

佐伯市漁港漁場整備事業ＩＣＴ活用工事試行要領

１ 目的

本要領は、建設現場の生産性向上を図るため、佐伯市が実施する漁港漁場整備事業の建設工事における「情報化施工技術を活用する工事」（以下、「ＩＣＴ活用工事」という。）の試行に際して、必要な事項を定めたものである。

２ ＩＣＴ活用工事

（１）概要

ＩＣＴ活用工事とは、下記２（３）に示す施工プロセスの段階において、ＩＣＴ施工技術を全面活用または部分活用する工事である。

（２）ＩＣＴ活用を推進する工種

- ・ポンプ浚渫、クラブ浚渫、硬土盤浚渫、砕岩浚渫、バックホウ浚渫

（３）ＩＣＴ活用施工

次のア～オの全ての段階でＩＣＴ施工技術を活用することを全面活用という。また、次のイ、エ、オ段階については必須とし、ア、ウ段階については受注者の希望により選択してＩＣＴ施工技術を活用することを部分活用という。

- ア ３次元起工測量
- イ ３次元数量計算
- ウ ＩＣＴを活用した施工
- エ ３次元出来形管理等の施工管理
- オ ３次元データの納品

（４）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、次のア～オ及び別添－１によるものとする。

ア ３次元起工測量

起工測量において、「マルチビームを用いた深浅測量マニュアル（浚渫工編）水産庁漁港漁場整備部」に基づいて行うものとする。

イ ３次元数量計算

ア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数量計算を行うものとする。なお、数量計算は「３次元データを用いた漁港漁場関係工事数量算出要領（浚渫工編）水産庁漁港漁場整備部」に基づいて行うものとする。

ウ ICT を活用した施工

アで作成した3次元データを用い、下記（ア）～（ウ）により施工を実施する。

（ア） グラブバケットの平面位置と目標浚渫位置・深度をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行うものとする。

（イ） カッターヘッドの平面位置と目標浚渫位置・深度をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行うものとする。

（ウ） バックホウのバケットの平面位置と目標浚渫位置・深度をリアルタイムで可視化する技術を用いて施工を行うものとする。

※（ア）、（イ）、（ウ）を工種において選択する。

エ 3次元出来形管理等の施工管理

ウによる工事の施工管理において、「マルチビームを用いた深浅測量マニュアル（浚渫工編）水産庁漁港漁場整備部」に基づいて出来形管理を実施する。なお、出来形管理については、「3次元データを用いた出来形管理要領（浚渫工編）水産庁漁港漁場整備部」及び「漁港漁場設計・測量・調査等業務共通仕様書（水産庁漁港漁場整備部）」に準ずるものとする。

オ 3次元データの納品

エによる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。

3 ICT活用工事の実施方法

（1）発注方式

ICT 活用工事の発注方式は受注者希望型とし、対象は発注者が発注に際して、特記仕様書にICT 活用工事の対象であることを明示した工事とする。

なお、ICT 活用工事として発注していない工事において、受注者からの希望があった場合は、受発注者間の協議により、ICT 活用工事として事後設定できるものとし、受注者希望型と同様の取扱いとする。

（2）発注における入札公告等

発注者は、ICT 活用工事を発注する場合、その旨を特記仕様書に記載するものとする。

記載例を別添－2（受注者希望型）に示すが、記載例にないものについては、別途作成するものとする。

（3）計画書の提出及び活用の範囲

ア 受注者希望型

受注者は、ICT 施工技術の活用を希望する場合、契約後、発注者へ工事打合簿でICT 活用計画書（別添－3）を提出し、受発注者間の協議により、ICT 活用工事を実施することができるものとする。

