

「再エネ導入のためのオンラインセミナー」

# 遊休農地地を利用した 営農型太陽光発電設備の導入について

2024.2.1

---

株式会社ダイバーシティーズ  
代表取締役専務 下平 新

# 株式会社ダイバーシティーズ 会社概要

---

所在地 長野県駒ヶ根市赤穂5343

設立 2021年11月12日

代表取締役社長 大嶋 健一

代表取締役専務 下平 新

事業内容 再生可能エネルギー普及事業

・自家消費型太陽光発電

・営農型太陽光発電

コインランドリー事業

## 弊社が運営する営農型太陽光発電設備の種類(電力取引形態での区分)

---

### ①全量売電型(FIT制度)

発電分全てを電力会社買取する。

### ②PPA型

1) 発電事業者から需要家が直接、相対取引で電力を購入する。

2) 発電事業者から電気小売事業者を介して需要家が直接、相対取引で電力を購入する。

### ③自家消費型

発電分全てを現地で需要家が消費する。(商用側に逆潮流はさせない)

# 事例1 ※補助事業対象外

## 駒ヶ根市赤穂 営農型発電所(全量売電型)

名称 : 営農型売電発電所

方式 : FIT制度を利用した全量売電

設備 : 太陽光パネル 405W × 174枚

パワーコンディショナー 49.9kW × 1台

連系点 : 中電柱(3Φ3W200V)

2021年施工

栽培作物 : ブルーベリー(ポット栽培)

注意点 : 計画段階で農地法の件系と電力  
協議とを同時並行で行う必要がある。



DIVERSITY

## 事例2 ※補助事業対象外

### 駒ヶ根市中沢大曾倉 営農型発電所(PPA型)

名称 : 営農型売電発電所

方式 : コーポレートPPA方式を利用した  
全量売電

(発電事業者 → 新電力 → 需要家)

設備 : 設備容量49.5kW × 5か所

1箇所分の設備 : 太陽光パネル 455W × 216枚

パワーコンディショナー 49.9kW × 10台

連系点 : 中電柱(1Φ3W200V)

2021年施工

栽培作物 : 南天

注意点 : 計画段階で農地法の件系と電力協議  
とを同時並行で行う必要がある。



DIVERSITY



## 事例3 ※環境省補助事業採択案件

### 有限会社サンケイ技研 様 自家消費型太陽光発電所

名称： 営農型・自家消費太陽光発電所

方式： 工場隣地の農地を使用し、自営線により供給するPPA方式

設備： 太陽光パネル 455W×268枚

パワーコンディショナー 50.0kW×2台

連系点： 工場キュービクルの低圧動力盤

2023年施工

栽培作物： ブルーベリー(ポット栽培)

特徴： 発電設備の設置場所が農業振興地域の農地であったため、営農型太陽光発電を行っている点。

注意点： 計画段階で農地法の件系と電力協議とを同時並行で行う必要がある。



DIVERSITY

## 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）



DIVERSITYS

### 事業概要

事業者	株式会社ダイバーシティーズ
所在地	長野県駒ヶ根市赤穂5343-1、5824
対象農地	遊休農地（1,696m <sup>2</sup> ）
電力需要施設	有限会社サンケイ技研（自営線供給が可能な施設）
本事業の特徴等	<p>本事業は、FITによる全量売電の太陽光発電ではなく、再エネと農地活用をマッチさせた地産地消型の循環型社会の具体化を目指した営農地太陽光発電事業である。</p> <p>地域農業が抱える農地管理等の課題を受け、遊休農地を活用した取組である。作付けは長野県の気候を生かしたブルーベリーを予定しており、地元の福祉施設と連携して収穫作業を行う計画である。</p>

### 導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 130kW パワコン出力 100kW	
電力用途	サンケイ技研施設（工場）にて全量自家消費	
事業費	総事業費：1,858万円 （うち補助額：929万円 補助率：1/2）	
運転開始	2023年2月	
再エネ比率*	事業実施前：0%	事業実施後：100%
CO <sub>2</sub> 削減効果	52t-CO <sub>2</sub> /年	
施設のCO <sub>2</sub> 削減率	39%	

