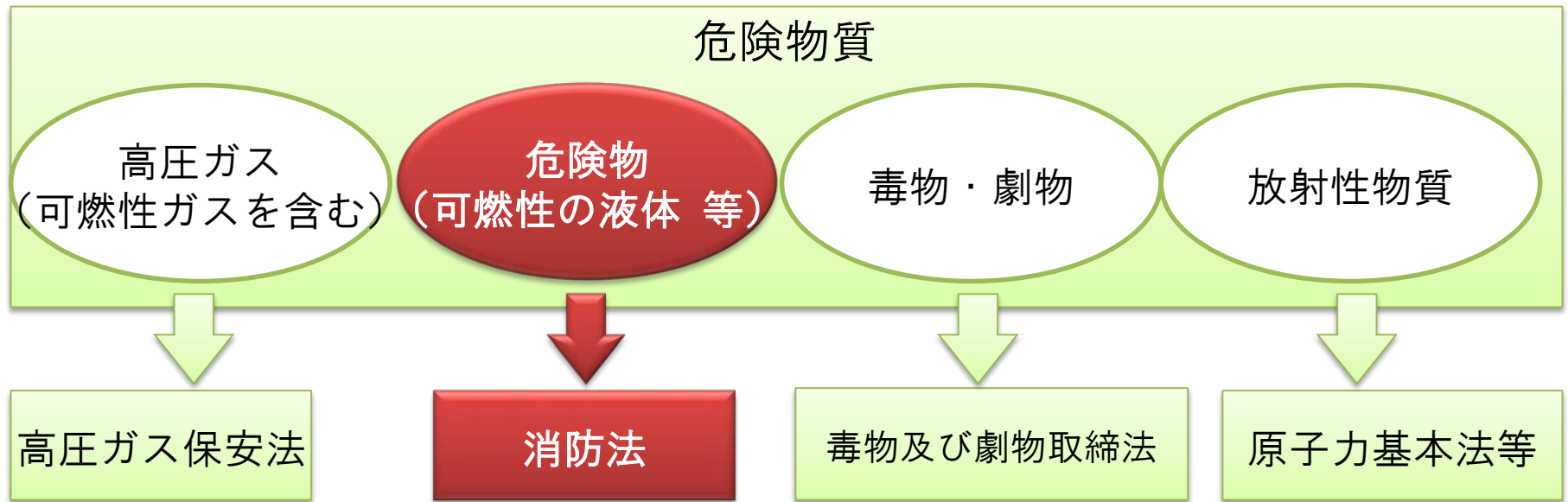




（消防法上の危険物とは）

消防法では、①火災発生の危険性が大きい、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が大きい、③火災の際の消火が困難であるなどの性状を有する、固体又は液体の物品を「危険物」として指定

※ 消防法第2条第7項

「危険物とは、別表第一の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ、同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう。」

【消防法上の危険物の種類とその特性】

類別	性 質	特 性	代表的な物質
第1類	酸化性固体	そのもの自体は燃焼しないが、他の物質を強く酸化させる性質を有する固体であり、可燃物と混合したとき、熱、衝撃、摩擦によって分解し、極めて激しい燃焼を起こさせる。	塩素酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸アンモニウム
第2類	可燃性固体	火災によって着火しやすい固体又は比較的低温（40℃未満）で引火しやすい固体であり、出火しやすく、かつ、燃焼が速く消火することが困難である。	赤りん、硫黄、鉄粉、固形アルコール、ラッカーパテ
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	空気にさらされることにより自然に発火し、又は水と接触して発火し若しくは可燃性ガスを発生する。	ナトリウム、アルキルアルミニウム、黄りん
第4類	引火性液体	液体であって引火性を有する。	ガソリン、灯油、軽油、重油、アセトン、メタノール
第5類	自己反応性物質	固体又は液体であって、加熱分解などにより、比較的低い温度で多量の熱を発生し、又は爆発的に反応が進行する。	ニトログリセリン、トリニトロトルエン、ヒドロキシルアミン
第6類	酸化性液体	そのもの自体は燃焼しない液体であるが、混在する他の可燃物の燃焼を促進する性質を有する。	過塩素酸、過酸化水素、硝酸

※ガス（気体）は含まれない。

技術基準の概要

- 指定数量以上の危険物については、市町村長等の許可を受けた危険物施設で貯蔵し、又は取り扱うことが必要。
- 危険物施設は、危険物の貯蔵又は取扱いの目的、形態等によって、製造所、貯蔵所、取扱所に区分され、施設の所有者等は、位置、構造及び設備の技術上の基準（ハード基準）、貯蔵及び取扱いの技術上の基準（ソフト基準）、危険物取扱者制度等の保安体制に係る基準に対する適合義務がある。

