

災害事例集

気づいても 命取り
マアいいだろうが

第 8 集

全国造船安全衛生対策推進本部

平成 8 年 3 月

災害事例集

気づいても 命取り
マアいいだろうが

第 8 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	NC切断機で鋼板のマーキング切断作業中に鋼板切断定盤の横を移動しようとして同機の端部と鋼板壁との間に体を挟まれ受傷、死亡。	1
No. 2	浮棧橋の甲板外板の塗装前処理作業中、浮体が爆発、地上に飛ばされ受傷、死亡。 ……………	5
No. 3	門型クレーンでブロックを吊り上げ中、突風にあおられ大揺れし、ブロックと柱に挟まれ受傷、死亡。 ……………	9
No. 4	門型クレーンでサンドプラスト用グリットの麻パックを吊り上げたところ、クレモナロープが切断、作業者の上に落下、負傷、死亡。 ……	13
No. 5	ホイストクレーンで鋼板吊り上げ作業中、斜吊りのため鋼板が滑り挟まれ受傷、死亡。 ……………	17
No. 6	タンク内塗装作業中爆発、爆風でマンホールより甲板上に吹き飛ばされ、全身打撲で死亡。 ……………	21
No. 7	部材を吊り上げ移動後、巻き下げ時にワイヤが外れ吊り荷が落下、受傷、死亡。 ……………	25
No. 8	溶接作業終了後、移動中墜落、受傷。翌日発見したが死亡。 ……………	29

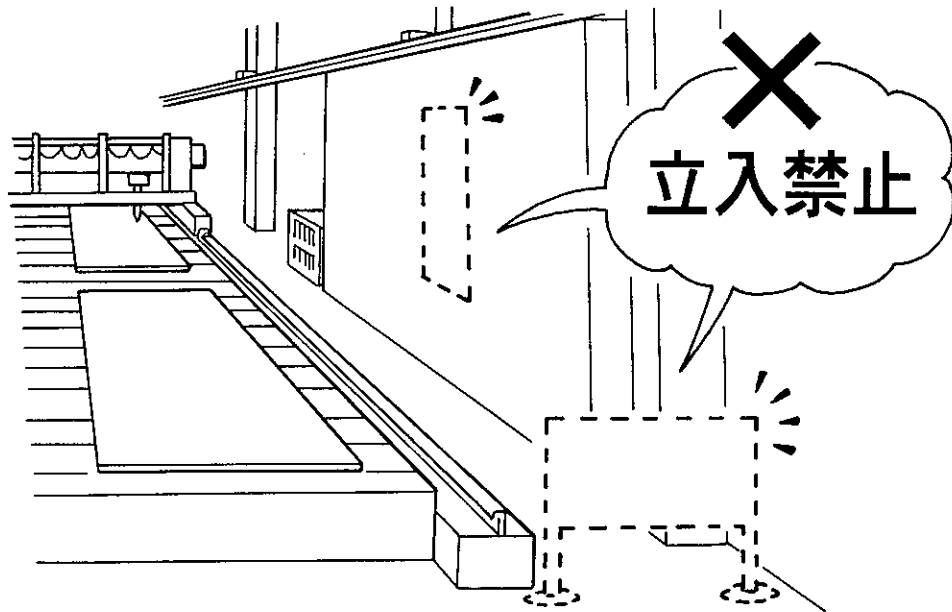
災害事例

No.1

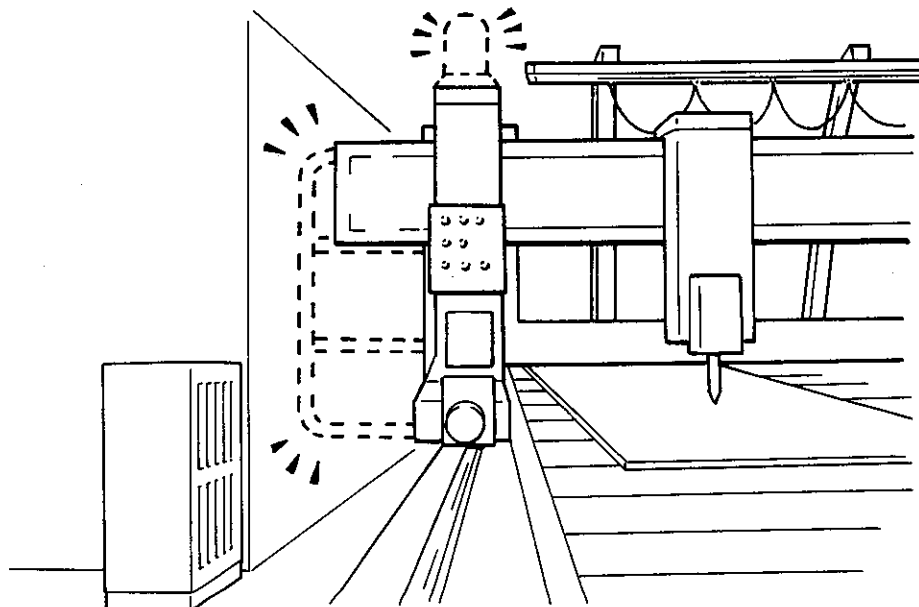
NC切断機で鋼板のマーキング切断作業中に鋼板切断定盤の横を移動しようとして同機の端部と鋼板壁との間に体を挟まれ受傷、死亡。

