

i-Constructionの概要

《目次》

- 1 i-Constructionの背景
- 2 i-Constructionの概要
- 3 本市におけるi-Constructionの導入

千葉市 建設局 土木部 技術管理課

➤新・担い手3法の「生産性向上への取組」のうち、受発注者の責務として、「**情報通信技術の活用等による生産性向上**」が位置付けられている（品確法、建設業法・入契法 平成26年改正、令和元年改正）。

新・担い手3法（品確法と建設業法・入契法の一体的改正）について

平成26年に、公共工事品確法と建設業法・入契法を一体として改正※し、適正な利潤を確保できるよう予定価格を適正に設定することや、ダンピング対策を徹底することなど、建設業の担い手の中長期的な育成・確保のための基本理念や具体的措置を規定。

※担い手3法の改正（公共工事の品質確保の促進に関する法律、建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律）

新たな課題・引き続き取り組むべき課題

相次ぐ災害を受け地域の「守り手」としての建設業への期待
働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正
i-Constructionの推進等による生産性の向上

新たな課題に対応し、
5年間の成果をさらに充実する
新・担い手3法改正を実施

担い手3法施行(H26)後5年間の成果

予定価格の適正な設定、歩切りの根絶
価格のダンピング対策の強化
建設業の就業者数の減少に歯止め

品確法の改正 ～公共工事の発注者・受注者の基本的な責務～ <議員立法※>

○発注者の責務

- ・適正な工期設定（休日、準備期間等を考慮）
- ・施工時期の平準化（債務負担行為や繰越明許費の活用等）
- ・適切な設計変更（工期が翌年度にわたる場合に繰越明許費の活用）

○受注者（下請含む）の責務

- ・適正な請負代金・工期での下請契約締結

働き方改革の推進

○発注者・受注者の責務

- ・情報通信技術の活用等による生産性向上

生産性向上への取組

○発注者の責務

- ・緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の適切な選択
- ・災害協定の締結、発注者間の連携
- ・労災補償に必要な費用の予定価格への反映や、見積り徴収の活用

災害時の緊急対応強化 持続可能な事業環境の確保

○調査・設計の品質確保

- ・「公共工事に関する測量、地質調査その他の調査及び設計」を、基本理念及び発注者・受注者の責務の各規定の対象に追加

○工期の適正化

- ・中央建設業審議会が、工期に関する基準を作成・勧告
- ・著しく短い工期による請負契約の締結を禁止（違反者には国土交通大臣等から勧告・公表）
- ・公共工事の発注者が、必要な工期の確保と施工時期の平準化のための措置を講ずることを努力義務化<入契法>

○現場の処遇改善

- ・社会保険の加入を許可要件化
- ・下請代金のうち、労務費相当については現金払い

○技術者に関する規制の合理化

- ・監理技術者：補佐する者(技士補)を配置する場合、兼任を容認
- ・主任技術者(下請)：一定の要件を満たす場合は配置不要

○災害時における建設業者団体の責務の追加

- ・建設業者と地方公共団体等との連携の努力義務化

○持続可能な事業環境の確保

- ・経営管理責任者に関する規制を合理化
- ・建設業の許可に係る承継に関する規定を整備

建設業法・入契法の改正 ～建設工事や建設業に関する具体的なルール～ <政府提出法案>

(1) i-Constructionとは

- i-Construction(アイ・コンストラクション)とは、国土交通省が掲げる56個の生産性革命プロジェクトのうちの1つで、測量から設計、施工、検査、維持管理に至る全ての事業プロセスでICTを導入することにより建設生産システム全体の生産性向上を目指す取り組みである。
- 国土交通省は数ある取り組みの中でも下記の3つを「トップランナー施策」として定め、平成28年度から本格的に推し進めている。

(2) i-Construction 3つのトップランナー施策

① ICT技術の全面的な活用 (ICT施工)

