



HITACHI

物流倉庫構築ソリューション

Logistics warehouse construction solution

Logistics warehouse construction solution

株式会社 日立建設設計

1.ラストワンマイルを高度化する物流倉庫の課題

ECサイト(ネット通販)の発展により物流の高度化が加速的に進んでいます。ラストワンマイルを支える物流拠点として物流倉庫に求める機能も高度化・多様化しています。日立建設設計は、豊富な実績を基に日立グループの総合力を活用して先進の物流倉庫をデザインします。

1-1.物流業界の課題と解決のキーワード

EC市場の拡大や通信販売の需要増加に伴い、物流業界の需要が高まる一方で課題が顕在化しています。

倉庫内作業者の
労働力確保

運送業者の人手不足
(労働人口の減少)

ニーズの多様化
(小口化、多頻度化
リードタイムの減少)

- ・倉庫内作業の自動化
- ・AI活用によるマテハンの効率化
- ・女性や外国人の採用

- ・トラックの自動化
- ・トラックの大型化
- ・ドローンの実用化

- ・商品管理のデジタル化
- ・AIを活用した管理システム
- ・物流のシェアード化

1-2.物流施設の多様化

機能の高度化と共に、災害対策や福利厚生等に重点を置いた多様性も物流施設に求められています。

従来の物流施設

1棟を複数企業が
使用する
マルチテナント型

1棟を1社が
専用で使用する
BTS型
(Build To Suit)

これからの物流施設

BCP重視

- ・免振構造
- ・発電機
- ・水
- ・防災倉庫

多機能重視

- ・冷凍冷蔵
- ・GDP
- ・危険物

福利厚生重視

- ・女性
- ・食事
- ・休憩
- ・子育て

物流拠点の集約と活用をサポート

CREコンサルティングで拠点集約・活用をサポートします。

1-3.倉庫の空きスペースの用途転用

空きスペースを有効活用するために、用途を転用して、空間として利用できるまでサポートいたします。

大空間の利活用

- ・大空間
- ・高天井
- ・良好な荷重条件
- ・集荷出荷能力



転用可能な活用方法

- ・データセンター
- ・事務所の併設
- ・研究所
- ・一部を店舗とする
- ・搬送拠点を兼ねた工場



転用に必要なサポート

- ・法規整備(用途)
- ・セキュリティ
- ・設備機器更新
- ・日立Grによるソリューション提供



施設に関する課題やお困りごとに対して、事業構想から施設の維持管理まで様々なかたちでのサービス提供を行っています。

1-4.これから求められる物流施設

物流施設における「差別化」「付加価値」「ジェンダー」「まちづくり」などのキーワードより多様な要素を視野に入れた検討が必要になります。

物流 × **AI**
カーボンニュートラル
EV化
ロボティクス

2. 物流施設を高度化する

物流施設の高度化を考えると、DX、生産プロセス、GX、CRE戦略など様々な課題があります。それらの全てを考慮しながら円滑にプロジェクトを推進して行く上で「自動化設備と建築の全体最適化を計画する」ことが最優先であると考えます。それら全てをシームレス・トータル・ソリューションでお応えする日立グループの設計会社である当社に気軽に、ご相談ください。

DX Digital Transformation

ロボット活用による自動化推進
現場情報のデジタル化による
業務の効率化・省人化など
スマート工場・物流施設の実現などに貢献します。

DX

建設プロジェクトコンサルティング

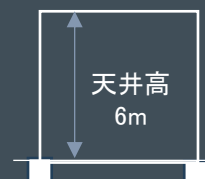
設備計画をベースとした基本構想策定
建築設計/監理/FMサービス

Equipment

Equipment

生産・プロセス
生産・物流施設の自動化プロセスにかかわるマテハン・ロボットや施設に格納される特殊な機器などの特性を理解し整合させた最適な空間・環境を提案します。

建設イニシャルコスト削減例



※Racrew は工場の製造ラインや倉庫業・通信販売業の配送センター向けに部品や商品の保管量 工場内レイアウトの変更に対応し 指定した位置まで棚やパレットを自動搬送できる小型無人搬送ロボットです。

