

令和 6 年度 大阪府内毒物劇物業務上取扱者（運送業）講習会
～大阪・関西万博の成功に向けて～

次 第

日 時：令和 6 年 11 月 12 日（火曜日）

14 時 00 分から 16 時 00 分

場 所：ドーンセンター 特別会議室（5 階）

1 開会あいさつ

大阪府 健康医療部 生活衛生室 薬務課
課長補佐 小西 偉

2 毒物及び劇物取締法について

大阪市 健康局 健康推進部 生活衛生課
薬務指導グループ 乾 祐子

3 輸送時の毒物又は劇物の流出・漏洩事故について

大阪府 健康医療部 生活衛生室 薬務課
麻薬毒劇物グループ 大廣 真理子

（休憩）

4 毒物劇物輸送における安全活動の取組みについて

株式会社藤井商会
代表取締役社長 藤井 寿治 様

講習会受講に関するご注意

(以下の内容をご確認いただき、ご理解のうえ講習会参加をお願いします。)

《講演中のお願い》

- 講演前・講演中を含め、室内での**飲食は禁止**です。室前での食事もお断りします。
- 会話など私語はご遠慮ください。
- 携帯電話、スマートフォン等は音が出ないマナーモードやサイレントモードに設定してください。

《講師への質問等》

- 講師へのご質問は、以下の QR コードより受け付けております。
(※大変恐縮ですが、講演時間の都合上、当日の行政パートへの質問受付はありません)
- 質問回答は、後日ホームページで原則公開いたします。
- 当日中のご質問は、可能な限りご対応いたしますが、後日回答となることがあります。

《講演終了後》

- ホールからの退出については、司会の指示に従ってください。
- 帰りのエレベータが混雑しますので、慌てず順序よくご利用ください。階段もご利用いただけます。

【講習会アンケートについて】 右欄の QR コードから、講習会アンケートにご協力ください。 質問についても、こちらで受け付けることができます。	
【後日配信について】 本日の内容は、令和6年11月19日(火曜日)から12月31日(火曜日)までの間、インターネットにて閲覧可能とする予定です。 お申込みについては、以下のホームページをご確認ください。 https://www.pref.osaka.lg.jp/yakumu/dokugeki/dokugeki-workshop.html	



毒物及び劇物取締法について

令和6年11月12日（火）
大阪市健康局健康推進部生活衛生課
薬務指導グループ

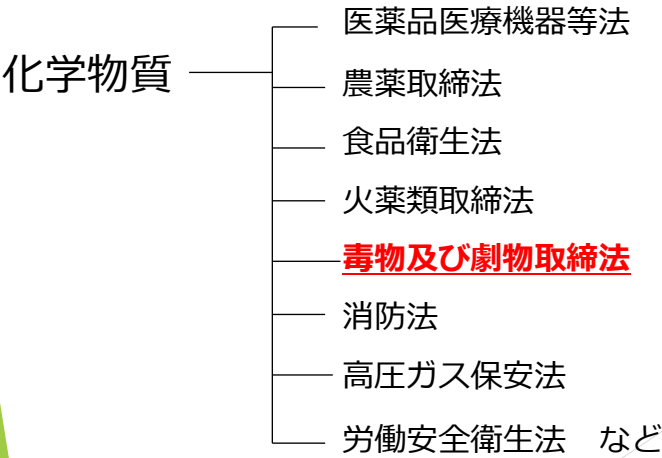
1

本日の次第

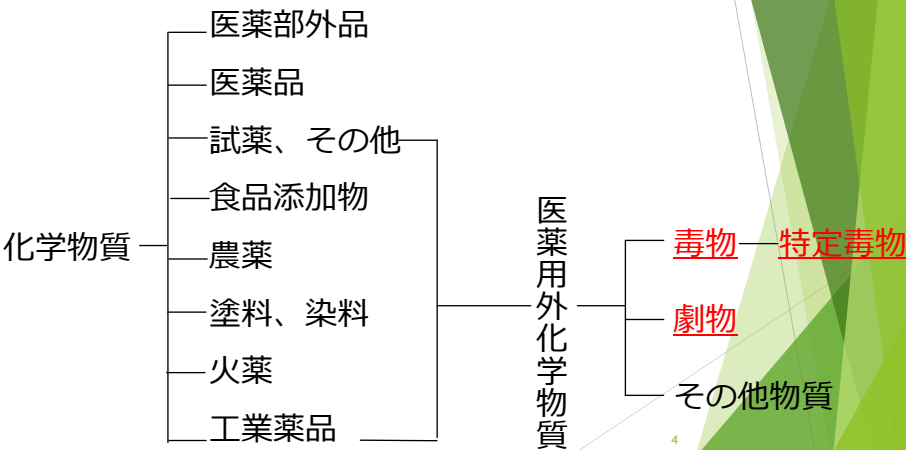
- 1 化学物質の規制について
- 2 毒物及び劇物取締法 概略
- 3 運搬に関する法規制等について
- 4 届出関係について
- 5 2025大阪・関西万博に向けて

2

1 化学物質の規制について

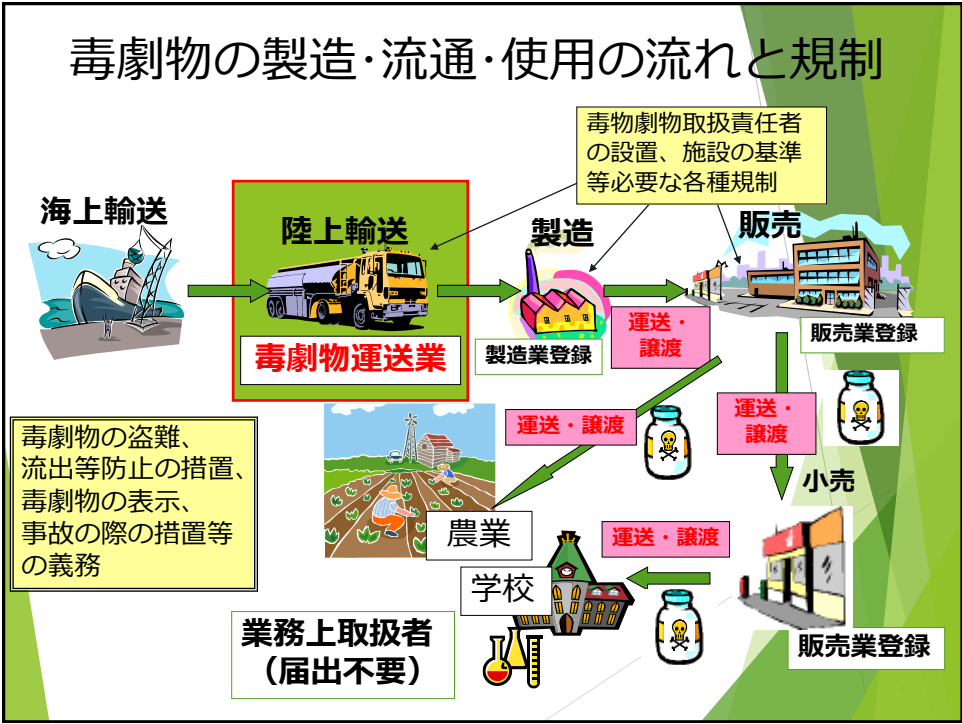


化学物質の規制について

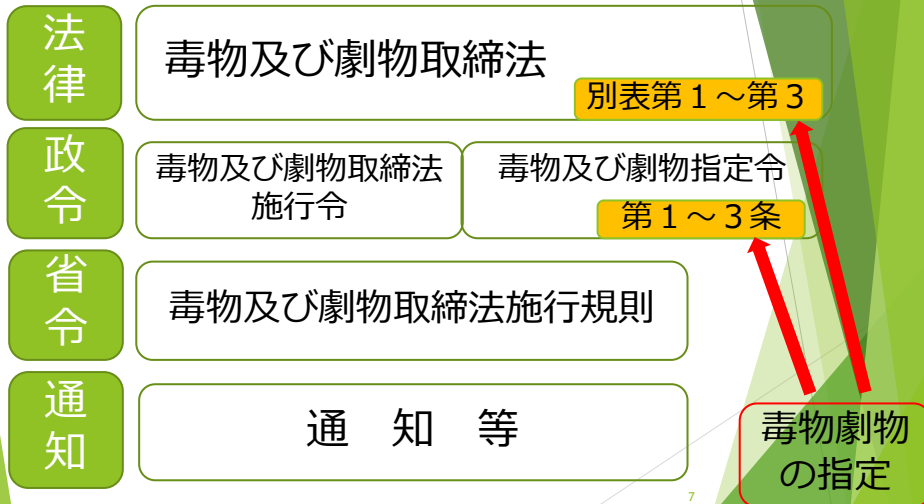


2 毒物及び劇物取締法 概略

5



毒物及び劇物取締法の体系



毒物及び劇物取締法の目的

法第1条

「この法律は、毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。」

→ 犯罪防止目的ではなく、健康・環境被害を未然に防ぐことに重点を置く。

毒物劇物の定義

法第2条

- ・ 毒物 別表第1に掲げる物であって、医薬品及び医薬部外品以外のもの
- ・ 劇物 別表第2に掲げる物であって、医薬品及び医薬部外品以外のもの
- ・ 特定毒物 毒物であって、別表第3に掲げるもの

