

ハイブリッドダム取組における

既設ダムへの水力発電設備設置・運営事業に係る 事業者公募の手引き

Ver. 1

令和6年6月

国土交通省

水管理・国土保全局

<目 次>

第1.	本書の位置づけ.....	2
1	本書の目的と検討経緯.....	2
(1)	本書の目的	2
(2)	検討の経緯	2
2	全体の流れ.....	3
(1)	事業条件・公募要件の検討	3
(2)	基礎情報の整理	3
(3)	事業性の検証	4
(4)	民間事業者からの提案・意見聴取.....	5
(5)	事業手法・事業方式の絞り込み.....	7
3	参考資料.....	8
(1)	水力発電事業に関する参考資料.....	8
(2)	P F I 事業に関する参考資料.....	8
4	参考事例の事業概要	9
(1)	商用発電事業	9
(2)	PFI 手法による水力発電事業.....	11
第2.	事業の検討段階における留意事項	12
1	新增設のパターン	12
(1)	新增設のパターン	12
(2)	事業手法の検討手順	13
2	事業スキーム	14
(1)	事業スキームの検討方針	14
(2)	民設民営手法における基本条件.....	16
(3)	PFI 手法における基本条件.....	17
3	事業性の検証	19
(1)	事業性の検証に必要な情報	19
(2)	検討手順	20
4	地域の意向	28
(1)	基本方針	28
(2)	対象ダム周辺地域の地域振興方針に合致した提案を促す方法.....	29
(3)	地域貢献事業の事例	31
第3.	商用発電事業とする場合の公募手続き	34
1	事業化プロセス.....	34
2	募集要項策定時の留意事項	37
(1)	事業期間	37
(2)	リスク分担	38
(3)	参加資格要件	41
(4)	施設概要	46
(5)	審査方法	48
(6)	評価基準	51
第4.	PFI 事業とする場合の公募手続き	54

1	事業化プロセス.....	54
2	事業の提案.....	58
(1)	PFI 導入方針の決定.....	58
(2)	PFI 事業検討体制の構築.....	59
3	実施方針の策定及び公表.....	60
(1)	実施方針の策定及び公表.....	60
(2)	事業方式及び事業者の収入・費用.....	63
(3)	事業期間.....	64
(4)	参加資格要件.....	67
(5)	リスク分担.....	69
(6)	施設概要.....	75
4	特定事業の選定.....	78
(1)	特定事業の評価・選定.....	78
(2)	定量的な VFM.....	81
(3)	定性的な VFM.....	82
5	民間事業者の募集、評価・選定.....	83
(1)	募集要項の作成.....	83
(2)	要求水準書の作成.....	85
(3)	事業者選定基準・様式集の作成.....	87
(4)	基本協定書（案）及び事業契約書（案）等の作成.....	93
(5)	民間事業者の評価・選定、公表.....	94
(6)	事業契約書等の締結等.....	94
6	事業の実施.....	95

資料 1 ハイブリッドダムについて ―令和 5 年度の検討内容とりまとめ―

資料 2 【商用発電事業】募集要項（記入例）

資料 3 【PFI 事業】実施方針（記入例）

資料 4 【PFI 事業】特定事業の選定（記入例）

資料 5 【PFI 事業】募集要項（記入例）

資料 6 【PFI 事業】要求水準書（記入例）

資料 7 【PFI 事業】事業者選定基準（記入例）

資料 8 【PFI 事業】提出書類の記載要領及び様式集（記入例）

【はじめに】

近年、河川の氾濫等による水害の激甚化が発生しており、事前放流の強化等のダム運用の高度化や、放流設備の改造による堆砂対策といった治水機能の強化が求められており、河川管理者の責務として進めていく必要がある。

同時に、カーボンニュートラル社会の実現という政策目標達成において、水力発電の重要性が増している。ダムに発電施設を新增設し、さらに運用高度化等によって増電を図ることで治水機能を高め、主に民間事業者を中心とした水力発電の促進が期待される。

こうした課題に対応する官民連携の新たな枠組みとして、国土交通省では、治水機能の強化と水力発電の促進を両立させる「ハイブリッドダム」の取組を推進している。

ハイブリッドダムとは：

治水機能の強化、水力発電の増強のため、気象予測も活用し、ダムの容量等の共用化など※、ダムをさらに活用する取組のこと。

※ 「ダムの容量等の共用化」としては、例えば、治水容量の治水活用（事前放流等）、治水容量の治水活用（運用高度化）など。単体のダムにとどまらず、上下流や流域の複数ダムの連携した取組も含む。ダムの施設の活用や、ダムの放流水の活用（無効放流の発電へのさらなる活用など）の取組を含む。

ハイブリッドダムの主な取り組み内容は以下のとおりである：

（１）ダムの運用の高度化

気象予測も活用し、治水容量の水力発電への活用を図る運用を実施するもの。（洪水後期放流の工夫、非洪水期の弾力的運用など）

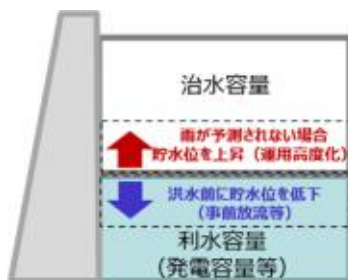
（２）既設ダムの発電施設の新増設

既設ダムにおいて、発電設備を新設・増設し、水力発電を実施するもの。

（３）ダム改造・多目的ダムの建設

堤体のかさ上げ等を行うダム改造や多目的ダムの建設により、治水機能の強化に加え、発電容量の設定などにより水力発電を実施するもの。

（１）ダムの運用の高度化



（２）既設ダムの発電施設の新増設



（発電設備イメージ）

（３）ダム改造・多目的ダムの建設



（ダムのかさ上げによる
治水機能の強化と水力発電の増強）

本書では、これらの取組のうち「（２）既設ダムの発電施設の新増設」を実施する場合における事業者の公募手続について取りまとめる。なお、「（１）ダムの運用の高度化」や「（３）ダム改造・多目的ダムの建設」が行われることを想定した内容とはしていない。特に「（１）ダムの運用の高度化」については、試行状況を踏まえ、発電施設の新増設時における取り扱いを今後検討する予定である。

第1. 本書の位置づけ

1 本書の目的と検討経緯

(1) 本書の目的

- ハイブリッドダム取組における発電機の新増設を事業化するにあたり、事業主体としては、各ダムを管理する地方整備局を想定している。
- 本書は、各事業主体において事業化を検討する際に、検討すべき事項や手順について示した指針として活用されることを念頭に置いて作成した。
- また、今後、同様の事業が、水資源機構や都道府県管理のダムにおいても展開される場合は、これらの事業主体にとっても、参考になることを期待する。

(2) 検討の経緯

- ハイブリッドダムは新しい試みであるため、事業化を検討するにあたって、想定される多様な事業条件（事業類型、事業手法、事業方式、事業範囲、事業期間、リスク分担等）を抽出し、その適否について検討を行った上で、民間事業者（提案・意見聴取）および有識者の意見（「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」（以下、「懇談会」という。））を聴取して整理していくプロセスをとった。
- 併せて、湯西川、尾原、野村の3ダムについてケーススタディを行い、これらに適した事業条件について考察を加えることで、ダムの特性に応じ、どのような事業スキームが適しているかを整理し、ハイブリッドダムにおける事業スキームのパターンをまとめた。
- 検討における具体的な実施内容は下記のとおりである。

実施時期	実施事項	概要
R4. 8. 5	サウンディング(官民対話)の事前説明	・ サウンディングに先立ち、事前説明会を開催
R4. 9. 12～ 10. 7	サウンディング(官民対話)の実施	・ ハイブリッドダムの考え方(「治水機能の確保・向上」「カーボンニュートラル」「地域振興」)について、対面形式で34者と対話 ・ 民間投資が可能な治水・水力発電を両立できる方策や民間活力を活かした地域振興等について提案・意見を聴取
R5. 2. 14	ハイブリッドダムの事業化の検討に向けた今後の取組やスケジュールについて公表	・ サウンディングの聴取結果(概要)を公表 ・ ハイブリッドダムの事業化に向けた今後の取組やスケジュールについて公表
R5. 4. 28～	3ダムで発電施設の新増設等の事業化に向けたケーススタディ開始(報道発表)	・ 事業スキーム構築に必要な主要条件について検討し方針を整理 ・ ケーススタディに必要な資料の収集、基礎情報の整理
R5. 7. 24～ 9. 8	民間事業者からの提案・意見聴取	・ 3ダムの関連資料を提供し、質問状を配布の上、書面で回答を依頼 ・ 「事業者としての参画意欲」、「対象ダムの施設・立地・運用等に関して提供を希望する情報」、「発電設備の整備、運営の条件に関する意見・提案」、「対象とする業務範囲に関する要望、希望する事業手法、事業方式、事業期間」、「参加資格要件に関する要望」、「民間事業者等に課すダム管理費等の負担方法に関する要望」、「地域振興における国の関与や地域に関する要望」、「リスク分担における重視するリスクに関する要

		望」、「想定する売電方法やその検討に必要な情報」について聴取
		・ 29 者（電力事業者、通信事業者、発電機器関連メーカー、建設会社、コンサルタント、商社、不動産、インフラ開発・投資会社、金融機関等）から応募・回答あり
R5. 7. 26	第 1 回懇談会	・ ハイブリッドダムを取組などのダムをとりまく現状と課題の共有、および今後の議論の進め方についての確認
R5. 10. 2	第 2 回懇談会	・ 民間事業者への提案・意見聴取の結果共有、およびそれを踏まえた今後の検討事項の確認
R5. 11. 30	第 3 回懇談会	・ 公募に向けた事業スキーム等の方向性整理
R6. 2. 1	第 4 回懇談会	・ 令和 5 年度の検討内容とりまとめ

2 全体の流れ

（１） 事業条件・公募要件の検討

- ダムにおける発電施設の整備内容および事業手法としては、商用発電・民設民営と管理用発電・PFI に分かれる。ハイブリッドダムにおける発電機の新増設においては、まずは商用発電・民設民営手法を検討する。
- 検討初期においては、主要な条件について仮説を設定する。具体的には、事業対象、業務範囲、対象施設の仕様条件、事業期間、事業スケジュール、系統連系容量確保における責任分担、応募資格等について素案を作成する。
- PFI 手法を想定する場合は、これらに加え、事業類型、事業方式（PFI 手法における BOT、BOT、B00、コンセッションの各種の方式であり、内容は後述）、要求水準、リスク分担の考え方等についても整理する。
- 最終的な事業条件は、上記素案をもとに、以下の（２）～（４）のプロセスを経て固めていく。

（２） 基礎情報の整理

■既存データの収集・整理

- 上記の事業条件を検討するために、個別のダムについて、ダム運用の現況を整理する。具体的には、以下に挙げる資料やデータの収集・整理を行う。

基礎情報として活用する資料・データ

ダム関連情報	基本諸元、写真、関連規定等(ダム操作規則、治水協定等)、ダム付近平面図(河川区域、用地境界等)
流況	日平均流量(10 年分など)、全流入量、全放流量、放流管毎の放流量、貯水位、流況図
発電条件	立地条件、系統連系の状況
既設管理用発電設備	図面、基本諸元、写真、発生電力量、所内消費電力量、余剰電力量、売電電力量
その他の事業条件	地域貢献事業の内容、ダム管理費・バックアロケーションの負担状況

■概略設計・発電規模

- 上記の情報整理と併せて、対象施設の概略設計および発電規模の算出も行い、発電量および施設整備費用等の見込みが立てられるようにする。

(3) 事業性の検証

- 基礎情報から得られた流況データや発電条件等をもとに、一定の前提条件を設定し、事業性の検証を行う。
- 費用面については、発電施設の整備費および維持管理費等が必要となるため、対象施設の概略設計を実施し、民間事業者が積算可能な条件を整理する。
- これらの情報を活用し、事業収支の試算を通じて、事業性の検証を行う。検証にあたり、前提条件の設定に係る考え方や、具体的な手順については、「3 事業性の検証」にて後述する。
- なお、事業性の検証についても、民間事業者からの提案・意見聴取の実施段階で確認できていることが望ましい。ただし、事業性の検証実施前であっても、民間事業者が独自に事業性を確認できるよう、収支予測に必要な情報（流況データ、概略設計結果、発電規模等）が整理できていれば、事後的に事業性の検証結果を民間事業者からの提案・意見聴取の結果と照合することも可能である。

(4) 民間事業者からの提案・意見聴取

i) 提案・意見聴取の実施方針

- 民間事業者からの提案・意見聴取は、公募を行う前に、対象事業の事業条件等について、発注者と応募者の認識をすり合わせ、適宜見直しを行うことで、より事業の実現性を高めることを目的として実施する。
- ハイブリッドダムにおける発電機の新増設については、まずは民設民営手法を検討するものとするため、民設民営手法の妥当性について確認することを主な目的として提案・意見聴取を実施することを基本とする。
- 意見聴取を行った結果、事業性等の観点から、民設民営手法が難しいという意見が大勢であった場合には、PFI 手法での実施を検討し、必要な条件を整理した上で、改めて提案・意見聴取を実施する。
- なお、1 回目の提案・意見聴取において、民設民営手法が妥当とされたときも、追加的な確認事項が生じた場合に、2 回目以降の提案・意見聴取の実施を妨げるものではなく、事業条件の熟度に応じて、複数回実施することなども考えられ、事業毎に実施方針を検討するものとする。

ii) 実施時期

- 民設民営手法の妥当性の確認を行うには、民間事業者が事業性の検証を行うのに必要な情報（流況データ、概略設計結果、発電規模等）を整理し、それらを提供した上で、提案・意見聴取を実施する必要がある。
- 実施時期としては、事業性の検証後に行うことが望ましいが、事業性の検証に時間を要する場合は、基礎情報の整理後に実施し、事業性の検証を並行して実施する方法もあり得る。

iii) 聴取事項

- 民設民営手法の妥当性を確認するため、上記（1）で示した主要な事業条件について、内容の適否に関する民間事業者の意見を聴取し、その後の検討にフィードバックする。
- 民設民営手法および PFI 手法における事業条件について、各項目における聴取方針は下記のとおりである。

■民設民営手法における民間事業者からの提案・意見聴取での確認事項

民設民営手法の妥当性	事業性の検証結果およびそのバックデータ(基礎情報)について提示し、民間事業者の目線で評価を委ね、民設民営手法の事業として成立する可能性があるか、意見を聴取する
業務範囲	発電施設の整備・維持管理・運營業務、売電業務、地域振興事業、ダムの運用(放流に関する判断を含む)、ダムの保守点検、修繕等について、ダム管理者と民間事業者の業務分担を整理し、その適否について意見を聴取する (ダム管理業務を含む場合は、該当業務に関する業務委託等が想定される)
事業期間	民設民営手法の場合は、事業期間の設定を要しないが、民間事業者が公募を検討するにあたって、事業性試算を行う等の関係から、便宜上、一定の期間設定を要する場合は、妥当な期間について意見を聴取する
対象施設の仕様条件	発電施設を整備する上での留意事項について整理の上、追加的な留意事項や情報提供が必要な部分等について、意見を聴取する
事業スケジュール	事業化までの全体的なスケジュールや、公募～事業者選定の期間について、現実的なものかどうかについて、意見を聴取する
系統連系	系統連系の容量を確保する上での対応事項について、ダム管理者と民間事業者の責任範囲を整理し、その適否について意見を聴取する

応募資格	応募を認める実績要件や、グループ応募の際の構成要件について整理し、その適否について意見を聴取する
■PFI における民間事業者からの提案・意見聴取での確認事項 (業務範囲、事業スケジュール、系統連系、応募資格について民設民営手法と同じ内容のため省略)	
事業類型	基本的に独立採算型とするが、その妥当性について民間事業者の意見を聴取する
事業方式	PFI の場合は、複数の事業方式が想定される(後述)ため、民間事業者にとって望ましい事業方式を意見聴取する
事業期間	先行事例や FIT・FIP 適用期間等を考慮し検討し、民間事業者が一定の投資リターンを確保するのに必要な期間が確保されているか(またはリスクがないか等)について、意見を聴取する
要求水準	PFI 手法の場合、管理用発電施設となり、国の施設として必要となる施設条件や業務内容の水準について整理し、法令上必要となる条件等について情報提供を行うと同時に、過剰な仕様となっていないか等の適否について、民間事業者の意見を聴取する
リスク分担	PFI 手法の場合に想定するリスク分担の方針について整理し、その適否について意見を聴取する

iv) 実施方法

■募集方法

- 提案・意見聴取の方法としては、公募型で実施する方法と、指名型で特定の民間事業者に対して実施する方法がある。
- ハイブリッドダムにおける発電機の新増設は、黎明期にあり、どのような属性の民間事業者に親和性の高い事業であるかという特定が難しい段階であるため、幅広い提案を求め、かつ多様な事業者の参加を期待するという点では、公募型が適している。

■質問・回答の方法

- 民間事業者との対話を行うにあたっては、書面での質問回答を行うパターンと、対話形式で行うパターン、およびそれらを併用するパターンがある。
- 簡易的な手法としては、書面型とし、さらに、集計が容易なクローズドエンド型（予め選択肢を設けて回答を選ぶ方式）の質問形式としたアンケートを実施する方法もあり得る。
- 提案・意見聴取の目的や検討期間に応じて、適切な方法をとることが望ましい。

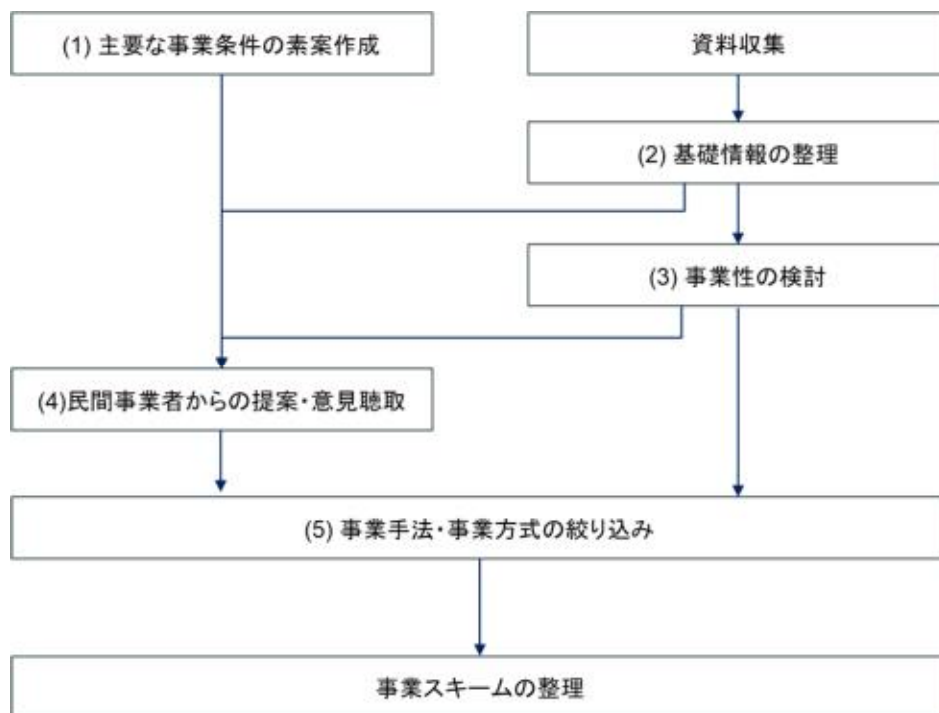
■情報提供にあたっての留意点

- 民間事業者への情報提供にあたっては、守秘義務契約（または誓約書の提出）を提案・意見聴取の応募者と締結した上で行うものとする。さらに、情報提供を受ける場合は、民間事業者に提案・意見聴取への応答義務が生じることを規定しておくことが望ましい。

(5) 事業手法・事業方式の絞り込み

- 事業性の評価、および民間事業者からの提案・意見聴取における聴取事項を整理し、いずれの事業手法とするかを選択し、PFI 手法とする場合は、いずれの事業方式とするかについて検討を行う。
- これらの検討を経て、事業スキームの整理を行い、公募書類の整理・作成を行う。

前提条件の検討～公募までの全体フロー



3 参考資料

(1) 水力発電事業に関する参考資料

- 「地域における再生可能エネルギー事業の事業性評価等に関する手引き（金融機関向け）Ver4.1 ～小水力発電事業編～」（環境省大臣官房環境経済課、平成 31（2019）年 3 月）
https://www.env.go.jp/policy/%EF%BC%88%E5%B0%8F%E6%B0%B4%E5%8A%9B%E5%BC%89ver4.1_%E7%A2%BA%E5%AE%9A%E7%89%88.pdf
- 「事業計画策定ガイドライン（水力発電）」（資源エネルギー庁、令和 5（2023）年 10 月改訂）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/guideline_water.pdf
- 「水力発電計画工事費積算の手引き」（経済産業省資源エネルギー庁・一般財団法人新エネルギー財団、平成 25（2013）年 3 月）
https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11445532/www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/hydroelectric/download/
- 「小水力発電設置のための手引き 第 4 版」（国土交通省、令和 5（2023）年 3 月改訂）
<https://www.mlit.go.jp/river/riyou/syosuiryoku/index.html>
- 「中小水力発電ガイドブック（新訂 5 版第 10 刷）」（一般財団法人新エネルギー財団、令和 5（2023）年 3 月改訂）
<https://www.nef.or.jp/info/syoseki.html>
- 「ハイドロバレー計画ガイドブック」（経済産業省資源エネルギー庁・一般財団法人新エネルギー財団、平成 17（2005）年 3 月）
https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11445532/www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/hydroelectric/download/

(2) P F I 事業に関する参考資料

- 「P F I 事業実施プロセスに関するガイドライン」（内閣府、令和 5（2023）年 6 月 2 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/process_guideline.pdf
- 「P F I 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」（内閣府、令和 3（2021）年 6 月 18 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/risk_guideline.pdf
- 「V F M（Value For Money）に関するガイドライン」（内閣府、令和 5（2023）年 6 月 2 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/vfm_guideline.pdf
- 「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」（内閣府、令和 5（2023）年 6 月 2 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/kaigi/5kai/pdf/shiryo_05-02.pdf
- 「契約に関するガイドライン」（内閣府、令和 5（2023）年 6 月 2 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/keiyaku_guideline.pdf
- 「モニタリングに関するガイドライン」（内閣府、平成 30（2018）年 10 月 23 日改正）
https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/guideline/pdf/monitoring_guideline.pdf

4 参考事例の事業概要

(1) 商用発電事業

■ 姉川ダム水力発電所 設置運営事業

- 平成 25 (2013) 年 3 月に策定された滋賀県再生可能エネルギー振興戦略プランに基づき、既存治水ダムにおいてそれまで未利用だった放流水の位置エネルギーを電気エネルギーとして社会に供給することを目的として実施されたもの。
- 滋賀県が治水ダムとして管理している姉川ダム（滋賀県米原市曲谷）において、治水ダムとしての運用に支障がない範囲で発電を行う水力発電所を設置・運営する事業として、滋賀県が事業者を公募したもの。
- 選定された事業者は河川法等の法令上の許可、登録および県との協定締結により事業を実施することとされた。
- 水力発電所の仕様は応募者の提案によるものとした。ただし、関係各種法令を遵守するものとし、かつ既得取水の安定化・河川環境の保全等および常時満水位の維持のための放流に完全に従属することとされた。
- 平成 26 (2014) 年 10 月に募集要項が公表され、平成 27 (2015) 年 1 月に事業候補者を特定。事業候補者による特殊目的会社の設立、各種事前協議・申請手続き等を経て、平成 28 (2016) 年 1 月に河川法上の登録・許可及び河川法に係る管理協定の締結がなされた。平成 29 (2017) 年より事業者による水力発電事業開始。
- 水力発電所の概要は以下のとおりである：

最大出力	約 900kW
年間発生電力量	約 470 万 kWh
設置運営事業者	いぶき水力発電株式会社 (山室木材工業株式会社とイビデンエンジニアリング株式会社の連合体)

- 設置運営事業者は、米原市の中山間地域において、主に農林業振興を中心とした幅広い地域貢献を実施することを提案。



(滋賀県公表資料より)

■ 吉野瀬川ダム水力発電所 設置運営事業

- 再生可能エネルギー活用の一環として、福井県が治水ダムとして建設を進めている吉野瀬川ダム（福井県越前市広瀬町）において、ダムの運用に支障がない範囲で水力発電所の設置を行い、売電収入の一部を当該地域の地域振興やまちおこしの促進に充てることを目的として実施されたもの。
- 福井県が事業者を公募し、吉野瀬川ダムの放流水を活用した水力発電所の設備運営に係る事業計画、資金計画、電気工作物の設計・施工、管理運営等の取り組みについて、事業者の責任において実施することとされた。選定された事業者は河川法等の法令上の許可、登録および県との協定締結により事業を実施することとされた。
- 水力発電所の仕様は応募者の提案によるものとした。ただし、関係各種法令を遵守するものとし、かつ既得取水の安定化・河川環境の保全等および常時満水位の維持のための放流に完全に従属することとされた。
- 令和 4（2022）年 10 月に募集要項が公表され、令和 5（2023）年 3 月に事業候補者を特定。株式会社マルツホールディングスを代表企業とし、株式会社マルツ電波・山田土木株式会社・北陸電力株式会社・株式会社安藤・間を構成員とする連合体が最優秀提案者として選定されている。運転開始は令和 8（2026）年度を予定。
- 企画提案の評価基準において、100 点中 40 点が「地域振興」項目に配点されており、他事例と比較して「地域振興」項目の配点割合が高い。



