

**松山市発注工事における I C T 活用工事（I C T 土工（1,000m³ 以上））
「受注者希望型」特記仕様書**

（適用）

第 1 条 本工事は、受注者が 3 次元データ等を活用する「I C T 活用工事（I C T 土工（1,000m³ 以上））」（以下、「I C T 活用工事」という）であり、本工事の実施にあたっては、工事請負契約書及び土木工事共通仕様書等によるほか、松山市 I C T 活用工事実施要領及び本仕様書によるものとする。

（I C T 活用工事）

第 2 条 I C T 活用工事とは、以下に示す①～⑤全ての施工プロセスにおいて I C T を活用する工事である。

① 3 次元起工測量

起工測量において、次の 1) ～7) 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、前工事または設計段階での 3 次元データが活用できる場合においては、監督員と協議の上、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、I C T 活用工事とする。

- 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) 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
- 4) 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
- 5) T S 等光波方式を用いた起工測量
- 6) T S（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- 7) RTK-GNSS 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、I C T 建機による施工及び 3 次元出来型管理に用いる 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で得られた設計データを用いて、下記 1) に示す I C T 建設機械により施工を実施する。但し、施工現場の環境条件により、③ 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、監督員と協議の上、従来型建設機械による施工を実施しても I C T 活用工事とするが、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。

- 1) 3 次元 MC または 3 次元 MG 建設機械

※MC：「マシンコントロール」の略称、MG：「マシンガイダンス」の略称

④ 3 次元出来形管理等の施工管理

③の施工における出来形管理及び品質管理は、次の 1) ～9) に示す技術により行うものとする。

〔出来形管理〕

下記 1) ～8) から選択して、出来形管理を行うものとする。（複数選択可）

- 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) 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
- 4) 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
- 5) T S 等光波方式を用いた出来形管理
- 6) T S（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理
- 7) RTK-GNSS 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

出来形管理にあたっては、標準的に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、監督員との協議の上、1) ～8) を適用することなく、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 I C T 活用工事とする。

〔品質管理〕

- 9) T S・GNSS を用いた締固め回数管理

⑤ 3次元データの納品

①②④による3次元施工管理データを工事完成図書として納品する。

(ICT活用工事の実施手続き)

第3条 受注者は、ICT活用工事の施工に先立ち「松山市ICT活用工事に関する協議書」を発注者に提出し、受発注者間の協議が整った場合に実施できるものとする。

(設計積算)

第4条 ICT活用工事に伴う経費については、当該工事が適用している積算基準等に基づいた積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。なお、3次元起工測量、3次元データの作成並びに3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、見積書を提出するものとし、発注者が妥当性を確認の上、設計変更の対象とする。

(監督・検査)

第5条 ICT活用工事を実施した場合は、国土交通省が定めたICT土工に関する基準により行うものとする。なお、工事検査の実施にあたって必要となる機器類は、受注者がこれを準備するものとする。

(工事成績評定)

第6条 ICT活用工事を実施した場合は、「創意工夫」項目で評価する。

(現場見学会等の実施)

第7条 受注者は、発注者が本工事の工事現場でICT活用工事見学会等を実施する場合は、協力しなければならない。

(調査等への協力)

第8条 受注者は、完成検査までに「ICT活用工事の実施におけるアンケート調査票」を提出しなければならない。また、発注者がアンケート等を実施する場合は、受注者はこれに協力しなければならない。なお、工事完成後にあっても同様とする。

(ICT部分活用工事)

第9条 受注者は、ICT部分活用工事を実施する場合は、施工に先立ち「松山市ICT活用工事に関する協議書」を発注者に提出し、受発注者間の協議が整った場合に実施できるものとする。

(その他)

第10条 ICT活用工事の実施にあたって、本仕様書に定めのない事項は、発注者と受注者が協議して定めるものとする。