

i-Construction と ICT活用工事

抜 粋


 一般社団法人 日本建設機械施工協会
 情報化施工委員会 i-Construction普及WG

“i-Construction”と“ICTの全面的活用”

i-Constructionについて

○目指すべきものについて

目的は、技術導入ではなく生産性向上である。

- ・ 一人一人の生産性を向上させ、企業の経営環境を改善
- ・ 建設現場に携わる人の賃金の水準の向上を図るなど、魅力ある建設現場へ
- ・ 建設現場での死亡事故ゼロに
- ・ 「きつい、危険、きたない」から「給与、休暇、希望」を目指して

○取り組みについて

大きな3つのプロジェクトの1つ。

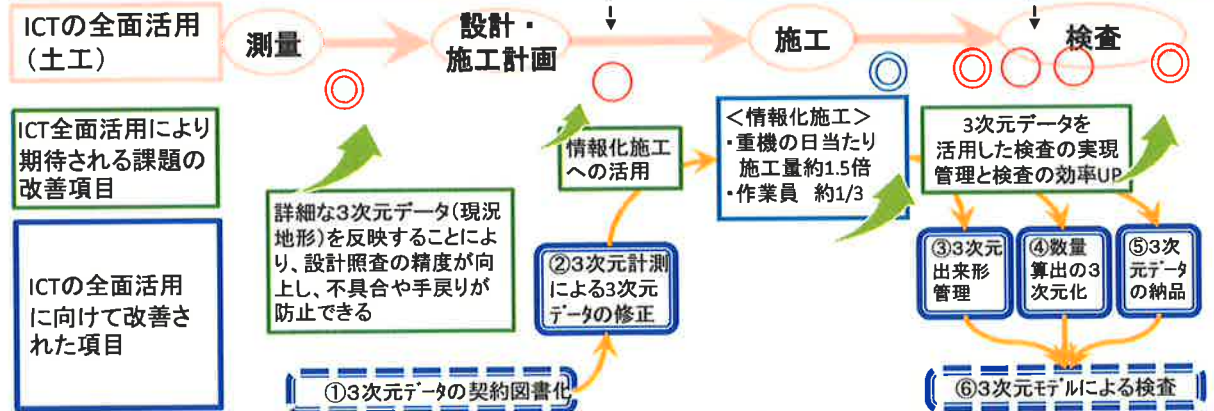
- | | | |
|--------------|----------|------------|
| □ ICTの全面的な活用 | □ 規格の標準化 | □ 施工時期の平準化 |
|--------------|----------|------------|

○推進に当たっての課題

- ・ ICT導入に対する企業への支援のあり方
- ・ 地方自治体などの発注者への支援のあり方
- ・ **ICTの活用を前提としていない現在の基準**による設計ストックに対する対応
- ・ i-Constructionの成果の分配のあり方
- ・ i-Constructionによる建設現場のイメージアップと広報戦略
- ・ 海外展開を見据えた ICTの国際標準化

