

ICT活用工事（舗装工）実施要領

（趣 旨）

第1条 今後、生産年齢人口の減少が予想される中、建設現場における生産性向上は避けられない課題となっている。企業の経営環境を改善し、建設現場に携わる人の賃金水準の向上を図るとともに、安全性の確保を推進していく必要がある。

そこで、埼玉県県土整備部発注工事において、情報通信技術（ICT）の全面的な活用の推進を実施するものである。

この要領は、埼玉県県土整備部が発注する建設工事において、「舗装工におけるICTの全面的な活用」（以下、「ICT活用工事（舗装工）」という。）を実施するために必要な事項を定めたものである。

（対象とする工事）

第2条 ICT活用工事（舗装工）は、原則として路盤工面積3,000m²※以上の全ての発注工事を対象とする。

※ 路盤工面積3,000m²以上とは、車道・路肩部の下層路盤工面積＋上層路盤工面積が3,000m²以上とし、歩道部の路盤工面積は含めない。

（ICT活用工事（舗装工））

第3条 ICT活用工事（舗装工）とは、以下に示す施工プロセスの全ての段階においてICTを活用する工事とする。

【施工プロセスの各段階】

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、次の1)～5)から選択（複数選択可）して測量を行う。

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においては、管理断面及び変化点の計測による測量が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) 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等光波方式を用いた起工測量
- 4) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 5) 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

発注図書や①で計測した測量データを用いて、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 ICT建設機械による施工

路盤工について、②で作成した3次元設計データを用いて、次の1)に示すICT建設機械により施工する。

但し、施工現場の環境条件により、ICT建設機械による施工が困難となる場合は、従来型建設機械による施工を実施してもICT活用工事とする。

1) 3次元MC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を用いて、敷均しを実施する。

④ 3次元出来形管理等の施工管理

舗装工における各層（路床、下層路盤、上層路盤、基層及び表層）において、次の1)～5)から選択（複数選択可）して、出来形管理を行う。

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

5) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

なお、完成検査直前の工事竣工段階の地形（層）以外は、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、施工現場の環境条件により、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。

⑤ 3次元データの納品

④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。

（関連工事の実施）

第4条 受注者は、付帯構造物設置工にICT活用施工を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用施工を行うことができるものとする。

（施工範囲）

第5条 原則、工事の舗装工の施工範囲の全てで適用することとし、具体的な工事内容および対象範囲を発注者と協議するものとする。なお、実施内容等

については施工計画書に記載するものとする。

また、付帯構造物設置工にICT活用施工を行う場合も同様とする。

(発注方式)

第6条 ICT活用工事（舗装工）の発注は、次のいずれかの方式による。

- (1) 発注者指定型
- (2) 受注者希望型

(発注者指定型)

第7条 発注者指定型は、発注者の指定によりICT活用工事（舗装工）を実施するものとする。

- 2 発注に当たっての積算は、「土木工事標準積算基準書」のICTに対応した積算基準によるものとする。
- 3 発注者は、発注に際して特記仕様書にICT活用工事（舗装工）であることを明示し、発注手続きを行うものとする。

(受注者希望型)

第8条 受注者希望型は、受注者からの希望によりICT活用工事（舗装工）を実施するものとする。

- 2 発注に当たっての積算は、ICTによらない従来積算基準によるものとする。
- 3 発注者は、発注に際して特記仕様書にICT活用工事（舗装工）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。
- 4 受注者は、ICT活用工事（舗装工）の実施を希望する場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ提案・協議を行うものとする。
- 5 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、ICT活用工事（舗装工）を実施することができるものとする。

(基準)

第9条 ICT活用工事（舗装工）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。準用する要領及び基準については、別途定める。

- 2 ICT活用工事（舗装工）の関連工事として、付帯構造物設置工にICT施工技術を活用する場合においても同様とする。

(工事完成図書の納品)

第10条 工事完成図書の納品にあたっては、「埼玉県電子納品運用ガイドライン」に基づくもののほか、次のとおりとする。

- ① 電子成果品のフォルダ構成については、電子媒体のルート直下に「ICON」フォルダを置く。
- ② 「ICON」フォルダには、ICT活用工事（舗装工）に係る電子データファイルを関連する要領及び基準等に従い格納する。

(ICT機器類及び貸与品)

第11条 第3条の施工のために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。また、施工に必要なICT活用工事（舗装工）用データは、受注者が作成するものとする。使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式については、事前に発注者と協議するものとする。

- 2 発注者は、3次元設計データの作成に必要となる詳細設計において作成したCADデータを受注者に貸与するものとする。また、ICT活用工事（舗装工）を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、受注者に貸与するものとする。

(ICT活用工事（舗装工）の費用)

第12条 3次元起工測量、3次元設計データの作成を行った場合は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。

- 2 受注者希望型において、ICT活用工事（舗装工）の実施を指示した場合、「土木工事標準積算基準書」のICTに対応した積算基準に基づき設計変更するものとする。

(調査への協力)

第13条 発注者がICT活用工事（舗装工）に係るアンケート調査を実施する場合は、受注者は発注者に協力するものとする。

附 則

この要領は、平成31年 4月 1日から施行する。

附 則

この要領は、令和 3年 2月 22日から施行する。

附 則

この要領は、令和 6年 2月 1日から施行する。

附 則

この要領は、令和 6年 7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。

特記仕様書の記載例

【ICT活用工事を「発注者指定型」で発注する場合】

(ICT活用工事について)

第〇〇条 本工事は、施工プロセスの各段階において、3次元データ等を活用するICT活用工事(〇〇)とする。※対象工種を記入する。

2 実施にあたっては各実施要領に基づくものとするので、予め県のウェブページを参照すること。

URL: <https://www.pref.saitama.lg.jp/a1001/i-con.html>

【ICT活用工事を「受注者希望型」で発注する工事】

(ICT活用工事について)

第〇〇条 情報通信技術(ICT)の全面的な活用を推進するため、施工プロセスの各段階において、3次元データ等を活用するICT活用工事(〇〇)を、受注者の提案・協議により選択できるものとする。

※対象工種を記入する

2 対象となる工種の実施にあたっては各実施要領に基づくものとするので、予め県のウェブページを参照すること。

URL: <https://www.pref.saitama.lg.jp/a1001/i-con.html>