

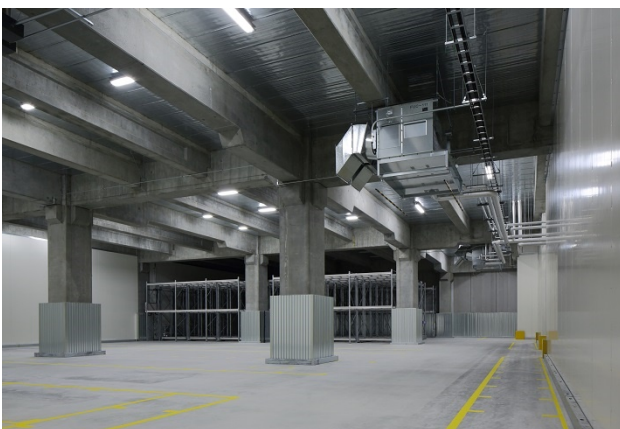
JFEシビル施工「株式会社ハウスイ川島物流センター」
近代建築2月号(P161～P163)に掲載

当社が施工した(株)ハウスイ様の「川島物流センター」(埼玉県比企郡川島町)が近代建築2020年2月号に掲載されました。

建物は耐久性の高いプレキャスト・プレストレスト・コンクリート(PCaPC)造(一部鉄骨造)で5階建て、延床面積約30,000平方メートルの冷凍冷蔵倉庫で、収容トン数は約60千トンと内陸型としては業界最大級の規模となっています。

PCaPC免震建物は、PCaPC部材の現場での緊張効果により床面に圧縮力が働き、床のクラックを最小限に抑えることができるため、建設後に床のクラック補修が困難な冷凍冷蔵倉庫ではPCaPC免震建物が最適といわれています。また床の剛性も高く、フォークリフトの振動を最小限に抑えることができます。

また、47カ所のトラックバースや全館電動移動ラックを設けることで、荷役作業の効率化や品質保全の向上を図っています。





南側外観

株式会社ハウスイ 川島物流センター

埼玉県比企郡川島町

総合請負、設計・監理／ニッスイ・エンジニアリング

建築工事／JFEシビル

PCaPC工事・免震工事／黒沢建設



南東側外観



北東側外観



上／全体俯瞰 下／東側トラックバス

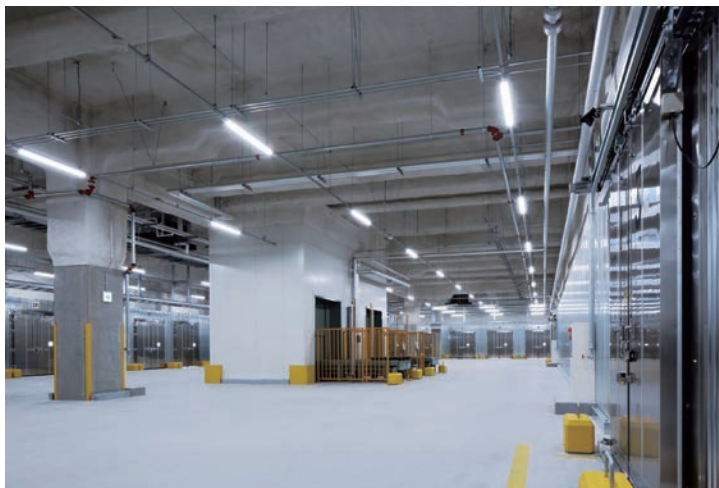
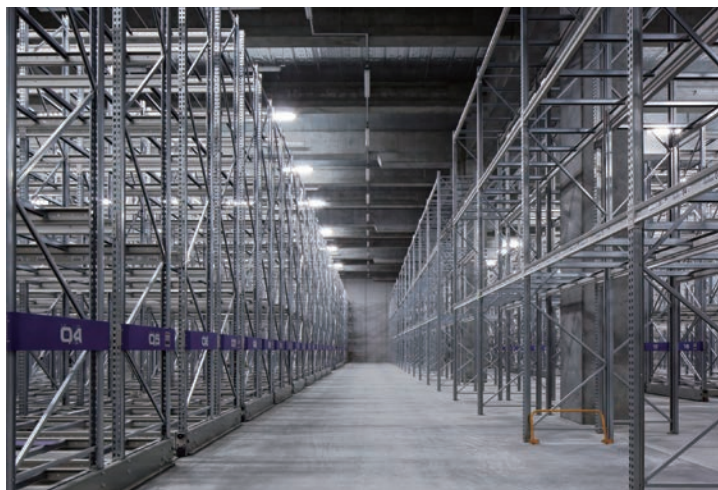
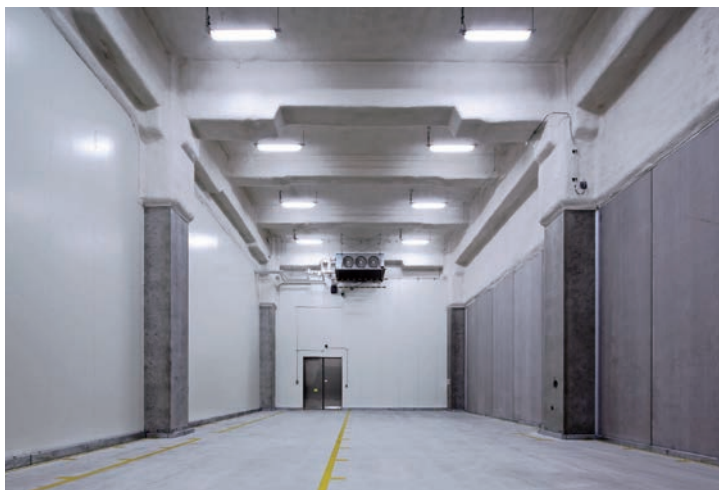
設計主旨

