

営農型太陽光発電について

令和8年1月

農林水産省

大臣官房

環境バイオマス政策課

再生可能エネルギー室

目次

項目	頁
営農型太陽光発電とは	2
営農型太陽光発電に関する農地転用許可の取扱い	3
営農型太陽光発電設備の許可件数等の推移	4
営農型太陽光発電設備の下部農地での栽培作物	5
営農型太陽光発電設備の設置者と営農者の状況	6
営農型太陽光発電設備の下部農地での営農に支障がある割合	7
営農型太陽光発電取組支援ガイドブック	8
地域循環型エネルギーシステム構築【予算】	9
営農型太陽光発電に係る予算事業の実績	11
営農型太陽光発電の高収益農業の実証結果概要	12
取組事例	
1 寒冷地における営農型太陽光発電の可能性拡大	14
2 地域の荒廃農地の解消と地域農業の継続を目指す！	16
3 電気の非常時活用を地元と連携する地域モデル	18
4 中山間地での持続的な暮らしを提案する茶栽培	20
5 さつまいも栽培と隣接する施設栽培の安定的な電力確保（交付金モデル事業）	22
6 水稲経営と組み合わせた持続可能な農業経営モデル（交付金モデル事業）	24
農山漁村再生可能エネルギー相談窓口	26

営農型太陽光発電とは

- 営農型太陽光発電とは、一時転用許可を受け、農地に簡易な構造でかつ容易に撤去できる支柱を立てて、上部空間に太陽光を電気に変換する設備を設置し、営農を継続しながら発電を行う事業。
- 作物の販売収入に加え、発電電力の自家利用等による農業者の所得向上等が期待できる取組。



露地の畑の上部にパネルを設置



パネル下でのトラクターによる
耕運作業の様子

営農型太陽光発電に関する農地転用許可の取扱い

- 営農型太陽光発電設備の設置については、平成25年に農地転用許可制度に係る取扱いを明確化。
- 営農が適切に継続されない事例を排除するため、これまで通知で定めていた一時転用の許可基準等を農地法施行規則に定めるとともに、具体的な考え方や取扱いについてガイドラインを制定し、令和6年4月1日に施行。

営農型太陽光発電設備の取扱いの主な内容

① 一時転用許可に当たり、次の事項をチェック

- 一時転用期間が一定の期間内（通常3年以内）となっているか

次のいずれかに該当するときは10年以内

- 認定農業者等の担い手が下部の農地で営農を行う場合
- 遊休農地を活用する場合
- 第2種農地又は第3種農地を活用する場合

- 下部の農地での営農の適切な継続が確実か

営農の適切な継続とは

- 生産された農作物の品質に著しい劣化が生じていないこと
- 下部の農地の活用状況が次の基準を満たしていること

区分	右以外の場合	遊休農地を活用する場合
基準	a. b以外の場合 平均的な単収と比較しておおむね2割以上減収しないこと	適正かつ効率的に利用されていること。（農地の遊休化、捨作りをしない）
	b. 市町村で栽培されていない作物や生産に時間を要する作物の場合 試験栽培の実績又は栽培理由書に記載した単収より減少しないこと。	

- 毎年の栽培実績及び収支の報告が適切に行われるか
- 農作物の生育に適した日照量を保つための設計であるか
- 効率的な農業機械等の利用が可能な高さ(最低地上高2m以上)であるか
- 地域計画の区域内の農地の利用集積等に支障がないとして協議の場での合意が得られているか 等

② 一時転用許可は、再許可が可能

- 再許可では、従前の転用期間の営農状況を十分勘案し総合的に判断
- 自然災害や営農者の病気等やむを得ない事情により、営農状況が適切でなかった場合は、その事情等を十分勘案
- 当初許可時には遊休農地であっても、再許可時には遊休農地として扱わないことに留意

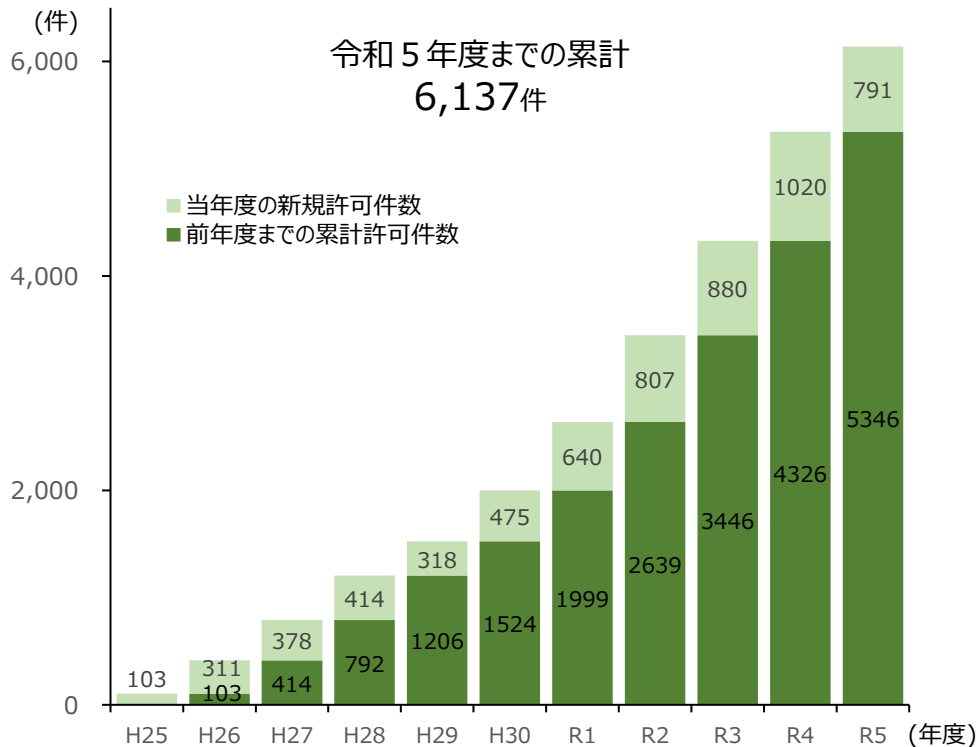
③ 年に1回の報告により、農作物の生産等に支障が生じていないかチェック

- 報告の結果、営農に支障が生じている場合には、現地調査を行い、改善措置等を指導。
- 一時転用許可を受けた者が当該指導に従わない場合は、是正勧告や原状回復命令等の措置。

