

## 白水川小水力発電所事業性評価調査事業

### 1. 事業の目的

白水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する。

### 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  
白水川小水力発電所事業性評価調査事業
- (3) 事業期間  
令和6年度:令和6年5月20日～令和6年7月25日  
全体:令和5年10月25日～令和6年7月25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 : 0.78m/s
  - c. 有効落差 : 100.32m
  - d. 出力 : 603kW

### 3. 令和6年度の事業実施概要

- ① 流量調査  
令和6年6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 地質調査  
水力発電施設計画地ならびにその周辺を対象に文献調査及び現地調査を実施した。
- ③ 事業性評価  
発電量計算に用いる近傍流量観測所(忠別ダム地点)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。



### 4. 事業の成果等

#### ① 流量調査

令和6年6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6年6月に1回分)及び自社と昨年度の補助事業で実施済みの流量調査(令和4年10月～令和6年5月の期間で計13回分)の結果、近傍流量観測所である忠別ダムと同等の流況があると考えられる。

調査日	令和6年6月27日
本事業の流量調査結果 (m3/s)	0.74

#### 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 地質調査

導水ルートとなる林道において、落石や河川水衝部での洗堀崩壊が認められるものの、対策を行うことでリスクの発現を回避または低減させることは可能と判断される。また、既往文献において、周辺に把握される活断層はないものの、取水施設～導水ルートの左岸斜面に大規模な地すべり地形が抽出されている。この地形は現地での露岩状況より安山岩のブロック状溶岩の端部と考えられ、事業の進捗に対して致命的となる顕著な地質事象はないものと判断される。



#### ③ 事業性評価

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し、事業性評価に大きな支障がないことを確認できた。発電量計算に用いる計画地点の流量データを、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。

### 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(実績)															
	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]														[実績]													
地形測量																												
地質調査															[実績]													
事業性評価																												

【凡例】

- 実績
- 計画
- 自主事業