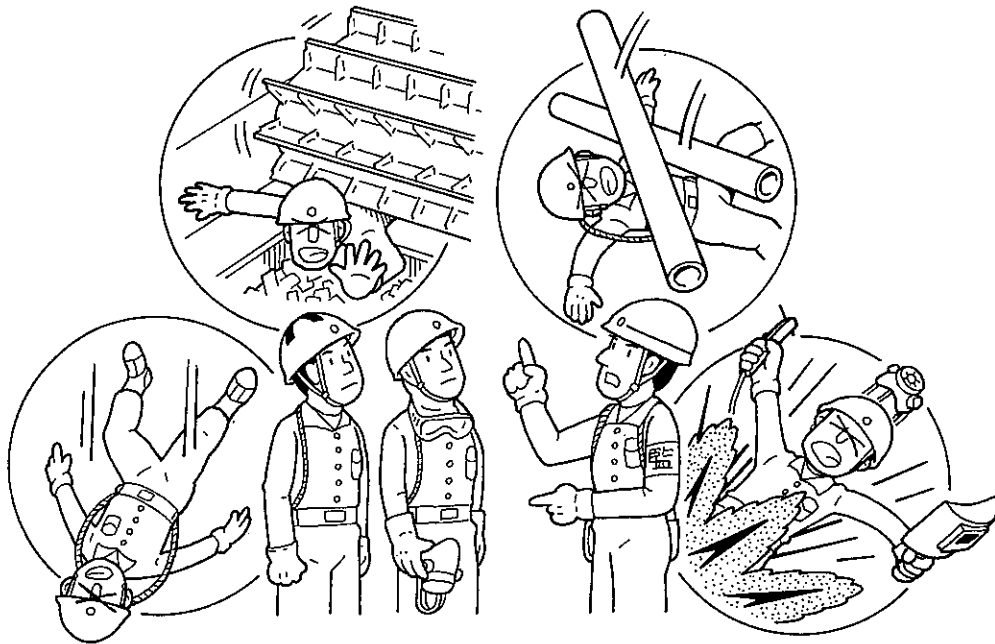


災害事例集

第11集

安全についていつも考えていますか



次はあなたかも知れません

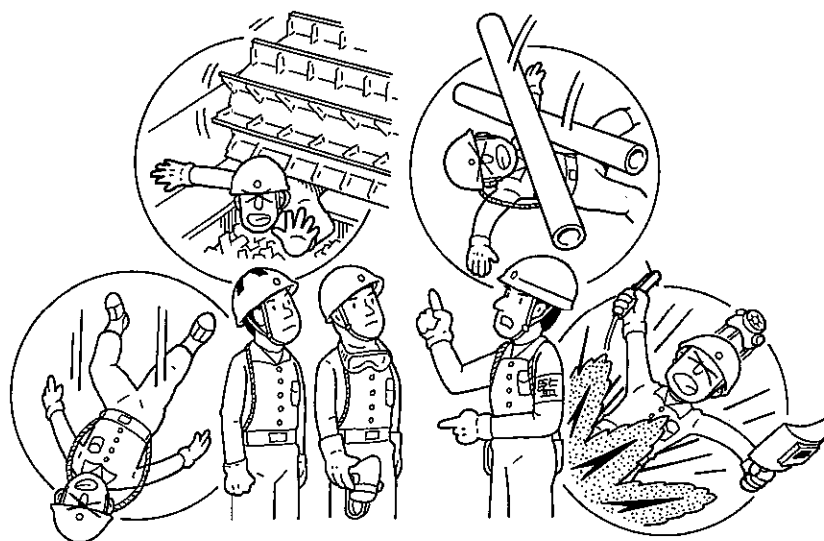
平成11年6月

全国造船安全衛生対策推進本部

災害事例集

第11集

安全についていつも考えていますか



次はあなたかも知れません

平成11年6月

全国造船安全衛生対策推進本部

(社)日本造船工業会
(社)日本中型造船工業会
(財)日本小型船舶工業会
(社)日本造船協力事業者団体連合会

目 次

No. 1	エアーテスト中、スラントプレートが破裂し吹き飛ばされ、死亡。……………	1
No. 2	救命艇積み込み中、ナイロンスリングが滑り、艇ごと墜落、死亡。……………	5
No. 3	足場解体作業中墜落、死亡。……………	9
No. 4	ブリッジデッキ左舷外側の溶接作業中墜落、死亡。……………	13
No. 5	機関室低部通行中、上部セカンドデッキから足場丸太が落下、 頭部に直撃、死亡。……………	17
No. 6	ブロック組立中、ガーダーが倒れて下敷きになり、死亡。……………	21
No. 7	バラスタタンク内の塗装作業中、有機溶剤中毒、死亡。……………	25
No. 8	コンクリート盤木の移動作業で、 フォークリフトと盤木にはさまれ、死亡。……………	29
No. 9	高所作業車でサンダー掛け作業中、 後進してきたジブクレーンがぶつかり、作業床より墜落、死亡。……………	33
No.10	スクラップピット内で、エアコンベアと定盤床にはさまれ、死亡。……………	37
No.11	コアダム内でガス溶接作業中、高濃度酸素に引火、高範囲熱傷で死亡。…	41
No.12	ポンプルーム屋根の清掃作業中墜落、死亡。……………	45
No.13	ロンジ溶接作業中、搬送台車とロンジの間にはさまれ、死亡。……………	49

