

三井不動産ロジスティクスパーク船橋西浦（MFLP船橋西浦）

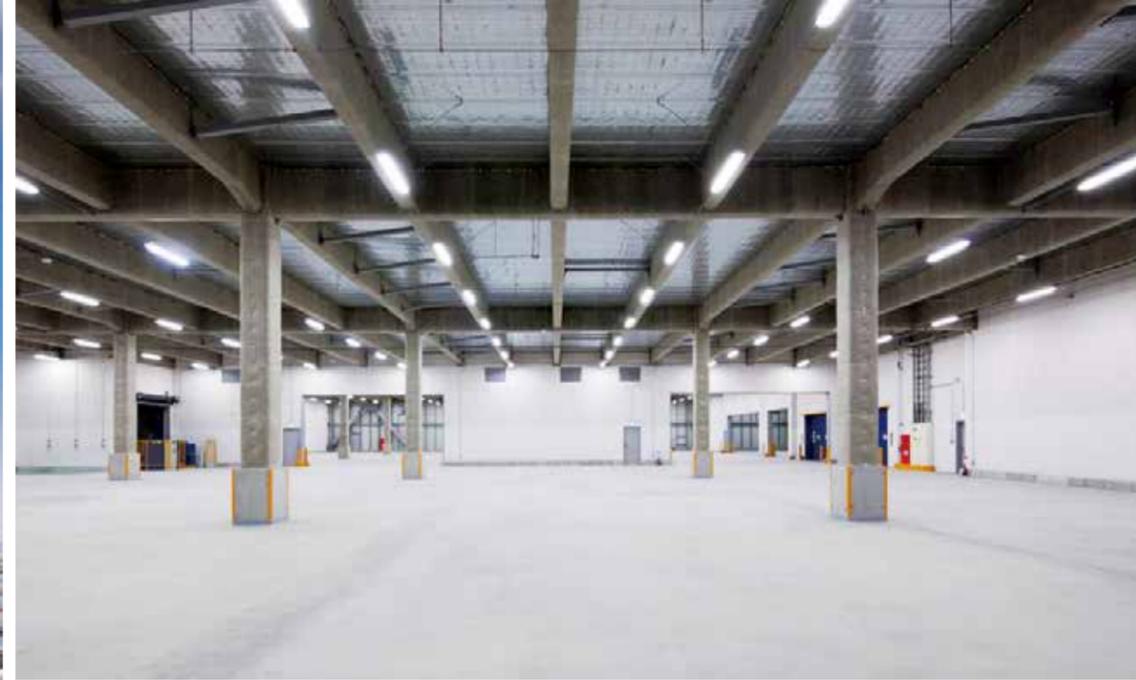
千葉県船橋市

設計・監理／新日鉄住金エンジニアリング
施工／新日鉄住金エンジニアリング

Mitsui Fudosan Logistics Park FUNABASHI-NISHIURA
NIPPON STEEL & SUMIKIN ENGINEERING



北西面外観



上/倉庫内観 下/トラックバース プラットホーム

設計主旨

一 全体計画

本施設は、首都高湾岸線・千鳥町ICと京葉道路・原木ICの両ICの利用が可能であり、東京都心や東京港、成田・羽田両空港へのアクセスに優れた首都圏全域への「広域配送拠点」として非常にポテンシャルが高く、また、京葉線二俣新町駅から徒歩10分と雇用環境にも恵まれた立地にある。

配送拠点としての利便性に優れたオペレーションに供するため、構内に大型車の周回動線を確保するとともに、1階の東西面に合計34台の大型車向けトラックバースを備えたマル

チテナント向けの施設として計画している。

一 建築計画

倉庫エリアは、柱スパン11m以上、梁下有効高さ5.5m（最上階は6.5m）とし、倉庫としての多様な活用をサポートする空間を確保している。倉庫間の縦動線については、荷物用エレベーター及び垂直搬送機を分割想定（東西2分割、南北2分割、4分割）に配慮して、工夫を凝らしたレイアウトとしている。共用部コア廻りは、必要な機能を無駄の無いコンパクトなレイアウトで纏め、有効なスペース活用を図っている。

一 構造計画

上部架構形式は、耐震デバイス「アンボンドプレース®」を採用した鉄骨造・プレース付ラーメン構造とし、耐震性能に優れた構造計画としている。プレースは、施設運用及び建築計画に影響の少ない施設外周及びコア廻りに配置している。

