事例No.	1488
公表年度	R3
団体の属性	都道府県
団体名	鳥取県

事例区分	公営企業

タグ	・電気事業 ・新たな政策手法の確立・活用 ・会社法法人

事例種類	民間活用

事例内容・タイトル

水力発電所PFI（コンセッション）事業

出典

地方公営企業の
抜本的な改革等に係る
先進・優良事例集

○ 事例名等

事例名	水力発電所PFI（コンセッション）事業
団体名	鳥取県
事業名 （事業区分）	電気事業

○団体及び事業の概要

行政区域内人口（人）	556,959	行政区域内面積（㎢）	3,507.14
事業開始年月日	昭和28年	発電形式	水力発電（ダム水路式）ほか
発電所数	21	最大出力（Kw）	47,820
年間発電電力量（MWh）	146,704.0	職員数（人）	39
年間電灯電力料収入（千円）	1,871,099		

※上記表中の「行政区域内人口」は、令和3年1月1日時点。「行政区域内面積」は、令和2年10月1日時点。それ以外の計数は、令和3年3月末時点。

1．取組の背景、検討を開始した契機・導入過程

（1）取組の背景

◇鳥取県電気事業の沿革

鳥取県電気事業は、戦後の電力不足解消のため、昭和28年に電気事業許可を受け、日野川総合開発事業の一環 として幡郷（はたさと）発電所を建設したことに始まる。その後も、県内の再生可能エネルギーの安定供給のため、発電所を順次整備し、水力発電所12箇所（PFI対象4発電所を含む）、風力発電所1箇所、太陽光発電所8箇所の計21 箇所の発電所を運営してきた。

◇FIT制度後の鳥取県の動き

FIT制度を活用し、太陽光発電所を平成24年度から27年度にかけて8箇所、小水力発電所を平成24年度から30年度にかけて4箇所新規開設した。

水力発電所においては、昭和30年代前半から40年代前半に整備した発電所が運転開始後半世紀以上を経過し、更新が必要となったことから、そのうちのひとつである春米（つくよね）発電所において、FIT制度を活用し、平成26年度からリニューアル工事に着手した。また、その他の既設3発電所においても、同制度を利用した再整備計画(年次計画)を策定した。

一方で、県直営での一斉リニューアルは、以下の事項が懸念されることから、県内における再生可能エネルギーの長期安定供給、県として長期安定的な収益確保を図るため、民間事業者の経営資源及びノウハウを活用するPFI（コンセッション）方式によるリニューアルを行うこととした。

【リニューアルに係る懸案事項】

・多額の経費負担とともに長期にわたる整備期間を要し、運転停止に伴う収入減となるなど経営 面での不安要素がある。

（2）検討を開始した契機・導入過程

◇県庁内での意思決定の過程

県有施設の効率的管理運営の観点から、平成28年3月に策定された「鳥取県PPP/PFI 手法活用の優先的検討方針」 に基づきPFI（コンセッション）導入に向けた検討がスタートした。

当初の事業対象は、県直営でリニューアルする春米発電所と県の中部にある2箇所の発電所の計3発電所を対象としていたが、地理的特性から民間事業者に敬遠されることを懸念していた県西部の山間部に位置する日野川第一発電所は、平成30年8月実施のマーケットサウンディングの結果、追加実施が可能な見通しとなった。

◇PFI導入可能性検討の過程

水力発電のPFI導入の検討に当たっては、以下の4ケースを想定し、比較を行った。

ケース1: 非FITによる全て県直営の場合
ケース2：FIT適用を前提としたコンセッション（所有権を自治体が保有、運営権を事業者に売却）方式の場合
ケース3：整備・運営を全て直営実施の場合
ケース4：設計施工一括発注（DB）方式により民間で整備、その後の運営を県直営の場合

ケース2（PFIコンセッション）の経済効果は、ケース4（PFI＋運営直営）と同等以上となり、FITの適用期限が延びることを想定するケース3、事業者の経済的メリットの少ないケース4の手法は実現性の観点で疑義があった。投資コストの確実な回収とともに県内における再生可能エネルギーの長期安定供給、県の長期安定的な収益確保、経営リスクの移転などを考慮すると、PFI（コンセッション）に優位性があると認め、本方式（ケース2）の導入を平成30年5月に決定した。