悪い例

A. NC切断機端部の走行範囲に「立入禁止」の表示がなかった。

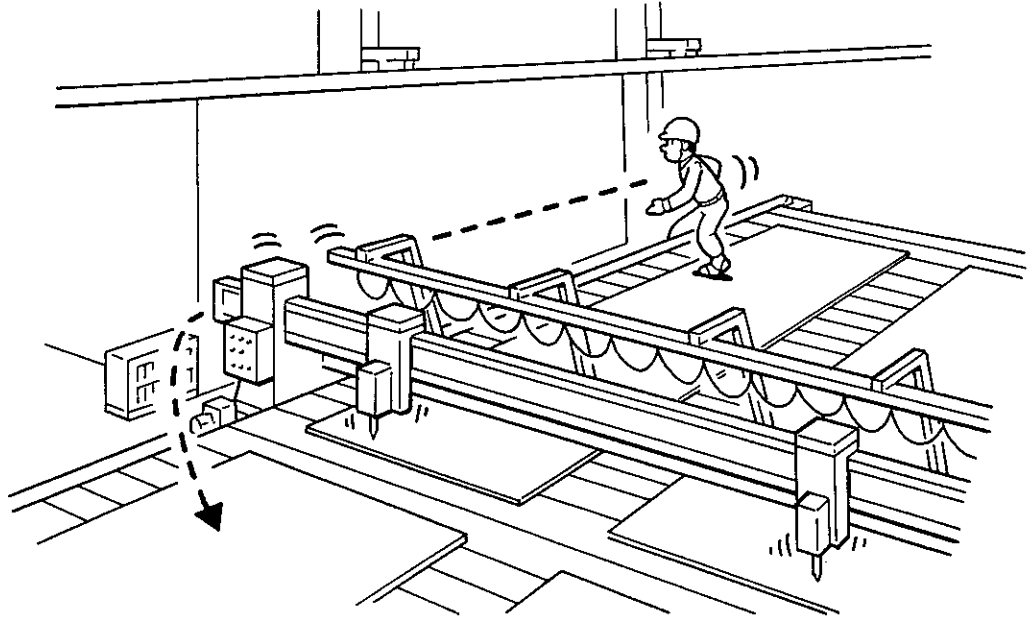


B. NC切断機端部の走行範囲に狭隘箇所があったが、挟まれ防止の措置がされていなかった。

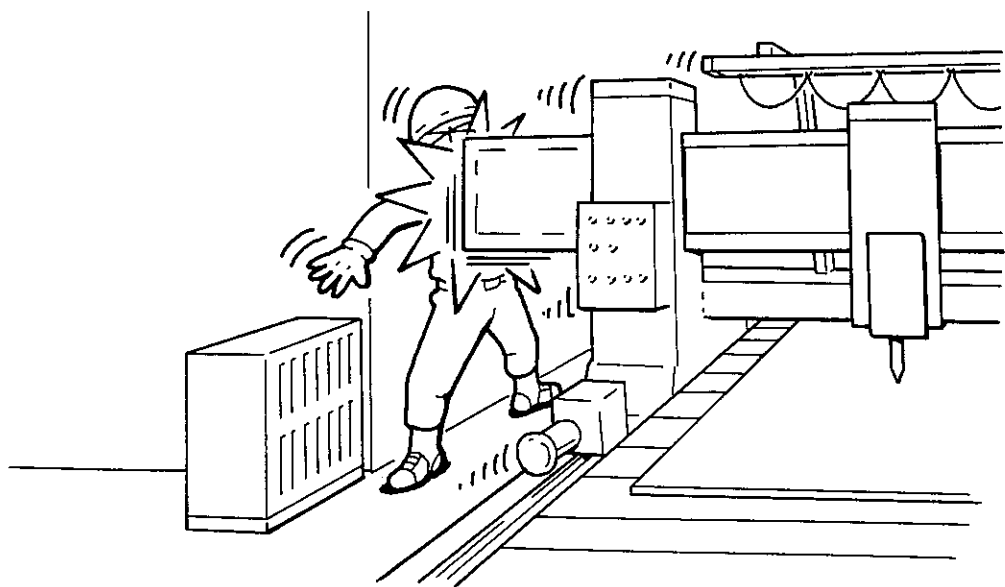


悪い例

C. 危険な箇所があったが十分確認せず、NC切断機の横を移動しようとした。

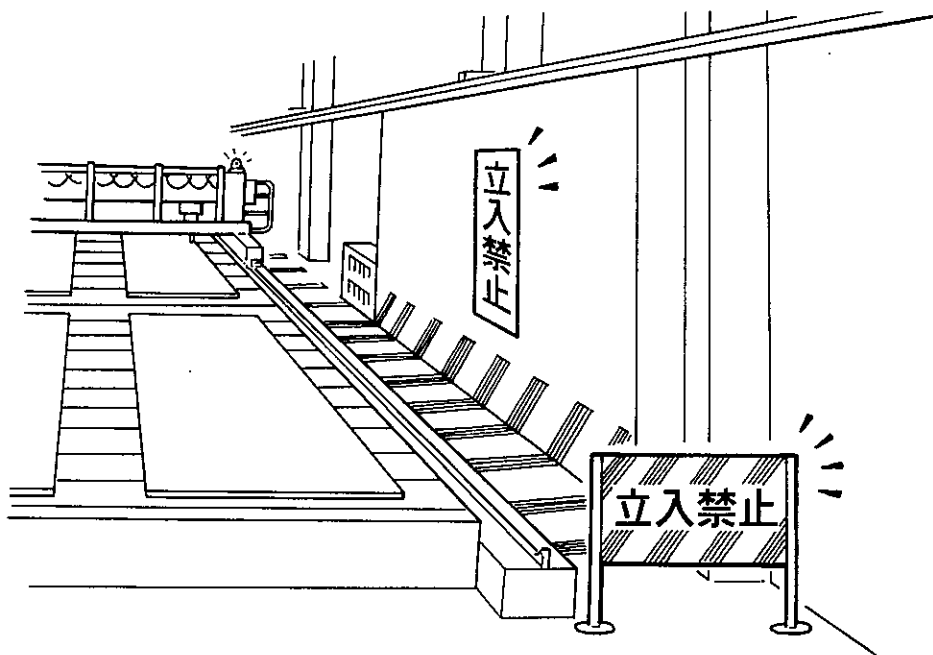


D. 危険意識が低く、進行してくるNC切断機と側壁との隙間を無理にすり抜けようとした。

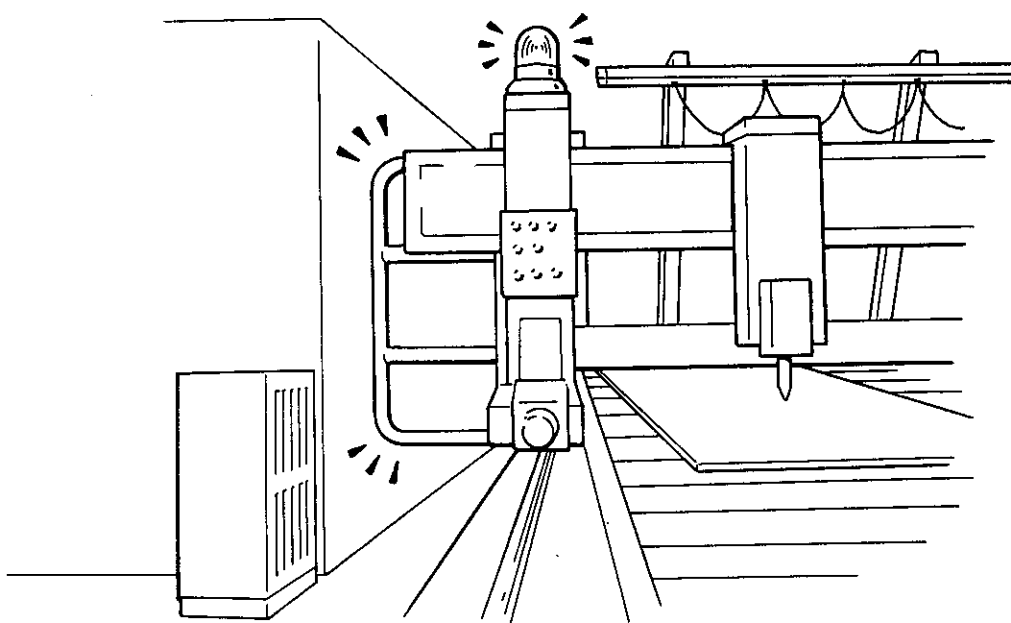


良い例

A. 「立入禁止」の表示をする。



B. NC 切断機端部前後にガードを取り付ける。

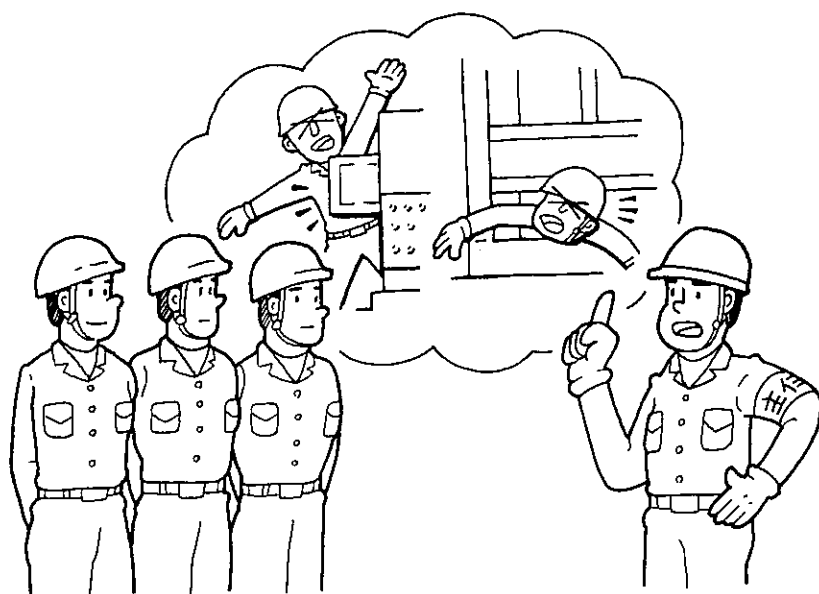


良い例

C. 危険箇所の確認を徹底する。



D. 安全教育で類似の災害防止とその徹底。



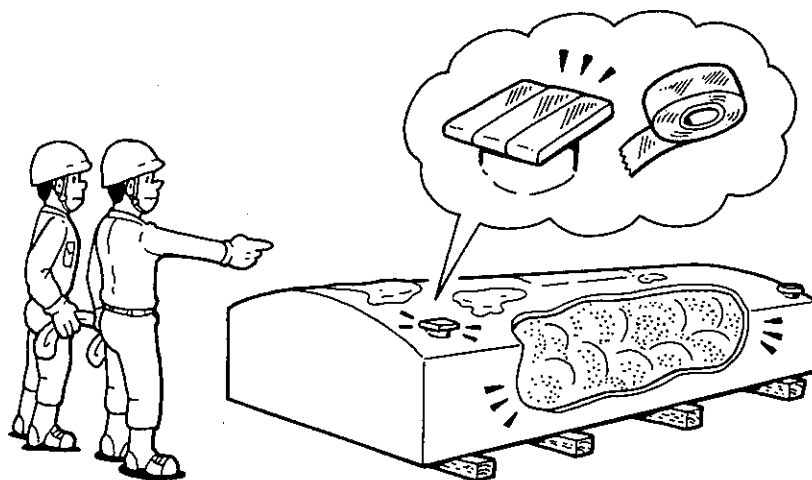
災害事例

No.2

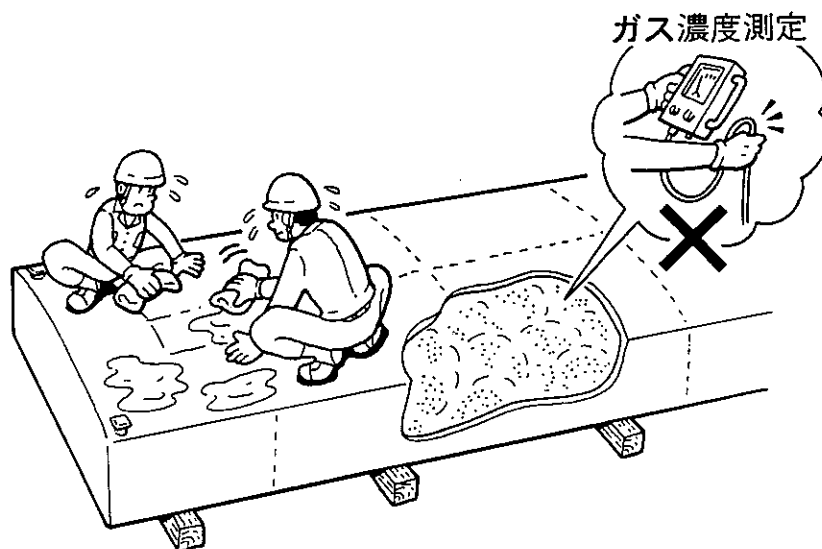
浮棧橋の甲板外板の塗装前処理作業中、
浮体が爆発、地上に飛ばされ受傷、死亡。

悪い例

- A. 密閉区画に水が入ると取り出す方法がないため「エアー抜き穴を密閉した」。それにより内部に塗装後の引火性ガスが溜った。

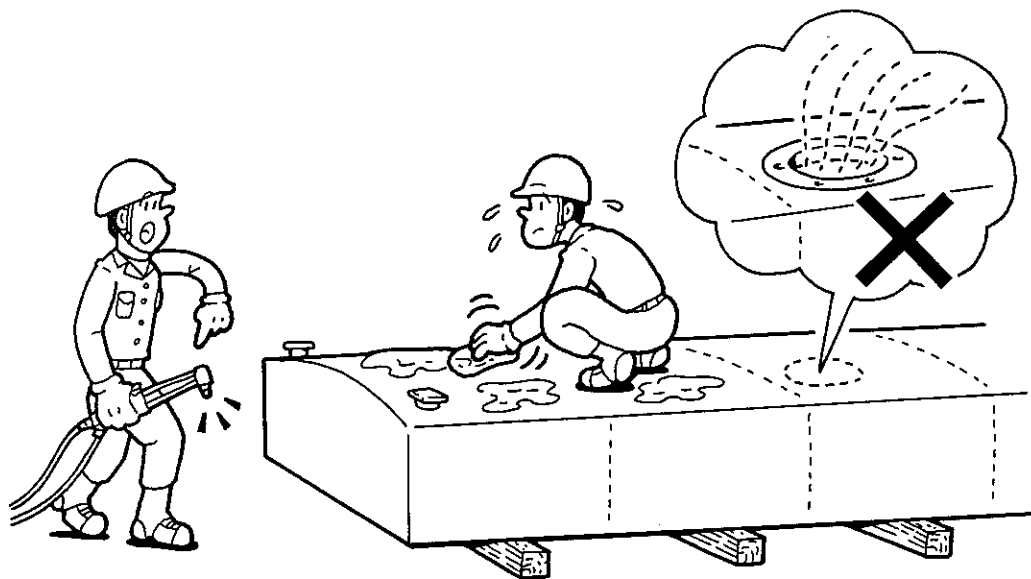