9

規制対象業者

▶ 毒物劇物営業者

- 製造業者 ● 輸入業者 ● 販売業者

▶ 毒物劇物業務上取扱者

届出を要する者（法第22条第1項）

- 電気めっき業者 ● 金属熱処理業者
- **運送業者** ● シロアリ防除業者

届出を要しない者（法第22条第5項）：工場、事業所、
倉庫業等

▶ その他

- 特定毒物研究者 ● 特定毒物使用者

10

業態ごとの規制について			
業態	各種の規定等		
	・登録 ・譲渡手続 ・交付制限	毒物劇物 取扱責任者 の設置	・毒物劇物の取扱 ・毒物劇物の表示 ・廃棄方法の遵守 ・運搬、貯蔵に関 する技術上の基準 ・事故の際の措置
毒物劇物営業者	○	○	○
業務上取扱者 (法第22第1項)	×	○	○
業務上取扱者 (法第22第5項)	×	×	○

毒物劇物運送業者（法第 2 2 条第 1 項）

A : 政令で掲げる 2 3 品目（令第42条 別表第2）
四アルキル鉛を含有する製剤、硫酸及びこれを含有する製剤（硫酸 1 0 %超えるもの。） 、 塩素等

B : 最大積載量等
大型自動車（最大積載量 5 t 以上）に固定された容器を用い、又は内容積が厚生労働省で定める量（注）以上の容器を大型自動車に積載する。

(注) ①四アルキル鉛を含有する製剤→ 2 0 0 L
②①以外→ 1 0 0 0 L
※ A 条件かつ B 条件の場合、届出が必要となる。

毒物劇物取扱責任者の業務

- ①貯蔵設備等の点検、管理
- ②表示、着色等の規定の遵守状況点検
- ③取扱いの規定の遵守状況点検
- ④運搬、廃棄等の基準への適合状況の点検
- ⑤事故時の措置
- ⑥その他：従業員の教育・訓練、管理簿の作成等



毒物劇物取扱責任者

次の各号に掲げる者でなければ、毒物劇物取扱責任者となることができない。
(法第8条第1項)

- ・ **薬剤師** (第1号)
- ・ 厚生労働省令で定める学校で**応用化学に関する学課を修了した者** (第2号)
 - ①大学、大学院等
 1. **薬学部**
 2. **理学部、理工学部又は教育学部**の化学科・理学科・生物化学科等、
 3. **農学部、水産学部又は畜産学部**の農業化学科・農芸化学科・農産化学科・園芸化学科・水産化学科・生物化学工学科・畜産化学科、食品化学科等
 4. **工学部**の応用化学科・工業化学科・化学工学科・合成化学科・合成化学工業科・応用電気化学科・化学有機工学科・燃料化学科・高分子化学科、染色化学工学科等
 5. 上記以外で化学に関する授業科目の単位数が必須科目の単位中28単位以上又は50%以上である学科
 - ② 高等専門学校において、工業化学科等の課程を修了した者
 - ③ 専門学校・高等学校において、応用化学に関する科目を25単位以上修得した者
- ・ 都道府県知事が行う**毒物劇物取扱者試験に合格した者** (第3号)

毒物劇物取扱責任者の資格要件について (令和6年5月30日医薬薬審発0530第1号より抜粋)

(3) 専門課程を置く専修学校(専門学校)

学校教育法第124条に規定する専修学校のうち同法第126条第2項に規定する専門学校において応用化学に関する学課を修了した者については、25単位以上の化学に関する科目を修得していることを確認する。化学に関する科目については(1)の才を準用する。

(4) 高等学校

学校教育法第50条に規定する高等学校(旧中等学校令(昭和18年勅令第36号)第2条第3項に規定する実業高校を含む。)において応用化学に関する学課を修了した者については、25単位以上の化学に関する科目を修得していることを確認する。化学に関する科目については(1)の才を準用する。

15

毒物劇物の取扱について

法第11条(抜粋) (法第22条第4項により準用)

毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

毒物若しくは劇物又は政令で定める物を運搬する場合には、これらの物が飛散し、漏れ、流れ出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

政令で定める物

○無機シアン化合物を含有する液体(シアン含有量が1mg/L以下を除く)

○塩化水素、硝酸若しくは硫酸又は水酸化カリウム若しくは水酸化ナトリウムを含有する液体状の物(水で10倍に希釈した場合の水素イオン濃度が水素指数2.0から12.0までのものを除く。)

16

毒物又は劇物の表示

法第12条第1項（法第22条第4項により準用）

毒物又は劇物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び毒物については、赤地に白色をもって「毒物」の文字、劇物については、白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示すること。

法第12条第3項（法第22条第4項により準用）

毒物又は劇物を貯蔵し又は陳列する場所に、「医薬用外」の文字及び毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示すること。

医薬用外毒物

医薬用外劇物

事故の際の措置

法第17条（抜粋）（法第22条第4項により準用）

毒物若しくは劇物が飛散し、漏れ、流れ出、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。



毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。



事故の際の措置（応急措置の事例）



立入りを禁止



風下の人に
知らせ避難



保護具を着用



中和剤の散布



洗い流す

毒物及び劇物の事故時における 応急措置に関する基準

昭和52年から平成8年までの間に発出された9本の通知を取りまとめたもので、応急措置の具体的な方法を品目ごとに定めたもの。

この基準は、運搬事故時のみならず、飛散、流失の漏えい事故等についても適応される。

この基準は、次の項目より構成されます。

■毒劇物の名称(通称名)

化学式

毒物及び劇物取締法における毒物または劇物の区別および指定名
性状

■措 置

漏えい時（少量、多量）

出火時（周辺火災の場合、着火した場合、消化剤）

暴露・接触時（人体に対する影響、救急方法）

注意事項

保護具

21

危害防止規定・盗難等防止規定

安全の確保とその管理体制を明確にし、危害の未然防止および盗難等事故防止を目的とする。



事業場において、取り扱う毒劇物の種類や取扱い方法等に応じ、具体的で詳細な内容の文書を作成。

危害防止規定

- 1 毒劇物の貯蔵、取扱い、設備の点検及び事故時の対応等を行う者の**職務及び組織**に関する事項
- 2 毒劇物の貯蔵又は取扱いに係る**作業の方法**に関する事項
- 3 毒劇物の貯蔵又は取扱いに係る**設備の点検の方法**に関する事項
- 4 毒劇物の貯蔵又は取扱いに係る**設備の整備又は補修**に関する事項
- 5 **事故時**における関係機関への通報及び応急措置活動に関する事項
- 6 毒劇物の貯蔵又は取扱いの作業を行う者、事故時の応急措置を行う者の**教育及び訓練**に関する事項
- 7 その他**保健衛生上の危害を防止**するために遵守しなければならない事項

