令和５年度除去土壌等の減容等技術実証事業公募要領

中間貯蔵・環境安全事業株式会社（ＪＥＳＣＯ）

１．目的

平成２３年３月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由来する放射性物質による環境の汚染に対応するため、「平成二十三年三月十一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の汚染への対処に関する特別措置法」が施行された。本法に基づき、国及び地方自治体等は、除染及び汚染された廃棄物の処理等を講じるとともに、国は、除染や汚染廃棄物の処理、除染により生じた除去土壌等の減容化等に関する技術開発を推進することとされた。

また、福島県内において生じた除去土壌等については、中間貯蔵施設に輸送し、その最終処分については、「福島復興再生基本方針」（平成２４年７月１３日閣議決定）等において、「中間貯蔵開始後３０年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずる」旨が明らかにされている。

これを更に明確化すべく、平成２６年１１月に成立した「日本環境安全事業株式会社法の一部を改正する法律」には、その内容が明記され、日本環境安全事業株式会社の社名が「中間貯蔵・環境安全事業株式会社」に変更されるとともに、その業務に、国等の委託を受けて中間貯蔵やこれに関する調査研究・技術開発を行う事業が追加されている。

本事業は、中間貯蔵開始後３０年以内の最終処分を見据えた除去土壌等の減容・再生利用等に活用し得る実用的、実務的な技術について、中間貯蔵施設区域内に整備した技術実証フィールドも活用しつつ実証試験を行い、その効果、経済性、効率性等について評価・広報することにより、除去土壌等の減容・再生利用等の促進に資することを目的とする。

２．対象となる実証試験

本事業は、その目的に照らし、以下の要件を満たしている実証試験であって、後述の「１１．審査」を経たものを対象とする。

（１）除去土壌等の減容・再生利用等、除去土壌等の中間貯蔵等に当たり、安全性、確実性、効率性を一層向上させる技術で、具体的な課題が想定され、それに応える実用性のある技術提案であること。なお、汚染廃棄物の処理に関して安全性、確実性、効率性の向上が速やかに実現できる技術提案についても対象に含む。

（２）自ら又は第三者により、同じ原理や手法による本事業での実証試験が行われていないこと。
（３）減容・再生利用等技術としての活用については、基盤技術の開発を今後数年以内程度で完了するものを想定しており、そのために必要な実証試験の規模であること。
（４）国等が行う他事業（科学研究費助成事業（いわゆる「科研費」を含む。））において実施中又は終了したものではないこと。
（５）既に原理が解明されていること。
（６）同分野の一般的な方法との比較検討が行われ、新規性があるものであること。
（７）実証事業の主たる実施場所を確保していること。中間貯蔵施設区域内の技術実証フィールドで事業を実施することが合理的な場合は、技術実証フィールドを利用することもできるため、事前に相談すること。詳細については、「７．試験の実施場所及び試料の準備」を参照のこと。
（８）実証試験の実施又はその成果の活用が新たな環境負荷の増大につながらないこと。
（９）単に既製の設備備品の購入や試験設備製作を目的とするものではないこと。
（１０）他の経費で措置されるのがふさわしい設備備品等の調達に必要な経費を、本事業により賄うことを想定しているものではないこと。
（１１）「電離放射線障害防止規則」（電離則）、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」（除染電離則）又は「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」（除染電離則ガイドライン）に準じた放射線被ばく管理が行われること。

３．採択件数

単年度、複数年度の提案から、１０件程度を上限とし、外部有識者による審査の上決定する。

なお、複数年度で行う事業の採択は、中間貯蔵施設整備の進捗、中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略及び工程表等（以下「事業計画等」という。）を踏まえた実施期間となっていることが必要である。よって、複数年の提案であっても、事業計画等と整合しない提案は、審査の対象外となる場合や実施期間の短縮を条件として採択する場合がある。

４．予算

（１）１件あたりの年間金額は２，０００万円（税抜）を上限とする。ただし、技術実証フィールドの実証ヤードを利用した実証事業を行う場合（「７．試験の実施場所及び試料の準備」を参照）、１件あたりの年間金額は５，０００万円（税

抜）を上限とする。

これらの上限額について、超過分を請負者が負担することにより、これを超えることは妨げない。

（２）本事業が対象とする事業費の範囲は、人件費、機械装置費（原則リースによること）、消耗品費、外注費、報告書作成費、旅費等とする。

（３）事業費の支払は、事業完了後になることに留意すること。

（４）本事業は、令和５年度の予算の成立が前提となる。

（５）審査委員による審査の結果、事業の熟度や具体性に応じて事業規模の縮小と判断される場合もあり（「１２．契約手続」を参照）、事業内容によっては「４．予算（１）」の１件あたりの年間金額の上限額に満たない額での契約となる場合がある。

