

忘れてはならない災害の記録

(平成29年3月追録版)

この事例集は、建設現場において二度と痛ましい災害を起こさぬよう、近年、東京都内で発生した死亡災害を中心に災害の発生状況や原因・対策などを写真やイラストを用いてわかりやすくまとめたものです。

新規入場者研修、職長会でのミーティングや朝礼などで幅広くご活用ください。



インターネットでダウンロードできます

○現場の掲示等でご活用ください。

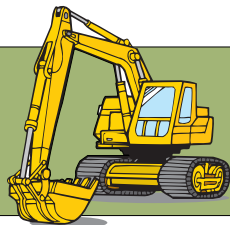
東京建設業協会ホームページ内

「労働安全」ページ「調査・研究結果」にて、無料でご利用になれます。

URL <http://www.token.or.jp/safety/>

平成25年12月 8事例
平成26年12月 4事例 追加
平成29年 3月 4事例 追加

発行／一般社団法人 東京建設業協会 労働安全部会 協力／東京労働局
中央区八丁堀 2-5-1 電話 03-3552-5656



死亡災害事例

機械 1

事故の型

激突

業 種

土木工事業

被 災 者

現場管理者(30代)

経験年数

10年以上15年未満

発生状況

トンネルの換気所建設工事で、地上からコンクリートポンプ車を使用してケーソン中埋コンクリート打設中、配管内でコンクリートが閉塞、作業を中止して被災者ほか4名で同ポンプ車のフレキシブルホースと地下に繋がる配管とを切り離したところ、フレキシブルホースが大きく振れ、ホース先端のバルブ部分が被災者に激突した。
(平成23年9月)



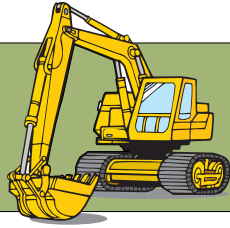
原因と対策

(原因)

- ・コンクリート打設用の配管（フレキシブルホース等）内に残圧がある状態で配管を切り離して作業を行った。

(対策)

- ・吹出口やジョイントで噴発の危険がある箇所への立入禁止を徹底するとともに、残圧を解放して、配管を取り外す作業では、吹出口のホース等については、空中で未固定の状況とならないように固定して作業を行うこと。
- ・圧送工事の作業計画、作業手順の作成・活用を徹底するとともに、配管閉塞時など異常時の対応についても、あらかじめ計画に組み込むこと。



災害事例

機械 2

事故の型

転倒

業 種

その他の各種建設事業

被 災 者

なし

発生状況

建物新築工事における外構工事を行う際に、トラック(積載荷重3.6トン)荷台からクレーン機能付きドラグショベルを移動式クレーン(定格荷重0.7トン、作業半径1.9m)モードとして、外構工事に用いるグレーチングを吊り上げて旋回する際に転倒した。(平成24年3月)



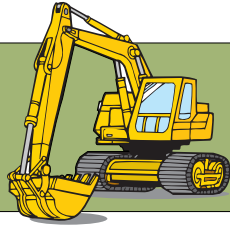
原因と対策

(原因)

- ・ クレーン作業を行うにあたり作業計画を作成しておらず、吊り荷の重量を正確に把握していなかったため、結果的に過荷重のものを吊り上げて旋回を行った。
- ・ 過荷重の警報装置のブザーは鳴っていたものの、確認せずに作業を進めていた。

(対策)

- ・ クレーンを使用する場合には吊り荷の重量とクレーン能力を考慮した作業計画を作成して作業を進めるとともに、移動式クレーン兼用機械を使用する場合にはモード切替ボタンを確実に切り替えて、安全装置を確実に使用すること。



死亡災害事例

機械 3

事故の型

倒壊

被災者

歩行者(60代)

発生状況

場所打杭工事中、アースドリル掘削機でケーシングを吊り旋回した際、過荷重で横転。ブームが前面歩車道に倒れ歩行者と車両に激突、歩行者1人が死亡、4人が重軽傷を負った。

(平成21年4月)



原因と対策

(原因)