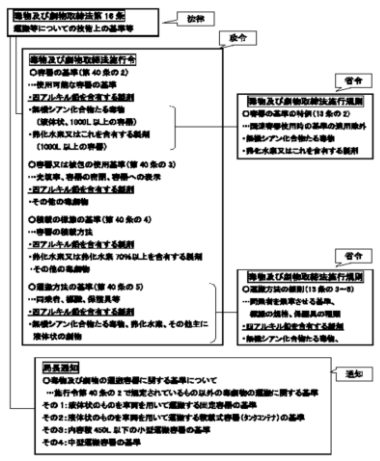
盗難防止規定

- 1 盗難・紛失を防止するための措置として設備に関する事項
- 2 **鍵の管理**に関する事項（合鍵の数の確認・鍵の管理者の設置など）
- 3 毒劇物の払い出しや**在庫管理**に関する事項
- 4 **盗難・紛失発生時**の警察署、保健所への届出等の手続きに関する事項

3 運搬に関する法規制等について

25

毒物及び劇物取締法における運搬に関する基準体系図



厚生労働省医薬・生活衛生局審査管理課化学物質安全対策室
<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/doku/dokuindex.html>

26

運搬に関する法規制について

法第16条（運搬等についての技術上の基準等）
 保健衛生上の危害を防止するため必要があるときは、**政令**で、毒物又は劇物の運搬、貯蔵その他の取扱について、技術上の基準を定めることができる。

政令：毒物及び劇物取締法施行令

- ・ 容器の基準（第40条の2）

四アルキル鉛を含有する製剤

無機シアン化合物たる毒物（液体状、1000L以上の容器） 弗化水素またはこれを含有する製剤（1000L以上の容器）

- ・ 容器又は被包の使用基準（第40条の3） 充填率、容器の密閉、容器への表示
- ・ 積載の様態の基準（第40条の4）
- ・ 運搬方法の基準（第40条の5）
 同乗者、標識、保護具等

27

一般的に遵守すべき事項

令第40条の3第3項（抜粋）

- 1 容器又は被包に収納されていること。
- 2 ふたをし、弁を閉じる等の方法により、容器又は被包が密閉されていること。

令第40条の4第4項（抜粋）

- 1 容器又は被包が落下し、転倒し、又は破損することのないように積載されていること。
- 2 積載装置を備える車両を使用して運搬する場合には、容器又は被包が当該積載装置の長さ又は幅を超えないように積載されていること。

28

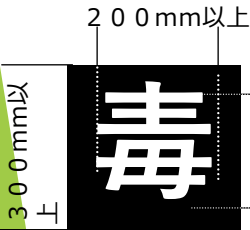
政令に定めるもの及び通知に定める物で1回の運搬量が、**5 t 以上**の場合の遵守事項①

令第40条の5第2項
昭和63年6月15日付け薬発第511号厚生省薬務局長通知

- 1 厚生労働省令で定める時間を超えて運搬する場合、交替して運転する者を同乗させること。

連続運転時間が、4時間を超える場合又は1日当たり9時間を超える場合

- 2 標識の掲出



0. 3 m平方の板に地を黒色、文字を白色として「毒」と表示し、車両の前後の見やすい箇所に掲出。

文字は丸ゴシック体。

標識の材質は、金属または合成樹脂製



毒物及び劇物取締法施行規則の一部を 改正する省令の施行について (令和5年12月26日医薬発1226第2号より抜粋)

第1 改正の趣旨について

2) 毒物及び劇物の運搬に係る連続運転時間の例外的取り扱いについて

毒物及び劇物取締法施行令（昭和30年政令第261号。以下「令」という。）第40条の5第2項第1号の規定に基づき、1回につき5千キログラム以上の特定の毒物又は劇物について、車両を使用して厚生労働省令で定める時間を超えて運搬する場合には、車両1台について運転者のほか交替して運転する者を同乗させなければならないとしている。

33

毒物及び劇物取締法施行規則の一部を 改正する省令の施行について (令和5年12月26日医薬発1226第2号より抜粋)

また、規則第13条の4の規定に基づき、運搬の経路、交通事情、自然条件その他の条件から判断して、1人の運転者による連続運転時間（1回が連続10分以上で、かつ、合計が30分以上の運転の中断をすることなく連続して運転する時間をいう。以下同じ。）が、4時間を超える場合又は1人の運転者による運転時間が1日当たり9時間を超える場合に該当する場合には、交替して運転する者を同乗させなければならないこととしている。

今般、自動車運転者の労働時間等の改善のための基準の一部を改正する件（令和4年厚生労働省告示第367号。以下「改善基準告示」という。）が告示され、やむを得ず連続運転時間が4時間を超える場合の例外的取扱いが新たに定められたことを踏まえ、規則においても当該例外的取扱いを新たに定めることとした。

あわせて、その他所要の改正を行った。

34

毒物及び劇物取締法施行規則の一部を 改正する省令の施行について (令和5年12月26日医薬発1226第2号より抜粋)

第2 改正の内容について

2) 毒物及び劇物の運搬に係る連続運転時間の例外的取り扱いについて

令第40条の5第2項第1号の規定により交替して運転する者を同乗させなければならない場合の1人の運転者による連続運転時間について、やむを得ず連続運転時間が4時間を超える場合の例外的取扱いとして、高速自動車国道又は自動車専用道路のサービスエリア又はパーキングエリア等に駐車又は停車できない場合には、連続運転時間を4時間30分まで延長することができるものとした（規則第13条の4第1号）。

また、同号に規定する、交替して運転する者を同乗させなければならない場合の1人の運転者による一日あたりの運転時間の計算方法について、改善基準告示の基準に合わせ、2日（始業時刻から起算して48時間をいう。）を平均した時間とすることとした（規則第13条の4第2号）。

毒物及び劇物取締法施行規則の一部を 改正する省令の施行について (令和5年12月26日医薬発1226第2号より抜粋)

第3 施行期日

公布日から施行する。

ただし第2の2)の改正については令和6年4月1日から施行する。

政令に定めるもの及び通知に定める物で1回の運搬量が、5 t 以上の場合の遵守事項②

- 3 車両には、防毒マスク、ゴム手袋その他事故の際に応急の措置を講ずるために必要な保護具で厚生労働省令で定めるものを二人分以上備えること。

例) 保護手袋、保護長靴、保護衣、保護メガネ防毒マスク 等

- 4 車両には、運搬する毒物又は劇物の名称、成分及びその含量並びに事故の際に講じなければならない応急の措置の内容を記載した書面を備えること。



例) イエローカード

37

毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について (一部抜粋)

昭和63年6月15日付け薬発第511号厚生省薬務局長通知

- 1 底弁にあっては非常の場合に直ちに当該底弁を閉鎖することができる手動閉鎖装置を設けていること。

緊急用のレバーが設けられているとともに、その直近に「緊急レバー手前に引く」の表示がなされていること。

- 2 固定容器内は5%以上の空間が残されていなければ、固定容器を使用して毒物又は劇物を運搬してはならないこと。
ただし、防波板等がない場合は5%以上20%以下とする。

38

毒物及び劇物の運搬容器に関する基準について (一部抜粋)

昭和63年6月15日付け薬発第511号厚生省薬務局長通知

3 点検等は、原則として毒物及び劇物を貯蔵しない状態
において行うこと。

(1) 使用前点検

毒物又は劇物を積載する直前において、亀裂、腐食、漏
洩の痕跡等の以上の有無等を点検すること。

(2) 定期点検

原則として、1年に1回以上定期検査表に基づいて、異
常の有無を検査し、その結果を3年間保存すること。

39

4 届出関係について

40

1. 新規届出

新規届出が必要な事項

- ① 初めて事業を行う場合
- ② **経営者の変更**（営業権の相続、譲渡、法人の合併など）
- ③ **組織の変更**（届出者が個人⇔法人など）
- ④ 業務の種類が変わる場合
- ⑤ **事業場を移転した場合**（事業場所在地が変わった場合）

※現在事業をされている市から違う市に移転した場合は、
新規届出が必要となりますが、

現在事業をされている市内で移転した場合は変更届になります。仮の事業場を開設する場合も同様です。

なお、現在事業をされている市から違う市へ移転する場合の
届出については、移転先の自治体にご確認ください。

2. 変更届

変更届が必要な事項（変更後30日以内に提出）

- ① 届出者氏名、住所
（法人の場合には、その名称、主たる事務所の所在地）
- ② 事業場の名称
- ③ 事業場の住所（大阪市内間で移転した場合）
- ④ 毒物劇物取扱責任者

