

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（土工）（以下「I C T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。 2 実施方針 I C T土工は「発注者指定型」、「施工者希望型」として実施することとする。 I C T土工の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として土工量 1,000m³ 以上の河川土工、道路土工、海岸土工又は砂防土工を含む工事を対象とし、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 1) 河川土工、海岸土工、砂防土工 - 掘削工（河床等掘削含む） - 盛土工 - 法面整形工 2) 道路土工 - 掘削工 - 路体盛土工 - 路床盛土工 - 法面整形工 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（土工）（以下「I C T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。 2 実施方針 I C T土工は「発注者指定型」、「施工者希望型」として実施することとする。 I C T土工の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は「一般土木工事」、「アスファルト舗装工事」、「セメント・コンクリート舗装工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 なお、出来形管理を行わない作業土工（床掘工）については、I C T活用工事（作業土工（床掘工））実施要領によるものとする。 ①対象工種 原則として土工量 1,000m³ 以上の河川土工、道路土工、海岸土工又は砂防土工を含む工事を対象とし、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 I C T活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 1) 河川土工、海岸土工、砂防土工 - 掘削工（河床等掘削含む） - 盛土工 - 法面整形工 2) 道路土工 - 掘削工 - 路体盛土工 - 路床盛土工 - 法面整形工 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（土工）の対象工事は、3 ①対象工種に該当する工事とし、本	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
4 定義 ICT土工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3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、以下1)～7)から選択（複数以上可）して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) 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) 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) 音響測深機器を用いた起工測量（河床掘削） ②3次元設計データ作成 前記①の起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、ICT建設機械による施工、及び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。 ③ICT建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下に示すICT建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械	県における対象工事規模は、土工数量が1,000m³以上の工事を原則とする。 ただし、発注者は、土工数量のほか、現場条件、施工方法、ICT建設機械の適用性、作業性向上の見込み及び積算要領の適用可否等を総合的に勘案し、発注段階において、対象とするか否かを判断するものとする。 4 定義 ICT土工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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、以下1)～7)から選択（複数以上可）して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、ただし、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等においては、監督員との協議の上、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、を実施しても、ICT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) 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) RTK-GNSSを用いた起工測量 6) 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 7) 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 8) 音響測深機器を用いた起工測量（河床掘削） 【補足】河床等掘削がある場合は「音響測深機器を用いた起工測量」も適宜追加する。 ②3次元設計データ作成 前記①の起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、ICT建設機械による施工、及び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。 ③ICT建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下に示すICT建設機械により施工を実施する。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5-7年3月31日 国土交通省告示第2540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。 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
※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 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または、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、河川・海岸・砂防・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。 但し、現場条件により、③ICT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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合もICT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。 ④3次元出来形管理等の施工管理 ③による工事の施工管理において、以下（１）（２）に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 （１）出来形管理 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下１）～４）から選択（複数選択可）して実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 また、土工における出来形管理にあたっては、以下１）～４）を原則とするが、現場条件等により以下５）～９）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、以下５）～９）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」の対象外となるので注意すること） 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) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 6) 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 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 9) 音響測深機器を用いた出来形管理（河床掘削） なお、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・積雪等により面管理が実施できない場合は、監督職員との協議の上、管理断面及び変化点の計測による出来形管理を選択してもICT活用工事とする。 （２）品質管理	※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 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または、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、河川・海岸・砂防・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。 但し、現場条件により、③ICT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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合もICT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。 ④3次元出来形管理等の施工管理 ③による工事の施工管理において、以下（１）（２）に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 （１）出来形管理 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下１）～４）から選択（複数選択可）して実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 また、土工における出来形管理にあたっては、以下１）～４）を原則とするが、現場条件等により以下５）～９）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、以下５）～９）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」の対象外となるので注意すること） 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) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 6) 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 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 9) 音響測深機器を用いた出来形管理（河床掘削） 地上写真測量を用いた出来形管理 【補足】河床等掘削がある場合は「音響測深機器を用いた出来形管理」も適宜追加する なお、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・積雪等により面管理が実施できない場合は、監督職員との協議の上、管理断面及び変化点の計測による出来形管理を選択実施してもICT活用工事とする。 （２）品質管理	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・砂防・道路土工の品質管理（締固め度）について、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」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こと、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、施工規定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を用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものし、その場合もICT活用工事とする。 ⑤3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを工事完成図書として電子納品する。 5 フル型ICT活用工事 ICT土工のうち、4の①から⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事を「フル型ICT活用工事」とする。 6 簡易型ICT活用工事 ICT土工のうち、4の①及び③については、受注者の希望により実施を選択し、4の②、④及び⑤を必須として実施した工事を「簡易型ICT活用工事」とする。 7 発注方式 ICT土工の発注は、以下の（１）（２）によるものとし、工事内容等を勘案し決定する。 （１）発注者指定型 次のいずれかに該当する工事に適用する。 ①掘削量または盛土量が5,000m³以上の工事 ②その他、発注者が必要と認めた工事 ただし、災害復旧工事、緊急工事、または施工条件が著しくICT活用に適さないと判断される場合はこの限りではない。 発注者指定型は、発注者の指定によりICT活用工事（土工）を実施するものとし、受注者は、フル型ICT活用工事又は簡易型ICT活用工事で施工しなければならない。なお、契約締結後に、実施内容および数量について発注者と協議を行うものとする。 （２）施工者希望型 対象工事のうち、（１）以外の工事に適用する。 施工者希望型は、受注者がICT施工技術の活用を希望する場合に、契約後、施工計画書の提出までに、発注者との協議を行い、実施内容、数量について協議が整った場合に実施する。	品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・砂防・道路土工の品質管理（締固め度）について、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」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こと、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、施工規定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を用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものし、その場合もICT活用工事とする。 ⑤3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを、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。 5 フル全面活用型ICT活用工事 ICT土工のうち、4の①から⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事を「フル全面活用型ICT活用工事」とする。 6 簡易型ICT活用工事 ICT土工のうち、4の①及び③については、受注者の希望により実施を選択し、4の②、④及び⑤を必須として実施した工事を「簡易型ICT活用工事」とする。 7 発注方式 ICT土工の発注は、以下の（１）（２）によるものとし、工事内容等を勘案し決定する。 （１）発注者指定型 次のいずれかに該当する工事に適用する。 ①掘削量または盛土量が5,000m³以上の工事 ②その他、発注者が必要と認めた工事 ただし、災害復旧工事、緊急工事、または施工条件が著しくICT活用に適さないと判断される場合はこの限りではない。 発注者指定型は、発注者の指定によりICT活用工事（土工）を実施するものとし、受注者は、フル全面活用型ICT活用工事又は簡易型ICT活用工事で施工しなければならない。なお、契約締結後に、実施内容および数量について発注者と協議を行うものとする。 （２）施工者希望型 対象工事のうち、（１）以外の工事に適用する。 施工者希望型は、受注者がICT施工技術の活用を希望する場合に、契約後、施工計画書の提出までに、発注者との協議を行い、実施内容、数量について協議が整った場合に実施する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
なお、いずれの発注方式もICT土工の施工に伴い生じた経費については、発注者がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 8 要領、基準類 ICT土工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工、付帯構造物設置工、法面工及び作業土工（床堀）にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 9 ICT活用工事実施の推進のための措置 9-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・簡易型ICT活用工事では評価しない。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 9-2 工事成績評定における措置 ICT施工技術の活用を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 簡易型ICT活用工事の場合は、1点の加点とする。 発注者指定型の場合、及び施工者希望型により一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT施工技術の活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行った場合、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 10 工事費の積算 発注者は、発注に際して発注方式によらず土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、ICT施工技術の活用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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、ICT土工等について	なお、いずれの発注方式もICT土工の施工に伴い生じた経費については、発注者がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 8 要領、基準類 ICT土工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工、付帯構造物設置工、法面工及び作業土工（床堀）にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 9 ICT活用工事実施の推進のための措置 9-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・簡易型ICT活用工事では評価しない。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 9-2 工事成績評定における措置 ICT施工技術の活用を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 簡易型ICT活用工事の場合は、1点の加点とする。 ・発注者指定型の場合、及び施工者希望型により一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT施工技術の活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行った場合、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 10 工事費の積算 発注者は、発注に際して発注方式によらず土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、ICT施工技術の活用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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、ICT土工等について	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
受発注者間の協議が整った場合は、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めたI C T活用工事積算要領を指す。 1 1 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、平成29年4月1日から施行する。 この要領は、平成29年8月1日から施行する。 この要領は、平成30年4月1日から施行する。 この要領は、令和2年10月1日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年4月1日から施行する。	受発注者間の協議が整った場合は、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めたI C T活用工事積算要領を指す。 1 1 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、平成29年4月1日から施行する。 この要領は、平成29年8月1日から施行する。 この要領は、平成30年4月1日から施行する。 この要領は、令和2年10月1日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年4月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）について 【発注者指定型の場合】 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術の全面的活用を図るため、受注者の協議により、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（発注者指定型）の対象工事である。 【施工者希望型の場合】 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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（施工者希望型）の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事とする。 対象は、土工を含む工事とする。 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 3. 受注者は、土工以外の工種にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. ICT活用工事（土工）のうち、上記2の①、③については、受注者の希望により実施を選択し、②、④及び⑤を必須として実施した工事を「簡易型ICT活用工事」とする。また、土工について施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、土工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、土工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. 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な詳細設計において作成された	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）について 【発注者指定型の場合】 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術の全面的活用を図るため、受注者の協議により、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（発注者指定型）の対象工事である。 【施工者希望型の場合】 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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（施工者希望型）の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事とする。但し、現場条件により、ICT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職員と協議の上、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。 対象は、土工を含む工事とする。 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 3. 受注者は、土工以外の工種にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. ICT活用工事（土工）のうち、上記2の①、③については、受注者の希望により実施を選択し、②、④及び⑤を必須として実施した工事を「簡易型ICT活用工事」とする。また、土工について施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、土工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、土工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. 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な詳細設計において作成された	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
CADデータを受注者に貸与する。また、ICT施工技術の活用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、積極的に受注者に貸与するものとする。 6. 土木工事施工管理基準（案）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. 品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・砂防・道路土工の品質管理（締固め度）について、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」により実施する。砂置換法又はR I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、施工規定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、適用しなくてもよいものとする。 8. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）の費用について 1. 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、土工及び土工以外の工種に関するICT活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術の活用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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ICT活用工事（土工1,000 m³以上）積算要領 ・ICT活用工事（砂防土工）積算要領 ・ICT活用工事（河床等掘削）積算要領 ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、以下の（１）（２）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （１）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用	CADデータを受注者に貸与する。また、ICT施工技術の活用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、積極的に受注者に貸与するものとする。 6. 土木工事施工管理基準（案）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. 品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・砂防・道路土工の品質管理（締固め度）について、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」により実施する。砂置換法又はR I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、施工規定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、適用しなくてもよいものとする。 8. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（土工）の費用について 1. 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、土工及び土工以外の工種に関するICT活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術の活用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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ICT活用工事（土工1,000 m³以上）積算要領 ・ICT活用工事（砂防土工）積算要領 ・ICT活用工事（河床等掘削）積算要領 ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、以下の（１）（２）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （１）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～4）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～4）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規） 千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領	備考
	1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（ちば導入型）（以下「I C T導入型」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。 2 実施方針 I C T導入型は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 I C T導入型の施工に伴い生じた経費については、発注機関がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は「一般土木工事」、「アスファルト舗装工事」、「セメント・コンクリート舗装工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下（１）～（２）に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 なお、出来形管理を行わない作業土工（床掘工）については、I C T活用工事（作業土工（床掘工））実施要領によるものとする。 （１）対象工種 I C T活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 1）河川土工、海岸土工 ・掘削工 ・盛土工 ・法面整形工 2）道路土工 ・掘削工 ・路体盛土工 ・路床盛土工 ・法面整形工 （２）対象工事規模 I C T活用工事（導入型）の対象工事は、3（１）対象工種に該当する小規模工事とし、本県における対象工事規模は、土工数量が1,000m³未満の工事を原則とする。 ただし、発注者は、土工数量のほか、現場条件、施工方法、I C T建設機	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定（新規）	備考
	械の適用性、作業性向上の見込み及び積算要領の適用可否等を総合的に勘案し、発注段階において、対象とするか否かを判断するものとする。 4 概要 I C T導入型とは、小規模工事を対象に、以下（１）～（３）のいずれかの要件を満たす工事とする。 なお、受注者からの提案・協議により、３（１）に示す工種以外に I C T施工技術を活用する場合は、それぞれの実施要領及び積算要領を参照すること。 （１）全面活用型 下記①～⑤の施工プロセスの全ての段階において、５に示す I C T施工技術を活用する工事 ① ３次元起工測量 ② ３次元設計データ作成 ③ I C T建設機械による施工（３次元 M C または ３次元 M G 建設機械） 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）ステップアップ型 下記①～⑤の施工プロセスの各段階において、５に示す I C T施工技術を活用する工事 ① ３次元起工測量（単点計測技術） ② 該当なし ③ I C T建設機械による施工（２次元 M G 建設機械） 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 （３）ファーストステップ型 下記①～⑤の施工プロセスの各段階において、５に示す I C T施工技術を活用する工事 ① ３次元起工測量（単点計測技術） ② 該当なし ③ 該当なし 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 5 定義 I C T施工技術の具体的内容については、以下の①～⑤によるものとする。 ① ３次元起工測量 工事着手前の現場の状況を確認するとともに、３次元測量データを取得するために、以下１）～３）から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、４（１）全面活用型において、面的な計測により効率的な確認が出来る場合には、以下１）～３）のほか、以下４）～７）から選択（複数可）	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	して測量を実施しても良い。 1） T S等光波方式を用いた起工測量 2） T S（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 3） R T K－G N S Sを用いた起工測量 4）空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 5）地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 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 ② 3次元設計データ作成 4（1）全面活用型の場合、5①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または3次元データを用いて、I C T建設機械による施工、及び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 4（1）全面活用型の場合、以下1）に示すI C T建設機械により施工を実施し、4（2）ステップアップ型の場合、以下2）に示すI C T建設機械により施工を実施する。 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 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または、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、河川・海岸・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。 なお、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。 また、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。 但し、現場条件により、③I 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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合も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。 2）2次元MG建設機械 建設機械の作業装置の標高をリアルタイムに取得し、オペレーターが設定した基準面との標高差を表示することにより、建設機械の作業装置を誘導する2次元マシンガイダンス技術を用いて、河川・海岸・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	④ 3次元出来形管理等の施工管理 5③による工事の施工管理において、以下（１）（２）に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 （１）出来形管理 出来形管理にあたっては、以下１）～６）から選択（複数選択可）して実施するものとする。 １） T S等光波方式を用いた出来形管理 ２） T S（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 ３） R T K－G N S Sを用いた出来形管理 ４） 施工履歴データを用いた出来形管理 ５） モバイル端末を用いた出来形管理 ６） 地上写真測量を用いた出来形管理 （２）品質管理 品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・道路土工の品質管理（締固め度）について、「T S・G N S Sを用いた盛土の締固め管理要領」により実施する。砂置換法又はR I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、T S・G N S Sを用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものし、その場合も I C T活用工事とする。 ⑤ 3次元データの納品 5①②④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。 6 要領、基準類 I C T導入型の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 7 I C T活用工事実施の推進のための措置 7－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・「ステップアップ型」、「ファーストステップ型」では評価しない。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 7-2 工事成績評定における措置 I C T施工技術の活用を実施した場合、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として「全面活用型」、「ステップアップ型」の場合は、2点の加点、「ファーストステップ型」の場合は、1点の加点とする。 ・ 施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T活用施工（「全面活用型」）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「 I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 8 工事費の積算 発注者は、発注に際して発注方式によらず土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、 I C T施工技術の活用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、 I C T活用工事積算要領に基づく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、 I C T活用について協議を行う際には、前記5①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、受発注者間の協議が整った場合は、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 9 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（ちば導入型）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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、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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の1）～3）のいずれかの要件を満たす工事をI C T活用工事とする。 1）全面活用型 下記①～⑤の施工プロセスの全ての段階において、I C T施工技術を活用する工事 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ I C T建設機械による施工（3次元MCまたは3次元MG建設機械） 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）ステップアップ型 下記①～⑤の施工プロセスの各段階において、I C T施工技術を活用する工事 ① 3次元起工測量（単点計測技術） ② 該当なし ③ I C T建設機械による施工（2次元MG建設機械） 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 3）ファーストステップ型 下記①～⑤の施工プロセスの各段階において、I C T施工技術を活用する工事 ① 3次元起工測量（単点計測技術） ② 該当なし ③ 該当なし 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 なお、対象は、土工を含む工事とする。 3. 受注者は、特記仕様書に指定された土工以外の工種にも、I C T施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T施工技術の活用を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①～⑤の各段階でI C T施工技術を活用することとし、土工については施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び数量・対象範囲を明示し、監督職員と協議するものとする。なお、土工以外の工種に関するI C T施工技術の活用を提案・協議した場合は、土工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、3次元測量データを取得するために、以下1）～3）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。ただし、2. 1）全面活用型において、面的な計測により効率的な確認が出来る場合には、以下4）～7）から選択（複数以上可）して測量を実施しても良い。 1）T S等光波方式を用いた起工測量 2）T S（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 3）R T K－G N S Sを用いた起工測量 4）空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 5）地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 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 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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、I C T建設機械による施工、及び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. 1）全面活用型の場合、以下1）に示すI C T建設機械により施工を実施し、2. 2）ステップアップ型の場合、以下2）に示すI C T建設機械により施工を実施する。 1）3次元M Cまたは3次元M G建設機械※ ※M Cとは「マシンコントロール」、M Gとは「マシンガイダンス」の略称である。 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または、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、河川・海岸・道路土工の敷均し、掘削、法面整形を実施する。 なお、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。 また、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。 但し、現場条件により、③I 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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合も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。 2）2次元M G建設機械 建設機械の作業装置の標高をリアルタイムに取得し、オペレーターが設定	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	した基準面との標高差を表示することにより、建設機械の作業装置を誘導する2次元マシンガイダンス技術を用いて、河川・海岸・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。 ④3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による工事の施工管理において、以下のとおり、出来形管理及び品質管理を行うものとする。なお、従来手法との二重管理は行わない。 （1）出来形管理 出来形管理にあたっては、以下1）～6）から選択（複数選択可）して実施するものとする。 1）T S等光波方式を用いた出来形管理 2）T S（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 3）R T K－G N S Sを用いた出来形管理 4）施工履歴データを用いた出来形管理 5）モバイル端末を用いた出来形管理 6）地上写真測量を用いた出来形管理 （2）品質管理 品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・道路土工の品質管理（締固め度）について、「T S・G N S Sを用いた盛土の締固め管理要領」により実施する。砂置換法又はR I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、T S・G N S Sを用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものとする。 ⑤3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. ①～④の施工を実施するために使用するI C T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な詳細設計において作成したC A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたり活用効果等（アンケート）に関する調査	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（ちば導入型）実施要領 新旧対照表

