

小川小水力発電所事業評価調査事業

1. 事業の目的

小川にて水力発電事業計画の事業性を評価し、水力発電所建設に繋げることを目的とした。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
八千代エンジニアリング株式会社
- (2) 補助事業の名称
小川小水力発電所事業性評価調査事業
- (3) 事業期間
令和5年10月25日～令和6年2月20日
- (4) 調査を実施する発電設備の概要
 - a. 発電形式 : 水路式
 - b. 使用水量 : 0.55m³/s
 - c. 有効落差 : 100.7m
 - d. 出力 : 422kW

3. 令和5年度の事業実施概要

① 流量調査

令和5年11月に1回の流量調査を取水予定地点付近で行った。流速については電磁流速計を用いて測定を行った。

② 地形測量

令和5年11月から令和6年1月にUAVを用いたレーザー測量を実施した。レーザー測量で十分に測量できなかった箇所については現地補測を実施した。

③ 事業性評価

発電量計算に用いる近傍流量観測所(定山溪ダム地点)のデータを流量調査の結果を踏まえ見直し、事業性評価を行った。

流量調査地点の状況



4. 事業の成果等

① 流量調査

令和5年11月に1回実施した流量調査により、計画地点の流量データを入手できた。

本事業で実施した流量調査(令和5年11月に1回分)及び、自社で実施済みの流量調査(令和4年8月～令和5年10月の期間で計11回分)の結果、近傍流量観測所である定山溪ダム地点より、流況が良い可能性があると考えられる。

調査日	令和5年11月16日
本事業の流量調査結果 (m ³ /s)	0.48

② 地形測量

UAVを用いた地形測量により、発電ルート周辺の地形状況をより詳細に把握できた。発電ルートについては、現時点で特に大きな支障はないと考える。



③ 事業性評価

発電量計算に用いる近傍流量観測所のデータを、流量調査の結果を踏まえ見直しを行った。見直した流量データを用いて、事業性評価を行った結果、現時点では事業性があると判断する。

今後も継続して流量調査を実施し、蓄積したデータを用いて事業性評価の精度向上を目指す。

5. 事業スケジュール

調査項目	令和5年度(実績)												令和6年度(予定)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
流量調査	●実績											●計画												
地形測量	●実績											●計画												
地質調査	●計画											●計画												
事業性評価	●計画											●計画												

【凡例】

- 実績
- 計画
- 自主事業