



# 島根県におけるインフラ DX の取組



技術管理課 主任 小畑 烈

## 1. はじめに

島根創生計画における「人口減少に打ち勝ち、笑顔で暮らせる島根」の実現のため、令和4年3月に「島根県 ICT 総合戦略」を策定した。この戦略では、ICT の利活用の推進により行政のデジタル化を加速させ、県民の利便性向上、行政の効率化を図り、島根創生を推進するために県が取るべき方向性及び施策をとりまとめている。今回は建設分野における主な施策として掲げている、ICT 活用工事の推進、BIM/CIM 活用、遠隔臨場および情報共有システム (ASP) の取組状況について紹介する。



図-1 島根県 ICT 総合戦略(R4.3 策定)

## 2. 建設産業における現状と課題

建設業就業者が減少する一方、災害の激甚化・多発化、老朽化インフラの増加が顕在化している。このような状況が続けば、建設産業が、引き続きインフラの整備・メンテナンス、災害対応等、地域を支える役割を果たせなくなる恐れがあり、建設産業の担い手確保、地域における建設産業の継続が喫緊の課題となっている。



図-1 県内の建設業就業者数の推移

## 3. 島根県土木部の取組

担い手確保には建設産業全体が『新 3K』（「給与」が良い・「休暇」が取れる・「希望」が持てる）へ転換することが重要である。県土木部では、建設産業を取り巻く情勢の変化に対応しながら、担い手の確保や育成を進めていくための将来に向けての取組をアクションプランとしてとりまとめ、特に発注工事においては、ICT の活用や DX の推進を引き続き支援することとしている。



図-2 しまねの建設担い手の確保・育成へ向けた取り組み (アクションプラン)

## 4. インフラ分野の DX

国土交通省では i-Construction の目的である建設現場の生産性向上に加え、インフラ関連の情報提供やサービスを含めて、デジタル技術を活用し働き方を変革するインフラ分野の DX を推進している。令和 6 年 4 月には i-Construction の取組を加速し、建設現場における省人化対策に取り組むため、新たな建設現場の生産性向上（省人化）の取組である i-Construction2.0 が策定された。



図-3 インフラ分野の DX※

※出所：「国土交通省」

## 5. 島根県におけるインフラ DX

### (1) ICT 活用工事

建設現場における情報通信技術(ICT)の活用を促進し、生産性の向上及び地域建設産業の担い手不足の解消を図る。土木部所管の 4 工種（土工、舗装工、舗装修繕工、法面工）のうち、一定規模以上の工事における ICT 活用の割合を約 50%以上まで引き上げることを当面の目標とし、受発注者向けセミナーの開催や実施要領の改定、ICT 建機・機器・ソフトウェア導入にかかる補助制度等により ICT 活用工事の推進に取り組んでいる。

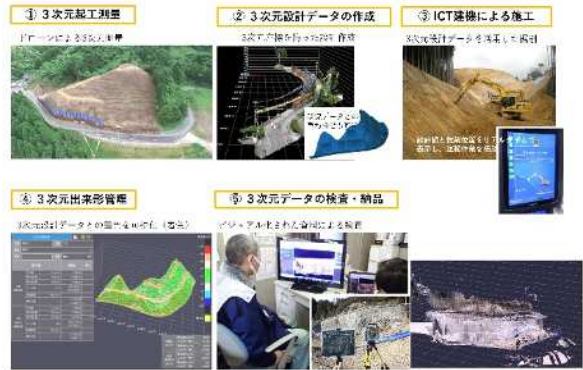


図-4 ICT 活用工事プロセス①～⑤

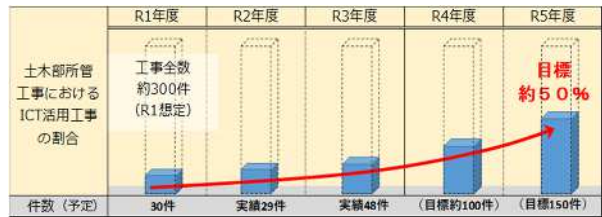


図-5 ICT 活用工事の割合(ロードマップ)

### (2) BIM/CIM 活用

事業の初期段階（計画、調査、設計）から 3 次元モデルを導入することにより、その後の施工、維持管理の各段階においても 3 次元モデルを連携させて、労働生産性の向上や業務効率化を目指す取組である。令和 2 年度に試行要領を策定し、以降は業務委託で年数件試行実施している。

