

MFLPつくばみらい 完成

三井不動産による「MFLPつくばみらい」が完成した。常磐自動車道(谷田部IC)や首都圏中央自動車連絡道(つくば中央IC)を至近距離とした立地で、都心をはじめ北関東や東北地方を広くカバーする物流拠点を、つくばエクスプレスみどりの駅から最寄りとした通勤条件にも恵まれている。設計・施工をJFEシビルが担当した。



ドライバーの労働環境を改善する施設

三井不動産株式会社
ロジスティクス本部ロジスティクス事業部

茨城県つくばみらい市で開発を進めてきました物流施設「MFLPつくばみらい」が竣工いたしました。工場跡地を取得して開発したものであり、常磐自動車道と首都圏中央連絡自動車道(圏央道)が利用できる立地特性を生かし、広域配送と首都圏などへの配送の両方に対応することが可能となります。最寄り駅であるつくばエクスプレス(TX)みどりの駅から徒歩圏内にあり、雇用確保にも適しています。

今回開発したのは5階建て延べ床約3万坪となるシングルランプの施設です。各階にトラックが接車可能であり、1階の床荷重は通常を上回る2t/㎡とすることによって、幅広い倉庫ニーズに応えられるようにしました。

物流の未来像への挑戦を掲げた開発では、トレーラーとトラクターを連結したダブル連結トラックが停車できるスペースを敷地内に確保しています。また、ドライバーの労働環境の改善策として、各階に休憩スペースを設けました。ランプ下には別棟で「ドライバーラウンジ」も整備しており、15人ほどがゆっくりとくつろげるような環境を整えました。

ESG(環境・社会・企業統治)投資の一環でEV充電器、屋根全面への太陽光パネル、人感センサー空調などを設置し、ZEB認証の最高ランクを取得しました。デザイン性を取り入れたランプには照明を取り付け、夜間の視認性を高めています。工場敷地内にもともとあった石碑や桜の木を保存し、レガシーを次の世代に引き継ぐという新たな試みにも取り組みました。

1棟貸しとなる施設に同居するテナント企業のニーズも取り込み、施設内で部品組み立てを行えるような用途変更もを行っています。こうした事例を今後も生かし、物流施設開発において企業の要望を踏まえた柔軟な施設づくりに引き続き取り組んでいきたいと考えています。



エントランス



エントランスホール



5階ラウンジ



ランプ下貸会議室



ランプ下ドライバー休憩室

■建物名称: MFLPつくばみらい新築工事
■発注者: 三井不動産株式会社
■設計・施工: JFEシビル株式会社
■建設地: 茨城県つくばみらい市台1801番1他
■敷地面積: 41,789.89㎡
■構造・規模: RCS造地上5階建て。建築面積20,322.57㎡、延床面積97,341.40㎡
■工期: 2023年8月～2025年4月

写真提供: 三井不動産、JFEシビル(撮影: エスエス、一部除く)

|| 設計・施工 ||



JFEシビル株式会社

東京都台東区蔵前 2-17-4
電話 03(3864)7312

|| 電気設備工事 ||



日本ファシリオ株式会社

東京都港区北青山 2-12-28 電話 03(5411)5700

|| 機械設備工事 ||



東朋テクノロジー株式会社

東京都千代田区神田和泉町 1-9-2 電話 03(5829)8278

■鋼製型枠工事(Radix工事)
高伸建設株式会社
東京都世田谷区桜新町 2-31-5 電話 03(5426)3700
■オーバードアー工事
金剛産業株式会社
東京都中央区晴海 1-8-12 電話 03(3534)1824
■アンカーボルト設置工事
コンドーテック株式会社
大阪府西区境川 2-2-90 電話 06(6582)8441

■PC工事(柱根巻)
柏プレコン株式会社
千葉県野田市木野崎 1638 電話 04(7138)2221
■建設機械リース
株式会社カナモト 水戸営業所
茨城県水戸市平須町 1903 電話 029(240)3331
■エンクロース溶接工事
株式会社K・テクノ
東京都江戸川区西葛西 6-26-8-104 電話 03(3869)8011

