

災害事例集

気づいても 命取り
マアいいだろうが

第 9 集

平成 9 年 6 月

全国造船安全衛生対策推進本部

災害事例集

気づいても 命取り
マアいいだろうが

第 9 集

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	係船作業中、投索受け渡し時バランスを崩し 海上に墜落、死亡。 ……………	1
No. 2	ブロック上の梯子から降りるとき、 梯子固定部が外れ墜落、死亡。 ……………	5
No. 3	建造中の貨物艙内、アッパーデッキから墜落、死亡。 ……………	9
No. 4	フォアピークタンク内清掃作業中墜落、死亡。 ……………	13
No. 5	高所作業車で塗装前拭き取り作業で移動中、挟まれ、死亡。 ……………	17
No. 6	ブロックに玉掛けのためパイプカバーを登り中、 パイプカバーが外れ墜落、死亡。 ……………	21
No. 7	トイレから作業場に戻る途中、フォークリフトと接触、 出血性ショックで死亡。 ……………	25
No. 8	ファマスト補強溶接作業中クリーニングウォータータンク内の ガスに引火爆発し受傷、死亡。 ……………	29
No. 9	機関室塗装工事の準備作業中、 ハッチコーミングトップから墜落、死亡。 ……………	33
No.10	アッパーデッキで、雨水の排水清掃作業中、 海上に墜落、溺死。 ……………	37
No.11	塗装ロボットの自動塗装をスタート、 操作盤と建屋シャッターの間に挟まれ、死亡。 ……………	41

No. 12	二重底ブロックの玉掛作業で、 脚立兼用梯子を降りるとき転落、死亡。 ……………	45
No. 13	ブロックの歪み取り作業中、脚立より転落、死亡。 ……………	49
No. 14	高所作業車のプラットフォームを降下させたところ引っ掛け、 外れたはずみで投げ出され墜落、死亡。 ……………	53
No. 15	排水ポンプ室のポンプを陸揚げ作業中、 ポンプと柱の間に挟まれ、死亡。 ……………	57
No. 16	艙内清水タンク清掃作業の下見中、 上甲板ハッチの垂直梯子より墜落、死亡。 ……………	61
No. 17	艀装船の足場解体作業で休憩のため垂直梯子を降りる時、 梯子が倒れ墜落、死亡。 ……………	65
No. 18	船首付近の片付け作業に従事しようと船尾より船首に移動中、 手すり欠損していた所より墜落、死亡。 ……………	69
No. 19	高所作業車を移動中、ブリッジ張出し部と操作盤ガードに 首を挟まれ窒息、死亡。 ……………	73
No. 20	カーフェリーの車両甲板エプロンデッキ上で塗装作業中、 海中に墜落、死亡。 ……………	77
No. 21	仕切壁をクレーンで吊り、取付作業中、 吊り具（ナイロンスリング）が破損、壁が倒れ挟まれ、死亡。 ……………	81

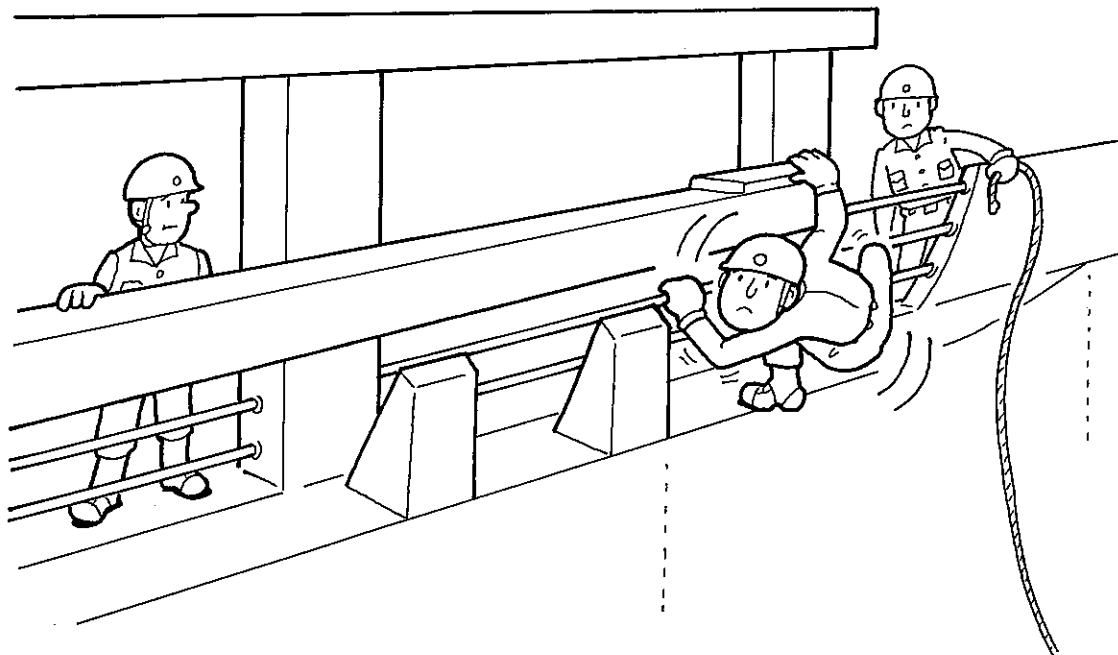
災害事例

No.1.