また、基本的には浚渫工の施工範囲全てで適用するが、具体的な工事内容及び対象範囲を監督員と協議するものとし、実施内容等については、施工計画書に記載するものとする。

(4) ICT 活用工事の実施フロー

別添－４のフローを参考に、ICT 活用工事を実施する。

4 工事成績評定における措置

(1) ICT 活用工事における評価

ICT 活用工事を実施した場合、発注方式に関わらず、「創意工夫」において評価するものとする。なお、加点の基準は以下のとおりとする。

ア 全面活用（加点２）：上記２（３）ア～オの全ての段階でICT 施工技術を全面的に活用した場合。

イ 部分活用（加点１）：上記２（３）ア～オのイ、エ、オ段階については必須とし、ア、ウ段階については受注者の希望により活用の有無を選択した場合。

5 ICT 活用工事の導入における留意点

受注者が円滑にICT 施工技術を導入・活用できる環境整備として、以下を実施するものとする。

(1) 施工管理、監督・検査の対応

ICT 活用施工を実施するにあたって、別途定められている施工管理要領、監督・検査要領（別添－１【関連要領等一覧】）に基づき、監督・検査を実施するものとする。なお、要領、基準類の改訂や新たに基準類が定められた場合は、監督員と協議の上、最新の基準類に基づき実施するものとする。

監督員及び検査員は、活用効果に関する調査等のために別途費用を計上して二重管理を実施する場合を除いて、受注者に従来手法との二重管理を求めない。

(2) ３次元設計データ等の貸与

ア ３次元起工測量及び３次元設計データ作成

ICT 活用工事の導入初期段階においては、従来基準による２次元の設計データにより発注することになるが、この場合、発注者は契約後の協議において「３次元起工測量」及び「３次元設計データ作成」を受注者に実施させ、設計データの３次元化にかかる経費については「ICT 活用工事積算要領（浚渫工）水産庁漁港漁場整備部」に基づき、その他工事費（測量設計費）にて当該工事に変更計上するものとする。

イ 設計データ等の貸与

発注者は、詳細設計において、ICT 活用工事に必要な３次元設計データを作成した場合は、受注者に貸与するほか、ICT 活用工事を実施するうえで有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、積極的に受注者に貸与するものとする。

なお、貸与する３次元設計データに３次元測量データ（グラウンドデータ）を含まない場合、発注者は契約後の協議において「３次元起工測量」及び「貸与する３次元設計データと３次元起工測量データの合成」を受注者に実施させ、これにかかる経費については「I

ＣＴ活用工事積算要領（浚渫工）水産庁漁港漁場整備部」に基づき、その他工事費（測量設計費）にて当該工事で変更計上するものとする。

ウ ICT 活用機器及びデータの取扱い

ICT 活用工事を実施するために使用する ICT 機器類は、受注者が調達し、また施工に必要な ICT 活用施工データは、受注者が作成するものとする。

（３）工事費の積算

発注者は、発注に際して漁港漁場関係工事積算基準 水産庁漁港漁場整備部（従来施工）に基づく積算を行い発注するものとするが、受発注者間の協議により ICT 活用工事を実施することとなった場合には、「ICT 活用工事積算要領（浚渫工編）水産庁漁港漁場整備部」及び漁港漁場関係工事積算基準 水産庁漁港漁場整備部に基づく積算を行い、落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

（４）現場見学会・講習会の実施

ICT 活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会を適宜実施するものとする。

また、より実践的な講習会等の開催についても検討するものとする。

6 実施証明

ICT 活用施工を実施した場合にあって受注者が希望する場合、発注者は「ICT 活用証明書」（別添－５）を発行するものとする。

7 その他

本要領に定めのない事項については、受発注者間で協議して定めるものとする。

<参照>

水産庁ホームページ

<https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyosei/supply/sonota/index.html>

8 施行期日

本要領は、令和 7 年 9 月 1 日から施行する。

<履歴>

令和 7 年 8 月 22 日制定

ICT 活用工事と適用工種

段階	技術名	対象作業	建設機械	監督・検査 施工管理	備考
3次元起工測量/ 3次元出来形管理 等施工管理	マルチビームを用いた深淺測量	測量 出来形計測 出来形管理	－	①,②,③,④	⑤により積算
ICTを活用した施工	平面位置と目標浚渫位置を リアルタイムで可視化する技術	浚渫	建設機械	－	⑤により積算