- 調査・測量、設計、施工、検査等のあらゆる建設生産プロセスにおいてICTを全面的に活用する。
- 3次元データを活用するための15の新基準や積算基準を整備する。
- 国の大規模土工は、発注者の指定でICTを活用、中小規模土工についても、受注者の希望でICT土工を実施可能とする。
- 全てのICT土工で、必要な費用の計上、工事成績評点で加點評価する。

② 全体最適の導入 (コンクリート工の規格の標準化等)

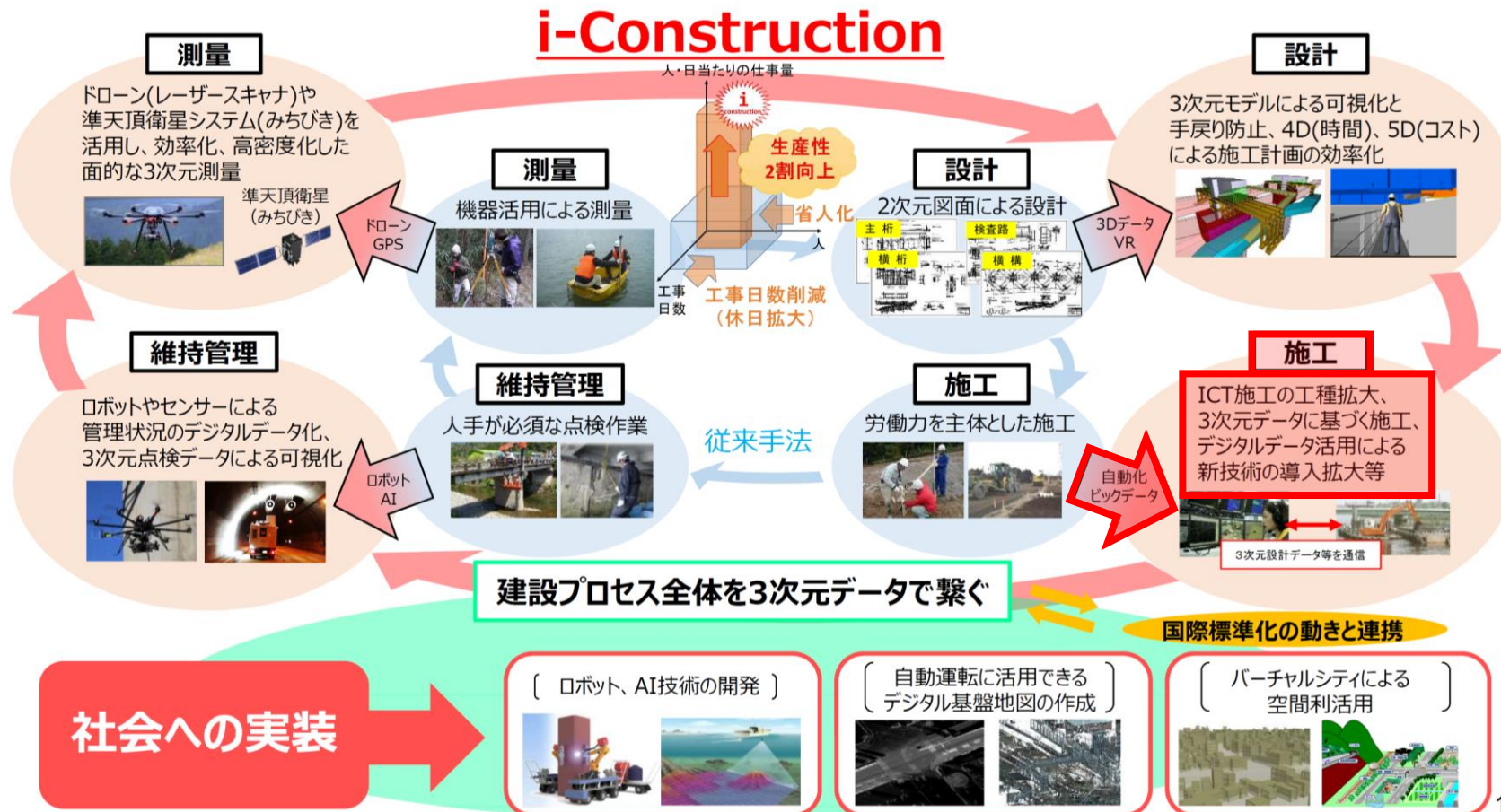
- 設計、発注、材料の調達、加工、組立等の一連の生産工程や、維持管理を含めたプロセス全体の最適化が図られるよう、全体最適の考え方を導入し、サプライチェーンの効率化、生産性向上を目指す。
- 平成28年は機械式鉄筋定着及び流動性を高めたコンクリートの活用についてガイドラインを策定した。
- 部材の規格(サイズ等)の標準化により、プレキャスト製品やプレハブ鉄筋等の工場製作化を進め、コスト削減、生産性向上を目指す。

