

山田分水工発電所



山田堰井筋土地改良区

●事業目的及び概要

山田堰井筋土地改良区は、昭和39年12月に設立された、県下一の規模を有する改良区ですが、受益農地の公共用地等への転用に伴い、収入は年々減少しており、劣化が進む管理施設の維持に苦慮する事態になりつつあります。

こうしたなかで、山田分水工発電所は、組合員の負担の軽減につなげるとともに低炭素社会にも寄与することを目的に整備した、最大出力90kwの小水力発電所です。

これにより、年間約43万kwh(一般家庭約110世帯分の電力相当)を供給し、再生可能エネルギーの利用促進に貢献します。

事業主体	山田堰井筋土地改良区
総事業費	463,000千円 (国50% 県20% 市(香美市、南国市)20% 土地改良区10%)
完成年月日	平成29年3月(事業期間 平成26年度～平成28年度)
事業名	地域用水環境整備事業「物部川地区」(農林水産省)
名称(位置)	山田分水工発電所(香美市土佐山田町中野字上小島773番地2)

●特色

山田分水工発電所は、物部川合同堰から取水された農業用水のうち舟入井筋用水路に供給する水量と落差を利用して発電します。発電施設の運転管理は、山田堰井筋土地改良区事務所で遠方監視します。

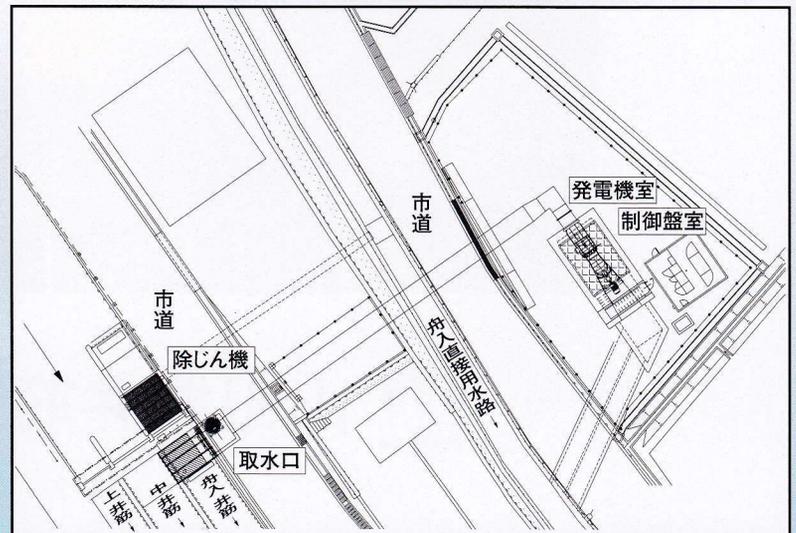
●諸元

最大出力	90kw	水車	S型チューブラ水車
最大使用水量	3.15m ³ /秒	回転速度	367rpm
最大有効落差	3.64m	発電機	横軸三相誘導発電機

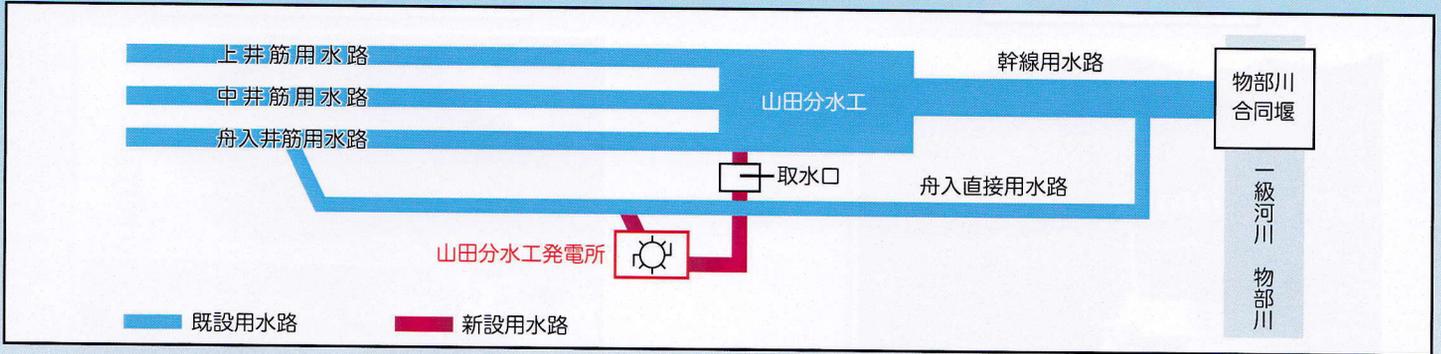
●事業経過

平成24年4月	山田堰井筋土地改良区小水力発電推進特別委員会	設立
平成25年8月	可能性調査	実施
平成26年11月	詳細設計	実施
平成27年3月	再生可能エネルギー発電設備認定	(電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法に基づく設備認定)
平成27年10月	建設工事	着手
平成29年3月	発電開始	

