

KINDAI KENCHIKU

February

Vol.78
2024

近代建築

2

特集

物流施設の計画と設計2024



DPL 新横浜Ⅲ

基本計画・デザイン監修/大和ハウス工業
設計・監理/浅沼組一級建築士事務所
施工/浅沼組



写真提供: 浅沼組 左/DPL新横浜I, DPL新横浜II, DPL新横浜III

計画概要

グローバル物流拠点となるDPL新横浜を
補完する都市型物流施設

本建物は、首都圏東北IC付近の中核施設として計画され、昨年竣工したDPL新横浜I・IIに連なる3棟目の物流施設である。都市計画の上位方針では、本事業地において、親水空間や緑、既存農地の保全とのバランスを

取りながら、「ヒト、モノ、コト」の新たな関係であるロジスティクス産業の誘致・集積を促進し、次世代の人々を惹きつける戦略的な土地利用誘導によるまちづくりの一環としての事業施設を実現することが要求された。計画地に隣接する鶴見川沿いの桜並木は、近隣の憩いの場としても、サイクリングロードや野鳥観察の場としても活用される自然豊かな

親水空間であり、四季を通じて地域住民に親しまれていく。先行したDPL新横浜I・IIの開発にあたっては、こうした魅力的なオープンスペースを施設に取り込み、建物の内と外が交わりあう関係をつくり出すことを目指した。今回のDPL新横浜Ⅲでの設計においても同様の一連の施設群として通底するコンセプトを採用し、内と外をつなぐ計画とした。これにより、今までの物流施設に付きまとう閉鎖的なイメージを払拭し、これからの働く環境に対応したワークスタイルを提供することで、物流施設を中心とした新しいまちづくりの一翼を担うことを目指した。

— 新たなオープンスペースとの一体的な施設計画
計画地の南側には、土地区画整理事業に伴い近隣公園が整備された。公園と当該施設との視覚的・心理的な一体感を演出することで、地域に溶け込んだ魅力的な物流施設としてのあり方を提案した。物流施設特有の巨大なボリュームに対し、DPL新横浜I・IIで統一



配線図 概尺1/3,200



上/商業開発外観 左下/東側外観 右下/南側登壇緑化

されたデザインコード(景観条例による上層と下層の色彩・節制規程に対応)を踏襲し、白色を基調としたグラデーション状の色彩計画を採用することで、空にとけ込むような清らかな表情をつくり出した。一方で下層部のヒューマンスケールに対応する部分ではステンレスワイヤーによる軽やかな壁面緑化を採用し、新たに生まれた隣接公園との連続性を演出した。こうした所作により周辺環境への圧迫感を可能な限り抑制しながら、地域に溶け込んだ物流施設としての行まいを提案した。

— 外部環境と緩やかにつながる、誰もが能力を発揮できる執務環境づくり
ロビーやドライバーステーションといった施設利用者のパブリックスペースは、再生木材によるサイディングやリズミカルに変化する木調のルーバー材、土地の記憶を想起させる左官材といった素材を採用し、さらに緊張感を和らげる色温度を抑えたライティング計画や、温かみのある寛ぎの空間構成とした。

緑豊かな外部環境を取り込むための大きな開口部により内外をゆるやかにつなぎとめ、開放的で魅力的な共用空間を付加価値として設け、「切り替える」、「集中する」、「くつろぐ」といった多様なアクティビティに対応するフレキシブルなワークスペースを演出した。

— 災害時は物資拠点としての物流施設
本建物は「災害発生時における物資の保管等に関する協定」を締結し、災害時に県から協力要請があった場合は、物流施設内の空きスペースを国等からの緊急支援物資の受入拠点として提供することとなっている。平時だけでなく有事においても地域に向けた物流施設を目指した。

— 新しいはたらき方による新しいまちづくりのかたちを目指して
2024年問題を契機として物流ワーカーの労働環境改善が図られる一方で、サービスの停滞が懸念されている。ソフト面での対応と並行して、物流施設としてハード面の整備に

ついてもしっかりと取り組み、統合的でバランスの取れた解決策を検討することが求められている。

DPL新横浜Ⅲでは物流施設というプログラムを周辺の環境や公園につなぎ合わせ、新しいまちづくりの基盤施設に据えることで、「ヒト、モノ、コト」のつながりのある労働環境を提供し、持続可能で魅力的な次世代のコミュニティの創造を目指した。本建物の竣工とともに完了した土地区画整理事業を通じたデザインプロセスが、新たなまちづくりの起点となることを期待している。

(監修: 浅沼 敦、青木 久/大和ハウス工業)



監修 敦 浅沼 敦
1978年生まれ。2006年東京工業大学大学院総合工学研究科人間環境システム専攻修士課程修了。2006年大和ハウス工業入社。現在、同社南関東支社建築設計部第一課、主任技術者



