

# 相原発電所



山口県企業局  
水のちから  
支える産業  
豊かな地域

## 事業の概要

相原発電所は、萩市川上に位置し、阿武川ダム直下の新阿武川発電所の逆調整池(不連続で発電した流水を一旦貯留し、下流へは一定量を放流する調整池)として築造された相原ダムの落差と放流される流水の一部を活用して発電を行うもので、平成22年度に着手し平成26年5月に運転開始した小水力発電です。また、山口県が建設した小水力発電で初めて「再生可能エネルギー固定価格買取制度」を適用した発電所です。

## 相原発電所の特徴

### ①既存施設の未利用落差を活用

既設の相原ダムを活用することで建設コストを大幅に抑えることができました。

### ②サイフォン式取水の採用

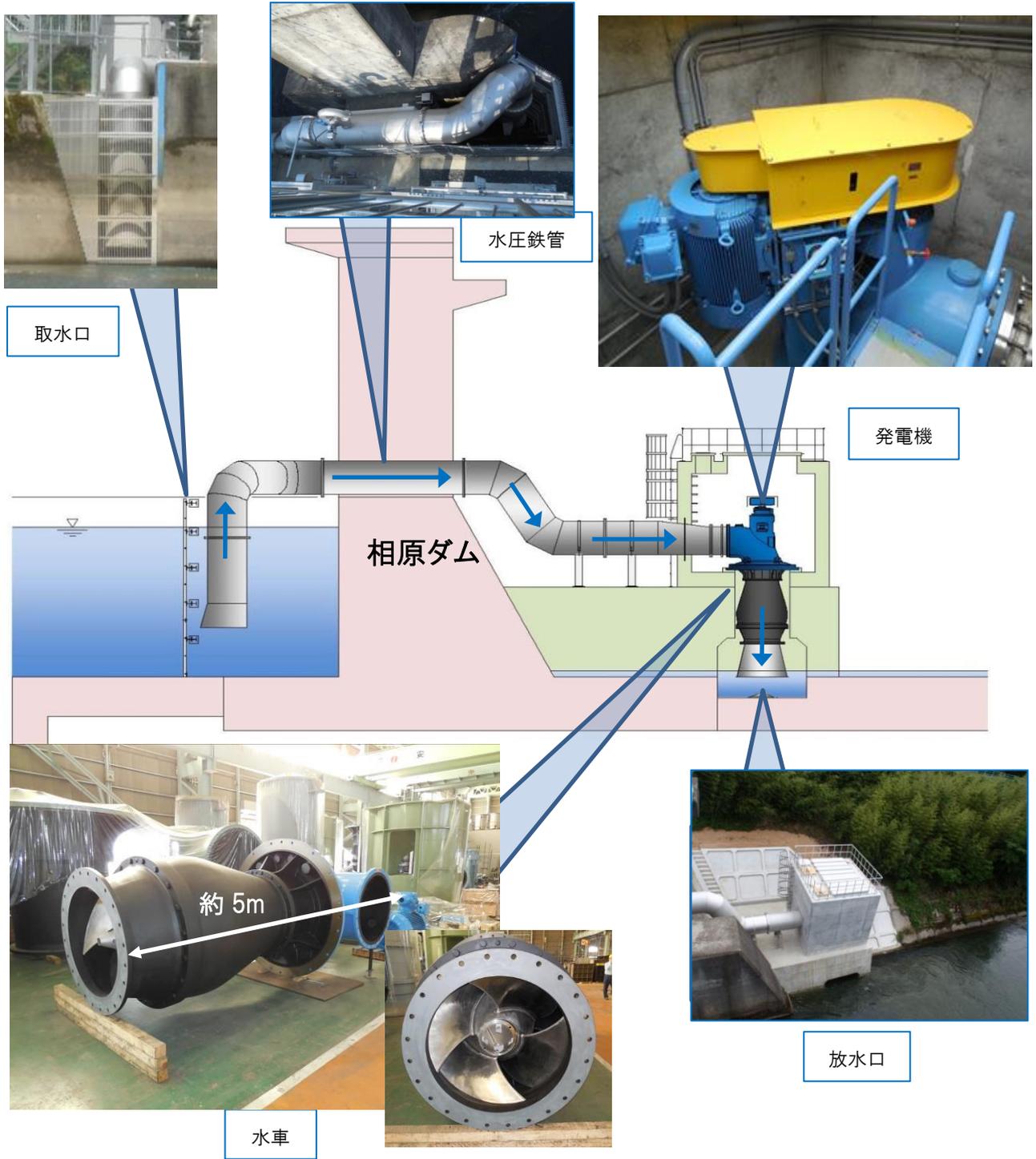
真空ポンプ設備が必要になったものの土木工事費の削減や入口弁(止水弁)が省略できました。

### ③流量調節ゲートとの併用

下流放流量の調整を既設の流量調節ゲートで行うため、発電機側の流量調整機能を省略できました。

## 相原発電所の諸元

河川名	2級河川阿武川水系阿武川	
所在地	山口県萩市川上堂河内 801 番地先	
発電所型式	ダム式	
使用水量	最大 3.20m <sup>3</sup> /秒	
有効落差	最大 3.87m	
出力	最大 82kW	
年間可能発電電力量	328MWh(一般家庭約90戸分相当)	
相原ダム	型式	フローティングタイプコンクリートダム
	堤高	7.8m
	堤長	110.5m
	総貯水容量	476,000m <sup>3</sup>
水圧鉄管	21.014m	
水車種類	立軸斜流ポンプ逆転水車	
発電機種類	三相交流誘導発電機	
売電単価	34円/kWh(税抜き)	
総事業費	1億3千5百万円	



## 相原発電所を監視している新阿武川発電管理所



## 相原発電所の上流にある阿武川ダムと新阿武川発電所

### 阿武川ダム

型 式 重力アーチ式コンクリートダム  
堤 高 95.0m  
堤 長 286.0m  
総貯水容量 153,500 千m<sup>3</sup>

### 新阿武川発電所

発電所形式 ダム式  
使用水量 最大 30.0m<sup>3</sup>/s  
有効落差 最大 76.75m  
出力 19,500kW  
水 車 縦軸フランシス水車  
発 電 機 三相交流同期発電機



山口県企業局  
西部利水事務所(新阿武川発電管理所)  
〒758-0061  
山口県萩市大字椿2788-5  
TEL 0838-21-0772 FAX 0838-21-0773