農林水産局ＩＣＴ活用工事共通仕様書

（令和８年 10 月　広島県）

１　共通事項

第１節　ＩＣＴ活用工事の実施について

１　受注者は、ＩＣＴ活用を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による変更施工計画書の提出を含む）までに様式「ＩＣＴ活用工事計画書」を作成し、工事打合せ簿により発注者と協議を行い、協議が整った場合にＩＣＴ活用を行うことができる。

【様式「ＩＣＴ活用工事計画書」のダウンロード先】

広島県の調達情報 ＞ 技術管理基準等 ＞ ICT 関係資料 ＞ICT 関係資料（農林水産局）＞ICT 関係様式集＞ICT 活用工事計画書

https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/standard/index07.html

２　受注者は、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議し、実施内容等について施工計画書に記載するものとする。

第２節　ＩＣＴ活用工事における用語の定義

１　図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図、３次元モデルを復元可能なデータ（以下「３次元データ」という。）等をいう。

なお、設計図書に基づき監督職員が受注者に指示した図面、及び、受注者が提出し監督職員が書面により承諾した図面を含むものとする。

２　施工管理基準

施工管理基準とは、「土木工事施工管理基準」（広島県）及び「農林土木工事施工管理基準」（広島県）をいう。

第３節　ＩＣＴ活用工事の費用について

受注者が、契約後、施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による変更施工計画書の提出を含む）までに、ＩＣＴ活用の具体的な工事内容及び対象範囲について発注者へ協議を行い、協議が整った場合、ＩＣＴ活用工事を実施する項目については各段階を設計変更の対象とし、特記仕様書の記載に応じて、それぞれ次に基づき費用を計上する。

１　「ＩＣＴ活用工事（農業土木）」の場合

「情報化施工技術の活用ガイドライン（農林水産省　令和８年４月）」

２　「ＩＣＴ活用工事（森林土木）」の場合

「令和８年度　治山林道必携　積算・施工編（林野庁）」

「森林整備保全事業ＩＣＴ活用工事試行積算要領（林野庁）」

なお、「森林整備保全事業ＩＣＴ 活用工事試行実施要領等について」の一部改正について（令和８年９月 30 日付け一部改正）は適用しない。

第４節　アンケートについて

受注者は、活用効果等に関するアンケート調査に協力するものとし、完成検査までに電子デ

ータで監督職員に提出するものとする。

なお、ＩＣＴ活用工事を実施しなかった場合においてもアンケートに回答すること。

【様式「アンケート調査表」のダウンロード先】

広島県の調達情報 ＞ 技術管理基準等 ＞ ICT 関係資料 ＞ICT 関係資料（農林水産局）＞ ICT アンケート＞農林水産局 ICT 活用工事アンケート

https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/standard/index07.html

第５節　その他

本共通仕様書に疑義が生じた場合または記載のない事項については、監督職員と協議するものとする。

２　ＩＣＴ活用工事（土工）※1,000m3 以上

第１節　ＩＣＴ活用工事（土工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

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

ア　ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。その場合、受注者は、ＩＣＴ施工に要した建設機械（ＩＣＴ建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「別記様式１　稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（工事日誌や稼働前点検の記録など）とともに、毎月７日までに監督職員へ提出するものとする。

【様式「稼働実績報告書」のダウンロード先】

広島県の調達情報　＞　技術管理基準等　＞　ICT 関係資料　＞ICT 関係資料（農林水産局）＞ICT 関係様式集＞別記様式１　稼働実績報告書

https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/standard/index07.html

イ　３次元ＭＣ（マシンコントロール）または３次元ＭＧ（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、土工の敷均し、掘削、法面整形を実施する。

ウ　位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月 31 日国土交通省告示第 240 号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

エ　受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、１(3) ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～エから選択（複数可）して出来形管理を行うものとするが、現場条件等により次のオ～クの出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。ただし、次のオ～クの出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

なお、出来形管理に当たっては、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及び降雪・積雪によって面管理が実施できない場合は、監督職員との協議の上、管理断面による出来形管理を行ってもよいものとし、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

