

令和8年度

危険物安全週間講習会



6月10日（水）14時00分～

6月11日（木）10時30分～

丸の内消防署

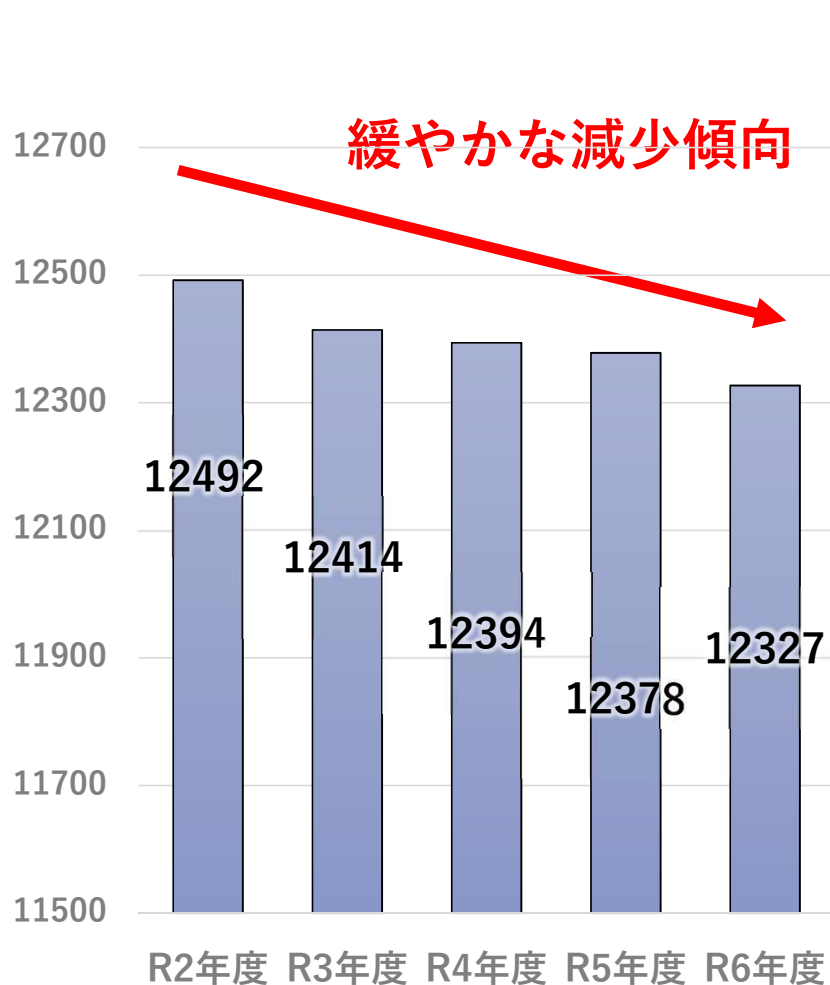


講習内容

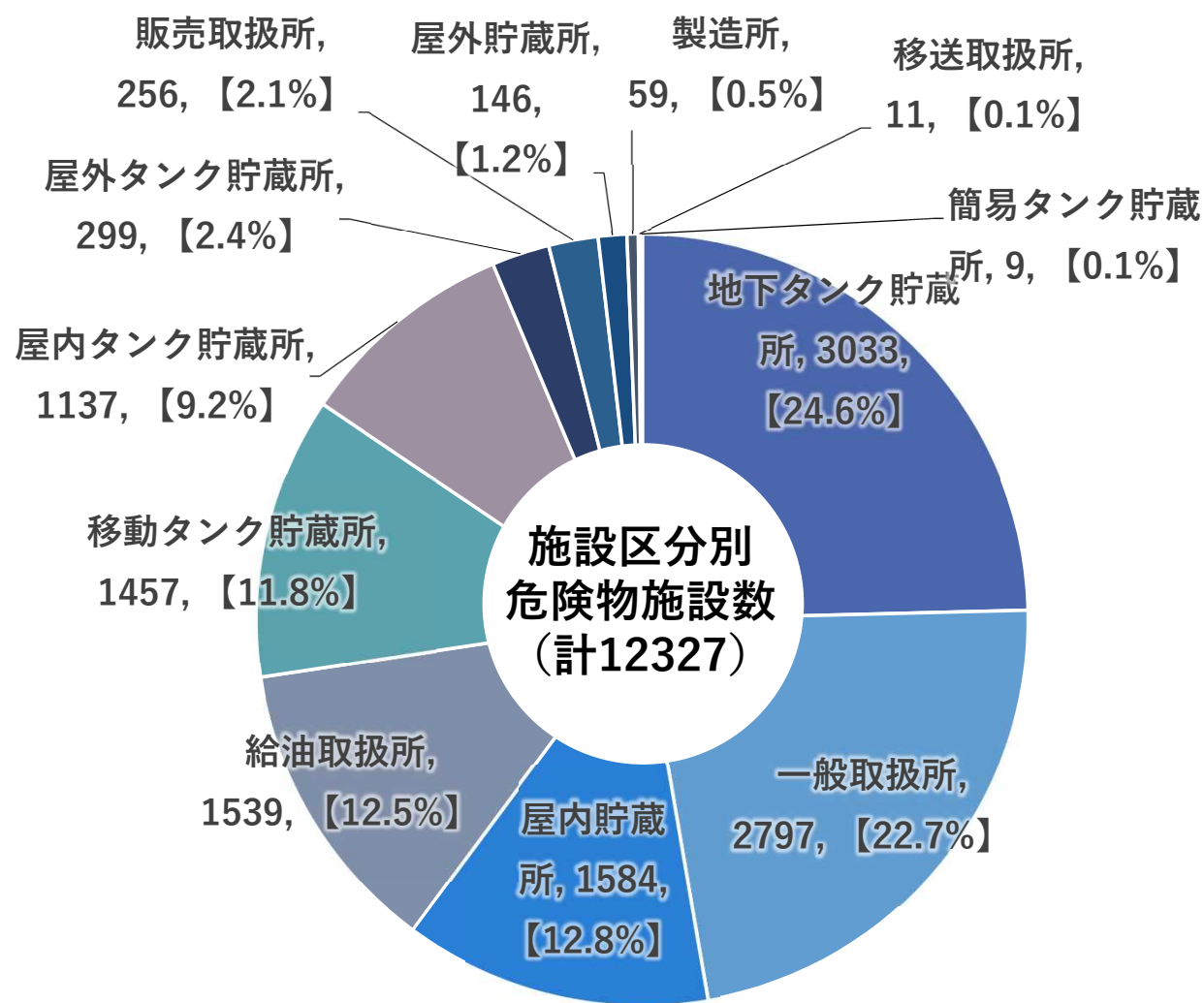


