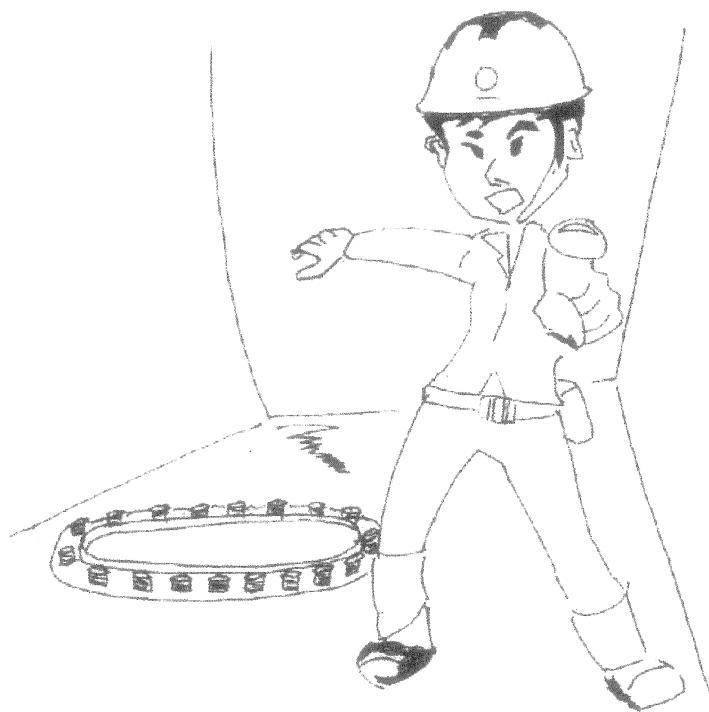


災 害 事 例 集

第25集

この開口部 墜落防止措置いつするの？

「今でしょ！即是正！」



『墜落・転落災害の防止対策の強化』

平成25年9月

全国造船安全衛生対策推進本部

一般社団法人 日本造船工業会

一般社団法人 日本中小型造船工業会

一般社団法人 日本造船協力事業者団体連合会

災害事例集 第25集

目 次

事例No.	死亡災害の概要	災害の型	頁
1	錨のツメ部分の塗装を高圧水で剥離しているとき、錨のストックが動き、錨が転倒し、錨のツメと渠底の間に頭部を挟まれた。	崩壊・倒壊	1
2	吊り天秤を、運搬台車上へ荷下し作業中、シャックルが吊り天秤の吊りピースに引っかかり、被災者側に傾き、被災者は吊り天秤とともに台車上から地面に転落した。	飛来・落下	2
3	ハッチカバーを受台にセットするため確認中、ハッチカバーが振れ、隣接するハッチカバーとの間に挟まれた。	挟まれ巻き込まれ	3
4	パイプ内面を自動プラスト機で研磨作業中、プラスト機が故障したので修理していたところ、プラストノズルに挟まれた。	挟まれ巻き込まれ	4
5	スポットクーラーを修理中、誤って一次線に接触、感電した。	感電	5
6	潜水訓練中の指導員が溺死した。	おぼれ	6
7	No.1～2ホールド間の下部スツール内を通行中に、床面のマンホールから2m下の船底に墜落した。	墜落・転落	7
8	外板の水洗い作業中、荷揚げロープが犬走りの手摺りに引っかかったため、ドックサイドから犬走り上に降りようとしたところ、渠底に墜落した。	墜落・転落	8
9	架設照明の撤去作業中、誤って梯子から墜落した。	墜落・転落	9
10	部材を正規位置に合わせる為、レバーブロックと油圧ジャッキをセットし、レバーブロックを引いたところ、部材が倒壊し下敷きになった。	崩壊・倒壊	10
11	照明のない暗いホールド内のツインデッキ上から換気用ダクトを引き上げる作業後、ツインデッキ上から墜落した。	墜落・転落	11
12	トレーラー上のビルダアップ材の荷降ろし作業中、荷台上から墜落した。	墜落・転落	12
13	無資格でクレーンを使用し、鉄板を吊り上げていたところ、クランプから鉄板が外れて落下し下敷きになった。	飛来・落下	13

1. 第25集の事例対象: 平成24年に発生した全船安に係る死亡災害

災害事例 (No. 1)	鐢のツメ部分の塗装を高圧水で剥離しているとき、鐢のストックが動き、鐢が転倒し、鐢のツメと渠底の間に頭部を挟まれた。
-------------------------	---

(発生状況)

船体塗装の高圧水による剥離作業と並行して、渠底に置かれた鐢(高さ約2.8m、幅約1.7m、重さ約5t)のツメ部分の塗装を高圧水で剥離しているとき、鐢のストックが動き、鐢が転倒し、鐢のツメと仮置き台の間に頭部を挟まれた。

