL に加えて、容量－反応関係の定式化について検討を行う。

○動物試験データ

対象化学物質、実験動物（種、系統、雌雄、週齢）、曝露条件（曝露経路、用量、期間）、毒性値（NO(A)EL 又は LO(A)EL）、エンドポイント、出典情報

○疫学調査・労働者データ

対象化学物質、対象者（人種、性別、年齢）、曝露情報、エンドポイント、出典情報

（２）脆弱性を考慮した曝露情報の調査検討

（ア）基本的な方針

NIES 担当者が指定する物質（BPA 等）の曝露評価について、NIES 担当者が提供する昨年度までの調査結果を基に、曝露経路を定義した上で、経年変化も考慮した曝露量を推計し、リスク評価を実施する。

（イ）具体的な実施内容

BPA 等の曝露量推計について、大気・水・土壌といった環境媒体からの曝露に加え、食品や消費者製品からの直接曝露も考慮し、曝露の個人差について考慮したモンテカルロシミュレーションモデルを構築し推計する。推計に当たっては、以下のパラメータについて最新の情報を収集し、妥当な推計となるよう考察・整理すること。

○曝露評価に必要なパラメータ（例）

ダスト摂取量、おもちゃ・おしゃぶりからの溶出速度、含有製品への一日当たり接触回数、含有製品からの皮膚移行率

(3) 中間報告

上記の課題(1)、(2)について、早期の研究成果発表に対応するため、12月末日まで及び2月末日までの2回、その時点での進行状況の中間報告を行う。報告の方法はNIES担当者との協議により定める。

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務履行可能な専門性を有する人員を適切に配置し、業務実施の体制を整えること。

NIESが考える本業務履行に必要な専門性は以下のとおりである。

(1) 過去に人健康の増悪作用に関する有害性情報(特にアレルギー症状)を収集・整理した業務経験を有すること。

(2) 過去に化学物質の製品曝露に係るリスク評価を実施した業務経験を有すること。

7 成果物の提出

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

(1) 調査報告結果を収録した電子媒体 一式

電子媒体はCD-R又はDVD-Rに格納して提出する。

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権者人格権(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 個人情報の取扱い

(1) 請負者は、NIESから提供された個人情報及び本業務の遂行で得た個人情報について、個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号)に基づき、適切な管理を行わなくてはならない。また、当該個人情報については、本業務以外の目的のために利用してはならない。

(2) 請負者は国立研究開発法人国立環境研究所個人情報等保護規程等に基づき、個人情報等を取り扱う場合は、①情報の複製等の制限、②情報の漏えい等の事案の発生時における対応、③請負業務終了時の情報の消去・廃棄(復元不可能とすること。)及び返却、④内部管理体制の確立、⑤個人情報の管理状況の検査に応じる義務、⑥請負者の事業責任者及び請負業務に従事する者全てに対しての守秘義務を遵守しなければならない(https://www.nies.go.jp/kihon/kitei/kt_kojin.pdf)。

(3) 上記(1)及び(2)のほか、NIESは、請負者に対し、本業務の適性かつ確実な実施に必要な限りで、秘密を適正に取り扱うために必要な措置を採るべきことを指示することができる。

10 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)

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について、NIES担当者に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 外注することとなる場合は、外注先にも以上と同様の制限を課して契約すること。

11 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。

12 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。

13 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3年度プラスチックごみの排出抑制対策に係る地域協働事業事例調査業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年3月19日

3 業務実施場所 請負者が定める場所及び現地調査対象地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、令和3年度環境省環境研究総合推進費の戦略的研究開発課題として実施する「プラスチックの持続可能な資源循環と海洋流出制御に向けたシステム構築に関する総合的研究」における、テーマ2(1)「3R プラスと海洋プラスチック排出抑制対策に係る評価システムの構築」を推進している。その中で、地域レベルの各種対策とその総合的実施スキームの戦略的な計画、実施、評価、改善のPDCAに基づく持続可能なプラスチック管理を実現する総合評価システムを構築することとしている。

本業務では、地域レベルで実施されているプラスチックごみの排出抑制対策に係る地域協働事業を対象にして、NIESが環境研究総合推進費3K153002の最終成果報告書で提示した「持続可能な廃棄物処理システムのフレーム」の概念等に基づいて、事業形成に必要な各資本（人的資本、人工資本、社会関係資本等）に該当する要素の情報収集と整理を行い、各資本の要素がどのようなメカニズムで活用され事業が形成されていくかを例示的に抽出、整理することを目的とする。

5 業 務 内 容

（1）プラスチックごみ排出抑制対策に係る地域協働事業の事例調査に基づく情報収集・整理

プラスチックごみの清掃による回収やリサイクルによる排出抑制対策等を、自治体や民間事業者、一般市民等の関連主体の地域協働により実施している事業について、NIESと協議の上で5事例を抽出する。5事例は、既に請負者が関係を有しており、すでに現地状況を把握している事例が望ましい。つぎに、抽出事例について、環境研究総合推進費3K153002の最終成果報告書で提示した「持続可能な廃棄物処理システムのフレーム」*の概念や国際統合報告フレーム**の概念における事業形成に必要な資本（人的資本、人工資本、社会関係資本等）に該当する具体的な要素の情報を、各事例を主導している自治体へのヒアリング調査（事例ごとに事前アンケート形式での質問項目配布に基づく1回2時間のweb会議、謝金なし）及び関連文献等調査により収集し、各資本と関連付けて整理する。整理の方法については、NIESと協議して決める。以上について、本業務に関するNIESとの協議は5回程度行い、3回はweb打合せ、2回はつくばのNIESにおいて対面打合せを想定する。

* 環境研究総合推進費補助金総合報告書：廃棄物処理システムの持続可能性評価手法と改善戦略に関する研究、p.35-37等を参照

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/pdf/seika_1_h30/3K153002_2.pdf

** IIRC（International Integrated Reporting Council:国際統合報告協議会）が提示している国際統合報告フレームワーク、p15の図2価値創造プロセス等を参照

https://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/International_IR_Framework_JP.pdf

（2）地域協働事業の形成メカニズムに関する情報収集・整理

各事例について、各資本を用いた地域協働事業形成のメカニズムとして、連携関係づくり（パートナーシップづくり）、地域のルールづくり、各種ツール活用による意識啓発等、事業形成に役立った契機、工夫等の具体的な事項を収集し、詳細な状況を把握、整理する。（1）のヒアリング調査、関連文献等調査に合わせて関連情報を収集する。

（3）業務結果の取りまとめ

（1）、（2）の業務結果について報告書を作成し、NIESに提出する。報告書の構成・内容についてはNIESと協議の上、決定する。

6 業務実施体制及び資格

過去3年以内に、地域におけるプラスチックごみの排出抑制対策に関する事業形成の支援に係る国や自治体からの業務受託実績を有すること。

7 業務開始時からの履行能力の担保
特になし

8 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。
業務報告書の電子ファイル式をファイル交換サーバ等により提出

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（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/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

9 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権者人格権（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。

10 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)

- 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。
- 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、施錠等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。

11 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。

12 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。

13 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3年度研究本館Ⅲ棟排気系統化学物質管理区域用フィルター交換業務
- 2 業務契約期間 契約締結日～令和4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

国立研究開発法人国立環境研究所研究本館Ⅲ棟に設置された化学物質管理区域（以下「管理区域」という。）では、危険性の高い環境汚染物質の環境動態、毒性評価等の実験を行っている。この管理区域内では、実験目的に使用した化学物質の汚染の発生拡散を防ぐために、同施設内を常に陰圧を保ち、施設内で発生した実験廃棄物、排気、排水は全て一次処理するシステムになっている。

管理区域の排気系統フィルターは、上記化学物質実験の安全確保に欠かせないものである。排気系統フィルター交換は、本施設において空調系の維持管理上必要であり、定期的な実施が必要であることから、本業務を行うものである。

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。

なお、管理区域内は、汚染物質の施設外への放出を抑えるため、各部屋の圧力バランスを微細に調整しており、作業中の調整も同様に配慮が必要であることに留意すること。また、作業中は防塵服、防塵マスク等を着用し、作業者の防護を徹底すること。

(1) 排気系統フィルターの交換

研究本館Ⅲ棟4階機械室内にある排気系統フィルターの交換作業を行う。

なお、交換用排気系統フィルターについては、NIESから支給するものとし、その他交換部品については、請負者にて調達するものとする。

- ① 排気系統フィルター（NIESより支給） 7個
- ② その他交換部品（請負者にて調達）
品名：PVCバッグ&Oリング（大） 7セット

※交換系統

排気系統フィルターの系統

F U - 2 - 1 . - 2 . - 3 . - 5 . - 6 . - 1 2 . - 1 3

(2) 使用済排気系統フィルターの処理

全ての使用済排気系統フィルター及び交換部品を回収し、厳重に梱包の上、NIES担当者が指定する場所へ運ぶこと。

(3) 保管用排気系統フィルターの調達

排気系統フィルター6個を新規に購入の上、NIES担当者が指定する場所に納入し、即時交換に備えておくこと。

なお、保管する排気系統フィルターについては焼却減容型活性炭フィルターとし、仕様等については下記に示すものと同等品又はそれ以上の性能を有するものであること。

- ① 排気系統フィルター（焼却減容型活性炭フィルター）の系統
F U - 2 - 1 . - 2 . - 3 . - 5 . - 6 . - 1 2 . - 1 3 の内 6 個
- ② 排気系統フィルター（焼却減容型活性炭フィルター）の仕様
品名：焼却減容型活性炭フィルター
型式：W-25C、あるいはその完全互換品
サイズ：610（W）×610（H）×292（D）mm 6個