	令和8年10月1日 改定（新規）	備考
	を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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。 第〇〇条 I C T活用工事における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事の費用について 1. 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、導入型及び導入型以外の工種に関する I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術の活用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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ I C T活用工事（導入型）積算要領 実施した場合は、以下の（1）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 また、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（土工 1,000m³ 未満）（以下「ICT土工 1,000m³ 未満」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。 2 実施方針 ICT土工 1,000m³ 未満は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT土工 1,000m³ 未満の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として土工量 1,000m³ 未満の河川土工、海岸土工又は道路土工を含む工事を対象とし、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1) 河川土工、海岸土工、砂防土工 ・掘削工 ・盛土工 ・法面整形工 2) 道路土工 ・掘削工 ・路体盛土工 ・路床盛土工 ・法面整形工 3) その他（1箇所あたりの施工規模が1,000m³ 未満となる土工に付随する場合のみ） ・側溝工（暗渠工） ・暗渠工 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義	削 除	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
ICT土工 1,000m³ 未満とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階において ICT施工技術を活用することを ICT活用工事とする。 ①3次元起工測量（選択） 起工測量において、3次元測量データを取得するため、以下1）～8）から選択（複数以上可）して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）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）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）音響測深機器を用いた起工測量（河床掘削） ただし、作業量・現場状況等を考慮して、監督職員と協議のうえ、上記1）～7）によらず従来手法による起工測量を実施してもICT活用工事とする。 ②3次元設計データ作成 前記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、ICT建設機械による施工、及び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。 ③ICT建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下に示す ICT 建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1）3次元MG建設機械 ※MG：「マシンガイダンス」の略称 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または、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、河川・海岸・砂防・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。 但し、現場条件により、③ICT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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合もICT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	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
一タ等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 前記③による工事の施工管理において、以下（１）（２）に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 （１）出来形管理 出来形管理にあたっては、以下５）～８）による出来形管理を実施するものとする。なお、監督職員と協議のうえ以下１）～４）の他、以下９）～１１）による出来形管理を実施してもよい。 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）トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 ６）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 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（河床掘削） ９）モバイル端末を用いた出来形管理 １０）地上写真測量を用いた出来形管理 １１）音響測深機器を用いた出来形管理（河床掘削） なお、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・積雪等により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。 （２）品質管理 品質管理にあたっては、受注者は、河川・海岸・砂防・道路土工の品質管理（締固め度）について、「ＴＳ・ＧＮＳＳを用いた盛土の締固め管理要領」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、施工規定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を用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものし、その場合も I C T活用工事とする。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④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。 ５ 簡易型 I C T活用工事 I C T土工 1,000m³ 未満のうち、４の①及び③については、受注者の希望により実施を選択し、４の②、④及び⑤を必須として実施した工事を「簡易型 I C T活用工事」とする。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工 1,000m3 未満）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
6 要領、基準類 I C T土工 1,000m3 未満の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工、付帯構造物設置工、法面工及び作業土工（床掘）に I C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 7 I C T活用工事実施の推進のための措置 7－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・簡易型 I C T活用工事では評価しない。 ・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 7－2 工事成績評価における措置 I C T施工技術の活用を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として起工測量（選択）から電子納品までの全ての段階で I C Tを活用した工事（出来形計測は断面計測）は1点の加点とする。出来形計測を面計測で実施し電子納品を行った工事は更に1点の加点とする。 簡易型 I C T活用工事の場合は、1点の加点とする。 ※ I C T活用による加点は最大2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T施工技術の活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 8 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記 4 ①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、I C T活用工事の導入初期段階においては、従来基準による 2 次元の設計データにより発注することになるが、この場合、発注者は契約後の施工協議において「3 次元起工測量」及び「3 次元設計データ作成」を受注者に実施させ、これにかかる経費を工事費にて当該工事に変更計上するものとする。 発注者は、詳細設計において、I C T活用施工に必要な 3 次元設計データを作成した場合は、受注者に貸与するほか、I C T活用施工を実施するうえ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、積極的に受注者に貸与するものとする。 なお、貸与する 3 次元設計データに 3 次元測量データ（グラウンドデータ）を含まない場合、発注者は契約後の施工協議において「3 次元起工測量」及び「貸与する 3 次元設計データと 3 次元起工測量データの合成」を受注者に実施させ、これにかかる経費は工事費にて当該工事に変更計上するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 9 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 4 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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 I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事 という。また「I C T土工 1,000m³ 未満」という略称を用いる。 対象は、土工を含む工事とする。 ① 起工測量（選択） ② 3 次元設計データ作成 ③ I C T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 3. 受注者は、土工 1,000m³ 未満以外の工種にも、I C T施工技術を活用できる。 I C T施工技術の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）までに監督職 員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に I C T施工技術の活用を行うこと ができる。 4. I C T活用工事のうち、上記 2 の①、③については、監督職員へ協議の際に、 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、I C T施工技術 を部分的に活用する工事を「簡易型 I C T活用工事」とする。また、土工につ いて施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員 と協議するものとする。なお、土工以外の工種に関する I C T施工技術の活用 を提案・協議した場合は、土工と共に実施内容等について施工計画書に記載す るものとする。 5. 上記 2. ①～④の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が 調達すること。また、施工に必要な I C T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な詳細設計において作成された C A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用を実施する上で 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。 6. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、 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. 受注者は、当該技術の施工にあたり活用効果等（アンケート）に関する調査	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 8. 本特記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。 第〇〇条 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）の費用について 1. 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、土工 1,000 m³未満及び土工 1,000 m³未満以外の工種に関する I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術の活用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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ I C T活用工事（土工 1,000 m³未満）積算要領 ・ I C T活用工事（砂防土工）積算要領 ・ I C T活用工事（河床等掘削）積算要領 ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、以下の（1）（2）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 土工数量 1,000 m³未満における3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しない。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（小規模土工）（以下「I C T小規模土工」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。 2 実施方針 I C T小規模土工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T小規模土工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として設計数量に関わらず、対象工種は工事工種体系ツリーにおける下記の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。 ※小規模土工とは、下記の作業内容を対象とする。 ・ 1 箇所当りの施工土量が 100m³ 程度までの掘削、積込み及びそれらに伴う運搬作業 ・ 1 箇所当りの施工土量が 100m³ 程度まで、又は平均施工幅 2 m未満の床掘り及びそれに伴う埋戻し、舗装版破碎積込（舗装厚 5 cm以内）、運搬作業また、適用土質は、土砂（砂質土及び砂、粘性土、レキ質土）とする。 なお、「1 箇所当り」とは目的物（構造物・掘削等）1 箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を 1 箇所とする。 1）河川土工、海岸土工 ・ 掘削工 2）道路土工 ・ 掘削工 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
I C T小規模土工とは、以下に掲げる①②③⑤の段階においてI C T施工技術を活用することをI C T活用工事とする。 ①3次元起工測量（選択） 起工測量において、3次元測量データを取得するため、以下1）～8）から選択（複数以上可）して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、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）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）音響測深機器を用いた起工測量（河床掘削） ②3次元設計データ作成 前記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建設機械による施工、及び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、I C T活用工事とする。 ③I C T建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1）3次元MG建設機械 ※MG：「マシンガイダンス」の略称 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または、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、河川・海岸・砂防・道路土工の敷均し、締固め、掘削、法面整形を実施する。但し、現場条件により、③I 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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合も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。 ④3次元出来形管理等の施工管理 基本的に作業土工であるため該当なし ⑤3次元データの納品	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
前記①②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。 5 要領、基準類 I C T小規模土工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工、付帯構造物設置工、法面工及び作業土工（床堀）にI C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 6－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきI C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・I C T活用工事の工種（例：「I C T土工」、「I C T舗装工」、「I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6－2 工事成績評価における措置 I C T施工技術の活用を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「I C T活用工事加点」として起工測量（選択）から電子納品までの①②③⑤全ての段階でI C Tを活用した工事（出来形計測は断面計測）は1点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきI C T施工技術の活用（①②③⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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。 また、I C T活用工事の導入初期段階においては、従来基準による2次元の設計データにより発注することになるが、この場合、監督職員は契約後の施工協議において「3次元起工測量」及び「3次元設計データ作成」を受注者に実施させ、これにかかる経費を工事費にて当該工事に変更計上するものとする。 発注者は、詳細設計において、I C T活用施工に必要な3次元設計データを作成した場合は、受注者に貸与するほか、I C T活用施工を実施するうえ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、積極的に受注者に貸与するものとする。 なお、貸与する3次元設計データに3次元測量データ（グラウンドデータ）を含まない場合、発注者は契約後の施工協議において「3次元起工測量」及び「貸与する3次元設計データと3次元起工測量データの合成」を受注者に実施させ、これにかかる経費は工事費にて当該工事に変更計上するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和4年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（小規模土工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①（選択）②③⑤全ての段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。また「I C T小規模土工」という略称を用いる。 対象は、小規模土工を含む工事とする。 ① 起工測量（選択） ② 3次元設計データ作成 ③ I C T建設機械による施工 ④ 該当なし ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、小規模土工においてI C T施工技術を活用できる。I C T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（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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用施工を行うことができる。 4. 上記2. ①②③の施工を実施するために使用するI C T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な詳細設計において作成したC A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T活用施工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。 5. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたり活用効果等（アンケート）に関する調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 7. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（小規模土工）における適用（用語の定義）について 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。	削 除	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（小規模土工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
第〇〇条 I C T活用工事（小規模土工）の費用について 1. 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、小規模土工及び小規模土工以外の工種に関する I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術の活用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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ I C T活用工事（土工 1,000 m³未満）積算要領 ・ I C T活用工事（砂防土工）積算要領 ・ I C T活用工事（河床等掘削）積算要領 ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、以下の（１）（２）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （１）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 小規模土工における3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しない。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	削 除	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（作業土木（床掘））実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 ICT活用工事（作業土木（床掘工））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（作業土工（床掘工））（以下「ICT作業土工（床掘工）」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。 2 実施方針 ICT作業土工（床掘工）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出まで、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT作業土工（床掘工）の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 対象は以下のとおりとする。 （１）対象工種 作業土工（床掘）を含む工種を対象とする。 （２）対象規模 ICT活用工事の対象規模は、以下の作業土工（床掘工）を含む工事とする。 ・平均施工幅2m以上の土砂の掘削等である床掘り ・平均施工幅1m以上2m未満の土砂の掘削等である床掘り ・平均施工幅1m未満の土砂の掘削等である床掘り 4 ICT活用工事 ICT作業土工（床掘工）とは、以下に掲げる①（選択）②③⑤の段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①起工測量（選択） 起工測量において、従来手法による起工測量を原則とするが、ICT土工等で取得した3次元起工測量データがある場合は、積極的に活用する。 また、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数選択可）して起工測量を実施してもよいものとする。 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	千葉県県土整備部 ICT活用工事（作業土木（床掘工））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（作業土工（床掘工））（以下「ICT作業土工（床掘工）」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。 2 実施方針 ICT作業土工（床掘工）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出まで、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT作業土工（床掘工）の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ICT活用工事の対象は以下のとおりとする。 （１）対象工種 作業土工（床掘）を含む工種を対象とする。 （２）対象工事規模 ICT活用工事の対象工事規模は、以下の作業土工（床掘工）を含む工事とする。 ・平均施工幅2m以上の土砂の掘削等である床掘り（3次元MCまたは3次元MG建設機械のみ） ・平均施工幅1m以上2m未満の土砂の掘削等である床掘り ・平均施工幅1m未満の土砂の掘削等である床掘り 4 ICT活用工事 ICT作業土工（床掘工）とは、以下に掲げる①（選択）②③⑤の段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①起工測量（選択） 起工測量においてを必要とする場合は、従来手法による起工測量を原則とするが、ICT土工等で取得した3次元起工測量データがある場合は、積極的に活用する。 また、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数選択可）して起工測量を実施してもよいものとする。 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	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（作業土木（床堀））実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
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 ② 3次元設計データ作成 前記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建設機械による施工を行うため、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 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1) に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 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」 MG：「マシンガイダンス」の略称 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または、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、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 基本的に作業土工であるため該当無し ⑤ 3次元データの納品 前記②により作成した3次元設計データを工事完成図書として電子納品する。 ただし、前記①において、3次元起工測量を実施した場合は、取得した3次元測量データも3次元データ納品の対象とする。	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 ② 3次元設計データ作成 4③1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械により施工を実施する場合、前記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建設機械による施工を行うため、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 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5-7年3月31日 国土交通省告示第2-5-40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。 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」 MG：「マシンガイダンス」の略称 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または、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、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 2) 2次元MG建設機械 建設機械の作業装置の標高をリアルタイムに取得し、オペレーターが設定した基準面との標高差を表示することにより、建設機械の作業装置を誘導する2次元マシンガイダンス技術を用いて、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 ただし、現場条件により、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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとし、その場合も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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 基本的に作業土工であるため該当無し ⑤ 3次元データの納品 前記②により作成した3次元設計データを工事完成図書として電子納品する。 ただし、前記①において、3次元起工測量を実施した場合は、取得した3次元測量データも3次元データ納品の対象とする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（作業土木（床掘））実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
5 要領、基準類 ICT作業土工（床掘工）の施工に伴い必要となる調査、測量、設計、施工、監督、検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①（選択）②③⑤全ての段階でICTを活用した工事は1点の加点とする。 ※但し、以下についてはICT活用工事として評価する。 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の従来型建設機械による施工 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（前記4②③⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT施工技術を活用する場合、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。 8 その他	5 要領、基準類 ICT作業土工（床掘工）の施工に伴い必要となる調査、測量、設計、施工、監督、検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ↓ 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。総合評価方式における加点措置は行わない。 ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①（選択）②③⑤全ての段階でICTを活用した工事は1点の加点とする。 ※但し、以下についてはICT活用工事として評価する。 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等となる場合の従来型建設機械による施工 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（前記4②③⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT施工技術を活用する場合、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（作業土木（床堀））実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 5 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 4 月 1 日から施行する。	8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 5 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（作業土木（床掘））実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①（選択）②③⑤の段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。また「I C T作業土工（床掘工）」という略称を用いる。 対象は、作業土工（床掘工）等を含む一般土木工事とする。 ① 起工測量（選択） ② 3次元設計データ作成 ③ I C T建設機械による施工 ④ 該当なし ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、作業土工（床掘工）以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に、施工技術の活用を行うことができる。I C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①（選択）②③⑤の段階でI C T施工技術を活用することとする。作業土工（床掘工）の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、作業土工（床掘工）以外の工種に関するI C T活用を提案・協議した場合は、作業土工（床掘工）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、土工について以下の施工を実施する。 ① 起工測量（選択） 受注者は、起工測量にあたって、従来手法による起工測量またはI C Tを用いた起工測量を選択できるものとし、作業土工以外の工種で取得した3次元起工測量データがある場合は、積極的に活用するものとする。 I C T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、以下1）～7）から選択（複数選択可）して測量を行うことができるものとする。 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）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）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、4. ①で得られた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建設機械による施工を行うため、3次元設計データを作成する。	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①（選択）②③⑤の段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。また「I C T作業土工（床掘工）」という略称を用いる。 対象は、作業土工（床掘工）等を含む一般土木工事とする。 ① 起工測量（選択） ② 3次元設計データ作成 ③ I C T建設機械による施工 ④ 該当なし（3次元出来形管理等の施工管理） ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、作業土工（床掘工）以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に、施工技術の活用を行うことができる。I C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①（選択）②③および⑤の段階でI C T施工技術を活用することとする。作業土工（床掘工）のについて施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び数量、対象範囲を明示し、監督職員と協議するものとする。なお、作業土工（床掘工）以外の工種に関するI C T施工技術の活用を提案・協議した場合は、作業土工（床掘工）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、土工について以下の施工を実施する。 ① 起工測量（選択） 受注者は、起工測量にあたって、従来手法による起工測量またはI C Tを用いた起工測量を選択できるものとし、作業土工以外の工種で取得した3次元起工測量データがある場合は、積極的に活用するものとする。 I C T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、以下1）～7）から選択（複数選択可）して測量を行うことができるものとする。 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）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）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. ③1）3次元M Cまたは3次元M G建設機械により施工を実施する場合、4-5. ①で得られたデータと発注者が貸与する発注図データ	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（作業土木（床堀））実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