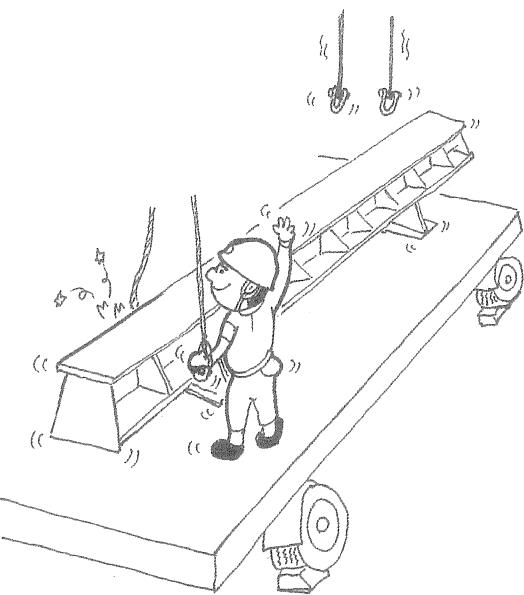
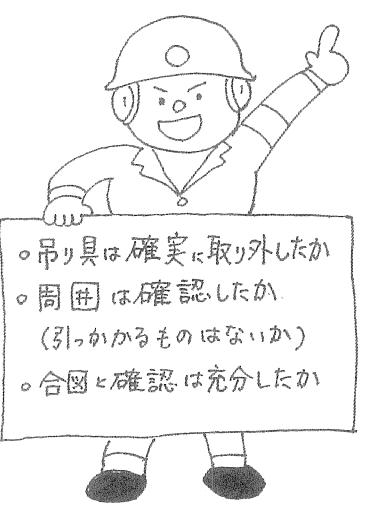
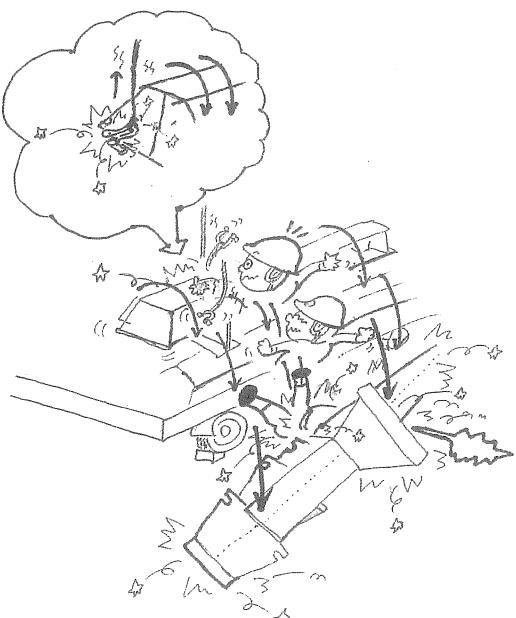
発生状況	対策例
<p>* アンカーとストックが立った状態で剥離作業にかかった。</p>	<p>* アンカーを仮置きするときは、必ず寝かせて置くことを発注者に依頼し、作業前に寝ていることを確認する。</p>
<p>* ストックのヒンジに泥が詰まつていて直立していたが、剥離作業の高圧水でヒンジ部が緩みストックが動いた反動でアンカーのツメが倒れ下敷きになった。</p>	<p>* 統括安全管理体制の元で作業指示を明確にし、絶対現場の判断で施工しないよう指導強化する。</p>

**災害事例
(No. 2)**

吊り天秤を、運搬台車上へ荷下し作業中、シャックルが吊り天秤の吊りピースに引っかかり、被災者側に傾き、被災者は吊り天秤とともに台車上から地面に転落した。

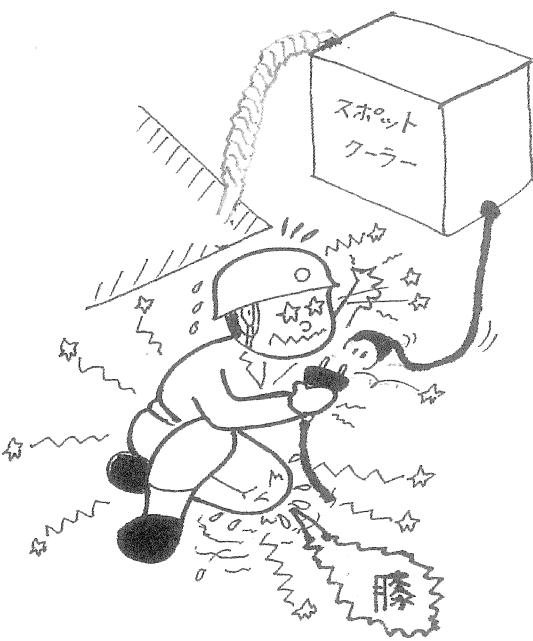
(発生状況)

クレーンオペレーターと吊り天秤(長さ約10m、重さ1.5t)を、運搬台車(荷台高さ約0.8m)上へ積込み作業後、巻上げを開始したところシャックルの一部が吊り天秤の吊りピースに引っかかり、被災者側に傾き、吊り天秤とともに台車上から地面に転落し、吊り天秤の下敷きになった。

発生状況	対策例
<p>* 運搬台車上で吊り天秤の4箇所のシャックルを外し終え、クレーンオペレーターに合図を行い、巻上げを開始した。</p> 	<p>* 玉掛け基本ルールの教育を実施する。 * 天秤の吊りピースをシャックルが引っかからない構造とする。</p> <p>まず確認!</p> 
<p>* シャックルが吊り天秤の吊りピースに引っかかり、天秤が被災者側に傾いた為、被災者は咄嗟に押えようとしたが、抑えきれず天秤の下敷きとなった。</p> 	<p>* ワイヤー等吊り具を外した後は、吊り具を手で押さえる等吊り具が荷と干渉しないことを確認し巻き上げる。</p> 