【関連要領等一覧】	①マルチビームを用いた深淺測量マニュアル(浚渫工編)
	②3次元データを用いた漁港漁場関係工事数量算出要領(浚渫工編)
	③3次元データを用いた出来形管理要領(浚渫工編)
	④3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領(浚渫工編)
	⑤ICT活用工事積算要領(浚渫工編)

特記仕様書の記載例（「受注者希望型」 I C T 活用工事）

特記仕様書の記載例

第〇〇条 I C T 活用工事について

- 1 本工事は、「佐伯市漁港漁場整備事業 I C T 活用工事試行要領」に基づき、受注者の提案・協議により、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について 3 次元データを用いた情報化施工技術を活用する「情報化施工技術活用工事（I C T 活用工事）」（受注者希望型）である。
- 2 I C T 活用工事とは、次に示す（１）～（５）の施工プロセスにおいて I C T 施工技術を活用する工事である。
 - （１） 3 次元起工測量
 - （２） 3 次元数量計算
 - （３） I C T を活用した施工
 - （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
- 3 受注者は、I C T 活用工事を実施する希望がある場合は、施工計画書提出までに I C T 活用工事計画書（別記様式－１）を監督員へ提出した上で協議を行い、協議が整った場合に I C T 活用工事を行うことができる。なお、上記 2 の（１）～（５）の I C T 施工技術の部分活用を認める。ただし、（２）、（４）、（５）は必須とする。
- 4 受注者は、実施内容等について施工計画書に記載するものとする。
- 5 I C T 活用工事の施工を実施するために使用する I C T 機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要な I C T 活用工事用データは受注者が作成するものとする。使用するアプリケーションソフト、ファイル形式については、事前に監督員と協議するものとする。

発注者は、3 次元設計データの作成に必要な詳細設計において作成した C A D データを受注者に貸与する。また、I C T 活用工事を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。
- 6 土木工事施工管理基準及び規格値に基づく出来形管理が行われていない箇所で、出来形測量により形状が計測出来る場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

- 7 ICT活用工事の実施にあたっては、本特記仕様書に疑義が生じた場合又は記載のない事項については、監督員と協議するものとする。

第〇〇条 ICT活用工事における適用（用語の定義）について

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図、3次元モデルを復元可能なデータ（以下「3次元データ」という。）等をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。

第〇〇条 ICT活用工事の費用について

- 1 受注者が、契約後、施工計画書の提出までに発注者へ協議を行い、協議が整った場合、ICT活用工事を実施する項目については、設計変更の対象とする。

I C T 活用計画書

工事名				
【内 容】				
チェック欄	ICT活用段階	作業内容	採用する技術番号	技術番号・技術名
☐	①3次元起工測量	・深淺測量 ・3次元設計データ作成		1.マルチビームを用いた深淺測量
☐	②3次元数量計算			
☐	③ICTを活用した施工	・浚渫工		平面位置と目標浚渫位置・深度をリアルタイムで可視化する技術 1.グラブバケット 2.カッターヘッド 3.バックホウ バケット
☐	④3次元出来形管理等の施工管理	・深淺測量 ・出来形管理		1.マルチビームを用いた深淺測量
☐	⑤3次元データの納品			

(注)「受注者希望型」は、ICTを活用する施工プロセスにチェック(■、✓など)を付けること。(②、④、⑤は必須)

ICT活用工事（浚渫工）の実施フロー



〇 〇 第 〇 〇 号
令和 〇 年 〇 月 〇 日

株式会社 〇〇〇〇 様

佐伯市長

公
印

I C T 活用証明書

下記工事について、I C T の実施を証明する。

工 事 名：令和〇年度 〇〇〇〇第〇号 〇〇工事

工 期：令和〇年〇月〇日～令和〇年〇月〇日

完 成 年 月 日：令和〇年〇月〇日

I C T 実施内容（実施した内容に、■を附している）

☐ 3次元起工測量

☐ 3次元設計データ作成

（☐：3次元設計データを発注者が貸与）

☐ ICT 建機による施工（実施工種：〇〇工）

☐ 3次元出来形管理等の施工管理（実施工種：〇〇工）

☐ 3次元データの納品（実施工種：〇〇工）