③ 施工時期の平準化等

- 公共工事は第1四半期(4月～6月)に工事量が少なく、偏りが激しい。
- 適正な工期を確保するための2ヵ年国債を設定した。平成29年当初予算においてゼロ国債を初めて設定した。

(3) i-Constructionの取り組み

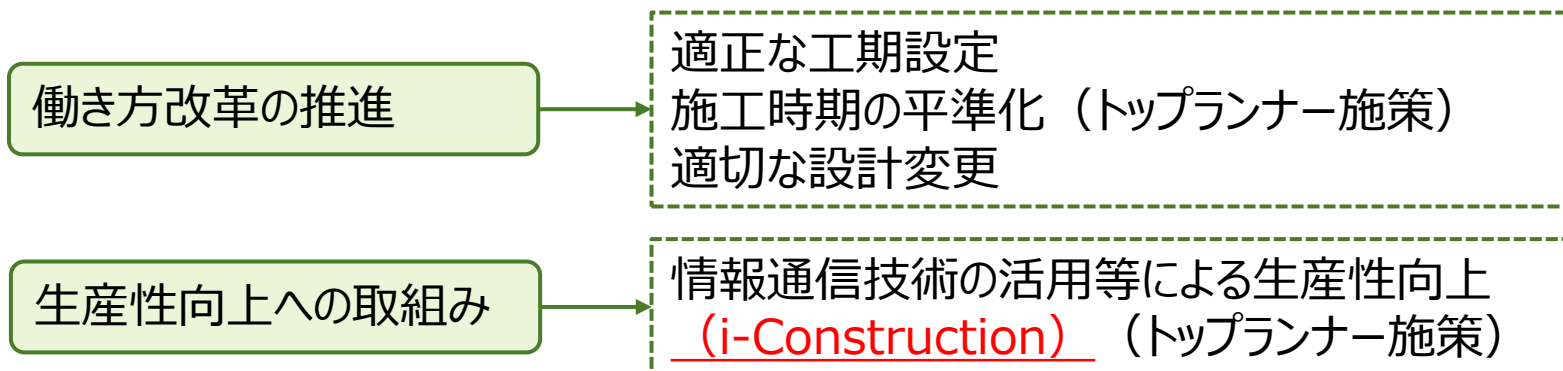
- ICT施工の工種拡大、現場作業の効率化、施工時期の平準化に加えて、測量から設計、施工、維持管理に至る建設プロセス全体を3次元データで繋ぎ、新技術、新工法、新材料の導入、利活用を加速化するとともに、国際標準化との動きと連携するものである。



3 本市におけるi-Constructionの導入

- 本市においても、新・担い手3法で謳われている「働き方改革の推進」、「生産性向上への取組」の考え方に基づき、適正な工期設定、施工時期の平準化等の他、情報通信技術の活用等による生産性向上を積極的に取組んでいく必要がある。
- i-Constructionの導入によって、施工の安定性、効率性が向上することが期待される。

(1) i-Construction導入の背景 (新・担い手3法)



(2) i-Constructionの導入効果

