

KOGANE-MURA

黄金村

電気事業部

活動紹介 2025

自然農・エコをテーマにしたコミュニティの電気事業部
エネルギーを「作る・学ぶ・共有する」を実践しています

ソーラー発電

ソーラークッカー

太陽熱温水器

愛農かまど

マイクロ水力

廃油発電



講座・ワークショップ

- 独立型ソーラー発電の組み立て講座（理論＋実習）
- 愛農かまど 製作イベント（今年開催予定）
- 廃油発電機 改良ワークショップ（今年開催予定）

実験・研究

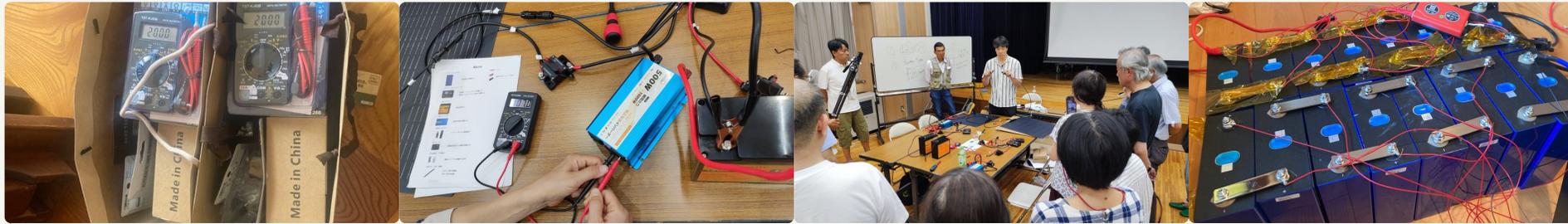
- マイクロ水力発電 実験（今年実施予定）
- バイオ燃料発電システムの改良

販売商品

- ソーラークッカー
- 太陽熱温水器（SOLAHEATER）
- 独立型ソーラー発電システム（既存型・自社設計型）
- 野外防水型ソーラー発電システム（販売予定）

ミッション

エネルギーの自給自足をみんなで学び実践する。持続可能な暮らしをコミュニティで広げていく。



講座の内容

理論編：オームの法則・電力計算・蓄電池の種類など基礎から丁寧に解説

実習編：パネル・バッテリー・インバーターを実際に接続・組み立て

教材付き：デジタルテスターなどをお渡しして一緒に作業

用途：防災・オフグリッド・農作業小屋・キャンプなど

システム構成

ソーラーパネル



チャージコントローラー



LiFePO4 バッテリー



インバーター → AC100V出力

次回のソーラー講座 日程：〇月〇日 詳細・申込はお問い合わせください



特徴

燃料ゼロ・CO2ゼロ：太陽熱だけで調理可能

万能調理：パン・野菜・ご飯・煮物もOK

防災・アウトドア：ガス・電気不要で活躍

ランニングコスト：完全ゼロ

収納：コンパクトに折りたたんで持ち運び可

反射板で太陽光を集め真空管に熱を集中。最高200℃近くに達し本格的な調理が可能。

販売中

実際にパンを焼いた様子



販売中 屋根設置工事も対応

製品特徴

高温性能：晴れた日は冬でも70度以上に達します

省エネ：太陽熱のみで給湯コストを大幅削減

屋根設置：真空管式コレクターを屋上に設置

大容量：家族の給湯をカバーできる容量

CO2ゼロ：排出なしのクリーンな給湯システム

写真は実際の屋根設置作業の様子。
既存の給湯設備との組み合わせも可能です。



システム構成

ソーラーパネル ▶ MPPTチャージコントローラー (Renogy Rover)

▶ LiFePO4バッテリー (12.8V 100Ah)

▶ インバーター ▶ AC100V出力

全機器を防水ボックスに収納 / 屋外設置対応

こんな用途に

- 農作業小屋・離れへの電力供給
- オフグリッド別荘・山小屋
- 防災・非常用電源
- イベント・屋外作業の電源
- 離島・電力未整備地域

販売予定 / みんなで組み立てる講座も開催予定！



耐火レンガを積んで製作中の様子

愛農かまどとは？

戦後に開発された熱効率の高い改良かまど。少量の薪で2つの羽釜が同時に使え、中段のオープンでパン・ピザも焼けます。S字型の煙道で熱を最大限に活用し、細枝や廃材でも3升のご飯が約30分で炊き上がります。

薪が少量でOK 2口同時調理 オープン付き 耐火レンガ製

イベント概要

耐火レンガを積んでみんなで製作するワークショップです。完成後はかまど料理も楽しみましょう！

愛農かまど 製作イベント 今年開催予定！

日程・参加費など詳細は追って告知します。

マイクロ水力発電



小型水力発電機（DC 18V・36W）を使い、小川や農業用水路の流水で発電する実験を今年実施予定。ソーラーとの組み合わせで安定した電力自給が可能になります。

2025年 実験開始予定

天ぶら廃油発電機 改造PJ



ディーゼル発電機を改造して廃食用油を精製したバイオ燃料で動かす装置。廃棄される油をエネルギーに変える循環型のエコ発電。今年イベント開催予定。

改良イベント 今年開催予定

両プロジェクトともイベント参加者を募集予定！一緒に実験・改良しながら学びましょう。

Sol

ソーラー発電講座

日程：〇月〇日

独立型ソーラーシステムと一緒に組み立て。理論から実践まで。

講座・販売

かまど

愛農かまど 製作イベント

今年開催予定

耐火レンガでかまどを作り、かまど料理も体験！

イベント

廃油

廃油発電機 改良イベント

今年開催予定

ディーゼル発電機を廃油仕様に改造するワークショップ

イベント

水力

マイクロ水力発電 実験

今年実施予定

小型水力発電機を使った発電実験をコミュニティで実施

実験

現在販売中ソーラークーラー / 太陽熱温水器 / 独立型ソーラー発電システム（既存型・自社設計型）

お問い合わせ・参加申込は 黄金村 電気事業部 まで
コミュニティメンバー・新規参加希望の方、どなたでもお気軽にご連絡ください！