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。

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権者人格権（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)

- 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。
- 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。

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3年度福島国際研究産業都市区域（福島イノベーション・コースト構想）に関する団体の抽出調査業務
- 2 業務契約期間 契約日～令和4年3月31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

福島国際研究産業都市（福島イノベーション・コースト構想）は、原発事故の被害を受けた双葉8町村及び周辺地域の15市町村を対象とする浜通り地域等（注1）の産業や雇用を回復するため、地域の新たな産業基盤の構築を目指すものである。廃炉を進めながら、ロボット開発・実証拠点や国際産学連携拠点を整備して、ロボットやエネルギー、農林水産等の分野におけるプロジェクトの具体化を進めるとともに、産業集積、人材育成や研究者の定着、住民帰還の促進と交流人口の拡大等に取り組んでいくものである。2014年1月の「福島・国際研究産業都市構想研究会」が設置以降、本構想のもとで浜通り地域等において企業の集積や組織化が進んでいる。本構想を各市町村単位の個別最適構想で終わらせることなく、拠点群の経済効果を地域全体で最大化できるようにするため、地方自治体・企業・研究機関等の多様な団体が広域的に連携し、ネットワークを形成することが課題として挙げられている。

本業務の目的は、福島イノベーション・コースト構想に係る政策ネットワークの構造を明らかにする準備作業として、福島イノベーション・コースト構想に関与する団体を抽出することを目的とする。

（注1）福島国際研究産業都市区域（福島イノベーション・コースト構想の対象地域）に指定された以下の15市町村を指す。いわき市、相馬市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村。

（注2）本調査業務における「団体」について、下記の類型に該当する団体を指す。なお、浜通り地域等を拠点として活動する団体（事務所等を設置している団体等）だけではなく、浜通り地域等以外の地域（東京都内等）に拠点を置きながら、本構想に関与する団体も対象とする。

- ① 省庁（地方支分部局〔出先機関〕を含む）
- ② 中間支援組織（福島イノベーション・コースト構想推進機構、公益社団法人福島相双復興推進機構〔福島相双復興官民合同チーム〕の2団体）
- ③ 地方自治体（福島県・浜通り地域等15市町村）
- ④ 研究機関（大学・政府系研究機関）
- ⑤ 業界団体
- ⑥ 民間シンクタンク
- ⑦ 政党
- ⑧ マスメディア
- ⑨ 個別企業
- ⑩ 市民活動団体（特定非営利活動法人〔NPO法人〕を含む、民間・非営利の組織。法人格を持たない団体〔自治会/町内会等〕も含む。）
- ⑪ その他

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）福島イノベーション・コースト構想に関与する団体のリスト作成

福島イノベーション・コースト構想の政策過程に関与する主要な団体を、下記a・b・c・dの媒体・方法によって抽出し、団体のリストを作成する。リストには、組織類型、法人格の有無、団体名、代表者の氏名、住所、電話番号、Emailアドレス、媒体ごとの登場回数、媒体における記載内容（団体関係者の発言内容等の関連情報）等の情報を記載し、表形式で情報を整理する。

- a) 福島イノベーション・コースト構想を推進する既存のネットワーク組織（福島イノベーション・コースト構想推進企業協議会、福島イノベ倶楽部）の会員名簿

b) 福島イノベーション・コースト構想に関連して 2014 年 1 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日までに政府・福島県が設置した審議会・検討会（小委員会・個別検討会・分科会を含む）のメンバーリスト

c) 2014 年 1 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日までに発行された『福島民報』『福島民友』の新聞記事

d) 福島イノベーション・コースト構想に詳しい専門家の助言

なお c) については、『福島民報縮刷版（DVD）』『みんゆうデジタルアーカイブ（『福島民友』の Web 縮刷版サービス）』を利用して、「福島・国際研究産業都市」「イノベーション・コースト」を含む見出し・本文・記事に登場する団体を抽出する。『福島民報縮刷版（DVD）』は NIES から請負者に貸与する。『みんゆうデジタルアーカイブ』は NIES が契約し、NIES の契約アカウントを使用して、請負者が利用する。『みんゆうデジタルアーカイブ』の使用は ID・パスワードによる認証を要する。ID・パスワードは、NIES が請負者に通知する。請負者は本作業の実施に当たり、下記「8 情報セキュリティの確保」に基づき、セキュリティポリシーを遵守するとともに、NIES にセキュリティ体制の届出を行うこと。

d) については、小沢喜仁氏（福島大学共生システム理工学類教授・福島イノベーション・コースト構想推進機構・福島イノベ倶楽部会長）に助言を依頼する（いわゆる、エキスパート・ジャッジ）。同氏の助言に基づき a) b) c) で抽出した団体リストを精査（団体の追加・絞り込み等）する。

6 成果物の提出

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

(1) 業務結果を取りまとめた電子ファイル（団体の情報を表形式で整理したリスト）を収録した DVD-R 1 部

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権者人格権（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。

(http://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。
- 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。

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 3 年度 GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LT08 テープ一式

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 3 年度 GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LT08 テープ 一式」について規定する。

2. 数 量 一式

構成内訳 LT0 Ultrium8 テープ 100 個

3. 研究内容・購入目的

NIES では、環境省及び国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構と三者共同で GOSAT-2（温室効果ガス観測技術衛星 2 号）プロジェクトを進めており、GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) では、HPE T950 テープ・ライブラリ装置を使用してデータのバックアップを実施している。そのため、「令和 3 年度 GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LT08 テープ 一式」を購入するものである。

4. 仕 様

「令和 3 年度 GOSAT-2 データ定常処理運用システム (G2DPS) 用 LT08 テープ 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① HPE T950 で利用できる新品である（中古品でない）こと。
- ② バーコードラベルが別添付されており、使用できること。また、番号は「141～240 番」とし、使用できること。
- ② バックアップソフトウェア NetBackup を利用し、バックアップ可能であること。
- ③ 令和 4 年 1 月 31 日までに納入すること。具体の納入日は、NIES 担当者と協議し、その指示に従うこと。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和 4 年 1 月 31 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。

また、納入引渡しが完了した時点より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 「災害廃棄物情報プラットフォーム」の改修及び保守・管理業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和5年3月31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、2014年にWEBサイト「災害廃棄物情報プラットフォーム」（<https://dwasteinfo.nies.go.jp/>、以下「情報PF」という。）を公開し、運用してきた。その後、大幅なサイト改修（2017年）を経てコンテンツの量と質ともに充実化が図られてきたものの、ユーザーにとっては必要な情報にたどり着きにくく、運用者にとってはサイト作成に時間がかかりがちになるという状況も生じてきた。そこで情報PFを改修し、ユーザビリティ及びNIES運用効率化を図ることを目的とし、本業務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、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。

本業務は、以下の2つの期間に分けて順次を実施するものとする。

- ・改修業務：契約締結日～令和4年4月25日 ※業務内容は5.1参照
- ・保守・管理業務：令和4年4月26日～令和5年3月31日 ※業務内容は5.2参照

5.1 改修業務

（1）サイトデザインの提案と実装

情報PFのサイトのコンセプトやデザインのイメージについて、NIES担当者から聞き取りを行った上で、仕様書別紙に示すリニューアル後のサイト構成・デザイン案を基に、以下の項目についてのデザイン（配色、フォント、配置）を提案すること。

- ・サイト全体のデザイン（仕様書別紙に示したページタイプごとに）（グローバルメニュー中のイラストやサイト内各所の小さな画像などのデザインも含める）
- ・上記のデザインを踏襲した、スマートフォン版のデザイン

デザインの再委任も可能とする。なお、各デザインの決定までの過程では、NIES担当者と2回程度の打合せを行い、NIESの了解を得られるまで修正に応じること。

また、容易にコンテンツの作成、更新、管理等ができるようにするユーザビリティや、ウェブアクセシビリティに配慮すること。ウェブアクセシビリティでは、原則として（JISX8341-3:2016）の適合レベルAA以上に準拠したHTMLの作成を行うこと。

（参考サイト <https://waic.jp/resource/jis-x-8341-3-2016/>）

（2）ロゴデザインの提案と作成

情報PFのサイトコンセプトを表現するロゴについて、NIES担当者と相談しつつデザインを提案し以下のとおり作成すること。

- ・ロゴデザイン（情報PFを代表するロゴマークであり、シンボルマークとロゴタイプ「災害廃棄物情報プラットフォーム」を含める。カラー版と白黒版の2点。）
- ・透過PNG形式ファイル及びAI形式ファイルとして作成すること。

（3）CMS及びサイト機能の提案と実装

現状、情報PFの各ページは静的なhtmlで手作業により作成・運用されているが、本業務において基本的にすべてCMS（コンテンツ・マネジメント・システム）で作成・運用できるように改修するため、CMS製品の導入提案及びその実装を行うこと。