（福井県公表資料及び株式会社安藤・間ホームページより）

(2) PFI 手法による水力発電事業

■ 鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

- 鳥取県が実施してきた県営電気事業において、老朽化した発電設備について再生可能エネルギーの固定価格買取制度（F I T 制度）を活用した施設改修、効率的な運営維持に向け、民間事業者が有するノウハウや創意工夫を全面的に活用することを目的とし、公共施設等運営権事業（コンセッション方式）を導入したもの。
- コンセッション方式の導入により、官民の適切なリスク分担を行い、民間の資金・技術を活用した発電施設の再整備、発電施設の長寿命化・効率的な運営維持、民間への市場開放に伴う地域経済の活性化、F I T 制度適用や発電事業の効率化を通じた県利益の最大化を図ることとした。
- 事業の対象施設は、【運営権設定対象施設】と【運営権設定対象施設以外の関連施設等】で構成され、運営権設定対象施設の主たる施設及び対象業務は以下とされた：

主な運営権設定対象施設	再整備事業	運営維持業務
小鹿第一発電所	対象	対象
小鹿第二発電所	対象	対象
日野川第一発電所	対象	対象
春米発電所	対象外（県にて整備、FIT 認定取得済み）	対象

- 事業者は、運営権設定対象施設による電力供給に対する対価を自らの収入とできるとされた一方、運営権設定対象施設の再整備費用は県がその支払債務を負担の上、運営権対価の一括金又は分割金の一部と相殺するとされた。
- 事業者から県に対し支払う運営権対価は、一括金と分割金から構成されるとし、以下のとおり設定された：

主な運営権設定対象施設	一括金	分割金
小鹿第一発電所	県が負担する 再整備費用相当額	運営権の存続期間にわたり 毎年度一定額
小鹿第二発電所		
日野川第一発電所		
春米発電所		
	38 億円	

※ 分割金のうち、第 1 回及び最終回の支払額は別途定められた。また、小鹿第一発電所にかかる分割金の一部については、一部施設の解体新設工事費用相当額と相殺されるとした。

- 運営権対価の最低提案価格については、以下のとおりとされた：

主な運営権設定対象施設	一括金	分割金
小鹿第一発電所	再整備業務費相当額 (ただし、解体新設費用を除く。)	64 億円（総額） (いずれの運営権設定対象施設 においても 0 円以上で提案する こと。)
小鹿第二発電所	再整備業務費相当額	
日野川第一発電所	再整備業務費相当額	
春米発電所	38 億円	

- 平成 31（2019）年 1 月に実施方針が公表され、同年 3 月に特定事業の選定及び公募開始がなされた。令和 2（2020）年 3 月に優先交渉権者が選定され、同年 7 月に特定事業契約を締結。同年 8 月に春米発電所、令和 5（2023）年 8 月に小鹿第二発電所について公共施設等運営権の設定がなされている。
- 優先交渉権者に選定されたコンソーシアムは三峰川電力株式会社、中部電力株式会社、株式会社チュウブ、美保テクノス株式会社の 4 社で構成され、選定後に M & C 鳥取水力発電株式会社を設立。同コンソーシアムは全評価項目について応募者 4 者のうち最高得点を獲得し、優先交渉権者として選定された。（鳥取県公表資料より）

第 2. 事業の検討段階における留意事項

1 新增設のパターン

(1) 新增設のパターン

- 既設の管理用発電施設が設置されているダムにおいて、当該施設の取扱いについて、令和 5（2023）年度に行った民間事業者からの提案・意見聴取の結果は以下のとおりである。

- 新設発電設備と併せて、既存発電設備も事業者へ委託・運用することで、より効率的な発電ができる可能性ありとする意見が複数あり、その検討のために、運転条件や経年劣化状況を明確にしてほしいとの要望があった - より効率的な運用を可能とするために、既設の発電施設の優先発電とせず、事業者が新增設発電施設と既設の発電施設を一体運営することを可能としてはどうかとの意見が複数あった - 同様の観点から、既設の発電施設を撤去して、そのスペースを活用した新增設施設の整備も検討したいとの複数意見あった。なお、その際の撤去費用については国で負担することも検討してほしいとの意見があった
--
- これらを踏まえ、既設管理発電施設が存在する場合は、老朽化等により更新の必要性がある場合は「更新」、必要性がない場合は、既設管理用発電施設を「存置」し、発電に利用されていない放流水等を活用した発電施設を「増設」した上で一体的に運用する形を基本として検討する。
- 今回の整理では、ダムの運用の高度化による増電は前提としないが、今後、運用の高度化を合わせて実施する場合について、運用の高度化の位置づけ（発電事業者による増電またはダム管理者による発電）に応じて、事業の内容を整理する。

(2) 事業手法の検討手順

- 新設・増設された発電施設は、商用発電と管理用発電のどちらに位置付けるかによって、適用する事業手法が変わってくる。
- 具体的には、商用発電の場合は民設民営手法となり、管理用発電の場合は PFI 手法が採用される。管理用発電では PFI 手法が採用される理由としては、管理用発電施設が河川管理施設（＝国の施設）と位置付けられるためであり、PFI 手法は、公共施設の建設、維持管理、運営等に適用されるものであることが挙げられる。PFI 手法以外では、ダム管理者によって設置・運営されるパターンもあり得るが、この場合は、民間事業者の参入を想定するものとはならない。
- 以上をまとめると、下記のように整理される。

ハイブリッドダムの取組による発電施設の新增設のパターン

現状	既設管理用 発電施設の 取り扱い	発電施設の 新設／増設	新・増設（更新含 む）の発電の 位置づけ	事業スキーム	備考
既設管理用 発電施設 なし	－	新設	商用発電	民設民営手法	ダム管理用電力 の確保が必要
			管理用発電	ダム管理者により設 置・運営	民間参入なし
				PFI 手法	
既設管理用 発電施設 あり	更新 （現状より発 電効率の高い 発電施設等に 更新）	既設の更新 にあわせ 必要に応じ 新設	商用発電に変更	民設民営手法	ダム管理用電力 の確保が必要
			管理用発電	ダム管理者により設 置・運営	民間参入なし
				PFI 手法	
	存置	増設	既設・増設を一体で 商用発電に変更	民設民営手法	ダム管理用電力 の確保が必要
			管理用発電（既設） と商用発電（増設） の組合せ	既設管理用発電はダム 管理者により運営、増 設発電は民設民営手法	
				既設管理用発電を PFI 手法で運営、増設発電 は民設民営手法	PFI 手法と民設 民営手法の組み 合わせは非効率 と想定
			既設・増設を一体で 管理用発電	ダム管理者により設 置・運営	民間参入なし
				PFI 手法	

2 事業スキーム

(1) 事業スキームの検討方針

- ハイブリッドダムにおける発電機の新増設においては、まずは民設民営手法での事業スキームを検討する。管理用発電施設の PFI 手法とする場合は、独立採算型が望ましいが、事業性の評価を踏まえて、混合型についても検討する。

■PFI における事業類型

- ・ サービス購入型：
事業収益が見込めないか、見込めてもごく僅かしかないタイプでも民間事業者が公共施設を整備・運営し、公共が利用者に代わって公共サービス料金を支払うことによって、民間事業者が整備費用を回収するもの
- ・ 独立採算型：
事業収益で総事業費を十分まかなえるタイプで、民間事業者が公共施設を整備・運営し、利用者から徴収する料金収入によって民間事業者が整備費用を独立採算により回収するもの
- ・ 混合型：
事業収益はあるが、公共の助成が必要なタイプで、公共施設と民間施設とを一体的に整備することにより、公共施設整備を単独で実施するよりも効率が向上するもの

(全国地域 PFI 協会ホームページより: http://pfi-as.jp/pfi/pfi/post_8.html)

- 民設民営手法と独立採算型の PFI 手法を比較したときに、主に「民間事業者の自由度の高さ」と「官民のリスク分担」の点で相違がある。

■自由度の高さ

- 民間事業者の自由度の点では、民設民営手法が高いといえる。PFI 手法の場合は、管理用発電施設となり、「国の施設」として取り扱われるため、施設整備においては国の要求水準に従う必要があり、民間事業者にとって、維持管理や発電面で最も効率的な施設仕様とならない可能性がある。
- また、売電においても、ダムへの管理用電力の供給が最優先されるため、民間事業者が自由に売電先や売電条件を選択する余地が狭まる可能性があるほか、ダムへの電力供給も原則としては無償扱いとなるため、収益面では民設民営手法の方がメリットがある。

■リスク分担

- 民設民営手法の場合は、ほぼすべての事業リスクが民間事業者に帰属するが、PFI 手法では、制度設計によっては一定のリスクを国が負担することが可能となる。
- 令和 5（2023）年度に実施した民間事業者からの提案・意見聴取では、参加した民間事業者から主要なリスクとして挙げられたものは、従属発電に伴う治水要因による利用可能な水量の減少（洪水対応のための事前放流、気候変動による渇水や堆砂による貯水量低下等）、事業開始段階における系統容量不足の発覚、不可抗力（自然災害等）等であった。
- これらのうち、治水要因による利用可能な水量の減少については、民設民営手法であれば事前放流ガイドライン（令和 3（2021）年 7 月）に基づく損失補てんを受けられる可能性があるが、その他のリスクについては民間事業者の負担となる。一方、PFI 手法では、不可抗力リスクは国が一定割合を負担する可能性がある。

- 手順としては、民設民営手法を基本として検討を進めつつ、上記に対する民間事業者等の意

向把握の結果等や、発電の規模等から商用発電が難しいことが想定される場合は、「管理用発電の PFI 手法」の可能性を検討する。

- なお、令和 5（2023）年度の民間事業者からの提案・意見聴取において、民設民営手法および PFI 手法に対して出された主要な意見は下記のとおりである。

■民設民営手法に対して出された意見

- 発電事業者の自由度を確保しておきたい。●●ダムでも商用発電を検討したい
- 事業性の確保が困難であれば、商用発電であっても、国が一定の補助（補足：主に建設費に対する補助と想定される）を行うことができるスキームとする必要あり

■PFI 手法に対して出された意見

全体	- 国が発電施設を所有することで、水利権取得手続や、流水占用料・バックロケーション等の負担を回避・軽減 - 公共性(水力発電促進、地域振興)が強いいため、事業者選定の公平性や事業実施の透明性が確保されるべき - ダム管理者たる国と民間事業者の役割及び責任分担等の明確化が不可欠 - 商用発電は、PFI 手法における柔軟性（「実施方針の公表」や「競争的対話」）が確保できない可能性がある - ダム運用を民間でコントロールできないことに由来する各種リスクを考慮すると PFI 事業が適当
BTO	- オペレーションの自由度が少なくなることが想定される - 水利権手続やダム管理費の観点から、発電施設の所有者は国である事業方式が望ましい
BT+コンセッション	- 既存設備の一部の残置・改修等を伴う場合は、国所有の設備の一部を事業者が使用するスキームとなるため、国が所有権を留保し民間事業者に運営権を設定するコンセッション方式が適するのではないか - BOT は事業終了時の残存価値、BTO は運営自由度に課題があるので、BT +コンセッションが望ましい
BOT/BOO	- BOT の場合、事業期間終了時に公共側に譲渡する際の発電所の残存価値を試算するのが複雑になる - 事業者が所有権を保持する方がより経済性が高くなる

(2) 民設民営手法における基本条件

- 商用発電事業とする場合、基本的には、多目的ダムの建設時に、商用発電として参画する場合と同じ事業の内容となる。ただし、ダムの維持管理費のアロケーションについては、途中からダム事業に参画することを踏まえ整理が必要である。

商用発電事業とする場合の基本条件

項目	概要
発電施設	整備者
	所有者
	維持管理・運営者
資金調達者	発電事業参画者
発電した電力の扱い (想定)	・ 商用電力として全量を外部に売電 ・ 売電先の選定、単価設定等は、発電参画事業者が実施 ・ FIP（期間 20 年）利用も想定される
アロケーション (想定)	・ ダムの建設費アロケーション：特定多目的ダム法の規定に従い算定 ・ ダムの維持管理費アロケーション：一部負担（負担の考え方は整理中）
許可手続・占用料	河川法第 23 条（流水占用）、第 24 条（土地占用）、第 26 条（工作物新築）等の許可が必要。上記に係る各種占用料の負担も必要。
災害復旧	発電事業参画者が対応
想定される事業手法	民設民営手法
その他	PFI 手法と比較して、発電事業参画者側が担うリスクが多い

(3) PFI 手法における基本条件

- PFI 手法における基本条件は下記のとおりである。

PFI 事業（BT+コンセッション）とする場合の基本条件

項目	概要
PFI 事業の対象業務	発電施設の整備、維持管理・運営 等
業務に係る費用の負担者	発電施設の整備に係る費用：国が負担（運営権対価と相殺） 維持管理・運営に係る費用：PFI 事業参画者が負担 ※今後、検討
発電施設 整備者	PFI 事業参画者
所有者	国
維持管理・運営者	PFI 事業参画者
運営権の設定	・国は運営権を設定（運営権者は PFI 事業参画者） ・PFI 事業参画者が国に運営権対価を支払う
資金調達者	PFI 事業参画者
発電した電力の扱い （想定）	・管理用電力（優先供給） ・管理用電力以外の売電先の選定、単価設定等は、PFI 事業参画者が実施 ・FIP 利用（期間 20 年）も想定される
アロケーション （想定）	・ダムの建設費アロケーション：なし ・ダムの維持管理費アロケーション：なし
河川法の許可手続・占用料	・河川法第 23 条（流水占用）、第 24 条（土地占用）、第 26 条（工作物新築）等の許可は不要。上記に係る各種占用料も不要。
災害復旧	・国による災害復旧の対象

- PFI 手法の事業方式については、複数のものが考えられるが、民間事業者からの提案・意見聴取で民間事業者の希望が多かったのは「BT+コンセッション方式」であったため、ここでは同方式についての特長を中心に検討した。なお、個別のダムによって他の手法を選択することは妨げない。
- ハイブリッドダムでの発電機の新増設における BT+コンセッション方式の特徴は以下のとおりである。

観点	考え方
民間事業者の 創意工夫の活用	民間事業者が、電力の販売先や単価といった販売条件、運営期間中の設備補修時期や内容等を主導的に設定でき、創意工夫が期待できる。
国の財政負担の 軽減	「運営権対価 > 施設整備費」の場合には、民間事業者から国への施設引渡時点で運営権対価と施設整備費が相殺可能となり、国の財政負担が不要となる。
国の事務負担の 軽減	各年度における国の財政負担がなくなること、電力販売契約締結や料金収受、それに伴う管理事務等を民間事業者が行うことなどから、国の事務負担が軽減される。

- PFI 手法の事業方式については、以下のものが挙げられ、それぞれの特徴や事例については下表のとおり整理される。

PFI 手法における事業方式

主な事業方式	設計	施工	資金調達	所有	運営	維持管理
BTO方式	• Build Transfer Operate: 民間が施設を建設、公共に所有権を移転の後、民間が維持/管理/運営を実施 • 公共が施設の所有権を有するため、BOO方式等と異なり固定資産税等が生じず、公共は施設の扱いにかかる機動的な判断権の確保が可能					
	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	公共	民間(SPC)	民間(SPC)
コンセッション方式	• 公共が施設を所有したまま、運営権(事業運営・開発に関する権利)を民間に設定 • 運営権者は利用料金の設定・収受、対象施設への追加投資や運営権を担保とした資金調達が可能					
	(既存事業又は新設の公有施設)	民間(SPC)	公共	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)
BOT方式 BOO方式	• Build Operate Transfer: 民間が施設を建設、維持/管理/運営し、事業終了後公共に施設所有権を移転 • Build Own Operate: 民間が施設を建設、維持/管理/運営し、事業終了後は民間が継続して所有、或いは施設を解体・撤去(公共への施設所有権の移転なし) • 民間が施設の所有権を有するため、BTO方式等と比して柔軟な施設管理が可能					
	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)	民間(SPC)

各事業方式の特徴と事例

事業方式	特徴	水力発電事業の事例	その他事業の事例
BTO	国の定める要求水準に対し、比較的忠実に実施することが期待される事業に適する	群馬県東吾妻町：箱島湧水発電事業	電線共同溝や庁舎の PFI 事業
BOT	国が一定の関与をしつつ、BTO に比較してより民間事業者の創意工夫の最大化を期待する事業に適する	栃木県：寺山ダムの管理用発電の活用による ESCO 事業	栃木県：秋山川浄化センター再生可能エネルギー発電事業（事業者が消化ガス・太陽光発電設備を新設して売電）
BOO	BOT に比較し、より民間所有としての性格が強い施設（商業施設等）の整備・運営事業に適する	福島県：木戸ダム管理用水力発電事業（事業終了後に撤去の場合）	東京国際空港国際線地区旅客ターミナルビル等整備・運営事業
コンセッション (BT+コンセッション含む)	民間事業者による創意工夫により、主に収入の最大化が期待される事業に適する	鳥取県：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業	国管理空港の空港特定運営事業

3 事業性の検証

(1) 事業性の検証に必要な情報

- 発電施設の整備・運営事業に係る事業収支を試算するにあたって、必要な費目と、その根拠資料となるものは下記のとおりである。
 - 費用関係については、概略設計に基づき総工事費を算出し、その他の費目については、「ハイドロバレー計画ガイドブック」で示されている積算手順に従い、算出する。なお、本項ではダム管理費については不要として検討している。

費目	算定手順	算定根拠
①総工事費	概略設計に基づき、類似実績等から試算	-
②人件費	①×0.17%	ハイドロバレー計画に基づく
③修繕費	①×0.491% (初年度:0.310%、年増加率:0.019%)	同上
④その他経費	①×0.31% - 水利使用料(実績額)	同上
⑤ダム管理費	不要	不要
⑥一般管理費	(固定資産税+②+③+④) ×12%	ハイドロバレー計画に基づく

- 発電諸元については、対象ダムの使用水量($\text{m}^3/\text{秒}$)、有効落差(m)から最大出力(kW)を求め、さらに設備利用率から年間の有効電力量を算出する。これを売電収入を試算するための要素として活用する。
- その他、前提条件として設定すべき事項は下記のとおりである。

買取価格	FIT/FIP (※) における買取価格、卸売電力市場価格の過去数年分の平均値、または直近の取引価格等から設定
資金調達条件	資本金と借入金の割合、借入条件 (返済期間、金利、元利均等/元本均等)
減価償却	償却期間(減価償却資産の耐用年数等に関する省令に基づき 22 年間と設定)、償却方法 (定額法または定率法)
税金	法人税等実効税率、固定 (償却) 資産税率
割引率	内閣府「VFM (Value For Money) に関するガイドライン」を参考に設定

(※)FIT/FIP の申請をするかどうかについては、民間事業者の提案によるため、ここでは上記の複数パターンについて確認しておくことが望ましい。FIP/FIT 各制度の詳細は後述。

(2) 検討手順

■手順と評価方法

- 上記(1)で整理した情報および前提条件をもとに、事業収支のシミュレーションシートを作成する。
- 事業性の評価は、事業の収益性を示す指標である内部収益率(IRR: Internal Rate of Return)で評価する。IRRは、初期投資額に対してどの程度の収益を生み出すかを示すPIRR(Project Internal Rate of Return)と、民間事業者の出資額に対する配当収入で収益性を測るEIRR(Equity Internal Rate of Return)に分かれるが、ここでは事業全体としての収益性を評価する指標として、PIRRを用いている。
- なお、PIRRがどの程度の水準を満たせば事業性があると評価できるかについては、個別事業のリスクや各民間事業者の考え方によって異なるため、民間事業者からの意見聴取において確認する必要があるが、目安として5%程度以上が考えられる(「加重平均資本コスト(WACC)」:株主資本コストと有利子負債コスト(税引後)を時価ベースの株主資本及び負債にて加重平均を行い算定された割引率を目安としたもの。なお、WACCは各時点の経済情勢により変動するため、都度確認することが望ましい。)
- PIRR算定式は、下記の通り、「設備投資額」と「将来のキャッシュフローの現在価値の合計」とが等しくなるような割引率となる。

$$I = \sum \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

I : 設備投資額(※)
C_n : n年目の税引後当期損益+割賦原価+支払利息
r : 割引率(PIRR)

(※) 建中金利、開業時公租公課を含み、補助金を除く。

※参考資料：国土交

通省所管事業を対象としたVFM簡易シミュレーション(国土交通省)：

<https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha03/01/010612/04.pdf>

■事業収支シミュレーションの例

- 事業収支のシミュレーションの実施イメージは下記のとおりである(民設民営手法による発電施設の設置・運営を行うケースを想定)。

前提条件

対象ダム	ダム右岸	事業性検討ケース①							
事業方式	商用発電（補助金なし）								
前提条件	固定資産税	あり							
	水利使用料	あり							
	補助金	なし							補助金活用時は総工事業を削減する効果がある
	FIT/FIP制度	可							
	有効電力量	5,844 MWh/年							「事業性評価検討資料」の数値
	（うち管理用電力）	— kWh/年							
	買取価格	27.00 円/kWh							20年目まで、FIP適用：29円（200kW以上、1,000kW未満）、FIP適用：27円（1,000kW以上）
		12.55 円/kWh							21年目以降、2018～2022年度電力取引市場実績単価の平均値
	（うち管理用電力）	— 円/kWh							
	発電単価	16.85 円/kWh							「事業性評価検討資料」の数値（資本費・直接費・間接費の合計値を有効電力量で割ったもの）
		資金調達修正後	17.05 円/kWh（20年間）						入力結果から算出
		資金調達修正後	12.92 円/kWh（30年間）						入力結果から算出
		資金調達修正後	10.60 円/kWh（40年間）						入力結果から算出
	総工事業	1,322,162.00 千円							
	資本金	総工事業の割合	0%						
	借入金	総工事業の割合	100%						
		返済期間	20 年						概ね減価償却期間に合わせて設定
		金利	2.000%						ハイドロ/レー計画ガイドブック
		返済方法	元金均等						
	人件費	総工事業の割合	0.170%						
	修繕費	総工事業の割合	0.310% 初年度率						ハイドロ/レー計画ガイドブック
			0.019% 年増加率						ハイドロ/レー計画ガイドブック
	その他経費	総工事業の割合	0.310%						ハイドロ/レー計画ガイドブック
	一般管理費	経費の割合	12%						ハイドロ/レー計画ガイドブック「（固定資産税+人件費+修繕費+その他経費）×12%」
	減価償却	期間	22 年						減価償却資産の耐用年数等に関する省令
		方法	定率法						ハイドロ/レー計画ガイドブック、償却方法は現在のものに更新
	税金	法人税等実効税率	30%						
		固定（償却）資産税率	1.4%						固定資産税＝期初簿価×税率 で設定

事業収支分析のイメージ例（事業開始から10年間分を抜粋）

				単位：千円		の欄に「事業性評価検討資料」の前提条件を入力									
				施設整備	運営										
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
利益ベース	売上	売電			157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788
		売電（管理用）													
		小計			157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788	157,788
	費用	資本費	減価償却費		120,317	109,368	99,415	90,369	82,145	74,670	67,875	61,698	56,084	50,980	
			金利	前年度末残高で算出		26,443	25,121	23,799	22,477	21,155	19,832	18,510	17,188	15,866	14,544
			固定資産税		18,510	16,826	15,295	13,903	12,638	11,488	10,442	9,492	8,628	7,843	
			小計		165,270	151,315	138,509	126,748	115,937	105,990	96,827	88,378	80,578	73,367	
		直接費	人件費		2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248
			修繕費		4,099	4,350	4,601	4,852	5,104	5,355	5,606	5,857	6,108	6,360	
			その他経費		4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	4,099	
			ダム管理費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		小計		10,445	10,696	10,948	11,199	11,450	11,701	11,952	12,204	12,455	12,706		
			間接費	一般管理費		3,475	3,303	3,149	3,012	2,891	2,783	2,687	2,603	2,530	2,466
		小計			3,475	3,303	3,149	3,012	2,891	2,783	2,687	2,603	2,530	2,466	
		小計				179,190	165,314	152,606	140,959	130,278	120,474	111,467	103,185	95,563	88,539
	利益（売上－費用）（法人税課税前）					-21,402	-7,526	5,182	16,829	27,510	37,314	46,321	54,603	62,225	69,249
	累積利益（法人税課税前）					-21,402	-28,928	-23,745	-6,917	20,594	57,908	104,229	158,831	221,057	290,306
	利益（売上－費用）（法人税課税後）					-14,981	-5,268	3,628	11,780	19,257	26,120	32,425	38,222	43,558	48,474
	累積利益（法人税課税後）					-14,981	-20,249	-16,622	-4,842	14,416	40,536	72,960	111,182	154,740	203,214
現金ベース	調達	利益（売上－費用）（法人税課税後）		0	-14,981	-5,268	3,628	11,780	19,257	26,120	32,425	38,222	43,558	48,474	
		減価償却費		0	120,317	109,368	99,415	90,369	82,145	74,670	67,875	61,698	56,084	50,980	
		資本金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		借入金		総工事費と同額	1,322,162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小計			1,322,162	105,335	104,100	103,043	102,149	101,402	100,790	100,299	99,920	99,641	99,455
	支出	総工事費		1,322,162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		借入金返済		0	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108
		小計			1,322,162	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108	66,108
	収支（調達－支出）				0	39,227	37,992	36,935	36,041	35,294	34,682	34,191	33,812	33,533	33,346
	累積収支				0	39,227	77,219	114,154	150,195	185,489	220,171	254,362	288,174	321,707	355,054
資産ベース	資本金			0											
	借入金残高（期末）			1,322,162	1,256,054	1,189,946	1,123,838	1,057,730	991,622	925,513	859,405	793,297	727,189	661,081	
参考指標	PIRR	CFは「当期利益（税引後）＋減価償却費＋借入金金利」		-1,322,162	131,779	129,221	126,842	124,626	122,557	120,622	118,810	117,108	115,507	113,998	
		20年間													
		30年間													
		40年間													