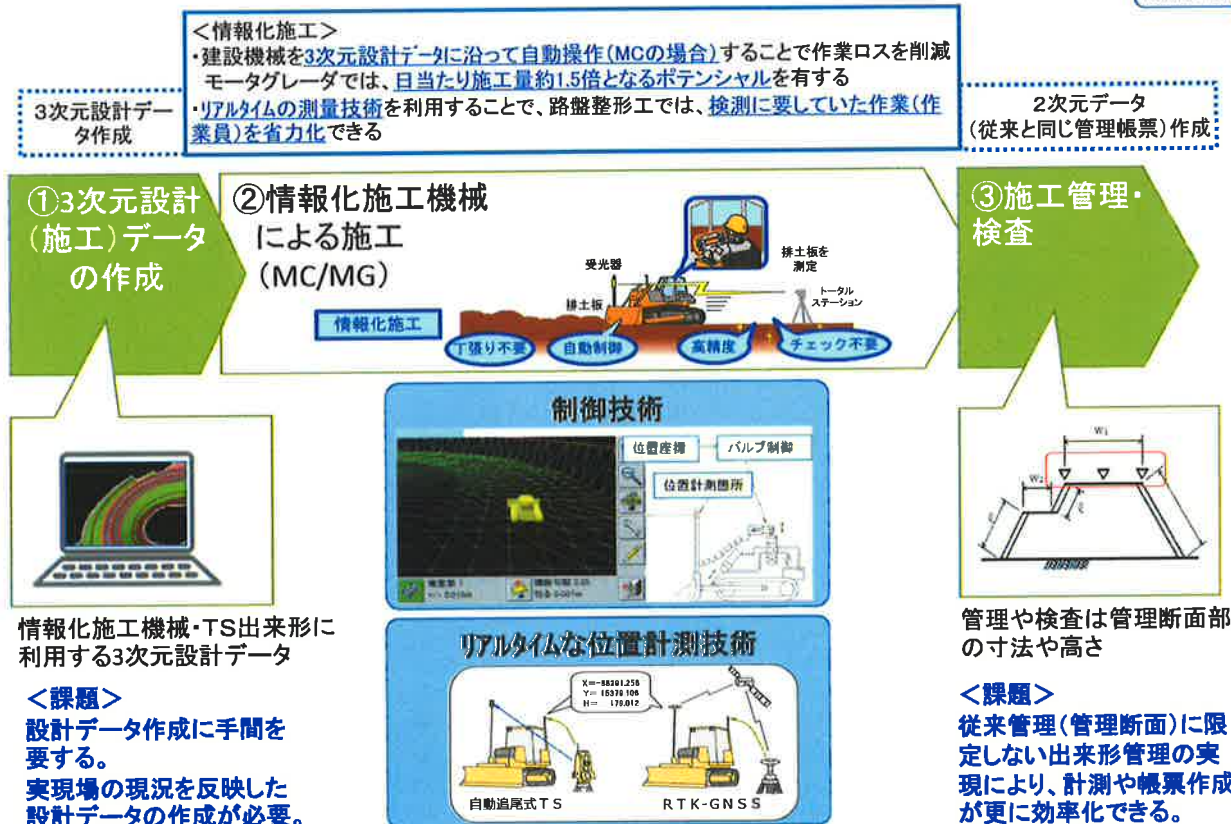
ICT活用の環境整備が整備（H28.3 15基準など）された。
 今後も継続的に更新・進化する。

“ICTの全面的活用”と“情報化施工”



※「ICT活用工事」は、一連の流れ全体でICT活用する工事。部分的な活用場合は、「ICT活用工事」に該当しない。
 具体には、①3次元起工測量、②3次元設計データ作成、③ICT建機による施工、④3次元出来形管理等の施工管理、⑤3次元データの納品を含む

情報化施工機械(MC/MG施工)と課題



情報化施工機械・TS出来形に利用する3次元設計データ

＜課題＞
 設計データ作成に手間を要する。
 実現場の現況を反映した設計データの作成が必要。

2次元データ
 (従来と同じ管理帳票)作成

管理や検査は管理断面部の寸法や高さ

＜課題＞
 従来管理(管理断面)に限定しない出来形管理の実現により、計測や帳票作成が更に効率化できる。

i-Construction と ICT活用工事

JCMA 一般社団法人 日本建設機械施工協会
情報化施工委員会 i-Construction普及WG

Copyright © 2019 JCMA All Rights Reserved. (i-Construction普及WG 資料作成SWG)

1

i-Constructionは、建設生産システムの生産性向上を図って、魅力ある建設現場を目指す取り組みとして平成27年度より取り入れられている施策です。
ここでは、i-Construction型施工であるICT活用工事について概要を説明します。



i-Constructionが目指すべきものは
・一人一人の生産性を向上させる。
・賃金水準の向上を図る。
・労働災害、死亡事故をゼロにする。
3Kと呼ばれる「きつい、危険、きたない」を「給与、休暇、希望」へと労働環境の改善を図ることで。目的は、技術の導入ではなく、生産性向上です。

i-Constructionは3つの取り組みを実施するもので

1つめは、ICTの全面的な活用

これまでは情報化施工と呼ばれている、ICT技術を、更に建設産業に取り込み 生産性向上が図れる建設施工を目指すものです。

2つめは、規格の標準化

例えばコンクリート橋の橋脚、これまでは、現場条件に応じた経済的な構造とした一品生産が主流であるが、構造や規格を標準化するとともに、プレキャスト部材を組み合わせたものとした効率化を進めるものである。

3つめは、施工時期の平準化

これまでは、年度毎の発注とされ、年度末にピークを迎えることとなっており 繁忙期と 閑散期の差が激しかったですが、これを平均化するという事で、単年度にこだわらない発注方式を実施するものです。

ICTの全面的な活用に対しては、

ご存知の様に、平成27年度より、技術を活用するための環境整備としての基準が整備され、その後継続的に新たな基準が整備されたり、活用の幅が広まったりするものとされています。

今般、JCMAとして、このような啓蒙活動を進めている対象は、ICTの全面的な活用に対して取組んでいます。