イ　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

ク　施工履歴データを用いた出来形管理

土工の品質管理（締固め度）について、「ＴＳ・ＧＮＳＳを用いた盛土の締固め管理要領」（国土交通省）により実施する。砂置換法又はＲＩ計法との併用による二重管理は実施しないものとする。

なお、本施工着手前及び盛土材料の土質が変わるごと、また、路体と路床のように品質管理基準が異なる場合に試験施工を行い、本施工で採用する締固め回数を設定すること。

土質が頻繁に変わり、その都度試験施工を行うことが非効率である等、管理要領等による管理そのものがなじまない場合は、監督職員と協議の上、ＴＳ・ＧＮＳＳによる締固め回数管理を適用しなくてもよいものとする。

(5)　３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

３　ＩＣＴ活用工事（土工 1,000m3 未満）

第１節　ＩＣＴ活用工事（土工 1,000m3 未満）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1)　３次元起工測量

(2)　３次元設計データ作成

(3)　ＩＣＴ建設機械による施工

(4)　３次元出来形管理等の施工管理

(5)　３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1)　３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計デー

タに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2)　３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

ア　ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。その場合、受注者は、ＩＣＴ施工に要した建設機械（ＩＣＴ建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「別記様式１　稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（工事日誌や稼働前点検の記録など）とともに、毎月７日までに監督職員へ提出するものとする。

【様式「稼働実績報告書」のダウンロード先】

広島県の調達情報　＞　技術管理基準等　＞　ICT 関係資料　＞ICT 関係資料（農林水産局）＞ICT 関係様式集＞別記様式１　稼働実績報告書

https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/standard/index07.html

イ　３次元ＭＣ（マシンコントロール）または３次元ＭＧ（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、土工の敷均し、掘削、法面整形を実施する。

ウ　位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月 31 日国土交通省告示第 240 号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

エ　受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、１(3)　ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～ケから選択（複数可）して出来形管理を行う。出来形管理に当たっては、原則、断面管理とするため、次のオ～ケから選択（複数選択可）して実施するものとするが、現場条件等により、次のア～エの出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。次のオ～ケの出来形管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

イ　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

ク　施工履歴データを用いた出来形管理

ケ　モバイル端末を用いた出来形管理

(5) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

４　ＩＣＴ活用工事（小規模土工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（小規模土工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

ア　ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。その場合、受注者は、ＩＣＴ施工に要した建設機械（ＩＣＴ建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「別記様式１　稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（工事日誌や稼働前点検の記録など）とともに、毎月７日までに監督職員へ提出するものとする。

【様式「稼働実績報告書」のダウンロード先】

広島県の調達情報　＞　技術管理基準等　＞　ICT 関係資料　＞ICT 関係資料（農林水産局）＞ICT 関係様式集＞別記様式１　稼働実績報告書

https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/standard/index07.html

イ　３次元ＭＣ（マシンコントロール）または３次元ＭＧ（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、土工の敷均し、掘削、法面整形を実施する。

ウ　位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月 31 日国土交通省告示第

240 号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

エ　受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、１(3) ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～ケから選択（複数可）して出来形管理を行う。出来形管理に当たっては、原則、断面管理とするため、次のオ～ケから選択（複数選択可）して実施するものとするが、現場条件等により、次のア～エの出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。次のオ～ケの出来形管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

イ　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

ク　施工履歴データを用いた出来形管理

ケ　モバイル端末を用いた出来形管理

(5) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

５　ＩＣＴ活用工事（舗装工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（舗装工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分

的に活用する工事をいう。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、３次元測量データを取得するため、次のア～イから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階での３次元データが活用できる場合や、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認が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を監督職員と協議の上、次のウ～エの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

イ　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

ウ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

エ　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

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、次のＩＣＴ建設機械を使用し施工を実施する。ただし、受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、１(3) ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月31日国土交通省告示第240号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