③ I C T建設機械による施工 4. ②で作成した3次元設計データを用いて、作業に応じて以下に示す I C T建設機械を選択して施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 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または、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、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 但し、現場条件により、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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 作業土工であるため、該当しない。 ⑤ 3次元データの納品 4. ②により作成した3次元設計データを工事完成図書として電子納品する。ただし、1－3①において、3次元起工測量を実施した場合は、取得した3次元測量データも3次元データ納品の対象とする。 5. 上記4. ①（選択）②③の施工を実施するために使用する I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、 I C T施工技術の活用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。	を用いて、 I C T建設機械による施工を行うため、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 4. ②で作成した3次元設計データを用いて、作業に応じて以下1）2） に示す I C T建設機械を選択してにより施工を実施する。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57年3月31日 国土交通省告示第2540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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 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または、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、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 2）2次元MG建設機械 建設機械の作業装置の標高をリアルタイムに取得し、オペレーターが設定した基準面との標高差を表示することにより、建設機械の作業装置を誘導する2次元マシンガイダンス技術を用いて、河川・海岸・道路土工の掘削等を実施する。 但し、現場条件により、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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 作業土工であるため、該当しない。 ⑤ 3次元データの納品 45. ②により作成した3次元設計データを工事完成図書として電子納品する。 ただし、45－35. ①において、3次元起工測量を実施した場合は、取得した3次元測量データも3次元データ納品の対象とする。 56. 上記45. ①（選択）②③の施工を実施するために使用する I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、 I C T施工技術の活用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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（作業土木（床掘））実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
6. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T活用施工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、「I C T活用工事（作業土工（床掘工））積算要領」及びI C T作業土工（床掘工）以外の積算要領により計上することとする。 ただし、監督職員の指示に基づき、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った場合は、受注者は監督職員からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	6-7. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（作業土工（床掘工））の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T活用施工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、以下の積算要領より費用を計上することとする。 ・ I C T活用工事（導入型）積算要領 ・ I C T活用工事（作業土工（床掘工））積算要領 「I C T活用工事（作業土工（床掘工））積算要領」及びI C T作業土工（床掘工）以外の積算要領により計上することとする。 ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに、3次元設計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った場合は、受注者は監督職員からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（河川浚渫）（以下「I C T河川浚渫」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。 2 実施方針 I C T河川浚渫は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関と協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T河川浚渫の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、浚渫工（バックホウ浚渫船）を対象とし、発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 I C T河川浚渫とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階において I C Tを活用する工事とする。 ①3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、以下1）～2）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 なお、直近の測量成果等での3次元納品データが活用できる場合及び3次元出来形管理等の施工管理において施工履歴データを用いた出来形管理を実施	千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（河川浚渫）（以下「I C T河川浚渫」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。 2 実施方針 I C T河川浚渫は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関と協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T河川浚渫の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は「河川しゅんせつ工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 I C T活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 原則として、設計数量に関わらず、浚渫工（バックホウ浚渫船）を対象とし、 発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 1）浚渫工（バックホウ浚渫船） ・浚渫船運転工 ②適用対象外 従来施工において、土工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（河川浚渫）の対象工事規模は、3①対象工種を条件とし、数量は規定しない。 4 定義 I C T河川浚渫とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階において I C Tを活用する工事とする。 ①3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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成に必要な起工測量を実施するものとし、 以下1）～2）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 なお、直近の測量成果等での3次元納品データが活用できる場合及び3次元出来形管理等の施工管理において施工履歴データを用いた出来形管理を実施	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
する場合においては、監督職員と協議の上、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、ICT活用工事とする。 1) 音響測深機器を用いた起工測量 2) レッド測深等従来手法による起工測量（※） （※）上記2）による起工測量を実施した場合は、計測点同士を結合し、TINデータの作成ができるように測量データを取得するものとする。 ②3次元設計データ作成 前記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、ICT建設機械による施工、及び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。 ③ICT建設機械による施工 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1）に示すICT建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 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 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または、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、河川浚渫を実施する。但し、現場条件により、③ICT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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとする。 ④3次元出来形管理 前記③による工事の施工管理において、以下の出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1）にて実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 1) 音響測深機器を用いた出来形管理 なお、以下2）の方法で実施してもICT活用工事とする。 2) 施工履歴データを用いた出来形管理 ⑤3次元データの納品	する場合においては、監督職員と協議の上、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、ICT活用工事とする。 1) 音響測深機器を用いた起工測量 2) レッド測深等従来手法による起工測量（※） （※）上記2）による起工測量を実施した場合は、計測点同士を結合し、TINデータの作成ができるように測量データを取得するものとする。 ②3次元設計データ作成 前記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、ICT建設機械による施工、及び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。 ③ICT建設機械による施工 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1）に示すICT建設機械により施工を実施する。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5⁷年3月31日 国土交通省告示第25⁴0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。 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 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または、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、河川浚渫を実施する。但し、現場条件により、③ICT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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとする。 ④3次元出来形管理 前記③による工事の施工管理において、以下の出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1）にて実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 1) 音響測深機器を用いた出来形管理 なお、以下2）の方法で実施してもICT活用工事とする。 2) 施工履歴データを用いた出来形管理 ⑤3次元データの納品	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT河川浚渫の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan.tk_000051.html 受注者からの提案により、河川浚渫以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、ICT活用施工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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示する。 現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。	前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT河川浚渫の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan.tk_000051.html 受注者からの提案により、河川浚渫以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、ICT活用施工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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示する。 現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
附 則 この要領は、平成31年4月15日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	附 則 この要領は、平成31年4月15日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（河川浚渫）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。また「I C T河川浚渫」という略称を用いる。 対象は、河川浚渫工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ I C T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 3. 受注者は、河川浚渫以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T施工技術の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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の浚渫工施工範囲の全てで適用することとし、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職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。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～2）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 なお、直近の測量成果等での3次元データが活用できる場合及び3次元出来形管理等の施工管理において施工履歴データを用いた出来形管理を実施する場合においては、監督職員と協議の上、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) 音響測深機器を用いた起工測量 2) レッド測深等従来手法による起工測量（※） （※）上記2）による起工測量を実施した場合は、計測点同士を結合し、T I Nデータの作成ができるように測量データを取得するものとする。 ② 3次元設計データ作成 受注者は、4. 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、I C T建設機械による施工、及び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 4. ②で作成した3次元設計データを用い、以下に示すI C T建設機械により、施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土	（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（河川浚渫）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。また「I C T河川浚渫」という略称を用いる。 対象は、河川浚渫工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ I C T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 3. 受注者は、河川浚渫以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の浚渫工施工範囲の全てで適用することとし、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職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。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成に必要な起工測量を実施するものとし、以下1）～2）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 なお、直近の測量成果等での3次元データが活用できる場合及び3次元出来形管理等の施工管理において施工履歴データを用いた出来形管理を実施する場合においては、監督職員と協議の上、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) 音響測深機器を用いた起工測量 2) レッド測深等従来手法による起工測量（※） （※）上記2）による起工測量を実施した場合は、計測点同士を結合し、T I Nデータの作成ができるように測量データを取得するものとする。 ② 3次元設計データ作成 受注者は、4. 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、I C T建設機械による施工、及び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 4. ②で作成した3次元設計データを用い、以下に示すI C T建設機械により、施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 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または、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、浚渫工を実施する。 但し、現場条件により、③ICT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職員と協議の上、従来型建設機械による施工を実施してもよいものとする。 ④ 3次元出来形管理等の出来形管理 出来形管理にあたっては、標準的に出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）とし、以下1）にて実施するものとする。 1）音響測深機器を用いた出来形管理 なお、以下2）の方法で実施してもICT活用工事とする。 2）施工履歴データを用いた出来形管理 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 1）音響測深機器を用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 2）施工履歴データを用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） ⑤ 3次元データの納品 4. ①②④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。	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57年3月31日 国土交通省告示第2540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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 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または、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、浚渫工を実施する。 但し、現場条件により、③ICT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職員と協議の上、従来型建設機械による施工を実施してもよいものとする。 ④ 3次元出来形管理等の出来形管理 出来形管理にあたっては、標準的に出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）とし、以下1）にて実施するものとする。 1）音響測深機器を用いた出来形管理 なお、以下2）の方法で実施してもICT活用工事とする。 2）施工履歴データを用いた出来形管理 【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 1）音響測深機器を用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 2）施工履歴データを用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） ⑤ 3次元データの納品 4.5. ①②④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	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
6. 上記5. 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な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施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたり活用効果等（アンケート）に関する調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（河川浚渫）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（河川浚渫）の費用について 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、ICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について明示し、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（河川浚渫）積算要領」及びICT河川浚渫以外の積算要領により計上することとする。 実施した場合は、以下の（１）（２）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （１）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、	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。 6. 上記5. 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な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施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたり活用効果等（アンケート）に関する調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（河川浚渫）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（河川浚渫）の費用について 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、ICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について明示し、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（河川浚渫）積算要領」及びICT河川浚渫以外の積算要領により計上することとする。 実施した場合は、以下の（１）（２）により設計変更の対象とし、費用を計上する。 （１）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（河川浚渫）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の出来形管理とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 1）音響測深機器を用いた出来形管理 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、I C T活用に関する具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し協議がなされ、協議が整った場合、I C T活用の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の出来形管理とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 1）音響測深機器を用いた出来形管理 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、I C T活用に関する具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し協議がなされ、協議が整った場合、I C T活用の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考																		
千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（舗装工）（以下「I C T舗装工」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。 2 実施方針 I C T舗装工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T舗装工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、舗装工又は付帯道路工を含む新設舗装工事を対象とし、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 《表－1 I C T活用工事の対象工種種別》 <table> <tr> <th>工事区分</th><th>工 種</th><th>種 別</th></tr> <tr> <td>・舗 装 ・水 門</td><td>舗装工</td><td>・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工</td></tr> <tr> <td>・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤</td><td>付帯道路工</td><td></td></tr> </table> 発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 ②適用対象外 従来施工において、舗装工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	工事区分	工 種	種 別	・舗 装 ・水 門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工	・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工		千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（舗装工）（以下「I C T舗装工」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。 2 実施方針 I C T舗装工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T舗装工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は「アスファルト舗装工事」「セメント・コンクリート舗装工事」及び「一般土木工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、舗装工又は付帯道路工を含む新設舗装工事を対象とし、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 《表－1 I C T活用工事の対象工種種別》 <table> <tr> <th>工事区分</th><th>工 種</th><th>種 別</th></tr> <tr> <td>・舗 装 ・水 門</td><td>舗装工</td><td>・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工</td></tr> <tr> <td>・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤</td><td>付帯道路工</td><td></td></tr> </table> 発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 ②適用対象外 従来施工において、舗装工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	工事区分	工 種	種 別	・舗 装 ・水 門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工	・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工		
工事区分	工 種	種 別																		
・舗 装 ・水 門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工																		
・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工																			
工事区分	工 種	種 別																		
・舗 装 ・水 門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工 ・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工																		
・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工																			

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
4 定義 I C T舗装工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてI C T施工技術を活用する工事とする。 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、以下1)～4)から選択（複数以上可）して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、前工事及び設計段階での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、I C T活用とする。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) T S等光波方式を用いた起工測量 3) T S（ノンプリズム方式）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 ② 3次元設計データ作成 前記①の起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、I C T建設機械による施工及び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、I C T活用工事とする。 ③ I C T建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下1)に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1) 3次元MC建設機械 ※MC：「マシンコントロール」の略称 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。 但し、現場条件により、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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理	②対象工事規模 I C T活用工事（舗装工）の対象工事規模は、3①対象工種を条件とし、数量は規定しない。 4 定義 I C T舗装工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてI C T施工技術を活用する工事とする。 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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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、以下1)～4)～2)から選択（複数以上可）して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、ただし、前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規則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、以下3)～4)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、I C T活用とする。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) T S等光波方式を用いた起工測量 3) T S（ノンプリズム方式）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 ② 3次元設計データ作成 前記①の起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、I C T建設機械による施工及び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、I C T活用工事とする。 ③ I C T建設機械による施工 前記②の3次元設計データを用い、以下1)に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第2540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。 1) 3次元MC建設機械 ※MC：「マシンコントロール」の略称 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。 但し、現場条件により、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職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
前記③による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 ＜出来形管理＞ 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1）～2）から選択（複数以上可）して実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 また、舗装工における出来形管理にあたっては、以下1）～2）を原則とするが、現場条件等により以下3）～4）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「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」の対象外となるので注意すること） 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）T S等光波方式を用いた出来形管理 3）T S（ノンブリズム方式）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 また、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・積雪等により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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 I C T舗装工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、舗装工以外にI C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 6－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきI C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・I C T活用工事の工種（例：「I C T土工」、「I C T舗装工」、「I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6－2 工事成績評価における措置	前期③による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 ＜出来形管理＞ 出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1）～2）から選択（複数以上可）して実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。 また、舗装工における出来形管理にあたっては、以下1）～2）を原則とするが、現場条件等により以下3）～4）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「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」の対象外となるので注意すること） 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）T S等光波方式を用いた出来形管理 3）T S（ノンブリズム方式）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 また、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・積雪等により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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 I C T舗装工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、舗装工以外にI C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 6－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきI C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・I C T活用工事の工種（例：「I C T土工」、「I C T舗装工」、「I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6－2 工事成績評価における措置	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でI C Tを活用した工事は2点の加点とする。 ・ 施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきI C T活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりI C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等によりI C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めたI C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、平成30年4月1日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でI C Tを活用した工事は2点の加点とする。 ・ 施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきI C T活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりI C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記4①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等によりI C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めたI C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、平成30年4月1日から施行する。 この要領は、令和3年10月1日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
