

機能支援やプロジェクトマネジメントによる 物流施設のコ・ソーシングサービス



福田 哲也……ふくだ・つや
株式会社 フクダ・アンド・パートナーズ
代表取締役社長

1966年千葉県生まれ。1989年フジタ工業(現・関フタ)入社。退職後、2002年関フクダ・アンド・パートナーズ創業。現在に至る

◆物流施設の近代化と歩んできた専門家集団

当社フクダ・アンド・パートナーズは、物流施設づくりに特化した、建設部・不動産部の機能支援、およびプロジェクトマネジメント(PJM)を主要業務とする建設と不動産のコ・ソーシングサービス会社です。物流施設開発の全般にわたる調査、評価、コンサルティンク、設計・監理、リニューアル、運営などの業務により、物流施設づくりに必要な様々なニーズにプロフェッショナルの立場からお応えしています。これらの建設部・不動産部の機能支援やPJMなど、我々が提供するすべてのサービス業務を「コ・ソーシング事業」と呼んでいます。お客様が保有する情報やノウハウを含めた固有の経営資源と、我々が持っている物流施設全般にわたる豊富な経験値を融合することで、物流施設に新しい付加価値を生み出し、お客様の事業拡大や競争力強化に寄与することで経営改善につなげていくサービスです。

2002年の創業以来、14年間にわたりひたすら物流施設づくりに集中してきており、業務に占める物流施設づくりの割合は現在87%に及びます。また、PJMや設計・監理のこの14年間の実績は、物流施設だけで延床面積177万坪があります。建設部・不動産

部の機能支援を含めた総売上額約20億円のうち、およそ10億円が物流施設の設計・監理あるいはPJM業務によるものです。

我々が物流施設に特化した機能支援やPJMを会社の中核事業に据え、創業したのには理由があります。私自身も含め当社スタッフは大手総合建設会社の出身者が多く、設計・監理はもとより事業計画から不動産管理まで物流施設に関するあらゆる分野で専門知識と能力を発揮できる専門家集団であるからです。また、私は大手総合建設会社に在籍中、物流生産エンジニアリング部を率いた経験があります。27歳の時にベルギーやイギリスの物流センターを見学し、すでに3PL事業の将来性を予見したからです。予見は的中し、以来3PLやeコマースなど黎明期を迎えた日本の物流施設の近代化とともに歩んできました。

私には物流施設に格別の関心があり、前述のとおり総合建設会社で物流生産エンジニアリング部を率いる経験をし、施設づくりのノウハウや物流の人的ネットワークなどを蓄積してきました。そして、何よりも物流施設をつくるのが好きだから、私が物流施設に特化した事業をもとに創業し、事業展開するのはごく自然の流れであったと思います。

◆ノウハウでフレキシブルな展開にも対応

当社のコ・ソーシング事業は、本来お客様が必要とする建設部・不動産部の機能を、我々建設・不動産の専門家が、業務を代行したり、支援することから始まりました。例えば、立地評価、不動産交渉、プランニング、工事費査定、選法性のチェック、建設コストの交渉などです。お客様ニーズの領域が広がる中で、モノづくりの観点から、設計・監理業務によってお客様の施設をより最適なものにしていきたいという考えがあり、創業4年目以降は、設計・監理業務を担う総合建設会社の設計部出身者を多く採用し、設計・監理業務、プロジェクトマネジメント業務を中心に業績も伸ばしてきました。

さらに、我々は物流施設づくりにひたすら経営資源を集中させてきましたので、データが豊富にあります。ひと口に物流施設といっても、食品加工センターもあれば冷凍・冷蔵施設もありますし、アパレルや医薬品はそれぞれ異なった仕様が必要となるため、カテゴリーごとに設計に配慮しなければなりません。事業主側に立ち、長年にわたり設計・監理やPJM業務を行って蓄積したノウハウは、テナントが使いやすい物流施設づくりを推進するという意味においても、一方で物流施設