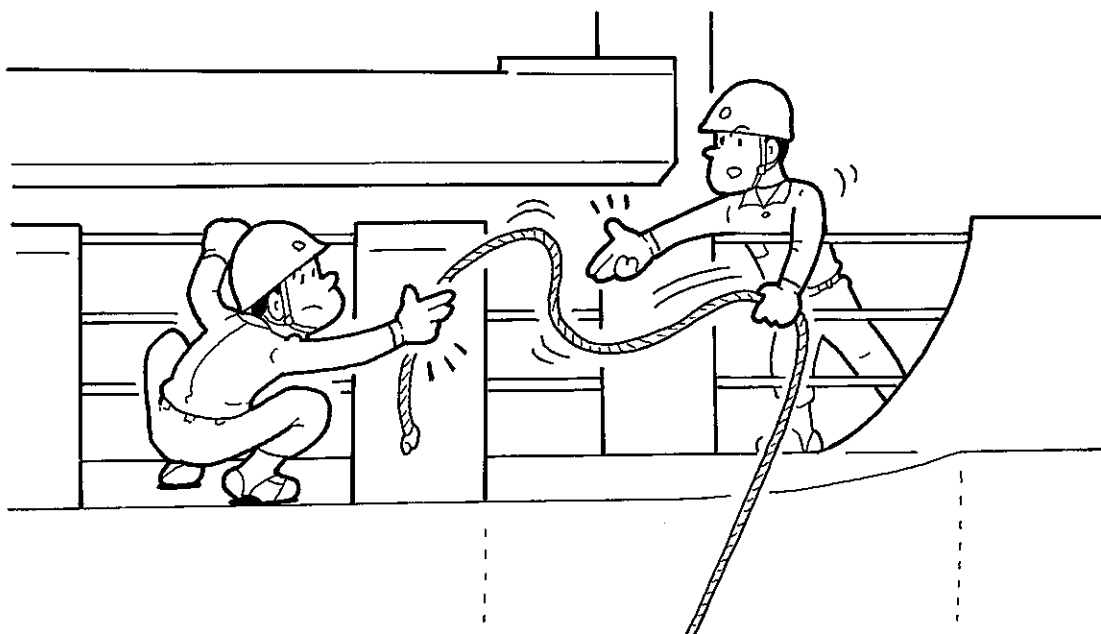
係船作業中、投索受け渡し時
バランスを崩し海上に墜落、死亡。

悪い例

A. 手すりの外で作業した。

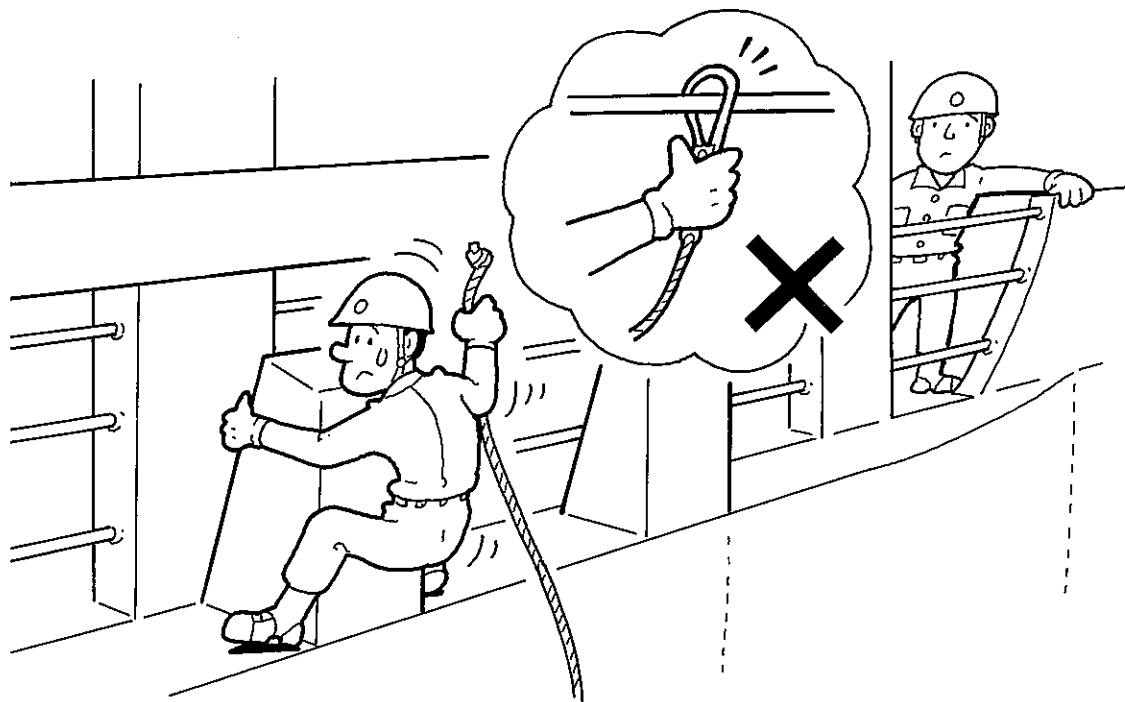


B. 本人が危険な場所に居たにもかかわらず、投げ綱を
投げ渡した。

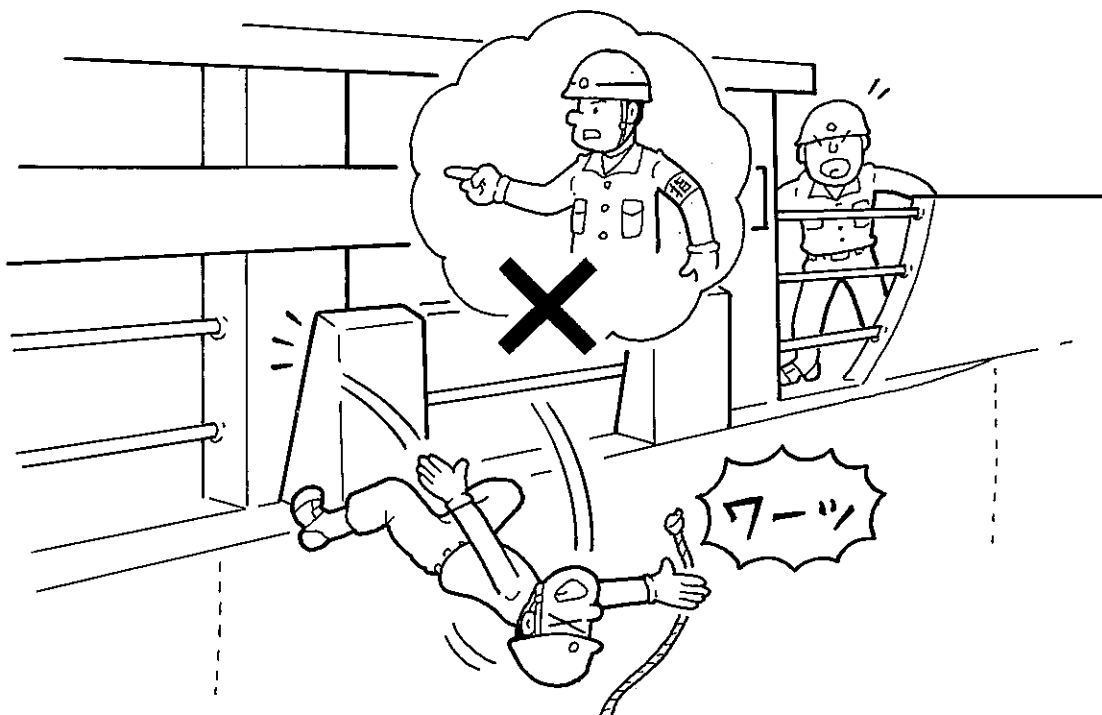


悪い例

C. 安全帯を使用せず、周囲の人も注意しなかった。

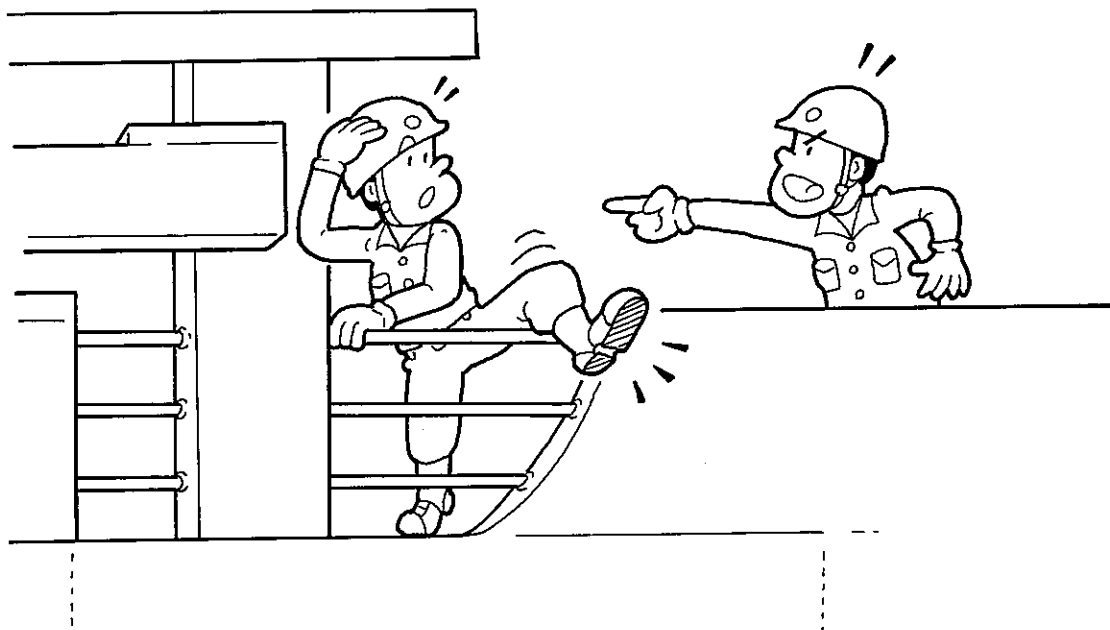


D. 作業指揮者が作業員全員の行動を把握していなかった。

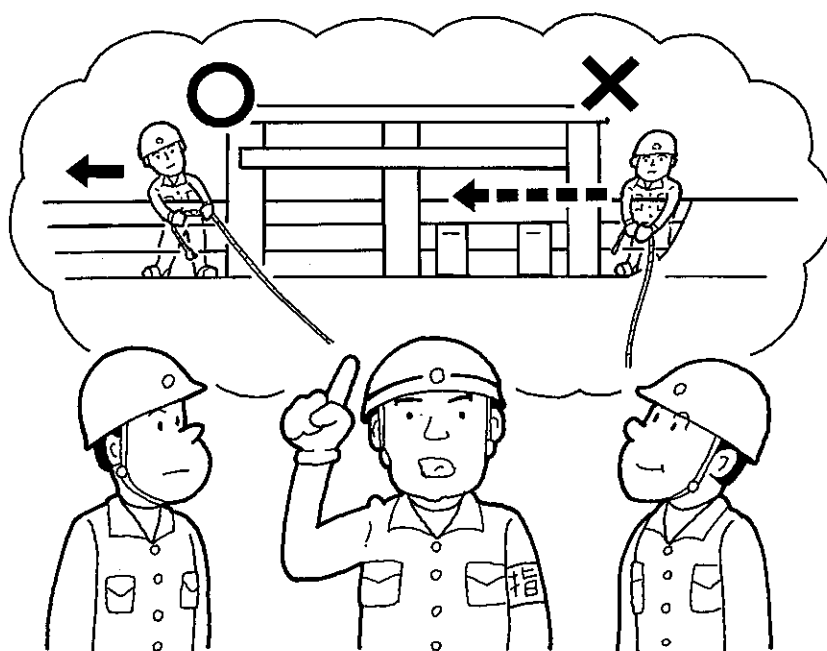


良い例

A. 手すりの外で絶対に作業しない。

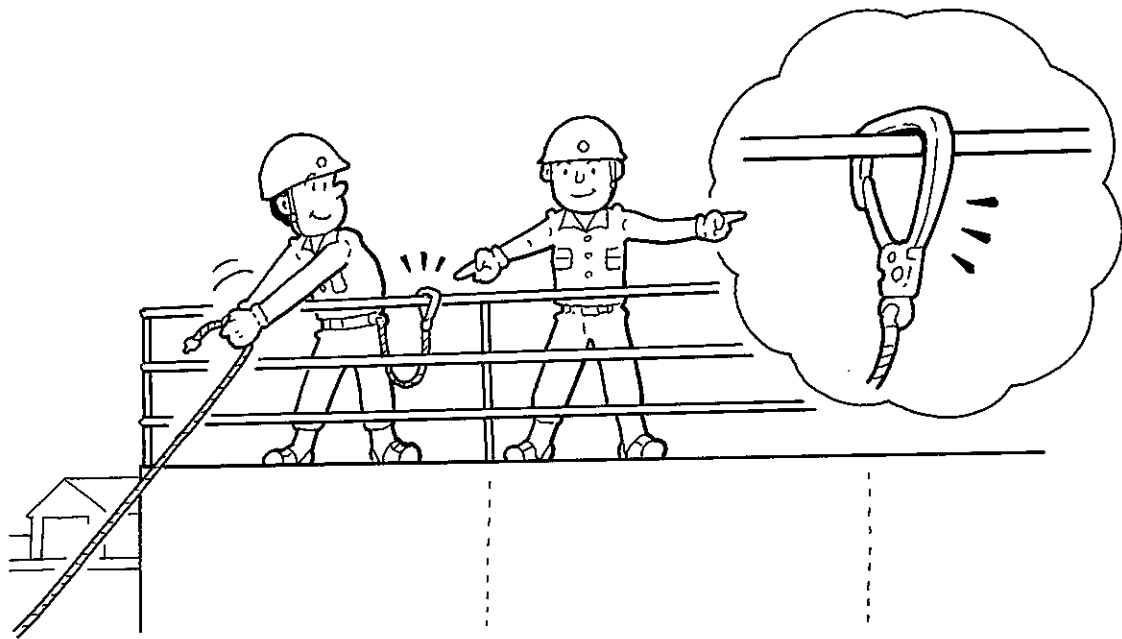


B. 係船索の取り方について事前に細かい作業方法の指示と危険予知ミーティングを行う。

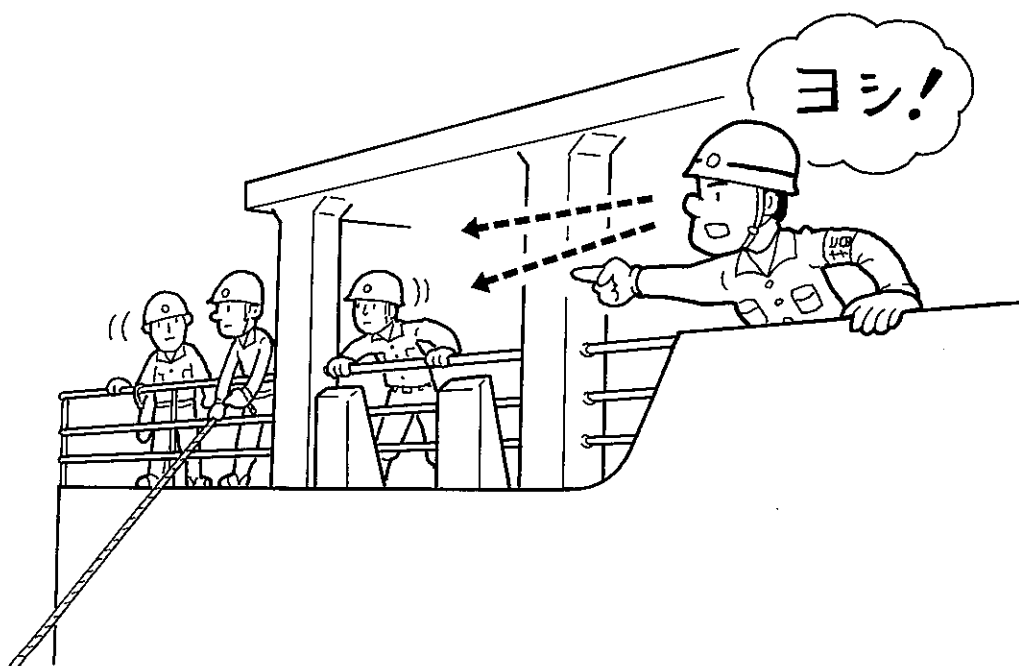


良い例

C. 高所作業で墜落のおそれのある場所では、必ず安全帯を使用することを徹底する。



D. 作業指揮者は全体を把握できる場所で指揮し、不安全行動を見逃さない。



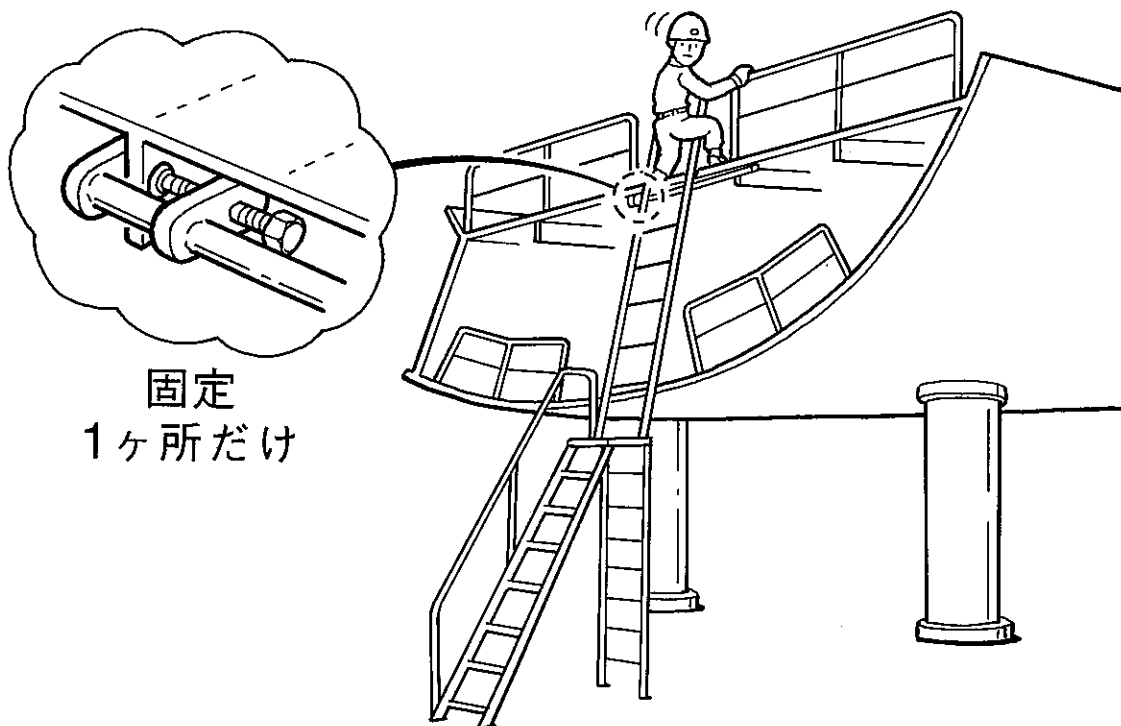
災害事例

No.2

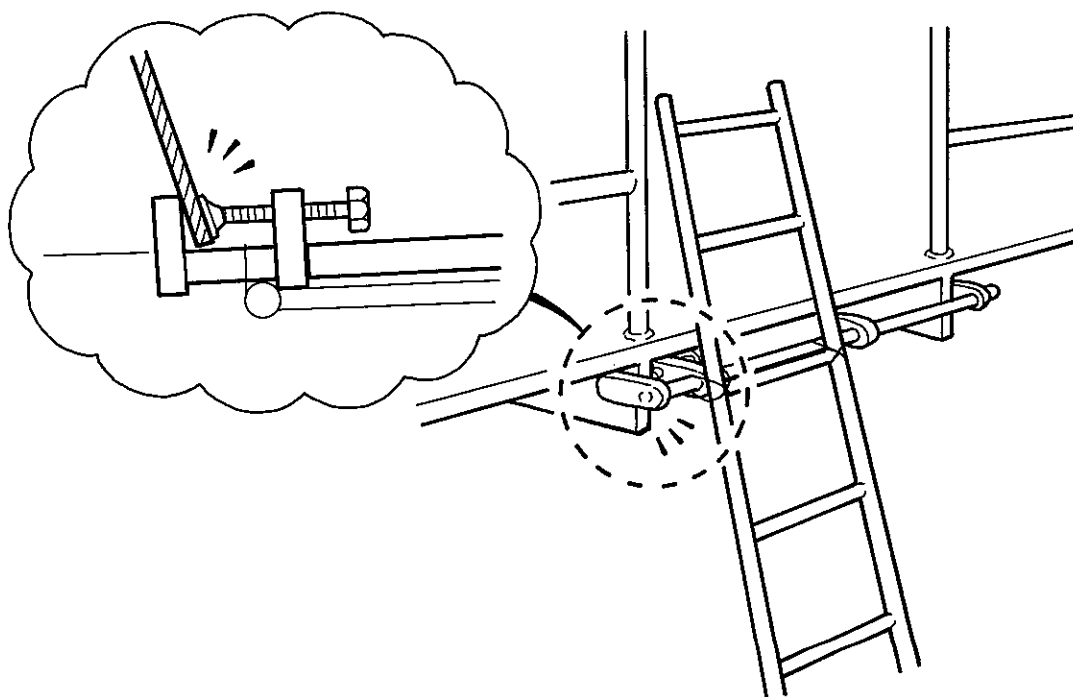
ブロック上の梯子から降りるとき、
梯子固定部が外れ墜落、死亡。

悪い例

A. ブロック本体と昇降装置との固定が1ヶ所だけだった。

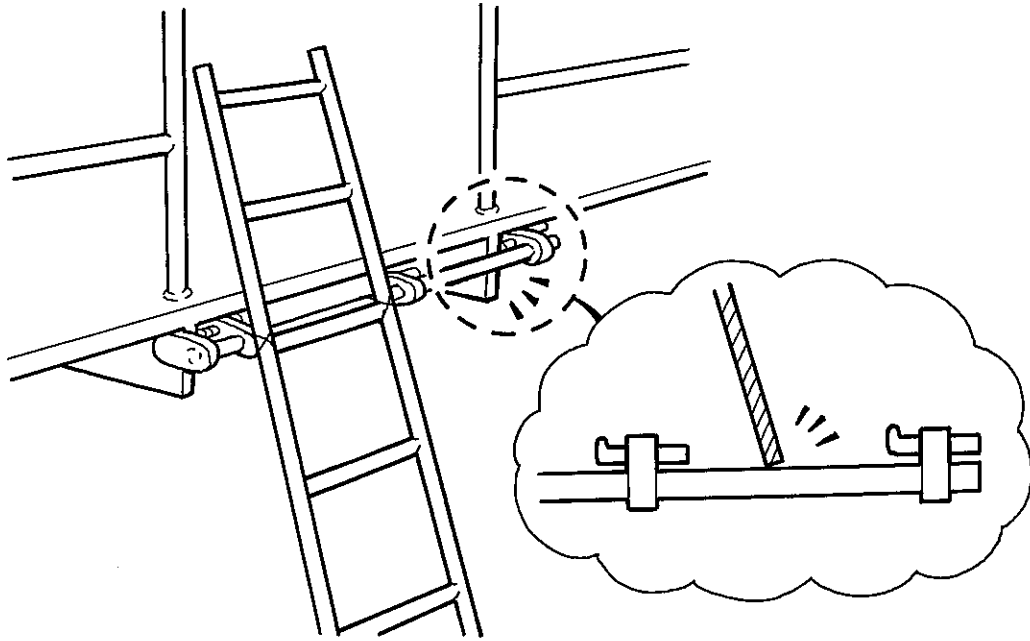


B. スタンションの締付け部が密着していなかった。

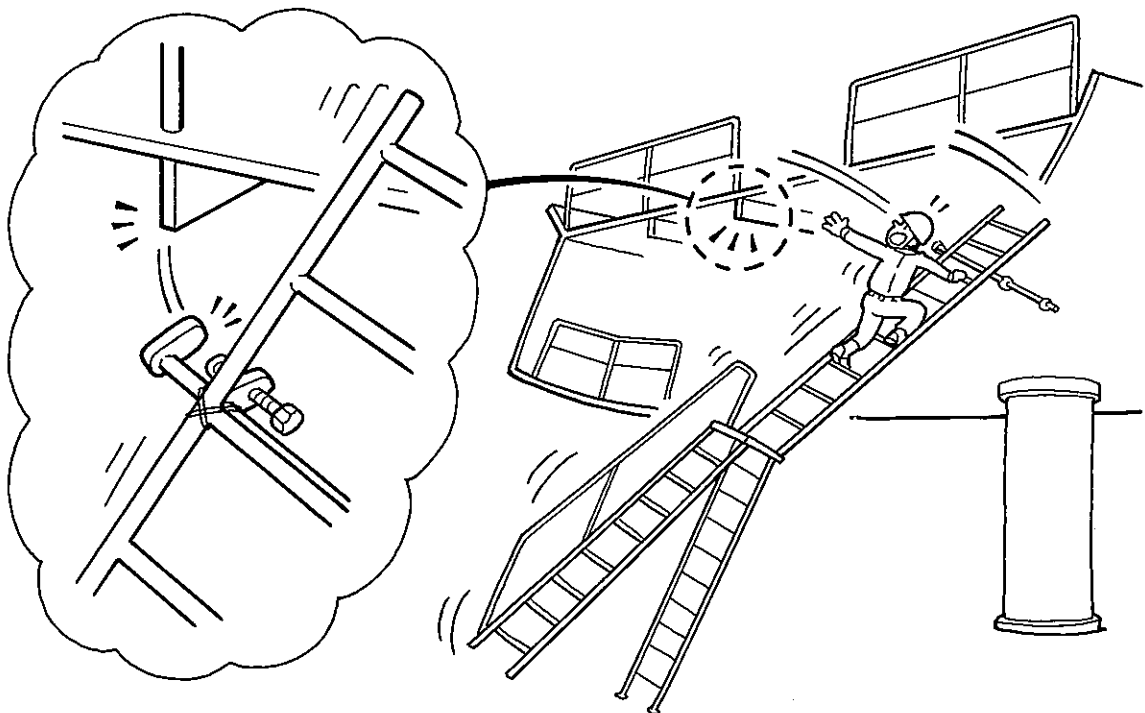


悪い例

C. スタンション上部がロンジに当たっていたが、十分に締め付けられれば大丈夫だと判断した。

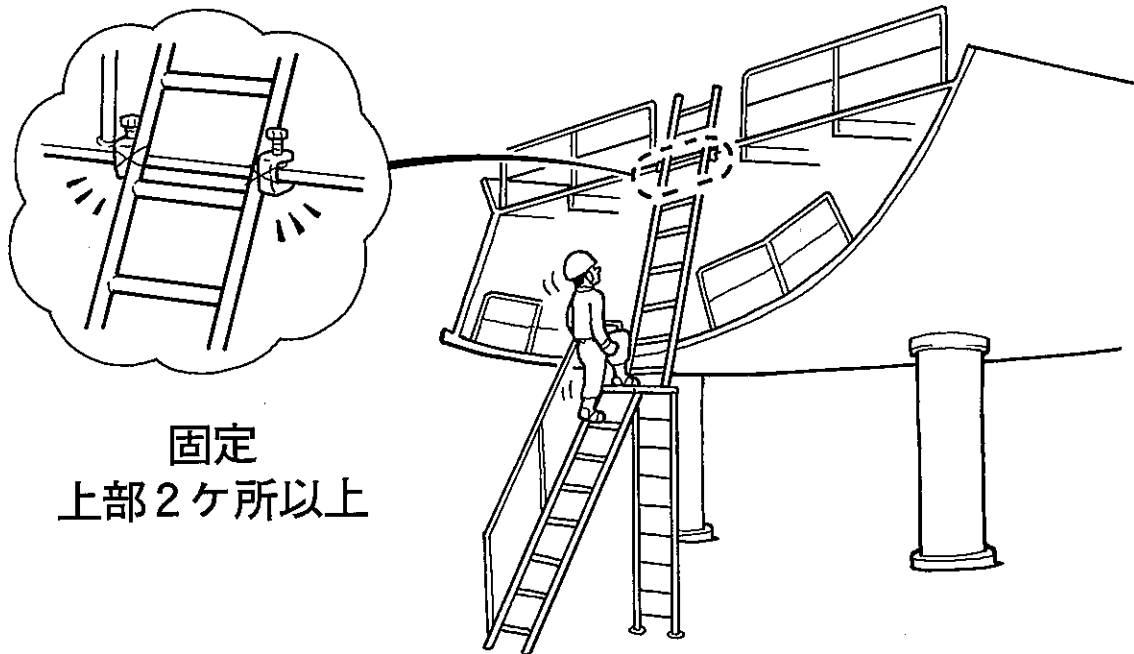


D. 梯子を固定していたスタンションが外れた。

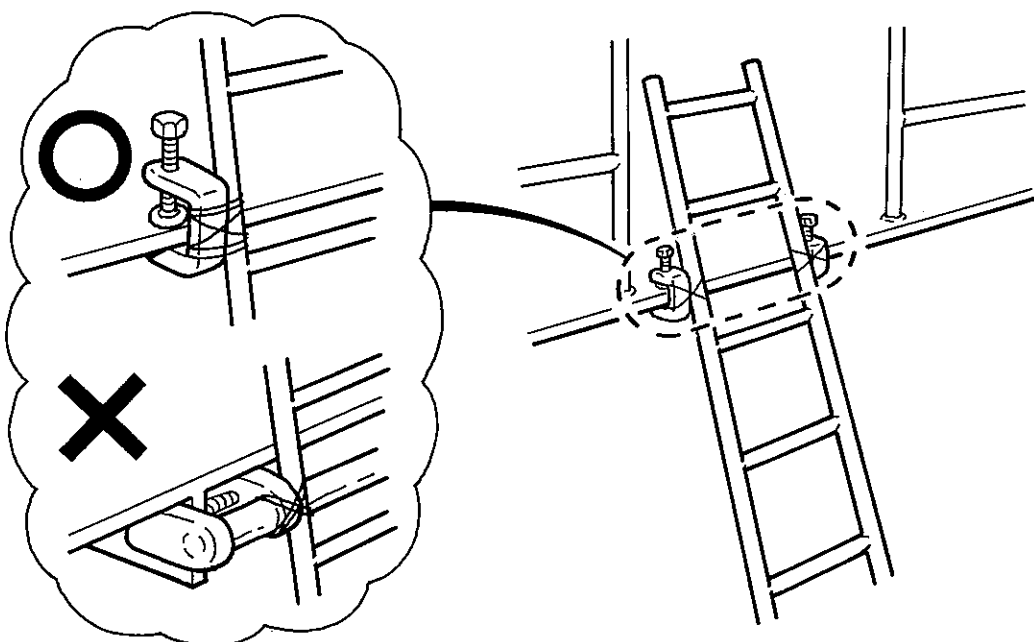


良い例

- A. ブロック本体と昇降装置の固定は、上部2ヶ所以上とする。



- B. 主荷重が掛かる箇所で水平方向に取り付けたスタクションは使用しない。

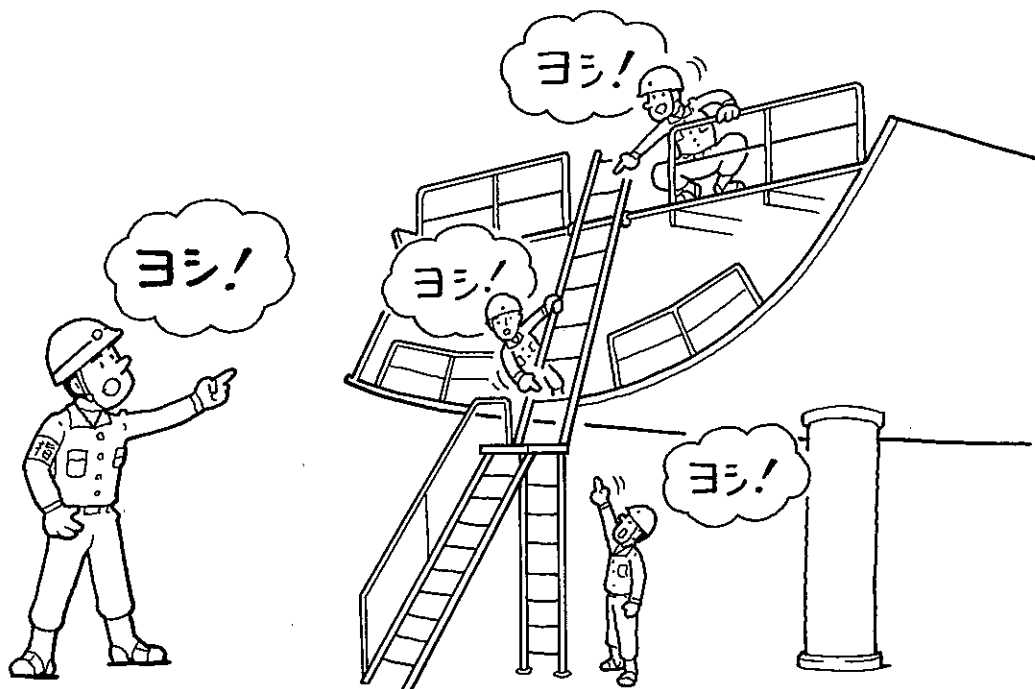


良い例

C. 墜落防止対策基準の再教育を行い徹底する。



D. 梯子架設時、梯子の固定状態を確認する。



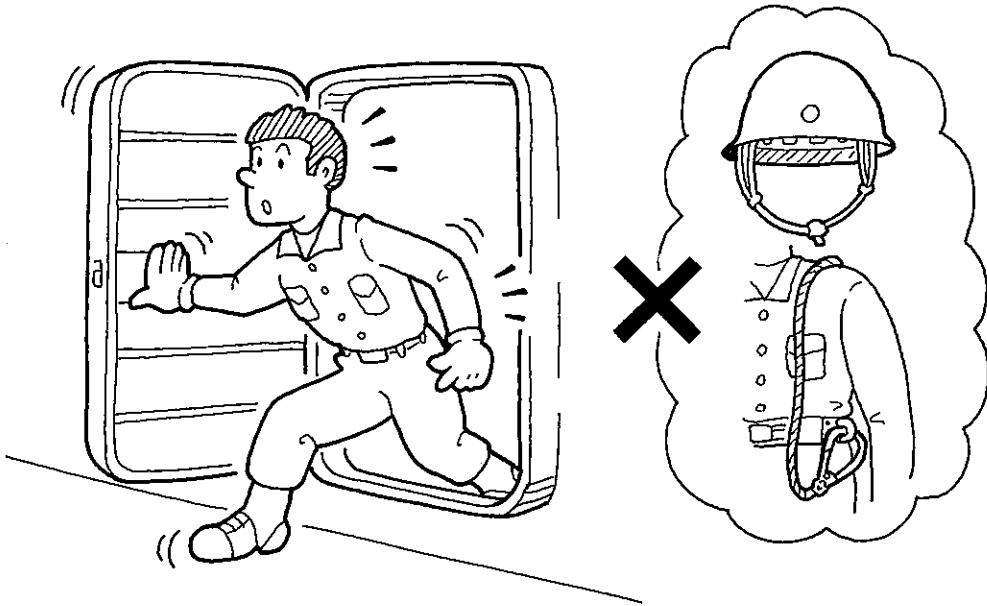
災害事例

No.3

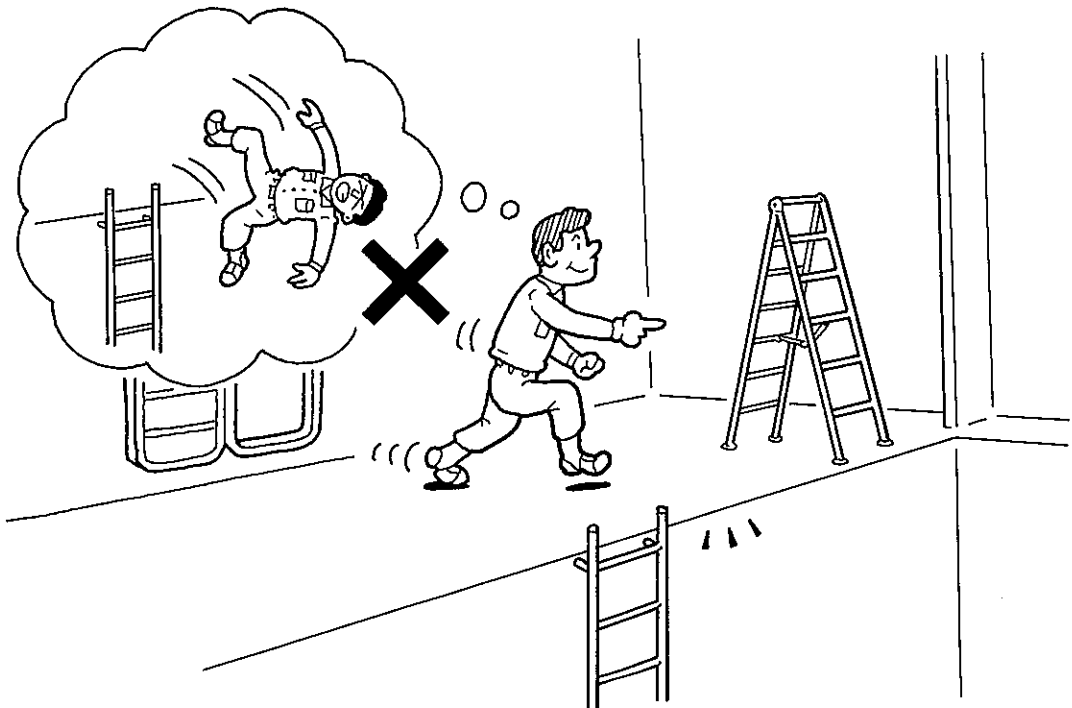
建造中の貨物艙内、アッパーデッキから墜落、死亡。

悪い例

A. ヘルメットおよび安全帯、無着装者の入構が見逃されていた。

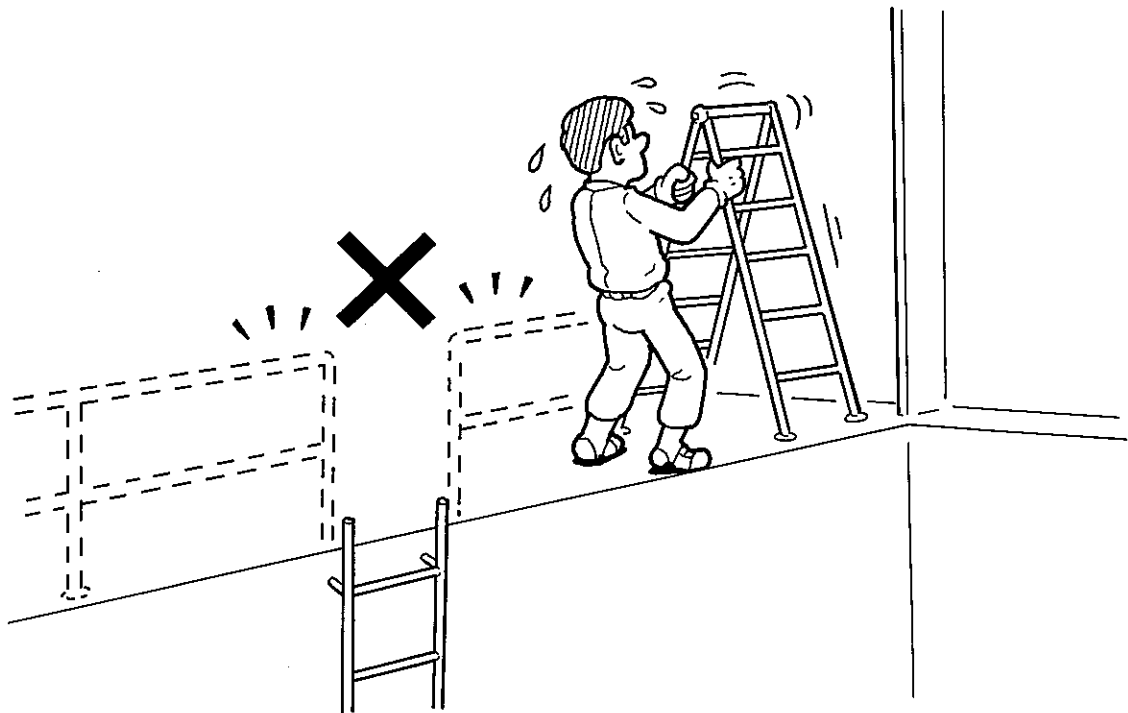


