

災 害 事 例 集

第 1 9 集



『 きちんと実施していますか？ 新規入構者への安全教育 』

平成 1 9 年 8 月

全国造船安全衛生対策推進本部

(社) 日本造船工業会

(社) 日本中小型造船工業会

(社) 日本造船協力事業者団体連合会

災害事例集第19集

目次

| 事例 No. | 死亡災害の概要 | 災害の型 | 頁 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 1 | カーゴタンク塗装作業中にさげつ缶（小分け缶）を手に持ち、アッパーデッキマンホールから垂直梯子を降下中に船底まで墜落、死亡。 | 墜落・転落 | 1 |
| 2 | 沖合の修繕船引き込み作業で、ドックマスターがタグボートから本船のパイロットラダーを5 m昇ったところからタグボートのデッキ上に落下、死亡。 | 墜落・転落 | 2 |
| 3 | 修繕船船尾空所内で逆止弁開放・整備作業中、意識を失って倒れ、顔が底に溜まっていた水に浸かり溺死（酸欠の疑い）。 | 墜落・転落 （溺死） | 3 |
| 4 | 建造船の船尾におけるブロック溶接作業でブロックの外側（本船の開口部側）の水平端部で作業中に約8.2 m落下、死亡。 | 墜落・転落 | 4 |
| 5 | 組立定盤でラダーホーン付リブ材をクレーンで吊り、地上4 mの所定の位置に取付作業中、レバーブロックのフックが外れ、作業員がリブ材もろとも落下し、死亡。 | 墜落・転落 | 5 |
| 6 | 艀装船のポンプ室に入った作業員が約1.5 m下のセンターガーター付水平管上に落下、死亡。 | 墜落・転落 | 6 |
| 7 | 屋内資材置き場で、門型クレーン軌道敷外側に設置された装置のスイッチを入れる際、門型クレーンとコンクリート基礎に挟まれ、20日後に死亡。 | 挟まれ巻込まれ | 7 |
| 8 | 陸上で制作中のブロック上でキャスター付椅子を使用し、歪取り作業をしていた作業員がバランスを崩しブロック上から地上へ5.5 m落下、死亡。 | 墜落・転落 | 8 |
| 9 | 新造船の舵機室ラダートランク内でドライアイスを使用した舵のブッシュ冷やし嵌め作業中に酸素が欠乏し、死亡。 | 有害物質等との接触 | 9 |
| 10 | 新造船甲板の張出架台にアースのため仮溶接された溶接機を、クレーンで吊上げたとき架台の仮付けが外れ、架台ごと2名の作業員が2.3 m落下、死亡。 | 墜落・転落 | 10 |
| 11 | 乾ドック内修理船のバラスト水の排水作業で水中ポンプ用陸電220 Vを供給する歯形スイッチの結線・露出部分に作業員の指が触れ感電、死亡。 | 感電 | 11 |
| 12 | ファイナルドック入渠準備作業で、2基のウインチでワイヤーの引出作業中、ドック先端付近の滑車が破損、弾けたワイヤーに跳ねとばされ、死亡。 | 激突され | 12 |
| 13 | 組立作業場門型クレーンのレール基礎部分に腰掛けていた作業員が当該クレーンと基礎部に挟まれ、死亡。 | 挟まれ巻込まれ | 13 |
| 14 | 組立工場の移動建屋の地上3.4 mにある制御盤に上り操作したとき、当該制御盤と建屋内の門型クレーンの支柱との狭隘部分に挟まれ、死亡。 | 挟まれ巻込まれ | 14 |
| 15 | ホールド内側側面の傾斜部分の2条のレールを走行していた高所作業車が逸走防止用ストッパーを乗り越え脱輪、運転者は作業車ごとホールド内底板上に転落、死亡。 | 墜落・転落 | 15 |
| 参考 | 労働災害の型別分類（厚生労働省方式） | | 17 |

事例対象：平成18年に発生した全船安に係る死亡災害

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 1)</p> | <p>カーゴタンク塗装作業中にさげつ缶（小分け缶）を手に持ち、アッパーデッキマンホールから垂直梯子を降下中に船底まで墜落、死亡。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

