

交通基盤部発注工事におけるICT活用工事の試行要領

(趣旨)

第1条 この要領は、交通基盤部が発注する建設工事において、「ICTの全面的な活用」(以下、「ICT活用工事」という。)を試行するために、必要な事項を定めたものである。

(対象とする工事)

第2条 ICT活用工事は、次に示す工種を含む工事を対象とする。

(1)土工(当該工種のICT活用工事を「ICT土工」という。)

原則として、土工数量1,000m³以上の以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・河川土工、海岸土工、砂防土工、道路土工
- ・港湾土木の土工(補助事業、交付金事業は除く)
- ・作業土工(床掘)

※ 土工量1,000m³以上の工事とは、土の移動量の計が1,000 m³以上のものである。

例えば、掘削土量500 m³、埋戻し土量500 m³の工事は1,000 m³と数える。

※ 作業土工のみの工事は、対象としない。

(2)舗装工(当該工種のICT活用工事を「ICT舗装工」という。)

原則として、舗装面積2,000m²以上の以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・舗装工、付帯道路工
- ・切削オーバーレイ工

(3)浚渫工(当該工種のICT活用工事を「ICT浚渫工」という。)

原則として、以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・港湾浚渫工

(4)地盤改良工(当該工種のICT活用工事を「ICT地盤改良工」という。)

原則として、以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・路床安定処理工
- ・表層安定処理工
- ・固結工(中層混合処理)
- ・固結工(スラリー攪拌工)

(5)法面工(当該工種のICT活用工事を「ICT法面工」という。)

原則として、ICT土工の対象工事において実施する。

- ・植生工
- ・吹付工(コンクリート、モルタル)
- ・吹付法砕工

(6)付帯構造物設置工(当該工種のICT活用工事を「ICT付帯構造物設置工」という。)

原則として、ICT土工の対象工事において実施する。

- ・コンクリートブロック工、緑化ブロック工、石積(張)工
- ・基礎工(護岸)
- ・暗渠工、管渠工
- ・側溝工(プレキャストU型側溝、L型側溝、自由勾配側溝)
- ・縁石工
- ・護岸工(海岸コンクリートブロック工、コンクリート被覆工)
- ・護岸付属物工

(7)基礎工(当該工種のICT活用工事を「ICT基礎工」という。)

原則として、以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・基礎捨石工(港湾)

(8)ブロック据付工(当該工種のICT活用工事を「ICTブロック据付工」という。)

原則として、以下の工種を含む全ての発注工事。

- ・被覆・根固工、消波工(港湾)

(ICT活用工事)

第3条 ICT活用工事とは、次に示す施工プロセスにおいてICTを活用する工事とする。

(1) 一般土木工事(土工・舗装工・地盤改良工・法面工・付帯構造物設置工)

①起工測量

設計照査のために3次元データを作成する。

②3次元設計データ作成

①で作成した測量データと設計図書を用いて、ICT建設機械による施工及び3次元出来形管理に用いる設計データを作成する。

③ICT建設機械による施工

②のデータを用いてICT建設機械により施工を行う。

④出来形管理等の施工管理

3次元計測データや施工履歴データ等による出来形確認を行う。

⑤3次元データの納品

3次元データを納品する。

(2) 港湾土木工事(浚渫工・基礎工・ブロック据付工)

①起工測量

設計照査のために現況地形を3次元データで取得する。

②数量計算

①で作成した測量データと設計図書を用いて、数量計算を行う。

③ICTを活用した施工

ICTを用いた施工管理装置により施工を行う。

④出来形管理等の施工管理

施工後の出来形を3次元データで取得し、①のデータと比較して出来形確認を行う。

⑤3次元データの納品

3次元データを納品する。

(発注)

第4条 各発注機関は、一般土木工事の試行対象工事の発注に当たり、公告文にICT活用工事の対象とすることを明示するとともに、特記仕様書を添付し発注手続きを行うこととする。港湾土木工事の試行対象工事は、通常工事として発注する。

(ICT活用工事の実施手続)

第5条 ICT活用工事は、ICT活用工事が一般化するまでの当面の間、以下の発注方式によるものとするが、現場条件等を勘案し決定する。

(1) ICT導入型

土工のうち、河床掘削工、除石工を含む発注工事を対象とする。

発注の積算基準は、ICT活用工事の積算基準を用いるものとする。発注機関は、対象工事の発注に当たり、公告文にICT活用工事(ICT導入型)の対象とすることを明示する。