- 1 危険物施設の事故事例について
- 2 危険物の安全な取扱いについて

東京消防庁管内の危険物施設数



危険物施設数の推移（過去5年間）

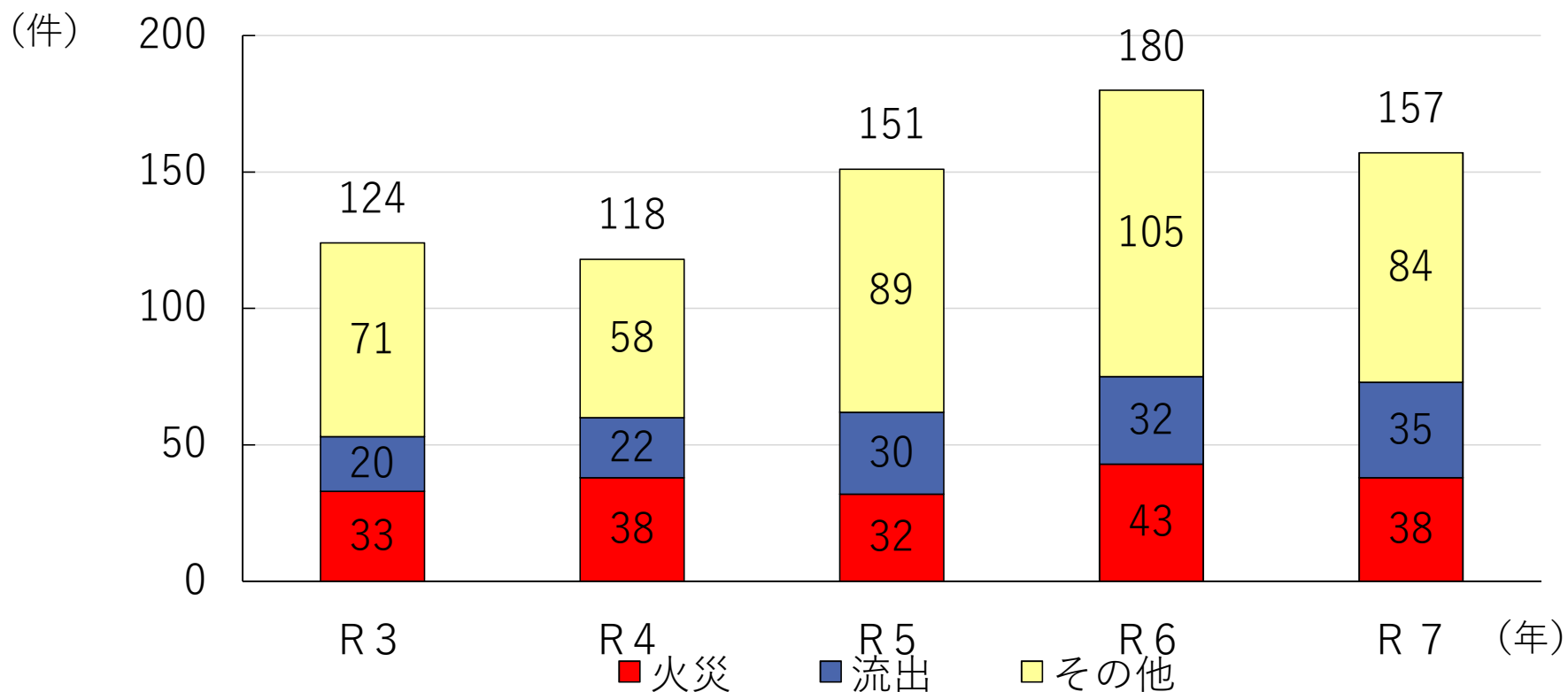


東京消防庁管内の危険物施設等の事故発生状況

- ・ 施設数が減少
- ・ 事故件数が増加

