

## レビューの概要

## 評価の目的・必要性

人口減少や高齢化等が進む中であっても、建設業は社会資本の整備の担い手であると同時に、社会の安全・安心の確保を担う、我が国の国土保全上必要不可欠な「地域の守り手」である。この役割を持続的に果たしていくためには、建設業の魅力向上のため、賃金水準の向上や休日の拡大等による働き方改革を進める必要があるが、その前提として建設業の生産性向上が必要不可欠である。

国土交通省では、働き手の減少を上回る生産性の向上を推進するため、平成28年度より建設現場においてICT活用等を進める「i-Construction」を推進している。

建設現場の生産性向上を図るため、施策の効果を検証し、国土交通省として、今後取り組むべき施策の方向性をとりまとめることを目的とする。

## 評価対象

i-Constructionの推進

## 評価の視点

## ① 施策の進捗状況

平成28年度から始まったi-Constructionの具体的取組は5年間でどの程度実施されてきたか、その取り組み状況の評価する。

## ② 施策の効果、生産性の向上

国土交通省直轄工事を中心に、各施策は具体的にどのような効果があり、どれほど生産性が向上したのかを評価する。

## 評価の手法

施策の実施状況を踏まえ、施策の効果や課題について、評価・分析を実施するが、その際、これまで実施してきているアンケートやヒアリング結果等も活用する。

## 評価結果

## (1) ICTの全面的な活用

ICT施工を適用しうる工事として公告した工事のうち、実際にICT施工が実施された工事の割合は着実に向上（平成28年度：約36%、令和2年度：約81%）

## (2) 全体最適の導入

大きさ2m×2m以下の小型プレキャストは、活用率95%を超えている

## (3) 施工時期の平準化

平成28年度と比較し、令和元年度にかけて公共工事の稼働件数平準化が浸透

## (4) 3次元データの利活用

令和2年度BIM/CIM活用実績は515件（業務389件、工事126件）で、順調に活用実績が拡大

## (5) 官民連携の体制構築

令和3年度「i-Construction大賞」は、ICT活用だけではなくDXに関する取組など建設業界全体や建設業界外から広く応募があり、表彰を実施

## (6) 生産性向上の状況

i-Constructionの目標の達成状況を、ICT活用工事による作業時間縮減効果より算出した「生産性向上比率」は、令和元年（2019年）時点で17%に達している（目標：令和7年度（2025年度）約23%）

## 主な課題

### ●ICTの全面的な活用

- 中小建設企業はICT工事の経験は約半数未満で、中小建設企業のICT活用や小規模現場での普及促進が課題

### ●全体最適の導入

- 特に大型のプレキャスト導入率は13%程度であり、大型プレキャストは現場打ちと比べコストが高い。

### ●施工時期の平準化

- 国や都道府県に比べて市町村は工事の平準化率は低い水準

### ●3次元データの利活用

- 大容量の3次元データを円滑に利用できる基盤の構築・普及が課題
- 限られた技術者しかBIM/CIM活用の経験がないことが利活用拡大のボトルネック
- 建設生産プロセスや関係者を跨いだ3次元データの利活用の仕組み構築が課題

### ●官民連携の体制構築

- ICTの活用に限らない幅広い分野の取り組みを収集・横展開していくことが広報に対する今後の課題

### ●民間部門(民需)への広がり

- 民間部門については、建設業の発展、改善及び調整に係る施策等を行ってきたが、公共部門を対象とした施策が当てはまらない場合も多い

### ●i-Constructionの今後の方向性

- 施策立ち上げ当初と比べると、様々な環境変化の中、建設業をとりまく環境の変化や社会的な要請が一段と高まっている。

## 今後の対応方針

- 更なる現場実証や基準類の整備を実施予定

- 価格以外の要素（安全性や施工期間等）を踏まえ、支払いに対して最も価値の高いサービスを提供の考え方（Value for Money等）の導入を検討

- 自治体に対し国の取組を共有、地域ごとに発注者としての平準化率の目標値設定、フォローアップを推進

- 3次元データを一元的に保存・蓄積・共有できる「DXデータセンター」の整備や、i-Constructionで得られたデータや官民のデータを連携し、活用を図るため、「国土交通データプラットフォーム」を構築
- 今後、BIM/CIM活用未経験企業へのアドバイザー制度を全国へ展開
- 電子納品のオンライン化の一部運用を実施・拡大

- i-Construction大賞へ建築を含む建設業全体や建設業界以外からの応募が行われるよう、募集の工夫や取組内容の広報を強力に推進

- i-Constructionの対象を民間の発注工事にも対象を拡げ、ICT施工の導入等の民間事業者への支援策を検討

- これまでのi-Constructionを「インフラ分野のDX」の取組へと拡大していく。インフラ分野のDXを通じて「働き方改革」、「グリーン・イノベーション、グリーンインフラの推進」の取組を進め、さらにこれらを「海外展開」していくことが求められている