

i-Construction の取組みについて

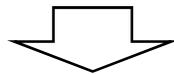
1 i-Construction (アイ・コンストラクション) とは

建設現場に ICTなどを導入して、**生産性の向上**を図り、**魅力ある建設現場**を目指す取組み

《背景》建設業の現状

- ・ 建設投資額が減少傾向
- ・ 建設現場での高齢化
- ・ 若年者の入職が少ない

担い手不足の状況



建設現場の ICT (具体例)

- ・ 重機の自動運転
- ・ ドローンでの調査・測量
- ・ レーザーを用いた自動測量

i-Construction で、**建設現場の 3K (きつい・汚い・危険)** から脱却し、
若者・女性から見ても**魅力的で希望の持てる職場へ**

※ 国は、平成28年から i-Construction を推進

2 本市の取組み (平成29年度～)

(1) i-Construction の普及・拡大

- ① 株式会社トプコンの「**北九州トレーニングセンター**」を誘致 (九州・中国地域初)
 - ・ i-Construction による、最先端の施工作业を全て体験できる
- ② 「**北九州市 i-Construction 推進協議会**」を立ち上げ
 - ・ 地元建設業界と連携して発足 (平成29年7月)
 - ・ シンポジウムや現場見学会を通じ、i-Construction を「知る」「学ぶ」取組み

(2) 本市発注工事での ICT 活用

- ① 対象工種
 - ・ 掘削・盛土・造成などの**土工事**
 - ・ 港湾・河川の**しゅんせつ工事**
 - ・ 港湾の**護岸工事**
- ② ICT 導入を促すインセンティブ
 - ・ 建設機械のレンタル**費用の増額変更**
 - ・ **工事成績評定での加点**

《ICT 活用工事の実績》

令和3年2月までに **27件**

- ・ 恒見朽網線の盛土工事
- ・ 紫川のしゅんせつ工事
- ・ 響灘の護岸工事 等

3 i-Construction 推進にあたっての課題

(地元建設業界の主な意見)

(1) 初期投資が進まない

(大型工事の発注件数が限られる、地元建設業者の多くが中小規模、コストの回収が難しい)

(2) 先進技術の習得が難しい

(3) 新しい手法を取り入れることへの戸惑い

《裾野を拡大する方策》

I C T活用工事に加えて、
少ない経費で取り組みやすい「身近な i-Construction」も併せて推進

4 身近な i-Construction

(1) 受発注者間情報共有システム

・ インターネットを通して、工事書類を受注者・発注者間で交換・共有

(2) 電子小黒板

・ 専用アプリを用いて、工事写真と付帯情報を記録・整理

(3) オンライン監督

・ スマートフォンにより、現場に立ち会わず遠隔で工事状況を確認

《具体の効果》

・ 作業人数や提出書類の削減

・ 工事現場での待ち時間や移動時間の削減

5 今後の取組み

地元建設業界の意見を聞きながら、I C T活用工事と「身近な i-Construction」の両輪で、一步一步着実に建設工事全体の生産性向上を進める。

(1) i-Construction の普及・拡大

・ 先進技術に関する、分かりやすい研修会の開催

(2) 本市発注工事での I C T活用

・ 対象工種を拡大（舗装工事など）

・ 総合評価落札方式での加点

(3) 身近な i-Construction

・ オンライン監督を、工事検査にも拡大

<参考>

トプコン北九州トレーニングセンター開設（平成29年7月）

- ・若松区ひびきの（学術研究都市エリア）に開設
- ・福島、神戸に続く国内3か所目
- ・7,400㎡の トレーニングエリアを備える



北九州市i-Construction推進協議会 発足（平成29年7月）

- ・地元の建設業界と連携し、「i-Construction」を推進・普及拡大
- ・建設業の生産性向上を図り、魅力的な建設現場の創出を目指す

【知る】シンポジウムなど



【学ぶ】現場見学会など



ICT活用工事



ドローンでの調査・測量



重機の自動運転



レーザーを用いた自動測量

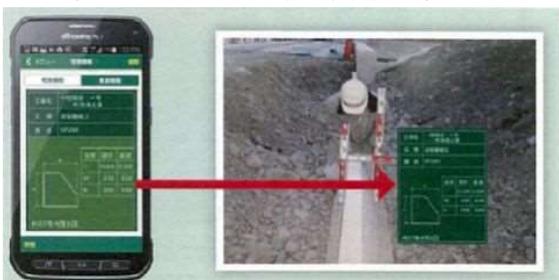
身近な i-Construction

○受発注者間情報共有システム（インターネットを利用した工事情報の共有）



○電子小黑板

専用アプリで、工事写真を記録・整理



○オンライン監督