<p>災害事例 (No. 3)</p>	<p>ハッチカバーを受台にセットするため確認中、ハッチカバーが振れ、隣接するハッチカバーとの間に挟まれた。</p>
<p>(発生状況)</p>	
<p>ハッチカバーを2基の天井クレーンで相吊りし受台にセットする作業中、ハッチカバーと受台のはまりが不完全だったため、確認に行ったところ、受台を基軸に荷が振れ、隣接するハッチカバーとの間に挟まれた。</p>	<p>*ハッチカバーが反転架台にきちんとセットされていないのにカバーと、カバーの間に入り玉掛けを行った。</p> <p>フレン・玉掛け作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人払い ・倒れ防止 ・ズレ防止 <p>* 合図と確認 確實に!!</p>
<p>*少し巻き上げた時に反転架台にきちんとセットされていないカバーがずれて隣のカバーとの間に挟まれた。</p>	<p>*二台で相吊りする場合はお互いの玉掛け指揮者が相手が見える位置で作業する。</p> <p>玉掛け合図者・フレン運転士の再教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ○玉掛け合図責任者と共同玉掛け者との合図確認し、クレーン運転にはっきり合図する。 ○ハッチカバー反転安全作業の見直し <ul style="list-style-type: none"> ・安全指示の励行 ・反転架台にガイドプレートを設置する

<p>災害事例 (No. 4)</p>	<p>パイプ内面を自動ブラスト機で研磨作業中、ブラスト機が故障したので修理していたところ、ブラストノズルに挟まれた。</p>
<p>(発生状況)</p>	
<p>艦載品塗装工場にてパイプ内面を直管内面自動ブラスト機を操作してブラスト作業中、何らかの原因で故障したブラスト機を直そうと管内にもぐりこんで修理していたところ、ブラスト装置のノズルが、突然回転したため、作業服の襟が巻き込まれた。</p>	
<p>発生状況</p> <p>* 夜勤でパイプ内面をブラスト作業中、一人で機械操作していたが、先端のブラストノズル不具合点検のため、パイプに入った。</p> <p>ハロイフ[®] ブラスト作業</p> <p>西 600A 東</p> <p>6000 6000</p> <p>* スピニングブラスト機の不具合(チヨコ停)あり ブラスト装置ノズル部</p>	<p>対策例</p> <p>* ブラスト装置のノズル駆動エアーの元バルブは、止めてから補修作業を実施する。(機械の点検時には、必ず機械を停止する。)</p> <p>パイプ内面 ブラスト作業 リスクアセスメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ ノズル回転部 <ul style="list-style-type: none"> ・隙間…グリット、粉塵 ・回転停止 ・ノズルの詰り ◎ 台車の転倒
<p>* 先端ノズルが突然回転し始め本人の作業服の襟を巻き込み、胸部圧迫された。</p> <p>頭部・胸部</p> <p>* ノズル部の回転エアを止められない。</p>	<p>* 普段から不具合が出たら早目の報告・連絡・相談を実施、問題を作業者全員で共有すること。</p> <p>* 危険行為はしない。</p> <p>作業基準の見直しと再教育</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不具合に対する管理・報告体制の確立 (報告、連絡、相談) 2. 装置のトラブル撲滅ヒメンテナンス (ハロイフ[®]の後、長さに応じた復旧要領) 3. 危険作業は絶対一人でしない。 (有資格者及び見張りが必要) 4. その他

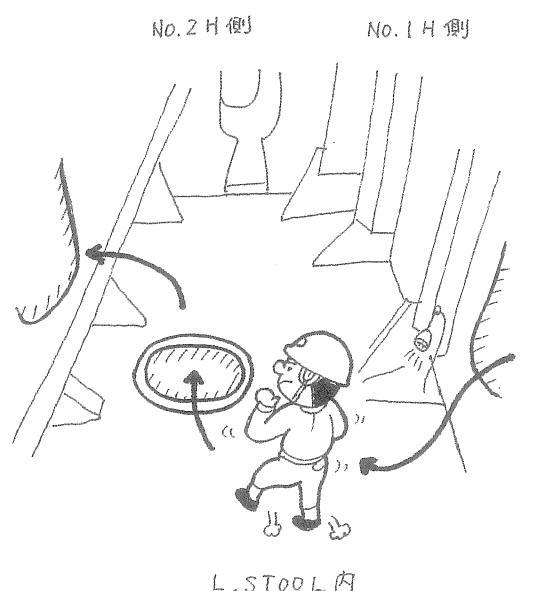
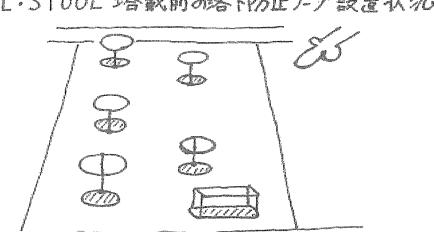
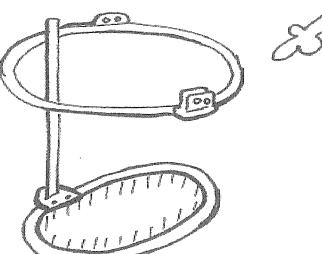
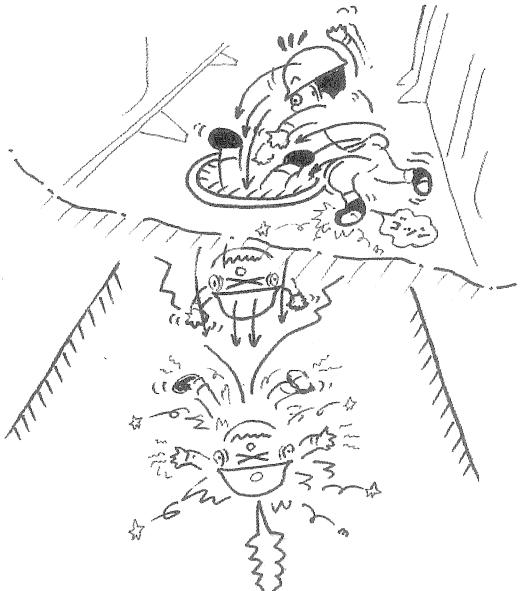
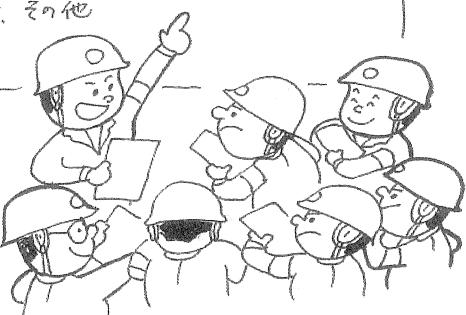
<p>災害事例 (No. 5)</p>	<p>スポットクーラーを修理中、誤って一次線に接触、感電した。</p>
<p>(発生状況) 建造中の新造船の甲板上でスポットクーラーの配線状況を点検中、誤って一次線に接触、感電し受傷した。</p>	
<p>発生状況</p> <p>* 建造船の甲板上で上司と配管据付工事をしていたが、スポットクーラーの効きが悪かった。</p> 	<p>対策例</p> <p>* 配線の点検は、一次線を切る。</p> 
<p>* 大量の発汗状態で膝を付いた状態で一次線の接続部を点検中に感電した。</p> 	<p>* 感電防止の再教育をする。</p> <p>感電防止教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確実に電源を遮断してから補修作業する。 ・素手、身体の露出、汗ばんだ服装、靴などでの作業しない。 ・危険作業は一人で行わない。 (有資格者が必要) ・その他 

