

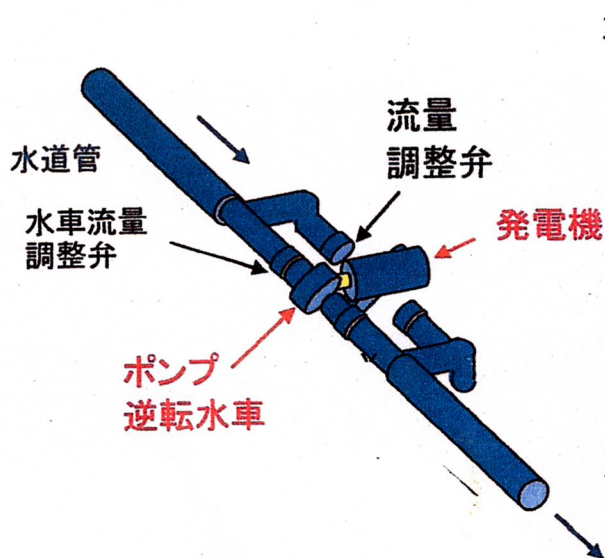
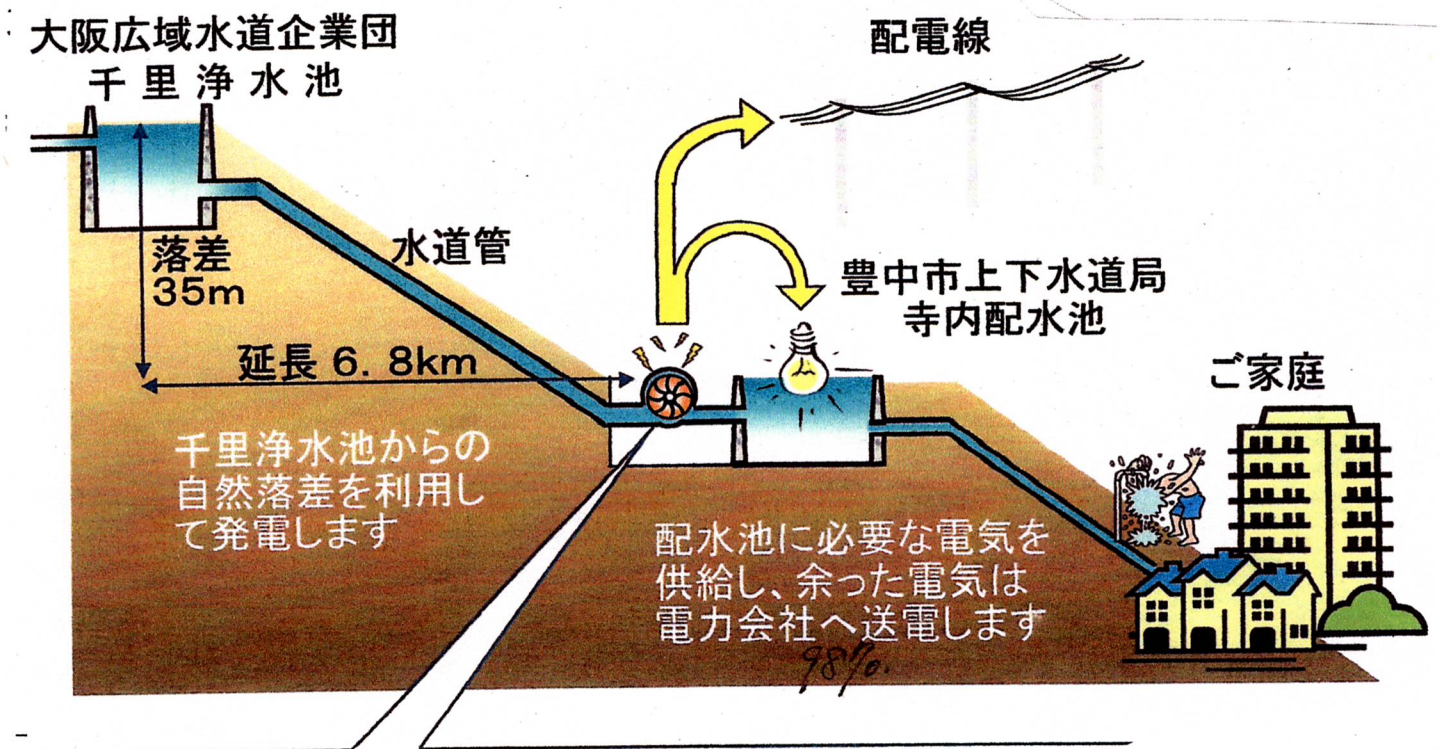
豊中市上下水道局・寺内配水池の小水力発電事業を視る

