

Landport 上尾Ⅱ

Landport Ageo Ⅱ

No. 15-028-2021作成

新築
物流施設

発注者	野村不動産株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO ₂ 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術／FB			
設計・監理	東急建設株式会社一級建築士事務所		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			
施工	東急建設株式会社首都圏建築支店		I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他			

高いフレキシビリティによって多様な需要に応える物流施設

■計画概要・コンセプト

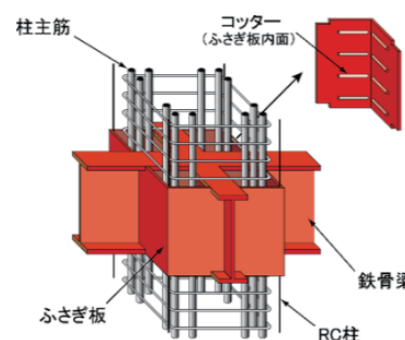
Landport上尾Ⅱは埼玉県上尾市に建設する延べ床面積7万6000㎡のマルチテナント型物流施設である。一部区画に冷蔵対応設備を設ける等、通常のマルチテナント型倉庫よりも多様な利用用途に対応できるフレキシビリティの高い、「カテゴリーマルチ型倉庫」として計画している。



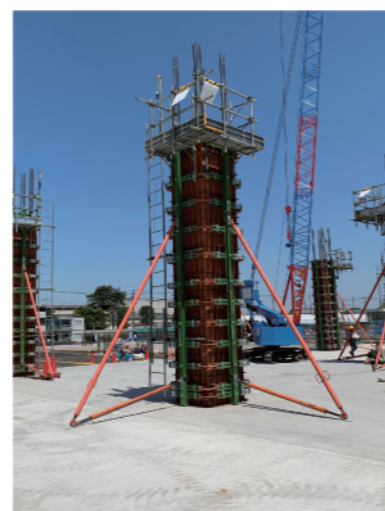
外観パース

■掘削土量抑制、コンクリート・型枠量の削減

土間杭の採用により基礎梁を間引く構造とすることで、コンクリート・型枠及び掘削土量を大幅に削減し、廃棄物及び重機使用時間を低減している。上部構造は、柱スパンが長大な物流施設に最適なRCS造のTQ-MIX構法を採用した。RC造である柱部分の打設にはステンレス製のシステム型枠を使用し、164本×3フロアの柱を15組のシステム型枠で全て構築することで、型枠使用量を大幅に削減している。RCS造は梁が鉄骨であるため、解体時には梁材を再利用可能である。また、ランプ及び屋外車路の腰壁、一部基礎部材はプレキャストコンクリート造として品質向上を図るとともに、型枠転用効率を上げる事で省資源化にも寄与している。

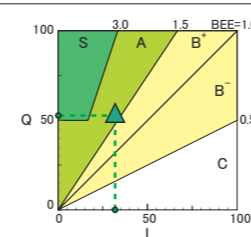


TQ-MIX構法 概念図



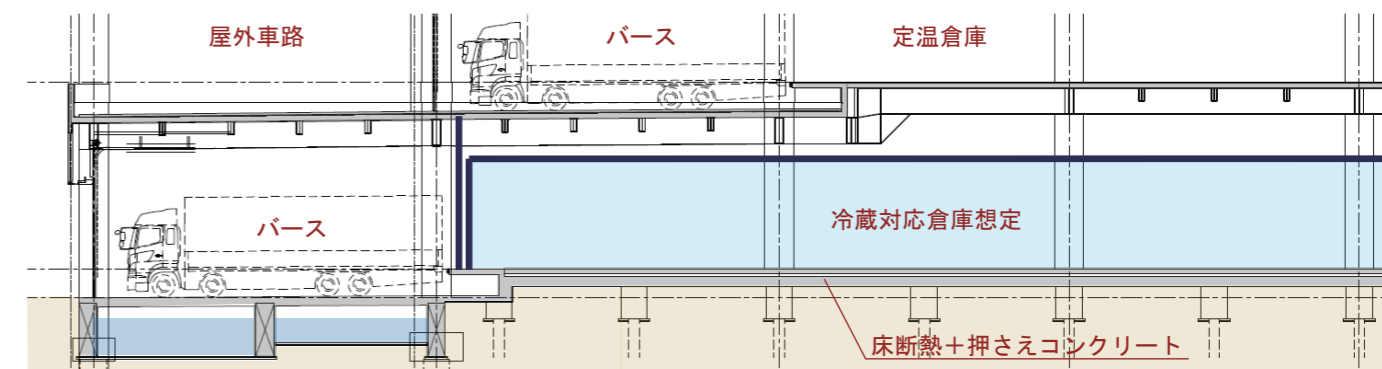
鋼製型枠建込状況

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	BPI _m	Aランク
所在地	埼玉県上尾市	BEE=1.7
竣工年	2022年	2016年度版自治体提出
敷地面積	31,221㎡	
延床面積	76,717㎡	
構造	RCS造(柱RC、梁S) 一部S造(4F及びランプ)	
階数	地上4階	
	BEI _m	
	LC _{CO₂} 削減	
	0.58	
	0.42	
	27%	



