

香川県ICT活用工事の取り組み

令和5年2月2日
 香川県土木部技術企画課



ICT活用工事試行要領策定状況

平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度以降
	ICT土工(1,000m ³ 以上)	砂防土工追加			
		ICT舗装工(2,000m ² 以上)			
		ICT作業土工(床堀)			
		ICT付帯構造物設置工			
		制度導入(協議型、簡易型制度の導入)			
			法面工(500m ² 以上)		
				ICT舗装工(修繕工)	
				簡易型の追加(内製化)	
▲ 働き方改革推進賞の創設					



ICT施工とは(①～⑤)の各段階でICTを全面的に活用)

- ①3次元起工測量
- ②3次元設計データ作成
- ③ICT建設機械による施工
- ④3次元出来形管理等の施工管理
- ⑤3次元データの納品

協議型制度

ICT活用工事として発注された工事以外においても、受注者が、契約後にICT 施工技術の活用を希望する場合、発注者は実施内容について検討し、その適否を判断し、適用された場合は、ICT 活用工事として設定し、施工者希望型と同様の扱いとする。

簡易型制度(一部の段階での施工を可とする)

- I : ③または④のいずれかを実施すること(令和2年4月)
- II : ②及び⑤を必須とし、②は受注者自らが実施すること(令和4年4月)



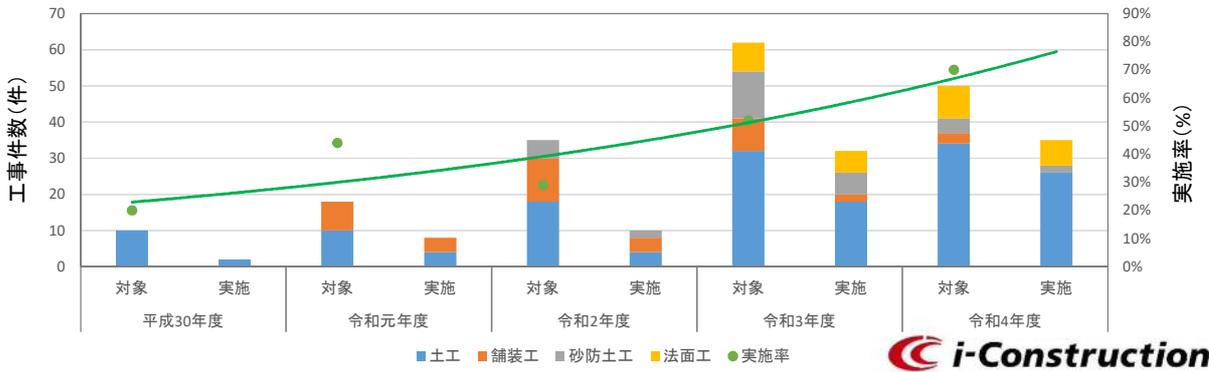
ICT活用工事における プロセス間の関係



ICT活用工事実施状況

令和4年度：施工者希望型で**35件**(土工28件、法面工7件)を施工中

	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	対象	実施	対象	実施	対象	実施	対象	実施	対象	実施
土工	10	2	10	4	18	4	32	18	34	26
舗装工			8	4	12	4	9	2	3	0
砂防土工					5	2	13	6	4	2
法面工							8	6	9	7
舗装修繕工									0	0
計	10	2	18	8	35	10	62	32	50	35
実施率	20%		44%		29%		52%		70%	



普及促進に向けた取り組み (講習会)

香川県ICT活用工事トップセミナー(毎年)

構成：香川県、県内建設業経営者
 内容：県外の先進企業による講演

R4年度は令和5年2月2日実施

ICT施工技術講習会(R3~R4)



構成：国の支援業務(講師派遣)

