

ICT活用による現場の労働災害対策 厚生労働省が推進する「遠隔巡視」とは？

— 概要/実施要項/導入要件/留意点を早わかり —

「遠隔巡視」の推進

令和6年6月 厚生労働省(労働基準局)通知

「特定元方事業者による作業場所の巡視に係るデジタル技術の活用について」*1

<概要>

- 労働安全衛生法の規定に基づく**特定元方事業者による作業場所の巡視**について、デジタル原則に照らした規制の見直しを検討してきた
- 令和6年3月に建設業労働災害防止協会にて取りまとめられた「令和5年度ICTを活用した労働災害防止対策のあり方に関する検討委員会報告書*2」を踏まえて、**カメラ等のデジタル技術を活用した「遠隔巡視」の考え方/進め方**を取りまとめた
- 遠隔巡視の推進にあたっては、安全衛生基準を低下させず的確に実施するための条件/機器等の要件/留意点等について、**該当報告書*2の内容を踏まえて対応**することが望ましい

*1：厚生労働省通知 <https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T240701K0090.pdf>

*2：建設業労働災害防止協会報告書

<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T240701K0091.pdf>

「遠隔巡視」導入の背景

「遠隔巡視」は以下の3つの社会課題/取組みの観点から検討され、推進されることとなりました

人手不足対応 働き方改革

- ◆ 少子高齢化による労働力不足
- ◆ 特に熟練した監督者/管理者の減少
- ◆ 2024年問題への対応

作業現場の 労働災害防止

- ◆ 労働災害による死傷者数が増加傾向^{*3}
- ◆ 建設/インフラ/設備など工事作業現場の拡大
- ◆ 複数の事業者が従事する現場の安全対策

デジタル活用による アナログ規制見直し

- ◆ 業務の効率化を妨げるアナログ規制の見直し
- ◆ 目視や常駐の義務づけなどの規制の緩和

*3 : 厚生労働省「令和4年 労働災害発生状況」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/001257467.pdf>

作業場所巡視とは

「遠隔巡視」とは：**特定元方事業者が行う作業場所巡視を遠隔から行うこと**

特定元方事業者とは

- ◆ 元方事業者(1つの場所で行う事業の仕事の一部を請負人に請け負わせている事業者)のうち、工事等の現場を有する建設業/造船業の事業者
- ◆ 複数の事業者が混在作業するため統括管理が義務付けられる

統括安全衛生責任者の運用

特定元方事業者は以下のような**作業現場**に対して**統括安全衛生責任者**を設定する必要

* 建築工事

ビル/住宅/鉄塔/送配電線など

* 土木工事

道路/地下鉄/トンネル/橋梁など

* インフラ

発電所/変電所など

* 造船

船舶作業/修理作業など

作業場所巡視の位置づけ

作業場所巡視は**統括安全衛生責任者**が担当現場に対して講ずべき以下の措置のうちの1つ

- 1) **協議組織**の設置及び運営
- 2) 作業間の**連絡及び調整**
- 3) **作業場所の巡視**
- 4) 関係請負人が行う労働者の**安全衛生教育**に対する指導及び援助
- 5) 仕事の**工程**に関する計画、作業場所における**機械、設備等**の配置計画を作成及び当該機械、設備等を使用する作業に関し関係請負人が安衛法又はこれに基づく命令の規定に基づき講ずべき措置についての指導
- 6) その他労働災害を防止するために必要な事項

作業場所巡視の内容

作業場所巡視は、対象の作業場所に対し**各作業日あたり1回以上**、以下の内容で行うことが義務付けられている**現場に根差した安全活動**

巡視で行うこと

■ 確認すべき事項

- ・ 安全工程打合せ会に基づいて行われた**作業間の連絡調整の状況の確認**
- ・ **不安全状態や不安全行動**の是正とその指導
- ・ 工事の**進捗状況**の把握

