なんでもインフォ

2022.5

発 行　株式会社 昭和土木設計
岩手県矢巾町流通センター南４丁目１番23号　Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389

インフラ分野のＤＸ（ﾃﾞｼﾞﾀﾙ･ﾄﾗﾝｽﾌｫｰﾒｰｼｮﾝ）の推進について

ＤＸ推進の背景

我が国は、少子高齢化が急速に進展した結果、2008年をピークに総人口が減少に転じ、生産年齢人口（15～64歳）も2065年には人口の約５割に低下する見通しです。一方で、自然災害の頻発・激甚化、インフラ老朽化の進行などから、建設技術者の担うべき役割は増しています。

こうした状況の下、持続的な経済成長を実現するためには、建設分野でも生産性の向上が不可欠であり、ＤＸ（デジタル・トランスフォーメーション）の推進が急務となっています。

ＤＸとは、社会や企業などが、デジタル技術を活用して、サービス、業務プロセスなどを変革することです。

コロナ禍によって見えた課題

コロナ禍を契機に、仕事の形態を「新しい生活様式」に対応させるため、テレワークの必要性が急速に高まりました。そして、これまでの常識であった紙書類による押印や決裁、対面での説明や大勢での会議などの多くが、オンラインでも十分に実施できることを、当社でもほぼ全員が実感しました。

しかし、企業にはこれまで培った業務のプロセスやシステム（レガシーシステム）があり、企業文化・風土があいまって、新しいシステムへの変革が思うように進まない事の他、勤怠管理、情報共有、教育・評価、環境整備などの課題も指摘されています。

すなわち、コロナ禍に伴うテレワークの実践などによって、ＤＸの遅れ、本質的なプロセス見直しの必要性が、あらためて浮き彫りになったと言えます。

インフラ分野のＤＸアクションプラン

国土交通省では、2022年３月に「インフラ分野のＤＸアクションプラン」を公表し、次のように、インフラ分野におけるＤＸの取組み方針を具体的に“３つの柱”として示し、実現する社会の姿を明確にすることで、ＤＸの一層の推進を図っています。

＜取組みの３つの柱とＤＸで目指す社会の姿＞

（１）行政手続きのデジタル化

図は「DX ｱｸｼｮﾝﾌﾟﾗﾝ」より



・高速道路等でのETCによるタッチレス化など、ＷＥＢシステム等を活用した各種手続きのリモート化、ペーパーレス化、タッチレス化の推進
・煩雑化したプロセスの簡易化、一元処理

これらの取組みにより**「手続きなどがいつでもどこでも容易に可能な社会」**を目指す。

（２）情報の高度化とその活用

図は「DX ｱｸｼｮﾝﾌﾟﾗﾝ」より



・事業各段階でｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ円滑化による生産性向上
・水害等リスク情報のわかりやすい３次元表示
・３次元データを活用した災害復旧事業の迅速化
・ﾏｲﾀｲﾑﾗｲﾝとｽﾏｰﾄﾌｫﾝを活用した災害避難行動支援
・３Ｄ技術によるバーチャル現場見学会

これらの取組みにより**「コミュニケーションがよりリアルな社会」**を目指す。

（３）現場作業の遠隔化・自動化・自律化

図は「DX ｱｸｼｮﾝﾌﾟﾗﾝ」より



・ＡＩ、ロボット等革新的技術を活用したインフラ点検維持管理等の高度化、効率化
・建設現場での各種作業のリモート化・自動化・自律化技術の社会実装、技術研究開発
・５Ｇを活用した無人化施工による災害復旧迅速化
・技術基準の標準化、プラットフォームの整備

これらの取組みにより**「現場にいなくても現場管理が可能な社会」**を目指す。

持続可能な地域社会の形成に向けて

ＤＸの推進、すなわちデジタル技術の活用は、労働人口が減少する中で、地方の活性化、持続可能な地域社会の形成を目指すためにも必要な取組みです。

そのためには、こうしたデジタル技術を如何に効果的に社会実装するか、また、担い手となる「デジタル人材」を如何に確保・育成するかが今後の課題であると考えます。（以上）

＜参考資料＞・国土交通白書2021
・ｲﾝﾌﾗ分野のＤＸｱｸｼｮﾝﾌﾟﾗﾝ（2022/3, 国土交通省）

（発行）**株式会社 昭和土木設計**　（岩手県紫波郡矢巾町流通センター南４丁目１番23号　Tel 019-638-6834　Fax 019-638-6389）

弊社は道路・河川・橋梁等の計画・設計、BIM/CIM、i-Construction、GIS、ITソリューション等の業務を行っております。
”なんでもインフォ“のバックナンバーは　https://showacd.co.jp　をご覧ください。