原発ゼロ箕面 飯田 實

この事業は「配水池の流入点に水車・発電機を設置し、水道水が持つクリーンな水力エネルギーにより発電する事で、CO₂排出の削減を図りながら環境負荷の低減に寄与する（豊中市水道事業基本計画より）事を目的とし、2007年に開始されました。広い配水池の地下1階に発電設備がされています。

この装置は関西電力序列の会社が1億円かけて設置し、発電した電力の一部は配水池の施設用に使い他はすべて関電に売電しており、売電による利益還元はありません。

小水力発電のしくみ



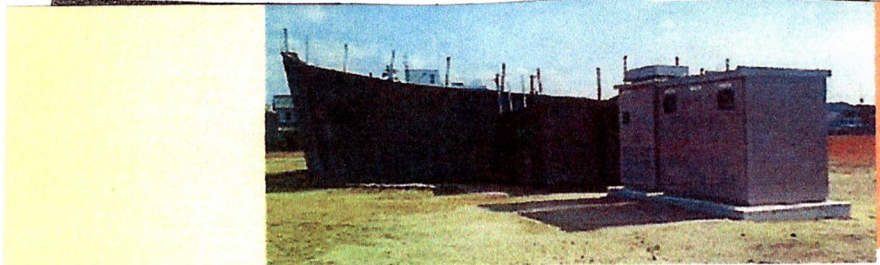
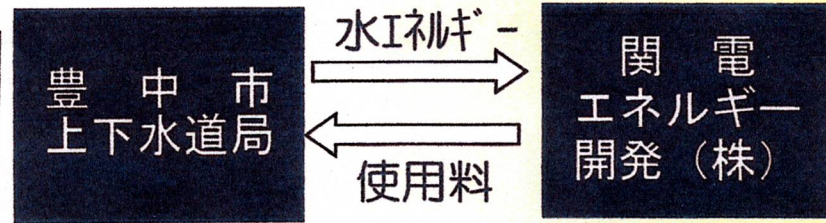
主な仕様

- 認可出力 129kW
- 使用水量 毎秒0.48m³(毎時1,730m³)
- 有効落差 35m
- 回転速度 毎分1,100回転
- 水車の種類 ポンプ逆転水車
- 発電機の種類 永久磁石式同期発電機
- 発電機の電圧 400ボルト
- 変圧器の電圧 400ボルト/6,600ボルト
- 運転開始 平成19年(2007年)2月
- CO₂削減効果 年間320トン

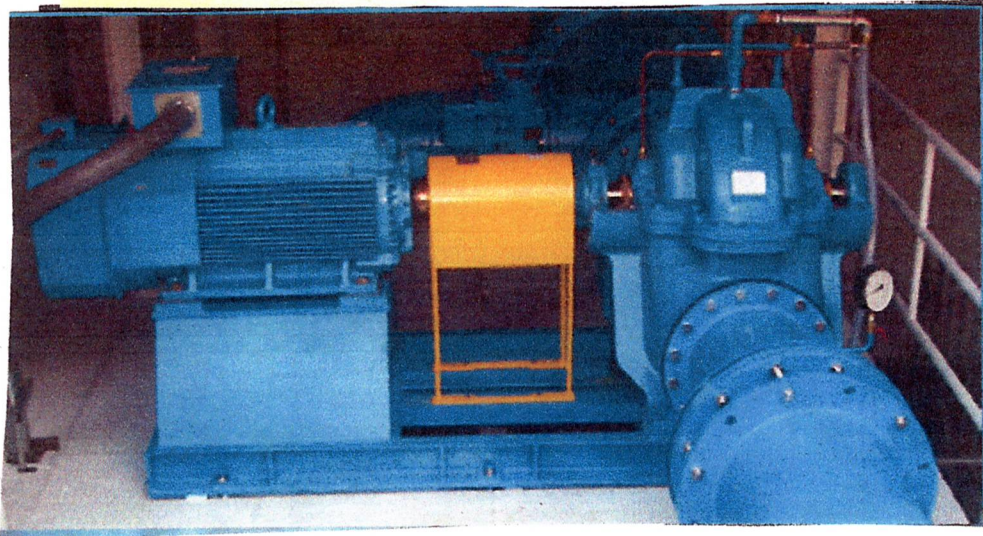
所在地

大阪府豊中市東寺内127
(北大阪急行「緑地公園駅」東)

共同事業の形態



発電した電気の大部分は、電力会社へ送電し、一部は寺内配水場内で使用しています。



問題点

○浄水場から配水池迄直系60cmのパイプを使用し、その落差を利用するアイデアはよいが、圧力・流量等一定の条件に合致する場所は6ヶ所あるうち1ヶ所のみ。

○水道事業の一環として実施されたもので、積極的に小水力発電としたものでなく関電資本のPRに利用しただけと感じます。

○最近市民の節水意識の向上で、使用水量が減少しており将来的に水車の羽根を交換しなければならず、その時点で関電が事業継続してくれるのかが未定、(事業開始から20年契約になっているとの事)