- ・基礎工事用機械による揚重作業で性能以上の作業を実施したため転倒した。

(対策)

- ・移動式クレーンにアース・オーガー等の基礎工事用機械のアタッチメントを装着した場合は、当該機械は移動式クレーンではないため、荷の吊上げ・運搬作業に使用しない。必ず相番のクレーンを使用する。ただし、狭小な敷地等の場合で作業の性質上やむを得ず荷の吊上げ等を行うときは、転倒を防止するため、当該機械についてその構造上定められた安定度、最大使用荷重等を厳守すること。

送検事例

東京地裁は、業務上過失致死傷罪で元請け社員らを有罪とし、元請け工事責任者に禁固1年2か月、執行猶予2年、元請け工事担当者に禁固1年、執行猶予2年を言い渡した。

また、下請けの工事担当者、及び孫請けの操縦士は、業務上過失致死傷罪、労働安全衛生法違反（安衛法20条、安衛則163条）に問われ、それぞれ禁固2年、執行猶予3年、禁固2年6月、執行猶予4年が言い渡された。



死亡災害事例

火災 1

事故の型

火災

業 種

建築工事業

被 災 者

板金工(60代)

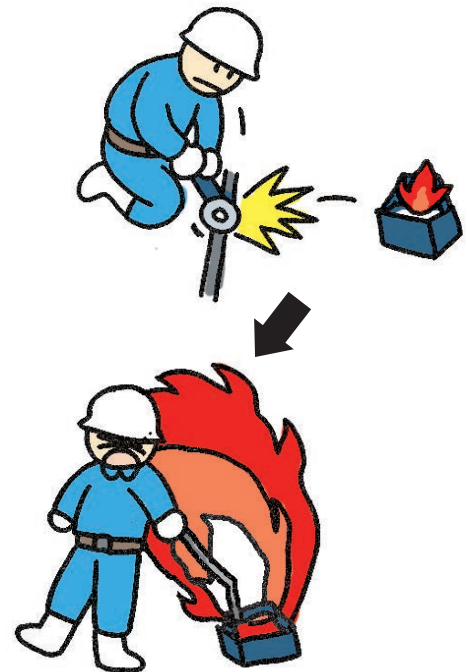
経験年数

40年以上45年未満

発生状況

建築物の屋根上で屋根下地材をディスクグラインダーで切断作業中、発生した火花がそばにあったプラスチック容器内の外壁用シーラー(約500ml)に引火、広い場所で消火しようと曲尺を容器の取手に引掛け運搬中、容器が融けシーラーが飛散、被災者の衣服に着火し被災した。

(平成21年8月)



原因と対策

(原因)

- ・塗装作業で使用する引火性物質の存在に気付かないまま、ディスクグラインダーを使用したため火災を引き起こした。

(対策)

- ・作業内容と作業時間帯について現場内で情報を共有し、引火性物質取扱い作業と火気を使用する作業を同時に行わないように調整すること。
- ・元請は、下請相互間の作業内容について連絡調整を徹底すること。
- ・火災等緊急事態発生時の対処方法について、消火器等の設置とともに日頃より適切な教育・訓練を行うこと。



死亡災害事例

墜落 1

事故の型

墜落・転落

業種

建築工事業

被災者

とび工(20代)

経験年数

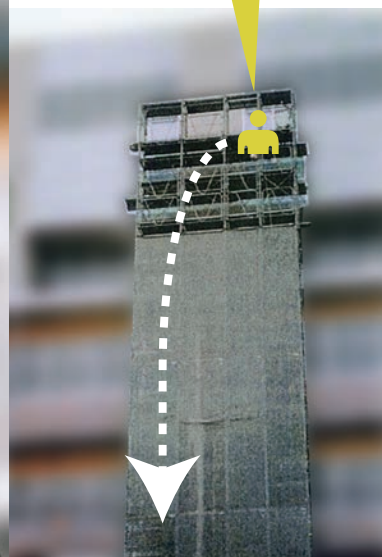
1年以上5年未満

発生状況

手すり先行工法(手すり据置式)を用いた外部足場の解体作業中、足場17段目の床上で空の吊袋を引き上げていた時、吊袋が下方にて引っ掛かり、足場外側の手すり枠に体重をかけて引き上げようとしたが、手すり枠の固定金具6ヶ所の一部が取外されていたため、手すり枠が外れ約31mの高さから墜落した。
(平成21年11月)



