

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領

1 目的

本要領は、福岡県農林水産部発注工事において段階確認、材料確認、立会（以下「立会等」という。）を必要とする作業に遠隔臨場（※1）を適用して、受発注者間の作業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。

（※1）遠隔臨場とは、ウェアラブルカメラ（※2）等による映像と音声の双方向通信を使用して立会等を行うものである。

（※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。一般的な Android や iPhone 等のモバイル端末を使用することも可能である。

2 試行対象工事

本要領の目的を踏まえ、遠隔臨場に必要な機器の準備と運用が可能である下記に該当する箇所を試行対象工事とする。

なお、試行対象工事は、受注者が工事契約後に実施するか否かを判断し、監督員と協議を行い実施の有無を決定するものとする。（受注者希望型）

- 1) 立会等が必要な工事箇所
- 2) 本試行を実施可能とする通信環境の確保及び映像確認できる工事箇所

3 適用の範囲

本要領は、所定の性能を有する遠隔臨場の機器を用いて、『土木工事共通仕様書』に定める立会等を実施する場合に適用し、発注者は、試行工事であることを入札参加者に知らせるため、「特記仕様書」に明示するものとする。

なお、ウェアラブルカメラ等の使用は、立会等だけではなく、現場不一致、事故などの報告時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も遠隔臨場の適用とする。

1) 段階確認

- ・土木工事共通仕様書 第1編 土木工事共通編 第1章 総則 第1節 総則、「1-1-22 監督員等による確認」第7項に定める「段階確認等を机上で行うことができる。」事項に該当し、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、その内容について契約図書との適合を確かめる方法を記載したものである。
- ・段階確認一覧表【別紙1】の「確認項目」のうち、ゴシック体太字（朱書き）で記載されている項目を遠隔臨場の適用とする。
- ・前項の「確認項目」以外の段階確認についても、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するために十分な情報を得ることが可能な場合には、臨場に代えることができる。
- ・遠隔臨場において監督員が十分な情報を得られなかったと判断する場合は、受注者にその旨を伝え、通常通りの段階確認を実施するものとする。

2) 材料確認

- ・土木工事共通仕様書 第1編 土木工事共通編 第1章 総則 第1節 総則、「1-1-21 工

事材料の品質」第1項に定める「材料確認」事項に該当し、ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、その材料について契約図書との適合を確かめる方法を記載したものである。

- ・ 臨場が必要と監督員が認める材料の確認を遠隔臨場の適用とする。
- ・ ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するために十分な情報を得ることができた場合に、臨場に代えることが出来るものとする。
- ・ 監督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、通常通りの材料確認を実施する。

3) 立会

- ・ 土木工事共通仕様書 第1編 土木工事共通編 第1章 総則 第1節 総則、「1-1-2 用語の定義」に定める「立会」において「監督員が、現場において契約図書に示された項目の内容と契約図書との適合を確認することをいう。」事項に該当し、この場合における監督員が臨場にて行う行為にウェアラブルカメラ等の機器を用いて、その内容について契約図書との適合を確かめる方法を記載したものである。
- ・ ウェアラブルカメラ等の機器を用いて、映像と音声の同時配信と双方向の通信を行うことにより、監督員が確認するために十分な情報を得ることができた場合に、臨場に代えることが出来るものとする。
- ・ 監督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、通常通りの立会を実施する。

上記1)～3)において監督員は、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。受注者は、本要領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、必要とする資料を整備するものとする。

4 遠隔臨場による段階確認等の実施

1) 事前準備

- ・ 遠隔臨場に使用するウェアラブルカメラ等の機器は、監督員と協議を行い、受注者が準備するものとする。
- ・ 受注者は、遠隔臨場の実施に先立ち、監督員と実施時間、実施個所（場所）や必要とする資料等について協議を行う。
- ・ 遠隔臨場の実施時間は、監督員の勤務時間内とするが、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。

2) 遠隔臨場の実施及び記録と保存

- ・ 受注者は、事前に監督員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。
- ・ 記録にあたり必要な情報を読み上げ、監督員による実施項目の確認を得ること。
- ・ 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。監督員が映像と音声の録画を必要とする場合は、監督員が使用するパソコンにて録画する。

5 試行対象工事における措置

1) 費用

本試行工事を実施するにあたり必要となる費用については、技術管理費に含むものとする。

ただし、令和2年4月24日付2農振第822号の通知に基づく、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として実施する場合は、別紙「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として実施する建設現場の遠隔臨場の取り扱いについて」に記載のとおり、試行にかかる費用の全額を技術管理費に積上げ計上する。

