

大川尻沢における水力発電事業性評価調査・事業者公募 次年度以降も公募を実施する。 令和7年2月

1. 事業の目的

発電所設置の確度を高めた上で公募を行い、発電事業者の確実な採択、地域活性化・地域共生を含む発電事業の確実な実施につなげるため、地質調査、地形調査、流量調査、事業性評価を実施する。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名 風間浦村
- (2) 補助事業の名称 大川尻沢における水力発電事業性評価調査・事業者公募

(3) 事業期間

令和5年度：令和5年6月26日～令和6年2月22日
 令和6年度：令和6年5月20日～令和7年2月21日

(4) 調査を実施する発電設備の概要

発電形式：水路式 使用水量：0.094 m³/s
 有効落差：70.54m 出力：49kw

3. 事業実施概要

令和5年度

① 地質調査

地盤支持力、地質特性について、地質ボーリング調査、標準貫入試験を行った。

② 地形測量

TSによる間接水準測量を実施し、縦断0.4kmと横断2本（発電所地点と水槽設置地点）を一式として、地形図の作成を行った。

③ 流量調査

水位、流量について、自記式水位計による河川の水位変動と堰測法により堰板の越流水深を観測し、低水流量観測を目的として河川砂防技術基準などを参考に調査を行った。

令和6年度

① 流量調査

水位、流量について、自記式水位計による河川の水位変動と堰測法により堰板の越流水深を観測し、低水流量観測を目的として河川砂防技術基準などを参考に調査を行った。

② 基本設計

地質調査、地形調査、流量調査の結果を踏まえ、本件の発電関連施設の基本設計を実施し、発電諸元を決定したほか、最適発電規模について、年間発生発電力量、概算工事費を算出した。

③ 事業性評価

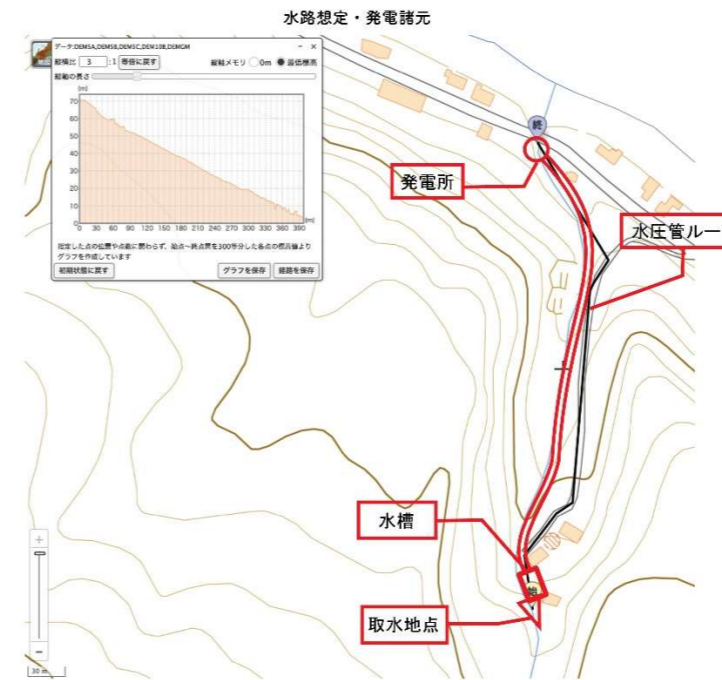
事業採算性を検討するため、基本設計に基づく建設費用の概算及び施設運転中の費用の概算を行った。

④ 公募資料等の作成

発電所整備運営事業者の公募に必要な資料の作成を行った。

4. 事業の成果等

基本設計の結果、年間の発電電力量は213,000kWh（49kW）、年間売電額が724万円、概算事業費が6,581万円となった。この条件から20年間のシュミレーションを行い、事業性を評価したところ、PIRRが0.99%と試算され、この結果を踏まえて事業者公募を行った。



■流量設備利用率表（流況曲線からまとめ）

集水面積	1.7km ²	最大使用水量	0.094m ³ /s
流量設備利用率（10年平均）	53%		

■総括表

有効落差	70.54m	最大使用水量	0.094m ³ /s
総合効率	75%	最大出力	49kW
停止率	5.0%		
年間発電量（10年平均）	213,000kWh		
設備利用率（10年平均）	73%		

■管路損失計算表

取水位	76.76m	導水管内径	350m
導水管延長	36m	上水槽水位	76.20m
水車放水位	3.09m	水圧管内径	300m
水圧管延長	380m	水圧管損失頭	2.57m
有効落差	70.54m		

■発電諸元

項目	単位等		
発電計画	最大出力	kW	49
	発電日数	日	365
	設備利用率	%	50
	年間発電量	kWh	213,000
建設費	概算建設費	千円	65,805
	kW当たり建設費	千円/kW	1,238
	kWh当たり建設費	円/kWh	283
経済性	年間売電収入	千円	7,242
	年間経費（平均）	千円	2,875
	PIRR	%	0.99

5. 事業スケジュール

