

港湾事業における ICT の全面的な活用の推進に関する実施方針

第1 ICT の全面的な活用を推進する工種

これまでの情報化施工やBIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management) の試行に関する実績や技術の普及状況等を踏まえ、以下の工種について「ICT の全面的な活用」(以下、「ICT 活用」という) の推進を図るものとする。

ただし、その他の工種についても本省と調整のうえ、ICT の活用の推進を図る必要があると判断された工種については、積極的にその活用の推進を図るものとする。

また、特に新規や大規模プロジェクトについては、積極的に ICT 活用を進めるものとする。

1-1 ICT 活用を推進する工種

工事工種体系ツリーにおける下記工種(レベル4)とする。

- ・ ICT 浚渫工：ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、砕岩浚渫、バックホウ浚渫
- ・ ICT 基礎工：基礎捨石、捨石本均し、捨石荒均し
- ・ ICT ブロック据付工：被覆ブロック据付、根固ブロック据付、消波ブロック据付
- ・ ICT 海上地盤改良工：ポンプ浚渫、グラブ浚渫、硬土盤浚渫、砕岩浚渫、バックホウ浚渫

1-2 BIM/CIM を推進する工種

港湾施設及び海岸保全施設のうち、小規模なものを除く工事に係る設計等業務及び大規模工事において、原則として BIM/CIM 適用の対象(発注者指定型)として発注するとともに、上記以外の業務や工事においても積極的な導入を推進する。また、設計段階において BIM/CIM モデルが納品されている工事においては、原則発注者指定型の BIM/CIM 活用工事として実施するものとする。

第2 実施体制

ICT 活用の推進にあたっては、各地方整備局等が一体となって取り組む体制を整備し、ICT 活用の推進のための各技術に関する実施要領、積算方法など必要な事項について、事務所へ具体的に周知するとともに、実用化が円滑に進むよう対応するものとする。

第3 ICT 活用を推進するための措置

3-1 ICT を活用した測量業務

3-1-1 ICT を活用した測量業務の実施

マルチビームや UAV 等を用いて、深淺測量や水路測量、地形測量等を実施し、設計や施工段階、維持管理の検討を円滑に進めるための基礎資料の作成を実施する。

3-1-2 必要な経費の計上

ICT を活用した測量業務等を実施した際には、ICT の活用に必要な費用、損料等、必要な経費を計上する。

3-1-3 測量における評価

ICT を活用した測量業務等を実施した際には、業務成績評定において評価するものとする。

3-2 ICTを活用した業務

3-2-1 BIM/CIM活用業務の実施

建設生産・管理システム全体の課題解決および業務の効率化を図るため、建設生産・管理システムにおける測量・調査、設計業務等のプロセスの各段階において、BIM/CIMを活用した検討等を実施する。設計業務等におけるBIM/CIMの適用とは、「3次元モデル成果物作成要領（案）港湾編」に基づきBIM/CIMモデルを作成・更新及び納品、属性情報を付与することを指す。

3-2-2 必要な経費の計上

BIM/CIM活用業務を実施する場合は、別途定める積算要領により、BIM/CIMモデルの作成や更新等に必要な経費を計上する。

3-2-3 BIM/CIM活用業務における評価

BIM/CIM活用業務を実施した際には、業務成績評定において評価するものとする。

3-3 ICTを活用した工事

3-3-1 ICT活用工事の実施

ICT活用工事とは、以下に示すICT活用における施工プロセスの各段階において、ICTを全面的に活用する工事である。

【施工プロセスの各段階】

- ① 3次元起工測量（ICT 浚渫工、ICT 基礎工、ICT 海上地盤改良工）
- ② 3次元数量計算（ICT 浚渫工、ICT 基礎工、ICT 海上地盤改良工）
- ③ ICTを活用した施工（ICT 浚渫工、ICT 基礎工、ICT ブロック据付工、ICT 海上地盤改良工）
- ④ 3次元出来形測量（ICT 浚渫工、ICT 海上地盤改良工）
- ⑤ 完成形状把握のための3次元測量（ICT ブロック据付工）
- ⑥ 3次元データの納品（ICT 浚渫工、ICT 基礎工、ICT ブロック据付工、ICT 海上地盤改良工）

3-3-2 BIM/CIM活用工事の実施

BIM/CIM活用工事とは、建設生産・管理システム全体の課題解決および業務効率化を図るため、建設生産・管理システムにおける施工プロセスの各段階において、BIM/CIMを活用した検討等を実施する。工事におけるBIM/CIM適用とは、設計業務等において「3次元モデル成果物作成要領（案）港湾編」に基づき作成したBIM/CIMモデルがある場合、当該BIM/CIMモデルを活用して、設計図書の照査及び属性情報の付与を実施することを指す。

3-3-3 必要な経費の計上

ICT活用工事を実施する場合は、以下に応じて必要な経費を計上する。

(1) ICT活用工事（発注者指定型）

発注者の指定によりICT活用工事を実施する場合には、別途定める積算要領により必要な経費を計上する。

あわせて、ICT活用工事の活用効果等に関する調査や施工実態調査を実施する場合、調査に必要な費用を計上する。

(2) ICT 活用工事（施工者希望型）

受注者からの提案・協議により ICT 活用工事を実施する場合、設計変更の対象とし、別途定める積算要領により必要な経費を計上する。

あわせて、ICT 活用工事の活用効果等に関する調査や施工実態調査を実施する場合、調査に必要な費用を計上する。

(3) BIM/CIM 活用工事

BIM/CIM 活用工事を実施する場合は、CIM モデルの作成・更新費用等、必要な経費を計上する。

3-3-4 総合評価落札方式における評価

施工者希望型では、総合評価落札方式において、ICT 活用の計画について評価するものとする。

3-3-5 工事成績評定における評価

ICT の活用、BIM/CIM の活用について評価するものとする。

第4. ICT 活用の推進のための当面の留意点

ICT 活用の推進にあたって、受注者が円滑に ICT 活用工事を導入して活用できるように、以下の項目について発注者として積極的な対応を図る。

4-1 監督・検査体制の構築と要領等の周知

ICT 活用工事において、施工に活用する技術については、その技術に応じた監督・検査を実施することが ICT 活用の円滑な推進のために必要である。

このため、ICT 活用工事に関する監督・検査体制の構築及び要領等を周知し、各要領等に基づいた監督・検査を実施するものとする。

4-2 設計データの3次元化のための費用負担と3次元設計データの取り扱い

ICT 活用を実施するためには個々の技術に適合した3次元データが必要である。3次元の設計ストックの準備ができるまでの当面の間は、2次元の設計ストックを受注者が3次元に変換して活用する。この設計データの3次元化にかかる費用は発注者が負担するものとする。

なお、受注者は、作成した3次元設計データを用いて設計図書の照査を行い、その結果を踏まえて、3次元設計データで設計図書の変更を行うものとする。

以 上