

全農物流プロジェクト 新倉庫、事務所兼倉庫 完成

全農物流が埼玉県久喜市に建設していた倉庫棟と事務所棟が完成した。倉庫棟は同社首都圏初の「冷凍・冷蔵」機能を有する。事務所棟はBCP対策として東京・千代田区の本社機能が一部移転する。設計は清水建設・J A設計設計共同、施工を清水建設が担当した。



倉庫棟全景

事業主メッセージ

全農物流株式会社

「久喜開発プロジェクト」の第1期工事として建設された倉庫棟は、首都圏初の「冷凍・冷蔵」機能を具備した倉庫として計画しました。低温倉庫においては全天候型大庇を設置しており、冷蔵倉庫ではパッシブ温度帯を具備しています。冷蔵・冷凍倉庫では海上コンテナの受け入れも可能となるスーパードックシェルターを設置しています。当社環境方針の一環として冷熱機は自然冷媒設備、太陽光発電システムの導入をおこなっています。今回、BCP対策として本社機能の一部移転を実施します。約100名規模の新事務

新たな事業領域の拡大へ

務所は、新たな働き方にマッチしたレイアウトを施し、環境負荷低減措置として電気自動車への導入も行います。埼玉倉庫は、当社における首都圏最大の物流倉庫で、東北自動車道久喜ICから2.5kmの立地を活かし首都圏における米穀等の農産物の輸送拠点として運営しております。今後の需要が期待される低温物流をはじめとした新たな事業領域拡大にチャレンジしていきます。新倉庫・新事務所建設により作業効率性とより高品質なサービスを実現し、更なるお客様対応力向上へ取り組むとともに、地域の発展に貢献してまいります。

同社首都圏初の冷凍・冷蔵倉庫

設計コンセプト1 RCSS構造で高強度、高耐震性を実現

本建物は全農久喜開発プロジェクト第1期工事として、全農物流株式会社が建設する2階建ての冷凍・冷蔵倉庫です。取り扱う商品の多様化するニーズに対応するため、関東圏初の3温度帯倉庫(低温、チルド、冷凍)としています。また倉庫内の天井有効高さは約6mとし、十分な保管スペースを確保した計画としています。

低温倉庫は米を保管するために床荷重を4t/m²とし、1階床には700mmのマットスラブを採用、架構形式はロングスパンでありながら重床荷重を支えるためにRCSS構造(RC柱・鉄骨梁の複合化構造)としました。

外観は既存倉庫に合わせ、白を基調としたシンプルで清潔感のある建物としています。環境にやさしい物流に取り組む社の方針から、チルドと冷凍庫の冷熱源には、フロンを使用しないCO₂冷媒を採用し、地球温暖化に配慮しています。屋根は太陽光パネルが設置できる計画とし、環境にやさしい太陽光発電にも取り組む事が可能です。

米や食品系保管の大型冷蔵倉庫に求められる防鼠対策として、屋外のケーブルは金属配管を利用、ケーブルラックには蓋を設置、屋内には防鼠対策用の巻き付けブラシを立ち上げ配管やケーブルラックに設置しています。

清水建設株式会社 建築総本部 設計本部首都圏設計部 会沢雅志

設計コンセプト2 本社機能の一部移転に対応

全国農業組合連合会が計画した「久喜開発プロジェクト」の第1期工事として開始された新倉庫棟工事に付帯する形で計画された建物である事務所兼倉庫棟は、「安心・安全」「コスト削減」「環境への配慮」をコンセプトとして設計を行った。

配置計画としては、敷地南側へ建物配置することにより、先に計画が進んでいた新倉庫棟との連携に配慮した計画とし、またトラック動線にも配慮した計画とした。

平面計画としては、1階及び2階部分には新倉庫棟とは違い、常温倉庫を設置することとし、将来的な冷蔵倉庫化も見据え、床荷重の設定や階高の確保に配慮した。また詰所を1階に設置することにより、新倉庫棟や既存建物群にて業務を行うスタッフへ配慮した計画とした。3階部分には事務所を設置し、本社機能の一部移転を考慮した計画とし、フリーアドレスでの事務所活用とする計画とした。

