

遠野市寺沢川小水力発電事業性評価調査・事業者公募事業

1. 事業の目的
- 地域資源の活用によるエネルギーの創造及び地域内経済循環の活性化を目指すため、小水力発電の有望地と考えられる寺沢川の小水力発電の事業性を評価し、地域住民又は市内企業が主体となった民間事業者を公募する。
2. 事業の内容
- (1) 事業者名

遠野市

(2) 補助事業の名称

遠野市寺沢川小水力発電事業性評価調査・事業者公募事業

(3) 事業期間

令和7年6月11日～令和8年2月19日

(4) 調査を実施する発電設備の概要

a.発電形式

流れ込み式

b.使用水量

0.24m/s

c.有効落差

101.1m

d.出力

194kW
3. 令和7年度の事業実施概要
- ① 地形測量

基準点測量、路線測量、現地測量、UAV 測量を行い、平面図、縦横断面図を作成した。

② 地質調査

水圧管路埋設を想定している市道西の萩支線の試掘を行い、地質確認、埋設物の有無の確認等を行った。

③ 基本設計

流量資料作成、計画高水量及び高水位検討、設備配置検討、工事数量算出等の検討を行った。

④ 事業性評価

建設費の概算、収支シミュレーションを行い、事業性を評価した。



地形測量

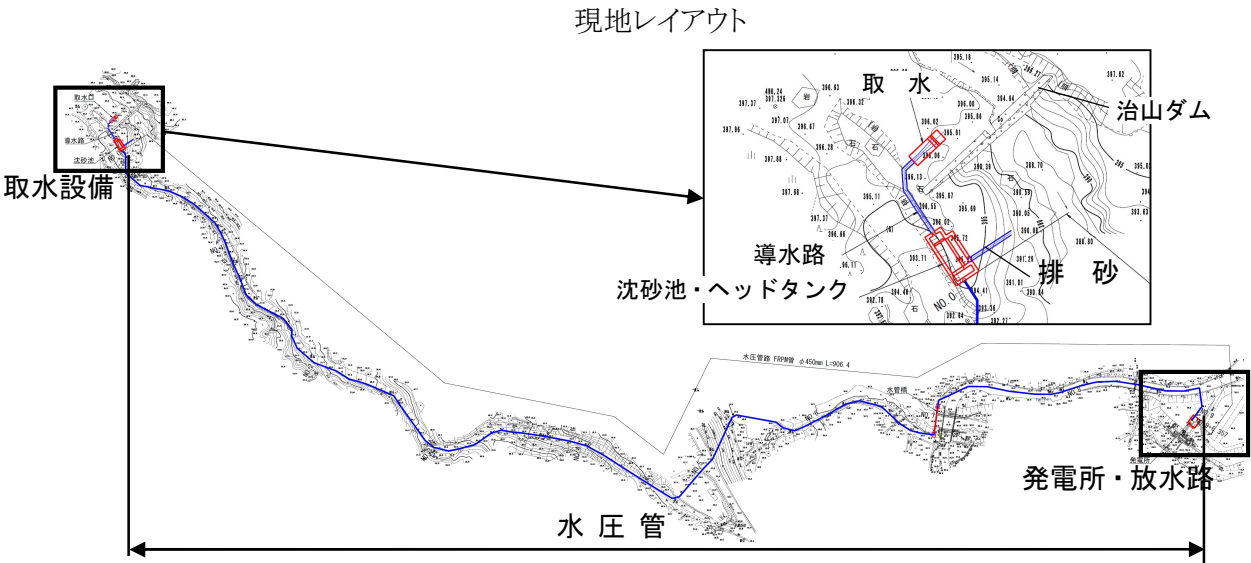


地質調査

寺沢川の流況(単位: m³/s)

年		最大流量	35日流量	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	最小流量	平均流量
				95日	185日	275日	355日		
2015年	H27年	2.09	0.27	0.20	0.14	0.11	0.08	0.05	0.17
2016年	H28年	1.39	0.30	0.20	0.16	0.13	0.08	0.05	0.19
2017年	H29年	1.39	0.27	0.19	0.15	0.12	0.08	0.06	0.18
2018年	H30年	2.03	0.30	0.22	0.17	0.13	0.09	0.07	0.20
2019年	R1年	2.36	0.23	0.17	0.14	0.11	0.08	0.05	0.16
2020年	R2年	2.46	0.30	0.20	0.16	0.13	0.09	0.05	0.20
2021年	R3年	0.81	0.29	0.22	0.18	0.14	0.10	0.08	0.20
2022年	R4年	0.91	0.31	0.23	0.16	0.13	0.10	0.05	0.19
2023年	R5年	0.84	0.26	0.19	0.16	0.14	0.11	0.08	0.18
2024年	R6年	1.05	0.33	0.22	0.17	0.14	0.09	0.08	0.20
平均		1.53	0.29	0.20	0.16	0.13	0.09	0.06	0.19

4. 事業の成果等
- 地形測量、地質調査、基本設計、事業性評価を実施した結果、諸元は以下の通りとなった。本結果をもとに、来年度は事業者の公募を実施する。



項目		単位	調査結果
設備概要	取水	—	側方取水
	水圧管路延長	m	906
	水圧管内径	mm	450
	管材料	—	FRPM管
	水車型式	—	横軸ペルトン
発電計画の概要	総落差	m	105.29
	有効落差	m	101.1
	最大使用水量	m³/s	0.24
	最大出力	kW	194
	年間発電有効電力量	kWh/年	1,129,827
	設備利用率	%	69.9
建設費	概算建設費	千円	488,000
採算性	売電収入	千円/年	38,414
	経費	千円/年	9,610
	PIRR	%	-1.40



取水想定地点



発電所想定地点

5. 事業スケジュール