ア　３次元ＭＣ（マシンコントロール）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

受注者は、工事の施工管理において、次のア～エから選択（複数可）して出来形管理を行う。原則、次のア、イから選択（複数選択可）して実施するものとするが、現場条件等により次のウ、エの出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。ただし、次のウ、エの出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外

注経費等の費用」の対象外となる。

なお、表層については、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及び降雪・積雪によって面管理が実施できない場合は、監督職員との協議の上、ア～エ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、２(5)によって納品するものとする（降雪・積雪等により工期内の計測が困難な場合は除く）。

また、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。

ア　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

イ　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

ウ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

エ　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)　３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

６　ＩＣＴ活用工事（法面工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（法面工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(4)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(3)、(4)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1)　３次元起工測量

(2)　３次元設計データ作成（落石防止網工及び落石防護柵工のみ必須）

(3)　３次元出来形管理等の施工管理

(4)　３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

また、法面工等の関連施工としてＩＣＴ土工等が行われる場合、監督職員と協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、上記２(1)で得られた測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、３次元出来形管理を行うための３次元設計データを作成する。

なお、発注者が貸与する３次元データを活用する場合もＩＣＴ活用工事とする。

また、３次元設計データ作成はＩＣＴ土工等と合わせて行うが、ＩＣＴ法面工の施工管理においては、３次元設計データ（TIN）形式での作成は必須としない。

(3) ３次元出来形管理等の施工管理

ア　受注者は、工事の施工管理において、次の（ア）～（キ）から選択（複数可）して出来形管理を行う。ただし、次の（オ）～（キ）の出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

また、次の(ア)～(エ)による面的な出来形管理を行う場合は、工事検査前に工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、２(4)によって、納品するものとする。

（ア）　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

（イ）　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

（ウ）　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

（エ）　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

（オ）　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

（カ）　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

（キ）　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係が原因でＩＣＴを用いた計測に精度確保が困難となる部分や計測が非効率となる場合、監督職員と協議の上、写真・画像データ等と併用するなどして、出来形管理を実施してもよい。

イ　出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記２(3)アで定める計測技術における、「３

次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）　国土交通省」による。

ウ　出来形管理帳票

現行の出来形管理帳票、出来高整理資料を作成する。また、出来形の３次元計測結果が計測（管理）すべき断面上あるいは測線上にあることを示す適用工種の３次元設計データあるいは平面図を提出することとする。

(4)　３次元データの納品

上記２（1）、(2)及び（3）により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

3　上記２(1)～(3)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

4　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

７　ＩＣＴ活用工事（擁壁工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（擁壁工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(4)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(3)及び(4)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1)　３次元起工測量

(2)　３次元設計データ作成

(3)　３次元出来形管理等の施工管理

(4)　３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1)　３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

また、擁壁工の関連施工としてＩＣＴ土工等が行われる場合、監督職員と協議の上、その起工測量データを活用できるものとする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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の３次元設計データを作成する。

なお、３次元設計データ作成はＩＣＴ土工等と併せて行うが、ＩＣＴ擁壁工の施工管理においては、３次元設計データ（ＴＩＮ）形式での作成は必要としない。

(3) ３次元出来形管理等の施工管理

ア　受注者は、工事の施工管理において、次のア～キから選択（複数可）して出来形管理を行う。ただし、次の（オ）～（キ）の出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

また、次の(ア)～(エ)による面的な出来形管理を行う場合は、工事検査前に工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、２ (4)によって、納品するものとする。

（ア） 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

（イ） 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

（ウ） 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

（エ） 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

（オ） トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

（カ） 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

（キ） ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係が原因でＩＣＴを用いた計測に精度確保が困難となる部分や計測が非効率となる場合、監督職員と協議の上、写真・画像データ等と併用するなどして出来形管理を行ってもよい。

イ　出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記２(3)アで定める計測技術を用い、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）　国土交通省」による。

ウ　出来形管理帳票

現行の出来形管理帳票、出来高整理資料を作成する。また、出来形の３次元計測結果が計測（管理）すべき断面上あるいは測線上にあることを示す適用工種の３次元設計データあるいは平面図を提出することとする。

