地域に根差した再生可能エネルギーへの取組 馬野川小水力発電所

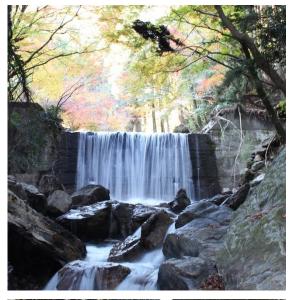




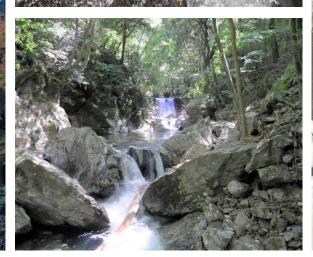
















- ・ 商号 株式会社マツザキ
- 所在地 伊賀市下阿波2697番地の1
- 設立 1952年 (創業70年)
- 従業員 役員3人 従業員9人 合計12人
- 売上高 3億2千200万円(2022年6月)
- 経営理念 『We construct Human and Community』 ~人と地域の創造~
 - ①私たちは常に技術の研鑽に努め、その技術を現場で発揮する。
 - ②私たちは常に地域のために行動し、地域の支えになる。
 - ③私たちは常にまじめに働き、健全経営を行う。







年 月	出来事
1952年2月	富山県にて松崎賢治が創業(松崎組)
	:
2013年5月	小水力発電所構想を思いつく
2014年8月	三重大学との共同研究スタート
2015年8月	株式会社マツザキ事務所に蓄電池を導入(picture①)
2014年6月	馬野川小水力発電を復活プロジェクト地域協議会を発足し、事務局長に就任
2017年10月	みえ里山エネルギー株式会社設立(馬野川小水力発電所建設・運営)
2018年6月	馬野川小水力発電所建設工事 着工
2019年9月	馬野川小水力発電所建設工事 運転開始
2020年1月	株式会社マツザキが再エネ100%電気で事務所運営
2020年10月	水力発電における水封式通気管構造とメンテナンス技術で特許取得(picture②)
2022年3月	三重県産再工ネ電力利用事業者認定(picture③)
2022年7月	三重県SDGs推進パートナーに登録(picture④)
2022年7月	環境ISOの目標に「CO2排出量算定」を掲げる