■雑工事
株式会社アベコ
東京都世田谷区玉川 2-14-11 電話 03(3709)7000
■鉄筋工事
株式会社永伸
千葉県市原市加茂 2-1-12 電話 0436(20)7362
■移動成型機構台足場工事
FTKエンジニアリング株式会社
神戸市東灘区御影本町 5-8-1 電話 078(841)1669

■外壁サンドイッチパネル工事
アスク・サンシンエンジニアリング株式会社
東京都港区港南 1-2-70-27階 電話 03(5479)9177
■鋼構造物第三者非破壊検査
株式会社アディック
東京都世田谷区代沢 4-28-3 電話 03(3419)0980
■生コンクリート・鉄筋試験
阿部興産株式会社
茨城県取手市米ノ井 7-1 電話 0297(70)2671

[協力会社]

■鉄筋工事
株式会社アイコー
東京都中央区日本橋小伝馬町 15-18 電話 03(6661)1503
■防火水槽設置工事
旭コンクリート工業株式会社
東京都中央区築地 1-8-2 電話 03(3542)1202

延べ9.7万㎡大型マルチテナント倉庫

災害時最大72時間稼働可能なBCP対策



外観南西面

施工のポイント

3Rの強化でSDGsに貢献

本工事は、三井不動産から弊社が設計・施工の受注を賜り、最善最良の品質と精度を有する物流施設として作業に臨みました。現場共通意識として「今やるべきこと」を掲げ、一人一人がしっかりと意識できることを目標に掲げました。計画敷地の西側駐車場・定地をサイトPc a製作エリアとして活用し、1日8本ずつ1階から4階のPc a柱を計732本現地生産しつつ、専用クレーンによって設置力所へ移送しました。建物躯体は長手方向から見て3工区に分割し、建て方用クレーンで各工区それぞれ建て逃げ工法で建設しました。

この現場は、「二重鋼管座屈補剛ブレース」と「J R C S 構法（ふさぎ板を用いた梁貫通形式R C 柱S 梁接合部構法）」の組み合わせを弊社の事例として採用しました。柱梁接合部のコンクリートの外周を覆うふさぎ板を設置することで、型枠として代用するほか帯筋を必要とする効率の良さと工期短縮、コストダウンが特徴です。

弊社の施工事例でもあり、社員、協力会社職長、作業員も緊張感が高まりましたが、仮設計画に試行錯誤しながらも、スムーズな工程で施工を実現できました。BIMによる建て方順序の確認はもとより、工事中的地震に対する施工手順に留意し、目視で精度を点検する注意を怠らず、現場の全員が真摯なまなざしで取り組んでくれました。

各協力会社も梱包材の削減、木パレットの自主回収、プラスチック資材のリサイクル資源化など、3Rのなかでもリデュース、リサイクルの強化に協力専念し、SDGsにも貢献してくれました。また、着工直後から工事にはR A D I X 工法を用い型枠の未使用や先行理め戻しで環境負荷の軽減に努めています。職長会主体の現場パトロール、モニターによる安全教育啓蒙、VR危険体験講習、A E D 講習会といった安全活動のもと、それぞれの持ち場で、安全意識を高め合って作り上げることに挑戦した現場です。最後に、このプロジェクトに関係された全ての方々に感謝申し上げます。

J F E シビル株式会社

作業所長 入澤 孝次



エレベーターホール



ランプスロープ



事務所フロア



非常用自家発電設備

設計コンセプト

M F L P つくばみらいは茨城県つくばみらい市に位置する5階建て延床面積9.6万㎡の規模。シングルランプ、各階車路・パースを配置、最大10テナント対応を可能とする三井不動産ブランドを前面に押し出した大型マルチテナント倉庫です。

立地としては常磐道「谷田部I C」まで5.5km、圏央道「つくば中央I C」まで5.6kmの場所に位置し、都心と東北地方を結ぶ北関東の物流拠点となります。

構造形式はR C S造とし、ブレース併用ラーメン構造の耐震性に優れた自社製品の二重鋼管座屈補剛ブレースを採用。B C P対策としては災害時に最大72時間の稼働を想定した非常用発電機を計画し、事業の継続性を確保しました。

