

新旧対照表

改正	現行
ＩＣＴ活用工事（ＩＣＴ土工等）試行要領 （趣旨） 第１条 この要領は、鹿児島県土木部が所管する建設工事において、「ＩＣＴ活用工事」を試行するに当たり、必要な事項を定めるものとする。 （目的） 第２条 建設業界においては、生産年齢人口が減少することが予想されている中で、生産性向上は避けられない課題となっていることから、建設現場における一人一人の生産性の向上と企業の経営環境の改善により、魅力ある現場づくりと安全性の確保を推進することを目的とする。 （ＩＣＴ活用工事） 第３条 ＩＣＴ活用工事とは、次に示す①～⑤の施工プロセスにおいてＩＣＴ施工技術を活用する工事とするが、各施工プロセスにおける具体的内容については工種毎に定めるものとする。 なお、土工導入型については別途第６条の１で定めるものとする。 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 （対象工事） 第４条 ＩＣＴ活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける、次に示す工種に該当する工事とする。ただし、災害復旧工事については、別途主務課と協議すること。 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。	ＩＣＴ活用工事（ＩＣＴ土工等）試行要領 （趣旨） 第１条 この要領は、鹿児島県土木部が所管する建設工事において、「ＩＣＴ活用工事」を試行するに当たり、必要な事項を定めるものとする。 （目的） 第２条 建設業界においては、生産年齢人口が減少することが予想されている中で、生産性向上は避けられない課題となっていることから、建設現場における一人一人の生産性の向上と企業の経営環境の改善により、魅力ある現場づくりと安全性の確保を推進することを目的とする。 （ＩＣＴ活用工事） 第３条 ＩＣＴ活用工事とは、次に示す①～⑤の施工プロセスにおいてＩＣＴ施工技術を活用する工事とするが、各施工プロセスにおける具体的内容については工種毎に定めるものとする。 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 （対象工事） 第４条 ＩＣＴ活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける、次に示す工種に該当する工事とする。ただし、災害復旧工事については、別途主務課と協議すること。 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。

新旧対照表

改正	現行
(1) 土工導入型 対象は、小規模土工（1,000m³未満）の工事のうち、以下の工種とする。 ア 河川土工、海岸土工 ・掘削工・盛土工・法面整形工 イ 道路土工 ・掘削工・路体盛土工・路床盛土工・法面整形工 (2) 土工（当該工種のICT活用工事を「ICT土工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 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 イ 道路土工 ・掘削工・路体盛土工・路床盛土工・法面整形工 (3) 作業土工（床掘工）（当該工種のICT活用工事を「ICT作業土工（床掘工）」という。）対象は、作業土工（床掘工）を含む工種とし、以下を含む工事とする。 ・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) 法面工（当該工種のICT活用工事を「ICT法面工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 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・植生基材吹付・客土吹付 イ 吹付工 ・コンクリート吹付・モルタル吹付 ウ 吹付法砕工 エ 落石雪害防止工	(1) 土工（当該工種のICT活用工事を「ICT土工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 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 イ 道路土工 ・掘削工・路体盛土工・路床盛土工・法面整形工 (2) 作業土工（床掘工）（当該工種のICT活用工事を「ICT作業土工（床掘工）」という。）対象は、作業土工（床掘工）を含む工種とし、以下を含む工事とする。 ・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 (3) 法面工（当該工種のICT活用工事を「ICT法面工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 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・植生基材吹付・客土吹付 イ 吹付工 ・コンクリート吹付・モルタル吹付 ウ 吹付法砕工 エ 落石雪害防止工

新旧対照表

改正

(5) 舗装工（当該工種のICT活用工事を「ICT舗装工」という。）対象は、以下の工種とする。

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
・ 築堤・護岸 ・ 堤防護岸 ・ 砂防堰堤	付帯道路工	・ 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

(6) 舗装工（修繕工）（当該工種のICT活用工事を「ICT舗装工（修繕工）」という。）対象は、以下の工種とする。

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

(7) 付帯構造物設置工（当該工種のICT活用工事を「ICT付帯構造物設置工」という。）対象は、ICT土工またはICT舗装工の対象工事において、以下の工種とする。また、ICT付帯構造物設置工単独での発注は行わない。

ア 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）

イ 緑化ブロック工

ウ 石積（張）工

エ 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）

オ 暗渠工

カ 管渠工

キ 縁石工（縁石・アスカーブ）

ク 基礎工（護岸）（現場打基礎、プレキャスト基礎）

ケ 海岸コンクリートブロック工

コ コンクリート被覆工

サ 護岸付属物工

現行

(4) 舗装工（当該工種のICT活用工事を「ICT舗装工」という。）対象は、以下の工種とする。

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
・ 築堤・護岸 ・ 堤防護岸 ・ 砂防堰堤	付帯道路工	・ 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

(5) 舗装工（修繕工）（当該工種のICT活用工事を「ICT舗装工（修繕工）」という。）対象は、以下の工種とする。

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

(6) 付帯構造物設置工（当該工種のICT活用工事を「ICT付帯構造物設置工」という。）対象は、ICT土工またはICT舗装工の対象工事において、以下の工種とする。また、ICT付帯構造物設置工単独での発注は行わない。