(特記仕様書記載例) ※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT舗装工」という略称を用いる。 対象は、舗装工又は付帯道路工を含む新設舗装工事を含む工事とする。 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 3. 受注者は、舗装工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の舗装工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、舗装工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、舗装工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1)～4)から選択（複数以上可）して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、前工事及び設計段階での3次元データが活用できる場合においては、監督職員と協議の上、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、ICT活用工事とする。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS等光波方式を用いた起工測量 4) TS（ノンブリズム方式）を用いた起工測量	(特記仕様書記載例) ※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT舗装工」という略称を用いる。但し、現場条件により、ICT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職員と協議の上、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。 対象は、舗装工又は付帯道路工アスファルト舗装工事、セメント・コンクリート舗装工事、または舗装を含む新設舗装工事とする。 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 3. 受注者は、舗装工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の舗装工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、舗装工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、舗装工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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果的な確認ができる場合には、以下1)～4)2)から選択（複数以上可）して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、ただし、前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等においては、監督職員と協議の上、以下3)～4)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、ICT活用工事とする。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS等光波方式を用いた起工測量 4) TS（ノンブリズム方式）を用いた起工測量	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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、I C T建設機械による施工及び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 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下に示すI C T建設機械により、施工を実施する。 1) 3次元MC建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」の略称である。 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。 但し現場条件により、③I 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職員と協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による施工管理において、以下のとおり出来形管理を行うものとする。 (1) 出来形管理 出来形管理にあたっては、標準的に出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）とし、以下1）2）から選択（複数以上可）して実施するものとする。 また、舗装工における出来形管理にあたっては、以下1）～2）を原則とするが、現場条件等により以下3）～4）の出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。 （【メモ】ただし「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」の対象外となるので注意すること） 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2) 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 3) T S等光波方式を用いた出来形管理 4) T S（ノンブリズム方式）を用いた出来形管理 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・積雪等により面管理が実施できない場合は、監督職員と協議の上、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。 なお、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ものとする。	② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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、I C T建設機械による施工及び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 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下に示すI C T建設機械により、施工を実施する。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。 1) 3次元MC建設機械※ ※MCとは「マシンコントロール」の略称である。 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。 但し現場条件により、③I 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職員と協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとするが、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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による施工管理において、以下のとおり出来形管理を行うものとする。 (1) 出来形管理 出来形管理にあたっては、標準的に出来形管理の計測範囲において、1m間隔以下（1点 m以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）とし、以下1）2）から選択（複数以上可）して実施するものとする。 また、舗装工における出来形管理にあたっては、以下1）～2）を原則とするが、現場条件等により以下3）～4）の出来形管理を選択して面管理を実施してもよい。 （【メモ補足】ただし「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」の対象外となるので注意すること） 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2) 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 3) T S等光波方式を用いた出来形管理 4) T S（ノンブリズム方式）を用いた出来形管理 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・積雪等により面管理が実施できない場合は、監督職員と協議の上、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。 なお、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ものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）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 （実施する（した）出来形管理を掲載） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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 （実施する（した）出来形管理を掲載） ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. 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な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活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工）における適用（用語の定義）について 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。	【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）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 （実施する（した）出来形管理を掲載） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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 （実施する（した）出来形管理を掲載） ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. 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な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活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工）における適用（用語の定義）について 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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
第〇〇条 I C T活用工事（舗装工）の費用について 1. 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、舗装工に関する I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「I C T活用工事（舗装工）積算要領」及び I C T舗装工以外の積算要領により計上することとする。 なお、「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」の費用計上の考え方は以下のとおりである。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、1 m間隔以下（1 点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～2）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）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 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	第〇〇条 I C T活用工事（舗装工）の費用について 1. 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、舗装工に関する I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し、監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「I C T活用工事（舗装工）積算要領」及び I C T舗装工以外の積算要領により計上することとする。 なお、「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」の費用計上の考え方は以下のとおりである。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積の提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、1 m間隔以下（1 点/㎡以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し、3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～2）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 1）地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2）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 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	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
施工計画書の提出を含む）までに、舗装工以外の工種に関する I C T活用について発注者へ提案・協議を行う。また、舗装工についても I C T活用に関する具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し、協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、I C T活用の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	施工計画書の提出を含む）までに、舗装工以外の工種に関する I C T活用について発注者へ提案・協議を行う。また、舗装工についても I C T活用に関する具体的な工事内容・数量及び対象範囲を明示し、協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、I C T活用の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考						
千葉県県土整備部 I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）（以下「I C T 舗装工(修繕工)」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。 2 実施方針 I C T 舗装工(修繕工)は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T 舗装工(修繕工)の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T 活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は舗装工（切削オーバーレイ工、路面切削工）とし、発注者は特記仕様書に当該工事が I C T 活用工事の対象となることを記載する。 但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 ②適用対象外 従来施工において、舗装工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	千葉県県土整備部 I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）（以下「I C T 舗装工(修繕工)」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。 2 実施方針 I C T 舗装工(修繕工)は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T 舗装工(修繕工)の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T 活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T 対象工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「アスファルト舗装工事」、「セメント・コンクリート舗装工事」、「一般土木工事」及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～③に該当する工事とする。 ①対象工種・種別 I C T 活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける以下とする。 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は舗装工（切削オーバーレイ工、路面切削工）とし、発注者は特記仕様書に当該工事が I C T 活用工事の対象となることを記載する。 但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 《表－1 I C T 活用工事の対象工種種別》 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事区分</th><th>工 種</th><th>種 別</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・道路維持 ・道路修繕 ・橋梁保全工事</td><td>舗装工</td><td>切削オーバーレイ工 路面切削工</td></tr> </tbody> </table> ②適用対象外 従来施工において、舗装工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ③対象工事規模 I C T 活用工事（舗装工（修繕工））の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない。	工事区分	工 種	種 別	・道路維持 ・道路修繕 ・橋梁保全工事	舗装工	切削オーバーレイ工 路面切削工	
工事区分	工 種	種 別						
・道路維持 ・道路修繕 ・橋梁保全工事	舗装工	切削オーバーレイ工 路面切削工						

千葉県県土整備部 I C T活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
4 定義 I C T舗装工(修繕工)とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階（③④は選択）においてI C T施工技術を活用する工事とする。 ① 3次元起工測量 発注者から貸与する3次元測量データ（地上移動体搭載型レーザースキャナ等を用いたデータ）を活用することを基本とする。 なお、必要に応じて受注者が3次元測量データを取得する場合又は発注者から起工測量に代わる3次元測量データを貸与できない場合は、下記1）～3）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、標準点に面計測を実施するものとするが、前工事及び設計段階での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を選択できるものとし、I C T活用工事とする 1）地上型レーザースキャナを用いた起工測量 2）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 3）地上移動体搭載型レーザースキャナを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記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、施工指示に用いる切削計画を作成する。 ③ I C T建設機械による施工（選択） 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1）2）に示すI C T建設機械により施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ 2）3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械 ※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 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、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、または、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理の機能を有する技術を用いて、路面切削を実施する。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理（選択） 前記③による工事の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 3次元MCまたは3次元MG建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、管理断面及び変化点の計測による出来形管理とし、以下1）2）から選択（複数以上可）して実施するものとする。	4 定義 I C T舗装工(修繕工)とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階（③④は選択）においてI C T施工技術を活用する工事とする。 ① 3次元起工測量 発注者から貸与する3次元測量データ（地上移動体搭載型レーザースキャナ等を用いたデータ）を活用することを基本とする。 なお、必要に応じて受注者が3次元測量データを取得する場合又は発注者から起工測量に代わる3次元測量データを貸与できない場合は、下記1）～3）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 ただし、起工測量にあたっては、標準点に面計測を実施するものとするが、前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等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択できるものとし、I C T活用工事とする。 1）地上型レーザースキャナを用いた起工測量 2）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 3）地上移動体搭載型レーザースキャナを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記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、施工指示に用いる切削計画を作成する。 ③ I C T建設機械による施工（選択） 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1）2）に示すI C T建設機械により施工を実施する。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57年3月31日 国土交通省告示第2540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。 1）3次元MCまたは3次元MG建設機械※ 2）3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械 ※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 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、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、または、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理の機能を有する技術を用いて、路面切削を実施する。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理（選択） 前記③による工事の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 3次元MCまたは3次元MG建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、管理断面及び変化点の計測による出来形管理とし、以下1）2）から選択（複数以上以上可）して実施するものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
1) TS等光波方式を用いた出来形管理 2) 地上写真測量を用いた出来形管理 3 次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理システムから得られる施工履歴データにより以下3）により実施するものとする。 3) 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 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT舗装工(修繕工)の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、舗装工（修繕工）以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・従来機械による施工、従来手法による施工管理では評価しない。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6－2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	1) TS等光波方式を用いた出来形管理 2) 地上写真測量を用いた出来形管理 3 次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理システムから得られる施工履歴データにより以下3）により実施するものとする。 3) 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 前期①②④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。 5 要領、基準類 ICT舗装工(修繕工)の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、舗装工（修繕工）以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6－1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・従来機械による施工、従来手法による施工管理では評価しない。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6－2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 施工技術の活用を実施する場合、I C T 施工技術の活用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、I C T 活用工事積算要領に基づく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、I C T 活用について協議を行う際には、①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による 2 次元の設計ストック等により発注し、I C T 活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T 活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T 活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 4 月 1 日から施行する。	7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 施工技術の活用を実施する場合、I C T 施工技術の活用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、I C T 活用工事積算要領に基づく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、I C T 活用について協議を行う際には、①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による 2 次元の設計ストック等により発注し、I C T 活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T 活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T 活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
(特記仕様書記載例) ※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事 という。また「ICT舗装工（修繕工）」という略称を用いる。 対象は、切削オーバーレイ工または路面切削工とする。 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（選択） ④ 3次元出来形管理等の施工管理（選択） ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、舗装工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事 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）までに監督職員へ提案・協議を行い、 協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の舗装工（修繕工）の施工範囲の全てで適用するが、具体的 な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、舗装工（修繕 工）以外の工種に関するICT活用を提案・協議した場合は、舗装工（修繕工） と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 （発注者から3次元測量データを貸与できる場合） 発注者から貸与する3次元測量データ（地上移動体搭載型レーザースキャナ ー等を用いたデータ）を活用することを基本とする。 なお、必要に応じて受注者が3次元測量データの取得する場合は、以下1） ～3）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 施工現場の環境条件により、管理断面及び変化点の計測または面的な計測に よる測量を選択するものとし、監督職員と協議する。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 （発注者から3次元測量データを貸与できない場合） 受注者は、交通規制を削減し、以下1）～3）から選択（複数以上可）して 測量を行うものとする。起工測量は、施工現場の環境条件により、管理断面及 び変化点の計測または面的な計測による測量を選択する。	(特記仕様書記載例) ※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技 術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事 という。また「ICT舗装工（修繕工）」という略称を用いる。 対象は、切削オーバーレイ工または路面切削工とする。 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（選択） ④ 3次元出来形管理等の施工管理（選択） ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、舗装工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事 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）までに監督職員へ提案・協議を行い、 協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の舗装工（修繕工）の施工範囲の全てで適用するが、具体的 な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、舗装工（修繕 工）以外の工種に関するICT活用を提案・協議した場合は、舗装工（修繕工） と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 （発注者から3次元測量データを貸与できる場合） 発注者から貸与する3次元測量データ（地上移動体搭載型レーザースキャナ ー等を用いたデータ）を活用することを基本とする。 なお、必要に応じて受注者が3次元測量データの取得する場合は、以下1）～ 3）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 ただし、前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、施工 現場の環境条件により、管理断面及び変化点の計測または面的な計測による測量 を選択するものとし、監督職員と協議する。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 （発注者から3次元測量データを貸与できない場合） 受注者は、交通規制を削減し、以下1）～3）から選択（複数以上可）して 測量を行うものとする。ただし、前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、起工測量は、施工現場の環境条件により、管理断面及び変化点	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ② 3次元設計データ等作成 受注者は、5. 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、施工指示に用いる切削計画を作成する。また、ICT建設機械による施工、及び3次元出来形管理を行う場合は3次元設計データを作成する。 ③ ICT建設機械による施工 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示すICT建設機械により施工を実施するものとし、切削指示値等に積極的に3次元設計データ等を活用するものとする。 なお、ICT建設機械の調達が困難な場合は、監督職員と協議して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 2) 3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械 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、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、または、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理の機能を有する技術を用いて、路面切削を実施する。 なお、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに切削深さの計測・記録する方法としては、外部計測機による切削装置の計測の他切削装置に表示される指示値を取得する方法などがある。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による工事の施工管理において、以下のとおり出来形管理を行うものとする。 なお、監督職員と協議のうえ、従来型建設機械による施工を実施した場合は従来手法による施工管理を実施する。 (1) 出来形管理 3次元MCまたは3次元MG建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、管理断面及び変化点の計測による出来形管理とし、以下1) 2) から選択（複数以上可）して実施するものとする。 1) TS等光波方式を用いた出来形管理 2) 地上写真測量を用いた出来形管理 3次元位置を用いた施工管理システムを使用した場合の出来形管理にあたっては、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記	の計測または面的な計測による測量を選択する。 1) 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2) 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 3) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ② 3次元設計データ等作成 受注者は、5. 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、施工指示に用いる切削計画を作成する。また、ICT建設機械による施工、及び3次元出来形管理を行う場合は3次元設計データを作成する。 ③ ICT建設機械による施工 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示すICT建設機械により施工を実施するものとし、切削指示値等に積極的に3次元設計データ等を活用するものとする。 なお、ICT建設機械の調達が困難な場合は、監督職員と協議して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。 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。 1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械 2) 3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械 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、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、または、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記録する施工管理の機能を有する技術を用いて、路面切削を実施する。 なお、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに切削深さの計測・記録する方法としては、外部計測機による切削装置の計測の他切削装置に表示される指示値を取得する方法などがある。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による工事の施工管理において、以下のとおり出来形管理を行うものとする。 なお、監督職員と協議のうえ、従来型建設機械による施工を実施した場合は従来手法による施工管理を実施する。 (1) 出来形管理 3次元MCまたは3次元MG建設機械を使用した場合の出来形管理にあたっては、管理断面及び変化点の計測による出来形管理とし、以下1) 2) から選択（複数以上可）して実施するものとする。 1) TS等光波方式を用いた出来形管理 2) 地上写真測量を用いた出来形管理 3次元位置を用いた施工管理システムを使用した場合の出来形管理にあたっては、建設機械の作業装置位置及び切削深さ（高さ）をリアルタイムに計測・記	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和8年4月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
録する施工管理システムから得られる施工履歴データにより以下3)により実施するものとする。 3) 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 5. ①②④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。 6. 上記5. 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な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施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））の費用について 1. 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、舗装工（修繕工）に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（舗装工（修繕工））積算要領」及びICT舗装工（修繕工）以外の積算要領により計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計	録する施工管理システムから得られる施工履歴データにより以下3)により実施するものとする。 3) 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 5. ①②④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。 6. 上記5. 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な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施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（舗装工（修繕工））の費用について 1. 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、舗装工（修繕工）に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（舗装工（修繕工））積算要領」及びICT舗装工（修繕工）以外の積算要領により計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（舗装工(修繕工)）実施要領 新旧対照表

令和 8 年 4 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
データの作成費用」は計上しないものとする。 また、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	データの作成費用」は計上しないものとする。 また、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（地盤改良工）（以下「I C T地盤改良工」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。 2 実施方針 I C T地盤改良工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T地盤改良工の施工に伴い生じた経費については、発注者がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 1）地盤改良工 路床安定処理工 表層安定処理工 固結工（中層混合処理） 固結工（スラリー攪拌工） パーチカルドレーン工（ペーパードレーン工） サンドコンパクションパイル工 ②適用対象外 従来施工において、地盤改良工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 I C T地盤改良工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてI C T施工技術を活用する工事とする。 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、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。	千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（地盤改良工）（以下「I C T地盤改良工」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。 2 実施方針 I C T地盤改良工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T地盤改良工の施工に伴い生じた経費については、発注者がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「一般土木工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 1）地盤改良工 路床安定処理工 表層安定処理工 固結工（中層混合処理） 固結工（スラリー攪拌工） パーチカルドレーン工（ペーパードレーン工） サンドコンパクションパイル工 ②適用対象外 従来施工において、地盤改良工の千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（地盤改良工）の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない 4 定義 I C T地盤改良工とは、以下に掲げる①から⑤の全ての段階においてI C T施工技術を活用する工事とする。 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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成に必要な起工測量を実施するものと	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