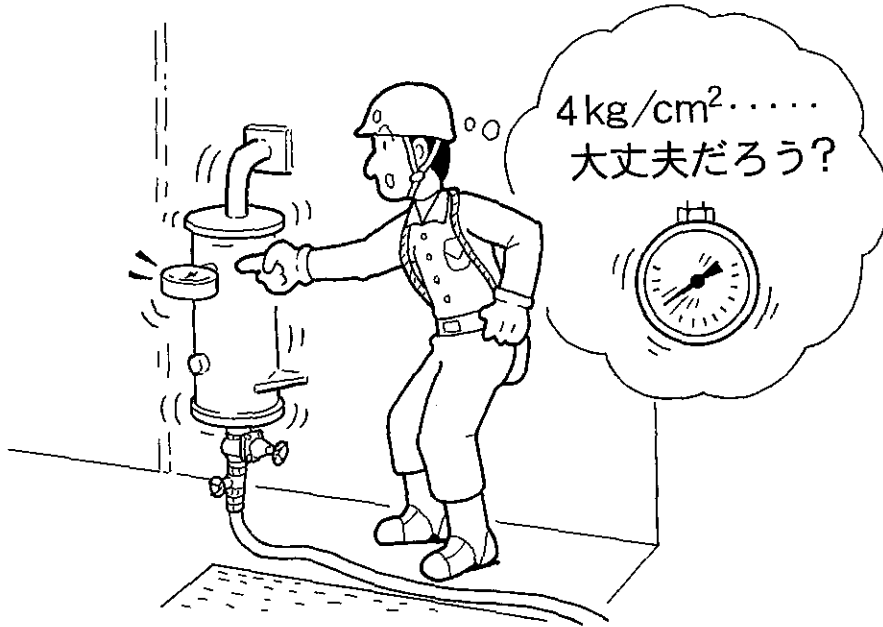
災害事例

No.1

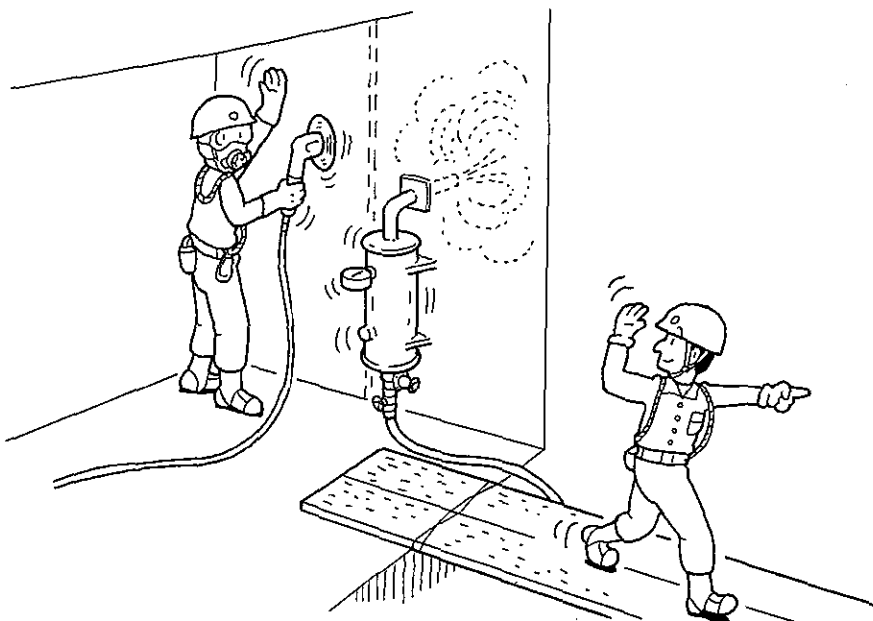
エアテスト中、スラントプレートが破裂し吹き飛ばされ、死亡。

悪い例

A. エア圧力 $4\text{kgf}/\text{cm}^2$ で破裂するとは思わなかった。

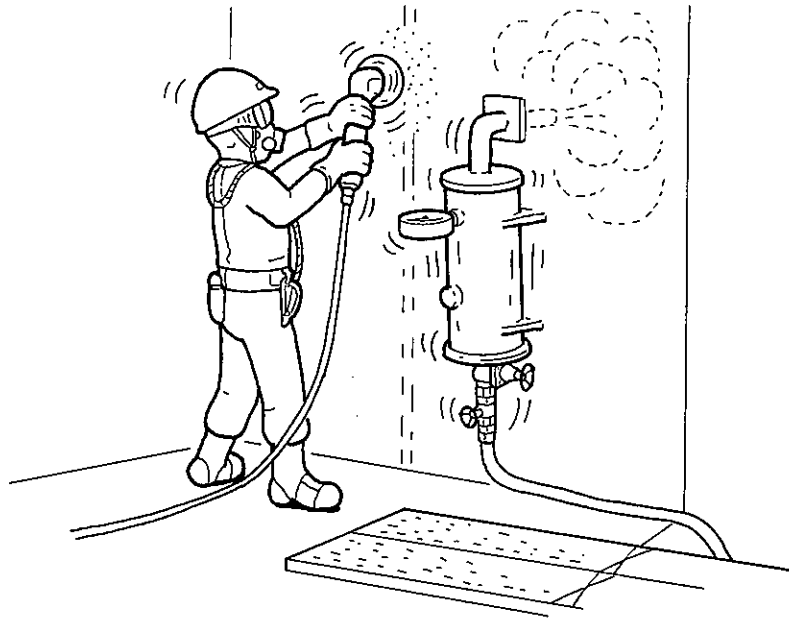


B. エア注入時、持ち場を離れた。

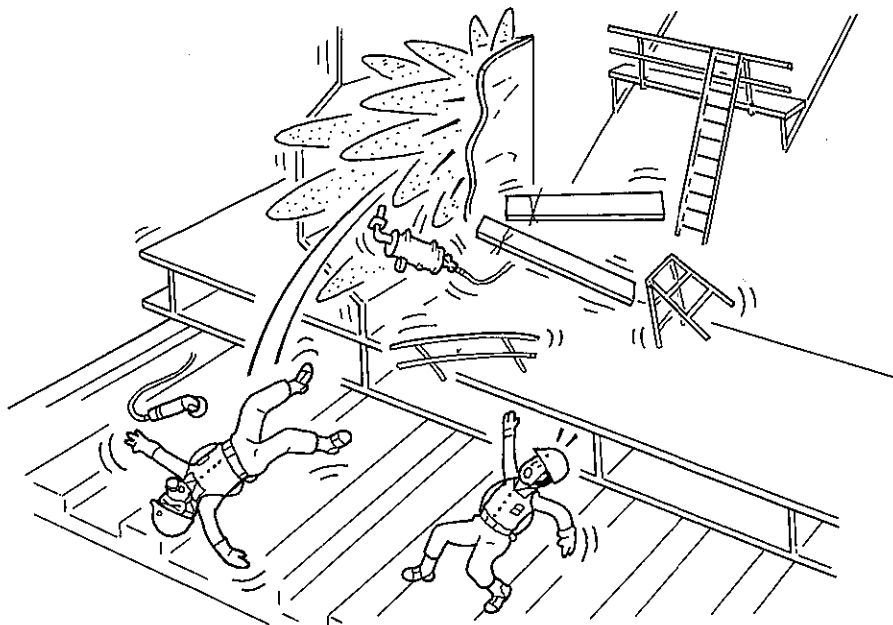


悪い例

C. エアーテスト中、グラインダ作業を同時に行った。

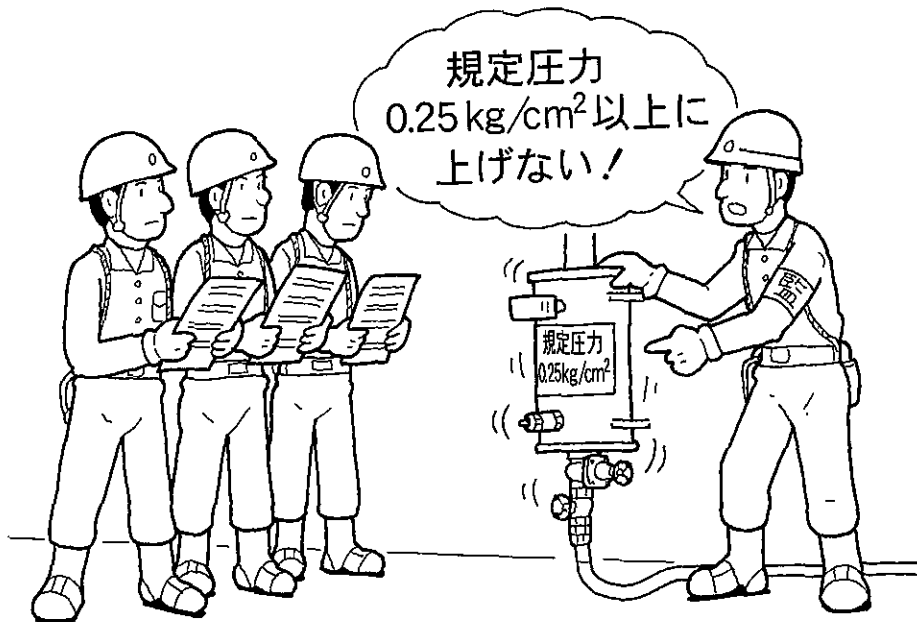


D. エアー圧力が上がり過ぎ、スラントプレートが破裂。

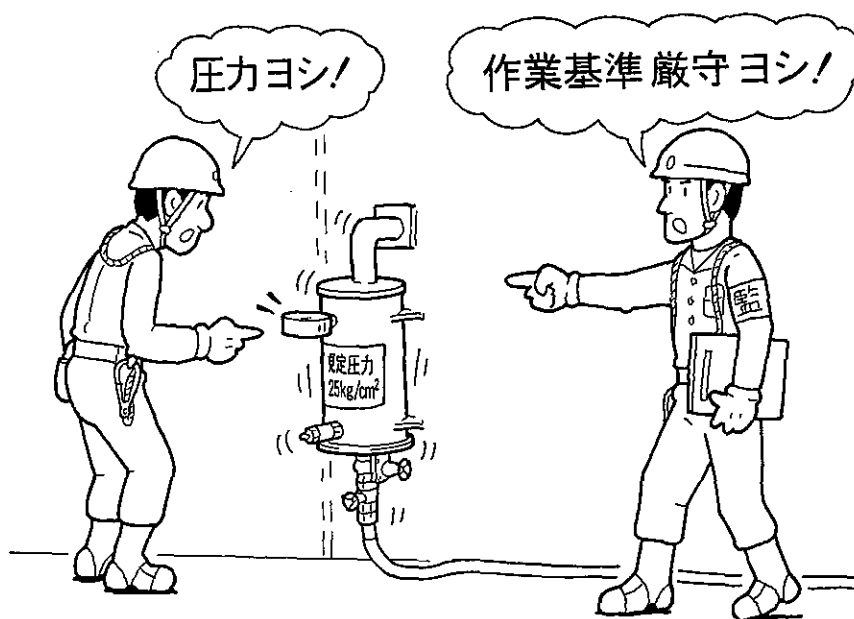


良い例

A. 実践的教育により、十分な専門的知識をつける。

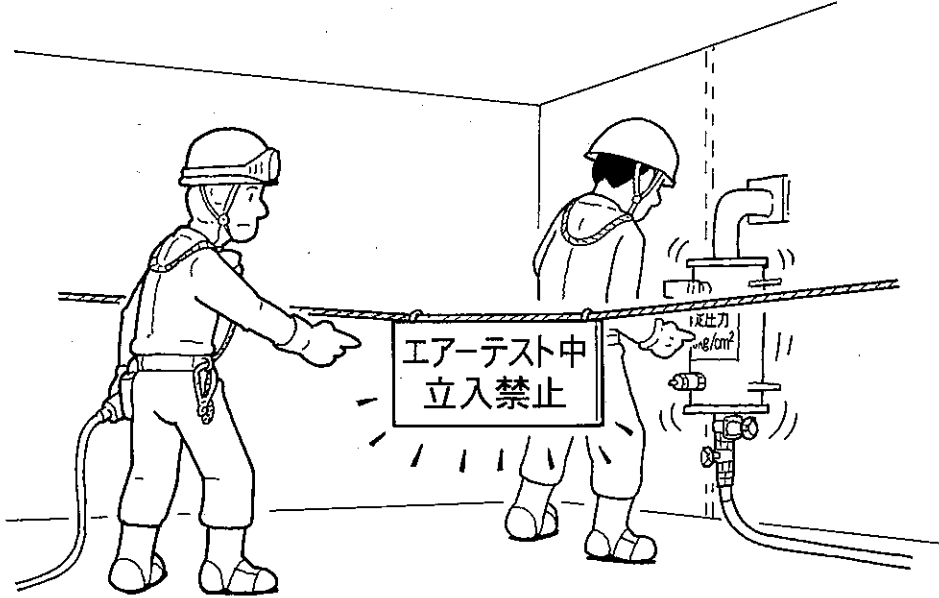


B. 作業基準の厳守と指導。

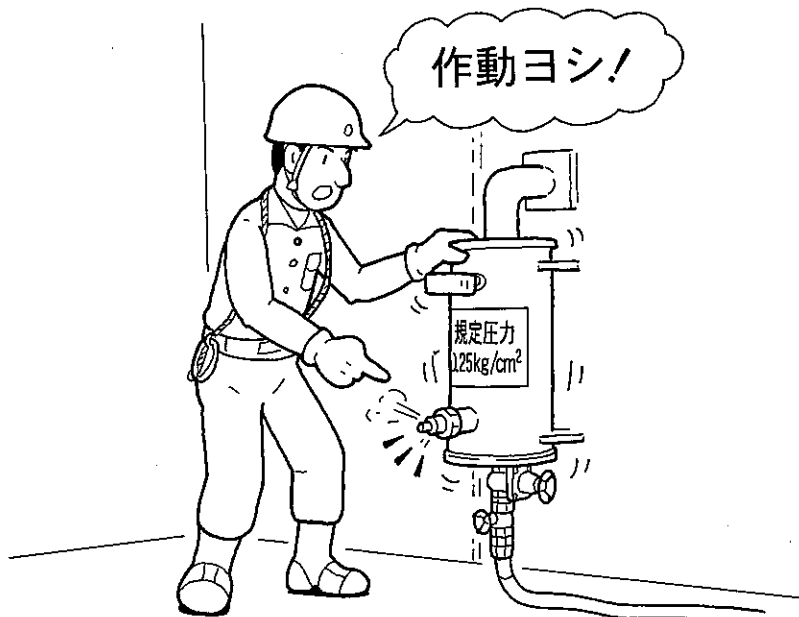


良い例

- C. 作業手順を見直し、指示書による具体的な安全指示を行う。



- D. エア-テスト治具の改善（安全弁の取付け、減圧弁の規定圧力の表示）とテスト前の確認を行う。



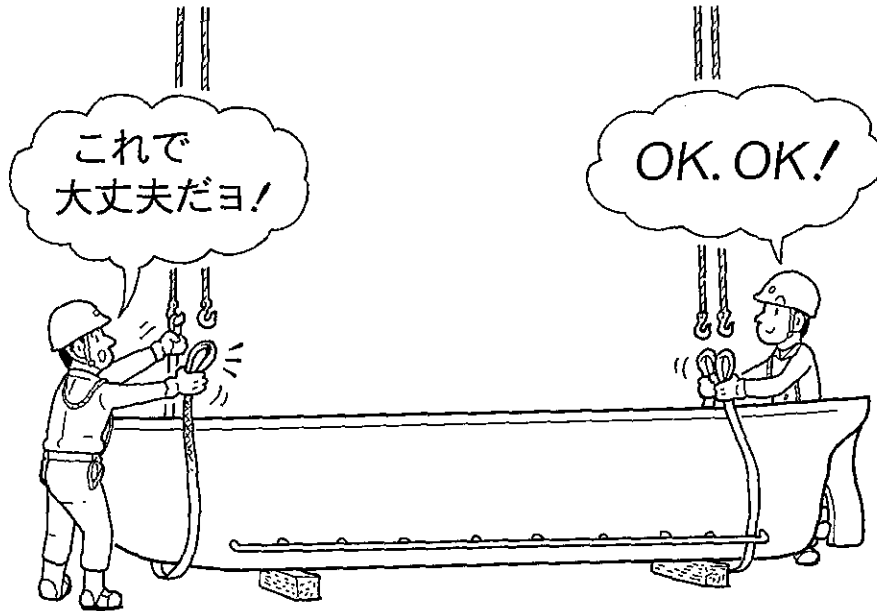
災害事例

No.2

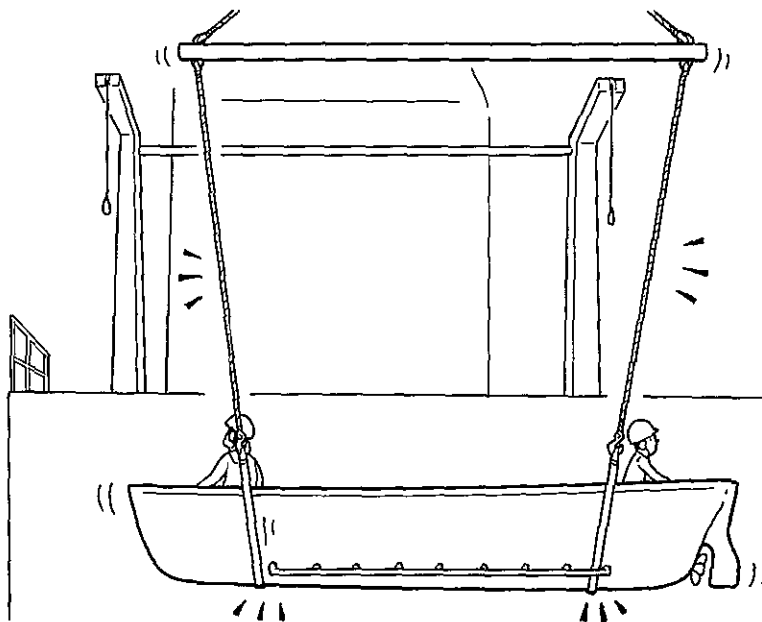
救命艇積み込み中、ナイロンスリングが滑り、艇ごと墜落、死亡。

悪い例

A. 非定常作業の危険予知が不十分であった。

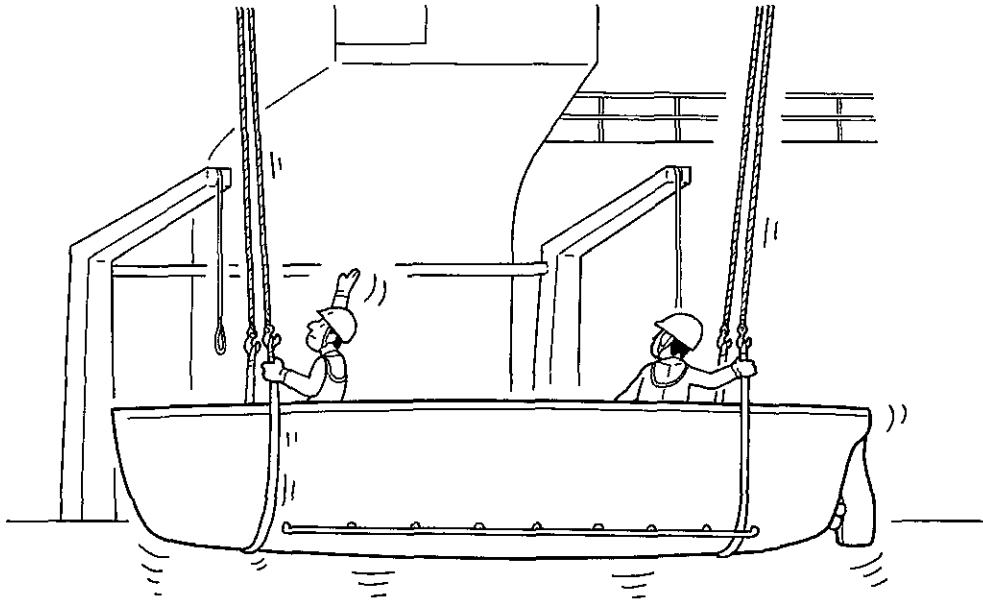


B. ナイロンスリングで逆ハの字の形で吊ったのに、船首側はグラブレードを通していなかった。

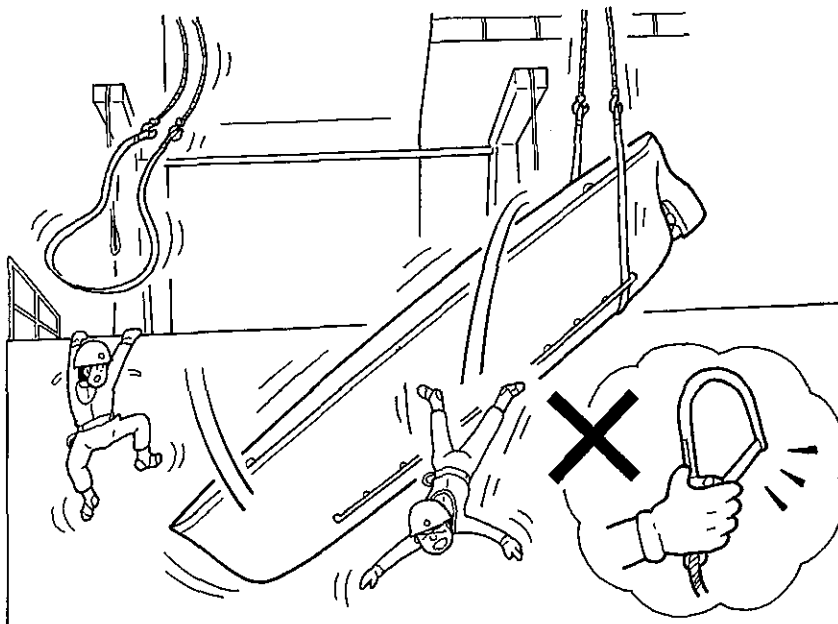


悪い例

C. 救命艇に乗り込んだまま、吊り上げ作業をした。



D. 安全帯を使用していなかった。

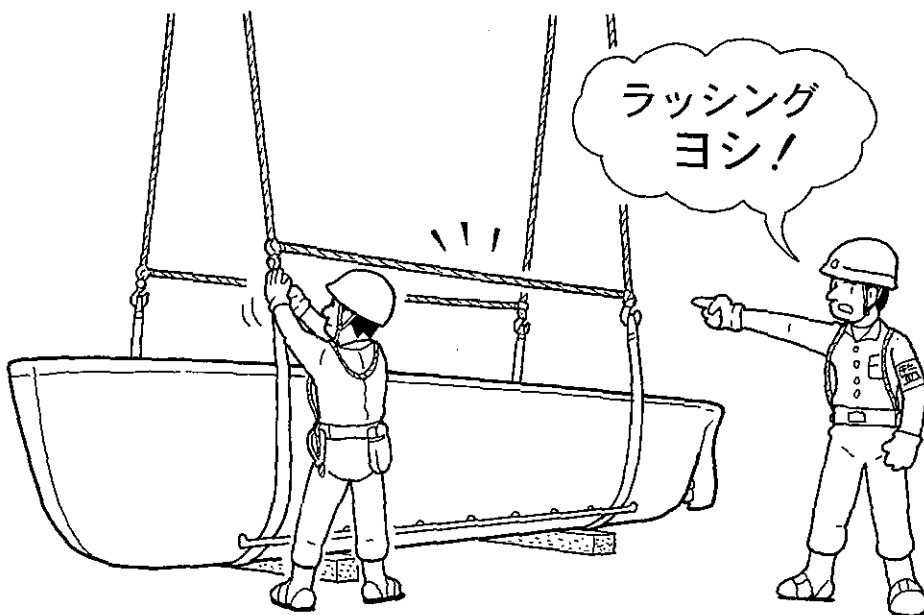


良い例

A. 作業前のミーティングで十分に危険予知を行う。

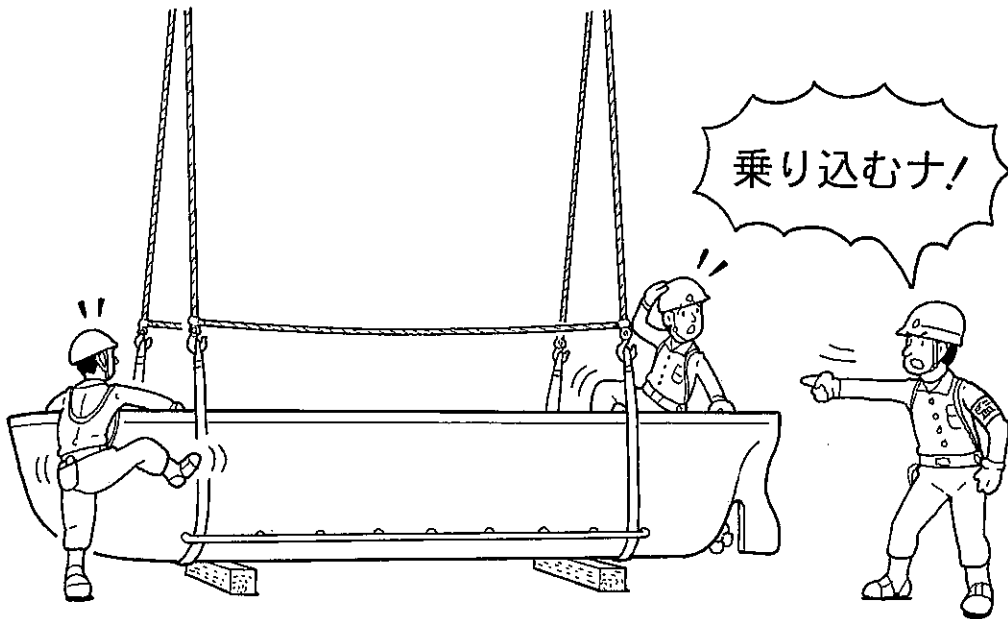


B. 逆ハの字の形で吊る場合は、
グラブルールを通し、スリングをラッシングする。

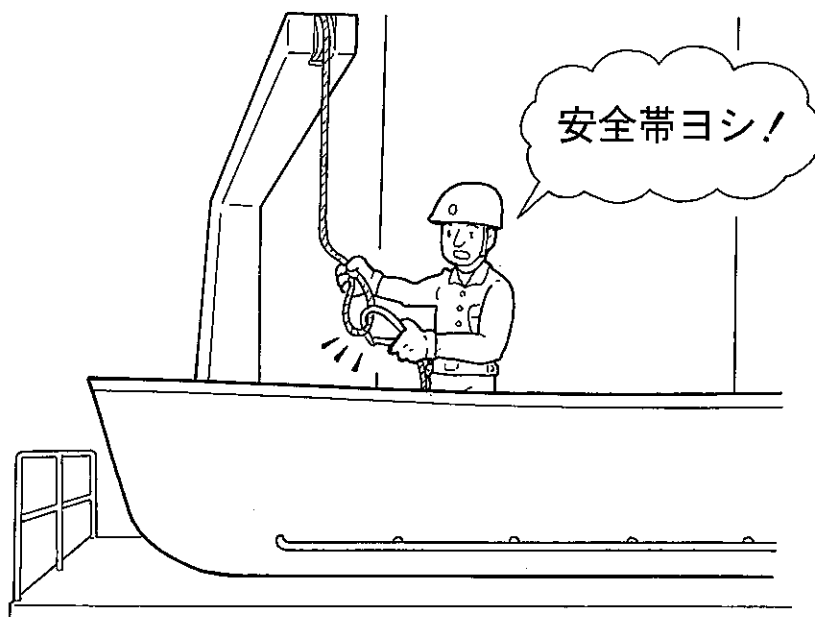


良い例

C. ダビット着脱時以外は、救命艇に乗り込まない。

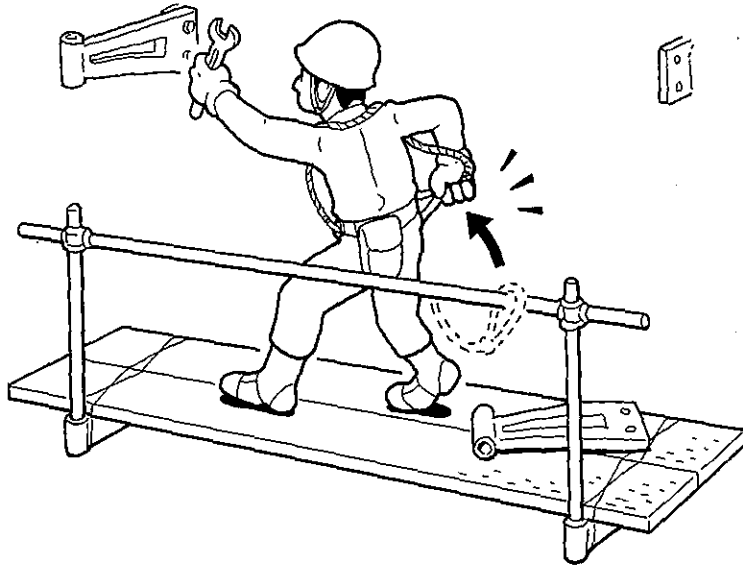


D. 乗り込みの場合は、ダビットまたは親綱を展張し、必ず安全帯を使用する。

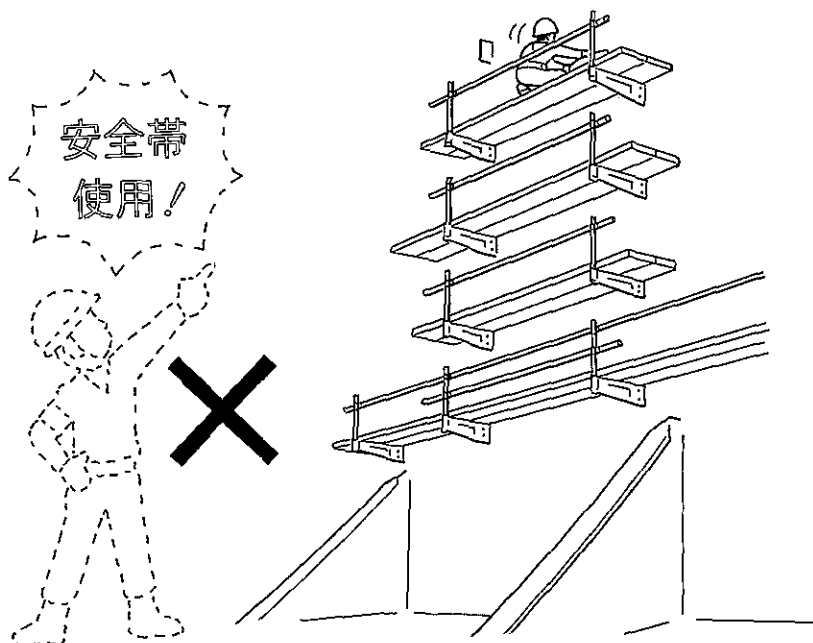


悪い例

A. 安全帯を外して作業した。

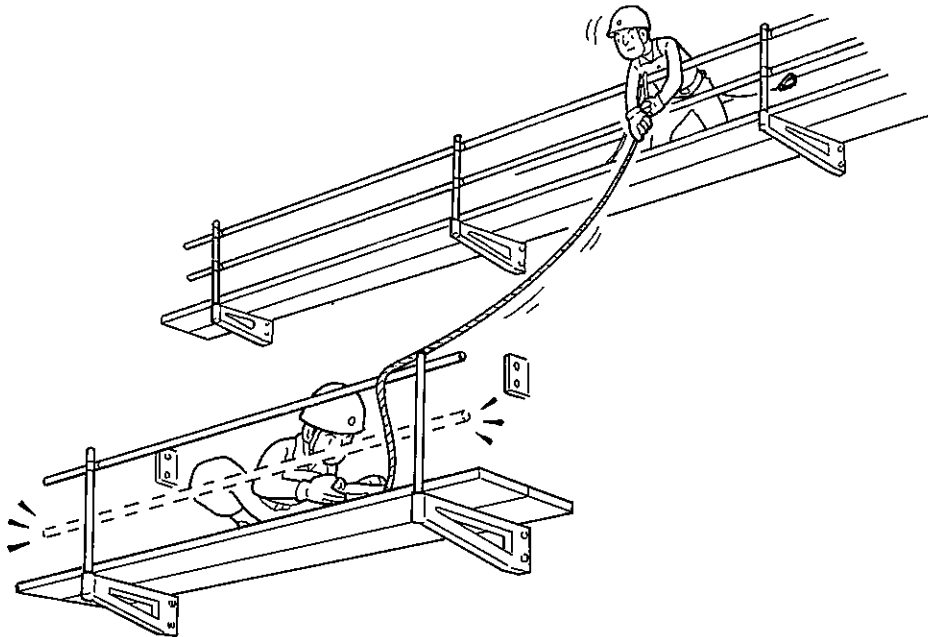


B. 再三の相互注意をしても、安全帯を使用しなかった。

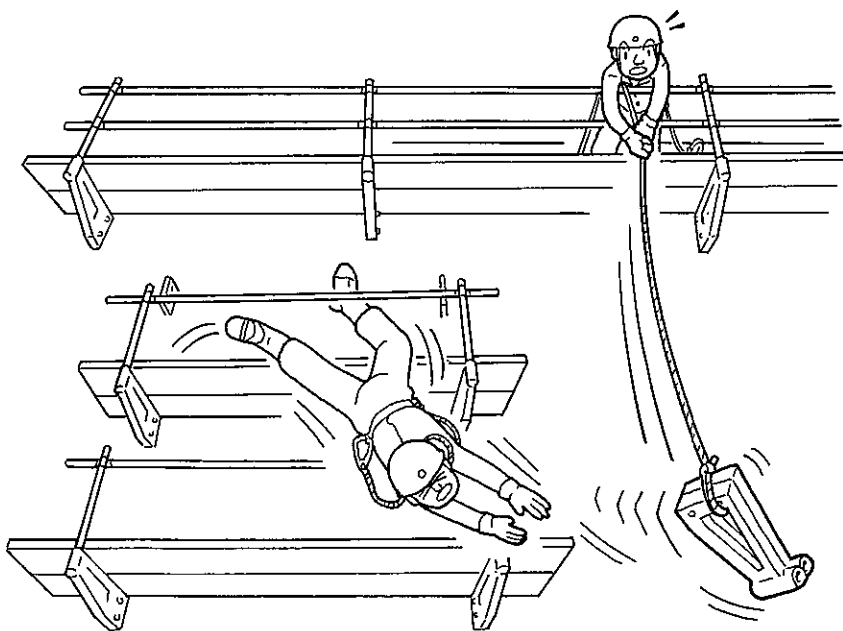


悪い例

C. 中間手摺を先に撤去してしまった。

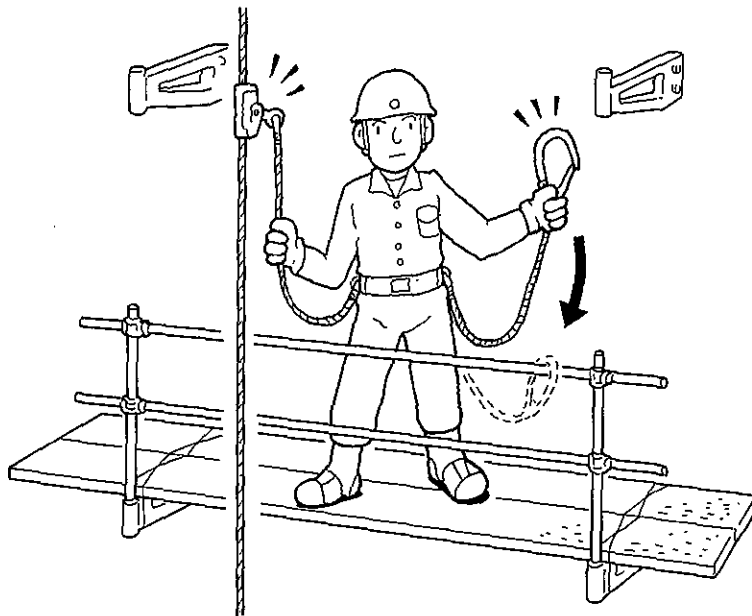


D. 手やすロープに引き込まれ、墜落した。

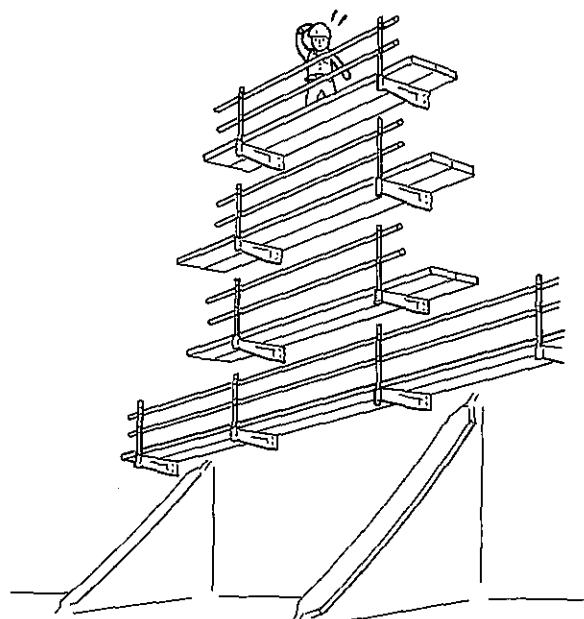


良い例

- A. 安全帯の使用を徹底する。
(2本使用し、1本は最後まで外さない)

