

建設業向けn8n+AI自動化戦略提案書

スマート建設・安全性向上・工期短縮戦略

Construction Digital Transformation Strategy

BIM統合・IoT活用による次世代建設業の実現

建設業界向けエグゼクティブサマリー

- 工期短縮25%、労働生産性40%向上による大幅効率化
- 安全事故70%削減、品質不良50%減による信頼性向上
- 年間プロジェクトコスト6.8億円削減、利益率15%改善

ROI

22ヶ月での投資回収実現

Year 1

投資：1.1億円
効果：3,200万円
BIM統合・進捗管理

Year 2

追加：4,500万円
効果：8,800万円
IoT・安全管理強化

Year 3

運用：1,800万円
効果：2.2億円
AI活用・自動化拡大

PM

BIM統合・リアルタイム管理

BIM統合

3Dモデル管理
設計変更連携
施工シミュレーション
干渉チェック

進捗管理

リアルタイム監視
作業実績記録
遅延予測・対策
工程最適化

資材管理

調達計画最適化
在庫管理
配送スケジュール
コスト管理

品質管理

検査自動化
不具合検知
是正措置
品質保証

安全

IoT・AI活用による予防安全



危険予知

AI画像解析・行動分析による危険検知



環境監視

温度・湿度・騒音・粉塵の自動監視



作業員管理

位置情報・健康状態・作業時間管理



事故防止

予防的安全対策・緊急時対応自動化



建設業界特化KPI

工期短縮
25%

短縮
進捗最適化

安全事故
70%

削減
IoT監視

生産性
40%

向上
自動化・効率化

品質向上
50%

不良削減
検査自動化



建設業界実装優先順位

Phase 1: BIM統合・進捗管理（可視化・効率化）

Phase 2: 安全管理・IoT監視（事故防止・リスク軽減）

Phase 3: AI予測・自動化拡大（スマート建設実現）



建設DX推進の意義

労働力不足・安全性向上・品質確保の課題解決

Construction Industry Automation Strategy - Customized Framework