（６）複数年度の事業でも単年度契約とし、複数年度の事業実施は各年度における本事業の予算が確保されることを前提とするものであり、また、次年度以降の契約は、「５．実施期間（４）」の審査結果を踏まえるものであり、複数年度の事業を保証するものではない。

５．実施期間

（１）事業実施期間において単年度契約は契約締結日より令和６年３月２９日（金）まで、複数年度契約は契約締結日より令和６年３月３１日（日）とする。

（２）複数年度で行う事業は、原則として２年以内とする。

（３）複数年度で行う事業は、毎年度の達成目標をあらかじめ設定すること。

（４）複数年度で行う事業で設定した目標の達成状況等については、審査委員（外部有識者）による評価を行い、年度ごとに事業継続実施の可否について審査する。審査結果を踏まえ、２年度目以降継続となった場合、契約手続きを行う。

６．応募者の要件

応募者は、次に掲げる条件を満たしている者であること。なお、本業務においては、共同提案及び共同実施を行うことができる。

（１）予算決算及び会計令第７０条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。

（２）予算決算及び会計令第７１条の規定に該当しない者であること。

（３）競争参加資格確認申請書の提出期限の日から入札執行の時までに、中間貯蔵・環境安全事業株式会社から、指名停止措置要領に基づく指名停止を受けていないこと。

（４）令和０４・０５・０６年度に有効な全省庁統一資格（役務の提供等の営業品目「調査・研究」）おいて、原則として、申請書の提出期限までに、「Ａ」、「Ｂ」、

「Ｃ」又は「Ｄ」の等級に格付されている者であること。ただし、令和０４・０５・０６年度の同条件の資格の申請中であることをもって、申請書等を提出することができる。

なお、令和０４・０５・０６年度に有効な同条件の全省庁統一資格を取得し、契約締結日までに当該資格審査結果通知書の写しを提出すること。詳細については、「１０．申請書（６）」を参照のこと。

本資格の応募方法は、以下のサイトを参照すること。

https://www.chotatujoho.go.jp/va/com/ShikakuTop.html

（５）放射性物質を使用する試験については次の要件をすべて満たす放射線管理責任者を配置していること。 なお、配置予定の放射線管理責任者について、直接的かつ恒常的な雇用関係は必要としない。

① 第１種放射線取扱主任者免状若しくは第２種放射線取扱主任者免状を有する者又は次に掲げる専門教育機関等の講習を受けた者

（ア）国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が行う放射線防護コース（旧放射線防護基礎コース、旧放射線防護基礎課程）、放射線安全管理コース（旧ラジオアイソトープコース）、旧放射線管理コース、旧ＲＩ・放射線初級コース、旧ＲＩ・放射線上級コース

（イ）国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子医学・医療部門放射線医学総合研究所が行う旧放射線防護課程、旧放射線影響・防護応用課程、旧放射線影響・防護基礎課程、旧ライフサイエンス課程

（ウ）日本原子力発電株式会社が行う原子力発電所の旧放射線管理員養成コース

（エ）公益財団法人放射線計測協会が行う放射線管理入門講座、放射線管理計測講座

（オ）原子力企業協議会が行う旧放射線管理員養成講習

（カ）厚生労働省委託「原発事故からの復旧・復興従事者の適正な放射線管理実施の指導事業」における旧管理者教育

② 放射線管理の実務経験が１年以上の者

（６）業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理部分を自ら行うものであり、再委任していないこと。再委任等により外注が認められているものは、業務に付帯する分析等であり、その費用の合計額は、原則として、直接費（人件費及び業務費）と間接費（一般管理費）の合計額の２分の１未満であること。

（７）実証試験の遂行に足る技術的能力、財務的基礎を有すること。なお、会社更生法に基づき更正手続開始の申立がなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立がなされている者ではないこと。

（８）実証試験に係る経理その他の事務について、的確な管理体制及び能力を有すること。

（９）暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第２条に規定する暴力団又は暴力団員と関係がないこと。

７．試験の実施場所及び試料の準備

実証試験の実施場所は、請負者が決めること。その際に必要な調整（自治体、住民との調整を含む。）は、請負者が自ら行うこと。中間貯蔵施設区域内の技術実証フィールド（別紙１-１「技術実証フィールド」、別紙１-２「技術実証フィールドの施設紹介」を参照のこと。）で事業を実施することが合理的な場合は、技術実証フィールドを利用することもできる。

