

# 「公共工事関係部署のDX推進プラン」に基づく i-Construction の推進について

北九州市 技術監理局 技術部 技術企画課 デジタル改革担当係長 おおうち だ けいすけ  
大内田 佳介

## 1. はじめに

社会情勢が大きく変化する中、若者人口が減少し労働力不足が顕著となる「2040年問題」や、新型コロナウイルスなど感染症拡大防止の観点から「新たな日常（ニューノーマル）」への対応が急務であり、公共インフラ分野においても「ICT技術に対応する人材の育成」や「働き方改革の推進」などが課題となっています。

これらの課題の解決に向けて、本市では令和4年4月に「公共工事関係部署のDX推進プラン」を策定し、様々な取組を進めており、その中から「i-Constructionの推進」について紹介させていただきます。

## 2. 「公共工事関係部署のDX推進プラン」の概要

本プランは、令和3年12月に策定した本市のDXの指針である「北九州市DX推進計画」のもと、「インフラ分野のDX」固有の課題を踏まえ、具体的な取組を明示し、実践するために策定しました（図-1）。

ビジョンには、「公共インフラにおける課題をデジタル技術を活用し解決するため、官民連携で人材を育成し、生産性向上や働き方改革に公共工事関係部署で取り組み、市民ニーズに迅速かつ的確に対応する」を掲げ、「i-Construction研修の受講者数」や「オンライン会議の実施率」などを

