

大野地点第二発電所事業性評価事業

1. 事業の目的

地元土地改良区で計画されている大野地点第一発電所の放流水を利用して、株式会社Misumiが第二発電所を建設する計画であり、2つの事業者が合同的に連携することで、初めて事業化が可能となる。
本事業により、小水力発電所の事業実施に向け、地形測量、地質調査及び基本設計を行い、事業性の評価を実施する。

2. 事業の内容

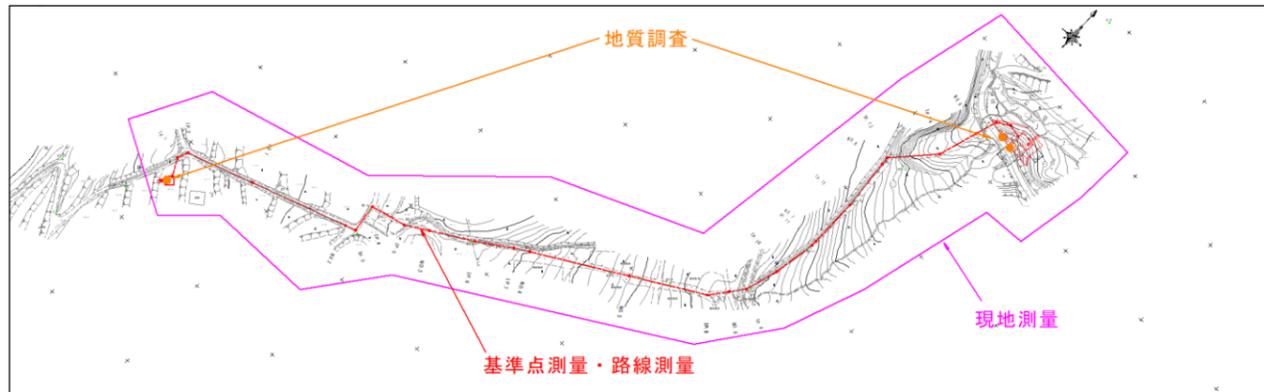
- (1) 事業者名
株式会社Misumi
- (2) 事業名
大野地点第二発電所事業性評価事業
- (3) 事業期間
令和1年9月3日 ～ 令和2年2月20日
- (4) 調査を実施する発電設備の概要
 - a. 発電形式 : 水路式
 - b. 使用水量 : 0.11m³/s
 - c. 有効落差 : 65.95m
 - d. 出力 : 49.2kW

3. 平成31年度の事業実施概要

- ① 地形測量
基本設計に必要な地形情報を得るために地形測量（基準点測量、現地測量、路線測量）を実施。
- ② 地質調査
発電所及びヘッドタンク建設予定位置で、スウェーデン式サウンディング試験を実施。
- ③ 基本設計
ヘッドタンク～水圧管路敷設ルート～水車発電所位置までの現地踏査及び地形測量を基に、最適な発電ルートを確認し、それらのデータより基本設計を行い、概算事業費を算出し、事業性評価を行った。

4. 事業の成果等

- ① 地形測量
地形測量の実施により、総落差、水圧管路延長及び地形状況を把握することができた。
- ② 地質調査
サウンディング試験により、ヘッドタンク及び発電所計画位置の地質の状況を確認することができた。
- ③ 基本設計
上記調査結果を踏まえ、基本設計として以下の項目について検討を行った。
 - ・ヘッドタンク・水圧管路・発電所・放水路の位置や形状を概定し、水理検討を行い有効落差を求めた。
 - ・発電取水可能量、有効落差、発電設備の仕様から、年間可能発生電力量・年間発生電力量を求めた。
 - ・設備設計から求めた数量×単価および参考見積等から、概算建設費を求めた。
- ④ 事業性評価結果
上記の検討成果から発電所の仕様をまとめると共に、年経費を算出し、事業性の評価を行い、当該地点の小水力発電の事業性が有ることが確認できた。



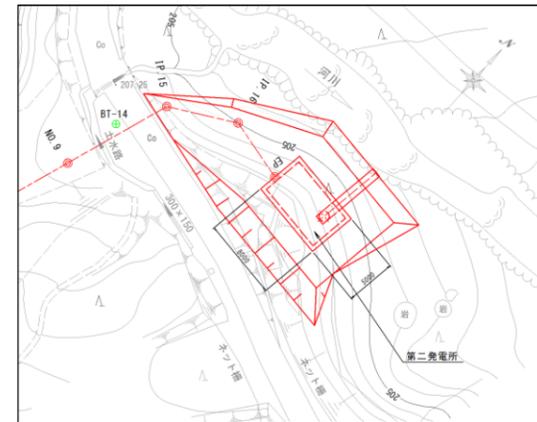
地形測量・地質調査平面図



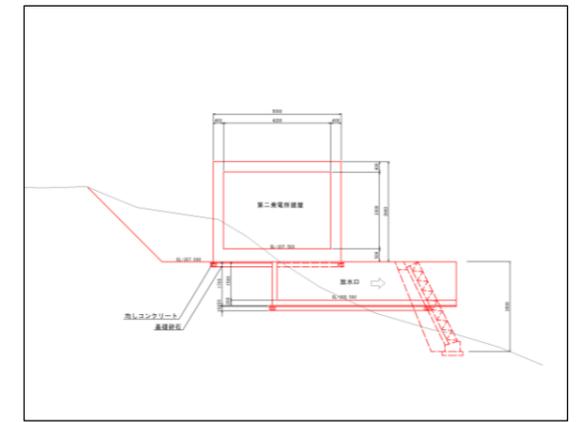
基準点測量実施状況



サウンディング試験実施状況



発電所付近平面図



発電所付近断面図

5. 事業スケジュール

平成31年度

種別	9月	10月	11月	12月	1月	2月
基本事項の検討	[Red bar across all months]					
地形測量			[Red bar from Nov to Feb]			
土木設備設計				[Red bar from Dec to Feb]		
地質調査					[Red bar in Jan]	
建設費の算定					[Red bar from Jan to Feb]	
事業性評価						[Red bar in Feb]