

# DPL名港弥富 I

愛知県弥富市

基本計画／大和ハウス工業  
設計・監理／矢作建設工業一級建築士事務所  
施工／矢作建設工業



北側鳥瞰

## 設計主旨

本施設は名古屋駅から南西へ約20km、最寄りのICとしては、伊勢湾岸自動車道 湾岸弥富ICから1.7kmの好立地であり、名古屋第二環状自動車道 飛島JCTの開通により、名古屋市中心部へのアクセスも良く、中部圏にとどまらず関東や関西方面への中継物流拠点としての需要も期待できる大和ハウス工業のマルチテナント型物流施設である。敷地は愛知県競馬組合所有の遊休地を大和ハウス工業が購入し、2022年4月に開業した名古屋競馬場の隣接地となり、敷地環境を踏まえ、競走馬や来場者に配慮した計画とした。建物は地上4階建て延べ面積約21万㎡、最大16テナントが入居できる中部圏でも最大規模のマルチテナント型物流施設になる。建物規模として、東西方向に約390m、南北方向に約140m、片側車路にて横長の形状となるため、建物全体が単調にならないことと、庫内のプランを矩形にし利便性を向上させるため、事務所エリアを倉庫エリアから突出させる計画とした。事務所エリアの外装は濃いグレー色、事務所のサッシは横スリットの窓と

し、競馬場への光による影響を低減させ、横長の建物形状に調和しつつ、事務所エリアが際立つよう計画した。また、建物南側のメインエントランスには3階までを吹抜空間とし、吹抜外部をパーチカルカーテンウォールとすることで、メインファサードは縦のラインが強調されるシンボリックなデザインとした。エントランス空間と室内休憩室には、自然と共生しリフレッシュスペースの充実を図った休憩環境とするために、吹抜空間の壁面緑化やラウンジにバイオフィリックガーデンを採用し、「風を感じる」をコンセプトに働く場を憩いの空間となるように配慮した。構造計画としては、大スパンかつ積載荷重が大きい物流倉庫の空間特性に適した柱SRC造と梁S造の混構造による架構形式を採用した。また、外周および区画壁部分にブレースを配置し、ブレース併用ラーメン構造とすることで、機能性を損なうことなく庫内のブレースを減らし、耐震性能を確保した。建物は東西方向に390mという長い架構であるため、時期ごとの温度変化による架構の変形にも配慮し、RGの鉄骨部にエキスパンションジョイントの配置

を行った。湾岸地域のため支持層が深いのが、60m付近の支持層まで到達する杭基礎を採用することで十分な支持力を確保している。設備計画としては、建物に対して効率良く電源を供給するため受変電設備を3カ所設け、幹線サイズおよびボリュームに配慮した合理的な計画とした。またEPS内蔵幹線をバスダクト化によりボリュームを縮小することで、面積の効率化に寄与している。各コアには蓄電池を設置し、防災センターおよびシャッターに電源供給することで、停電時にも最低限の施設稼働ができる。