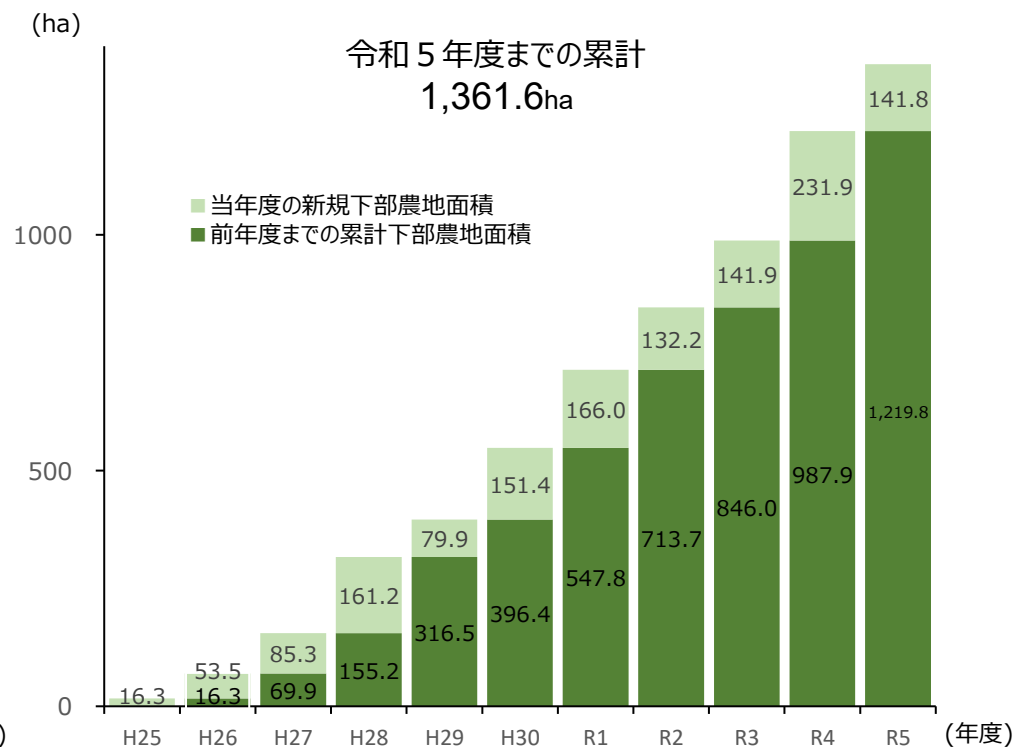
営農型太陽光発電設備の許可件数等の推移

- 営農型太陽光発電設備を設置するための農地の一時転用許可件数は、令和5（2023）年度までに6,137件、その発電設備下部の農地面積は1,361.6ha。

営農型太陽光発電設備を設置するための農地の一時転用許可件数



営農型太陽光発電設備下部の農地面積



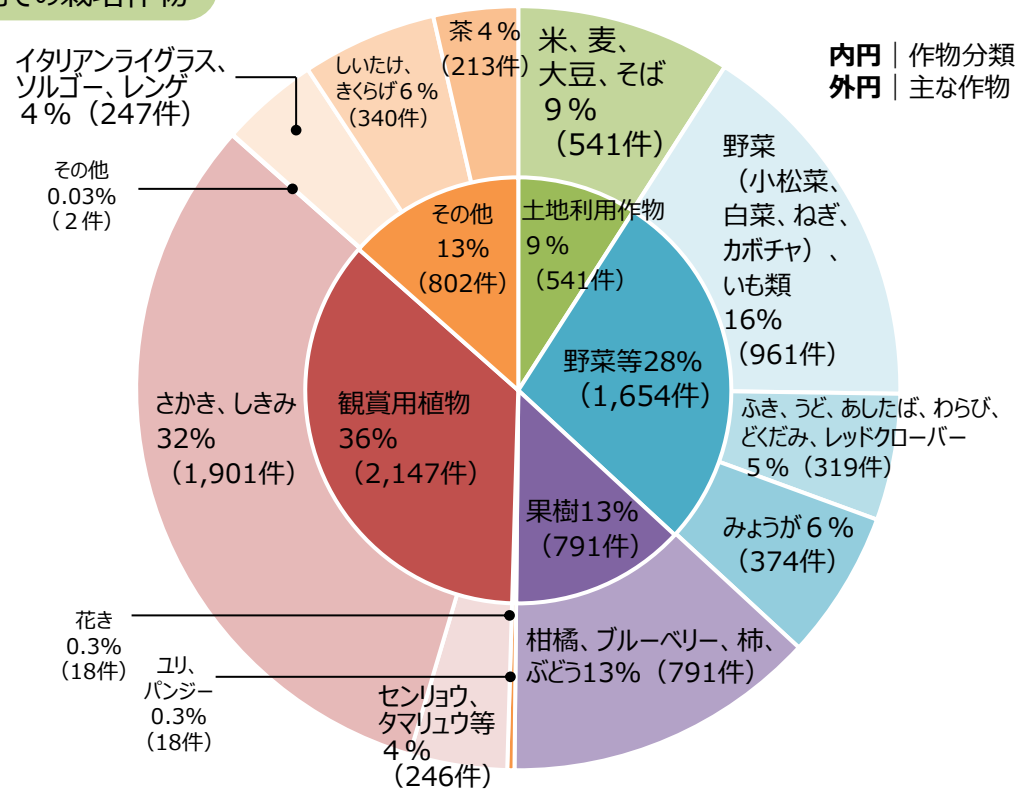
資料 | 営農型太陽光発電設備設置状況等について（令和5年度末現在）（令和7年12月農林水産省農村振興局）を基に作成

営農型太陽光発電設備の下部農地での栽培作物

- 営農型太陽光発電設備の下部農地での栽培作物の分類をみると、観賞用植物が36%（2,147件）と最も多く、次いで、野菜等が28%（1,654件）、果樹が13%（791件）の順に多い。
- 主な作物別にみると、さかき、しきみが32%（1,901件）、みょうがが6%（374件）となっており、太陽光パネルにより遮光することを前提とした特徴的な作物が多く栽培されている。

下部農地での栽培作物

作物分類	主な作物	件数 (割合)
土地利用作物	米、麦、大豆、そば	541 (9%)
野菜等	野菜（小松菜、白菜、ねぎ、かぼちゃ等）、いも類	1,654 (28%)
うち特徴的な作物	みょうが、ふき、うど、あしたば、わらび、どくだみ、レッドクローバー	693(12%)
うちみょうが	みょうが	374(6%)
果樹	柑橘、ブルーベリー、柿、ぶどう	791 (13%)
花き	ユリ、パンジー	18 (0.3%)
観賞用植物	さかき、しきみ、せんりょう、たまりゅう等	2,147 (36%)
うちさかき・しきみ	さかき・しきみ	1,901 (32%)
その他	-	802(13%)
うち牧草	イタリアンライグラス、ソルゴー、レンゲ	247(4%)
うちきのこ類	しいたけ、きくらげ	340(6%)
うち茶	茶	213(4%)
合計		5,953(100%)