開発会社の皆様にも多様に活用していたいただけるものであると思います。

また、お客様の事業利益の確保を念頭に、求められる価値に適したスペックおよびプランを適正コストにより実現することが、とても大事であり、常に意識して取り組むようにしています。投資コストを意識した我々とパートナーを組むことにより、さらに使用勝手の良いスペックやプランとして、フレキシブルに戦略性を盛り込むことができます。最初から総合建設会社様に設計施工で依頼するより、我々のノウハウを活かして頂き、協働で計画することにより合理的にプロジェクトを進めることができます。これにより総合建設会社様各社への発注もしやすくなるだけでなく、価値に対する価格も判断しやすくなります。

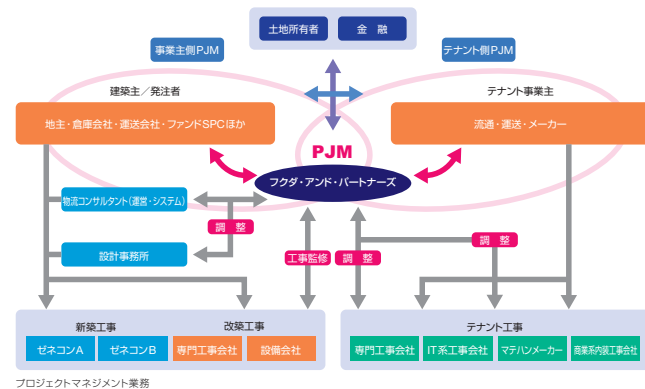
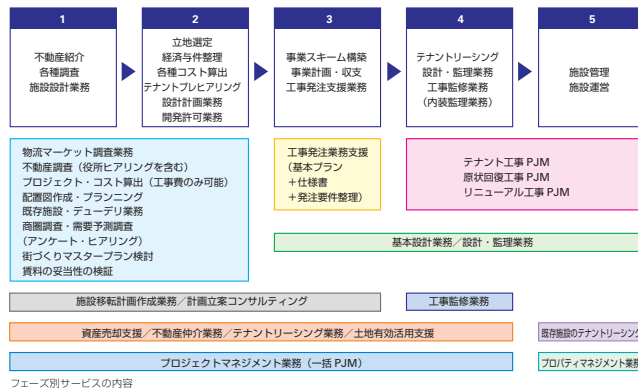
なおかつ我々の業務には、物流施設事業者様とテナントである物流事業者様の間に立ち、両者が最適な条件のもとで運営が図れるように調整し、立案することもあります。このようなフレキシブルな対応が可能なのは、我々が物流施設に関する様々なノウハウを持ち合わせているからです。オーダーメイドによるBTSの物流施設作りにおいても多くの実績があるだけでなく、テナント事業主側の工場のマネジメントもフレキシブルに対応

ができます。発注主側からもテナント側からも要望を聞きながら、両者にとってメリットのある計画で具現化していくことができます。

◆専門家集団としてお役にたてるパートナーでありたい

2011年3月11日の東日本大震災発災時には、発災後の10日から2~3カ月間で72施設の復旧工事に携わりました。総合建設会社出身者が多く、図面がなくても目視で現状把握ができるため、早急に応急工事と恒久工事の項目を抽出し、プロジェクトスケジュール作成と工事費の概算算出をすることができました。また総合建設会社だけではなく、専門工事会社や資材調達まで手配し、工事の監修までしました。当社の専門性と機動力は、被害総額を悩むのに役立っただけではなく、施設の復旧と稼働が早くなり、多くのお客様より、高い評価と感謝を頂きました。特に食料供給が困難だった中で、物流施設の復旧により食料品がスーパーやコンビニに並んだ時は、地域の住民の生活に間接的に役に立てたと実感し、涙が出ました。