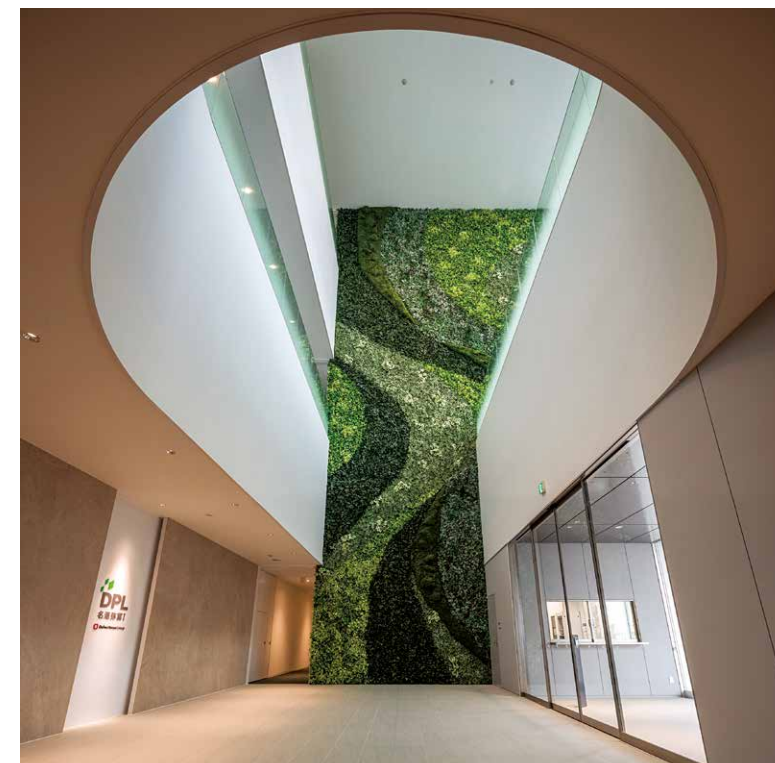
(近藤誠治、松本光一／矢作建設工業)



