

Case type



# 再生可能エネルギー 先進企業取組事例集

株式会社 吉田酒造店

ソーラーシェアリングで  
自然と共存する酒造りへ

株式会社 東振精機

カーポート型・調整池×  
地上設置型で再エネ導入

株式会社 別川製作所

太陽光パネル×蓄電池×自社製EMS  
別川が創るエネルギーの未来

2026年3月 石川県



# 太陽光発電

垂直型太陽光パネル  
ソーラーシェアリング

## 株式会社 吉田酒造店

所在地：石川県白山市安吉町41  
従業員数：27名(2026年1月現在)

### 事業内容

1870年創業。「手取川」や「吉田蔵u」などの日本酒を製造・販売している。地域の自然を表現した酒造りを行っており、酒造りに使用する米と電力を自社で生産し、自給率を高めるとともに、酒の品質向上と気候変動(地球温暖化)対策に貢献することを目指している。

### 導入施設

自社農地

### 設備タイプ

自社所有

### 導入前の課題

- ・電気使用量の増大
- ・パネル設置による収量低下、水管理、作業性への懸念
- ・気候変動による品質低下

### 導入後の成果

- ・太陽光発電による購入電力削減15%
- ・営農に特に問題なし
- ・環境対策意識の向上
- ・地球温暖化対策への寄与

### 設備概要

設置年月： 2024年5月運用開始  
パネル設置枚数：198枚(両面受光型)  
発電出力： 91kW

### 活用した補助金

民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業

### 取組スケジュール

2022年10月：垂直型太陽光パネル導入検討開始  
2023年 3月：農地転用申請開始  
2023年 8月：農地転用許可取得  
2023年10月：工事開始  
2024年 5月：ソーラーシェアリング設備完成、稼働開始

# 自然と共存する酒造りへ ソーラーシェアリングで



### 取組の概要

「酒の品質を保ちながら、電力使用量を減らし、環境負荷を低減させる」ことを目指し、再生可能エネルギーの電力供給事業者との契約、大型冷蔵庫屋根への自家消費型太陽光発電設備の導入を行ってきた。さらなる取組として、酒米の栽培と太陽光発電を両立できる垂直設置型ソーラーシェアリングに取り組み、酒造りの全工程を再生可能エネルギー100%で運用している。

### 事業の特徴・苦労したこと

再エネ100%電力に切り替えた後、節電の取組を開始し、次は自分たちで電気を作りたいという思いが生まれた。通常の太陽光発電では大切にしている田んぼをなくしてしまう。その中で、ソーラーシェアリングの提案があり、田んぼを生かしながら発電できる方向性が一致し、田んぼが敷地的、環境的に好条件であったため導入を決定した。

初めての取組であったため、設置当初は周辺農家や地域住民から「何を建てるのか」と疑問を持たれることがあった。ソーラーシェアリングについて説明し、隣接する田んぼに影がかからないよう設計していることを伝え、理解を得ていった。

### 成果と今後の取組

年間発電電力量は約10万kWhとなり、ほぼ試算どおりの成果が得られている。発電電力の自家消費により、消費電力量全体の15%を賄っている。節電にも取り組んでいることから太陽光発電と合わせて合計30%の購入電力量の削減を達成している。

総工費の50%は環境省の「民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進事業」の補助金を受けており、投資回収期間は8年程度となる見込みである。

維持管理面では、パネル下の雑草処理が必要となるが、今のところ大きな問題はない。藤棚式と言われる屋根型の場合に比べ、設置スペースが小さく、アレイ間隔を8mとしたことで農業機械による営農作業に支障はない。

今後は、ソーラーシェアリングの拡大を目指し、夏場の余剰分の有効活用のため蓄電池の導入を検討していきたい。

### Point 1

#### 垂直型太陽光パネルの採用

積雪による影響を受けにくい。営農への影響を考慮。パネル高さを地上1.3mとした。さらに、両面受光の太陽光パネル採用により、地面に積もった雪の反射光で発電電力を増やす効果もある。



### Point 2

#### ソーラーシェアリング

酒米栽培用の田んぼの上に太陽光パネルを設置し、農地としての機能を維持しながらの発電を実現。設備の影が隣接農地にかからない設計とし、発電した電力は売電せず酒造りに直接使用している。



### 代表者からのコメント

株式会社 吉田酒造店 代表取締役社長  
吉田 泰之

日本酒は本来、自然のサイクルの中で電気をほとんど使わず続いてきた産業です。しかし、この20年で電気を大量に使う産業となり、気候変動と重なり自然とのバランスが崩れてしまいました。

