

ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領

1 目的

本要領は、大分県土木建築部が発注する ICT 活用工事（付帯構造物設置工）の実施に際して必要な事項を定めたものである。

2 ICT 活用工事

(1) 概要

ICT 活用工事とは、施工プロセスの全ての段階において、以下に示す ICT 施工技術を全面的に活用する工事である。

(2) ICT 活用工事における付帯構造物設置工

次の 1) 2) 4) 5) の段階で ICT 施工技術を活用することを ICT 活用工事（付帯構造物設置工）とする。また、「ICT 付帯構造物設置工」という略称を用いる。

- 1) 3 次元起工測量
- 2) 3 次元設計データ作成
- 3) 該当なし
- 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

(3) ICT 施工技術の具体的内容

ICT 施工技術の具体的内容については、以下 1) ～ 5) によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。

関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

1) 3 次元起工測量

起工測量において、3 次元測量データを取得するため、下記①～⑦から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、管理断面及び変化点の計測による測量を選択しても ICT 活用工事とする。

また、付帯構造物設置工の関連施工として ICT 土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT 活用工事とする。

- ①空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- ②地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- ③無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- ④地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- ⑤TS 等光波方式を用いた起工測量
- ⑥TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- ⑦RTK-GNSS を用いた起工測量

2) 3 次元設計データ作成

1) で計測した測量データ等と、発注者が貸与する発注図データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

3次元設計データ作成はICT土工等と合わせて行うが、ICT付帯構造物設置工の施工管理においては、3次元設計データとして、3次元座標を用いた線形データも活用できる。

TIN形式でのデータ作成は必須としない。

3) ICT建設機械による施工

付帯構造物設置工においては該当なし

4) 3次元出来形管理等の施工管理

3) による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。

1. 出来形管理

付帯構造物設置工の施工管理において、以下①～⑦の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。

また、以下①～④の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、5) によって納品するものとする。

- ①空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- ②地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- ③無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- ④地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- ⑤TS等光波方式を用いた出来形管理
- ⑥TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
- ⑦RTK-GNSSを用いた起工測量

2. 出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準及び規格値については、現行の基準及び規格値を用いる。

3. 出来形管理帳票

現行の出来形管理帳票、出来高整理資料を作成する。また、出来形の3次元計測結果が計測（管理）すべき断面上あるいは測線上にあることを示す適用工種の3次元設計データあるいは平面図を提出することとする。

5) 3次元データの納品

1) 2) 4) により作成した3次元データを、工事完成図書として電子納品する。

（4）ICT活用工事の対象

ICT活用工事の対象工事（発注工種）は、「一般土木工事」、「アスファルト舗装工事」、「コンクリート舗装工事」、「法面工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下1)～3)に該当する工事とする。

1) 対象工種

ICT活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける下記の工種とする。

- コンクリートブロック工（コンクリートブロック積）
 - （コンクリートブロック張）
 - （連節ブロック張）
 - （天端保護ブロック）

緑化ブロック工
石積（張）工
側溝工（プレキャストU型側溝）
（L型側溝）
（自由勾配側溝）
管渠工
暗渠工
縁石工（縁石・アスカーブ）
基礎工（護岸）（現場打基礎）
基礎工（護岸）（プレキャスト基礎）
海岸コンクリートブロック工
コンクリート被覆工
護岸付属物工

2) 適用対象外

従来施工において、土工の土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用していない工事は、適用対象外とする。

3) 対象規模

ICT 活用工事（付帯構造物設置工）の対象規模は、1）を条件とし、数量は規定しない。

3 ICT 活用工事の実施方法

（1）発注方式

ICT 土工等における関連施工工種とするため、ICT 付帯構造物設置工単独での発注は行わない。

（2）ICT 活用工事の実施フロー

別添－1のフローを参考に、ICT 活用工事を実施する。

4 ICT 活用工事の導入における留意点

受注者が円滑に ICT 施工技術を導入し、活用できる環境整備として、以下を実施するものとする。

（1）施工管理、監督・検査の対応

ICT 施工技術の活用を実施するにあたって、別途定められている「3 次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」及び各種「出来形管理の監督・検査要領（案）」に則り、監督・検査を実施するものとする。

監督員及び検査員は、活用効果に関する調査等のために別途費用を計上して二重管理を実施する場合を除いて、受注者に従来手法との二重管理を求めない。

（2）3 次元設計データ等の貸与

発注者は、3 次元設計データ作成に必要な詳細設計において作成した CAD データを

受注者に貸与するほか、ICT 施工技術の活用を実施するうえで有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

(3) 工事費の積算

発注者は、発注に際して土木工事標準歩掛（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、受発注者間の協議により ICT 活用工事を実施することとなった場合には、土木工事標準歩掛（ICT 施工）及び国土交通省の ICT 活用工事積算要領に基づく積算を行い、落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

(4) 現場見学会・講習会の実施

ICT 活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会を適宜実施するものとする。また、より実践的な講習会等の開催についても検討するものとする。

5 実施証明

ICT 活用施工を実施した場合にあって受注者が希望する場合、発注者は「ICT 活用証明書」を ICT 活用工事（土工）実施要領等に基づき発行するものとする。

6 その他

本要領に定めのない事項については、受発注者間で協議して定めるものとする。

附則（令和 5 年 3 月 15 日）

本要領は、令和 5 年 4 月 15 日以降に起案する工事に適用する。

附則（令和 5 年 7 月 10 日）

本要領は、令和 5 年 7 月 15 日以降に起案する工事に適用する。

附則（令和 6 年 7 月 1 日）

本要領は、令和 6 年 7 月 15 日以降に起案する工事に適用する。

附則（令和 7 年 7 月 1 日）

本要領は、令和 7 年 7 月 15 日以降に起案する工事に適用する。

<添付資料>

別添－1 ICT 活用工事（付帯構造物設置工）の実施フロー

I C T 活用工事（付帯構造物設置工）の実施フロー

