

第 1 2 給油取扱所

第 1 2 給油取扱所（危政令第 1 7 条）

1 規制区分

給油取扱所は、施設の形態に応じ、技術上の基準の適用が法令上、次のとおり区分される。

区 分	危 政 令	危 省 令
屋外型給油取扱所	1 7 I	
航空機給油取扱所	1 7 I + III	2 6
船舶給油取扱所	1 7 I + III	2 6 の 2
鉄道給油取扱所	1 7 I + III	2 7
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III	2 7 の 3
圧縮水素充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III	2 7 の 5
自家用給油取扱所	1 7 I + III	2 8
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III	2 8
圧縮水素充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III	2 7 の 5
メタノール等及びエタノール等の給油取扱所	1 7 I + IV	2 8 の 2
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + IV	2 8 の 2 の 3
圧縮水素充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + IV	2 8 の 2 の 3
自家用給油取扱所	1 7 I + III + IV	2 8 の 2 の 3
セルフ給油取扱所	1 7 I + V	2 8 の 2 の 5
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + V	2 8 の 2 の 7
圧縮水素充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + V	2 8 の 2 の 7
自家用給油取扱所	1 7 I + III + V	2 8 の 2 の 7
エタノール等の給油取扱所	1 7 I + IV + V	2 8 の 2 の 8
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + IV + V	2 8 の 2 の 8
圧縮水素充てん設備設置給油取扱所	1 7 I + III + IV + V	2 8 の 2 の 8
自家用給油取扱所	1 7 I + III + IV + V	2 8 の 2 の 8
屋内型給油取扱所	1 7 II	
航空機給油取扱所	1 7 II + III	2 6
船舶給油取扱所	1 7 II + III	2 6 の 2
鉄道給油取扱所	1 7 II + III	2 7
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 II + III	2 7 の 4
自家用給油取扱所	1 7 II + III	2 8
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 II + III	2 8
メタノール等及びエタノール等の給油取扱所	1 7 II + IV	2 8 の 2 の 2
CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 II + III + IV	2 8 の 2 の 3

	自家用給油取扱所	1 7 II + III + IV	2 8 の 2 の 3
	セルフ給油取扱所	1 7 II + V	2 8 の 2 の 6
	CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 II + III + V	2 8 の 2 の 7
	自家用給油取扱所	1 7 II + III + V	2 8 の 2 の 7
	エタノール等の給油取扱所	1 7 II + IV + V	2 8 の 2 の 8
	CNG等充てん設備設置給油取扱所	1 7 II + III + IV + V	2 8 の 2 の 8
	自家用給油取扱所	1 7 II + III + IV + V	2 8 の 2 の 8

注 算用数字は条、ローマ数字は項を表している。

2 共通基準

(1) 危険物の取扱量

ア 給油取扱所における危険物の最大取扱数量は、危政令第17条第1項第7号に定める専用タンク、廃油タンク等（廃油タンク、給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラー、自家発電設備等に直接接続するタンク）及び簡易タンクの容量の合計により算定すること。

イ 容器内にある危険物の合計数量は、指定数量未満とすること。

(2) 給湯用・冷暖房用ボイラー、自家発電設備及び火気使用設備器具

ア 燃料タンク

(ア) 灯油及び軽油を貯蔵する専用タンク及び廃油タンクから給油取扱所内の給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラー及び自家発電設備へ燃料を供給することができる。

(イ) 燃料タンクは、給油取扱所の専用のもので、当該タンクから他用途部分への燃料供給は行わないこと。

(ウ) 燃料タンクを地上に設ける場合は、指定数量未満とし、給油取扱所内の耐火構造のタンク専用室又は油庫内に設置すること。ただし、タンク容量が200L未満のものにあつては、ボイラー室等に設置することができる。

