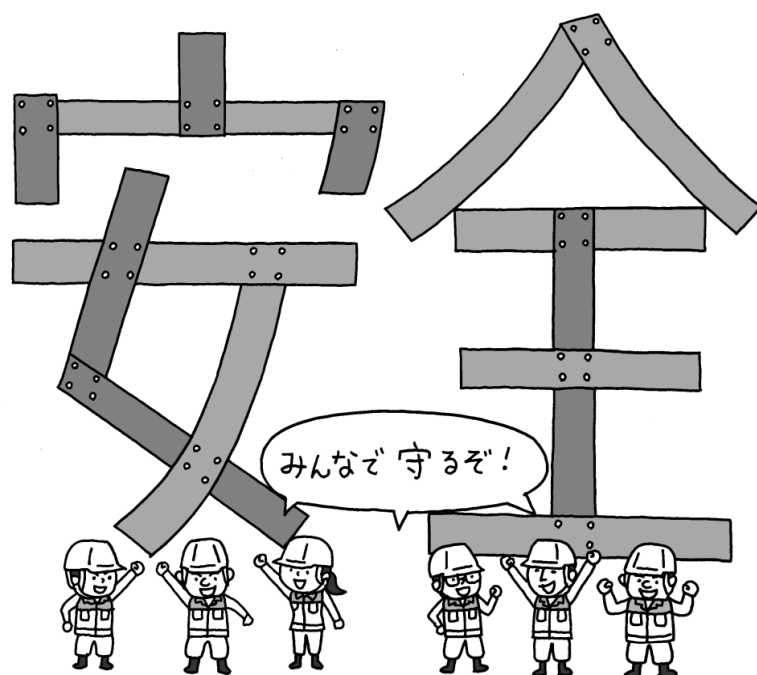


# 災害事例集

第27集



平成27年12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27集

## 目次

事例No.	死亡災害の概要	災害の型	頁
1	構内を軽トラックで移動中、岸壁から海へ転落した。	おぼれ	1
2	ドックゲート上の通路でバランスを崩して転倒し、手摺りの中棧と床面の隙間から渠底に転落した。	墜落・転落	2
3	タンク内部で配管作業中、何らかの原因で火災が発生し、死亡した。	火災	3
4	フロートタンク内部の塗装作業中、タンク内部で爆発が起き、爆風でタンクマンホールから飛ばされた。	爆発	4
5	足場の手すりの撤去作業中、バランスを崩し転落した。	墜落・転落	5

1. 第27集の事例対象:平成26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>構内を軽トラックで移動中、岸壁から海へ転落した。</p>
-------------------------	---------------------------------

(発生状況)





軽トラックで岸壁を走行中、Uターン(切り替え)するため、クレーン軌道を越えて停止しようとしたが止まらず、岸壁から海に転落し、助手席者が溺死した。

発生状況	対策例
<p>*本人は、同僚が運転する軽トラックの助手席に同乗し現場に向かった。 *運転手は、入渠船の左舷に行かなければならないことに気づいた。</p>	<p>*構内岸壁に車両転落防止柵を設置した。 *岸壁端部から3m、車両乗入禁止の標示をする。</p>
<p>*運転手は、Uターンするため、クレーン軌道を乗り越え停車させようとしたが、止まらず岸壁から海に転落した。 *運転手は、自力で車内から脱出したが、本人は、脱出したものの海面には、浮上できなかった。</p>	<p>*車両が、方向転換するためにクレーンレールを越えなくないように方向転換場所を作る。</p>

<p>災害事例 (No. 2)</p>	<p>ドックゲート上の通路でバランスを崩して転倒し、手摺りの中棧と床面の隙間から渠底に転落した。</p>
-------------------------	--

(発生状況)


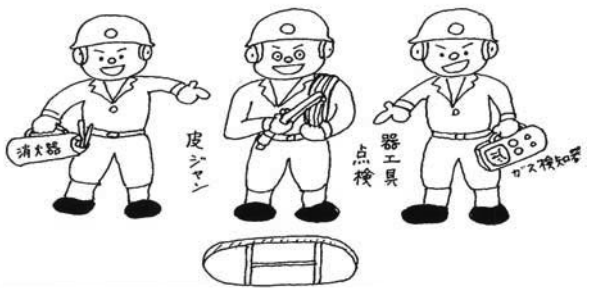
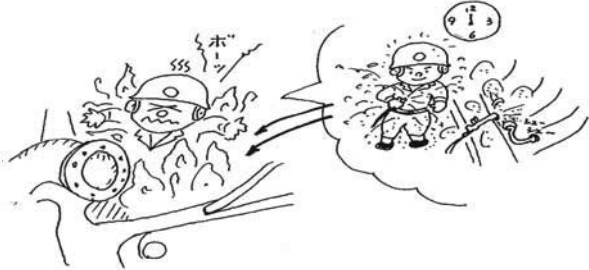

