

# ソーラーパネル一体型カーポート 「EportV」 ご提案資料



日栄インテック株式会社  
環境事業部

### Chain of Value Creation

新たな「つくる」へ、価値を「つなぐ」

モノづくりへのこだわりを継いで進化。新しい領域への挑戦。革新した製造インフラを軸として、日栄インテックはさらなる事業領域を拓いてきました。高度な品質がもたらす顧客のさまざまなニーズへの応答力、電子・電気制御/制御の電子デバイス開発への応答力。新しい事業領域の拡大に、並行し続ける企業経営で成長と発展を「つなぐ」。それが私たちの事業です。

おかげさまで40周年

# 40th ANNIVERSARY

**太陽光発電事業**  
実績 1.5 ギガ

**新事業**  
植物工場事業

**立体駐車場事業**  
高層ビル・高層ビル・高層ビル

**世界6工場**  
開発・設計・製造・供給の一貫体制

**6つの事業領域**  
において事業展開

**電子デバイス・IOT事業**

**配管支持金具事業**

**耐震補強金具事業 N-Safe**

地域環境、都市環境、エネルギー環境、電子デバイス・IOT事業、配管支持金具事業、耐震補強金具事業、安全環境

**2,000t/月の生産体制**

**4つの物流センターによるデリバリー体制**

**全国25営業拠点**  
によるサポート体制

千歳第一工場棟・R&D

植物プラント・R&D(新事業開発棟)

千歳第二工場棟 関東第二物流センター

関東物流センター

世界最長 10.5Km メガソーラー (当社製架台採用)

(単価 350億円) **400** 億円

設立40周年 創業44年、おかげさまで今期連続

確かな技術力と事業インフラの強みを生かし、日栄インテックは社会の発展にさらに貢献してまいります。

日栄インテック株式会社

札幌支店 TEL: 011-8-0011 FAX: 011-8-0012

仙台支店 TEL: 022-2610-7801 FAX: 022-2610-8481

東京支店 TEL: 03-5719-0111 FAX: 03-5719-0112

大阪支店 TEL: 06-6511-0111 FAX: 06-6511-0112

福岡支店 TEL: 092-810-0111 FAX: 092-810-0112

千歳工場 TEL: 0142-810-0111 FAX: 0142-810-0112

千歳第二工場 TEL: 0142-810-0111 FAX: 0142-810-0112

関東第一工場 TEL: 047-471-0111 FAX: 047-471-0112

関東第二工場 TEL: 047-471-0111 FAX: 047-471-0112

**駐車場スペース  
上部空間の有効活用**

**駐車場としての  
付加価値向上**  
利用者の日よけ・  
雨よけとしての  
効果発揮

**環境価値ある  
再生可能エネルギー**  
CO<sub>2</sub>排出量削減・  
環境への取り組みPR  
購入電力量削減

**防災対策  
(蓄電池との組み  
合わせ)**  
非常時の拠点・  
非常電源として  
の活用



もったいない  
スペース

お客様の声

駐車場利用  
+  
太陽光発電で地産地消

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のうち、  
(2) 新たな手法による再エネ導入・価格低減促進事業 (一部 農林水産省・経済産業省連携事業)



地域の再エネポテンシャルの有効活用に向けて、新たな手法による再エネ導入と価格低減促進を図ります。

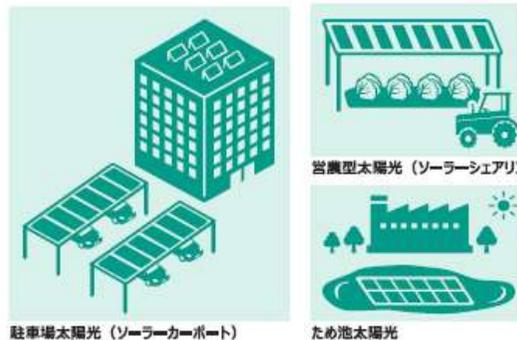
1. 事業目的

- 地域の再エネポテンシャルを有効活用するため、地域との共生を前提とした上で、新たな手法による太陽光発電等の再エネ導入とその価格低減促進を図る。
- 本事業で得られた実施手法や施工方法等の知見を取りまとめて公表し、横展開を図る。