変更届が不要な事項

- ① 法人の**代表者役職名**及び**代表者氏名**の変更
- ② 引越し又は婚姻等による**毒物劇物取扱責任者の住所・氏名**
の変更

3. 廃止届

届出：廃止後**30日以内**

毒物劇物を業務上取り扱わなくなった場合には、
30 日以内に廃止届を提出してください。

43

届出・お問い合わせ先等

営業所所在地の市町村	窓口
大阪市	大阪市健康局健康推進部生活衛生課業務指導グループ 電話：06-6208-9986
堺市	堺市健康福祉局保健所環境薬務課 薬務第一係 電話：072-222-9940
東大阪市	東大阪市健康部保健所環境薬務課 電話：072-960-3804
高槻市	高槻市健康福祉部保健所健康医療政策課 電話：072-661-9330
豊中市	豊中市健康医療部保健安全課 医薬安全係 電話：06-6152-7384
吹田市	吹田市健康医療部 保健医療総務室 薬事グループ 電話：06-6339-2225
池田市・能勢町・箕面市・ 豊能町・摂津市・茨木市・ 島本町	大阪府茨木保健所生活衛生室薬事課 電話：072-620-6706
枚方市	枚方市健康福祉部保健所保健医療課 電話：072-807-7623

届出・お問い合わせ先等

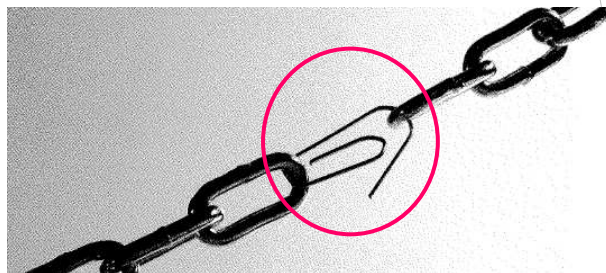
営業所所在地の市町村	窓口
寝屋川市	寝屋川市保健所 保健総務課（医事薬事担当） 電話：072-829-7771
守口市・門真市・交野市 四條畷市・大東市	大阪府守口保健所薬事課 電話：06-6993-3135
八尾市	八尾市健康福祉部保健企画課保健企画係 電話：072-994-0661
柏原市・松原市 藤井寺市・羽曳野市 大阪狭山市・富田林市 太子町・河南町 千早赤阪村・河内長野市	大阪府藤井寺保健所生活衛生室薬事課 電話：072-952-6165
和泉市・泉大津市・忠岡町 高石市・岸和田市・貝塚市 泉佐野市・熊取町・田尻町 泉南市・阪南町・岬町	大阪府泉佐野保健所生活衛生室薬事課 電話：072-464-9681

45

5 2025大阪・関西万博に向けて

46

危害を未然に防止するために



設備や危害防止規定等を見直すこと。

2025大阪・関西万博に向けて

- 毒物劇物の盗難防止対策
- 日常の保管管理の徹底
- 流失・漏洩等の事故防止対策
- 危害防止規定の作成・従業者への教育訓練

皆様のご理解、ご協力お願いいたします。

ご清聴ありがとうございました。



輸送時の毒物又は劇物の 流出・漏洩事故について

令和6年11月12日（火）
大阪府健康医療部生活衛生室薬務課
麻薬毒劇物グループ

1

目次

1. 毒物及び劇物取締法の目的
2. 毒物劇物流出・漏洩事故
 - (1) 積載方法の不備
 - (2) 交通事故
 - (3) 確認不足
 - (4) 整備不良
 - (5) 容器の劣化
 - (6) 誤操作
 - (7) その他
3. 事故による被害を最小限するために

2

1. 毒物及び劇物取締法の目的

3

1. 毒物及び劇物取締法の目的

第1条 目的

この法律は、毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。



健康に危害を及ぼさないように必要な取締りを行う

4

(参考) 規制の内容

規制の内容	適用条文等	主な内容
取扱い	法第11条	盗難・紛失防止の措置 施設外への漏洩等防止措置
事故の際の措置	法第17条	関係機関への届出 応急措置
表示・譲渡手続き 着色・交付制限等	法第12条～15条	容器及び被包への表示 18歳未満への交付禁止…etc
廃棄	法第15条の2 施行令第40条	基準に基づいた廃棄
所持の制限等	法第3条の3・4 法第24条の2	トルエン等の所持・販売制限
運搬等についての基準	施行令第40条の2～7	運搬容器の基準 積載の態様、運搬方法

5

2. 毒物劇物流出・漏洩事故

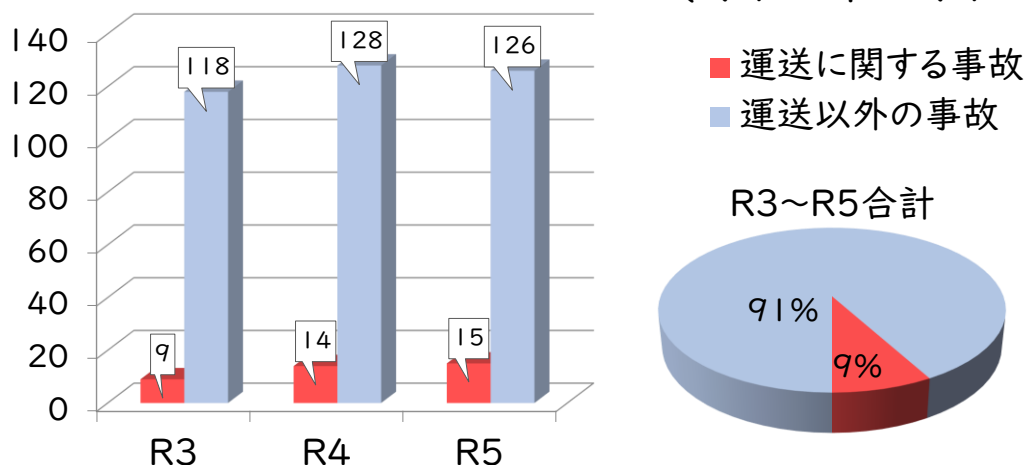
6

2. 毒物劇物流出・漏洩事故

- | | |
|-------------|-----------|
| (1) 積載方法の不備 | (5) 容器の劣化 |
| (2) 交通事故 | (6) 誤操作 |
| (3) 確認不足 | (7) 不明 |
| (4) 整備不良 | (8) その他 |

7

毒物劇物流出・漏洩事故件数（全国） （令和3年～令和5年）



※厚生労働省化学物質安全対策室「毒物劇物に関する事故情報・統計資料」より算出

8

事故原因（内訳） ※運送に関する事故

	① 積載方法 の不備	② 交通事故	③ 確認不足	④ 整備不良	⑤ 容器劣化	⑥ 誤操作	⑦ 不明	⑧ その他	合計
R3	5	0	3	0	0	1	0	0	9
R4	2	1	2	5	0	2	1	1	14
R5	5	0	4	1	1	3	0	1	15

※厚生労働省化学物質安全対策室「毒物劇物に関する事故情報・統計資料」より算出

9

事例 ①ーⅠ 積載方法の不備



◆ 概要

- 運送車両が積荷していたポリタンクが走行中に落下し、ポリタンクと対向車が衝突したことで、ポリタンク中のメソミル水和物 400L が道路及び河川周辺の土に流出した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 運送車両の荷台にあるサイドパネルのロックのかけ忘れのため。

事例 ①ー2 積載方法の不備

◆ 概要

- 運送中のトラックの荷台から20kgポリ容器が道路上に落下し、破損した容器から内容物である硝酸(67.5%)約18kgが道路上と側溝に流出した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 荷台に掛けてあったシートに緩みがあり、積載時の容器の固定が不適切であった。

11

事例 ①ー3 積載方法の不備

◆ 概要

- 車両でダゾメットを運搬中、荷台(平ボディ)から当該品(袋)が道路わきに落下し、15kgが飛散。
- トラックの荷台に積載時、他の農薬等をラップで包んだパレットの上に当該品(袋)を積んでいた。(荷台シートで固定)

