

高圧ガス輸送員定期保安講習 資料

令和 8 年度

(一社) 千葉県高圧ガス保安協会

千葉県高圧ガス流通保安協会

目 次

高圧ガス保安行政と事故情報等について（23分） 1

高圧ガス移動のノウハウ（20分） 14

高圧ガス運搬車両の取締り状況（10分） 20

「高圧ガス保安行政と 事故情報等について」

千葉県 防災危機管理部
産業保安課 保安対策室

1

本日の内容

① 高圧ガス保安行政について

1. 産業保安課の業務について

② 高圧ガス保安法の事故情報(移動)

1. 高圧ガス保安法の事故とは
2. 災害発生時の通報系統等
3. 事故情報について

③ 高圧ガスの移動に係る保安基準

1. 高圧ガス保安法と千葉県高圧ガス輸送保安基準

2

1. 産業保安課の業務(高圧ガス関係)

(1)高圧ガス保安対策

- ・高圧ガス保安法に基づく許認可事務(製造許可、変更許可申請、軽微変更届など)、完成検査、保安検査、立入検査等
- ・セミナーの実施
- ・空気呼吸器装着訓練、輸送車等防災訓練の実施

(2)液化石油ガス保安対策

- ・液化石油ガス法(LP法)に基づく登録、許認可事務、立入検査等
- ・LPガス災害事故防止普及啓発の実施

3

県内の高圧ガス・第一種製造事業所数

令和8年3月現在

一般高圧ガス保安規則 適用事業所	233
コンビナート等保安規則 適用事業所	38
液化石油ガス保安規則 適用事業所	123
冷凍保安規則 適用事業所	154

合計 548事業所(重複あり)

4

令和8年度 県産業保安課の事業予定 (高圧ガス保安活動促進週間関連)

(1) 高圧ガス保安大会

10月28日(水)オークラ千葉ホテル

(2) 空気呼吸器装着訓練

10月16日(金)千葉県消防学校

(3) 高圧ガス輸送車等防災訓練

11月18日(水)日本中央競馬会中山競馬場駐車場(市川市)

(4) 高圧ガス製造事業所トップセミナー

調整中

(5) 高圧ガス製造事業所ミドルセミナー

調整中

R7年度 訓練の開催実績

・空気呼吸器装着訓練

令和7年10月17日(金)

千葉県消防学校(市原市)

主催: 千葉県、

千葉県高圧ガス地域防災協議会



・高圧ガス輸送車等防災訓練

令和7年11月19日(水)

旧茂原市立西陵中学校グラウンド(茂原市)

主催: 千葉県、

千葉県高圧ガス地域防災協議会



6

本日の内容

① 高圧ガス保安行政について

1. 産業保安課の業務について

② 高圧ガス保安法の事故情報(移動)

1. 高圧ガス保安法の事故とは

2. 災害発生時の通報系統等

3. 事故情報について

③ 高圧ガスの移動に係る保安基準

1. 高圧ガス保安法と千葉県高圧ガス輸送保安基準

7

高圧ガスに係る事故の定義と分類

～定義～

高圧ガスに係る事故等とは、高圧ガス保安法の適用を受ける高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱い、消費及び廃棄並びに容器の取扱い中に発生した事故等

< 高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領より >

8

高圧ガスに係る事故の定義と分類

～分類～

- (1) 爆発 (2) 火災 (3) 噴出・漏えい
- (4) 破裂・破損等
- (5) 喪失・盗難
- (6) 高圧ガスの施設又は高圧ガスを充てんした容器が**危険な状態**になったとき
- (7) その他

9

～分類～

(3) 噴出・漏えい

ただし、次の場合は除く

- 1) 冷凍保安規則の適用を受ける冷凍設備においてフルオロカーボン(冷凍保安規則第2条第1項第3号に規定する不活性ガス(同項第3号の2に規定する特定不活性ガスを除く。))に限る。)の噴出・漏えいが生じた場合であって、かつ、人的被害のない場合(なお、液化石油ガス保安規則、一般高圧ガス保安規則又はコンビナート等保安規則の適用を受ける製造設備の冷却の用に供する冷凍設備(いわゆる付属冷凍設備)からの噴出・漏えいは、高圧ガスに係る事故等として取り扱う。)

10

～分類～

(3) 噴出・漏えい

ただし、次の場合は除く

- 2) 噴出・漏えいしたガスが毒性ガス以外のガスであって、噴出・漏えいの部位が締結部(フランジ式継手、ねじ込み式継手、フレア式継手又はホース継手)、開閉部(バルブ又はコック)又は可動シール部であり、噴出・漏えいの程度が微量(石けん水等を塗布した場合、気泡が発生する程度)であって、かつ、人的被害のない場合