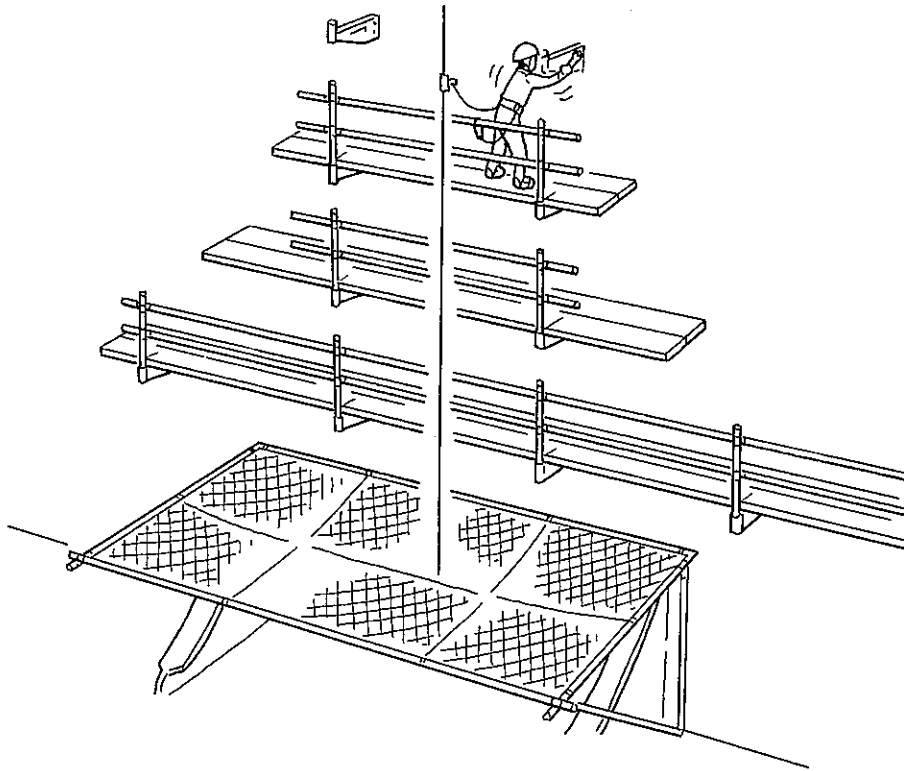


- B. 常時監視員を置き、安全帯の着用を確認して作業させる。

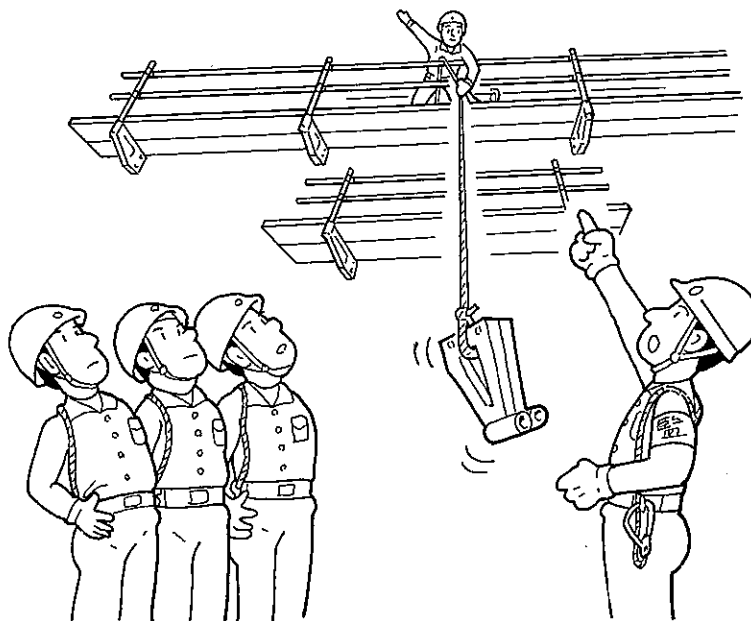


良い例

C. 足場解体作業と安全ネットの展張基準を見直す。



D. 手やすロープによる荷下ろしの作業基準の見直し、再教育を行う。



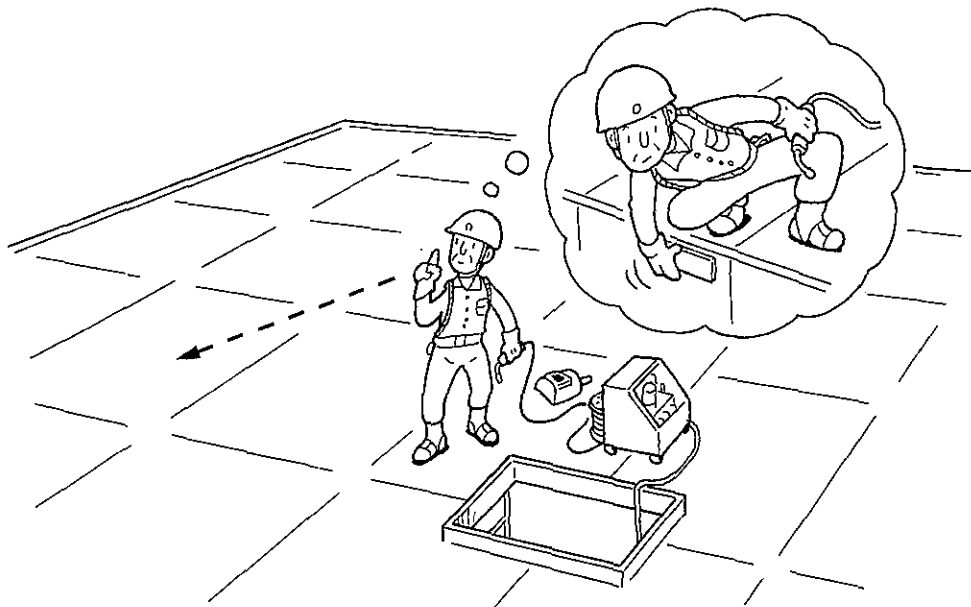
災害事例

No.4

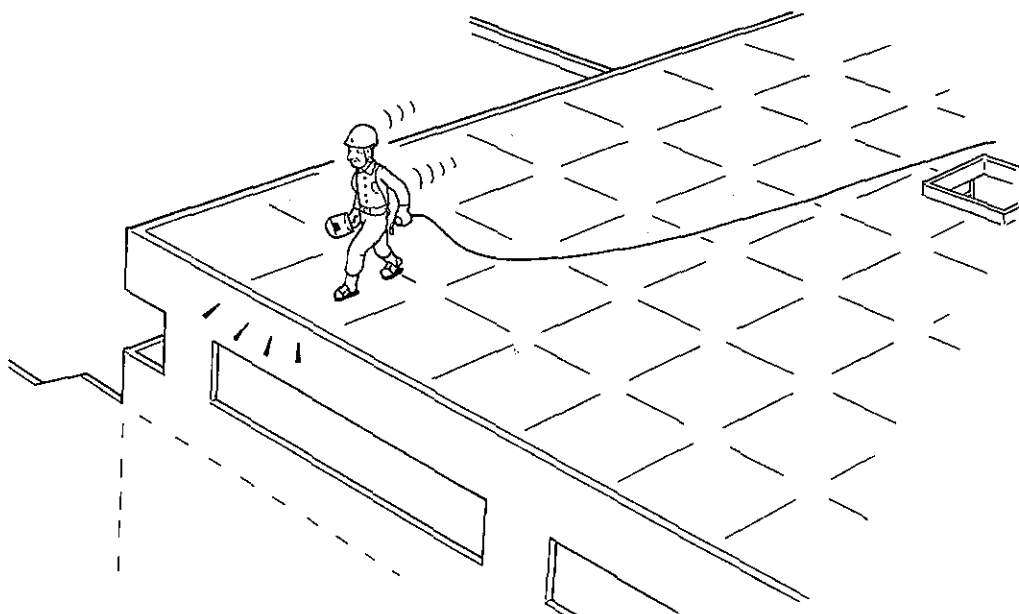
ブリッジデッキ左舷外側の溶接作業中墜落、死亡。

悪い例

A. 前日からの継続作業で作業指示もなく、当日の作業を独断で行った。

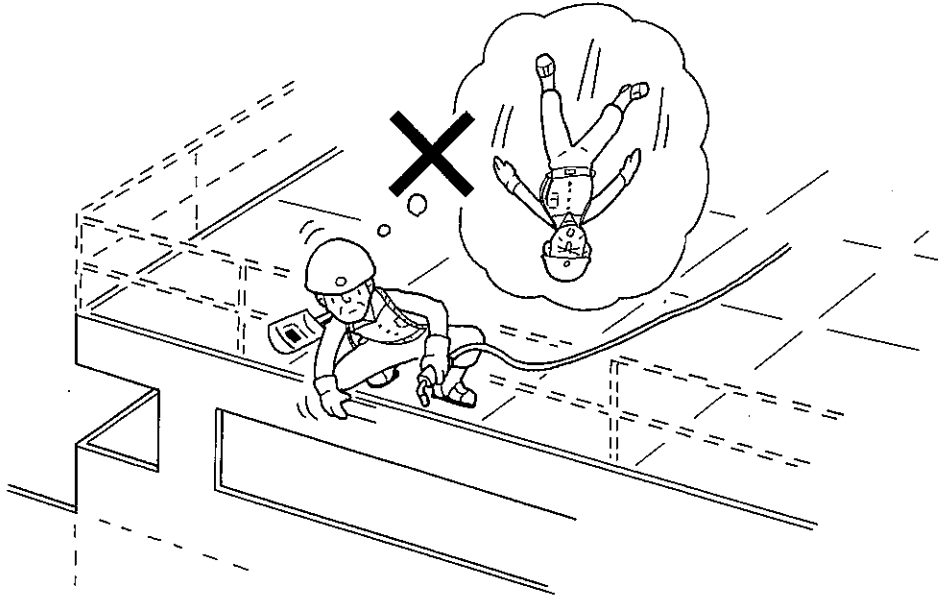


B. 危険箇所に立ち入った。

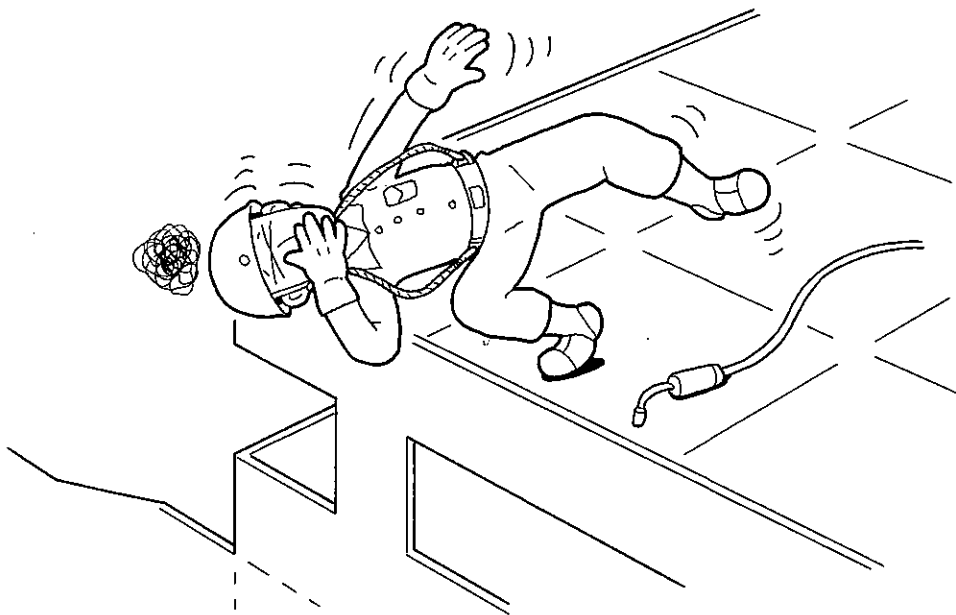


悪い例

- C. ブリッジデッキ上の周囲に手摺がなかった。
本人も墜落に対する危険意識がなかった。

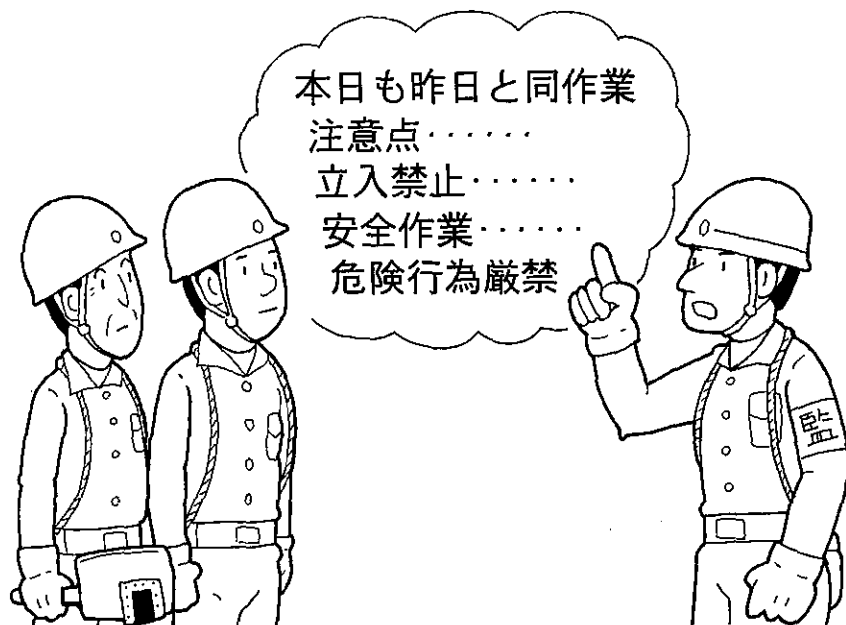


- D. 体調が悪かった。バランスを崩し墜落した。

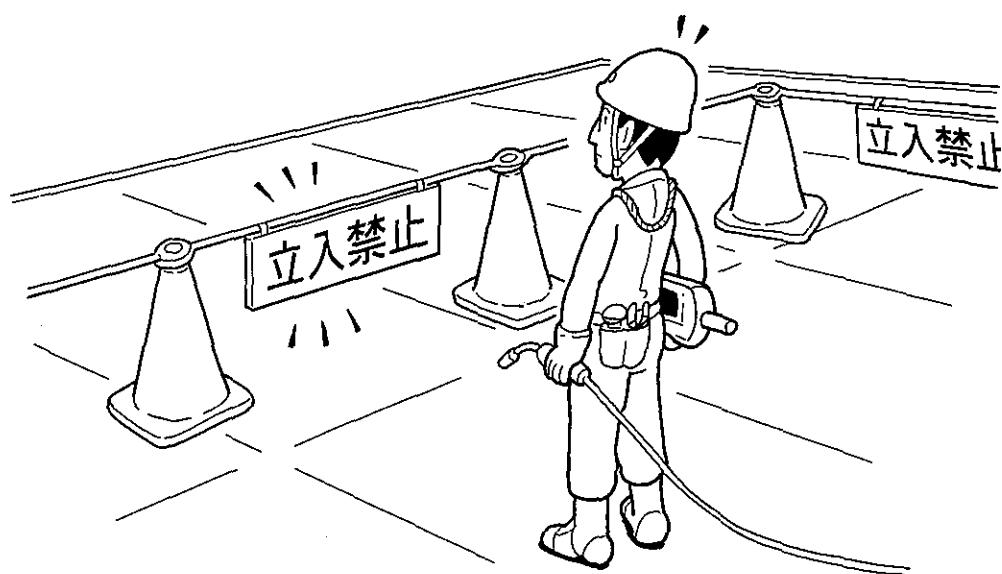


良い例

A. 作業前に必ず具体的な作業指示を行う。

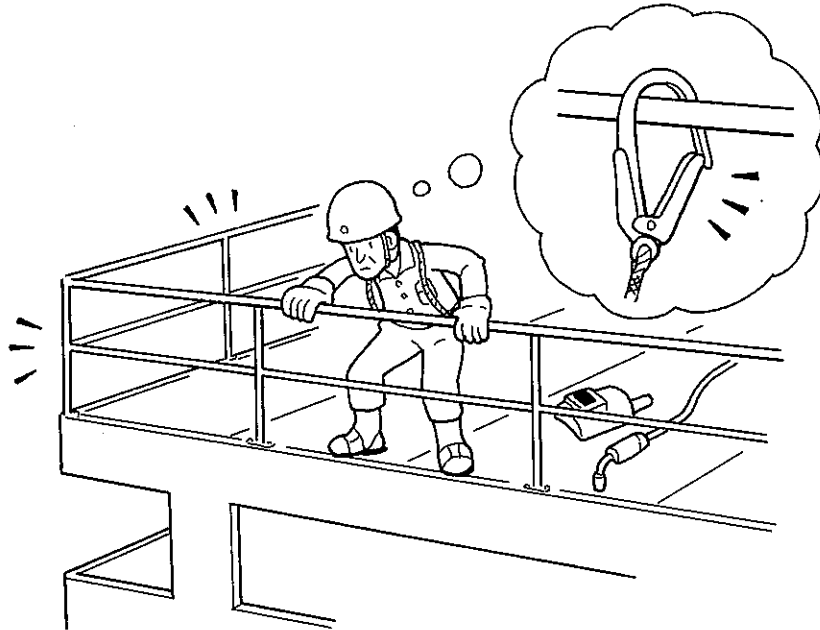


B. 危険箇所には、立入禁止の表示とロープを設置する。



良い例

C. ブロック搭載前に手摺を取りつける。作業によっては手摺があっても必ず安全帯を使用する。



D. 上司は日常的に健康状態の観察を行う。



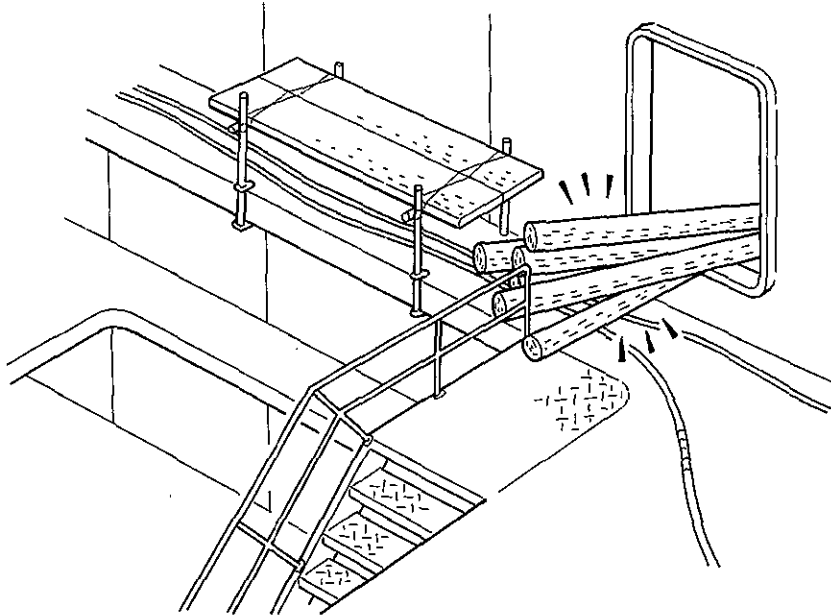
災害事例

No.5

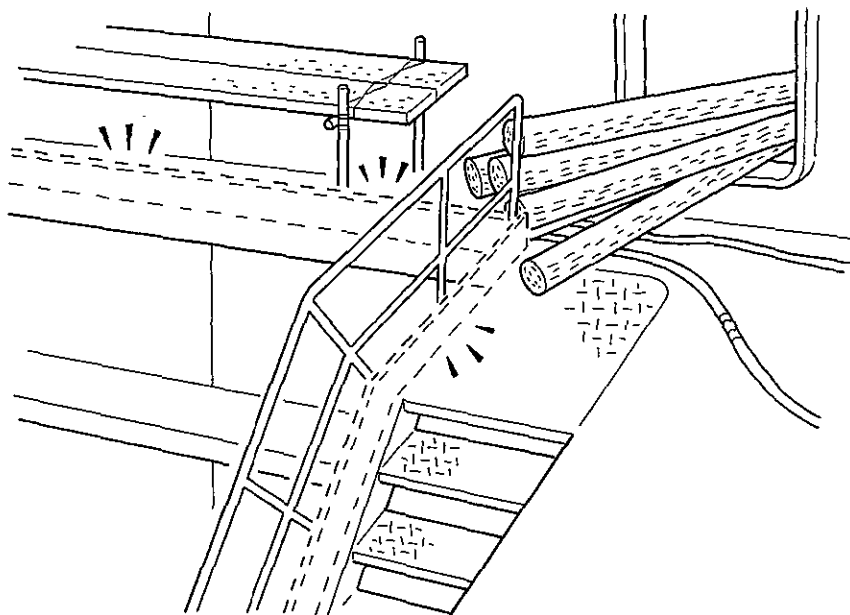
機関室低部通行中、上部セカンドデッキから足場丸太が落下、頭部に直撃、死亡。

悪い例

A. 不安定な場所に、足場解体後の丸太が仮置きされていた。

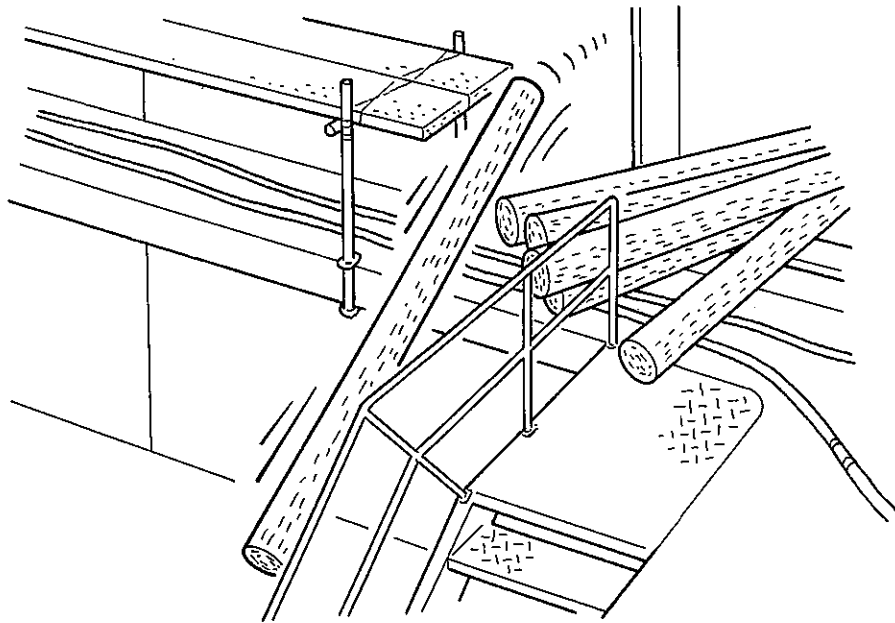


B. 開口部にコーミングがなかった。

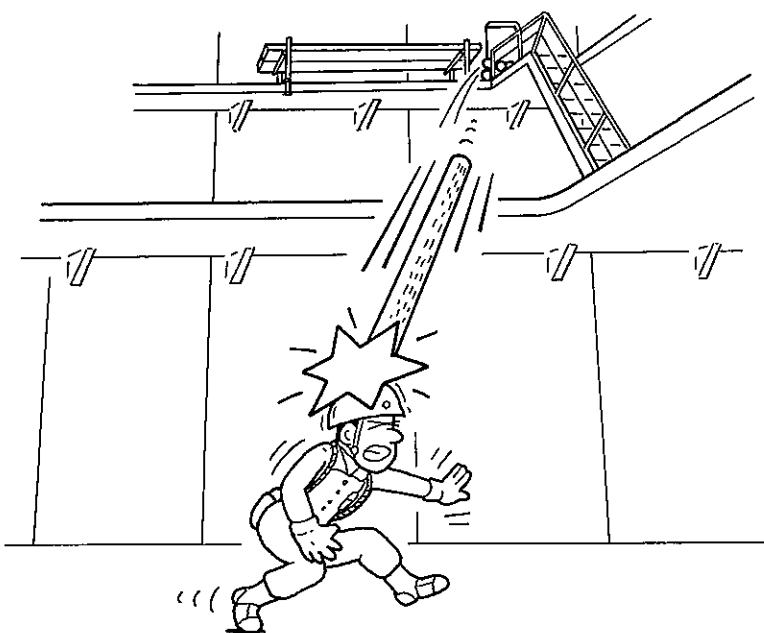


