

ICT 活用工事のお知らせについて

○ICT 活用工事の目的

香川県土木部では、建設業の働き方改革の一環として ICT 活用工事を進めています。

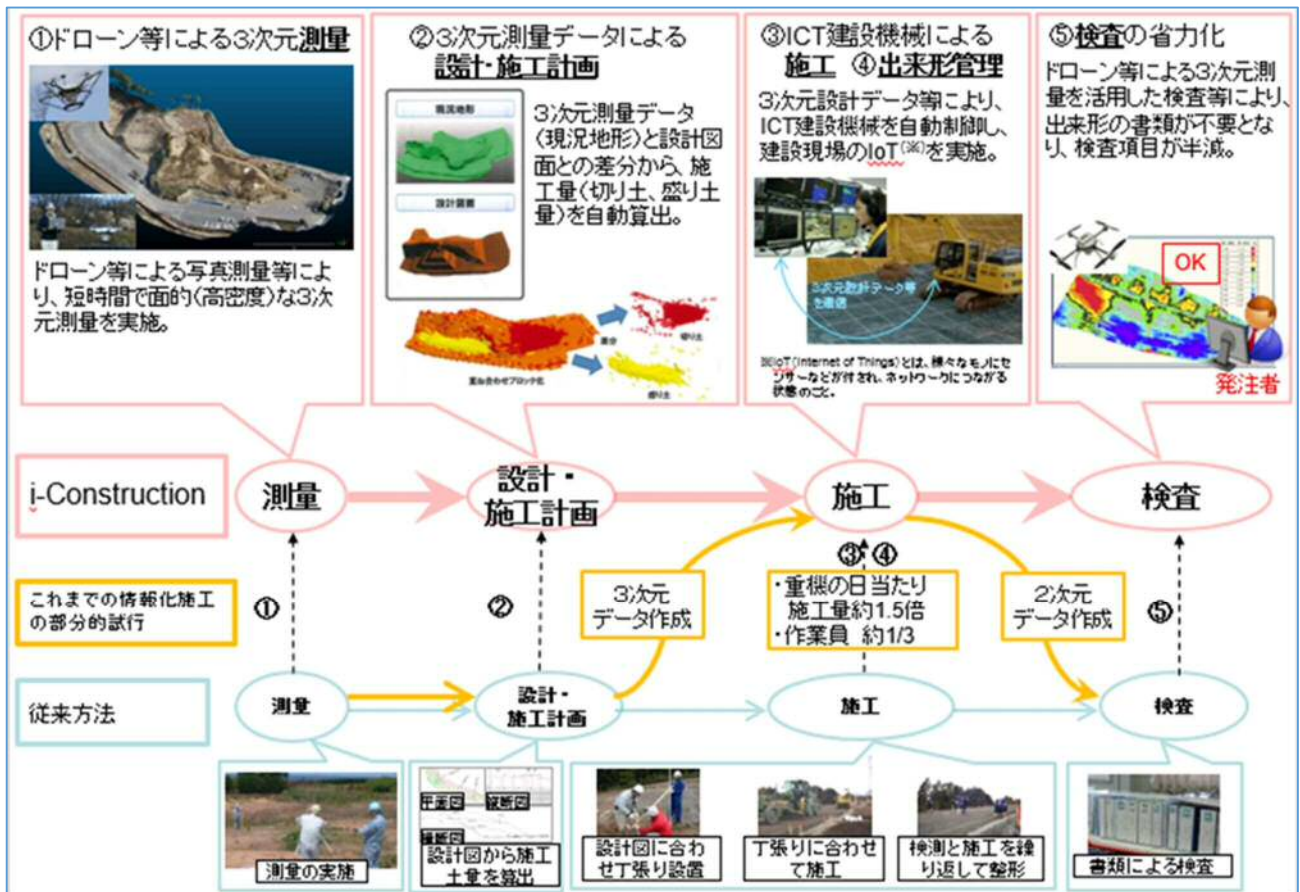
建設業は、社会資本整備の担い手であると同時に、災害応急対策や復旧・復興など社会の安全・安心を担う地域の守り手でもあります。香川県の建設業就業者数は近年減少傾向にあります。香川県土木部では、建設業の担い手を確保・育成することを目的に、建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指す取り組みとして、今年度から ICT 活用工事を試行しています。

○資料の内容

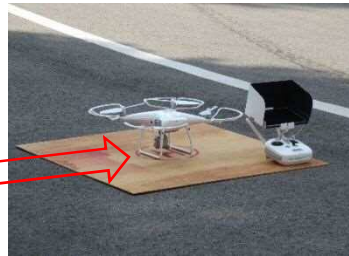
- 1 ICT 活用工事と通常工事の比較（現場技術者が行う ICT 活用工事の手続き）
- 2 「丁張無し」での施工の出来ばえ（写真）

1 ICT 活用工事と通常工事の比較

（1）ICT 活用工事の流れ



(2) 現場技術者の作業 (イメージ)

