

「デジタルコンストラクションNo.1」戦略 2025

2025年1月

旭建設 株式会社

はじめに

日本の総人口は 2011 年以降 13 年連続して減少しており、2070 年には 9 千万人を割り込むと推計されている。高齢化も進行し 65 歳以上の人口割合(高齢化率)も上昇、2070 年には 4 割近く(38.7%)へと上昇することが推定されている。

そのような中、建設業就業者数においても年々減少傾向であり、平成 9 年(ピーク時)685 万人から令和 5 年は 483 万人と大きく減少している。

建設業界における熟練技能者の高齢化、担い手不足の加速度的な進行はもはや避けることができない状況である。

相まって、気候変動に伴う災害の激甚化、頻発化に対応する防災減災、災害復旧の遅れは国民の生活、生命・財産が脅かされることになる。

建設業界が直面する課題に対応するためには、建設分野のDX化・社会実装は急務である。人とテクノロジーの共存により、抜本的な省人化と生産性向上を図るとともに、働き方改革、3K領域の職場環境の改善を図り、魅力ある業界に変革していくことが重要である。

このような背景を踏まえ、企業経営の方向性として「デジタルコンストラクション No.1」を全社一丸となって目指すため、次の事項に取り組んでいく。

1. 経営ビジョン

1-1. 経営ビジョンの策定

「デジタルコンストラクション No.1」

地域と共に未来を拓く、DX 先導型建設企業

(1)地域と共に

・日向市を中心とした地域社会との連携を強化し、DX を通じて地域の課題解決や活性化に貢献する。

・地域のニーズに合わせた建設DX技術を積極的に導入し、安全で快適な地域づくりを推進する。

(2)未来を拓く

・建設DXを推進することで生産性向上、働き方改革、新たな価値創造を実現し、持続可能な企業成長を目指す。

・次世代を担う人材育成に力を入れ、地域建設業の未来を切り拓く。

(3)DX 先導型

・建設 DX に関する先進的な技術やノウハウを積極的に取り入れ、地域建設業の DX を牽引する存在を目指す。

1-2. 経営ビジョン実現に向けた方向性

(1)持続可能な建設 DX の実現

・建設DX導入により業務プロセス全体の効率化を実現

・クラウド環境の活用によって、施工管理のデータ一元化により生産効率を向上させる。

(2)働き方改革と人材育成

・建設DXを通じて人材不足への対応と働き方改革を実現する。

・業務効率化による長時間労働及び休日出勤を削減する。

・建設DXにおいて、積極的な経営層の理解と関与のもと、全社的なDX推進体制の構築を図る。

(3)地域建設業のDX 牽引

・建設DXを単なる業務効率化にとどまらせることなく、新技術開発による業務の変革、新規事業の創出など、デジタル技術による市場競争力の向上を図る。

・建設 DX に関する先進的な技術やノウハウを積極的に導入し、地域企業への普及を促進する。

(4)新たな価値創造

・建設DXを単なる業務効率化にとどまらせることなく、新技術開発による業務の変革、新規事業の創出など、デジタル技術による市場競争力の向上を図る。

2. 建設DX戦略の策定

2-1. 戦略の概要

当社は、ICT 技術を積極的に導入し生産プロセスから情報共有、人材育成に至るまで、建設 DX を多角的に推進する。その戦略を通じて、企業全体の競争力強化と、持続的な成長と地域社会への貢献を実現することを目指す。

以下、戦略のポイント

- ・ICT 技術の積極的な導入による生産性向上と業務効率化。
- ・クラウドサービスの活用による情報共有の促進と意思決定の迅速化。
- ・人材育成への投資による DX 推進体制の強化。
- ・地域社会への貢献。

2-2. 具体的な方策(戦略)

(1)ICT技術による生産プロセスの革新

- ・ドローン、レーザーを活用した測量技術の導入(現況可視化／三次元点群化)
- ・BIM/CIMモデルを活用したデジタルツインにより、設計照査から施工、管理までのプロセスを一元管理
- ・3次元計測による出来形管理のデジタル化
- ・ICT施工(MC・MG)による施工の効率化

(2)クラウドサービスの導入

- ・サイボウズによる全社員、部門間でのシームレスな情報共有による業務効率化
- ・工事管理書類のクラウド化
- ・本社DXルームモニターにより、本社と全現場との進捗状況やトラブル対応をリアルタイムで共有し、迅速な意思決定を支援する
- 遠隔臨場により立会、検査、パトロール等による効率化

