
ソーラーウィーク特別賞
**津波被災のかさ上げ地に命を岩手県初の自家消費
余剰逆潮流 ソーラーシェアリング**

- 1. 陸前高田市の取り組み概要**
- 2. ソーラーシェアリング**

2024年1月31日

小出 浩平

ワタミオーガニックランド株式会社 取締役
兼 陸前高田しみんエネルギー株式会社 代表取締役

1. 陸前高田市の取り組み概要



想定外の津波、地図から消えた町と米国で報道



© 国際航業株式会社

オーガニックランド事業計画概要

1) グループ事業上の位置付け (事業ミッション)

①ワタミグループが理想とする、

“再生可能エネルギーを活用した6次産業モデル”の具現化が目標です

②日本初の**オーガニック (有機・地域循環=命)** のテーマパークを目指しています

③東日本大震災で被害が大きかった**岩手県、並びに陸前高田市の活性化へ貢献します**

2) 長期事業計画と進捗状況

①2021年4月29日 モデルエリア (BBQ+カフェ+農場 (ワイン用ブドウ畑等)) オープン

②2022年12月 ソーラーシェアリングによる発電開始 (自家消費+逆潮流は岩手県初)

③2022年度 修学旅行等受け入れ (約7,000人)

④2023年4月 食堂棟2棟増設 (300人受け入れ可能)

⑤2023年8月4日 アートパーク・竣工式&こけら落とし予定 (つのだひろさん演奏予定)

⑥2023年秋 マスカットベリーA 収穫開始 (翌春以降、ワイン初出荷)

⑦2024年3月 ハウスエリア・ソーラーシェアリング開設予定

○2024年度以降 土づくり・木材カスケード&エネルギーセンターなど順次整備

○将来「修学旅行の聖地」「ここに来れば循環型・有機農業が学べる」という場を目指します

全体完成イメージ（約10年後）

土づくりが重要ですが、被災後に整備された盛り土のため、土耕による栽培は極めて困難でした
そこで、ソーラーシェアリング+根域制限栽培に活路を見出しました！



2. ソーラーシェアリング (ブドウ栽培)



品種：マスカット・ベリーA (赤)
2年目の樹形
いくつかの房をつけました →

2023年度から収穫開始 (約300kg)
2024年ワイン加工予定 (約150本)

