

広島市 ICT 活用工事実施要領

平成30年	5月	1日	制定
令和2年	4月	1日	改定
令和2年	8月	1日	一部改定
令和4年	4月	1日	改定
令和5年	4月	1日	一部改定
令和5年	10月	1日	一部改定
令和7年	4月	1日	改定
令和7年	8月	1日	一部改定
令和8年	4月	1日	改定

広島市 ICT 活用工事実施要領 目次

第1	目的	2
第2	定義	2
第3	ICT活用工事（共通）	2
第4	ICT活用工事（土工）※土工量 1,000m ³ 以上	4
第5	ICT活用工事（土工 1,000m ³ 未満）※土工量 1,000m ³ 未満	8
第6	ICT活用工事（小規模土工）	11
第7	ICT活用工事（舗装工）	14
第8	ICT活用工事（作業土工（床掘））	18
第9	ICT活用工事（付帯構造物設置工）	20
第10	ICT活用工事（法面工）	23
第11	ICT活用工事（地盤改良工）	26
第12	ICT活用工事（舗装工（修繕工））	28
第13	ICT活用工事（構造物工（橋梁上部））	30
第14	ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））	32
第15	ICT活用工事（擁壁工）	35
第16	ICT活用工事（基礎工）	38

第1 目的

本要領は、広島市が発注する土木工事において、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ことで、建設産業の生産性向上の実現を目的とする「ICT活用工事」の実施に関し必要な事項を定める。

第2 定義

ICT活用工事とは、次の施工プロセスのうち工種ごとに設定した全ての段階でICTを活用する工事を基本とする。

簡易型ICT活用工事とは、次の施工プロセスのうちICT施工技術の必須項目を活用し、選択項目を受注者の希望により部分的に活用する工事を基本とする。

なお、ICT施工技術の必須項目は工種ごとに異なるので留意すること。

- 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

第3 ICT活用工事（共通）

1 ICT活用工事の実施方法

(1) 発注における特記仕様書等

特記仕様書に当該工事がICT活用工事の対象工事である旨を記載する。

(2) 発注型式

次のア又はイによるものとする。ただし、災害復旧工事は基本的にICT活用工事として発注しないこととする。

ア 発注者指定型

ICT活用工事又は簡易型ICT活用工事の実施を必須とする。

イ 受注者希望型

契約後、受注者の希望がある場合、ICT活用工事又は簡易型ICT活用工事を実施することを可能とする。

2 ICT活用工事の実施の推進のための措置

(1) 総合評価落札方式における加点措置

ICT活用工事の施工実績を総合評価において加点評価する。

(2) 工事成績評定における措置

ア 評価項目

ICT活用工事を実施し、「工事における創意工夫等実施状況報告書」及び「ICT活用工事実施報告書」の提出があった場合は、発注型式に関わらず、「創意工夫」において該当する項目で加点評価する（ICT活用による加点は最大2点の加点とする。）

- 簡易型 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何れかの段階で I C T を活用した工事（電子納品のみは除く。）。※本項目は 1 点の加点とする。
 - 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。※本項目は 2 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。

イ 工事目的物で I C T を活用しない場合

I C T 活用工事において、工事目的物で I C T を活用しない工事の成績評定点については、「創意工夫」での加点対象とせず、併せて次の(ア)、(イ)を標準として減点を行うものとする。ただし、「2(2)ウ 減点対象外」に該当する場合は、減点対象としない。

(ア) 発注者指定型

受注者の責で工事目的物において I C T を活用（上記第 2 の 1 ～ 5 の全て）しない場合は、契約不履行として工事成績評定から措置の内容に応じて減点する。

なお、受注者の希望があり実施を選択したプロセス（3次元起工測量、I C T 建設機械による施工）において、I C T を活用しない（簡易型 I C T 活用工事の）場合は、工事成績評定における減点を行わない。

(イ) 受注者希望型

工事成績評定における減点を行わない。

ウ 減点対象外

(ア) 起工測量において、前工事等で作成した 3 次元データが活用できる場合等の断面及び変化点の計測による測量。

(イ) 施工現場の環境条件が原因で、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の従来型建設機械による施工。