(エ) 燃料タンクの位置等については、条例の基準の例によること。

イ ボイラー室等

(ア) ボイラー室

a 可燃性蒸気の流入するおそれのない構造とすること。

b 耐火構造の専用室とするよう指導する。

c 専用室の開口部は、整備室、給油空地及び注油空地に面する部分には設けないよう指導する。

(イ) 火気使用設備

ボイラー、調理用コンロ等の火気使用設備については、条例の基準の例によること。

(3) 可燃性蒸気回収装置

可燃性蒸気回収装置は、外気に開放された部分に設置すること。ただし、可燃性蒸気回収装置をパイプスペース等に設ける場合は、可燃性蒸気が滞留しない措置が講じられている

こと。

(4) 通気管先端部を、上屋上等に設ける場合

ア 原則として上屋上等以外の安全な場所へ設置するよう指導すること。

イ 前アによりがたい場合は、爆発下限界を超える可燃性蒸気が室内に流入しない措置を講じること。

3 屋外営業用

前2によるほか、次によること。

(1) 危政令第17条第1項の適用

危省令第25条の6に規定する上屋等の空地に対する比率が1/3以下のものについては、危政令第17条第1項を適用する。

ア 給油取扱所の敷地面積

「給油取扱所の敷地面積」は、次により算定すること。

(ア) 給油取扱所の敷地境界線に防火塀が設けられている場合は、防火塀の中心（建築物の壁が防火塀を兼ねる場合にあってはその中心線）と道路に面する側の道路境界線に囲まれた部分

(イ) 給油取扱所が建築物内にある場合は、給油取扱所の用に供する部分の壁の中心線と道路に面する側の道路境界線に囲まれた部分

イ 上屋等の空地に対する比率の算定

(ア) 危省令第25条の6に規定する上屋等の算定方法は以下のとおりである。

なお、「給油取扱所の用に供する部分の1階の床面積の合計を減じた面積」には、上屋以外の販売室などに設けられたひさしの面積も含まれるものであること。

I

①建築物の給油取扱所の用に供する部分の水平投影面積

②建築物の給油取扱所の用に供する部分（床又は壁で区画された部分に限る。）

販売室、ポンプ室、油庫、コンプレッサー室、店舗、整備室、洗車室、住居・本店事務所等

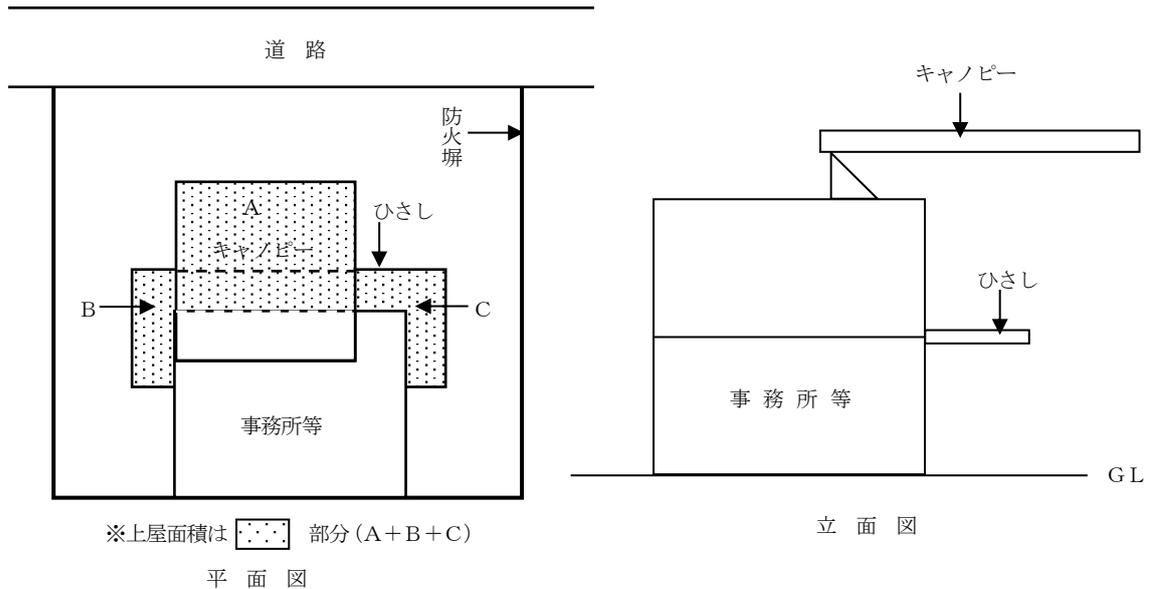
=

③上屋（キャノピー）面積
（建物のひさし含む）

II

$$\boxed{\text{④給油取扱所の敷地面積}} - \boxed{\text{②}} = \boxed{\text{⑤敷地内の空地面積}}$$

$$\text{I 及び II から } \frac{\text{③}}{\text{⑤}} \leq 1/3 \text{ (屋外給油取扱所の例)}$$



第12-1図 上屋面積の算定例

- (イ) 上屋にルーバーを設ける場合は、原則としてルーバーの部分も水平投影面積に算入すること。
- (ウ) 建築物の上屋のはりのうち、幅 50 cm以上のものは水平投影面積に算入すること。
- (エ) 上屋の吹き抜け部分は、水平投影面積に算入しない。