被災者は係船中の船へ移動中、ドックゲート上の通路に差し掛かったところ、段差(下り)から1~2歩進んだ位置で、何らかの原因でバランスを崩して転倒し、その勢いで手摺りの中棧と床面の隙間(約400mm)をくぐり抜け、4.2m下の渠底に転落した。

発生状況	対策例
<p>*通路歩行時足元を見誤り、段差で足を踏み外した。 *携帯電話を操作しようとして持っていた。(履歴は無し)</p> 	<p>*段差部分に黄色のペンキを塗り注意喚起する。 *工場内で歩きながらの携帯電話の使用は禁止する。</p> 
<p>*手摺の中棧と床面の隙間が広がったため転落した。</p> 	<p>*手摺の中棧を工場全体に設置した。</p> 

<b>災害事例</b> (No. 3)	タンク内部で配管作業中、何らかの原因で火災が発生し、死亡した。
------------------------	---------------------------------

(発生状況)


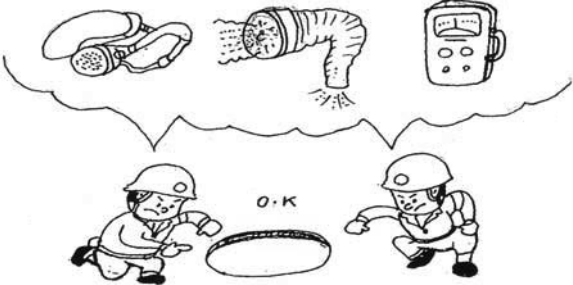
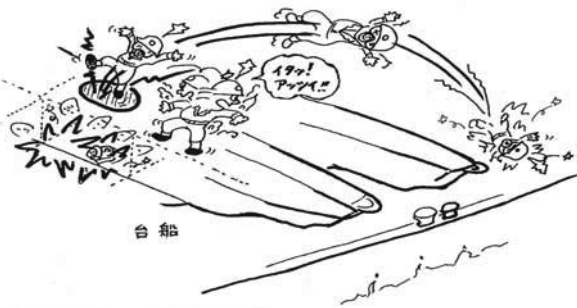

被災者はFore Peak Tank内部でパイプの取付作業を行っていたところ、何らかの原因で火災が発生し、死亡した。(推定)

発生状況	対策例
<p>*F.P.Tk内の船尾側タンク隔壁付近でパイプの取り付け作業をしていた。</p> 	<p>*火の粉がかかるガス溶断・アーク溶接作業時は綿100%の作業服及び保護具等の着用を確実に行う。</p> 
<p>*何らかの原因で火災が発生し作業服に燃え移り火傷した。(作業服に酸素が滞留していたと思われる。)</p> 	<p>*狭隘区画を設定し、基本二人以上の作業とする。 *狭隘区画での酸素・ガス使用方法等について、再度、安全教育を実施する。</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px;"> <p style="text-align: center;">狭隘区画での役割と作業指示</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●安全指示の徹底</li> <li>●2人以上作業とする (※1人は見張役)</li> <li>●ガス切断作業手順           <ul style="list-style-type: none"> <li>・点火時の注意</li> <li>・ガス噴出時の注意</li> <li>・換気・通風</li> <li>・周囲・責任の確認</li> </ul> </li> </ul> </div>

<p>災害事例 (No. 4)</p>	<p>フロートタンク内部の塗装作業中、タンク内部で爆発が起き、爆風でタンクマンホールから飛ばされた。</p>
-------------------------	--

(発生状況)