■事業手法・事業方式によるシミュレーションの相違点

- 事業手法・事業方式毎に事業者が負担する費目が異なるため、これらの検討においては事業性への影響を把握しておく必要がある。事業手法・事業方式に応じ扱いが異なる主な費目は以下のとおりである：

- 固定資産税：PFI 事業のうち施設所有権が事業者に帰属する場合及び商用発電の場合に発生
- バックアロケーション・ダム管理費・水利使用料：商用発電の場合のみ発生

事業手法・事業方式に応じた費目の考え方

事業手法 事業方式	ケース① 【民設民営】	ケース② 【PFI】 BTO、 BT+コンセッション	ケース③ 【PFI】 BOT、BOO	備考・評価 事業者負担の費目の観点から 3 ケース に分類
固定資産税	あり	なし	あり	BOT への非課税措置は適用可否不詳のため加算
水利使用料	あり	なし	なし	商用発電の場合のみ発生
FIT/FIP 制度	可	可	可	

- なお、バックアロケーションおよびダム管理費については、令和 5（2023）年度の民間事業者からの提案・意見聴取で以下のような結果となっているが、特定多目的ダム法の規定に従い算出することを基本とする。従属水利権であること、いずれのダムも発電規模が小さく事業性の確保が厳しいことから、バックアロケーションは免除が適当との意見が大勢
- 管理費のアロケーションについては、許容する意見が多いが、同時に、その徴収方法については、一定の配慮を求める意見が複数あった（例：使用水量や売上・利益に連動、発電専用設備に係る費用に限定、利益をアロケーション額に上乗せ 等）。管理費の負担免除を求める意見も複数あった
- 管理費を事業者の提案事項とすることを挙げる意見がある一方で、各社同一額としその大小は評価隊対象とすべきでないという意見もあった

- BT+コンセッションの場合は、事業収支シミュレーションを経て、運営権対価の算出を行う。
 - 運営権対価は、民間事業者が事業を実施した際に得られる各年度の事業収支を、現在価値化し、その総和をとったものとなる。
 - 事業者選定では、より高い金額水準の運営権対価を提案した応募者に高く配点する。
 - 運営権対価を算出するイメージとしては下図のとおりである。詳細な算出手順としては、内閣府「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」を参照。

運営権対価のイメージ（愛知県有料道路運営等事業から引用）



- 当該事業では、愛知県道路公社の管理する有料道路 8 路線について、個別に運営権を設定し、それぞれの事業収支を算出（運営期間も路線により異なる）。
- コンセッションにより、民間事業者が運営したときに得られる各路線の事業収支の合計は約 1,501 億円となっている。
- これを、各年度の事業収支について割引率 1.18% で現在価値化し、その合計をとったものが約 1,220 億円であり、これを運営権対価として設定している。
- 公募においては、運営権対価の基準額として 1,220 億円を設定し、それを上回る金額を提案した応募者が高い配点を得る審査基準となっている。

(愛知県資料)

【Topic 再生可能エネルギー電力の買取制度】

① FIT (Feed-in Tariff) 制度

- 再生可能エネルギー源から発電された電気を予め国が定めた価格で一定期間買い取るよう、送配電事業者に義務付ける制度（平成 24（2012）年 7 月開始）。FIT 認定を受けて運転を開始した発電所は、電力供給開始から 20 年間にわたって適用された買取価格にて売電することができる。
- FIT 認定を受けた発電所からの電力は、基本的に送配電事業者が買い取り、卸電力市場を経由して小売電気事業者に引き渡される。
- 政府は再エネ電力の自立を促すため、FIT 制度の適用対象を縮小し、FIP（Feed-in Premium）制度へ移行させる方針を掲げており、中小水力発電事業の FIT 制度の新規認定は、1,000kW 未満かつ地域活用要件を満たすものに限られる（一部地域を除く）。

令和 5（2023）年度以降の中小水力発電電力の買取価格等

電源	規模	令和 4 (2022) 年度	令和 5 (2023) 年度	令和 6 (2024) 年度	令和 7 (2025) 年度
中小水力発電	200kW 未満	34 円		34 円	
	200kW 以上 1,000kW 未満	29 円		29 円	
	1,000kW 以上 5,000kW 未満	27 円		27 円	—
	5,000kW 以上 30,000kW 未満	20 円	16 円	16 円	—
中小水力発電 (既設導水路活用 型※)	200kW 未満	25 円		25 円	
	200kW 以上 1,000kW 未満	21 円		21 円	
	1,000kW 以上 5,000kW 未満	15 円		15 円	—
	5,000kW 以上 30,000kW 未満	12 円	9 円	9 円	—

(※) 既に設置している導水路を活用して、電気設備と水圧鉄管を更新するもの。

- 需要地に近接して柔軟に設置できる電源や地域に賦存するエネルギー資源を活用できる電源は、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消に資するよう、電源の立地制約等の特性に応じ、FIT 認定の要件として、自家消費や地域一体的な活用を促す地域活用要件が設定されている。
- 小中水力発電については、一部地域を除き、(A)自家消費型・地域消費型の地域要件①～③及び(B)地域一体型の地域活用要件①～③の 6 つのうちいずれか 1 つを満たすことが FIT 認定の要件として課されている。

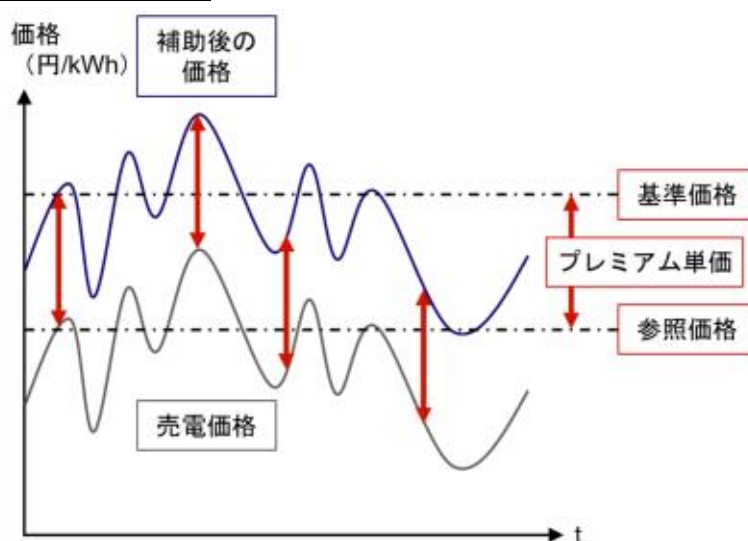
地域活用要件

類型	概要
(A) 自家消費型・ 地域消費型	① 発電量のうち 30%以上 を自家消費すること ② 再生可能エネルギー電気特定卸供給により電力供給を行い、かつその契約相手方が小売供給する電力量のうち 50%以上 を所在都道府県内へ供給すること ③ FIT 申請対象発電設備で産出された熱を常時利用する構造を有し、かつ発電量のうち 10%以上 を自家消費すること
(B) 地域一体型	① 自治体の取り決めに、再エネ発電設備による災害時を含む電気又は熱の自治体への供給が位置付けられていること ② 自治体が自ら事業を実施又は直接出資すること ③ 自治体が自ら事業を実施又は直接出資する小売電気事業者等に、再エネ発電設備による電気を特定卸供給すること

② FIP (Feed-in Premium) 制度

- 再エネ電力が卸電力取引市場における取引または小売電気事業者等への卸取引により売買された場合に、プレミアム（供給促進交付金）が交付される制度（令和 4（2022）年 4 月開始）。
- 対象となるのは一定規模以上の新規の再生可能エネルギー発電施設だが、FIT 制度の新規認定対象施設や既設認定施設であっても、**50kW 以上**の規模である場合には FIP 制度を選択することが可能とされている。
- プレミアムの価格は、1 か月ごとに市場価格等に基づき決定されるプレミアム単価に、当月の電力供給量を乗じて算出される。
- プレミアム単価は、基準価格から参照価格（卸電力市場の参照価格＋非化石価値相当額－balancing cost）を除いて算出される。

プレミアム単価の考え方



基準価格		■ 再エネ電気の供給が効率的に実施される場合に通常要すると認められる費用等を基礎とし、価格目標その他の事情を勘案して定めるもの。 ■ FIP 制度の開始当初は FIT 制度の調達価格と同水準。FIP 価格ともいう。
参照価格	卸電力市場の参照価格	■ 前年度年間平均市場価格を基準とし、当年度当月と前年度同月の月間平均の差分を補正したもの。
	非化石価値相当額	■ 非化石価値取引市場の市場価格に基づくもの。
	バランシングコスト	■ 計画値同時同量に対応するためのコストとして交付されるもの。FIT 制度下で小売電気事業者に国から交付されていたインバランスリスク料が基本水準。 ■ ただし、自然変動電源（太陽光・風力）に関しては、経過措置として令和 4（2022）年度 1.0 円/kWh から徐々に低減し基本水準と合致させることが想定されている。

③ **FIT** 制度と **FIP** 制度の主な相違点

- 発電事業者にとっての **FIT** 制度と **FIP** 制度の主な違いは、売電単価の他、**FIT** 制度では免除されていたバランシング義務（供給電力の計画値と実績値を一致させる義務）が課せられる点、非化石価値の取引が可能となる点が挙げられる。
- **FIT** 制度下では発電事業者のバランシング義務が免除されていたため、バランシングにかかるコストの負担が発電事業者に発生することはない。一方、**FIP** 制度では、供給電力の計画値と実績値を一致させる必要があり、それらに差が生じた場合は、発電事業者はその差分を補うための費用（インバランス料金）を支払わなければならない。
- 他方で、**FIP** 認定の再エネ電気は、電気そのものとしての価値に加え、環境価値として非化石価値を取引することが可能とされており、発電事業者は収入源等として活用することができる。

4 地域の意向

(1) 基本方針

- 「商用発電」、「管理用発電の PFI 手法」いずれの場合でも、地域貢献の提案を求めることが想定される。
- 地域振興事業について、民間事業者からの提案・意見聴取では、以下のような結果であった。

- 独立採算型での実施が難しいため、義務的な事業とせず、任意事業（公募の評価対象外）として位置づけることや、実施する際に金銭的なサポートを含めた公共（国及び地元地公体）の各種サポートメニュー等を用意することが有効との意見があった - 公募にあたっては、必須事項は最小限にするなど、柔軟な設定が望ましいとの意見が複数あった - より良い地域振興事業の提案ができるように、地元の利害関係者へのヒアリングや対話ができる機会を設けることについて、複数の意見があった - また、評価時に地元関係者の評価を反映する仕組みを提案する意見もあった - 事業期間中に、地域で求められる業態や規模が変化すると想定されるため、公募時の提案内容から見直しを認めてほしいとの意見があった - ダム管理者等への還元額相当を地域振興事業に充当することも想定されるとの意見があった
--
- 上記のように、基本的に独立採算型で地域振興事業を実施するのは困難という意見が多数であったため、民間事業者の収支に大きな影響を与えるような大規模な事業は想定せず、対象ダムの立地する地域における周辺自治体の地域振興策等を踏まえた上で、それをさらに促進する可能性をもった提案を求めるものとする。
- 基本的には、任意事業として、公募時の優先交渉権者等の評価基準に地域貢献提案に関する項目を設ける形での対応を検討するが、周辺自治体の地域振興策等も踏まえ、地域貢献のテーマや内容を設定して、事業の提案を求めることも考えられる。

(2) 対象ダム周辺地域の地域振興方針に合致した提案を促す方法

- 周辺自治体の地域振興策等を踏まえた民間事業者の提案を引き出すにあたっては、①公募時の審査基準において、地域貢献提案に関する項目を設け、一定の配点を設ける方法と、②提案審査の過程において対象地域関係者の意見を反映する仕組みを設ける方法、の2つが考えられる。
- 審査基準に、地域貢献に係る提案事項を評価項目として設ける事例は、多くの官民連携事業において見られる。例として、以下のような設定方法が挙げられる。

(地域の要望を踏まえることを求めた審査基準の記載例)

■ 滋賀県姉川ダム水力発電所設置運営事業

「災害非常時の提案」、「県内事業者活用」、「環境教育等」、「その他提案」の4つを、地域貢献に係る提案項目として明示

■ 鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

第一次審査で、「県内事業者の参加」、「地域経済の発展のための方針」、第二次審査で、「地域経済の発展のための方策」、「地域資源の活用方針」、「独自の取組」を明示

■ 三浦市公共下水道(東部処理区)運営事業

任意事業の提案項目について、「新たな事業の創出や雇用の促進等、まちの賑わい創出に資するもの」を「評価の視点」として明示

■ 北海道内7空港特定運営事業等

観光振興の提案項目について、第一次審査では、「需要動向分析及び事業環境分析・課題抽出結果・各空港の特性を踏まえた方針」を求めるものとし、第二次審査では、「観光客を北海道全体に分散、周遊させ、さまざまな経済効果を道内に波及させていくための具体的施策」や「広域観光の振興に関連する事業者との連携施策」についての提案を、審査のポイントとして明示

■ 浜松市公共下水道終末処理場運営事業

地域との連携・協働の提案項目について、「多くの市民が参加し、地域活性化につながる提案」を評価の視点として明示

- 審査過程において対象地域関係者の意見反映方法としては、予め周辺地域の自治体や地域団体等からヒアリングした上で要望をとりまとめ、募集要項と併せて公募時に公表し、当該要望を踏まえた提案を誘導する等の方法が考えられる。
- また、必要に応じ、地域貢献に係る提案の評価については、地方自治体等の意見を反映する仕組みとすることも考えられる。
- 上記の手法を活用している事例としては、以下のものが挙げられる。

（審査プロセスに地域関係者の意見を反映している事例）

■ 国管理空港コンセッション事業

北海道内 7 空港特定運営事業、福岡空港特定運営事業、熊本空港特定運営事業、広島空港特定運営事業等の事例では、一次審査(主に参加要件審査)の終了後から二次審査までの約半年の間に、管理者である国と提案事業者との対話(競争的対話)が行われることになっており、そこで関係する地方自治体との意見交換も行われる仕組みとなっている。

■ 洋上風力発電事業

(協議会意見の尊重)

洋上風力発電事業においては、都道府県・市町村・各種利害関係者等によって構成される協議会が設立され、漁業・地域との協調の在り方についての協議会意見の内容を公募占用指針に反映すること等により、その協議の結果を尊重することとされている。

(都道府県知事意見の尊重)

また、評価基準のうち、地域との共生に関する事項については、地域の代表としての都道府県知事の意見を参考聴取し、合理的であれば最大限尊重して評価を実施することとされている。

■ 八丈島地熱発電利用事業

八丈町の地熱発電所をリプレースする事業者を公募するもので、地域貢献に係る提案において、「発電事業への地域参画」、「地熱発電をもとにした雇用創出策」、「地熱発電をもとにした産業振興策」、「地域への利益還元策」の 4 テーマが設定されており、さらに、地域貢献に関する住民アンケートの結果が、参考資料として示されている。

(3) 地域貢献事業の事例

■地域経済活性化

- 「鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業」では、地域における雇用の維持・拡大や地元事業者との共存等に係る提案が求められている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
(第1章の4にて既述)	「地域経済の発展への寄与」	- (発電施設の)運営維持業務、再整備業務、県内産資材調達により、20年間で地元企業へ62億円発注 - 地元人材のプロパー社員の新規採用、県内公立大学からの採用

■観光振興

- 「北海道内7空港特定運営事業等」では、コンセッション事業の対象の7空港全体における観光振興に貢献する提案が求められている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
国管理空港(新千歳、稚内、釧路、函館)、特定地方管理空港(旭川、帯広)、地方管理空港(女満別)の7空港を対象としたコンセッション事業。運営期間は、令和1(2019)年10月～令和31(2049)年9月となっている。	「広域観光の振興に関する方針」	- Web・アプリを活用したデータ収集・分析の実施体制の整備によるデジタルマーケティング推進 - 道内のDMOをパートナーとした周遊観光商品の充実・プロモーション推進

■公共施設の利用促進・賑わい創出等

- 「鳥取県営鳥取空港特定運営事業等」では、空港利用の促進について提案が求められており、イベントや、利用者による交流・賑わい創出に係る提案が行われている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
県営の鳥取砂丘湖南空港を対象としたコンセッション事業。第1期として平成30(2018)年7月～令和9(2027)年3月を運営期間として事業が行われている。同年4月より第2期事業が20年間の運営期間で実施される予定。	「空港活性化に関する提案」	- 空港の利用促進、賑わいの創出を実現(補足:空港内装飾・展示等、空港見学ツアー、コンサート、美術イベント、ウォーキングイベント等)

■防災等

- 「宮城県上工下水一体官民連携運営事業」では、事業継続性確保や災害対応の観点からの提案を求めている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
宮城県が保有する水道用水供給事業、工業用水道事業および流域下水道事業の施設等を対象としたコンセッション事業。運営期間は、令和4(2022)年4月から20年間となっている。	「事業継続性を確保するための対応策」、「災害時における対応」	- 訓練やワークショップを継続的に開催し、得られた課題等を事業計画に反映することで、組織の事業継続能力を向上 - BCP運用訓練を、宮城県、市町村、地元企業等と合同で毎年度実施

■地元産業へのエネルギー利用

- 「三浦市公共下水道コンセッション事業」では、任意提案として、下水道事業を活用した地域振興策の提案を求められている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
三浦市内における公共下水道事業へのコンセッション事業であり、運営期間は、令和 5（2023）年 4 月 1 日から令和 25（2043）年 3 月 31 日までの 20 年間となっている。	「任意事業」	- 下水熱等の下水道資源を農業に活用 - 浄化センター敷地内に設置する農業ハウスでの栽培を試みるにあたり、作物の選定や栽培について、教育機関や市内農家などと協働

■教育

- 「浜松市公共下水道終末処理場運営事業」では、地域との連携や協働としての事業の提案を求められている。

案件概要	審査項目	提案・取組内容
市公共下水道の西遠流域処理区において、西遠浄化センターと 2 ポンプ場を対象としたコンセッション事業。運営期間は平成 29（2017）年 10 月 30 日から令和 20（2038）年 3 月 31 日。	「地域との連携や協働、地域活性化への取組み」	- 年に 1 度「下水道ふれあいイベント」を開催し、処理場見学・水の実験・微生物の観察・下水道クイズなどを実施

■市民ファンド

- 再生可能エネルギーを活用した発電事業（任意事業）を、ダムによる発電事業本体と一体的な事業として実施し、市民ファンドの活用も含めた資金調達を行うことにより、地域振興に貢献するといった取組も想定される。
- 市民ファンドの形態としては、普通株式や優先株式（配当や残余財産の分配などが、普通株式に対して優先する株式）等による出資に対して配当で利益分配する方法や、私募債を発行して債権者に対して地元商店で利用できる商品券で利益分配する仕組みや、クラウドファンディングによる寄付の形を取るものなど、複数のパターンがあり得る。
- 以下の事例は、公募ではなく、民間事業として実施された事例として挙げられる。

案件概要	事業概要	提案・取組内容
風の松原自然エネルギー	能代市と地元企業 9 社が出資により SPC を設立し、風力発電事業を行う。事業期間は、平成 28（2016）年 12 月から 20 年間となっている。	- 資金の一部を市民ファンドに依る。具体的には、総事業費 160 億円のうち 2 億円を募集枠に、能代市に住民票がある市民の出資で賄うものとしている。
市民風車わんず	青森県鰺ヶ沢町において、NPO 法人が市民出資を募り、平成 15（2003）年 4 月より風力発電事業を実施した（令和 4（2022）年に運転終了）。	- 建設資金の約 3.8 億のうち、約 1.8 億円を市民出資でまかなっており、さらに市民出資のうち、約 22%が鰺ヶ沢枠、約 45%が青森枠となっている。 - 3 つの出資枠を設け、それぞれの想定利回りを、鰺ヶ沢枠で 3%、青森枠で 2%、全国枠で 1.5%と設定している。

■その他想定される提案例

- 事業対象となるハイブリッドダムにおける発電機の新増設に併せ、その周辺地域に存在する資源を活用して一体的に水力発電事業を運営するという提案も考えられる。例えば、溪流等

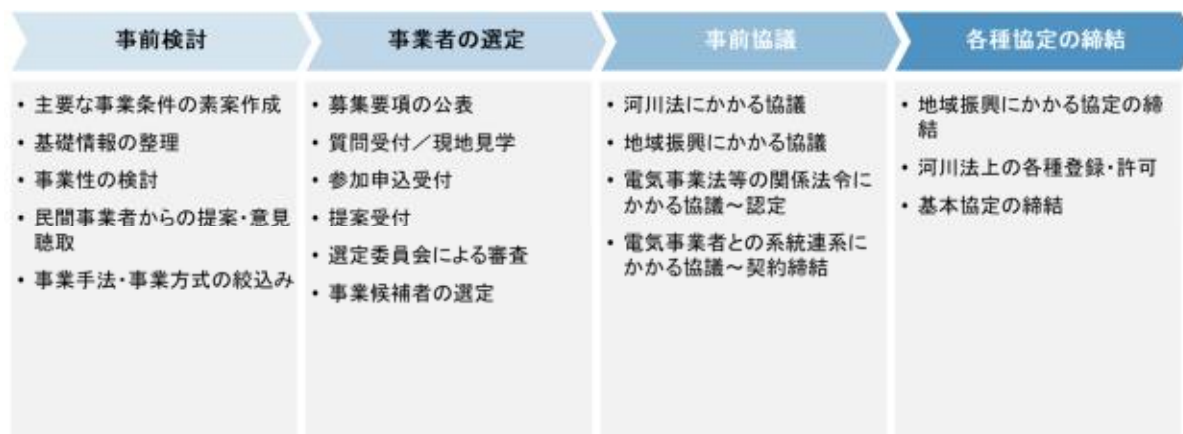
を活用した小水力発電を実施し、事業に自治体が参画することなどにより地域振興に繋がる
ことが想定される。

- また、大規模地震等により電力会社からの商用電力供給が停止した場合、ダムで発電した電力を近傍地域に供給するといった提案も想定される。

第3. 商用発電事業とする場合の公募手続き

1 事業化プロセス

- 商用発電事業として実施する場合、公表資料や事業者の選定について法制度等により定められた手続きはないが、既存事例を踏まえると、募集要項の公表をもって事業者の選定手続を開始し、下図に示すようなフローで事業化することが想定される。



- 募集要項の主な記載事項としては以下が考えられる：

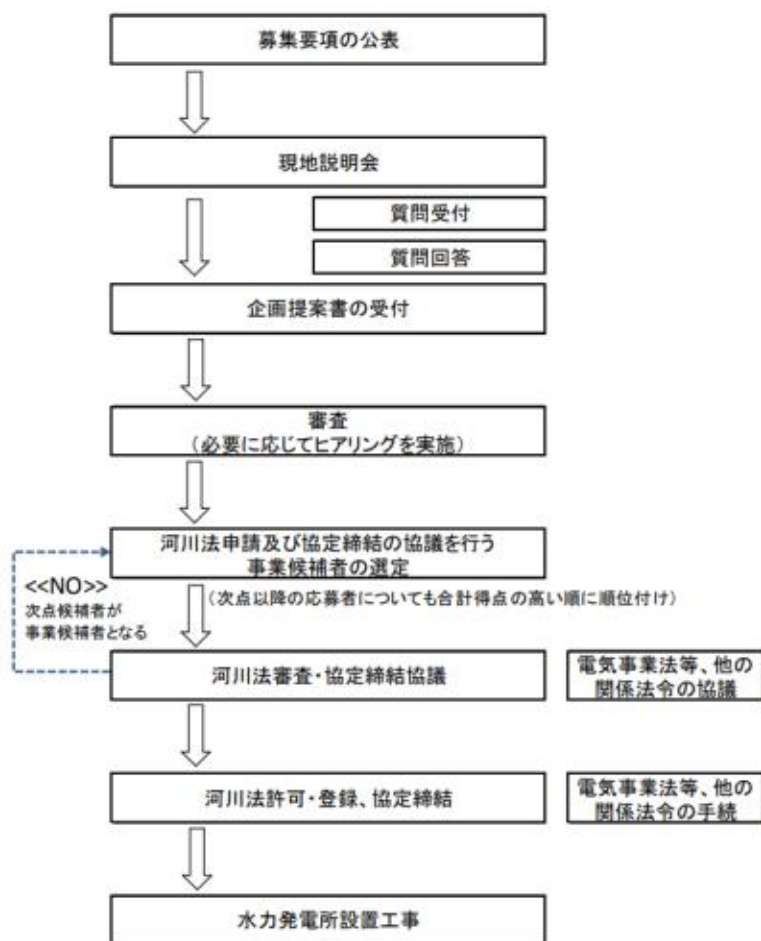
- 1 事業の目的
- 2 事業の内容
(概要、事業期間、設置対象場所、水力発電所の仕様、企画提案内容等)
- 3 募集スケジュール
- 4 参加資格要件
- 5 応募手続き
(質問受付、現地見学会、参加申込の受付、企画提案書の受付、留意事項等)
- 6 選定方法 (選定方法、選定委員会、評価基準等)
- 7 事業候補者選定後の手続き (発注者との協議、発注者との基本協定書等)
- 8 既存資料の閲覧
- 9 留意事項
- 10 問い合わせ・担当窓口

