

ICT活用工事（河川浚渫工）実施要領

令和2年4月1日
大阪府都市整備部

1. ICT活用工事

1-1 概要

本要領は、大阪府都市整備部が発注する工事において、「ICT活用工事（河川浚渫工）」を実施するため、必要な事項を定めたものである。

1-2 ICT施工技術の具体的内容

ICT施工技術の具体的内容については、次の①～⑤及び表-1によるものとする。

① 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、下記1)～2)から選択（複数以上可）して測量を行うものとする。

1) 音響測深機器を用いた起工測量

2) その他の3次元計測技術を用いた起工測量（※）

（※）従来の断面管理においてTSを用いて測定し、計測点同士をTINで結合する方法で断面間を3次元的に補完することを含む。

② 3次元設計データ作成

1-2①で計測した測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、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。

③ ICT建設機械による施工

1-2②で作成した3次元設計データを用い、下記1)に示すICT建設機械を作業に応じて選択して施工を実施する。

1) 3次元MCまたは3次元MGバックホウ等

※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

④ 3次元出来形管理

1-2③による工事の施工管理において、下記1)～3)に示す方法から選択（複数以上可）して出来形管理を実施する。

1) 音響測深機器を用いた出来形管理

2) 施工履歴データを用いた出来形管理

3) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

⑤ 3次元データの納品

1-2④による3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

《表－1 ICT活用工事と適用工種》

| 段階 | 技術名 | 対象作業 | 建設機械 | 適用工種 | | | 監督・検査 施工管理 | 備考 |
|----------------------------------|--|----------------------|---------------|------------|------------|--------------|---------------|----|
| | | | | 浚渫船運転工 | | | | |
| | | | | ポンプ 浚渫船 | グラブ 浚渫船 | バックホウ 浚渫船 | | |
| 3次元測量 ／3次元出 来形管理等 の施工管理 | 音響測深機器による 起工測量／出来形管 理技術 | 測量 出来形計測 出来形管理 | － | ※ | ※ | ※ | ①、② | |
| | 施工履歴データに よる出来形管理技術 | 出来形計測 出来形管理 | バックホウ 浚渫船等 | － | ※ | ※ | ③、④ | |
| ICT 建設機 械による施 工 | 3次元マシンコント ール(バックホウ)技術 3次元マシンガイダ ンス(バックホウ)技術 | 浚渫 | バックホウ 浚渫船等 | － | ※ | ※ | | |

【凡例】 ○：適用可能、△：一部適用可能 ※：協議により決定

- 【要領一覧】 ①音響測深機器を用いた出来形管理要領（河川浚渫工事編）（案）
 ②音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）
 ③施工履歴データを用いた出来形管理要領（河川浚渫工事編）（案）
 ④施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（河川浚渫工事編）（案）

1-3 ICT活用工事の対象工事

ICT活用工事の対象工事（発注工種）は、工事種別（21種別）のうち、「しゅんせつ工事」を原則とし、下記（1）（2）に該当する工事とする。

（1）対象工種

ICT活用工事の対象は、工事工種体系ツリーにおける下記の工種とする。

1）浚渫工

・浚渫船運転工

（2）適用対象外

従来施工において、土木工事施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）またはこれに類する基準を適用しない工事は適用対象外とする。

2. ICT活用工事の実施方法

2-1 発注方式

ICT活用工事の発注は、下記の（1）～（2）によるものとするが、工事内容及び地域におけるICT施工機器の普及状況等を勘案し決定する。

（1）発注者指定型

予定価格（消費税を含む）が3.5億円以上かつ、浚渫量が20,000m³以上の浚渫工を含むしゅんせつ工事を目安として、発注者が設定した対象工事に適用する。

（2）施工者希望型

（1）発注者指定型以外で浚渫工を含むしゅんせつ工事に適用する。

3. 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「ICT活用工事（河川浚渫工）積算要領」に基づく積算を実施するものとする。

発注者は契約後の協議において、受注者元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、協議の上で設計変更するものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、従来積算基準に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者からの提案によりICT活用施工を実施する場合、「ICT活用工事（河川浚渫工）積算要領」に基づき設計変更を行うものとする。

また、発注者は、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、協議の上で設計変更するものとする。

※1-2に示す施工プロセス①～⑤の一部のみを実施する場合も、当面の間、当該部分を対象に、設計変更の対象とする。