- B. 塗装後の乾燥時間は十分経過しており、臭いもしないことから「ガス濃度測定をしていなかった」。

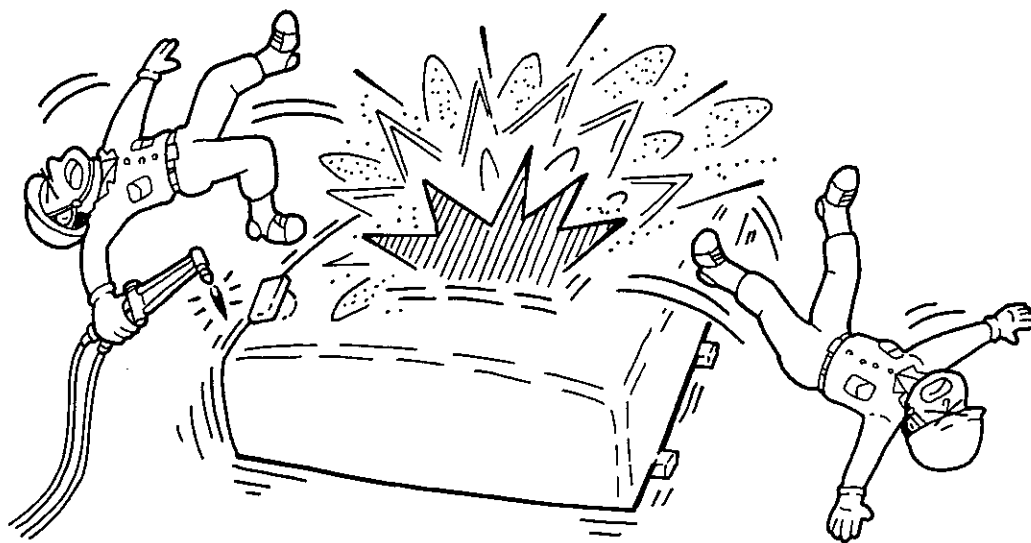


悪い例

C. 換気用マンホールが無く、換気が不十分であった。

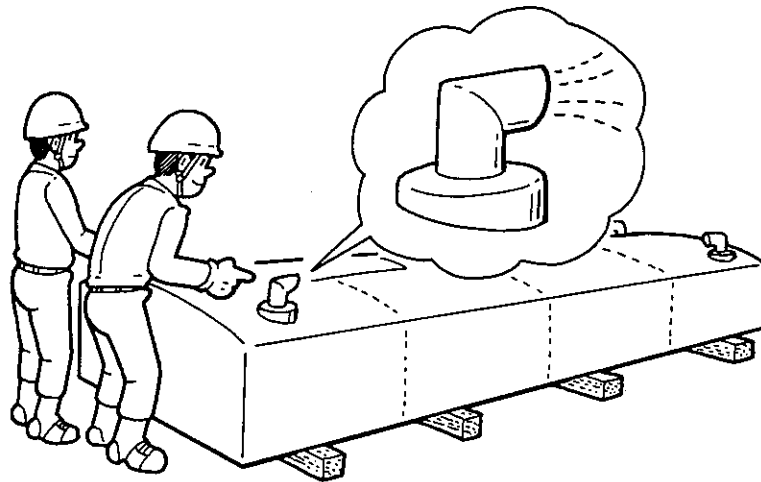


D. 塗装後8日経過していたため、危険予知することなく、「内部にタールエポ塗装された浮体の水分除去にガスバーナを用いた」。

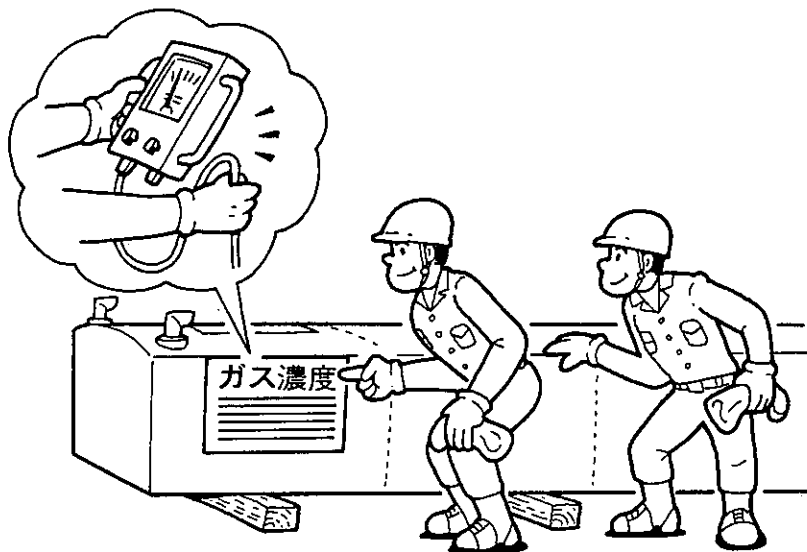


良い例

- A. 気密区画のエア抜き穴は密閉しない。水の入らない形状の仮設パイプを取り付けるか、正規のガス抜きを取付け、エア抜きの機能を生かす。

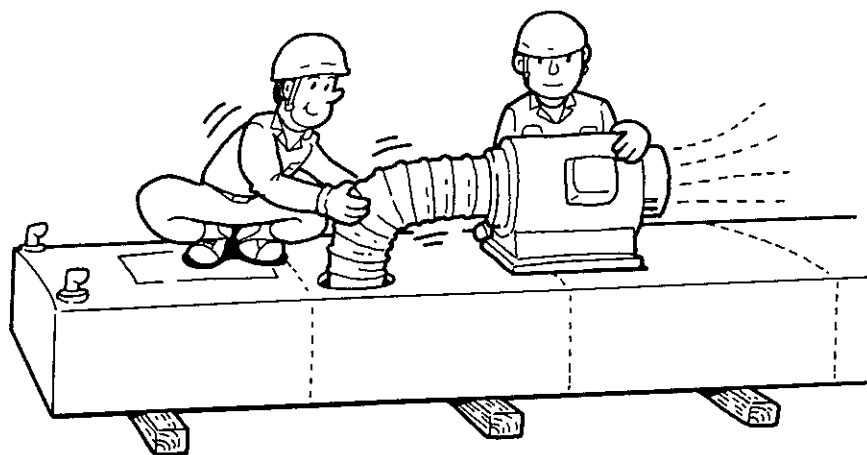


- B. 気密区画塗装後は、ガス濃度測定とその結果を表示し、火気などの管理を徹底する。

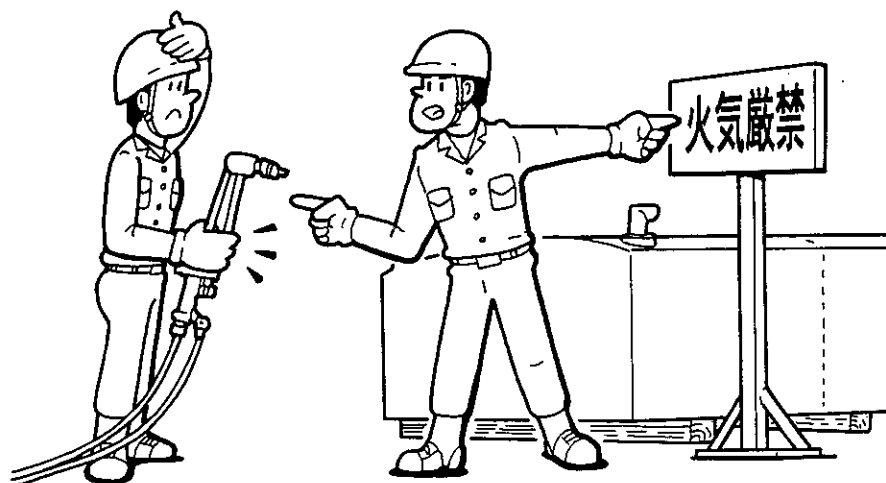


良い例

C. 換気用マンホールの設置と換気の実施。



D. 内部塗装後の構造物については、乾燥にガスバーナを用いることを禁止する。



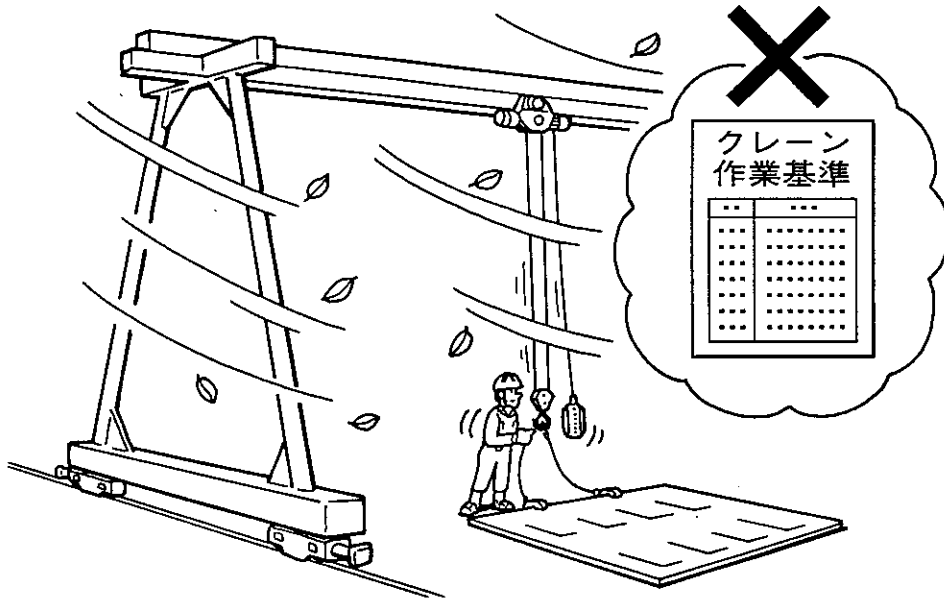
災害事例

No.3

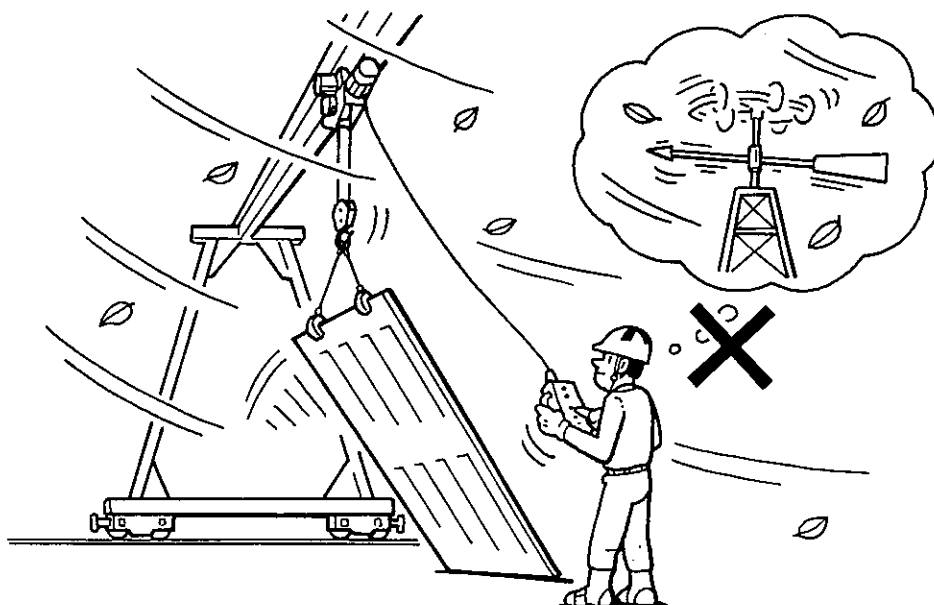
門型クレーンでブロックを吊り上げ中、突風にあおられ大揺れし、ブロックと柱に挟まれ負傷、死亡。