<p>災害事例 (No. 6)</p>	<p>潜水訓練中の指導員が溺死した。</p>
(発生状況)	
<p>被災者は新人潜水士訓練の指導員として作業中、浮きドック下からシンカーチェーンを伝って海上に浮上する際、チェーンから手が離れ、被災者と新人潜水士は浮きドック下を手を繋ぎ迷いながら海上目指して潜水移動していたところ、被災者がもがきだし、繋いでいた手が離れた。新人潜水士は自力で浮上したが、被災者は溺死し、海底で発見された。</p>	<p>*計画していた訓練エリア、深度を逸脱して、浮きドックの係留用シンカーチェーンを伝って、海底に降下した後、浮上していたがシンカーチェーンから手が離れた</p> <p>※ 訓練場所以外での潜水訓練</p> <p>* 海底で迷った結果、浮きドック下で手を離れて溺死した</p>
<p>* 訓練計画を変更する場合は、責任者に報告し許可を得る</p> <p>・ 計画変更許可を得ること。 ・ 決めたことは必ず守ること。 ・ 注意と確認事項の周知徹底</p>	<p>対策例</p> <p>潜水訓練の管理体制を見直し、陸上監視員の指示下で指導員が訓練を実施する。</p> <p>潜水訓練の管理体制の見直し ・ 計画変更指示の徹底 ・ 安全指示と監視の強化 ・ 陸上監視員の指示下で行う。 その他 命綱兼合団索取り人</p>

災害事例 (No. 7)	No.1～2ホールド間の下部スツール内を通行中に、床面のマンホールから2m下の船底に墜落した。
-----------------	---

(発生状況)

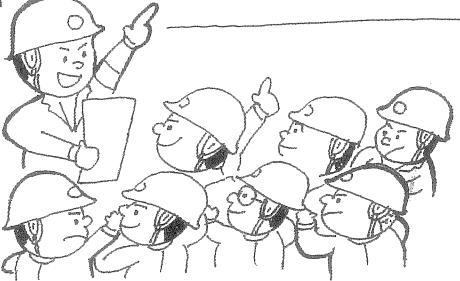
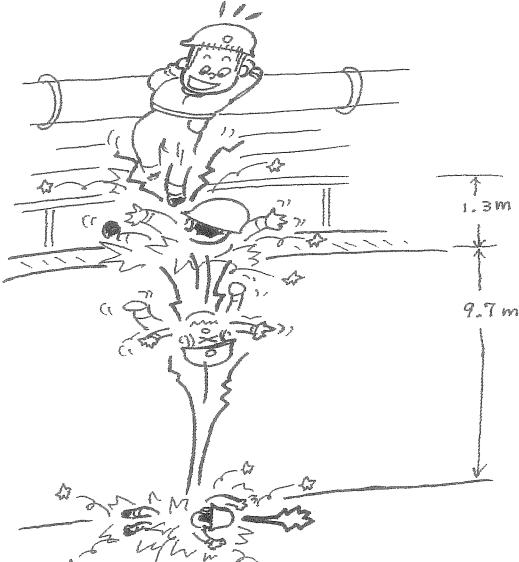
No.2ホールドのバルクヘッド工事孔を閉鎖するため、準備に取り掛かろうとし、No.1～2ホールド間の下部スツール内を通行中に、下部スツール内床面のNo.2ウォーターバラスト用マンホール(400×600mm)から約2m下の船底に墜落した。

