

熊本県土木部「建設現場の遠隔臨場」試行要領

1. 目的

本要領は、熊本県土木部発注土木工事の建設現場において、遠隔臨場により「段階確認」、
「材料確認」及び「立会」を行う場合について必要な事項を定め、受発注者相互の業務効率化を図ることを目的とする。

2. 用語の定義

(1) 遠隔臨場

遠隔臨場とは、モバイル端末、ウェアラブルカメラ等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」及び「立会」を行うこと。

(2) モバイル端末、ウェアラブルカメラ

モバイル端末とは、スマートフォン（一般的な Android や iPhone 等）やタブレットなどの情報通信機器の総称。

ウェアラブルカメラとは、ヘルメットや体に装着可能（ウェアラブル：Wearable）なデジタルカメラの総称。

なお、使用製品を限定するものではない。

(3) 監督員

監督員とは、主任監督員または総括監督員のことを指す。

3. 試行工事

発注者は、熊本県土木部が発注する以下の全てに該当する工事を試行工事として指定する。指定した工事は、特記仕様書に試行工事である旨を記載する。

○段階確認、材料確認、立会のいずれかがある工事

○通信状態、通信環境が確保できる工事

ただし、現場条件や通信状況を踏まえ本試行の実施が困難であると受注者から申し出があった場合は、受発注者で協議の上、実施の可否を決定することができる。

なお、本試行を実施しなかった場合においても、成績評価における減点等、不利益を被ることはないものとする。

また、発注者が試行工事に指定していない工事においても、受発注者相互の業務効率化が図れることから、受注者からの遠隔臨場の希望があった場合、受発注者で協議の上、実施できることとし、設計変更の対象とする。

4. 適用の範囲

本要領は、遠隔臨場を試行するために必要な機器等を用いて、『土木工事共通仕様書』に定める「段階確認」、「材料確認」及び「立会」を実施する場合に適用する。

なお、段階確認等における適用については、以下1) から3) に示すとおりであるが、別表1～3を参照のうえ受発注者で協議を行い、積極的に適用すること。

また、モバイル端末、ウェアラブルカメラ等の使用は、「段階確認」、「材料確認」及び「立会」だけではなく、現場不一致、事故などの報告等でも活用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

- ・別表1に示す遠隔臨場に関する「段階確認」確認項目一覧に記載する項目を参考に遠隔臨場を適用することができる。
- ・別表1に掲げられた項目以外であっても、モバイル端末、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る場合には、現場臨場に代えることが出来るものとする。
- ・監督員が十分な情報を得られないと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、現場臨場による段階確認を実施する。

2) 材料確認

- ・別表2に示す遠隔臨場に関する「材料確認」確認項目一覧に記載する項目を参考に使用材料の確認に、遠隔臨場を適用することができる。
- ・前項のほか設計図書において監督員の承諾を受けて使用することを指定された材料についても、モバイル端末、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る場合には、現場臨場に代えることが出来るものとする。
- ・監督員が十分な情報を得られないと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、現場臨場による材料確認を実施する。
- ・工場製作工（共通）において、受注者は鋼材に JIS マーク表示のないものについては、モバイル端末、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて以下のとおり確認するものとする。
 - 鋼材に製造ロット番号等が記され、かつ、これに対応するミルシート等が添付されているものについては、ミルシート等による品質確認及び現物による員数、形状寸法の確認
 - 鋼材の製造ロット番号等が不明で、ミルシート等との照合が不可能なものうち、主要構造部材として使用する材料については、機械試験による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認による材料確認
 - 上記以外の材料については、現物による員数、形状寸法確認

3) 立会

- 別表3に示す遠隔臨場に関する「立会」確認項目一覧に記載する項目を参考に遠隔臨場を適用することができる。
- 前項に掲げられた項目以外で立会を要する項目が発現した場合、モバイル端末、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る場合には、現場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いと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、現場臨場による立会を実施する。

5. 遠隔臨場による段階確認等の実施

1) 遠隔臨場の実施の事前確認

- 受注者は、工事契約後速やかに監督員との双方向通信の状況について確認を行う。
- 受注者は遠隔臨場実施に要する費用（使用する機器やライセンス料など）の見積書を遠隔臨場の実施前に発注者へ提出すること。

