遠隔臨場による検査試行要領

(愛知県建設局・都市・交通局)

1. 目的

愛知県建設局及び都市・交通局が発注する工事の検査^{※1}において、ICT(映像及び音声の配信・記録)を用いることで、検査業務の効率化を図り、発注者と請負者双方の働き方改革を推進することを目的とし、工事成績評定での評価は行わない。

なお、監督員及び請負者の双方が同意した工事で試行することとする。

※1 検査とは、完成検査、中間検査、指定部分完成検査及び既済部分検査を言う。

2. 用語の定義

(1)動画撮影用のカメラ等

ウェアラブルカメラ、マイク、スマートフォン、タブレット等の総称。

(2) Web会議システム

Cisco Webex Meetings、Microsoft Teams、Skype for Business、Meeting plaza、V-CUBE ミーティング、V-CUBE セミナー、Zoom ミーティング、Zoom ビデオウェビナー、その他発注者が認めるツールの総称。

(3) 遠隔臨場による検査

動画撮影用のカメラにより撮影した映像と音声を、Web会議システムを使用して、「土木工事標準仕様書(愛知県建設局)」に定める「検査」を実施すること。

3. 対象工事

建設局及び都市・交通局が発注する工事の内、以下の条件が整う工事を対象とする。

- (1) 完成検査・指定部分完成検査・既済部分検査
 - ① 遠隔臨場に取り組む工事
 - ② ICT活用工事による施工履歴データを用いた既済部分管理を行う工事
- (2) 中間検査

すべての工事

- (3) 除外するもの
 - ① 監督員及び請負者の双方が同意した工事においても、検査員が臨場による検査が望ましい と判断した場合
 - ② 専任監督員の現場経験が3年未満の場合(臨場検査の経験を確保するために、臨場検査を基本とする。)

4. 実施方法

(1) 協議

監督員または請負者は、遠隔臨場による検査の適用を希望する旨を「工事打合簿」により提出し、協議を行う。

(2) 使用機材等の確認

① 現場の通信環境の確認

請負者は遠隔臨場による検査実施場所において、使用機材等の通信状況を確認する。

② 使用する機種と仕様

監督員は、保有するインターネット通信が可能なタブレット端末等を使用することとし、県庁内LANを経由する1人1台パソコンは使用しないこととする。請負者は、遠隔臨場による検査で使用する表-1の仕様を満足する動画撮影用カメラと、表-2の仕様を満足するWeb会議システムについて準備する。なお、Web会議システムについて、監督員が準備する場合は、監督員の指定するものとすることができる。

項目	仕 様	備考	
映像	画素数:640×480以上	カラー	
	フレームレート ^{※1} :15fps以上 ※目的物の判別が可能な場合は、発注者と請負者 の協議の上、5fps以上でも可		
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		

表-1 動画撮影用のカメラに関する仕様

※1 フレームレート:動画において、単位時間に使用するフレーム数(コマ数)の数(静止画像数)を示す数値。通常、1秒あたりの数値で表す。(単位:fps=Frame Per Second)数値が大きいほどなめらかな動画となる。

