

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（営繕編）

（趣旨）

第1条 この要領は、香川県総務部営繕課が所管する公共工事の現場において、「建設現場の遠隔臨場」を試行するために、必要な事項を定めるものである。

（目的）

第2条 公共工事の建設現場において、「監督職員の立会い」、「監督職員と協議」、「監督職員の検査」及び「関連工事等の調整」（以下、「監督職員の立会い等」という。）に遠隔臨場を適用することにより、受発注者の作業効率の向上と契約の適正な履行を図ることを目的とする。

（適用の範囲）

第3条 本要領は、所定の性能を有する遠隔臨場の機器を用いて、監督職員の立会い等を実施する場合に適用する。

（対象工事）

第4条 遠隔臨場が実施可能な通信環境の確保が可能であり、監督職員の立会い等を映像・音声により確認可能な総務部営繕課が所管する全ての工事において、工事受注者からの申し出により、建設現場の遠隔臨場技術を活用する工事及び特記仕様書等で別途定める工事を対象とする。

（施工計画書）

第5条 工事受注者は、遠隔臨場の実施にあたり、施工計画書に次の事項を記載し、監督職員の確認を受けなければならない。

- （1）適用する工種・確認項目
- （2）使用機器と仕様
- （3）実施方法

（費用負担）

第6条 本試行を実施するために必要な費用は工事受注者の負担とする。

（工事成績評定）

第7条 施工計画書に記載した全ての項目で遠隔臨場を実施した工事については、工事成績評定の創意工夫の項目で評価する。ただし、監督職員が協議等で現場を訪れた際に遠隔臨場予定項目を確認した場合は遠隔臨場として実施したものとする。

(アンケート調査の実施)

第8条 工事受注者は、竣工検査日までに試行を通じた効果の検証及び課題の抽出について別に定めるアンケート調査に回答すること。

(その他)

第9条 本要領に定めのない事項については、受発注者間において協議のうえ、運用することとする。

附 則 この要領は、令和5年4月1日から施行する。

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（営繕編）の解説

令和5年4月現在、香川県庁のネットワークで利用可能な遠隔臨場（オンライン会議）に利用できるサービスは以下の3つです。

（1）「Cisco Webex」、（2）「Zoom」、（3）「Microsoft Teams」

令和5年4月
香川県総務部営繕課

－ 目 次 －

1. 総則	
1.1 目的	3
1.2 適用の範囲	3
1.3 対象工事	4
1.4 施工計画書	5
1.5 費用負担	5
2. 遠隔臨場に使用する機器と仕様	6
3. 遠隔臨場による段階確認の実施	6
3.1 事前準備	6
3.2 遠隔臨場の実施	6
4. 監督職員の実施項目	7
4.1 施工計画書の受理	7
4.2 遠隔臨場の実施	8
5. 工事検査員の実施項目	9
5.1 施工計画書の記載事項の確認	9
5.2 遠隔臨場の実施状況の確認	9
6. 留意事項等	9
7. 工事成績評定	10
8. アンケート調査の実施	10

1. 総則

1.1 目的（試行要領 第2条関係）

第2条 公共工事の建設現場において、「監督職員の立会い」、「監督職員と協議」、「監督職員の検査」及び「関連工事等の調整」（以下、「監督職員の立会い等」という。）に遠隔臨場を適用することにより、受発注者の作業効率の向上と契約の適正な履行を図ることを目的とする。

【解説】

遠隔臨場とは、工事受注者が動画撮影用のカメラ等により撮影した映像・音声を Web 会議システム等を利用しながら「監督職員の立会い」、「監督職員と協議」、「監督職員の検査」及び「関連工事等の調整」（以下、「監督職員の立会い等」という。）を行うものである。

この遠隔臨場を活用することにより、工事受注者における「監督職員の立会い等に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者（監督職員）における「従来の臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目的としている。

『建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（営繕編）の解説（以下、「本解説」という。）』では、遠隔臨場の適用に際しての適用範囲や具体的な実施方法、留意点等について解説する。

1.2 適用の範囲（試行要領 第3条関係）

第3条 本要領は、所定の性能を有する遠隔臨場の機器を用いて、監督職員の立会い等を実施する場合に適用する。

【解説】

「所定の性能を有する遠隔臨場の機器」については「2. 遠隔臨場に使用する機器と仕様」による。

遠隔臨場については、受発注者間の協議により、適用する工種・確認項目を選定し実施するものとする。また、動画撮影用のカメラ等の機器を用いて、Web 会議システム等を利用することにより、「監督職員の立会い等」に必要な情報を十分に得ることができる場合に、従来の臨場に代えて、遠隔臨場を適用することができるものとする。なお、監督職員が十分な情報を得られないと判断する場合には、工事受注者にその旨を伝えるものとし、機器の調整等により改善を図ることが困難な場合には、従来の臨場により実施する。

