

## 福岡市営繕工事における遠隔臨場に関する実施要領

### 1. 目的

本要領は、福岡市が発注する営繕工事において、公共建築工事標準仕様書、公共建築改修工事標準仕様書、公共建築木造工事標準仕様書及び建築物解体工事共通仕様書（以下、「標準仕様書等」という。）に定める「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（※1）を適用して、受発注者の作業効率化を図るとともに、「監督職員の立会い等」を適切に行うために、必要な事項を定めるものである。

※1 遠隔臨場とは、動画撮影用のカメラ等により撮影した映像と音声を Web 会議システム等を利用して配信し、標準仕様書等に定める「監督職員の立会い等」を行うことをいう。

### 2. 対象工事等

すべての営繕工事について、次の条件を満たす現場及び工種を対象とする。

- ・遠隔臨場の効果が期待できる現場
- ・必要機器及び通信環境を確保できる現場
- ・「監督職員の立会い等」を映像・音声による確認で対応できる工種・確認項目

なお、発注者は対象工事である旨を現場説明書及び特記仕様書に明示する。

### 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、標準仕様書等に定める「監督職員の立会い等」を実施する場合に適用する。

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し、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、従来の臨場により実施する。

動画撮影用のカメラ等の使用は、「監督職員の立会い等」だけではなく、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。

実施手順	工事受注者の実施項目
<div data-bbox="292 398 796 436" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">実施計画書</div> <div data-bbox="513 497 577 564" style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div>	①実施計画書の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本要領を適用する「工種・確認項目」</li> <li>・使用機器と仕様</li> <li>・実施方法</li> </ul>
<div data-bbox="292 629 796 667" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">機器の手配</div> <div data-bbox="513 705 577 772" style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div>	②機器の手配 <ul style="list-style-type: none"> <li>・動画撮影用のカメラ等</li> <li>・Web 会議システム等</li> </ul>
<div data-bbox="292 808 796 846" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 2px;">遠隔臨場の実施</div>	③遠隔臨場の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・資機材の確認</li> <li>・現場（臨場）の確認</li> <li>・「監督職員の立会い等」の実施</li> <li>・記録と保存</li> </ul>

図 1 工事受注者の実施項目

#### 4. 実施計画書

工事受注者は、遠隔臨場の実施に際し、次の内容からなる実施計画書を作成し、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

#### 5. 遠隔臨場を適用する工種・確認項目

本要領に基づいて遠隔臨場を適用する工種・確認項目は、対象工事の特性、進捗状況を踏まえ、遠隔臨場であっても「監督職員の立会い等」に必要な情報が得られるものを受発注者間で協議し選定する。

