



営農地、水面、廃棄物処分場等における 太陽光発電の導入事例集

2023年3月作成・2026年3月更新版
環境省



営農地・水面・廃棄物処分場等事業 目次（1）



● 営農地事業

No.	年度	取組名称	補助事業者名	所在地	施設名	発電容量等	栽培作物
農-1	R4	A Wファーム千歳太陽光設備設置事業	三菱H Cキャピタル株式会社	北海道千歳市	A Wファーム千歳	太陽光パネル出力 184kW パワコン出力 183kW	さつまいも、人参
農-2	R4	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	長野県駒ケ根市	有限会社サンケイ技研	太陽光パネル出力 130kW パワコン出力 100kW	ブルーベリー
農-3	R5	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	千葉県匝瑳市	みんエネ21号機、 みんエネ22号機	太陽光パネル出力 21号機：73kW+22号機：75kW パワコン出力 21号機：49.5kW+22号機：49.5kW	大豆、麦
農-4	R6	城端山文第一発電所に伴う太陽光発電設備設置事業	有限会社山文	富山県南砺市	城端山文第一発電所	太陽光パネル出力 106kW パワコン出力 105kW	高麗人参
農-5	R6	社会福祉法人 向陽福社会 ソーラーシェアリング事業	社会福祉法人向陽福社会	京都府向日市	向陽福社会 ソーラーシェアリング1号機	太陽光パネル出力 35.7kW パワコン出力 29.9kW	オーガニックブルーベリー
農-6	R6	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	茨城県常総市	ブルーベリーソーラーシェアリング	太陽光パネル出力 31.32kW パワコン出力 19.80kW	ブルーベリー、メロン
農-7	R7	営農型太陽光発電システム導入事業	株式会社山田養蜂場本社	岡山県苫田郡鏡野町	山田養蜂場本社工場	太陽光パネル出力 297.57kW パワコン出力 259.9kW 蓄電池 20kWh	米
農-8	R7	ソーラーシェアリングの架台活用による棚がけ玉露の省力化栽培及び脱炭素型農業の促進	郷田製茶	福岡県八女市	地域福祉センター、地域交流センター「ふじの里」、総合保健福祉センター「かがやき」、高齢者生活福祉センターゆいのもり、総合保健福祉センター「そよかぜ」	太陽光パネル出力 124kW パワコン出力 49.5kW	茶（玉露）

宮農地・水面・廃棄物処分場等事業 目次（2）

● 水面等事業

No.	年度	取組名称	補助事業者名	所在地	施設名	発電容量等	水面等の種類
水-1	R4	ハリマ化成・水足狩ヶ池太陽光発電自家消費事業	ハリマ化成株式会社	兵庫県加古川市	ハリマ化成加古川製造所、水足公民館	太陽光パネル出力 920kW パワコン出力 750kW	農業用ため池
水-2	R5	泉佐野市郷之池水上太陽光発電所設置事業	三井住友建設株式会社	大阪府泉佐野市	泉佐野市郷之池水上太陽光発電所	太陽光パネル出力 1,932kW パワコン出力 1,227kW	農業用ため池
水-3	R5	岡崎池・木谷池 太陽光発電設備設置事業	極東開発工業株式会社	兵庫県加古郡稲美町	岡崎池・木谷池 太陽光発電所	太陽光パネル出力 2,683.5kW パワコン出力 1,999kW 蓄電池 400kWh	農業用ため池
水-4	R7	惣門池太陽光発電所整備事業	坂本産業株式会社	岡山県小田郡矢掛町	惣門池太陽光発電所	太陽光パネル出力 1,060.88kW パワコン出力 875kW	農業用ため池