- また、募集要項の公表時に併せて公表する資料は以下が想定される：
 - 仕様・条件書
 - ダム概要図
 - 様式集
 - 協定書 (案)
 - 参考資料 (貯水位・流入量・放流量データ等)
- 選定された事業者は、ダム管理者との基本協定の締結及び河川法上の登録・許可に基づき事業を実施することとなるが、これに先立ち、必要に応じ FIT/FIP 認定の取得手続き・系統連系にかかる契約手続きを済ませ、事業の実施に支障がないことを確認する必要がある。また、地域振興にかかる取組を求める場合には、これについても同様に地元自治体等との協定締結等に向けて協議を実施する必要があることにも留意が必要である。

- 以上の事項にかかる検討にあたっては、金融、法務、技術等の専門知識やノウハウを従来の公共事業手法よりも幅広く必要とするため、外部のコンサルタント又はアドバイザー（以下、「コンサルタント等」という。）を活用することも有効な手段となる。その場合は予算措置時期やコンサルタント等の選定に必要な期間に留意する。その際には、水力発電の施設計画を検討できる技術者だけでなく、官民連携事業の進め方に知見を有する者もコンサルタント等の体制に含まれていることが望ましい。

<他事例における事業化プロセス>

事例：姉川ダム水力発電所 設置運営事業（滋賀県）



2014 年	10 月 28 日	募集要項公表、募集開始
	11 月 13 日	現地説明会
	12 月 24 日	企画提案書受付（～2015 年 1 月 9 日）
2015 年	1 月 29 日	選定委員会により事業候補者特定
	2 月 5 日	河川法及び地域貢献にかかる事前協議開始
	3 月 3 日	事業候補者が本事業のための特殊目的会社設立
	5 月 1 日	事業候補者が換算電力(株)あて接続検討について申請
	6 月 23 日	事業候補者が経済産業省あて「再生可能エネルギー発電設備を用いた発電の認定」について申請
	8 月 21 日	経済産業省より「再生可能エネルギー発電設備を用いた発電の認定」について通知
	9 月 7 日	関西電力(株)より接続検討についての回答
	10 月 2 日	事業候補者が関西電力(株)あて系統連系契約について正式申込み
	11 月 2 日	河川法許可等申請書提出
	12 月 10 日	関西電力(株)と系統連系契約締結
2016 年	1 月 18 日	地域貢献に関する協定（米原市・事業候補者、県は立会人）締結 河川法第 23 条の 2 の登録、第 24 条、26 条の許可 河川法に係る管理協定（県・事業候補者）を締結

2 募集要項策定時の留意事項

本項では、募集要項記載事項のうち主要な事業条件について、本事業の特性等を踏まえた基本的な考え方を示す。

（１）事業期間

- 商用発電事業の場合は、20年で河川法に基づく流水占用許可の更新が必要になるものの、事業期間として法規制上制約を受けるものではなく、公募時に具体的な事業期間を示す必要はない。
- 既存事例においては、河川法第23条の2に基づく登録期間を事業期間とし、登録は更新可能である旨を示しているものもある。
- 意見聴取で確認された民間事業者の意向次第では、既存事例等を参考に事業期間を設定することも検討する。ただし、その場合も水利権の更新が20年ごとに必要となる点に留意する。

＜他事例における扱い＞

事例１：姉川ダム水力発電所 設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

3 募集提案の概要

（３）事業期間

河川法（昭和39年法律第167号）（以下「河川法」という。）第23条の2に基づく登録の期間。なお登録については更新することができるものとします。

事例２：吉野瀬川ダム水力発電所（仮称）設置運営事業（福井県）

（募集要項より抜粋）

2 募集する事業の内容

（３）事業期間

河川法（昭和39年法律第167号）（以下「河川法」という。）第23条の2に基づく登録期間とします（登録後、かつ河川法第24条および第26条第一項許可後に発電所建設工事を開始することができます。）。なお、登録期間については、更新することができます。水力発電事業を終了する場合は、県との協定に基づき、全ての発電施設を発電事業者の責任および費用負担において速やかに撤去することを基本とします。

- 上述以外の視点から事業期間を検討する場合は、「第4.3（3）事業期間」（PFI事業とする場合）を参考とすること。

(2) リスク分担

- 商用発電事業は、PFI 事業に比べると、売電先の選定や単価等、運営面における事業者の自由度が増すものの、基本的には事業者が事業リスクを負担する。
- 特に PFI 事業におけるリスク分担の考え方と異なる点として、災害復旧等の不可抗力リスクについても事業者が負担すること、事業者に対しダムの建設負担金（建設費アロケーション）及び維持管理に要する費用の負担金（維持管理費アロケーション）が課されることが挙げられる。
- ダムの建設費アロケーションは、特定多目的ダム法の規定に従って算定された金額を負担する。また、ダムの維持管理費アロケーションについても一部を負担することを基本とする。
- PFI 事業と共通して留意すべき事業リスクとしては、系統接続リスクが挙げられる。当該リスクについても事業者が負担することとなるが、リスク概要及び公募時に取り得る対応については、「第 4. 3 (5) リスク分担」（PFI 事業とする場合）を参考とすること。
- なお、発注者が管理するダム施設等（ダム及びこれに付帯する建物、機械、その他施設、敷地等）、事業範囲外の関連施設にかかる事業リスクについては、その原因等に応じた分担の考え方を募集要項等において事前に示すとともに、事業者選定後においては具体化した内容を基本協定（下記の事例では「協定書」）にて明らかにする必要がある。

<他事例における扱い>

事例：姉川ダム水力発電所 設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

1 5 留意事項

(5) 送電の系統連系

送電への系統連系に係る電気事業者への契約の申し込みは設置運営事業者で行ってください。

（募集要項別紙：姉川ダム水力発電所設置運営事業仕様・条件書より抜粋）

3 事業実施上の条件

(1) 応募者に対する要件

(ア) 設置運営事業者は、河川法第 17 条および第 66 条にもとづき、兼用工作物となる姉川ダムの建設に要した費用のうち、設置運営事業者が負担しなければならない費用（以下「兼用工作物の建設負担金」という。）と毎年のダム管理に係る費用のうち、設置運営事業者が負担しなければならない費用（以下「兼用工作物の維持管理に要する費用」という。）を納付することとします。ただし、県の行政財産に関して、設置運営事業者は、所有権等の権利を与えることはできません。

費用の詳細については別紙協定書（案）にもとづき、滋賀県と協議の上、定めることとします。現在の予定額は、下記のとおりです。

兼用工作物の建設負担金：発電所稼働前に一括で約 82,212 千円（平成 26 年度試算）

兼用工作物の維持管理に要する費用：1 年につき約 8,057 千円（平成 26 年度試算）

(イ) 設置運営事業者は、「滋賀県流水占用料等徴収条例」にもとづき流水および土地の占用料（以下「流水占用料等」という。）を納付することとします。流水占用料等の額は、滋賀県流水占用料等徴収条例（平成 12 年 3 月 29 日滋賀県条例第 71 号）に定めるところにより算出した額とします。現在の予定額は、下記のとおりです。

流水占用料等：1 年につき約 1,500 千円（平成 26 年度試算）

8 その他

(4) 事業期間中、天変地異に起因する工事期間の遅延や設備の故障等に起因する損害が発生しても、滋賀県は一切の責任を負いません。

(5) 事業期間中に生じた設置運営事業者と第三者等との紛争等に関し、滋賀県は責任を負いません。
同様に、事業の実施に伴い第三者に損害を及ぼしたときは、設置運営事業者がその損害を賠償することとします。

(姉川ダムおよび水力発電所の管理に関する協定書(案)より抜粋)

(定義)

第2条 この協定において「共同施設」とは、姉川ダムおよびこれに付帯する建物、機械、その他施設および敷地をいう。

2 この協定において「発電専用施設」とは、乙が姉川ダム放流施設を改良して設置する水力発電施設およびこれに附帯する機械その他施設をいう。

3 この協定において「管理」とは、共同施設または発電専用施設に係るそれぞれの修繕、改良等の工事、維持および操作をいう。

(施設の管理)

第4条

3 第三者からの問合せ、要請、苦情等(以下「問合せ等」という。)があった場合の対応は次のとおりとする。

(1) 問合せ等を受け付ける窓口は甲とする。

(2) 問合せ等の内容が共同施設の管理および運用に関するもの(浸冠水、水質等を含む)は、甲がその対応に当たるものとする。

(3) 問合せ等の内容が発電専用施設の建設、管理および運用に関するもの(発電専用施設からの漏油、騒音等を含む)は、乙がその対応に当たるものとする。

(4) 問合せ等の内容が前2号のいずれに関するものか明確に判断できない、もしくは両者に原因がある場合は、甲と乙が協議の上その対応に当たるものとする。

(共同施設の管理に係る費用の負担)

第6条 乙は、共同施設を利用するにあたっての費用として、次に定めるところにより負担するものとする。

(1) 兼用工作物の建設負担金 発電所稼働前に一括で約82,212千円(平成26年度試算)

(2) 兼用工作物の維持管理に要する費用 1年につき約8,057千円(平成26年度試算)

2 前号各号に掲げる負担金の算出の根拠は、別紙のとおりとする。

3 第1項第2号に掲げる管理負担金については、滋賀県行政財産使用料条例(昭和39年滋賀県条例第5号)第2条に規定する使用料の額に変更が生じた場合、その変更後の条例によりこれを変更するものとする。

3 災害等の対応に要する費用の負担割合は、当該災害等の内容に応じて、甲と乙とがその都度、協議するものとする。

4 発電専用施設の管理に要する費用は、乙の負担とする。

5 別途、乙は「滋賀県流水占用料等徴収条例」にもとづき流水および土地の占用料(以下「流水占用料等」という。)を納付することとする。

(第三者に対する損害賠償等)

第8条 共同施設または発電専用施設の管理、運用が原因となって第三者に損害が生じた場合の取扱いは、次のとおりとする。

(1) 共同施設の管理および運用が原因となって、第三者に対する損害賠償義務が生じた場合は、甲がその損害を賠償するものとする。

- (2) 発電専用施設の管理および運用が原因となって、第三者に対する損害賠償義務が生じた場合は、乙がその損害を賠償するものとする。
- (3) 天災、または原因不明の不具合等、甲乙いずれかの責めに帰することができない事由により、第三者に対する損害賠償義務が生じた場合、その負担割合および負担方法については甲と乙が協議の上決定するものとする。

(3) 参加資格要件

- 本事業の参加資格にかかる主要な要件は、先行事例等を踏まえ、①同種・類似業務実績、②有資格者（主任技術者）の確保の2点と想定される。
- それぞれの要件について、水力発電所における主任技術者の配置要件や先行事例を踏まえて下記を基本とし、事業実施の確実性及び競争性の確保の観点から、事業を実施するダム毎に検討する。併せて、事業者選定時の審査において、実績の内容や確実性を評価対象とする方法もとる得る。（詳細は「(6) 評価基準」参照のこと）

基本とする参加資格要件

【同種・類似業務実績】

- ◇ 対象事業と同種または類似の事業の実績を有すること。

同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事及び運営

類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事及び運営

（複数の法人で構成するグループで参加する場合は、構成する法人のいずれかが満たすこと）

【有資格者の確保】

- ◇ 提案する発電設備の仕様等に応じて、ダム水路主任技術者・電気主任技術者の確保ができること。

- 業務実績について、複数の法人でグループを組成し応募する際、例えば、水力発電設備の工事实績を有する法人と同運営実績を有する法人がグループに含まれていれば、応募グループとして同種・類似業務実績要件を満たすと見なす。
- グループで応募し事業実施時に新会社を設立する場合、当該新会社へ出資をしない法人も、グループの一員とすることを妨げない。ただし、グループを構成する法人については、応募時に担当業務を明確にすることとし、応募後の変更は、やむを得ない事情があると認められる場合を除き、原則として認めない。
- 着手済案件も実績として認める。

i) 同種・類似業務実績

自治体が運営事業者の公募を行った水力発電事業においては、以下の実績要件が設定されており、実績の対象とする事業の範囲が「工事または運営」と上述の本事業で基本とする参加資格要件（「工事及び運営」）に比べ広いが、本事業では、事業者が河川管理施設運営等への電力供給を担う可能性があることから、水力発電設備の工事及び運営のいずれも重要視する必要があり、「工事及び運営」として先行事例より厳しい要件を基本として設定している。

姉川ダム水力発電所設置運営事業における同種・類似業務実績にかかる参加資格要件

- ◇ 本事業と同種または類似の事業の実績を有すること。あるいは、現在、それに着手していること。同種（類似）事業とは次のことをいいます。

同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事または運営

類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事または運営

（応募者が連合体であるときは、構成する法人等のいずれか1つの事業者が該当すること。）

<他事例における扱い>

事例1：姉川ダム水力発電所設置運営事業（滋賀県）

(募集要項より抜粋)

5 応募資格

- (1) 応募者は、県が管理・運用する姉川ダムにおける水力発電事業を実現することができる総合的な企画力、技術力、資金力および経営能力を有するほか、次の要件の全てを満たす事業者とします。

(応募者が連合体であるときは、構成する法人等のいずれか1つの事業者が該当すること。)

ウ 本事業と同種または類似の事業の実績を有すること。あるいは、現在、それに着手していること。同種（類似）事業とは次のことをいいます。

(ア) 同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事または運営

(イ) 類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事または運営

事例2：吉野瀬川ダム水力発電所（仮称）設置運営事業（福井県）

(募集要項より抜粋)

4 参加資格要件

- (1) 本募集に参加できる者は、吉野瀬川ダム周辺地域の活性化に寄与する水力発電所の設置運営が可能な一定基準以上の技術、資金力等を有するほか、次の要件のすべてを満たす事業者とします。

(本募集に複数で参加するもの（応募者が連合体であるとき）は、構成する法人等のいずれか一つの事業者が該当すること。)

イ 本事業と同種または類似の事業の実績を有する者であること。あるいは、現在、それに着手していること。同種（類似）事業とは次のことをいう。

(ア) 同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事または運営

(イ) 類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事または運営

※ダムとは、河川管理施設等構造令第3条で定めるダムのこと。(流水を貯留することを目的とした、基礎地盤から堤頂までの高さが15m以上のダム)

<民間企業への意見聴取結果概要>

- 提示した同種・類似業務実績にかかる参加資格要件（案）：
対象事業と同種または類似の事業の実績を有すること。
同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事及び運営
類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事及び運営
(複数の法人で構成するグループで参加する場合は、構成する法人のいずれかが満たすこと)
- 建設会社や商社を中心に、類似事業（水力発電事業の建設・運営等）の実績を求めるべきという意見が複数あった。
- 一方で、実績要件は幅広い事業者が参加できる条件としてほしいとの意見も複数あった。
(例：応募グループの代表企業でなくその構成員や協力会社の実績も可とする、水力発電以外の発電事業の実績等)
- 匿名組合等のファンドスキームでの案件参画も可とすべきとの意見があった。

ii) 有資格者の確保

ダムへの発電設備の新設・増設及びその後の維持管理・運営にあたっては、電気事業法等に基づき、ダム水路主任技術者及び電気主任技術者の配置が義務付けられている。主任技術者は種別に応じて監督可能な範囲が設定されている他、施設の仕様に応じて選択可能な配置方法（外部委託や兼任の可否）が定められているため、応募者の提案内容に応じて要件が変化する可能性があることに留意が必要である。

公募条件としては、事業者が自らの責任の下で法令を遵守し、提案内容に基づいて必要な主任技術者を適切に配置するよう義務付けることが重要である。

なお、民間企業への意見聴取では国職員による主任技術者の兼務を希望する意見も見られたが、先行事例においても発注者が兼務する事例は見られず、運営における責任分担の明確化の観点からも事業者の責任において対応することが適当である。

主任技術者の配置要件の概要

	ダム水路主任技術者	電気主任技術者
概要・目的	水力発電所の水力設備（ダム、導水路、サージタンク及び水圧管路等）の工事、維持及び運用に係る保安の監督を行う者。安全の確保及び電力の安定供給を図る。	電気工作物の安全確保のため、電気工作物の工事、維持、運用に関する保安の監督を行う者。
根拠法令	電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 43 条	電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）第 43 条
資格要件	学歴に応じた実務経験を有する者の申請による	試験による
配置要件	種別：利用する放流管の水圧に応じ決定 ・ 588kPa 以上：第 1 種 ・ 588kPa 未満：第 1 種又は第 2 種 外部委託可否：用途、発電出力・方式（ダム式、水路式）等に応じ決定	種別：水力発電所の出力に応じ決定 ・ 2,000kW 以上：第 2 種または第 1 種 ※特別高圧での系統連系 ・ 2,000kW 未満：第 3 種又は第 2 種又は第 1 種 ※高圧での系統連系 外部委託可否：用途、発電出力等に応じ決定

<関係する法令等>

- 電気事業法
- 電気事業法施行規則
- 経済産業省令 主任技術者制度の解釈及び運用

電気事業法第四十三条（一部抜粋）

事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、主務省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。

電気事業法施行規則第五十二条（一部抜粋）

法第四十三条第一項の規定による主任技術者の選任は、次の表の上欄に掲げる事業場又は設備ごと

に、それぞれ同表の下欄に掲げる者のうちから行うものとする。

一 水力発電所（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）の設置の工事のための事業場	第一種電気主任技術者免状、第二種電気主任技術者免状又は第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者及び第一種ダム水路主任技術者免状又は第二種ダム水路主任技術者免状の交付を受けている者
四 水力発電所（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）であって、高さ十五メートル以上のダム若しくは圧力三百九十二キロパスカル以上の導水路、サージタンク若しくは放水路を有するもの又は高さ十五メートル以上のダムの設置の工事を行うもの	第一種ダム水路主任技術者免状又は第二種ダム水路主任技術者免状の交付を受けている者
六 発電所、蓄電所、変電所、需要設備又は送電線路若しくは配電線路を管理する事業場を直接統括する事業場	第一種電気主任技術者免状、第二種電気主任技術者免状又は第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者、その直接統括する発電所のうちに四の水力発電所以外の水力発電所（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）がある場合は、第一種ダム水路主任技術者免状又は第二種ダム水路主任技術者免状の交付を受けている者及びその直接統括する発電所のうちに五のガスタービンを原動力とする火力発電所以外のガスタービンを原動力とする火力発電所（小型のガスタービンを原動力とするものであって別に告示するものを除く。）がある場合は、第一種ボイラー・タービン主任技術者免状又は第二種ボイラー・タービン主任技術者免状の交付を受けている者

気事業法施行規則第五十六条（一部抜粋）

法第四十四条第五項の経済産業省令で定める事業用電気工作物の工事、維持及び運用の範囲は、次の表の上欄に掲げる主任技術者免状の種類に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

主任技術者免状の種類	保安の監督をすることができる範囲
一 第一種電気主任技術者免状	事業用電気工作物の工事、維持及び運用（四又は六に掲げるものを除く。）
二 第二種電気主任技術者免状	電圧十七万ボルト未満の事業用電気工作物の工事、維持及び運用（四又は六に掲げるものを除く。）
三 第三種電気主任技術者免状	電圧五万ボルト未満の事業用電気工作物（出力五千キロワット以上の発電所又は蓄電所を除く。）の工事、維持及び運用（四又は六に掲げるものを除く。）
四 第一種ダム水路主任技術者免状	水力設備（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するものを除く。）の工事、維持及び運用（電氣的設備に係るものを除く。）
五 第二種ダム水路主任技術者免状	水力設備（小型のもの又は特定の施設内に設置されるものであって別に告示するもの又はダム、導水路、サージタンク及び放水路を除く。）、高さ七十メートル未満のダム並びに圧力五百八十八キロパスカル未満の導水路、サージタンク及び放水路の工事、維持及び運用（電氣的設備に係るものを除く。）

＜他事例における扱い＞

事例１：姉川ダム水力発電所設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

５ 応募資格

- (1) 応募者は、県が管理・運用する姉川ダムにおける水力発電事業を実現することができる総合的な企画力、技術力、資金力および経営能力を有するほか、次の要件の全てを満たす事業者とします。
（応募者が連合体であるときは、構成する法人等のいずれか１つの事業者が該当すること。）
- イ 第１種ダム水路主任技術者を確保でき、かつ第３種以上の電気主任技術者を確保できること。

事例２：吉野瀬川ダム水力発電所（仮称）設置運営事業（福井県）

（募集要項より抜粋）

４ 参加資格要件

- (1) 本募集に参加できる者は、吉野瀬川ダム周辺地域の活性化に寄与する水力発電所の設置運営が可能な一定基準以上の技術、資金力等を有するほか、次の要件のすべてを満たす事業者とします。
（本募集に複数で参加するもの（応募者が連合体であるとき）は、構成する法人等のいずれか一つの事業者が該当すること。）
- ア 有資格者等の配置要件
- 第２種以上のダム水路主任技術者を確保でき、かつ第３種以上の電気主任技術者を確保できること。
- （第２種以上のダム水路主任技術者は自社の社員を選任すること。第３種以上の電気主任技術者は、外部委託も可とする。）

＜民間企業への意見聴取結果概要＞

- 提示した有資格者の確保にかかる参加資格要件（案）：
提案する発電設備の仕様等に応じて、ダム水路主任技術者・電気主任技術者の確保ができること。
- 電気主任技術者の配置を要件とする場合は、柔軟な要件の設置を希望する意見があった。
（例：同技術者を外部への業務委託として調達することを可とする、既設の管理用発電施設がある場合はその配置技術者を新增施設に兼務可能とする等）
- 同様に、ダム管理主任技術者の要件についても緩和を希望する意見が複数あった。
（追加する発電設備はダム設備とはならないためダム水路主任技術者を不要とする、国の技術者による兼務を可能とする等）

(4) 施設概要

- 公募資料では、事業実施場所にかかる条件（所在地、対象とするダムの諸元等）、提案対象とする水力発電設備等の仕様等にかかる条件を明示する必要がある。
- 特に、発電設備や水路の仕様や設置位置等について、守るべき条件や評価に関連する考え方等がある場合は、関連する図面等とともに募集要項やその別紙において提示することが想定される。
- なお、基本設計や実施設計に該当する具体的な発電計画は、民間事業者には提案や実施を求めるものであるが、発注者においては概略設計に相当する水準の発電計画を策定の上、水力発電設備等の仕様等にかかる条件の検討を行うことが望ましい。
- また、応募者が提案検討時に必要とする流況（貯水位・流入量・放流量）データやダムの工事誌についても、公募時の参考資料として提供することが想定される。

<他事例における扱い>

事例：姉川ダム水力発電所設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

3 募集提案の概要

(4) 設置対象場所

姉川ダム（滋賀県米原市曲谷）（別紙「姉川ダム概要図」参照）

(5) 水力発電所の仕様

水力発電所の仕様は応募者の提案によるものとしますが、関係各種法令を遵守するものとし、かつ既得取水の安定化・河川環境の保全等および常時満水位の維持のための放流に完全に従属することとします。

(6) 仕様以外の企画提案内容

ア 水力発電所に関する工事施工計画、分岐管等主要機器の配置計画および維持管理運用計画において、治水ダムとしての運用に支障がない範囲で施工および発電を行う技術提案。

イ 災害等の非常時に姉川ダムや地域に貢献する提案。

ウ 水力発電所の施工・管理運用等について県内に主たる営業所（県内に本社・本店等）を有する企業等（以下「県内事業者」という。）を活用する提案。

エ 環境教育等に関する提案。

オ 地域貢献に関する独自の提案。

カ その他の仕様、条件については別紙「姉川ダム水力発電所設置運営事業仕様・条件書」のとおりとします。

（募集要項別紙：姉川ダム水力発電所設置運営事業仕様・条件書より抜粋）

2 事業の内容

姉川ダムの放流水に完全従属する水力発電所を設置・運営する発電事業

(1) 事業実施場所

(ア) 名 称：姉川ダム

有効落差 52.72m

湧水流量(バルブ放流量) 0.86 m³/s

(イ) 所在地：米原市曲谷

(2) 発電使用可能流量

既得取水の安定化・河川環境の保全等のための放流に完全従属することとします。

なお、ダムの点検、改良工事等でも放流が停止することがあります。

(3) 想定出力規模

県の試算では 900～1,000kW 程度と想定していますが、応募者の提案によることとします。

4 施設等

- (1) 分岐管には分岐部から水車までの間にゲートを設置し、万が一、発電所が運用停止になった場合においても、発電所側ゲートを閉鎖し、放流ゲートを開放すれば従来どおりに維持放流ができる構造にしてください。
- (2) ゲート閉鎖に伴いダム本体に埋設してある放流管や取水塔に働く水撃圧に対して、放流管の安全を確認するとともに、水撃圧を抑える構造にしてください。
- (3) 水力発電所の概要の説明看板（大きさ 3.6m×1.8m 以上）を 1 箇所設置してください。

（募集要項別紙：姉川ダム概要図 記載事項概要）

- ・ダム諸元：所在、下線、目的、型式、堤高、堤頂長、堤体積、流域面積、湛水面積、総貯水容量、有効貯水容量、ダム事業者、着手／竣工年数
- ・ダム位置図、鳥瞰写真等
- ・ダム放流設備概要図
- ・バルブ室詳細図
- ・水力発電所 基本となる考え方：発電機等設置イメージ、
- ・企画提案書採点基準のうち、施工・設計・維持管理等にかかる評価項目の標準仕様（下表）