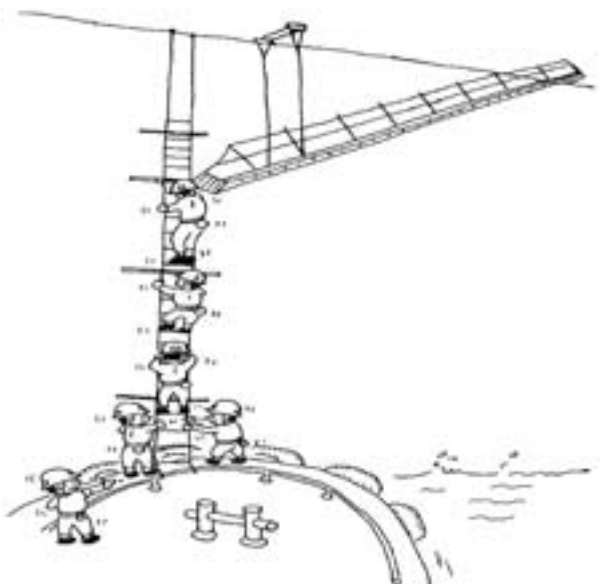
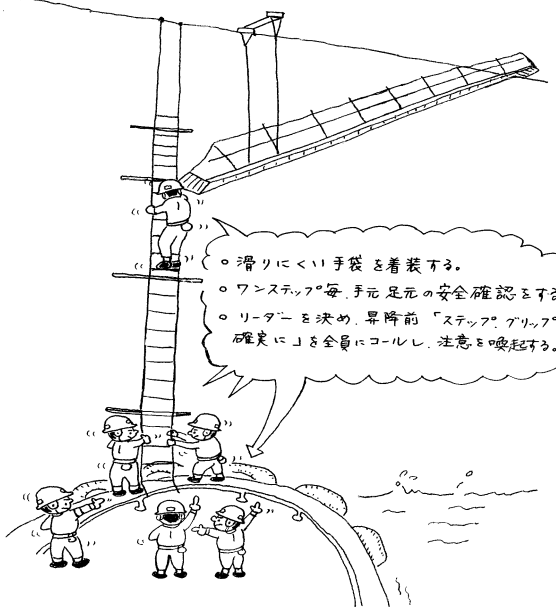
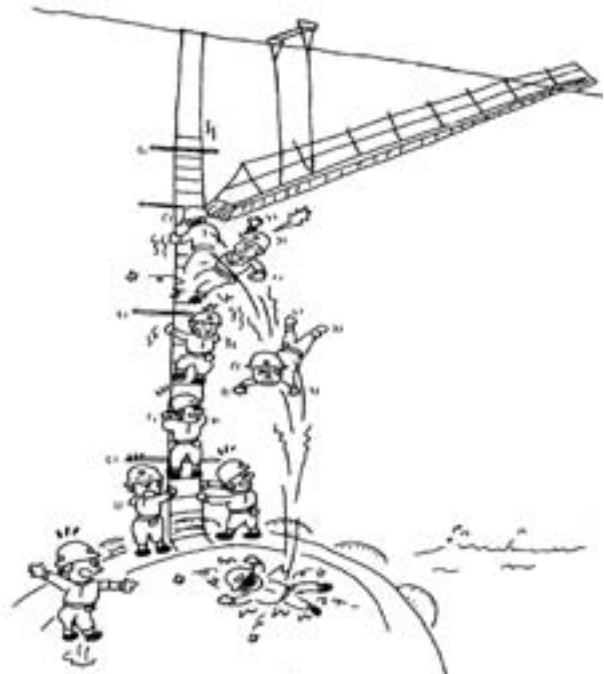
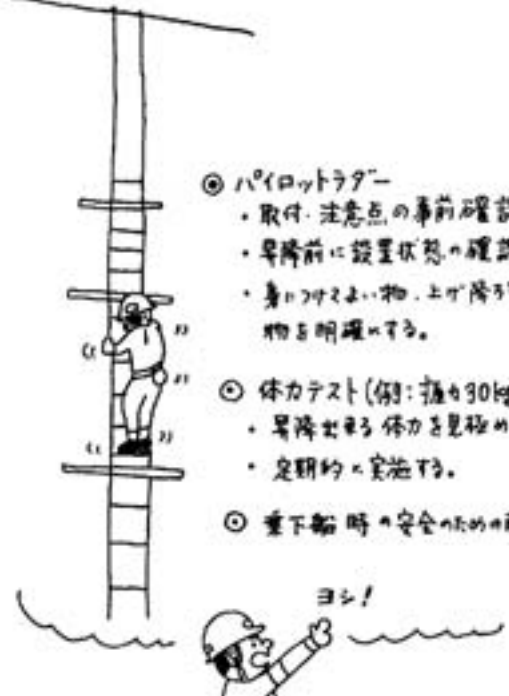
特殊塗装に入っていたプロダクト船のカーゴタンクで、さげつ缶（小分け缶）を片手に持ち、マンホールから垂直梯子を降下中、アッパーデッキから船底まで18m転落、死亡した。

| 発生原因 | 対策例 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>荷揚げロープがなかったのでさげつ缶を手に持って垂直梯子を下りた。</p>  | <p>・安全設備と安全行動の徹底。</p>  |
| <p>バランスを崩し18m下のタンクトップに転落した。</p>  | <p>・安全作業指示と安全動作の徹底。 ・物を持って昇降しない（3点支持の徹底）。 ・荷揚げロープの使用の徹底。</p>  |

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 2)</p> | <p>沖合の修繕船引き込み作業で、ドックマスターがタグボートから本船のパイロットラダーを5m昇ったところからタグボートのデッキ上に落下、死亡。</p> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

修理船を引き込むため、沖合でドックマスターが本船のパイロットラダーを5m昇ったところで本人の右手グリップが滑って離れてバランスを崩し、左手も離れタグボートのデッキ上に落下、死亡した。

| 発生原因 | 対策例 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>タグボートから修理船に乗船しようとし、本船のパイロットラダーを昇っていた。</p>  | <p>・パイロットラダーの昇降は一人ずつ着実に行う。</p>  <p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 滑りにくい手袋と着装する。 ○ ワンステップ毎、手元足元の安全確認をする。 ○ リーダーを決め、昇降前「ステップ、グリップ 確実に」と全員にコールし、注意を喚起する。 </p> |
| <p>パイロットラダーを約5m昇ったところからタグボートのデッキに墜落した。</p>  | <p>・安全作業基準の徹底と安全動作の遵守。</p>  <p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ パイロットラダー <ul style="list-style-type: none"> ・ 取付・注意点の事前確認 ・ 昇降前に設置状態の確認 ・ 身の回りに物、上げ降ろす物を明確にする。 ◎ 体力テスト (例: 持ち30kg以上など) <ul style="list-style-type: none"> ・ 昇降出来る体力を見極める。 ・ 定期的の実施する。 ◎ 重下船時の安全のための取組決め <p>ヨシ!</p> </p> |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 3)</p> | <p>修繕船船尾空所内で逆止弁開放・整備作業中、意識を失って倒れ、顔が底に溜まっていた水に浸かり溺死（酸欠の疑い）。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|

(発生状況)





修繕船船尾空所内で倒れているのを発見された。外傷はなく顔の半分が水に浸かっており、溺死と判定された。

| 発生原因 | 対策例 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>逆止弁の開放・整備の下見をするため船尾空所に入った。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・密閉性の高い場所にあつては確実に換気を行う。 ・一人作業は絶対にしない。  |
| <p>空所内で意識を失って倒れ、顔半分が船底に溜まっていた水に浸かり溺死したと推定される（酸欠の疑い）。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・換気等の安全措置が未実施の場合は「作業禁止」又は、「立入禁止」の表示を行う。  |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 4)</p> | <p>建造船の船尾におけるブロック溶接作業でブロックの外側（本船開口部側）の水平端部で作業中に約8.2m落下、死亡。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|

(発生状況)