2) 工事成績評定の取り扱い

本要領に基づき建設現場の遠隔臨場を行った場合、係長が成績評定を行う工事成績評定の「5 創意工夫」の項目の内、【施工に伴う機械器具・工具・装置類に関する工夫又は設備据付後の試運転調整に関する工夫】において加点する。

6 効果の把握

試行対象工事について、アンケート調査を実施する場合、受注者は調査に協力しなければならない。

7 留意事項

- ・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。
- ・受注者は、ウェアラブルカメラ等で撮影する場合、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、施工現場以外の景色等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特に留意すること。
- ・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 その他

- ・ウェアラブルカメラ等による映像と音声の双方向通信が可能となるシステムを「建設現場の遠隔臨場システム（以下、遠隔臨場システムという。）」といい、遠隔臨場システムには任意の無料アプリケーションソフトウェア（Webex, Zoom 等）を利用するものとする。遠隔臨場システムに利用する任意のソフトウェアの操作方法等については、使用する各ソフトウェアのマニュアルを参照すること。

附則

この要領は、令和3年4月1日から施行する。

附則

この要領は、令和5年4月1日から施行する。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として実施する建設現場の遠隔臨場の取り扱いについて

1 試行の実施

試行を実施するにあたっては、基本的に「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」によるものとする。

ただし、令和2年4月24日付2農振第822号の通知に基づく、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として実施する場合は、試行にかかる費用の全額を技術管理費に積上げ計上する。

2. 費用の算出方法

試行にかかる費用については、工事实施に必要な施工管理費用として技術管理費に積上げ計上する。なお、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こと。

機器の手配は基本的にリースとし、その賃料を計上することとするが、やむを得ず購入せざるを得ない機器がある場合は、その購入費に、機器の耐用年数に対する使用期間割合を乗じた分を計上する。また、受注者が所持する機器を使用する場合も、基本的には同様の考え方とする。

※代表的な機器等の耐用年数は次に示すとおりであるが、その他の耐用年数は、下記の国税庁HPを参照すること。

・代表的な機器等の耐用年数

○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

国税庁HP

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

〈費用のイメージ〉

①撮影機器、モニター機器の賃料（又は損料）

②撮影機器の設置費（移設費）

③通信費

④その他（ライセンス代、使用料等）

〈留意点〉

従来の立会・確認に要する費用は、共通仮設費として率計上されているため、本試行にあたっては、従来の費用から追加で必要となる費用を計上すること。なお、費用の計上は、受注者から見積りを徴取し、対応すること。