11

～分類～

(3) 噴出・漏えい

ただし、次の場合は除く

- 3) 完成検査、保安検査若しくは定期自主検査における耐圧試験時又は気密試験時の少量の噴出・漏えいであって、かつ、人的被害のない場合

12

～分類～

(6) 高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充填した容器が危険な状態となったとき

高圧ガス設備に事故が起きなくとも、事故が起き得る状態になった場合は、事故と見なす。具体的に事故が起き得る状態とは、

- ・ 高圧ガス容器の車両からの落下
- ・ 車両衝突事故

13

本日の内容

① 高圧ガス保安行政について

1. 産業保安課の業務について

② 高圧ガス保安法の事故情報(移動)

1. 高圧ガス保安法の事故とは
2. 災害発生時の通報系統等
3. 事故情報について

③ 千葉県高圧ガス輸送保安基準

1. 高圧ガス保安法と千葉県高圧ガス輸送保安基準

14

～発生場所に応じて通報～

(平日の昼間)

千葉県内(千葉市内を除く)

県産業保安課 保安対策室
TEL043-223-2736

(休日及び夜間)

県産業保安課 緊急携帯番号
TEL090-3207-9251

共同指令センター
所轄の消防本部(局)

事業所

所轄の警察署

(平日の昼間)

市消防局 予防部指導課
TEL043-202-1672

(休日及び夜間)

市消防局 危機管理当直
TEL043-202-1715

千葉市内

15

平成30年4月から千葉市内の事業所等に係る高圧ガス保安法の事務の一部は千葉市消防局で行います。

(千葉市消防局指導課が申請窓口となる事務)

- ・ 高圧ガス製造事業所及び貯蔵所に係る事務
- ・ 高圧ガス販売所に係る事務
- ・ 高圧ガス容器検査所及び容器に係る事務
- ・ 上記で発生した事故に係る事務 など

(参考) 移譲されない事務

- ① コンビナート地区及び特定事業所の最も外側にある敷地境界線内の区域の事業所の事務

4

16

<報告事項>

- 1 発生の日時
- 2 発生した場所（設備名等を含む）
- 3 災害等の概要（被害状況を含む）
- 4 発生原因又はその推定
- 5 報告者の氏名、所属、電話番号

注）詳細が不明であってもその時わかる範囲でとりあえず、第1報を通報すること。

（夜間休日を問わず、直ちに電話等で通報）

17

法第63条 事故届

第一種製造者、第二種製造者、販売業者、貯蔵する者、消費する者、容器製造業者、容器の輸入者、その他高压ガス又は容器の取扱者

①高压ガスの災害発生

②高压ガス又は容器を喪失、盗難

届出

都道府県知事（指定都市の長）又は警察官

18

法第六十三条

第一種製造者、第二種製造者、販売業者、液化石油ガス法第六条の液化石油ガス販売事業者、高压ガスを貯蔵し、または消費する者、容器製造業者、容器の輸入をした者その他高压ガス又は容器を取り扱う者は、次に掲げる場合は、**遅滞なく**、その旨を都道府県知事又は警察官に届け出なければならない。

- 一 その所有し、又は占有する高压ガスについて災害が発生したとき。
- 二 その所有し、又は占有する高压ガス又は容器を喪失し、又は盗まれたとき。

19

（事故届）

一般則第九十八条、液石則第九十六条

法第六十三条第一項の規定により、都道府県知事に事故を届け出ようとする者は、様式第五十八の事故届書を、**事故の発生した場所を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。**

（逐条解説によると）

高压ガスについて災害が発生した場合、**同種類の事故の続発を防止するために、その事故に関する詳細な報告をとることができる**
※行政処分を目的としたものではない。

20

(危険時の措置及び届出)

法第三十六条

高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充てんした容器が危険な状態となったときは、(略)、直ちに、**経済産業省令で定める災害の発生防止のための応急の措置を講じなければならない。**

2 前項の事態を発見した者は、直ちに、その旨を都道府県知事又は警察官、消防吏員若しくは消防団員若しくは海上保安官に届け出なければならない。

21

(危険時の措置)

一般則第八十四条、液石則第八十二条

法第三十六条第一項の経済産業省令で定める災害の発生防止のための応急の措置は、次の各号に掲げるものとする。

一 製造施設又は消費施設が危険な状態になったときは、**直ちに、応急の措置を行うとともに、製造又は消費の作業を中止し、製造設備若しくは消費設備内のガスを安全な場所に移し、又は大気中に安全に放出し、この作業に特に必要な作業員のほかは退避させること**

22

(危険時の措置)

二 第一種貯蔵所、第二種貯蔵所又は充てん容器等が危険な状態になったときは、直ちに、応急の措置を行うとともに、充てん容器等を安全な場所に移し、この作業に特に必要な作業員のほかは退避させること。

三 **前二号に掲げる措置を講じることができないときは、従業者又は必要に応じ付近の住民に退避するよう警告すること。**

四 充てん容器等が外傷又は火災を受けたときは、充てんされている高圧ガスを第六十二条第二号から第五号までに規定する方法により放出し、又はその充てん容器等とともに損害を他に及ぼすおそれのない水中に沈め、若しくは地中に埋めること。

