【東北地整】 簡易チャレンジ型ICT活用工事

国土交通省
東北地方整備局

○これまでICT活用工事は、5要件（3次元起工測量、3次元設計データ作成、ICT建機による施工、3次元出来形管理、3次元設計データの納品）全てを実施することが必須。
○ICTの更なる活用拡大につなげるため、5要件を必須とせず、工事現場や施工者の実情に合わせて要件の一部でのICT活用でも評価する「簡易チャレンジ型ICT」を創設。
○「簡易チャレンジ型ICT」では、ICT施工実績の有無にかかわらず、誰でもICT施工に関する助言を専門家より受けることが可能。
○ICTを適切に活用することを認めることで、地方公共団体も含めた、ICT活用工事の更なる普及拡大を目的とした試行を実施。

簡易チャレンジ型ICT活用工事

任意
①3次元起工測量

必須
②3次元設計データ作成

選択
③ICT建設機械による施工

選択
④3次元出来形管理等の施工管理

必須（作成したデータのみ）
⑤3次元データの納品

②＋③又は②＋④の2項目以上（⑤は必須）実施すればOK

施工実績の有無にかかわらず、ICT施工技術のアドバイスを受けることが可能

形式	総合評価	工事成績	ペナルティ	ICT土工活用証明書の発行
発注者指定	加点評価なし	5要件全てでICT活用を行った場合、創意工夫で2点加点※1、※2 必須と選択項目でICT活用を行った場合、創意工夫で1点加点	工事成績評定で減点（契約違反）	ICT土工において、5要件全てでICT活用をおこなった場合は、証明書を発行する。 （4要件以下の場合は発行しない）
受注者希望Ⅰ型	ICTの5要件全てでの活用の提案がある場合は加点（2点） さらにICT土工活用証明書がある場合も加点（2点）		工事成績評定で減点（履行義務違反3点）	
受注者希望Ⅱ型（簡易チャレンジ型）	加点評価なし	5要件全てでICT活用を行った場合、創意工夫で2点加点※1 必須と選択項目でICT活用を行った場合、創意工夫で1点加点	なし	

※1　前工事の出来形データ等が活用でき、効率化の検討結果、断面計測をおこなった場合は3次元起工測量と同等
※2　管理断面及び変化点の計測による出来形管理をおこない、工事竣工段階について面管理に準ずる出来形計測をおこなった場合は3次元出来形測量と同等

別　添5

東北地方整備局「簡易チャレンジ型ICT活用工事」（試行）
実施要領（案）

1．目的

ICT活用工事のさらなる普及促進を目的に平成30年度より「チャレンジ型ICT」を試行してきたが、更なる拡大につなげるため、要件の一部でのICT活用でも評価する「簡易チャレンジ型ICT（試行）」を創設するものである。

（簡易チャレンジ型ICTのポイント）

・平成30年度からICT施工未経験企業を対象に専門家からのアドバイスを受ける事ができる「チャレンジ型ICT活用工事」を試行してきた。

・今年度より「簡易チャレンジ型ICT」を創設し、起工測量～納品までの５つの段階で前提としていたICT活用を緩和し、工事現場や施工者の実情に合わせて一部での活用でもICT活用として評価。

（例）３次元設計データ作成＋３次元出来形管理＋３次元納品（1点）

・工事成績において、５要件全てでICT活用工事を行った場合、創意工夫で2加点追加。必須項目（２項目）と選択項目（１項目／2項目）でICT活用を行った場合、創意工夫で1点追加。また未実施の場合でもペナルティーは無し。

・５要件全てでICT活用を行った場合は、ICT土工活用証明書を発行。

2．試行対象

ICT活用工事（土工）における施工者希望Ⅱ型の全工事を試行対象とし、工事受注者が希望すれば「簡易チャレンジ型ICT活用工事」として実施できる。

また、本通知日以前に入札手続きを開始したICT土工工事（施工者希望Ⅱ型）、又は既契約工事で受注者がまだICT土工工事が未着手（施工計画書提出前、ICT土工実施の意思表明前）の場合も、工事受注者が希望すれば「簡易チャレンジ型ICT活用工事」として実施することができる。

3．実施方針

1）対象工事

「一般土木工事」、「法面処理工事」及び「維持修繕工事」の分任官工事※で土工数量が1,000m3以上であり、発注者希望型、施工者希望Ⅰ型に該当しない工事に適用する。

また、土工量1,000m3未満であることからICT活用工事として発注していない工事で、受注者からのICT活用工事を実施したい旨の希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定してよい。その場合は施工者希望Ⅱ型と同様に取り扱うこと。