ア 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）

イ 緑化ブロック工

ウ 石積（張）工

エ 側溝工（プレキャストU型側溝、L型側溝、自由勾配側溝）

オ 暗渠工

カ 管渠工

キ 縁石工（縁石・アスカーブ）

ク 基礎工（護岸）（現場打基礎、プレキャスト基礎）

ケ 海岸コンクリートブロック工

コ コンクリート被覆工

サ 護岸付属物工

新旧対照表

改正	現行
シ プレキャストボックス工（特殊部） ス ハンドホール工 セ 防止柵工、防護柵工 ソ 路側防護柵工（ガードレール、ガードケーブル） タ ボックスビーム工（路側防護柵工）※ガードレール チ 道路付属物工（視線誘導標、距離標） ツ 大型標識工（標識基礎工、標識柱工） テ 標識工、小型標識工 ト 付属物設置工（道路付属物工） ナ 付属物復旧工（ガードレール、ガードケーブル） ニ 集水樹工、街渠樹、マンホール工 ヌ 場所打水路工 ネ 排水構造物工（集水樹工） （８）地盤改良工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ地盤改良工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 地盤改良工 ・路床安定処理工 ・表層安定処理工 ・固結工（中間混合処理） ・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 （９）河川浚渫工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ河川浚渫工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 浚渫工（バックホウ浚渫船） ・浚渫船運転工 （10）構造物工（橋脚・橋台）（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ構造物工（橋脚・橋台）」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 橋台工 ・橋台駆体工	（７）地盤改良工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ地盤改良工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 地盤改良工 ・路床安定処理工 ・表層安定処理工 ・固結工（中間混合処理） ・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 （８）河川浚渫工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ河川浚渫工」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 浚渫工（バックホウ浚渫船） ・浚渫船運転工 （９）構造物工（橋脚・橋台）（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ構造物工（橋脚・橋台）」という。）対象は、以下の工種とする。 ア 橋台工 ・橋台駆体工

新旧対照表

改正	現行
イ ＲＣ橋脚工 ・橋脚駆体工 (11) 構造物工（橋梁上部）（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ構造物工（橋梁上部）」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 鋼橋上部 イ コンクリート橋上部 (12) 基礎工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ基礎工」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 矢板工（仮設工除く） イ 既製杭工 ウ 場所打杭工 (13) 擁壁工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ擁壁工」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 擁壁工 (14) コンクリート堰堤工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴコンクリート堰堤工」という。） 対象は以下の工種とする。 ア コンクリート堰堤本体工 イ コンクリート側壁工 ウ 水叩工 （発注手続） 第5条 ＩＣＴ活用工事の発注方式は、次の（１）及び（２）によるものとするが、工事内容及びＩＣＴ施工機器の普及状況等を勘案し決定する。 なお、ＩＣＴ活用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り、発注者との協議が整った場合は、ＩＣＴ活用工事として事後設定できるものとし、受注者希望型と同様の取扱いとする。 （１）発注者指定型（ＩＣＴ土工のみ対象） 発注者指定型は、土工量が5,000m3以上を目安として発注者が設定した工事	イ ＲＣ橋脚工 ・橋脚駆体工 (10) 構造物工（橋梁上部）（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ構造物工（橋梁上部）」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 鋼橋上部 イ コンクリート橋上部 (11) 基礎工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ基礎工」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 矢板工 イ 既製杭工 ウ 場所打杭工 (12) 擁壁工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴ擁壁工」という。） 対象は、以下の工種とする。 ア 擁壁工 (13) コンクリート堰堤工（当該工種のＩＣＴ活用工事を「ＩＣＴコンクリート堰堤工」という。） 対象は以下の工種とする。 ア コンクリート堰堤本体工 イ コンクリート側壁工 ウ 水叩工 （発注手続） 第5条 ＩＣＴ活用工事の発注方式は、次の（１）及び（２）によるものとするが、工事内容及びＩＣＴ施工機器の普及状況等を勘案し決定する。 なお、ＩＣＴ活用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り、発注者との協議が整った場合は、ＩＣＴ活用工事として事後設定できるものとし、受注者希望型と同様の取扱いとする。 （１）発注者指定型（ＩＣＴ土工のみ対象） 発注者指定型は、土工量が5,000m3以上を目安として発注者が設定した工事

新旧対照表

改正	現行
に適用する。 なお、第3条の①から⑤までの全ての段階において、ＩＣＴを全面的に活用することを原則とする。 （２）受注者希望型 受注者希望型は、ＩＣＴ活用可能工事として発注し、受注者がＩＣＴを活用するか判断を行い、活用する場合は発注者と協議し実施できる。 なお、第3条のプロセスの部分的なＩＣＴ活用を認める。ただし、②、④、⑤は必須とする。（④が該当無しの場合、②、⑤を必須とする） ただし、土工導入型において、「ステップアップ型」「ファーストステップ型」に取り組む場合には、部分的なＩＣＴ活用は認めない。 2 対象工事の発注に当たっては、特記仕様書において条件明示を行うものとする。 （ＩＣＴ活用工事の実施内容） 第6条 各工種における実施内容は以下のとおりとする。	に適用する。 なお、第3条の①から⑤までの全ての段階において、ＩＣＴを全面的に活用することを原則とする。 （２）受注者希望型 受注者希望型は、ＩＣＴ活用可能工事として発注し、受注者がＩＣＴを活用するか判断を行い、活用する場合は発注者と協議し実施できる。 なお、第3条のプロセスの部分的なＩＣＴ活用を認める。ただし、②、④、⑤は必須とする。（④が該当無しの場合、②、⑤を必須とする） 2 対象工事の発注に当たっては、特記仕様書において条件明示を行うものとする。 （ＩＣＴ活用工事の実施内容） 第6条 各工種における実施内容は以下のとおりとする。

新旧対照表

改正	現行
1 ICT土工導入型 (1) 概要 ICT土工導入型とは、小規模土工（1,000m³未満の土工）を対象に、以下の（i）～（iii）のいずれかの要件を満たす工事である。 （i）全面活用型 下記①～⑤の施工プロセスの各段階において、ICT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 ICT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監理 ⑤ 3次元データの納品 （ii）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、ICT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 ICT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監理 ⑤ 3次元データの納品 （iii）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、ICT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監理 ⑤ 3次元データの納品 （2）施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html	