ソーラーシェアリングを導入したのは、再生可能エネルギー活用により気候変動対策に取り組み、田んぼを生かしながら「自然と共存する酒造り」への原点回帰を目指したかったからです。みんなで小さな取組を積み重ね、自然に負荷をかけない酒造りを次世代に繋いでいきたいと思っています。



「吉田蔵u」シリーズのお酒は、1本あたり10円を白山市に寄付し、気候変動対策に寄与する取組を行っている。

# 太陽光発電

カーポート型、  
地上設置型太陽光発電設備

## 株式会社 東振精機

所在地：石川県能美市寺井町ハ18番地  
従業員数：591名(2025年12月現在)

### 事業内容

1956年創業。ローラー専門メーカーとしてJIS規格以上の厳しい規格のもと、1万分の1mm単位の高精度を追求し、お客様のニーズに答えている。建設機械や風力発電機等の大型の機械で使用される球面ローラー(自動調心ころ軸受向け)では、国内シェア80%・世界シェア40%を誇る。

### 導入施設

粟生第二工場

### 設備タイプ

第三者所有

### 導入前の課題

・カーボンニュートラルへのさらなる取組(再エネ比率向上)

### 導入後の成果

・CO<sub>2</sub>排出量の削減(再エネ比率6%向上)  
・カーボンニュートラルの取組に関する内外へのアピール  
・PPA契約による電力価格の上昇リスク軽減

### 設備概要

設置年月： 2023年10月  
パネル設置枚数：790枚(カーポート)、307枚(地上設置型)  
発電出力： 434kW(カーポート)、168kW(地上設置型)

