

松浦川水系左伊岐佐川事業性評価調査事業

1. 事業の目的

平成 24 年 6 月に制定した「唐津市再生可能エネルギーの導入等による低炭素社会づくりの推進に関する条例」に定める低炭素社会の実現を目指すとともに平成 25 年 6 月に策定した「唐津市再生可能エネルギー総合計画」に掲げる再生可能エネルギーのポテンシャル調査として 1 級河川松浦川水系左伊岐佐川の伊岐佐ダム上流地点における小水力発電事業の詳細調査及び基本設計を行うことを目的とする。また、対象地点において小水力発電事業を行う事業主を公募する。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名 佐賀県唐津市
- (2) 事業名 松浦川水系左伊岐佐川事業性評価調査事業
- (3) 事業期間 令和元年 6 月 20 日 ~ 令和 2 年 2 月 25 日
- (4) 調査を実施する発電設備の概要
 - a. 発電形式 : 水路式・流れ込み式
 - b. 使用水量 : 0.45m³/s
 - c. 有効落差 : 67m
 - d. 出力 : 最大 199.4kW

3. 平成 31 年度の事業実施概要

- ① 流量調査
伊岐佐ダム上流の左伊岐佐川河川内において、水位計を用いた水位の連続観測、実測流量調査を行った。
- ② 地形測量
伊岐佐ダムの上流約 700m の道路・河川において、基準点測量、水準測量、路線測量を行い、平面図、河川及び土地の縦横断面図を作成した。
- ③ 地質調査
取水地点・ヘッドタンク設置地点・発電所建屋建設地点において、地質調査(スウェーデン式サウンディング)を行った。
- ④ 基本設計
上記調査結果を用いて、取水堰や発電所の概略レイアウト設計を行った。
- ⑤ 可能性検討
上記調査結果を用いて、現時点で推定できる発電量を算定した。

4. 事業の成果等

測量成果、流量調査成果、地質調査成果、その他既存資料を基に、小水力発電事業化に向けた概略設計を行った。

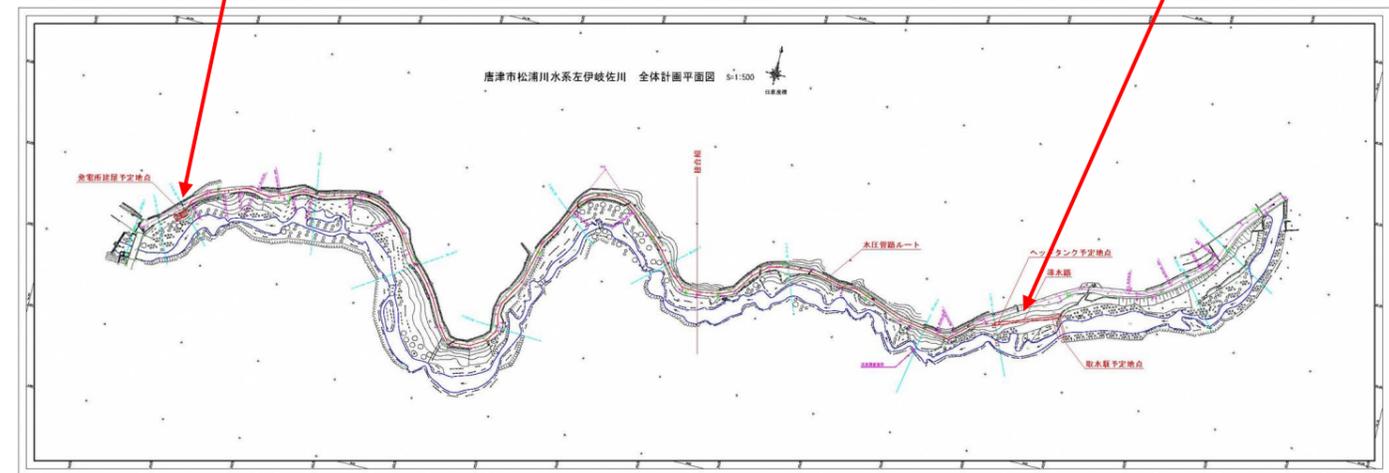


図. 全体計画平面図

発電諸元 (令和 2 年 2 月現在)

伊岐佐	有効落差 Effective Head (m)	設計流量 Design Flow (m ³ /s)	最大使用水量 Max Flow (m ³ /s)	最小使用水量 Min Flow (m ³ /s)	最大出力 Max Output (kW)	平均出力 Ave Output (kW)	年間稼働日数 Operation (Day)	年間停止日数 Out of Operation (Day)	年間総発電量 Annual Power Generation Amount (KWh/year)	年間売電額 Annual Power Selling Amount (万円/year)	設備利用率 Capacity Factor (%)
			設計の100%	設計の20%							
【φ450】	67.0	0.45	0.45	0.09	199.4	117.9	354	11	1,033,114	3513	59%

5. 事業スケジュール

調査内容	R1 年度(実績)	R2 年度(計画)
流量調査	■	■
地形調査	■	
地質調査	■	
概略設計		■
事業性評価		■
事業者公募・選定		■

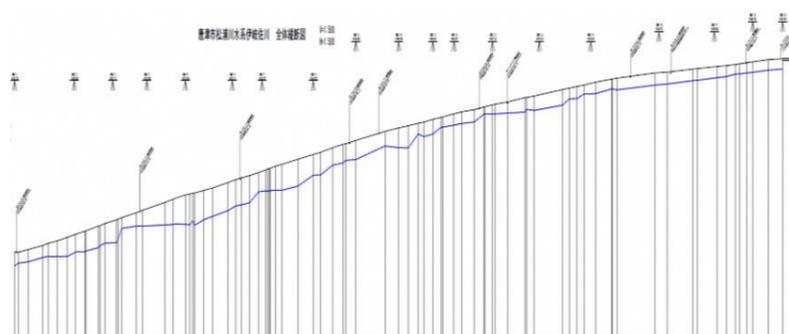
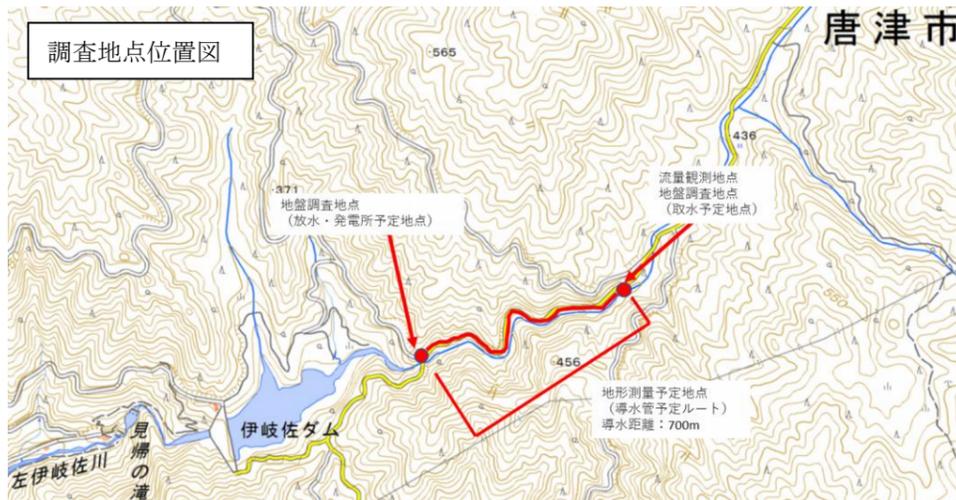


図. 測量縦断面図