

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）

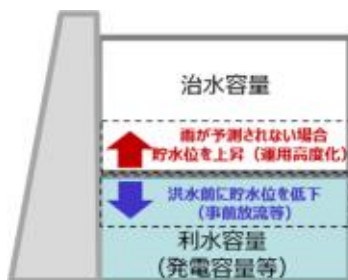
（２）既設ダムの発電施設の新増設

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。

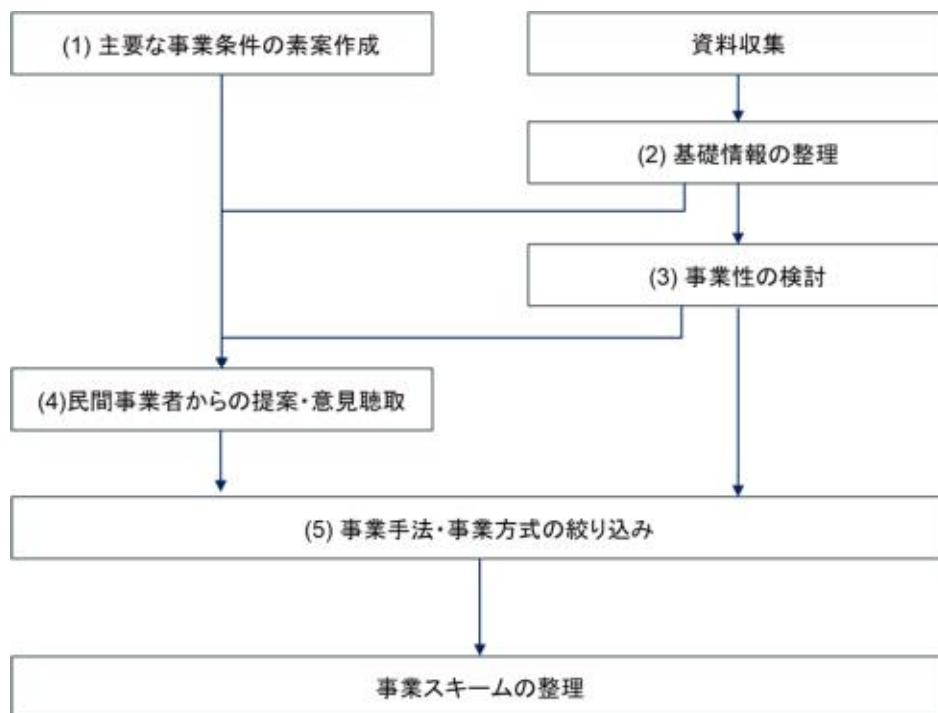
■情報提供にあたっての留意点

- 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：
 - i) 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
 - ii) 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。

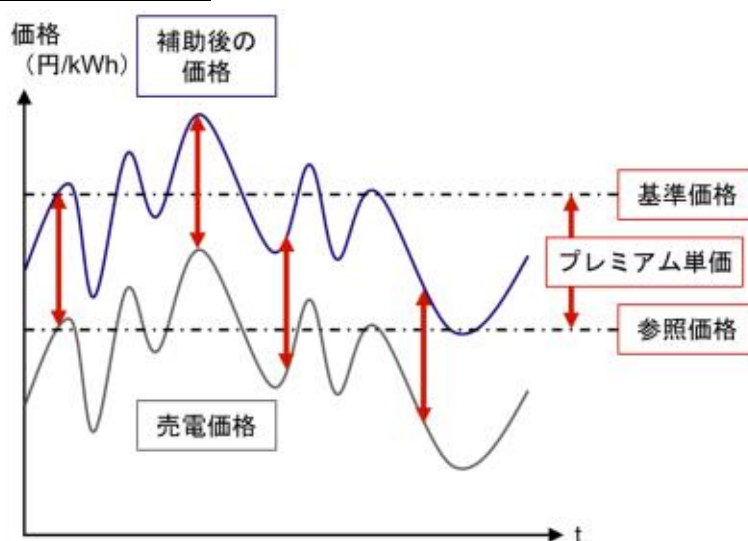
地域活用要件

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

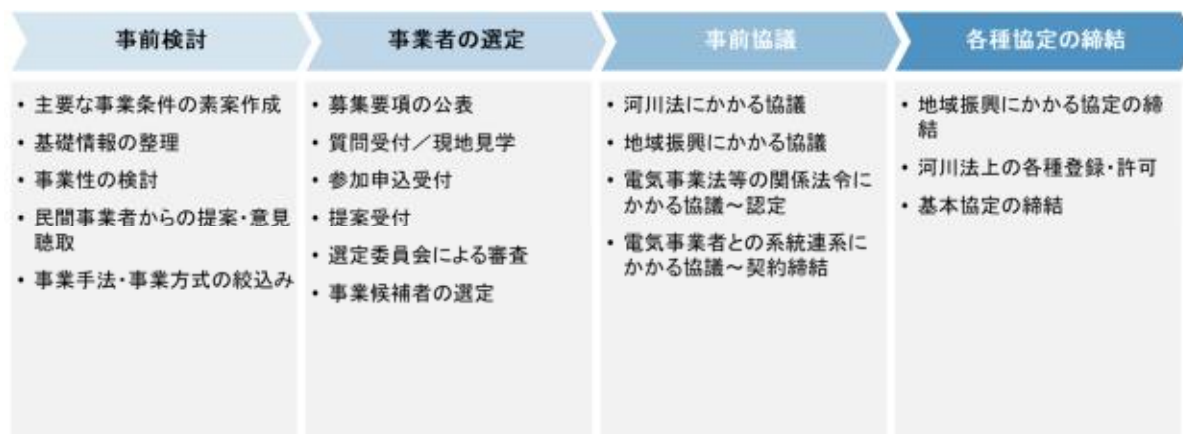
を活用した小水力発電を実施し、事業に自治体が参画することなどにより地域振興に繋がる
ことが想定される。

- 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。



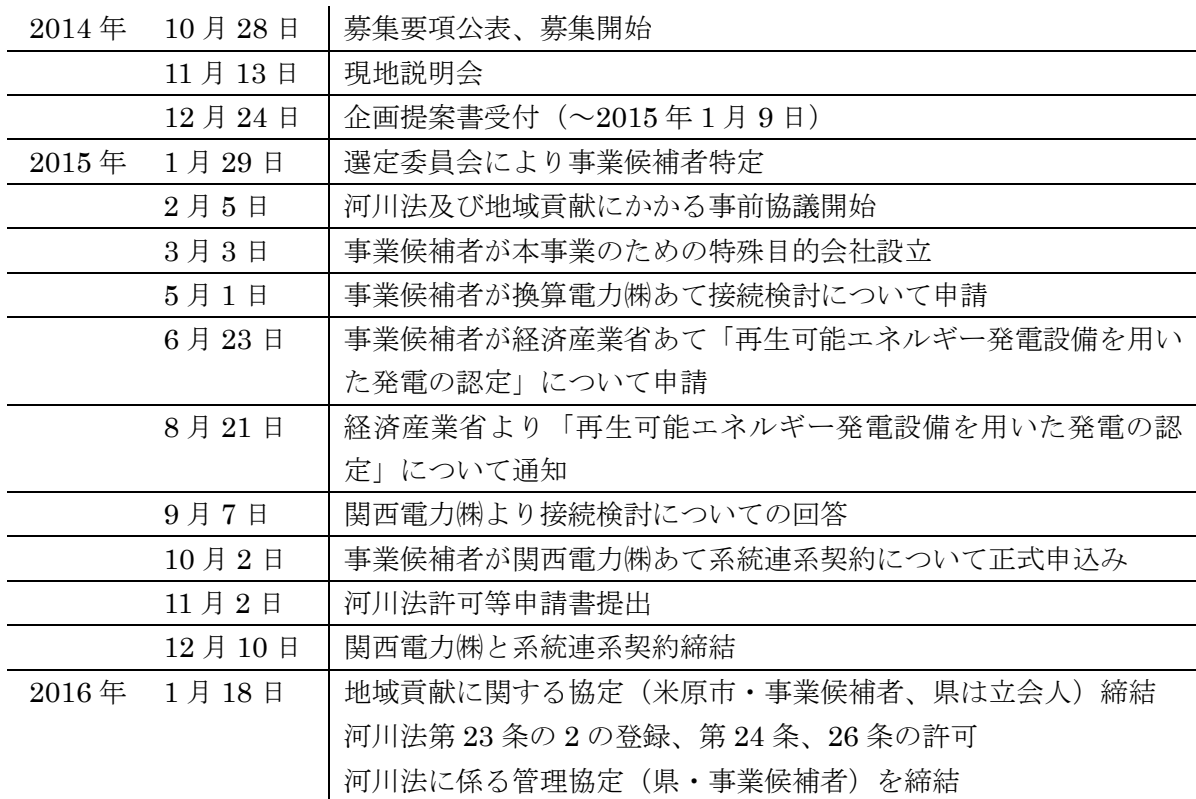
- 募集要項の主な記載事項としては以下が考えられる：

- 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。

事例：姉川ダム水力発電所 設置運営事業（滋賀県）



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、定量的な提案項目が限られ、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）

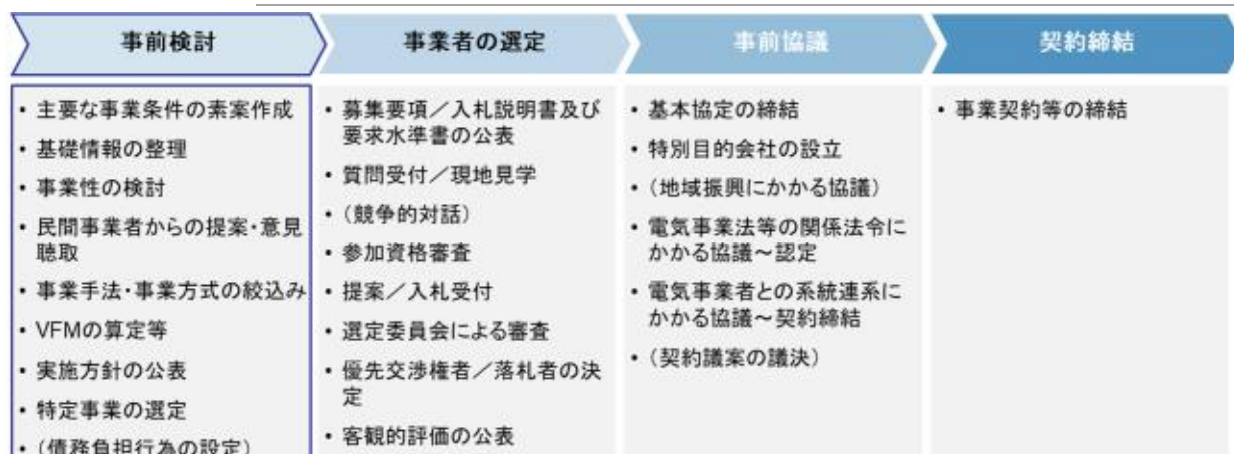
第十七条 公共施設等の管理者等は、公共施設等運営権が設定されることとなる民間事業者を選定しようとする場合には、実施方針に、第五条第二項各号に掲げる事項のほか、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 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 選定事業者に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応じ判断する。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。

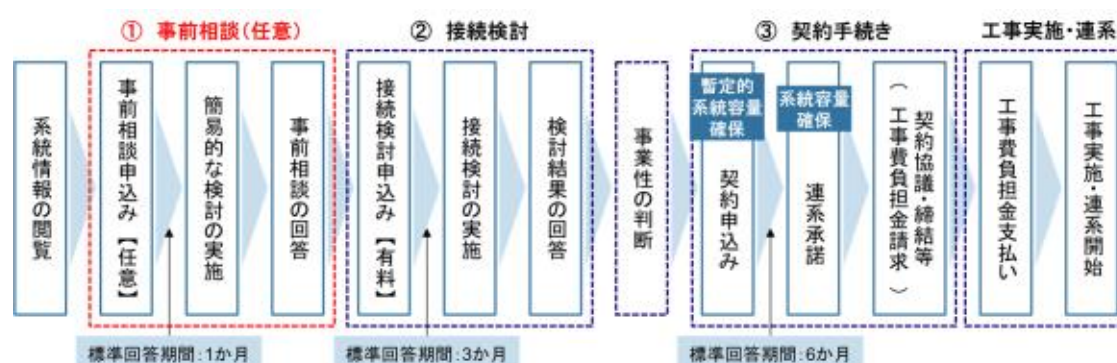
i) 系統接続リスク

- 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生じ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、事業者が生じた損失（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	○	
	収入変動リスク	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)		○
	終了段階	修繕費増大リスク		○
		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
	終了段階	再生可能エネルギーの買取価格の減少	○※7	
		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	
	終了段階	【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。

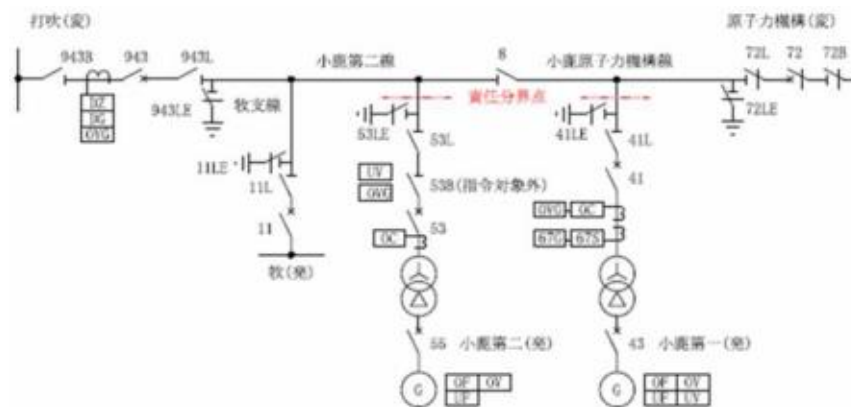


図-1 責任分界点（小鹿第一発電所、小鹿第二発電所）

（※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权
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。

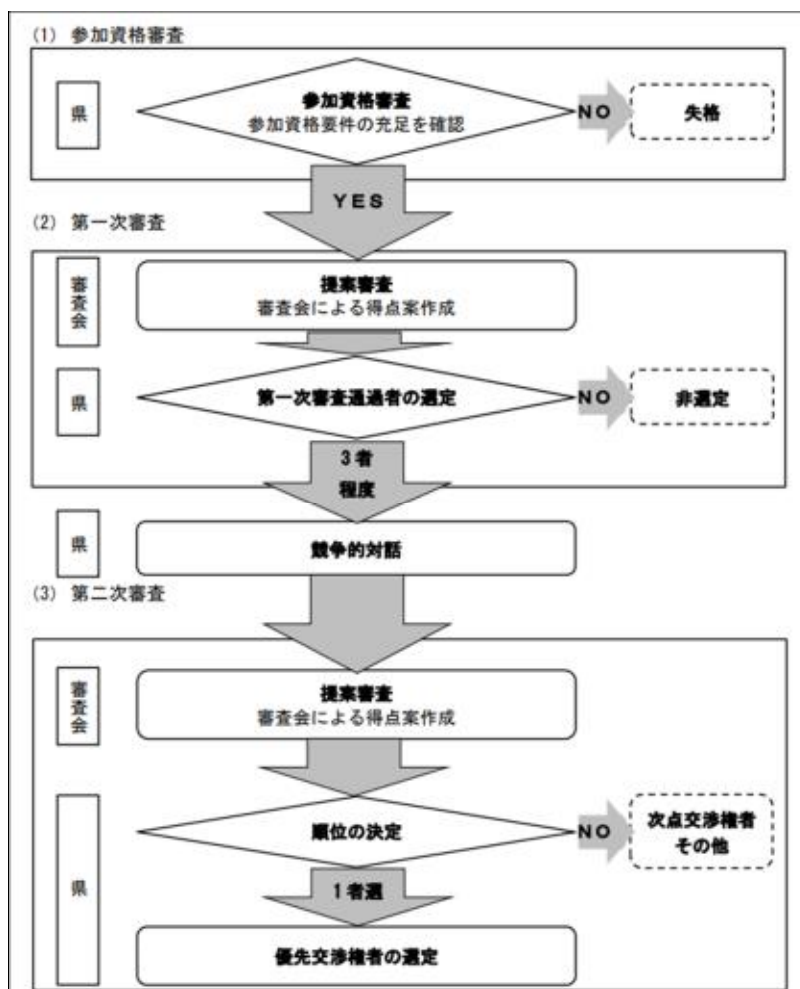


表1 第一次審査における提案項目（100点満点）（対応様式の記載は省略）

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

ハイブリッドダムについて ー令和5年度の検討内容とりまとめー

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
第2回資料及び第4回資料を一部抜粋

ハイブリッドダムを取組

ー背景・概要ー

治水機能の強化と水力発電の促進を両立するハイブリッドダムの取組の推進

- 気候変動への適応・カーボンニュートラルへの対応のため、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。

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。

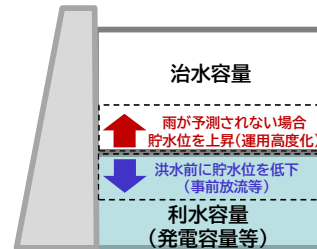
※「ダムの容量等の共用化」としては、例えば、利水容量の治水活用(事前放流等)、治水容量の利水活用(運用高度化)など。単体のダムにとどまらず、上下流や流域の複数ダムの連携した取組も含む。ダムの施設の活用や、ダムの放流水の活用(無効放流の発電へのさらなる活用など)の取組を含む。

取組内容

(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。

〔・洪水後期放流の工夫
・非洪水期の弾力的運用〕など



令和5年度の取組

国土交通省、水資源機構管理の72ダムで試行。
運用高度化に伴うルール化の検討。

令和6年度以降

国土交通省、水資源機構管理の全ての可能なダムで試行を継続し、運用の高度化の本格実施を目指す。

※運用の高度化の試行による増電量

○令和4年度実績

6ダムで試行し、215万kWh(一般家庭約500世帯の年間消費電力に相当)を増電

○令和5年度試行

72ダムで試行し、約2千万kWh(同約5千世帯分)の増電を想定

発電

(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。



発電設備のイメージ

国土交通省管理の3ダム(湯西川ダム、尾原ダム、野村ダム)で、ケーススタディを実施し、事業スキーム、公募方法を検討。民間事業者等からの意見聴取を実施。

発電施設の新設・増設を行う事業の**事業化**(新たに参画する民間事業者等の公募)を目指す。併せて、地域振興への支援にも取り組む。

発電

(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。



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

治水と発電、地域振興を両立させる事業内容を検討。

ダム改造、多目的ダム建設と合わせて増電を検討。

治水

発電

◎上記について官民連携で地域振興への支援にも取り組む

治水 ダム改造、多目的ダム建設の推進により、治水機能を強化するとともに水力発電の促進を目指す

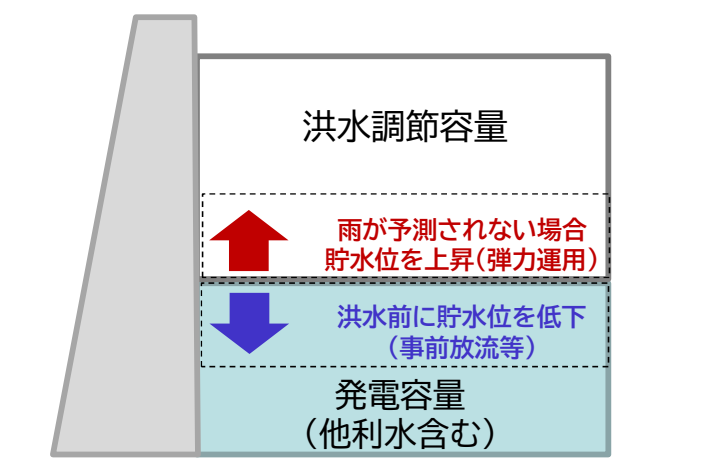
発電 R6にダム運用高度化の本格実施、発電施設の新設・増設を行う事業の事業化を目指し、カーボンニュートラルに貢献

取組内容	対象ダム	発電				民間事業者による 地域振興支援
		電力事業者	発電規模	発電の安定性	ダム建設費・管理費負担	
(1) ダムの運用の高度化 ・洪水後期放流の工夫 ・非洪水期の弾力的運用 など	国、水資源機構 の72ダム (R5試行)	当該ダムで発電 を実施中の民間 事業者	数万～ 100万kWh程度 ※R4実績	降雨が予測され ない期間のみ	ダム建設費：なし ダム管理費：操作の扱いによる	現状の取組に加え、 可能な範囲で実施
(2) 既設ダムの発電施設の新増設						
■商用発電として実施 ※管理用発電は別途国が実施 ※発電施設は許可工作物の位置づけ	湯西川、尾原、 野村 他	民間事業者 (新たに公募)	約100万～ 500万kWh 程度と想定	従属発電 (流況に依存)	ダム建設費：特定多目的ダム法の規定に従い算定 ダム管理費：一部負担(負担の考え方は整理中)	事業者公募時の民間提案に基づき実施
■管理用発電のPFI(BTO、BOT等)として実施 ※発電施設は河川管理施設の位置づけ		民間事業者 (新たに公募)			ダム建設費：なし ダム管理費：なし(管理用電力の供給)	
(3) ダム改造・多目的ダムの建設						
■ダム改造	検討中	当該ダムで発電 を実施中の民間 事業者 or 民間 事業者(新たに公募)	※ダム改造の内容による	発電容量の有無による	ダム建設費、管理費：特定多目的ダム法の規定を勘案し、ダム改造の効用を踏まえ算定	ダム建設事業の中での生活再建事業に加え、可能な範囲で地域振興支援を実施
■多目的ダムの建設	検討中	民間事業者 (新たに公募)	約1,000～ 5,000万kWh 程度 ※近年完成ダムを参考		ダム建設費、管理費：特定多目的ダム法の規定に従い算定	

ダムの運用の高度化について

- 令和4年度に国土交通省が管理する6ダムで試行を実施。
- 令和5年度には国土交通省、水資源機構が管理する計72ダムに試行を拡大。

＜既設ダムの運用高度化＞



- ・洪水後には、緩やかな水位低下により、ダムに貯留した水を最大限活用して増電
- ・洪水が発生しない時期には、一定の高さまで水位を上げることにより増電
- ・今後も、降雨予測の精度向上に合わせ、さらなる運用高度化を推進

運用高度化の試行による増電量

○令和4年度において**6ダム(8回※)**で試行し、**215万kWh(一般家庭約500世帯の年間消費電力に相当)**を増電

○令和5年度に試行する**72ダム**において年に1回、令和4年度の試行ダムと同程度の増電を実施した場合を仮定すると、**増電量は約2千万kWh(同約5千世帯分)**と想定

※月山ダムと横山ダムでは2回、その他のダムでは1回試行

＜令和5年度に試行を実施予定のダム＞

運用高度化実施ダム	水系	河川名	所在地	ダム管理者
大雪	石狩川	石狩川	北海道	北海道開発局
金山	石狩川	空知川	北海道	北海道開発局
豊平峡	石狩川	豊平川	北海道	北海道開発局
定山溪	石狩川	小樽内川	北海道	北海道開発局
漁川	石狩川	漁川	北海道	北海道開発局
十勝	十勝川	十勝川	北海道	北海道開発局
札内川	十勝川	札内川	北海道	北海道開発局
美利河	後志利別川	後志利別川	北海道	北海道開発局
二風谷	沙流川	沙流川	北海道	北海道開発局
岩尾内	天塩川	天塩川	北海道	北海道開発局
浅瀬石川	岩木川	浅瀬石川	青森県	東北地方整備局
胆沢	北上川	胆沢川	岩手県	東北地方整備局
● 四十四田	北上川	北上川	岩手県	東北地方整備局
田瀬	北上川	猿ヶ石川	岩手県	東北地方整備局
湯田	北上川	和賀川	岩手県	東北地方整備局
御所	北上川	雫石川	岩手県	東北地方整備局
鳴子	北上川	江合川	宮城県	東北地方整備局
釜房	名取川	碓氷川	宮城県	東北地方整備局
セツ宿	阿武隈川	白石川	宮城県	東北地方整備局
■ 玉川	雄物川	玉川	秋田県	東北地方整備局
● 月山	赤川	梵字川	山形県	東北地方整備局
白川	最上川	置賜白川	山形県	東北地方整備局
寒河江	最上川	寒河江川	山形県	東北地方整備局
川俣	利根川	鬼怒川	栃木県	関東地方整備局
川治	利根川	鬼怒川	栃木県	関東地方整備局
五十里	利根川	男鹿川	栃木県	関東地方整備局
矢木沢	利根川	利根川	群馬県	水資源機構
藤原	利根川	利根川	群馬県	関東地方整備局
園原	利根川	片品川	群馬県	関東地方整備局
下久保	利根川	神流川	群馬県	水資源機構
草木	利根川	渡良瀬川	群馬県	水資源機構
● ハツ場	利根川	吾妻川	群馬県	関東地方整備局
二瀬	荒川	荒川	埼玉県	関東地方整備局
滝沢	荒川	中津川	埼玉県	水資源機構
宮ヶ瀬	相模川	中津川	神奈川県	関東地方整備局
● 大石	荒川	大石川	新潟県	北陸地方整備局

うち令和4年度に ● 洪水後期放流の工夫
■ 非洪水期の弾力的運用を試行したダム

運用高度化実施ダム	水系	河川名	所在地	ダム管理者
小渋	天竜川	小渋川	長野県	中部地方整備局
味噌川	木曽川	木曽川	長野県	水資源機構
● 横山	木曽川	揖斐川	岐阜県	中部地方整備局
徳山	木曽川	揖斐川	岐阜県	水資源機構
小里川	庄内川	小里川	岐阜県	中部地方整備局
矢作	矢作川	矢作川	愛知県	中部地方整備局
蓮	櫛田川	蓮川	三重県	中部地方整備局
比奈知	淀川	名張川	三重県	水資源機構
青蓮寺	淀川	青蓮寺川	三重県	水資源機構
真名川	九頭竜川	真名川	福井県	近畿地方整備局
高山	淀川	名張川	京都府	水資源機構
一庫	淀川	一庫大路次川	兵庫県	水資源機構
室生	淀川	宇陀川	奈良県	水資源機構
布目	淀川	布目川	奈良県	水資源機構
大滝	紀の川	紀の川	奈良県	近畿地方整備局
菅沢	日野川	印賀川	鳥取県	中国地方整備局
苫田	吉井川	吉井川	岡山県	中国地方整備局
八田原	芦田川	芦田川	広島県	中国地方整備局
温井	太田川	滝山川	広島県	中国地方整備局
土師	江の川	江の川	広島県	中国地方整備局
長安口	那賀川	那賀川	徳島県	四国地方整備局
池田	吉野川	吉野川	徳島県	水資源機構
石手川	重信川	石手川	愛媛県	四国地方整備局
柳瀬	吉野川	銅山川	愛媛県	四国地方整備局
野村	肱川	肱川	愛媛県	四国地方整備局
鹿野川	肱川	肱川	愛媛県	四国地方整備局
新宮	吉野川	銅山川	愛媛県	水資源機構
富郷	吉野川	銅山川	愛媛県	水資源機構
早明浦	吉野川	吉野川	高知県	水資源機構
大渡	仁淀川	仁淀川	高知県	四国地方整備局
中筋川	渡川	中筋川	高知県	四国地方整備局
横瀬川	渡川	横瀬川	高知県	四国地方整備局
松原	筑後川	筑後川	大分県	九州地方整備局
耶馬溪	山国川	山移川	大分県	九州地方整備局
緑川	緑川	緑川	熊本県	九州地方整備局
鶴田	川内川	川内川	鹿児島県	九州地方整備局

①弾力的管理による増電(洪水期・非洪水期)

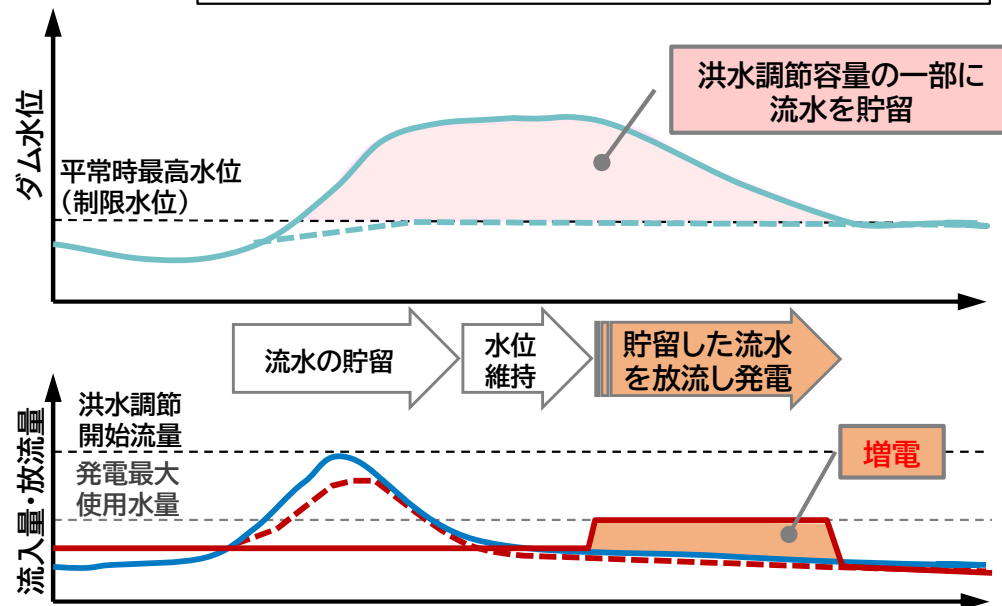
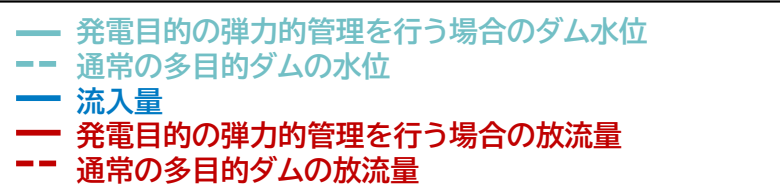
(通常の多目的ダムの運用)

- 平常時最高水位(制限水位)を超えないダム水位で運用している。
- なお、一部のダムでは、ダム下流の河川環境の保全を目的として、洪水調節容量の一部に流水を貯留し、フラッシュ放流等により下流河川環境の改善を行う弾力的管理を実施している。

(令和5年度 15ダムで弾力的管理による増電を試行)

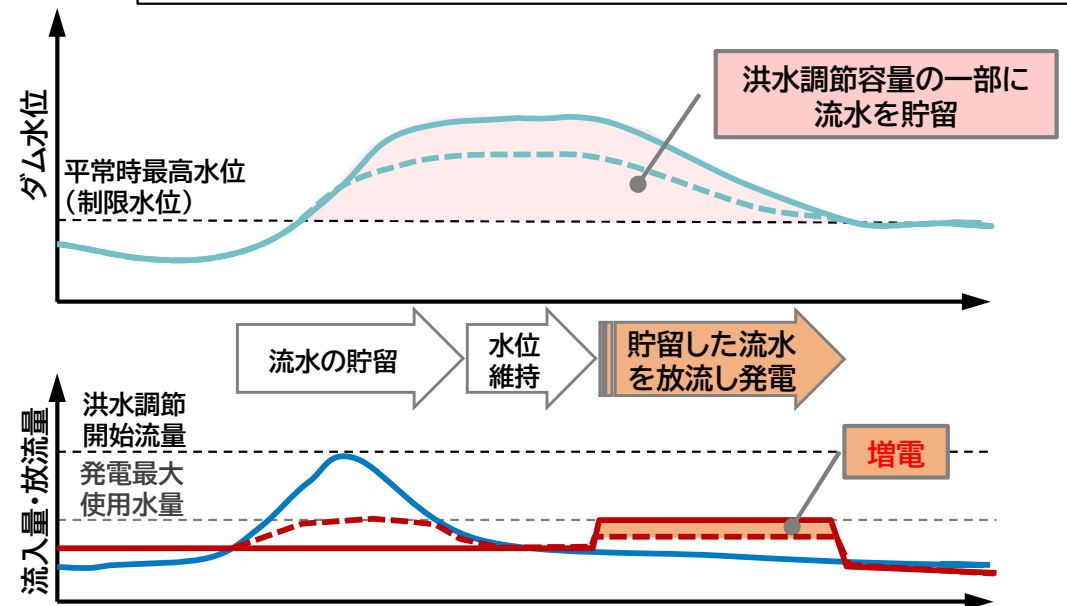
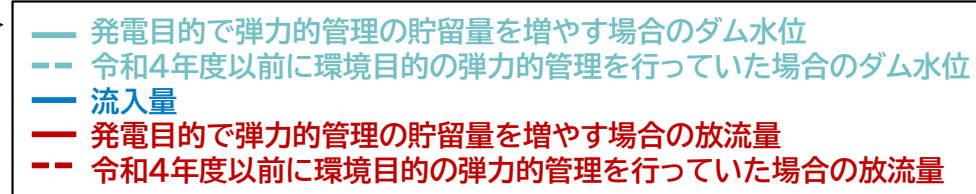
- 下流環境の保全を目的とした弾力的管理を行っていないダムは、発電を目的に新たに洪水調節容量の一部を活用し、発電用の放流管を利用し放流する。＜ケース1＞
- 下流環境の保全を目的とした弾力的管理を令和4年度以前に行っていたダムは、洪水調節容量への貯留量を増やし、放流する際に発電用の放流管を利用する。＜ケース2＞

<ケース1>



(1イベント(数日間)の運用のイメージ)

<ケース2>



(1イベント(数日間)の運用のイメージ)

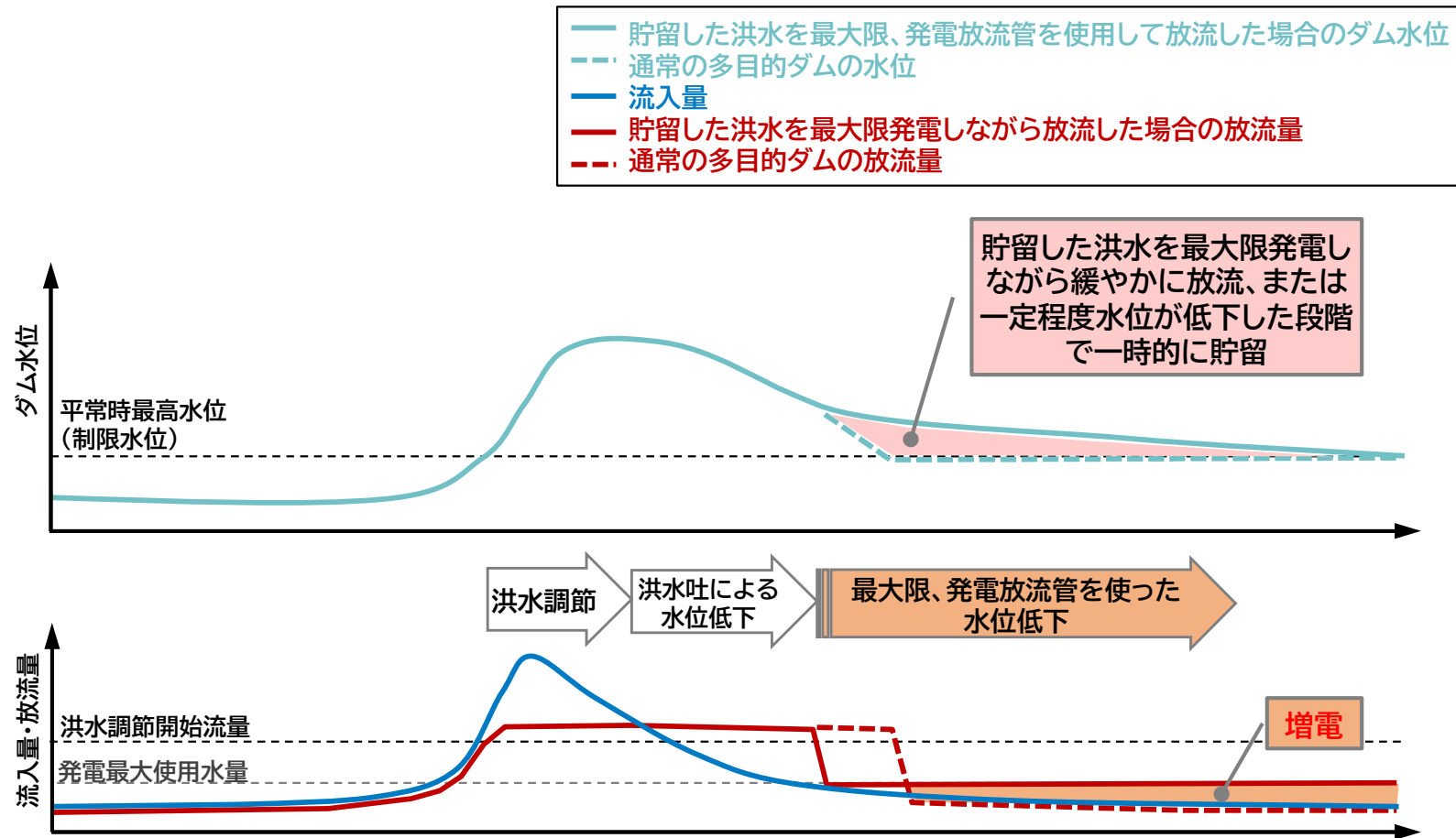
②洪水後期の水位低下を利用した増電(洪水期・非洪水期)

(通常の多目的ダムの運用)

- 洪水調節により洪水調節容量内への貯留を行った際は、次の洪水に備えて、洪水吐によりダムに貯留した洪水を放流し、速やかにダムの水位を平常時最高水位(制限水位)以下に低下させる。

(令和5年度 65ダムで洪水後期の水位低下を利用した増電を試行)

- ダムに貯留した洪水を放流する際に、最大限発電用の放流管を利用し緩やかに放流する、または一定程度水位が低下した段階で一時的に貯留する。



(1イベント(数日間)の運用のイメージ)

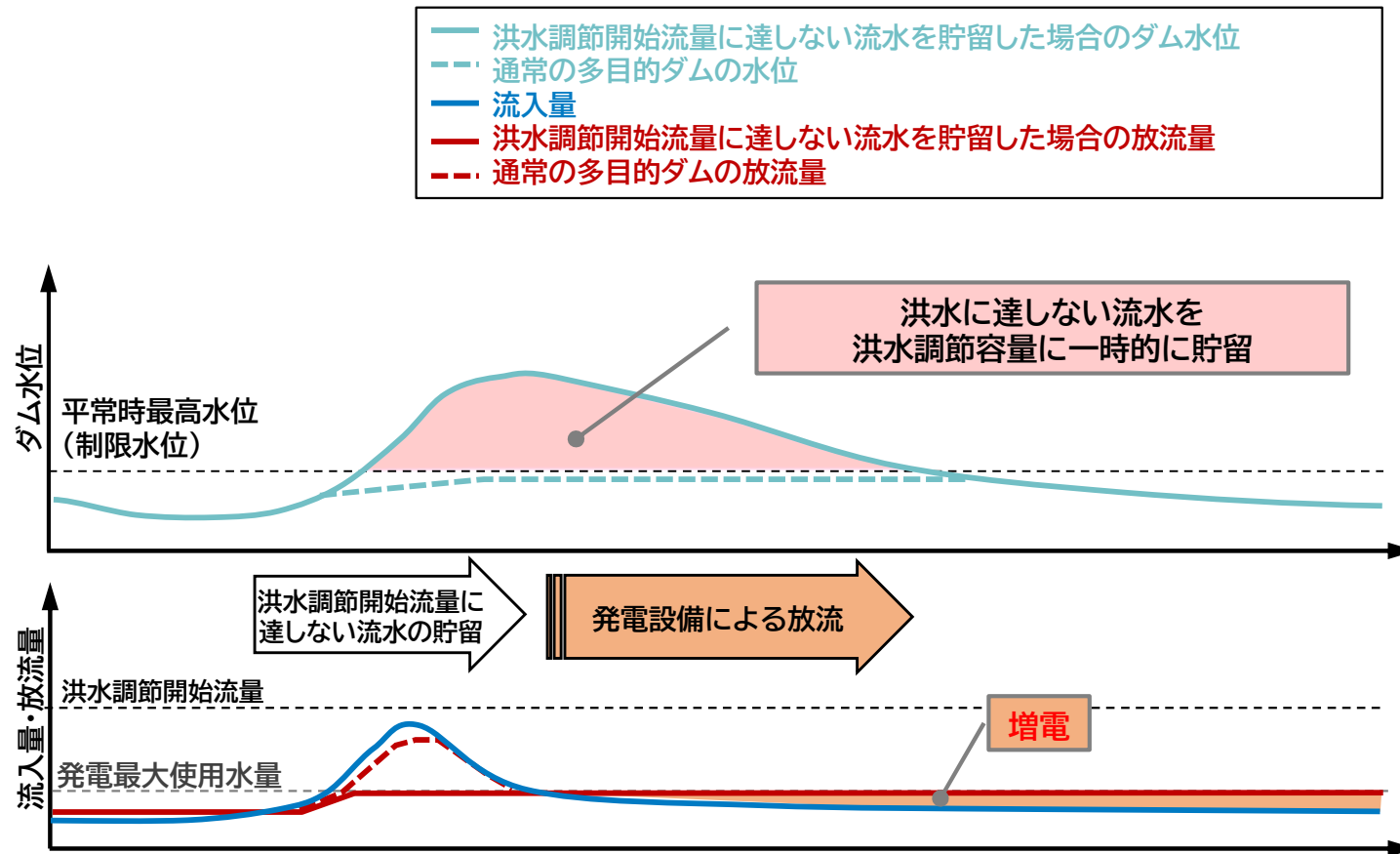
③洪水調節開始流量に達しない流水の貯留による増電(洪水期・非洪水期)

(通常の多目的ダムの運用)

- 洪水調節開始流量に達しない場合での流水の調節(洪水調節容量内への貯留)は、気象等の状況により必要と認められる場合に限定されている。

(令和5年度 20ダムで洪水調節開始流量に達しない流水の貯留による増電を試行)

- 洪水調節開始流量に達しない場合の流水を洪水調節容量内に一時的に貯留し、その後、発電用の放流管を利用し放流する。



(1イベント(数日間)の運用のイメージ)

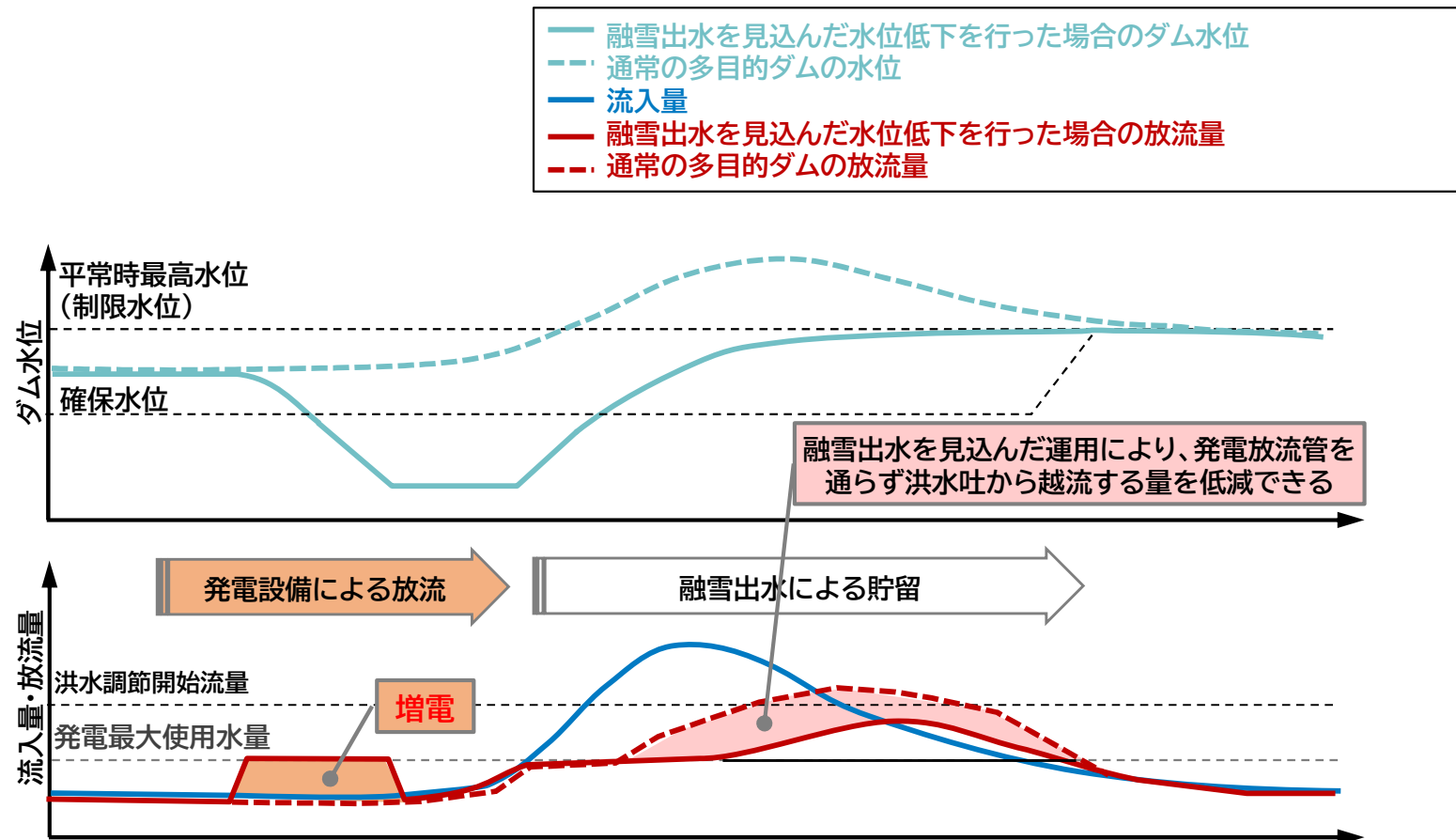
④融雪出水を見込んだ水位低下による増電(非洪水期)

(通常の多目的ダムの運用)

- 利水(かんがい、上工水)に支障を与えないために確保すべき水位(確保水位)を下回らないよう運用している。(春期には、冬季の積雪による融雪出水が発生し、発電に利用できない無効放流が発生している)

(令和5年度 3ダムで融雪出水を見込んだ水位低下による増電を試行)

- 冬季の積雪量より予測される融雪量を勘案し、融雪出水前に発電用の放流管を利用して事前に放流し水位を低下させる。



(1イベント(数ヶ月間)の運用のイメージ)

※多目的ダムにおいて既存発電事業者が所有する水力発電機の発電量が増える場合

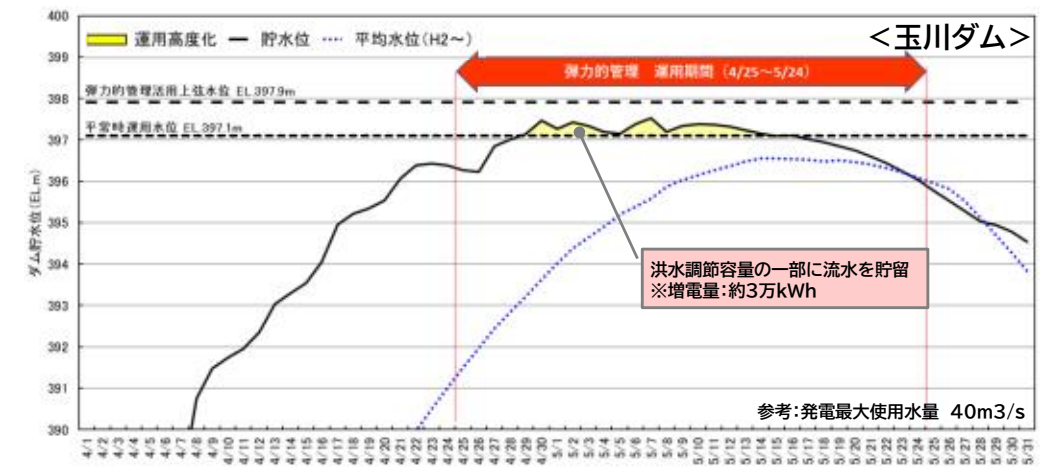
- 運用高度化を本格実施する際の実施主体は、(案1)発電事業者または(案2)ダム管理者のいずれか。
- 各ダムにおいて、発電事業者に(案1)による実施の意向を確認し、意向があれば(案1)として実施。発電事業者が(案1)での実施意向がなければ(案2)により実施することを想定。