2) 施工計画書の提出と機器の準備

- 受注者は、遠隔臨場の実施に伴う機器構成と仕様（使用する機器・アプリケーションまたはサービス）について施工計画書に記載し提出する。
- 現場で必要となるモバイル端末、ウェアラブルカメラ等の機器は、受注者が準備・運用するものとする。
- 発注者は、発注者が保有するインターネット通信が可能な端末を利用する。
- 利用するアプリケーションまたはサービスは、発注者が保有する端末で利用可能であり、かつ、発注者の利用に際して費用が生じないものを受注者が選定する。
- 発注者が使用する端末等を受注者が準備することも可能であるが、その場合、事前に発注者の了解を得ること。

3) 遠隔臨場の実施及び記録と保存

- 遠隔臨場の実施においては、現場条件や確認内容により別表1～3に示す適用が一致しない場合も想定されることから、適用・不適用については、適宜受発注者で確認すること。
- 遠隔臨場は、原則、監督員により実施することとするが、監督員が必要と判断する場合は、現場技術員による遠隔臨場の実施も可能とする。
- 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。
- 記録にあたり必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員または現場技術員による実施項目の確認を得ること。

- 終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督員または現場技術員による実施項目の確認を得ること。
- 実施記録は、「段階確認」及び「材料確認」の場合、通常の現場臨場と同様、確認報告として情報交換共有システム等を利用して提出するものとし、「立会」の場合は、監督員より提出の指示があった場合に提出するものとする。
- 受注者は、遠隔臨場の実施記録として、通信履歴の画面キャプチャ（写真）及び、通信中の監督員あるいは現場技術員の映像を含む画面キャプチャ（写真）または状況写真をいずれかの方法により記録するものとする。

4) 遠隔臨場を中断した場合の対応

- 電波状況等により遠隔臨場が中断された場合の対応について、事前に受発注者間で協議を行う。
- 対応方法に関しては、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、監督員等が机上確認することも可能とする。なお、受発注者間で協議し、別日に現場臨場に変更することも可能とする。

5) 検査員による検査の実施

- 検査員は、遠隔臨場の実施記録について、監督員に提出されていることを確認する。

6. 試行工事における費用負担

遠隔臨場実施にかかる費用については、受発注者間の協議を踏まえ、技術管理費に計上する。なお、計上した費用は諸経費対象外とする。

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（日単位）割合を乗じた分を計上することとする。

費用の計上にあたっては、受注者から遠隔臨場の実施に要した費用や契約期間が分かる資料（領収書や機器のリース契約書など）の写しを徴収し対応する。

※耐用年数は、下記の国税庁 HP を参照

例) カメラ、ネットワーク機器、アプリケーションソフト：5 年

モバイル端末、H/P、ルーター、プリンター、LAN ポート：10 年

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

〈費用のイメージ〉

- ① 情報交換共有システムにおける遠隔臨場利用のライセンス代、使用料等
- ② モバイル端末、ウェアラブルカメラ等の賃料（又は損料）

- ③ 通信費（上記②の契約に含まれる場合を対象とし、個人所持もしくは会社支給のスマートフォン等にかかる通信費は含まない）

7. アンケート調査等への協力

受発注者は、今回の試行を通じた効果の検証及び今後の課題抽出のため、受注者や監督員等を対象としたアンケート調査等の依頼があった場合は協力するものとする。

8. 留意事項

- 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。特に、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。
- 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、承諾を得るなど、現場内においてもプライバシー保護に留意すること。
- 動画撮影用のモバイル端末、ウェアラブルカメラ等の使用時は、足元への注意が薄れ、転倒等の事故につながる危険性が想定される。そのためヘルメット等に装着するウェアラブルカメラの活用を検討するとともに、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、安全確保に留意すること。
- 遠隔臨場において故意に不良箇所を撮影しない等の不正行為等を行った場合は、『建設業者の不正行為等に対する監督処分の基準 令和5年5月26日』等に従い、監督処分を実施する必要があるため留意すること。
- 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6年1月1日以降に行われる入札公告または指名競争入札通知から適用する。ただし、適用日以前に入札公告または指名競争入札通知をした工事においても、受発注者協議により、適用できるものとする。