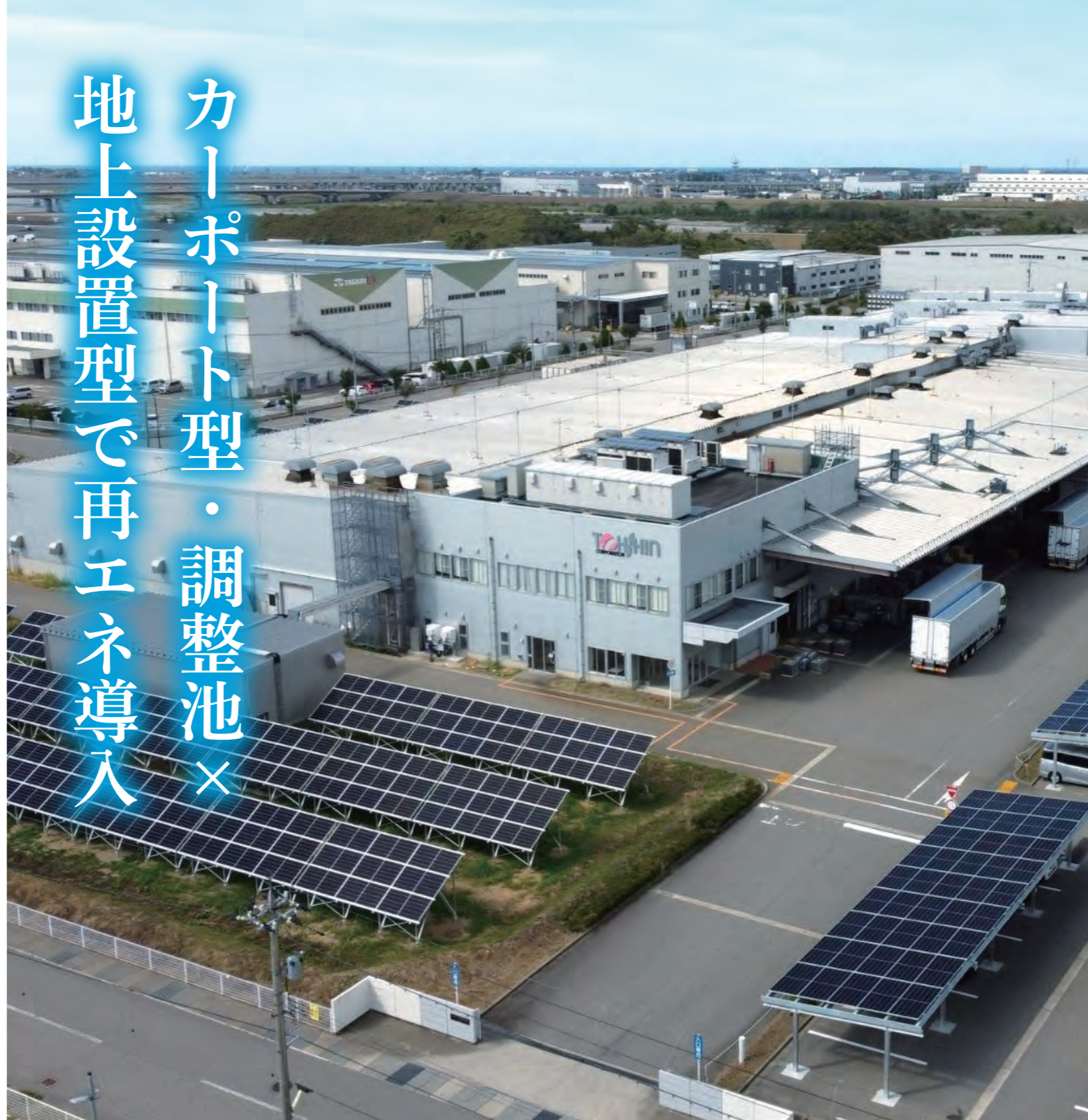
### 活用した補助金

令和3年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(PPA活用等による地域の再エネ主力化・レジリエンス強化促進加速化事業)(2)新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業

### 取組スケジュール

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 2022年 2月:PPAサービス契約書締結 | 2023年 7月:着工 |
| 2022年 7月:補助事業採択       | 2023年 9月:竣工 |
| 2023年 3月:事業期間延長申請     | 2023年10月:稼働 |

# カーポート型・調整池× 地上設置型で再エネ導入



### 取組の概要

政府の2050年カーボンニュートラル宣言を受け、自動車業界でも脱炭素化が加速。LCA(ライフサイクルアセスメント)の観点から製造過程での温室効果ガス削減に取り組むことが、サプライヤー評価にも直結すると考え、先行的に太陽光発電設備を導入した。企業が単独で大規模な太陽光発電設備を導入することは困難だが、PPAモデルを活用し、事業者と連携することで実現した。

粟生第二工場に加え、他の拠点でも太陽光発電設備を設置するなど、東振グループ全体でカーボンニュートラルに取り組んでいる。

### 苦労したこと

粟生第二工場は危険物一般取扱所であるため、消防法の規制により屋根への設置が困難であることからカーポート型太陽光発電と地上設置型太陽光発電を検討。カーポート型太陽光発電を設置するにあたり、地盤が想定より弱く、当初の仕様・工法から変更を余儀なくされ、工期が延期されることとなった。また、工事期間中の駐車場の確保、補助金採択の可否、調整池への設置に伴う容積確保の証明手続きなど、多くの課題に直面したが、県・市・地域企業のご協力を得ながら、本計画を遂行することができた。

### 成果と今後の取組

発電電力は全て自家消費し、年間発電電力量は560MWh、CO<sub>2</sub>削減量は255t-CO<sub>2</sub>(2024年度実績)の成果が得られている。

県内でも先進的なカーポート型太陽光発電の事例として、自治体に情報提供を行うとともに、取引先の工場視察時にカーボンニュートラルへの取組姿勢を分かりやすく示すことができ、好評を得ている。従業員に対しても同様にカーボンニュートラルの取組姿勢を示すことができた。

今後は、カーポート型太陽光発電の他工場への導入、垂直型太陽光発電やペロブスカイト太陽電池といった新しい技術の導入検討を進めていく。

### Point 1

#### 積雪地域でのカーポート型太陽光発電の採用(県内先進事例)

カーポート型太陽光発電設備は、垂直積雪量150cmに対応。カーポート設置後は大型除雪車の立ち入りが困難なため、既存の消雪ノズルの配置を考慮してカーポートの設置位置を決定。



### Point 2

#### 調整池×地上設置型太陽光発電

調整池の防災機能を維持し、行政との調整を経て、土地の有効活用、防災と発電の両立を実現。



### 代表者からのコメント

株式会社 東振精機 取締役会長  
中村 俊介

自動車業界の脱炭素化が加速する中、製造過程での温室効果ガス削減はサプライヤー評価に直結します。太陽光発電は、カーボンニュートラルに向けた取組姿勢を分かりやすく示す象徴的な施策であり、選ばれ続ける企業であるために必要な取組です。また、SDGsを学んだ若い世代への共感にも繋がります。さらに、災害停電時の給電スポット化による地域への貢献も考えていきたいです。

今後も東振グループ全体で再エネ拡大を推進していきます。



# 太陽光発電

太陽光パネル×  
蓄電池×自社製EMS

## 株式会社 別川製作所

所在地：石川県白山市漆島町1136番地  
従業員数：498名(2025年4月現在)