N = 5,953

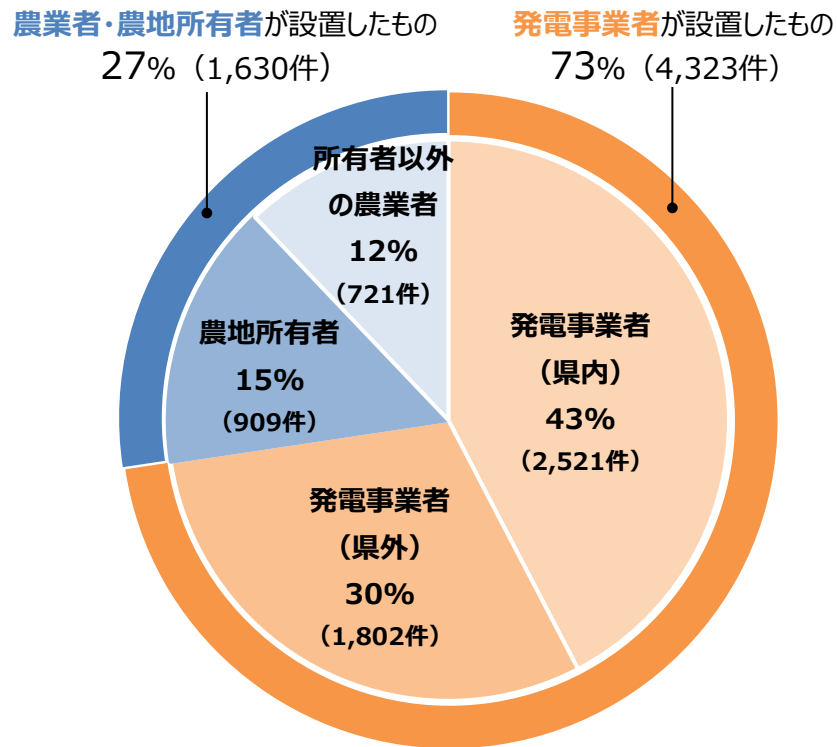
※令和5年度末で存続しているものうち回答があったものを集計

営農型太陽光発電設備の設置者と営農者の状況

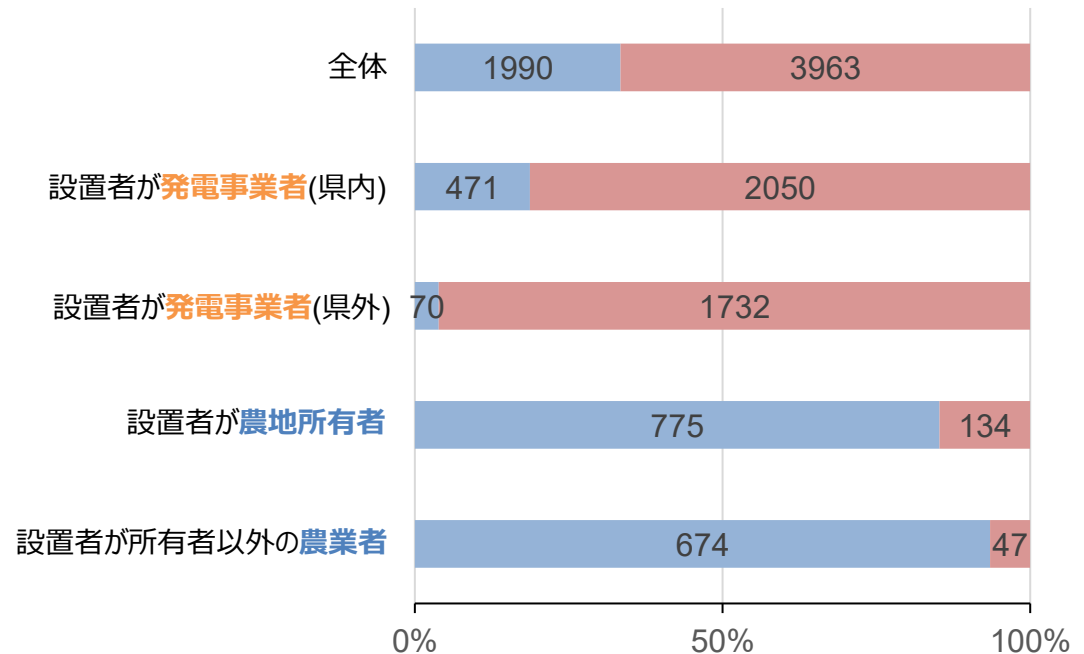
- 営農型太陽光発電設備の設置者は、主として発電事業を営んでいる発電事業者が設置したものが73%（4,323件）、農業者や農地所有者が設置したものが27%（1,630件）と、発電事業者による設置が多数を占める。

設備の設置者（令和5年度末）

下部農地の営農について



■ 設備の設置者が営農している ■ 設備の設置者以外が営農している



N=5,953

※令和5年度末で存続しているものうち回答があったものを集計

営農型太陽光発電設備の下部農地での営農に支障がある割合

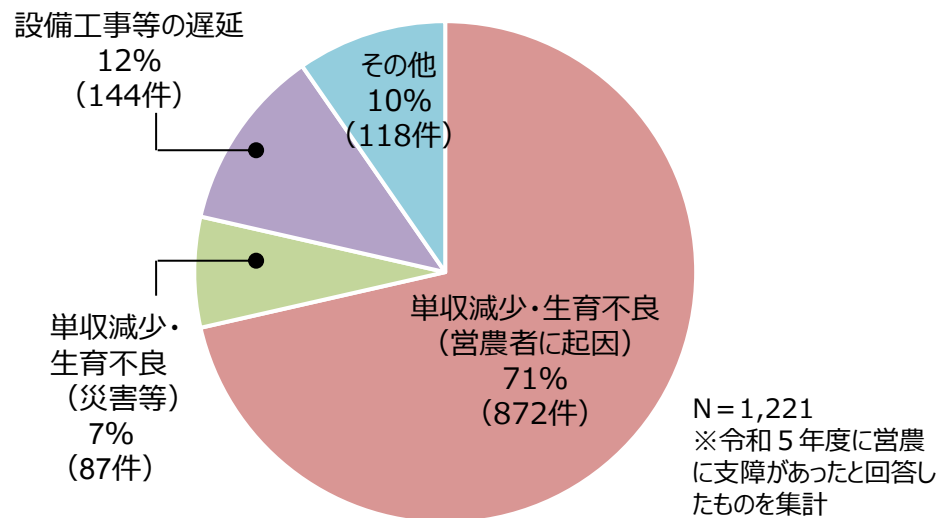
- 令和5年度末において、営農型太陽光発電設備の下部農地での営農に支障があったものの割合は24%（1,221件）となっており、前年度と比較して2%上昇（294件増）した。
- 支障の内容をみると、単収減少・生育不良（営農者に起因するもの）が71%（872件）となっており、このようなケースに対しては、農地転用許可権者が改善措置を講ずるよう指導を行っている。

下部農地での営農への支障の割合（令和5年度末）

営農型太陽光発電設備数（R4年度末）	5,167件 (4,189件)
うち支障あり	1,221件 (927件)
割合	24% (22%)

※令和5年度末で存続しているものを集計
 ※括弧内は令和4年度末実績
 ※令和5年度に許可を受けたものの多くは、施設整備が未完了であることから除外

営農への支障の内容（令和5年度末）



単収減少・生育不良（営農者に起因）	営農者の栽培管理等が不適當であったことにより、同年同作物の単収と比較して2割以上減少しているものや、生育状況が不良であるもの。
単収減少・生育不良（災害等）	台風等の災害、営農者の病気等により、同年同作物の単収と比較して2割以上減少しているものや、生育状況が不良であるもの。
設置工事等の遅延	営農型発電設備の設置工事が作付適期に完了しなかったため、作付けできなかったこと等によるもの。
その他	支障の内容が正確に把握できないもの等で、上記に該当しないもの。

営農型太陽光発電取組支援ガイドブック

- 営農型太陽光発電に取り組みたいと考えられている方々や、その取組を支援する地方自治体・金融機関の参考としていただくことを目的に、「営農型太陽光発電取組支援ガイドブック」を公開。
- 令和7年4月、農林水産省Webページにおいて、2025年度版を公表。



	項目
1	営農型太陽光発電とは
2	営農型太陽光発電の取組事例
3	営農型太陽光発電 高収益農業実証事業の概要
4	営農型太陽光発電を始めるには（取組フロー）
5	営農型太陽光発電取組チェックリスト
6	営農型太陽光発電に係る地方自治体の支援施策
7	営農型太陽光発電に係る金融機関の支援施策
8	営農型太陽光発電に係る国の支援施策
9	その他

営農型太陽光発電 ガイドブック



農林漁業を核とした循環経済先導地域づくり

<対策のポイント>

- 農山漁村地域に賦存する資源・再生可能エネルギーの地域循環を進めることで、環境と調和のとれた持続可能な農林漁業を実現するとともに、地域の災害へのレジリエンスの強化、資金の地域外流失防止を図り、魅力ある農山漁村づくりを推進します。
- 地域の資源・再生可能エネルギーを地域の農林漁業で循環利用する包括的な計画を策定した市町村（農林漁業循環経済先導地域）において、農林漁業を核とした循環経済構築の取組を支援します。

<事業の内容>

- 1. 農林漁業循環経済先導地域づくりの推進**
 農林漁業循環経済先導地域づくりを推進する市町村等に対し、以下の取組を支援します。
- ① 農林漁業者、地方公共団体等の関係者による計画策定・体制整備
 - ② 課題解決に向けた調査・検討、地域人材の育成、栽培実証等
 - ③ 再生設備を効率的に運用するために必要な施設、附属設備等（自営線、蓄電池、エネルギーマネジメントシステム（VEMS）等）、営農型太陽光発電設備の導入
- ※みどりの食料システム戦略推進交付金のうち、地域循環型エネルギーシステム構築により支援

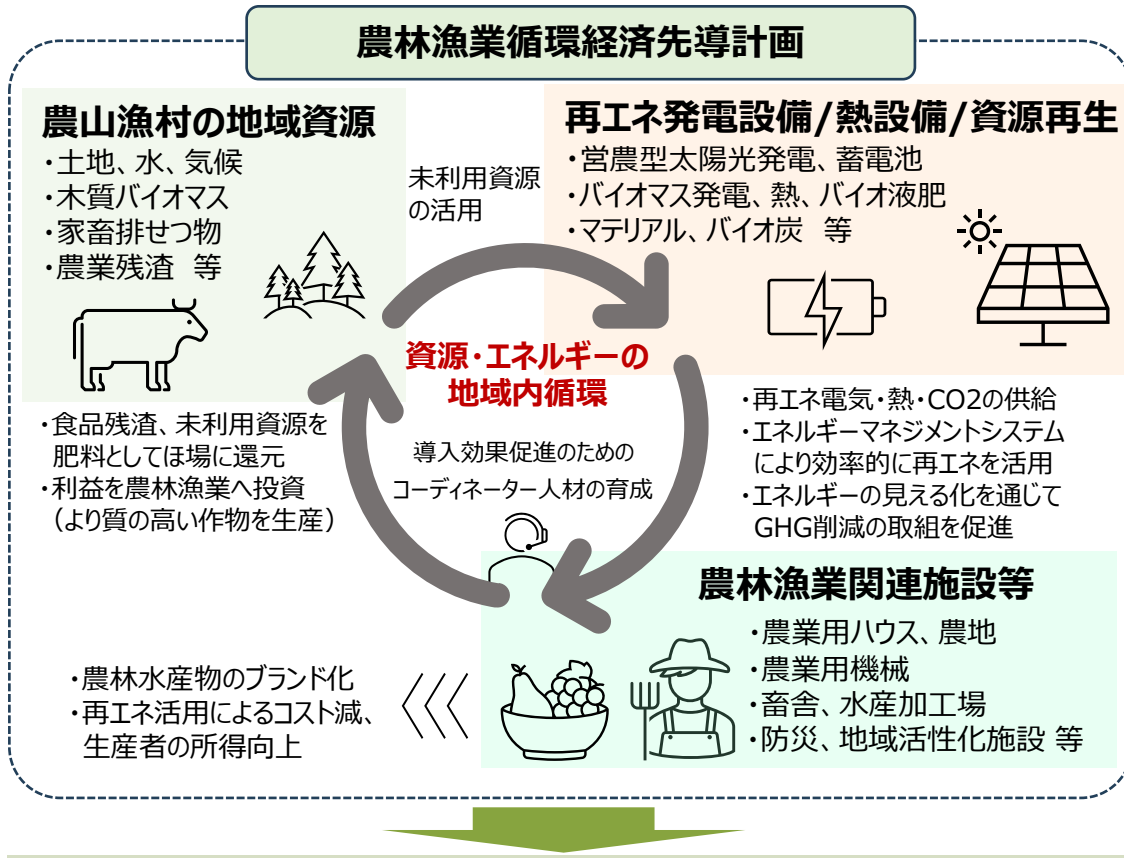
- 2. 農林漁業循環経済先導地域づくりに向けた施設整備等**（関連予算）
 農林漁業循環経済先導計画に基づき行う施設の整備等を各種支援事業の優遇措置等により支援します。

