

「受注者希望型遠隔臨場活用工事」

試行実施要領

(営繕工事版)

令和6年11月

東京都財務局

目次

1. 総則.....	1
1.1 目的	1
1.2 遠隔臨場の定義.....	1
1.3 適用の範囲	1
2. 遠隔臨場の実施方法	2
2.1 受注者の実施項目	2
2.2 監督員の実施項目	4
2.3 遠隔臨場による監督・検査が不調な場合の措置.....	5
3. 遠隔臨場に使用する機器と仕様	5
3.1 機器構成.....	5
3.2 動画撮影用のカメラ等と Web 会議システム等に関する参考値	5
4. 記録と保存.....	6
4.1 受注者による遠隔臨場の記録と保存	6
4.2 監督員による遠隔臨場の記録と保存	7
5. 留意事項 等	7
5.1 効果の把握	7
5.2 留意事項.....	7
5.3 費用の負担	8
5.4 工事成績評価.....	8

1. 総則

1.1 目的

本要領は、「受注者希望型遠隔臨場活用工事」の実施において、その適用範囲や具体的な実施方法と留意点など、必要な事項を定めたものである。

「受注者希望型遠隔臨場活用工事」とは、営繕工事の建設現場において、施工状況の確認や材料検査等のための立会いに遠隔臨場を適用して、受発注者の生産性向上を図るとともに、遠隔臨場の効果を検証し、今後の取組に反映していくために実施するものである。

遠隔臨場により期待される効果（例）

受注者における「監督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」や発注者における「従来の臨場の削減による効率的な時間の活用」など

1.2 遠隔臨場の定義

遠隔臨場とは、動画撮影用のカメラ等により撮影する映像と音声を Web 会議システム等を利用して配信し、東京都建築工事標準仕様書、東京都電気設備工事標準仕様書及び東京都機械設備工事標準仕様書（以下、「標準仕様書」という。）に定める「監督員の立会い」、「監督員の検査」、「監督員の確認」、「監督員と協議」及び「関連工事等の調整」（以下、「監督員の立会い等」という。）を行うことをいう。

また、財務局材料検査実施基準に定める「材料検査」は、「監督員の検査」に当たるため「監督員の立会い等」に含めることとする。

なお、遠隔臨場により監督員が「監督員の立会い等」に必要な情報を十分に得ることができた場合に、従来の臨場に替えることができるものとする。

1.3 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、「監督員の立会い等」を実施する場合に適用する。

(1) 対象は、遠隔臨場に必要とする機器の運用が可能な次の現場及び工種とする。

- 遠隔臨場が実施可能な通信環境を確保できる現場
- 「監督員の立会い等」を映像・音声による確認で対応できる工種・確認項目

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

(2) 検収検査員の検査については、本要領では適用の対象外とする。

「監督員の立会い等」とは、標準仕様書において、以下のとおり定められている。

(1) 監督員の立会い

監督員の立会いとは、監督員が臨場により、必要な指示、承諾、協議、検査、確認及び調整を行うことをいう。

(2) 監督員の検査

監督員の検査とは、施工の各段階で、受注者等が確認した施工状況や機器の試験結果等について、受注者等から提出された品質管理記録に基づき、監督員が設計図書との適否を判断することをいう。

なお、品質管理記録とは、品質管理として実施した項目、方法等について確認できる資料をいう。

(3) 監督員の確認

監督員の確認とは、施工の各段階における施工状況等について、監督員の立会い又は受注者等から提出された資料に基づき、監督員がその事実を確認することをいう。

(4) 監督員と協議

監督員と協議とは、監督員と受注者等とが結論を得るために合議し、その結果を書面に残すことをいう。

(5) 関連工事等の調整

関連工事等の調整とは、受注者が契約書に基づく関連工事及び設計図書に明示された他の発注者の発注に係る工事（以下「関連工事等」という。）について、監督員の調整に協力し、当該工事関係者ととともに工事全体の円滑な施工に努めることをいう。