(ウ) 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、面管理が非効率になる、冬季の降雪・積雪等によって面管理が実施できない場合等の理由により管理断面及び変化点の計測による出来形管理を実施。

(エ) 施工数量が少なく I C T 建設機械による施工を実施しても現場の作業効率が見込まれない。

3 現場見学会・講習会の実施

I C T 活用工事の推進を目的として、官民を対象とした見学会の開催を随時検討するものとする。

4 その他

この要領に定めのない事項については、必要に応じて受発注者間で協議し、定めるものとする。

第4 ICT活用工事（土工）※土工量1,000m³以上

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における土工

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（土工）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、ウの段階で受注者の希望によりICT施工技術の活用を選択し、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（土工）とする。

ア 3次元起工測量

イ 3次元設計データ作成

ウ ICT建設機械による施工

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

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それぞれの項目を参照すること。

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の1～3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」及び「とび・土工・コンクリート工事」を原則とし、土工量1,000 m³以上で、次のア、イに該当する工事とする。

なお、施工箇所が点在する工事においては、1施工箇所の土工量で判断するものとする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
河川土工 砂防土工	掘削工（河床等掘削含む） 盛土工 法面整形工
道路土工	掘削工 路体盛土工 路床盛土工 法面整形工

イ 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。

2 発注型式

ICT活用工事の発注型式は、次の(1)又は(2)によるものとする。

(1) 発注者指定型

次の条件を満たす工事で、発注者が設定した工事に適用する。

- ・ 土工量 2,000 m³以上かつ設計金額 1 億円以上

なお、受注者の希望により、簡易型 ICT活用工事とすることができる。

(2) 受注者希望型

次の条件を満たす工事で、発注者が設定した工事に適用する。

- ・ 土工量 1,000 m³以上

なお、受注者の希望により、簡易型 ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事(土工)実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事(土工)実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 発注者指定型

発注者は、「土木工事標準積算基準書(共通編)広島市」に基づき積算を行い、当初設計においてICTの活用(エ 3次元出来形管理等の施工管理、オ 3次元データの納品)に係る経費を計上するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用(ア 3次元起工測量、イ 3次元設計データ作成、ウ ICT建設機械による施工)する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【発注者指定型】	当初積算	設計変更(実施内容に応じて変更)
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。(機械経費賃料・損料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。 (システム初期費) (土木工事標準積算基準書または見積り(見積りは土木工事標準積算基準書が適用できない小さいICT建設機械の場合))
エ 3次元出来形管理等の施工管理	間接工事費率を補正する。(共通仮設費率、現場管理費率の補	実績に応じて、「土木工事標準積算基準書(共通編)」に基づく補正係数により

オ 3次元データの納品	正係数を乗じる。)ただし、トータルステーション等光波方式、トータルステーション(ノンプリズム方式)、RTK-GNSSの場合は補正しない。)	算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積み上げに変更する。
-------------	---	---

(イ) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書(共通編)広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書(共通編)広島市」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更(実施内容に応じて変更)
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。(機械経費賃料・損料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。(システム初期費) (土木工事標準積算基準書または見積り(見積りは土木工事標準積算基準書が適用できない小さいICT建設機械の場合))
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	「土木工事標準積算基準書(共通編)」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積み上げに変更する。

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用(共通)

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量・3次元設計データの作成に係る費用を計上せず、契約後、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データの作成(修正含む)に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費の費用（共通）

- (ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づく補正係数により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。
- (イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。
- (ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする
- (エ) 受注者から見積書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。
- (オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

エ 掘削工における建設機械の稼働実績の確認（共通）

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（週報や稼働前点検の記録等）とともに、監督員へ提出するものとする。

なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、稼働実績が適正と認められない場合は、全施工数量の25%を土木工事標準積算基準書 広島市の「掘削（ICT）[ICT建機使用割合100%]」の施工数量として変更するものとする。

第5 ICT活用工事（土工1,000m³未満）※土工量1,000m³未満

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における土工1,000m³未満

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（土工1,000m³未満）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須としア、ウの段階で受注者の希望によりICT施工技術の活用を選択し、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（土工1,000m³未満）とする。

