

茨城県農林水産部農地局が発注するICT工事試行要領

(目的)

第1条 本要領は、茨城県農林水産部農地局が発注する工事において、情報通信技術(ICT)を活用する「ICT工事」の試行にあたり必要な事項を定めるものである。

(ICT活用)

第2条 ICT活用とは、①～⑤に示す施工プロセスにおいてICT施工技術を活用することをいう。ICT活用の具体的内容については、以下に記載のとおりである。

【施工プロセス】

- 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次元出来形管理の施工管理
- ⑤ 3次元データの納品

【ICT活用の具体的内容】

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、ア～クまでの技術を活用して測量を行うものとする。

ア UAV空中写真測量(無人航空機)を用いた起工測量

イ 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量

ウ TS等光波型式を用いた起工測量

エ TS(ノンプリズム型式)を用いた起工測量

オ RTK-GNSSを用いた起工測量

カ 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

キ 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

ク その他の3次元計測技術を用いた起工測量

② 3次元設計データ作成

①で計測した測量データと設計図書の図面データを用いて、3次元設計データを作成する。ただし、第4条(3)に規定する「受注者希望型(特別簡易型)」においては、設計図書の図面データのみを用いて3次元設計データを作成(一部又は全部)することを指す。

③ ICT建設機械による施工

②で作成した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する。

ア 3次元MC又は3次元MGブルドーザ

イ 3次元MC又は3次元MGバックホウ

※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

④ 3次元出来形管理の施工管理

③による工事の施工管理において、以下から選択(複数以上可)して、出来形管理を行うものとする。

- ・UAV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
- ・TS等光波型式を用いた出来形管理
- ・TS(ノンプリズム型式)を用いた出来形管理
- ・RTK-GNSS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
- ・施工履歴データを用いた出来形管理(河床掘削等)
- ・その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

④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。

(ICT工事の対象)

第3条 本要領に基づき実施するICT工事は、下表に該当し、ICTを活用することにより生産性の向上が認められる工事とする。ただし、事業等の性質上、ICT活用による工事費の増が認められない工事を除く。

(1) ICT工事の対象

工 種	項 目	施 工 規 模
土 工	掘削、床掘、盛土	1 件の工事における扱い土量の合計が 1,000m ³ 以上
ほ場整備工事	表土扱い、基盤造成、表土整地	1 件の工事における施工面積の合計が 1.0ha 以上

(2) 各型式によりICT施工技術を活用する施工プロセス

工 種	全面活用型	簡易型※1	特別簡易型
土 工	必須①②③④⑤	必須①②ただし 受注者自ら実施すること	②③もしくは②④
ほ 場 整 備			

※1:簡易型における③④⑤の施工プロセスにおけるICTの活用を妨げない。その際の費用については、全面活用型に準ずる。

(ICT工事の発注)

第4条 ICT工事の発注は以下の(1)～(3)のうちのいずれかの型式によることとする。ただし、当面の間は(3)の受注者希望型の型式とする。

(1)発注者指定型

- ・発注時の予定価格の算定に当たっては、情報化施工技術の活用ガイドライン(農林水産省)(以下:「ガイドライン」という)の積算編に基づき、ICT活用を反映した積算を行うこととする。
- ・発注に際しては、特別仕様書に「発注者指定型」である旨明示することとする。
- ・ICT 工事の受注者は、施工プロセスの「全面活用型」とし、第2条に示す①～⑤の全てのICT施工技術を活用することを原則とする。
- ・当該工事の施工条件等により、生産性の向上が見込めないと判断されるICT施工技術については、契約後の受発注者協議により、その一部を従来型による施工として設計変更できるものとする。

(2)発注者指定特別型

- ・県内の測量業者及び建設コンサルタント業者(以下「測量業者等」という。)のICT分野への参入を促すための型式として、工事及び業務を並行して実施することとする。
- ・本型式においては、施工プロセスの「全面活用型」とし第2条に示す①～⑤の全てのICT施工技術を活用する。そのうち①、②のICT施工技術については、業務として発注者が測量業者等に分離して発注し、双方の受注者が調整・連携を図りながらICT施工を実施することとする。
- ・工事発注時の予定価格の算定に当たっては、ガイドラインの積算編に基づき、ICT活用を反映した積算を行うこととする。
- ・工事及び業務の発注に際しては、特別仕様書に「発注者指定特別型」である旨明示することとする。
- ・業務の受注者は、3次元起工測量及び3次元設計データを発注者に納品することとし、工事の受注者は、発注者を通じて当該成果の提供を受け、第2条③、④及び⑤のICT施工技術を活用のうえ、施工することとする。
- ・当該工事の施工条件等により、生産性の向上が見込めないと判断されるICT施工技術については、契約後の受発注者協議により、その一部を従来型による施工として設計変更できるものとする。

(3)受注者希望型

- ・発注に際しては、特別仕様書に「受注者希望型」である旨明示することとする。
- ・ICT活用については、契約後、受注者の希望に基づき受発注者協議により決定することとする。
なお、協議に当たっては、受注者が「全面活用型」か「簡易型」又は「特別簡易型」を選択し施工計画書の提出までに発注者へ提案を行い協議が整ったものについてのみ適用する。
- ・受発注者協議によりICT活用が決定した場合は、ガイドラインの積算編に基づき、ICT活用を反映した設計変更を実施することとする。ただし、当該工事の施工条件等により生産性の向上が見込めないと判断されるICT施工技術についてはその限りでない。

(ICT工事の関係基準)

- 第5条 ICT工事の出来形管理は、ガイドラインの出来形管理編を適用する。
2 ICT活用にあたり、本要領に定めがない基準等は、ガイドラインに準用する。

(工事成績評価における評価)

- 第6条 ICT 工事を通じ実施されたICT活用による生産性向上に向けた受注者の取組について、工事成績評価において評価することとする。
- 2 ICT 工事のうち、発注者指定型(特別型含む)の受注者が、設計図書に基づくICT活用を正当な理由なく行わない場合、契約条件違反として取り扱う。
 - 3 ICT工事のうち、受注者希望型の受注者が、受発注者協議によりICT活用を行うとしたにも関わらずそのICT活用を正当な理由なく行わない場合、契約条件違反として取り扱う。

実施方法		創意工夫における加点	正当な理由なく行わない場合の減点	総合評価
発注者指定型		2点～3点※2	工事成績評価(法令遵守等)において-3点	対象外
発注者指定特別型		2点		
受注者希望型	全面活用型	2点～3点※2		評価あり
	簡易型	2点		
	特別簡易型	1点		

※2:施工以外の全てのプロセスを内製した場合に限る。

附則

本要領は、令和6年10月1日から施行し、施行日以降に起工する工事に適用する。