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 当該品(袋)を高い位置に積んだにもかかわらず、固定していなかったことから、運搬中に荷台の外に落下した。

12

事例 ②ー1 交通事故



◆ 概要

- 運搬車両が取引先の事業所内で接触事故を起こし、積載物が落下。水酸化ナトリウム約20Lを含む薬品が流出。
- 一部、敷地外の側溝に流出。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 液体の積載物はトラックの荷台に直置きし、バンド等による固定はしておらず、あおりも開いていたため。

13

事例 ③ー1 確認不足



◆ 概要

- 過酸化水素35%20kg（ポリ容器）を積載したトラックの荷台で走行中に荷崩れを起こしたことに気づかず、ウイングを開け、事業所構内のトラックスケール上に3個落下。
- そのうち1個が破損し流出。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 作業者の不注意のため（急ハンドル、急ブレーキ、急発進等）。

14

事例 ③ー2 確認不足

◆ 概要

- チオグリコール酸をタンクローリーに送液するためのポンプ内のバルブが内弁漏れを起こしており、ホース内にある残液をタンクに送る際に想定より多くなり、タンクの通気口から約30L漏洩した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- ホースをローリーに接続した際の確認テスト時間が短かった。
- 送液異常があった際のマニュアルを整備していなかった。

15

事例 ③ー3 確認不足

◆ 概要

- 道路上で塩酸を積載したタンクローリーから、塩酸が計3か所に渡り約100L流出。

◆ 被害

- 塩酸によりタンクローリーのラジエーター破損。自走不能。

◆ 原因

- 塩酸積み込み作業時に、タンク上部の投入口の1つを閉め忘れたため。

16

事例 ④ーⅠ 整備不良



◆ 概要

- 委託先のタンクローリー車から販売先のタンクへ納入作業中に水酸化ナトリウム（約86L）を漏洩した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 車両の払い出しホース側の接続形状の不備があり、納入中にホースが外れたため。

17

事例 ⑤ーⅠ 容器劣化



◆ 概要

- 列車内にて硫酸1L程度及び硝酸1L程度をペットボトルにて輸送中に容器の破損により漏洩(漏洩量不明)した。

◆ 被害

- 負傷者7名(中等症2名、軽症5名)

◆ 原因

- 不適切な運搬容器により、容器が破損したため。

18

事例 ⑥ー1 誤操作



◆ 概要

- 船からアンモニアを受入中、アンモニア受け入れ配管の弁グランド部が片締めとなっていたことにより、グランドパッキンの機能が低下し、アンモニアが微量漏洩した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 作業員の誤操作のため。

19

事例 ⑥ー2 誤操作

◆ 概要

- 事業所内において、硫酸（98％）を貯蔵タンクからタンクローリーへ充填する作業時に飛散した。推定10mL未満

◆ 被害

- 乗務員1名、軽度熱傷

◆ 原因

- 作業員の操作ミスにより、配管内に通常時以上の圧力がかかったため。

20

事例 ⑦ーⅠ 不明

◆ 概要

- タンクローリーからタンクに水酸化ナトリウムを移送した際、タンクが破損しタンク下部から水酸化ナトリウム約0.86 m³が飛散した。

◆ 被害

- 特になし

◆ 原因

- 調査中。

21

事例 ⑧ーⅠ その他



◆ 概要

- メタノール 18L、過酸化水素 1Lについて、高速道路上のトンネル火災により焼失

◆ 被害

- 被害者はないが、**運送車両焼失**

◆ 原因

- 高速道路上の**トンネル火災に巻き込まれ**て、輸送していた劇物が焼失。

22

3. 事故による被害を最小限するために

23

3. 事故による被害を最小限するために

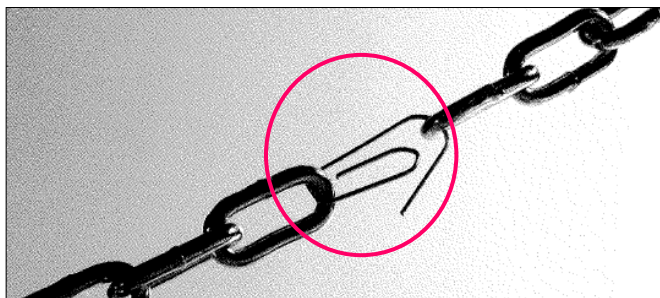
- 過去には市販の化学物質から爆発物を製造する事案が発生しています。
- 以下の物質は、毒物及び劇物取締法で規定されている劇物の中でも爆発物の原料となり得る化学物質であることから、取扱いには細心の注意が必要です。

- ☐ 塩素酸カリウム
- ☐ 塩素酸ナトリウム
- ☐ 硝酸
- ☐ 硫酸
- ☐ 塩酸
- ☐ 過酸化水素 …etc



24

危害を未然に防止するために



毒物劇物の保管管理方法や事故防止対策において、鎖の最も弱い部分（受容された残留リスク）が、無視できるかどうかで判断すること。

必要に応じて、設備や危害防止規定等を見直すこと。

25

大阪・関西万博の開催に向けて

- 毒物劇物の 盗難防止対策
- 日常の 保管管理の徹底
- 流失・漏洩等の 事故防止対策
- 危害防止規定の作成・従業者への 教育訓練

皆様のご理解、ご協力 よろしく願いいたします。

26

大阪・関西万博の開催に向けて

毒物 **劇物** の安全輸送を徹底しましょう！

ご清聴ありがとうございました

27

安全活動の取組み

(株)藤井商会

藤井寿治の自己紹介



私は、
「相手によって、考え方、態度を変えず、**誠実に、素直に生きること**」
を一番大切にしている人間です。

人と**永く**、しっかりとした人間関係を築くためには、**誠実さ、素直さ**が大切



事業が非常に厳しかった時に、お客様、従業員の皆様と話し合い、乗り越えた経験。特に労働組合（従業員）、荷主と本音でぶつかり合った経験

会社概要

Company profile

社名	株式会社藤井商会
設立	昭和26年6月8日
代表者	藤井 寿治
資本金	5,016万円
拠点	大阪本社 大阪市港区市岡2丁目5番20号
業務内容	一般貨物事業者運送事業 ・毒劇物等化学品輸送 ・一般輸送 ・工業薬品販売業
保有車両	<u>タンクローリー車</u> ステンレス製、PTFEライニング性など <u>一般輸送用車両</u> 平ボディ車、ダンプ車、ユニック車など

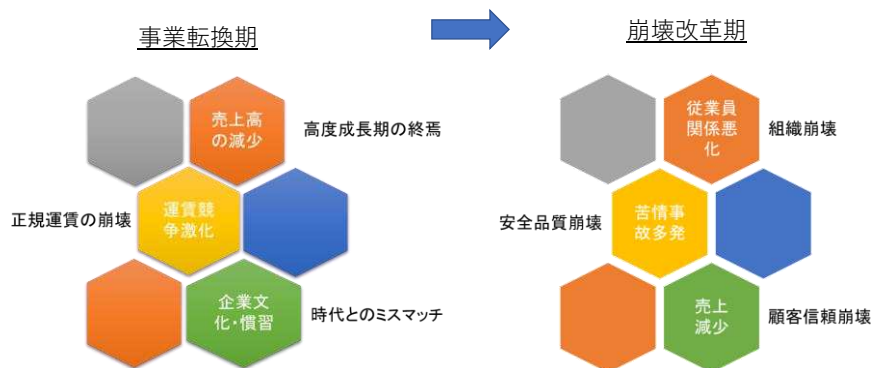
企業理念

公正、正義、誠実という道理に基づいて行動し、かつ従業員の雇用を守り、お客様の想いに貢献できる企業を目指します。

株式会社藤井商会



なぜ、安全を第一に方向転換したか



安全第一の運送会社をめざして

毒物・劇薬「運ばせる安心感」をお届けします。「安全輸送」は藤井商会



繰り返される事故

トラック追突、塩酸路上に流出...