2. 遠隔臨場の実施方法

2.1 受注者の実施項目

受注者は、本要領に記載されている内容を確認、把握した上で、以下の項目に適切に対応する。

(1) 実施の協議

試行の実施にあたり、受注者は遠隔臨場の取組を希望するか否かについて、工事着手前に施工協議書（No. ）（様式 工変－3）を用いて監督員と協議する。

なお、工事契約期間の途中でも、受発注者間協議により「受注者希望型遠隔臨場活用工事」の実施を希望できるものとし、実施に当たっては、本要領を適用する。

(2) 実施要領書の作成

受注者は、次の事項を記載した遠隔臨場実施要領書（以下、「実施要領書」という）を作成し、施工計画書（統一様式 22）を用いて提出する。

ア 実施工種、時期

遠隔臨場を行う工種、実施時期について記載する。

イ 使用機器と仕様

使用する動画撮影用のカメラ等と Web 会議システム等を記載する。

ウ 「監督員の立会い等」の実施方法

実施方法の概要や詳細手順等を記載する。また、材料検査を遠隔臨場で実施する場合は、検査対象の実施項目について、施工計画書等にも記載し、監督員の承諾を得る。

エ 撮影時の安全対策

受注者（特に撮影者）の安全を確保するため、撮影時の安全対策を記載する。

オ 工事記録写真の記録方法

工事記録写真撮影要領で定める立会者を入れて撮影することが必要な写真について、記録方法（スクリーンショットを活用する）等を予め記載する。

(3) 機器の手配等

「3. 遠隔臨場に使用する機器と仕様」による。

(4) 遠隔臨場の実施

ア 事前準備

- (ア) 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について、週間工程表への記載や別途資料などにより、事前に監督員と調整を行う。
- (イ) 事前に監督員との双方向通信の状況について確認など必要な準備を行う。
- (ウ) 現場における確認箇所の位置関係を把握するため、受注者は実施前に対象となる「平面図」や「構造図」等の必要書類により、監督員に現場周辺の状況を伝える。

イ 撮影の実施

- (ア) 実施要領書等に基づき撮影・配信するものとし、受注者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」、「計測時間」、「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。
- (イ) 必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員による実施項目の確認を得たうえで、適宜、監督員からの指示に従い動画撮影用のカメラ等による撮影を行う。また、撮影にあたり受注者（特に撮影者）は、周辺の状況に留意し安全に撮影する。
- (ウ) 終了時には確認箇所の内容を読み上げ、監督員による実施結果の確認を得る。

ウ 立会いの記録写真の保存

「4.1 受注者による遠隔臨場の記録と保存」による。

実施手順	受注者の実施細目
実施要領書 ↓ 機器の手配等 ↓ 遠隔臨場の実施	①実施要領書の作成 ②機器の手配等 ・「撮影」に関する機器 ・「配信」に関する機器 ・事前準備（接続確認等） ③遠隔臨場の実施 ・資機材の確認 ・現場（臨場）の確認 ・撮影・配信の実施 ・記録と保存

図 2-1 受注者の実施項目

2.2 監督員の実施項目

監督員は、本要領に記載されている内容を確認、把握した上で、「監督員の立会い等」を適切に実施する。

(1) 実施の協議

試行の実施にあたり、遠隔臨場の取組を希望するか否かについて受注者と協議し、提出される書面の確認を行うとともに、協議結果を所定の様式により受注者に伝える。

(2) 実施要領書等の確認

提出された実施要領書等の内容について、本要領に基づき作成されているか確認する。

また、受注者が遠隔臨場による材料検査の実施を希望する場合には、施工計画書等にも記載されているか確認する。

(3) 遠隔臨場の実施

ア 事前準備

(7) 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について、受注者と事前調整するとともに、遠隔臨場を行う実施箇所を把握したことを伝える。

(4) 遠隔臨場の実施にあたり、閲覧用の PC 等の準備や Web 会議システム等への接続を行い、事前に受注者との双方向通信の状況について確認を行う。

イ 遠隔臨場の実施

(7) 受注者が黒板等で表示する「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」、「計測時間」、「使用材料」等の必要な情報について確認する。

