

身の回りの危険物品の安全な使用、保管方法を再確認しよう

—危険物安全週間—

平成28年6月5日(日)から6月11日(土)まで

平成28年度東京消防庁危険物安全標語

「危険物 ルールを守って 安全に」

作者 ^{やまぐち} 山口 ^{やすし} 恭史さん 新宿区在学

都民の皆様へ

私たちの身の回りには、使用方法等を間違えると火災を引き起こす物質（危険物を含む製品）がたくさんありますが、その危険性を意識せずに使用したことによる火災が毎年発生しています。

職場や家庭内においては、危険物を含む製品の使用上の注意事項をよく読むなど、身の回りにある危険物の性状及び正しい使用方法を十分に理解し、危険物に関する事故を防止しましょう。

危険物関係事業者の皆様へ

当庁管内における平成27年中の危険物施設等の事故件数（91件）は、平成26年（119件）に比べ減少しましたが、死傷者数は過去5年間で最多となっています。

危険物施設等の事故は、貯蔵、取扱い上の不注意や維持管理の不適等の人的要因、腐食等による設備の劣化等の物的要因により発生しています。これらの事故を低減させるためには、危険物施設等を有する事業所の方々が法令の遵守のみならず、それぞれの施設の特性に応じた危険要因を把握し、最も適した対策を実践する、いわゆる自主保安対策の取組が極めて重要となります。



平成28年度東京消防庁危険物安全週間ポスター

1 危険物に関する知識を深めよう

身近にある危険物の危険性や、正しい使用・保管方法について知識を深めましょう。

ガソリン等の燃料を安全に使うために

ガソリン、軽油、灯油といった燃料は、その取扱いを誤ると火災につながるおそれがあります。危険物安全週間を機会に、普段これらの燃料を使用しない方も、災害時に備えてガソリン等の燃料を使用する際の注意点を再確認しましょう。

●ガソリンを取り扱う時の注意点

これからの時期、花火大会など屋外のイベントが多数開催され、発電機用燃料等としてガソリンを使用する機会が増えます。ガソリンを取り扱う時には次の事項に注意しましょう。

① 火気のある場所では使用・保管をしない

ガソリンは非常に揮発しやすく、使用するには大量にガソリンの蒸気が発生し、近くに火気があると簡単に引火します。発電機などに燃料を入れる際は、機器を一度停止してから行ってください。

② 換気の良い場所に保管する

ガソリンの蒸気は空気より重いため、低い位置に溜まります。ガソリンの蒸気が引火する濃度にならないよう換気を良くすることが重要です。

③ 冷暗所に保管する

ガソリンを入れた容器を気温の高い場所に置いていると、容器内の圧力が高まり、蓋を開けた際にガソリンやその蒸気が噴き出すおそれがあります。

④ 試験に合格した携行缶を使用する

ガソリン携行缶については、落下試験など消防法令で定められた試験が課せられており、強度が確認されています。試験に合格した携行缶には、合格したことを示すマーク（表1のいずれか又は両方）が付されているので、購入する際のポイントとしてください。

マークデザイン		
表示の意味	国内の試験基準に合格したことを示す	国連勧告のUN規格に合格したことを示す

表1 運搬容器の試験に合格したことを示す表示



代表的なガソリン携行缶

事故事例

事例1 【屋外の催し中の事故】

屋外の花火大会で、露店用に使用していた発電機にガソリンを入れようとしたところ、容器から噴き出したガソリンやその蒸気に引火し、火災となり死傷者が発生しました。

●灯油用ポリエチレン容器の注意点

灯油を運搬・保管するために灯油用ポリエチレン缶を使う際は、次の点に注意しましょう。



灯油用ポリエチレン缶

① 5年くらいを目安に交換する

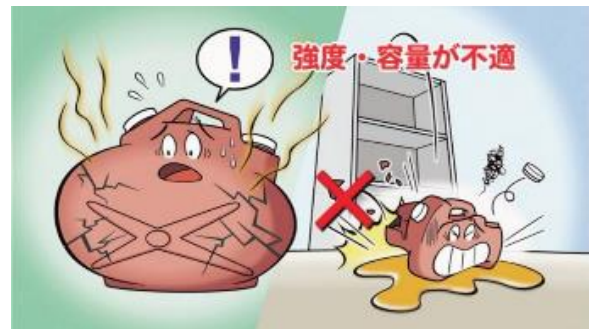
灯油用ポリエチレン缶は紫外線などの影響を受けやすく、劣化が進みます。製造年月日が表示されていますので、確認してみてください。