起工測量にあたっては、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、地盤改良の関連施工として I C T土工が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) 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 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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、I C T地盤改良工の3次元設計データとは、「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（固結工（スラリー攪拌工）編）」で定義する地盤改良設計データのことをいう。 ③ I C T建設機械による施工 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示す I C T建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。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5年3月31日 国土交通省告示第250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。 1) 3次元MG機能を持つ地盤改良機 2) 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。 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または、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	し、面的な計測により効率的な確認ができる場合には以下1) ～7) から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、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、以下5) ～7) の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、I C T活用工事とする。 また、地盤改良の関連施工として I C T土工が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 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) 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 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) R T K－G N S S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) 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 6) T S（ノンプリズム方式）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 7) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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、I C T地盤改良工の3次元設計データとは、「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（固結工（スラリー攪拌工）編）」3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」で定義する地盤改良設計データのことをいう。 ③ I C T建設機械による施工 前記②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示す I C T建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。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57年3月31日 国土交通省告示第2504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。 1) 3次元MG機能を持つ地盤改良機 2) 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。 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または、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	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
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 前記③による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。また、受注者は地盤改良の出来形管理について施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立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の協議の上、従来手法による出来形管理を行っても良いものとする。 (1) 出来形管理 以下1)を用いて、出来形管理を行うものとする。 1) 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 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT地盤改良工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	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 前記③による工事の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。また、受注者は地盤改良の出来形管理について施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立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の協議の上、従来手法による出来形管理を行っても良いものとする。 (1) 出来形管理 以下1)を用いて、出来形管理を行うものとする。 1) 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 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT地盤改良工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、地盤改良工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記 4 ①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による 2 次元の設計ストック等により発注し、I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記 4 ①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による 2 次元の設計ストック等により発注し、I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT地盤改良工」という略称を用いる。 対象は、路床安定処理工、表層安定処理工、固結工（中層混合処理）、固結工（スラリー攪拌工）、パーチカルドレン（ペーパードレン工）または、サンドコンパクションパイル工とする。 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 3. 受注者は、地盤改良工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の地盤改良工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、地盤改良工以外の工種に関するICT活用を提案・協議した場合は、地盤改良工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、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できる。 また、地盤改良の前施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データ、施工用データを活用することができるものとし、ICT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	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT地盤改良工」という略称を用いる。 対象は、路床安定処理工、表層安定処理工、固結工（中層混合処理）または固結工（スラリー攪拌工）、パーチカルドレン（ペーパードレン工）または、サンドコンパクションパイル工とする。 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 3. 受注者は、地盤改良工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の地盤改良工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、地盤改良工以外の工種に関するICT活用を提案・協議した場合は、地盤改良工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～74）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、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、以下5）～7）の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択できるものとし、ICT活用工事とする。 また、地盤改良工の前関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT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	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
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) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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、I C T建設機械による施工、及び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、I C T地盤改良工の3次元設計データとは、「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（固結工 スラリー攪拌工 編）」で定義する地盤改良設計データのことを言う。 ③ I C T建設機械による施工 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示すI C T建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。 1) 3次元MG機能を持つ地盤改良機※ 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。 2) 3次元MCまたは3次元MG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または、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。 ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による工事の施工管理において、以下1) の出来形管理行うものとする。 1) 施工履歴データを用いた出来形管理 受注者は地盤改良の出来形管理について施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立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の協議の上、従来手法による出来形管理を行っても良い。ただし改良範囲の施工履歴データは⑤ によって納品するものとする。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記2. ①～④の施工を実施するために使用するI C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なI C T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、事前に監督職員と協議するものとする。	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) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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、I C T建設機械による施工、及び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、I C T地盤改良工の3次元設計データとは、「施工履歴データを用いた出来形管理要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（固結工 スラリー攪拌工 編）」で定義する地盤改良設計データのことを言う。 ③ I C T建設機械による施工 5. ②で作成した3次元設計データを用い、以下1) 2) に示すI C T建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。 1) 3次元MG機能を持つ地盤改良機※ 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。 2) 3次元MCまたは3次元MG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または、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。 ※MCとは「マシンコントロール」、MGとは「マシンガイダンス」の略称である。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 5. ③による工事の施工管理において、以下1) のに示す方法により、出来形管理行うものとするを実施する。 また、受注者は地盤改良の出来形管理について施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立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の協議の上、従来手法による出来形管理を行っても良いものとする。 (1) 出来形管理 以下1) を用いて、出来形管理を行うものとする。 1) 施工履歴データを用いた出来形管理 受注者は地盤改良の出来形管理について施工履歴データにより行うこととするが、改良土を盛立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の協議の上、従来手法による出来形管理を行っても良い。ただし改良範囲の施工履歴データは⑤ によって納品するものとする。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記2. ①～④の施工を実施するために使用するI C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なI C T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、事前に監督職員と協議するものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
発注者は、3次元設計データの作成に必要な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活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）における適用（用語の定義）について 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。）等という。 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。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）の費用について 1. 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、地盤改良工に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（地盤改良工）積算要領」及びICT地盤改良工以外の積算要領により計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 また、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	発注者は、3次元設計データの作成に必要な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活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）における適用（用語の定義）について 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。）等という。 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。 第〇〇条 ICT活用工事（地盤改良工）の費用について 1. 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、地盤改良工に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（地盤改良工）積算要領」及びICT地盤改良工以外の積算要領により計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 また、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（法面工）（以下「I C T法面工」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。 2 実施方針 I C T法面工の実施にあたっては、契約後、受注者からの希望があった場合に発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施するものとする。 なお、I C T法面工の施工に伴い生じた経費については、発注者がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 植生工：（種子散布） （張芝） （筋芝） （市松芝） （植生シート） （植生マット） （植生筋） （人工張芝） （植生穴） 植生工：（植生基材吹付） （客土吹付） 吹付工：（コンクリート吹付） （モルタル吹付） 吹付法砕工 落石雪害防止工 ②適用対象外 従来施工において、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（法面工）（以下「I C T法面工」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。 2 実施方針 I C T法面工の実施にあたっては、契約後、受注者からの希望があった場合に発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施するものとする。 なお、I C T法面工の施工に伴い生じた経費については、発注者がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「一般土木工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①、②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がI C T活用工事の対象となることを記載する。但し、適用対象外に該当する工事についてはこの限りではない。 植生工：（種子散布） （張芝） （筋芝） （市松芝） （植生シート） （植生マット） （植生筋） （人工張芝） （植生穴） 植生工：（植生基材吹付） （客土吹付） 吹付工：（コンクリート吹付） （モルタル吹付） 吹付法砕工 落石雪害防止工 ②適用対象外 従来施工において、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
4 定義 I C T法面工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 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、以下 1) ～ 7) から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、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、法面工の関連施工として I C T土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) 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 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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 I C T活用工事とする。 また、3次元設計データ作成は I C T土工と合わせて行うが、I C T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。 現地合わせによる施工を行う法枠工・植生工・吹付工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 法面工においては該当なし	②対象工事規模 I C T活用工事（法面工）の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 I C T法面工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下 1) ～ 7) から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、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においては、以下 5) ～ 7) の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、I C T活用工事とする。 また、法面工の関連施工として I C T土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 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) 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 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) R T K－G N S S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) 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 6) T S（ノンプリズム方式）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 7) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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 I C T活用工事とする。 また、3次元設計データ作成は I C T土工と合わせて行うが、I C T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。 現地合わせによる施工を行う法枠工・植生工・吹付工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 法面工においては該当なし	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
④ 3次元出来形管理等の施工管理 法面工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 法面工等の施工管理において、以下1)～7)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1) 2) 6) 7) の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) T S等光波方式を用いた出来形管理 4) T S（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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により1)～7)のI C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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、以下(1)で定める計測技術を用い下記1)の出来形管理要領（案）による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形計測要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 4 ①②④による3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。	④ 3次元出来形管理等の施工管理 法面工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 法面工等の施工管理において、以下1)～7-8)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1) 2) 6) 7)～4)の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) T S等光波方式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) T S（ノンプリズム方式）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) R T K－G N S S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) 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 6) T S（ノンプリズム方式）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 7) R T K－G N S Sを用いた出来形管理 8) 地上写真測量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・位置関係により1)～7-8)のI C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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、以下上記(1)で定める計測技術を用い下記1)の出来形管理要領（案）による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形計測要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 4 ①②④による3次元施工管理データを、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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
5 要領、基準類 I C T法面工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、法面工以外に I C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評価における措置 I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの①②④⑤全ての段階で I C Tを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T活用施工（①②④⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「 I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、 I C T施工技術の活用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、 I C T活用工事積算要領に基づく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、 I C T活用について協議を行う際には、前記 4 ①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、 I C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。	5 要領、基準類 I C T法面工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、法面工以外に I C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評価における措置 I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの①②④⑤全ての段階で I C Tを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T活用施工（①②④⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「 I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、 I C T施工技術の活用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、 I C T活用工事積算要領に基づく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、 I C T活用について協議を行う際には、前記 4 ①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、 I C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 5 日から施行する。 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 2 年 1 0 月 1 5 日から施行する。 この要領は、令和 3 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（法面工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。 対象は、法面工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、法面工以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T活用工事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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の法面工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、法面工以外の工種に関するI C T施工技術の活用を提案・協議した場合は、法面工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 但し、法面工等の関連施工としてI C T土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、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）R T K－G N S Sを用いた起工測量	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（法面工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でI C T施工技術を活用することをI C T活用工事という。 対象は、法面工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、法面工以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T活用工事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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にI C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事の法面工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、法面工以外の工種に関するI C T施工技術の活用を提案・協議した場合は、法面工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～74）から選択（複数以上可）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においては、以下5）～7）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、I C T活用工事とする。 但しまた、法面工等の関連施工としてI C T土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、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）R T K－G N S Sを用いた起工測量	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
② 3次元設計データ作成 受注者は、5. ①で得られた測量データと、発注者が貸与する発注図を用いて、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 I C T活用工事とする。 また、3次元設計データ作成は I C T土工等と合わせて行うが、I C T法面工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必須としない。 現地合わせによる施工を行う法枠工・植生工・吹付工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 法面工等の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）R T K－G N S S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・位置関係により上記1）～7）の I C T施工技術を用いた計測によっては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良い。 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。）	② 3次元設計データ作成 受注者は、5. ①で得られた測量データと、発注者が貸与する発注図を用いて、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 I C T活用工事とする。 また、3次元設計データ作成は I C T土工等と合わせて行うが、I C T法面工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必須としない。 現地合わせによる施工を行う法枠工・植生工・吹付工においては、出来形計測時に用いる設計値は従来どおりとし、3次元設計データの作成は必須としない。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 法面工等の施工管理において、以下1）～78）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）R T K－G N S Sを用いた出来形管理 8）地上写真測量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・位置関係により上記1）～78）の I C T施工技術を用いた計測によっては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良い。 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。）	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
（3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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）R T K－G N S Sを用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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1で定める計測技術を用い以下1）の出来形管理要領による 1）3次元計測技術を用いた出来形出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④により作成した3次元データを、工事完成図書として納品する。 6. 上記5. ①②④の施工を実施するために使用するI C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なI C T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な詳細設計において作成したC A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。	（3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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）R T K－G N S Sを用いた出来形管理 8）地上写真測量を用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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1で定める計測技術を用い以下1）の出来形管理要領による 1）3次元計測技術を用いた出来形出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④により作成した3次元データを、工事完成図書として納品する。 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。 6. 上記5. ①②④の施工を実施するために使用するI C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なI C T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な詳細設計において作成したC A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
第〇〇条 ICT活用工事（法面工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（法面工）の費用について 1. 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、法面工に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（法面工）積算要領」及びICT法面工以外の積算要領に基づき以下の（1）（2）により費用を計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積りにより算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積りにより算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、法面工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～4）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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	第〇〇条 ICT活用工事（法面工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（法面工）の費用について 1. 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、法面工に関するICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について監督職員へ協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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、「ICT活用工事（法面工）積算要領」及びICT法面工以外の積算要領に基づき以下の（1）（2）により費用を計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積りにより算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積りにより算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、法面工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～4）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（法面工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
