

# 農業農村整備事業における工事現場等遠隔確認試行要領

## 1 趣旨

本要領は、農業農村整備事業等の工事現場等における監督職員等の施工検査、材料検査、立会等（以下「立会等」という。）について、受注者がウェアラブルカメラ等により撮影した映像と音声を監督職員等に配信し、双方向通信により会話をしながら監督職員等がモニターで工事現場等の確認を行うもの（以下「遠隔確認」という。）であり、この情報通信技術を活用して、受発注者の業務効率化を図ることにより、働き方改革の促進と生産性向上を実現することを目的とするものである。

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い。一般的なスマートフォンやタブレット等のモバイル端末を使用することも可能である。

## 2 適用

本要領は、「農村整備土木工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）」等で定義する立会等の遠隔確認に適用し、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る場合に通常立会等に代えることができる。

なお、ウェアラブルカメラ等の活用は、立会等だけではなく設計図書と施工現場条件の不一致の確認、工事事故時の早期報告及び受注者の創意工夫等の報告など受発注者双方が積極的にその機能を活用する行為を妨げるものではない。

また、すべての立会等を遠隔確認に限定するものではなく、状況に応じて受発注者間で協議のうえ、臨場と遠隔確認を使い分けすること。

## 3 対象工事

対象工事は、青森県が発注する農業農村整備事業の工事のうち、「段階確認・材料確認又は立会を映像確認できる工種」及び「本要領を実施可能な通信環境を確保できる現場」とし、以下の条件にあてはまるものを原則とする。

- (1) 施工現場が遠隔地等にあり、立会等を実施するにあたって発注者が施工現場との往復に多くの時間を要する工事
- (2) 立会等の頻度が多い工事

## 4 実施内容

### (1) 施工計画書による協議

受注者は、工事現場等における遠隔確認を実施する場合は、次の事項を施工計画書に記載するとともに、監督職員の確認を受けなければならない。なお、実施可能な通信環境を確保できない場合は、施工計画書に遠隔確認を実施しない旨を記載する。

ア 立会等の項目

イ 撮影（映像・音声）用機器と仕様

ウ 配信用機器と仕様

## エ 立会等の実施方法

### ( 施工計画書記載例 )

#### 施工検査、材料確認、立会等

本工事では「農業農村整備事業における工事現場等遠隔確認試行要領」に基づき、遠隔確認を実施する。施工検査等の際はその都度、受注者と発注者の協議により、臨場と遠隔確認を適宜使い分ける。

使用機器 : iPad

Web会議システム : LINEビデオ通話

### ( 2 ) 事前準備

受注者は、遠隔確認に先立ち、監督職員に工種、確認内容、確認希望日時等を記入した施工検査確認書及び当日使用する資料(出来形管理図表等)を提出しなければならない。

なお、立会等の時間は、監督職員の勤務時間内とする。ただし、監督職員がやむを得ない理由があると認めた場合はこの限りではない。

### ( 3 ) 遠隔確認の実施

#### ア 機器等の準備

遠隔確認に使用するウェアラブルカメラ等の機器一式は、受注者が準備し、事前に監督職員との双方向通信の状況について確認を行う。ただし、監督職員等による立会等に必要なモニターや通信機器等についても、原則、受注者が準備するが、発注者が所有する機器等を使用できる場合は、その限りではない。

#### イ 確認箇所の把握

受注者は、遠隔確認に先立ち、監督職員等が確認箇所の位置を把握するために映像により確認箇所周辺の状況を伝えなければならない。

#### ウ 確認の実施

受注者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」、「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。なお、必要な情報を冒頭で読み上げ、監督職員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、監督職員による実施結果の確認を得ること。遠隔確認の特徴を踏まえつつ、測定結果等を監督職員が容易に確認できるように留意しなければならない(基準高の測定において、レベルではなくトータルステーションを使用して、画面に表示された測定値を撮影しながら進める等)。

#### エ 変更または中止の協議

施工計画書に記載した実施内容等について、現場状況の変化等により実施が困難となった場合は、工事打合簿等により監督職員と協議のうえ、変更または中止することができる。

#### オ 記録と保存

受注者は、遠隔確認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。発注者は、施工検査においては施工検査確認書及び出来形管理図表に結果を記録し、材料確認においては材料確認書、立会においては確認・立

会依頼書に記録する。ただし、受注者は必要に応じて実施状況写真等を監督職員に提出するものとする。

#### (4) 費用の計上

遠隔確認に使用するウェアラブルカメラ等の機器等は、原則リースとすることとし、受注者が準備、運用する。

計上する費用は、従来の臨場による立会に要する費用から追加で発生する費用として、スマートフォンやタブレット等のリース料金(賃料)、通信費、web会議システムの使用料等を対象とする。当初積算時点では、費用を計上しないが、工事発注後、施工計画書に記載された内容に基づき遠隔確認を実施する場合の費用について、受注者から見積りを徴収し、変更時に共通仮設費(技術管理費等)として計上する。計上に当たっては、間接費(現場管理費率や一般管理費率による計算)の対象外とするため「一括計上価格」とする。

やむを得ず機器等の購入が必要な場合は、その購入費に対して、機器の耐用年数に使用期間割合を乗じた金額を計上することとする。また、受注者が所有する機器等を使用する場合も同様とする。ただし、発注者が所有する機器等を使用できる場合は、その機器等に関する費用は対象外とする。

耐用年数は、下記の国税庁HPを参照

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

### 5 機器の構成

機器構成は、ウェアラブルカメラ等により撮影(映像・音声)する機器、撮影データを配信する機器及び監督職員等が確認するモニターや記録する機器とする。

### 6 機器の仕様

#### (1) 撮影(映像・音声)用機器の仕様

本要領に用いるウェアラブルカメラ等により撮影(映像・音声)する仕様は、表1のとおりとする。また、映像と音声に係る機器は別々の機器を使用することも可能とする。さらに、夜間施工等に有効な赤外線カメラや防水カメラ等の使用を妨げるものではない。

表 1 撮影(映像・音声)用機器の仕様

項目	仕様	備考
映像	解像度：1280×720以上 受発注者協議により、640×480以上にできる	カラー
	フレームレート：30fps以上 受発注者協議により、15fps以上にできる	
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) 配信用機器の仕様

ウェアラブルカメラ等により撮影したデータを配信する機器の仕様は、表 - 2 のとおりとする。

表 2 配信用機器の仕様

項目	仕様	備考
映像・音声	転送レート（VBR）：平均 1 Mbps以上	

#### 7 留意事項等

遠隔確認の活用には、以下に留意すること。

- ( 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や用途等を説明して承諾を得ること。
- ( 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可能性があるため留意すること。
- ( 3 ) 受注者は、施工現場外が映り込まないように留意すること。
- ( 4 ) 受注者は、建物の内部等で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留意すること。
- ( 5 ) 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。

#### 8 附則

この要領は、令和 3 年 4 月 1 日以降公告又は指名通知する工事から適用する。

この要領は、令和 3 年 9 月 1 日以降施工中の工事から適用する。

この要領は、令和 5 年 6 月 1 日以降施工中の工事から適用する。