

# 災害事例集

気づかぬ

ミスが

命取り

## 第6集

全国造船安全衛生対策推進本部

平成6年4月

# 災害事例集

気づかぬ

ミスが

命取り

## 第 6 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.	バラストタンク内塗装補修作業中、有機溶剤により中毒、死亡。……………	1
No. 2.	半門型クレーンの修理点検作業中、墜落、死亡。……………	5
No. 3.	コンテナ船のデッキ上で溶接用電源を準備作業中、墜落、死亡。……………	9
No. 4.	500トンプレスを修理作業中、天井クレーンに挟まれ、死亡。……………	13
No. 5.	Tバーを親板に溶接組立作業中、Tバーが倒れ、頭部受傷、死亡。……………	17
No. 6.	LNG船のタンクカバー下方で溶接作業中、 上部からパイプが落下、死亡。……………	21
No. 7.	足場ステージ架設作業中、ステージが傾き船底に墜落、死亡。……………	25
No. 8.	天井クレーンのレール上で塗装状態を点検中、 クレーンに挟まれ、死亡。……………	29
No. 9.	小型鋼船の舵機室内で溶接作業中感電、死亡。……………	33
No. 10.	舶用電機の配電盤内のパテづめ作業中、感電、死亡。……………	37
No. 11.	船側外板接続調整のターンバックル操作中、墜落、死亡。……………	41
No. 12.	渠底工事穴を通り作業場へ移動中転倒、頭部強打、死亡。……………	45
No. 13.	高所作業車で足場仮設作業中、高所作業車が転倒、死亡。……………	49