段階確認一覧表

【別紙1】

| 工種 | 細別 | 確認時期 | 確認項目 | 区分 | |
|----------------------------|---------------------------|---|---|--------------------------|---|
| 農業 農村 整備 事業 関係 | 準備工 | 丁張（土工、構造物等） | 設置完了時 | 位置、方向、BM高さ | |
| | | 伐採工 | 完了時 | 本数、範囲 | |
| | | 根株破碎工 | 完了時 | 数量、状況 | |
| | 指定仮設工 | | 施工完了時 | 使用材料の規格、延長、高さ、幅、長さ、深さ、間隔 | ○ |
| | 道路土工 | 掘削工 | 土（岩）質の変化時 | 土（岩）質、変化位置 | |
| | | 路床盛土工 | 盛土完了時 | ブルドーザ | |
| | 改良工（路床等） | 路床安定処理工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルドーザ | |
| | | 路床置換工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルドーザ | |
| | 舗装工 | 下層路盤工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルドーザ | |
| | | 上層路盤工 | 施工完了時 | 基準高、施工幅、施工厚 | |
| | 法面工 | ネット張り 客土吹付工 | ネット張り完了時 | 使用材料の規格、数量 | |
| | | 厚層基材吹付工 モルタル吹付工 | ラス張り完了時 材料配合時 | 使用材料の規格、数量 | |
| | | 法枠工 | ラス張り完了時、鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、数量、 設計図書との対比 | |
| | 地盤改良工 （構造物の基礎） | | 施工完了時 | 使用材料の規格、幅、延長、置換厚さ、支持地盤 | ○ |
| | 矢板工 （任意仮設を除く） | 鋼矢板、鋼管矢板 | 打ち込み時 | 使用材料の規格、寸法等、溶接部の適否 | |
| | | | 打ち込み完了時 | 基準高、変位量 | ○ |
| | 打込み杭工 | 既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭 | 打ち込み時 | 長さ、使用材料の規格 溶接部の適否 | |
| | | | 打ち込み完了時 | 基準高、偏心量 | ○ |
| | | | 掘削完了時（中掘工法） | 掘削長さ | |
| | | | 施工完了時（中掘工法） | 基準高、偏心量 | ○ |
| | 埋込み杭工 | リバース杭 アースドリル杭 深礎工（深礎杭） オールケーシング杭 大口径杭 | 土（岩）質の変化時 | 土（岩）質、変化位置 | |
| | | | 掘削完了時 | 偏心量、杭径、長さ、支持地盤 | |
| | | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比 | |
| | | | 施工完了時 | 基準高、偏心量、杭径 | ○ |
| | | | グラウト注入時（深礎杭工） | 使用材料の規格、使用量配合、注入完了 | |
| | オープンケーソン工 | | 杭頭処理完了時 | 杭頭処理状況 | |
| | | | 全構造物製作後 全構造物設置後 | 厚さ、幅、高さ、長さ 基準高、偏位 | ○ |
| 擁壁工 | 擁壁工（無筋コンクリート） | 土（岩）質の変化時 | 土（岩）質、変化位置 | | |
| | | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | |
| | 擁壁工（鉄筋コンクリート） 橋台 橋脚 | 土（岩）質の変化時 | 土（岩）質、変化位置 | | |
| | | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | |
| | 補強土壁工 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、数量、間隔 | | |
| | | 施工完了時 | 設計図書との対比 | ○ | |
| L型プレキャスト | 土（岩）質の変化時 | 土（岩）質、変化位置 | | | |
| | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | | |
| | 転圧完了時 | ブルドーザ | | | |
| 床版工 | | 基礎コンクリート完了時 | 幅、厚、延長 | | |
| | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | ○ | |
| 橋梁工 PC橋 | 製品（JIS以外） | 製品出荷前 | 規格、寸法、配筋、品質、緊張 | | |
| | | 横締 | 圧縮強度試験後 | 緊張 | |
| | | 縦締 | 圧縮強度試験後 | 緊張 | |
| 躯体工 | | 配筋 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | |
| | | 沓座の位置決定時 | 使用材料の規格、寸法、沓座の位置 | | |
| 鋼橋 | | 仮組立完了時（仮組立の省略となる場合を除く） | キャンバー、寸法等 | ○ | |
| | | 集排水ボーリング工 | 削孔完了時 | 土（岩）質、基準高、寸法等 | |
| 地下水排除工 | 集水井工 | 資材組立時 | 使用材料の規格、寸法等 | | |
| | | 施工完了時 | 基準高、寸法等 | ○ | |
| アンカー工 （ロックボルト含む） | | 削孔完了時 | 削孔長、削孔角 | | |
| | | アンカー一体挿入時 | 使用材料の規格、寸法等 | | |
| トンネル掘削工 | | 緊張定着時 | 適正試験、確認試験 | ○ | |
| | | 土質の変化時 | 土（岩）質、変化位置、支保パターン | | |
| トンネル支保工 | | 支保工完了時 （支保工変化毎） | 吹付コンクリート厚 ロックボルト打込本数及び長さ 鋼製支保工の間隔 | | |
| | | 型枠（スライドセントル） | 組立完了時 | 規格、寸法 | |
| トンネル覆工 | 配筋 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | ○ | |
| | | 施工時（構造の変化毎） | 設計図書との対比 | | |
| トンネルインバート工 | 覆工厚 | 鉄筋組立完了時 又は掘削完了時 | 設計図書との対比 | | |
| トンネル工 （NATM） | 吹付コンクリート | 施工初期・施工中期・施工完了時 （タイプ変更毎） | 厚さ | | |
| | | ロックボルト | 施工初期・施工中期・施工完了時 （タイプ変更毎） | 本数、径、長さ | |