具体的には、別途提供する情報PF（別添1）の緒元を参考に、CMS導入、情報PF改修、今後の情報PF運用等に鑑み、CMSの導入プランについて提案すること。なお、改修後のサイト運用は外部業者への委託により行うこととなるため、CMSの管理画面へのNIES外部からのアクセスが可能な仕組みとすること。導入するCMSは、以下の要件を最低限満たすものとする。

- ・CMSの機能要件は、別途提供する（別添2）。
- ・CMSのセキュリティ要件として、以下の条件をすべて満たしたCMSを導入すること。
 1. 情報セキュリティに関する対応が将来にわたる十分な期間に継続的に十分に行われること。
 2. 不必要に複雑な仕組みでないこと。
 3. 品質が不十分な第三者製品（プラグイン等）が安易にまたは意図せず組み込まれることがないこと。
 4. オープンソースのCMSの脆弱性をついた改ざん事案が続いていることから、WordPress、Joomla!、Drupal、MODX等のオープンソースのCMSではないこと。
 なお、オープンソース製品をベースに作成もしくは改変したCMSや、内部でオープンソース製品を使用したCMSについても不可とする。
- ・年間保守・管理費（年ごとに契約更新する際にかかるランニング費用）が税込みで20万円以内となるようにすること。年間保守・管理費には保守やカスタマーサポートも含まれるものとする。
- ・CMSを導入するサーバについては、請負者の管理するサーバ（請負者が所有するサーバ、あるいは請負者が使用契約した別事業者のサーバ等）とする。

（4）ページの移植

上記（3）により導入したCMSを使用し、別途提供する移植リスト（別添3）に従い、改修前の情報PFよりページの移植を行うこと。

（5）セキュリティ機能の実装とWEB脆弱性診断結果への対応

セキュリティ的な安全性によく配慮し、下記も参照しながら業務を進めること。

<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity.html>

- ・安全なウェブサイトの作り方
- ・セキュリティ実装 チェックリスト

成果物は、セキュリティ的な脆弱性がない状態で納品すること。その際、脆弱性がないことを客観的に示し、その内容についてNIES担当者の了解を得ること。このためにWEB脆弱性診断を実施する場合は、再委任も可とする。

（6）業務の進捗管理、打合せ及びNIES担当者への研修の実施

NIES担当者と協議の上で業務の工程表を作成し、業務進捗管理を実施すること。業務の過程で工程表に修正が必要となった場合は、NIES担当者と協議の上修正する。また必須要件として、NIES担当者とのオンラインでの打合せを計3回実施し、各打合せの議事録を作成すること。

また、CMSでのサイト運用に向けNIES担当者にレクチャーする半日程度のオンライン研修を1回実施すること。実施時期は業務期間中に、NIES担当者と相談の上決定すること。

（7）品質保証期間及び保守等

改修業務における納品物は令和4年4月25日までに納品を完了すること。納入引き渡し完了した時点より1年間を保証期間として定め、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、請負者の責任において補修すること。納入後1年以内に請負者の責任による欠陥が生じた場合には、無償にて修正すること。

5. 2 サイト保守・管理

改修が完了したサイトは、令和4年4月26日より令和5年3月31日まで、問題なく運用されるように保守・管理を行うこと。なおサイトは納品日より1～2か月間の調整期間ののちに公開される予定である。

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務履行可能な体制を整えること。NIESで考えている業務実施可能体制は以下のとおりであり、これと同等の体制構築を行う必要がある。

（1）実施体制及び資格等

- ・過去3年以内に、研究機関のホームページを導入した実績があること。
- ・請負者もしくは再委任先の事業者が、プライバシーマーク及びISO27001を有していること。

（2）その他

大規模災害時等、有事の際にもサイト運用が安定的に継続されるよう、CMSを運用するサーバは以下の要件を満たすクラウドサーバとすること。

- ・日本データサーバセンター協会（JDCC）の会員として加盟している会社が管理するデータセンターで運用されていること。
- ・クラウドサーバを管理しているデータセンターは、日本データセンター協会（JDCC）が策定した、ファシリティスタンダード（FS）Tier4相当以上のデータセンターであること。

7 成果物の提出

請負者は、本業務のうち改修業務の部分については令和4年4月25日までに以下の成果物を NIES 担当者へ提出するものとする。

- (1) 移植後の本番サイト及び検証サイト 一式
- (2) 下記を収録した電子媒体 (CD-R) 一式
 - ・ 7 (1) に記載したサイトへのアクセスのための情報
 - ・ CMS 操作・管理についてのマニュアル
 - ・ ロゴ

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

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)

- 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。
- 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じること。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。

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。

災害廃棄物情報プラットフォーム



平時の対策を知る



災害時の対応を知る



過去の災害別資料



関係者をつながる



ツールを使う

- ・ 対策とは？
- ・ 処理計画
- ・ 人材育成
- ・ 啓発
- ・ その他の対策

- ・ 処理業務の全体像
- ・ マネジメント
- ・ 収集運搬
- ・ 仮置場
- ・ 処理処分
- ・ 有害物質への対応

- ・ 地震・津波
- ・ 水害・土砂災害
- ・ 台風・竜巻等

- ・ リレー寄稿
- ・ イベント報告
- ・ 外部リンク

- ・ Sai-hai
- ・ 処理計画検索システム



■ 更新情報

すべて	平時の対策を知る	災害時の対応を知る	過去の災害別資料	関係者をつながる	ツールを使う
yyyy/mm/dd	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容
yyyy/mm/dd	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容
yyyy/mm/dd	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容
yyyy/mm/dd	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容
yyyy/mm/dd	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容	更新内容

>>もっと見る

Pre-disaster actions

説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文。
説明文説明文説明文説明文。

[対策とは？](#)

写真
(研修・計画等)

Post-disaster actions

説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文
説明文説明文説明文説明文。
説明文説明文説明文説明文。

[処理業務の全体像](#)

写真
(処理の様子)

■ Pick Up

Sai-hai

説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文

ロゴ・イ
ラスト・
写真

処理計画検索システム

説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文

ロゴ・イ
ラスト・
写真

リレー寄稿

説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文

ロゴ・イ
ラスト・
写真

過去の資料（地震・津波）

説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文

ロゴ・イ
ラスト・
写真

過去の資料（水害・土砂災害）

説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文
説明文説明文

ロゴ・イ
ラスト・
写真

平時の対策を知る

- ・ 対策とは？
- ・ 処理計画
- ・ 人材育成
- ・ 啓発
- ・ その他の対策

災害時の対応を知る

- ・ 処理業務の全体像
- ・ マネジメント
 - ・ 組織体制
 - ・ 発生量
 - ・ 広報周知
 - ・ 予算・補助金
- ・ 収集運搬
- ・ 仮置場
 - ・ 一次仮置場
 - ・ 二次仮置場
- ・ 処理処分
- ・ 有害物質への対応

過去の災害別資料

- ・ 地震・津波
- ・ 水害・土砂災害
- ・ 台風・竜巻等

このサイトについて

- ・ このサイトについて
- ・ サイトポリシー
- ・ プライバシーポリシー

関係者をつながる

- ・ リレー寄稿
- ・ イベント報告
- ・ 外部リンク

お問い合わせ

ツールを使う

- ・ Sai-hai
- ・ 処理計画検索システム





災害廃棄物情報プラットフォーム



平時の対策を知る



災害時の対応を知る



過去の災害別資料



関係者をつながる



ツールを使う

[トップページ](#) > [過去の災害別資料](#) > [地震・津波](#)

過去の災害別資料 Archives

写真

過去の災害事例で作られた計画や記録・教訓から学ぶ

地震・津波

過去の災害事例において、災害廃棄物処理に関する記載のある方針・計画、処理完了後に作成された記録誌等の資料を集めました。表中に記載されている、各資料の作成者をクリックすると、当該資料を見ることができます。

発災時期	災害名	処理実行計画、 処理方針	記録誌	事例集	その他
2018年9月	平成30年北海道胆振東部地震		北海道地方環境事務所		
2016年4月	熊本地震	熊本県（第1版）	熊本県		
		熊本県（最終版）	熊本県		
		熊本市	熊本市 熊本市2		
2011年3月	東日本大震災	益城町	益城町		
		いわき市	環境省東北	環境省東北【事例からの学び】	
			岩手県		
			岩手県 2		
			宮城県		
			宮城県 2		
			仙台市		
			仙台市 2		
			久慈市		
			郡山市		
			いわき市		
			いわき市 2		
			南相馬市		
			東京都		
			日本建設業連合会		
2007年7月	新潟県中越沖地震		新潟県		
2004年10月	新潟県中越地震		新潟県		
			長岡市		
1995年1月	阪神・淡路大震災		阪神・淡路大震災20年健創委員会		神戸市【実績報告書】
1993年7月	北海道南西沖地震		北海道		





災害廃棄物情報プラットフォーム



平時の対策を知る



災害時の対応を知る



過去の災害別資料



関係者をつながる



ツールを使う

トップページ > 関係者をつながる > リレー寄稿

関係者をつながる

Network

人と人、組織と組織のつながりで災害廃棄物の対策・処理を進める

写真

リレー寄稿



「災害に対応していくためには、人のネットワークづくりが欠かせません。混乱する災害非常時に役割を果たすのが、信頼できる者同士のつながり、ネットワークなのです。東日本大震災時には、「きずな」の大切さが浮き彫りになりました。そこで、本サイトでは災害廃棄物対策に関係する方々のつながりを辿って、リレー方式で連載していくコーナーを設けています。執筆者には災害廃棄物対策への関わりや思いをご披露いただくとともに、繋がりのある次の執筆者を紹介いただきながら連載記事を構成していきたいと思います。そして、本プラットフォームの下に関係者のネットワークが醸成されていくことを期待します。」