なお、以下の 5) ～ 7) による出来形管理を実施した場合は、「3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 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) R T K－G N S S を用いた出来形管理 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	なお、以下の 5) ～ 7 8) による出来形管理を実施した場合は、「3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 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) R T K－G N S S を用いた出来形管理 8) 地上写真測量を用いた出来形管理 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））（以下「ICT構造物工（橋脚・橋台）」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。 2 実施方針 ICT構造物工（橋脚・橋台）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT構造物工（橋脚・橋台）の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1) 橋台工：橋台躯体工 2) RC橋脚工：橋脚躯体工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 ICT構造物工（橋脚・橋台）とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。	千葉県県土整備部 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））（以下「ICT構造物工（橋脚・橋台）」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。 2 実施方針 ICT構造物工（橋脚・橋台）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT構造物工（橋脚・橋台）の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ICT活用工事の対象工事（発注工種）は、「一般土木工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1) 橋台工：橋台躯体工 2) RC橋脚工：橋脚躯体工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））の対象工事規模は、3①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 ICT構造物工（橋脚・橋台）とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
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、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、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。 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）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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 I C T活用工事とする。 I C T構造物工（橋脚・橋台）の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物工（橋脚・橋台）においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工（橋脚・橋台）の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 構造物工（橋脚・橋台）の出来形管理において、以下1）～4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1）～4）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、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、以下5）～7）の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、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）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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 I C T活用工事とする。 I C T構造物工（橋脚・橋台）の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物工（橋脚・橋台）においては該当無しとし。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工（橋脚・橋台）の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 構造物工（橋脚・橋台）の出来形管理において、以下1）～4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1）～4）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
(2) 出来形管理基準および規格値 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（１）で定める計測技術を用い下記１）の出来形管理要領による １）３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ ３次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT構造物工（橋脚・橋台）の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、構造物工（橋脚・橋台）以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、１工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は２点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は３点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	(2) 出来形管理基準および規格値 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（１）で定める計測技術を用い下記１）の出来形管理要領による。 １）３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ ３次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT構造物工（橋脚・橋台）の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、構造物工（橋脚・橋台）以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価するものとする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、１工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 6-2 工事成績評定における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は２点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は３点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 活用施工を実施する場合、I C T 活用工事積算要領に基づく積算に I C T 活用施工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、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、I C T 活用について協議を行う際には、前記 4 ①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T 活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 4 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 活用施工を実施する場合、I C T 活用工事積算要領に基づく積算に I C T 活用施工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、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、I C T 活用について協議を行う際には、前記 4 ①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T 活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 4 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 5 年 5 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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、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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事とい う。また「I C T構造物工（橋脚・橋台）」という略称を用いる。 対象は、構造物工（橋脚・橋台）等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、構造物工（橋脚・橋台）以外にも、I C T施工技術を活用できる。 I C T施工技術の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）までに監督職 員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に、I C T活用工事を行うことがで きる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階で I C T施工技術を活用するこ ととする。構造物工（橋脚・橋台）の施工範囲の全てで適用するが、具体的 な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、構造物工（橋 脚・橋台）以外の工種に関する I C T活用を提案・協議した場合は、構造物工 （橋脚・橋台）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数 以上可）して測量を行うものとする。 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）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（ノンブリズム方式）を用いた起工測量 7）R T K-G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術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、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I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事とい う。また「I C T構造物工（橋脚・橋台）」という略称を用いる。 対象は、構造物工（橋脚・橋台）等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし（I C T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 3. 受注者は、構造物工（橋脚・橋台）以外にも、I C T施工技術を活用できる。 I C T施工技術の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）までに監督職 員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に I C T活用工事を行うことがで きる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階で I C T施工技術を活用するこ ととする。構造物工（橋脚・橋台）の施工範囲の全てで適用するが、具体的 な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、構造物工（橋 脚・橋台）以外の工種に関する I C T活用を提案・協議した場合は、構造物工 （橋脚・橋台）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認 するとともに、設計データの作成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以下1）～7）から選択（複 数以上可）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、以下5）～7）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、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（ノンブリズム方式）を用いた起工測量 7）R T K-G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
受注者は、5. 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。 I C T構造物工（橋脚・橋台）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。 なお、I C T構造物工（橋脚・橋台）の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要領（案）（構造物工（橋脚・橋台編））で定義する設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 構造物工（橋脚・橋台）の施工管理において、以下1）～4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）T S等光波方式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・位置関係により上記1）～4）のI C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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（実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 4）T S等光波方式を用いた出来形管理（実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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。	受注者は、5. 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。 I C T構造物工（橋脚・橋台）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。 なお、I C T構造物工（橋脚・橋台）の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要領（案）（構造物工（橋脚・橋台編））で定義する設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 構造物工（橋脚・橋台）の施工管理において、以下1）～4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）T S等光波方式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・位置関係により上記1）～4）のI C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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（実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 4）T S等光波方式を用いた出来形管理（実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
出来形の算出は、上記 1 で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領による。 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. ①②④全ての施工を実施するために使用する I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T活用施工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、「I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））積算要領」及びI C T構造物工（橋脚・橋台）以外の積算要領により計上することとする。	出来形の算出は、上記 1 で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領による。 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. ①②④全ての施工を実施するために使用する I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T活用の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T活用施工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、「I C T活用工事（構造物工（橋脚・橋台））積算要領」及びI C T構造物工（橋脚・橋台）以外の積算要領により計上することとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
(1) 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 (2) 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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、構造物工（橋脚・橋台）（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～3）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の4）による出来形管理を実施した場合は、「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 4）TS等光波方式を用いた出来形管理 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	(1) 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 (2) 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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、構造物工（橋脚・橋台）（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1）～3）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の4）による出来形管理を実施した場合は、「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 4）TS等光波方式を用いた出来形管理 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（基礎工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（基礎工）（以下「I C T基礎工」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。 2 実施方針 I C T基礎工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T基礎工の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として設計数量に関わらず、対象工種は工事工種体系ツリーにおける下記の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 1）矢板工 2）既製杭工 3）場所打杭工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 I C T基礎工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階において I C T施工技術を活用することを I C T活用工事とする。 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、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。	千葉県県土整備部 I C T活用工事（基礎工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（基礎工）（以下「I C T基礎工」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。 2 実施方針 I C T基礎工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T基礎工の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は「一般土木工事」、「杭打工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として設計数量に関わらず、対象工種は工事工種体系ツリーにおける下記以下の種別を含む工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 1）矢板工（仮設工除く） 2）既製杭工 3）場所打杭工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（基礎工）の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 I C T基礎工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階において I C T施工技術を活用することを I C T活用工事とする。 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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～7 4）	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
起工測量にあたっては、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ICT活用工事とする。 また、基礎工の関連施工としてICT土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT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) 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) 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 ②3次元設計データ作成 前記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基礎工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必須としない。 ICT基礎工の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要領（案）（基礎工編）で定義する基礎工設計データのことを言う。 ③ICT建設機械による施工 該当なし。 ④3次元出来形管理等の施工管理 基礎工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 下記1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとする。 また、以下1）2）6）7）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理	から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、 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、以下5）～7）の管理断面及び変化点の計測による測量 を選択してもICT活用工事とする。 また、基礎工の関連施工としてICT土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT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) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 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) 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 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) RTK-GNSSを用いた起工測量 5) TS等光波方式を用いた起工測量 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 6) TS（ノンプリズム方式）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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 前記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基礎工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必須としない。 ICT基礎工の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要領（案）（基礎工編）で定義する基礎工設計データのことを言う。 ③ICT建設機械による施工 基礎工においては該当なし。 ④3次元出来形管理等の施工管理 基礎工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 下記1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとする。 また、以下1）2）6）7）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
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) 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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により1)～7)のICT施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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(1)で定める計測技術を用いて下記1)の出来形管理要領による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT基礎工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、基礎工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ①総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点と	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 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) 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 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) RTK-GNSSを用いた起工測量 5) TS等光波方式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 6) TS（ノンプリズム方式）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 5) RTK-GNSSを用いた起工測量 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により1)～7)のICT施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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(1)で定める計測技術を用いて下記以下1)の出来形管理要領による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④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。 5 要領、基準類 ICT基礎工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、基礎工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ①総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点と	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
する。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ②工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（前記4①②④⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、ICT活用施工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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	する。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ②工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工（前記4①②④⑤全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「ICT活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、ICT活用施工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、ICT活用工事積算要領に基づく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、ICT活用について協議を行う際には、前記4の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。ICT活用工事積算要領とは国土交通省が定めたICT活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、3次元起工測量、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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT基礎工」という略称を用いる。 対象は、基礎工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理 ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、基礎工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することとする。基礎工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び数量・対象範囲を明示し、監督職員と協議するものとする。なお、実施内容等については施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 但し、基礎工等の関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、ICT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）TS等光波方式を用いた起工測量 6）TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量	（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、3次元起工測量、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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICT基礎工」という略称を用いる。 対象は、基礎工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし（ICT建設機械による施工） ④ 3次元出来形管理 ⑤ 3次元データの納品 3. 受注者は、基礎工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT施工技術の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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することとする。基礎工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び数量・対象範囲を明示し、監督職員と協議するものとする。なお、実施内容等については施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～7）4）から選択（複数以上可）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、以下5）～7）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、ICT活用工事とする。 但しまた、基礎工等の関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT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）TS等光波方式を用いた起工測量 6）TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
7) 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、5. ①で得られた測量データ等と、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。 3次元設計データ作成はI C T土工等と合わせて行うが、I C T基礎工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必要としない。 なお、I C T基礎工の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要領（案）（基礎工編）で定義する基礎工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 基礎工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1）～7）のI C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。	7) 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、5. ①で得られた測量データ等と、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。 3次元設計データ作成はI C T土工等と合わせて行うが、I C T基礎工の施工管理においては、3次元設計データ（TINTIN）形式での作成は必要としない。 なお、I C T基礎工の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要領（案）（基礎工編）で定義する基礎工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 基礎工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1）～7）のI C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
5) TS等光波方式を用いた出来形管理 6) TS（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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下1）の出来形管理要領による。 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. ①②④⑤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な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施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、ICT活用の具体的な工事内容・	5) TS等光波方式を用いた出来形管理 6) TS（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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下1）の出来形管理要領による。 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記5. ①②④⑤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な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施工技術の活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 ICT活用工事（基礎工）の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、ICT活用の具体的な工事内容・	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（基礎工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（基礎工）積算要領」及びICT基礎工以外の積算要領により計上することとする。 （１）３次元起工測量・３次元設計データの作成費用 ３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、３次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積りにより算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積りにより算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積りの提出がない場合は、３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、基礎工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：１．２ ・現場管理費率補正係数：１．１ 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２．施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（基礎工）積算要領」及びICT基礎工以外の積算要領により計上することとする。 （１）３次元起工測量・３次元設計データの作成費用 ３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、３次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積りにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積りにより算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積りにより算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積りの提出がない場合は、３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、基礎工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：１．２ ・現場管理費率補正係数：１．１ 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２．施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（擁壁工）（以下「ICT擁壁工」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。 2 実施方針 ICT擁壁工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT擁壁工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1) 擁壁工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 ICT擁壁工とは、以下に掲げる①②④⑤の段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3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、以下1)～7)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。	千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（擁壁工）（以下「ICT擁壁工」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。 2 実施方針 ICT擁壁工は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICT擁壁工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ICT活用工事の対象工事（発注工種）は、「一般土木工事」、「擁壁工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1) 擁壁工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 ICT活用工事（擁壁工）の対象工事規模は、3①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 ICT擁壁工とは、以下に掲げる①②④⑤の段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1)～7)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