この位置から落下



※この足場に使用された先行手すり枠は、(一社)仮設工業会の認定から除外されています。

原因と対策

(原因)

・手すり先行工法を前提にした作業手順に反して、足場材を降ろすため手すり枠の金具を一部外していた。

(対策)

・足場の解体作業にあたり、作業手順を守るとともに、墜落の恐れのある個所では安全帯の使用を徹底し、作業主任者がその使用状況を確認すること。



死亡災害事例

墜落 2

事故の型

墜落・転落

業 種

建築工事業

被 災 者

とび工(20代)

経験年数

1年以上5年未満

発生状況

8階建てビル解体工事現場で、3階立上り外壁が外側に突然倒れ、外部足場とともに崩壊、足場上にいた被災者が10 mの高さから墜落、10 tのコンクリートがれきの下敷きとなり一人死亡、一人重傷。
(平成24年2月)



※三角倒し【柱と梁(実は外壁)】をしようとして失敗。

原因と対策

(原因)

- ・ビル解体工事において壁部分を解体する際に、倒壊防止対策を行っていなかった。

(対策)

- ・ビルの解体工事（壁部）では、圧碎機 2 台での作業を標準とし、1 台は外側に解体部分が落下しないように解体部分をつかんで支えるか、解体部分が外側に落下しないよう、建物内側へ控えワイヤー等を設置して外部への落下防止対策を行うこと。
- ・引き倒しを行う建築物の面積を考慮した、十分な安全距離を定め、その範囲から作業者の確実な退避を行うこと。

送 検 事 例

業務上過失致死傷の疑いで元請けの建設会社（解体会社）の現場責任者 2 人を書類送検。



死亡災害事例

墜落 3

事故の型

墜落・転落

業種

建築工事業

被災者

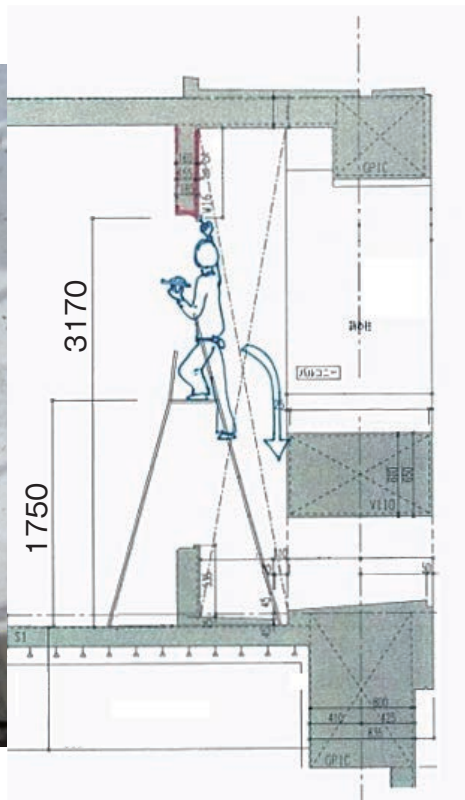
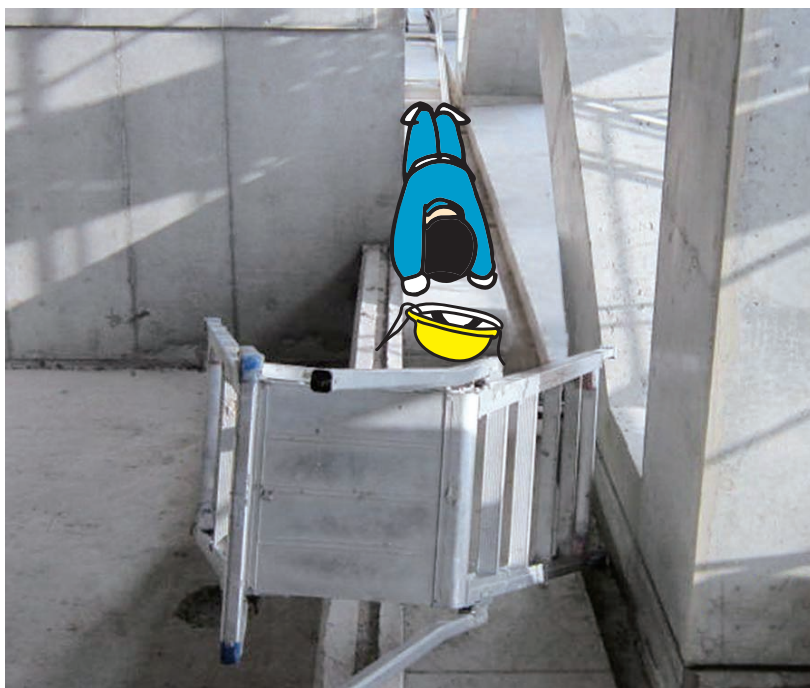
左官(60代)

