

Landport岩槻

さいたま市岩槻区
設計・監理／JFEシビルー級建築士事務所
施工／JFEシビル
Landport Iwatsuki
JFE Civil Engineering & Construction Corp.



北東側航空より望む

設計主旨

一 建築計画

Landport岩槻の所在するエリアは都心から約35km圏、東北自動車道 岩槻ICから約6kmであり、高速道路や国道16号線等の幹線道路を利用することで、東日本全域への広域配送が可能である。また24時間稼働可能な工業地域の立地である。

トラック動線は、北側の都市計画道路での一方通行が実現しているとともに、メイン道路から建物までの距離をおくことで圧迫感を軽減している。また、外観はグレーと白の上下2トーンとアクセントを出し、全体が重くならないよう工夫している。

倉庫内の空間は柱スパンを11m、最大2区画に分割できるマルチテナント型物流倉庫である。各階梁下有効高さ6.5mを確保しており、1.5mラックの4段積みなど高さを活かした立体的な保管が可能だ。

外部と共に全体をモノトーンでクールに演出する中で共用スペースでは、エントランスホールのサイン横に壁面緑化を施し柔らかさを出している。また福利厚生施設としてEastエリアにLandport Cafeteriaを設置している。モノトーンやナチュラルゾーンのエリア分けや窓際カウンター、ベンチソファなど利用者が用途に応じて使用するエリアを選ぶことができる。また充電コンセント等設備も充

実させている。

一 構造計画

上部構造は純鉄骨造ブレース併用ラーメン構造とし、効果的に耐震性能を発揮するよう角型鋼管ブレースをバランスよく配置した。基礎構造はGL-40.2mの砂質土を支持層とした高支持力工法の既成杭を採用した。倉庫床はひび割れ抑制対策として、膨張剤を採用するとともに梁上の補強配筋を適切に確保する計画とした。

一 設備計画

建物全館LED光源を採用し、省エネ性と保守性に配慮している。倉庫内においては、照明や自火報用の配線を床スラブに打ち込

まず、メッセンジャーワイヤーによるケーブル敷設を行うことでカスタム工事等の自由度に対応できる。倉庫内照度は200ルクス以上を確保し作業用途に配慮した。

建物内セキュリティにおいては、監視カメラ設備を外周出入口に設置するとともに電気錠とカードリーダーによる設備を実装し外部及びカスタマ区画の防犯性に配慮した。

また外部では、車両出口に防犯性に配慮してゲートシステムを設置し、磁気式パスカードと降車せずに操作が出来るRFIDカードを導入し利便性の向上を図った。

(酒井琴美、矢上修平、森田幸治、那須知巳／JFEシビル)



上／北東側外観 下／構内通路(トラック動線)



酒井 琴美……さかい こみ
1973年福岡県生まれ。1994年有明工業高等専門学校建築学科卒業。現在、JFEシビル建築事業部設計部在籍



矢上 修平……やがみ しゅうへい
1982年広島県生まれ。2007年早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻修了。現在、JFEシビル建築事業部設計部在籍