	標準仕様
① 工事施工計画の評価	1) 分岐管設置時もダム下流への放流を可能とすること。
	2) 減勢工内の工事は出水期を外した施工時期とすること。
	3) 水際の工事は漁期を外した施工時期とすること。
② 分岐管等主要機器設計の評価	1) 既設放流バルブを移設しない構造とすること。
	2) 分岐管には分岐部から水車までの間にゲートを設置すること。
	3) ゲート閉鎖に伴い放流管や取水塔に働く水撃圧を抑える構造とすること。
	4) 分岐管のスラスト力を考慮した構造とすること。
	5) 減勢工側壁の強度と安定に影響がない構造とすること。
	6) 新しい流量観測システムを設計すること。
	7) 河川管理者がダムの目的である下流河川への補給水を管理可能なシステムを設計すること。
	8) 放流バルブ室の安定に影響を与えない設計とすること。
③ 維持管理運用計画の評価	1) 管理技術者、現場施工業者を確保し、ダム近傍に配置していること。
	2) 落雷時等緊急停止時に下流無放流状態にならないように放流経路を自動切替できるシステムとすること。
	3) 緊急停止後、発電所運転再開時に滋賀県ダム管理事務所職員に負担をかけない仕組みを構築していること。
	4) 発電所は原則、姉川ダム放流バルブ室の中とすること。

(5) 審査方法

- 商用発電とした場合の審査方法についても定めはないが、既存事例及び PFI 事業の場合を参考に、以下に基本的な考え方を示す。

i) 審査委員会

- ・ 事業者の選定にあたっては、専門的見地からの参考とするために、有識者等で構成する審査委員会（選定委員会、有識者委員会等の名称とすることもある）を設置することが有効である。
- ・ 審査委員会は、各応募者からの提案を審査し、その結果を発注者へ報告し、発注者はこれを踏まえ優先交渉権者を決定する。
- ・ 審査委員会の設置時期に明確な定めはないものの、公正な審査を担保する観点から、公募に先立ち設置し、審査委員会の位置付け及び審査委員会で審査する事項を募集要項等で示すことが考えられる。また、より円滑な審査を行うため、公募資料について事前に審査委員会へ付議することも有効と考えられる。一方、手続き等の効率化の観点から、審査委員会での審議事項は応募者からの提案審査に限定することが有効となる場合もある。
- ・ いずれの場合においても、民間事業者の選定に対する意思決定の責任、説明責任は発注者にあることに留意する。
- ・ 委員の選定にあたっては、審査の視点を網羅できるよう必要な専門分野を定め、各分野の適任者に委員就任を依頼する。

ii) 選定プロセス

- ・ 選定プロセスには、提案審査を一回実施する一段階方式と二回実施する二段階方式があり、商用発電事業の既存事例では一段階方式が採用されている。
- ・ 二段階方式を採用する場合には、一回目の提案審査において候補者を絞った上で、二回目の提案審査においてより細かい審査を実施することが想定され、大規模な PFI 事業等で採用されることがある。
- ・ いずれの場合も、提案審査の前段階として、参加資格要件の充足を確認するステップとして「参加申込」「資格審査」等を設ける。
- ・ 発注者は、選定委員会より報告を受けた審査結果に基づき、当該結果にて得点が最も高い応募者を優先交渉権者に決定する。また、優先交渉権者を決定した後は、有識者委員会の議事内容を参考に審査項目について審議した内容を明確化し、事業提案に関する評価内容を公表する。

<他事例における扱い>

事例 1：姉川ダム水力発電所設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

1.1 事業候補者の選定

（1）選定方法

応募者について、滋賀県が設置する選定委員会において企画提案書の審査および評価を行い、合計得点が最も高い応募者を事業候補者として選定します。また、合計得点の高い順に次点以降の応募者を順位付けします。

（2）選定基準

事業候補者を選定する際の採点基準は、次頁のとおりとします。

（3）審査結果の通知および公表

審査結果は、書面により応募者に通知（連合体で応募した場合は、代表法人に通知）します。

また、審査結果（事業候補者およびその提案概要等）については、滋賀県土木交通部流域政策局水源地域対策室のホームページへの掲載を予定しています。

ホームページアドレス：<http://www.pref.shiga.lg.jp/h/kasen/index.html>

なお、審査結果についての質問や異議等は一切受け付けません。

（滋賀県公表資料「姉川ダムにおける水力発電の開始」より抜粋）

事業候補者選定委員会は、選定委員として県職員 5 名と、協力委員として経済・経営面、ダム水力発電、地域貢献に詳しい外部の専門家それぞれ 1 名ずつ、計 8 名が審査にあたり、ヒアリングを経て事業候補者を地元企業グループ 1 者に特定した。

事例 2：吉野瀬川ダム水力発電所（仮称）設置運営事業（福井県）

（募集要項より抜粋）

5 プロポーザルの手続き

（4）プロポーザル参加申込の受付

応募者は、「4 参加資格要件」に掲げる参加資格を全て満たしていることを確認した上で、アの受付期間内に、イの提出書類等を、ウにより提出し、参加資格の確認を受けてください。なお、提出書類に虚偽の記載が判明した場合には、参加資格者あるいは事業候補者の取り消しを行うとともに、地方自治法施行令第 167 条の 4 第 2 項に該当する者として取り扱う場合があるので、十分に注意してください。

ア 受付期間

令和 4 年 10 月 5 日(水)～令和 4 年 11 月 4 日(金) 午後 5 時（必着） ※県の機関の休日を除く（略）

オ 確認結果の通知

参加申込の確認結果は、令和 4 年 11 月 9 日(水)午後 5 時までに電子メールで送付します。

（5）企画提案書等、書類の受付

提案者は、本募集要項や条件書、図面等を確認した上で、「6 評価に係る事項」に掲げる評価基準を踏まえて、「ア」の受付期間内に、「イ」の提出書類等を、「ウ」により提出してください。

ア 受付期間

令和 4 年 10 月 5 日(水)～令和 5 年 1 月 13 日(金) 午後 5 時（必着） ※県の機関の休日を除く（略）

6 評価に係る事項

（1）評価方法

ア 評価は、県が別に定める構成員により組織された選定委員会が行います。

イ 最優秀提案者の選定に当たっては、「6（3）」の評価基準に基づき、提出書類等により評価を行い、企画提案の内容、事業の実施能力等を評価、採点します。

ウ 選定委員会において、最優秀提案者および優秀提案者を決定します。

エ 最高点の者が複数者いる場合は発電出力が多い提案者を最優秀提案者とします。発電出力も同じ場合は、選定委員による投票により最優秀提案者を決するものとします。

（2）選定委員会について

ア 開催日時

令和5年3月（予定）

イ 開催場所

福井県庁（福井市大手3丁目17番1号）内会議室（予定）

ウ その他

（ア）開催日時および開催場所、各参加者の開始時間は、後日通知します。

（イ）参加人数は、3名までとします。

（ウ）選定委員会当日、新たに説明資料を追加することはできません。

（エ）パソコン、プロジェクター等の機材は使用できません。受付期間内に提出した資料のみを使用して説明してください。

（オ）参加者は、他の参加者の企画提案を傍聴することはできません。

（カ）指定時間に遅れた場合は、選定委員会への参加を認めることはできません。

エ 評価結果については、それぞれの提案者に対し書面により通知するとともに、評価結果（最優秀提案者、優秀提案者）は、福井県ホームページで公表します。

(6) 評価基準

- 商用発電の場合、定量的な提案項目に限られ、特に金額提案が想定されないため、提案書の審査にあたっては、定性面の基準を設けて審査することを想定する。
- 定性面における審査項目としては、例として以下のようなものが想定される：

項目（例）	評価の視点（例）
事業実施方針	・応募事業者の本事業に対する理解度 ・事業実施におけるコンセプトや方針の妥当性・具体性
実施体制	・実績評価（同種・類似実績の数が一定以上であれば●点など） ・構成企業・協力企業・各配置人員について、各々の専門性を踏まえた役割分担の妥当性（上記の実績評価と併せ、事業遂行能力の確実性を評価） ・ガバナンスやマネジメント体制の妥当性（意思決定の迅速性等、効果的な組織運営の提案）
事業計画	・事業スケジュールの妥当性 ・整備手法、維持管理、発電計画（系統連系含む）の技術的妥当性・独自性（効率化提案等） ・事業計画の具体性・実現性・独自性（売電方法、売電単価、FIT/FIP等取引方法、需要家の獲得状況等） ・資金収支計画の妥当性（収支計画の前提条件、資金調達計画・設備投資計画等が現実的か、地域振興事業も織り込んだ計画になっているか 等） ・事業リスクへの対応（具体的なリスクの特定、対応策の妥当性等）
地域貢献	・ダム周辺自治体の地域振興方針に関する理解度 ・提案する地域振興事業の具体性・実現性（事業計画の熟度、地域のステークホルダー等との合意状況 等）

- 特に地域貢献の扱いについては、「第2. 4 地域の意向」の記載事項を踏まえ、各事業においてどのような提案を評価するのか（評価の視点）、事業においてどの程度の重み付けとするのか（配点）を検討する。
- 以上を踏まえ、いずれの項目を重視したいかを個別案件ごとに判断し、適宜配点や設定項目を検討することが適切である。
- なお、提案書類の様式集の作成にあたっては、評価基準の項目との関連性が明確になるように留意する。

<他事例における扱い>

事例１：姉川ダム水力発電所設置運営事業（滋賀県）

（募集要項より抜粋）

企画提案書採点基準（採点基準・参照様式等は省略）

評価項目	評価の着目点	配点
1 事業者概要	① 資金力及び経営能力の妥当性	20
	小計	20
2 事業実施方針・実施フロー・工程表	① 目的、条件、内容の理解度が高い場合に優位に評価する	20
	② 事業実施手順をしめす実施フローの妥当性が高い場合に優位に評価する	20
	小計	40
3 専門技術力	① 技術者確保の有無	10
	② 同種（類似）事業の実績	10
	③ 専門技術力の確認	10
	④ 工事施工計画の評価	10
	⑤ 分岐管等主要機器設計の評価	20
	⑥ 維持管理運用計画の評価	10
	小計	70
4 地域貢献※	① 災害等非常時に姉川ダムや地元に貢献する提案の優位性	10
	② 材料調達、施工および運営管理等において、県内事業者の活用が図られる提案の優位性	10
	③ 環境教育等に関する提案の優位性	10
	④ 地域貢献に関する独自の提案の優位性	20
	小計	50
合計		180

※４．地域貢献について、①～④のいずれにも提案がない場合、失格とする。

事例２：吉野瀬川ダム水力発電所（仮称）設置運営事業（福井県）

（募集要項より抜粋）

6 評価に係る事項

（３）評価基準

評価項目		評価基準	配点
事業遂行能力	経営の安定性	長期に及ぶ発電事業を継続し得る資金力・経営能力を有しているか。会社経営は安定し信用力が高いか。	10
	運営の実績	水力発電所設置運営事業（同種・類似）の実績（着手中を含む）を有しているか。	10
	小計		20
事業計画	収支計画	発電事業の収支計画が妥当であり、具体性や実現性は高いか。また、長期間、事業を実施する計画となっているか。	10
	実施スケジュール	事業期間、関係法令等の手続きなど、事業一子のスケジュールは妥当か。	10
	発電設備	ダム構造や管理設備の安全性に支障がなく、発電設備計画が妥当なものとなっているか。	5
	施工方法	発電設備の施工は、ダム本体工事等の施工方法に支障がなく、希少猛禽類および河川等周辺環境に配慮した十分な対策がなされているか。	5
	維持管理方法	平常時の管理体制（システム構成を含む）はダムの運用を考慮したものとなっているか。発電所が事故等により停止した場合の対策は適切か。	10
	小計		40
地域振興	地域の産業振興	地域資金の活用、県内企業の活用、地域の人材の活用において、有効な提案がなされているか。	10
		ダム周辺の地域振興において有効な提案がなされているか。	20
		災害等非常時に地域やダムに貢献する提案がなされているか。	10
	小計		40
合計			100

6 評価に係る事項

（１）評価方法

エ 最高点の者が複数者いる場合は発電出力が多い提案者を最優秀提案者とします。発電出力も同じ場合は、選定委員による投票により最優秀提案者を決するものとします。

第4. PFI 事業とする場合の公募手続き

1 事業化プロセス

- PFI 事業の枠組み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（PFI 法）により定められており、事業化プロセスに関しては主に以下の事項が規定されている：
 - 実施方針の策定・公表（第五条）

特定事業の選定を行う前に公表する書類。実質上事業のスタート時に出す書類となる。
 - 特定事業の選定（第七条）

実施方針を公表した後、PFI 事業として実施することが適切であるか実施可能性を評価すること。評価の結果、実施が適切と判断した事業を特定事業として選定する。評価内容及び結果は公表する。
 - 民間事業者の選定（第八条）

特定事業として選定された事業について、当該事業を実施する民間事業者を選定する。
 - 客観的な評価（第十一条）

特定事業の選定及び民間事業者の選定にあたっては、客観的な評価を行い、その結果を公表することが義務付けられている。
 - 選定事業の実施（第十四条）

特定事業として選定された事業は、事業契約（公共施設等運営事業の場合は公共施設等運営権実施契約）に従って実施される。
 - 公共施設等運営権（第十六条等）

公共施設等運営権の設定を予定している場合は、その旨及び関連事項を実施方針に示す必要がある。

<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（PFI 法）の主な条項>

目的（第一条）

この法律は、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用した公共施設等の整備等の促進を図るための措置を講ずること等により、効率的かつ効果的に社会資本を整備するとともに、国民に対する低廉かつ良好なサービスの提供を確保し、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

実施方針の策定・公表（第五条）

第五条 公共施設等の管理者等は、第七条の特定事業の選定及び第八条第一項の民間事業者の選定を行うおとすときは、基本方針にのっとり、特定事業の実施に関する方針（以下「実施方針」という。）を定めることができる。

2 実施方針は、特定事業について、次に掲げる事項を具体的に定めるものとする。

- 一 特定事業の選定に関する事項
- 二 民間事業者の募集及び選定に関する事項
- 三 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
- 四 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項
- 五 事業契約（選定事業（公共施設等運営事業を除く。）を実施するため公共施設等の管理者等及び選定事業者が締結する契約をいう。以下同じ。）の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項
- 六 事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項
- 七 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項

3 公共施設等の管理者等は、実施方針を定めたときは、遅滞なく、これを公表するよう努めるものとする。

特定事業の選定（第七条）

第七条 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。

民間事業者の選定（第八条）

第八条 公共施設等の管理者等は、前条の規定により特定事業を選定したときは、当該特定事業を実施する民間事業者を公募の方法等により選定するものとする。

客観的な評価（第十一条）

第十一条 公共施設等の管理者等は、第七条の特定事業の選定及び第八条第一項の民間事業者の選定を行うに当たっては、客観的な評価（当該特定事業の効果及び効率性に関する評価を含む。）を行い、その結果を公表しなければならない。

2 公共施設等の管理者等は、第八条第一項の民間事業者の選定を行うに当たっては、民間事業者の有する技術及び経営資源、その創意工夫等が十分に発揮され、低廉かつ良好なサービスが国民に対して提供されるよう、原則として価格及び国民に提供されるサービスの質その他の条件により評価を行うものとする。

選定事業の実施（第十四条）

第十四条 選定事業（公共施設等運営事業を除く。）は、基本方針及び実施方針（第五条第四項に規定する実施方針の変更があったときは、その変更後のもの）に基づき、事業契約に従って実施されるものとする。

2 選定事業（公共施設等運営事業に限る。）は、基本方針及び実施方針（第五条第四項に規定する実施方針の変更又は第十九条の二第二項の規定による実施方針の変更があったときは、その変更後のもの）に基づき、公共施設等運営権実施契約（第二十二条第一項に規定する公共施設等運営権実施契約をいう。次項において同じ。）に従って実施されるものとする。

公共施設等運営権（第十六条等）

（公共施設等運営権の設定）

第十六条 公共施設等の管理者等は、選定事業者に公共施設等運営権を設定することができる。

（公共施設等運営権に関する実施方針における記載事項の追加）

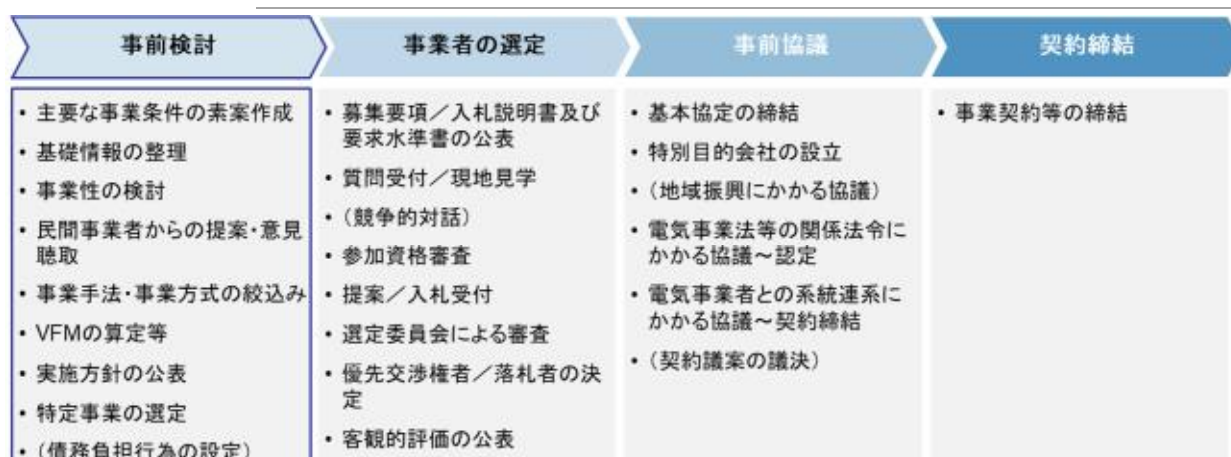
第十七条 公共施設等の管理者等は、公共施設等運営権が設定されることとなる民間事業者を選定しようとする場合には、実施方針に、第五条第二項各号に掲げる事項のほか、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 選定事業者に公共施設等運営権を設定する旨
- 二 公共施設等運営権に係る公共施設等の運営等の内容
- 三 公共施設等運営権の存続期間
- 四 第二十条の規定により費用を徴収する場合には、その旨（あらかじめ徴収金額を定める場合にあつては、費用を徴収する旨及びその金額）
- 五 第二十二条第一項に規定する公共施設等運営権実施契約に定めようとする事項及びその解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項
- 六 利用料金に関する事項

- PFI 事業として管理用発電設備を設置する場合は、「PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン」を参考とし、下表に示すような事業化プロセスを実施する必要がある。各ステップにおける基本的な考え方について、次項以降に示す。

PFI 事業のプロセス

プロセス	ステップ	概要
公表特定事業の選定	1. 事業の提案	• PFI 導入方針の決定 • 実施方針の策定及び特定事業の選定に向けた検討 • PFI 事業検討体制の構築（審査委員会の設置、コンサルタント等の活用）
	2. 実施方針の策定及び公表	• PFI 法第五条に基づく手続き • 公募に先立ち公表することで、広く意見や質問を受け付け、事業実施条件の改善を図るもの
	3. 特定事業の評価・選定、公表	• PFI 法第七条に基づく手続き • PFI 事業として実施することの適切性について評価し、適切と認める場合に特定事業として選定する • PFI 法第十一条に基づき客観的な評価の結果を公表する
民間事業者の募集及び選定等	4. 民間事業者の募集、評価・選定、公表	• PFI 法第八条に基づく手続き • 民間事業者の募集・選定のために提示する公募資料一式（募集要項及びその添付資料である要求水準書、事業者選定基準・様式集、事業契約書（案）等）を作成・公表し、公募を開始する • 民間事業者より提案を受け付け、事業者選定基準に基づき評価し、優先交渉権者を選定する
	5. 事業契約等の締結等	• 優先交渉権者との契約交渉、事業開始に必要な関連契約等の締結を経て、事業契約等を締結し事業を開始する • 【公共施設等運営権事業（BT+コンセッション事業）の場合】施設整備後に運営権を設定する
PFI 事業の実施	6. 事業の実施、監視等	• PFI 法の基本方針及び実施方針に基づき、事業契約等に従って事業を実施する
	7. 事業の終了	



（内閣府「PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン」等を参考に本手引き用に作成）

＜他事例における事業化プロセス＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

年月日	公表内容
2019 年 1 月 29 日	実施方針等の公表 【公表資料】実施方針（別紙 リスク分担表含む）、要求水準書（案）
2019 年 3 月 20 日	実施方針に関する質問・意見及び回答
2019 年 3 月 27 日	特定事業の選定及び客観的評価結果の公表
2019 年 3 月 27 日	事業者募集 【公表資料】募集要項、要求水準書、優先交渉権者選定基準、様式及び記載要領、基本協定書（案）、特定事業契約書（案）（基本契約書（案）、再整備契約書（案）、実施契約書（案））、モニタリング基本計画書
2019 年 4 月 15 日	募集要項等に関する質問及び回答 【公表資料】質問及び回答、様式集及び記載要領（訂正版）
2019 年 5 月 24 日	資格審査以外に関連する事項に関する質問及び回答
2019 年 12 月 24 日	募集要項等の一部修正について 【修正版公表資料】募集要項、要求水準書、基本協定書（案）、特定事業契約書（案）（基本契約書（案）再整備契約書（案）、実施契約書（案））、モニタリング基本計画書
2020 年 3 月 5 日	優先交渉権者の選定について
2020 年 3 月 30 日	審査講評の公表について 【公表資料】審査講評、提案概要書 民間事業者の選定結果の公表について 【公表資料】民間事業者選定結果
2020 年 7 月 2 日	契約内容の公表について 【公表資料】契約内容
2020 年 8 月 3 日	公共施設等運営権の設定について

2 事業の提案

(1) PFI 導入方針の決定

- 一般的な PFI 事業では、事業の検討段階において PFI 導入可能性調査を実施し、PFI 手法を採用することの適切性を評価することが多いが、本事業の場合は「第 2. 事業の検討段階における留意事項」に示す事業スキームの検討及び事業性の検証が、一般的な PFI 導入可能性調査と近い位置づけになる。
- 「第 2. 事業の検討段階における留意事項」に示す検討を経て、PFI 手法により管理用発電設備を設置する方針を定めた事業については、実施方針の策定及び特定事業の選定に向け、以下の主な事項等について検討を行う：
 - 事業条件の検討
「第 2. 2 事業スキーム」「第 2. 3 事業性の検証」における検討結果を踏まえ、実施方針の策定に向け改めて事業条件を整理する。基本的な考え方は「3 実施方針の策定及び公表」参照のこと。
 - 対象施設の整備にあたっての与条件の検討
「第 2. 3 事業性の検証」において想定した発電計画に基づき、要求水準（公募時に提示する設計及び建設、維持管理に関する条件）を検討する。基本的な考え方は「5 (2) 要求水準書の作成」参照のこと。
 - 民間事業者の参画意向調査
主な事業条件等の方向性が定まったタイミング等で、民間事業者の参画意向の調査を行い、PFI の導入可能性の評価及び事業条件等の精査における判断材料とする方法もある。
 - PFI 導入についての方針決定
「第 2. 2 事業スキーム」「第 2. 3 事業性の検証」における検討結果及び民間事業者の参画意向調査結果を踏まえ、PFI の導入可能性に係る評価を取りまとめ、PFI 導入についての方針を決定する。基本的な考え方は「4 特定事業の選定」参照のこと。
 - 実施方針（素案）、要求水準書（素案）等の作成
後のプロセスにおける公表資料について、可能な範囲で素案等を作成し、民間事業者の参画意向調査等で活用する他、公募に向け継続して検討が必要な事項等を把握する。
- なお、基本設計や実施設計に該当する具体的な発電計画は、民間事業者に提案や実施を求めるものであるが、発注者においては概略設計に相当する水準の発電計画を策定の上、上記及び次項以降の検討を行うことが望ましい。
- 以上の事項にかかる検討にあたっては、官民連携制度の他、金融、法務、技術等の専門知識やノウハウを従来の公共事業手法よりも幅広く必要とするため、外部のコンサルタント又はアドバイザー（以下、「コンサルタント等」という。）を活用することも有効な手段となる。その場合は予算措置時期やコンサルタント等の選定に必要な期間に留意する。その際には、水力発電の施設計画を検討できる技術者だけでなく、官民連携事業の進め方に知見を有する者もコンサルタント等の体制に含まれることが望ましい。

- なお、PFI 法第六条では、民間事業者から対象施設の管理者等に対し PFI 事業の実施を提案することが認められている。本事業について民間事業者から同条に基づく提案があった場合は、実施プロセスガイドラインや民間提案の実施手続等を示した「PFI 事業民間提案推進マニュアル」に留意して対応する。
- 民間事業者から情報提供について相談があった場合においては、有益な提案を促すため、公共が自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担（コスト）の見込額等の算出の参考となる資料について、可能な範囲で適切に情報提供を行う必要がある。特に、当該ダムの過去の水文・財務データや維持管理状況、事業見通し等を提供することが望ましいと考えられる。

（２） PFI 事業検討体制の構築

- 最終的に民間事業者の選定を行うにあたっては、PFI 法基本方針に示された「公平性原則」「透明性原則」を確保するため、事業提案の内容審査において有識者等からなる審査委員会を設けて意見を聴くことも一つの方法である。基本的な考え方は「第3. 2（5）審査方法」と同様。
- また、公募手続きに関しては、官民連携制度の他、金融、法務、技術等の専門知識やノウハウを従来の公共事業手法よりも幅広く必要とするため、「PFI アドバイザリー業務」として、外部のコンサルタント又はアドバイザーを活用することも有効な手段となる。その場合は予算措置時期やコンサルタント等の選定に必要な期間に留意する。その際には、水力発電の施設計画を検討できる技術者だけでなく、官民連携事業の進め方に知見を有する者もコンサルタント等の体制に含めるよう留意する

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（募集要項より抜粋 ※審査会委員氏名は省略）

4. 審査及び選定手続

（1）鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業事業者選定委員会の設置

優先交渉権者の決定にあたり、県は、PFI 法第 11 条に規定する客観的な評価を行うために、以下の有識者等からなる「鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業事業者選定委員会」（以下「審査会」という。）を設置する。