左上/エントランス 右上/エントランスホール 右下/ドライバー休憩室 中下/5階EVホール 右下/6階休憩室

設計主旨

一 土地

本建物は横浜市都筑区川向町の区画整理地区内に建設された、マルチテナント型の物流施設である。港北ICに近接する好立地な場所に位置しており、第三京浜・東名高速・首都高速道路と3路線を活用でき、周辺の主要一般道とともに関東地区広域をカバーする拠点となる位置にある。

一 施設概要

本建物は敷地面積約1.6ha、床面積は約35,000㎡、6階建ての物流施設である。構造は「柱RC梁Sハイブリッド構法」を採用している。当工法は剛性が高い鉄筋コンクリート造の柱と大スパンに対応できる鉄骨造の梁を組

み合わせた工法である。架構が容易なため工期の短縮にもつながり、鉄骨造の場合に必要な柱の耐火被覆や柱脚処理などの作業が不要となることでコストダウンも図っている。倉庫へのアクセスは1・2階にトラックバースを設け、2階へはスロープを使用して進入する計画としており、最大45tトレーラーが走行できる構造としている。

施設の買方の初期設定は1・5・6階と2・3・4階となっており、1・2階がトラック接車階で、上階への荷物の運搬は倉庫内の荷物エレベーターを使用する計画となっている。荷物エレベーターは計4台あり、2台ずつそれぞれのテナント階に着床する設定となっている。この荷物エレベーターは着床階を変更することが可能で、テナント要望等により使用する階を柔軟に変更することができる。また、テナント要望を見据えて、垂直搬送機を設置

できるように将来対応スペースを確保している。

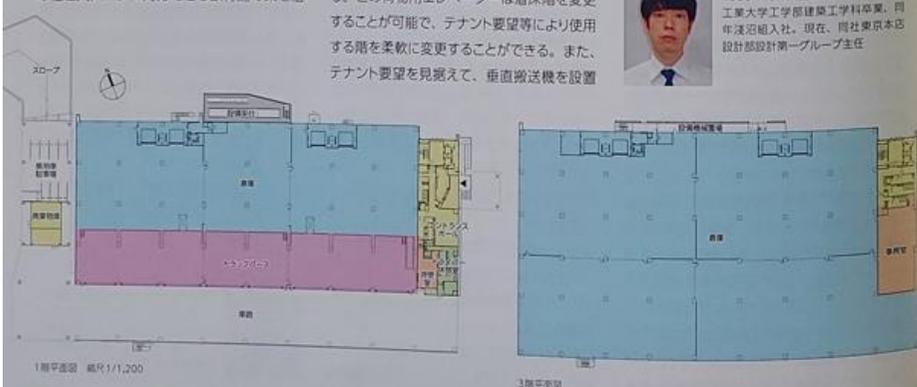
一 環境配慮

本建物は屋根に屋上緑化を設置したうえで、さらに太陽光設備の設置を想定し、施設内に蓄電池システムを設けるなど環境に配慮した設計としている。また、全館LED照明、人感センサー、節水型衛生器具等を採用し、CASBEE横浜（建築環境総合性能評価システム）Aランク取得、太陽光設備による再生可能エネルギーを加えた設計一次エネルギー消費量の削減率80%を達成し、BELS評価☆☆☆☆、Nearly ZEB 認証の取得を予定している。

(藤田桂輔/滝沼組)



藤田 桂輔 ……ふじた けいすけ
1986年青森県生まれ。2009年神戸工業大学工学部建築工学科卒業。同年滝沼組入社。現在、同社東京本店設計部設計第一グループ主任



1階平面図 縮尺1/1,200

3階平面図

施工計画

DPL新横浜ⅡはDPL新横浜Ⅰ・Ⅲに引き続き新横浜地区のマルチテナントフラッグシップ倉庫シリーズ最終棟に位置づけられた、構造形式RCS造、6階建ての物流施設である。

施工計画では東側前面道路から1階建物内車路を通り抜けて西側敷地エリアへと進む配線であることから、1階車路の基礎躯体工事の迅速化（※

写真1参照）および建物中央部を後施工区・重機配置（※写真2参照）とする地上階躯体サイクル工程の確立を重視し施工に臨んだ。重機計画は建物全体を3工区管理とし、各工区に専用の120tクローラークレーンを配置することで、隣接工区の進捗に左右されず各工区が独立したサイクル工程となるよう計画し、予定どおり上棟を迎えることができた。



写真1 基礎躯体工事



写真2 2階以上躯体工事

DPL新横浜Ⅱ データ

所在地 横浜市都筑区川向町南跡地2001-7他
主要用途 倉庫業を営む倉庫(倉庫倉庫)
事業主 大和ハウス建設(株)大和ハウス株式会社
基本計画 デザイン監修 大和ハウス工業
基本計画 建築事業本部 担当/松崎泰輔
建築設計部 担当/齊藤 敦
企画開発設計部 担当/石塚隆之
デザイン監理 企画開発設計部 担当/青木久