● 廃棄物処分場等事業

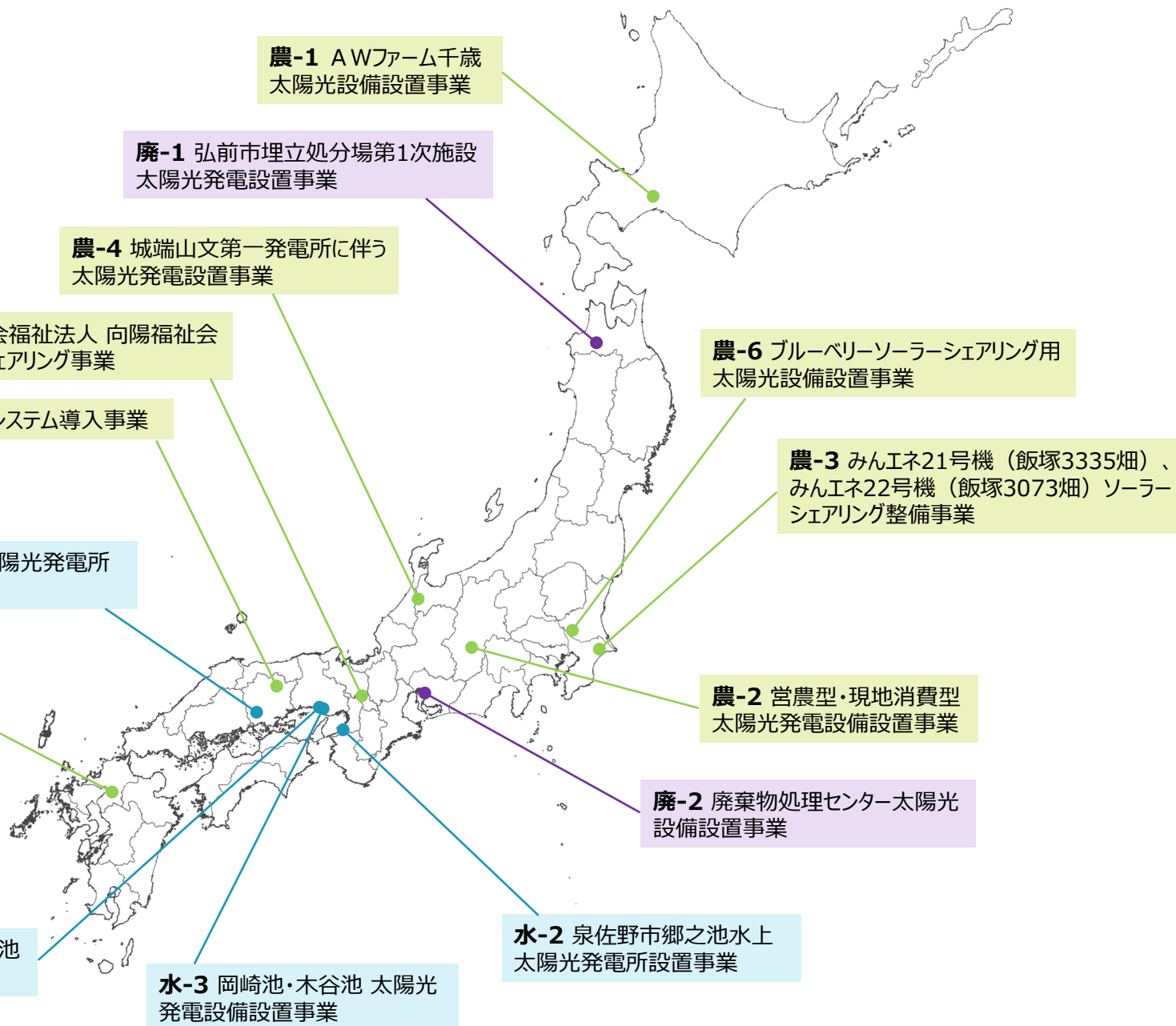
注意) 本事業は令和5年度に終了しました。

No.	年度	取組名称	補助事業者名	所在地	施設名	発電容量等	処分場の種類
廃-1	R4	弘前市埋立処分場第1次施設太陽光発電設置事業	株式会社ひろさきアップルパワー	青森県弘前市	弘前市埋立処分場第2次水処理施設	太陽光パネル出力 57.2kW パワコン出力 49.5kW	一般廃棄物最終処分場
廃-2	R5	廃棄物処理センター太陽光設備設置事業	サンエイ株式会社	愛知県刈谷市	サンエイ株式会社 環境事業部	太陽光パネル出力 502kW パワコン出力 350kW	産業廃棄物最終処分場

「営農地、水面、廃棄物処分場等における太陽光発電の導入事例集」に掲載されている取組場所

<事業凡例>

- : 営農地事業
- : 水面等事業
- : 廃棄物処分場等事業



宮農地事業

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）



事業概要

事業者	三菱HCキャピタル株式会社
所在地	千歳市中央1114-4、233-1、2549-1
対象農地	農地(AWファーム千歳(株)所有、129,000m ²)
電力需要施設	野菜加工工場（AWファーム千歳(株)、同一敷地内）
本事業の特徴等	<p>本事業は、AWファーム千歳(株)が所有する農地にて、両面受光垂直設置型太陽光発電設備を設置し、発電電力は同一敷地内の工場（野菜加工）にて消費する自家消費型の太陽光発電施設である。</p> <p>事業スキームは、需要家側の設備投資負担をゼロとするPPA事業であるほか、PPA事業の電気料金は通常の電力単価以下として需要家側のコストメリットを創出する仕組みである。</p>

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 184 kW パワコン出力 183 kW	
電力用途	AWファーム千歳(株)工場（野菜加工）にて自家消費、逆潮流なし	
事業費	総事業費：5,231 万円 （うち補助額：2,426 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：23%
CO ₂ 削減効果	146 t-CO ₂ /年	
施設のCO ₂ 削減率	-	

備考）再エネ比率※：電力需要施設における本事業で供給された発電電力分みの比率

取組のきっかけ、課題/工夫点等

・営農地太陽光発電事業の取組のきっかけ：

営農型太陽光発電は積雪地域での事業化が課題であったが、ドイツでの両面受光垂直設置型事例を知り、北海道での構想を検討した。AWファーム千歳(株)所有の農地周辺部での設置に可能性を見出し、自家消費できる需要施設もあることから、補助事業を活用しつつ導入する方向で検討を始めた。

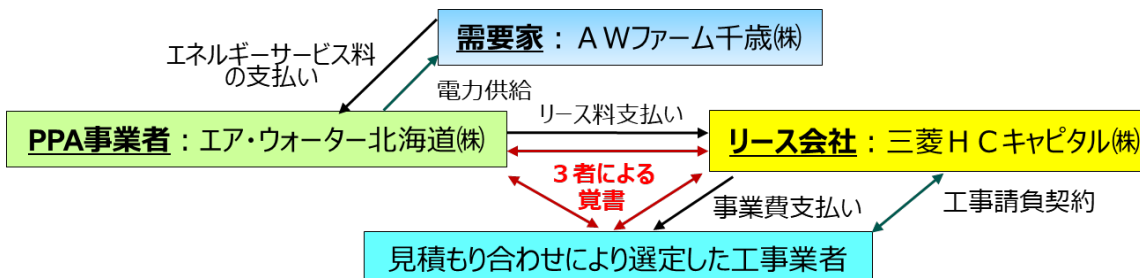
・課題と工夫点：

農作物への遮光が限りなく小さい垂直型太陽光パネルを採用し、また、作業車の出入口を確保して農作業への支障も最小限にしながら、電力需要（自家消費）に見合うよう農地外周部に“L字型”で配置した。

・事業者の声：

本事業により、需要側の再エネ電力調達の効果の他、需要家側工場の従業員の環境意識が向上しました。太陽光発電を設置する農地と野菜加工施設（電力需要施設）が併設される条件（立地）が合うことで普及促進に繋がると思います。

完成写真、事業スキーム図等



出典：三菱HCキャピタル(株)提供資料より

写真 営農地太陽光発電設備の設置状況

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）



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 ² ）
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

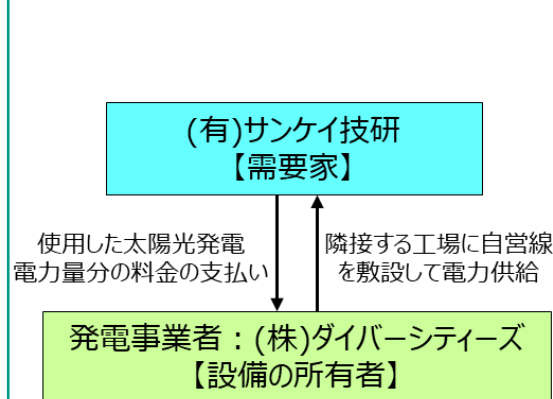
発電容量	太陽光パネル出力 130kW パワコン出力 100kW	
電力用途	サンケイ技研施設（工場）にて全量自家消費	
事業費	総事業費：1,858万円 （うち補助額：929万円 補助率：1/2）	
運転開始	2023年2月	
再エネ比率※	事業実施前：0%	事業実施後：100%
CO ₂ 削減効果	52t-CO ₂ /年	
施設のCO ₂ 削減率	39%	

※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



電力需要施設
((有)サンケイ技研 工場)



写真 営農地太陽光発電設備の設置状況

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）

事業概要

事業者	市民エネルギーちば株式会社
所在地	匝瑳市飯塚3355-1,3356-1,3356-2,3073
施設名(用途)	みんエネ21号機（畑）、みんエネ22号機（畑）
本事業の特徴等	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業は需要家・小売電気事業者とPPAでソーラーシェアリング事業（大豆、麦）を行うことによって、農業と発電事業を両立させ、発電した電気を県内の施設で活用する地産地消の取組を加速させることを目的としている。また、ソーラーシェアリングを核として地域の活性化を図り、緑を増やしながらかCO₂フリーの電気も増やすという先進的な取組を進めていく。 ・2020年には匝瑳市と災害時電力無償提供協定を締結しており、今回の設備でも災害時などの緊急電源として地域に開放する仕様としている。 ・匝瑳市と脱炭素先行地域100選に2023年11月に採択され、カーボンニュートラルへ向けて具体的な施策を策定し、再エネ普及を推進している。

