

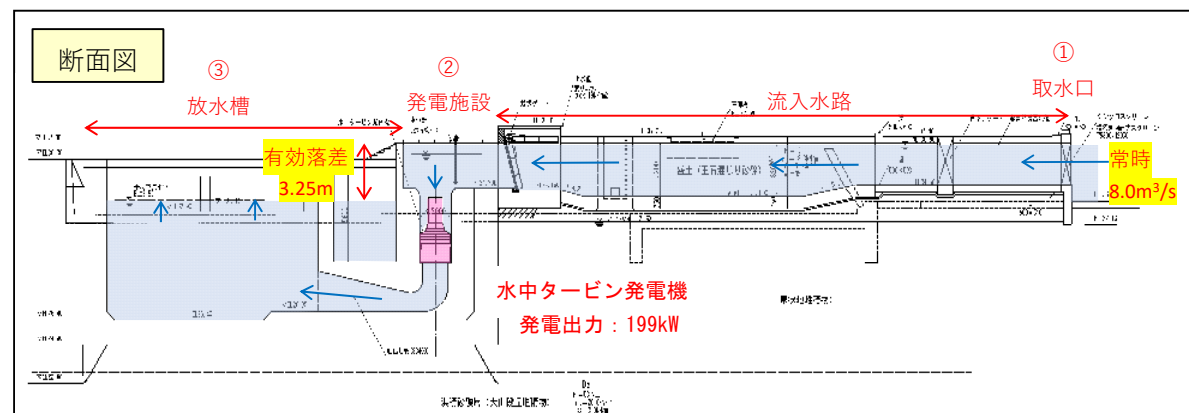
犬山頭首工 (犬山市)



●国営総合農地防災事業により、犬山頭首工の左岸導水路にある余水吐転倒堰の落差を活用して設置されました。
発電収益は、宮田用水土地改良区始め関係5土地改良区が管理する土地改良施設の維持管理費に充当されています。



施設の概要	水車形式	水中タービン水車	最大使用水量	8.0m ³ /秒
	最大出力	199kW	事業費	約19億4千万円 (予定)
	有効落差	3.25m	稼働開始年月	令和6年10月



これまでの主な導入事例 ※H24.8以前

県内では、古くから木曾川、矢作川、豊川の大河川を水源とした大規模な農業用水が数多く施工され、こうした農業用水を利用して、明治時代には豊橋市の牟呂用水において、また、昭和の一時期には明治用水において小水力発電が行われていました。

牟呂発電所 (豊橋市) 廃止

●明治29年、豊橋電燈株式会社が電灯事業で牟呂用水路に設置しました。小水力発電が補助する蒸気機関を据え付け、水力火力併用方式で発電していました。(廃止時期は不明)

発電機	30kW 1台
水車	50馬力 1台



明治用水広畔発電所 (豊田市) 廃止

●昭和11年、明治川耕地整理組合連合会が設置し、揚水機場の電源として利用されていました。(昭和34年に廃止)

使用水量	約10 m ³ /s
有効落差	4.13m
発電量	230kW



発電の主体が火力や原子力へ移行し、県内の農業用水を利用した小水力発電は長年途絶えていましたが、平成14年にRPS法(※)が制定されたことを受け、平成17年度から東郷発電所が運転を開始しました。

稼働中 東郷発電所 (東郷町)



●愛知用水の東郷調整池(愛知池)と幹線水路の落差を利用した発電施設で、水資源機構により設置されました。発電した電力の一部は隣接する愛知用水総合管理所等で消費し、余剰電力を売電することにより、利水者の管理費負担軽減を図っています。



施設の概要	水車形式	横軸S型チューブラ水車	最大使用水量	9.5m ³ /秒
	最大出力	1,000kW	事業費	6億7,000万円
	有効落差	21.49m	稼働開始年月	平成17年3月



<発電施設の効果>

- 火力発電に比べ 年間約7,300MWhの電力を発電
- 年間約5,000tのCO₂排出を削減・抑制
- 燃料節約に貢献
- 一般家庭の約2,000世帯相当の電力消費量を削減
- 管理施設で自己消費

※電気事業者に一定割合で新エネルギーで発電される電気の利用を義務づける法(電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法)