

平成31年度ICT活用工事^{※1}の実施方針 (ICT土工、ICT舗装工)

建設部

1 対象工事

- ・長野県建設部が入札公告するすべての工事^{※2}を対象とする。ただし、災害復旧工事については、災害査定で認められた場合の他、別途河川課と協議すること。
- ・現場の生産性向上に効果がある場合^{※3}、ICT技術の一部実施^{※4}を可能とする。
- ・対象工種は、原則として土工又は舗装工を施工する工事とするが、法面工など急峻な地形における起工測量にも適用する。

2 発注方式

- (1) 施工者希望型^{※5}を基本とする。大規模工事等でICTを活用することが明らかに有利と考えられる工事については、発注者指定型^{※6}を選択することができる。
- (2) 発注者指定型とする場合は、事前に事業課及び技術管理室と協議すること。
- (3) 発注者は、入札公告時の公告文、現場説明事項・施工条件明示事項においてICT活用工事の活用対象とすることを明示する
明示方法は、【別添】のとおりとする。

3 増加費用の計上

(1) 施工者希望型

当初積算では従来の土工、舗装工として積算し、ICT活用工事として実施する場合、その項目を設計変更の対象とし、「積算基準及び標準歩掛（土木工事編）(1)(2)平成30年10月1日適用 長野県建設部^{※7}」及び「ICT活用工事（土工）積算要領」または「ICT活用工事（舗装）積算要領」に基づき必要経費を計上する。

(2) 発注者指定型

ICT活用工事の実施を必須とし、必要な経費を当初設計から計上する。

4 技術基準関係

国土交通省の要領並びに基準を準用する。（国土交通省ホームページにて最新情報を確認）

5 施工管理基準

長野県土木工事施工管理基準（平成30年10月1日改定版）による

6 工事成績での加点

ICT活用工事を実施した場合は工事成績での加点評価を行う（H31.4.1改定）。

7 履行実績証明書

発注者は、受注者がICT活用工事を実施した場合、工事成績評定通知書又は履行実績証明書（別紙）^{※8}によりICT活用工事の実施を証明するものとする。

8 適用時期

平成31年4月1日以降に入札公告を行う工事から適用する。

※1 ICT活用工事

ICT活用工事は、以下に示す①～⑤全て又は一部の施工プロセスにおいてICTを活用する工事である。なお、前年度工事などで作成した3次元設計データがある場合は、「②3次元設計データ作成」を省略できる。

【施工プロセスの各段階】

- 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

なお、ICT建設機械とは、3次元マシンコントロール^{※9}技術、3次元マシンガイダンス^{※10}技術を用いた建設機械である。

※2 入札公告時にICT活用工事の設定がなくても、協議のうえ実施可能とする。

※3 「現場の生産性向上に効果がある場合」とは、下記のいずれにも該当する場合をいう。

- (1) 安全性の向上、作業期間や人員の削減に明らかに効果があるもの
(2) 国や県が定める仕様書、施工管理基準等に基づき実施し、納品されるもの
上記(1)(2)については、ICT施工協議時に監督員の確認を受けるものとする。

※4 一部実施の例

- (1) 3次元起工測量のみを実施する場合
・法面工で、急崖等で人の立ち入りが困難な箇所での起工測量
→①3次元起工測量のみを実施することを可とする。
- (2) ICT建設機械による施工を不要とする場合
・急峻で落石等の恐れのある自然斜面での施工で、岩掘削が多くICT建設機械での施工が困難な工事
・河床掘削等で、法面整形が不要な工事
→※1の施工プロセスの各段階①～⑤のうち、③ICT建設機械による施工を通常建機による施工でも可とする。
- (3) 3次元出来型管理等の施工管理を不要とする場合
・土工と他の工種（アンカー工など）が複合し、段階的な出来形管理が必要となり、3次元出来形測定が複数回必要となるなど、面管理が非効率な工事
→※1の施工プロセスの各段階①～⑤のうち、④3次元出来型管理等の施工管理を、通常管理とすることができる。
- (4) ICT建設機械による施工のみを実施する工事
・盛土の締め固め管理を行う工事