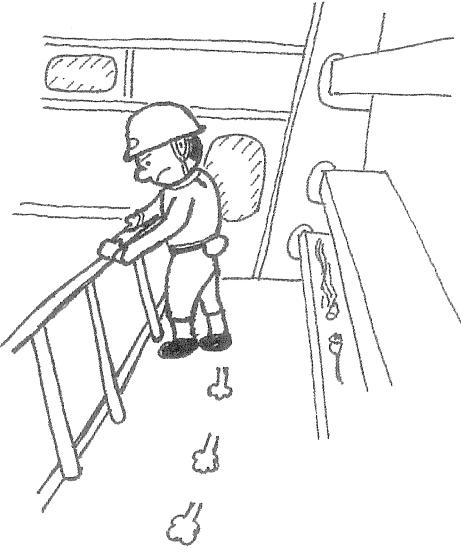
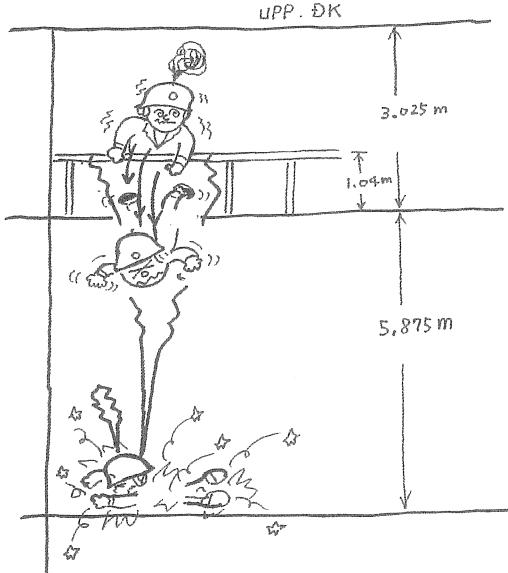
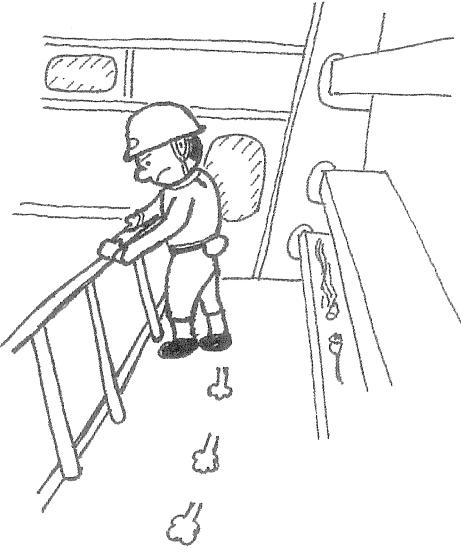
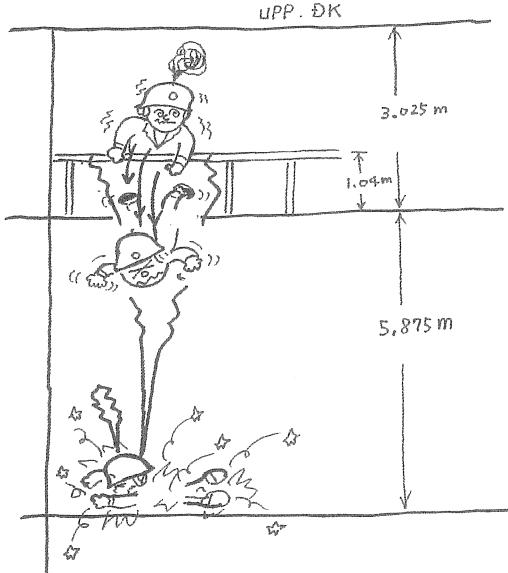
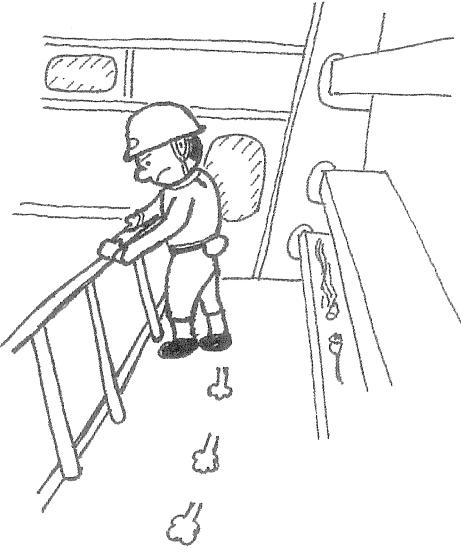
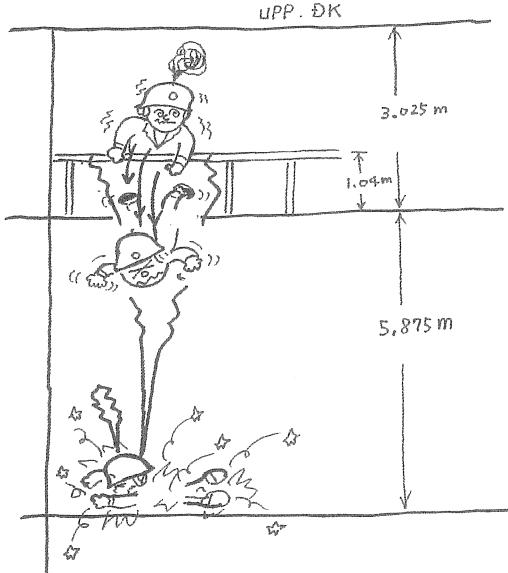
発生状況	対策例
<p>*被災者は工事穴の塞ぎ作業の段取りをするために、移動していた。</p>  <p>No.2 H側 No.1 H側</p> <p>L-STOOL内</p>	<p>*開口部の対策をしっかりとするために、新型落下防止フープを設置した。</p>  <p>L-STOOL 塔載前の落下防止フープ設置状況</p>  <p>L-STOOL 内の落下防止フープ設置状況</p>
<p>*移動中開口部対策の無いマンホールより落下した。</p> 	<p>*新型落下防止フープの運用について作業者に説明会を実施し、運用を開始した。</p> <p>L-STOOL内専用落下防止フープ運用説明会</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 落下防止措置の撤去及び復旧について ・落下防止フープ・落下防止蓋 2. 落下防止フープ設置から回収までの作業所掌について 3. その他 

