

# I C T活用工事の実施方針

令和3年5月12日制定

長野県林務部

## 1 対象工事

- (1) 林務部が発注するすべての工事<sup>※1</sup>（森林整備業務を除く）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、別途事業課と協議すること。
- (2) 現場の生産性向上に効果がある場合<sup>※2</sup>、I C T技術の一部実施<sup>※3</sup>を可能とし、I C T活用工事の実績とする。
- (3) 対象工種は下記のとおり。
  - ア I C T土工
  - イ I C T舗装工
  - ウ I C T作業土工（床堀）
  - エ I C T付帯構造物設置工
  - オ I C T法面工（吹付工）
  - カ I C T地盤改良工（浅層・中層混合処理）
  - キ I C T地盤改良工（深層混合処理）
  - ク I C T法面工（吹付法枠工）
  - ケ I C T舗装工（修繕工）

## 2 I C T活用工事

I C T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I C T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 I C T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、I C T建設機械とは、3次元マシンコントロール<sup>※6</sup>技術、3次元マシンガイダンス<sup>※7</sup>技術を用いた建設機械である。

## 3 発注方式

- (1) 受注者希望型<sup>※4</sup>を基本とする。大規模工事等でI C T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<sup>※5</sup>を選択することができる。
- (2) 発注者は、現場説明書においてI C T活用工事の活用対象とすることを明示する。

現場説明書への明示方法は次のとおりとすること。

#### 現場説明書 5 技術事項

##### (5) ICT活用工事

###### (発注者指定型)

ICT活用工事の実施を必須としていますので、実施内容について事前協議を行うものとする。

###### (受注者希望型)

本工事は、受注者の実施希望により、ICT技術の導入を検討します。

受注者は、導入を希望する場合には、「ICT活用工事の実施方針 長野県林務部」により、実施内容等を工事打合簿により監督員と協議を行うものとする。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/rinsei/i-conrinmu.html>

#### 4 増加費用の計上

##### (1) 受注者希望型

当初積算では従来 of 歩掛で積算し、ICT活用工事として実施する場合で、その項目を設計変更の対象とする場合、県の標準歩掛、国土交通省が定める「ICT活用工事積算要領（土工）他」によるほか、見積りに基づき必要経費の計上を検討する。

##### (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。

#### 5 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)

#### 6 施工管理基準

長野県林務部土木工事施工管理基準（令和2年11月1日改定版）による。

#### 7 工事成績での加点及び履行実績証明書

令和3年3月9日付け2森政号外森林政策課長通知による。なお、通知文の実施方針については、林務部の本実施方針に読み替えるものとする。

(1) 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。

(2) 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によりICT活用工事の実施<sup>※8</sup>を証明するものとする。

#### 8 適用

(1) 令和3年6月1日以降に起工起案する工事から適用（森林整備業務を除く）

(2) 既発注案件への適用については、受発注者間において協議の上決定

- ※1 入札公告時にICT活用工事の設定がなくても、協議の上、実施可能とする。
- ※2 「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、施工計画書提出時に監督員と協議するものとする。
- ※3 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
    - 2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
    - 2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
    - ③ICT建設機械による施工のみで可。
- ※4 受注者希望型  
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り、協議が整った場合ICT活用工事とする。
- ※5 発注者指定型  
ICT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。
- ※6 3次元マシンコントロール  
ICT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」
- ※7 3次元マシンガイダンス  
ICT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」
- ※8 ICT活用工事の実績には、施工承諾により施工した工事も含む。