

# 気をつけよう! 災害多発事例

Vol.2 平成21年10月20日

## ～ 爆発・火傷での災害多発 ～



### 過去の災害から学ぶ 類似災害防止対策

ポイント!!

火傷

- ① 作業服や下着は燃えにくい綿製のものを着用する。
- ② 狭隘箇所や上向きのガス切断等の作業では、防火衣(皮製ジャケット等)を着装する。
- ③ 狭隘箇所にガスの吹管を置く場合は、酸素の不要な噴出しを禁止し、吹管等のバルブを確実に閉止する。
- ④ 作業場所に消火器(水入りペットボトル)等を配置する。

爆発

- ① 作業開始前に可燃性ガスの濃度を確認(0.05Vol%未満)する。
- ② 作業中は常時強制換気を行なう。
- ③ 修繕船の内部での火気作業は、作業開始前、作業中及び作業終了後、随時可燃性ガスの濃度を確認する。

私達の職場はここに気をつける!

# 気をつけよう! 災害多発事例

Vol.3 平成23年2月1日

## ～ 玉掛け作業中の災害多発 ～

### 過去の災害から学ぶ 類似災害防止 **対策**



- 長尺物は誘導ロープを取り付け、ハンドリングを行なう。
- クレーンでの運搬時は、人払いの徹底を図る。
- 吊り荷の高さは2mまで吊り上げることが原則であるが、長尺物や重量物の移動は可能な限り低い位置で移動させる。



- 倒れ止め処置を行なった後、吊りクランプを外す。
- 部材の形状等毎の転倒防止基準を定める。
- 仮止めの溶接の施工要領書を作成し、教育等により徹底する。

私達の職場はここに気をつける!

# 気をつけよう! 災害多発事例

Vol.4 平成23年9月1日

## ～ 挟まれ巻き込まれ 災害多発 ～

過去の災害から学ぶ 類似災害防止 **対策**



ドグッ



- 危険区域の明示および危険場所への立入禁止措置を行う
- 接触防止(機械式・光線式等)の措置を行う
- 同業他社の災害事例をもとに自社の設備等のリスクアセスメントを行う

私達の職場はここに気をつける!



# 災害多発事例

## 感電による 災害多発

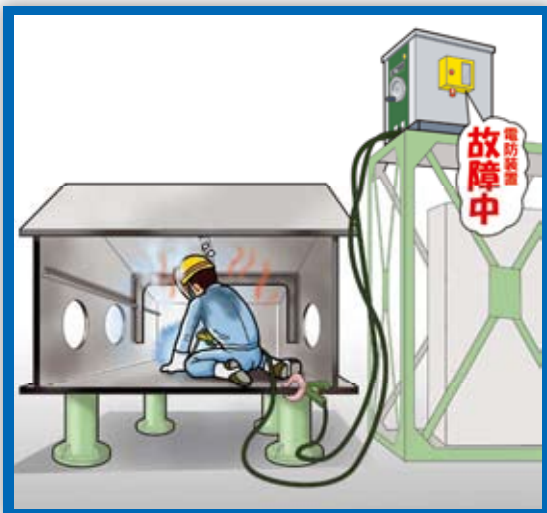
### 過去の災害から学ぶ



ポイント!!

### 類似災害防止対策

- 交流溶接機は電撃防止装置の付いているものを使用する。
- 溶接作業開始前に電撃防止装置のチェックボタンを押し正常に作動することを確認する。
- 溶接作業開始前に溶接ホルダー、キャプタイヤに破損や活線部の露出がないことを確認する。
- キャプタイヤの補修は必ず電源「OFF」にしてから作業を行う。



私達の職場はここに気をつける!

# 災害多発事例

## 過去の災害から学ぶ



ポイント!!

- はしごのそばに荷上げ・降ろし用のロープを配置する。
- 手元・足元を確認する。
- はしごの昇降時は手に物を持たない。  
(三点支持の徹底)

あなたの握力は?

あなたの体重は何kg?

片手で急に落下した体重を支えられますか?

私達の職場はここに気をつける!



## 墜落による 災害多発

### 類似災害防止対策

- ロンジをはしご代わりに使用しない。
- 作業手順を明確にして、はしごや高所車などを使用する。
- 想定外作業が発生した場合は、責任者の指示を受ける。

ポイント!!



# 気をつけよう! 災害多発事例

## 過去の災害から学ぶ

## 火傷による 災害多発

### 類似災害防止対策

ポイント!!



