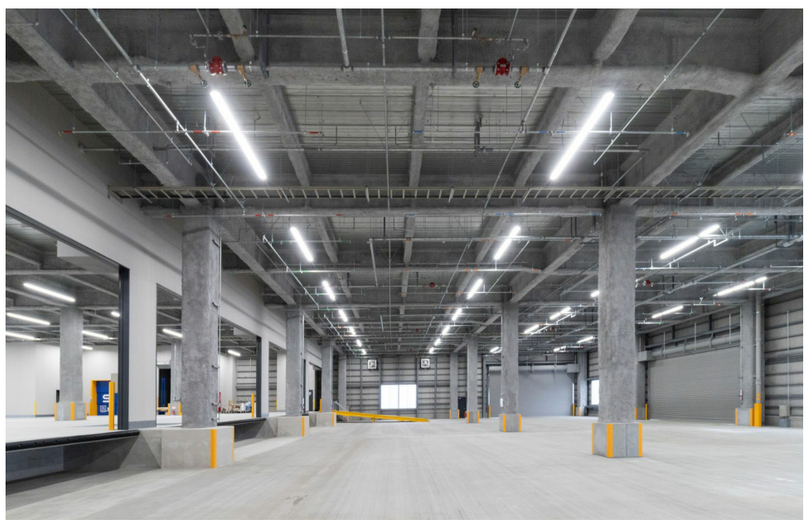
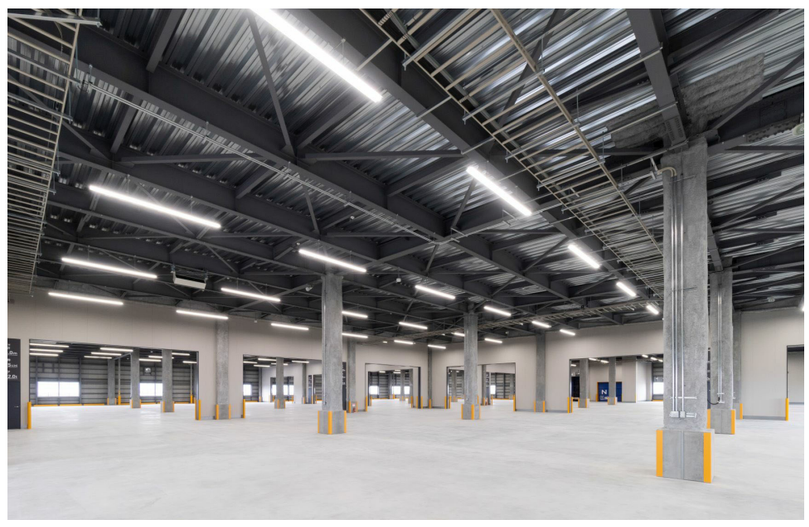
MCUD札幌 竣工

道内広域物流を支える配送・保管拠点

三菱商事都市開発が札幌市白石区で開発を進めていた物流施設「ＭＣＵＤ札幌」が竣工した。１階に14台同時接車が可能なトラックバースを備えた3階建てＢＯＸ型物流施設で、札幌都市圏だけでなく、道内広域物流を支える配送・保管拠点としての機能が期待される。設計、施工はともに熊谷組が担当した。


トラックバース


倉庫内

竣工に寄せて

三菱商事都市開発株式会社

このたび、札幌市白石区で開発を進めていました物流施設「ＭＣＵＤ札幌」が竣工いたしました。設計、施工を手がけていただきました熊谷組様に御礼申し上げます。

本施設は、札幌市内中心部から約７㎞の米里北地区工業団地内に位置し、約230万人の人口を抱える札幌都市圏や道央自動車道「札幌ＩＣ」、札樽自動車道「雁来ＩＣ」への近接性を生かした北海道内広域物流を支える配送・保管拠点として活用できます。

北海道の不動産市場活性化に寄与

約5,200坪の３階建てＢＯＸ型物流施設で、テナント区画は２分割することができ、最小2,600坪から貸し出しが可能となっています。

倉庫部分は、床荷重1.5ｔ／㎡、有効高さ5.5m以上を確保し、照明は全てＬＥＤ照明を備え付けています。荷物用ＥＶ、垂直搬送機をそれぞれ２基ずつ、ドッグレベラーは４台実装しています。建物全てを凍結等に備えた寒冷地仕様とし、約25mの屋内型トラックバースをシャッター内に設けることで、降雪を気にせず、屋内での荷下ろし作業が可能となっています。

