

# GLP流山 I

GLP Nagareyama I

No. 15-016-2017作成

新築

工場・物流施設

発注者	流山1ロジスティック特定目的会社	カテゴリー				
設計・監理	東急建設株式会社一級建築士事務所 デロイト・トーマツPRS株式会社	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO2技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	
施工	東急建設株式会社	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

## 環境に配慮した大型物流施設

### 計画概要

「GLP流山 I」は開発区域151,236m<sup>2</sup>の全3区画で最も広い中央の敷地に計画された延床面積約13万m<sup>2</sup>のマルチテナント型の大型物流施設です。発注者の掲げる「環境に配慮したサステナブルな施設づくり」をコンセプトに、全館LED照明、躯体のプレキャストプレストレスト化によるLCCO<sub>2</sub>の削減、太陽光パネル設置等の環境への配慮。さらには免震構造の採用、非常時のバックアップ電源対応、井水利用設備等で有事の際の事業継続性も確保した、高い基準の安全性と革新性を満たす、高付加価値の先進的物流施設です。



東面パース

### LEEDゴールド認証予定

上述の概要に加えて、地域環境への配慮や施工と連携した建築廃材のマネジメント、再生製品の利用、工事中の室内空気環境マネジメントなどに積極的に取り組むことで、米国グリーンビルディング協会が開発した世界的な建築環境認証制度で、建物と敷地利用の環境性能を様々な視点から評価する「LEED」のゴールド認証を予定しています。

### 労働環境の整備

施設内で働く従業員のために休憩室を2箇所設けて、快適な労働環境を提供します。

また人口の構成年齢が若く、子育て世代が多い流山地域の特性を鑑み施設内に託児所を設けています。

### 斜面樹木の保全

流山を特徴付ける田園風景の一つとして市の景観重点区域にも指定されている計画地の東側で、江戸川と利根川運河との境に連続と繋がる樹林を、建物側からの借景として積極的に利用する計画としました。

長年市民に親しまれてきたこの深い緑の屏風に手を加えることなく建築を進めています。



LEEDゴールド認証ラベル

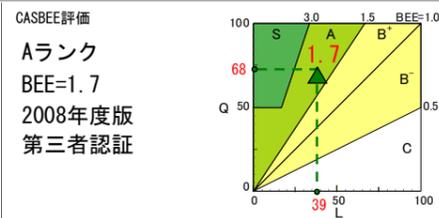


休憩室パース



東側斜面の樹林

建物データ	
所在地	千葉県流山市
竣工年	2018年
敷地面積	60,189m <sup>2</sup>
延床面積	132,643m <sup>2</sup>
構造	RC(PCa造)造 一部S造
階数	地上4階



### 具体的施策について

#### エネルギー効率の最適化

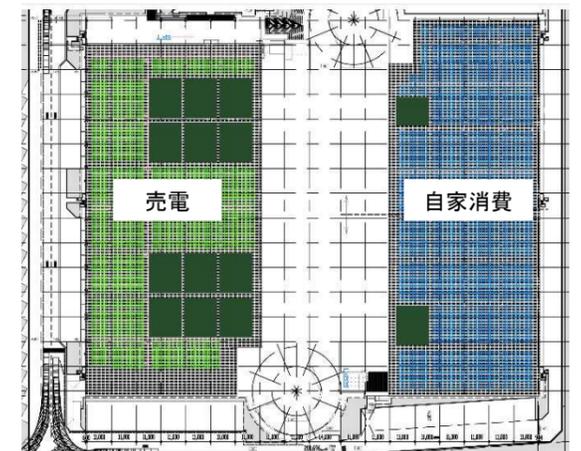
全館LED照明の採用、再生可能エネルギーとしての太陽光発電設備1957kWを設けることで設備年間エネルギーコストをLEED評価基準の最高値である48%を上回る、モデルベース比71.9%削減を達成しています。

