

小水力発電機

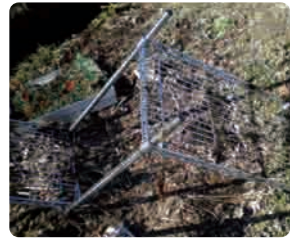
パワーパル社製 200W 水力発電機
有効落差 1.5m
所要水量 35 リットル/毎秒
220V50~75Hz 交流発電機



【解説：小水力発電の出力】

$$9.8 \times \text{有効落差 m} \times \text{水量毎秒立方メートル} = \text{発電量 kW}$$

$$9.8 \times 1.5 \text{ m} \times 0.035 = 0.51 \text{ kW} \times \text{効率 40\%} = 200 \text{ W}$$



◀ 発電量のメーター
水力発電機からの 220V の電気を直接計量しています。電力変圧による損失は不明です。(参考：2009 年の発電量は 95kWh)



▲ 220V 交流発電機



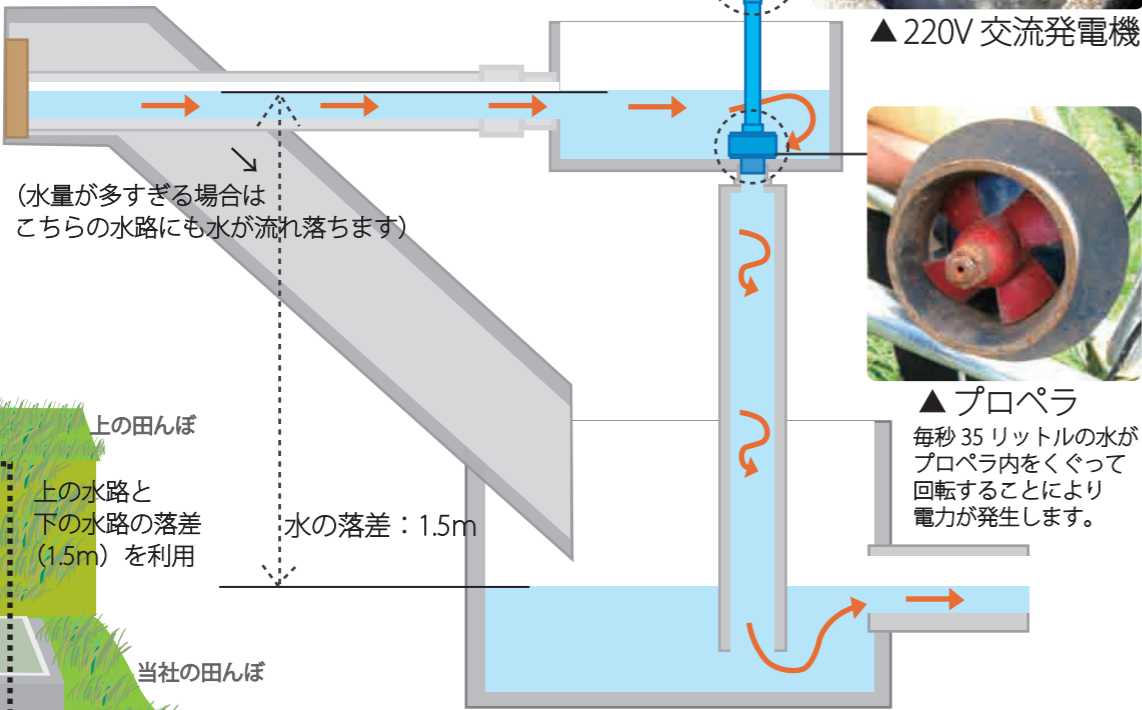
▲ プロペラ
毎秒 35 リットルの水がプロペラ内をくぐって回転することにより電力が発生します。

▲ コントロールボックス
水力発電機の 220V の交流電力を変圧整流して 200V の直流にして太陽光発電インバータに入力しています。



▲ 水路
網などを利用し、水路に溜まる落ち葉などを取り除いて水量を確保します。

(水量が多すぎる場合はこちらの水路にも水が流れ落ちます)



農業用水路

上の田んぼ
上の水路と下の水路の落差 (1.5m) を利用

水の落差：1.5m

当社の田んぼ

[夜間のイルミネーションの点灯]



夜間は自動点滅機により点灯します。220V から 100V に変圧して 7W の LED 街灯とイルミネーションを点灯しています。

発電所の所在地：山梨県北杜市大泉町谷戸3067 (大泉総合支所の北約300m)

山梨自然エネルギー発電株式会社
YAMANASHI Green Energy Co.,Ltd

<http://yamanashigreenenergy.jp/>

〒407-0301 山梨県北杜市高根町清里3545-3902

TEL & FAX : 0551-48-3822 (清里歯科医院内)

代表取締役 大友 哲

山梨自然エネルギー発電株式会社
YAMANASHI Green Energy Co.,Ltd

谷戸太陽光・小水力発電所の概要

名称：谷戸太陽光・小水力発電所
合計の出力：太陽光発電 34.4kW
水力発電 0.2kW

