

遠隔臨場による 工事確認・検査 について教えてください

Answer

1. はじめに

遠隔臨場とは、ウェアラブルカメラやスマートフォン等を使用して映像と音声を共有し、現場に行かずともリアルタイムに「段階確認」「材料確認」「立会」を行うことです。神奈川県内広域水道企業団では、供用中の水道施設に近接して工事を行うことが多いことから、監督業務における臨場確認の割合が大きいいため、業務の効率化を目的として、一部遠隔臨場の試行的取組みを実施しています。本稿では、その概要について紹介します。

2. 遠隔臨場の試行状況

遠隔臨場の試行は、地下式調整池の耐震補強工事の一部工種を対象に行いました。今回の試行では、発注者はノートパソコン、受注者はスマートフォンを使用しました。また、インターネットで映像と音声をやり取りするため、通信回線の整備も行いました。遠隔臨場の対象は、あと施工せん断補強筋挿入工等における資材納入確認、完成後不可視となる箇所段階確認、強度等の試験確認、出来形確認としました。鮮明な映像により、測定器具を使った出来形計測ではミリ単位の確認も容易であり、スムーズに臨場確認を行うことができました。ただし、受注者側では、確認箇所だけでなく全景がわかるような撮影時の見せ方の工夫や、照明及び通信環境の調整、状況の詳細な説明等、より細やかな対応が必要になりました。

3. 遠隔臨場のメリット

(1) 移動時間の削減

遠隔臨場では移動が不要であり、発注者の監督員は移動時間を工程・安全・予算管理、法令規則遵守、近隣対応等の他の業務に充てることで効率的に時間を活用できます。また、受注者においても、監督員の移動時間を考慮せずに立会等の日程



写真1 遠隔臨場実施状況（受注者）



写真2 遠隔臨場実施状況（発注者）

調整が可能になる等のメリットがあります。

(2) 初期費用を抑えることが可能

ウェアラブルカメラやスマートフォン等は機種により価格差はありますが、特別な機器を使用しない場合は、初期費用を最小限に抑えることができます。また、遠隔臨場におけるウェアラブルカメラや端末は、IT機器に不慣れな場合でも、比較的簡単に使用できるものになっています。

(3) 新型コロナウイルス感染症等の対策

現場での接触や移動中の接触を減らすことができるため、感染症対策としても有効です。

4. おわりに

遠隔臨場は、移動時間の削減等のメリットがあり、監督業務の効率化に有効な手段です。しかし、撮影時の見せ方の工夫や通信環境の調整等の受注者の負担への配慮が必要なことや、安全管理、資材の保管、機械の運転状況、労務管理等、遠隔臨場では把握が困難な内容もあるため、現場臨場と遠隔臨場を適切に使い分けることが必要です。