#### サイト内における再生可能エネルギー発電

太陽光発電のうち1220kW分を系統連系して自家消費用とし、商用停電時に使用できる計画としています。

#### 井水利用

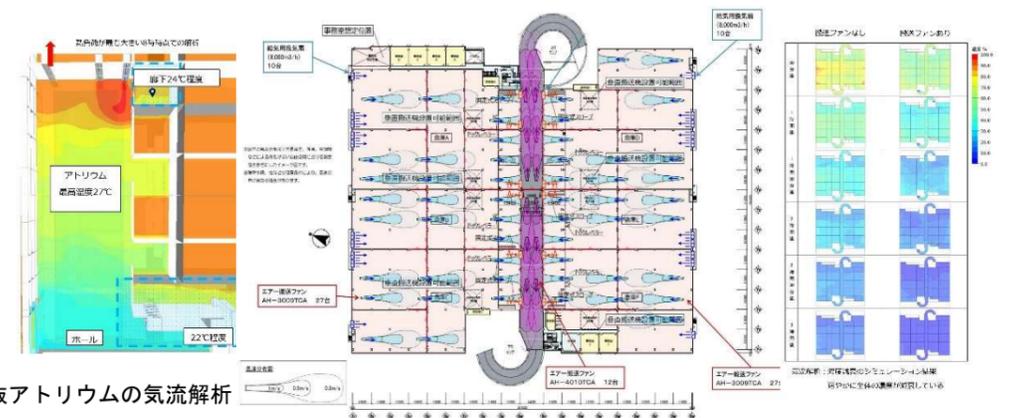
江戸川水系の潤沢な地下水を利用することで、上水使用量の削減を図っています。



屋上太陽光パネル

#### 効果的な空調計画

気流解析をおこない効率的な空調計画に反映しています。倉庫エリアの換気においては、淀みのない速やかな濃度の減衰を実現し、4層吹抜のアトリウムにおいてはエアーカーテンの最適吹出し箇所を探り、快適な室内環境を実現します。



吹抜アトリウムの気流解析

倉庫内の気流解析

#### 代替交通手段

低燃費低ガス排出車優先駐車場を設けて、EV車充電スペースを確保しました。また、施設利用者のために敷地内に路線バスルートを引き込むことで、利便性の確保とあわせて地域インフラの強化を図ります。

#### 建築廃材のマネジメント、再生製品

日常より行なっている廃棄物のリサイクル管理をより確実に行ない、また、電炉材等の再生製品を積極的に利用しています。

#### 躯体の長寿命化

免震構造の採用により地震による被害を抑制するとともに、倉庫部に加えて、従来S造とすることの多かったランプ部までをプレストレストコンクリート造とすることで、躯体の高耐久性性能を統一して、より確実な建物耐用の長寿命化を図っています。

#### 雨水処理対策

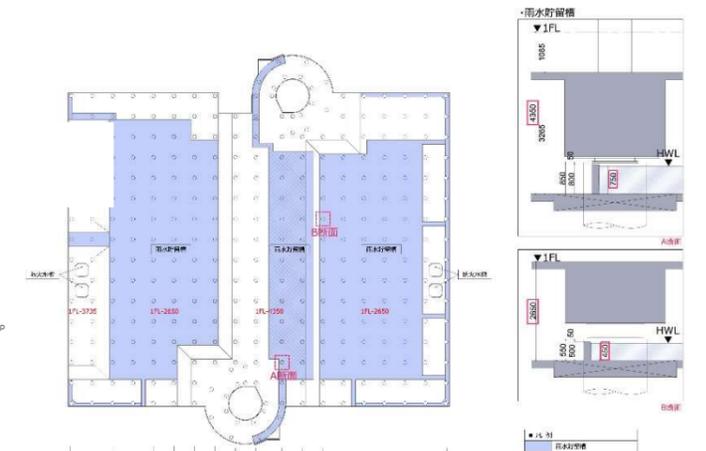
貯留量9000m<sup>3</sup>の雨水貯留槽を、広大な免震ピット層を利用して自然流下にて確保し、地域インフラへの負荷を軽減します。

#### 設計担当者

建築：宮島孝之、北野勝重 / 構造（デロイトトーマツPRS株式会社）宮岡友之、武田啓志 / 電気設備：森章浩 / 機械設備：渡邊雄介

#### 主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 2. 耐用性・信頼性（免震構造、Pca化、井水利用、非常電源）
- Q2. 3. 対応性・更新性（荷重のゆとり、設備バルコニー設置等による将来設備増設対応）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（1957kWの太陽光発電）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（全館LED照明、人感センサー）
- LR2. 1. 水資源保護（節水型機器）
- LR3. 2. 地域環境への配慮（敷地内へのバスルート引込み）



免震ピットを利用した雨水貯留槽