

土地改良事業における ICT 活用工事の試行要領

1. 目的

建設現場において ICT の全面的な活用、規格の標準化、施工時期の平準化等の施策を導入することによって、建設現場のプロセス全体の最適化を図る

i-Construction の取り組みが国土交通省及び農林水産省により推進されている。大阪府環境農林水産部においても、ICT の活用を図るため、以下のとおり起工測量から検査までの一連の施工プロセスにおいて 3次元データを活用する「ICT 活用工事」の試行を開始する。

本要領は、大阪府環境農林水産部が発注する土地改良事業による工事において「ICT 活用工事」を実施するために必要な事項を定めたものである。

また、土地改良事業以外の工事についても準用することを妨げない。

なお、ICT 活用にあたっては本施行要領のほか「情報化施工技術の活用ガイドライン 令和7年4月 農林水産省農村振興局整備部設計課」によるものとする。

2. ICT 活用工事の概要

ICT 活用工事とは、施工プロセスの各段階において、以下に示す ICT 施工技術を全面的に活用する工事である。

ただし、受注者の自主的な施工を妨げるものではない。

なお、施工プロセスは、現場条件等により一部のプロセスのみを選択して実施することも可能とする。

「③ ICT 建設機械による施工」のみの選択を不可とし、施工プロセス①②④⑤のうち複数を選択するものとする。

- 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

※「情報化施工技術の活用ガイドライン 令和7年4月 農林水産省農村振興局整備部設計課」実施編の以下のページに詳細説明を参照。

https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/pdf/ICT_BMCM/i-construction/gl_R7-4/whole-version.pdf

| | 同ガイドラインのページ数 |
|----------------|--------------|
| 3次元起工測量 | P 1-2 参照 |
| 3次元設計データ作成 | P 1-3 参照 |
| ICT 建設機械による施工 | P 1-3 参照 |
| 3次元出来形管理等の施工管理 | P 1-6 参照 |
| 3次元データの納品 | P 1-14 参照 |

3. ICT活用工事の対象工事

環境農林水産部が発注する工事のうち、土地改良事業によるものは下記工種を含む土木工事を対象とする。

(1) 対象工種及び施工規模

「情報化施工技術の活用ガイドライン 令和7年4月 農林水産省農村振興局整備部設計課 出来形管理編」に掲載している工種とする。

https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/pdf/ICT_BMCM/i-construction/gl_R7-4/whole-version.pdf

| 対象工種 | 施工規模 | |
|--------|---|-----------------------|
| 土工 | 1件の工事における扱い土量の合計が 1,000m ³ 以上 | |
| ほ場整備工 | 1件の工事における施工面積が 1.0ha 以上 | |
| 舗装工 | 1件の工事における施工面積が 3,000m ² 以上 | |
| 水路工 | 施工延長が 100m 以上 | |
| 暗渠排水工 | 1ほ場ごとにおける施工延長が 10a 当たり 100m以上、かつ対象とする施工延長が 1.1km 以上 | |
| ため池改修工 | 堤高 15m未満の 堤体 | |
| 地盤改良工 | 表層安定処理等、固結工(中層混合処理) | 制限なし(同ガイドラインP 1-5 参照) |
| | 固結工(スラリー攪拌工) | |
| 法面保護工 | 制限なし | |
| 付帯構造物工 | 他工種の施工規模と同様 (単独ではなく他工種の関連 施工工種として実施する) | |
| 小規模土工 | 掘削、床掘、盛土：1箇所当たり施工土量が 1,000m ³ 未満 | |
| | 掘削及び床掘(小規模)： 1箇所当たり施工土量が 100m ³ 以下平均施工幅 1 m未満 | |

(2) 対象外

単価契約工事、応急工事等は対象外とする。

ただし、受注者の自主的な施工を妨げるものではない。

4. ICT活用工事の発注方式及び経費の計上

ICT活用工事の発注は、当面の間、受注者希望型によるものとする。

(1) 従来積算により発注し、契約後に受注者からの協議によりICT活用工事を実施する場合、発注者及び受注者で協議に合意したものについては、実績に応じて「情報化施工技術の活用ガイドライン 令和7年4月 農林水産省農村振興局整備部設計課 積算編」に基づき必要な経費を設計変更で計上する。

ただし、受注者の自主的な施工を妨げるものではないことから、発注者及び受注者の協議結果を踏まえ、施工承諾としても差し支えない。

なお、この場合は設計変更の対象とはしない。

https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/pdf/ICT_BMCM/i-construction/gl_R7-4/whole-version.pdf

5. 工事成績評価における措置

ICT活用施工を実施した場合(受注者の自主的な施工も含む)、工事成績評価書の評価及び加点するものとする。

受注者希望型で、工事契約後の受注者からの提案によりICT活用工事を予定していたが、実施されなかった場合、工事成績評価における減点を行わない。

6. ICT活用工事における施工管理、監督・検査の対応

ICT活用施工を実施するにあたって、対応する各種施工管理要領、監督検査要領等により、監督・検査を実施するものとする。

監督職員及び検査職員は、別途費用を計上して二重管理を実施する場合を除いて、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。

受注者希望によりICT活用施工を実施する場合は、施工計画書に以下の必要事項を記載し、発注者の承諾を得なければならない。

1 適用工種、適用プロセス及び適用技術

○情報化施工技術を活用する工種、プロセス及び技術

2 適用区域

○3次元起工測量計測範囲、ICT建設機械による施工範囲及び3次元出来形管理を行う範囲

3 出来形計測箇所、測定項目、管理基準値・規格値、測定基準、撮影基準及び撮影箇所 出来形計測を実施する出来形計測箇所

4 使用機器及びソフトウェア

○3次元起工測量から3次元出来形管理までのプロセスごとに、使用機器の測定性能、機器構成及び使用するソフトウェア

(1) 建設機械に関する情報

- ・使用するシステムのメーカー名、型番、構成機器等を記載し、機能及び精度が確認できる資料(メーカーパンフレット等)を添付

(2) 出来形計測機器本体

- ・出来形管理に利用する機器本体が出来形管理技術ごとに示す測定精度を有し、適正な精度管理が行われていることを確認するために、「検定機関が発行する有効な検定証明書」、「測量機器メーカー等が発行する有効な校正証明書」又は「検査成績書」を添付。

(3) ソフトウェア

- ・使用するソフトウェアを記載する。カタログや仕様書の提出は不要

5 その他必要な事項

○受注者は、活用する技術ごとに記載

(1) ICT建設機械による施工

- ・自動追尾型TS又はGNSSを用いた効率的な施工を確保するため、現場内に利用可能な工事基準点(3級基準点又は4級基準点)を複数設置する計画

- (2) UAV空中写真測量出来形管理技術
 - ア 使用機器
 - イ 撮影計画
- (3) UAVレーザー出来形管理技術
 - ア 使用機器
 - イ 撮影計画
- (4) 地上移動体搭載型LS出来形管理技術
 - ア 計測計画
- (5) 施工履歴データ出来形管理技術
 - ア 作業機位置の取得精度確認試験計画
- (6) モバイル端末を用いた出来形管理技術
 - ア 使用機器の精度確認試験

7. ICT活用工事に必要な様式について

「情報化施工技術の活用ガイドライン 令和7年4月 農林水産省農村振興局整備部設計課」に掲載している様式を準用する。

附則

この要領は、令和8年4月30日以降施工中の工事から適用する。