	本格実施の方向性	
位置づけ	(案1)発電事業者が増電の為に 行う発電として整理する案 (許認可)	(案2)ダム管理者がダム管理費の縮減の為に 行う発電として整理する案
取組の主体	発電事業者	ダム管理者
運用高度化の為に 運用幅(水位)の設定	○治水・利水に支障のない運用幅及び中止基準等についてダム管理者が設定(発電放流管や洪水吐を使用して水位低下できる範囲)。その範囲内の使用を発電事業者が申請。	○治水・利水に支障のない運用幅及び中止基準等についてダム管理者が設定(発電放流管や洪水吐を使用して水位低下できる範囲)
放流操作の判断者	発電事業者(洪水吐も含めて)	ダム管理者(発電放流も含めて)
放流操作者	ダム管理者(洪水吐) 発電事業者(発電放流)	
収益の扱い	○施設使用料、必要経費等をダム管理に還元 それ以上の収益があれば発電事業者の収益	○施設使用料、必要経費等を発電事業者 に支払った後、ダム管理に還元
建設及び管理の 負担額の変更の有無	○基準水位(権利)を変更しないことから建設負担金は変更しない ○管理費の負担額は、従来の負担額に上記の収益の還元分を加える	

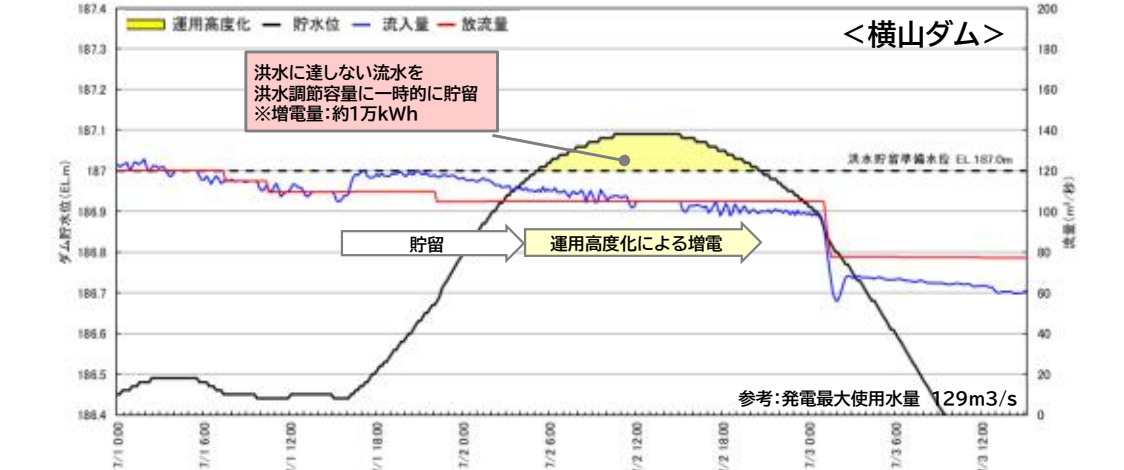
※上下流連携や地域振興は、発電事業者の増収如何に関わらず、現在の取組の延長として促す。

- 令和5年度は、国土交通省及び水資源機構が管理する73ダム※1(当初:72ダム)において運用高度化の試行を実施し、降雨等の条件が整った18ダムで延べ30回の試行運用を行った。
- そのうち、16ダム延べ24回で合計1,162万kWh ※2（一般家庭約2,800世帯の年間消費電力に相当※3）の増電効果が得られた。
 - ※1 令和5年度に管理移行した川上ダム(水機構)を追加し、73ダムにて試行を実施
 - ※2 増電量及び実施ダム数は、令和5年12月末時点の試算であり、今後の精査で数値が変わることがある。
このうち、融雪出水を見込んだ水位低下による増電を実施した1ダムは下流発電所での増電効果(910万kWh)も計上。
 - ※3 一世帯が1年間に消費する電力の平均値:4,175kWh(環境省 家庭部門のCO2排出実態統計調査(2021年度)より)

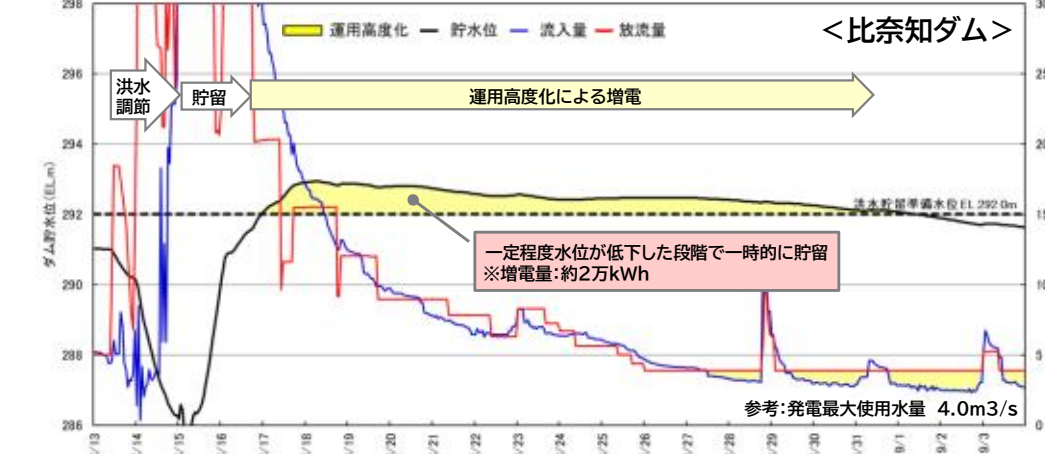
【弾力的管理による増電】1ダム1回・約3万kWh増電



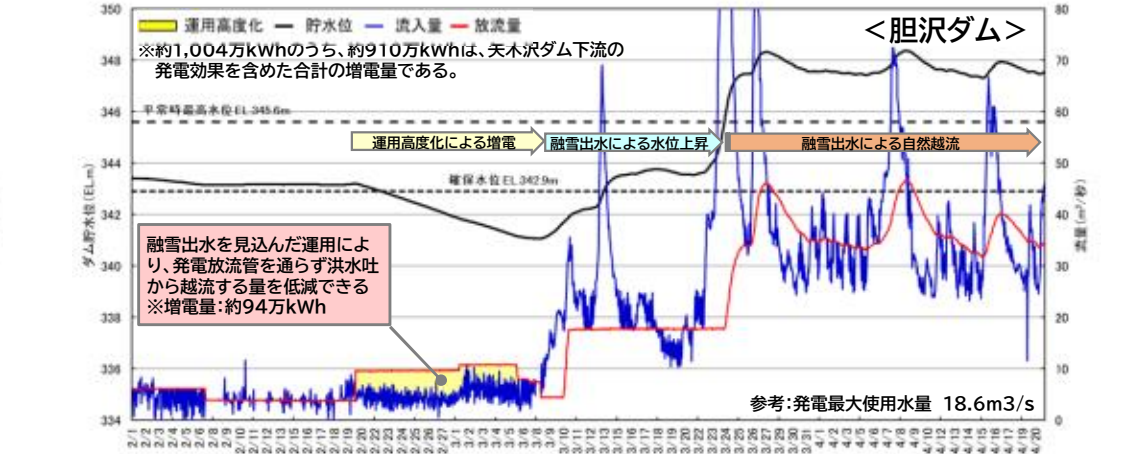
【洪水調節開始流量に達しない流水の貯留による増電】7ダム10回・約38万kWh増電



【洪水後期の水位低下を利用した増電】10ダム11回・約117万kWh増電



【融雪出水を見込んだ水位低下による増電】2ダム2回・約1,004万kWh増電



既設ダム発電施設の増設について

民間事業者等の参画方法や事業スキームについて検討するため、現在発電に利用されていないダム下流への補給水(利水や河川環境の保全等に利用)を活用することで増電が期待できる、湯西川ダム、尾原ダム、野村ダムの3ダム(国土交通省が管理)を対象にケーススタディ※を実施。

※発電施設の新増設等をしようとする民間事業者等の意見を聴取の上、発電施設の新増設等の事業の実現可能性や事業スキームを検討、事業者の公募要領案を作成

ケーススタディを踏まえ、令和6年度以降に発電事業や地域振興に新たに参画する民間企業の公募を行うダムを選定(公募の対象とするダムは、上記の3ダム以外も含めて検討)。

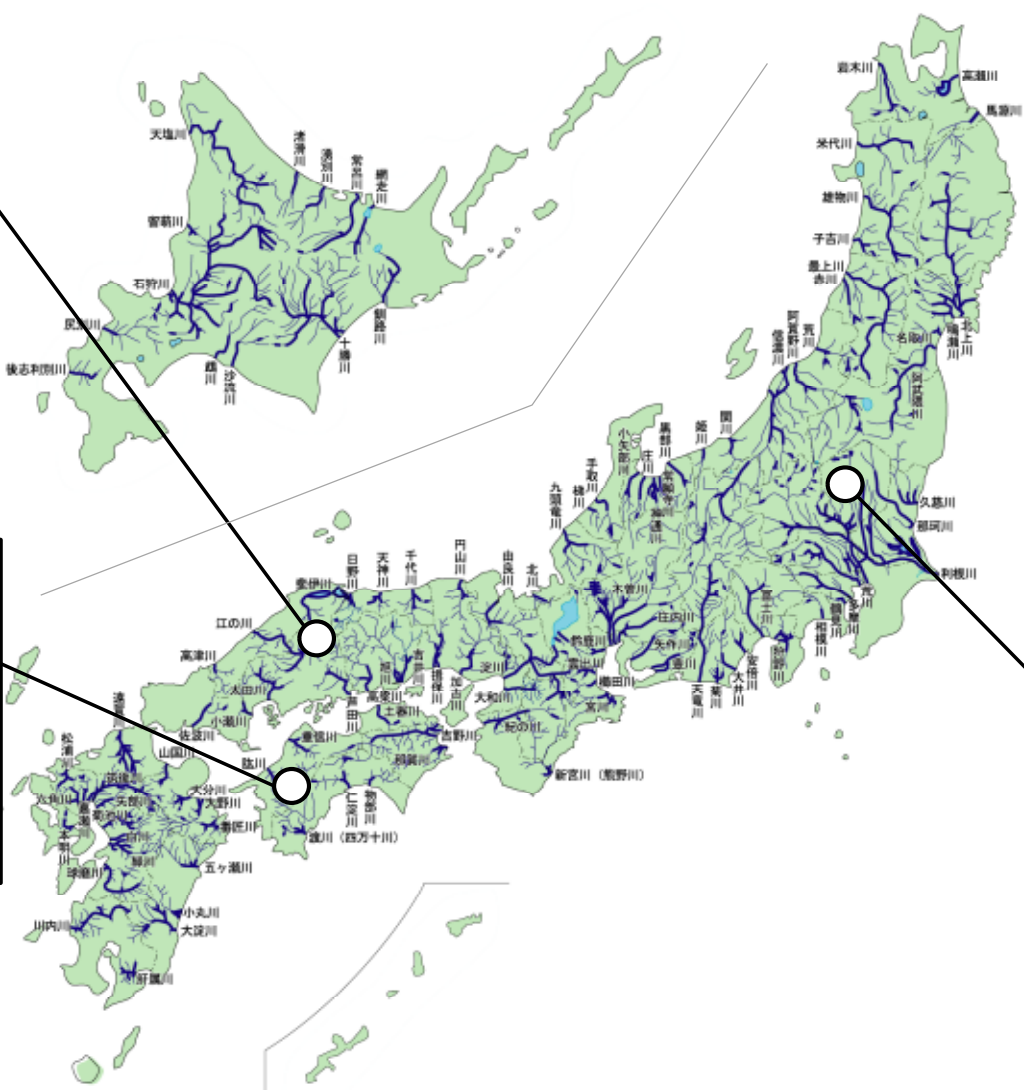
※各ダムにおける事業化の検討に必要な情報については、ケーススタディを進める中で必要なものを提示する予定



水系名 : 斐伊川水系
河川名 : 斐伊川
ダム管理者 : 中国地方整備局
総貯水容量 : 60,800千m3
発電施設の有無 : 無



水系名 : 肱川水系
河川名 : 肱川
ダム管理者 : 四国地方整備局
総貯水容量 : 16,000千m3
発電施設の有無 : 有(管理用発電)



発電施設新増設による増電量
○近年の流況から、**3ダムそれぞれで数百～1千kW程度の最大出力、3ダム合計で年間約2千万kWh程度(一般家庭約5千世帯分の年間消費電力に相当)の増電を想定。**
※出力や発電量はダムによって異なる



水系名 : 利根川水系
河川名 : 湯西川
ダム管理者 : 関東地方整備局
総貯水容量 : 75,000千m3
発電施設の有無 : 有(管理用発電)

事業スキームの基本的な考え方(1)

- 3ダムを対象としたケーススタディや、本懇談会で頂いた意見・助言を踏まえて、事業スキームの基本的な考え方を下記の通り整理した。

事業スキーム

- 各ダムにおいて、まずは「商用発電」による事業の可能性を検討。
- 各ダムにおけ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」の可能性を検討。PFIについては、「BT+コンセッション方式」を軸に検討するが、ダムによって他の手法を選択することは妨げない。
- 既設管理発電施設が存在する場合、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。

事業期間

- 「管理用発電のPFI」の場合、①20年程度、②20年+オプション延長、③20年超(例:40年)のパターンが想定される。
- 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。なお、FIT/FIPの活用を想定する場合、プレミアム調達期間/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。
- 「商用発電」の場合、多目的ダム事業への参加について、期限はない。

地域貢献の提案

- 「商用発電」、「管理用発電のPFI」いずれの場合でも、地域貢献の提案を求めるものとする。
- 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検討。

リスク分担

- 「商用発電」については、基本的には発電事業者がリスクを負担する。
- 「管理用発電のPFI」のリスク分担については、先行事例を参考に設定することを基本とする。
- 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。

- 事業スキームとして、発電施設設置について、通常は「商用発電」(民設民営)の可能性を検討。
- 本年7月に実施した民間事業者等からの意見聴取において、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」の可能性を検討。
- PFIについては、「BT+コンセッション方式」を軸に検討するが、ダムによって他の手法を選択することは妨げない。
- 既設管理用発電施設が存在する場合、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。

現状	ハイブリッドダムの取組による発電施設の新増設のパターン				
既設管理用発電施設	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
なし	—	新設	商用発電	民設民営	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	
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	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	
	存置	増設	既設・増設を一体で商用発電に変更	民設民営	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	
				既設管理用発電をPFIで運営、増設発電は民設民営	PFIと民設民営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	

※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 or ダム管理者による発電)に応じて、事業の内容を整理する。

- 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。(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)

項目	概要
発電施設の整備者	発電事業参画者
発電施設の所有者	発電事業参画者（発電施設は、河川法上の許可工作物の扱い）
発電施設の維持管理・運営者	発電事業参画者
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 ・FIT/FIP(期間20年)利用も想定される ※FITは1,000kW未満に限る
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
想定される事業方式	民設民営
その他	PFIと比較して、発電事業参画者側が担うリスクが多い

➤ 管理用発電のPFI「BT+コンセッション方式」の場合は下記の通り。

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
発電施設の整備者	PFI事業参画者
発電施設の所有者	国
発電施設の維持管理・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 ・FIT/FIP(期間20年)利用も想定される ※FITは1,000kW未満に限る
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

- 新施設を対象とした事業方式には、BTO方式、BOT方式、BOO方式がある。BTO方式では建設（Build）後に施設の所有権を公共へ移転（Transfer）し、管理・運営（Operate）を行うのに対し、BOT・BOO（Build-Own-Operate）方式では事業者が施設を所有する点が異なる。
- 施設の所有権を公共に残したまま事業者に当該施設の運営権を設定するコンセッション方式は、基本的に既存施設を対象としているが、昨今はBT方式による施設整備と組み合わせ、BT+コンセッション方式として新施設を対象とする事例も増えている。

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)
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)

- 「管理用発電のPFI」の場合には、事業性、民間事業者の意向等を踏まえると、①20年程度、②20年＋オプション延長、③20年超(例:40年)のパターンが想定される。
- 今後、取組を進める各ダムにおいて、下記表の記載事項に留意しながら、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。
- なお、FIT/FIPの活用を想定する場合、プレミアム調達期間/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。
- 「商用発電」の場合は、多目的ダム事業への参加について期限はない。

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、概ね20年で見直しが必要 ・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/FIP活用を想定する場合のプレミアム(供給促進交付金)調達期間/交付期間は20年(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))で設定
	投資回収	新設設備の投資回収に必要となる期間の想定等	・発電収入、投資額、民間事業者として求める収益性等を踏まえて、投資回収等が可能となる期間を設定
既存発電設備(一体運営とする場合)	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

➤ 前ページで示した、「①20年程度」、「②20年＋オプション延長」、「③20年超(例:40年)」の3つのパターンの概要は下記の通り

パターン	概要
20年程度	・事業期間を20年程度として設定するもの ・FIT/FIPでのプレミアム(供給促進交付金)調達期間/交付期間、新設発電設備の主要部分である電気業用水力発電設備の減価償却期間とも整合 ・PFI事業でも、15～20年程度で設定している事例は多い
20年 + オプション延長	・事業期間を20年として契約するが、事業条件に関する官民の合意により、一定期間(例. 20年)の延長を可能とするもの ・鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業では、当初の運営権存続期間は20年であるが、オプション延長により、約30年延長可能とされている(延長時の運営権存続期間は合計約50年)。 ・空港のコンセッション事業においてもオプション延長の事例あり(例. 熊本空港特定運営事業等では15年以内の延長が可能)
20年超(例. 40年)	・主に水力発電設備の実態的な耐用年数を踏まえて、事業期間を20年超として設定するもの ・国の財政負担が生じる場合(サービス購入型等)には、PFI法により30箇年度が上限となることについて留意が必要

※商用発電の場合は、多目的ダム事業への参加について期限はないが、河川法等により、概ね20年毎に河川法の流水占用許可等を更新する必要がある。先行事例では、福井県の吉野瀬川ダム水力発電所(仮称)設置運営事業において、事業期間は河川法第23条の2に基づく登録期間で、更新可能とされている。

- 「商用発電」、「管理用発電のPFI」いずれの場合も、地域貢献の提案を求める。
- 既存のPFI等の事例における地域貢献のテーマ・内容設定や、提案内容の事例は下記の通り。

地域貢献のテーマ 例	提案例		
	引用事例	内容設定 (公募資料における記載例)	提案・取組内容
地域経済活性化	鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業	「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
観光施策との連携	北海道内7空港特定運営事業等	「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
市民交流・賑わい創出	鳥取県営鳥取空港特定運営事業等	「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)
非常時対応(防災等)	宮城県上地下水一体官民連携運営事業	「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
一次産業におけるエネルギー活用	三浦市公共下水道コンセッション事業	「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	「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
再生可能エネルギーを活用した発電事業の実施	(水力発電での想定事例) ✓ 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る地域振興を想定 ✓ 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		
非常時における電源供給	(想定事例) ✓ 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		

※資金調達における地域の参画事例(地域振興にも貢献)

概要	引用事例	提案・取組内容
市民ファンドの活用	風の松原自然エネルギー	✓ 地元業者9社と能代市の出資事業(補足: 風力発電) ✓ 資金の一部を市民ファンドに依る(補足: 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)

地域貢献の提案について

- 既存のPFI等の事例における審査段階での審査基準や、地域からの意見反映方法の例は下記の通り。

公募条件の設定方法の例

- 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、一定の配点を行うことを基本。
- その際、「審査のポイント」や「視点」として、求める提案の方向性を記載する。

(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

審査における対象地域関係者の意見反映方法の例

- 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。
- 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。

(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。

地域振興に関する学識者ヒアリング結果(名古屋大学大学院 環境学研究科 丸山 康司教授)

■市民ファンドによる風力発電(市民風車)における地元出資について

- 青森の市民風車事例は地元からの出資率が比較的高かった(※1)。これは、リターンに対する期待と、みんなでお金を出し合って公共性のあるものを作りあげることへの意識が高いという地域性もあった。(参考:当該事例の想定利回り:鰺ヶ沢杵(3%)、青森杵(2%)、全国杵(1.5%))
- 一般的には、市民ファンドの地元率は青森の事例ほど高くなく、都心部からの出資も一定率あり、その出資者は環境意識の高さ等を動機とする。
- 地域の出資者としては、市民の他に、JA、商工会、地元の企業、町内会なども挙げられる。

(※1)事業費3.8億円のうち、約1.8億円を市民出資でまかなっており、市民出資のうち、約22%が鰺ヶ沢杵、約45%が青森杵

■その他の市民ファンドの活用事例について

- 東近江における再エネ事業(太陽光発電)においては、発電所の設置主体である地元の商工会が私募債を発行し、債権者に対して地元商店で使える商品券で利益分配する仕組みをとっており、地元商店への消費にも還元できるという形態となっている。
- クラウドファンディングでの資金調達の場合、実績のあるプラットフォームがいくつかあるので、こうしたプレイヤーと連携することもあり得る。

■その他の地域振興事例等の紹介

- 八丈島の事例(補足:地熱発電利用事業)では、単純に再エネ事業を行うのではなく、事業者が、立地する自治体の意に沿う地域振興に協力する仕組みを組成している(※2)。
- 国の発注するダム事業の事業者選定にあたり、地域関係者の意思が反映される仕組みとすることはよいと思う。
- 飯田市の事例(地域公共再生可能エネルギー活用認定事業)では、事業者が地域貢献に資する再エネ事業(※3)の提案を申請し、市の審査会で認定されれば、事業の調査費用に対して、市が無利子貸付けを行う等の取組を行っている。審査には地元金融機関等の外部有識者も関与する。
- このように、自治体が無利子融資や固定資産税の減免等を行うことにより、地域振興に貢献する事業者の負担軽減を行うパターンがある。市民出資の一つの課題は、出資した人しかリターンが得られないが、上記の方法であれば不特定多数の人たちが利益を享受できる。また、人が集まるなど、地域振興事業が成功すれば、自治体にとっては固定資産税減免額以上の歳入増が期待できる等のメリットがある。
- 事業者から、自治体に寄付してもらうパターンもあり、この場合は経費で損金扱いできるため、課税面における事業者側のメリットがある。
- アイデアベースだが、事業者が、近隣の農業用水路に小水力発電を設置し、発電と併せて農業用水のメンテをする貢献方法もあるのではないかな。

(※2)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)事業者は、再エネ事業から得た収益を、地域伝統技能・工芸の継承(人形浄瑠璃、和紙づくり)や地区交流事業(祭り、市民広場の維持管理等)を行う地域団体などに寄付等を行うことで、地域振興に貢献する。

(参考)市民ファンドのパターンについて

- 市民ファンドの形態は、金融機関の融資に比較して返済順位が低い等の点で一定のリスクがあるが、リターン率が比較的高いメザニンファイナンス(※4)を、匿名組合出資で実施するものが多い。その他、事業者による債券(私募債)発行や、クラウドファンディングで調達するものもある。
- 株式出資(エクイティ)の場合は、よりリスクが高く事業規模が大きくなると資金集めが難しくなり、議決権も設定されるため組織の意思決定に関与する関係者が増えて手続が煩雑になるため、事業者には、議決権が設定されない優先株式等のメザニンファイナンスが好まれやすい。
- ただし、匿名組合出資の場合は、金融商品取引業者の登録が必要となる点に留意を要する。

(※4)メザニンとは、企業の資金調達手段で、融資と株式発行の中間に位置するファイナンス手法。その種類には、劣後ローン(一般の債権より支払い順位が劣るローン)や種類株(優先株等)があり、従来の金融機関の通常融資より、リスクが高い投資をカバー可能。(内閣府資料より引用)

- 「商用発電」については、基本的には発電事業者がリスクを負担する。
 - 「管理用発電のPFI」のリスク分担については、基本的に先行事例を参考に下記の通り整理。
-
- 系統接続について
 - ・ 公募時点で系統連系容量を確保することは困難であり、事業者が負担
 - ・ ただし、公募前に送配電事業者に対し事前相談を実施し、公募時に情報提供
 - 不可抗力リスク
 - ・ PFIの場合は、国が負担する範囲について、特定事業契約等に予め定める
 - 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発電事業者の責任
 - ・ ただし、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
 - インバランスリスク
 - ・ 先行事例を踏まえて、事業者負担
 - ・ 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
 - ダムの運用高度化に伴うリスク
 - ・ 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、リスクなし
 - ・ 運用高度化に係る社会リスクについては、高度化の実施主体の国の負担
 - 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
 - 上記を含め、次ページ以降をベースにリスクの種類・内容・負担者を公募時に提示予定

- 各段階における主なリスクと当該リスクの負担者を先行事例等も踏まえ、下記の通り整理。
- (※素案のため、今後事業スキームの詳細を検討する中で変更の可能性あり)

段階	リスクの種類		リスクの内容	負担者	
				国	事業者
各段階共通	政治関連	法制度・法令変更リスク	法制度の新設・変更に関するもの(整備業務・運営維持業務に影響を及ぼすもの)※1	○	
			法制度の新設・変更に関するもの(上記以外のもの)		○
		許認可リスク	許認可の新設・変更に関わるもの(整備業務・運営維持業務に影響を及ぼすもの)※1	○	
			許認可の新設・変更に関わるもの(上記以外のもの)		○
			国が取得すべき許認可に関するもの(水利権の更新を含む)	○	
			事業者が取得すべき許認可に関するもの		○
		税制リスク	整備業務・運営維持業務に影響を及ぼす税制等の変更・新設※1	○	
			消費税・地方消費税にかかる税率の変更		○
			その他広く一般的に適用される税制の変更・新設		○
		政治リスク	契約締結に係る決定が得られない場合	○	
			政策の変更(FIT/FIP制度の買取価格に係るものは後述)	○	
	社会	住民問題リスク	本事業を実施することに対する住民反対運動・訴訟に関するもの	○	
			整備業務・運営維持業務に係る住民反対運動・訴訟に関するもの(事業者に帰責するもの)		○
		環境問題リスク	整備業務・運営維持業務における有害物質の排出・漏洩等, 環境保全に関するもの		○
			整備業務における騒音・振動・地盤沈下に関するもの		○
		第三者賠償リスク	運営維持業務における騒音・振動に関するもの		○
			施設の瑕疵による事故に関するもの		○
			施設の劣化及び維持管理の不備による事故に関するもの		○
	経済	物価変動リスク	インフレ・デフレに関するもの		○
		金利変動リスク	事業期間中の資金調達にかかる金利の変動に関するもの		○
	債務不履行	事業者の債務不履行リスク	事業者の事業破綻・事業放棄等		○
			事業者のサービス水準の低下		○
			事業者の義務違反		○
		公共債務不履行リスク	国の債務不履行等	○	
	不可抗力	自然災害リスク	自然災害による損害	※2	※2
		人為的災害リスク	暴動、戦争等の人為的災害による損害	※2	※2

※1 事業者による増加費用の発生防止手段を合理的に期待できないと認められる場合に限る
※2 復旧費用や逸失利益等の条件が事業契約等に定める範囲を超える場合には国が一定の負担を行う

- 各段階における主なリスクと当該リスクの負担者を先行事例等も踏まえ、下記の通り整理。
- (※素案のため、今後事業スキームの詳細を検討する中で変更の可能性あり)

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			○
	建設	用地取得リスク		○	△※3
					○※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

- 各段階における主なリスクと当該リスクの負担者を先行事例等も踏まえ、下記の通り整理。
- (※素案のため、今後事業スキームの詳細を検討する中で変更の可能性あり)

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	○	
			上記以外の場合による運営維持業務の開始の遅延		○
	支払遅延・不能リスク		【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	施設運営リスク	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)		○
		ダム運用リスク	要求水準の未達により下流域に被害をもたらすリスク		○
		インバランスリスク	計画値同時同量制度への対応		○
	維持管理	計画変更リスク	国の責めによる事業内容・用途の変更によるもの	○	
		性能リスク	要求水準不適合		○
		施設瑕疵リスク	事業関連施設の隠れた瑕疵に起因して生じる損失	※5	※5
		運営維持業務費の変動リスク	国の責めによる事業内容・用途変更等における運営維持業務費の増加	○	
			上記以外の運営維持業務費の増加		○
		施設損傷リスク	劣化による施設の損傷		○
			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)		○
		修繕費増大リスク	大規模修繕に関するもの		○
	収入変動リスク		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	
			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
終了段階	終了手続き関連リスク		【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

- 「商用発電」、「管理用発電のPFI」とともに、参加資格要件は、法令や先行事例も踏まえて、下記を基本として、事業実施の確実性の確保と、競争性の確保という二つの観点から、事業を実施するダム毎に検討する。

【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】

- ・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。

- 参加資格要件の具体的な定義(応募グループでの充足等)についても、先行事例を踏まえて下記を基本として、事業を実施するダム毎に検討する。

- ・ 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もの
- ・ 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。

- 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を想定。

(参考)先行事例における同種・類似業務実績の設定

	【鳥取県】鳥取県営水力発電所 再整備・運営等事業	【福井県】吉野瀬川ダム水力発電所 (仮称)設置運営事業	【滋賀県】姉川ダム水力発電所 設置運営事業
公募 時期	2019年3月	2022年10月	2014年10月
事業 方式	BT+コンセッション	許可工作物	許可工作物
業務 内容	既設発電所の再整備及び運営維持 (ダムに関する維持管理業務を含む)	新設ダムへの水力発電所の設置・運営、 地域貢献事業	既設ダムへの水力発電所の設置・運営、 地域貢献事業
発電 容量	【再整備】3,600kW、5,200kW、 7,900kW 【既設】4,300kW	事業者の提案による	事業者の提案による (県試算900～1,000kW)
参加 資格 要件	Ⅲ. 応募者の参加資格要件等 1. 応募者の構成 (4)応募企業又はコンソーシアム構成員 (以下「応募者」という。)は、本事業に係る 特別目的会社の議決権株式の全てを保有 するものとする。なお、 <u>全てのコンソーシ アム構成員は、議決権株式を保有すること。</u> 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。 【様式集及び記載要領より】 オ 参加資格要件の実績を証する書類 なお、 <u>応募者の100%出資会社による実 績は、応募者の実績として認める。</u>	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で一定基準以上の技 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、 <u>現在、それに着手していること。</u> 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)	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、 <u>構成する法人等のいづれ か1つの事業者が該当すること。</u>) 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、 <u>現在、それに着手していること。</u> 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

(参考)先行事例における有資格者の設定

	【鳥取県】鳥取県営水力発電所 再整備・運営等事業	【福井県】吉野瀬川ダム水力発電所 (仮称)設置運営事業	【滋賀県】姉川ダム水力発電所 設置運営事業
公募 時期	2019年3月	2022年10月	2014年10月
事業 方式	BT+コンセッション	許可工作物	許可工作物
参加 資格 要件	II. 本事業の概要 9. 有資格者の選任・届出 事業者は、 <u>自身の費用と責任で、電気主任技術者、ダム水路主任技術者及びダム管理主任技術者を配置するものとする。</u> 【質問回答より】 Q:ダム管理主任技術者、電気主任技術者、ダム水路管理主任技術者が「正社員(職員)」の就労形態に区分されています。上記主任技術者は、SPC へ直接配置することを前提としているのでしょうか。 A:表は例示ですので、各主任技術者を、SPC へ直接配置することを前提としているわけではありません。	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 <u>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。</u> (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、 <u>外部委託も可とする。</u>)	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。) <u>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。</u> 【質問回答より】 Q:募集要項 5 応募資格 第1種ダム水路主任技術者及び第3種電気主任技術者を確保出来ること。とあるが、企画提案書応募時において社員又は嘱託契約等を締結している必要があるかご教示頂くことは可能でしょうか。 A:企画提案書提出時においては契約締結は必要ありませんが、具体的な計画をお示しください。なお、事業候補者に選定後、速やかに資格者を確保ください。 Q:募集要項 5 応募資格 第三種電気主任技術者の確保について、企画提案内容において発電出力の規模によっては許可選任による電気主任技術者の配置が可能であるが、その場合でも第三種以上の電気主任技術者の確保が必要かご教示いただけませんでしょうか。 A:電気事業法に定めのある資格を有する技術者であれば構いません。 Q:様式7-4 技術者確保状況表 第1種ダム水路主任技術者及び第3種以上の電気主任技術者欄に、事業者の社員以外の技術者を配置する場合でも「有」を選択してよいのですか。 A:電気事業法に定めのある資格を有する技術者であれば構いません。

(参考)先行事例における構成員変更等の設定

	【鳥取県】鳥取県営水力発電所 再整備・運営等事業	【福井県】吉野瀬川ダム水力発電所 (仮称)設置運営事業	【滋賀県】姉川ダム水力発電所 設置運営事業
公募 時期	2019年3月	2022年10月	2014年10月
事業 方式	BT+コンセッション	許可工作物	許可工作物
参加 資格 要件	【構成員の変更、担当業務の明確化】 1 応募者の構成 (5) 参加表明書の提出以降、応募企業、代表企業及びコンソーシアム構成員の変更は認めない。ただし、コンソーシアム構成員を変更せざるを得ないやむを得ない事情が生じた場合で、県が変更を認めた場合はこの限りではない。	【構成員の変更、担当業務の明確化】 4 参加資格要件 (2)複数の事業者で構成する連合体による応募の要件は、前号に掲げるもののほか、次のとおりとします。 ア 応募および事業に必要な諸手続きを一貫して担当する法人等を代表者としてあらかじめ定めること。 また、連合体の構成員全てを明らかにし、構成員の役割分担を明確にすること。	【構成員の変更、担当業務の明確化】 5 応募資格 (2)複数の事業者で構成する連合体による応募の要件は、前号に掲げるもののほか、次のとおりとします。 ア 応募および事業に必要な諸手続きを一貫して担当する法人等を代表者としてあらかじめ定めること。 また、連合体の構成員全てを明らかにし、構成員の役割分担を明確にすること。
	【質問回答より】 Q:「応募者の100%出資会社による実績は応募者の実績として認める」とありますが、応募者と同一の持株会社の傘下に発電事業の運営維持業務の実績を有する企業がある場合に、当該発電事業者を応募者の実績としてお認めいただけますでしょうか。 A:実績として認めるのは、応募者100%子会社のみです。	(6)プロポーザル参加に際しての注意事項 エ 提出書類の変更の禁止 提出期限後の提出書類の変更、差し替え若しくは再提出は、軽微な修正等を除き、原則認めません。	15 留意事項 (1)提出書類の取扱い 提出された企画提案書の変更、差し替えおよび再提出には応じられません。 【質問回答より】 Q:「連合体」とは発電所所有者、運営者、工事請負者、機器納入者などが全て含まれる必要があるのかどうか。現時点でどれかが未確定である場合は、確定しているもの同士で連合体が組めるのか。特別目的会社(以下SPC)を設立することが前提で、SPCに出資をする予定のものに限られるのかどうか。出資しないが、工事など事業の一部に加わるものも連合体構成員として認められるのかどうか。 A:少なくとも発電所所有者、運営者が含まれる必要がありますが、それ以外については応募者の自由とします。

(参考)先行事例における同種・類似業務実績の評価

	【鳥取県】鳥取県営水力発電所 再整備・運営等事業	【福井県】吉野瀬川ダム水力発電所 (仮称)設置運営事業	【滋賀県】姉川ダム水力発電所 設置運営事業
公募 時期	2019年3月	2022年10月	2014年10月
事業 方式	BT+コンセッション	許可工作物	許可工作物
業務 内容	既設発電所の再整備及び運営維持 (ダムに関する維持管理業務を含む)	新設ダムへの水力発電所の設置・運営、 地域貢献事業	既設ダムへの水力発電所の設置・運営、 地域貢献事業
発電 容量	【再整備】3,600kW、5,200kW、7,900kW 【既設】4,300kW	事業者の提案による	事業者の提案による (県試算900～1,000kW)
選定 基準 等	【第一次審査】…3者程度を選定 1 確実な事業遂行体制 (3)同種・類似業務の実績 13.5点/100点 ・評価対象:応募企業又はコンソーシアム構成員の実績(親会社、子会社又は関連会社の実績は対象外) ・評価する実績は以下の3類型 [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 【第二次審査】…優先交渉権者を選定 実績関連の項目はなし	【評価基準】 評価項目:事業遂行能力 評価基準: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点/100点	【企画提案書採点基準】 3 専門技術力 ② 同種(類似)事業の実績 …10点/180点 ・同種事業実績・着手中事業あり 10点 ・類似事業実績・着手中事業あり 5点 ・実績なし 失格 ③専門技術力の確保 …10点/180点 ・実績として挙げた事業に中心的・主体的に 参画 10点 ・実績として挙げた事業に部分的に参画 5点

今後の方向性

ダムの運用の高度化

- 現在実施している72ダム※における試行状況や本懇談会で頂いた意見・助言を踏まえて、ルール化の検討を行った上で、今後も国土交通省、水資源機構管理の全ての可能なダムで試行を継続し、運用の高度化の本格化を目指す。

※ 今年度途中で1ダム(川上ダム)が追加

既設ダムの発電施設の新増設

- 現在実施している3ダムでのケーススタディの状況や、本懇談会で頂いた意見・助言を踏まえて、ケーススタディを実施した3ダム以外のダムも含めた国土交通省管理のダムで事業性を検討し、発電施設の新設・増設を行う事業の事業化に向けて、令和6年度より順次公募を実施する。

参考資料

実施目的・概要

- ・発電施設の新增設の事業化に向けたケーススタディにあたり、現在の検討状況に基づき、対象ダムにおける水力発電事業の事業性等に対する民間事業者等のご意見・ご提案を頂き、官民双方に有益な事業の在り方の検討に反映させることを目的に意見・提案募集を実施。

実施(意見募集)期間

- ・令和5年7月24日(月)～9月8日(金)

意見・提案募集への参加要件

- ・水力発電または地域振興の事業に参画する意向を有する法人又は法人のグループ等

意見聴取方法

- ・事務局が提示する検討状況等を踏まえて意見等を書面により提出
- ・申し込みのあった者には参考資料を提供(下表)

<参考資料の内訳>

ダム概要	基本諸元、図面、写真
	堤体関連図面
	施設改良工事の概要(野村ダム)
流況と位況 (日データ・時間データ)	10ヵ年の流入量、全放流量、利水放流量など
	10ヵ年の貯水位など
発電設備の整備・運転条件等	発電施設増設計画平面図
	操作規則・細則、ただし書き操作要領(野村ダム、尾原ダム)、治水協定など
	既設発電所の概要・発電実績など(湯西川ダム、野村ダム)
地域振興に活用可能な土地等の情報	ダム付近平面図など

意見・提案募集時点での事業条件と考え方

主な項目	考え方						
①発電条件	● 下流への補給水を使用した従属発電を想定						
②業務範囲	● 基本的な業務について、以下の分担を想定<table><tr><td>事業者</td><td> ・ 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 ・ 任意事業 </td></tr><tr><td>国</td><td> ・ 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 </td></tr></table> 既設管理用発電設備があるダムにおける当該設備の維持管理・運營業務の扱いについては、意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。	事業者	・ 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 ・ 任意事業	国	・ 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		
事業者	・ 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 ・ 任意事業						
国	・ 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						
③事業手法	● ダム毎に以下の事業手法を想定<table><tr><td>湯西川ダム</td><td>管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。</td></tr><tr><td>野村ダム</td><td>管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。</td></tr><tr><td>尾原ダム</td><td>管理用発電設備未設置のため、管理用発電事業の委託(PFI事業等)とすることを想定。</td></tr></table> ただし、いずれのダムに関しても、発電量や採算性等の見込み次第で他の事業手法も検討する。	湯西川ダム	管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。	野村ダム	管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。	尾原ダム	管理用発電設備未設置のため、管理用発電事業の委託(PFI事業等)とすることを想定。
湯西川ダム	管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。						
野村ダム	管理用発電設備設置済みのため、河川法に基づく許可工作物の占用者の公募とすることを想定。						
尾原ダム	管理用発電設備未設置のため、管理用発電事業の委託(PFI事業等)とすることを想定。						
④事業期間	● ダム毎に事業手法を踏まえ以下の事業期間を想定<table><tr><td>湯西川ダム</td><td>事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。</td></tr><tr><td>野村ダム</td><td>事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。</td></tr><tr><td>尾原ダム</td><td>事業手法としてPFI手法等を採用する場合、20年以上とすることを想定。</td></tr></table> ただし、いずれのダムに関しても、事業手法に応じて異なる期間とすることも検討する。	湯西川ダム	事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。	野村ダム	事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。	尾原ダム	事業手法としてPFI手法等を採用する場合、20年以上とすることを想定。
湯西川ダム	事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。						
野村ダム	事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合、流水占用の許可期間である20年とすることを想定。						
尾原ダム	事業手法としてPFI手法等を採用する場合、20年以上とすることを想定。						

意見・提案募集時点での事業条件と考え方

主な項目	考え方
⑤参加資格要件	● 主な参加資格要件として以下を想定 ・ 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） ● 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。 ● 国土交通省が発注した「ハイブリッドダムに係る事業計画検討業務」の受託者及びその協力会社並びにこれらの者と資本又は人事等において一定の関連のある者（会社法第2条第3号又は第4号に規定する親会社・子会社の関係がある場合をいう。）でないこと。
⑥ダム管理費等の負担	● 許可工作物の占有者の公募とする場合、参画の容易性、既存利水者との公平性等の観点から総合的に検討し、ダム管理費等の負担に関し適切な方法を設定予定。（考え方については意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。）
⑦地域振興の方法	● 国からの対価支払はせず、事業者の独立採算により実施することを想定。 ● 地域振興事業に利用可能なダム周辺用地等について参考資料にて提示。ただし、地域振興の方法は提示した土地の活用に限定しない。 ● 事業者の提案をダム管理者・地元自治体・外部有識者を交えて評価することを想定。 ● 事業者公募時に評価項目の一つとして地域振興を規定して評価し、契約時に事業者・ダム管理者・地元自治体で基本協定を締結することを想定。
⑧リスク分担	● 治水のために当初想定していなかった操作等を行うことに伴って生じるダム関連業務及びリスクは国の負担事項とする。 ● その他のリスク分担については意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。
⑨売電方法又は電力の使用方法	● 意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。
⑩その他	● 水利権の許可手続きの詳細については、今後提示予定。（事業手法として河川法に基づく許可工作物を採用する場合は、事業者が水利権の登録手続きをする必要がある。事業手法としてPFI手法等を採用する場合は、所有権の関係等によって水利権の登録手続きが必要となる場合がある。） ● 系統連系の接続契約の扱いについては、意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。 ● ダム建設費の扱いについては、意見・提案募集の結果も踏まえて今後検討予定。

■意見や提案を募集する主な事項

- 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

■応募者数

- 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)

- ## ■参画意欲

各ダム共通		➤ いずれのダムについても、参画意欲に関する記載が無い回答が多数あった。また、参加意欲があるという回答についても、具体的な事業性の評価に関しては、下記に挙げる条件が明確になった上で判断したいとの意見が大勢であった ➤ 条件としては、事業採算性、官民の役割・リスク分担、バックアロケ・管理アロケの有無及び金額水準、補助金活用可否、FIP制度の適用可否、税制優遇の有無、長期の事業期間の設定可否、系統連系接続等が挙げられている ➤ 一般的な水力発電所と比較して設備利用率が低いことから、事業採算性の確保が課題との意見があった
	湯西川ダム	➤ 上記に挙げた条件つきであれば事業可能性があるとする意見が複数、事業性なしとの意見が1件あった ➤ 既設の発電施設を優先的に発電する条件を課題視する意見が複数あった（新增設発電施設の稼働率への影響を懸念） ➤ その他の課題については、各ダム共通のものとして挙げられているものと同じであった
	尾原ダム	➤ 既設の発電施設がない点で、他のダムと比較して事業に参画しやすいとする内容の意見が複数あった ➤ 条件つきであれば事業可能性があるとする意見が複数、事業性なしとの意見はなかった ➤ その他の課題については、各ダム共通のものとして挙げられているものと同じであった
	野村ダム	➤ 条件つきであれば事業可能性があるとする意見が複数、事業性なしとの意見が1件あった ➤ 湯西川ダムと同様、既設の発電施設を優先運転を課題に挙げる意見が複数あった ➤ その他の課題については、各ダム共通のものとして挙げられているものと同じであった

■参加資格(各ダム共通)

実績要件等 について	➤ 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り ➤ 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り(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あり
技術者要件 について	➤ 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(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り(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)

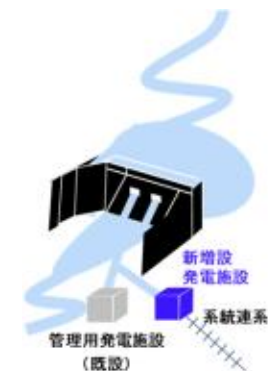
○事業条件：特に系統連系について、連系の可否・条件・規模といった基本条件を確認したい、という意見が見られた。

■事業条件

施設整備 条件	➤ 系統連系への接続可否や系統容量、国との共用部分・既設流用部分(費用・責任分担を含む)等の基本的条件、及び事業終了後の施設の扱いなどについて、公募時に要求水準書等で明示することを希望する意見が複数あった ➤ 出来る限り制約条件を設けず、民間事業者の提案事項としてほしいとの意見が複数あった(例：発電設備・取水管・放水路の設置場所、定格出力、使用水量、発電量増加方法、取水方法、維持管理方法 等)
運営条件	➤ 従属運転となることに対しては、いずれの意見についても概ね理解が示されていた ➤ ダム運用については、国が行う放流操作に事業者が意思を反映する仕組みを設ける等の一定の配慮を求める意見が複数あり(例：洪水末期の放流や事前放流等の際に国と事業者で運用に関する協議を行う、日常時の事業者による放流ゲート操作を可能とする 等)。また、貯水位・流入量・流出量等の情報整理・開示を国が適宜行うことへの要望あり

既設の管理用発電施設の取扱(湯西川ダム・野村ダム)

- 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ほしい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



○事業期間:事業期間については20年以上を希望する意見が多く、
20年を妥当する意見でも、延長オプションを希望する意見が複数見られた。

■事業期間(各ダム共通)

- ✓ 事業期間は、20年間という条件を示し、それに対する意見を聴取した。これに対し、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
- ✓ 具体的に挙げられた意見としては以下のものが挙げられる

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

○事業方式:商用発電とPFIで希望する事業手法については意見が分かれていた。

PFI方式の中では、国が施設を所有する事業手法を希望する意見が多く、中でも事業者の事業運営における自由度が高いBT+コンセッション方式が望ましいとする意見が相対的に多かった。

■事業スキーム(各ダム共通)

事業手法

- ✓ PFI方式と商用発電の比較では、水利権の取得に伴う各種手続や費用面の負担(ダム建設費や占用料等)の軽減、及びリスク対応における国の一定の責任を担保する観点から、PFI方式を求める意見が多かった。一方で、発電事業における事業者の自由度確保を重視する観点から、商用発電を希望する回答も複数あった
- ✓ PFI方式の中では、上記に挙げた手続・費用・リスク対応の観点から、国が施設を所有する事業手法を希望する意見が多く、中でも事業者の事業運営における自由度が高いBT+コンセッション方式が望ましいとする意見が相対的に多かった。各事業手法に対する意見としては、以下のものが挙げられる

PFI方式		➢ 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手法が望ましい
	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 ➢ 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
商用発電		➢ 発電事業者の自由度を確保しておきたい。尾原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

○地域振興：地域振興の事業実施に前向きな意見も見られた一方、国・地方公共団体からのサポートを求める意見や、提案事項の実現性確保について、事業性が厳しいことが懸念されることから、事業期間途中での内容変更、撤退等の容認を求める意見が見られた。

○リスク分担：事前放流等に伴う利用可能水量の減少に対するリスクを懸念する意見が多数であった。

○ダム管理費等の負担：

ダム管理費については許容する意見が大勢であるものの、一定の配慮を求める意見が複数あった。
ダム建設費については免除を求める意見が多数。

地域振興

- 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

リスク分担

- 特に懸念されるリスクとして、事前放流等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

ダム管理費等の負担

- 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适当との意見が大勢
- 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、利益をアロケ額に上乘せ 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対象とすべきでないという意見もあった