■冷蔵倉庫に対応したカテゴリーマルチ型倉庫

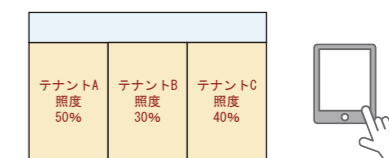
一部区画には床断熱補強と排水側溝構築用の押さえコンクリートを設け、5℃帯の冷蔵倉庫を床段差無く構築できる計画としている。その他倉庫部分についても全区画重量シャッター区画とすることで多様な運用や、カスタマー区画の変更に柔軟に対応でき、ピットには冷蔵対応区画からの給排水経路を確保、建物裏には室外機及び変電設備を設置可能な設備スペースを確保している。フレキシビリティの高い倉庫とすることで建物利用者への利便性向上の他、改修や使い勝手の変更にも柔軟に対応でき、長期間にわたって建物を使用できるよう計画している。



冷蔵対応概念図

■倉庫内照明の自動制御

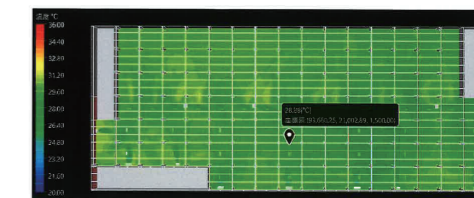
倉庫内照明にはLED照明を採用するとともに、センサー制御を全面的に採用し、タブレット等を使用することで任意で消灯範囲や照度を設定できるとともに、人感センサーによる消灯制御が可能となり、省エネルギー化に寄与している。



個別制御 概念図

■倉庫内空調・換気の最適化

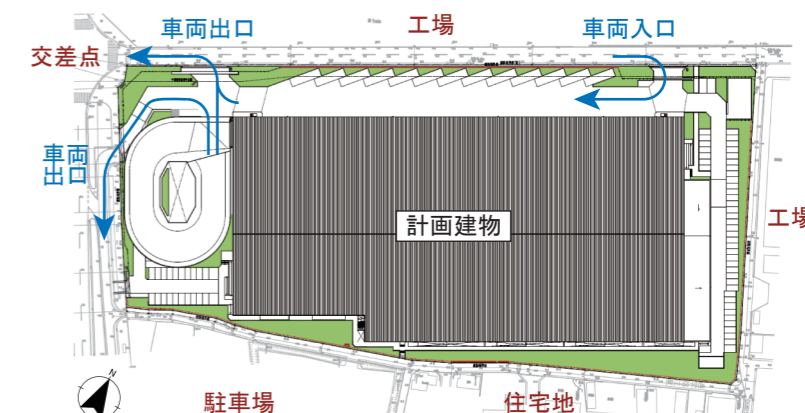
気流解析によるシミュレーションを行い、空調機及び給排気、搬送ファン配置の検証を行った。倉庫内の設計温度が確保されていることを確認するとともに、機器の適切な配置設定と適切な機器能力設定をすることで、効率的な機器運用を行い、省エネルギー化に寄与している。



気流解析シミュレーション結果

■景観への配慮、交通負荷の抑制

本計画地は戸建て住宅が密集する地域に接しており、騒音・光害を防ぐ観点から構内道路は敷地北側のみ、ランプは幹線道路のある北西側とすることで周辺住環境への影響を最小限とする配置計画とした。敷地入口は交差点から距離を取ることで入庫時の渋滞緩和に配慮し、出庫経路も複相化することで交差点への負荷低減も図っている。四方を道路に接し、東側・南側は近隣住民の生活道路の為、季節性のある多様な植栽計画によって快適な歩行空間の創出を目指している。



建物配置

設計担当者

統括：宮島孝之／建築：北野勝重、朝倉亮／構造：垣田仁／電気設備：岡本悠／機械設備：渡邊雄介

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2.3. 対応性・更新性 (階高のゆとり、荷重のゆとり、設備バルコニー設置による将来増設対応)
- LR1.1. 建物の熱負荷抑制 (金属断熱サンドイッチパネル)
- LR1.3. 設備システムの効率化 (全館LED照明、倉庫内照明のセンサー制御)
- LR2.1. 水資源保護 (節水コマ、節水型機器採用)
- LR2.2. 非再生性資源の使用量削減 (エコマーク建材の採用、有害物質を含まない材料の使用)
- LR3.2. 交通負荷抑制 (適切な量の駐車・駐輪スペースの確保)