- ① 火の粉がかかる溶接作業等では、革ジャンパー・革前掛け等の難燃性保護具の装着を徹底する。
- ② 作業服は難燃性のものを装着し、下着は極力木綿製を着る。
- ③ 水入りペットボトルを携帯する。



- ① 狭隘箇所にガス・吹管を置く場合は、酸素の不要な噴出しを禁止し、吹管等のバルブを確実に閉止する。
- ② 作業服は難燃性を装着し、下着は極力木綿製を着る。
- ③ タンク内等の狭隘部で、ガス切断と溶接作業を行う場合の安全作業基準書を作成又は見直しをする。
- ④ ガスホース・吹管のガス漏れ点検を定期に実施する。



ポイント!!

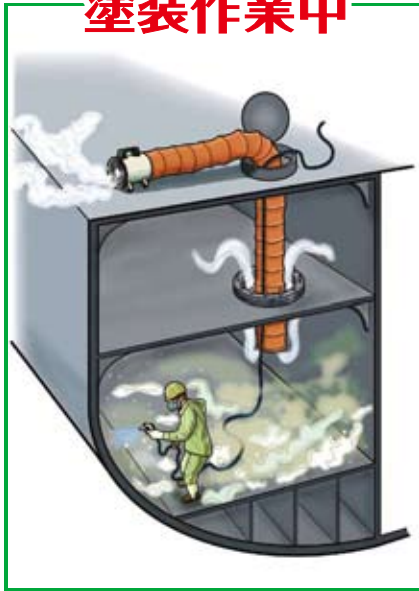


私達の職場はここに気をつける!

# 気をつけよう! 災害多発事例

## 過去の災害から学ぶ 換気不十分による爆発災害多発

### 塗装作業中



### 類似災害防止対策

ポイント!!

- ① 塗装作業中・後の換気時は、ダクトを底部まで導設する。(塗装時に発生する可燃性ガスは空気より重い)
- ② 可燃性ガス濃度を計測する時は、タンク底部付近を計測する。(火気使用可: 0,05vol%未満)
- ③ 火気使用可否を表示し関係する作業責任者などに周知する。



私達の職場はここに気をつける!



気をつけよう!

# 災害多発事例

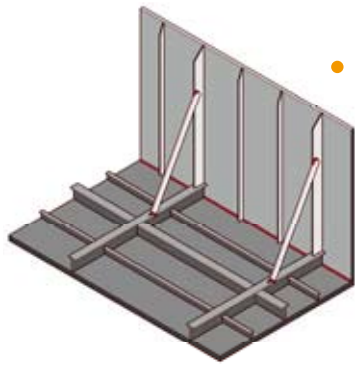
## 崩壊、倒壊による災害多発

過去の災害から学ぶ



ポイント!!

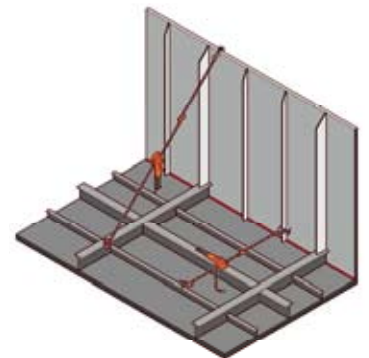
### 類似災害防止対策



・倒壊防止基準を作成・整備し、手順を明確にする。(自立するもの、自立しないもの)

・倒壊防止基準に従い、教育を行なう。

・倒れ止め対策は、必ず定められた治具(チェンブロック、ネジ式クランプ、レバーブロック、ストラット補強材等)を決められた方法・手順で使用する。



私達の職場はここに気をつける!





# 気をつけよう! 災害多発事例

## 足場からの 墜落・転落



- ① エンド手すりは確実に施工し、作業開始前に確認する。
- ② 足場上では必ず安全帯を使用する。
- ③ 足場上での無理な作業行動は行わない。



## 脚立からの墜落・転落

### 脚立作業での注意点

- ① 天板の上に乗らない
- ② 脚立にまたがらない
- ③ 天板に座らない
- ④ 上向き作業をしない
- ⑤ 脚立から身を乗り出さない

### 脚立の正しい使用方法

- ① 作業面に脚立の昇降面を直角にセットする
- ② 開き止め金具を確実にロックする
- ③ 天板を含め上から3段目(210cm以下は2段目)以下の踏さんに乗る、天板や踏さんに身を当て、安定させた状態で作業を行う。



※バランスを崩して、転倒や転落の危険!



私達の職場はここに気をつける!

# 気をつけよう!

# 災害多発事例

過去の  
災害から  
学ぶ



## 吊り荷に挟まれる 災害多発



### 類似災害防止策

ポイント!!

- ① クレーン本体に明記されている方向(東・西・南・北)を確認し、ペンダントスイッチのボタンを押す。
- ② ペンダントスイッチのボタンを押す時に指差呼称を行なう。
- ③ 吊り荷から2m以上離れて操作する。

私達の職場はここに気をつける!