(仮称)〇〇ダム水力発電施設
設置・運営事業

募集要項
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

本書中の本文は、「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論も踏まえて、基本的には次に掲げる条件下での例示であり、対象の事業の特徴等に合わせて修正することが適切である。

実際に官民連携を検討する際は、本書を参考とするほか、各ダムの特性や民間事業者の参画意向などを把握し、改めて実施方針を具体的に検討する必要がある点に留意が必要となる。

- ・ 事業類型 : 運営期間中の売電収入で初期投資額等を回収する独立採算型
- ・ 業務範囲 : ダム水力発電設備の設計、建設、維持管理、運営
- ・ 事業方式 : [商用発電](#)
- ・ 事業期間 : [河川法に基づき設定](#)
- ・ 公募方式 : 公募プロポーザル方式

【本書の構成】

項目構成 : 例示となる。

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

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

固有名詞等については「〇〇」と記載している。

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

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

【補足】

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

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

目次

1 目的	1
2 募集する事業の内容	1
(1)募集の概要	1
(2)事業箇所	1
(3)事業期間	2
(4)水力発電所の仕様	2
(5)ダム本体の概要	2
(6)電気事業者との系統連系	3
(7)費用の負担等	3
3 募集等の日程	4
(1)募集要項等の公表・配布	4
(2)募集要項等に関する質問受付	4
(3)現地見学の受付	4
(4)プロポーザル参加申込受付	4
(5)企画提案書の受付	4
(6)ヒアリング	4
4 参加資格要件	4
5 プロポーザルの手続き	7
(1)募集要項等の配布	7
(2)募集内容等に係る質問書の受付および回答の公表	7
(3)現地見学の受付および実施	7
(4)プロポーザル参加申込の受付	8
(5)企画提案書等、書類の受付	9
(6)プロポーザル参加に際しての注意事項	10
6 評価に係る事項	11
(1)評価方法	11
(2)ヒアリングについて	12
(3)評価基準	12
(4)提案者が1者または無い場合の取扱い	14
(5)詳細な応募資格確認書類の受付	15
7 基本協定の締結	16

(1)協議の実施	16
(2)基本協定の内容	16
(3)新会社の設立	16
8 留意事項	17
(1)言語、通貨、単位について	17
(2)個人情報保護	17
(3)守秘義務	17
9 問合せおよび各書類等の提出先	17

※ 用語の定義

本募集要項において、以下のとおり用語を定義します。

(1) 応募者

本プロポーザル募集に応募する者

(2) 参加資格者

「5 プロポーザルの手続き」の「(4)プロポーザル参加申込の受付」により申請書類等を提出し、確認結果の通知を受けた応募者

(3) 提案者

「5 プロポーザルの手続き」の「(5)企画提案書等、書類の受付」により企画提案書等を提出した者

(4) 最優秀提案者

「6 評価に係る事項」の選定委員会において、最も評価点の高い提案者

(5) 優秀提案者

「6 評価に係る事項」の選定委員会において、2番目に評価点の高い提案者

(6) 事業候補者

本募集による水力発電事業について、国土交通省〇〇地方整備局(以下、「〇〇地方整備局」という。)と基本協定締結および法令上の許可等手続きを行う権利を有する者

(7) 発電事業者

水力発電所設置に係る〇〇地方整備局との基本協定の締結、法令上の許可等を受け、水力発電事業を実施する者

1 目的

〇〇地方整備局は、〇〇ダム(以下、「本ダム」という。)について、本ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用した再生可能エネルギー活用によるカーボンニュートラルの推進と、ダム所在地の地域振興を図るため、ダム水力発電施設(以下、「本施設」という。)の設置・運営を計画しています。

(仮称)〇〇ダム水力発電施設設置・運営事業(以下、「本事業」という。)は、ダムに設置する水力発電施設について、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用し、効率的な整備及び維持管理・運営を実現するものです。

本募集は、〇〇地方整備局が、〇〇ダムの放流水を利用して水力発電事業(完全従属)を行う民間事業者の提案を募集するものです。

〇〇地方整備局は、応募された提案について、水力発電所の設置運営が可能な一定基準以上の技術、実績、資金力等の観点から評価し、法令上の許可等手続および〇〇地方整備局との協定締結の協議を行う民間事業者の順位を付けることを目的とします。

2 募集する事業の内容

(1)募集の概要

発電事業者は、〇〇ダムの放流水を活用した水力発電所(以下、「本施設」という。)の設置運営に係る事業計画、資金計画、電気工作物等の設計・施工、管理運営等の取り組みについて、自らの責任において実施します。なお、本施設を設置・運営するにあたり、事業候補者は、必要な法令上の許可等手続および〇〇地方整備局との協定締結が必要となります。

(2)事業箇所

本施設の立地条件の概要は次のとおりです。

本施設の名称	〇〇ダム水力発電施設
所在地	一級河川〇〇川河川区域内 (住所等を記入)
敷地面積	〇〇m ²
地域地区	都市計画区域外

事業場所の詳細については、以下の資料も参照してください。

・別紙1 : 位置図

・別紙2 : 箇所図・用地図

【解説】

民間事業者に対して開示する資料については、対象事業によって異なると想定されるため、個別に検討することが必要となる。

(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する(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、〇〇地方整備局との協定に基づき、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。

水力発電所の運用開始は令和〇年〇月からを想定しているが、社会情勢や経済動向等によって前後する可能性があると考えられます。その場合は、発電事業者の責において、関係機関等と協議等、水力発電所の運用時期を調整する必要があります。

【解説】 <要検討事項>

事業期間については河川法の規定によることとしているが、民間事業者ヒアリングにおいて、事業期間を具体的に定めてほしいとの意見が多かった場合には、〇年等、具体的な年数を規定することも想定される。なお、その場合には、河川法の規定や運用を踏まえた内容とする。

(4)水力発電所の仕様

水力発電所の仕様は、基本的には事業候補者の提案によるものとします。

ただし、発電事業者は別添の「〇〇ダム水力発電施設設置・運営事業 条件書」(以下、「条件書」という。)を遵守してください。

また、関係各種法令等を遵守するとともに、治水ダムとしての運用に支障がない範囲で定めるものとし、最終的には〇〇地方整備局の承認を得た後に決定します。

発電に使用する水量は、[既存のルールに基づくダムの放流](#)に完全に従属することとします。使用水量の検討に必要なダム地点の流量年表、ダム本体等の設計図は別途配布します。

【解説】

〇〇地方整備局から民間事業者に対して開示が必要な水力発電所の仕様については、PFI 事業として実施する場合には作成する要求水準書の記載事項が参考となる。公募開始前に〇〇地方整備局で実施していると想定される概略設計を踏まえて作成することが想定される。

(5)ダム本体の概要

〇〇ダムの構造および諸元は次のとおりです。

形式	〇〇式コンクリートダム
流域面積	〇〇km ²
ダム高	〇〇m
SWL	〇〇EL.m
NWL	〇〇EL.m

制限水位	〇〇EL.m
LWL	〇〇EL.m

【解説】

民間事業者の意向を踏まえ、必要に応じて図面等の資料を開示する。

(6)電気事業者との系統連系

発電事業者となる者は、電気事業者と系統連系に関する契約が必要です。

なお、系統連系に関する契約不可となった場合、または契約の可能性がないと〇〇地方整備局が判断した場合は、優秀提案者を交渉相手とし、必要な手続きを行います。優秀提案者も同様の場合は、次点者を交渉相手とし、以下、評価値が基準点以上の提案者まで順次同様に交渉し、手続きを行います。

(7)費用の負担等

ア ダム建設費に関する負担

発電事業者は、特定多目的ダム法第 27条に基づき、多目的ダムによる流水の貯留を利用して発電を行うことによる効用から算定される推定の投資額を勘案して算出した額を負担することとします。当該費用については、〇〇地方整備局が別途提示します。

イ 兼用工作物に関する負担

〇〇ダムは水力発電所と相互に効用を兼ねる兼用工作物であることから、発電事業者は、河川法(昭和 39 年法律第 167 号)第 17 条および第 66 条に基づき、その費用のうち、発電事業者が負担しなければならない費用を負担する必要があります。費用の詳細については、〇〇地方整備局と協議の上で定めるものとします。このうち、現時点で見込まれる負担額や負担の時期は、様式〇のとおりです。ただし、負担金額や負担の時期は、現時点の想定であり、水力発電所で使用する水量やダムの全体事業費、他機関との協議等により変動することがあります。

ウ ダム管理費等に関する負担

〇ダム管理費用等(以下、「維持管理負担金」という。)の額は、令和〇年度の〇〇ダムの維持管理費を基に参考金額として算出したものですが、維持管理負担金は毎年の維持管理および修繕状況に応じて額は変動するものであり、本事業での実際の負担額とは異なります。

この費用負担や施設の管理等については、多目的ダムの場合は特定多目的ダム法第 33 条に基づき負担することとし、兼用工作物の場合は河川法第 17 条第 1 項および第 66 条の規定にもとづき協議を行い、事業実施に係る基本協定および運用開始前に締結する管理に関

する協定において定めたものを負担することとします。

また、発電事業者は、河川法第 23 条、第 24 条、第 26 条等の許可を受けるほか、〇〇県河川法施行条例第〇条に基づき、流水および土地の占用料(以下、「流水占用料等」という。)を納付する必要があります。流水占用料等の額は、〇〇県流水占用料等徴収条例により算出した額となります。

その他、〇〇地方整備局と発電事業者のリスク分担(案)は別紙3のとおりです。

【解説】

既設ダムの発電施設の新增設の場合、ダム建設費に関する負担については、令和5年度に開催した「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」では、商用発電の場合には、特定多目的ダム法の規定に従い算定することとされている。

また、同じくダム管理費等に関する負担については、同懇談会では、一部負担(負担の考え方は整理中)とされている。

3 募集等の日程

(1)募集要項等の公表・配布

令和〇年〇月〇日(〇)～ 令和〇年〇月〇日(〇)午後〇時

(2)募集要項等に関する質問受付

令和〇年〇月〇日(〇)～ 令和〇年〇月〇日(〇)午後〇時

(3)現地見学の受付

令和〇年〇月〇日(〇)～ 令和〇年〇月〇日(〇)午後〇時

(4)プロポーザル参加申込受付

令和〇年〇月〇日(〇)～ 令和〇年〇月〇日(〇)午後〇時

(5)企画提案書の受付

令和〇年〇月〇日(〇)～ 令和〇年〇月〇日(〇)午後〇時

(6)ヒアリング

令和〇年〇月(予定)

4 参加資格要件

(1)本募集に参加できる者は、〇〇ダムにおいて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民間事業者とします。

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民間事業者が該当することが必要です。

ア 第〇種以上のダム水路主任技術者を確保でき、かつ第〇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。)

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及び運営

(イ)類似事業:ダム以外での水力発電設備の工事及び運営

※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)

【解説】

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。

ダム水路主任技術者については利用する放流管の水圧、電気主任技術者については水力発電所の出力に応じて求められる種別が異なる。

同種・類似業務の実績については、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る、「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た。

(2)複数の民間事業者で構成する連合体による応募の要件は、前号に掲げるもののほか、次のとおりとします。

ア 応募および事業に必要な諸手続きを一貫して担当する法人等を代表者としてあらかじめ定めること。

また、連合体の構成員全てを明らかにし、構成員の役割分担を明確にすること。

イ 原則として提案した水力発電所の所有および管理の主体を一元化すること。なお、水力発電所の所有および管理の責任は連合体(建設のみに関わる連合体の構成員は除く)が各自連帯して負うこと。

(3)応募者を構成する企業は、以下の要件を満たすこと。応募者が連合体であるときは、その構成員の全てが要件を満たすこと。

ア 予算決算及び会計令(昭和22年勅令第165号)第70条及び第71条の規定に該当しない者であること。

イ 会社更生法(平成14年法律第154号)に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法(平成11年法律第225号)に基づき再生手続開始の申立てがなされている者でないこと。(会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、〇〇地方整備局が別に定める手続に基づく一般競争(指名競争)参加資格の再認定を受

けていること。)

- ウ 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する建設業者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- エ 審査資料の提出期限の日から優先交渉権者の選定の日までの期間に、〇〇地方整備局長から工事請負契約に係る指名停止等の措置要領(昭和 59 年 3 月 29 日建設省厚第 91 号、令和 2 年 12 月 25 日国会公契第 22 号にて改正)に基づく指名停止を受けていないこと。また、「地方支分部局所掌の建設コンサルタント業務等請負契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 10 年 8 月 5 日付け建設省厚契発第 33 号)及び「国土交通省所管の物品等調達契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 14 年 10 月 29 日付け国官会第 1562 号)に基づく指名停止を受けていないこと。
- オ 〇〇地方整備局が本事業に関する検討を委託した者である〇〇社、並びに〇〇社が本事業に関するアドバイザリー業務において提携関係にある者、又はこれらの者と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- カ 「6 評価に係る事項」の選定委員会の委員が属する企業又はその企業と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- キ 上記オ及びカにおいて、「資本面において関連のある者」とは、当該会社が総株主の議決権の過半数を超える議決権を有し、又はその出資の総額の 100 分の 50 をを超える出資を行っている会社をいい、「人事面において関連のある者」とは、当該会社の役員が代表権を有している役員を兼ねている場合の会社をいう。

【解説】

■応募者の構成

応募者の構成において主な論点は以下のとおりである。

◇参加企業

本事業では、単一の民間事業者の応募も、複数の民間事業者による応募も想定される。このため、例示では、どちらでも応募可能な記載としている。

◇民間事業者の複数グループでの応募

民間事業者(資本面若しくは人事面において関連のある者を含む)の複数グループでの応募は基本的には禁止である。

しかし、ダムの維持管理企業の参加可能企業が極めて限定的なケースでは、競争環境を確保する観点から、ダムの維持管理企業については他の応募グループの協力企業として重複参加することを認めるなど、対象事業の特性にあわせて検討する必要がある。

■応募者の変更

このようなプロポーザルでは、一般的に公募開始から最優秀提案者等の決定までに数か月間を要し、従来型発注における入札公告から落札者決定までの期間に比べると長い。そのため、応募者の資格の有無に係るような事象が発生する可能性も高まるため、それに配慮した条件設定等が必要となる。

5 プロポーザルの手続き

(1) 募集要項等の配布

ア 配付日時

令和○年○月○日(○)～令和○年○月○日(○)

〈午前○時～午後○時〉※行政機関の休日を除く。

イ 配布場所

〒○○-○○ ○○市○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○地方整備局 ○○部 ○○課

(2) 募集内容等に係る質問書の受付および回答の公表

ア 質問書受付期間

令和○年○月○日(○)～令和○年○月○日(金) 午後○時(必着)

イ 質問書提出方法

プロポーザルに参加するに当たって質問事項がある場合は、質問書(様式1)を郵送、電子メールにファイル(ファイル形式は、Microsoft Excel としてください。)を添付し提出してください。メール送信の場合は、件名に「○○ダム水力発電所(仮称)設置・運営事業に関する質問」と記載した上で送信してください。

質問書を提出した場合は、電話にて到着の確認を行ってください。

ウ 提出先

「9 問合せおよび各書類等の提出先」のとおり

エ 回答

質問に対する回答は、企業名および競争上の地位その他正当な利害を害する恐れのあるものを除き、○○地方整備局のウェブサイト上で随時公開します。

<https://www.○○○○>

【解説】

提出書類のファイル形式については、上記本文中では、各者から提出された質問の合体や質問の対象となっている項目ごとの並べ替えの作業の簡便さの観点から、Microsoft Excel を指定した。実際の業務においては、地方整備局の判断でファイル形式を指定してよい。以下他項において同様。

(3) 現地見学の受付および実施

応募者のうち設置想定箇所の現地見学を希望する者は、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○年○月○日(○)～令和○年○月○日(○) 午後○時(必着)

イ 提出書類等

以下の申込書を1部提出してください。

(ア)現地見学申込書(様式自由)

ウ 提出方法

応募者は、イの書類等を郵送、電子メールにファイル(ファイル形式は、[Microsoft Excel](#)としてください。)を添付し提出してください。メール送信の場合は、件名に「○○ダム水力発電所(仮称)設置・運営事業 現地見学の申込」と記載した上で送信してください。申込書を提出した場合は、電話にて到着の確認を行ってください。持参の場合は、事前に電話連絡の上、担当部局の担当者に手渡ししてください。

エ 提出先

「9 問合せおよび各書類等の提出先」のとおり

オ 実施日

令和○年○月○日(○)○:○

※アの期間内にイの提出があった場合のみ実施します。

カ その他

現地を見学するものであり、事業および募集内容等に係る質問は受け付けません。質問等については、「(2)募集内容等に係る質問書の受付および回答の公表」に示す期間および方法で質問書を提出してください。

(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○年○月○日(○)～令和○年○月○日(○) 午後○時(必着)

※行政機関の休日を除く

イ 提出書類等

以下の申請書類等を各1部提出してください。

(ア)参加申込書(様式2-1)

(イ)参加申込書付属書類(様式2-2)

(ウ)担当者届(様式2-3)

※本募集に関する質疑等の窓口として担当者を選任してください。

(エ)会社概要書(パンフレット等)

(オ)連合体の構成(様式2-4)※連合体による参加の場合

ウ 提出方法

応募者は、イの書類等を下記提出先まで持参または郵送にて提出してください。

なお、郵送の場合は、必ず「配達記録郵便」としてください。郵送の場合は、令和○年○月○日(○)午後○時 必着を厳守し、着信の有無を電話にて確認してください。

持参の場合は、事前に電話連絡の上、担当部局の担当者に手渡ししてください。

エ 提出先

「9 問合せおよび各書類等の提出先」のとおり

オ 確認結果の通知

参加申込の確認結果は、令和○年○月○日(○)午後○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○年○月○日(○)～令和○年○月○日(○) 午後○時(必着)

※行政機関の休日を除く

イ 提出書類等

以下の書類を紙媒体で○部、加工可能なデータを保存した電子媒体(CD-R または DVD-R)を○枚提出してください。なお、○○地方整備局が必要と認める場合は、追加資料の提出を求めることがあります。

(ア)事業遂行能力<経営の安定性>(様式3-1)

(イ)法人毎の直近3事業年度の事業報告書、貸借対照表および損益計算書

※連合体の場合は、構成員ごとに提出してください。

(ウ)事業遂行能力<運営の実績>(様式3-2)

(エ)事業計画<収支計画>①(様式3-3)

(オ)事業計画<収支計画>②(様式3-4)

(カ)事業計画<実施スケジュール>①(様式3-5)

(キ)事業計画<実施スケジュール>②(様式3-6)

(ク)事業計画<実施スケジュール>③(様式3-7)

(ケ)事業計画<発電設備>①(様式3-8)

(コ)事業計画<発電設備>②(様式3-9)

(サ)発電所の計画平面図、施設断面図(A3サイズ片面1枚)

(シ)事業計画<施工方法>(様式3-10)

(ス)施工方法に関する提案内容の補足資料(A4サイズ片面1枚)

(セ)事業計画<維持管理方法>(様式3-11)

(ソ)維持管理体制、システム構成等、維持管理方法に関する提案内容の補足資料
(A4サイズ片面1枚)

(タ)地域振興<地域の産業振興>(様式3-12)

(チ)地域振興<ダム周辺の地域振興>(様式3-13)

(ツ)地域振興<災害等非常時の地域貢献>(様式3-14)

(テ)役員一覧表(様式3-15)

(ト)誓約書(様式3-16)

ウ 提出方法

イの書類等を下記提出先まで持参または郵送にて提出してください。なお、郵送の場合は、必ず「配達記録郵便」としてください。

※郵送の場合、令和○年○月○日(○)午後○時必着を厳守し、着信の有無を電話で確認してください。

エ 提出先

「9 問合せおよび各書類等の提出先」のとおり

【解説】

提出書類は、参加資格要件と評価項目と関連する。そのため、それらを先行して検討し、それに整合した内容の提案を求めることになる。

(6)プロポーザル参加に際しての注意事項

ア 失格または無効

以下のいずれかの事項に該当する場合は、失格または無効とします。

(ア)「6 評価に係る事項」に掲げる選定委員会の構成員に対して、直接、間接を問わず故意に接触を求めること。

(イ)他の参加資格者と応募提案の内容またはその意思について相談を行うこと。

(ウ)事業候補者選定終了までの間に、他の参加資格者に対して応募提案の内容を意図的に開示すること。

(エ)応募提案書類に虚偽の記載を行うこと。

(オ)その他選定結果に影響を及ぼすおそれのある不正行為を行うこと。

イ 著作権・特許権等

提出書類の内容に含まれる著作権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている事業手法、維持管理手法等を用いた結果生じた事象に係る責任は、すべて応募者が負うものとします。

ウ 複数提案の禁止

応募者は、複数の提案書の提出はできません。

エ 提出書類の変更の禁止

提出期限後の提出書類の変更、差し替え若しくは再提出は、軽微な修正等を除き、原則認めません。

オ 返却等

提出書類は、理由の如何を問わず返却しません。

カ 費用負担

企画提案書の作成、提出等プロポーザル参加に要する経費等は、すべて応募者の負担とします。

キ その他

(ア)参加資格者であっても、企画提案書の提出がなされない場合は、辞退したものとします。

(イ)提案者は、企画提案書の提出をもって、募集要項および条件書1の記載内容に同意したものとします。

(ウ)提出された企画提案書等は、行政機関の保有する情報の公開に関する法律(平成十一年法律第四十二号)に基づく情報公開請求の対象となります。

(エ)企画提案書の提出後に辞退をする場合は、提案者は、〇月〇日午後〇時まで(郵送の場合は必着)に、辞退届(様式自由)を担当部局に持参または郵送により提出してください。

(オ)いずれの時点においても、辞退に対する罰則等は発生しません。

【解説】

商用発電事業として実施する場合、公表資料や事業候補者の選定について明確に定められた手続きはない。PFI 事業として実施する場合と異なり、河川法上の手続きが必要になる点に留意が必要となる。

6 評価に係る事項

(1)評価方法

ア 評価は、〇〇地方整備局が別に定める有識者等により組織された〇〇ダム水力発電所(仮称)設置・運営事業候補者選定委員会(以下、「選定委員会」という。)が行います。選定委員会の構成は以下のとおりです。

〇〇 〇〇	※所属組織、役職名等を記載。下欄も同様。
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	

(五十音順、敬称略)

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。

(2)ヒアリングについて

ア 開催日時

令和〇年〇月(予定)

イ 開催場所

〇〇地方整備局内会議室(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、〇名までとします。

(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用意します。仕様については別途通知します。

(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)正当な理由がなく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、その概要を〇〇地方整備局ウェブサイトで公表します。

(3)評価基準

企画提案の評価基準は次頁のとおりです。

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うる資金力・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。	○
	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。	○
	小計		○
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。	○
	実施スケジュール	事業期間、関係法令等の手続きなど、事業実施のスケジュールは妥当か。	○
	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。	○
	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。	○
	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。	○
	小計		○
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。	○
		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。	○
		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。	○
	小計		○
合計			○

【解説】

事業候補者の選定にあたっては、募集要項に示した評価基準に基づき、有識者等からなる選定委員会が提案書を審査する方法が考えられる。

■全体

選定委員会は、審査委員会や有識者等委員会との呼称でもよい。

■委員の構成 <要検討事項>

選定委員会の委員の人数には定めない。検討すべき分野、日程調整等の事務負担を考慮すると5名程度を上限とすることが想定されるが、対象事業に即して設定する。

選定委員会の委員は、水力発電、河川維持管理、官民連携のほか、法律又は会計・税務、地元関係者、〇〇地方整備局などの分野から選定することが想定されるが、対象事業に即して設定する。

地元関係者の参加については、当該事業における地域振興に関する評価の方針と合わせて整理する。

■委員と応募者の関係整理(利益相反防止)

募集要項案でも示しているが、利益相反防止の観点から、選定委員会の委員の属する組織等は応募者となることができない。

募集要項の応募者の参加資格要件に関する記述では、「選定委員会の委員が属する企業又はその企業と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。」といった趣旨の記載が行われることが多い。

■民間事業者の委員への働きかけの禁止 <要検討事項>

民間事業者が選定委員会の委員に対して、本事業に関する情報収集を図ったり、評価に対して働きかけを行ったりすることは望ましくない

一方、選定委員会の委員は当該分野で活躍されている方々であり、本事業に限らず民間事業者とは多面的な接点があると想定される。そのため、選定委員会の委員と応募者とのすべての接触を禁止することは現実的ではない。

また、選定委員会の委員はみなし公務員として守秘義務を負っていることについても考慮することが必要である。

■評価項目 <要検討事項>

基本的には上記のような項目が想定されるが、対象事業の特徴に合わせて検討する。

最終的には、事業趣旨をご理解いただいた上で、選定委員会にて決定していただく。

■地域振興に対する評価 <要検討事項>

地域振興策としては多様なものが想定されるが、事業性への影響、地元に対する配慮の必要性等を総合的に判断し、設定することになる。

(4)提案者が1者または無い場合の取扱い

提案者が1者のみの場合は、基準点を〇点とし、評価値が基準点を満たす場合のみ当該提案者を最優秀提案者とします。また、基準点に満たさない場合、または提案者がいない場合は、再度の

公募等の検討を行います。

【解説】

■ 下限点数の設定 <要検討事項>

事業の質の確保の観点から、一定以上の得点を確保しない場合には失格とすることも想定される。

これについては、審査基準の内容、各委員の採点方針、応募予定者数等とも関連することから、個別に検討することが求められる。

(5) 詳細な応募資格確認書類の受付

最優秀提案者は、「ア」の受付期間内に、「イ」の提出書類等を、「ウ」により提出し、詳細な参加資格の確認を受けることとします。

なお、最優秀提案者の応募資格が認められない場合は、優秀提案者の詳細な応募資格確認を行います。

また優秀提案者も、応募資格が認められない場合は、次点者の応募資格確認を行い、以下、評価値が基準点以上の提案者まで順次同様に確認します。

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場合があるので、十分に注意してください。

ア 受付期間

「6(2)エ」に記載の評価結果通知日から〇日以内

イ 提出書類等

以下の申請書類等を各1部提出すること。

(ア) 水力発電設備の設置または運営実績を証明する書類(様式は任意)

(イ) 第2種以上のダム水路主任技術者が選任できることを証明する書類(様式は任意)

(ウ) 第3種以上の電気主任技術者が選任できることを証明する書類(様式は任意)

(エ) 法人税と消費税及地方消費税についての納税証明書

※未納税額がないことを証明する書類(納税証明書その3の3)。所管税務署が令和〇年〇月〇日の〇ヶ月前までに発したものを。写し可。

ウ 提出方法

応募者は、「イ」の書類等を下記提出先まで持参または郵送にて提出してください。なお、郵送の場合は、必ず「配達記録郵便」としてください。

※郵送の場合、「6(2)エ」に記載の評価結果通知日から〇日以内を厳守し、着信の有無を電話で確認してください。

エ 提出先

「9 問合せおよび各書類等の提出先」のとおり

7 基本協定の締結

(1) 協議の実施

〇〇地方整備局は、「6 評価に係る事項」に掲げる評価により決定した最優秀提案者を事業候補者とし〇〇ダムにおいて水力発電所を設置運営する上での費用の負担割合や施設の管理等について協議を行い、基本協定に定める条件書を決定したうえで、両者が合意に至った場合は、事業実施等に係る基本協定を締結します。基本協定に定める条件書は、「2(4)」に定める条件書に事業候補者からの提案内容を追加したものを基本とします。

なお、協議は最優秀提案者から行いますが、合意の可能性がないと〇〇地方整備局が判断した場合は、当該提案者との協議を打ち切り、優秀提案者と協定内容について、協議を行うものとします。優秀提案者も合意の可能性がないと〇〇地方整備局が判断した場合は、次点者と協議を行い、以下、評価値が基準点以上の提案者まで順次同様に協議します。

(2) 基本協定の内容

基本協定書には、費用の負担割合や精算方法、発電施設の完成期限、施設の管理方法、企画提案書の提案事項の遵守、条件書に記載する内容の遵守等について定めます。

(3) 新会社の設立

最優秀提案者が発電事業者として新たに新会社を設立することを希望し、〇〇地方整備局がそれによっても本事業の業務遂行に特段の懸念がないと判断する場合には、〇〇地方整備局は新会社と基本協定を締結します。

【解説】

■事業関係者との調整

発電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。

■新会社の設立

応募者が複数の民間事業者からなるグループである場合には、対象事業に係る民間事業者が複数に亘ることのほか、対象事業の収支の分別管理、出資企業からの倒産隔離、事業実施場所での本社機能の配置、当該事業の収支を返済原資とするプロジェクトファイナンス方式での資金調達への配慮等の観点から、事業主体として新たに会社法に基づく株式会社等の設立の希望が示される可能性がある。この新会社は、SPC (Special Purpose Company、特別目的会社) と呼ばれることもある。

その場合には、設立理由、選定された民間事業者との業務分担や資金の流れ、事業の安定性への影響の有無等の説明を受け、可否を判断することが想定される。

なお、本文にもあるとおり、新会社の設立は任意とする。

8 留意事項

(1)言語、通貨、単位について

企画提案および協定、契約の手續きにおいて用いる言語は日本語、通貨は日本円、単位は日本の標準時および計量法によるものとします。

(2) 個人情報保護

発電事業者が、本事業を行うに当たって個人情報を取り扱う場合には、その取扱いに十分留意し、漏えい、滅失およびき損の防止その他個人情報の保護に努めてください。

(3) 守秘義務

発電事業者は、本事業を行うに当たり、事業上知り得た秘密を他に漏らし、または自己の利益のために利用することはできません。また、事業終了後も同様とします。

9 問合せおよび各書類等の提出先

〒〇〇-〇〇 〇〇市〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

〇〇地方整備局 〇〇部 〇〇課

TEL : ○○-○○-○○

E-mail: ○○@○○

<公募後の流れ>

	項 目	提 出 書 類
○年○月○日(○)	公募	
○年○月○日(○)	現地見学の申し込み期限	現地見学申込書(様式自由)
○年○月○日(○)	参加申込の期限	様式○、会社概要
○年○月○日(○)	参加申込の確認	
○年○月○日(○)	質問書の提出期限	様式○
○年○月○日(○)	提案書の提出期限	様式○、事業報告書、貸借対照表および損益計算書 発電所の計画平面図、施設断面図 施工方法に関する提案内容 維持管理体制、システム構成等、維持管理方法に関する提案内容 上記資料を保存した電子媒体(CD-R または DVD-R)
○年○月(予定)	選定委員会 最優秀提案者の選定	
結果通知から 2 日以内	「NO」の場合は 次点者に通知	
	結果通知	
	詳細な応募資格確認書類の受付	水力発電設備の設置または運営実績を証明する書類 第 2 種以上のダム水路主任技術者が選任できることを証明する書類 第 3 種以上の電気主任技術者が選任できることを証明する書類 法人税と消費税及地方消費税について未納がないことの納税証明書
	電気事業法等の関係法令協議 電気事業者との系統連系協議 基本協定締結の協議	
	基本協定締結 河川法上の手続き	

【解説】

公募の流れは概ね上表のようなものになると想定されるが、参加申込の前に質問・回答を実施すること、参加申込の前に応募資格確認を行うことなど、他の選択も想定される。選定スケジュール、想定される応募者数や業績見込等を踏まえて、案件ごとに設定する。

別紙1 位置図

【解説】

概略設計図書等を踏まえて、本施設の位置がわかる資料を提示する。

別紙2 箇所図・用地図

【解説】

概略設計図書等を踏まえて、本施設の位置がわかる資料を提示する。

別紙3 リスク分担(案)

【解説】

令和5年度に開催した「気候変動に対応したダム機能強化のあり方に関する懇談会」では、商用発電については基本的には発電事業者がリスクを負担することが示されている。

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

実 施 方 針
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

整理にあたっては、PFI 法に規定される特定事業の実施に関する方針（以下、「実施方針」という。）の章構成に基づき、項目構成及び本文の例示と主要な論点の解説に努めている。

ただし、本書中の本文は、「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論も踏まえて、基本的には次に掲げる条件下での例示であり、対象の事業の特徴等に合わせて修正することが適切である。

実際に官民連携を検討する際は、本書を参考とするほか、各ダムの特性や民間事業者の参画意向などを把握し、改めて実施方針を具体的に検討する必要がある点に留意が必要となる。

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

【本書の構成】

章構成：PFI法第５条に基づき構成している。採用する事業方式が変わっても、本構成については特に変える必要はない。

（実施方針）

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おうとするときは、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

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。事業の実施方針を定める際には、改めて検討が必要である。

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

【本書の位置づけ】のとおり、一定の条件下で記載しており、事業の実施方針を定める

際には、改めて検討が必要である。

固有名詞等については「〇〇」と記載している。

民間事業者に対して早期に多くの情報を開示し、その検討を加速する観点から、実施方針においてなるべく多くの事項について具体的に条件を提示することが理想ではあるが、実施方針段階では決定できない事項も残ると想定される。その場合には、当該事項については募集要項等で示す旨を追記したうえで公表するなど、情報開示のスピードを優先することでもよい。

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

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

【補足】

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

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

実施方針は実施方針単体で公表することも可能であるが、民間事業者への情報開示を促進する観点からは、要求水準書(案)も添付することが想定される。

目 次

第1 特定事業の選定に関する事項.....	1
1.特定事業の事業内容に関する事項.....	1
2.特定事業の選定方法等に関する事項	8
第2 民間事業者の募集及び選定に関する事項	9
1.民間事業者の募集.....	9
2.民間事業者の選定手順.....	9
3.事業者の選定方法.....	12
4.応募者の参加資格要件.....	14
第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.....	19
1.民間事業者の責任の明確化に関する事項.....	19
2.民間事業者の義務等.....	19
3.民間事業者の責任の履行確保に関する事項	19
第4 公共施設の立地並びに規模及び配置に関する事項.....	21
1.立地条件に関する事項.....	21
2.本施設及び関連する本ダム施設の概要.....	21
第5 事業計画又は契約の解釈について疑義が生じた場合の措置に関する事項.....	22
1.係争に対する措置.....	22
2.管轄裁判所の指定.....	22
第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	23
1.事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置	23
2.事業の継続が困難となった場合の措置	23
3.融資機関または融資団との協議.....	24
第7 法律上の及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の協力に関する事項.....	25
1.法制上及び税制上の措置に関する事項.....	25
2.財政上及び金融上の支援に関する事項	25
3.その他の措置並びに支援に関する事項.....	25
第8 その他特定事業の実施に関し必要な事項.....	26
1.使用言語	26
2.提出書類の作成に関する事項	26
3.実施方針等に関する現地見学会及び質問・意見の公表の受付等.....	26
4.今後のスケジュール	27
5.その他.....	28

第1 特定事業の選定に関する事項

1.特定事業の事業内容に関する事項

(1)事業名称

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」

(2)対象となる公共施設等の概要

〇〇ダム管理用水力発電施設

(「河川法」(昭和 39 年法律第 167 号)第3条第2項に定める河川管理施設)

(3)公共施設等の管理者の名称

国土交通大臣 〇〇 〇〇

(国土交通省設置法第 31 条第1項に基づき国土交通大臣の事務を分掌する者

〇〇地方整備局長 〇〇 〇〇)

(4)事業目的

〇〇地方整備局は、〇〇ダム(以下、「本ダム」という。)について、本ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用し、ダム管理に用いる自家用の電力の確保を図るとともに、再生可能エネルギー活用によるカーボンニュートラルの推進と、ダム所在地の地域振興を図るため、ダム管理用水力発電施設(以下、「本施設」という。)の整備・運営を計画している。

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業(以下、「本事業」という。)は、ダム管理用水力発電施設について、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用し、効率的な整備及び運営を実現するものである。

【解説】

ダム管理用水力発電施設整備・運営事業の主要な事業目的としては次のような事項が想定されるが、ダム毎に実施する目的が異なる場合も想定される。そのため、事業目的については、本事業を実施する目的を踏まえて記述することが求められる。

- ①管理用発電施設の整備・運営により、対象ダムにおける電力調達方法を多様化して災害対応力を高めること
- ②水力由来電源の新增設により、カーボンニュートラルにむけた取組の推進を図ること
- ③売電収入の一部の活用も視野に入れつつ、ダム所在地の地域振興を可能な範囲で検討すること
- ④事業化にあたっては民間事業者のノウハウを積極的に活用すること

(5)事業の概要

本事業は、本ダムへのダム管理に必要な本施設を、PFI事業により一体的に設計・建設し、長期的な運営を行うものである。

現時点での事業の概要は次のとおりであるが、詳細は要求水準書によるものとする。

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

○○地方整備局は、選定された民間事業者(以下、「選定事業者」という。)との間で、本事業の円滑な実施に必要な基本的事項を定めた基本協定を締結する。

○○地方整備局は、基本協定の定めるところにより、選定事業者が設立した特別目的会社(以下、「SPC」という。)又は(○○地方整備局が定める一定の要件を満たすことを前提として)選定事業者のうちの代表企業との間で特定事業契約を締結する予定である。SPC又は選定事業者(以下、総称して「事業者」という。)は、当該特定事業契約に基づいて本事業を実施する。

事業者は、○○地方整備局の利水放流量等の決定に従い、無効放流量を含む利用可能な流量に従属したダム管理用水力発電を行う。

事業者は、建設した本施設によって発電を行い、その電力をダム管理用に供給するほか、余剰電力を売電する。

① 設計業務

調査

基本設計

実施設計

その他関連業務

② 建設業務

土木工事他

電気工事

機械工事

その他関連業務

③ 運営業務

運転操作・監視業務

安全管理・警備業務

売電業務

点検・保守業務

非常時の対応

その他業務

【解説】

■選定事業者の業務内容 <要検討事項>

選定事業者の業務としては次のような業務を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。一方で、ダム使用权を有する者等の理解が得られるよう配慮する必要がある。

○ダムの管理支援業務

除草・清掃の支援業務、ダムのその他管理支援業務

○地域振興業務

ダム所在地域の振興につながる業務

地域振興業務の内容については、基本的には民間事業者の提案とするが、地元のニーズについては国が一定程度整理し、公募時に民間事業者に対して提示することも想定される。

■SPC(Special Purpose Company)の設立 <要検討事項>

PFI事業(「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」に基づき実施する事業。PFIはPrivate Finance Initiativeの略称。)では、業務範囲が幅広いことから、応募者は複数の民間事業者からなるグループであることが多い。

PFI法では事業主体(SPC)の新規設立は必須とはされていないが、対象事業に係る民間事業者が複数に亘ることのほか、対象事業の収支の分別管理、出資企業からの倒産隔離、事業実施場所での本社機能の配置、当該事業の収支を返済原資とするプロジェクトファイナンス方式での資金調達への配慮等の観点から、SPCの設立を条件づけている事例は多い。

SPCの法的な形態は複数想定されるが、PFI事業では会社法に基づく株式会社とすることが募集要項等で指定されていることが多い。

(6)事業方式

〇〇地方整備局は、本事業を実施するにあたり、事業目的を踏まえて、将来の運営を見据えた施設整備を行うため、設計・建設と運営を一体事業として、民間のノウハウや創意工夫を最大限に活用していくことを求める。

そこで、本事業については、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(平成11年法律第117号)(以下、「PFI法」という。)に基づき、事業者が自らの提案をもとに発電施設の設計・建設を行った後、〇〇地方整備局に当該発電施設の所有権を移転する方式

(BT(Build Transfer)方式)により実施することを想定している。

また、運営については、〇〇地方整備局が事業者に対して、PFI法第2条第6項に定める公共施設等運営権(コンセッション)方式により、発電施設の公共施設等運営権(以下、「運営権」という。)を設定し、事業者が再生可能エネルギーの利用を希望する者に対して電力供給等のサービスの提供を行うこととする。

事業者は、運営において、本施設の能力や収益性の改善に資する追加投資・改修工事を事業者の費用負担により行うことができる。追加投資・改修工事の内容については、〇〇地方整備局と協議の上、決定することとする。

【解説】

■事業方式 <要検討事項>

新設施設を対象とした事業方式には、BTO方式、BOT方式、BOO方式がある。BTO方式では建設(Build)後に施設の所有権を公共へ移転(Transfer)し、管理・運営(Operate)を行うのに対し、BOT(Build- Operate-Transfer)・BOO(Build-Own-Operate)方式では事業者が施設を所有する点異なる。

■公共施設等運営権(コンセッション) <要検討事項>

PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式。既存の施設においても、新設の施設においても設定が可能である。

運営権は、利用料金の徴収を行う公共施設等について、利用料金の決定等も含め、民間事業者による自由度の高い事業運営を可能とし、民間事業者の創意工夫が活かされることが効果として期待される。運営権を財産権と認め、その譲渡を可能とするとともに、抵当権の設定等による資金調達の円滑化が図られることが効果として期待される。

■BT+コンセッション

施設の所有権を公共に残したまま事業者に当該施設の運営権を設定するコンセッション方式は、基本的に既存施設を対象としているが、昨今はBT(Build Transfer)方式による施設整備と組み合わせ、BT+コンセッション方式として新設施設を対象とする事例も増えている。令和4年度に実施した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、ここでは同方式を前提として整理している。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るものではない。

■事業者による追加投資・改修事項

コンセッション方式では、事業者が追加投資を行うことが可能である。しかし、ダム運用の適正性確保や資産が国所有であることなどを考慮し、その内容や時期等については協議のうえで決定することが現実的である。

(7)事業期間

本事業の事業期間は、以下に示すとおりである。

特定事業契約締結 令和〇〇年〇〇月

設計・建設期間 特定事業契約締結日から本施設における発電開始日

運営期間 本施設における発電開始日から〇年間

運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期(オプション延長がされた場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。

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

【解説】

■事業期間設定の視点 <要検討事項>

事業期間の設定にあたっては、法規制、事業性(施設の耐用年数、電力ビジネスの環境変化、投資回収)、既存発電設備の現況(既存発電設備と一体運営とする場合)を考慮して設定する必要がある。

管理用発電施設PFI事業では、事業性、民間事業者の意向等を踏まえると、事業期間については、①20年程度、②20年+オプション延長、③20年超(例:40年)のパターンが想定される。令和4年度に実施した民間事業者からの提案・意見聴取では、施設の耐用年数等を踏まえて20年以上の期間を希望する意見や、事業期間終了後もオプションで期間を延長することができる仕組みの導入を希望する意見が多かった。

本稿では、20年+オプション延長の記載方法を明確にする観点から、20年+オプション延長を前提として記載することとし、なお書きを加えている。

オプション延長を設けない場合は、上方の本文については、「運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期をもって消滅する」という部分のみ残し、なお書きは削除することになる。

■事業期間の延長 <要検討事項>

電気業用水力発電設備の耐用年数は22年と設定されているなど、会計面での費用化の観点からは20年以上が必要である。しかし、実態的な耐用年数は40年以上とも言われており、事業者は長期間運営して投資回収を図りたいという希望が強いと想定される。

再生可能エネルギーの長期・安定的な供給が実現することは国にとってもメリットがあることから、国と事業者間で協議し、運営権対価等の事業条件について合意できれば、事業期間の延長を行うことも想定される。

先行PFI事例においても、鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業では、当初の運営権存続期間は20年であるが、オプション延長により約30年延長可能とされている(延長時の運営権存続期間は合計約50年)。また、空港コンセッション事業においてもオプション延長の事例(例、熊本空港特定運営事業等では15年以内の延長が可能)がある。

なお、国の財政負担が生じる場合(サービス購入型等)には、PFI法第68条により国の債務負担行為の年限が、当該会計年度以降30箇年度以内とされていることから、事業期間を同期間内に収まるように設定することについて留意が必要である。

■コンセッション方式を採用しない場合

「運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期(オプション延長がされ

た場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。」は削除する。

(8)事業期間終了時の措置

① 運営権について

運営権は、本施設ごとに運営権の存続期間の終期(オプション延長がされた場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。

② 運営権設定対象となる本施設について

事業者は、事業期間の終了時、施設から速やかに退去する。事業者の保有資産については、事業期間終了時に、事業者の責任及び費用負担により処分することを原則とする。

なお、事業者は、事業期間満了後に〇〇地方整備局が本施設を継続的に運営業務を行うことができるように、事業期間満了日の約3年前から、本施設の運営業務に係る必要事項や操作要領、申し送り事項その他の関係資料を〇〇地方整備局に提供する等、事業の引き継ぎに必要な協議・協力を行うこと(事業期間満了以外の事由による事業終了時の対応については、特定事業契約書において示す。)

また、事業者は、事業期間中の本施設の適正な運営に努め、事業終了3カ月前(引渡しの前3カ月前)に本施設の性能が確保されていることを確認し、〇〇地方整備局の承諾を得ること。

【解説】

■官民間の協議

要求水準書において対象施設の明渡条件は示すことになるが、当該条件が充足されているかどうかについて、明渡日の数年前から国と事業者間で協議を行い、合意を形成しておくことが現実的である。

■コンセッション方式を採用しない場合

なお、コンセッション方式を採用しない場合には、①と②の一文目は削除し、代わりに「事業期間の終了時、事業者は施設から速やかに退去する。」といった文を挿入することが想定される。

(9)民間事業者の収入及び費用に関する事項

① 事業者が実施する業務について

事業者が実施する本事業に係る費用は、売電収入により自ら回収するものとする。

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

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

【解説】

■国の対価の支払の有無等は対象事業の事業性で変わる <要検討事項>

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、国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、国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。

その場合には、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。

■余剰電力の売電内容は事業者の判断とする <要検討事項>

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る。

■国への電力供給条件 <要検討事項>

当該発電施設が設置されるダム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。

■コンセッション方式を採用しない場合

(9)①のなお書きは削除する。

② 土地・施設使用料について

事業者が都道府県に納める土地・施設占用料は〇〇円とする。

【解説】

土地・施設使用料については、対象となる施設の設置場所や用途を踏まえて、支払いの有無、金額を整理する。

例えば、事業者がダム管理棟の一部を事業の現場事務室等として使用する場合には、建物の占用料として都道府県に支払うことが想定される。

(10)遵守すべき法令及び許認可等

事業者は、本事業を実施するにあたり必要とされる関係法令(関連する施行令、規則、条例等を含む。)等を遵守しなければならない。

2. 特定事業の選定方法等に関する事項

(1) 選定基準

〇〇地方整備局は、PFI法、PFI基本方針及び「VFM(Value for Money)に関するガイドライン」(令和5年6月2日改定)、「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」(同)等を踏まえ、民間事業者が実施することにより資金の効率的かつ効果的活用が図られることが見込まれる場合に、本事業を特定事業として選定する。

【解説】

PFIに関するガイドラインは複数あり、随時改定されている。そのため、最新版の内容については内閣府民間資金等活用事業推進室(PPP/PFI推進室)HPにて確認する必要がある。

(2) 評価方法

〇〇地方整備局が提供を受けるサービスの水準については、できる限り定量的な評価を行うこととするが、定量化が困難な場合には客観性を確保した上で定性的な評価を行う。

【解説】

PFI導入に関する評価は、定量的評価と定性的評価の両面から整理する。

■定量的評価

定量的評価は、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、現在価値ベースで対比することが想定される。

運営権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考えられる。

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

■定性的評価

定性的評価は、発電事業収支の長期的な安定化、水力発電の価値を認める先への供給の実現、独立採算型とした場合に施設整備に係る国の財政負担が不要なこと、国の事務負担の軽減などが想定される。

(3) 特定事業の選定結果の公表

〇〇地方整備局は、前項に基づいて本事業を特定事業として選定した場合は、その結果を、評価の内容と合わせ、速やかに公表する。また、事業の実施可能性についての客観的な評価に基づき、特定事業としての選定を行わないこととした場合にも、同様に公表する。

第2 民間事業者の募集及び選定に関する事項

1.民間事業者の募集

〇〇地方整備局は、PFI法第6条に基づき本事業を特定事業として選定した場合は、本事業への参画を希望する民間事業者(以下、「応募者」という。)を広く公募し、PFI事業の透明性及び公平性の確保に配慮したうえで民間事業者を選定する。事業者の選定 にあたっては、公募型プロポーザル方式を採用することを予定している。