経験年数

45年以上50年未満

発生状況

地上11階の建物の新築工事において、可搬式作業台（高さ1.75m）を使用して2階躯体の下り壁の補修作業を行っていたところ、バランスを崩した際に可搬式作業台が倒れ、被災者がコンクリート床面に墜落した。
(平成25年6月)



原因と対策

(原因)

- ・作業場所及び作業内容に合わない天板が狭い可搬式作業台を使用し、作業姿勢がとれる位置に天板の移動が出来ない状況で、手を伸ばして身を乗り出す不安定な体勢で作業をしていた。

(対策)

- ・可搬式作業台での作業が困難な場所においては、足場等を設置し、可搬式作業台を使用する際は、作業姿勢がとれる様こまめに移動させること。
- ・移動を伴う作業の場合は、それに見合った可搬式作業床を使用すること。



死亡災害事例

墜落 4

事故の型

墜落・転落

業種

建築工事業

被災者

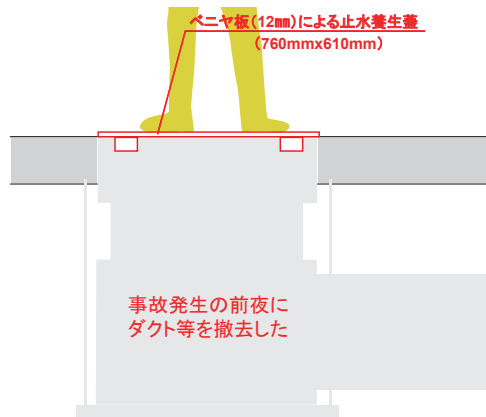
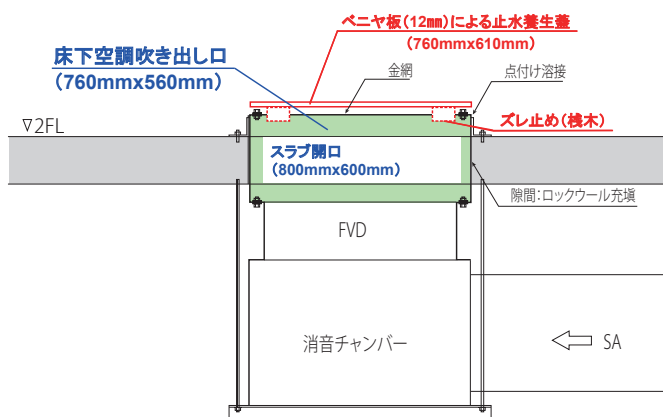
重機運転手(30代)

経験年数

5年以上10年未満

発生状況

建物解体工事中において重機運転手が2階スラブ上を重機に向かって移動していた際に、開口養生していたダクト吹出部(1階天井から2階スラブ面へ給気するダクト)の蓋板に足をかけたところ、当該蓋板が外れ、開口部から1階床面まで高さ8.7m墜落した。(平成27年3月)



