

公共工事の生産性の向上にむけて ～i-Construction等の取組～

1. はじめに

新年あけまして、おめでとうございます。はじめに、昨年発生した令和2年7月豪雨により被災されました皆様、また、新型コロナウイルス感染拡大により罹患された皆様に対しまして、心からお見舞い申し上げます。日常生活が一日も早く戻ることを祈念してやみません。

さて、安心安全な暮らしに欠かすことのできない公共工事は、新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言下においても継続が求められる事業に位置付けられました。会員の皆様方におかれましては、困難な状況の中、公共工事の推進に御尽力いただいております。深く敬意を表します。

ウイズコロナ社会では、感染拡大防止の徹底と、社会経済活動の両立が極めて重要です。根本的な治療法の確立が急がれている中、これらの両立は難しい挑戦。本市では以前からICT技術を積極的に活用して、建設関連の働き方改革に取り組んでおり、コロナ禍において求められている3密対策、非接触・リモート型の働き方の普及に努めてまいりました。

2. ICT活用工事

建設業は、社会資本の整備・維持管理や災害対応を担う「地域の守り手」です。しかし、日本全体の生産年齢人口が減少する中、建設業の担い手不足は大変深刻な状況にあります。新・担い手3法の趣旨はもとより、若者や女性が働きやすい、より魅力ある建設業を目指されることが、将来を担う若い世代の確保、ひいては将来の公共工事の品質向上や市民の皆様の安心安全に繋がっていくと存じます。

建設業の魅力向上の切り札として、建設現場の生産性革命ともいえるi-Constructionは、建設

現場を新3K（給与が良い、休暇がとれる、希望がもてる）の魅力ある現場へと劇的に改善することでしょう。

本市では、初めてとなるICT活用工事を平成29年度に実施しました。ICT施工は、規模の大きい工事現場において、比較的大きな重機を活用することによりメリットが出やすい特性がありますが、三方を山に囲まれた京都盆地では、既成市街地での小規模な工事が多いという地理的特性がございました。今後は、それを克服していくモデルケースとなるよう、ICT活用工事の対象工種・適用技術の拡大に取り組んでまいります。

3. デジタルトランスフォーメーション(DX)

ウイズコロナ時代においても、市民の生命と財産を守ることが行政の最大の使命であることに変わりはありません。「新しい生活スタイル」の普及・啓発を図りながら、感染症リスクを回避しつつ、持続可能で安心安全な、市民が主人公のまちづくりを推進していく。コロナ禍においても、創意工夫を凝らし、あらゆる手段を駆使して、危機的状況を打破してまいります。その有用なツールの一つとして、データやデジタル技術を活用したインフラ分野のデジタルトランスフォーメーション(DX)がございます。i-Constructionをベースに、様々なデジタル技術を合体させたDXを導入することにより、建設生産プロセスが大きく変革され、インフラメンテナンスの省人化、安全性・生産性の向上など、新しい働き方の創造に繋がります。

4. ウェアラブルカメラの利用による遠隔臨場

市役所から現場までの移動時間が片道1～2時間を要する工事については、ウェアラブルカメラ



京都市長 門川 大作

等を用いた遠隔臨場システムによる段階検査を始めています。職員の有効な時間活用ツールとなるとともに、通常の臨場検査とは異なり、限定された範囲をモニターやスクリーンで確認することから、「どの部分を中心に確認すればいいのか」や「隠れて見にくい箇所を、どうすればより確認できるのか」など、施工管理を進めるなかで、施工業者との協議から監督職員自身が考え、提案することで技術力向上にも資するものと期待しています。



ウェアラブルカメラを用いた段階検査

の土木事務所と2つのみどり管理事務所において行っています。そのような中、道路延長約3,600km、公園930箇所及び橋梁約2,900橋と多くの施設の状況をいち早く把握する手段として、平成28年から運用をはじめているのがアプリケーション「みっけ隊」。これは市民の皆様スマートフォン等で損傷箇所等の情報を簡単に発信していただけるものです。

これにより、正確な位置や状況写真等の情報把握、危険度の判定や優先順位の決定等、迅速かつ的確に行え、担当職員の負担軽減にも大きな効果を発揮しています。



トップページ

位置情報

損傷写真

5. 災害現場におけるドローンの活用

また、本市では、豪雨、台風、地震などの大規模災害発生に備え、災害現場の情報収集等を目的としてドローンを導入しました。

令和2年7月豪雨で発生した土砂崩れの現場においては、地上からでは把握困難な被災規模の全容や二次災害の前兆の有無等をドローンで短時間かつ安全に把握。的確な応急復旧を計画、工事着手できたことで交通規制の早期解除に繋がったと考えております。

6. スマホアプリ「みっけ隊」による効率化

本市では、道路、公園等公共施設の管理を8つ

7. おわりに

第672回建設技術講習会の現場研修では、自転車の安全教育を中心とした新たな交通学習施設として再整備を進めている「大宮交通公園」を見学していただく予定としております。本市では、引き続き、新型コロナウイルス感染拡大防止に全力で取り組んでおり、皆様にも「マスクの着用」「こまめな手洗い」「3密の回避」など感染防止の徹底に御協力をお願いします。たいへん寒い時期ではありますが、皆様のお越しを心よりお待ちしております。