段階確認一覧表

【別紙1】

| 工種 | 細別 | 確認時期 | 確認項目 | 区分 |
|----------|--|-------------------------|---|----|
| ほ場整備 | 基盤造成 | 施工完了時 | 基準高（指定時）、均平度 | |
| | 表土整地 | 施工完了時 | 基準高（指定時）、均平度、 表土厚 | |
| 農用地造成 | テラス(階段畑) | 側溝掘削時 | 側溝幅、側溝高さ | |
| | 道路工(耕作道) | | | |
| 水路工 | 現場打開水路 現場打サイホン 現場打暗渠 | 床掘完了時 | 基準高、支持地盤 | |
| | 鉄筋コンクリート 大型フリューム 鉄筋コンクリートL形水路 ボックスカルバート水路 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比 | |
| | | 床掘完了時 | 基準高、支持地盤 | |
| 河川および排水路 | コンクリートブロック積み水路 鉄筋コンクリート柵渠 | 床掘完了時 | 基準高、支持地盤 | |
| | | 基礎完了時 | 幅、高さ、中心線のズレ、施工延長 | |
| 管水路 | 遠心力鉄筋コンクリート管 ダクタイル鉄管 強化プラスチック複合管 硬質塩化ビニル管 鋼管 | 管布設時 | 基準高、 管種、施工延長 | |
| | 推進工事 | 立抗完了時 | 地質、 設計図書との対比 | |
| 畑かん施設 | スプリンクラー | 床掘完了時 | 埋設深 | |
| 暗渠排水 | 吸水渠 | 布設完了時 | 上下流の布設深、間隔、施工延長 | |
| | 集水渠(支線) | 布設完了時 | 上下流の布設深、施工延長 | |
| | 導水渠(幹線) | 布設完了時 | 上下流の布設深、施工延長 | |
| フィルダム | 監査廊(暗渠タイプ) | 施工完成時 | 基準高、幅、高さ、高さ、中心線のズレ、スパン長、 施工延長 | ○ |
| | | 施工初期 | ゾーン幅 | |
| | 堤体盛土 | 施工中 | | |
| | | 施工初期・施工完了時 | | |
| 洪水吐 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比 | | |
| 頭首工 | 本体 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比、不可視となる構造物の厚さ（エプロン等） | |
| | | | | |
| ため池改修 | 堤体工 | 盛土高さ1/2完了時 | 堤幅 | |
| | 洪水吐工 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比 | |
| | 樋管工 | 施工完了時 | 基準高、厚さ、幅、高さ、中心線のズレ、 施工延長 | ○ |
| | ボーリング工(グラウト) | ボーリング完了時 | 深度、偏心 | |
| | 張ブロック工 腰ブロック工 | 床掘完了時 | 基準高、支持地盤 | |