\*事業者が日中の稼働時間を想定して算出した値

### 取組のきっかけ、課題/工夫点等

- 営農地太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**  
 地域農業が直面している課題を地域の福祉とつなげた「農福連系」による営農地太陽光発電の取組で同時解決できないかと考え、事業化に至った。
- 課題と工夫点：**  
 事業化の各プロセスで、地元自治組合や農業委員会との協議を重ね、お互いの利点を見出せるよう丁寧な対話を行うことで合意形成や手続きを円滑に進めることができた。
- 事業者の声：**  
 本事業スキームは、電力を多く使用している工場などで、且つ隣地に農地があるという条件で成立する（自営線を敷設）。  
 「脱炭素社会に向けた取組」と「荒廃農地の再生」を同時に実現できる具体的な方法であり、今後さらに力を注いでいく所存である。

### 完成写真、完成イメージ図、事業スキーム図等

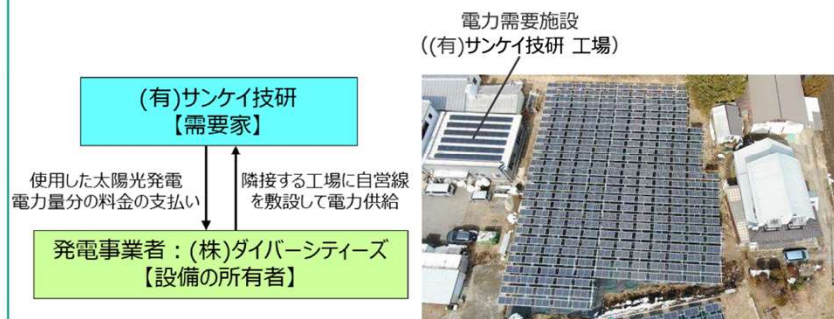


写真 営農地太陽光発電設備の設置状況

出典：(株)ダイバーシティーズ提供資料より 3

# 取組のステップ

DIVERSITY

## 場所の確保 (営農地)

- 自己所有
- 借地(賃貸借契約)
- 住民説明会の実施
- 農地転用の許可申請

## 電力取引形態

- FIT(全量売電)
- PPA(需要家との契約)
- 自家消費

## 営農

- 農作物の選定
- 農業委員会との事前協議
- 圃場管理、収穫等
- 年度毎に自治体へ収穫量を報告

## 注意点

- 設備費が割高になる(架台、農業用資材、苗等)
- 売電単価が下がっている
- 収穫量は地域反収の8割(育苗期間は不要)



# なぜ「営農型」太陽光発電なのか？

---

農地では農地法により通常の野立ての太陽光発電設備を設置することが出来ない。

※許可申請が通らない(農業振興地域)

---

営農型では農地の一部転用により実施可能  
(転用面積 = 架台支柱1本辺りの面積 × 本数分)

---

# 導入のメリット

---

高騰している電気料金対策、企業等のCO<sub>2</sub>排出削減対策として

---

売電期間の定めは契約次第で長期に設定できる(PPA方式)