表-2 スマートフォン向けのTV電話やWeb会議システムに関する仕様

項目	仕 様	備考
映像·音声	転送レート (VBR) : 平均 1 Mbps以上	

③ Web会議システムの費用について

通信環境の整備・運用は請負者で行うものとする。Web会議システムの使用に際し、発注者に通信費以外の費用が新たに生じないものとする。

(3) 遠隔臨場による検査の実施日時等の通知

検査員は、遠隔臨場による検査を実施する旨及び検査日を監督員に回答し、監督員は請負者に通知する。

(4) 遠隔臨場による検査の実施

① 書類検査

書類検査に先立ち、監督員は施工プロセスチェックを用いて、請負者の施工管理状況について、検査員に報告する。

請負者は、事前に検査対象書類を情報共有システム(以下「ASP」という)等で監督員・ 検査員と共有する。また、書類撮影用カメラ等を必要に応じて準備する。

検査員は、ASPで確認が可能な書類については、ASPで確認し、不明な点等について、 Web会議システムにより、請負者に確認・指導する。

また、ASPで確認が不可能な書類及び現場の状況(掲示物、保安設備、施工現場等)をWeb会議システムで確認する。

② 実地検査

請負者は、遠隔臨場による「遠隔実地検査」の実施にあたり、監督員・検査員と動画撮影 用カメラ(ウェラブルカメラ、360度カメラ等)やWeb会議システム等の接続状況を確保す る。

遠隔実地検査における検査箇所の位置関係を把握するため、請負者は、実施前に遠隔実地 周辺の状況を監督員・検査員に伝え、監督員・検査員は周辺の状況を把握したことを請負者 に伝える。

請負者は、撮影の実施にあたり監督員より事前に連絡された「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し、撮影する。必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員・検査員による実施項目を音声とともに伝達すること。

請負者は、検査員の指示に従い、現地での実測などを行い、検査員の確認を得ること。また、検査終了時には確認箇所の内容を読み上げ、監督員・検査員による確認結果を音声とともに把握する。

なお、紙等の電子データ以外で書類確認の必要がある場合に備え、受注者は書類撮影用カメラ等を必要に応じて準備する。

(5) 動画で書類等の確認ができない場合の対応

文字の確認ができない場合等、監督員及び検査員が十分な情報を得ることができなかった と判断する場合には、請負者はその内容について追加の資料を提出し確認を得るか、また は、臨場で確認することとする。

<実施方法のフロー>

~ 天旭万仏のプローク				
請負者	監督員	検査員		
4(1) 遠隔臨場に。	よる検査の適用協議	3. (3)		
4(2) 使	用機材等の確認			
4 (3) 遠隔臨場による検査の実施	日等の通知		
	ASP で書類	質の事前確認		
[事前に	者に渡す。			
	接続確認			
	4 (4) 遠隔臨場による検査の	の実施		
	動画で書類等の確認ができな 加資料により確認、または、臨			

5. 費用の計上

本試行に要する費用は、計上しない。

6. フォローアップ調査

本試行工事を通じた効果の検証及び今後の課題抽出のため、監督員、請負者及び検査員は、アンケート調査に協力すること。

7. 留意事項

工事記録映像の活用に際しては、以下に留意する。

- ① 請負者は、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 請負者は、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 請負者は、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 この要領によりがたい場合は、適宜監督員、請負者及び検査員で協議すること。

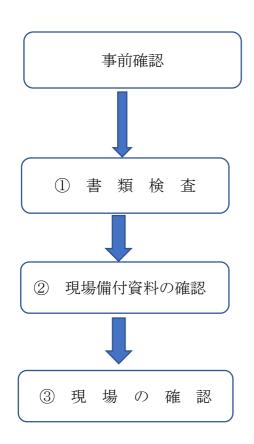
8. その他

- ① 遠隔臨場による検査実施時に、監督支援業務の立会を妨げるものではない。
- ② 検査については、「(参考)検査の進め方」を参考に実施すること。

附則

この要領は、令和7年4月1日から施行する。

(参考)検査の進め方



監督員・検査員: ASPにより施工計画書、材料承認、施工体制台帳、体系図、段階確認、使用材料、工事打合せ簿、完成書類等(既済部分管理資料、品質管理資料、工事写真等)

監督員:施工プロセス、設計図面等 建設行政システム:工事台帳 *事前に質問書を作成すると効率的

Web会議システムにより検査を行う。

現場備付けの施工体制台帳、安全管理資料等は、動画撮影用のカメラ映像で確認する。請負者は書類撮影用カメラ等を必要に応じて準備する。

施工現場、保安設備、または、現場掲示物等を動画撮影用のカメラ(ウェラブルカメラ、360度カメラ等)映像で確認する。