大迫政浩（2017年10月31日掲載）

行政系

（現在〇〇人）



研究者系

（現在〇〇人）



支援者団体系

（現在〇〇人）



行政系

[小高恒夫（こだかつねお）氏](#) NEW

館山市 建設環境部環境課 課長 （2021年8月31日掲載当時）

[堂坂高弘（どうざかたかひろ）氏](#)

人吉市 市民部環境課廃棄物対策係 主幹兼係長 （2021年5月31日掲載当時）

[岩本安未（いわもとあみ）氏](#)

広島市 環境局環境保全課 主任技師 （2021年1月29日掲載当時）

>>もっと見る

研究者系

[牧 紀男（まきのりお）氏](#)

国立大学法人京都大学 防災研究所社会防災研究部門 教授（2021年7月30日掲載当時）

[安富 信（やすとみまこと）氏](#)

神戸学院大学 現代社会学部社会防災学会 教授（2021年6月30日掲載当時）

[岡山朋子（おかやまともこ）氏](#)

大正大学 地域創生学部地域創生学科 教授（2021年2月26日掲載当時）

>>もっと見る

支援者団体系系

[川添 優（かわぞえゆう）氏](#) NEW

バシフィックコンサルタンツ株式会社 資源循環マネジメント部（2021年8月31日掲載当時）

[濱田剛子（はまだよしこ）氏](#)

熊本県建築士会女性部会 建設会社（2021年7月30日掲載当時）

[松野陽子（まつのようこ）氏](#)

益城町文化財保護委員（2021年5月31日掲載当時）

>>もっと見る





災害廃棄物情報プラットフォーム

[平时の対策を知る](#)[災害時の対応を知る](#)[過去の災害別資料](#)[関係者につながる](#)[ツールを使う](#)[トップページ](#) > [関係者につながる](#) > [リレー寄稿](#) > 小高恒夫（こだかつねお）

小高恒夫（こだかつねお）

館山市 建設環境部環境課 課長

（2021年8月31日掲載当時）



**「いどこで起きるかわからない大規模自然災害に備えて、
要である仮置場の管理運営方法を定め、事前準備に万全を
期すことが必要であると感じています。」**

〇災害廃棄物に関わったきっかけ

令和元年台風15号の猛烈な暴風雨により市内全域が被災し、建設環境部環境課に所属していたことから、災害廃棄物対応に当たりました。

〇もっとも強く印象に残ったこと

災害廃棄物処理業務の何もかもが強く印象に残っています。

令和元年9月の台風15号による災害対応では、仮置場などの現場作業から補助金事務に至るまでの業務が激務という表現を超える状況であることに加え、10月の台風19号、同月25日の大雨への対応も重なり、さらに、令和2年春からの新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響も受け、まさに日々苦難の連続でした。

この難局を乗り越え、処理を完了することができたのは、市民のご協力をはじめ、多くのご支援あつてのことと深く感謝いたしております。

中でも、千葉県から派遣いただいた職員が、災害廃棄物処理という他に類のない難しい業務に真正面から向き合い、意欲的かつ献身的に取り組み、館山市の災害からの復旧・復興に大きく貢献してくださったことが今でも印象に残っています。

〇現在の災害廃棄物対策との関わりや今後取り組みたいこと

令和2年度には、環境省「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」の改訂に向けたモデル演習・検討ワーキンググループに参加させていただくなどして、令和元年台風災害による災害廃棄物処理業務で得た経験をお伝えしました。

災害当時の館山市では、全国の自治体から貴重な情報や多大なご支援をいただきましたので、今後も災害廃棄物処理支援員の活動も視野に入れつつ、災害経験を踏まえた情報の共有に取り組んでいきたいと思っています。

〇災害廃棄物対策に関してほしい情報、共有したい情報

災害廃棄物処理業務に関する様々な経験に基づく取組事例の情報共有は、災害への事前準備の1つとして非常に大切なことと感じています。

〇その他、災害廃棄物対策に関する重いなど

災害廃棄物仮置場は、集積のための搬入、処理のための搬出を展開し、分別・破砕作業などを行う災害廃棄物処理の要であることを災害経験から学びました。

仮置場では、廃棄物処理に関する高い専門性と実行力を備えた事業者による管理運営が不可欠であり、このことが災害廃棄物の適正処理の実現につながることも実感しました。

いどこで起きるかわからない大規模自然災害に備えて、要である仮置場の管理運営方法を定め、事前準備に万全を期すことが必要であると感じています。





災害廃棄物情報プラットフォーム



平时的の対策を知る



災害時の対応を知る



過去の災害別資料



関係者をつながる



ツールを使う

[トップページ](#) > [ツールを使う](#) > 災害廃棄物対策マネジメントツール : Sai-hai

ツールを使う

Tools and applications

写真

調査・研究成果に基づき開発された
ツールを用いて対策・対応を進める

災害廃棄物対策マネジメントツール : Sai-hai

Sai-haiは市町村で効果的に災害廃棄物対策を進めるためのマネジメントツールです。組織の廃棄物処理システムがどの観点で災害に強い・弱いかを評価できます。特に、自治体規模によらず重要な観点到絞って評価できるようにしています※。さらに、弱点を克服するために、**災害廃棄物対策のリストを参照して対策レポートを作成**できます。

※災害廃棄物処理において重要な一部の項目（損壊家屋の解体撤去、二次仮置場の設置・運営等）については、特に中小規模自治体にとって相対的に重要度が低いとの判断からSai-haiでは扱っていません。

※Sai-haiは（独）環境再生保全機構の環境研究総合推進費（JPMEERF20181003）により開発しました。

- Sai-haiは無料でご利用いただけます
 - ・まずはユーザー登録してください
 - ・ユーザー登録方法の説明動画は[こちら](#)
- 評価結果と対策レポートはユーザーの「マイページ」に保存されます
 - ・課や係で登録したアカウントを引き継ぐこともできます
- 事業計画や予算計画の策定、災害廃棄物対策の効果の説明、異動時の引継ぎなどにご活用ください

概要説明動画

さっそくSai-haiを使ってみる
ツール入口→



Sai-hai

本ツールの特徴

1. 災害への強さを評価する！

災害への強さの評価は、質問に一つ一つ答えていただくことで進みます。初回の評価作業には、合計で1～2時間程度かかりますが、回答の途中で保存・再開することができます。まずは気軽に始めてみてください。

2 回目以降は、初回の評価結果を修正する作業になりますので、あまり時間をかけずに評価できます。

●[評価手順の説明動画はこちら](#)●

2. 対策リストを参照してレポートをつくる！

評価を通して明らかになった弱点を克服して、災害に強い廃棄物処理システムをつくりましょう。

Sai-haiでは、災害廃棄物対策指針、災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き、環境省モデル事業などで整理・実施されてきた災害廃棄物対策を参照できます。これらの対策を参考に、いつ、どのような対策に取組むかのレポートを作りましょう。

災害廃棄物対策のデータは、今後も追加していきます。他の自治体に参考になりそうな対策がございましたら、ぜひ教えてください。

●[対策レポートの作成手順の説明動画はこちら](#)●

関連する研究成果

多島良, 森嶋順子 (2021) 災害廃棄物対策のマネジメントに向けた基礎自治体向け評価ツールの開発. 土木学会論文集 G (環境) 【coming soon】

▶ Sai-haiの背景にある「災害廃棄物対策マネジメント」の考え方や、そのために活用する評価指標の内容と妥当性、評価の算出方法などが示されています。

多島良, 森嶋順子 (2021) 効果的・効率的に対応力を向上させるための災害廃棄物対策の体系的整理. 都市清掃, 74(361), 258-262

▶ 災害廃棄物対策を整理し、リスト化した方法が示されています。

多島良, 大迫政浩 (2018) 評価ツールを活用した災害廃棄物対応力向上のための研修手法の研究. 第29回廃棄物資源循環学会研究発表会, 同予稿集, 149-150

▶ Sai-haiの前身である評価ツールを、県の災害廃棄物対策研修の一環で活用し、理解の醸成と対策立案に効果的であったことを示しています。

多島良, 大迫政浩 (2017) 廃棄物処理システムの災害レジリエンス評価ツールの開発. 第28回廃棄物資源循環学会研究発表会, 同予稿集, 143-144

▶ 「災害レジリエンス」の観点から、Sai-haiにおける評価の方法を解説しています。



災害廃棄物情報プラットフォーム



平时的対策を知る



災害時の対応を知る



過去の災害別資料



関係者とながる



ツールを使う

トップページ > 平时的対策を知る > 人材育成 > 事例：災害廃棄物処理に関するリモート図上訓練の取組

令和3年8月

災害廃棄物処理に関するリモート図上訓練の取組

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
主任研究員 小森清志、研究員 吉田夏稀

- はじめに
- リモート図上訓練の目的
- リモート図上訓練の設計
 - 訓練の被害想定・対応内容・担当
 - 状況付与の検討
- リモート図上訓練の進め方（連絡手段とモニタリング方法）
- リモート図上訓練の結果
- まとめ（自治体職員の皆様にとって参考となること）
- 外部リンク