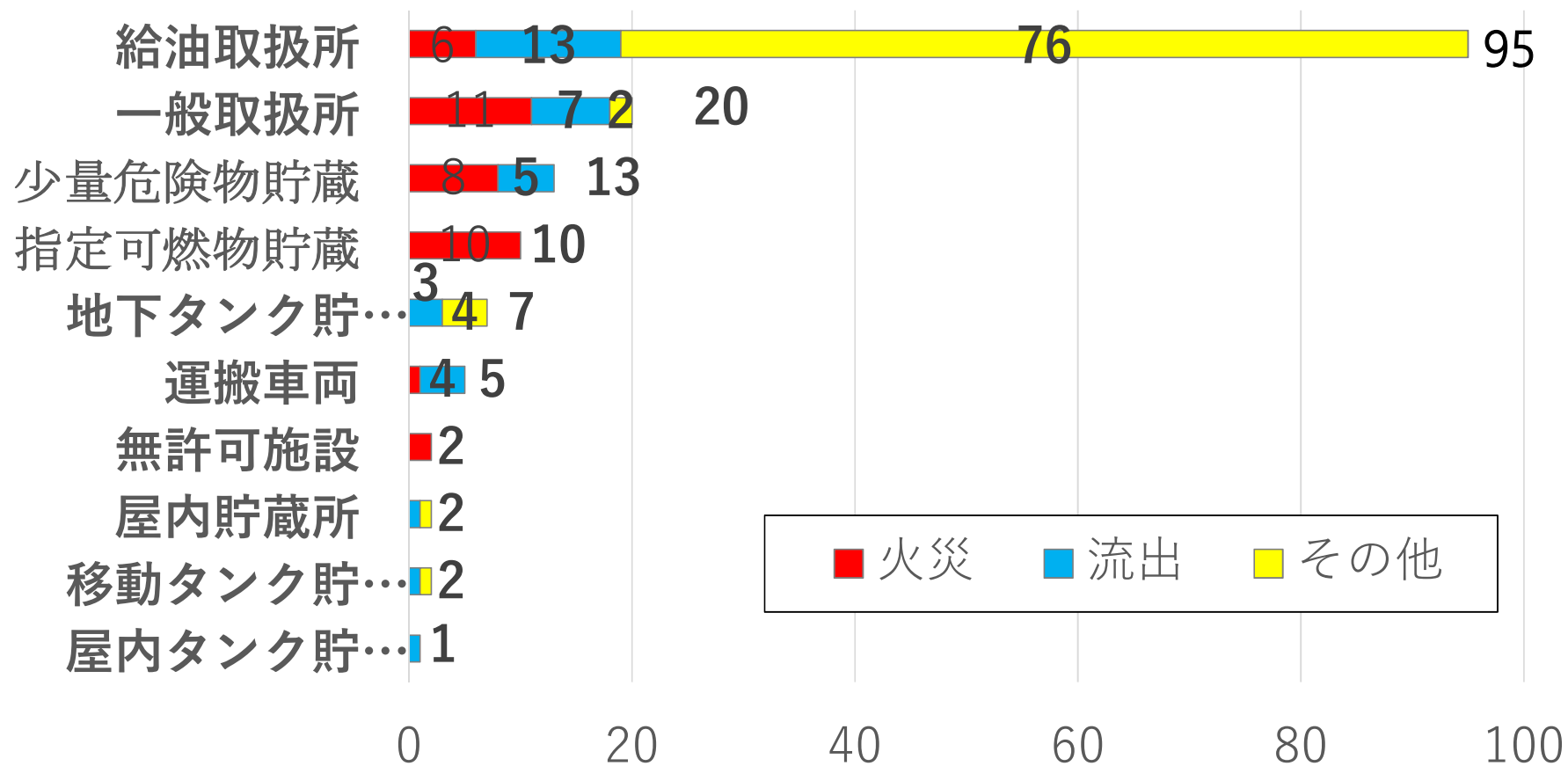


1施設当たりの事故発生率が増加



危険物施設等の事故件数の推移

東京消防庁管内の危険物施設等の事故発生状況



令和7年中の施設区分別の事故発生状況

事故事例 地下タンク貯蔵所の埋設配管部の気密異常

施設区分：地下タンク貯蔵所

被害状況：地下埋設配管

地下タンク貯蔵所内の重油をタンクローリーに充填する施設において、重油が吐出されるまで時間がかかったため、施設の利用を中止し、点検業者による点検を実施したところ地下埋設配管の気密異常を確認したものの。気密異常の原因を確認するため、掘削したところ、地下埋設配管に穿孔を確認した。