○製造所（石油精製工場等）



→移送取扱所→
(パイプライン)

○貯蔵所（石油タンク等）



→移動タンク貯蔵所→
(タンクローリー等)

○取扱所（ガソリンスタンド等）



基準適合義務

①ハード基準

- 位置
保安距離、保有空地
- 構造
建築物の材質、タンクの材質
- 設備
消火設備、換気設備、避雷設備

②ソフト基準

- 火気使用制限
- 立入制限
- 危険物のもれ・あふれ・飛散の防止

③保安体制

- 危険物取扱者
- 危険物保安監督者
- 危険物統括管理者
- 危険物施設保安員
- 自衛消防組織
- 予防規程
- 定期点検

ガソリンスタンドの構造等に関する主な基準①

建築物

耐火構造又は不燃材料で造り、窓及び出入口は防火設備とする。
建築物の用途は、給油又はこれに附帯する業務とし、延べ面積は300㎡未満とする必要。

＜建築物の用途＞

- ・ 事務所
- ・ 給油等又は自動車等の点検・整備等のためにガソリンスタンドに出入する者を対象とした店舗、飲食店又は展示場
- ・ 自動車等の点検・整備や洗浄を行う作業場等

固定給油設備

給油時に自動車等が路上にはみ出さない、外部への延焼防止等の観点から、道路境界線からホース長さ(最大5m)+1m以上の間隔が必要。

(セルフスタンドの場合)

上記に加え、給油設備について、給油ノズルは静電気を有効に除去できる構造、燃料タンクが満量となったときに給油を自動で停止する構造とするとともに、給油ホースに著しい引張力が加わったときに安全に分離し、ガソリン等が漏洩しない構造等とする必要。

制御卓、監視設備等(セルフスタンドのみ)

給油作業を監視し、及び制御し、並びに顧客に対し必要な指示を行うための制御卓、監視設備(監視カメラ)等の設備が必要。

＜制御卓の機能＞

- ・ それぞれの固定給油設備等のホース機器への危険物の供給を開始し、及び停止するための制御装置
- ・ すべての固定給油設備等のホース機器への危険物の供給を一斉に停止するための制御装置
- ・ すべての顧客に対し必要な指示を行うための放送機器
- ・ 泡消火設備の起動装置

防火塀

自動車等が出入りする側を除き、隣接する建物への延焼防止のため、高さ2m以上の耐火構造又は不燃材料の塀又は壁が必要。

タンク

地下に埋設されたタンクとする。
ただし、防火地域及び準防火地域以外の地域においては、固定給油設備に接続する容量600L以下の簡易タンクを、その取り扱う同一品質の危険物ごとに1個ずつ3個まで設けることができる。