28日午前8時ごろ、山梨県南アルプス市の国道52号の交差点で、トラック同士が出合い頭に衝突し、うち1台が横転。荷台に積んでいた塩酸入りのドラム缶(約200リットル入り)10本が道路に落ち、2〜3本が燃焼し、塩酸が路上に流出した。周辺の道路が通行止めになった。

県警南アルプス署によると、トラックの運転手はいずれも軽傷の見込み。塩酸が流出した路上には中和剤をまくなどした。【藤井商会 2014年11月28日 14時22分】

横転したトラックに積まれていたドラム缶から塩酸が流れ出た。

警察によると、28日午前8時ごろ、山梨県南アルプス市の交差点で、右折しようとしたトラックと直進してきた車が衝突し、トラックが横転しました。はずみでトラックが転んでいたドラム缶が路上に落下し、中に入っていた塩酸約200リットルが流れ出たということです。この事故で、車の男性が見の骨を折る重傷、トを運転していた男性は軽傷です。受検後約3時間わたって周辺の道路を通行止めにして中和剤をまくなどの作業を行い、塩酸による被害はありませんでした。(2014/11/28 17:09 テレビ朝日News)

タンクローリー事故で塩酸漏れる



10日午前5時ごろ、京都市伏見区桃山町因幡の府道でおおよそ8.5トンの塩酸を積んだタンクローリーに大型トラックが追突しました。この事故で、タンクローリーの後ろにある排水管が壊れて、おおよそ1時間半の間に6.5トンの塩酸が漏れ出し、消防がタンクローリーを近くのコンビニエンスストアの駐車場に移動させて放水を行いました。

事故の発生現場は、京都市伏見区桃山町因幡の府道で、約6.5トンの塩酸が漏れ出し、約1時間半の間に6.5トンの塩酸が漏れ出し、消防がタンクローリーを近くのコンビニエンスストアの駐車場に移動させて放水を行いました。

10日朝、京都市伏見区で、塩酸を積んだタンクローリーに大型トラックが追突し、おおよそ6.5トンの塩酸が漏れ出しました。この事故で、住民1人が気分が悪いと訴えたほか、近くの中学校の生徒が登校後に目の痛みなどを訴えましたが、いずれも症状は軽いということです。



ANN News 6/10

国道8号で大型トレーラー横転

劇物のカセイソーダが道路に流出 新潟県糸魚川市



(2020年8月26日 10:57 BSN新潟放送)

新潟県糸魚川市の国道8号で26日、大型トレーラーが横転する事故がありました。トレーラーに積まれていた劇物のカセイソーダが道路に流出したため、現場付近は26日午前11時現在、通行止めになっています。

事故があったのは糸魚川市市街の国道8号です。26日午前4時すぎ、トンネル状の風波洞門の中で大型トレーラーが単独事故を起こし横転しました。

この事故で、トレーラーが積んでいた液体のカセイソーダが道路に流れ出し、国道8号はおおよそ1.4キロにわたり全面通行止めとなっています。

カセイソーダは劇物に指定されている危険な薬品で、取扱いに注意が必要なため、消防やトレーラーを保有する会社などが慎重に撤去作業を行っています。運転手の男性は軽傷でした。現場はカーブした片側1車線の道路で、警察が詳しい事故の原因を調べています。

(2020年8月26日 10:57 BSN新潟放送)

国道8号で大型トレーラーが横転

新潟県糸魚川市で約13時間通行止め【新潟・糸魚川市】

26日午前4時過ぎ、糸魚川市市街の国道8号「風波洞門」の中で、大型トレーラーが横転する事故がありました。運転手の男性は軽傷でした。

この事故で大型トレーラーに積んでいた苛性ソーダ21トンのうち、約10トンが流出。苛性ソーダは劇物に指定されている薬品です。この事故の影響で、国道8号は午前5時50分から約2キロにわたって通行止めとなりましたが、消防などによる洗浄作業が終了したため午後7時、約13時間ぶりに通行止めが解除されました。

(2020年8月26日 19:22 FNNプライムオンライン)

液体苛性ソーダ漏洩事故事例

◆社会的影響

周南 県道でカセイソーダ漏えい

02月08日 18時05分



8日昼前、周南市の県道を走行していたタンクローリーから積み荷の腐蝕性のカセイソーダが漏れ出しましたが、中和したうえで回収され、けが人などの被害はありませんでした。

周南市の「 」や警察によりますと、8日午前10時ごろ、周南市御影町の県道172号線を走行していたタンクローリーから腐蝕性のカセイソーダが漏れ出しました。

このカセイソーダは、近くにある「 」工場で生産された液体の製品で、タンクローリーに積み込まれて、下関市の納入先に向けて出発したあとすぐに漏れ出し、道路上に700メートルあまりにわたって残っていたということです。

現場では道路を通行止めにして、「 」の社員らが液体を中和する作業を行い、およそ1時間後に回収が終わったということです。

けが人などの被害はありませんでした。

「 」は「近隣および関係者の皆さまにご迷惑をおかけし、深くおわび申し上げます。原因については現在、調査中です」としています。

カセイソーダ漏れる
8日午前10時ごろ
道に液体カセイソーダ
が漏れたと約100番
製造所から運送会社の
タンクローリーに積み
込んだものが走行中に
漏れたという。強いア
ルカリ性で触れるとや
けどの恐れがあるため
同社従業員ら約100人
が水で洗い流し、吸
水マットで拭き取り、
作業中は周南署が
交通規制。漏れたのは
少量だが人はいないな
が「 」は「こ
うな事態を避けたい
再発防止に努めた
い」としている。