災害事例 (No. 8)	外板の水洗い作業中、荷揚げロープが犬走りの手摺りに引っかかったため、ドックサイドから犬走り上に降りようとしたところ、渠底に墜落した。
-----------------	--

(発生状況)

外板水洗い作業に従事していた被災者は、渠底より水洗いホースを地上に引き上げるため、ドックサイドに上がり荷揚げロープを渠底に投げたが、犬走りの手摺りに荷揚げロープが引っかかったため、手摺りを足掛けに犬走り上に降りようとしたところ、足を滑らせ約9.7m下の渠底に墜落した。

発生状況	対策例
* 水洗いしたホースを地上に引き上げるためのロープを投げたが、犬走りの手すりに引っかかった。	<p>* 危険な場所への立ち入り禁止。 * 不安全行為、近道行為の撲滅。</p> <p>安全教育の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2m以上は高所作業 ・95cm以上の手摺り、親綱、安全帯 ・危険区域への立入禁止 ・不安全行為と近道行為の撲滅 ・安全規則の遵守  
* 引っかかったロープを取ろうと犬走りに降りた時、誤って渠底に墜落した。	<p>* なれ合いで作業しない。 * 作業基準を作成し、基準通り作業する。</p> <p>作業基準の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連絡調整会議 ・災害防止協議会 ※ 声掛け、相互注意  

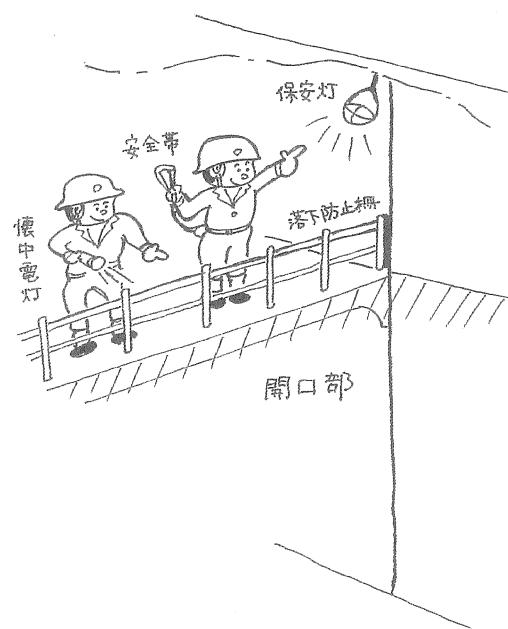
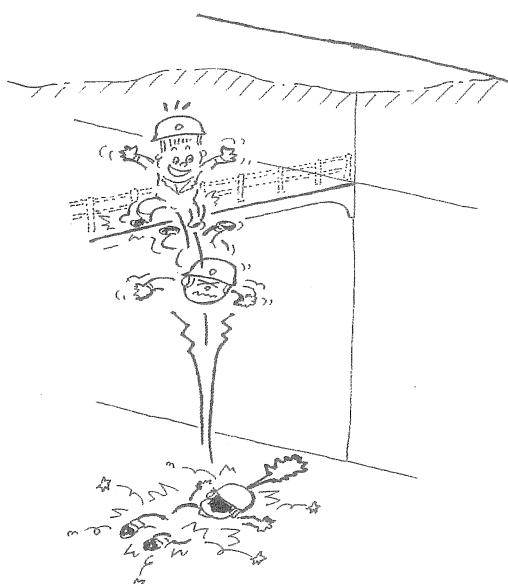
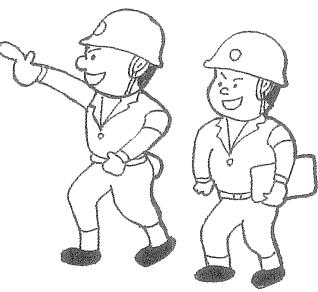
<p>災害事例 (No. 9)</p>	<p>架設照明の撤去作業中、誤って梯子から墜落した。</p>						
<p>(発生状況)</p>							
<p>被災者は、建造船バラストタンクの架設照明の撤去作業中、上甲板直下の通路を移動していて(推定)、何らかの原因で手摺(1040mm)を乗り越え、通路から5.8m下のデッキに墜落した。</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">発生状況</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">対策例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;"> <p>*何らかの理由で意識を失った。(推定)</p>  </td><td style="padding: 10px;"> <p>*個人の既往症の確認や健康診断の結果に基づき管理強化する。 *朝昼礼時の体調チェックによる確認を徹底する。</p>  </td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;"> <p>*当該作業における墜落・転落の安全ポイントを明確にしていなかった。 *休日における請負企業の安全衛生管理体制が不足していた。(現場に管理者の目が届いてなかった)</p>  </td><td style="padding: 10px;"> <p>*作業手順書の見直し、及び安全作業指示の徹底。 *休日の請負企業に対する安全管理要領について見直しを行う。</p> <p>① 本日の作業内容 ※ 落下防止柵を外している箇所あり注意！</p> <p>② 作業内容を変更する時は必ず連絡し指示を受けること。</p>  </td></tr> </tbody> </table>	発生状況	対策例	<p>*何らかの理由で意識を失った。(推定)</p> 	<p>*個人の既往症の確認や健康診断の結果に基づき管理強化する。 *朝昼礼時の体調チェックによる確認を徹底する。</p> 	<p>*当該作業における墜落・転落の安全ポイントを明確にしていなかった。 *休日における請負企業の安全衛生管理体制が不足していた。(現場に管理者の目が届いてなかった)</p> 	<p>*作業手順書の見直し、及び安全作業指示の徹底。 *休日の請負企業に対する安全管理要領について見直しを行う。</p> <p>① 本日の作業内容 ※ 落下防止柵を外している箇所あり注意！</p> <p>② 作業内容を変更する時は必ず連絡し指示を受けること。</p> 	
発生状況	対策例						
<p>*何らかの理由で意識を失った。(推定)</p> 	<p>*個人の既往症の確認や健康診断の結果に基づき管理強化する。 *朝昼礼時の体調チェックによる確認を徹底する。</p> 						
<p>*当該作業における墜落・転落の安全ポイントを明確にしていなかった。 *休日における請負企業の安全衛生管理体制が不足していた。(現場に管理者の目が届いてなかった)</p> 	<p>*作業手順書の見直し、及び安全作業指示の徹底。 *休日の請負企業に対する安全管理要領について見直しを行う。</p> <p>① 本日の作業内容 ※ 落下防止柵を外している箇所あり注意！</p> <p>② 作業内容を変更する時は必ず連絡し指示を受けること。</p> 						