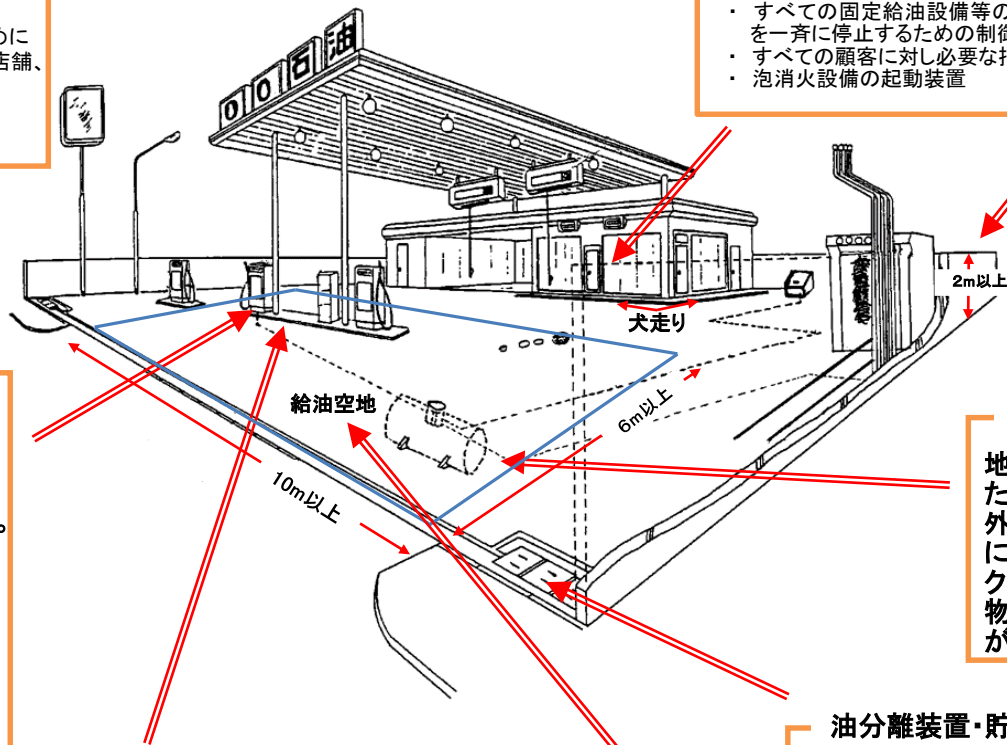
油分離装置・貯留設備 ガソリン等が敷地外に流出しない措置

固定式の泡消火設備(セルフスタンドのみ)

給油中に火災が発生した場合などに初期消火を行うため、泡消火設備を設置する必要。

給油空地

自動車等の出入り時における事故防止や火災発生時に周囲への影響を防ぐため、間口10m以上、奥行6m以上の空地が必要。床はガソリン等が浸透しない構造とする。



ガソリンスタンドの構造等に関する主な基準②

給油行為等に関する取扱いの基準

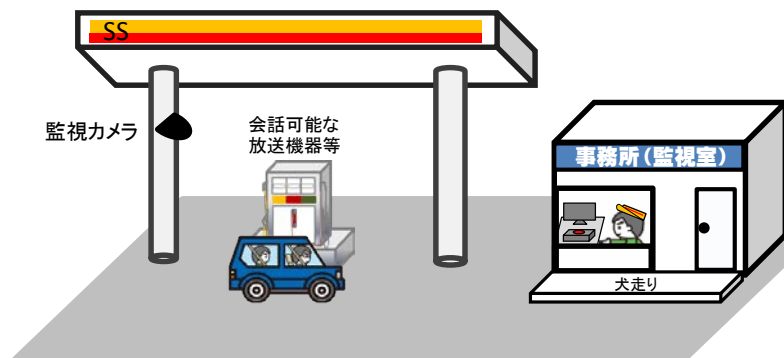
- 固定給油設備を使用して直接給油し、原動機(エンジン)を停止させること。
- 自動車等の一部又は全部が給油空地からはみ出たままで給油しないこと。
- 固定給油設備又は固定注油設備には、接続する専用タンク又は簡易タンクの配管以外から危険物を注入しないこと。
- 自動車等に給油するとき又は移動貯蔵タンクから専用タンクに危険物を注入するときは、以下の場所において、他の自動車等が駐車することを禁止するとともに、自動車等の点検若しくは整備又は洗浄を行わないこと。
 - ・ 固定給油設備の給油ホース長さ+1m以内(最大6m)
 - ・ 専用タンクの注入口から3m以内、通気管の先端から水平距離1.5m以内
- 自動車等の洗浄を行う場合は、引火点を有する液体の洗剤を使用しないこと。
- 物品の販売、飲食店又は展示場の用途に係る業務は、以下の場合以外は建築物の1階のみで行うこと。
 - ・ 容易に避難できる建築物の2階で、物品の販売、飲食店又は展示場の業務を行う場合
 - ・ 給油を行う作業場又は事務所に設ける犬走り(建物の外壁に沿ったコンクリート部分)の出入口近傍で物品を展示する場合
- 給油の業務が行われていないときは、係員以外の者を出入させないため必要な措置を講ずること。

ガソリンスタンドの保安を監督する者

- 危険物取扱者免状を持った「危険物取扱者」(ガソリンスタンドの従業員に限る)が必要。
- 危険物の取扱いに関する保安監督のため、危険物取扱者(6か月以上の実務経験有)の中から「危険物保安監督者」の選任が必要。