導入設備、事業の効果

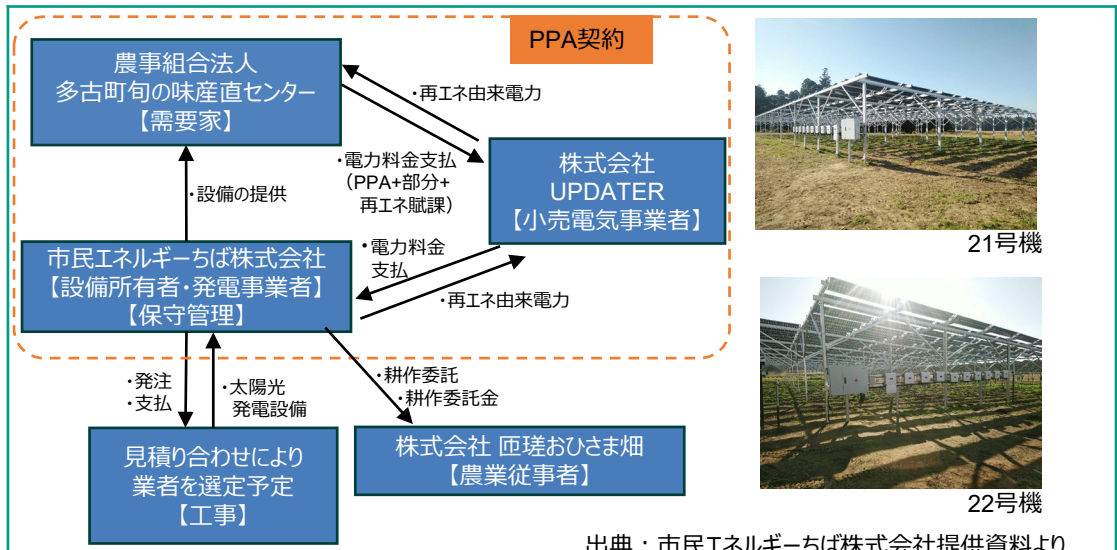
発電容量	太陽光パネル出力 21号機73kW+22号機75kW パワコン出力 21号機49.5kW+22号機49.5kW				
電力用途	以下にて自家消費 ※EVの導入検討中 ①多古町旬の味産直センター ②鍋木ライスセンター ③しゅんの米工房 ④サポートセンター				
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	-	系統線 ○
事業費	総事業費：3,938万円 （うち補助額：1,969万円 補助率：1/2）				
事業開始	2024年3月				
再エネ消費比率※	事業実施前：9.52%		事業実施後：49.92%		
CO ₂ 削減効果	104.7t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	28.8%				

※昼間の再エネ消費比率を示している。

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：**
 2014年設立当初から自然環境を壊さない営農地利用型の太陽光発電に特化して事業展開を行っている。営農地利用型の太陽光発電事業は、再生可能エネルギーの創出に留まらず、作物によるCO₂の地中固定、耕作放棄地の有効利用、営農者育成（雇用創出）、地域外からの関係人口の増加など地域活性化につながる点が魅力。
- 課題と工夫点：**
 課題は、営農者の確保。売電収入の中から耕作協力金という形で営農者にお金が落ちる仕組みにして、農業を継続できる場を作っている。需要家は、幅広い市民に呼び掛け、地域支援型農業（CSA）による市民参加型の米作りに取り組んでいる。今回の発電事業による電力は、米を含む農産物の加工施設に使われる。

事業スキーム図



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）

事業概要

事業者	有限会社山文
所在地	富山県南砺市立野原東1178
施設名(用途)	城端山文第一発電所
本事業の特徴等	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業では、南砺市のエコビレッジ構想下において収益性の上がる農業を目指し、日陰で育てる栽培品目（高麗人参）を選定し農業を行う。 ・空間部に太陽光発電を設置し、発電した電気を地元の新電力会社（株式会社なんとエナジー）に購入していただき、南砺市公共施設へ再エネ電源として売電を行う。 ・高麗人参は日陰を好み寒さや雪に非常に強い作物で、雪深い南砺市のこの地区の栽培に適していると考えている。

導入設備、事業の効果

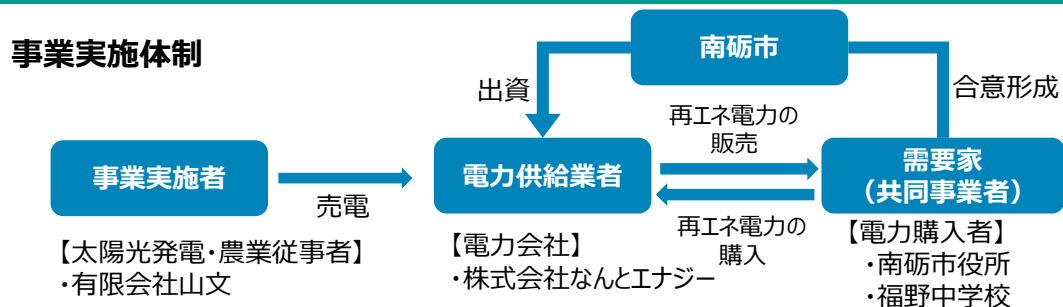
発電容量	太陽光パネル出力 106kW パワコン出力 105kW				
電力用途	南砺市公共施設へ売電 ※余剰電力は発生しない				
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	-	系統線 ○
事業費	総事業費：29,217千円 （うち補助額：13,647千円）				
事業開始	2025年3月（予定）				
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：13.84%		
CO ₂ 削減効果	68t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	33%				

※圃場で電気使用がないため全量を株式会社なんとエナジーを通じて南砺市3施設（南砺市役所、吉江中学校、福野中学校）へ送電。3施設の再エネ消費比率（3施設合計）を示した。

取組のきっかけ、課題/工夫点等

- 宮農地太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**
 現在、富山県内には、多くの農地が広がっているにもかかわらず、雪深く冬の日照時間が短いため、ソーラーシェアリングにおいては一か所の設置もない。今回、補助金を活用し県内でも豪雪地帯であるこの地で収益性を確認し、県内で多くのソーラーシェアリングを実現させるためのモデルケースにしたいと考えている。
- 課題：**
 シェアリング用の架台（柱やスクリュー杭など）の設置コストが高く事業採算性が取れにくい。
- 工夫：**
 栽培品目を市場取引価値のある高麗人参で検討した。
 今後も日陰で育つ栽培品目（榎、お茶など）やサツマイモなどの検討も必要だと考える。

事業スキーム図



社会福祉法人 向陽福社会 ソーラーシェアリング事業



事業概要

事業者	社会福祉法人向陽福社会
所在地	京都府向日市上植野町
施設名(用途)	向陽福社会 ソーラーシェアリング1号機
本事業の特徴等	
<p>本事業は、特別養護老人ホームを運営する事業者が、農地を取得し営農型の太陽光パネルを設置し、施設利用者による農業活動に活用するものである。通常時は発電した電気を施設内で自家消費し、災害時には、地域に開放できる緊急電源として活用する。ソーラーシェアリングを軸に、施設利用者の農業活動の推進、施設の再エネ化推進、地域のレジリエンス強化を一体的に進め、持続可能な社会づくりに貢献する。</p>	

