

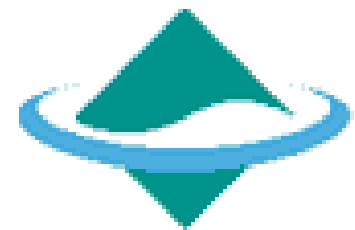
資料3-③

平成29年度

発注者支援業務に関する説明資料

「仮置場等に係る調査検討及び設計支援等業務」について

環境省 福島環境再生事務所
除染対策第二課



資料構成

1. 業務概要
2. 業務内容

1. 業務概要

業務の目的

本業務は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境汚染に対し、環境省では平成24年度以降、除染特別地域を対象に先行除染及び本格除染を実施してきたところである。

これら除染に伴って発生した土壌・廃棄物（以下、「除去土壌等」という。）は、仮置場及び現場一時保管施設（以下、「仮置場等」という。）に保管することとしている。

除染特別地域内の平成28年10月31日時点における仮置場等の数は276箇所であるが、本格除染の進行とともに数量増が見込まれ、また年数経過に伴い仮置場等の保安上のリスク増大が懸念されるところである。

さらに、中間貯蔵施設や仮設焼却施設への除染土壌等の搬出も始まり、そのための課題の整理及び改善処理、搬出後の土地の原状回復についても引き続き検討が必要である。本業務では、「平成26年度～平成28年度仮置場に係る調査検討及び設計支援等業務」（以下、「過年度業務」という。）に引き続き、既存の仮置場について、年数経過等に伴う懸案事項を把握し、その改善手法を検討するとともに、維持管理補修に係る技術的検討を行っていくこととする。また、有識者による検討会を開催し、検討内容について技術的支援を得ることを目的とする。

業務の内容

- ①仮置場等に係る情報の整理・分析・管理
- ②仮置場等における保管時のリスクや要注意事象の発生原因の特定及び改善手法検討
(跡地の地盤沈下状況等確認及び放射能濃度測定等含む)
- ③改善措置に係る調査・測量・実施設計業務、発注業務への支援
- ④仮置場の構造・工法・管理方法の検討
- ⑤検討会の実施

2. 業務内容

「除染関係ガイドライン」（平成26年12月環境省）第3編「除去土壌の収集・運搬に係るガイドライン第2版追補」、第4編「除去土壌の保管に係るガイドライン」及び別途調査職員が指示する事項に基づき、調査検討及び設計業務への支援を行うものとする。

①仮置場に係る情報の整理・分析・管理

- ・受注者は、管理されている仮置場等における現場情報（以下「仮置場管理情報」という。）を、集約・整理する。本項目の対象とする仮置場等は別途維持管理補修業務に示すとおりであり、整理すべき仮置場管理情報（要整理事項）は別に示すとおりとする。

なお、仮置場管理情報は毎週1回、発注者もしくは仮置場等の管理を請負う別業務（仮置場等維持管理補修業務5件）の受注者から送付する。

整理に際し、仮置場等の適正管理、安全確保を図る上で注意を要する事象（以下「要注意事象」という。）を抽出する。

②仮置場等における保管時のリスクや要注意事象の発生原因の特定及び改善手法検討

- ・仮置場等において、前述の①に関する内容が確認された要注意事象発生箇所について、過年度業務を参考にその発生原因を特定ないし推定するとともに、改善・補修が必要な箇所を抽出し、改善・補修の手法を検討する。（5手法程度を想定）

さらに、要注意事象の発生回避、改善手法の標準化に係る検討を行う。

本項目における検討結果のうち、調査職員が指示するものについて、⑤で設置する検討会に諮る。

(1) 資料解析による不具合原因の特定及び改善要否の判断

仮置場等について、平成29年度仮置場等維持管理補修業務等の関連業務の受注者から得られる情報、過年度の仮置場等管理業務報告書等の貸与資料をもとに、要注意事象の発生状況を確認した上で、発生原因の分析を行うとともに、補修や原因除去等の改善措置が必要と考えられる箇所を抽出する。