動画撮影用のカメラ等とは、ヘルメットや体に装着や着用可能なデジタルカメラの総称であり使用製品を限定するものではない。一般的なモバイル端末（Android や iPhone 等）を使用することも可能である。

なお、動画撮影用のカメラ等の使用は、「監督職員の立会い等」だけでなく、現場と設計図書相互の不一致、事故等の報告時の活用を妨げるものではない。

1.3 対象工事（試行要領 第4条関係）

第4条 遠隔臨場が実施可能な通信環境の確保が可能であり、監督職員の立会い等を映像・音声により確認可能な総務部営繕課が所管する全ての工事において、工事受注者からの申し出により、建設現場の遠隔臨場技術を活用する工事及び特記仕様書等で別途定める工事を対象とする。

【解説】

試行要領の目的を踏まえ、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種・確認項目を対象とする。なお、効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事を次に列挙する。

- 「監督職員の立会い等」を、映像・音声により確認できる工種・確認項目
(映像・音声により確認ができない材料は、遠隔臨場の対象外とし、通常通りの臨場とする)
- 遠隔臨場を実施可能な通信環境を確保できる現場

1.4 施工計画書（試行要領 第5条関係）

第5条 工事受注者は、遠隔臨場の実施にあたり、施工計画書に次の事項を記載し、監督職員の確認を受けなければならない。

- (1) 適用する工種・確認項目
- (2) 使用機器と仕様
- (3) 実施方法

【解説】

実施手順	工事受注者の実施項目
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">施工計画書</div> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">機器の手配</div> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">遠隔臨場の実施</div>	<p>①施工計画書の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本要領を適用する「工種・確認項目」 <p>②機器の手配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配信に関する機器 <p>③遠隔臨場の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前準備 ・撮影の実施

(1) 適用する工種・確認項目

「監督職員の立会い等」のうち、遠隔臨場を適用する工種・確認項目について、施工計画書に記載する。

(2) 使用機器と仕様

工事受注者が動画撮影用のカメラ等で撮影した映像・音声を、監督職員へ配信するために使用する機器と、その仕様を記載する。

(3) 実施方法

本要領に基づいた「監督職員の立会い等」の実施方法を具体的に記載する。

1.5 費用負担（試行要領 第6条関係）

第6条 本試行を実施するために必要な費用は工事受注者の負担とする。

【解説】

遠隔臨場に使用する動画撮影用のカメラ等の資機材は工事受注者が準備、運用するものとし、その費用は工事受注者が負担するものとする。（試行に要する費用については共通仮設費に含むものとする。）

2. 遠隔臨場に使用する機器と仕様

遠隔臨場で工事受注者が配信する映像・音声に関する仕様については以下のとおりとする。

(1) 画質について

本試行に用いる動画撮影用のカメラ等による映像・音声の品質については、監督職員が確認するのに十分な情報を得ることができる画質であること。

項目	仕様
映像	画素数：640×480 以上、カラー
	フレームレート：15fps 以上
音声	マイク：モノラル（1チャンネル）以上
	スピーカ：モノラル（1チャンネル）以上

(2) 転送レートについて

項目	仕様
映像・音声	転送レート（VBR）：平均1 Mbps 以上

離島や山間部の一部地域等高速データ通信が可能な通信インフラが未整備な場合には、音声は携帯電話等、映像は別の機器を用いても良い。

3. 遠隔臨場による段階確認の実施

3. 1 事前準備

工事受注者は、遠隔臨場の実施に先立ち、実施時間、実施箇所（場所）や必要とする資料等の事前準備を行い、監督職員の確認を受ける。なお、監督職員による確認の時間は、原則として監督職員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督職員が認めた場合はこの限りではない。

工事受注者は、段階確認書（種別、細別、施工予定時期を記載し、備考欄に遠隔臨場と記載する（別紙1））及び出来形管理資料等、紙面にまとめるものについては、事前に監督職員に提出しなければならない。また、監督職員から段階確認の実施について通知があった場合には、工事受注者は、段階確認を受けなければならない。

3. 2 遠隔臨場の実施

工事受注者は、本要領に従い遠隔臨場を実施する。

(1) 資機材の確認

工事受注者は、事前に監督職員と動画撮影用のカメラ等やWeb会議システム等の仕様、通信状況について確認を行う。

(2) 現場（臨場）の確認

現場（臨場）における確認箇所の位置等を把握するため、工事受注者は実施前に現場（臨場）周辺の状況を伝え、監督職員は周辺の状況を把握したことを工事受注者に伝える。

(3) 実施

工事受注者は、動画撮影用カメラ等により撮影した映像・音声をWeb会議システム等を通じて監

監督職員へ配信し、「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。ただし、事前に出来形管理資料を監督職員に提出している場合は、黒板等の表示は不要とする。撮影にあたり、必要な情報を冒頭で読み上げ、監督職員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、監督職員による実施結果の確認を得ること。