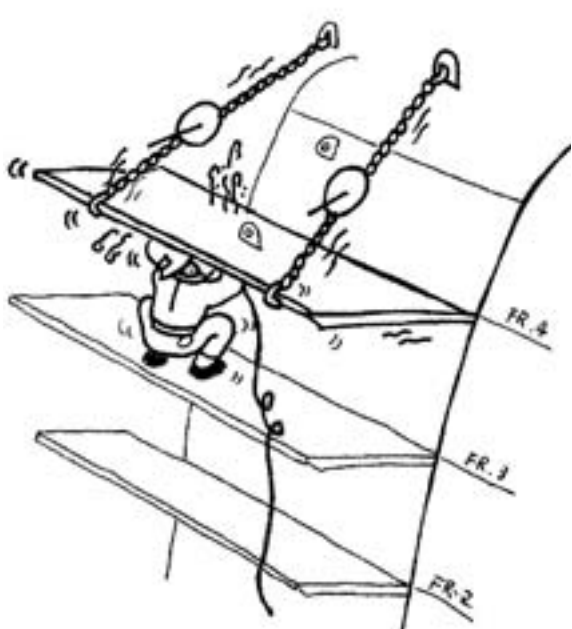
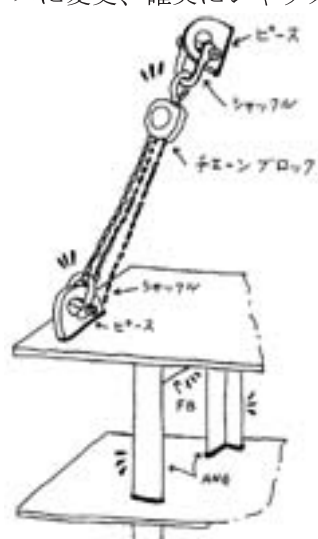


建造船の船尾におけるブロック溶接作業でブロックの外側（本船開口部側）の水平端部で作業中、立ち上がった際に尻がブロックの壁（ガード）にあたり、反動で身体が開口部方向に押され、約8.2m落下、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ブロックの継手部分から雨水流込みを止めるため、ブロックの外側（本船開口部側）に移動作業をした。</p>  <p>「ハテ」 開口部</p> | <p>各職長は手すり等安全措置がされ、安全に作業できるかどうか確実に確認し、安全作業指示を出すよう徹底する。</p>  <p>安全帯 手すり 開口部</p> |
| <p>立ち上がった時にガードと尻がぶつかり、身体が開口部へ投げ出され約8.2m下に墜落した。安全帯は使用していなかった。</p>  | <p>安全作業指示と安全動作の徹底。繰り返し再教育。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2m以上の高所作業は必ず安全帯を使用する。 手すりの設置など落下防止措置を確実に行う。 安全意識の向上を図る為、再教育の実施。  |

| | |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 5)</p> | <p>組立定盤でラダーホーン付リブ材をクレーンで吊り、地上4 mの所定の位置に取付作業中、レバーブロックのフックが外れ、作業員がリブ材もろとも落下し、死亡。</p> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)



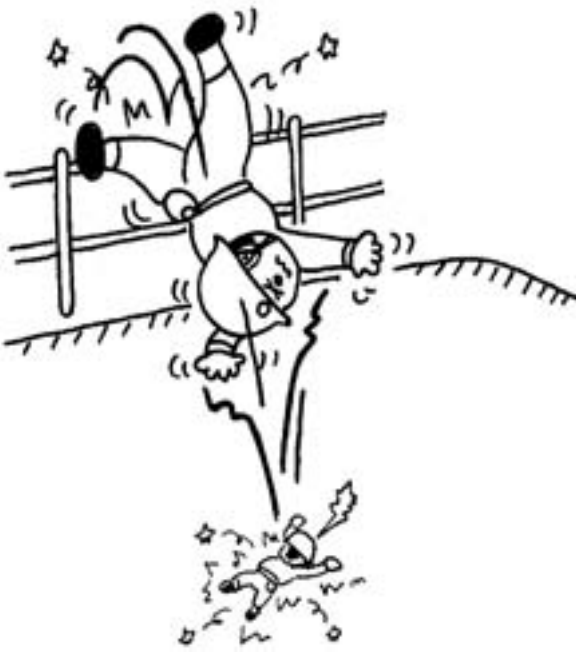
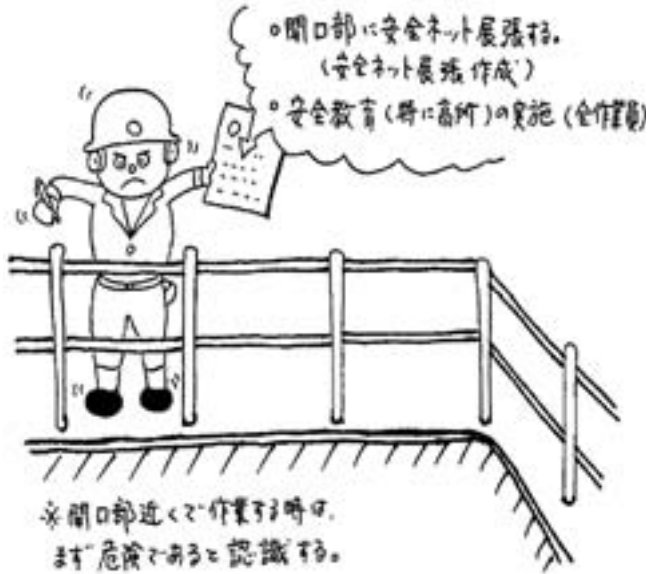
組立定盤でラダーホーンのリブ材を溶接するため、所定位置の受けピースにリブを水平に置き、2箇所レバーブロックのフックを掛けてクレーンから外した。何らかの原因でレバーブロックのフックが外れリブ材が落下。このとき下で作業中の作業員がリブ材もろとも落下、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ラダーホーン付リブ材の取付作業をしていた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • ANG製の受けジグを使用して取付作業を行い、絶対に部材が落下しないようにする。 • チェーンブロック・フックの直掛けを禁止し2箇所を取付溶接ピースに変更、確実にシャックル掛けする。  |
| <p>レバーブロックのフックが何らかの原因で外れ、リブ材が傾きバランスが崩れ、作業員がリブ材もろとも落下した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • 安全作業指示と安全動作の徹底。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 作業標準の見直しと徹底。 ◦ 安全作業と足場の設置。 ◦ 安全ベルトの使用徹底と遵守。  |

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 6)</p> | <p>艀装船のポンプ室に入った作業者が約15m下のセンターガーター付水平上に落下、死亡。</p> |
|-------------------------|--------------------------------------------------|

(発生状況)