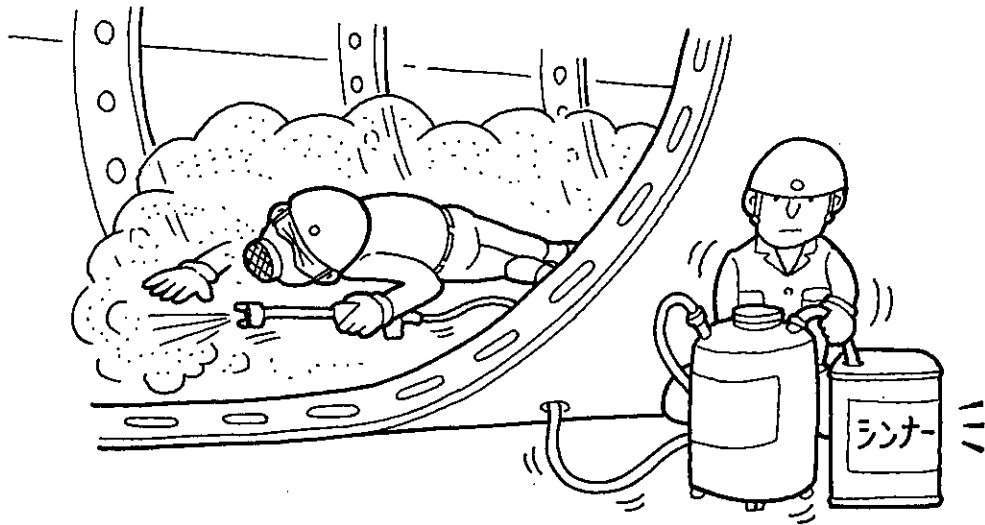
# 災害事例

No.1

## バラストタンク内塗装補修作業中、有機溶剤により中毒、死亡。

### 悪い例

A. 塗装終了後、シンナーの二次通し（ホース、塗装ガンの洗浄）をタンク内で行った。

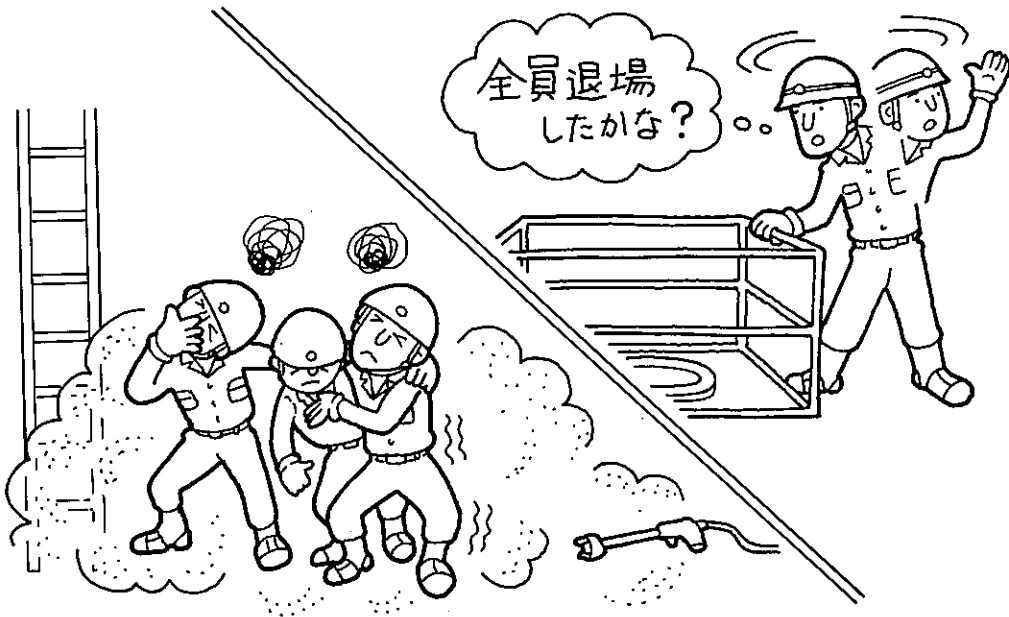


B. 換気ファンを停止し、非常用マスクを使用せず、救出作業を行った。

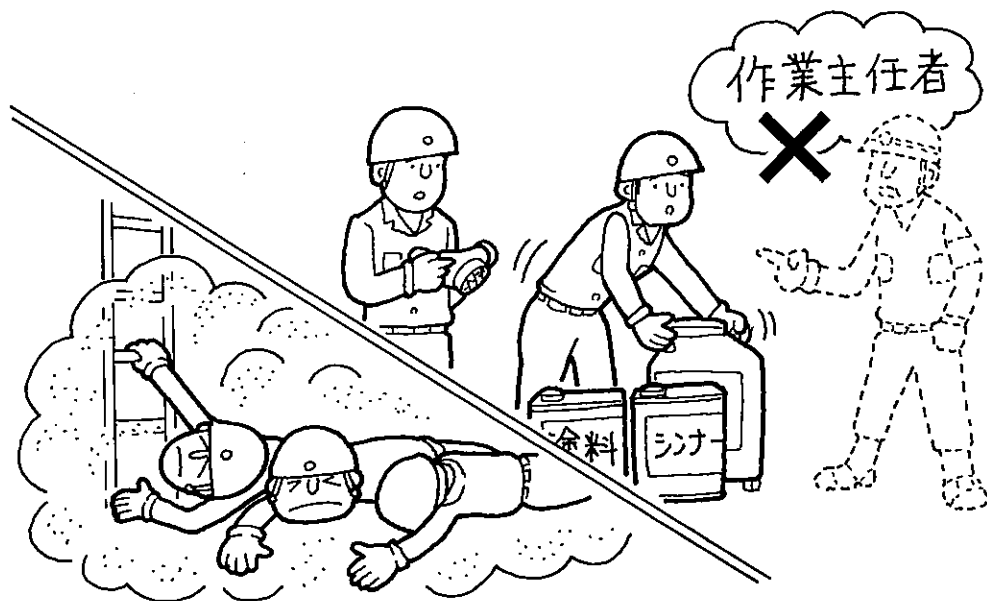


# 悪い例

C. 入退場の確認の措置がされておらず、発見が遅れた。



D. 作業保護具の使用確認が、有機溶剤作業主任者によって行われなかった。かつ作業場から離れた。



## 良い例

A.タンク内でのシンナーの二次通しは禁止する。  
二次通しはタンク外で行う。

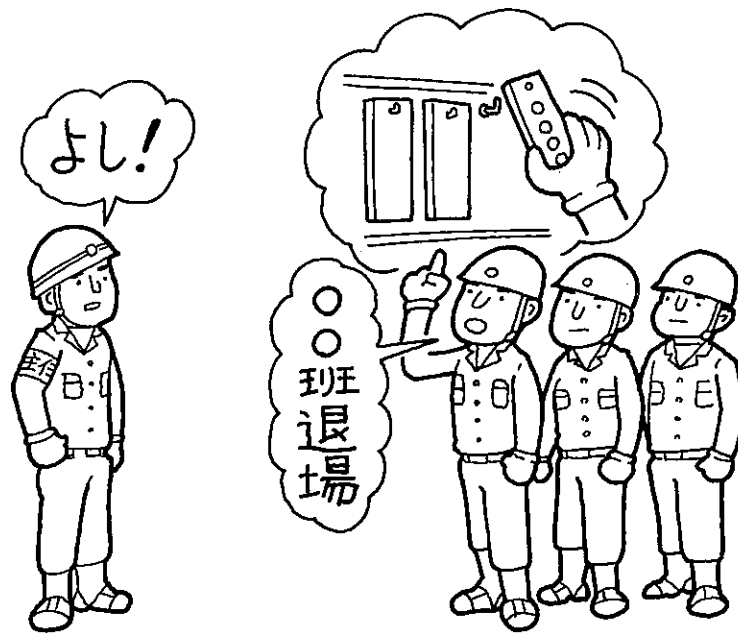


B.緊急時の対応要領を徹底、非常用保護具等の配置と  
周知、使用要領について演練を実施する。



# 良い例

C. 作業員の、入退場の確認と報告の徹底。



D. 有機溶剤作業主任者、ガス検知員の役割分担の明確化と実施の徹底。



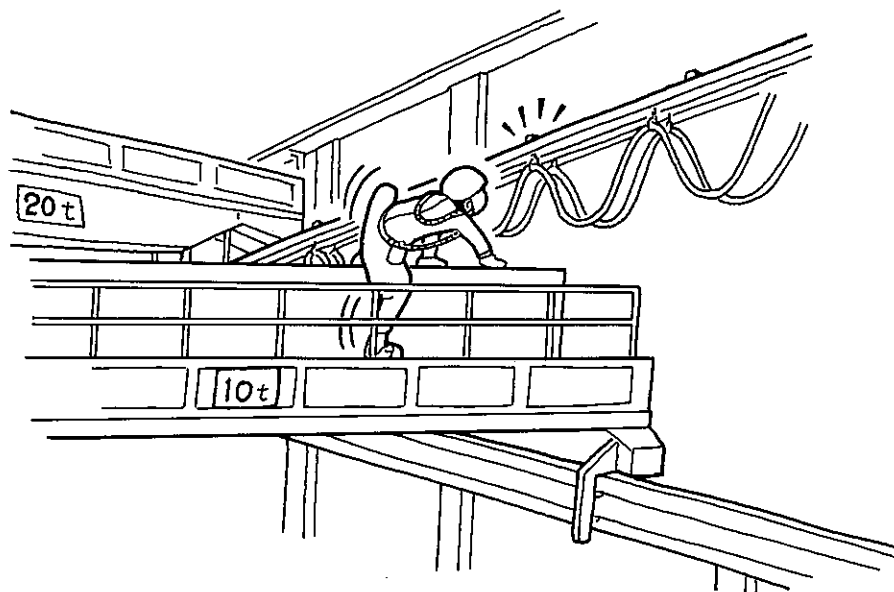
# 災害事例

No.2

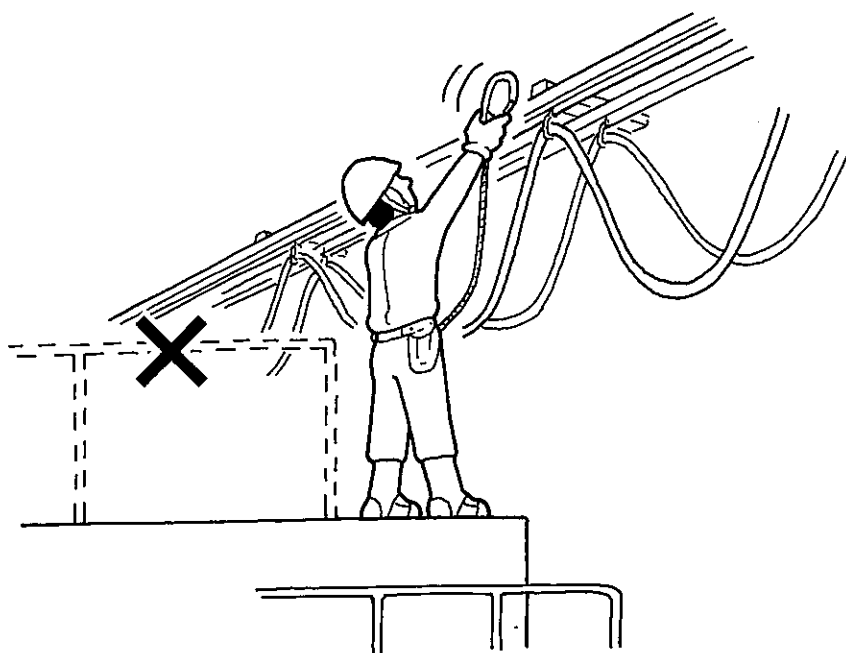
## 半門型クレーンの修理点検作業中、墜落、死亡。

### 悪い例

A. 墜落防止策の無い、半門型クレーンのガーター上に昇った。



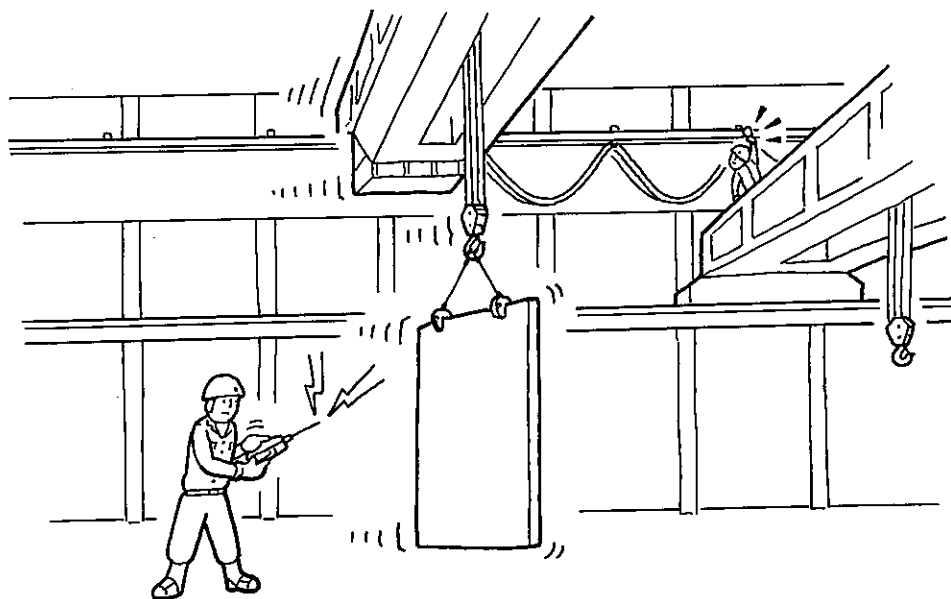
B. 安全帯を掛ける所がなく、ケーブルハンガーに掛けようとした



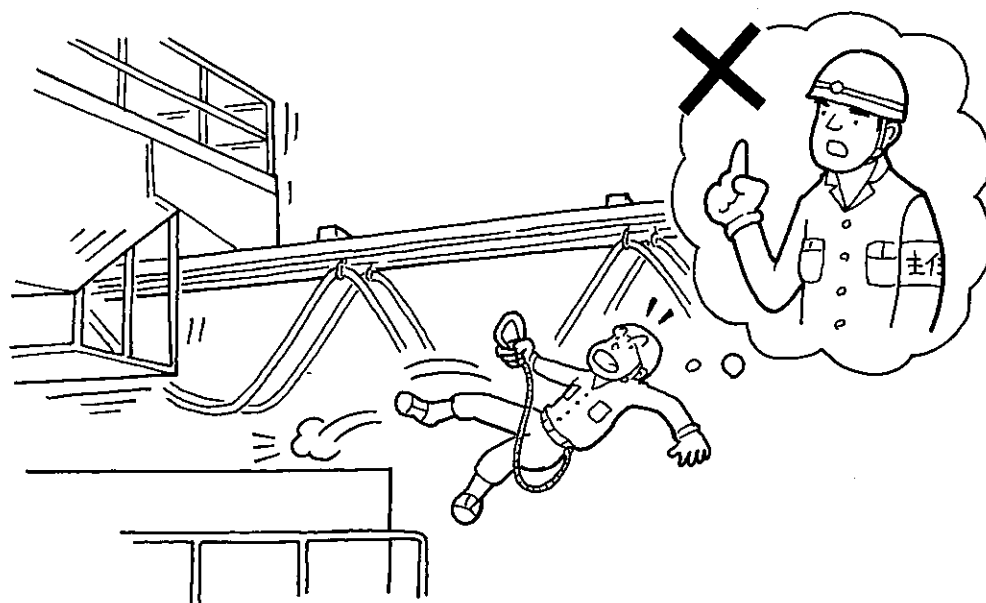


## 悪い例

C.半門型クレーンの上にある、天井クレーンを運転士が上部を確認せずに走行させた。

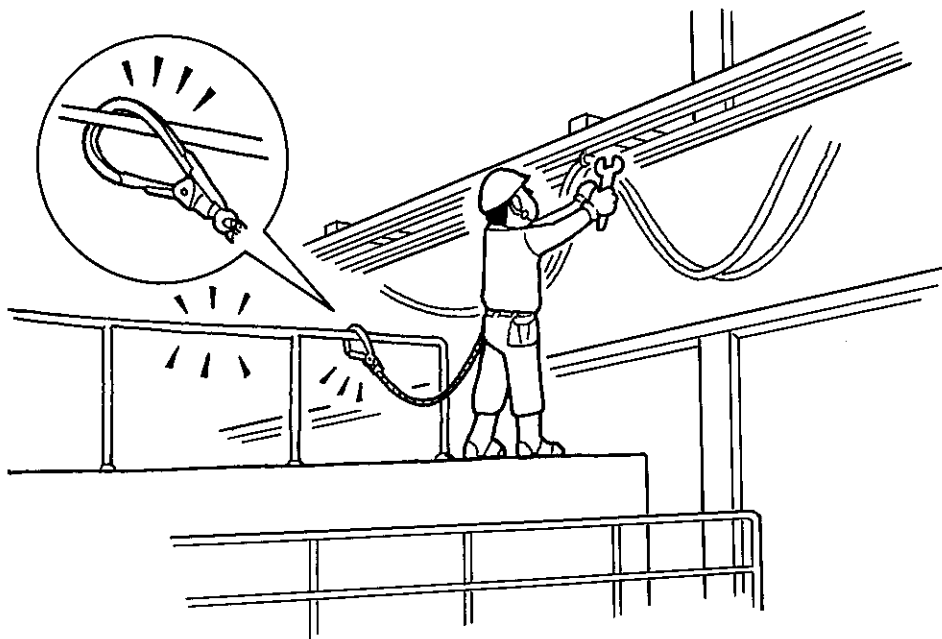


