

土木部発注工事における I C T 活用工事(I C T 舗装工)の試行要領 【受注者希望型】

(趣旨)

第1条 この要領は、土木部が発注する工事において、「 I C T 活用工事(I C T 舗装工)【受注者希望型】」(以下、「 I C T 舗装工」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。

(I C T 活用工事)

第2条 I C T 舗装工とは、以下に示す施工プロセス(①～⑤)において I C T を活用する工事とする。

【施工プロセス】

① 3次元起工測量

起工測量において、下記 1)～4) の方法により 3 次元測量データを取得するためには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、前工事での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を選択してもよい。

1) 地上型レーザースキャナーによる起工測量

2) 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

3) T S 等光波方式を用いた起工測量

4) T S (ノンプリズム方式) を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

発注図書や①で得られたデータを用いて、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

②で作成した3次元設計データを用い、以下 1) に示す I C T 建設機械により施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則(令和7年3月31日 国土交通省告示第240号)付録1測量機器検定基準2－6の性能における検定基準を満たすこと。

1) 3次元MC建設機械

※MC：「マシンコントロール」の略称

建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分に基づき建設機械の作業装置を自動制御する3次元マシンコントロール技術を用いて、敷均しを実施する。

但し、現場条件により、 I C T 建設機械による施工が困難又は非効率となる場合は監督職員との協議の上、部分的に従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、丁張設置等には積極的に3次元設計データ等を活用するものとする。

④ 3次元出来形管理等の施工管理

③による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。

(1) 出来形管理

出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1)～2)から選択（複数以上可）して実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことを行う。

また、舗装工における出来形管理にあたっては、以下1)～2)を原則とするが、現場条件等により以下3)～4)の出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。（ただし「3次元出来形管理・3次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となるので注意すること）

- 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 2) 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
- 3) TS等光波方式を用いた出来形管理
- 4) TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理

また、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合及び降雪・積雪等により面管理が実施できない場合は、監督職員との協議の上、管理断面及び変化点の計測による出来形管理を選択してもICT活用工事とする。

⑤ 納品

①～④にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

- 2 ICT舗装工の実施にあたり、施工プロセス（①～⑤）のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定する。なお、プロセスの選択は、「③ICT建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。
- 3 総合評価落札方式（施工計画評価型・施工能力評価型）において、加点対象となるのは、第2条に示す全ての施工プロセス（①～⑤）においてICTを活用する場合に限る。

（対象とする工事）

第3条 ICT舗装工は、下記工種を含む全ての発注工事を対象とする。ただし、ICT活用工事（ICT舗装工）【発注者指定型】の対象とする工事は除く。

表1 ICT舗装工の対象工種種別

工事区分	工種	種別
・舗装工 ・水門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工
・築堤護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工	

2 従来施工において、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。

(試行対象工事の調査)

第4条 技術企画課は、必要に応じて発注状況等の調査を行い、調査結果をとりまとめることとする。

(発注)

第5条 発注に当たっての積算基準は、従来の積算基準を用いるものとする。

2 発注機関は、試行対象工事の発注に当たり、入札公告にICT舗装工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6条 ICT舗装工の実施にあたっては、契約書に付された特記仕様書に基づき、受注者が希望した場合、受注者は協議書（ICT活用工事計画書）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舗装工を実施することができる。

2 ICT舗装工として発注していない工事においても受注者から希望があった場合、発注者は施工量や工期、予算等を考慮の上、受注者希望型と同様の取り扱いとすることができる。

(設計変更)

第7条 発注者は、ICT舗装工の実施を指示した場合、別途定める「土木工事標準積算基準書」に基づき、3次元起工測量・3次元設計データ作成、ICT施工および3次元出来形管理にかかる経費を設計変更により計上する。

(工事成績)

第8条 ICT舗装工を第2条に示す全ての施工プロセスで実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で2点を加点するものとする。
なお、施工プロセスを選択して実施した場合は1点を加点するものとする。

(アンケート調査)

第9条 受注者は、別紙の「ICT活用工事実施にかかるアンケート調査」を提出するものとする。

(監督・検査)

第 10 条 ICT 舗装工を実施した場合の対象工種の監督・検査については、以下の国土交通省が定める関連要領等の令和 7 年 10 月 1 日時点のものを適用するものとする。

※関連要領等（要領関係等（ICT の全面的な活用）国土交通省 HP より）

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

附 則

この要領は、平成 30 年 8 月 1 日から施行する。

平成 31 年 3 月 29 日改定（平成 31 年 4 月 1 日適用）

令和元年 8 月 22 日改定（令和元年 9 月 1 日適用）

令和 2 年 6 月 22 日改定（令和 2 年 7 月 1 日適用）

令和 3 年 6 月 28 日改定（令和 3 年 7 月 1 日適用）

令和 4 年 9 月 15 日改定（令和 4 年 10 月 1 日適用）

令和 5 年 9 月 26 日改定（令和 5 年 10 月 1 日適用）

令和 7 年 9 月 30 日改定（令和 7 年 10 月 1 日適用）