**近藤 誠治**……こんどう せいじ  
1977年愛知県生まれ。2002年名古屋市立大学大学院修士課程修了、同年矢作建設工業入社。現在、同社建築事業本部設計本部第一設計部在籍



**松本 光一**……まつもと こういち  
1984年愛媛県生まれ。2009年豊橋技術科学大学大学院修士課程修了、2021年矢作建設工業入社。現在、同社建築事業本部設計本部第一設計部在籍



南事務所エントランスホール



上／東事務所エントランスホール 下／南事務所4階休憩室



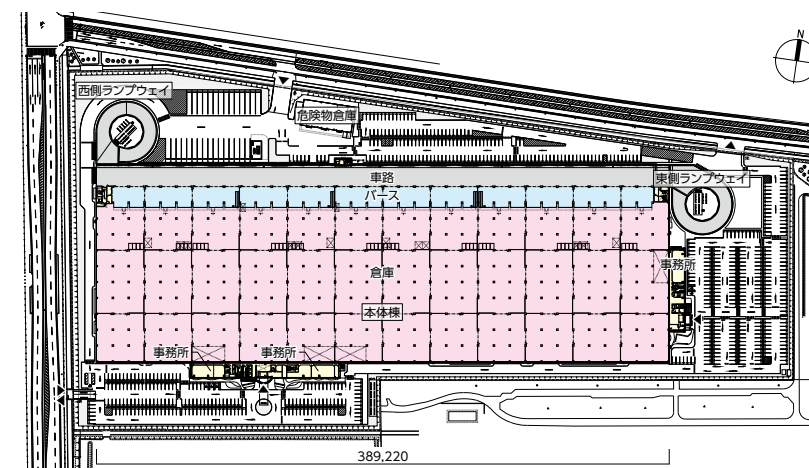
南事務所2階テラス



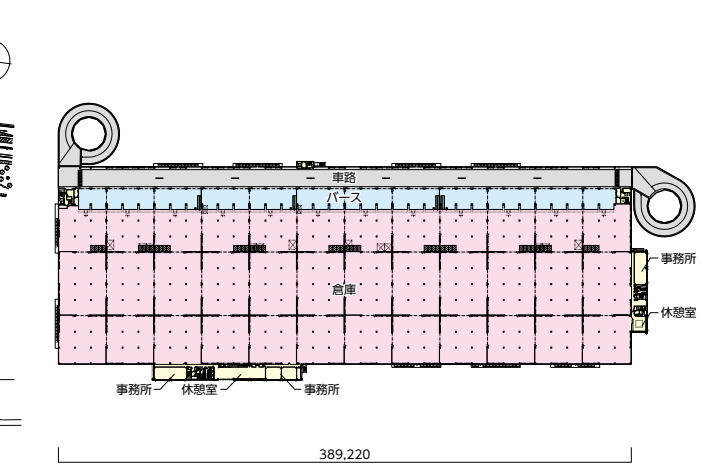
東事務所EVホール



東事務所4階休憩室



配置・1階平面図 縮尺1/5,000



4階平面図



南西側外観



東側外観





倉庫内観



1階車路

### 施工計画

DPL名港弥富IIは、長手方向の両サイドにランプウェイが配置され、各階へのアクセスができる4階建ての大型物流倉庫である。工期が19カ月と厳しい条件であったため、工期短縮に向けて工事着手前に様々な検討をした。第一に、クリティカルパスとなる鉄骨建方のスタートを遅延させないように、設計施工の強みを活かし、設計段階より施工方法を検討した。

基礎躯体工事においては、地中梁鉄筋のスター

ラップをフラッシュフープとし、ジャバラユニット工法を採用した。ランプウェイの曲面勾配となる手摺とトラックバス正面の各フロア390m、総延長1,170mとなる3フロア分の手摺躯体にはPCを採用した。鉄骨建方では、建て逃げおよびデッキコンクリートを先行施工するための自立する鉄骨サイズにて設計段階で変更し、SRC柱の鉄筋配筋においては、柱鉄骨を現場に先行搬入し、外部ヤードにて横に寝かした状態で柱配筋の地組を行い、建方後の作業工程を短縮した。



SRC柱の鉄筋地組

SRC柱の鉄筋地組全景

工事全景

(写真提供/矢作建設工業)

### DPL名港弥富 I データ

所在地 愛知県弥富市駒野町1-1

主要用途 倉庫業を営む倉庫(貸倉庫)

事業主 DH弥富開発特定目的会社

基本計画 大和ハウス工業 建築事業本部、中部建築設計部

設計・監理 矢作建設工業一級建築士事務所

担当/総括:早矢仕英治 建築:近藤誠治、松本光一、寺田 穂 構造:梶原卓行、前田佐登男 設備:花井伸二、森本祐馬 監理:岩田栄一

施工 矢作建設工業

担当/建築:氏川智英(所長)、後野 晋、太田雅哉、近藤賛尚、岩田友徳、齋藤一馬、林 博之、脇田志明、堀田正直、越阪部貴大、藤田凌輔、泉田 悠、倉橋昇吾、服部貴成、木下朋也、高井 大、相羽俊太、鈴木雄大、蟹 祥英、尾崎 颯、鈴木雅人、神垣圭哉、竹内駿太郎、栗田烈偉、高橋勇太、チョウ セイン 電気・空調・衛生・昇降機:後藤啓泰、高田昌宏

設計期間 2020年2月~2020年11月

工事期間 2020年11月~2022年5月

#### [建築概要]

敷地面積 91,709.86㎡

建築面積 54,220.96㎡

延べ面積 209,986.72㎡

倉庫総面積 203,904.29㎡

事務所総面積 5,504.43㎡

建ぺい率 59.13% (許容60%)

容積率 199.40% (許容200%)