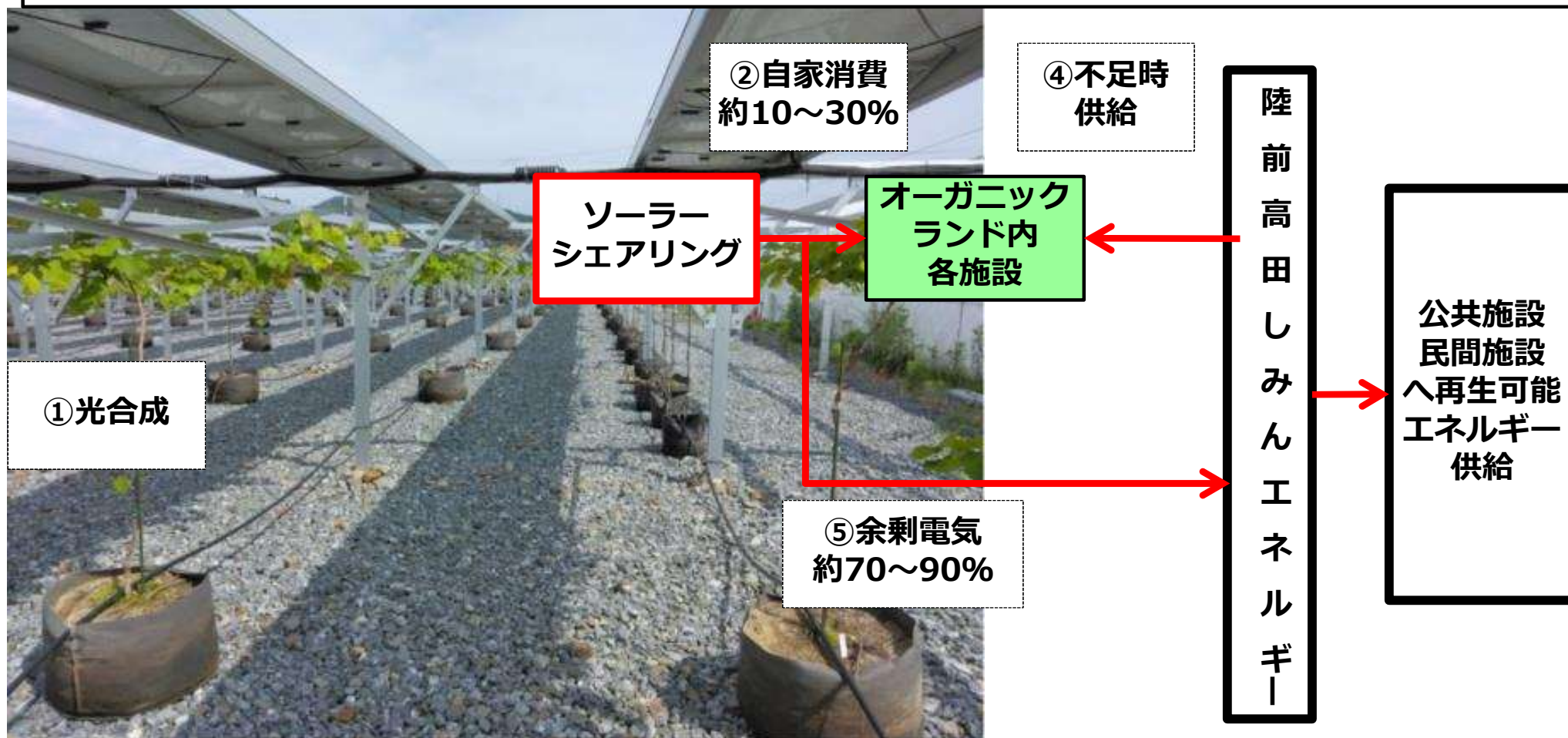


陸前高田市・ソーラーシェアリング

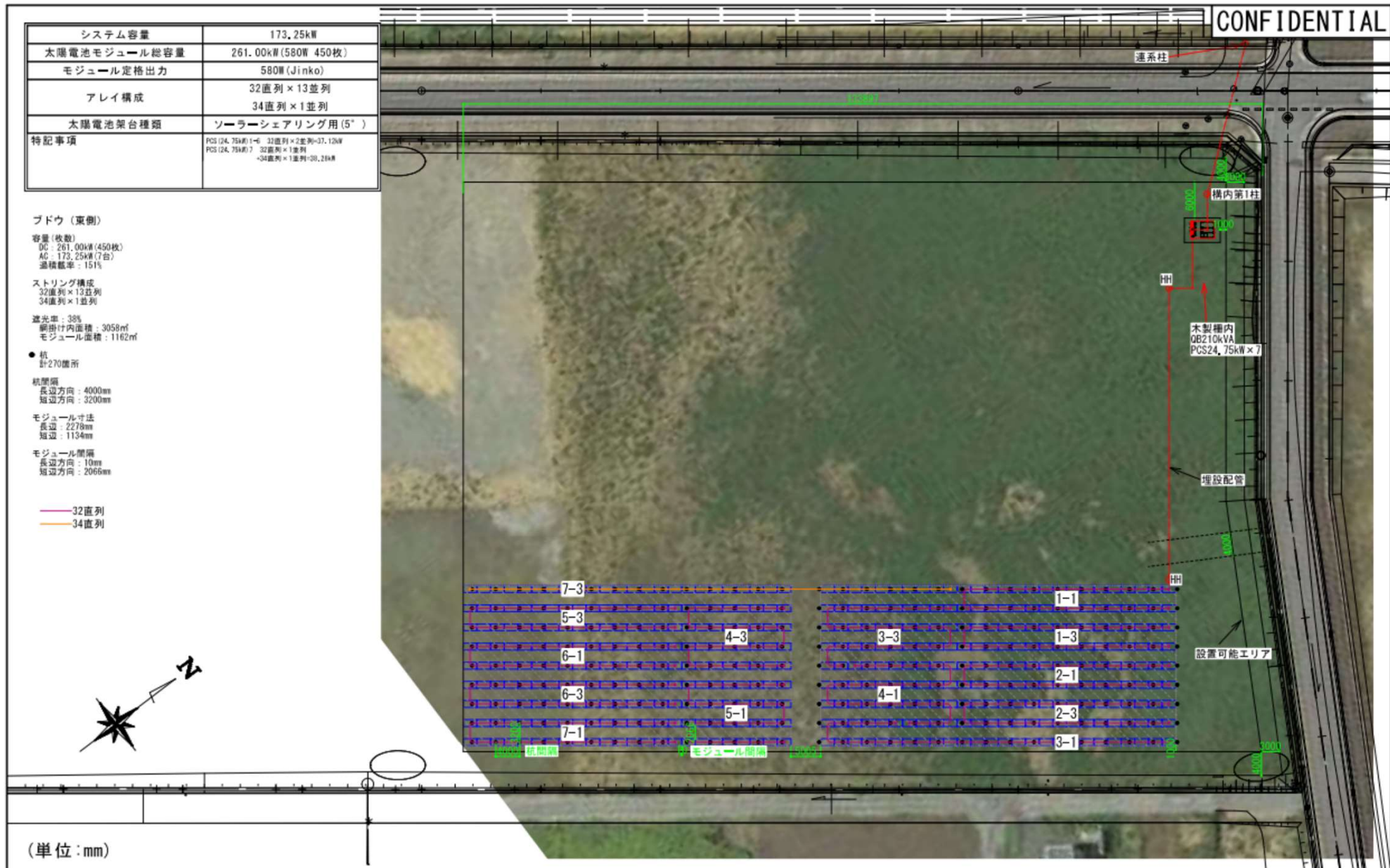
| | | |
|--------|---|---|
| 概要 | 設置場所 ／地目 | 岩手県陸前高田市・ワタミオーガニックランド / 雑種地 |
| | 売電方法 | 非FIT（ノンファーム接続）自家消費＋逆潮流（173kW） |
| | 工期 発電開始日 | 2021年11月～2022年2月末／発電開始（系統接続）2022年12月末 |
| | 設備容量 | モジュール容量500kW／PCS容量＝250kW／年間500,000kWh発電予定 |
| | 発電事業者 | ワタミオーガニックランド株式会社 |
| | 営農者 | ワタミファーム陸前高田株式会社（農地所有適格法人） |
| | 事業規模 | 約1.2億円（2021年度 環境省営農型太陽光発電補助） |
| | 概要 | 津波被災地でかさ上げされた土地で栽培されているワイン用ブドウ畑（根域制限栽培、マスカットベリーA＝500本）に設置 |
| 得られた知見 | <p>①農業上のポイント：栽培品目ごとの特徴による遮蔽率・架台高さ等の調整</p> <p>②補助金の注意事項：環境省事業は余剰電力は農業施設か、公共施設への供給必須</p> <p>③景観配慮と合意形成：景観条例該当エリアのため各種説明会実施 住民の皆様との合意形成が重要</p> | |
| 反省点など | <p>①パネルが設置された方が雨を避けることができ、ブドウの生育が良かった</p> <p>②東北電力ネットワーク様のノンファーム接続の出力抑制の受け皿が未整備のため、系統接続が半年遅延（現在、他の施設も大幅遅延中・・・）</p> | |