当社は、本施設が北海道における配送網整備及び不動産マーケット活性化に寄与することを願い、今後も継続して開発事業を行ってまいります。

設計コンセプト

ＭＣＵＤ札幌は、鉄骨造３階建てのマルチテナント型施設です。施設内は、２テナント分割を想定とし、建物の南北に１階は事務所、２階は従業員の休憩所と共用部を計画しました。

本計画は、ＭＣＵＤブランドとして初めての寒冷地仕様の物流施設です。代表的な寒冷地対策として、屋根はルーフデッキおよび雪庇（せっぴ）防止金物を計画し、落雪を防ぐことで働く方の安全性と建物損傷防止に配慮しました。また外壁には多く窓を計画し、消防法上の「普通階」として消防設備の緩和や乾式の消火設備とすることで寒冷地での凍結対策としています。

ＭＣＵＤブランド初の寒冷地仕様

ファサードについては、今までのＭＣＵＤと違った物流施設を目指し、アクセントカラーを分散配置に行い、物流の躍動感を表現したファサードデザインとしました。また、全体をモノトーンでまとめ、縦に伸びるボーダーラインは、道央自動車道から視認性を意識し、地域のランドマークとなる施設を目指しました。

インテリアデザインについては、北海道の季節で印象的な「春」「冬」をイメージしたデザインとしました。それぞれの季節を印象付ける内装に加え、札幌の景観色を使い、北海道のアイデンティティーが現れるように意識しました。そして外観とは対照的に木調仕上材やエントランスにグリーンを施し、温かみのある空間を演出しました。

株式会社熊谷組　建築事業本部　設計本部　設計第３部
設計第２グループ　課長　提坂　剛之

エントランス

施工のポイント

綿密な計画立案で施工精度を向上

敷地南側に高速道路の札幌ジャンクションがあり、さらに建物が敷地いっぱいに計画されるなど、搬入車両や作業ヤードの確保には制限があった。現場を指揮した熊谷組の若狭康二作業所長が「クレーン車やコンクリートポンプ車を配置する場所が限られ、施工計画の立案や安全管理が特に重要だった」と振り返るように、効率的な施工を進めるために綿密な事前計画と緻密な工程管理が求められた。

２０２２年９月に杭工事に着手した施工では、▽鉄骨精度の確保▽平滑な物流施設機能に対応したコンクリート床精度の確保▽顧客満足度の高い外装仕上げ―の３点を品質目標に掲げ、工事を進めた。

鉄骨精度の確保では「柱を支えるアンカーボルトの精度を上げなければいけない」（若狭所長）と、鉄骨工事だけではなく、基礎工事から床コンクリート工事までのフロー図を作成し、建物全体で精度管理を行った。計画段階ではＢＩＭによるシミュレーションでクレーンの能力や作業の安全性を確認。施工段階では３Ｄ計測システムを採用して実測箇所を増やすとともに、自社開発の建て方精度管理システム「建方エースステップ」を使いリアルタイムで建て入れた鉄骨と計画値とのずれを確認し、精度の向上と工期短縮につなげた。

コンクリート床の施工では、協力業者とともにスラブ天端レベルや打設後の床面を計測しながら打設することで課題を共有し、反省点を次の打設時に生かしながら精度を上げた。また着工当初からコンクリート材の乾燥収縮試験を実施し、結果に基づいて石灰石を採用したことで床コンクリートのひび割れ低減を図った。

外装仕上げは施主との協議でＢＩＭを活用することで完成イメージを共有し、イメージにあるデザインを体現した。「お施主様とはコミュニケーションよく、さまざまなご協力をいただいた」（若狭所長）と、施主からはカーボンニュートラルに対する要望もあり、施工に反映させた。

若狭所長は工事を終え、「スタッフ、協力業者をはじめ関係者の協力によって、品質の高い施設を完成することができた」と胸を張った。

垂直搬送機／荷物用エレベーター

建物概要

■建物名称	：ＭＣＵＤ札幌
■所在地	：札幌市白石区米里3条2丁目3－1
■建築主	：三菱商事都市開発株式会社
■設計・監理	：株式会社熊谷組一級建築士事務所
■施工	：株式会社熊谷組北海道支店
■敷地面積	：8,577.52㎡
■建築面積	：5,698.66㎡
■延床面積	：17,079.15㎡
■構造	：Ｓ造
■階数	：地上3階塔屋1階
■工期	：2022年9月1日～2023年10月31日