新旧対照表

改正	現行
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(複数以上可)して測量を行うものとする。 ただし、全面活用型において、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)～3)のほか、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) TS等光波方式を用いた起工測量 2) TS(ノンプリズム方式)を用いた起工測量 3) RTK-GNSS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 全面活用型の場合、上記①により計測した測量データを用いて、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。 ③ ICT建設機械による施工 全面活用型の場合、以下1)に示す建設機械により施工を実施し、ステップアップ型の場合、以下2)に示す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。 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	

新旧対照表

改正	現行
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 上記③によるＩＣＴ土工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 ・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）ＴＳ等光波方式を用いた出来形管理 ２）ＴＳ（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 ３）ＲＴＫ－ＧＮＳＳ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 ・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 上記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。	

新旧対照表

改正	現行
2 ICT土工 (1) 概要 ICT土工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。受注者からの提案・協議により、土工以外の工種にICT施工技術を活用する場合は、第6条の各項を参照すること。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①3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、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)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) 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 ※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。	1 ICT土工 (1) 概要 ICT土工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。受注者からの提案・協議により、土工以外の工種にICT施工技術を活用する場合は、第6条の各項を参照すること。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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) 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 ※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。 ただし、土工数量1,000 m³未満における起工測量にあたっては、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。

新旧対照表

改正	現行
② 3次元設計データ作成 上記①により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。 ③ ICT建設機械による施工 上記②により作成した3次元設計データを用い、以下に示すICT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 ※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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 上記③によるICT土工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 ・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）～4）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/㎡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	② 3次元設計データ作成 上記①により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。 ③ ICT建設機械による施工 上記②により作成した3次元設計データを用い、以下に示すICT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・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。 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 上記③によるICT土工の施工管理において、以下に示す方法により、出来形管理及び品質管理を実施する。 ・出来形管理 【土工数量1,000 ㎡以上の場合】 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

新旧対照表

改正	現行
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）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（河床掘削） ９）地上写真測量を用いた出来形管理 ※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実施してもＩＣＴ活用工事とする。 ・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、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	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）～８）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）～８）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）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（河床掘削） ※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してもＩＣＴ活用工事とする。 【土工数量 1,000 m³未満の場合】 出来形管理にあたっては、上記の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上記１）～４）の他、以下９）１０）による出来形管理を実施してもよい。 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 ・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

新旧対照表

改正	現行
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 上記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。	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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
3 ICT作業土工（床掘工） (1) 概要 ICT作業土工（床掘工）とは、第3条の①（選択）、②、③、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 なお、ICT作業土工（床掘工）はICT土工の関連工種として実施することとする。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①起工測量（選択） 起工測量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) 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 ②3次元設計データ作成 下記③1）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、上記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を行うため、3次元設計データを作成する。	2 ICT作業土工（床掘工） (1) 概要 ICT作業土工（床掘工）とは、第3条の①（選択）、②、③、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 なお、ICT作業土工（床掘工）はICT土工の関連工種として実施することとする。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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) 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 上記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を行うため、3次元設計データを作成する。

新旧対照表

改正	現行
③ ICT建設機械による施工 以下１）２）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※ ※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位置・標高をリアルタイムに取得し、オペレータ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、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なし。 ⑤ ３次元データの納品 上記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、上記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。	③ ICT建設機械による施工 上記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」 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 上記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、上記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。

新旧対照表

改正	現行
4 I C T法面工 (1) 概要 I C T法面工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でI C T施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のもの適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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)から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、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。 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) 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 上記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（T I N）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法面工 (1) 概要 I C T法面工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でI C T施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のもの適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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) 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 上記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（T I N）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。

新旧対照表

改正	現行
③ I C T 建設機械による施工 I C T 法面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 I C T 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。 ・出来形管理 法面工等の施工管理において、以下 1) ～ 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) ～ 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) ～ 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。 ・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、上記で定める計測技術を用い「3 次元計測技術を用いた出来形計測要領（案）」による。 ・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 上記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（案）」によるものとする。	③ I C T 建設機械による施工 I C T 法面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 I C T 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。 ・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。 ・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、上記で定める計測技術を用い「3 次元計測技術を用いた出来形計測要領（案）」による。 ・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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
5 ICT舗装工 (1) 概要 ICT舗装工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。受注者からの提案・協議により、舗装工以外の工種にICT施工技術を活用する場合は、それぞれ実施要領を参照すること。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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)～2)から選択（複数可）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規則による測量により効果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、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（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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。 ③ ICT建設機械による施工 上記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。	4 ICT舗装工 (1) 概要 ICT舗装工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。受注者からの提案・協議により、舗装工以外の工種にICT施工技術を活用する場合は、それぞれ実施要領を参照すること。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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。 ③ ICT建設機械による施工 上記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。

新旧対照表

改正	現行
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、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。 また、施工は路盤工における不陸整正及び敷均しが対象となる。 ④3次元出来形管理等の施工管理 上記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）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）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 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ICT活用工事とする。 ⑤3次元データの納品 上記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。	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、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。 また、施工は路盤工における不陸整正及び敷均しが対象となる。 ④3次元出来形管理等の施工管理 上記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）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）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 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ICT活用工事とする。 ⑤3次元データの納品 上記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。

新旧対照表

改正	現行
6 ICT舗装工（修繕工） (1) 概要 ICT舗装工（修繕工）とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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）～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（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 上記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。 ③ICT建設機械による施工 上記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 ※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	5 ICT舗装工（修繕工） (1) 概要 ICT舗装工（修繕工）とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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）～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（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 上記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。 ③ICT建設機械による施工 上記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※ 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