余剰逆潮流をしています

- ① 太陽の光でブドウを育てます（**光合成**として）
- ② 太陽光発電電力はオーガニックランド施設で自家消費します（**エネルギー**として）
 - ➡ 自家消費比率 当初10～30%（70～90%逆潮流）
 - ➡ 全ての源の**太陽のエネルギー**をシェアしています。
- ③ 施設不使用時の余剰電気は、陸前高田しみんエネルギーが公共施設等に供給します
- ④ 太陽光が発電しない時間帯は、陸前高田しみんエネルギーが一般電力を供給します



2期工事（農水省みどりの食料システム戦略）



(単位: mm)

| | | | |
|------|----|----------------|---------|
| 改訂履歴 | 05 | パネルを580Wに変更 | 23/7/5 |
| | 04 | パネル、配置等変更 | 23/6/30 |
| | 03 | 容量追加、モジュール方位変更 | 23/6/26 |
| | 02 | 全体配置を修正 | 23/6/20 |
| | 01 | 新規作成 | 23/6/13 |



| | | | | | | |
|-------------|----|----|-----------------|-------|-----------|-----|
| 図面番号 | | 改訂 | プロジェクト名 | | プロジェクトNo. | |
| M32-23-0039 | | 05 | 陸前高田気仙町中堰太陽光発電所 | | - | |
| 設計 | 検図 | 承認 | 作成日 | 図面名称 | 縮尺 | ページ |
| 平野 | 齋藤 | 高瀬 | 2023年6月13日 | 設備配置図 | 1/600 | 1/2 |

現状写真（木製架台導入）



陸前高田しみんエネルギー取り組み概要（計画含む）

サステナブルコミュニティを目指したチャレンジです

| 取組 | 目的 | 学び | 補助金 | モデルなど |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|------------|------------------|
| 1. 自家消費太陽光 | 直接利用モデルのテスト | 新築よりも既存建物がより有効 | 環境省 | |
| 2. 薪ストーブサブスクモデル | 薪を使用しやすくする | ストーブの認知度向上が必要 | なし | 伊那市DLD薪デリバリー |
| 3. 営農型太陽光発電 | 津波被災の大地に緑を（根域制限栽培） | 逆潮流に時間を要する、出力抑制対策 | 環境省 | 千葉IJIエネルギー様 |
| 4. グリーンローバリティEVメーカー立上げ | つながりの機会提供と雇用創出 | 可能性大 | 環境省 国交省 | スイス・ツェルマツト群馬県桐生市 |
| 5. 薪ボイラーサブスクモデル | 薪利用量アップ | 2025年稼働予定 | 環境省 予定 | |
| 6. 営農型太陽光発電（第2弾） | 果樹栽培の定着化と木製架台の採用 | 11月30日着工 | 農水省 | 小田原市かなごてファーム様 |
| 7. 農福連携施設 | 全ての人に雇用の機会を | 2024年度着工予定 | | 開盛様事業 |
| 8. マイクログリッド | 大手電力に依存しない自立分散地域づくり | （計画中） | | |
| 9. 命の循環 | 食品残渣と下水汚泥によるバイオマス循環 | （計画中） | 環境省 | 福岡県大木町 |

4. グリーンスローモビリティ

- ①2019年 環境省事業により試行⇒市民に大好評のため、導入に向けて計画立案
- ②2020年 国土交通省実証事業により、3週間の走行テストで課題抽出
- ③2021年 環境省助成により、ECOM4を2台購入 **(モビタ)**
- ④2022年 自家用有償旅客運送事業者を設立し、4月末から運営開始
 - 平日＝復興住宅↔中心市街地（1回100円）
 - 休日＝観光スポットを巡回（観光案内、1日500円乗り放題）

