

## 建設現場の遠隔臨場に関する試行要領

### 1. 目的

本要領は、佐賀県県土整備部、農林水産部及び地域交流部発注の建設現場において「段階確認」、「材料確認」と「立会」を必要とする作業に遠隔臨場（ 1）を適用して、受発注者間の作業効率化を図るとともに、契約の適正な履行として施工履歴を管理することを目的とする。

（ 1）遠隔臨場とは、ウェアラブルカメラや、タブレット又はスマートフォン等のモバイル端末等（以下、「ウェアラブルカメラ等」と言う。）による映像と音声の双方向通信を使用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」を行うものである。

### 2. 試行対象工事

本要領の目的を踏まえ、効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事箇所を試行対象工事とすることとし、「段階確認・材料確認又は立会を、映像確認できる工種」及び「本試行を実施可能とする通信環境を確保できる工事箇所」に該当する工事について、受注者希望型として試行することができる。

さらに、以下の条件に該当する工事については、発注者指定型として試行することができる。

なお、以下に該当しない場合も、発注者が必要と認める工事については、発注者指定型として試行することも可とする。

- 1) 事務所からの距離が遠方で移動時間を要す工事箇所
- 2) 段階確認・材料確認又は立会の頻度が高い工事箇所

### 3. 適用の範囲

本要領は、所定の性能を有する遠隔臨場の機器を用いて、『土木工事共通仕様書』に定める「段階確認」、「材料確認」と「立会」を実施する場合に適用する。

なお、ウェアラブルカメラ等の使用は、「段階確認」、「材料確認」と「立会」だけではなく、現場不一致、事故などの報告時等でも活用効果が期待されることから、受注者の創意工夫等、自発的に実施する行為を妨げるものではない。

#### 1) 段階確認

・『土木工事等共通仕様書』、「第1章 総則 第23節 監督員による確認及び立会等」において、「監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は監督員に施工管理記録、写真等の資料を提示し確認を受けなければならない。」事項に該当し、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、その内容について契約図書との適合を確かめる方法を記載したものである。

・「土木工事等共通仕様書」の「段階確認一覧表」に示すもののうち、ウェアラブルカメラ等

の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するのに十分な情報を得ることができた場合には、臨場に代えることができるものとする。

・監督員が十分な情報を得られなかったと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、通常通りの段階確認を実施する。

## 2) 材料確認

・『土木工事共通仕様書』、「第2章 材料 第2節 工事材料の品質」の「1」及び「4」による品質確認及び現物による確認を記載したものである。

・ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するのに十分な情報を得ることができた場合に、臨場に代えることができるものとする。

・監督員が十分な情報を得られなかったと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、通常通りの材料確認を実施する。

## 3) 立会

・『土木工事共通仕様書』、「第1章 総則 第2節 用語の定義」に定める「立会」において「契約図書に示された項目について、監督員が臨場により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。」事項に該当し、この場合における監督員が臨場にて行う行為にウェアラブルカメラ等の機器を用いて、その内容について契約図書との適合を確かめる方法を記載したものである。

・ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するのに十分な情報を得ることができた場合に、臨場に代えることができるものとする。

・監督員が十分な情報を得られなかったと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、通常通りの立会を実施する。

上記1)～3)において監督員は、本要領に記載されている内容を確認及び把握するために資料等の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。受注者は、本要領に記載されている内容を確認、把握する上で必要な準備、人員及び資機材等の提供ならびに、必要とする資料の整備をするものとする。

## 4. 遠隔臨場による段階確認等の実施

本試行における実施方法を以下の1)から5)のとおり定める。

### 1) 試行方法

新規発注工事

発注者指定型

発注者指定型として試行する場合は、特記仕様書に発注者指定型試行案件である旨を記載する。契約後、発注者と受注者が工事打合せ簿にて試行の有無を協議し、試行可能な場合は発注者指定型として試行する。

#### 受注者希望型

2. 試行対象工事に該当する工事について、特記仕様書に受注者希望型試行案件である旨を記載する。契約後、受注者から試行の希望があった場合は、受注者希望型として試行を行う。

#### 現在施工中の工事

2. 試行対象工事に該当する工事については、受注者に打診し、試行の希望があった場合は、受注者希望型として試行することも可とする。

#### 2) 映像と音声の「撮影」に関する仕様の運用

・撮影においては、画素数は1920×1080以上(カラー)、フレームレートは30fps以上を標準とするが、通信環境及び映像による目的物の判別が可能であることを勘案して、受発注者協議の上、画素数は、640×480(カラー)まで、フレームレートは15fpsまで落とすことができるものとする。