セクション

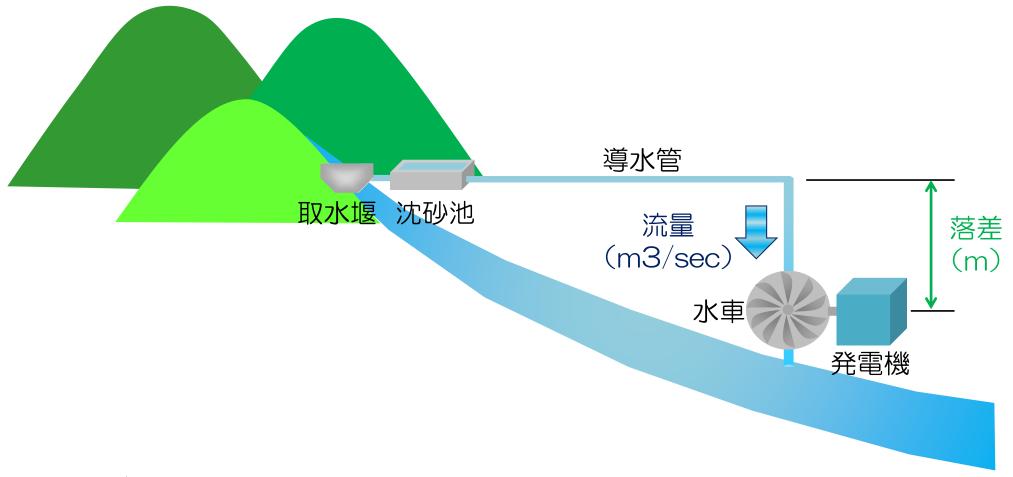
1. 馬野川小水力発電所について

2. 地域に根差した活動

セクション

1. 馬野川小水力発電所について

2. 地域に根差した活動

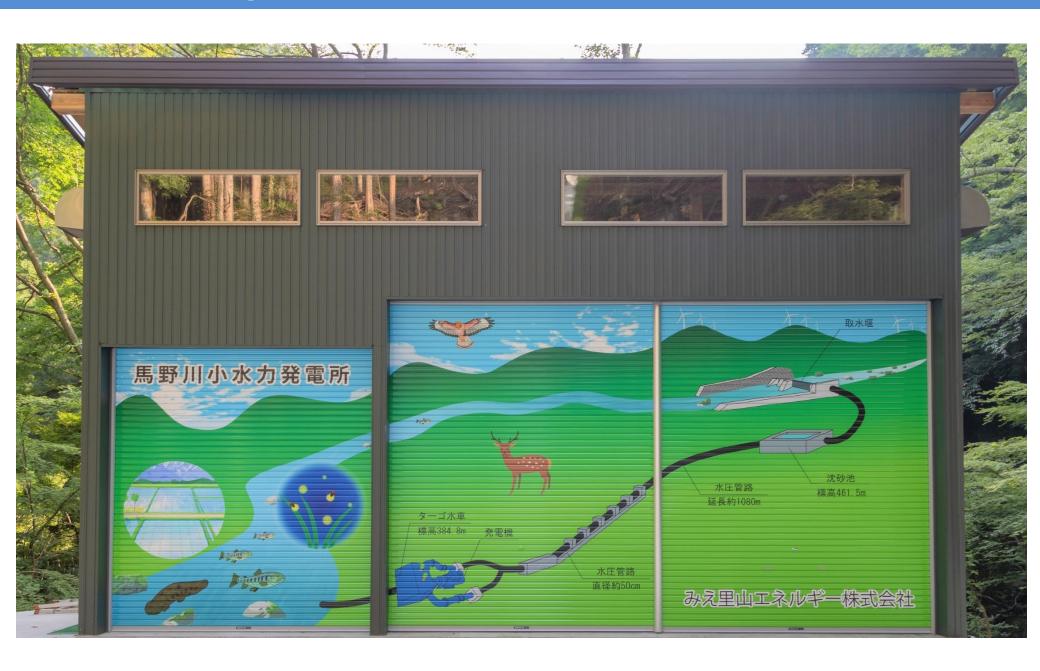


- ◆水が流れ落ちる落差を水車の羽にあてて回転エネルギーに変えて発電
- ◆出力(kW)=9.8×落差(m)×流量(m3/sec)×効率
- ◆作られる電気の量は落差が大きいほど、流量が多いほど大きくなる
- ◆逆に言うと落差や流量が確保できる場所でないと作ることができない

発電設備の概要①

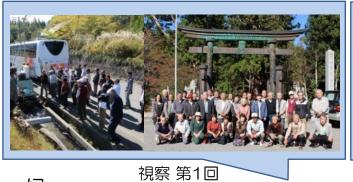
<発電設備の位置関係>





発電設備の概要③

設備 写真 型式/性能 水車型式 :横軸単輪2射ターゴ水車 有効落差 :66m 最大使用水量 : 0.402m3/s 水 車 水車出力 :211kW 発電機 : 三相誘導発電機 発 発電機出力 : 199kW 電 回転速度 : 900min-1 機 系統連系盤 :1面 主変圧器盤 :1面 発電機盤 :1面 取水地 :淀川水系普通河川馬野川 固定堰 :無筋コンクリート 幅10.0m 高1.5m 取 白動転倒ゲート 水 幅4.0m×高1.5m 地 取水口 :幅0.8m×高0.8m 自動降下型スライドゲート 沈砂池 :幅2.0m×長10.0m ×高2.53m~3.25m 材質 : ゴム輪塩化ビニル管 L=204.1m 配水用高密度ポリエチレン管 導水 (SDR33、SDR17) L=876.3m アンカーブ ロック: 17箇所





第2回



地域協議会①

地域協議会2

地域協議会③

第2回

事業性評価

調查・設計

地域協議会4

第3回

建設工事着手

完成前見学会

5月 8月 2013年

6月 6月 9月 9月 12月 2014年

2015年 2016年

6月 10月 10月 2017年

6月 8月 2018年

第4回

7月 9月 2019年

地域協議会 第1回



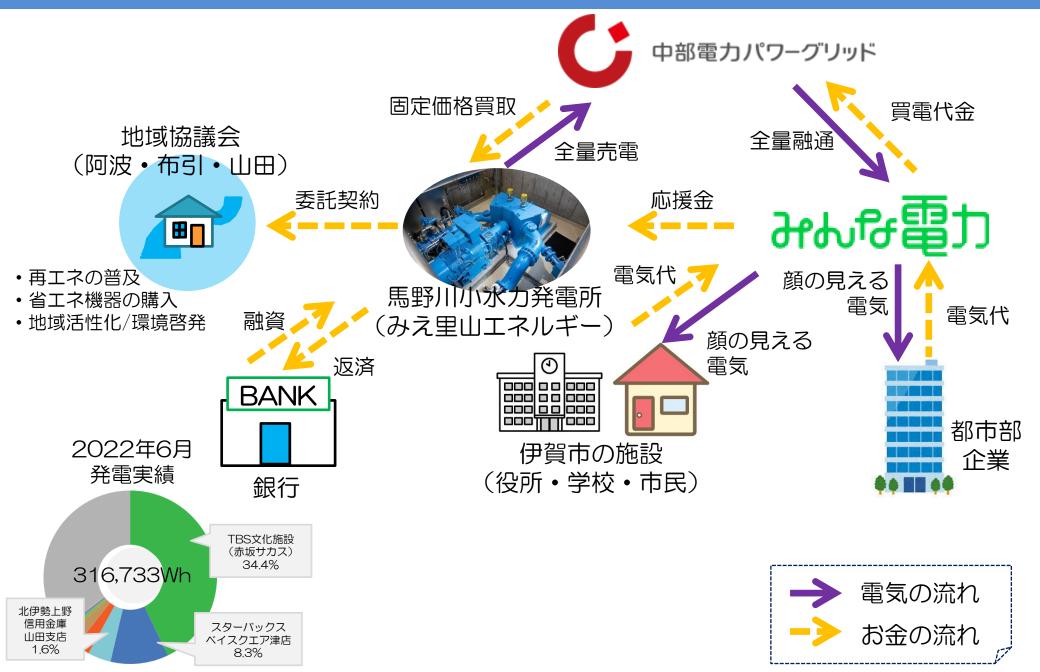
第2回地域協議会(無強会)