B. 危険予知がされていなく、危険についての認識が無い。

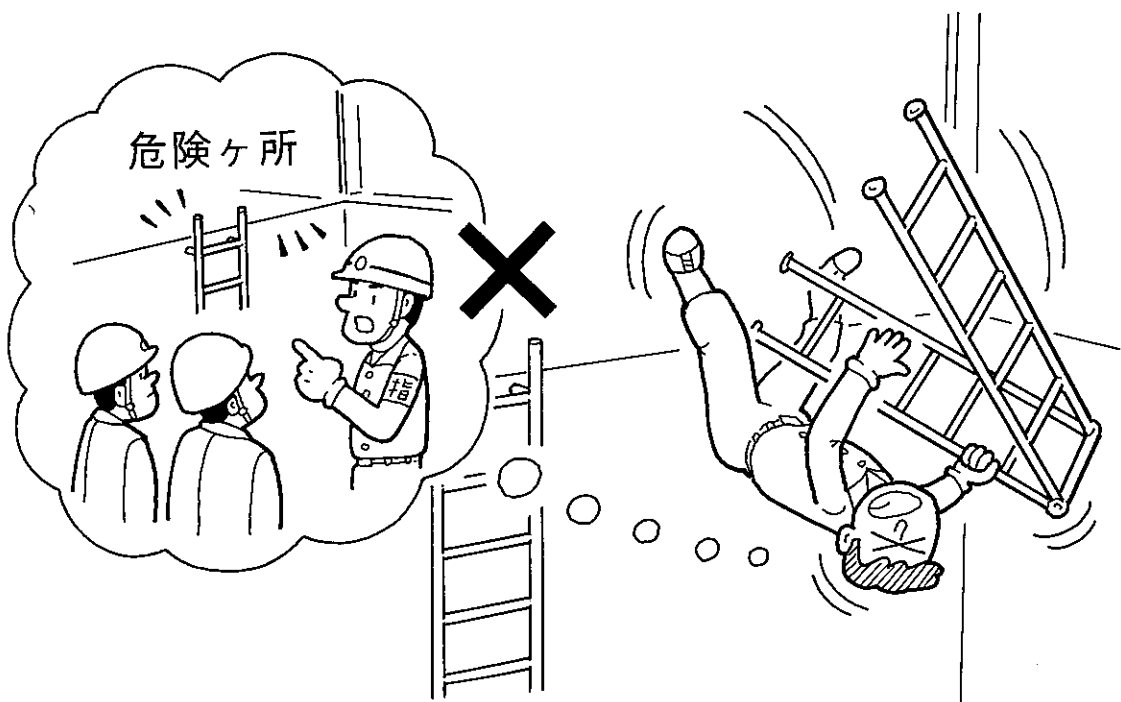


悪い例

C. 墜落防止措置がされていなかった。

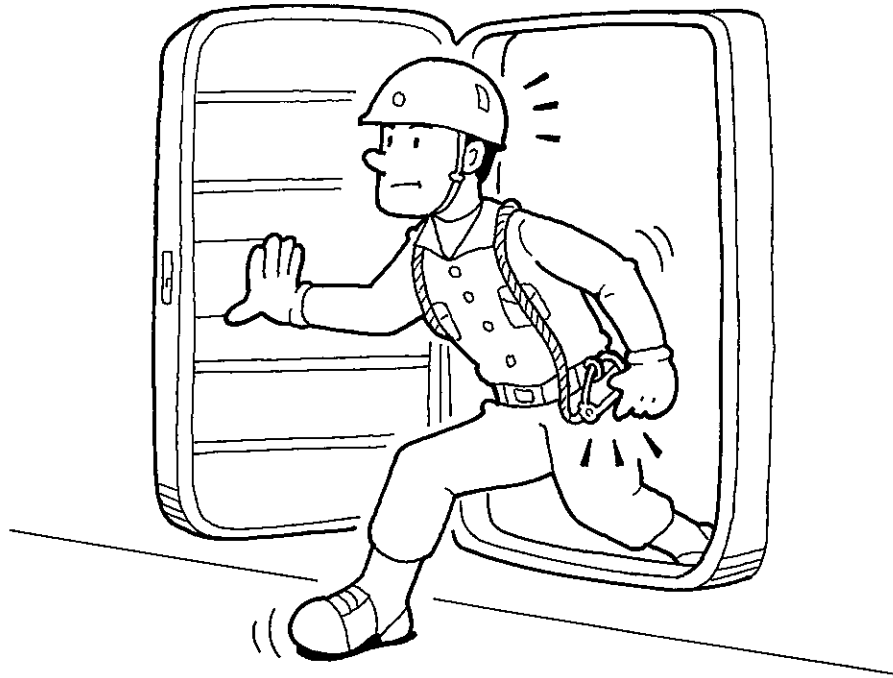


D. 安全管理・対策について徹底されていなかった。

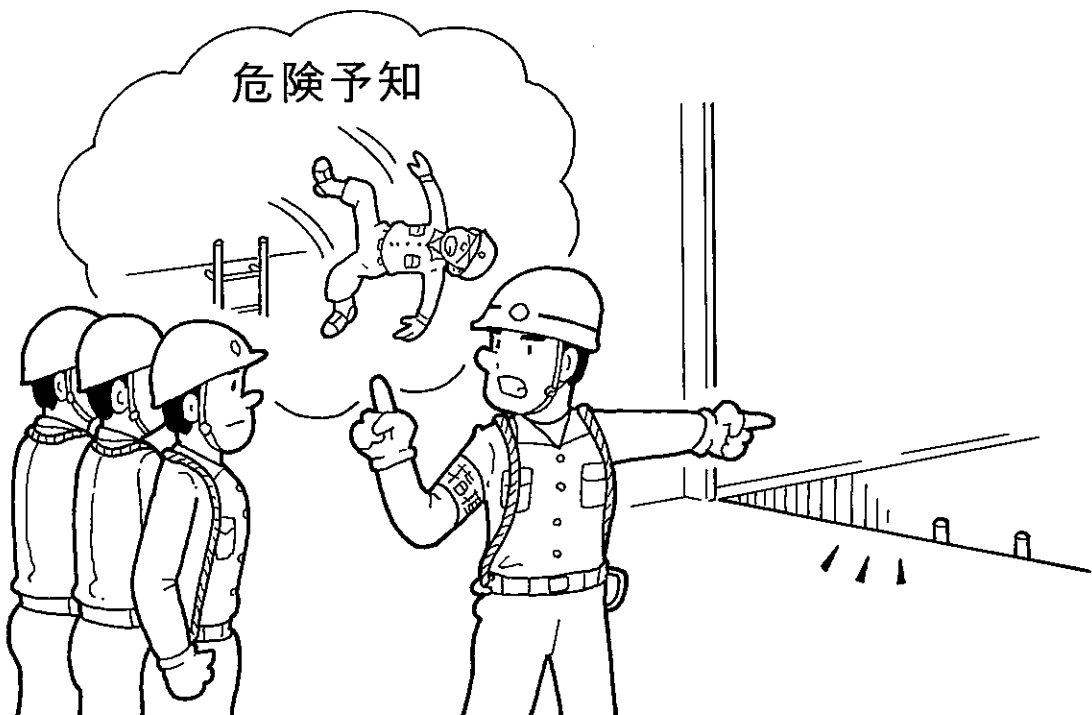


良い例

A. ヘルメットおよび安全帯は必ず装着させる。

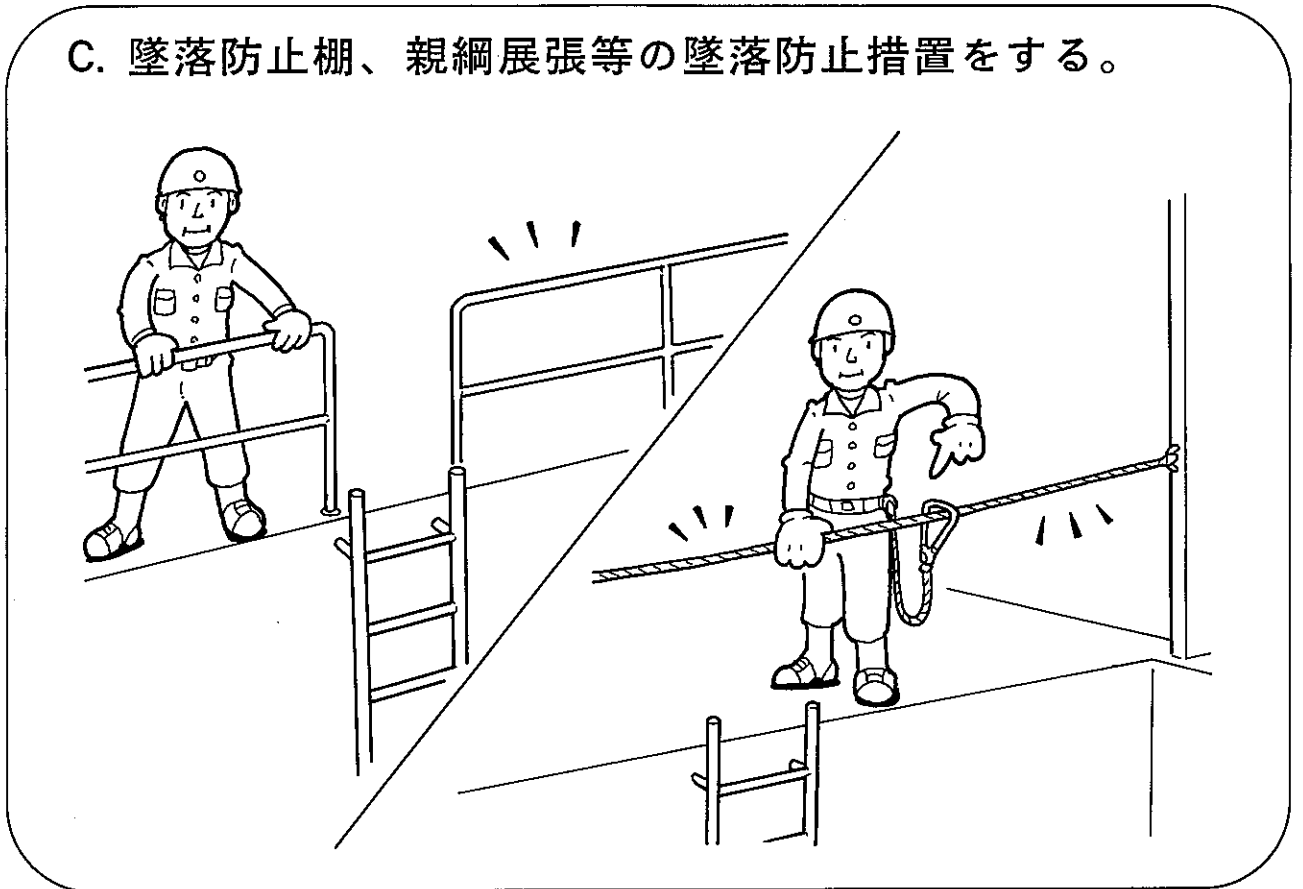


B. 危険予知訓練の実施と徹底。

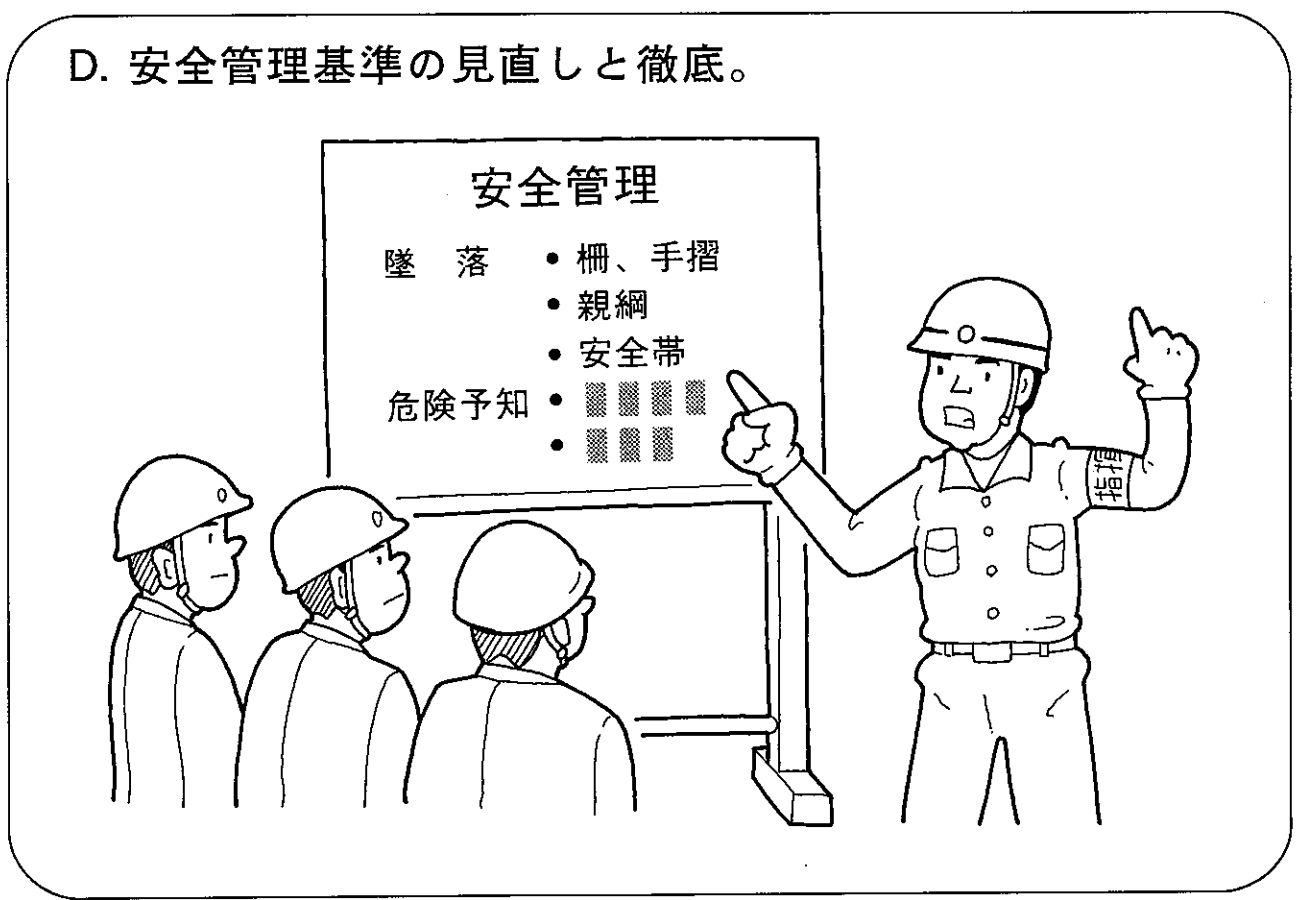


良い例

C. 墜落防止柵、親綱展張等の墜落防止措置をする。



D. 安全管理基準の見直しと徹底。



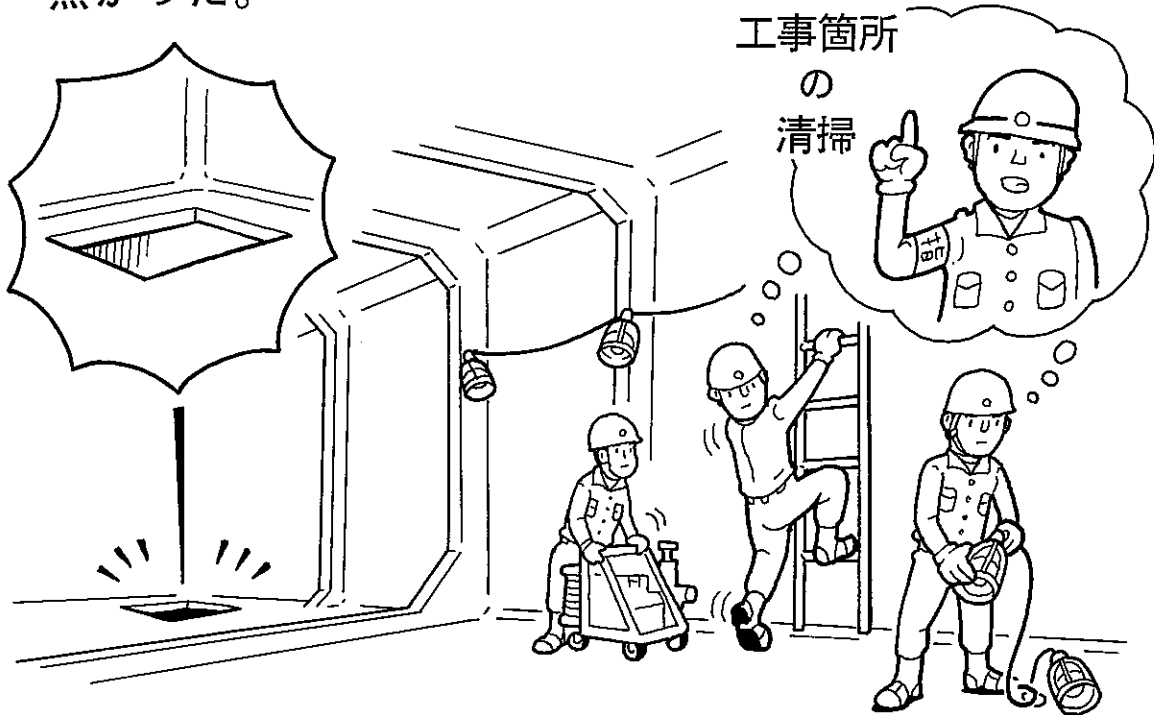
災害事例

No.4

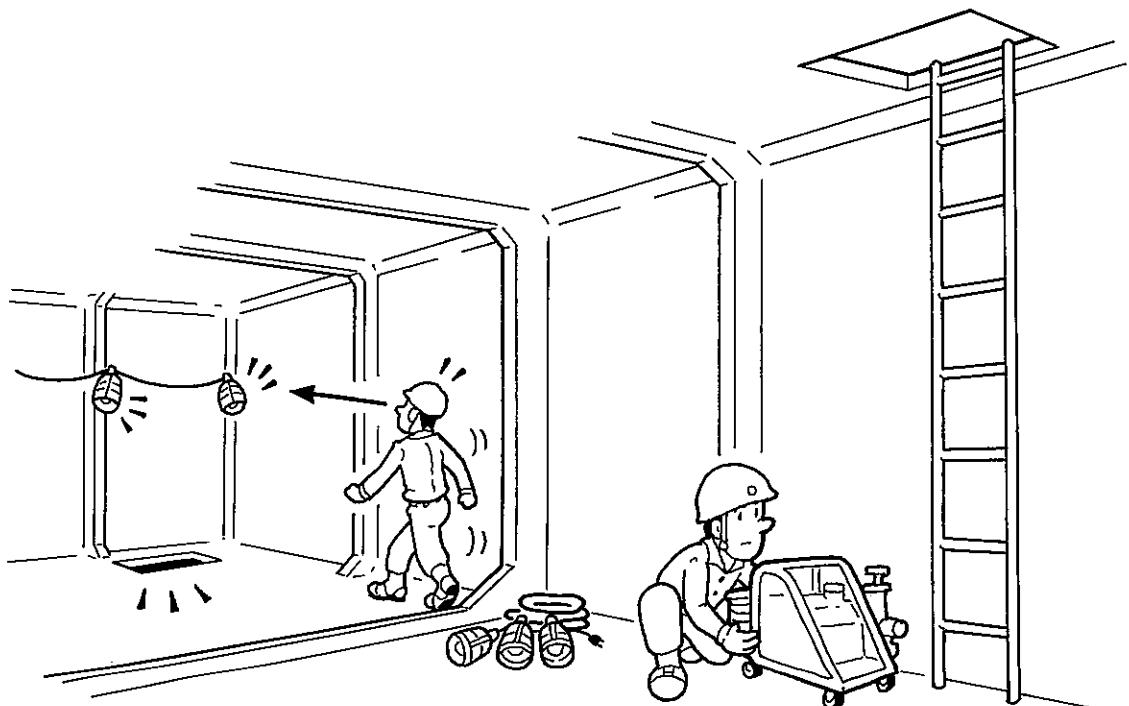
フォアピークタンク内清掃作業中 墜落、死亡。

悪い例

A. 作業指示はあったが、危険予知ミーティングは無かった。

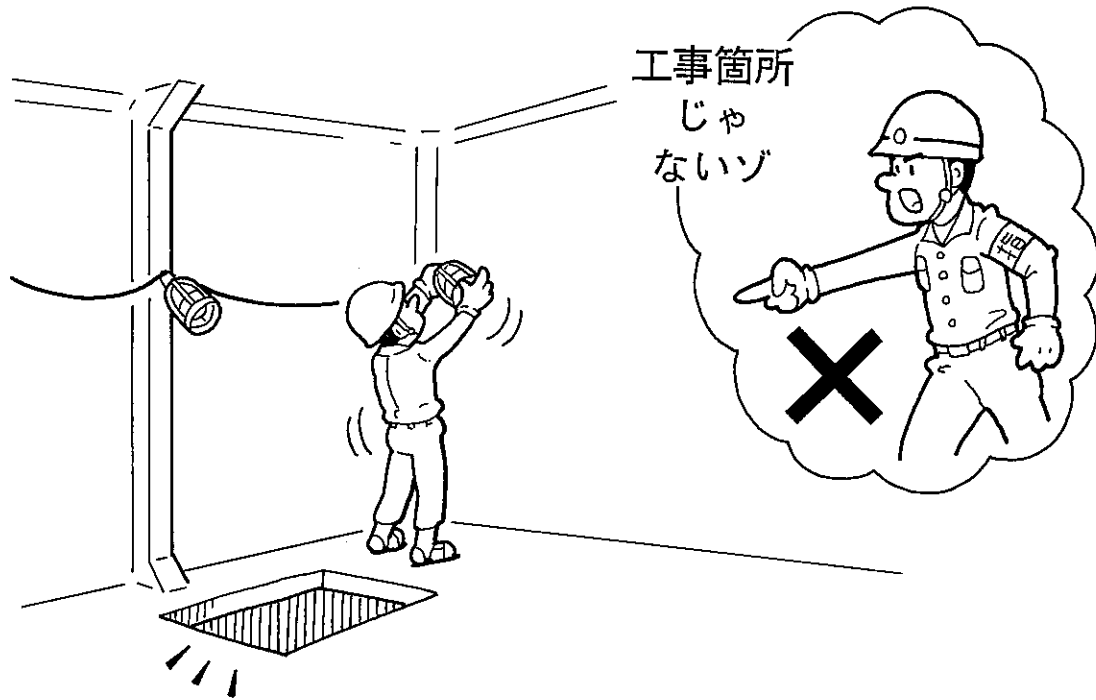


B. 作業指示を受けた箇所以外のところへ立ち入った。

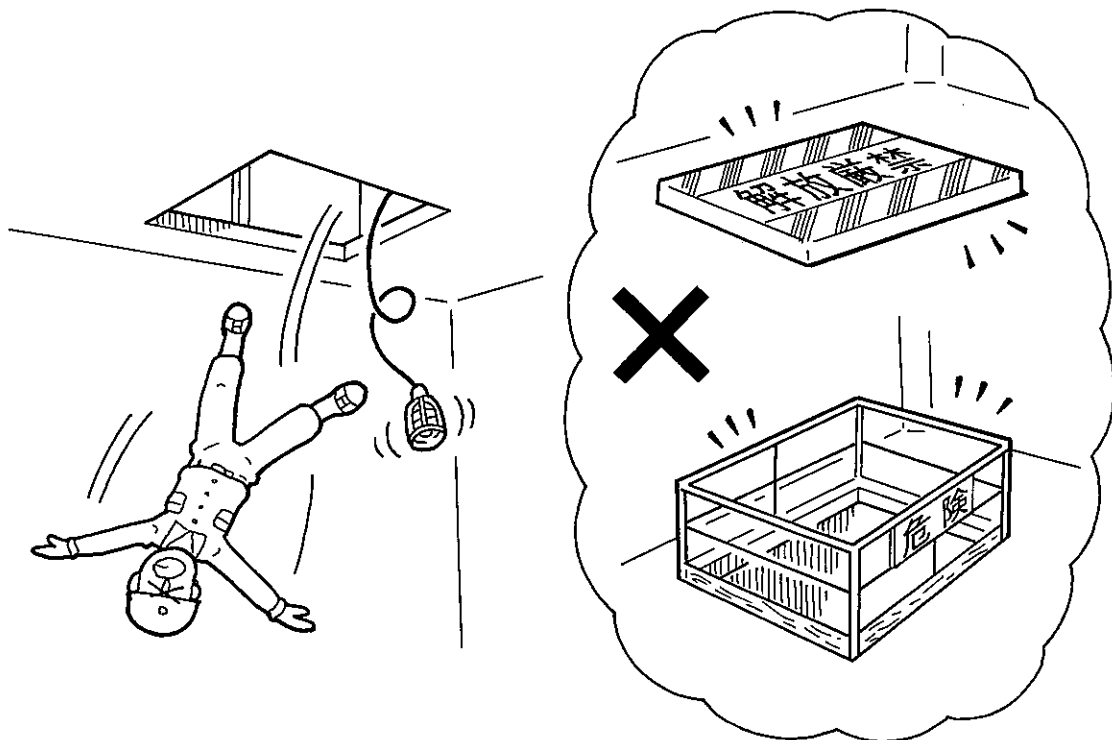


悪い例

C. 作業責任者の監視が無かった。

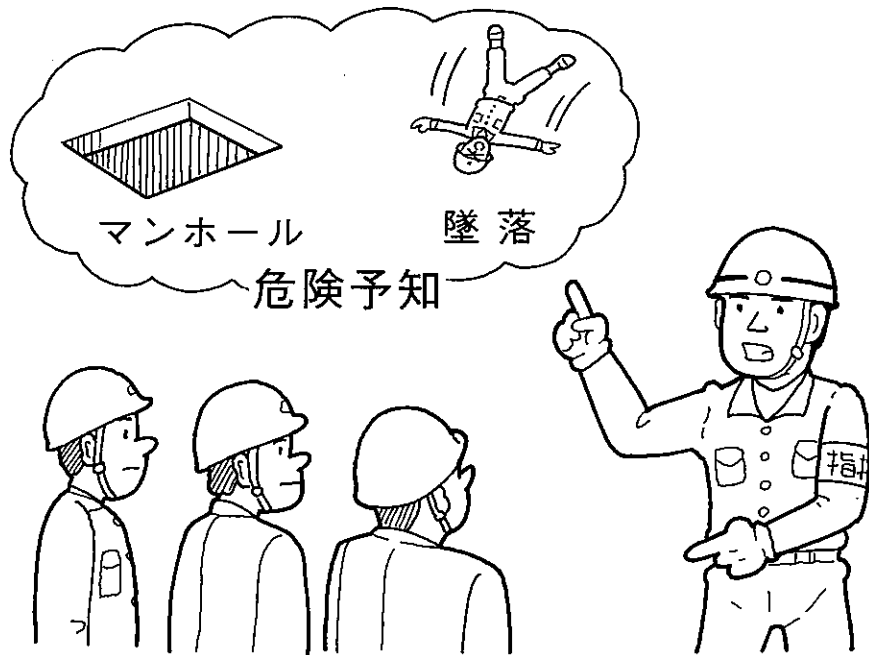


D. 墜落防止措置がされていなかった。

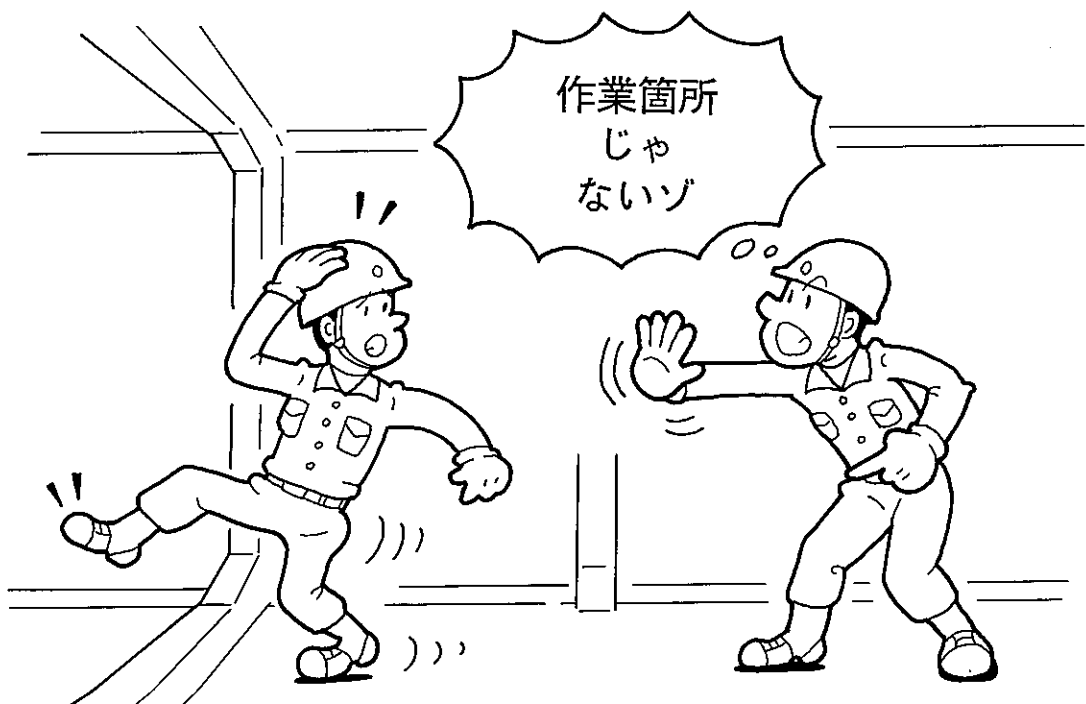


良い例

A. 作業内容にかかわる危険予知ミーティングを必ず行い、事故防止をする。

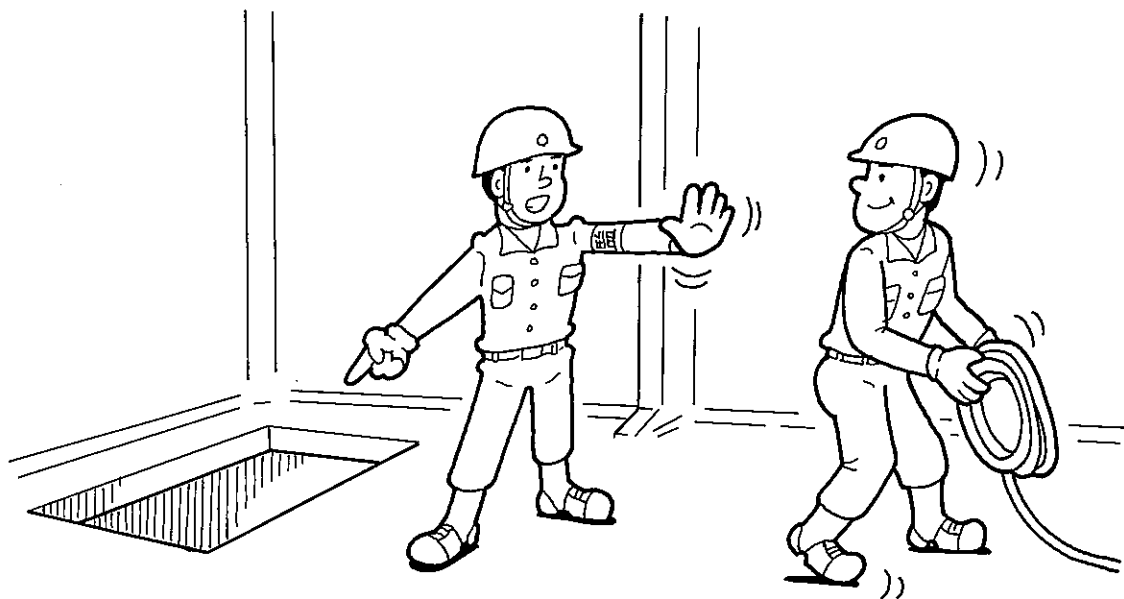


B. 指示を受けたところ以外には立ち入らない。

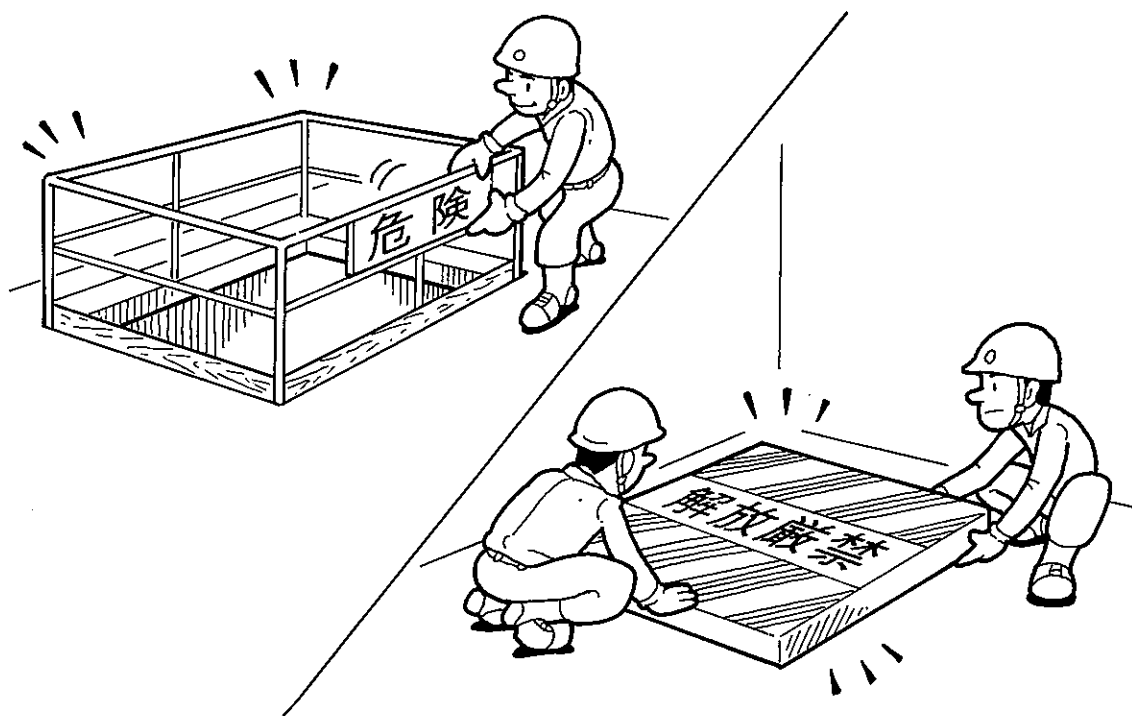


良い例

C. 墜落等の危険のある箇所では作業責任者の監視のもと行う。



D. 墜落防止措置を行う。



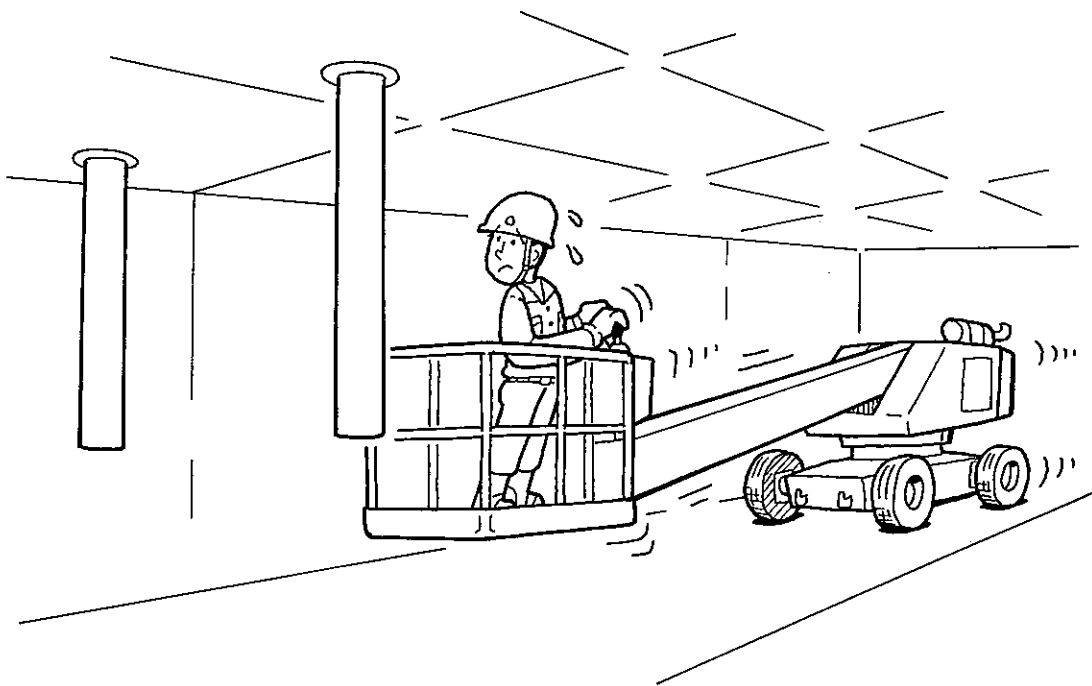
災害事例

No.5

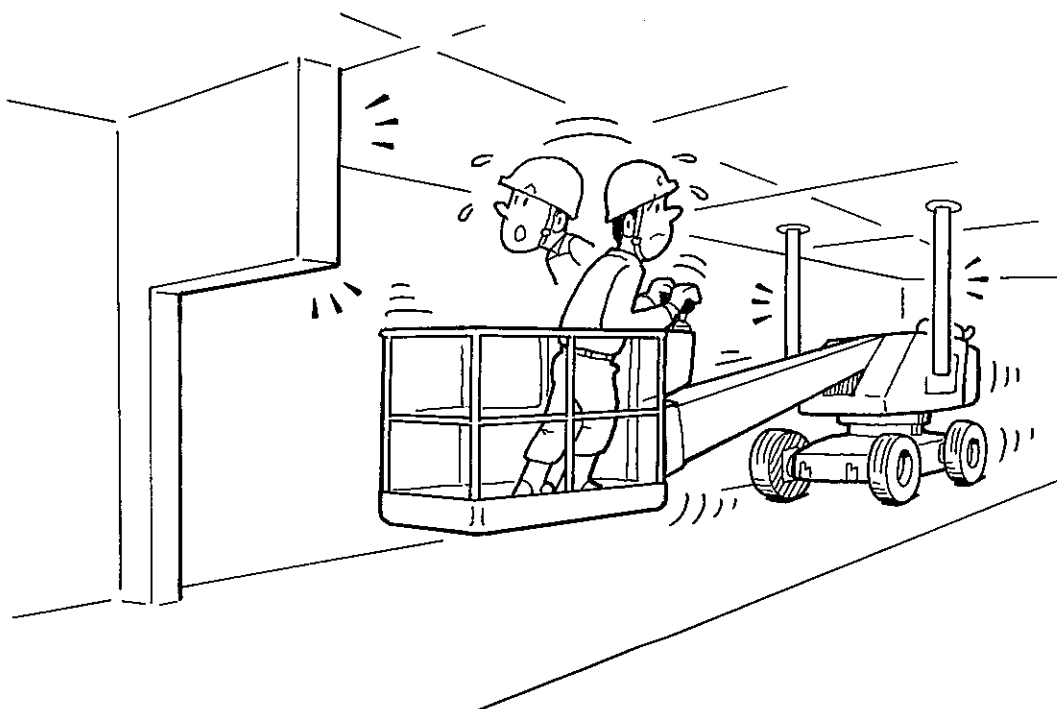
高所作業車で塗装前拭き取り作業で移動中、挟まれ、死亡。

悪い例

A. 狭い場所で後向きで高所作業車を移動させた。

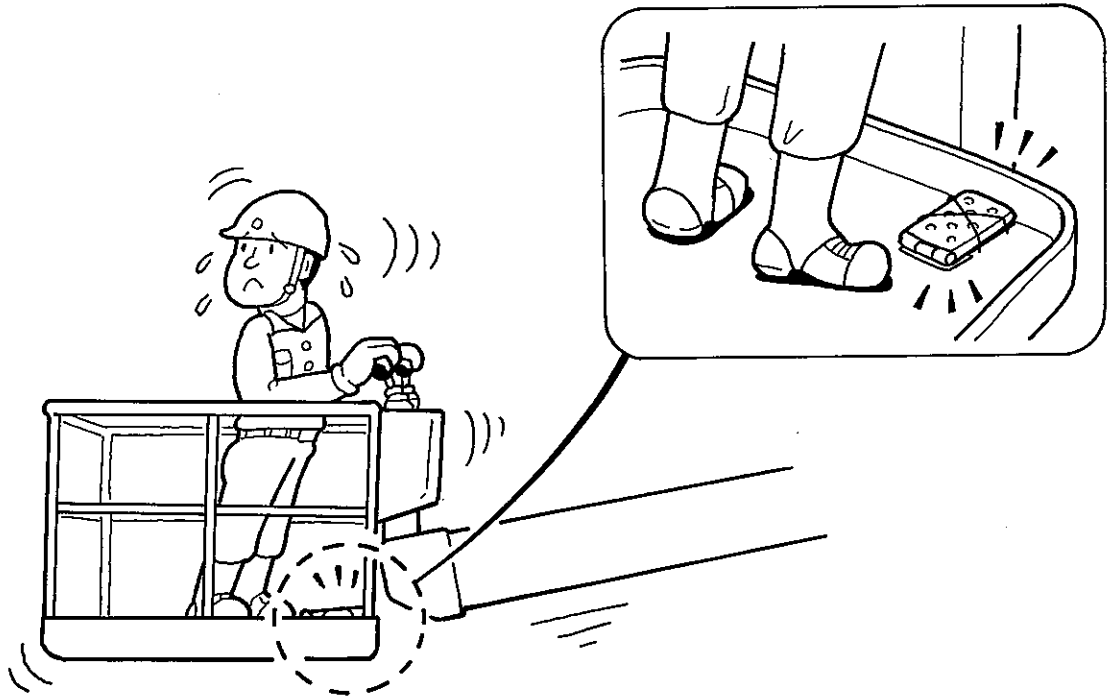


B. ブロック受け台およびパイプ等の突起物のある狭隘な場所で1人で行った。

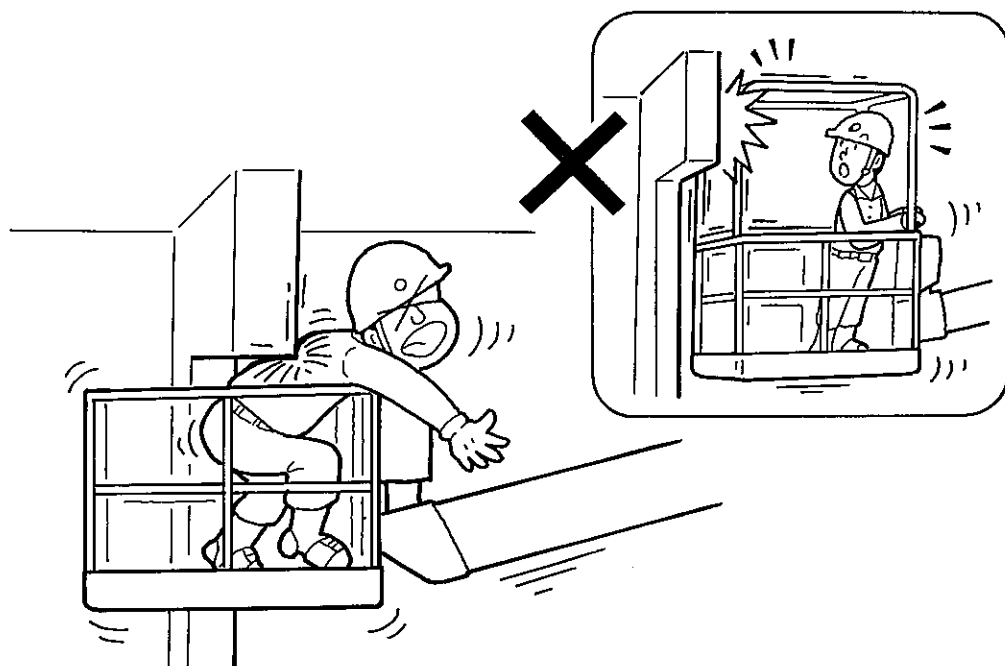


悪い例

- C. 非常停止装置のフットスイッチを固縛していた。
作業開始前点検で固縛を見逃した。

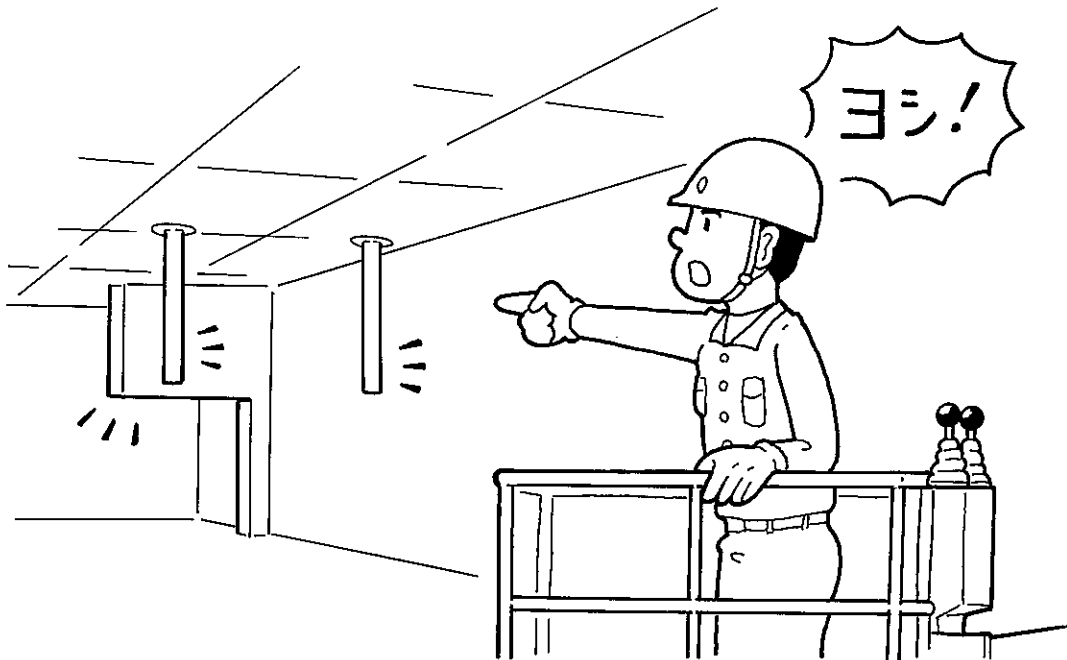


- D. 挟まれ防止用のヘッドガードが無かった。

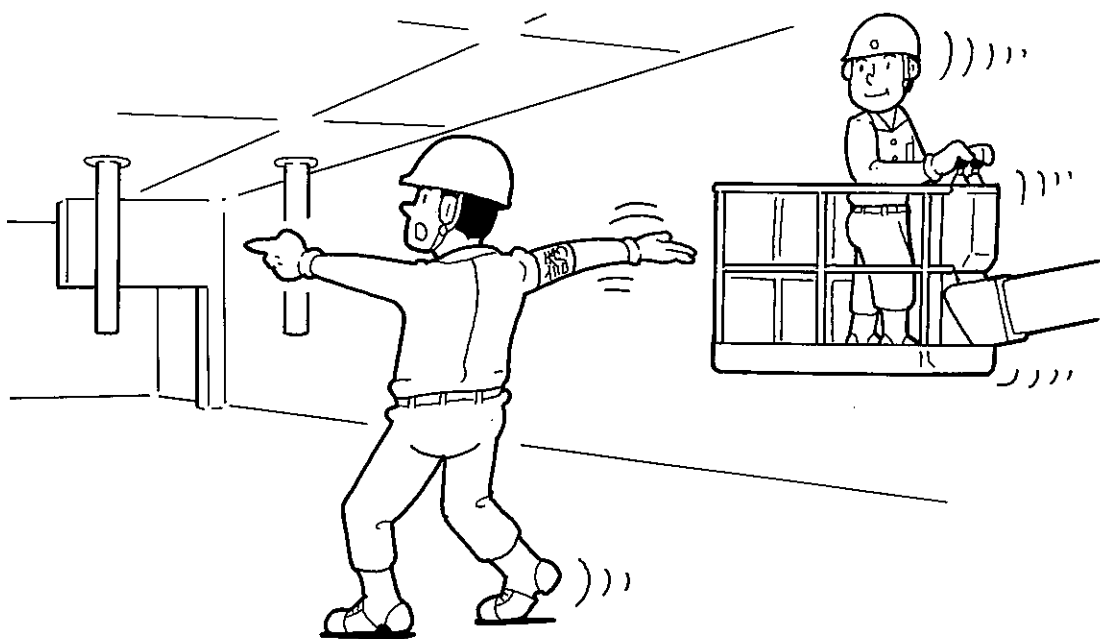


