

遠隔臨場について

建設局技術管理課
令和5年10月23日



1. 遠隔臨場の概要

建設現場の遠隔臨場とは？

動画撮影用のカメラ(ウェアラブルカメラ等)によって取得した映像及び音声を利用し、遠隔地からWeb会議システム等を介して、「段階確認」、「材料確認」と「立会」を行うこと。

【イメージ】



出典：建設現場における遠隔臨場に関する実施要領(案) (国土交通省・令和5年3月)

1. 遠隔臨場の概要

背景

- ICT活用による建設現場の生産性向上への取組や働き方改革の推進
- 新型コロナウイルス感染症拡大防止を目的とした人と人が密になる環境を避けるための非接触・リモート化の推進

期待される効果

請負人

- ・段階確認に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化

監督員

- ・現場臨場の削減による効率的な時間の活用



1. 遠隔臨場の概要

活用事例

兵庫県神戸市 葦合地区2工区斜面对策工事



〈試行内容〉

工期	R3.4.1～R4.2.21	映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
試行期間	R3.6.1～R4.2.21	「記録」 ・ウェアラブルカメラ ・ノートPC ・データ通信端末 「配信」 ・専用システム(V-CUBE コラボレーション)	・材料確認 ・法面工の施工段階確認 ・法面工の出来形・品質確認	・ウェアラブルカメラをヘルメットに取付けることにより、確認時に両手を使える状態にした。 ・音声認識によりカメラ操作(ズーム等)をハンズフリーで行えるようにした。
工事内容(主工種)	植生工 A=220m ² 法枠工 A=1,031m ² ワイヤー連結工 A=684m ² アンカー工 N=545本			
事務所	六甲砂防事務所			
受注者	ライト工業(株)			

〈現場の声〉



【立会状況(現場側)】



ウェアラブルカメラ使用により、両手を使える状態

【ウェアラブルカメラ】

●施工者(受注者)

〈効果〉

- ・高所等、直接目視が困難な箇所での監督職員による確認が容易に行えた。
- ・両手が使用可能なため、高所ロープ作業時の撮影においても容易であった。

〈課題〉

- ・カメラ映像と視線がややずれるため、撮影に慣れが必要である。
- ・音声認識において、まれに作業音等を認識しカメラが誤作動を起こす場合がある。



【立会状況(監督側)】



【監督側画像(録画)】

●監督員(発注者)

〈効果〉

- ・出張所から現場までの移動が省略でき、監督行為の負担軽減となった。
- ・移動にともなう交通事故のリスクが軽減できた。
- ・待機時間がほとんどなくタイムリーな臨場が実現できた。

〈課題〉

- ・強風時において風切り音をマイクが拾ってしまい、誤作動を生じてしまう。
- ・発信器側の電気消費量が大きいため、十分に充電していないとバッテリー切れを起こしてしまう。

1. 遠隔臨場の概要

国土交通省の取組状況

- ✓ 令和2年度から遠隔臨場の試行を開始
- ✓ 試行結果をふまえ、令和4年度から本格実施に移行
 - 「建設現場における遠隔臨場に関する実施要領(案)」の策定
 - 「建設現場の遠隔臨場の取組の事例集」の発刊



👉 「実施要領(案)」掲載ページ



👉 「取組事例集」掲載ページ



1. 遠隔臨場の概要

神戸市における現状

- ✓ 国土交通省や他都市における実施状況を参考に、実施要領の策定等について検討中
- ✓ 水道工事の一部について、試行を実施中
⇒ 水道局から事例紹介！

遠隔臨場の推進にあたっての課題

監督業務において、現場に出向くことは重要！
業務効率化とのバランスを考慮して、適切に運用していく必要がある。