ウ 以下の全ての事項を満たすものについては、危省令第25条の6に規定する、「火災の予防上安全であると認められるもの」に該当する。

なお、建築物内に設置するもの及び給油取扱所の用に供する部分の上部に上階を有するものについては認められない。

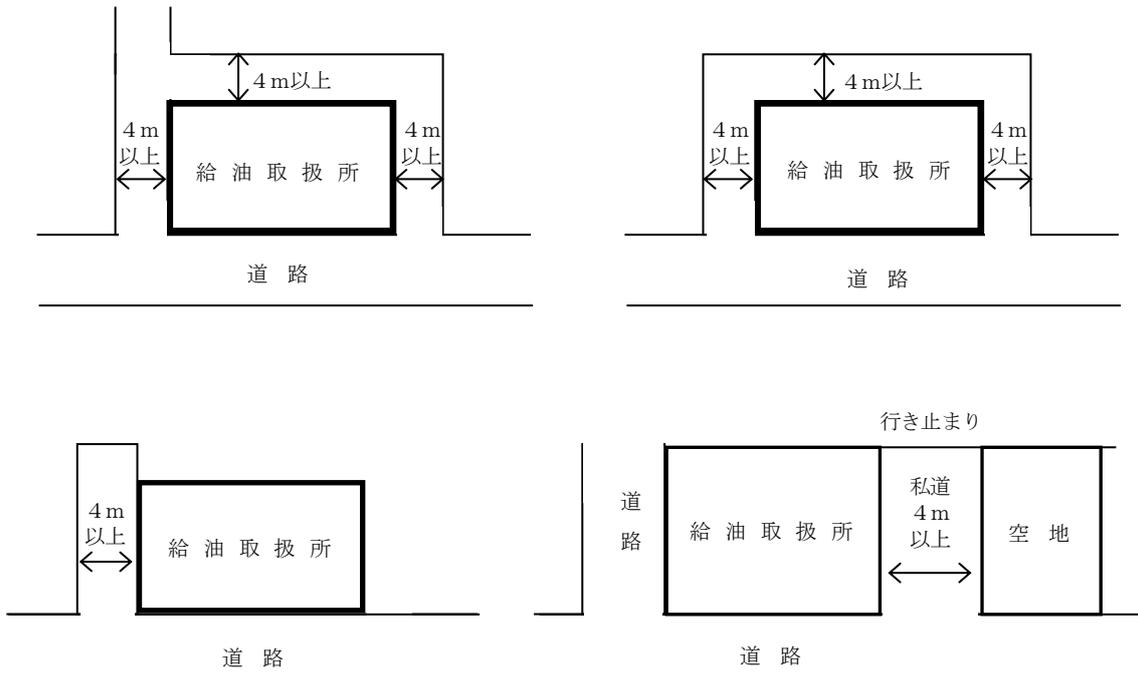
(ア) 道路に1面以上面している給油取扱所であって、その上屋（キャノピー）と事務所等の建築物の間に水平距離又は垂直距離で 0.2 m以上の隙間があり、かつ、上屋（キャノピー）と給油取扱所の周囲に設ける塀又は壁の間に水平距離で 1 m以上の隙間が確保されていること。

