

千葉県県土整備部 ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領

1 目的

この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ＩＣＴ活用工事（付帯構造物設置工）（以下「ＩＣＴ付帯構造物設置工」という。）を実施するために必要な事項を定めたものである。

2 実施方針

ICT付帯構造物設置工は、ICT活用工事（土工）等の関連施工工種として実施することとする。ICT付帯構造物設置工単独での発注は行わない。

「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。

なお、ＩＣＴコンクリート付帯構造物設置工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がＩＣＴ活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。

ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。

3 対象工事

ICT活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「一般土木工事」、「アスファルト舗装工事」、「セメント・コンクリート舗装工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。

ただし、千葉県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。

① 対象工種

対象工種は工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。

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)

(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）
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
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（カードケーブル）
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
集水樹工
集水樹・マンホール工（集水樹工）
集水樹（街渠樹）・マンホール工（集水樹工）
場所打水路工
排水構造物工（集水樹工）

②対象工事規模

ICT活用工事（付帯構造物設置工）の対象工事規模は、3①対象工種全てとし、数量は規定しない。

4 ICT活用工事

ICT付帯構造物設置工とは、以下に掲げる①②④⑤の段階においてICT施工技術を活用する工事とする。

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下記1)～4)から選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、ICT活用工事（土工）等の起工測量データ等を活用することができる。

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) TS 等光波方式を用いた起工測量
- 6) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 7) RTK-GNSS を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

前記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 活用工事（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) TS 等光波方式を用いた出来形管理
- 6) TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
- 7) RTK-GNSS 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

前記①②④により作成した 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。

5 要領、基準類

ICT 付帯構造物設置工の施工に伴い必要となる調査、測量、設計、施工、監督、検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。

国土交通省が定めた要領、基準類：

https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

6 ICT 活用工事実施の推進のための措置

6-1 総合評価方式における加点措置

・ ICT 付帯構造物設置工は ICT 土工等における関連施工工種とするため、ICT 活用工事実施要領による。

6-2 工事成績評定における措置

・ ICT 活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT 活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT 活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階で ICT を活用した工事は 1 点の加点とする。

7 工事費の積算

発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により ICT 施工技術の活用を実施する場合、ICT 施工技術の活用を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、ICT 活用工事積算要領に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

なお、ICT 活用について協議を行う際には、4 ①④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示する。

現行基準による 2 次元の設計ストック等により発注し、ICT 活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。ICT 活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I

C T 活用工事積算要領を指す。

8 その他

この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。

附 則

この要領は、令和2年10月15日から施行する。

この要領は、令和5年5月1日から施行する。

この要領は、令和6年1月4日から施行する。

この要領は、令和6年10月1日から施行する。

この要領は、令和7年10月1日から施行する。

この要領は、令和8年10月1日から施行する。