

R4年度 水車プロジェクト

～農業農村振興へのチャレンジ～

吉野小水力利用推進協議会

農業農村振興に資する水車プロジェクト

未来の農業や農村のイメージ

情報活用による農の10次産業化

「楽」をキーワードに
農業農村を魅力あるものに

- 1次**
 農
 農作業の省力化・自動化
 水管理の効率化
 田んぼ 水循環・浄化・ダム
 ドローン・GPS活用（管理・消費）
- +
- 2次**
 食
 特産品開発・食品加工
 オンライン販売・配達サービス
 出荷作業・管理 効率化
- +
- 3次**
 サービス
 農業体験・生きもの体験
 半農半X・ワーケーション
 ヒーリング・健康地産
 農村での出会い・つながり・交流
- +
- 4次**
 観光
 伝統行事祭事のオンライン発信
 伝統食の継承
 歴史文化のアーカイブ化
- ||
- 10次産業化**
 農 + 食 + 農村 + 文化
 1次 2次 3次 4次



出典：ノウカル座談会（未来の農業や農村を語る座談会）

山間部の農村地域での水車プロジェクト

• 経緯

• 耕作放棄地の再生

- 若手有志で「長寿岩」に大しめ縄をかける活動「紡ぐPJ」が立ち上がる。
- しめ縄用のもち米を耕作放棄地を再生して栽培。
- しめ縄用のもち米栽培を拡大。（勝原地区）

• 獣害対策用の電気柵電源として活用にチャレンジ

- 獣害に悩まされ電気柵を設置。その電源として水車での発電を検討。
- 水路で水車（実験機）による電圧測定を実施。
- 回路を倍電圧に変えて再度計測。

• 今後の計画

- 実験結果を踏まえ水車の形状や設置方法を現在検討中
- 地域の子供達（小学生）への自然エネルギーによる電気利用の学習

電源の無いところに
エネルギーを創出

自然エネルギーへの
関心を高める

地域づくりで農業振興
特産品開発へ
★もち米の日本酒販売へ



電気柵にバッテリー端子を接続



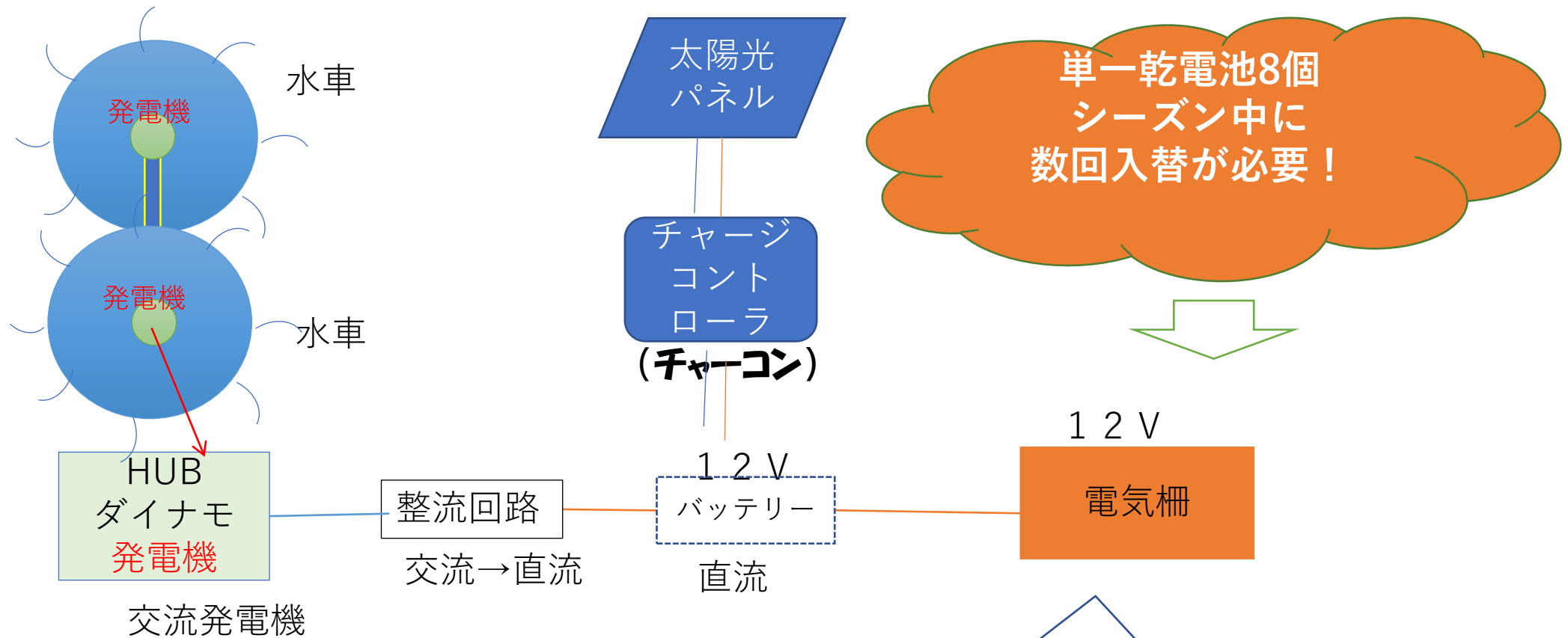


様々な形状の水車
回路（普通電圧・倍電圧）

で実験



流量による回転数が得られる形状の水車での必要な台数等を検討中



最大出力 $2 \times 4W \times 2 \text{個} = 4.8W$

交流を直流に変換 $6V \times 2 \text{個} = 1.2V$

1.2V超の電圧が必要。太陽光パネルの併用も検討
 1.2Vが得られる水車の形状・台数を今後検討する。