中国新聞
毎日新聞
山口新聞
読売新聞
日刊周南



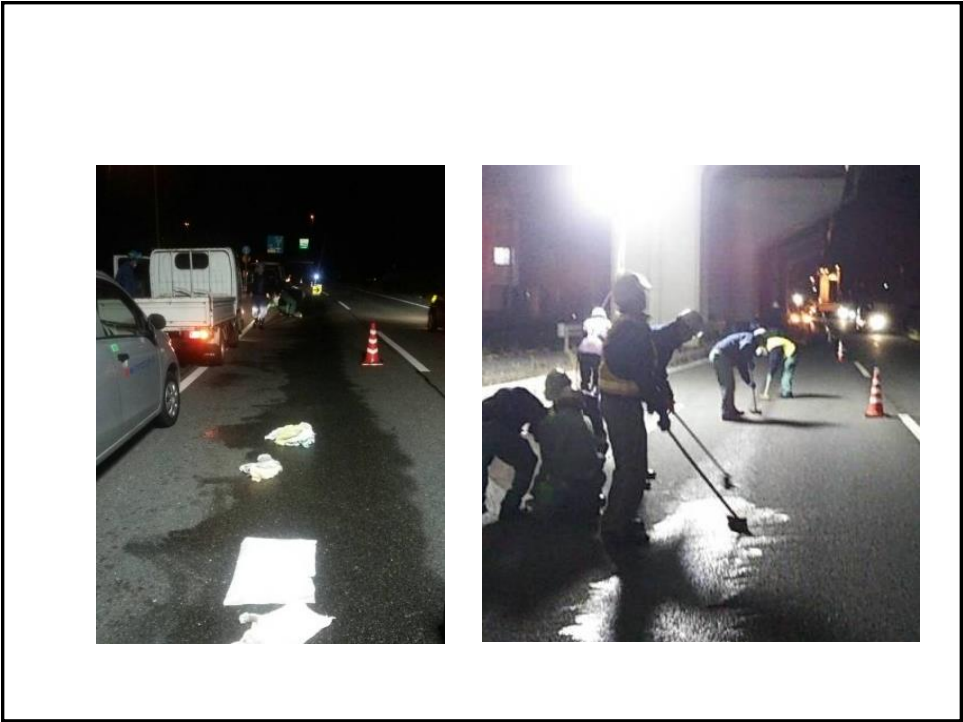
Logistics corp all right reserved



イエローカード

品名	液体苛性ソーダ (水酸化ナトリウム)	国連番号 1824 指針番号 154
危険性	腐食性、刺激性	
特記事項	① 強アルカリであるため人体に付着すると蛋白質を分解し、完全に取り除かない限り組織の深部に及ぶ。目に入ると視力障害や失明することもある。 ② 全ての生物に強い影響を及ぼすので河川や海洋への放出は厳禁である。 ③ 濃い酸と接触すると激しく発熱し、酸が飛散する事がある。 ④ アルミニウム、スズ、亜鉛、クロム等及びこれらの合金を溶解し、水素ガスを発生する。これが空気と混合し爆発する恐れがある。	
漏洩(散逸)したときの応急措置	① 漏れ出した製品が河川に流出しないように、土砂等で拡散を防止する。 ② 漏れ出した製品が少量の場合、砂、土、おがくず、ウエス等で吸収し回収する。 ③ 大量の場合は土砂等で覆い、流出・拡散を防止した後に処理する。 ④ 強アルカリ性なので、水で希釈した後に希塩酸、希硫酸で中和処理する。 ⑤ 上記の措置後、多量の水で洗い流す。pHを測定し河川、海に影響のないことを確認する。	
火災発生時のとき	① 苛性ソーダ自体は燃えない。 ② 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移動する。 ③ 移動が可能な場合は、容器に放水・冷却し容器の破壊を防止する。	
急救措置	① (目に入った場合) ・ 寸秒でも早く清潔な水で15分以上洗浄を続ける。 ・ 速やかに医師の手当てを受ける。 ② (皮膚に付着した場合) ・ 直ちに付着・接触部を多量の水で洗い流す。 ・ 汚染された衣服や靴を脱がせる。 ・ めるめるとした処置が無くなるまで洗浄を続け、速やかに医師の手当てを受ける。 ③ (吸入した場合) ・ 微粒子やミストを吸入した場合、直ちに新鮮な空気の所に移動し、毛布等で包んで安静にさせる。 ・ 速やかに医師の手当てを受ける。 ・ 呼吸が停止している場合、医療を仰るまで呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。	
当製品SDSがインターネットでダウンロードできます		

品名	液体苛性ソーダ (水酸化ナトリウム)	国連番号 1824 指針番号 154
危険性	腐食性、刺激性	
特記事項	① 強アルカリであるため人体に付着すると蛋白質を分解し、完全に取り除かない限り組織の深部に及ぶ。目に入ると視力障害や失明することもある。 ② 全ての生物に強い影響を及ぼすので河川や海洋への放出は厳禁である。 ③ 濃い酸と接触すると激しく発熱し、酸が飛散する事がある。 ④ アルミニウム、スズ、亜鉛、クロム等及びこれらの合金を溶解し、水素ガスを発生する。これが空気と混合し爆発する恐れがある。	
漏洩(散逸)したときの応急措置	① 漏れ出した製品が河川に流出しないように土砂等で防止する。 ② 漏れ出した製品が少量の場合、砂、土、おがくず、ウエス等で吸収し回収する。 ③ 大量の場合は土砂等で覆い、流出・拡散を防止した後に処理する。 ④ 強アルカリ性なので、水で希釈した後に希塩酸、希硫酸で中和処理する。 ⑤ 上記の措置後、多量の水で洗い流す。pHを測定し河川、海に影響のないことを確認する。	
火災発生時のとき	① 苛性ソーダ自体は燃えない。 ② 周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所に移動する。 ③ 移動が可能な場合は、容器に放水・冷却し容器の破壊を防止する。	
急救措置	① (目に入った場合) ・ 寸秒でも早く清潔な水で15分以上洗浄を続ける。 ・ 速やかに医師の手当てを受ける。 ② (皮膚に付着した場合) ・ 直ちに付着・接触部を多量の水で洗い流す。 ・ 汚染された衣服や靴を脱がせる。 ・ めるめるとした処置が無くなるまで洗浄を続け、速やかに医師の手当てを受ける。 ③ (吸入した場合) ・ 微粒子やミストを吸入した場合、直ちに新鮮な空気の所に移動し、毛布等で包んで安静にさせる。 ・ 速やかに医師の手当てを受ける。 ・ 呼吸が停止している場合、医療を仰るまで呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。	
当製品SDSがインターネットでダウンロードできます		

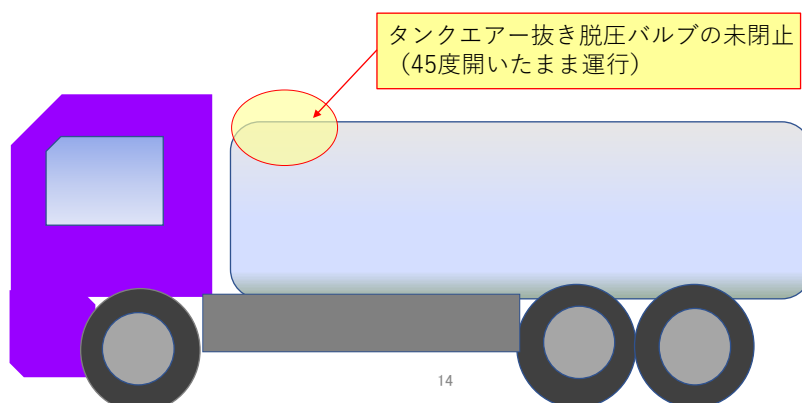


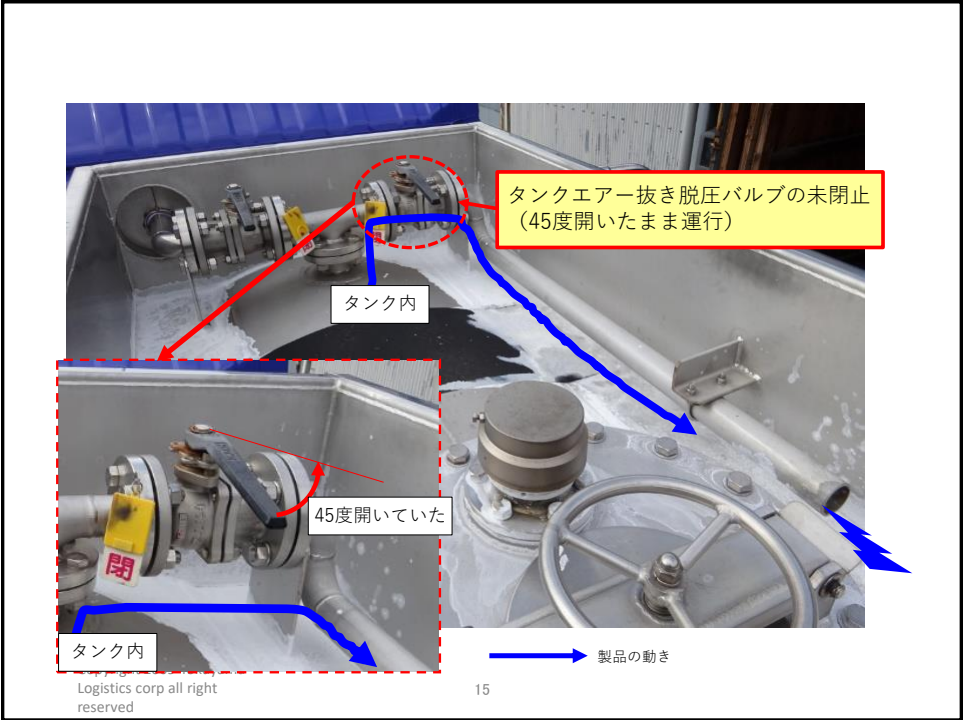
官庁関係への対応

- ★消防・・・周南市、山口市、宇部市の消防署へ謝罪訪問
下関市消防署は現場確認を実施された。
- ★警察・・・周南市、山口市、宇部市の警察署から
事情聴取を受ける
都度、質問に応じて資料を作成して対応。
- ★保健所・・・事情聴取から、報告書の提出
- ★国交省・・・事故発生時の洗浄作業時に通行規制時間や状況
の確認依頼、報告書の提出