- ・在庫管理に連動した最適な建築ボリューム
- ・Racrew※の強みを理解した構造計画、躯体量の削減

GX

GX Green Transformation

地球環境配慮・カーボンニュートラルの取組みの一環として
お客様のご要望に応じ再生可能エネルギー活用を含めた
ZEB※化をサポートします。

省エネ(パッシブデザイン)

必要なエネルギーを減らす

省エネ(アクティブデザイン)

エネルギーを無駄なく効率的に使う

創エネ デザイン

再生可能エネルギーを活用する

CRE

CRE Corporate Real Estate

事業所の再編・集約検討、遊休地活用
リノベーション・バリューアップ、土地購入時の法規制
・ボリューム検討など 企業不動産活用の最大化を支援します。

H-CRE

日立CRE戦略
コンサルティング

資産スリム化

事業拡大

建物一新

CRE戦略

拠点集約

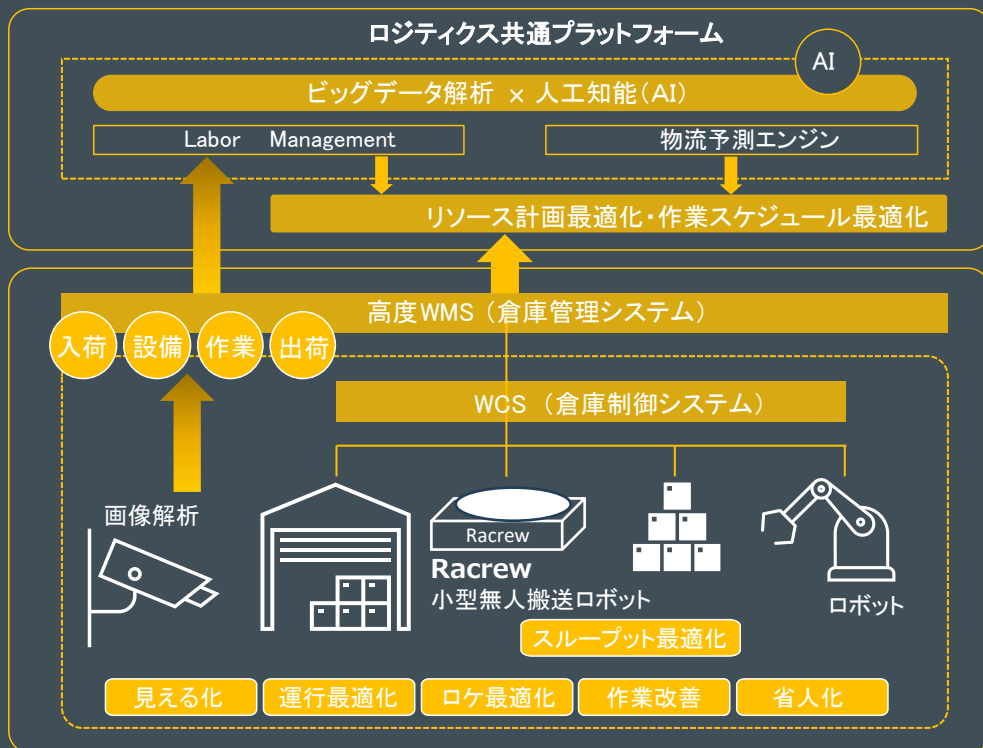
高収益化

バリュー
アップ

3.物流改善サービス 日立グループ対応事例

- ① 基本計画段階から開業後の維持管理業務までフルサポートします。
※段階ごとのサポートも可能

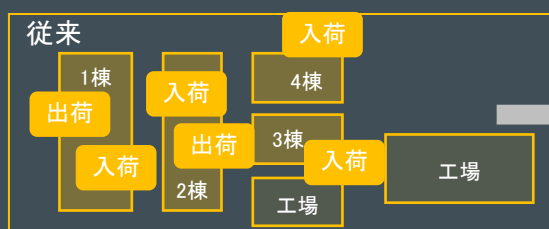
EC通販会社の物流センター高度化の事例をご紹介します。購入者ニーズに多様化に対応するため物流センターを高度化・省人化し、生産性を2倍に高めることに成功した事例



