

本モデルは小水力発電事業の参考にしていただくため、既存資料と現地調査に基づく仮想発電所を机上検討したものです。**ご利用に当たっては、別紙「小水力発電モデル閲覧マニュアル」を参照してください。**

小水力発電モデルNo. 8 相間川下流砂防堰堤

調査日：2016年12月7日

1. 堰堤の状況

堰堤諸元	
堤高	8.8 m
堤長	35.0 m
集水面積	14.4000 km ²
竣工年	1937年
河川名	一級河川 相間川
所在地	高崎市
管理者	群馬県高崎土木事務所
設置者	国土交通省



周辺施設	
周辺の配慮施設	なし
配電線までの距離	50m
アクセス道路	間近まで公道あり

流況（近傍データから推計）			
	流量 (m ³ /s)		流量 (m ³ /s)
最大	8.8247	平水	0.3459
35日	0.6415	低水	0.3128
豊水	0.4217	濁水	0.2570

参考 現地調査時の水量	0.30 m ³ /s
-------------	------------------------



北緯36°25'08" 東経138°46'03"

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図（タイル）を複製したものである。
（承認番号 平28情複、第1486号）



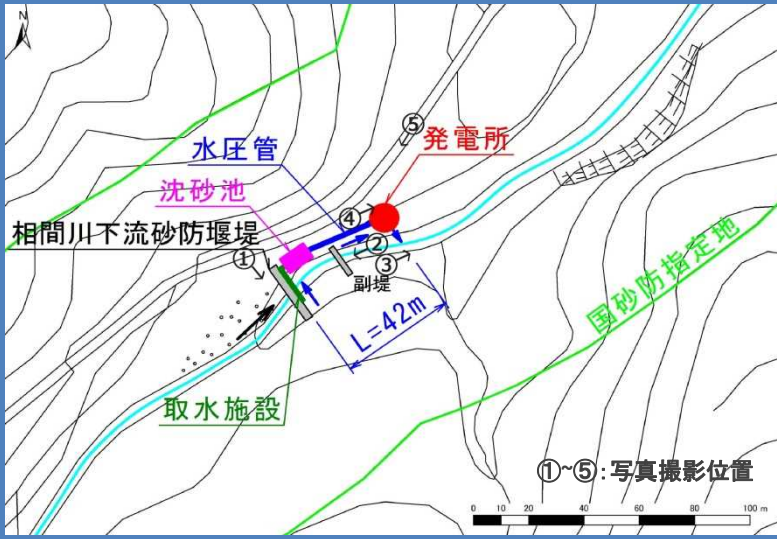
Google マップ™ ヘルプ

主な法規制等

河川法	○	急傾斜地崩壊危険区域	—	国有林	—
砂防指定地	○	土砂災害警戒区域	—		
地すべり防止区域	—	保安林	—		

2. 発電モデル検討

配置図



発電モデル諸元

想定管路延長	42 m
想定有効落差	6.8 m
想定最大使用流量	0.6415 m ³ /s
想定最大出力	25.65 Kw
想定水車形式	クロスフロー水車
発電所想定地地目	山林

発電モデルの概算収支

	金融機関借入：0% (自己資金100%)	金融機関借入：50% (自己資金50%)
年間発電電力量	131.1 MWh	
年間売電収入	4,457 千円 (売電単価：34円/kWh)	
建設費概算	125,250 千円	
年間平均経費	8,390 千円	9,893 千円
経済性 (想定投資回収年数)	本モデルでは回収が困難	本モデルでは回収が困難

3. 主な協議事項の協議先

小水力発電設備設置の協議先

流水占用、河川区域土地占用等	群馬県 高崎土木事務所	保安林	—
砂防関係	群馬県 高崎土木事務所	国有林	—
地元協議	高崎市	関連漁業 協同組合	上州漁業協同組合 烏川漁業協同組合

特記事項

- ・ 発電所スペースが河川に隣接するため、護岸工整備が必要。
- ・ 左岸側本堤直下流は急峻な岩盤が露出しているため、沈砂池施設の設置が困難。

4. 各部の写真



①堰堤上流側



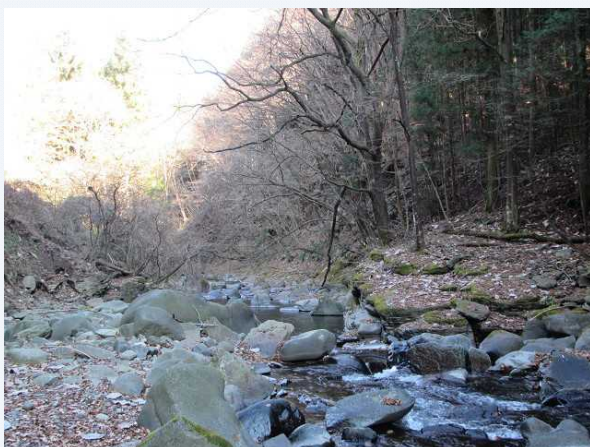
④発電所想定付近



②堰堤正面



⑤既設道路



③堰堤下流側