【解説】

会計法第29 条の3 第1 項では、国の締結する契約は原則として一般競争入札とすることが規定されている。ただし、同法第29 条の3 第3 項～第5 項では、特殊な事由により一般競争が国にとって不利である場合には、指名競争と随意契約が認められている。

PFI 事業における事業者選定方法では、WTO 政府調達協定の対象(中央政府機関の発注は邦貨換算額6.8 億円以上、令和4年4月1日から令和6年3月31日の場合)となる場合は、競争入札制度が適用されるため、総合評価型一般競争入札方式が用いられている。なお、独立採算型の事業では、国の支出がないことから、随意契約の一部である公募型プロポーザル方式での事業者選定が標準となる。

本事業は独立採算型であるため、公募プロポーザル方式を標準案として設定している。なお、事業者選定手順については、参加資格審査と提案審査による2段階審査で例示している。

2.民間事業者の選定手順

〇〇地方整備局は、以下の手順により事業者を選定することを予定している。なお、具体的な日程については募集要項において提示する。

(1)手続き開始の公示

〇〇地方整備局は、特定事業の選定を行った場合は、本事業に係る募集要項について〇〇地方整備局のウェブサイトにおいて公表する。

(2)質問受付及び回答の公表

〇〇地方整備局は、募集要項等に関する質問を受け付け、その回答を〇〇地方整備局のウェブサイトにおいて公表する予定である。ただし、質問者の競争上の地位その他正当な利益の保護の観点から、不開示とすることが妥当であると判断したものについては、質問及び回答を公表しない場合がある。

(3)第一次審査資料の受付

応募者は、募集要項に定めるところにより、参加表明書及び第一次審査に必要な資料を提出す

る。

【解説】

第一次審査は、参加資格審査とする場合には、応募者として求められる資格（一般競争（指名競争）参加資格等）や実績の具備等が求められる。

(4) 第一次審査結果の通知

〇〇地方整備局は、第一次審査資料を提出した応募者を対象に参加資格の有無を確認し、その結果を各応募者に通知する。参加資格があると認められた応募者は、第二次審査資料を提出することができる。

(5) 第二次審査資料の受付

第二次審査資料の提出資格があると認められた応募者は、募集要項の定めるところにより、本事業を実施するための提案書を提出する。

(6) ヒアリング

〇〇地方整備局は、必要に応じて第二次審査資料の提案の内容について、ヒアリングを実施する。

(7) 優先交渉権者の選定

〇〇地方整備局は、第二次審査資料を提出した者を対象に、有識者等委員会における審議の結果を踏まえ、第二次審査資料を総合的に評価し、優先交渉権者を選定する。

(8) 第二次審査結果の通知および公表

〇〇地方整備局は、提案を総合的に評価した結果について、第二次審査資料を提出した各応募者に通知するとともに、〇〇地方整備局のウェブサイトへの掲載等により公表する。

(9) 基本協定・特定事業契約の締結

① 基本協定の締結

〇〇地方整備局は、事業者との間で、本事業の円滑な実施に必要な基本的事項を定めた基本協定を締結する。

【解説】

基本協定とは、「契約に関するガイドライン」（令和5年6月2日改正）によると、コンソーシアムが落札者として決定されたことを確認し、特定事業契約の当該コンソーシアムの設立する株

式会社(特定事業契約締結により「選定事業者」となる。)と管理者等との間での特定事業契約の締結に向けて、公共施設等の管理者等と当該コンソーシアム構成企業との間でその義務について必要な事項を定めるものである。

基本協定では、選定事業の落札者であるコンソーシアム構成企業による株式会社の設立(株式会社を設立する場合)及び選定事業の準備等について明記されている。

② SPCの設立

選定事業者は、本事業の遂行のみを目的としたSPCを設立する場合には、基本協定の定めるところにより、特定事業契約締結予定期限までに、会社法(平成17年法律第86号)に定める株式会社として[地元市町村]に設立する。

【解説】

■SPC(Special Purpose Company)

(P3参照)

■SPCの設立所在地

地域振興の観点から、SPCの本社所在地は、対象施設が立地する市町村を指定することが多い。対象事業において、国が地元と考える範囲を踏まえて、市町村名等を記入することが想定される。

③ 特定事業契約の締結

〇〇地方整備局は、事業者との間で、本事業を実施するために必要な一切の事項を定めた特定事業契約を締結し、事業者は、募集要項、事業者が提案した事業内容及び特定事業契約書の定めるところにより本事業を実施する。

【解説】

特定事業契約案は募集要項公表時に併せて公表しており、事業者選定後は当該特定事業契約案に基づいて、国と事業者の間で契約を締結することになるが、その際には、事業者から特定事業契約の文言の明確化等が求められることも多い。

その際には、弁護士等の意見も聴取し、公募条件の公平性等にも配慮しつつ、修正の適否を判断することが求められる。

(10)運営権の設定

〇〇地方整備局は、建設業務の完了後、直ちに事業者運営権設定書を交付し、運営権を設定する。

事業者は、運営権設定後直ちに、法令に従って運営権の設定登録を行うこととする。

【解説】

■公共施設等運営権登録簿に登録

運営権は、公共施設等運営権登録令(平成23年政令第356号)に基づき、内閣府に備えられている公共施設等運営権登録簿に登録を行う必要がある。

■コンセッション方式を採用しない場合

コンセッション方式以外の事業方式を採用する場合には、本項は不要である。

3.事業者の選定方法

(1)有識者等委員会の設置

〇〇地方整備局は、国土交通省〇〇地方整備局内に本事業に関する有識者等委員会を設置し、審査資料に関する審査基準の審議及び民間事業者から提出された応募書類の審査・評価等を実施する。なお、有識者等委員会の構成は手続き開始の公示時点において公表する。

(2)審査の内容

応募者が提出する事業提案については、以下の事項について総合的に審査を行う予定であり、具体的な事業者選定基準は、募集要項において公表する。

- ① 事業の実施方針及び実施体制の提案内容に関する審査
- ② 資金調達及び収支計画の提案内容に関する審査
- ③ 発電計画(設計、建設業務、運営業務)の提案内容に関する審査
- ④ 売電計画(売電先、条件等)の提案内容に関する審査

【解説】

事業者選定基準については、上記の項目を基本としつつ、本事業に関する有識者等委員会の意見を踏まえて設定する。

(3)審査の方法

審査は以下の2段階審査方式とし、別途公表される事業者選定基準に従って行う。

第一次審査においては、資格審査並びに実績等審査に必要な書類の提出を受けて、事業提案書の提出する者としての資格が有ると認められる応募者を選定する。

第二次審査においては、事業提案書の提出する者としての資格が有ると認められた応募者から事業提案書の提出を受けて、事業提案書の内容について審査を行う。なおその際、必要に応じてヒアリング等を行うことがある。

【解説】

本項では2段階審査方式を前提として記載しているが、1段階審査方式とすることも想定される。どちらを採用すべきかを整理した明確な基準はないが、応募者数の見込み、審査期間等を踏まえて案件ごとに検討する。

なお、先行 PFI 事業では、1段階目を資格審査としているものを含めて、2段階審査としている事例が多い。

(4)優先交渉権者の選定

〇〇地方整備局は有識者等委員会から報告される審査の経過及び結果をふまえ、優先交渉権者及び次点者以降の順位者を決定する。

また、〇〇地方整備局は、優先交渉権者と特定事業契約の内容に関する協議を行い、協議が成立した場合には当該優先交渉権者を民間事業者として決定する。なお、協議が成立しない場合には、次点者以降の応募者と評価順に協議を行うこともある。

【解説】

優先交渉権者との契約締結協議が不調となった場合、次点者以降どこまで協議の対象とするかは対象事業ごとに決定することになる。上記では、協議成立まで順位下げていくことを前提とした表現としている。

(5)提出書類の概要

〇〇地方整備局は、応募者から事業者を選定するにあたり、参加表明書、競争参加資格の確認資料、事業計画の提案資料等の書類の提出を応募者に求める予定である。なお、提出書類の取扱は以下のとおりとし、内容の詳細については説明書において示す。

① 著作権

提出書類の著作権は、応募者に帰属する。ただし、〇〇地方整備局が公表その他本事業に関して必要と認める範囲においてこれを無償で使用するものとする。また、選定に至らなかった応募者の事業提案書については、事業者の選定後、これを返却するものとする。

② 特許権等

提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権等の日本国の法令に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている工事材料、施工方法、運営方法等を使用した結果生じる責任は、原則として提案を行った応募者が負うものとする。

4. 応募者の参加資格要件

(1) 応募者の構成

- ① 応募者は、第1 1.(5)に示す業務を実施することを予定する複数の企業によって構成されるものとする。応募者を構成する企業(以下、SPCに出資を行う者を「構成企業」といい、出資を行わない者を「協力企業」という。)は、構成企業の中から代表となる企業(以下、「代表企業」という。)を定め、当該代表企業が応募手続きを行うものとする。
- ② 応募者は、対象事業と同種または類似の事業の実績を有しているものとする。なお、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でよい。
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
- ③ SPCを設立する場合、SPCへの出資については、以下の要件を満たすこととする。
 - (ア) 代表企業又は構成企業である株主がSPCの株主総会における全議決権の2分の1を超える議決権を保有すること。
 - (イ) 代表企業又は構成企業を除く株主の議決権保有割合が出資者中最大とならないこと。
 - (ウ) SPCの株主は、原則として、本事業の事業協定が終了するまでSPCの株式を保有することとし、〇〇地方整備局の事前の書面による承諾がある場合を除き、譲渡、担保権等の設定その他一切の処分を行ってはならないこと。
- ④ 応募者は、応募にあたり、代表企業、構成企業又は協力企業それぞれが、第1 1.(5)に掲げる業務のうち、いずれを実施するかを明らかにする。なお、第1 1.(5)に掲げる業務のうち、設計業務を担う設計企業については、応募時には具体的な企業名を提案しないことも認めるが、その場合には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る。また、本事業の実施に際し第1 1.(5)に掲げる業務以外の業務を担う企業を提案することは可能であるが、その場合は、具体的な役割を明らかにすること。その際には、応募者の構成企業のうち1社が、第1 1.(5)に示す複数の業務を兼ねて実施することは妨げないものとし、また、各業務は、業務範囲を明確にしたうえで 応募者の構成企業及び協力企業の間で分担することは差し支えないものとする。
- ⑤ 代表企業、構成企業又は協力企業の変更は認めない。ただし、第二次審査資料の提出期限までに代表企業、構成企業又は協力企業を変更せざるを得ない事情が生じた場合は、〇〇地方整備局と協議するものとし、〇〇地方整備局が認めた場合はこの限りではない。
- ⑥ 代表企業、構成企業又は協力企業のいずれかが、他の応募者の代表企業、構成企業又は協力企業となることは認めない。
- ⑦ 代表企業、構成企業又は協力企業のいずれかと資本面若しくは人事面において関連のある者が、他の応募者の代表企業、構成企業又は協力企業となることは認めない。

- ⑧ 上記④及び⑦において、「資本面において関連のある者」とは、当該会社が総株主の議決権の過半数を超える議決権を有し、又はその出資の総額の100分の50を超える出資を行っている会社をいい、「人事面において関連のある者」とは、当該会社の役員が代表権を有している役員を兼ねている場合の会社をいう。

【解説】

■応募者の構成

応募者の構成において主な論点は以下のとおりである。

◇同種または類似の事業の実績

同種または類似の事業の実績は、4. (1)②の記載を基本とするが、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。

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。

◇参加企業

PFI事業では、複数の構成企業で応募する事例が多く見受けられる。本事業でも、施設整備、運営の各段階で主となる民間事業者が異なる可能性がある。

このため、例示では、本事業の応募者の構成としては、設計・建設・運営までの各段階において、同一又は複数の企業が構成企業又は協力企業として応募者となる可能性を妨げないことを想定して記載している。

◇SPC への出資

SPCを設立する場合は、SPC の独立性・機動性・合理性等の観点から、SPC への出資について規定を設けることが一般的である。実際には、民間事業者への意向調査などを踏まえて決定する必要がある。

◇民間事業者の複数グループでの応募

民間事業者（資本面若しくは人事面において関連のある者を含む）の複数グループでの応募は基本的には禁止である。

しかし、ダムの特定業務の参加可能企業が極めて限定的なケースでは、競争環境を確保する観点から、当該業務の企業については他の応募グループの協力企業として重複参加することを認めるなど、対象事業の特性にあわせて検討する必要がある。

■応募者の変更

PFI事業では、一般的に公募開始から優先交渉権者の決定までに数か月間を要し、従来型発注における入札公告から落札者決定までの期間に比べると長い。そのため、応募者の資格の有無に係るような事象が発生する可能性も高まるため、それに配慮した条件設定等が必要となる。

(2)応募者の参加資格要件

① 応募者を構成する企業に共通の資格要件

応募者を構成する企業は、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 予算決算及び会計令(昭和 22 年勅令第 165 号)第 70 条及び第 71 条の規定に該当しない者であること。
- (イ) PFI法(平成 11 年法律第 117 号)第 9 条の規定に該当しない者であること。
- (ウ) 会社更生法(平成 14 年法律第 154 号)に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法(平成 11 年法律第 225 号)に基づき再生手続開始の申立てがなされている者でないこと。(会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、〇〇地方整備局が別に定める手続に基づく一般競争(指名競争)参加資格の再認定を受けていること。)
- (エ) 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する建設業者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (オ) 第一次審査資料の提出期限の日から優先交渉権者の選定の日までの期間に、〇〇地方整備局長から工事請負契約に係る指名停止等の措置要領(昭和 59 年 3 月 29 日建設省厚第 91 号、令和 2 年 12 月 25 日国会公契第 22 号にて改正)に基づく指名停止を受けていないこと。また、「地方支分部局所掌の建設コンサルタント業務等請負契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 10 年 8 月 5 日付け建設省厚契発第 33 号)及び「国土交通省所管の物品等調達契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 14 年 10 月 29 日付け国官会第 1562 号)に基づく指名停止を受けていないこと。
- (カ) 〇〇地方整備局が本事業に関する検討を委託した者である〇〇社、並びに〇〇社が本事業に関するアドバイザー業務において提携関係にある者、又はこれらの者と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- (キ) 前述3.(1)の有識者等委員会の委員が属する企業又はその企業と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- (ク) 上記(カ)(キ)において、「資本面において関連のある者」及び「人事面において関連のある者」とは、上記 4(1)⑧に同じ。

② 設計企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、設計業務に携わる企業(以下、「設計企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 〇〇地方整備局の令和〇〇・〇〇年度における「土木関係建設コンサルタント業務」に係る一般競争参加資格の決定を受けていること。
- (イ) 設計企業は、日本国内でダムに関する水力発電設備の設計の業務(基本設計又は実施設計)に携わった実績を〇件以上有すること。
- (ウ) 設計業務を複数の設計企業が分担して実施する場合にあっては、いずれの設計企業においても上記(ア)を満たしていること。また、いずれかの設計企業が上記(イ)を満たしていること。
- (エ) 配置予定技術者の資格及び実績等が本事業の実施に適した要件を満たしていること。なお、具体的な要件は募集要項公表時に示す。

③ 建設企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、建設業務に携わる企業(以下、「建設企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 〇〇地方整備局(港湾空港関係を除く。)の令和〇〇・〇〇年度における「一般土木工事」、「電気設備工事」、「受変電設備工事」、「機械設備工事」及び「建築工事」に係る一般競争参加資格の決定を受けていること。
- (イ) 建設企業は、日本国内で水力発電所(ダム式であるか否かは問わない)の建設に携わった実績(民間発注工事も含む)を〇件以上有すること。
- (ウ) 建設業務を複数の建設企業が分担して実施する場合にあっては、上記(ア)について、自らが実施する業務に該当する分野の一般競争参加資格の決定を受け、実績を有すること。また、いずれかの建設企業が上記(イ)を満たしていること。
- (エ) 配置予定技術者の資格及び実績等が本事業の実施に適した要件を満たしていること。なお、具体的な要件は募集要項公表時に示す。

④ 運営企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、運営業務に携わる企業(以下、「運営企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- (ア) 国土交通省の令和〇〇・〇〇・〇〇年度における入札参加資格(全省庁共通)「役務の提供等」の〇〇地域の競争参加資格を有する者であること。
- (イ) 運営企業は、日本国内で水力発電所の運営に通算〇年以上携わった実績を有すること。なお、子会社等が運営実績を有する企業も含む。
- (ウ) 運営業務を行うにあたって必要な資格(許可、登録、認定等)を有すること。
- (エ) 運営業務を複数の運営企業が分担して実施する場合にあっては、運営業務を担当する企業において上記(ア)を満たすとともに、上記(ウ)については、自らが実施する

業務を行うにあたって必要な資格を有すること。また、いずれかの運営企業が上記(イ)を満たしていること。

(オ) 配置予定技術者の資格及び実績等が本事業の実施に適した要件を満たしていること。なお、具体的な要件は募集要項公表時に示す。

【解説】

■全体 <要検討事項>

応募者全員が備えるべき資格等と、各分野を担当する応募者が満たすべき資格等を示す必要がある。

検討を行う主な項目は以下のとおりである。

- ・企業の資格、等級
- ・企業の実績(件数、実施年数等)
- ・配置技術者の資格
- ・配置技術者の実績

実際には、事業実施の確実性の確保と競争性の確保という二つの観点から、当該ダムの特徴や事業内容を勘案し、民間事業者への意向調査などを踏まえて決定する必要がある。

事業実施の確実性の確保にも配慮しつつ、件数を含めて過度な実績は求めず(例、1件)、多くの民間事業者が応募できるように考慮する。

■実績についての考え方 <要検討事項>

本案では、参加資格の有無を示すという視点から、実績について同種業務と類似業務の区分はしていない(どちらの実績でも参画可能)。

なお、応募者の選定にあたっては、実績内容も評価することも考えられる。

【同種・類似業務実績例】

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

■参加資格要件の具体的な定義(応募グループでの充足等) <要検討事項>

先行事例を踏まえて、下記を基本とし、事業を実施するダム毎に検討することも想定される。なお、現案でもそのような考え方で記載している。

- ・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。(4(2)③(ウ))
- ・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。(4(1)③(ア))
- ・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。(4(1)④、⑤)
- ・着手済案件も実績として認める。

第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

1.民間事業者の責任の明確化に関する事項

(1)責任分担の基本的な考え方

〇〇地方整備局と事業者は、それぞれのリスク管理能力に応じて適正にリスクを分担し、互いのリスクに関する負担を軽減することで、より低廉でかつ質の高いサービスの供給を目指すものとする。

(2)想定されるリスクと責任分担

想定される〇〇地方整備局と事業者のリスクの責任分担は、資料1「リスク分担(案)」によるものとする。なお、具体的な責任分担については、実施方針に対する意見等の結果を踏まえ、募集要項公表時に示す。

【解説】

公共施設及びダム管理用発電施設としての本施設の特性を踏まえ、国と民間の適正なリスク分担により、本事業の事業目的の遂行を図る必要がある。

なお、基本スキームを独立採算型とする場合には、本事業に係るリスクは、実施契約等に特段の定めない限り事業者の負担とすることも想定されるが、ダム管理用発電施設であること、ダムの放流操作は国が行い発電は従属発電であることなどを鑑み、適切なリスク分担とすることが求められる。

具体的なリスク分担については、対象ダムの特徴や事業内容、民間への意向調査などを踏まえて決定することが必要である。

2.民間事業者の義務等

事業者は募集要項等及び提案書に基づく諸条件を踏まえて、本施設の機能が十分発揮でき、支障なくサービスが提供できるように、施設の設計、建設、運営を行う義務を負うこととなる。

なお、実施方針等に関する質問、意見及び提案の結果を踏まえ、本事業において実施する業務の詳細な要求性能等については、募集要項において示す。

3.民間事業者の責任の履行確保に関する事項

(1)契約保証金の納付

〇〇地方整備局は、特定事業契約に基づいて事業者が実施する業務の履行を確保するため、特定事業契約の保証を求めることを予定している。契約保証金の額、対象期間等の詳細については、募集要項等の公表時に示す。

【解説】

会計法第29条の9第1項では、国と契約を結ぶ者をして、契約保証金を納めさなければならぬとされており、契約保証金又はそれに代わる措置の種類は、次のとおりである。

- ・会計法第29条の9第1項に基づく契約保証金の納付
 - ・予決令第100条の3第1項第1号及び第2号に基づく契約保証金納付に代わる措置（加入保険の義務付け等）
 - ・予決令第100条の4に基づく契約保証金に代わる担保の提供
 - ・なお、会計法第29条の9第1項ただし書の規定、予決令第100条の3第1項第3号に基づき、予決令第72条の第1項の資格を有する者による随意契約による場合において、その必要がないと認められるときは、契約保証金の全部又は一部を納めさせないことができる（モニタリングによって必要な費用の積立状況を監視する等）
- 一方で、契約保証金の納付によって事業者の採算性を著しく損ねる場合も想定され、契約保証金の納付については民間への意向調査などを踏まえて決定することが必要である。
- なお、その際の次にあげる留意点について少なくとも考慮し決定を行うことが必要である。
- ・独立採算型では、長期間にわたって、大規模修繕等のリスクを原則として事業者が負うこととなること。そのため、土地・施設使用料の不払いや事業者との事業期間中の契約解除、事業者の積み立て不足などに備えて予め方策を講じる必要があること。
 - ・行政財産の使用許可や貸付に関して、蔵管第1号では、賃借料の不払いや現状回復不履行などに備え、原則担保を徴すとされ、担保価額の目安が示されていること。
 - ・契約保証金の納付を義務付けた場合は、国は当該保証金の額を保全する義務が生じること。

(2)事業の実施状況の監視及び改善

〇〇地方整備局は、事業者が特定事業契約に基づいて本事業の実施を適正かつ確実に履行し、要求水準書に示す要求水準を達成していることを確認するため、本事業の実施に関する各業務の業績及び実施状況について監視し、必要に応じて是正又は改善を要求するものとする。なお、詳細については募集要項公表時に示す。

【解説】

PFI事業では、事業者の適正な履行を図るため、モニタリングの結果により要求水準の未達が認められた際には、国が是正勧告を行い、事業者に業務改善に係る計画書を提出させる方法が一般的にとられる。

また、是正勧告によっても業務が改善されない場合は、国は特定事業契約を解除する方法が一般的に取られるが、特定事業契約解除までに至らないようにモニタリングを行い、必要があれば協議を行うことが重要である。

第4 公共施設の立地並びに規模及び配置に関する事項

1.立地条件に関する事項

本施設の立地条件に関する事項を以下に示す。

本施設の名称		〇〇ダム管理用水力発電設備
所在地		一級水系〇〇川河川区域内 (住所等を記入)
敷地面積		〇〇m ²
地域地区		都市計画区域外
〇〇ダム 諸元	流域面積	〇〇km ²
	ダム高	〇〇m
	SWL	〇〇EL.m
	NWL	〇〇EL.m
	制限水位	〇〇EL.m
	LWL	〇〇EL.m

2.本施設及び関連する本ダム施設の概要

(1)本ダムの運営概要

本施設が従属して発電を行う、本ダムのダム管理状況に関する事項をとして、過去の水文観測概要、及び消費電力量について資料2「水文観測・調査結果及び電力消費状況」に示す。

(2)施設の構成

① ダム管理用水力発電設備

商用電源の一部を自らの発電で賄うことによりダム管理費用を縮減するほか、非常時の電源ともなるものとして、電気・機械設備、土木構造物、建物のすべてからなるダム管理用水力発電設備を設計・建設し、運営を行う。

第5 事業計画又は契約の解釈について疑義が生じた場合の措置に関する事項

1.係争に対する措置

以下の事業計画または契約の解釈に疑義が生じた場合は、〇〇地方整備局と事業者は本事業の事業目的の遂行を前提とし、誠意をもって協議の上、解決を図るものとする。

- ① 〇〇地方整備局が公募手続において配布した一切の資料、当該資料に係る質問回答書
- ② 事業者が公募手続において提出した事業計画の提案資料
- ③ 〇〇地方整備局と選定事業者との間で締結された基本協定書
- ④ 〇〇地方整備局と事業者との間で締結された特定事業契約書

2.管轄裁判所の指定

基本協定及び特定事業契約に係る紛争については、〇〇地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

【解説】

基本的には、〇〇地方整備局の所在地にある地方裁判所を指定することが想定される

第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

1.事業の継続が困難となる事由が発生した場合の措置

本事業の継続が困難となる事由が発生した場合は、特定事業契約に定める事由ごとに、〇〇地方整備局と事業者の責任に応じて、必要な修復その他の措置を講じるものとする。

2.事業の継続が困難となった場合の措置

(1)事業者の責めに帰すべき事由により事業の継続が困難となった場合の措置

- ① 事業者の責めに帰すべき事由により、事業の継続が困難となった場合又はその懸念が生じた場合、〇〇地方整備局が、事業者に対して、是正勧告を行い、一定期間内に改善策の提出と実施を求めることができる。事業者が当該期間内に改善をすることができなかったときは、〇〇地方整備局は、特定事業契約を解約することができるものとする。
- ② 事業者が倒産し、又は事業者の財務状況が著しく悪化し、その結果、事業の継続が困難と合理的に認められる場合、〇〇地方整備局は、特定事業契約を解約することができるものとする。
- ③ 前2号により特定事業契約が解約された場合、事業者は、〇〇地方整備局に、生じた損害を賠償しなければならない。

(2)国の責めに帰すべき事由により事業の継続が困難となった場合の措置

〇〇地方整備局の責めに帰すべき事由により事業の継続が困難となった場合、事業者は、特定事業契約を解約することができる。

前号により特定事業契約が解約された場合、〇〇地方整備局は、事業者が生じた損害を賠償しなければならない。

(3)当事者の責めに帰すことのできない事由により事業の継続が困難となった場合の措置

不可抗力その他〇〇地方整備局又は事業者のいずれの責めにも帰すことのできない事由により本事業の継続が困難となった場合は、〇〇地方整備局と事業者は、事業継続の可否について協議を行うものとする。

一定の期間内に前号の協議が整わないときは、〇〇地方整備局又は事業者は、事前に書面により相手方に通知することにより、特定事業契約を解除することができるものとする。

前号の規定により〇〇地方整備局又は事業者が特定事業契約を解除した場合の措置は、特定事業契約に定めるところに従うものとする。

不可抗力の定義については、募集要項公表時に示す。

3.融資機関または融資団との協議

〇〇地方整備局は、本事業の安定的な継続を図るために、必要に応じて、一定の事項について、予め事業者の本事業に関して資金を供給する金融機関等の融資機関又は融資団と協議を行い、当該融資機関又は融資団と直接協定を締結することがある。

【解説】

■直接協定

直接協定とは、選定事業者による選定事業の実施が困難となった場合又はそのおそれがある場合などに、国による特定事業契約の解除権行使を融資金融機関が一定期間留保することや、金融機関による担保権の設定・実行に関する取り決めなど、事業に対する一定の介入を可能とするために、国と融資金融機関との間で直接結ばれる協定である。

事業者及び事業者が融資を行う金融機関の依頼によって締結するもので、すべての事業で締結するものではない。

また、直接協定書案は、事業者及び事業者が融資を行う金融機関が作成して、国に対して提示する。国は、法務アドバイザー(弁護士)の意見も踏まえつつ、文言について協議を行う。

第7 法律上の及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の協力に関する事項

1.法制上及び税制上の措置に関する事項

事業者が本事業を実施するにあたり、法令の改正等により、法制上又は税制上の措置が適用されることとなる場合は、それによることとする。

なお、〇〇地方整備局は、現時点では、本事業に係るこれらの措置等は想定していない。

今後、法制や税制の改正により措置が可能となる場合は、〇〇地方整備局は当該措置の適用以降の特定事業契約上の措置について検討を行うものとする。

2.財政上及び金融上の支援に関する事項

事業者が本事業を実施するにあたり、財政上及び金融上の支援を受けることができる可能性がある場合は、〇〇地方整備局はこれらの支援を事業者が受けることができるように協力するものとする。

3.その他の措置並びに支援に関する事項

〇〇地方整備局は、事業者による事業実施に必要な許認可等の取得に関し、必要に応じて協力する。また、法改正等により、その他の支援が適用される可能性がある場合は、〇〇地方整備局は必要に応じて協力する。

第8 その他特定事業の実施に関し必要な事項

1.使用言語

本事業に関して使用する言語は日本語とする。

2.提出書類の作成に関する事項

提出書類の作成及び提出等に係る費用は応募者の負担とする。

3.実施方針等に関する現地見学会及び質問・意見の公表の受付等

(1)実施方針等に関する現地見学会

〇〇地方整備局は、本事業への参加を予定している者に対し、本実施方針等に関する現地見学会を実施する。

① 実施日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)、〇〇日(〇)

時間等詳細については、様式1「現地見学会参加申込書」受領後に各参加希望者に電子メールにより通知する。

② 参加申込書提出先

下記5.(2)の問合せ先に同じとする。令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)〇〇時までに様式1「現地見学会参加申込書」に必要事項を記入し、持参、郵送、電送、電子メールのいずれかにより提出すること。ただし、電送または電子メールの場合は着信を確認すること。なお、実施日の通知を受ける担当者の部署、氏名、電話及びメールアドレスを必ず記載すること。

(2)実施方針等に関する質問・意見受付及び回答の公表

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)17:00 まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法

実施方針に関する質問または意見等の内容を簡潔にまとめ、様式2「実施方針等に関する質問書」に記入し、持参、郵送、電送、電子メールのいずれかにより提出すること。ただし、電送または電子メールの場合は着信を確認すること。なお、回答を受ける担当者の部署、氏名、電

話及びメールアドレスを必ず記載すること。

③ 提出先

下記5.(2)の問合せ先に同じとする。なお、実施方針の内容について電話での直接回答は行わない。

④ 回答方法

質問に対する回答は、以下の予定日に国土交通省〇〇地方整備局のウェブサイト等に公表する。

⑤ 回答公表予定日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)

なお、質問者の競争上の地位その他正当な利益の保護の観点から、不開示とすることが妥当であると判断したものについては、質問及び回答を公表しない場合がある。

(3)実施方針の変更

〇〇地方整備局は、民間事業者等からの質問及び意見等をふまえ、PFI法第6条に定める「特定事業の選定」までに実施方針の内容を見直し、変更を行うことがある。

実施方針の変更を行った場合には、国土交通省〇〇地方整備局のウェブサイトへの掲載その他適宜の方法により速やかに公表する。

4.今後のスケジュール

実施方針公表後のスケジュールは下記のとおり予定している。

日程	内容
令和〇年〇月	特定事業の選定
令和〇年〇月	募集要項の公表
令和〇年〇月	第一次審査資料の受付
令和〇年〇月	第一次審査結果の通知
令和〇年〇月	第二次審査資料の受付
令和〇年〇月	事業者の選定
令和〇年〇月	基本協定の締結
令和〇年〇月	特定事業契約の締結
令和〇年〇月	発電開始
令和〇年〇月	PFI 事業終了
令和〇年〇月	

5.その他

(1)情報公開及び情報提供

本事業に関する情報公開及び情報提供は、以下のウェブサイトを通して適宜行う。

国土交通省〇〇地方整備局のウェブサイト

<http://www.〇〇.mlit.go.jp/>

(2)問合せ先

本事業に関する問合せ先は、以下のとおりである。

国土交通省〇〇地方整備局河川部〇〇課

[illegible]

TEL :

E-mail :

なお、実施方針等の内容について電話での直接回答は行わない。

(様式1)

令和〇〇年〇月〇日

現地見学会参加申込書

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する実施方針等に関する現地見学会への参加を申し込みます。

会社名	
参加者氏名	

※定員は〇名とし、本事業への参加を予定する者に限ります。グループ単位での応募も可としますが、その場合の定員は各社〇名かつ合計〇名とします。

なお、グループ単位で応募する場合には、上表を適宜追加してください。

※詳細の日程は後日、下記の連絡先に電子メールにて連絡いたします。

※〇〇地方整備局への申込後、必ず整備局に対して電話により受信確認を行ってください。

※当日は、公表資料等を持参してください(当日の配布はありません)。

(担当者連絡先)※グループ単位で応募する場合は各社ごとに記載

所属部署：

役 職 名：

氏 名：

電話番号：

E-mail：

【解説】

以下様式は参考である。当該事業に合わせて修正が必要となる。

(様式2)

令和〇〇年〇月〇日

実施方針等に関する質問書

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する実施方針等について、次のとおり質問がありますので提出します。

提出	会社名	
	所在地	
	部署名	
	担当者名	
	電話	
	E-mail	

No	該当箇所						タイトル	質 問
	頁	章	項					
「実施方針」に関する事項								
1	1	第 1	1	(1)	①	ア		
2								
3								
4								
5								
「要求水準書」に関する事項								
1	1	第 1	1	(1)	①	ア		
2								
3								
4								
5								

注)〇〇で対応可能なバージョン)により作成すること。

該当箇所の記入にあたっては、数値、記号は半角小文字で記入すること。

行が不足する場合には、適宜調整すること。

実施方針等の該当箇所の順番に並べること。

質問は、各 No.につき1点とすること。(一つの No.の中に複数の質問を含まないこと。)

不開示を希望する質問についてはその旨を記載すること。

(様式3)

令和〇〇年〇月〇日

実施方針等に関する意見書

「(仮称)ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する実施方針等について、次のとおり意見がありますので提出します。

提出	会社名	
	所在地	
	部署名	
	担当者名	
	電話	
	E-mail	

No	該当箇所						タイトル	意見
	頁	章	項					
「実施方針」に関する事項								
1	1	第 1	1	(1)	①	ア	〇〇〇	
2								
3								
4								
5								
「要求水準書」に関する事項								
1	1	第 1	1	(1)	①	ア	〇〇〇	
2								
3								
4								
5								

注)〇〇で対応可能なバージョン)により作成すること。

該当箇所の記入にあたっては、数値、記号は半角小文字で記入すること。

行が不足する場合には、適宜調整すること。

実施方針の該当箇所の順番に並べること。

意見は、各 No.につき1点とすること。(一つの No.の中に複数の意見を含めないこと。)

不開示を希望する質問についてはその旨を記載すること。

資料１：リスク分担(案)

【解説】

手引きの記載内容を踏まえて、本事業のリスク分担表を作成し、添付する。

実施方針公表時点では判断ができない事項については、実施方針では官民間の分担を明確には示さず、民間事業者からの意見を募ったうえで判断することも考えられる。

資料２：水文観測・調査結果及び電力消費状況

① 貯水位の推移

[例. 10 年分]

② 放流量の推移

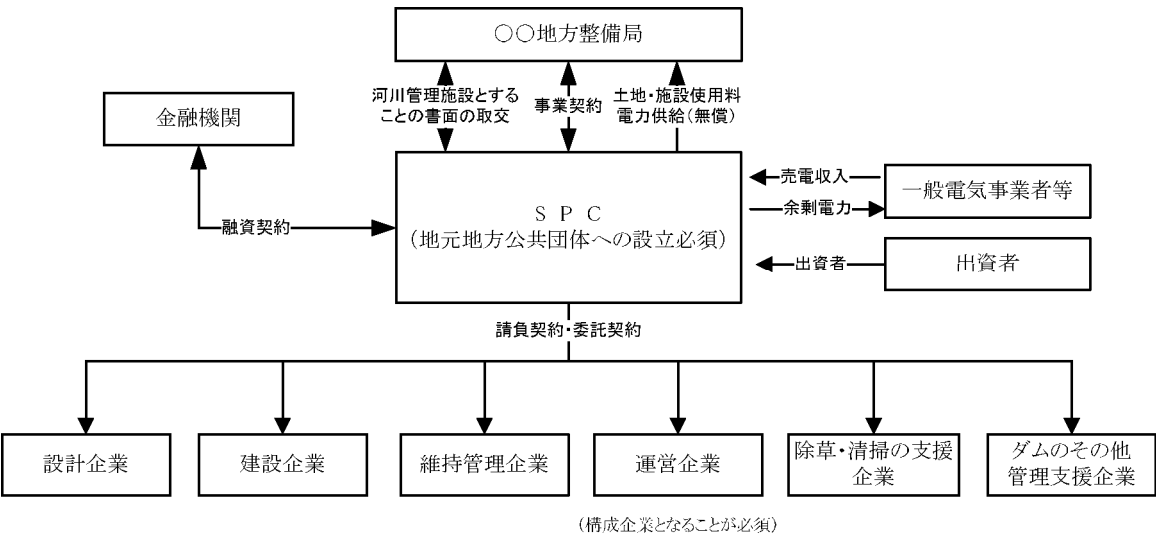
[例. 10 年分]

③ 管理用電力量の推移

[例. 10 年分程度]

資料３：本事業で想定される事業スキーム図

本事業で想定している事業スキームは次のとおりである。



【解説】
上記の事業スキーム図は一例であり、対象事業に即して作成する。

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

特定事業の選定
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

同様の観点から作成している募集要項の付属資料との位置づけになる。

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

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

【本書の構成】

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。

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

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

なお、固有名詞等については「〇〇」と記載している。

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

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

【補足】

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

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

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

1. 事業概要

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

(1) 事業の名称

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業(以下「本事業」という。)

(2) 事業の対象となる公共施設等の名称

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設

(3) 公共施設等の管理者等

国土交通大臣 〇〇 〇〇

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

(4) 事業の目的

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

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

(5) 事業対象区域の概要

① 所在地

〇〇県〇〇市〇〇

② 事業対象

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設

③ 施設概要

現時点での事業の概要は次のとおりである。

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

(6) 特定事業の業務内容

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

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

(7) 事業方式

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

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

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

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

(8) 事業期間

本事業の事業期間は、事業契約の締結日から令和○年○月○日までの約○年間を予定する。

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

(9) 事業スケジュール

本事業の事業スケジュールは、以下を予定している。

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

(10) 事業者の収入及び費用

ア 事業者が実施する業務について

事業者が実施する本事業に係る費用は、売電収入により自ら回収するものとする。

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

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

イ 土地・施設使用料について

事業者が、都道府県に 納める土地・施設占用料は○○円とする。

【解説】

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

2. PFI事業として実施することの客観的評価

(1) コスト算出による定量的評価

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

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

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

(2) PFI事業として実施することの定性的評価

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

① 発電事業収支の長期的な安定化

- ・ 長期売電契約活用等により、事業期間中における売電単価及び事業収支の変動幅が小さくなり、事業収支が長期間に亘って安定する。

② 水力発電の価値を認める先への供給の実現

- ・ 水力発電の価値を高く評価する企業等に対して、長期に亘って安定的に電力を供給することができ、脱炭素に対して先駆的に取り組む民間事業者の活動を支援することができる

③ 独立採算型とした場合、施設整備に係る国の財政負担が不要

- ・ ダム管理者自身で発電設備を設置・運営する場合には国において初期投資額の予算措置等が必要となるが、独立採算型とした場合、予算措置手続きが不要となる。

④ 国の事務負担の軽減

- ・ PFI 手法導入時は、施設整備段階における、設計、建設、工事監理は事業者が実施する。また、事業期間中における保守・点検、修繕、売電先選定や契約手続は事業者が実施する。これらにより、ダム管理者自身で発電設備を設置・運営する場合と比較して、国の事務負担が軽減される。

【解説】

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

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

(3) 総合的評価

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

別紙 定量的評価の根拠

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

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

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

【解説】

■上表の内容

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

今後、上記が修正された場合には、それに沿って修正することが想定される。

■各項目の記載内容

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

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

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

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

募 集 要 項
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

整理にあたっては、PFI法に規定される特定事業の実施に関する方針（以下、「実施方針」という。）の章構成に基づき、項目構成及び本文の例示と主要な論点の解説に努めている。

ただし、本書中の本文は、「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論も踏まえて、基本的には次に掲げる条件下での例示であり、対象の事業の特徴等に合わせて修正することが適切である。

実際に官民連携を検討する際は、本書を参考とするほか、各ダムの特性や民間事業者の参画意向などを把握し、改めて実施方針を具体的に検討する必要がある点に留意が必要となる。

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

【本書の構成】

章構成：PFI先行事例を踏まえて設定している。

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。

事業の実施方針を定める際には、改めて検討が必要である。

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

【本書の位置づけ】のとおり、一定の条件下で記載しており、事業の実施方針を定める際には、改めて検討が必要である。

固有名詞等については「○○」と記載している。

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

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

【補足】

本案は、審査過程を２段階審査（第一次審査、第二次審査）とすることを前提として作成したものである。

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

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

募集要項の公表時には、業務要求水準書、優先交渉権者選定基準、提出書類の記載要領及び様式集等も添付資料として公表することになる。

目 次

1.募集要項の公表日	1
2.契約の担当官	1
3.担当部局	1
4.募集要項等	1
5.事業の概要	2
(1)事業名称	2
(2)対象となる公共施設等の概要	2
(3)公共施設等の管理者の名称	2
(4)事業目的	2
(5)立地・本施設に関する事項	3
(6)事業の概要	3
(7)事業方式	5
(8)事業期間	6
(9)事業者の収入及び費用に関する事項	7
6.事業者選定の手続き	8
(1)選定スケジュール	8
(2)有識者等委員会の設置	8
7.応募者の参加資格要件	9
(1)応募者の構成	9
(2)応募者を構成する企業に共通の参加資格要件	11
(3)設計企業の参加資格要件	12
(4)建設企業の参加資格要件	13
(5)運営企業の参加資格要件	15
8.募集要項等に関する現地見学会の開催	17
9.募集要項等に関する質問受付及び回答の公表	17
(1)募集要項等に関する質問の受付及び回答の公表(第1回)	17
(2)募集要項等に関する質問の受付及び回答の公表(第2回)	18
10.第一次審査	19
(1)第一次審査資料の受付	19
(2)参加資格確認基準日	19
(3)第一次審査及び審査結果の通知	19
(4)参加資格がないと認められた理由説明請求の受付及び理由の回答	19

(5)応募の辞退.....	20
11.第二次審査	20
(1)第二次審査資料の受付	20
(2)ヒアリングの実施.....	21
(3)選定事業者の決定方法.....	21
(4)審査結果の公表.....	21
12.応募に関する留意事項.....	21
(1)募集要項等の承諾	21
(2)費用負担等.....	22
(3)通貨及び単位.....	22
(4)応募者の提出書類.....	22
(5)提出書類の取扱い.....	22
(6)〇〇地方整備局からの提示資料の取扱い	22
(7)応募者の複数提案の禁止.....	22
(8)応募の無効.....	22
13.契約手続き等	23
(1)基本協定の締結	23
(2)SPCの設立	23
(3)特定事業契約の締結.....	23
(4)運営権の設定.....	23
14.契約保証金.....	24
15.特定事業契約に関する事項.....	24
(1)事業者の権利義務等に関する制限.....	24
(2)〇〇地方整備局と事業者の責任分担	24
(3)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.....	25
(4)付保する保険	25
16.事業実施に関する事項.....	25
(1)誠実な業務遂行義務	25
(2)事業期間中の事業者と〇〇地方整備局の関わり	25
(3)モニタリング	26
(4)財務書類の提出.....	26
(5)金融機関等と〇〇地方整備局との協議.....	26
17.その他	26
(1)特定事業の取り消し	26

(2)株式会社民間資金等活用事業推進機構の出融資の取扱いについて	26
(3)情報提供.....	27

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 募集要項」(以下、「本募集要項」という。)は、本事業を実施する民間事業者を募集及び決定するにあたり公表するものである。本事業に応募する者(以下、「応募者」という。)は本募集要項の内容を踏まえ、応募に必要な書類を提出すること。

令和〇〇年〇〇月〇〇日

〇〇地方整備局長 〇〇 〇〇

[illegible]

本募集要項及びその添付書類は、以下の①から⑥までの書類(以下、これらを総称して「募集要項等」という。)により構成される。これらの書類は、本事業を実施する民間事業者の募集及び決定にあたり、応募者が提出する書類(以下、これらを総称して「提出書類」という。)作成の前提条件であり、特定事業契約締結時に契約関係当事者を拘束する要件となるものである。

- ① 本募集要項
- ② 「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 要求水準書」(以下、「要求水準書」という。)
- ③ 「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 基本協定書(案)」(以下、「基本協定書(案)」という。)

- ④「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 特定事業契約書(案)」(以下、「特定事業契約書(案)」という。)
- ⑤「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 事業者選定基準」(以下、「事業者選定基準」という。)
- ⑥「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 提案書類の記載要領及び様式集」(以下、「様式集」という。)

本募集要項等は、令和〇〇年〇〇月〇〇日に公表した実施方針(添付資料を含む。以下、「実施方針」という。)及び実施方針に関する質問回答等を反映したものであるが、募集要項等と実施方針及び実施方針に関する質問回答等に相違のある場合は、募集要項等の規定内容を優先するものとする。

5.事業の概要

本事業は、募集要項等に従い、以下に示す業務を実施するものである。

(1)事業名称

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」

(2)対象となる公共施設等の概要

〇〇ダム管理用水力発電設備

(「河川法」(昭和 39 年法律第 167 号)第 3 条第 2 項に定める河川管理施設)

(3)公共施設等の管理者の名称

国土交通大臣 〇〇 〇〇

(国土交通省設置法第 31 条第 1 項に基づき国土交通大臣の事務を分掌する者〇〇地方整備局長〇〇〇〇)

(4)事業目的

〇〇地方整備局は、〇〇ダム(以下、「本ダム」という。)について、本ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用し、ダム管理に用いる自家用の電力の確保を図るとともに、再生可能エネルギー活用によるカーボンニュートラルの推進と、ダム所在地の地域振興を図るため、ダム管理用水力発電施設(以下、「本施設」という。)の整備・運営を計画している。

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業(以下、「本事業」という。)は、ダム管理用水力発電施設について、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用し、効率的な整備及び運営を実現するものである。

【解説】

ダム管理用水力発電施設整備・運営事業の主要な事業目的としては次のような事項が想定されるが、ダム毎に実施する目的が異なる場合も想定される。そのため、事業目的については、本事業を実施する目的を踏まえて記述することが求められる。

- ①管理用発電施設の整備・運営により、対象ダムにおける電力調達方法を多様化して災害対応力を高めること
- ②水力由来電源の新增設により、カーボンニュートラルの推進を図ること
- ③売電収入の一部の活用も視野に入れつつ、ダム所在地の地域振興を可能範囲で検討すること
- ④事業化にあたっては民間事業者のノウハウを積極的に活用すること

(5) 立地・本施設に関する事項

本施設の名称		〇〇ダム管理用水力発電設備
所在地		一級水系川〇〇川河川区域内 (住所等を記入)
敷地面積		〇〇m ²
地域地区		都市計画区域外
〇〇ダム 諸元	流域面積	〇〇km ²
	ダム高	〇〇m
	SWL	〇〇EL.m
	NWL	〇〇EL.m
	制限水位	〇〇EL.m
	LWL	〇〇EL.m

(6) 事業の概要

本事業は、本ダムのダム管理に必要な本施設を、PFI事業により一体的に設計・建設し、長期的な運営を行うものである。

〇〇地方整備局は、本事業を実施する者として選定された民間事業者(以下、「選定事業者」という。)との間で、本事業の円滑な実施に必要な基本的事項を定めた基本協定を締結する。

〇〇地方整備局は、基本協定の定めるところにより、選定事業者が設立した特別目的会社(以下、「SPC」という。)又は(〇〇地方整備局が定める一定の要件を満たすことを前提として)選定事業者のうちの代表企業との間で特定事業契約を締結する予定である。SPC又は選定事業者(以下、総称して「事業者」という。)は、当該特定事業契約に基づいて本事業を実施する。

事業者は、〇〇地方整備局の利水放流量等の決定に従い、無効放流量を含む利用可能な流量に従属したダム管理用水力発電を行う。

選定事業者は、建設した本施設によって、水力をエネルギー源としたダム管理用水力発電を行い、その電力をダム管理用に供給するほか、余剰電力を売電する。

① 設計業務

調査

基本設計

実施設計

その他関連業務

② 建設業務

土木工事他

電気工事

機械工事

その他関連業務

③ 運營業務

運転操作・監視業務

安全管理・警備業務

売電業務

点検・保守業務

非常時の対応

その他業務

【解説】

■選定事業者の業務内容 <要検討事項>

選定事業者の業務としては次のような業務を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。一方で、ダム使用权を有する者等の理解が得られるよう配慮する必要がある。