※写真提供／三菱商事都市開発、熊谷組

高める、つくる、そして、支える。
設計・施工　KUMAGAI　熊谷組　北海道支店
札幌市中央区大通西7丁目3－1
電話 011-261-7271

電気設備工事　浅海電気株式会社
札幌支店　札幌市中央区南1条東4丁目8－1　電話 011-261-1441

機械設備工事　SANKEN ENVIRONMENTAL ENGINEERING　三建設備工業株式会社
北海道支店　札幌市北区北15条西2丁目1－1　電話 011-716-4266

協力会社

■左官工事
有限会社 アイシン工業
札幌市白石区北郷8条7丁目8－4　電話 011-879-4422

■鉄骨工事
株式会社 北川組鉄工所
北海道石狩市新港西3丁目751－9　電話 0133-73-8121

■屋根・外壁工事
株式会社 栗林商会
札幌市中央区北3条西12丁目2－4　電話 011-221-8522

■塗床工事・床表面強化剤
ケイエス建装株式会社
札幌市北区新川2条11丁目2－70　電話 011-807-8816

■仮設・土・コンクリート工事
酒井建設株式会社
札幌市白石区川下2691－34　電話 011-871-0800

■金属製建具・間仕切工事
三和シヤッター工業株式会社 北海道ビル建材支店
札幌市中央区北1条西10丁目1－26　電話 011-231-8027

■生コンクリート・鉄筋材納入
スミセ建材株式会社 北海道支店
札幌市中央区北1条東2丁目5－2　電話 011-261-8211

■金属製建具工事
株式会社 タカノ
札幌市白石区本通3丁目南4－33　電話 011-826-5171

■クレーン揚重工事
株式会社 髙橋重機興業
札幌市北区太平10条7丁目2－3　電話 011-772-8843

■鉄筋工事
中央鉄建株式会社
札幌市清田区真栄60－1　電話 011-884-6565

■建築測量
株式会社 戸田工務店
北海道江別市野幌若葉町46－107　電話 011-376-0841

■耐火被覆工事
ナイガイ株式会社 北海道支店
札幌市東区東苗穂4条1丁目12－10　電話 011-789-7880

■金属工事
ナカ工業株式会社 札幌支店
札幌市西区発寒16条13丁目2－50　電話 011-662-7611

■シーリング工事
中田工業株式会社
北海道千歳市緑町1丁目3－27　電話 0123-23-3960

■ハイベース・柱根巻ＰＣ・鍛冶工事
有限会社 ニッコーケン
札幌市東区東苗穂4条3丁目2－51　電話 011-374-1181

■外構・植栽工事
株式会社 NIPPO 北海道支店
札幌市豊平区中の島1条2丁目2－15　電話 011-842-8855

■硝子工事
日本板硝子北海道株式会社
札幌市厚別区厚別中央2条5丁目3－31　電話 011-378-9500

■杭工事
日本ヒューム株式会社 北海道支社
札幌市中央区大通西18丁目1－30　電話 011-688-7026

■内装工事一式
株式会社 濱野建材店
札幌市東区東雁来6条2丁目3－50　電話 011-785-3121

■地盤改良工事
東日本工建株式会社
札幌市白石区川下641　電話 011-873-4100

■型枠工事
福島建設工業株式会社
札幌市白石区栄通11丁目5－8　電話 011-852-2201

■住設工事
冨士機材株式会社 北海道支店
札幌市中央区大通西6丁目10－11　電話 011-330-8240

■ガードポスト・フォークガード工事
藤田商事株式会社
東京都文京区後楽1丁目4－14　電話 03-6757-6754

■デッキ工事
藤光鋼材株式会社
札幌市中央区北1条東7丁目1　電話 011-272-5031

■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丁目22－1　電話 03-3863-8231

■シャッター工事
文化シヤッター株式会社 北海道支店 特販営業部
札幌市白石区南郷通16丁目南1－20　電話 011-861-5511

■サイン工事
株式会社 ホワイトパープル
札幌市白石区流通センター5－4－28　電話 011-862-2288

■塗装工事
株式会社 山本塗装店
札幌市東区北20条東10丁目1－6　電話 011-598-6333

五十音順