※施設機械については農林水産省の基準に準じる。

※区分欄の○印は、係長以上での段階確認を原則とする。

※ゴシック体太字（朱書き）は遠隔臨場の対象とする。

※遠隔臨場の対象以外であっても確認するのに必要な情報を十分得ることができる場合は遠隔臨場に代えることができる。

段階確認一覧表

【別紙1】

※「必須」は現場又は机上のいずれかにより必ず確認するもの(◎は係長以上の確認を原則とする)、「任意」は確認しない場合を可とするもの。

| 工種 | 細別 | 確認時期 | 確認項目 | 必須 | 任意 |
|--------------------|---|-----------------------------|--------------------------|----|----|
| 準備工 | 丁張(土工、構造物等) | 設置完了時 | 位置、方向、BM高さ | ○ | |
| | 伐採工 | 伐採完了時 | 本数、範囲 | ○ | |
| | 根株破碎工 | 完了時 | 数量、状況 | | △ |
| 指定仮設工 | | 施工完了時 | 使用材料の規格、延長、高さ、幅、長さ、深さ、間隔 | ◎ | |
| 道路土工 | 掘削工 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ |
| | 路床盛土工 | 盛土完了時 | ブルーシート | ○ | |
| 改良工(路床等) | 路床安定処理工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルーシート | ○ | |
| | 路床置換工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルーシート | ○ | |
| 舗装工 | 下層路盤工 | 施工完了時 | 施工幅、施工厚、ブルーシート | | △ |
| | 上層路盤工 | 施工完了時 | 基準高、施工幅、施工厚 | | △ |
| 法面工 | ネット張り | ネット張り完了時 | 使用材料の規格、数量 | | △ |
| | 客土吹付工 | | | | |
| | 厚層基材吹付工 | ラス張り完了時 | 使用材料の規格、数量 | | △ |
| | モルタル吹付工 | 材料配合時 | | | |
| 法砕工 | | ラス張り完了時 | 使用材料の規格、数量、設計図書との対比 | ○ | |
| | | 鉄筋組立完了時 | | | |
| 地盤改良工(構造物の基礎) | | 施工完了時 | 使用材料の規格、幅、延長、置換厚さ、支持地盤 | ◎ | |
| 矢板工(任意仮設を除く) | 鋼矢板、鋼管矢板 | 打ち込み時 | 使用材料の規格、寸法等、溶接部の適否 | ○ | |
| | | 打ち込み完了時 | 基準高、変位量 | ◎ | |
| 打込み杭工 | 既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭 | 打ち込み時 | 長さ、使用材料の規格 溶接部の適否 | ○ | |
| | | 打ち込み完了時 | 基準高、偏心量 | ◎ | |
| | | 掘削完了時(中掘工法) | 掘削長さ | ○ | |
| | | 施工完了時(中掘工法) | 基準高、偏心量 | ◎ | |
| | | 杭頭処理完了時 | 杭頭処理状況 | ○ | |
| 埋込み杭工 | リバース杭 アースドリル杭 深礎工(深礎杭) オールケーシング杭 大口径杭 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | ○ | |
| | | 掘削完了時 | 偏心量、杭径、長さ、支持地盤 | ○ | |
| | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、設計図書との対比 | ○ | |
| | | 施工完了時 | 基準高、偏心量、杭径 | ◎ | |
| | | グラウト注入時(深礎杭工) | 使用材料の規格、使用量配合、注入完了 | ○ | |
| | | 杭頭処理完了時 | 杭頭処理状況 | ○ | |
| | | | | | |
| オープンケーソン工 | | 全構造物製作後 | 厚さ、幅、高さ、長さ | ○ | |
| | | 全構造物設置後 | 基準高、偏位 | ◎ | |
| 擁壁工 | 擁壁工(無筋コンクリート) | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ |
| | | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | △ |
| | 擁壁工(鉄筋コンクリート) 橋台 橋脚 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ |
| | | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | ○ | |
| | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、数量、間隔 | ○ | |
| | 補強土壁工 | 施工完了時 | 設計図書との対比 | ◎ | |
| | | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ |
| | | 床掘完了時 | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | △ |
| | L型プレキャスト | 転圧完了時 | ブルーシート | | △ |
| | | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ |
| 床掘完了時 | | 基準高、幅、延長、支持地盤 | | △ | |
| 基礎コンクリート完了時 | | 幅、厚、延長 | | △ | |
| | | | | | |
| 床版工 | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | ◎ | |
| 橋梁工 PC橋 | 製品(JIS以外) | 製品出荷前 | 規格、寸法、配筋、品質、緊張 | ○ | |
| | 横締 | 圧縮強度試験後 | 緊張 | ○ | |
| | 縦締 | 圧縮強度試験後 | 緊張 | ○ | |
| | 配筋 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | ○ | |
| 躯体工 | | 沓座の位置決定時 | 使用材料の規格、寸法、沓座の位置 | ○ | |
| 鋼橋 | | 仮組立完了時(仮組立の省略となる場合を除く) | キャンバー、寸法等 | ◎ | |
| 地下水排除工 | 集排水ボーリング工 集水井工 | 削孔完了時 | 土(岩)質、基準高、寸法等 | ○ | |
| | | 資材組立時 | 使用材料の規格、寸法等 | ○ | |
| | | 施工完了時 | 基準高、寸法等 | ◎ | |
| アンカー工 (ロックルト含む) | | 削孔完了時 | 削孔長、削孔角 | ○ | |
| | | アンカー体挿入時 | 使用材料の規格、寸法等 | ○ | |
| | | 緊張定着時 | 適正試験、確認試験 | ◎ | |
| トンネル掘削工 | | 土質の変化時 | 土(岩)質、変化位置、支保パターン | ◎ | |
| トンネル支保工 | | 支保工完了時 | 吹付コンクリート厚 | ◎ | |
| | | (支保工変化毎) | ロックルト打込本数及び長さ | ◎ | |
| | | | 鋼製支保工の間隔 | ◎ | |
| トンネル覆工 | 型枠(スライドセントル) | 組立完了時 | 規格、寸法 | ◎ | |
| | 配筋 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、寸法設計図書との対比 | ◎ | |
| | 覆工厚 | 施工時(構造の変化毎) | 設計図書との対比 | ◎ | |
| トンネルインパート工 | | 鉄筋組立完了時 又は掘削完了時 | 設計図書との対比 | ◎ | |
| トンネル工 (NATM) | 吹付コンクリート | 施工初期・施工中期・施工完了時 (タイプ変更毎) | 厚さ | ◎ | |
| | ロックボルト | 施工初期・施工中期・施工完了時 (タイプ変更毎) | 本数、径、長さ | ◎ | |

