

愛知県農業水産局及び農林基盤局工事の現場等における 遠隔臨場に関する試行要領

第1条 目的

本要領は、愛知県農業水産局及び農林基盤局が契約する工事現場等における監督員の段階確認、材料検査、立会等（以下「立会等」という。）について、請負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員に配信し、双方向通信により会話をしながら監督員がモニターで工事現場等の確認を行うもの（以下「遠隔臨場」という。）であり、この情報通信技術を活用して、請負者及び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。

第2条 適用

本要領は、工事標準仕様書（農地関係）、林務関係工事標準仕様書及び林務関係森林整備工事標準仕様書（以下、「標準仕様書」という。）で定義する立会等について、監督員が内容を確認するのに十分な情報を得ることができる場合において臨場に代えて適用することができる。なお、監督員が確認するのに十分な情報が得られなかったと判断される場合には、請負者にその旨を伝え、通常どおりの立会等を実施する。

また、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、工事事故等の早期報告、打合せ及び請負者の創意工夫等の報告など請負者及び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。

第3条 試行方法

試行対象工事は、発注者が指定する場合、特別仕様書または特記仕様書に対象工事である旨を記載するものとする。ただし、契約後の協議により業務の効率化が困難と判断した場合は、請負者は工事打合せ簿を提出し、試行を実施しないことができる。

なお、以下の条件を満足する工事において、請負者が試行を希望する場合は発注者へ協議する。

- ①段階確認・材料確認または立会を映像で確認できる工事
- ②通信環境が良好である現場の工事

第4条 機器構成と仕様

4-1 機器構成

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員等が確認する機器とする。

4-2 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、水中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：1920×1080 を基本とし、カラー表示であること	通信環境及び目的物の判別が可能であることを勘案して、請負者及び発注者間で協議の上、解像度：640×480まで落とすことができる
	フレームレート：30fps 以上を基本とする	通信環境及び目的物の判別が可能であることを勘案して、請負者及び発注者間で協議の上、フレームレート：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) 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9Mbps以上	基本的には左記の仕様とするが、撮影用機器の請負者及び発注者間の協議と併せて、平均1Mbps以上を選択することができる

※映像と音声に係る機器を別々の機器を使用する場合は、別途、協議するものとする。

(3) 確認及び記録用機器の仕様

監督員が遠隔臨場を使用する機器は、配信された撮影データが確認できる仕様とする。

第5条 遠隔臨場の実施

5-1 施工計画書の提出

遠隔臨場の実施に当たっては、請負者は次の事項を施工計画書に記載して監督員の確認を受けなければならない。なお、適宜、標準仕様書参考様式を準用して記載するものとする。

(1) 適用項目

本要領を適用する立会等の項目を記載する。

(2) 機器仕様

本要領に基づき使用する機器名と仕様を記載する。

1) 撮影（映像・音声）用機器名と仕様

ウェアラブルカメラ等の機器名と仕様を記載する。

2) 配信用機器名と仕様

撮影データを配信する機器名と仕様を記載する。

(3) 実施時期・場所等

本要領を適用する立会等の実施時期・場所等を記載する。

5-2 事前準備

請負者は遠隔臨場に先立ち、監督員に工種、確認内容、確認希望日時等の確認を事前に行うこと。

なお、立会等の時間は、発注者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員が認めた場合はこの限りではない。

5-3 遠隔臨場の実施

(1) 機器の準備

請負者は、遠隔臨場に使用するウェアラブルカメラ等の機器一式（監督員等による立会等に必要なモニターや通信機器等を含む）を準備しなければならない。

なお、発注者から機器を提供する場合は、この限りではない。

(2) 通信状況の確認

請負者は遠隔臨場に先立ち、双方向通信の状況を確認しなければならない。

(3) 確認箇所の把握

請負者は遠隔臨場に先立ち、監督員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。

(4) 確認の実施

請負者は、「工事名」、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」などの必要な情報について適宜電子黒板等を用いて表示する。

なお、請負者は必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員から実施項目の確認を得ること。確認終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督員による結果の確認

を得ること。

(5) 実施の記録

請負者は、監督員から遠隔臨場による立会等を受けた場合の記録は、遠隔臨場で実施中の画像に監督員の画面が表示された状態の画像データを保存すればよい。なお、監督員の映像を請負者側で表示できない仕様の場合は、代替手段について請負者及び発注者の間で協議する。

監督員から遠隔臨場による段階確認を受けた場合、段階確認書への記名を上記画像データによる記録に代えることができる。

第6条 留意事項

遠隔臨場の活用には、以下に留意すること。

- (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) 請負者は、施工現場外が映り込まないように留意すること。
- (4) 請負者及び発注者は、記録ファイルを当該工事関係者以外の多数の者への研修資料等に利用する場合には被撮影者の承諾を得るか、人物の特定ができないよう加工すること。
- (5) 請負者及び発注者は、記録ファイルの漏洩や滅失を防ぐため適切に保管すること。
- (6) 本要領で定めた目的以外には映像を使用しないことを基本とするが、発注者が特に必要と認めた場合にはこの限りではない。

第7条 積算

7-1 積算方法

遠隔臨場に使用する機器等は、原則リースを使用することとし、その費用は工事実施に必要な施工管理費用（技術管理費）として、機器等及び通信に係る費用の見積もりを徴収して全額を計上する。

計上にあたっては、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に「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等の耐用年数に使用期間割合を乗じた金額を計上する。また、請負者が所有する機器等を使用する場合も同様とする。

なお、発注者が所有する機器等を使用する場合は、請負者及び発注者で費用を協議することとし、追加で必要となる費用を計上する。

7-2 機器等の耐用年数

代表的な機器等の耐用年数については表—3のとおりであるが、これによりがたい場合は請負者及び発注者協議して決定する。

表—3 代表的な機器の耐用年数

機器等の名称	耐用年数
パソコン	4年
カメラ、ネットワークオペレーションシステム、アプリケーションソフト	5年
ハブ、ルーター、リピーター、LANボード	10年

出典：国税庁ホームページ公表資料

第8条 工事成績評定における加点

遠隔臨場を実施した場合、発注方法に関わらず、工事成績評定の「5. 創意工夫【施工】15. ICT（情報通信技術）を活用した情報化施工を取り入れた工事」において評価するものとする。

第9条 その他

- (1) 本要領に基づき実施した遠隔臨場について、請負者は発注者からの見積り及び効果検証のアンケート調査等に協力するものとする。
- (2) 本要領によりがたい場合は適宜、請負者及び発注者の間で協議すること。

附則

この要領は、令和3年7月1日から施行する。