

～ 生産性の向上と魅力ある建設現場への変革 ～

一人一人の生産性を向上させ、企業の経営環境を改善し、建設現場に係わる人の賃金の水準の向上を図り、魅力のある建設現場へ変革するため、「ICT技術の全面的な活用」や「規格の標準化」、「施工時期の平準化」を柱としたi-Constructionの推進が国土交通省を中心に進められています。加えて、近年はIT環境の急速な整備によるデータとデジタル技術を活用したインフラ分野におけるDX推進が図られており、更なるi-Constructionの推進が求められています。

当社は、情報化施工の普及・促進や現場実態調査等の支援を実施してきた業務経験を生かし、ICT技術の普及促進策や人材育成に関する調査・検討の支援を行います。

## i-Constructionとは？

「i-Construction」は、国土交通省が平成28年度に打ち出した取り組みであり、①ICT技術の全面的な活用、②規格の標準化、③施工時期の標準化 を柱としています。

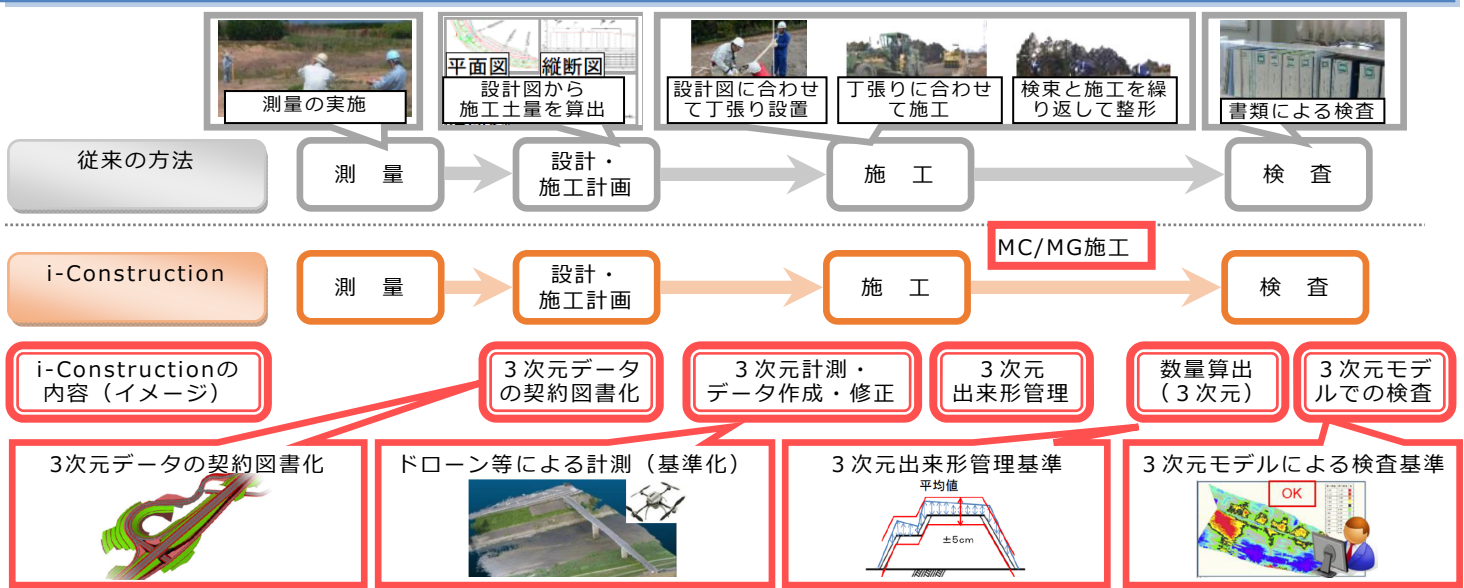
①ICT技術の全面的な活用 においては、直轄工事におけるICT活用工事の約8割で実施されている一方、都道府県・政令市は約3割に留まり、地方公共団体における普及拡大が求められています。