林
務
事
業
関
係

段階確認一覧表

【別紙1】

※「必須」は現場又は机上のいずれかにより必ず確認するもの(◎は係長以上の確認を原則とする)、「任意」は確認しない場合を可とするもの。

| 工種 | 細別 | 確認時期 | 確認項目 | 必須 | 任意 | | |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------|------------|---|
| 林 務 事 業 関 係 | 管(函)渠工 | ヒューム管 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ | |
| | | 重圧管 | 床掘完了時 | 地盤支持力、基準高、 | ○ | | |
| | | ボックスカルバート | 布設完了時 | 使用材料の規格、基準高、延長 | ◎ | | |
| | | | 鉄筋組立完了時(RCの場合) | 使用材料の規格、数量、間隔 | ◎ | | |
| | コンクリートダム(副ダムを含む) | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ | |
| | | | 床掘完了時 | 地盤支持力、基準高、幅、延長 | ○ | | |
| | | | 型枠完了時(1段目) | 幅、延長、法勾配 | | △ | |
| | | | 本堤完了時 | 天端高 | | △ | |
| | | 上流の埋戻し完了後 | 埋戻し高さ | | | △ | |
| | | | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ | |
| | | | 床掘完了時 | 地盤支持力、基準高、幅、延長 | ○ | | |
| | | | 中詰材施工初期段階 | 使用材料の規格、詰石状況 | ◎ | | |
| | | 鋼製ダム(副ダムを含む) (鋼製自在枠) (スリットダム) | スリット部材設置前 | 設置位置、使用材料の規格 | ○ | | |
| | | | | 本堤完了時 | 天端高 | | △ |
| | | | 上流の埋戻し完了後 | 埋戻し高さ | | | △ |
| | | | | 護岸工 | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | |
| | 土留工(コンクリート) (ブロック積) (鋼材・かご製品) (木製品) | 中詰材施工初期段階(カゴ枠等の場合) | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | | △ | |
| | | | 床掘完了時 | 地盤支持力、基準高、幅、延長 | ○ | | |
| | | | 中詰材施工初期段階 | 使用材料の規格、詰石状況 | | △ | |
| | 植栽工 | 植栽工 | 地拵え完了時 | 地拵え状況 | | | |
| 苗木搬入時(苗木搬入が2回以上に亘る場合は、受種別に1回は立会する) | | | 樹種、規格、本数 | | | | |
| 仮植時 | | | 仮植状況 | | | | |

