

災 害 事 例 集

第36集



2024年7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36集

目 次

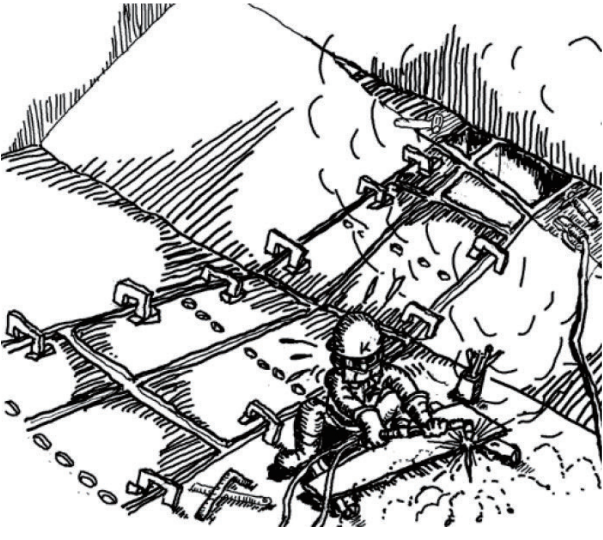
事例No.	死亡災害の概要	災害の型	頁
1	塞ぎ板の下面で爆発が発生し、塞ぎ板の鉄板の仮付溶接が外れ、その鉄板が被災者の左首部に当たった。	爆発	1
2	船尾に架設されたタラップを渡っている時、手摺のない左側の足を踏み外して海中に墜落した。	おぼれ	2
3	マンホールの蓋が飛び跳ね前頭部に当たり、3.7m下の二重底タンクトップへ転落した	激突され	3
4	足場板が別の作業場に移動され、歯抜けの状態となっていた足場から約2.7m下のデッキ上へ墜落した。	墜落・転落	4
5	バーجが横転し、乗船していた2名が船外に脱出したが溺れた。	おぼれ	5
6	クランプが外れ、天秤が回転して被災者に落下した。	飛来・落下	6

※第36集の事例対象：2023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>塞ぎ板の下面で爆発が発生し、塞ぎ板の鉄板の仮付溶接が外れ、その鉄板が被災者の左首部に当たった。</p>
-------------------------	--

(発生状況)



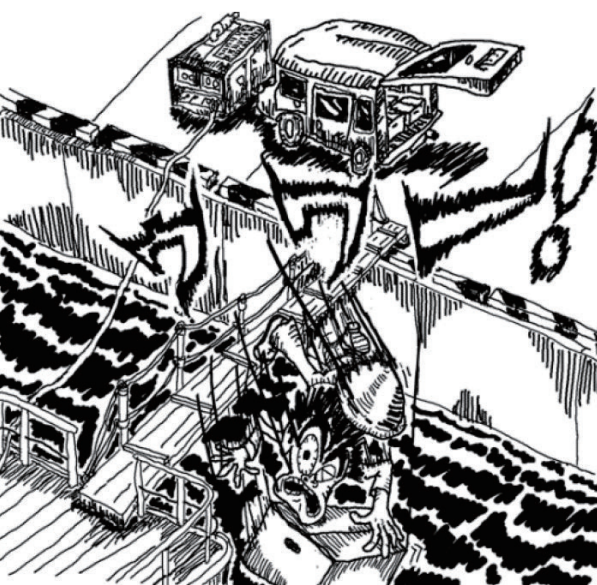
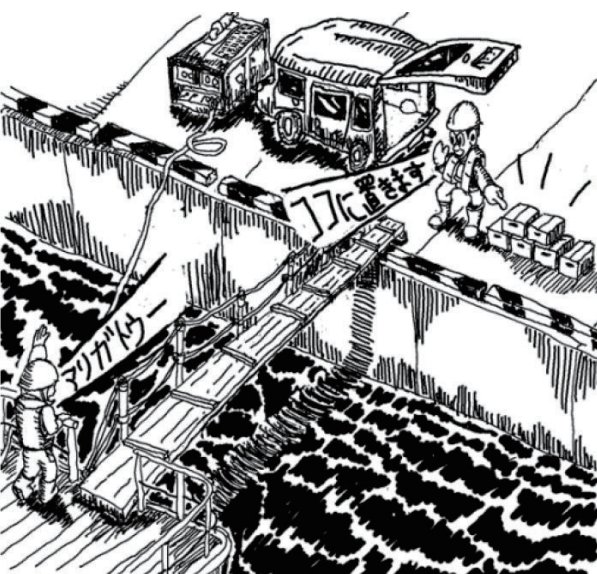
被災者は、建造船船尾部 総組ブロック組立中、ブロック継手部に空所区画を形成するために、全12枚の塞ぎ板(約1.0m×0.5m×8mm)を取付作業中に、何らかの原因で12枚のうち2枚の塞ぎ板の下面で爆発が発生し、塞ぎ板の鉄板の仮付溶接が外れ、その鉄板が本人の左首部に当たり受傷した。