地域内の資源やエネルギーの循環利用に資する施設整備への支援

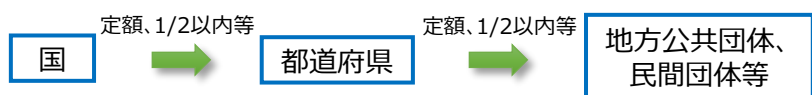
[支援事業] 優先枠優遇措置

- みどりの食料システム戦略推進交付金
 - ・地域循環型エネルギーシステム構築
 - ・バイオマスの地産地消
- ・みどりの事業活動を支える体制整備 等
- 国内肥料資源利用拡大対策事業（一部）
- 農山漁村振興交付金（一部）
- 森林集約・循環成長対策（木質バイオマス・特用林産関係）
- 水産業競争力強化緊急事業（一部）
- 浜の活力再生・成長促進交付金（一部）

<事業イメージ>



<事業の流れ>



環境と調和のとれた持続可能な農林漁業の実現、地域の災害へのレジリエンスの強化、資金の地域外流出防止による魅力ある農山漁村づくり

みどりの食料システム戦略推進交付金のうち
地域循環型エネルギーシステム構築

令和8年度予算概算決定額 574百万円（前年度 612百万円）の内数
 [令和7年度補正予算額 4,000百万円（前年度 3,828百万円）の内数]

<対策のポイント>

地域の関係者が集まった協議会等が行う、地域の再生可能エネルギー資源を活用した地域循環型エネルギーシステムの構築のための**再生可能エネルギー利用のモデル的取組及び資源作物（ソルガム、ヤナギ等）や未利用資源（稲わら、もみ殻、竹、廃菌床等）のエネルギー利用に向けた実証**を支援します。

<事業目標>

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入 [令和12年]
- バイオマスの利用率（80%） [令和12年]

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 営農型太陽光発電のモデル的取組支援

地域ぐるみの話し合いによって、適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルを策定し、導入実証を行う取組を支援します。

2. 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）のモデル的取組支援

農林漁業関連施設等への次世代型太陽電池（ペロブスカイト）と蓄電池の導入実証を支援します。

3. 未利用資源等のエネルギー利用促進への実証支援

① バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証

国産バイオマスの一層の活用に向け、荒廃農地等を活用した資源作物由来のバイオ燃料等製造に係る検討、栽培実証、既存ボイラーにおける燃焼実証を支援します。

② 未利用資源の混合利用促進

木質バイオマス施設等における未利用資源の混合利用を促進するため、既存ボイラー形式等の仕様・運用実態等の調査や炉への影響や混合利用による効果の検証等を支援します。

※以下の場合に優先的に採択します。

- ・みどりの食料システム法に基づく特定区域において取組を行う場合
- ・事業実施主体の構成員（農業者、民間団体等）が「みどり認定」等を受けている場合
- ・農林漁業循環経済先導計画に基づく取組を行う場合

1. 営農型太陽光発電のモデル的取組支援



地域で最適な作物、設備設計、電力供給等について検討し、モデルを策定



策定したモデルに基づいて、地域に最適な営農型太陽光発電設備を導入

2. 次世代型太陽電池（ペロブスカイト）のモデル的取組支援



ペロブスカイトのイメージ
（積水化学提供）

既存のシリコン系太陽光パネルの導入が難しい農林漁業関連施設等に、次世代型太陽電池を導入



導入手法、導入効果、課題（経済性、安全性、耐久性等）等の検証を行い、検証結果をとりまとめ

3. 未利用資源等のエネルギー利用促進への実証支援

① バイオ燃料等製造に係る資源作物の栽培実証

検討会開催 荒廃農地等を活用した栽培実証 栽培体系の分析



② 未利用資源の混合利用促進



地域で課題となっている未利用資源 既存施設の燃料材

エネルギー化



木質バイオマス発電所等

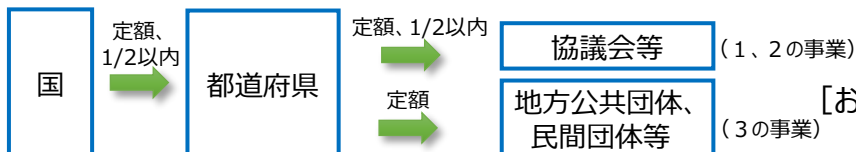
- ① 資源作物の燃焼実証
- ② 未利用資源の混焼実証

資源作物や未利用資源の利活用による再生可能エネルギーの導入推進

[お問い合わせ先] (1, 2の事業) 大臣官房環境バイオマス政策課 (03-6744-1508)

(3の事業) 大臣官房環境バイオマス政策課 (03-6738-6479) 10

<事業の流れ>



事業名	事業概要	実施状況																					
<p>地域循環型エネルギーシステム構築</p>	<p>地域ぐるみの話し合いによって、適切な営農と発電を両立する営農型太陽光発電のモデルを策定し、導入実証を行う取組を支援。</p>	<p>○ 交付実績（令和4年度～）</p> <p>北海道ブロック 北海道（1）</p> <p>東北ブロック 岩手県（1） 宮城県（1） 秋田県（1） 福島県（2）</p> <p>関東ブロック 茨城県（2） 千葉県（1） 神奈川県（1） 静岡県（1）</p> <p>近畿ブロック 京都府（1） 兵庫県（1）</p> <p>中国四国ブロック 鳥取県（1） 広島県（1）</p> <p>※()内は事業実施主体数</p>																					
<p>地域資源活用展開支援事業</p>	<p>地方公共団体や農林漁業関係者が再生可能エネルギー等を活用することによって、農林漁業の現場で抱える課題を解決しようとする取組に対してアドバイスを行うため、専門家による個別相談窓口を設置。</p>	<p>○ 相談実績（平成30年度～）</p> <table border="1" data-bbox="1170 949 1854 1378"> <thead> <tr> <th></th> <th>全相談件数</th> <th>うち営農型太陽光発電に関する相談件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令和6年度</td> <td>69</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>令和5年度</td> <td>93</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>令和4年度</td> <td>94</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>令和3年度</td> <td>137</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>令和2年度</td> <td>99</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>令和元年度</td> <td>132</td> <td>102</td> </tr> </tbody> </table>		全相談件数	うち営農型太陽光発電に関する相談件数	令和6年度	69	66	令和5年度	93	70	令和4年度	94	83	令和3年度	137	98	令和2年度	99	73	令和元年度	132	102
	全相談件数	うち営農型太陽光発電に関する相談件数																					
令和6年度	69	66																					
令和5年度	93	70																					
令和4年度	94	83																					
令和3年度	137	98																					
令和2年度	99	73																					
令和元年度	132	102																					

営農型太陽光発電の高収益農業の実証結果概要 (1/2)