---

設備の設計によっては利回りの良い自家消費の設備となる

---

# 自家消費率のシミュレーションの例



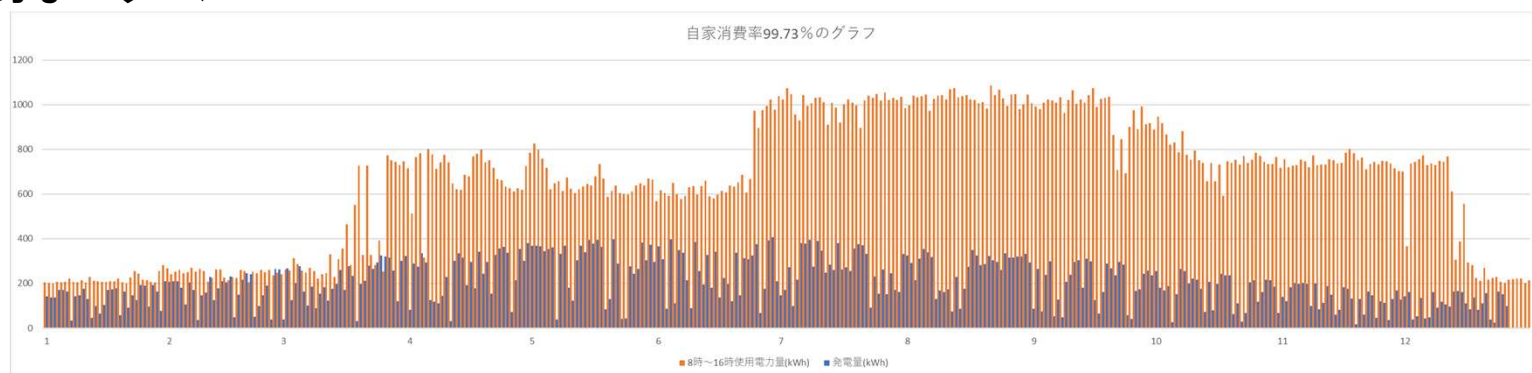
設備投資の費用対効果を最大にするために大切なのが

①過積載率 と ②自家消費率 の2点である。

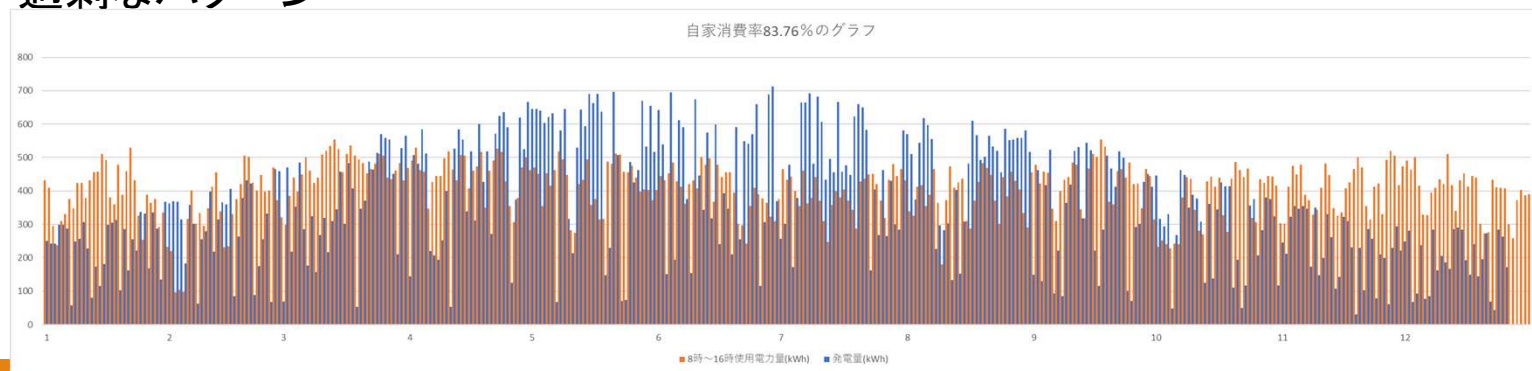
過積載率 : パワーコンディショナーの容量と太陽電池パネル容量との比が 1:1.5 近辺が理想。

自家消費率 : 過積載率 が一定の場合、自家消費率が高い方が、より費用対効果が高いと言える。

## 理想的なパターン



## 設備が過剰なパターン



営農型太陽光発電の普及の為には自家消費型の営農型発電所がお勧めであり、地方には需要家に隣接している農地が多数あるため、需要家・発電事業者・地主の3者が手を取り合って話し合えれば実行可能である。

また、中山間地域での過疎化や高齢化に伴い、耕作放棄地や荒廃農地が深刻な問題となっているが、その様な農地の活用方法としても有効である。

①最適な過積載率と②高い自家消費率の設備を設計すれば、利回りの良い設備投資となり、尚且つ補助金の活用等も組み合わせることで導入し易くなる。

需要場所と設備設置場所を弊社にご相談いただければ現地調査の上、自家消費率シミュレーションを含めた実行可否のご提案が可能です！

DIVERSITYS

ご清聴ありがとうございました

DIVERSITYS

---

Email : [diversitys.oshima@gmail.com](mailto:diversitys.oshima@gmail.com)