また事務所から直接敷地内の作業状況を確認できる計画とし、テナント各社の事務所も併設することにより、より連携が図れ、より弾力的な運用を行える計画とした。

外観は既存建物群との調和を図り、白色を基調としたものとし、屋根面は全農物流のイメージカラーである青色を採用した。

株式会社 J A 設計

- 工事名称: 久喜開発プロジェクト第1期工事・全農物流新倉庫建設工事、全農物流事務所兼倉庫建設工事
- 工事場所: 埼玉県久喜市南ノ口50-1
- 施主: 全農物流株式会社
- 設計監理: 清水建設・J A設計設計共同
- 監理: 清水建設関東支店(新倉庫)、清水建設東京支店(事務所兼倉庫)
- 自然冷凍冷蔵設備工事
- 敷地面積: 30,422.38m²
- 建築面積: 新倉庫9,784.78m²、事務所兼倉庫2,127.13m²
- 延床面積: 新倉庫16,402.96m²、事務所兼倉庫5,681.95m²
- 工期: 新倉庫2021年12月~23年3月、事務所兼倉庫22年4月~23年3月

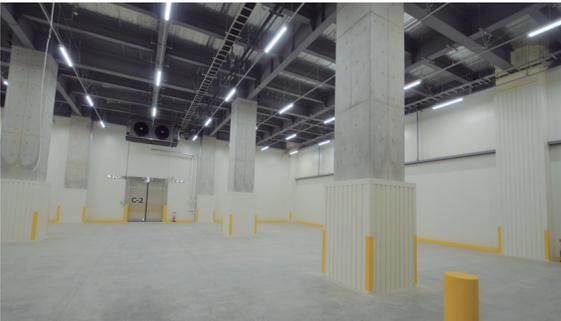
New RCSS工法を採用

施工のポイント

新倉庫と事務所兼倉庫棟は全農物流関東支店埼玉営業部敷地内で建設され、姫宮落川と庄兵衛堀川に挟まれた立地で工事が行われた。現場側では全農物流の業務に支障を出さず、工事排水が河川に影響を及ぼさないよう管理を徹底した。工事を指揮した清水建設の神長聡工事は、「作業所全体のコミュニケーションを積極的に取り、『知らなかったは許さない』という現場スローガンのもと、社員間の情報共有を行いました。これはICTツールを駆使して手順や段取りの略図を配信し、事務所に戻らなくても現場にいながら報告や指示を送受信でき、作業の効率化と高精度を図ることにつながりました」と述べる。この現場ではNew RCSS工法を採用し鉄骨製造時に加工を最小限にしているが、現場搬入の後も手順の略図活用によって協力業者の手間を省略できた。同時に施工中に得た改善点のフィードバックも行われた。

「全農物流の冷凍・冷蔵倉庫としては最大規模の工事で、今後の倉庫建設に対する基準になると考えられます。このため床の品質精度確保、空調機や照明器具など防熱パネルを貫通する部分の断熱処理での結露防止対策を徹底的に進めました」

「コナロの影響やロシア・ウクライナ戦争などの影響で、納入予定の資材が不足する時期の施工だった。これについては大幅に資材発注時期を早め、同様の工事よりも先に納品を確保することに切り抜けた。神長工事は「同一敷地で2棟の倉庫と事務所兼倉庫を施工しましたが、資材高騰や労務不足のなか、現場の全員がスローガンを守ってくれたことで、より良い建物を無事故・無災害で引き渡すことができました。施工設計、協力業者すべての力を添えをいただいたことに感謝しています」と工事を振り返った。