悪い例

A. クレーン作業の作業基準が無く、強風下でクレーン作業を行った。

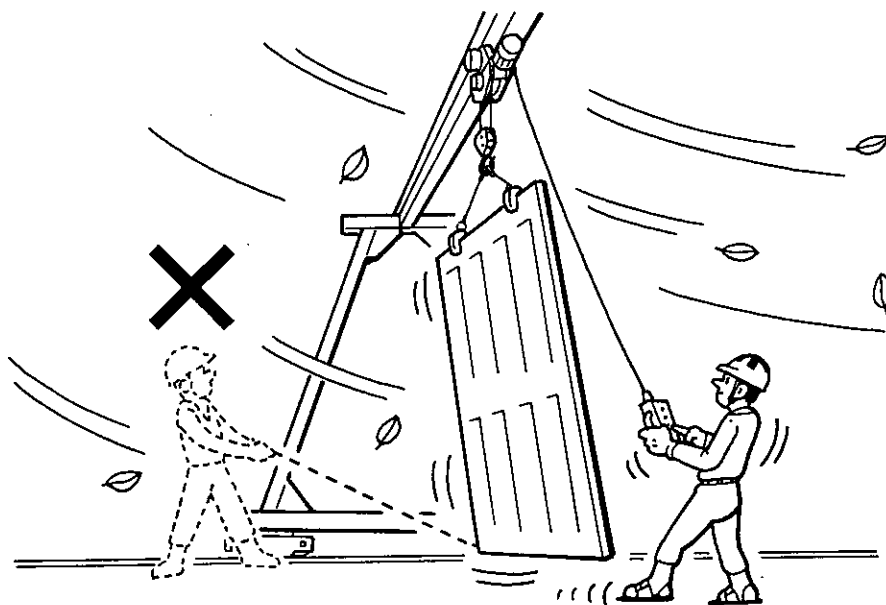


B. 風下で作業をした。
風向計は、あったが確認しなかった。

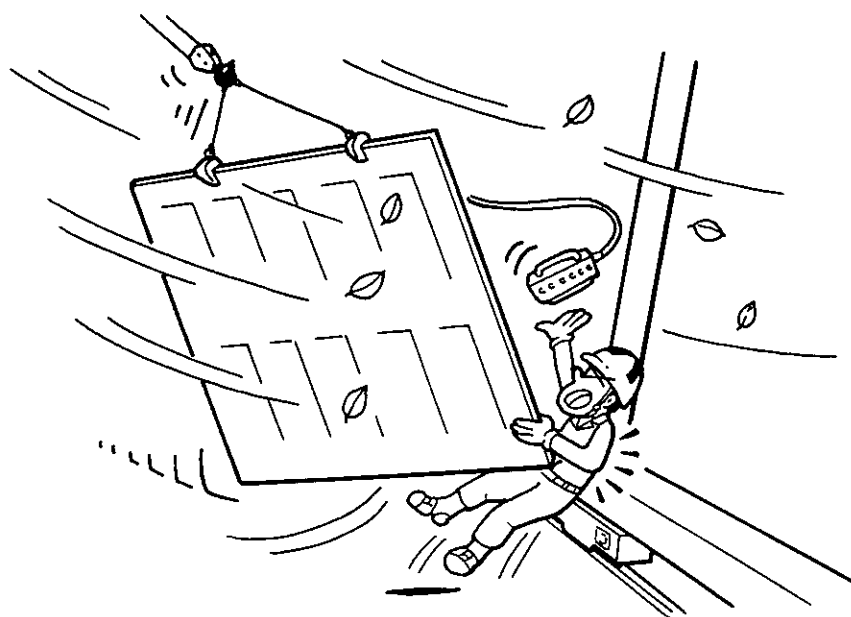


悪い例

C. 風がやゝ強く吹いていたが、大きなブロックを1人で吊り上げ作業を行った。



D. 突風でブロックが大きく揺れ、本人は手でブロックの揺れを止めようとし、ブロックとクレーンの柱に挟まれた。

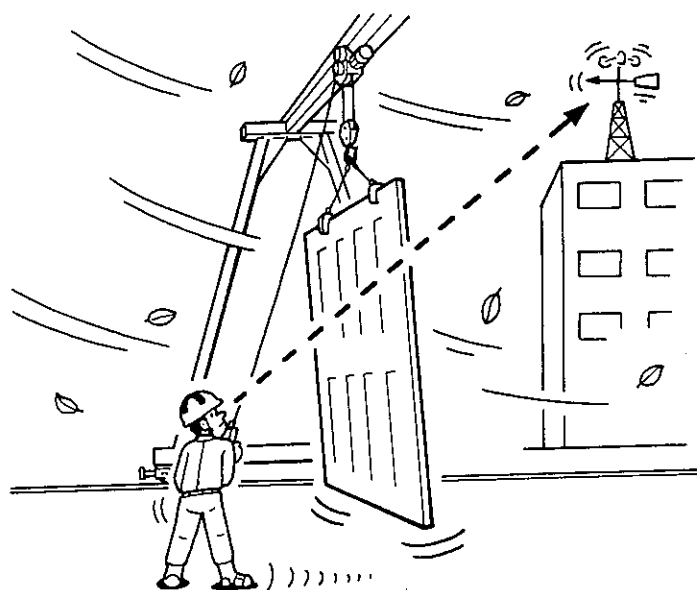


良い例

A. 10 m/sec 以上の風が吹いているときは、クレーン作業を中止する。また、風が強いと判断したときは、面積の広い板などは吊らない。

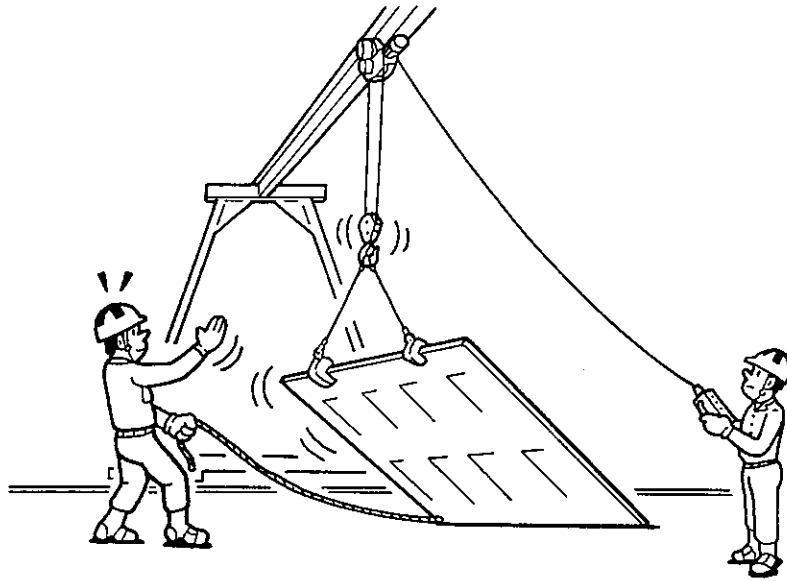


B. 作業者は風向計を見て、風上で作業を行う。

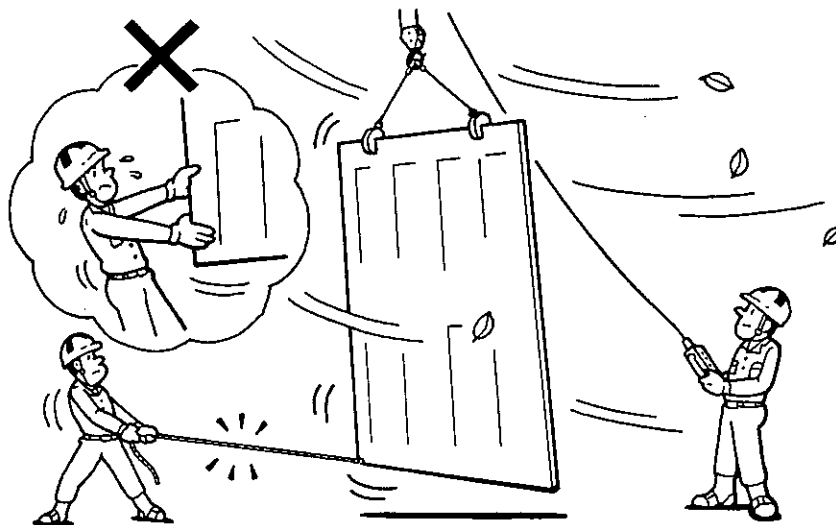


良い例

C. 大きな部材を吊り上げるときは、2名で作業を行う。



D. 吊り荷には手を添えて、介添えしない。
揺れ止めに、ガイドロープを使用する。



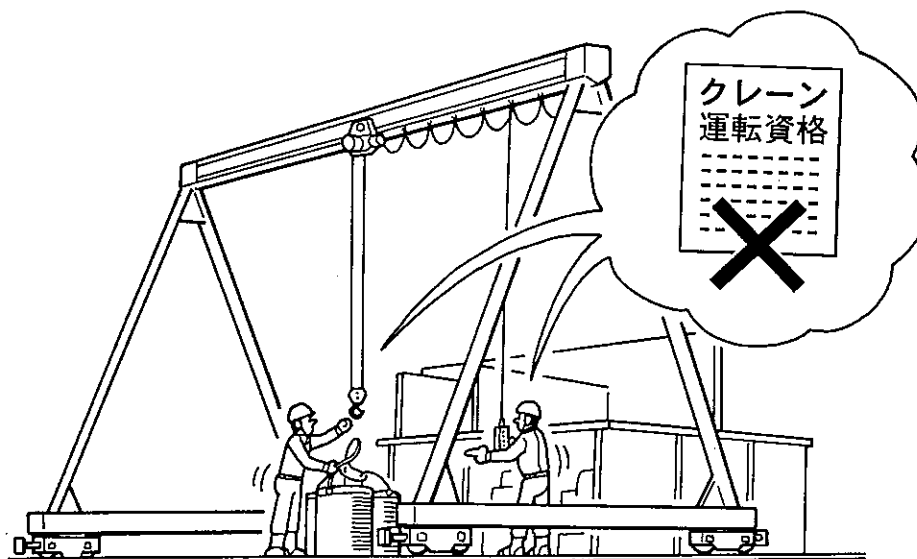
災害事例

No.4

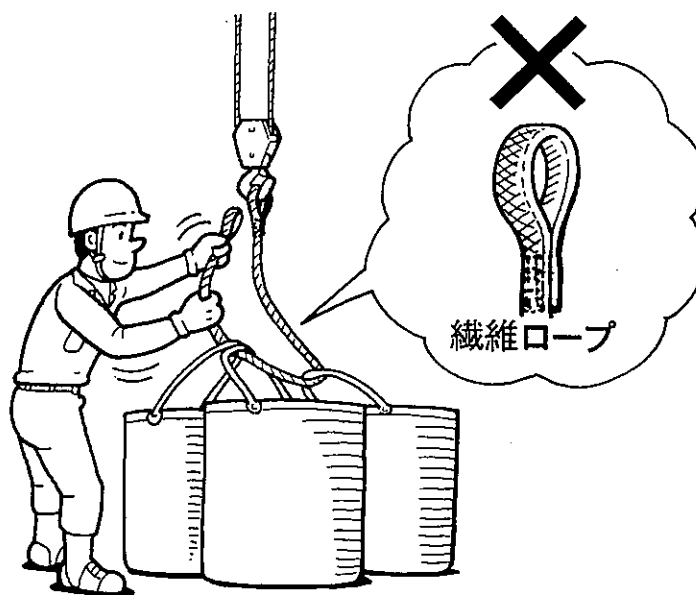
門型クレーンでサンドプラスチック用グリットの麻パックを吊り上げたところ、クレモナロープが切断、作業者の上に落下、負傷、死亡。