- H30～R元年度に、秋田県・静岡県において、営農型太陽光発電設備下部の農地での営農実証を実施。

1 秋田県秋田市における えだまめ の実証概要

秋田県において、えだまめは生産・販売対策を強力に推進する県の重点野菜の一つに位置づけ。特に耕作放棄地の拡大が懸念される中山間地域のモデルとして実証を実施。



設備概要

設置場所	秋田市	施設面積	8.5a
発電出力	39.6kW	遮光率	31%
支柱間隔	4.2m	高さ	3.4m

えだまめ品種：湯あがり娘

2 静岡県における 茶、ブルーベリー、キウイフルーツ の実証概要

静岡県において、特産品である茶等について、園地の上空への太陽電池の設置が、育成環境にもたらす影響等の調査を通じて、高い収益性が確保できる営農方法の実証を実施。



設備概要

設置場所	島田市	施設面積	4.6 a
発電出力	22 kW	遮光率	50 %
支柱間隔	3 m	高さ	2.8 m

品種：かなやみどり

- 発電設備下ではやや生育量が不足し、開花期も2日程度遅くなる等生育への影響があるが、**収量、品質は慣行と同等**と推定
- 機械作業は可能であるものの、支柱に注意して作業をする必要があり、**作業時間が増加**

- 50%程度の遮光**でも、**収量や品質に影響がない**との結果
- 発電設備下では、**一番茶の新芽の生育が早い傾向**
- 発電設備下では、朝方の葉温の低下が抑制され、**凍霜害の発生が抑えられる傾向**

表 株の分解調査

試験区	分枝数 枝/株	節数 節/株	莢数 個/株	全重 kg/10a	収量 kg/10a
遮光率31%	2.6	23.8	55	1,726	838
慣行	3.2	25.8	62.6	2,235	1,089

表 茶の新芽の生育状況

試験区	萌芽期	摘採日 (調査日)	新芽重 g	新芽数 本
遮光率50%	4/9	5/2	15.6	29
慣行	4/16		12.7	34

注) 平均的な生育を示す代表株5株を調査
 栽植密度：農家慣行区 5.79株/m² 実証区 4.10株/m²

営農型太陽光発電の高収益農業の実証結果概要 (2/2)



ブルーベリー

設備概要

設置場所	静岡市 清水区	施設面積	2.6 a
発電出力	13 kW	遮光率	36 %
支柱間隔	4 m	高さ	3 m



キウイフルーツ

設備概要

設置場所	静岡市 清水区	施設面積	2.6 a
発電出力	13 kW	遮光率	36 %
支柱間隔	4 m	高さ	3 m

品種：静岡ゴールド

- 収穫時期が数日程度遅れる傾向があるが、**収量、果実品質は慣行と同等**

- 収量、果実品質は慣行と同等**
- 風雨や強い光が遮られるため、果実軟腐病や、傷・汚れが減少の傾向、一方で、カイガラムシが増加の傾向

表 ブルーベリーの収量と果実品質

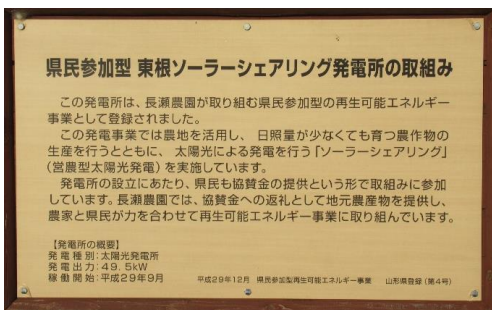
品種	試験区	収量 kg/樹	糖度 Brix	酸含量 %
ブライトウェル	遮光率36%	1.5	10.6	0.7
	慣行	1.8	10.2	0.5
バルドウィン	遮光率36%	2.0	12.0	0.7
	慣行	2.2	11.1	0.7

表 キウイフルーツの収量と果実品質

試験区	収量 t/10a	糖度 Brix	酸含量 %
遮光率36%	1.8	15.5	0.6
慣行	1.8	15.6	0.6



① 水稲栽培地区



② わらび栽培地区の案内看板



手動で角度調節可能なパネル

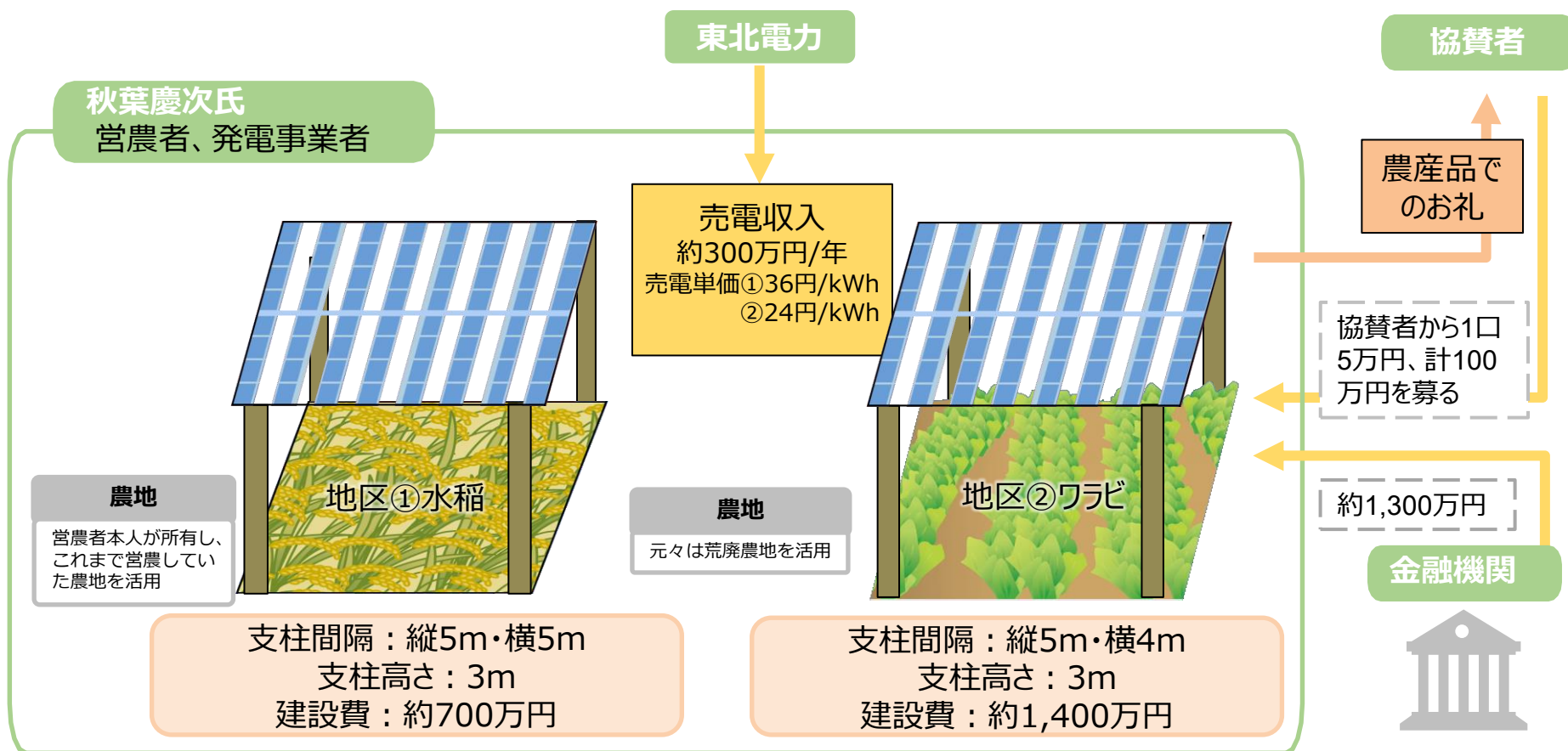
概要

事業実施主体	秋葉慶次氏（山形県東根市）
発電出力	①②合計約80kW（DC）
発電電力量	①約3万kWh/年、②約8万kWh/年
発電設備下部の農地	①水稲：18a ②わらび：30a
建設費	①約700万円、②約1,400万円
運転開始時期	①平成27年、②平成29年

