

導入事例②：

農場におけるソーラーシェアリング導入 に関する事例発表

市民エネルギーちば株式会社

山内 猛馬



1.自然生態系への配慮

脱炭素型の農業、有機農業 & 不耕起栽培
BDF、暗渠・明渠

2.地域社会の課題解決

余剰農地の買取や有効利用、地域協賛金の拠出
営農者育成、地域外からの関係人口の増加により活性化

3.農業経営への貢献

耕作協力金の拠出 農作物の高値買取

4.再エネの持続可能性

太陽光発電で再生可能エネルギーを創出
作物の光合成によるCO₂の地中固定、GHGクレジット化

ミライ農業 –収入の多層化–

作物だけの収入

- いかに量を増やすか？
- いかに単価を上げるか？
- いかに経費を下げるか？



後継者不足
耕作放棄地 増大

パネルからの売電収入

固定資産税 行政収入

カーボンファーマーミング
有機栽培

企業連携
社食として提供
ワーケーション
農産物の六次加工

農作物売上

GHGクレジット

営農型太陽光発電のポテンシャルと特徴

社会的/市場的背景



山の稜線を壊す ソーラー設備への逆風



地域から 呼んでももらえる **再エネ**へ

営農型 太陽光 発電

特許取得（2004年）

CHO技術研究所の長島彬氏が考案

太陽光発電と作物で太陽の光を分かち合う仕組み

農地の上約3mに間隔を空けて太陽光パネルを設置、その下で耕作を行う



農水省指針（2013年3月31日通達）

省令（2024年4月1日施行）

農地の一時転用許可期間 3年以内→10年以内に延長

農業法人による発電事業の認可

農水省が「望ましい営農型太陽光発電に関する検討会設置

2026年度中に農地法・省令に基づく統一ガイドラインが策定される可能性大

南北方向に細型の太陽光パネル
遮光率は3分の1程度

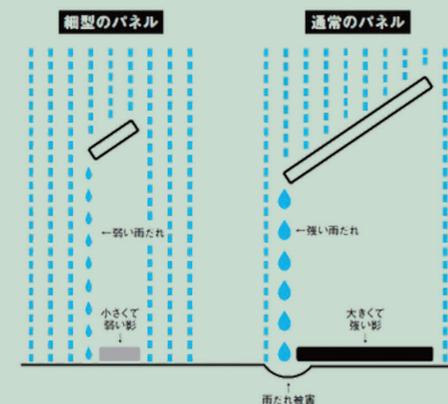
営農型
太陽光
発電



細型パネル採用のメリット

必ず作物に光が当たる
雨だれの影響が小さい
風圧荷重が小さい

〈細形パネルなら雨だれによる影響も少ない〉



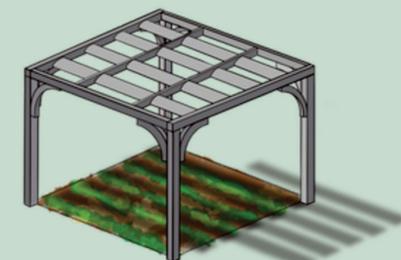
50種類以上の作物は元気に育つ

(2010年から千葉県市原市で実証実験中)

2019年9月の台風15号で観測された最大瞬間風速50m/sの風でも被害なし



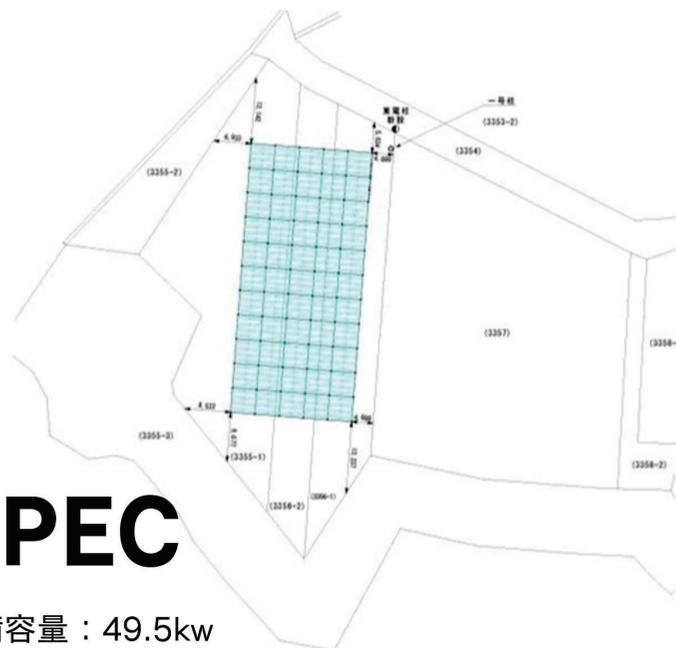
3
m



An aerial photograph of a vast solar farm. The solar panels are arranged in neat, parallel rows across a green field. The background shows rolling hills under a clear blue sky. The text 'みんなエネ21・22号機の事例' is overlaid in the center of the image.