23

本日の内容

① 高圧ガス保安行政について

1. 産業保安課の業務について

② 高圧ガス保安法の事故情報(移動)

1. 高圧ガス保安法の事故とは

2. 災害発生時の通報系統等

3. 事故情報について

③ 千葉県高圧ガス輸送保安基準

1. 高圧ガス保安法と千葉県高圧ガス輸送保安基準

24

千葉県の高圧ガス事故

○令和8年千葉県内の高圧ガス事故の発生状況について(令和8年5月末現在)

- ・令和8年5月は、高圧ガスの災害事故は10件発生しました。
- ・各事業所におかれましては、引き続き、腐食管理や経年劣化など設備の維持管理の徹底を図り、事故の未然防止に努めるようお願いいたします。

千葉県内の高圧ガス事故(令和8年5月末現在:連報値)

年	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
冷 凍	14(3)	12(2)	5(2)	7	11	23(2)	2
コンビナート	23	25	28	20	47	33	17
LPガス	1	1(1)	0	0	2	1	1
一 般	6(2)	5(2)	5(1)	1(1)	3(1)	8(3)	9(1)
計	44(5)	43(5)	38(3)	28(1)	63(1)	65(5)	29(1)
移 動	0	2	0	1	1	0	0
消 費	1	1	1	2(2)	3	2	0
その他	4	6(2)	5(1)	9	2	4	0
災害事故合計	49(5)	52(7)	44(4)	40(3)	69(1)	71(5)	29(1)
喪失・盗難	0	0	2(1)	1(1)	2(1)	4(1)	0
件数合計	49(5)	52(7)	46(5)	41(4)	71(2)	75(6)	29(1)
死 者 数	0	0	0	0	0	0	0
負傷者数	3	2	0	0	1	1	2
人的被害合計	3	2	0	0	1	1	2

※1()内は平成30年4月1日以降に千葉市が所管する件数をその内数で示す。

※2 平成30年4月以降のLPガス法に係る容器の喪失・盗難はLPガス事故で扱う。

25

県内における移動中の災害事故

	年月日	場 所	事 象	物質名	主原因	概 要
1	R6.8.23	市原市	噴出・漏洩	フロンガス	施工管理不良	・容器製作時の溶接欠陥
2	R5.11.9	市原市	噴出・漏洩	アンモニア	可溶栓の溶融	・温度上昇により可溶合金が溶融し、漏えいした
3	R4.11.22	袖ヶ浦市	噴出・漏洩	水素	設計不良	・ローリーの圧力計取付部の継手に割れがあり、漏洩していた
4	R3.3.10	佐倉市	噴出・漏洩	LPガス	交通事故(自損)	・タイヤがバースト ・車両からの容器落下
5	H30.11.21	佐倉市	噴出・漏洩	LPガス	交通事故(他損)	・LPG車両が渋滞の最後尾の車両に衝突

26

移動中の事故

事故名称 (設備区分) <発生日>	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
動力用役製造施設での 液化アンモニアボンベ からのアンモニア漏洩 事故<R5.6.9>	千葉県	0	アンモニア	漏洩	アンモニアボンベ(50kg×12本)が納入されたので、ボンベポーターで搬送中、1本からアンモニア臭を感じたため、運搬中ボンベを空地に置き、散水を実施。 ボンベ運搬会社が弁部で微量漏洩を確認し、緊急用キャップを取り付けて処置を実施した。

27

移動中の事故

事故名称 (設備区分) <発生日>	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
LPガス容器転落・漏えい事故<R3.6.27>	岡山県	0	液化石油ガス	破裂破損等	配送員が、販売所より自社へLPガス充てん50kg容器(以下、容器)を運搬車で移動中(ばら積み)、国道の急カーブで、運搬移動中の容器42本が路上に転落し、うち9本の容器のバルブが破損しガスが漏えいした。配送員は、直ちに車の進入を停止させるとともに落下した容器を道路脇に移動作業を開始した。落下した容器の内、ガスが漏えいしているのは9本で開閉部バルブが破損している。粘土・テープで処置するも5本の漏えいが止められず、消防署の警戒の元、5本の全量を放出する。同事故により、国道は警察署により12時24分から13時50分まで通行止めとなった。

28

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
LPガス容器積 載車両の事故 ＜R4.9.28＞	愛 知 県	3 (死 者 1)	液 化 石 油 ガ ス	漏 え い	令和4年9月28日(水)、伊勢湾岸自動車道から東名高速道路へ進入する 豊田ジャンクション内の上り路線において、多数のLPガス容器(50kg×55本はじめ約2,770kg)を積載した車両が、走行中に前方の車両との衝突を避けるため急ブレーキをかけたところ、LPガス容器が荷崩れを起こして路上に散乱し、当該容器から漏えいしたLPガスが何らかの原因で着火して、火災が発生するとともに、容器が爆発した