D.修理関係者間の連絡方法、作業手順が全員に周知されていない。



## 良い例

- A. 墜落の恐れのある場所には、全クレーンに安全帯を掛ける場所を設ける。

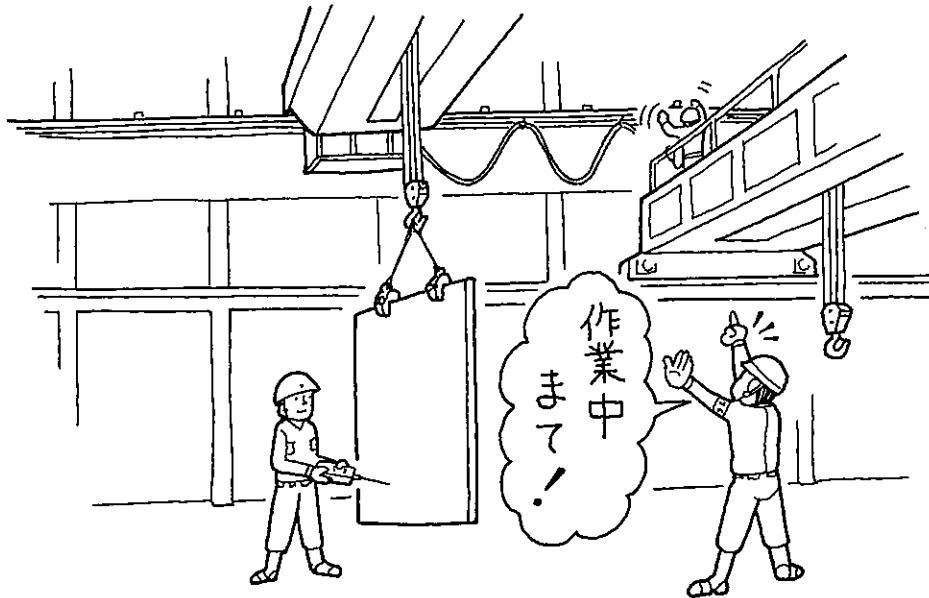


- B. 高所作業では、安全帯を使用して作業する。



## 良い例

### C. クレーン運転士の相互確認と注意。



### D. 修理点検は作業指揮者の許可を得、その指示に従う。 連絡、作業手順について周知徹底する。



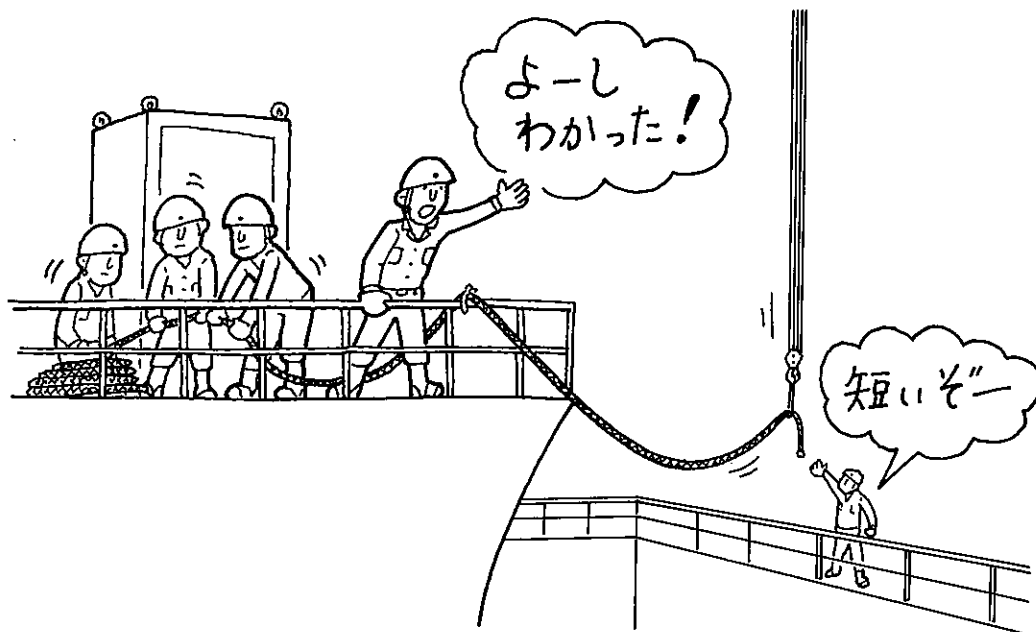
# 災害事例

No.3

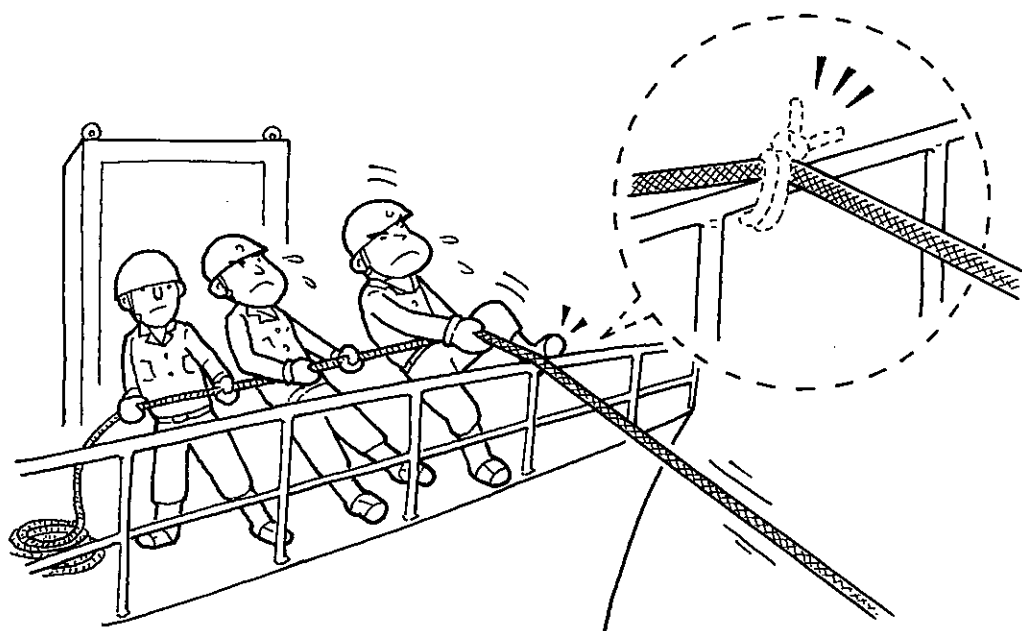
## コンテナ船のデッキ上で溶接用電源を準備作業中、墜落、死亡。

### 悪い例

A. 作業手順が決められておらず、作業指示が徹底されていなかった。

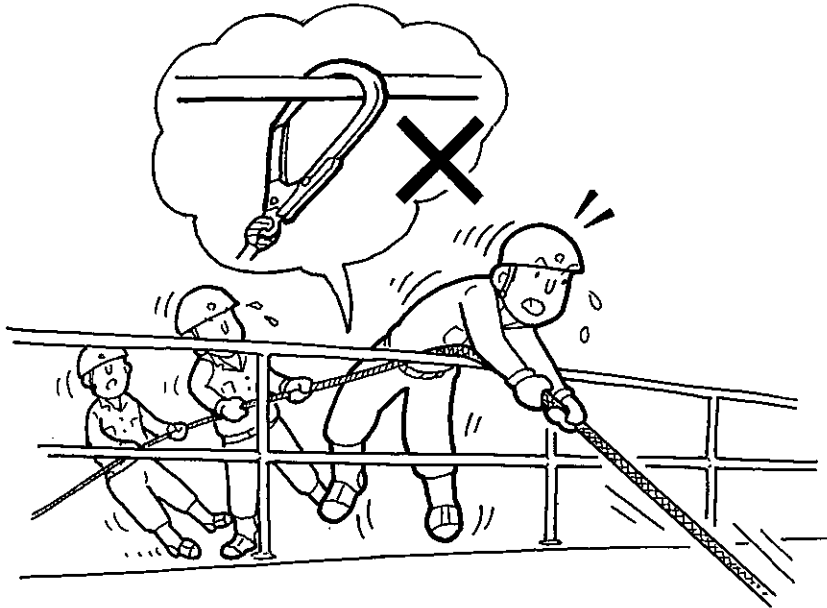


B. キャプタイヤーの固縛を外し、手足で押さえ送り出した。

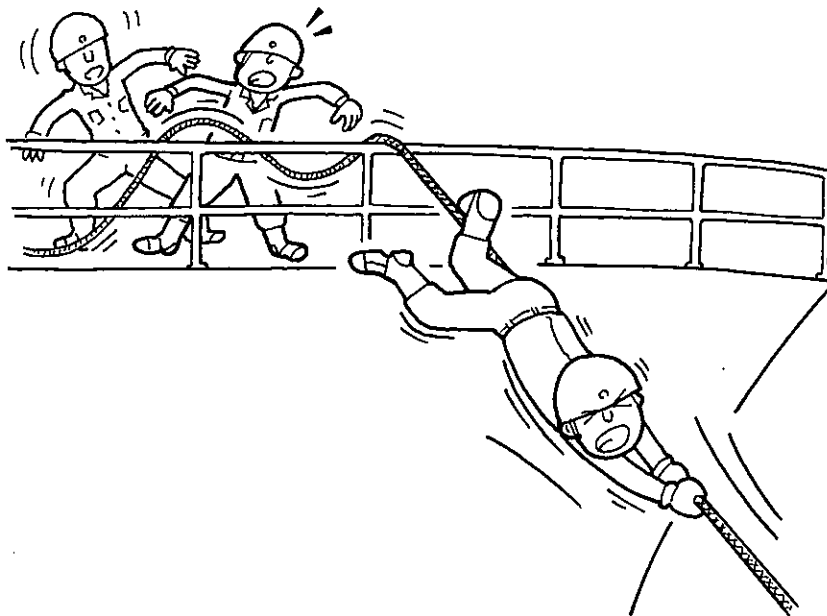


## 悪い例

C. 墜落の危険のある位置での作業であったが、安全帯を使用していなかった。

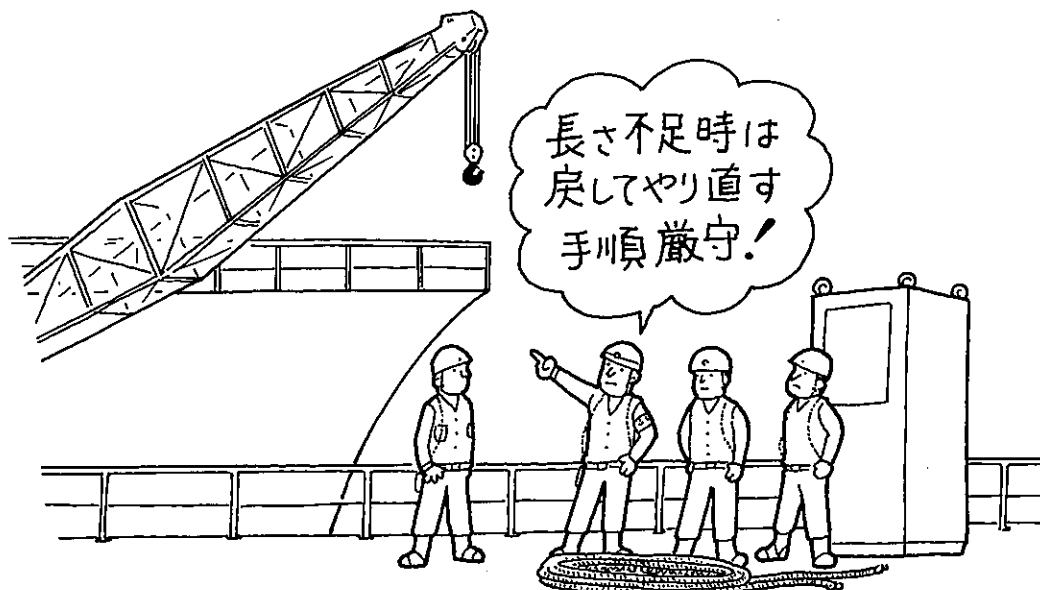


D. 慣れの作業のため、油断軽視した。

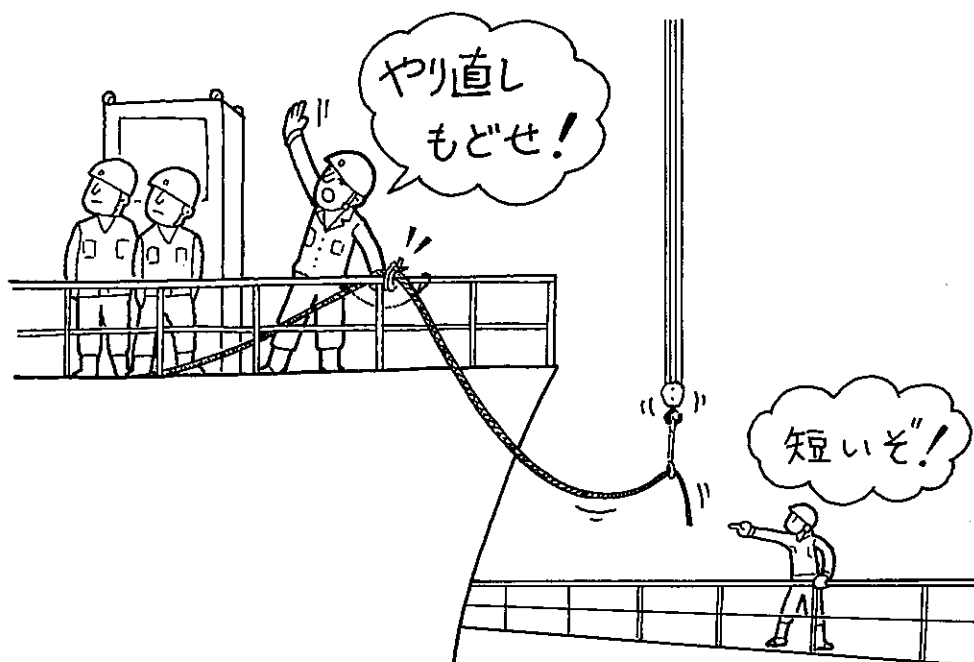


# 良い例

A. 作業手順を定め、作業指示を確実に行う。

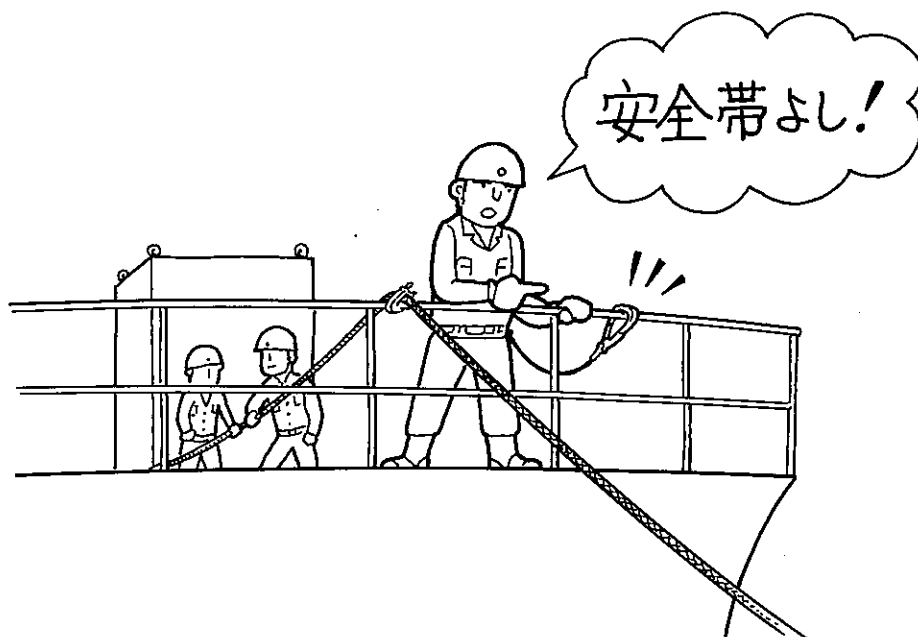


B. キャプタイヤーの長さ不足時は、船上に戻し安全な位置、方法で行う。

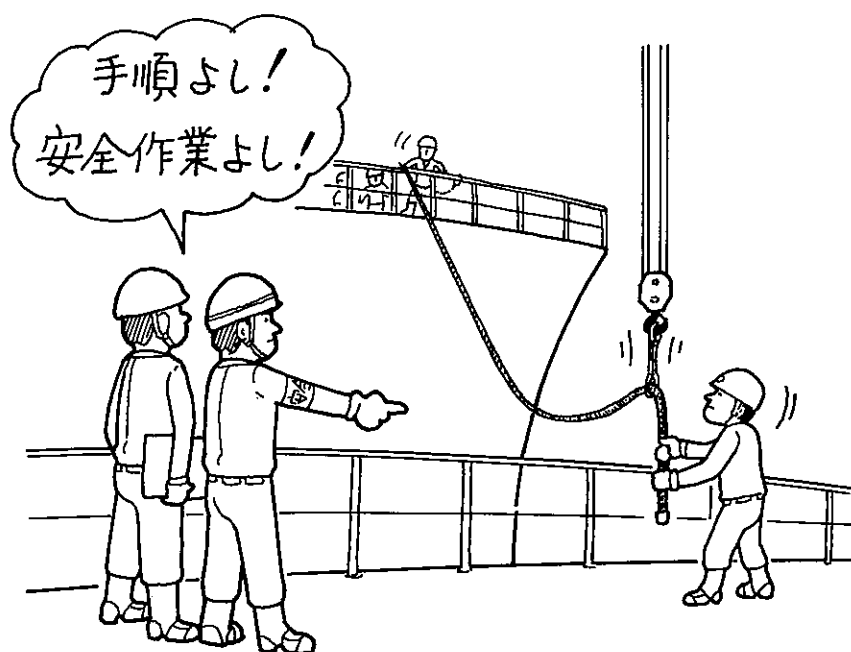


## 良い例

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



- D. 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。



