

建設現場の遠隔臨場に関する監督・検査試行要領
(案)

令和3年5月

奈良県 県土マネジメント部 技術管理課

目次

1. 目的	1
2. 適用の範囲.....	2
3. 監督職員の実施項目.....	3
3.1 施工計画書の受理.....	4
3.2 遠隔臨場による段階確認等の実施.....	5
4. 検査職員の実施項目（書面検査）	6
5. 留意事項 等	7
5.1 効果の把握.....	7
5.2 留意事項.....	7
6. 参考資料	8
6.1 特記仕様書（記載例）	8

1. 目的

『建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）』は、奈良県県土マネジメント部が所管する公共工事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を適用して、受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。

- 1) 適用の範囲
- 2) 遠隔臨場に使用する機器構成と仕様
- 3) 遠隔臨場による段階確認等の実施及び記録と保管

遠隔臨場とは、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）と Web 会議システム等を利用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」を行うものである。

『建設現場における遠隔臨場に関する監督・検査試行要領（案）（以下、「本監督・検査要領」という。）』は、受注者が『建設現場における遠隔臨場に関する試行要領（以下、「本要領」という。）』に基づき、「段階確認」、「材料確認」と「立会」の遠隔臨場の実施にあたり、監督・検査業務に必要とする事項を定めたものである。

2. 適用の範囲

本監督・検査要領は、遠隔臨場の機器を用いて、『土木工事共通仕様書（案）』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。本要領に基づいた、受注者の実施項目を下図に示す。

受注者は、遠隔臨場の映像と音声の配信を行う。確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員が使用する PC等 にて遠隔臨場の実施状況を画面キャプチャ等で記録し、情報共有システム（ASP）等に登録して保管する。（図 2-1 ※1）。また、情報共有システム（ASP）を活用していない工事については、CD等の電子媒体で監督員に提出する。

動画撮影用のカメラ（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。

実施手順	受注者の実施項目
施工計画書 ↓ 機器の準備 ↓ 遠隔臨場による 段階確認等の実施	①施工計画書の作成 ・ 本要領を適用する「段階確認」、 「材料確認」と「立会」項目 ②機器の準備 ・ 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等） ・ スマートフォン向けのTV電話やWeb会議システム ③段階確認等の実施 ・ 事前準備 ・ 撮影の実施（※1）

図 2-1 受注者の実施項目

3. 監督職員の実施項目

遠隔臨場の機器を用いて「段階確認」、「材料確認」と「立会」を実施する場合の監督職員の実施項目を以下に示す。

受注者は、遠隔臨場の映像と音声の配信を行う。

確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員は使用する PC にて遠隔臨場の実施状況を画面キャプチャ等で記録し、情報共有システム（ASP）等に登録して保管（図 3-1 ※1）する。（従来の立会資料の管理同様とする。）また、情報共有システム（ASP）を活用していない工事については、CD等の電子媒体で監督員に提出する。

実施手順	監督職員の実施項目
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施工計画書</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">機器の準備</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">遠隔臨場による 段階確認等の実施</div> </div>	<p>①施工計画書の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本要領を適用する「段階確認」、「材料確認」と「立会」項目 • 機器構成と仕様 等 <p>②段階確認等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「段階確認書」、「確認・立会依頼書」の受領 • 撮影の実施と記録（※1）

図 3-1 監督職員の実施項目

3.1 施工計画書の受理

受注者から本要領に基づき、提出された施工計画書の内容及び添付資料をもとに、下記の事項について確認し、受理する。

(1) 適用種別

適用する「段階確認」、「材料確認」と「立会」項目

(2) 機器構成と仕様

1) 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の機器と仕様

現場（臨場）にて使用する動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の機器と仕様

2) Web 会議システム等

動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の映像を監督職員等へ配信するために使用するWeb会議システム等

(3) 段階確認等の実施

適用する「段階確認」、「材料確認」と「立会」の実施方法

3.2 遠隔臨場による段階確認等の実施

(1) 「段階確認書」、「確認・立会依頼書」の受領

監督職員は、事前に段階確認に係わる報告（種別、細別、施工予定時期等）を受注者より受領すること。

監督職員は、設計図書に従って立会が必要な場合は、あらかじめ立会依頼書を所定の様式により受注者から受領すること。

(2) 撮影の実施

1) 資機材の確認

監督職員等は、遠隔臨場による「段階確認」、「材料確認」と「立会」の実施にあたり、事前に受注者と動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）やスマートフォン向けの TV 電話や Web 会議システムの状況について確認を行う。