○ダムの管理支援業務

除草・清掃の支援業務、ダムのその他管理支援業務

○地域振興業務

ダム所在地域の振興につながる業務

地域振興業務の内容については、基本的には民間事業者の提案とするが、地元のニーズについては国が一定程度整理し、公募時に民間事業者に対して提示することも想定される。

■SPC(Special Purpose Company)の設立 <要検討事項>

PFI事業(「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」に基づき実施する事業。PFIはPrivate Finance Initiativeの略称。)では、業務範囲が幅広いことから、応募者は複数の民間事業者からなるグループであることが多い。

PFI法では事業主体(SPC)の新規設立は必須とはされていないが、対象事業に係る民間事業

者が複数に亘ることのほか、対象事業の収支の分別管理、出資企業からの倒産隔離、事業実施場所での本社機能の配置、当該事業の収支を返済原資とするプロジェクトファイナンス方式での資金調達への配慮等の観点から、SPC の設立を条件づけている事例は多い。

SPC の法的な形態は複数想定されるが、PFI 事業では会社法に基づく株式会社とすることが募集要項等で指定されていることが多い。

(7)事業方式

〇〇地方整備局は、本事業を実施するにあたり、事業目的を踏まえて、将来の運営を見据えた施設整備を行うため、設計・建設と運営を一体事業として、民間のノウハウや創意工夫を最大限に活用していくことを求める。

そこで、本事業については、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(平成 11 年法律第 117 号)(以下、「PFI法」という。)に基づき、事業者が自らの提案をもとに発電施設の設計・建設を行った後、〇〇地方整備局に当該発電施設の所有権を移転する方式(BT(Build Transfer)方式)により実施することを想定している。

また、運営については、〇〇地方整備局が事業者に対して、PFI法第2条第6項に定める公共施設等運営権(コンセッション)方式により、発電施設の公共施設等運営権(以下、「運営権」という。)を設定し、事業者が再生可能エネルギーの利用を希望する者に対して電力供給等のサービスの提供を行うこととする。

事業者は、運営において、本施設の能力や収益性の改善に資する追加投資・改修工事を事業者の費用負担により行うことができる。追加投資・改修工事の内容については、〇〇地方整備局と協議の上、決定することとする。

【解説】

■事業方式 <要検討事項>

新設施設を対象とした事業方式には、BTO方式、BOT方式、BOO方式がある。BTO方式では建設(Build)後に施設の所有権を公共へ移転(Transfer)し、管理・運営(Operate)を行うのに対し、BOT(Build-Operate-Transfer)・BOO(Build-Own-Operate)方式では事業者が施設を所有する点異なる。

■公共施設等運営権(コンセッション) <要検討事項>

PFI法に基づき、利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公共主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者を設定する方式。既存の施設においても、新設の施設においても設定が可能である。

運営権は、利用料金の徴収を行う公共施設等について、利用料金の決定等も含め、民間事業者による自由度の高い事業運営を可能とし、民間事業者の創意工夫が活かされることが効果として期待される。運営権を財産権と認め、その譲渡を可能とするとともに、抵当権の設定等による資金調達の円滑化が図られることが効果として期待される。

■BT+コンセッション

施設の所有権を公共に残したまま事業者に当該施設の運営権を設定するコンセッション方式は、基本的に既存施設を対象としているが、昨今はBT(Build Transfer)方式による施設整備と組み合わせ、BT+コンセッション方式として新設施設を対象とする事例も増えている。

令和4年度に実施した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、ここでは同方式を前提として整理している。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るものではない。

■事業者による追加投資・改修事項

コンセッション方式では、事業者が追加投資を行うことが可能である。しかし、ダム運用の適正性確保や資産が国所有であることなどを考慮し、その内容や時期等については協議のうえで決定することが現実的である。

(8)事業期間

本事業の事業期間は、以下に示すとおりである。なお、接続契約に係る申込書面の一般電気事業者等の受領及び経済産業省の設備認定手続きは、令和〇〇年〇月〇〇日までに行うこととする。

特定事業契約締結	令和〇〇年〇〇月
設計・建設期間	特定事業契約締結日から本施設における発電開始日
運営期間	本施設における発電開始日から〇年間

運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期(オプション延長がされた場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。

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

【解説】

■事業期間設定の視点 <要検討事項>

事業期間の設定にあたっては、法規制、事業性(施設の耐用年数、電力ビジネスの環境変化、投資回収)、既存発電設備の現況(既存発電設備と一体運営とする場合)を考慮して設定する必要がある。

管理用発電施設PFI事業では、事業性、民間事業者の意向等を踏まえると、事業期間については、①20年程度、②20年+オプション延長、③20年超(例:40年)のパターンが想定される。令和4年度に実施した民間事業者からの提案・意見聴取では、施設の耐用年数等を踏まえて20年以上の期間を希望する意見や、事業期間終了後もオプションで期間を延長するできる仕組みの導入を希望する意見が多かった。

本稿では、20年+オプション延長の記載方法を明確にする観点から、20年+オプション延長を前提として記載することとし、なお書きを加えている。

オプション延長を設けない場合は、上方の本文については、「運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期をもって消滅する」という部分のみ残し、なお書きは削除す

ることになる。

■事業期間の延長 <要検討事項>

電気業用水力発電設備の耐用年数は22年と設定されているなど、会計面での費用化の観点からは20年以上が必要である。しかし、実態的な耐用年数は40年以上とも言われており、事業者は長期間運営して投資回収を図りたいという希望が強いと想定される。

再生可能エネルギーの長期・安定的な供給が実現することは国にとってもメリットがあることから、国と事業者間で協議し、運営権対価等の事業条件について合意できれば、事業期間の延長を行うことも想定される。

先行PFI事例においても、鳥取県営水力発電所再整備・運営等事業では、当初の運営権存続期間は20年であるが、オプション延長により約30年延長可能とされている(延長時の運営権存続期間は合計約50年)。また、空港コンセッション事業においてもオプション延長の事例(例、熊本空港特定運営事業等では15年以内の延長が可能)がある。

なお、国の財政負担が生じる場合(サービス購入型等)には、PFI法第68条により国の債務負担行為の年限が、当該会計年度以降30箇年度以内とされていることから、事業期間を同期間内に収まるように設定することについて留意が必要である。

■コンセッション方式を採用しない場合

「運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期(オプション延長がされた場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。」は削除する。

(9)事業者の収入及び費用に関する事項

① 事業者が実施する業務について

事業者が実施する本事業に係る費用は、売電収入により自ら回収するものとする。

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

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

【解説】

■国の対価の支払の有無等は対象事業の事業性で変わる <要検討事項>

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、国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、国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。

その場合には、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。

■余剰電力の売電内容は事業者の判断とする <要検討事項>

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る。

■国への電力供給条件 <要検討事項>

当該発電施設が設置されるダム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。

■■コンセッション方式を採用しない場合

(9)①のなお書きは削除する。

② 土地・施設使用料について

事業者が、〇〇地方整備局に納める土地・施設使用料は〇〇円とする。

【解説】

土地・施設使用料については、対象となる施設の設置場所や用途を踏まえて、徴収の有無、金額を整理する。

例えば、事業者がダム管理棟の一部を事業の現場事務室等として使用する場合には、建物の使用料として徴収することが想定される。

6.事業者選定の手続き

(1)選定スケジュール

事業者の募集及び選定に関するスケジュールは概ね下表のとおりである。

日程	内容
令和〇年〇月〇日～〇月〇日	募集要項等に関する質問受付(第1回)
令和〇年〇月〇日	募集要項等に関する現地見学会
令和〇年〇月〇日	募集要項等に関する質問回答(第1回)
令和〇年〇月〇日	第一次審査資料の提出期限
令和〇年〇月〇日	第一次審査結果の通知
令和〇年〇月〇日～〇月〇日	募集要項等に関する質問受付(第2回)
令和〇年〇月〇日～〇月〇日	募集要項等に関する質問回答(第2回)
令和〇年〇月〇日	第二次審査資料の提出期限
令和〇年〇月	選定事業者の決定
令和〇年〇月	基本協定の締結
令和〇年〇月	特定事業契約の締結

(2)有識者等委員会の設置

〇〇地方整備局は、選定事業者の決定にあたり、PFI 法第 11 条に定める客観的な評価を行う

ために、「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業 有識者等委員会」(以下、「有識者等委員会」という。)を設置した。

有識者等委員会の構成は以下のとおりである。なお、有識者等委員会の開催は非公開とする。

有識者等委員会委員

〇〇 〇〇	※所属組織、役職名等を記載。下欄も同様。(水力発電)
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	

(五十音順、敬称略)

7.応募者の参加資格要件

(1)応募者の構成

- ① 応募者は、5.(6)に示す業務を実施することを予定する複数の企業によって構成されるものとする。応募者を構成する企業(以下、SPCに出資を行う者を「構成企業」といい、出資を行わない者を「協力企業」という。)は、構成企業の中から代表となる企業(以下、「代表企業」という。)を定め、当該代表企業が応募手続きを行うものとする。
- ② 応募者は、対象事業と同種または類似の事業の実績を有しているものとする。なお、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でよい。
 - (ア) 同種事業：ダムにおける水力発電設備の工事及び運営
 - (イ) 類似事業：ダム以外での水力発電設備の工事及び運営
- ③ SPCを設立する場合、SPCへの出資については、以下の要件を満たすこととする。
 - (ア) 代表企業又は構成企業である株主がSPCの株主総会における全議決権の2分の1を超える議決権を保有すること。
 - (イ) 代表企業又は構成企業を除く株主の議決権保有割合が出資者中最大とならないこと。
 - (ウ) SPCの株主は、原則として、本事業の事業協定が終了するまでSPCの株式を保有することとし、〇〇地方整備局の事前の書面による承諾がある場合を除き、譲渡、担保権等の設定その他一切の処分を行ってはならないこと。
- ④ 応募者は、応募にあたり、代表企業、構成企業又は協力企業それぞれが、5.(6)に掲げる業

務のうち、いずれを実施するかを明らかにする。なお、第1 1.(5)に掲げる業務のうち、設計業務を担う設計企業については、応募時には具体的な企業名を提案しないことも認めるが、その場合には事業着手時までには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る。また、本事業の実施に際し5.(6)に掲げる業務以外の業務を担う企業を提案することは可能であるが、その場合は、具体的な役割を明らかにすること。その際には、応募者の構成企業のうち1社が、5.(6)に示す複数の業務を兼ねて実施することは妨げないものとし、また、各業務は、業務範囲を明確にしたうえで応募者の構成企業及び協力企業の間で分担することは差し支えないものとする。

- ⑤ 代表企業、構成企業又は協力企業の変更は認めない。ただし、第二次審査資料の提出期限までに代表企業、構成企業又は協力企業を変更せざるを得ない事情が生じた場合は、〇〇地方整備局と協議するものとし、〇〇地方整備局が認めた場合はこの限りではない。
- ⑥ 代表企業、構成企業又は協力企業のいずれかが、他の応募者の代表企業、構成企業又は協力企業となることは認めない。
- ⑦ 代表企業、構成企業又は協力企業のいずれかと資本面若しくは人事面において関連のある者が、他の応募者の代表企業、構成企業又は協力企業となることは認めない。
- ⑧ 上記④及び⑦において、「資本面において関連のある者」とは、当該会社が総株主の議決権の過半数を超える議決権を有し、又はその出資の総額の100分の50を超える出資を行っている会社をいい、「人事面において関連のある者」とは、当該会社の役員が代表権を有している役員を兼ねている場合の会社をいう。

【解説】

■応募者の構成

応募者の構成において主な論点は以下のとおりである。

◇同種または類似の事業の実績

同種または類似の事業の実績は、4.(1)②の記載を基本とするが、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。

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、事業着手時までには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。

◇参加企業

PFI事業では、複数の構成企業で応募する事例が多く見受けられる。本事業でも、施設整備、運営の各段階で主となる民間事業者が異なる可能性がある。

このため、例示では、本事業の応募者の構成としては、設計・建設・運営までの各段階において、同一又は複数の企業が構成企業又は協力企業として応募者となる可能性を妨げないことを想定して記載している。

◇SPCへの出資

SPCを設立する場合は、SPCの独立性・機動性・合理性等の観点から、SPC への出資について規定を設けることが一般的である。実際には、民間事業者への意向調査などを踏まえて決定する必要がある。

◇民間事業者の複数グループでの応募

民間事業者(資本面若しくは人事面において関連のある者を含む)の複数グループでの応募は基本的には禁止である。

しかし、ダムの特定期業務の参加可能企業が極めて限定的なケースでは、競争環境を確保する観点から、当該業務の企業については他の応募グループの協力企業として重複参加することを認めるなど、対象事業の特性にあわせて検討する必要がある。

■応募者の変更

PFI事業では、一般的に公募開始から優先交渉権者の決定までに数か月間を要し、従来型発注における入札公告から落札者決定までの期間に比べると長い。そのため、応募者の資格の有無に係るような事象が発生する可能性も高まるため、それに配慮した条件設定等が必要となる。

(2) 応募者を構成する企業に共通の参加資格要件

応募者を構成する企業は、以下の要件を満たすこと。

- ① 予算決算及び会計令(昭和 22 年勅令第 165 号)第 70 条及び第 71 条の規定に該当しない者であること。
- ② PFI法(平成 11 年法律第 117 号)第 9 条の規定に該当しない者であること。
- ③ 会社更生法(平成 14 年法律第 154 号)に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法(平成 11 年法律第 225 号)に基づき再生手続開始の申立てがなされている者でないこと。(会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、〇〇地方整備局が別に定める手続に基づく一般競争(指名競争)参加資格の再認定を受けていること。)

- ④ 警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する建設業者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- ⑤ 第一次審査資料の提出期限の日から優先交渉権者の選定の日までの期間に、〇〇地方整備局長から工事請負契約に係る指名停止等の措置要領(昭和 59 年 3 月 29 日建設省厚第 91 号、令和 2 年 12 月 25 日国会公契第 22 号にて改正)に基づく指名停止を受けていないこと。また、「地方支分部局所掌の建設コンサルタント業務等請負契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 10 年 8 月 5 日付け建設省厚契発第 33 号)及び「国土交通省所管の物品等調達契約に係る指名停止等の取扱いについて」(平成 14 年 10 月 29 日付け国官会第 1562 号)に基づく指名停止を受けていないこと。
- ⑥ 〇〇地方整備局が本事業に関する検討を委託した者である〇〇社、並びに〇〇社が本事業に関するアドバイザー業務において提携関係にある者、又はこれらの者と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- ⑦ 前述6.(2)の有識者等委員会の委員が属する企業又はその企業と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。
- ⑧ 上記⑥及び⑦において、「資本面において関連のある者」及び「人事面において関連のある者」とは、上記 7(1)⑧に同じ。

(3)設計企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、設計業務に携わる企業(以下、「設計企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- ① 〇〇地方整備局の令和〇〇・〇〇年度における「土木関係建設コンサルタント業務」に係る一般競争参加資格の決定を受けていること。
- ② 設計企業は、日本国内でダムに関する水力発電設備の設計の業務基本設計又は実施設計)に携わった実績を〇件以上有すること。
- ③ 設計業務を複数の設計企業が分担して実施する場合にあっては、いずれの設計企業においても上記①を満たしていること。また、いずれかの設計企業が上記②を満たしていること。
- ④ 次に示す管理技術者を配置すること。

管理技術者は、設計企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

管理技術者及び主担当技術者は、次のいずれかの資格を有する者であること。

- 1) 技術士(総合技術監理部門:建設部門関連科目又は電気電子部門関連科目)の資格を有し、技術士法による登録を行っている者。
- 2) 技術士(建設部門又は電気電子部門)の資格を有し、技術士法による登録を行っている者。
- 3) RCCMの資格を有し、「登録証書」の交付を受けている者。
- 4) 土木学会認定技術者(特別上級、上級、1級)

管理技術者は、次に示す実績を有する者であること。

- 1) 平成〇年度以降に、日本国内でダムに関する水力発電設備の設計の業務(基本設計又は実施設計)に携わった実績を〇件以上有する者であること

管理技術者にあつては、設計完了までの間、原則として変更を認めない。なお、退職、病気、死亡等の事情によりやむを得ず変更する場合は、募集要項等に示す配置予定技術者の要件を満たし、かつ当初の者と同等以上の者を配置するものとし、予め〇〇地方整備局の承諾を得るものとする。

(4)建設企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、建設業務に携わる企業(以下、「建設企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- ① 〇〇地方整備局(港湾空港関係を除く。)の令和〇〇・〇〇年度における「一般 土木工事」、「電気設備工事」、「受変電設備工事」、「機械設備工事」及び「建築工事」に係る一般競争参加資格の決定を受けていること。
- ② 建設企業は、日本国内で水力発電所(ダム式であるか否かは問わない)の建設に携わった実績(民間発注工事も含む)を〇件以上有すること。
- ③ 建設業務を複数の建設企業が分担して実施する場合にあつては、上記①について、自らが実施する業務に該当する分野の一般競争参加資格の決定を受け、実績を有すること。また、いずれかの建設企業が上記②を満たしていること。
- ④ 次に示す主任技術者を配置すること。

監理技術者及び主任技術者は、建設企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

建設業法第 26 条の 2 第 2 項により監理技術者を配置する場合は、主任技術者と同じ資格及び実績要件を有し、監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証を有する者とする。

建設業法第 26 条の 2 第 2 項により専門技術者を配置する場合は、監理技術者又は主任技術者と同じ資格及び実績要件を有する者とする。

主任技術者については、建設工事完了までの間、原則として変更を認めない。なお、退職、病気、死亡等の事情によりやむを得ず変更する場合は、募集要項等に出す配置予定技術者の要件を満たし、かつ当初の者と同等以上の者を配置するものとし、予め〇〇地方整備局の承諾を得るものとする。

第一次審査資料提出時点において、主任技術者を決定できないことにより複数名の候補者をもって第一次審査資料を提出することは支障ないが、いずれの候補者についても要件を満たしていなければならない。

次の(ア)から(エ)の各工事に携わる建設企業は、それぞれ(ア)から(エ)に示す基準を全て満たす主任技術者を建設工事完了までの間に専任で配置すること。ただし、本工事において、現場施工に着手するまでの期間及び工事完了後、検査が終了し事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、必ずしも主任技術者の専任を要しない。また、本工事の工場製作のみが行われている期間は、主任技術者の専任は要しないが、工場から現地へ工事の現場が移行する時点からは、主任技術者を専任で配置できるものでなければならない。なお、複数の建設企業が(ア)、(イ)、(ウ)又は(エ)の工事を共同して行う場合にあっては、そのうち 1 者が下記の技術者を配置できること。

(ア) 土木工事外

- 1) 1 級土木施工管理技士の資格を有する者であること。
- 2) 平成〇年度以降に、日本国内で水力発電所の建設に携わった実績を〇件以上有する者であること

(イ) 電気工事

- 1) 1 級電気工事施工管理技士、技術士(総合技術監理部門:建設部門関連科目又は電気電子部門関連科目)又は技術士(建設部門又は電気電子部門)の資格を有する者であること。
- 2) 平成〇年度以降に、日本国内で水力発電所の建設に携わった実績を〇件以上有する者であること。

(ウ) 機械工事

- 1) 1 級建設機械施工技士の資格を有する者であること。
- 2) 平成〇年度以降に、日本国内で水力発電所の建設に携わった実績を〇件以上有する者であること。

⑤ 主任技術者から現場代理人を選出すること。

(5)運営企業の参加資格要件

応募者を構成する企業のうち、運營業務に携わる企業(以下、「運営企業」という。)は、以下の要件を満たすこと。

- ① 国土交通省の令和〇〇・〇〇・〇〇年度における入札参加資格(全省庁共通)「役務の提供等」の〇〇地域の競争参加資格を有する者であること。
- ② 運営企業は、日本国内で水力発電所の運営に通算〇年以上携わった実績を有すること。なお、子会社等が運営実績を有する企業も含む。
- ③ 運營業務を行うにあたって必要な資格(許可、登録、認定等)を有すること。
- ④ 運營業務を複数の運営企業が分担して実施する場合にあつては、いずれの運営企業においても上記①を満たすとともに、上記③については、自らが実施する業務を行うにあたって必要な資格を有すること。また、いずれかの運営企業が上記②を満たしていること。

- ⑤ 次に示す管理責任者を配置すること。なお、運營業務を複数の運営企業が分担して実施する場合にあつては、その企業全てにおいて次に示す管理責任者を配置すること。ただし実績については、いずれかの運営企業の管理責任者が満たしていることでよい。

管理責任者は、運営企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

管理責任者において、運營業務を行うにあたって必要な資格(許可、登録、認定等)を有する者であること。

管理責任者は、次に示す実績を有する者であること。

- 1) 平成〇年度以降に、日本国内で水力発電所の運営に携わった実績を通算〇年以上有する者であること。

管理責任者については、運営期間中、やむを得ず変更する場合は、募集要項等に示す配置予定技術者の要件を満たし、かつ当初の者と同等以上の者を配置するものとし、要求水準書に従い、予め〇〇地方整備局の承諾を得るものとする。

第一次審査資料提出時点において、管理責任者を決定できないことにより複数名の候補者をもって第一次審査資料を提出することは支障ないが、いずれの候補者についても要件を満たしていなければならない。

- ⑥ 運営企業から総括責任者を選出すること。

【解説】

■全体 ＜要検討事項＞

応募者全員が備えるべき資格等と、各分野を担当する応募者が満たすべき資格等を示す必要がある。

検討を行う主な項目は以下のとおりである。

- ・企業の資格、等級
- ・企業の実績(件数、実施年数等)
- ・配置技術者の資格
- ・配置技術者の実績

実際には、事業実施の確実性の確保と競争性の確保という二つの観点から、当該ダムの特徴や事業内容を勘案し、民間事業者への意向調査などを踏まえて決定する必要がある。

事業実施の確実性の確保にも配慮しつつ、件数を含めて過度な実績は求めず、多くの民間事業者が応募できるように考慮する。

■実績についての考え方 ＜要検討事項＞

本案では、参加資格の有無を示すという視点から、実績について同種業務と類似業務の区分はしていない(どちらの実績でも参画可能)。

しかし、応募者の選定にあたっては、実績内容も評価することも考えられる。

【同種・類似業務実績例】

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

■参加資格要件の具体的な定義(応募グループでの充足等) ＜要検討事項＞

先行事例を踏まえて、下記を基本とし、事業を実施するダム毎に検討することも想定される。なお、現案でもそのような考え方で記載している。

- ・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。(7(1)②)
- ・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。(7(1)③(7))
- ・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。(7(1)④⑤)

8.募集要項等に関する現地見学会の開催

〇〇地方整備局は、本事業への参加を予定している者に対し、募集要項等に関する現地見学会を実施する。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)〇〇時まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法

様式集の様式〇「募集要項等に関する現地見学会申込書」に記入し、持参、電送、電子メールのいずれかにより提出すること。ただし、電送または電子メールの場合は、着信を確認すること。

③ 提出先

上記3.の担当部局に同じ。

④ 現地見学会実施日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)、〇〇日(〇)

時間等詳細については、様式〇「募集要項等に関する現地見学会申込書」受領後に各参加希望者に電子メールにより通知する。

9.募集要項等に関する質問受付及び回答の公表

(1)募集要項等に関する質問の受付及び回答の公表(第1回)

〇〇地方整備局は、第一次審査に関する質問を以下のとおり受け付ける。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)17:00 まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法

様式集の様式〇「募集要項等に関する質問書」に記入し、持参、電送、電子メールのいずれかにより提出すること。ただし、電送または電子メールの場合は、着信を確認すること。

③ 提出先

上記3.の担当部局に同じ。

④ 回答方法

質問に対する回答は、以下の予定日に国土交通省〇〇地方整備局のウェブサイト等に公表する。

⑤ 回答公表予定日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)なお、質問者の競争上の地位その他正当な利益の保護の観点から、不開示とすることが妥当であると判断したものについては、質問及び回答を公表しない場合がある。

(2)募集要項等に関する質問の受付及び回答の公表(第2回)

〇〇地方整備局は、募集要項等に記載された内容に関する質問を以下のとおり受け付ける。質問は、第一次審査の結果、第二次審査資料の提出資格があると認められた者のみ提出できる。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)17:00 まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法

(1)に同じ。

③ 提出先

(1)に同じ。

④ 回答方法

(1)に同じ。

⑤ 回答公表予定日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)

なお、質問者の競争上の地位その他正当な利益の保護の観点から、不開示とすることが妥当であると判断したものについては、質問及び回答を公表しない場合がある。

10.第一次審査

(1)第一次審査資料の受付

応募者は、募集要項等に定めるところにより、第一次審査に必要な資料を提出する。第一次審査資料については、様式集に定めるところに従い作成すること。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(〇)17:00 まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法様式集の様式〇-〇から〇-〇を用いて作成し、上記3.の担当部局へ事前に電話連絡の上、持参により提出すること。郵送、電送、電子メールによる提出は受け付けない。

③ 提出先

上記3.の担当部局に同じ。

(2)参加資格確認基準日

参加資格確認の基準日は第一次審査資料の受付期間最終日とする。

(3)第一次審査及び審査結果の通知

〇〇地方整備局は、応募者の参加資格要件(7.(1)から(8)の参加資格要件をいう。)の有無について、応募者が提出する第一次審査資料を総合的に審査し、応募者の中から第二次審査資料の提出資格があると認められる者を選定する。第二次審査の詳細については、事業者選定基準を参照すること。

① 通知方法

第一次審査の結果及び第二次審査に際する登録受付番号を、代表企業に対して、書面により通知する。

② 通知予定日

令和〇〇年〇〇月〇〇日(火)

(4)参加資格がないと認められた理由説明請求の受付及び理由の回答

第一次審査の結果、参加資格がないと認められた応募者は、〇〇地方整備局に対して参加資格がないと認めた理由について、次に従い書面(様式自由)により説明を求めることができる。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(○)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(○)17:00 まで

② 提出方法

上記3.の担当部局へ、持参又は郵送により提出すること。ただし、郵送の場合は、配達記録が残る方法とすること。

③ 理由の回答

〇〇地方整備局は、参加資格がないと認めた理由の説明を請求されたときは、令和〇〇年〇〇月〇〇日(○)までに、当該説明を請求した応募者に対して書面により回答する。

(5)応募の辞退

第一次審査資料を提出した応募者で、応募を辞退する場合は、様式集の様式〇-〇「辞退届」を提出すること。辞退届の提出は上記3.の担当部局へ持参することにより行うものとし、郵送、電送、電子メールによる提出は受け付けない。

11.第二次審査

(1)第二次審査資料の受付

第二次審査資料の提出資格が認められた応募者は、募集要項等に定めるところにより、第二次審査資料を提出する。第二次審査資料については、様式集に定めるところに従い作成すること。

① 受付期間

令和〇〇年〇〇月〇〇日(○)10:00 から

令和〇〇年〇〇月〇〇日(○)17:00 まで

なお、持参の場合は受付期間内の土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10:00 から 17:00 までとする。

② 提出方法

様式集の様式〇-〇から〇-〇を用いて作成し、上記3.の担当部局へ事前に電話連絡の上、持参により提出すること。郵送、電送、電子メールによる提出は受け付けない。

③ 提出先

上記3.の担当部局に同じ。

(2)ヒアリングの実施

選定事業者の決定のため、応募者に対し必要に応じて提案内容に関するヒアリングを実施する場合がある。この場合、日時・場所等の詳細は代表企業に通知する。

(3)選定事業者の決定方法

〇〇地方整備局は、第二次審査資料について、事業者選定基準に示す事項に関して総合的に審査を行う。〇〇地方整備局は、審査の結果を踏まえ、優先交渉権者及び次点者以降の順位者を決定する。〇〇地方整備局は、第二次審査の結果を、第二次審査資料を提出した各応募者代表企業に通知する。

また〇〇地方整備局は、優先交渉権者と特定事業契約の内容に関する協議を行い、協議が成立した場合には当該優先交渉権者を選定事業者として決定する。なお、協議が成立しない場合には、次点者以降の応募者と評価順に協議を行うこともある。

(4)審査結果の公表

〇〇地方整備局は、審査結果(第一次審査結果を含む。)及び審査の過程について、〇〇地方整備局ウェブサイトにおいて公表する。

【解説】

■2段階審査方式

本案では2段階審査方式を前提として記載しているが、1段階審査方式とすることも想定される。どちらを採用すべきかを整理した明確な基準はないが、応募者数の見込み、審査期間等を踏まえて案件ごとに検討する。

なお、先行 PFI 事業では、1段階目を資格審査としているものを含めて、2段階審査としている事例が多い。

■優先交渉権者との契約締結協議が不調の場合の対応

優先交渉権者との契約締結協議が不調となった場合、次点者以降どこまで協議の対象とするかは対象事業ごとに決定することになる。上記では、協議成立まで順位下げていくことを前提とした表現としている。

12.応募に関する留意事項

(1)募集要項等の承諾

応募者は、募集要項等(補足資料及び質問回答を含む。)に記載の条件を十分に理解し、これに承諾して応募すること。

応募をした者は、応募後、募集要項等についての不明を理由に異議を申し立てることはできない。

(2)費用負担等

本公募期間の全ての手続きのうち、応募者として実施する行為に関しては、応募者自らの責任と費用負担によりこれを行う。

(3)通貨及び単位

本公募に関する提出書類、質疑、審査等において使用する言語は日本語、通貨及び単位は日本円及び計量法(平成4年5月20日法律第51号)に定める単位とする。

(4)応募者の提出書類

提出書類は様式集に従い作成すること。

(5)提出書類の取扱い

応募者の提出書類の取扱いは以下のとおりとする。

① 著作権

本事業に関する提出書類の著作権は応募者に帰属する。ただし、〇〇地方整備局が公表、展示その他本事業に関して必要と認める範囲において、〇〇地方整備局はこれを無償で使用する事ができる。なお、応募者から提出された提出書類については、応募者の選定後、これを返却するものとする。

② 特許権等

提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権等の日本国の法令に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている工事材料、施工方法、運営方法等を使用した結果生じる責任は、原則として提案を行った応募者が負う。

(6)〇〇地方整備局からの提示資料の取扱い

〇〇地方整備局が提示する資料は、応募に係る検討以外の目的で使用する事はできない。

(7)応募者の複数提案の禁止

応募者は複数の提案を行うことはできない。

(8)応募の無効

次のいずれかに該当する場合は応募を無効とする。

- ① 参加資格のない者が応募したとき
- ② 提出書類が不足しているとき

- ③ 提出書類が様式集に従い記載されていないとき
- ④ 提出書類の提出方法、提出期限に適合しないとき
- ⑤ 応募手続きにおいて不正な行為があったとき
- ⑥ 提出書類に記載すべき事項以外の内容が記載されているとき
- ⑦ 虚偽の内容が記載されているとき
- ⑧ 2 通以上の提出書類を提出したとき
- ⑨ その他募集要項等に定める条件に違反したとき

13. 契約手続き等

(1) 基本協定の締結

選定事業者は、選定事業者の決定後速やかに、基本協定書(案)に基づき〇〇地方整備局と基本協定を締結しなければならない。

なお、〇〇地方整備局は、基本協定の定めるところにより、事業者との間で特定事業契約を締結する予定である。事業者は当該特定事業契約に基づいて本事業を実施する。

(2) SPCの設立

選定事業者は、SPCを設立する場合には、基本協定に定めるところにより、特定事業契約の締結までに会社法(平成 17 年 7 月 26 日法律第 86 号)に定める株式会社として[地元市町村]に SPCを設立する。

【解説】

■ SPC の設立所在地

地方自治体のPFI事業では、地域振興等の観点から、SPCの本社所在地を当該地方自治体内に指定することが多い。対象事業において、国が地元と考える範囲を踏まえて、市町村名等を記入することが想定される。

(3) 特定事業契約の締結

〇〇地方整備局は、特定事業契約書(案)に基づき事業者と特定事業契約の内容等の詳細について協議を行う。協議が整った場合は、事業者と特定事業契約を締結する。

(4) 運営権の設定

〇〇地方整備局は、建設業務の完了後、直ちに事業者運営権設定書を交付し、運営権を設定する。

事業者は、運営権設定後直ちに、法令に従って運営権の設定登録を行うこととする。

【解説】

■公共施設等運営権登録簿への登録

運営権は、公共施設等運営権登録令(平成23年政令第356号)に基づき、内閣府に備えられている公共施設等運営権登録簿に登録を行う必要がある。

■コンセッション方式を採用しない場合

コンセッション方式以外の事業方式を採用する場合には、本項は不要である。

14. 契約保証金

〇〇地方整備局は、特定事業契約に基づいて事業者が実施する業務の履行を確保するため、以下のいずれかの方法による特定事業契約の保証を求めることを予定している。

① 会計法(昭和22年3月31日法律第35号)第29条の9第1項の例による契約保証金の納付

② 会計法第29条の9第2項の例による契約保証金の納付に代わる有価証券その他の担保の提供

③ 〇〇地方整備局又は事業者を被保険者とする履行保証保険の付保

事業者は、特定事業契約締結後、建設工事実施前に当該保険証券の写しを〇〇地方整備局に提出するものとする。なお、事業者を被保険者とする履行保証保険が各工事にあたる者によって締結される場合には、その保険金請求権に、特定事業契約に定める違約金支払債務を被保険債務とする質権を〇〇地方整備局のために設定するものとする。

なお、契約保証金の額、保証金額又は保険金額は建設費及びそれに係る設計費に相当する額の100分の10以上とする。

15. 特定事業契約に関する事項

(1) 事業者の権利義務等に関する制限

事業者は、事前に〇〇地方整備局の書面による承諾を得た場合を除き、特定事業契約上の地位により生じる権利を第三者に譲渡又は担保に供することその他一切の処分を行ってはならず、かつ義務を第三者に継承させてはならない。

(2) 〇〇地方整備局と事業者の責任分担

① 責任分担の基本的な考え方

〇〇地方整備局と事業者は、それぞれのリスク管理能力に応じて適正にリスクを分担し、互いのリスクに関する負担を軽減することで、より低廉でかつ質の高いサービスの供給を目

指すものとする。

② 想定されるリスクと責任分担

〇〇地方整備局と事業者の責任分担は、特定事業契約書(案)によることとし、応募者は負担すべきリスクを想定した上で提案を行うものとする。リスク分担の程度や具体的内容について、特定事業契約書(案)に示されていない場合は、〇〇地方整備局と事業者の協議により定めるものとする。

(3)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

事業者が本事業を実施するにあたり、法令の改正等により、法制上又は税制上の措置が適用されることとなる場合は、それによることとする。

② 財政上及び金融上の措置に関する事項

事業者が本事業を実施するにあたり、財政上及び金融上の支援を受けることができる可能性がある場合は、〇〇地方整備局はこれらの支援を事業者が受けることができるように協力するものとする。

③ その他の措置並びに支援に関する事項

〇〇地方整備局は、事業者による事業実施に必要な許認可等の取得に関し、必要に応じて協力する。また、法改正等により、その他の支援が適用される可能性がある場合は、〇〇地方整備局は必要に応じて協力する。

(4)付保する保険

事業者は、特定事業契約書(案)別紙〇に示す保険及び提案した保険を付保するものとする。

16.事業実施に関する事項

(1)誠実な業務遂行義務

事業者は、選定事業者が提出した提出書類及び特定事業契約書に定めるところにより、本施設の機能が十分発揮でき、支障なくサービスが提供できるように、誠実に業務を遂行するものとする。

(2)事業期間中の事業者と〇〇地方整備局の関わり

① 次の事業計画又は契約の解釈について疑義が生じた場合には、〇〇地方整備局と事業者

は誠意をもって協議の上、その解決を図るものとする。

〇〇地方整備局が公募手続において配布した一切の資料、当該資料に係る質問回答書
事業者が公募手続において提出した事業計画の提案資料

〇〇地方整備局と選定事業者との間で締結された基本協定書

〇〇地方整備局と事業者との間で締結された特定事業契約書

- ② 基本協定及び特定事業契約に係る紛争については、〇〇地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

(3)モニタリング

〇〇地方整備局は、特定事業契約書に定めるところにより、要求水準書に示す要求水準が満たされているか、提案事項が履行されているか否かを確認する。確認の結果、要求水準及び提案事項が達成されていないことが判明した場合又はその懸念が生じた場合は、〇〇地方整備局は、SPC に対して是正勧告等を行う。

(4)財務書類の提出

事業者は、毎事業年度、当該事業年度の財務書類(会社法第 435 条に規定する計算書類、事業報告及びその附属明細書)を作成し、自己の費用をもって監査法人又は公認会計士による監査を受けた上で、監査報告書とともに毎事業年度終了後 90 日以内に〇〇地方整備局に提出する。

(5)金融機関等と〇〇地方整備局との協議

〇〇地方整備局は、本事業の安定的な継続を図るために、必要に応じて、一定の事項について、予め事業者に本事業に関して資金を供給する金融機関等の融資機関又は融資団と協議を行い、当該融資機関又は融資団と直接協定を締結することがある。

17.その他

(1)特定事業の取り消し

〇〇地方整備局は、事業者の募集、評価、選定に係る過程において、本事業を PFI により実施することが適当でないと判断した場合は、選定事業者を決定せず、特定事業の選定を取り消すものとする。この場合、〇〇地方整備局は、この旨を速やかに公表するものとする。

(2)株式会社民間資金等活用事業推進機構の出融資の取扱いについて

本事業は、株式会社民間資金等活用事業推進機構の出融資の対象事業であり、応募者は自

らの責任において当該出融資を利用することを前提として提案(応募)することができる。

なお、本規定は株式会社民間資金等活用事業推進機構の出融資を確約するものではなく、同機構の出融資の詳細、条件等については、応募者が直接同社に問い合わせを行うこと。

(連絡先) 株式会社民間資金等活用事業推進機構

TEL :〇〇(代)

【解説】

株式会社民間資金等活用事業推進機構(略称「PFI推進機構」)は、我が国における公共施設等の整備等に関し、民間の資金や経営ノウハウおよび技術力を活用することを目的として、2013年10月に政府と民間企業の共同出資により設立された株式会社である。

SPCへの投融資を行うことができることから、公募要項公表前に、民間事業者から同機構の資金の利用意向を聴取するとともに、同機構に対して本事業についての情報提供を行うことが想定される。

(3)情報提供

本事業に関する情報公開及び情報提供は、以下のウェブサイトを通して適宜行う。

国土交通省〇〇地方整備局のウェブサイト

<http://www.〇〇.mlit.go.jp/>

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

要 求 水 準 書
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省 〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

本書中の本文は、「気候変動に対応したダムの機能強化のあり方に関する懇談会」での議論も踏まえて、基本的には次に掲げる条件下での例示であり、対象の事業の特徴等に合わせて修正することが適切である。

実際に官民連携を検討する際は、本書を参考とするほか、各ダムの特性や民間事業者の参画意向などを把握し、改めて具体的に検討する必要がある点に留意が必要となる。

同様の観点から作成している募集要項の付属資料との位置づけになる。

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

【本書の構成】

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。定める際には、改めて検討が必要である。

本文：解説をわかり易くするための例示となる。

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

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

なお、固有名詞等については「〇〇」と記載している。

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

【補足】

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

本案では、対象とするダム毎に異なる可能性が高い事項を 青字 を付している。

要求水準書は、募集要項公表時には添付資料として開示する必要があるが、民間事業者への早期情報提供の観点から、実施方針公表時に案を開示することも想定される。

<目 次>

第1 総則	1
1 要求水準書の位置付け	1
2 事業の内容	1
(1) 事業目的	1
(2) 事業概要	1
(3) 事業期間	1
3 適用範囲	2
4 用語の定義	3
5 遵守すべき法令と適用基準	3
6 秘密の保持	3
第2 本事業の全体に係る要求水準	4
1 本施設の性能及び条件	4
2 責任分界点(放流管路の分岐点、電気設備の分界点)	5
3 ダム利水放流機能に係る管理要求	5
4 環境対策(周辺に対する騒音)	6
5 耐震性能	6
6 官公庁及び電力会社等への手続き	6
7 事業者の役割	7
第3 施設整備	8
1 基本方針	8
2 設計条件	9
(1) 敷地条件(ダム施設用地)	9
(2) 地盤条件(ダム工事誌、竣工図等)	10
(3) 取水・導水設備条件(ダム取水設備～導水設備)	11
(4) 放水地点条件(ダム減勢工)	12
(5) ダム水文条件(ダム放流量、貯水池水位)	13
(6) ダム管理設備・単線結線図・消費電力量条件	16
3 施設計画	18
(1) 土木設備計画に関する要求水準	18
(2) 電気設備計画に関する要求水準	19
(3) 機械設備計画に関する要求水準	19
(4) 建築設備計画に関する要求水準	19
4 業務の実施に関する要求水準	21
(1) 共通事項	21
(2) 設計業務	22
(3) 建設業務	23
第4 運営	26
1 業務実施に係る条件等	26
(1) 基本方針	26
(2) 運営業務の内容	27

添付資料

1. 用語の定義
2. 適用基準リスト
3. 図面
4. 貯水池水位・ダム放流量(〇〇用水除く)
5. 既設設備の損失水頭
6. 工事種目一覧表
7. 総合施工計画書作成要領
8. 建設工事に関する留意事項
9. 保安規定記載内容

第1 総則

1 要求水準書の位置付け

本要求水準書は、(仮称)〇〇ダム管理用水力発電整備・運営事業(以下、「本事業」という。)を実施する民間事業者を公募により選定するにあたり、民間事業者に対して交付する募集要項と一体のものとして、本事業の各業務について、〇〇地方整備局が民間事業者に要求する業務の水準(以下、「要求水準」という。)を示すものである。

【解説】

■発電機の設置の考え方

管理用水力発電設備がない場合は、管理用水力発電設備の新設となり、既に管理用水力発電設備がある場合には、管理用水力発電設備の増設となる。

2 事業の内容

(1) 事業目的

〇〇地方整備局は、〇〇ダム(以下、「本ダム」という。)について、本ダムの包蔵する未利用の水力エネルギーを有効活用し、ダム管理に用いる自家用の電力の確保を図るとともに、再生可能エネルギー活用によるカーボンニュートラルの推進と、ダム所在地の地域振興を図るため、ダム管理用水力発電設備(以下、「本施設」という。)の整備を計画している。

本事業は、ダム管理用水力発電設備について、民間の資金、経営能力及び技術能力を活用し、効率的な整備及び運営を実現するものである。

(2) 事業概要

本事業は、本ダムのダム管理に必要な本施設を、PFI 事業により一体的に設計・建設し、長期的な運営を行うものである。

選定された民間事業者(以下、「選定事業者」という。)は、国の利水放流量等の決定に従い、無効放流量を含む利用可能な流量に従属したダム管理用水力発電を行う。

選定事業者は、建設した本施設によって、水力をエネルギー源としたダム管理用水力発電を行い、その電力をダム管理用に無償で供給するほか、余剰電力を売電する。

本事業については、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(平成 11 年法律第 117 号)(以下、「PFI 法」という。)に基づき、事業者が自らの提案をもとに発電施設の設計・建設を行った後、〇〇地方整備局に当該発電施設の所有権を移転する方式(BT(Build Transfer)方式)により実施することを想定している。

また、運営については、〇〇地方整備局が事業者に対して、PFI 法第 2 条第 6 項に定める公共施設等運営権(コンセッション)方式により、発電施設の公共施設等運営権(以下、「運営権」という。)を設定し、事業者が再生可能エネルギーの利用を希望する者に対して電力供給等のサービスの提供を行うこととする。

(3) 事業期間

本事業の事業期間は、以下に示すとおりである。

なお、接続契約に係る申込書面の一般送配電事業者等の受領及び経済産業省の設備認定手続きは、令和〇年〇月〇〇日までに行うこととする。

(1) 事業契約締結	令和〇年〇〇月
(2) 設計・建設期間	事業契約締結日から本施設における発電開始日
(3) 運営期間	本施設における発電開始日から〇〇年間

運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期(オプション延長がされた場合は当該延長後の事業終了日)をもって消滅する。

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

【解説】 青字部

■余剰電力の売電事業者の余剰電力の売電方法は原則として自由とすることが想定される。

■事業期間設定の視点 <要検討事項>

事業期間の設定にあたっては、法規制、事業性(施設の耐用年数、電力ビジネスの環境変化、投資回収)、既存発電設備の現況(既存発電設備と一体運営とする場合)を考慮して設定する必要がある。

管理用発電施設PFI事業では、事業性、民間事業者の意向等を踏まえると、事業期間については、①20年程度、②20年+オプション延長、③20年超(例:40年)のパターンが想定される。令和4年度に実施した民間事業者からの提案・意見聴取では、施設の耐用年数等を踏まえて20年以上の期間を希望する意見や、事業期間終了後もオプションで期間を延長することができる仕組みの導入を希望する意見が多かった。

本稿では、20年+オプション延長の記載方法を明確にする観点から、20年+オプション延長を前提として記載することとし、なお書きを加えている。

オプション延長を設けない場合は、上方の本文については、「運営権は、運営権設定対象となる本施設の運営権存続期間の終期をもって消滅する」という部分のみ残し、なお書きは削除することになる。

■国への電力供給条件 <要検討事項>

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。

3 適用範囲

要求水準は、事業者が実施する次の各業務に適用する。

- (1) 設計・建設業務
 - (ア) 設計業務(本事業に係る工事の設計並びに必要な調査、申請及び届出)
 - (イ) 建設業務(本事業に係る工事並びに必要な調査、申請、及び届出)
- (2) 運営業務
 - (ア) 発電設備の運転操作・監視業務

(イ) 点検・保守業務(発電設備の日常保守点検、定期保守点検、修繕)

4 用語の定義

要求水準書で使用する用語は、【添付資料 1】「用語の定義」に従う。

5 遵守すべき法令と適用基準

遵守すべき法令と適用基準は、【添付資料 2】「適用基準等リスト」に示す。

事業者は、本要求水準書と基準等の間に相違がある場合は、本要求基準書を優先するものとする。

6 秘密の保持

事業者は、本事業の全般に関して、以下について遵守する。

(1) 事業者は、本事業により知り得た情報を、第三者に開示、漏洩、または本事業以外の目的に使用してはならない。ただし、あらかじめ国の承諾を得た場合はこの限りではない。

(2) 事業者は、本事業に関して事業者から業務を受託する、または請負う者に秘密の保持に係る措置を取り、その措置について、国の確認を受けなければならない。

第2 本事業の全体に係る要求水準

1 本施設の性能及び条件

- (1) 発電方式は、利水従属型発電方式とし従前のダム管理におけるダム放流量について、利水放流設備等から放流されている放流水について、既設の取水・導水設備の通水能力以内であれば発電に利用できる。なお、〇〇用水については、補給先までの水頭を確保する必要があり発電に利用することはできない。
- (2) 基準水位は平常時最高貯水位(常時満水位 E L 〇〇m)を基本案とするが、洪水貯留準備水位(制限水位 E L 〇〇m)等にする事で経済性が向上する場合はこの限りではない。
- (3) 放水口位置は、2 次減勢工を基本案とするが、1 次減勢工することで経済性が向上する場合はこの限りではない。
- (4) 上記の基本案とした場合の基本計画を示す。なお、最大使用水量及び最大出力については、損失水頭、発電設備の効率及び経済性によって最適規模が異なることが想定されるため、適用範囲を設定した。なお、基本案以外の最大使用水量、基準水位、放水口位置及び最大出力の場合の条件は、応募者の提案によるものとする。

なお、取水設備から放流バルブ室脇の導水設備(〇〇用水路分岐まで)の損失水頭に関する資料について【添付資料 5】「既設設備の損失水頭」に示す。

項目	条件・性能	備考
ダム流域面積(k m ²)	〇〇.〇	
最大使用水量(m ³ /s)	〇.〇〇~〇.〇〇	Q=〇.〇〇(基本案)
取水位(E L. m)	〇〇〇.〇〇	基準水位
放水位(E L. m)	〇〇〇.〇〇	2 次減勢工エンドシル高 E L 〇〇〇.〇〇m
総落差(m)	〇〇.〇〇	
最大出力(k W)	〇〇〇~〇〇〇	P=〇〇〇(基本案)
単独(自律)運転	実施	大規模災害等の長期停電に備える

- (5) 水利権は、国が特定水利権として申請する。
- (6) ダムのバックアロケーション(費用割振)については発生しない。また、ダムの維持管理費の負担も発生しない。

