

手取川宮竹用水第二発電所



手取川宮竹用水土地改良区

1. 地区の概要



日本海

石川県



管内から望む白山

手取川宮竹用水



宮竹用水の基幹的水利施設

宮竹用水第二発電所



土地改良区の概要

代表者：理事長 宮西 健吉
 地区面積：約 2,000 ha
 管理水路：約 110 km
 組合員：約 3,300 名
 関係市：能美市、小松市



下郷用水



宮竹用水第一発電所



宮竹用水洗砂池



白山頭首工



得橋用水



山川用水

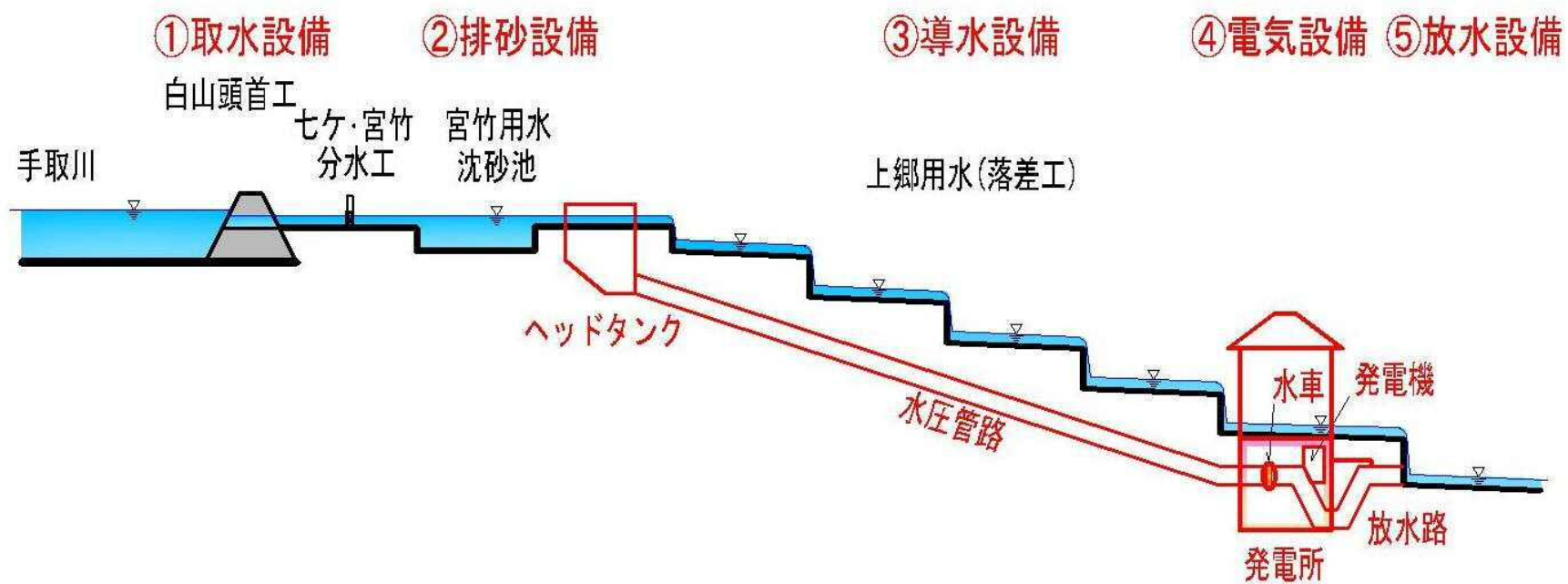


上郷用水



分水工

小水力発電設備の構成



手取川宮竹用水第二発電所 事業計画

- 平成26年 4月 地域用水環境整備事業宮竹用水地区新規採択 (第二発電所新設)
- 平成26年11月 発電設備土木工事着工
- 平成27年 3月 再生可能エネルギーによる**固定価格買取制度の設備認定** (経産省)
- 平成27年 8月 発電水利権新規登録 (国交省)
- 平成28年 8月 発電所基礎工事着工
- 平成29年 3月 電力受給契約締結 [北陸電力(株)]
- 平成29年 8月 系統連系開始、水車発電機試運転調整 (～平成30年2月)
- 平成30年 4月 発電所運転開始

第二発電所 諸元

発電所名：手取川宮竹用水第二発電所 石川県能美市宮竹町

所有者：手取川宮竹用水土地改良区

目的：土地改良施設の維持管理費用に係る農家負担軽減のため売電

発電形式/方式：流れ込み方式 最大出力：580kW

最大使用水量：6.5 m³/s 有効落差：11.65m

第二発電所 諸元

河川名/水系名：一級河川 手取川水系手取川

用水取水口：石川県白山市白山町
(白山頭首工手取川右岸)