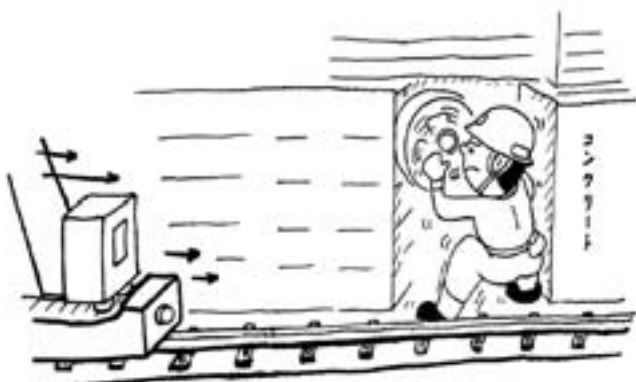
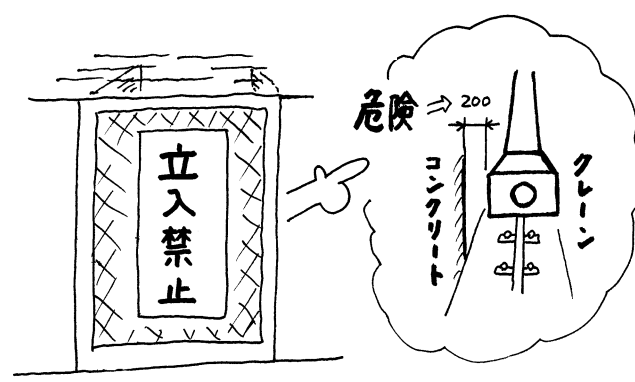


新造船ポンプルームに被災者が12:10頃入り、何らかの理由によりポンプ室最上段手摺りを登り、ポンプ室最下段のセンターガーター付水平上に落下、12:55頃発見されたが、死亡した。現認者がなく作業中の事故か不明。

| 発生原因 | 対策例 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>被災者は何かの作業をするためかポンプ室に入った。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 作業指示のない作業及び単独行動はしない。 各人が速やかに連絡できる連絡体制の確立。  <p>◎ 全休み・時間外の単独行動はしない。 ◎ 各人が速やかに連絡できる体制の確立。 (トランシーバー等)</p> |
| <p>手摺りに登り、作業中に約15m下のガーター付水平上に墜落した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全教育(高所作業)の実施。 墜落防止安全ネット展張基準の作成。  <p>◎ 開口部に安全ネット展張材。 (安全ネット展張作成) ◎ 安全教育(特に高所)の実施(全作業員)</p> <p>※ 開口部近くで作業する時は、必ず危険を認識する。</p> |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 7)</p> | <p>屋内資材置き場で、門型クレーン軌道敷外側に設置された装置のスイッチを入れる際、門型クレーンとコンクリート基礎に挟まれ、20日後に死亡。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

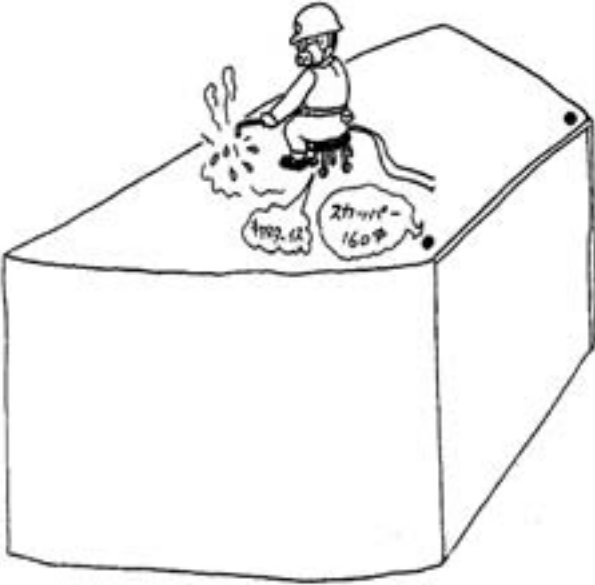
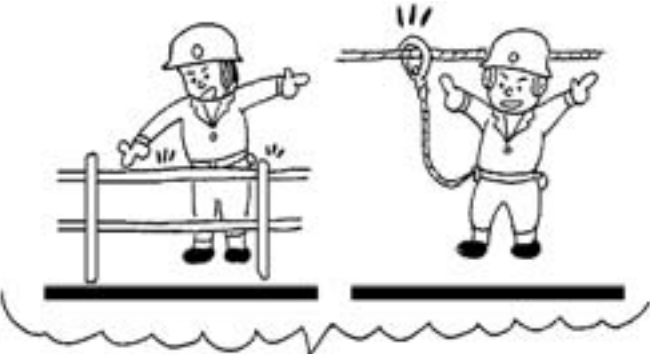
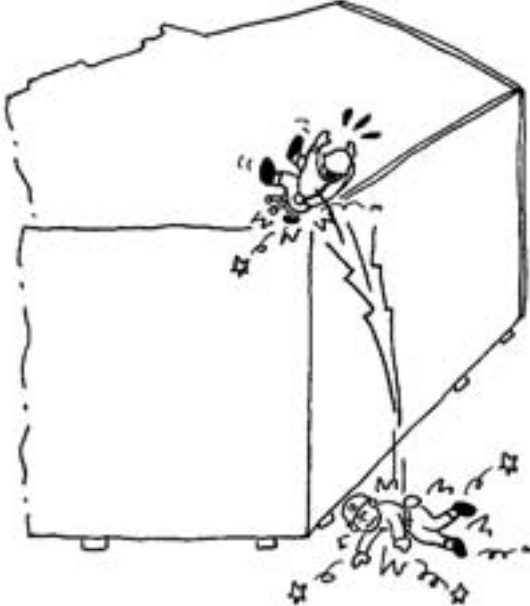

条材置き場の門型クレーンのレール基礎の外側にあるベビーファンのスイッチを入れたときに門型クレーンが動き、クレーンとクレーン際のコンクリート基礎に大腿部が挟まれ負傷。20日後に死亡。

| <p>発生原因</p> | <p>対策例</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>クレーン軌道外側にあったベビーファンの電源を入れ 振り返ろうとした。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・軌道に入れないよう安全柵を設けた。 ・ベビーファン電源を作業区域内の安全な場所に移設した。  |
| <p>門型クレーンとコンクリート基礎の隙間（20cm） に大腿部を挟まれ、1.2m引きずられ受傷した。無 資格者がクレーン操作、安全確認を怠った。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・安全作業指示と安全動作の徹底。 ・無資格者にはクレーン操作は絶対にさせない。 <p>○ 無資格者にはクレーン操作をさせない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クレーンに有資格者の一覧を貼る。(正と副) ・無資格者を無くするため、5T未満のクレーン運転特別教育の実施。 ○ 安全確認の徹底。(安全システムを作る。)  |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 8)</p> | <p>陸上で制作中のブロック上でキャスター付椅子を使用し、歪取り作業をしていた作業者がバランスを崩しブロック上から地上へ5.5m落下、死亡。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)





