

【発行元】

株式会社徳川組
〒370-0614
群馬県邑楽郡邑楽町赤堀 1 1 1 1
TEL : 0276-88-2020

次世代の生産・物流拠点：スマート工場・倉庫への進化

建築が支えるDX（デジタルトランスフォーメーション）と持続可能性

産業構造が急速に変化するなか、工場や倉庫に求められる機能は「荷物を置く・作業する」場所から、ロボットやデータが主役となる「高機能な情報インフラ」へと進化しています。

最新テクノロジーの性能を最大限に引き出し、長期的な競争力を生むための建築戦略を解説します！



1. 自動化設備のポテンシャルを引き出す「物理基盤」

自動運送ロボットや自動倉庫の導入には、従来の建築基準を上回る精度が求められます。

① **「超平滑床（スーパーフラット床）」**：わずかな段差も許されないロボット走行。センサー誤作動や荷崩れを防ぎ、稼働率を最大化します。

② **「柔軟な空間」**：柱の間隔を広く取る「大スパン設計」採用することで、将来のライン変更や大型設備導入に応えられる、制約のない空間を確保します。

物理基盤の精度こそが、自動化投資のROI（投資収益率）を左右します！

2. デジタル化の動脈を支える「通信・エネルギーインフラ」

全体の「見える化」に向け、建築段階から強固なデジタル環境を組み込みます。

① **「安定した「通信環境」の構築」**：建材の配置工夫や配線ルートの事前確保により、膨大なセンサー群を支える死角のないネットワーク環境を構築します。

② **「省エネ・脱酸素」**：電力・空調を自動制御する「FEMS」導入を前提に設計を行います。高断熱・効率的な「ZEB」仕様を組み合わせることで、ランニングコストと脱酸素を同時に実現します。

通信とエネルギーはスマート工場・倉庫の「血流」です！

設計段階でのインフラ構築が、後付け不可能な運用効率と拡張性を生み出します。

3. 建物の「健康状態」を管理する予防保全

IoT技術は、建物そのものの長寿命化と管理コストの低減にも大きく貢献します。

① 構造物ヘルスマonitoringによる維持管理の効率化

建物に設置したセンサーで微細な振動や歪みを計測し、目視では発見が困難な劣化をリアルタイムで把握します。劣化を早期に発見することで、大規模な修繕が必要になる前に対策を講じ、施設のライフサイクルコストを大幅に抑制します。

② デジタルツインによる施設運用のシミュレーション

建築データをデジタル上で再現する「デジタルツイン」を活用し、空調の気流や人の動線をシミュレーションします。実際の建物で試行錯誤することなく、最適な運用ルールを導き出すことが可能になります。

建物自体を「見える化」することで、メンテナンスは「壊れてから直す」ものから「予測して防ぐ」に変わります。これは、施設の資産価値を永続的に守るための有効な手段です。

まとめ：次世代拠点への投資が未来を切り拓く

スマート工場・倉庫の進化は、単なる設備の更新ではありません。それは、変化し続ける市場や技術を柔軟に受け入れる「器」そのものをアップデートするプロセスです。私たち専門建築会社は、確かな技術と知見をもって、お客様のDXを成功に導くための最適なインフラを提供します。

次世代の拠点づくり、あるいは既存施設のスマート化に向けた改修を検討されている場合は、ぜひ一度、工場・倉庫建築のプロにご相談ください。

超入門編!!
知らないと損をする！
工場・事務所改修
のお役立ちレポート

● 製造業、運輸業、卸売・小売業の担当者必読書!!
● 「建てない」工場・事務所経営リフォームのすずめとは?
● スバリ、「工場・事務所経営の信頼あるパートナー」とは?

事務所リフォームの進め方

リフォームの進め方はどうするの？

建物の構造や設備、劣化箇所を調査する劣化診断や、②地図に対する強度を判定する耐震診断、③高層ビルや工場、事務所経営に関する収益性診断などがあります。

でも異なりますが、建物診断の費用は10~200万円が相場となっています。

会社の場合は費用が高く、地域の建設会社は安くあります。

る場合は、調査費用を無料としてもらえる場合もあるので、あらかじめ確認しておきましょう。

1. 現場調査
2. 建築計画書の提出
3. リフォーム計画の提案
4. 建築・設備見積書の提出
5. お客様の各種申請
6. 工事会社の決定
7. リフォーム工事開始
8. リフォーム工事開始
9. 完成検査
10. 引き渡し
11. 自社の営業の開始
12. アフターメンテナンス

Copyright © 株式会社建研 11 All Right Reserved.

工場・倉庫建築に使える
お得なお役立ちレポート ↓



工場・倉庫改修専門店 「BUILD UP (ビルドアップ)」

(お問合せ窓口: 渡辺)

TEL: 0276-88-2020

〒370-0614 群馬県邑楽郡邑楽町赤堀1111

お問合せは
こちらまで