設計・監理

滝沼組東京本店一級建築士事務所
担当/総括：山野哲雄 建築：大室真一、藤田桂輔、白井由樹 構造：橋本 拓 設備：高橋勝徳
監理：須山尚秀

施工

担当/建築：滝沼組生（工事本部）、富田豊亮（作業所長）、高車宏（主任）、鈴木敦士、HIGA NAKAHODO LUIGI SEICHI、劉 宇 宇、清水泰雅、土屋勇輝（車庫）
設備：石川雄樹

共同設計デザイン

パノハウス大 企画開発本部
パノプランニングオフィス 高野 幸、山口昌好美
設計期間 2021年12月～2022年5月
工事期間 2022年6月～2023年9月
[建築概要]
敷地面積 16,281.95㎡
建築面積 6,787.75㎡
延床面積 35,470.37㎡
倉庫総面積 28,126.24㎡
事務所総面積 465.80㎡(駐車場を含まない)
建ぺい率 41.69% (計画60%)
容積率 188.67% (計画200%)
構造規模 創庫構造、柱RC梁Sハイブリッド構法、原製コンクリート杭、地上6階
床面積率 1.51㎡/㎡(倉庫部分)
寸法 最高高さ/42.89m 軒高/41.86m 階高/1・2階6.62m、3～5階6.60m、6階7.67m(65L～水の上東端まで) 天井高さ/2.7m(事務所) 主スパン/11.5m×10.5m



6階倉庫



1階倉庫



写真1 6階ドライバー

また1・2階に接車バースがあり、3～6階はBOX型倉庫のため、長尺資機材の先行投入や荷物EVの早期発注、承認、施工を行うことでBOX階仕上げ工事に機動力を持たせることを心がけた。

新横浜シリーズの特徴とも言える縦ラインデザインを意図したSUSワイヤーによる壁面緑化や、オリジナルデザインの有孔折板採用、ENT廻りの木目調ルーバー多用などに向けて、発注者、設計者の多大な協力のもと施工に取り組みることができ、建設当時に対面した物価上昇、労務不足、資機材納期遅延等の困難もあったものの無事竣工引渡を行うことができた。（富田豊亮/滝沼組）



富田 豊亮 ……とみた ゆうすけ
1984年北海道生まれ。2007年東京工業大学建設システム工学科卒業。同年滝沼組入社。現在、同社東京本店建築部作業所長

防災設備

消火/防犯：屋内消火栓、濃煙排水機、移動式粉末消火設備、高圧水設備 損傷/避難安全確認法により種別その他/誘導灯、自動火災報知設備、非常照明
昇降機 荷物用S×4基、乗用17人車×3基
環境対策 LED照明(一部人感センサー夜用)、太陽光発電設備

[主な外装仕上]

屋根 消火/防犯S型鉛合金メッキ鋼板 二重屋根
外壁 消火/防犯S型鉛合金メッキ鋼板フル樹脂塗装断熱サウディッシュ金属パネル
建具 鋼製建具、鋼製シャッター、アルミ建具、ステンレス建具

外構

アスファルト舗装(一部歩み踏み舗装)、緑地
[主な内装仕上]
倉庫 床/シリカ系コンクリート透水性表面強化仕上げ 壁/ALC壁仕切り壁、乾式耐火断熱仕切り壁 天井/デッキスラブ直し
エントランスホール 床/編織質タイル600角貼 壁/強化セメント珪藻土珪藻土貼、内装薄塗材E 天井/木目調ルーバー
事務所 床/OAフロア H=1000上タイルカーペット 壁/ビニルクロス貼 天井/石膏ボード貼

撮影/施工写真提供/滝沼組

協力会社

- 電気設計 株式会社 住友電設
- 空調・衛生設備工事 川崎設備株式会社
- 耐震補修設計工事 守屋建設株式会社
- 工事管理監理設計工事 ミニシマ
- 倉出し工事・建築測量 田中建設株式会社
- 鉄工 株式会社 トーヨーデザイン
- 鉄骨工事 株式会社 藤田桂輔
- 設計 株式会社 山野哲雄/パノハウス大
- 設備工事 株式会社 高橋勝徳
- 監理 株式会社 須山尚秀
- アパレル/ドレス納入 日越エン지니어リング
- ハイバースエースセンター
- 建築工事 株式会社 藤田桂輔
- 建築材料センター 株式会社 藤田桂輔
- デザイン株式会社 株式会社 藤田桂輔
- 建築設計部 株式会社 藤田桂輔
- 設計部 株式会社 藤田桂輔
- オペレーター/トラック運転手 株式会社 藤田桂輔
- 建築工事 株式会社 藤田桂輔