悪い例

C. 勾配のある所に仮置きした丸太に何らかの力が加わって落下した。

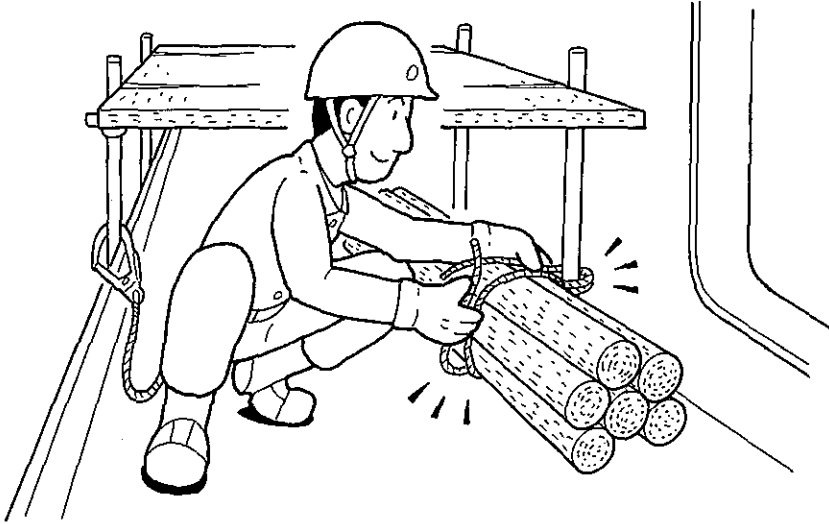


D. 下を通っていた作業者に丸太が直撃した。

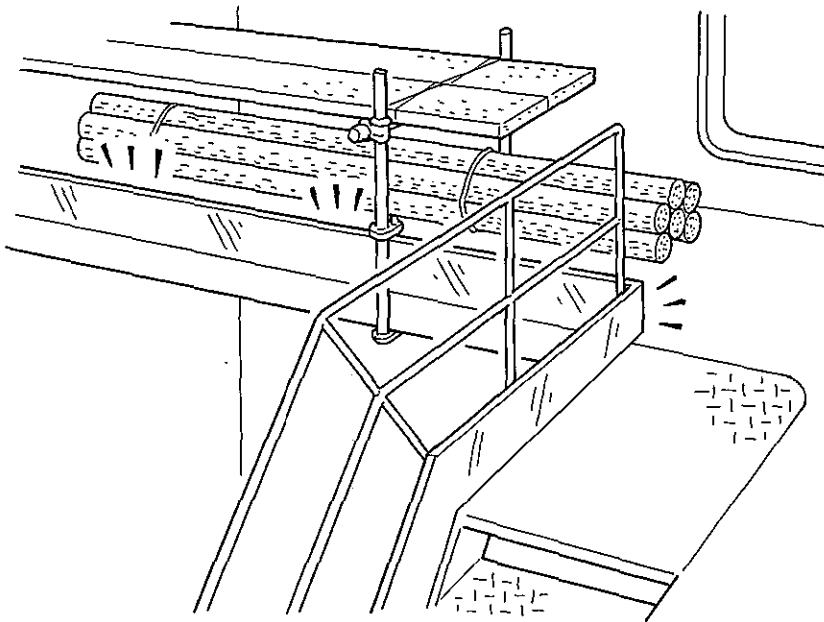


良い例

A. 落下や散乱のないように固縛などの措置をする。



B. 開口部には落下防止用のコーミングを架設する。

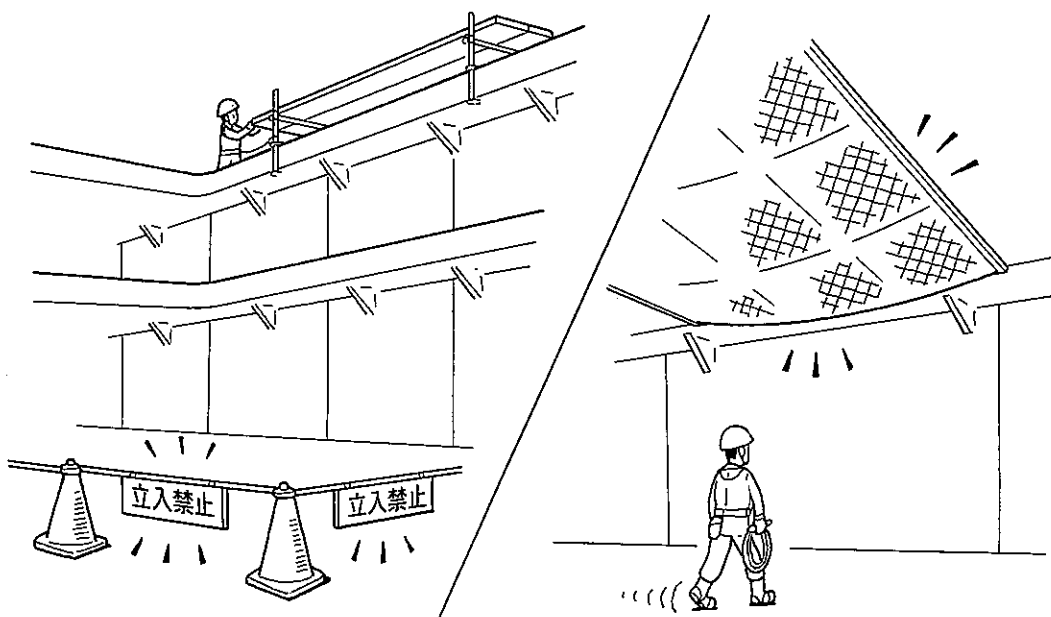


良い例

C. 足場解体の作業基準を見直し、徹底する。



D. 立入禁止の表示、安全ネットの展張など安全対策を実施する。



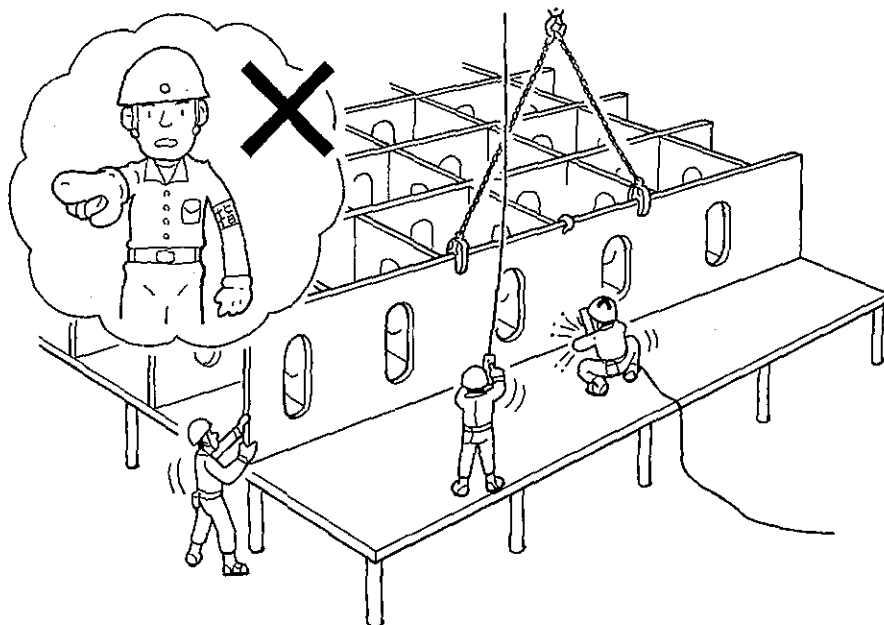
災害事例

No.6

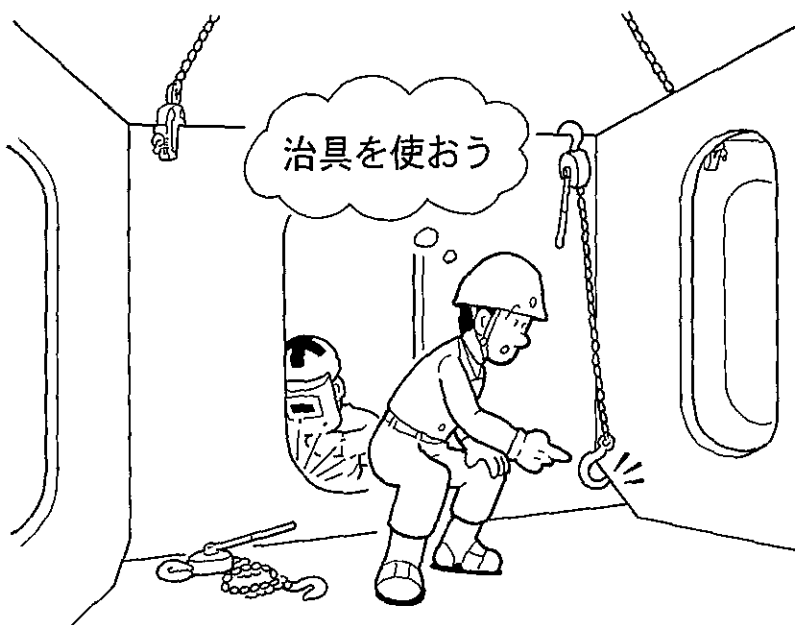
ブロック組立中、ガーダーが倒れて
下敷きになり、死亡。

悪い例

A. 共同作業の作業指揮者が明確でなかった。

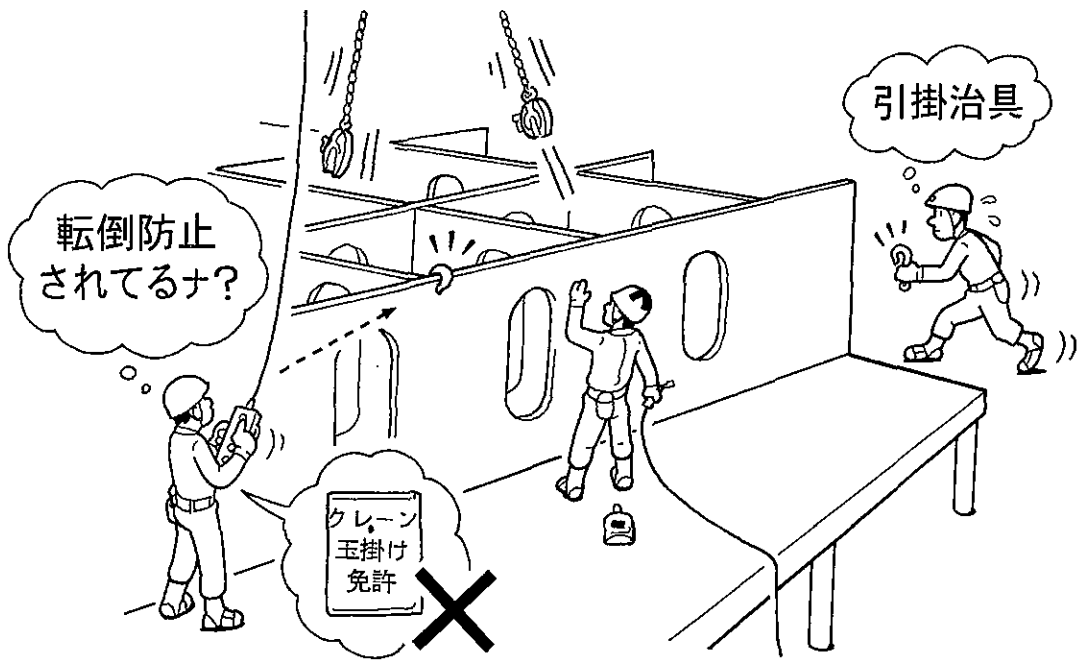


B. 肌付け用レバーブロックのフックが合わなかった。

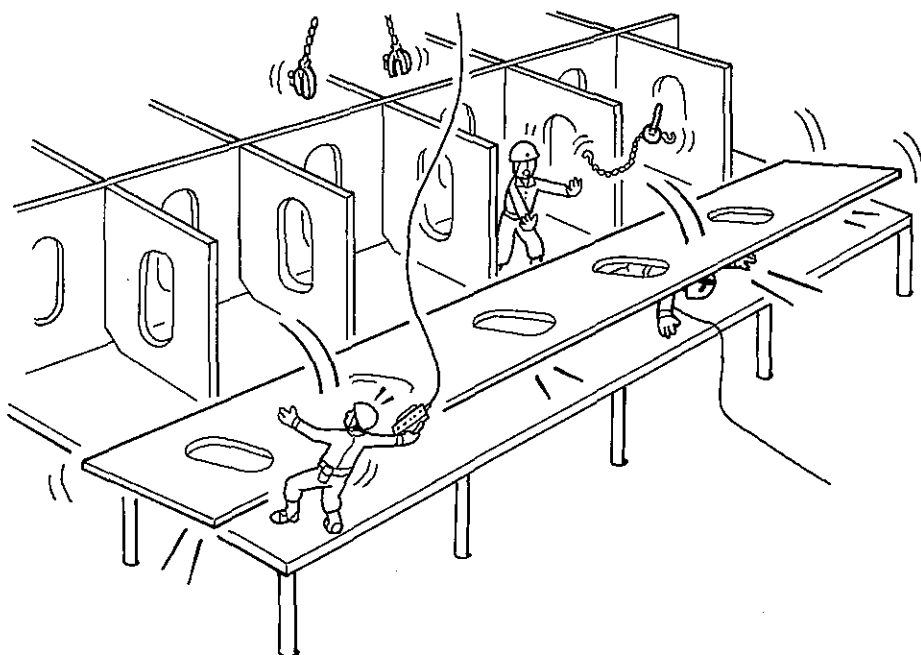


悪い例

C. クレーン、玉掛免許のない者が操作したため吊り荷の転倒防止の意識がうすかった。

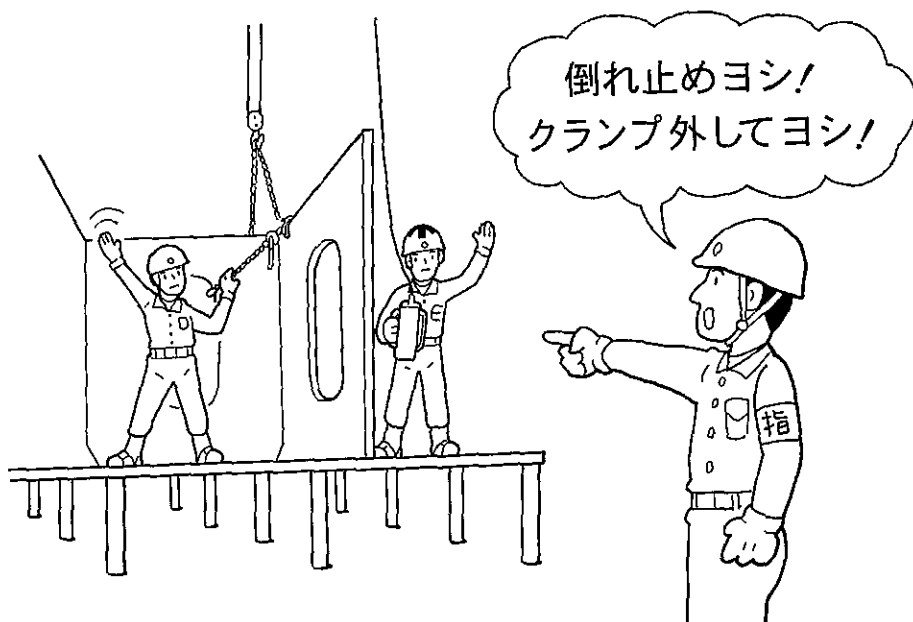


D. 肌付け用レバーブロックの交換のため、レバーをゆるめた瞬間ガーダーが転倒した。

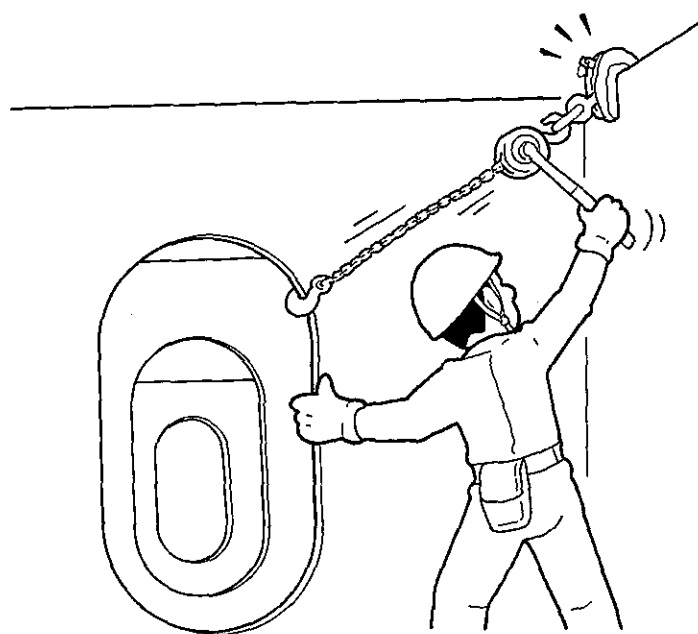


良い例

A. 作業指揮者を定め、作業手順を明確にする。

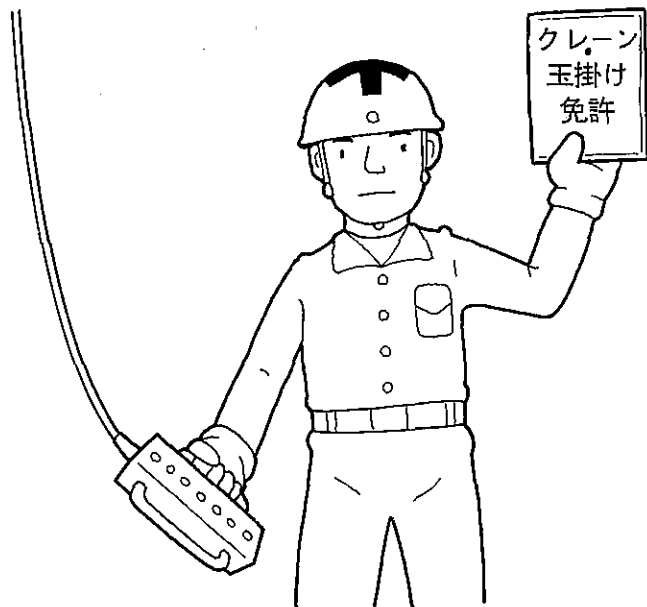


B. レバーブロックのフック掛けについて作業基準を作成し、周知、徹底する。

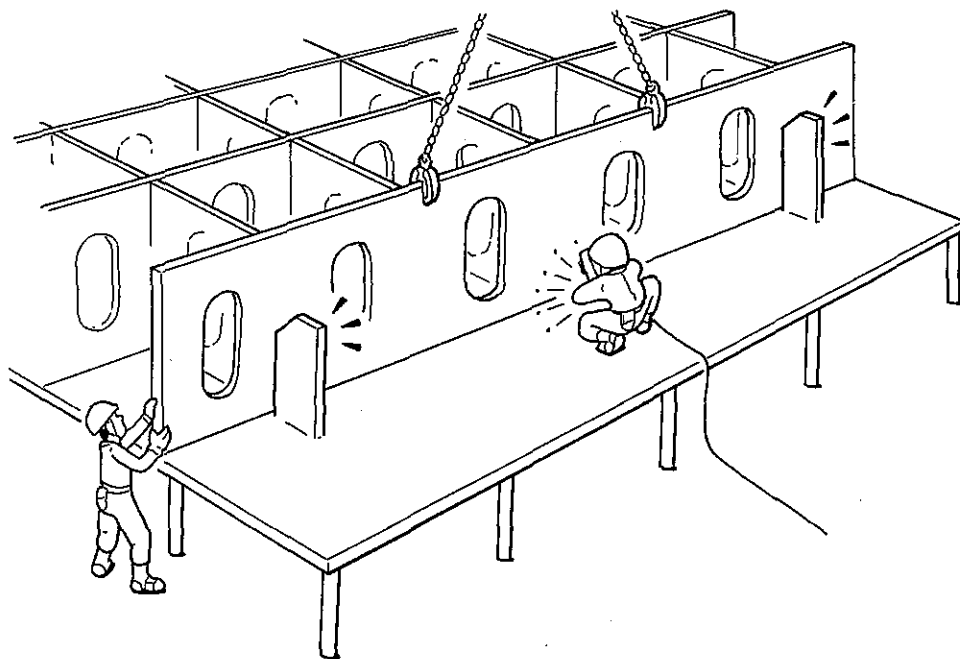


良い例

C. クレーン、玉掛免許のある者が、指揮者の指示に従い作業する。



D. 転倒防止にステーを取りつける。



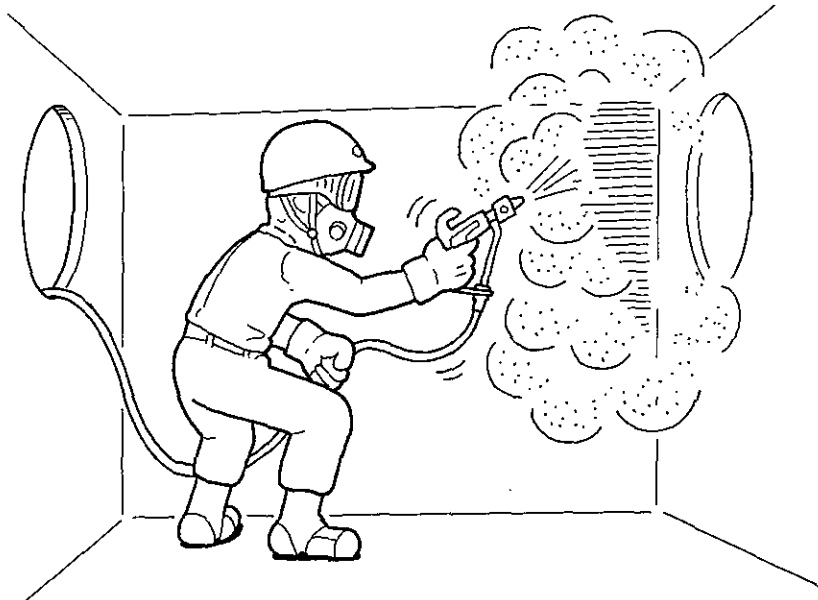
災害事例

No.7