■ 巡視の対象

- ・ 各種**作業員**の配置と作業状況
- ・ **設備、機械**などの保安状況
- ・ 作業現場の**環境**状況
- ・ 第三者に対する**保安設備**など防災対策の状況
- ・ 搬入する**資材、機・器材**の状況
- ・ 元請、職長、作業主任者などの作業員に対する**監督状況**



労働災害防止のための期待効果

- 事前打ち合わせに基づく、**作業間連絡調整**の状況の確認
- 設備や資材等の**不安全状態**や各種作業員の配置、作業状況等の**不安全行動**の是正とその指導

+

* 副次的効果

- ・ 現場作業者に安全意識の向上
- ・ 関係者とのコミュニケーション円滑化
- ・ 信頼関係醸成
- ・ 作業者の能力向上

「遠隔巡視」：基本的考え方

巡視の目的/主旨、ICT技術の特性、現場の実態などを考慮して、遠隔巡視の導入について基本的考え方が示されている。

遠隔巡視導入の条件

以下の3要素が安全水準を低下せずに行える場合に可能

- ① 連絡調整や不安全状況・行動等の確認把握
といった**認知・感覚的要素**
- ② その場で不安全状況・行動に対する声掛け
等による**指導等対話的要素**
- ③ 点検記録に基づくその後の改善指示等
伝達機能要素

これらを達成するための**機器等の要件**と実施に際する**留意点**を別途定める(次頁)

直接現場巡視と遠隔巡視 切り分け/併用の考え方

<直接現場巡視を必須とする場合>

- * リスクの高い作業
- * 新たな作業や工法の導入時
- * 作業工程の変更時

→ 上記以外には遠隔巡視の導入が可能

<併用の考え方>

- * 遠隔巡視導入の場合も、週1回は直接現場巡視を行う
- * 短期間工期でも初日は直接現場巡視を行う
- * その他の場合でも、現場のニーズに合わせて併用することが可能

「遠隔巡視」：機器等の要件、実施留意事項

機器等の要件

以下の3点を満たすことが必要とされる

- ・ 鮮明な画像がリアルタイムで把握できること
- ・ 双方向のコミュニケーションが円滑にできること
- ・ 遅延等の発生リスクが小さいこと

<動画撮影用カメラ/WEB会議システム等の性能>

(「遠隔臨場」での必要性能と同レベル)

- 映像 画素数：640×480以上（カラー）
フレームレート：15fps以上
- 音声 マイク：モノラル（1チャンネル）以上
スピーカー：モノラル（1チャンネル）以上
- 通信回線速度 下り最大50Mbps、上り最大5Mbps以上
- 映像・音声 転送レート（VBR）：平均1Mbps以上以下

実施にあたり留意すべき事項

- ①巡視の対象/項目から、
モバイルカメラを基本とする
*現場の状況等により定点カメラ使用(併用)可
- ②遠隔巡視した場合の映像等データを
一定期間保存する
*見直し確認、教育訓練への活用
- ③スマートフォンを保持した状態
(スマートフォンを手に持って撮影しながら)
の移動は禁止する
*巡視現場での安全性確保のため
- ④現場のモバイルカメラ装着者に対して、
事前の試行や教育訓練を行う

参考：「遠隔巡視」と「遠隔臨場」の対比

*建設業労働災害防止協会 「令和5年度ICTを活用した労働災害防止対策のあり方に関する検討委員会報告書」より抜粋
<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T240701K0091.pdf>

<遠隔臨場と遠隔巡視の対比>

遠隔臨場と遠隔巡視について対比関係を表1に示す。

遠隔臨場については、施工状況を確認する点に主眼が置かれているのに対して、遠隔巡視は、作業現場状況等の確認に加え、不安全状態・行動の是正といった即時の指示も伴うものであり、**遠隔巡視で活用するカメラ等ICT・デジタル技術については、少なくとも遠隔臨場で求められる要件のレベルは必要**と思われる。

