

# まずは、内製化チャレンジ型を試してみませんか??

①

高知県独自制度として、令和2年3月にICT活用工事（ICT土工）の施工者希望型の1つとして、「内製化チャレンジ型」を創設しています。

※ ICT活用工事の制度詳細は裏面 にあり ※

## 【 ICT活用工事の人役削減効果の一例 】

＜ICT活用工事 概要＞

請負代金額：約8,700万円、工種：ICT土工、施工量：約2,100m<sup>3</sup> 単位：人役

	起工 測量	3D 設計	施工	出来形 管理	出来形 検測	電子 納品	合計
従来方法	3	5	3	6	4	6	27
ICT施工	2	5	2	4	2	4	19
削減効果	-1	0	-1	-2	-2	-2	-8

「内製化チャレンジ型」でICT活用工事を始めよう！  
やってみないと分からない！

事例では  
約3割削減

特典のあるときに  
↑スキルアップ↑  
ノウハウ積んで  
↑ステップアップ↑



## 【 未経験の不安 と 体験後の実感 】

PC・デジカメ・CADも最初は不安だった  
慣れた後に手放すことが本当に可能？

	未経験の不安	体験後の実感
施工規模	小規模では採算性が合わない	従来方法に戻ることが厳しい
初期投資	初期費用の負担が厳しい	初期投資はソフトの150万円程度で開始
技術者	技術者の育成が難しい	1回の経験でそこそこ慣れる

## 【 ICT活用工事の特典 】

### ①測量及びデータ作成費用

3次元起工測量及び3次元設計データの作成に要する費用は、受注者から見積書等の提出を受け、設計変更で計上します。

### ②成績評定での加点

ICT活用工事を達成した場合は、「創意工夫」項目で0.8点加点評価されます。

（問合せ先）

高知県 土木部 技術管理課 設計基準担当

E-Mail: 170601@ken.pref.kochi.lg.jp

TEL: 088-823-9826 / FAX: 088-823-9263

# まずは、内製化チャレンジ型を試してみませんか？？ ②

高知県独自制度として、令和2年3月にICT活用工事（ICT土工）の施工者希望型の1つとして、「内製化チャレンジ型」を創設してます。

※ ICT活用工事の実施効果は表面にあり ※

## 【 ICT活用工事のイメージ図 】

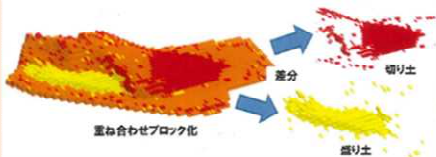
### ①ドローン等による3次元測量



ドローン等による写真測量等により、短時間で面的（高密度）な3次元測量を実施。

### ②3次元測量データによる設計・施工計画

3次元測量データ（現況地形）と設計図面との差分から、施工量（切り土、盛り土量）を自動算出。



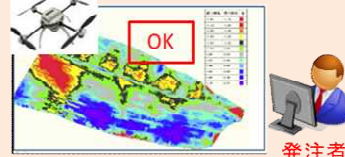
### ③ICT建設機械による施工

3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御し、建設現場のIoTを実施。



### ④検査の省力化

ドローン等による3次元測量を活用した検査等により、出来形の書類が不要となり、検査項目が半減。



ICT施工

測量

設計・  
施工計画

施工

検査

## 【施工者希望型と内製化チャレンジ型の違い】

	施工者希望型	内製化チャレンジ型	積算方法 (R2.10.19以降)
①3次元起工測量	必須 (外注可)	必須 (外注可)	見積計上
②3次元設計データ作成	必須 (外注可)	内製化必須 (自ら作成)	見積計上
③ICT建設機械による施工	必須 (外注可)	任意 (外注可)	ICT歩掛
④3次元出来形管理等の施工管理	必須 (外注可)	任意 (外注可)	諸経费率計上 (面管理の実施状況により一部補正)
⑤3次元データの納品	必須 (外注可)	必須 (外注可)	諸経费率計上 (面管理の実施状況により一部補正)

施工と施工管理は、  
従来方法でも可能！！

県の規模に応じて、  
独自の制度を創設！！

5千万円未満の工事でも、  
実施効果があり！



## 【 発注者の感想 】

<監督職員>  
従来方法と比べて出来形確認が、  
1/5程度に省力化できる。

<検査職員>  
出来形管理の結果とばらつきを一目見て確認出来るので、分かり易い。

## 【ICT活用工事の実績件数】

	ICT土工	ICT舗装工	合計
H29年度～ R元年度	23	5	28

※工事費割合（令和2年6月末時点）  
実施工事の約1/4が5千万円未満により実施済

（問合せ先）  
高知県 土木部 技術管理課 設計基準担当  
E-Mail: 170601@ken.pref.kochi.lg.jp  
TEL: 088-823-9826 / FAX: 088-823-9263