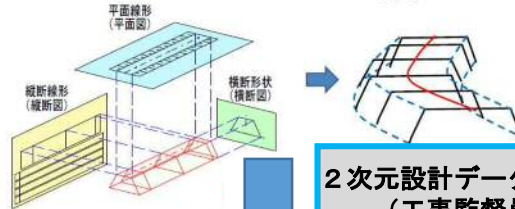


測量成果
基準点の提供
(工事監督員)

① 3次元起工測量



2次元データを
3次元化



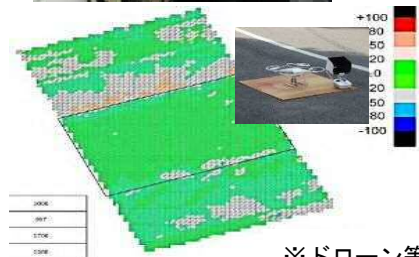
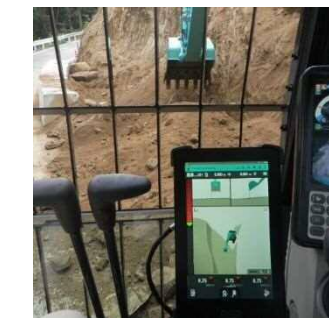
2次元設計データの提供
(工事監督員)

② 3次元設計データ作成

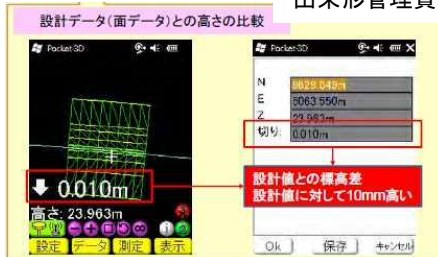
③ ICT 建設機械による施工

④ 3次元出来形管理等施工管理

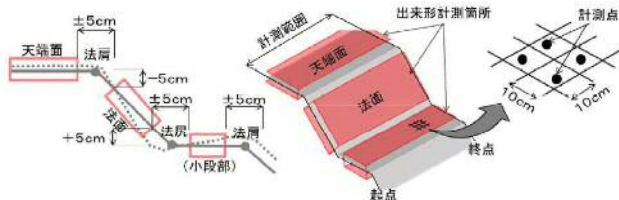
⑤ 3次元データの納品検査



※ドローン等での出来形測量後に作成される
出来形管理資料 (ヒートマップ) のイメージ



(3) ICT 活用工事の施工管理基準



施工管理基準

掘削工 (面管理の場合)			平均値	個々の計測値
	平場	標高較差	±50	±150
法面 (小段差む)	水平又は 標高較差	±70	±160	

路体盛土工 路床盛土工 (面管理の場合)			平均値	個々の計測値
	天端	標高較差	±50	±150
法面 (小段差む)	標高較差	±80	±190	

2 「丁張無し」での施工の出来ばえ



掘削中



掘削完了

○ 現場技術者が行う ICT 活用工事の手続き（全体）

ICT活用工事（通常工事の手続きを含む）

			発議者		
			発注者	受注者	
1	1. 発注段階				
2	契約後	ICT活用工事を希望する旨の協議			○
3-1	機器・ソフトウェアの準備段階	ICT機器類及びソフトウェアの選定・調達			○
3-2	2. 機器・ソフトウェアの選定	電子納品・電子検査の事前協議			○
4-1	準備段階	3次元起工測量経費、3次元設計データ作成経費の見積書の提出	○		
4-2	ICT活用工事に係る手続き段階 3. ICT活用工事（土工）の手続き	具体の工事内容及び対象範囲の協議			○
5	起工測量段階 4. 工事基準点の設置	既設の基準点の検測、基準点等の指示の承諾、工事基準点の設置	○		
6-1	施工計画書提出	精度確認試験結果報告書の提出			○
6-2	起工測量段階 5. 施工計画書（起工測量）	施工計画書（起工測量編）の提出			○
7	現地の伐採				○
8	①3次元起工測量 起工測量段階 6. 測量成果簿の作成	起工測量（測量成果簿の作成・提出）			○
9	②3次元設計データ作成 施工計画・準備段階 7. 3次元設計データの作成	3次元設計データの作成・成果品提出			○
10	施工計画・準備段階 8. 設計図書の照査	設計図書の照査・提出			○
11	施工計画・準備段階 9. 施工計画書（工事編）	施工計画書（工事編）の作成、設計図書の照査、起工測量結果の反映・提出			○
12	③ICT建設機械による施工 施工段階 10. 施工段階	岩線計測 部分払い用出来高計測			○
13	④3次元出来形管理 出来形管理段階 11. 出来形管理	出来形計測（3次元出来形計測）			○
14	変更段階	設計図書の変更（変更契約）			
15	完成段階	電子成果品の作成・提出			○
16-1	⑤3次元データの納品・検査	書面検査			
16-2	検査段階	実地検査			
17	成績評定				

※青文字は、ICT活用工事が必要な項目