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル35.7kW、パワコン29.9kW					
電力用途	特別養護老人ホームにて自家消費					
電力供給方法	敷地内配線	○	自営線	-	系統線	-
事業費	総事業費：1,099万円 (うち補助額：549万円 補助率：1/2)					
事業開始	2025年2月					
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：15.37%			
CO ₂ 削減効果	18.25t-CO ₂ /年					
施設のCO ₂ 削減率	9.74%					

※昼間の再エネ消費比率を示している。

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：

特別養護老人ホームの利用者にとって、農業活動は生活の質を向上させる重要な取組である。ソーラーシェアリング設備を設置することで、利用者の農業活動にさらなる前向きな効果が期待できる。また、特別養護老人ホームとして、非常用電源の確保は不可欠であり、再生可能エネルギー設備の導入は、施設の安全性や災害時の対応力を高める上で重要である。

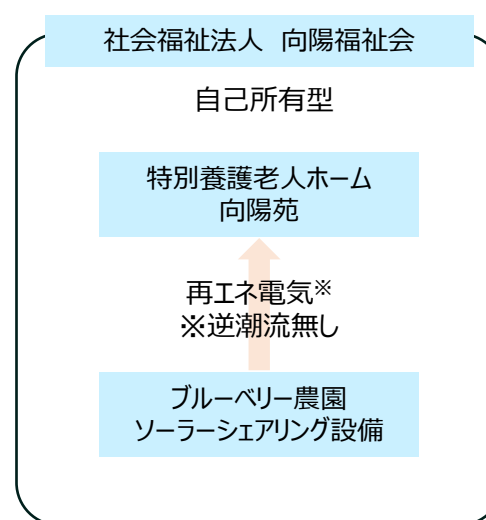
課題と工夫点：

専門事業が農業ではないため、ソーラーシェアリング設備下でのオーガニックブルーベリーの栽培指導を株式会社TERRA及び市民エネルギーちば株式会社から受けている。

事業者の声：

ソーラーシェアリング設備導入は施設利用者や施設職員からも非常に好評であり、既にポジティブな効果を実感している。

事業スキーム図



出典：社会福祉法人向陽福社会提供資料より

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）

事業概要

事業者	TODA農房常総合同会社
所在地	茨城県常総市三坂町
施設名(用途)	ブルーベリーソーラーシェアリング
本事業の特徴等	<p>本事業はRE100に加盟している戸田建設グループの農業分野を担うTODA農房常総合同会社が実施している。ソーラーシェアリングで発電した電気を栽培ハウスやカフェ等で自家消費することにより、温室効果ガス排出量と電気料金の削減を目的に事業に取り組んでいる。また、ソーラーシェアリングと観光農園を組み合わせることで、環境面および経営面において持続可能な営農モデルを確立し、農業の発展と活性化を促進する。</p> <p>戸田建設グループは農業を活かした地域活性化事業に取り組んでおり、本事業モデルの横展開を含め、今後も日本の抱える地域課題に対するソリューションを提供していく。</p>

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル31.32kW、パワコン19.80kW、 架台6台					
電力用途	メロン栽培・育苗ハウス、カフェ（厨房）、 飲食スペースにて自家消費					
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	○	系統線	-
事業費	総事業費：1,339万円 (うち補助対象：840万円 補助額：420万円 補助率：1/2)					
事業開始	2025年2月					
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：75.12%			
CO ₂ 削減効果	13.29t-CO ₂ /年					
施設のCO ₂ 削減率	48.04%					

※昼間の再エネ消費比率を示している。

取組のきっかけ、課題/工夫点等

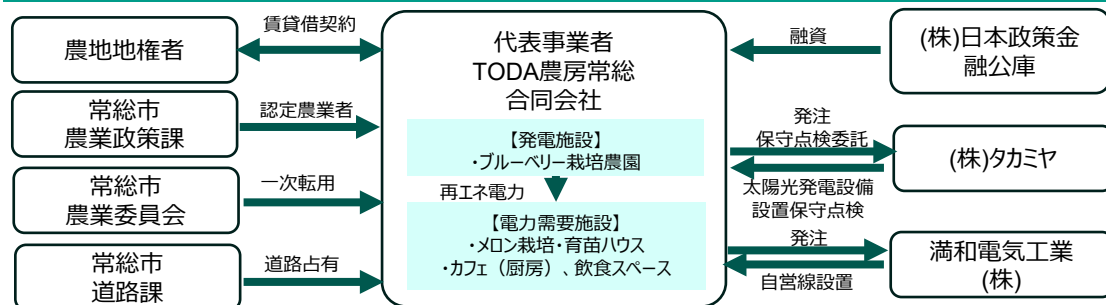
・営農地太陽光発電事業に取り組むきっかけ：

戸田建設が常総IC周辺で常総市と推進した「アグリサイエンスバレー常総」では農地の大規模な集約化による6次産業化を実践し、地域活性化を実現した。「アグリサイエンスバレー常総」では、生産・加工・販売を一気通貫して行うことによる高付加価値農業を実現したが、本営農地太陽光発電事業では農業と再エネ活用を連携させることで、更なる地域活性化を実現できると考えたため。

・工夫点、今後の展望

本事業で導入する再エネ発電設備で得られる電力を、太陽光パネル下でのブルーベリー栽培に加え、新設する観光農園用ハウスでのメロン栽培、カフェでの調理、飲食スペースでの冷暖房などに活用するため、自営線による送電を整備した点。本事業を成功させ、今後他地域で取り組む地域活性化事業にも本モデルを横展開していきたいと考えている。

事業スキーム図



出典：TODA農房常総合同会社提供資料より

営農型太陽光発電システム導入事業（株式会社山田養蜂場本社）



事業概要

事業者	株式会社山田養蜂場本社
所在地	岡山県苫田郡鏡野町
施設名(用途)	山田養蜂場本社
本事業の特徴等	<p>本事業では、隣接する水田に営農型太陽光発電設備を設置し、そこで発電した電力を本社工場で自家消費する計画である。平時には発電電力を活用することで、CO₂削減に貢献し、災害時の停電時には、蓄電池を活用した非常用コンセントから地域住民へ電力供給を可能とする。立地は、岡山県北部の津山盆地内鏡野町に位置し、周囲の山の標高は低く、日照条件に恵まれていることから太陽光発電に適した環境である。</p>

