

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 【発注者指定型】

(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) 【発注者指定型】」(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、以下に示す全ての施工プロセス (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 3 1 日 国土交通省告示第 2 4 0 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、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、1 m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いう。

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) T S等光波方式を用いた出来形管理
- 4) T S（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。

（対象とする工事）

第3条 ICT舗装工は、舗装面積（路盤工）2,000m²以上の下記工種を含む発注工事を対象とする。

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
・築堤護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工	・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工

3 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、別途定める「土木工事標準積算基準書」により、ICT施工にかかる経費を計上する。

2 発注機関は、試行工事の発注に当たり、入札公告にICT舗装工であ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。

(設計変更)

第6条 発注者は、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7条 ICT舗装工

第8条 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点の加点評価するものとする。

なお、監督員との協議の上、出来形管理を従来手法で実施した場合は1点を加点するものとする。

(アンケート調査)

第8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9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。

令和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）