新旧対照表

改正	現行
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 上記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 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 上記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。	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 上記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 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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
7 I C T付帯構造物設置工 (1) 概要 I C T付帯構造物設置工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でI C T施工技術を活用する工事である。 なお、I C T付帯構造物設置工はI C T土工等の関連工種として実施することとする。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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、面的な計測によって効率的な確認ができる場合には以下1)～4)から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、以下の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。 また、付帯構造物設置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 上記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。	6 I C T付帯構造物設置工 (1) 概要 I C T付帯構造物設置工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でI C T施工技術を活用する工事である。 なお、I C T付帯構造物設置工はI C T土工等の関連工種として実施することとする。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 I C T施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、付帯構造物設置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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
③ I C T 建設機械による施工 I C T 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 I C T 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。 ・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) ～ 9) の技術から選択（複数可）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 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、下記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) 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 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。 ・出来形管理帳票 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 上記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 I C T 建設機械による施工 I C T 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 I C T 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。 ・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 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、下記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 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。 ・出来形管理帳票 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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
8 ICT地盤改良工 (1) 概要 ICT地盤改良工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①3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、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)から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、以下の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。 また、地盤改良の関連施工としてICT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、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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 上記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、ICT地盤改良工の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）」で定義する地盤改良設計データのことを言う。	7 ICT地盤改良工 (1) 概要 ICT地盤改良工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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、地盤改良の関連施工としてICT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、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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 上記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、ICT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。

新旧対照表

改正	現行
③ I C T建設機械による施工 上記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 上記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。 ・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 上記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（案）」によるものとする。	③ I C T建設機械による施工 上記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 上記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。 ・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 上記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する。

新旧対照表

改正	現行
9 ICT河川浚渫工 (1) 概要 ICT河川浚渫工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①3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、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、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 上記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 上記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。	8 ICT河川浚渫工 (1) 概要 ICT河川浚渫工とは、第3条の①から⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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 上記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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
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次元出来形管理等の施工管理 上記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。 ・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/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。 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 上記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。	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次元出来形管理等の施工管理 上記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。 ・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/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。 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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
10 ICT構造物工（橋台・橋脚） （１） 概要 ICT構造物工（橋台・橋脚）とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 （２） 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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）から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、以下の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。 - 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 - 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 - 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 - 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 - TS等光波方式を用いた起工測量 - TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 - RTK-GNSSを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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ICT活用工事とする。 ICT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）形式での作成は必須としない。 ③ ICT建設機械による施工 ICT構造物工（橋台・橋脚）においては該当なし。	9 ICT構造物工（橋台・橋脚） （１） 概要 ICT構造物工（橋台・橋脚）とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 （２） 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、ICT活用工事とする。 - 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 - 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 - 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 - 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 - TS等光波方式を用いた起工測量 - TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 - RTK-GNSSを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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ICT活用工事とする。 ICT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）形式での作成は必須としない。 ③ ICT建設機械による施工 ICT構造物工（橋台・橋脚）においては該当無し。

新旧対照表

改正	現行
④ 3次元出来形管理等の施工管理 ICT構造物工（橋台・橋脚）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 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）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）TS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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。出来形の算出は、上記で定める計測技術を用いて「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。 ・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 上記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。	④ 3次元出来形管理等の施工管理 ICT構造物工（橋台・橋脚）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 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）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）TS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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。出来形の算出は、上記で定める計測技術を用いて「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。 ・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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
11 ICT 構造物工（橋梁上部） （１） 概要 ICT 構造物工とは、第３条の②、④、⑤の段階で ICT 施工技術を活用する工事である。 （２） 施工プロセスの具体的な内容 ICT 施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ① ３次元起工測量 構造物工（橋梁上部）においては該当なし ② ３次元設計データ作成 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。 ICT 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（ＴＩＮ）形式での作成は必須としない。 ③ ICT 建設機械による施工 ICT 構造物工（橋梁上部）においては該当なし ④ ３次元出来形管理等の施工管理 ICT 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。 ・ 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） 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） ＴＳ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 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	10 ICT 構造物工（橋梁上部） （１） 概要 ICT 構造物工とは、第３条の②、④、⑤の段階で ICT 施工技術を活用する工事である。 （２） 施工プロセスの具体的な内容 ICT 施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等： https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ① ３次元起工測量 構造物工（橋梁上部）においては該当無し ② ３次元設計データ作成 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。 ICT 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（ＴＩＮ）形式での作成は必須としない。 ③ ICT 建設機械による施工 ICT 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 ICT 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。 ・ 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） 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） ＴＳ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 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

新旧対照表

改正	現行
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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。 ・出来形管理帳票 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 上記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。	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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。 ・出来形管理帳票 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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
12 ICT基礎工 (1) 概要 ICT基礎工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①3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、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)から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合等においては、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) 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 ②3次元設計データ作成 上記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（TIN）形式での作成は必須としない。	11 ICT基礎工 (1) 概要 ICT基礎工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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) 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 上記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（TIN）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。

新旧対照表

改正	現行
③ I C T 建設機械による施工 I C T 基礎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 I C T 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。 ・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) 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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。	③ I C T 建設機械による施工 I C T 基礎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 I C T 基礎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。 ・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) 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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
13 ICT擁壁工 (1) 概要 ICT擁壁工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html ①3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、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)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。 また、擁壁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) 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 ②3次元設計データ作成 上記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ICT土工等と合わせて行うが、ICT擁壁工の施工管理においては、3次元設計データ（TIN）形式での作成は必須としない。 ③ICT建設機械による施工 ICT擁壁工においては該当なし	12 ICT擁壁工 (1) 概要 ICT擁壁工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、次の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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活用とする。 また、擁壁工の関連施工としてICT土工等が行われる場合、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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ②3次元設計データ作成 上記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ICT土工等と合わせて行うが、ICT擁壁工の施工管理においては、3次元設計データ（TIN）形式での作成は必須としない。 ③ICT建設機械による施工 ICT擁壁工においては該当無し。