29

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
容器の移動中 における破損 及び漏洩 ＜R5.2.14＞	愛 知 県	0	窒 素	破 裂 破 損 等	充填工場から液体窒素容器を積載し配送先へ向かっていたところ、初の配送先であるため、配送経路を十分に把握しておらず、高さ制限のある高架道路に進入した。 後続車も多かった為ゆっくりと進んだところ、高さ制限の標識ガードに液化窒素容器の上部が接触し、破損及び漏洩が生じた。

30

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
車輦追突事 故に伴うLP ガス容器の 散乱及び破 損による漏 洩事故 ＜R5.5.19＞	神 奈 川 県	0	液 化 石 油 ガ ス	漏 洩	LPガス容器を積載した配送用トラックが荷下ろし中に、後方から来た大型クレーン車に追突され、衝撃によりLPガス容器36本が散乱し、そのうち4本のLPガス容器からLPガスが漏洩した。

31

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
移動式製造 施設液化窒 素ローリーの ポンプ吐出 側フレキシ ブルチュー ブからの漏 洩 ＜R5.8.7＞	岩 手 県	0	窒 素	漏 洩	2023年8月7日(月)、運行前点検時、操作室内よりガスの漏洩音を確認した。 石鹼水を塗布したところ、チャージポンプ吐出側フレキシブルチューブより発泡した。 ガス元弁を閉め漏洩を止め、当該ローリーを運行停止とした。

32

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
自動車爆発 事故 ＜R5.12.18＞	長 崎 県	2	プ ロ パ ン	漏 洩 ・ 爆 発	・12月18日06時40分に出社。 倉庫に移動し、プロパンガスを工具等で固定 させ、トランクに積み込み工事現場に向かう。 赤信号で停車した際、煙草を吸うためにライ ターをつけたところ、爆発。

33

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
高架下LGC 漏えい事故 ＜R6.3.8＞	大 阪 府	0	酸 素	漏 洩	配送委託会社の乗務員が酸素の可搬式超低温 容器(LGC)を4本積載(内1本空瓶)して移動中、 高架下を通過しようとした際、橋桁防護工に LGCの液面計と保圧弁が接触した。 4本すべての液面計が破損し、LGC1本(満充 填：160kg)の保圧弁が脱落した。 高架下を通過後、直ちに他の車両の通行を妨 げず、周辺に火気の使用がない安全な空地に 停車。 保圧弁が脱落したLGCからの漏えいが確認で きたため、放出弁を操作し減圧した後、漏え い部に盲栓を打設。 4本すべての容器に対して石鹼水にて漏えい がないことを確認後、容器を工場に回収した。

34

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
炭酸ガス漏 えい ＜R6.8.21＞	山 口 県	1	炭 酸 ガ ス	漏 洩	トラックの荷台にシートを掛けた状態で長時 間(約1時間)炭酸ガス容器(充瓶)を放置して いたため、容器内圧力が上昇し、顧客先搬入 中に容器安全弁が動作し、炭酸ガスが漏えい した。 容器内ガス(内容量30m ³)が流出し、漏えい は停止した。 噴出した炭酸ガスが従業員1名の腕に当たり 軽傷を負った。

35

移動中の事故

事故名称 (設備区分) ＜発生日＞	県名	重 軽 傷	物 質 名	事 象	事故概要
LPG容器紛失 ＜R7.7.28＞	鹿 児 島 県	0	液 化 石 油 ガ ス	紛 失	車を停止させ、確認したところ、前の作業場 で車台に置いた、交換後の残ガス容器が1本 無くなっていることに気づいた。 通り道を搜索したが発見できず、警察へ 遺失物届を提出した。 約1か月後、ボンベは発見された。

36

事故の原因と対策（交通事故を除く）

○ ヒューマンエラーの防止 （誤発進、弁の誤開閉、誤操作）

運転者（作業員）

- ・ 作業マニュアルの遵守
- ・ 誤操作、誤発進の防止
- ・ 運転者と事業所側作業員との連絡、確認

事業主

- ・ 作業マニュアルの作成
- ・ 保安教育の実施

37

事故の原因と対策（交通事故を除く）

○ 日常点検を着実に実施する

運転者（作業員）

- ・ 日常点検や定期検査による早期発見

事業主

- ・ 定期交換や定期補修などの一歩先の維持管理

38

事故の原因と対策（交通事故）

運転者

- ・ 危険なガスを扱っていることの自覚
- ・ 交通ルールの遵守
- ・ 安全運転の励行

事業主

- ・ 適正な運行計画の作成
- ・ 従業員の労務管理
- ・ タンクローリーの安全運行の推進

39

事故への対策（緊急時対応）

運転者（作業員）

- ・ 不測の事態でも常に冷静に対応できる態勢

事業主

- ・ 緊急時マニュアルの整備
- ・ 異常の判断基準の教育
- ・ 具体的な異常を想定した教育・訓練の実施

事故への対策（津波（地震）対応）

- ・ 津波（地震）発生時の対応をあらかじめ定め、教育、訓練の実施

40

本日の内容

① 高圧ガス保安行政について

1. 産業保安課の業務について

② 高圧ガス保安法の事故情報(移動)