ブレース併用ラーメン構造採用し耐震性確保

また、屋根全面に設置した太陽光パネルによりC O 2 の削減を図り、その他全館L E D 照明の実装や節水型機器の導入により環境負荷低減を試みています。沿道には地域に長年親しまれた桜の樹を保存・植樹し地域性にも配慮しました。

外装デザインは物流空間らしい伸びやかで明快なデザインを目指し、ランプ・車路の手摺で構成された5層の水平ラインを強調したファサードとしました。内装デザインはつくばみらい市特有の自然を想起させるようなアクセントカラーを施設内に散りばめ、空間に変化と彩りを与えるデザインとなっています。

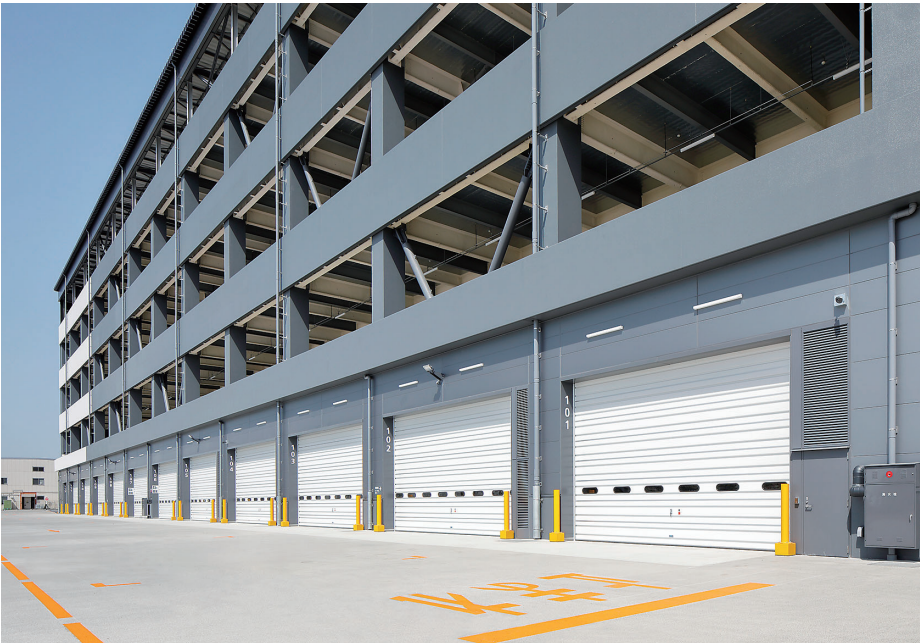
J F E シビル株式会社 建築事業部 設計部意匠グループ 中村 峻平



2階荷捌き場



2階倉庫フロア



外観西面

■ 防水シーリング工事
三池産業株式会社
東京都練馬区水川台 2-12-23 電話 03(6906)8570

■ 生コンクリート納入
三谷商事株式会社 茨城営業所
茨城県つくば市房内字原山 428-1 電話 029(876)7055

■ 内装仕上・とび・土木・コンクリート・ガラス工事
株式会社 三好商会
横浜市西区北幸 2-8-4 電話 045(328)3028

■ 金属・内装工事
株式会社 MORIAI
横浜市金沢区六浦 2-5-15 電話 045(788)0043

■ 鋳造工事
株式会社 大和エンジニア
千葉県野田市柳沢 247-3 電話 04(7124)5880

■ 金属工事
ユニークコンセプト株式会社
東京都北区赤羽南 1-3-1 電話 03(5939)6360

■ 型枠工事
米澤興業株式会社
横浜市中区尾上町 6-83 電話 045(222)0270

〔 順不同 〕

■ 防水工事
日本躯体処理株式会社
埼玉県川口市道合 262-1 電話 048(229)7222

■ 内装工事
日本軽鉄株式会社
東京都新宿区早稲田鶴巻町 560 電話 03(3202)8421

■ 左官工事
萩原興業株式会社
東京都練馬区関町北 4-32-31 電話 03(3928)2651

■ 養生・クリーニング工事
株式会社 平井産業
東京都足立区千住 1-39-4-202 電話 03(3889)4189

■ 測量・墨出し工事
株式会社 ビル技研
千葉県野田市上花輪 206 電話 04(7125)1579

■ 住設工事
株式会社 ブラスト
東京都千代田区九段北 4-1-7 電話 03(6856)3500

■ サイン工事
株式会社 プラスパ
川崎市川崎区大島 1-7-5 電話 044(210)4567

■ 仮設・PC建方工事
株式会社 松本総建
茨城県那珂市杉 410-2 電話 029(295)7715

■ 塗装工事
ダイワテック株式会社 東京本店
東京都江東区亀戸 3-44-1 電話 03(5875)0028

■ PC製作工事
タカムラ建設株式会社