### (3) 遠隔臨場

オンラインによるリモート立会・監督等を行うことで、監督職員の現場移動時間の縮減、段階確認などの迅速化により業務効率の向上を図っている。県土木部の全地方機関に機器配備を完了しており、令和 6 年度からは協議や打合せのみでも利用できるよう要領改定を実施した。



図-4 遠隔現場のイメージ

#### (4) 情報共有システム (ASP)

情報共有システムを活用することで、インターネット上で工事帳票の作成・提出・決裁処理が可能なることから、協議や移動時間の削減により受発注者相互の業務の効率化を図っている。県では当初設計金額5,000万円以上の工事は利用必須（受注者都合により利用しないことも可能）、5,000万円未満の工事及び業務委託は受注者の申し出により実施できる要領としている。

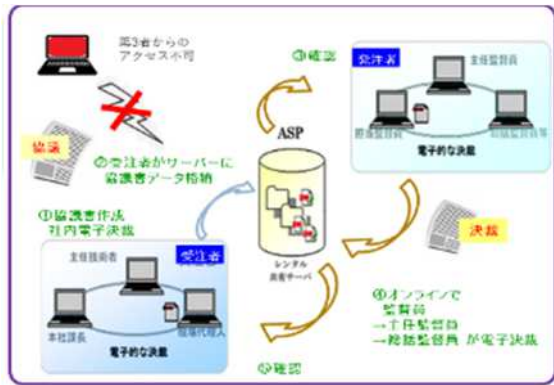


図-5 情報共有システムのイメージ

## 6. 取組の実績

### (1) ICT 活用工事

平成28年に島根県版のICT活用工事実施要領の策定から、順次対象工種を拡大しており、実績件数は年々増加しているものの、令和3年度からは横ばいの傾向にあ

る。普及が進まない原因は様々だが、導入費用が高額なことや対応できる人材が不足していることなど長期的視点で取り組む必要がある要因が多く、今すぐの解決が難しい状況である。一方、普及が進まない理由として、発注者側の理解・取組意識が足りないという厳しい意見も寄せられており、発注者側のより一層の取組意識の向上が必要である。

### (2) BIM/CIM 活用

県では主に住民の合意形成が必要な事業などにおいて試行的に実施しており、概ね目標件数どおりの実績となっている。当面は引き続き事業計画の住民説明や景観検討、複雑な施工計画シミュレーション等の場面での試行を継続する。

### (2) 遠隔現場

令和3年度に機器配備を完了して以降、実績件数は増加しているが、R5は目標件数の半分程度の実績にとどまっている。原因として現場の通信状況に左右されることや、事前準備（機器の設定）の手間、意思疎通が難しいこと等がある。現場の全てを遠隔現場で確認する必要はなく、現場を見ることも大切なため、まずは材料検収や上げ墨の確認等の簡単にできることから取り組んでいく必要がある。

### (3) 情報共有システム (ASP)

令和3年度の本格運用開始以降、実績件数は増加しており、目標件数に対して活用件数が上回る実績となっている。今後も活用状況を見ながら、まだ使用実績のない受注者に対して研修会等を通じて情報発信をしていくとともに、発注者側から利用を促すような取組意識も必要である。

表-4 島根県 ICT 総合戦略における取組の目標数値と実績件数 (件)

具体的な取組		R3	R4	R5	R6	R7	R8
ICT 活用工事 実施件数	目標	48	100	150	150 以上	150 以上	150 以上
	実績	48	61	64			
BIM/CIM 業務 実施件数	目標	2	3	4	5	6	7
	実績	2	4	9			
遠隔臨場 実施件数	目標	55	100	200	300	400	500 以上
	実績	55	87	103			
ASP 活用件数	目標	134	190	240	360	480	600
	実績	134	191	288			

## 7. おわりに

県内建設業界全体の DX 推進、担い手確保等の課題解決への道のりは険しく、県の取組だけで乗り越えられるものではないが、本取組紹介で少しでも危機感を持ってもらえたなら幸いである。地域を支える建設業を維持するためにも、今後も建設業界と連携して取り組みを展開したい。

人口減少に打ち勝ち、笑顔で暮らせる島根をつくる