陸上のブロック製作作業で、ブロック上でキャスター付椅子を使用し、歪取り作業をしていた被災者がキャスターの足がスカッパーに入りバランスを崩し、ブロック上から地上へ5.5m落下し死亡した。

| 発生原因 | 対策例 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>キャスター付椅子を使いブロックの歪取り作業を行っていた。</p>  | <p>・安全設備と安全行動の徹底。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ◦ 墜落防止措置が施されぬ箇所での作業をさせない。 ・点検チェックリスト記録を残す。 ・キャスター付イスの使用を全面禁止。 |
| <p>椅子の足がスカッパーに入ったためバランスを崩し、約5.5m下の地上に墜落した。安全帯は使用していなかった。</p>  | <p>・安全作業指示と安全動作の徹底。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-bottom: 20px;"> <p>◦ 管理・監督者の責務</p> <ul style="list-style-type: none"> ・労働災害防止責任の認識 ・安全作業基準の教育実施 </div>  |

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 9)</p> | <p>新造船の舵機室ラダートランク内でドライアイスを使用した舵のブッシュ冷やし嵌め作業中に酸素が欠乏し、死亡。</p> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|

(発生状況)


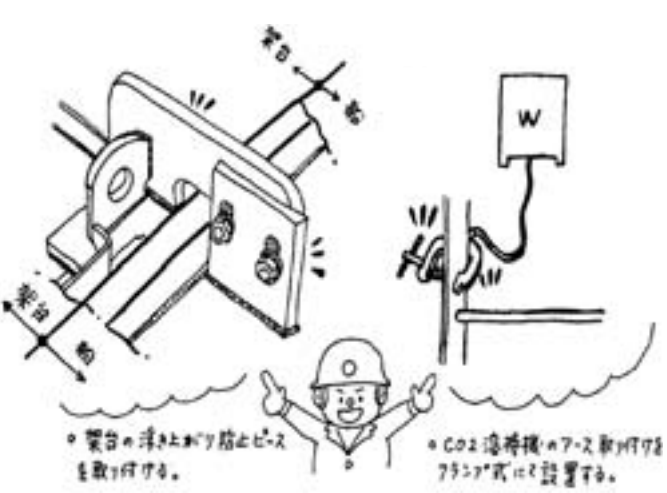


新造船舵機室ラダートランク内でドライアイスを使用し、舵のブッシュ嵌め作業を行っていた被災者が、昼休み事務所に戻らなかったことに気づいた同僚が午後にはラダートランク内に倒れている被災者を発見したが、酸欠により死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ラダートランク内でドライアイスを使用し舵の冷やし嵌め作業を行っていた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・閉所(酸欠危険場所)における酸欠作業主任者の選任等酸欠防止基準の徹底。 ・酸欠チェックと換気を行い安全確認をして作業に着手する。  |
| <p>ドライアイスを砕くなど作業続行中に酸素欠乏症となった。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・安全教育・安全作業指示と安全動作の徹底。 <p>○「ドライアイスの取扱い」に関する安全教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習の受講等。 <p>○特殊作業を含めた全ての作業に関する「作業標準書」を整備する。</p>  |

| | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 10)</p> | <p>新造船甲板の張出架台にアースのため仮溶接された溶接機を、クレーンで吊上げたとき架台の仮付けが外れ、架台ごと2名の作業員が23m落下、死亡</p> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)


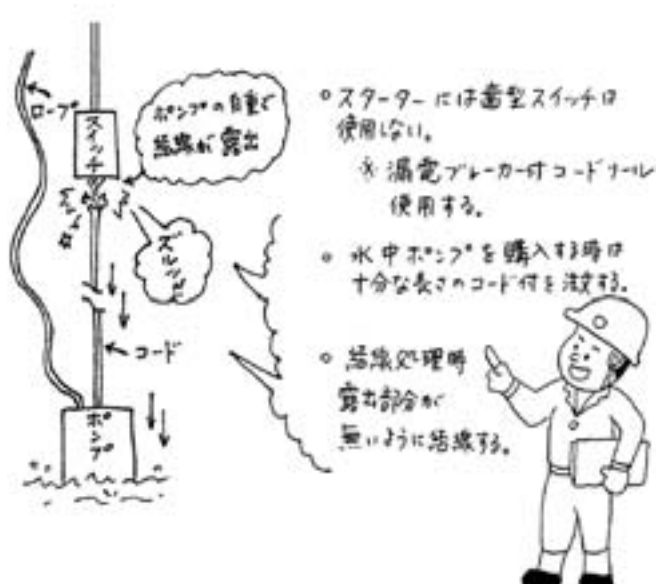


建造船左舷とも側上甲板の張出架台上で、同架台から溶接機を吊り上げた際、アースのため溶接機の足下を架台に溶接してあったため架台ごと持ち上がり、架台の本船仮溶接が外れ、架台上的被災者2名が架台もろとも渠底まで23m落下し、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>張出架台上でCO₂溶接機1台をクレーンで吊り上げるためブレないように2名で支えていた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全作業指示と安全作業の徹底。 いかなる場合も、吊荷には乗らない。乗せない。 重心の確認等、玉掛け者による安全確認を徹底する。  |
| <p>溶接機の足下が架台に仮付けされていたため、架台と溶接機と一緒に持ち上がり仮付けが外れ架台とともに23m下に墜落した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全作業の再教育と安全管理の徹底。 定期的に玉掛け作業の演練を実施する。  |

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 11)</p> | <p>乾ドック内修理船のバラスト水の排水作業で水中ポンプ用陸電220Vを供給する歯形スイッチの結線・露出部分に作業員の指が触れ感電、死亡。</p> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