悪い例

A. 無資格者がクレーンの運転操作を行った。

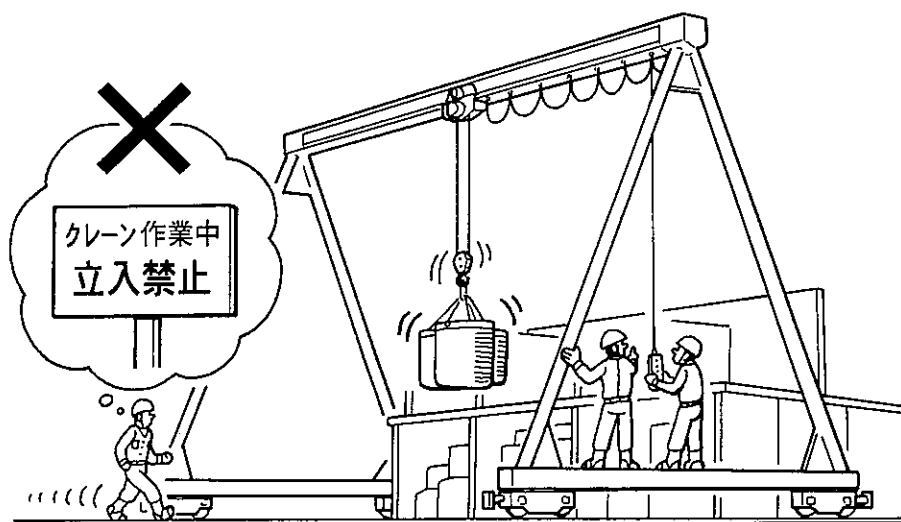


B. 玉掛け用具（ロープ）の選定を誤った。

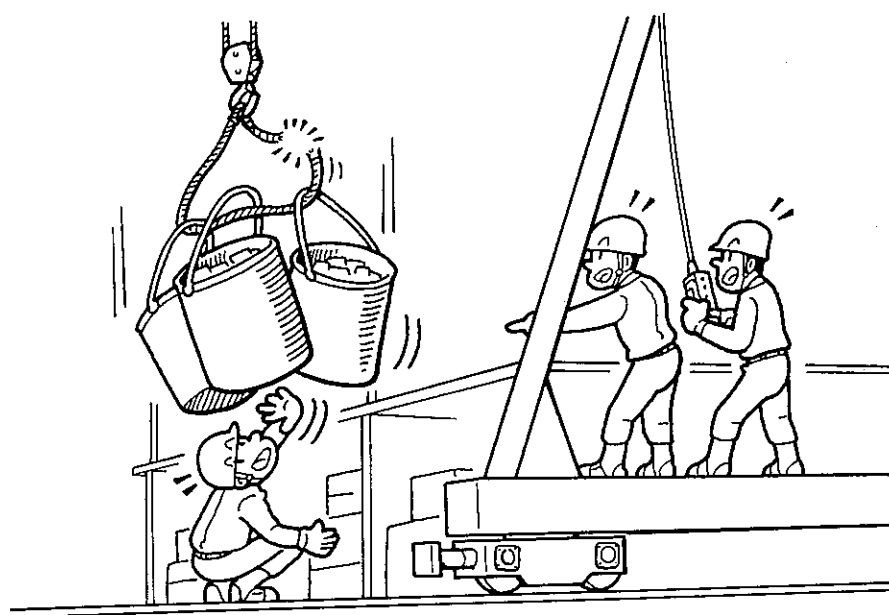


悪い例

C. 人払いができていなかった。



D. 吊り荷の下に入った。

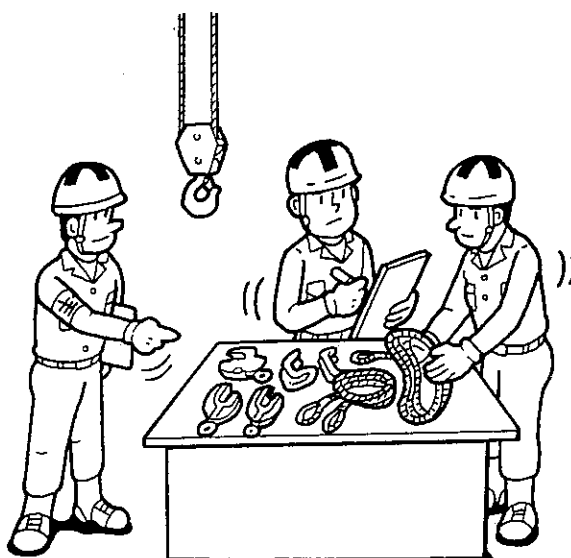


良い例

- A. 無資格者の運転操作および玉掛けは絶対にしない、させない。

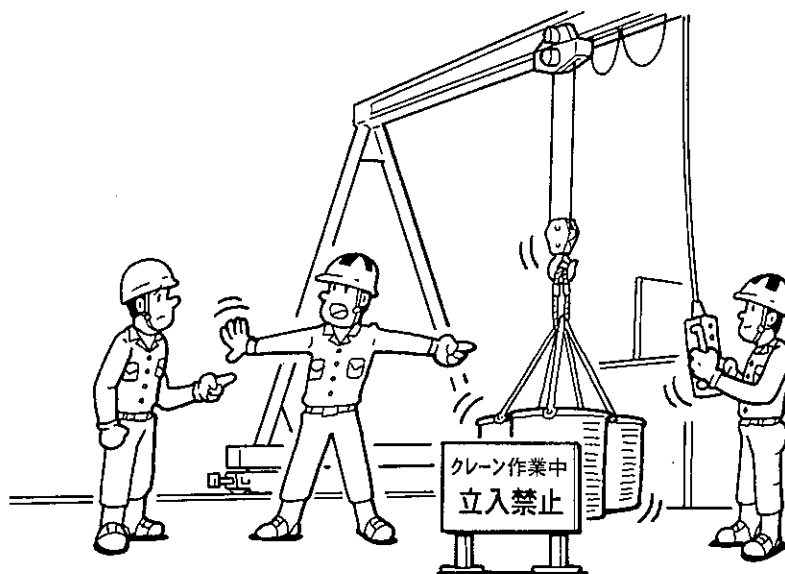


- B. 専用玉掛け用具の備え付けと、点検・報告の徹底。

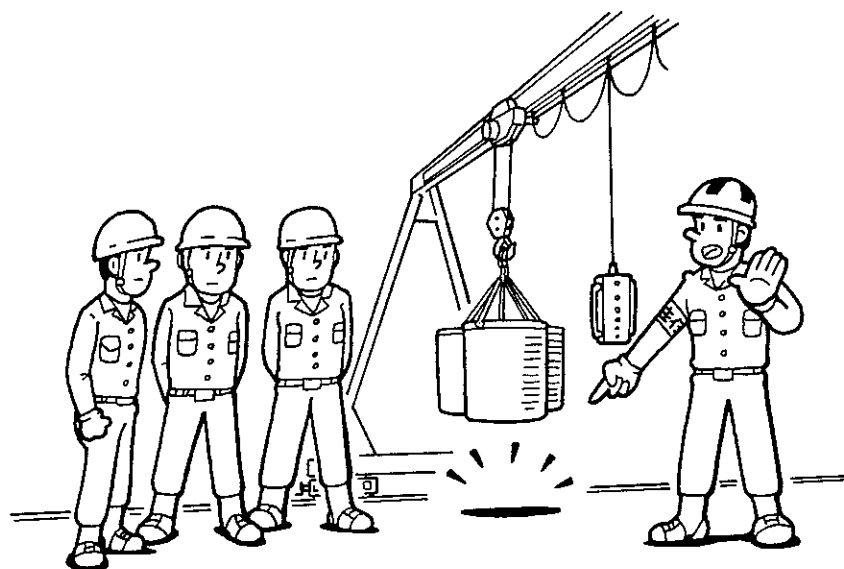


良い例

C. 人払いの徹底を図る。



D. 吊り荷の下には、絶対に立ち入らぬことを徹底する。



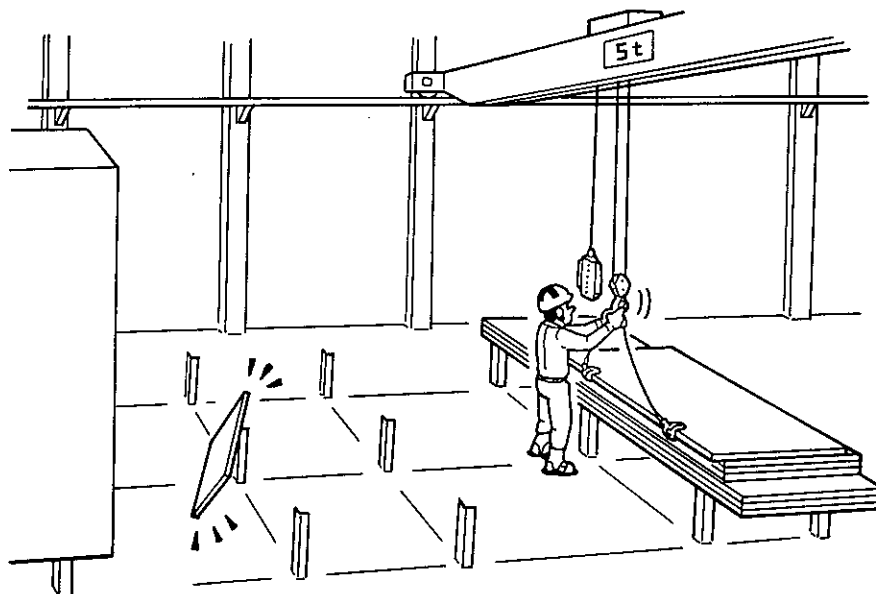
災害事例

No.5

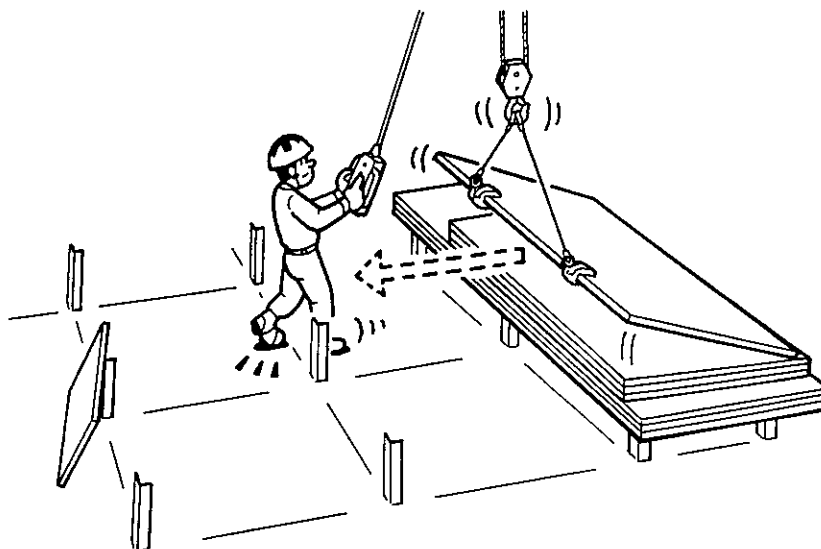
ホイストクレーンで鋼板吊り上げ作業中
斜吊りのため鋼板が滑り、挟まれ、死亡。

悪い例

A. 作業場に、障害物となる鋼板が立て掛けてあった。