事故事例 橋梁塗装工事資材置場で発生した火災

施設区分：少量危険物貯蔵取扱所（届出無）

被害状況：大型発電機 2 機、発電機 2 機、枕木 1 4 本、建設用足場、
防音シート 3 5 枚、塗料缶 7 3 缶

橋梁塗装工事資材置場において大型発電機 2 機等が焼損したものの。出火原因は不明である。

現場には危険物の疑いがある一斗缶（塗料）等が多数あったが、消防署への届出や申請はされていなかった。

火災により容器本体が破損するなど、内容物の特定が困難な状況であったが、危険物と特定できたもののみの数量を算定したところ、少量危険物に該当していた。



事故事例 注入口から逆流した重油が流出した事故

施設区分：地下タンク貯蔵所

被害状況：重油740L流出

地下タンク貯蔵所の注入口から重油およそ740Lが流出した事故。

燃料小出し槽の返油配管上に設置された電磁弁が、本来は返油ポンプ作動時のみ開放状態となるべきところ、設計不良により常時開放状態となっていたため、燃料小出し槽内の重油が落差により地下タンク貯蔵所へ返油されてしまい、地下タンク貯蔵所の容量を超えた重油が注入口からあふれ出たもの。



危険物施設等の事故発生時の応急措置等

消防法第16条の3

第1項 製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、当該製造所、貯蔵所又は取扱所について、危険物の流出その他の事故が発生したときは、直ちに、**引き続く危険物の流出及び拡散の防止**、**流出した危険物の除去**その他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。

第2項 前項の事態を発見した者は、直ちに、その旨を消防署、市町村長の指定した場所、警察署又は海上警備救難機関に**通報**しなければならない。



事故発生時には応急措置・通報が必要

事故発生時の通報について

社内で判断を仰ぐことを優先し、消防機関への通報が遅くなる傾向がある

通報は社内と同時に消防機関へ



危険物が下水に流れてしまった際の通報について

ちなみに・・・

危険物施設等から重油などの危険物が流出し、
下水道に流れた場合



下水道局への通報も必要です。

千代田区内の場合、連絡先はこちら↓

「東京都下水道局 中部下水道事務所 お客様サービス課」

直通番号 03-3270-8325

代表番号 03-3270-8317

身の回りの危険物と安全な取扱い

『危険物』とは

消防法で定められている『危険物』は、一般的に次のような性質を持った物品をいいます。

常温で固体または液体であるもの

+

それ自体が発火、引火しやすいもの

それ自体は燃えないが、他の物質の燃焼を促進するもの

火災発生・拡大の危険性が大きく、火災になった場合に消火が難しい性質を有しています。



危険物の例、危険物を含む可能性のある製品の例



車の燃料
(ガソリン、軽油)



ストーブの燃料
(灯油)



消毒用アルコール、
度数が高い酒類



アロマオイル、動植物油



スプレー缶
(エアゾール製品)



着火剤、固形燃料



化粧品



モバイルバッテリー
(リチウムイオン電池)

危険物の表示

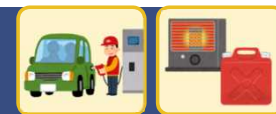
危険物に該当する物品には、危険物であることが分かるように、**容器に表示**することが法令で定められています。

- 危険物の**品名**、**危険等級**、**化学名**、水溶性のものは「水溶性」
- 危険物の**数量**
- 危険物に応じた**注意事項**



※内容積が500ml以下の容器については、表示の一部が省略や簡略化されている場合があります。

ガソリン、軽油、灯油の危険性

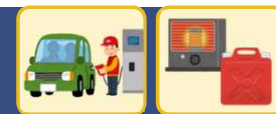


- 自動車や暖房器具などの燃料として使われる、最も身近な危険物です。
- 液面から可燃性の蒸気が発生します。可燃性蒸気は空気より重く、下の方へ流れ、低い所やくぼみなどに滞留します。
- 可燃性蒸気と空気が混合して一定の割合になると、火源により引火する危険性があります。
- 液体の状態では水に溶けにくく水より軽いいため、浮いて広がります。

