

有機溶剤労働災害



1 新築工事現場の浴室の防水工事の作業中、有機溶剤（トルエン）中毒となり入院

【発生状況】

新築工事現場の浴室の防水工事で、塗料の塗布作業中に発生した。

被災者は新築工事現場の浴室の防水工事において、壁面にプライマーと呼ばれる塗料を手持ちのローラーを使用して塗布する作業を一人で始めた。他の職人が作業に訪れたところ、浴室内に溶剤臭が充満しており、被災者が倒れているところを発見した。被災者は病院に搬送され、「有機溶剤（トルエン）中毒、一過性意識障害」と診断された。2日間入院加療後に回復し、退院した。

【対策】

- ① 室内で有機溶剤を取り扱う業務については、窓等の開放を行うとともにブローア等で強制換気等を行い、有効な保護具の使用を徹底すること。
- ② 屋内作業において、有機溶剤を用いる塗装作業は有機溶剤作業主任者を選任し、ばく露防止のための換気方法、作業方法等を事前に検討すること。
- ③ 作業者に有機溶剤の中毒防止のための安全衛生教育を行うこと。
- ④ 元請は下請けに対して、有機溶剤中毒防止のための安全衛生教育、換気の方法、保護具の適切な選択と使用方法などについて、指導援助を行うこと。



2 集合住宅の室内改装工事で、接着剤に含まれていた有機溶剤の蒸気に引火し、爆発

【発生状況】

集合住宅の室内改装工事で有機溶剤の蒸気が引火し、労働者3人が火傷を負った事件です。

壁下地材設置工事を行い、作業中に接着剤の乾燥を待つ間、作業者がライターを使ったことで爆発が発生しました。接着剤にはn-ヘキサンが含まれており、換気されていなかったため、蒸気が室内に充満していました。

安全対策を講じず、作業者は有機溶剤の危険性についての知識が不足していました。

【対策】

- ① 有機溶剤を使用する場合は十分な換気を行い、火気を使用しない。
特に接着剤使用時は、成分の危険性を調査し、水溶性などの安全なものを選ぶことが重要。
- ② 作業内容や材料の危険性を検討し、安全な作業計画を作成し、作業者に周知徹底する。
- ③ 有機溶剤の危険性について教育し、換気や火気の排除、個人用保護具の使用を徹底。技能講習を修了した者を有機溶剤作業主任者として選任することも必要。



有機溶剤労働災害



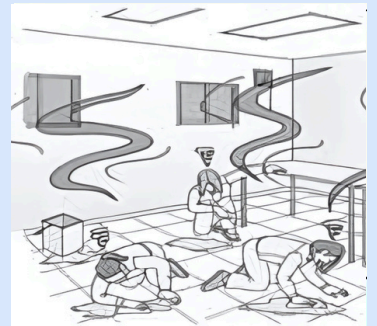
3 地下貯蔵庫の床塗装工事中有機溶剤中毒

【発生状況】

住宅の新築工事で、地下貯蔵庫の床と幅木の塗装作業が行われました。作業はAとBの2名によって、2日間の予定で実施され、初日は壁の手直し後、塩化ビニル樹脂エナメルの下塗りと上塗りを行いました。換気扇を稼働させながら作業し、防毒マスクは使用しませんでした。2日目も同様の条件で作業が続きましたが、AとBは気分が悪くなり、床に倒れました。工事発注者が発見し、救助され病院へ運ばれました。

【対策】

- ① 屋内作業場等の壁、床又は天井について行う有機溶剤業務を行う場合で局所排気装置の設置が困難な場合、適切な全体換気装置を設けること、また、既設の全体換気装置を使用する場合において適切な性能を確認すること。(本件の場合、 $24\text{m}^3/\text{分}=1,440\text{m}^3/\text{時}$ 以上の性能を要す。)
- ② 全体換気装置を設けた場合、作業者は送気マスク又は有機ガス用防毒マスクを使用すること。
- ③ 作業者に対し、有機溶剤の有害性、呼吸用保護具の適切な使用方法について安全衛生教育を行うこと。



4 水系剥離剤を用いた橋梁塗装の剥離作業中の中毒

【発生状況】

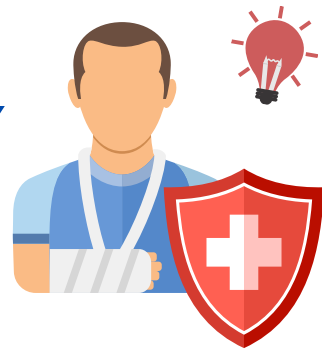
橋梁の塗替塗装のため、吊り足場上において電動ファン付き呼吸用保護具（防じん機能付き防毒マスク）を着用して剥離剤（ベンジルアルコール 30～40%含有）の吹付作業を単独で行っていた被災者が倒れていたところを発見された。夏季の気温が高い日の午後の作業であった。作業場所は剥離対象の塗料に含まれるPCB及び鉛の飛散防止のため隔離措置が施された狭隘空間であり、通風はなく、剥離剤を吹き付けると有機ガスの濃度が上がり続ける状態であったが、排気装置の設置等の措置は講じられていなかった。

