

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. 5 森砂防堰堤

調査日：2016年12月8日

## 1. 堰堤の状況

堰堤諸元	
堤高	11.0 m
堤長	29.5 m
集水面積	29.8191 km <sup>2</sup>
竣工年	1975年
河川名	一級河川 鐺川
所在地	下仁田町
管理者	群馬県富岡土木事務所
設置者	群馬県



周辺施設	
周辺の配慮施設	民家、農地
配電線までの距離	55m
アクセス道路	なし

流況（近傍データから推計）			
	流量 (m <sup>3</sup> /s)		流量 (m <sup>3</sup> /s)
最大	27.4068	平水	0.2383
35日	1.3860	低水	0.0987
豊水	0.5212	渇水	0.0302

参考 現地調査時の水量	0.17 m <sup>3</sup> /s
-------------	------------------------



北緯36°15'5.32" 東経138°42'7.11"

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™ ヘルリンク

## 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	52 m
想定有効落差	9.0 m
想定最大使用流量	0.0987 m <sup>3</sup> /s
想定最大出力	5.22 kW
想定水車形式	クロスフロー水車
発電所想定地地目	河川

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	38.9 MWh	
年間売電収入	1,324 千円 (売電単価：34円/kWh)	
建設費概算	76,570 千円	
年間平均経費	5,129 千円	6,047 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 富岡土木事務所	保安林	—
砂防関係	群馬県 富岡土木事務所	国有林	—
地元協議	下仁田町	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

- ・ 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。
- ・ 右岸側：農地が隣接しているため、工事用道路の設置が困難。
- ・ 左岸側：民家が隣接している。

## 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周辺の既設道路



③堰堤下流側