起工測量にあたっては、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、擁壁工の関連施工として I C T土工が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 I C T擁壁工の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物工においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 擁壁工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) R T K－G N S S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・位置関係により1）～7）のI C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、 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、以下5）～7）の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、I C T活用工事とする。 また、地盤改良擁壁工の関連施工としてI C T土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、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) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 3次元設計データ作成はI C T土工等と合わせて行うが、I C T擁壁工の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物擁壁工においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物擁壁工の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 擁壁工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) R T K－G N S S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・位置関係により1）～7）のI C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
(2) 出来形管理基準および規格値 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(1)で定める計測技術を用いて以下1)の出来形管理要領による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④による3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。 5 要領、基準類 ICT擁壁工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 受注者からの提案により、擁壁工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。 ・ICT活用工事の工種(例:「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など)のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札(総合評価方式)による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工(前記4①②④⑤全ての段階)を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、	(2) 出来形管理基準および規格値 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(1)で定める計測技術を用いて以下1)の出来形管理要領による。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案) (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④による3次元施工管理データを、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。 5 要領、基準類 ICT擁壁工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 受注者からの提案により、擁壁工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。 ・ICT活用工事の工種(例:「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など)のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記4①②④⑤全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札(総合評価方式)による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT活用施工(前記4①②④⑤全ての段階)を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T活用施工を実施する場合、I C T活用施工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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記4の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による2次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T活用施工を実施する場合、I C T活用施工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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記4の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による2次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（擁壁工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事とい う。また「ICT擁壁工」という略称を用いる。 対象は、擁壁工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、擁壁工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事 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）までに監督職員へ提案・協議を行い、 協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用するこ ととする。擁壁工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対 象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、擁壁工以外の工種に関するI CT活用を提案・協議した場合は、擁壁工と共に実施内容等について施工計画 書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数 以上可）して測量を行うものとする。 但し、擁壁工等の関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との 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、ICT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）TS等光波方式を用いた起工測量 6）TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（擁壁工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工 事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事とい う。また「ICT擁壁工」という略称を用いる。 対象は、擁壁工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし（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 3. 受注者は、擁壁工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事 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）までに監督職員へ提案・協議を行い、 協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用するこ ととする。❖擁壁工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対 象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、擁壁工以外の工種に関するI CT活用を提案・協議した場合は、擁壁工と共に実施内容等について施工計画 書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認 するとともに、設計データの作成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以下1）～7）から選択（複数以上 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、以下5）～7）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、ICT活用工事とする。 但しまた、擁壁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 との協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、ICT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）TS等光波方式を用いた起工測量 6）TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
7) R T K - G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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。 3次元設計データ作成は I C T土工等と併せて行うが、I C T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。 なお、I C T擁壁工の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要領（案）（擁壁工編）で定義する擁壁工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 擁壁工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）R T K - G N S S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・位置関係により上記1）～7）の I C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。	7) R T K - G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. 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。 3次元設計データ作成は I C T土工等と併せて行うが、I C T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。 なお、I C T擁壁工の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要領（案）（擁壁工編）で定義する擁壁工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 擁壁工の施工管理において、以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）R T K - G N S S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・位置関係により上記1）～7）の I C T施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。 【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
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) R T K－G N S Sを用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領によるものとする。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④により作成した3次元データを工事完成図書として納品する。 6. 上記5. ①②④の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、 I C T活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（擁壁工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（擁壁工）の費用について 1. 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、 I C T活用の具体的な工事内容・数量	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) R T K－G N S Sを用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領によるものとする。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ①②④により作成した3次元データを工事完成図書として納品する。 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。 6. 上記5. ①②④の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、 I C T活用施工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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（擁壁工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（擁壁工）の費用について 1. 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、 I C T活用の具体的な工事内容・数量	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（擁壁工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（擁壁工）積算要領」及びICT擁壁工以外の積算要領により計上することとする。 （１）３次元起工測量・３次元設計データの作成費用 ３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、３次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、擁壁工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２．施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT施工技術を活用する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「ICT活用工事（擁壁工）積算要領」及びICT擁壁工以外の積算要領により計上することとする。 （１）３次元起工測量・３次元設計データの作成費用 ３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （２）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、３次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。 また、受注者から見積の提出がない場合は、３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、擁壁工（ICT）と同時に実施する土工（ICT）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・共通仮設費率補正係数：1.2 ・現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２．施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））（以下「I C T構造物工（橋梁上部）」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。 2 実施方針 I C T構造物工（橋梁上部）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T構造物工（橋梁上部）の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 1) 鋼橋上部 2) コンクリート上部工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 I C T構造物工（橋梁上部）とは、以下に掲げる①②④⑤の段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 ①3次元起工測量 構造物工（橋梁上部）においては該当無し。 ②3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。	千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））（以下「I C T構造物工（橋梁上部）」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。 2 実施方針 I C T構造物工（橋梁上部）は「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C T構造物工（橋梁上部）の施工に伴い生じた経費については、発注機関が I C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別工種）は、「橋梁上部工事」、「プレストレス・コンクリート工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事が I C T活用工事の対象となることを記載する。 1) 鋼橋上部 2) コンクリート橋上部工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部工））の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 I C T構造物工（橋梁上部）とは、以下に掲げる④②④⑤の段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 ①3次元起工測量 構造物工（橋梁上部）においては該当無し。 ②3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
I C T構造物工（橋梁上部）の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物工においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工（橋梁上部）の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 構造物工（橋梁上部）の出来形管理において、以下 1）～ 4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を実施するものとする。 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）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 5）その他の 3次元計測技術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・位置関係により上記 1）～ 4）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 （2）出来形管理基準および規格値 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。上記（1）で定める計測技術を用い下記 1）の出来形管理要領による 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 前記②④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。 5 要領、基準類 I C T構造物工（橋梁上部）の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた令和 7 年 10 月 1 日時点で最新の要領、基準類を準用することとする。 受注者からの提案により、構造物工（橋梁上部）以外に I C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。	I C T構造物工（橋梁上部）の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 構造物工（橋梁上部）においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工（橋梁上部）の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 構造物工（橋梁上部）の出来形管理において、以下 1）～ 4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を実施するものとする。 また、以下 1）～ 4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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 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）T S等光波方式を用いた出来形管理 5）その他の 3次元計測技術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・位置関係により上記 1）～ 4）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。 （2）出来形管理基準および規格値 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。上記（1）で定める計測技術を用い下記（1）の出来形管理要領による 1）3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3次元データの納品 前記②④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。 5 要領、基準類 I C T構造物工（橋梁上部）の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた令和 7 年 10 月 1 日時点で最新の要領、基準類を準用することとする。 受注者からの提案により、構造物工（橋梁上部）以外に I C T施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価し、1 点の加点とする。 ・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1 工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評定における措置 I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記 4 ④②④⑤全ての段階で I C Tを活用した工事は 2 点の加点とする。 ・ 施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は 3 点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「 I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T活用施工を実施する場合、 I C T活用施工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、 I C T活用工事積算要領に基づく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。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 4 日から施行する。	国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 I C T活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づき I C T施工技術の活用を行う場合に評価し、1 点の加点とする。 ・ I C T活用工事の工種（例：「 I C T土工」、「 I C T舗装工」、「 I C T地盤改良工」など）のうち、1 工種以上で、 I C T施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評定における措置 I C T活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「 I C T活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「 I C T活用工事加点」として起工測量から電子納品までの前記 4 ①②④⑤全ての段階で I C Tを活用した工事は 2 点の加点とする。 ・ 施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づき I C T活用施工（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評定を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は 3 点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「 I C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T活用施工を実施する場合、 I C T活用施工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、 I C T活用工事積算要領に基づく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。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 I C T活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 6 年 1 月 4 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T 活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、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 I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事という。また「I C T構造物工（橋梁上部）」という略称を用いる。 対象は、構造物工（橋梁上部）等を含む一般土木工事とする。 ① 該当なし ② 3 次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、構造物工（橋梁上部）以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T活用工事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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合に I C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することとし構造物工（橋梁上部）の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、構造物工（上部工）以外の工種に関する I C T活用を提案・協議した場合は、構造物工（橋梁上部）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 該当なし ② 3 次元設計データ作成 受注者は、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。 I C T構造物工（橋梁上部工）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。 なお、I C T構造物工（橋梁上部工）の 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要領（案）（構造物工（橋梁上部工））で定義する構造工（橋梁上部）設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3 次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 構造物工（橋梁上部工）等の施工管理において、以下 1）～ 4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を行うものとする。 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	特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、I C T施工技術の全面的活用を図るため、受注者の提案・協議により、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 I C T活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部 I C T活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することを I C T活用工事という。また「I C T構造物工（橋梁上部）」という略称を用いる。 対象は、構造物工（橋梁上部）等を含む一般土木工事橋梁上部工工事とする。 ① 該当なし（3 次元起工測量） ② 3 次元設計データ作成 ③ 該当なし（I C T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 3. 受注者は、構造物工（橋梁上部）以外にも、I C T施工技術を活用できる。I C T活用工事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）までに発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合に I C T活用工事を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記②④⑤の段階で I C T施工技術を活用することとし構造物工（橋梁上部）の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、構造物工（上部工）以外の工種に関する I C T活用を提案・協議した場合は、構造物工（橋梁上部）と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. I C T施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 該当なし ② 3 次元設計データ作成 受注者は、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。 I C T構造物工（橋梁上部工）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。 なお、I C T構造物工（橋梁上部工）の 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要領（案）（構造物工（橋梁上部工））で定義する構造工（橋梁上部）設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3 次元出来形管理等の施工管理 （1）出来形管理 構造物工（橋梁上部工）等の施工管理において、以下 1）～ 4）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を行うものとする。 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	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
4) T S等光波方式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・位置関係により上記 1) ～ 4) の I C T施工技術を用いた計測によっては精度確保が困難となる部分や計測が非効率となる場合においては、監督職員と協議の上、写真・画像データ等と併用するなど出来形管理を行っても良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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 1 で定める計測技術を用い以下 1) の出来形管理要領によるものとする。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ②④により作成した 3次元データを工事完成図書として納品する。 6. 上記 5. ②④⑤の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T活用施工用データは、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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））における適用（用語の定義）について 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。	4) T S等光波方式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・位置関係により上記 1) ～ 4) の I C T施工技術を用いた計測によっては精度確保が困難となる部分や計測が非効率となる場合においては、監督職員と協議の上、写真・画像データ等と併用するなど出来形管理を行っても良いものとする。 (2) 出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下 1) の出来形管理要領によるものとする。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 5. ②④により作成した 3次元データを工事完成図書として納品する。 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。 6. 上記 5. ②④⑤の施工を実施するために使用する I C T機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T活用施工用データは、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な詳細設計において作成した C A Dデータを受注者に貸与する。また、I C T施工技術の活用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。 7. 土木工事施工管理基準（案）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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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、監督職員と協議するものとする。 第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））における適用（用語の定義）について 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。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））の費用について 1. 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、構造物工（橋梁上部）に関する I C T活用の具体的な工事内容及び対象範囲について明示し、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術を活用する項目については、「I C T活用工事（橋梁上部工）積算要領」に基づき以下の（1）により費用を計上することとする。 （1）3次元設計データの作成費用 3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 なお、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	第〇〇条 I C T活用工事（構造物工（橋梁上部））の費用について 1. 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、構造物工（橋梁上部）に関する I C T活用の具体的な工事内容及び対象範囲について明示し、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術を活用する項目については、「I C T活用工事（橋梁上部工）積算要領」に基づき以下の（1）により費用を計上することとする。 （1）3次元設計データの作成費用 3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 なお、「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、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれているため、費用の計上はしないものとする。 2. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 制定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（コンクリート堰堤工）（以下「ICTコンクリート堰堤工」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。 2 実施方針 ICTコンクリート堰堤工 「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICTコンクリート堰堤工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1）コンクリート堰堤本体工 2）コンクリート側壁工 3）水叩工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 定義 ICTコンクリート堰堤工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3次元起工測量	千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、ICT活用工事（コンクリート堰堤工）（以下「ICTコンクリート堰堤工」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。 2 実施方針 ICTコンクリート堰堤工 「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、ICTコンクリート堰堤工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がICT活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 ICT活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 ICT活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「一般土木工事」、「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 原則として、設計数量に関わらず、対象工種は、工事工種体系ツリーにおける以下の種別を含む工種とする。発注者は特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象となることを記載する。 1）コンクリート堰堤本体工 2）コンクリート側壁工 3）水叩工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）の対象工事規模は、3①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 定義 ICTコンクリート堰堤工とは、以下に掲げる①②④⑤全ての段階においてICT施工技術を活用する工事とする。 ①3次元起工測量	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 制定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