### 事業内容

1952年の創業以来、配電盤メーカーとして配電・制御・分電・監視盤を提供。「お客様が求める『コト』を具体的に提案し、お客様にとって価値のある『カタチ』にして提供する」をモットーに、食品プラントなどのFAシステム(工場自動化)、水・ごみ処理環境衛生プラントの監視制御、電力・空調の省エネ監視など、産業・環境システム分野に事業領域を拡大し、システム・ソリューションを提供している。

### 導入施設

本社工場

### 設備タイプ

自社所有

### 導入前の課題

- ・石川県内での大容量蓄電池導入事例がなかった
- ・蓄電池容量の選定
- ・補助金の申請手続き

### 導入後の成果

- ・本社使用電気の11.9%を発電→CO<sub>2</sub>換算で全社排出分の9.4%
- ・電力会社との協力により、補助金の活用成功

### 設備概要

設置年月： 2024年12月運用開始  
 パネル設置枚数：1,120枚  
 発電出力： 537.6kW 蓄電池容量：1,091kWh

### 活用した補助金

令和5年度補正家庭用蓄電池等の分散型エネルギーリソース導入支援事業費補助金(家庭・業務産業用蓄電システム導入支援事業)

### 取組スケジュール

2023年：太陽光発電設備導入検討開始 2024年11月：工事開始  
 2024年6月：補助金申請 2024年12月：工事完了、  
 2024年7月：補助金交付決定通知 運転開始  
 2024年8月：工事発注

# 太陽光パネル×蓄電池×自社製EMS 別川が創るエネルギーの未来



### 取組の概要

脱炭素社会の実現を目的として、太陽光発電設備と蓄電池設備を組み合わせ、自社製品のエネルギー管理システム(EMS)による最適モデルを構築。新塗装工場棟屋根上に設置した太陽光発電設備により創出した再生可能エネルギーを自家消費するとともに、余剰電力を蓄電池に充電し、平常時にはピークカット運用による電力使用量の削減を図っている。

### 導入経緯・苦労したこと

新塗装工場棟の建設に伴い、屋根への太陽光パネル設置を計画。設置可能な太陽光パネルの発電量と工場の消費電力量の試算により、休日は発電量が消費量を上回ることが判明した。発電した電力を無駄にしたいくないという思いに加え、災害時のBCP対応も見据え、余剰電力を蓄電池に貯め、平日に活用する仕組みとして、自社製EMSを構築することとした。

大容量蓄電池の導入は石川県内初の試みであり、補助金を活用するには導入企業だけでなく、地元電力会社の協力が必要であった。協議を重ねた結果、協力体制を構築することができ、補助金活用による導入を実現した。

### 成果

年間発電電力量は約566MWhとなった。太陽光発電と蓄電池を組み合わせた自社製EMSを構築し、発電量、蓄電池の充放電状況、電力使用状況を一元的に可視化することで、効率的なエネルギー運用を実現している。

平日は日中にピークカット運用で蓄電池を放電し、夜間に系統電力で充電。休日は太陽光発電の余剰電力を蓄電池に貯め、平日に活用している。

蓄電池容量の15%はBCP用に常時確保し、残りの85%で充放電を繰り返す制御を行っている。

### Point 1

#### 蓄電池コンテナと自社製EMS

蓄電池コンテナは、東京電力ホールディングスと共同開発。配電盤メーカーとして、自社製EMSを活用した本システムを実証実験の場としても位置づけている。



### Point 2

#### BCPと災害時の地域貢献

災害発生時には、工場内の重要負荷や食堂へ電力供給を継続。白山市災害時協力事業所に登録し、近隣住民向けに自社食堂を開放するとともに、BCP(事業継続計画)対策として自社の中央サーバーへの送電を行い、本社および各拠点の業務継続を図っている。



### 代表者からのコメント

株式会社 別川製作所 専務取締役

#### 別川 健史

当社は「環境と社会の未来に貢献」という企業理念のもと、環境配慮型経営を推進しています。

脱炭素の実現には長期的な視点が必要であると考え、早期から投資を行い、製品の付加価値向上を図る重要課題として取り組んでまいりました。

今後は当社の製品・技術・サービスを結集し、自社設備を実証プラントとして活用しながら、お客様へ価値あるソリューションを提供していきます。あわせて、再生可能エネルギーの拡大や新技術の導入にも積極的に挑戦し続けます。





# 石川県 生活環境部 カーボンニュートラル推進課

〒920-8580 石川県金沢市鞍月1丁目1番地

TEL 076-225-1529 FAX 076-225-1479

R8.3発行

