

黒部第二水力発電所事業性評価調査

1. 事業の目的

黒部市音谷川において、小水力発電事業の可能性調査(正常流量検討、地質調査、基本設計)を実施し、より詳細な事業検討を行う事を目的とした。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
株式会社グリーン電力エンジニアリング
- (2) 補助事業の名称
黒部第二水力発電所事業性評価調査
- (3) 事業期間
令和3年10月28日～令和5年2月17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：0.60m³/s
 - c. 有効落差：47.65m
 - d. 出力：199kW

3. 事業実施内容

令和4年度 実施事業内容

- ① 正常流量検討
事業計画区間における正常流量の検討を実施し、本事業の維持流量の算出を行った。
- ② 地質調査
事業計画地点の詳細な地質情報を取得した。
- ③ 基本設計
可能性調査で取得した情報をもとに、詳細な事業計画の検討を行った。

令和3年度 実施事業内容

- ① 測量調査
事業計画地点の詳細な地形情報を取得した。

4. 事業の成果等

令和4年度 実施事業成果

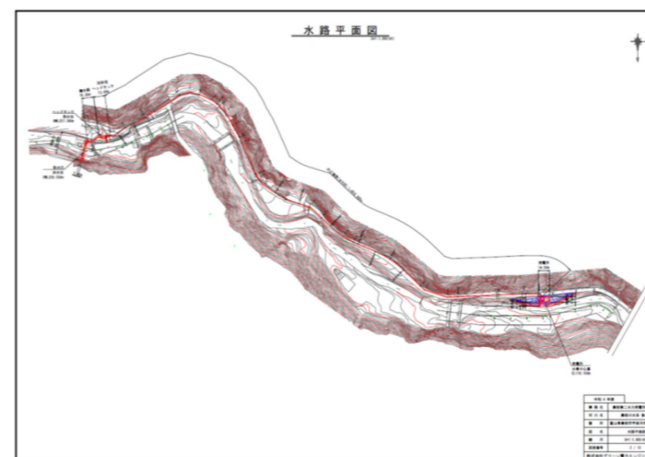
- ① 正常流量検討
事業計画区間の正常流量を検討し、本事業の維持流量を算出した結果、0.099m³/sとなった。
- ② 地質調査
事業計画地点の詳細な地質情報として、N値及び土質情報を取得した。
- ③ 基本設計
可能性調査で取得した情報をもとに、詳細な事業計画の検討を行い、工事費等の事業費を算出した。

令和3年度 実施事業成果

- ① 測量調査
事業計画地点の詳細な地形情報を取得することで、取水・放水位置等を算出し、設計業務に反映させた。

基本設計(水路平面図)

※平面図は、令和3年度実施の測量調査の成果物



地質調査(コア箱)



正常流量調査(必要流量一覧)

項目	地点名								
	No. 2-1			No. 2-2			No. 2-3		
	必要流量 A	残流域流入量 B	維持放流量 A-B	必要流量 A	残流域流入量 B	維持放流量 A-B	必要流量 A	残流域流入量 B	維持放流量 A-B
① 動植物の生息状況	0.100	0.001	0.099	0.010	0.017	0.083	0.090	0.022	0.068
② 景観	0.030								
評価地点別維持流量	0.100			0.010			0.090		
評価地点別維持放流量			0.099			0.083			0.068
維持放流量	0.099								

【事業性評価】

本事業性検討の結果、40年以内での投資回収が不可能との結果となったため、経済性については改善の必要がある。
 今後は新工法や新技術を積極的に取り入れるなどして、事業費の削減を図り、経済性の改善を行うことで、発電事業の実現に向けて進めていきたいと考えている。

5. 事業スケジュール

調査項目	令和3年度(実績)												令和4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	●	●	●																					
地形測量										■	■	■												
地質調査																			■	■	■	■	■	■
基本設計																			■	■	■	■	■	■
正常流量調査																			■	■	■	■	■	■
事業性評価																								■

令和4年度実施事業 調査風景

正常流量検討 調査風景



地質調査 調査風景



令和3年度実施事業 調査風景

測量調査 調査風景

