

ICT活用工事の試行要領（舗装工（修繕工））

（趣旨）

第1条 この要領は、建設交通部が発注する工事において、「ICTの全面的な活用」（以下、「ICT活用工事」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。

（ICT活用工事）

第2条 ICT活用工事とは、原則、以下に示す全ての施工プロセス（①～⑤）において、ICTを活用する工事とするが、受注者希望型においては、実用化を推進するため、当分の間3つ以上の施工プロセスでも可とする。

また、ICT活用工事（舗装工（修繕工））を「ICT舗装工」という略称を用いることがある。

2 ICT活用工事の実施に当たっては、「ICT活用工事の手引き」によるものとする。

【施工プロセス】

① 3次元起工測量

起工測量において、交通規制を削減し3次元測量データを取得するため、下記1)～4)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、管理断面及び変化点の計測または面的な計測による測量を選択できるものとする。

- 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（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 3) 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
- 4) 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、施工指示に用いる切削計画を作成する。また、3次元出来形管理を行う場合は3次元設計データを作成する。

③ ICT建設機械による施工

②で作成した設計データを用いて、下記1)に示すICT建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

- 1) 3次元位置を用いた施工管理システム

④ 3次元出来形管理等の施工管理

ICT舗装工（修繕工）の施工管理において、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下記に示す方法により施工管理を実施、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。

・出来形管理

路面切削作業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する。

- 1) 施工履歴データを用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

④において、施工履歴データを用いた出来形管理を用いて確認された3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

(対象工事)

第3条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））の対象は、以下に示す工種とし、ICT活用工事の実施に係る制約がない場合は、原則、試行の対象とする。

① 切削・オーバーレイ工

② 対象ではない範囲

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

(対象工事の発注)

第4条 ICT活用工事の選定は、各発注機関が行うこととし、切削・オーバーレイ工を含む全ての発注工事に対し、舗装工4,000m²以上かつ、設計額が舗装工事45百万円以上の場合は、発注者指定型として、発注者指定型以外を受注者希望型とし、事業主管課の承認を得ることとする。

また、現地条件に制約がある場合は、特記仕様書にICTの実施希望の申し出について記載することとし、受注者からの実施提案があり、協議の結果ICT活用工事の3つ以上の施工プロセス等の実施が可能なものについては受注者希望型とする。

2 各発注機関は指導検査課から試行対象工事について、実施内容等確認の依頼があった場合は、指導検査課に報告する。

3 発注機関は、試行対象工事の発注に当たり、公告文にICT活用工事の発注者指定型もしくは受注者希望型の対象とすることを明示するとともに、特記仕様書を添付し、発注手続きを行うこととする。

(ICT活用工事の実施手続)

第5条 受注者希望型において、受注者が希望した場合、受注者は協議書（ICT施工を希望する旨の提案・協議）を発注者へ提出し、発注者が協議内容に同意し施工を指示することにより、ICT活用工事を実施することができる。

(工事の積算)

第6条 発注者指定型の場合、発注に当たっての積算基準は、「土木工事標準積算基準書」（国土交通省）等により、ICT施工にかかる経費を計上することとし、設計変更により「設計業務等標準積算基準書」（国土交通省）及び国土交通省が定める積算要領等に基づき、3次元起工測量・3次元設計データ作成を計上する。

受注者希望型の場合、発注に当たっては、従来の積算基準を用いることとし、設計変更により、3次元起工測量・3次元設計データ作成及び第3条に示すICT対象工種の施工にかかる経費を計上する

(工事成績)

第7条 ICT活用工事を有効に実施したことが認められた場合は、工事成績の「施工管理」の「その他」項目で評価するとともに施工プロセス(①～⑤)の実施範囲により「創意工夫」の項目で加点点評価するものとする。

(監督・検査)

第8条 ICT活用工事を実施した場合の対象工種の監督・検査は、「ICT活用工事の手引き」（京都府建設交通部）及び国土交通省が定めた表1に示す「ICT活用工事に関する

る基準」により行うものとする。

(実施証明書)

第9条 ICT活用工事において、①～⑤及び受注者希望型において3つ以上の施工プロセスの実施が認められる工事については、ICT活用工事実施証明書を発行する。

表1 ICT活用工事と適用工種【参考】

段階	技術名	対象作業	建設機械	適用		監督・監査	備考
				新設	修繕		
3次元起工測量/ 3次元出来形管理 等施工管理	地上型レーザースキャナーを用いた起工測量/ 出来形管理技術(舗装工事編)	測量	—	—	○	①、②、③	
	トータルステーション(ノンプリズム方式)を用いた 起工測量/出来形管理技術(舗装工事編)	測量	—	—	○	④、⑤	
	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/出来形管理技術(舗装工事編)	測量	—	—	○	⑥、⑦	
	施工履歴データを用いた出来形管理技術	出来形計測 出来形管理	ICT 建設機械	—	△	⑧、⑨	路面 切削工

「ICTの全面的活用」を実施する上での技術基準類

【要領一覧】

①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)
②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)(案)
③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
④トータルステーション(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)
⑤トータルステーション(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)(案)
⑥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要領(舗装工事編)(案)
⑦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の監督・検査要領(舗装工事編)(案)
⑧施工履歴データを用いた出来形管理要領(路面切削工編)(案)
⑨施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(路面切削工編)(案)

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/constplan/sosei_constplan_tk_000031.html

附 則

この要領は、令和2年1月6日から施行する。

この要領は、令和3年1月4日から施行する。