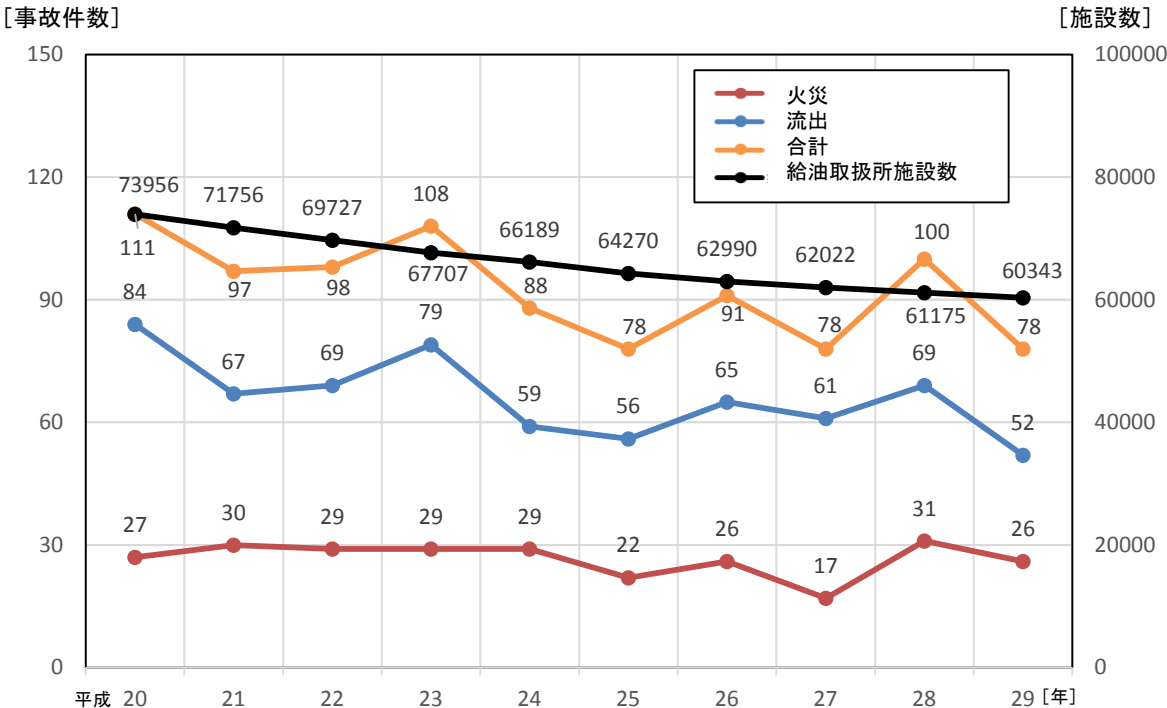
給油監視業務等に関する取扱いの基準 (セルフスタンドのみ)

- 顧客自らによる給油作業を監視し、及び制御し、並びに顧客に対し必要な指示を行う。
 - ・ 給油作業を直視等により適切に監視する。
 - ・ 火気のないことその他安全上支障のないことを確認した上で、制御装置を用いて給油作業を開始する。
 - ・ 給油作業が終了したとき又は使用されていないときには、制御装置を用いて給油作業が行えない状態にする。
 - ・ 非常時その他安全上支障があると認められる場合には、制御装置によりホース機器への危険物の供給を一斉に停止し、給油取扱所内のすべての固定給油設備及び固定注油設備における危険物の取扱いが行えない状態にする。
 - ・ 放送機器等により、顧客の給油作業について必要な指示を行う。



ガソリンスタンドにおける火災・流出事故について

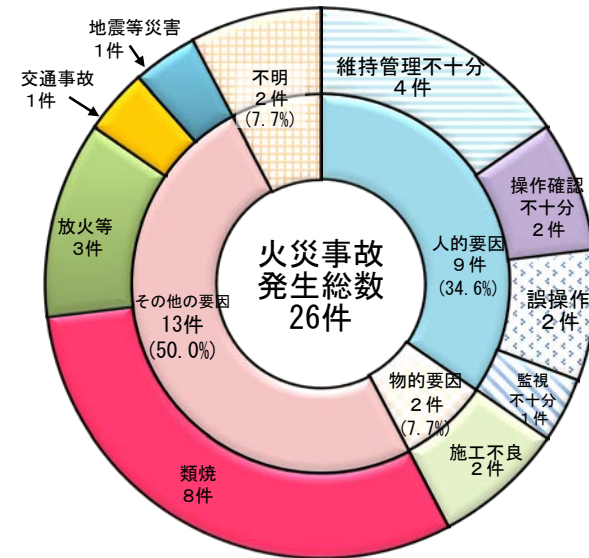
＜給油取扱所における事故件数(平成20～29年)＞



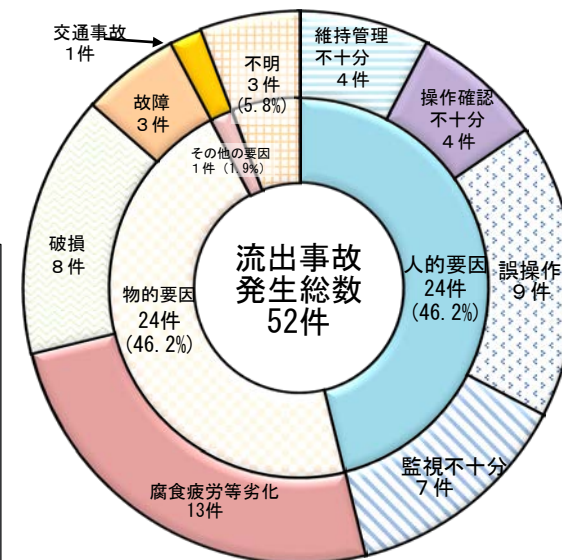
※給油取扱所施設数は完成検査済証交付施設数。
 ※施設数・事故件数とも、自家用の給油取扱所、船舶に給油する給油取扱所等を含む。
 ※震度6弱以上の地震により発生した件数を除く。