発生状況	対策例
<p>*ブロック継手部に空所区画を形成するために、全12枚の塞ぎ板を取り付ける作業をしていた。</p> 	<p>*空所区画の塞ぎ板取付作業周辺ではガス切断器を使用しない。 *空所区画の塞ぎ板取付作業およびその周辺には可燃性ガスが発生する作業や工具の持込みを禁止する。 *上記ほか反映したガス作業マニュアル・風化防止教育資料で、ガスの危険性について、年3回教育を実施する。</p> 
<p>*塞ぎ板の下面で爆発が発生し、塞ぎ板の鉄板の仮付溶接が外れ、その鉄板が本人の左首部に当たり受傷した。</p> 	<p>*船種ごとに空所区画の塞ぎ作業箇所を洗い出しリスト化、各箇所についてチェックリスト形式で事前検診・対策を実施する。 *ポイントとなる項目の遵守状況については作業責任者等が現場にて確認を行なう。</p> 

<p>災害事例 (No. 2)</p>	<p>船尾に架設されたタラップを渡っている時、手摺のない左側の足を踏み外して海中に墜落した。</p>
-------------------------	--

(発生状況)

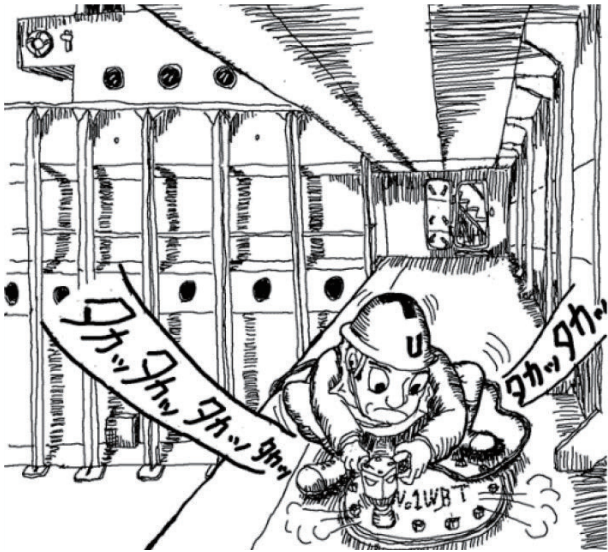



被災者は、漁港に係留中の漁船に段ボール箱6個を積み込む作業を開始した。1箱目のイカ釣り用ワイヤ入りの段ボール箱(370×390×250、約15kg)を両手で抱え、船尾に架設されたタラップ(船主所有物:長さ6150×幅450×手摺高さ870。左側には手摺なし)を渡っている時、手摺のない左側の足を踏み外して海中に墜落した。

