

委 託 業 務 仕 様 書

1. 委託業務題目名 令和8年度土壤汚染に係る測定技術等に関する調査検討業務（揮発性有機化合物）

2. 委託業務の目的・概要

土壤溶出量試験については、中央環境審議会による「今後の土壤汚染対策の在り方について（第一次答申）」（平成28年12月）において、①なるべく実環境に近い条件で試験するという考え方を踏まえること、②分析結果のばらつきを抑制する方向で、土壤の汚染状態をより適切に分析できるよう手順の明確化を進めるべく検討を行うこと等の課題が示されている。

本業務は、揮発性有機化合物（以下「VOCs」という。）を対象物質として、土質ごとの溶出挙動を捉え、よりの確な土壤溶出量試験の方法等を検討することを目的とする。

3. 委託業務を行う場所

委託先において行うものとする。

4. 委託業務実施期間 契約締結日 ～ 令和9年3月15日

5. 委託業務の実施方法

（1）委託業務の内容

受託者は、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模擬汚染土壤試料の作成

土壤溶出量試験の方法の検討を行うため、土質の異なる土壤試料を3種類程度用意し、VOCs（各2物質程度）の標準品を用いて、VOCsにおける模擬汚染土壤（計6種類程度）を作成する。土壤試料の調製方法は受託者において提案するものとする。作成した各模擬汚染土壤について、実汚染土壤と同様の溶出傾向を有する模擬汚染土壤が調整できているか、繰り返しエタノール抽出法（3回）による土壤含有量測定を行うことで確認する。詳細はNIES担当者と協議の上、決定するものとする。

②土質、物質毎の溶出に係るデータの取得

①で作成した土壤を用いて、以下の方法を参照の上、溶出速度試験等を実施（各土壤で最低1回）し、各検液についてVOCs（最大で2物質）の濃度を測定（計6検体程度を想定）し、分配係数や固相内拡散係数等、土壤からの溶出等の挙動把握に資するパラメーターを算出する。なお、測定対象物質の種類や具体的な試験方法等についてはNIES担当者と協議の上、決定するものとする。

VOCs等の揮発性を考慮し、当該試験に用いる試料間の汚染を防止するための措置（試料保管時の密封、実験室の養生等）を講じ、試験終了後は汚染除去に係る作業を行うこととし、用いた土壤及び関連資材については、受託者において適切に処分する。

・溶出速度試験

液固比10 L/kgとなるよう土壤試料と純水を混合し、ねじ口三角フラスコ内に密閉する。マグネティックスターラーを用いて攪拌しながら、溶出時間ごとに溶液部分から検液を採取し、各検液の測定対象物質の濃度を測定する。検液中の濃度の測定結果から、土質毎の溶出量の経時変化を把握するとともに、数値解析により吸着平衡定数及び溶出速度を算出する。また、各土壤試料について、試験前の土壤及び試験後の土壤について、繰り返しエタノール抽出法（3回）による土壤中含有量測定も行い、溶出しにくいVOCsの割合の変化とともに、マスバランスから揮発によるロスを確認する。試験は1つの土壤試料につき2検体を実施するものとする。

③業務進捗状況に関する打合せの実施

受託者は、本業務の進捗状況について、NIES担当者ならびに環境省担当者と打合せを実施する。

NIES担当者 3回程度実施 場所：国立環境研究所（茨城県つくば市）

環境省担当者 3回程度実施 場所：環境省（東京都千代田区霞が関）※NIES担当者も同席予定

（2）結果の報告

受託者は、本業務が完了したとき若しくは令和9年3月15日までに業務結果を取りまとめ、以下の成果物を

NIES へ提出するものとする。

- ① 委託業務結果報告書 一部
- ② 分析結果データ集 一式
- ③ 委託業務結果報告書ならびに分析結果を収録した電子媒体(CD-ROM 又は DVD-R) 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/index.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

6. 情報セキュリティの確保

受託者は、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/about/info-security/sec_policy.pdf)

- (1) 受託者は、委託業務の開始時に、委託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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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受託者において委託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) (情報システムやアプリの開発・運用・保守等のように、NIES の情報システムに直接的に影響を及ぼすことが可能な委託業務の場合) 受託者は、NIES 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)
 - ・ 受託者の資本関係
 - ・ 受託者の役員等の情報
 - ・ 委託業務従事者の所属、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
 - ・ 委託業務の実施場所

7. その他

受託者は、この委託業務仕様書に疑義が生じたとき、この委託業務仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいはこの委託業務仕様書に記載のない細部については、NIES 担当者と速やかに協議し、その指示に従うこと。