【解説】

本施設の性能及び条件は、各ダムの発電設備により記述すべき事項と内容は異なる。

2 責任分界点(放流管路の分岐点、電気設備の分界点)

今回、新たに設置する設備とその関連箇所に関しては、事業者が責任を負うものとする。

(1) 既設放流管設備との分岐点

既設の放流管設備との分岐点は、既設本管(D=○○m)と既設の○○用水の分岐点とする。当該分岐点は、既設放流ゲート室の外側の埋め戻し部分となる。

(2) 受変電設備との分界点

系統連系は、現在の受電点とすることから、既設の引き込み受電盤とし、既設盤の改造及び特定計量器については本事業に含むものとする。

(3) ダムコン設備との分界点

ダムコンの改造については、ダム放流設備(ダム管理用発電設備)が追加されることから、ダムコン側からの放流量指示、発電側からの使用水量、発電量等の情報及び停止・故障信号等の入出力信号に関して、入出力装置にて行うものとし、それに必要な信号ケーブルの布設等はすべて本事業に含むものとする。ダムコンの改造はダム管理者が行う。

【解説】

責任分界点は、各ダムにより記述すべき事項と内容は異なる。

ダムコンの改造はダム管理者が行うが、改造費用については、事業者が負担することを基本として検討する。改造費用の抑制やダムコン改造の受注者との窓口一本化等の観点から、基本的にはダム管理者がダムコン改造の受注者と調整等を行う必要がある。また、定期的実施しているダムコン改修時期に合わせて、管理用発電のためのダムコン改造を行うと改造費用の抑制に繋がるため、定期的実施するダムコン改修の時期を調整することも考えられる。

3 ダム利水放流機能に係る管理要求

ダム管理用発電設備の設置に伴い、既設ダム利水放流機能に影響しない運転操作及び停止に伴う放流切替操作が必要となる。

(1) ダム管理用発電設備運転時

ダム利水放流量(○○用水除外)が最大使用水量以下の場合は、全量をダム管理用発電設備から放流する。

ダム利水放流量(○○用水除外)が最大使用水量以上の場合は、最大使用水量をダム管理用発電設備から放流し、差分については既設利水放流ゲート設備から放流する。なお、取水の優先順位は以下の通りとする。

【取水の優先順位】 ①○○用水>②ダム管理用発電設備>③既設利水放流ゲート設備

(2) ダム管理用発電設備停止時

ダム利水放流量について全量既設利水放流ゲート設備から放流する。

(3) ダム管理用発電設備単独(自律)運転時

ダム管理設備負荷見合いの単独(自律)運転に必要な出力を得るための発電使用水量に絞った発電使用水量とし、差分については既設利水放流ゲート設備から放流する。

【解説】

ダム利水放流機能については、各ダムにより記述すべき事項と内容は異なる。

4 環境対策(周辺に対する騒音)

〇〇ダムについては、下流約〇〇mの位置に住家があるため、ダム放流設備及び減勢工(副ダム)からの騒音・振動(低周波振動)を減少させる対策を講じている。

そのため、ダム管理用発電設備からの騒音についても、発生源からの距離減衰を考慮して対象の住家に対して環境基準(A・B類型)以下の現状の暗騒音レベル 30dB 以下とする。

△△市□△町騒音環境基準(参考資料)

区分	類型	A	B
昼		〇dB	〇dB
夜		〇dB	〇dB

【解説】

環境対策については、各ダムにより記述すべき事項と内容は異なる。

5 耐震性能

本事業における土木構造物及び設備関係については、現行の耐震基準を満足するため、以下のとおりとする。

(1) 土木構造物

「河川構造物の耐震性能照査指針・解説 平成 24 年 2 月 国土交通省水管理・国土保全局治水課」に準拠し、レベル 1 地震動に対応した施設設計を行うこと。

レベル 1 地震動の規定は、「河川構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動」であり、本事業の供用期間は〇〇年間であることからこの基準を採用した。

(2) 発電設備関係

土木構造物と同じく通常のレベル 1 地震動に対応した設備設計を行うこと。

「平成 21～23 年度発電設備耐震性能調査報告書 経済産業省原子力安全・保安院」から、レベル 2 地震動の照査が必要な設備(形状・規模等)には該当しない。

6 官公庁及び電力会社等への手続き

事業者は、本事業の実施に必要な許認可等の一切の手続きについて、河川法、電気事業法、再生エネルギー特措法その他関係する法令、条例を遵守し事業者の責任と費用負担において実施しなければならない。

なお、本施設は、ダム管理のための河川管理施設であることから河川法に伴う許可等の一切の手続きについては、〇〇地方整備局で行うこととし、事業者はこれらの手続きに必要な書類作成等の補助業務を誠意をもって実施することとする。

7 事業者の役割

① 体制整備と品質確保

要求水準書及び事業提案書に基づく施設完成の実現には、施設整備を実施する設計企業、建設企業、施設を運営する運営企業の役割分担を適切に行うとともに、各企業の能力が十分に発揮できるように、体制整備とその管理を適切に行わなければならない。特に、施設の品質確保を確実にするためには、品質確保プロセスを適切に計画し実行し管理しなければならない。

② 企業間の役割

事業者は、設計企業、建設企業、運営企業に対して委託あるいは請け負わせる業務に関して、施設整備をより確実に実施するために、その業務内容に応じて業務分担を適切にかつ具体的に定めるものとする。

③ 企業間の調整

事業者は、総括代理人に、設計企業、建設企業、運営企業が的確に業務を実施するように、それぞれの業務管理を行い、業務間での必要な業務の漏れ、不整合その他の事業実施上の障害が発生しないよう必要な調整を行うものとする。

④ 第三者への対応

事業者は、各業務を行うにあたり、関係地方公共団体や近隣住民等からの要請や意見に対して可能な限り対応し、地域に配慮した施設整備を実現する。

第3 施設整備

1 基本方針

本事業は、地元自治体の「△△市環境基本計画 平成○年○月」に示されている「再生可能エネルギーの推進」の方向性と合致している。

この基本計画の「小水力発電の普及促進」の部分については、「市内には小水力・マイクロ水力発電の検討事例がないのが現状です。このため、小水力・マイクロ水力発電に関する情報収集、モデル事業を通じた小水力発電に対する意識啓発等に取り組んでいきます。」との記載がある。

このことを踏まえた本事業におけるダム管理用水力発電設備設置業務の基本方針を以下に定める。

- (1) ダムの再生可能エネルギーを開発することで環境負荷(CO₂)を軽減できる施設
- (2) 収益の一部還元による市の小水力発電に対する意識啓発の支援及び学習の場の提供

【解説】

基本方針については、各ダムの発電設備により記述すべき事項と内容は異なる。

2 設計条件

(1) 敷地条件(ダム施設用地)

本事業の敷地条件は、ダム直下右岸側の既設放流ゲート室付近から減勢工までのダム施設用地内であり、用地に関する制約条件等は特にない。

航空写真 等

平面図 等

【解説】図面、図表

本案に示している図面、図表は、理解を深めるために貼付しているものであり、対象事業毎に適切なものを貼付等する必要がある。以下各項目について同様。

(2) 地盤条件(ダム工事誌、竣工図等)

本事業の地盤条件は、ダム建設時の地質調査結果から、ダム管理用発電設備設置区域の地質概要について示す。

施設設置予定位置付近の基盤岩類は、中生代白亜紀～新生代古第三紀の因美期貫入岩類の閃緑岩類、花崗閃緑岩、花崗岩からなり、これらにひん岩が貫入している。

施設設置予定地点はダム減勢工築造後に土砂で埋戻しが行われていることから(副ダム上流側 EL.○ m 盤、副ダム下流 EL.○ m 盤)、施設の掘削勾配を決定する場合には自然地盤と盛土地盤に分けて検討する。

また、施設の基礎は不等沈下等のない強固な地盤に設ける必要があり、岩着または地盤改良による基礎の造成が必要となる場合がある。

※必要に応じて図面を添付

(3) 取水・導水設備条件(ダム取水設備～導水設備)

取水設備は、連続サイフォン式を採用しており、取水量が $\circ\text{m}^3/\text{s}$ 以下は、1 段の取水管から取水し、取水量が $\circ\text{m}^3/\text{s}$ を超える場合は、上下 2 段の取水管から同時取水する。

スクリーン設備は、バーの厚さ= $\circ\text{mm}$ 、バーの純間隔= $\circ\text{mm}$ である。

導水管は、口径 $\circ\text{m}$ の鋼管で延長約 $\circ\text{m}$ の箇所に〇〇用水との分岐箇所となっている。

※必要に応じて図面を添付

(4) 放水地点条件(ダム減勢工)

減勢池は、1次減勢池と2次減勢池で構成され、それぞれ下流端に副ダム(サイフォン)、エンドシルが設置されて常時湛水状態を保つ構造となっている。

その他、減勢池の維持管理のために1次減勢池から2次減勢池へのバイパス排水管が設置されている。

※必要に応じて図面を添付

(5) ダム水文条件(ダム放流量、貯水池水位)

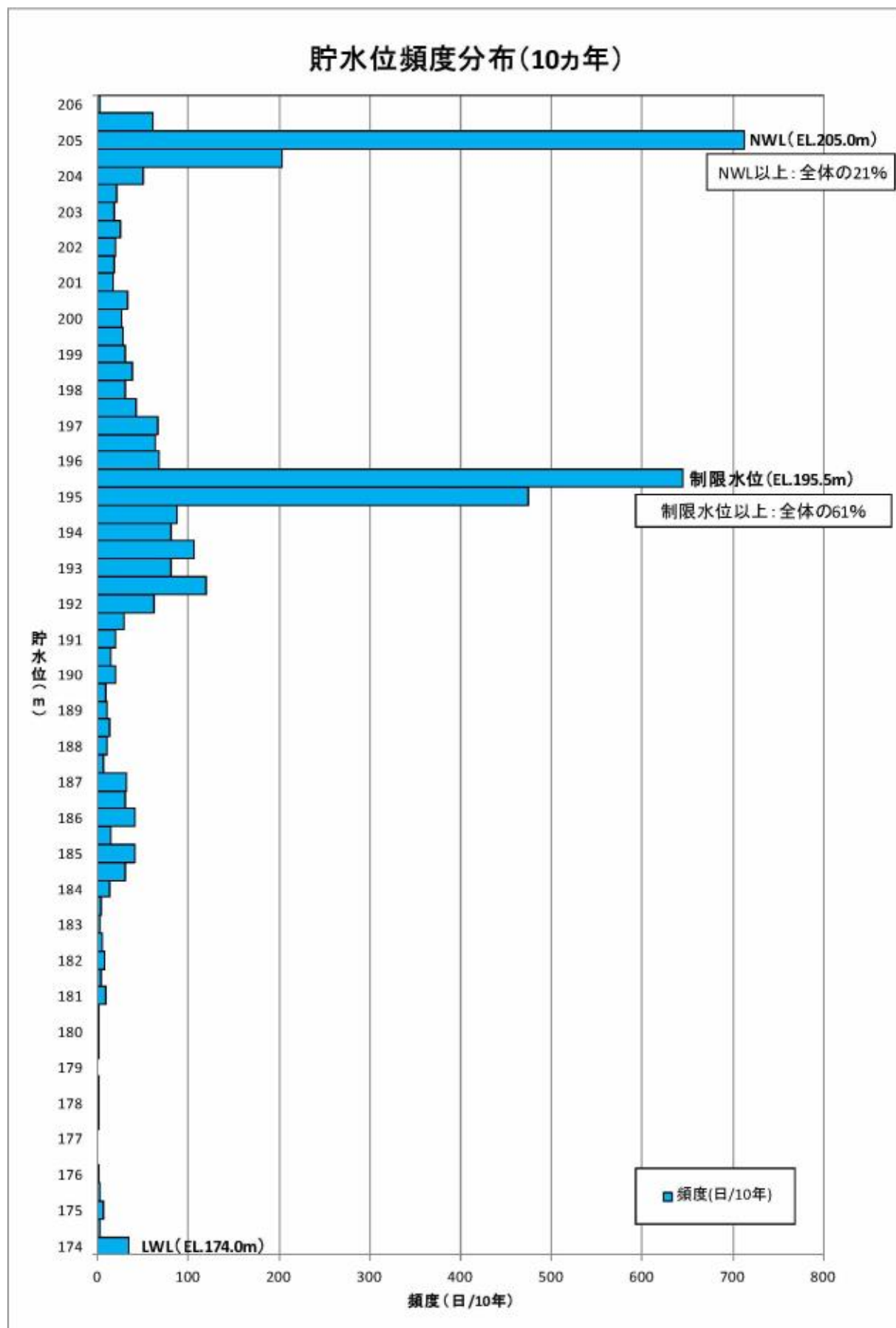
ダム水文条件については、ダム利水計算結果とダム運用結果から下記の期間から 10 年間のデータを示す。なお、至近 10 年間のデータは、【添付資料 4】「貯水池水位・ダム放流量(〇〇用水除く)」に示す。

資料		期間	備考	発電計画使用期間	
利水計算	運用実績			利水計算	運用実績
○		平成 16 年(2004)		○	
○		平成 17 年(2005)		○	
○		平成 18 年(2006)		○	
○		平成 19 年(2007)		○	
○		平成 20 年(2008)	ダム建設のため欠測 ダム建設のため欠測	○	
		平成 21 年(2009)			
		平成 22 年(2010)			
○		平成 23 年(2011)		○	
○	・	平成 24 年(2012)	運用実績は 4 月から	○※1	
○	○	平成 25 年(2013)			○
	○	平成 26 年(2014)			○
	・	平成 27 年(2015)	運用実績は 10/19 まで	○※2	

※1 平成 24 年 1 月～3 月は「利水計算」 4 月～12 月は「運用実績」

※2 平成 27 年 10 月 20 日～12 月は平成 15 年～平成 26 年までの同日の 10 年平均値

年	最大流量	35 日流量	豊水量 (95 日)	平水量 (185 日)	低水量 (275 日)	渇水量 (355 日)	最小流量	平均流量
平成 16 年(2004)	15.99	15.99	3.59	1.76	1.19	0.99	0.96	4.15
平成 17 年(2005)	15.99	10.75	3.81	1.97	1.20	1.06	1.05	3.89
平成 18 年(2006)	15.99	15.99	8.39	1.48	1.04	0.99	0.99	5.01
平成 19 年(2007)	15.99	5.17	1.47	1.17	0.99	0.82	0.72	1.99
平成 20 年(2008)	15.99	9.15	2.55	1.19	0.99	0.99	0.99	2.96
平成 23 年(2011)	15.99	15.99	8.71	2.79	1.28	0.99	0.99	5.70
平成 24 年(2012)	15.99	14.30	7.25	3.01	1.19	1.10	0.99	5.07
平成 25 年(2013)	213.57	11.59	5.86	1.99	1.22	1.02	1.00	5.81
平成 26 年(2014)	85.48	11.22	6.62	1.95	1.21	1.02	0.99	5.14
平成 27 年(2015)	52.91	10.98	5.94	2.69	1.52	1.00	0.98	4.99
10 年平均	46.39	12.11	5.42	2.00	1.18	1.00	0.97	4.47



[illegible]

(6) ダム管理設備・単線結線図・消費電力量条件

ダム管理設備の負荷容量、需要電力量及び消費電力量について下記に示す。

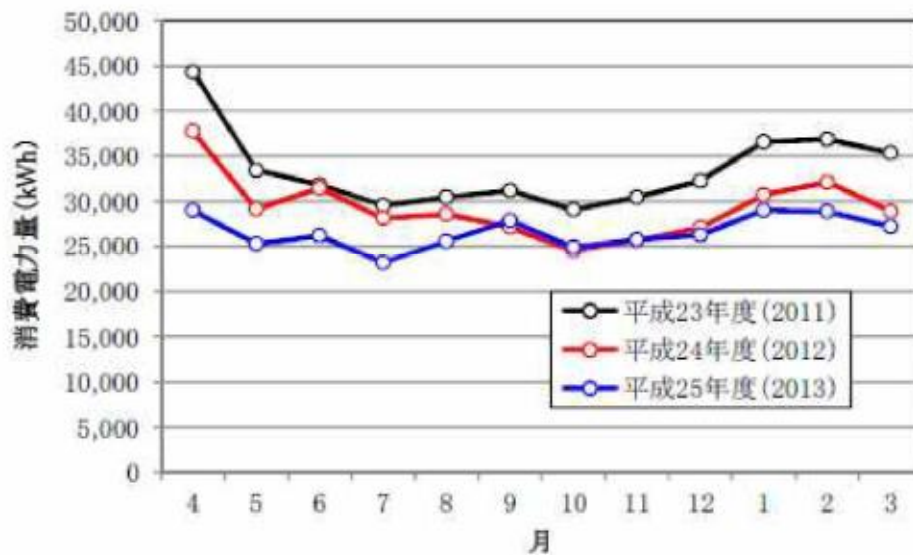
※必要に応じて図面を添付

〇〇ダム管理設備の負荷容量と需要電力

負荷名称		負荷容量 (kW)	需要率	需要電力 (kW)	稼働時間 (h/日)
非常用洪水吐	圧油ポンプ	110.00	0.8	88.0	1
	ヒータ	12.00	1.0	12.0	12
	制御電源	3.00	0.5	1.5	24
常用洪水吐	圧油ポンプ	137.50	0.8	110.0	1
	ヒータ	12.00	1.0	12.0	12
	制御電源	3.00	0.5	1.5	24
常用洪水吐修理ゲート	電動機	18.75	0.8	15.0	1
	制御電源	3.00	0.5	1.5	24
水位維持放流ゲート	圧油ポンプ	75.00	0.8	60.0	1
	ヒータ	12.00	1.0	12.0	12
	制御電源	3.00	0.5	1.5	24
水位維持修理ゲート	電動機	5.50	0.8	4.4	1
	制御電源	3.00	0.5	1.5	24
取水設備	コンプレッサ	6.88	0.8	5.5	1
	真空ポンプ	6.88	0.8	5.5	1
	制御電源	1.50	0.5	0.8	24
充水装置	充水バルブ	0.50	0.8	0.4	1
	制御電源	1.50	0.5	0.8	24
大放流ゲート	主ゲート	23.13	0.8	18.5	1
	副ゲート	18.75	0.8	15.0	1
	充水バルブ	0.50	0.8	0.4	1
	制御電源	1.5	0.5	0.8	24
小放流ゲート	主ゲート	2.75	0.8	2.2	1
	副ゲート	4.63	0.8	3.7	1
	制御電源	1.50	0.8	1.2	24
流量計盤		1.50	0.5	0.8	24
非常用洪水吐運転支援盤		3.00	0.5	1.5	24
常用洪水吐運転支援盤		3.00	0.5	1.5	24
水位維持放流運転支援盤		3.00	0.5	1.5	24
取水設備運転支援盤		1.50	0.5	0.8	24
大放流運転支援盤		1.50	0.5	0.8	24
小放流運転支援盤		1.50	0.5	0.8	24
放流警報	モーターサイレン	2.75	0.8	2.2	1
堤体昇降設備	エレベータ	18.75	0.8	15.0	1
排水設備		18.75	0.4	7.5	6
照明設備		30.00	0.3	9.0	2
管理事務所(電灯)		55.00	0.3	16.5	10
〃 (空調)		25.00	0.4	10.0	10
〃 (ELV)		4.63	0.8	3.7	2
ダム諸量処理設備	UPS	20.00	0.8	16.0	24
通信設備	DC48V	15.00	0.8	12.0	24
合計		673		475.0	

〇〇ダム消費電力量(kWh)の実績

年度 月	平成 23 年度 (2011)	平成 24 年度 (2012)	平成 25 年度 (2013)	平均値
4 月	44,298	37,710	29,004	37,004
5 月	33,456	29,160	25,290	29,302
6 月	31,824	31,452	26,202	29,826
7 月	29,550	28,158	23,160	26,956
8 月	30,456	28,578	25,608	28,214
9 月	31,206	27,150	27,894	28,750
10 月	29,088	24,510	24,912	26,170
11 月	30,456	25,698	25,782	27,312
12 月	32,256	27,102	26,286	28,548
1 月	36,600	30,714	29,028	32,114
2 月	36,882	32,124	28,896	32,634
3 月	35,352	28,878	27,234	30,488
計	401,424	351,234	319,296	357,318



【解説】

設計条件については、各ダム並びに発電設備により、記載する事項と内容は異なる。

3 施設計画

(1) 土木設備計画に関する要求水準

① 配置計画

(ア) 「第32：設計条件」の諸条件及び要求水準を満足した計画となっている。

(イ) 必要な設備及び機器がレイアウトされ、維持管理の容易性及び運転管理の要員の動線を考慮したスペースが確保されている。

② 施設構成

(ア) 分岐管

既設導水管からの分岐管の設置については、取水設備からの取水を停止・放水してから行う。このため、分岐管の設置工事の時期及び工法については、維持流量の代替え放流方法及び〇〇用水の補給方法の検討を合わせて行い、最大使用水量の分流及び〇〇用水への確実な分水ができる設備となっている。

なお、不断水工法を採用する場合は、その安全性・確実性等を示す根拠資料を示さなければならない。

分岐管位置は、既設放流ゲート室の外側となるため、適切な土留め構造物の検討を行い、工事中の作業の安全性を確保できる構造物となっている。

(イ) 水圧管路

分岐管から入口弁までの水圧管路の設置については、4.2.2 地質条件に示した地山の部分に布設することを基本案とする。

埋め戻し部分に布設する場合は、将来、水圧管路に変位・変形等の問題が生じるため対象外とする。

水圧管路は、水車の閉鎖時間等の条件を踏まえた水撃圧の検討を行い、分岐管を含め十分な安全性及び強度を有する設備となっている。

水圧管路は、地山内に布設となるため、適切な補助工法の検討を行い、工事中の作業の安全性を確保できる構造物となっている。

補助工法は、山岳トンネル(NATM工法)を基本案とする。

補助工法と水圧管路の空隙については、モルタル充填を実施し、地山との一体化を図るものとする。

(ウ) 発電所基礎

発電所基礎は、確実に地山に岩着した配置とする。

基礎のコンクリート及び鉄筋量については、発電設備等の重量、土圧、地下水位及び地震荷重に対する十分な強度を有する設備となっている。

基礎に構造的ジョイントを設ける場合は、基礎外周からの漏水対策として、止水板(壁の外側)を設置し、水車・発電機室には切欠き側溝を設置する。

水車・発電機室は、水車・発電機、発電機盤、水車制御盤及び補機盤を設置する。

(エ) 放水路及び放水口

放水庭から放水口までの放水路は、最大使用水量を確実に通水できる設備となっている。

洪水時の放水位が高い場合の運転に備え、放水路内の空気を抜く設備を設置する。

放水口については、放水路及び放水庭等の点検に必要なゲート設備を設置する。

放水路は、埋め戻し土砂内に設置となるため、適切な土留め構造物の検討を行い、工事中の作業の安全性を確保できる構造物となっている。

放水口は、減勢工側壁に孔明けを行う必要があるため、側壁の補強の検討及び工事中の仮締切の検討を行い、既設側壁の構造及び工事中の安全性を確保できる構造物となっている。

(オ) 場内整備

発電所建屋の周囲については、既設放流ゲート室の周囲の景観にマッチした造成仕様となっている。

駐車スペース及び位置は、点検及び修繕時の必要車両・台数を考慮し、マシンハッチの位置を勘案した配置とする。

見学者等の車両については、ダム管理所内の駐車場を利用する。

また、表面排水については、既設渓流水路に排水する設備とする。

(2) 電気設備計画に関する要求水準

① 発電設備及び補機、クレーン設備

水車形式、変流量・変落差の運転範囲及び最適規模の検討を行い、その結果を踏まえた最大使用水量、最大出力を確実に運転できる設備となっている。

電気事業者の配電線等にトラブルが生じた際は、単独(自律)運転に切り替えられ、ダム管理設備負荷変動に対応できる設備となっている。

なお、水車・発電機等については、河川環境に配慮しオイルレスの設備とする。

発電機の排気及び吸気設備については、発熱量に見合った設備となっている。

排水設備は、水圧管路、放水庭及び発電所基礎への漏水の排水が、洪水期のダム放流時でも確実にを行うことができる設備となっている。

クレーン設備は、水車・発電機の据え付け、分解・組み立て作業を安全・確実にを行うことができる設備となっている。

② 監視制御方式

発電設備の制御及び運転を適確に行うための監視制御方式は、随時監視制御方式とする。

発電所内は常時無人として、負荷調整を自動的に行い、異常時には技術員駐在所に警報するとともに機器を自動的に停止する方法とする。

③ 送電設備及び制御・信号ケーブル

電力ケーブル及び制御・信号ケーブルについては、地上にハンドホールを設置し、ダムの監査廊まで地中布設し、監査廊からダム管理所まではケーブルラックを設置し架空布設する。

なお、高圧ケーブルと低圧・制御・信号ケーブルについては、電磁界の影響を回避できる適切な離隔を確保する。

(3) 機械設備計画に関する要求水準

① 放水口ゲート

計画放流量時の減勢工内水位に対応した外水圧を設計条件とした扉体及び巻き上げ機の検討を行い、確実に遮水できる設備となっている。

(4) 建築設備計画に関する要求水準

① 発電所建屋の配置

発電所建屋は、発電設備の高圧盤、低圧盤及び制御盤を設置する。

床は、電力ケーブル、制御・信号ケーブル等についてはフリーアクセスフロア内に布設するための仕様とする。

設備は、発電設備搬入のマシンハッチの蓋(吸気用のガラリ兼用)、水車・発電機室を含む照明、建屋内の換気・空調、防犯仕様の扉・窓とする。

なお、トイレ及び手洗い等の設備については、ダム管理所内設備を利用可能とする。

また、発電設備の見学・学習の場の機能を有し、発電設備の高圧機器については、安全対策を講じた設備となっている。

② 意匠

ダム周辺の景観に配慮した構造、材料及び色彩とする。

【解説】

施設計画については、各ダム並びに発電設備により、記載する事項と内容は異なる。

4 業務の実施に関する要求水準

(1) 共通事項

① 基本事項

(ア) コスト管理計画書の作成

事業者は、基本設計着手時、基本設計終了時、建設工事着手前、建設工事途中及び工事完了時の各段階においてコスト管理計画書を作成し、〇〇地方整備局に提出する。コスト管理計画書の内容、提出時期は次表のとおりとする。但し、事業提案の内容等に照らし、これによりがたい場合は、事前に国と協議し変更することができる。

建設工事着手前のコスト管理計画書は、本事業契約書に記載の内訳書と整合するものとし、事業者は、これに基づきコストの適正な管理を行う。また、各段階において基本設計終了後とのコスト比較を行い、工事種目毎の変動が 5%を超える状況が生じた場合、あるいはその他必要が生じた場合は、その理由を明確にして〇〇地方整備局に報告する。なお、工事種目は、【添付資料 6】「工事種目一覧表」による種目別をいう。

＜コスト管理計画書の内容＞

項目	内容	提出時期
総括表	建設工事費の金額を「土木設備」「電気設備」「機械設備」「建築設備」に区分して記載し、〇〇地方整備局に提出する。	基本設計着手時
工事別内訳書	各工事別の内訳金額を記載する。	基本設計終了時
内訳明細書	「公共工事内訳書標準式」(建築工事・設備工事編)による。	実施設計終了時、建設工事着手前、建設工事途中、建設工事完了時
変更金額一覧表	コストの変動が生じた場合に、変更当該部分の変更前後の数量・単価・金額を含む内容で作成する。また、設計・施工過程において、コストの変動が生じた場合及び変更金額の確認の必要が生じた場合に、〇〇地方整備局と事前協議した上で、速やかに提出する。	提出の必要が生じた時

総括表、工事別内訳書、内訳明細書は、提出時以降の設計、施工工程において変更があった場合には、変更協議の内容に応じて修正を行う。

(イ) 設計・施工工程表の作成

事業者は、基本設計着手前に〇〇地方整備局と協議を行い、各種書類の提出時期及び〇〇地方整備局との協議調整工程を盛り込んだ設計・施工工程表を作成の上、〇〇地方整備局に提出し確認を受ける。工程表には、以下の内容を記入する。

- ・調査工程
 - 事業者が実施する調査の工程
- ・設計工程

基本設計(最適規模、内部収益性、維持工事)の工程

実施設計の工程

工事計画届、確認申請、各種申請手続き及びその調整の工程

・ 施工工程

「土木設備」「電気設備」「機械設備」「建築設備」等の各工事における工程、その他施工の工程管理に必要な事項を記載するものとする。

無水試験、有水試験、完成検査の工程

・ 自治体説明の工程

(2) 設計業務

事業者は、要求水準書及び事業提案書並びに設計・施工工程表等に基づき、以下の業務を実施する。

① 調査

事業者は、必要に応じて自らの責任及び費用において、本事業に必要な測量調査、地質調査等(以下、「各種調査等」という。)を行うこと。

② 設計業務計画書

事業者は、基本設計着手前に、設計業務計画書を作成の上、〇〇地方整備局に提出し、確認を受ける。業務計画書の内容には、実施体制、工程等を盛り込むものとし、詳細については、〇〇地方整備局と協議を行うものとする。

③ 管理技術者及び主任担当技術者の通知

事業者は、基本設計着手前に、資格確認資料に記載された設計業務における管理技術者及び主任担当技術者を選任の上、〇〇地方整備局に通知し確認を受ける。

④ 基本的性能に係る設計説明書の作成

事業者は、要求水準書、事業提案書、基本設計及び実施設計の着手前に〇〇地方整備局の共通仕様書に定める性能を満たすための条件を整理し、設計に反映させるため、本施設の設計説明書を作成し、〇〇地方整備局に確認を受ける。

⑤ リサイクル計画書の作成

事業者は、設計にあたって、建設副産物対策(発生の抑制、再利用の促進、適正修理の徹底)について検討を行い、設計に反映させるものとし、その検討内容をリサイクル計画書として作成し、〇〇地方整備局に提出する。

⑥ 設計

(ア) 基本設計

業務内容

一般事項は、「〇〇地方整備局土木工事共通仕様書(案)」、「国土交通省電気通信設備工事共通仕様書」によるものとする。

最適規模及び配置計画の協議

事業者は、基本設計終了前に、施設の最適規模(最大使用水量、有効落差、最大出力、年間発生電力量及び業務支援、工事規模)及び配置計画について〇〇地方整備局と協議する。

この場合の協議期間は30日を見込む。また、協議の内容は、事業提案書記載内容と基本設計を踏まえた検討内容についてとする。なお、当該協議を行うために、〇〇地方整備局との事前の打合せを、設計業務と並行して行う。

(イ) 実施設計

業務内容

一般事項は、「〇〇地方整備局土木工事共通仕様書(案)」、「国土交通省電気通信設備工事共通仕様書」によるものとする。

実施設計書の協議

実施設計は、施工計画、工事工程表及び工事費内訳明細書を作成するために十分な内容とする。また、建設工事着手後に実施設計書の変更を行う場合に作成する内容についても同様とする。

(ウ) 工事段階で設計者が行う実施設計に関する業務

一般事項は、「〇〇地方整備局土木工事共通仕様書(案)」、「国土交通省電気通信設備工事共通仕様書」によるものとする。

⑦ 申請及び手続き等

電気事業法における電気事業の許可申請(電気事業法第3条)及び工事計画の事前届出(電気事業法第48条)、発電所建屋の確認申請(建築基準法第6条)について作成し、〇〇地方整備局の確認を受けた上で、関係機関に申請を行う。

(3) 建設業務

事業者は、要求水準書及び事業提案書並びに設計・工事工程表等に基づき、以下の業務を実施する。

① 建設工事

事業者は、以下の工事を実施する。なお、工事の実施に伴い発生する給水負担金、加入金及び電気料金の負担金等は、工事に含めて対応する。

(ア) 土木工事：水圧管路、発電所基礎、放水路、放水口

(イ) 電気工事：発電設備一式、排水設備、クレーン設備、ケーブル設備

(ウ) 機械工事：放水口ゲート設備

(エ) 建築工事：発電所建屋、換気・空調設備、照明設備、警備設備

(オ) 場内整備：発電施設周辺造成(駐車スペース)、表面排水設備

② 仮設事務所の設置

事業者は、仮設事務所をダム敷地内に設置し、事務所の必要な設備・備品についても整備する。これらに関する光熱水料、電話使用料及び消耗品等は、全て事業者の負担とする。

③ 工事着手届の提出

事業者は、建設工事に着手する前に、工事着手届を〇〇地方整備局に提出する。

④ ダム水路主任技術者及び電気主任技術者の通知

事業者は、建設工事に着手する前に、資格確認資料に記載した主任技術者を選任(電気事業法第43条)の上、〇〇地方整備局に通知し確認を受ける。

なお、最大出力が $P=1,000\text{ kW}$ 未満の場合で、主任技術者不選任承認(施行規則第53条)を得て主任技術者を置かない場合は、それに代わる技術者を〇〇地方整備局に通知し確認を受ける。

⑤ 監理技術者、主任技術者の通知

事業者は、建設工事に着手する前に、資格確認資料に記載された建設業務における監理技術者また

は主任技術者を選任の上、〇〇地方整備局に通知し確認を受ける。なお、建築工事を実施する際は、1級建築士または1級建築施工管理技士の資格を有し、1件以上の建築工事経験を有する者を配置することとし、監理技術者または主任技術者を選任の上、〇〇地方整備局に通知し確認を受ける。

⑥ 施工体制台帳及び施工体系図の作成

事業者は、下記の事項または書類を盛り込んだ上で、建設業法に基づく施工体制台帳に係る書類及び施工体系図を作成し、〇〇地方整備局に提出する。

(ア)「建設業法施行規則第14条の2第1項第2号ロの請負契約及び同項第4号ロの下請負契約に係る建設業法第19条第1項及び第2項の規定による書面の写し」

(イ) 統括安全衛生責任者名、安全衛生責任者名、安全衛生推進者名、雇用管理責任者名

(ウ) 監理技術者、主任技術者(下請負人含む)の顔写真

(エ) 緊急時の連絡体制表

⑦ 施工計画書、品質管理計画書、施工報告書の提出

(ア) 事業者は、建設工事の着手前に、総合施工計画書を作成し、〇〇地方整備局に提出する。総合施工計画書の記載内容は、【添付資料7】「総合施工計画書」に示す。

(イ) 事業者は、各工事の着手前に工種別の施工計画書及び品質管理計画書を作成し、〇〇地方整備局に提出する。

(ウ) 事業者は、施工計画書等に基づき適切に施工したことを示す施工報告書及びその他関連する書類について、各工事の完了後に〇〇地方整備局に提出する。

(エ) 施工計画及び品質管理計画の策定に当たっては、要求水準確認計画書における建設工事の業務内容や役割との整合性を確保するものとする。

⑧ 施工体制の点検

事業者は、〇〇地方整備局から監理技術者または主任技術者の設置の状況及びその他の工事現場の施工体制が、施工体制台帳の記載に合致しているか否かについて点検を求められた際は、これに対応する。

⑨ 実施工程表・月間工程表の提出

事業者は、各工事の出来高予定曲線を記入した実施工程表を作成し、〇〇地方整備局に提出する。

事業者は、各工事の月間工程表を作成し、当該月前月末日までに〇〇地方整備局に提出する。

⑩ 進捗状況報告書の提出

事業者は、工事毎に出来高を算出し、その出来高による進捗状況報告書を工事期間中に毎月、〇〇地方整備局に提出する。また、実施工程表に記載された出来高予定との変動が5%を超える状況が生じた場合は、その理由を明確にして〇〇地方整備局に提出する。

⑪ 工事完了時の検査

事業者は、各種検査前に機器調整及び無水試験、有水試験を実施すること。試験運転時の売電収入がある場合は、事業者の帰属とすることができる。

事業者は、運転開始前に使用前自主検査及び使用前自己確認を行い、個々の設備及び施設全体としての性能及び機能を確認すること。検査結果をとりまとめて〇〇地方整備局に提出する。

⑫ 完成図の作成

完成図は、建設工事完成時における状態を正確に表現したものについて作成し、〇〇地方整備局に提出する。

⑬ 施設の保全に係る資料の作成

保全に係る資料は、施設及び施設が備える機器等の維持管理に必要な一切の資料とし、建設工事終了後に〇〇地方整備局に提出する。

⑭ 完成写真の提出

完成写真は、〇〇地方整備局が行う事務並びに〇〇地方整備局及び〇〇地方整備局が認めた公的機関の広報に、無償で使うことができる。この場合、著作者名を表示しないことができる。

完成写真の公表並びに他人に閲覧、複写、譲渡等の行為をしてはならない。ただし、予め〇〇地方整備局の承諾を得た場合はこの限りではない。

⑮ パンフレット及び事業紹介ポスター等の作成

事業者は、建設工事中に使用する工事説明パンフレット及び事業紹介ポスターを工事着手前までに作成し、〇〇地方整備局に提出する。なお、不足が生じた場合は、適宜部数の補充を行う。

⑯ 建設工事に関する留意事項

【添付資料 8】「建設工事に関する留意事項」による。

【解説】

業務の実施については、各ダム並びに発電設備により、記載する事項と内容は異なる。

第4 運営

1 業務実施に係る条件等

(1) 基本方針

① 一般事項

事業者の運営業務は、本事業の施設の運転、点検・保守、修繕業務とする。

運営の範囲は、本事業で設置する設備全てとする。

運営の期間は、本施設の運転開始日から20年間とする。

② 運営の体制

事業者は、本施設供用開始後の円滑な事業の実施を確保するため、運営業務の遂行体制に必要な人員を確保し、かつ必要な訓練・研修等を行い、その内容を〇〇地方整備局に報告すること。

③ 有資格者の配置

事業者は、本業務を行うにあたりその他必要な有資格者を配置すること。

なお、関係法令、所轄官庁の指導等を遵守する範囲内において、有資格者の兼務や外部委託は可能とする。

④ 保安規程の作成及び届出

事業者は、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安を確保するために保安規定を定め、電気工作物の工事、維持または運用が最初に行われるときまでに、経済産業大臣または経済産業局長に届け出なければならない。

また、その保安規定を変更したときも同様に、その変更した事項を届け出なければならない。保安規定に記載する内容は、【添付資料9】「保安規定目次案」に示す。

⑤ 運営業務計画の策定

事業者は、本業務を実施するにあたって、運営業務の内容を網羅した仕様書及び業務計画書等を以下に示す時期に作成し、〇〇地方整備局の確認を得ること。

(ア) 供用開始前

本施設供用開始日以降、本事業期間が終了する日までの期間を通じた業務遂行に必要な以下の事項を記載した運営業務仕様書を〇〇地方整備局へ提出すること。

実施方針

人員体制

安全管理体制

運転管理計画

保全管理計画

緊急時等への対応

その他必要な事項

(イ) 各年度の年度末

翌年度 1 年間の年間運營業務計画書を〇〇地方整備局へ提出すること。

主に年間を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成すること。

年間運營業務計画書には、以下の内容を記載すること。

人員体制

運転管理計画

点検・保守計画

修繕・更新実施計画

その他必要な事項

(ウ) 各月の月末

翌月の月間運營業務計画書を〇〇地方整備局へ提出すること。

月間運營業務計画書は、業務実施計画内容について日単位で把握できるように作成すること。

なお、〇〇地方整備局は、事業者との協議において、月間運營業務計画書の確認を行う。

⑦ 引継業務

事業完了年月の 3 年前に実施する引継協議において、事業者は、本施設の運營業務に係る必要事項や操作要領、申し送り事項、その他の関係資料を河川管理者に提供する等、事業の引き継ぎに必要な協議・協力を行うこと。さらに、原則として契約終了の 6 ヶ月前から、引継業務準備期間として、次に運營業務を受託する者に対して技術指導し、業務の遂行に支障の無いように引き継ぎを行うこと(事業契約期間満了以外の事由による事業終了時の対応については、事業契約書において示す。)。

⑧ 事業期間終了時の状態

事業者は、事業期間中の本施設の適正な運営に努め、事業期間終了日の 3 ヶ月前に、本施設の発電性能が、運転開始当初の発電出力について年間平均実績値の 80%以上を確保されており、かつ各設備に故障等の問題が生じていないことを確認し、その達成に必要な修繕工事等を実施した上で、〇〇地方整備局の承諾を得ること。

(2) 運營業務の内容

① 本施設の運転操作・監視業務

事業者は、本施設の運転監視、操作、記録及び現場作業等を行うこと。

なお、運転操作・監視業務には、以下の業務を含むものとする。

(ア) 計器類の運転監視

(イ) 運転操作

(ウ) 計測値の記録

(エ) 夜間及び休日の異常に対する確認作業等

② 点検保守業務

(ア) 土木設備の点検・保守

取水～導水設備(兼用設備)、水圧管路、発電所基礎、放水路、放水口の水路工作物は、その機能を維持し、事故を未然に防止する必要がある。これらの機能を維持するためには、平常時における巡視、点検、測定を定期的に行い、その状況を記録しておく必要がある。

巡視		点検			測定		
設備	周期	設備	測定項目	周期	設備	測定項目	周期
水路工作物	1ヶ月	水路工作物	外観及び周辺状況調査	1年	水路工作物	各種測定試験	随時
			機能点検	6ヶ月			

(イ) 水車及び付属設備の点検・保守

水車、入口弁、調速機、排水ポンプ等の構造、性能、動作範囲、平常状態の状況を把握し、温度上昇、振動等から機器の運転状況、各部の摩耗を推定し、定期的な分解点検を実施し、事故の未然防止と耐用年数の延長を図る。

巡視		点検			測定		
設備	周期	設備	点検項目	周期	設備	測定項目	周期
水車・ポンプ	1日	水車・ポンプ	普通点検	5ヶ月	水車・ポンプ	各種測定試験	1年
			精密点検	5年			

(ウ) 電気設備の点検・保守

電気設備は、発電機の回転稼働、変圧器の静止状態、開閉器の切替時の「入」「切」の中間的な状態の機器があり、各機器の性質を把握し点検・保守時の感電事故を防止することが重要である。

巡視		点検			測定		
設備	周期	設備	点検項目	周期	設備	測定項目	周期
配電通信設備以外の電気工作物	週 2 日	発電機	普通点検	1 年	発電機	絶縁抵抗測定	6 ヶ月
			精密点検	5 年		各種測定試験	1 年～ 2 年
		励磁機	普通点検	6 ヶ月	励磁機	絶縁抵抗測定	6 ヶ月
			精密点検	5 年		各種測定試験	1 年
		主要変圧器	普通点検	6 ヶ月	主要変圧器	絶縁抵抗測定	6 ヶ月
			精密点検	随時		各種測定試験	1 年
		主要電動機	普通点検	6 ヶ月	主要電動機	絶縁抵抗試験	1 年
			精密点検	5 年		各種測定試験	1 年
		遮断器	普通点検	1 年	遮断器	絶縁抵抗試験	1 年～ 2 年
			精密点検	4 年		各種測定試験	1 年～ 2 年
配電通信設備	1 ヶ月	配電通信設備	普通点検	6 ヶ月	配電通信設備	絶縁抵抗測定	1 年
			精密点検	5 年		各種測定試験	5 年
配電通信設備	1 ヶ月	配電通信設備	精密点検	1 年	配電通信設備	絶縁抵抗測定	1 年
						接地抵抗測定	2 年

事業者は、本施設の機能及び作業環境を良好に保つために、本施設の清掃等の軽微な作業を定期的に実施すること。

③ 非常時の対応

電気事業法施行規則第76条(保安規定)の中で、「災害その他非常の場合に取るべき措置に關すること」を定めることが明記されており、事業者の非常時の対応業務は、本事業で設置する施設の点検・保守及び対策業務とする。なお、下記に示す具体内容については、〇〇地方整備局と協議の上、実施するものとする。

災害時の措置について、「共通事項」「洪水時の対策」「地震後の対策」「雷の対策」「台風時の対策」について、〇〇地方整備局と協力した体制等について以下に示す。

(ア) 共通事項

No.	項目	管理(点検)内容	管理(点検)方法	判断の基準	処理の方針
1	状況把握	情報収集	判断	災害関連の情報に留意し現地状況等により情勢を判断	災害関連の情報に留意し現地状況等により必要措置
2	警戒体制	職員配置	発令	情報に基づき発令の措置が必要と判断	1. 体制の確立 2. 情報、データの収集及び連絡 3. 施設、操作機器の点検、調査 4. その他、必要機器の整備
3	資機材の準備	整備補充	点検	災害時における連絡、調査及び応急対策等に必要な資機材の準備点検	必要な資機材の点検、補充等の整備
4	関係機関への通知	整備補充	点検	予め定められた組織、手法により判断	正確な状況を通知し、必要事項については記録
5	安全対策	措置	巡視	災害情報及び現場状況より適応措置の実施	早期の体制の整備、安全確保及び被害の防止
6	発生	緊急措置	操作	災害の状況から相当の被害の発生が想定	主機の運転の停止
7	災害後の点検	施設全般	点検及び報告	施設に支障ないことが確認	1. 施設機能の安全確認 2. 被害箇所の速やかな復旧 3. 現場状況写真及び必要事項の整理と関係機関報告
8	警戒体制の解除	職員配置	解除	体制を解除し使用機械の点検整備	施設の安全が確認され体制維持を解除

(イ) 洪水後の対策

No.	項目	管理(点検) 内容	管理(点検) 方法	判断の基準	処理の方針
1	洪水後の点検	施設全般	点検及び報告	発電設備に支障がないこと	1. 発電設備機能の安全確認 2. 被害箇所の速やかに復旧 3. 現場状況写真及び必要事項の整理と関係機関報告
2	放水路	堆積土砂等の状態	目視	水車運転に支障がないこと	支障があれば排除
3	基礎	建屋内部	目視、測量	発電設備に悪影響を及ぼすクラック及び不等沈下がないこと	不等沈下等の異常な兆候が認められた場合は、施設全体を総合的に調査し必要な措置の検討
4		建屋外部	目視、測量	建屋外部に有害なクラック等がないこと	原因を調査し必要な措置を検討
5	水圧管路と建屋	状態	目視、測量	水圧管路と建屋接続部に異常がないこと	影響の有無を調査し処理の方法を検討
6	埋設電線管	状態	目視、測量	埋設電線管路の状態に異常がないこと	電線管の破損、切断の有無を調査し補修
7	安全施設	防護柵	目視	電源設備等の防護柵に異常がないこと	異常があれば整備

(ウ) 地震後の対策

No.	項目	管理(点検) 内容	管理(点検) 方法	判断の基準	処理の方針
1	水圧管路と建屋	状態	目視、測量	水圧管路と建屋接続部に異常がないこと	影響の有無を調査し処置の方法を検討
2	埋設電線管	状態	目視、測量	埋設電線管の状態に異常がないこと	電線管の破損、切断の有無を調査し補修
3	放水路	状態	目視	亀裂、漏水等がないこと	異常があれば、原因を調査し処理の方法を検討
4	安全施設	防護柵	目視	電源設備等の防護柵に異常がないこと	異常があれば整備
5	建屋基礎	基礎	目視、測量	機器等に悪影響を及ぼすクラック及び不等沈下がないこと	不等沈下等の異常な兆候が認められた場合は、施設全体を総合的に調査し必要な措置の検討

(エ) 雷の対策

No.	項目	管理(点検) 内容	管理(点検) 方法	判断の基準	処理の方針
1	落雷誘雷	情報把握	判断	気象情報及び現地状況等より情報判断	気象台の雷情報に留意し現地付近での雷鳴状況等から必要な措置
2	安全対策	整備補充	点検	落雷及び誘雷による停電または異常電圧等により計器類の故障時に準備	予備電源設備の点検及びヒューズ、アレスター等の予備部品の点検、整備または補充
3	雷去後	整備補充	点検	機器が正常に作動し、データ等に異常がない	1. 雷による異常の有無を指示計等により判断、異常の場合は、予備部品等の整備 2. 時刻を正常に合わせる

(オ) 台風の対策

No.	項目	管理(点検) 内容	管理(点検) 方法	判断の基準	処理の方針
1	発生	緊急措置	操作	台風の状況から相当の被害の発生が想定	主機の運転を停止
2	通過後の点検	施設全般	点検及び報告	施設、操作機能に支障がないこと	1. 施設の機能の安全確認 2. 被害箇所の速やかな復旧 3. 現場状況写真及び必要事項の整理と関係機関報告