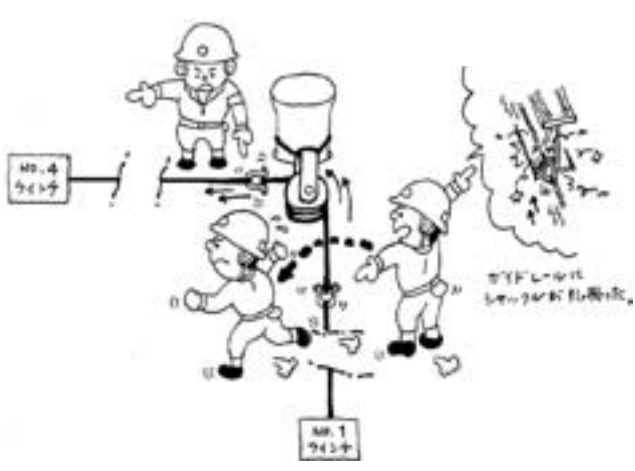

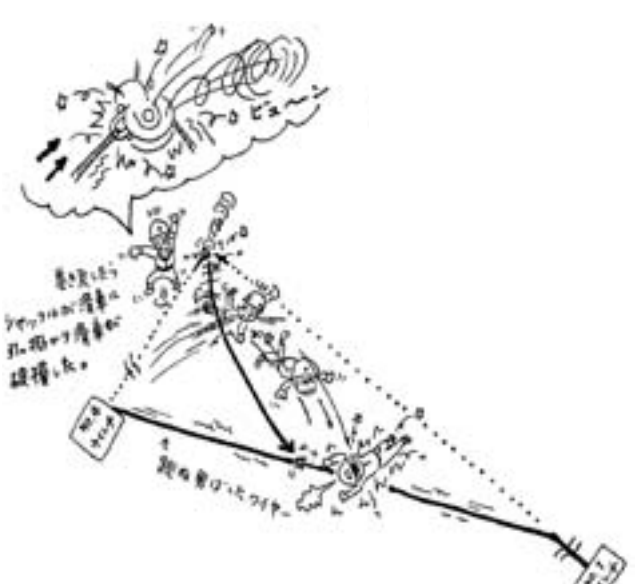

乾ドック内修理船からバラスト水を抜き取るためグレイウォータータンクに設置された水中ポンプに動力として220V陸電を歯形スイッチ（ナイフスイッチ）を介して接続したが、歯形スイッチ結線の露出部分が被災者の指に触れ感電、死亡した。

| 発生原因 | 対策例 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>排水状況を確認し、水中ポンプの位置を変えようとしていた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全設備と安全行動の徹底。 計画的に設備を見直す。(予算化し安全設備に改善)  |
| <p>歯形スイッチの電源を切ろうとしたとき、結線部分が露出していたため右手薬指が触れ、感電した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全作業指示と安全動作の徹底。 濡れた素手で配線コードに触れないよう徹底。  |

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 12)</p> | <p>ファイナルドック入渠準備作業で、2基のウインチでワイヤーの引出作業中、ドック先端付近の滑車が破損、弾けたワイヤーに跳ねとばされ、死亡。</p> |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

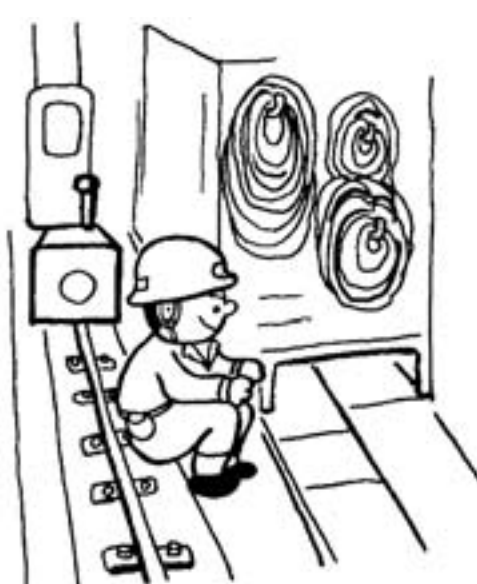
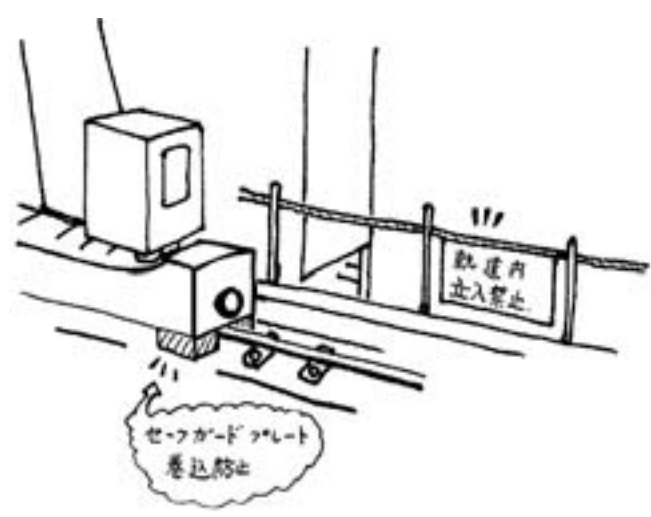


ファイナルドック入渠準備作業（ウインチワイヤー繰出し作業）で、ドック最奥部にあるメインウインチから、ドック入口先端付近のウインチで滑車を介してワイヤーを引き出していたが、その滑車が破損し、ワイヤーが弾けて内側にいた被災者が跳ねとばされ、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>新造船ファイナルドック入渠準備作業をしていた。 No1 ウインチ側のシャックルがガイドレールに引っ掛かったため、No1 ウインチを巻いた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全設備と安全行動の徹底。 作業開始前、ワイヤーの内側に入らないこと等ウインチ作業の急所を周知徹底させる。  |
| <p>No4 ウインチ側のシャックルが滑車に引っかかり滑車が破損、ワイヤーが弾け、ワイヤーに跳ねとばされた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全教育の徹底。  |

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 13)</p> | <p>組立作業場門型クレーンのレール基礎部分に腰掛けていた作業員が当該クレーンと基礎部に挟まれ、死亡。</p> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|

(発生状況)


