

I C T活用工事（舗装工（新設・修繕））実施要領

第1条 I C T活用工事

1-1 概要

I C T活用工事とは、施工プロセスの段階において、I C T施工技術を活用する工事である。
また、以下に示す①～⑤の全ての段階でI C T施工技術を活用することを「I C T施工」というほか、
①～⑤の一部の段階でI C T施工技術を活用することを「部分的I C T施工」という。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元設計データ作成
- ③ I C T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

※ I C Tの活用区分については別表1を参照。

1-2 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤及び、表-1によるものとする。

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)～3)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、標準的に面計測を実施するものとするが、既存の3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量のみとすることができる。

- 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 2) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
- 3) その他の3次元計測技術を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

1-2①で計測した測量データと、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 I C T建設機械による施工

1-2②で作成した3次元設計データを用い、I C T建設機械にて施工を実施する。

- （新設）3次元マシンコントロールの建設機械
- （修繕）3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械

④ 3次元出来形管理の施工管理

舗装工事の施工管理において、I C Tを活用した施工管理を実施する。

(新設)

下記 1) ～ 3) から選択 (複数以上可) して、出来形管理を行うものとする。

- 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 2) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理
- 3) その他の 3 次元計測技術を用いた出来形管理

標準的に面管理を実施するものとするが、施工現場の環境条件により表層以外については、従来手法 (出来形管理基準上で当該基準に基づく管理項目) での管理を実施してもよい。また、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。

(修繕)

施工管理システムを搭載した建設機械を用いた施工を選択した場合、施行履歴データを用いた施工管理を実施することとし、従来型建設機械による施工を選択した場合は従来手法による施工管理を実施する。

⑤ 3次元データの納品

1-2④により確認された 3 次元施工管理データを、工事完成図書として納品する。

第 2 条 ICT 活用工事 (舗装工) の実施方法

2-1 対象工事

新設については舗装工 (表層・中間層・基層)、不陸整正、路盤工 (上層・下層) を含む全ての工事とする。

なお、舗装工については第 1 条 1-2 に示す①②④⑤が対象となり③は対象外。不陸整正、路盤工 (上層・下層) は第 1 条 1-2 に示す全てが対象。路盤の「締固め工」は対象としない。

修繕については路面切削機による「切削オーバーレイ工」を含む全ての工事とする。適用範囲は土木工事標準積算基準書「切削オーバーレイ工」を参照すること。なお、第 1 条 1-2 に示す①②③⑤が対象となり④は対象外。

2-2 発注方式

受注者希望型

受注者は、対象工事で ICT 活用工事 (舗装工) を行う希望がある場合、契約後、発注者へ協議書、ICT 活用工事 (舗装工) 実施計画書 (別添) 等を提出し、協議が整った場合に ICT 活用工事 (舗装工) として実施することができる。

第 3 条 工事成績評定における措置

ICT 施工を実施した場合、創意工夫における【施工】「 ICT (情報通信技術) を活用した情報化施工を取り入れた工事」において評価するものとする。

部分的 ICT 施工を実施した場合、創意工夫における【その他】の理由に「部分的 ICT 施工を取り入れた工事」と記入し、評価するものとする。

受注者の責により、「ICT 活用工事 (舗装) 実施計画書 (別添)」に記載の施工プロセスが計画のとおり実施されなかった場合、加点及び減点は行わない。

第4条 ICT活用工事の導入における留意点

受注者が円滑にICTを導入できる環境整備として、以下を実施するものとする。

4-1 施工管理、監督・検査の対応

ICT活用工事（舗装工）を実施するにあたって、別途発出されている施工管理要領、監督検査要領等（別表2 ICT活用工事（舗装工）に必要な基準類）に則り、監督・検査を実施するものとする。

監督職員及び検査職員は、受注者に従来手法との二重管理を求めない。

ただし、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く。

4-2 工事費の積算について

発注者は、従来施工での設計・積算を行い発注し、契約後の協議において、受注者の希望によりICT活用工事（舗装工）を実施する場合、「ICT活用工事（舗装工）積算要領（国土交通省）」「ICT活用工事（舗装工（修繕工）（切削オーバーレイ工））積算要領（国土交通省）」に基づく積算により設計変更を行うものとする。

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、積上げ計上はしない。（間接費の補正は行う。）

また、3次元起工測量及び3次元データ作成の経費については、受注者へ見積り提出を求め設計変更するものとする。

※ICT活用工事（舗装工）にかかる経費については別表1を参照

第5条 その他

5-1 現場見学会・講習会の実施

受注者は、ICT活用工事（舗装工）の推進を目的として、官民等を対象とした見学会を実施する場合は協力すること。

5-2 調査等

発注者がICT活用工事（舗装工）について、調査を実施する場合は、受注者はこれに協力するものとする。この場合において、調査内容、時期等については、その都度、受注者に指示するものとする。

5-3 証明書の発行

ICT活用工事（舗装）を実施した受注者にICT活用証明書を発行する。

附則

策定・令和3年3月1日 適用・令和3年3月1日

(別表1) ICT活用工事(舗装工)の活用区分について

区分	ICT施工	部分的ICT施工				
		区分1	区分2	区分3	区分4	区分5
①3次元起工測量	●	●			●	
②3次元設計データ作成	●	●	●	●	●	●
③ICT建設機械による施工	●	●	●	●		
④3次元出来形管理等の施工管理	○		○		○	○
⑤3次元データの納品	○	○	○	○	○	○

部分的ICT施工については、上表の5区分は参考であり、それ以外の組み合わせで受注者から提案があった場合は、財政局技術監理課と協議する。

●：経費を計上する ○：経費は積上げ計上しない。(間接費の補正は行う。)

(別表2) ICT活用工事(舗装工)に必要な主な基準

種別		名称	参照
起工測量	1	地上レーザースキャナーを用いた公共測量マニュアル(案)	国土地理院
	2	三次元点群データを使用した断面図作成マニュアル(案)	国土地理院
	3	CAD製図基準	国交省
	4	LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準(案)	国交省
施工管理	5	ICT活用工事(舗装工)実施要領	福岡市
	6	土木施工管理の手引き	福岡市
	7	積算運用の手引き	福岡市
	8	TS等光波方式を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)R2.3	国交省
	9	TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)R2.3	国交省
	10	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)R2.3	国交省
	11	施行履歴データを用いた出来形管理要領(路面切削工編)R2.3	国交省
監督・検査	12	TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)(案)R2.3	国交省
	13	TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)R2.3	国交省
	14	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)R2.3	国交省
	15	施行履歴データを用いた出来形の監督・検査要領R2.3	国交省
	16	工事成績評定要領	福岡市
積算	17	ICT活用工事(舗装工)積算要領	国土交通省