（別紙１）

愛媛県土木部発注工事におけるＩＣＴ活用工事（ＩＣＴ土工）「発注者指定型」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「ＩＣＴ活用工事（ＩＣＴ土工）」（以下、「ＩＣＴ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、愛媛県ＩＣＴ活用工事実施要領及び本仕様書によるものとする。

（ＩＣＴ活用工事）

第２条　ＩＣＴ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ＩＣＴを活用する工事である。

①３次元起工測量

起工測量において、次の1）～8）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、前工事での３次元納品データが活用できる場合や既存データから３次元設計データの作成が可能な場合等においては、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活用とする。

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）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）RTK-GNSS 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

②３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、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。

③ＩＣＴ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ＩＣＴ建設機械により施工を実施する。

但し、砂防工事など施工現場の環境条件により、③ICT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

④３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)～10)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）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）RTK-GNSS 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
9）地上写真測量を用いた出来形管理
10）その他の３次元計測技術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、監督職員との協議の上、１）～９）を適用することなく、管理断面による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ずる出来形計測を行い、⑤によって納品するものとする。

〔品質管理〕

10) ＴＳ・ＧＮＳＳを用いた締固め回数管理

⑤ ３次元データの納品

④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「愛媛県ＩＣＴ活用工事に関する協議書」を発注者に提出し、受発注者でＩＣＴ活用工事の内容を確認するものとする。

（設計積算）

第４条　本工事の積算にあたっては、「土木工事標準積算基準書（愛媛県）」「ＩＣＴ活用工事積算要領（国土交通省）」等に基づき、ＩＣＴ建設機械による施工に要する費用を見込んでいるが、「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」及び「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については当初は計上していない。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全面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。

（その他）

第９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。