

## 建設現場における遠隔臨場の試行要領（案）

### 1. 目的

遠隔臨場とは、ウェアラブルカメラ等による映像と音声の双方向通信を使用して会話しながら「段階確認」・「材料確認」・「立会」を行うものであり、受注者における「段階確認に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者（監督員）における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目指し、実施するものである。

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り使用製品を限定するものではなく、一般的なAndroid や i-Phone 等のモバイル端末を使用することも可能である。

### 2. 対象工事

- ・ 段階確認・材料確認・立会を、映像確認できる工種
- ・ 実施可能な通信環境を確保できる現場

### 3. 適用範囲

『土木工事共通仕様書』に定める「段階確認」・「材料確認」・「立会」を実施する場合に適用する。ただし、それ以外に、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。

#### （1）段階確認

『土木工事共通仕様書』、「第3編 土木工事共通編 第1章 総則」、「第1節 総則」、「3-1-1-6監督職員による確認及び立会等」に定める「段階確認の臨場」において、「監督職員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。」事項に該当。さらに、「受注者は、監督職員に施工管理記録、写真等の資料を提示し確認を受けなければならない。」事項に該当。

なお、遠隔臨場により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、通常通りの段階確認を実施する。

#### （2）材料確認

『土木工事共通仕様書』、「第2編 材料編 第1章 一般事項」、「第2節 工事材料の品質」の「1. 一般事項」及び「4. 見本・品質証明資料」による品質確認及び現物による確認を記載したものである。

なお、遠隔臨場により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、通常通りの材料確認を実施する。

工場製作工（共通）において、受注者は鋼材にJIS マーク表示のないものについては、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて以下のとおり確認するものとする。

- ・鋼材に製造ロット番号等が記され、かつ、これに対応するミルシート等が添付されているものについては、ミルシート等による品質確認及び現物による員数、形状寸法の確認
- ・鋼材の製造ロット番号等が不明で、ミルシート等との照合が不可能なものうち、主要構造部材として使用する材料については、機械試験による品質確認及び現物による員数、形状寸法確認による材料確認
- ・上記以外の材料については、現物による員数、形状寸法確認

### (3) 立会

『土木工事共通仕様書』、「第1編 共通編 第1章 総則」、「1-1-1-2 用語の定義」に定める「立会」において「契約図書に示された項目について、監督職員が臨場により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。」事項に該当。

なお、遠隔臨場により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、通常通りの立会を実施する。

## 4. 事前準備

### (1) 施工計画書

受注者は、遠隔臨場の実施にあたり、施工計画書及び添付資料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。

<p>1) 適用種別（「段階確認」・「材料確認」・「立会」）</p> <p>2) 使用機器と仕様</p> <p>1) 映像と音声の「記録」に用いる機器と仕様</p> <p>現場（臨場）にて使用するウェアラブルカメラ等の機器と仕様を記載する。</p> <p>2) 「記録」した映像と音声を「配信」するための機器と仕様</p> <p>ウェアラブルカメラ等で作成した映像と音声を監督職員等へ配信するために使用する機器と仕様を記載する。</p> <p>3) 段階確認等の実施</p> <p>遠隔臨場による「段階確認」・「材料確認」・「立会」の実施方法を記載する。</p>
---

監督職員等は、本要領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出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。

## 5. 遠隔臨場に使用する機器と仕様

遠隔臨場に使用するウェアラブルカメラ等の資機材は受注者が準備、運用するものとする。

### (1) 映像と音声の「撮影」に関する仕様

映像： 画素数：1920×1080 以上 カラー

フレームレート：30fps 以上

（受発注者協議の上、画素数は640×480 まで、フレームレートは15fps まで落とすことができる。）

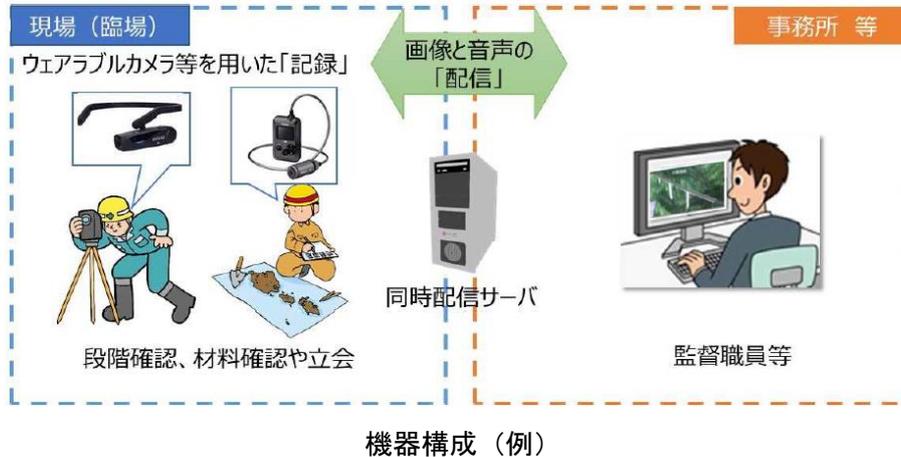
音声：マイク：モノラル（1チャンネル）以上

スピーカ：モノラル（1チャンネル）以上

## (2) 映像と音声の「配信」に関する仕様

映像・音声 転送レート (VBR) : 平均9 Mbps 以上

(適切な転送レート (平均1 Mbps 以上) を選択することができる。)



## 6. 遠隔臨場の実施

### (1) 資機材の確認

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、人員及び資機材等を提供する。

### (2) 現場 (臨場) の確認

現場 (臨場) における確認箇所的位置関係を把握するため、受注者は実施前に現場 (臨場) 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。

### (3) 実施

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。

### (4) 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、記録と保存を行う必要はない。

映像と音声の録画を必要とする場合は、確認実施者が工事監督支援業務における現場技術員の場合とする。この場合、現場技術員は使用するPCにて録画し、DVD-R等の記録媒体に保管して発注者に提出するものとする (当面、電子納品成果品及び情報共有システムによる提出の対象外とする)。

## 7. 留意事項

(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、用途等を説明し、承諾を得ること。

(2) ウェアラブル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) 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) 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。

## **8. 費用の負担**

原則として費用の全額を受注者の負担とする。ただし、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策等のために必要と認められる場合には、発注者負担とし、設計変更の対象とする。