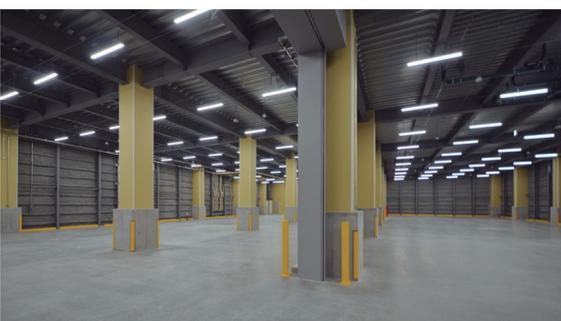
倉庫棟内冷蔵庫



倉庫棟トラックパース



事務所棟兼倉庫棟



事務所棟兼倉庫棟内倉庫

設計・施工

清水建設株式会社

東京支店埼玉営業所

さいたま市大宮区錦町 682-2 電話 048(783)3905

電気設備工事 住友電設株式会社 北関東支店
さいたま市北区宮原町 2-18-15 電話 048(651)6901

衛生設備・空調工事 藤田エンジニアリング株式会社 埼玉支店
埼玉県熊谷市美土里町 1-140 電話 048(577)6113

<p>施工協力会社</p> <p>▶建設機業 株式会社 市原重機建設 埼玉県入間郡三芳町竹園京東15-11 電話 048(259)5869</p> <p>▶内装仕上工事 有限会社 栄和 埼玉県熊谷市曙町5-1 電話 048(527)1837</p> <p>大崎建設 株式会社 東京都文京区後楽1-7-12 電話 03(5805)5011</p> <p>▶舗装工事 株式会社 角藤 東京支店さいたま営業所 さいたま市大宮区宮町2-77-1 電話 048(642)6808</p> <p>▶常温・新倉庫/本体鉄骨工事 カメイ 株式会社 茨城支店 茨城県つくば市東新井30-0 電話 029(855)8301</p> <p>▶常温・新倉庫/左官工事 株式会社 龍井組 東京都目黒区下目黒2-22-19 電話 03(3492)8301</p>	<p>▶常温/新倉庫共に外構植栽工事 株式会社 共栄緑化 群馬県太田市浜町73-12 電話 0276(46)3255</p> <p>▶コンクリートポンプ打設工事 株式会社 群馬匠送 群馬県前橋市長形町0-6 電話 027(225)7078</p> <p>▶鉄骨超層検査工事 株式会社 広宣 群馬県前橋市前箱田町148-1 電話 027(258)8062</p> <p>▶警備業 株式会社 埼玉警備 さいたま市南区南浦和2-33-15 電話 048(887)0788</p> <p>▶常温・新倉庫/雑器治工事 有限会社 酒井仮設工業 埼玉県川越市南大塚1-8-1 電話 048(245)5042</p> <p>▶屋根・板金工事 三晃金属工業 株式会社 東京支店大宮営業所 さいたま市北区宮原町3-429-1 電話 048(652)9991</p> <p>▶デッキプレート工事 シマ建材工業 株式会社 東京都台東区上野7-12-13 電話 03(5828)6131</p>	<p>▶常温・新倉庫/倉工事 株式会社 新青建設 東京都江東区木場2-19-15 電話 03(5875)9741</p> <p>▶鉄筋工事・ラスタ型枠工事 西部スチール 株式会社 東京都葛飾区新小岩3-2-30 電話 048(267)1161</p> <p>▶ALC工事 双水工業 株式会社 東京都台東区東上野1-20-8 電話 03(3833)9521</p> <p>▶ガラス工事 大東ハウス 株式会社 東京都葛飾区豊町1-4-11 電話 03(3530)7711</p> <p>▶防水工事 滝沢硝子 株式会社 中央営業所 さいたま市中央区大戸2-23-13 電話 048(749)1500</p> <p>▶施工 株式会社 トーヨーアサノ 東京都新宿区新宿5-13-9 電話 03(3356)3171</p> <p>▶新倉庫/内部塗装工事 中山塗装 株式会社 埼玉県秩父市東三ツ木86-2 電話 04(2952)6291</p>	<p>▶外構工事 株式会社 NIPPO 関東第一支店埼玉統括事業所 埼玉県川口市柳崎2-19-9 電話 048(264)2810</p> <p>▶内装工事 ハシモ 株式会社 栃木県大田原市南金40200 電話 0287(24)0050</p> <p>▶常温・新倉庫/金属工事 株式会社 ヒロタ 群馬県前橋市問屋町1-7-4 電話 027(251)0211</p> <p>▶垂直搬送機設備工事 不二輸送機工業 株式会社 東京都千代田区神田佐久間町4-22-1 電話 03(3863)8231</p> <p>▶常温/ステンレス建築工事・自動ドア工事 フルテック 株式会社 埼玉支店 さいたま市桜区栄和1-14-8 電話 048(658)5037</p> <p>▶窓枠工事 ヘライ建設 株式会社 埼玉県熊谷市南越谷4-17-5 電話 048(985)7771</p> <p>▶常温・新倉庫/クリーニング 株式会社 ホクシン 栃木県足利市上津崎町951-10 電話 0284(64)8220</p>	<p>▶総合解体・新入り工事 株式会社 マルナカ 埼玉県所沢市南永井403-1 電話 04(2946)2620</p> <p>▶自然冷凍冷蔵設備工事 株式会社 三蔵 群馬県邑楽郡大泉町古澤2103 電話 0276(62)2851</p> <p>▶昇降機設備工事 三菱重工冷熱 株式会社 神奈川県大和市中央林間7-8-1 電話 046(272)3025</p> <p>▶常温・新倉庫/仮設電気工事 株式会社 ムトー電気産業 埼玉県志木市下栗園3-4-29 電話 048(473)3630</p> <p>▶昇降機設備工事 横浜工レベータ 株式会社 横浜市中央区松影町2-8-6 電話 045(662)1584</p> <p>▶物流・常温倉庫/事務所備品レンタル 株式会社 ラッキー 埼玉県足利市南大町406-2 電話 0284(55)5304</p>
--	---	--	--	---

【順不同】