特徴

- 秋葉氏は再生可能エネルギーの取組の先駆者で、海外にも視察に行くほど。先行事例を視察し、自分たちでも取り組めると考え実行。営農者本人が所有し、これまで水稲を営農していた水田の一部に自身で設備設置。さらに遊休農地を活用し、パネル下部でわらびを栽培。
- パネル下部での水稲（はえぬき）に関して、品質の問題なし。元の日照量が少ない分、日照不足が続くと、より影響を受けやすく、その後日照量が増えても倒伏しやすい傾向がある、などの問題があったが、収穫時期をずらす・施肥量を抑えるなどの工夫をしている。
- わらび地区では、施設建設時にパネルの角度が変えられるよう工夫されており、季節ごとにパネルの角度を調整し、冬には雪を落とすこともできる（写真下）。
- 営農型太陽光発電設備は、国道や高速道路の横など景観を考慮し、ゾーニングが重要という考え。

収支 <秋葉慶次氏・山形県東根市>



- ワラビ地区での設備導入費は協賛者から募り、残りを金融機関から借入れ。協賛者に対し、生産したコメやサクランボなどを5年間送る取組を行っている。
- 地区①の建設費について、細いパネルを使ったため単価は高くなったが、秋葉氏は電気技師の資格を有していることから支柱部分のみをさくらんぼハウス施行事業者に設置してもらい、パネル等は自身で設置したことにより建設費を節約。
- 農業機械で支柱の近くを通る際には、慎重に行う必要があるが、ワラビでは、機械を使用しないので強度のみを思慮。
- 地区②のパネルの角度を調節すれば、雪害の防止だけでなく、発電量の増加も見込める。
- 今後の展望としては、自身の田んぼ周辺にある耕作放棄地も有効活用できればと考えており、地域農業の活性化を図る。



発電設備の外観



生育中の大豆



農業機械による作業風景

概要

事業実施主体	千葉エコ・エネルギー(株) (千葉県匝瑳市) ^{そうさ}
発電出力	49.5kW
発電電力量	6万6千kWh/年 (平成29年)
発電設備下部の農地	13a (大豆を栽培)
建設費	約1,600万円 (パネル550万円、パワーコンディショナー160万円、架台370万円 等)
運転開始時期	平成28年4月

特徴

- 発電事業は、千葉エコ・エネルギー(株)が実施。設備下での営農は農地所有適格法人 Three little birds (スリーリトルバーズ) 合同会社が実施。
- 約13aの農地で大豆を有機栽培。収量については地域の反収と同等を確保する。今後は麦の栽培も予定。
- 同法人には代表の地元若手農家 (2名) と、ベテラン農家 (2名)、新規就農者 (1名) が参画し、発電事業期間となる20年の継続的な農業経営を確保。
- 千葉エコ・エネルギー(株)は政策金融公庫による融資で資金調達。売電収入約200万円のうち、8万円を地域への還元としてThree little birds合同会社に支払う。
- 今後は栽培した大豆や麦を活用して味噌やクラフトビールなどの加工品づくりにも取り組む考え。

写真 | 市民エネルギーちば株式会社、千葉エコ・エネルギー株式会社提供

収支 <千葉エコ・エネルギー・千葉県匝瑳市>

○発電事業導入による20年間（固定価格買取制度）の収支試算

単位：万円

	収入	支出	所得
発電事業	4,000	2,100	1,900

営農者
土地所有者

212万円収入が増加

農地所有適格法人 Three little birds 合同会社

- 千葉エコ・エネルギー（株）も出資して平成28年に設立し、下部農地を耕作。
- 地元の若手農家（30代）2名、地元のベテラン農家（60代）2名、新規就農者（30代）1名が参画。

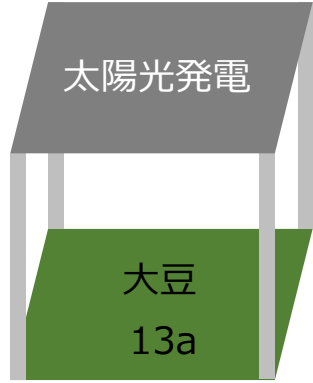
販売収入

千葉エコ・エネルギー（株）

- 発電事業のコーディネート
- 発電事業の運営・管理

地域への還元
8万円/年
10a当たり
約6.2万円/年

売電収入
200万円/年
売電単価32円/kWh



建設費1,600万円
(うち、金融機関による
融資1,500万円)

政策金融金庫

地上権設定

土地の所有者

返済

※平成28年度は初年度のため、次年度種子用として確保することし、販売せず

今後の展望

- 千葉エコ・エネルギー（株）が得た売電収入は、地域への還元として設備下を耕作するThree little birds合同会社に還元。同様の取組を水平展開し、地域の荒廃農地の解消を図る。
- Three little birds合同会社は地域還元を得ることで、有機農業など付加価値の高い耕作に挑戦していく。
- 同取組を地区内で更に拡大し、Three little birds合同会社の経営収入安定化につなげ、ひいては地区内の農業継続性を担保していく。



ほ場の様子



灌水システムにより管理



ブルーベリーの実り

概要

事業実施主体	さがみこファーム、たまエンパワー (神奈川県相模原市)
発電出力	312kW (低圧6基)
発電電力量	39,000kWh/年
発電設備下部の農地	70a (ブルーベリー、ブドウ)
建設費	5,742万円 (6基合計)
運転開始時期	令和元年7月～3期に亘り、順次運転開始