この経験を通じて物流施設は、生活者にとってライフラインであると痛切に感じ、もっと多くの企業に当社の機動力を活かしたサービスを知って頂いていたら、もっと社会に役に立てたのに強く思いました。このことが、当社の専門性サービスのインフラ化という戦略に繋がっています。また、物流事業者様の中には、建設のプロフェッショナルではないお客様や専門の建設部・不動産部を持たないお客様もたくさんいらっしゃいます。そうした多くのお客様に、できるだけわかりやすく建設と不動産の専門性を提供できる会社になりたいし、価値に対してより適正な価格で、納得して頂ける施設作りをしていきたいと考えています。お客様が適正な物流施設を開発し運用することで社会を繁栄する、その身近な専門家集団としてのパートナーになりたいと思っています。(談)



コープ東北ドライ統合物流センター

宮城県黒川郡富谷町

設計・監理 / フクダ・アンド・パートナーズ一級建築士事務所
 施工 / 西松建設

COOP TOHOKU DRY INTEGRATION LOGISTICS CENTER
 FUKUDA AND PARTNERS



北側外観全景



上 / 南東側外観 下 / 車路

建築計画

建設地の宮城県黒川郡富谷町は、コープ東北サンネット事業連合が展開する東北6県のほぼ中央に位置し、東北自動車道（泉IC）から約1kmという交通の利便性が高い配送拠点として立地している。

宮城県内に分散していた4つの物流施設を統合し、東北6県における物流の効率化やサービスの改善など重要な役割を担う施設で、2011年に竣工したみやぎ生活協同組合の専用物流センターの隣地に、同施設と同じくプロセスにより開発された。

弊社の物流施設づくりに特化したノウハウと、プロセスの物流施設を数多く開発、所有していることに裏付けされた専門的見地を最大

限に活かし、コープ東北サンネット事業連合の意向に沿って建築計画・マテハン設備計画・施設運用のしやすさ等をひとつひとつとして総合的に検証しながら進めていくことで、最適な柱スパン・最適な階高・最適な施設規模を導き出し、将来のシステム変更による拡張にも対応できるよう汎用性の高い物流施設を実現している。

東北の交通手段は、いまだマイカー通勤者が多く、敷地内に従業員用として約300台の平面駐車場を確保し、トラック動線・乗用車動線・歩行者動線を分離することで安全性に配慮した動線計画としている。

この土地は、砂岩による強固な地盤のため、地震に強く、東日本大震災クラスの震度でも

影響を最小限に抑えられる。そのため災害時の防災拠点となる様に計画され、自家発電設備を備えBCP対応がなされている。また環境への配慮として、屋根上全面に太陽光パネルを敷設した発電設備や全館LED照明設備を備えている。

本施設のコンセプト「Happy&Thanks」には、食品生産者への「感謝」と消費者に「幸せをお届け」していこうというメッセージと、この施設で働く従業員の心構えが込められている。

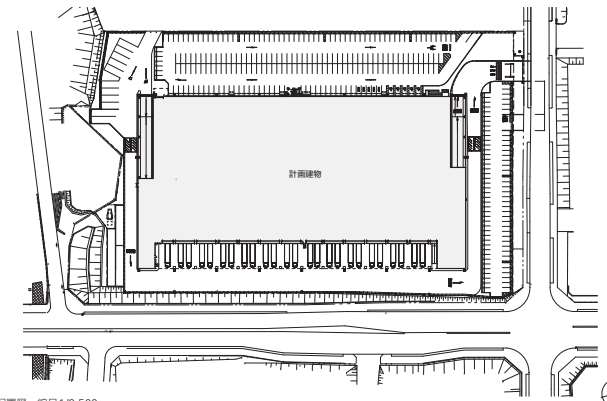
通常の物流施設は無彩色で冷たいイメージとなりがちだが、少しでも働きやすい作業環境が提供するために、各所に「Happy&Thanks」のタペストリーを設置し、色とキャラクターによる視覚効果も考え、空間に心の和らぎが

生まれるように工夫されている。また施設内の壁面には、従業員約300人分の手形サインボードを掲載している。「一人は万人のため 万人は一人のために」というスローガンのもと、施設運営の一員であることを常に意識してもらうことを意図とし、従業員のモチベーションアップの役割を果たしている。