1. 高圧ガス保安法の事故とは
2. 災害発生時の通報系統等
3. 事故情報について

③ 高圧ガスの移動に係る保安基準

1. 高圧ガス保安法と千葉県高圧ガス輸送保安基準

41

高圧ガス保安法関連の確認 移動の基準

高圧ガス保安法第23条

一般高圧ガス保安規則第49条

第50条

〔液化石油ガス保安規則第48条〕

第49条

+

千葉県高圧ガス輸送保安基準

(自主保安活動を推進するための自主保安基準で、
高圧ガス保安法に上乘せされたもの)

42

高圧ガス保安法関連の確認 移動の基準

ローリーで高圧ガスを移動させる場合と、
トラックで高圧ガスを移動させる場合は、
移動の基準が異なるので注意

- ・ 車両に固定した容器による移動 (ローリー)
→ 一般則第49条
- ・ その他の場合 (トラックでポンペを運ぶ)
→ 一般則第50条

43

警戒標 (一般則49-1-1、一般則50-1、県輸
送保安基準8)

- ・ 車両の見やすい箇所に警戒標を掲げること

高圧ガス

充填容器等の温度 (一般則49-1-4、一般則
50-2、県輸送保安基準11)

- ・ 充填容器等は、その温度を常に40℃以下
に保つこと。

※気温が高い日の駐車は、日陰を選ぶ

44

転落、転倒等の防止（一般則50-5、県輸送保安基準9）

- ・ 充填容器等には、転落、転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講じ、かつ、粗暴な取扱いをしないこと。

※車両の最大積載量を超えて積載しない、充填容器等は荷台の前方に寄せ、ロープ等で確実に固縛するなど

45

混載の禁止（一般則50-6、県輸送保安基準9）

- ・ 充填容器等と消防法の危険物（例外あり）
- ・ 塩素の充填容器等とアセチレン、アンモニア又は水素の充填容器等

資材等の携行（一般則49-1-14、50-9、県輸送保安基準12, 13）

- ・ 赤旗、赤色合図灯、メガホン、ロープ、漏洩検知剤、車輪止め、皮手袋など

46

移動監視者等による監視（一般則49-1-17-20、50-13、県輸送保安基準6）

- イ 圧縮ガスのうち次に掲げるもの
 - （イ） 容積三百立方メートル以上の可燃性ガス及び酸素
 - （ロ） 容積百立方メートル以上の毒性ガス
 - ロ 液化ガスのうち次に掲げるもの
 - （イ） 質量三千キログラム以上の可燃性ガス及び酸素
 - （ロ） 質量千キログラム以上の毒性ガス
- などの高圧ガスを移動するときは、移動監視者等に監視させ、次の内容を遵守する必要がある

47

移動監視者等による監視（一般則49-1-17-20、50-13、県輸送保安基準6）

- ・ 荷送人へ確実に連絡するための措置を講ずる
- ・ 事故などが発生した際に、共同して対応するための応援を受けるための措置を講ずる（防災事業所）
- ・ 繁華街や人ごみを避けて移動する
- ・ 長時間運転する場合は、交替して運転する

48



講習は以上です。

※技術基準の詳細は、法令を確認してください。

49

令和8年度 高压ガス輸送員 定期保安講習会

「高压ガス輸送のポイント」

(一社)千葉県高压ガス保安協会



高压ガス容器の車両への荷積み、走行、荷おろし時のちょっとした雑な扱いが重大事故につながります。

高压ガス容器の移動に関する保安上の措置については、法令及び例示基準並びに千葉県高压ガス輸送保安基準等においてそのポイントが示されています。

移動の際のポイントが改正されましたので、事故事例を用いて説明いたします。

伊勢湾岸自動車道豊田ジャンクション でのLP容器爆発・炎上事故 (2022年9月発生)



事故概要

1. 発生日時；2022年（令和4年）9月28日（水）5時40分頃
2. 発生場所；伊勢湾岸自動車道 豊田ジャンクションAランプ付近
3. 人的被害；死亡1名、重傷者2名、軽傷者2名
4. 事故状況：

LP容器115本（実入55本、空容器60本）を積んだ10t車が豊田ジャンクションに差し掛かったところで渋滞の最後尾に気が付くのが遅れ、急ブレーキをかけた。

積み荷の容器が荷崩れを起こし荷台より転落、容器は道路上に散乱し、転落の衝撃で漏れ出したプロパンガスが爆発炎上し実入全数が焼失した。前方の2トントラックとその前にいたトレーラーの位置まで容器が散乱して発火し、車両火災を引き起こした。

荷崩れの原因

5

法令上は、**前方の鳥居から荷物を詰めて積載しなければならないが、乗務員が荷物を荷台後方から降ろすことを考え、意図的に前方にスペースを開けて後方に荷物を積載したこと。**

