

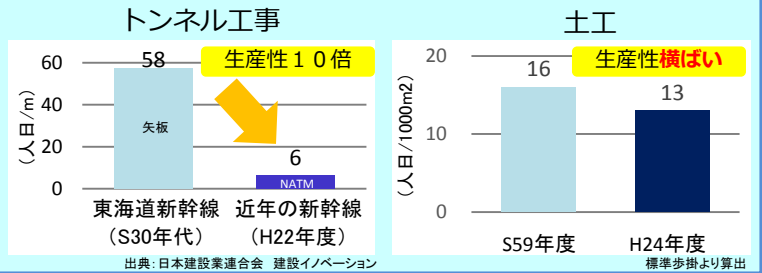
生産性向上！ ～ i-Constructionの推進 ～



中部地方整備局 企画部 技術管理課 渡辺稔晃

はじめに

- ・土工やコンクリート工などは、**約30年間生産性が横ばい** → 改善の余地あり
- ・建設業における労働災害は全産業と比べて、**2倍の死傷事故率**

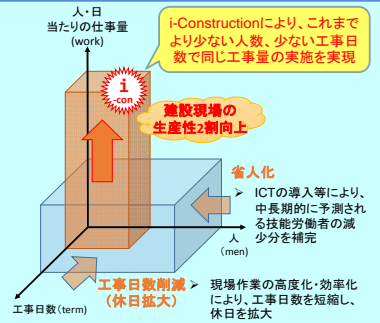


i-Constructionの概要

i-Constructionとは？

調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までのあらゆる建設生産プロセスにおいて抜本的に生産性を向上させる取組。

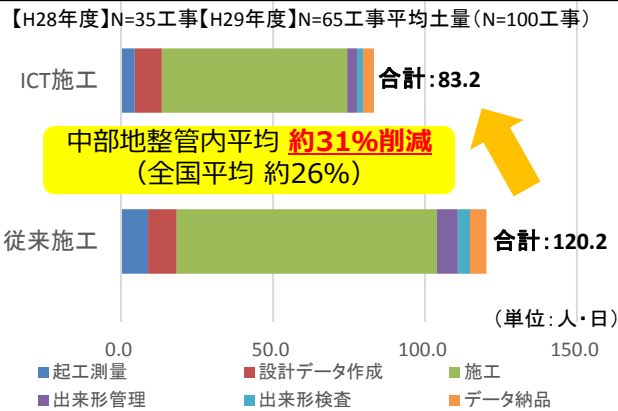
- ・橋やトンネル、ダムなどの公共工事の現場でドローン等を投入し、建設プロセス全体を3次元データでつなぐ、**新たな建設手法**を導入。



ICT活用工事の効果

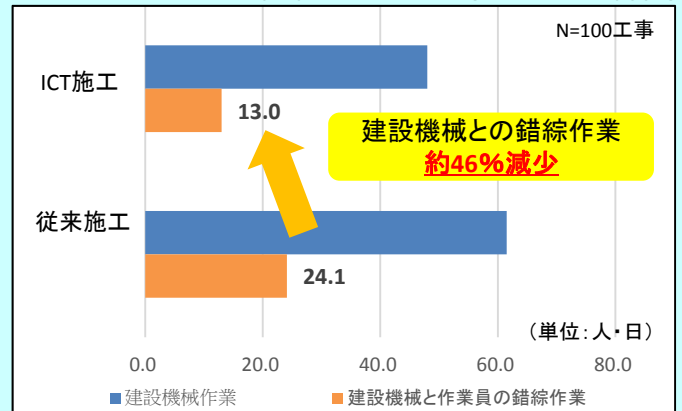
1. 延べ作業時間が大幅に削減

土工に係る延べ作業時間 ※全工事 (人・日) での比較



2. 安全性向上

建設機械周辺の延べ作業時間 (人・日) (定量的評価)