(4) 適宜、受注者に撮影箇所や撮影方法等について指示する。

(9) 終了時には、受注者が読み上げた確認箇所の内容について確認をする。

ウ 立合いの記録写真の保存

「4.2 発注者による遠隔臨場の記録と保存」による。

実施手順	監督員の実施細目
実施要領書 ↓ 職場等での機器準備 ↓ 遠隔臨場の実施	①実施要領書の確認 ②職場等での機器準備 ・事前準備（接続確認等） ③遠隔臨場の実施 ・「監督員の立会い等」の実施 ・記録と保存

図 2-2 監督員の実施項目

2.3 遠隔臨場による監督・検査が不調な場合の措置

監督員が「監督員の立会い等」に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。なお、これに伴う工程の遅延、費用の増加分は受注者の責に帰するものとする。

また、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で共有し、監督員が当該画像・映像により確認することも可能とする。なお、本項目は受発注者間で協議し、別日の臨場（遠隔臨場を含む）に変更することを妨げるものではない。

3. 遠隔臨場使用する機器と仕様

遠隔臨場に必要な機器等は、受注者が手配する。

これら機器の仕様の参考値を、本要領の 3.2 に示す。ただし、ここに記載する参考値については、今後の技術向上により適切でなくなる場合も想定されることから、現場での適用を拘束するものではなく、受発注者間にて協議の上、判断するものとする。

3.1 機器構成

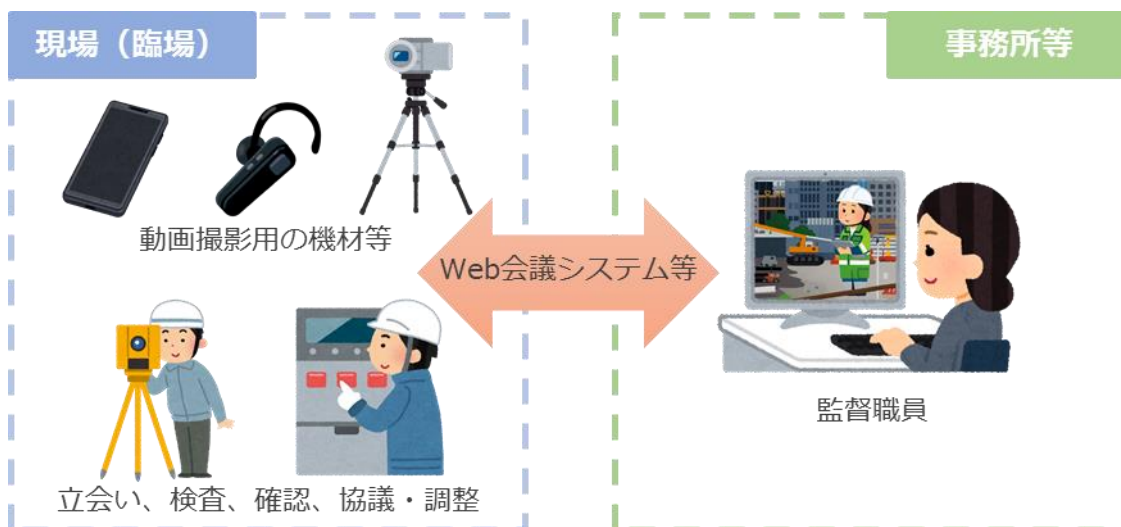


図 3-1 機器構成（例）

3.2 動画撮影用のカメラ等と Web 会議システム等に関する参考値

遠隔臨場に用いる動画撮影用のカメラ等に関する仕様（参考値）を次に示す。

動画撮影用のカメラ等として、スマートフォンやタブレット端末、夜間施工等における赤外線カメラ、水中における防水カメラなどを使用することも可能である。

また、映像と音声は、別々の機器を使用することも可能である

表 3-1 動画撮影用のカメラ等に関する仕様（参考値）

項目	仕様	備考
映像	画素数：1920×1080以上	カラー
	フレームレート：30fps 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	

※通信環境、目的物の判別を勘案して、画素数は 640×480 程度以上、フレームレートは 15fps 以上とすることができる。

Web 会議システム等に関する仕様（参考値）を次に示す。

なお、Web 会議システム等については、公共工事、公共発注機関等で活用実績があるなど、十分な情報セキュリティが確保されたものとする。

表 3-2 Web 会議システム等に関する仕様（参考値）

項目	仕様	備考
通信回線速度	下り最大 50Mbps、上り最大 5Mbps 以上	
映像・音声	転送レート（VBR）：平均 3 Mbps 以上	

4. 記録と保存

4.1 受注者による遠隔臨場の記録と保存

- (1) 受注者は、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、監督員の指示を受けた場合は、この限りでない。