2. 事業内容

- ① **建物における太陽光発電の新たな設置手法活用事業 (補助率1/3)**  
駐車場を活用した太陽光発電 (ソーラーカーポート) について、コスト要件 (\*) を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。
- ② **地域における太陽光発電の新たな設置場所活用事業 (補助率1/2)**  
営農地・ため池・廃棄物処分場を活用した太陽光発電について、コスト要件 (\*) を満たす場合に、設備等導入の支援を行う。
- ③ **オフサイトからの自営線による再エネ調達促進事業 (補助率1/3)**  
オフサイトに太陽光発電設備を新規導入し、自営線により電力調達を行う取組について、当該自営線等の導入を支援する。
- ④ **再エネ熱利用・自家消費型再エネ発電等の価格低減促進事業 (補助率3/4、1/3)**  
再エネ熱利用や自家消費又は災害時の自立機能付きの再エネ発電 (太陽光除く) について、コスト要件 (\*) を満たす場合に、計画策定・設備等導入支援を行う。
- ⑤ **未利用熱・廃熱利用等の価格低減促進事業 (補助率1/2、1/3)**  
未利用熱利用・廃熱利用・燃料精製により熱利用の脱炭素化を図る取組について、コスト要件 (\*) を満たす場合に、設備等導入支援を行う (燃料精製は新規設に限る)。

4. 事業イメージ



※コスト要件

①②④：本補助金を受けることで導入費用が最新の調達価格等算定委員会の意見に掲載されている同設備が整理される電源・規模等と同じ分類の資本費に係る調査結果の平均値又は中央値のいずれか低い方を下回るものに限る。  
④⑤：当該設備のCO2削減コストが従来設備のCO2削減コスト (※過年度の環境省補助事業のデータ等に基づく) より一定以上低いものに限る。

一般カーポート：  
建設費用出費のみ  
EportV 駐車場架台：  
建設費用を電力充当  
Co2削減に貢献

空きスペースや駐車スペースの  
**有効活用**が可能！！

お問合せ先： 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 電話：0570-028-341

## 【仕様】

・ **架台本体 E-port V** : **建築基準法に適合 (JIS適合)**

材質 : アルミニウム合金

JIS A 6005C-T5、JIS A 6063-T5

ボルトナット : SUS304、SUS410

表面処理 : 陽極酸化複合被膜 A1種

JIS H 8602 (アルミ表面処理最高カテゴリー)

適用可能地域 : 過酷な屋外の環境に適用可能です

標準仕様 : 海岸線から300mを超えた地域

気象条件 : 設置地域の気象条件にあわせませす (積雪単位荷重 $20\text{N/m}^2 \cdot \text{cm}$ )

: 設計基準風速 $46\text{m/s}$ 以下、最大積雪 $150\text{cm}$ 以下

: 太陽電池モジュール設置角度 : 5度

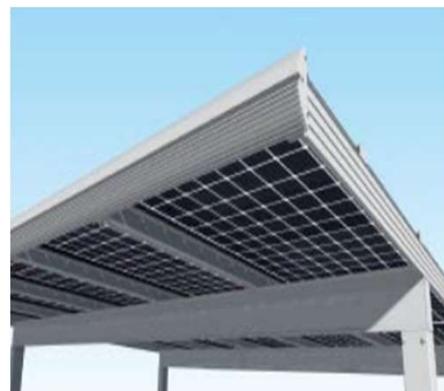


水上側

ボダー :



スタンダードタイプ



エンボスタイプ (オプション)

水下側

雨樋 :