みんなエネ21・22号機の事例

みんエネ21号機



SPEC

設備容量 : 49.5kw

DC出力 : 72.6kw

過積載率 : 146%

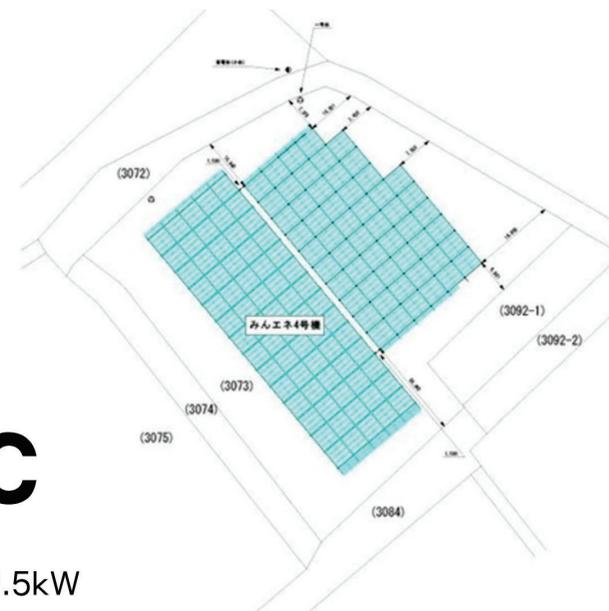
遮光率 : 33.9%

設備面積 : 1,113.75m

使用PCSH uaw ei製4.95kw x10台

使用パネル : AGT製165 w両面受光

みんエネ22号機



SPEC

設備容量 : 49.5kW
DC出力 75.405kW
過積載率 : 152 %
遮光率 : 35%
設備面積 : 1,107.79m²
使用PCSH uaw ei製4.95kWx10台
使用パネル : AGT製165w両面受光

