

静岡県 ICT 活用工事運用ガイドライン土工編（案）

概要

目的

ICT活用工事の円滑な実施を目的として、以下の内容をまとめたもの。

- 実施内容・手順の標準的な運用方法（一部の項目は直轄運用から簡略化）
- 必要となる提出書類・電子成果
- 提出が必要となる書類の書式・作成例

内容

項目	内容
実施内容・手順	ICT活用工事の実施プロセス毎に、直轄の基準類の参照箇所や補足説明、県運用を解説
提出書類・電子成果	県運用で必要となる提出書類・電子成果の項目
チェックリスト	受発注者の確認用のICT活用工事の契約関係書類、完成図書チェックリスト
資料編	施工計画書、精度確認試験結果報告書等の県運用で提出が必要となる全ての書類の書式・作成例

実施内容・手順①

この枠内に記載の内容は、県独自運用または運用で誤解の多い内容に関する留意事項です。

実施協議

ICT活用工事の対象範囲は、工事の全ての土工で実施する必要はありません。現場条件に応じて、ICT施工が適切な対象範囲を選定し、協議を行います。

施工計画

ICT活用工事の実施に必要な事項として、ICT活用工事の対象範囲や実施内容、適用する基準類、使用機器・ソフトウェア、計測計画などの施工方法・施工管理計画等を施工計画書に記載します。

カタログ及び機器仕様書の添付は不要

工事測量

手法を選択して3次元座標を取得し、計測データを作成します。

3次元計測手法で効率的に作業ができない現場条件においては、中心線・縦断・横断等の確認の測量結果から計測データを作成することで、3次元計測手法の活用を省略することも可能

3次元設計データ作成

起工測量計測データと設計図書を用いて、ICT建機による施工及び出来形管理を行うための3次元設計データを作成します。

3次元CADソフトウェア等を用いた方法により数量算出を行った場合、従来の平均断面法による数量算出は不要

実施内容・手順②

設計図書の照査 ①数量算出

起工測量計測データと3次元設計データを利用することで、従来の平均断面法に替えて、3次元CADソフトウェア等を用いた方法により、数量算出を行うことができます。

3次元CADソフトウェア等を用いた方法により数量算出を行った場合、従来の平均断面法による数量算出は不要

設計図書の照査 ②設計変更

3次元CADソフトウェア等を用いた方法により数量算出を行う場合は、起工測量計測データと3次元設計データを変更図面とします。

ICT建設機械による施工

3次元設計データを用いて、ICT建設機械により施工を行います。

位置精度の確認、日常点検の実施等の確認結果や記録は、提出不要

出来形管理

手法を選択して、面管理による出来形管理を行います。

施工履歴データを用いた出来形管理が活用可能

完成形状の3次元計測

地上型レーザースキャナーやモバイル端末を用いて、静岡県完成形状の3次元計測実施要領（案）に基づき、完成形状を計測します。

3次元データの納品

3次元施工管理データを工事完成図書として電子納品します。また、完成形状計測点群データは、オンライン型電子納品システム (<https://mycityconstruction.jp/>) にオンラインで登録を行います。

提出書類・電子成果

提出書類一覧

項目	書式	備考
協議書	資料 1	受注者希望型の場合
協議書	資料 2	ICT導入型の場合
施工計画書	資料 3	
カメラキャリブレーション 及び精度確認試験 結果報告書	資料 4	空中写真測量（無人航空機）を用いた測量を実施する場合 各段階の計測毎に試験を実施
精度確認試験結果 報告書	資料 5	地上型レーザースキャナーを用いた測量を実施する場合
3次元設計データ チェックシート	資料 6	
数量算出結果報告 書	資料 7	3次元CADソフトウェア等を用いた 方法により数量算出を行う場合
出来形管理資料	資料 8	
完成形状の3次元 計測報告書	資料 9	

電子媒体の納品項目一覧

項目	説明
起工測量計測データ	起工測量で計測した点群データから不要な点を削除し、サーフェス（T I N）を構築したデータ。
3次元設計データ	3次元設計データとは、道路中心線形または法線（平面線形、絨毯線形）、出来形横断面形状、工事基準点情報及び利用する座標系情報など設計図書に規定されている工事目的物の計上とともに、それらをサーフェス（T I N）で出力したものの。
出来形管理資料	3次元設計データと出来形評価用データを用いて、設計面と出来形評価用データの各ポイントとの離れ等の出来形管理基準上の管理項目計算結果（標高較差の平均値等）と出来形の良否の評価結果、及び設計面と出来形評価用データの各ポイントの離れを示した分布図を整理した帳票、もしくはビューア機能のある3次元データ。
出来形評価用データ	出来形計測点群データから不要な点を削除し、さらに出来形管理基準を満たす点密度に調整したポイントデータ。