なお、審査会は非公開とし、応募者が、優先交渉権者決定までに審査会の委員に対し本事業に関連した接触（金銭の支払いその他の便宜供与を含む。）を行った場合は失格とする。

（委員名簿）

所属・役職等
群馬県職員（(前)公営電気事業経営者会議事務局長）
鳥取大学大学院工学研究科教授
鳥取県企業局長
公益財団法人都市化研究公室理事長
鳥取大学大学院工学研究科教授
鳥取県商工会連合会専務理事

3 実施方針の策定及び公表

(1) 実施方針の策定及び公表

- PFI 法では、PFI 事業を実施する場合、民間事業者の募集・選定に先立って、実施方針を策定及び公表することとされている。実施方針の策定及び公表の意義は、広く意見や質問を受け付け、事業実施条件の改善を図ることにある。実施方針に記載すべき事項は PFI 法第五条第二項において以下のとおり規定されている：
 - ① 特定事業の選定に関する事項
事業名称、事業概要、事業方式、事業期間、特定事業の選定方法等
 - ② 民間事業者の募集及び選定に関する事項
民間事業者の募集、選定手順、選定方法、応募者の参加資格要件等
 - ③ 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
民間事業者の責任範囲、義務、責任の履行確保等
 - ④ 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項
立地条件、対象施設構成等
 - ⑤ 事業契約等の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項
係争に対する措置、管轄裁判所の指定等
 - ⑥ 事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項
事業の継続が困難となる事由が発生した場合や困難となった場合の措置等
 - ⑦ 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項
法制上及び税制上の措置、財政上及び金融上の支援等
 - ⑧ その他特定事業の実施に関し必要な事項
意見等の受付方法及び回答方法、今後のスケジュール等
- 「第4. 2 事業の提案」において PFI の導入方針を決定した後は、PFI 事業を実施する上での基本的事項を定める実施方針（案）の作成を行う。実施方針（案）は、必要に応じ審査委員会での承認を経て、実施方針として策定・公表する。
- 実施方針の公表後は、実施方針に係る質問・意見の受付及び回答の公表、民間事業者との対話、現地見学会等を必要に応じ実施する。
- なお、実施方針（案）の審査委員会での審議にあたっては、要求水準書（案）についても同時に付議し、実施方針と併せ公表することで、要求水準書（案）にかかる民間事業者の意見を募ることが望ましい。
- 同様に、実施方針の内容に参加資格要件などの民間事業者選定に係る事項が含まれるため、事業者選定基準（案）についても実施方針（案）と併せて審査委員会に諮っておくことが望ましい。ただし、民間事業者の意見を受け付ける実施方針の公表段階で、必ずしも事業者選定基準（案）を公表する必要はなく、募集要項等と同時に公表すれば足りると考えられる。

- 公共施設等運営権事業の場合は、実施方針に追加して主に以下の事項を記載することとされている：

- ① 選定事業者運営権を設定する旨。
- ② 運営権に係る公共施設等の運営等の内容（設定範囲を含む）。
- ③ 運営権の存続期間。
- ④ PFI 法第二十条に規定する費用又はそれ以外の金銭の負担を実施契約に基づき運営権者に求める場合にはその旨。また、あらかじめ負担額を定める場合にあっては、負担を求める旨及びその金額。負担額については、民間事業者による提案や、管理者等と選定事業者との協議により決定されることが想定されることから、必ずしも実施方針に明記する必要はない。なお、例えば、実施方針に民間事業者の金銭の負担に係る評価の考え方等を記載することも考えられる。
- ⑤ 実施契約において定めようとする事項及び実施契約の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項。
- ⑥ 利用料金に関する事項。
- ⑦ 株式譲渡に関する方針がすでに定まっている場合は、当該方針。
- ⑧ 民間事業者の選定方法。なお、有識者等からなる審査委員会等に意見を聴く場合、その構成員については、実施方針策定後、募集要項等においてできるだけ速やかに公表する。

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(実施方針 目次)

I. 特定事業等の選定に関する事項

1. 本事業の概要
2. 本事業の事業内容
3. 特定事業の選定方法に関する事項

II. 民間事業者の募集及び選定に関する事項

1. 募集及び選定方法
2. 選定の基本的な考え方
3. 募集及び選定スケジュール
4. 応募者の参加資格要件.
5. 審査及び選定手続
6. 提出書類の取扱い

III. 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項

1. 本事業の前提条件
2. リスク分担の基本的な考え方
3. 事業者の責任の履行確保に関する事項
4. 運営権者の権利義務等に関する制限及び手続

IV. 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項

1. 事業対象地
2. 対象施設

V. 契約に定めようとする事項及びその解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項

1. 特定事業契約に定めようとする事項
2. 疑義が生じた場合の措置
3. 準拠法及び管轄裁判所の指定

VI. 事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項

1. 本事業の継続が困難となった場合の措
2. 融資機関と県との協議

VII. 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項

1. 法制上及び税制上の措置に関する事項
2. 財政上及び金融上の支援に関する事項
3. その他の協力に関する事項

VIII. その他特定事業の実施に関し必要な事項

1. 使用言語、通貨
2. 応募に伴う費用の負担
3. 情報提供

(2) 事業方式及び事業者の収入・費用

- 実施方針においては「特定事業の事業内容に関する事項」として、事業方式及び事業者の収入・費用にかかる考え方を示すことが想定される。
- 事業方式については、「第2.2 事業スキーム」における検討結果を踏まえ、採用する事業方式（BT+コンセッション方式、BTO方式等）とその背景を記載する。
- また、事業者の収入・費用にかかる考え方についても、「第2.2 事業スキーム」における検討結果を踏まえ記載する。具体的には、発注者からの対価の支払の有無や余剰電力の売電方法、発注者への電力供給の対価の扱い等について定めることが考えられる。
- 発注者からの対価の支払の有無は対象事業の事業性に依り判断する。本事業が独立採算可能な場合には、事業者の独立採算型とし、発注者は対価を支払わないことが想定される。しかし、本事業の独立採算が難しい場合には、発注者が事業者に対してサービス購入料を支払う形態で事業化することも想定される。
- 独立採算が難しい場合には、BT+コンセッション方式では、「施設整備費（BT代金）>運営権対価」となるため、施設完成・譲受時に、国から事業者に対して差額（施設整備費－運営権対価）の支払いが求められる。または、BTO（Build Transfer operate）方式を採用し、施設整備費をサービス購入料として事業者を支払うことも想定される。
- 余剰電力の売電方法等については、事業者の判断に委ねる。電力自由化の進展により、電力の販売内容も多様化している。そのため、事業者による余剰電力の売電内容（売電先、単価、使用する制度等）は、事業者の創意工夫の余地が大きいことから、事業者の判断に委ねることが適切であり、その収入についても基本的に事業者に帰属させることが想定される。
- 当該発電施設が設置されるダムの管理用電力用として供給する部分については、無償を前提とする。

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（実施方針より抜粋）

(3) 事業方式

事業者は、再整備業務対象施設及び関連施設の再整備業務を実施するとともに、運営権設定対象施設の運営維持業務をPFI法第2条第6項に規定する公共施設等運営事業として事業者の独立採算により、包括的に実施するものとする。なお、再整備業務対象施設については、事業者は、再整備業務を実施の後、当該再整備業務対象施設の所有権を県に移転した上で、運営維持業務を実施するものとする。

（略）

(5) 本事業における利用料金等

事業者は、利用料金収入として、運営権設定対象施設に係る再エネ特措法第2条第5項に規定する特定契約により得られる電気供給に対する対価（事業者が、電気事業法（昭和39年法律第170号）第2条第1項第3号に規定する小売電気事業者との間でFIT制度の新設区分の単価に上乗せした単価で供給する契約を締結した場合は、その上乗せ分を含む対価）を自らの収入とすることができる。

(6) 本事業における費用負担

事業者は、特定事業契約に特段の定めがある場合を除き、本事業の実施に要する費用を負担しなければならない。ただし、関連施設を除き、再整備業務の実施に要する費用は県がその支払債務を負担の上、運営権対価の一括金の一部と相殺する。

(3) 事業期間

- 管理用発電 PFI の場合、事業期間は基本的に①20 年程度、②20 年＋オプション延長、③20 年超（例：40 年）の 3 パターンが想定される。
- 事業期間の検討にあたっては下記の視点・留意点の他、各ダムにおいて、民間事業者等の投資回収が可能と考えられる期間を検討して設定することが必要となる。なお、FIT/FIP の活用を想定する場合、調達/交付期間を踏まえて、投資回収の可能性を検討することが必要である。

視点			留意点
法規制	河川法、PFI 法、国有財産法等における許可年限の有無等		・ 河川法：流水占用許可については、20 年で更新が必要 ・ PFI 法：債務の支出年限は 30 箇年度以内 ・ 国有財産法：国有財産の貸付、使用許可等を伴う場合には、権原に応じて期間の上限下限あり
事業性	施設の耐用年数	減価償却期間及び実態的な耐用年数等	・ 減価償却期間については、減価償却資産の耐用年数等に関する省令で規定。同省令で電気業用水力発電設備は 22 年と設定されていることから、会計面での費用化の観点からは、20 年以上は必要 ・ 一方、実態的な耐用年数は 40 年以上との指摘あり
	電力ビジネスの環境変化	電力販売単価の見込みやすさ、電力需要の状況変化等	・ FIT 活用を想定する場合の調達期間、FIP 活用を想定する場合のプレミアム交付期間は 20 年で設定（※2）
既存発電設備（※1）	既存発電設備の現況	既存発電設備の劣化状況、実態的な残耐用年数、売電条件の見込み等	・ 既存発電設備が老朽化している場合には、事業期間中での設備更新等も必要となり、その資金調達や更新方法についても考慮が必要
官民の意向	民間事業者の意向	上記各項目を踏まえた民間事業者の意向	・ 意見聴取では 20 年以上の期間を求める意見が多い一方、20 年で事業の継続や条件見直しを判断できるようにしてほしいと意見も複数あり。
	国側の事情等	制度変更、対象ダムの改修等により、事業の前提となる条件に変更が生じる可能性	・ 対象ダム毎に整理が必要。 ・ 整理がつかない場合には、当該事象発生時は国負担リスクとして、事業期間検討の視点から分離することも想定される。

※1 一体運営とする場合

※2 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法、H29.3.14 経済産業省告示第 35 号（最終改正 R4.3.31 経済産業省告示第 66 号）

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（募集要項より抜粋）

5. 事業期間

本事業は、2020年7月15日（※）から運営権設定対象施設の運営権の存続期間の終期（運営権の存続期間の終期が発電所ごとで異なる場合は、そのうち最も遅い日。以下「事業終了日」という。）までを事業期間とする。

なお、春米発電所の運営維持業務開始以降、運営権設定対象施設の運営維持に必要な監視制御システムの整備に要する標準的な期間（2022年3月末日を予定）までの間、県は、事業者から運営維持業務を受託し、県において当該業務を実施する。詳細については、競争的対話によることとする。

※ 特定事業契約の締結が2020年7月15日までに整うことを想定し設定したものであり、2020年7月15日までに契約協議が整わなかった場合、以降の開始となる可能性がある。

		再整備業務の期間	運営維持業務開始の日 (運営権効力発生日)	運営維持業務完了の日 (運営権の存続期間の終期)
再整備業務対象施設	小鹿第一発電所	2020年7月15日から応募者が提案した日まで	再整備業務完了の翌日	新設区分の調達価格による調達期間満了日まで
	小鹿第二発電所			
	日野川第一発電所			
	解体新設対象施設	小鹿第一発電所の再整備業務完了の翌日以降で応募者が提案した期間	解体新設対象施設の解体新設工事が完了した翌日	小鹿第一発電所の運営維持業務完了の日まで
春米発電所		—	2020年9月1日	新設区分の調達価格による調達期間満了日まで

※FIT認定の取得日の翌日から2年以内に既存発電設備を廃止すること。

※FIT認定の取得日から7年以内に発電設備の運転を開始すること。

※春米発電所は、現在県の直営による更新工事を実施中であり、2020年9月1日より発電を開始する予定である。

(1) 事業期間の延長

事業者は、県に対して春米発電所に係る運営権の存続期間の終期の2年前の応当日までに全ての運営権設定対象施設の運営権の存続期間の延長を申し出た場合において、期間が延長された場合に支払われるべき公共施設等の運営権の対価等の条件について県との間で合意がなされたとき、2055年3月31日まで事業期間を延長することができる（以下、当該事業期間の延長を「オプション延長」という。）。なお、本事業は、再整備業務対象施設の再整備業務を行うとともに、運営権設定対象施設である4発電所の運営維持業務を一体で行うものであり、一部の運営権設定対象施設を対象とした運営権の存続期間の延長を行うこと及び運営権設定対象施設ごとに異なる期間の延長を行うことは想定していない。

また、オプション延長がなされた場合において、事業者がオプション延長の終了日の2年前の応当日までに運営権存続期間の延長を申し出た場合において、期間が延長された場合に支払われるべき運営権の対価等の条件について県との間で合意がなされた場合、さらに15年間を事業期間として延長することができる。

（「特定事業契約の主な内容について」より抜粋）

6 運営権の単位及び存続期間

運営権の単位は、運営権設定対象施設ごととし、その存続期間は、次のとおりとする。運営権設定対象施設	運営権の存続期間の開始日	運営権の存続期間の満了日
春米発電所	令和 2 年 9 月 1 日	令和 22 年 8 月 31 日
小鹿第一発電所	令和 6 年 2 月 1 日	令和 26 年 1 月 31 日
小鹿第二発電所	令和 5 年 9 月 1 日	令和 25 年 8 月 31 日
日野川第一発電所	令和 6 年 12 月 1 日	令和 26 年 11 月 30 日

ただし、運営権者が、令和 20 年 8 月 31 日までに全ての運営権設定対象施設の運営権の存続期間の延長を管理者に協議し、運営権者に延長前の運営権の存続期間内に特定事業契約に対する重大な義務違反がなく、運営維持業務の内容、運営権対価の追加の支払いその他の条件について管理者及び運営権者が合意した場合には、全ての運営権設定対象施設の運営権の存続期間の満了日は、令和 37 年 3 月 31 日まで一括して延長されるものとする。また、延長後の運営権の存続期間の満了日の 2 年前までに同じ手続が行われ、管理者及び運営権者が合意した場合には、全ての運営権設定対象施設の運営権の存続期間の満了日は、令和 52 年 3 月 31 日まで一括して更に延長されるものとする。

<民間企業への意見聴取結果概要>	
● 提示した事業期間（案）：20 年間 ● 水力発電施設の耐用年数が一般的により長期間（40～60 年間程度）にわたるという観点から、事業期間は 20 年間以上が望ましいとの回答が多数であった。 ● 20 年間が妥当とする回答でも、事業者判断により、事業期間の延長ができるオプションの設定を求めるものが多かった。	
<u>希望する事業期間とその理由</u>	
可能な限り長期間	➤ 可能な限り長期間であることで事業者の参画可能性向上に繋がる（事業者の投資回収の難易度が下がる） ➤ 事業費回収期間は 20 年前後と見込まれ、さらにバックアロケーションによっては一層長期化が見込まれる ➤ 水力は長期運用可能な発電方式であり、それが他の再エネに対する価値といえる（コスト低減にもつながる可能性） ➤ 長期の方が地域活性化に持続的に貢献することができる
40 年間以上	➤ 実質水力発電の設備の耐久性を考えると FIT の 20 年で終わらせることは効率的ではない ➤ 水力発電所機器は、適切な管理運用により 40～60 年間の運転が可能
30 年間	➤ 増設する発電機の経済耐用年数は 30 年程度と想定される
20 年間	➤ FIT 調達期間、FIP 交付期間が 20 年間で、発電水利権の許可期間も概ね同等あることに適合する ➤ より長期の運営により事業性向上の可能性もあるため、事業者の希望により期間延長が可能となるオプションを要望
その他	➤ 事業者提案によって期間を設定することがよい

(4) 参加資格要件

- 基本的な考え方は「第3. 2 (1) 参加資格要件」と同様であり、参加資格要件は、主任技術者の配置要件や先行事例を踏まえて下記【再掲】を基本とし、事業実施の確実性及び競争性の確保の観点から、事業を実施するダム毎に検討する。
- 併せて、事業者選定時の審査において、実績の内容や確実性を評価対象とすることが想定される。応募時点での設計企業の明確化などを参加資格要件として追加で設定することも可能であるが、当該設定の是非については、事業内容や、実施方針公表前に実施する民間事業者への意向調査などを踏まえて、ダム毎に検討する。
- なお、設計企業等を応募者の構成企業としない場合（応募時には具体的な企業名を提案しない場合）であっても、事業者として選定された後に、事業着手時までに設計企業の要件を満たす者を確保し、〇〇地方整備局の承諾を得ることを条件とすれば、設計面での質の担保は可能と考えられる。

基本とする参加資格要件

【同種・類似業務実績】

- ☆ 対象事業と同種または類似の事業の実績を有すること。

同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事及び運営

類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事及び運営

（複数の法人で構成するグループで参加する場合は、構成する法人のいずれかが満たすこと）

【有資格者の確保】

- ☆ 提案する発電設備の仕様等に応じて、ダム水路主任技術者・電気主任技術者の確保ができること。

- 業務実績について、複数の法人でグループを組成し応募する際、例えば、水力発電設備の工事实績を有する法人と同運営実績を有する法人がグループに含まれていれば、応募グループとして同種・類似業務実績要件を満たすと見なす。
- 着手済案件も実績として認める。
- グループで応募し事業実施時に新会社を設立する場合、当該新会社へ出資をしない法人も、グループの一員とすることを妨げない。ただし、グループを構成する法人については、応募時に担当業務を明確にすることとし、応募後の変更は、やむを得ない事情があると認められる場合を除き、原則として認めない。

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（募集要項より抜粋）

III. 応募者の参加資格要件等

3. 応募者に求められる要件

応募者のうちいずれかの者は、定格出力が 1,000kW 以上の発電設備の発電事業の運営維持業務の実績を有することを要する。

＜民間企業への意見聴取結果概要【再掲】＞

【同種・類似業務実績】

- 提示した同種・類似業務実績にかかる参加資格要件（案）：
対象事業と同種または類似の事業の実績を有すること。
同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事及び運営
類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事及び運営
（複数の法人で構成するグループで参加する場合は、構成する法人のいずれかが満たすこと）
- 建設会社や商社を中心に、類似事業（水力発電事業の建設・運営等）の実績を求めるべきという意見が複数あった。
- 一方で、実績要件は幅広い事業者が参加できる条件としてほしいとの意見も複数あった。
（例：応募グループの代表企業でなくその構成員や協力会社の実績も可とする、水力発電以外の発電事業の実績等）
- 匿名組合等のファンドスキームでの案件参画も可とすべきとの意見があった。

【有資格者の確保】

- 提示した有資格者の確保にかかる参加資格要件（案）：
提案する発電設備の仕様等に応じて、ダム水路主任技術者・電気主任技術者の確保ができること。
- 電気主任技術者の配置を要件とする場合は、柔軟な要件の設置を希望する意見があった。
（例：同技術者を外部への業務委託として調達することを可とする、既設の管理用発電施設がある場合はその配置技術者を新增施設に兼務可能とする等）
- 同様に、ダム管理主任技術者の要件についても緩和を希望する意見が複数あった。
（追加する発電設備はダム設備とはならないためダム水路主任技術者を不要とする、国の技術者による兼務を可能とする等）

(5) リスク分担

- リスク分担については一般的に、リスク管理を最も合理的に可能な者が負担する、または、帰責事由により分担すると整理することが原則と考えられるが、リスクが契約当事者以外の外部要因による場合の取り扱いが論点となり得る。
- 本事業では、先行事例を参考にリスク分担を設定することを基本としつつ、主要なリスクについては下記に示す考え方に則り整理する。なお、気候変動の影響等による、事業期間中の長期に亘る極端な流量の低下などのリスクの取り扱いについては、継続検討事項とする。

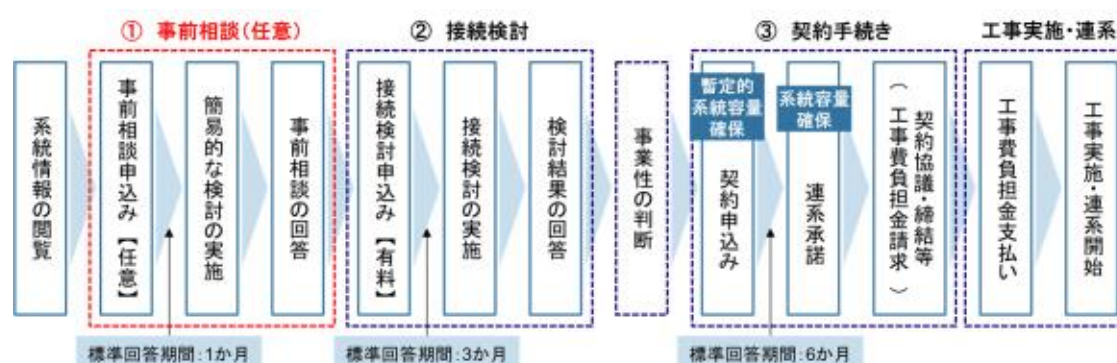
i) 系統接続リスク

- 系統接続による電力供給を実施する場合に、接続先の系統における容量不足等により電力供給に制約を受けるリスク。
- 公募時点で系統連系容量を確保することは困難であるため、事業者の負担とする。
- ただし、発注者にて公募前に送配電事業者に対し事前相談を実施し、公募時における情報提供を行うことを想定する。また、応募者に対して送配電事業者との協議開始を認める時期を明示しておくことが考えられる。

【Topic：系統接続】

- 発電した電気を一般送配電事業者又は配電事業者の送電線、配電線を通じて供給等する場合、事業実施にあたっては所在地域を所管する一般送配電事業者と系統連系にかかる契約を締結する必要がある。
- 連系開始に至るまでの主な手続きは以下のとおりである：
 - 事前相談（任意）：連系制限の有無を簡易的に確認した結果が提供されるもの
 - 接続検討：最大受電電力に対する連系可否（不可の場合は理由及び代替案）、概算工事費、運用上の制約等に関する回答を得るもの
 - 契約手続き：接続検討の結果に基づき事業性を判断の上で契約を申し込むもの

系統連系開始に至るまでの主な手続き



- 「接続検討」を実施するためには、接続を検討する発電所電気設備の詳細情報を提出する必要があること、「契約手続き」実施前に系統の状況が変化した場合には再度「接続検討」を実施する必要があることに留意が必要。
- 本事業における事業者公募にあたっては、上記留意事項及び発電容量・発電電力の用途等を事業者提案事項とすることを踏まえ、「事前相談申込み（任意）」を予め実施し、照会結果を公募時に提供することを想定。
- なお、整備対象とする発電設備等について発注者にて詳細設計を実施することで、公

募に先んじて「接続検討」や「契約手続き」を行い、事業者選定後に系統連系による制約を受けるリスクを低減する方法もある。ただし、その場合は事業者の提案範囲について、発電容量等を制限する必要がある点に留意が必要となる。

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（募集要項より抜粋）

V. 本事業特有の条件

2. 系統連系の接続契約

本事業においては、応募者の提案に基づき、現行の水利権の最大使用水量を上限として、水力発電所の出力規模が決定される。

本事業では、再整備業務対象施設について、応募者は、自らの費用と責任により、送配電事業者（中国電力株式会社（以下「中国電力」という。)) から「系統連系に係る契約のご案内」を取得し、接続契約を締結することとする。なお、第一次審査通過者は、必要に応じて、接続相談、接続協議、接続契約の手続を、窓口である中国電力と協議することができる。

春米発電所については、春米発電所の運営維持業務の主体が事業者へと変更となることから、事業者は、春米発電所について県よりその事業承継を受けるものとし、事業者は県の合意のもと、中国電力へ事業承継の届出を行い事業承継に必要な手続を行うこととする。この場合、事業者は新たな系統連系に係る接続契約及び電力受給契約の申し込み手続は不要である。

ii) 不可抗力リスク

- ・ 発注者が負担する範囲について、特定事業契約等に予め定める。

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（基本契約書（案）より抜粋）

（不可抗力）

第 43 条 特定事業契約の締結後に不可抗力により、次の各号に掲げるいずれかの事由が発生したことを認識した場合には、その内容の詳細を記載した書面（以下この条において「不可抗力通知」という。）により、事業者は県に対して直ちに通知する。

- (1) 特定事業契約、要求水準書、募集要項等及び事業者提案書に規定された条件に従って、全部又は一部の再整備業務対象施設に係る再整備業務を行うことができなくなったとき。
- (2) 特定事業契約、要求水準書、募集要項等及び事業者提案書に規定された条件に従って全部又は一部の運営権設定対象施設に係る運営維持業務を行うことができなくなったとき。
- (3) 特定事業契約の履行のための費用が増加するとき。
- (4) 再整備契約に従い事業者から県への工事目的物の引渡し前に、工事目的物、仮設物又は工事現場に搬入済みの工事材料若しくは建設機械器具に損害が生じたとき。

2 県は、前項第 4 号の規定による不可抗力通知を受けたときは、直ちに調査を行い、同号の損害（事業者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの及び再整

備契約第 34 条（火災保険等）第 1 項の規定により付された保険等によりてん補された部分を除く。以下この項において「損害」という。）の状況を確認し、その結果を事業者へ通知しなければならない。この場合において、事業者は、第 5 項第 1 号に規定する費用を除き、本項前段の規定により確認された損害による費用（事業者の判断による工事の加速に要する費用を含む。）を負担する。