◇PFI（コンセッション）事業の役割分担

・事業実施の役割・責任	➡	原則として事業者
・河川法上の責任	➡	県（本事業の特殊性や官民連携の観点）ただし、洪水吐ゲート操作をはじめとしたダムの運営維持の実務は事業者（※水利権に係る権利・義務は県であるが、水利権更新等の手続に必要な書類作成は事業者の役割）
・万が一、事業者のダム管理業務の実施過程で下流域に損害が生じた場合	➡	県（ダム設置者としての損害賠償義務（※ただし、事業者に契約不履行に該当する操作が原因での不手際に該当する事由があれば、県は事業者に求償）

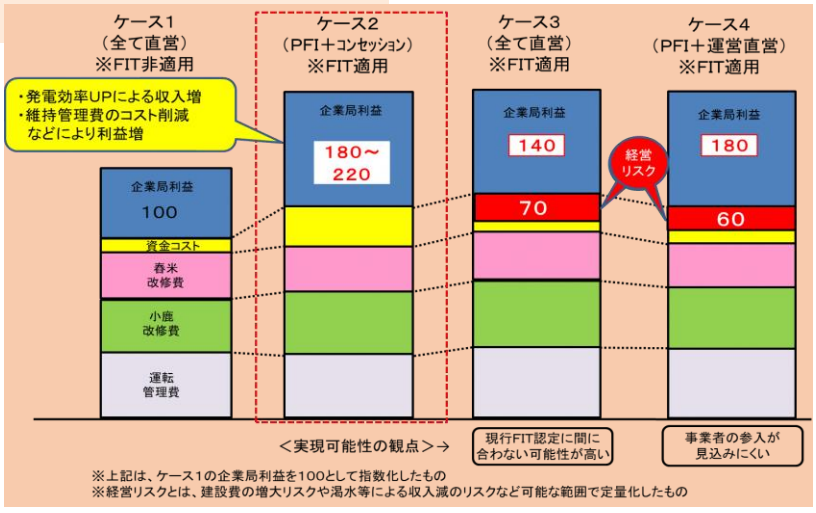
◇事業者募集から決定までの過程

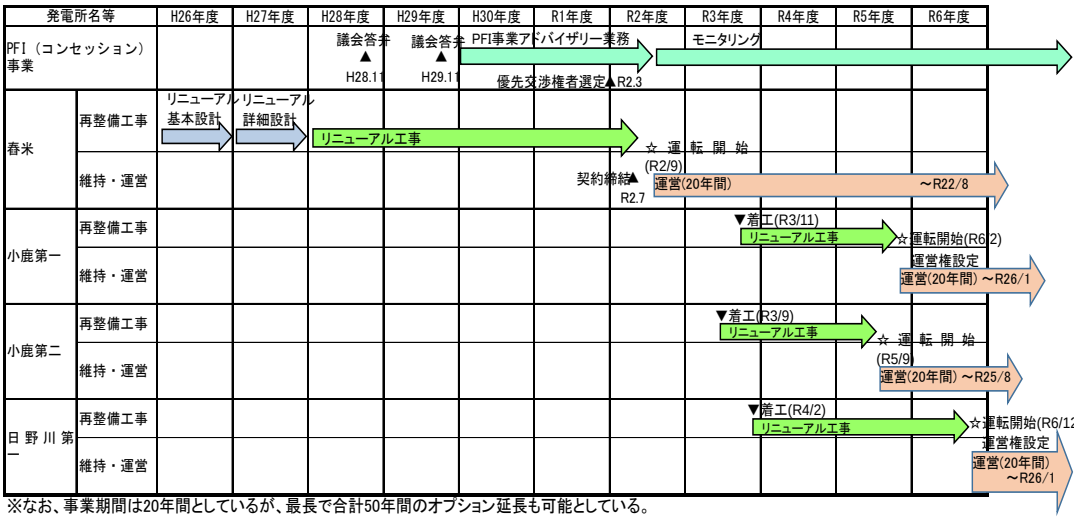
事業者の公募に当たっては、一次での絞り込み、二次での最終選抜という二段階の選抜方法を採用することとし、募集を行ったところ、7グループ総勢50社と当初の予想を大幅に上回る応募があり、非常に高い関心が示された（令和元年5月）。