床下空調吹き出し口ダクト接続部詳細図

※災害発生後に調査して作図したもの

原因と対策

(原因)

・1階での天井ボード、ダクト等を撤去した際に開口部への墜落防止措置が不十分であった。

(対策)

・解体作業によって生じた開口部に対する養生等、墜落防止措置を確実にすること。



死亡災害事例

墜落 5

事故の型

墜落・転落

業 種

建築工事業

被 災 者

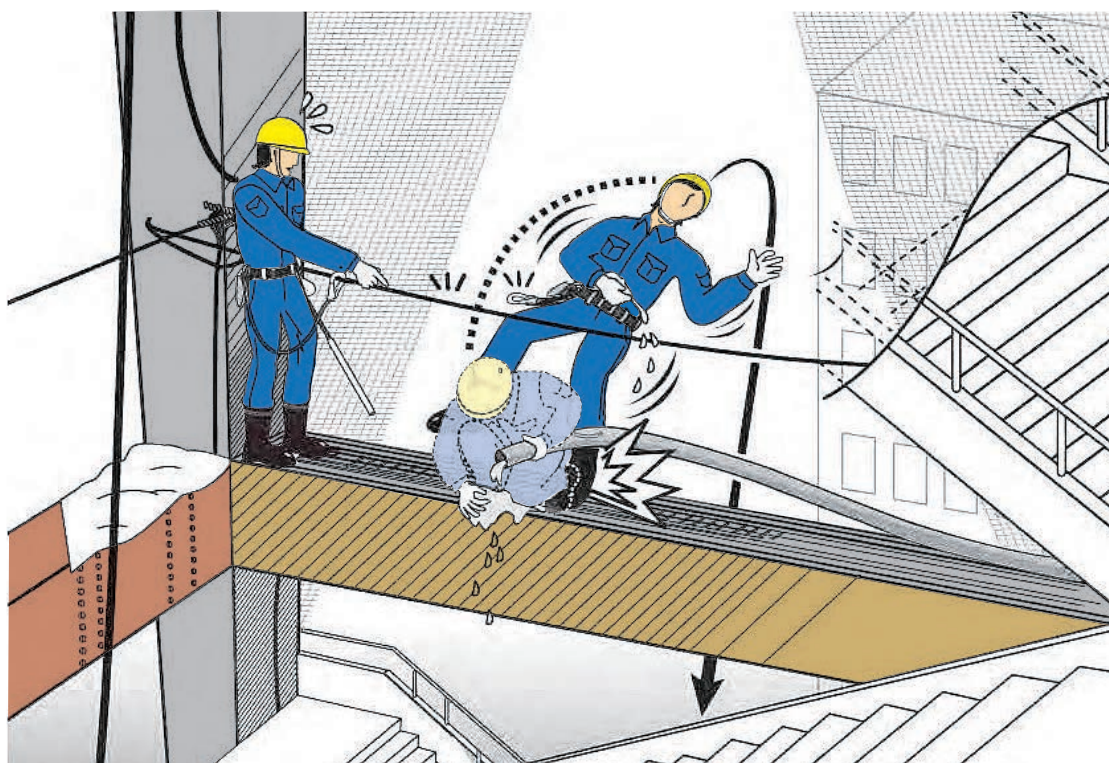
圧送工(60代)

経験年数

30年以上40年未満

発生状況

地上9階建て建築物の新築工事において、6階梁型枠上（地上からの高さ19.2m）でコンクリート打設作業中に流し込んだコンクリートが型枠から溢れたため、それを手で拾い上げようとして腰を下ろし、立ち上がろうとしたところ、バランスを崩して14.5m下にある外部足場の頭つなぎ単管上（地上からの高さ4.7m）に墜落した。（平成27年9月）



