

ICT活用工事（土工）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、「土工におけるICTの全面的な活用」（以下、「ICT活用工事（土工）」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（土工）は、原則として土工量 1,000m³※以上の次の工種を含む全ての発注工事を対象とする。

- ・河川土工、砂防土工（掘削工（河床等掘削含む）、盛土工、法面整形工）
- ・道路土工（掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工）

※ 土工量 1,000m³ 以上とは、河川土工、砂防土工、道路土工の掘削土量＋盛土土量が 1,000m³ 以上とする。なお、小規模土工や、仮設工等の本施工以外のものは含めない。

（ICT活用工事（土工））

第3条 ICT活用工事（土工）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)～8)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する。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 3) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量

- 5) R T K－G N S Sを用いた起工測量
- 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 7) 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
- 8) 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 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て、次の1)に示すI C T建設機械により施工する。

但し、砂防工事など施工現場の環境条件により、I C T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選択できるものとする。

- 1) 3次元MC又は3次元MG建設機械

④ 3次元出来形管理等の施工管理

③により施工された工事完成物について、次の1)～9)から選択（複数選択可）して、出来形管理を行う。

- 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 3) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理
- 4) トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
- 5) R T K－G N S Sを用いた出来形管理
- 6) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 7) 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
- 8) 施工履歴データを用いた出来形管理（河床等掘削）
- 9) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

なお、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I C T活用工事とする。

また、次の10)により品質管理を行うことができるものとする。

- 10) T S・G N S Sを用いた締固め回数管理

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。

（簡易型I C T活用工事）

第4条 簡易型I C T活用工事とは、I C T活用工事（土工）のうち、前条に

示す施工プロセスの①及び③について受注者の希望により実施を選択し、②、④及び⑤を必須として実施するものとする。

(発注方式)

第5条 ICT活用工事（土工）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

なお、簡易型ICT活用工事は、(2) 受注者希望型による発注のみ適用できるものとする。

(発注者指定型)

第6条 発注者指定型は、発注者の指定によりICT活用工事（土工）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、発注に際して入札公告にICT活用工事（土工）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ものとする。
- 4 発注者の指示に基づき、3次元起工測量、3次元設計データの作成を行う場合は、「土木工事標準積算基準書」に基づき設計変更するものとする。

(受注者希望型)

第7条 受注者希望型は、受注者からの希望によりICT活用工事（土工）を実施するものとする。

- 2 発注に当たっての積算は、ICTによらない従来の積算基準によるものとする。
- 3 発注者は、発注に際して入札公告にICT活用工事（土工）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（土工）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。
- 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（土工）を実施することができるものとする。
- 6 発注者は、ICT活用工事（土工）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。

(基 準)

第8条 ICT活用工事（土工）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（土工）の関連工事として、付帯構造物設置工及び作業土工（床掘）にICT施工技術を活用する場合においても同様とする。

附 則

この要領は、平成29年 4月 1日から施行する。

附 則

この要領は、平成29年10月16日から施行する。

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。