

土木部発注工事における I C T 活用工事（I C T 河川浚渫工）の試行要領

【受注者希望型】

（趣旨）

第 1 条 この要領は、土木部が発注する工事において、「I C T 活用工事（I C T 河川浚渫工）【受注者希望型】」（以下、「I C T 河川浚渫工」という。）を試行するために、必要な事項を定めたものである。

（I C T 活用工事）

第 2 条 I C T 河川浚渫工とは、以下に示す施工プロセス（①～⑤）において I C T を活用する工事とする。

【施工プロセス】

① 3 次元起工測量

工事着手前の現場の状況を確認するとともに、設計データの作成に必要な起工測量を実施するものとし、以下 1）～ 2）から選択（複数可）して測量を行うものとする。

ただし、前工事及び設計段階での 3 次元データが活用できる場合においては、発注者と協議の上、管理断面及び変化点の計測による測量が選択できるものとし、I C T 活用工事とする。

1）音響測深機器による起工測量

2）レッド測深等従来手法による起工測量（※）

（※）上記 2）による起工測量を実施した場合は、計測点同士を結合し、T I N データの作成ができるように測量データを取得するものとする。

② 3 次元設計データ作成

①で計測した測量データと、発注者が付与する発注図面データを用いて、I C T 建設機械による施工、及び 3 次元出来形管理を行うための 3 次元設計データを作成する。なお、発注者が貸与する 3 次元データを活用する場合も、I C T 活用工事とする。

③ I C T 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 1）に示す I C T 建設機械により施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則（令和 7 年 3 月 3 1 日 国土交通省告示第 2 4 0 号）付録 1 測量機器検定基準 2－6 の性能における検定基準を満たすこと。

1）3 次元 M C または 3 次元 M G 建設機械 ※M C ：「マシンコントロール」の略称、M G ：「マシンガイダンス」の略称

建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分に基づき建設機械の作業装置を自動制御する 3 次元マシンコントロール技術または、建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分を表示し、建設機械の作業装置を誘導する 3 次元マシンガイ

ダンス技術を用いて、河川浚渫を実施する。但し、現場条件により、③ I C T 建設機械による施工が困難又は非効率となる場合は監督職員との協議の上、従来型建設機械による施工を実施してよいものとする。

④ 3次元出来形管理等の施工管理

③による工事の施工管理において、以下の出来形管理を実施する。

(1) 出来形管理

出来形管理にあたっては、出来形管理図表（ヒートマップ）を作成し、出来形の良否を判定する管理手法（面管理）とし、以下1）にて実施するものとする。なお、面管理とは出来形管理の計測範囲において、1 m間隔以下（1 点/m²以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法のことをいう。

1) 音響測深機器を用いた出来形管理

なお、以下2）の方法で実施しても I C T活用工事とする。

2) 施工履歴データを用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

①～④にかかる全てのデータを工事完成図書として納品する。

- 2 I C T河川浚渫工の実施にあたり、施工プロセス（①～⑤）のうち生産性向上が見込めるプロセスを選択して実施することができる。施工プロセスの選択にあたっては、協議書の提出時に発注者に提案することとし、受発注者間の協議により決定する。

なお、プロセスの選択は、「③ I C T建設機械による施工」のみを選択する場合を除き、原則複数のプロセスを選択するものとする。

- 3 総合評価落札方式（施工計画評価型・施工能力評価型）において、加対象となるのは、第2条に示す全ての施工プロセス（①～⑤）において I C Tを活用する場合に限る。

(対象とする工事)

第3条 I C T河川浚渫工は、下記工種を含む全ての発注工事を対象とする。ただし、I C T活用工事（I C T河川浚渫工）【発注者指定型】の対象とする工事は除く。また、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）を適用しない工事は適用対象外とする。

1) 浚渫工（バックホウ浚渫船）

・浚渫船運転工

※1) の工種は土木工事標準積算基準書の I C Tに関する適用範囲を準用する。

(試行対象工事の調査)

第4条 技術企画課は、必要に応じて発注状況等の調査を行い、調査結果をとりまとめることとする。

(発注)

第5条 発注に当たっての積算基準は、従来の積算基準を用いるものとする。

- 2 発注機関は、試行工事の発注に当たり、入札公告に I C T 河川浚渫工であることを明示するとともに、特記仕様書を添付し発注手続きを行うこととする。

(I C T 活用工事の実施手続)

第 6 条 I C T 河川浚渫工の実施にあたっては、契約書に付された特記仕様書に基づき、受注者が希望した場合、受注者は協議書 (I C T 活用工事計画書) を発注者へ提出し、発注者が協議内容に同意し施工を指示することにより、 I C T 河川浚渫工を実施することができる。

- 2 I C T 河川浚渫工として発注していない工事においても受注者から希望があった場合、発注者は施工量や工期、予算等を考慮の上、受注者希望型と同様の取り扱いとすることができる。

(設計変更)

第 7 条 発注者は、 I C T 河川浚渫工の実施を指示した場合、別途定める「土木工事標準積算基準書」に基づき、3 次元起工測量・3 次元設計データ作成、 I C T 施工および 3 次元出来形管理にかかる経費を設計変更により計上する。

(工事成績)

第 8 条 I C T 河川浚渫工を第 2 条に示す全ての施工プロセスで実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で 2 点を加点するものとする。

なお、施工プロセスを選択し部分的に従来手法で実施した場合は 1 点を加点するものとする。

(アンケート調査)

第 9 条 受注者は、別紙の「 I C T 活用工事実施にかかるアンケート調査」を提出するものとする。

(監督・検査)

第 10 条 I C T 河川浚渫工を実施した場合の対象工種の監督・検査については、以下の国土交通省が定める関連要領等の令和 8 年 1 0 月 1 日時点のものを適用するものとする。

※関連要領等 (要領関係等 (ICT の全面的な活用) 国土交通省 HP より)

https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

附 則

この要領は、令和元年 9 月 1 日から施行する。

令和 2 年 6 月 22 日改定 (令和 2 年 7 月 1 日適用)

令和 3 年 6 月 28 日改定 (令和 3 年 7 月 1 日適用)

令和 4 年 9 月 15 日改定 (令和 4 年 10 月 1 日適用)

令和 5 年 9 月 26 日改定 (令和 5 年 10 月 1 日適用)

令和 7 年 9 月 30 日改定 (令和 7 年 10 月 1 日適用)

令和 8 年 9 月 30 日改定 (令和 8 年 10 月 1 日適用)