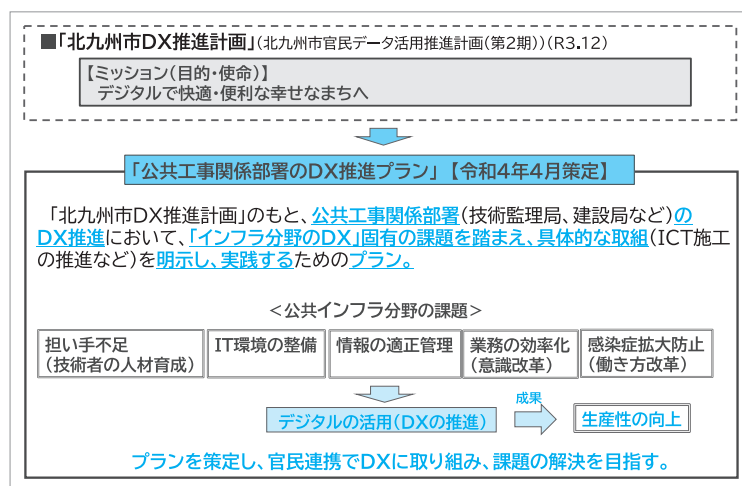


図-1 「公共工事関係部署のDX推進プラン」とは（プランの位置づけ）

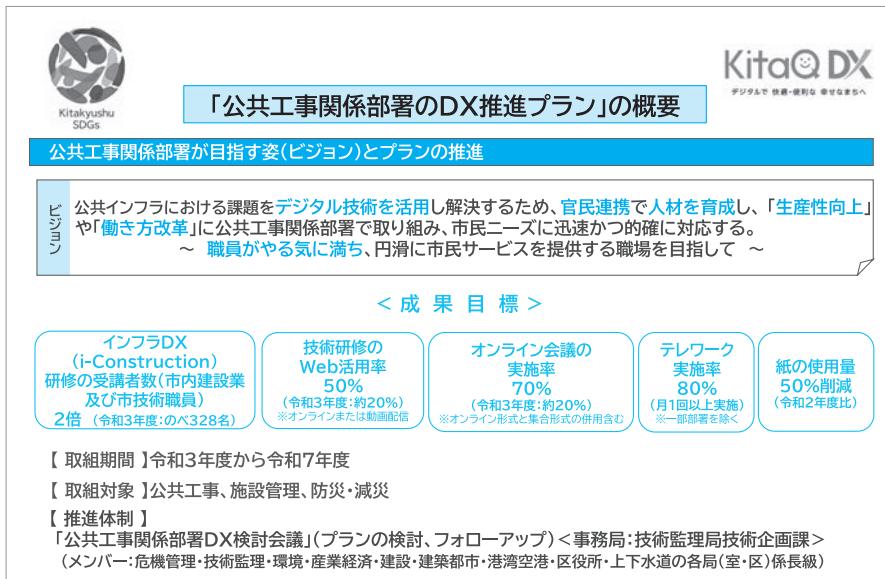


図-2 「公共工事関係部署のDX推進プラン」の概要

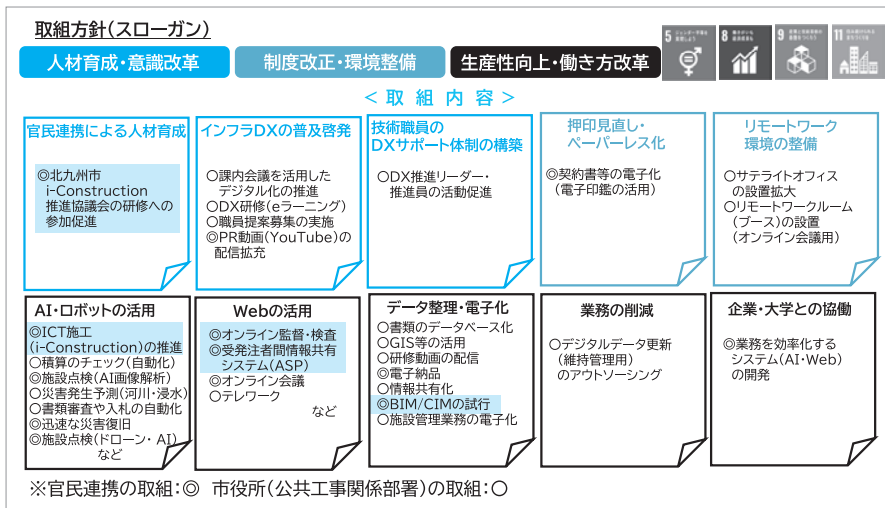


図-3 「公共工事関係部署のDX推進プラン」の取組内容

成果目標としています(図-2)。

また、「i-Constructionの推進」や「オンライン監督・オンライン検査(遠隔臨場)」など個別具体の取組について、令和7年度までのロードマップを定め、関係部署の職員(係長級)をメンバーとする「公共工事関係部署DX検討会議」で進捗確認やフォローアップを行う体制としています(図-3, 4)。

### 3. 本市のi-Constructionの推進に向けた取組

#### (1) 「i-Construction研修」の開催

市内建設業者や本市技術職員の人材育成を目指

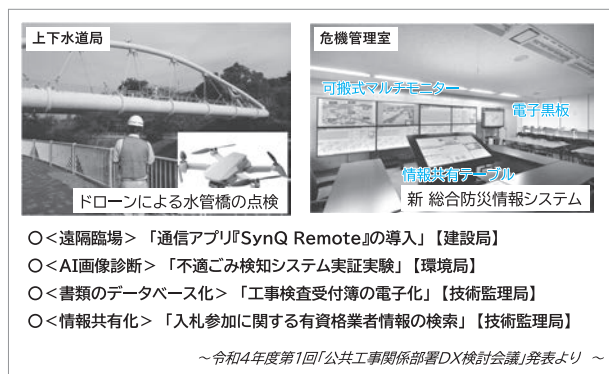


図-4 「公共工事関係部署のDX推進プラン」の取組事例

し、「北九州トレーニングセンタ」(株式会社トブコン)での「ICT施工の体験会」や、「ASP・遠隔臨場・BIM/CIMのオンライン研修」, 「ICTを

活用した現場の見学会」を官民連携で開催しています（図-5）。

(2) ICT 活用工事の試行対象の拡大

「土工（1,000 m<sup>3</sup>以上）」や「舗装工」を対象に受注者希望型で試行していた ICT 活用工事（ICT 施工）において、令和4年11月起工分から対象に「小規模土工（1,000 m<sup>3</sup>未満）」、「作業土工」, 「河川浚渫」, 「法面工」を追加しました。今後も「ICT 施工が実施しやすい環境づくり」を目指し、試行対象のさらなる拡大に取り組むこととしています（図-6）。