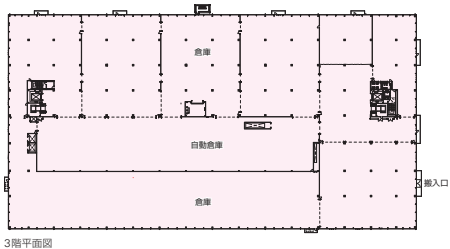
（山田裕一 / フクダ・アンド・パートナーズ）



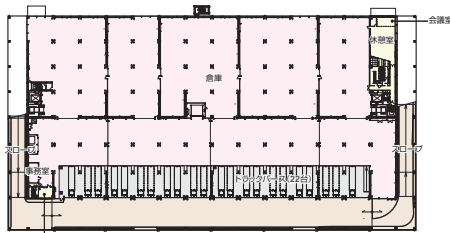
山田 裕一……やまだ ゆういち
 1970年千葉県生まれ。1995年フジ入社。2004年フクダ・アンド・パートナーズ入社。現在、同社常務執行役員 設計・建設支援本部 本部長



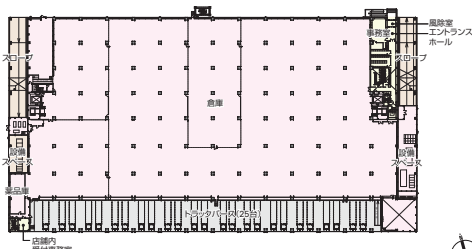
配置図 縮尺 1/2,500



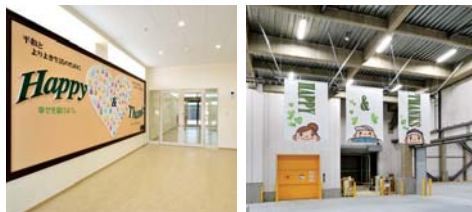
3階平面図



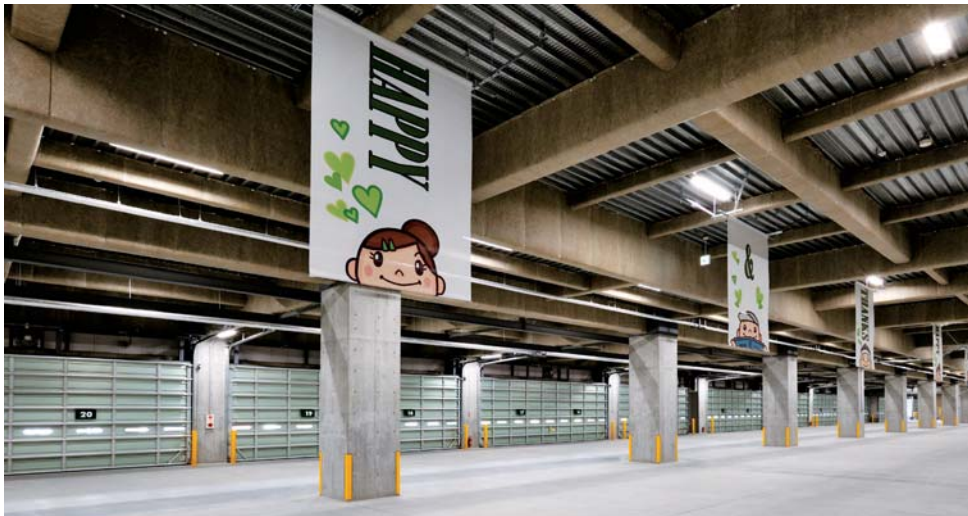
2階平面図



1階平面図 縮尺 1/2,000



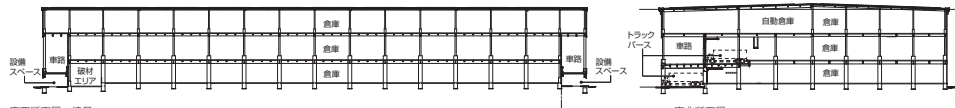
上/3階倉庫 中/2階休憩室・会議室 左下/「Happy & Thanks」の看板 右下/2階倉庫