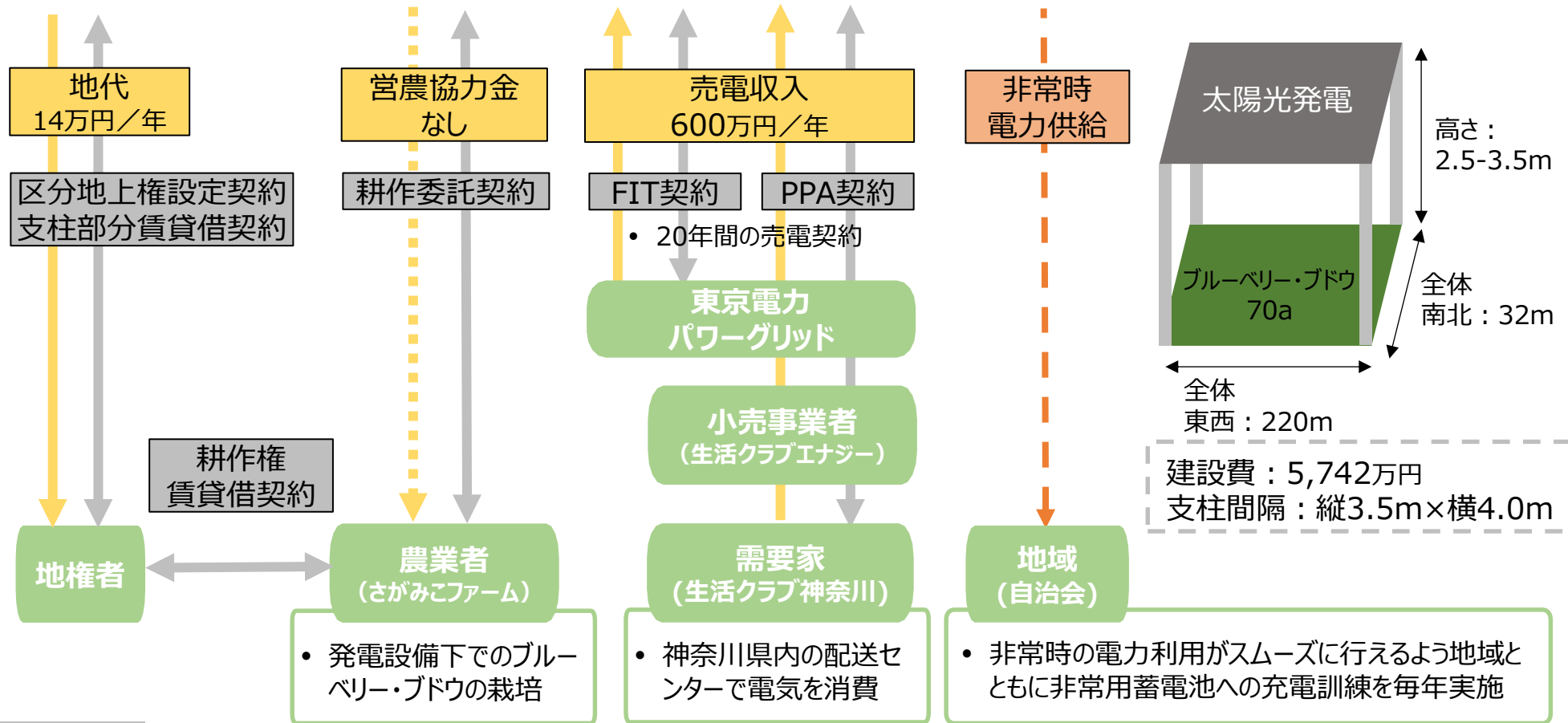
特徴

- ・ 荒廃農地を活用し、ブルーベリー栽培による会員制観光農園において、営農型太陽光発電を実施。ブルーベリーの栽培には、早期の育成と品質と収量保持、省力化のため、ポッド養液栽培を選択。
- ・ 営農型太陽光発電を始める際は、地域から懐疑的な意見もあったが、そうした声にも丁寧に向き合い、地域との話し合いを重ねることで徐々に地元自治体や地域との信頼関係につなげていった。
- ・ 大規模停電時には地域の非常用電源として活用する目的で地元自治会と協定を締結。自治会が所有するポータブル蓄電池へ充電訓練を毎年実施するなど地域と連携。
- ・ 発電された電気は、FIT売電するほか、生活クラブ生協と20年間の売電契約（オフサイトPPA）を締結し、県内の配送センターに売電するほか、様々な人的交流や、下部農地の農産物の購入など、発電に留まらない連携を行っている。
- ・ 今後は、同エリア全体を食とエネルギーの生産・交流・教育拠点として整備する「食とエネルギーのテーマパーク」構想を進める。

収支くさがみこファーム・たまエンパワー（神奈川県相模原市）>

発電事業者（たまエンパワー）

- 発電設備の設置、運用、販売
（農業者（さがみこファーム）はグループ会社であり、発電と農業を一体的に運営していることが特徴）



今後の展望

- ブルーベリー等の農産物と再生可能エネルギーの生産を両立し、様々な人々が農業体験を通じて交流し、ソーラーシェアリング型の農業を学ぶことができる「食とエネルギーのテーマパーク」構想を進める。



設置された太陽光パネル



パネル下のお茶



発電施設の外観

概要

事業実施主体	特定非営利活動法人OIKOS天竜（静岡県浜松市）
発電出力	49.5kW
発電電力量	5万5千kWh/年
発電設備下部の農地	7a（茶を栽培）
建設費	約1,500万円 （パネル450万円、パワーコンディショナー210万円、 架台120万円、工事費用等720万円）
運転開始時期	平成29年4月

特徴

- 茶産業や林業が盛んであった天竜地区の中山間地において、高齢化等により茶畑が放置されるようになったことから、後継者育成事業と茶製品の開発等の新たな産業開拓を目標とする法人を設立し、営農型太陽光発電の売電収入を法人の活動に活用。浜松信用金庫からの融資で資金調達。
- 年間の売電収入は約220万円。このうち、20万円を地域への還元・施設管理費として営農者に支払う。
- 抹茶用の茶も栽培しており、色が濃く品質も良いため、有名なお茶会でも使用されている。
- 営農者は、脱サラして天竜地区へ移住して就農し、茶の栽培を約30年間行っている。自ら製茶も行う。
- 抹茶等の栽培で、渋みを抑えて旨みを蓄えるために使用する遮光幕について、通常は専用の支柱を設置して張るが、発電設備の支柱を利用することで資材コストを抑えている。
- 法人が発電設備を設置したため営農者の設置費の負担がなく、施設管理の収入も得られることにより、営農意欲の向上へとつながっている。

収支＜OIKOS天竜・静岡県浜松市＞

○発電事業導入による20年間（固定価格買取制度）の収支試算

単位：万円

	収入	支出	所得
発電事業	4,400	3,400	1,000

営農者

- 400万円収入が増加
- 約90万円営農コストを削減

浜松信用金庫

返済
120万円/年

建設費1,500万円
(全額金融機関による融資)

地上権の設定

製茶購入費

施設管理費
5万円/年

地域への還元
15万円/年

売電収入
220万円/年
売電単価32円/kWh

土地の所有者

農地の貸借

営農者

- 下部農地での支柱利用により資材コストを削減。(約90万円/20年)
- 自ら製茶も行う。

販売収入

太陽光発電

茶
7a

OIKOS天竜（発電事業者）

高齢化等により茶畑が放置されるようになった天竜地区において、後継者育成事業と茶製品の開発等の新産業開拓を目標とし、売電収入を活動に活用

- 茶製品の開発・販路拡大費
- 発電設備を設置
- 発電事業の運営・管理

- 発電設備の保険料 5万円/年
- 固定資産税・事務経費 13万円/年
- パソコン交換費用積立 12万円/年

今後の展望

- 都会のオアシス的な役割としての山の暮らしの提案と、移住希望者には働く先の提供を行うなど、中山間地での暮らしが継続できる可能性を示していきたい。
- 今後、抹茶の海外輸出を予定。新たな茶製品の開発に取組みながら、放置茶園の再生、茶の高付加価値化等を検討していく。



電力の一部をハウスへ共有



日射量等のデータ収集



ピーマンの生育状況

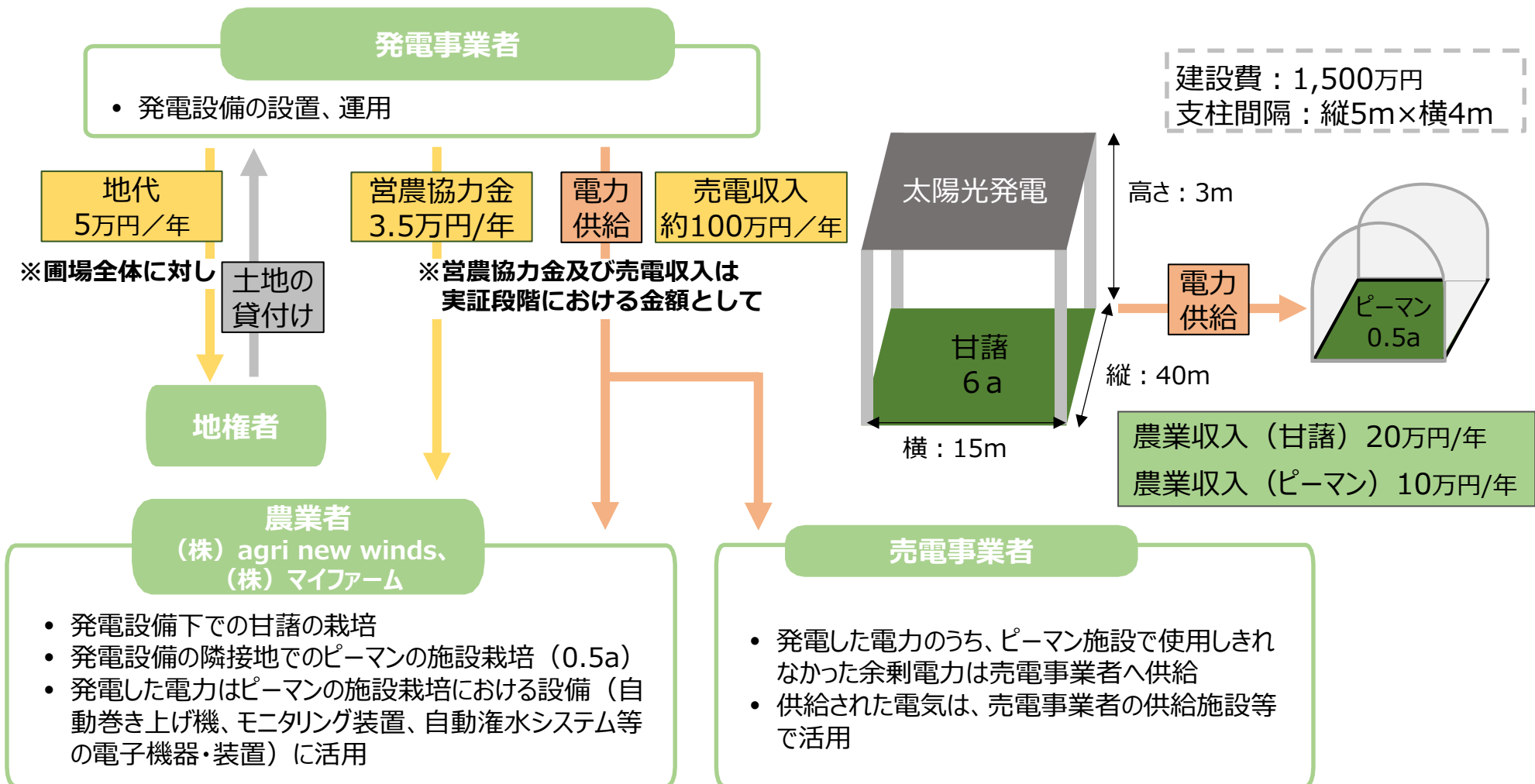
概要

事業実施主体	神栖市営農型太陽光発電検討協議会 (茨城県神栖市)
発電出力	27.5kW
発電電力量	約60,000kWh/年
発電設備下部の農地	6a (甘藷)
建設費	1,500万円
運転開始時期	令和7年2月