・音声は、マイク・スピーカー共にモノラル(1チャンネル)以上とする。

#### 3) 映像と音声の「配信」に関する仕様の運用

・配信については、転送レート(VBR)平均9Mbps以上を標準とするが、映像と音声の「撮影」に関する仕様に対して、適切な転送レート(平均1Mbps以上)を選択することができるものとする。

#### 4) 施工計画書への記載

・受注者は、施工計画書の施工管理計画に遠隔現場で使用する機器等とその仕様及び、段階確認・立会計画表に遠隔現場の実施予定を記載し、監督職員の確認を受けること。

#### 5) 事前準備

・遠隔現場に使用するウェアラブルカメラ等の映像と音声を配信に必要な機器等及び、発注者が使用する受信端末(通信回線含む)は、全て受注者が手配、設置するものとする。

・受注者は、遠隔現場の実施に先立ち、監督員と実施時間、実施箇所(場所)や必要とする資料等について協議を行う。

・監督員による確認・立会の実施時間は、監督員の勤務時間内とするが、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

## 6) 遠隔臨場の実施及び記録と保存

- ・受注者は、事前に監督員との双方向通信の状況について確認を行う。また、必要な準備、人員及び資機材等を提供する。
- ・受注者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」や「使用材料」等の必要な情報について適宜黒板等を用いて表示する。
- ・受注者は、記録にあたり必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員による実施項目の確認を得ること。
- ・受注者は、終了時に確認箇所の内容を読み上げ、監督員による実施項目の確認を得ること。
- ・受発注者は、必要に応じて、遠隔臨場の画像、映像及び音声の記録保存を各々行う。
- ・受注者は、遠隔臨場の結果を工事打合せ簿等により提出する。

## 5. 試行工事における措置

### 1) 費用

本試行工事を実施するにあたり必要とする費用負担については、以下のとおりとする。

発注者指定型：施行に係る費用の全額を技術管理費に積み上げ計上する。

受注者希望型：施行にかかる費用の全額を受注者負担とする。

令和2年4月24日付け建設技第246号に基づく新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として実施する場合の費用負担については、発注者指定型と同様に取り扱う。

#### 【発注者指定型における費用】

試行にかかる費用については、設計変更時に技術管理費に積上げ計上する。

なお、全ての間接費の対象にしない。

機器の手配は基本的にリースとし、その賃料を計上することとするが、やむを得ず新たに購入せざるを得ない機器がある場合は、その購入費に、機器の耐用年数に対する使用期間割合を乗じた分を計上することとする。

また、受注者が所持する機器を使用する場合も、基本的には同様の考え方とする。

耐用年数は、下記の国税庁HPを参照

<https://www.keisan.nta.go.jp/h30yokuaru/airoshinkoku/hitsuyokeihi/genkashokyakuhi/taiyonensuhyo.html>

#### 例) 耐用年数

カメラ ネットワークオペレーションシステム アプリケーションソフト	5年
ハブ ルーター リピーター LANボード	10年

## 費用のイメージ

撮影機器、モニター機器の賃料（又は損料）

撮影機器の設置費（移設費）

通信費

その他（ライセンス代、使用料等）

## 留意点

従来の立会・確認に要する費用は、共通仮設費として率計上されているため、本試行にあたっては、従来の費用から追加で必要となる費用を計上すること。

なお、費用の計上は、受注者から見積もりを徴収し、対応すること。

発注者使用端末、通信費用の計上については、県単独費にて積み上げ計上を行うこと。

## 2) 工事成績評定の取り扱い

発注者指定型：工事成績評定において評価対象としない。

受注者希望型：本要領に基づき建設現場の遠隔臨場を行った場合、成績評定「創意工夫」の『その他』において加点を行う。

## 6. 効果の把握

今後の適正な取組みに資するため、発注者は試行を通じた効果及び課題を受注者に求め、検証することとする。

## 7. 留意事項

・受注者は、被撮影者である当該工事現場の作業員に対して、撮影の目的、用途等を説明し、承諾を得ること。

・受注者は、ウェアラブルカメラ等で撮影する場合、作業員のプライバシーを侵害する音声情報が含まれる場合があるため留意すること。

・受注者は、施工現場外ができる限り映り込まないように留意すること。

・受注者は、公的ではない建物の内部等、見られることが予定されていない場所が映り込まないように留意すること。

## 8. その他

・本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

## 附則

この要領は、令和3年3月20日以降公告する工事から施行する。