良い例

- A. 高所作業車を操作する場合は、周囲の確認を十分に行う。



- B. 狭隘な場所で作業する場合は、誘導員を配置する。

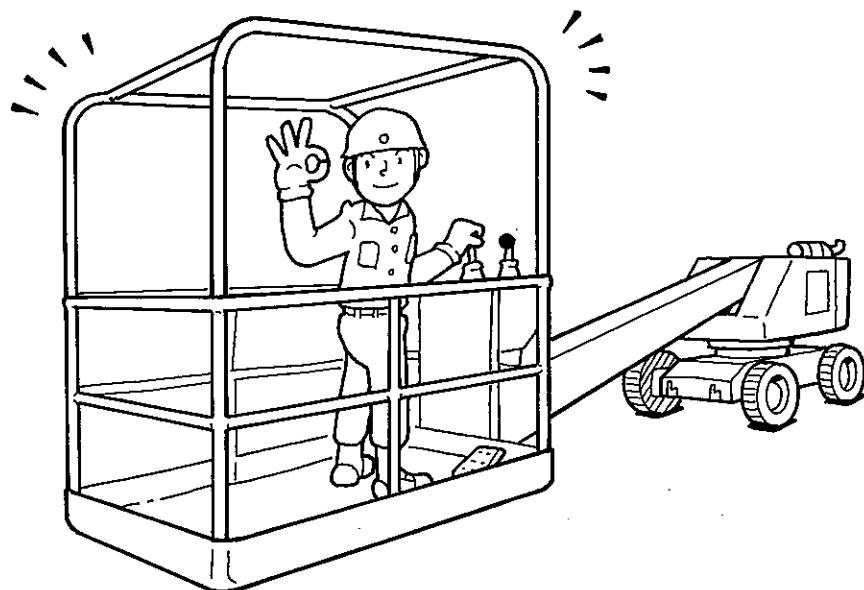


良い例

- C. フートスイッチは絶対に固縛しない。
作業開始前にフートスイッチや他の安全装置が作動することを確認する。



- D. 類似事故が多発しており、作業性より安全性を重視し、
狭隘な場所での作業にはヘッドガードを必ず取り付ける。



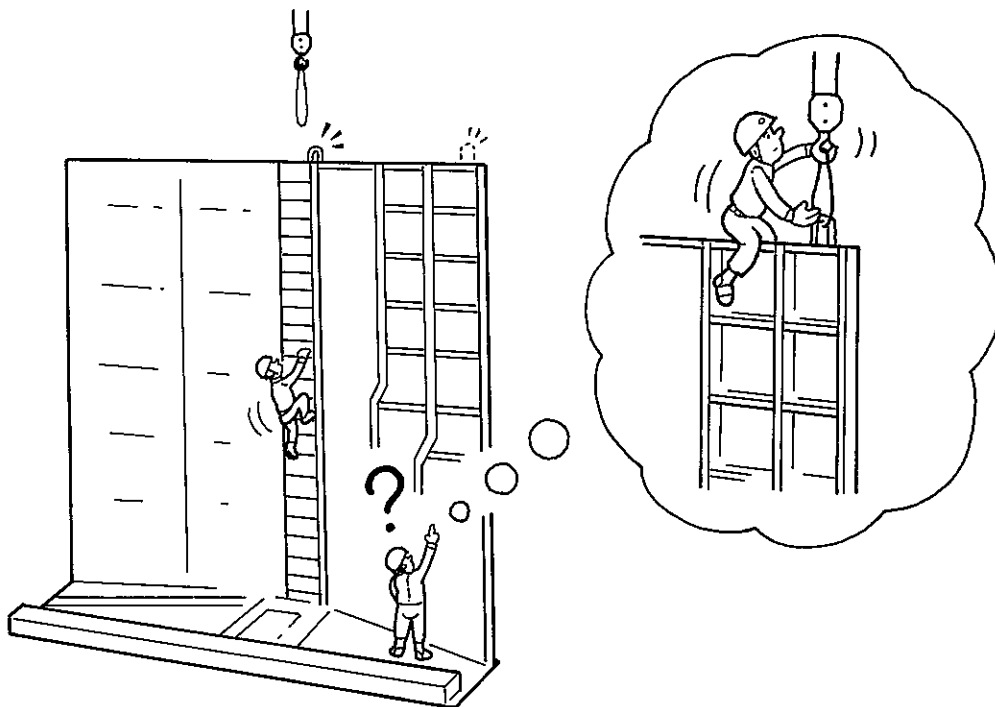
災害事例

No.6

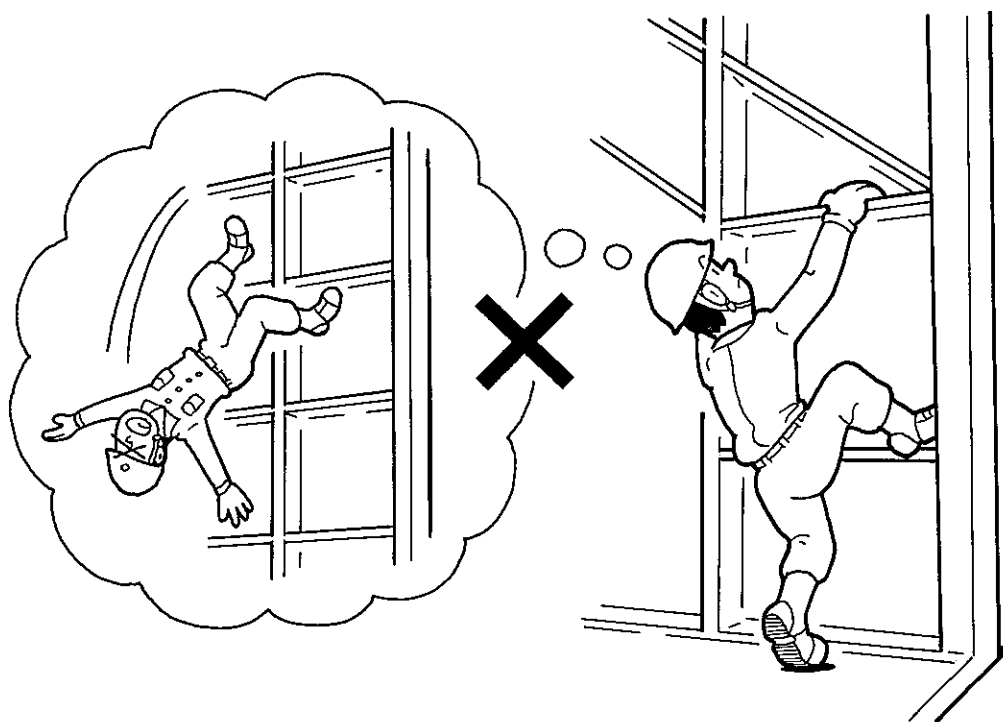
ブロックに玉掛けのためパイプカバーを登り中
パイプカバーが外れ墜落、死亡。

悪い例

A. 玉掛け作業についての作業指示が十分でなかった。



B. 危険についての認識が低かった。

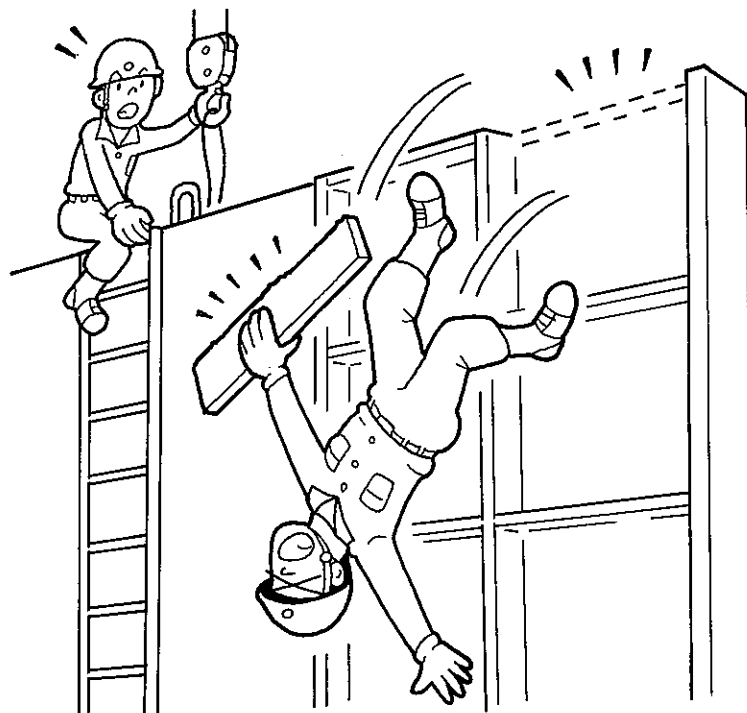


悪い例

C. 登りにくい所を登った。

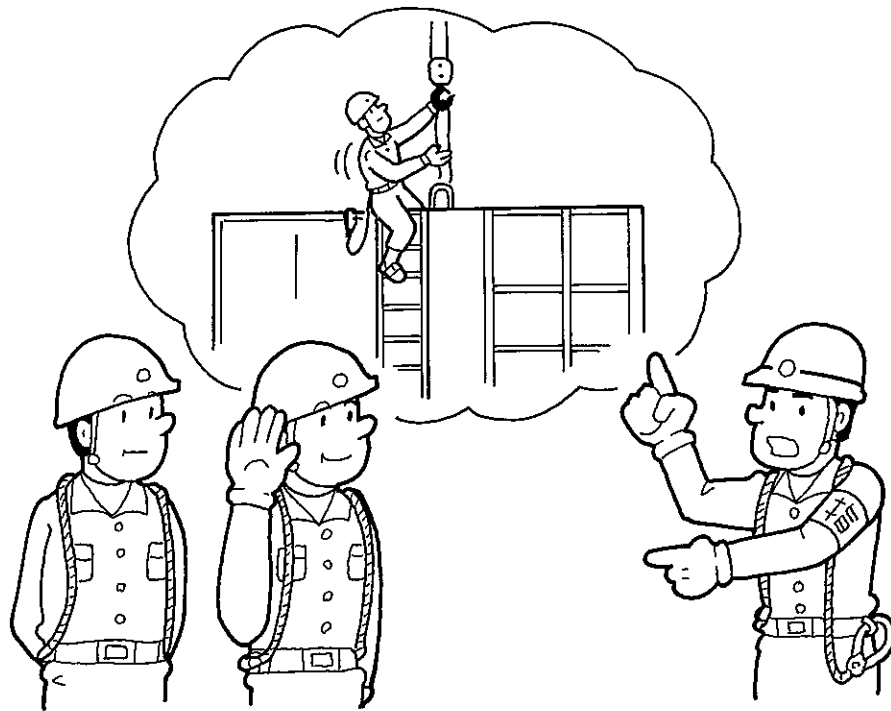


D. 手をかけた平鋼が仮付けであり、強度が不足していた。



良い例

A. 作業指示は具体的に行う。

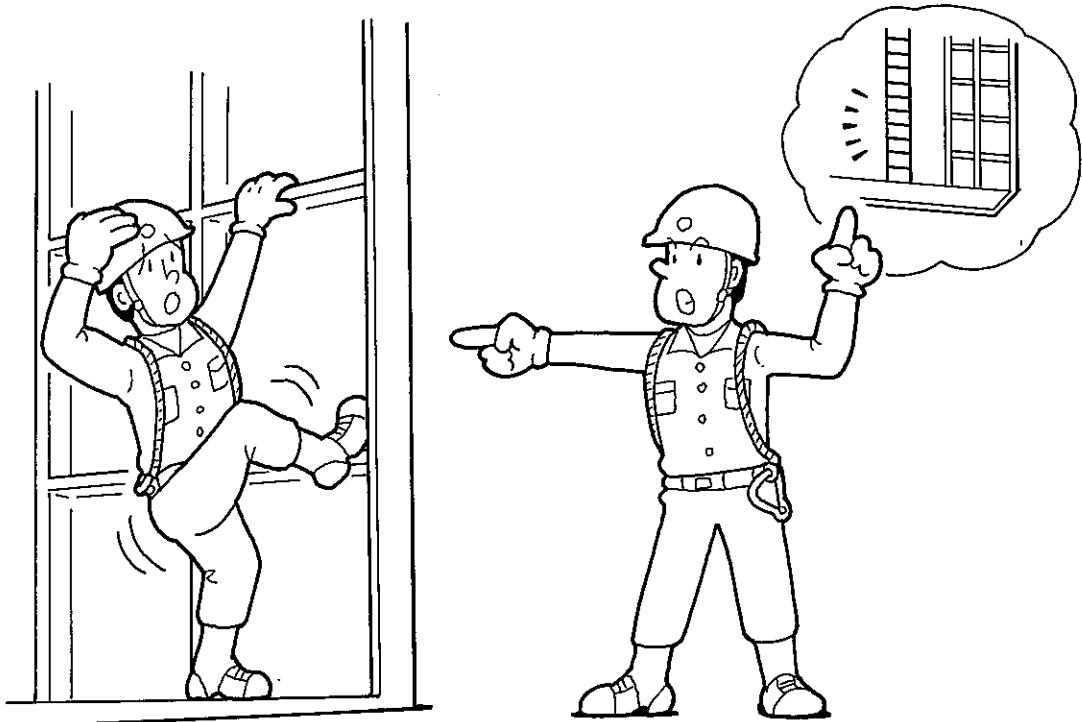


B. ブロック玉掛け作業について危険予知を行い、徹底する。

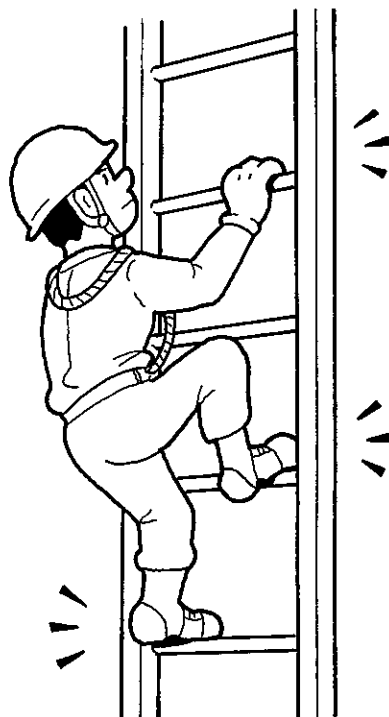


良い例

C. 昇降装置以外は昇降しないことを徹底する。



D. 昇降時は3点タッチで行う。



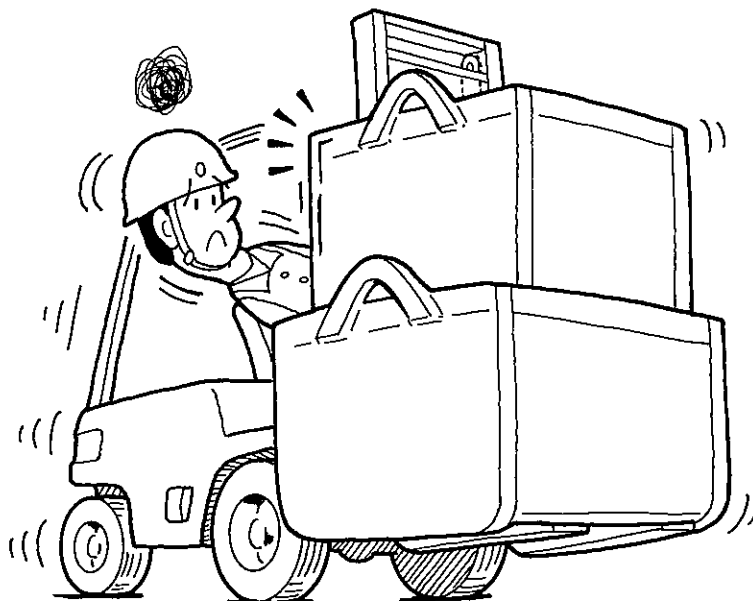
災害事例

No.7

トイレから作業場に戻る途中、フォークリフトと接触、出血性ショックで死亡。

悪い例

A. スクラップ箱 2 個を運搬中であり、前方視界が不良であった。

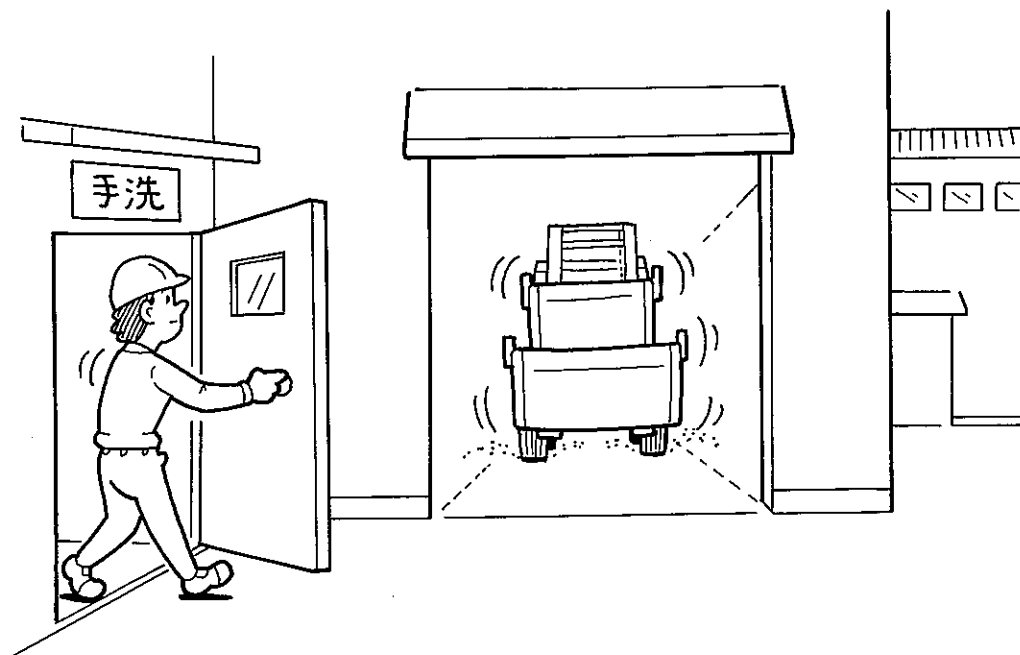


B. すぐ停止できる速度でなかった。



悪い例

C. トイレの周囲に歩行者通路が設置されていなかった。

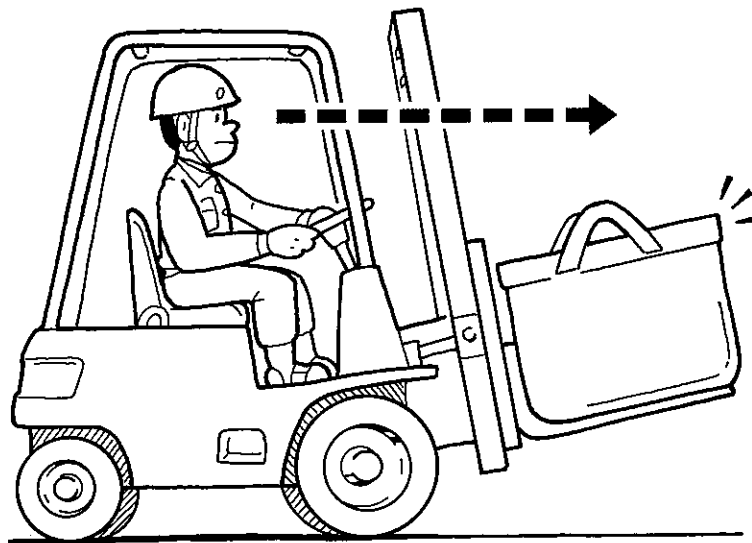


D. フォークリフトが接近して来るのに気が付かなかった。

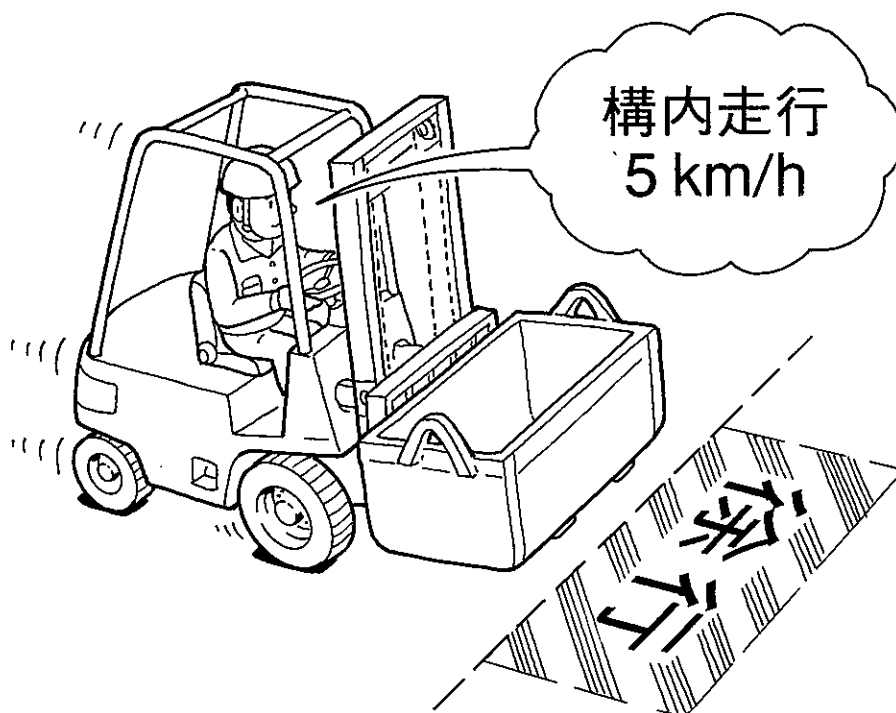


良い例

A. 前方視界が保てる積載方法にすることを徹底する。

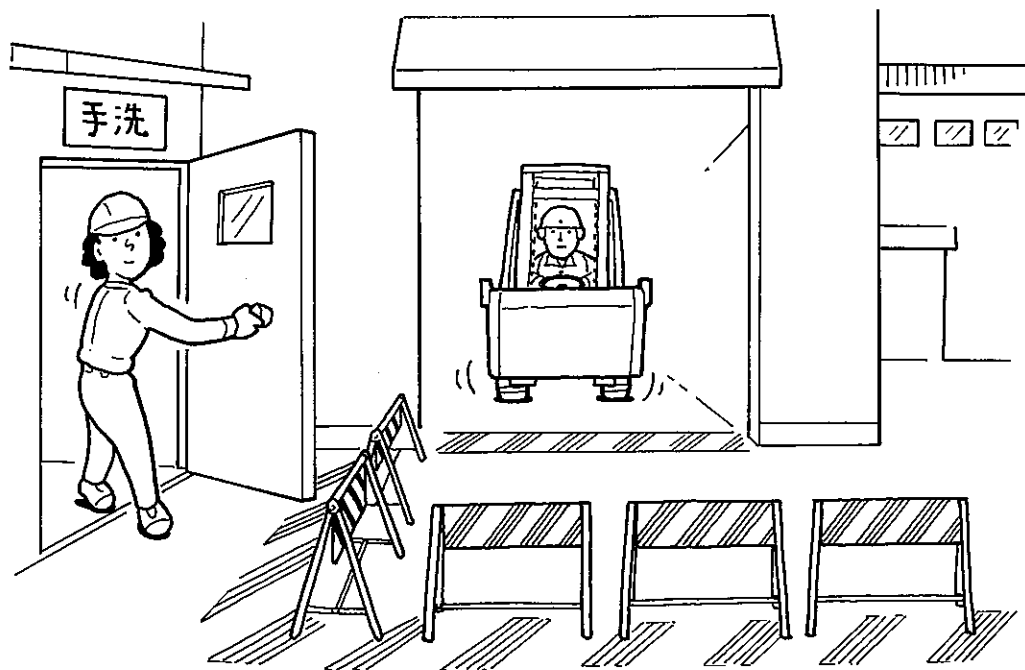


B. 走行速度制限と徐行の励行。

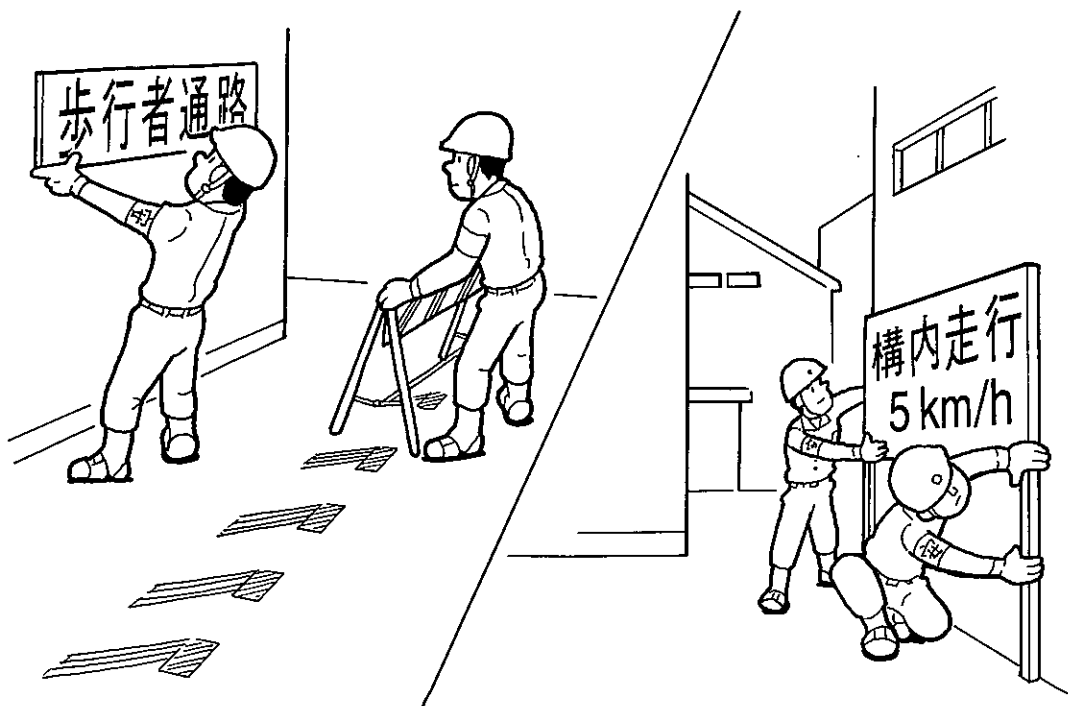


良い例

C. 歩行者通路と作業者道路を区分けする。



D. 構内の危険箇所の改善と日常点検の励行。



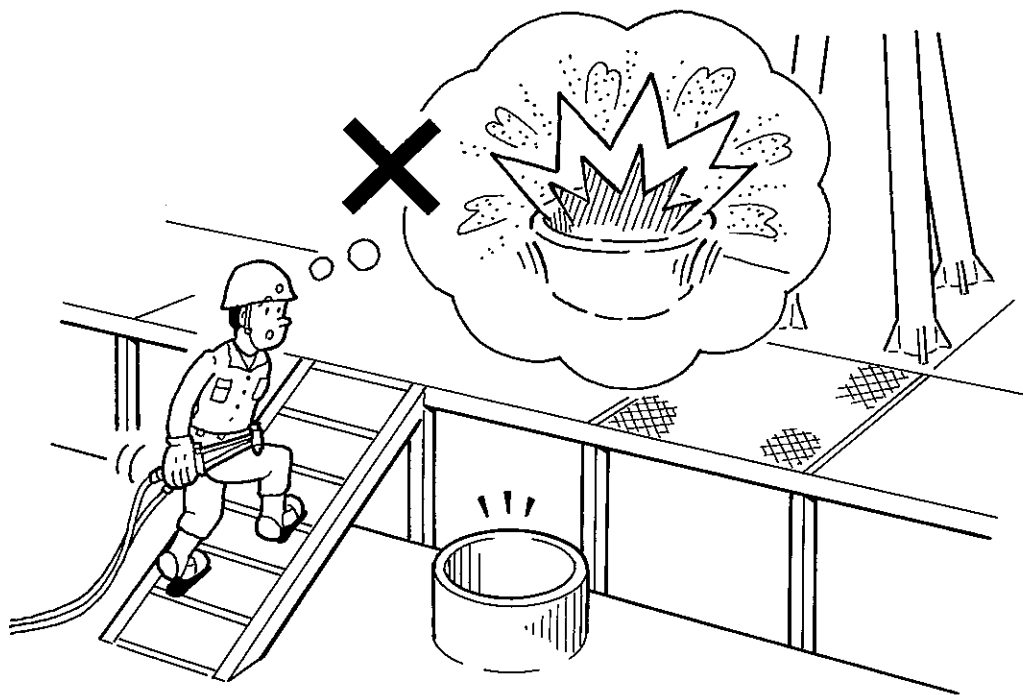
災害事例

No.8

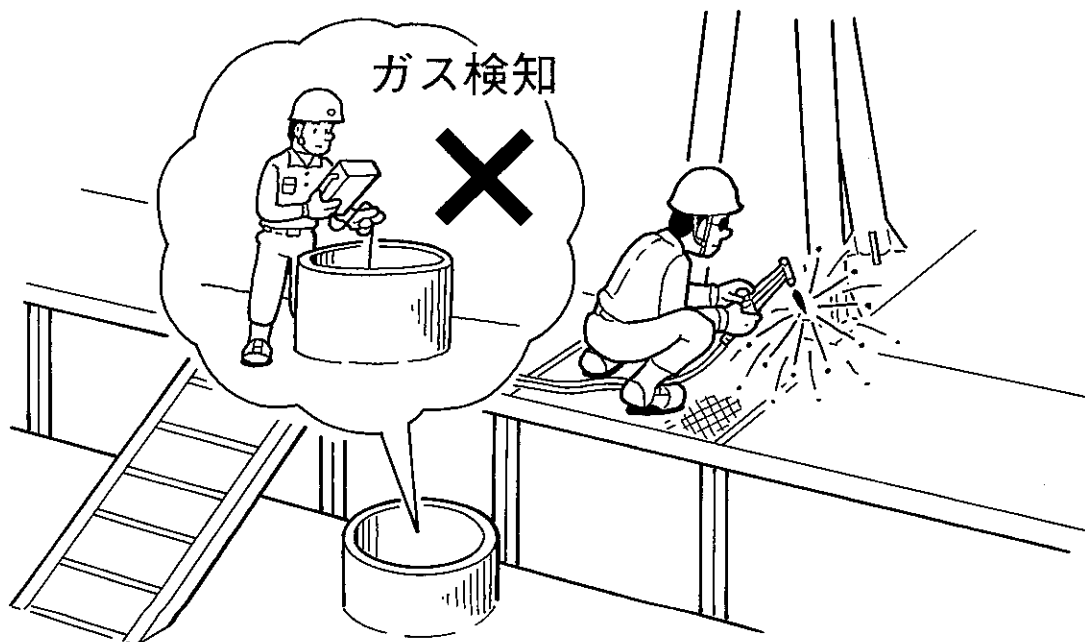
ファマスト補強溶接作業中クリーニングウォータータンク内のガスに引火爆発し受傷、死亡。