また、試料（土壌等）の準備についても同様にすること。ただし、技術実証フィールドで試験を実施する際は、試料として中間貯蔵施設区域内の土壌等を提供することが可能な場合があるため、事前に相談すること。

８．応募方法

実証試験の募集に応募する者は、申請書（提案書（様式１－１～１－３）、配置予定技術者の能力（様式２及び添付資料）、競争参加資格（全省庁統一資格）審査結果通知書の写し）を、次に従い提出すること。提出書類に不備があった場合や提出期限を超過した場合は、応募要件を満たさないものとして不採択とする。

（１）提出期限

令和５年度新規公募事業：令和５年３月３日（金）１７：００

令和４年度からの継続事業：令和５年２月２４日（金）１７：００

（２）提出場所

〒１０５－００１４　東京都港区芝１－７－１７　住友不動産芝ビル３号館

中間貯蔵・環境安全事業株式会社　中間貯蔵事業部　技術課

もしくは以下のメールアドレスに送付。

chukan_tec_koubo@jesconet.co.jp

（３）提出方法：郵送（提出期限に必着するものとし、書留郵便等の配達の記録が残る方法に限る。）の場合は、封筒の表の左下に「公募書類在中」と記入すること。なお、持参は受け付けない。

メールの場合は件名に「公募書類」と記入すること。

（４）提出物：郵送の場合は申請書一式の紙媒体を１部、電子媒体（ＣＤ－Ｒ又はＤＶＤ－Ｒにワードファイル等で保存したもの）を１部。

メールの場合は申請書一式をファイル添付すること。

９．対象事業分野

対象事業分野は、次の（１）、（２）に掲げるいずれかの分野であることを明らかにすること。

（１）除去土壌等の減容・再生利用等技術

除去土壌についてはこれまでに、分級処理、化学処理、熱処理等の減容化に資する技術の実証を行い、一定の適用性評価を行った（「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会（第１１回）」資料３－１を参照）。

今後の課題は、搬入開始から３０年以内の県外最終処分を見据え、更に効果的・効率的な減容・再生利用等に資する技術の開発である。

① 減容技術

これまで実証を行ってきた分級処理、化学処理、熱処理等の技術を含め、更なる処理コストの低減や効率化、処理速度向上、安定稼働等に資する技術等を対象とする。

② 再生利用等技術

除去土壌（分別処理時に加えられた改質材や、取り出す際に混入が想定される排水層資材等を一定量混入した除去土壌を含む）、不燃物や焼却灰の減容処理で得られた放射能濃度の低い生成物（溶融スラグ、洗浄後の飛灰等）、使用後の大型土のう袋等を、再生資材や二次製品原料等（以下「再生利用品」という。）として利用することが必要である。このため、二次製品化技術や再生利用品の利用目的や安全確保の観点から品質改良や調整、品質確認等に資する技術を対象とする。さらに、放射能濃度の低い除去土壌を再生資材として再生利用化する場合の品質調整、品質確認等に関する技術を対象とする。

また、これまでに実証された技術等を用いて、自治体や住民等の再生利用に係る関係者・関係機関等と連携し、再生利用の用途開拓、施工技術、品質管理や要求品質の検証等までを含めた一連のプロセスの実証も対象とする。

③ 減容処理後の放射能濃度の高い残渣等の管理等に資する技術

中間貯蔵施設に一時保管された除去土壌や焼却灰等の減容処理により生じた放射能濃度の高い残渣等を管理することとなることを踏まえ、放射能濃度の高い残渣等の管理技術及び安定化（固化、不溶出化等）技術等を対象とする。

また、高濃度土壌や安定化体の輸送や最終処分場の構造・技術要件、安全評価等の検討に資する技術を対象とする。

（２）除去土壌等の中間貯蔵等の関連技術

中間貯蔵施設の維持管理の安全性、確実性、効率性等を向上させるための技術を含め中間貯蔵・廃棄物処理の関連技術を対象とする。

なお、技術提案（提案書　様式１－２）に当たっては、環境省「中間貯蔵施

設情報サイト」[1]を参照した上で、その必要性、適用箇所、有効性を示すこと。

また、現場において、どこで、どのような課題がどの程度存在するか、又は今後想定されるかを具体的な事例等をあげて明記し、その課題を克服するための技術内容と期待される効果をできる限り定量的に記載すること。