内容：派遣講師による講演

3次元データ作成実習

R4年度は第1回：12月1日、2日

第2回：令和5年1月27日

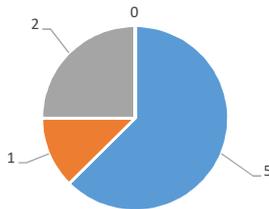
に実施

アンケート結果（講習会参加8社） ～第1回ICT施工技術講習会～

土木現場工事におけるICT活 用工事の実績



ICT活用の取り組み予定



- 既に取り組んでおり、今後更に活用を拡大したい
- 既に取り組んでいるが、あまり積極的に取り組む予定はない
- 将来に向けて、取り組んでいきたい
- 当面、取り組む予定はない

ICT活用をする上で不安な面



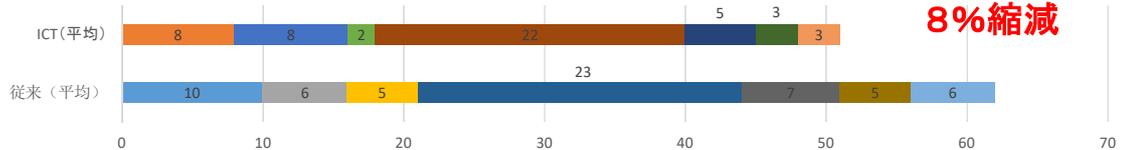
今後知りたいICT情報



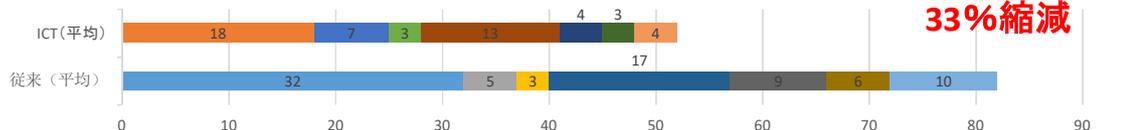
アンケート結果（施工済工事33件） ICT導入によって感じた効果について

延べ平均作業日数の比較（土工）N=18

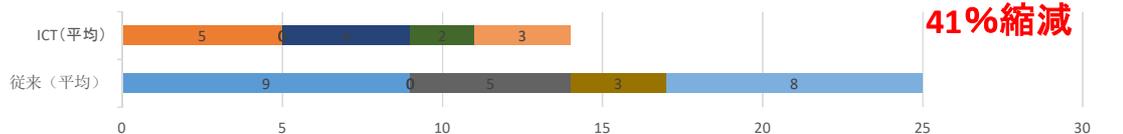
（人・日）



延べ平均作業日数の比較（舗装工）N=9



延べ平均作業日数の比較（法面工）N=6



- 従来の起工測量
- 起工測量
- 設計図書を基に3D設計データを作成
- 従来施工
- 出来形計測
- ICT手法での出来形計測
- 従来の起工測量
- 丁張設置の為の準備計算
- 3D起工測量結果と3D設計データの重ね合わせ
- ICT建機による施工
- 従来手法での実地検査
- ICT手法での実地検査
- 3次元データの納品



現場技術者を対象とした施工技術に関する取組み 監督員を対象としたスキルアップに関する取組み

- ・ 施工中現場を活用した見学会等を各土木事務所毎で開催できるように検討（土工、舗装工、法面工）
- ・ ICT活用未実施業者にアンケート調査を依頼し、集約後、試行要領の改定検討

企業経営者を対象とした意識改革に関する取組み

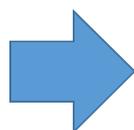
- ・ i-Construction大賞受賞企業等による研修会を開催



- ◆ 知事賞、各部長賞
- ◆ 令和2年度より「働き方改革推進賞」

対象工事で優秀な成績で施工した者

- ・ 地域社会や住民に対する配慮を行い施工
- ・ 高度な技術力の活用や創意工夫による成果
- ・ 完全週休2日、ICT活用等の働き方改革の推進を図る



総合評価の加点対象
ICT施工の普及・促進に繋がる