

大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構は、令和3年7月27日に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号、その後の改正を含む。）第5条第3項の規定により、高エネ研中央特別高圧受変電設備更新・維持管理事業に関する実施方針を公表した。

今般、同法第7条の規定に基づき、高エネ研中央特別高圧受変電設備更新・維持管理事業を特定事業として選定したので、同法第11条第1項の規定により客観的評価の結果をここに公表する。

令和3年9月13日

大学共同利用機関法人

高エネルギー加速器研究機構長 山内 正 則

特定事業の選定について

1 事業概要

高エネ研中央特別高圧受変電設備更新・維持管理事業（以下「本事業」という。）は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年法律第117号、その後の改正を含む。以下「PFI法」という。）に基づき、特定事業を実施する民間事業者（以下「選定事業者」という。）が、新たに本施設の施設整備業務及び維持管理業務並びにこれらを実施する上で必要となる関連業務を行うものとする。

(1) 施設概要

1) 事業場所

茨城県つくば市大穂1-1（つくばキャンパス構内）

2) 施設内容及び規模

① 中央特別高圧受変電設備

ア 屋外ヤードの新設

イ 電力会社（2回線）からの電力引き込み

ウ 154kV／66kV 特別高圧変圧器50MVA×3台の設置

② 中央特別高圧受変電設備に関連する施設及び設備等

(2) 事業内容

選定事業者が行う主な業務の範囲は、以下のとおりとする。

1) 本施設の施設整備業務

① 事前調査業務（機構が提示する以外の調査等）及びこれらを実施する上で必要となる関連業務

② 設計業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務

③ 建設工事及びこれらを実施する上で必要となる関連業務

ア 新設屋外ヤードの整備業務

イ 中央特別高圧受変電設備の整備業務（「筑波変電所の改造」又は「筑波変電所の改造等」を含む。）

ウ 電力監視装置等の整備業務

エ 中央監視制御装置等の改造業務

オ 電力の切替業務・各種の検査業務（電力の引込みを含む。）

※ 上記アからオの業務を総称して「更新業務に関する部分」という。

カ 既設中央特別高圧受変電設備及び既設電力監視設備等の撤去業務

※ 上記カの業務を単に「撤去業務に関する部分」という。

キ 上記アからカまでを実施する上で必要となる関連業務

- ④ 周辺施設影響調査・対策業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務
- ⑤ 各種申請等業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務（維持管理業務についても同様とする。）

※ 上記①、②及び④、⑤の各業務は、更新業務に関する部分、及び、撤去業務に関する部分をそれぞれ含む。

2) 本施設の維持管理業務

- ① 巡視点検支援業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務
- ② 定期自主検査業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務
- ③ 修繕・更新業務及びこれらを実施する上で必要となる関連業務

(3) 事業方式等

1) 本事業の事業方式

本事業は、P F I法に基づき実施するものとし、特定事業を実施する民間選定事業者（以下「選定事業者」という。）は、本施設を整備した後、機構に本施設を引渡し、引渡日の翌日から本事業の事業期間中にわたって維持管理業務を実施するB T O（Build Transfer Operate）方式とする。

2) 本事業の各業務を実施するために必要となる土地及び建物

本事業に係る各業務を実施するために必要となる土地及び建物は、機構が選定事業者に無償で使用を許可する。

(4) 本事業の事業期間

本事業の事業期間は、事業契約締結の日から令和22年3月31日までの約18年間（施設整備業務のうち更新業務に関する部分の期間は事業契約締結の日から令和7年3月31日まで、施設整備業務のうち撤去業務に関する部分の期間は事業契約締結の日から令和7年6月30日までのそれぞれ約3年間、維持管理業務の期間は令和7年4月1日から令和22年3月31日までの15年間）とする。

※ 「更新業務に関する部分」とは、施設整備業務のうち、既設中央特別高圧受変電設備及び既設電力監視設備等の撤去業務に関する部分を除いた業務をいう。以下同じ。

※ 「撤去業務に関する部分」とは、施設整備業務のうち、既設中央特別高圧受変電設備及び既設電力監視設備等の撤去業務に関する部分をいう。以下同じ。

(5) 機構の支払

- 1) 機構から選定事業者に対するサービス購入費の支払は、選定事業者が実施する本施設の施設整備業務の初期投資に係る対価と本施設の維持管理業務の提供に係る対価で構成される。
- 2) 機構は、上記1)に基づく本施設の施設整備業務の初期投資に係る対価について、本施設の引渡日の翌日から本事業の事業期間中にわたって、選定事業者に対し、選定事業を実施するために機構と選定事業者が締結する契約（以下「事業契約」という。）に定める額を元金均等割賦方式により支払う。

