

豊田市大野瀬町梨野地区における小水力発電所事業性評価調査及び事業者公募事業

1. 事業の目的

愛知県豊田市大野瀬町梨野地区において、令和6年度から令和7年度にかけて事業性評価調査を行い、令和7年度に本計画地点での小水力発電事業実施事業者の公募を行うことを目的とする。

2. 事業の内容

- (1) 事業者名
豊田市
- (2) 補助事業の名称
豊田市大野瀬町梨野地区における小水力発電所事業性評価調査及び事業者公募事業
- (3) 事業期間
令和6年度:令和6年10月24日～令和7年2月25日
令和7年度:令和7年5月16日～令和8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：0.06m³/s
c.有効落差：130m
d.出力：40.9kW

3. 事業実施概要

令和6年度

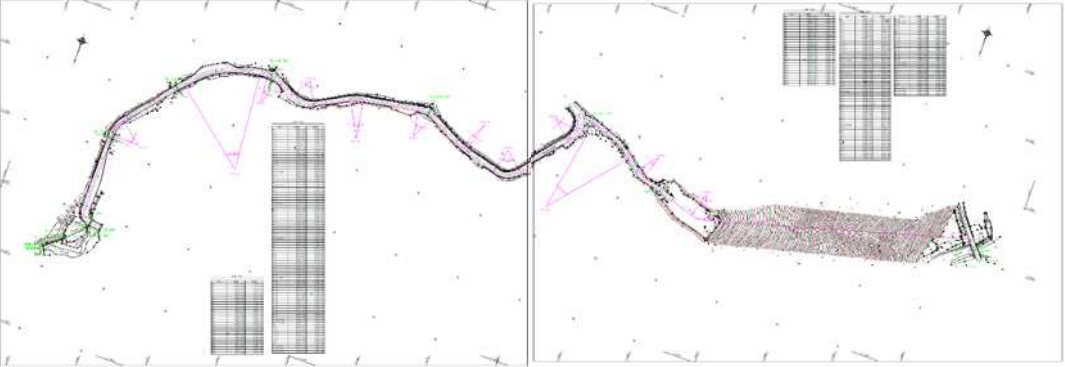
- ① 地形測量:基準点測量・路線測量・現地測量を行い、平面図、縦横断面を作成した。
- ② 地質調査:ヘッドタンク、発電所建屋予定地点で地盤支持力及び土質調査を行った。
- ③ 流量調査:取水予定地点の河川や水路において流量調査を行った。
- ④ 事業性評価:得られたデータを用いて事業性の評価を行った。

令和7年度

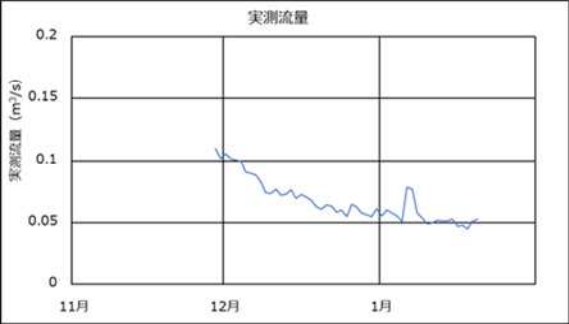
- ① 流量調査:取水予定地点の河川や水路において流量調査を行った。
- ② 事業性評価:得られたデータを用いて事業性の評価を行った。
- ③ 基本設計:得られたデータに基づいて基本設計を行った。
- ④ 公募資料作成:発電事業者の選定を行うための公募資料を作成した。

4. 事業の成果等

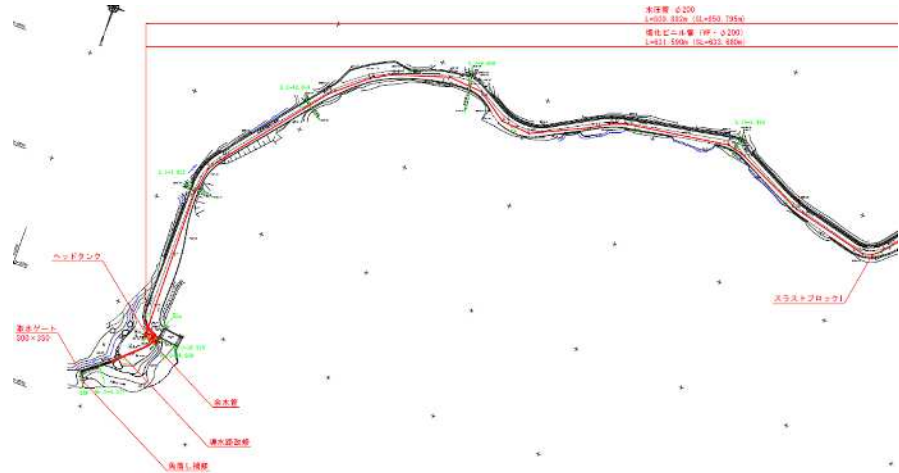
令和6年度は現地踏査・地質調査、地形測量、流量調査を行い、小水力発電事業の事業性が示唆された。