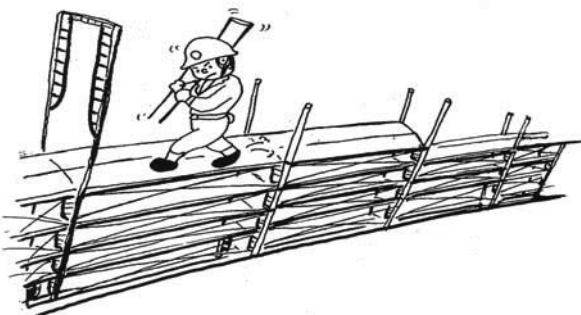
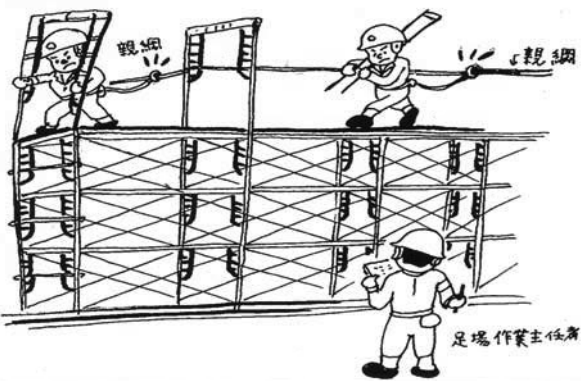
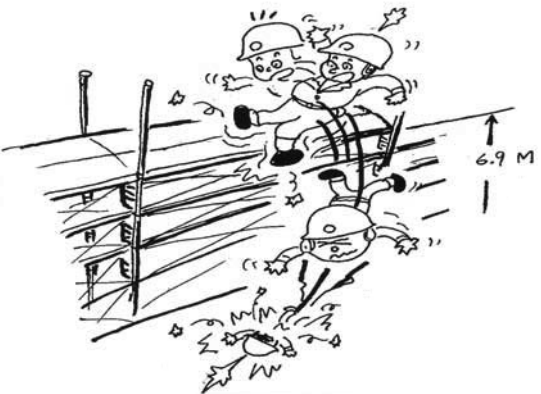

作業台船に移動したフロートタンク内部の塗装作業中、直接ダクトファンをフロートタンク内部に入れ作業を行っていたところ爆発が発生し、被災者は爆風でタンクマンホールから台船上部に飛ばされた。(推定)

発生状況	対策例
<p>*タンク内部が狭隘で高温の状況でスプレーで塗装作業した。 *防爆タイプでなかったファンを持ち込んだ。</p> 	<p>*通風ファンは、防爆タイプとする。 *狭隘なタンクは、スプレーでなく刷毛塗とする。</p> 
<p>*タンク内の可燃性ガスの確認をせず作業した。 *作業の手順が明確になっていなかった。</p> 	<p>*ガス検知器を導入し作業の手順にしたがって計測する手順を定める。(基準を定める) *タンク構造を見直し確実な換気ができる構造とする。(吸排気ができる配置等)</p> 

<p>災害事例 (No. 5)</p>	<p>足場の手すりの撤去作業中、バランスを崩し転落した。</p>
-------------------------	----------------------------------

(発生状況)

上架した漁船の外回りに仮設した枠組み足場の手すりの撤去作業中、何らかの理由でバランスを崩し、6.9mの高さから船台上に転落した。(推定)

発生状況	対策例
<p>*何らかの原因でバランスを崩し転落した。(推定) *足場の解体方法の指示なしに一人で作業した。</p> 	<p>*親綱の展張による安全帯使用の徹底を図る *足場作業主任者の指示のもと作業する。(一人作業はしない、させない)</p> 
<p>*安全帯を装着していたが未使用であった。 *親綱の展張がなかった。</p> 	<p>*足場解体要領、作業手順を作成する。 *足場作業主任者の選任、職務の忠実な実践。</p> <div data-bbox="829 1568 1189 1825" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>足場架設・解体・足場上の作業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 高さ5m以上の足場架設・解体は足場作業主任者の指揮のもとで作業する。</li> <li>○ 親綱は作業員1名につき1本使用する。</li> <li>○ 2m以上の高所作業では必ず安全帯を使用する。</li> </ul> </div> 

## 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。プレスのみ型、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、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。



# MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

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<br>横浜事業所鶴見工場 安全衛生グループ気付<br>〒230-0045 横浜市鶴見区末広町2-1<br>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<br>〒650-8670 神戸市中央区東川崎町3-1-1<br>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<br>呉事業所 安全衛生グループ気付<br>〒737-0027 呉市昭和町2-1<br>TEL：0823-26-2469 FAX：0823-26-2178          |
| 九州山口総支部 | 三菱重工業株式会社 人事労政部<br>長崎安全環境グループ気付<br>〒850-8610 長崎市飽の浦町1-1<br>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<br>〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-15-12（日本ガス協会ビル）<br>TEL：03-3580-1635 FAX：03-3580-1633           |