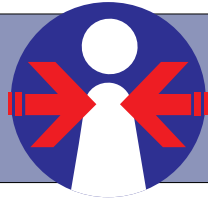
原因と対策

（原因）

- ・ 高所作業であったにもかかわらず、安全帯を使用していなかった。
- ・ 安全帯の使用を怠った場合における有効な墜落防止措置を講じていなかった。

（対策）

- ・ 現場責任者が安全帯の使用状況を確認するとともに、使用状況のチェック体制について整備すること。
- ・ 安全帯の使用に加えて、有効な墜落防止措置を講じること。



死亡災害事例

挟まれ 1

事故の型

挟まれ

業 種

建築工事業

被 災 者

その他の作業者(40代)

経験年数

5年以上10年未満

発生状況

クライミングクレーンの解体作業中、旋回体をポスト(支柱)に沿って下ろす作業をしていたところ、旋回体を固定していたピンが外れ、上部で作業を行っていた2名の労働者とともに旋回体がポストに沿って地上まで落下した。(平成21年6月)



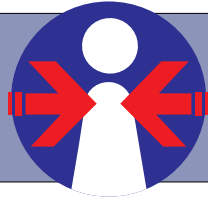
原因と対策

(原因)

- ・ 本件災害はクライミングクレーンの旋回体をポストに固定するため、上下2本のピンを抜き差しすることにより、順次、下降させる作業中に発生したものであるが、ピンの操作の過程でいずれか一方がポスト部分に十分に挿入されない状態のまま、他方のピンが抜けてしまう機構となっていた。

(対策)

- ・ 解体作業に当たっては、クレーン等安全規則第33条に基づく作業指揮者を選任するとともに、解体時におけるピンの挿入状態を目視等にて確認することが必要であるが、目視では挿入されているように見えても、途中までしか挿入しておらず、その結果、固定が十分になされていない状況も想定されることから、クレーン設置者においては、クレーンメーカーと事前協議により、解体対象となるクレーンの昇降の機構や安全性についてあらかじめ確認し、これに基づく作業手順や目視等の実施基準による作業を徹底すること。



死亡災害事例

挟まれ²

事故の型

挟まれ

業 種

建築工事業

被 災 者

その他の作業員(40代)

経験年数

1年以上5年未満

発生状況

場所打杭工事中、アースドリル掘削機のバケットを別種のバケットに交換しようとして上部旋回体を旋回させたところ、杭穴内ベントナイト液の水位を確認していた被災者が、杭穴の墜落防止用の手すりとアースドリル掘削機のカウンターウエイトの間に挟まれた。(平成23年5月)



原因と対策

(原因)

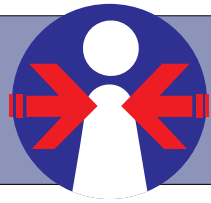
- ・ 場所打杭工事中における、掘削機運転者と周辺作業員間での指示・合図の確認不足があった。

(対策)

- ・ 掘削機運転者と周辺作業員間での指示・合図について共通認識を持ち、作業を進めるとともに、当該作業のような車両系建設機械を用いる作業の周辺では、関係者以外立入禁止措置の徹底と併せ、関係作業員の被災防止措置についても確実に実施すること。
- ・ 特に当該機械においては、運転席から旋回体後部左側は、全くの死角となることに留意すること。

