

建築物等の設計、建設工事の施工等の各段階における労働災害防止対策のイメージ

建設工事は受注生産であり、また、発注者が建設物に求める性能を実現するには様々な方法がある。建設工事従事者の安全を効果的・効率的に安全を確保するためには、①設計や施工等の各段階で、②建設物の解体までの各段階を対象に、作業者の労働災害防止対策の検討を行うことが重要である。

建設物の建設から解体まで

企画・基本構想
基本設計
実施設計

設計段階で検討することにより本質的な安全対策も可能

施工
(作業計画、作業)

竣工

維持管理・補修
(作業計画、作業)

工作物の形状、材料、設備、工法などの選択に当たって、施工から解体までの各段階での労働災害防止対策を考慮

解体
(作業計画、作業)

【ポイント1】発注者・設計者と施工者との協働が重要

【参考事例集】

- ・「建設業における発注機関に対する指導・要請事例集」(平成20年12月、厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課建設安全対策室)
- ・厚生労働省委託事業「建設工事における注文者対策に関する調査研究」報告書(好事例集)」(平成20年12月、建設業労働災害防止協会)

【ポイント2】計画段階での検討

【計画段階での安全性評価の例】

- ・山岳トンネル工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針(平成8年7月5日基発第448号の2)
- ・シールド工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針(平成7年2月24日基発第94号の2)
- ・プレストレストコンクリート(PC)橋架設工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針(昭和63年3月7日基発第136号)
- ・推進工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針(昭和62年9月7日基発第528号)
- ・鋼橋架設工事に係るセーフティ・アセスメント指針(昭和60年10月29日基発第616号の2)
- ・圧気シールド工事及び圧気ケーソン工事に係るセーフティ・アセスメントに関する指針(昭和60年5月22日基発第280号の2)

【ポイント3】調査を踏まえた計画策定・計画変更

【調査が必要な例】

- ・地山の形状等の調査(地山の掘削時、ずい道等の掘削作業時、採石作業時)
[安衛則355条、安衛則379条、安衛則399条]
- ・工作物の形状等の調査(コンクリート造の工作物の解体等の作業時)[安衛則517条の14]
- ・上流の河川等の状況の調査(河川の建設工事時)[安衛則575条の9]
- ・石綿含有建材の使用状況等に関する調査(建築物等の解体等作業時)[石綿則3条]

【設計段階で施工時やメンテナンス時を想定した労働災害防止対策の例】

- ・橋の張り出し架設の採用(高所作業および過度なコンクリートへの穴あけを回避)
- ・ユニット化して工場等での現場外組み立てを増やす(高所作業などを最小限に抑える)
- ・維持管理のための通路の設置(ブランク作業などの削減)
- ・スラブへの安全帯取付設備の設置(補修作業などでの安全措置を容易にする)

参考文献:

- ・平成30年度厚生労働省委託事業「建設工事の設計段階における労働災害防止対策普及促進事業」報告書(平成31年3月独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所)
- ・平成29年度厚生労働省委託事業「建設工事の設計段階における労働災害防止対策調査事業」報告書(平成30年3月一般社団法人公共建築協会)
- ・吉川直孝, 大幢勝利, 日野泰道, 高橋弘樹(2018)仏国の建設業における安全衛生に関する調査結果報告, 行政推進施策による労働災害防止運動の好事例調査とその効果に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業平成29年度分担研究報告書, 独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所, pp. 11-113.