

# 首都高速道路における 遠隔臨場試行マニュアル

2021年5月

首都高速道路株式会社

## 1. 目的

首都高速道路における遠隔臨場試行マニュアル（以下「本マニュアル」という。）は、首都高速道路株式会社（以下「当社」という。）が発注する工事において、「立会」を必要とする作業に遠隔臨場（※1）を適用し、受注者の作業効率化を図るために、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（ウェアラブルカメラ（※2）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「立会」を行うものである。

（※2）ウェアラブルカメラとは、ヘルメットや体に装着や着用可能（ウェアラブル：Wearable）なデジタルカメラの総称である。

## 2. 適用対象

当社が発注する工事の内、「立会を、映像確認できる工種」かつ「実施可能な通信環境を確保できる現場」として、受注者が希望する工事を対象としている。

遠隔臨場を試行する工種は、受発注者の協議により決定するものとする。

なお、調査・設計業務において立会を必要とする作業においても、本マニュアルを準用して遠隔臨場を適用出来るものとする。

## 3. 適用の範囲

本マニュアルは、所定の性能を有する遠隔臨場の機器を用いて、「立会」を実施する場合に適用する。

なお、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の使用は、「立会」だけではなく、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。

動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）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、監督職員等が確認するのに十分な情報を得ることができた場合に、「立会」に代えることが出来るものとする。なお、監督職員等が十分な情報を得られなかったと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、改善を図ることが困難な場合には、通常通りの「立会」を実施する。

監督職員等は、本マニュアルに記載されている内容を確認及び把握するために資料等の提供を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。受注者は、本マニュアルに記載されている内容を確認、把握する上で必要な準備、人員及び資機材等の提供ならびに、必要とする資料の整備をするものとする。

#### 4. 遠隔臨場の実施

実施方法を以下の（１）から（２）のとおり定める。

##### （１）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（ウェアラブルカメラ等）の資機材は受注者が準備、運用するものとし、その仕様は以下のとおりとする。

##### ① 映像と音声の「撮影」に関する仕様

撮影については、画素数は1920×1080以上（カラー）、フレームレートは30fps以上を標準とするが、通信環境及び映像による目的物の判別が可能であることを勘案して、受発注者協議の上、画素数は640×480（カラー）まで、フレームレートは15fpsまで落とすことができるものとする。

また、音声はマイク・スピーカー共にモノラル（1チャンネル）以上とする。

##### ② 映像と音声の「配信」に関する仕様

配信については、転送レート（VBR）平均9Mbps以上を標準とするが、映像と音声の「撮影」に関する仕様に対して、適切な転送レート（平均1Mbps以上）を選択することができるものとする。

なお、監督職員等が使用する端末は、配信された映像と音声を録画・視聴することが可能なものであること。

##### （２）費用の負担

遠隔臨場で使用する機器は受注者が所有又は工事実施のためにリースする機器の使用とし、費用については原則計上しない。

#### 5. 遠隔臨場による立会の方法

##### （１）事前準備

- ・受注者は、遠隔臨場の実施にあたり、施工計画書もしくは作業計画書に使用する機器や仕様、実施方法について記載し、監督職員の確認を受ける。
- ・遠隔臨場に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・通信環境は、受注者が準備することを基本とする。
- ・受注者は、遠隔臨場の実施に先立ち、監督職員等と実施時間、実施箇所（場所）や必要とする資料等について協議を行う。
- ・監督職員等による確認・立会の実施時間は、監督職員等の勤務時間内とするが、やむを得ない理由があると監督職員等が認めた場合はこの限りではない。

##### （２）遠隔臨場の実施

- ・受注者は、事前に監督職員等との双方向通信の状況について確認を行う。また、必要な準備、人員及び資機材を提供する。

- ・現場における確認箇所の位置関係を把握するため、受注者は実施前に周辺の状況を伝え、監督職員等は周辺の状況を把握したことを受注者に伝える。
- ・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確認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。
- ・監督職員が十分な情報を得られなかったと判断する場合には、受注者にその旨を伝え、改善を図ることが困難な場合には、通常通りの「立会」を実施する。

### (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、映像と音声の録画を行う必要はない。監督職員等が映像と音声の録画を必要とする場合は、監督職員等が使用する端末にて録画を行うことを基本とする。なお、録画の保存期間は、目的に応じて設定するものとする。
- ・立会報告書を後日監督職員等へ提出する（従来の立会報告書と同様とする）。その際、遠隔臨場ででの立会が分かるように記載しておくこと。

## 6. 留意事項

- ・受注者は、被撮影者である当該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。
- ・受注者は、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の機器で撮影する場合、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。
- ・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。
- ・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まないように留意すること。
- ・撮影に際しては、移動しながらの撮影を行わない、安全な場所や姿勢にて行うなど、撮影者の安全には十分に配慮すること。また、遠隔臨場により撮影者の安全確保が困難な場合は、通常通りの「立会」に変更すること。

## 7. その他

- ・受注者は、当社から技術上の問題点の把握、利用にあたっての評価を行うため、アンケート等を求められた場合、協力すること。
- ・本マニュアルによりがたい場合は、適宜受発注者間で協議の上、決定すること。

以上