2) 現場（臨場）の確認

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、監督職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、監督職員等による実施結果の確認を得ること。

3) 実施

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、監督職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、監督職員等による実施結果の確認を得ること。

(3) 記録と保存

受注者は、遠隔臨場の映像と音声を配信するのみであり、記録と保存を行う必要はない。

確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員は使用する PC等 にて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ等で記録し、情報共有システム（ASP）等に登録して保管（図 3-1 ※ 1）する。（従来の立会資料の管理同様とする。）また、情報共有システム（ASP）を活用していない工事については、CD等の電子媒体で監督員に提出する。

(4) 記録の確認

監督職員は、確認実施者が現場技術員の場合、「記録」を情報共有システム（ASP）等により確認すること。

4. 検査職員の実施項目（書面検査）

遠隔臨場の機器を用いて「段階確認」、「材料確認」と「立会」を実施した場合の検査職員の実施項目を以下に示す。なお、確認実施者が現場技術員の場合は、実施の記録が監督職員に提出されていることを確認する。

実施手順	検査員の実施項目
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施工計画書</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">機器の準備</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">遠隔臨場による 段階確認等の実施</div> </div>	<p>①施工計画書の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本要領を適用する「段階確認」、「材料確認」と「立会」項目の確認 <p>②段階確認等の実施状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「段階確認書」、「確認・立会依頼書」の授受状況の確認

図 4-1 検査員の実施項目

(1) 施工計画書の記載事項

監督職員が実施した「施工計画書の受理・記載事項の確認結果」を工事打合せ簿で確認する。

(2) 段階確認等の実施状況の確認

確認実施者が現場技術員の場合は、実施の記録が情報共有システム（ASP）等により監督職員に提出されていることを確認する。

5. 留意事項 等

5.1 効果の把握

今後の適正な取組みに資するため、試行を通じた効果の検証及び課題の抽出について、発注者からアンケート調査等の依頼があった場合、受注者は完成検査日までにアンケートの回答を監督職員に提出するものとする。

5.2 留意事項

工事記録映像の活用にあたっては、以下に留意する。

- (1) 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。
- (2) 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の使用は意識が対象物に集中し、足元等への注意が薄れ事故につながる場合があるため、撮影しながらの移動には十分に留意すること。また、作業員のプライバシーを侵害する音声情報が配信される場合があるため留意すること。
- (3) 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。
- (4) 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み、人物が映っている場合は、人物の特定ができないように留意すること。
- (5) 本要領（案）によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

6. 参考資料

6.1 特記仕様書（記載例）

（記載例）

1. 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事

「建設現場の遠隔臨場に関する試行工事（以下、「本試行工事」という。）」は、受注者における「段階確認に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者（監督員）における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目指し、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）と Web 会議システム等を使用して「段階確認」、「材料確認」と「立会」の遠隔臨場を行うものである。なお、本試行工事は、『建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）』の内容に従い実施する。

2. 試行内容

(1) 段階確認・材料確認、立会での確認

- ① 受注者が動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）により撮影した映像と音声をスマートフォン向けのTV 電話や Web 会議システムを利用しながら確認するものである。試行内容については、受注者との協議により実施するものとする。
- ② 確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員は使用する PC等にて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ等で記録し、情報共有システム（ASP）等に登録して保管する。（従来の立会資料の管理同様とする。）また、情報共有システム（ASP）等を活用していない工事については、CD等の電子媒体で監督員に提出する。

(2) 機器の準備

本試行工事に要する動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や Web 会議システム等は受注者が手配、設置するものとし、発注者側にて準備している動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や既に使用している Web 会議システム等を含め詳細については、監督職員と協議し決定するものとする。

(3) 効果の検証

本試行工事を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督職員の指示による。

(4) 費用

【受注者希望型の場合】

本試行工事を実施するにあたり必要とする費用については、技術管理費に含むものとする。

【発注者指定型の場合】

試行にかかる費用については、技術管理費に積上げ計上する。