令和８年２月

# 永吉ダム水力発電所事業性評価調査事業

## １．事業の目的

鹿児島県日置市吹上町永吉に所在する永吉ダム（治水+農業用のハイブリッドダム）の維持流量を使用した水力発電の実現に向け、流量調査、地質調査（自主事業）、地形測量（自主事業）及び基本設計を行い、事業性評価調査を行った。

また、基本設計の実施に先立ち、小水力発電事業に知見のあるコンサルタント会社に、事業実施の可否・水車型式等の選定・発電所設置場所等の判断を行うために必要な資料を提出してもらい、それらの資料等に基づき、自社にて発電事業計画を検討した。

## ２．事業の内容

（１）事業者名
　　ひおき地域エネルギー株式会社

（２）事業名
　　永吉ダム水力発電所事業性評価調査事業

（３）事業期間
　　令和７年３月２４日 ～ 令和８年２月２４日

（４）調査を実施する発電設備の概要
　　a.発電形式　：　ダム式
　　b.使用水量　：　0.38m$^3$/s
　　c.有効落差　：　25.5m
　　d.出　　力　：　51.5kW

## ３．事業実施概要

（１）流量調査：ダム下流において流量調査を行い、発電使用水量を調査した。
（２）地質調査：発電所建設予定地および埋設配管予定地において、地盤強度の調査を行った。
（３）地形測量：基準点測量、水準測量、横断測量を行い、平面図、縦横断図を作成した。
（４）基本設計：レイアウト検討、有効落差、使用水量、事業費の検討を行った。
（５）専門家招へい：基本設計の実施に先立ち、適正な事業計画の策定のため、複数のコンサル等から提案をもらい、比較検討した。
（６）事業性評価：上記をもとに、収支シミュレーションを実施した。

流量調査

基本設計(現地踏査)

## ４．事業の成果等

流量調査、地質調査、地形測量を行い、基本設計及び収支シミュレーションを実施した。

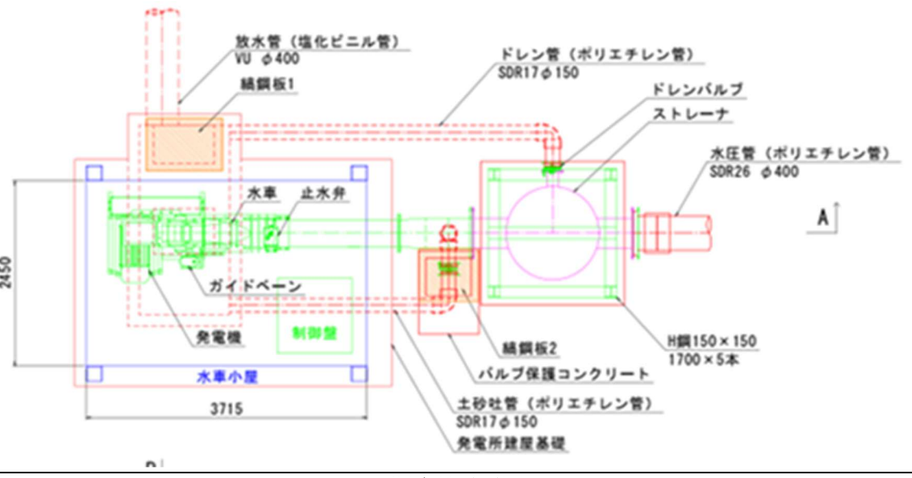
事業性は厳しい結果となったが、解決すべき課題を明確化することができた。事業化に向けて引き続きコスト削減および収入の増加策を講じ、事業実現に向けて検討を進めていく。

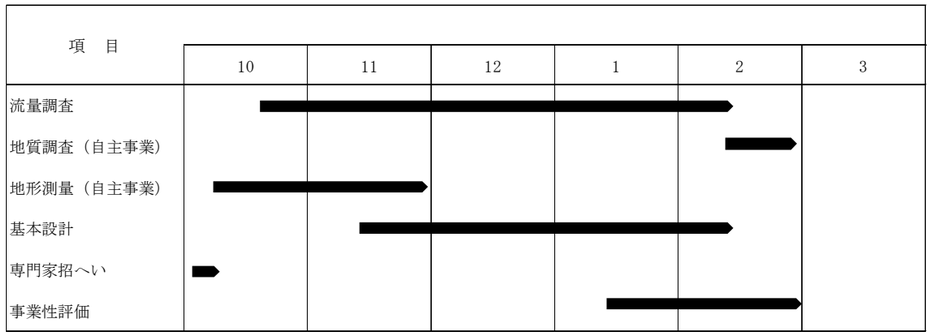
流量観測結果一覧

［㎥/s］

| 日付＼地点 | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|
| 2025/10/28 | 0.055 | 0.068 | |
| 2025/11/28 | 0.046 | 0.059 | |
| 2025/12/12 | 0.035 | 0.053 | 0.000824 |
| 2026/1/28 | 0.055 | 0.053 | 0.000688 |
| 2026/2/9 | 0.043 | 0.048 | 0.000595 |

流量調査結果




発電所平面図

## 5. 事業スケジュール