1階倉庫



南東側より俯瞰する



東西断面図 縮尺 1/1,500

南北断面図

コープ東北ドライ統合物流センター データ

所在地 宮城県黒川郡富谷町成田9-7-5
 主要用途 倉庫を営む倉庫
 建築主 コープ東北サンネット事業連合
 開発事業者 プロロジス
 設計・監理 フクダ・アンド・パートナーズ一級建築士事務所
 担当/総括: 山田裕一 建築: 西尾 裕 構造: 小山琢郎 設備: 宮内一嗣
 施工 西松建設
 担当/所長: 庄子好義 建築: 小松直永
 設計期間 2013年11月~2014年5月
 工事期間 2014年6月~2015年5月

【建築概要】
 敷地面積 28,706.10㎡
 建築面積 14,022.98㎡
 延床面積 42,970.60㎡
 倉庫総面積 32,842.55㎡
 事務所総面積 874.21㎡
 建ぺい率 48.84% (許容60%)
 容積率 138.50% (許容200%)
 構造規模 RC造+S造 耐震構造 直接基礎、場所打杭 地上3階
 床耐荷重 15,000N/㎡
 最高高さ 25.0m
 軒高 24.5m
 階高 1階: 6.85 2階: 8.00 3階: 7.10m

天井高さ 倉庫梁下有効 1階: 5.65m 2階: 6.80m 3階: 6.40m
 主なスパン 10.5m×10m
 構成 1階、2階バース
 配遣計画 トラック、乗用車、歩行者動線の完全分離
 トラックバース数 47台
 駐車台数 295台
 想定最大車両サイズ 大型10t車、4t車、40tコンテナ車
 プラットフォーム 高さ: 1.0m
 ピロティ奥行 1階: 13m、12.5m
 道路幅員 南側: 25m 東側: 16m
 地域地区 工業地域

【設備概要】
 電気設備 受電方式/高圧受電方式 変圧器容量/メインキュービクル単相400kVA、三相1000kVA、スコットトランス100kVA、サブキュービクル 単相400kVA、三相1,000kVA 予備電源/自家発電設備 250kVA
 空調設備 空調方式/空冷式/パッケージ型空調方式
 衛生設備 給水/受水槽方式 給湯/個別式電気温水器方式 排水/建屋内汚水・雑排水分流方式
 防災設備 消火/屋外消火栓、屋内消火栓、消火器 排煙/避難安全検証による免除
 昇降機 荷物用3.5t×2基、5t×1基 乗用17人×1基
 特殊設備 垂直搬送機 積載荷重1.5t×2基
 環境対策 LED照明、太陽光発電設備

外壁 ALC板
建具 アルミサッシ、アルミオーバードア
外構 耐重型アスファルト舗装
【主な内部仕上げ】
 倉庫 床/コンポジット直均し、浸透性表面硬化剤 壁/外壁材均し、ALC板 天井/デッキプレート均し
 事務室 床/コンポジットビニル床タイル 壁/石膏ボード+EP塗装 天井/化粧石膏ボード

撮影/映アドステージ 武田敬夫

協力会社

電気設備工事	きん で ん
空調・衛生設備工事	東 洋 熱 工 業
昇降機設備工事	守 谷 輸 送 機 工 業
高圧工工事	佐 藤 木 組
鉄筋工事	サンエーテック
型枠工事	松 橋 建 設
生コンクリート納入	ディーシートレーディング
B C P	ナカジマ鋼管
屋根工事	三浦板金製作所
アルミ製建具工事	不二サッシ東北
鋼製建具工事	文化シヤッター
オーバードア工事	金 剛 産 業
耐火被覆材料	ニチアス
耐火被覆工事	日本インシュレーション
タイル工事	関元タイル
内装工事	丸 三 商 事
サイン工事	オオウチ工業

