

I C T活用工事（舗装工（修繕工））試行要領

1. 趣旨

この要領は、さいたま市が発注する建設工事において、I C T活用工事（舗装工（修繕工））（以下、「I C T舗装工（修繕工）」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。

2. 対象とする工事

2-1 対象工事

I C T舗装工（修繕工）の対象は、面積 1,500m² 以上の工事工種体系ツリーにおける下記工種を含む発注工事とする。

工事区分	工 種	種 別
・道路維持 ・道路修繕 ・橋梁保全工事	舗 装 工	切削オーバーレイ工 路面切削工

2-2 適用対象外

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。

3. I C T舗装工（修繕工）

3-1 概要

I C T舗装工（修繕工）とは、次の①～⑤の全ての段階において、I C T施工技術を全面的に活用する工事とする。

- 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

3-2 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的内容については、次の①～⑤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、以下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、標準点に面計測を実施するものとするが、前工事及び設計段階での3次元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または面的な計測による測量が選択できる

ものとし、ICT活用工事とする。

- 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 2) 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) TS（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

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。

③ ICT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) 2) 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ものとし、切削指示値等に積極的に3次元設計データ等を活用するものとする。

- 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械
- 2) 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

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、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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する3次元マシンガイダンス技術、または、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理の機能を有する技術を用いて、路面切削を実施する。

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、以下のとおり出来形管理を行うものとする。

(1) 出来形管理

3次元MCまたは3次元MG建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、管理断面及び変化点の計測による出来形管理とし、以下1) 2) から選択（複数以上可）して実施するものとする。

- 1) TS等光波方式を用いた出来形管理
- 2) 地上写真測量を用いた出来形管理

3次元位置を用いた施工管理システムを使用した場合の出来形管理にあたっては、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理システムから得られる施工履歴データにより以下3) により実施するものとする。

3) 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

①②④により作成した3次元データを、工事完成図書として電子納品する。

4. 発注方式

I C T舗装工（修繕工）の発注は、受注者希望型によるものとするが、I C T施工技術の活用が困難な場合及びI C T施工技術を活用しても建設現場の作業性の向上が見込まれない場合、地域におけるI C T建設機械の普及状況など工事内容及び現場条件等を勘案し決定する。

5. 受注者希望型

受注者希望型は、受注者からの希望によりI C T舗装工（修繕工）を実施するものとし、次の（１）～（５）による。

- （１）発注にあたっての積算は、I C Tによらない従来の積算基準によるものとする。
- （２）発注者は、発注に際して入札公告にI C T活用工事（舗装工（修繕工））の対象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ものとする。
- （３）受注者は、I C T舗装工（修繕工）の実施を希望する場合、契約図書に付された特記仕様書に基づき発注者に協議するものとする。
- （４）発注者が協議内容に同意し施工を指示することにより、受注者は、I C T舗装工（修繕工）を実施することができるものとする。
- （５）発注者は、I C T舗装工（修繕工）の実施を指示した場合、別途定める積算要領に基づき設計変更するものとする。

なお、受注者希望型として発注されていない工事であっても、受注者からの提案・協議により、I C T活用工事の実施により生産性の向上の効果が期待される場合は、発注者の判断において、設計変更の対象とすることができる。

6. 基準

I C T舗装工（修繕工）の実施にあたっては、国土交通省が定めた要領及び基準を準用するものとする。

附 則

この要領は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 4 年 10 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 5 年 10 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 6 年 10 月 1 日から施行する。

附 則

この要領は、令和 7 年 10 月 1 日から施行する。