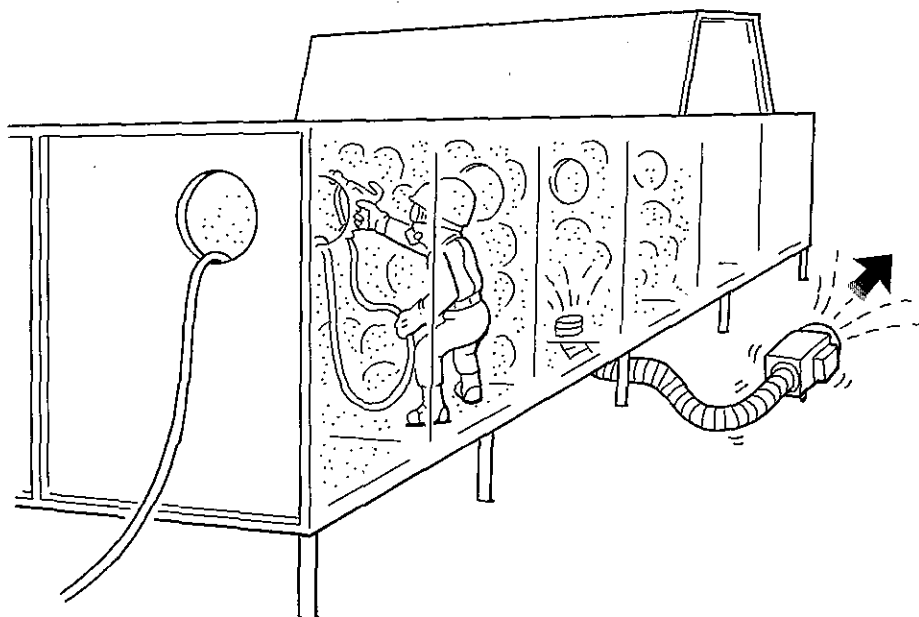
バラストタンク内の塗装作業中、
有機溶剤中毒、死亡。

悪い例

A. 密閉区画同様の状況で、防毒マスクで塗装作業した。



B. 換気が不十分で、ブロック内に有機溶剤が滞留した。



悪い例

C. 吸入缶を二重にし、許容限界時間を超えて作業した。

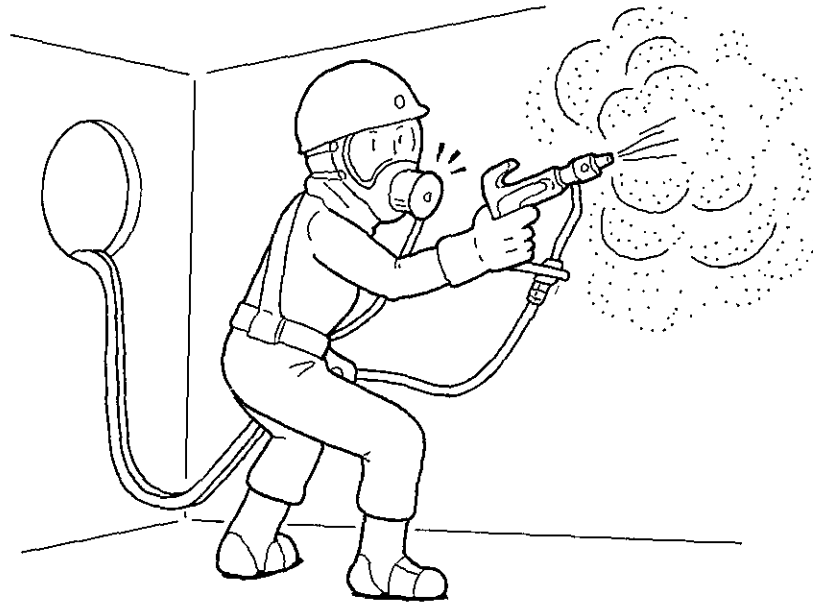


D. 作業指揮者、作業者とも有機溶剤の危険意識がうすかった。

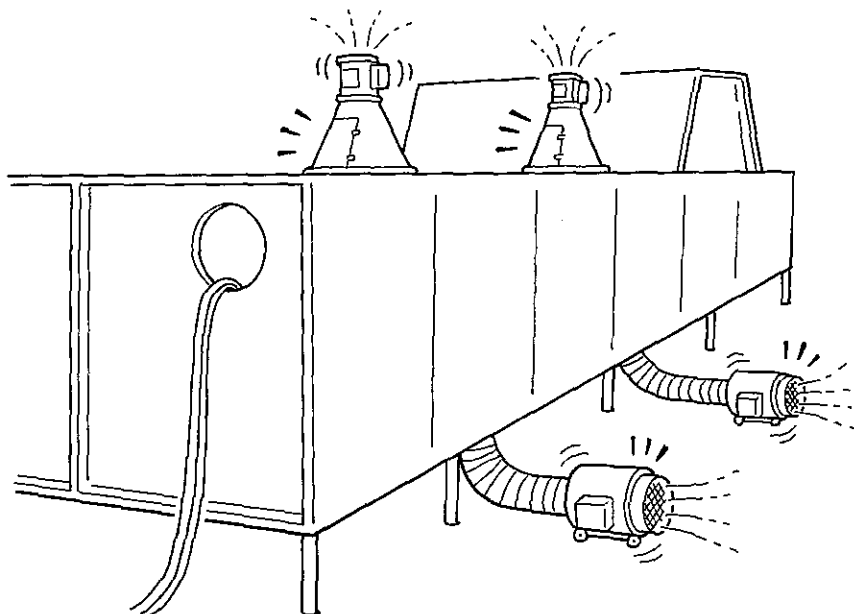


良い例

- A. 密閉区画の塗装にはエアラインマスクを使用する。
(1回につき1時間限度)

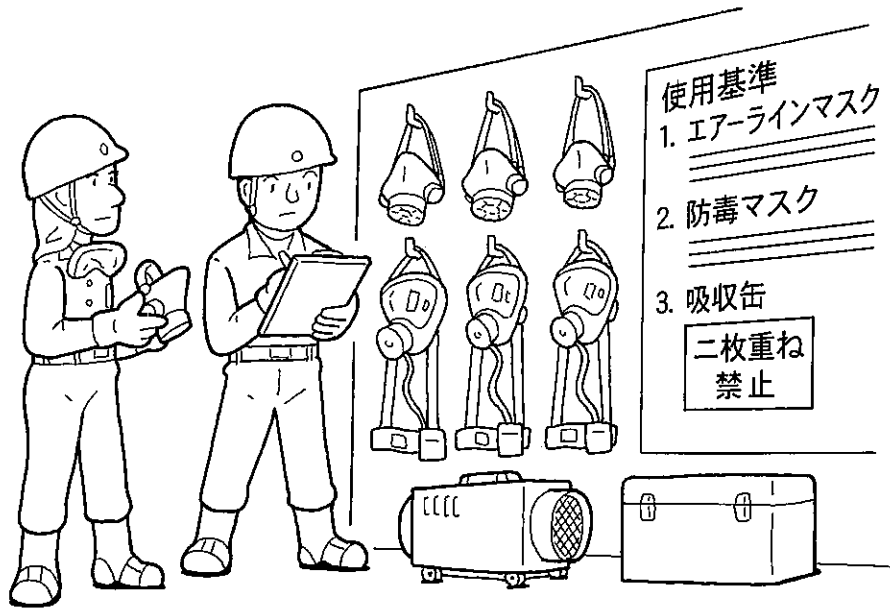


- B. 塗装するブロックを事前に調査し、状況に応じた換気を行う。



良い例

C. 保護具の使用基準を作成し、徹底する。



D. 作業指揮者、作業者への再教育を実施する。



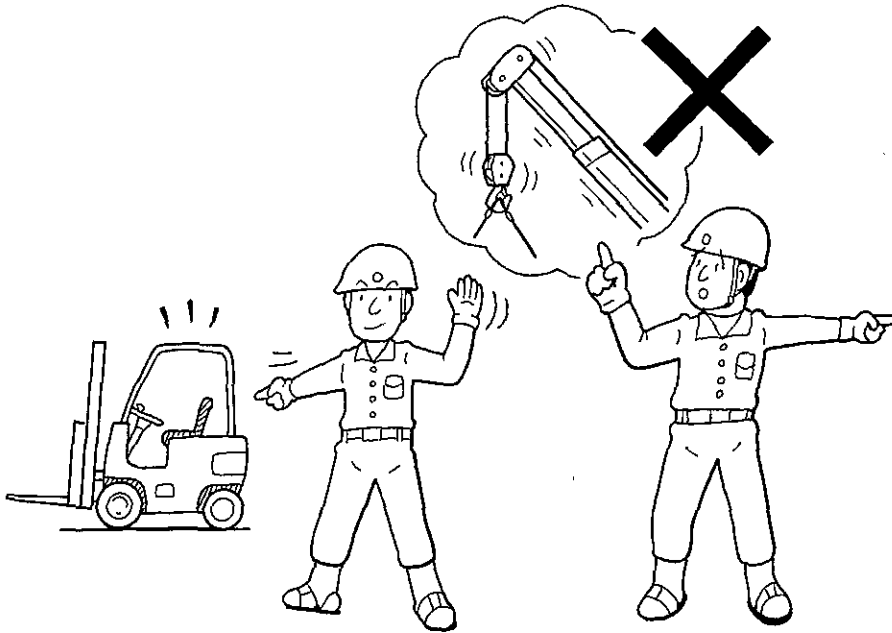
災害事例

No.8

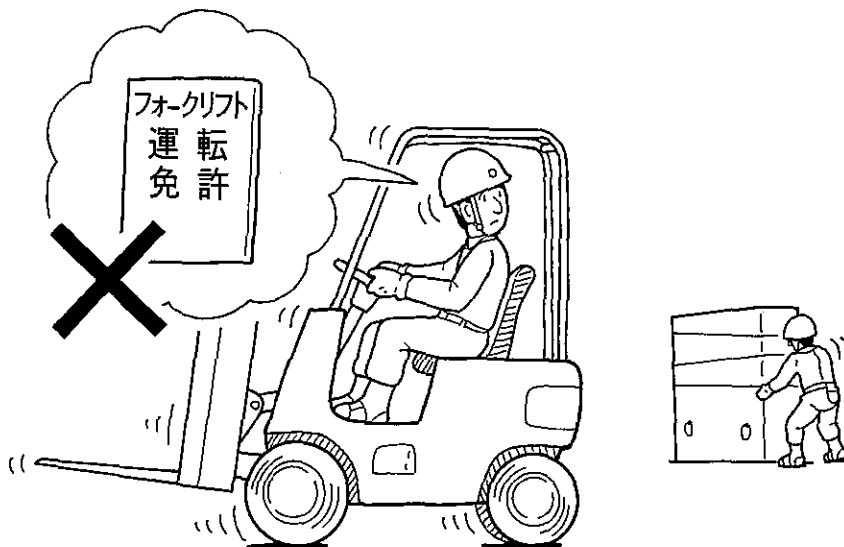
コンクリート盤木の移動作業で、フォークリフトと盤木にはさまれ、死亡。

悪い例

A. クレーンでやる作業をフォークリフトで行った。

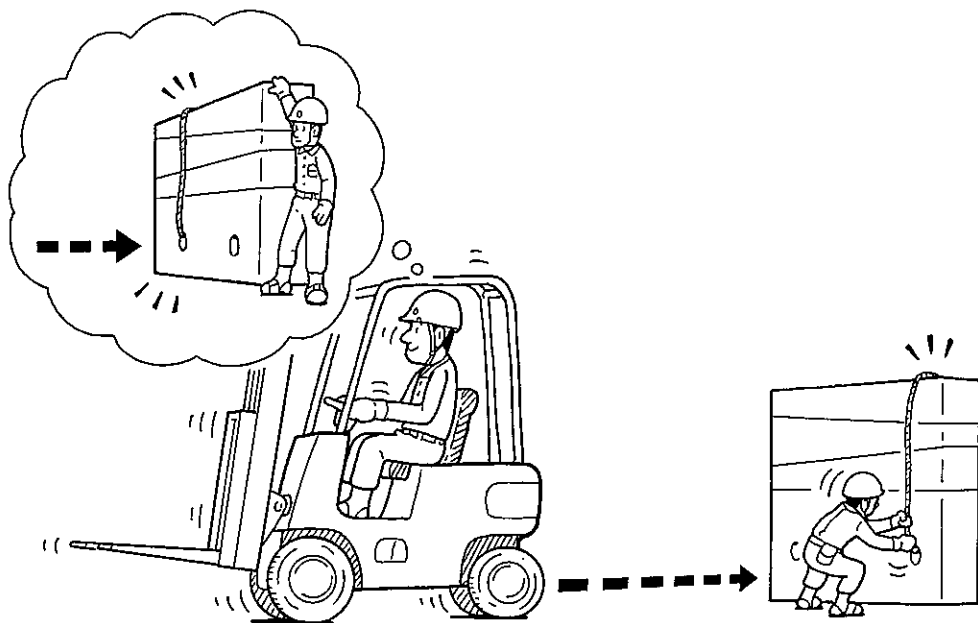


B. 無資格者にフォークリフトを運転させた。



悪い例

C. 作業指示に具体性を欠き、思い込みで作業をした。



D. 車の後ろに人が入った時、人払いをしなかった。



良い例

A. 作業変更時点で、新たな作業指示を徹底する。



B. 無資格者に運転させない。資格者シール、資格者名簿など管理体制を整える。

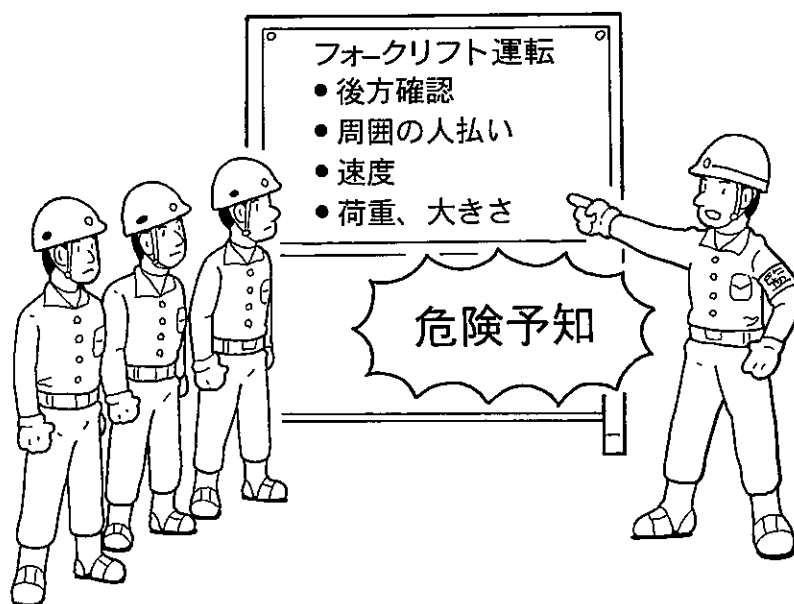


良い例

C. 作業状態を確認し、管理を徹底する。



D. 危険予知訓練と安全運転教育を行う。



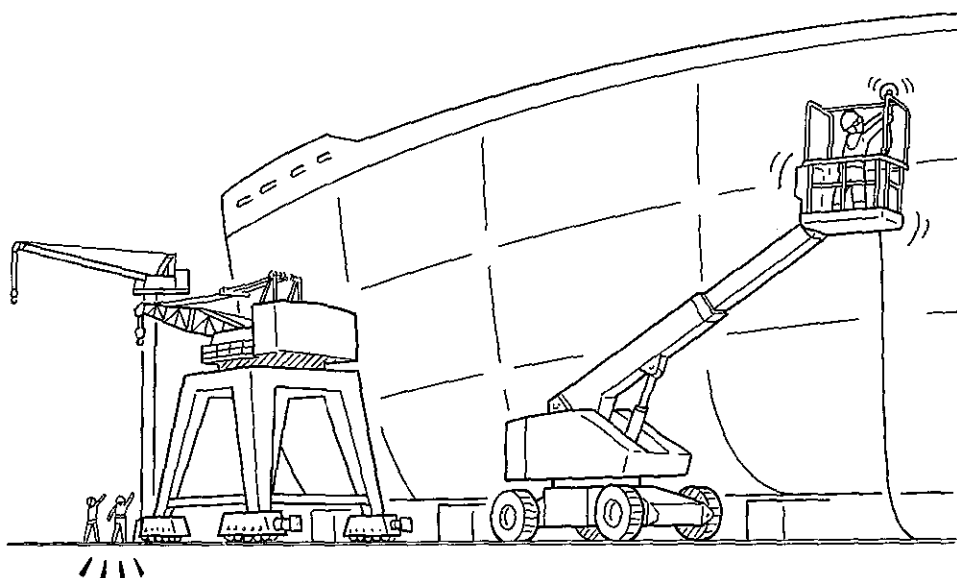
災害事例

No.9

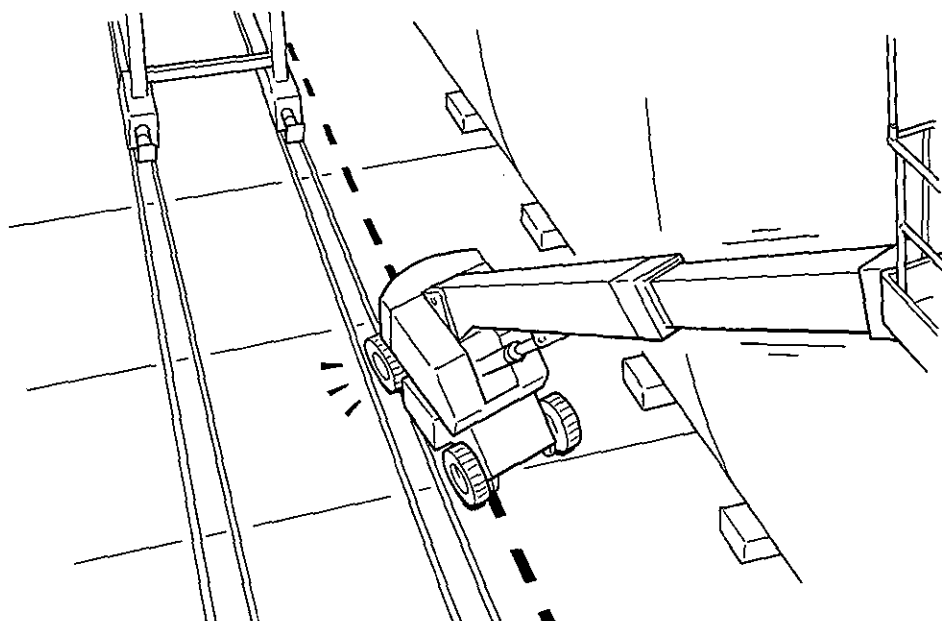
高所作業車でサンダー掛け作業中、後進してきたジブクレーンがぶつかり、作業床より墜落、死亡。

