

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

唐津市では、平成24年度に「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構築に関する条例」を制定し、翌年度には「唐津市再生可能エネルギー総合計画」を策定して積極的な再生可能エネルギーの導入と地域経済の活性化を目指している。今回、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いて水力発電の導入可能性が考えられたため、当該地点において、小水力発電の詳細調査や基本設計、事業性評価を行うとともに、対象地点において発電事業を行う事業者を公募する。

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2年4月24日～令和3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：0.43m³/s
 - c. 有効落差：70.7m
 - d. 出力：最大199.9kW

3. 令和2年度の事業実施概要

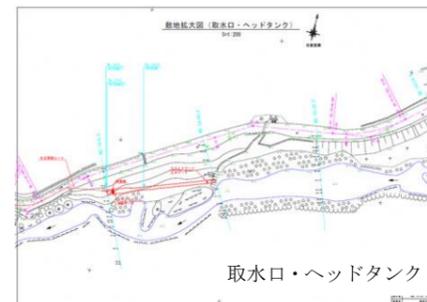
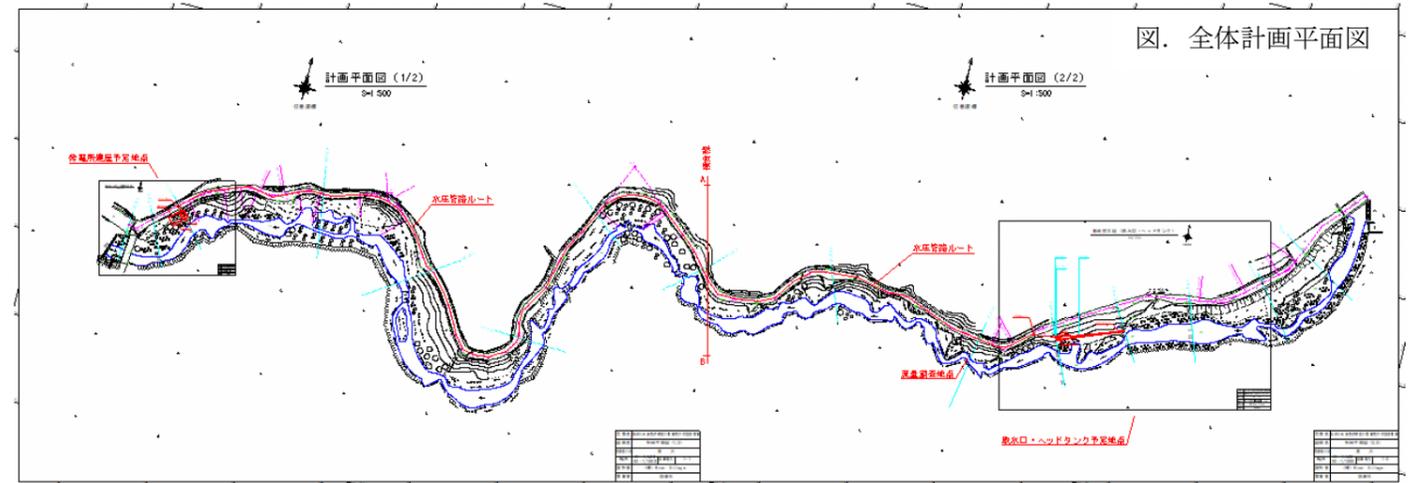
- ① 流量調査
伊岐佐ダム上流の左伊岐佐川河川内において、水位計を用いた水位の連続観測、実測流量調査を行った。
- ② 基本設計
流量調査結果や昨年度実施した測量調査等の結果を用いて発電所や水路等の配置計画、取水構造の基本設計を行った。また、発電設備の基本諸元も決定した。
- ③ 事業性評価
基本設計を元に発電シミュレーション及び概算工事費の算定を行い、事業性を評価した。
- ④ 事業者公募
事業性評価結果を元に発電事業者の公募を行った。



4. 事業の成果等

基本設計の結果、年間の総発電量が1,119,528kWh、年間売電額が約3,800万円、概算事業費が約3億6,000万円となった。この条件から20年間の発電シミュレーションを行い事業性を評価したところ、20年間のIRRが3.7%と試算された。この結果を踏まえて事業者公募を行った。

公募では、応募者の中からプロポーザル方式で最優秀提案者を選定し、優先交渉権者を特定することができた。今後、優先交渉権者との協議を進めたい。



発電諸元		項目	単位	
発電計画	最大出力	kW	199.9	
	平均出力	kW	127.8	
	年間発電電力量	kWh	1,119,528	
建設費	設備利用率	%	64	
	概算建設費	千円	360,830	
	kWhあたり建設費	千円/kWh	1805.1	
経済性	kWhあたり建設費	千円/kWh	322.3	
	年間売電収入	千円	38,064	
	年間経費(平均)	千円	21,141	
	IRR(20年間)	%	3.7	

5. 事業スケジュール