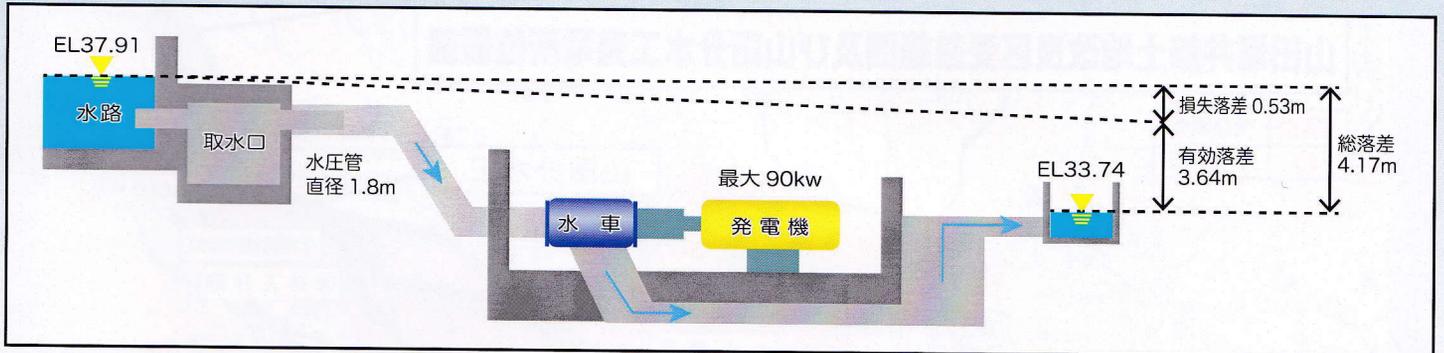
●発電所建屋/配置平面図



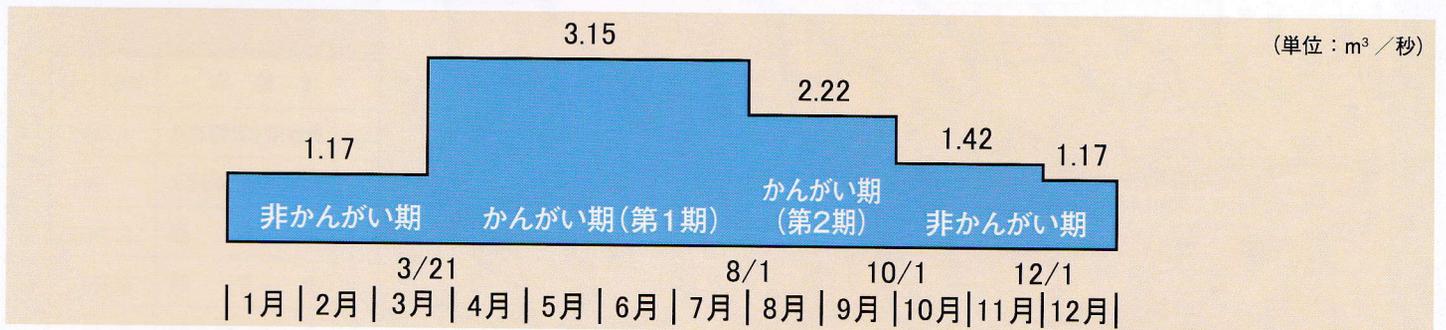
● 発電用水系統図



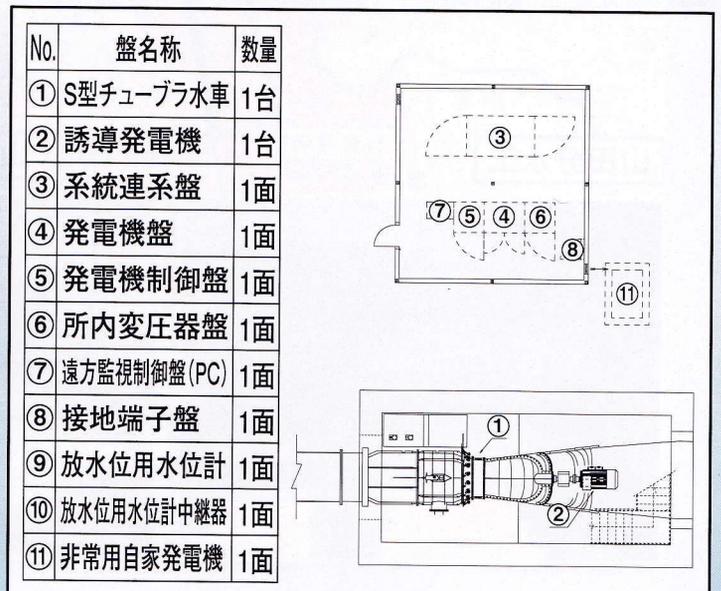
● 発電模式図



● 発電使用水量(期別)舟入井筋水量



● 発電所内部/平面図



※ ⑨⑩は上図に記載なし

物部川合同堰



山田堰井筋土地改良区事務所



山田堰井筋土地改良区受益範囲及び山田分水工発電所位置図