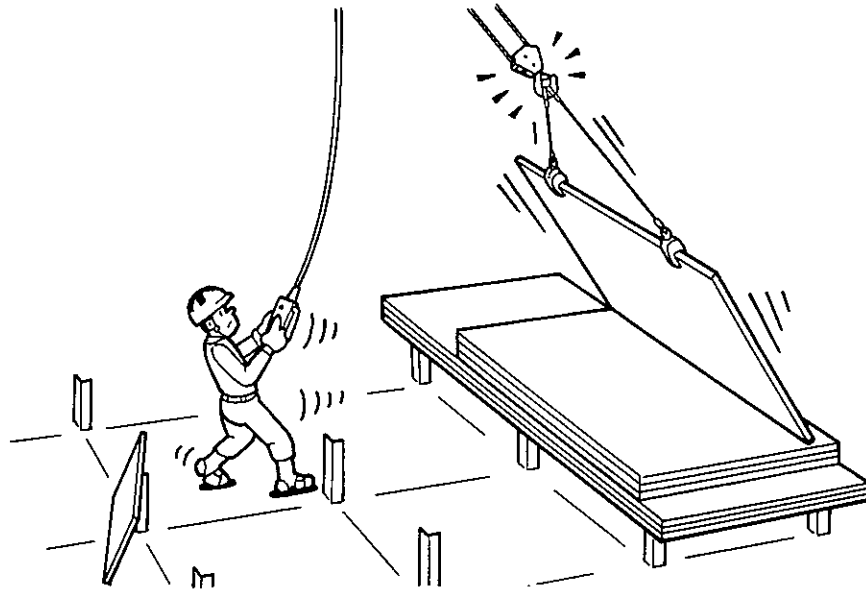


B. 荷の来る方向に立ち、荷を避けられる位置に
いなかった。

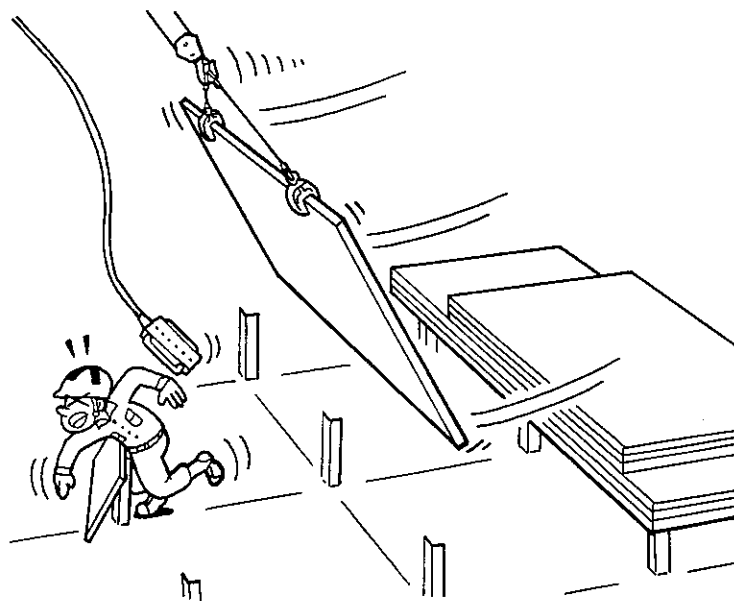


悪い例

C. 異常な斜め吊りをしていた。

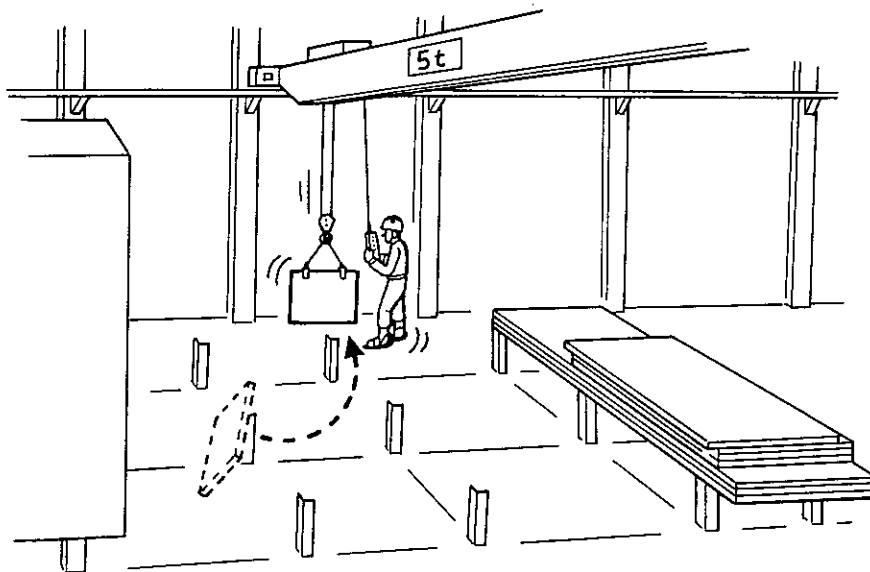


D. 荷の動きを確認していなかった。

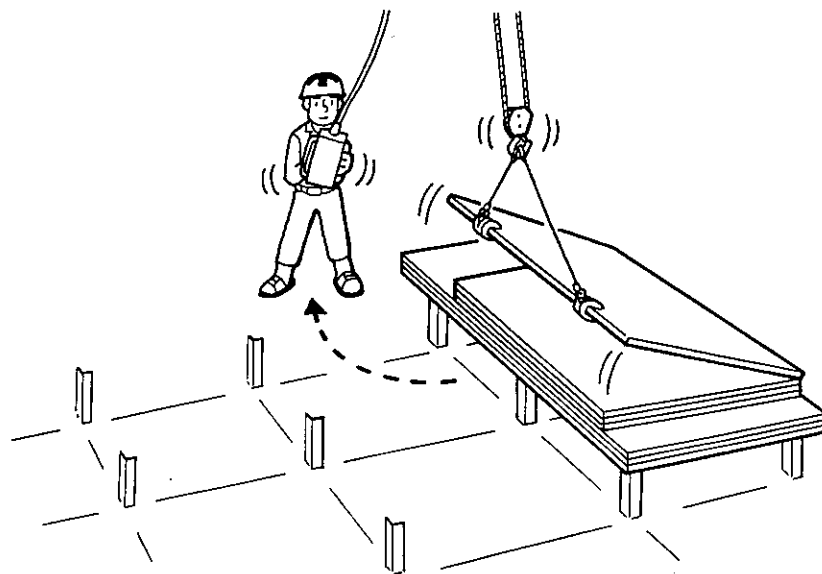


良い例

A. 作業場には、作業の障害となる物を置かない。

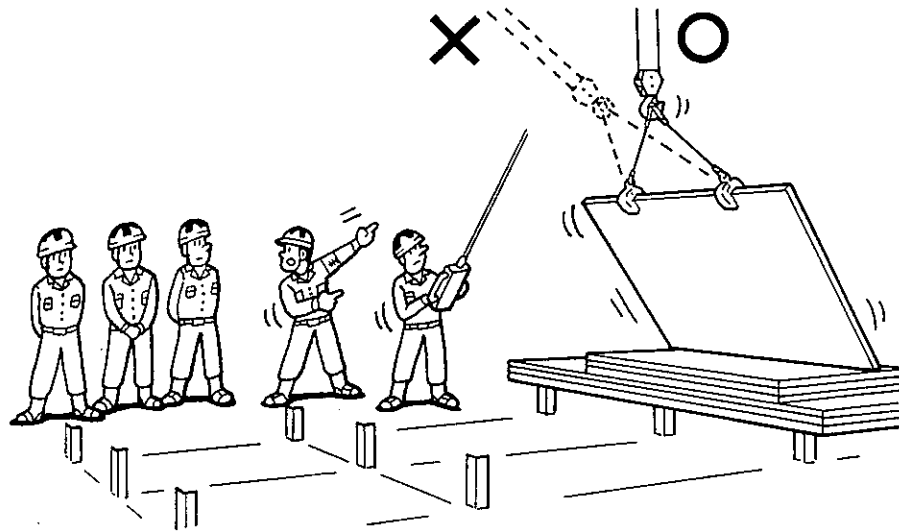


B. 吊り荷が移動する危険サイドには立たない。

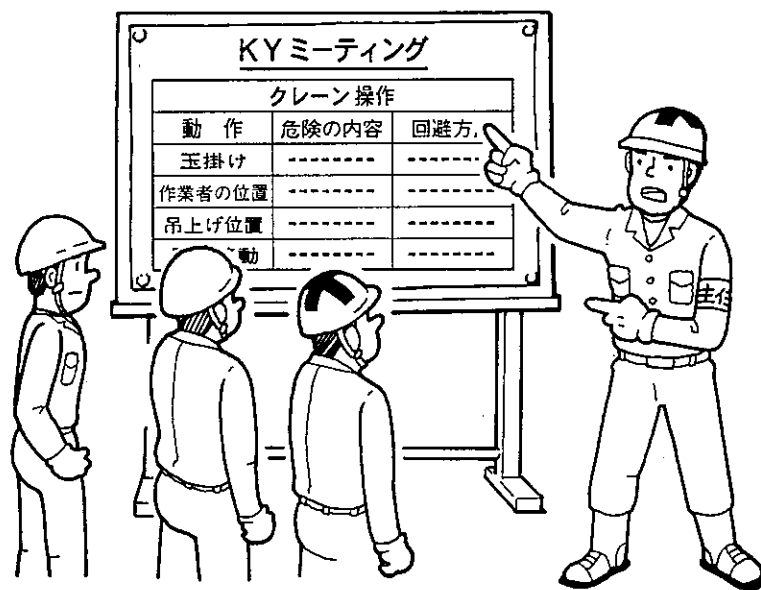


良い例

C. 斜め吊りはしない。
吊り荷の動きを確認するなど再教育する。



D. 作業前に必ずKYミーティングを行い、徹底する。



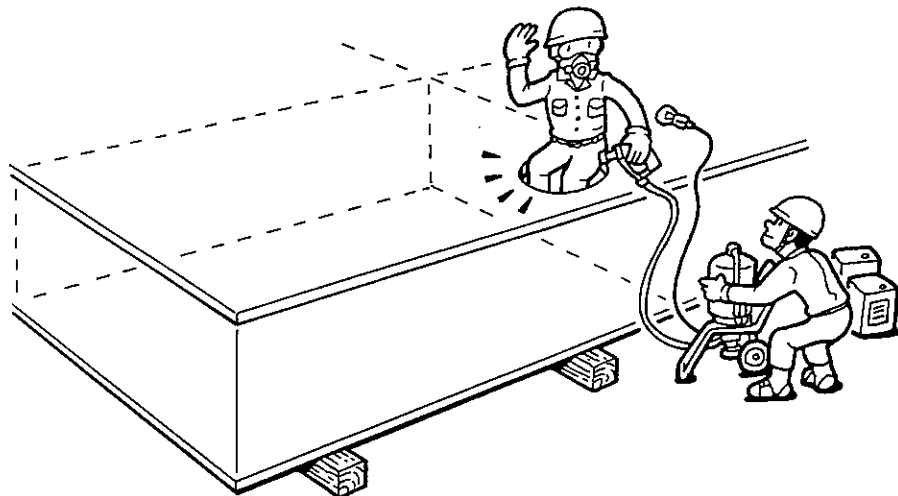
災害事例

No.6

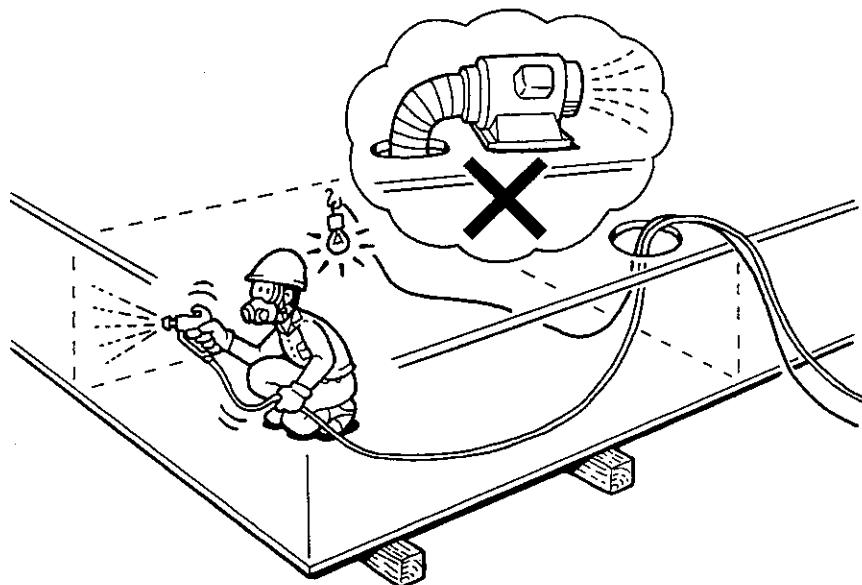
タンク内塗装作業中爆発、爆風でマンホールより甲板上に吹き飛ばされ、全身打撲で死亡。