ア 起工測量（原則、従来手法（受注者の希望により3次元座標値を面的に取得する機器を用いた起工測量を選択できる））

イ 3次元設計データ作成

ウ ICT建設機械による施工

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

受注者からの提案・協議により、土工1,000m³未満以外の工種にICT施工技術を活用する場合はそれぞれの項目を参照すること。

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の1～3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」及び「とび・土工・コンクリート工事」を原則とし、土工量1,000 m³未満で、次のア、イに該当する工事とする。

なお、施工箇所が点在する工事においては、1施工箇所の土工量で判断するものとする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
河川土工 砂防土工	掘削工 盛土工 法面整形工
道路土工	掘削工 路体盛土工 路床盛土工 法面整形工

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

土工量 1,000m³ 未満全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する（土工量 500m³ 未満かつ請負対象設計金額 1 千万円未満の工事を除く）。

なお、受注者の希望により、簡易型 ICT 活用工事とすることができる。

3 ICT 活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT 活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の 4-1 に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT 活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の 4-2 に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望があり ICT を活用する場合、ICT を活用する項目について、各段階の ICT の活用に係る経費を「ICT 活用工事（土工 1,000m³ 未満）積算要領 国土交通省」（項目が無いものについては「土木工事標準積算基準書 広島市」）に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。 (従来型の積算)	原則、計上しない。（従来手法（管理断面及び変化点の計測）による起工測量を原則とするため）
イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT 建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。（機械経費損料・損料加算額） ※システム初期費は、損料加算額に含まれている。 （「ICT 活用工事（土工 1,000m ³ 未満）積算要領 国土交通省」※項目が無いものについては「土木工事標準積算基準書 広島市」）
エ 3次元出来形管理等の 施工管理	計上しない。 (従来型の積算)	計上しない。（原則、断面管理にて出来形管理を実施するため）
オ 3次元データの納品		

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による 2次元の設計データを使用し ICT 活用工事を発注する場合、当初設計において 3次元設計データの作成に係る費用を計上せず、受注者に 3次元設計データの作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

なお、従来手法（管理断面及び変化点の計測）による起工測量を原則とするため、3次元起工測量に係る費用は計上しないものとする。

- (イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。
- (ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。
- (エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）
原則、断面管理にて出来形管理を実施するため、費用は計上しない。

エ 掘削工における建設機械の稼働実績の確認

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（週報や稼働前点検の記録等）とともに、監督員へ提出するものとする。

なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、稼働実績が適正と認められない場合は、全施工数量の25%を「ICT活用工事（土工1,000m³未満）積算要領 国土交通省」の「土工（1,000m³未満）（ICT）」の施工数量として変更するものとする。

第6 ICT活用工事（小規模土工）

1 ICT活用工事

小規模土工とは、1箇所当りの施工土量が100m³以下の掘削（適用土質は、土砂（砂質土、砂、粘性土及び礫質土）とする）に適用する。

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) ICT活用工事における小規模土工

次のア～ウ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（小規模土工）とする。

ア 起工測量（原則、従来手法（受注者の希望により3次元座標値を面的に取得する機器を用いた起工測量を選択できる）

イ 3次元設計データ作成

ウ ICT建設機械による施工

エ 該当なし

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」及び「とび・土工・コンクリート工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

なお、施工箇所が点在する工事においては、1施工箇所の土工量で判断するものとする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
河川土工 道路土工	掘削工

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（土工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（土工 1,000m³未満）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。 (従来型の積算)	原則、計上しない。(従来手法(管理断面及び変化点の計測)による起工測量を原則とするため)
イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。(機械経費損料・損料加算額) ※システム初期費は、損料加算額に含まれている。 (「ICT活用工事(土工 1,000m ³ 未満)積算要領 国土交通省」)
エ 3次元出来形管理等の 施工管理		
オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	計上しない。(原則、断面管理にて出来形管理を実施するため)

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元設計データの作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元設計データの作成(修正含む)に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

なお、従来手法(管理断面及び変化点の計測)による起工測量を原則とするため、3次元起工測量に係る費用は計上しないものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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