悪い例

A. 進水作業と塗装の混在作業だった。しかも休日勤務で特別の指示はなく、相互連絡が不十分であった。

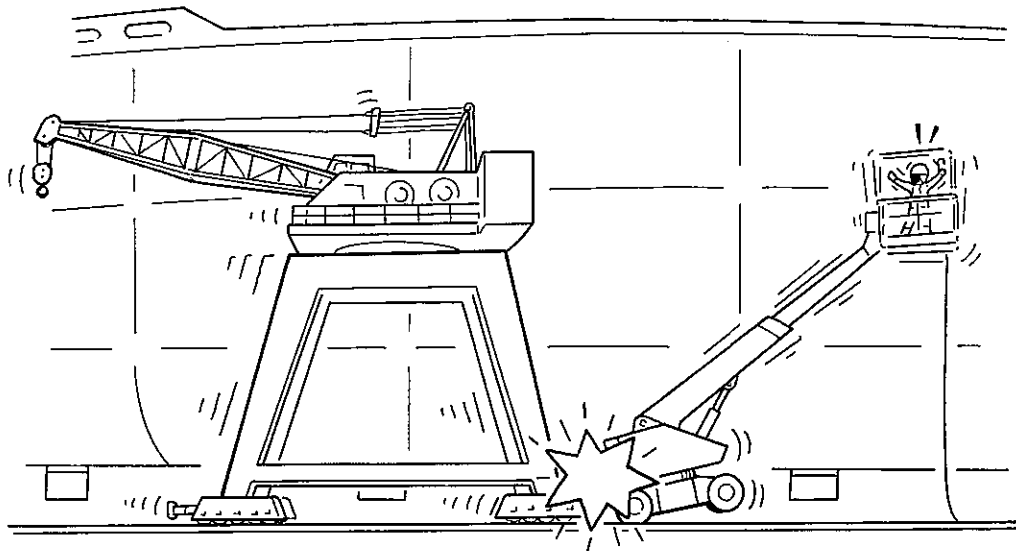


B. ジブクレーンとの境界は、床面のペイント表示だけだった。

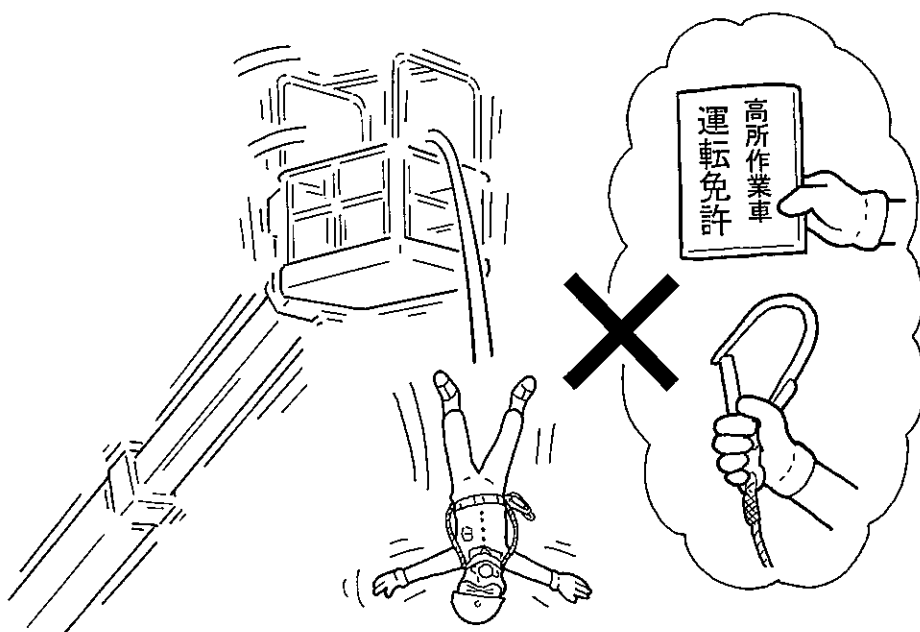


悪い例

C. 周囲の確認をせず、ジブクレーンを後進させた。



D. 無資格者に運転させた。
また安全帯を使用していなかった。

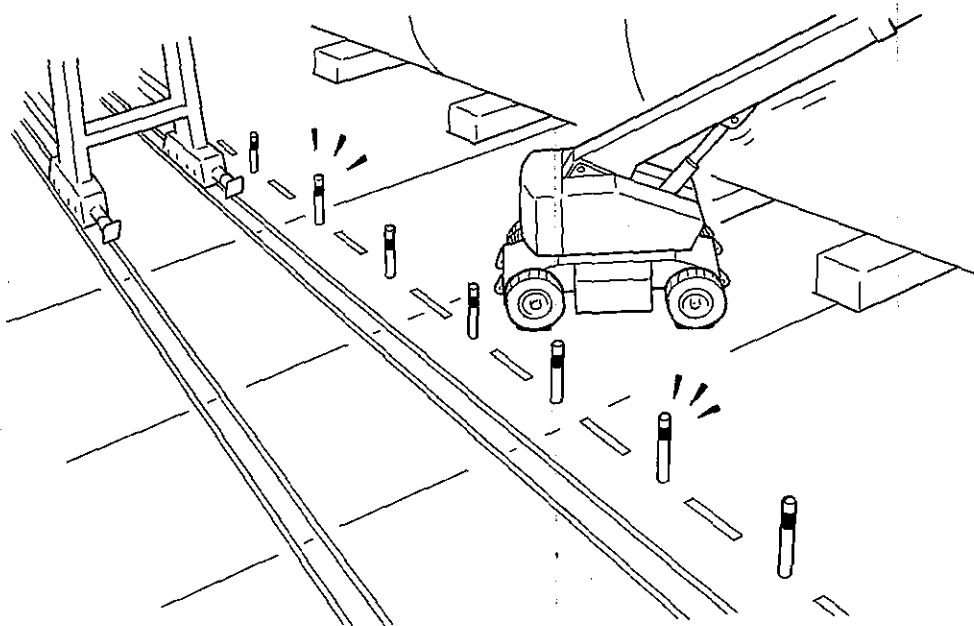


良い例

- A. 管理者は作業指示の中で混在作業の状況を詳しく説明する。特に休日勤務は監督者が手薄になるので、安全作業を厳守させる。

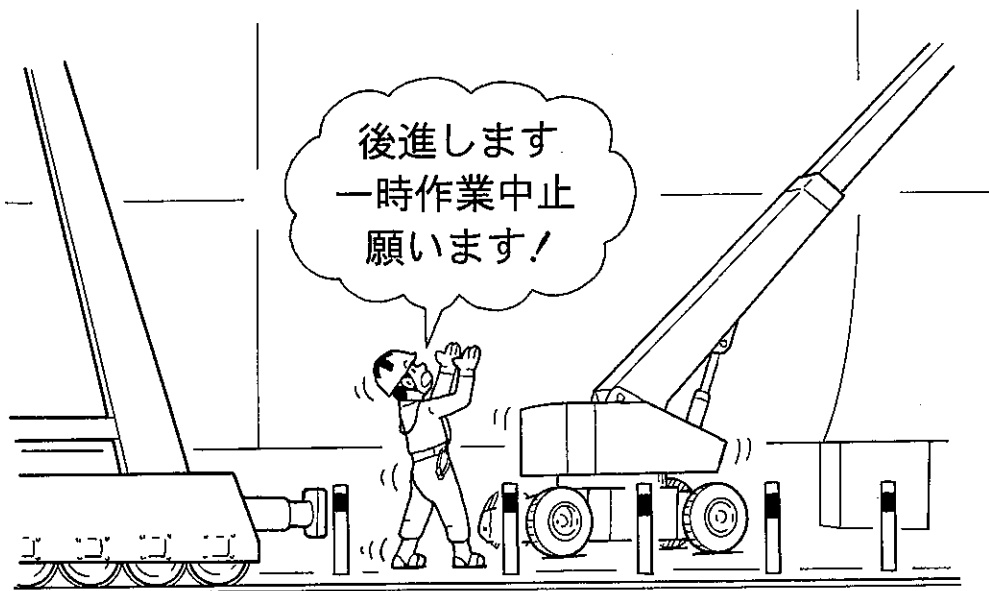


- B. 危険区域への立ち入りができぬよう鋼製ポールを設置する。

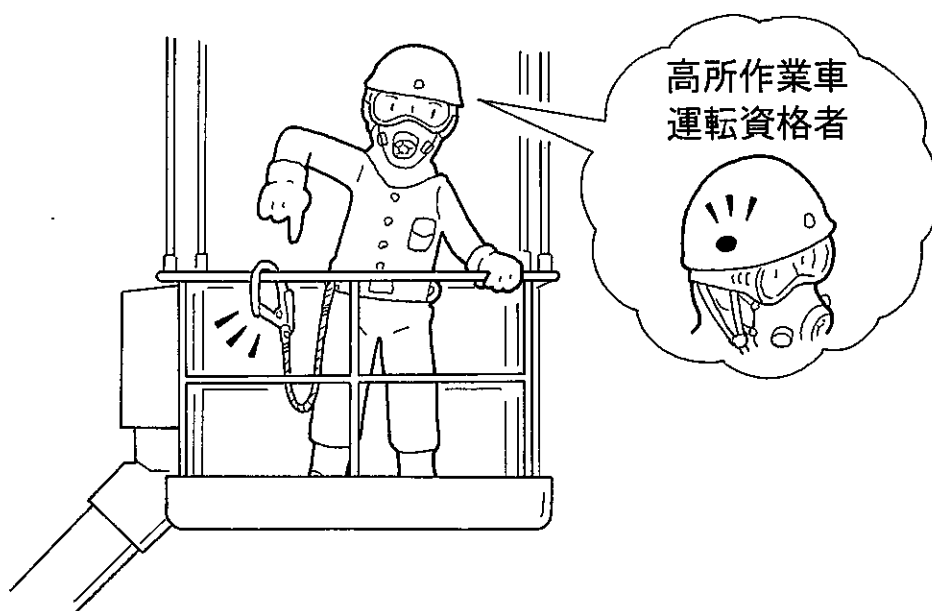


良い例

- C. 周囲の状況を十分に確認してからクレーンの操作をする。進行方向にいる作業者には作業中止を指示する。



- D. 有資格者に運転させ、安全帯を必ず使用するように指示する。



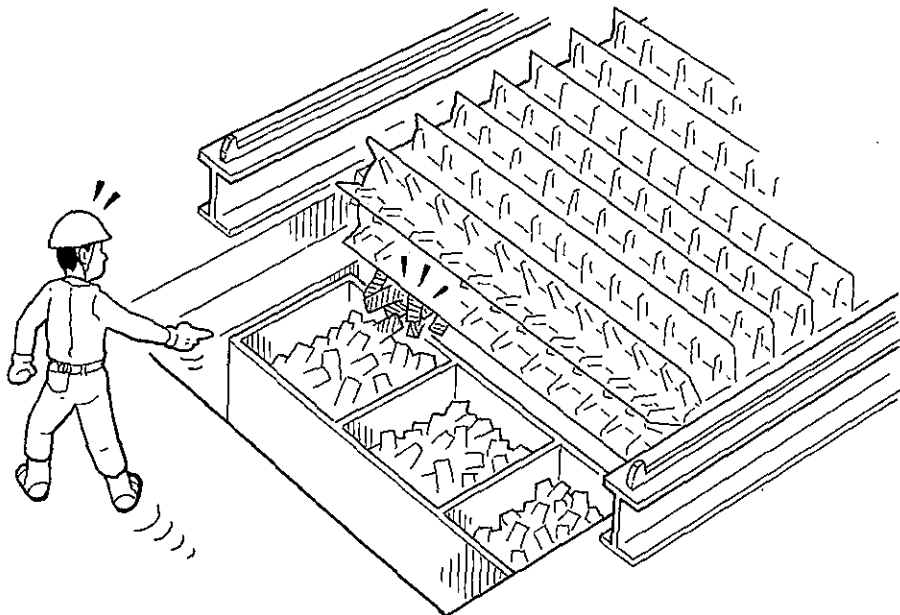
災害事例

No.10

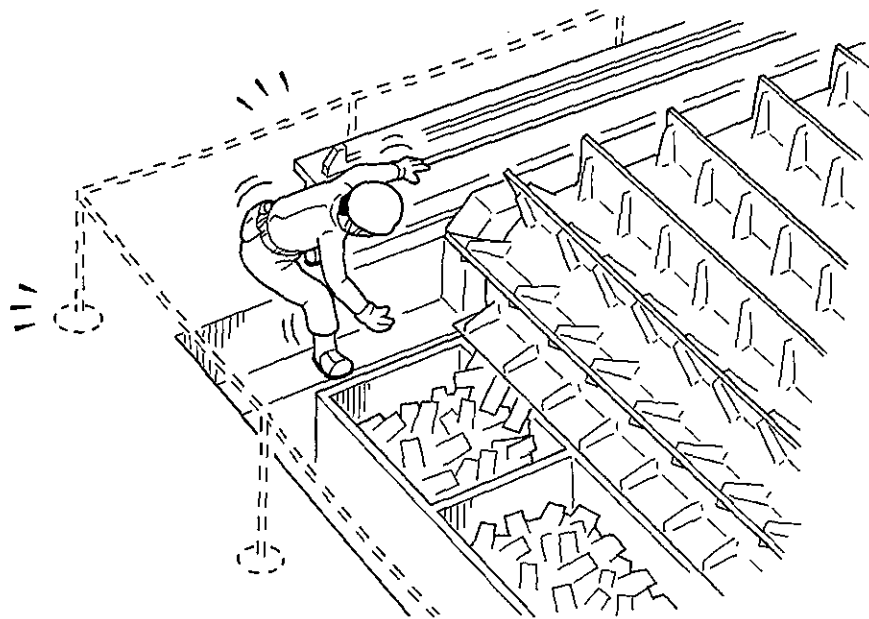
スクラップピット内で、エアコンベアと定盤床にはさまれ、死亡。

悪い例

- A. スクラップ収納に異常を見つけたが、独自の判断で行動した。

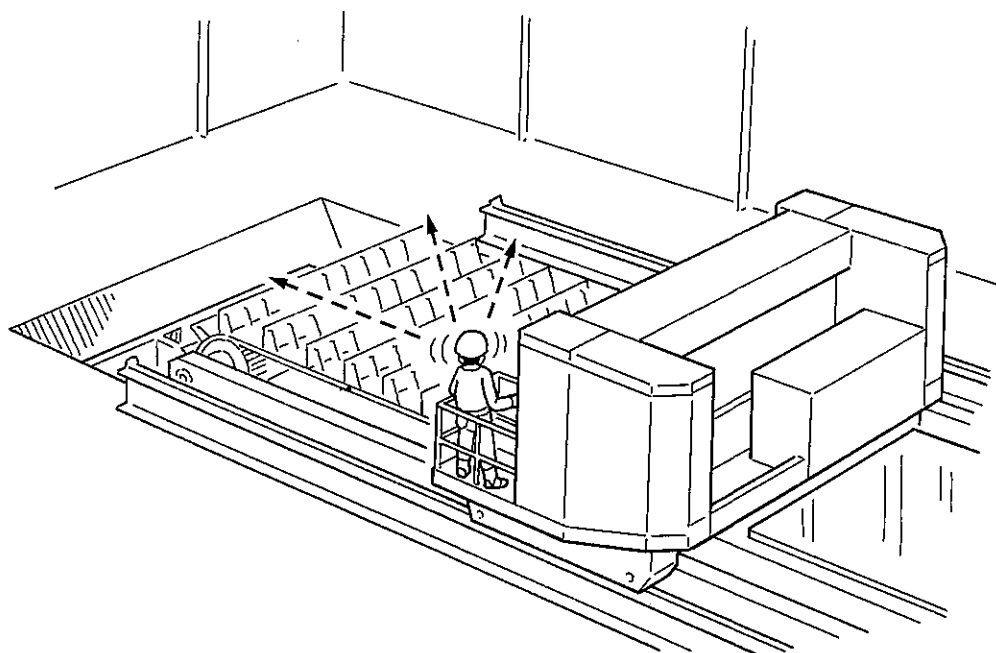


- B. スクラップピットに簡単に入ることができた。

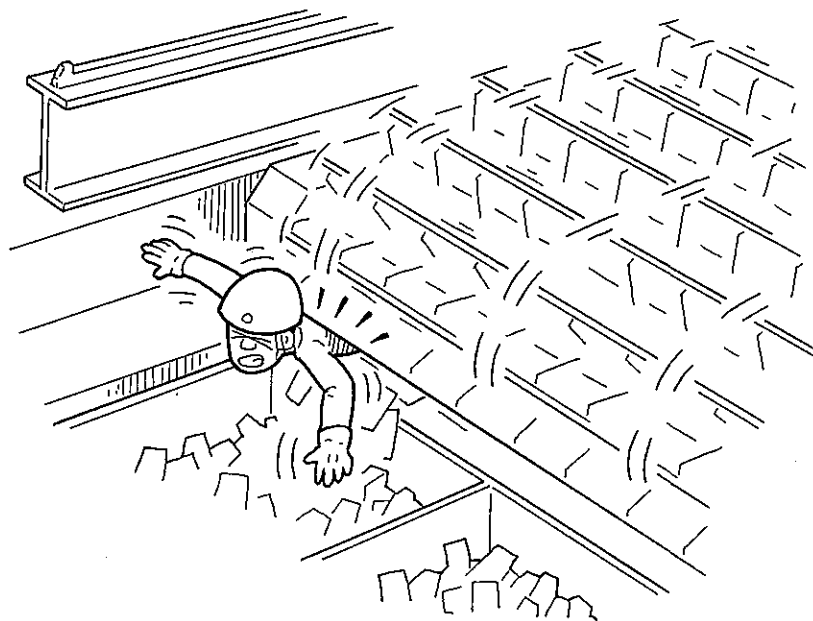


悪い例

C. オペレータはいつも通り周囲の確認をしたが、異常には気がつかなかった。

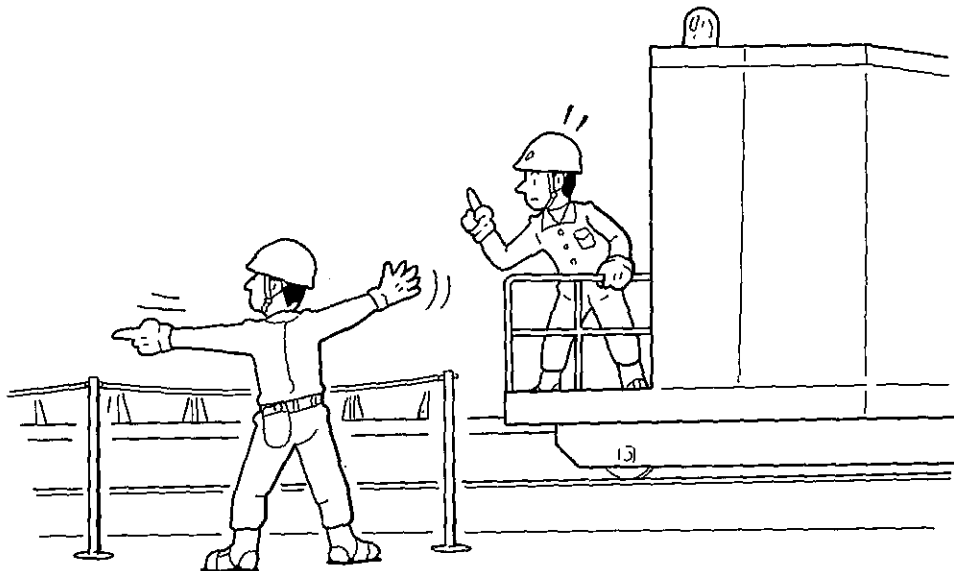


D. コンベアが動き、定常床との間にはさまれた。