新旧対照表

改正	現行
④ 3次元出来形管理等の施工管理 I C T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。 ・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）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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。	④ 3次元出来形管理等の施工管理 I C T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。 ・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）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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。厚さ管理は本要領の対象外とする。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
14 ICTコンクリート堰堤工 (1) 概要 ICTコンクリート堰堤工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとしとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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)から選択（複数可）して測量を行うものとする。 ただし、管理断面及び変化点の計測による測量により効率的な確認ができる場合においては、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。 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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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ICT土工等と合わせて行うが、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）形式での作成は必須としない。 ③ ICT建設機械による施工 ICTコンクリート堰堤工においては該当なし。	13 ICTコンクリート堰堤工 (1) 概要 ICTコンクリート堰堤工とは、第3条の①、②、④、⑤の段階でICT施工技術を活用する工事である。 (2) 施工プロセスの具体的な内容 ICT施工技術の具体的な内容については、以下の①～⑤によるものとし、関連要領等については、最新のものを適用するものとする。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html 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、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 7) RTK-GNSSを用いた起工測量 ② 3次元設計データ作成 上記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ICT土工等と合わせて行うが、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）形式での作成は必須としない。 ③ ICT建設機械による施工 ICTコンクリート堰堤工においては該当無し。

新旧対照表

改正	現行
④ 3次元出来形管理等の施工管理 ICT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。 ・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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。	④ 3次元出来形管理等の施工管理 ICT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。 ・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）～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）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。 ・出来形管理基準及び規格値 出来形管理基準および規格値については、現行の基準および規格値を用いる。出来形の算出は、上記の計測技術を用い「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による。 ・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 上記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。

新旧対照表

改正	現行
（ＩＣＴ活用工事の実施手続） 第 7 条 受注者は、発注者指定型においては発注者が設定した工事、受注者希望型においてはＩＣＴ活用工事の希望がある場合、発注者へ工事打合簿でＩＣＴ活用工事協議書（別添 1）及び内容等が確認できる資料を提出し、協議が整った場合にＩＣＴ活用工事として実施することができる。 （工事費の積算） 第 8 条 工事の積算については以下のとおりとする。 （１）発注者指定型における積算方法 発注者は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（ＩＣＴ施工）及び「ＩＣＴ活用工事積算要領」に基づく積算を行い発注するものとし、現場でのＩＣＴ施工の実績により、積算要領等に基づき設計変更する。 なお、ＩＣＴ活用工事を実施しなかった場合は減額変更するものとする。 （２）受注者希望型における積算方法 発注者は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（従来施工）に基づく積算を行い発注するが、契約後の協議によりＩＣＴ活用工事の施工を指示した場合は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（ＩＣＴ施工）及び「ＩＣＴ活用工事積算要領」に基づき設計変更する。 （ＩＣＴ活用工事の適正な積算に係るチェックリスト） 第 9 条 ＩＣＴ活用工事で活用するＩＣＴ施工技術について、発注者、受注者間の共通認識のために「ＩＣＴ活用工事の適正な積算に係るチェックリスト」（別添 2）により、ＩＣＴ施工技術の活用及び積算方法について確認を行うものとする。 （ＩＣＴ活用工事に適用する要領、基準類） 第 10 条 ＩＣＴ活用工事を実施した場合の施工に伴い必要となる調査・測量・施工・検査については最新の関連要領等に基づき実施する。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html	（ＩＣＴ活用工事の実施手続） 第 7 条 受注者は、発注者指定型においては発注者が設定した工事、受注者希望型においてはＩＣＴ活用工事の希望がある場合、発注者へ工事打合簿でＩＣＴ活用工事協議書（別添 1）及び内容等が確認できる資料を提出し、協議が整った場合にＩＣＴ活用工事として実施することができる。 （工事費の積算） 第 8 条 工事の積算については以下のとおりとする。 （１）発注者指定型における積算方法 発注者は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（ＩＣＴ施工）及び「ＩＣＴ活用工事積算要領」に基づく積算を行い発注するものとし、現場でのＩＣＴ施工の実績により、積算要領等に基づき設計変更する。 なお、ＩＣＴ活用工事を実施しなかった場合は減額変更するものとする。 （２）受注者希望型における積算方法 発注者は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（従来施工）に基づく積算を行い発注するが、契約後の協議によりＩＣＴ活用工事の施工を指示した場合は、「鹿児島県土木工事標準積算基準書」（ＩＣＴ施工）及び「ＩＣＴ活用工事積算要領」に基づき設計変更する。 （ＩＣＴ活用工事の適正な積算に係るチェックリスト） 第 9 条 ＩＣＴ活用工事で活用するＩＣＴ施工技術について、発注者、受注者間の共通認識のために「ＩＣＴ活用工事の適正な積算に係るチェックリスト」（別添 2）により、ＩＣＴ施工技術の活用及び積算方法について確認を行うものとする。 （ＩＣＴ活用工事に適用する要領、基準類） 第 10 条 ＩＣＴ活用工事を実施した場合の施工に伴い必要となる調査・測量・施工・検査については最新の関連要領等に基づき実施する。 関連要領等：https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