# 防ごう災害!!

過去の  
災害から  
学ぶ

# 災害多発事例

# 墜落による災害多発



- 吊足場専用のクランプ等を使用する。
- 親綱を設け、安全帯の使用を徹底する。
- 作業開始前に作業手順等を周知する。
- 架設後、解体前には架設状態の確認を行う。



- はしごのそばに荷上げ・降ろし用のロープを配置する。
- 手元・足元を確認する。
- はしごの昇降時は手に物を持たない。(三点支持の徹底)



- ロンジをはしご代わりに使用しない。
- 作業手順を明確にして、はしごや高所車などを使用する。
- 想定外作業が発生した場合は、責任者の指示を受ける。

私達の職場はここに気をつける! 

# 防ごう災害!!

過去の  
災害から  
学ぶ

# 災害多発事例

## 高所作業車による挟まれ災害

わあああ



### 発生状況ポイント

- ・上部(左右)の物の状況を確認せずに運転レバーを操作し...ドカーン!!



### 対策ポイント

- ・ヘッドガードを立てた状態で取り付ければひと安心!



### 対策ポイント

- ・ヘッドガードが取り付けられない場合は...上部(左右)の船体の位置を指差呼称「周囲、船体よし!」安全確認後、操作レバーを操作しよう

私達の職場はここに気をつける!



防ごう災害!!

過去の  
災害から  
学ぶ

# 災害多発事例

## 崩壊・倒壊による災害



### 倒壊防止 事例 1



- 部材からクランプを外す前に倒れ止めを行うこと  
他でクレーンを待っているので倒れ止めをしないままで、早くクランプを外しクレーンを渡したため部材が倒壊する事故が多く発生している。
- 倒壊防止基準に準じた倒壊防止治具等を設置のこと

### 倒壊防止 事例 2



- 部材からクランプを外す前に倒れ止めを行うこと
- 両側から倒壊防止を行う

### 対策ポイント

クレーンのクランプを  
外す前に倒れ止めを  
必ず行うこと!!

私達の職場はここに気をつける!

防ごう災害!!

過去の  
災害から  
学ぶ

# 災害多発事例

## 墜落制止用器具(フルハーネス型・胴ベルト型) 未使用による高所からの墜落災害



- 新規格の墜落制止用器具を使用し必ずフックを掛けること。

対策ポイント

フックをかけるぞ! よし!



フックを掛ける

- 2022年1月2日以降は新規格の墜落制止用器具(フルハーネス型・胴ベルト型)を使用してください。

対策ポイント



前

後

フルハーネス型

胴ベルト型

ショックアブソーバ付き

対策ポイント

- 高所では、墜落制止用器具(フルハーネス型・胴ベルト型)を必ず装着し使用する。
- 墜落制止用器具が掛けられる、強固な手摺や親綱を設置する。

ショックアブソーバ(ロープ式)の表示例・胴ベルト型

[KLN50型]	
「墜落制止用器具の規格」に基づく表示	
種類 胴ベルト型	最大自由落下距離 1.8m
規格 第一種(4kN)	落下距離 3.5m
使用可能質量 100kg	製造番号
△注意	
<small>                     ・必ず使用前に取扱説明書をお読み下さい。                      ・作業時の高さや落下距離の関係を充分にご理解の上使用して下さい。                      ・ケースを分解しないで下さい。なお、ケースが破損したものは新品と交換して下さい。                 </small>	

私達の職場はここに気をつける!



防ごう災害!!

過去の  
災害から  
学ぶ

## 災害多発事例

フォークリフトと  
作業員 接触災害

発生状況ポイント

急旋回をしたために人に接触

## 対策ポイント

- 発進時、走行域の周囲の確認の徹底。
- 急激な発進、急旋回、急ブレーキをしない。
- むやみにフォークリフト車両に近づかない。



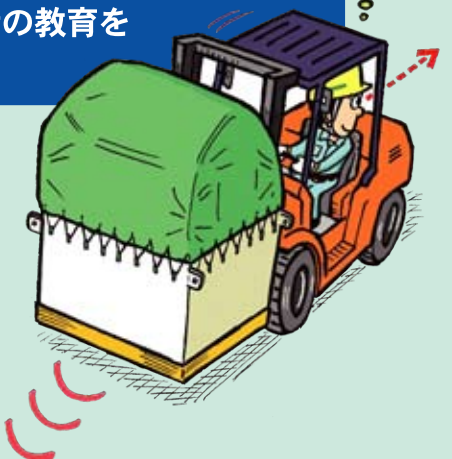
発生状況ポイント

大きな積荷を運搬中に前方不注意で人に接触

## 対策ポイント

- 積荷で前方視界が不十分な時は、後進で運転するか、誘導者をつける。
- 歩行者用の通路を確保する。
- フォークリフト運転者の教育を徹底する。

後方を見て、ゆくり後進!



私達の職場はここに気をつける!



一般社団法人 日本造船協力事業者団体連合会 (日造協)