森田 幸治……もりた こうじ
1967年神奈川県生まれ。1990年日本工業大学電気電子工学科卒業。現在、JFEシビル建築事業部建築設備部在籍

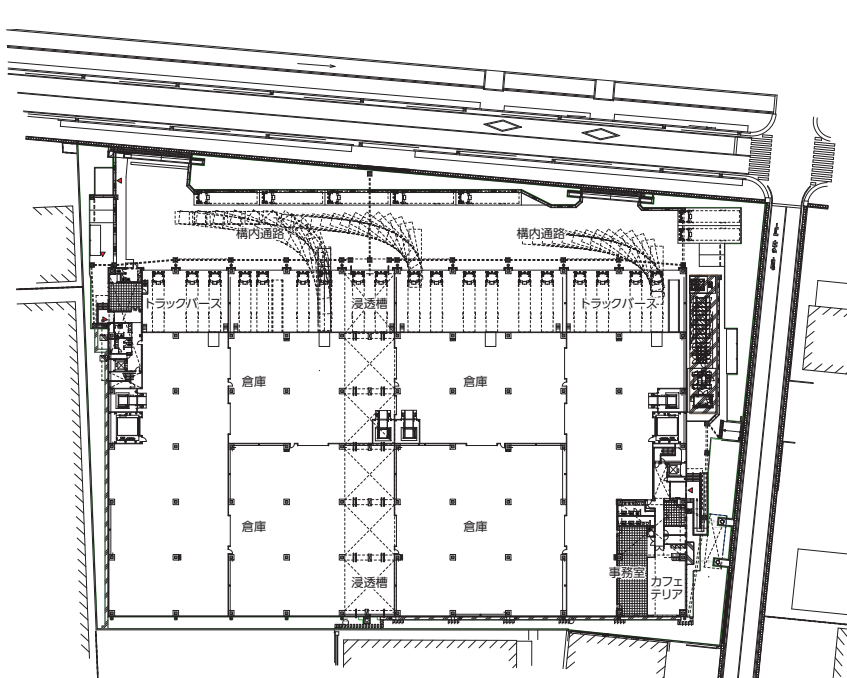


那須 知巳……なす とみ
1957年香川県生まれ。1981年神奈川大学工学部建築学科卒業。現在、JFEシビル建築事業部建築設備部在籍

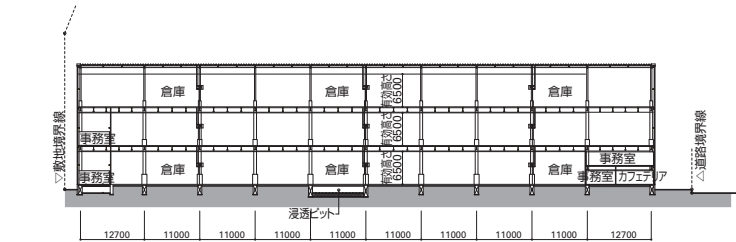


上／共用通路 下／Eastエントランス（メイン）

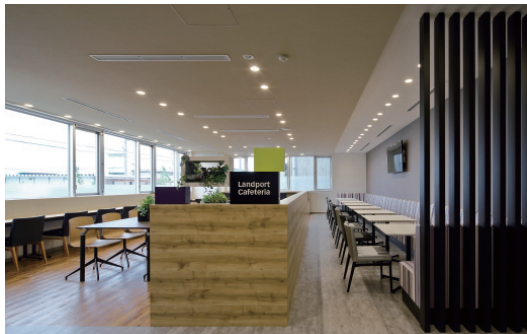
上／倉庫内部 下2点／荷物用EVと垂直搬送機 エリアごとに色を変えている



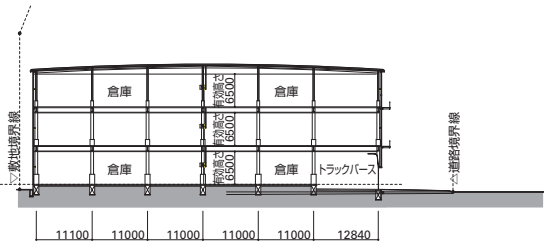
配置・1階平面図 縮尺1/1,500



断面図 縮尺1/1,500



上／Landport Cafeteria 下／Eastエントランスホール（メイン）



施工計画

本計画地は、南・西の2面が近隣に面し、境界際まで建物が配置されており、外周からの大型揚重機での基礎躯体作業・鉄骨建方が不可能であった。そこで工区を2つに分け、建屋内を油圧クレーンが走行できる仮設通路を確保できる計画とした。

基礎躯体工事においては、労務不足が懸念されたため、在来型枠・土留兼用鋼製型枠・ラス型枠を効果的に配置し、その他の労務定員を平準化することで労務負荷を低減した。また、BIMによる基礎配筋検討を実施することで、施工図作成の省力化ができ、2次元の図面だけでは容易に理解できない部

分や、若手技術者や作業員に対しても円滑な説明・共有が図れた。

上部躯体工事においては、極小な外周通路を有効利用するため、屋根成型中も構台下部を車両通行が可能な計画とし、各資材の搬入・揚重、床コンクリートの打設のいずれも工程どおりすすめることができた。

品質的には、倉庫床のクラック防止対策を最重要課題として『床コンクリートひび割れ抑制対策計画書』を作成した。冬季のコンクリート打設であったため、配合計画では社内関係部署及び生コンプラントと協議を重ね、単位水量を抑えた膨張剤使用の配合を採用した。また、施工においては、午前中での打