② ガソリンを入れないようにしましょう！

ガソリンは、可燃性蒸気が多く発生するため、灯油用ポリエチレン缶のように気密性の不十分な容器では漏れる危険性があります。また、灯油用ポリエチレン缶は、ガソリン自体に溜まる静電気を逃しにくく、移し替え等の際に静電気の火花が発生するおそれがあり危険です。

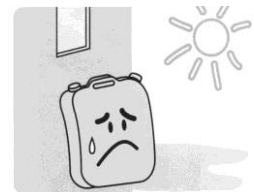


2002年10月製



③ 保管場所に注意しましょう！

風雨にさらされたり、日光に当たったりすると、灯油用ポリエチレン缶の性能は低下します。保管する際は、なるべく暗く涼しい場所を選び、直射日光が当たらないように気を付けてください。



●危険物を基準量以上に使用・保管すると届出などが必要になります！

ガソリン、灯油などを基準量以上に使用・保管する場合は、消防署への届出などが必要となりますので、最寄りの消防署にご相談ください。

身の回りの危険物品

日常生活で使用するものには、危険物の入った製品が多く存在します。特に第四類の危険物は、揮発しやすく、引火しやすい性質を利用し、表2のように様々な製品に使用されています。

また、これら流通している製品が危険物に該当するかどうかは、容器への表示で確認できます。

危険物の容器に表示される内容は表3のとおりです。いずれも取扱いを誤ると事故発生の危険性が高まりますので、適切な取扱いを心掛けましょう。

燃 料	ガソリン・軽油・灯油
塗 料	合成樹脂塗料・シンナー
化粧品	マニキュア・除光液
文房具	接着剤・油絵用とき油
お 酒	ウォッカ等アルコール濃度の高いもの
そ の 他	防水スプレー・消毒用アルコール・アロマオイル

表2 身の回りの危険物製品の例

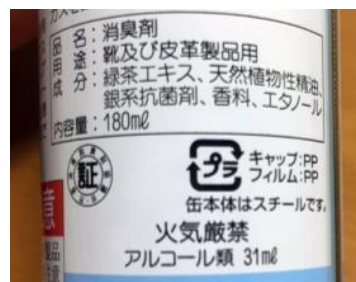
表示項目	表示例
危険物の品名	第四類第一石油類
危険等級	危険物等級Ⅱ
化学名	トルエン
危険物の数量	1L
注意事項	火気厳禁

表3 危険物の容器に表示される内容

※最大容積が500mL以下のものには、簡易的に表示される場合があります。

消毒用エタノール	
75.5～82.0%エタノール	
500mL	医薬品
アルコール類	水溶性
危険物等級Ⅱ	火気厳禁

消毒用エタノールの表示例



消臭剤エアゾール缶の表示例

事故事例

事例2【手指消毒用アルコールスプレーによる事故】

厨房でガスコンロの付近に置いていた手指消毒用アルコールスプレーが過熱され、溶融した樹脂製容器にコンロの火が着火し、火災に至りました。

2 危険物施設等における事故及び事故防止対策

平成27年中の危険物施設等における事故の状況

平成27年中の当庁管内の危険物施設等に係る事故は、火災27件、流出28件及びその他36件の合計91件となっており、これらの事故により死者が2名、傷者が26名発生しました。(図1) このうち、死者2名、傷者11名は、無許可で危険物を貯蔵し取り扱っていた場所における火災で発生しています。

また、事故の状況を施設別にみますと、給油取扱所が43件で最も多く半数近くを占め、次いで少量危険物貯蔵取扱所が15件、一般取扱所が10件、指定可燃物貯蔵取扱所及び地下タンク貯蔵所がそれぞれ7件、無許可施設が3件、運搬車両及び屋内タンク貯蔵所がそれぞれ2件、移動タンク貯蔵所及び屋内貯蔵所がそれぞれ1件となっています。(図2)

91件の事故を要因別にみますと、誤った操作や日常の維持管理が不十分であったなど人的要因による事故が38件、金属配管が腐食するなど設備の劣化等の物的要因による事故が37件、その他の要因による事故が16件となっています。(図3)

