

漁港・漁場の建設現場における遠隔臨場に
関する監督・検査試行要領
(案)

令和 5年 3月

水産庁 整備課

目次

1. 目的	1
2. 適用の範囲	2
3. 監督職員の実施項目	3
3.1 施工計画書の受理	4
3.2 遠隔臨場による施工状況検査等の実施	5
4. 検査職員の実施項目（書面検査）	6
5. 留意事項 等	7
5.1 効果の把握	7
5.2 留意事項	7
5.3 その他	7
6. 費用算出方法	8
7. 参考資料	9
7.1 特記仕様書（記載例）	9

1. 目的

『漁港・漁場の建設現場の遠隔臨場に関する監督・検査実施要領（案）（以下、「本監督・検査要領」という。）』は、公共工事の建設現場において「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」を必要とする作業に遠隔臨場を適用して、受発注者の作業効率化を図るとともに、契約の適正な履行として施工履歴を管理するために、以下の事項を定めるものである。

- 1) 適用の範囲
- 2) 遠隔臨場に使用する機器構成と仕様
- 3) 遠隔臨場による施工状況検査の実施及び保存・提出

遠隔臨場とは、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）と Web 会議システム等を利用して「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」を行うものである。

本監督・検査要領は、受注者が『漁港・漁場の建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）（以下、「本要領」という。）』に基づき、「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の遠隔臨場の実施にあたり、監督・検査業務に必要とする事項を定めたものである。

2. 適用の範囲

本監督・検査要領は、遠隔臨場の機器を用いて、『漁港漁場関係工事共通仕様書』に定める「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」を実施する場合に適用する。本要領に基づいた、受注者の実施項目を下図に示す。

受注者は、遠隔臨場の映像と音声の配信を行う。確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員が使用するPC等にて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコン等の画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等で監督職員へ提出（図 2-1 ※1）する。

動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の使用は、「施工状況検査」、「材料確認」と「立会」だけではなく、現場不一致、事故等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を妨げるものではない。

実施手順	受注者の実施項目
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> 施工計画書 </div> <div style="text-align: center; font-size: 2em;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> 機器準備 </div> <div style="text-align: center; font-size: 2em;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 遠隔臨場による 施工状況検査等 の状況 </div>	<p>①施工計画書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本要領を適用する「施工状況検査」「材料検査」と「立会」項目 <p>②機器の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動画撮影用のカメラ(ウェアラブルカメラ等) ・Web会議システム等 <p>③施工状況検査等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前準備 ・撮影の実施(※1)

図 2-1 受注者の実施項目

3. 監督職員の実施項目

遠隔臨場の機器を用いて「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」を実施する場合の監督職員の実施項目を以下に示す。

受注者は、遠隔臨場の映像と音声の配信を行う。

確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員が使用するPC等にて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコン等の画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等で監督職員へ提出（図 3-1 ※1）する。（従来の施工状況検査等資料の管理と同様とする。）

実施手順	受注者の実施項目
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施工計画書</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">機器準備</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">遠隔臨場による 施工状況検査等 の状況</div> </div>	<p>①施工計画書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本要領を適用する「施工状況検査」「材料検査」と「立会」項目 ・機器構成と仕様 等 <p>②施工状況検査等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「材料検査願・立会願・施工状況検査願」の受領 ・撮影の実施と提出（※1）

3-1 監督職員の実施項目

3.1 施工計画書の受理

受注者から本要領に基づき、提出された施工計画書の内容及び添付資料をもとに、下記の事項について確認し、受理する。

(1) 適用種別

適用する「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」項目

(2) 機器構成と仕様

1) 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の機器と仕様

現場（臨場）にて使用する動画撮影用カメラ（ウェアラブルカメラ等）の機器と仕様

2) Web 会議システム等

1) で撮影した動画を監督職員等へ配信するために使用する Web 会議システム等

(3) 施工状況検査等の実施

適用する「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の実施方法

3.2 遠隔臨場による施工状況検査等の実施

(1) 「材料検査願・立会願・施工状況検査願」の受領

監督職員は、設計図書に従って立会が必要な場合は、あらかじめ材料検査願・立会願・施工状況検査願を受注者より受領すること。

(2) 撮影の実施

1) 資機材の確認

監督職員等は、遠隔臨場による「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の実施にあたり、事前に受注者と動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や Web 会議システム等の状況について確認を行う。

2) 現場（臨場）の確認

現場（臨場）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。

(3) 記録と保存・提出

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。

確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員が使用する PC等にて遠隔臨場の映像（実施状況）を画面キャプチャ（パソコンの画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等で監督職員へ提出（図 3-1 ※1）する。（従来の施工状況確認等資料の管理と同様とする。）

(4) 記録の確認

監督職員は、現場技術員が実施した遠隔臨場の「記録（画面キャプチャ等）」を情報共有システム（ASP）等により確認すること。

4. 検査職員の実施項目（書面検査）

遠隔臨場の機器を用いて「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」を実施した場合の検査職員の実施項目を以下に示す。なお、確認実施者が現場技術員の場合は、実施の記録が監督職員に提出されていることを確認する。

実施手順	受注者の実施項目
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施工計画書</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">機器準備</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px auto;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">遠隔臨場による 施工状況検査等 の状況</div> </div>	<p>①施工計画書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本要領を適用する「施工状況検査」「材料検査」と「立会」項目 <p>②施工状況検査等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「材料検査願・立会願・施工状況検査願」の受領

