

インフラ分野のDXの推進

(研究期間：令和3年度～)

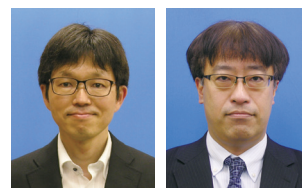
インフラDX研究推進本部

社会資本マネジメント研究センター
建設マネジメント研究官

西村 徹

企画部
インフラ情報高度利用技術研究官

大城 温



(キーワード) DX (デジタル・トランスフォーメーション)、人材育成

1. はじめに

近年、データやデジタル技術の普及・拡大による技術革新の急速な進展を受けて、様々な業界・業種においてデジタル・トランスフォーメーション (DX: Digital Transformation) が進展している。

国土交通省では、2023年に「インフラ分野のDXアクションプラン2」を策定し、インフラ分野において社会経済状況の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して社会資本や公共サービスの革新を進めるとともに安全・安心で豊かな生活を実現すべく組織の文化・風土や働き方も含め業務革新を進めている。国総研においても「インフラDX研究推進本部」を設置し、研究・開発等の推進を図っている。

2. インフラ分野のDXを進めるための研究

「インフラ分野のDXアクションプラン2」が掲げる3つの分野に対応した国総研の研究課題について代表例を以下に紹介する。

- (1) インフラの作り方の変革： BIM/CIMの活用、DXによる労働生産性向上及び港湾分野のi-Constructionの推進に関する調査研究 等
- (2) インフラの使い方の変革： ダム有効活用のための洪水予測システム、ICTを活用した下水道施設広域管理システム、次世代のITSの推進、次世代の舗装マネジメント、空港地上支援業務の自動化・省力化、衛星を活用した土砂災害の早期把握 等
- (3) データの活かし方の変革： 流域治水デジタルテストベッドの整備、道路データプラットフォームの構築、国土交通データプラットフォームの高度化、BIMを活用した建築の事業監理等の高度化、都市関連データのオープン化・利活用推進 等

3. 国総研職員のDXリテラシー向上の取組

今年度から国総研では、DXを積極的に活用し効率的な研究活動や通常業務遂行を実現するため、職員のDXリテラシー向上を目的にした人材育成（以下、「プロジェクトDX」という。）に取り組んでいる¹⁾。

プロジェクトDXの運営は、「イノベーション研究連携戦略官」として専門的な助言・指導を行う、筑波大学システム情報系の亀田敏弘教授と高谷剛志助教、及び事務局を務める企画部と社会資本マネジメント研究センターという体制で進めている。

人材育成の取組は、「デジタルスキル標準」（独情報処理推進機構）等を参考に研修対象・研修内容等を設定し、表に示す「全員研修」及び「選抜チーム研修」の2種類の研修を実施している。

今後は、実施結果を踏まえ研修内容・方法等について改良を図り、地方整備局をはじめインフラDXに取り組む他の機関との連携、取組の普及を目指す。

表 「プロジェクトDX」の研修概要

	全員研修	選抜チーム研修
研修対象	国総研職員・交流研究員全員 (非常勤職員含む)	各部・センターから各1、2名 (総務部・企画部含む)
目標スキル	・DXを自分事として捉えられる ・DXに関する業務・研究の内容が理解できる ・DXに関する業務仕様書が書ける	・DXに関する研究・業務の中心的役割を果たせる ・DXについて国総研内や地整に対して指導・助言ができる
研修内容	・講演会 ・実演会（技術デモ） ・現場見学会 ・座学（eラーニング）	・アクティブ・ラーニング ・対面（+Web）での討議形式（年5回）
研修方法	・講演会等は対面（+Web）で実施 ・資料や動画はイントラ等で参加者以外にも共有 ・eラーニングは、動画+教材による自習	・研修者から携わっている研究（業務）の課題について話題提供 ・各参加者からDXによる改善案等を提案し議論

☞ 詳細情報はこちら

1) 土木技術資料 令和7年2月号 pp. 6-7