1. はじめに

三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）では、令和元年度から令和2年度において「災害廃棄物処理対策研修モデル（中国四国ブロック）業務」を環境省中国四国地方環境事務所から受託し、災害廃棄物処理に係るワークショップ及び図上訓練を実施しました。令和2年度はモデル地域のうち松山市において、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための措置として、ウェブ会議システムを用いたリモート図上訓練を実施しました。その取組についてご紹介します。

訓練当日は、新型コロナウイルス感染症の拡大状況を鑑み、県外からの来訪ができませんでした。そのため、訓練のファシリテーターを担当する松山市職員（2名）と参加する松山市職員（10名）は松山市西クリーンセンターの研修室に参集し、事務局は環境省中国四国地方事務所の担当者が高松市の執務室から、有識者と当社スタッフ（ファシリテーター、コントローラー）は当社の大阪オフィスからリモートで参加する形式としました。

2. リモート図上訓練の目的

平成30年3月に策定された「松山市災害廃棄物処理計画（令和元年6月一部修正）」（以下、処理計画）を踏まえ、リモート図上訓練の目的を以下の3点としました。

図表 1 図上訓練の目的

- 市の処理計画の実効的な運用
- 幅広い知識の習得による各主体の対応能力の向上
- 計画で定められた各担当を組成する他部署の職員との連携体制の向上

3. リモート図上訓練の設計

（1）訓練の被害想定・対応内容・担当

リモート図上訓練の「被害想定」、「対応内容」、「担当」は以下の通りです。処理計画に則り、南海トラフ巨大地震を対象とした被害想定としました。5つの担当に分かれ（うち2担当はコントローラーが対応）、処理計画における初動期（約3日）と応急期（約1か月）の災害廃棄物処理対応を実施しました

図表 2 被害想定、対応内容、担当

被害想定	地震名		最大震度	津波被害の想定	災害廃棄物発生量
	南海トラフ巨大地震		7	有	622（千トン）
対応内容	午前	・発災直後～初動期（約3日）組織体制及び指揮命令系統の確立 ・連絡体制の確立 ・情報収集・連絡調整等 ・災害廃棄物処理に係る受援・支援			
	午後	・応急期（約1か月）災害廃棄物発生量の推計、庁内及び国、県、関係団体との調整、広域処理の要請及び県への事務委託の実施、災害廃棄物処理実行計画の作成 ・各種広報の実施、市民相談窓口の設置、ボランティアの受入れ ・仮置場の選定、仮置場の運営計画の検討、広域処理に向けた検討・調整、二次仮置場の設置・運営（県への事務委託）			
担当	総務担当 ※松山市職員が対応		・総合調整本部の設置 ・情報収集 ・進捗管理 ・実行計画策定 など		
	広報・渉外担当 ※松山市職員が対応		・市民広報 ・市民相談窓口の設置 ・ボランティア等の受入れ ・思い出の品等の受取り、保管等 ・文化財の取扱い など		
	がれき・解体撤去担当 ※コントローラー（当社スタッフ）が対応		・障害物の除去 ・がれきの収集、運搬 ・家屋の解体撤去 など		
	収集・対策・指導担当 ※コントローラー（当社スタッフ）が対応		・処理困難物への対応 ・事業者指導 ・生活、避難所ごみの収集や運搬 ・仮設トイレの設置、維持管理 ・し尿処理 など		
	施設担当 ※松山市職員が対応		・仮置場の用地確保 ・仮置場の設置運営管理 ・処理施設能力の算出 ・代替処理施設の確保 など		
	ファシリテーター ※松山市職員（現地）、当社スタッフが対応		・訓練の進捗管理・モニタリング ・参加者へのアドバイス ・状況付与の送付（メール・紙） など		

仕様書

1. 件名 令和3年度エコチル調査住所履歴データ変換業務
2. 業務契約期間 契約締結日～令和4年3月31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「子供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実施している。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13歳になるまで追跡する出生コホート調査である。

本業務では、「令和3年度エコチル調査住所履歴データベース構築業務」で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担当者と十分な打合せを行うとともに、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上で作業を実施すること。

5.2. エコチル調査住所履歴データベース変換作業

- (1) NIESより提供する「エコチル調査住所履歴データ」は、参加者ID: 270,966件×年月: 2011年1月から2021年9月まで1か月ごとのマトリックス表となっており、年月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。
- (2) 「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、2011年から2020年の間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。
- (3) 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）までの住所がすべてマッチする
- 70 号、地番（枝番）までの住所がマッチしない
- 71 号、地番（枝番）までの住所がすべてマッチする

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. データアップロード

NIES 担当者が指定するシステムに、データをアップロードする。

5.5. 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、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」、「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。
- 日本全国において環境分野における地理情報システム（GIS）のデータ整備に係る業務実績を有すること。

7. 成果物の提出

請負者は、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 (PDF 形式) | 1 式 |
| (2) 電子データ | 1 式 |
| (3) 上記を収録した DVD-R 等電磁的記録媒体 | 1 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（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/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権者人格権（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

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)

- (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。

- (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。
- (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じること。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。

10. 検査

本業務終了後、NIES 担当者の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、グリーン購入法の趣旨に則り、グリーン購入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、グリーン購入法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、本業務の一部を他の業者に再委託する場合は、本業務遂行上の注意点等を伝え、とともに、業務全体の管理監督責任を負うこと。

仕 様 書

1 件 名 令和3年度新地駅周辺市街地復興整備地域におけるエネルギー需給データ収集、整理及び分析業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年1月31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、地域の脱炭素化のための長期的なシナリオや計画策定に向けた研究の一環として、住宅、業務施設、農業施設等複数の需要家とコジェネレーション、トリジェネレーション等が可能なエネルギー供給技術を組み合わせた脱炭素型エネルギーシステムの設計手法開発を進めている。本研究にて開発した手法の有効性や結果の妥当性を検証するためには、実際の地域エネルギー事業におけるエネルギー需要データを用いて分析し、その結果をエネルギー供給データと比較することが重要となる。また、昼夜の別や異なる季節での結果の違いを評価するためには、1時間を単位とした通年のデータを用いる必要がある。

そこで本業務では、NIESが連携・協力に関する基本協定を締結してエネルギーの地産地消による環境産業共生型の復興まちづくりに協力するとともに、我が国でも先導的な地域エネルギー事業を実施している福島県新地町の新地駅周辺市街地復興整備地域を対象に、通年での高時間精度（1時間～）のエネルギー需給データを収集・整理し、過年度との比較も含めた基本解析・特性分析を行うことを目的とする。

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) 新地駅周辺市街地復興整備地域における地域エネルギー需給データの収集・整理に関する業務
新地町の新地駅周辺市街地復興整備地域における地域エネルギーセンター（以下「地域エネルギーセンター」という。）の熱電供給データ及び需要家である住宅、商業施設、宿泊施設、温浴施設等の熱電需要データを収集し、地域エネルギー解析データベースとして整理する。収集するデータは、以下の要件を満たすものとする。なお、エネルギー需給データの収集に当たっては、請負者は、必要に応じて、NIESと基本協定を締結している福島県新地町や、地域エネルギーセンターを運営する新地スマートエナジー株式会社等と収集データに関する守秘義務等を含めた文書を取り交わすものとする。また、エネルギー需給データの収集に当たって、システム利用料、サービス料、データ使用料等が必要となる場合には、その実費を請負者において負担する。

【収集データの概要】

①期間：2021年1月1日～2021年12月31日（1年間）

②時間間隔：1時間ごと（データ種ごと24時間×365日＝8,760点）

③収集対象データ：

（イ）地域エネルギーセンターの中央監視データ：

電力・電力量（電源、負荷、需要家）、都市ガス使用量、上水使用量、コジェネレーションシステム・熱源機器の運転回数・時間、熱量（排熱温水、温水、冷温水、需要家）、温度（気温、室温）、湿度（排熱温水、温水、冷却水、冷温水、需要家）、圧力（需要家）、流量（地域エネルギーセンター、需要家）

（ロ）くらしアシストシステム及び新地スマートコミュニティ事業にて整備された住宅 HEMS に関するデータ（最大125世帯、ただしデータが欠損している世帯を除く）：

電力使用量、太陽光発電量、気象データ等

（ハ）見守りサービスの利用データ（最大8世帯、ただしデータが欠損している世帯を除く）：
移動状況、自宅の室温、気温等

- (2) エネルギー需給データの分析に関する業務

5(1)にて収集したデータ及び2019年・2020年の地域エネルギーセンター稼働期間のデータを用いて、エネルギー消費量、製造量・供給量（電力、熱）、エネルギー効率、電力・冷水・温水需給状況等を、月別及び日別に分析する。また、NIES担当者の指示に基づいて、収集したデータの異常値の除去、基本統計解析及び特性分析への利用プロセスについて検討する。なお、過年度のエネ

ルギー需給データの利用に当たって、システム利用料、サービス料、データ使用料等が必要となる場合には、その実費を請負者において負担する。

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。

- (1) 電子データを格納した CD-R 又は DVD 1 枚

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（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/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権者人格権（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)

- 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。
- 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。

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 「全球化学輸送モデルを用いたメタンの人為起源排出量推計の精緻化と削減感度に関する研究」に係る支援作業