山梨県南都留郡山中湖村山中 862-1 電話 0555(62)2711

■ アンカー工事
中央総業株式会社
相模原市南区相模大野 3-20-1 電話 042(765)6611

■ クレーン工事
千代田重機工事株式会社
埼玉県入間市高倉 4-7-4 電話 04(2965)7218

■ ワイヤメッシュ工事
株式会社 テクノ
山梨県南都留郡富士河口湖町小立 4528-1 電話 0555(25)7022

■ ALC・耐火被覆工事
株式会社 テクノワタヤス
日建リース工業株式会社 千葉支店
千葉県八街市八街 143-57 電話 043(440)0660

■ 仮設工事
日建リース工業株式会社 千葉支店
千葉県八街市八街 143-57 電話 043(440)0660

■ 多能工・グラウト工事
日翔株式会社
千葉県流山市平和台 4-36-10 電話 04(7192)6890

■ 杭打工事
ジャパンパイル株式会社
東京都中央区日本橋箱崎町 36-2 電話 03(5843)4191

■ 鉄骨仮設資材リース・販売
城東産業株式会社
東京都千代田区深川 2-6-11 電話 03(5875)9081

■ 金属製建具工事
昭和フロント株式会社
東京都千代田区内神田 1-13-7 電話 03(3293)6737

■ コンクリート圧送工事
株式会社 静北
千葉県柏市千代田 1-5-35 電話 04(7167)1531

■ サイトPC工事
株式会社 大協建設
埼玉県中央区祐光 4-4-7 電話 043(307)8277

■ 仮設給排水衛生設備工事
株式会社 大成設備工業
茨城県ひたちなか市大字後倉 454-5 電話 029(273)2930

■ クレーン据置工事
株式会社 泰成重機
埼玉県川口市市塚 2-18-18 電話 048(295)7290

■ クレーン工事
泰豊クレーンリース株式会社
東京都中央区八丁堀 1-7-7 電話 03(3523)5711

■ クレーン据置工事
五月重機株式会社
埼玉県八潮市大原 577 電話 048(995)5168

■ スタンド工事
佐藤商事株式会社
大阪府北区堂島浜 1-4-16 電話 06(4797)7790

■ 警備業
サンエス警備保障株式会社
千葉県花見川区幕張本郷 5-4-7 電話 043(273)3074

■ シャッター・鋼製建具・トイレブース工事
三和シャッター工業株式会社
東京都豊島区東池袋 4-5-2 電話 03(4333)0888

■ 建設土木工事
株式会社 G・ライン
群馬県前橋市緑が丘町 6-1 電話 027(289)9395

■ 屋根工事
JFE日建板株式会社
東京都台東区蔵前 2-17-4 電話 03(5822)6311

■ 高・土工事
株式会社 J-RAISE
埼玉県秩父市緑が丘町 1-1-26 電話 072(225)4410

■ 鉄筋継手工事(エンクロース溶接・CB工法)
有限会社 穴戸工業
埼玉県八潮市大字二丁目 200-1 電話 048(998)8231