

## 水窪川水系小水力発電所の事業性評価調査事業

### 1. 事業の目的

流量調査データを活用した流量解析と発電ルート選定のために地権者情報等の収集及び地質調査により、精度を高めた概略設計・事業性評価をすることで実施設計・工事・事業運営に向けた投資判断に資する調査とする。

### 2. 事業の内容

- (1) 事業者名  
株式会社NTTファシリティーズ
- (2) 事業名  
水窪川水系小水力発電所の事業性評価調査事業
- (3) 事業期間  
平成 30 年 11 月 1 日 ~ 平成 31 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
  - b. 使用水量 : 2.20m<sup>3</sup>/s
  - c. 有効落差 : 99.72m
  - d. 出力 : 1,742kW

### 3. 平成 30 年度の事業実施概要

- ① 地質調査  
取水地点付近・発電所設置地点付近、φ66 mmのホールコアボーリング調査を行なった。
- ② 基本設計  
流量解析、水車選定、概算工事費の算定を行なった。
- その他調査  
関係者協議により、必要諸経費の事前把握を行なった。
- ④ 事業性評価  
維持管理費などを含んだ事業性評価を行なった。



地質測量(ボーリング調査)



地質測量(標準貫入試験)

### 4. 事業の成果等

今後の展望や可能性の見通し等整理した結果を以下に示す。

事業の成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存流量調査結果のデータ解析による河川流況、発電量の算定</li> <li>・メーカ比較による水車選定</li> <li>・地質調査実施により概算工事費算定の精度向上</li> <li>・関係者協議により諸経費算定の精度向上</li> <li>・キャッシュフローによる投資回収可能年数の数値化</li> </ul>
当該地点の事業化の展望や可能性の見通し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・系統連系検討実施 (自主事業)</li> <li>・正常流量調査による河川維持流量の検討 (自主事業) (流量解析、河川管理者事前協議)</li> <li>・関係者協議 (自主事業)</li> <li>・地質調査 (管路埋設箇所のボーリング調査) (自主事業)</li> <li>・事業性評価の再精査 (自主事業) (総事業費 24 億円や年経費 1.7 億円の圧縮検討)</li> <li>・事業化に向けた関係者協議 (事業実施体制の検討)</li> </ul>
当該地点の水力発電の事業性の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1700kW 以上の発電が可能であり、詳細な検討の価値がある</li> <li>・事業性評価の再精査の数値をもとに事業化判断を実施する</li> </ul>

### 5. 事業スケジュール

平成 31 年度内に、次のステップである実施設計に向け事業化判断をする予定である。

調査内容	平成 30 年度(実績)				平成 30-31 年度(計画)	
	11	12	1	2	3	4
① 地質調査		■				
② 基本設計		■	■			
③ その他調査		■				
④ 事業性評価			■			
1) 接続検討関係業務						□
2) 追加流量調査					□	
3) 関係者業務					□	
4) 地質調査					□	

(黒線: 補助事業、白線: 自主事業)

なお、自主事業(補助金対象外)として、以下の調査等を継続実施予定(平成 31 年 2 月~4 月)である。

- 1) 接続検討関係業務
- 2) 追加流量調査(河川の維持流量調査のための測量調査及び流量調査)
- 3) 関係者協議(地権者説明や自治体へのヒアリング調査)
- 4) 地質調査(管路埋設箇所のボーリング調査)