

実施方針

- 全国的に建設業の就業者数が減少するなかで、特に北海道は全国よりも人口減少・高齢化が10年先行しており、建設業の人手不足の課題とともに、地球温暖化が大きく進展する中で、建設現場においても環境に配慮した取組が求められており、GXの実現に向けてもインフラ分野のDXは重要な取組である。また、令和6年はインフラDX「展開の年」とも位置づけられており、更なる生産性向上が強く求められている。
 - 直轄工事の「土工」と「コンクリート工」が工種全体の約4割を占めるため、これらの生産性向上を図ることが、建設業全体の効果が大きいことから、「ICTの全面的な活用（ICT土工）」や「プレキャストの導入促進」が重要である。また、公共工事におけるBIM/CIMが原則適用となり、受発注者双方の「デジタル人材の育成」が急務である。以上を踏まえ、「ICT活用工事の拡大」、「プレキャストの導入促進」、「デジタル人材の育成」を重点的に以下の取組を実施する。
- ※ 取組の実施に当たっては、各取組を積極的に推進し、関係機関との意見交換によりフォローアップを行い、課題の抽出や改善策検討を行う。

インフラDXの推進

<取組-1> i-Constructionの推進

- ① ICT活用工事の拡大
 - ・ ICT活用工事土工の発注者指定型及び施工者希望I型の適用拡大
 - ※発注者指定型：予定価格 2億5千万円以上
 - 受注者希望I型：予定価格 1億6千万円以上または土工量 5千m³以上
 - ・ 受注者・地方公共団体に向けた「ICT・BIM/CIMアドバイザー制度」の活用
 - ・ 工事全体の生産性向上を目指すICT施工StageⅡの実施に向けて、現場の作業状況を分析し、工事全体の見える化技術の試行
 - ・ 測量・設計・施工の各プロセス間の土工3次元データの効率的な活用の試行
- ② プレキャストの導入促進
 - ・ 特殊車両により運搬可能な規格のコンクリート構造物（中型以下）については、原則、プレキャスト化を推進し、大型構造物については、地域特性を考慮した新たな評価手法を検討
- ③ 施工時期平準化の推進
- ④ ICT技術を活用した建設現場の遠隔臨場による業務の効率化
- ⑤ 「北海道開発局i-Con奨励賞」による優れた取組を事例集や報告会などにより広く周知

<取組-2> BIM/CIMの推進

- ① DXデータセンターや新たな支援制度を活用しBIM/CIM活用工事・業務を推進
- ② 維持管理を見据えたBIM/CIM活用及び3次元データを活用した維持管理の推進を目標に検討を継続
- ③ 「再掲」受注者・地方公共団体に向けた「ICT・BIM/CIMアドバイザー制度」の活用
- ④ 「再掲」測量、設計、施工の各プロセス間の土工3次元データの効率的な活用の試行

<取組-3> デジタル人材の育成・DXに関する環境整備の推進

- ① i-Constructionモデル事務所と先導事務所が中心となって、インフラDX・i-Constructionの取組を他事務所へも展開し、職員のより一層のスキルアップを図るとともに、地方公共団体・受注者へのサポートを実施
- ② デジタルスキルの向上
 - ・ 発注者及び受注者のデジタル人材育成推進のため実用的スキルの習得に必要な研修・講習会の実施
 - ・ SIP第3期「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」において、北海道大学と連携し職員のデジタルスキル向上
- ③ HPやSNS等による動画配信、広報活動や体験会などを通じ現場の魅力を発信
- ④ 「再掲」受注者・地方公共団体に向けた「ICT・BIM/CIMアドバイザー制度」の活用
- ⑤ DXに関する環境整備を推進

<取組-4> 北海道開発局独自の技術開発・活用促進

- ① i-Snow、SMART-Grass
 - ・ 除雪作業の省力化技術（i-Snow）
除雪車（自動操作）の対象機種拡大検討及び実働配備拡大
映像鮮明化装置の実働配備拡大
 - ・ 堤防除草の効率化技術（SMART-Grass）
大規模試行による技術評価・検証の実施
堤防除草の効率化技術の運用拡大
 - ・ 寒地土木研究所・民間企業・北海道大学との共同研究を促進
- ② AI活用
 - ・ 河川巡視・点検の効率化技術（AI/Eye River）、道路附属物点検の効率化技術について、各技術の現場実装に向けた実証試験、精度向上を推進
 - ・ 寒地土木研究所・北海道大学との共同研究を促進