発生状況	対策例
<p>*漁港に係留中の漁船に段ボール箱6個を積み込む作業を開始した。</p> 	<p>*係留中の船舶に乗下船する場合はライフジャケット等の救命具を必ず装着する。 *係留中の船舶への乗下船のタラップの通行についての作業標準書を策定する。</p>  <p>海上船舶作業の リスクアセスメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ライフジャケットの着脱 ○タラップ通行作業標準書 ○船陸間通路の安全確認 ○不安全通路は荷は岸壁置き ○海上作業の開始・終了時の通報 ○会社と船主と一体となり安全管理 <p>OK</p>
<p>*タラップを渡っている時、手摺のない左側の足を踏み外して海中に墜落した。</p> 	<p>*係留中の船舶への荷物の積み込み作業は「2人以上で行う」こととし、止むを得ず「1人で行う」場合は、荷物を船内に積み込みせず(船主にも了解を得て)岸壁置きとする。</p> 

<p>災害事例 (No. 3)</p>	<p>マンホールの蓋が飛び跳ね前頭部に当たり、3.7m下の二重底タンクトップへ転落した。</p>
-------------------------	--

(発生状況)

被災者は、新造船船首部付近の2ndデッキ左舷側で船体レントゲン検査をするために、船体タンクに入るマンホールの蓋を外そうとしたところ、タンクにエアが充填されたままであったことから、突然マンホールの蓋が飛び跳ね前頭部に当たり、3.7m下の二重底タンクトップへ転落した。

発生状況	対策例
<p>*船体レントゲン検査をするために、船体タンクに入るマンホールの蓋を外そうとした。</p> 	<p>*朝礼時に検査予定等の情報を共有する。 *エアテストが終わったら、直ちにエアを抜く。</p> 
<p>*タンクにエアが充填されたままであったことから、突然マンホールの蓋が飛び跳ね前頭部に当たり、3.7m下の二重底タンクトップへ転落した。</p> 	<p>*エアが充填されていることが誰にでも分かるよう、マンホールに危険表示をする。 *手摺などの安全装置を設けられるような工程を組み、作業するより前に手摺を設置し、本溶接まで済ませる。</p> 

災害事例
(No. 4)

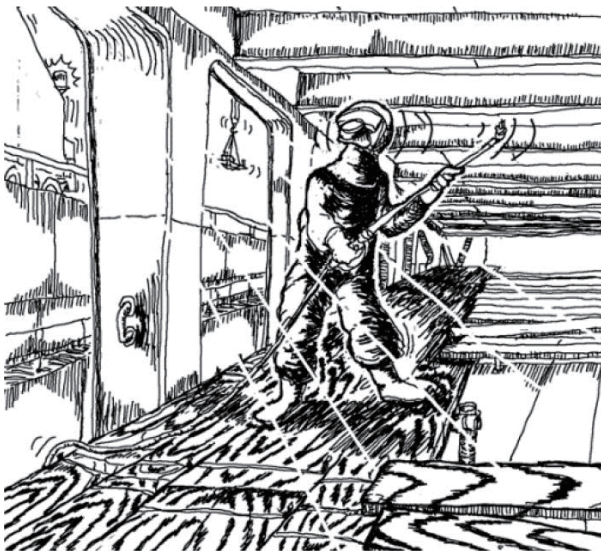
足場板が別の作業場に移動され、歯抜けの状態となっていた足場から約2.7m下のデッキ上へ墜落した。

(発生状況)

被災者は、新造船フェリーの車両甲板天井部の塗装に従事していた。午前には塗装がほぼ終わり昼から塗り残しがないかスプレーガンを持ちチェックしながら作業を行っていた。元は全面足場だったが、一部の固縛されていない足場板が別の作業場に移動されていて、歯抜けの状態となっていた。その抜けた所から約2.7m下のデッキ上へ墜落した。

