

I C T活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））

特記仕様書

【施工者希望型】

第1条 I C T活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））について

1. I C T活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））

本工事は、I C Tの活用を図るため、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次元データを活用するI C T活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））の対象工事である。

2. 定義

（1）本工事では、施工者の希望により、その実現に向けて、効果や課題を検証するためにI C Tを活用した工事を試行するものとする。

（2）I C T活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））とは、以下に示す①～⑤の施工プロセスのうち、全てもしくは一部においてI C Tを活用する工事である。ただし、「②3次元数量計算」のみの活用はできない。

対象は、海上地盤改良工（床掘工・置換工）を含む工事とする。

- 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
- ⑤ 3次元データの納品

3. 受注者は、I C T活用施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監督員へ提案・協議を行い、協議が整った場合に下記4～8によりI C T活用施工を行うことができる。

4. 本工事で適用するI C T施工技術の具体的な工事内容及び対象範囲は、監督員と協議するものとする。なお、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を用い、以下の施工を実施する。

① 3次元起工測量

本工事の起工測量（深淺測量）において、ナローマルチビームシステム（以下、「マルチビーム」という）を用いた深淺測量を行う。

国土交通省港湾局の「マルチビームを用いた深淺測量マニュアル（浚渫工編）」を適用する。データ解析は、マルチビームデータクラウド処理システム（以下、「MBC」という）の後処理機能を活用することを標準とする。

なお、MBC を活用できない場合は監督員と協議するものとする。

② 3次元数量計算

3次元設計データと、①により得られた3次元測量データを用いて数量計算を行う。

国土交通省港湾局の「3次元データを用いた港湾工事数量算出要領（海上地盤改良工：床掘工・置換工編）」を適用する。

③ ICT を活用した施工

（床掘工）

①により得られた3次元データを用いて、ICT活用した施工を行う。

- ・グラブバケット、カッターヘッド又はバックホウ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。

（置換工）

①または床掘工の出来形管理により得られた3次元データを用いて、ICTを活用した施工を行うものとする。

- ・捨石投入用バケット位置と目標投入位置をリアルタイムで可視化する技術を用いて、施工を行う。

④ 3次元出来形測量

（グラブ床掘を行う場合）

床掘工にて取得した「施工履歴データを用いた出来形計測」を行い、出来形管理を行う。

国土交通省港湾局の「施工履歴データを用いた出来形管理要領（海上地盤改良工：床掘工・置換工編）」を適用する。

（グラブ床掘以外を行う場合）

床掘工、置換工が完了した後、「マルチビームを用いた深淺測量（出来形測量）」を行い、出来形管理を行う。

国土交通省港湾局の「3次元データを用いた出来形管理要領（海上地盤改良工：床掘工・置換工編）」を適用する。

⑤ 3次元データの納品

5. ①②④により作成した3次元データを、工事完成図書として電子納品する。

6. 上記5. ①～④を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達すること。また、施工に必要なICT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CADデータを受注者に貸与する。また、ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））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。

7. 港湾工事出来形管理基準に基づく出来形管理が行われていない箇所、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。

8. 本特記仕様書に疑義を生じた場合また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2条 ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））における適用（用語の定義）について

1. 図面

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）等を用いる。

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3条 ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））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、発注者へ提案・協議を行い、協議が整った場合、ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、「三重県ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））試行要領」に基づき計上することとする。

第4条 適用図書

1. 本工事では以下の図書を適用する。

「三重県ICT活用工事（海上地盤改良工（床掘工・置換工））試行要領」
（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照）

https://www.pref.mie.lg.jp/JIGYOS/HP/72974023466_00003.htm

第5条 ICT活用工事の活用効果等に関する調査（アンケート）

1. 受注者は、ICTを活用する施工プロセスのすべてが完了後速やかに「ICT活用工事の活用効果等に関する調査様式」に該当項目を記入し、発注者に提出すること。

様式はHP（以下のURL）からダウンロードし回答は電子ファイルでメールにて発注者に提出すること。

様式：「ICT活用工事の活用効果等に関する調査様式」

https://www.pref.mie.lg.jp/JIGYOS/HP/72974023466_00003.htm

第6条 その他

1. 施工合理化調査を実施する場合はこれに協力すること。
2. ICTを活用した工事の推進を目的として、発注者の求めにより官民等を対象とした現場見学会や講習会等を実施する場合は、受注者はこれに協力するものとする。