

野束川発電所事業性評価調査事業

1. 事業の目的

共和町野束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事を目的とする。

2. 事業の内容

(1) 事業者名

GPSS エンジニアリング株式会社

(2) 事業名

野束川発電所事業性評価調査事業

(3) 事業期間

平成31年度:平成31年9月3日～令和2年2月28日
 令和2年度:令和2年4月24日～令和3年2月26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 : 0.448 m³/s
- c. 有効落差 : 58.6m
- d. 出力 : 199kW

3. 令和2年度の事業実施概要

① 流量調査(流量測定)

12カ月間(平成31年10月から令和2年9月まで)の間、月2回、取水地点付近にて流量測定を計24回行った。測定は電磁流速計による。

② 地形測量

令和2年7月～令和3年2月に基準点測量、地形測量、横断測量を行い、基本設計に必要な現地地形のデータを入手した。

③ 地質調査

令和2年7月～令和3年2月に取水計画地点、導水路計画地点、水圧管計画地点、発電所計画地点においてボーリングによる地質調査を実施した。目的は地耐力の把握である。

④ 基本設計

令和2年7月～令和3年2月に行った流況調査、測量、地質調査の結果を踏まえ、本件の発電施設関連の基本設計を行うとともに事業性の試算を行った。事業性試算は基本設計に基づく建設費用の概算及び施設運転中の費用の概算を基に行った。

4. 事業の成果等

測量業務により、取水口周辺の施設配置、導水路経路、ヘッドタンク位置、水圧管路、発電所の配置の決定に必要な地形データが収集できた。

地質調査により、各計画地においてN値30以上の地耐力が確認できた。

流況調査により、計1年間の流況調査結果と近隣の中の川観測所の流況データとの相関性分析を行ったが、2019年の渇雪による影響で2020年5月～8月の水量が例年と比べて著しく少ない数値となっており、相関性の

確認ができなかった。

以上の結果から基本設計を行い事業性の検討を実施した。結果としては投資回収16.9年となり事業化は可能なものとなったが、2019年の渇雪に伴う水量低下で近隣観測所との相関性が取れないこともあり、コンサバティブな計画使用水量となっているため、更なる事業化に向けた計画使用水量の検討を引き続き行っていく。

2 年分流量調査データ (3～4月1回目は自主事業)

年月日	R2.10.21	R2.10.29	R2.11.13	R2.11.22	R2.12.12	R2.12.23	R3.1.10	R3.1.21	R3.2.12	R3.2.17	R3.3.9	R3.3.19
流量 m ³ /s	0.414	0.308	0.536	0.441	2.147	0.893	0.481	0.717	0.632	0.67	0.71	0.481
年月日	R3.4.9	R3.4.30	R3.5.15	R3.5.26	R3.6.9	R3.6.22	R3.7.10	R3.7.20	R3.8.11	R3.8.24	R3.9.4	R3.9.29
流量 m ³ /s	0.968	1.541	3.349	3.369	1.162	0.632	0.93	0.493	0.584	0.444	0.385	0.679

(計画地)



5. 事業スケジュール