新旧対照表

改正	現行
(工事成績評定) 第 11 条 工事成績評定については以下のとおりとする。 (1) 発注者指定型 受注者の責により I C T 活用工事(第 3 条の①から⑤の全て)が実施されない場合は工事成績評定において減点するものとする。 ただし、受注者の責によらず真にやむを得ず I C T を活用することが出来ないと判断された場合を除く。 (2) 受注者希望型 I C T 活用工事を実施した場合、創意工夫における【施工】「情報化施工技術を活用した工事」において加点するものとする。 なお、I C T 活用工事を途中で中止した工事については、加点対象とせず、減点は行わない。 (施工管理・監督・検査) 第 12 条 I C T 施工技術の活用を実施するに当たっては、国土交通省から発出されている施工管理要領、監督検査要領に則り、監督・検査を実施するものとし、監督職員及び検査職員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。 また、監督・検査に係る機器(3次元データを閲覧可能なパソコン等)は受注者が準備するものとする。 (実施証明) 第 13 条 I C T 活用工事を実施した場合、発注者は「I C T 活用証明書」(別添 4)を発行するものとする。 ただし、I C T 土工導入型(ステップアップ型及びファーストステップ型)においては、「I C T 活用証明書」の発行は行わない。 (現場見学会等の実施) 第 14 条 I C T 活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会等を適宜実施するものとする。	(工事成績評定) 第 11 条 工事成績評定については以下のとおりとする。 (1) 発注者指定型 受注者の責により I C T 活用工事(第 3 条の①から⑤の全て)が実施されない場合は工事成績評定において減点するものとする。 ただし、受注者の責によらず真にやむを得ず I C T を活用することが出来ないと判断された場合を除く。 (2) 受注者希望型 I C T 活用工事を実施した場合、創意工夫における【施工】「情報化施工技術を活用した工事」において加点するものとする。 なお、I C T 活用工事を途中で中止した工事については、加点対象とせず、減点は行わない。 (施工管理・監督・検査) 第 12 条 I C T 活用工事を実施するに当たっては、国土交通省から発出されている施工管理要領、監督検査要領に則り、監督・検査を実施するものとし、監督職員及び検査職員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。 また、監督・検査に係る機器(3次元データを閲覧可能なパソコン等)は受注者が準備するものとする。 (実施証明) 第 13 条 I C T 活用工事を実施した場合、発注者は「I C T 活用証明書」(別添 4)を発行するものとする。 (現場見学会等の実施) 第 14 条 I C T 活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会等を適宜実施するものとする。

新旧対照表

改正	現行
(I C T活用工事の活用実績の報告) 第 15 条 I C T活用工事の実施状況を把握するための調査を実施する。なお、調査内容については別途指示するものとする。 (その他) 第 16 条 本要領に定めのない事項については受発注者間で協議して定めるものとする。 附則 この要領は、平成 2 8 年 1 2 月 2 6 日から施行する。 この要領は、平成 3 0 年 2 月 1 日から施行する。 この要領は、平成 3 0 年 1 2 月 2 6 日から施行する。 この要領は、令和元年 9 月 2 7 日から施行する。 この要領は、令和 2 年 9 月 2 9 日から施行する。 この要領は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。 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 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 2 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。	(I C T活用工事の活用実績の報告) 第 15 条 I C T活用工事の実施状況を把握するための調査を実施する。なお、調査内容については別途指示するものとする。 (その他) 第 16 条 本要領に定めのない事項については受発注者間で協議して定めるものとする。 附則 この要領は、平成 2 8 年 1 2 月 2 6 日から施行する。 この要領は、平成 3 0 年 2 月 1 日から施行する。 この要領は、平成 3 0 年 1 2 月 2 6 日から施行する。 この要領は、令和元年 9 月 2 7 日から施行する。 この要領は、令和 2 年 9 月 2 9 日から施行する。 この要領は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。 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 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 4 月 1 日から施行する。 この要領は、令和 6 年 1 2 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。

新旧对照表

改正

現行

【別添1】

第2号様式

工事打合せ簿

発注者	日付記号	期日注号	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

(内)

発注者指定型の記載例

IC工適用工事の施工内容について

本工事において実施するIC工施工技術については、別添1「IC工適用工事技術書」(〇〇工)の記載に基づき、IC工適用工事の概要(範囲)について割合資料とさせていただきます。

第2号様式

工事打合せ簿

発注者	日付記号	期日注号	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

(内)

受注者希望型の記載例

IC工適用工事の希望について

他記仕仕書(〇〇工)に基づき、IC工適用工事希望します。別添1「IC工適用工事技術書」(〇〇工)及び「IC工適用工事の概要(範囲)」におお参照します。

別添1 A 第1号様式記載例

発注者	日付記号	期日注号	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

年月日:

発注者	日付	期日	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

発注者
代表人
代表人
代表人

別添1 A 第2号様式記載例

発注者	日付記号	期日注号	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

年月日:

発注者	日付	期日	協議年月日	参加人数	参加人数
発注者名	日付	期日	日付	人数	人数
日付の地	()				
工事名	XXXXXXXXXXXX-XXXX				

発注者
代表人
代表人
代表人

[illegible]

新旧対照表

改正

現行

ICT活用工事 協議書(土工)

(工事名:○○○○工事)

会社名:○○○○建設(株)

当該工事のICT土工1000㎡以上において使用する適用技術・機種について□のチェック欄に「☑」と記入する。

施工プロセスの段階	適用技術・機種
3次元起工測量	☐ 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 ☐ 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 ☐ 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 ☐ 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 ☐ ※複数以上の技術を組み合わせて採用しても良い。
ICT建設機械による施工	☐ 3次元マシンコントロール建設機械による施工 ☐ 3次元マシンガイダンス建設機械による施工 ☐ 従来型建設機械による施工 ☐ ※複数以上の施工を組み合わせて採用しても良い。
3次元出来形管理等の施工管理	☐ 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理 ☐ 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 ☐ 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 ☐ 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 ☐ TS等光波方式を用いた出来形管理 ☐ TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 ☐ RTK-GNSSを用いた出来形管理 ☐ 施工履歴データを用いた出来形管理 ☐ 地上写真測量を用いた出来形管理 ☐ ※複数以上の技術を組み合わせて採用しても良い。 ☐ ※「3次元起工測量」で採用した技術と相違しても良い。 ☐ ※「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」において補正係数等の費用計上の対象となる出来形管理は、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）を実施した場合であり、以下の出来形管理とする。 ☐ 【補正係数等の費用計上対象となる出来形管理】 ☐ ・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理 ☐ ・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 ☐ ・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 ☐ ・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

別紙

ICT活用工事 協議書(土工)

(工事名:○○○○工事)