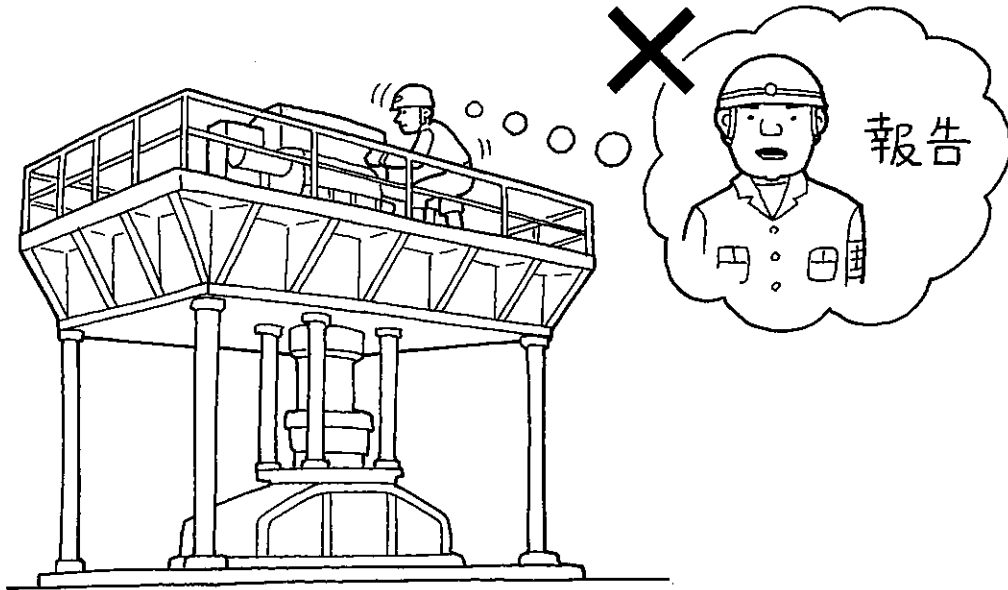
# 災害事例

No.4

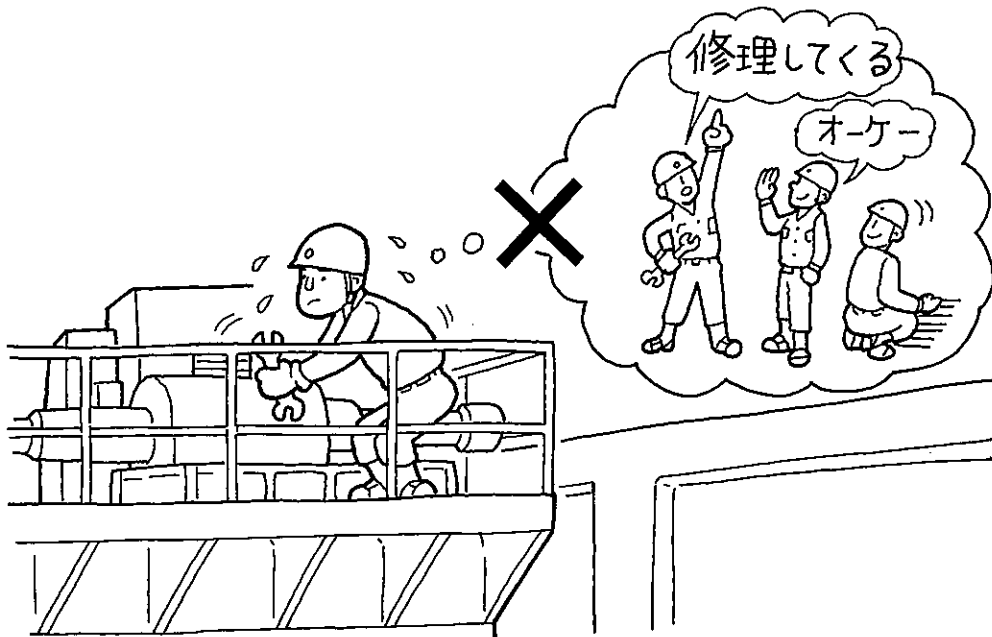
## 500トンプレスを修理作業中、天井クレーンに挟まれ、死亡。

### 悪い例

A. プレス機を修理することを、報告していなかった。



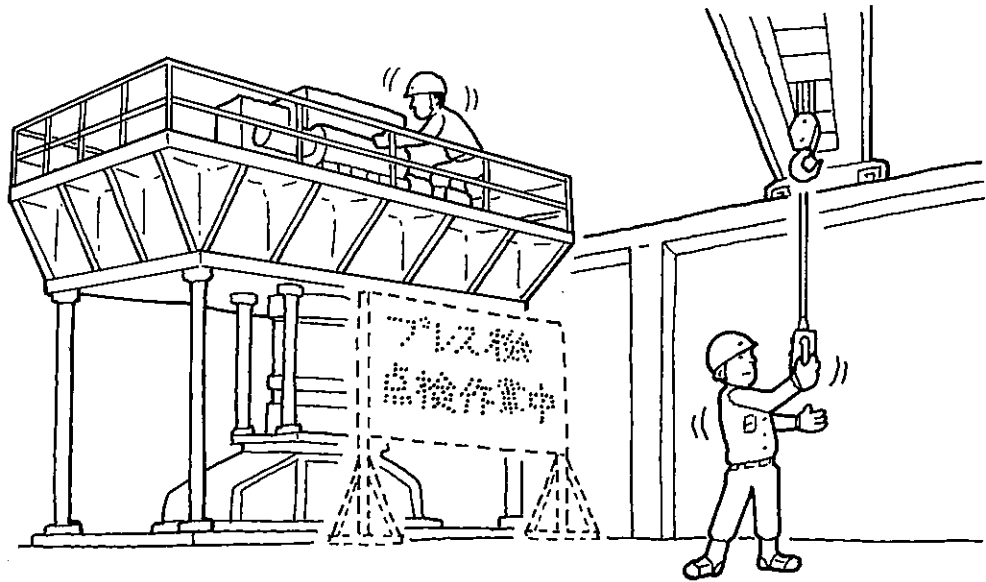
B. プレス機に昇ることを、同僚にも言わなかった。



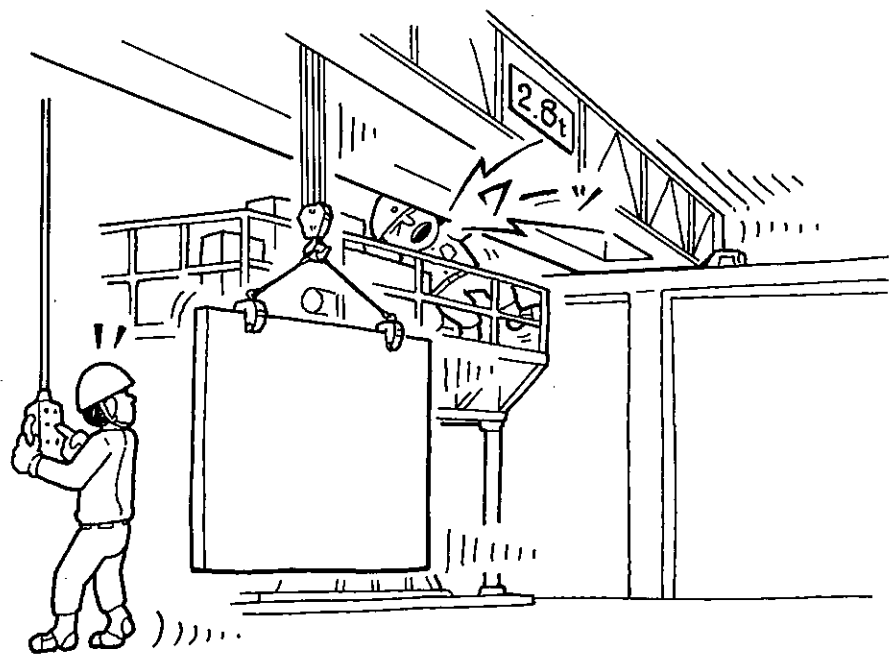


# 悪い例

C. 『プレス機点検作業中』の表示がなかった。



D. クレーン運転者の確認不足であった。



## 良い例

A. プレス機の上で作業する場合は、必ず報告し、周囲にも周知させる。

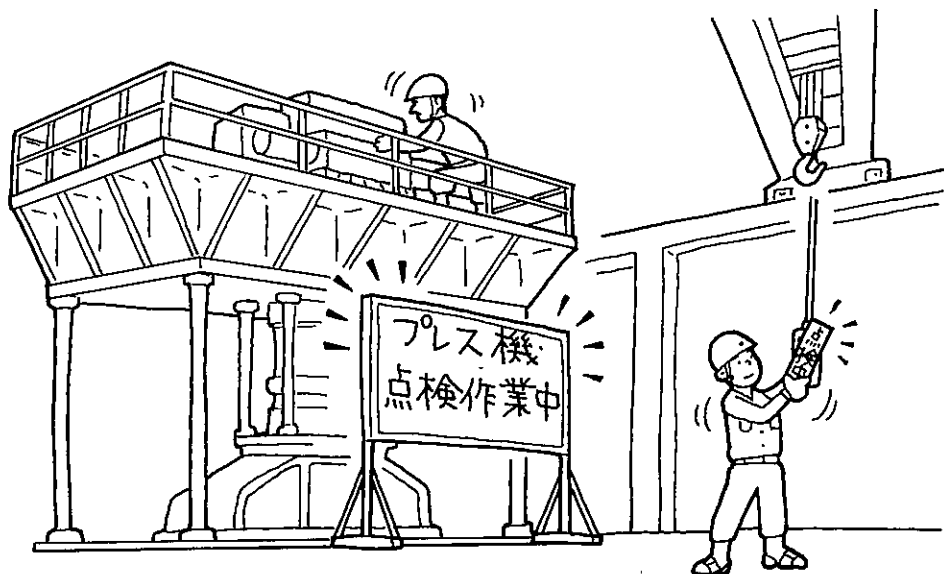


B. 点検修理作業の手順書を作成し、周知徹底する。

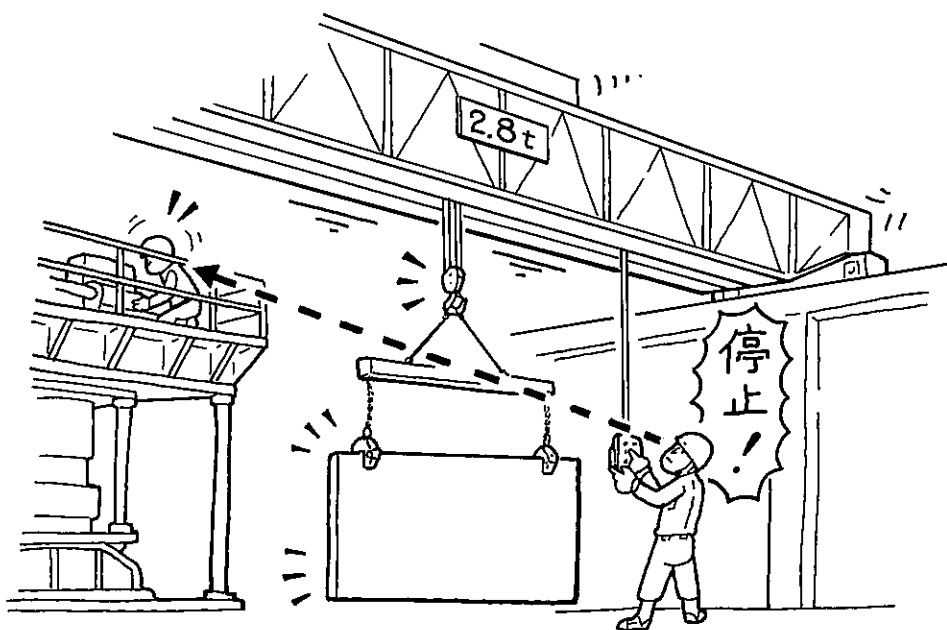


## 良い例

- C. プレス機の修理作業範囲は『プレス機修理中・クレーン運転禁止』の表示をし、クレーンスイッチにも同様表示をし、電源を切る。



- D. クレーン運転者は、周囲の状況をよく確認して操作を行う。



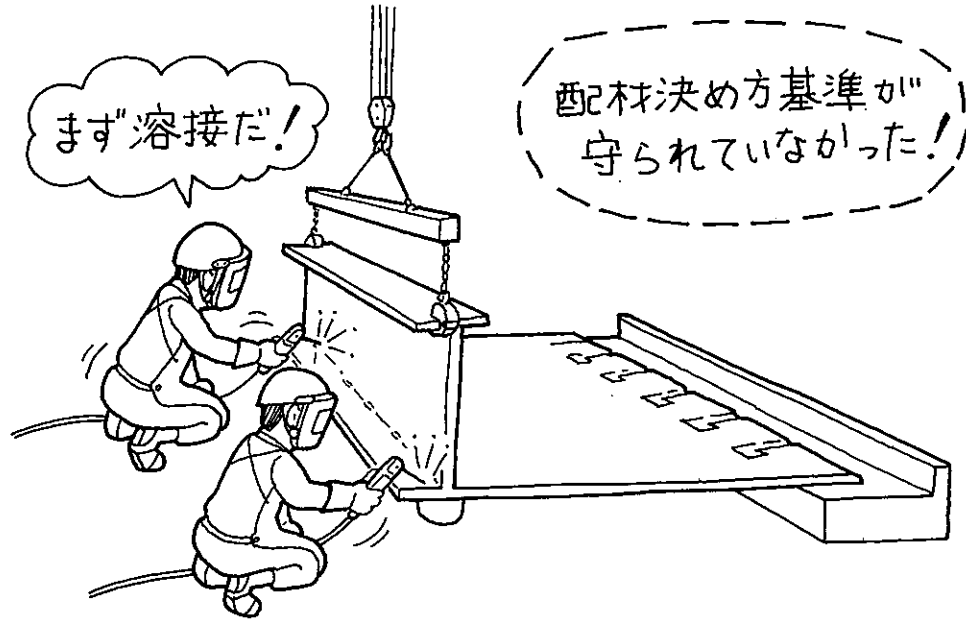
# 災害事例

No.5

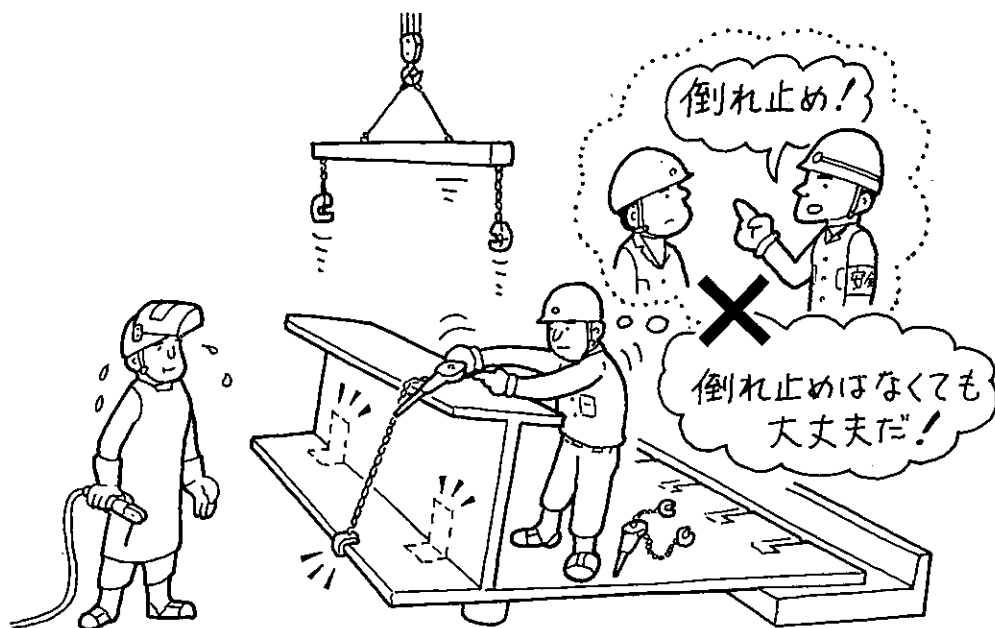
Tバーを親板に溶接組立作業中、  
Tバーが倒れ、頭部受傷、死亡。

## 悪い例

A. 倒れ止め治具を、取り付けていなかった。

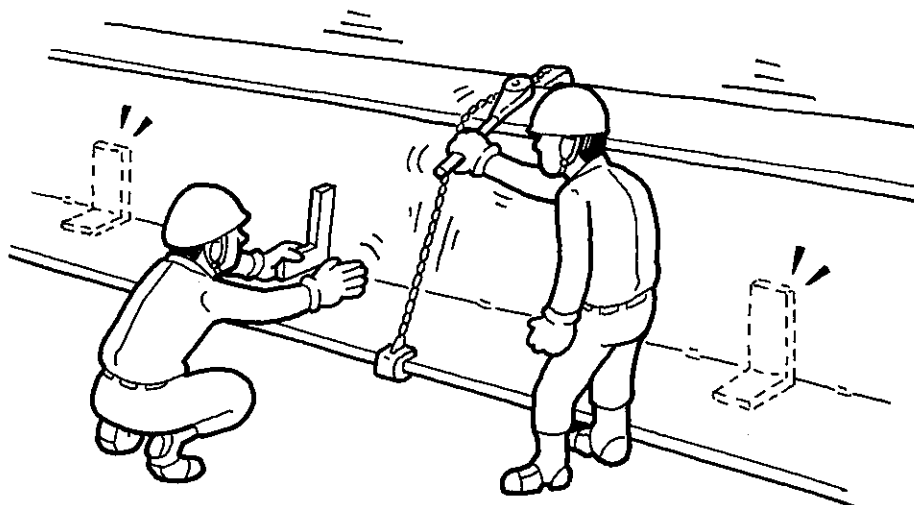


B. 倒れ止め防止対策の、管理指導に甘さがあった。

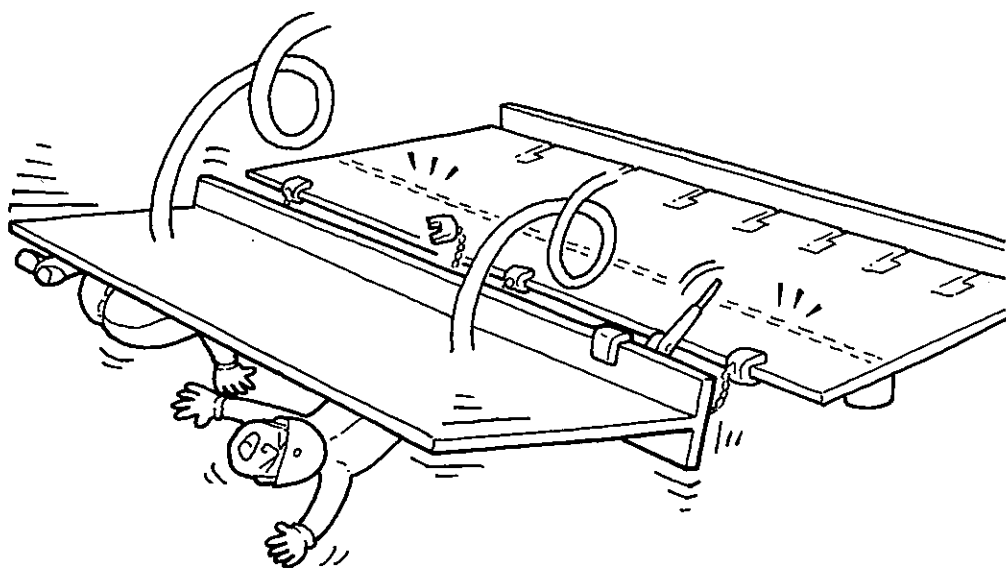


## 悪い例

C. Tバーの角度修正のため、倒れ止めの無いTバーをレバーブロックで引いた。