起工測量において、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、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。 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）トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 6）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 7）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 I C Tコンクリート堰堤工の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 コンクリート堰堤工においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 コンクリート堰堤工の施工管理において以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を行うものとする。 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）トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 6）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 7）R T K－G N S Sを用いた起工測量 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1）～7）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	起工測量において、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、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においては、以下5）から7）の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、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）トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 6）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 7）R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 3次元設計データ作成は I C T土工等と合わせて行うが、I C Tコンクリート堰堤工の施工管理においては、3次元設計データ（T I N）形式での作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 コンクリート堰堤工においては該当無し。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 構造物工コンクリート堰堤工の施工管理において、以下に示す方法により出来形管理を実施する。 （1）出来形管理 コンクリート堰堤工の施工管理において以下1）～7）の技術から選択（複数以上可）して、出来形計測を行うものとする。 また、以下1）～4）の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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）トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 6）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 7）R T K－G N S S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・位置関係により上記1）～7）の I C T施工技術を用いた計測においては、精度確保が困難となる箇所や繰り返し計測を行うことが必要となる箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 制定	令和8年10月1日 改定	備考
(2) 出来形管理基準および規格値 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。 (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。 5 要領、基準類 ICTコンクリート堰堤工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、コンクリート堰堤工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT施工技術の活用（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I	(2) 出来形管理基準および規格値 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(1)で定める計測技術を用い以下1)の出来形管理要領によるものとする。 1) 3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを、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。 5 要領、基準類 ICTコンクリート堰堤工の施工に伴い必要となる調査・測量・設計、施工、監督・検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 受注者からの提案により、コンクリート堰堤工以外にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの実施要領を参照すること。 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 ① 総合評価方式における加点措置 ・本要領に基づきICT施工技術の活用を行う場合に評価し、1点の加点とする。 ・ICT活用工事の工種（例：「ICT土工」、「ICT舗装工」、「ICT地盤改良工」など）のうち、1工種以上で、ICT施工技術を活用する場合に評価の対象とする。 ② 工事成績評価における措置 ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は2点の加点とする。 ・施工者希望型 一般競争入札（総合評価方式）による業者選定時に、受注者からの申請に基づきICT施工技術の活用（全ての段階）を行うことで評価を行うため、受注者の責により実施されなかったと判断された場合は、履行義務違反として工事成績評価を減ずるなどの措置を行うものとする。なお、成績の減点は3点を標準とする。 一般競争入札（総合評価方式）で評価を行った場合は、打合せ簿により「I	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 制定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
「C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記 4 の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。	「C T活用工事総合評価現場確認項目」により履行確認を行うこととする。 7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T施工技術の活用を実施する場合、I C T施工技術の活用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、I C T活用工事積算要領に基づく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、I C T活用について協議を行う際には、前記 4 の①②④⑤にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示するものとする。 また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和 6 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 7 年 1 0 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 8 年 1 0 月 1 日から施行する。	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 制定	令和8年10月1日 改定	備考
（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICTコンクリート堰堤工」という略称を用いる。 対象は、コンクリート堰堤工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし 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 3. 受注者は、コンクリート堰堤工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することとする。コンクリート堰堤工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、コンクリート堰堤工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、コンクリート堰堤工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、以下1）～7）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 但し、コンクリート堰堤工等の関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データを活用することができるものとし、ICT活用工事とする。	（特記仕様書記載例）※工事内容により記載する内容を選択する。 第〇〇条 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）について 1. 本工事は、国土交通省が推進する i-Construction に基づき、ICT施工技術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活用工事の対象工事である。 この工事の施工にあたっての一般的事項は、「千葉県県土整備部ICT活用工事実施要領」によるものとする。 2. 次の①②④⑤全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事という。また「ICTコンクリート堰堤工」という略称を用いる。 対象は、コンクリート堰堤工等を含む一般土木工事とする。 ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成 ③ 該当なし（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 3. 受注者は、コンクリート堰堤工以外にも、ICT施工技術を活用できる。ICT活用工事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）までに監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合にICT施工技術の活用を行うことができる。 4. 原則、本工事においては上記①②④⑤の段階でICT施工技術を活用することとする。コンクリート堰堤工の施工範囲の全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督職員と協議するものとする。なお、コンクリート堰堤工以外の工種に関するICT施工技術の活用を提案・協議した場合は、コンクリート堰堤工と共に実施内容等について施工計画書に記載するものとする。 5. ICT施工技術を用い、以下の施工を実施する。 ① 3次元起工測量 受注者は、3次元測量データを取得するため、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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以下1）～7）4）から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 但ただし、コンクリート堰堤工等の関連施工としてICT土工等が行われる場合、監督職員との協議の上、その起工測量データを活用することが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、以下5）から7）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、ICT活用工事とする。 また、コンクリート堰堤工の関連施工としてICT土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、ICT	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 制定	令和8年10月1日 改定	備考
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) TS等光波方式を用いた起工測量 6) TS（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 受注者は、5. 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。 3次元設計データ作成はICT土工等と併せて行うが、ICTコンクリート堰堤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。 なお、ICTコンクリート堰堤工の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要領（案）（コンクリート堰堤工編）で定義するコンクリート堰堤工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ④ 3次元出来形管理等の施工管理 (1) 出来形管理 コンクリート堰堤工の施工管理において、以下1)～7)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1)～4)の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) TS等光波方式を用いた出来形管理 6) TS（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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1)～7)のICT施工技術を用いた計測によっては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出来形管理を行っても良いものとする。	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 3) TS等光波方式を用いた起工測量 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 4) TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 5) TS等光波方式を用いた起工測量 5) RTK-GNSSを用いた起工測量 6) TS（ノンプリズム方式）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) RTK-GNSS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 ② 3次元設計データ作成 受注者は、5. ①で得られた測量データ等と、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。 3次元設計データ作成はICT土工等と併合わせて行うが、ICTコンクリート堰堤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。 なお、ICTコンクリート堰堤工の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要領（案）（コンクリート堰堤工編）で定義するコンクリート堰堤工設計データのことを言う。 ③ 該当なし ICT建設機械による施工 コンクリート堰堤工においては該当なし。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 (1) 出来形管理 コンクリート堰堤工の施工管理において、以下1)～7)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下1)～4)の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 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) TS等光波方式を用いた出来形管理 6) TS（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 なお、計測装置位置と計測対象箇所との離隔・位置関係により上記1)～7)のICT施工技術を用いた計測によっては精度確保が困難となる部分箇所や繰り返し計測を行うことが非効率必要となる場合、箇所等も想定される。当該箇所においては、監督職員と協議の上、施工段階における出来形計測結果が判る写真・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良いものとする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 制定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
【メモ：条件明示として実施した出来形管理及び 3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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）R T K－G N S S を用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領によるものとする。 1）3 次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3 次元データの納品 5. ①②④により作成した 3 次元データを工事完成図書として納品する。 6. 上記 5. ①②④の施工を実施するために使用する I C T 機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T 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な詳細設計において作成した C A D データを受注者に貸与する。また、I C T 施工技術の活用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、	【メモ補足：条件明示として実施した出来形管理及び 3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上の有無について変更特記仕様書に記載する】 【変更特記記載例】 （3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がある場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等については別途計上する。（している。） 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 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等の費用計上がない場合） 本工事における出来形管理においては、以下の出来形管理とし、3 次元出来形管理・3 次元データ納品の費用、外注経費等については計上していない。 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）R T K－G N S S を用いた出来形管理 （実施する（した）出来形管理を具体的に掲載する。） （2）出来形管理基準および規格値 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（1）で定める計測技術を用い以下 1）の出来形管理要領によるものとする。 1）3 次元計測技術を用いた出来形管理要領（案） （3）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。 ⑤ 3 次元データの納品 5. ①②④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。 6. 上記 5. ①②④の施工を実施するために使用する I C T 機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T 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な詳細設計において作成した C A D データを受注者に貸与する。また、I C T 施工技術の活用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、	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 制定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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。 第〇〇条 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T施工技術の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術の活用を実施する項目については、「I C T活用工事（コンクリート堰堤工）積算要領」及びI C Tコンクリート堰堤工以外の積算要領に基づき以下の（1）（2）より計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積により費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積により算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積により算出される金額を積算計上額とする。	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。 7. 土木工事施工管理基準（案）に基づく出来形管理が行われていない箇所、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. 受注者は、当該技術の施工にあたりアンケート調査を行うものとし、調査の実施及び調査票については別途指示するものとする。 9. 本特記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。 第〇〇条 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）における適用（用語の定義）について 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。 第〇〇条 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）の費用について 1. 受注者が、契約後施工計画書の提出までに、I C T施工技術の具体的な工事内容・数量及び対象範囲について明示し、監督職員へ提案・協議を行い、協議が整った場合、I C T施工技術の活用を実施する項目については、「I C T活用工事（コンクリート堰堤工）積算要領」及びI C Tコンクリート堰堤工以外の積算要領に基づき以下の（1）（2）により計上することとする。 （1）3次元起工測量・3次元設計データの作成費用 3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を実施した場合は、受注者は発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとし、発注者は、費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とする。 なお、受注者から見積りの提出がない場合は、「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。 （2）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 出来形管理の計測範囲において、面的に座標を取得し、ソフトウェア上で面の法長・高さ等の出来形管理を実施し、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、3次元データ納品を行った場合、標記費用の対象とする。 費用の計上方法については、受注者より提出された見積 リにより費用の妥当性を確認することとし、官積による算出方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正の補正係数を乗じるものとする。 なお、受注者は、発注者からの依頼に基づき、見積り書を提出するものとする。受注者からの見積 リにより算出される金額が以下の補正係数を乗じて算出される金額を下回る場合は、見積 リにより算出される金額を積算計上額とす	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（コンクリート堰堤工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 制定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、コンクリート堰堤工（I C T）と同時に実施する土工（I C T）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・ 共通仮設費率補正係数：1.2 ・ 現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２． 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	る。 また、受注者から見積りの提出がない場合は、3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用は計上しないものとする。ただし、コンクリート堰堤工（I C T）と同時に実施する土工（I C T）等他工種において補正係数を乗じる場合は適用しない。 ・ 共通仮設費率補正係数：1.2 ・ 現場管理費率補正係数：1.1 上記費用の対象となる出来形管理は、以下の１）～４）とし、それ以外の出来形管理の費用は、共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。 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 なお、以下の５）～７）による出来形管理を実施した場合は、「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用」については、計上しない。 ５）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ６）ＴＳ（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 ２． 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（付帯構造物設置工）（以下「I C T付帯構造物設置工」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。 2 実施方針 I C T付帯構造物設置工は、I C T活用工事（土工）の関連施工工種として実施することとする。I C T付帯構造物設置工単独での発注は行わない。 I C T付帯構造物設置工の実施にあたっては、契約後、受注者からの希望があった場合に発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施するものとする。 3 対象工事 ①対象工種 対象工事はI C T活用工事（土工）とし、対象工種は工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 コンクリートブロック工（コンクリートブロック積） （コンクリートブロック張） （連節ブロック張） （天端保護ブロック） 緑化ブロック工 石積（張）工 側溝工（プレキャストU型側溝） （L型側溝） （自由勾配側溝） 管渠工 暗渠工	千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 1 目的 この要領は、千葉県県土整備部が発注する工事において、I C T活用工事（付帯構造物設置工）（以下「I C T付帯構造物設置工」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。 2 実施方針 I C T付帯構造物設置工は、I C T活用工事（土工）等の関連施工工種として実施することとする。I C T付帯構造物設置工単独での発注は行わない。 I C T付帯構造物設置工の実施にあたっては、契約後、受注者からの希望があった場合に発注者と協議を行い、協議が整った場合に実施するものとする。 「施工者希望型」として実施することとし、受注者が施工を希望した場合、契約後、施工計画書の提出までに、発注機関との協議を行い、協議が整った場合に実施する。 なお、I C Tコンクリート付帯構造物設置工の施工に伴い生じた経費については、発注機関がI C T活用工事積算要領に基づき積算した金額を設計変更の対象とする。 I C T活用工事の対象工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、I C T活用工事として事後設定できるものとし、I C T活用工事設定した後は、「施工者希望型」と同様の取り扱いとする。 3 対象工事 I C T活用工事の対象工事（発注時の工事種別）は、「一般土木工事」、「アスファルト舗装工事」、「セメント・コンクリート舗装工事」、「法面処理工事」、及び「維持修繕工事」を原則とし、以下①～②に該当する工事とする。 ただし、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ①対象工種 対象工事はI C T活用工事（土工）等とし、対象工種は工事工種体系ツリーにおける以下の工種とする。 コンクリートブロック工（コンクリートブロック積） （コンクリートブロック張） （連節ブロック張） （天端保護ブロック） 緑化ブロック工 石積（張）工 側溝工（プレキャストU型側溝） （L型側溝） （自由勾配側溝） （場所打水路工） 管渠工 暗渠工	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 新旧対照表

令和 7 年 1 0 月 1 日 改定	令和 8 年 1 0 月 1 日 改定	備考
縁石工（縁石・アスカーブ） 基礎工（護岸）（現場打基礎） 基礎工（護岸）（プレキャスト基礎） 海岸コンクリートブロック工 コンクリート被覆工 護岸付属物工 ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 4 I C T活用工事 I C T付帯構造物設置工とは、以下に掲げる①②④⑤の段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 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、下記 1）～ 7 から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。	縁石工（縁石・アスカーブ） 基礎工（護岸）（現場打基礎） 基礎工（護岸）（プレキャスト基礎） 海岸コンクリートブロック工 コンクリート被覆工 護岸付属物工 管路工（管路部） プレキャストボックス工（特殊部） ハンドホール工 防止柵工 防護柵工（防止柵工） 路側防護柵工（ガードレール） 路側防護柵工（カードケーブル） ボックスビーム工（路側防護柵工）※ガードレール 道路付属物工 道路付属物工（視線誘導標、距離標） 大型標識工（標識基礎工） 大型標識工（標識柱工） 小型標識工 標識工（小型標識工） 付属物設置工（道路付属物工） 付属物復旧工（路側防護柵工）※ガードレール 付属物復旧工（路側防護柵工）※ガードケーブル 集水樹工 集水樹・マンホール工（集水樹工） 集水樹（街渠樹）・マンホール工（集水樹工） 場所打水路工 排水構造物工（集水樹工） ②適用対象外 従来施工において、千葉県土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。 ②対象工事規模 I C T活用工事（付帯構造物設置工）の対象工事規模は、3 ①対象工種全てとし、数量は規定しない。 4 I C T活用工事 I C T付帯構造物設置工とは、以下に掲げる①②④⑤の段階において I C T施工技術を活用する工事とする。 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、工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成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下記 1）～ 7 4）	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
ただし、I C T活用工事（土工）等の起工測量データ等を活用することができる。 起工測量にあたっては、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、付帯構造物設置工の関連施工として I C T土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、I C T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) 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 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 3次元設計データ作成は I C T活用工事（土工）等と合わせて行うが、I C T付帯構造物設置工の施工管理においては、3次元設計データとして、3次元座標を用いた線形データも活用できる。T I N形式でのデータ作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 付帯構造物設置工においては該当無し ④ 3次元出来形管理等の施工管理 付帯構造物設置工の施工管理において、下記に示す方法により、出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 付帯構造物設置工の施工管理において、以下1)～7)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 また、以下3)～6)の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 1) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 2) 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	から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。 ただし、I C T活用工事（土工）等の起工測量データ等を活用することができる。 起工測量にあたっては、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、 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、以下5)～7)の管理断面及び変化点の計測による測量をが選択してもできるものとし、I C T活用工事とする。 また、付帯構造物設置工の関連施工として I C T土工等が行われる場合、その起工測量データ及び施工用データを活用することができるものとし、I C T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) トータルステーション等光波方式を用いた起工測量 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) 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 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) R T K－G N S S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) 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 6) T S（ノンプリズム方式）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 7) R T K－G N S Sを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 前記①で計測した測量データ等と、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。 3次元設計データ作成は I C T活用工事（土工）等と合わせて行うが、I C T付帯構造物設置工の施工管理においては、3次元設計データとして、3次元座標を用いた線形データも活用できる。T I N形式でのデータ作成は必須としない。 ③ I C T建設機械による施工 付帯構造物設置工においては該当無し ④ 3次元出来形管理等の施工管理 付帯構造物設置工の施工管理において、下記に示す方法により、出来形管理を実施する。 (1) 出来形管理 付帯構造物設置工の施工管理において、以下1)～79)の技術から選択（複数以上可）して、出来形管理を実施するものとする。 なお、使用する技術については、最新の3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）を参照し、適用工種に留意すること。 また、以下31)～64)の出来形管理を行う場合は、工事検査前の工事竣工段階の目的物について点群データを取得し、⑤によって納品するものとする。 1) トータルステーション等光波方式を用いた出来形管理 1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理	

千葉県県土整備部 ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
3) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理 4) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 5) 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 6) 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 7) RTK-GNSSを用いた出来形管理 (2) 出来形管理基準および規格値 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。 (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。 5 要領、基準類 ICT付帯構造物設置工の施工に伴い必要となる調査、測量、設計、施工、監督、検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・ ICT付帯構造物設置工はICT土工等における関連施工工種とするため、ICT活用工事実施要領による。 6-2 工事成績評価における措置 ・ ICT付帯構造物設置工はICT土工等における関連施工工種とするため、ICT活用工事実施要領による。	② 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 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 ③ 空中写真測量（無人航空機）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) 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 5) TS等光波方式を用いた出来形管理 6) 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 6) TS（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) モバイル端末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 (2) 出来形管理基準および規格値 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。 (3) 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。 ⑤ 3次元データの納品 前記①②④により作成した3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。 5 要領、基準類 ICT付帯構造物設置工の施工に伴い必要となる調査、測量、設計、施工、監督、検査及び積算についての要領、基準類は、国土交通省が定めた最新の要領、基準類を準用することとする。 国土交通省が定めた要領、基準類： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 6 ICT活用工事実施の推進のための措置 6-1 総合評価方式における加点措置 ・ ICT付帯構造物設置工はICT土工等における関連施工工種とするため、ICT活用工事実施要領による。 6-2 工事成績評価における措置 ・ ICT付帯構造物設置工はICT土工等における関連施工工種とするため、ICT活用工事実施要領による。 ・ ICT活用施工を実施した場合、発注方式に関わらず、創意工夫における【施工】「ICT活用工事加点」において該当する項目で評価するものとする。 「ICT活用工事加点」として起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事は1点の加点とする。	

千葉県県土整備部 I C T活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 新旧対照表

令和7年10月1日 改定	令和8年10月1日 改定	備考
7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 施工技術の活用を実施する場合、I C T 施工技術の活用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、I C T 活用工事積算要領に基づく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、I C T 活用について協議を行う際には、①～④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示する。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、I C T 活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T 活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T 活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和2年10月15日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。	7 工事費の積算 発注者は、発注に際して土木工事標準積算基準（従来基準）に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案により I C T 施工技術の活用を実施する場合、I C T 施工技術の活用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、I C T 活用工事積算要領に基づく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、I C T 活用について協議を行う際には、4①➡②④にかかるそれぞれの数量及び対象範囲を明示する。 現行基準による2次元の設計ストック等により発注し、I C T 活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、内訳内容等を精査したうえで、必要と認められる経費については設計変更するものとする。I C T 活用工事積算要領とは国土交通省が定めた I C T 活用工事積算要領を指す。 8 その他 この要領に定めのない事項については、発注者、受注者双方が協議して定める。 附 則 この要領は、令和2年10月15日から施行する。 この要領は、令和5年5月1日から施行する。 この要領は、令和6年1月4日から施行する。 この要領は、令和6年10月1日から施行する。 この要領は、令和7年10月1日から施行する。 この要領は、令和8年10月1日から施行する。	