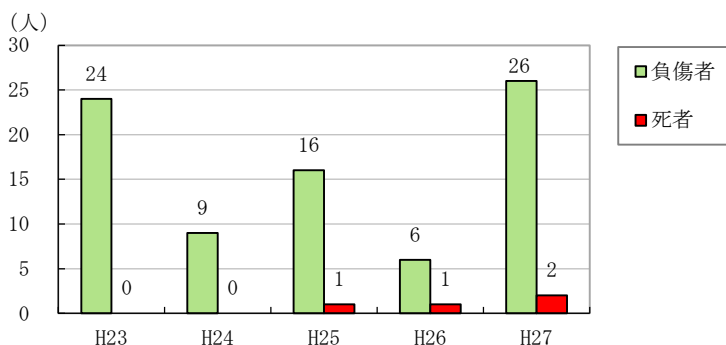


図1 過去5年の危険物施設等に係る事故による死傷者数

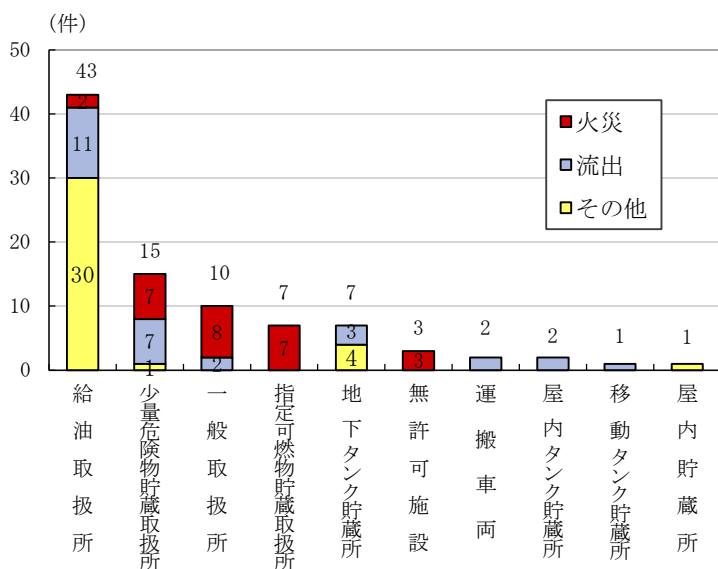


図2 平成27年中の施設別事故発生状況

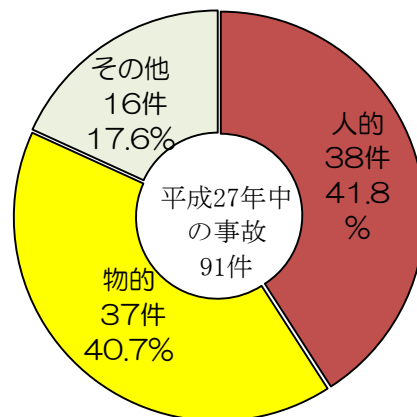


図3 平成27年中の事故要因の状況

3 危険物施設等における自主保安対策の重要性を再確認しよう

自主保安対策の推進

自主保安対策を実効性のあるものとするためには、危険物施設の所有者等がその重要性を正しく認識し、率先して取り組むこと、そして、現場と管理部門が一体となって保安管理に当たることが重要です。

自主保安対策を進めるためには担当者のみ任せることなく、危険物の取扱いにかかわる全員で自主保安の重要性を再確認しましょう。

維持管理不適合等の人的要因による事故を防止するため、次の自主保安対策を推進しましょう。

事故事例

事例3【清掃が不十分であったため発生した火災】

清掃が不十分であったことから、チタニウム合金を研磨する際に発生した火花が、粉塵等の吸引口に設置された網に溜まったほこりなどに着火し、集じん機内に吸い込まれ、内部のフィルターに着火し火災に至りました。

自主保安対策の推進事項

① 共通事項

- ・ 適正な貯蔵及び取扱いを心掛けましょう。
- ・ 法定点検及び日常点検を推進しましょう。

② 給油取扱所では

- ・ セルフ式ガソリンスタンドでは、顧客に適切な給油方法を指導するとともに、顧客の給油等を適切に監視・制御し、必要な指示をしましょう。
- ・ 可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所では、火気を発する機器を絶対に使用しないことなど適切な火気管理を行うとともに、静電気が発生するおそれがある場合には、蓄積される静電気を有効に除去しましょう。
- ・ 車両の衝突等により固定給油設備、防火塀等の破損事故が増加しています。顧客に対して事故事例を引用しながら注意喚起しましょう。