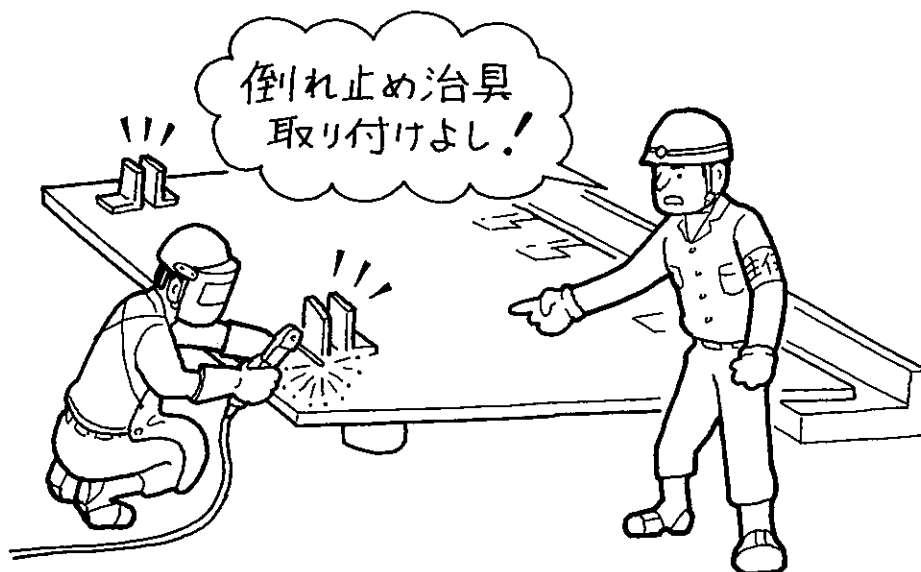


D. Tバーの仮溶接部が割れて本人側にTバーが倒れた。



## 良い例

A. 作業手順の徹底と、倒れ止めの取付けを行う。

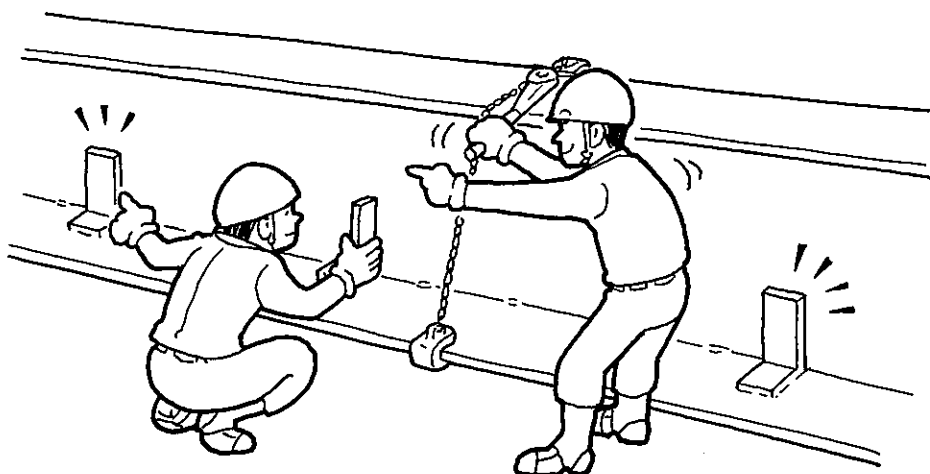


B. 現場パトロール等で不安全作業の是正と、指導による安全作業の徹底。

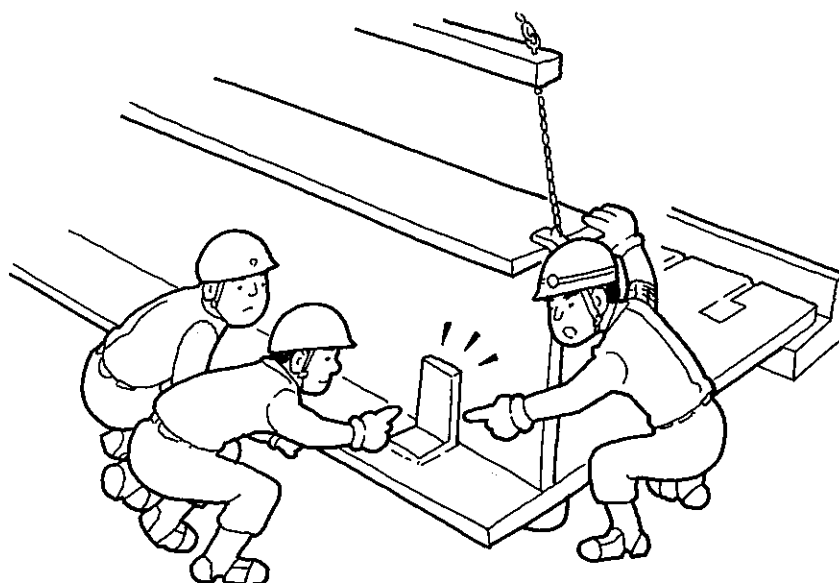


## 良い例

C. 作業が終わる迄、倒れ止め治具を外さない。



D. 再教育で、作業手順を指示徹底する。



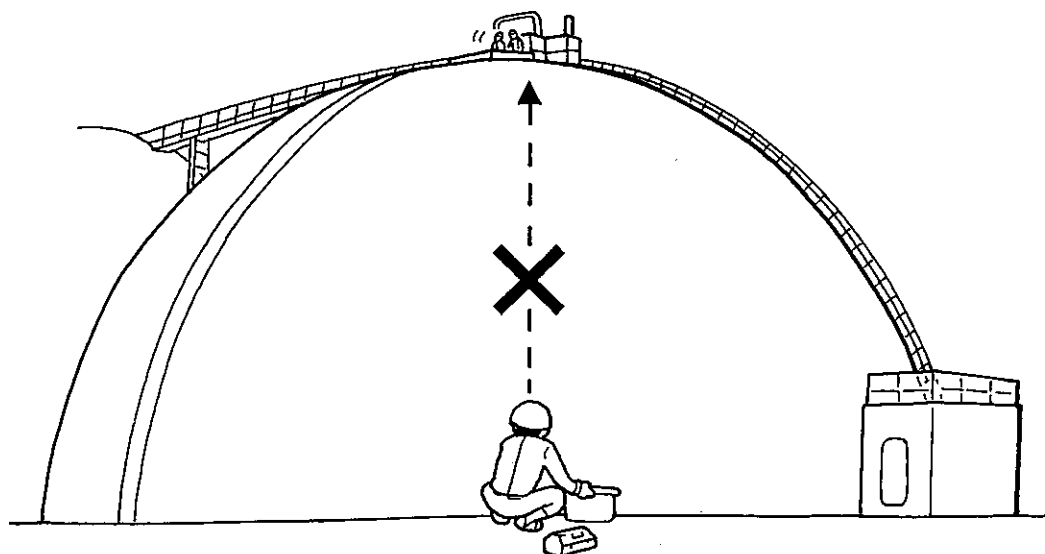
# 災害事例

No.6

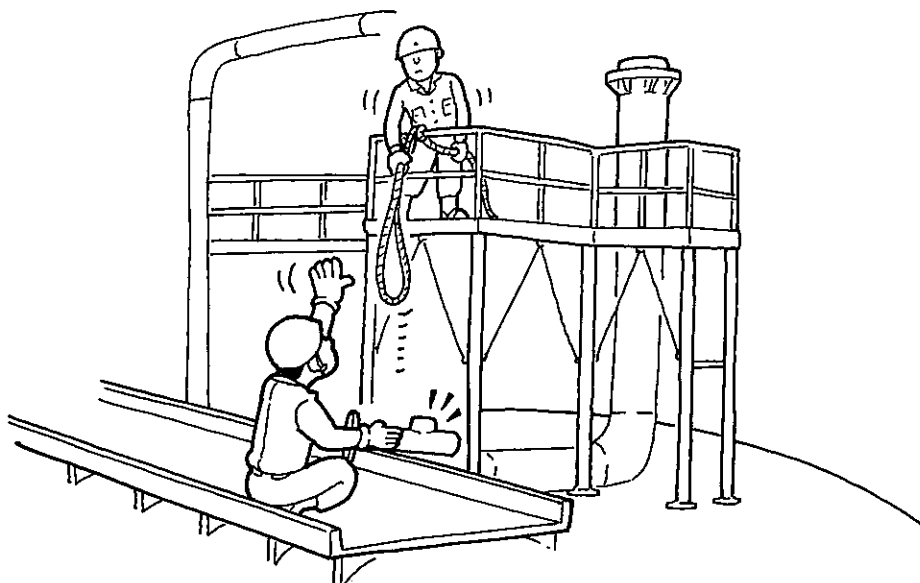
## LNG 船のタンクカバー下方で溶接作業中、上部からパイプが落下、死亡。

### 悪い例

A. 『上部作業業中』 の表示がなく連絡、調整が不十分であった。



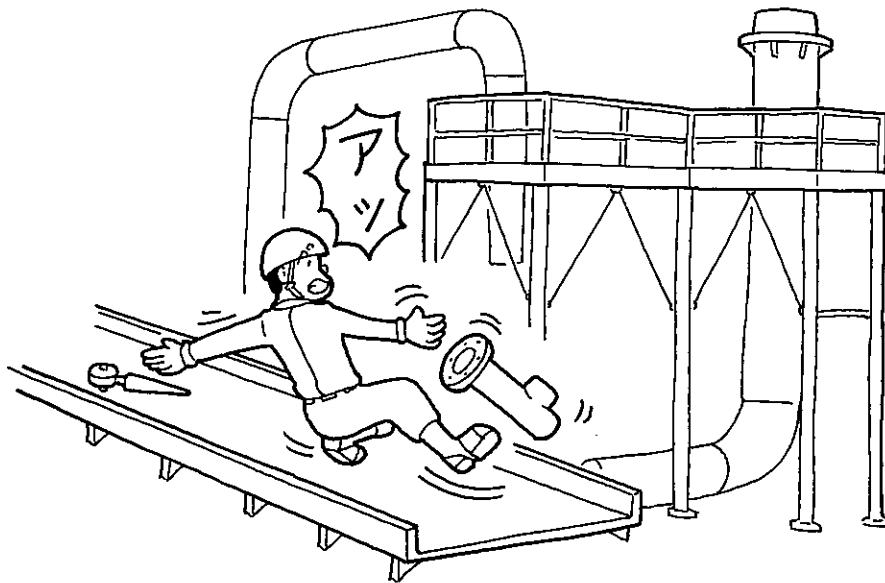
B. 当該パイプの落下防止用のロープを不必要と判断し、早く外しすぎた。



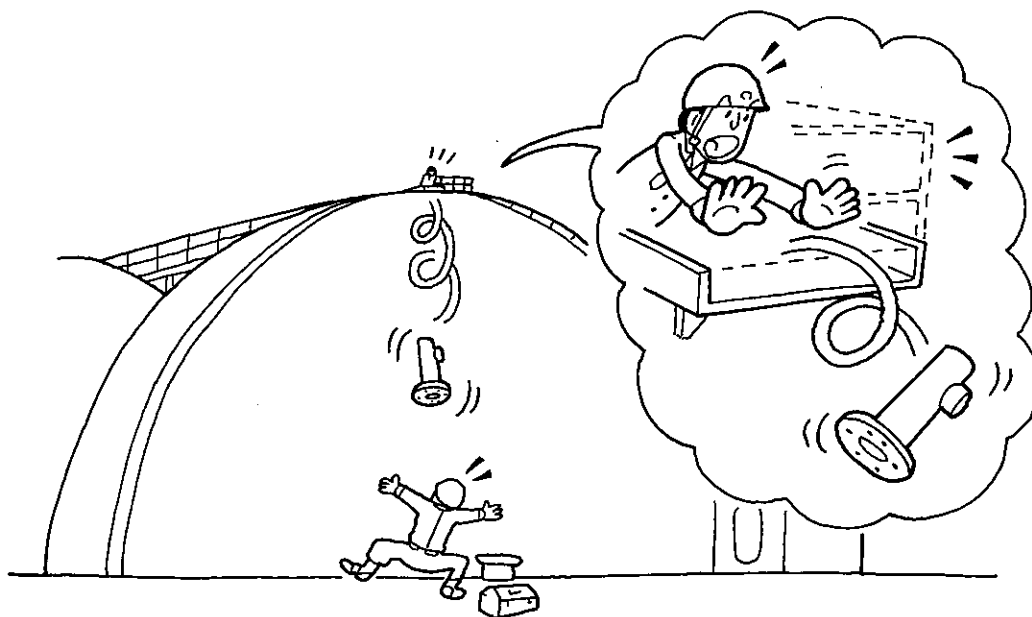


## 悪い例

C. 不安定な姿勢をとったため、足を滑らせ身体のバランスを崩した。

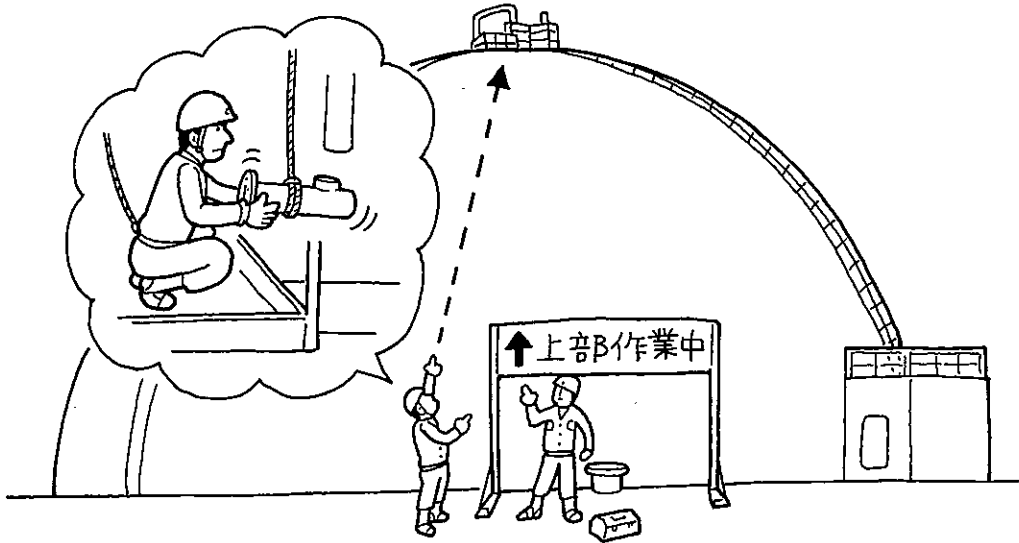


D. 落下防止用巾木（コーミング）が作業床に無かった。



## 良い例

- A. 上下作業を行なう場合は、表示をし、確実な連絡、調整を実施する。

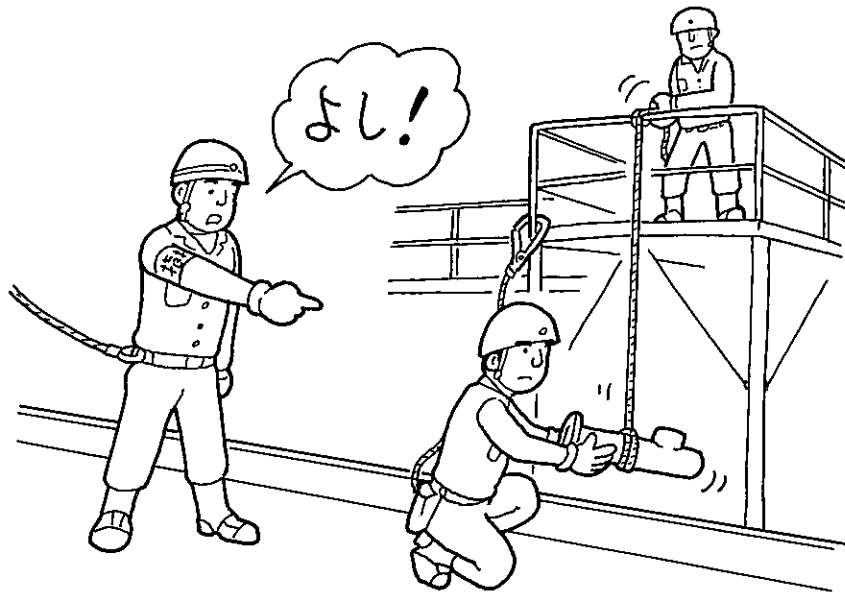


- B. 落下防止ロープは、パイプの取付完了まで外さないこととし、作業手順を徹底する。

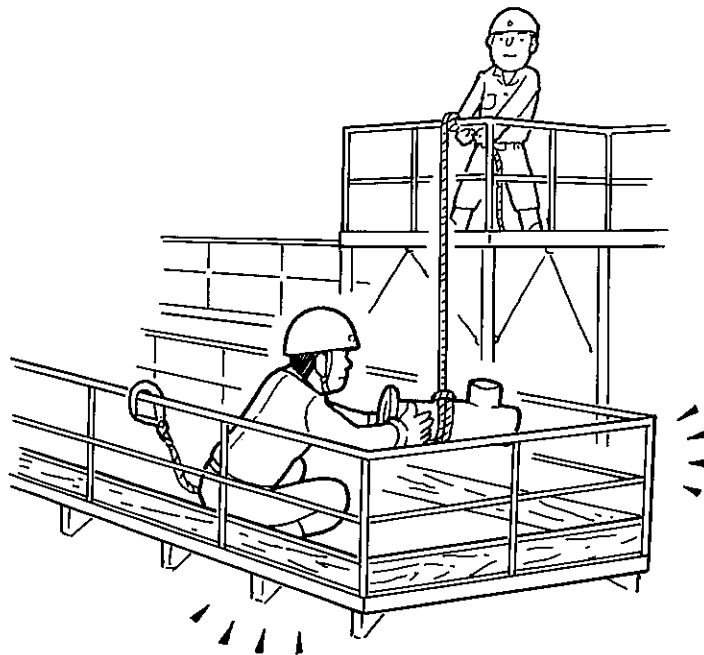


## 良い例

C. 高所でのパイプの取り付け作業は、重量、形状、場所等を考慮して、作業指揮者が作業者数を定める。



D. 落下防止柵を設置する。