カネサ藤原屋物流センター

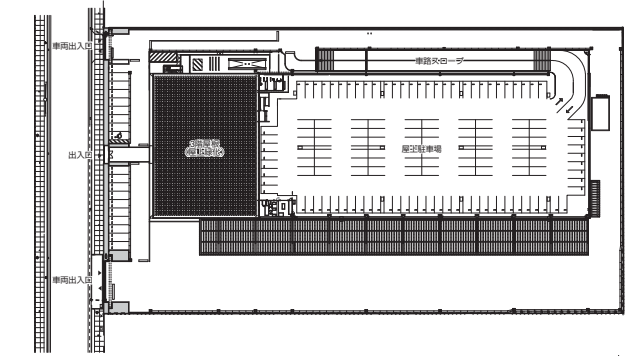
仙台市宮城野区

設計・監理 / フクダ・アンド・パートナーズ一級建築士事務所
施工 / 西松建設

KANESAFUJIWARAYA LOGISTICS CENTER
FUKUDA AND PARTNERS



南西側外観



配置図 縮尺 1/1,500



南西側空撮

概要

東北地域全般に酒類業務用卸を展開する株式会社カネサ藤原屋の本社ビル及び配送拠点として建設された。

仙台バイパス若竹ICから約1.3km、仙台東部道路仙台東ICから約5.0kmの距離にあり、メーカーからの荷受及び主要な配送先への交通利便性が高い立地である。

施設の計画理由は、当該地より3km離れたところにある現配送センターが、「施設の手狭さ」「業務効率の低下」「施設の老朽化」などの改善改革に迫られていたこと、

それと同時期に、株式会社カネサ藤原屋の創業が100周年という節目の年が合い重な

り、新たな歴史のスタートとして本社部門と倉庫・配送部門を具備した新センター建設が計画されることになった。

本施設の運用形態の特徴として、着車したトラックより荷物を集めるピッキングを、配送ドライバーが自ら行うことがあげられ、約5,000㎡の平屋の低床式倉庫が絶対条件となり、「ビジネスが変われば倉庫はそれに見合う形でなくてはならない。将来を展望する共同配送の形を構築」という施設に対するコンセプトを踏まえ、汎用性重視で設計が進められた。

また当建設地は、東日本大震災で大きな被害を受けた食品加工工場跡地である。ここ

に新たな物流センターの建設をすることは、震災からの復興をも意味する重要なプロジェクトであったと実感している。

全体計画

約4,000坪の敷地内に、約1,500坪の平屋倉庫、約800坪の事務スペース、全従業員分の駐車場、来客用駐車場、営業車用駐車場、外部配置の空容器置場、敷地内車両周回動線を確保する要望を受け、限られた条件の中で、スロープ下の活用、倉庫屋上の駐車場利用、屋上緑化の活用など、様々な創意工夫を行い、条件を満たすレイアウトを実現した。



西側外観全景

建築計画

外観はシンプルで機能美を大切にし、西面にはカナサ藤原屋のコーポレートカラー（赤・白・黒）をアクセントに使い、大庇の吊材にも赤を施した。

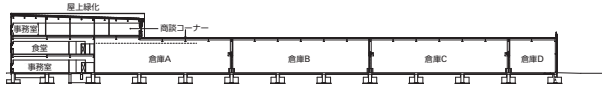
1階の倉庫エリアは、冷凍庫、冷蔵庫、定温庫を配置し、柱スパンは、11m×10.5m、梁下有効高さ7mの空間を確保し、鉄骨造の純ラーメン架構とし、汎用性の高いフレーム構成とした。敷地の表層地盤が軟弱だったため、比較的浅い支持層に深層混合処理工法による地盤改良併用の直接基礎とし、倉庫床は改良コラムにて支持されたフラットスラブ（マットスラブ）構造とし、積載荷重25kN/m²に対しても沈下障害が起きないように設計した。

