

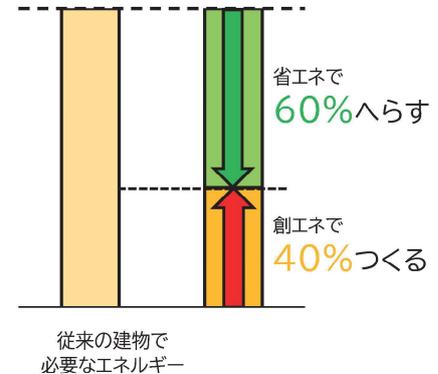
## GLP ALFALINK 茨木 1

『ZEB』



省エネと創エネにより

100%削減！



## 建築物概要

所在地	茨木市東野々宮町
建築主	JDP3 ロジスティック 2 特定目的会社
用途	倉庫業を営む倉庫(マルチテナントタイプ)
竣工年月日	2024年7月31日
建築面積	31,788.82 m <sup>2</sup>
延床面積	163,512.14 m <sup>2</sup>
構造	鉄筋コンクリート、一部鉄骨造
階数	地上6階

新築・改修の別	新築
BEI	0.00
自然エネルギーの利用	太陽光発電、自然採光、自然換気
設計者(倉庫棟)	[基本]株式会社日建設計 [実施] 建築・設備 株式会社竹中工務店 構造 デロイトトーマツPRS株式会社 一級建築士事務所
設計者(共用棟)	株式会社竹中工務店
施工者	株式会社竹中工務店 黒沢建設株式会社 テス・エンジニアリング株式会社

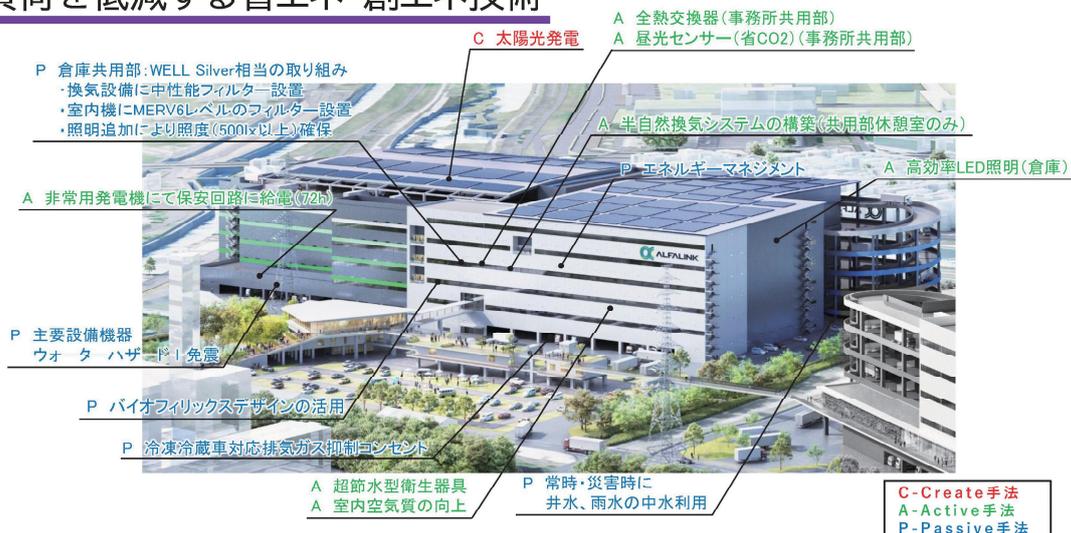
## 省エネ・創エネのコンセプト

『先進的で開放されたエコ物流施設の先導モデルとなるサステナブル建築』を目指し、ゼロエネルギービルディング(ZEB)、物流倉庫で働く人が健康で快適に働ける環境、地域に開かれた災害時物流拠点を構築した。

ZEB 化への採用技術として、省エネでは全館 LED 照明や人感・昼光センサー等による照明制御、高効率空調機や全熱交換器など高効率機器を採用した。創エネでは約 2,400kW 分の太陽光パネルを倉庫棟の屋根一面に敷設した。

環境負荷を低減する複合的な取組を採用し、BELS 認証☆5 取得、LEED GOLD の認証取得、CASBEE-建築(新築)S ランク認証取得、サステナブル先導事業(省 CO<sub>2</sub> 型)公募での採択を達成した。

## 環境負荷を低減する省エネ・創エネ技術



## ZEB の実現に寄与した技術・ポイント



太陽光発電設備

### ■太陽光発電設備(創エネ)-CREATE

- ▶屋根全面に約 2,400kW 分の太陽光発電パネルを設置し、建物全体で自己消費する。

太陽光発電パネル 最大出力 585W/1 枚、設置枚数 4,268 枚



高効率 LED 照明

### ■高効率 LED 照明(照明)-ACTIVE

- ▶倉庫内に高効率 LED 照明を設置している。

高効率 LED 照明 設置台数 6,123 台



冷蔵倉庫内の高効率 LED 照明



昼光センサー

### ■昼光センサー(事務所)/人感センサー(トイレ)/タイマー制御(外構)(照明)-ACTIVE

- ▶倉庫棟の事務室の照明器具を昼光センサー対応としている。

昼光センサー 設置台数 21 台

- ▶自然採光により照度が確保できている場合には窓際の照明を減光し、省電力を図っている。



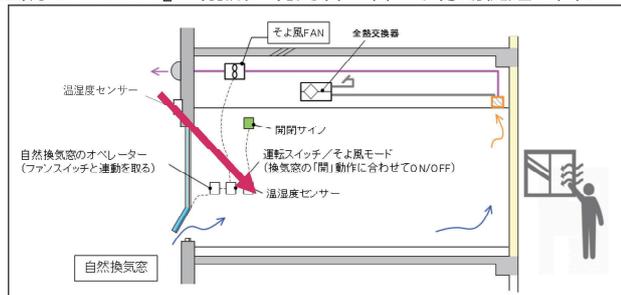
事務室照明の回路分け状況

### ■半自然換気システム(換気)-ACTIVE+PASSIVE

- ▶休憩室に半自然換気システムを導入している。外気の温湿度条件が適切な場合に窓開閉サインが点灯し、利用者自身でコントロールスイッチを操作し、そよ風ファンの連動によって自然換気に切り替えることができる。