(4) 記録と保存

工事受注者は、遠隔臨場の映像・音声を配信するのみであり、原則として録画・録音を行わない。ただし、監督職員の指示を受けた場合は、この限りでない。

4. 監督職員の実施項目

【解説】

監督職員の実施する項目を以下に示す。

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;">機器の手配</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「工種・確認項目」の確認 <p>②機器の手配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配信に関する機器 <p>③遠隔臨場の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「段階確認書等」の受領

4. 1 施工計画書の受理

監督職員は、本要領に基づき、工事受注者から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) 適用する工種・確認項目

「監督職員の立会い等」のうち、遠隔臨場を適用する工種・確認項目

(2) 使用機器と仕様

1) 映像・音声の撮影に用いる機器と仕様

現場（臨場）にて使用する動画撮影用のカメラ等の機器と仕様

2) 撮影した映像・音声を配信するための機器と仕様

動画撮影用のカメラ等で撮影した映像・音声を監督職員へ配信するために使用する機器と仕様

(3) 実施方法

遠隔臨場を適用する「監督職員の立会い等」の実施方法

4. 2 遠隔臨場の実施

(1) 遠隔臨場の実施

1) 資機材の確認

監督職員は、遠隔臨場による「監督職員の立会い等」の実施にあたり、事前に工事受注者と動画撮影用のカメラ等やWeb会議システムの仕様、通信状況について確認を行う。

2) 現場（臨場）の確認

現場（臨場）における確認箇所の位置等を把握するため、実施前に現場（臨場）周辺の状況を確認する。

3) 実施

監督職員は、工事受注者が適宜黒板等を用いて表示する「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確認をする。

(2) 記録と保存

工事受注者は、遠隔臨場の映像・音声を配信するのみであり、保存を行う必要はないため、監督職員は保存を求めないこと。工事監理業務を委託している場合は、現場技術員が監督職員へ報告のために記録と保存を行う必要はない。

(3) 段階確認書等の受領

監督職員は、工事受注者から遠隔臨場後に提出される段階確認書等を受領するときは、確認箇所の出来形管理資料等の添付資料に不備が無いかを確認する。

5. 工事検査員の実施項目

【解説】

工事検査員の実施する項目を以下に示す。

実施手順	工事検査員の実施項目
<pre>graph TD; A[施工計画書] --> B[機器の手配]; B --> C[遠隔臨場の実施];</pre>	<p>① 施工計画書の記載事項の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・本要領を適用する「工種・確認項目」・使用機器と仕様等の確認 <p>② 遠隔臨場の実施状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・遠隔臨場の記録が監督職員に提出されていることを確認

5. 1 施工計画書の記載事項の確認

工事受注者から提出された施工計画書の内容及び添付資料を確認する。

5. 2 遠隔臨場の実施状況の確認

段階確認書等の記録が監督職員に提出されていることを確認する。

6. 留意事項等

遠隔臨場の撮影に際しては、以下の点に留意すること。

- (1) 工事受注者は、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等を作業員に装着させて長時間撮影する場合、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。
- (3) 工事受注者は、施工現場と無関係の情報の映り込みを、可能な限り避けるよう留意すること。
- (4) 工事受注者は、現場周辺の建物の内部状況や、現場と無関係な人物の映り込みが避けられない場合は、個人の特等できないように留意すること。
- (5) 撮影時には、カメラを手持ちしたまま行わないよう、ヘルメットや体に装着した状態で、十分に安全性を確保できる装備とすること。
ただし、撮影時に撮影専属者と補助員の配置など複数の作業員を配置し、十分な安全性を確保できる場合は、この限りではない。
- (6) 本解説によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

7. 工事成績評定（試行要領 第7条関係）

第7条 施工計画書に記載した全ての項目で遠隔臨場を実施した工事については、工事成績評定の創意工夫の項目で評価する。ただし、監督職員が協議等で現場を訪れた際に遠隔臨場予定項目を確認した場合は遠隔臨場として実施したものとする。

施工計画書に記載した全ての項目で建設現場の遠隔臨場を実施した工事については、工事成績評定において、加点評価を行うものとする。ただし、監督職員が協議等で現場を訪れた際に遠隔臨場予定項目を確認した場合は遠隔臨場として実施したものとする。

また、遠隔臨場を実施できなかった場合でも、試行のため、考査項目別運用表における考査項目「1. 施工体制」の「I. 施工体制一般」において、「施工計画書の内容と現場施工方法が一致している。」のチェックを外さないこととする。

8. アンケート調査の実施（試行要領 第8条関係）

第8条 工事受注者は、竣工検査日までに試行を通じた効果の検証及び課題の抽出について別に定めるアンケート調査に回答すること。

アンケート様式については、HPに掲載している。