- 3 県及び事業者は、不可抗力通知を相手方から受領し又は相手方に送付した場合において、特定事業契約に基づく自己の債務が当該不可抗力により履行不能となったときは、履行期日及び当該不可抗力の影響の継続期間中における当該債務（金銭債務を除く。）の履行義務を免れる。ただし、県及び事業者は、不可抗力により相手方に発生する損害を最小限にするように努める。
- 4 事業者は、不可抗力通知を県に送付し又は県から受領した場合には、当該不可抗力の影響を早期に除去すべく、特定事業契約に別段の定めがある場合を除き、自らの責任及び費用負担において、再整備業務対象施設又は運営権設定対象施設に生じた損害の復旧その他要求水準書に従った対応を実施する。
- 5 県は、次の各号に掲げる損害の区分に応じて、当該各号に掲げる費用を負担する。なお、県は、事業者に生じた損失（逸失利益を含む。）を負担しない。
 - (1) 再整備業務の実施期間中の不可抗力により再整備業務対象施設に生じた損害再整備契約に従い、当該不可抗力により県が設計条件（地盤の形質変更等）を変更する必要があると認めた場合における再整備業務費の追加費用
 - (2) 運営維持業務の実施期間中の不可抗力（再整備業務完了日の翌日から運営維持業務開始日までの期間中の不可抗力を含む。）により運営権設定対象施設に生じた損害当該不可抗力により運営権設定対象施設を構成する土木構造物（以下この号において「対象土木構造物」という。）に生じた損害の復旧費用のうち、①対象土木構造物が茗荷谷ダム又は中津ダム（ダム堤体及び洪水吐きゲートに限る。）のときは、一発電所につき一会計年度中に【0】円（以下この号において「一会計年度中の事業者負担限度額①」という。）を超えかつ一事故あたり【0】円を超える部分、②対象土木構造物がその他の土木構造物（三朝調整池を含む。）のときは、一発電所につき一会計年度中に【2 億】円（以下この号において「一会計年度中の事業者負担限度額②」という。）を超えかつ一事故あたり【1 億】円を超える部分。ただし、一会計年度中の事業者負担限度額①及び一会計年度中の事業者負担限度額②は、それぞれ、不可抗力の発生日が同一会計年度に属する場合における当該損害の復旧費用の合計金額とする。
- 6 県及び事業者は、不可抗力通知を相手方から受領し又は相手方に送付した場合には、前項に定める再整備業務対象施設又は運営権設定対象施設に生じた損害に係る追加費用又は復旧費用の負担方法、その他当該不可抗力に対応して本事業を継続するために必要となる要求水準書等に基づく権利義務の内容の変更（①再整備業務契約に定める業務期間の延長、②運営権設定対象施設の運営権の存続期間の延長、③運営権対価の支払期限の延長及び④運営権対価分割金の減額を含む。）について協議する。
- 7 前項に定める協議の開始日から 60 日以内に協議が調わない場合には、県が当該不可抗力に対する対応方法を事業者へ通知し、事業者は当該対応方法に従い本事業を継続する。

iii) 買取価格に関連する収入変動リスク

- ・ 現行制度に基づく買取価格の取得や買取期間の確保は事業者の責任とする。
- ・ ただし、発注者においては、収入変動が生じにくくなるよう、事業期間の設定などにおいて配慮する。

＜他事例における扱い＞

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(募集要項より抜粋)

V. 本事業特有の条件

3. FIT制度の申請

本事業では、再整備業務対象施設については、再エネ特措法第3条第1項に規定する調達価格が、同法施行規則（平成24年6月18日経済産業省令第46号）第3条第13号又は第15号に規定する発電設備の区分等に適合することを前提としている。そのため、選定事業者は、自らの費用と責任により、2020年度までの間に認定された場合に適用される水力発電の新設区分の買取単価を前提とした申請手続の一切を行うものとし、確実に事業計画認定を取得することとする。なお、第一次審査通過者は、必要に応じて申請窓口である経済産業省中国経済産業局へ事前相談をすることができる。

春米発電所については、県において既にFIT制度の新設区分の事業計画認定を取得している。事業者は、春米発電所については事業計画の変更認定申請を行い、県より事業譲渡を受け再生可能エネルギー発電事業者名の変更に必要な手続を行うこととする。

iv) インバランスリスク

- ・ 先行事例を踏まえて、事業者の負担とする。
- ・ なお、本事業は従属発電であることから、基本的に事前に通知する流量計画に基づき放流を行うため、発電量は想定しやすい。

＜他事例における扱い＞

事例：野村ダム管理用水力発電余剰電力売払

(仕様書より抜粋)

第6条 発電量調整供給兼基本契約

1. 余剰電力を供給するために、受注者が管轄一般送配電事業者と契約が必要となる発電量調整供給兼基本契約については、受注者の負担で管轄一般送配電事業者と発電量調整供給兼基本契約を締結するものとし、これに必要な施設の情報を発注者に求めるものとする。発注者は必要な情報の提供について受注者に協力するものとする。

2. 発注者は、発電者として発電量調整供給兼基本契約を遵守するものとする。

第8条 余剰電力発生見込み量

(略)

注2：契約期間内の余剰電力が余剰電力発生見込み量に比べ過不足がある場合であっても、発注者は余剰電力を全量売却し、受注者は発注者から全量購入するものとする。また、発注者の施設の運転状況により余剰電力量が変動し、予定電力量を下回る場合であっても、発注者は予定電力量に拘束されるものではなく、当該差量について売却義務を負わず、何らの責任を負うものではないものとする。

【Topic：インバランスリスク】

- 電力は需給が一致（バランス）していないと周波数等が乱れ供給に支障をきたす恐れがあるため、小売事業者と発電事業者は、小売全面自由化に伴い導入された「計画値同時同量制度」に基づき、前日 12 時までには 30 分単位で需要計画と発電計画を作成し、実需給の 1 時間前までに需給を一致させる運用を行うこととされている。
- 発生してしまった差（インバランス）については、送配電事業者が補填・吸収し対応するが、インバランスを発生させた者は、当該差分の電気について事後精算することとなる。
- FIT 制度下では発電事業者は特例としてこのバランシング義務が免除されていたが、FIP 制度下では他の発電事業者同様に対応が求められており、インバランスの発生によりペナルティを課せられるリスクをインバランスリスクという。

v) ダムの運用高度化に伴うリスク

「はじめに」に既述の通り、ハイブリッドダムにおいては、気象予測も活用した治水容量の水力発電への活用を図る運用も想定しており、治水目的の事前放流や、洪水後期放流の工夫、非洪水期の弾力的運用等を行うことが考えられる。

今後、高度化を図っていくにあたって想定される主要なリスクに対しては、以下のような対応が考えられる。

- ・ 事前放流に伴うリスクについては既存の補填制度が整備済みであり、リスクも低い。
- ・ 事前放流以外の運用高度化については、基本的に増電となるため、リスクはない。
- ・ 管理用発電における運用高度化に係る社会リスクについては、高度化の実施主体である国の負担とする。

- 上記の主なリスクを含め、リスク分担の素案は下記に示すとおりとする。ただし、事業スキームの詳細を検討する過程において、対象ダム毎に適切なリスク分担を設定すること。

応募～整備業務段階におけるリスク分担

段階	リスクの種類		リスクの内容	負担者	
				国	事業者
応募段階	募集要項リスク		募集要項等及び付属書類の誤りに関するもの	○	
			応募費用の負担に関するもの		○
	契約リスク		国の事由により、事業者と契約が結べない、契約手続に時間がかかる場合 事業者の事由により、事業者と契約が結べない、契約手続に時間がかかる場合	○	○
整備業務段階	計画・設計	測量・調査リスク	国による測量・調査結果に責があるもの	○	
			事業者による測量・調査結果に責があるもの		○
		設計リスク	国の提示条件、指示の不備・変更による設計変更・遅延	○	
	事業者の指示、判断の不備による設計変更・遅延			○	
	資金調達リスク	融資など必要な資金の確保に関するもの		○	
	建設	用地取得リスク	【対象ダム施設の敷地状況に応じ設定】対象施設の整備予定地の確保に関するもの	○	△※3
			【対象ダム施設の敷地状況に応じ設定】整備業務の実施にあたり、対象施設の整備予定地以外の用地が必要となる場合		○※4
		工事遅延・完工不能リスク	工事が定められた期日より遅延し、又は完工しない場合		○
		施工監理リスク	施工監理に関するもの		○
		コスト・オーバーランリスク	国の指示による工事費の増大・予算超過	○	
上記以外の工事費の増大・予算超過				○	
性能リスク	要求水準不適合		○		
施設損傷リスク	運営維持業務の開始前に工事目的物、関連工事に関して生じた損害		○		

※3 管理事務所を設置するための敷地など

※4 例えば、資材置き場、現場事務所を発電施設整備予定地以外に設置する場合

運営・維持管理業務～終了段階におけるリスク分担

段階	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			国	事業者
運営・維持管理業務段階	運営維持業務の開始遅延リスク	国の事由による運営維持業務の開始の遅延	○	
	支払遅延・不能リスク	上記以外の場合による運営維持業務の開始の遅延 【BT+コンセッションの場合】運営権対価の支払遅延・不能		○
	運営	施設内における事故、トラブル等(指示ミス等国の責めによるもの)	○	
		施設内における事故、トラブル等(上記以外の事業者の責めによるもの)		○
		要求水準の未達により下流域に被害をもたらすリスク		○
		計画値同時同量制度への対応		○
	維持管理	計画変更リスク	○	
		性能リスク		○
		施設瑕疵リスク	※5	※5
		運営維持業務費の変動リスク	○	
		上記以外の運営維持業務費の増加		○
		劣化による施設の損傷		○
		施設損傷リスク	○	
	修繕費増大リスク	運営維持業務開始前の事故・火災による施設の損傷(国の責めによるもの)		○
		運営維持業務開始前の事故・火災による施設の損傷(事業者の責めによるもの)		○
	収入変動リスク	大規模修繕に関するもの		○
		発電に必要な水量の変動(提案時からのダム操作規則・操作規定の改定及び運用の変更に起因するもの)	○	
		発電に必要な水量の変動(上記以外のもの)		○※6
		再生可能エネルギーの買取価格の減少	○※7	
終了段階	終了手続き関連リスク	再生可能エネルギーの買取期間の短縮(事業者の帰責に起因)		○※8
		再生可能エネルギーの買取期間の短縮(事業者の帰責に起因する場合以外)	○※8	
		【事業終了後に整備した発電施設の所有権・運営権等が国に帰属する場合】事業期間中に存在していた瑕疵のうち、要求水準未達による瑕疵で、事業期間の終期から2年以内に国が発見し事業者に通知したもの 上記以外 事業終了時の手続に関する諸費用	○	○

※5 事業方式、瑕疵の内容・程度や、瑕疵が発見されたタイミング等による

※6 降雨・降雪量の変動に伴い、年間の発電量に増減が生じ、特に渇水年では想定される発電量が確保できない場合を含む

※7 現行のFIT/FIP制度に基づく買取価格の取得は事業者のリスク負担で行うこと

※8 運転開始期限を超過した場合等

<民間企業への意見聴取結果概要>

- 特に懸念されるリスクとして、ハイブリッド運用に伴う治水要因による利用可能な水量の減少（洪水対応のための事前放流、気候変動による渇水や堆砂による貯水量低下等）、事業開始段階における系統容量不足の発覚、不可抗力（自然災害等）、ダムの大規模修繕等に伴う管理費負担の顕著な増大、ハイブリッド運用に関する周辺自治体や住民との合意形成などが挙げられた
- 上記のリスクのうち、利用可能な水量の減少に関する意見が最も多く、事前に利水容量年間計画の標準値を設定しておき、実際の運用水量と標準値との差が一定の水準を超えた場合に、その超過分の一部を国が補填する（反対に、実際の運用水量が一定水準を上回る場合はこれに相当する発電収入を事業者が国へ支払う）仕組みを提案する意見が複数あった
- これらのリスクに加え、回答数は多くないが、国の政策変更に起因して生じる減収リスク（例：FITの縮小・廃止等）を挙げる意見もあった

（６） 施設概要

- 実施方針では「公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項」を示すこととされており、本事業に関しては立地条件として対象ダムの諸元や運営状況（水文観測概要や消費電力量）、整備対象とする設備や想定する業務内容等を記載する。

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

（実施方針より抜粋）

IV. 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項

1. 事業対象地

要求水準書（案）のとおりとする。

2. 対象施設

要求水準書（案）のとおりとする。

（要求水準書（案）より抜粋）

2. 対象施設及び概要

本事業の対象施設は、小鹿第一発電所、小鹿第二発電所、春米発電所及び日野川第一発電所の4発電所（以下、「運営権設定対象施設」という。）である。各施設の概要は以下のとおりである。

（1） 小鹿第一発電所

小鹿第一発電所は、天神川水系小鹿川の上流部に位置するダム水路式の発電所である。最上流に位置する中津ダムより取水し、小鹿川左岸を圧力トンネルにより導水のうえ、途中、菅ヶ谷川本流及び菅ヶ谷川支流及び丹戸谷川において取水した後に、調圧水槽及び水圧管路を経て、最大使用水量 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 、有効落差 221.60m により、最大出力 $3,600\text{kW}$ の発電を行っている。発電後は、下流に位置する小鹿第二発電所導水路へ放流する。なお、中津ダムは、小鹿川本川その他、ダム下流で小鹿川に合流する竹田谷川の上流部からも取水し、貯水池内に注水している。主要諸元を下表-1 に示す。また、設備の詳細を「開示資料 発電所水力設備 小鹿第一発電所」に示す。

表-1 小鹿第一発電所 主要諸元

水系・河川名	天神川水系小鹿川
流域面積	19.20km^2
取水口位置	東伯郡三朝町大字中津字津井谷（中津ダム）
発電所位置	東伯郡三朝町大字神倉字丹戸
放水口位置	東伯郡三朝町大字神倉字丹戸
発電方式	ダム水路式
取水位	EL.563.500m（最大時）
放水位	EL.330.000m（最大時）
総落差	233.500m （最大時）
有効落差	221.600m （最大時）
使用水量	$2.00\text{m}^3/\text{s}$ （最大）
最大出力	$3,600\text{kW}$

（※他発電所については掲載省略）

III. 事業範囲

1. 事業対象施設

本事業の対象となる施設は、以下の運営権設定対象施設及び運営権設定対象施設以外の関連施設（これらを総称して以下「事業対象施設」という。）から構成される。

(1) 運営権設定対象施設

本事業の対象となる施設は、下表-6 に示す4発電所とする。（これらを総称して以下「運営権設定対象施設」という。）」

表-6 事業対象施設

発電所名	対象施設		
小鹿第一発電所	土木・建築設備	ダム	中津ダム（管理棟を含む）
		取水設備	中津ダム、竹田谷川、菅ヶ谷川、菅ヶ谷川支流、丹戸谷川
		導水路	幹線導水路、竹田谷川支線導水路、菅ヶ谷川支線導水路、菅ヶ谷川支流支線導水路、丹戸谷川支線導水路
		調圧水槽	
		水圧管路	
		発電所基礎・建屋	
		放水路	
	電気・機械設備	水車、発電機、主要変圧器、制御・保護装置、主回路機器他	

（※他発電所については掲載省略）

(2) 運営権設定対象施設以外の関連施設等

本事業における運営権設定対象施設以外の関連施設等は以下のとおりである。

- ・ 管理事務所
- ・ 監視制御システム

2. 対象施設毎の事業範囲

対象施設毎の事業範囲は下表-7 のとおりである。

表-7 事業対象施設

発電所名	再整備業務		運営維持業務	
	調査・設計	更新工事		ダム管理
小鹿第一発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内
小鹿第二発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内
春米発電所	事業範囲外 （県が実施）	事業範囲外 （県が実施）	事業範囲内	事業範囲内
日野川第一発電所	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲内	事業範囲外 （国土交通省が実施）

3. 責任分界点

事業者と電力の供給先となる中国電力株式会社の責任分界点は図-1～図-3 のとおりである。

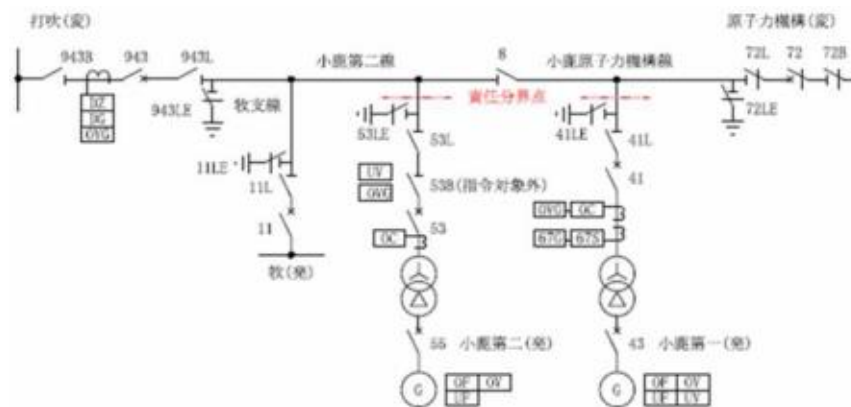


図-1 責任分界点（小鹿第一発電所、小鹿第二発電所）

（※他発電所については掲載省略）

4 特定事業の選定

(1) 特定事業の評価・選定

- 実施方針の策定・公表後、PFI 法第七条に基づき、PFI 事業として実施することが適切であるかどうかの評価が必要となる。この評価の結果、適切であると認める事業について、特定事業の選定を行うこととされている。
- 特定事業の選定における基本的な基準は、PFI 事業として実施することにより、公共施設等の整備等が効率的かつ効果的に実施できることとされており、より具体的には以下の基準で評価する：
 - ア 公共サービスが同一の水準にある場合において事業期間全体を通じた公的財政負担の縮減を期待できること。又は、
 - イ 公的財政負担が同一の水準にある場合において公共サービスの水準の向上を期待できること。
- PFI 事業における最も重要な概念の一つである VFM (Value for Money) は「支払い (Money) に対して最も価値の高いサービス (Value) を供給する」という考え方を表すものである。同一の目的を有する 2 つの事業を比較する場合、支払に対して価値の高いサービスを供給する方を他に対し「VFM がある」といい、残りの一方を他に対し「VFM がない」という。特定事業の選定においては、従来方式で実施する場合と比較して PFI 手法とした場合に想定される VFM を定性・定量の両面から検証し、判断材料とすることが一般的である。
- VFM の検証にあたっては「VFM に関するガイドライン」を参考としつつ、次項に示す本事業特有の考え方を踏まえ、特定事業の評価を行うこと。
- 特定事業の選定結果については、選定の有無にかかわらず、評価の内容を前提条件と併せて速やかに公表すること。
- なお、特定事業の選定時点で審査委員会を設置している場合には、評価内容について事前には付議することが想定される。

<他事例における扱い>

事例 1：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(「鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業の特定事業の選定及び客観的評価結果の公表」より抜粋)

2 PFI 事業として実施することによる定性的評価

本事業について、公共施設等運営権を設定し PFI 事業として実施することにより、以下の定性的な効果が期待できる。

(1) FIT 制度の円滑な適用及び再生可能エネルギーの長期安定供給

民間事業者の経営資源を前面に用いることにより、老朽化した 3 発電所をまとめて現在の FIT 制度を活用して再整備することが可能と見込まれ、再生可能エネルギーの長期安定供給が期待できる。

(2) 県営企業経営の効率化

PFI 事業とすることで、収入変動リスク、一定の自然災害リスク、工期遅延リスク等を県と民間事業者で適切に分担することができ、加えて、民間事業者の創意工夫を活用することで、県として長期的な収益確保が期待できる。

3 PFI 事業として実施することによる定量的評価

(1) 定量的評価に当たっての前提条件

本事業において、従来通り県が実施する場合の県の収支見込額と、PFI 事業として実施する場合の県の収支見込額との比較を行うにあたり、その前提条件を以下のとおり設定した。

なお、これらの前提条件は、県が独自に設定したものであり、実際の提案内容を拘束するものではない。

	県が実施する場合	事業者が実施する場合
算定対象とする収入の主な内訳	電気供給による対価	電気供給による対価
算定対象とする支出の主な内訳	1) 運営権設定対象施設の運営維持に係る費用 ・維持管理費 ・運営費 ・その他営業費 2) 再整備業務に係る費用 ・調査及び設計費 ・更新工事費	1) 運営権設定対象施設の運営維持に係る費用 ・維持管理費 ・運営費 ・その他営業費 ・関連施設等整備費 2) 再整備業務に係る費用 ・調査及び設計費 ・更新工事費
資金調達に関する事項	企業債	投融資
共通条件	○事業期間 2020年7月15日から2044年3月末まで (再整備業務実施期間を3施設ともに4年と仮定したもの) ○物価上昇率 0.0%	

(2) 定量的評価の方法及び評価の結果

上記前提条件に基づき、これまでどおり県が実施する場合の県の収支見込額と、PFI事業として実施する場合の県の収支見込額を算出し、比較した。

この結果、PFI事業として実施する場合の県の収支見込額は、これまでどおり県が実施する場合の収支見込額を26億円程度上回るものと見込まれる。

4 PFI事業として実施することの総合的評価

本事業をPFI事業として民間事業者を活用することで、FIT制度の円滑な適用及び再生可能エネルギーの長期安定供給並びに県営企業経営の効率化が期待でき、また定量的な効果も十分に期待できる。

以上のとおり、PFI事業として実施することが適当であると認められるため、PFI法第7条に基づき本事業を特定事業として選定する。

事例2：北海道内7空港特定運営事業

(「北海道内国管理4空港特定運営事業等 優先交渉権者選定結果」より抜粋)

優先交渉権者の提案について、定性的評価として以下のような評価を行っている。

① 民間の資金及び経営能力の活用による一体的・機動的な経営の実現

現在の北海道内国管理4空港は、①国が所有する空港基本施設等(③に含まれる駐車場施設を除く。)、②ビル施設事業者が所有する航空旅客取扱施設、航空貨物取扱施設及びこれらに附帯する利便施設並びに給油施設事業者が所有する給油施設、③駐車場施設事業者が所有する駐車場施設が、それぞれ分離して運営されている。

優先交渉権者の提案によれば、本事業を通じて上記の全施設が運営権者に集約して運営されることで、空港全体としての一体的・機動的な経営の実現が期待できる。

② 空港利用者等に対する良質なサービスの提供

優先交渉権者の提案によれば、国のモニタリングによって公共性・安全性を確保しつつ、運営権者が有する専門的な知識や技術を最大限に活用することにより、地域の玄関口である空港としてふさわしい利便性・快適性を有した航空輸送サービスの提供と、利用者負担の低減を実現することが期待できる。

③ 効率的な事業運営の実現

優先交渉権者の提案によれば、実施契約に基づいて官民が適切にリスク分担を図ることにより、効率的な事業運営が期待できる。

④ 長期・継続的な事業運営の実現

優先交渉権者の提案によれば、実施契約に基づき、30 年間（最長で 35 年間）の長期・継続的な事業運営を認めることにより、安定的かつ戦略的な空港経営が可能となり、空港利用者等のニーズの変化に応じた柔軟なサービスの提供が期待できる。

(2) 定量的な VFM

- 定量的な VFM 評価の考え方は以下のとおりである。

i) 定量的評価の内容

国が自ら本事業を実施した場合に事業期間中に得られる利益を現在価値に割り戻したものと、PFI 手法を導入した場合における国が得られる利益を現在価値に割り戻したものを対比する。

なお、運営権方式を導入した場合には、後段については運営権対価とすることが想定される。運営権対価の考え方については「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」参照のこと。

ii) 前提条件の考え方

発電事業への民間活用によって見込まれる効果（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などによる発電単価の増額等）を想定し、VFM を算定することが想定される。

iii) 公表時期

内閣府 PFI 推進室の「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」によれば、特定事業選定時において、VFM の定量的評価に必要な事業内容の詳細が定まっておらず、定量的評価が困難な場合、定性的評価でも差し支えないとされている。

- 例えば、空港のコンセッション事業では、民間事業者からの提案として、航空便数の拡大等が期待されるといった見込を挙げることができる。
- ただし、水力発電では、空港等に比較して、民間事業者の創意工夫で提案できる余地が大きいと想定され、特定事業選定時における定量的評価が不可欠となる可能性がある。

(3) 定性的な VFM

- 定性的な VFM は、定量的な VFM では評価することが難しい要素について、補強的な効果として整理する。なお、「公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン」においては、「運営事業は・・・（中略）定量的に評価できないリスクが一定程度存在することが考えられることから、定量的評価で VFM がない場合であっても、定性的評価により、総合的に PFI 事業としての実施の適否を判断することも考えられる」としている。
- 定性的な VFM 評価の考え方は以下のとおりである。
 - i) 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、予算措置手続が不要となる。
 - ii) 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。
 - iii) 非常時におけるリスク分散（既設管理用発電と一体運用する場合）
既設管理用発電設備があるダムにおいて、当該発電設備を存置し増設を行う場合は、両者を一体的に運用する形を基本として検討する。その際、災害等の非常時には管理用電源としての機能を両方で担うことにより、リスク分散効果が期待される。
 - iv) 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。
 - v) 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。

5 民間事業者の募集、評価・選定

特定事業の選定を受け、民間事業者の募集・選定のために提示する公募資料一式（募集要項及びその添付資料である要求水準書、事業者選定基準・様式集、基本協定書（案）及び事業契約書（案）等）を作成する。これらの資料については、審査委員会での審議を経て公表し、それをもって公募開始となる。