④ 地域住民対応

事業者は、常に適切な運営を行うことで、地域住民の信頼と理解、協力を得ること。

事業者は、周辺住民からの苦情、要望等が寄せられた場合には、適切な一次対応を取るとともに、速やかに〇〇地方整備局に報告すること。

⑤ 運營業務実施報告書(月報、年報)の作成

業者は、運營業務の対象となる施設について、適正な運営により要求水準を満足する施設の機能について円滑に業務を行っていることを証明するために、運転及び点検等のデータを整理し、報告書として取りまとめ、〇〇地方整備局へ報告すること。

た、報告書の作成にあたっては、毎月提出する月報及び年に 1 回提出する年報(要求水準書との整合性の確認結果報告書及び事業提案書との整合性の確認結果報告書含む)を用意すること。

報告書に記すべき内容として、以下を想定しているが、詳細は、〇〇地方整備局と事業者で協議のうえ、〇〇地方整備局が決定する。

(1) 施設の運転状況

- (ア) 発電使用水量
- (イ) 発電量
- (ウ) ダム管理設備供給量
- (エ) 余剰売電量
- (オ) 運転・停止時間
- (カ) その他事業者が提案する事項

(2) 施設点検・保守の状況

- (ア) 点検・保守業務(日常点検、定期点検)、修繕業務の実施結果
- (イ) 事故・故障が発生した場合の内容と対応状況の整理と河川管理者への報告

⑥ その他

(ア) 故障及び災害・事故時等

事業者は、故障等により、施設の全部または一部の機能が停止した場合あるいは災害や事故が発生した場合においては、応急措置を講じ被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるようにすること。

(イ) 〇〇地方整備局への連絡及び協力

事業者は、何らかの原因で本施設が通常機能を損ない、運転に支障を来すおそれのある場合には、速やかに〇〇地方整備局へ連絡すること。この場合、事業者は、〇〇地方整備局と協力し、相手側に生じる損害を最小限にするよう努力しなければならない。

また、何らかの原因でダム施設が通常機能を損ない、〇〇地方整備局から本施設の運転停止を求めた場合、事業者は〇〇地方整備局と協力し、損害を最小限に抑えるよう適切な対応を行うこと。

【解説】

運營業務実施に係る条件等について、事業期間は各ダムにより個別に設定する。

運營業務計画書と運營業務実施報告書は、毎月と年1回としているが、発注者並びに事業者の業務軽減の観点から毎月の実施頻度を少なくすることも想定される。

添付資料

1. 用語の定義

【添付資料 1】

用語の定義

- (1) 「本事業」とは、ダム管理水力発電整備・運営事業のことをいい、本施設の設計、建設業務、運営業務の各業務を実施する事業をいう。
- (2) 「本施設」とは、ダム管理水力発電設備のことをいう。
- (3) 「ダム管理水力発電設備」とは、ダム管理水力発電整備・運営事業を行うために電気通信設備、機械設備、土木構造物、建物及び必要な付属設備等の総称として用いる。また、特定事業の対象となる公共施設等であり、「河川法」(昭和 39 年法律第 167 号)第 3 条第 2 項に定める河川管理施設のことをいう。
- (4) 「本ダム」とは、本施設を設置するダムのことをいう。
- (5) 「ダム管理水力発電整備・運営事業」とは、「ダム管理水力発電設備設置事業の実施について」(事務連絡昭和 56 年 4 月 1 日建設省河川局開発課建設専門官)に基づき実施する事業で、本施設を、PFI 事業により一体的に設計・建設し、長期的な運営を行うことをいう。
- (6) 「本件土地」とは、要求水準書に記載された事業場所において、民間事業者が本事業の推進のために確保する土地をいい、本事業を推進する目的に限り、「事業用定期貸付契約書」により乙へ有償で貸付する。
- (7) 「本件建物」とは、要求水準書に記載された事業場所において、民間事業者が本事業の推進のために確保する建物をいい、本事業を推進する目的に限り、「事業用定期貸付契約書」により乙へ有償で貸付する。
- (8) 「固定価格買取制度」とは、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成 23 年法律第 108 号)に基づき、発電事業者が再生可能エネルギーを用いて発電した電力を一定の期間と価格で一般送配電事業者若しくは配電事業者に売電する制度のことをいう。
- (9) 「〇〇地方整備局」とは、本ダムを含む公共施設等の管理者をいう。
- (10) 「選定事業者」とは、応募者のうち、本事業を実施するために選定された民間事業者をいう。
- (11) 「SPC」とは、本事業の遂行のみを目的とする特別目的会社のことをいい、選定事業者が設立する会社のことをいう。
- (12) 「応募者」とは、本事業への参画を希望する民間事業者のことをいう。
- (13) 「応募者を構成する企業」は、代表企業、構成企業、協力企業のことをいう。
- (14) 「代表企業」とは、構成企業の中から代表となる企業のことをいう。
- (15) 「構成企業」とは、応募者を構成する企業のうち、SPC に出資を行う者のことをいう。

1. 用語の定義

【添付資料 1】

用語の定義

- (16) 「協力企業」とは、応募者を構成する企業のうち、SPCに出資を行わない者のことをいう。
- (17) 「設計企業」とは、事業計画書に基づき SPC から直接請負う、代表企業、構成企業、協力企業のうち、設計業務を行う者のことをいう。
- (18) 「建設企業」は、事業計画書に基づき SPC から直接請負う、代表企業、構成企業、協力企業のうち、建設業務を行う者のことをいう。
- (19) 「運営企業」とは、事業計画書に基づき SPC から直接請負う、代表企業、構成企業のうち、運営業務を行う者のことをいう。
- (20) 「募集要項等」とは、〇〇地方整備局が本事業の公募手続きにおいて配布した、募集要項及びその添付資料(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))並びにその質問回答書及びその添付資料をいう。
- (21) 「要求水準」とは、本事業における各業務の実施において民間事業者が達成しなければならない〇〇地方整備局の要求する水準をいう。なお、事業計画書に記載された提案内容が業務要求水準書に記載された水準を上回る場合は、当該提案内容による水準を適用する。
- (22) 「要求水準書」とは、要求水準を示す書類をいい、その内容の詳細は募集要項の要求水準書(添付資料を含む。)によるものとする。なお、公募手続きにおいて提出した事業計画書に基づいて事業契約締結時までに要求水準書が変更された場合及び事業契約に基づき業務要求水準書が変更された場合は、それらの変更を含むものとする。
また、要求水準書に関する質問回答書は業務要求水準書の一部を構成するものとする。
- (23) 「特定事業契約」とは、〇〇地方整備局が選定事業者と締結する本事業に係る契約のことをいい、公募手続きにおいて提示した特定事業契約書(案)に関する質問回答書並びに甲及び乙の間で確認された一切の事項を含む。
- (24) 「特定事業契約書」とは、事業契約により締結された契約書のことをいう。
- (25) 「事業計画書」とは、選定事業者が本事業の公募手続きにおいて〇〇地方整備局に提出した提出書類、及び本事業に関する基本協定書締結までに提出したその他一切の資料(その後の〇〇地方整備局の同意に基づく明確化事項を含む。)をいう。

1. 用語の定義

【添付資料 1】

用語の定義

- (29) 「設計図書」とは本施設の製造・調達、建設工事及び改修工事に関する基本設計書並びに実施設計書をいう。
- (30) 「基本設計書」とは、要求水準書第3章に記載された各図書又はそれらの目的で〇〇地方整備局の確認を受けたもの(基本設計に関して〇〇地方整備局と民間事業者との間で合意された事項を含む。)をいう。
- (31) 「平面計画」とは、基本設計書のうち本施設の平面図における諸室の配置等を示す計画をいう。
- (32) 「実施設計書」とは、要求水準書第3章に記載された各図書又はそれらの目的で〇〇地方整備局の確認を受けたもの(基本設計に関して〇〇地方整備局と民間事業者との間で合意された事項を含む。)をいう。
- (33) 「設計・施工工程表」とは、要求水準書第4章に基づき、本施設の設計、建設工事、及び必要な許認可の取得を含む工程の概略を示した文書をいう。
- (34) 「実施工程表」とは、民間事業者が建設工事及び解体工事の着手に際して、要求水準書第3章に定めるところにより各々作成する出来高予定曲線を記入した工程表をいう。
- (35) 「運営報告書」とは、要求水準書第5章に記載された、発電実績、売電・買電実績、無償供給電気量の報告を含む、民間事業者が事業の履行確認のために提出する文書をいう。
- (36) 「事業年度」とは、事業契約の契約期間中の各暦年の4月1日に始まり、翌年の3月31日に終了する1年間をいう。
- (37) 「事業期間」とは、事業契約の締結日から、契約期間の終了日までの期間をいう。
- (38) 「設計・建設期間」とは、事業契約締結日から本施設における発電開始日までの期間をいう。
- (39) 「運営期間」とは、発電開始日から、特定事業契約期間の終了日までの期間をいう。
- (40) 「発電開始日」とは、要求水準書において〇〇地方整備局が本施設の発電を開始する日として定めた日という。
- (41) 「設計、建設業務」とは、本施設の設計業務と建設業務を行うことをいう。
- (42) 「設計業務」とは、要求水準書に基づき、本事業を実施するために必要な本施設の建設、運営に関する基本設計並びに一切の調査、申請及び届出を行う業務をいい、その詳細については要求水準書第3章によるものとする。
- ・ 測量・地質調査業務、基本設計業務、実施設計業務、許認可関連業務

1. 用語の定義

【添付資料 1】

用語の定義

- (43) 「建設業務」とは、要求水準書に基づき、民間事業者が履行する製造・調達、建設工事、改修工事並びに一切の調査、申請及び届出等に関する業務をいい、その詳細については要求水準書第3章によるものとする。
- ・ 製造・調達、土木工事、電気工事、機械工事、建築工事、場内整備、その他関連業務
- (44) 「製造・調達」とは、本事業に必要な本施設の電気通信設備、機械設備及び必要な付属設備等の本施設を、民間事業者が要求水準書に基づき、工場で作製し若しくは調達することをいう。
- (45) 「建設工事」とは、本事業に必要な、電気通信設備、機械設備、土木構造物、建物及び必要な付属設備等の本施設を、民間事業者が要求水準書に基づき、本ダムに対して実施する建設工事をいう。
- (46) 「改修工事」とは、本施設の建設工事に伴い、民間事業者が要求水準書に基づき、改修対象施設に対して実施する改修工事をいう。
- (47) 「改修対象施設」とは、既存施設のうち〇〇地方整備局が要求水準書等で指定する本ダムの既存の導水管分岐工、減勢工擁壁貫通孔、各ケーブル布設工、受変電設備をいう。
- (48) 「運営業務」とは、本施設の運営を行うことをいう。
- ・ 日常保守点検業務、定期保守点検業務、修繕業務
- (49) 「日常保守点検」とは、要求水準書に基づき、本施設の日常の保守・点検を行うことをいう。
- (50) 「定期保守点検」とは、要求水準書に基づき、本施設の定期的な保守・点検を行うことをいう。
- (51) 「修繕」とは、要求水準書に基づき、本施設の維持・修繕・更新を行うことをいう。オーバーホール等の大規模修繕を含む。
- (52) 「運営業務」とは、要求水準書に基づき、本事業の実施に必要な本施設の運転操作・監視業務、安全管理・警備業務、その他業務を実施する業務をいい、その詳細については要求水準書第5章によるものとする。
- ・ 発電施設の運営操作・監視、安全管理、施設警備、清掃、外構維持管理、総務など
- (53) 「発電施設の運営」とは、要求水準書に基づき、本施設の運転・管理業務を行うことをいう。

1. 用語の定義

【添付資料 1】

用語の定義

- (55) 「安全管理」とは、要求水準書に基づき、本施設に係る要員及び見学者等に対する安全の確保を行うことをいう。
- (56) 「施設警備」とは、要求水準書に基づき、本施設の夜間・休日等の警備を行うことをいう。
- (57) 「清掃」とは、要求水準書に基づき、本施設及び周辺の清掃作業を行うことをいう。
- (58) 「不可抗力」とは、天災その他自然的又は人為的な事象であって、〇〇地方整備局及び民間事業者のいずれにもその責を帰すことの出来ない事由(経験ある管理者及び民間事業者側の責任者によっても予見し得ず、若しくは予見できてもその損失、損害、又は傷害発生の防止手段を合理的に期待できないような一切の事由)をいう。なお、不可抗力の具体例としては以下のとおり。
- ① 天災：地震、津波、噴火、火砕流、落雷、暴風雨、洪水、内水氾濫、土石流、高潮、異常潮位、高波、豪雪、なだれ、異常降雨、土砂崩壊等。ただし、設計基準等が要求水準書等において事前に定められたものについては当該基準を超える場合とする。
 - ② 人為的事象：戦争、戦闘行為、侵略、外敵の行動、テロ、内乱、内戦、反乱、革命、クーデター、騒擾、暴動、労働争議等。
 - ③ その他：放射能汚染、航空機の落下及び衝突、航空機等による圧力波、車両その他の物体の衝突、類焼、類壊、放火、第三者の悪意及び過失、公権力による占拠、解体、撤去、差し押さえ等。
- (59) 「法令変更」とは、法令の制定及び改廃をいう。
- (60) 「著作権等」とは、著作権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利をいう。
- (61) 「特許権等」とは、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利をいう。

【解説】

用語の定義についても、個別事業ごとに決定する。

なお、基本的には募集要項における定義と合わせることが必要となる。

2. 適用基準リスト

【添付資料 2】

適用基準リスト

法令・基準類	種 別	No.	名 称	設計・建設業務	運営業務
法令関係	廃棄物全般	1	ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)	○	
		2	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号)	○	
		3	資源の有効な利用の促進に関する法律(平成 3 年法律第 48 号)	○	
		4	河川法(昭和 39 年法律第 167 号)	○	
	土木建築関係	5	特定多目的ダム法(昭和 32 年法律第 35 号)	○	
		6	河川砂防技術基準	○	
		7	ダム施設技術基準	○	
		8	都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)	○	
		9	建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号)	○	
		10	発電用水力設備に関する技術基準を定める省令(平成 9 年通商産業省令第 5 号)	○	
		11	消防法(昭和 23 年法律第 186 号)	○	
		12	建設業法(昭和 24 年法律第 100 号)	○	
		13	建築士法(昭和 2 年法律第 202 号)	○	
		14	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成 12 年法律第 104 号)	○	
		15	電気事業法(昭和 39 年法律第 170 号)	○	
		16	電気設備に関する技術基準を定める省令(平成 9 年通商産業省令第 52 号)	○	
		17	電気用品安全法(平成 19 年法律第 116 号)	○	
		18	電気通信事業法(昭和 59 年法律第 86 号)	○	
	機械・電気関係	19	電気工事士法(昭和 35 年法律第 139 号)	○	
		20	水質汚濁防止法(昭和 45 年法律第 138 号)	○	
		21	騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)	○	
		22	振動規制法(昭和 51 年法律第 64 号)	○	
	公害防止関係	23	大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号)	○	
		24	環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)	○	
		25	悪臭防止法(昭和 46 年 6 月法律第 91 号)	○	
		26	土壌汚染対策法(平成 14 年法律第 53 号)	○	
		27	労働基準法(昭和 22 年法律第 49 号)		○
		28	労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号)		○
		29	財政法(昭和 22 年法律第 34 号)		○
	その他	30	会計法(昭和 22 年法律第 35 号)		○
		31	国有財産法(昭和 23 年法律第 73 号)		○
		32	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成 12 年法律第 100 号)	○	
		33	エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号)		○
		34	その他関係法令・施行規則、関係する地方公共団体の定める条例等	○	
基準類	営繕・建築関係	1	官庁施設の総合耐震計画基準及び回復設計(公共建築協会)	○	
		2	官庁施設の基本的性能基準(平成 18 年 3 月 31 日 国営整第 156 号、国営第 162 号)	○	
		3	官庁施設の総合耐震計画基準(平成 18 年 8 月 4 日 国営計第 66 号、国営整第 59 号、国営設第 57 号)	○	
		4	建築設備計画基準(平成 17 年版)	○	
		5	建築設備設計基準(平成 18 年版)	○	
		6	官庁施設の環境保全性に関する基準(平成 17 年 3 月 31 日 国営環第 7 号)	○	
		7	建築 CAD 図面作成要領(案)(平成 14 年 11 月改訂版)	○	
		8	営繕工事電子納品要領(案)(平成 14 年 11 月改訂版)	○	
		9	建築設計業務等電子納品要領(案)(平成 14 年 11 月改訂版)	○	
		10	建築工安全施工技術指針(平成 7 年 5 月 25 日 建設省営監発第 13 号)	○	
		11	建築設備耐震設計・施工指針(2005 年版 国土交通省国土技研政策研究所、独立行政法人建築	○	
		12	官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準(平成 18 年 3 月 31 日 国営整第 167 号、国営設	○	
		13	公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成 19 年版)	○	
		14	公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成 19 年版)	○	
		15	公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成 19 年版)	○	
		16	公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(平成 19 年版)	○	
		17	公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(平成 19 年版)	○	
		18	木造建築工事標準仕様書(平成 16 年版)	○	
		19	改訂版ガラスを用いた開口部の安全設計指針(建設省住宅局監修)	○	
		20	公共建築設計業務委託共通仕様書(平成 15 年 3 月 31 日 国営建第 157 号)	○	
		21	保全台帳及び保全計画書の様式の作成について(平成 17 年 7 月 14 日 国営保第 19 号)		○
		22	施設保全マニュアル作成要領		○
		23	建築保全業務共通仕様書(平成 15 年版)		○
	土木関係	24	コンクリート標準仕方書(土木学会)	○	
		25	土木工事安全施工技術指針(国土交通省)	○	
		26	建設工事公衆災害防止対策要綱(国土交通省)	○	
		27	建設工事副産物適正処理推進要綱(国土交通省)	○	
		28	建設工事公衆災害防止対策要綱 建築工事編(平成 5 年 1 月 12 日 建設省経建発第 1 号)	○	
		29	建設副産物適正処理推進要綱(改正平成 14 年 5 月 30 日 改正建設省経建発第 3 号)	○	
		30	建設作業における生産システム合理化指針(平成 3 年 2 月 5 日 建設省経構発第 2 号)	○	
		31	セメント及びセメント系固化剤を使用した改良六価クロム溶出試験実施要領(案)	○	
		32	(土)平土成、1 号 2 号 建築設計、省営技調、発、第 4 号 9 号、1 号 2 号 建築設計、省営技調、発、第 10 号)	○	
		33	土木工事施工管理基準及び規格値(平成 17 年 4 月改定)	○	
		34	土木工事写真管理基準(平成 17 年 4 月改定)	○	
		35	国土交通省制定土木構造物標準設計(最新版)	○	
		36	国土交通省土木工事積算基準(平成 18 年度版)	○	
		37	建設工事公衆災害防止対策要綱 土木工事編(平成 5 年 1 月 12 日 建設省経建発第 1 号)	○	
		38	建設副産物適正処理推進要綱(平成 14 年 5 月 30 日 改正建設省経建発第 3 号)	○	
		39	土木工事安全施工技術指針(平成 13 年度版)	○	
		40	建設機械施工安全技術指針(平成 17 年 3 月 31 日改定)	○	
		41	CAD 製図基準(案)(平成 16 年 6 月版)	○	
		42	工事完成図書の電子納品要領(案)(平成 16 年 6 月版)	○	
		43	国土交通省公共測量作業規定(平成 14 年版)	○	
		44	設計業務共通仕様書(最新版)	○	
		45	測量業務共通仕様書(案)(平成 19 年 4 月改定)	○	
		46	地質・土質調査共通仕様書(案)(平成 19 年 4 月改定)	○	
	機械・電気、その他	47	日本工業規格(JIS)	○	
		48	電気規格調査会標準規格(JIEC)	○	
		49	日本電気工業会標準規格(JIEM)	○	
		50	日本電機工業会標準規格(JICS)	○	
		51	日本照明器具工業会規格(JJIL)	○	○
		52	系統連携規定(日本電気協会)	○	
		53	電力会社供給約款(電気事業者)	○	
		54	建設機械施工安全技術指針(国土交通省)	○	
		55	機械設備工事施工指針(日本下水道事業団)	○	
		56	電気設備工事施工指針(日本下水道事業団)	○	
		58	電気通信施設設計指針(電気編)(平成 14 年 2 月版)	○	
		59	その他関連要綱・各種基準等	○	
備 考				※業務内容に応じて適切に選定する。	

3. 図面

【添付資料 3】

表 図面一覧

図面番号	図面名称
1	ダム平面図
2	ダム上流面図
3	ダム下流面図
4	ダム標準断面図
5	取水設備一般図
6	導流壁一般図
7	減勢工一般図
8	副ダム詳細図(1/2,2/2)
9	放流バルブ室構造図
10	減勢工下流右岸進入路工 標準断面図
11	減勢工横断図(1/4, 2/4, 3/4, 4/4)
12	監査廊 平面図・断面図
13	管理庁舎平面図
14	管理庁舎平面図(受変電設備他設置室)
15	ダムサイト地質平面図
16	ダムサイト地質断面図

4. 貯水池水位・ダム放流量(〇〇用水除く)

【添付資料 4】

【2004 年】

年月日	貯水位 EL(m)	放流量 (m3/s)	年月日	貯水位 EL(m)	放流量 (m3/s)	年月日	貯水位 EL(m)	放流量 (m3/s)
1 月 1	198.16	1.19	3 月 1	205.00	6.32	5 月 1	204.97	0.99
1 月 2	198.25	1.19	3 月 2	205.00	2.00	5 月 2	204.96	0.99
1 月 3	198.31	1.19	3 月 3	205.00	1.69	5 月 3	204.96	0.99
1 月 4	198.36	1.19	3 月 4	205.00	1.69	5 月 4	205.00	2.99
1 月 5	198.41	1.19	3 月 5	205.00	1.79	5 月 5	205.00	1.47
1 月 6	198.45	1.19	3 月 6	205.00	2.51	5 月 6	205.00	1.05
1 月 7	198.48	1.19	3 月 7	205.00	2.06	5 月 7	205.00	0.99
1 月 8	198.52	1.19	3 月 8	205.00	1.92	5 月 8	204.99	0.99
1 月 9	198.55	1.19	3 月 9	205.00	2.38	5 月 9	204.99	1.15
1 月 10	198.57	1.19	3 月 10	205.00	11.30	5 月 10	205.00	3.98
1 月 11	198.59	1.19	3 月 11	205.00	15.99	5 月 11	205.00	1.39
1 月 12	198.61	1.19	3 月 12	205.00	15.99	5 月 12	205.00	1.14
1 月 13	198.63	1.19	3 月 13	205.00	6.95	5 月 13	205.00	4.61
1 月 14	198.65	1.19	3 月 14	205.00	3.28	5 月 14	205.00	3.98
1 月 15	198.67	1.19	3 月 15	205.00	1.92	5 月 15	205.00	1.52
1 月 16	198.70	1.19	3 月 16	205.00	1.81	5 月 16	205.00	15.99
1 月 17	198.72	1.19	3 月 17	205.00	2.06	5 月 17	205.00	15.99
1 月 18	198.75	1.19	3 月 18	205.00	15.99	5 月 18	205.00	10.04
1 月 19	198.79	1.19	3 月 19	205.00	4.85	5 月 19	205.00	1.83
1 月 20	198.82	1.19	3 月 20	205.00	1.75	5 月 20	205.00	1.90
1 月 21	198.86	1.19	3 月 21	205.00	1.69	5 月 21	205.00	2.36
1 月 22	198.89	1.19	3 月 22	205.00	8.96	5 月 22	205.00	1.68
1 月 23	198.91	1.19	3 月 23	205.00	8.51	5 月 23	205.00	1.27
1 月 24	198.93	1.19	3 月 24	205.00	3.63	5 月 24	204.50	10.26
1 月 25	198.95	1.19	3 月 25	205.00	1.92	5 月 25	204.00	10.23
1 月 26	198.96	1.19	3 月 26	205.00	1.76	5 月 26	203.50	10.13
1 月 27	198.99	1.19	3 月 27	205.00	1.69	5 月 27	203.00	10.11
1 月 28	199.01	1.19	3 月 28	205.00	1.64	5 月 28	202.50	10.06
1 月 29	199.04	1.19	3 月 29	205.00	1.47	5 月 29	202.00	10.86
1 月 30	199.08	1.19	3 月 30	205.00	1.97	5 月 30	201.50	12.11
1 月 31	199.12	1.19	3 月 31	205.00	1.64	5 月 31	201.00	15.99
2 月 1	199.16	1.19	4 月 1	205.00	1.47	6 月 1	200.50	15.99
2 月 2	199.23	1.19	4 月 2	205.00	1.81	6 月 2	200.00	12.68
2 月 3	199.31	1.19	4 月 3	205.00	1.72	6 月 3	199.50	9.44
2 月 4	199.36	1.19	4 月 4	205.00	1.58	6 月 4	199.00	9.18
2 月 5	199.41	1.19	4 月 5	205.00	1.47	6 月 5	198.50	8.98
2 月 6	199.44	1.19	4 月 6	205.00	1.47	6 月 6	198.00	8.98
2 月 7	199.48	1.19	4 月 7	205.00	1.63	6 月 7	197.50	9.14
2 月 8	199.50	1.19	4 月 8	205.00	1.57	6 月 8	197.00	9.56
2 月 9	199.52	1.19	4 月 9	205.00	1.27	6 月 9	196.50	9.14
2 月 10	199.55	1.19	4 月 10	205.00	1.26	6 月 10	196.00	8.85
2 月 11	199.61	1.19	4 月 11	205.00	1.26	6 月 11	195.50	9.05
2 月 12	199.66	1.19	4 月 12	205.00	1.13	6 月 12	195.50	1.34
2 月 13	199.72	1.19	4 月 13	205.00	1.08	6 月 13	195.50	1.17
2 月 14	199.80	1.19	4 月 14	205.00	1.08	6 月 14	195.50	1.00
2 月 15	199.87	1.19	4 月 15	205.00	1.08	6 月 15	195.50	0.99
2 月 16	199.92	1.19	4 月 16	204.99	0.99	6 月 16	195.49	0.99
2 月 17	199.96	1.19	4 月 17	204.99	0.99	6 月 17	195.48	0.99
2 月 18	200.01	1.19	4 月 18	204.98	1.15	6 月 18	195.49	1.17
2 月 19	200.04	1.19	4 月 19	204.98	1.10	6 月 19	195.49	1.14
2 月 20	200.07	1.19	4 月 20	204.98	1.08	6 月 20	195.49	1.09
2 月 21	200.10	1.19	4 月 21	204.93	1.71	6 月 21	195.50	1.35
2 月 22	201.93	12.01	4 月 22	204.88	1.68	6 月 22	195.50	1.48
2 月 23	205.00	15.99	4 月 23	204.89	1.16	6 月 23	195.50	1.09
2 月 24	205.00	15.99	4 月 24	204.89	1.02	6 月 24	195.50	1.24
2 月 25	205.00	10.41	4 月 25	204.89	0.96	6 月 25	195.50	4.52
2 月 26	205.00	4.94	4 月 26	204.88	0.98	6 月 26	195.50	2.17
2 月 27	205.00	1.82	4 月 27	204.91	1.16	6 月 27	195.50	1.74
2 月 28	205.00	1.69	4 月 28	204.96	1.16	6 月 28	195.50	1.38
2 月 29	205.00	12.48	4 月 29	204.97	1.16	6 月 29	195.50	1.27
			4 月 30	204.97	0.96	6 月 30	195.50	1.11

5. 既設設備の損失水頭

【添付資料 5】

既設設備の損失水頭

表 既設設備の損失水頭の算出結果

項目		$Q_0 \leq 8 \text{ m}^3/\text{s}$	$Q_0 > 8 \text{ m}^3/\text{s}$
共用区間	(1) スクリーン	$0.00074 Q_0^2$	$0.00074 (Q_0/2)^2$
	(2) 取水口流入	$0.00040 Q_0^2$	$0.00040 (Q_0/2)^2$
	(3) 取水部の屈折	$0.00116 Q_0^2$	$0.00116 (Q_0/2)^2$
	(4) 取水管の曲がり	$0.00292 Q_0^2$	$0.00292 (Q_0/2)^2$
	(5) 取水口出口	$0.00319 Q_0^2$	$0.00319 (Q_0/2)^2$
	(6) 取水部摩擦	取水管	$0.00022 Q_0^2$
		取水塔縦坑	$0.00005 Q_0^2$
	(7) 導水管流入	$0.00082 Q_0^2$	$0.00082 Q_0^2$
	(8) 導水管摩擦	$0.02035 Q_0^2$	$0.02035 Q_0^2$
	(9) 導水管の曲がり	$0.00480 Q_0^2$	$0.00480 Q_0^2$
	(10) 分岐	$0.00098 Q_0^2$	$0.00098 Q_0^2$
	共用区間合計		$0.03563 Q_0^2$

※添付資料はイメージ

(1) スクリーンによる損失水頭

$$h_l = f_r \times \frac{1}{2g} \times \frac{Q_0^2}{A^2} \times \alpha$$

$$f_r = \beta \sin \theta \times \left(\frac{t}{b} \right)^{4/3}$$

ここに、 h_l : スクリーンによる損失落差 (m)

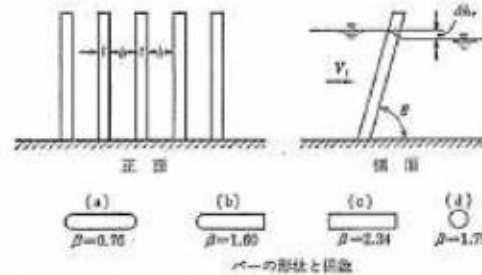
f_r : スクリーンによる損失係数

g : 重力の加速度 (= 9.8 m/s²)

Q_0 : 放流量 (m³/s)

A : 通水面積 (m²)

β : スクリーンバーの断面形状による係数 (= 2.34)



θ : スクリーンの傾斜角 (度)

t : スクリーンバーの板厚 (m)

b : スクリーンバーの純径間 (m)

α : 余裕のための割り増し (= 3.0)

(「発電水力演習」 p. 94)

表 スクリーンによる損失水頭

項目	記号	単位	8m ³ /s 超	8m ³ /s 以下
バー板厚	t	(m)	0.009	0.009
バー純径間	b	(m)	0.041	0.041
角度	θ	(°)	90	90
損失係数	f_l		0.310	0.310
スクリーン幅	B	(m)	4.000	4.000
スクリーン高さ	H	(m)	2.000	2.000
スクリーン通水面積	A	(m ²)	8.000	8.000
損失落差	h_l	(m)	$0.00074 \times (Q_0/2)^2$	$0.00074 \times Q_0^2$

6. 工事種目一覧表

【添付資料 6】

工事種目一覧表

	土木工事	電気工事	機械工事	建築工事
工事種目	I 水圧管路 1. 到達立坑工 2. 山岳トンネル工 (地山N A T M) 3. エアーモルタル 充填工 II 発電所基礎 1. 開削工(土留め) 2. 鉄筋コンクリー ト工 3. 型枠工 4. 足場工 5. 型枠支保工 6. 埋め戻し工 III 放水路・放水口 1. 山岳トンネル工 (埋め戻し部) 2. 型枠工 3. コンクリート覆 工 4. 既設擁壁貫通工 IV 周辺整備 1. 舗装工 2. 表面排水工 3. フェンス工 4. 植栽工	I 水車 1. 水車本体 2. 入口弁 3. 调速機 4. 圧油装置(必要な 場合) 5. 潤滑油装置(必要 な場合) 6. 給水装置 7. 所内排水装置 8. 運転制御装置 II 発電機 1. 発電機本体 2. 励磁装置 3. 冷却装置 4. 運転制御装置 5. 保護装置 6. 中性点接地装置 III 主変圧器 IV 配電盤 1. 主配電盤関係 ・ 発電機・送電盤 ・ 継電器盤 ・ 低圧盤 2. 発電機主回路(高 圧)関係 ・ 発電機 遮断器盤 ・ 所内高 圧器盤 ・ 送電遮断 器盤 ・ 直流電源装 置 V 据付配線工事 1. 納入機器据付工 事 2. 配電工事 ・ 電力ケーブル、制 御操作用ケーブル の布設配線接 続 ・ ケーブル整理棚、 ケーブルダクト等 配線用配管工事 ・ 各機器の接地工事 3. 接地工事 ・ 接地 板埋込工事 ・ 接地 線布設接続工 事 ・ 雑工事	I 水圧管路 1. 分岐管工事 2. 水圧管路工事 II 放水口 1. 放水口ゲート 工事	I 発電所建屋 1. 鉄筋コンクリー ト工 2. 型枠工 3. 防水工 4. 建具工 5. 塗装工 6. 内外装工 7. 照明工 8. 排水工 9. 空調・換気工

7. 総合施工計画書作成要領

【添付資料 7】

総合施工計画書作成要領

総合施工計画書とは

工事の着手に先立ち、総合仮設を含めた工事の全般的な進め方や、主要工事の施工方法、品質目標と管理方針、重要管理事項等の大要を定めた、総合的な計画書である。総合施工計画書に記載すべき事項

① 工事概要

- ・ 工事番号
- ・ 工事名
- ・ 工事場所
- ・ 工期
- ・ 建物の規模、構造(建物の構造、高さ、階数、建築面積、床面積、敷地面積等を記入)
- ・ 工事内容

② 工程表

- ・ 土木工事、建築工事、電気設備工事、機械設備工事、整備工事を含めた全体工程表(出来形を朱書きで明示)

③ 施工体制

施工体制台帳(5,000 万円以下は省略可)

施工体系図(会社名、工事内容、主任技術者、工期等記入)

下請業者の建設業許可書の写し

下請業者の主任技術者の資格の写し

下請業者が未決定の工種については空欄とし、決定後追加する

④ 現場組織表

現場における体制をフローチャートにまとめる

現場代理人の氏名、連絡先、夜間連絡先を明記

主任技術者の氏名、連絡先、夜間連絡先を明記

安全管理者の氏名、連絡先を明記

施工管理(工程管理、品質管理、出来形管理、写真管理等)、機械管理、事務管理の担当者を明記

⑤ 安全衛生管理体制

安全管理の体制をフローチャートにまとめる

安全衛生責任者(現場代理人)、安全衛生管理者を記載

工事施工中の安全確保、作業員の安全教育等について記載

⑥ 緊急時連絡体制

緊急時の連絡体制をフローチャートにまとめる

会社、病院、消防署、警察署等の緊急連絡先を記載

⑦ 防火管理体制

防火管理の体制をフローチャートにまとめる

防火責任者、火元責任者、危険物取扱責任者を記載

⑧ 廃棄物の処理に関する事項

廃棄物の種類ごとの処理計画フローチャート(事業者→運搬会社→処分会社)

産業廃棄物収集運搬業許可証の写し

収集運搬車両リスト

産業廃棄物処分業許可証の写し

廃棄物処分場の位置、工事現場から廃棄物処分場までの経路図

建設廃棄物処理委託契約書の写し(一式)

⑨ 工事用電力設備の保安責任者

資格の写し

⑩ 電気保安技術者

資格の写し

⑪ 安全衛生管理体制

安全管理の体制をフローチャートにまとめる

安全衛生責任者(現場代理人)、安全衛生管理者を記載

工事施工中の安全確保、作業員の安全教育等について記載

施工条件

作業時間

作業日

日曜日、祝日、市役所の休日、夜間作業に関すること

⑫ 仮設工事に関すること

詳細工程表(材料搬入、搬出、足場の組立、解体の時期等を記載)

資材の搬入経路図(住宅地図等に経路を朱書き)

足場計画の届出の写し(労働基準監督署の受付印押印済みのもの)

配置図

1. 仮設事務所、仮設便所、廃棄物パレットの設置位置、規模、構造
2. クレーン車の設置位置、ブームの作業範囲
3. 仮囲いの位置、構造
4. 足場、作業架台の位置、構造
5. 作業員の落下防止、感電防止及び落下物の危険防止(防護柵の位置、構造等)
6. 近隣の安全に対する処置(道路専用範囲、仮設通路、ガードマンの位置等)

8. 建設工事に関する留意事項

【添付資料 8】

建設工事に関する留意事項

- ・発電施設については、土木、電気、機械、建築の各工事が錯綜するため、業者間の協調が必要である。
- ・既設導水管からの分岐作業については、作業条件が地中となり厳しいことから、構造、作業手順の検討及び安全確保が必要である。
- ・既設導水管に対する水圧管路の材質は電蝕防止の観点から検討が必要である。
- ・分岐作業では、取水停止後の作業となるが、維持用水の代替え放流及び〇〇用水の代替え補給方法の検討が必要である。
- ・発電所基礎は、半地下式となるため、地下作業の安全性を確保するため、漏水、湧水対策と同時に換気設備の検討が必要となる場合がある。
- ・既設管理用道路及び溪流水路に支障を生じさせない工法が必要である。
- ・既設の工作物に影響を与えないことが前提となるため、作業スペースが限定される。
- ・洪水吐きからの放流時には、飛水が散乱するため、絶縁を必要とする機器の仮置場の位置、構造に留意する必要がある。
- ・放水路、放水庭の工事は、洪水期を避け、必要に応じて止水工の設置の検討が必要である。
- ・放水口は、既設減勢工の側壁にコンクリートの密着性について留意が必要である。

9. 保安規定記載内容

【添付資料 9】

保安規定記載内容

第1章 総則

第1条 目的

第2条 適用範囲

第2章 保安管理体制

第1節 通則

第3条 基本的職務

第4条 保安組織

第2節 主任技術者

第5条 主任技術者の選任

第6条 主任技術者の職務等

第7条 主任技術者不在時の措置

第8条 主任技術者複数の場合の措置

第9条 主任技術者の解任

第3章 保安教育

第10条 教育内容と方法

第4章 電気工作物の巡視、点検及び検査

第11条 巡視、点検及び検査の実施

第12条 巡視、点検及び検査の基準

第13条 巡視、点検及び検査の結果に対する措置

第5章 電気工作物の運転、操作

第14条 運転、操作の基本

第15条 事故及び異常時の措置

第16条 災害その他非常時の措置

第17条 発電所の運転を相当期間停止する場合の保全

第6章 記録

第18条 記録項目

別添資料

別表第1 保安に関する組織及び業務分掌

別表第2 管理職員の業務分掌

別表第3 巡視、点検及び検査に関する基準

別表第4 細則一覧表

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

優先交渉権者選定基準
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

同様の観点から作成している募集要項の付属資料との位置づけになる。

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

【本書の構成】

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。

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

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

固有名詞等については「〇〇」と記載している。

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

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

【補足】

本案は、審査過程を二段階審査(第一次審査、第二次審査)とすることを前提として作成したものである。

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

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

目 次

第1 事業者選定基準の位置づけ	1
第2 事業者選定の方法	1
1.選定方法の概要	1
2.事業者選定の体制	2
第3 審査の手順	4
第4 第一次審査	5
1.資格審査	5
2.実績等審査	5
第5 第二次審査	5
1.第二次審査の手順及び方法	5
(1)事業提案審査	5
(2)優先交渉権者の決定等	7
2.事業提案の位置づけ	7
3.事業提案の審査方法	7
(1)共通事項	7
(2)要求水準審査	7
(3)事業提案審査	8

第1 事業者選定基準の位置づけ

本優先交渉権者選定基準(以下、「本基準」という。)は、〇〇地方整備局が、(仮称)〇〇ダム管理水力発電施設整備・運営事業(以下、「本事業」という。)を実施する民間事業者を競争性のある随意契約の一類型である公募型プロポーザル方式により、優先交渉権者として選定するための方法、評価基準等を示したものであり、募集要項と一体となるものである。

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「管理者等のみでは、事業目的やニーズを満たすことのできる手法や要求水準等を設定することが困難であるため、事業スキーム、資金調達スキーム、運営等の方法等多面的な観点から幅広い提案を求める必要があり、かつ、会計法(昭和22年法律第35号)第29条の3第4項に規定する随意契約によることができる場合については、企画競争、公募型プロポーザル等いわゆる競争性のある随意契約によることが考えられる」とされており、本事業ではこれにしたい、競争性のある随意契約の一類型である公募型プロポーザル方式により選定手続を実施するものである。

なお、本基準において使用している用語の意義は、募集要項に定めるところによる。

第2 事業者選定の方法

1. 選定方法の概要

本事業では、応募者との対話により要求水準書等の詳細を調整する場合があることから、PFI事業実施プロセスに関するガイドラインに示される事業者選定フロー及び民間事業者の募集、評価・選定にあたっての基本的な考え方を踏まえ、公募型プロポーザル方式を採用し、提案を総合的に評価するものとする。

本基準は、応募者が、募集要項に定める参加資格要件や要求水準を満たすことを前提として、各提案項目に対する提案内容、審査のポイント、配点等を定めたものである。

優先交渉権者の選定は、PFI事業実施プロセスに関するガイドライン記載の事業者選定フローに沿って行うことを基本とし、参加資格要件の充足及び本事業の事業方針等を審査し、第二次審査参加者を選定する「第一次審査」と、第二次審査参加者との競争的対話を踏まえ、具体的な事業施策、事業計画等を審査し、優先交渉権者を選定する「第二次審査」の二段階に分けて実施する。

なお、第一次審査と第二次審査とはそれぞれ独立した採点を行い、第一次審査の得点は第二次審査に影響しないこととする。ただし、第二次審査において、第一次審査で提案した内容を変更する場合には、応募者はその内容について丁寧に説明することが求められる。

提案書類では、企業名は、正本のみに記載し、それ以外では、応募者の名称及び名称を類推できる記載は行わないこととする。応募者以外の協力企業等の名称及び名称を類推できる記載(ロゴマークの使用等を含む。)も同様とする。また、有識者等委員会に対しては、提案書類に係る応募者の名称は通知しない。

2.事業者選定の体制

〇〇地方整備局が公募型プロポーザル方式を実施するにあたり、専門的見地からの意見を参考とするとともに、PFI法第11条に定める客観的な評価を行うために、有識者等委員会を設置する。

有識者等委員会は、各応募者からの提案に対する審査結果案及び最優秀提案者の結果を〇〇地方整備局に報告する。

〇〇地方整備局はこれを受けて、優先交渉権者と次点交渉権者を決定する。

有識者等委員会の構成は以下のとおりである。

有識者等委員会委員

〇〇 〇〇	※所属組織、役職名を記載。下欄も同様。
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	
〇〇 〇〇	

(五十音順、敬称略)

なお、本事業の選定に関し、有識者等委員会の委員又は有識者等委員会の委員が属する法人に働きかけをした者の応募は無効とする。

【解説】

■全体

有識者等委員会は審査委員会との呼称でもよい。

募集要項に有識者等委員会の委員名等を掲載している場合には、本書に再掲せず、「有識者等委員会の委員の具体的な名称は募集要項に記載のとおりである。」とすることでもよい。

■委員の構成 <要検討事項>

有識者等委員会の委員の人数には定めはない。検討すべき分野、日程調整等の事務負担を考慮すると5名程度を上限とすることが想定されるが、対象事業に即して設定する。

有識者等委員会の委員は、水力発電、河川維持管理、官民連携のほか、法律又は会計・税務、地元関係者、〇〇地方整備局などの分野から選定することが想定されるが、対象事業に即して設定する。

地元関係者の参加については、当該事業における地域振興に関する評価の方針と合わせて整理する。

■委員と応募者の関係整理(利益相反防止)

募集要項案でも示しているが、利益相反防止の観点から、有識者等委員会の委員の属する組織等は応募者となることができない。

実施方針や募集要項の応募者の参加資格要件に関する記述では、「有識者等委員会の委員

が属する企業又はその企業と資本面若しくは人事面において関連のある者でないこと。」といった趣旨の記載が行われることが多い。

■民間事業者の委員への働きかけの禁止 <要検討事項>

民間事業者が有識者等委員会の委員に対して、本事業に関する情報収集を図ったり、評価に対して働きかけを行うことは望ましくない。

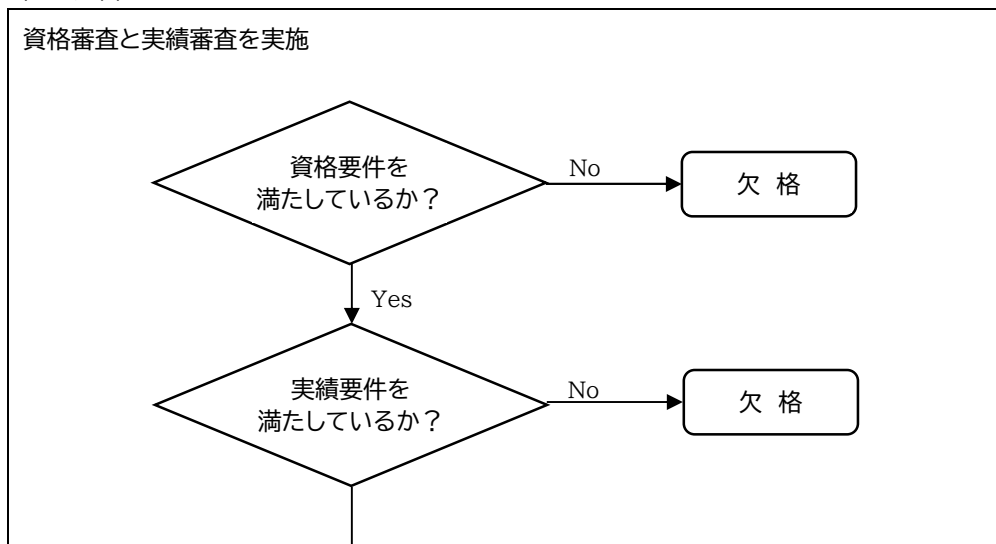
一方、有識者等委員会の委員は当該分野で活躍されている方々であり、本事業に限らず民間事業者とは多面的な接点があると想定される。そのため、有識者等委員会の委員と応募者とのすべての接触を禁止することは現実的ではない。

また、有識者等委員会の委員はみなし公務員として守秘義務を負っていることについても考慮することが必要である。

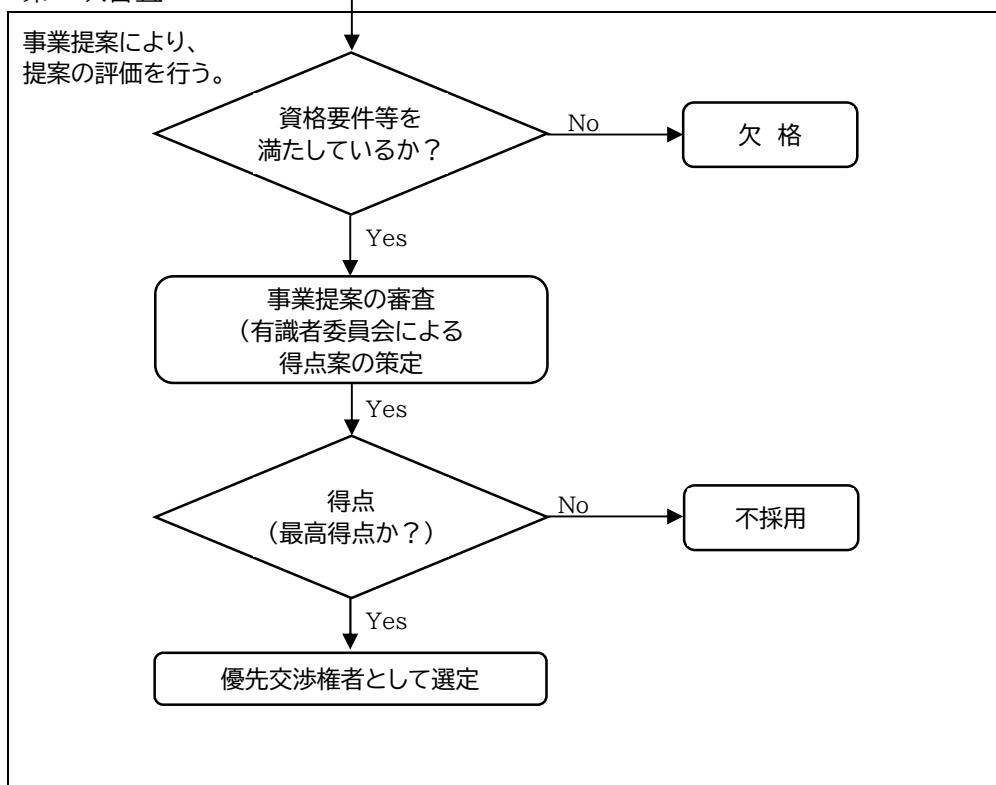
第3 審査の手順

審査の手順は、以下のとおりである。

第一次審査



第二次審査



【解説】

二段階審査を前提とした場合には、上記のような手順とすることが想定される。

第4 第一次審査

第二次審査のための提案を行う応募者として適正な資格と必要な能力があると認められるに値する実績を有するか否かを審査するものである。

第一次審査の手順は以下のとおりである。

1.資格審査

応募者が募集要項等に示す資格要件を満たしているか否かの審査を行う。

2.実績等審査

応募者が募集要項等に示す実績等の要件を満たしているか否かの審査を行う。

【解説】

形式的な審査であることから、有識者等委員会の開催を経ることなく、事務局によって行い、その結果は、提案審査開始時に有識者等委員会に通知するものとする。

第5 第二次審査

第二次審査では、要求水準の充足が確認された第二次審査参加者の第二次審査書類について、有識者等委員会における審査を行う。有識者等委員会は、優先交渉権者選定基準に基づく書類審査に加え、プレゼンテーション等による提案内容の確認を踏まえ、審査を行う。