会社名:○○○○建設(株)

当該工事のICT土工において使用する適用技術・機種について□のチェック欄に「☑」と記入する。

施工プロセスの段階	適用技術・機種
3次元起工測量	☐ 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量 ☐ 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 ☐ 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 ☐ 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 ☐ TS等光波方式を用いた起工測量 ☐ TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量 ☐ RTK-GNSSを用いた起工測量 ☐ その他の起工測量（ ） ☐ ※「その他の起工測量」を選択した場合は、（ ）に具体的な起工測量を記入する。（採択事項含む） ☐ ※複数以上の技術を組み合わせ採用しても良い。
ICT建設機械による施工	☐ 3次元マシンコントロール建設機械による施工 ☐ 3次元マシンガイダンス建設機械による施工 ☐ 従来型建設機械による施工 ☐ ※複数以上の施工を組み合わせ採用しても良い。
3次元出来形管理等の施工管理	☐ 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理 ☐ 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 ☐ 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 ☐ 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 ☐ TS等光波方式を用いた出来形管理 ☐ TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 ☐ RTK-GNSSを用いた出来形管理 ☐ 施工履歴データを用いた出来形管理（土工） ☐ 施工履歴データを用いた出来形管理（河原等施設） ☐ 施工履歴データを用いた出来形管理（地盤改良工） ☐ 地上写真測量を用いた出来形管理 ☐ その他の出来形管理（ ） ☐ ※「その他の出来形管理」を選択した場合は、（ ）に具体的な出来形管理を記入する。（採択事項含む） ☐ ※複数以上の技術を組み合わせ採用しても良い。 ☐ ※「3次元起工測量」で採用した技術と相違しても良い。 ☐ ※「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」において補正係数等の費用計上の対象となる出来形管理は、3次元画像等面的に取得する機器を用いた出来形管理を基にした場合であり、以下の出来形管理と判定する。 ☐ 【3次元画像等面的に取得する機器を用いた出来形管理】 ☐ ・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理 ☐ ・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 ☐ ・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 ☐ ・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 ☐ ※以下の出来形管理において、3次元画像等面的に取得する機器を用いた出来形管理を基にした場合も費用計上対象として良い。 ☐ ・TS等光波方式を用いた出来形管理 ☐ ・TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理 ☐ ・RTK-GNSSを用いた出来形管理

別紙

新旧对照表

ICT活用工事チェックリスト(案)

[illegible]

ICT活用工事チェックリスト(案)

[illegible]

新旧対照表

改正	現行
【別添3】 令和5年3月20日 株式会社〇〇 代表取締役 〇〇〇〇 殿 〇〇地域振興局 〇〇〇〇 ICT活用証明書 下記工事について、ICTの実施を証明する。 工 事 名： 道路改良工事(〇〇道路〇-〇工区) 工 期： 令和4年11月12日 ～ 令和5年3月15日 完成年月日： 令和5年3月10日 ICT実施内容(実施した内容に、■を附している) ☐ 3次元起工測量 ☐ 3次元設計データ作成 (□：3次元設計データを発注者が貸与) ☐ ICT建機による施工(実施工種:〇〇〇工) ☐ 3次元出来形管理等の施工管理(実施工種:〇〇〇工) ☐ 3次元データの納品(実施工種:〇〇〇工)	【別添3】 令和5年3月20日 株式会社〇〇 代表取締役 〇〇〇〇 殿 〇〇地域振興局 〇〇〇〇 ICT活用証明書 下記工事について、ICTの実施を証明する。 工 事 名： 道路改良工事(〇〇道路〇-〇工区) 工 期： 令和4年11月12日 ～ 令和5年3月15日 完成年月日： 令和5年3月10日 ICT実施内容(実施した内容に、■を附している) ☐ 3次元起工測量 ☐ 3次元設計データ作成 (□：3次元設計データを発注者が貸与) ☐ ICT建機による施工(実施工種:〇〇〇工) ☐ 3次元出来形管理等の施工管理(実施工種:〇〇〇工) ☐ 3次元データの納品(実施工種:〇〇〇工)

新旧対照表

改正

現行

【別添4】

見積依頼

報告希望日：令和6年2月22日

調査条件：特になし

工事名：●●●●●工事

会社名	
役職/氏名	
TEL	

番号	資材名	規格 (形状寸法・品質規格)	単位	使用 (予定) 数量	市況 ゾーン	特記事項	図面 番号
1	3次元起工測量費	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 作業計画						
	2. 標定点及び検証点の設置・計測						
	3. 対空標識の設置						
	4. 標定点の設置・計測						
	5. 細部測量						
	6. 3次元形状復元						
	7. 数値編集						
	8. 3次元点群データの作成						
	9. 起工測量計測データの作成						
	10. 精度確認						
	11. 現場準備・後片付け						
	12. 諸経費						
2	3次元設計データ作成費	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 3次元設計データ作成費						
	2. 諸経費						
3	3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 3次元出来形管理	例) UAV写真測量					
	2. 3次元データ納品						
	3. 外注経費						

【別添4】

見積依頼

報告希望日：令和6年2月22日

調査条件：特になし

工事名：●●●●●工事

会社名	
役職/氏名	
TEL	

番号	資材名	規格 (形状寸法・品質規格)	単位	使用 (予定) 数量	市況 ゾーン	特記事項	図面 番号
1	3次元起工測量費	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 作業計画						
	2. 標定点及び検証点の設置・計測						
	3. 対空標識の設置						
	4. 標定点の設置・計測						
	5. 細部測量						
	6. 3次元形状復元						
	7. 数値編集						
	8. 3次元点群データの作成						
	9. 起工測量計測データの作成						
	10. 精度確認						
	11. 現場準備・後片付け						
	12. 諸経費						
2	3次元設計データ作成費	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 3次元設計データ作成費						
	2. 諸経費						
3	3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等	ICT活用施工規模〇〇m2 (諸経費を含む)	式	1	鹿児島	詳細は見積条件のとおり	—
	1. 3次元出来形管理	例) UAV写真測量					
	2. 3次元データ納品						
	3. 外注経費						