悪い例

A. 作業についての危険予知をしなかった。

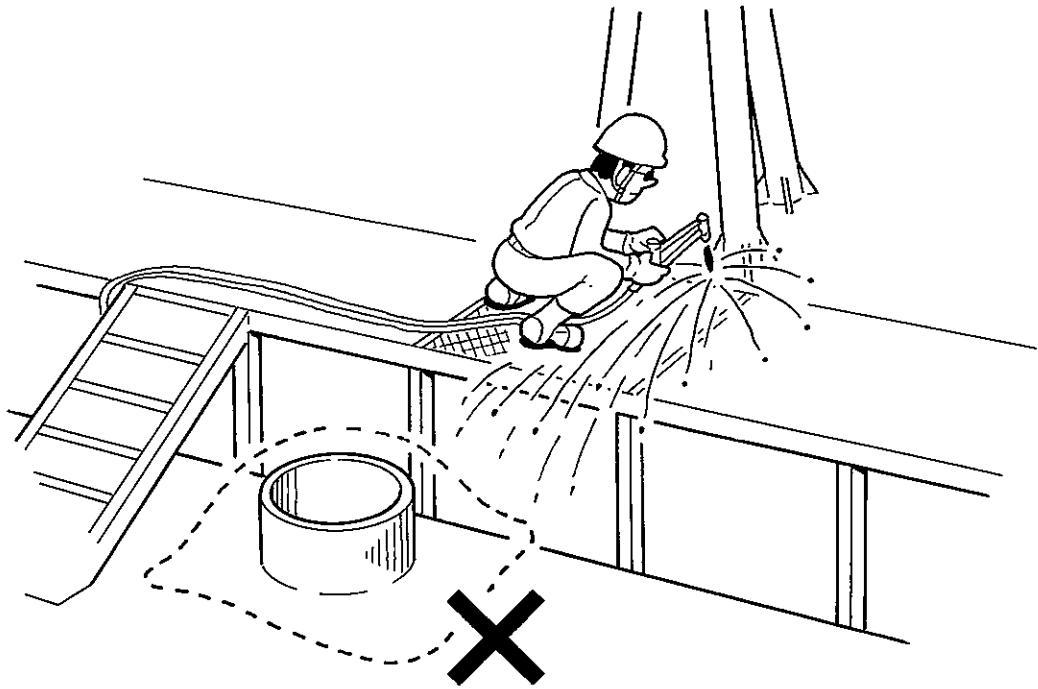


B. ガス検知をしていないためタンク内の引火性ガスを見逃した。

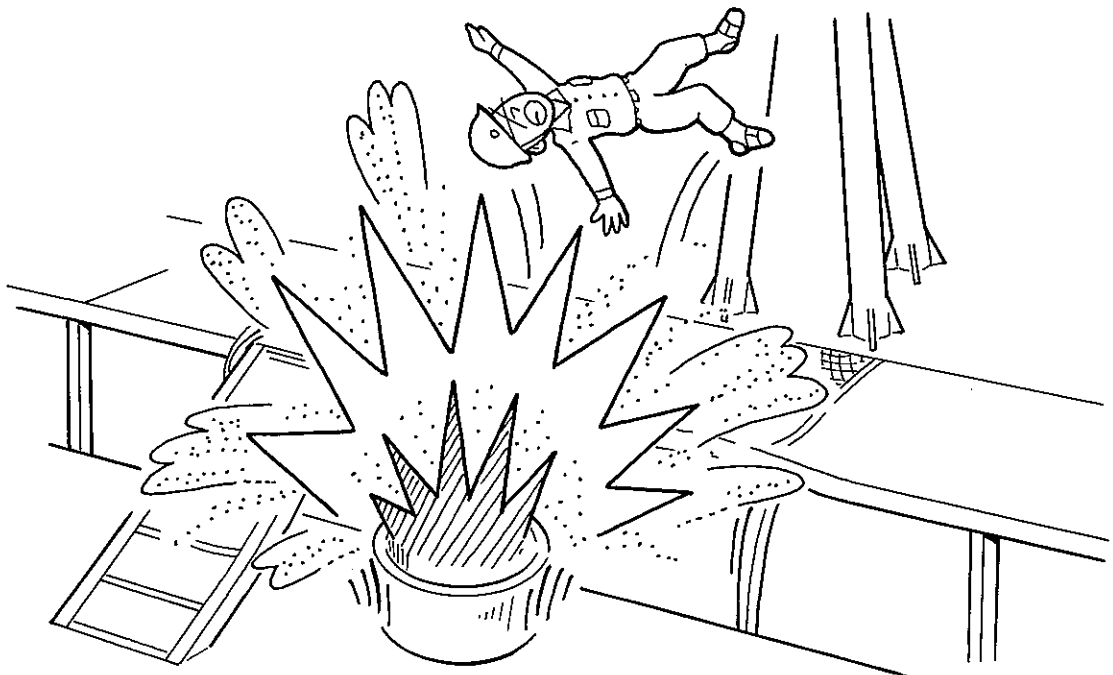


悪い例

C. 溶接火花の落下防止の養生をしていなかった。

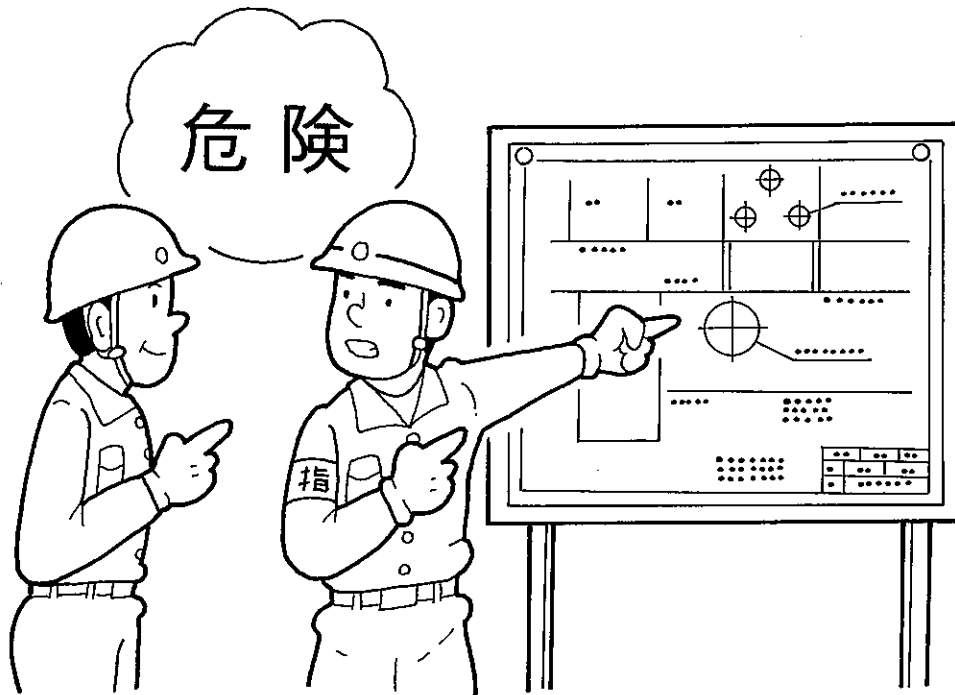


D. ガスに引火爆発、重症熱傷。

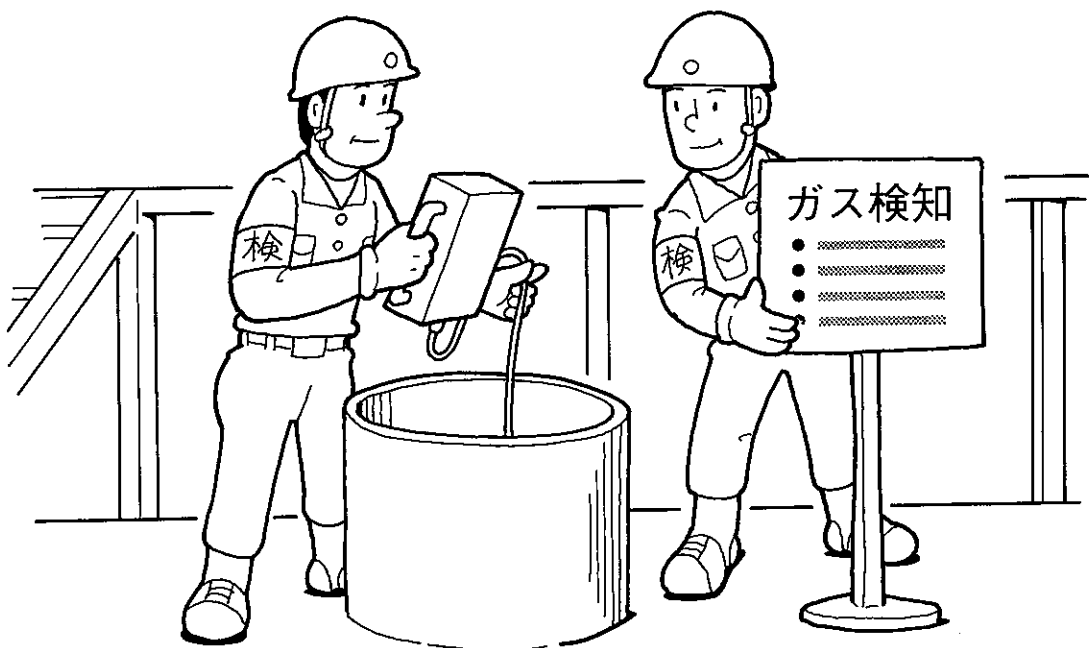


良い例

A. 溶接作業による危険項目を洗い出し、危険予知および対策を講じる。

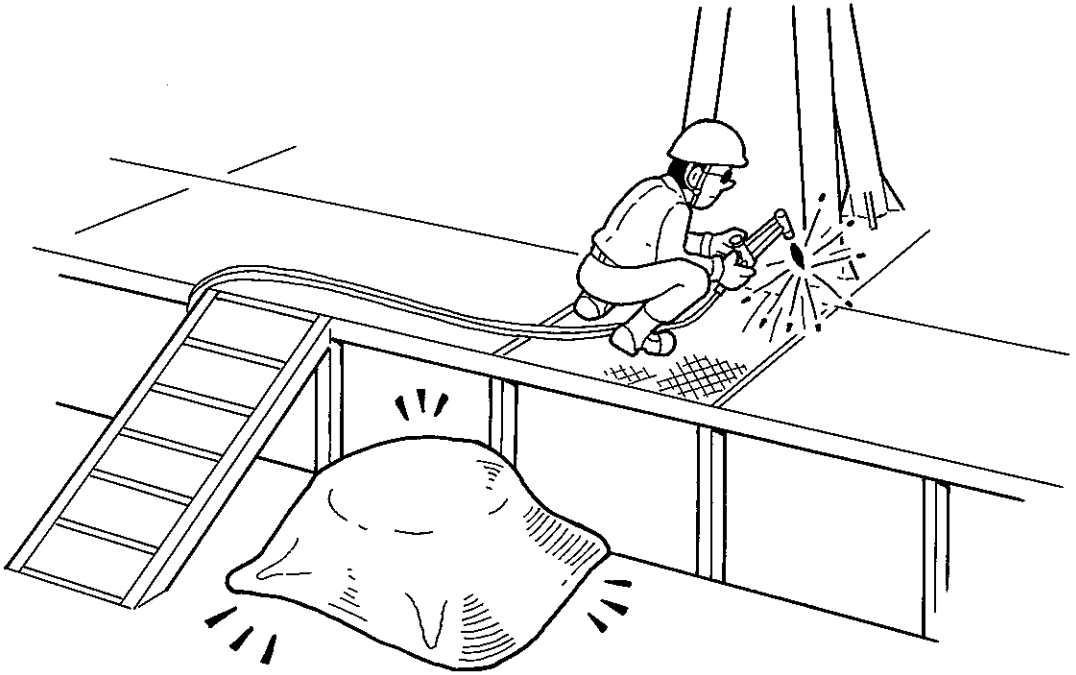


B. 火気使用前には必ずガス検知を行うことを徹底する。

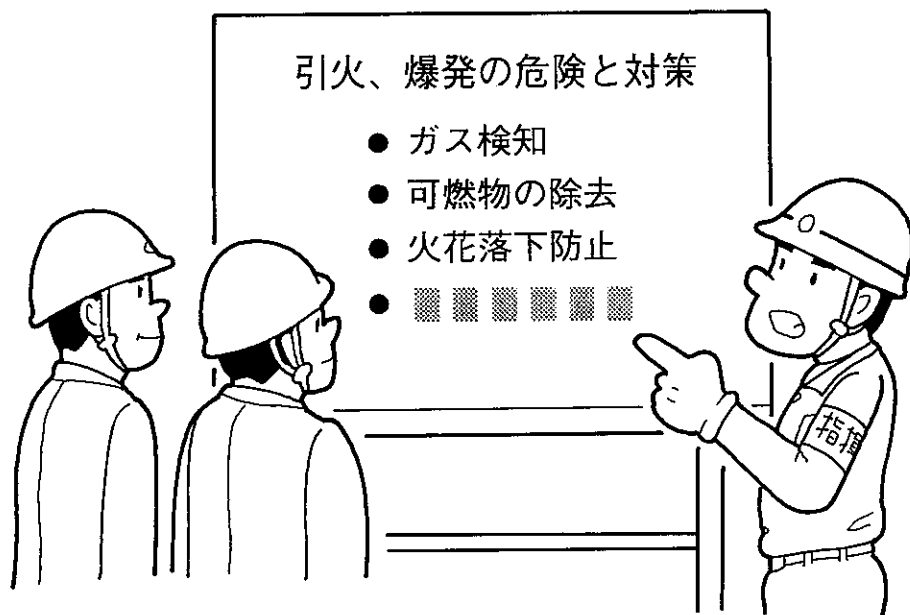


良い例

C. 溶接火花の落下防止の養生をする。



D. 引火、爆発の危険のある作業について作業基準を定め、実施を徹底する。



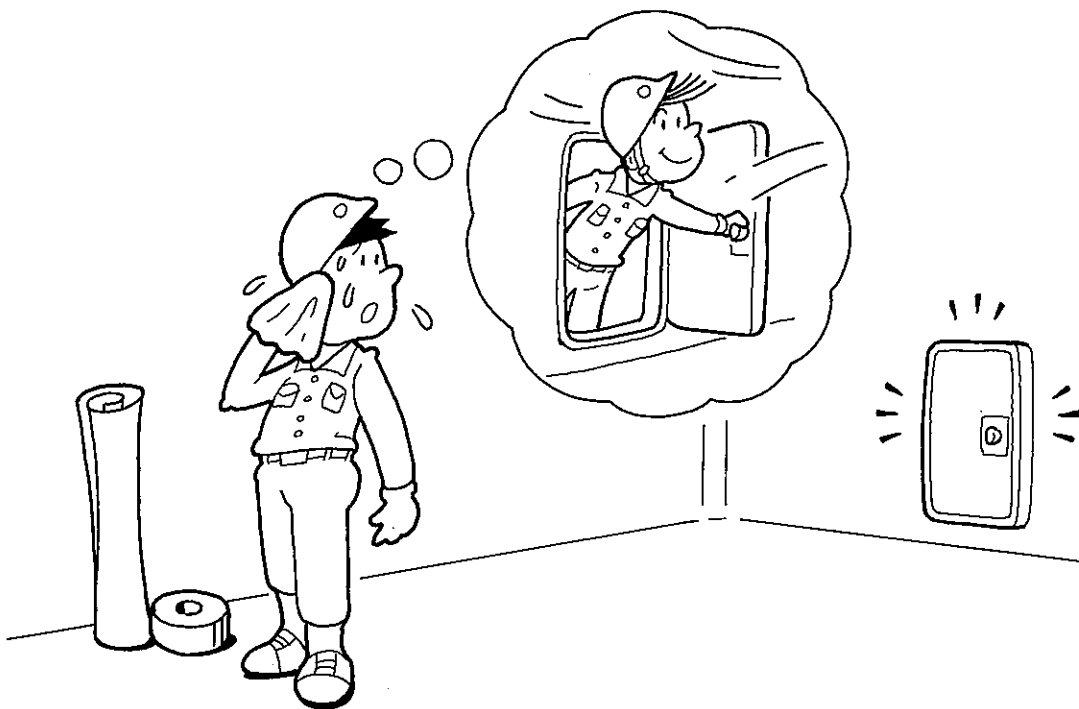
災害事例

No.9

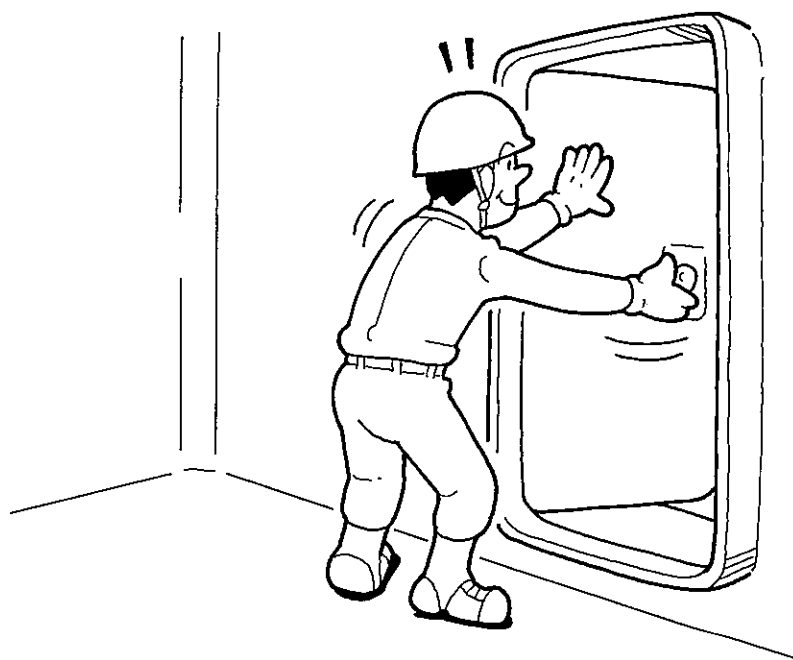
機関室塗装工事の準備作業中、ハッチコーミングトップから墜落、死亡。

悪い例

A. 安全作業についての認識が不十分であった。



B. ハッチコーミングトップへの通行が可能であった。

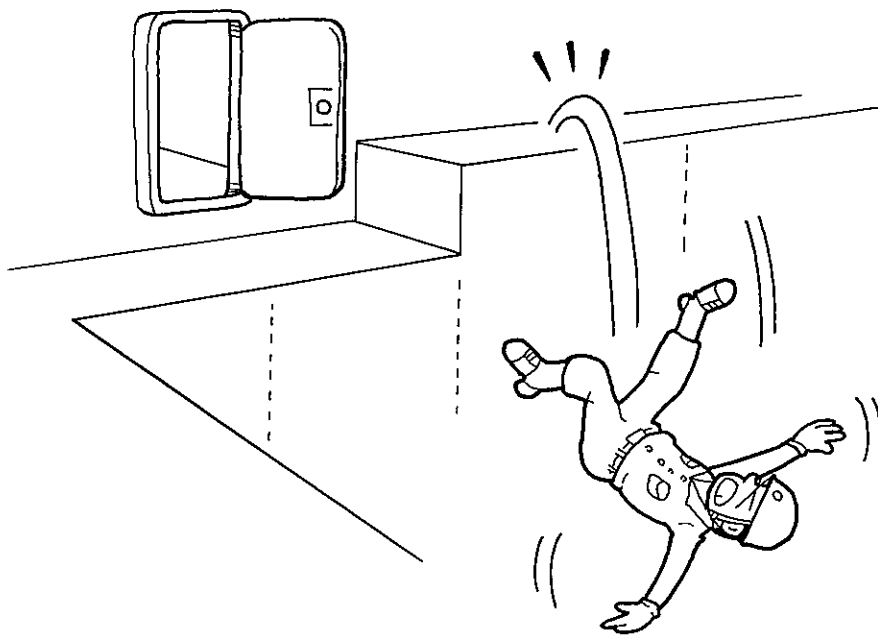


悪い例

C. 指定作業場以外のところへ立ち入った。



D. 墜落の危険性についての認識が低かった。

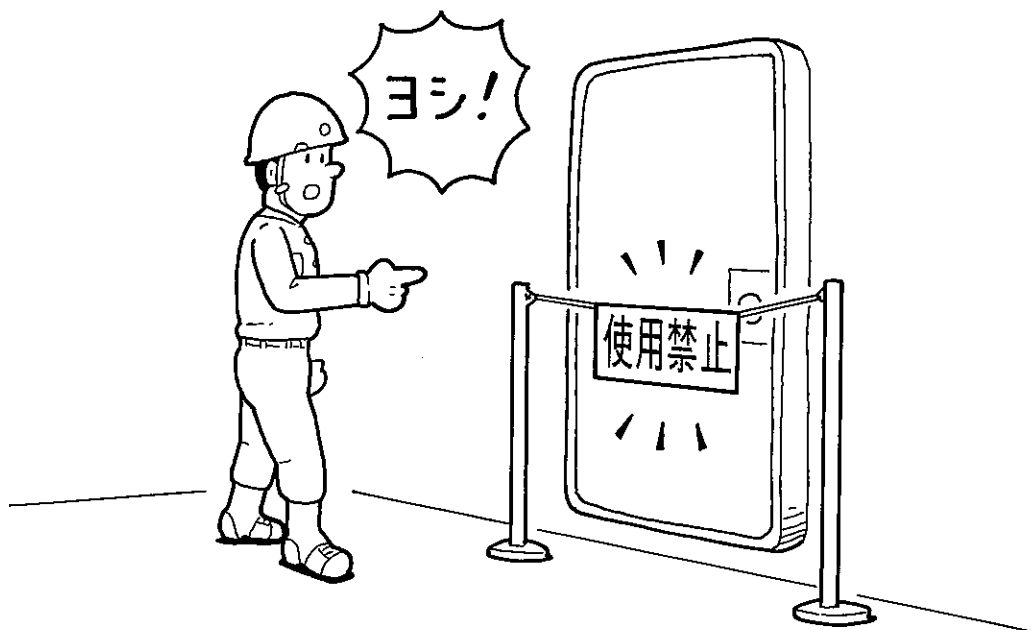


良い例

A. 作業についての危険予知を行い、不安全な行動は絶対にとらないよう徹底する。

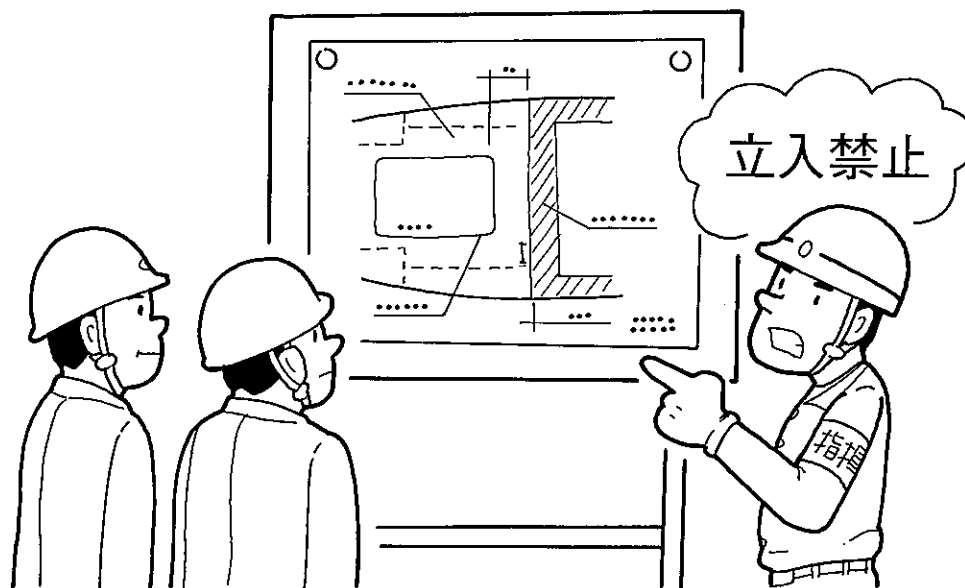


B. 作業遂行上不要な扉の使用を禁止する。

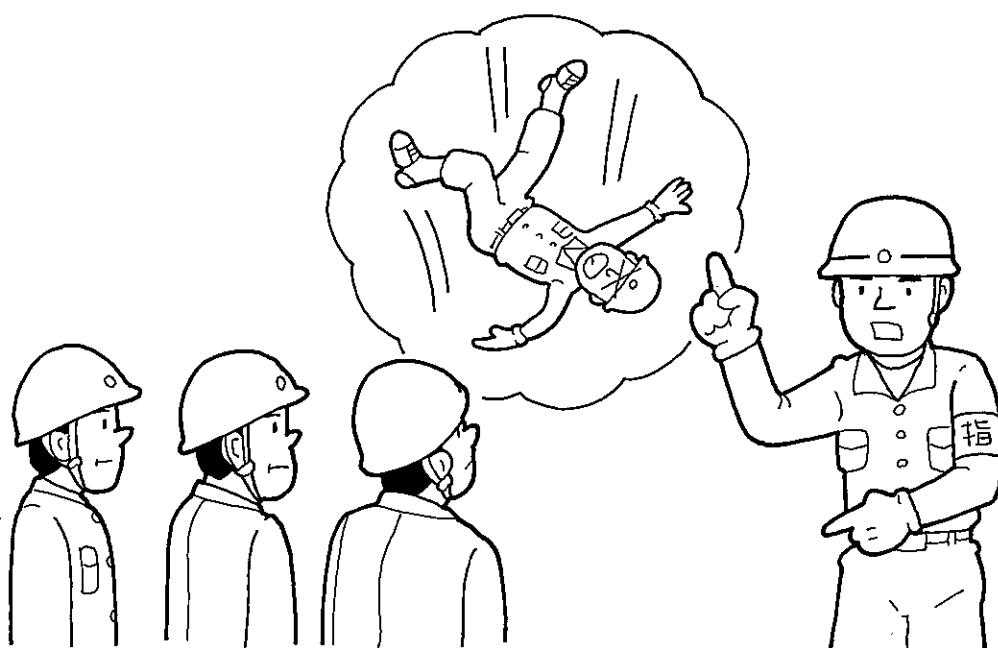


良い例

C. 許可なく指定作業場以外に立ち入らないことを徹底する。



D. 死亡災害要因の中で単純な原因による墜落事故が多いことを全員に周知し注意を喚起する。



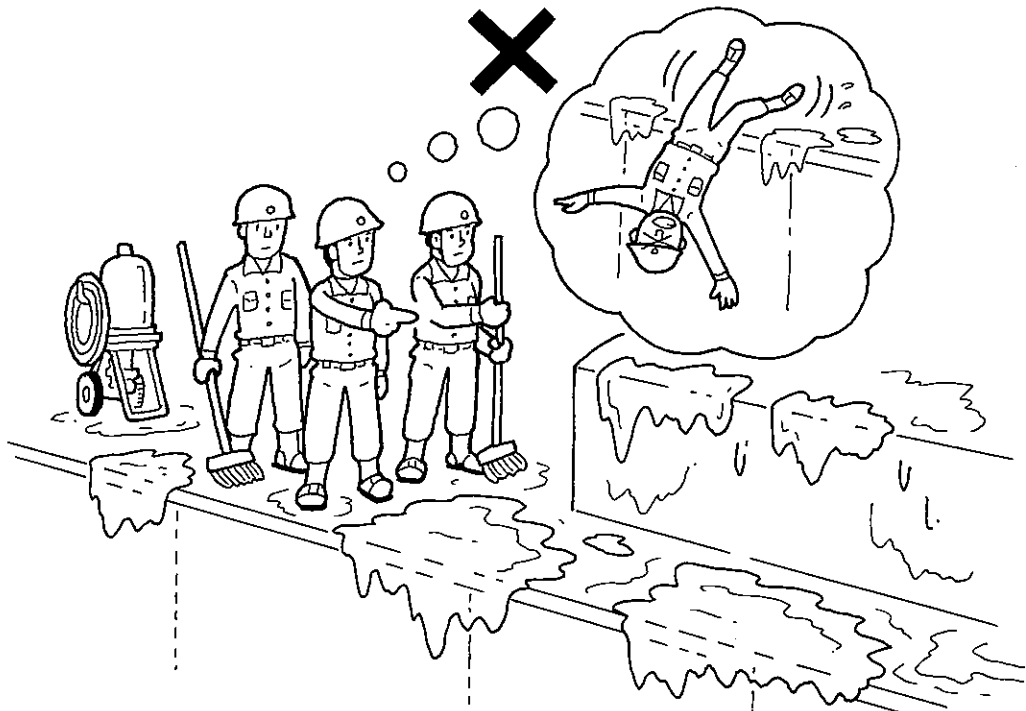
災害事例

No.10

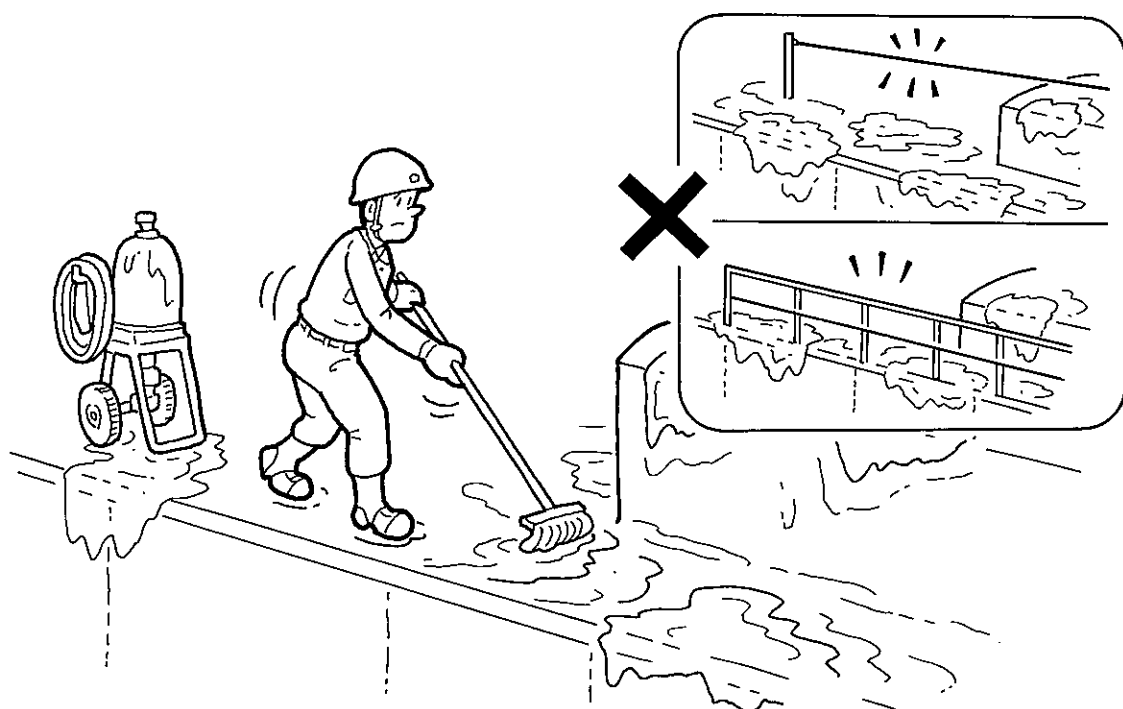
アッパーデッキで雨水の排水清掃
作業中、海上に墜落、溺死。

悪い例

A. 墜落する危険性についての認識が低かった。

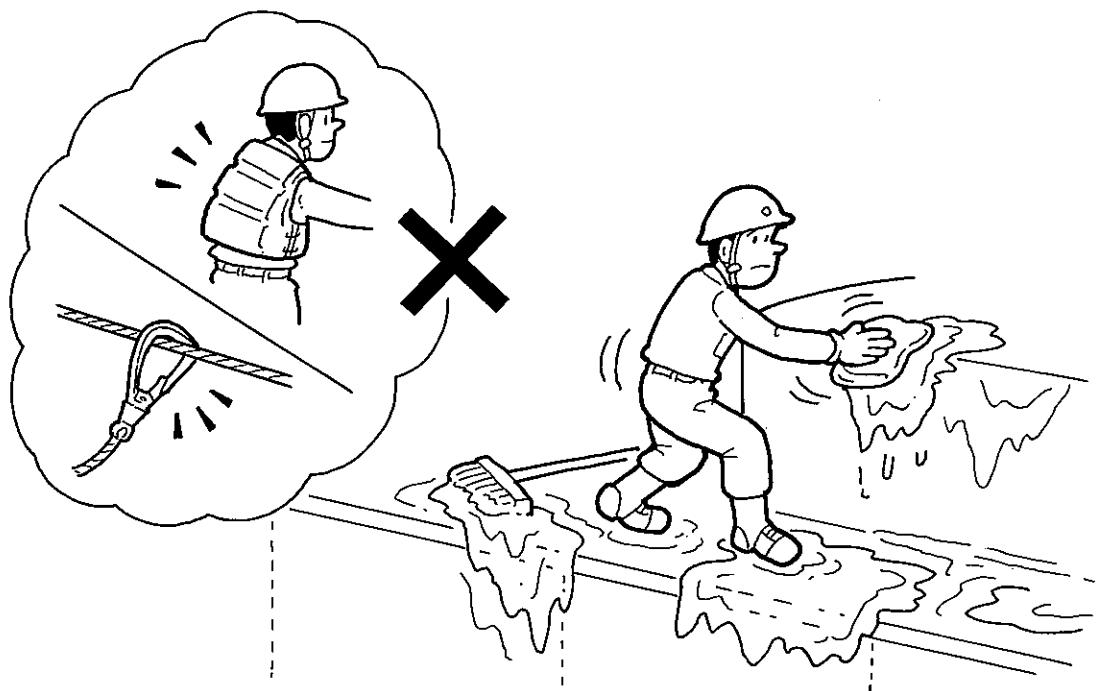


B. 墜落防止の措置がされていなかった。

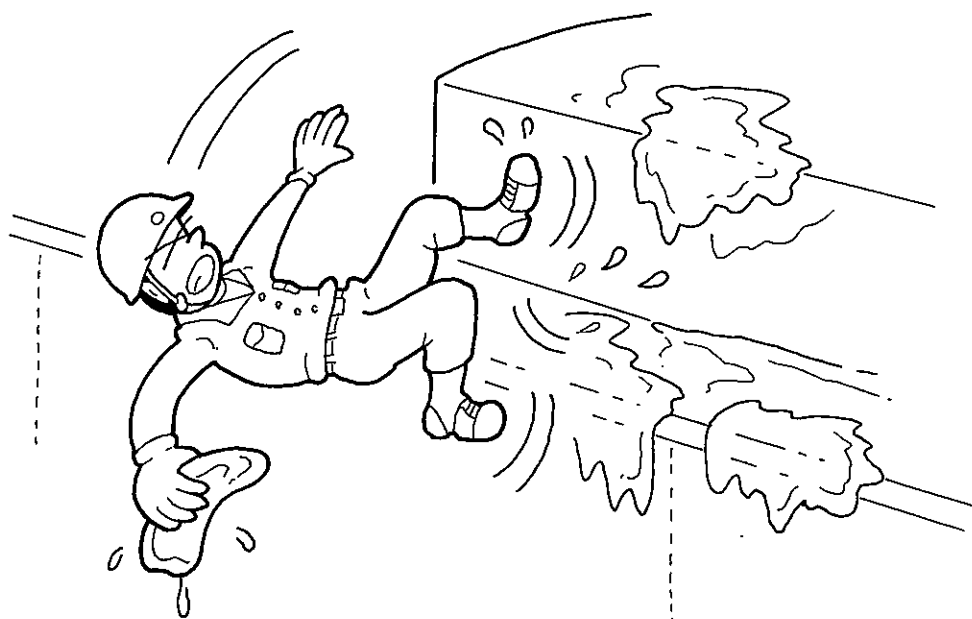


悪い例

C. 安全帯、救命胴衣を使用していなかった。

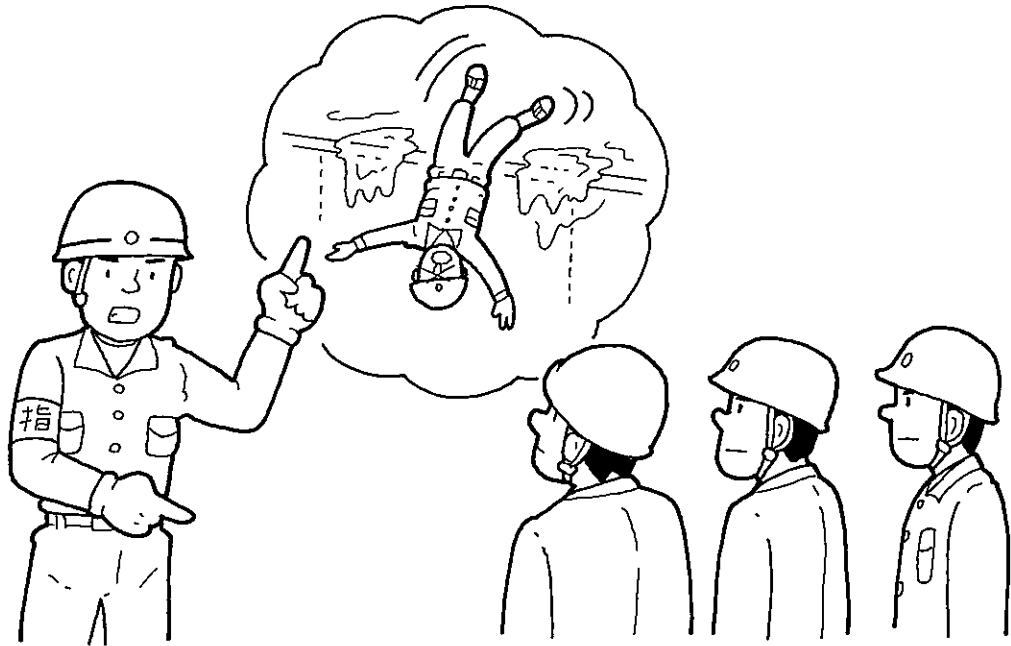


D. デッキ上が雨水で滑りやすかった。

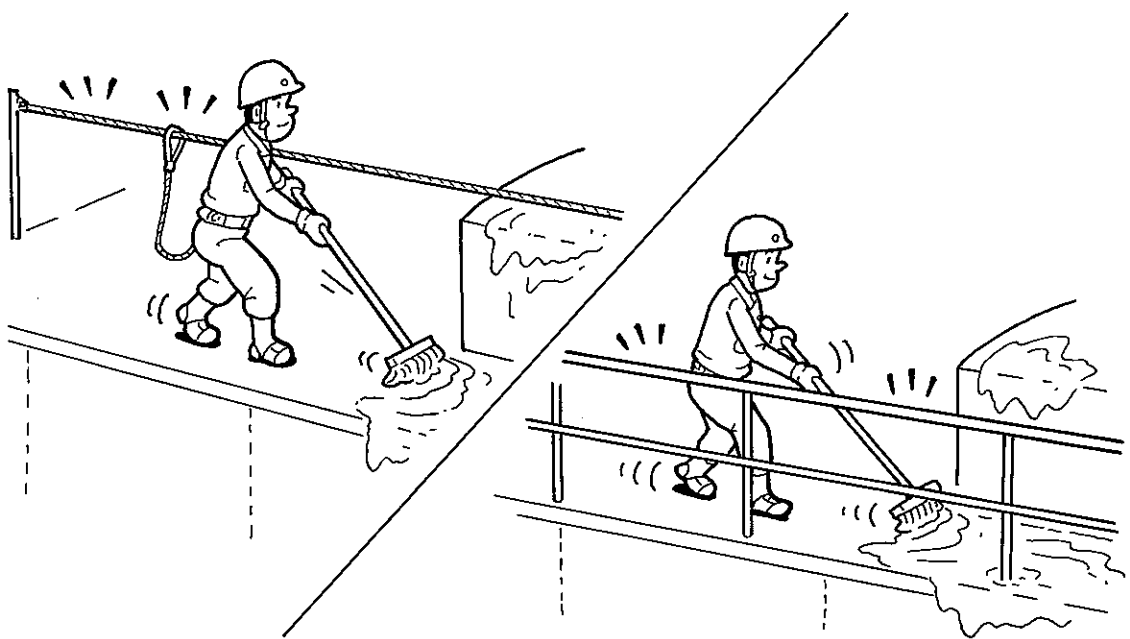


良い例

- A. 高所作業では、常に墜落の危険が潜んでいることを認識する。

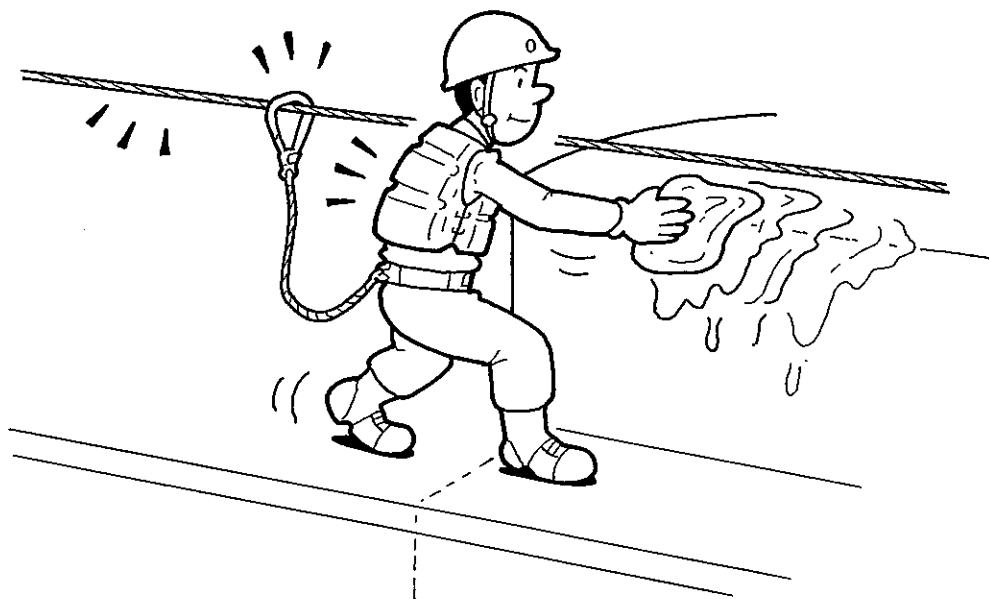


- B. 墜落のおそれのある場所には手すり、または親綱を展張する。

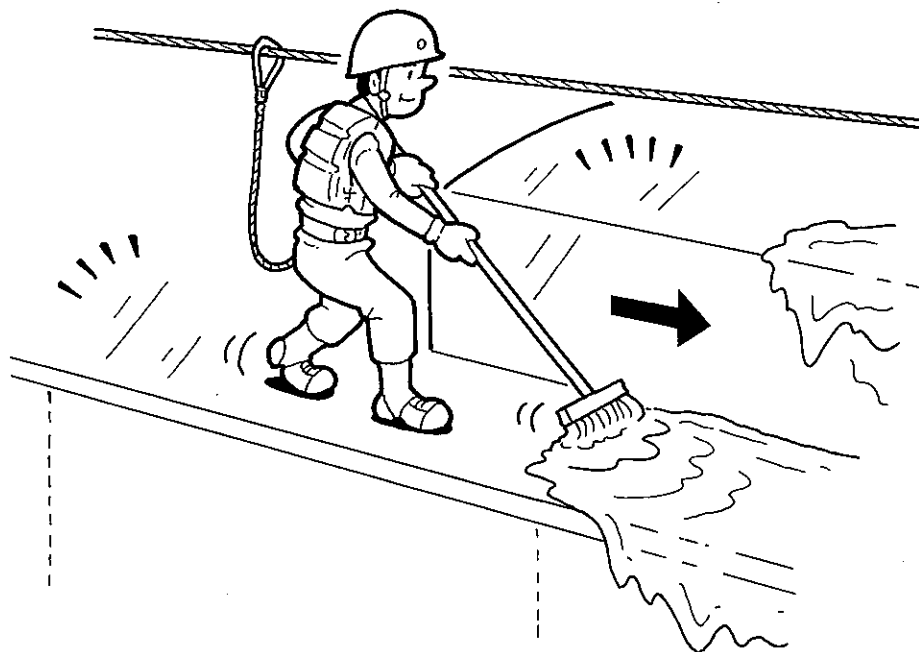


良い例

C. 高所作業や海上作業で、墜落のおそれのある場所では必ず安全帯および救命胴衣を着用する。



D. 滑りにくい排水方向と順序で行う。



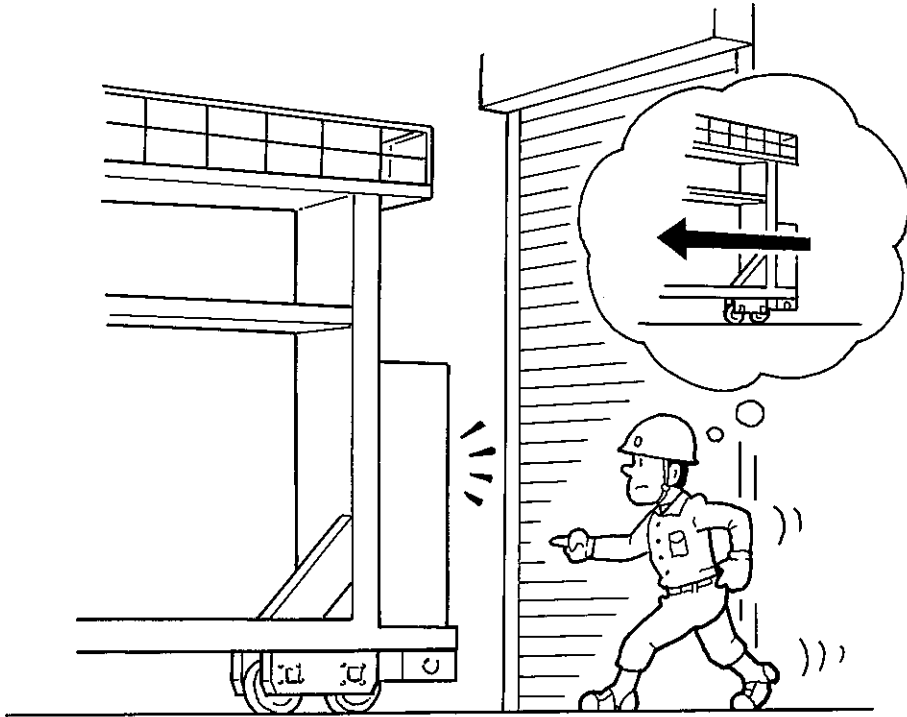
災害事例

No.11

塗装ロボットの自動塗装をスタート、
