

別紙1 島根県版 港湾・漁港ICT工事（浚渫工）（試行）

1. 港湾・漁港ICT工事（浚渫工）

1-1 概要

次の①～⑤の全てもしくは一部の施行プロセスにおいてICT施工技術を活用することをICT活用施工というほか、浚渫工におけるICT活用施工を「港湾・漁港ICT工事（浚渫工）」という。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元数量計算
- ③ ICTを活用した施工
- ④ 3次元出来形測量
- ⑤ 3次元データの納品

なお、基本的には①～⑤の全ての段階でICT施工技術を活用するものとするが、ICT施工技術の一部活用も可とする。

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)による測量を行うものとする。

- 1) マルチビームを用いた深淺測量

② 3次元数量計算

発注者が貸与する発注図データを用いて3次元設計データの作成を行い、このデータと①により得られた3次元データを用いて数量計算を行う。

③ ICTを活用した施工

①により得られた3次元データを用いて、下記1)～3)によるICTを活用した施工を行う。

- 1) 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
- 2) 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
- 3) 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

④ 3次元出来形測量

浚渫工が完了した後、下記1)の技術を用いた出来形管理を行う。

- 1) マルチビームを用いた深淺測量

⑤ 3次元データの納品

④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。

1-3 対象工事

港湾・漁港ICT工事（浚渫工）の対象工事は下記（1）に該当する工事とし、島根県が発注する建設工事から選定し、発注者が決定するものとする。

（1）対象工種

港湾・漁港ICT工事（浚渫工）の対象となる工種は、下記の工種とする。

- ・ポンプ浚渫工
- ・グラブ浚渫工
- ・硬土盤浚渫工
- ・岩盤浚渫工
- ・バックホウ浚渫工

2. 港湾・漁港ICT工事(浚渫工)の実施方法

2-1 施工者希望A型の発注における入札公告等

入札公告、入札説明書、特記仕様書等の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【入札公告】記載例、【特記仕様書】記載例

2-2 施工者希望B型における通知方法

通知文書の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【通知文書】記載例、【特記仕様書】記載例

別紙2 島根県版 港湾・漁港ICT工事（基礎工）（試行）

1. 港湾・漁港ICT工事（基礎工）

1-1 概要

次の①②③⑤の全てもしくは一部の施行プロセスにおいてICT施工技術を活用することをICT活用施工というほか、基礎工におけるICT活用施工を「港湾・漁港ICT工事（基礎工）」という。

- ① 3次元起工測量
- ② 3次元数量計算
- ③ ICTを活用した施工
- ④ 該当なし
- ⑤ 3次元データの納品

なお、基本的には①②③⑤の全ての段階でICT施工技術を活用するものとするが、ICT施工技術の一部活用も可とする。

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)による測量を行うものとする。

- 1) マルチビームを用いた深淺測量

② 3次元数量計算

発注者が貸与する発注図データを用いて3次元設計データの作成を行い、このデータと①により得られた3次元データを用いて数量計算を行う。

③ ICTを活用した施工

①により得られた3次元データを用いて、下記1) 2)によるICTを活用した施工を行う。

- 1) 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
- 2) 均し機の位置と目標均し高さをリアルタイムで可視化する技術

④ 3次元出来形測量

本工種では想定しない。

⑤ 3次元データの納品

②による3次元数量計算データを、工事完成図書として電子納品する。

1-3 対象工事

港湾・漁港ICT工事（基礎工）の対象工事は下記（1）に該当する工事とし、島根県が発注する建設工事から選定し、発注者が決定するものとする。

（1）対象工種

港湾・漁港ICT工事（基礎工）の対象となる工種は、下記の工種とする。

- ・基礎捨石工
- ・捨石本均し工
- ・捨石荒均し工

2. 港湾・漁港ICT工事（基礎工）の実施方法

2-1 施工者希望A型の発注における入札公告等

入札公告、入札説明書、特記仕様書等の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【入札公告】記載例、【特記仕様書】記載例

2-2 施工者希望B型における通知方法

通知文書の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【通知文書】記載例、【特記仕様書】記載例

別紙3 島根県版 港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）（試行）

1. 港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）

1-1 概要

次の③④⑤の全てもしくは一部の施行プロセスにおいてICT施工技術を活用することをICT活用施工というほか、ブロック据付工におけるICT活用施工を「港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）」という。

- ① 該当なし
- ② 該当なし
- ③ ICTを活用した施工
- ④ 3次元測量（工事が完了した後、完成状況の把握のため行うもの）
- ⑤ 3次元データの納品

なお、基本的には③④⑤の全ての段階でICT施工技術を活用するものとするが、ICT施工技術の一部活用も可とする。

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によるものとする。

① 3次元起工測量

本工種では想定しない。

② 3次元数量計算

本工種では想定しない。

③ ICTを活用した施工

下記1)によるICTを活用した施工を行う。

1) 据付ブロックの位置と目標据付位置をリアルタイムに可視化する技術

なお、「①超音波によるリアルタイム水中可視化（水中ソナー）」「②GNSSによる位置決め（GNSS）」「③方位・船体動揺の計測、補正（慣性航法装置等）」「④水中音速による距離補正（水中音速計）」の機器を組み合わせ、対象物の計上と位置を確認できる技術を用いた施工」を想定しているが、調達が困難である場合や使用条件が合わない場合等は監督員と協議の上施工内容を決定する。

④ 3次元測量

工事完了後、完成状況の把握のため、下記1)～3)から選択して3次元測量を行うものとする。（複数の選択可）

1) マルチビームを用いた深浅測量

2) 空中写真測量（無人航空機）を用いた3次元測量

3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた3次元測量

なお、上記1)～3)の3次元測量（竣工時）は、ブロック据付工の数量算出、出来形確認に使用することを目的とするのではなく、完成後の維持管理のための完成状況を把握するためのデータを取得することを目的とする。

⑤ 3次元データの納品

④の結果を基に3次元完成形状のモデル作成を行い、工事完成図書として電子納品する。

1-3 対象工事

港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）の対象工事は下記（1）に該当する工事とし、島根県が発注する建設工事から選定し、発注者が決定するものとする。

（1）対象工種

港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）の対象となる工種は、下記の工種とする。

- ・被覆ブロック据付工
- ・根固ブロック据付工
- ・消波ブロック据付工

2. 港湾・漁港ICT工事（ブロック据付工）の実施方法

2-1 施工者希望A型の発注における入札公告等

入札公告、入札説明書、特記仕様書等の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【入札公告】記載例、【特記仕様書】記載例

2-2 施工者希望B型における通知方法

通知文書の記載例については、別添のとおりとする。

別添 【通知文書】記載例、【特記仕様書】記載例