１０．申請書

申請書は、以下の事項に留意して記載すること。

（１）提案書の記載

① 様式１－１

・実施代表者は、本業務の業務内容に精通し、実際に業務遂行に責任を有する者とすること。

・主な実施場所として中間貯蔵施設区域内の技術実証フィールドを想定する場合は、その理由及び必要面積を明記すること。また、技術実証フィールドにおいて中間貯蔵施設区域内の土壌等の提供を希望する場合は、その理由及び量・放射能濃度を明記すること。

② 様式１－２

（ア）Ａ４用紙３ページ以内とすること。仮に、提案が規定枚数を超過した場合は、資料順に規定枚数までの内容で評価する。

（イ）作業現場における課題、提案技術の概要をそれぞれ簡潔に記載の上、「１１．審査（１）」に掲げる審査基準に従い、以下の事項について、簡潔明瞭かつ具体的な根拠を伴い記載すること。抽象的な内容（「丁寧に施工する」、「共通仕様書や特記仕様書による」等）の提案は評価されないことに留意すること。

・実施内容と成果目標

・実証試験の進め方（放射性廃棄物が生じる場合には実施後のその処理方法を含む。）

・新規性（既存技術との違いを明記すること。）

・実用性（減容化等がなされる原理、試験データを明記すること。また、提案技術の適用範囲、既存技術との費用対効果等の優位性を可能な限り明記すること。）

・実施体制

（ウ）文字サイズは１０．５ポイント、文字色は黒とし、装飾文字を使用しないこと。

（エ）提案書を補完する参考資料（自らが実施した試験データ、図表、写真、文献の抜粋等）を添付する場合は、Ａ４用紙３ページ以内とすること。な

[1] http://josen.env.go.jp/chukanchozou/

お、評価の対象は技術提案書に記載された内容で行う。

③ 様式１－３

（ア）人件費は応募者の所属機関の規定によること。

（イ）本事業において装置や設備の入手方法は原則リースとする。ただし、やむを得ず装置、設備（固定資産）を購入した場合は、事業終了後に採択者の負担により速やかに処分すること。

（２）配置予定技術者（放射線管理責任者）の能力（様式２）

① 放射線管理責任者について、「６.応募者の要件（５）」に掲げる基準を満たすことが判断できるよう、当該者の資格、雇用関係、他工事の従事状況等を記載すること。

② 提出時に配置予定技術者が特定できない場合は、「６．応募者の要件（５）」に掲げる基準を満たす複数の候補者を記載することもできるが、その場合、審査においては、候補者のうち資格等の評価が最も低い者で評価することとなる。

（３）申請書等の作成及び提出に係る費用は、提出者の負担とする。

（４）申請書等は、返却しない。

（５）提出期限以降における申請書等の差し替え、再提出等は認めない。

（６）申請書等の提出時において「６.応募者の要件（４）」の資格を受けていない者であっても、資格の申請中であることをもって、申請書等を提出することができる（資格の申請中であることがわかる書類を添付すること）。この場合、仮に資格の申請が却下された場合は、応募資格がない者として扱われる。

１１．審査

（１）提案された申請書等は、審査委員（外部有識者）により、一次審査（書類審査）及び二次審査（口頭審査）により、以下の審査基準に基づき総合的に審査を行う。なお、二次審査についてはWeb会議システム等を利用したリモート審査となる場合がある。

① 目標の妥当性

・目標の必要性が、政策的ニーズ・社会的ニーズを踏まえて示されており、課題の設定が本事業の趣旨に適合しているか。

・対象とする技術等が中間貯蔵の現場等の課題を適確に把握しているか。

・その課題を克服するための具体的な技術提案等となっており、減容化・再生利用等に関する目標値を記載するなど、目標が適切に設定されているか。

② 進め方の妥当性

・実証試験の進め方（手順、手法）が適切であり、目標達成のための具体的手法等が記載されているか。

・実証を実施するために必要な体制、施設・設備等が確保されているか（放

射線管理に係るものを含む)。

③ 新規性

・類似の研究、実証等が既になされていないか。

・既存の技術や実態と比較し、処理工程や処理対象物に新規性があることを示しているか。

④ 実用性

・減容・再生利用等がなされる原理が明記されているか。

・中間貯蔵施設等の現場における課題の解決に資する実用的なシステムになる可能性があるか。

・実用化する場合の課題を適切に把握しているか。

・既存の技術や実態と比較し、提案技術等を実用化する際の経済性・費用対効果等に優位性があるか。

⑤ 応募内容が、本要領に規定している条件(「２．対象となる実証試験」、「６．応募者の要件」等）を満たしているか。

（２）審査及び評価の公平性を保つため、一連の選考は非公開で行うこととし、審査委員についても公表しない。また、審査の経過に関する個別の問い合わせについては受け付けない。