操作盤と建屋シャッターの間に挟まれ、死亡。

悪い例

A. 塗装ロボットの操作を熟知していなかった。

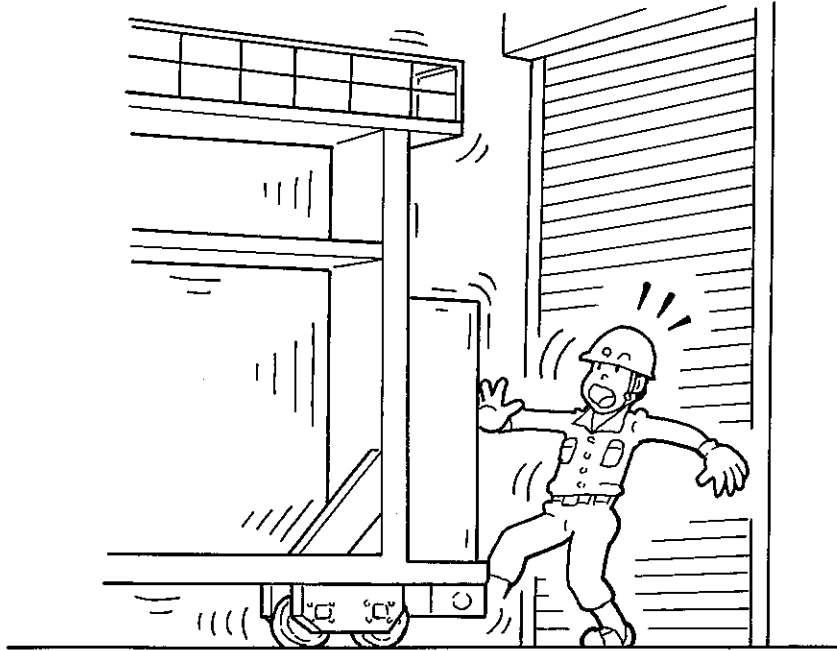


B. 周囲の状況の確認をせずスタートさせた。

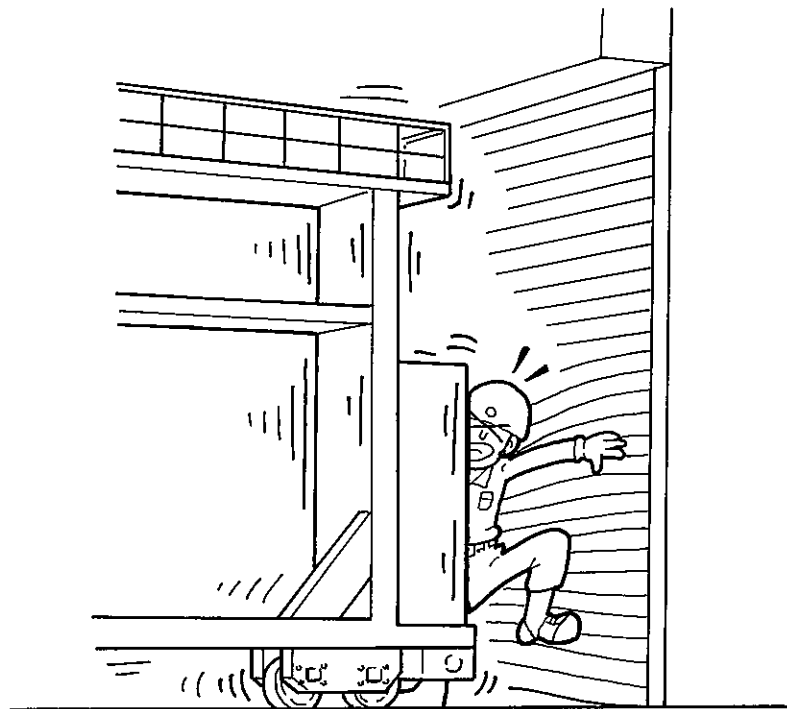


悪い例

C. 障壁等に近ずいた時、自動停止する装置がなかった。

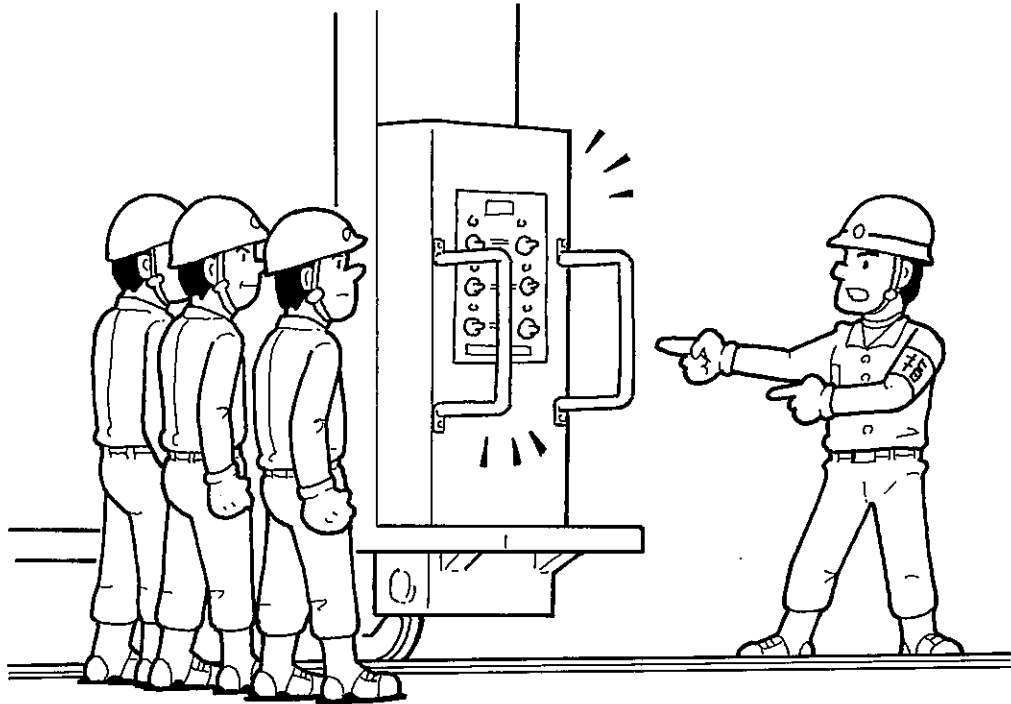


D. 操作盤とシャッターの間に挟まれる。



良い例

A. 塗装ロボットの操作の熟知を徹底する。

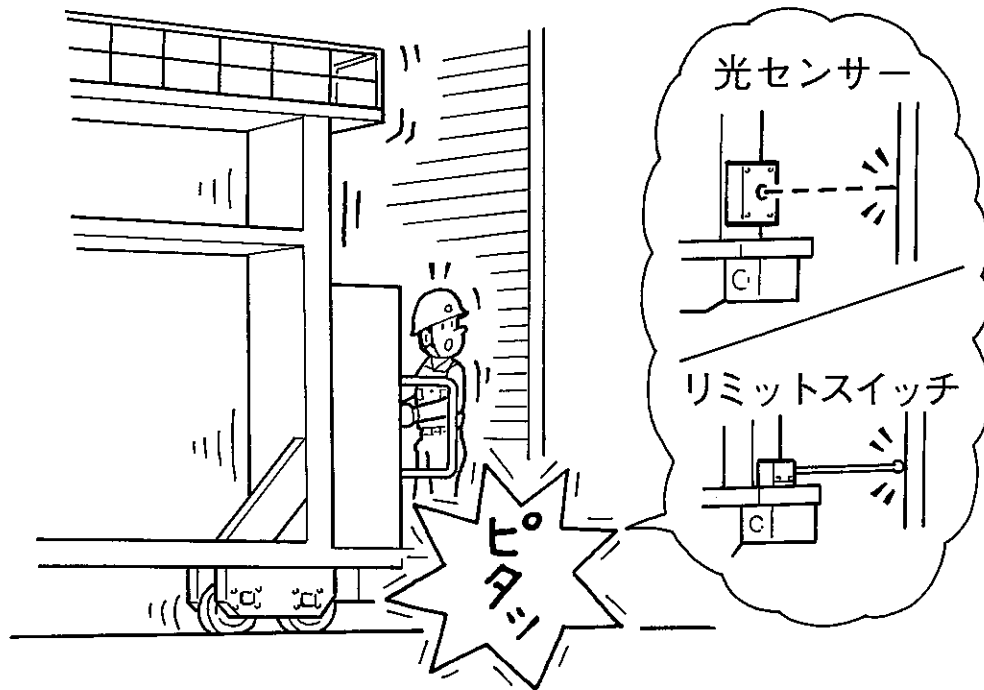


B. 周囲の状況の確認をしスタートさせる。

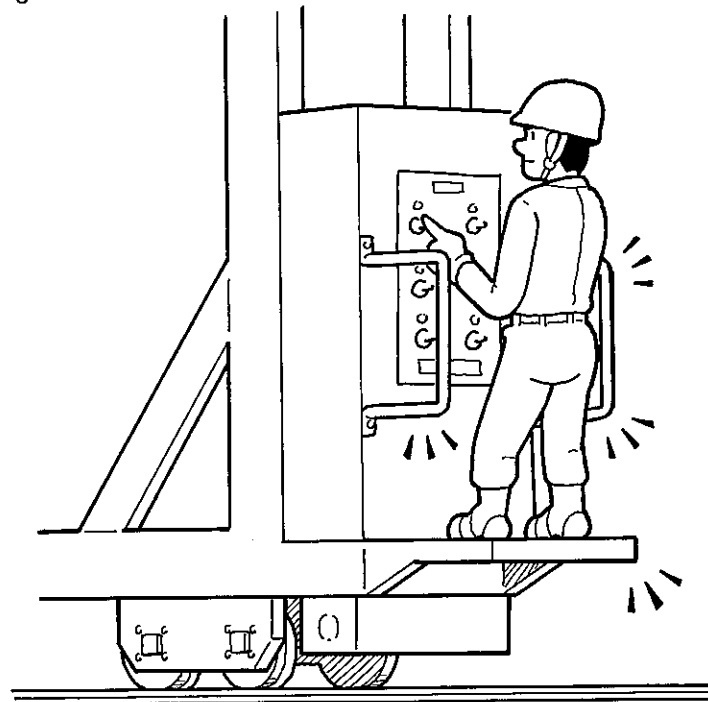


良い例

C. シャッタ等に接近した時、自動停止する装置を付ける。



D. 操作盤に運転台とガードを取り付け、挟まれ防止対策をする。



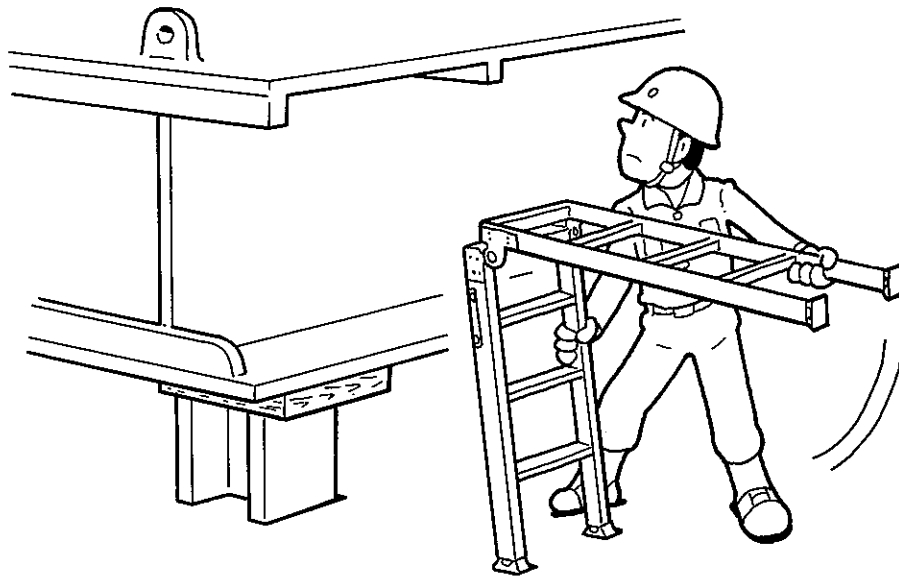
災害事例

No.12

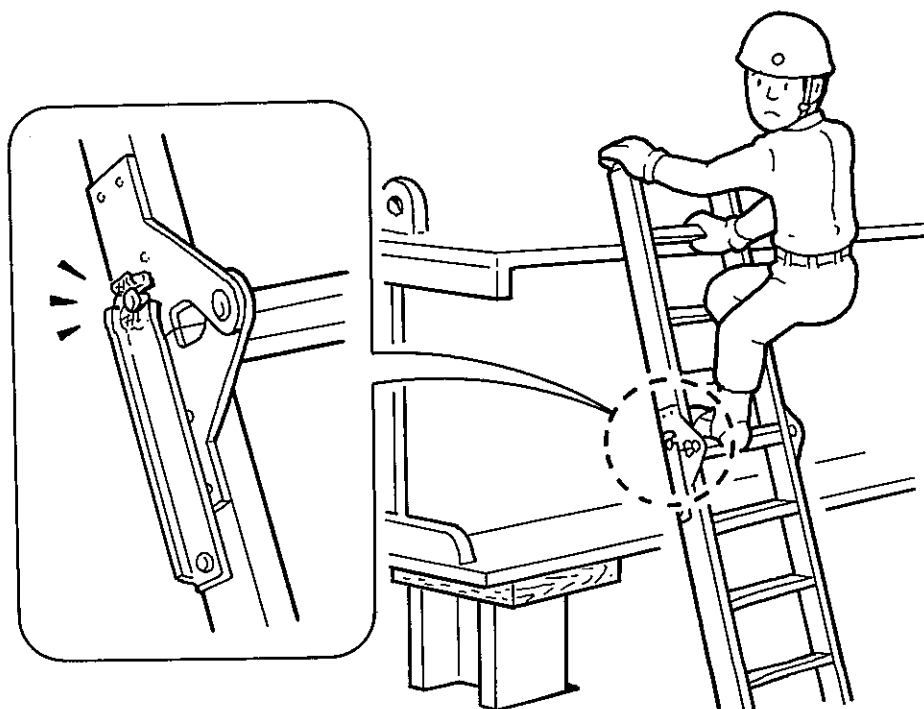
二重底ブロックの玉掛作業で、脚立兼用梯子を降りるとき転落、死亡。

悪い例

A. ブロックに掛けた脚立兼用梯子の掛ける向きが反対だった。

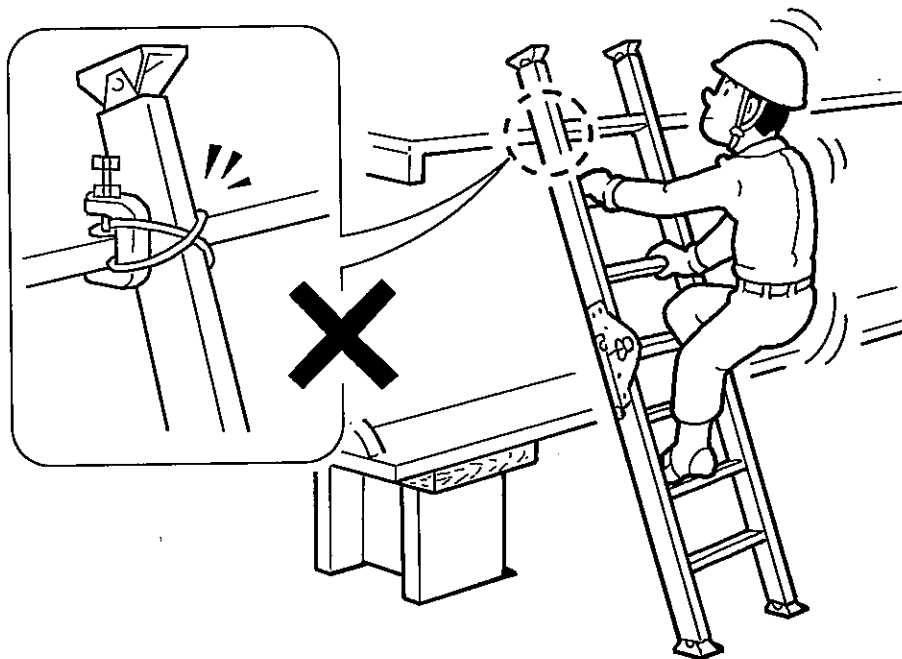


B. 脚立兼用梯子の開き止め金具の片方が破損していた。

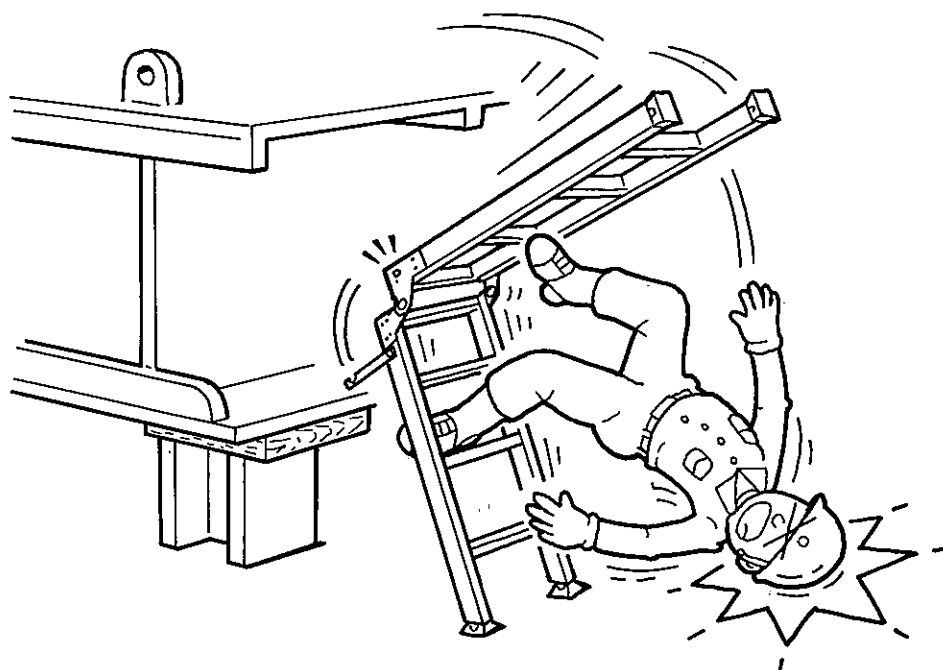


悪い例

C. 脚立兼用梯子を固縛、または固定していなかった。

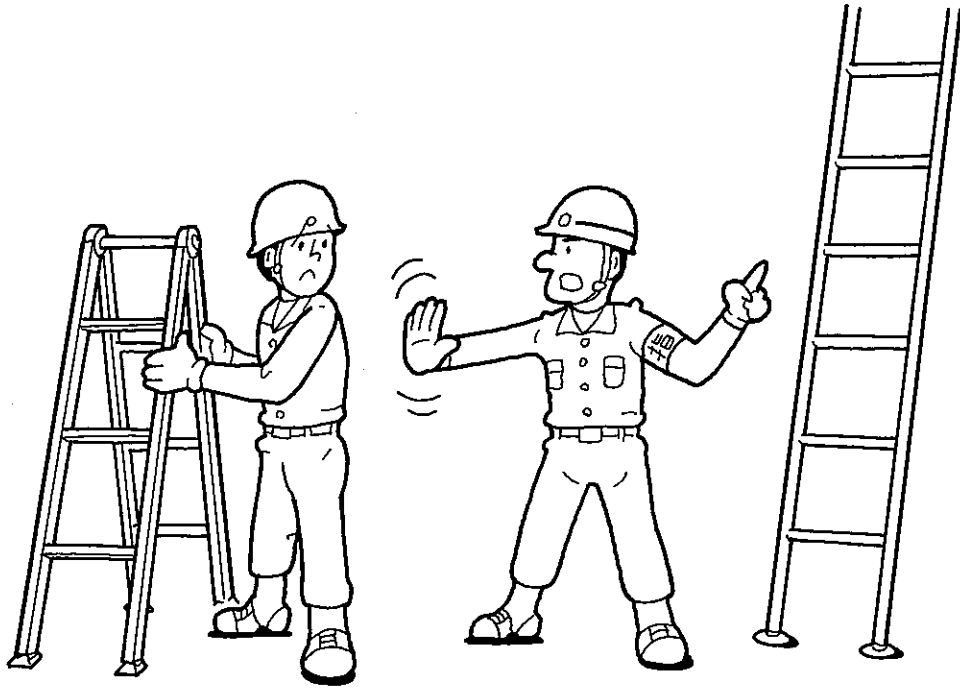


D. 下から3段目の位置で梯子が一気に曲がり折れたため、後向きに転落し後頭部を打った。



良い例

A. 脚立兼用梯子は梯子として使用しない。

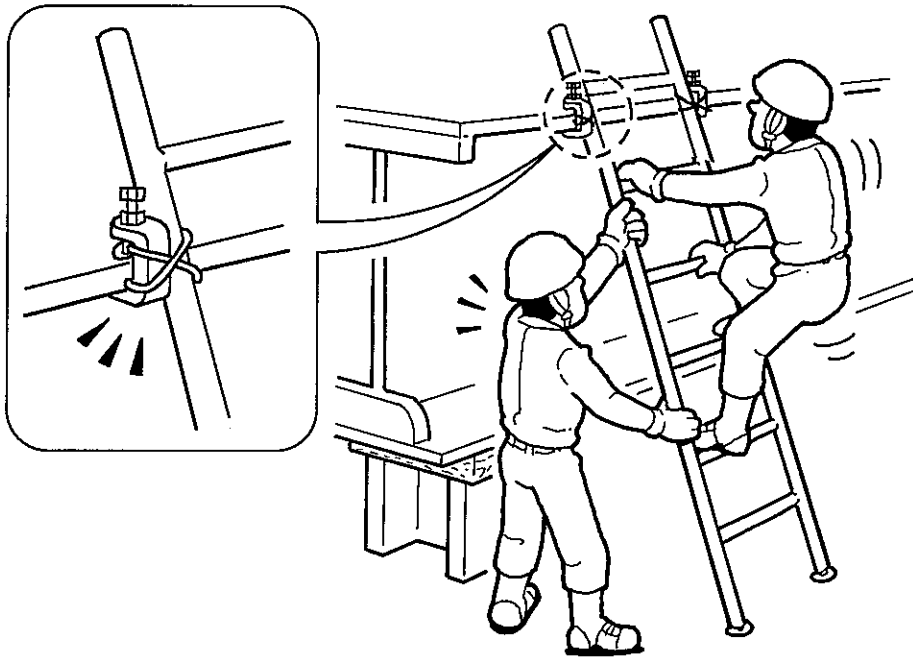


B. 梯子および脚立の使用前点検励行と、開き止め金具が破損しているものは廃却する。

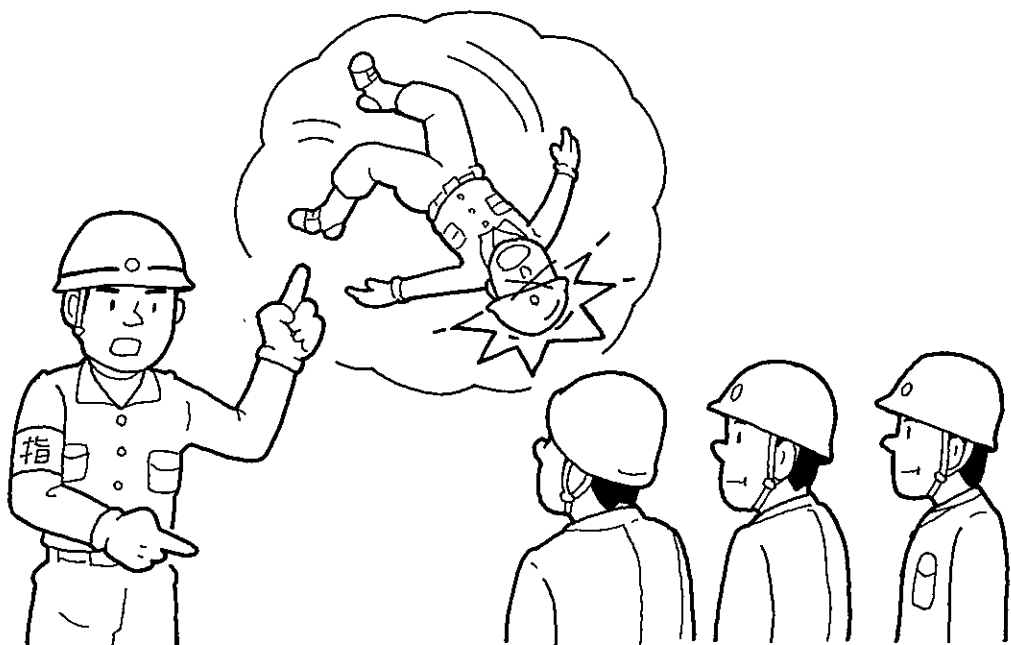


良い例

C. 梯子は固縛することを原則とし、やむを得ない場合は、押えのための補助者を配置する。



D. 低い位置から転落すると、頭を打ち死亡する危険性が高いことを周知すること。



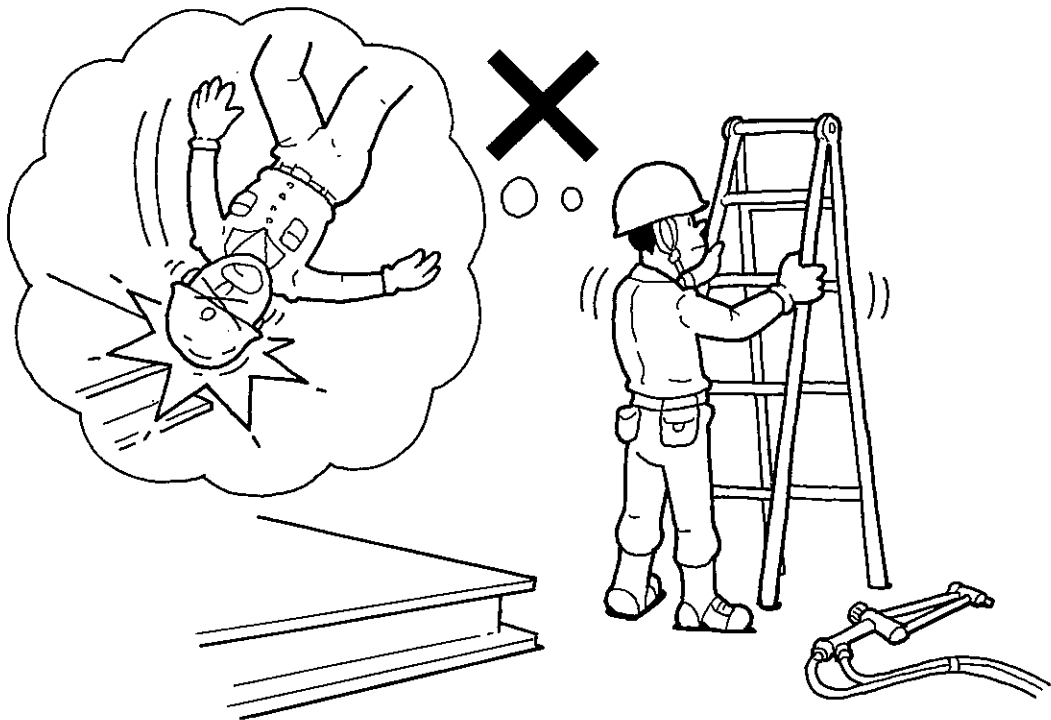
災害事例

No.13

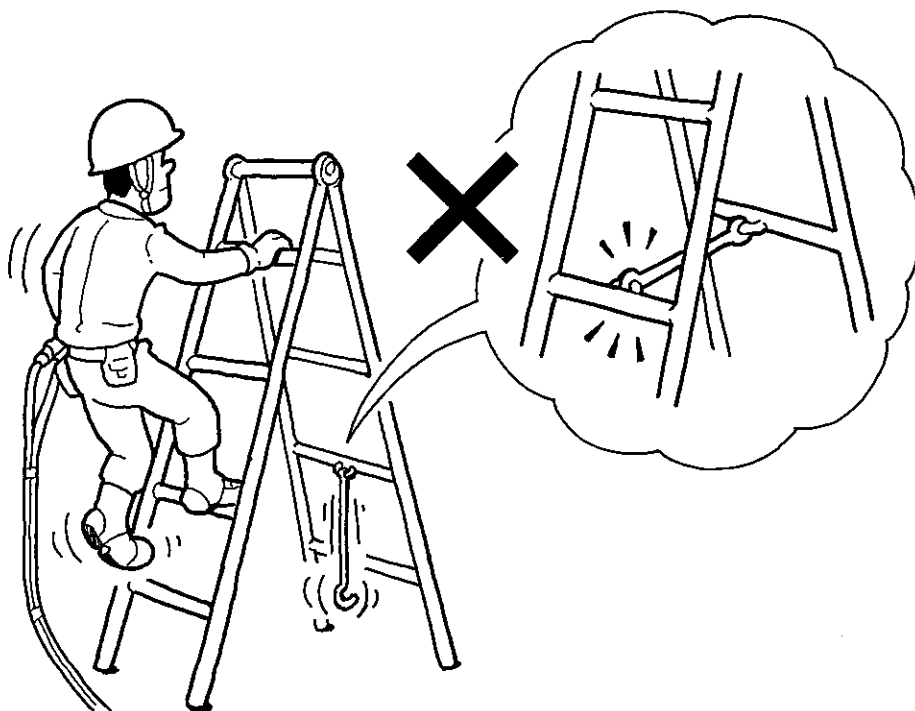
ブロックの歪み取り作業中、脚立より転落、死亡。

悪い例

A. 脚立作業についての慣れで、危険予知が甘かった。

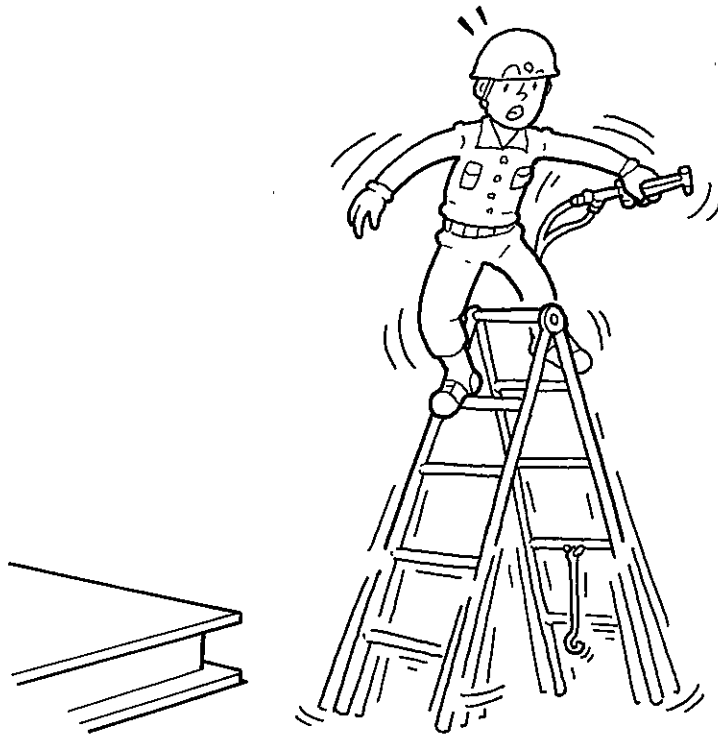


B. 脚立にストッパーを掛けずに使用した。



悪い例

C. 脚立が作業者の移動によりズリ開いた。



D. 脚立からバランスを崩し転落、定盤H鋼に頭部を強打した。

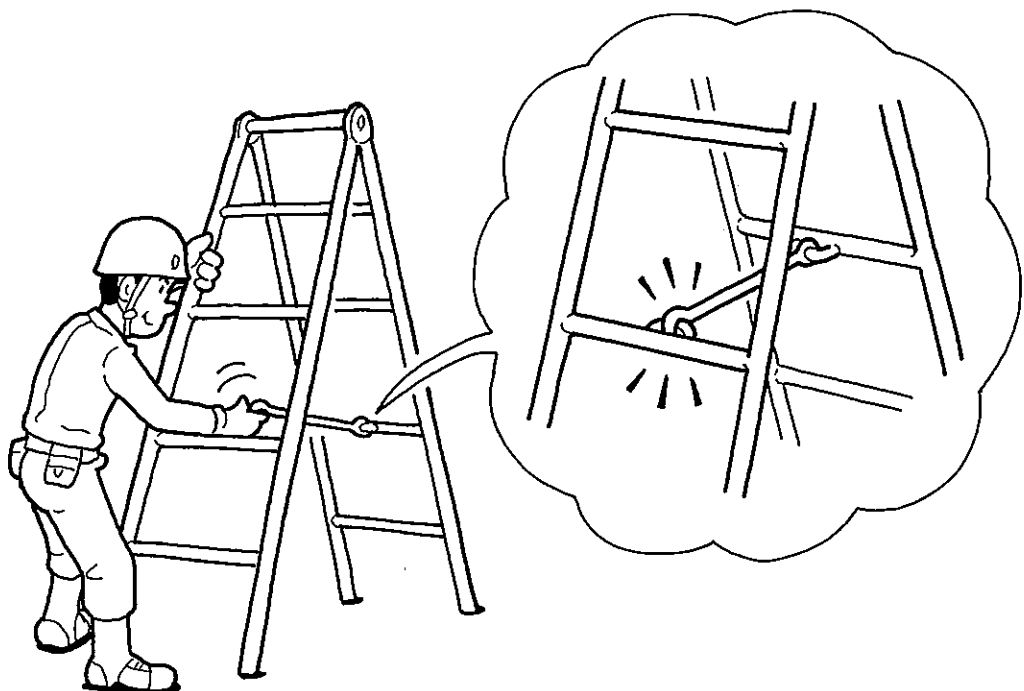


良い例

A. 低い場所から転落しても打ち所が悪いと重大事故になることを周知、徹底すること。

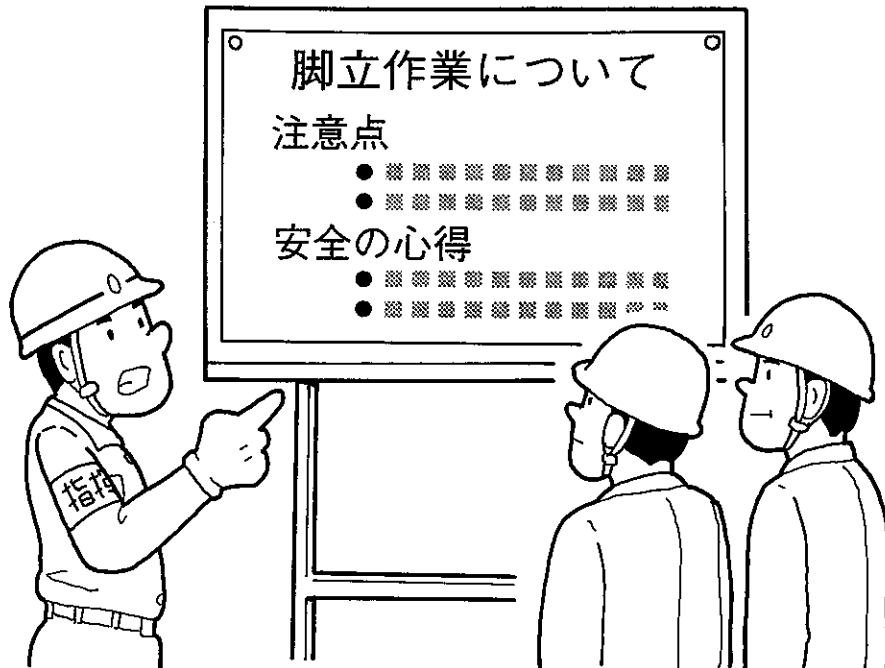


B. 脚立のストッパーは必ず掛けて使用することを徹底する。



良い例

C. 作業前に危険予知ミーティングを行い、安全な方法で作業を進めること。



D. パトロールによる不安全行為の是正と指導による安全作業の徹底。



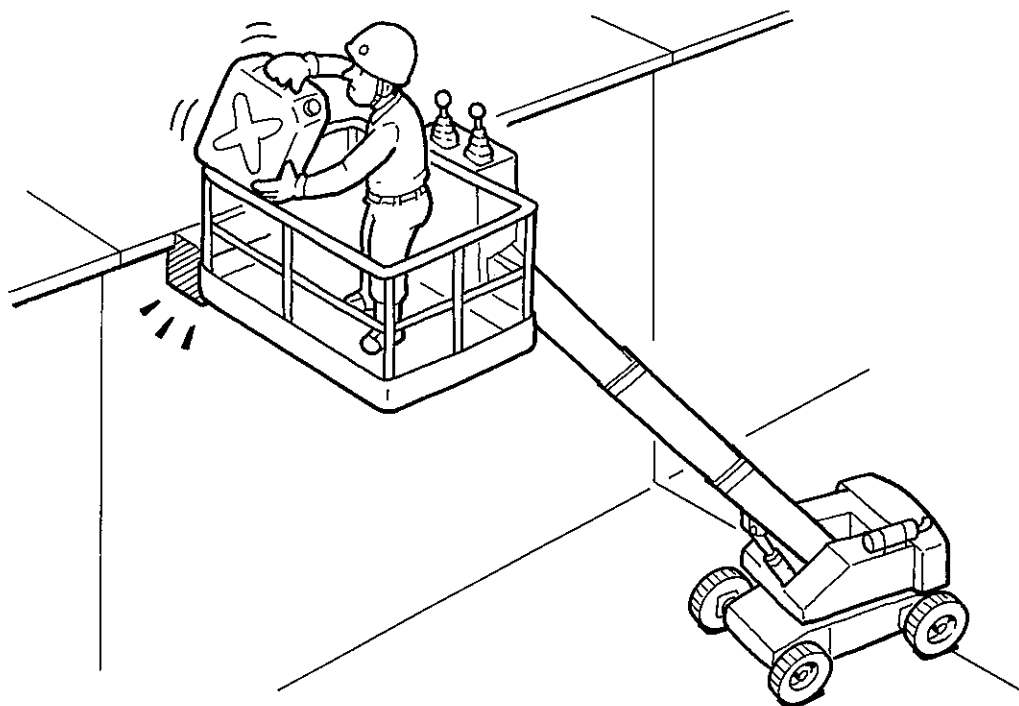
災害事例

No.14

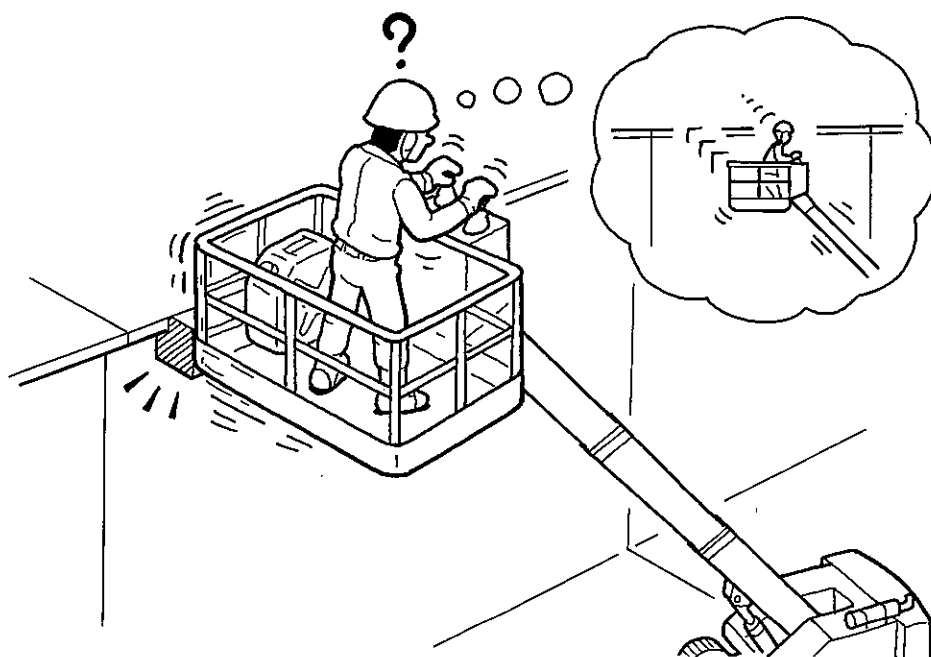
高所作業車のプラットフォームを降下させたところ
引っ掛け、外れたはずみで投げ出され墜落、死亡。