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年6月30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

国立研究開発法人 国立環境研究所（以下「NIES」という。）では、温室効果ガス及び短寿命気候汚染物質の排出量推計の精緻化と削減感度の評価を行うため、全球化学輸送モデルを用いたタグ付きトレーサー法による解析を進めている。本業務では、全球化学輸送モデルによるメタンを対象としたタグ付きトレーサーの数値実験が実施可能となるよう、モデルの改良を行うとともに、改良したモデルを用いて、人為起源排出量推計の精緻化に関する解析を支援するための、シミュレーション実行と初期解析を行うことを目的とする。

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。

(1)実施計画書の準備

請負者は、本業務の実実施計画書を作成し、打合せの機会を設けて NIES 担当者に説明すること。この打合せはリモート会議としてよい。

(2)全球化学輸送モデル実行環境の整備

NIES 担当者が指定する全球化学輸送モデル（GEOS-Chem モデル）の最新版を取得し、その実行環境の整備を行う。

(3)全球化学輸送モデルの改良

上記（2）で整備した全球化学輸送モデルをメタンのタグ付きトレーサーの数値実験が可能となるように改良を行う。タグ付きトレーサーの数値実験は、排出源のセクター（種類）だけでなく、地域（領域）別にもタグを付加する想定であり、これを達成できるようにモデルのソースコードの改良を行う。

タグをつけるメタン排出源の「種類」は、化石燃料、農業、廃棄物、バイオマス燃焼、湿地、その他自然起源の合計 6 分類とする。各種類に対する「領域」の分け方は、下記の表の通りとする。東アジアの 4 領域（日本・朝鮮半島・南中国・北中国）の設定は Ikeda et al. (2017) 論文 (Tagged tracer simulations of black carbon in the Arctic: Transport, source contributions, and budget, Atmos. Chem. Phys., 17, 10515–10533, <https://doi.org/10.5194/acp-17-10515-2017>, 2017) に従う。また、排出源インベントリ（QFED、Lake）を GEOS-Chem のエミッションモジュール（HEMCO）に対応させる作業を行う。

表 タグ CH₄ トレーサー計算における発生源種類と領域分けの定義

発生源の種類	領域
化石燃料	中国北部,中国南部,朝鮮半島,日本,その他
農業	中国北部,中国南部,朝鮮半島,日本,その他
廃棄物+その他人為起源(家庭、輸送等)	中国北部,中国南部,朝鮮半島,日本,その他
湿地	中国、その他の地域
バイオマス燃焼	全球
その他の自然起源(湖沼、シロアリ等)	全球

(4) タグ付きトレーサー実験の実行

上記(3)で改良を行った全球化学輸送モデルを用いて、NIES 担当者の指示に基づき、タグ付きトレーサーの数値実験を実行し、NIES 担当者の指示に従い結果の整理を行う。なお、数値実験は複数の排出源インベントリ（人為起源：CEDS, EDGARv6, ECLIPSEv6b、バイオマス燃焼起源：GFEDv4）と、気象データ（MERRA-2）を利用し、複数回行うこととする。計算年は2009-2019年とする。また、GEOS-ChemにおけるタグCH₄のスピンアップ計算の妥当性を検討するための付加的計算及び解析を行う。

(5) タグ観測データとの比較

計算された結果は、波照間、落石岬、綾里、与那国島、Gosan, Lulinにおける観測結果をWDCGG データベース (<https://gaw.kishou.go.jp>) から取得して比較するものとする。

(6) 進捗報告

検討状況の進捗については、一月に1回程度の頻度で、NIES 担当者に定期報告することとし、リモート会議を基本とする。この会議では、進捗報告書の説明とともに、議事メモを作成すること。

(7) 報告書・資料作成

上記(1)から(6)の結果を取りまとめて、報告書の作成を行う。まとめ方は、以下のウェブサイトから、環境研究総合推進費の報告書を参考にすること。また、図は別途、スライド形式でまとめること。

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/pdf/seika_1_h30/2-1505_2.pdf

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/pdf/seika_5_03/2-1505.pdf

6 業務実施体制及び資格

請負者は、本業務が履行可能な以下の体制を整えること。

なお、インベントリデータ、ソースコード、地域分けのデータはNIESが提供する。

- (1) 全球化学輸送モデルの改良は、コンピュータプログラムの知見だけでなく、気象・大気化学等の知見も求められ、複雑な作業が想定されることから、請負者は、全球化学輸送モデル（GEOS-Chemモデル）のソースコード改良及びシミュレーション実行の経験・実績を有する者を担当者として配置させること。
- (2) 契約の主要部分に対する再委託は認めない。また、再委託をする場合はその範囲を実施計画書に明記し、事前にNIESの承認を得ること。
- (3) リモート会議を基本とするため、円滑にリモート会議が実施できるよう体制を十分整えること。

7 成果物の提出

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

- (1) 作業結果報告書 2部
- (2) 打合せ時に作成した議事メモ 一式
- (3) (1)及び(2)の作業結果報告書と議事メモの電子ファイル、改良を施した数値モデルのソースファイルや数値データを収録した電子媒体(CD-R又はDVD-R) 一式

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（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/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権者人格権(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

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)

- 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。
- 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、施錠等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。

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。

13 便宜供与

本業務実施に当たり、必要となる計算機使用に必要なユーザ ID 等施設利用のための便宜は、諸手続を踏まえて NIES が与える。

仕 様 書

1 件 名 令和3年度アンプリコンシーケンス解析業務

2 業務契約期間 契約締結日～令和4年2月28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。）では気候変動影響体系的モニタリング構築事業において、湖沼生態系への気候変動影響評価の基盤となる生態系観測情報の収集を進めている。

本業務では、NIESが提供するDNAを用いて、湖沼における微生物叢の変化を明らかにすることを目的とする。対象とする遺伝子は、シアノバクテリアの16S rRNA遺伝子及び真核生物の18S rRNA遺伝子とする。

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。DNA試料はNIESが提供する。

- （1）NIESから提供された114のDNA試料と請負者が用意する16S rRNA遺伝子プライマー及び18S rRNA遺伝子プライマーを用いて、それぞれについてPCR反応と精製を2回行い（2-step tailed PCR）、ライブラリ作成を行う。プライマー配列については、NIES担当者と打合せの上、決定する。
- （2）ライブラリの濃度と品質の確認を行う。
- （3）イルミナMiSeqシステムとMiSeq Reagent Kit v3を用いて、2×300 bpの条件でシーケンスを行う。リード数は、1サンプル当たり3-5万リードペア以上とする。
- （4）微生物叢解析用パイプライン「Qiime」を用いて解析を行う。
- （5）残ったDNA試料はNIES担当者に返却するものとする。

6 成果物の納品

請負者は、業務契約期間終了時までに以下の（1）～（3）をNIES担当者に提出するものとする。なお、提出の際にはNIESが貸与する電子記録媒体を用いることとする。

- （1）作業報告書（PDF形式） 1部
- （2）微生物叢解析用パイプライン「Qiime」を用いた解析結果 一式
- （3）シーケンス生データ（fastq形式） 一式

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)

- 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。
- 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、施錠等適切な盗難防止の措置を講じること。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。

8 検 査

本業務終了後、NIES担当者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。

仕 様 書

1. 件名 令和3年度凍結切片作成装置（クリオスタット） 1台

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3年度凍結切片作成装置1台」について規定する。

2. 数量 1台

3. 研究内容・購入目的

汚染物質は生物多様性に影響を及ぼす要因の一つであり、生物多様性の保全のためには、その影響の評価が必要である。その一環として、採択されている科研費（幹細胞を用いた猛禽類・オン・チップの開発と汚染物質影響評価の実現）において、野生動物の細胞を用いたリスク評価系の構築を進めている。評価系構築に使用する細胞の性質を解析するためには、凍結切片を作成し、免疫染色等により性質を解析する必要がある。凍結切片作成装置で作成した切片は、パラフィン切片と比較して高感度で免疫染色が実施できるため、評価系構築に使用する細胞の性質の精度の高い解析が可能であることから、「令和3年度凍結切片作成装置（クリオスタット）1台」を購入する。

4. 仕 様

「令和3年度凍結切片作成装置（クリオスタット）1台」については、以下の条件を満たす必要がある。

- ① 本体装置のハンドホイールを含まない幅が600mm以下であること。
- ② 本体装置の奥行きが730mm以下であること。
- ③ 本体装置の電源は100V(50-60Hz)、15Aで作動すること。
- ④ 本体装置の外装表面が Ag（ナノシルバー表面コーティング）加工がされていること。
- ⑤ 最大試料サイズが 55×55mm 以上であること。
- ⑥ 庫内（チャンバー）の最低設定温度が-30℃あること。
- ⑦ ブレードインジェクターが装備されていること。
- ⑧ 試料オリエンテーションは XY軸 8° 軸360° であること。

5. その他

- ① 納入に当たっては、納入者は、本調達一式の指定場所への据付作業、電源接続作業、動作確認作業及びNIES担当者への操作説明を行うものとする。
- ② 取扱説明書を1部付けること。
- ③ 納品製品については新品であり、且つ1年間のメーカー保証が付いているものであること。
- ④ 原則土日祝日（年末年始を含む。以下同じ。）を除き、障害発生の通告を行った必要最低限の時間内に正常復旧できる保守体制・サービスレベルを提供すること。

6. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

7. 納入期限 令和 4 年 3 月 1 日

8. 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。

9. 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。

また、納入引渡しが完了した時点より 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り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 マルチチャンネル分光器 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「マルチチャンネル分光器 一式」について規定する。

2. 数 量 1 式

構成内訳	マルチチャンネル分光器	1 台
	データ解析装置	1 台

3. 研究内容・購入目的

NIES では、所内公募型提案研究 (A)「オキシダント生成に関連する水素酸化物ラジカルの多相反応に関する研究」においてスモッグチャンバーを用いてオゾン生成機構の解明に関する研究を実施している。

本調達は、スモッグチャンバー実験の光照射に用いるためのキセノンランプ等光源の波長スペクトルや波長制御を行うためのフィルター透過率の波長依存性を測定するために、「マルチチャンネル分光器 一式」を調達するものである。

4. 仕様・規格等

「マルチチャンネル分光器 一式」については、以下の条件を満たす必要がある。

1) マルチチャンネル分光器

- ① 分光器とマルチチャンネル光検出器が一体化していること。
- ② 光検出器は CCD 型であること。
- ③ 波長範囲の最短は 200 nm 以下であること。
- ④ 波長範囲の最長は 990 nm 以上であること。
- ⑤ 波長分解能は 2.5 nm 以下であること。
- ⑥ 波長精度は±0.3 nm 以下であること。
- ⑦ 受光素子チャンネル数は 1024ch 以上であること。
- ⑧ 素子冷却温度は - 10℃以下であること。
- ⑨ 分光器はツェルニターナ方式であること。
- ⑩ 受光部には光ファイバを使用すること。
- ⑪ 光ファイバ長は 1.5m以上であること。
- ⑫ 電源は AC100V、50Hz または 60Hz であること。

2) データ解析装置

- ① マルチチャンネル分光器を制御するためのソフトウェアを搭載していること。
- ② OS は Windows®10 以上であること。

③ CPU の bit 数は 64bit であること。

5. 納品場所 茨城県つくば市小野川 1 6 - 2 国立研究開発法人国立環境研究所

6. 納入期限 令和 4 年 9 月 3 0 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。

また、納入引渡しが完了した時点より 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 大気環境モデリングデータ格納装置 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「大気環境モデリングデータ格納装置 一式」について規定する。

2. 数 量 1 式

構成内訳 ストレージ装置(拡張筐体) 1 台

3. 研究内容・購入目的

NIESでは、大気エアロゾルや放射性物質の大気動態やその起源を明らかにするための大気シミュレーション研究を実施している。これらの課題では、大気エアロゾルや関連化学成分の経年変動を評価するための長期間のシミュレーションや、複雑地形における挙動解明のための高空間解像度でのシミュレーションが必要である。これらの計算結果を保管して、解析するために大容量のディスク装置が必要であることから、以下のとおり「大気環境モデリングデータ格納装置 一式」を調達するものである。

4. 仕様・規格等

「大気環境モデリングデータ格納装置 一式」については、以下の仕様を満たす必要がある。

A ストレージ装置(拡張筐体) 1 台

- (1) ストレージ装置(拡張筐体)は2Uのスペースとし、16TBのNL SAS対応ディスクを12台以上搭載しており、物理容量の合計が192TB以上であること。
- (2) 基本筐体として既存のLenovo System Storage DE4000H (2U12) と接続して、その拡張筐体として使用可能なこと。
- (3) 既存のLenovo System Storage DE4000H (2U12) と接続して、RAID機能として、RAID0, 1, 3, 5, 6, 10及び分散RAID機能をサポートしていること。
- (4) 既存のLenovo System Storage DE4000H (2U12) と接続して、1PB以上の論理ボリュームを構成できること。
- (5) 既存のLenovo System Storage DE4000H (2U12) と接続して、RAIDグループまたは分散RAIDに対して、同時に複数本のディスク追加が可能であること。
- (6) 既存のLenovo System Storage DE4000H (2U12) と接続して、FIPS140-2対応の暗号化ディスクが利用可能なこと。

B 保守体制・サービスレベル

- (1) 物品が常に完全な機能を持つように、導入後（納入引渡し完了した時点をいう。）5年間は保守期間とし、月曜日～金曜日、9:00-17:00の電話での問い合わせ対応、オンサイト保守対応が可能なこと。

- (2) 原則土日祝日（年末年始を含む。）を除き、障害発生の通告を行った後24時間以内に正常復旧できる、もしくは復旧に向けて継続使用を可能にする（縮退を含む）初期対応を行う保守体制・サービスレベルを提供すること。
- (3) 納品製品については新品であり、かつ 5 年間のメーカー保証が付いているものであること（中古品、新古品、改造品等は本調達候補機器から除外する）。
- メーカー保証は、メーカーが発行し販売店の証明印と対象機器の情報及び保証期間が記載された保証書とする（上記の方法によることができない場合には、メーカー保証があることを適宜の方法で証明すること）。

C その他

(1) 付属品の装備

機器の接続、及び動作に関する付属品すべてを本調達に含むこと。

(2) 基本導入作業及び現地調整作業に関する作業計画と作業報告

事前に NIES 担当者と協議の上、下記(3)及び(4)に対応する作業計画を提出し説明すること。また、計画に記載した作業が終了した後にその結果を NIES 担当者へ報告すること。

(3) 基本導入作業及び現地調整作業

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。

- ・機器の搬入、機器の既存ラックへの搭載、ケーブルリング、ストレージの設定、ストレージを OS からマウントするまでの作業を実施すること。
- ・基本導入作業を実施した後、動作確認を含む現地調整作業を行うこと。
- ・OS、Disk 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。

(4) 納品検収について、納入され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。

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 4 年 6 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 担当者と協議し、その指示に従うこと。

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。

仕 様 書

- 1 件 名 災害廃棄物処理基礎情報の収集及びデータベースプロトタイプの構築業務
- 2 業務契約期間 契約日～令和4年6月30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
災害廃棄物の発生量推計値は、災害廃棄物処理を円滑に進める上での基本情報である。しかしながら、国において標準的に活用されている推計モデル・発生原単位は、必ずしも精度が高くない。推計モデルを構築するためには、過去の災害における災害廃棄物処理量とともに、災害廃棄物の発生に関連すると思われる災害・被災の規模や地域特性に係るデータが必要となるが、そのようなデータは体系的に取りまとめられていない。
そこで、本業務では発生量推計モデルの再構築に必要なデータを収集するとともに、データの効果的な活用に資するデータベースのプロトタイプを構築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) 災害廃棄物処理データ表の作成

災害廃棄物処理事例の基本データ（別添資料1に示す）を格納する「災害廃棄物処理データ表」（以下「データ表」という。）を作成する。

はじめに、データ表のフォーマットを Excel ファイルで作成し、NIES 担当者の了解を得た上で以下のデータ入力作業を行う。本業務で入力するデータの主な情報源を表1に示す。まず、NIES が過去に実施した災害廃棄物処理の実績に関する調査結果（資料1及び資料2）を、データ表のフォーマットに入力する。続いて、資料3～7を参照し、平成19年新潟県中越沖地震、平成26年長野県神城断層地震、平成28年熊本地震、平成28年鳥取県中部地震、平成30年北海道胆振東部地震について災害廃棄物処理量のデータを更新又は新規入力する。更新又は新規入力したデータについては、被災自治体ホームページ、総務省統計局が公開するデータ、消防庁が公開する災害情報、気象庁が公開する地震情報と気象データも参照し、フォーマットに沿って必要なデータを入力する。

なお、資料1及び資料2は一般に公開されていないため、業務開始後に NIES より貸与する。資料3～7は請負者において入手すること。貸与された資料は、業務終了後に速やかに NIES へ返却するものとする。

表1 本業務で使用する主な情報源

資料番号	資料名（作成者、発行年、タイトル）
1	国立環境研究所（2019）平成30年度中小規模自治体における近年の災害廃棄物処理事例の調査整備業務報告書
2	国立環境研究所（2021）令和2年度災害廃棄物発生量推計モデル（水害用）再構築に向けたデータ整備業務 業務結果報告書
3	環境省北海道地方環境事務所（2021）平成30年北海道胆振東部地震により発生した災害廃棄物処理の記録
4	熊本県（2019）平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録
5	鳥取県（2019）平成28年10月21日鳥取県中部地震記録誌
6	長野県（2018）長野県神城断層地震災害記録集 記憶をつなぐ 未来につなぐ
7	新潟県県民生活・環境部廃棄物対策課（2010）市町村・一部事務組合における一般廃棄物処理事業の概況（平成19年度実績）

(2) 一般廃棄物処理実態調査結果における災害廃棄物処理関連データの整理

環境省が公開している「一般廃棄物処理実態調査結果」のうち、平成23年度から令和2年までの10年間の調査結果について、「処理状況」の「各都道府県別データ」の中にある「（都道府県名）集計結果（災害ごみ処理状況）」をダウンロードし、「都道府県名_年」とリネームして整理

する。

その上で、「ごみ搬入量内訳（総括）」シートを参照し、別添資料 2 に示す形式でデータを統合した総括ファイルを作成する。総括ファイルへのデータの入力に当たっては、転記作業における人為ミスを避けるため、関数やプログラムを用いるなどの工夫をとる。