また、関係請負人の作業員の入れ替わり等刻々と変化、動きのある作業現場での労働災害防止を目的とする遠隔巡視について、遠隔臨場と同様に捉えるのではなく、作業現場の態様に応じて、**直接現場巡視に加え、遠隔巡視を併用することにより、安全水準を維持向上**させることが求められる。

表1 遠隔巡視と遠隔臨場との対比関係

	遠隔巡視	遠隔臨場
目的	元請と下請労働者の同一作業場所での作業に伴う労働災害防止活動の効率化	受発注者の作業効率化を図り、施工履歴を管理するため
いつ	毎作業日	「段階確認」、「材料確認」と「立会」を実施する場合に適用
どこで	元請と下請労働者が混在する作業現場全域	受発注者間の協議により、適用する工種・確認項目を選定し実施
だれが	特定元方事業者(統括安全衛生責任者、元方安全衛生管理者又はこれらに準ずる者)	発注者(監督職員等)
何をどのように	・作業間連絡調整の状況確認 ・不安全行動・状況の是正指導 ・工事の進捗状況把握	段階確認等の実施状況の確認

「遠隔巡視」導入のベネフィット

業界/現場の課題

- ◆ インフラ老朽化/災害対応による現場数拡大
- ◆ 少子高齢化による労働力不足
- ◆ 熟練した監督者/管理者の減少、技術継承
- ◆ 労働災害増加に対する安全対策強化の必要

遠隔巡視導入による対応/解決策

- ◆ 管理者の移動/調整時間削減
- ◆ 複数管理者による巡視でより広く正確な把握
- ◆ 巡視映像記録による的確な是正/改善指示
- ◆ 巡視映像記録の教育訓練への活用

今後のベネフィット

- ◆ 現場作業の生産性向上
- ◆ より効率的な現場管理で多くの現場に対応
- ◆ 巡視のレベル向上による安全管理強化
- ◆ 若手人材のレベルアップ、熟練人材の技術継承促進

ザクティは「遠隔巡視」導入に最適

<ザクティの遠隔支援ソリューション>

遠隔支援に特化したアプリケーションサービスと強力なブレ補正を搭載した超小型ウェアラブルカメラを組み合わせ、快適なリアルタイムの映像配信・音声通話（遠隔支援）を実現します。

■導入実績：

- * 既に様々な業界の**2,000社以上**の国内企業様で導入
- * 建設業界の多くの現場で「**遠隔臨場**」に活用（NETIS登録済）



○詳細は [こちら](#)

ザクティが「遠隔巡視」に最適なポイント

- 1) 遠隔巡視の機器要件・留意点に全て適合
- 2) 強力な揺れ補正/水平維持など独自機能で、巡視側(見る側)は映像酔いなく的確な確認/指示が可能
- 3) ヘルメット・作業帽にカメラを装着で、現場撮影者は安全・ハンズフリー

是非ザクティをご検討下さい

■ 「遠隔巡視」をすぐに着手/試行されたい企業さま向け「2024年問題対策パッケージ」

* 2タイプのウェアラブルカメラなど必要なハードウェア一式 (CX-WL100W / CX-WEシリーズ)

* 遠隔支援用アプリケーションサービス (Xacti Booster Package)

2種のカメラを1台分のお値段で試せてお得!

2024年問題 対策パッケージ



詳細は [こちら](#)

■ ザクティHPでは、ご検討のための様々な情報/マテリアルを掲載

○課題別/活用シーン別の導入事例

○お役立ち資料/導入企業詳細資料/リーフレット

ダウンロードは [こちら](#)

■ 詳しく知りたいなど、その他のお問い合わせは [こちら](#)

株式会社ザクティ <https://xacti-co.com/>

東京本社 〒100-7014 東京都千代田区丸の内二丁目7番2号 JPタワー14階

大阪本社 〒531-6030 大阪府大阪市北区大淀中1-1-88 梅田スカイビルタワーイースト30階