悪い例

A. 周囲の状況を確認せずプラットフォームを降ろした。

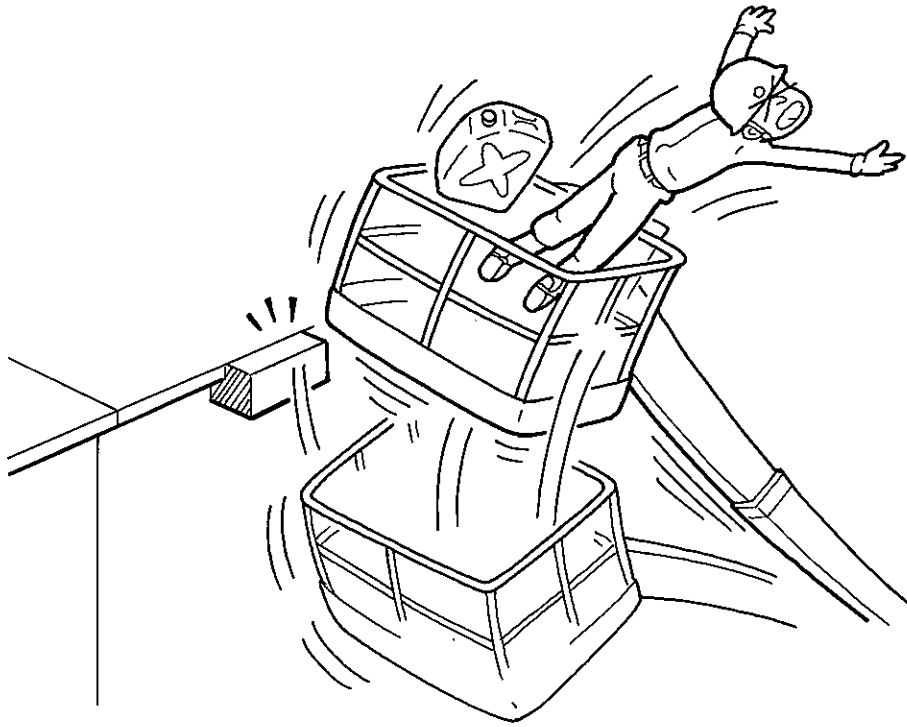


B. プラットフォームがポジションナーに引っ掛かったが
そのまま降下させた。

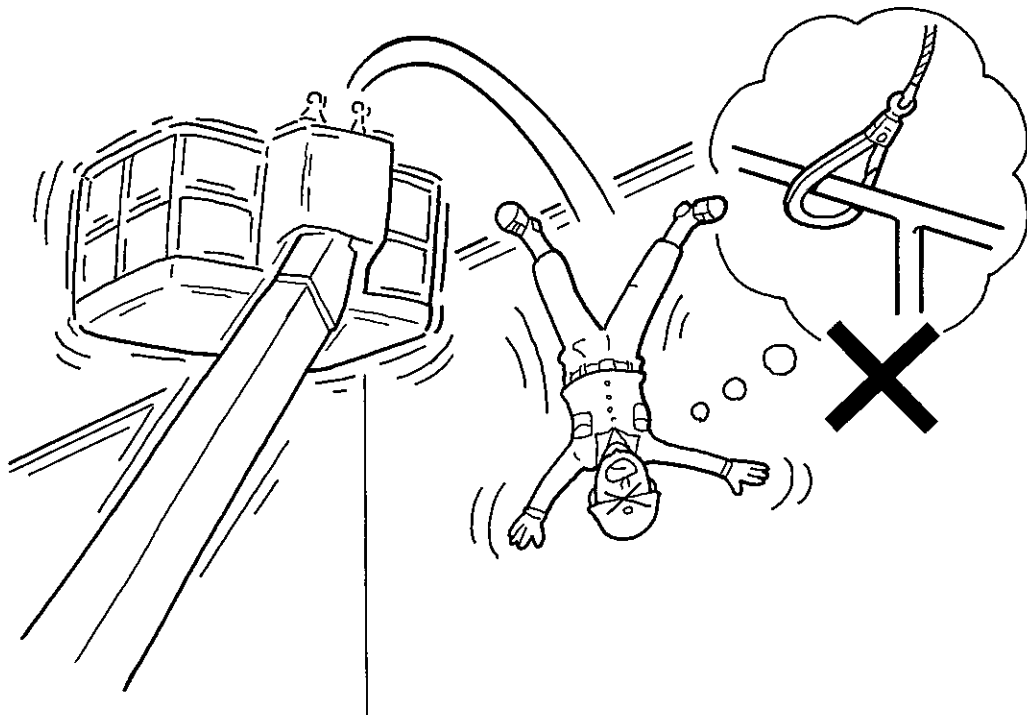


悪い例

C. 引っ掛かりが外れた反動で跳ね上がり投げ出された。

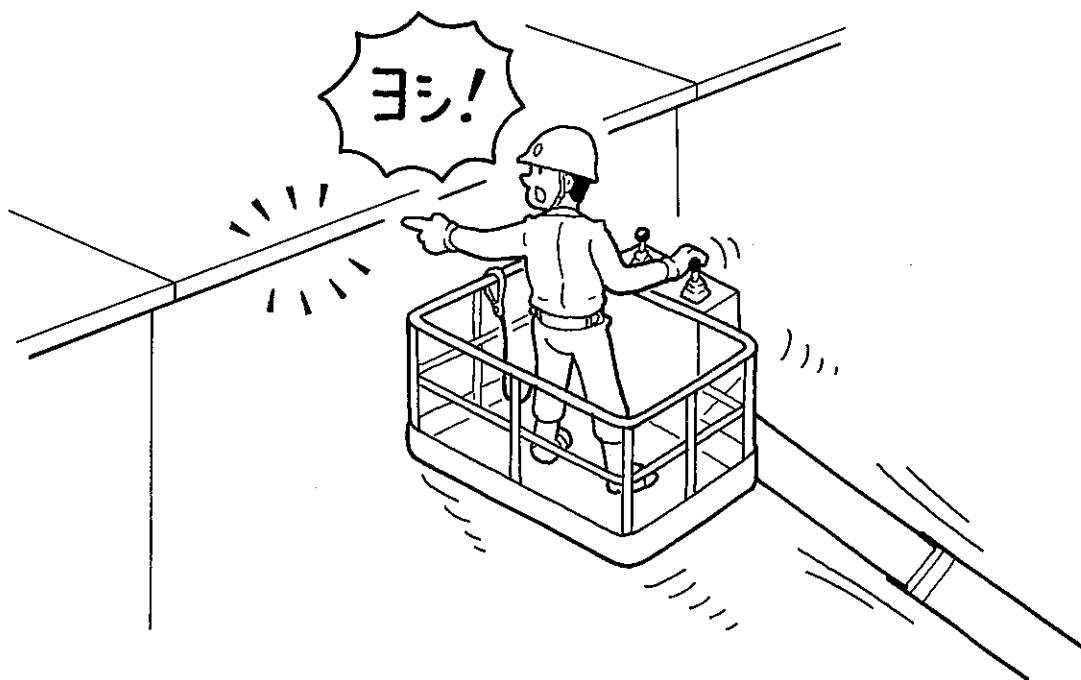


D. 安全帯を着用していなかった。

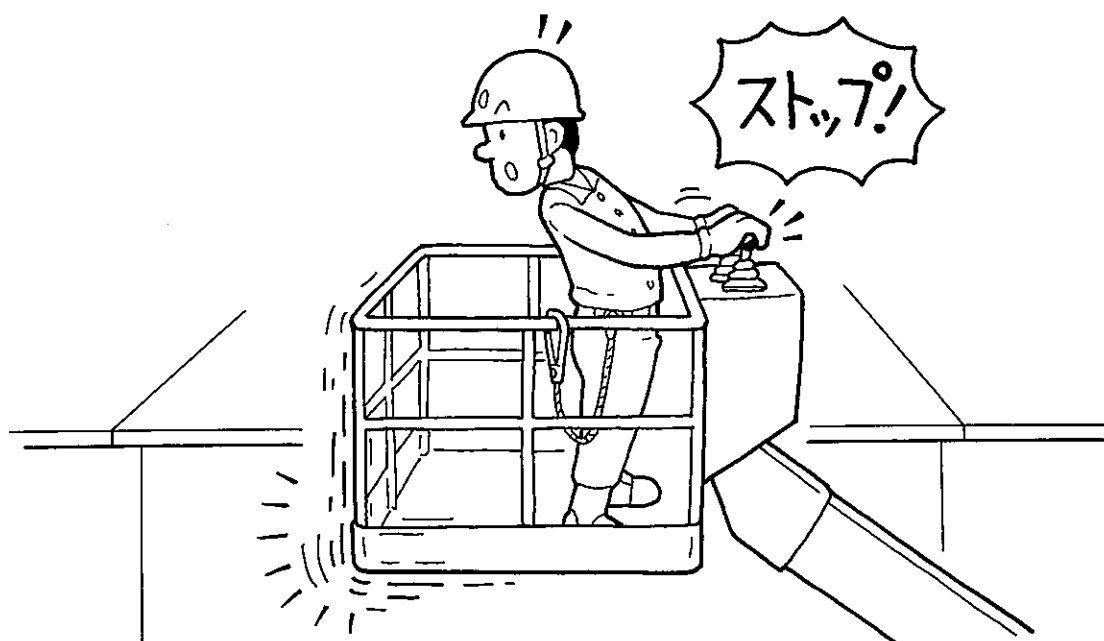


良い例

A. 操作前に上部や周囲の状況を十分確認してから動かす。

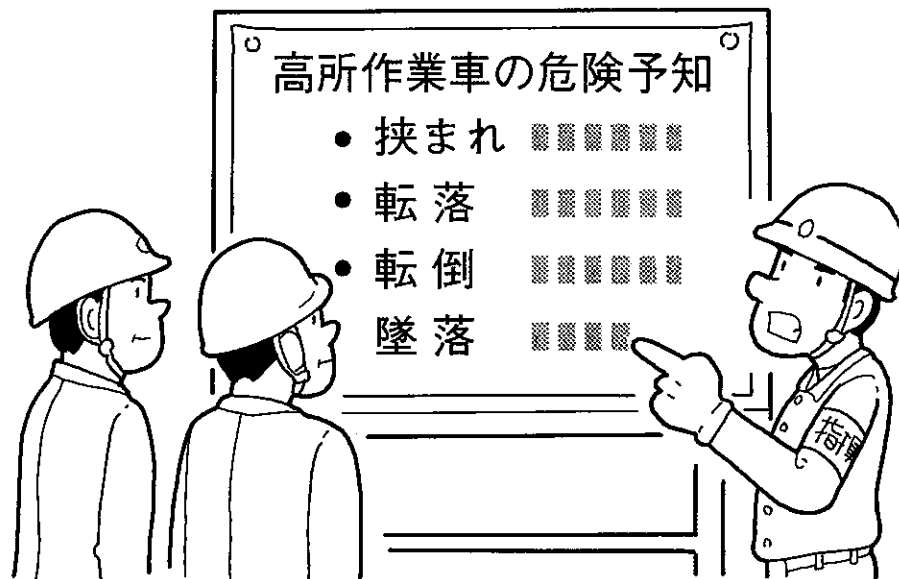


B. 操作に異常があった場合は直ちに運転を中止し、原因を取り除いてから再開する。

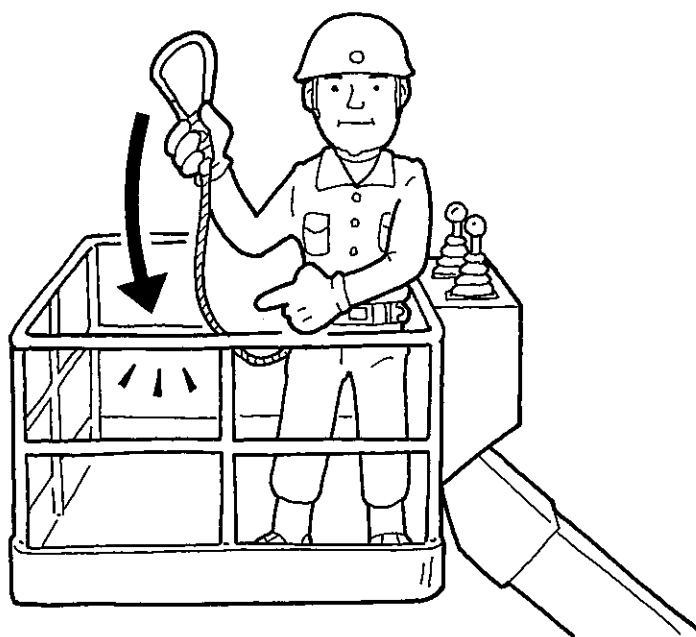


良い例

C. 高所作業車の危険予知を行い、不安全行為はしない。



D. プラットフォームを降ろすだけの作業でも高所では必ず安全帯を着用することを徹底する。



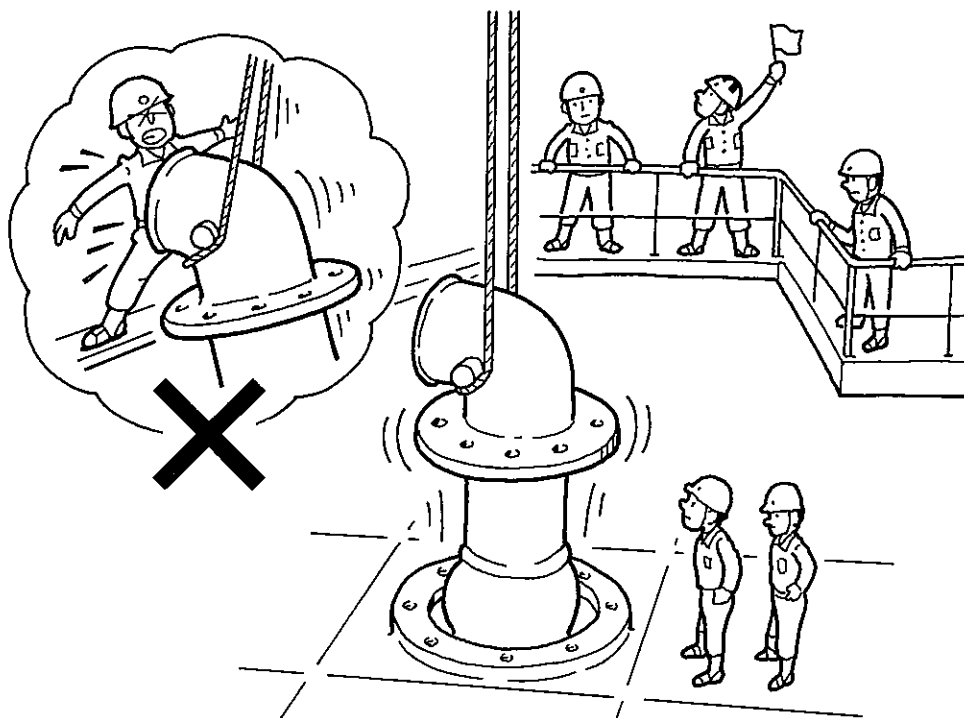
災害事例

No.15

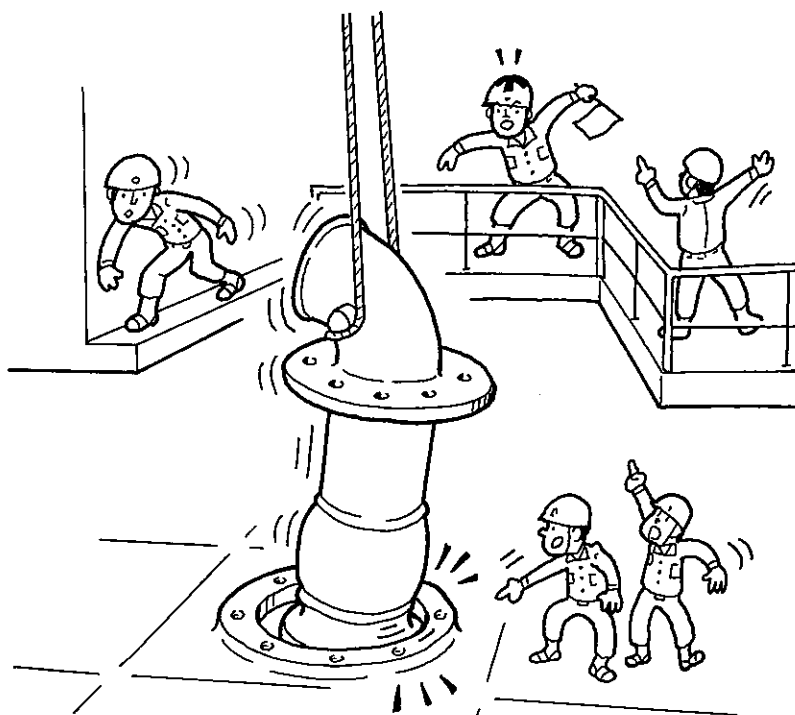
排水ポンプ室のポンプを陸揚げ作業中
ポンプと柱の間に挟まれ、死亡。

悪い例

A. ポンプ陸揚げ作業についての危険意識が低かった。

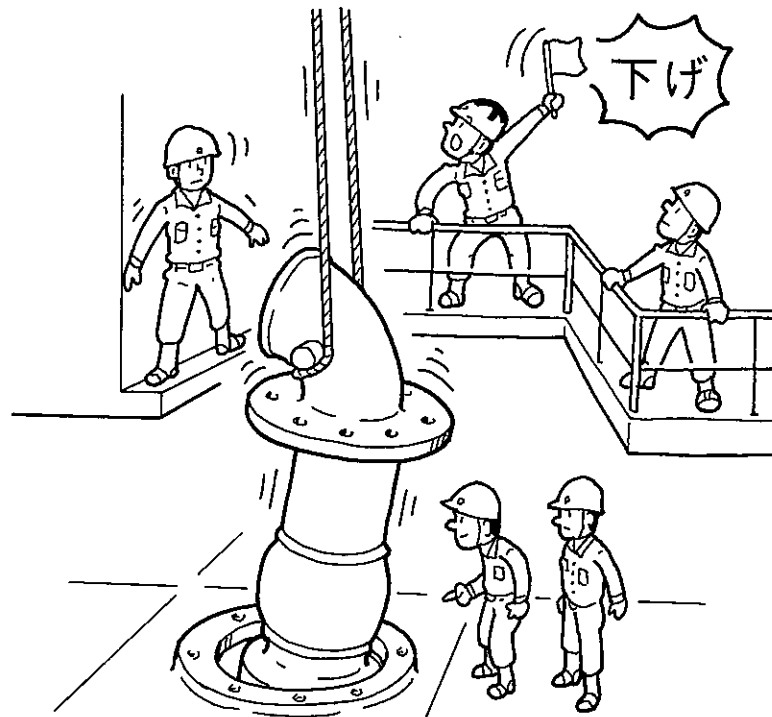


B. 吊り上げた荷に異状が生じた場合の作業手順が明確でなかった。

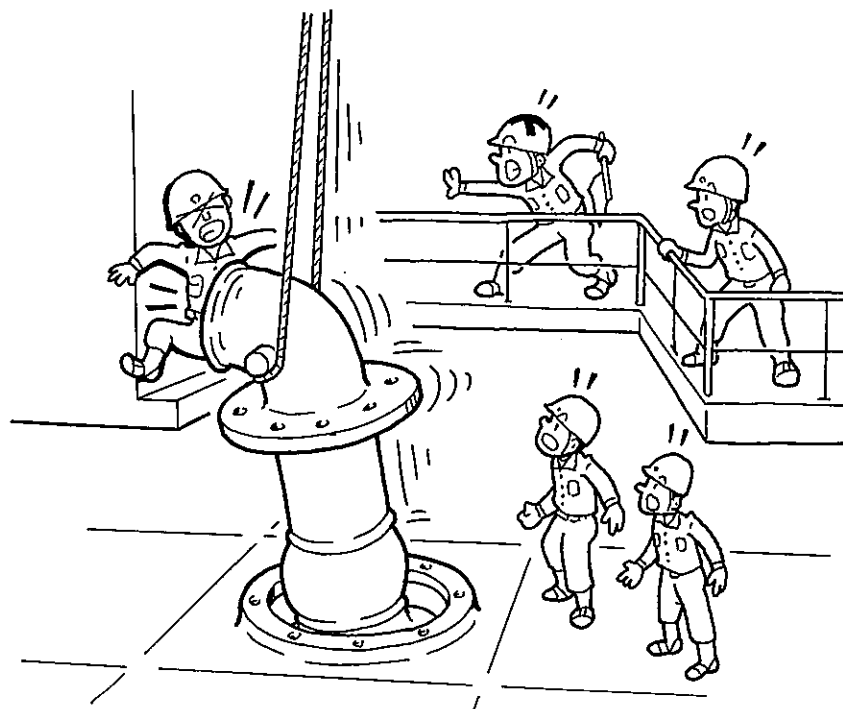


悪い例

C. 作業指揮者は安全作業上の監視が不十分であった。



D. 吊り荷が倒れた場合、挟まれる位置にいた。

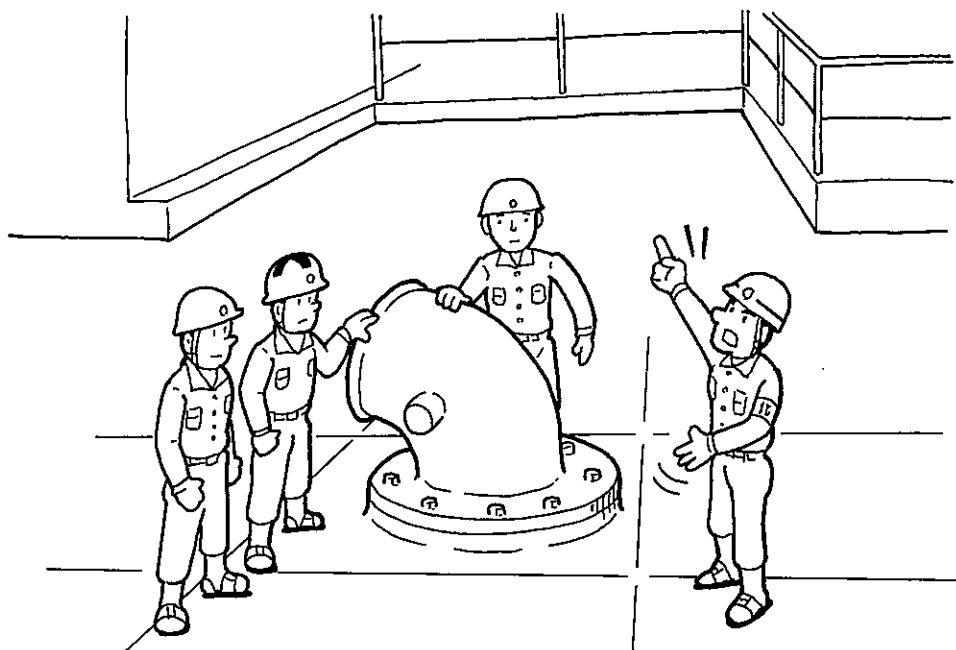


良い例

A. 作業前に危険予知を周知させ徹底すること。

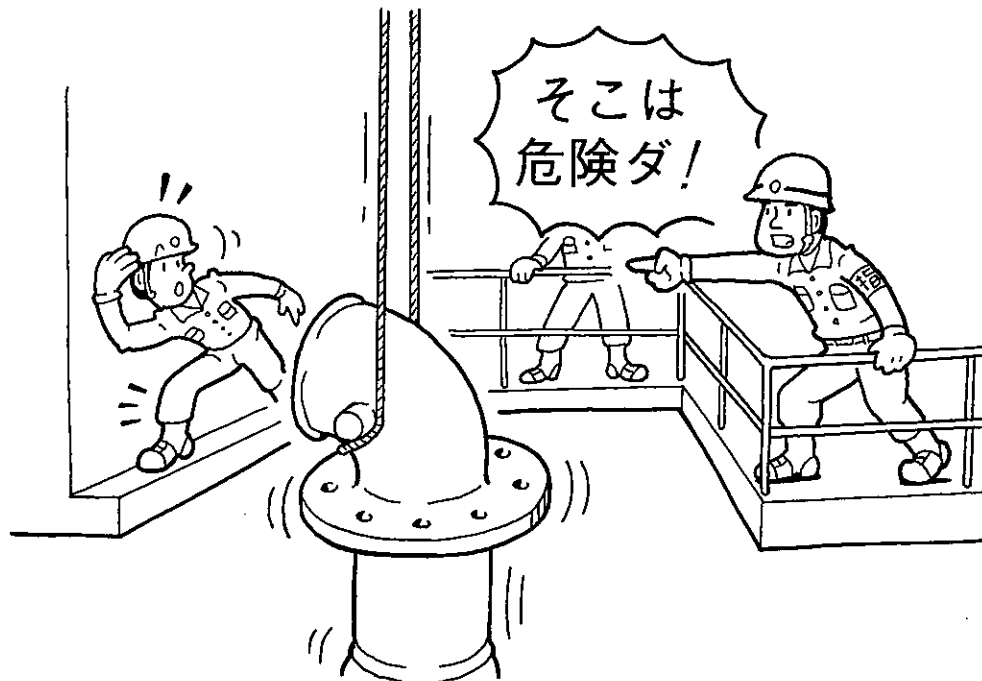


B. 作業指揮者は吊り上げる前に現場にて作業者に異常時を含めた作業手順を理解させること。

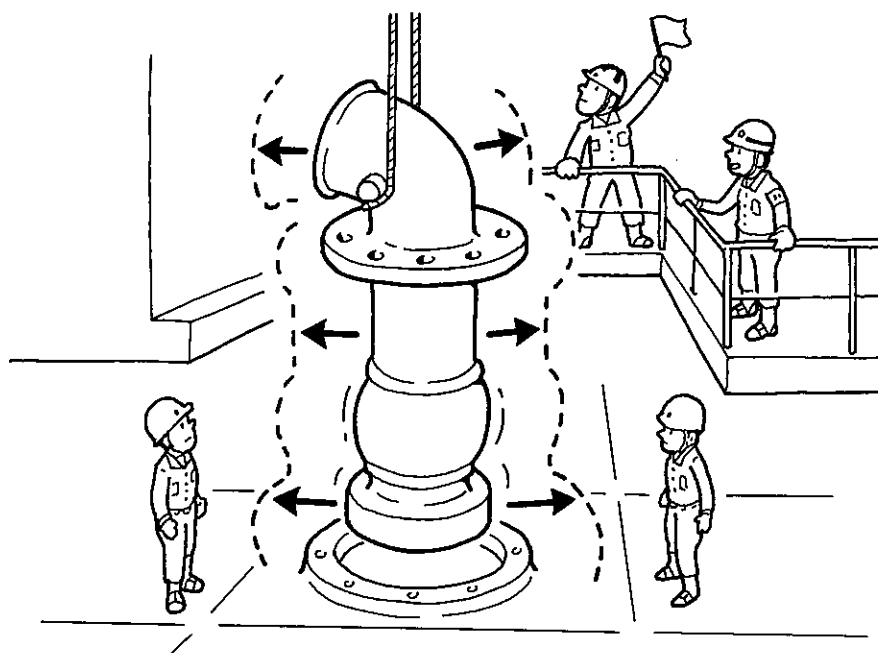


良い例

- C. 作業指揮者は常に作業状況を監視し、危険を回避する措置を取ること。



- D. 作業者も作業中に起り得る危険について予知し、回避行動を取ること。



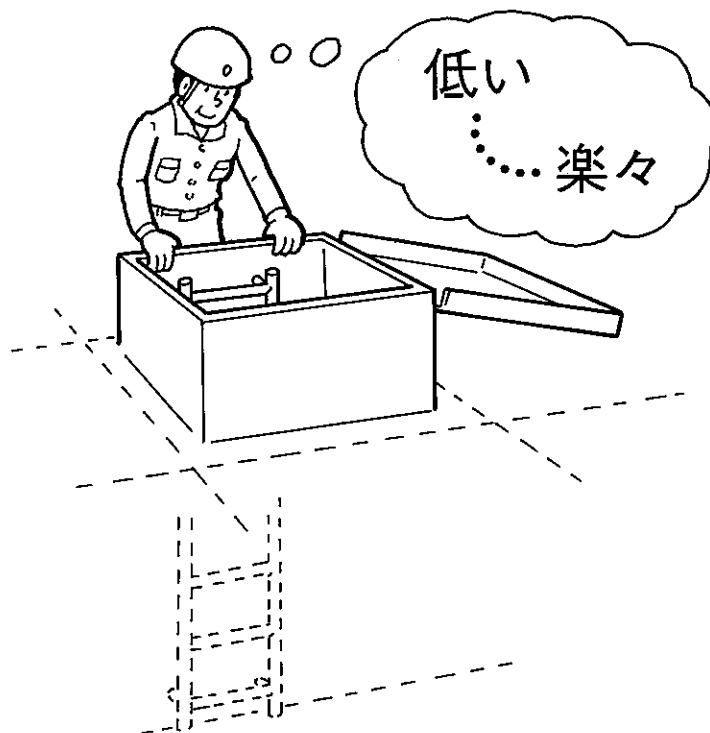
災害事例

No.16

艙内清水タンク清掃作業の下見中、
上甲板ハッチの垂直梯子より墜落、死亡。

悪い例

A. 梯子が低かったので気を抜いた。



B. いつもの慣れでラフな行動をとった。

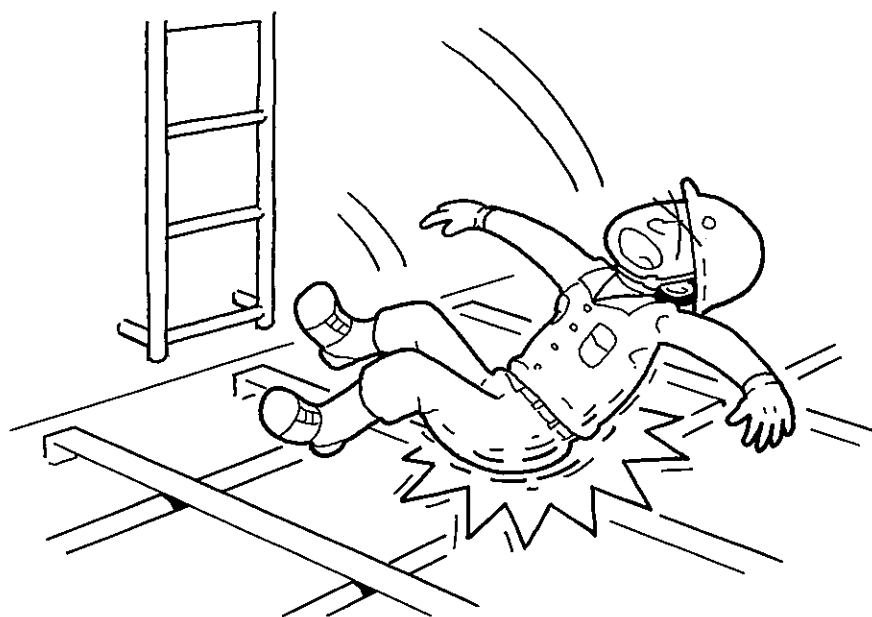


悪い例

C. 手または足を滑らせ墜落。



D. 打ち所が悪く内蔵破裂、出血性ショックを起こした。

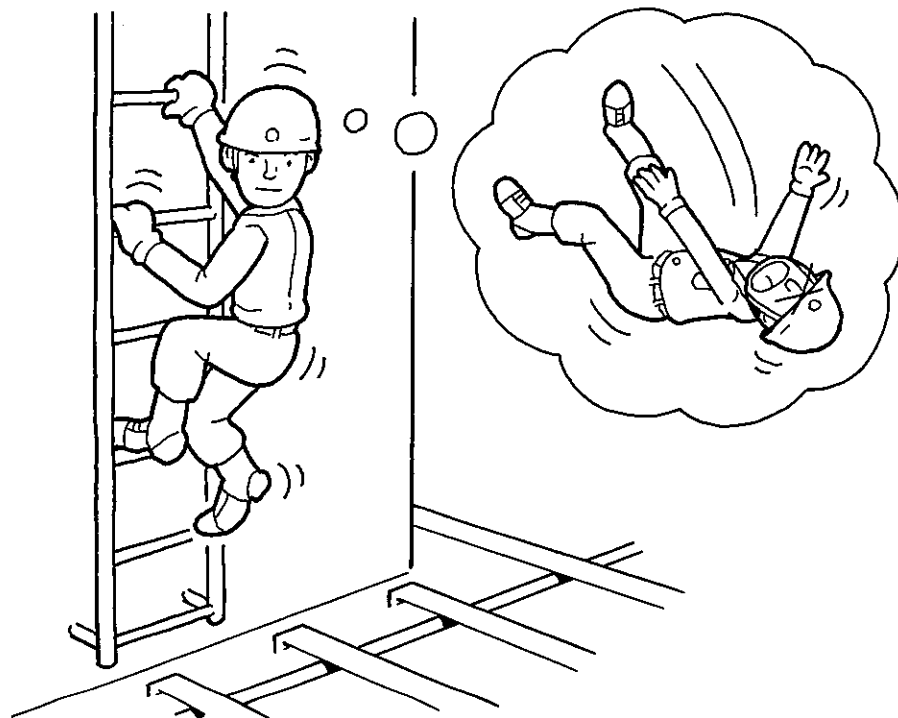


良い例

A. 作業前に必ず危険予知ミーティングを行い、徹底させる。

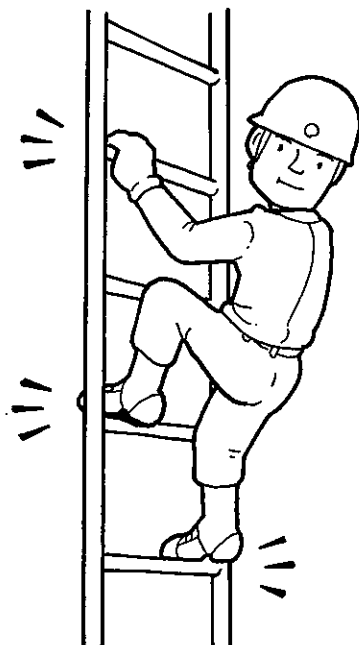


B. 墜落の危険をいつも認識する。



良い例

- C. 梯子昇降時は3点タッチ法を励行。
そのための訓練を行い、徹底する。



- D. 低い位置から墜落した場合でも落ち方によっては死亡
することを十分認識させる。



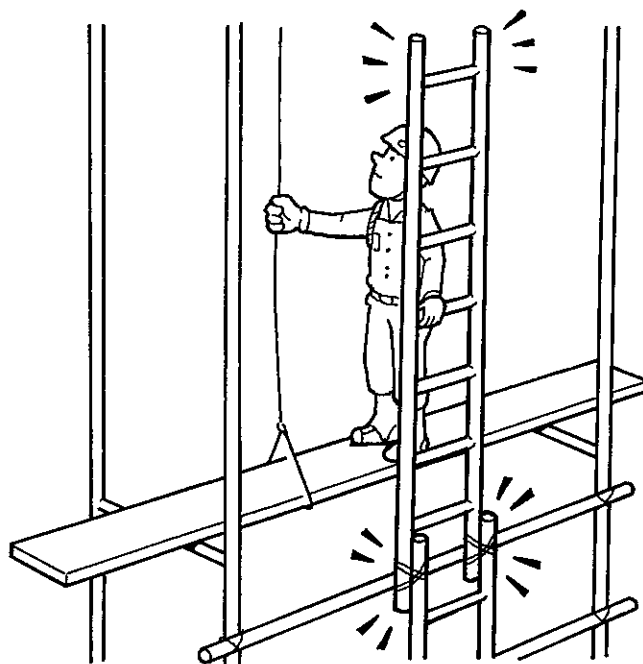
災害事例

No.17

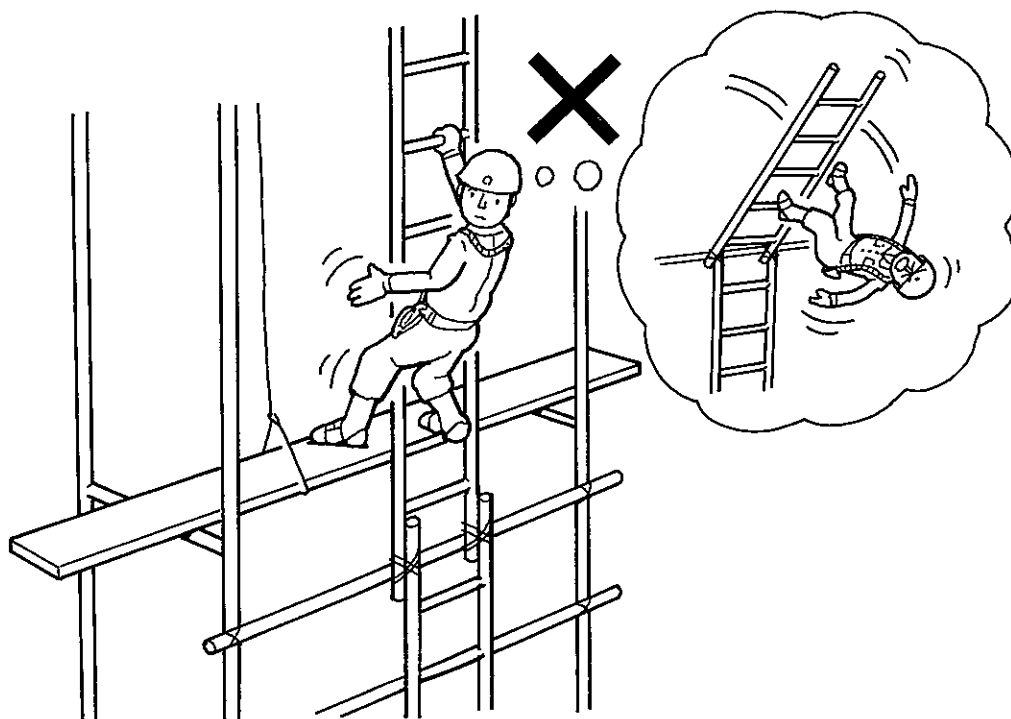
艀装船の足場解体作業で休憩のため垂直梯子を降りる時、梯子が倒れ墜落、死亡。

悪い例

- A. 垂直梯子を先に解体しなかったため、垂直梯子が下端部固縛だけの状態であった。



- B. 足場解体について危険の認識が低かった。

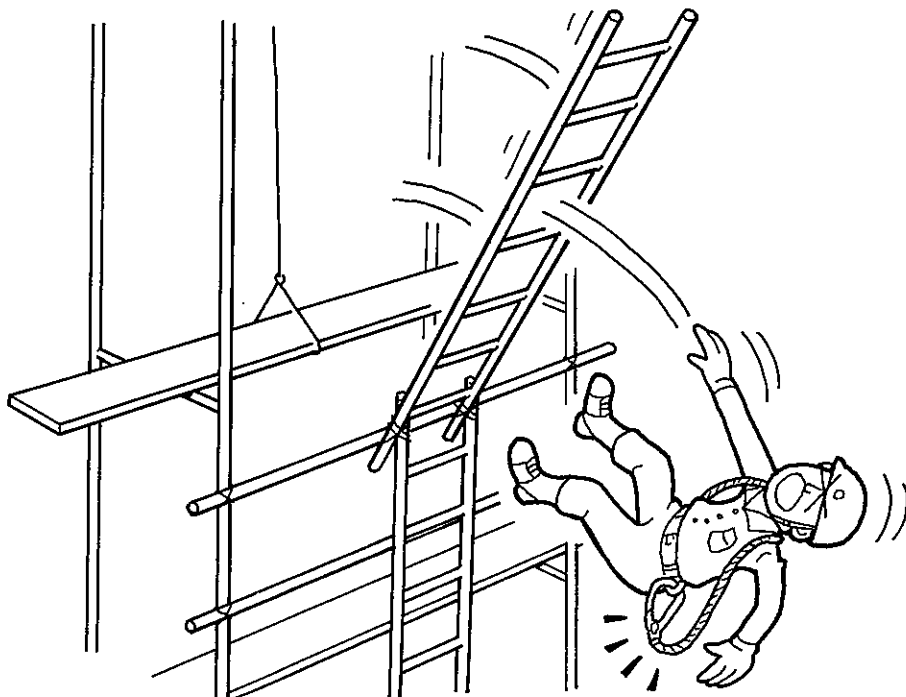


悪い例

C. 不安全な垂直梯子を安全を確認せずに降りた。

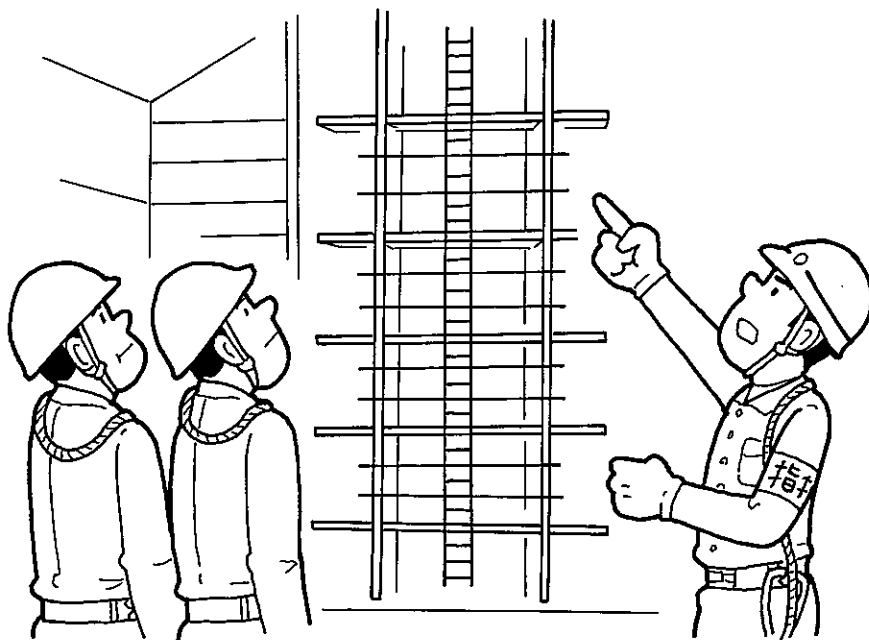


D. 安全帯を携帯していたが使用しなかった。

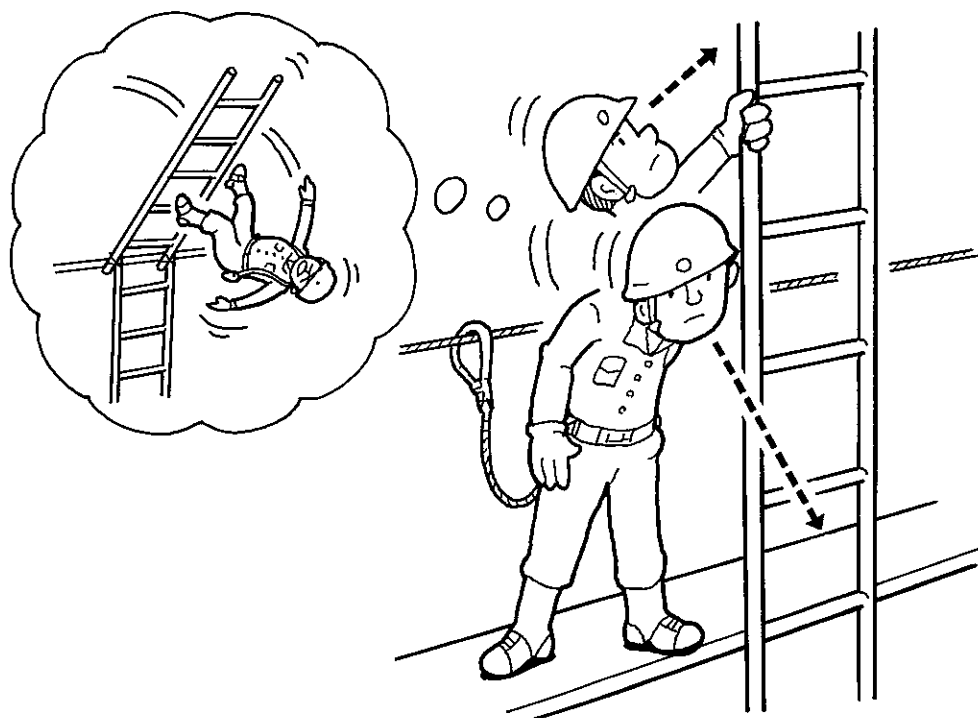


良い例

- A. 作業指揮者は、解体する前に現場にて作業者に作業手順を指示し理解させる。

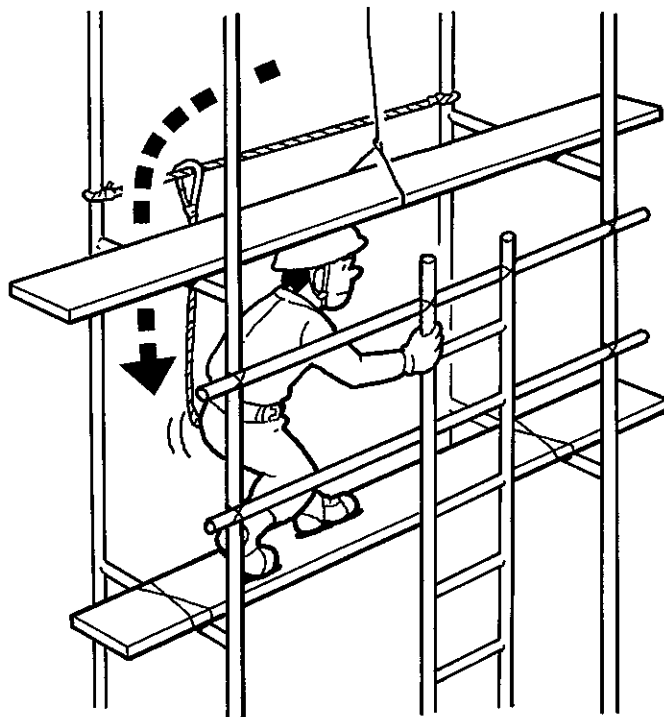


- B. 作業指示に応じ、危険予知を行う。

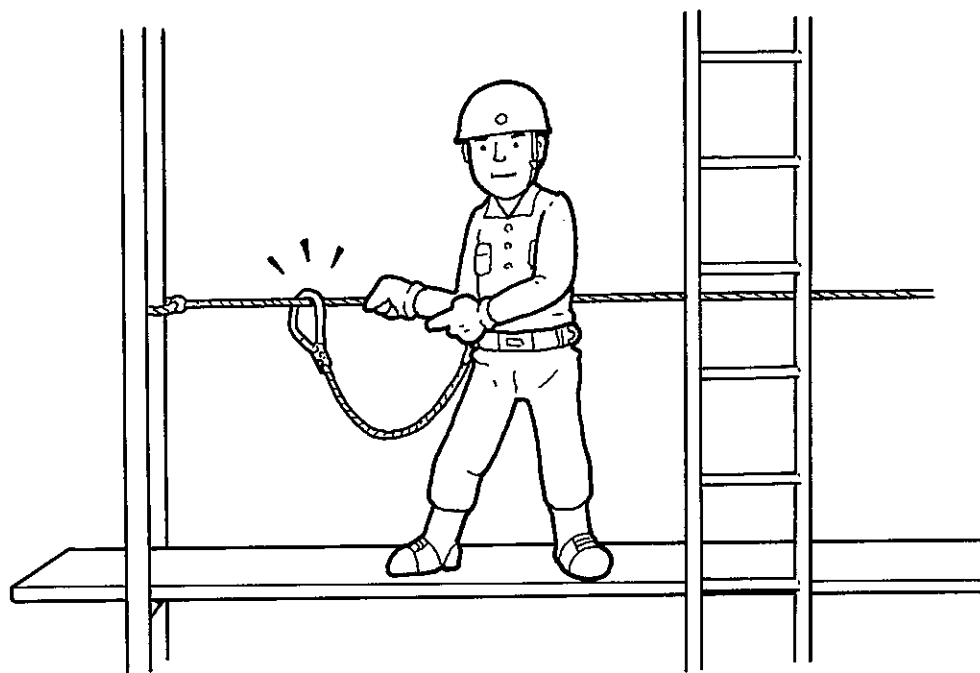


良い例

C. 昇降の場合はタンザク内側を安全確認をして移動する。



D. 親綱を設置し、安全帯を使用する。



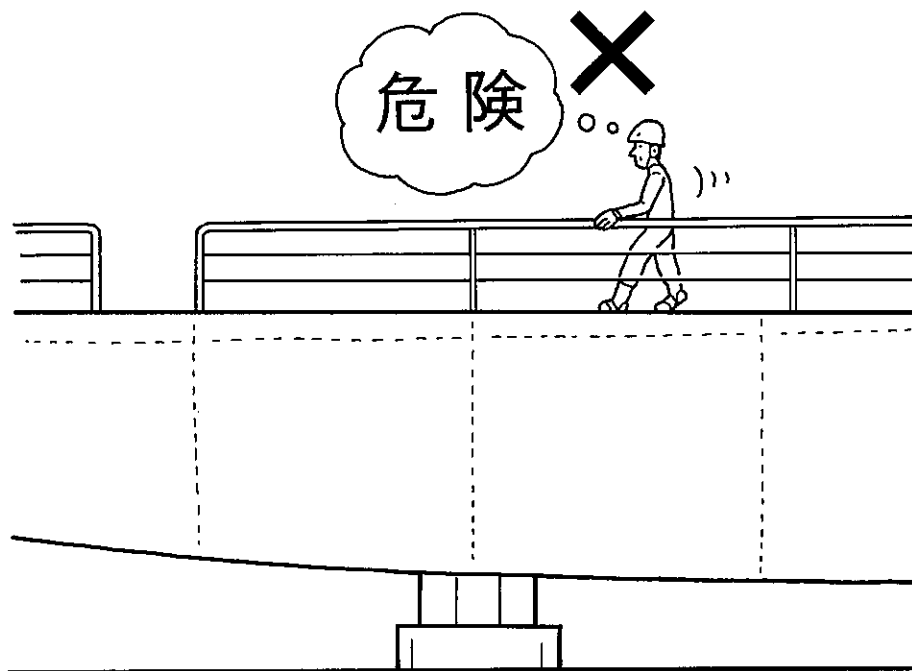
災害事例

No.18

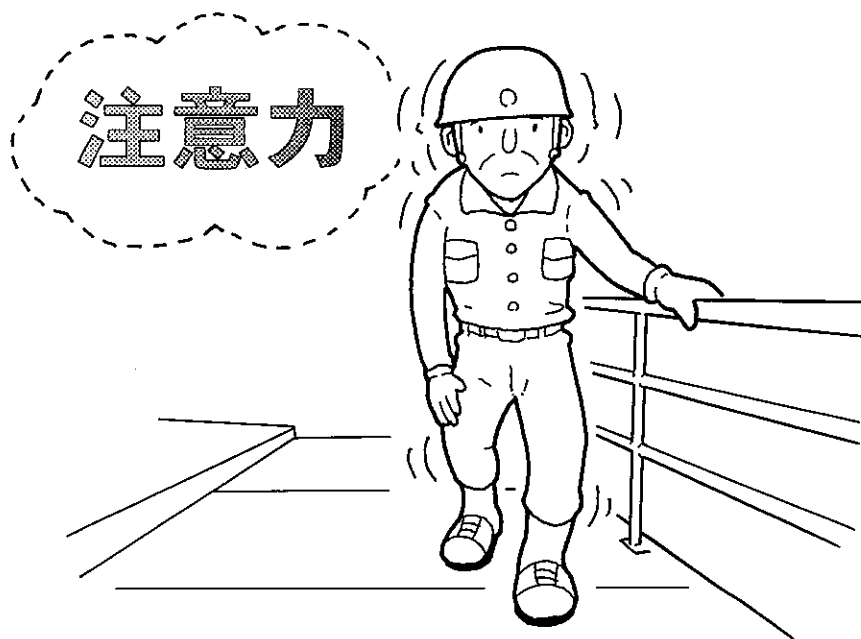
船首付近の片付け作業に従事しようとして船尾より船首に移動中、手すり欠損していた所より墜落、死亡。