※分任官工事は分任官支出負担行為担当官が契約出来る範囲の特例を含む。

2）実施概要

・下記各段階のうち『②＋（③又は④）＋⑤』を実施すればICT活用実績とする。

①3次元起工測量　（任意）

②3次元データ作成　（必須）

③ICT建設機械による施工　（選択）

④3次元出来型管理等の施工管理　（選択）

⑤3次元データの納品　（必須）　※作成したデータのみ

3)総合評価：加点評価無し

4）工事成績

5要件全てでICT活用工事を行った場合、創意工夫で2加点追加。必須項目（3項目）と選択項目（1項目／2項目）でICT活用を行った場合、創意工夫で1点追加。

未実施の場合、減点等のペナルティーは無し。

5）ICT土工活用証明書の発行

ICT土工において、5要件全てでICT活用を行った場合は、証明書を発行する。

4．アドバイザーからの助言

簡易チャレンジ型ICT活用工事を希望した工事受注者は、ICT活用工事に関する下記の1）～6）についてアドバイザーより助言を受けることができる。

アドバイザーについては、監督職員から提供されるリストより工事受注者が選定する。

アドバイザーからの助言はあくまでも施工を円滑に進めるための助言であり、工程や工事目的物の品質、出来形、安全等への責任は工事受注者が負うものである。

1）　施工計画立案

①　施工内容、現場把握

設計図書確認、現場踏査、施工の基本計画確認。

②　ICT施工の解説(技術講習)