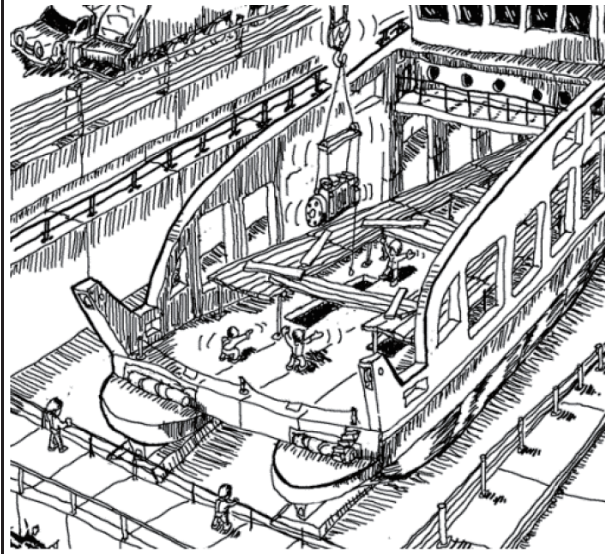
発生状況

*旅客フェリーの車両甲板天井部の塗装に従事していた。
*塗り残しがないかスプレーガンを持ちチェックしながら作業を行っていた。

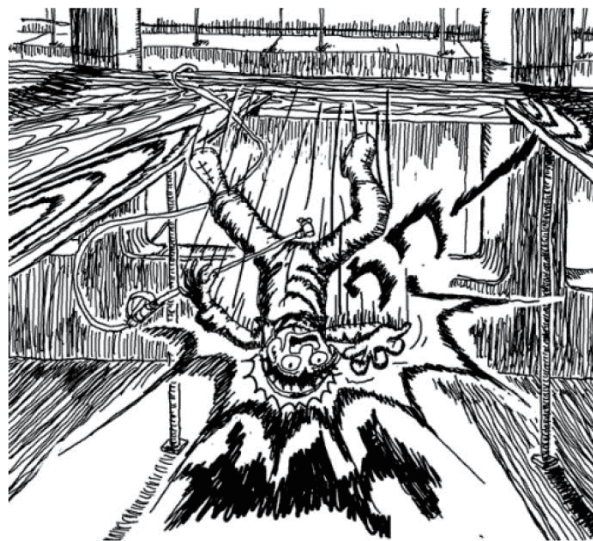


対策例

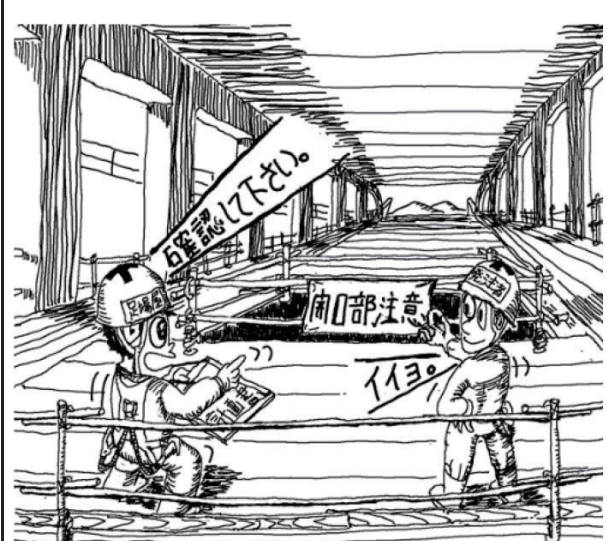
*足場板は施工後に全て固縛をする。
*組まれた足場は勝手に移動等させてはいけないことを再周知する。



*元は全面足場だったが、一部の固縛されていない足場板が別の作業場に移動されていて、歯抜けの状態となっていた。その抜けた所から約2.7m下のデッキ上へ墜落した。



*作業前に不安全な状態が無いかの確認を徹底し、不安全な場合は是正してから作業する。



災害事例
(No. 5)

