兵庫県香美町桂川小水力発電所事業性評価調査業務

1. 事業の目的

概略検討完了段階の「兵庫県香美町桂川小水力発電所」計画において、設備仕様の決定に必要な現地調査（地形測量・地質調査）を実施し、事業性の評価を行う。

2. 事業の内容

（1） 事業者名
株式会社鴻池組

（2） 事業名
兵庫県香美町桂川小水力発電所事業性評価調査業務

（3） 事業期間
令和2年6月25日 ～ 令和3年2月18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 ： 0.125m^3/s
c.有効落差 ： 216.17m
d.出　　力 ： 199kW

3. 令和2年度の事業実施概要

① 地質調査
発電所予定地及びヘッドタンク予定地において、スウェーデン式サウンディング試験を行い、設置可能か地質的情報を取得する。
令和２年９月 18 日～令和３年１月 14 日に地質調査を行なった。

② 地形測量
平面測量、中心線測量、縦断測量、横断測量を行い総落差と配管ルートにおける地形的情報を取得する。
令和２年９月 18 日～令和３年１月 14 日に地形測量を行なった。

③ 基本設計
各調査報告を基に発電計画の各設備の配置、事業規模を算出し、事業性の評価を行なった。

ヘッドタンク付近 地質調査
（スウェーデン式サウンディング試験）

4. 事業の成果等

測量範囲

発電所桂川地点　IRR算定設定条件

パラメータ		設定値	単位	備　　考
設備概要	工事費（送電含む）	361	百万円	概算積上げ（別紙参照）
	最大出力	199	kW	0.125m^3/s
	常時出力	30	kW	0.05m^3/s
	総合効率（最大出力時）	74.0	%	
	総合効率（常時出力時）	57.5	%	
	停止率	5	%	エネ庁設定値
	年間可能発電電力量	905,000	kWh	10年間平均
	建設期間	1	年	
経済評価条件	事業期間	20	年	FIT期間
	事業後の扱い	―	―	未定
	売電価格（初期20年間）	34	円/kwh	令和元年度単価
	売電価格（初期21年目以降	－	円/kwh	未定（エネ庁6.34円/kwh）
	支払利息	3.00	%	エネ庁設定値
	返済期間	20	年	想定
	自己資本比率	100	%	想定
	物価上昇率	0	%	エネ庁設定値
	割引率	3.00	%	エネ庁設定値
税金等	減価償却（耐用年数40年）	200%定率法	―	エネ庁設定値
	固定資産税	1.40	%	エネ庁設定値
	法人所得課税	35.64	%	エネ庁設定値
	水利使用料	149,876	円/年	エネ庁算出式
	託送料	0	円/年	今後
年経費（運転維持費）	修繕費	3,610,000	円/年	エネ庁設定値　建設費の1%
	人件費	2,000,000	円/年	エネ庁設定値　700万円/年
	一般管理費（業務分担費）	785,400	円/年	エネ庁設定値（修繕費＋人件費）×14%
	その他経費（所費）	7,220,000	円/年	エネ庁設定値　建設費の2%
事業後の扱い	残存簿価		百万円	今後

5. 事業スケジュール