

神戸市建設現場の遠隔臨場に関する試行要領

令和6年3月12日 土木技術管理委員会決定

1. 趣旨

本要領は、公共工事の建設現場において「段階確認」、「材料確認」、「立会」を必要とする作業に遠隔臨場を適用して、請負人及び発注者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ために、以下の事項を定めるものである。

※遠隔臨場とは動画撮影用のカメラ等により取得した映像及び音声をWeb 会議システム等を介した双方向の通信により確認することをいう。

2. 試行対象工事

令和6年4月1日以降に契約する土木・造園工事のうち、遠隔臨場に必要とする機器の準備と運用が可能であり、かつ効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事を対象とする。

＜効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事の例＞

- ・ 施工現場が遠隔地等であり、立会等を実施するにあたり、発注者が施工現場との往復に多くの時間を要する。
- ・ 施工状況の確認や立会の頻度が多い。

※請負人から遠隔臨場試行の希望があった場合は、上記の例によらず遠隔臨場の試行対象とし、実施可能か協議するものとする。

① 新規発注工事

【発注者指定型】

発注者が試行対象工事に合致すると判断した工事で、遠隔臨場を実施することを発注者が特記仕様書で指定する工事。

【施工者希望型】

発注者指定型以外の工事で、請負人の希望により遠隔臨場を実施することが可能であることを特記仕様書に明示した工事。

② 既契約（特記仕様書に記載がない）工事

請負人から遠隔臨場試行の希望や発注者から遠隔臨場試行の要望があった場合は、双方協議の上、実施の対象とすることができる。なお、発注者からの要望の場合は、設計変更の対象とする。

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、『神戸市土木工事共通仕様書』に定める「段階確認」、「材料確認」、「立会」を実施する場合に適用する。

- ・遠隔臨場を適用する工種、確認項目等は請負人・発注者間にて協議の上、判断する。
- ・遠隔臨場の機器の使用について、現場不一致、事故等の報告時の活用も可能とする。
- ・下記すべての項目において、監督員等が十分な情報を得る事が困難と判断した場合には、請負人にその旨を伝え、通常通りの段階確認等を実施する。

(1) 段階確認

『神戸市土木工事共通仕様書』、「第3編土木工事共通編 第1章総則」、「第1節総則」、「1-1-3 監督員による確認及び立会等」に定める「7. 段階確認の臨場」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。」の事項に該当し、遠隔臨場の機器を用いて、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。なお、この方法は上記事項に記載されている「請負人は、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。」事項に該当する。

(2) 材料確認

『神戸市工事共通仕様書』、「第2編材料編 第1章一般事項」、「第2節工事材料の品質」の「1. 一般事項」及び「3. 見本・品質証明資料」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。

(3) 立会

『神戸市土木工事共通仕様書』、「第1編共通編 第1章総則」、「1-1-2 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遠隔臨場の機器を用いて、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。

立会工種に関しては『神戸市工事共通仕様書』に従うものとする。

(4) その他

現場不一致、事故等の報告及び現場状況の確認等について、遠隔臨場の機器を用いることができる。

4. 遠隔臨場に使用する機器と仕様

- ・遠隔臨場に使用する動画撮影用のカメラ等やWeb 会議システム等の機器は請負人が準備、運用するものとし、必要な人員及び資機材等を提供する。
- ・遠隔臨場に使用する動画撮影用のカメラ等とWeb 会議システム等は監督員と請負人が協議の上、確認行為を実施できるものを選定する。
- ・機器の仕様等については、一般的なスマートフォンやタブレット端末等、汎用性が高い製品あるいは遠隔臨場専用の特殊機器で、現場条件に適した仕様のものを選定する。

5. 遠隔臨場による段階確認等の実施及び保存・提出

遠隔臨場は、次の手順で実施する。

- 【1. 施工計画の確認】
- 【2. 機器の準備】
- 【3. 段階確認等の実施】

① 施工計画の確認

- ・施工計画書により監督員と請負人の双方で「段階確認」「材料確認」「立会」の項目や、遠隔臨場に使用する機器構成と仕様等を事前に確認しておく。
- ・請負人は、『神戸市土木工事共通仕様書』に基づき、施工計画書及び添付資料に次の事項を記載し、監督員の確認を受けなければならない。

