

I C T活用工事（付帯構造物設置工）試行要領

1. 趣旨

この要領は、さいたま市が発注する建設工事において、I C T活用工事（付帯構造物設置工）（以下、「I C T付帯構造物設置工」という。）を試行するために必要な事項を定めたものである。

2. 対象とする工事

2-1 対象工事

I C T付帯構造物設置工の対象は、I C T土工及びI C T舗装工発注工事のうち、工事工種体系ツリーにおける下記工種を含む発注工事とする。

ただし、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。

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）（場所打水路工）

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）

護岸付属物工

管路工（管路部）

プレキャストボックス工（特殊部）

ハンドホール工

防止柵工

防護柵工（防止柵工）

路側防護柵工（ガードレール）

路側防護柵工（ガードケーブル）

ボックスビーム工（路側防護柵工）※ガードレール

道路付属物工

道路付属物工（視線誘導標、距離標）

大型標識工（標識基礎工）

大型標識工（標識柱工）

小型標識工

標識工（小型標識工）

付属物設置工（道路付属物工）

付属物復旧工（路側防護柵工）※ガードレール

付属物復旧工（路側防護柵工）※ガードケーブル

集水枿工

集水枿・マンホール工（集水枿工）

集水枿（街渠枿）・マンホール工（集水枿工）

場所打水路工

排水構造物工（集水枿工）

3. ICT付帯構造物設置工

3-1 概要

ICT付帯構造物設置工とは、次の①②④⑤の段階において、ICT施工技術を全面的に活用する工事とする。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- ③ 該当なし（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

ICT付帯構造物設置工は、ICT土工等の関連施工工種として実施することとする。

3-2 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、次の①～⑤によるものとする。

① 3次元起工測量

工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成に必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には以下1)～4)から選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、以下5)～7)の管理断面及び変化点の計測による測量が選択できるものとし、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

- 5) T S 等光波方式を用いた起工測量
- 6) T S (ノンプリズム方式)を用いた起工測量
- 7) R T K - G N S S を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

3-2①で計測した3次元測量データ等と、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、I C T 土工等と合わせて行うが、I C T 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。T I N 形式でのデータ作成は必須としない。

③ 付帯構造物設置工においては該当無し

④ 3次元出来形管理等の施工管理

付帯構造物設置工の施工管理において、下記に示す方法により、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)～9)の技術から選択(複数可)して、出来形管理を実施するものとする。

なお、使用する技術については、最新の3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)を参照し、適用工種に留意すること。

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
- 5) T S 等光波方式を用いた出来形管理
- 6) T S (ノンプリズム方式)を用いた出来形管理
- 7) R T K - G N S S を用いた出来形管理
- 8) モバイル端末を用いた出来形管理
- 9) 地上写真測量を用いた出来形管理

(2) 出来形管理基準および規格値

出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。

(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

①②④による３次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

４．発注方式

ＩＣＴ付帯構造物設置工は単独での発注は行わない。

なお、受注者からの希望により実施するものとする。

５．工事費の積算

工事費の積算は、次の（１）～（４）による。

（１）発注にあたっての積算は、ＩＣＴによらない従来の積算基準によるものとする。

（２）受注者は、ＩＣＴ付帯構造物設置工の実施を希望する場合、契約図書に付された特記仕様書に基づき発注者に協議するものとする。

（３）発注者が協議内容に同意し施工を指示することにより、受注者は、ＩＣＴ付帯構造物設置工を実施することができるものとする。

（４）発注者は、ＩＣＴ付帯構造物設置工の実施を指示した場合、別途定める積算要領に基づき設計変更するものとする。

６．基準

ＩＣＴ付帯構造物設置工の実施にあたっては、国土交通省が定めた要領及び基準を準用するものとする。

附 則

この要領は、令和 ４ 年 ４ 月 １日から施行する。

附 則

この要領は、令和 ６ 年 １０月 １日から施行する。

附 則

この要領は、令和 ７ 年 １０月 １日から施行する。

附 則

この要領は、令和 ８ 年 １０月 １日から施行する。