

ICT活用工事（舗装工）施工者希望型 仕様書

令和2年10月
建設部

本仕様書は、ICT※の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、起工測量、設計図書
の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について3次元
データを活用するICT活用工事を実施する場合に適用する。

※ ICT：Information and Communication Technology（情報通信技術）の略

1. ICTの全面的な活用、規格の標準化、施工時期の標準化等の施策を、建設現場に導入することによ
って、建設現場のプロセス全体の最適化を図る取り組みをi-Constructionといい、本工事では、施
工者の希望により、その実現に向けてICTを活用した工事（ICT活用工事）を実施するものとする。

ICT活用工事とは、建設生産プロセスの各段階において、ICTを活用する工事であり、この一連の
施工（4.①～⑤）をICT活用施工という。対象は、舗装を含む建設部発注工事とする。

受注者からの提案により、付帯構造物設置工にICT技術を活用する場合は、それぞれの実施要領
および積算要領を参照すること。

2. 実施方法は発注方式により下記の通りとする。

(1) 施工者希望型

受注者は、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時に、発注者へ提案
協議を行い、協議が整った場合に下記3～5によりICT活用施工を行うこととする。

(2) 発注者指定型

受注者は、ICT活用施工を含む施工計画書を提出し、下記3～5によりICT活用施工を行うこと
とするが、実施内容は協議により変更できる。

3. 原則として、本工事の舗装工施工範囲の全てで適用することとするが一部での適用も可能とす
る。また、ICT技術の一部活用も可能とするが、具体的な工事内容及び対象範囲については監督員と
協議するものとする。なお、実施内容等について施工計画書に記載するものとする。

4. ICTを用い、以下の施工を実施する。

① 3次元起工測量

受注者は、本工事の起工測量において、次の1)～5)のいずれかの方法により3次元測量デ
ータを取得するための測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、面管理を標準とするが、前工事での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による測量が選択できるものとし、ICT技術活用とする。

- 1) 地上型レーザースキャナーによる起工測量
- 2) トータルステーション等光波方式による起工測量
- 3) トータルステーション（ノンプリズム方式）による起工測量
- 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーによる起工測量
- 5) その他3次元計測技術による起工測量

② 3次元設計データ作成

受注者は、設計図書や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、3次元設計
データを作成する。

なお、前工事等で作成した3次元設計データが存在する場合は省略できる。

③ ICT建設機械による施工

②で得られた3次元設計データまたは施工用に作成した3次元データを用いて、ICT建設機械

下記1)により施工を実施する。

~~モータグレーダのブレード、ブルドーザの排土板の位置・標高をリアルタイムに取得し、ICT建設機械による施工用データとの差分に基づき制御データを作成し、排土板を自動制御する3次元マシンコントロール技術を用いて、路盤工の敷均しを実施する。~~

1) 3次元MC建設機械

※MC:「マシンコントロール」の略称

④ 3次元出来型管理の施工管理

③により施工された工事完成物について、次の1)～5)のいずれかのICTを用いた出来形管理を行う。

- 1) 地上型レーザースキャナーによる出来形管理
- 2) トータルステーション等光波方式による出来形管理
- 3) トータルステーション(ノンプリズム方式)による出来形管理
- 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーによる出来形管理
- 5) その他3次元計測技術による出来形管理

なお、表層については面管理を実施するものとするが、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は、監督員と協議の上、1)～5)を適用することなく、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)での出来形管理を行ってもよい。ただし、完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測を行い、⑤によって納品するものとする。表層以外については、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。

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。

5. 上記4①～⑤を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達する。また、施工に必要なICT活用工事用データは、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、事前に監督員と協議するものとする。又、機器類に入力した3次元設計データを監督員に提出する。
6. ICT活用工事の費用について
 - ・~~当初施工計画書の提出までに、ICT活用工事を実施する項目について受注者が、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、変更対象とする。~~
 - ・~~「④3次元出来型管理の施工管理」及び「⑤3次元データの納品」については、技術管理費の共通仮設費率分に含まれるものとする。~~
 - ・積算は、別に定める「ICT活用工事(舗装工)積算要領」による。
7. 受注者がICT活用工事を実施した場合の工事成績評定については、その実施内容に応じて、考査項目の「4. 工事特性」及び「5. 創意工夫」で評価する。
8. 本仕様書に疑義を生じた場合または記載のない事項については、監督員と協議するものとする。