構造規模 SRC造一部S造、杭基礎 地上4階

床耐荷重 1.5t/㎡

寸法 最高高さ/29.34m 軒高/28.85m 階高/6.7m

天井高さ/5.5m 主なスパン/10.5m×10.5m

構成 各階自走式ランプ形式、各階バス

配置計画 北側に車路を設け、東西両翼にランプウェイを

### 配置

トラックバス数 253台

駐車台数 590台

ランプウェイ 直径39.4m

想定最大車両サイズ 大型10t車、セミトレーラー

プラットフォーム 高さ:1.0m ドックレバラー付

奥行き:1.8m

トラックヤード庇奥行 13.5m

道路幅員 24.88m

地域地区 工業地域

#### [設備概要]

電気設備 受電方式/高圧6.6kV1回線受電 変圧器容量/3φ5,000kVA、1φ3,800kVA 予備電源/蓄電池86.8kWh

空調設備 空調方式/空冷HP方式 熱源/電気

衛生設備 給水/受水槽+加圧給水ポンプ 給湯/電気温水器による局所給湯 排水/建屋内汚水雑排水分流、浄化槽方式

防災設備 消火/屋外消火栓、屋内消火栓、粉末消火、移動式粉末消火、大型消火器、消火器 排煙/避難安全検証法により排煙免除

昇降機 乗用15人乗×7基

環境対策 Low-Eガラス、雨水貯留槽、全館LED照明

#### [主な外部仕上げ]

屋根 ガルバリウム鋼板二重折板断熱工法

外壁 金属サンドイッチパネル

外構 アスファルト舗装、一部半たわみ舗装

建具 アルミサッシ、スチールドア・シャッター

#### [主な内部仕上げ]

倉庫 床/コンクリート金コテ浸透性表面硬化剤 壁/外壁材現し、ALCシーラー処理(H2000まで) 天井/デッキプレート現し

事務所 床/タイルカーペット(OAフロアH100) 壁/PBビニルクロス貼 天井/岩綿吸音板

また、基礎躯体工事から2万tを超える鉄骨工事が完了するまで、クローラークレーンを最大120t×8基、90t×2基の計10基を配備し施工を行った。外部足場においては、北面の長辺方向に屋根成型機用と外壁施工用の移動足場を各1基ずつの計2基を配備し、外構工事を進めながら屋根外壁工事も同時進行で施工を進め、品質を確保したうえで効率良く現場が進行するよう配慮した。発注者のご指導、工事関係者のご協力のもと高品質な建物を工期内に提供することができた。この大型物流倉庫建設に携われたことを光栄に思う。(氏川智英/矢作建設工業)



氏川 智英……うじかわ ともひで  
1971年滋賀県生まれ。1994年金沢工業大学卒業、同年矢作建設工業入社。現在、同社建築事業本部施工本部第二工事部在籍

撮影/㈱エスエス 名古屋支店

### 協力会社

電気設備工事	きん で ん
給排水空調設備工事	東 朋 テ ク ノ ロ ジ ー
地盤改良工事(テノコラム工法)	テ ノ ッ ク ス
既製杭工事	三 谷 セ キ サ ン
鉄骨工事	垣 見 鉄 工
鉄骨工事	小 島 建 設 工 業
鉄骨工事	東 亜 鉄 工 建 設
鉄骨工事	阪 和 興 業
鉄骨階段工事	横 森 製 作 所
鉄筋工事	小 林 鉄 筋
鉄筋工事	橋 本 建 設
鉄筋材納入	山 口 鋼 業
超音波探傷検査	グ ロー バ ル 検 査
アンカー工事	大 津 鉄 工
アンボンドブレース納入	日 鉄 エ ン ジ ニ ア リ ン グ
トラストデッキ・スタッド工事	ク ギ ン
型枠工事	千 田 工 務 店
コンクリート圧送工事	中 央 建 設
PC工事	ト ヨ タ T & S 建 設
移動式成型機ステージ	深 田 鉄 工
屋根・構工事	三 晃 金 属 工 業
建築金物工事	沢 野 商 会
アルミ製建具工事	Y K K A P
鋼製建具工事	三 和 シ ャ ッ タ ー 工 業
シャッター工事	東 洋 シ ャ ッ タ ー
シャッター工事	文 化 シ ャ ッ タ ー
防水工事	日 本 軀 体 処 理
防水材納入	日 新 工 業
塗装工事	シ ン エ イ ラ イ フ
内装工事・耐火被覆(マキペイ)工事	ア シ ス ト
内装仕上工事	油 久
ガードポール・フォークガード製作	藤 田 商 事
サイン工事	ビ ッ ク ワ ン
外構工事	大 林 道 路
鳥害対策コンサルタント・施工	フ ジ ナ ガ