スクリーニング実地試験									
試験コード	0333-0033-0001-0001	測点番号	1						
24年11月29日11:20～11:35		最終観測深さ	1.43m						
部 名	豊田市大野瀬町梨野地区 地質調査	天 候	曇天						
所在地	豊田市大野瀬町梨野地区	水 位	確認されず						
備 考	地質調査地点1-1	試験者	豊村						
雨量	中心雨量	観測地点	観測地点	観測地点	観測地点	観測地点	観測地点	観測地点	観測地点
1.00	100	20	0.20	20	104	9.7	0.7	0.7	0.7
1.00	100	40	0.30	20	184	14.7	0.7	0.7	0.7
1.00	100	30	0.70	20	120	11.7	0.7	0.7	0.7
1.00	100	21	1.00	20	84	7.0	0.7	0.7	0.7
1.00	100	10	1.20	20	64	6.0	0.7	0.7	0.7
1.00	100	110	1.43	10	644	65.0	0.7	0.7	0.7

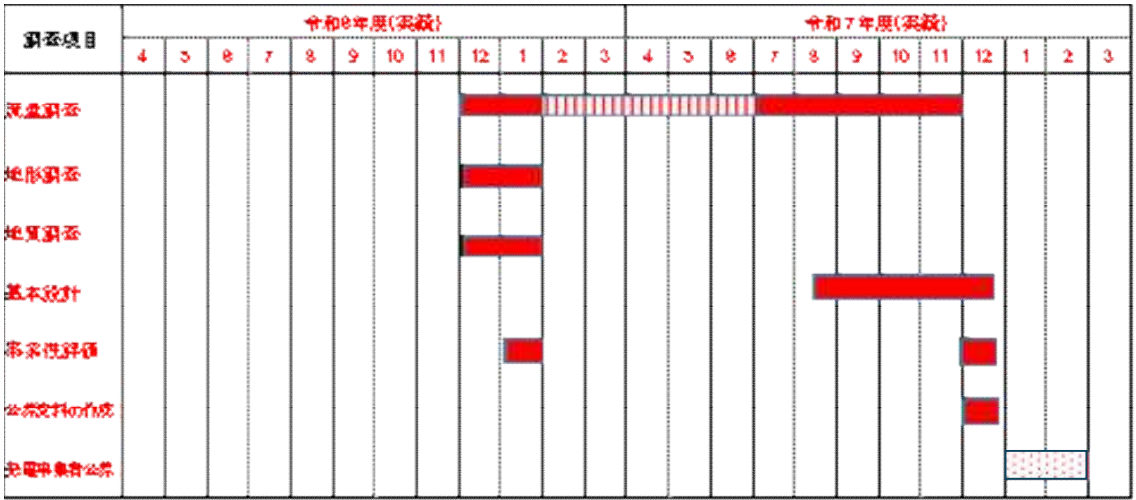


令和7年度は引き続き流量調査を実施し、令和6年度に得られたデータと合わせて基本設計と事業性評価を行ったところ、小水力発電事業の事業性が認められた。



項目	調査地点	単位	内容・数値
設備概要	取水	—	既存水路に取水施設設置
	水圧管路延長	m	850.8
	水圧管内径	mm	200
	管材料	—	塩ビ管、ポリエチレン管
	水車型式	—	ベルトン水車
発電計画の概要	取水河川	—	一級河川矢作川水系大森谷川（普通河川）
	放水河川	—	一級河川矢作川水系大森谷川（普通河川）
	流域面積	km²	3.245
	維持流量	m³/s	0.017
	取水水位	EL.m	562.49
	放水水位	EL.m	410.34
	総落差	m	152.15
	有効落差	m	130.00
	最大使用水量	m³/s	0.06
	最大出力	kW	46.9
	平均出力	kW	40.9
	可能発電電力量	kWh/年	358,284
	発電電力量（停止率5%）	kWh/年	340,370
	設備利用率	%	87%
	概算建設費	千円	137,262
建設費	kW当たり建設費	千円/kW	2,927
	kWh当たり建設費	円/kWh	403
	売電収入	千円/年	11,573
採算性	経費（20年平均）	千円/年	8,498
	税引後IRR（20年間）	%	1.1
	年平均利回り（20年間）	%	1.7
	単純回収年数	年	11.9

5. 事業スケジュール



地形測量



地質調査



流量調査（水位計設置）



流量調査（取水地点）