図 4-1 検査職員の実施項目

(1) 施工計画書の記載事項

監督職員が実施した「施工計画書の受理・記載事項の確認結果」を確認する。

(2) 施工状況検査等の実施状況の確認

確認実施者が現場技術員の場合は、実施の記録が情報共有システム（ASP）等により監督職員に提出されていることを確認する。

5. 留意事項 等

5.1 効果の把握

今後の適正な取組みに資するため、試行を通じた効果の検証及び課題の抽出について、受注者及び監督職員等を対象としたアンケート調査等により依頼があった場合は対応することとする。

5.2 留意事項

1. 工事記録映像の活用に際しては、以下に留意する。
 - (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) 動画撮影用カメラ（ウェアラブルカメラ等）の使用は意識が対象物に集中し、足元等への注意が薄れ事故につながる場合があるため撮影画面を見ながらの移動は行わないこと。（移動中に撮影の指示を出さないこと。指示を出すときは移動を止めてから行うこと。）また、作業員のプライバシーを侵害する音声配信さ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。
 - (5) 電波状況等により遠隔臨場が中断された場合の対応について、事前に受発注者間で協議を行う。対応方法に関しては、確認箇所を画像・映像で記録したものをメール等の代替手段で共有し、監督職員等は机上確認することも可能とする。なお、本項目は受発注者間で協議し、別日の現場臨場に変更することを妨げるものではない。
 - (6) 受注者は、故意に不良箇所を撮影しない等の行為は行わないこと。
 - (7) 本監督・検査要領（案）によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。
2. 遠隔臨場の実施、使用するアプリケーションの選定に当たっては、セキュリティーの確保に十分配慮し行うこと。

5.3 その他

本実施要領に記載されていない事項については、次の担当者に相談すること。

水産庁 漁港漁場整備部整備課 施工積算班、整備班

6. 費用算出方法

遠隔臨場実施にかかる費用については、技術管理費に積上げ計上する。なお、管理費区分は「9：全ての間接費の対象にしない場合」で計上すること。

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（日単位）割合を乗じた分を計上することとする。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。

※耐用年数は、下記の国税庁 HP を参照

例) カメラ、ネットワーク[°]レーティング[°]システム、アプリケ[°]ションソフト：5 年

ハブ[°]、ルーター、リピーター、LAN ホート[°]：10 年

<https://www.keisan.nta.go.jp/h30yokuaru/aiiroshinkoku/hitsuyokeihi/genkashokyakuhi/taiyone nsuhyo.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、通信環境の整備等）

〈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、遠隔臨場にあたっては、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、受注者から見積を徴収し対応すること。

- ・費用算出にあたっては、実施に必要な最低限の費用を計上すること

7. 参考資料

7.1 特記仕様書（記載例）

1. 工事概要

【受注者希望型の場合】

- ・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「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の遠隔臨場を行うことができる試行工事である。

【発注者指定型の場合】

- ・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「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の遠隔臨場を行う試行工事である。

8. その他

8-0 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事について

(1) 建設現場の遠隔臨場に関する試行工事

「建設現場の遠隔臨場に関する試行工事（以下、「本試行工事」という。）」は、受注者における「施工状況検査等に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や発注者における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目指し、動画撮影用カメラ（ウェアラブルカメラ等）と Web 会議システム等を使用して「施工状況検査」、「材料検査」と「立会」の遠隔臨場を行うものである。なお、本試行工事は、『漁港・漁場の建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（案）』の内容に従い実施する。

(2) 試行内容

1) 施工状況検査・材料検査、立会での確認

- ① 受注者が動画撮影用カメラ（ウェアラブルカメラ等）により撮影した映像と音声を発注者が Web 会議システム等を利用しながら確認するものである。試行内容については、受注者との協議により実施するものとする。
- ② 確認実施者が現場技術員の場合は、現場技術員が使用する PC 等にて遠隔臨場の映像（実施状況を画面キャプチャ（パソコン等の画面表示を静止画像として保存）等で記録し、情報共有システム（ASP）等で監督職員へ提出する。なお、データの提出は『漁港・漁場の建設現場における遠隔臨場に関する監督・検査試行要領（案）』に従い、取りまとめるものとする。
- ③ 電波状況等により遠隔臨場が中断された場合の対応について、事前に受発注者間で協議を行う。対応方法に関しては、確認箇所を画像・映像で記録したものをメール等の代替手段で共有し、監督職員等は机上確認することも可能とする。

なお、本項目は受発注者間で協議し、別日の現場臨場に変更することを妨げるものではない。

2) 機器の準備

本試行工事に要する動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や Web 会議システム等は受注者が手配、設置するものとし、発注者側にて準備している動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）や既に使用している Web 会議システム等を含め詳細については、監督職員と協議し決定するものとする。

3) 効果の検証

本試行工事を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督職員の指示による。

4) 費用

【受注者希望型の場合】

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

【発注者指定型の場合】

本試行に要する費用は、工事実施に必要な施工管理費として、全必要額を技術管理費に積み上げ計上する。なお、本試行に要する費用は当初計上していないため、監督職員との協議により設計変更の対象とする。