※ゴシック体太字(朱書き)は、遠隔臨場の対象とする。

※遠隔臨場の対象以外であっても、確認するのに必要な情報を十分得ることができる場合は、遠隔臨場に替えることができる。

段階確認一覧表

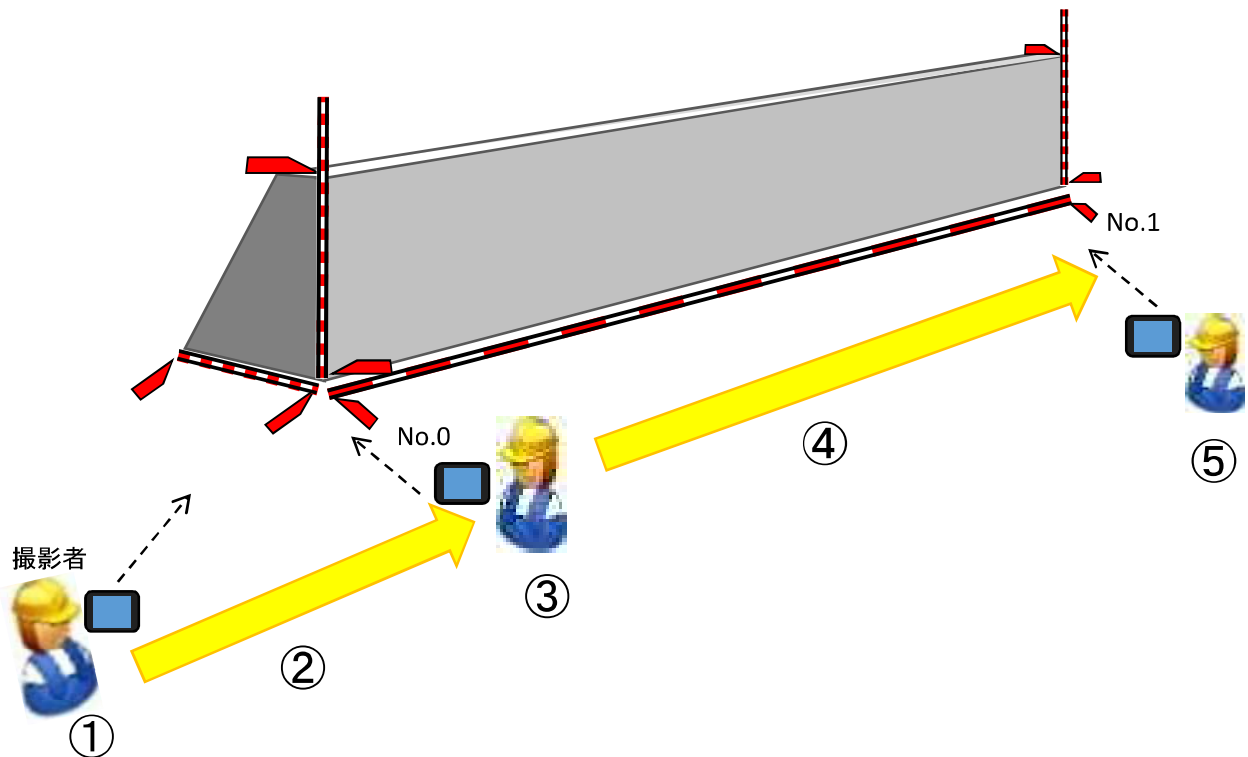
| 工種 | 細別 | 確認時期 | 確認項目 | 確認 | |
|-------------|-------------------------|--|---------------|---------------------------|---|
| 水産工 (漁港) | 浚渫工・床堀工 | | 土(岩)質の変化時 | 土(岩)質、変化位置 | |
| | 地盤改良工 | 床堀・置換・敷砂・載荷工 | 完了時 | 使用材料・設計図書との対比 | |
| | | サンドドレーン ペーパードレーン サンドコンパクションパイ ル ロッドコンパクション 深層混合処理 | 施工完了時 | 使用材料の規格・打込長・基準高・ 施工位置 | ○ |
| | 基礎工 | マット工 | 完了時 | 使用材料・設計図書との対比 | |
| | 基礎・被覆・根固・裏込 工 | 捨石投入・均し工 | 施工時 | 使用材料、寸法 | |
| | | | 完了時 | 設計図書との対比、基準高、幅、勾 配 | ○ |
| | コンクリート工 | 鉄筋工 | 組立完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | |
| | | (蓋・上部)コンクリート 工 | 完了時 | 設計図書との対比 | |
| | | 水中コンクリート工 | 完了時 | 設計図書との対比 | |
| | ケーソン工 | ケーソン製作工 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | |
| | | | 完了時 | 外観、厚さ、幅、高さ、長さ | ○ |
| | | ケーソン据付工 | 完了時 | 基準高、偏位 | ○ |
| | コンクリートブロック工 | ブロック製作工(方塊・異 形等) | 完了時 | 設計図書との対比 | |
| | | | 鉄筋組立完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | |
| | | ブロック据付工(方塊・異 形等) | 完了時 | 外観、厚さ、幅、高さ、長さ | ○ |
| | 本体工 | 控工 | 打込完了時 | 設計図書との対比 | ○ |
| | | | 腹起取付完了時 | 設計図書との対比 | ○ |
| | | | タイ材取付完了時 | 杭頭処理状況 | ○ |
| 埋立・裏理工 | 埋立・裏理工 | 施工時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| | | 完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| 付属工 | 係船柱・防舷材・係船環・ 車止・縁金物工 | 完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| | | 施工時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| | 防食工 | 完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| 植生工 | 植生工 | 完了時 | 使用材料、設計図書との対比 | | |
| 水産工 (漁場) | コンクリート魚礁 | 魚礁製作工 | 材料搬入時 | 規格、数量、寸法(遮蔽板等がある 時) | |
| | | | 全数完成時、沈設前 | 数量、寸法、強度 | ○ |
| | | 配筋工 | 鉄筋組立完了時 | 使用材料の規格、数量、寸法 | |
| | 鋼製魚礁 | 魚礁製作工 | 沈設時 | 使用材料の規格、位置、配置、数量 | |
| | | | 材料搬入時 | 規格、数量、寸法 | |
| | | 溶接工 | 全数完成時、沈設前 | 数量、寸法、強度 | ○ |
| | 覆砂・投石工 | 覆砂・投石工 | 溶接完了時 | 溶接部の適否 | |
| | | | 沈設時 | 使用材料の規格、位置、配置、数量 | |
| | | 海砂投入工 | 施工前 | 緯度・経度もしくは測角による施工 区域の確認 | |
| | | | 施工中 | 数量、投石の規格 | |
| 海底清掃 | 海底清掃工 | 施工中 | 状況確認 | | |
| | | 施工中 | 状況確認、均し機材の寸法 | | |
| | | 施工中 | ごみの数量確認 | | |