生産性向上！

～ i-Constructionの推進 ～



中部地方整備局 企画部 技術管理課 渡辺稔晃

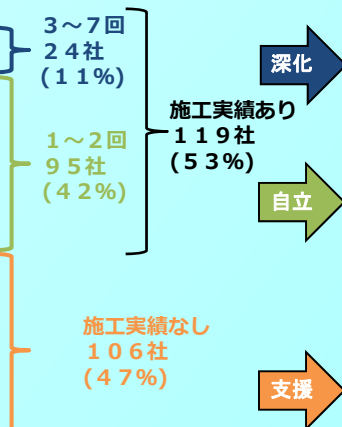
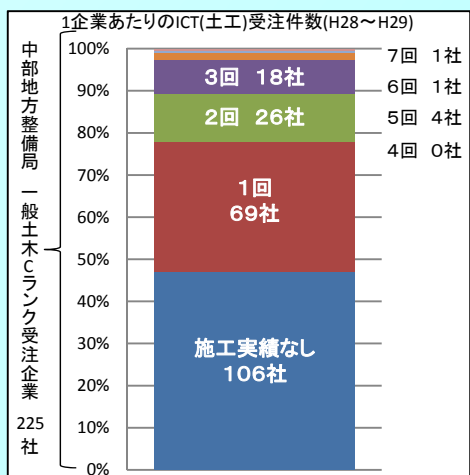
中部地整におけるi-Constructionの取組

1. ICTの全面的な活用

ICT土工の拡大

- ①技術者支援工事の実施(試行)
- ②ICT(土工)の多様化(作業土工(床堀)補強土壁(盛土))(試行)
- ③ICT舗装As舗装に加え、Co舗装を実施

<平成29年度まで>



<平成30年度>
取組方針

- ICT(土工)で培ったノウハウの多様化
 - ・作業土工(床堀) (試行)
 - ・補強土壁(盛土) (試行)
- 更なる3次元データの利活用と内製化の推進
- ICT施工における相談窓口の充実
- 拡大工種への挑戦
- ICT(土工)積算基準の改定等
- 技術者支援工事の実施 (試行)
- ICT(土工)を経験する機会の提供
- ICT施工講習会の開催
- 現場技術体験会の開催
- 技術講習会の開催

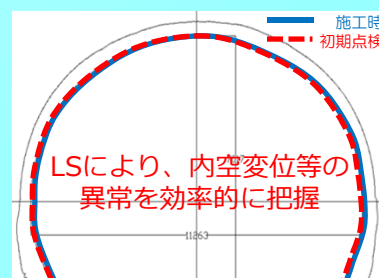
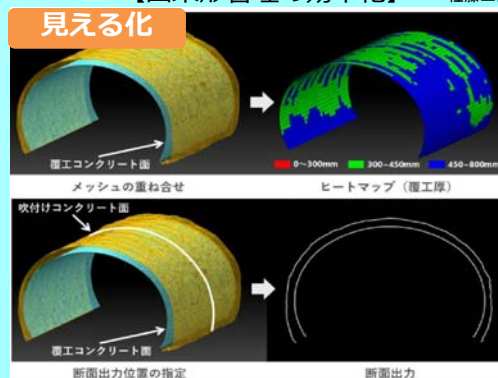
2. 3次元データ利活用

CIM活用業務・工事

- ①大規模構造物の設計等において活用(業務)
- ②3次元データの維持管理への活用の取組

【出来形管理の効率化】

佐藤工業(株)提供



【3次元データを活用した初期点検】

3. 普及・促進施策の充実

【発注者】

職員(国・地方自治体)の人材育成

- ・工事監督職員研修、実施方針説明会の開催
- ・3次元データ利活用を業務に実装するための研修

【受注者】

自治体工事を対象に普及加速事業の実施(三重県)

ICTアドバイザー制度等を活用した技術支援拡充

実践的な現場技術力修得のための研修の開催

広報活動の積極的な展開

【担い手】

建設現場の魅力を学ぶ取組

- ・土木学生対象の講座の開催

今後の展開

i-Constructionの目標

生産性を向上させることで、企業の経営環境を改善し、建設現場で働く方々の賃金水準の向上を図るとともに安定した休暇の取得や安全な建設現場を実現。