

参 考

遠隔臨場に関する試行要領 Q & A

Ⅰ.全体に関すること

Q Ⅰ－Ⅰ. なぜ、遠隔臨場を実施するのか。

A Ⅰ－Ⅰ. 遠隔臨場は動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）により取得した映像と音声を利用し、Web 会議システム等を介して段階確認等を行うもので、受注者における「段階確認に伴う手待ち時間の削減」や発注者における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」を目指し実施するものです。

発注者が現場へ赴く移動時間が削減されることで、臨場を行う際の受注者の待ち時間の削減、臨場に関するスケジュール調整の円滑化など、受発注者にメリットがあると考えています。

Q Ⅰ－Ⅱ. 対象となる工事及び業務委託とは。

A Ⅰ－Ⅱ. 原則として、伊賀市が発注する全ての建設工事及び業務委託を対象とします。ただし、通信環境が整わない現場や工種によって遠隔臨場により確認等が不十分、非効率となることが明確な工事又は業務委託であると発注者が判断した場合は対象としないでください。

Q Ⅰ－Ⅲ. 工事又は業務委託は必ず遠隔臨場を実施しなければならないのか。

A Ⅰ－Ⅲ. 契約後、受発注者協議により実施することが整った場合のみ実施できますが、必ずしも実施しなければならないものではありません。

Q Ⅰ－Ⅳ. 監督員による現場臨場での確認を全て遠隔臨場にできるのか。

A Ⅰ－Ⅳ. 遠隔臨場は受発注者の作業の効率化に寄与するものですが、遠隔臨場のみでは監督員の現場把握が困難な場合もあるため、適切な段階確認等となるよう受発注者協議のうえ遠隔臨場を適用する確認項目を決定してください。

Q Ⅰ－Ⅴ. 現在契約中の工事又は業務委託は適用できるのか。

A Ⅰ－Ⅴ. 受発注者協議により実施することが整った場合は実施できます。

Q Ⅰ－Ⅵ. 全ての「検査」に適用するのか。

A Ⅰ－Ⅵ. 検査員が検査に必要な情報が得られると判断した場合に限り適用可能です。ただし、成績評価に必要な出来ばえの確認を行うことが困難な検査など WEB 会議システムを介した映像や音声では必要な情報が十分得られず、合否判定や成績評価が適切に行えない場合には適用できません。

Q 1-7. 遠隔臨場が実施可能な確認項目は。また、実施できない項目はあるか。

A 1-7. 例えば、「材料確認」で、資材の数量、寸法等を映像で確認できる場合は、遠隔臨場で実施が可能と考えます。しかし、「段階確認」でレベル等により現場において標尺の目盛を確認する高さの確認など、映像で確認できない場合は、遠隔臨場では実施が困難と考えられます。段階確認、立会で適用する工種、確認項目については、試行要領の「参考資料 2. 確認項目の適用性」の別表 1～3 を参考としてください。

Q 1-8. 遠隔臨場で適用する「段階確認」、「立会」、「材料確認」とは。

A 1-8. 段階確認とは、三重県公共工事共通仕様書「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。」のこの机上による確認を遠隔臨場に適用します。

立会とは、三重県公共工事共通仕様書「立会」において「契約図書に示された項目について、監督員等が臨場により、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。」の監督員等の臨場を遠隔臨場に適用します。

材料確認とは、三重県公共工事共通仕様書「第 2 節 工事材料の品質」の品質確認及び現物による確認を遠隔臨場に適用します。

Q 1-9. 施工状況把握も適用できるのか。

A 1-9. 施工状況把握についても立会により確認する場合、遠隔臨場を適用できます。

Q 1-10. 維持業務も適用できるのか。

A 1-10. 「業務委託における遠隔臨場に関する試行要領」により除草業務や小規模業務など維持業務においても適用できます。

Q 1-11. 遠隔臨場は、受発注者の作業効率の向上に寄与するものであるが、遠隔臨場のみでは、経験年数の浅い若手監督員にとっては、現場経験を習得する学習機会が損なわれることに繋がらないのか。

A 1-11. 若手監督員の学習機会を確保するためには、遠隔臨場と現場訪問を組み合わせるハイブリッドなアプローチの採用を検討してください。また、経験豊富な熟練監督員と若手監督員をペアにするなど、遠隔臨場のメリットを最大限してリモートでも適切な指導が行えるよう、OJT 体制を構築し現場経験の重要性も維持する工夫をしてください。

2. 実施に関すること

Q 2-1. 実施されたことの記録は何か提出する必要はあるか。

A 2-1. 遠隔臨場が実施された記録として、通信履歴の画面キャプチャ（写真）、通信中の監督員又は検査員の映像を含む画面キャプチャ（写真）、実施状況の写真等のいずれかを記録し、監督員へ提出してください。

Q 2－2. 施工計画書に遠隔臨場の実施を記載したすべての項目で、遠隔臨場を実施しなければならないのか。

A 2－2. 施工途中で遠隔臨場の実施項目を減らす場合や追加する場合は、事前に監督員と協議のうえ実施項目を変更してください。受発注者協議後、変更施工計画書を提出してください。通信状態や、その他の理由により実施できない場合もあり得ると考えています。