悪い例

- A. マンホールが1ヶ所しかなく、換気を行えるようなタンクの構造ではなかった。

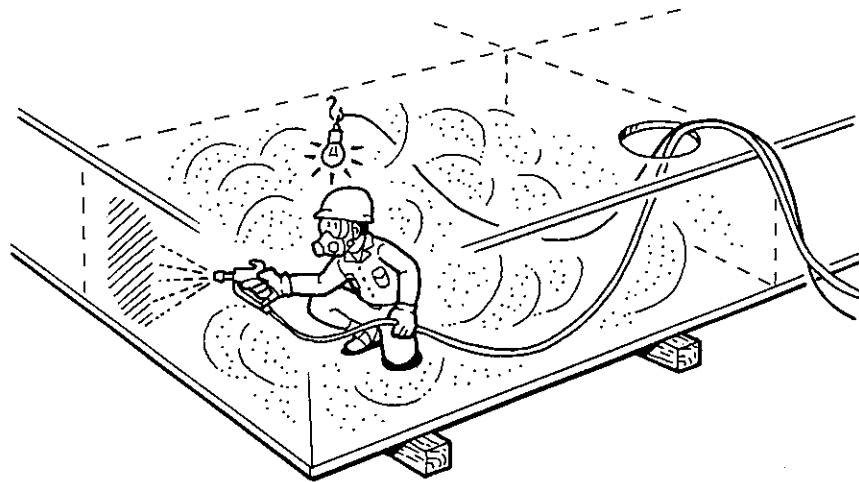


- B. 自然換気のみで、強制換気をしていなかった。

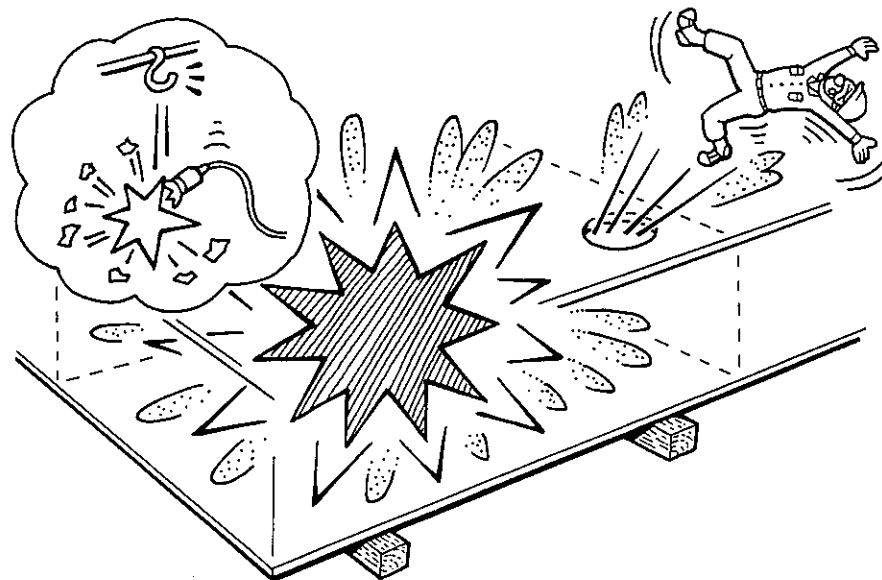


悪い例

C. 有機溶剤の可燃性ガスが滞留し、爆発限界域になっていた。

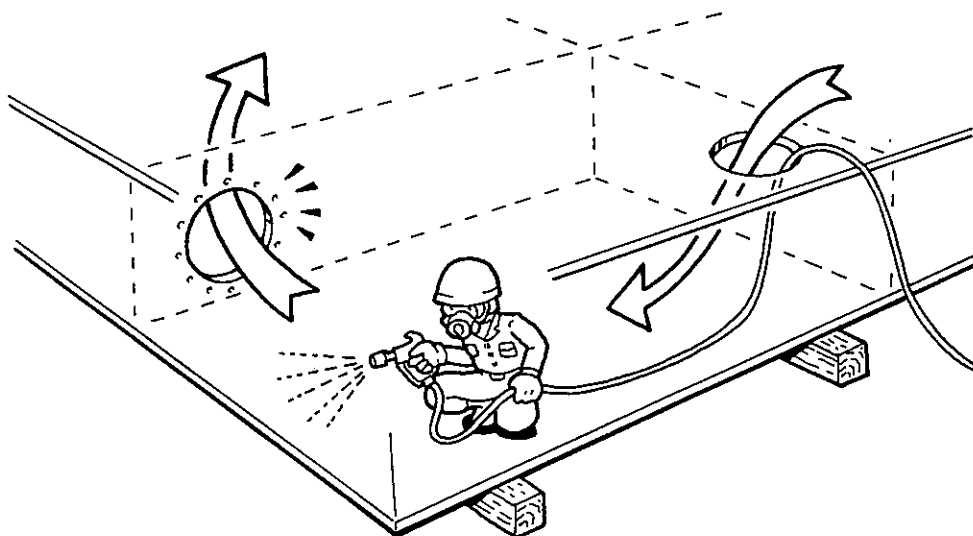


D. 照明灯が防爆型でなかったため、点火源となった。

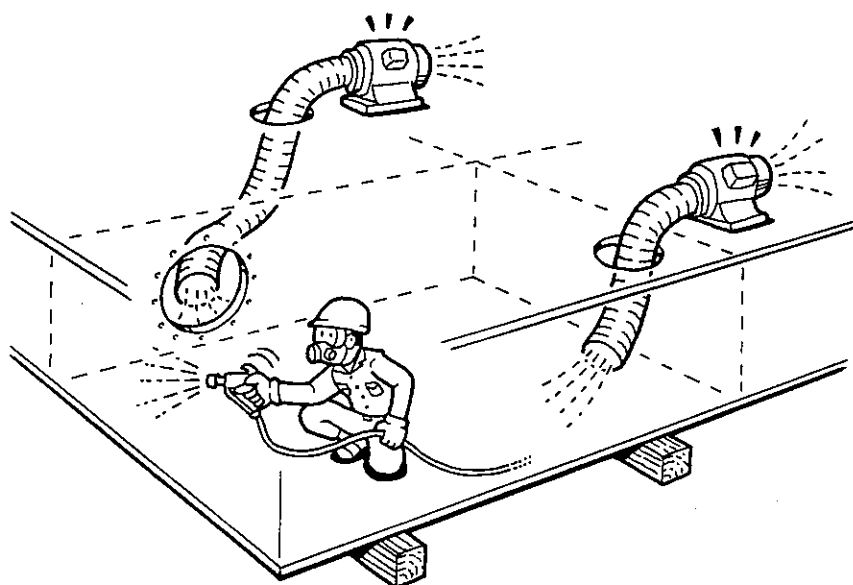


良い例

A. 換気を確実に行える構造にする。

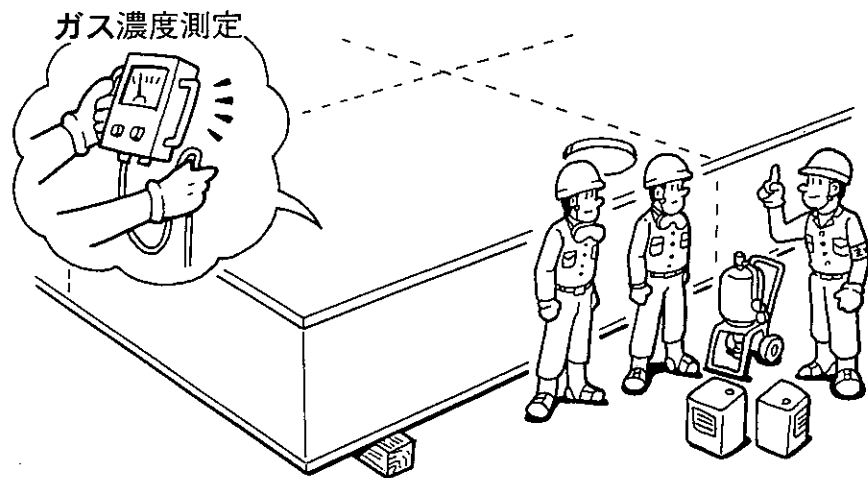


B. ファンによる換気を行う。

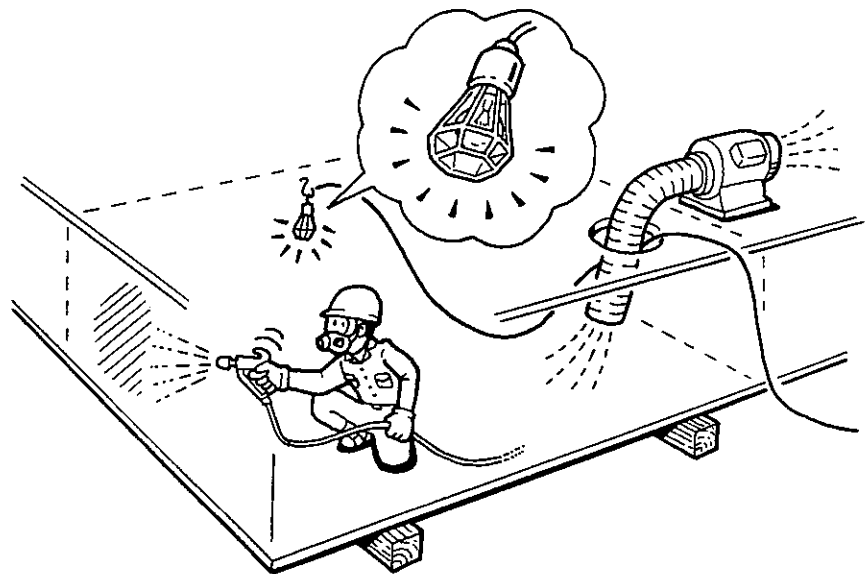


良い例

- C. ・有機溶剤作業主任者を配置し、作業を指揮する。
・ガス検知器にて、ガス濃度を検知し、許容濃度以下で作業をする。



- D. 塗装を行うタンク内では、防爆型の照明灯を使用する。



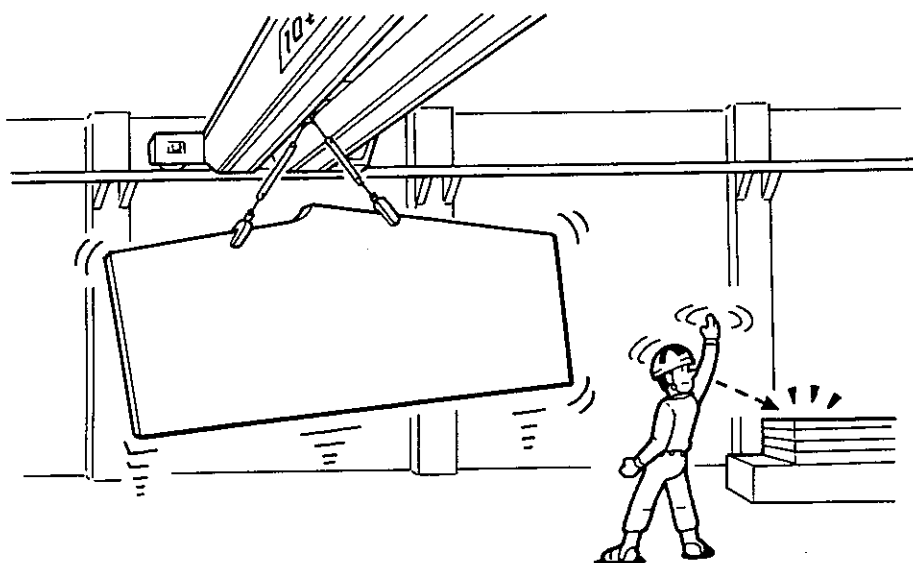
災害事例

No.7

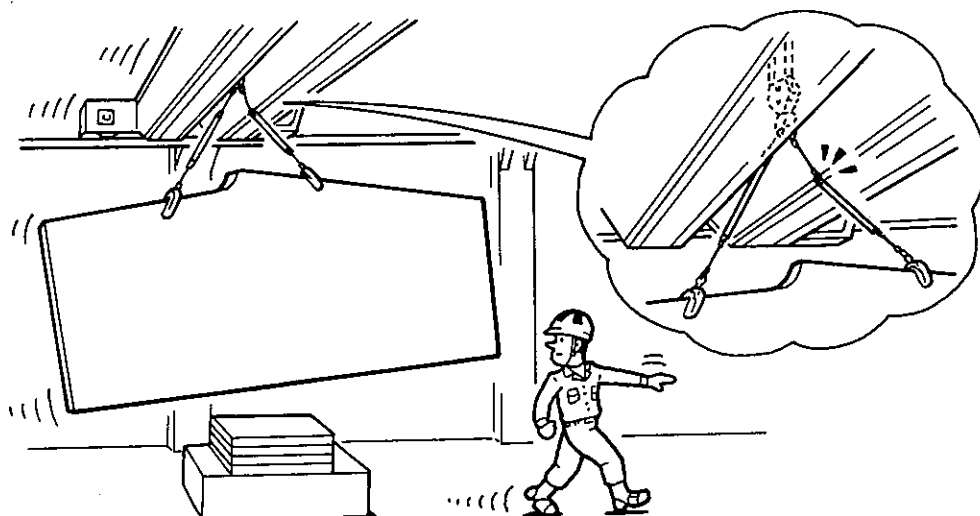
部材を吊り上げ移動後、巻き下げ時にワイヤが外れ吊り荷が落下、受傷、死亡。

悪い例

- A. 重心が偏っている吊り荷を、経路上の障害物を考慮して高く巻き上げた。

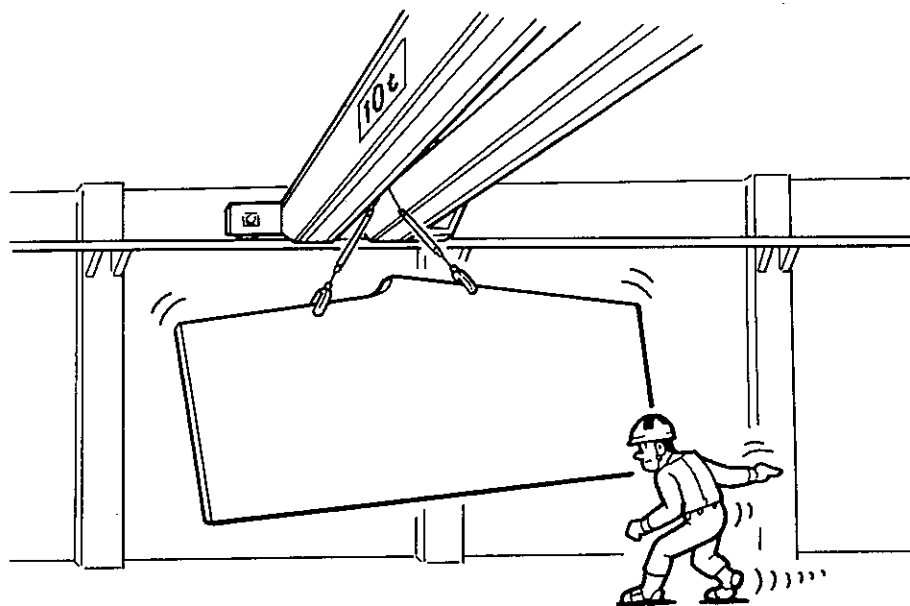


- B. 適当な1本ワイヤが無かったため、リングワイヤをシャックルで連結したため、連結位置がガータに引っ掛かりやすい位置であった。

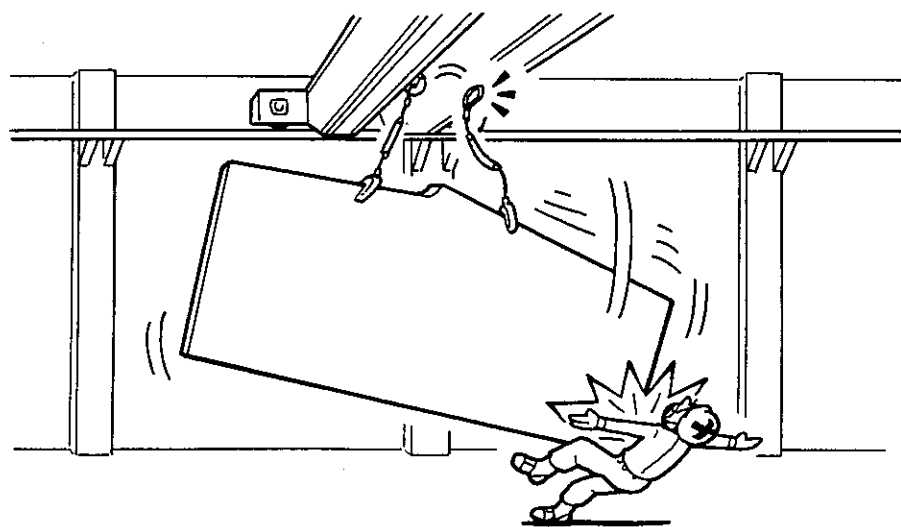


悪い例

C. 吊り荷の近くにおいて、巻き上げ時の異常を見落とした。

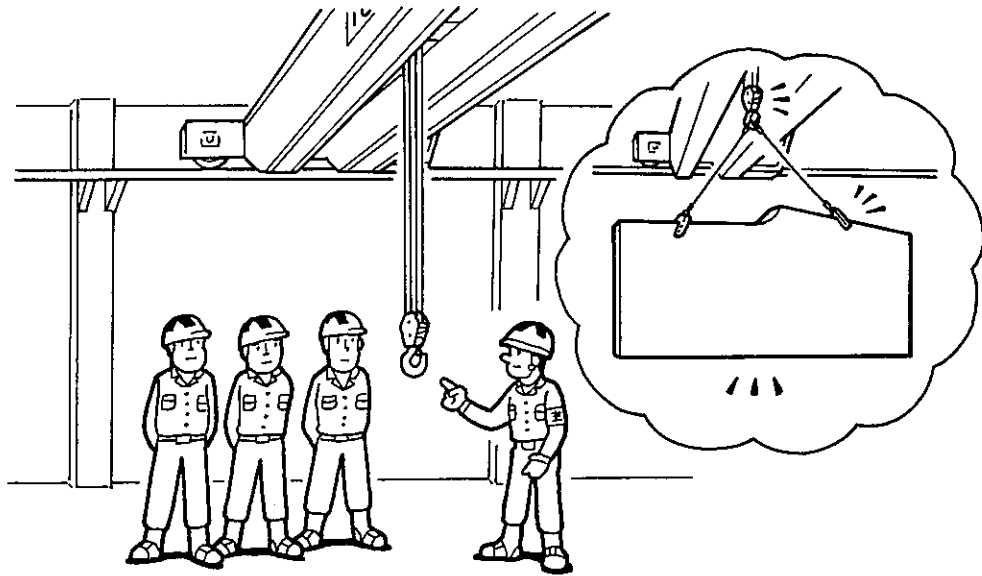