危険物	引火点
ガソリン	-40℃以下
灯油	40℃以上
軽油	45℃以上



ガソリンの事故



事故事例 流出したガソリンに引火し、周囲の排水溝へ燃え広がった火災

路上でオートバイの整備をするため、燃料タンクを外して排水溝付近に置いた際、タンクからガソリンが漏れて排水溝へ流れ出しました。

流出を止めるためタンクを持ち上げたところ、何らかの原因でガソリンに引火して火炎が上がりました。

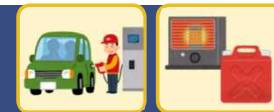


燃料タンクからの流出状況



出火箇所周囲の状況

ガソリンや灯油の事故を防ぐために



- ① 発生した可燃性蒸気に引火する危険性があるので、取り扱う場合は換気を行い、火気を近づけないようにしましょう。
- ② 法令基準に適合した容器に収納し、蓋や栓をしっかりと閉め、高温にならない場所で保管しましょう。



ガソリン用金属容器の例



灯油用ポリエチレン容器

《注意》 ガソリンを灯油用ポリエチレン容器に入れると静電気により火災が発生する危険性があります！

大学の学園祭の露店指導で発見された事案



ガソリンを灯油用のポリエチレン容器に保管していた事案



- 発電機に近接して容器を保管 → 内圧上昇のリスク
- ガソリンをポリエチレン容器に保管 → 静電気発生のリスク

(参考) 2013年福知山花火大会露店爆発事故



出典：テレ朝NEWS

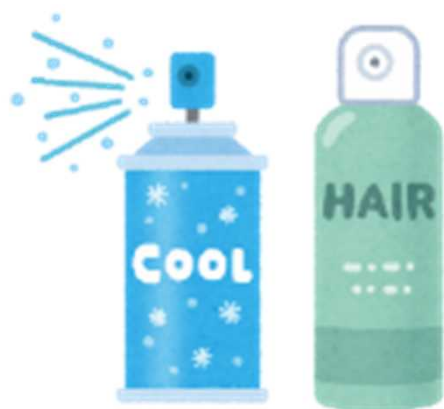


- 発電機の排熱によりガソリン携行缶の内圧が上昇 → 燃料噴出 → 爆発
- 火災予防条例改正の端緒 → 露店での火気使用の場合、消火器の義務化

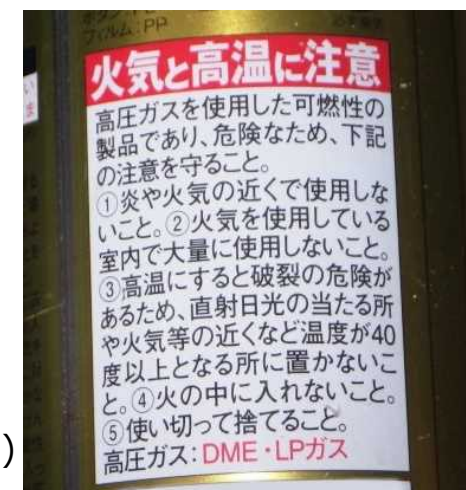
エアゾール製品の危険性



- 制汗スプレーやヘアスプレーなどスプレー缶に入った製品をエアゾール製品といい、缶内には内容物と噴射剤が封入されています。
- 内容物にはエタノール、その他危険物が使用されることがあります。噴射剤には液化石油ガス（LPG）やジメチルエーテル（DME）などの可燃性ガスが多く使用されており、容易に着火します。
- LPGやDMEは空気より重く、下の方に滞留します。



エアゾール製品の警告・注意表示（例）



エアゾール製品の事故



事故事例 調理中に使用した殺虫剤に引火し出火した火災

台所のガステーブルを使っている際、付近に害虫を見つけたため、ガステーブルの背面に向かって殺虫剤スプレーを噴射したところ、可燃性ガスがガステーブルの炎に引火しました。



出火した場所の状況

事故事例 車両内で冷却スプレーを使用して出火した火災

車両内で冷却スプレーを20秒ほど噴射した後、喫煙するためライターを点火したところ、可燃性ガスに引火し、車両が激しく破損しました。



破損した車両の状況

エアゾール製品の事故を防ぐために



- ① こんろやストーブなど火気の近くで使用しないようにしましょう。廃棄するために穴あけをすることも危険です。
- ② エアゾール製品は、必ず中身を使い切ってから捨てましょう。
- ③ 使い切らずに捨てる場合は、火気のない通気性の良い屋外で、ガスがなくなるまで噴射してから廃棄しましょう。