1) 適用種別

本要領を適用する「段階確認」、「材料確認」、「立会」、必要に応じて「その他」の項目を記載する。

2) 機器構成と仕様

本要領に基づいて使用する動画撮影用のカメラ等の機器名、仕様並びにWeb 会議システム等の使用するソフトウェアを記載する。

3) 実施方法

本要領に基づいた、「段階確認」、「材料確認」、「立会」、必要に応じて「その他」の項目の実施方法を記載する。

② 機器の準備

- ・請負人は、事前に監督員等と動画撮影用のカメラ等やWeb 会議システム等の仕様、通信状況等について確認を行う。
- ・確認は「段階確認」、「材料確認」、「立会」、「その他」の項目の適用について、各確認項目を監督職員等が確認するのに十分な情報を得ることができるか事前に通信状況等のテストを行う。その結果、監督員等が十分な情報を得ることができない状況で機器の調整等によっても改善を図ることが困難な場合には、現場臨場による確認を実施する。
- ・請負人は確認に必要な準備、人員及び資機材等を提供する。

③ 段階確認等の実施

1) 実施

- ・遠隔臨場の実施にあたり、請負人は『神戸市土木工事共通仕様書』に基づき、「段階確認」、「材料確認」、「立会」、必要に応じてその他項目に関する書類提出等を行わなければならない。
- ・請負人は、「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黑板等を用いて表示する。必要

な情報を冒頭で読み上げ、監督員等による実施項目の確認を得ること。また、終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督員等による実施結果の確認を得ること。

2) 記録と保存

- ・原則、実施状況の記録・保存を行う必要はない。
- ・試行検証等のため、監督員が記録を必要とした場合は、遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコン等の画面表示を静止画像として保存）等で記録し、監督員へ提出するものとする。なお、記録を必要とする場合であっても、工種ごとに1回を上限とする。

6. 留意事項等

(1) 効果の把握

請負人、発注者ともに今後の適正な取組みに資するため、遠隔臨場の実施を通じた効果の検証及び課題の抽出についての現場見学、ヒアリングやアンケート調査の依頼があった場合は協力するものとする。

(2) 留意事項

遠隔臨場の実施、使用するアプリケーションの選定に当たっては、セキュリティーの確保に十分配慮し行うこと。また、工事記録映像の活用の際は以下に留意する。

- 1) 請負人は、被撮影者である当該工事現場の作業員等に対して、撮影の目的、用途等を説明し、承諾を得ること。
- 2) 動画撮影用のカメラの使用は意識が対象物に集中し、足元への注意が薄れたり、カメラの保持、操作のために両手が塞がることにより、転倒等の事故につながる場合がある。そのため撮影しながら移動する場合は進行方向の段差・障害物の有無を確認するなど、安全対策に留意すること。
- 3) 請負人は、作業員のプライバシーを侵害する音声が配信される場合があるため留意すること。
- 4) 請負人は、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。
- 5) 請負人は、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の映り込みや人物が映っている場合は、人物等の特定ができないように留意すること。
- 6) 電波状況等により遠隔臨場が中断された場合、確認箇所を画像・映像で記録したものをメール等の代替手段で共有し、監督員等は机上確認することも可能とする。なお、本項目は請負人と発注者間で協議し、別日の現場臨場に変更することを妨げるものではない。
- 7) 請負人は、故意に不良箇所を撮影しない等の行為は行わないこと。
- 8) 本要領によりがたい場合及び疑義が生じた場合は、適宜請負人と発注者間で協議すること。

7. 費用

【発注者指定型】

発注者が指定する対象工事で機器等の準備等にかかる費用については、発注者の負担とし、技術管理費に積上げ計上する

【施工者希望型】

請負人の希望により実施する場合、機器の準備等にかかる費用については、費用の全額を請負人の負担とする。