悪い例

A. 船首への移動であり、危険意識は無かった。

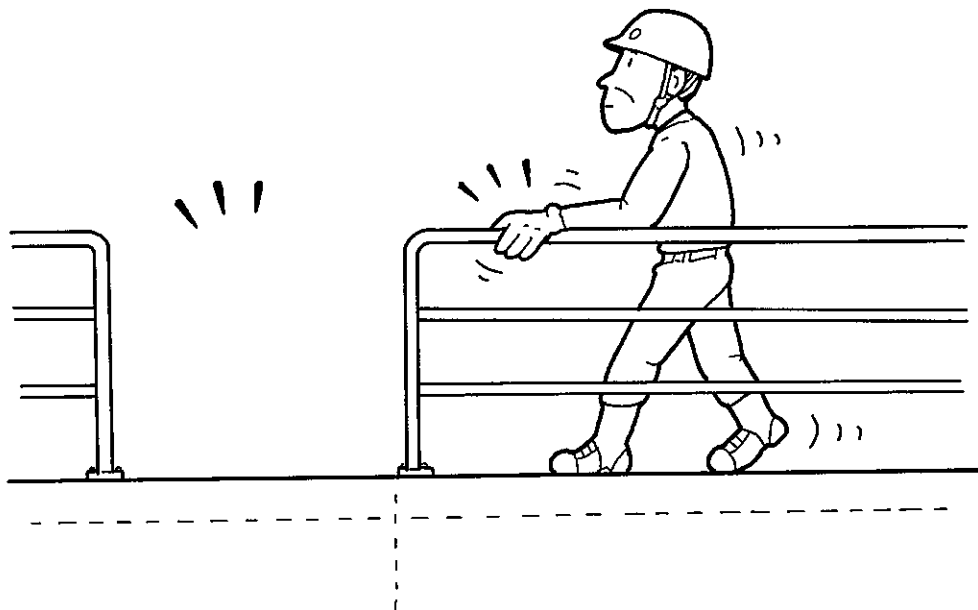


B. 高齢（71才）であり、始業から3時間経っており、注意力が薄れた。

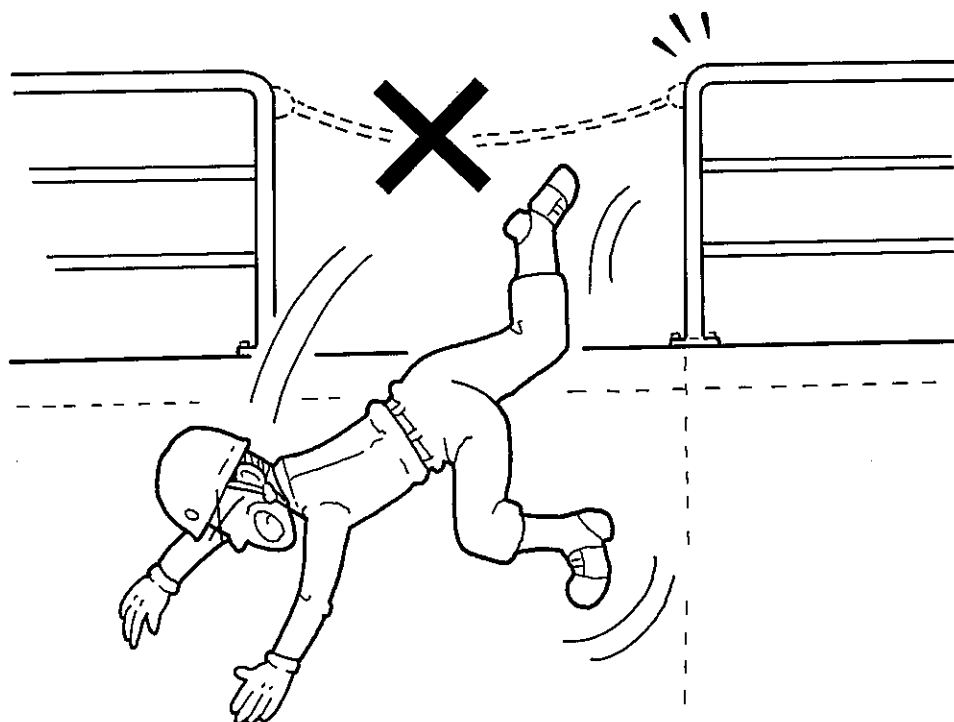


悪い例

C. 手すりに頼って移動した。

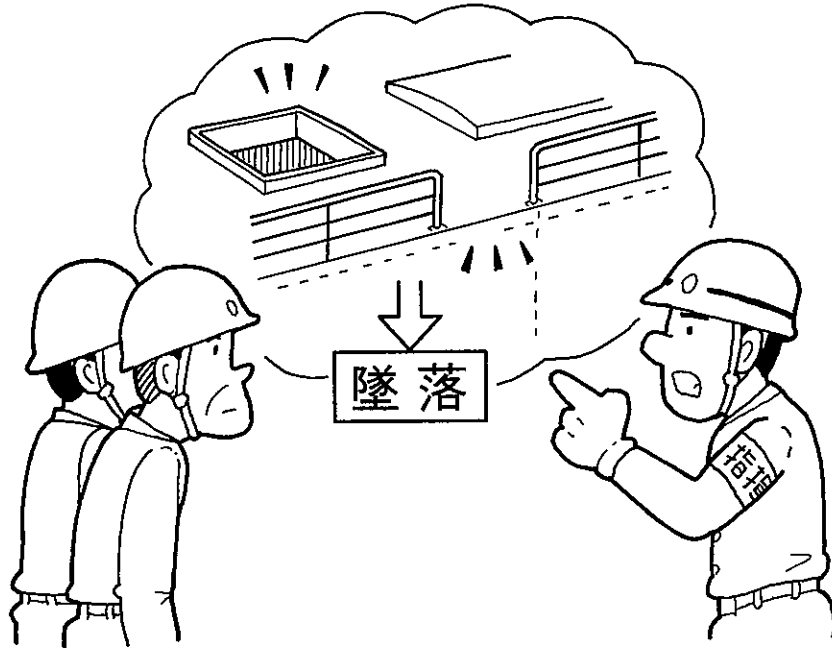


D. 外板手すり欠損部にチェーンが掛けてなかった。

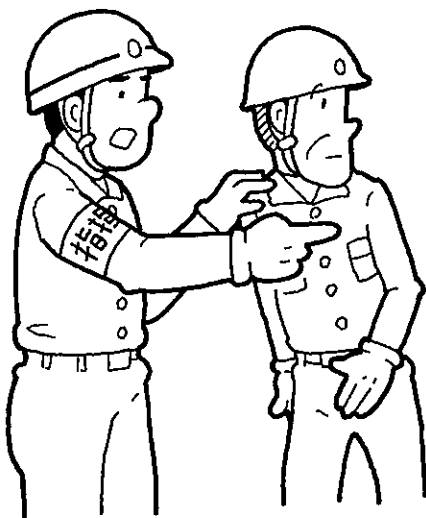


良い例

A. 作業前に作業指示に応じた危険予知を行い、特に墜落事故防止に心掛けるように注意する。

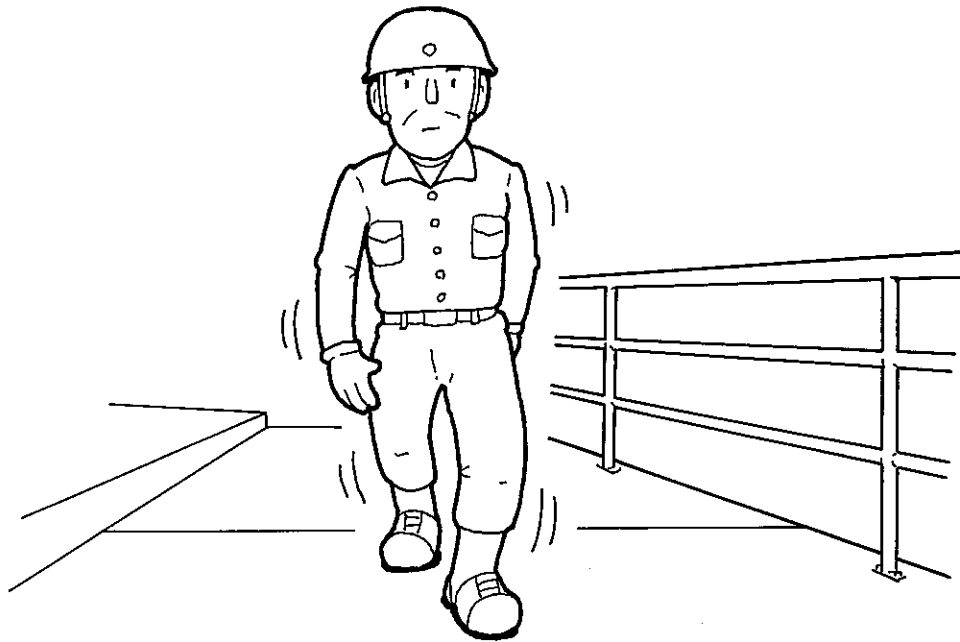


B. 高齢者については安全面で特別な扱いをする。

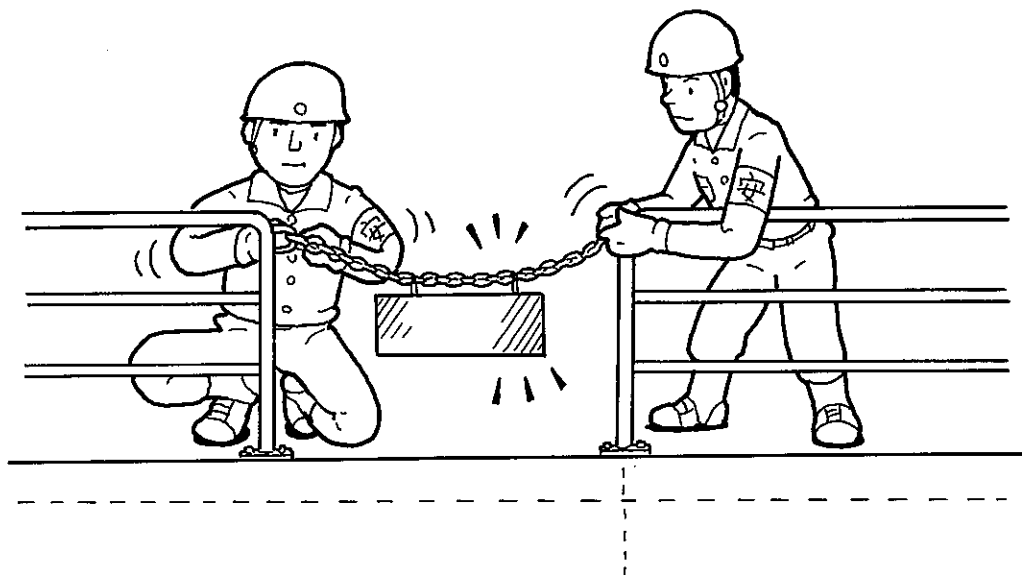


良い例

C. 手すりに頼らず、外側から離れて移動する。



D. 作業前に墜落防止の措置を必ず行うこと。



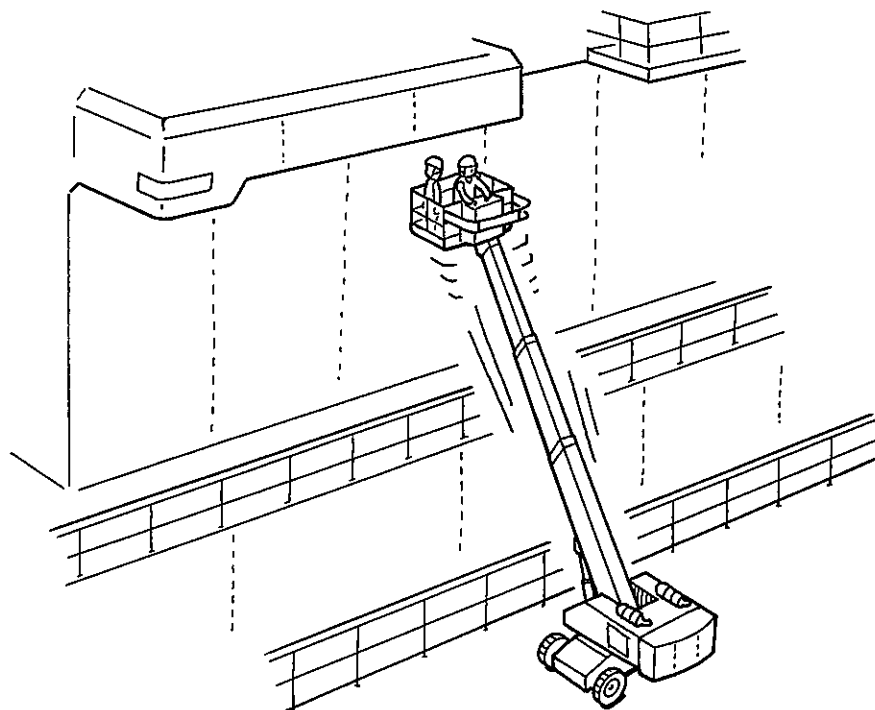
災害事例

No.19

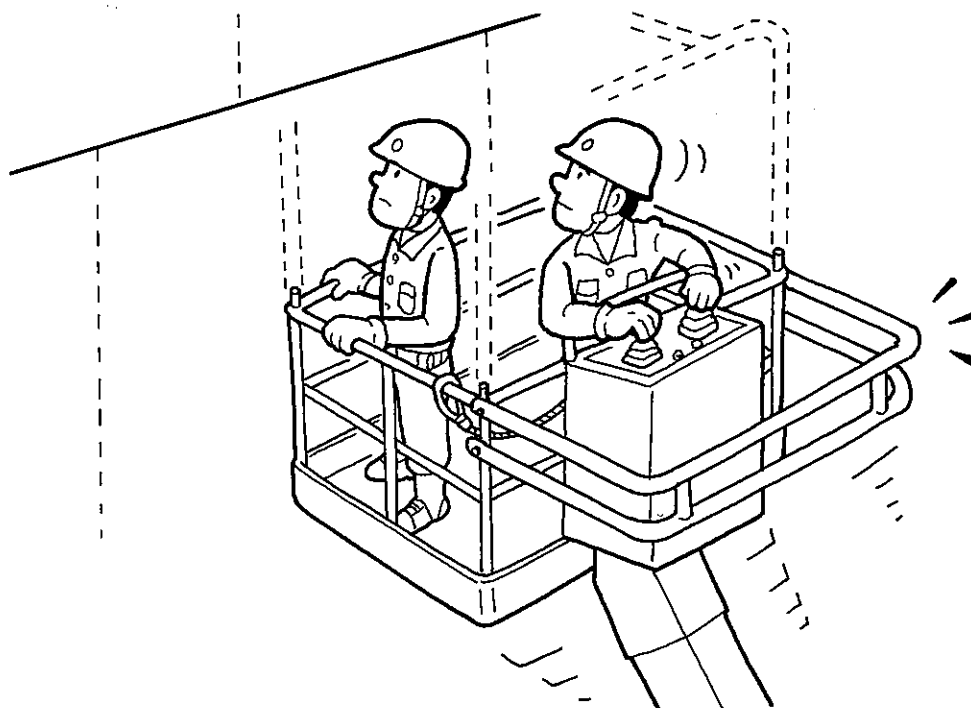
高所作業車を移動中、ブリッジ張出し部と操作盤ガードに首を挟まれ窒息、死亡。

悪い例

A. 慣れた作業であり危険性の認識が低かった。

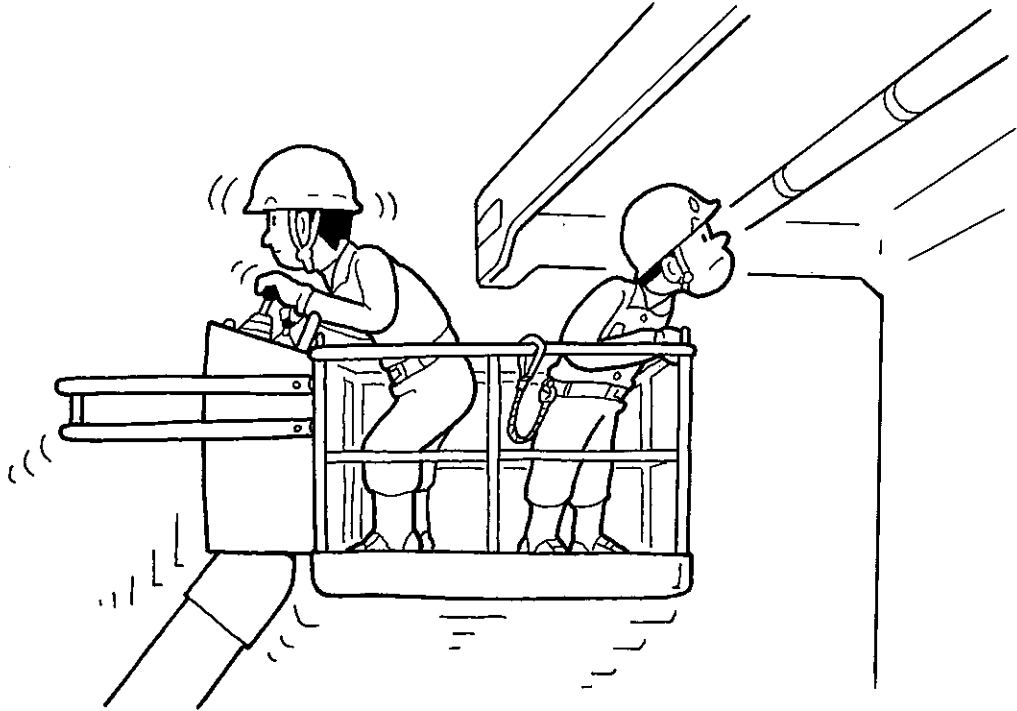


B. ヘッドガードが正しくセットされていないかった。

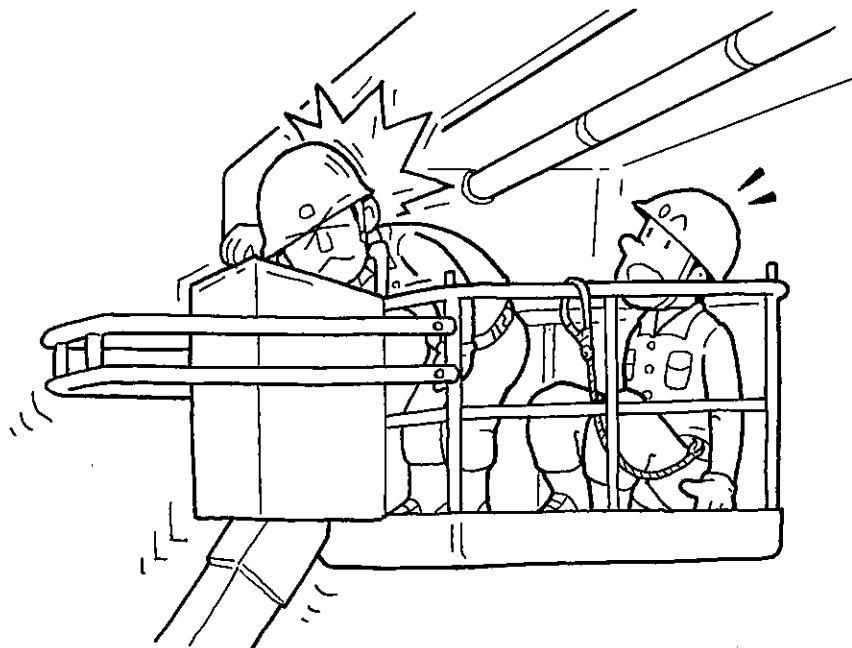


悪い例

C. 挟まれる危険のある狭い場所で周囲をよく確認しなかった。

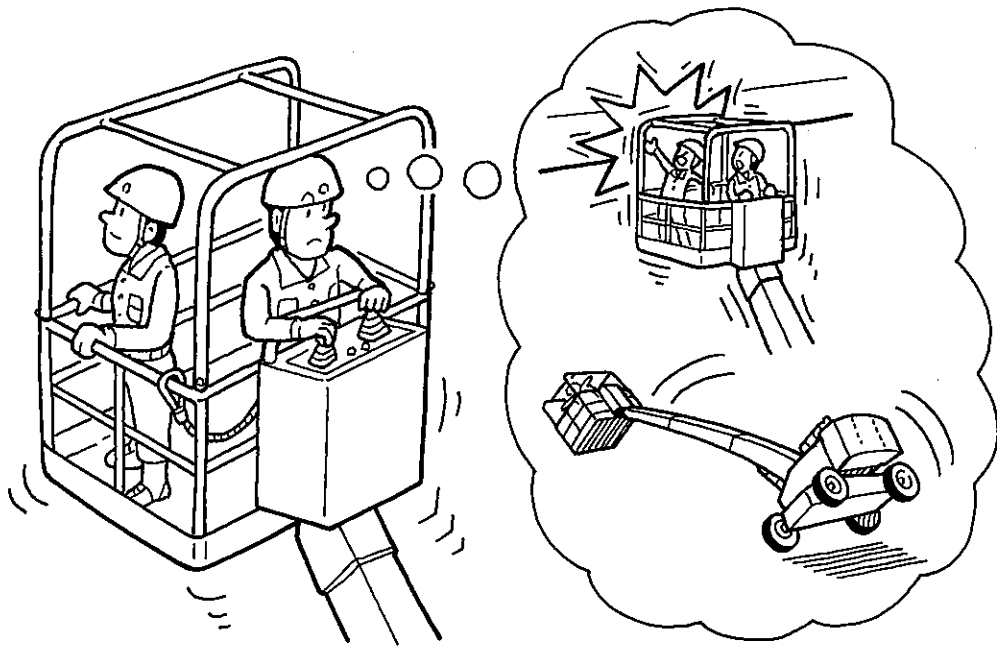


D. 操作盤から乗り出したためか、頭部が操作盤上にあり挟まれやすい位置にあった。

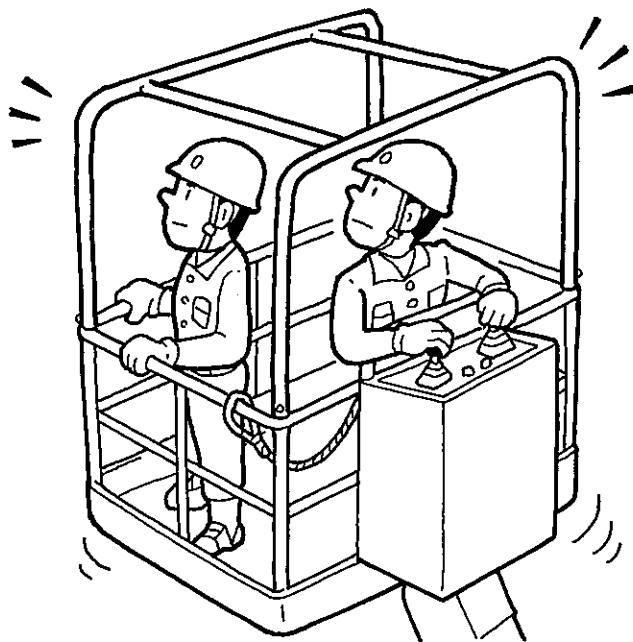


良い例

- A. 慣れた作業ほど危険回避がおろそかになる。
初心にかえって危険予知を行うこと。

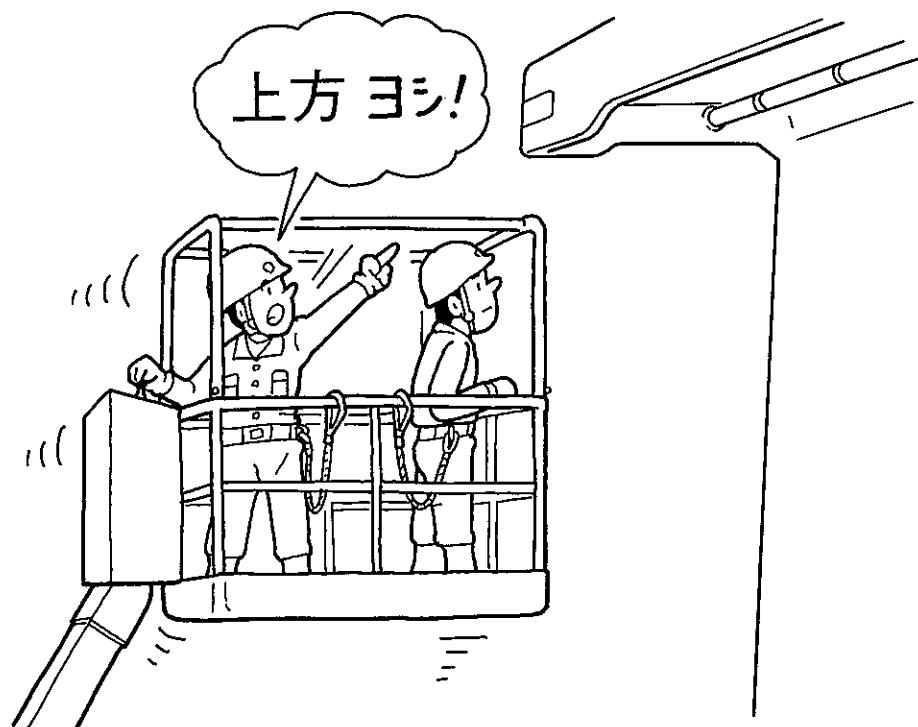


- B. 高所作業車による挟まれ類似事故があり、挟まれ防止措置をしてヘッドガードの取付けを義務づける。
(作業性より人命重視)

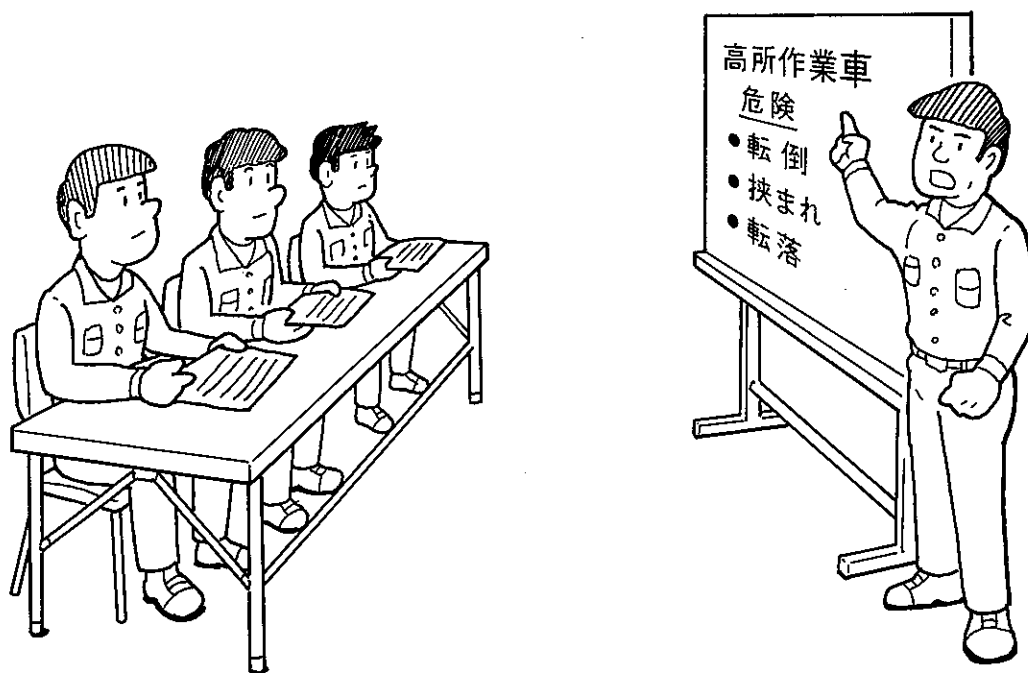


良い例

C. 「指差呼称」で事前の確認を励行し、災害を未然に防ぐ。



D. 定期的に安全教育を行う。



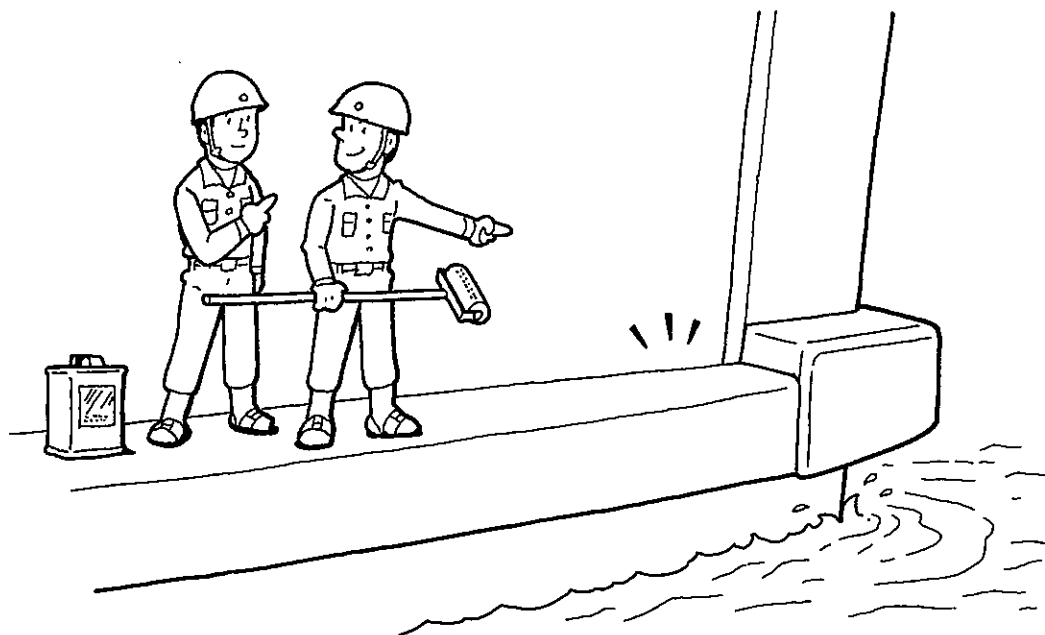
災害事例

No.20

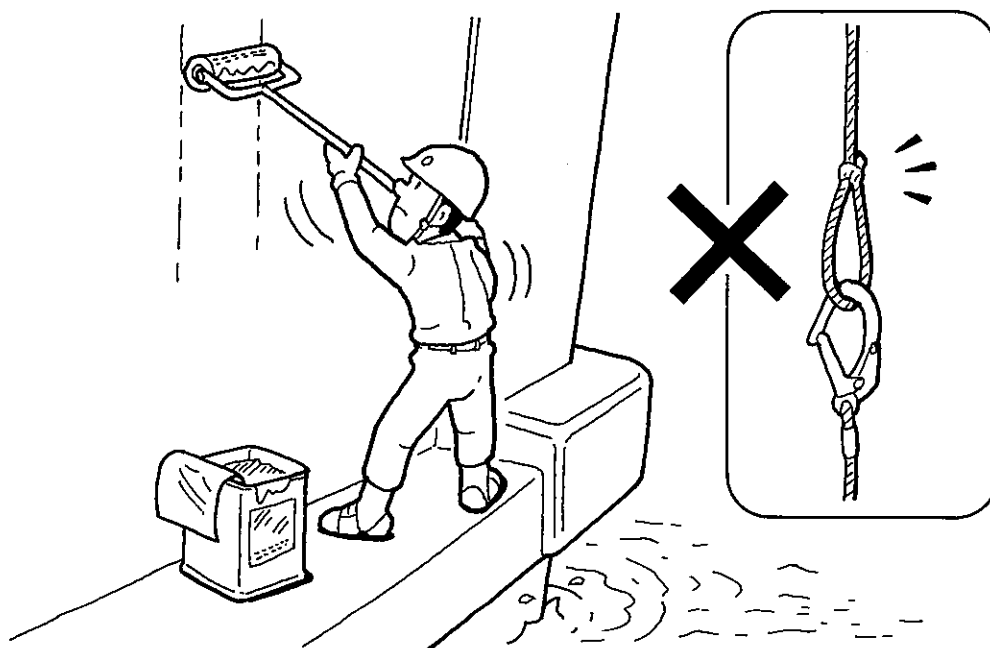
カーフェリーの車両甲板エプロンデッキ上で塗装作業中、海中に墜落、死亡。

悪い例

- A. エプロンデッキ中は幅が0.7m、海上まで1.5mのため墜落の危険性を感じなかった。



- B. 墜落の危険がある場所に親綱を展張するなど墜落防止の措置がされていなかった。

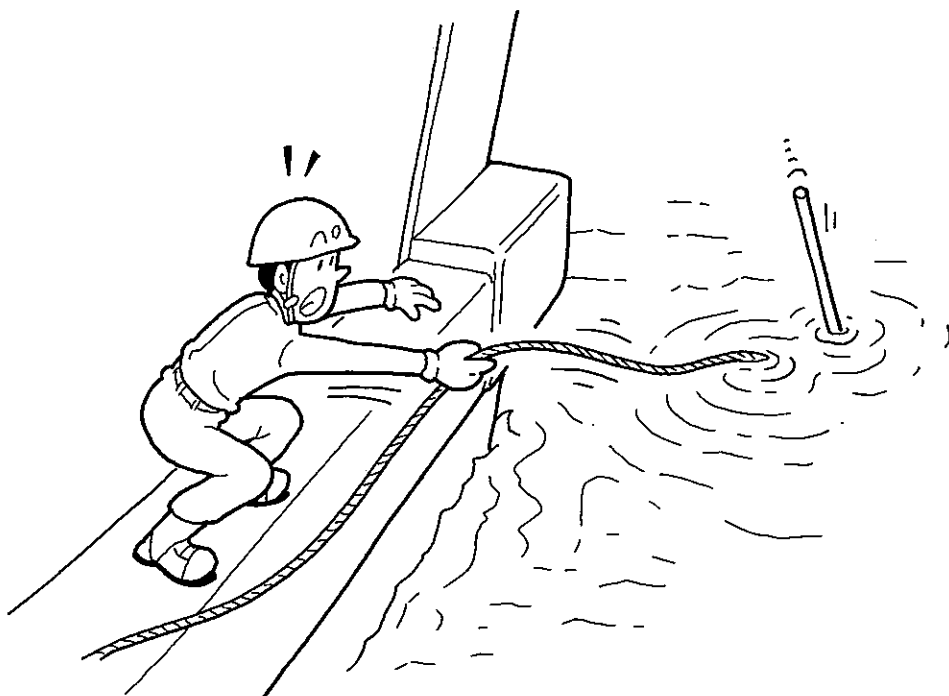


悪い例

C. エプロン先端に取り付けられている防舷材か、
取付ワイヤに足を取られた。

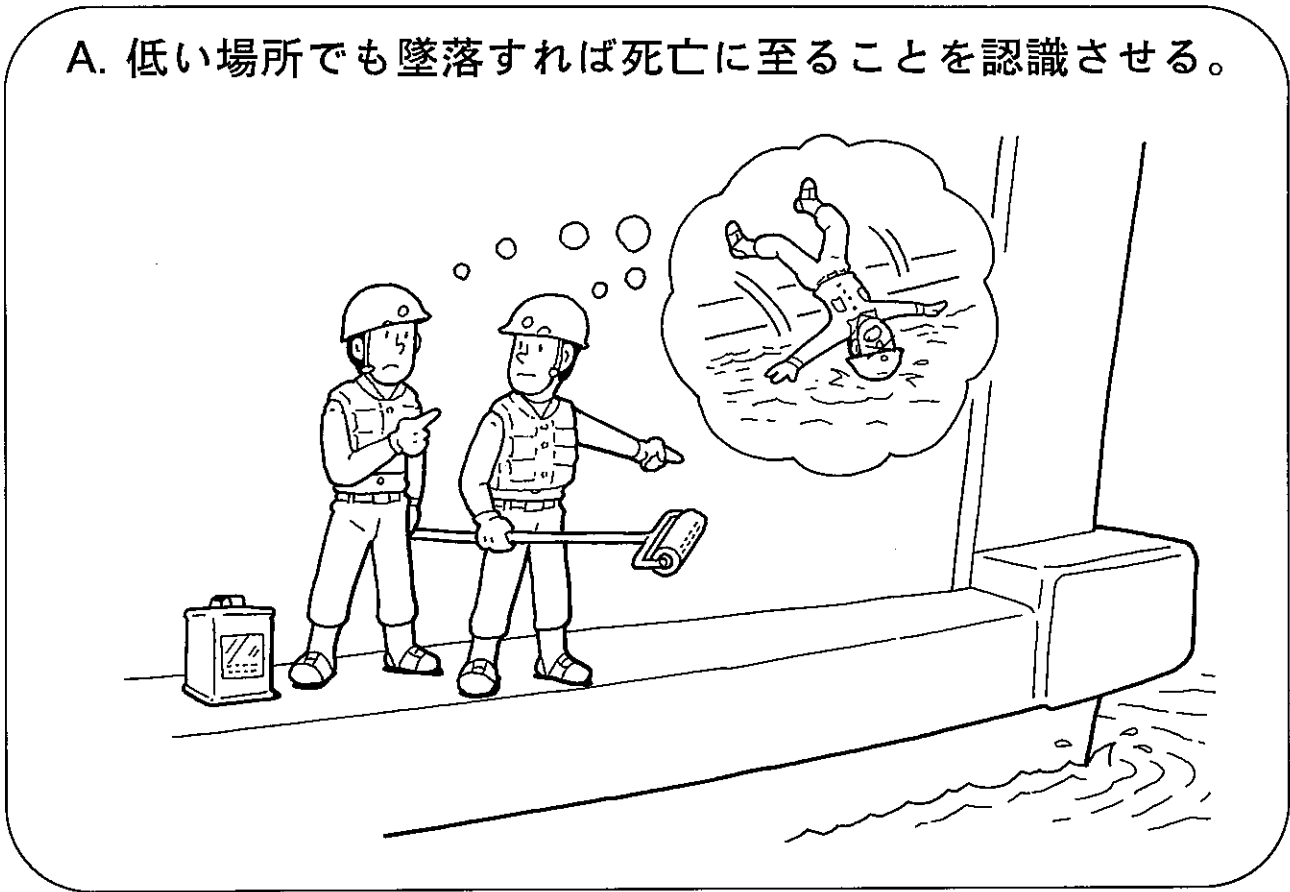


D. ロープを本人に投げたものの、本人は浮上して
こなかった。



良い例

A. 低い場所でも墜落すれば死亡に至ることを認識させる。

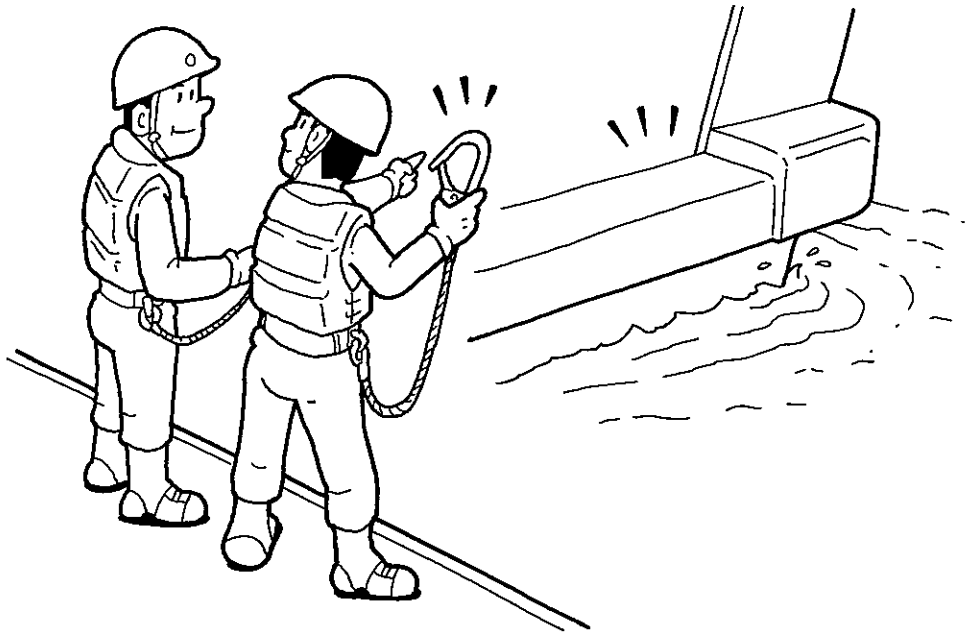


B. 上部から親綱を下げるなど墜落防止措置を必ず行うこと。



良い例

C. 作業前に現場状況を確認し、墜落の危険のある場所では安全帯を使用する。



D. 海上作業で墜落した場合、溺死する危険があることを認識させ、救命胴衣の着用を徹底する。



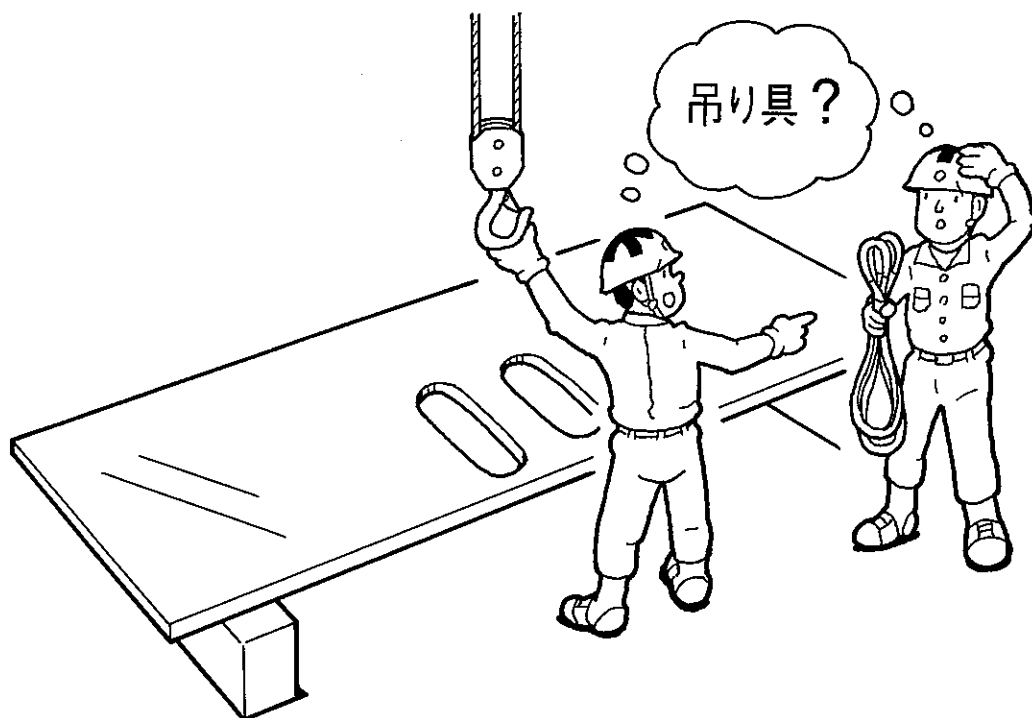
災害事例

No.21

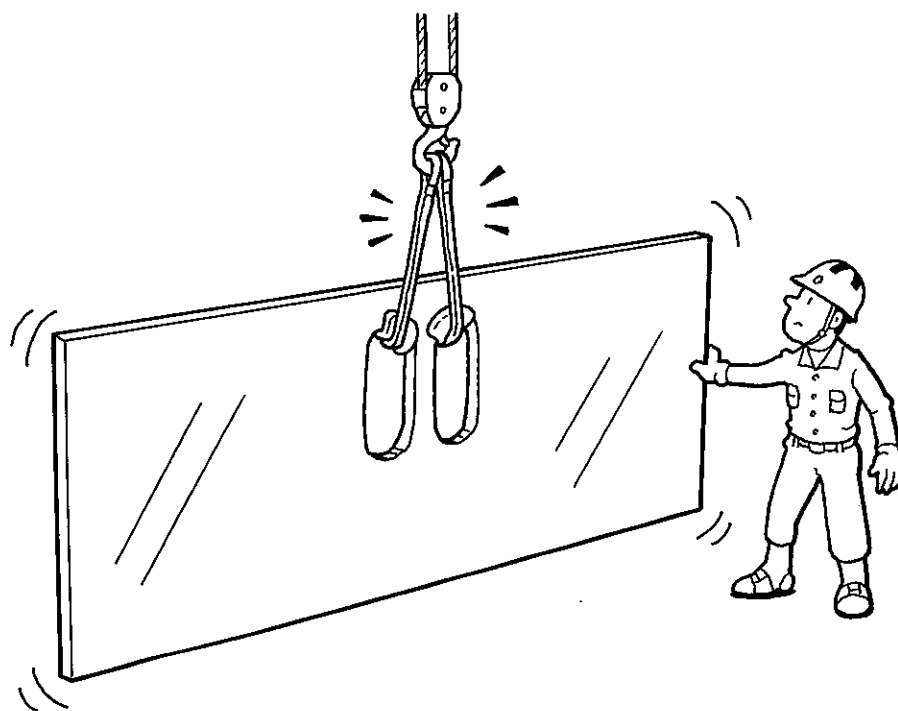
仕切壁をクレーンで吊り、取付作業中、吊り具
(ナイロンスリング)が破損、壁が倒れ挟まれ、死亡。

悪い例

A. 吊り荷に対する吊り具の選定基準が明確でなかった。

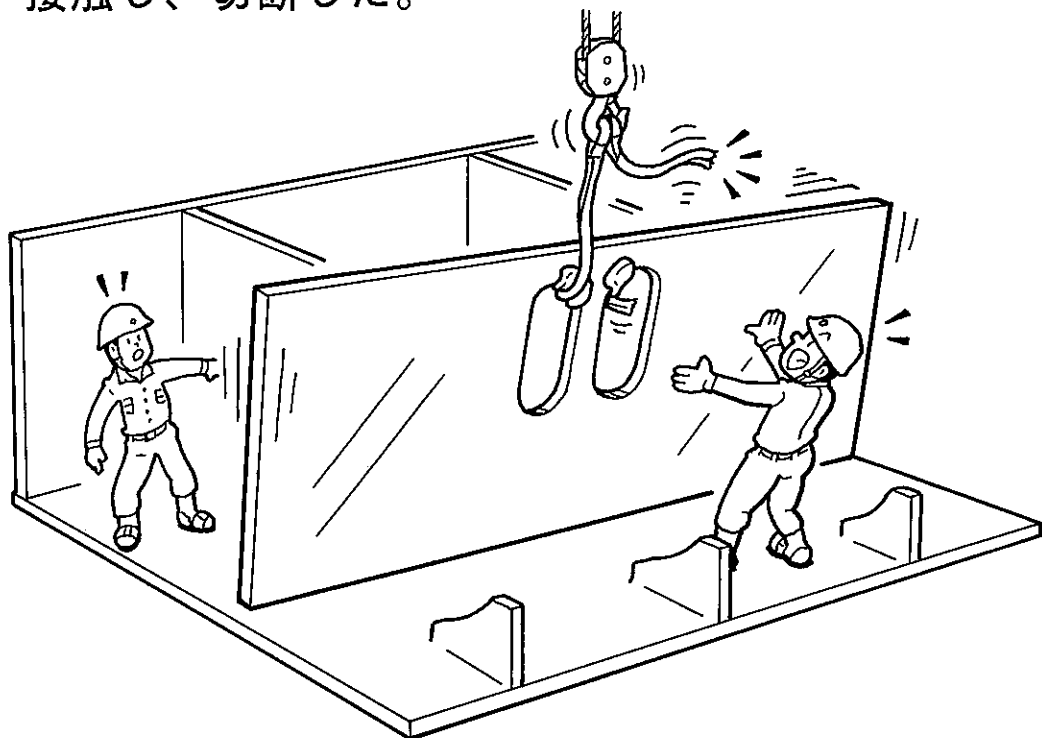


B. 角部のある仕切壁の吊上げに、ナイロンスリングを使用した。

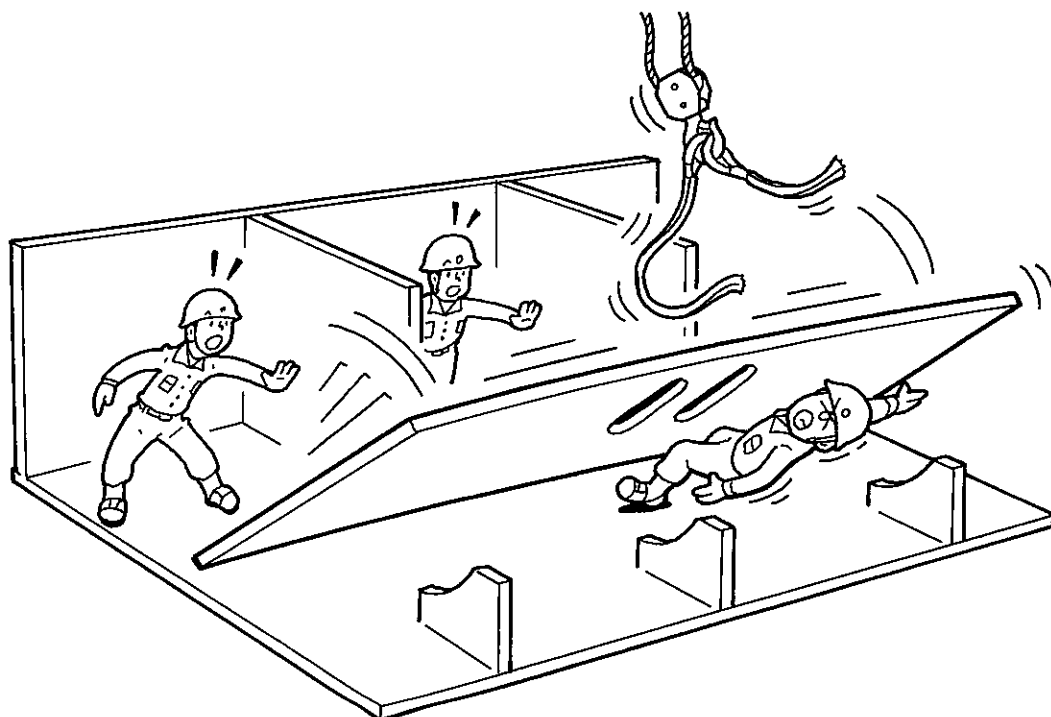


悪い例

C. ヤワラの取付状態が悪く、ナイロンスリングと角部が接触し、切断した。



D. 仕切壁の受け治具が無いため、壁が本人側に転倒した。



良い例

A. 吊り具選定基準表を作り、玉掛け作業者に周知徹底する。



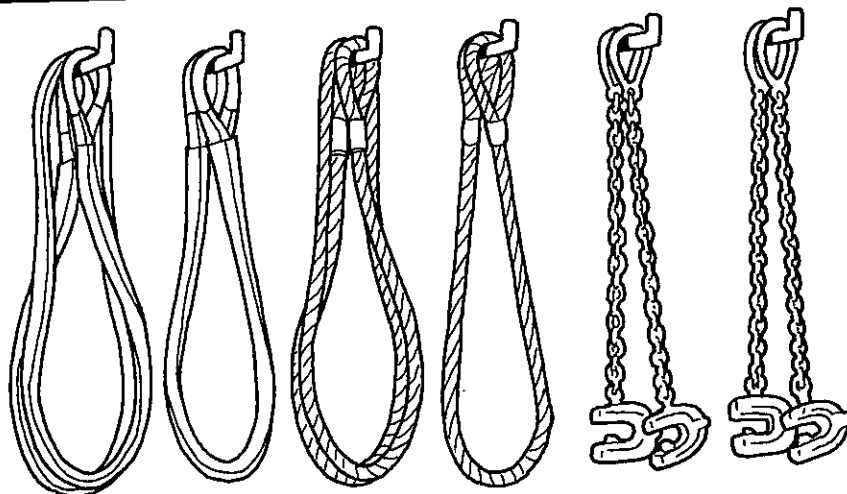
B. ナイロンスリングの使用禁止作業を明示する。

ナイロンスリング
使用禁止作業

.....

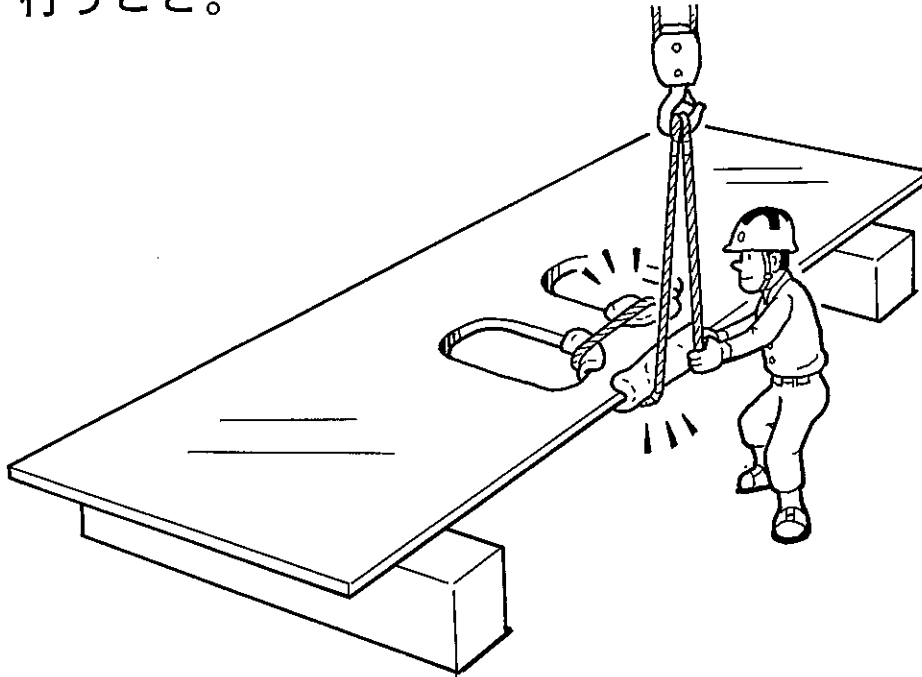
.....

.....



良い例

C. ワイヤロープの吊り具でも角部に当てるとワイヤが傷むので、吊り上げ時にヤワラの取り付けを確実に
行うこと。



D. 受け治具作業基準の設定と実施の徹底。