交通の要所である圏央道の川島インターチェンジに近い川島町戸守に位置し、内陸型の冷凍倉庫としては国内最大級の規模である。本プロジェクトは、耐久性の高いプレストレストコンクリート造でPC免震構造である5階建の冷蔵棟と、鉄骨免震構造で5階建ての事務所棟（2棟）で構成されている。食料品の保管を行う衛生的な冷蔵・冷凍庫の機能はもちろん、災害時のBCPも考慮したPC構造体+免震建物としており、非常発電設

備、非常時の給水設備が備えられている。また、高効率自然冷媒冷凍設備と外防熱方式によって省エネルギー効果も図っている。冷凍倉庫は冷却された広いプラットフォームに42カ所のトラックバスが設けられており、荷役作業のスピードアップと品質保全を図っている。冷蔵庫は全館電動移動ラックを設け、荷役作業のスピードアップと保管品への損傷防止、日付管理が容易になるよう配慮している。冷凍能力6万トン有する大型冷凍物流セン

ターを13.5カ月という短工期で行うため、PC免震構造を採用した。施工にあたっては、JFEシビル株式会社（建物工事）、黒沢建設株式会社（PCaPC工事・免震工事）、株式会社前川製作所（自然冷媒高効率冷却設備）をはじめとした工事関係各社のご協力の成果で、無事故、無災害で竣工させることができた。好立地に建つこの物流センターが、冷蔵の他、さまざまな冷凍冷蔵品の保管の効率化に大きく寄与するものと考えている。

（立石勝美／ニッスイ・エンジニアリング）



左上／4階冷凍庫 右上／5階冷凍庫 左下／1階冷蔵庫 右下／2階冷蔵庫



事務所棟エントランス



事務所棟事務室



事務所棟屋上緑化

株式会社ハウスイ 川島物流センター データ

所在地 埼玉県比企郡川島町大字戸守荒神前
500-1、501-1、501-2

主要用途 冷蔵庫、事務所

事業主 株式会社 ハウスイ

総合請負、設計・監理 ニcssイ・エンジニアリング
担当／立石勝美、石井三千男、石橋芳隆、木下広志

建築工事 JFEシビル

PCaPC工事・免震工事 黒沢建設

竣工 2019年4月

〔建築概要〕

敷地面積 16,876.43㎡

建築面積 7,220.95㎡

延床面積 30,337.34㎡

構造規模 冷蔵庫棟：PCaPC造一部鉄骨 地上5階
事務所棟（2棟）：S造 地上5階

最高高さ 45.4m

収容トン数 60,000トン

収容パレット数 28,300パレット

トラックバース 3面バース、42カ所

4t車×20台、10t車×20台、40ftコンテナ車×2台

〔設備概要〕

冷却設備 F級、C&F級：NH₃／CO₂自然冷媒

荷捌室：代替フロン冷媒

外気流入抑制 冷風押込み装置（1階プラットホーム）

電動式移動ラック 1階：F級冷蔵庫（3段積み）

2・3・4・5階：F級冷蔵庫（4段積み）

ドックレバラー 2基（40ft コンテナ車対応）

昇降機 冷蔵庫棟：荷物用エレベータ×1基、垂直搬送機
×10基 事務所棟：乗用エレベータ13人乗各1基

発電機 発電機非常用発電設備（500kVA、ディーゼル）、
燃料地下オイルタンク（5,000L）

撮影／㈱エスエス 東京支店

立石 勝美……たていし かつみ

ニcssイ・エンジニアリング 顧問

石井 三千男……いしい みちお

ニcssイ・エンジニアリング 建築・物流関連事業部第二グループ 部長

石橋 芳隆……いしばし よしたか

ニcssイ・エンジニアリング 建築・物流関連事業部第二グループ 参事

木下 広志……きのした ひろし

ニcssイ・エンジニアリング 建築・物流関連事業部第一グループ 専門課長

協力会社

冷却設備工事	前川製作所
昇降機設備工事	守谷輸送機工業
垂直搬送機	オムニヨシダ
屋根・外壁工事	JFE日建板
オーバードア工事	金剛産業
左官工事・土間工事	モノリスコーポレーション