設完了を目標とし、打設工区を1,200㎡・220m³に抑えた計画とし、打設中の風養生・タンピングによる打ち込み後の締め固め方法・湿潤養生方法の検討を行い、穏やかな強度発現が見込まれる環境を構築し、初期クラックの少ない品質の良い床を提供することができた。

（津田 修／JFEシビル）



津田 修……つだ おさむ
1970年長崎県生まれ。1995年長崎大学工学部構造工学科卒業。現在、JFEシビル建築事業部建設部工事グループ在籍



空撮（2015年10月）



空撮（2016年1月）

Landport岩槻 データ

所在地 さいたま市岩槻区上野5-2-9

主要用途 倉庫業を営む倉庫

建築主 野村不動産株式会社

設計・監理 JFEシビルー級建築士事務所

担当／総括：長田 肇 建築：酒井琴美 構造：矢上

修平 機械：那須知巳 電気：森田幸治

施工 JFEシビル 担当／津田 修（所長）

設計期間 2015年1月～2015年6月

工事期間 2015年7月～2016年5月

〔建築概要〕

敷地面積 11,926.85㎡

建築面積 8,039.59㎡

延床面積 24,208.06㎡

倉庫総面積 38,409.61㎡

事務所総面積 517.95㎡

建ぺい率 67.41％（許容60＋角地10％）

容積率 199.97％（許容200％）

構造規模 S造（耐震ブレース構造、杭基礎） 地上4階

床耐荷重 1.5t/㎡

最高高さ 25.17m

軒高 24.54m

階高 7.70m

天井高さ 5.50m

主なスパン 11.0m×11.0m

構成 1バース形式

配置計画 北側にバースを配置

トラックバース数 1階1カ所（北面）（1スパン×2台）

駐車台数 乗用車4台、大型車7台

ランブウェイ 設置なし

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1,000mm ドックレバラー付

ドックセルター 無

トラックヤード底奥行 屋内形式12.7m（共通）

道路幅員 北側18.0m、東側8.0m

地域地区 工業地域、法22条区域

〔設備概要〕

電気設備 受電方式／高圧3φ3W6.6kV50Hz1回線受電
変圧器容量／3φ500kVA、1φ100kVA×3 予備電源／対応なし

空調設備 空調方式／空冷ヒートポンプマルチエアコン
熱源／電気

衛生設備 給水／受水槽（FRP複合板、有効7.5t）＋加圧
給水ポンプ 給湯／局所式（貯湯式電気温水器） 排水／
汚水雑排水合流（自然流下）、雨水分流（雨水抑制）

防災設備 消火／屋外消火栓設備、屋内消火栓設備、消火
器、自動火災報知設備、誘導灯設備、非常用電源専用受電
設備 排煙／避難安全検証法にて免除

昇降機 荷物用3.5t×2基 乗用11人・15人×各1基

特殊設備 垂直搬送機：積載荷重1.5t×3台

環境対策 屋上緑化

〔主な外部仕上げ〕

屋根 アルミ亜鉛合金めっき鋼板二重葺き断熱工法

外壁 耐火金属サンディッチパネル（一般部t=50、延焼
部t=75）

外構 アスファルト舗装、半たわみ舗装

建具 アルミサッシ、スチールドア

〔主な内部仕上げ〕

倉庫 床／コンクリート金ゴテ浸透性表面硬化剤 壁／
外壁材表し、ALC間仕切り壁表し 天井／デッキプレ
ート表し（最上階：屋根材表し）

事務所 床／タイルカーペット 壁／PB＋ビニルクロス
貼 天井／化粧PB

撮影／㈱エスエス 東京支店

協力会社

電気設備工事	栗原工業
給排水衛生・空調換気設備工事	近代住機
垂直搬送機設備工事	不二輸送機工業
杭工事	ジャパンパイル
鉄骨工事	阪和興業
ファブデッキ工事	伊藤忠丸紅住商テクノスチール
型枠工事	米澤興業
エンクロース溶接工事	穴戸工業
屋根・構工事	JFE日建板
オーバードア工事	金剛産業
耐火被覆材料	ニチアス
左官工事	萩原興業
カフェテリア内装工事・家具納入	富士ビジネス
屋内消火栓・屋外消火栓・スリムアイ（平面表示灯）	横井製作所