なお、導入するシステムによっては、撮影・配信した映像・音声を自動的にクラウドに保存するサービスが付帯する場合がある。このようなシステムを利用する場合には、監督員と事前に協議を行い、保存された映像等の取扱いを定めておく。このようなシステムを利用し、さらに保存された映像等を受注者が工事の施工の目的以外で使用（研修や執筆活動など）する場合は、監督員の承諾を得るとともに、映像等の著作権や肖像権に十分留意する。

- (2) 受注者は、遠隔臨場を実施している場合でも工事記録写真が必要であることに留意する。なお、立会者を入れて撮影することが必要な写真については、立会者が遠隔臨場を実施している様子が分かるよう、スクリーンショットを活用する又は遠隔臨場用の機器を写し込む等により記録を行う。

4.2 監督員による遠隔臨場の記録と保存

監督員は、対象工事の関係者への情報共有等のため、必要に応じて録画・録音をすることができる。ただし、工事目的物の用途や遠隔臨場の対象箇所・工程により機密性の確保が求められる場合は、録画・録音は行わない。

5. 留意事項 等

5.1 効果の把握

今後の適正な取組に資するため、試行を通じた効果の検証及び課題の抽出等について、受注者及び監督員を対象としたアンケート調査等の依頼があった場合は対応する。

5.2 留意事項

遠隔臨場の実施にあたっては、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、映像記録として保存される場合があること等を説明し、承諾を得る。
- (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。
- (3) 動画撮影用のカメラ等の使用は意識が対象物に集中し、足元への注意がそれたり、カメラの保持や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。
- (4) 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。
- (5) 受注者は、録画を行った場合において、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や人物が映り込んでしまった場合は、記録映像から場所や人物の特定ができないよう必要な措置を行う。
- (6) 受注者は、故意に不良箇所を撮影しない等の行為は行わない。
- (7) 録画・録音する場合の情報管理は、標準仕様書「設計図書等の取扱い」のほか、受注者の社内に定める情報セキュリティの規定等や、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）に基づき、適正に行う。
- (8) 測定機器については可能な限りデジタル式を使用することとし、やむを得ずアナログ式を使用する場合は、測定値を読み取りやすいよう、撮影角度や距離に留意する。
- (9) 文字や数値の視認性を高めるため、必要に応じて手ぶれ防止機能のある機器又は手ぶれ補正装置の使用を検討する。
- (10) 改修工事の場合、来庁者及び現地職員のプライバシーに配慮するとともに、現地職員の業務に関する秘密の保持に留意する。
- (11) 監督員による「監督員の立会い等」の実施時間は、監督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員が認めた場合はこの限りではない。

- (12) 実施要領書等で定めた内容以外に監督員が特に必要と認める場合は、受注者は適切に対応する。
- (13) 監督員が使用する機器は東京都職員に配備されている端末を原則とするが、東京都側のサイバーセキュリティなどにより Web 会議システムへの接続が困難な場合は、別の機器を受注者が手配する。
- (14) 本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議する。

5.3 費用の負担

試行に必要と認められる費用については、受発注者で協議の上、設計変更で対応することができる。（ただし、労務に関する費用は対象外とする）

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割合を乗じた分を計上することとする。

※耐用年数については、下記の国税庁 HP を参照

例) カメラ、ネットワークオペレーティングシステム、アプリケーションソフト：5 年
ハブ、ルーター、リピーター、LAN ボード：10 年

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

〈費用のイメージ〉

- (1) 撮影機器、モニター機器の賃料（又は損料）
- (2) 撮影機器の設置費（移設費）
- (3) 通信費
- (4) その他（ライセンス代、使用料等）

〈留意点〉

本試行にあたっては、従来の費用から追加で必要となる費用を計上する。なお、費用の計上は、受注者から見積もりを徴収し、対応する。

5.4 工事成績評定

本要領を適用した遠隔臨場の実施の有無については、工事成績評定における評価の対象としない。