雨樋仕様 :  
亜鉛処理スチール芯表面高耐候性  
特殊樹脂コーティング



スタンダードタイプ

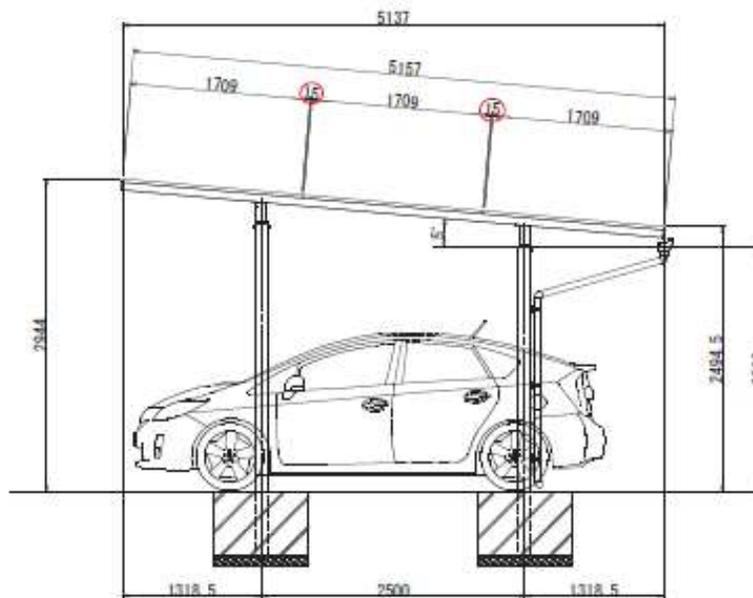
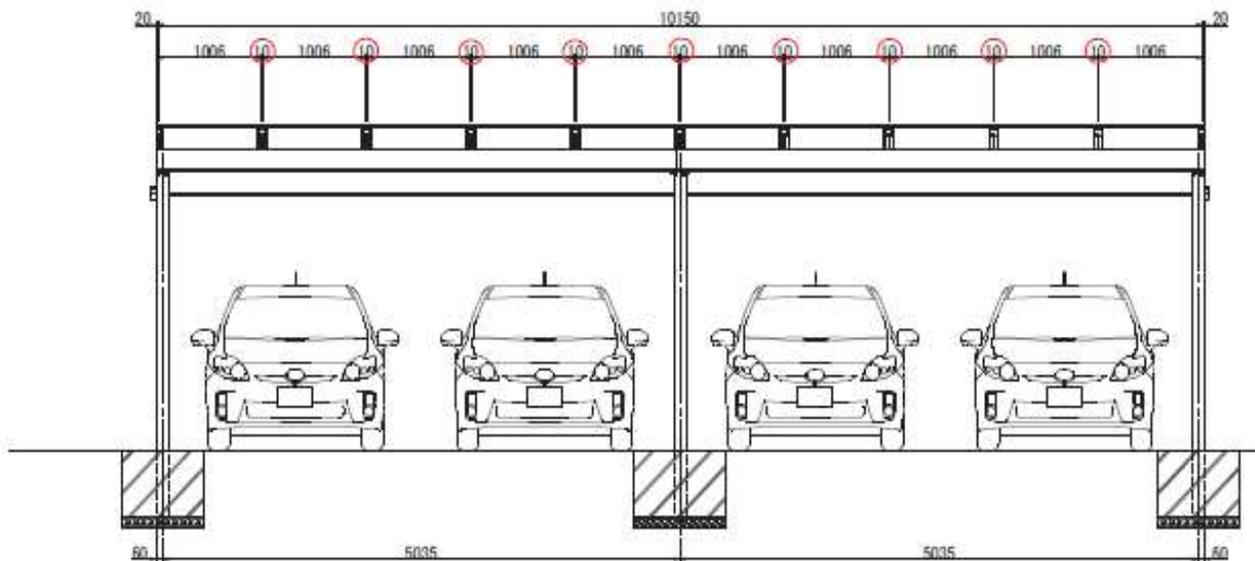
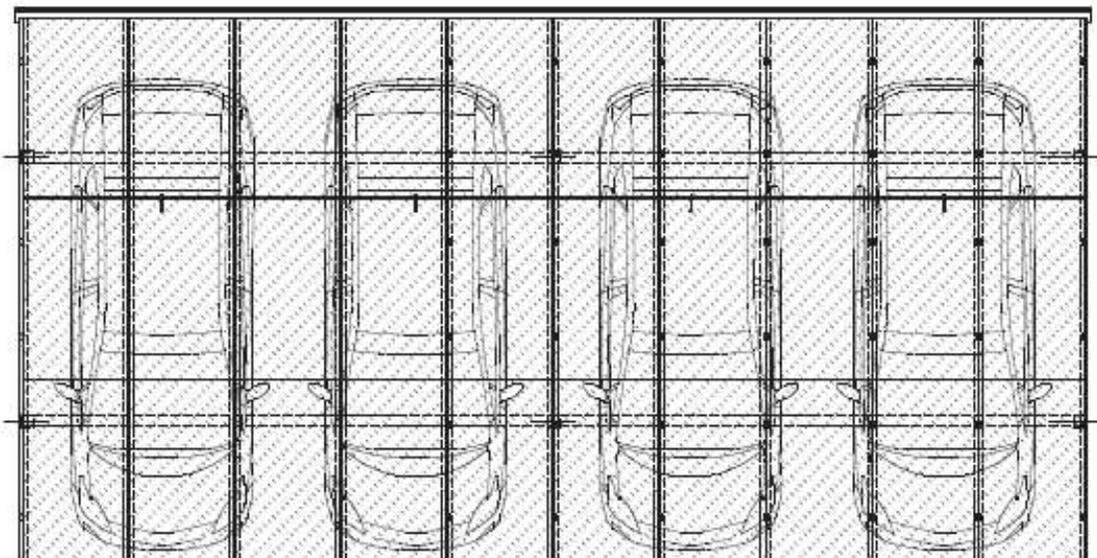
**【両面受光パネル専用架台】**