オフサイトPPA

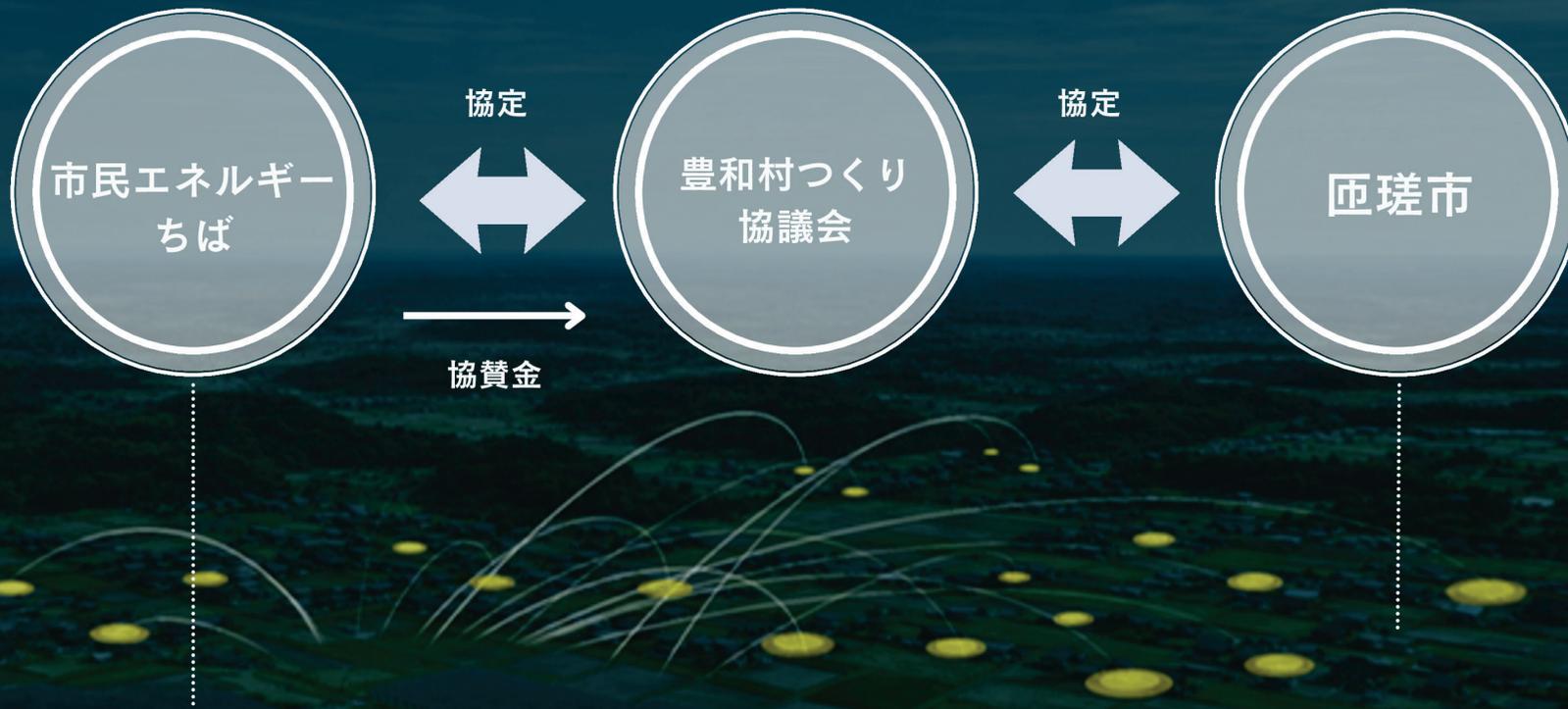


送電網を使って電気を提供

匝瑳市との災害協定

災害時のオペレーションを実施

地域住民への電力解放



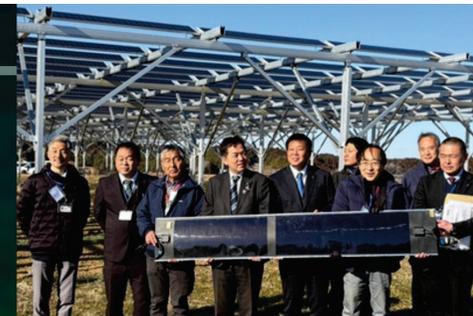
申請から系統連携まで10ヶ月





Perovskite

ペロブスカイト太陽光電池 「ミライ」



202 5.1. 17 .浅尾環境大臣ご視察



軽量で、風や地震・雪などにも強い 独自開発1列セルシステムの活用もスタート (2022年度)

環境省掲載

地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業に関する事例

● 営農地事業

1. AWファーム千歳太陽光設備設置事業（三菱HCキャピタル株式会社）
2. 営農型・現地消費型太陽光発電設備設置事業（株式会社ダイバーシティーズ）
3. みんエネ21号機（飯塚3335畑）、みんエネ22号機（飯塚3073畑）ソーラーシェアリング整備事業（市民エネルギーちば株式会社）
4. 城端山文第一発電所に伴う太陽光発電設置事業（有限会社山文） ……[2025年3月追加掲載]
5. 社会福祉法人 向陽福祉会 ソーラーシェアリング事業（社会福祉法人向陽福祉会） ……[2025年3月追加掲載]
6. ブルーベリーソーラーシェアリング用太陽光設備設置事業（TODA農房常総合同会社） ……[2025年3月追加掲載]

https://www.env.go.jp/earth/post_93.html

環境省営農型太陽光発電紹介資料

営農地を活用した太陽光発電の導入について

営農型太陽光発電とは

- 一時転用許可を受け、農地に支持を立てて上部空間に太陽光発電システムを設置するものを指します。
- 太陽光パネルの下部で営農を継続しながら、発電電力を設置場所の農地や地域で有効活用することができます。
- 発電した電力を災害時に非常用電源として活用することも可能です。

発電電力の有効活用と農業経営の安定化

発電した電力は自家利用する他、畜産施設で利用したり、地電に利用したりすることができます。

農地上部空間の有効活用

農地上の空間を有効活用することができます。太陽光パネルによって直射日光が長よそ避けられ、夏場の作業がしやすくなります。

農地の再生・維持・管理につながる

労働力不足・農地の抛棄手不足から増加している営農地や耕作放棄地も有効活用・再生につながります。

注意点

- 太陽光発電設備の設置に当たっては、支庁の基準部分について、農地の一時転用許可が必要となります。令和6年4月1日より一時転用の許可基準等を農林水産省のウェブサイトにて、具体的な導入や取り扱いについてガイドラインが制定されています。詳しくは農林水産省「再生可能エネルギー発電設備を設置するための農地転用許可」(<https://www.maff.go.jp/j/mousin/noukei/totiryuo/einosata.html>)をご覧ください。
- 栽培する農作物の種類に応じた透光率(太陽光パネルが反射を減る割合)で太陽光発電システムを設置する必要があります。

営農型太陽光発電の導入事例

事業名	市民エネルギーちば株式会社
対象農地	千葉県佐原市飯塚
栽培作物	入道、菜
電力の用途	農家・小売電気事業者とPPAでソーラーシェアリング事業を行い、発電した電力を以下にて自家消費(EVの導入検討中) ①まち町町の味覚直売センター②藤本ライスセンター③しんかの木工場④ぶらぼとセンター
導入設備	太陽光パネル出力 21号機 49.5kW・22号機 75kW パワコン出力 21号機 49.5kW・22号機 49.5kW
CO ₂ 削減効果	104.7t-CO ₂ /年

※本事例の詳細及びその他の事例は環境省「太陽光発電の導入支援サイト」
https://www.env.go.jp/earth/post_93.html をご覧ください。



MIN-ENE