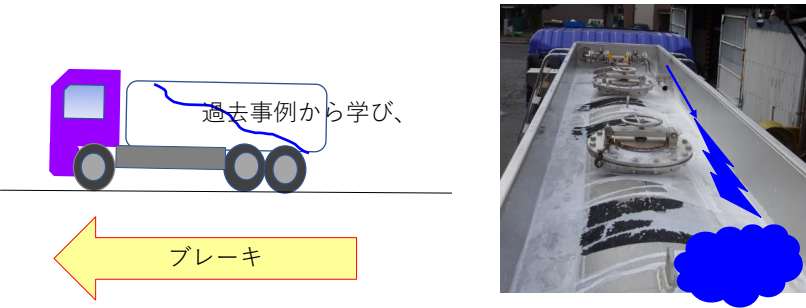
事 故 原 因

1. 脱圧バルブの未閉止（少し開いたまま運行した）
2. 積込み完了後、チェックリストにて脱圧バルブの閉止状態を確認し
なければならなかったところを閉まっていると思い込み、確認を疎かに
した。





信号での停車時等でタンク内の製品が前方に移動した際、エア抜き脱圧バルブが45度開いていた為、エア抜き配管を伝ってタンク上部シェルターへ液体苛性ソーダが漏洩した。



あまり継続性のない対策、風化する対策

- ・ 作業手順遵守の徹底

危険物・毒劇物については、特に作業手順を遵守するよう乗務員に徹底して頂きますようお願い致します。

- ・ チェックリストでの確認徹底

毎回同じ作業にはなりますが、チェックリスト通りに確認をしておけば防げた事故です。今一度、その重要性を乗務員へ伝えて頂きますようお願い致します。

危険物、毒劇物等の製品が公道に漏洩した場合、今回のように近隣住民やお客様（荷主・納入先等）に多大なご迷惑をおかけすることになります。その点も乗務員へ周知して頂き、今一度、安全輸送を徹底して頂きますよう指導をお願い致します。

17

事故を起こす要因

1

アワテル、アワテサセル(トッサの行動)
(確認と訓練不足)

2

横着(近道行動)(手抜き)
(確認不足、だろろ運転)

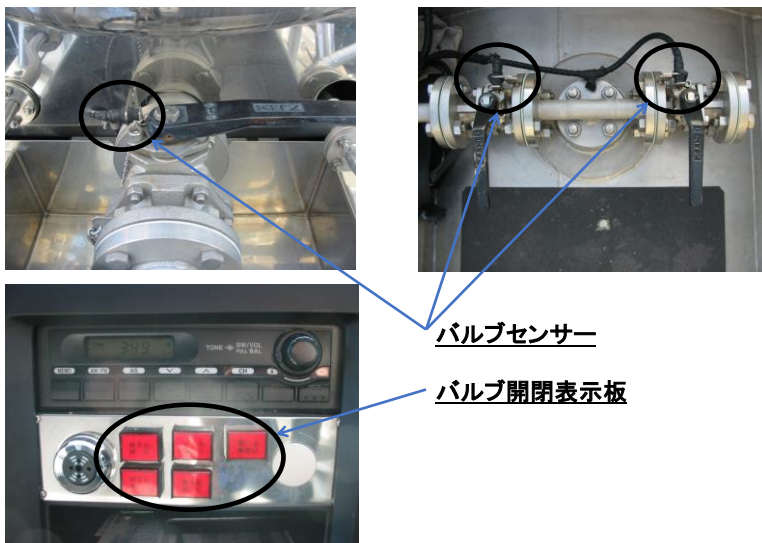
3

教えていない(知らない)
(基本知識の教育不足と不徹底)

4

トップの安全姿勢が不熱心
(トップの低い安全意識)

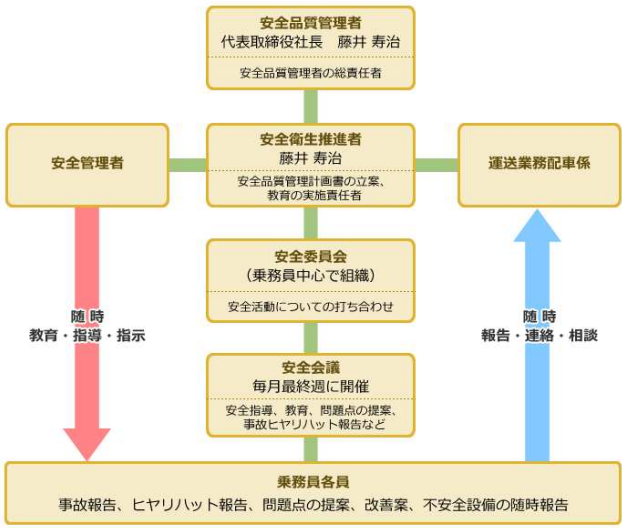
液体毒劇物の漏洩事故防止



過去事例から学び、

徹底的にまねる！

事故を減らす為に何をすべきか



液体毒劇物の漏洩事故防止

石鹼水による漏れ確認 納入タンク残量確認



納入前チェック項目		1回目	2回目
		チェック欄	チェック欄
1	両方のドアロックを解除したか	☒	☒
2	車止めをえているか	☒	☒
3	流出防止栓のドレンバルブが「閉」であることを確認したか	☒	☒
4	ローリーのハッチがきちんと閉まっているか	☒	☒
5	納入品を同一品のタンクか	☒	☒
6	品名札をつけ、品名確認をおこなったか	☒	☒
7	先方タンクのタンク容量を記入してください	20 ml	15 ml
8	先方タンクの残液数量を記入してください	3 ml	1 ml
9	先方タンクの可能納入数量を記入し、納入可能か確認したか	17 ml	14 ml
10	先方担当者が確認済み(先方でタンク残量が見れない場合)	X	X
11	気密試験(石鹼水による漏れ確認)を実施したか	☒	☒

納入中チェック項目		後部タンク	前部タンク	後部タンク	前部タンク
1	ローリーの底弁・エアの注入弁を「開」にしたか	☒	☒	☒	☒
2	ローリー排出バルブを「開」にしたか	☒	☒	☒	☒
3	各接続部より液漏れがないか	☒	☒	☒	☒
4	担当者(又は立会者)に準備完了後、液排出開始の報告したか	☒	☒	☒	☒
5	コンプレッサを入れ、各接続部より液漏れはないか	☒	☒	☒	☒
6	納入タンクゲージを監視しているか	☒	☒	☒	☒

現場に宝がある！



積込基地
安全パトロールのススメ



どのように乗務員さんへ
伝えていくのか



安全確保の極意は基本の「徹底」で意識を変える		
1	安全風土づくりの基本	
	(1) ゼロ災推進の基本	「挨拶・整理・整頓・清掃」の徹底から 「能率を上げよと言うな」
	(2) 安全第一の基本	「安全なやり方の工夫改善から取り組み」 →安全も能率も上がる！！
2	安全は人の命と健康を守るもの いくら厳しくてもコンセンサスが得られる	
	(1)	守るべき基本を口酸っぱく、クドクド言い続ける事 (潜在意識に叩き込め！)
	(2)	躰・規律・基本の徹底は反復指導、反復訓練で決まる (反復は脳を鍛える！)
	(3)	リーダーの情熱・熱意・執念が人を育てる (生きた教育である！)

事故は安全意識と感受性の

低い人が起こす(個人差大)

(個人別管理は極めて重要)

安全意識を高める事は、

安全の基本を頭(脳)と身体が理解する事

(潜在意識の中まで入れる)

安全基本とは

(1) 安全風土づくりの基本

(2) 運転の基本

(3) 基本の知識



株式会社藤井商会			配 車 表				印刷日時:2024. 11. 12	
2024年11月1日(金曜日)							車 番 : なにわ〇〇999	
	積 地	納 入 先	数量	品 名	時間 指定	分 析 表	備 考	
1	大正区 ターミナル	〇〇工業 〇〇製作所	6, 700L	苛性48%	AM	有	必ず石鹼水チェック実施の事! 北門からの入場へ 入退場のルートを確認の事!	
2	堺市 ターミナル	〇〇化学 大阪工場	7, 000L	苛性48%	AM	有	納入場所:排水処理設備 納入場所が4箇所有!確認!! 過去ヒヤリハット有!!	
3	尼崎 ターミナル	〇〇ガス化 学	7, 500L	苛性32%	無	有	納入場所、右バックにて接車! (過去支柱に接触事故有り) 持参物:特殊フランチ	
4				点呼時、配車表も確認後、乗務員がサインを行う!				
							配車担当印	事務所確認印
							星加	藤井
								サイン