その為、急ブレーキにより荷物が前方に動こうとしてラッシングベルトに荷重が掛かり、耐えられず切れてしまい、全ての荷物が前方に移動した。その為、アオリが開いてしまい、容器が落下。落下した容器は保護キャップをしていたものの、ネック部分が強打したことによりバルブのゆるみ、破損が発生し、ガス漏洩を起こし、何らかの理由で発火、爆発炎上したものと思われる。

鳥居とは

6

トラック業界でいう「鳥居」は、キャビン後ろの窓を囲う金属フレームのことです。

荷崩れした積載物がキャビンや窓に突っ込むのを防ぐガードフレームとしての役割があります。



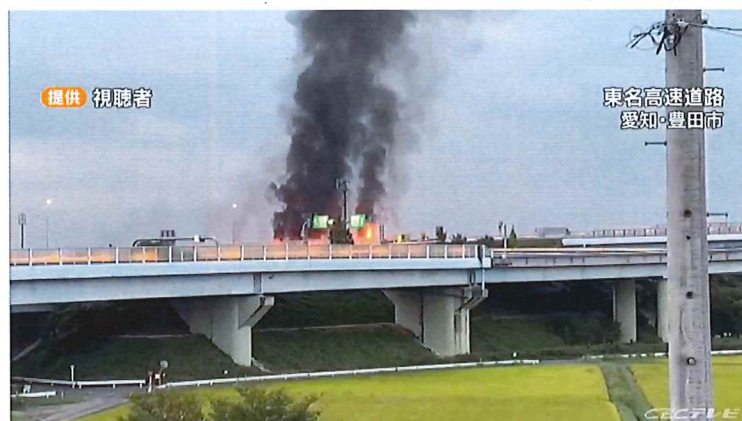
神社の鳥居との共通点

神社の鳥居は、二本の柱に横木を渡した門型の構造で、俗界と神域を区切る「しるし」として立っています。トラックの鳥居も、運転席側と荷台側を隔てる位置に、門のような形で立っているため、見た目や「境目を示す枠」というイメージが神社の鳥居と重なります。この形状の連想から、俗称として「鳥居」と呼ばれるようになったと考えられています。

