

I C T 活用工事の実施方針

令和6年9月1日一部改定

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^{※1}（森林整備業務を除く）を対象とする。
- (2) 現場の生産性向上に効果がある場合^{※2}、以下に定める I C T 技術（以下「I C T 活用工事」という）の一部実施を可能とし^{※3}、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
 - カ I C T 土工（1,000m³ 未満）
 - キ I C T 土工（小規模土工）
 - ク I C T 擁壁工

2 I C T 活用工事

I C T 活用工事は、以下に示す①～⑤の全部又は一部の施工プロセスにおいて I C T 技術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、「② 3 次元設計データ作成」を省略できる。

ただし、「① 3 次元起工測量」のみ実施する場合は、I C T 活用工事としては認めない。

【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^{※6} 技術、3 次元マシンガイダンス^{※7} 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^{※4}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^{※5}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について明示する。
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) I C T 活用工事

- (対象外)
- (発注者指定型)

I C T 活用工事の実施を必須としているので、実施内容について事前協議を行うこと。

- (受注者希望型)

受注者の実施希望により I C T 技術の導入を検討するので、導入を希望する場合には、「I C T 活用工事の実施方針 長野県林務部」に基づく実施内容等を工事打合簿に記載の上、監督員と協議を行うこと。

<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

当初積算では従来の歩掛で積算し、I C T 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、林野庁が定める「森林整備保全事業 I C T 活用工事（土工）試行積算要領他」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

I C T 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

林野庁の試行実施要領並びに基準を準用する。(林野庁ホームページにて最新情報を確認)

林野庁 実施要領等掲載ページ

https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/ICT_seko.html

6 施工管理基準

長野県森林土木工事施工管理基準（令和 4 年 12 月 1 日改定版）及び各試行実施要領に記載の各関連要領等による。

なお、同基準が改定された場合は、受発注者協議の上、最新版を適用することができる。

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^{※8}を証明するものとする。

8 その他

ICT活用工事について本実施方針に定めのない事項、本実施方針によりがたい事項については、発注者と受注者で協議して決定する。

9 適用

令和6年9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）

- ※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、下記の全てに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。
- ※3 一部実施の例
 - (1) 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。
 - (2) 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。
 - (3) 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。

別表

ICT活用工事対象工種一覧表

工 種	適 用 範 囲 (工 種)	備 考
ICT土工	治山土工(掘削工、盛土工、法面整形工)、林道土工(掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工)	
ICT舗装工	舗装工、付帯道路工	
ICT作業土工(床掘)	床掘	ICT土工における関連施工種とするため、ICT作業土工(床掘)単独での発注は行わない
ICT付帯構造物設置工	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)、緑化ブロック工、石積(張)工、 側溝工(プレキャストU型側溝)(L型側溝)(自由勾配側溝)、管渠工、暗渠工、 縁石工(縁石・アスカーブ)、基礎工(護岸)(現場打基礎)、基礎工(護岸) (プレキャスト基礎)、海岸コンクリートブロック工、コンクリート被覆工、護岸付属物工	ICT土工及びICT舗装工における関連施工種とするため、ICT付帯構造物設置工単独での発注は行わない
ICT法面工	法面整形工、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)、(植生基材吹付工)、(客土吹付)、吹付工(コンクリート吹付)(モルタル吹付)、法粹工、落石雪害防止工	法面整形工について、土工量1,000m ³ 未満の場合に適用。土工量1,000m ³ 以上の場合はICT活用工事(土工)試行実施要領を適用 ※土工量1,000m ³ 未満とは、盛土量及び切取量を合算した数量をいう。
ICT土工(1,000m ³ 未満)	治山土工(掘削工、盛土工)、林道土工(掘削工、路体盛土工、路床盛土工)	
ICT土工(小規模土工)	掘削工	
ICT構造物工(擁壁工)	擁壁工	