

ICT活用工事の試行継続(1/3)


資料8

ICT活用工事の概要（土工の場合）

1. 3次元起工測量、2. 3次元設計データ作成、3. ICT建設機械による施工
4. 3次元出来形管理等の施工管理、5. 3次元データの納品

国土交通省資料を基に技術企画課で加工

①ドローン等による3次元測量

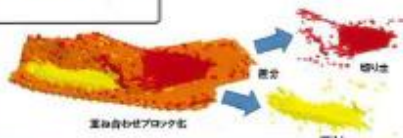


ドローン等による写真測量等により、短時間で面的(高密度)な3次元測量を実施。


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。

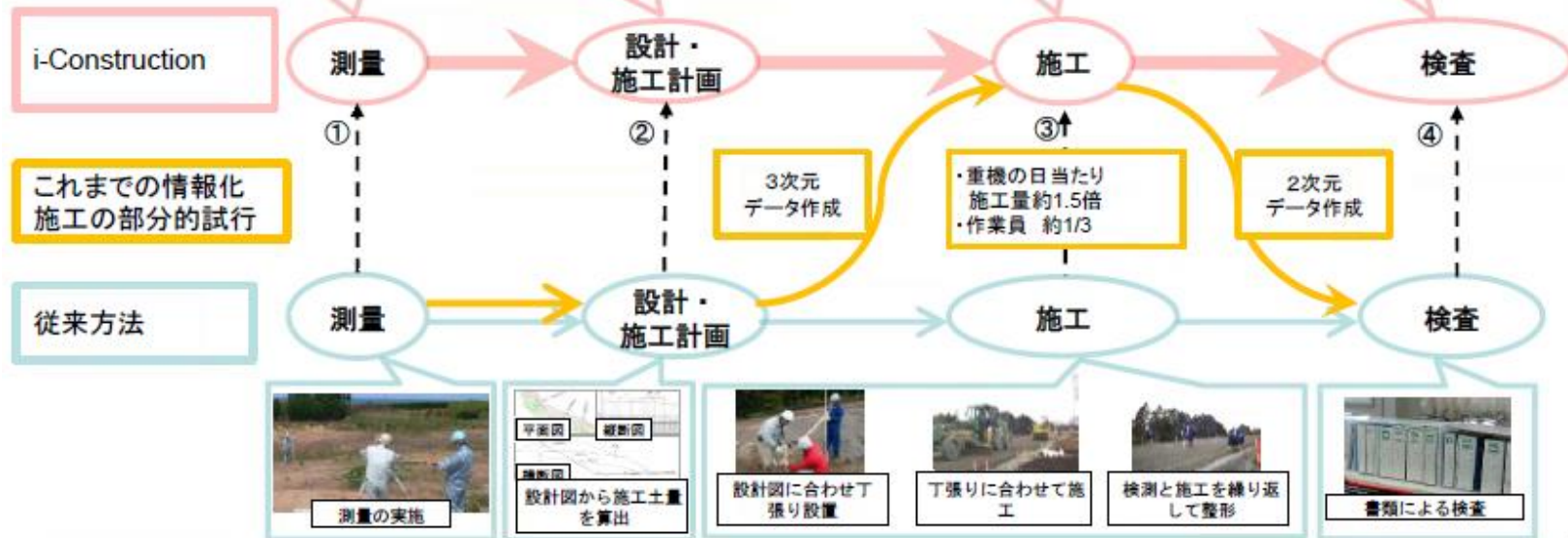
**IoT(Internet of Things)とは、様々なモノにセンサーなどが付され、ネットワークにつながる状態のこと。

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。

発注者



ICT活用工事の試行継続(2/3)

令和4年度試行内容

- 施工者希望型工事を継続試行する

制度

【令和4年4月1日から施行】

概要

- ICT活用工事 施工プロセスの全ての段階もしくは一部の段階で次の1～5に示すICT施工技術 を全面的に活用する工事
 - ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ ICT建設機械による施工
 - ④ 3次元出来形管理等の施工管理 ⑤ 3次元データの納品
- 【一部の段階においてICT施工技術を活用する場合】
 - ケース1：③ ICT建設機械による施工 又は ④ 3次元出来形管理等の施工管理 のいずれかは実施する工事
 - (追加) ケース2：② 3次元設計データ作成(受注者自らが作成) 及び ⑤ 3次元データの納品 を実施する工事
- ICT施工技術の活用状況に応じて、工事成績評定の創意工夫の項目で評価する
- 発注者指定型は「ICT活用工事積算要領」に基づき、発注時に必要な経費を計上する
- 施工者希望型は契約後に協議によりICTを活用した工事を行う場合は「ICT活用工事積算要領」に基づき、変更契約時に必要な経費を計上する
- 発注者指定型・施工者希望型で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、適用する場合はICT活用工事として設定し、積算等は、施工者希望型と同様の取扱いとする
- 3次元起工測量、3次元設計データ作成に要する経費は設計変更する(見積り対応)
- 3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品について、経費の補正を行う

対象工事

- 【土工】当初設計金額3,000万円以上で、土工量が概ね1,000^m (掘削土量や盛土土量等の合計)で、「河川土工、海岸土工、砂防土工」、「道路土工」の工種を含む土木一式工事を対象とする
 - ただし、他工事の進捗の影響を受ける工事や主たる工種が土工にならない工事は対象としない
 - ICT土工の関連工種として、作業土工(床掘)、付帯構造物設置工を導入する(単独での実施は行わない)
- 【法面工】植生工・法面吹付工・法粹工で施工数量が概ね500^m以上の土木一式工事及びとび・土工・コンクリート工事を対象とする
- 【舗装工】概ね2,000^m以上の新設路盤工事を対象とする
- 【舗装工(修繕工)】概ね2,000^m以上の切削オーバーレイ工を対象とする

ICT活用工事の試行継続(3/3)

令和4年度試行内容

- 施工者希望型工事を継続試行する

香川県の体制について

- 今年度、県内で数件の工事を試行予定
- 手続き、制度等で疑問点がありましたら、下記相談窓口までご連絡ください。
技術企画課から土木(小豆総合)事務所まで説明に伺います。

【参考】

ICT活用工事「施工者希望型」特記仕様書

(略)

5. ICT活用工事に関する相談窓口の設置について

受注者は、ICT活用工事の実施にあたり香川県土木部技術企画課の相談窓口を活用することができる。

(相談窓口:香川県土木部技術企画課積算・市町支援グループ 電話087-832-3511)

香川県ICT活用工事 土工、作業土工(床掘)、付帯構造物設置工、法面工 試行要領

- 香川県ホームページに掲載 <https://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/kensetsu/kitei.html>
- ICT活用工事ホームページ <https://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kaikaku/20210202ict.html>

香川県ICT活用工事 舗装工、舗装工(修繕工)試行要領

- 香川県ホームページに掲載 <https://www.pref.kagawa.lg.jp/dobokukanri/kensetsu/kitei.html>
- ICT活用工事ホームページ <https://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kaikaku/20210202ict.html>