（３）応募者、実証試験の内容等が、審査委員と個別の関係がある場合、当該審査委員は、当該実証試験に関する審査には関与しない。

（４）一次審査の結果、二次審査の対象となった者に対しては、メール又は郵送にてその旨通知することとする。なお、二次審査の対象とならなかった者に対しては、その旨メールまたは郵送にて通知することとする。

（５）二次審査の日時、場所（リモート又は東京２３区内）については、別途、連絡する。二次審査の進め方等についても別途連絡することとするが、原則として、７分間の口頭発表及び８分間の質疑応答を想定している。

（６）二次審査の出席者は、実施代表者を必ず含め、実際に業務を遂行する者であって、業務の内容の説明が可能な者を含め最大で３名以内とする。

（７）二次審査が終了した段階で、速やかに、メール又は郵送にて結果の通知を行うとともに、その結果を中間貯蔵・環境安全事業株式会社のホームページ等で公表する。

（８）上記の審査事項を遵守しない場合は、審査条件に違反したものとして、審査を無効とすることがある。

１２．契約手続

提案された申請書等については、審査委員による審査を実施し採択案件を決定する。審査の結果、事業の熟度や具体性に応じて事業規模の縮小と判断される場合もある。採択された場合には、中間貯蔵・環境安全事業株式会社において仕様書を作

成し、作成された仕様書を基に採択者から提出された見積書の金額が予定価格の範囲内であればその金額をもって契約金額とする。

契約形態は請負契約となり、契約金額については事業終了後の支払となる。

１３．特許等知的財産

（１）本事業によって得られた情報については、原則、すべて公開となることから、特許等知的財産に関する調整事項がある場合は、契約時までに調整を行うこと。

（２）本事業を実施することにより、特許を受ける権利及びこれに基づく特許権並びに実用新案登録を受ける権利及びこれに基づく実用新案権（以下「特許権等」という。）が得られた場合は、応募者は出願前に、中間貯蔵・環境安全事業株式会社及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社を介して環境省に通知する。応募者が知的財産権特約条項に定める規定を遵守することを書面で届け出た場合、環境省及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社は、当該特許権等を応募者から譲り受けないことができる。詳細については、別紙２「知的財産権特約条項」を参照のこと。

（３）環境省及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社は、前項の通知を受けた時は、応募者の出願が完了するまで発明等の内容を公表しない。

（４）応募者は、応募者に帰属した特許権等の通常実施権を、環境省及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社に対し、無償で許諾するものとする。なお、実施許諾の条件等については、事前に中間貯蔵・環境安全事業株式会社及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社を介して環境省と応募者で協議の上決定し、別途実施契約を締結するものとする。

１４．結果の公表

実証試験の終了後、応募者は中間貯蔵・環境安全事業株式会社担当者の指示に従い、試験結果を取りまとめること。なお、報告資料に記載する項目は、少なくとも、以下に示すものとする。

（１）実証試験に使用した技術の概要

（２）実証試験実施場所の概要

（３）実証試験の実施方法

（４）実証試験の結果（効果、費用、効率性、安全性、比較検討結果等）

（５）課題等

１５．スケジュール（案）

（１）令和５年度新規公募事業

令和５年３月３日　公募締切り

令和５年３月～５月　　一次審査（書類審査）及び二次審査（口頭審査）

実証テーマの決定、審査結果の通知、契約手続き
令和５年６月　　契約締結
令和５年７月～１２月　　実証事業の実施
令和６年１月～２月　　結果取りまとめ、実証事業結果の評価を実施
令和６年３月前半　成果報告会

（２）令和４年度からの継続事業

令和５年２月２４日　　公募締切り
令和５年２月～３月　　一次審査（書類審査）及び二次審査（口頭審査）
審査結果の通知、契約手続き
令和５年４月　　契約締結
令和５年４月～１２月　　実証事業の実施
令和６年１月～２月　　結果取りまとめ、実証事業結果の評価を実施
令和６年３月前半　成果報告会

１６．問合せ先

〒１０５－００１４　東京都港区芝１－７－１７　住友不動産芝ビル３号館
中間貯蔵・環境安全事業株式会社　中間貯蔵事業部　技術課
ＴＥＬ：０３－６６３５－４９０２（直通）
ＦＡＸ：０３－６７４３－７８００