また、要注意事象の状況及び原因分析結果は、①において整理を行う仮置場管理情報と併せて記録するものとする。

(2) 改善手法の検討

(1) で改善措置が必要と判断された箇所について、最適かつ具体的な改善手法を検討する。

(3) 管理状況・状態の調査

(1)、(2)において、仮置場等の要注意事象の発生原因分析、改善措置の要否判断、改善手法の検討を行うための材料が不十分な場合は、必要に応じて、調査職員と協議の上、現地調査を実施するものとする。現地調査においては、今後に想定される要注意事象について配慮するとともに、ガス濃度、浸出水の水質確認等を可能な範囲で測定する。

仮置場から除去土壌等を搬出した跡地の地盤の沈下状況を把握するため5m格子で測定（簡易水準測量）と仮置場のあった山の4隅と中央等の空間線量率（測定高さ：

地上 1 cm、1 m)、土壌中の放射能濃度の測定を行い整理するとともに下部シートの強度試験についても実施する。

また、通気性防水シートの劣化状況を把握するために、実際に仮置場で使用され3年程度が経過し、搬出等で今後使用予定のない通気性防水シートを対象に、次表に示す健全性確認試験を実施し、現在の状態（強度、耐水度等）を確認する。この試験結果をもとに、通気性防水シートの状態を判断し、今後の対応の必要性を検討していく。

なお、健全性確認試験に係る経費は当初見込んでいないことから契約変更の対象とする。

項目	内容
サンプル採取仮置場	シートの劣化状況等を踏まえて選定
サンプル種類	気中部、水中部（引張部）
サンプル数	各3サンプル程度
試験項目	引張強さ（縦・横）、伸び率（縦・横）、貫入抵抗、耐水度、接合部引張り強さ
追加試験	使用3年よりさらに年月が経過した状態のサンプルで同様の試験を行う。

保管容器の状況調査

保管容器の強度試験は別機関で行っているところである。しかし、通気性防水シート、遮水シートや遮光シート(マット)の違いによる保管容器の強度低下について十分なデータが整っていない。強度低下は紫外線によるものと考えており、本業務では、この3種類のシートの紫外線遮へい率と保管容器の強度低下の関係及びシートの有無による保管容器の強度低下の関係を保管容器の強度試験を行うことにより把握する。なお、強度試験は別機関が行うので、本業務では試験に係る企画立案及び結果の取りまとめを行う。

項目	内容
試験対象仮置場	3年以上経過した仮置場
試験対象	防水性・遮水性のある保管容器 防水性・遮水性のない保管容器
試験項目	引張強さ(袋部母材、ベルト)

③改善措置に係る調査・測量・実施設計業務、発注業務への支援

・②において改善措置が必要と認められ改善手法を検討した管理中仮置場等について、改善措置に係る具体的な工事（以下「改善工事」という。）を行う上での基礎資料を得るために必要な調査・測量・実施設計は、別業務で行うこととしており、本業務ではこれらの業務に対する支援を行うことを基本とする。

なお、調査・測量・実施設計及び発注業務への支援は、原則として環境省策定「除染関係ガイドライン」第4編「除去土壌の保管に係るガイドライン」及び別途調査職員が指示する事項に基づき実施するものとするが、それらに拠り難い場合は、調査職員に理由を説明の上、協議を行うものとする。

(1) 現場条件の確認調査及び改善措置の手法選定

受注者は、発注者から貸与する資料に加え、現場条件の確認調査を行い、改善措置の対象範囲を特定し、改善手法を選定する。（5箇所程度を想定）

改善手法は現場条件に応じて、不具合箇所の補修、仮置場等設備の増補又は構造変更、不具合の原因除去等を使い分ける。

本業務では、手法選定に伴う調査業務の内容について、発注者並びに業務受注者と打合せを行うものとする。確認調査において、土地の掘削・形状変更を伴う行為（地質条件や地下水の分布を把握するためのボーリング調査・トレンチ調査等）、又は対象仮置場等の形状変更を伴う行為（上部シートの撤去、遮へい土のうの移動等）が必要な場合は、調査職員と協議の上、対応を決定するものとする。