発電取水口：石川県能美市岩本町
(手取川宮竹用水上郷用水路)

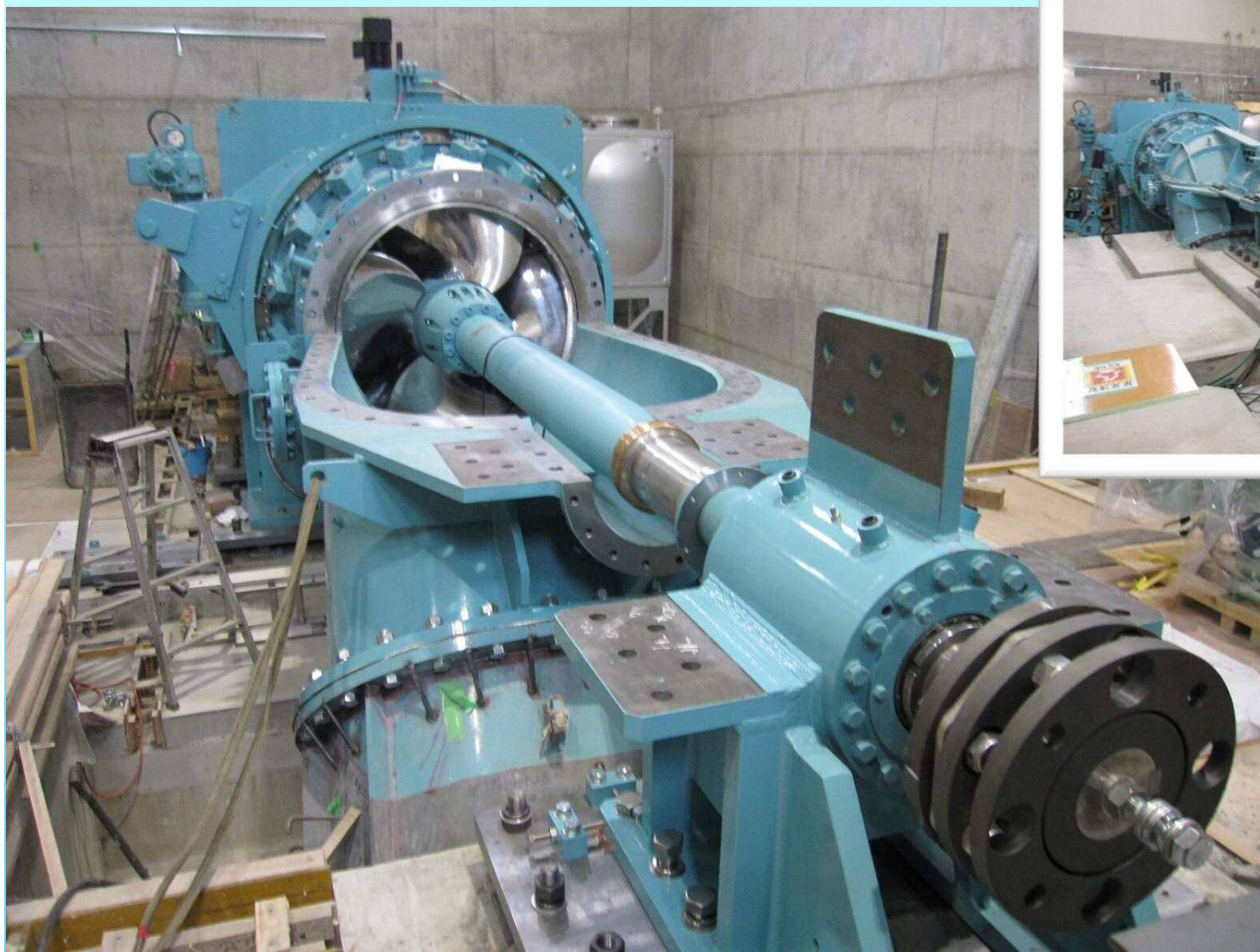
ヘッドタンク：鉄筋コンクリート造
高さ2.79~6.39m、幅6.50m、延長25.30m