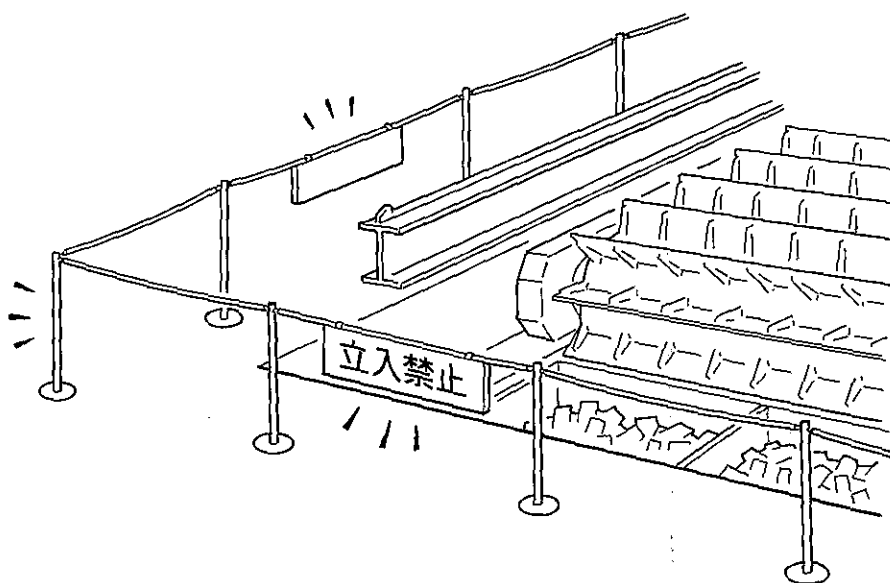


良い例

- A. 異常は上司やコンベア作業者に連絡する。
危険行動は絶対にしない。

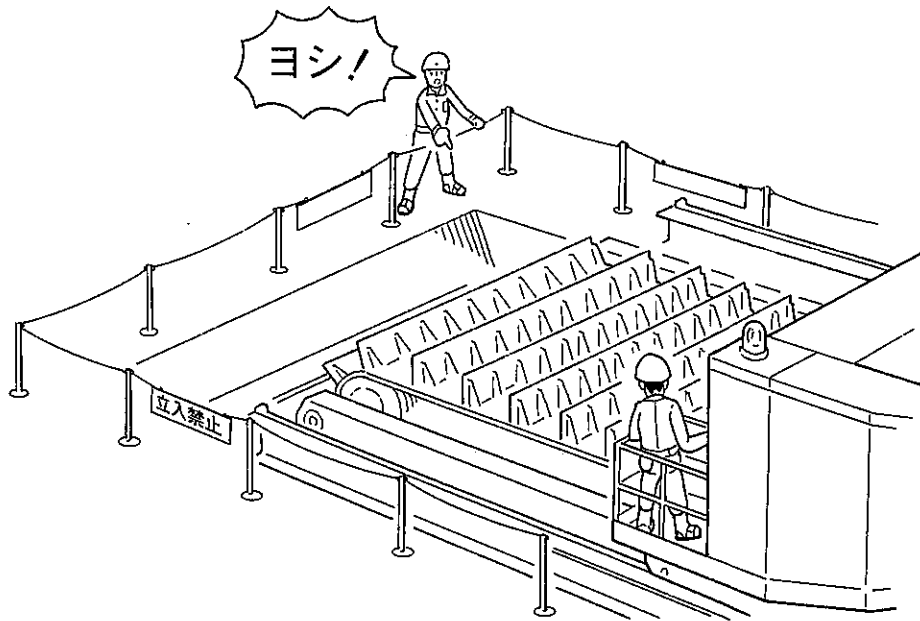


- B. 立入禁止の措置をする。

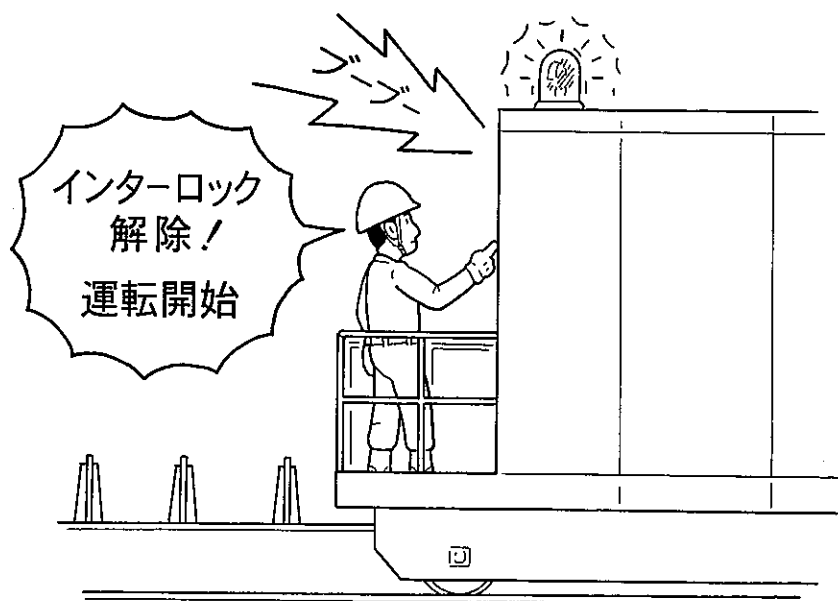


良い例

C. 運転前に必ず点検する。



D. コンベアに安全装置を設置する。



災害事例

No.11

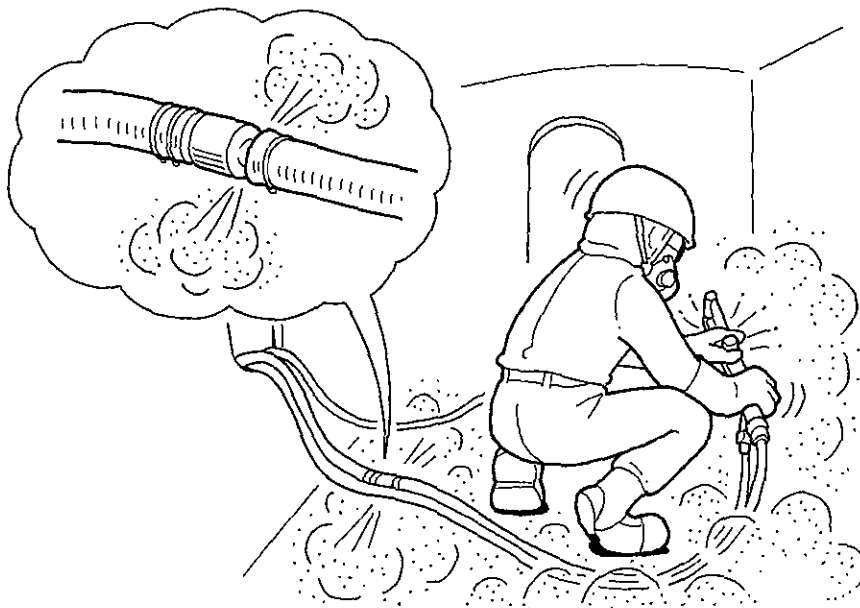
コアダム内でガス溶接作業中、
高濃度酸素に引火、高範囲熱傷で死亡。

悪い例

A. 器具の点検、取扱いが不十分であった。

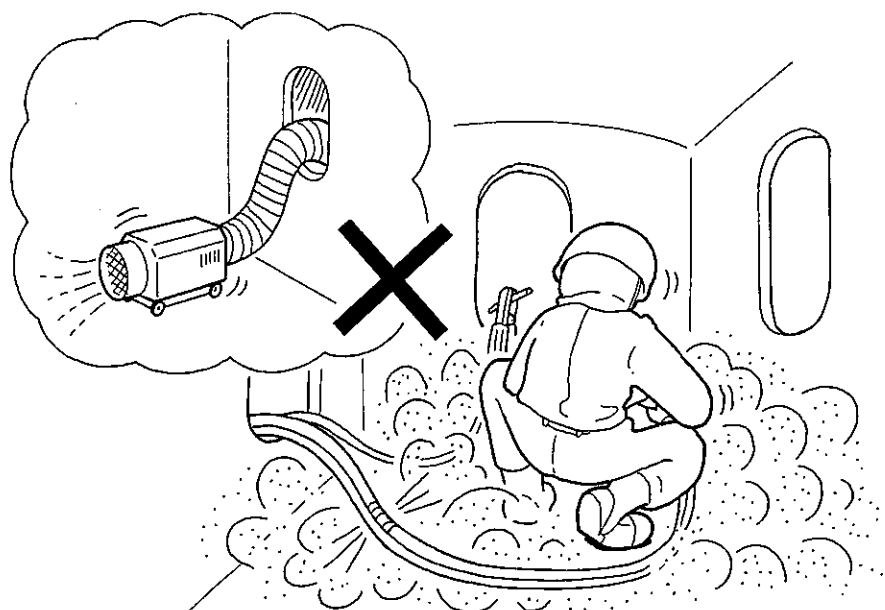


B. ホース継手の固縛が基準通りでなく、洩れの原因を作った。

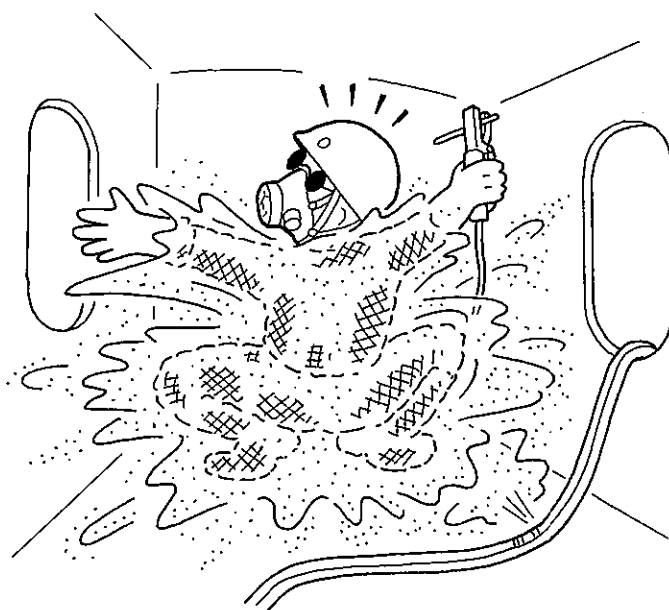


悪い例

C. 換気設備がなく、高濃度酸素状態となった。

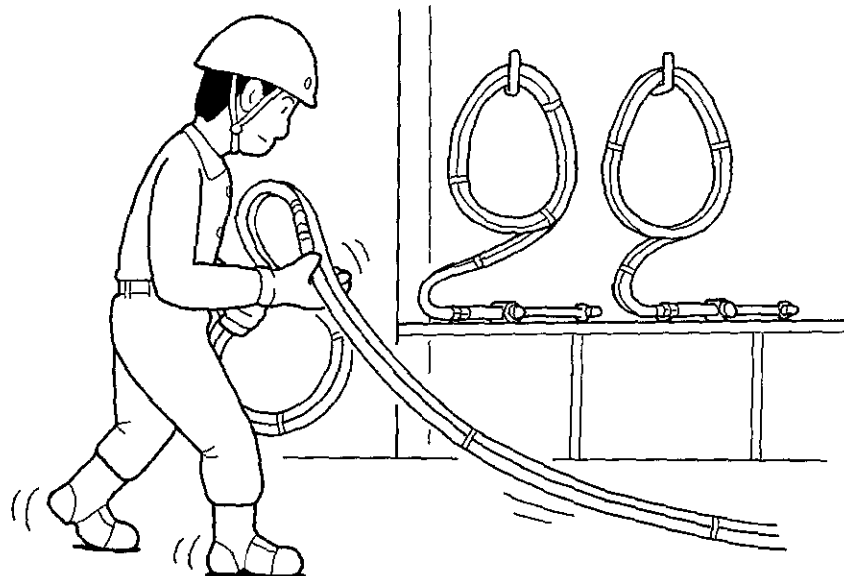


D. アークの火花が高濃度酸素に引火した。



良い例

A. 日々巻取りを行い、自主点検の習慣をつける。

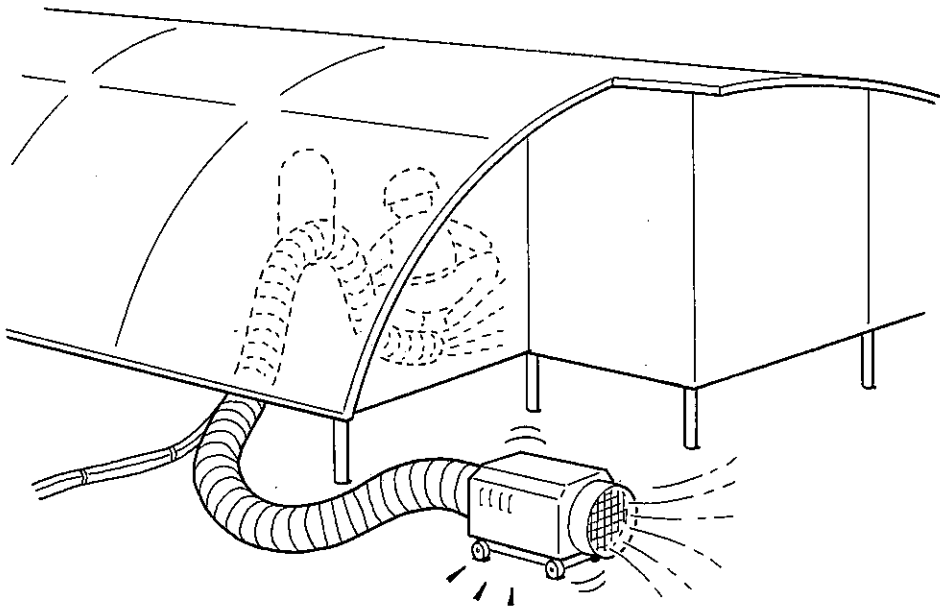


B. 定期点検基準の見直しと、日常の監督、チェックを充実させる。



良い例

C. 換気基準の作成と実施を徹底させる。



D. ガス、酸素の危険性について、教育を徹底する。



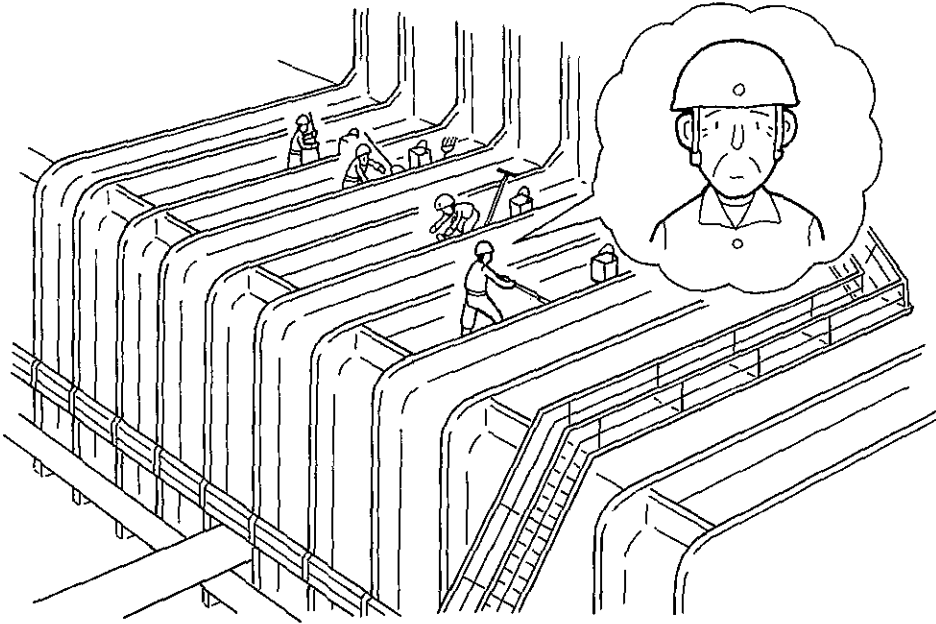
災害事例

No.12

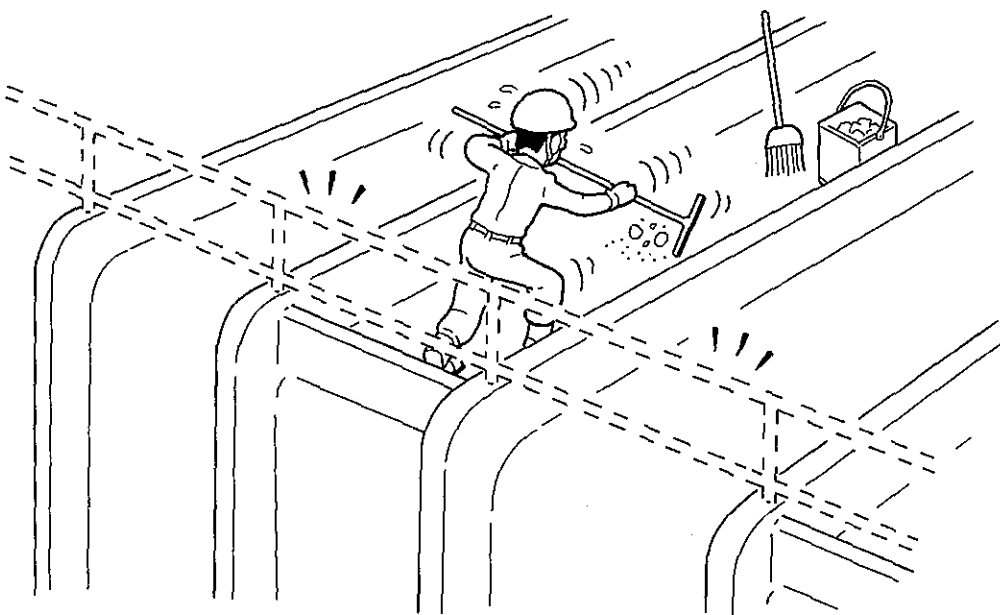
ポンプルーム屋根の清掃作業中、
墜落、死亡。

悪い例

A. 就業禁止ルールを守らず、高齢者に高所での作業をさせた。

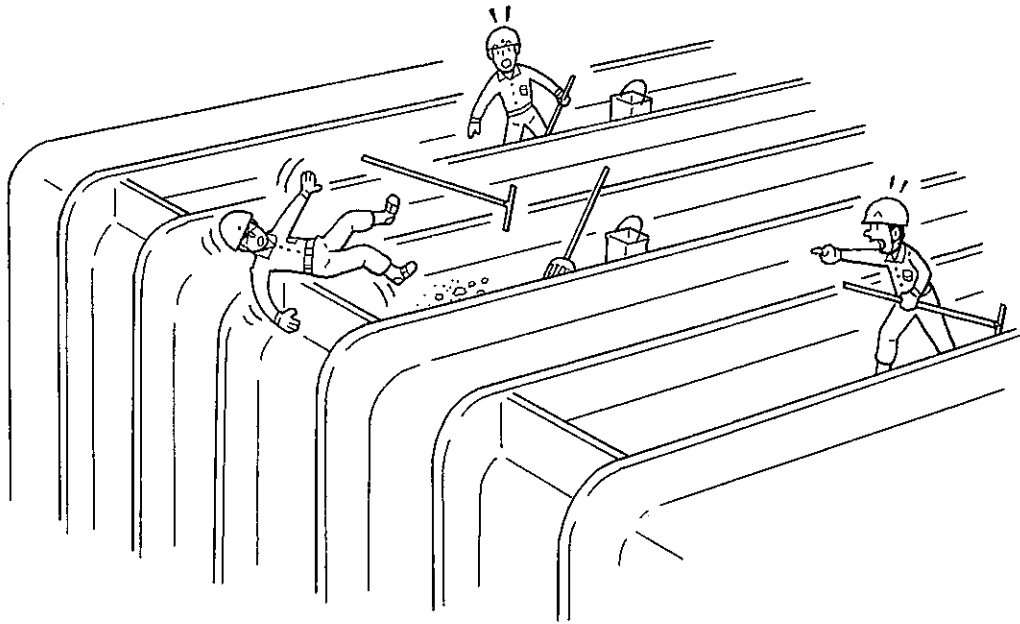


B. 墜落防止措置をしていなかった。