※確認欄の○印は、係長以上での段階確認を原則とする。

※ゴシック体太字(朱書き)は、遠隔臨場の対象とする。

※遠隔臨場の対象以外であっても、確認するのに必要な情報を十分得ることができる場合は、遠隔臨場に替えることができる。

■ 段階確認



1) 撮影順序

【撮影開始】

記録にあたり必要な情報を読み上げ、監督員による実施項目の確認を得る。

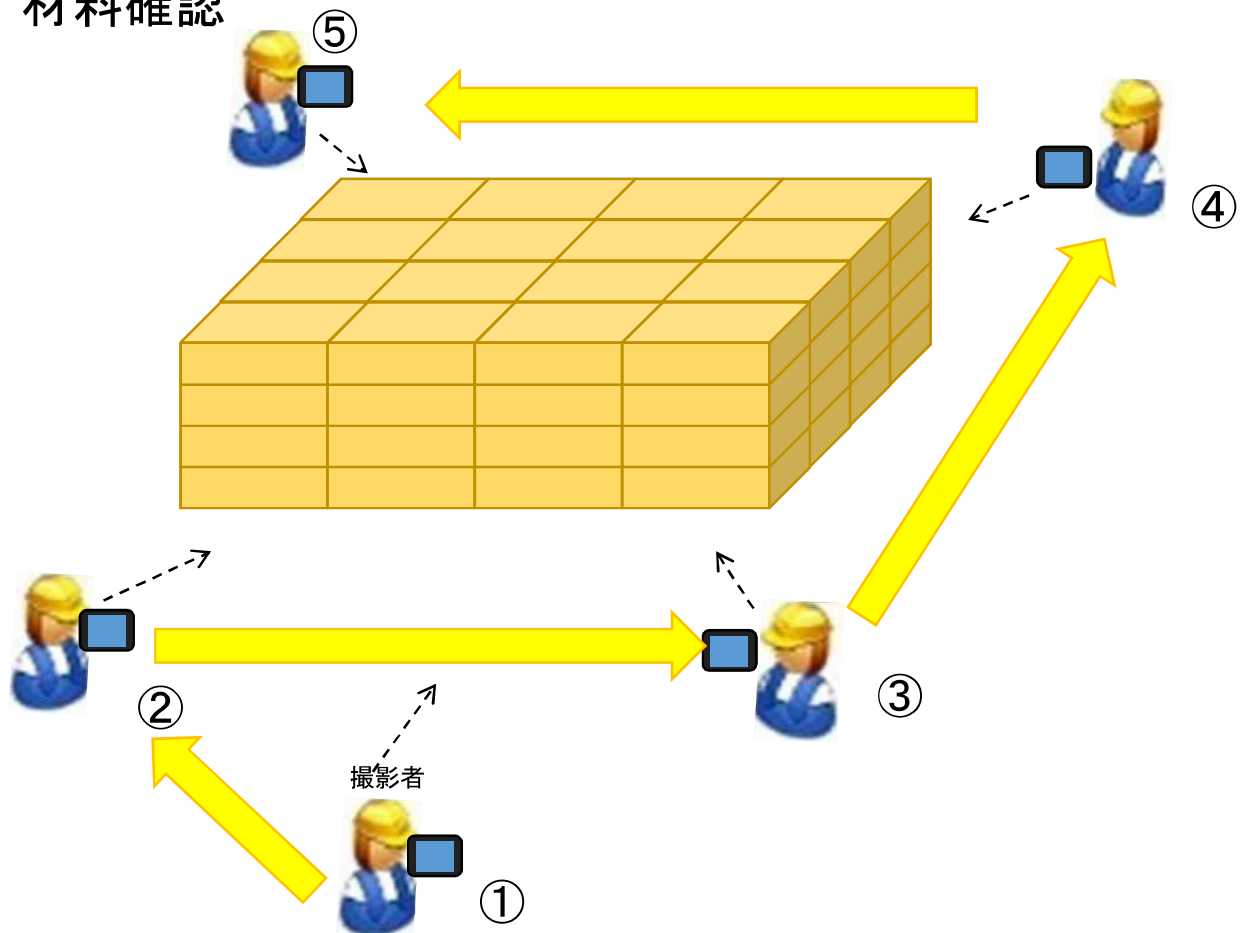
- ① 全景を撮影する。
- ② 構造物の全体がわかるように撮影しながら移動する。
- ③ 構造物の起点に来たらテープ等の数値や目盛(勾配)によりが判読できる距離まで近づき撮影する。
- ④ 測点間は構造物が連続していることを確認できるように撮影しながら移動する。
- ⑤ 構造物の終点に来たらテープ等の数値や目盛が判読できる距離まで近づき撮影する。

【撮影終了】

2) 注意事項

- ・ 中継映像が改ざんされていないことを証明するため、一連の撮影となるよう注意する。
- ・ アップで撮影する箇所は、ウェアラブルカメラ等の端末を一時的に静止させる。
- ・ 文字や数値が判読できる距離まで近づく。
- ・ 撮影する際は、転倒等しないよう周囲に注意を払うこと。

■ 材料確認



1) 撮影順序

【撮影開始】

記録にあたり必要な情報を読み上げ、監督員による実施項目の確認を得る。

- ① 全景を撮影する。
- ② 材料の数量がわかるように撮影しながら近づく。
- ③ 数量が確認できる速さでゆっくり撮影しながら移動する。
- ④ //
- ⑤ 全ての材料を撮影する。
- ⑥ 終了時には黒板に実測値を記入し、確認箇所の内容を読み上げ、監督員による実施結果の確認を得る。

【撮影終了】

2) 注意事項

- ・ 中継映像が改ざんされていないことを証明するため、一連の撮影となるよう注意する。
- ・ アップで撮影する箇所は、ウェアラブルカメラ等の端末を一時的に静止させる。
文字や数値が判読
できる距離まで近づく。
- ・ 撮影する際は、転倒等しないよう周囲に注意を払うこと。