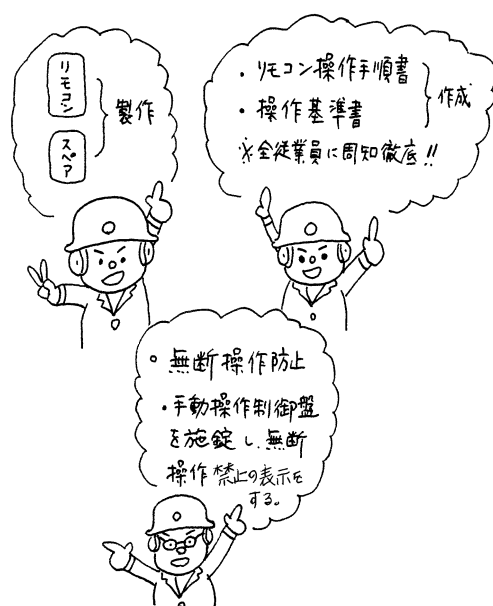

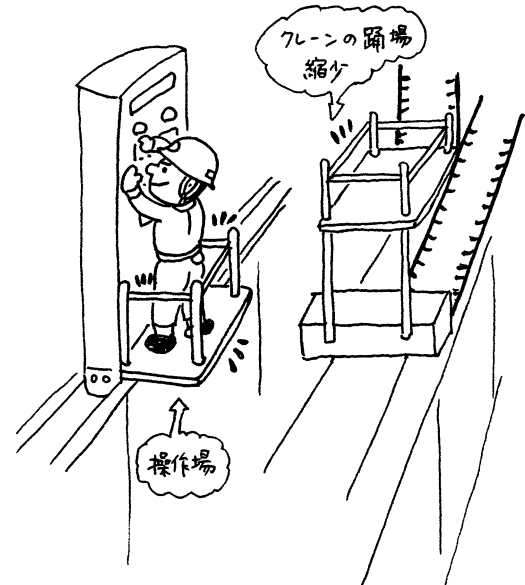
組立作業中、被災者が20t軌道走行床上操作式門型クレーンのレール基礎部分に座り待機していたところ、クレーン運転者からは死角になり安全確認をしないまま運転をしたため、被災者はクレーン走行部と基礎の間に挟まれ、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>床上操作式門型クレーンの走行基礎部分に座り待機していた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・安全設備と安全行動の徹底。 ・門型クレーンの接触等災害防止措置を行う。 ・クレーン道等危険ゾーンには絶対に立ち入らない。  |
| <p>クレーン走行部と基礎の間に挟まれ受傷した。 クレーン運転手は無資格者であった。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・安全教育・安全作業指示と安全動作の徹底。 ・クレーンは無資格者には運転させない。 ・クレーン操作時の周囲の確認等、追教育(演練)を計画的に実施する。  |

| | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 14)</p> | <p>組立工場の移動建屋を移動するため地上3.4mにある制御盤に上り操作したとき、当該制御盤と建屋内の門型クレーンの支柱との狭隘部分に挟まれ、死亡。</p> |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

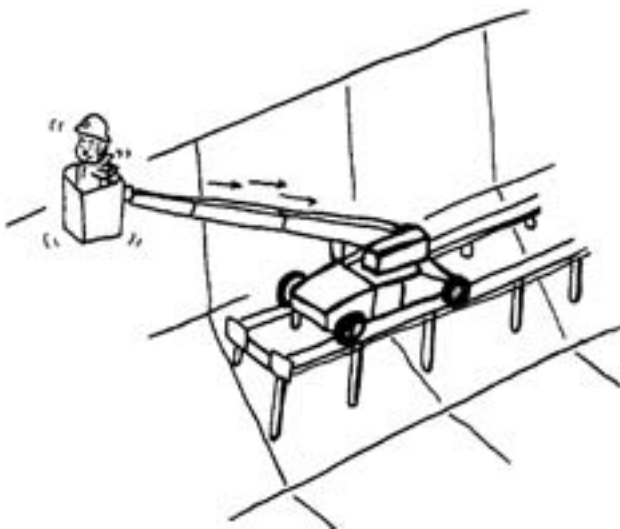
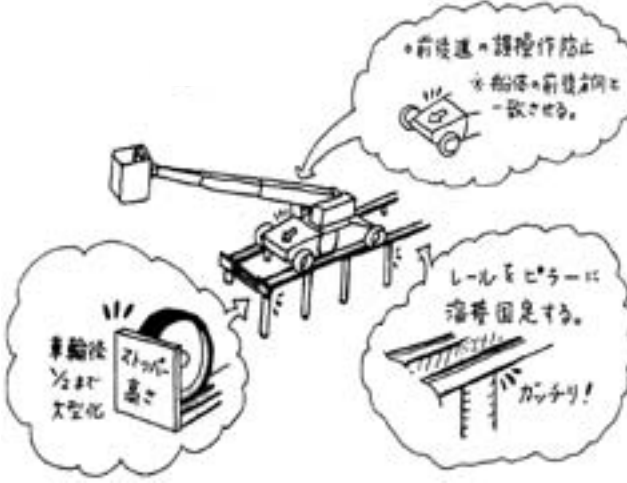


組立工場の移動式建屋を移動するときリモコンが故障していたため、同建屋の地上3.4mの高さにある制御盤に上がり、手動で移動作業を行い被災者本人は建屋とともに移動したが、建屋内の停止中の門型クレーンの支柱との間隔が25cmと狭かったため挟まれ、死亡。

| 発生原因 | 対策例 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>移動建屋を開放しようとして地上3.4mの位置にある制御盤に上がり建屋を移動していた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 安全設備と安全行動の徹底。 不安全行動の撲滅。危険場所への立入禁止を徹底する。  <p>リモコン製作 リモコン製作手順書作成 操作基準書 安全従業員に周知徹底!!</p> <p>無断操作防止 手動操作制御盤を施錠し、無断操作禁止の表示をする。</p> |
| <p>約20m建屋とともに移動し停止中の屋内門型クレーンの支柱（踊り場）と制御盤との25cmの間隙に挟まれ被災した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> 門型クレーンの踊場を内側まで縮小し、移動建屋操作盤・操作位置に手摺り付の操作場を新たに設置。  <p>クレーンの踊場縮小</p> <p>操作場</p> |

| | |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>災害事例 (No. 15)</p> | <p>ホールド内側側面の傾斜部分の2条のレールを走行していた高所作業車が逸走防止用ストッパーを乗り越え脱輪、運転者は作業車ごとホールド内底板上に転落、死亡。</p> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

(発生状況)

ホールド内側の傾斜のある側面に設置された2条のレールを走行する高所作業車が、レール端部でさらに後進したため、逸走防止用ストッパーに当たり駆動輪がスリップした後車輪がストッパーを乗り越え脱輪し、高所作業車は横転、運転席はホールド内底板まで落下し運転者は受傷、死亡した。

| 発生原因 | 対策例 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>高所作業車によるブロック受取作業の準備を行っていた。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・高所作業車による安全作業施設の点検整備と設置。 ・ブロック上等での高所作業車管理要領を作成する。  |
| <p>逸走防止用ストッパーに接触し、レールから脱輪し、レールが高所作業車に巻き込まれピラーから外れ落下したためクレーン車も一緒に落下横転した。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・安全作業指示の徹底。 ・前後進の誤操作防止 <ul style="list-style-type: none"> ・船内・設置方向を船体の前後方向と一致させる。 ・安全作業指示の徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・運転者資格者の呼戻し教育の実施 ・朝礼時にその日・作業に応じた危険予知を伝える。  |