(2) 管理中仮置場等の測定の必要性確認

対象とする仮置場等について、測定の必要性を発注者貸与資料の内容（測定図面の有無・精度）と、計画される改善措置の内容に基づき、対象仮置場等ごとに調査職員と協議の上で判断し、本業務では、測定業務の内容について、発注者並びに業務受注者と打合せを行うものとする。（本業務では測定の内容を発注者と協議して決定し、測定は別業務で実施する。）

(3) 改善措置の実設計支援

(1)の結果に基づき、発注者貸与資料（対象仮置場等の設計図面、施工出来形図面等）と(2)によって測定の必要性が確認された仮置場等の測定結果成果（測定は原則別途発注するものとする。）を基図とし、改善措置の施工に係る実設計支援を行う。

改善措置を加える箇所や施工方法については、具体的に明示した設計図書を作成し、実施設計業務の内容について、発注者並びに業務受注者と打合せを行うものとする。

④仮置場の構造・工法・管理方法の検討

・過年度業務及び②の結果を基礎とし、必要に応じて①及び③の結果を加味して、要注意事象の発生を未然防止するために標準化すべき、仮置場等の構造・工法・管理方法を検討する。管理方法の検討に際しては、仮置場の設置時期、保管物の種類等に配慮するものとするとともに、中間貯蔵施設への搬出にも配慮したものとする。

なお、本項目の検討結果は、⑤で設置する検討会に諮るものとする。

⑤検討会の実施

②及び④において、「⑤で設置する検討会に諮るものとする」とした事項について、有識者から意見を募り、解析・取りまとめ等の方針決定、結果の評価等において技術面の支援を得ることを目的として、有識者7名からなる検討会を設置し、実施・運営を行う。検討会は3回を想定し、開催時期は、7月、10月及び翌年2月開催を予定している。

(1) 検討会の設置

②及び④の実施方針、想定される取りまとめ方向を念頭に、有識者検討会を設置し、開催計画を策定する。有識者検討会の設置、開催計画の策定に当たっては、

調査職員と協議の上、以下 1) ～ 3) の事項を明確化しなければならない。

1) 検討すべき課題：検討会に諮る課題は以下のとおりとする。

ア．仮置場等の改善に関すること。

イ．仮置場等の構造・工法・管理方法に関すること。

ウ．仮置場等からの搬出に関すること。

エ．仮置場等の原状回復に関すること。

オ．その他検討会に諮る必要のある課題。

2) 検討会を構成する有識者の選定：1) に応じた分野の専門家であり、各構成員の役割が明確であること。なお、選定に当たっては、調査職員との協議を必要とする。

3) 開催時期、開催回数：1) の課題に係る作業工程に適合した時期、回数であること。なお、発注者側の

事情により、時期・回数の変更を指示する場合がある。

(2) 検討会資料の作成

検討会に諮るべき課題について、調査・解析・検討等の経緯及び結果を集約し、検討会における説明資料として取りまとめる。

資料の構成及び体裁については、調査職員の指示に従うこと。

(3) 検討結果の取りまとめ等

個々の検討会の開催後、速やかに以下2点の作業を実施し、その結果について調査職員に確認を求めるものとする。

- ・ 検討結果の取りまとめ（検討要旨、議事録の作成）
- ・ 検討結果に基づく②及び④の業務実施方針、取りまとめ方針等の見直し

(4) 関係者への事前説明等

検討会の開催に先立ち、調査職員が指定する関係者（座長想定者等）に対し、(2)で作成する資料の内容を事前説明する。

その上で、関係者との質疑応答結果を反映し、資料の加筆・修正を行う。

(5) 検討会の開催に係る事務

検討会を構成する有識者への委嘱、検討会出席予定者の日程調整、会場の確保、外部有識者に対する謝金・旅費等の支払等の事務を行う。