LPGやDMEは空気より重いため、残ったガスを抜く場合、台所のシンクや浴室などでは換気扇を回していても下に溜まり、排出されないおそれがあります。

屋内では、残ガス排出を行わないようにしましょう。



『エアゾール缶等の危険性』動画はこちらから→



リチウムイオン電池の危険性



- 充電して繰り返し使えるリチウムイオン電池は、パソコンやモバイルバッテリーなど幅広い製品に使用されています。
- 危険物に該当する液体を電池内に含むものもあり、強い衝撃を与えたり、無理に分解したりすると火災になることがあります。



このようなときは **危険!**

CHECK!

- 熱のこもりやすい場所で使用している。
- 膨らみ、変形している。
- 過去に落下させたことがある。
- 充電中や使用中に発熱することがある。
- 充電できないなどの不具合がある。

リチウムイオン電池って？

リチウムイオンバッテリーの『セル』

実際に電力を蓄える部分のこと 製品の形状に合わせて採用できるように
様々な形状のものが存在します

どんな形態の電化製品でもバッテリー式のものには下記のようなものが製品
内部のどこかに収納されています



リチウムイオン電池は危険物？



1セルあたりの基準電圧 3.7V 満充電で約4.2V

2000mAh～3400mAh程度とされる

→海外製品では明らかに数値がおかしなものもある(偽装表記疑い)

構成部材

正極集電体：アルミ箔 活物質：コバルト酸リチウム等

負極集電体：銅箔 活物質：炭素

セパレータ：ポリエチレンやポリプロピレン

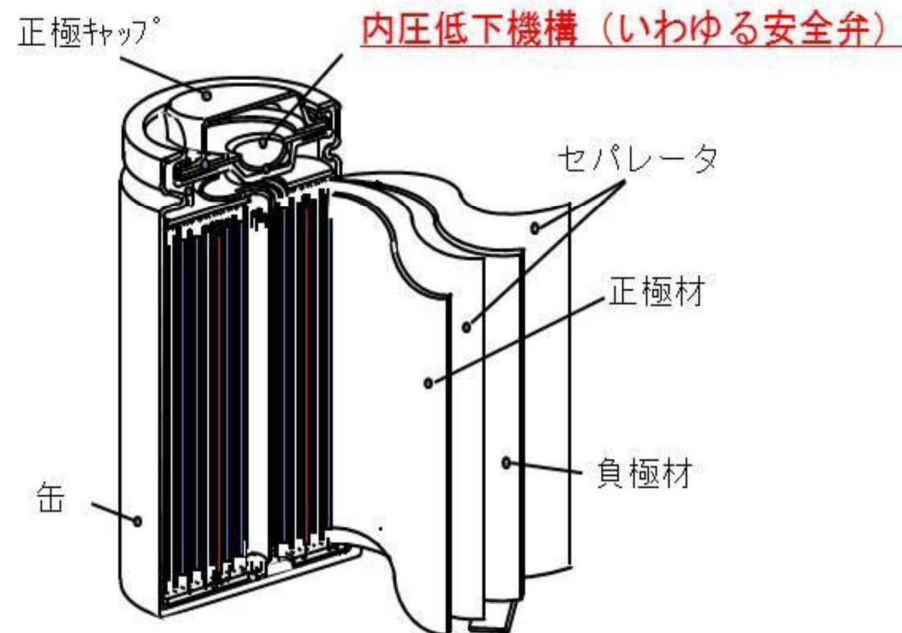
電解液：引火性有機溶媒(エチレンカーボネート等)

危険物第4類に該当

リチウムイオン電池の構造

正極(+)と負極(-)となる部材、絶縁材が詰められ、電子が移動するための電解液が浸潤されている

セル内部にも事故を防ぐための安全機構が備わっている(メーカーにより異なる)



リチウムイオン電池の内部はこうなってる！