特徴

- 品目は、千葉県で栽培実績があることや事業者が保有する機械との相性などを踏まえて甘藷（紅はるか）を選択。長年非耕作の荒れた農地であったが、継続的に日射量等のデータを収集しつつ、収量確保に努めている。
- 発電された電気は、神栖市の主要農作物であるピーマンの施設栽培等に供給。ピーマンの施設栽培では、自動巻き上げ機、モニタリング装置、自動灌水システム等の電子機器・装置が利用されており、電気代高騰に左右されない安定的な電力を隣接する甘藷畑から供給するモデルが最適であると整理した。
- 発電設備の下部農地で栽培した甘藷は、加工工場に出荷され、また、ピーマンは地域の直売所などで販売している。
- 災害時には、発電された電気が活用できるように100V電源を取り出せる仕様にしており、有事の際にもハウス換気の巻き上げや灌水が可能となる。また、地元のレジリエンス向上にも寄与している。

収支 <神栖市営農型太陽光発電検討協議会・茨城県神栖市>



今後の展望

- 施設の規模次第では、発電した電力を自動収穫ロボット、福利設備 (トイレ、休憩施設など) へ活用する可能性も考えられる。
- ピーマン施設の電力需要が高くなる夜間に電力を活用するため今後は蓄電池の導入も検討していく。



収穫間近の圃場



田植えの様子



稲刈りの様子

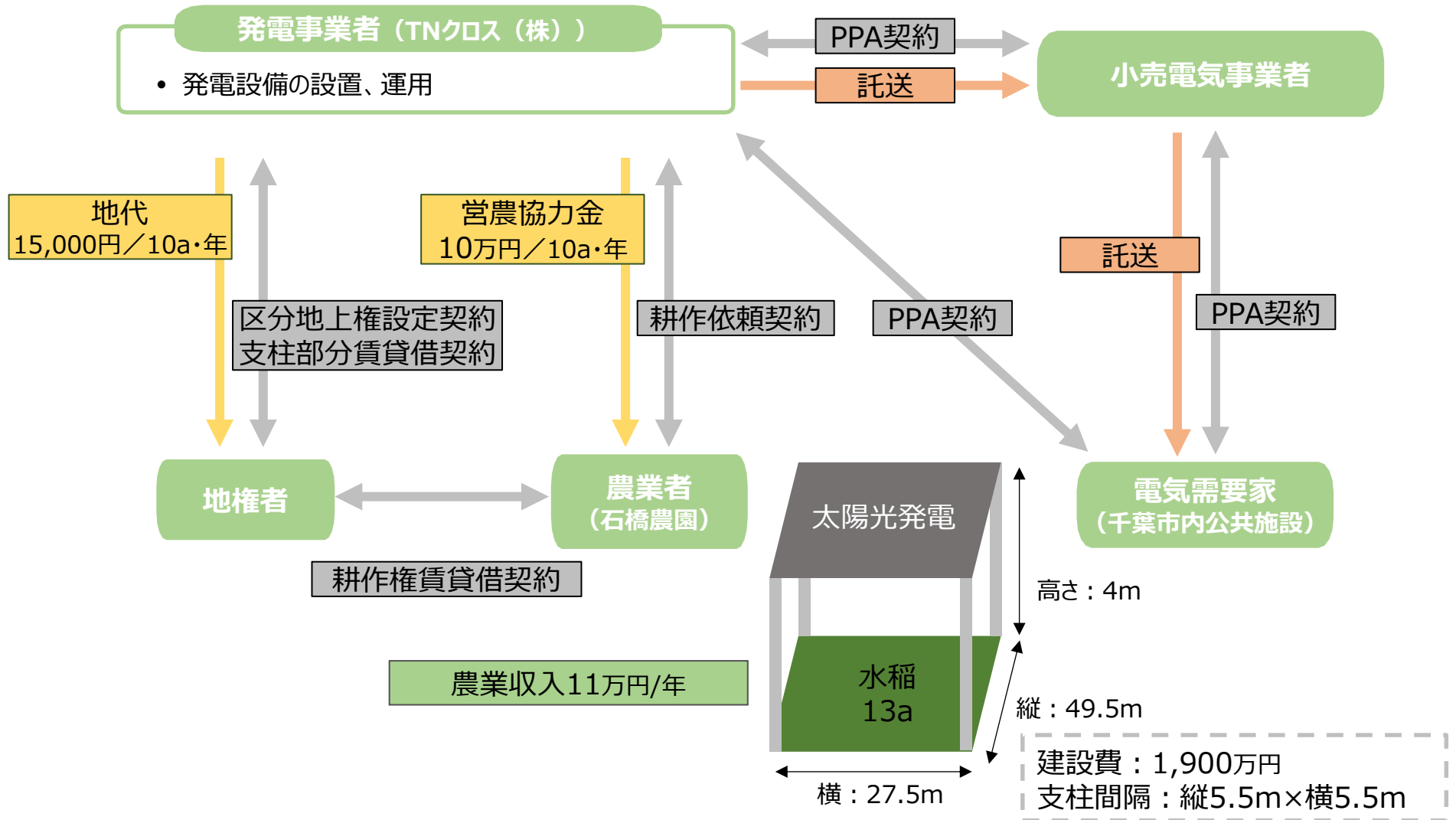
概要

事業実施主体	千葉市営農型太陽光発電モデル事業検討協議会 (千葉県千葉市)
発電出力	49.5kW (AC) / 79.2kWp (DC)
発電電力量	約90,000kWh/年
発電設備下部の農地	13a (水稲)
建設費	1,900万円
運転開始時期	令和7年5月

特徴

- 千葉市において初となる水稲による営農型太陽光発電の取組事例。営農を担う石橋農園は、農産物の価格変動等の影響から農業の継続に不安を感じる中で、農業を継続しながら地域の脱炭素にも寄与できる取組として、営農型太陽光発電の協業を決意した。
- 元々所有するトラクターやコンバイン等が通れる高さや回転できるスペースを確保するなど、営農者と発電事業者が打ち合わせを重ねて、農作業に極力影響がないように工夫した。
- 発電された電気は、小売電気事業者を通じて千葉市内の公共施設に供給している。
- 販売ルートが確立しているもち米「ふさのもち」を栽培し、収量の減少はほとんど見られず、品質も同地区で栽培されているものと同程度となっている。
- 作業効率は設備が設置していない圃場と比べると下がるものの、太陽光発電事業者から営農者に営農協力金が支払われ、農業経営の安定に寄与している。

収支 < 千葉市営農型太陽光発電モデル事業検討協議会・千葉県千葉市 >



農山漁村再生可能エネルギー相談窓口

事業拠点等の都道府県を担当している各農政局等へご相談ください。

北海道農政事務所 生産経営産業部 生産支援課 ☎ 011-330-8822
(北海道を担当)

東北農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 022-221-6193
(青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県を担当)

関東農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 048-740-5324
(茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・長野県・静岡県を担当)

北陸農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 076-232-4131
(新潟県・富山県・石川県・福井県を担当)

東海農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 052-746-1313
(岐阜県・愛知県・三重県を担当)

近畿農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 075-414-9722
(滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県を担当)

中国四国農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 086-230-4249
(鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県・徳島県・香川県・愛媛県・高知県を担当)

九州農政局 生産部 環境・技術課 ☎ 096-300-6025
(福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県を担当)

内閣府沖縄総合事務局 農林水産部 食料産業課 ☎ 098-866-1673
(沖縄県を担当)

農林水産省 大臣官房環境バイオマス政策課 再生可能エネルギー室

☎ 03-6744-1507

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/index.html>