事故の型分類（厚生労働省方式）

| 分類項目 | 説明 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 墜落・転落 | 人が樹木、建築物、足場、機械、乗物、はしご、階段、斜面等から落ちることをいう。乗っていた場所が崩れ、動揺して墜落した場合、砂ビン等による蟻地獄の場合を含む。車両系機械などとともに墜落・転落した場合を含む。交通事故は除く。感電して墜落・転落した場合は感電に分類する。 |
| 転倒 | 人がほぼ同一平面上で転ぶ場合をいい、つまずきまたは滑りにより倒れた場合等をいう。車両系機械などとともに転倒した場合を含む。交通事故は除く。感電して倒れた場合には感電に分類する。 |
| 激突 | 墜落・転落および転倒を除き、人が主体となって静止物または動いている物にあたった場合をいい、吊り荷、機械の部分等に人からぶつかった場合、飛び降りた場合等をいう。車両系機械などとともに激突した場合を含む。交通事故は除く。 |
| 飛来・落下 | 飛んでくる物、落ちてくる物等が主体となって人にあたった場合をいう。研削砥石の破裂、切断片、切削粉等の飛来、その他自分が持っていた物を足の上に落とした場合を含む。容器等の破裂によるものは破裂に分類する。 |
| 崩壊・倒壊 | 堆積した物（はい等も含む）、足場、建築物等が崩れ落ちまたは倒壊して人にあたった場合をいう。立てかけてあった物が倒れた場合、落盤、なだれ、地滑り等の場合を含む。 |
| 激突され | 飛来・落下、崩壊・倒壊を除き、物が主体となって人にあたった場合をいう。吊り荷、動いている機械の部分などがあたった場合を含む。交通事故は除く。 |
| 挟まれ・巻き込まれ | 物に挟まれる状態および巻き込まれる状態で潰され、ねじられる等をいう。プレス、金型、鍛造機のハンマー等による挫滅創等はここに分類する。ひかれる場合を含む。交通事故は除く。 |
| 切れ・こすれ | こすられる場合、こすられる状態で切られた場合等をいう。刃物による切れ、工具取扱中の物体による切れ、こすれ等を含む。 |
| 踏み抜き | 釘、金属片等を踏み抜いた場合をいう。床、スレート等を踏み抜いたものを含む。踏み抜いて墜落した場合は墜落・転落に分類する。 |
| おぼれ | 水中に墜落しておぼれた場合を含む。 |
| 高温・低温の物との接触 | 高温または低温の物との接触をいう。高温または低温の環境下にはく露された場合を含む。〔高温の場合〕火災、アーク、熔融状態の金属、湯、水蒸気等に接触した場合をいう。炉前作業の熱中症等高温環境下にはく露された場合を含む。〔低温の場合〕冷凍庫内等低温の環境下にはく露された場合を含む。 |
| 有害物質等との接触 | 放射線による被ばく、有害光線による障害、CO中毒、酸素欠乏症ならびに高気圧、低気圧等有害環境下にはく露された場合を含む。 |
| 感電 | 帯電体に触れ、または放電により人が衝撃を受けた場合をいう。〔起因物との関係〕金属製力バー、金属材料等を媒体として感電した場合の起因物は、これらが接触した当該設備、機械装置に分類する。 |
| 爆発 | 圧力の急激な発生または開放の結果として、爆音を伴う膨張等が起こる場合をいう。破裂を除く。水蒸気爆発を含む。容器、装置等の内部爆発した場合は、容器、装置等が破裂した場合であってもここに分類する。〔起因物との関係〕容器、装置等の内部で爆発した場合の起因物は、当該容器装置等に分類する。容器、装置等から内容物が取りだされまたは漏えいした状態で当該物質が爆発した場合の起因物は、当該容器、装置に分類せず、当該内容物に分類する。 |
| 破裂 | 容器、または装置が物理的な圧力によって破裂した場合をいう。圧かきを含む。研削砥石の破裂等機械的な破裂は飛来・落下に分類する。〔起因物との関係〕起因物としてはボイラー、圧力容器、ポンプ、化学設備等がある。 |
| 火災 | 〔起因物との関係〕危険物の火災においては危険物を起因物とし、危険物以外の場合においては火源となったものを起因物とする。 |
| 交通事故（道路） | 交通事故のうち、道路交通法適用の場合をいう。 |
| 交通事故（その他） | 交通事故のうち、船舶、航空機および公共輸送用の列車、電車等による事故をいう。公共輸送用の列車、電車等を除き、事業場構内における交通事故はそれぞれ該当項目に分類する。上記に分類されない場合であって、重い物を持ち上げて腰をぎっくりさせたというように身体の動き、不自然な姿勢、動作の反動などが起因して、すじをちがえる、くじく、ぎっくり腰およびこれに類似した状態になる場合をいう。 |
| 動作の反動、無理な動作 | バランスを失って墜落、重い物を持ちすぎて転倒等の場合は無理な動作等が関係したものであっても、墜落・転落、転倒等に分類する。 |
| その他 | 上記いずれにも分類されない傷の化膿、破傷風等をいう。 |
| 分類不能 | 分類する判断資料に欠けて分類困難な場合をいう。 |

全国造船安全衛生対策推進本部（略称：全船安）

<http://zensenan.jp>

東日本総支部 ユニバーサル造船株式会社 京浜事業所 環境安全衛生室気付
〒230-0045 横浜市鶴見区末広町 2-1
TEL：045-500-3114 FAX：045-500-3112

西日本総支部 株式会社川崎造船 総務部安全・勤労グループ気付
〒650-8670 神戸市中央区東川崎町 3-1-1
TEL：078-682-5008 FAX：078-682-5237

中国四国総支部 株式会社アイ・エフ・アイ マリンシステム 呉工場 安全衛生グループ気付
〒737-0027 呉市昭和町 2-1
TEL：0823-26-2469 FAX：0823-26-2178

九州山口総支部 三菱重工業株式会社 長崎造船所 総務部安全警備課気付
〒850-8610 長崎市飽の浦町 1-1
TEL：095-828-4540 FAX：095-828-4705

本 部 社団法人日本造船工業会 総務部気付
〒105-0001 東京都港区虎ノ門 3-2-2（虎ノ門 30 森ビル）
TEL：03-5425-9535 FAX：03-5425-9533