

ICT活用工事（ICT河川浚渫工）に関する特記仕様書【受注者希望型】

本工事は、国土交通省が提唱する i-Construction に基づき、ICTの全面的活用を図るため、受注者発議による提案・協議により、3次元データを活用する「ICT活用工事（ICT河川浚渫工）」（以下、「ICT河川浚渫工」という）である。

第1 ICT活用工事の推進

1-1 ICT河川浚渫工とは、以下に示す施工プロセス（①～⑤）においてICTを活用する工事である。

【施工プロセス】

① 3次元起工測量

起工測量において、下記1)～2)の方法により3次元測量データを取得するために測量を行うものとする。

起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもよい。

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、TIN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

発注図書や①で得られたデータを用いて、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、ICT活用工事とする。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1)に示すICT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31日 国土交通省告示第240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MCまたは3次元MG建設機械 ※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

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 ICT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

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ICT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 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。

1-2 受注者はICT河川浚渫工を行う希望がある場合、契約後、施工計画書の提出までにICT活用工事計画書により、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT河川浚渫工を行うことができる。

1-3 1-1 施工プロセスに示す①～⑤について、測量や施工の実施手段及び対象範囲を監督員と協議するものとする。

なお、受注者は施工プロセス（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こと。プロセスの選択は、「③ ICT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。

1-4 施工を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達するものとする。

1-5 施工に必要なICT河川浚渫工用のデータは受注者が作成するものとする。

1-6 ICT河川浚渫工に伴う経費については、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

1-7 受注者は自らの責任のもと、監督員が貸与する設計図書をもとに3次元設計データを作成のうえ照査するものとする。なお、3次元設計データは、施工や出来形の良否に影響するため、受注者は「3次元設計データチェックシート」を活用し、3次元設計データと設計図書を照合し、入力ミス等がないか照査するものとする。

1－8 ICT河川浚渫工を実施した場合は、工事成績の「創意工夫」項目で加点評価する。

第2 監督・検査について

ICT河川浚渫工を実施した場合の対象工種の監督・検査の関連要領等については、令和7年10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

第3 納品について

国土交通省が定めた基準において、「ICON」フォルダに格納されることとなっている電子成果品については、「工事完成図書の電子納品に関する運用指針(案)」で示す、「ICON」フォルダに格納することとする。

なお、格納するデータについては、圧縮ファイルに変換することとする。

第4 アンケート調査について

受注者は、監督員が別途指示するアンケート調査に協力するものとする。