

長地小水力発電所 事業性評価調査

1. 事業の目的

天竜川水系横河川において、流量調査、水位計設置工事、地形測量、概略設計、関係者意向調査を実施し、各調査結果を踏まえより精度の高い事業性評価を行う。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
株式会社グリーン電力エンジニアリング
- (2) 事業名
長地小水力発電所事業性評価調査
- (3) 事業期間
平成 29 年 7 月 31 日 ~ 平成 30 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(流れ込み式)
 - b. 使用水量 : 1.025m³/s
 - c. 有効落差 : 51.2m
 - d. 出力 : 386kW

3. 平成 29 年度の事業実施概要

- ① 流量測定及び水位計設置
現地での流速計を用いた流量実測と設置した水位計による断続的な水位データの収集を実施。
- ② 地形測量
発電計画の詳細な落差、周辺の地形状況把握のため地形測量を実施。
- ③ 概略設計
基本事項(最大使用水量、発電形式等)、土木構造物、電気設備の検討を実施。
- ④ 関係者意向調査
関係する公共機関及び地権者、水利権者、漁業協同組合との協議を行い、必要手続きや課題点の確認を実施。
- ⑤ 事業性評価
年間発電量、イニシャルコスト、ランニングコストを基に事業性を評価。

取水計画地点 (上流側)



水位計設置地点

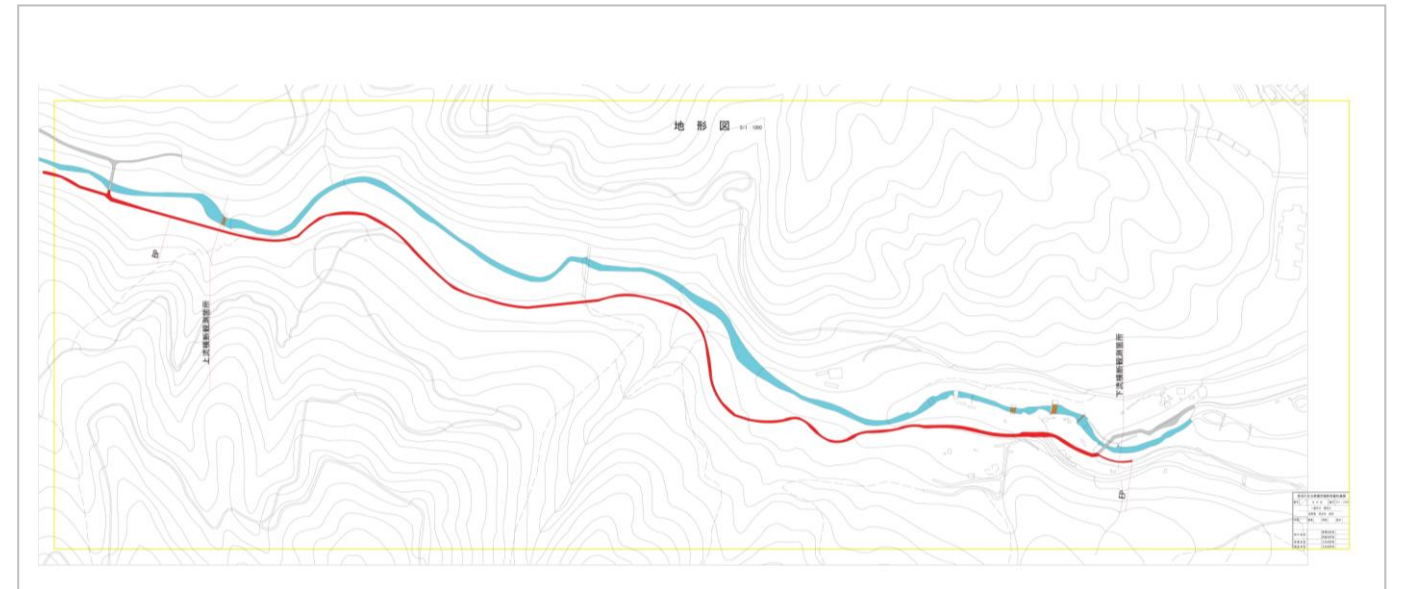


発電所計画地点



4. 事業の成果等

- ① 流量調査及び水位計設置
現地での実測データと水位計の設置のより、平成 29 年 11 月から平成 30 年 2 月までの流量データを得ることができ、より詳細な横河川の流況を把握することができた。
- ② 地形測量
地形測量の実施により、詳細な落差、周辺の地形状況、水圧管路延長などを把握することができた。
- ③ 概略設計
基本事項(最大使用水量、発電形式等)、土木構造物、電気設備の検討を実施し、本計画の事業規模を把握することができた。
- ④ 関係者意向調査
関係する公共機関及び地権者、水利権者、漁業協同組合との協議を行い、調査について了承を得られた。水利流量については、今後も緊密な協議が必要である。
- ⑤ 事業性評価
上記の概略設計を基に事業費及び年間発電量、ランニングコストを算出し、その結果を基に収支計画表を作成。今回の事業性検討の結果、本小水力発電事業は水利流量が経済性に大きく影響するが、流況次第では経済性が改善される可能性がある。今後は本補助事業で実施した流量調査を継続して行い、年間を通して横河川の流況を把握し、事業化に向けて進めたいと考えている。



5. 事業スケジュール

調査内容	平成 29 年度(実績)					
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月
流量調査			■			
水位計設置工事			■			
地形測量				■		
概略設計	■					
事業性評価						■