原則、断面管理にて出来形管理を実施するため、費用は計上しない。

エ 掘削工における建設機械の稼働実績の確認

掘削工のICT建設機械による施工は、当面の間、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量は建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を用いて算出するものとする。

受注者は、ICT施工に要した建設機械（ICT建設機械、通常建設機械）の稼働実績を「稼働実績報告書」に記入し、稼働状況が確認できる資料（週報や稼働前点検の記録等）とともに、監督員へ提出するものとする。

なお、稼働実績が確認できる資料の提出がない等、稼働実績が適正と認められない場合は、全施工数量の25%を「ICT活用工事（土工1,000m³未満）積算要領 国土交通省」の「小規模土工(ICT)」の施工数量として変更するものとする。

第7 ICT活用工事（舗装工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における舗装工

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（舗装工）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、ウの段階で受注者の希望によりICT施工技術の活用を選択し、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（舗装工）とする。

※ICT建設機械は、路盤工（路上再生路盤工は除く）が対象となることから、路盤工を含まない表層・基層工等の場合は、簡易型ICT活用工事とする。

- ア 3次元起工測量
- イ 3次元設計データ作成
- ウ ICT建設機械による施工
- エ 3次元出来形管理等の施工管理
- オ 3次元データの納品

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の項目を参照すること。

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（舗装工）実施要領 国土交通省」の1－3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「舗装工事」及び「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

なお、施工箇所が点在する工事においては、1施工箇所の舗装面積で判断するものとする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
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

イ 適用対象外

従来施工において、舗装工の「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 発注型式

ICT活用工事の発注型式は、次の(1)または(2)によるものとする。

(1) 発注者指定型

次の条件を満たす工事で、発注者が設定した工事に適用する。

ア 舗装面積 2,000m² 以上

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

(2) 受注者希望型

次の条件を満たす工事で、発注者が設定した工事に適用する。

ア 舗装面積 1,000m² 以上

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（舗装工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（舗装工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 発注者指定型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき積算を行い、当初設計において、ICTの活用（エ 3次元出来形管理等の施工管理、オ 3次元データの納品）に係る経費を計上するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用（ア 3次元起工測量、イ 3次元設計データ作成、ウ ICT建設機械による施工）する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【発注者指定型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費
イ 3次元設計データ作成	（従来型の積算）	の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 （従来型の積算）	直接工事費に計上する。 （機械経費賃料加算額） 共通仮設費の技術管理費に計上する。 （システム初期費）
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	間接工事費率を補正する。 （共通仮設費率、現場管理費 率の補正係数を乗じる。） ただし、トータルステーション等光波方式、トータルステーション（ノンプリズム方式）の場合は補正しない。）	実績に応じて、「土木工事標準積算基準書（河川・道路編）舗装工 路盤工（ICT）」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積み上げに変更する。

(イ) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望があり ICT を活用する場合、ICT を活用する項目について、各段階の ICT の活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。 (機械経費賃料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。 (システム初期費)
エ 3次元出来形管理等の施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	「土木工事標準積算基準書（河川・道路編）舗装工 路盤工（ICT）」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用の計上については、契約後、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データの作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費の費用（共通）

(ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づく補正係数により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。

(イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。

(ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の

対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする

- (エ) 受注者から見積書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。
- (オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

第8 ICT活用工事（作業土工（床掘））

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における作業土工（床掘）

次のア～ウ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（作業土工（床掘））とする。

ア 起工測量（原則、従来手法(受注者の希望により3次元座標値を面的に取得する機器を用いた起工測量を選択できる。)

イ 3次元設計データ作成

ウ ICT建設機械による施工

エ 該当無し

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（作業土工（床掘工））実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事は、ICT土工を実施している工事とする。

2 発注型式

ICT土工における関連工種とするため、ICT作業土工（床掘）単独での発注は行わない。契約後、ICT土工に付随し、受注者から希望がある場合に適用する。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（作業土工（床掘工））実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（作業土工（床掘工））実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書 広島市」及び「ICT活用工事（作業土工（床掘工））積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。 (従来型の積算)	原則、計上しない。（従来手法（管理断面及び変化点の計測）による起工測量を原則とするため）
イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。

ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。 (機械経費賃料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。 (システム初期費)
エ 3次元出来形管理等の 施工管理		
オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	計上しない。 (出来形管理を実施しないため)

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元設計データ作成に係る費用(修正含む)について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

なお、従来手法(管理断面及び変化点の計測)による起工測量を原則とするため、3次元起工測量に係る費用は計上しないものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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

出来形管理を実施しないため、費用計上しないものとする。

第9 ICT活用工事（付帯構造物設置工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における付帯構造物設置工

次のア、イ、エ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（付帯構造物設置工）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（付帯構造物設置工）とする。

- ア 3次元起工測量
- イ 3次元設計データ作成
- ウ 該当無し
- エ 3次元出来形管理等の施工管理
- オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」、「とび・土工・コンクリート工事」及び「舗装工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
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
側溝工	プレキャストU型側溝 L型側溝 自由勾配側溝
縁石工	縁石 アスカーブ
基礎工（護岸）	現場打基礎 プレキャスト基礎
緑化ブロック工 石積（張）工 管渠工 暗渠工 コンクリート被覆工 護岸付属物工	

イ 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。

2 発注型式

ICT土工等における関連工種とするため、ICT付帯構造物設置工単独での発注は行わない。

契約後、ICT土工及びICT舗装工に付随し、受注者から希望がある場合に適用する。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（付帯構造物設置工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（付帯構造物設置工）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 （従来型の積算）	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工		
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 （従来型の積算）	「ICT活用工事（付帯構造物設置工）積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データ作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管

理費に計上するものとする。

- (イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。
- (ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。
- (エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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

- (ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「ICT活用工事（付帯構造物設置工）積算要領 国土交通省」に基づき算出される金額を下回る場合は、見積書により算出される金額を積算計上額とする。
- (イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。
- (ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする。
- (エ) 受注者から見積書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。
- (オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

第10 ICT活用工事（法面工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における法面工

次のア、エ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（法面工）とするが、次のエ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（法面工）とする。

ア 3次元起工測量

イ 該当無し

ウ 該当無し

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（法面工）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」及び「とび・土工・コンクリート工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

なお、ICT活用工事（法面工）の対象規模は規定しない。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
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
吹付（法面吹付）工	コンクリート吹付 モルタル吹付
法砕工	現場打法砕
吹付砕工	現場吹付法砕（コンクリート・モルタル）
落石雪害防止工	落石防止網、落石防護柵

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（法面工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（法面工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（法面工）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。 （従来型の積算）	実績に応じて、見積りを基に、共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
イ 3次元設計データ作成 ウ ICT建設機械による 施工		
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 （従来型の積算）	「ICT活用工事（法面工）積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。

イ 3次元起工測量の費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、当初設計において3次元起工測量に係る費用を計上せず、契約後、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量に係る費用について見積書の提出を求

め、その内容を確認の上、3次元起工測量を指示し、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(ウ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費の費用（共通）

(ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「ICT活用工事（法面工）積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により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。

(イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。

(ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする

(エ) 受注者から見積書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。

(オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

第11 ICT活用工事（地盤改良工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における地盤改良工

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（地盤改良工）とするが、次のイ、ウ、エ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（地盤改良工）とする。

ア 3次元起工測量

イ 3次元設計データ作成

ウ ICT建設機械による施工

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

対象工種	種別
路床安定処理工 表層安定処理工	安定処理
固結工	中層混合処理 スラリー攪拌

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（地盤改良工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（地盤改良工）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。 (機械経費損料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。 (システム初期費)
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	計上しない。 (ICT 建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費及び現場管理費率に含まれるため)

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

地盤改良工における、ICT建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の経費は、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るため、費用計上しないものとする。

第12 ICT活用工事（舗装工（修繕工））

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における舗装工（修繕工）

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（舗装工（修繕工））とするが、次のイ～オの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（舗装工（修繕工））とする。

- ア 3次元起工測量
- イ 3次元設計データ作成
- ウ ICT建設機械による施工
- エ 3次元出来形管理等の施工管理
- オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（舗装工（修繕工））実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「舗装工事」及び「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