(イ) 可燃性蒸気が滞留する奥まった部分を有するような複雑な敷地形状ではないこと。

(2) 自動車等が出入りする側

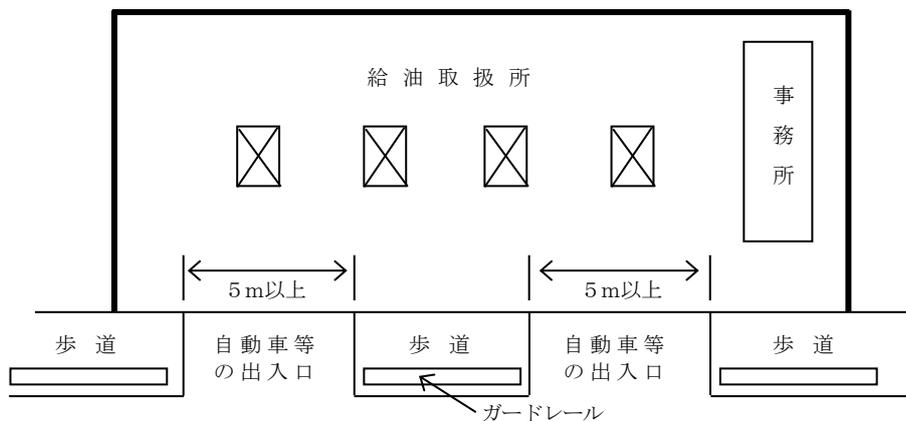
ア 危政令第17条第1項第19号に規定する「自動車等の出入りする側」とは、幅員がおおむね 4 m以上の道路（危省令第1条第1号に規定するもの）に接し、かつ、給油を

受けるための自動車等が出入りできる側をいうものであること（第12-2図参照）。

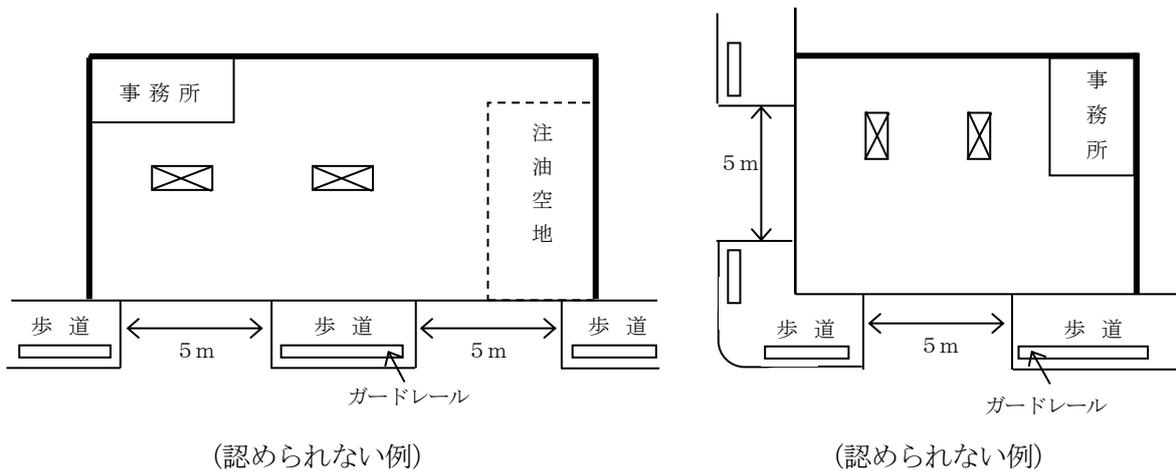


第12-2図

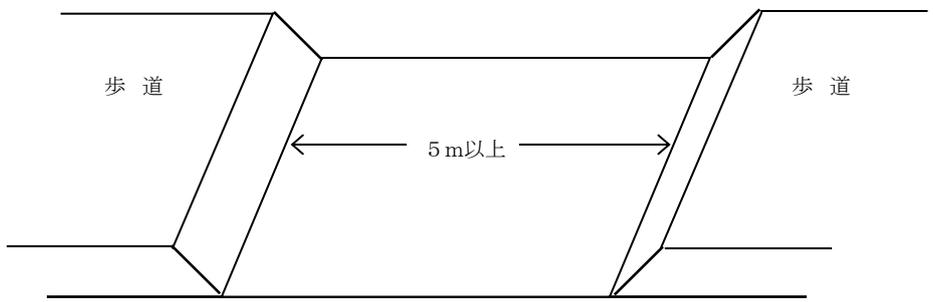
イ 危政令第17条第1項第2号の間口に面する自動車等の出入りする側に、ガードレール等が設けられている場合で幅10m以上の出入口が確保できない場合は、幅5m以上の出入口を2箇所以上設けるものとし、当該幅5m以上の出入口2箇所以上は、給油取扱所の空地のうち、間口10m以上、奥行6m以上の矩形部分の間口の前面にとらなければならないこと（第12-3図参照）。



(認められる例)