第5回



セクション

1. 馬野川小水力発電所について

2. 地域に根差した活動



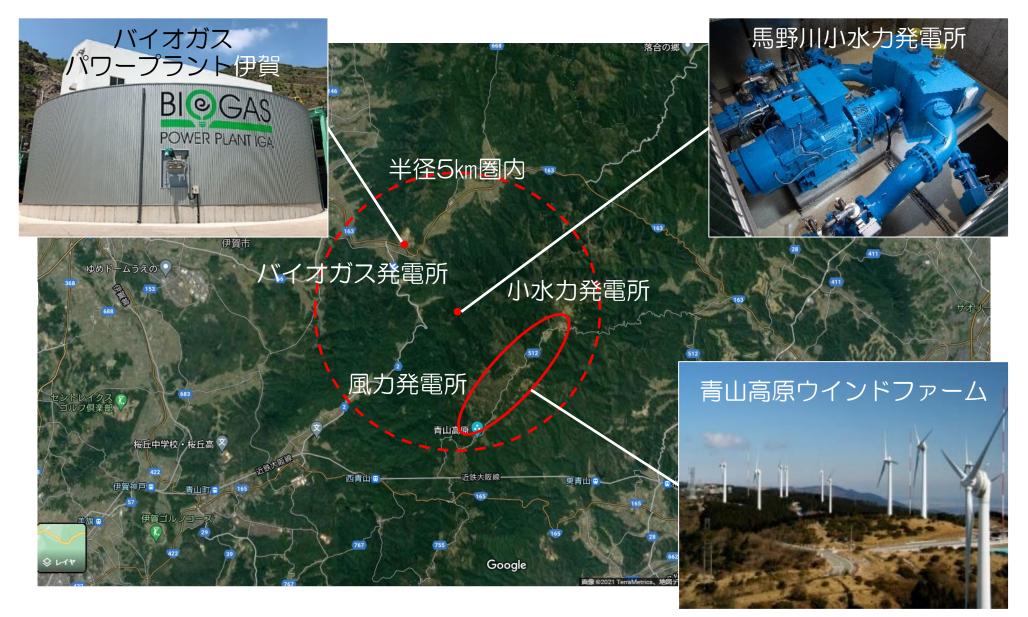












「株式会社大栄工業ホームページ」「株式会社青山高原ウインドファームホームページ」より引用













2022.11.12 全国小水力発電大会(京都大会)のエクスカーション先となっています

河川環境保護① 特別天然記念物 オオサンショウウオ

「特別天然記念物オオサンショウウオの現状変更等にいついて」

2012年1 日1 日付 (伊賀市教育委員会及び文化庁長官宛てに提出)

生息状況調査	• 調査範囲(減水区間+上下流各500m)内の生息は確認できず

- ・調査範囲外で推定で全長70cm 程度のオス、在来個体と推測)
- 2018年7月
- ・調査範囲内の生息は確認できず 追跡調査1年目 ・調査範囲外で新たに3個体確認(2個体はつがい) 2019年8月 馬野川上流部で初めての産卵確認



- ・調査範囲内の生息は確認できず
- ・調査範囲外で6個体確認(4個体を新規登録) 2019年に続き産卵確認



追跡調查3年日 ・調査範囲内の生息は確認できず

追跡調查2年目

2020年8月

2021年9月

追跡調查4年日

2022年8月

- ・調査範囲外で2020年に続き産卵確認
- 3年目調査で4個体を確認(いずれも登録済み個体を再確認)
- 当該箇所を多くのオオサンショウウオが利用している



- ・調査範囲外では2021年に続き繁殖の兆候を確認 ・4年目調査で9個体を確認(うち3個体新規登録)
- 多くのオオサンショウウオが生息する良好な環境が維持

阿波地域協住民自治議会 環境学習センタープロジェクトチーム

2020年11月15日(放流)







手作りのバイパードボックス





放流箇所

2021年1月15日(回収)









放流箇所

ふ化率 98%以上

「地域に根差した活動」のまとめ





安全で安定した 発電所運営 設備利用率3%向上 年間収益UP



発電所周辺の 清掃と景観整備

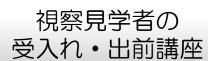




発電所運営を通じて 豊かな自然環境を保全し 持続可能な地域づくりに

貢献します

住民自治協議会と 共同で発電所を めぐるツアー



河川環境の保護

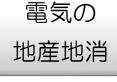






住民自治協議 会への委託事 業を継続

- ・再エネの普及
- ・ 省エネ機器の購入
- 地域活性化/環境啓発





バイオガス 発電所



BIOGAS POWER PLANTIGA



最後まで聞いて頂きありがとうございました



株式会社マツザキ