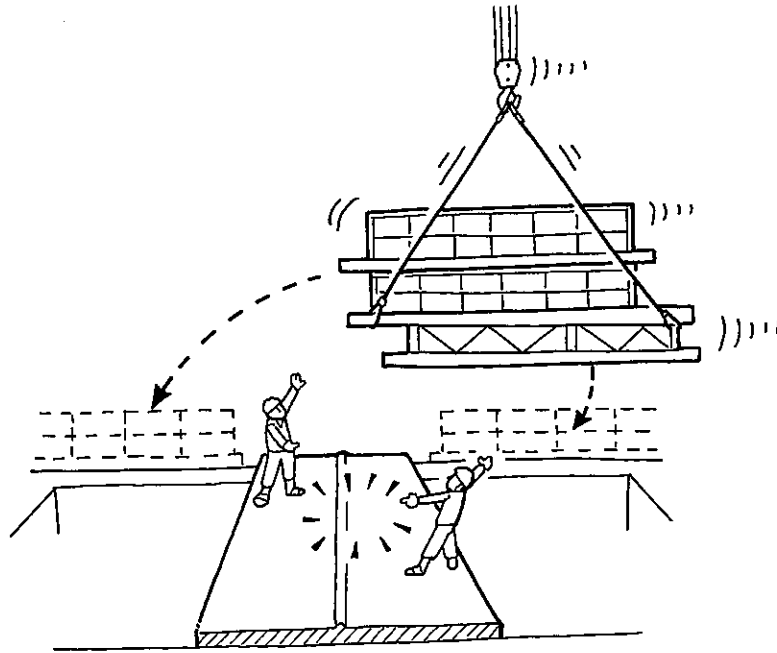
# 災害事例

No.7

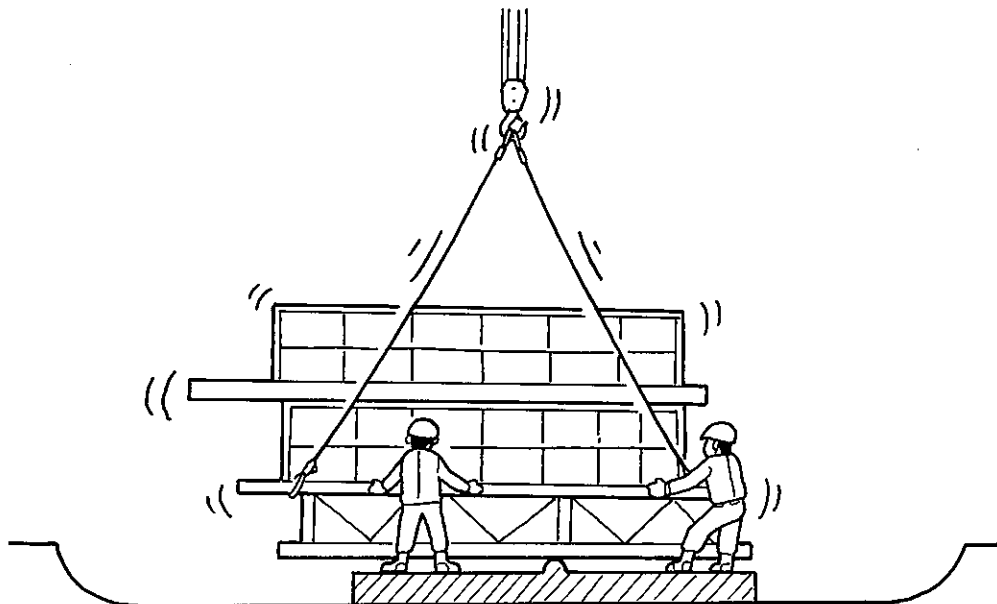
## 足場ステージ架設作業中、ステージが傾き船底に墜落、死亡。

### 悪い例

A. 2つのステージを同時に移動したため、仮置きする必要があるが生じた。

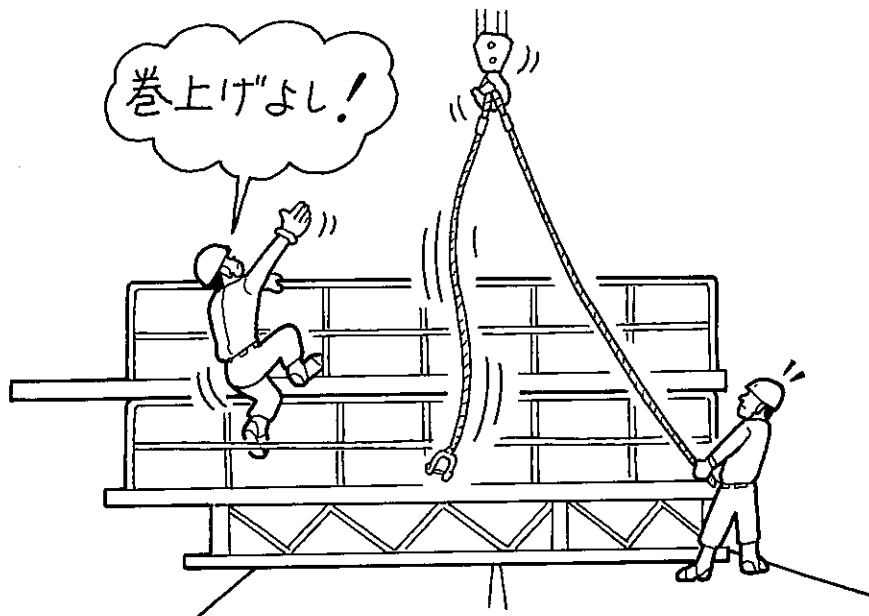


B. 不安定な船内作業ユニットのレール上にステージを仮置きした。

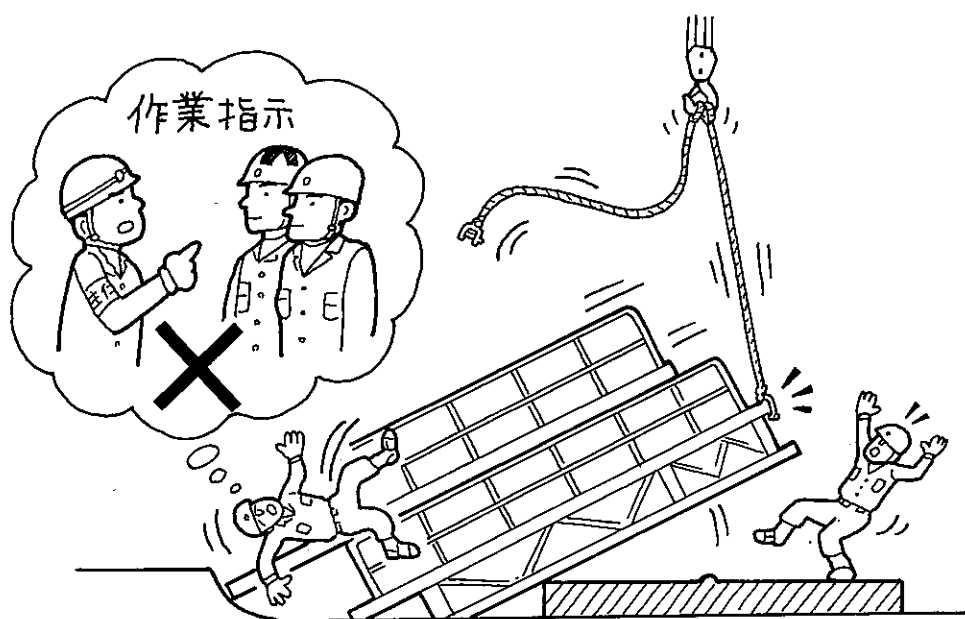


## 悪い例

C. ワイヤーが抜ける迄補助しないで、ステージが上がった。  
かつ周囲に伝えずに巻上げの指示をした。

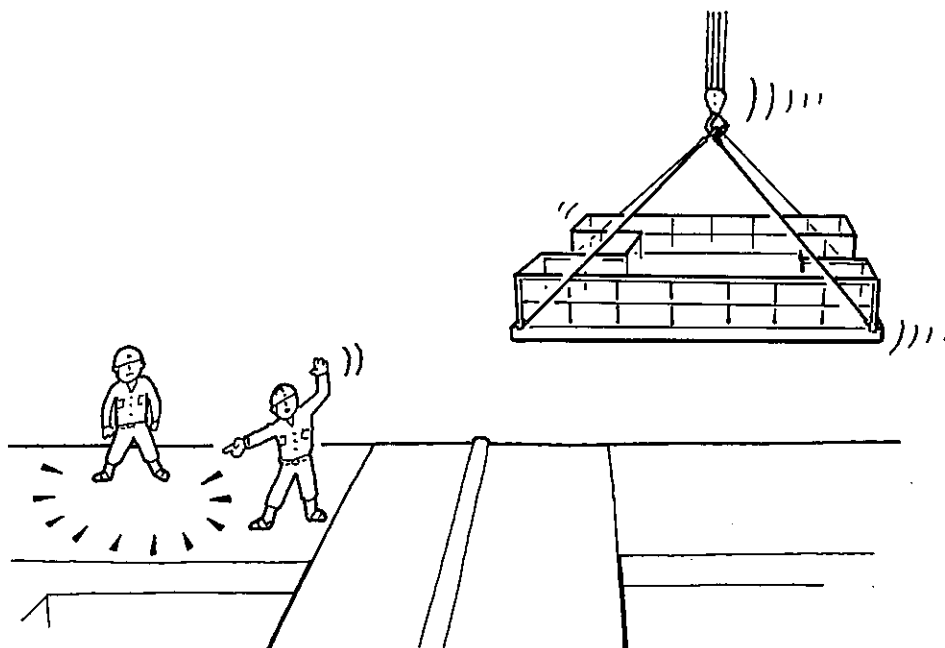


D. 作業指示が不十分であり、作業者は安全ポイントをよく理解していなかった。

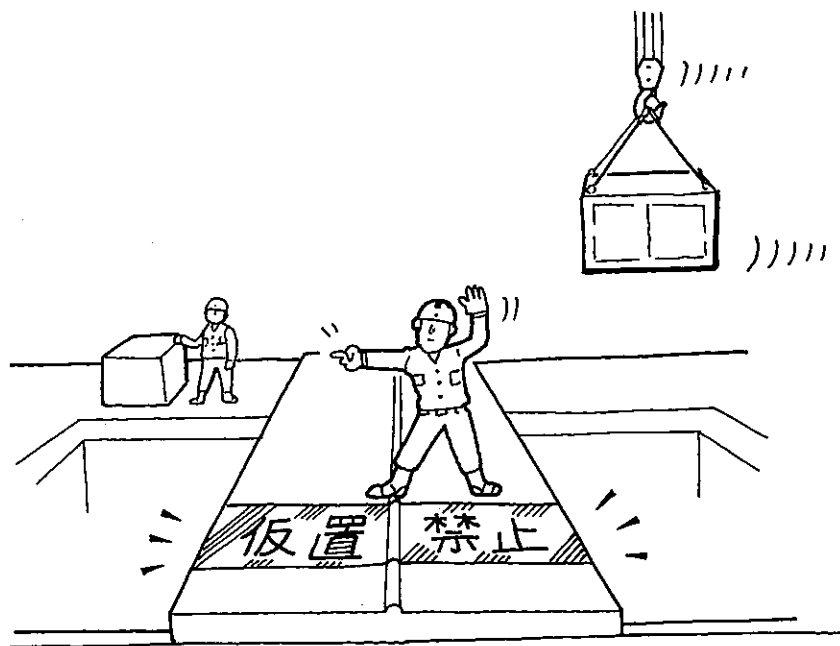


# 良い例

A. 足場ステージの移動、架設は1台ずつ行う。

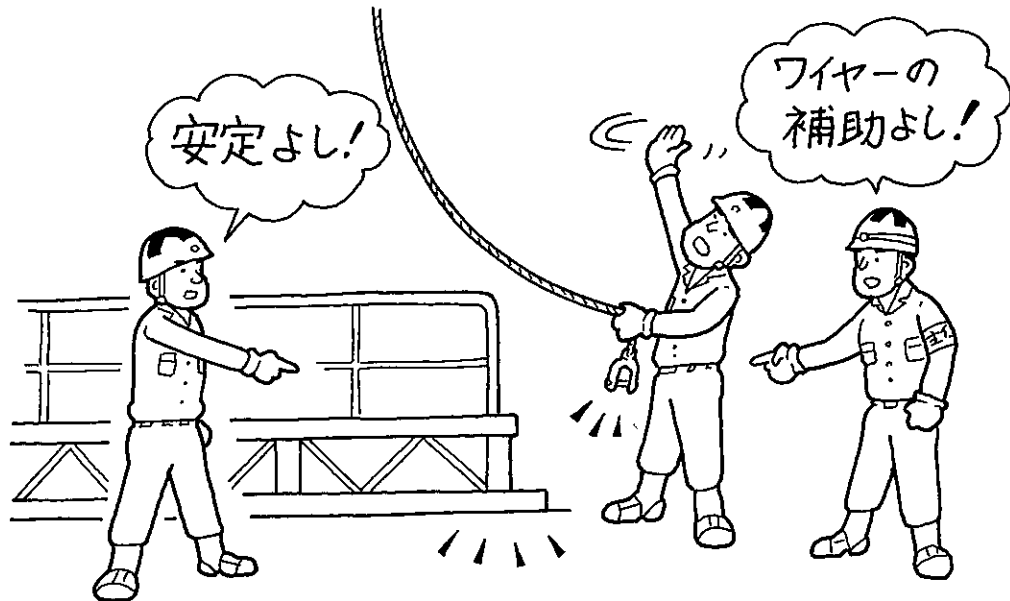


B. 船内作業ユニットのレール上には、物を置かない。

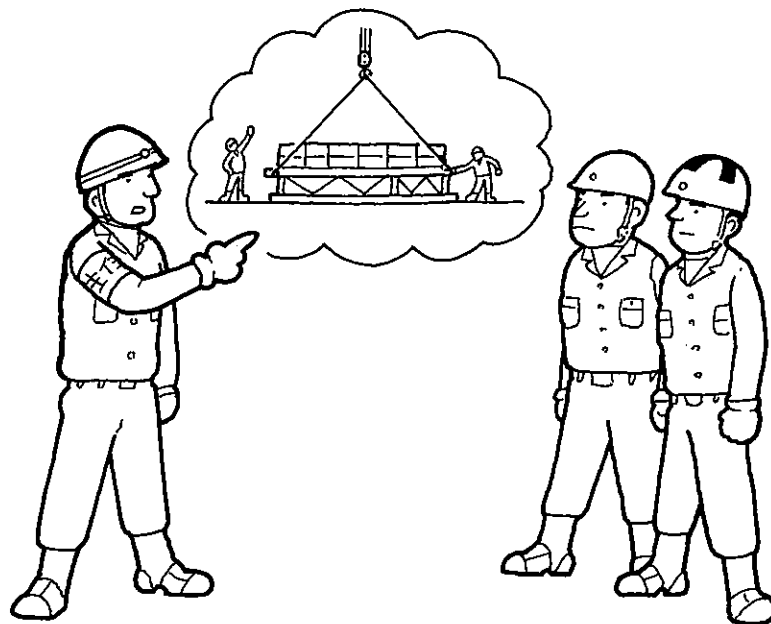


# 良い例

## C. 玉掛作業の指差呼称の徹底。



## D. 作業指示の徹底と確認を行う。



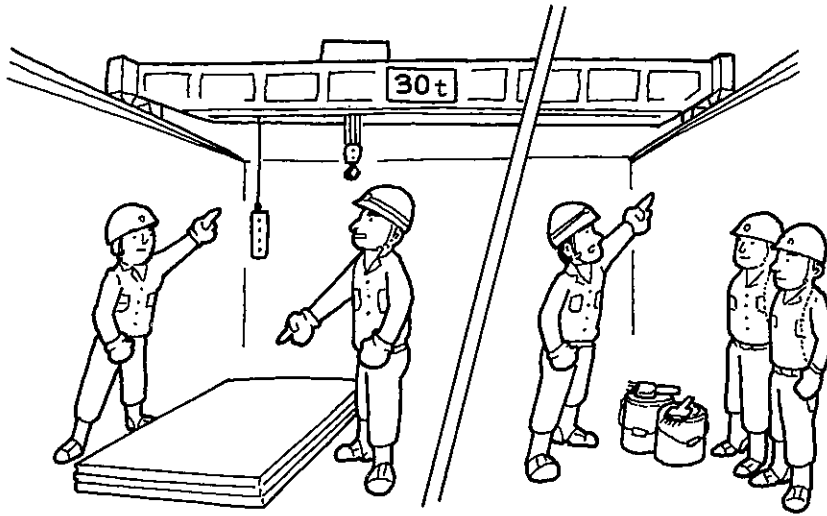
# 災害事例

No.8

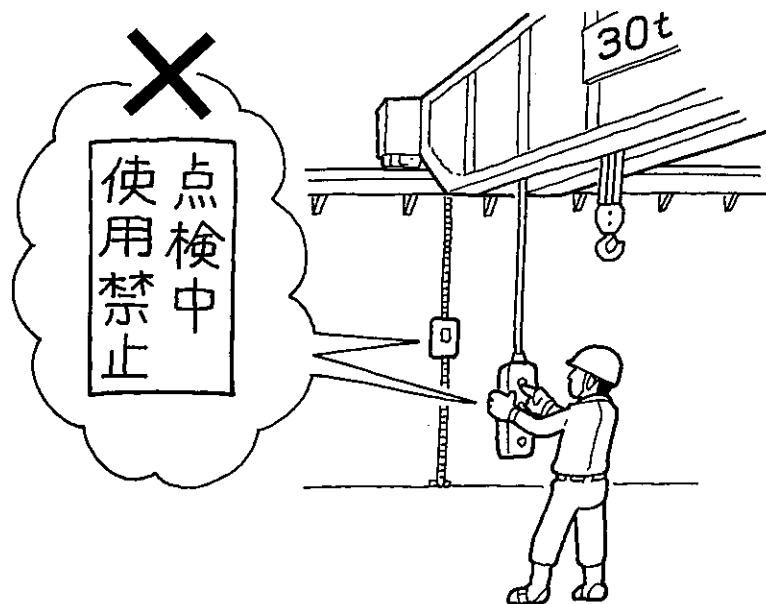
天井クレーンのレール上で塗装状態を点検中、クレーンに挟まれ、死亡。

## 悪い例

A. 混在作業であったのに、予め作業間の連絡調整がされていなかった。



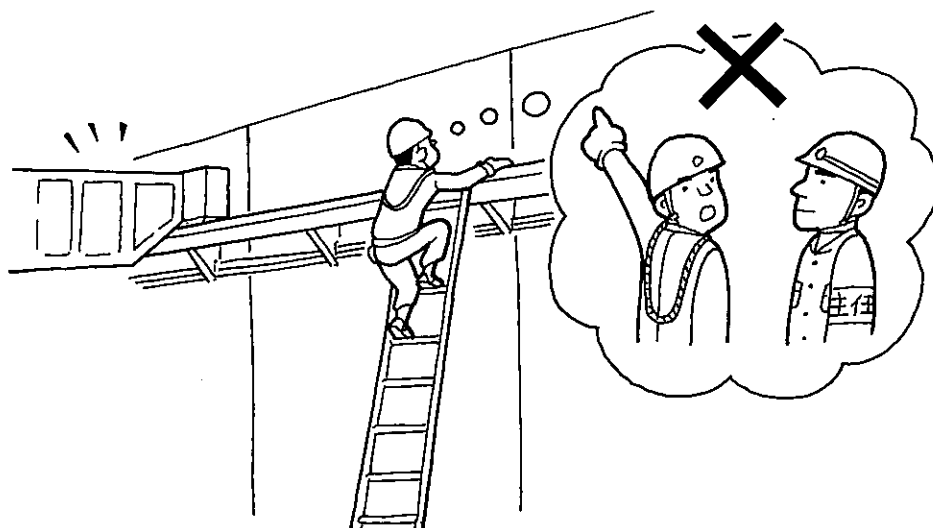
B. クレーンのペンダントスイッチ、もしくは電源スイッチに『点検中』の表示が無く、そのスイッチを切っていなかった。



