

○ICT活用工事の更なる普及促進に向けて、**ICT施工未経験企業を対象**に建設生産プロセスの各段階で**ICT施工技術を発注者がサポート**する「チャレンジ型ICT活用工事」を試行

試行対象

- ・ICT活用工事（土工）における施工者希望Ⅱ型の全工事で試行することとし、アドバイスを受けることができる対象はICT施工未経験企業（試行工事契約時点でICT土工工事を契約したことがない企業が条件）。
- ・平成30年8月以降に入札手続きを開始する工事から適用。ただし、既公告工事においても柔軟に対応。

試行概要

- ・受注者の希望があれば「東北i-Constructionプラットフォーム」加盟団体の専門家や、アドバイザーコンサルタント制度におけるICT土工測量・設計に登録している専門家が、ICT活用工事の各プロセスに応じて、ICT施工技術に関するアドバイスを行う。
- ・アドバイザーは、受注者がアドバイザーリストから相手を選択し契約を行い、その費用は発注者が負担する。（各アドバイザーは、ICT活用工事プロセスの中で、自らアドバイスが可能な項目のアドバイスを行う。）

<ICT活用工事プロセス>



アドバイザー

- ・ 東北i-Constructionプラットフォーム加盟団体に属する専門家
- ・ アドバイザーコンサルタント制度におけるICT土工測量・設計に登録している専門家

- ・ チャレンジ型であっても「工事成績評定」「ICT活用証明書」等の扱いは他のICT活用工事と同様。
- ・ 試行中に交わされた質問、回答等を取りまとめ、広く情報提供を予定。
- ・ 工事完成后、受発注者とアドバイザーにアンケートを実施し、試行の評価を予定。

別 添

東北地方整備局「チャレンジ型 ICT 活用工事」(試行)
実施要領(案)

1. 目的

ICT 活用工事の更なる普及促進に向けて、ICT 土工工事未経験企業を対象に建設プロセスの各段階で ICT 施工技術を発注者がサポートする「チャレンジ型 ICT 活用工事」を試行するものである。

2. 試行対象

本通知日以降に入札手続きを開始する 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、このうち工事受注者が ICT 土工工事未経験企業の場合、工事受注者が希望すれば「チャレンジ型 ICT 活用工事」として実施できる。

なお、ICT 土工工事未経験企業とは、東北地方整備局発注の ICT 土工工事を未施工である企業をいう。

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 ICT 土工工事未経験企業の場合で、まだ ICT 土工工事が未着手(施工計画書提出前、ICT 土工実施の意思表示前)の場合も、工事受注者が希望すれば「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. 試行概要

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。

- ・ I C T 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

○ U A V 等を用いた3次元測量

U A V 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を選定や精度確保、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

○ 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) I C T 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、I C T 施工の変更に関わる助言。

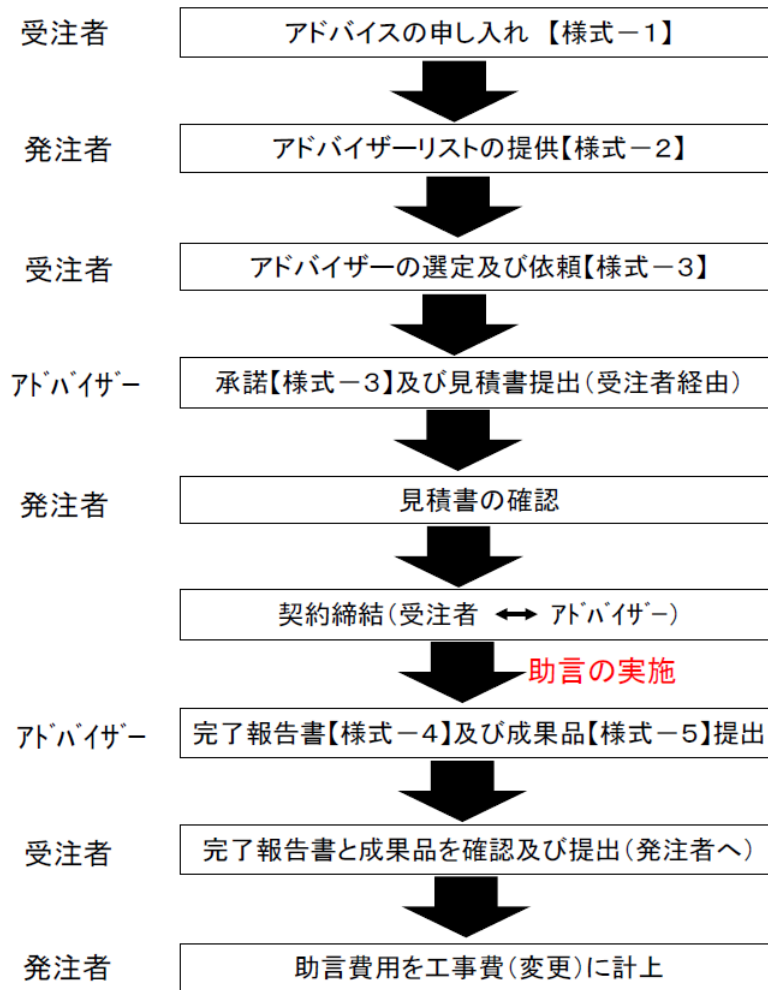
5) 出来形管理

- ・ 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、I C T 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、I C T 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

