



着栈タンカーが荷積み中のタンカーに接触しガソリン漏洩

基本事項	
事例番号	00112
投稿日	2007/04/02
タイトル	着栈タンカーが荷積み中のタンカーに接触しガソリン漏洩
発生年月日	1994/10/03
発生時刻	09:25
気象条件	天候：晴れ 気温：24 湿度：67%
発生場所（国名）	日本
発生場所（都道府県、州、都市など）	神奈川県
プロセス	石油精製

事故事象		
事故事象	概要	1994年10月3日、栈橋でガソリンを荷積み中のタンカーに隣の栈橋に着栈しようとしたタンカーが着栈に失敗し追突したため、荷積みタンカーの積込み配管が破断しガソリンが漏洩した。 【事故事象コード】漏洩・噴出
	経過	8時50分、2号栈橋でタンカーにガソリンの荷積を開始した。一方、別のタンカーが3号栈橋に着栈しようと徐々に変針しながら極微速で接近した。9時25分、前進を止め後進に切り替えたが前進を続け2号栈橋に停船中のタンカー船尾に追突した。 追突の危険を察知した監視員が荷積の緊急停止を行っていた。追突後、2号栈橋のタンカーは船尾ロープが切れ、押し出されて回転したため、接続中のローディングアームが引っ張られ、フランジ付近で切断された。そのため配管に滞留していたガソリン（約258L）が漏洩し、約23Lが海上に流出した。
	原因	3号栈橋に接栈しようとしていたタンカーの船長が前進から後進に切り替えた際、切り替えに3秒要するのに、瞬時に切り替わると勘違いし、切り替え動作を繰り返したため後進に入らず船が前進を続け衝突した。

起回事象・進展事象	
起回事象	出荷作業中の船に衝突



着棧タンカーが荷積み中のタンカーに接触しガソリン漏洩

		【起因事象コード】その他						
起因事象の要因	1	前進・後進の切り替えスイッチの操作ミス 【要因コード】直接要因>人的要因>誤操作・不作為など						
	2	切り替えスイッチは瞬時に切り替わると勘違い 【要因コード】直接要因>人的要因>うっかり・ぼんやり・疲労・ストレスなど						
	3	切り替えスイッチは瞬時に切り替わると勘違い 【要因コード】直接要因>人的要因>能力・経験不足						
進展事象・進展事象の要因	1	出荷中の配管（ガソリン）破損 【事象コード】静止機器の腐食・劣化・破損 要因一覧 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">No</th> <th style="width: 55%;">要因(テキスト)</th> <th style="width: 40%;">要因(コード)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>出荷中の船が回転したため接続中のローディングアームが引っ張られた</td> <td>直接要因>外部要因>交通事故</td> </tr> </tbody> </table>	No	要因(テキスト)	要因(コード)	1	出荷中の船が回転したため接続中のローディングアームが引っ張られた	直接要因>外部要因>交通事故
	No	要因(テキスト)	要因(コード)					
1	出荷中の船が回転したため接続中のローディングアームが引っ張られた	直接要因>外部要因>交通事故						
2	ガソリン流出 【事象コード】漏洩・噴出							
事故発生時の運転・作業状況		定常運転中・ルーチン作業中 【補足説明】 着棧操作中、出荷作業中						
起因事象に関係した人の現場経験年数		不明・該当せず						

装置・系統・機器		
起因事象に関連した装置・系統		貯蔵・入出荷設備>海上入出荷系
起因事象に関連した機器		その他の機器>その他の機器>その他の機器(テキスト入力) 【補足説明】船
発災装置・系統	1	貯蔵・入出荷設備>海上入出荷系
発災機器	1	静止機器>配管>配管本体
	2	静止機器>ローディングアーム>ローディングアーム
事故に関連したその他の機器		



着棧タンカーが荷積み中のタンカーに接触しガソリン漏洩

運転条件	
主要流体	ガソリン
材質	

被害状況	
被害状況（人的）	死者：なし 負傷者：なし
被害状況（物的）	ローディングアーム1基破損、ガソリン23L流出、損害額：約400万円
被害状況（環境）	海上汚染（7時間後処理完）
被害状況（住民）	なし

検出・発見		
事故の検出・発見時期	1	作業中・作業後に気がつく
事故の検出・発見方法	1	五感（異音、異臭、振動、目視など）

想定拡大と阻止	
重大事故への拡大阻止策・処置	出荷作業中の監視員が衝突危険性を察知し出荷緊急停止。海上汚染被害を最小限に抑えた。 自衛消防、市消防の流出拡大防止と滞油の回収。
想定重大事故	海上汚染の拡大

再発防止と教訓	
再発防止対策	船主、船長、乗組員に対する着離棧時の機器操作、操船、異常発生時の対策について教育、点検の実施。 従業員に対して異常発生時の消防他関係部署への迅速通報の再教育、訓練の実施。
教訓	

安全専門家のコメント	



着栈タンカーが荷積み中のタンカーに接触しガソリン漏洩

安全専門家のコメント

一般に着栈時には錨泊地で主機関の全後進テスト、及び操舵テストを行い、異常を確認する。直航着栈の場合には、錨白地付近で減速して前後進テストを行い、平行着栈に努めるようになっている。海運会社の安全指導も含めて確認指導の必要を感じる。

船長のようなベテランでも思いこみ、勘違いをして機器操作を誤ったりする。

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など）

・川崎市消防局予防部保安課、製油所危険物移送取扱所ガソリン漏洩事故、川崎市コンビナート安全対策委員会資料

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

- 🔑 ローディングアーム
- 🔑 海上入出荷系
- 🔑 配管 > パイプ
- 🔑 貯蔵入出荷設備 > オフサイト設備

▶ 関連情報