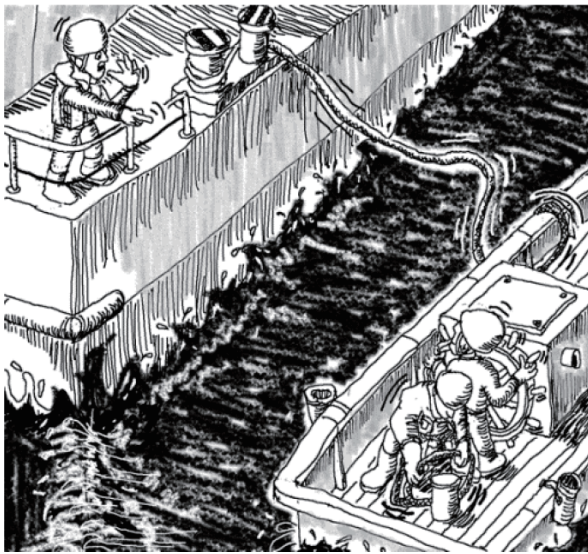
バージが横転し、乗船していた2名が船外に脱出したが溺れた。

(発生状況)

100Tクレーンを搭載したケーソドックを、神戸より曳船し、事業所に係留するため、ケーソドックの後方にバージをブレーキング用にセッティング中、バージが横引きとなり横転、乗船していた2名は船外に脱出したが溺れた。