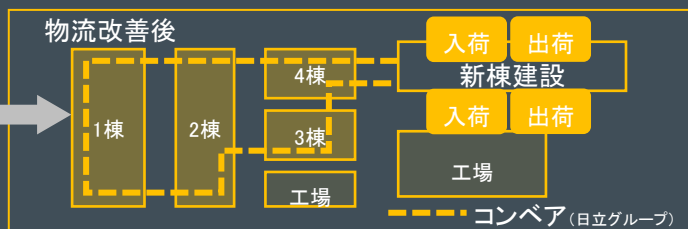
物流センター構築から建屋建設まで日立グループで取り纏めました

4万アイテム/日 取り扱いを実現

- ② 構内物流改善の事例をご紹介します。構内複数の倉庫にあった積み込み場を1か所に集約しトラック積込効率を55%改善した事例



トラックの積込場が分散しており、非効率。



1棟～4棟と新棟(クロスドックセンター)をコンベアで接続
トラックの積込場を1か所に集約し、積込効率を55%改善



4.物流施設 設計監理サービス

設計監理 サービス

ボリューム検討、敷地選定、基本計画から工事監理までワンストップでサービスを提供。実績に基づいた適切なコストとスケジュールで高品質な物流センターの実現に寄与します。

コンサルティング サポート

ゼネコンの設計施工一括方式によるプロジェクトでは施主の代理人（コンサル）として参画。ゼネコンを牽制し、プロジェクト全体の最適化に寄与します。

物流改善 サービス (日立との協創)

物流ニーズの多様化や労働者不足等様々な課題に対応するため、建屋の設計監理に加え運営の自動化や省人化に日立と共同で取り組んでいます。

コスト削減の取組～2つのポイント

① 適切な設計と条件の策定と経済的な構造設計

✓ メリハリのある無駄の無い設計と条件の策定

建屋稼働後の運用条件や状況を詳細にヒアリングし、床荷重や必要高さ、空調条件などエリアごとにメリハリのある無駄のない設計と条件を策定します。

✓ 経済的な構造設計

物流センターは、構造躯体の工事費に占める割合が40～50%となるため、コスト削減には構造設計が非常に重要です。弊社は多くの実績に裏付けられた知見と詳細な設計と条件から安全で経済的な構造設計を行い、建設工事費の削減に寄与します。

✓ 事例～建設坪単価の低価格化を実現

EC通販会社の自社物流センターでは、荷捌きエリア、作業エリア、保管エリア、自動仕分けエリア、自動倉庫エリアごとに床荷重条件、室内高さ、空調条件などを詳細に検討し、建設坪単価の低価格化を実現しました。

② 競争見積と徹底的な見積精査～ゼネコン見積金額から約5～15%の低減(実績)

✓ 競争見積によるコスト低減

✓ 徹底的な見積精査と価格交渉支援

顧客業種	建屋規模 (㎡)	入札方法 (特命・競争)	査定及びVEによるコスト削減効果(M¥)		
			当初見積金額	決定金額	削減率(%)
EC通販会社	57,000	競争入札	6,034	5,000	17%
物流・倉庫業会社	25,600	競争入札	4,170	3,720	11%
電気用部品製造会社	7,902	競争入札	3,100	2,600	16%
石油精製会社	5,905	競争入札	2,100	1,850	12%
モーター製造工場	15,000	競争入札	2,190	1,810	17%

HITACHI