第二発電所 諸元

水車：S型チューブラ水車 出力640kW

発電機：横軸かご形三相誘導発電機 容量640kW



第二発電所 諸元

水圧管：FRPM管 内径2.0m、延長1,776m

発電所：鉄骨造 地上2階（水車室の一部が地下による）
面積 347.4m²

放水路：鉄筋コンクリート造（開渠及び暗渠）
内高5.98～1.50m、内幅3.50～5.40m、延長86.80m
標準巻厚 0.70～0.50m

水圧管路

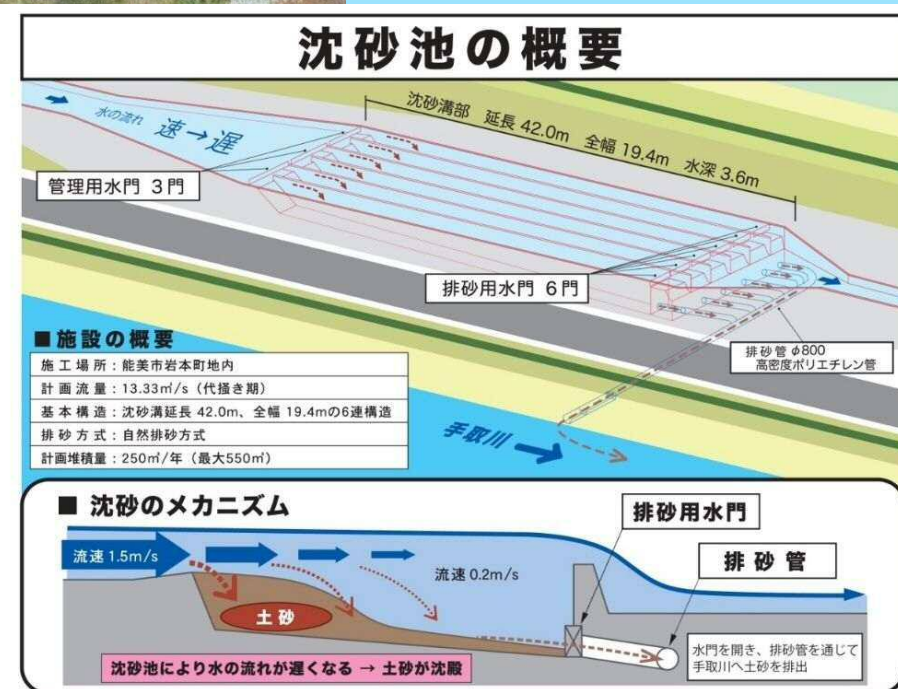


第二発電取水口・宮竹用水沈砂池（土砂流入対策）

○用水路改修工事に併せ、沈砂池を設置。



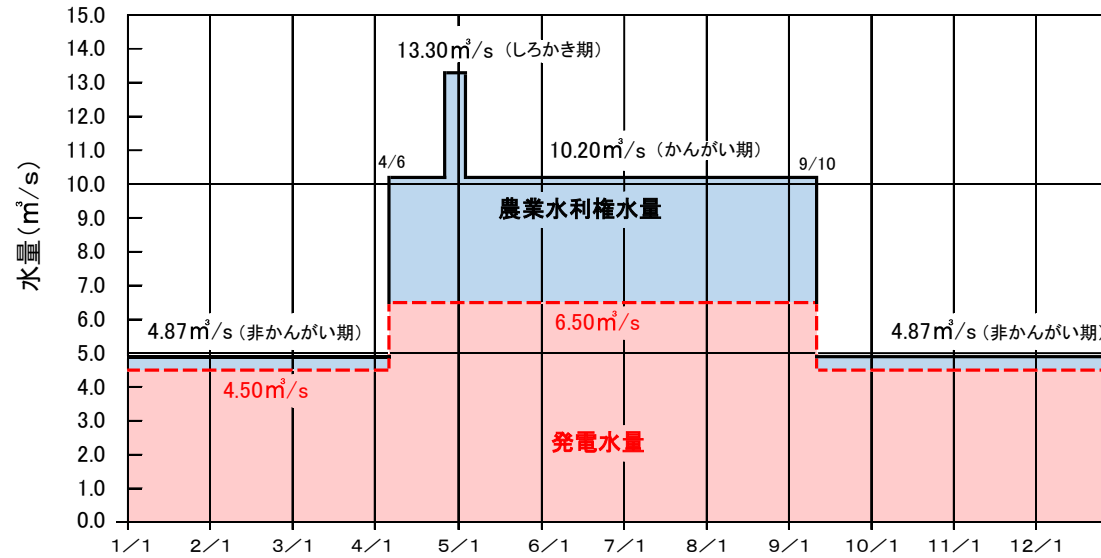
宮竹用水沈砂池（平成21年度完成）



(参考)

農業用水を活用した小水力発電

期別小水力発電水量



Memo