〇〇地方整備局は、有識者等委員会の審査結果を受け、第二次審査参加者の得点及び順位を決定し、第一位の者を優先交渉権者、第二位の者を次点交渉権者として選定する。

1.第二次審査の手順及び方法

第二次審査の手順は、以下のとおりである。

(1)事業提案審査

応募者からの提出書類の各様式に記載された内容(以下、「事業提案」という。)を審査する。

① 要求水準審査

事業提案が関連する要求水準を全て満たしているかについて審査を行い、一部でも満たしていない場合は欠格とする。

② 事業提案審査

優れた事業提案と認められるものについては、その程度に応じ、審査項目毎に得点を付与する。事業提案審査による配点は100点満点とし、審査項目の配点については後述する。

1)有識者等委員会における採点・審査結果案作成

有識者等委員会において、後述する審査項目の内容について優れた提案がなされているかを審査し、3.(3)②審査項目等で示す評価の視点に基づいて各事業提案の採点を行う。

なお、事業提案に関して確認するため、応募者に対してヒアリングを実施する場合がある。

有識者等委員会は、採点結果をとりまとめ、審査結果案を作成し、〇〇地方整備局に提出する。

【解説】

■有識者等委員会での採点方法 <要検討事項>

複数の有識者からなる有識者等委員会での採点方法は、有識者等委員会自らが決定すべきである。

ただ、一般的には、合議制が採用されて各委員間の協議によって審査基準毎に1つの評価(配点)がされる場合と、各委員間の協議はされるものの、審査基準毎の評価(配点)は委員が別個に実施し、その平均点等を採用する場合がある。

採点方法の採用方針については、委員の意見を確認した上で設定することが必要となる。

■下限点数の設定 <要検討事項>

事業の質の確保の観点から、一定以上の得点を確保しない場合には失格とすることも想定される。

これについては、審査基準の内容、各委員の採点方針、応募予定者数等とも関連することから、個別に検討することが求められる。

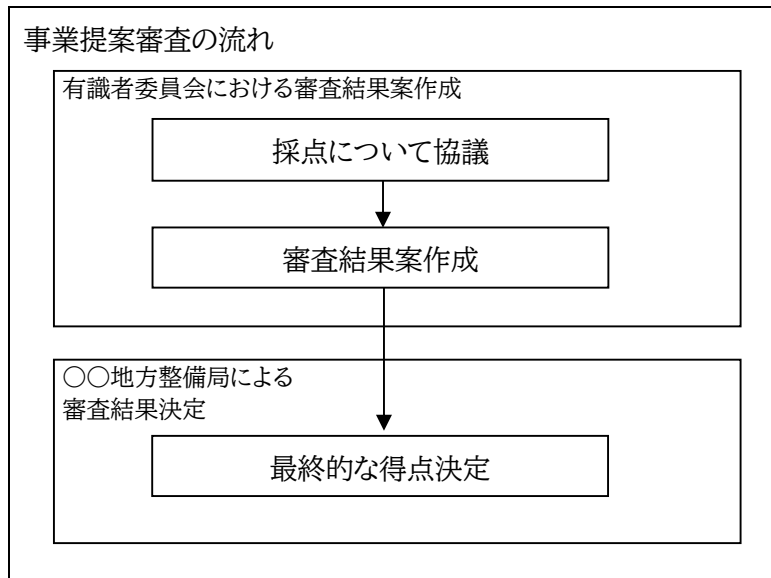
■プレゼンテーション等の実施

プレゼンテーション(ヒアリングと呼ばれることもある)では、事業者の提案のポイントを再度確認するとともに、提案では不明確な事項等を確認することが多い。

しかし、その実施は必須ではなく、基本的には有識者等委員の意向も踏まえて、実施の有無等を決定することになる。

2)〇〇地方整備局による審査結果の決定

〇〇地方整備局は、有識者等委員会より報告された審査結果案を基に得点及び順位を決定する。



(2)優先交渉権者の決定等

① 優先交渉権者の決定

〇〇地方整備局は、事業提案審査により決定された得点を基に、優先交渉権者を決定する。

② 評価内容の公表

〇〇地方整備局は、優先交渉権者を決定した後、有識者等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。

2.事業提案の位置づけ

応募者の提示した事業提案については、当該応募者との事業契約がなされる場合には、その内容が反映されるとともに、事業者は、これを履行しなければならない。また、ヒアリングにおいてなされた事業提案に対する質問への回答についても同様とする。

3.事業提案の審査方法

(1)共通事項

審査にあたっては、文章による提案を評価することを原則とする。提案に含まれたイメージ図あるいは提示を求める図面(以下、「図面等」という。)は、文章による記載内容の妥当性・現実性や各記載事項間での矛盾の有無を判断・確認するための補足資料であり、文章による記載内容と図面等に矛盾がある場合、文章による記載内容が優先するものとする。

(2)要求水準審査

事業提案が要求水準を充足しないことがないかを、要求水準書を基に審査する。なお、提案書類及び図面(様式)、提案において求める記載事項は様式集に示す。

事業提案は、〇〇地方整備局が求める要求水準に対して、どのように対処するのかを具体的かつ簡潔に記載することが求められる。〇〇地方整備局は、記載内容が要求水準を充足する妥当な方法、内容であると判断できる場合にこれを充足するものとして判断する。

(3)事業提案審査

① 評価(採点)方法

審査項目毎に、評価の視点に基づき「段階評価」を行う。

- ・事業提案が要求水準を満たしていることが前提であるため、要求水準を達成していれば 0 点とし、要求水準を超え、より良い提案がなされている場合に得点の付与を行う。
- ・提案の内容に応じて 5 段階にて評価し、点数化する。

5 段階評価の評価ランク、評価内容及び点数化の方法

評価ランク	評価内容	得点割合	備考
A	秀でて優れている	配点×100%	要求水準を上回り、秀でて優れた提案と認められる場合
B	優れている	配点×75%	要求水準を上回り、優れた提案と認められる場合
C	いくつかの優れている点を認める	配点×50%	要求水準を満たした上で、更にいくつかの加算すべき優れた点が認められる場合
D	わずかに優れている点を認める	配点×25%	要求水準を満たした上で、更にわずかに加算すべき優れた点が認められる場合
E	要求水準を満たしている	配点×0%	要求水準を満たしている提案と認められる場合

※「優れている」とは、「業務理解度」「実施手順」「的確性」「項目間の整合性」「実現性」「独創性」等を着目点として評価する。

② 審査項目等

審査項目等は以下のとおりである。

なお、審査項目に対する提案において、下記に示す評価の視点以外の提案がなされた場合、有識者委員がその提案を評価すべきものと認めたときには評価対象とする。

原則として各審査項目は、対応する様式によってのみ評価を行う。

項目分類	審査項目	評価の視点	配点案	
事業の実施方針及び実施体制	事業実施方針	【PFIで一般的な項目】 ・本事業の特徴(ダム管理用水力発電であること(河川管理施設)、独立採算であること、立地及び施設配置の条件等)への理解 ・事業を実施する上での目標及び重視する点		○

項目分類	審査項目	評価の視点	配点案	
		・各業務の事業実施計画(供用開始時期等の提案を含む)		
	実施体制・技術者教育	【PFIで一般的な項目】 ・各企業の専門性や実績等を活かした役割分担 ・事業全体のマネジメント方策 ・各業務の実施体制の方針 ・人員配置計画及び技術者の教育方針		
	リスクへの対応	【PFIで一般的な項目】 ・各企業の専門性や実績等に応じたリスク分担 ・収入が想定を下回った場合の対応方針 ・付保する保険等 ・業績不振・企業破綻時の事業継続方針 ・その他想定されるリスク及び対応策		
	セルフモニタリング方策	【PFIで一般的な項目】 ・セルフモニタリングの手続き(構成企業間の相互チェック、ダム管理支援業務の履行等) ・セルフモニタリング結果の反映方法		
	環境への配慮	【水力発電で特有な項目】 ・事業実施にあたっての環境への配慮		
資金調達及び収支計画	収入及び支出の見込み収支計画	【水力発電で特有な項目】 ・流量・発電予測、電力予測に基づく収入想定 ・提案する事業実施計画を踏まえた支出想定 ・収支計画を上回る収益となった場合の収益の活用方策		○
	資金調達・償還計画	【PFIで一般的な項目】 ・資金調達・償還計画 ・予備的資金の確保		
	出資者の構成・出資条件	【PFIで一般的な項目】 ・出資金額、各構成企業の出資比率及び資金拠出への条件 ・十分な内部留保を確保する配当政策		
	資金不足時の対応	【PFIで一般的な項目】 ・資金不足時の資金調達方策 ・資金調達先、金額、返済方法		
発電計画	施設計画及び施工計画	【水力発電で特有な項目】 ・発電設備の配置、管理区域を含む施設計画 ・設計・施工工程計画を踏まえた確実な事業実施をする上での工夫(許認可の取得方法、製造・調達方法、試運転等) ・工事の施工計画の概要(ダム本体の治水機能の維持に関する配慮、工事仮設計画、安全性への配慮)		○

項目分類	審査項目	評価の視点	配点案	
		・施設計画を踏まえた仕様、数量、規模、金額等を示すコスト管理計画		
	維持管理	【水力発電で特有な項目】 ・予防保全の考え方に基づく施設維持管理計画 ・記録の作成、保存の考え方 ・河川区域内であることの特性をふまえた非常時の対応		
	運転操作・監視	【水力発電で特有な項目】 ・施設の運転操作・監視のルール ・流量や管理施設の消費電力量の季節変動に対する対応方針(施設の安定運転に関する提案) ・安全管理・警備等		
売電計画	売電内容	【水力発電で特有な項目】 ・売電先、売電条件の具体性、安定性等		○
地域貢献	地域への貢献	【PFIで一般的な項目】 ・周辺地域への配慮方針・方策(地域還元、物品調達、雇用の考え方等) ・広報活動、見学者対応		○
運営権対価	運営権対価の額	【コンセッション事業で特有な項目】 ・算定額 ・算定根拠の妥当性		○
計			100	

【解説】

■評価(採点)方法 <要検討事項>

本案では5段階評価(25%刻み)で記載しているが、有識者委員会の意見により、4段階評価や3段階評価という場合も想定される。

前述の「有識者等委員会での採点方法」と合わせて整理することが求められる。

■審査項目 <要検討事項>

基本的には上記のような項目が想定されるが、対象事業の特徴に合わせて検討する。

最終的には、事業趣旨をご理解いただいた上で、有識者等委員会にて決定していただく。

審査項目に対する理解を促進する観点から、「PFI事業で一般的な項目」「水力発電で特有な項目」「コンセッション事業で特有な項目」に区分している。しかし、「PFI事業で一般的な項目」においても、水力発電の知見に即して審査基準を設定したり、評価することは必要である。例えば、「リスクへの対応」はPFI事業で一般的な審査項目であるが、具体的な内容については水力発電の知見を踏まえ設定等する必要がある。

■地域振興に対する評価 <要検討事項>

地域振興策としては多様なものが想定されるが、事業性への影響、地元に対する配慮の必要

性等を総合的に判断し、設定することになる。

■運営権対価に対する評価 <要検討事項>

運営権対価については、国から下限金額を提示するとともに、応募者に「予定額」及び「その算定根拠」を記載してもらう。

審査にあたっては、運営権対価の予定額の大きいものを高く評価するものとし、具体的な採点方式は、以下の計算式などが想定される。

配点×(応募者が提案した運営権対価の額／各応募者が提案した運営権対価の額の中の最高提案価格

提案価格及び提案者中の最高提案価格は、消費税及び地方消費税を含まない金額とし、計算された結果の小数点以下第二位を四捨五入するものとする。

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設
整備・運営事業

提出書類の記載要領及び様式集
(記 載 例)

令和〇年〇月

国土交通省〇〇地方整備局

【本書の位置づけ】

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

同様の観点から作成している募集要項の付属資料との位置づけになる。

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

特に、様式集は、募集要項の参加資格要件と、優先交渉権者選定基準の審査項目等との関連性が強い。それらを先行して検討し、その方針を受けて、それに合った様式集を作成することになる。

本様式は様式集の理解を深めるための案であり、各様式の要否及びその記載内容については、個別事業ごとに検討し、作成する必要がある。

【本書の構成】

項目構成：PFI法の特段の規定はなく、例示となる。

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

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

なお、固有名詞等については「〇〇」と記載している。

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

【補足】

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

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

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

各様式においては、事務負担軽減等の観点から、上限枚数の指定を行うことが想定される。

第1 提出書類一覧

1.募集要項等に関する現地見学会に関する提出書類	6
(様式1)	7
2.募集要項等に関する質問に係る提出書類	8
(様式2)	8
3.第一次審査に関する提出書類	9
(様式3-1)	10
(様式3-2)	11
(様式3-3)	12
(様式3-4)	14
(様式3-5)	15
(様式3-6)	16
(様式3-7)	17
(様式3-8)	18
(様式3-9)	19
(様式3-10)	20
(様式3-11)	21
(様式3-12)	22
(様式3-13)	23
4.募集要項等に関する現地見学会に関する提出書類	24
(様式4-1)	25
(様式4-2)	26
(様式4-3)	27
(様式4-4)	28
5.事業の実施方針及び実施体制に関する提出書類	29
(様式5-1)	30
(様式5-2)	31
(様式5-3)	32
(様式5-4)	33
(様式5-5)	34
(様式5-6)	35
(様式5-7)	36
6.資金調達及び収支計画に関する提出書類	37
(様式6-1)	38
(様式6-2)	39
(様式6-3)	40
(様式6-4)	41

(様式 6-5).....	42
(様式 6-6).....	43
7. 発電計画に関する提出書類.....	44
(様式 7-1)	45
(様式 7-2).....	46
(様式 7-3).....	47
(様式 7-4).....	48
(様式 7-5).....	49
(様式 7-6).....	50
(様式 7-7).....	51
8. 売電計画に関する提出書類.....	52
(様式 8-1)	53
(様式 8-2).....	54
9. 地域貢献に関する提出書類.....	55
(様式 9-1)	56
(様式 9-2).....	57
10. 運営権対価に関する提出書類	58
(様式 10-1).....	59
(様式 10-2)	60
11. 図面に関する提出書類.....	61
(様式 11-1)	62

第2 提出書類の作成要領

1.様式集の取り扱いについて

(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業に係る提出書類の作成要領は、募集要項等によるとともに本書に従うこと。様式集で使用する用語の定義については、募集要項に準ずるものとする。

また、具体的な作成要領の多くは各様式の脚注部分等に記載しているため、当該記載にも十分に注意すること。

なお、応募者より提出された本事業の実施に関する提案書類一式は、当該応募者が特定された場合、本事業実施上の規定として適用される。

2.登録受付番号の記載について

(様式 4-1)から(様式 11-4)の右上欄に、〇〇地方整備局より通知された登録受付番号を記載すること。

3.参加者等を特定できる記載の禁止について

(様式 5-1)から(様式11-4)の副本には、応募者の構成企業及び協力企業の企業名等が特定できる表示は、一切付さないこと。

4.提出書類の作成方法について

各様式に基づいて記載すること。特に使用ソフトの指示のない限り、Microsoft Word2000 以上で対応可能なバージョンにより各自作成すること。

- ① 各様式に基づいて記載すること。特に使用ソフトの指示のない限り、Microsoft Word2000 以上で対応可能なバージョンにより各自作成すること。
- ② 提出書類の作成にあたっては、その趣旨が十分に伝わるよう、具体的かつ簡潔な文書表現とすること。また、必要に応じて文書表現を補うため、着色や図表・イラスト等を採用してもかまわない。
- ③ 提出書類の左端はバインダー綴じのための余白を十分に設けること。
- ④ 図表、図面等を除き提出書類で使用する本文の文字の大きさは、10 ポイント以上とすること。
- ⑤ 金額を記載する場合は、他に指示のない限り税抜きとし、1 円未満の端数については、その端数金額を切り捨てること。
- ⑥ 各様式の記載内容に関連して、他の様式により詳細な内容を示している場合等は、その箇所を分かりやすく示すこと。
- ⑦ 各様式の枚数などは、各様式の脚注部分等に従うこと。

5.提出書類の体裁や部数について

(1)第一次審査に関する提出書類

① 資格の確認等に関する提出書類

- 1) 参加表明書及び資格確認申請書は、(様式 3-1)から(様式 3-19)に定められた様式に必要事項を記載の上、添付する書類とともに、正本(バインダー綴じ1部)を持参により提出すること。バインダーは2穴式とし、簡易でかさばらないものを使用すること。
- 2) 正本の表紙には、事業名称「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」・応募者名称を記載すること。
- 3) 本提出書類は、様式や添付する資料の構成が複雑なものとなるため、必要に応じて仕切り紙やラベル等を用いて整理すること。

② 辞退届

辞退届は、必要に応じて(様式 3-20)に必要事項を記載の上、正本(1部)を持参により提出すること。

(2)第二次審査に関する提出書類

① 提案書類提出届等に関する提出書類

- 1) (様式 4-1)から(様式 4-4)に必要事項を記載の上、正本(1部)を持参により提出すること。
- 2) 正本の表紙には、事業名称「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」・登録受付番号・応募者名称を記載すること。

② 事業提案に関する提出書類

- 1) (様式 5-1)から(様式 9-3)に必要事項を記載の上、正本(1部)・副本(〇部)及びPDF・EXCEL データ(CD-R に保存、正本・副本各1式)を持参により提出すること。副本は応募者の構成企業及び協力企業の企業名等を伏せたものとする。
- 2) 正本・副本及びPDF・EXCEL データの表紙には、事業名称「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」・登録受付番号(正本には応募者名称も含む。)を記載すること。また、提案書には様式番号・登録受付番号・通し番号を記載すること。
- 3) PDF データは、テキストのカット・アンド・ペーストが可能な状態とすること。また、EXCEL データは計算式等を含むものとする。

③ 図面集

- 1) 図面集は、(様式 11-1)から(様式 11-4)に必要事項を記載の上、正本(1部)・副本(〇部)及びPDF データ(CD-R に保存、正本・副本各1式)を持参により提出すること。副本は応募者の構成企業及び協力企業の企業名等を伏せたものとする。
- 2) 正本、副本及びPDF データの表紙には、事業名称「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」・登録受付番号(正本には応募者名称も含む。)を記載すること。また、図面集には様式番号、登録受付番号を記載すること。
- 3) PDF データは、テキストのカット・アンド・ペーストが可能な状態とすること。

※ ②～③の CD-R は、原則として正本・副本を各 1 枚(容量により必要な場合は 1 枚を超えても良い。)にまとめて作成すること。

【解説】

上記の「提出書類の作成要領」での記載内容は例であり、対象事業ごとに内容を検討する必要がある。

また、この後の様式も例であり、募集要項の参加資格要件と、優先交渉権者選定基準の審査項目等を踏まえて、それらが確認できる様式とする必要がある。

1. 募集要項等に関する現地見学会に関する提出書類

(様式 1)

令和 年 月 日

募集要項等に関する現地見学会申込書

「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」の募集要項等に関する現地見学会への参加を申し込みます。

会社名	
参加者氏名	

※定員は〇名とし、本事業への参加を予定する者に限ります。グループ単位での応募も可としますが、その場合の定員は各社〇名かつ合計〇名とします。

なお、グループ単位で応募する場合には、上表を適宜追加してください。

※詳細の日程は後日、下記の連絡先に電子メールにて連絡いたします。

※〇〇地方整備局への申込後、必ず整備局に対して電話により受信確認を行ってください。

※当日は、公表資料等を持参してください(当日の配布はありません)。

(担当者連絡先)※グループ単位で応募する場合は各社ごとに記載

所属部署：

役 職 名：

氏 名：

電話番号：

E-mail：

2. 募集要項等に関する質問に係る提出書類

(様式 2)

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること

【解説】

提出書類のファイル形式については、上記本文中では、各者から提出された質問の合体や質問の対象となっている項目ごとの並べ替えの作業の簡便さの観点から、Microsoft Excel を指定した。実際の業務においては、地方整備局の判断でファイル形式を指定してよい。以下他項において同様。

3. 第一次審査に関する提出書類

(様式 3-1)

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長
〇〇 〇〇 殿

参加表明書

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

令和〇年〇月〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する公募に参加することを表明します。

(様式 3-2)

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

資格確認申請書

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

令和〇年〇月〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する応募資格について確認されたく、下記の書類を添えて申請します。

なお、募集要項等に定められた資格要件を満たしていること、並びにこの申請書及び添付書類の記載内容について事実と相違ないことを誓約します。

記

<参加表明書及び資格確認申請書に関する提出書類>

- (様式 3-3) 資格確認申請書添付書類の提出確認表
- (様式 3-4) 応募者の構成企業及び協力企業一覧表
- (様式 3-5) 委任状
- (様式 3-6) 設計業務に携わる企業の資格要件に関する書類
- (様式 3-7) 建設業務に携わる企業の資格要件に関する書類
- (様式 3-8) 運営業務に携わる企業の資格要件に関する書類
- (様式 3-9) 設計業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類
- (様式 3-10) 建設業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類
- (様式 3-11) 運営業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類
- (様式 3-12) 応募者の構成企業及び協力企業の納税および財務状況に関する書類

以上

(様式3-3)

資格確認申請書添付書類の提出確認表

確 認 項 目	応募者	〇地整
(様式 3-4)応募者の構成企業及び協力企業一覧表		
(様式 3-5)委任状		
(様式 3-6)設計業務に携わる企業の資格要件に関する書類		
①〇〇地方整備局の令和〇〇・〇〇年度における「土木関係建設コンサルタント業務」に係る一般競争参加資格の認定を受けていることを証明する書類		
②日本国内でダムに関する水力発電設備の設計の業務(基本設計及び実施設計)に携わった実績を〇件以上有することを証明する書類		
(様式 3-7)建設業務に携わる企業の資格要件に関する書類		
①土木工事他に携わる企業にあつては、〇〇地方整備局(港湾空港関係を除く。)の令和〇〇・〇〇年度における「一般土木工事」及び「建築工事」に係る一般競争参加資格の認定を受けていることを証明する書類		
②電気工事に携わる企業にあつては、〇〇地方整備局(港湾空港関係を除く。)の令和〇〇・〇〇年度における「電気設備工事」及び「受変電設備工事」に係る一般競争参加資格の認定を受けていることを証明する書類		
③機械工事に携わる企業にあつては、〇〇地方整備局(港湾空港関係を除く。)の令和〇〇・〇〇年度における「機械設備工事」に係る一般競争参加資格の認定を受けていることを証明する書類		
④日本国内で水力発電所の建設に携わった実績(ダム式であるか否かは問わない)を〇件以上有することを証明する書類		
(様式 3-8)運營業務に携わる企業の資格要件に関する書類		
①国土交通省の令和〇〇・〇〇・〇〇年度における入札参加資格(全省庁共通)「役務の提供等」の〇〇地域の競争参加資格を有する者であることを証明する書類		
②日本国内で水力発電所の運営に携わった実績を通算〇年以上有すること(なお、子会社等が運営実績を有する企業も含む)を証明する書類		

※1「応募者」欄には、応募者による確認済の「〇印」を記載すること。(「〇地整」欄は、〇〇地方整備局が使用する。)

(様式3-3)

資格確認申請書添付書類の提出確認表

確 認 項 目	応募者	〇地整
(様式 3-9)設計業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類		
①各技術者に必要な保有資格証の写し		
②各技術者に必要な設計企業と直接的かつ恒常的な雇用関係を証明する書類		
③平成〇年度以降に、実績要件に示す業務に携わった実績を証明する書類		
(様式 3-10)建設業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類		
①国土交通省の令和〇〇・〇〇・〇〇年度における入札参加資格(全省庁共通)「役務の提供等」の〇〇地域の競争参加資格を有する者であることを証明する書類		
①各技術者に必要な保有資格証の写し		
②各技術者に必要な建設企業と直接的かつ恒常的な雇用関係を証明する書類		
③平成〇年度以降に、実績要件に示す業務に携わった実績を証明する書類		
(様式 3-11)運営業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類		
①各技術者に必要な保有資格証の写し		
②各技術者に必要な運営企業と直接的かつ恒常的な雇用関係を証明する書類		
③平成〇年度以降に、実績要件に示す業務に携わった実績を証明する書類		
(様式 3-12)応募者の構成企業及び協力企業の納税及び財務状況に関する書類		
①各技術者に必要な保有資格証の写し		
②各技術者に必要な除草・清掃の支援企業と直接的かつ恒常的な雇用関係を証明する書類又は平成〇年度以降に、実績要件に示す業務に携わった実績を証明する書類		
①応募者の構成企業及びに協力企業において、最近1年間の国税(法人税等)を滞納していない者であることを証明する書類		
②応募者の構成企業及びに協力企業において、直近3ヵ年の貸借対照表(B/S)、損益計算書(P/L)及び事業概要がわかる書類		

※1「応募者」欄には、応募者による確認済の「〇印」を記載すること。(「〇地整」欄は、〇〇地方整備局が使用する。)

応募者の構成企業及び協力企業一覧表

応募者の 代表企業	商号又は名称 ㊞ 所在地 代表者氏名
	担当者氏名 所属・役職 電話番号 E-mail
	[役割(設計・建設・運営・その他)] 本事業における役割を選択し、その内容を簡潔に記載すること。その他の場合は具体的役割を記載すること。 なお、一つの業務を複数の企業で分担する場合は、分担する業務の内容についても記載すること。
応募者の 構成企業	商号又は名称 ㊞ 所在地 代表者氏名
	担当者氏名 所属・役職 電話番号 E-mail
	[役割(設計・建設・運営・その他)]
応募者の 構成企業	商号又は名称 ㊞ 所在地 代表者氏名
	担当者氏名 所属・役職 電話番号 E-mail
	[役割(設計・建設・運営・その他)]

※1 構成企業及び協力企業の記載欄が足りない場合は、本様式に当該欄を追加すること。

※2 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

(様式3-5)

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

構成企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名
構成企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名
構成企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名
構成企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名

私達は、下記の企業を応募者の代表企業とし、「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営置事業」に関し、下記の権限を委任します。

受任者	所在地 商号又は名称 代表者氏名
委任事項	1.資格確認申請に関する件 2.辞退に関する件 3.参加及び提案に関する件 4.復代理人の選任並びに解任に関する件

※1 構成企業及び協力企業の記載欄が足りない場合は、本様式に当該欄を追加すること。

※2 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

(様式 3-6)

設計業務に携わる企業の資格要件に関する書類

設計業務に携わる企業

企 業 名

本事業での立場：構成企業・協力企業

本業務の受注形態：単独・共同企業体

本業務の役割：調査業務・基本設計・実施設計・その他

※ 本事業での立場、本業務の受注形態、本業務の役割を選択し、該当するものに○を付すこと。

〇〇地方整備局における 登録番号		
実 績 の 内 容	業務の名称	〇〇管理用水力発電設計業務(TECRIS 登録番号コード：)
	実施場所	〇〇県〇〇市〇〇町
	実施期間	平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日
	業務内容	

- ※1 資格要件を要する設計業務に携わる企業全てが個別に本様式を作成すること。
- ※2 実績については、調査業務、基本設計業務、実施設計業務に携わる企業が記載すること。なお、実績は1社につき〇件まで記載することができる。
- ※3 複数の実績の内容を記載する場合は欄を追加して記入すること。
- ※4 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。
- ※5 日本国内で水力発電設備の設計の業務(基本設計又は実施設計)に携わった実績を〇件以上有することを証明する書類を添付すること。
- ※6 設計企業については、応募時には具体的な企業名を提案しない場合には、その旨を明記して提出すること。

(様式 3-7)

建設業務に携わる企業の資格要件に関する書類

建設業務に携わる企業

企 業 名

本事業での立場 : 構成企業・協力企業

本業務の受注形態: 単独・共同企業体

本業務の役割 : 調査業務・基本設計・実施設計・その他

※ 本事業での立場、本業務の受注形態、本業務の役割を選択し、該当するものに○を付すこと。

〇〇地方整備局における 登録番号		
実 績 の 内 容	業務の名称	〇〇〇〇工事
	実施場所	〇〇県〇〇市〇〇町
	実施期間	平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日
	工事内容	

※1 資格要件を要する建設業務に携わる企業全てが個別に本様式を作成すること。

※2 実績については、土木工事他、電気工事、機械工事に携わる企業が自ら実施する業務分野について記載すること。

※3 複数の実績の内容を記載する場合は欄を追加して記入すること。

※4 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

※5 日本国内で水力発電所(ダム式であるか否かは問わない)の建設に携わった実績(民間発注工事も含む)を○件以上有することを証明する書類を添付すること。

(様式 3-8)

運營業務に携わる企業の資格要件に関する書類

運營業務に携わる企業

企 業 名

本事業での立場 : 構成企業・協力企業

本業務の受注形態: 単独・共同企業体

※ 本事業での立場、本業務の受注形態、本業務の役割を選択し、該当するものに○を付すこと。

全省庁統一資格(〇〇地域) 「役務の提供等」の業者コード番号		
実績の内容	事業の名称	〇〇〇〇水力発電事業
	実施場所	〇〇県〇〇市〇〇町
	実施期間	平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日
	事業内容	

※1 資格要件を要する運營業務に携わる企業全てが個別に本様式を作成すること。

※2 複数の実績の内容を記載する場合は欄を追加して記入すること。

※3 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

※4 日本国内で水力発電所の運営に通算〇年以上携わった実績を有すること(子会社等が運営実績を有する者も含む)を証明する書類を添付すること。

(様式 3-9)

設計業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類

・ 管理技術者

①氏名		
②生年月日		
③所属・役職		
④保有資格等		(登録番号:) (取得年月日: ○年○月○日)
⑤ 実績 の 内 容	業務の名称	○○○○設計業務(TECRIS 登録コード:)
	業務の発注者名	
	受注形態	・ 単独 ・ 共同企業体 ・ 協力企業 (いずれかに○を付すこと)
	実施場所	○○県○○市○○町
	実施期間	平成○年○月○日～平成○年○月○日
	主な事業内容	

※1 資格要件を要する設計業務に携わる企業全てが個別に、技術者ごとに本様式を作成すること。

※2 実績は、技術者ごとに管理技術者は○件まで記載することができる。

※3 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

※4 保有資格証等の写しを添付すること。

※5 技術者ごとに設計企業との直接的かつ恒常的な雇用関係が確認できる書類(健康保険被保険者証の写し等)を添付すること。

※6 ⑤実績の内容に記載した業務に係る契約書の写し及び従事したことが確認できる証明書類を添付すること。

ただし、当該業務が、TECRIS に登録されている情報のみで⑤実績の内容及び従事したことが確認できる場合は、参加表明書に、TECRIS に登録された業務名及び当該業務実績を登録した時点で所属していた建設コンサルタント企業等の TECRIS の「会社コード」を記載すれば、契約書の写し、実績の内容が確認できる書類及び従事したことの証明書類を提出する必要はない。

※7 設計企業については、応募時には具体的な企業名を提案しない場合には、その旨を明記して提出すること。

(様式 3-10)

建設業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類

- ・主任(監理)技術者(〇〇主任技術者)
※建設期間中、専任で配置する技術者を記載のこと。
※該当するものに〇を付すこと。

①氏名		
②生年月日		
③所属・役職		
④保有資格等		(登録番号:) (取得年月日:〇年〇月〇日)
⑤ 実績 の 内 容	工事の名称	〇〇〇〇工事
	工事の発注者名	
	受注形態	・単独 ・共同企業体 ・協力企業 (いずれかに〇を付すこと)
	施工場所	〇〇県〇〇市〇〇町
	工期	平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日
	主な工事内容	

- ※1 資格要件を要する建設業務に携わる企業全てが個別に、技術者ごとに本様式を作成すること。
- ※2 実績は技術者ごとに〇件まで記載することができる。
- ※3 複数の実績の内容を記載する場合は欄を追加して記入すること。
- ※4 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。
- ※5 技術者ごとに建設企業との直接的かつ恒常的な雇用関係が確認できる書類(健康保険被保険者証の写し等)を添付すること。
- ※6 実績として記載した工事に係る契約書の写し及び従事したことが確認できる証明書類を添付すること。

(様式 3-11)

運營業務に携わる配置予定技術者の資格要件に関する書類

・ 管理責任者

①氏名		
②生年月日		
③所属・役職		
④保有資格等		(登録番号:) (取得年月日:○年○月○日)
⑤ 実 績 の 内 容	事業の名称	○○○○事業
	事業形態	・ 単独 ・ 共同企業体 ・ 協力企業 (いずれかに○を付すこと)
	事業場所	○○県○○市○○町
	事業期間	平成○年○月○日～平成○年○月○日
	主な事業内容	

※1 資格要件を要する運營業務に携わる企業全てが個別に、技術者ごとに本様式を作成すること。

※2 実績は技術者ごとに記載する。

※3 複数の実績の内容を記載する場合は欄を追加して記入すること。

※4 A4版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すこと。

※5 管理責任者は、運営企業との直接的かつ恒常的な雇用関係が確認できる書類(健康保険被 保険者証の写し等)を添付すること。

※6 実績として記載した事業に係る契約書の写し及び従事したことが確認できる証明書類を添付すること。

(様式 3-12)

応募者の構成企業及び協力企業の納税及び財務状況に関する書類

応募者の構成企業及び協力企業

企 業 名

本事業での立場 : 構成企業・協力企業

※ 本事業での立場、本業務の受注形態、本業務の役割を選択し、該当するものに○を付すこと。

- 1 応募者の構成企業及び協力企業において、最近 1 年間の国税(法人税、消費税)を滞納していない者であることを証明する書類を、本様式の後(うしろ)に添付します。
- 2 直近 3 ヶ年の貸借対照表、損益計算書 及び事業概要がわかる書類を、本様式の後(うしろ)に添付します。

※1 応募者の構成企業及び協力企業の企業ごとにA4版 1 枚で作成し、様式番号に枝番を付すこと。

※2 本様式の後(うしろ)に添付する書類は、本文1を証明する書類として、「納税証明書 (その3 の3)」を添付すること。

(様式 3-13)

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長
〇〇 〇〇 殿

辞 退 届

応募者名
代表企業 所 在 地
商号又は名称
代 表 者 氏 名 印

令和〇〇年〇〇月〇〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する第一次審査において、下記の構成で応募資格があると認められていますが参加を辞退します。

応募者の 代表企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名
応募者の 構成企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名
応募者の 協力企業	所在地 商号又は名称 代表者氏名

※1 構成企業及び協力企業の記載欄が足りない場合は、本様式に当該欄を追加すること。
※2 A4 版とし、枚数が複数枚にわたる場合は、様式番号に枝番を付すること。

4. 募集要項等に関する現地見学会に関する提出書類

(様式 4-1)

登録受付番号()

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

提案書類提出届

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

令和〇〇年〇〇月〇〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関して、提案書類を下記のとおり提出します。

なお、募集要項等に定められた資格の要件を満たしていること、並びに提案書類の記載内容について事実と相違ないことを誓約します。

記

- 1 提案書類提出届等に関する提出書類:正本 1 部
(様式 4-1)から(様式 4-4)
- 2 事業提案に関する提出書類 : 正本 1 部、副本〇部(様式 5-1)から(様式 10-2)
- 3 図面集 : 正本 1 部、副本〇部
(様式 11-1)から(様式 11-3)
- 4 電子データ : 正本 1 式、副本 1 式
(様式 5-1)から(様式 11-3)に関する電子データ(CD-R)

以上

(様式 4-2)

登録受付番号()

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

委 任 状(代理人)

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

私は、 を代理人と定め、令和〇〇 年〇〇月〇〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する参加並びに見積の権限を委任します。

代理人 住 所

氏 名

受任者自署

代理人使用印

※ 代理人が参加する場合は、A4 版 1 枚で作成すること。

(様式 4-3)

登録受付番号()

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

委 任 状(復代理人)

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

私は、 を復代理人と定め、令和〇〇年〇〇月〇〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する参加並びに見積の権限を委任します。

復代理人 住 所

氏 名

受任者自署

復代理人使用印

※ 復代理人が参加する場合は、A4 版 1 枚で作成すること。

(様式 4-4)

登録受付番号()

令和 年 月 日

〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

要求水準書に関する確認書

応募者名

代表企業 所 在 地

商号又は名称

代 表 者 氏 名

印

令和〇〇年〇〇月〇〇日付で募集要項等の公表のありました「(仮称)〇〇ダム管理用水力発電施設整備・運営事業」に関する提出書類の一式は、募集要項等に規定された要求水準と同等又はそれ以上の水準であることを誓約します。

5. 事業の実施方針及び実施体制に関する提出書類

事業の実施方針及び実施体制に関する提出書類

【解説】

- ・本項は、優先交渉権者選定基準の審査項目等との関連性が強い。それらを先行して検討し、その結果を踏まえて本様式を作成する。
- ・審査の進めやすさの観点から、基本的には審査項目毎に様式を設定し、提案してもらうことがよい。
- ・本案は別途作成している「優先交渉権者選定基準」の項目と連動しているが、同基準が変われば、それに合わせて改変することが必要となる。

(様式 5-2)

登録受付番号()

事業実施方針

○本事業の実施方針及び、これに基づいた各業務の具体的な展開について、要求水準書を踏まえ記載すること。

※1 以下に示す本事業の特徴についての考え方を明示すること。

- ① ダム管理用水力発電であること(河川管理施設)
- ②独立採算であること
- ③ 立地及び施設配置の条件

※2 事業を実施する上での目標及び重視する点について明示すること。(様式11-2の設備(システムフロー)構成図を適宜参照のこと)

※3 発電開始時期及び事業終了時期を明示すること。

※ A4 版○枚以内

(様式 5-3)

登録受付番号()

事業実施工程表

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること。

実施体制・技術者教育

○本事業の実施体制について、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みを記載すること。

※1 以下の内容については必ず記載すること。

- ① 各企業の役割分担の考え方(特に運營業務にあたる企業については、過去の実績を下表の書式を用いて記載すること)
- ② 事業全体のマネジメント方針・方法

※2 各業務の実施体制について、雇用形態・雇用期間・人数を明示すること。

【水力発電事業実績】

事業名称	事業期間	事業主体	規模	その他(概要等)

※ A4 版○枚以内

リスクへの対応

○本事業の実施上想定されるリスクへの対応策について、要求水準書を踏まえ、具体的に記載すること。

※1 想定されるリスク及び対応策については、下表の書式を用いて記載すること。特に、各企業の専門性や実績等に応じたリスク分担及び収入が想定を下回るリスクについて 明示すること。

※2 付保する保険の提案がある場合は、下表の書式を用いて記載すること。

※3 業績不振・企業破綻時の事業継続方針について明示すること。

【想定されるリスク及び対応策】

種類	負担者			説明
リスクの種類を記載	構成企業名	協力企業名	対応策	どのような場合、どのような契約・条件等により分担が明確化され、どのような対応を行うか。

※想定されるものをできるだけ細分化すること。

【付保する保険】

保険名称	契約者	被保険者	保険対象	てん補限度額	保険期間・保険料

※ A4 版○枚以内

(様式 5-6)

登録受付番号()

セルフモニタリング方策

○本事業を健全に実施するためのセルフモニタリングに関して、考え方と具体的な運用方法について記載すること。

※1 以下の内容については必ず記載すること。

- ① セルフモニタリングの手続き(構成企業間の相互チェック、業務の履行等)
- ② セルフモニタリング結果の反映方法

※ A4 版○枚以内

(様式 5-7)

登録受付番号()

環境への配慮

○本事業の実施にあたっての環境への配慮に関して、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みについて記載すること。

※1 騒音・振動など環境への配慮について明示すること。

※2 建設副産物への対応について明示すること。

※ A4 版○枚以内

6. 資金調達及び収支計画に関する提出書類

(様式 6-1)

登録受付番号()

資金調達及び収支計画に関する提出書類

収入及び支出の見込み

○本事業の実施における収入及び支出の見込みについて、具体的に記載すること。

※1 流量・発電予測、消費電力予測及びそれに基づく収入想定について、その概要を明示し、さらに下表の書式を用いて記載すること。

※2 提案する事業実施方針を踏まえた支出想定とすること。

※3 収支計画を上回る収益となった場合の収益の活用方策について記載すること。

【収入記載書式】

単位:千円

収入項目	金額/事業期間計※1	根拠等
余剰売電収入		
その他収入※2		
合計		

※1 様式 6-3 収支計画表と整合をとること。

※2 「その他収入」は必要に応じ欄を追加して記載すること。

【支出記載書式】

単位:千円

収入項目	金額/事業期間計※1	根拠等
人件費		
光熱水費	電気	
	ガス	
	水道	
	その他	
	小計	
保険料		
修繕・更新費		
土地・施設使用料		
SPC 運営費(SPC 設立時)		
その他収入※2		
合計		

※1 様式 6-3 収支計画表と整合をとること。

※2 「その他支出」は必要に応じ欄を追加して記載すること。

※ A4 版○枚以内

(様式 6-3)

登録受付番号()

収支計画表(ベースライン)

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること。

資金調達・償還計画

○本事業の実施における資金調達・償還計画について具体的に記載すること。

※1 資金調達計画、外部調達計画の概要について、下表の書式を用いて記載すること。

※2 劣後ローン等による調達をする場合はそれぞれ明示すること。

※3 予備的資金の確保の考え方について明示すること。

【資金調達計画】

調達総額	(合計) ア+イ+ウ	千円
内訳	出資金(計)・・・ア	千円
	外部調達(計)・・・イ	千円
	その他(計)※1・・・ウ	千円

※1 株主ローン等その他の調達がある場合には、下表に準じて記載すること。

【外部調達計画の概要】

金融機関の名称	調達予定金額	条件 (実行予定時期・返済方法・金利等)	備考 (優先ローン・劣後ローンの別、優先順位など)
	千円		
	千円		
	千円		
	千円		
外部調達(計)・・・イ	千円		

※A4 版○枚以内

(様式 6-5)

登録受付番号()

出資者の構成・出資条件

○出資者の構成・出資条件について具体的に記載すること。

※1 出資金・出資比率について、下表の書式を用いて記載すること。

※2 資金拠出条件及び配当政策の考え方について明示すること。

【出資金額・出資比率】

出資総額	出資者名	金額	割合(%)
内訳		千円	
		千円	
		千円	
		千円	
出資金(計)・・・ア		千円	

※A4 版○枚以内

(様式 6-6)

登録受付番号()

資金不足時の対応

○資金不足が発生した時の対応方針及び具体的な方策について記載すること。

※1 資金調達方策及び具体的な資金調達先、金額、返済方法について明示すること。

※A4 版○枚以内

7. 発電計画に関する提出書類

(様式 7-1)

登録受付番号()

発電計画に関する提出書類

施設計画及び施工計画

○本施設の施設計画及び施工計画に関して、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みについて記載すること。

※1 具体的な取組みについては、特に提案したい内容を中心に明示すること。

※2 以下の内容については必ず記載すること。

- ① 発電設備の配置、管理区域を含む施設計画(様式11-3 平面図を適宜参照のこと)
- ② 設計・施工工程計画を踏まえた確実な事業実施をする上での工夫
 - ・許認可の取得方法
 - ・水車の製造・調達方法
 - ・試運転時期等
- ③ 工事の施工計画の概要(ダム本体の治水機能の維持に関する配慮、工事仮設計画、安全性への配慮等)(様式11-4一般図を適宜参照のこと)
- ④ 施設計画を踏まえた仕様、数量、規模、金額等を示すコスト管理計画

※A4 版○枚以内

(様式 7-3)

登録受付番号()

設計・施工工程表

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること。

(様式 7-4)

登録受付番号()

コスト総括表

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること。

(様式 7-5)

登録受付番号()

許認可等計画書

※ 別途公表する EXCEL ファイルを利用すること。

(様式 7-6)

登録受付番号()

運営

○本施設の運営計画に関して、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みについて記載すること。

※1 以下の内容については必ず記載すること。

- ① 定期点検の頻度、実施時間等の考え方
- ② 点検記録の作成、保管に関する考え方
- ③ 非常時の対応方針

※A4 版○枚以内

運転操作・監視

○本施設の運転操作・監視等の運営に関して、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みについて記載すること。

※1 具体的な取組みについては、特に提案したい内容を中心に明示すること。

※2 以下の内容については必ず記載すること。

- ① 施設の運転操作・監視のルール
- ② 流量や管理施設の消費電力量の季節変動に対する対応方針(施設の安定運転に関する提案)
- ③ 安全管理・警備等

※A4 版○枚以内

8. 売電計画に関する提出書類

(様式 8-1)

登録受付番号()

売電計画に関する提出書類

売電内容

○本事業で発電した電力の売電先、売電条件に関して、要求水準書を踏まえ、全体的な方針及び具体的な取組みについて記載すること。

※1 具体的な取組みについては、特に提案したい内容を中心に明示すること。

※2 売電に関する収支が入力された算式等でわかるエクセル表を添付すること。

※3 以下の内容については必ず記載すること。

- ① 売電計画(売電量、売電先、売電単価、その他主要条件等)
- ② FIT・FIP 制度の活用の有無・活用時の方針

※A4 版○枚以内

9. 地域貢献に関する提出書類

(様式 9-1)

登録受付番号()

地域貢献に関する提出書類

地域への貢献

○本事業の実施にあたっての周辺地域への貢献に関して、全体的な方針及び具体的な取組みがある場合は記載すること。

※1 周辺地域への還元方法の提案がある場合は記載すること。

※2 周辺地域からの物品調達等について提案がある場合は記載すること。

※3 周辺地域からの雇用の考え方について提案がある場合は記載すること。

※4 本事業の広報活動や見学者対応について提案がある場合は記載すること。

※A4 版○枚以内

10. 運営権対価に関する提出書類

(様式 10-1)

登録受付番号()

運営権対価に関する提出書類

(様式 10-2)

登録受付番号()

運営権対価の額

- 運営権対価の額を記載すること。
- 運営権対価を算定するプロセス、根拠、計算過程等がわかるエクセルファイル等の資料を添付すること。
- 運営権対価(一括支払分)で、BTで整備する施設整備費を相殺することを想定しており、その可否を確認した上で提案すること。

※A4 版○枚以内

11. 図面に関する提出書類

図面集

様式		記載内容
11-2	設備構成図 (システムフロー図)	- 施設の改修前と改修後の基本的な設備構成の概念図、及び流水、運転操作、監視(送電等)の手順及びフローがわかるように表現すること。 - 適宜写真などを用いてかまわない。
11-3	平面図 (縮尺:〇〇)	- 全体平面における施設の配置、施設設置範囲(土地・施設利用範囲)等がわかるように表現すること。 - 作成する図面の縮尺については、様式集に記載のものを必ず含むこと。 - 適宜写真などを用いてかまわない。
11-4	一般図 (縮尺:〇〇)	- 改修箇所・取合い箇所の仕様や構造、施工時の仮設計画等がわかるように表現すること。 - 作成する図面の縮尺については、様式集に記載のものを必ず含むこと。 - 適宜写真などを用いてかまわない。

※ 図面集は、表紙も含めて原則全て A3 版横長左横綴じ別冊ファイルとして作成すること。

【解説】

本事業で整備する施設内容に合わせて上記内容を設定する。