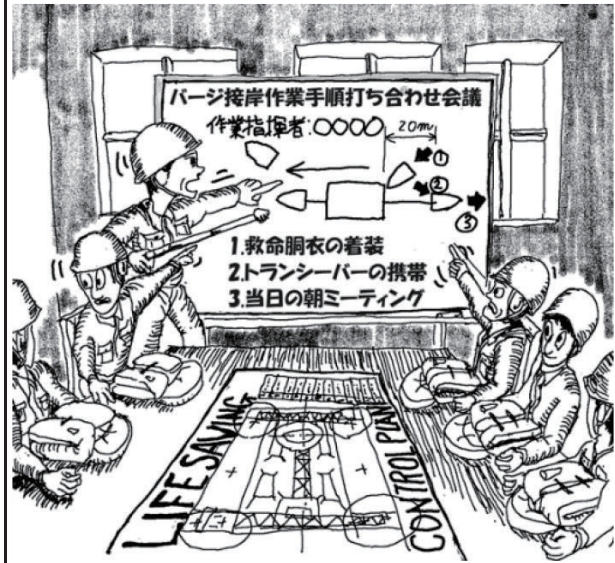
発生状況

*曳航中に、バージをブレーキング用にセッティングしていた。

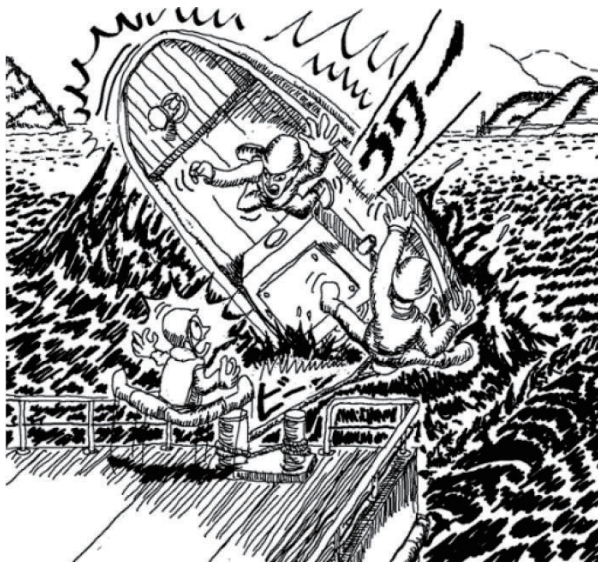


対策例

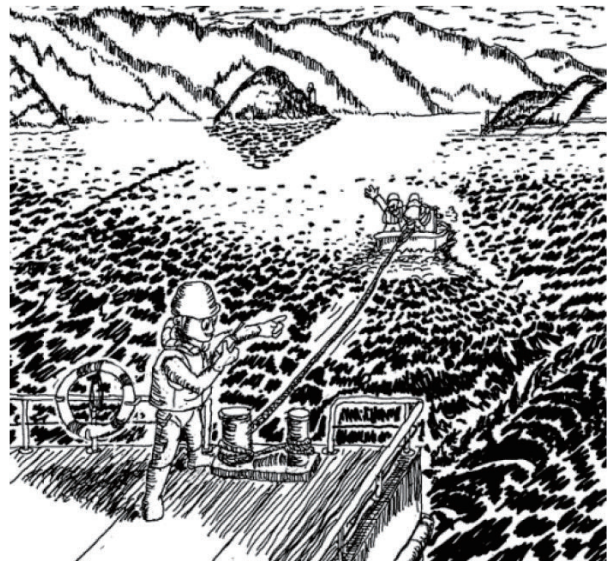
*作業前のミーティングを関係者全員で実施する。



*バージが横引きとなり横転、乗船していた2名は船外に脱出したが溺れた。



*関係作業者に連絡できるトランシーバーを必ず携帯させる。
*海上へ出る時は救命胴衣を必ず着させる。

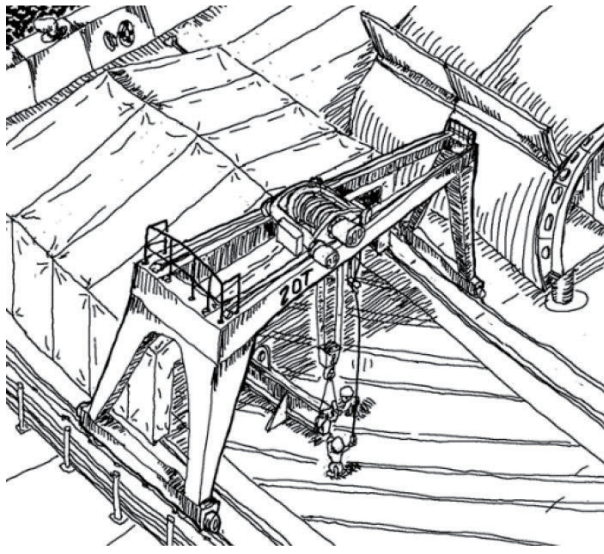
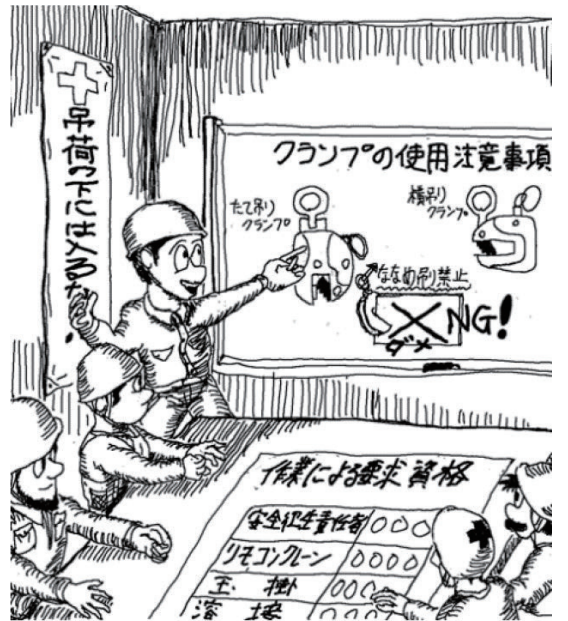
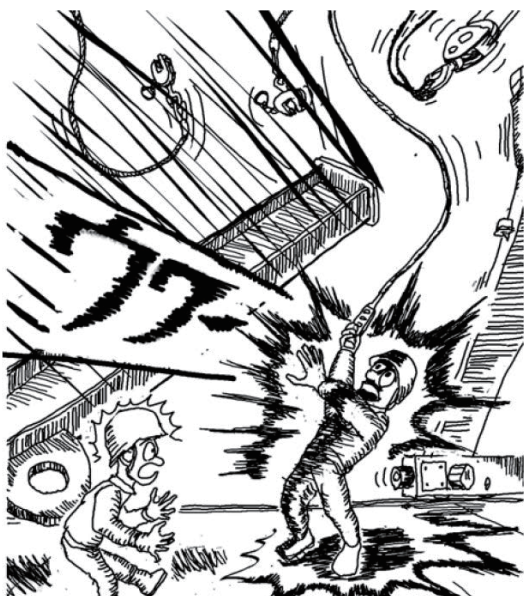
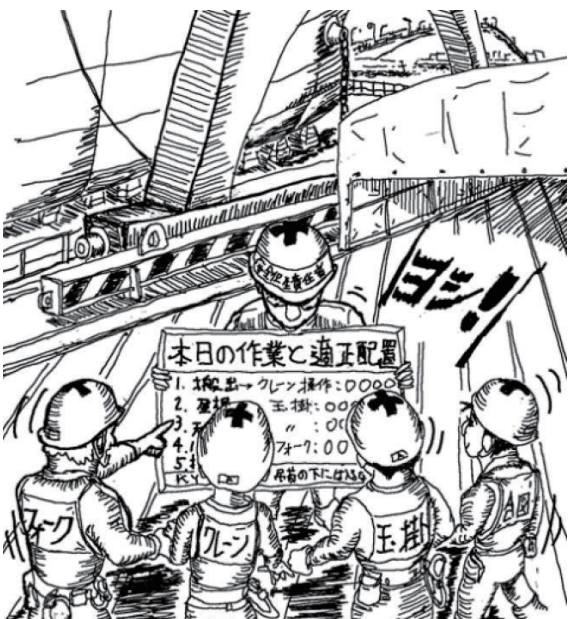


