

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

特定事業の選定
(記載例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

本書は、国が、民間を活用してダム管理用水力発電施設の整備・運営を図る際の主要な論点について、令和5年度に開催した「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論の結果も踏まえつつ、これから事業化を推進する際の解説的位置づけとして整理したものである。

同様の観点から作成している募集要項の付属資料との位置づけになる。

- ・ 事業類型：運営期間中の売電収入で初期投資額等を回収する独立採算型
- ・ 業務範囲：ダム管理用水力発電設備の設計、建設、維持管理、運営
- ・ 事業方式：BT (Build Transfer) + 公共施設等運営権(コンセッション)方式
- ・ 事業期間：〇〇
- ・ 公募方式：公募プロポーザル方式

PFI法第7条により、公共施設等の管理者等は、第五条第三項(同条第四項において準用する場合を含む。)の規定により実施方針を公表したときは、基本方針及び実施方針に基づき、実施することが適切であると認める特定事業を選定することができることされており、その選定時に示すのが本書となる。

【本書の構成】

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。

本文：当該項目において記載が想定される内容を例示したものであり、対象の事業の特徴等に合わせて修正することが適切である。

【本書の位置づけ】のとおり、一定の条件下で記載しており、事業実施の際には、改めて検討が必要である。

なお、固有名詞等については「〇〇」と記載している。

解説：本文は例示であり、対象事業の特徴等を踏まえて個別に検討する必要がある。その際に、当該項目を検討するにあたって留意が必要な点を記載している。

解説では、手引きにも記載しているなど特に留意することが求められる事項は、「<要検討事項>」を付している。

【補足】

本文については、どの案件でも同様の記載となる部分と、対象とするダム毎によって異なる部分がある。

本案では、対象とするダム毎に異なる可能性が高い事項を **青字** で記載している。

特定事業((仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業)の 選定について

1. 事業概要

本事業は、対象ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用したダム管理用水力発電施設(以下、「本施設」という。)の整備・運営をPFI法に基づき実施するものである。

(1) 事業の名称

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業(以下「本事業」という。)

(2) 事業の対象となる公共施設等の名称

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設

(3) 公共施設等の管理者等

国土交通大臣 〇〇 〇〇

(国土交通省設置法(平成11年法律第100号)第31条第1項に基づき国土交通大臣の事務を分掌する者 〇〇地方整備局長 〇〇 〇〇)

(4) 事業の目的

本事業は、対象ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用し、ダム管理に用いる自家用の電力の確保を図るとともに、再生可能エネルギー活用によるカーボンニュートラルの推進と、ダム所在地の地域振興を図るための、ダム管理用水力発電施設(以下、「本施設」という。)の整備・運営を行う。

民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することで、効率的かつ効果的な事業実施を図ることを目的として行う。

(5) 事業対象区域の概要

① 所在地

〇〇県〇〇市〇〇

② 事業対象

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設

③ 施設概要

現時点での事業の概要は次のとおりである。

使用可能な放流	無効放流 〇m ³ /s
最大出力	〇〇kW
有効電力量(想定)	〇〇MWh (〇〇MWh)
整備用地	〇〇

(6) 特定事業の業務内容

特定事業として、〇〇地方整備局との間で、本事業の実施に関する契約(以下「事業契約」という。)を締結する民間事業者(以下「事業者」という。)が実施する業務は、次の①～③に掲げるものとし、各業務の詳細については入札公告時に示す。

- ① 設計業務
 - (ア) 調査
 - (イ) 基本設計
 - (ウ) 実施設計
 - (エ) その他関連業務
- ② 建設業務
 - (ア) 土木工事他
 - (イ) 電気工事
 - (ウ) 機械工事
 - (エ) その他関連業務
- ③ 運營業務
 - (ア) 運転操作・監視業務
 - (イ) 安全管理・警備業務
 - (ウ) 売電業務
 - (エ) 点検・保守業務
 - (オ) 非常時の対応
 - (カ) その他業務

(7) 事業方式

本事業は、以下に示す事業方式(BT(Build-Transfer)方式+公共施設等運営権(コンセッション)方式)で実施する。

事業者は自らの提案をもとに発電施設の設計・建設を行った後、〇〇地方整備局に当該発電施設の所有権を移転する。

また、維持管理・運営については、〇〇地方整備局が事業者に対して、PFI法第2条第6項に定

める公共施設等運営権(コンセッション)方式により、発電施設の公共施設等運営権(以下、「運営権」という。)を設定し、事業者が再生可能エネルギーの利用を希望する者に対して電力供給等のサービスの提供を行うこととする。

(8) 事業期間

本事業の事業期間は、事業契約の締結日から令和〇年〇月〇日までの約〇年間を予定する。

なお、事業者から維持管理・運営期間延長の要望があった場合には、〇〇地方整備局と事業者の間で協議を行い、協議がまとまった場合には維持管理・運営期間の延長を行うことを想定している。

(9) 事業スケジュール

本事業の事業スケジュールは、以下を予定している。

事業契約の締結	令和〇年〇月頃
本施設の完成・引渡し	令和〇年〇月頃
事業終了	令和〇年〇月末(延長の可能性あり)

(10) 事業者の収入及び費用

ア 事業者が実施する業務について

事業者が実施する本事業に係る費用は、売電収入により自ら回収するものとする。

また、事業者は、発電した電気をダム管理用として〇〇地方整備局に対して別途定める条件で供給するものとする。

なお、設計・建設業務に要する費用は〇〇地方整備局がその支払債務を負担の上、事業者から受け取る運営権対価の一部と相殺する。

イ 土地・施設使用料について

事業者が、都道府県に納める土地・施設占用料は〇〇円とする。

【解説】

上記については、実施方針の内容を踏まえて記載する。
記載にあたっての留意点は、実施方針の場合と同様である。

2. PFI事業として実施することの客観的評価

(1) コスト算出による定量的評価

本事業について、〇〇地方整備局が直接事業を実施する場合とPFI事業で実施する場合の公共負担額の比較を行うに当たって、その前提条件を「別紙 定量的評価の根拠」とおり設定した。