ICT活用工事の技術概要・特徴、ICT施工の実施手順、出来形管理要領の解説。

③　ICT施工の実施計画の助言

・施工者が提案するICT活用内容の計画、工事内容、現場条件等を踏まえ、各プロセスに応じた効率的・効果的な施工方法等の助言。

・各3D測量技術の特性を踏まえた起工測量・出来形管理方法の選定と留意事項の助言。

・設計データ作成困難箇所等を踏まえたICT施工実施範囲と留意事項の助言。

・ICT建機の特性を考慮した効率的な施工方法の助言。

・ICT建機導入により効率化する内容に合わせた工程計画と建機等の配置計画の助言。

④　施工計画打合せ立会

受発注者間の施工計画打合せへの立ち合い、両者への助言。

2）3次元起工測量

〇UAV等を用いた3次元測量

UAV等を用いた公共測量を行ううえでの留意点、現場条件による機種の選定や精度確保、安全確保等測量方法に関する助言。

3）3次元設計データ作成

〇土工の3次元設計

3次元設計データを作成（3次元測量データを基に3次元設計する場合、2次元設計データを3次元設計に変換する場合を含む）するうえでの手順や、留意事項に関する助言。

4)ICT建機施工

・各プロセスごとに、実施状況を踏まえ必要に応じた助言。

・変更設計等により生じた、ICT施工の変更に関わる助言。

5)出来形管理

・各プロセスごとに、実施状況を踏まえ必要に応じた助言。

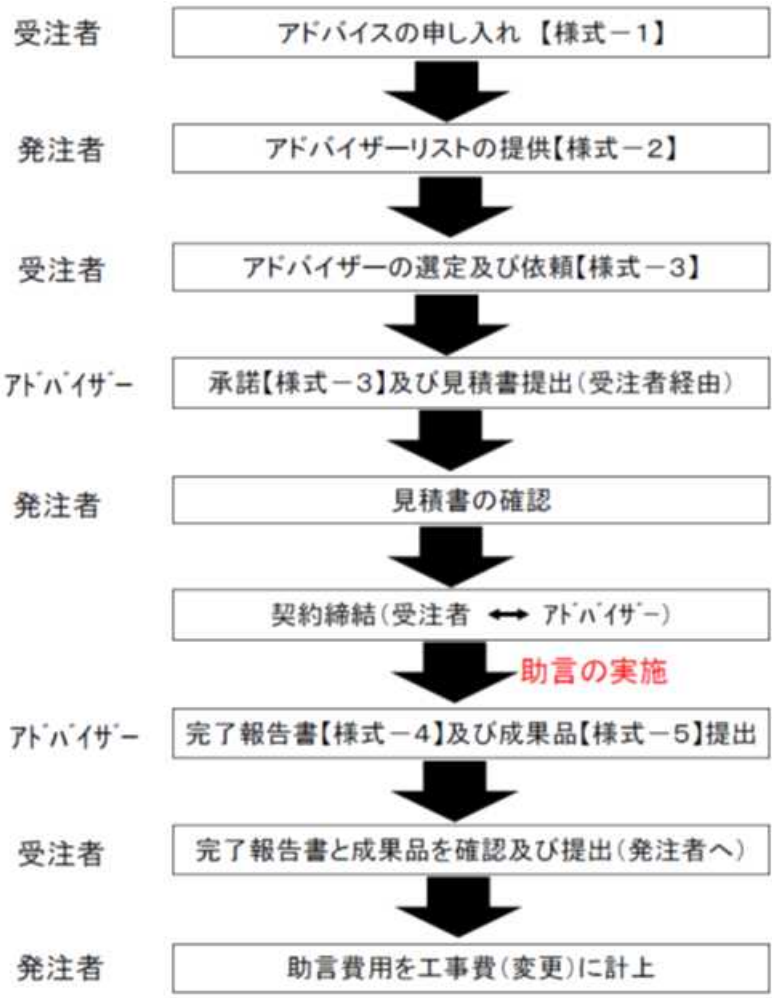
・変更設計等により生じた、ICT施工の変更に関わる助言。

6)納品

・各プロセスごとに、実施状況を踏まえ必要に応じた助言。

・変更設計等により生じた、ICT施工の変更に関わる助言。

4. 実施フロー



5. 助言の方法

助言の方法は以下のとおりとし、必要に応じて現地へ派遣も要請できる。

・対面
・電話
・メール・
・テレビ会議

6. 費用の負担

（1）契約方法

工事受注者と助言するアドバイザーで契約締結をおこなう。

なお、契約はアドバイザーの依頼をした協会等、又は実際に助言する企業どちらでもよい。

（2）費用の算定

助言するアドバイザーより提出される見積によるものとし、見積には助言する内容を明確に記載すること。

当初契約より内容の変更があった場合は、変更契約を締結する。

（3）費用の計上

費用については、助言を受けた工事において費用を計上する。

＜計上する項目＞

・共通仮設費－技術管理費－簡易チャレンジ型ICT活用工事試行費用

※なお管理費区分は「9」を設定すること。

7．成果物

助言したアドバイザーは、打合せ議事録（様式－5）に内容をとりまとめ、工事受注者及びアドバイザーで内容を確認し、監督職員に提出する。

8．その他

・監督職員は、工事受注者から簡易チャレンジ型ICT活用工事試行の申し入れがあれば技術管理課検査係（M3326、3327）に情報提供すること.。

・工事完了後、受発注者及びアドバイザーにアンケート（後日、通知予定）を実施する。

様式－１

令和　　年　　月　　日

主任監督員
　〇〇〇　〇〇　殿

△△△建設（株）
現場代理人　□□　□

簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事の試行について

弊社は、下記工事を「簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事」として取り組みます。

記

簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事名　：　令和〇〇年度　△△△地区道路改良工事

様式－２

令和　　年　　月　　日

△△△建設（株）
　現場代理人　□□　□

主任監督員
　　〇〇〇　〇〇

簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事の試行に基づくアドバイザーリストについて

　令和〇〇年〇月〇日付けで申し入れのあった簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事の試行について、別添１及び２のリストよりアドバイザーを選定されたい。

様式―３

令和　　年　　月　　日

（アドバイザー）

〇〇〇〇協会　東北支部　殿

△△△建設（株）

現場代理人　□□　□

アドバイザー依頼書

令和〇〇年〇月〇日に契約した令和〇〇年度　△△△地区道路改良工事について、東北地方整備局「簡易チャレンジ型ＩＣＴ活用工事」（試行）実施要領（案）に基づき、下記事項についてアドバイザーを依頼します。

記

１．件　　名：ＩＣＴ活用工事に関する助言について

２．助 言 方 法：（対面、電話、メール等を記載する）

３．現 地 派 遣：（有または無で記載）

４．実　施　日：令和〇〇年〇〇月〇〇日～〇〇月〇〇日を予定

５．そ　の　他：詳細については別添資料のとおり

上記について承諾しました。

平成　　年　　月　　日

アドバイザー名　　㊞

契約する団体名又は企業名を記載すること

様式―４

令和　　年　　月　　日

△△△建設（株）

現場代理人　□□　□　　殿

契約した団体名又は企業から
完了報告書を提出してもらう

＜アドバイザー＞

〇〇〇〇協会　東北支部　　㊞

完　了　報　告　書

令和〇〇年〇〇月〇〇日付けで事前協議のあった件について、完了したので報告します。

記

１．件　　名：ＩＣＴ活用工事に関する助言について

２．費　　用：￥＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

３．実　施　日：平成〇〇年〇〇月〇〇日～平成〇〇年〇〇月〇〇日

４．実 施 時 間：〇〇時間（別添打合せ記録簿のとおり）

５．成　果　物：別添のとおり（打合せ記録簿及び関係資料を添付する）

様式―５

打合せ記録簿

第　　回									
工　事 受注者 確認印	現場代理人	監理技術者				アドバイザー確認印	アドバイザー	アドバイザー	
件　　名							整理番号		
出席者	工　事 受注者側						日　時	令和　年　月　日（　）	
							場　所		
	アドバイザー側						打合せ方式	会議･電話・Eメール	

（※　打合せ記録簿により協議を行うこともあり得る。）

（※　アドバイザーが作成すること）