Q 2－3. 遠隔臨場を実施したが、通信環境等の影響により確認することができなかった。その場合どうするのか。

A 2－3. 従来通りの臨場により確認することとなります。そのため、遠隔臨場を実施する場合は、事前に監督員と通信状況の確認をお願いします。

3. 費用に関すること

Q 3－1. 費用は計上されるのか。

A 3－1. 受注者から請求があった場合、費用の必要額を技術管理費等に積み上げ、変更設計に対応します。ただし、検査にかかる費用については受注者の負担とします。

Q 3－2. 費用はどう計上されるのか。

A 3－2. 機器の手配は基本的にリースとし、その賃料を計上しますが、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割合を乗じた分を計上します。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します。

費用の算出は実施に必要な最低限の費用を計上します。

費用のイメージとしては以下のとおりです。

(費用のイメージ)

撮影機器、PC モニター機器の賃料 (又は損料)

通信機器・回線にかかる費用

その他 (ライセンス代、使用料等) を計上

Q 3－3. 費用について、「実施に必要な最低限の費用を計上すること」と試行要領にあるが最低限の費用とは何か。

A 3－3. 本試行は Web 会議システム等により映像と音声のやり取りによる確認を想定しています。したがって、ウェアラブルカメラ、モバイル端末等の費用と通信費用が最低限の費用となります。遠隔臨場も実施可能なクラウドサービスを用いた情報共有システム等の費用は想定していません。費用の算出は実施に必要な最低限の費用を計上します。

Q 3－4. 費用はどの程度必要か。

A 3－4. 遠隔臨場を実施する方法は様々な手段がありますが、誰でも利用が可能と考えられるスマートフォンを使用したモデルケース①と、タブレット端末を購入して使用するモデルケース②を想定して試算すると、以下のようになります。

モデルケース①；スマートフォンを使用した場合

【機材等の例】

- ・ 撮影機器：スマートフォン 4 G
- ・ 通信機器：ポケット Wi-Fi

【利用料金等の金額例】…（利用料金は一例。インターネットによる価格調査）

- ・ スマートフォンの月額利用料：約 5,000 円/月
- ・ ポケット Wi-Fi の月額利用料：約 5,300 円/月

あくまでも試算の一例ですが、おおよそ必要となる費用は、約 10,300 円/月程度と算定され、設計変更で計上することになります。

モデルケース②；タブレット端末（wifi モデル）を使用（新規購入）した場合

【機材等の例】

- ・ 撮影機器：タブレット端末（wifi モデル） ※耐用年数 5 年
- ・ 通信機器：ポケット Wi-Fi

タブレット端末（wifi モデル）を購入し、遠隔臨場を実施する場合では、タブレット機器購入費 10 万円/台（耐用年数：5 年）、使用期間は 5 か月間で試算すると、以下のとおり算定されます。

【利用料金等の金額例】…（機器費・利用料金は一例。インターネットによる価格調査）

- ・ タブレット端末の購入費用：100,000 円/5 年 = 20,000 円/年（月割 約 1,670 円/月程度）
- ・ ポケット Wi-Fi の月額利用料：約 5,300 円/月

これもあくまでも試算の一例ですが、おおよそ必要となる費用は、約 6,970 円/月程度と算定され、設計変更で計上することになります。

※試算例の数的根拠は三重県版 Q&A より引用。

4. その他

Q 4－1. 遠隔臨場を実施したが、通信環境等の影響により確認することができなかった。その場合、（成績評定の減点などの）ペナルティはあるのか。

A 4－1. ペナルティはありません。

Q 4－2. 遠隔臨場を実施したが、成績評定の加点など、インセンティブはあるのか。

A 4－2. インセンティブはありません。

Q 4－3. 映像と音声の双方向通信により段階確認等を行うため、受注者はWeb 会議システムのライセンスを取得する必要があるのか。

A 4－3. 円滑な遠隔臨場を実施するため、受注者により伊賀市が参加可能なWeb 会議システムのライセンスを取得していただきたいと考えています。

Q 4－4. 発注者側の web ハード環境については、どのように対応すればよいか。

A 4－4. 伊賀市職員に個人貸与されている LGPC 系ハードや、各所属課単位に配備されている IPC 系ハードについては、外部通信の一部が制限されていますので、情報システム管理係が保管する Web 会議用 PC やタブレットを使用してください。

（R6.5.17 情報システム管理係へ確認済）

Q 4－5. 発注者側のハード環境として web 会議用 PC やタブレットなどの情報端末は、画面表示のサイズが小さく見難い場合は、どのようにすればよいか。

A 4－5. web 会議用 PC やタブレットなどの出力端末から HDMI ケーブルで接続し、画面表示サイズの大きい外部モニターへ出力していただくか、web 会議用 PC やタブレットなどの情報端末側で画面表示のサイズを拡大してください。（操作例；Ctrl + マウスホイール↑）