送 検 内 容

杭工事会社とその代表取締役は労働安全衛生法違反(安衛法 20 条、安衛則 158 条 1 項)の容疑で、書類送検された。



死亡災害事例

挟まれ③

事故の型

挟まれ

業 種

建築工事業

被災者

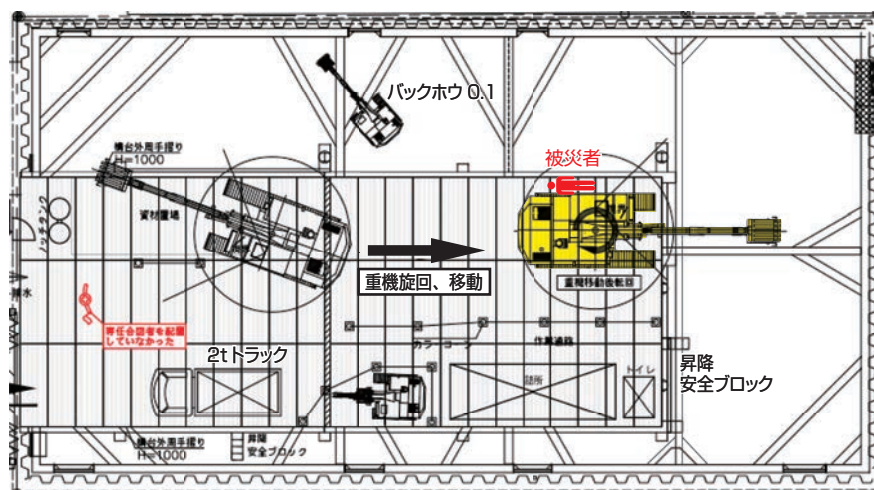
土工(50代)

経験年数

20年以上30年未満

発生状況

2次根切り掘削作業中、乗入れ構台上で重機を移動し旋回したところ、重機の手元作業及び合図作業をしていた被災者が重機のカウンターウエイトと構台手摺の間に挟まれ被災した。なお、重機のバックミラーは折りたたまれたままの状態で使用されていた。(平成28年3月)



原因と対策

(原因)

- 被災者は、重機の合図者として重機移動時、他の作業員と接触しない様に誘導したり、重機移動完了後は、立入禁止措置の復旧を予定していたが、それを行わず他の手元作業を行ってしまった。また、重機運転手は周囲の確認不足のまま旋回した。

(対策)

- 確実な立入禁止措置が出来ない場合は、専任の合図誘導者を配置すること。
- 重機のバックミラー等は有効に機能する状態で使用すること。



死亡災害事例

飛来・落下 1

事故の型

飛来・落下

業 種

機械器具設置業

被 災 者

昇降設備工(60代)

経験年数

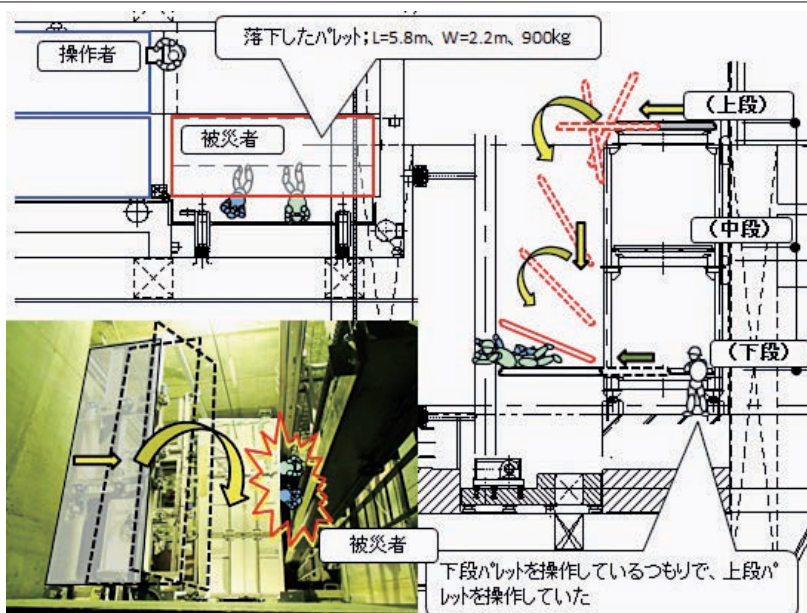
10年以上15年未満

昇降設備工(20代)

1年以上5年未満

発生状況

高層マンションに付属する機械式立体駐車場設備（上・中・下の3層構造）の設置工事において、被災者2名は下段パレット（車を載せる台）に乗って作業を行っていたところ、操作盤で当該パレットを手動操作していた別な作業者が操作を誤り、下段パレットを移動させるべきところ、上段パレットを移動したため、上段パレットが被災者2名の上に落下した。（平成26年1月）



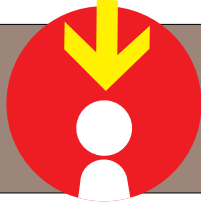
原因と対策

(原因)