(設置条件)

- ①耐風圧性能:46m/s以下
- ②耐積雪性能:150cm以下

(寸法概要) ※パネ寸法によります

- ①間口開口:約5000mm
- ②最高高さ:約3050mm
- ③天井高さ:GL+2400mm
- ④奥行き:約5130mm



- ・ 建築基準法、JISに適合
- ・ 両面発電モジュール裏面ガラスを屋根材 (不燃材) として使用

両面発電モジュール  
裏面からも発電

横梁

母屋材  
(縦棧)

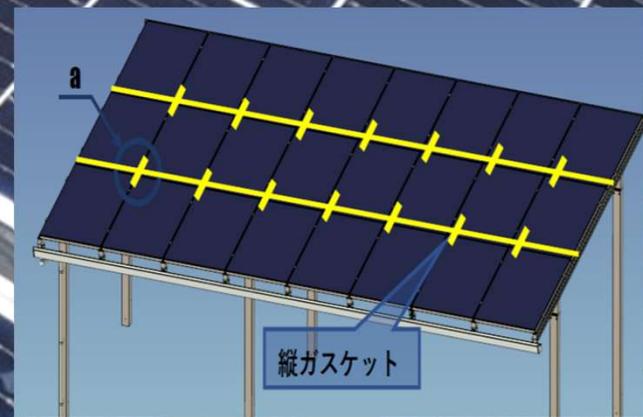
雨樋

柱

両面発電モジュール



雨水止水：EPDM製  
ガスケット採用





福島県白河市 S企業様 総駐車台数 700台  
発電量2.1Mw(国内最大級)  
SPEC:風速38m/s、積雪90cm以下、シルバーカラー



千葉県匝瑳市 車8台用12基 280Kw  
SPEC:風速38m/s、積雪60cm以下、シルバー  
車出入りを東西向きV字型に配置



京都府舞鶴市 舞鶴体育館様 車4台用1基  
SPEC:風速38m/s、積雪99cm以下、ステンカラー



群馬県 前橋市 S建設様駐車場 駐車台数 36台  
SPEC:風速38m/s、積雪60cm以下、シルバー



静岡県浜松市 公共駐車場 4台用



神奈川県小田原市 わんぱくランド



愛知県豊田市 足助病院  
PPA事業 4台用



静岡県浜松市 公共駐車場 4台用

## その他の導入事例 ソーラーカーポート





## 中山間地域における地域貢献型の小規模なソーラーカーポート導入の取組

事業概要		導入設備、事業の効果	
事業者	株式会社M-easy	発電容量	太陽光パネル出力 12kW パワコン出力 11kW
所在地	愛知県豊田市旭八幡町山432-3	設置タイプ	太陽光発電一体型（駐車場4台分）
施設名(用途)	つくラッセル（事務所等）	電力使途	全量自家消費
その他（特筆事項等）			
<p>本事業は、豊田市の中山間地域において、廃校を活用した地域の活動拠点（コアオフィス）として利用する地域貢献を目的とした施設を対象に、小規模なソーラーカーポートを導入した事業である。また、災害時は災害対策拠点にも位置付けられており、地域の防災力強化にも貢献する取組である。</p> <p>今後は、豊田市が実施する中山間地での“里モビプロジェクト”（電動小型モビリティの地域内共同利用）等のEV充電と運動させるなど、更なる地域貢献につなげていくことを検討している。</p>			
事業費	総事業費：271万円 （うち補助額：82万円 補助率：1/3）	事業開始	2021年度（予定）
再エネ消費比率*	事業実施前：0%	事業実施後	92%
CO <sub>2</sub> 削減効果	6t-CO <sub>2</sub> /年		