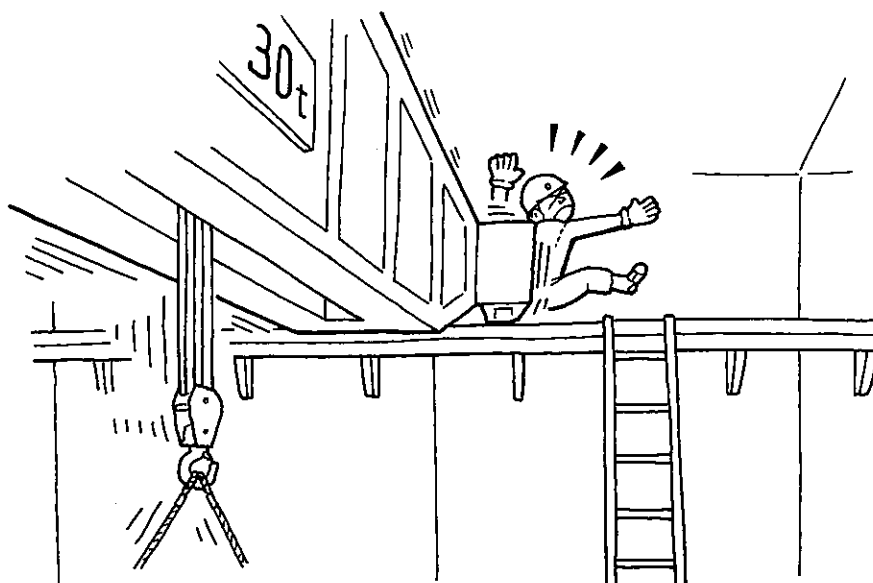


# 悪い例

C. 連絡せずに、天井クレーンのレールに上がった。

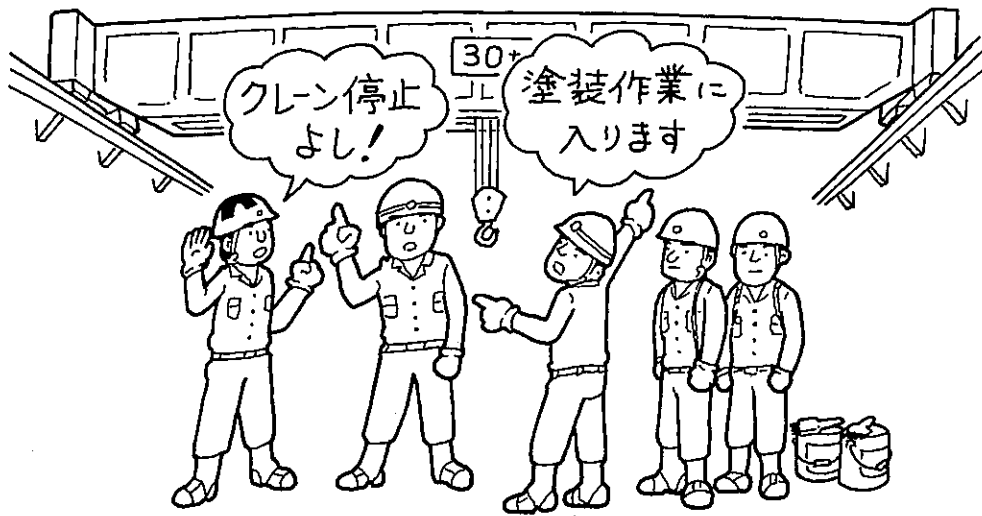


D. クレーンが、走行してきたことに気が付かなかった。

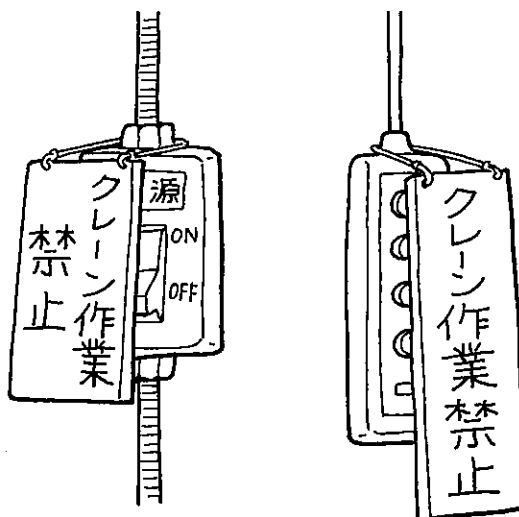


# 良い例

A. 作業指示、連絡を徹底する。



B. スイッチ部に表示を取り付け、作動しないようにする。

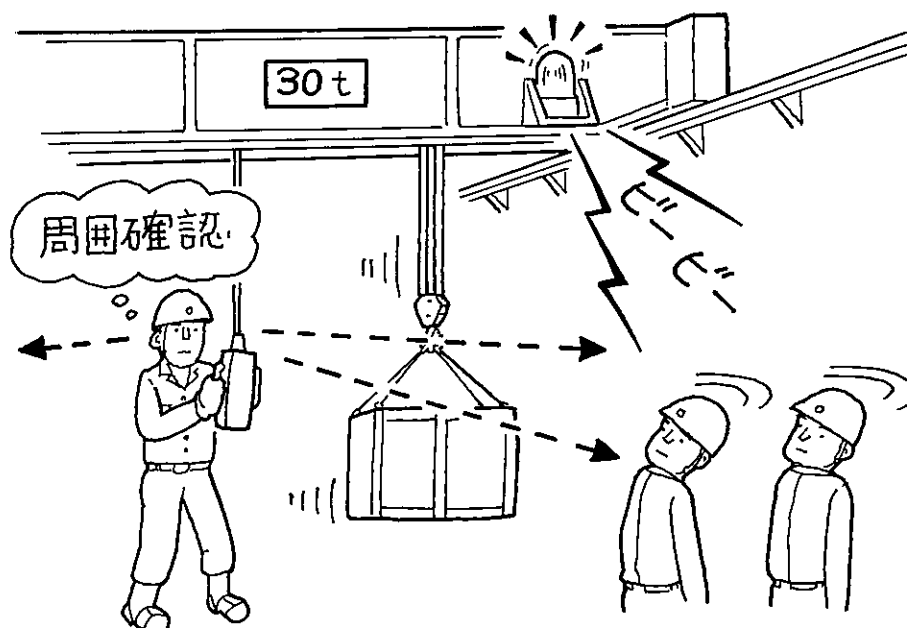


# 良い例

C. 天井クレーン上に行く場合は、必ずクレーン責任者と連絡をとり、電源を切る。



D. クレーン運転者は、周囲をよく確認し運転すること。走行の警鐘を取り付ける。

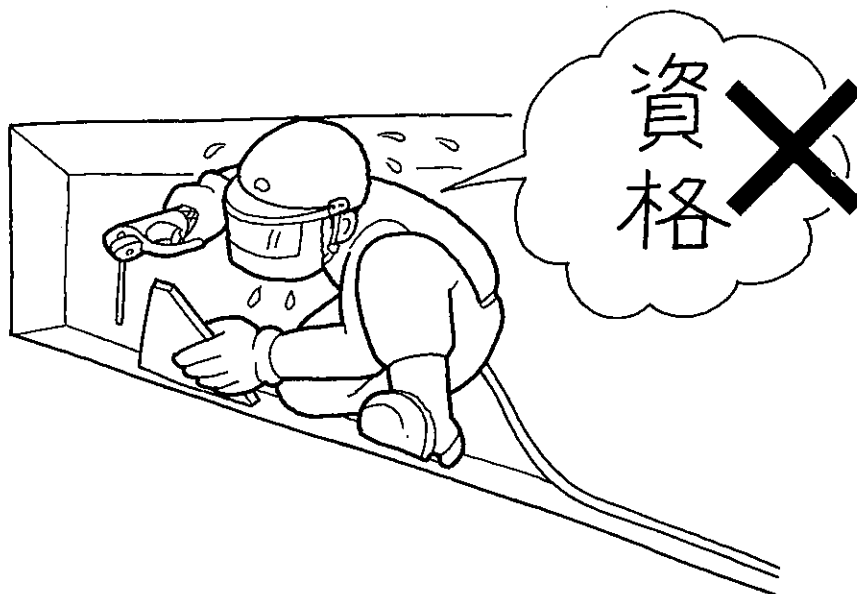


悪い例

A. 作業指揮者が明確でなく、安全指示が徹底されていなかった。

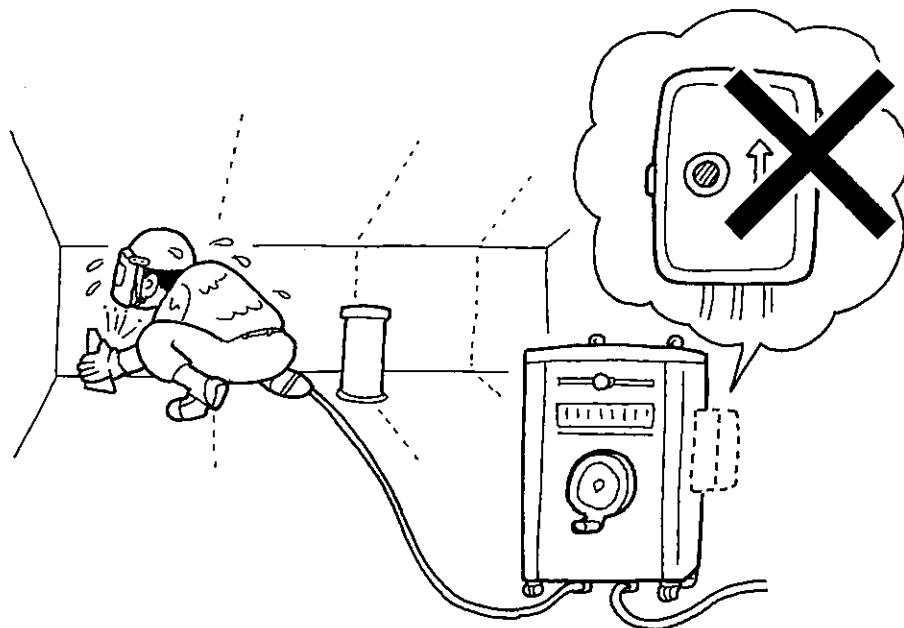


B. アーク溶接の、資格の無い者に作業をさせた。

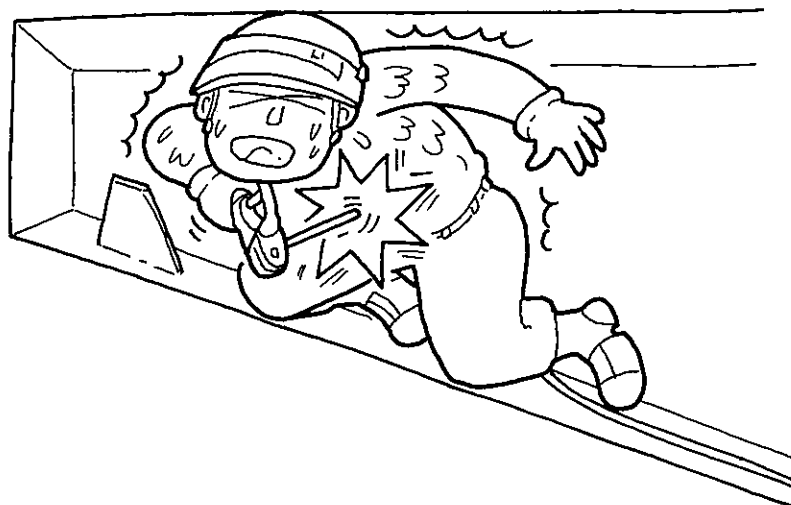


## 悪い例

C. 溶接器に、電撃防止器が付いていなかった。



D. 狭隘な場所のため、発汗した状態にあり、通電しやすい状態にあった。



# 良い例

- A. 作業指揮者を定め、作業前のミーティングを行い、作業指示と安全指示を行う。



- B. 資格の取得と、確認の励行。

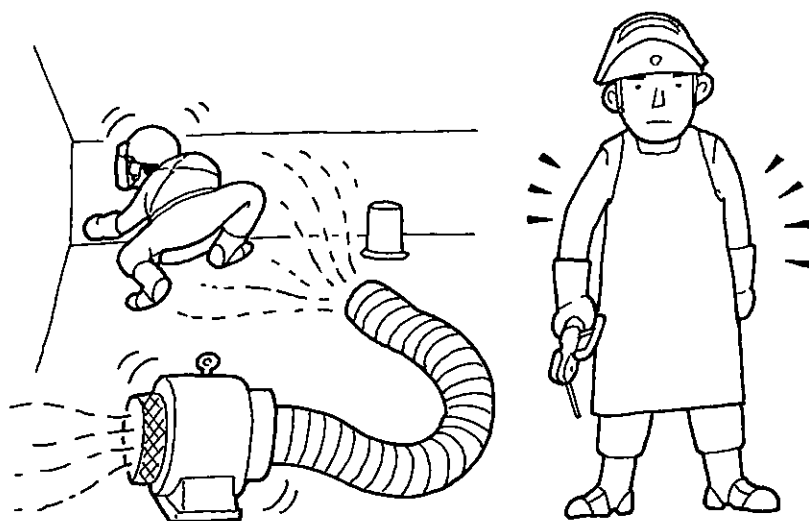


## 良い例

C. 溶接機に、電撃防止器の取り付けと作動確認の励行。



D. 換気を十分に行い、絶縁対策された前掛けを使用する。



# 災害事例

No.10

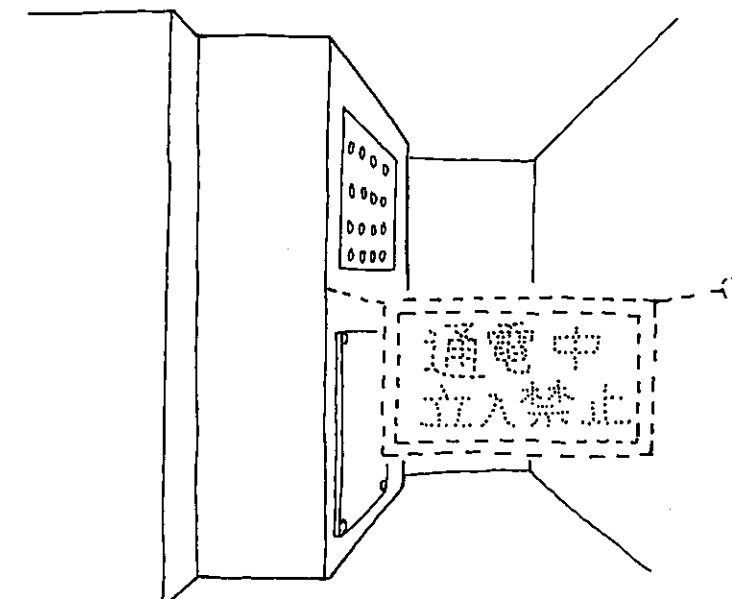
## 舶用電機の配電盤内のパテ詰め 作業中、感電、死亡。

### 悪い例

A. 作業指示にない場所で、作業を行った。



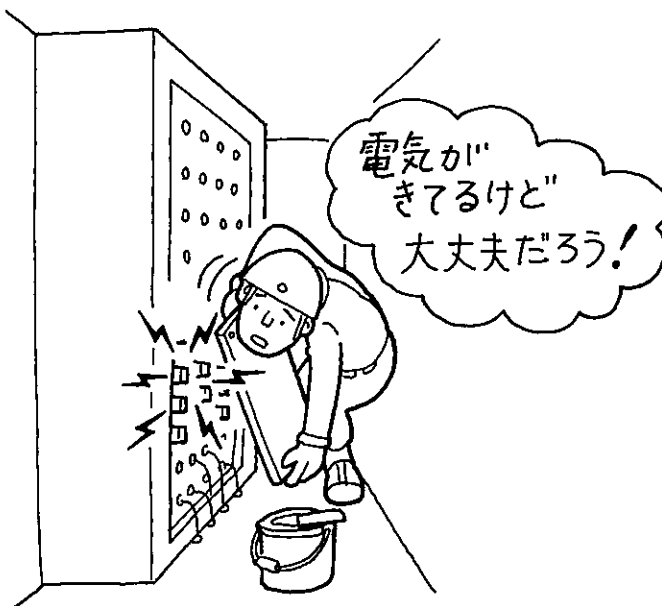
B. 高電圧（440V）通電中にもかかわらず『立入禁止』の表示が無かった。



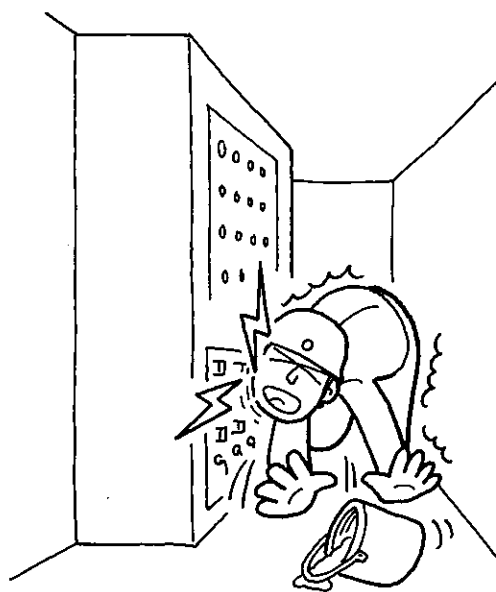


## 悪い例

C. 高圧電流通電中を承知しながら、裏カバーを外して作業を行った。



D. 作業中誤って、ブスバーに接触し感電した。

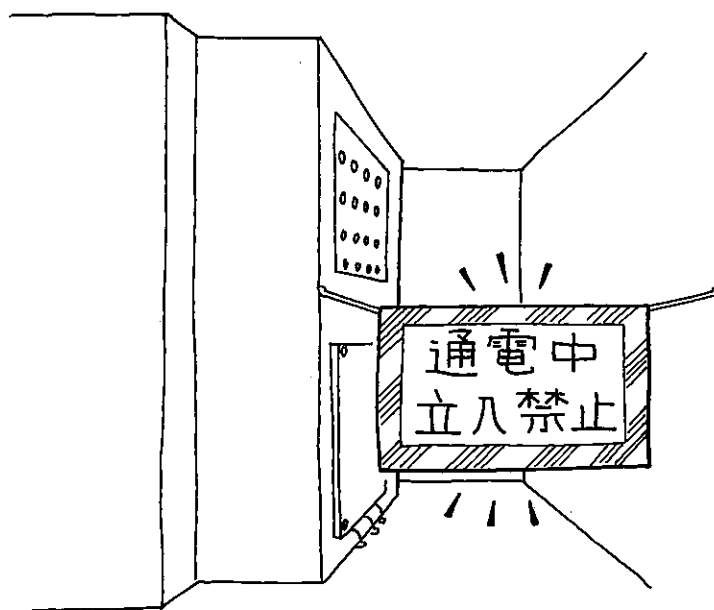


## 良い例

A. 作業指揮者は、作業指示による作業状況を監視する。

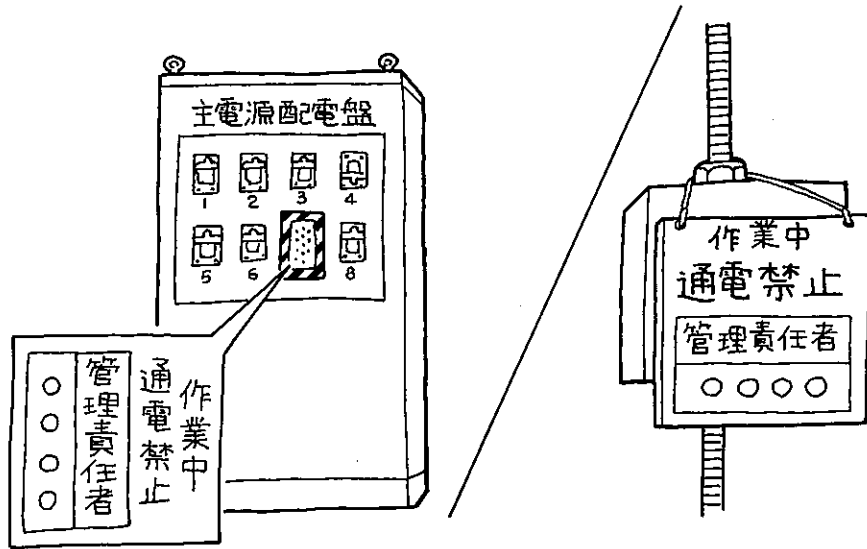


B. 配電盤に高電圧が通電中は、『高電圧通電中・立入禁止』の表示をする。

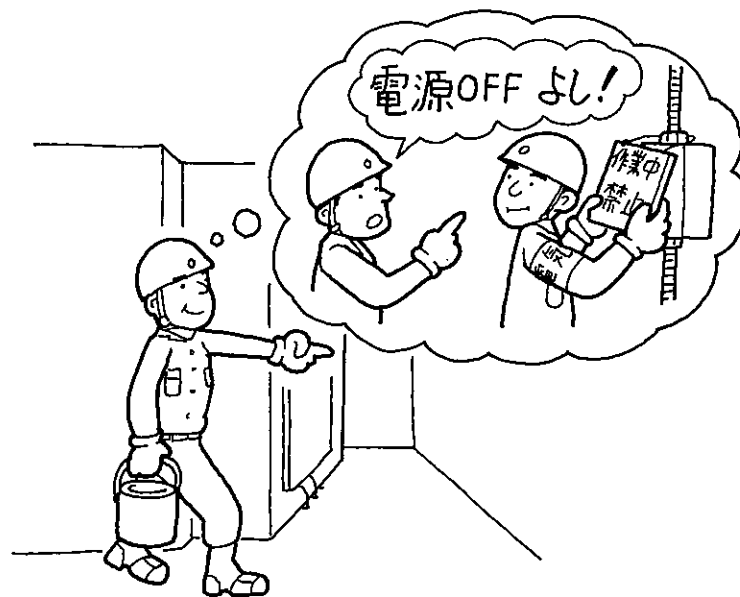


# 良い例

- C. 陸電および配電盤スイッチ部に『作業中通電禁止』の表示をする。



- D. 配電盤内のパテ詰め作業は、必ず電源を切ってから行うことを徹底する。



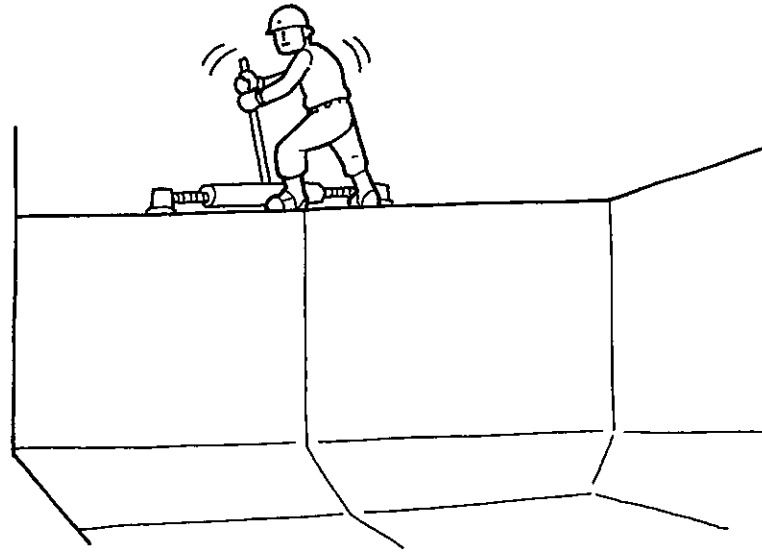
# 災害事例

No.11

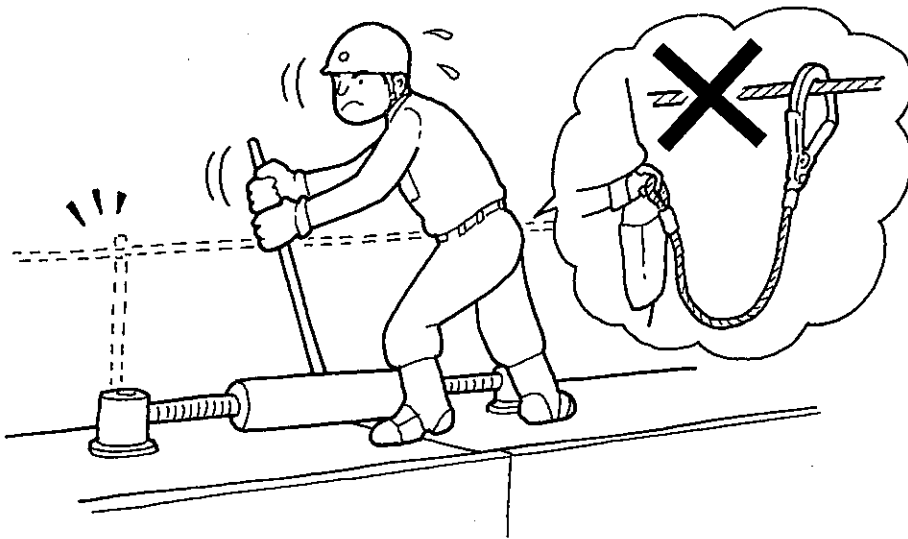
## 船側外板接続調整のターンバックル操作中、墜落、死亡。

### 悪い例

A. 2m以上の高所作業にかかわらず作業前の墜落防止策を施さず作業を行った。