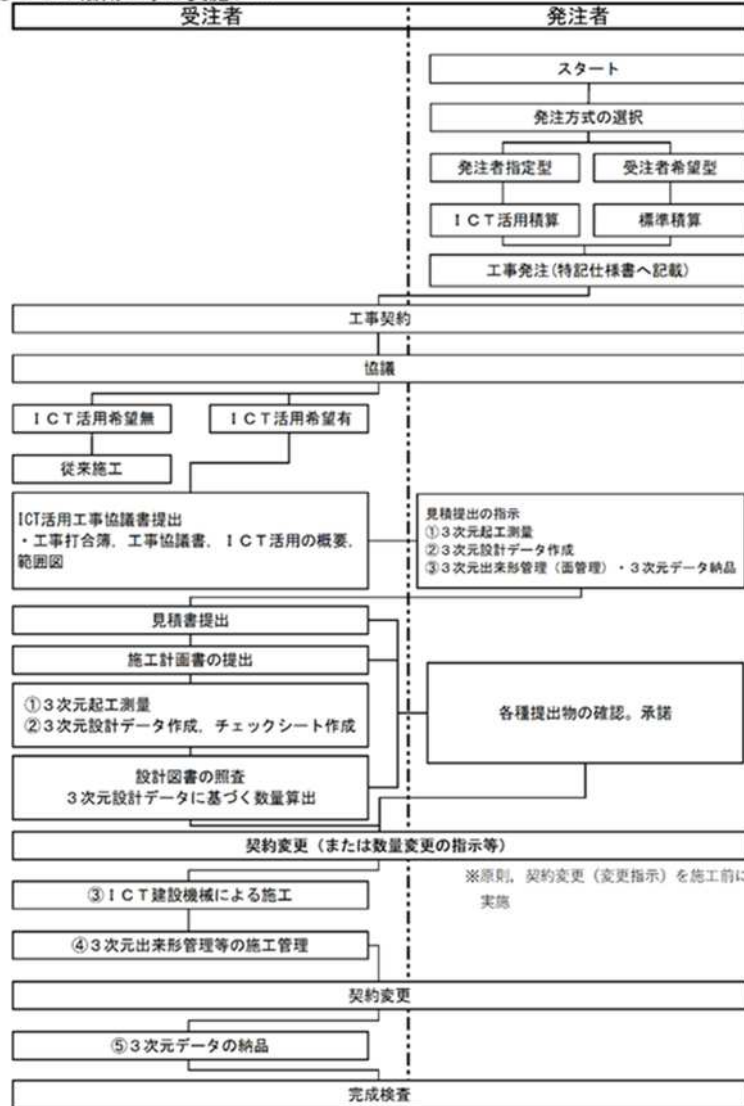
新旧対照表

改正

現行

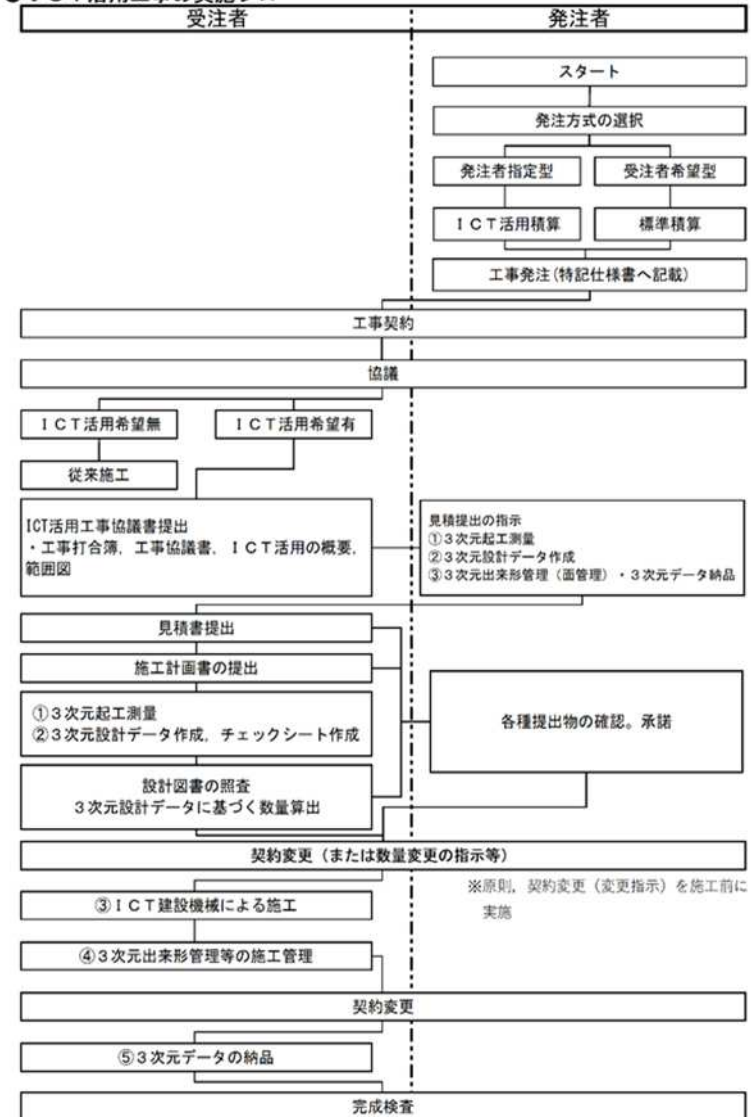
● ICT活用工事の実施フロー

【別添5】



● ICT活用工事の実施フロー

【別添5】



新旧对照表