導入設備、事業の効果

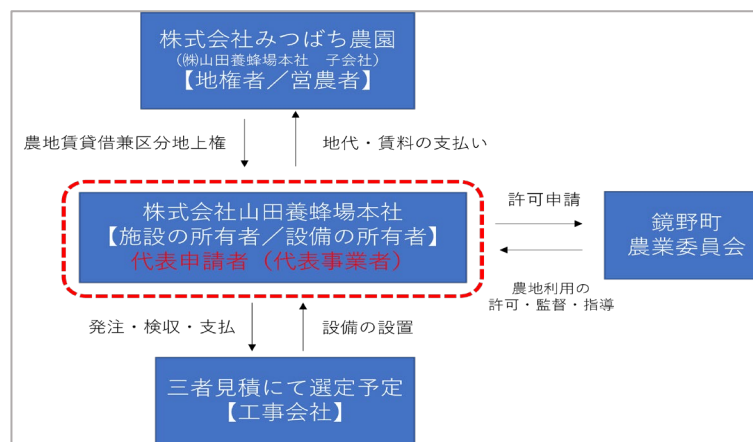
発電容量	太陽光パネル 297.57kW、パワコン259.9kW 蓄電池 20kWh					
電力用途	山田養蜂場本社内にて自家消費					
電力供給方法	敷地内配線	○	自営線	○	系統線	—
事業費	総事業費：5,300万円 (うち補助対象：5,134万円 補助額：2,569万円 補助率：1/2)					
事業開始	2026年2月					
再エネ消費比率※	事業実施前：11.6%		事業実施後：30.0%			
CO ₂ 削減効果	136.53t-CO ₂ /年					
施設のCO ₂ 削減率	22.41%					

※事業者にて算出した数値を付記

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：**
 当社は創業以来、「自然と人間社会との調和に貢献する」事を理念に掲げ、養蜂業を原点として自然環境と密接に関わる事業を展開してきた。企業活動が自然環境に与える影響は大きく、農地や環境を将来世代へ持続的に引き継ぐことは、企業の重要な責務であると考えている。本社及び自社研究所、工場において、設置する営農型太陽光発電電力の100%を自家消費できることを確認した上で本事業に取り組むこととなった。
- 工夫点、今後の展望：**
 ソーラーシェアリングの普及は、年々増加傾向にある耕作放棄地の拡大を抑制し、農業者の新たな収益源の確保にもつながる。また、当社は蜜源植物を営農型太陽光発電の下部農地で栽培することで日本の養蜂産業の振興に貢献できると考えている。今後はソーラーシェアリングの普及拡大を通じて、養蜂を含む農業の振興と温室効果ガス排出削減の両立を目指していきたい。

事業スキーム図



出典：株式会社山田養蜂場よりご提供

ソーラーシェアリングの架台活用による棚がけ玉露の省力化栽培及び脱炭素型農業の促進 (郷田製茶)



事業概要

事業者	郷田製茶
所在地	福岡県八女市
施設名(用途)	地域福祉センター、地域交流センター「ふじの里」、総合保健福祉センター「かがやき」、高齢者生活福祉センターゆいのもり、総合保健福祉センター「そよかぜ」
本事業の特徴等	<p>本事業はソーラーシェアリングの導入により、棚の構造に発電設備と手動開閉寒冷紗を一体化させることで、玉露の品質を保ちつつ機械化に対応した棚のコストを売電収益で補い、経営の安定化を図ることを目的としている。</p> <p>発電した電気は八女社会福祉協議会の運営する施設に供給し、地域全体の脱炭素にも貢献したいと考えている。</p>

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル 109.1kW、パワコン49.5kW				
電力用途	系統線を通じ、八女市社会福祉協議会様に電力供給				
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	-	系統線 ○
事業費	総事業費：1,532万円 (うち補助対象：1,532万円 補助額：766万円 補助率：1/2)				
事業開始	2026年2月				
再エネ消費比率※	事業実施前：-%		事業実施後：25.56%		
CO ₂ 削減効果	45.34t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	20.26%				

※昼間の再エネ消費比率を示している。

取組のきっかけ、課題/工夫点等

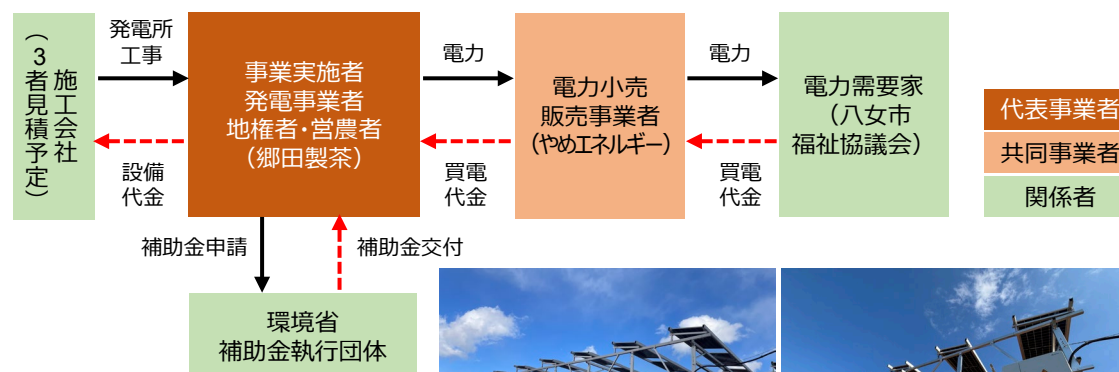
・営農地太陽光発電事業に取り組むきっかけ：

当茶園は、八女伝統の玉露文化を次世代に繋ぎたいという思いから、数年前より棚がけ玉露の省力化と高品質化に取り組んできた。しかし、棚の設置には多額の費用がかかり、さらに栽培管理に伴う人件費も増加する中、ソーラーシェアリングを導入することで、経営の安定化を図れるのではないかと考えた。

・工夫点、今後の展望：

本事業を通じて、全国品評会1位を目指せる「ソーラー玉露」の生産モデルを確立し、八女における棚がけ玉露復活の一助となることを目指す。あわせて、手作業が多く労力負担の大きさから生産者が減少している玉露栽培について、営農型太陽光発電設備を活用した機械化・省力化により、作りやすい生産体系へ転換したい。さらに、再生可能エネルギーと調和した環境にやさしい農業モデルとして位置づけ、玉露をより付加価値の高い農作物として評価される存在へ高めていく。

事業スキーム図



出典：郷田製茶より提供資料を基に作成



出典：郷田製茶より提供

水面等事業

ハリマ化成・水足狩ヶ池太陽光発電自家消費事業（ハリマ化成株式会社）



事業概要

事業者	ハリマ化成株式会社
所在地	兵庫県加古川市野口町水足2009-1
発電所(ため池)	狩ヶ池（農業用：21,000m ² ）
電力需要施設	ハリマ化成加古川製造所、水足公民館
本事業の特徴等	
<p>本事業は、「自然の恵みを暮らしに活かす」の企業理念のもと、自社工場の再生電力調達を推進するため、工場近傍にあるため池を活用した太陽光発電事業であり、自営線を新たに敷設し電力供給を行う取組である。</p> <p>設置するため池を借用することでため池管理の課題解決にも資するほか、発電した電力は地元の水足公民館にも提供し、蓄電池も併設することで地域防災力の強化に資する取組として期待できる。</p>	

