

今までになかった低落差・低流量 環境下でも発電する

マイクロ水力発電システム
WaterWe.co.

自然環境に適した持続可能な分散型エネルギー

WaterWe.co.、昼夜・期間を通じて、独自の特許機構により変動が少ない安定した発電ができます。各地に点在する農業用水路や工業用水路に水車を設置し、自然エネルギーを有効活用する取り組みです。数々の自治体や大学・研究機関との実証実験を繰返すことで、改良し低落差でも高効率で発電します。様々な水路に設置可能な開放型水車や、工場・ビル用のクロスフロー水車など、数W~20kW規模のシステムを主に取り扱っています。(開放型水車の場合、7.5kW~22kW規模が1ユニット、並列設置も可能)

用途

FIT活用による売電
商用電源のない場所での常用電源
(EV充電・照明などの機器稼働用)

設置条件

※開放型水車の場合

流量: 1 m³/s 以上
(年間通じて変動が少ない)
有効落差: 1 ~ 3 m
※その他条件は、別途ご相談下さい

設置場所

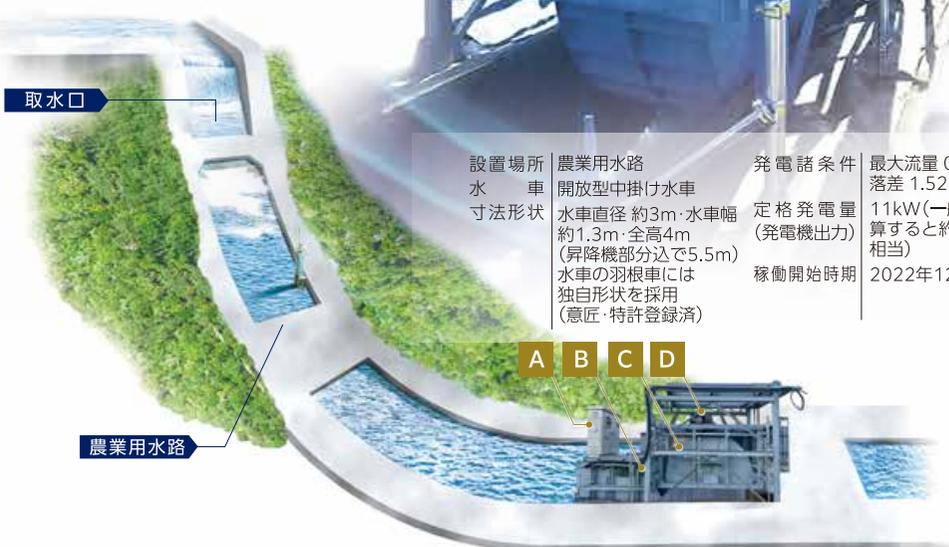
農業用水路
工業用排水路
発電用放水路 など



適地イメージ

導入事例 1

南魚沼市エリス第10発電所



取水口

農業用水路

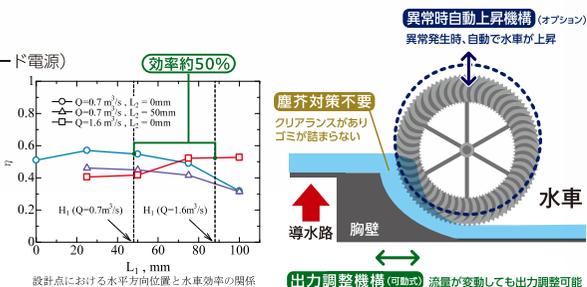
設置場所	農業用水路	発電諸条件	最大流量 0.99m ³ /s 落差 1.52m
水車	開放型中掛け水車	定格発電量 (発電機出力)	11kW(一般家庭に換算すると約20世帯相当)
寸法形状	水車直径約3m・水車幅約1.3m・全高4m(昇降機部分込で5.5m) 水車の羽根車には独自の形状を採用(意匠・特許登録済)	稼働開始時期	2022年12月

A B C D

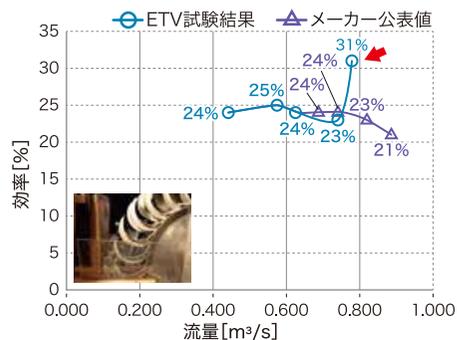
A:制御盤 B:胸壁+導水路 C:水車 D:発電機+増速機構

WaterWe.co. 特長

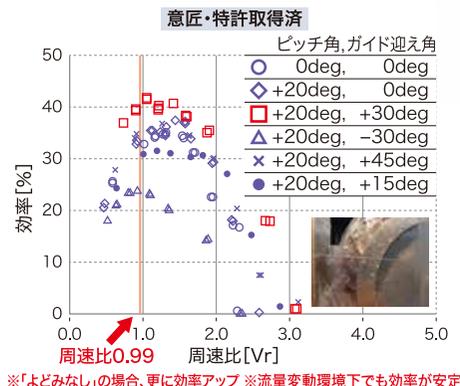
- ・昼夜・年間を通じて、変動が少なく安定した発電が可能(ベースロード電源)
- ・太陽光発電より5~8倍高い設備利用率
- ・FITの場合、太陽光発電より高い売電単価で事業化でき、収益性が高い
- ・大規模な水力発電と比べて、環境負荷が少ない
- ・独自機構により塵芥装置・対策が不要で、初期費・維持費が経済的
- ・独自機構により魚道が確保でき、生物多様性に配慮
- ・独自機構により流量が変動しても、発電効率が安定
- ・研究開発により従来型と比べて、高効率化を実現
- ・独自IoTシステムで遠隔監視装置を安価で導入・運用可能



新見市羽根車(よどみあり) 効率約31%



新開羽根車(よどみあり) 効率約47%



導入事例 2

新見市高尾エリス発電所



水車

水車

導水路

電気設備

3 津山市桑谷エリス発電所



水車

小型EV充電+電気設備



令和6年度 中国地方発表明彰 特別賞 発明協会会長賞受賞