下部構造は、杭基礎（PHC杭中堀工法）としており、地表面での地盤の液状化を踏まえた仕様設定としている。

一 環境配慮

本施設は、計画上の配慮（高耐久性材料の採用、設備更新性への配慮、節水型機器の

採用、緑地計画の配慮、建設残土搬出ゼロ等）により、竣工時CASBEE評価でAクラスの認証を取得している。

また、環境施策の一環として太陽光発電設備（出力0.7MW）を設置している。

一 BCP

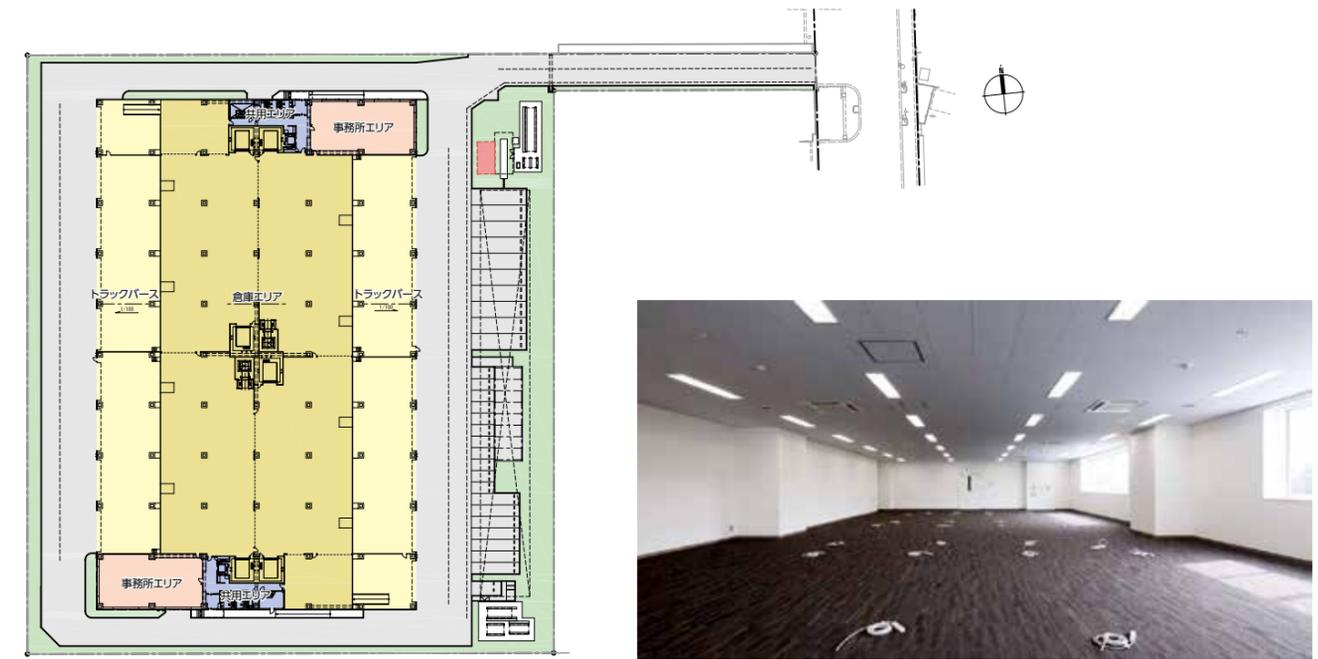
建物の耐震性能確保に加え、受変電設備等の主要な建築設備についても耐震Aクラスの性能を設定している。また、「津波対策を踏まえたGL設定」、「非常時の水源確保のための緊急遮断弁の設置」等、災害時に備えた施策を施している。



屋根上太陽光発電パネル



エントランスホール



配置・1階平面図 縮尺1/1,500

1階事務所

施工計画

計画地は出入口が1カ所しか確保できなかったため、工事計画にあたっては、工事全体を通しての資機材の搬入・搬出計画の偏りを避け、平準化するための最適な工区分割と工程計画となるよう調整を図った。基礎躯体工事においては、型枠大工や鉄筋工の労務不足が懸念されたため、鋼製型枠の採用や、地中梁鉄筋のユニット化などにより作業の省力化を追求し、労務負担を低減した。また、品質管理の面では、物流倉庫の生命線であるスラブコンクリートの精度確保とひび割れ防止に重点的に取り組んだ。設計者・監理者

と協議を重ねてコンクリートの最適配合を計画し、さらに打設中・打設後の管理も基本的に則って確実に実行できたため、長期にわたって快適に運用して頂ける高い品質のコンクリートスラブを作り込むことができたと自負している。

協力会社とも、当社が狙いとしている物流施設の品質のレベル感やプロジェクト運営方針を理解・共有できているため、本工事においてもさまざまな制約がありながらも、無理なく工期内に、かつ無災害で完工することができた。今後も引き続き協力会社、関係者との強力なタッグを武器に、顧客から信頼を寄

せられる「新日鉄住金エンジニアリングブランドの物流倉庫」建設に挑んでいきたい。

(檜垣茂雄、増村政行/新日鉄住金エンジニアリング)