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 920kW（フロート式、両面発電） パワコン出力 750kW	
電力用途	自社工場（加古川製造所）にて自家消費 地元公共施設（水足公民館）にも提供	
事業費	総事業費：2億3,000万円 （うち補助額：1億100万円 補助率：1/2）	
運転開始	2023年3月1日	
再生比率※	事業実施前：62.2%	事業実施後：73.0%
CO ₂ 削減効果	325 t-CO ₂ /年	
施設のCO ₂ 削減率	4.9%	

備考）再生比率※：他の再生可能エネルギーも含めた数値である

取組のきっかけ、課題/工夫点等

• ため池太陽光発電事業に取り組むきっかけ：

自社工場では消防法の関係で工場屋根に太陽光パネルが設置できなかったため、他に適切な設置場所がないか苦慮していた。地元農家でため池管理の費用等の問題のことで知り、自社の企業理念及び社会的責任の実現と地域貢献の同時達成に繋がる取組として検討を開始した。

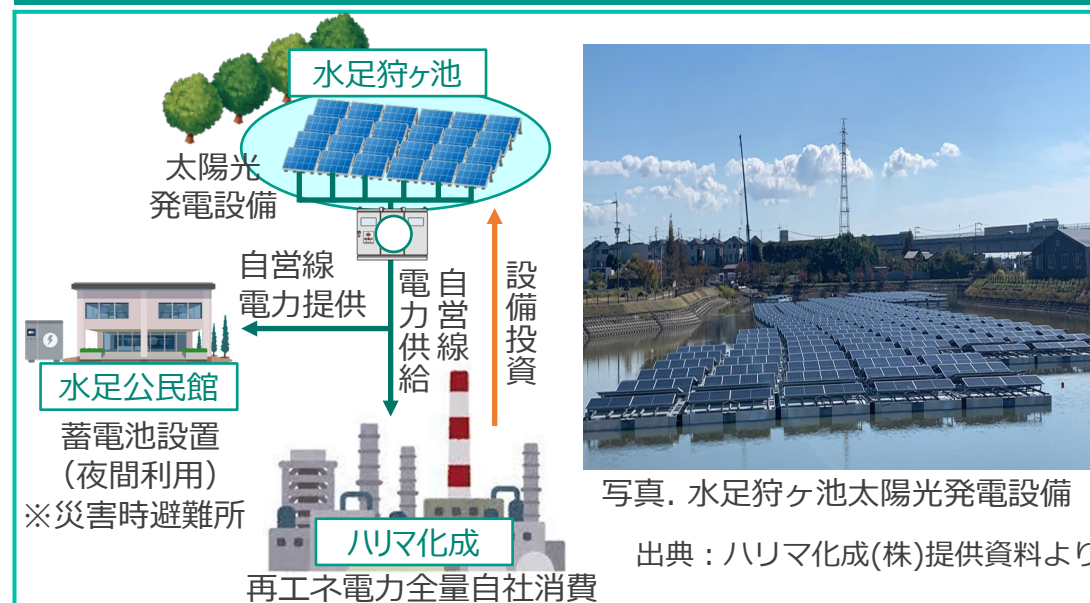
• 課題と工夫点：

ため池太陽光発電は本市では初の事業であったため、ため池への設備設置や自営線の敷設のための関係諸手続きの対応や用地取得に苦労した。関係主体に対してきめ細かな対応を密に行うことで円滑化を図ることができた。

• 事業者の声：

弊社の温室ガス削減目標は、政府目標を3年前倒し、2027年に2013年度比46%削減、2030年50%削減としている。目標達成のためには積極的に再生可能エネルギーの使用を拡大していく必要があり、その手段の一つとして取組んだ。他方で本事業が、地域貢献にも繋がったことを大変嬉しく思います。

完成イメージ、事業スキーム図



泉佐野市郷之池水上太陽光発電所設置事業（三井住友建設株式会社）

事業概要

事業者	三井住友建設株式会社
所在地	大阪府泉佐野市日根野80-1
施設名(用途)	泉佐野市郷之池水上太陽光発電所
本事業の特徴等	
<ul style="list-style-type: none"> 本事業は、オフサイトPPAモデルで設備を導入し、地域新電力(泉佐野電力)を通して、市内の45箇所の公共施設に売電する。年間推定発電量は2,353,137kWhで、全量を同市で消費できる。事業を実施することで1,362.02t-CO₂/年のCO₂排出量削減を見込み、脱炭素化に貢献する。 監視カメラ、水位計、水温計、風向風速計等を設置し、リアルタイムな情報共有により、農業用ため池のレジリエンス強化を図っている。 地域貢献として、停電が起きた時に発電所の近隣の地域住民に対して電力供給が可能となる蓄電池を導入した。 	

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 1,932kW パワコン出力 1,227kW				
電力用途	泉佐野市内の公共施設に売電 地域住民に周辺停電時に非常用電源として提供				
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	-	系統線 ○
事業費	- (補助率: 1/2)				
事業開始	2024年1月				
CO ₂ 削減効果	1,362t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	17.8%				

取組のきっかけ、課題/工夫点等

- ため池太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**
泉佐野市は令和3年に「泉佐野市気候非常事態宣言」を表明しており、地球温暖化対策及び2050年までに脱炭素化社会を実現することを目指し、その一環として農業用ため池を活用した再生可能エネルギーの導入を推進している。当社は水上太陽光発電システムを自社開発しており、その技術を活かして泉佐野市の取組に貢献するために、事業に応募した。
- 課題と工夫点：**
地元合意形成に苦労したが、地域貢献策をきめ細かに協議することで、円滑化を図ることができた。再生可能エネルギーの子供勉強会も開催した。
- 事業者の声：**
当社は、「中期経営計画2022-2024」の基本方針の一つに「成長分野への挑戦」を掲げ、サステナブル社会に向けた取り組みを強化している。泉佐野市、土地改良区、地域住民の方々の協力をいただきながら、地域に根差した環境にやさしい再エネ電力の地産地消に貢献でき、大変嬉しく思う。

事業スキーム図、完成写真

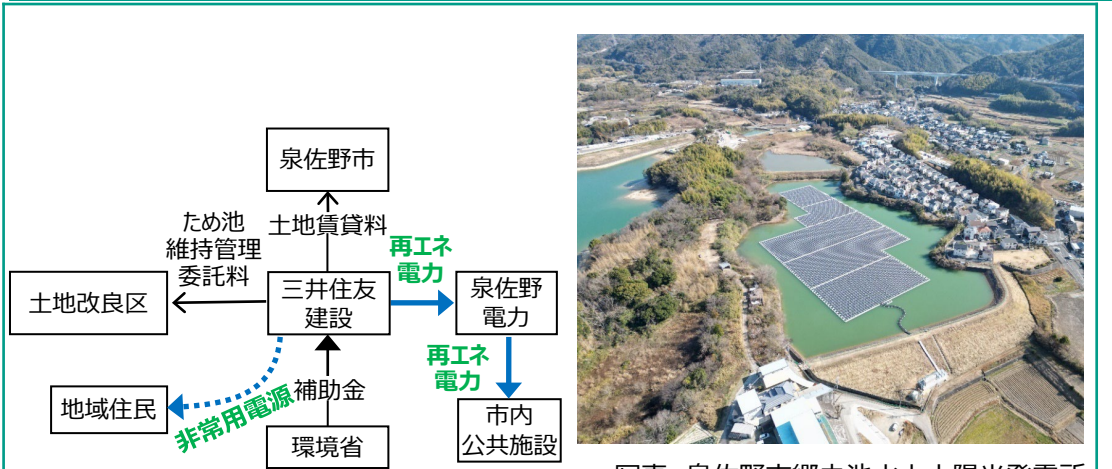


写真 泉佐野市郷之池水上太陽光発電所

出典：三井住友建設（株）提供資料より

岡崎池・木谷池 太陽光発電設備設置事業 (極東開発工業株式会社)