事務所エリアは、3階建てで構成されている。1階・2階は、平屋倉庫の階高分を2つの階に分割した構成となっている。1階に受発注及び配送関連部門、2階に福利厚生施設、3階にメイン事務所を配置した。3階の事務所からは、倉庫屋根に配置した駐車場（137台）へダイレクトにアクセス可能な配置にし、従業員の利便性を高めている。

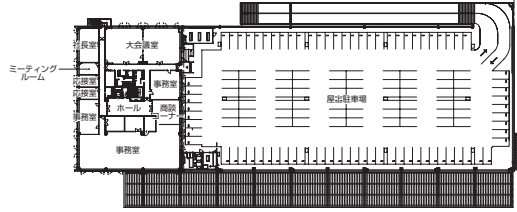
東日本大震災による緊急活動の経験値からBCP対策面にも優れた設計となっている。例えば、給水は水道局が仮設管で直接接続した経験を踏まえ、受水槽方式ではなく直結給水方式を採用した。また、サーバー室の電源と空調は、停電時に外部発電機から電源供給可能にした。サーバー室には、2時間のバッテリーを設置し、衛生器具は、自力発電方式を採用している。

最後に、この物流センターで新たな業務が始まり、人・物が調和して最高のサービスを提供できることを願っている。

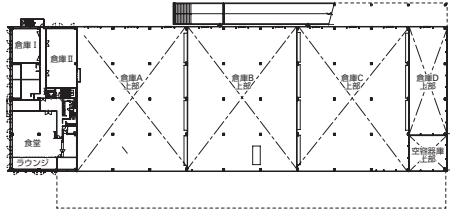
（フクダ・アンド・パートナーズ）



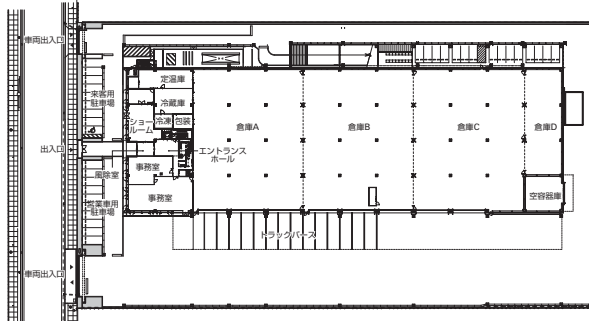
東西断面図 縮尺1/1,200



3階平面図



2階平面図



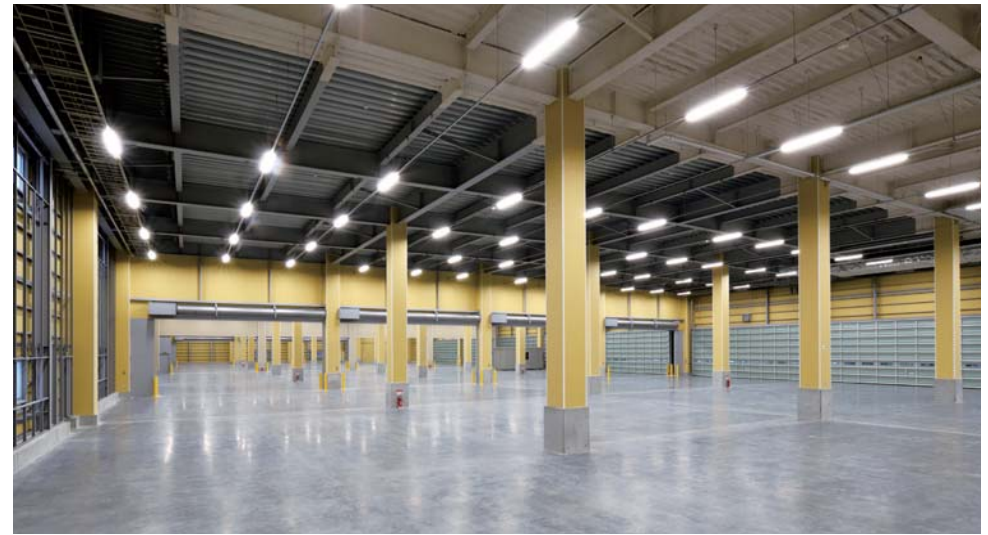
1階平面図 縮尺1/1,500



屋上駐車場



1階エントランスホール



上/1階倉庫全景



左下/1階冷蔵庫



中下/2階食堂



右下/3階ホール

カナサ藤原屋物流センター データ

所在地 宮城県仙台市宮城野区若竹3-4-5

主要用途 倉庫・事務所

建築主 株式会社 カナサ藤原屋

設計・監理 フクダ・アンド・パートナーズ一級建築士事務所

担当/総括：山田裕一 構造：

瀧川聡 設備：高内一嗣 監理：西尾裕

施工 西松建設

担当/所長：関根義明 建築：梅津 賢、朝山大輔、

磯知靖典、松野 翔 電気・空調・衛生・昇降機：

小林敬司、坂本大悟

設計期間 2013年10月～2015年2月

工事期間 2015年3月～2015年12月

【建築概要】

敷地面積 13,223.40m²

建築面積 7,342.21m²

延床面積 9,530.60m²

倉庫総面積 9,055.13m²

事務所総面積 2,742.91m²

建ぺい率 55.53%（許容60%）