(2) 受注者希望型(一般土木工事)

ICT導入型の対象を除く工事を対象とする。

発注の積算基準は、従来の積算基準を用いるものとする。発注機関は、対象工事の発注に当たり、公告文にICT活用工事(受注者希望型)の対象とすることを明示する。

受注者は、ICT活用工事の実施を希望する場合、協議書を発注者へ提出し、発注者が協議内容に同意し指示することにより、ICT活用工事を実施することができる。

(3) 受注者希望型(港湾土木工事)

発注の積算基準は、従来の積算基準を用いるものとする。

受注者は、ICT活用工事の実施を希望する場合、協議書を発注者へ提出し、発注者が協議内容に同意し指示することにより、ICT活用工事を実施することができる。

※ ICT活用工事として発注していない工事において、受注者から希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事設定した後は、受注者希望型と同様の取り扱いとする。

(費用計上)

第6条 発注者は、ICT活用工事(土工)積算要領、ICT活用工事(舗装工)積算要領、ICT活用工事(舗装工(修繕工)(切削オーバーレイ工))積算要領、ICT活用工事(路面切削工)積算要領、ICT活用工事(作業土工(床掘))積算要領、ICT活用工事(地盤改良工(安定処理))積算要領、ICT活用工事(地盤改良工(中層混合処理))積算要領、ICT活用工事(地盤改良工(スラリー攪拌工))積算要領により、積算する。また、浚渫工、基礎工、ブロック据付工は、国土交通省が定めたICT活用工事積算要領(浚渫工)、ICT活用工事積算要領(基礎工)、ICT活用工事積算要領(ブロック据付工)により、積算する。

(工事成績)

第7条 ICT活用工事を実施した場合は、「創意工夫」項目で加点するとともに、「各種取組による加点」項目で1点加点する。

(監督・検査)

第8条 ICT活用工事を実施する場合の監督・検査は、国土交通省・静岡県が定めた表1～9に示すICT活用工事に関する基準により行うものとする。

表1 ICT活用工事に関する基準(土工・舗装工・地盤改良工・法面工・付帯構造物設置工共通)

段階	名称
施工	土木工事施工管理基準(案)(出来形管理基準及び規格値)
	土木工事数量算出要領(案)
	土木工事共通仕様書 施工管理関係書類(帳票:出来形合否判定総括表)
検査	地方整備局土木工事検査技術基準(案)
	既済部分検査技術基準(案)

表2 ICT活用工事に関する基準(土工)

段階	名称
全般	静岡県ICT活用工事運用ガイドライン土工編(案)
施工	3次元計測技術を用いた出来形管理要領(案)
	静岡県施工履歴データによる土工の出来形管理要領(案)
検査	空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)
	地上型移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)

※ TS・RTK-GNSSを用いた出来形管理は、原則として面管理とする。

※ 施工履歴データは、原則として県の基準を用いるものとする。

表3 ICT活用工事に関する基準（舗装工）

段階	名称
施工	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）
検査	地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工事編）（案）
	T S等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工事編）（案）
	T S（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工編）（案）
	地上型移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工編）（案）
	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（路面切削工編）（案）

表4 ICT活用工事に関する基準（浚渫工）

段階	名称
施工	マルチビームを用いた深淺測量マニュアル（浚渫工編）
	3次元データを用いた港湾工事数量算出要領（浚渫工編）
	3次元データを用いた出来形管理要領（浚渫工編）
検査	3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）

表5 ICT活用工事に関する基準（地盤改良工）

段階	名称
施工	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）
検査	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（表層安定処理等・中層地盤改良工事編）（案）
	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（固結工（スラリー攪拌工）編）（案）
起工 測量	静岡県ICT活用工事運用ガイドライン土工編（案）
	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）

表6 ICT活用工事に関する基準（法面工）

段階	名称
施工	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）
検査	3次元計測技術を用いた出来形管理の監督・検査要領（案）

表7 ICT活用工事に関する基準（付帯構造物設置工）

段階	名称
施工	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）
検査	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領（案）
	T S等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領（護岸工編）（案）
	T S等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領（舗装工事編）（案）

表8 ICT活用工事に関する基準（基礎工）

段階	名称
施工	3次元データを用いた港湾工事数量算出要領（基礎工編）

表9 ICT活用工事に関する基準（ブロック据付工）

段階	名称
施工	ICT機器を用いた測量マニュアル（ブロック据付工編）

附 則

この要領は、令和3年7月1日から施行する。