<p>災害事例 (No. 10)</p>	<p>部材を正規位置に合わせるため、レバーブロックと油圧ジャッキをセットし、レバーブロックを引いたところ、部材が倒壊し下敷きになった。</p>
<p>(発生状況)</p>	
<p>被災者はブロック置場にて、小組部材(重量約1550kg)を正規位置に合わせるため、部材足元にレバーブロック(2.5t)と20t油圧ジャッキをセットして(推測)、レバーブロックを引いたところ部材が倒壊し下敷きになった。(倒壊部材:高さ2100mm×幅2290mm)</p>	
<p>発生状況</p> <p>*自立していた小組部材を正規の位置に取り付けるためジャッキとレバーブロックで位置合わせをしていた。</p>	<p>対策例</p> <p>*吊り決めもしくは倒壊防止策を確実に実施後、作業にかかる。</p>
<p>*足元をジャッキで押し、中段をレバーブロックで引き寄せたところ、突然自立していた部材が倒れ下敷きとなつた。</p>	<p>*作業基準の見直しと基準書を作業者に周知する。</p>

災害事例 (No. 11)	照明のない暗いホールド内のツインデッキ上から換気用ダクトを引き上げる作業後、ツインデッキ上から墜落した。
------------------	--

(発生状況)

被災者はカーゴホールド換気用ダクトの再設置作業のため、ホールド内のツインデッキ上からダクトを引き上げる作業に当たっていたが、作業後何らかの原因でツインデッキ上から8.5m下へ墜落した。

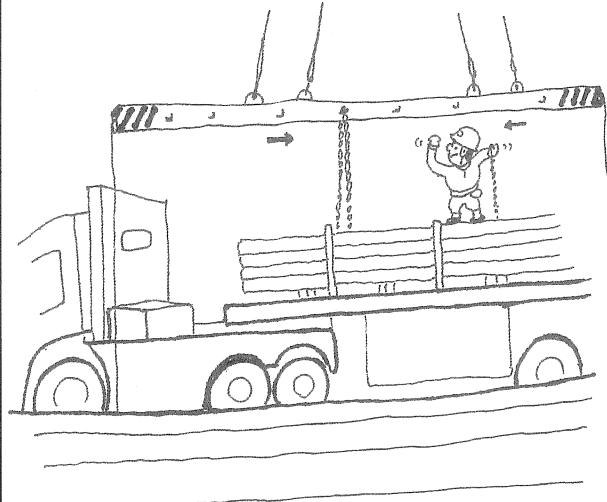
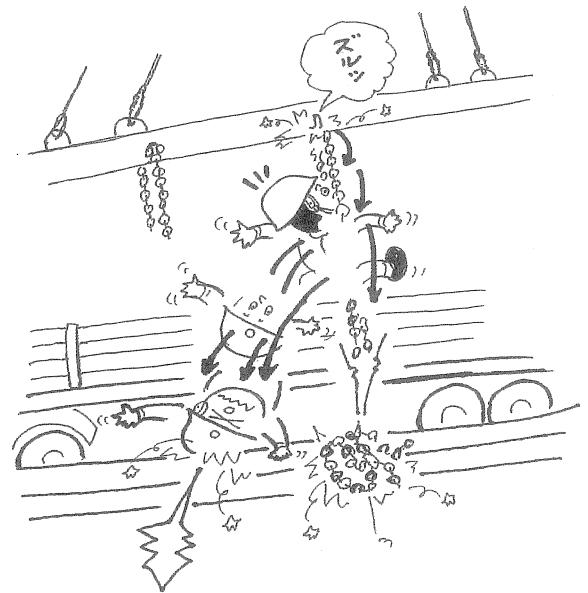
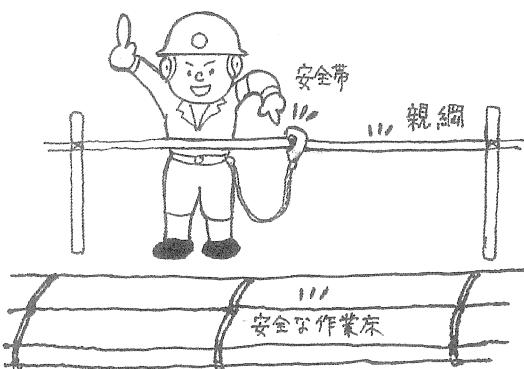
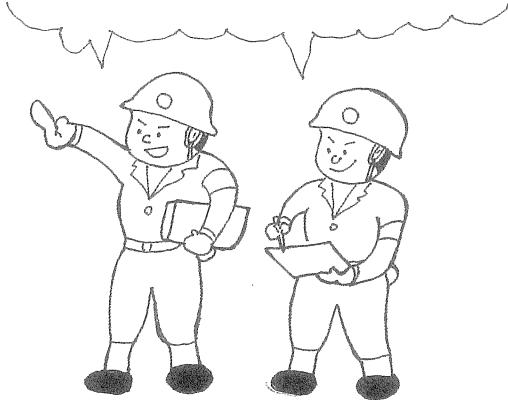
発生状況	対策例
<p>*カーゴホールド内の落下防止柵が取外されていた。 *ハッチカバーを閉じていたため、ホールド内が暗かつた。</p> 	<p>*開口部周りの落下防止柵復旧と安全帯の使用。 *保安灯の設置、懐中電灯の携帯。</p> 
<p>*ホールド内が暗かつたため、墜防設備が外されていることに気付かなかった。(推定) *事前の現場確認、作業間の連絡調整不足。</p> 	<p>*事前の現場確認と的確な作業指示・安全指示を行う。 *作業間の連絡調整を徹底する。 *手摺り一時撤去・復旧作業ルールの明確化。</p> <p>手摺りの一時撤去・復旧作業ルール作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦一時撤去中は立入禁止を標示する。 ◦速やかに手摺りを復旧する。 ◦危険区域の安全作業と指示の徹底 