温湿度センサー 設置台数 1 台、そよ風ファン 設置台数 3 台

- ▶中間期の空調による CO<sub>2</sub> の削減と利用者の省エネ行動促進を図っている。



半自然換気システム  
コントロールスイッチ  
及び温湿度センサー

### ■冷凍冷蔵車対応排気ガス抑制コンセント(その他)

-PASSIVE

- ▶冷凍冷蔵倉庫のトラックバースにスタンバイ機能付き冷凍冷蔵車の電源コンセントを設置し、冷凍冷蔵車待機時の排気ガス排出量削減により環境に配慮している。

充電用コンセント 設置台数 22 台

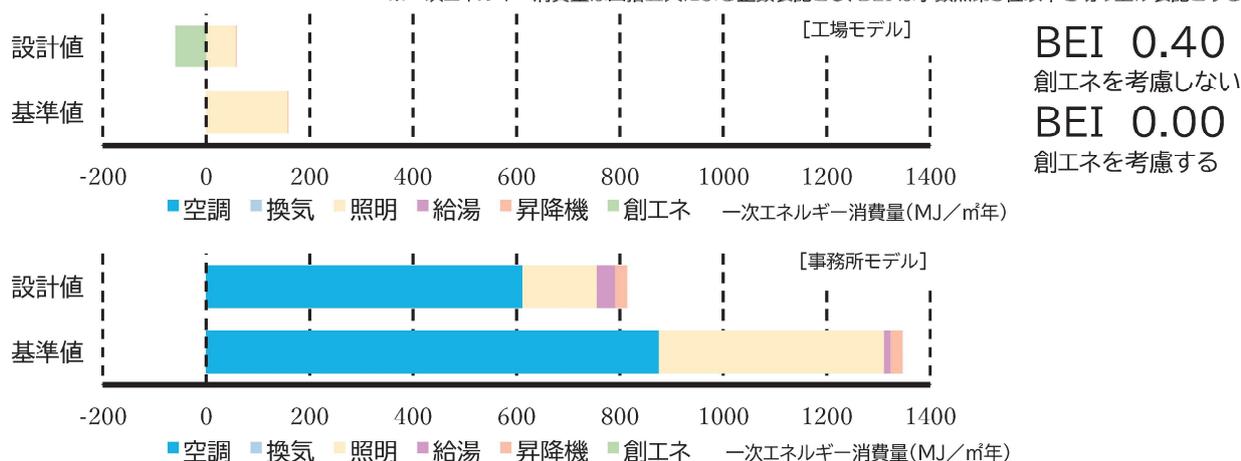


冷凍冷蔵車対応排気ガス抑制コンセント

## 一次エネルギー計算結果

		一次エネルギー消費量(MJ/㎡年)						合計	合計(創エネ含まず)
		空調	換気	照明	給湯	昇降機	創エネ		
工場 モデル	設計値	-	-	58	-	1	-59	0	59
	基準値	-	-	158	-	1	-	159	159
	BEI	-	-	0.37	-	1.00	-	0.00	0.37
事務所 モデル	設計値	612	-	144	35	23	0	814	814
	基準値	875	-	436	12	23	-	1,346	1,346
	BEI	0.70	-	0.33	2.95	1.00	-	0.61	0.61
BEI(建物全体)		0.70	-	0.36	2.95	1.00	-	0.00	0.40

※一次エネルギー消費量は四捨五入による整数表記とし、BEIは小数点第3位以下を切り上げ表記とする。



## 設備概要

断熱・建具等	断熱:金属断熱サンドイッチパネル(ロックウール 厚み64mm)
空調	熱源:ビル用マルチエアコン(EHP)
換気	機器:有圧扇、給排気ファン、全熱交換器、半自然換気 システム:半自然換気システム
照明	光源:LED 照明 制御:明るさ検知制御
給湯	給湯器:電気温水器
創エネ	太陽光発電設備(2,400kW)

## 建築主/設計者の声

### ■ZEB化した理由(建築主)

『先進的で開放されたエコ物流施設の先導モデルとなるサステナブル建築』を実現することにより、GLPの物流倉庫としてもブランド価値を高めることができると考えました。

### ■コスト面のメリット(光熱費など)(建築主)

各種省エネ・創エネ技術の採用により、建物の光熱費は大きく抑えられています。また、井水・雨水の積極利用により水道使用量も大きく削減できています。

### ■社員からの反応(職場環境、居心地など)(建築主)

カスタマー(お客様)が健康で快適に働ける環境となっており、生産性・効率性の向上につながっています。また、バイオフィリックデザインが施された休憩室やリフレッシュラウンジは居心地が良い空間となっています。

### ■企業としての付加価値(企業としての環境配慮へのアピールなど)(建築主)

地域に開かれた災害時物流拠点であるとともに、さまざまな企画やイベントを通して、市民に愛される憩いの場としても利用されています。本建物が企業としての環境配慮の取組を地域の方々へアピールできるきっかけとなっています。

### ■ZEB化で苦労した点(設計者)

省エネでは、高効率機器・システムの採用だけでなく、照明器具の台数や空調・換気容量など各種設備容量の最適化も必要です。倉庫の機能を満たしながらの最適化に苦労しました。