3) 機構は、上記 1)に基づく本施設の維持管理業務の提供に係る対価について、本施設の引渡日の翌日から本事業の事業期間中にわたって、選定事業者に対し、事業契約に定める額を平準化方式により支払う。

2 機構が自ら事業を実施する場合とPFI方式により実施する場合の評価

(1) コスト算出による定量的評価

1) 算出に当たっての前提条件

本事業において、機構が自ら実施する場合の財政負担額とPFI方式により実施する場合の財政負担額の比較を行うに当たり、その前提条件を次のとおり設定した。

なお、これらの前提条件は、機構が独自に設定したものであり、実際の入札参加者の提案内容を制約するものではなく、一致するものでもない。

	機構が自ら実施する場合	PFI方式により実施する場合
算定対象とする費用の主な内訳	① 開業費 i 調査費 ii 人件費 iii その他開業費 ② 建設費 i 設計費 ii 工事費(更新) iii 工事費(撤去) iv その他建設費 ③ 維持管理費 i 巡視点検支援費 ii 定期自主検査費 iii 修繕・更新費 ④ 契約事務費(人件費)	① 開業費 i 調査費 ii 人件費 iii その他開業費 ② 建設費 i 設計費 ii 工事費(更新) iii 工事費(撤去) iv その他建設費 ③ 維持管理費 i 巡視点検支援費 ii 定期自主検査費 iii 修繕・更新費 ④ 契約事務費(人件費) ⑤ モニタリング費(人件費) ⑥ 公租公課 ⑦ 一般管理費(SPC管理費等)
共通条件	① 施設整備期間(設計、建設等) 約3年3か月(令和4年4月～令和7年6月) ② 維持管理期間 15か年(令和7年4月～令和22年3月) ③ 施設規模 ア 中央特別高圧受変電設備 ・ 屋外ヤードの新設 ・ 電力会社(2回線)からの電力引き込み ・ 154kV/66kV特別高圧変圧器50MVA×3台の設置 イ 中央特別高圧受変電設備に関連する施設及び設備等 ④ インフレ率 / 0.000 % ⑤ 割引率 / 4.000 %	
開業・設計・建設・維持管理等に関する費用	類似事業の実績及び近年の物価水準等に基づき算定	開業・設計・建設・維持管理等の一括発注による効率化の他、性能発注や個別提案によって選定事業者の創意工夫が発揮されることによるコスト縮減を想定
資金調達に関する事項	国費及び機構経費	自己資金・市中銀行借入

2) 算出方法及び評価の結果

上記の前提条件を基に、機構が自ら実施した場合の財政負担額とPFI方式により実施する場合の財政負担額を本事業の事業期間中にわたり年度別に算出し、現在価値換算額で比較した。

この結果、本事業を機構が自ら事業を実施する場合に比べ、PFI方式により実施する場合は、本事業の事業期間中の財政負担額が約25.5%削減されるものと見込まれる。

また、選定事業者に移転するリスクについては、可能な限り定量化を試みたものの、結果に対する裏付けが不明確であることから、数値による公表は控え、定性的な評価に止めることとした。

(2) PFI方式により実施することの定性的評価

本事業においてPFI方式を用いた場合、機構の財政資金の効率的使用（VFM）の達成によるコスト削減の可能性といった定量的な効果に加え、以下のような定性的な効果が期待できる。

1) 効率的な事業の実施

本事業においてPFI方式を用いることにより、設計・建設から維持管理までを一括して選定事業者に任せるため、業務毎に発注する場合と比較して効率化がはかられ、結果、必要とする費用の最小化を視野に入れた整備が可能になる。

2) 施設利用環境の向上

PFI方式によるサービスの提供は、設計・建設から維持管理までの一貫した体制の採用によって、施設の利用しやすさや機能性の向上が期待できる。

あわせて、維持管理においては、選定事業者の一層の専門性や創意工夫が発揮され、質の高い新たなサービスや柔軟なサービスの提供が期待できる。

3) リスク分担の明確化による安定した事業運営

本事業の計画段階においてあらかじめ発生するリスクを想定し、その責任分担を機構及び選定事業者の間で明確にすることによって、問題発生時における適切かつ迅速な対応が可能となり、業務目的の円滑な遂行や安定した事業運営の確保が期待できる。

4) 財政支出の平準化

機構が自ら実施した場合、短期間に初期投資費用を計上することとなるのに対し、PFI方式で行う場合、割賦方式により支払う部分については毎年一定額を支払うことから、財政支出を平準化することが可能になる。

(3) 総合的評価

本事業は、PFI方式にて実施することにより、機構が自ら実施した場合と比較して、定量的評価において約25.5%の財政負担額の削減率が達成されることが見込まれる。また、定量化できない多くの定性的効果も期待できる。

以上により、本事業を特定事業として実施することが適当であると認め、ここにPFI法第7条に基づく特定事業として選定する。