なお、これらの前提条件は〇〇地方整備局が独自に設定したものであり、実際の応募者の提案内容を制約するものではない。

上記の前提条件のもとで、〇〇地方整備局が直接事業を実施する場合とPFI事業で実施する場合の国が得られる利益を比較すると、PFI事業で実施する場合は、〇〇地方整備局が直接事業を実施する場合に比べて、現在価値換算後、約〇%のVFM(Value for Money)が見込まれる結果となった。

(2) PFI事業として実施することの定性的評価

本事業をPFI事業として実施する場合の主な定性的効果として以下が挙げられる。

- ① 発電事業収支の長期的な安定化
 - ・ 長期売電契約活用等により、事業期間中における売電単価及び事業収支の変動幅が小さくなり、事業収支が長期間に亘って安定する。
- ② 水力発電の価値を認める先への供給の実現
 - ・ 水力発電の価値を高く評価する企業等に対して、長期に亘って安定的に電力を供給することができ、脱炭素に対して先駆的に取り組む民間事業者の活動を支援することができる
- ③ 独立採算型とした場合、施設整備に係る国の財政負担が不要
 - ・ ダム管理者自身で発電設備を設置・運営する場合には国において初期投資額の予算措置等が必要となるが、独立採算型とした場合、予算措置手続きが不要となる。
- ④ 国の事務負担の軽減
 - ・ PFI 手法導入時は、施設整備段階における、設計、建設、工事監理は事業者が実施する。また、事業期間中における保守・点検、修繕、売電先選定や契約手続は事業者が実施する。これらにより、ダム管理者自身で発電設備を設置・運営する場合と比較して、国の事務負担が軽減される。

【解説】

上記については、令和5年度に開催した「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論の結果も踏まえつつ整理したものであるが、対象事業の内容に応じて検討することが必要である。

例えば、本事業の前提は独立採算型であるため上記③の記述があるが、サービス購入型や混合型となる場合には削除することになる。

(3) 総合的評価

以上のことから、本事業は、PFI事業として実施することにより、定量的評価および定性的評価に係る効果が発揮されるものと期待できる。このため、本事業をPFI法第7条に規定する特定事業として選定することが適当であると認める。

別紙 定量的評価の根拠

1. PSCとPFI-LCCとVFMの値		
項目	値	公表しない場合はその理由
①PSC(現在価値ベース)	(非公表)	・その後の入札等において正当な競争が阻害されるおそれがあるため
②PFI-LCC(現在価値ベース)	(非公表)	
③VFM(金額)	(非公表)	
④VFM(割合)	〇%	

2. VFM検討の前提条件		
項目	値	算出根拠(公表しない場合はその理由)
①割引率	〇%	・「VFM(Value For Money)に関するガイドライン(平成30年10月23日施行)」を踏まえ、〇%に設定した
②物価上昇率	—	・物価変動の影響は物価変動リスクの調整により行い、事業費の算定には物価上昇率は加味しない。

3. 事業費などの算出方法			
項目	PSCの費用の項目	PFI-LCCの費用の項目	算出根拠
①施設整備にかかる費用の算出方法 (このうち資金調達に係る費用は③参照のこと。)	・調査・設計費 ・工事費 ・工事監理費 ・調整業務費 (設計段階・工事段階)	・調査・設計費 ・工事費 ・工事監理費 ・調整業務費 (設計段階・工事段階) ・SPCの開業に伴う費用 ・引渡日までのSPCの運営費 ・融資組成に伴う費用 ・建中金利	・PSCの各経費については、事業実績を基に算定した。 ・PFI-LCCの各経費については、一括発注による効果を考慮して算出した。
②維持管理・運営にかかる費用の算出方法	・維持管理費 ・運営費	・維持管理費 ・運営費	・PSCの各経費については、事業実績を基に算定した。 ・PFI-LCCの各経費については、PSCと同等に算定した。
③資金調達にかかる費用の算出方法		・施設整備期間終了後に借り換える長期借入による発生金利分を割賦手数料として計上	・資金調達条件については、過去のPFI事業の実績等を参考に、近時の金融市況を元に設定した。
④その他の費用		・PFI事業実施に係る公共側の費用 ・引渡日以降のSPCの運営費 ・SPCの税引前利益	・PFI-LCCは、SPCの運営費等を計上した。

【解説】

■上表の内容

上記の様式は、内閣府「VFM(Value For Money)に関するガイドライン」にて「VFM 公表様式」として示されているものを踏襲している。

今後、上記が修正された場合には、それに沿って修正することが想定される。

■各項目の記載内容

上記の各事項については、対象事業の事業性シミュレーション結果をふまえて、記載していくことになる。

PFI 手法導入時においては、施設整備費の一定の削減、高効率発電機器の選定による発電量の増量、長期契約や相対交渉等による発電単価の増額等の可能性を考慮し、VFM を算定することが想定される。

サービス購入型の場合には、VFMの評価過程や評価方法を、具体的な数値とともに公表することによって、民間事業者は公共施設等の管理者等が提示する要求水準をよりの確に理解することが可能となり、その結果、より公共施設等の管理者等の考え方に即した提案を期待することができると言われている。本事業のような独立採算型の場合には、民間事業者が対象事業の事業性を検討できる情報を国が開示すれば、VFMの評価過程等の情報の重要性は、相対的に低下するとも考えられる。