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－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）に内容を取りまとめ、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。
- ・ ICTを全面活用した場合は、通常のICT活用工事と同様に工事成績評定で評価（創意工夫）する。また、「ICT活用証明書」の発行対象にもなる。
- ・ 本試行は未経験企業が初めてICT活用工事に取り組む場合のみ適用でき、同一受注者が複数回活用することはできない。
- ・ 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

平成 年 月 日

主任監督員

〇〇〇 〇〇 殿

△△△建設（株）

現場代理人 □□ □

チャレンジ型ＩＣＴ活用工事の試行について

弊社は、ＩＣＴ活用工事未経験企業であることから、下記工事を「チャレンジ型ＩＣＴ活用工事」として取り組みます。

記

チャレンジ型ＩＣＴ活用工事名 : 平成〇〇年度 △△△地区道路改良工事

様式－2

平成 年 月 日

△△△建設（株）

現場代理人 □□ □

主任監督員

○○○ ○○

チャレンジ型 I C T 活用工事の試行に基づくアドバイザーリストについて

平成○○年○月○日付けで申し入れのあったチャレンジ型 I C T 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。

別添 1

チャレンジ型 ICT 活用工事 アドバイザーリスト

工事受注者は、施工プロセスの中で自ら助言を求める項目と以下の〈項目別対応表〉を対比の上、〈アドバイザー 一覧〉の中からアドバイザーを選定し、調整を行う。

〈アドバイザー 一覧〉

アドバイザー名	連絡先	窓 口
1) 日本建設機械施工協会東北支部		
2) 建設コンサルタント協会東北支部		
3) 東北測量設計協会		
4) 東北地質調査業協会		
5) 日本建設機械インテリ協会東北協議会		
6) アドバイザー-コンサルタント制度の登録者	別添 2 参照	

※1)～5)については記載されている窓口で、加盟企業の中から助言できるところを選定、紹介し、工事受注者は紹介された企業と調整する。6)については直接、登録者と調整する。

〈項目別対応表〉

アドバイザー名 助言項目	日本建設 機械施工 協会東北 支部	建設コンサル tant協会 東北支部	東北測量 設計協会	東北地質 調査業協 会 ※	日本建設 機械インテ リ協会東北 協議会	アドバイザ ー-コンサル tant制度の登 録者
①施工計画立案	○			△	○	
②3次元起工測量	○	○	○	△	○	○
③3次元設計デー タ作成	○	○	○	△	○	○
④ICT 建機による 施工	○			△	○	
⑤出来形管理	○			△	○	
⑥納品	○			△	○	

※ICT 活用工事と取り組むにあたり、助言項目①～⑥において、地質上配慮すべきことについて、更に詳細な助言を求めたい場合に選定すること。

別添2

アドバイザーコンサルタント制度の登録リスト

① UAV等を用いた3次元測量

企業名	アドバイザー名	連絡担当者	連絡先
(株)サトー技建			
(株)サトー技建			
(株)サトー技建			
(株)サトー技建			
(株)タックエンジニアリング			
(株)タックエンジニアリング			
(株)パスコ仙台支店			
(株)菊池技研コンサルタント			
アジア航測(株)			
アジア航測(株)			
サンコーコンサルタント(株)東北支店			
朝日航洋(株)東北空情支社			
(株)キタコン			
(株)キタコン			
(株)ふたば			
(株)ふたば			
(株)北斗測量設計社			
(株)センソクコンサルタント			
(株)センソクコンサルタント			
(株)昭和土木設計			
(株)テイコク東北支店			
(株)エヌティーコンサルタント			
(株)ダイワ技術サービス			
(株)アスコ大東			
(株)アスコ大東			
国際航業(株)			
国際航業(株)			
フタバコンサルタント(株)			

② 土工の3次元設計

企業名	アドバイザー名	連絡担当者	連絡先
(株)復建技術コンサルタント			
(株)福山コンサルタント東北支社			
日本工営(株)仙台支店			
(株)キタコン			
(株)キタコン			
(株)センソクコンサルタント			
(株)エヌティーコンサルタント			

平成 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

平成〇〇年〇月〇日に契約した平成〇〇年度 △△△地区道路改良工事について、東北地方整備局「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：平成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

平成 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 ⑩

完了報告書

平成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）

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	平成 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)