【地方公共団体における主要な課題】

課題1：受発注者双方の人材育成

課題2：中小規模工事での活用

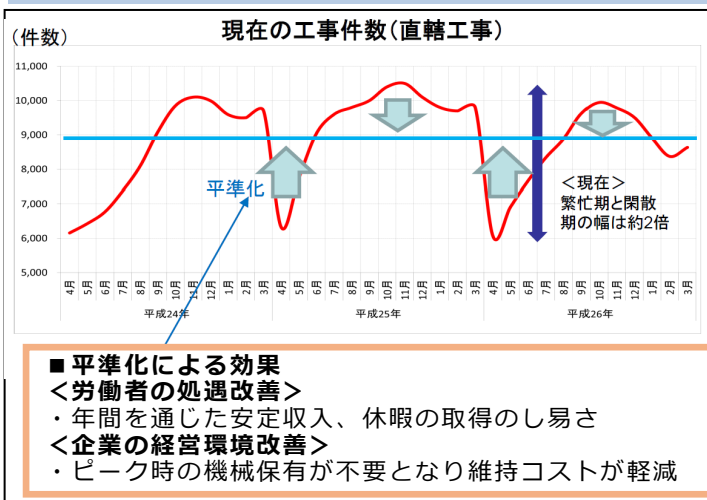
### ① ICT技術の全面的な活用（土工の例）



### ② 規格の標準化（コンクリート工の例）



### ③ 施工時期の平準化



注）国土交通省のi-Construction検討委員会（ICT導入協議会）の資料を参考に作成

## ICT技術を普及させるための支援

当社は、組織全体に亘ってICT技術の普及を促進させるための方策の検討支援や、技術研修を含めた人材育成方法の提案を行います。例えば、促進方策の検討支援においては、ICT施工に関する現況調査とICT施工の普及促進策の検討（活用できるICT技術の整理、人材育成等）、普及促進策の実施検証・効果の確認、課題解決に向けた改善提案等を行います。



## BIM/CIMに関わる支援

ICT施工を普及するためには、計画・設計段階から3次元モデルを活用し、事業全体で効率化を図ることが重要です。上記に関連して、当社は、BIM/CIMを活用した業務や工事の導入検討支援を行っています。

（導入検討事項）

- 地方公共団体発注の業務/工事を担う中小の測量設計会社、施工会社の現状把握
- 各地方公共団体の事業特性等に適したBIM/CIM活用内容の提案

## ICT技術を用いた調査・検討ではこのような検討も実施しています

- ICT技術を導入する場面の抽出と生産性向上効果の試算
- 地元建設会社向けの「ICT施工の解説資料」の作成
- ICT活用工種の標準歩掛、監督・検査等の技術基準・運用マニュアル（案）の作成
- 事業の平準化状況の分析（シミュレーション）による目標設定支援 等

### 業務実績

No.	年度	業務名	発注機関	備考
1	R3	建設DX推進検討業務委託	山口県	・県内企業の取組状況を踏まえた導入検討 ・BIM/CIM活用業務実施要領の作成
2	R1-R3	ICT活用の普及拡大に関する調査検討業務	国土交通省九州地方整備局 九州技術事務所	・ICT施工の普及促進策の検討 ・施工業者向けのICT研修の企画・運営
3	R2-R3	ICT活用工事等の推進にかかる調査検討委託 その3	東京都建設局	・ICT施工の普及促進策の検討 ・ICT活用工事等推進連絡会の運営支援
4	R1	平成31年度 設楽ダム高度情報施工技術化検討業務	国土交通省中部地方整備局 設楽ダム工事事務所	・i-Constructionの活用検討 ・CIMの活用検討
5	H30-R1	ICTの全面的な活用に向けての調査検討業務	国土交通省九州地方整備局 九州技術事務所	・ICT施工の効果、課題の抽出 ・産官学連携会議の企画・運営補助、周知資料作成
6	H29-R1	3次元データ活用による建設生産性向上に関する調査業務	国土交通省 国土技術政策総合研究所	・建設事業のプロセス整理と生産性向上場面の抽出 ・効果計測方法の検討と生産性向上効果の試算
7	H29-30	鳥取県建設分野ICT活用効果検証業務委託	鳥取県県土整備部 技術企画課	・ICT土工の効果検証 ・情報課システム基本構想の検討
8	H27-28	情報化施工の活用効果把握に関する検討業務	国土交通省関東地方整備局 関東技術事務所	・NETIS登録技術の効果整理 ・情報化施工技術の普及・促進手段の検討
9	H25-26	無人化施工実態調査	独立行政法人土木研究所	・無人化施工の実態調査 ・無人化施工マニュアル案の作成
10	H24	道路工事における情報化施工技術の活用検討業務	国土交通省東北地方整備局 東北技術事務所	・道路工事における情報化施工の効果の現場検証 ・道路工事における情報化施工の活用手引き作成
11	H23	ICT技術を活用した公共工事の監督・検査の効率化検討業務	国土交通省中部地方整備局 施工企画課	・ICT技術を活用した工事の現場手引きの作成 ・MC・MGの精度検証
12	H22	建設ICTの現場適応性に関する調査試験業務	国土交通省中部地方整備局 中部技術事務所	・現場講習会の運営・支援 ・建設ICTハンドブックの作成
13	H22	情報化施工に対応した工事成績の評定方法に関する検討業務	国土交通省 国土技術政策総合研究所	・考査項目の選択状況分析 ・情報化施工に対応した評価対象項目の検討
14	H22	ICT活用技術普及促進のための試験施工支援業務	国土交通省総合政策局	・情報化施工試験施工結果の分析 ・情報化施工推進戦略のフォローアップ

### お問い合わせ先及び技術担当



■ お問い合わせ先： 東京本社 営業部  
〒103-8430 東京都中央区日本橋浜町3-21-1（日本橋浜町Fタワー）  
TEL：03（5695）0240 FAX：03（5695）1881

■ 技術担当： 東京本社 マネジメント技術部

<http://www.ctie.co.jp/>