(3)建設DX人材の育成

- ・社外でのデジタル技術見学会や社内技術勉強会の実施
- ・DX技術活用のため、外部講師による技術定例会開催と社内共有
- ・BIM/CIM勉強会の実施

3. 建設DX推進の組織づくり

3-1. 体制・組織

(1)DX推進部門の設置

・全社的なデジタル技術浸透、人材教育を円滑に推進するための専門的な組織として「DX推進室」を設置する。

・「DX推進室」は、部門間の連携強化として全体最適を目指す組織横断的な体制として整備する。

(2)リーダーシップと権限

・DX推進室には、DX推進を牽引するリーダーとして室長を設置し、迅速な承認プロセスや部門間調整を実現する。

3-2. 人材育成・確保

(1)人材育成

・建設DX技術に必要なスキルを持つ人材を育成する。

・ICT(情報通信技術)を活用したソフトウェアである「建設DXツール」のデジタルスキル底上げのため、全社員をグループ分けして勉強会を開催する。

(2)全社的な意識改革

・DX推進は企業文化や業務プロセス全体の変革であることを全社員で共有することで、協力体制を構築する。

・ITリテラシー教育、セキュリティ教育を定期的実施する。

4. 建設DXを推進するための環境整備の具体的方策

(1)デジタル基盤の構築

・BIM/CIM 関連ソフト、点群解析ソフトのライセンス充実

・クラウド環境の構築

・Lider 機能付き iPhone、iPadの支給

(2)官民連携と外部リソースの活用

・建設現場の生産性向上を図ることを目的とした産学官連携組織である「i-construction インフラDX推進コンソーシアム」の会員としての活動、情報収集

・DXを推進する全国的な地方建設会社の方を講師とする技術定例会開催

(3)人材体制

・DX推進室の設置による内製化の推進

・ICTアドバイザー制度に登録、社内外に対するデジタル人材育成体制

・DX推進室による「BIM/CIM」実践勉強会

5. 建設DX推進の達成度に係る指標の決定

(1)ICT技術導入率

・BIM/CIM活用現場率 100%

・着手前における3次元測量技術導入 100%

・スマートフォンを活用したLider測量技術習得技術者 100%

・地上型レーザー測量による出来形寸法管理現場 100%

・土量計測における3次元解析活用現場 100%

・UAV写真測量による出来形寸法管理現場 100%

(2)生産性向上指標

- ・ICT導入による作業時間削減率 目標 3 割以上
- ・3次元データ活用による協議手待ちゼロ
- (3)安全性向上指標
 - ・現場監視カメラシステムの導入率 90%
 - ・重機接触防止センサー、モニタリング技術活用による作業リスクゼロの作業環境構築
- (4)人材育成・技術普及指標
 - ・BIM/CIM勉強会 月4回実施 (DX推進室)
- (5)働き方改革指標
 - ・建設ディレクターによるバックオフィスからの現場支援率 80%
 - ・クラウドシステムにより情報共有(サイボウズ、LINEWORKS)の活用率 100%

6. 建設DXを効果的に推進するための情報発信

- (1)WEB 発信
 - ・自社ホームページにより「建設 DX 取り組み」掲載
- (2)SNS の積極的活用
 - ・建設 DX を活用した施工事例を Instagram や Facebook を活用しリアルタイムに発信する。
- (3)社内外の知識共有会の実施
 - ・各現場におけるICT活用について、地域住民、発注者の方々に対し、現場見学会を開催
 - 上記の方法を組み合わせることで、自社の建設 DX 推進を効果的にアピールし更なる DX 推進の原動力とする。

7. 情報処理システムにおける課題の把握

情報処理推進機構(IPA)の「DX 推進指標自己診断フォーマット」より自己診断を実施し、自社の DX 成熟度評価を行ったうえで、「DX 推進ポータル」に提出済み。

8. 建設DX推進に伴うサイバーセキュリティ対策の的確な把握及び実施

- (1)セキュリティ方針
 - ・サイバーセキュリティに関する対策の方針として「情報セキュリティ基本方針」を策定し公表
 - 「SECURITY ACTION制度」に基づき二つ星の自己宣言を行っている。
- (2)Iot/ICT機器のセキュリティ強化
 - ・ドローンにおける自動ファームウェア更新システム導入