- ・誤操作で上段パレットが落下する可能性があるとは認識していなかったため、落下防止措置並びに立入禁止区域の設定を講じていなかった。
- ・機械式立体駐車場のパレットの操作についての作業方法、作業手順等について十分に検討・周知していなかった。

(対策)

- ・操作者の誤操作による上段パレットの逸走等による落下の可能性がある場合には、立入禁止区域等の設定を行うこと。
- ・機械関係の操作方法・作業手順について十分に検討・周知を行うこと。
- ・操作盤の階層表示等について操作者が誤操作することがないように明確に表示し、パトランプ等で見える化を図ること。
- ・必要に応じて落下防止の仮設ストッパーを設置すること。



死亡災害事例

飛来・落下②

事故の型

飛来・落下

業 種

土木工事業

被 災 者

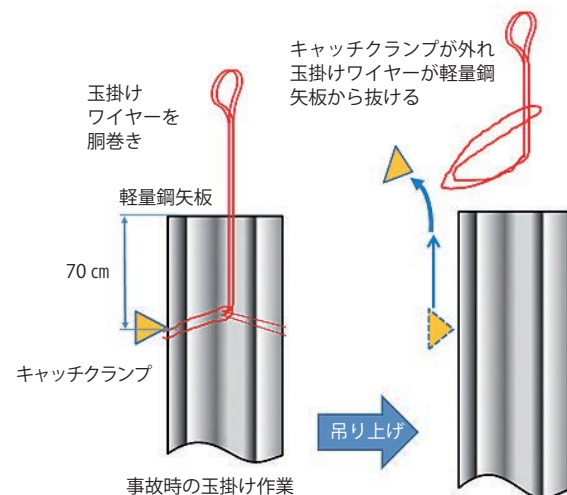
溶接工(70代)

経験年数

30年以上35年未満

発生状況

共同溝補強のためシートパイルを敷設する工事において、軽量鋼矢板圧入と鋼矢板頭部の補強溶接作業を行っていた。軽量鋼矢板をワイヤーロープと単管用キャッチクランプを用いて、ホイールクレーンにて吊り上げ作業を行っていたところ、該当ワイヤーロープから軽量鋼矢板が外れ、下方で作業していた被災者の頭部を直撃した。
(平成27年5月)



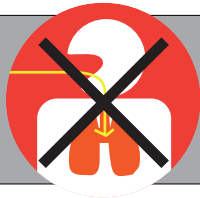
原因と対策

(原因)

- ・職長の判断で作業手順書の吊り孔を使用した吊り方法でなく、玉掛けワイヤーを胴巻きし、滑り止めとしてキャッチクランプを使用していた。
- ・吊り荷の下に人が立ち入らない措置が不十分であった。

(対策)

- ・職長と作業者は、作業手順書の施工方法を厳守すること。
- ・吊り荷の下に人が立ち入らないよう、監視員を配置すること。



死亡災害事例

有害物 ①

事故の型

有害物との接触

業 種

その他の建築工事業

被 災 者

作業員(30代)

経験年数

10年以上15年未満

発生状況

マンション内階段室(床面積約13㎡)において、被災者が一人で内壁吹付塗装工事を行っていたが、翌日に倒れているところを発見された。吹付塗装作業で内燃機関式のコンプレッサーを使用しており、排気ガスによる一酸化炭素中毒により被災した。(平成24年12月)



原因と対策

(原因)

- ・ 内燃機関を使用して行う塗装作業に係るリスク評価及び低減対策が行われておらず、換気不十分な建物内部で内燃機関式のコンプレッサーを使用した。
- ・ 排気ガスの危険性、有害性の認識が不十分な作業員が作業を行った。

(対策)

- ・ ガソリン式エンジン等の内燃機関については、室内等、換気・通気の悪いところで使用しないこと。室内等で使用する必要がある場合は、換気を十分に行い、排気ガスを外部に出すなどの措置を講ずること。
- ・ 内燃機関使用における排気ガスの危険性、有害性について安全衛生教育を実施し、塗装作業におけるリスクアセスメントを実施すること。