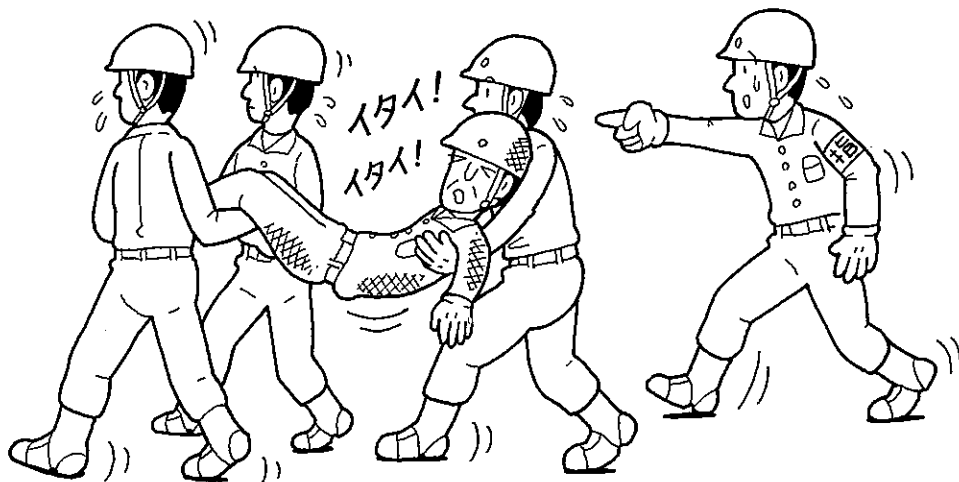


悪い例

C. 作業指示した範囲を越え、先端迄行って作業した。



D. 外傷がなく意識もあったため、事故後の適切な処置が遅れた。

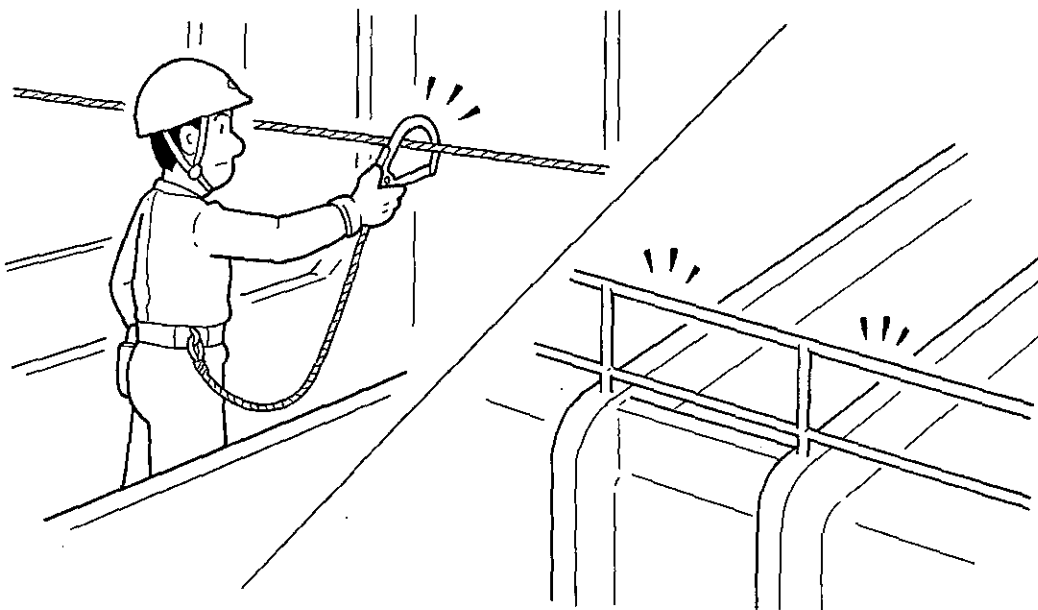


良い例

A. 高齢者の就業禁止ルール・作業指示を明確にし遵守する。

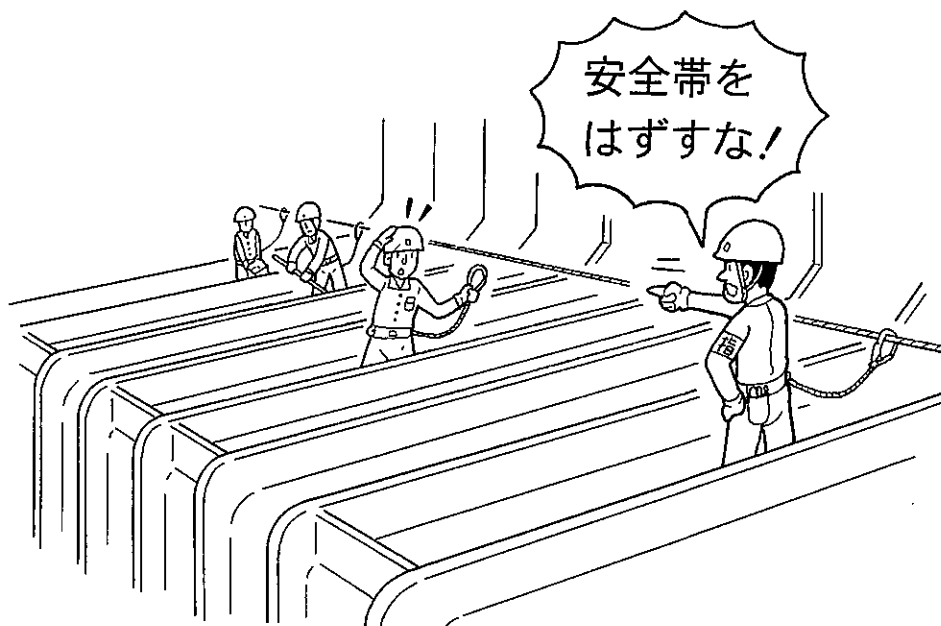


B. 親綱展張、安全带使用と墜落防止柵を設置する。

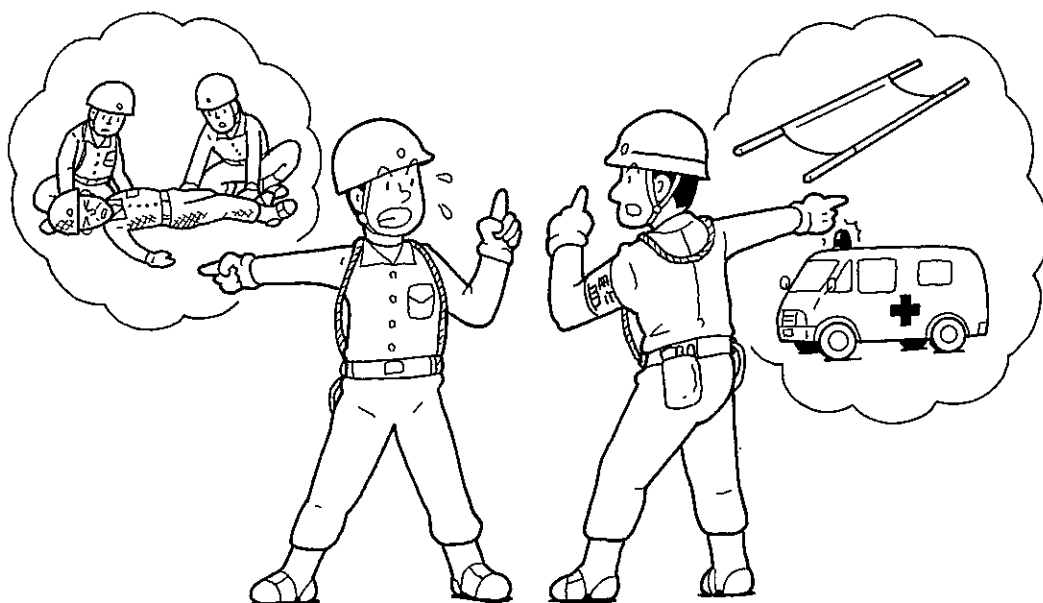


良い例

C. 作業責任者は安全作業のため、十分な監視を行う。



D. 上司へ速やかに報告し、適切な処置を行う。



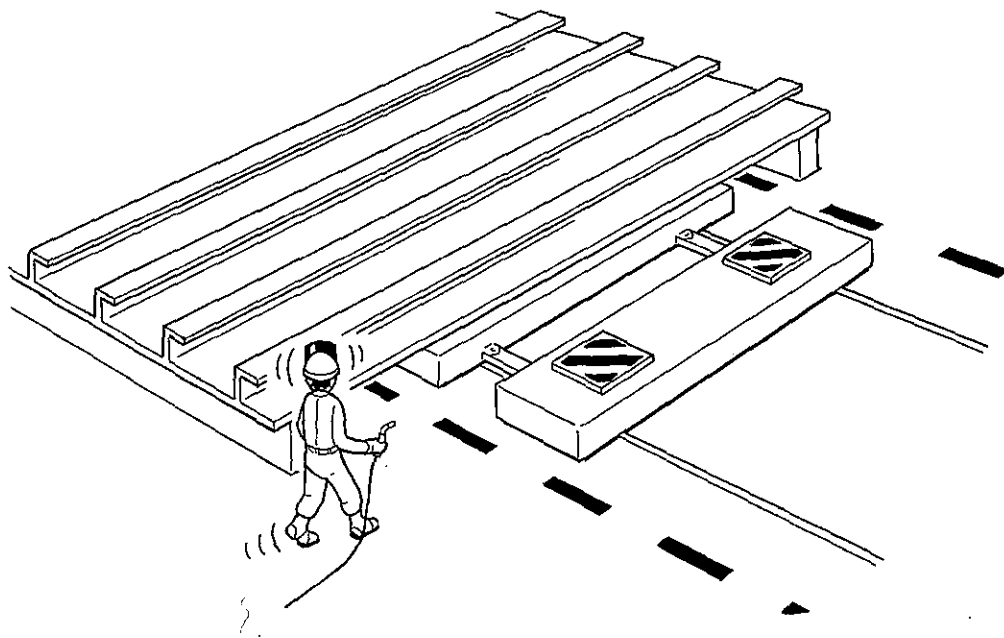
災害事例

No.13

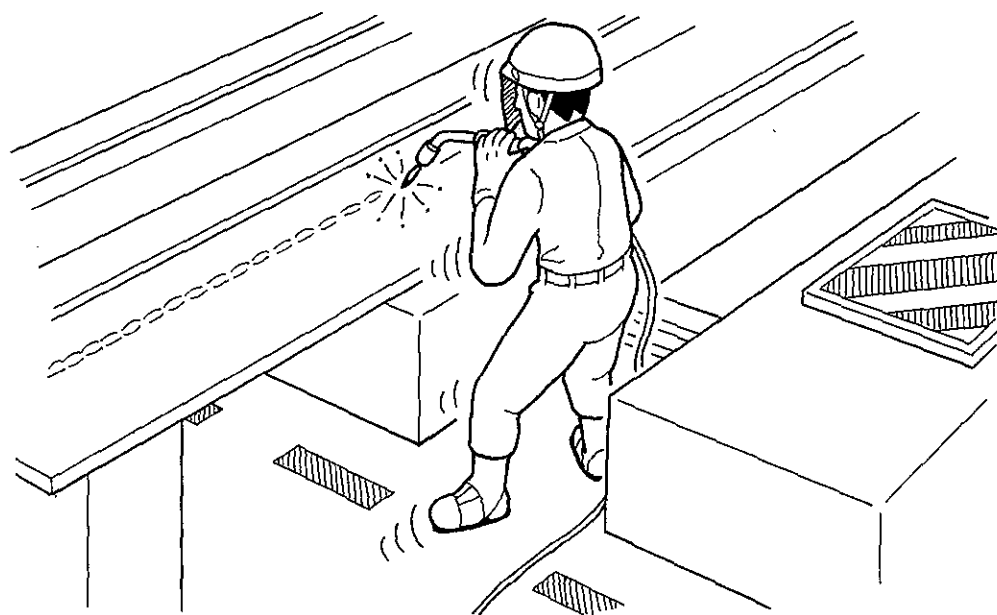
ロンジ溶接作業中、搬送台車とロンジの間にはさまれ、死亡。

悪い例

- A. 入社後日が浅く、作業環境に不慣れで危険予知が不十分であった。

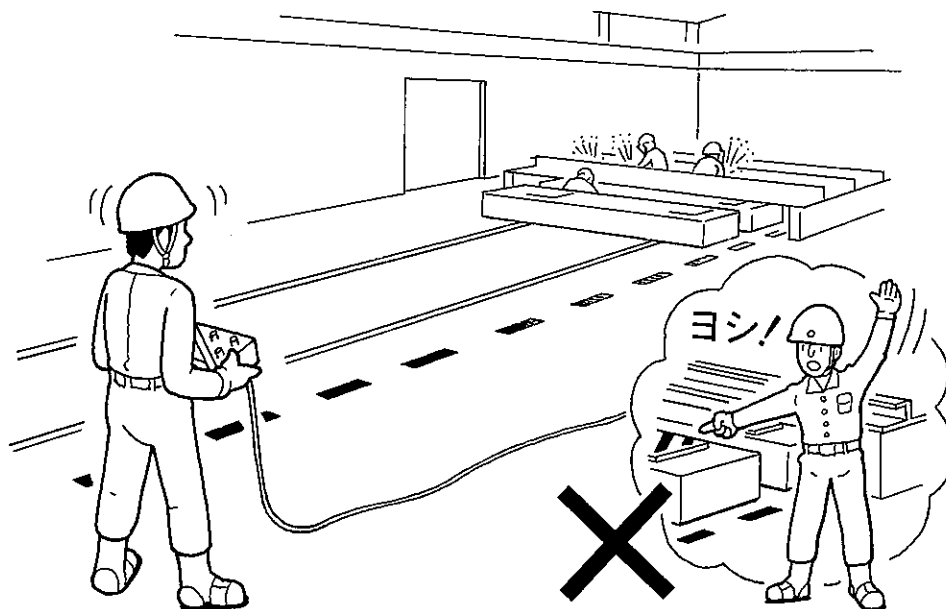


- B. 台車のジョイント部で作業した。

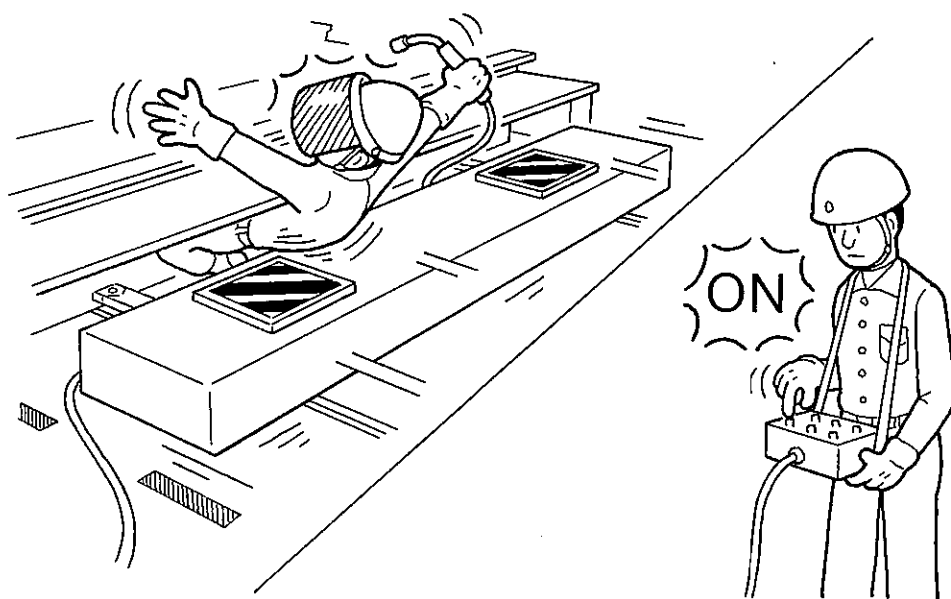


悪い例

C. リモコン操作位置が遠く（約26m）台車周辺の確認ができないのに見張員がいなかった。

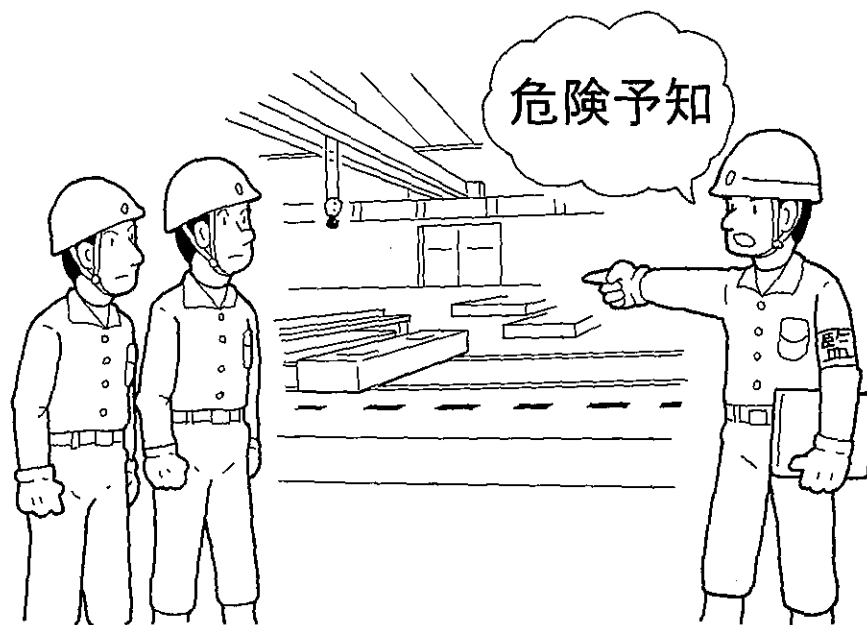


D. 台車周辺の確認をしないまま、リモコン操作をした。

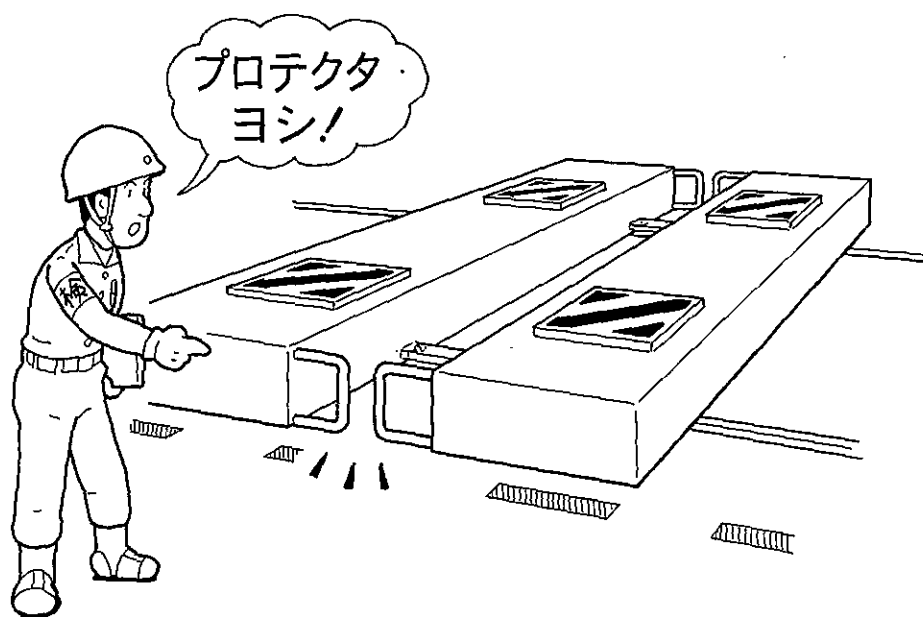


良い例

A. 現場の状況に則した安全教育を行い、徹底する。

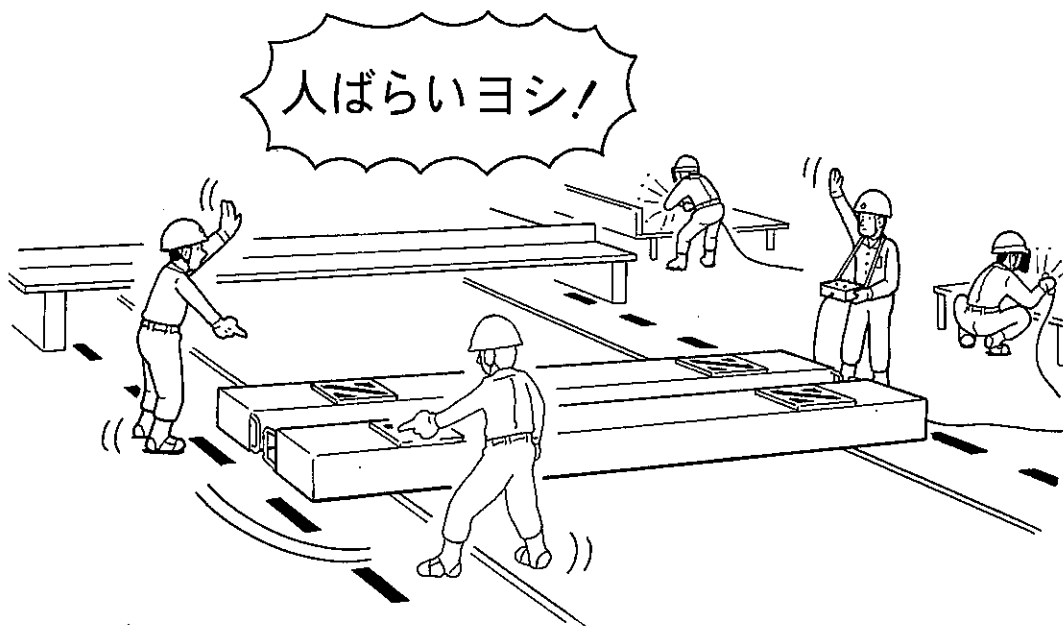


B. ジョイント部にプロテクタをつける。



良い例

C. 見張員を置き、台車周辺の人払いを徹底する。



D. リモコン操作はよく見える台車の近くで行う。