地中梁鉄筋のユニット化による省力化



奥：鉄骨建方、手前：スラブ湿潤養生

三井不動産ロジスティクスパーク船橋西浦 (MFLP船橋西浦) データ

所在地 千葉県船橋市西浦3-4-2
主要用途 倉庫業を営む倉庫
建築主 三井不動産株式会社
設計・監理 新日鉄住金エンジニアリング
 担当/総括：檜垣茂雄 建築：瀬尾勝則、安田健太郎、榎田幸子 構造：吉川秀章、葛生貴博、山口慎吾、遠塚明子 設備：鈴木久士、斉藤仁之、山田芳恵、中垣辰哉 生産設計：鈴木博之、宮内宏昌、森河 淳 積算見積：川口純孝 監理：檜垣茂雄、石原文昭、斉藤仁之、中垣辰哉
施工 新日鉄住金エンジニアリング
 担当/統括：増村政行(所長) 建築：佐野武志、岩田篤資、村田庸介、櫻本龍介、永田一廣、瑞島興太郎 電気・設備：松田伸朗
設計期間 2013年6月～2014年3月
工事期間 2014年2月～2014年4月(開発工事)

2014年4月～2015年2月(建築工事)

[建築概要]

敷地面積 15,521.70㎡
建築面積 7,938.79㎡
延床面積 31,123.12㎡
建ぺい率 51.15% (許容60%)
容積率 193.66% (許容200%)
構造規模 S造、耐震構造、PHC杭 地上4階
床耐荷重 倉庫、トラックパース、事務所1.5t/㎡
最高高さ 29.590m
軒高 28.370m
階高 6.600m
天井高さ 5.5m (梁下有効高さ)
形式 1階トラックパース配置・縦系搬送設備により荷物動線を設定
トラックパース数 34台
駐車台数 乗用車25台、大型トラック10台
想定最大車両サイズ 10t車、40ft車

地域地区 工業専用地域、防火指定なし

[設備概要]

電気設備 受電方式/三相三線6.6kV50Hz高压引込(1回線引込) 変圧器容量/トッランナー式油入変圧器 合計950kVA
空調設備 空調方式/電気式空冷ヒートポンプパッケージ方式
衛生設備 給水/受水槽+加圧給水ポンプ方式 給湯/局所式貯湯式電気給湯器 排水/建家内汚水・雑排水合流方式、敷地内雨水汚水分流方式
防災設備 消火/消火器、屋内消火栓設備、屋外消火栓設備、自動火災報知設備、誘導灯 排煙/階避難安全検証法により免除
昇降機 乗用1,000kg15人乗×2基 荷物用3,500kg×6基 垂直搬送機1,500kg×2基
環境対策 CASBEE Aクラス認証取得、太陽光発電設備、建設残土排出ゼロ 他
[主な外部仕上げ]

屋根 ガルバリウム鋼板折板二重葺き 断熱工法
外壁 断熱鋼板パネル横張り(断熱サンドイッチパネル)
外構 アスファルト半たわみ舗装、アスファルト舗装
建具 アルミ建具、ステンレス建具、鋼製建具、手動式アルミ製オーバーヘッドドア
[主な内部仕上げ]
倉庫 床/コンクリート金ごて機械押え、シリカ系浸透性表面強化剤仕上 壁/外壁材現し、ALC板 天井/デッキプレート現し
事務所 床/OAフロアH100の上タイルカーペットt=6.5貼(帯電防止ナイロン製) 壁/石膏ボードt=9.5+t=12.5二重千鳥貼下地、ビニルクロス貼 天井/石膏ボードt=9.5下地、岩綿吸音板t=9.0貼

写真提供/新日鉄住金エンジニアリング株式会社



檜垣 茂雄……ひがき しげお
 1962年山口県生まれ。1984年東京工業大学工学部建築学科卒業、1992年新日本製鐵入社。現在、新日鉄住金エンジニアリング建築・鋼構造事業部設計技術部シニアマネジャー



増村 政行……ますむら まさゆき
 1952年北海道生まれ。1968年苫小牧工業高校卒業、1972年新日本製鐵入社。現在、新日鉄住金エンジニアリング建築・鋼構造事業部プロジェクト部シニアマネジャー

協力会社

電気・空調・衛生設備工事	ダイダ	ン
昇降機設備工事	守谷	輸送機工業
垂直搬送機設備工事	不二	輸送機工業
杭工事	日本	コンクリート工業
高力ボルト	日鉄	金ポルテン
鉄骨工事	五光	工業
鉄骨階段工事	横森	製作所
鉄骨超音波探傷検査	札幌	インスペクション
鋼材・建材・建築資材納入	日鉄	住金物産
耐震ブレース製作	矢嶋	
屋根工事	三晃	金属工業
シャッター工事	文化	シャッター
オーバードア工事	金剛	産業
耐火被覆工事	ニチ	アス
耐火被覆工事	東翔	ダンボ
左官工事	浪花	組
ドックレバラー工事	三鈴	メシナリー
プラットホーム用ゴム緩衝材	ケン	コー
仮設機材レンタル	山	九
受変電設備	共立	電機製作所