なお、施工箇所が点在する工事においては、1施工箇所の舗装面積で判断するものとする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

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

イ 適用対象外

従来施工において、舗装工の「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 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（舗装工（修繕工））実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（舗装工（修繕工））実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工	計上しない。 (従来型の積算)	直接工事費に計上する。 (機械経費損料加算額) 共通仮設費の技術管理費に計上する。(システム初期費)
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	計上しない。 (ICT建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費及び現場管理費率に含まれるため)

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データの作成（修正含む）に係る費用を計上せず、契約後、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データの作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、全ての間費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

舗装工（修繕工）における、ICT建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理及び地上写真測量を用いた出来形管理の経費は、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るため、費用計上しないものとする。

第13 ICT活用工事（構造物工（橋梁上部））

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における構造物工（橋梁上部）

次のイ、エ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（構造物工（橋梁上部））とする。

ア 該当なし

イ 3次元設計データ作成

ウ 該当なし

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（構造物工（橋梁上部）実施要領 国土交通省）」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事（構造物工（橋梁上部））の対象とすることができる工事は、「土木一式工事」及び「鋼構造物工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の(ア)、(イ)に該当する工種（工種体系ツリーにおける工種）とする。

(ア) 鋼橋上部

(イ) コンクリート橋上部

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（構造物工（橋梁上部）実施要領 国土交通省）」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（構造物工（橋梁上部）実施要領 国土交通省）」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望があり I C T を活用する場合、I C T を活用する項目について、各段階の I C T の活用に係る経費を「I C T 活用工事（構造物工（橋梁上部））積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量		
イ 3次元設計データ作成	計上しない。 （従来型の積算）	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ I C T 建設機械による 施工		
エ 3次元出来形管理等の 施工管理	計上しない。 （従来型の積算）	計上しない。 （原則、断面管理及び変化点による出来形管理を実施するため）
オ 3次元データの納品		

イ 3次元設計データの作成費用（共通）

（ア） 従来基準による2次元の設計データを使用し I C T 活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元設計データ作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

（イ） 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

（ウ） 受注者から見積書の提出がない場合、費用計上しないものとする。

（エ） 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

構造物工（橋梁上部）における、3次元出来形管理及び3次元データ納品の経費は、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る（管理断面及び変化点の計測による出来形管理を実施する）ため、費用計上しないものとする。

第14 ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における構造物工（橋脚・橋台）

次のア、イ、エ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））とする。

ア 3次元起工測量

イ 3次元設計データ作成

ウ 該当なし

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））の対象とすることができる工事は、「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

工種	種別
橋台工	橋台躯体工
RC橋脚工	橋脚躯体工

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。

契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量 イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工		
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データ作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

(ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「ICT活用工事（構造物工（橋脚・橋台））積算要領 国土交通省」に基づき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。

(イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。

(ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、現場管理費及び一般管理費等の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする。

- (エ) 受注者から見積書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。
- (オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

第15 ICT活用工事（擁壁工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における擁壁工

次のア、イ、エ及びオの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（擁壁工）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（擁壁工）とする。

ア 3次元起工測量

イ 3次元設計データ作成

ウ 該当無し

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（擁壁工）実施要領国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象とすることができる工事（発注工種）は、「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の「表 ICT活用工事の対象工種及び種別」に該当する工種の工事とする。

表 ICT活用工事の対象工種及び種別

工種	種別
擁壁工	補強土（テールアルメ）壁工法 多数アンカー補強土壁工法 ジオテキスタイル補強土壁 現場打擁壁工 プレキャスト擁壁工

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（擁壁工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（擁壁工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（擁壁工）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
イ 3次元設計データ作成	(従来型の積算)	
ウ ICT建設機械による施工		
エ 3次元出来形管理等の施工管理	計上しない。	「ICT活用工事（擁壁工）積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。
オ 3次元データの納品	(従来型の積算)	

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データ作成（修正含む）に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

(ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「ICT活用工事（擁壁工）積算要領 国土交通省」に基づき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。

(イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。

- (ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする。
- (エ) 受注者から見積書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。
- (オ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