なお、令和 2 年調査結果は令和 4 年 4 月に公開される見込みであるが、令和 4 年 5 月末時点で公開されていない場合は、当該年のデータは本業務の対象としない。

(3) データの確認

(1) で作成したデータ表と (2) で作成した総括ファイルを比較し、災害廃棄物処理量が異なるケースを抽出し、相違が生じた要因をケースごとに考察・記録する。また、両者の一致率を示す。さらに、実際の処理量に合致すると考えられるデータを採用し、データ表を更新する。

6 成果物の提出

業務契約期間終了時まで以下に以下の成果物を納めた DVD-R 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
- (2) 業務で作成したデータ表及び総括ファイル 一式
- (3) 業務で収集した一般廃棄物処理実態調査結果のファイル 一式

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権者人格権（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。

(http://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。
- 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じること。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

本業務に関し疑義等が生じたときは、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。

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。

(別添資料 1) フォーマットに整理する基本データ一覧

列名 (項目名)	値 ^{注 5)}
ID	1 から始まる整数値のデータ識別番号
都道府県名	都道府県名
市町村名	市町村名
地方公共団体コード	6 桁の市町村コード
人口	当該市町村の人口 (被災直前の値)
面積	当該市町村の面積[km ²] (被災直前の値)
住宅の総戸数	土地・統計調査で把握された住宅の総戸数 (被災前最新の値)
1980 年までに建築された戸数	土地・統計調査で把握された 1980 年までに建築された戸数 (被災前最新の値)
1981 年以降に建築された戸数	土地・統計調査で把握された 1981 年以降に建築された戸数 (被災前最新の値)
住家平均延べ床面積	土地・統計調査により把握されている当該市町村における住家の平均延べ床面[m ²]
災害名	気象庁が付けたした災害名
災害種類	地震、水害、土砂災害、台風、津波、竜巻、積雪のうち 1 つ以上
発災年度	災害が発生した年度
発災日	災害 (地震動、浸水、土砂流入等) が発生した年月日
災害廃棄物処理完了日 ^{注 1)}	処理が完了した年月
災害廃棄物等処理量 A	最終的に処理した災害廃棄物等 (津波堆積物、土砂を含む) の総量[t]
災害廃棄物等処理量 B	業務 (2) より得られた災害廃棄物等の総量[t]
災害廃棄物処理量 A	最終的に処理した災害廃棄物量[t]
災害廃棄物処理量 B	業務 (2) より得られた、その他合計を除く災害廃棄物等の総量[t]
公費解体数	公費解体を実際に行った数
自費解体数	自費解体に対して費用償還した件数
総解体数	公費解体を自費解体の両方を含む解体数の合計件数
総被災棟数 ^{注 2)}	損壊や浸水により被災した住家・非住家の合計棟数 (一部損壊と床上浸水の二重計上に注意)
全壊棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の全壊棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
大規模半壊棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の大規模半壊棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
半壊棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の半壊棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
一部損壊棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の一部損壊棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
床上浸水棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の床上浸水棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
床下浸水棟数 ^{注 2)}	住家・非住家の床下浸水棟数の最終値 (最終値がなければ最新値)
住家総被災棟数	損壊や浸水により被災した住家の合計棟数 (一部損壊棟数と床上浸水棟数の二重計上に注意)

住家全壊棟数	住家の全壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
住家大規模半壊棟数	住家の大規模半壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
住家半壊棟数	住家の半壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
住家一部損壊棟数	住家の一部損壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
住家床上浸水棟数	住家の床上浸水棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
住家床下浸水棟数	住家の床下浸水棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家総被災棟数	損壊や浸水により被災した非住家の合計棟数（一部損壊棟数と床上浸水棟数の二重計上に注意）
非住家全壊棟数	非住家の全壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家大規模半壊棟数	非住家の大規模半壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家半壊棟数	非住家の半壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家一部損壊棟数	非住家の一部損壊棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家床上浸水棟数	非住家の床上浸水棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
非住家床下浸水棟数	非住家の床下浸水棟数の最終値（最終値がなければ最新値）
24 時間最大雨量 ^{注 3)}	当該ケースについて気象庁が観測した 24 時間最大雨量[mm]
決壊・越流・溢水箇所数 ^{注 3)}	当該ケースについて発生した河川の決壊・越流・溢水箇所の合計数
年間平均降水量 ^{注 3)}	気象庁ホームページより得られる、被災地に最寄りの雨量観測所の年間降水量の平均値[mm]
最大震度（前震） ^{注 4)}	当該ケースについて気象庁が観測した最大震度（同一市町村内で複数ある場合はその最大値、5 弱・5 強・6 弱・6 強は、それぞれ 4.75, 5.25, 5.75, 6.25 とする）
最大震度（本震） ^{注 4)}	当該ケースについて気象庁が観測した最大震度（同一市町村内で複数ある場合はその最大値、5 弱・5 強・6 弱・6 強は、それぞれ 4.75, 5.25, 5.75, 6.25 とする）
データ入力者	当該ケースのデータを最後に入力した人物の氏名
データ更新日	当該ケースのデータを最後に更新した年月日

注 1) 処理中の場合は NA とする

注 2) 住家・非住家の別で把握できなかった場合に入力

注 3) 水害、土砂災害、台風のケースについてのみ入力

注 4) 地震、津波のケースについてのみ入力

注 5) データが見つからない場合は NF とする

(別添資料 2) 一般廃棄物処理実態調査結果の整理方法

都道府県 名	地方公共 団体コー ド	市 区 町 村 名	2011_合計	2011_その 他を除く合 計	2011_その 他合計	2011_土 石類	2011_津波 堆積物	2011_そ の他	2011_海 洋投入	2011_漂 着ごみ	2011_除 染廃棄 物	2012_合 計	・・・
宮城県	04100	仙台市	1, 292, 632	760, 214	532, 418	0	531, 811	607	0	0	0	・・・	・・・
宮城県	04202	石巻市	1, 749, 986	1, 505, 087	244, 899	0	214, 990	29, 909	0	0	0	・・・	・・・
宮城県	04203	塩竈市	124, 021	115, 390	8, 631	4, 517	0	4, 114	0	0	0	・・・	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

図 総括表のイメージ

■ 総括表の作成

- ・ 1 行目には、「都道府県名」、「地方公共団体コード」、「市区町村名」に続き、「年度_合計」「年度_その他を除く合計」「年度_その他合計」「年度_土石類」「年度_津波堆積物」「年度_その他」「年度_海洋投入」「年度_漂着ごみ」「年度_除染廃棄物」を 2011 年度から 2020 年度までの 10 年分並べる（合計 93 列）
- ・ 2 行目以降に各市町村のデータを入力する（全市区町村分）

■ 総括表への入力

- ・ 「都道府県名」、「地方公共団体コード」、「市区町村名」は一般廃棄物処理実態調査結果の表（「処理状況」＞「全体集計結果」＞「市町村集計結果（ごみ処理状況）」など）より転記する
- ・ 「年度_合計」、「年度_土石類」、「年度_津波堆積物」、「年度_その他」、「年度_海洋投入」、「年度_漂着ごみ」、「年度_除染廃棄物」は一般廃棄物処理実態調査結果の表（「処理状況」＞「各都道府県別データ」＞都道府県＞「災害ごみ処理状況」）の「ごみ搬入量内訳（総括）」シートより該当する列を転記する
- ・ 「年度_その他合計」は「年度_土石類」、「年度_津波堆積物」、「年度_その他」、「年度_海洋投入」、「年度_漂着ごみ」、「年度_除染廃棄物」の合計値を入力する
- ・ 「年度_その他を除く合計」は「年度_合計」から「年度_その他合計」を除いた値を入力する
- ・ 「災害ごみ処理状況」のファイルが存在しないケースは 0 と入力する

仕 様 書

1 件 名 令和3年度環境試料の放射性物質測定業務

2 業務契約期間 契約締結日～平成4年3月31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

福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の放出後の、環境中の放射性セシウムの動態を明らかにするため、環境試料の放射性セシウム濃度の測定を行う。環境試料の数が多いことと放射性セシウム濃度の薄いサンプルでは計測に必要な測定時間が長いことから、国立研究開発法人国立環境研究所（以下「NIES」という。）の中で測定が必要なサンプルの測定待ちが増加している。そのため、一部の試料について外部機関での放射性セシウム濃度測定を行い、迅速に分析を進め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。

・ゲルマニウム半導体検出器による放射性セシウム濃度の測定

NIES にて一様化等の前処理を行った後、U8 容器に充填した試料を準備する。請負者に郵送もしくは直接受け渡し後、ゲルマニウム半導体検出器を用いて相対誤差 5%程度で Cs-134 及び Cs-137 の測定を行う。試料の内容と測定時間の目安は下記の通りとする。

（1）冷凍魚試料 数量 40、測定時間 8 万秒

（2）山林土壌抽出液 数量 58、測定時間 5 万秒

（3）山林土壌抽出液 数量 26、測定時間 10 万秒

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内容を含む成果物を CD-R 等の電子媒体で NIES 担当者へ提出するものとする。

（1）業務結果報告書（電子媒体） 1 式

（2）分析結果データ集（電子媒体） 1 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（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 (<http://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。

(http://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。
- 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じること。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。

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。