東名高速道路爆発火災事故

7

2022年9月28日



回収した容器

8



豊田ジャンクション

現場付近拡大写真

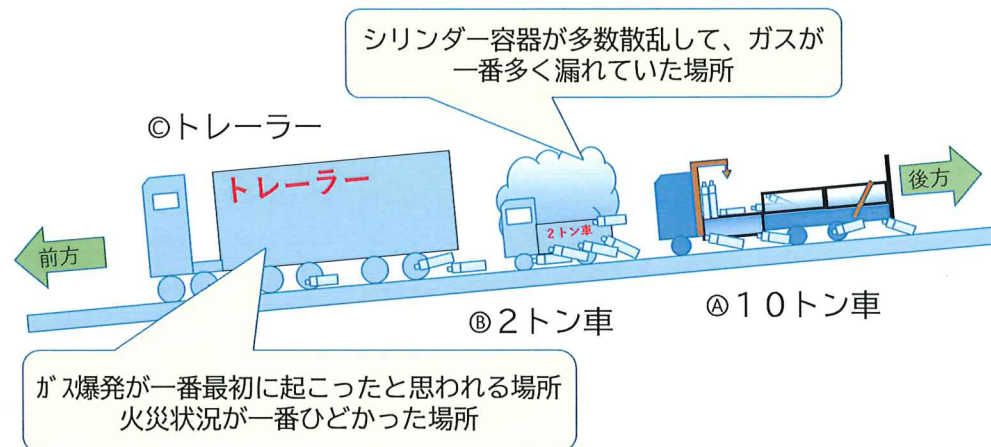


現場は東名高速への合流付近
緩やかな下り坂になっている

9

事故配置図

10



手前から
トレーラー、2t車、容器運搬10t車

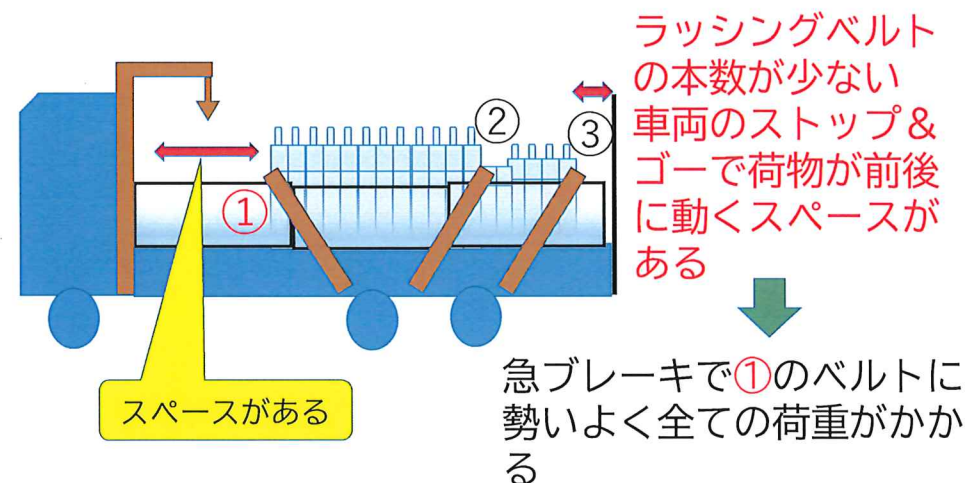
容器運搬10t車

11



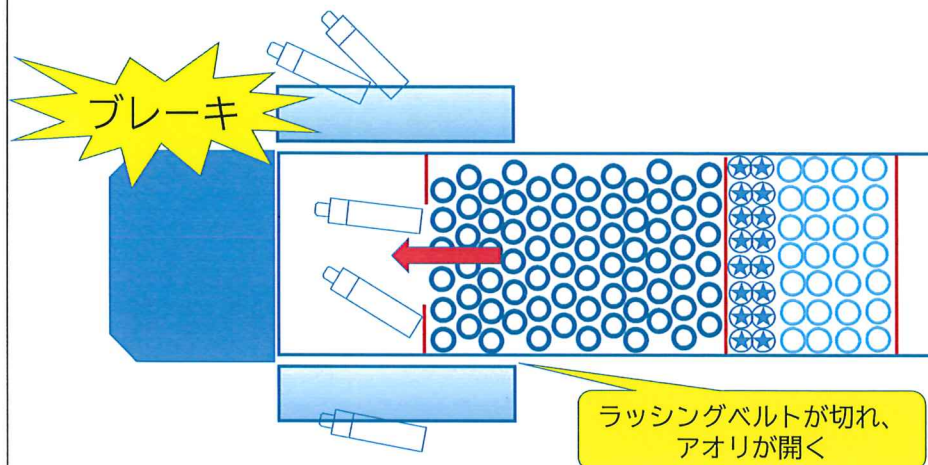
側面よりの荷積み後の様子（事故車両）

12



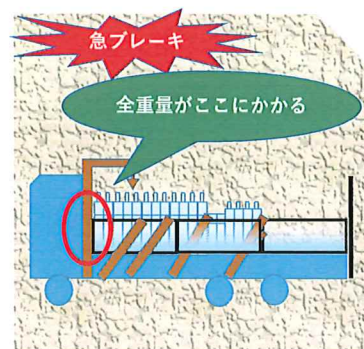
上方よりの荷積み後の様子及び荷崩れの様子

13



なぜ、高圧ガス容器積み込み時は前側に寄せるのか？

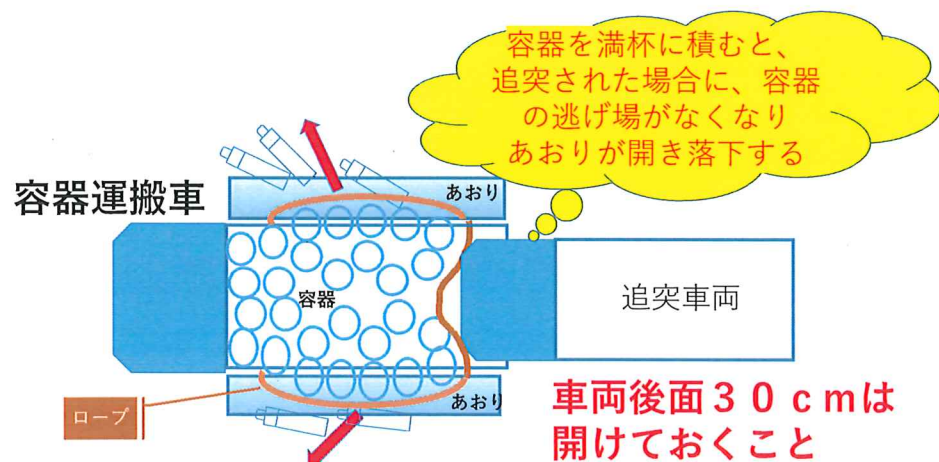
14



急ブレーキをかけた際
容器の荷重を
鳥居で受け止めるため

なぜ、車両後方30cmを空けるのか？

15



★この事故を教訓に、令和6年4月2日に機能性基準が改正されました。

16

一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について等の
一部の改正
(令和6年4月2日施行)

充填容器等の転落、転倒等を防止する措置
(移動)

