

大谷川荒川用水発電所事業性評価調査

1. 事業の目的

本事業は、大谷川荒川用水(農業用水)を活用した、小水力発電の実現を目的とし、計画の精度を上げる為に、平成 31 年度は流量調査、令和 2 年度は引き続き流量調査と地質調査・地形測量・基本設計・事業性評価を実施する。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
有限会社 山村組
- (2) 事業名
大谷川荒川用水発電所事業性評価調査
- (3) 事業期間
令和 1 年 11 月 1 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 : 0.08m³/s
 - c. 有効落差 : 73.4m
 - d. 出力 : 49kW

3. 平成 31 年度の事業実施概要

○ 流量調査

令和 1 年 11 月 25 日 ~ 令和 2 年 2 月 15 日の期間、荒川用水 分岐地点にて、21 回の流量観測と水路に水位計を設置し、毎時の水位観測を行なった。



水位計設置状況



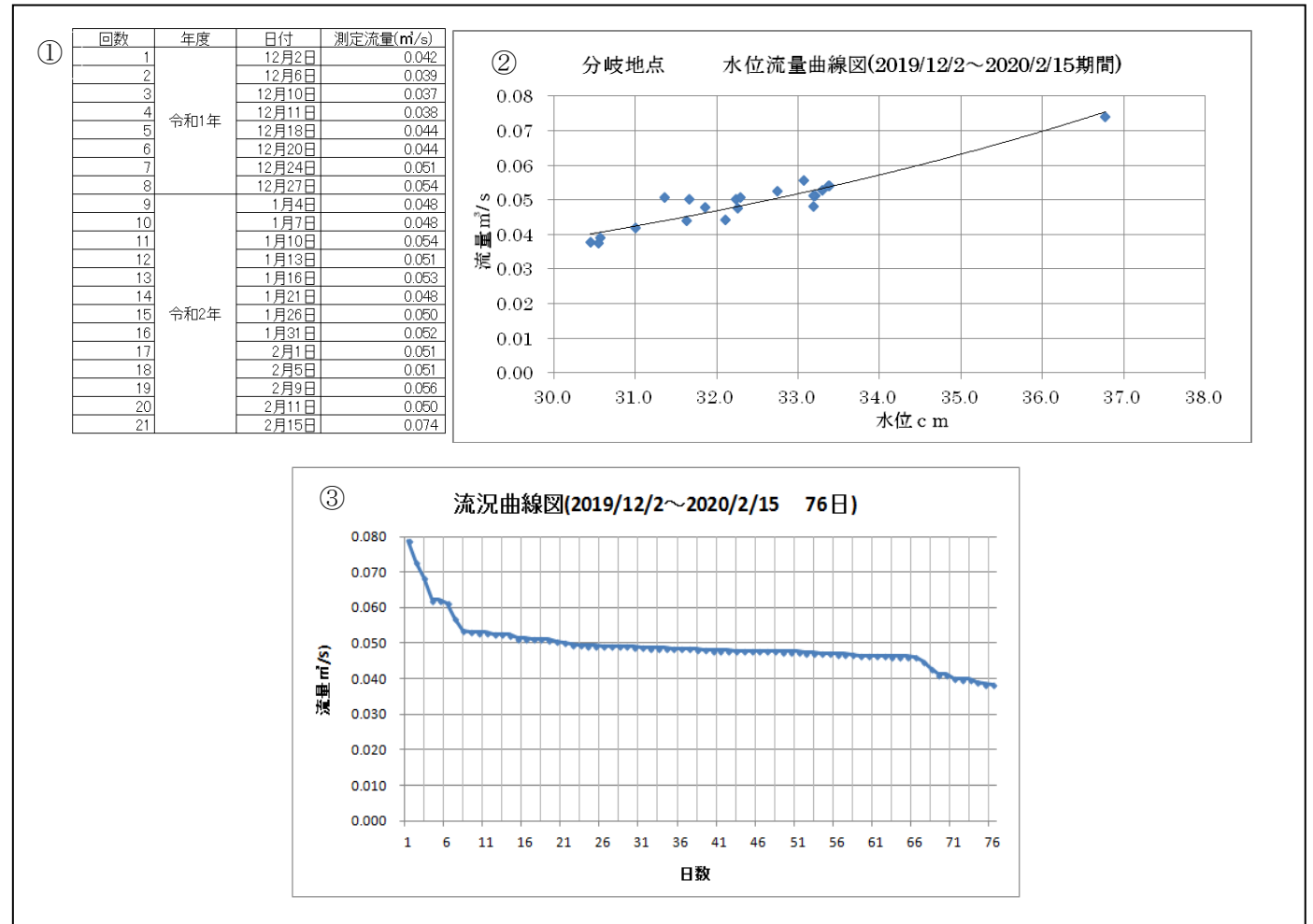
流量測定状況

(1 回/時の頻度で 76 日間の計測)

(計 21 回)

4. 事業の成果等

本事業は、既存の農業用水を活用する為、使用できる流量の上限は水利権の関係から 0.08 m³/s と決められており、渇水期・非灌漑期にどれだけの流量が確保できるかが重要なデータとなる。その意味で、今回の流量調査で 12 月・1 月・2 月の渇水期・非灌漑期でもある程度の流量が安定して確保出来る事がわかった。又、過去 10 年間の降水量と比較しても、渇水傾向の年であった事から、本事業計画に必要な流量は渇水期でも確保できる事が確認できた。引き続き 2020 年 11 月までの流量調査を継続し、1 年間の実測により事業の実現性を上げる。下記に、①流量測定結果、②水位流量曲線図、③流況曲線図 を添付する。



5. 事業スケジュール