容積率 68.48%（許容200%）

構造規模 S造 純ラーメン架構 耐震構造

床耐荷重 25,000N/m²（倉庫部床用積載荷重）

最高高さ 14.28m

軒高 13.65m

階高 1階：4.45m 2階：4.45m 3階：4.60m

天井高さ 倉庫：7.00m（有効高さ）

事務所：2.9～3.0m

主なスパン 11.0m×10.5m

構成 1階～3階/事務所 1・2階（吹抜け）/倉庫・

冷凍庫、冷蔵庫、定温庫 倉庫部分屋上/駐車場（北側ス

ロープによる自走式）

配置計画 車両動線による

トラックバース数 24台

駐車台数 172台

想定最大車両サイズ 大型10t車、4t車、2t車

トラックヤード広奥行 12m

道路幅員 20m

地域地区 工業専用地域

【設備概要】

電気設備 受電方式/高圧受電方式 変圧器容量/キュー

ビクル単相450kVA 三相500kVA スコットトランス

100kVA

空調設備 空調方式/冷空パッケージ型空調方式

衛生設備 給水/直結方式 給湯/個別式電気温水器方式、

個別式ガス温水器方式（厨房のみ） 排水/建屋内汚

水・雑排水分流方式

防火設備 消火/屋外消火栓、屋内消火栓、消火器、移動

式粉末消火設備 排煙/避難安全検証による

昇降機 乗用11人×1基

特殊設備 外部スロープ融雪設備

環境対策 LED照明、Low-Eガラス、屋上緑化

【主な外部仕上げ】

屋根 ガルバリウム亜鉛メッキ鋼板二重折板葺き、断熱

工法

外壁 倉庫部：カラーガルバリウム角波鋼板 事務所部：

金属断熱サンドイッチパネル

建具 アルミサッシ、アルミオーバード

外構 耐重型アスファルト舗装

【主な内部仕上げ】

倉庫 床/コンクリート直均し、浸透性コンクリート強

化剤 壁/外壁角波下地プラスターボード表し 天井/

デッキプレート表し

事務所 床/タイルカーペット（OAフロアH100） 壁/

プラスターボード×クロス貼 天井/岩綿吸音板

撮影/関アドステージ 武田敬夫

協力会社

電気設備工事 太平電気

空調・衛生設備工事 東洋熱工業

地盤改良工事（テ/コラム工法） テ/ツクス

鉄筋工事 佐々木組

型枠工事 サンエーテック

屋根・外壁工事 三浦橋金製作所

アルミ製建具工事 不二サッシ東北

内装工事 丸三商事

パーティション工事 多利加

冷凍設備工事 冷凍技術工業所

屋内・屋外消火栓 横井製作所