【機能性基準とは】

高圧ガス保安法に基づく省令などの中で
「設備や施設が満たすべき性能・機能の要求事項」を定めたものです

充填容器等の転落、転倒等を防止する措置（移動）¹⁷

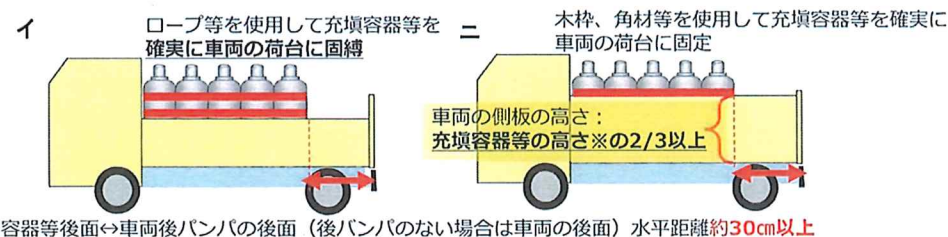
充填容器等は、荷崩れ、転落、転倒、車両の追突等による衝撃及びバルブの損傷等を防止するため、**車両の荷台の前方に荷ずれが生ずるおそれのないことが明らかな場合を除き、**

- ・ 車両の荷台の前方に寄せるか、
- ・ 又は木杵、止め木もしくは歯止めを設ける等による荷ずれを防止するための措置を講じ、充填容器等同士の間をできる限り小さくするように整然と緊密に積み付けるとともに、

次に掲げるいずれかの措置を講ずること。

充填容器等の転落、転倒等を防止する措置（移動）¹⁸

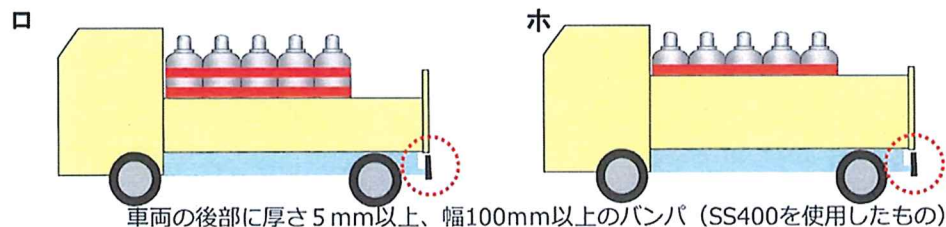
- イ：ロープ、ワイアロープ、ベルトラッシングの荷締め器、ネット等（以下「ロープ等」という）を使用して充填容器等を確実に固縛し、かつ、当該充填容器等の後面と車両の後バンパの後面（後バンパのない場合には車両の後面とする）との水平距離が約30cm以上であること。
- ニ：車両の側板の高さが積載した充填容器等の高さ（例えば、充填容器等を2段に積み重ねた場合は、最上段にある2段目のものの高さをいう）の2/3以上となる場合であって、木杵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、当該充填容器等の後面と車両の後バンパの後面との水平距離が約30cm以上であること。



充填容器等の転落、転倒等を防止する措置（移動）¹⁹

ロ：ロープ等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固縛し、かつ、車両の後面に厚さ5mm以上、幅100mm以上のバンパ（SS400を使用したものであること）を設けること。

ホ：車両の側板の高さが積載した充填容器等の高さの2/3以上となる場合であって、木杵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、車両の後面に厚さ5mm以上、幅100mm以上のバンパを設けること。



充填容器等の転落、転倒等を防止する措置（移動）²⁰

ハ：ロープ等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固縛し、かつ、積載した充填容器等の後面と車両の後面の側板との間に厚さ100mm以上の緩衝材（自動車用タイヤ、毛布、フェルト、シート等）を挿入すること。

ヘ：車両の側板の高さが積載した充填容器等の高さの2/3以上となる場合であって、木杵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、積載した充填容器等の後面と車両の後面の側板との間に厚さ100mm以上の緩衝材（自動車用タイヤ、毛布、フェルト、シート等）を挿入すること。



車両での容器移動の留意点（ビデオ）

21



💡 事故を無くしましょう！！

22



令和7年度高圧ガス輸送車等防災訓練 令和7年11月19日 茂原市：旧茂原市立西陵中学校グラウンド

危険物運搬車両の取締り状況

1 目的

危険物運搬車両に係る事件・事故が発生すれば、国民の生命、身体及び財産に重大な危害を及ぼすおそれがあるほか、交通遮断による経済活動の停滞等、社会生活に多大な影響を及ぼすこととなるため、事件・事故の未然防止と危険物取扱者の遵法意識の高揚を図ることを目的とする。

2 実施期間

令和7年1月から12月までの1年間

3 取締概要

(1) 取締実施箇所及び取締従事人員

	取締実施箇所	取締従事人員(延べ)
千葉県	26箇所	286人

(2) 取締実施車両 (消防法危険物・高圧ガス・毒物劇物・火薬類・病原体等)

	車種別	取締実施対象車両	違反車両数	違反に対する措置件数・人員		
				計	検挙	警告
千葉県	タンクローリー	52台	0台	0件	0件	0件
	一般車両	24台		(0人)	(0人)	(0人)

4 イエローカードの携帯状況 (千葉県)

車種別	取締実施対象車両	イエローカード携帯車両 (携帯率)	令和4年携帯率
タンクローリー	52台	40台(約77%)	約62%
一般車両	24台	13台(約54%)	約62%

※ 本資料の数値は、全て暫定値となります。