災害事例
(No. 6)

クランプが外れ、天秤が回転して被災者に落下した。

(発生状況)

被災者は、板継定盤で板継作業中、単独で20t門型クレーンを使用して、天秤が移動テント内に約3,500mm入っていたので、天秤の端に縦吊クランプ(2t)を2丁掛け、テント内から引きずり出していた。その時、天秤の足が板継定盤のアンクルに引っ掛かり、クランプが外れ、天秤が回転して被災者に落下した。

発生状況	対策例								
<p>*20t門型クレーンを使用して、天秤の端に縦吊クランプ(2t)を2丁掛け、テント内から引きずり出していた</p> 	<p>*作業指示者は、資格を確認して作業計画を行い、作業させる。 *クランプの用途外使用はしない、させない。</p>  <p>クランプの使用注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 横引クランプ (禁止) 横吊クランプ (禁止) 用途外使用禁止 (NG!) <p>作業による要求資格</p> <table border="1"> <tr> <td>安全監督責任者</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>クレーン</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>玉掛</td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>溶接</td> <td>0000</td> </tr> </table>	安全監督責任者	0000	クレーン	0000	玉掛	0000	溶接	0000
安全監督責任者	0000								
クレーン	0000								
玉掛	0000								
溶接	0000								
<p>*天秤の足が板継定盤のアンクルに引っ掛かり、クランプが外れ、天秤が回転して被災者に落下した。</p> 	<p>*吊り荷の下に入らない。運搬経路の人払いを確実に実施する。 *クレーンの横引き動作をしない、させない。</p>  <p>本日の作業と適正配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 搬出→クレーン操作: 0000 2. 懸掛→玉掛: 00 3. " " : 00 4. " " : 00 5. " " : 00 <p>吊り荷の下に入らない</p>								

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す場合を含む。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。プレス機の金型、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れい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。
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）

<https://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：045-500-3105 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 | 三菱造船株式会社 安全環境推進室気付
〒750-8505 下関市彦島江の浦町6-16-1
TEL：083-266-5984 FAX：083-266-8274 |
| 本
部 | 一般社団法人日本造船工業会 技術・労務部気付
〒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 |