(4) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(3)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品

する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(3)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

８　ＩＣＴ活用工事（治山ダム工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（治山ダム工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(4)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(3)及び(4)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1)　３次元起工測量

(2)　３次元設計データ作成

(3)　３次元出来形管理等の施工管理

(4)　３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1)　３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

また、治山ダム工の関連施工としてＩＣＴ土工等が行われる場合、監督職員と協議の上、その起工測量データを活用できるものとする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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の３次元設計データを作成する。

なお、３次元設計データ作成はＩＣＴ土工等と併せて行うが、ＩＣＴ治山ダム工の施工管理においては、３次元設計データ（ＴＩＮ）形式での作成は必要としない。

(3) ３次元出来形管理等の施工管理

ア　受注者は、工事の施工管理において、次のア～キから選択（複数可）して出来形管理を行う。ただし、次の（オ）～（キ）の出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

また、次の(ア)～(エ)による面的な出来形管理を行う場合は、工事検査前に工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、２(4)によって、納品するものとする。

（ア）　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

（イ）　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

（ウ）　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

（エ）　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

（オ）　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

（カ）　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

（キ）　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係が原因でＩＣＴを用いた計測に精度確保が困難となる部分や計測が非効率となる場合、監督職員と協議の上、写真・画像データ等と併用するなどして出来形管理を行ってもよい。

イ　出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。出来形の算出は、上記２(3)アで定める計測技術を用い、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）　国土交通省」による。

ウ　出来形管理帳票

現行の出来形管理帳票、出来高整理資料を作成する。また、出来形の３次元計測結果が計測（管理）すべき断面上あるいは測線上にあることを示す適用工種の３次元設計データあるいは平面図を提出することとする。

(4) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(3)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(3)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

９　ＩＣＴ活用工事（ほ場整備工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（ほ場整備工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

ア　ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

イ　３次元MC（マシンコントロール）または３次元MG（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、表土整地、基盤造成を実施する。

ウ　位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月 31 日国土交通省告示第 240 号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

エ　受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、２(3)　ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

(4)　３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～クから選択（複数可）して出来形管理を行う。ただし、次のオ～クの出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

出来形管理に当たっては、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、ア～ク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。また、降雪・積雪によって面管理が実施できない場合においても、管理断面及び変化点の計測による出来形管理が選択できるものとする。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、２(5)によって納品するものとする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

イ　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

ク　施工履歴データを用いた出来形管理

(5)　３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

10　ＩＣＴ活用工事（ため池改修工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（ため池改修工）について

１　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事とする。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

２　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、過去に実施した工事及び設計段階で作成した３次元データが活用できる場合や管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、監督職員と協議の上、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

「２　ＩＣＴ活用工事（土工）※1,000m3 以上」の２(3)に準ずる。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～キから選択（複数可）して出来形管理を行う。ただし、次のオ～キの出来形管理を選択して面管理を実施した場合は「３次元出来形管理・３次元データ納品費用、外注経費等の費用」の対象外となる。

なお、刃金土幅については、単点計測技術を用いる。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

イ　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

カ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

キ　モバイル端末を用いた出来形管理

(5) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

3　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

4 「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

11　ＩＣＴ活用工事（水路工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（水路工）について

1　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(3)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。

(1) ３次元設計データ作成

(2) ３次元出来形管理等の施工管理

(3) ３次元データの納品

2　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書のデータ等を用いて、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。

(2) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～エから選択（複数可）して出来形管理を行う。

ア　地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

イ　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

ウ　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

エ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

(3) ３次元データの納品

上記２（1）及び（2）により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

3　上記２(1)～(2)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

4　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

12　ＩＣＴ活用工事（暗渠排水工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（暗渠排水工）について

1　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)、(4)及び(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1) ３次元起工測量

(2) ３次元設計データ作成

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

(5) ３次元データの納品

2　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1) ３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数可）して測量を行うものとする。ただし、暗渠排水工の設計図面上においては、設計標高が記載されておらずほ場全面の測量を行う必要があるため、アを用いることを基本とする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