第16 ICT活用工事（基礎工）

1 ICT活用工事

(1) ICT活用工事における基礎工

次のア～オの全ての段階でICT施工技術を活用することをICT活用工事（基礎工）とするが、次のイ、エ及びオの段階で活用を必須とし、部分的に活用する工事を簡易型ICT活用工事（基礎工）とする。

ア 3次元起工測量

イ 3次元設計データ作成

ウ 該当無し

エ 3次元出来形管理等の施工管理

オ 3次元データの納品

(2) ICT施工技術の具体的内容

「ICT活用工事（基礎工）実施要領 国土交通省」の1-3に準ずる。

(3) ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事（基礎工）の対象とすることができる工事は、「土木一式工事」を原則とし、次のア、イに該当する工事とする。

ア 対象工種

ICT活用工事の対象は、次の(ア)、(イ)、(ウ)に該当する工種（工種体系ツリーにおける工種）とする。

(ア) 矢板工

(イ) 既製杭工

(ウ) 場所打杭工

イ 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。

2 発注型式

受注者希望型

全ての工事を原則、受注者希望型とし、発注者が設定した工事に適用する。

なお、受注者の希望により、簡易型ICT活用工事とすることができる。

3 ICT活用工事の導入における留意点

(1) 施工管理、監督・検査の対応

「ICT活用工事（基礎工）実施要領 国土交通省」の4-1に準ずる。

(2) 3次元設計データ等の貸与

「ICT活用工事（基礎工）実施要領 国土交通省」の4-2に準ずる。

(3) 工事費の積算

ア 発注型式における積算方法

(ア) 受注者希望型

発注者は、「土木工事標準積算基準書 広島市」に基づき従来どおりの積算を行い、発注するものとする。契約後の協議において、受注者からの希望がありICTを活用する場合、ICTを活用する項目について、各段階のICTの活用に係る経費を「ICT活用工事（基礎工）積算要領 国土交通省」に基づき積算を行い、設計変更の対象とする。

【受注者希望型】	当初積算	設計変更（実施内容に応じて変更）
ア 3次元起工測量	計上しない。 (従来型の積算)	土木設計業務等標準積算基準書又は見積りを基に、共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
イ 3次元設計データ作成	計上しない。 (従来型の積算)	実績に応じて、見積りを基に共通仮設費の技術管理費に積上げにより計上する。
ウ ICT建設機械による 施工		
エ 3次元出来形管理等の 施工管理 オ 3次元データの納品	計上しない。 (従来型の積算)	「ICT活用工事（擁壁工）積算要領 国土交通省」に基づく補正係数により算出される金額と見積りを比較し、見積りにより算出される金額が下回る場合は、見積りによる積上げに変更する。

イ 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用（共通）

(ア) 従来基準による2次元の設計データを使用しICT活用工事を発注する場合、発注型式に関わらず当初設計において3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用を計上せず、受注者に3次元座標値を面的に取得する機器を用いた3次元起工測量及び3次元設計データ作成に係る費用について見積書の提出を求め、その内容を確認の上、3次元起工測量及び3次元設計データの作成を指示し、設計変更において全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に計上するものとする。

(イ) 見積りについては、前工事などで作成した3次元データや発注者が貸与する3次元データ等を活用した場合、それらに係る作成費用は含めないものとする。

(ウ) 受注者から見積書の提出がない場合は、費用計上しないものとする。

(エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。

ウ 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（共通）

(ア) 3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合は、費用の妥当性を確認することとし、受注者からの見積りにより算出される金額が「ICT活用工事（基礎工）積算要領 国土交通省」に基づき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。

(イ) 見積りにより算出される金額には、共通仮設費（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次元データ納品に要する費用）と現場管理費（外注経費を含む）に加え、一般管理費等を含むこととする。また、見積りには、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を行う対象範囲を明記するものとする。

- (ウ) 見積りにより算出される金額を積算計上額として採用する場合は、全ての間接費の対象外として共通仮設費の技術管理費に積上げ計上するものとする。
- (エ) 受注者から見積書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。
- (エ) 発注者は提出された見積書の写しを、当分の間、技術管理課に情報提供するものとする。