災害事例
(No. 12)

トレーラー上のビルトアップ材の荷降ろし作業中、荷台上から墜落した。

(発生状況)

トレーラーにて入荷したビルトアップ材の荷降ろし作業中、玉掛けの仕掛けを車上にて行っていた被災者は、天秤の端部から3番目のフックに掛けていたチェンスリングを端部から5番目のフックに掛け替えようとした時、バランスを崩し約2.35mの高さから墜落した。

発生状況	対策例
<p>*トレーラーのビルトアップロング材の上で、天秤から下がっていたチェンスリングでバランスよく吊るため位置を変えようとしていた。</p>  <p>*手に持っていたチェンスリングと一緒にバランスを崩し、地上に墜落した。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> *安全対策を実施後、作業にかかる。 <p>○ 荷の上に登り作業する際は荷台にスタンションを立てて親綱を張る。</p>  <p>○ トレーラー荷台と同程度の高さの足場台を車輪横に設置し安全な作業床を作る。</p> <p>*高所でのチェンスリングの位置替えは行わず、地上で作業する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 天秤の玉掛けワイヤーの位置替えは地上で行なう。 ○ 作業指揮者は事前に車上の荷姿を確認後、作業指示をする。 ○ 毎日、車輪上の全作業予定の確認をする。 

災害事例 (No. 13)	無資格でクレーンを使用し、鉄板を吊り上げていたところ、クランプから鉄板が外れて落下し下敷きになった。
------------------	--

(発生状況)

上架用トロッコの整備作業を同僚と二人で実施していた。同僚は錆び落とし、被災者は鋼材置場でクレーン(リモコン操作)を使用し、補強材の鉄板を(巾0.4m×長さ6m×板厚16mm、約300kg)を吊り上げていたところ、クランプの噛み込みが不十分であったため(推定)、約4m吊り上げたところで、クランプから鉄板が外れて落下、鉄板の下敷きになった。

発生状況	対策例
*同僚と二人で上架用トロッコの整備作業中、同僚は錆び落としに従事した。	*無資格者にクレーン操作はさせない。
*被災者は、無資格で鋼材置場から補強材をクレーンで運搬していたが、クランプが外れ補強材の下敷きになった。	*クレーン、玉掛け作業の再教育を実施する。

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、動搖して墜落した場合、砂ピ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。プレスの金型、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ばく露された場合を含む。 〔高温の場合〕火災、アーク、溶融状態の金属、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ば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ば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ば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〕金属製カバー、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。圧かいを含む。 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、ボンベ、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つ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。
動作の反動、無理な動作	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。 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://www.zensenan.org>

東日本総支部 ジャパン マリンユナイテッド株式会社横浜事業所鶴見工場
安全衛生グループ 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 川崎重工業株式会社 神戸造船工場 安全衛生課気付
〒650-8670 神戸市中央区東川崎町3-1-1
TEL : 078-682-5466 FAX : 078-682-5237

中国四国総支部 ジャパン マリンユナイテッド株式会社呉事業所安全衛生グループ 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長崎・下関総務統括部
安全環境課気付
〒850-8610 長崎市飽の浦町1-1
TEL : 095-828-4605 FAX : 095-828-7193

本 部 一般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1-15-12
(日本ガス協会ビル)
TEL: 03-3580-1635 FAX : 03-3580-1633