(出所) 消防庁データ

＜火災事故の発生原因(平成29年)＞



＜流出事故の発生原因(平成29年)＞



(出所) 消防庁データ

- 平成29年の給油取扱所における火災・流出件数は、それぞれ火災が26件、流出が52件であった。
- 火災事故の主な原因は、操作の確認不十分や誤操作等の人的要因や車両の不具合等に伴う出火によるものが多い。
- 流出事故の主な要因として、人的要因では、危険物の取扱いに際し、誤った操作や監視が不十分であったために発生する事故が多く、物的要因では、腐食疲労等劣化や破損が多い。

ガソリンスタンドにおける平成29年の事故事例（火災）

<事故事例①>

事故名	携行缶に給油作業中、静電スパークにより気化したガソリンに引火した火災		
施設区分	給油取扱所	年月	平成29年2月
主原因	操作確認不十分		
事故の概要			
携行缶に固定給油設備でガソリンを給油した際、給油ノズルと携行缶給油口の間に静電スパークが発生。静電スパークが気化したガソリンに飛んだことにより引火し、出火したものの。			

<事故事例②>

事故名	セルフ給油取扱所でバイクへ給油中、溢れたガソリンが発火したことによる火災		
施設区分	セルフ給油取扱所	年月	平成29年11月
主原因	誤操作		
事故の概要			
セルフ給油取扱所で顧客がバイクにガソリンを給油中、給油口を注視せずに給油を続けたため、給油口からガソリンが漏えい。漏えいしたガソリンが加熱されマフラー付近に付着し、ガソリンの温度が発火点まで上昇したため、発火したものの。			

<事故事例③>

事故名	給油中に車両のエンジンルームから出火した火災		
施設区分	給油取扱所	年月	平成29年11月
主原因	類焼（車両の不具合）		
事故の概要			
給油中の車両のエンジンルームから出火し、エンジンルーム内の燃料系配管のみを焼損した火災事故。			

<事故事例④>

事故名	給油取扱所敷地内のごみ置き場部分から放火により出火した火災		
施設区分	セルフ給油取扱所	年月	平成29年1月
主原因	放火等		
事故の概要			
従業員が事務所内で監視作業を行っていたところ、来店した顧客に火災が発生している旨を知らされた。事務所を出ると、ごみ置き場において火災が発生していることを確認したもの。			

ガソリンスタンドにおける平成29年の事故事例（流出）

<事故事例①>

事故名	セルフ給油取扱所における顧客のノズルバー誤操作によるガソリンの流出事故		
施設区分	セルフ給油取扱所	年月	平成29年1月
主原因	誤操作		
事故の概要			
顧客が自ら給油を行った後、車両の給油口からノズルを引き抜き固定給油設備に戻す際にレバーを握ったことにより、給油作業を行った顧客の顔面及び肩にガソリンが流出したものの。			

<事故事例②>

事故名	給油取扱所内の計量機ホース切断事故		
施設区分	給油取扱所	年月	平成29年6月
主原因	監視不十分		
事故の概要			
従業員が給油作業中に顧客が車両を発進し、著しい引張力が給油ホースに加わったことにより切断され、ガソリンが給油取扱所敷地内に約90L漏えいしたものの。			

<事故事例③>

事故名	給油取扱所地下貯蔵タンク流出事故		
施設区分	給油取扱所	年月	平成29年8月
主原因	腐食疲労等劣化		
事故の概要			
ガソリン貯蔵タンクの残量が減っていることに気づき調査したところ、地下貯蔵タンクが腐食しており、漏えい事故を起こしていることを確認したものの。			

<事故事例④>

事故名	給油取扱所において、大型トラックが衝突し固定給油設備が破損した事故		
施設区分	給油取扱所	年月	平成29年12月
主原因	破損		
事故の概要			
給油取扱所において、大型トラックが後進した際に衝突し固定給油設備が破損して、ガソリンが漏えいしたものの。			