（１）募集要項の作成

- 募集要項は、従来発注における入札説明書にあたり、実施方針に対する民間事業者の意見や質問回答を踏まえて作成する。
- 募集要項は、審査委員会の審査後、その添付資料（要求水準書、事業者選定基準・様式集、基本協定書（案）及び事業契約書（案））と一体のものとして公表し、公募を開始する。
- 募集要項等公表後は、実施方針に係る質問・意見の受付及び回答の公表、民間事業者との対話、現地見学会等を必要に応じ実施する。その過程で公募資料の変更の必要性が生じた場合は、修正版として再度公表することもある。
- なお、募集要項の各事項検討にあたっては、募集要項記載例や事例を参考とし、各ダムの特性に応じること。
- 募集要項の主な記載事項は以下のとおりである：

項目（例）	記載内容（例）
特定事業の選定に関する事項	事業名称、対象公共施設に関する事項 事業目的・概要（事業方式、事業対象、業務範囲、要求水準書（案）に関する事項、事業期間、事業スケジュール、事業者の収入及び費用に関する事項、事業者による運営の結果生じる収益等の帰属、事業期間終了後の扱い、事業に必要な法令等の遵守、管理者等からの人材派遣等） （コンセッションの場合：運営権者が取得・継承する権利・資産等、更新投資等の取扱い、運営権対価等）
民間事業者の募集及び選定に関する事項	応募者等の構成及び参加資格要件 事業者の募集及び選定方法（手順・スケジュール含む） 提案の審査及び事業者の選定に関する事項 応募手続き等 事業者選定後の手続き
民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項	事業の前提条件 リスク分担の考え方 事業者の責任の履行の確保に関する事項 事業者の権利義務等に関する制限及び手続
事業契約等の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項	
事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項	
法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項	

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(募集要項 目次)

I. 募集の概要

1. 事業名称
2. 本事業に供される公共施設等の種類
3. 公共施設等の管理者
4. 担当部署
5. 募集要項等

II. 本事業の概要

1. 事業の背景・目的
2. 根拠とすべき法令等
3. 本事業の事業内容
4. 事業方式
5. 事業期間
6. 本事業における利用料金等
7. 本事業における費用負担
8. 事業者が取得する権利等
9. 有資格者の選任・届出
10. 県の職員の派遣の可否及び業務遂行に際しての協力
11. 運営権対価

III. 応募者の参加資格要件等

1. 応募者の構成
2. 応募者に共通の参加資格
3. 応募者に求められる要件
4. 参加資格確認基準日
5. 提出書類の取扱い

IV. 民間事業者の募集及び選定に関する事項

1. 募集及び選定方法
2. 選定の基本的な考え方
3. 募集及び選定スケジュール
4. 審査及び選定手続

V. 本事業特有の条件

1. 水利権及びダム使用権
2. 系統連系の接続契約
3. F I T制度の申請
4. 売電先に対する制約

VI. 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項

1. 法制上及び税制上の措置に関する事項
2. 財政上及び金融上の支援に関する事項
3. その他の協力に関する事項

VII. その他

1. 使用言語、通貨
2. 応募に伴う費用の負担
3. 情報提供

(2) 要求水準書の作成

- 要求水準書は、民間事業者を公募により選定するにあたり、募集要項と一体のものとして、水力発電の各種業務について発注者が要求する水準を示すものである。
- なお、基本設計や実施設計に該当する具体的な発電計画は、民間事業者に、提案や実施を求めるものである。このため、当該主旨を理解した上で、要求水準では、具体的な仕様の記載は避け、責任分解点、基本設計条件（敷地条件、地盤条件、取水・導水設備条件、ダム水文条件、ダム管理設備・消費電力量条件）などを提示する。
- 要求水準書の各事項については、各ダムの特性に応じて設定することが求められる。
- 要求水準を補足するものとして、流況等の関連資料を参考資料として開示することが求められる。

要求水準書の記載事項

記載事項	概要
総則	要求水準書の位置づけ、事業内容、業務範囲、用語の定義、遵守すべき法令と適用基準、秘密の保持
全体に係る要求水準	施設の性能及び条件、責任分界点、ダム利水放流機能に係る管理要求、環境対策、耐震性能、官公庁及び電力会社等への手続き、事業者の役割
施設設備	基本方針、設計条件（敷地条件、地盤条件、取水・導水設備条件、放水地点条件、ダム水文条件、ダム管理設備・単線結線図・消費電力量条件）、施設計画、業務の実施に関する要求水準
維持管理	業務実施に係る条件等、非常時の対応
運営	業務実施に係る条件等

- なお、ダム管理支援業務を選定事業者の業務として加えることも想定されるが、選定事業者の事業性や応募意欲が減じられる方向に働く可能性があることから、その記載の有無、評価の方針等については、対象事業の事業性や民間事業者の応募意欲を踏まえて整理する必要がある。
- ダム管理支援業務を加える場合の要求水準書への記載事項としては、以下のものが想定される。

ダムの管理支援	基本方針、ダム管理支援業務の内容（除草・清掃の支援業務、機械設備点検の支援業務、電気設備点検の支援業務、ダム広報の支援業務、水源地域活性化の支援業務、庁舎等点検の支援業務）
---------	--

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(要求水準書 目次)

- I. 総則
- II. 事業概要
 - 1. 事業の目的
 - 2. 対象施設及び概要
 - 3. 事業期間
- III. 事業範囲
 - 1. 事業対象施設
 - 2. 対象施設毎の事業範囲
 - 3. 責任分界点
- IV. 本事業全般に関する要求事項
 - 1. 事業条件
 - 2. 設備能力に係る要求
 - 3. 設備に関する要求
 - 4. 遵守すべき法令・技術基準に関する要求
- V. 再整備業務に関する要求事項
 - 1. 施設性能に関する要求事項
 - 2. 調査・設計に関する要求事項
 - 3. 更新工事に関する要求事項
- VI. 運営維持業務に関する要求事項
 - 1. 基本事
 - 2. 運営業務
 - 3. 維持管理業務
- VII. 統括マネジメント業務
 - 1. 基本事項
 - 2. プロジェクトマネジメント業務
 - 3. 経営管理業務

(3) 事業者選定基準・様式集の作成

- 事業者選定基準は、民間事業者を公募により選定するにあたり、選定事業を実施するもっとも優れた提案者を選定するための方法、評価基準等を示したものであり、応募を希望する者に交付する募集要項と一体のものである。
- 選定プロセスについて明確な定めはなく、基本的な考え方は「第3. 2 (5) 審査方法」と同様である。
- 提案書を審査するにあたっては、定量面・定性面のそれぞれに基準を設けて審査することを想定する。
- 定量面の審査にあたっては、発注者の財政面におけるメリットがより高い提案内容が評価される。財政面のメリットに関する考え方は、事業類型や事業方式によって異なり、以下のよう整理される。
 - 事業類型に係るものについては、ハイブリッドダムにおける発電機の新増設においては、基本的には独立採算型を採用するが、事業性の確保が困難な場合等において、混合型を採用する場合は、建設費や維持管理費を縮減する等の提案が、発注者の財政負担の軽減につながる。
 - 事業方式に係るものについては、コンセッション方式を採用する場合は、民間事業者が運営権対価を発注者に納付するため、その多寡を評価することになり、より金額水準の高い対価を提案した民間事業者が選定される。
 - その他の考え方として、発注者が直営（業務委託を含む）で行うダム管理業務について、その一部または全部を無償で民間事業者の事業範囲とする提案など、発注者と事業者の間で金銭の授受は発生しないものの、実質的に民間事業者が発注者の財政負担を肩代わりする提案を評価することも考えられる。ただし、この場合は、ダム管理業務の内訳（個別業務の内容や支出額等）について、民間事業者が検討するに足る情報提供を行うことが必要となる。

- 定性面における審査項目としては、例として以下のようなものが想定される。

項目（例）	評価の視点（例）
事業実施方針	・応募事業者の本事業に対する理解度 ・事業実施におけるコンセプト・や方針の妥当性・具体性
実施体制	・実績評価（同種・類似実績の数が一定以上であれば●点など） ・構成企業・協力企業・各配置人員について、各々の専門性を踏まえた役割分担の妥当性（上記の実績評価と併せ、事業遂行能力の確実性を評価） ・ガバナンスやマネジメント体制の妥当性（意思決定の迅速性等、効果的な組織運営の提案）
事業計画	・事業スケジュールの妥当性 ・整備手法、維持管理、発電計画（系統連系含む）の技術的妥当性・独自性（効率化提案等） ・事業計画の具体性・実現性・独自性（売電方法、売電単価、FIT/FIP等取引方法、需要家の獲得状況等） ・資金収支計画の妥当性（収支計画の前提条件、資金調達計画・設備投資計画等が現実的か、地域振興事業も織り込んだ計画になっているか等） ・事業リスクへの対応（具体的なリスクの特定、対応策の妥当性等）
地域貢献	・ダム周辺自治体の地域振興方針に関する理解度 ・提案する地域振興事業の具体性・実現性（事業計画の熟度、地域のステークホルダー等との合意状況 等）

- 特に地域貢献の扱いについては、「第2. 4 地域の意向」の記載事項を踏まえ、各事業においてどのような提案を評価するのか（評価の視点）、事業においてどの程度の重み付けとするのか（配点）を検討する。
- 以上を踏まえ、いずれの項目を重視したいかを個別案件ごとに判断し、適宜配点や設定項目を検討することが適切である。
- 様式集の作成にあたっては、選定基準の項目に整合した構成とする。また、必要に応じ提出書類の記載要領を補記または別紙にて提供する。

<他事例における扱い>

事例：鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業

(優先交渉権者選定基準より抜粋)

3. 審査の手順

審査の手順を以下に示す。これは、募集要項IV.4に記載した審査開始から優先交渉権者選定までの手順を示したものであり、図中左囲みの「県」又は「審査会」は手続の実施者を示すものである。

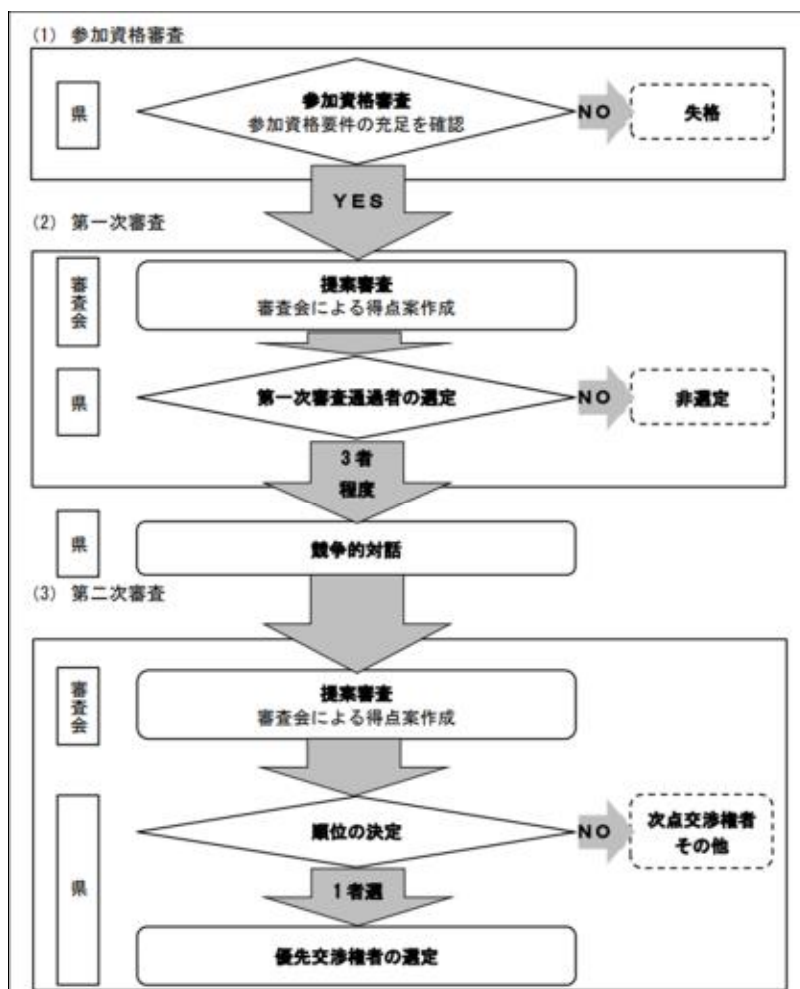


表1 第一次審査における提案項目（100点満点）（対応様式の記載は省略）

提案項目		審査の視点	配点
1 確実な事業遂行体制	(1) 事業全体方針	- 事業目的に加え、事業特性や実施方針条例の選定基準を踏まえた的確で魅力のある事業方針・コンセプトとなっているか。 - 他の提案項目と整合が取れているか。	6.5点
	(2) 事業実施体制	- 事業の安定的かつ円滑な事業推進及び適切なマネジメントが期待できる体制が構築されているか。 - コンソーシアム構成員、事業者から業務を受託又は請負う企業等、事業者に関わる企業について、役割分担が明確化されているか。	10点
	(3) 同種・類似業務の実績	「別紙第一次審査提案項目における実績評価の詳細」のとおり点数化する。	13.5点

	(4) リスクに対する基本的な対応方針	・ 主要なリスクが認識されたうえで、事業特性、県の財政健全化への寄与の観点及び事業目的と照らして、合理的なリスク分担の基本的な考え方が提案されているか。 ・ 事業特性を踏まえた上でリスクに対する負担者や対応方針が明確化されているか。	15点
2 安全かつ 確実な事業 運営	(1) 施設の運営維持に関する基本方針	・ 運営維持の方針が事業の特殊性を十分理解した提案となっているか。 ・ 具体化が可能な事項については、実現性及び妥当性が備わっているか。 ・ 第一次提案時点において具体化が可能な事項と、競争的対話以降において検討が必要な事項の選別が妥当か。	10点
3 再生可能 エネルギー の安定供給	(1) 施設の再整備に関する基本方針	・ 再整備の基本方針が要求水準を十分理解した提案となっているか。 ・ 具体化が可能な事項については、実現性及び妥当性が備わっているか。 ・ 第一次提案時点において具体化が可能な事項と、競争的対話以降において検討が必要な事項の選別が妥当か。 ・ 再整備業務の期間が、妥当な設定となっているか。	10点
4 地域経済 の発展への 寄与	(1) 県内事業者の参画	・ 県内事業者の参画に配慮がなされているか。 ・ 県内事業者の参画の確実性が確保されているか。 ・ 県内事業者がより主体的な立場で事業に関与する方針が示されているか。 ・ 参画する県内事業者の所得、技術力向上が期待できるか。	15点
	(2) 地域経済の発展のための方針	・ 地域経済の発展に寄与する方針が、実現性を備えたうえで、魅力のあるものとして示されているか。 ・ 鳥取県内への経済的な貢献に関する方針や、鳥取県内人材の活用方針が、実現性を備えたうえで、意欲的・積極的なものとして示されているか。	10点
5 県の財政 健全化への 寄与	(1) 事業収支計画に関する基本方針	・ 事業収支計画作成に必要な主要条件が、具体性、確実性を備えたうえで示されているか。	10点

※実績評価の概要

提案項目「(3) 同種・類似業務の実績」での評価する実績の詳細及び実績の類型別の配点、提出最大件数、採点基準は以下のとおりとする。

なお、評価する実績は、応募企業又はコンソーシアム構成員の実績であり、親会社、子会社又は関連会社の実績は評価対象外である

[A] FIT に係る設備申請又は事業計画申請の実績（認定を受けたものに限る）…配点 4.5 点、3 件まで

同種業務 1.5 点/件 水力発電所の FIT に係る設備申請又は事業計画申請を実施又は主体的に支援した実績

類似業務 0.75 点/件 上記以外の FIT に係る設備申請又は事業計画申請を実施又は主体的に支援した実績

[B] 発電所の運営を実施している又は実施した実績（受託業務も含むが、過去 15 年以内に 2 年以上継続的に運営している施設に限る）…配点 4.5 点、3 件まで

同種業務 1.5 点/件 水力発電所を運営している又は運営した実績

類似業務 0.75 点/件 上記以外の発電所を運営している又は運営した実績

[C] 事業マネジメント実績（過去 15 年以内に 2 年以上継続的に実施しているものに限る）（各種計画立案、調達、資産管理、経営管理等の業務を総合的に実施したもの）…配点 4.5 点、3 件まで

同種業務 1.5 点/件 完全独立採算の PFI 事業における特別目的会社に対するマネジメント業務を実施した実績

類似業務 0.75 点/件 上記以外の PFI 事業の事業マネジメントを実施した実績

表 2 第二次審査における提案項目（300 点満点）（対応様式の記載は省略）

提案項目		審査の視点	配点
1 確実な事業遂行体制	(1) 事業全体方針	- 事業目的に加え、事業特性や実施方針条例の選定基準を踏まえた的確で魅力のある事業方針・コンセプトとなっているか。 - 他の提案項目と整合が取れているか。	5 点
	(2) 事業実施体制、職員の配置方針	- コンソーシアム構成員、事業者から業務を受託又は請け負う企業等、事業者に関わる企業について、役割分担が明確化されているか。 - 事業統括責任者、必要とされる有資格者、技術者等の配置方針が妥当であり、その配置が、継続的かつ確実に見込めるか。 - 指揮命令系統が明確化されており、事業の適切なマネジメント及び安定的かつ円滑な推進が期待できる体制が構築されているか。 - 事業の安定かつ円滑な推進に資する、セルフモニタリングの方法・内容が提案されており、その効果に期待ができるか。	20 点
	(3) 収支計画及びリスク対応方策	- 資金調達の確実性が認められるか。 - 具体性と実現性が確保された資金調達計画となっているか。 - 事業者の経営に多大な影響を与える可能性のあるリスクが認識されているか。 - 当該リスクを顕在化させないためのリスク対応策（保険の付保等を含む）について、具体的かつ合理的な提案がなされているか。 - 事業者の経営の安定性が確保されているとともに、事業者の経営が悪化した場合における事業継続のための方策について、具体的かつ効果的な提案がなされているか。	20 点
	(4) 事業スケジュール	- 事業に必要な許認可や運営維持のための準備など事業開始に向けたポイントが網羅されるほか、河川や自然環境の特性に応じた適切な工期設定等、事業遂行の確実性のあるスケジュールが示されているか。 - 発電停止期間の短縮化や運営維持業務の円滑な引き継ぎなど、県の負担軽減に配慮されているか。 - 運営維持や事業終了時のスケジュールは、安全確実で長期安定的な再生可能エネルギーの供給及び県の負担軽減に資する内容となっているか。	15 点
2 安全かつ確実な事業運営	(1) 関係者との調整	- 県が継続する業務に対する理解が妥当であり、これを踏まえた運営維持業務が設定されているか。 - 運営維持業務を実施するにあたり、調整・連携すべき関係者を正しく理解できており、当該関係者との調整・連携方法が具体的であるか。	10 点
	(2) 通常時の運営維持	通常時の運営維持体制が妥当であり、安定的かつ円滑な運営維持が期待できるか。	12 点

		・運転管理・監視に係る計画、巡視・点検計画、ダム運用計画等、運営維持に必要な各種計画における重要事項を理解しており、その重要事項に対する方針が妥当であるか。 ・各種計画が具体的でありかつ妥当であるか。	
	(3) 非常時の運営維持	・注意時、警戒時及び洪水期における体制が妥当であるか。 ・洪水期のダム運用と、ダム放流時において留意すべき点が妥当であるか。 ・渇水時における対応が具体的かつ妥当であるか。 ・事故・緊急時における対応が具体的かつ妥当であるか。	23点
	(4) 長期の保全・更新投資計画	・具体的で実効性のある計画となっているか。 ・施設の長寿命化に資する計画となっているか。 ・事業期間（オプション延長期間を含まない）中の計画が妥当なものとなっているか。	15点
3 再生可能エネルギーの安定供給	(1) 小鹿第一発電所の再整備業務計画	・施設の長寿命化に資する更新工事の範囲と内容が提案されているか。 ・具体性と実行性が備わった施工計画が提案されているか。	15点
	(2) 小鹿第二発電所の再整備業務計画	・施設の長寿命化に資する更新工事の範囲と内容が提案されているか。 ・具体性と実行性が備わった施工計画が提案されているか。	15点
	(3) 日野川第一発電所の再整備業務計画	・施設の長寿命化に資する更新工事の範囲と内容が提案されているか。 ・具体性と実行性が備わった施工計画が提案されているか。	15点
4 地域経済の発展への寄与	(1) 地域経済の発展のための方策	・鳥取県内への経済的な貢献が、定量的に示されており、実態を加味したうえで、高い水準となっているか。 ・経済的な貢献を行うために必要となる方策が、具体的であり、実効性を備えているか。	37点
	(2) 地域資源の活用方針	・より多くの県内在住職員（本事業の実施のために県内に在住することになる職員を含む）を雇用・活用する方策が示されているか。 ・現県内人材に対するノウハウ伝承のための方策が具体的に示されているか。 ・地元資材をより多く活用する方策が具体的に示されているか。	13点
	(3) 独自の取組	・独自の取組は本事業及び県の魅力向上に寄与するものとなっているか。 ・独自の取組実現のための具体的な方策が示されているか。 ※地域経済と無関係な任意事業は、評価の対象外とする。なお、任意事業の提案は任意であり、必須ではない。	10点
5 県の財政健全化への寄与	(1) 運営権対価	・評価対象運営権対価の提案価格を以下のとおり点数化する。 $(\text{評価点}) = (\text{提案価格}) / (\text{最高提案価格}) \times (\text{配点})$ （算出された点数の端数は小数点第2位を四捨五入し小数点第1位までとする） ※ 最高提案価格：有効な第二次提案書の中で最高となる評価対象運営権対価	75点

(4) 基本協定書（案）及び事業契約書（案）等の作成

- 基本協定書は、主に①契約締結までの発注者・優先交渉権者双方の準備行為を義務化すること、②契約の相手方の同一性を担保することを目的として、優先交渉権者として選定された応募者（または応募グループ）と、優先交渉権者の確定後に締結するものである。公募時には、基本協定書（案）も併せて公表することが想定される。
- 事業契約書（案）は、発注者と事業者の役割と責任の分担を記載した書類として、募集要項等とともに公募資料の一部として公表する。
- 長期に及ぶ選定事業に係る責任とリスクの分担、その他契約当事者の権利義務を取り決める書類となるため、できる限りあいまいさを避け、具体的かつ明確な記載ぶりとする。
- 公募プロセス及び優先交渉権者決定後の契約交渉等においては、民間事業者側の代理人である弁護士等との調整が中心となるため、発注者においても必要に応じコンサルタント等を十分に活用する。
- 事業契約書（案）において定める主な事項は以下のとおりである：
 - SPC の設立
 - 事業実施に係る責任とリスクの負担
 - 選定事業の履行方法
 - 選定事業の終了時期や終了時の措置
 - 是正及び契約解除
 - その他必要な事項
- 民間事業者の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれのある事項を除き、取り決めた事業契約は原則として公表する。
- 公共施設等運営権事業の場合は、PFI 法第二十二条により当該事業開始にあたっては公共施設等運営権実施契約を締結することとされている。BT+コンセッション事業とする場合には、施設整備に係る事業契約の締結をもって事業を開始し、施設整備後に運営権の設定及び実施契約の締結を行うこととなる。ただし、事業契約の締結と同時に、停止条件付の実施契約や実施契約の仮契約を締結することも可能であり、その際の契約形式は、両契約をまとめても別々としてもよいとされている。

(5) 民間事業者の評価・選定、公表

- 民間事業者の評価・選定にあたっては、審査委員会において各応募者のヒアリング等を実施の上、事業者選定基準に則った評価を行う。発注者においては、審査委員会より評価結果を受領し、その結果に基づき、高得点をとった応募者から順に優先交渉権者及び次点交渉権者まで選定・公表する。
- 公表に当たっては、評価の結果、評価基準及び選定の方法に応じた選定過程の透明性を確保するために評価総評をあわせて公表する。ただし、公表することにより、民間事業者の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれのある事項がある場合は当該事項は公表しないこと。
- 選定されなかった応募者に対しては、非選定理由の説明機会を設ける。

(6) 事業契約書等の締結等

- 優先交渉権者の確定後は、基本協定書を締結の上、契約交渉を経て、事業契約を締結し、事業開始となる。
- ただし、商用発電の場合と同様、選定された事業者は、必要に応じ FIT/FIP 認定の取得手続き・系統連系にかかる契約手続きを済ませ、事業の実施に支障がないことを確認する必要がある。また、地域振興にかかる取組を求める場合には、これについても同様に地元自治体等との協定締結等に向けて協議を実施する必要があることにも留意が必要である。
- 公共施設等運営権事業（BT+コンセッション事業）の場合は、施設の建設後に運営権の設定及び実施契約の締結を行う必要がある。ただし、事業契約の締結と同時に、停止条件付の実施契約や実施契約の仮契約を締結することも可能であり、その際の契約形式は、両契約をまとめても別々としてもよいとされている。
- 内閣府「契約に関するガイドライン」も参照のこと。

6 事業の実施

- 選定事業は、PFI法の基本方針及び実施方針に基づき、事業契約（実施契約）に従って実施される。
- 発注者においては、事業契約（実施契約）に定める範囲で事業の監視（モニタリング）等を行う。
- 選定事業の実施に係る透明性を確保するため、監視等の結果については、必要に応じ住民等に対し公開することが望ましい。ただし、公開することにより事業者の権利、競争上の地位その他正当な利益を害する恐れのある事項については、予め事業契約（実施契約）で合意の上、これを除いて公表する。
- 内閣府「モニタリングに関するガイドライン」も参照のこと。

<<本手続きに関する問い合わせ先>>

国土交通省 水管理・国土保全局 ハイブリッドダム事務局

- ・河川計画課 河川計画調整室
- ・河川環境課 流水管理室
- ・治水課 事業監理室

電子メールアドレス：hqt-hybriddam@ki.mlit.go.jp