

芸北雄鹿原発電所事業性評価調査事業

1. 事業の目的

本計画地点では、地域特性を十分に反映した最新の基本情報が不足しており、適正な事業性評価を検討する環境下にないことから、小水力開発に必要な不可欠な流量調査・正常流量調査・地形測量・地質調査を2年度に亘り実施し、基本情報を取得する。流量調査については平成 30 年度より1年間、自主事業として実施しており、平成 31 年度は補助対象事業として正常流量調査・地形測量・地質調査・基本設計業務を実施する。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
松電産業株式会社
- (2) 事業名
芸北雄鹿原発電所事業性評価調査事業
- (3) 事業期間
令和元年 9 月 3 日 ~ 令和 2 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 : 1.15m/s
 - c. 有効落差 : 20.6m
 - d. 出力 : 183kW

3. 平成 31 年度の事業実施概要

【①地形測量】

発電所計画の地形測量、縦断測量、横断測量の実施し詳細な地形図・縦断図・横断図の作成を行なった。

【②地質調査】

地質踏査及びボーリング調査を行い、地盤耐力の確認を行った。

【③正常流量調査】

河川横断測量および河川流量測定成果を分析し、正常流量の算定を行った。

【④基本設計】

平成31年度調査により得られた現地情報を基に発電所諸元を策定し発電所レイアウトを決め各構造物について各種図面の作成を行った。

【⑤事業性評価】

基本設計を基に概算建設費用を算出し経済性評価を行った。

【調査状況】



地質調査実施状況(取水側)



地質調査実施状況(発電所川)

4. 事業の成果等

【①地形測量】

・地形測量を実施し、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計画及び構造物設計を行うための確度が高い基礎資料となる。

【②地質調査】

・地質調査を実施し、発電所・取水計画地点の地質データを取得した。本データは施設レイアウト計画策定後の構造物設計を行うための確度が高い基礎資料となる。

【③正常流量調査】

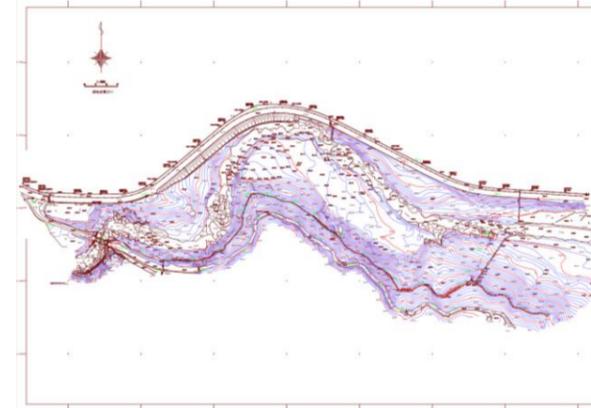
・正常流量調査を実施し、取水地点で取水可能な流量データを取得した。本データは発電規模及び発電電力量を算出するための確度が高い基礎資料となる。

【④基本設計】

・地形測量・地質調査で取得した各データにより、最適な発電諸元の策定及び最適な発電施設のレイアウト策定を行い基本設計を行った。

【⑤事業性評価】

・本事業の経済性評価を行い事業性評価を行った。事業性評価により事業実施に向け解決するべく課題が確認できた。



地形測量(全体平面図)

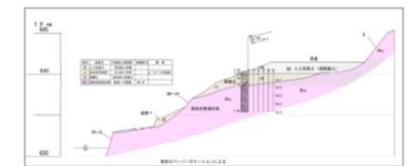


図-4.1.1 地質断面図(縮小版)上流域(No.1)

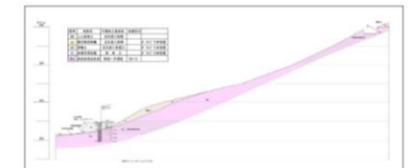


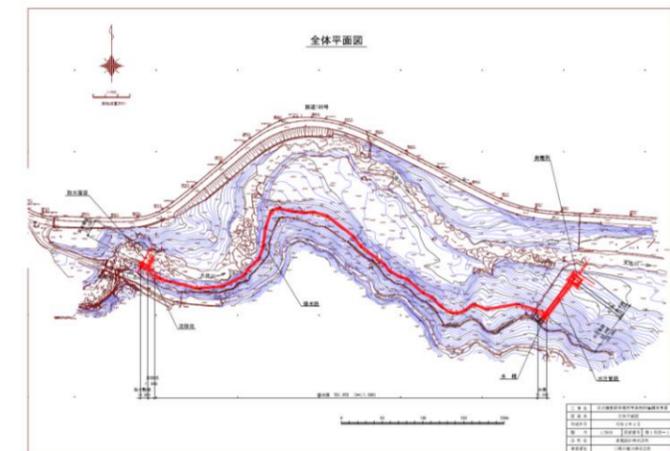
図-4.1.2 地質断面図(縮小版)下流域(No.2)

地質調査(地質断面図)

必要流量検討書(10項目の検討書)
【平成31年度(令和元年)～令和2年度(令和3年)】

項目	内容	実施状況
1. 調査目的	河川横断測量および河川流量測定成果を分析し、正常流量の算定を行う。	完了
2. 調査地点	芸北雄鹿原発電所取水地点(取水側)および発電所川(発電所側)。	完了
3. 調査期間	令和元年9月3日～令和2年2月17日。	完了
4. 調査方法	河川横断測量(断面測量)および河川流量測定(断面法)。	完了
5. 調査結果	河川横断測量および河川流量測定成果を分析し、正常流量の算定を行った。	完了
6. 調査費用	調査費用(調査費)は、令和元年9月3日～令和2年2月17日の期間に発生した。	完了
7. 調査成果	河川横断測量および河川流量測定成果を分析し、正常流量の算定を行った。	完了
8. 調査報告書	必要流量検討書(10項目の検討書)を作成した。	完了
9. 調査実施者	松電産業株式会社。	完了
10. 調査実施場所	芸北雄鹿原発電所取水地点(取水側)および発電所川(発電所側)。	完了

正常流量調査結果



基本設計全体平面図

5. 事業スケジュール

調査項目	令和元年度(実績)						
	9	10	11	12	1	2	3
正常流量調査		■	■	■	■		
地形調査		■	■	■	■		
地質調査		■	■	■	■		
基本設計		■	■	■	■	■	
事業性評価					■	■	

【凡例】

- …実績
- …計画
- …自主事業