(2) ３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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

ア　ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

イ　３次元MC（マシンコントロール）または３次元MG（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、掘削、床掘を実施する。

ウ　位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和７年３月 31 日国土交通省告示第 240 号）付録１測量機器検定基準２－６の性能における検定基準を満たすこと。

エ　受注者は、ＩＣＴを活用する項目として、１(3) ＩＣＴ建設機械による施工を選択していない場合においても、丁張等設置等には積極的に３次元設計データを活用するものとする。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次のア～ウから選択（複数可）して出来形管理を行う。

なお、暗渠排水工に伴う基礎砕石と疎水材の出来形管理は含まないものとする。

ア　トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理

イ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた出来形管理

ウ　施工履歴データを用いた出来形管理

(5) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注

者に貸与するものとする。

4　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

13　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）

第１節　ＩＣＴ活用工事（地盤改良工）について

1　ＩＣＴ活用工事

ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて、ＩＣＴを全面的に活用する工事であり、次の(1)～(5)の全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することをいう。また、簡易型ＩＣＴ活用工事とは、施工プロセスにおいて次の(2)～(5)の実施を必須とし、ＩＣＴ施工技術を部分的に活用する工事をいう。

(1)　３次元起工測量

(2)　３次元設計データ作成

(3)　ＩＣＴ建設機械による施工

(4)　３次元出来形管理等の施工管理

(5)　３次元データの納品

2　受注者は、共通事項第１節で協議した項目について、ＩＣＴを用い、次の施工を実施する。

(1)　３次元起工測量

ＩＣＴを用いた起工測量としては、３次元測量データを取得するため、次のア～キから選択（複数可）して測量を行うものとする。

ＩＣＴを用いた起工測量としては、工事着手前の現場状況を確認するとともに、設計データに必要な起工測量を実施するものとし、面的な計測により効率的な確認ができる場合には、次のア～エから選択（複数以上可）して測量を行うことができるものとする。

ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、次のオ～キの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、その場合もＩＣＴ活用工事とする。また、地盤改良工の関連施工としてＩＣＴ土工等が行われる場合、監督職員と協議の上、その起工測量データを活用できるものとする。

ア　空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量

イ　地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ　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

エ　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

オ　トータルステーション等光波方式を用いた起工測量

カ　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

キ　ＲＴＫ－ＧＮＳＳを用いた起工測量

(2)　３次元設計データ作成

受注者は、設計図書や上記２(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の３次元設計データを作成する。

なお、地盤改良工における３次元設計データとは、「３次元計測技術を用いた出来形管理の監督・検査要領（表層安定処理等・中層地盤改良工編）（固結工（スラリー攪拌工）・バーチカルドレーン工編）（案）」（国土交通省）で定義する地盤改良設計データのことをい

う。

(3) ＩＣＴ建設機械による施工

ＩＣＴ建設機械による施工においては、上記２(2)で作成した３次元設計データを用い、ア、イのＩＣＴ建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

ア　３次元MC（マシンコントロール）または３次元MG（マシンガイダンス）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、又は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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、地盤改良を実施する。

イ　３次元MG地盤改良機

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を表示し、建設機械の作業装置を誘導する３次元マシンガイダンス技術を用いて、地盤改良を実施する。

(4) ３次元出来形管理等の施工管理

受注者は、工事の施工管理において、次に示す方法により、出来形管理を実施する。

受注者は地盤改良の出来形管理については、施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立てるなど履歴データによる管理が非効率となる部分について監督職員と協議の上、従来手法による出来形管理を行ってもよい。

(5) ３次元データの納品

上記２（1）、(2) 及び(4)により作成した３次元データを、工事完成図書として電子納品する。

３次元データの納品形式は、「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」によるものとする。

３　上記２(1)～(4)の施工を実施するために使用するＩＣＴ機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、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、事前に監督職員と協議するものとする。

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。また、ＩＣＴ活用工事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、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

４　「施工管理基準」に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。