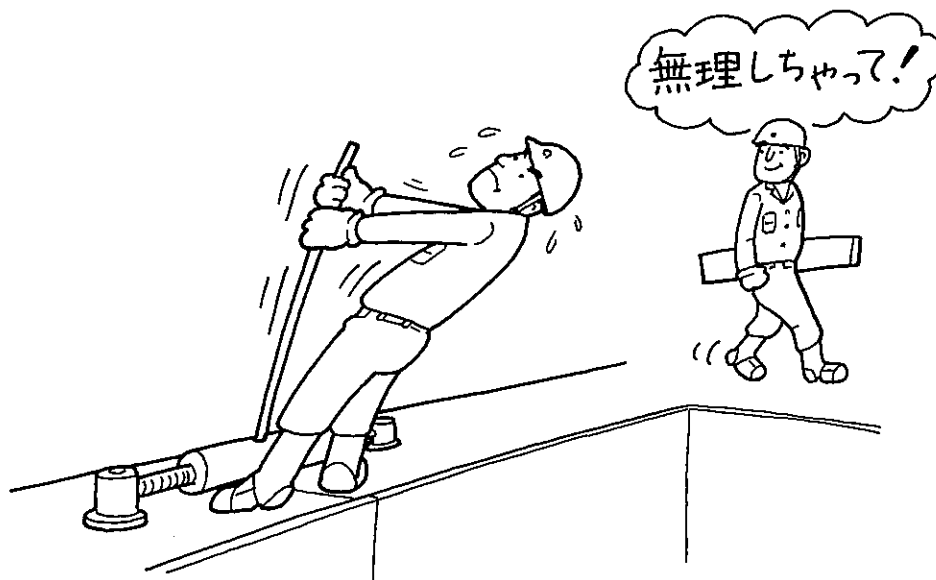


B. 墜落防止の安全帯を使用できなかった。

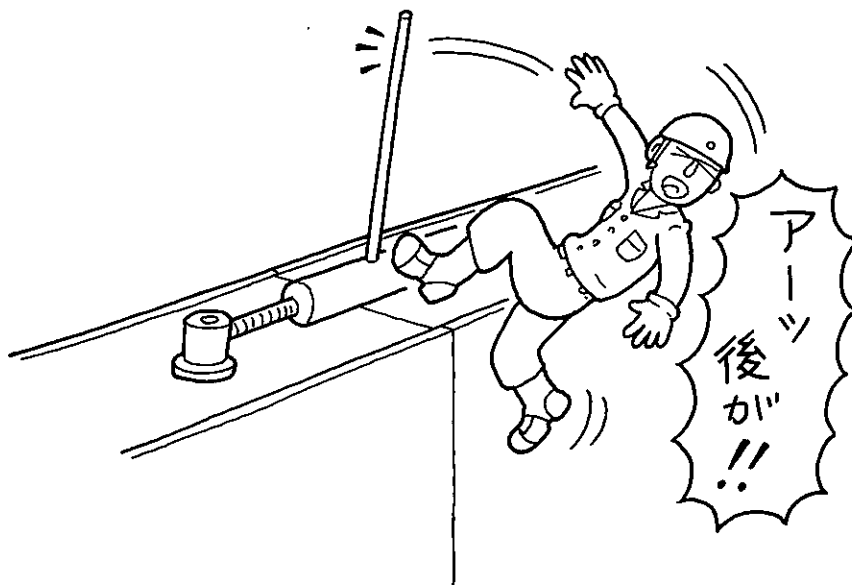


# 悪い例

C. デッキ上幅 2m の面積を危険と思わず作業を行った。

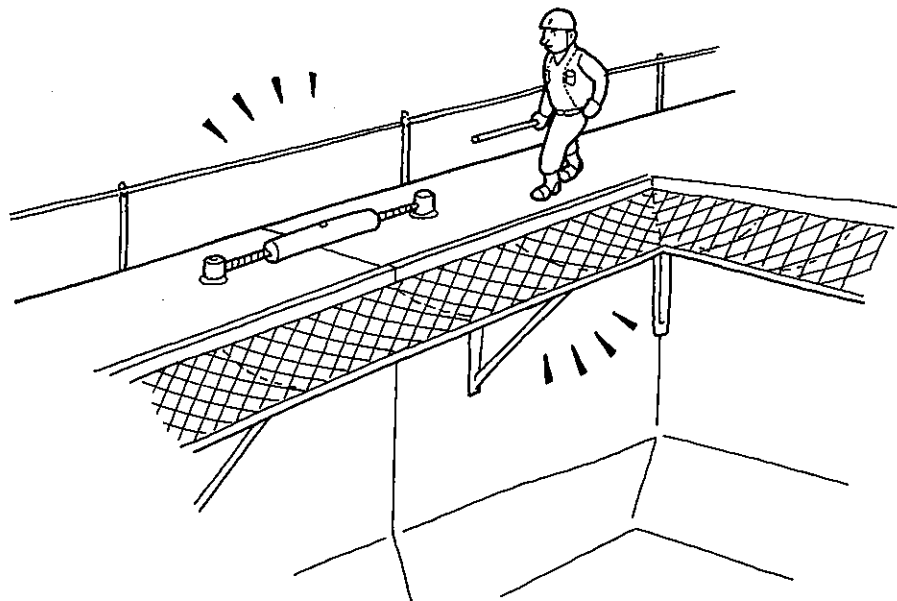


D. 手が滑り体のバランスを崩した。

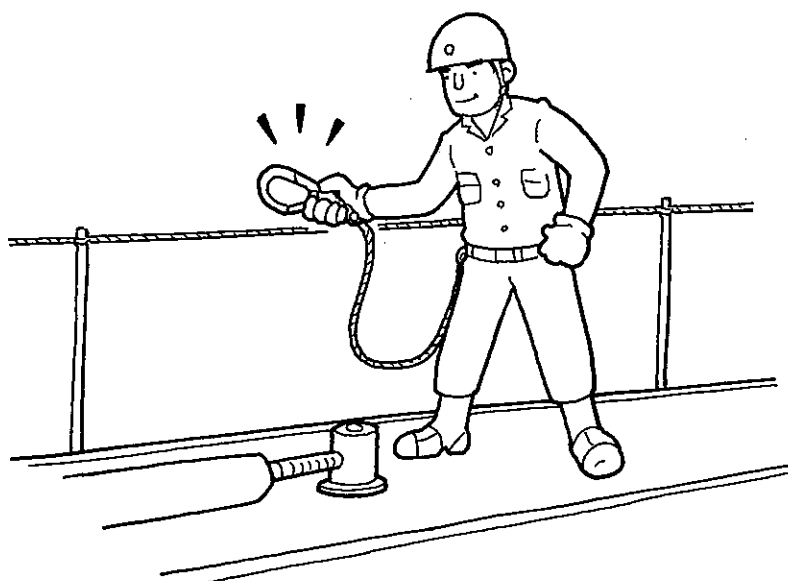


## 良い例

- A. 高所の作業場は、墜落防止策（安全柵・安全ロープ展張）を設置する。

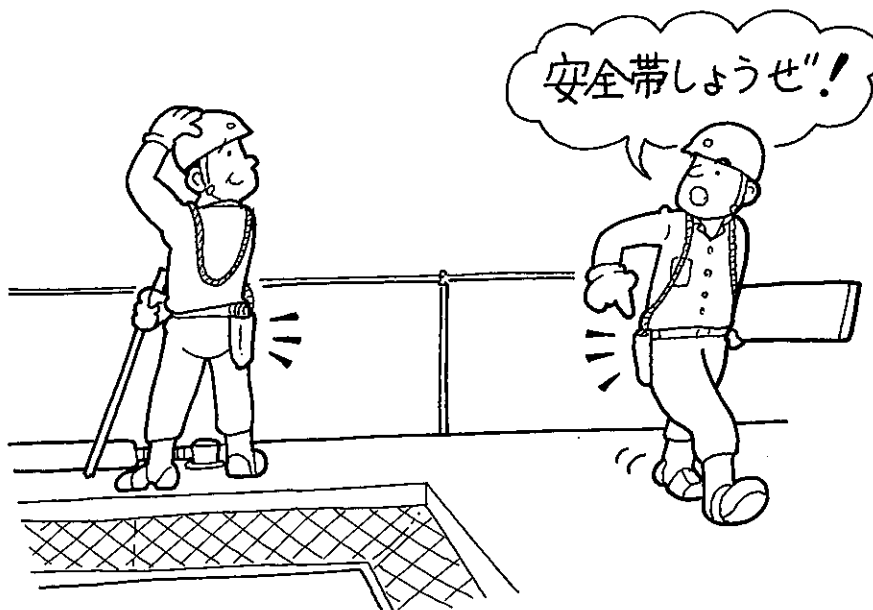


- B. 高所作業で墜落の危険のある場所では、必ず安全帯を使用することを徹底する。



# 良い例

C. 常に相互注意を行い、不安全作業をさせない。



D. 安全教育により、危険の認識と安全作業励行を徹底する。



# 災害事例

No.12

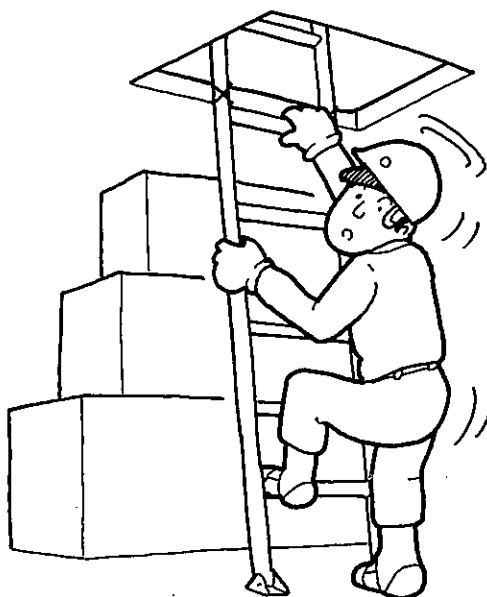
渠底工事穴を通り作業場へ移動中  
転倒し、頭部強打、死亡。

## 悪い例

A. 安全帽子の着用が不確実であった。



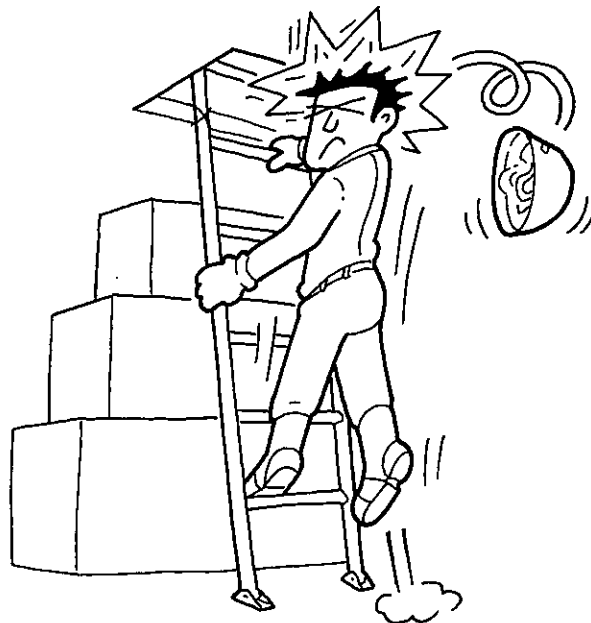
B. ハシゴを昇る時、上部や周囲の状況を確認しなかった。





## 悪い例

C. 勢いよく体を上昇させたため、頭部が船底外板に激突した。

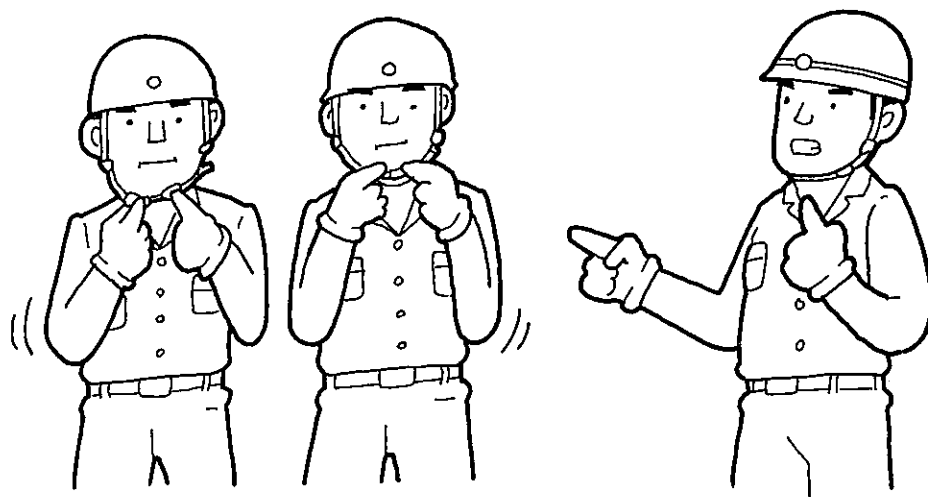


D. 頭部を受傷し渠底に背面より転倒、後頭部を強打。



## 良い例

A. 安全帽子の完全使用を周知徹底する。

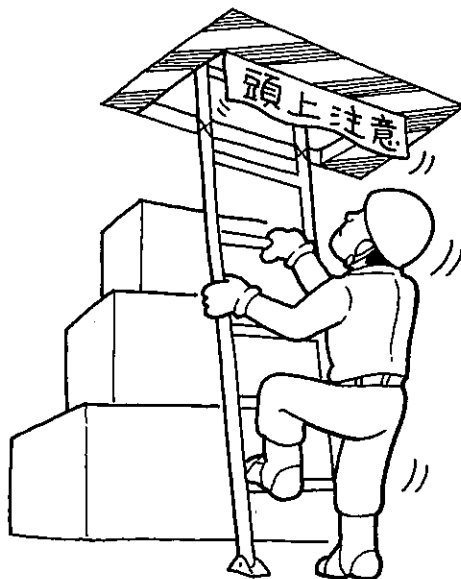


B. 現場パトロールによる、不安全な箇所・行動の是正と指導。

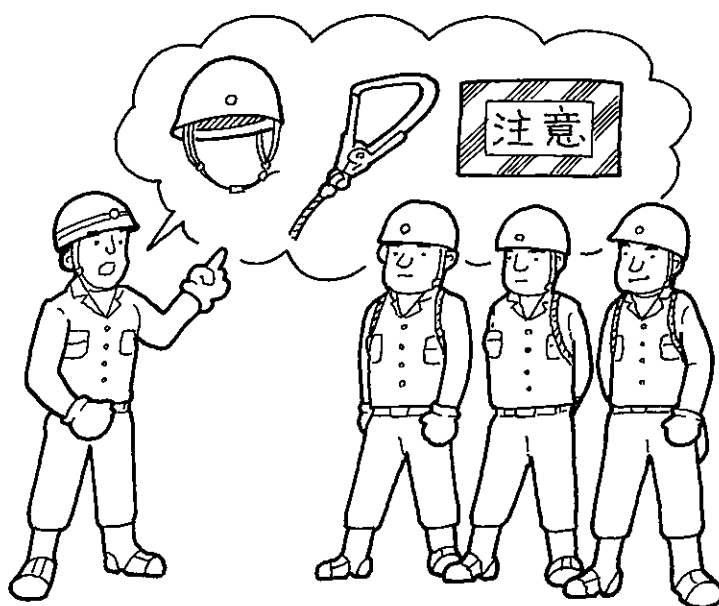


## 良い例

C. 類似場所における工事穴には、頭部打ちつけ防止対策を行う。

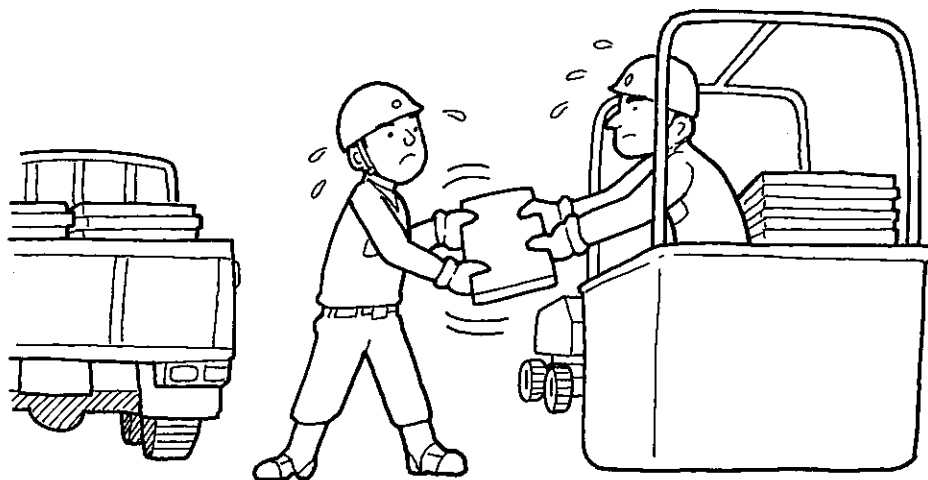


D. 新規入業者に対する安全衛生教育の実施と徹底。

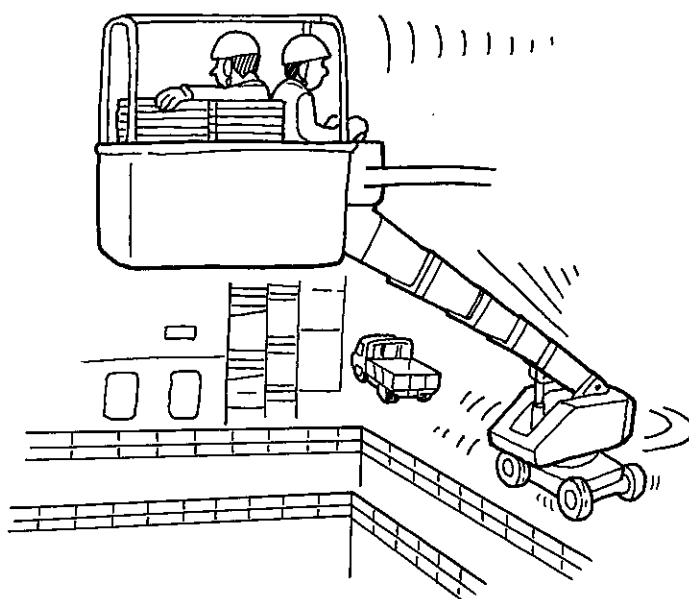


悪い例

A. バスケットへの積載量が、オーバーしていた。

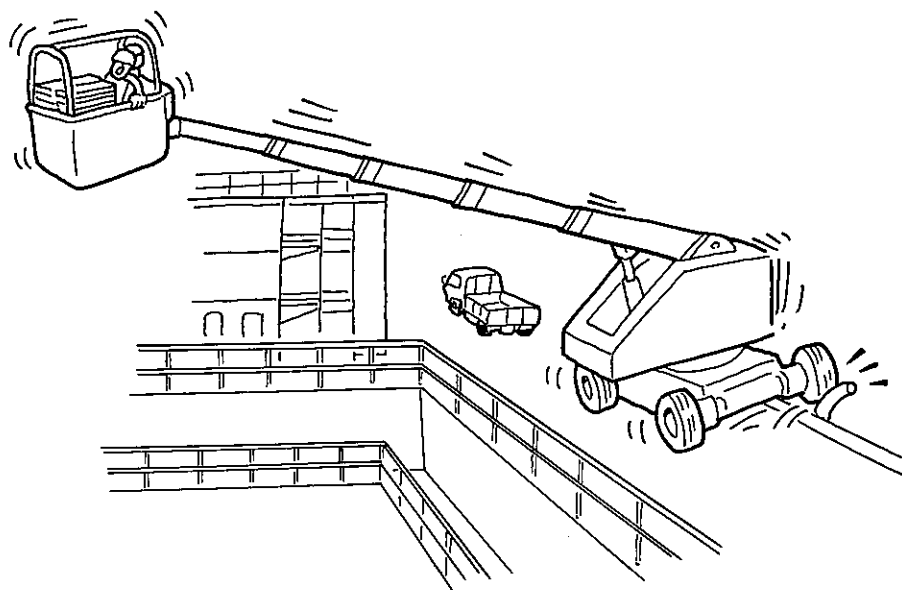


B. 走行と旋回の操作を同時に行った。

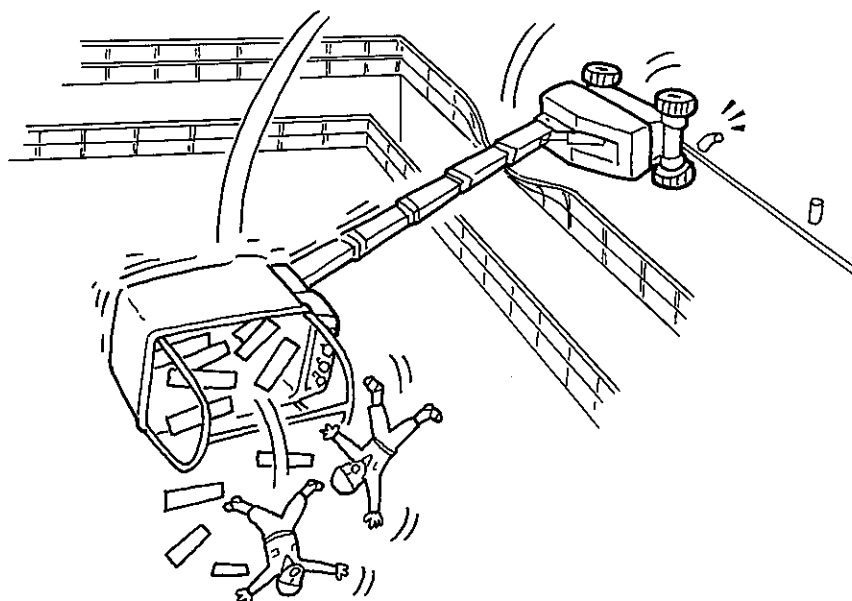


# 悪い例

C. スロープの端部に段差があった。

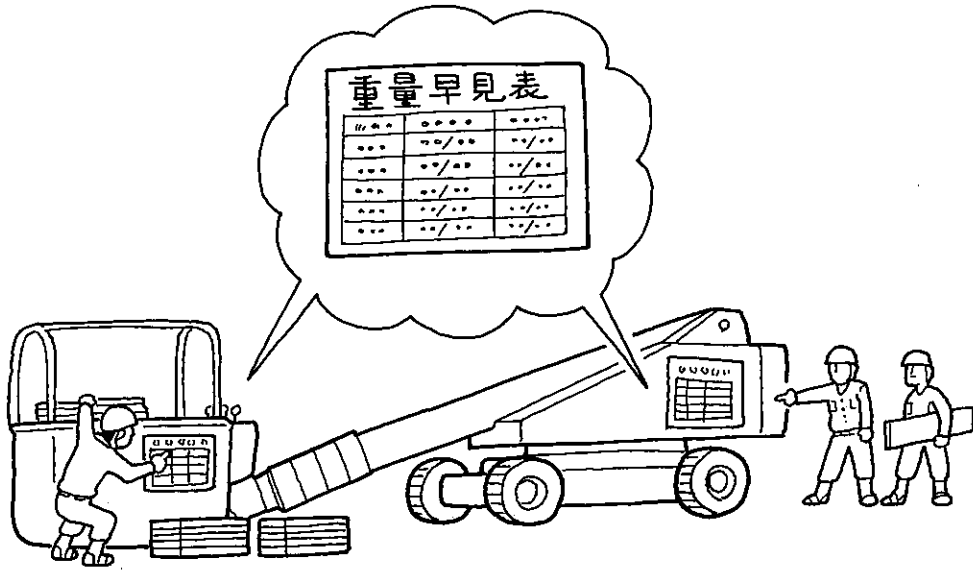


D. 危険度の認識が低かった。

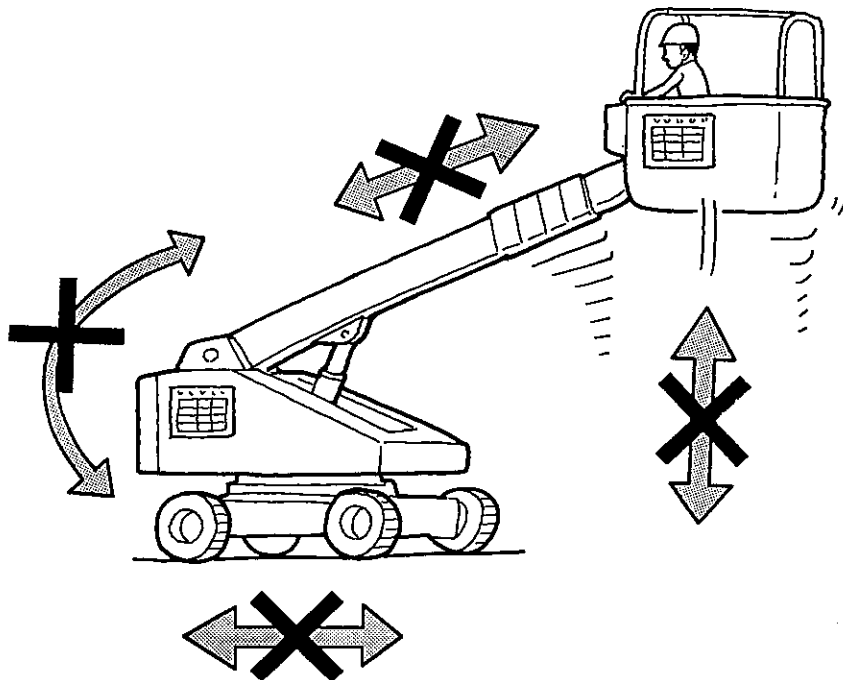


# 良い例

A. 重量早見表を、バケット内と車体に表示する。

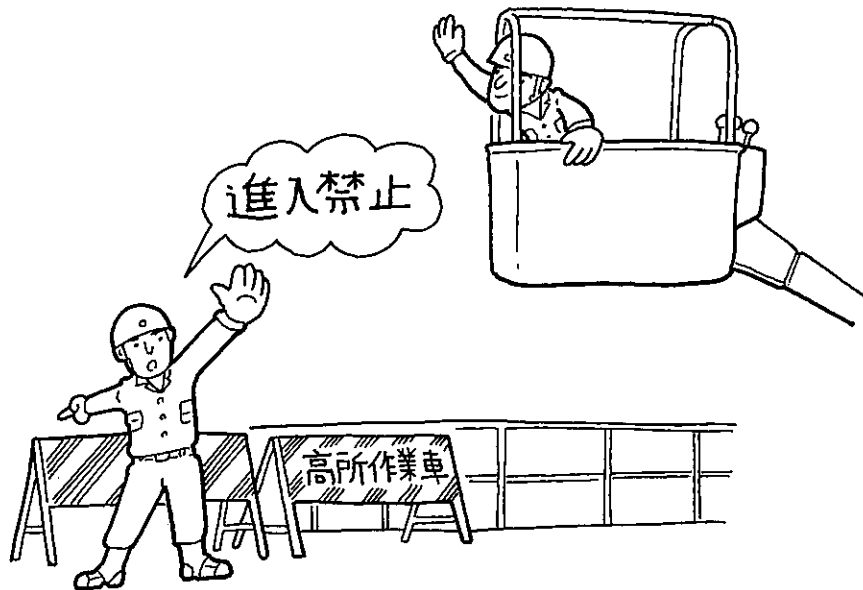


B. 複合操作ができない機構にする。  
(走行・旋回・起伏・伸縮など)



## 良い例

- C. 高所作業車の使用範囲を定め、立入禁止の表示をする。  
また段差等の不具合箇所は是正する。



- D. 高所作業車の安全作業に関する教育訓練を行い、徹底する。