施設のCO <sub>2</sub> 削減率	（非公表）		

※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

- ・ソーラーカーポート事業に取り組みきっかけ：  
当社が取り組む地域貢献型事業を通じて、CO<sub>2</sub>削減を行いつつ同時に地域の防災力強化に資する取組として実施した。
- ・副次的効果：  
ソーラーカーポートの認知度は低く、施設利用/訪問者等の地域の人々に興味をもってもらえる良いきっかけづくりになっている。（普及啓発効果）
- ・事業者の声：  
本事業は規模こそ小さいものであるが、ソーラーカーポートは屋根への負荷も少なく、中山間地域の老朽化が進む中小施設等においても比較的容易に導入できることから、本件がそのモデルケースとなり今後の波及効果が期待できる。

### 完成写真



出典：(株)M-easy提供資料より

5

## 花王和歌山工場 カーポート一体型太陽光発電設備導入事業

事業概要		導入設備、事業の効果	
事業者	花王株式会社	発電容量	太陽光パネル出力 576kW パワコン出力 500kW
所在地	和歌山市湊1334	設置タイプ	太陽光発電一体型（駐車場：146台分）
施設名(用途)	花王株式会社 和歌山工場	電力使途	全量自家消費
その他（特筆事項等）			
<p>花王グループ脱炭素目標2040年カーボンゼロ、2050年カーボンネガティブ達成に向けて導入するとともに、和歌山工場内見学施設である花王エコーボミュージアムを通じて、和歌山市と連携協定を締結しているSDGs推進活動の一環として、環境活動の周知に貢献している。</p>			
事業費	総事業費：150,000万円 （うち補助額：48,900万円 補助率：1/3）	事業開始	2022年7月（予定）
再エネ消費比率*	事業実施前：0.1%	事業実施後	0.9%
CO <sub>2</sub> 削減効果	409t-CO <sub>2</sub> /年		
施設のCO <sub>2</sub> 削減率	0.3%		

※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

- ・ソーラーカーポート事業に取り組みきっかけ  
SBT1.5℃目標署名及びRE100加盟により、再生可能エネルギー化をさらに推進するため
- ・事業実施に当たって特に注意した点  
両面/パネルの屋根材採用(建築)及びソーラーカーポートの景観規制(条例)法対応について協議を重ね課題を解決
- ・課題と工夫点
  - 両面/パネルの屋根材採用による発電効率最大化、パネル長寿命化への挑戦
  - 想定を超える自然災害への(風害、水害)備えとして、設計について独自基準を制定し、安全対策強化を実施
- ・事業者の感想  
他工場・拠点等へ展開推進及びEV充電設備検討予定