→③ I C T 建設機械による施工のみで可。

※5 施工者希望型

発注時は従来の積算で行い、契約後、受注者からの希望があった場合 I C T 活用工事とする。I C T 活用工事として実施する項目については変更対象とする。また、工事成績評価において加点評価を行う。

※6 発注者指定型

I C T 活用工事の実施を基本要件とし、必要経費を当初設計で計上する。また、工事成績評価において加点評価を行う。

※7 国土交通省の積算基準に改訂があった場合、部分改定を行う場合がある。積算要領も同様

※8 履行実績証明書（別紙）は、工事成績評価を行わない案件に適用

※9 3次元マシンコントロール

I C T 建設機械の施工において、バックホウのバケットやブルドーザの排土板、モータグレーダのブレードなどの位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用3次元データ設計との差分に基づき制御データを作成し、排土板などを自動制御する技術。略称は「MC」

※10 3次元マシンガイダンス

I C T 建設機械の施工において、バックホウのバケットやブルドーザの排土板などの位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用3次元データ設計との差分を運転席のモニターに表示させ、バケットなどの操作を誘導する技術。略称は「MG」



(別紙)

〇〇〇〇号外

平成〇〇年 (〇〇〇〇年) 〇月〇日

(会社名) 様

発注機関の長 印



I C T活用工事履行実績証明書

下記の工事において、I C T技術を活用したことを証明します。

記

- 1 工事名 :
- 2 箇所名 :
- 3 工期 :
- 4 主任 (監理) 技術者氏名 :
- 5 竣工日 :

【別添】

○「入札公告」における明示

(1) 施工者希望型
(公告文)
下記のとおり一般競争入札を行いますので、地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 6 の規定により公告します。
本件は、・・・・・・・・

3 本件は、「施工者希望型週休 2 日工事実施要領（以下「週休 2 日」という。）」に基づく建設工事です。【「災害復旧工事」及び「機械設備工事」の公告においては削除】

4 本件は「平成 31 年度 ICT 活用工事の実施方針（ICT 土工・ICT 舗装工）」に基づき ICT 技術の活用が可能な建設工事です（施工者希望型）。【「ICT 活用工事を実施しない」公告においては削除】

5 本件は、「建設工事等における入札参加者全員を対象とする資格要件の抜打ち審査」の対象案件です。・・・・・・・・

(2) 発注者指定型

4 本件は「平成 31 年度 ICT 活用工事の実施方針（ICT 土工・ICT 舗装工）」に基づき、ICT 活用工事を必須とする建設工事です（発注者指定型）。

標準として記載されます

発注者指定型の場合は書き換えて下さい

○「現場説明事項・施工条件明示事項」における明示

(1) 施工者希望型

§1 現場説明事項

(8) 施工者希望型週休 2 日工事
本工事は施工者希望型週休 2 日工事の対象工事である。週休 2 日の実施を希望する場合は、「施工者希望型週休 2 日工事実施要領」に従い取り組むものとする。
(参考)「施工者希望型週休 2 日工事実施要領」
https://www.pref.nagano.lg.jp/gi_jukan/infra/kensetsu/gi_jutsu/syukyumodel.html

(9) ICT 活用工事（施工者希望型）
本工事は「ICT 活用工事の実施方針（ICT 土工・ICT 舗装工）」に基づき、ICT 技術の活用が可能な建設工事である。実施する場合には、「ICT 活用工事仕様書」によるものとする。

(10) 歩掛条件
(全・一部) 工種について下記条件により積算を行っている。

(2) 発注者指定型

(9) ICT 活用工事（発注者指定型）
本工事は「ICT 活用工事の実施方針（ICT 土工・ICT 舗装工）」に基づき、ICT 技術の活用を必須とする建設工事である。実施する場合には、「ICT 活用工事仕様書」によるものとする。

標準として記載されます

発注者指定型の場合は書き換えて下さい