事業概要

事業者	極東開発工業株式会社
所在地	兵庫県加古郡稲美町草谷
施設名(用途)	岡崎池・木谷池 太陽光発電所
本事業の特徴等	<ul style="list-style-type: none"> 極東開発工業グループでは、低炭素社会の実現に貢献するために、太陽光発電設備の導入を推進している。 本事業は、自社の電力需要施設である工場の近隣にある2つのため池(岡崎池・木谷池)の水面を水利組合より使用承諾を頂き、水上フロートを用いて、太陽光パネルを設置するものである。 発電された電力は、自営送電線で工場まで送電し、全量を自家消費する。

導入設備、事業の効果

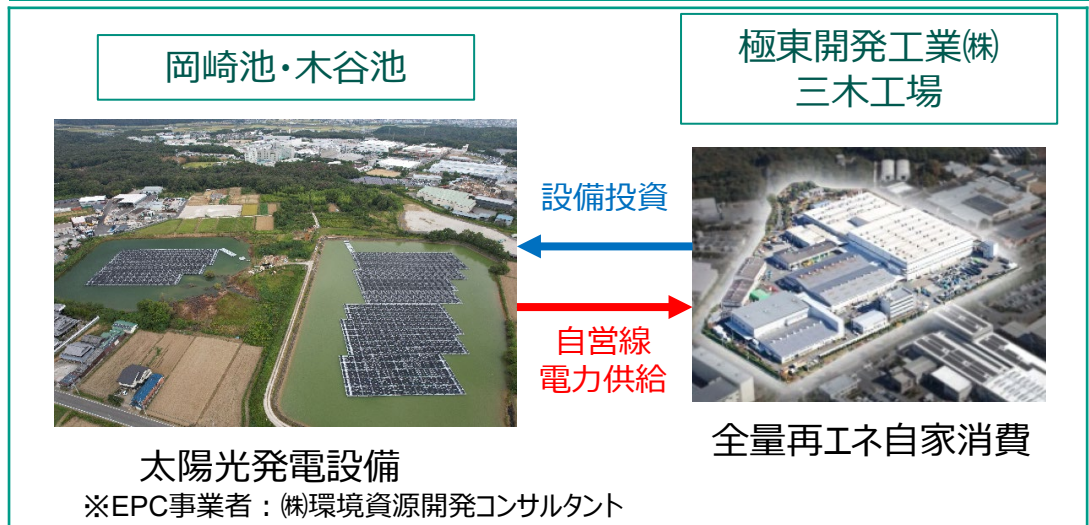
発電容量	太陽光パネル出力 2,683.5kW パワコン出力 1,999kW、蓄電池 400kWh					
電力用途	自営線を通じて工場で全量自家消費。余剰分は蓄電池に充電、太陽光発電のピークが下がった時に使用。					
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	○ (1,320m)	系統線	-
事業費	総事業費：59,140万円 (うち補助額：29,371万円 補助率：1/2)					
事業開始	2024年1月					
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：68.7%			
CO ₂ 削減効果	1,550.8t-CO ₂ /年					
施設のCO ₂ 削減率	39.5%					

※昼間(9時~17時)の年間電力消費量に対する割合

取組のきっかけ、課題/工夫点等

- ため池太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**
発電未利用のため池を活用することで、自社工場の電気料金の削減や再エネ自給率の向上等を図ることを考えた。水利組合に対して管理料を支払うことで、地域農業の振興支援に貢献することも考えた。
- 課題と工夫点：**
日射条件と需要側の工場稼働状況により、自家消費し切れない余剰が一部想定された。蓄電池を導入、発電電力量と需要電力量に応じて余剰分を充放電させる制御により、自家消費量の最大化を図った。
- 事業者の声：**
工場電力の再エネ化として様々な手法がある中、今回の事業は、工場施設内の土地や建屋によらず電源を確保できる点、地域農業や自然と共生できる発電施設である点で、特に優れていると感じている。

事業スキーム図



出典：極東開発工業(株)提供資料より

惣門池太陽光発電所整備事業（坂本産業株式会社）

事業概要

事業者	坂本産業株式会社
所在地	岡山県小田郡矢掛町横谷
施設名(用途)	惣門池太陽光発電所（農業用ため池）
本事業の特徴等	<ul style="list-style-type: none"> 農業用ため池である「惣門池」にフロート式太陽光発電施設を設置し、中国電力株式会社を通じて、県内にて養鶏事業を運営するグループ会社である西日本ポトリ株式会社及び成羽ポトリ株式会社の複数施設へ電力供給する。 池を維持管理する大池水利組合に水面使用料を支払い、その資金をため池の維持管理費用として活用することで、地域貢献にも取り組む。 設備の立入防止フェンス外側にコンセントボックスを設け、災害時には周辺住民が自由に電力を取ることができるよう配慮している。

導入設備、事業の効果

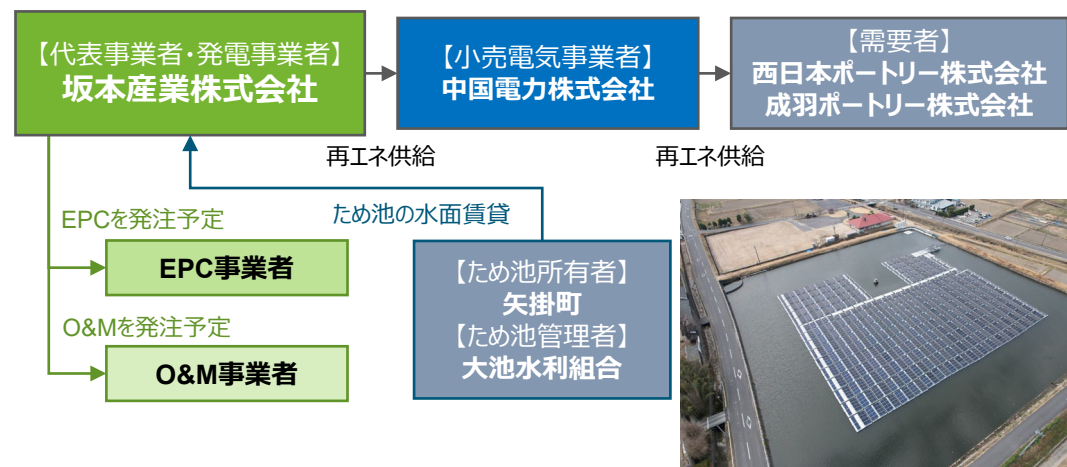
発電容量	太陽光パネル出力 1,060.88kW、 パワコン出力 875kW				
電力用途	グループ会社の複数施設（養鶏施設）に供給				
電力供給方法	敷地内配線	-	自営線	-	系統線 ○
事業費	総事業費：20,139万円 （うち補助額：9,946万円 補助率：1/2）				
事業開始	2026年2月				
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：30.48%		
CO ₂ 削減効果	613.68t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	18.37%				