### 完成写真



出典：花王(株)提供資料より

7

## 尾道冷凍流通センター自家消費用ソーラーカーポート太陽光発電所整備事業

事業概要		導入設備、事業の効果	
事業者	日本生活協同組合連合会	発電容量	太陽光パネル出力 987kW パワコン出力 850kW
所在地	広島県尾道市美ノ郷町本郷1番1号	設置タイプ	太陽光発電一体型（駐車場356台分）
施設名(用途)	尾道冷凍流通センター	電力使途	全量自家消費
本事業の特徴等			
<p>・日本生活協同グループの再エネ開発目標達成の一環として、既存の物流施設の屋上に太陽光発電設備を設置して運用しているが、本事業では、さらなる発電容量増大を目指して、物流施設の社員用駐車場を活用したソーラーカーポート導入による自家消費型の太陽光発電設備を設置した。</p> <p>・『生活』全体として、2030年に年間発電量4億kWh/設備容量200MWを目指して、各生協ごとに取組をすすめている。</p>			
事業費	総事業費：25,650万円 （うち補助額：8,217万円 補助率：1/3）	事業開始	2023年1月
再エネ比率*	事業実施前：0%	事業実施後	42%
CO <sub>2</sub> 削減効果	671t-CO <sub>2</sub> /年		
施設のCO <sub>2</sub> 削減率	非公表		

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

### 完成写真



写真：ソーラーカーポート設置場所

出典：日本生活協同組合連合会提供資料より

13

## 中日本自動車短期大学 敬愛寮カーポート整備事業

事業概要		導入設備、事業の効果	
事業者	学校法人神野学園	発電容量	太陽光パネル出力 18kW パワコン出力 10kW
所在地	岐阜県加茂郡坂祝町黒岩428番地	設置タイプ	一体型（駐車場6台分）
施設名(用途)	中日本自動車短期大学 敬愛寮	電力使途	全量自家消費
本事業の特徴等			
<p>・中日本自動車短期大学の学生寮である敬愛寮の駐車場に、一体型ソーラーカーポートおよび、定置用蓄電池、充電電機庫を設置した。</p> <p>・当該施設においてはEVの教育の実施や、ガリソンエンジン車両のEVコンパート実習を行う等、再生エネルギー型教育拠点とし、また、坂祝町との防災協定により避難施設として、停電時の際には当該設備とEVを利用した電力供給も予定している。</p> <p>・当該施設への電力供給（自家消費）によるCO<sub>2</sub>削減の他、EVとの関連付け、ソーラーパネル、パワコンディショナー、蓄電池、充電設備の仕組を学生に学ばせる。また、地域の小中学生総合学習としてSDGs教育にも活用する。</p>			
事業費	総事業費：924万円 （うち補助額：321万円 補助率：1/3）	事業開始	2023年2月（予定）
再エネ比率*	事業実施前：0%	事業実施後	25%
CO <sub>2</sub> 削減効果	10t-CO <sub>2</sub> /年		
施設のCO <sub>2</sub> 削減率	非公表		

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

- ・ソーラーカーポート事業に取り組みきっかけ：  
自動車業界がEV化に進む中、EVへの電力供給も再生可能エネルギーを利用する流れになってきている。このような背景から、EV・SDGsの教育と防災とを組み合わせた施設を作ることから事業のきっかけとなった。
- ・課題と工夫点：  
施設の電気使用量に対し供給量（再エネ比率）が少ない点、教育の場としての具体的利用方法の検討が課題である。
- ・事業者の声：  
今回の事業の効果（CO<sub>2</sub>削減効果、教育への反映の効果、地域への貢献等）を検証した結果、大きな効果が表われた場合は、当該施設での追加設置や他施設での設置について検討したいと考えている。

### 事業スキーム図



出典：学校法人神野学園提供資料より

15