

1. 事業目的

本業務は、長野県下高井郡野沢温泉村豊郷地点について、検討に必要な地質調査・地形測量・基本設計を令和3年度から令和4年度にかけて実施し、事業性を評価することを目的とする。
 本計画地点の地域特性等の基本情報が不足しているため、適正な検討に必要な地質調査・地形測量・基本設計を実施し事業性評価を行う。

2. 事業内容

- (1) 事業者名
藤巻発電株式会社
- (2) 事業名
湯沢川水力発電所事業性評価調査事業
- (3) 事業期間
令和3年6月29日～令和4年2月25日
令和4年5月20日～令和5年2月20日（当該年度）
- (4) 調査を実施する発電設備の概要
 - a. 発電形式：ダム水路式
 - b. 使用水量：0.39 m³/s
 - c. 有効落差：67.160m
 - d. 出力：196kw

3. 令和4年度の事業実施概要

- ① 河川流量調査
水力発電所の基礎資料となる当該河川の流量調査を行った。
- ② 基本設計
調査結果を踏まえ、使用水量及び発電規模の検討、水路構造物の構造設計、必要な仮設設計、電気工作物基本設計、年間発生電力量の算定、建設費の算定を行い、事業性評価を行った。

4. 事業の成果等

【令和3年度】

- (1) 地形測量
地形測量を実施し、取水地点から発電所予定地までの計画地点全体の詳細な地形情報を取得した。
本データは施設レイアウト及び構造物設計を行うための基礎資料となる。
- (2) 地質調査
地質調査を実施し、えん堤・水槽・水圧管路・発電所計画地点の地盤耐力データを取得した。本データは施設レイアウト確定後の構造物設計を行うための基礎資料となる。
- (3) 河川流量調査
河川流量調査を実施したことにより、最適規模の発電計画立案および導水路、水圧管設備等の水路構造物全体の基礎資料となる。なお、本調査は令和4年度も引き続き実施した。
- (4) 計画洪水流量検討
計画洪水流量検討を実施したことにより、えん堤および護岸設備等河川構造物の基本設計を行うための基礎資料となる。
- (5) 維持流量検討
維持流量を把握できたことで、発電使用水量を検討するうえでの基礎資料となる。

【令和4年度】

- (1) 河川流量調査
河川流量調査を実施したことにより、最適規模の発電計画立案および導水路、水圧管設備等の水路構造物全体の基礎資料となる。
- (2) 基本設計
地形測量・地質調査で取得したデータにより、水槽、水圧管路を始めとした土木基本設計、水車、発電機等の電気基本設計、および発電所レイアウトを基本とした建物基本設計を行った。

(3) 事業性評価

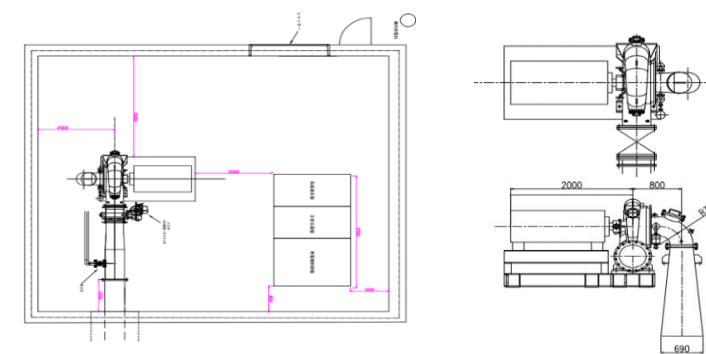
本事業計画にあたっては、地域特性、法規制・施工性において大きく問題になるところはなかったが、経済性においては一定の評価は得られなかった。今後は実施再検討に向け、関係機関との調整および実施内容の見直し等を行い、コスト削減に向けた検討をしていく。



発電所諸元

項目	諸元等
総落差	70.765 m
有効落差	67.160 m
最大使用水量	0.39 m ³ /s
出力	196kW
水圧管	FRPM 管Φ500
水車型式	横軸フランシス水車
発電機型式	三相誘導発電機

発電所レイアウト



5. 事業スケジュール

調査項目	年度 月	令和3年度												令和4年度											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
地形測量		[計画]												[実績]											
地質調査		[計画]												[実績]											
河川流量調査		[計画]												[実績]											
計画洪水流量検討		[計画]												[実績]											
維持流量検討		[計画]												[実績]											
基本設計 (土木・電気・建築)		[計画]												[実績]											
事業性評価		[計画]												[実績]											