【対策】

- ① 夏期の高WBGT値の暑熱環境下での剥離剤噴霧作業は避けるべき。
- ② 作業中の水分補給が難しいため、頻繁な休憩を設けて熱中症を防ぐ。
- ③ 密閉化の際も有機溶剤中毒を避けるために広い空間を確保。
- ④ 送気マスクや換気装置を使用し、常に新鮮な空気を供給する。
- ⑤ 送気ラインの取り扱いや発動機の排ガスに注意し、必要に応じて空調を検討。
- ⑥ 防じん防毒マスクと換気装置併用時は、吸収缶を頻繁に交換。
- ⑦ 作業者の体調不良時には監視者を置き、単独作業を避ける。



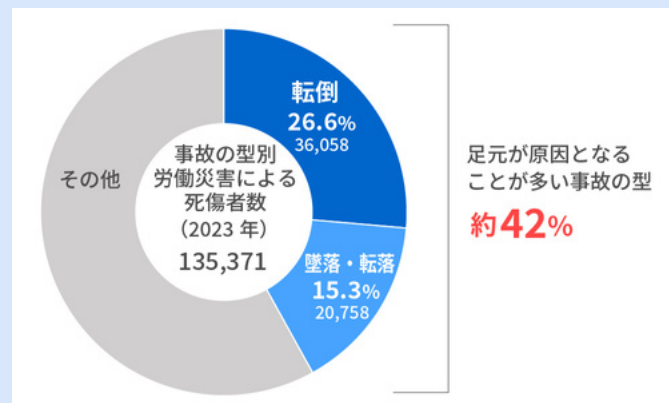
建設業労働災害



【近年の労働災害発生状況】

休業4日以上[※]の死傷災害の中で最も多いのは転倒災害で、全体の26.6%を占めています。墜落・転落と合わせると約42%に上り、足元に起因する事故が多く発生していることがわかります。

労働災害を減少させるためには発生件数が多く、発生率も高い転倒災害・高年齢労働者の労働災害への対策が重要です。



コーティング剤塗布時の転倒



脚立からの転倒



階段からの転倒・落下

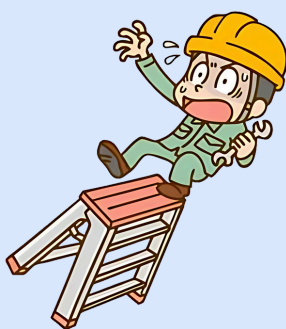


施工機材による転倒

【内装業における労働災害の発生状況】

●墜落・転落事故

はしごや足場からの転落、高所からの落下などが挙げられます。特に、天井裏や狭い場所での作業、高所での作業は注意が必要です。



●挟まれ事故

機械に手足が挟まれたり、物が倒れてきたりすることが考えられます。電動工具の使用時や、資材の運搬時などに注意が必要です。



●手足の切り傷、刺傷

カッターナイフや電動工具の使用、鋭利な部材との接触などにより、手足の切り傷や刺傷が発生することがあります。

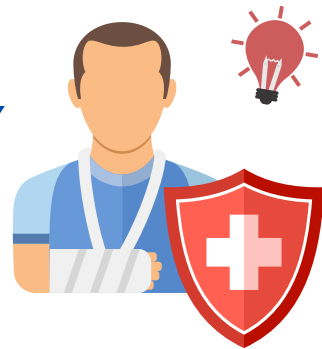


●転倒による事故

塗装やコーティング剤などにより床面が滑りやすくなっている場合、足場が不安定だったり転倒しやすくなります。



建設業労働災害



【ハインリッヒの法則】

「1件の重大事故の裏には、29件の軽微な事故と300件のヒヤリハットが隠れている」

数多くの事故調査データから導き出した経験則です。

大きな事故が発生する背景には、軽微な事故や、事故に繋がりにくい危険な状況（ヒヤリ・ハット）が数多く潜んでいる、という考え方です。この法則は、事故防止のために、日頃から小さな危険にも注意を払い、安全意識を高めることの重要性を教えてください。

●事故は偶然ではなく、原因がある

事故は単なる偶然ではなく、何らかの原因が積み重なって発生していることを示唆しています。

●ヒヤリ・ハットの重要性

ヒヤリ・ハットは、軽微な事故に発展し、ひいては重大事故に繋がる可能性があるため、見過ごせないシグナルであることを示しています。

●予防の重要性

重大事故を防ぐためには、ヒヤリ・ハットを早期に発見し、適切な対策を講じることが重要であることを示しています。



【職場の安全サイト】

厚生労働省が提供している労働災害防止に関する法律、ガイドライン、事例などを幅広く網羅しています。



【安全衛生情報センターサイト】

厚生労働省が安全衛生に対する関心を高めることを目的に設立した中央労働災害防止協会が安全衛生情報を発信しています。



【事務職・清掃職のヒヤリハット】

地方公務員災害補償基金が作成した、一般事務職編・清掃事業編のヒヤリハットをまとめたPDFファイル資料。



【労働安全衛生法:化学物質規制】

厚生労働省が安全衛生に対する関心を高めることを目的に設立した中央労働災害防止協会が安全衛生情報を発信しています。