選定においては、多くの時間をかけて競争的対話を行い、事業条件に対する詳細な詰めの作業や事業隘路に対する要望対応を書面及び相対での直接協議を行った。

さらに、募集段階の契約書案は、PFIに精通した弁護士やアドバイザーを交え、内容を精査した上でリリースし、事業者からの指摘には、所要の修正を行い、精度を高めた。







※なお、事業期間は20年間としているが、最長で合計50年間のオプション延長も可能としている。

2. 取組の具体的内容とねらい、効果

(1)取組の具体的内容とねらい

発電施設の運営、整備において下記の事項が最大現確保されることを狙いとした。

①運営権設定対象施設の運営を安全かつ確実に実施することができること。
②再生可能エネルギーの安定供給に資すること。
③地域経済の発展に資すること。
④県の財政の健全化に資すること。

(2)効果

事業者からの提案は当初の想定以上であり、以下のとおりの効果となった。

①県の財政健全化への寄与

本事業の実施により、県が直接実施するより90億円強の利益増が見込まれること、また、不可抗力による土木工作物の損害リスクを約32億円まで事業者が負担することなどから、県営電気事業の長期的な経営安定が期待できるものとなった。

②県内の再生可能エネルギーの長期安定供給への寄与

老朽化した3発電所をまとめてFIT制度に則ったリニューアルが短期間内に実施され、再生可能エネルギーの長期安定供給が期待できるものとなった。

③地域経済の活性化への寄与

事業者から次の方策が提案され、地域経済の活性化への寄与が期待できるものとなった。

〇事業期間内に62億円（再整備41億円、運営21億円）を県内企業に発注
〇期間内に6名の新規雇用を計画 〇再生可能エネルギーの地産地消
〇大手商社（SPC事業者の親会社）グループのネットワークと人材を活用した観光振興、農林水産物の高付加価値化

3. 他の自治体の参考となる点、今後の課題等

(1)他の自治体の参考となると考えられる点

・水力発電のPFIコンセッション事業においては、河川法上の水利権を公共が有する形で実施することが可能である。
・官民連携における官民の役割分担
事業実施の役割及びその責任は、事業者とすることを基本とするが、河川法の適用を受ける本事業の特殊や官民連携の観点から官民の役割を次のとおり整理

①電気事業法上の責任（県→事業者）
②河川法上の責任（県のまま）
・ただし、事業者は、県に代わりダムの運営維持業務を実施（下流域に損害が生じた場合は、県が下流域に損害を賠償）
・事業者の運営維持業務の契約不履行（ダム操作規程に反する不手際）があれば、その分だけを県に支払う義務を規定

・水利権に係る権利及び義務は県のままであるが、水利権更新等の手続に必要な手続書類の作成は事業者の役割

③法令変更に伴う事業リスク（原則：県→事業者）
④災害等不可抗力に伴う事業リスク（県→県・事業者）
以下の内容以外は、原則として事業者が負担
・不可抗力によるリニューアル工事の工費アップ（県が認めた場合に限る）
・不可抗力により生じた土木構造物の復旧
⑤物価変動に伴う事業リスク（県→事業者）
⑥発電量変動に伴う事業リスク（県→県・事業者）
⑦ダム操作規程の改定による恒久的な使用量の制限（官が負担、それ以外の事項は事業者が負担）

（2）今後の課題等

〇ダムの管理を含めた発電所の維持運営が適正に実施されることを確認するモニタリングが重要であるが、モニタリングを行う人材の継続的な確保が必要である。
〇鳥取県の電気事業において、運営する水力発電所の一部の発電所をPFI（コンセッション）事業の対象とした状況であり、PFI事業化していない既存の発電所の運営管理について、今後どのようしていくか、事業のあり方検討が必要である。

〇問合せ先

担当課	鳥取県企業局		
TEL	0857-26-7449	MAIL	kigyou@pref.tottori.lg.jp