D. ワイヤに折れ癖があり、ワイヤの外れ止めがフックの芯からずれていたため、跳ねたワイヤがフックから外れた。

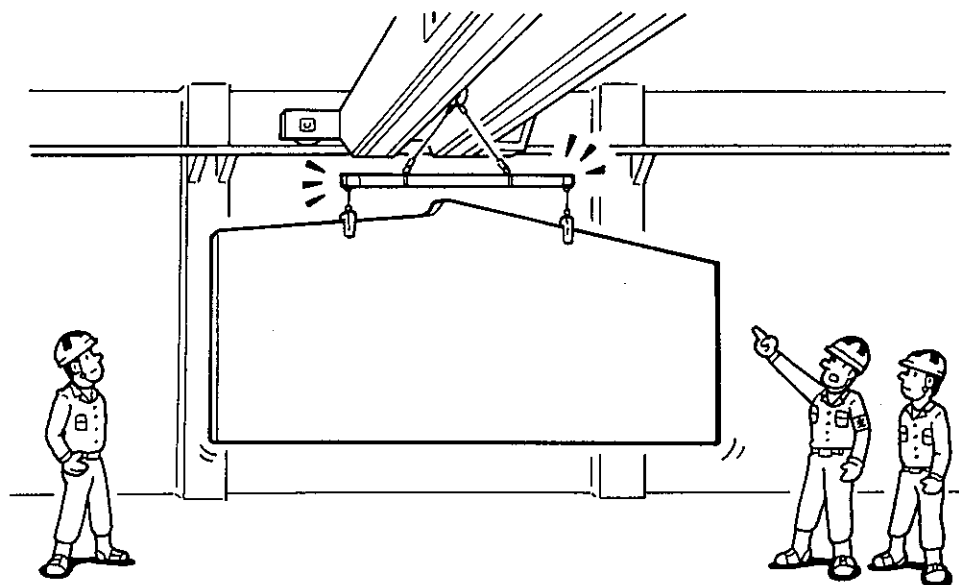


良い例

- A. 玉掛者に玉掛基準（吊り角、クランプ・ワイヤ選定等）について、吊り荷が落ちた事実を重点的に再教育する。

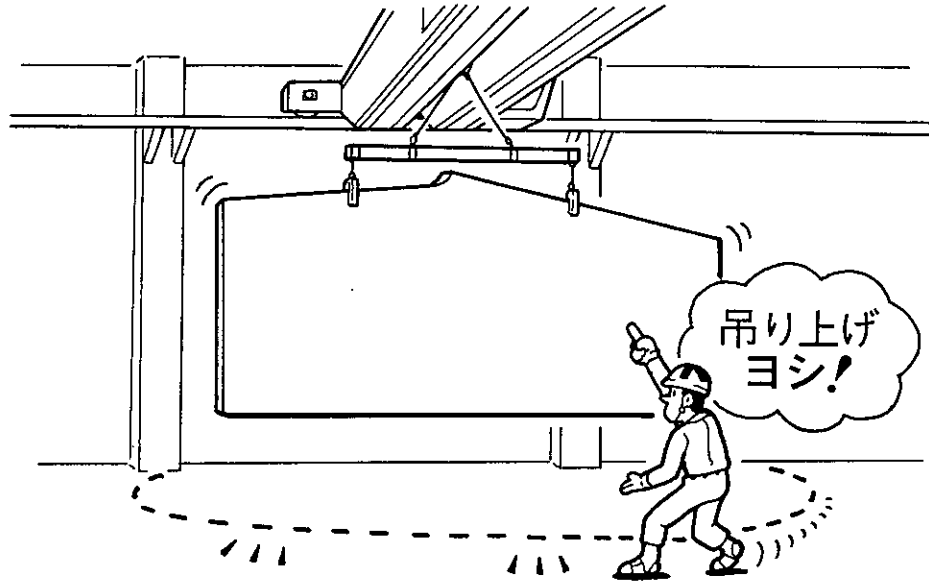


- B. より安全に吊るべく吊り治具の開発。
（特殊クランプを含めて）

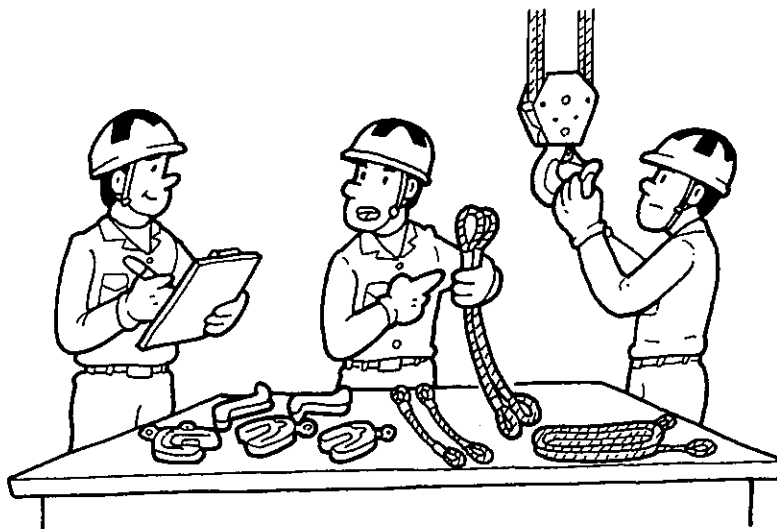


良い例

- C. 吊り上げ時の確認と、吊り荷が落下する危険範囲内に立ち入らない。



- D. フック外れ止め取り付け状況の確認、
ワイヤの使用基準による確認、
作業に適した吊り治具の使用を徹底する。



災害事例

No.8

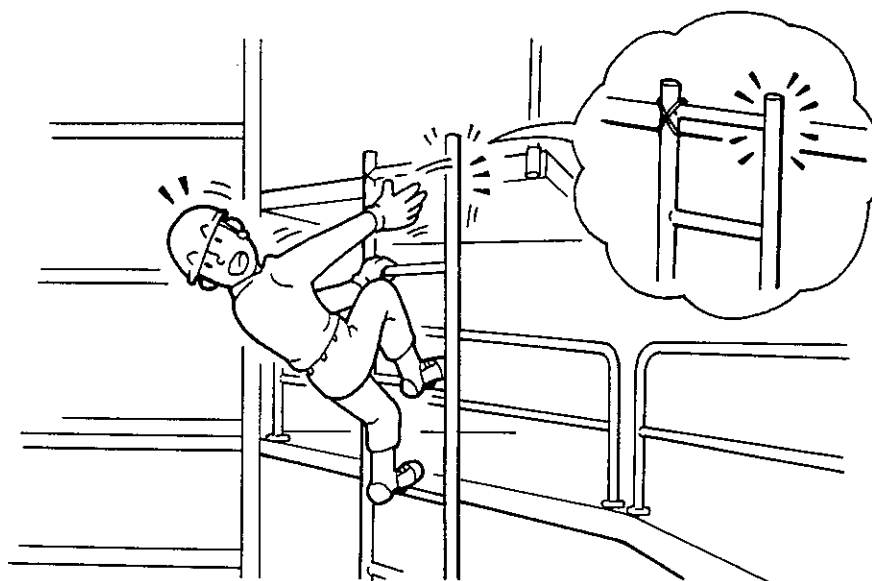
溶接作業終了後、移動中墜落、負傷。
翌日発見したが死亡。

悪い例

A. 正規の通路を通らず梯子で移動した。

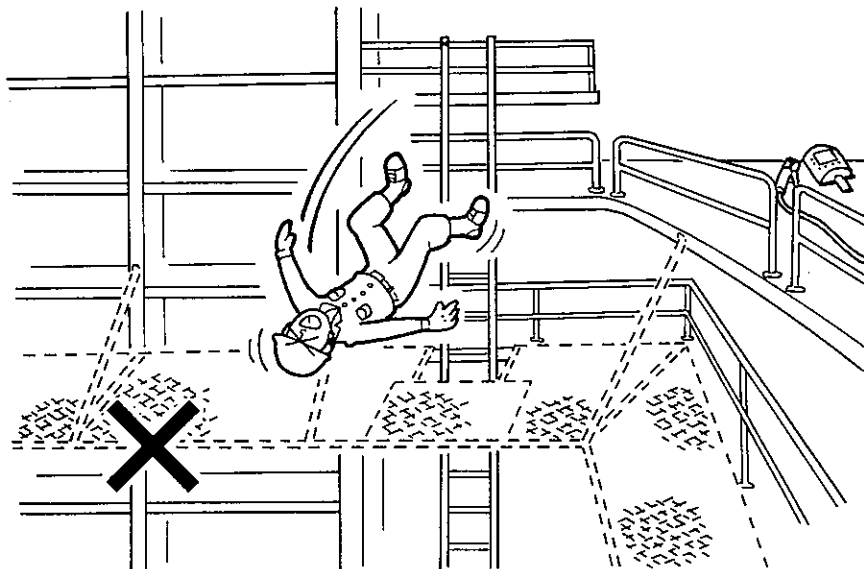


B. 垂直梯子の上部固縛が外されていた。

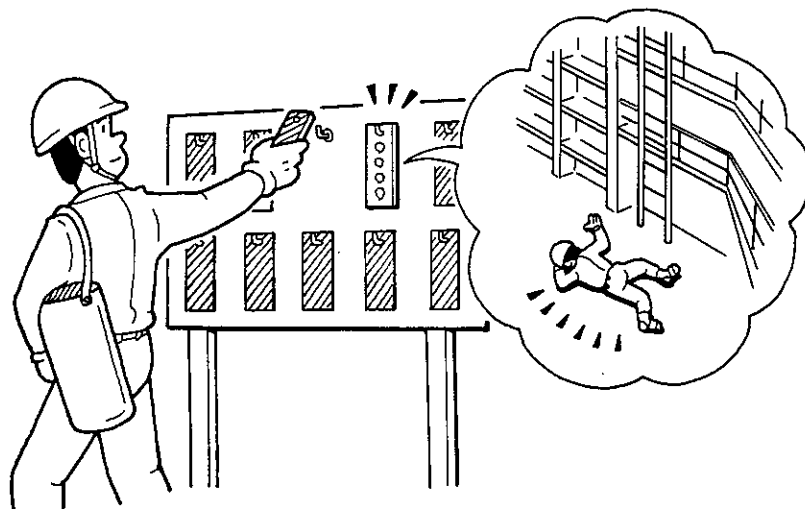


悪い例

C. 高所の足場下に、安全ネットが展張していなかった。

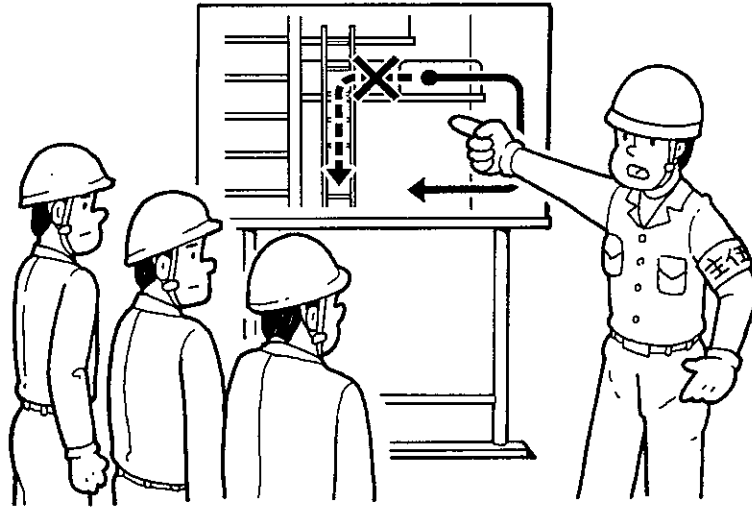


D. 現場からの上がりを確認されていないため発見が遅れた。

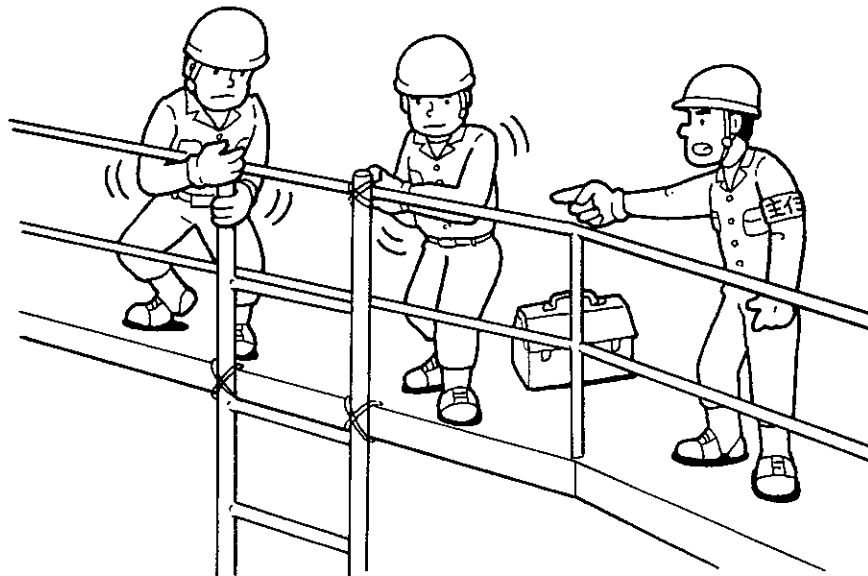


良い例

A. 上がり／かかり、作業途中の移動には、必ず正規の通路を通ることを指導徹底する。

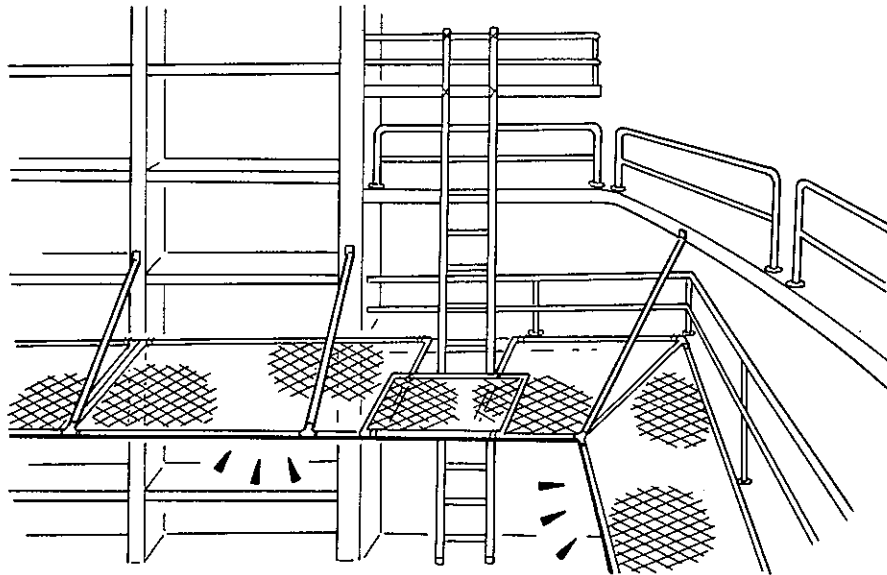


B. 足場、手摺、梯子の総点検、補修を確実に行う。



良い例

C. タンク内高所の足場には、安全ネットを展張する。



D. 現場からの上がりを必ず確認する。