③ 移動タンク貯蔵所では

- ・ 余裕をもった移送計画など、安全な移送について再確認しましょう。

④ 一般取扱所では

- ・ 作業工程や反応工程における危険要因を把握し、講じた安全対策を作業者全員に周知し、実践を徹底しましょう。

ガソリンスタンドにおける事故防止

近年、セルフ式ガソリンスタンドの数が全国的に増えています。ガソリンスタンドでは、顧客による給油が安全に行われるよう危険物取扱者がモニターなどにより十分に監視等を行う必要がありますが、給油の手順や固定給油設備などの取扱いを誤ると、思わぬ事故が発生することになります。

顧客の様子から給油に戸惑っていたり、不安を感じているように見受けられる場合には、固定給油設備にあるインターホンを利用するよう促し、正しい給油方法（下記を参照）を説明しましょう。



セルフ式のガソリンスタンドを安全に利用するために

ガソリンや軽油は、その取扱方法を誤ると大きな事故につながりかねません。セルフ式ガソリンスタンドを利用するドライバーの皆さんは、次の事項に十分注意して安全な給油作業に心掛けましょう。

●案内に従いながら駐車！エンジンOFF！

矢印などの誘導に従い、白線などで示された場所に停車し、必ずエンジンを停止しましょう。

●スタンド内は安全運転！急発進、急ハンドルは危険！

スタンド内は、様々な機器や他の車もあり、運転には十分な注意が必要です。急発進、急ハンドルは避けましょう。

●静電気除去シートにタッチ！

給油キャップを開ける前に、静電気除去シートに触れ、静電気を除去してから給油を始めましょう。

●正しい操作で給油を！

給油口の奥まで差し込み、レバーを確実に握って給油をしましょう。

●注ぎ足し給油をしないで！

満タンになると、給油は自動的に停止します。吹きこぼれをしないよう注ぎ足しはやめましょう。

●給油キャップの置き忘れ注意！

給油口からガソリン等の燃料やその可燃性蒸気が漏れないよう給油キャップは忘れずに締めましょう。

●ガソリン携行缶には入れられません！

セルフ式のガソリンスタンドでは、顧客自らがガソリン携行缶に燃料を入れる行為は禁止されています。



事故事例

事例4【運転操作ミスにより発生した事故】

ガソリンスタンドにおいて、運転操作ミス（ハンドル操作ミス及びアクセルとブレーキの踏み間違い）により車両が固定給油設備や防火塀に衝突し、破損させました。

事例5【誤発進したためガソリンが流出した事故】

ガソリンスタンドで給油を終えたと勘違いした運転手が、給油ノズルを給油口に差し込んだまま車両を発進させたため、ホースとノズル部分が外れ、ガソリン若干が流出しました。

地震・津波対策を取り入れた訓練、演習の実施について

東北地方太平洋沖地震では、地震動や津波により危険物施設も甚大な被害を受けました。

発生が危惧される首都直下地震においては、沿岸部に2mから3m程度の津波が到達すると予測されており、到達までかかる時間も最短で10分と、東北地方太平洋沖地震で発生した津波より大幅に短くなることが予測されています。

施設で行われる訓練などにおいては、これらの想定を踏まえた実践的な訓練を行いましょう。

① 地震・津波対策

- ア 津波が襲来する前に従業員が避難できるように訓練を実施しましょう。
- イ 反応工程を有する製造所、一般取扱所においては、予防規程に記載された緊急停止の手段に沿って、安全に停止できるように訓練を行いましょう。
- ウ 緊急停止の措置が作動しない場合の対応訓練を実施しましょう。
- エ 夜間、休日等の人員が少ない場合の対応訓練を実施しましょう。
- オ 屋外タンク貯蔵所では、被害想定に応じた流出防止訓練や、流出危険物の拡散防止や回収などの対処訓練を実施しましょう。

② 帰宅困難者対策

- ア 従業員以外の来訪者の避難誘導訓練を実施しましょう。
- イ 帰宅困難者への対応訓練を実施しましょう。

具体的な対策を定める参考に、総務省消防庁のホームページでは「危険物施設等の震災等対策ガイドライン」を示していますので、震災により被害を受けた事業所の地震・津波対策事例を参考にし、各事業所の実情に合った対策を講じていきましょう。

URL <http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/kikenbutsu/guideline.html>