(3) i-Construction の普及促進

平成29年度に地元建設業界と連携して設立した「北九州市 i-Construction 推進協議会」におい

て、研修や講演会の開催、ワーキンググループでの情報交換を行っています（図-7）。

また、令和4年度には、新たな建設業の担い手となる Z 世代（10代後半から20代前半の若者）の建設業に対するネガティブなイメージを払拭するため、ICT 活用工事を紹介する動画とマンガを制作し、本市ホームページに掲載しました（図-8）。

4. おわりに

本プランの取組である「i-Construction」を推進し、「安全でスマートな建設現場」を実現することで、「市内建設業や市役所の働き方改革」や、本市の「SDGs やカーボンニュートラルの取組」を進めてまいります。

1. 人材育成「i-Construction 研修」(令和4年度のべ513名参加)  
○はじめの一步(オンライン・体験会) <トプコン 北九州トレーニングセンタ>

【5月】  
○受発注者間情報共有システム(ASP)(オンライン・ハンズオン)

【7月】  
○現場見学会(ドローン橋りょう点検) ○遠隔臨場(オンライン)

【8月】

【10月】  
○OBIM/CIM、「ホンキの一步」の研修を開催【11月】

図-5 i-Construction 研修

3. 北九州市 i-Construction 推進協議会【普及促進】  
(ワーキンググループでの意見交換、研修の開催など)

協議会会員(14団体)		ワーキンググループメンバー(28社) [R4.11月時点]	
団体名	会員企業	会員企業	会員以外の企業
1 一般社団法人北九州GIS測量協会	1 (株)押川測量設計	15 (株)EARTHRAIN	
2 一般社団法人北九州市建設コンサルタント協会	2 (株)中村測建事務所	16 キャタピラー九州(株)	
3 環境・下水道維持管理協同組合	3 計測検査(株)	17 (株)クアンド	
4 北九州管工事協同組合	4 (株)太平設計	18 (株)建設システム	
5 北九州管更生工事協同組合	5 (株)福山コンサルタント	19 (株)建設総合サービス	
6 北九州港湾建設協会	6 (株)白海	20 (株)現場サポート	
7 一般社団法人北九州市安全施設業協会	7 (株)岡部組	21 コベルコ建機日本(株)	
8 一般社団法人北九州市建設業協会	8 岡本土木(株)	22 コマツカスタマーサポート(株)	
9 北九州市建設業協同組合	9 (株)大幸組	23 CKレンタル(株)	
10 一般社団法人北九州法面防災協会	10 岡山建設工業(株)	24 住友建機販売(株)	
11 協同組合北九州舗装協会	11 日進鋪道(株)	25 太陽建機レンタル(株)	
12 一般社団法人北九州緑化協会	12 松田土木(株)	26 (株)トプコンキアポジショニングジャパン	
13 福岡県土木組合連合会北九州支部	13 (株)九州造園	27 日立建機日本(株)	
14 門司建設業組合	14 九鉄工業(株)	28 福井コンピュータ(株)	

図-7 北九州市 i-Construction 推進協議会

2. ICT 活用工事(試行)の対象工種の拡大

【現状】  
○土工(1,000m<sup>3</sup>以上)  
○舗装工(1,000m<sup>3</sup>以上)

↓

【令和4年11月14日(起工分)~】  
○土工(1,000m<sup>3</sup>以上)  
○舗装工(1,000m<sup>3</sup>以上)

+

○作業土工(床掘)  
○小規模土工(1,000m<sup>3</sup>未満)  
○河川浚渫  
○法面工(植生工、吹付工など)

※受注者希望型で実施。実施事業者には工事成績評定にて加点。

図-6 ICT 活用工事の対象工種の拡大

4. 担い手不足解消に向けて、Z世代(若者)へPR【普及啓発】  
(本市ホームページのリニューアル、i-Constructionの動画配信)

【動画QR】

<動画>【URL】 <https://youtu.be/3OeWjPxVMzY>  
<マンガ>【URL】 <https://www.city.kitakyushu.lg.jp/gi-kan/02300161.html>

【マンガQR】

図-8 Z世代へのPR