※昼間の年間電力消費量に対する再エネ発電量（施設で消費できる年間発電量）の割合

取組のきっかけ、課題/工夫点等

- 水面等太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**
既にグループ企業が、自家消費を目的とした水上太陽光発電所を所有・稼働しており、電力の再エネ化と電力料金の削減のメリットを享受していたことから、同様の取組ができないか検討した結果、本事業への申請となった。
- 課題と工夫点：**
本取組は、複数のグループ施設へ電力を供給するため、PPA事業者との連携を密にし、WIN/WINの条件を整理する事に努力したが、幸いご理解を得られ実施できる運びとなった。
- 事業者の声：**
電力需要は増加する傾向にあり、電力料金の削減に結び付く補助金制度があることでこの取組を進めることができたことは大変助かっている。

事業スキーム図



出典：坂本産業株式会社提供資料より作成

廃棄物処分場等事業

注意) 本事業は令和5年度に終了しました。

弘前市埋立処分場第1次施設太陽光発電設置事業(株式会社ひろさきアップルパワー)



事業概要

事業者	株式会社ひろさきアップルパワー
所在地	青森県弘前市大字十腰内字猿沢2397番 1
廃棄物処分場	埋立処分場 (229,183m ²)
電力需要施設	弘前市埋立処分場第2次水処理施設
本事業の特徴等	
埋立処分場第一次施設跡地に太陽光発電設備を設置している。 また、自営線を通じて太陽光で発電した電力を埋立処分場内の第2次水処理施設へ給電している。	

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 57.2kW (545W X 105枚) パソコン出力 49.5kW (9.9kW X 5台)	
電力用途	処分場内の水処理施設で全量自家消費	
事業費	総事業費：2,842万円 (うち補助額：1,421万円 補助率：1/2)	
運転開始	2023年6月	
再エネ比率※	事業実施前：0%	事業実施後：43.9%
CO ₂ 削減効果	40.34 t-CO ₂ /年	
施設のCO ₂ 削減率	21%	

※備考) 再エネ比率：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

・廃棄物処分場太陽光発電事業に取り組むきっかけ：

以前から自社で自家消費型の太陽光発電事業を行うことを検討しており、弘前市と協議をして、令和4年度補助事業に申請することを決めた。

令和4年度補助事業では49kW分の太陽光発電設備を設置し、自営線を通じて処分場内の水処理施設で自家消費している。

・課題と工夫点：

一般廃棄物処分場の特性上、覆土下のごみへの影響も考慮して、掘削出来ないため、置基礎型の基礎を設置した。また、基礎は鉄筋コンクリート、寸法は水平方向1m×2m×0.24m、1m×1m×0.16mの2段重ね構造とした。

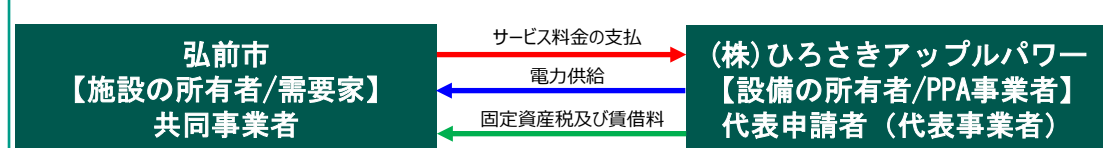
積雪地域であるため、3ストリングス（1ストリングス5枚×3段＝15枚）を一組として上・中・下の3段にすることで雪は上部から落ち発電効率上がる。

・事業者の声：

最終処分場の敷地は市街地にあり、広大で近隣では全量（1MW～5MW以上）を自家消費する施設がないことが課題である。

そのため、最終処分場の全量を消費するために系統連系を容易に行えるようにして、遠方の施設へ給電（託送）できる仕組みの構築を検討していく必要があると考える。

完成イメージ、完成写真



1ストリングス



冬期間

出典：株式会社ひろさきアップルパワー提供資料より

廃棄物処理センター太陽光設備設置事業（サンエイ株式会社）



事業概要

事業者	サンエイ株式会社
所在地	愛知県刈谷市泉田町西沖ノ河原 1
施設名(用途)	サンエイ株式会社 環境事業部
本事業の特徴等	
<ul style="list-style-type: none"> 敷地内の活用されていない埋立処分場跡地に太陽光パネルを設置して昼間に焼却溶融プラントと管理事務所で使用する電力を自給するとともに蓄電池を設置して夜間及び災害時における管理事務所の電力自給を実現することにより、温室効果ガスの削減とレジリエンス向上を図ることを目的とする。 焼却溶融プラントでは土日も操業しており、自家消費率90%以上と高い水準である。 	

導入設備、事業の効果

発電容量	太陽光パネル出力 502kW パワコン出力 350kW				
電力用途	焼却溶融プラント及び管理事務所にて自家消費 自家消費率向上のため社用車へ充電を検討				
電力供給方法	敷地内配線	○	自営線	-	系統線 -
事業費	総事業費：12,613万円 (うち補助額：5,623万円 補助率：1/2)				
事業開始	2024年6月				
再エネ消費比率※	事業実施前：0%		事業実施後：68.6%		
CO ₂ 削減効果	416t-CO ₂ /年				
施設のCO ₂ 削減率	28.0%(施設の電気由来CO ₂ 排出量：1,485t-CO ₂)				

※再エネ消費比率(昼間)〈施設で消費できる年間発電量/施設の年間電力消費量(昼間)〉

取組のきっかけ、課題/工夫点等

- **処分場太陽光発電事業に取り組むきっかけ：**
 - ① カーボンニュートラルへの取り組みのため再生可能エネルギーの導入
 - ② 廃棄物処分場跡地の有効活用
 - ③ 災害時のBCP対応及び周辺地域へのEV車を用いた電力供給
- **課題と工夫点：**

【課題】①蓄電池の容量及び活用方法検討
②自家消費率の向上

【工夫点】①蓄電池はBCPの観点より被災時の必要電力から算出し設置
②BEV車導入による余剰電力活用(2024年9月導入予定)
- **事業者の声：**
今後の展望として施設のCO₂削減率向上に向けて太陽光発電設備及び蓄電池の増設を検討していきます。

完成写真



出典：サンエイ株式会社提供資料



環境省