監督職員は、遠隔臨場を適用する工種・確認項目を選定するために必要な資料等の提出を請求できるものとし、工事受注者はこれに協力しなければならない。

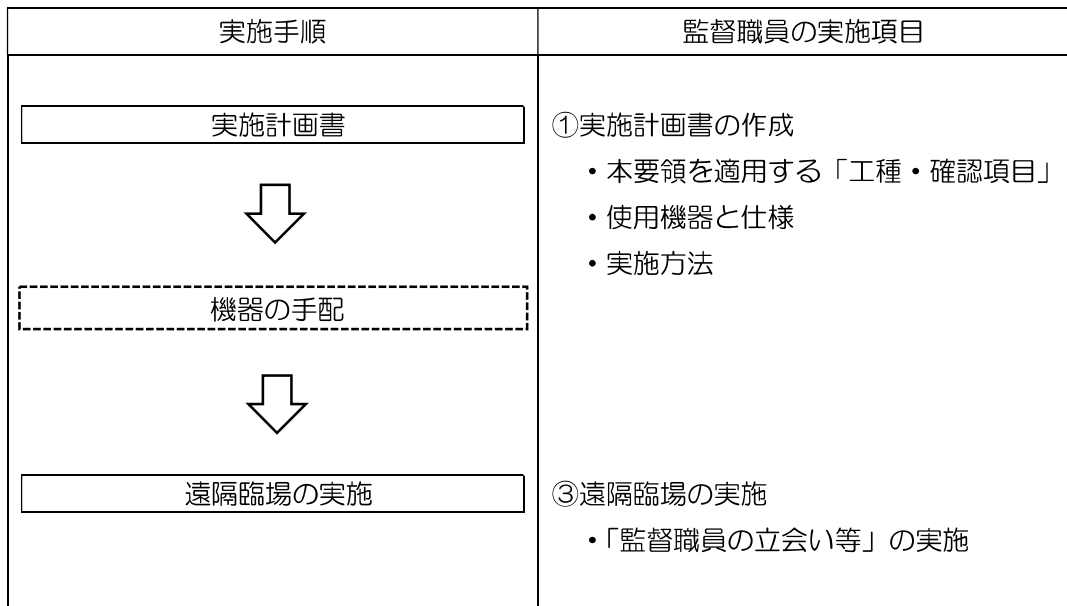


図 2 監督職員の実施項目

#### 6. 遠隔臨場に使用する機器と仕様

遠隔臨場に使用する動画撮影用のカメラ等や Web 会議システム等の資機材は、工事受注者が手配するものとする。

また、動画撮影用のカメラ等と Web 会議システム等は、受発注者間で協議の上、遠隔臨場であっても「監督職員の立会い等」に必要な情報が得られるものを選定する。

これら資機材の仕様に係る参考数値を表 1～3 に示す。ただし、ここに記載する参考数値については、今後の映像・通信技術向上により、参考数値が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、受発注者間で協議の上、判断するものとする。

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 1 動画撮影用のカメラ等に関する参考数値

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	
	スピーカー：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、監督職員との協議により、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ものとする。

表2 Web会議システム等に関する参考数値

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 3Mbps 以上	

※現場の通信環境により実際の通信速度は変化するため、通信環境が悪い場合は、その状況に応じて通信可能な映像の画素数等に留意して、遠隔臨場を適用する工種・確認項目を選定する。

表3 画質・画素数に応じた最低限必要な通信速度

画質	画素数	最低限必要な通信速度
360p	640×480	530kbps
480p	720×480	800kbps
720p	1280×720	1.8Mbps
1080p	1920×1080	3.0Mbps
2160p	4096×2160	20.0Mbps

※使用する機器の機能としては仕様を満たしていても、機器の設定により仕様を満たさない場合があるため注意すること。(例：使用する端末の画質を「高設定」にした場合は仕様を満たすが、「低設定」にした場合仕様を満たさないことがあるため、端末画質を「高設定」にすること。)

## 7. 遠隔臨場の実施方法

### (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、監督員の確認を受ける。

「監督職員の立会い等」の実施時間は、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。

### (2) 遠隔臨場の実施

#### 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 実施方法

工事受注者は、動画撮影用のカメラ等により撮影した映像・音声を Web 会議システム等を通じて監督職員に配信し、必要に応じて「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。

監督職員は、工事受注者から配信された映像・音声と Web 会議システム等の通信により「監督職員の立会い等」を実施する。なお、監督職員は、「監督職員の立会い等」に必要な情報が得られないと判断する場合は、工事受注者にその旨を伝え、機器の調整等により改善を図ることが困難な場合には、従来の臨場を実施する。

### ④記録と保存

工事受注者は遠隔臨場の状況写真を撮影し、工事写真として提出すること。

また、工事受注者は、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、監督職員の指示を受けた場合は、この限りでない。

監督職員は、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。

## 8. 費用

遠隔臨場実施にかかる費用については、別途とする。

## 9. 留意事項 等

### (1) 効果の把握

今後の適正な取組みに資するため、遠隔臨場の実施を通じた効果の検証及び課題の抽出等について、工事受注者及び監督職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こと。

### (2) 留意事項

遠隔臨場にあたっては、以下に留意する。

- 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、映像記録として保存される場合があること等を説明し、承諾を得ること。また、作業員のプライバシーを侵害する画像や音声が配信されないよう留意すること。
- ② 動画撮影用のカメラ等の使用は意識が対象物に集中し、足元への注意が薄れたり、カメラの保持、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こと。

- ③ 工事受注者は、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 工事受注者は、監督職員の指示により録画を行った場合において、公的ではない建物の内部や人物が意図せず記録映像に映り込んでしまった場合は、記録映像から人物等を特定できないよう必要な措置を行うこと。
- ⑤ 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、監督職員が当該画像・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。
- ⑥ 工事受注者は、故意に不良箇所を撮影しない等の行為は行わないこと。
- ⑦ 録画・録音する場合の情報管理は、適正に行うこと。
- ⑧ 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。
- ⑨ 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こと。
- ⑩ 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。

本要領は、令和5年1月1日から適用する。