

川崎市 ICT 活用工事試行ガイドライン

(法面工) (標準型)

(趣旨)

第1条

本ガイドラインは、川崎市建設緑政局、各区役所道路公園センター、まちづくり局、港湾局及び上下水道局が発注する工事(法面工)において ICT を活用することにより、生産性及び施工時の安全性の向上が期待される工事を実施するにあたり必要な事項を定めるものである。

(定義)

第2条

本ガイドラインに基づく ICT 活用工事とは、次の各号に掲げる施工プロセスの各段階において ICT を活用する工事をいう。

- (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

2 ICT 活用工事 (法面工) の各段階における ICT の詳細は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 3次元起工測量

起工測量において次に掲げるいずれかの方法により 3次元測量データを取得するために測量を行うことをいう。測量にあたっては、面計測を実施する。

また、法面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。

ア 空中写真測量 (無人航空機) を用いた起工測量

イ 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ 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

エ 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

オ TS 等光波方式を用いた起工測量

カ TS (ノンプリズム方式) を用いた起工測量

キ RTK-GNSS を用いた起工測量

(2) 3次元設計データ作成

発注図書と 3次元起工測量で得られたデータを用いて、ICT 建設機械による施工及び 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。

また、3次元設計データ作成は ICT 土工等と合わせて行うが、ICT 法面工の施工管理においては、3次元設計データ (TIN) 形式での作成は必須としない。

現地合わせによる施工を行う法枠工・植生工・吹付工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。

(3) ICT 建設機械による施工

法面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

(出来形管理)

出来形管理にあたっては、川崎市土木工事施工管理基準 (出来形管理基準及び規格値) に基づき管理を行う。

また、以下ア～エ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、2 (5) によって納品するものとする。

次に掲げるいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。

ア 空中写真測量 (無人航空機) を用いた出来形管理

イ 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ 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

エ 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

オ TS 等光波方式を用いた出来形管理

カ TS (ノンプリズム方式) を用いた出来形管理

キ RTK—GNSS を用いた出来形管理
ク 地上写真測量を用いた出来形管理

なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記ア～クの ICT 施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・画像データ等と併用するなどして出来形管理を行っても良いものとする。

(出来形管理基準及び規格値)

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。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記で定める計測技術を用い 3 次元計測技術を用いた出来形管理要領 (案) の出来形管理要領による。

(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書類として電子納品することをいう。

(対象工事)

第 3 条

本ガイドラインに基づき実施する ICT 活用工事は、「一般土木工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下に該当する工事とする。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。

対象工種 ICT 活用工事の対象は、以下の工種とする。

植生工：(種子散布) (張芝) (筋芝) (市松芝) (植生シート) (植生マット)
(植生筋) (人工張芝) (植生穴)

植生工：(植生基材吹付) (客土吹付)

吹付工：(コンクリート吹付) (モルタル吹付)

吹付法砕工

落石雪害防止工

(工事発注)

第 4 条

本ガイドラインを適用する工事は、「発注者指定型」と「受注者希望型」を選択するものとし、入札公告および特記仕様書に ICT 活用工事の対象工事であることを明示する。

(ICT 活用工事実施の推進のための措置)

第 5 条

発注者は受注者が第 2 条の定義に定める施工プロセスを全て実施 (各施工プロセスについて部分的実施は除く) し、完成した場合は、工事成績評定にて $2 \text{ 点} \times 0.4 = 0.8$ 点を加点するものとする。

(ICT 活用工事の導入における留意点)

第 6 条

受注者が円滑に ICT 活用工事を導入できるよう、ICT 活用工事の施工管理、監督、検査にあたっては、原則として、川崎市土木工事共通仕様書、「川崎市土木工事施工管理基準」及び国土交通省が定める ICT 活用工事に関する技術基準類 (「監督・検査要領」、「出来形管理要領」等) を準用するものとする。ただし、監督員および検査員は、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。

(工事費の清算)

第 7 条

(1) 3 次元起工測量・3 次元設計データの作成費用

3 次元起工測量・3 次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術

管理費に計上するものとし、受注者へ各経費について見積り提出を求め、必要額を適正に積み上げるものとする。見積り徴収は、別紙「ICTの活用に係る見積り書の依頼について」を参考にするものとする。

なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

(2) 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用

第2条1(4)のア、イ、ウ、エで面管理を実施した出来形管理の費用は、受注者からの見積り又は補正係数で乗じた額での費用を比較し、安価となる額を計上する。見積書の提出がない場合は費用を計上しないものとする。

また、第2条1(4)のア、イ、ウ、エ以外の面管理を実施した出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれる。

(疑義について)

第8条

本ガイドラインによるICT活用工事の施工にあたり疑義が生じた場合は、受注者及び発注者が協議した上で対応を決定するものとする。

附 則

このガイドラインは、令和8年7月1日から施行する。