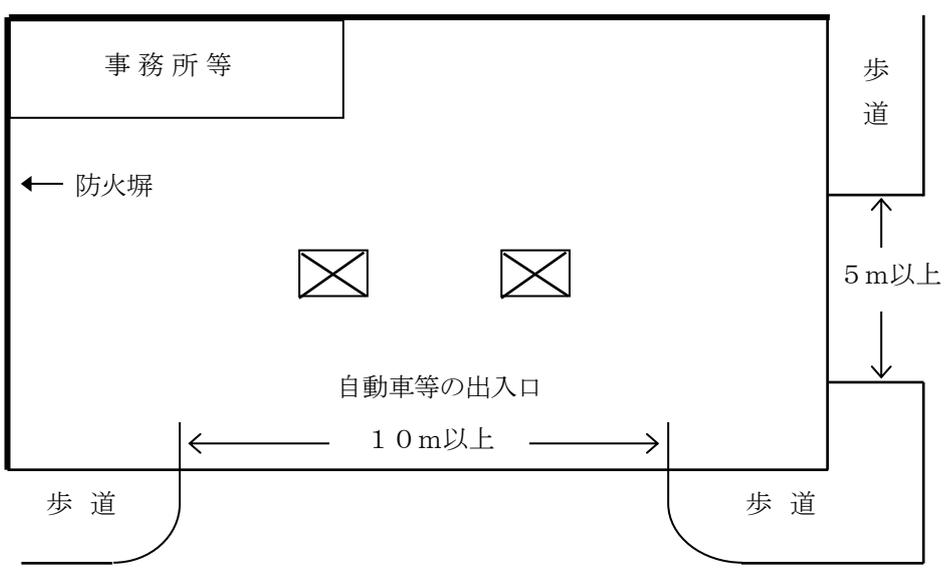


第12-3図 自動車等の出入口



第12-4図 歩道切り下げ図

ウ 前イに掲げる部分以外の部分に危政令第17条第1項第19号に定める自動車等の出入りする側を設ける場合は、当該自動車等の出入口の有効幅員は5m以上とするよう指導する（第12-5図参照）。



第12-5図

(3) 給油空地

給油空地は、自動車等の出入口から固定給油設備に至る車両の動線及び固定給油設備から出口に至る車両の動線を含めて（導入路を除く。）、その空地内に間口10m以上、奥行6m以上の矩形を道路境界線に接して包含し、車両の出入り及び給油業務に必要な大きさを有していること（第12-6図参照）。

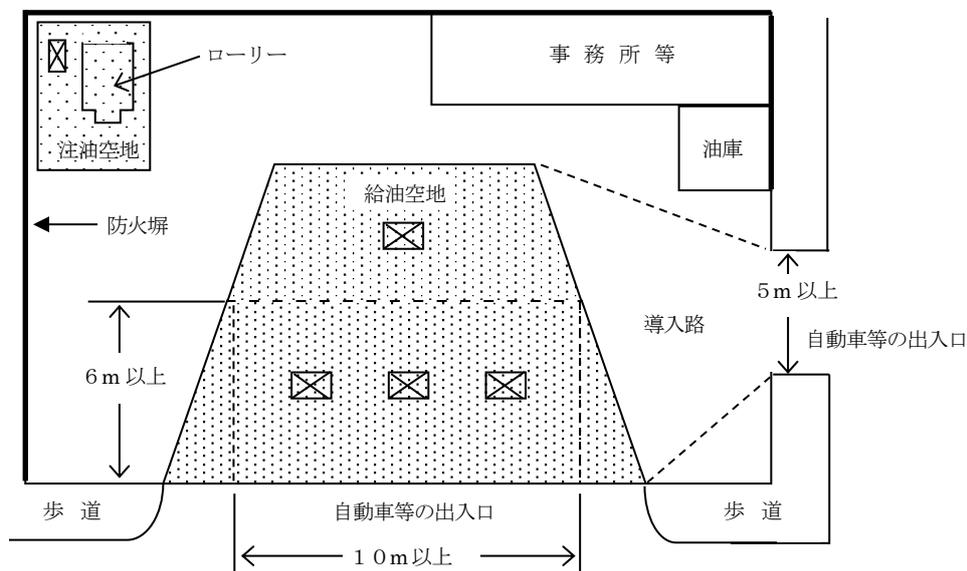
なお、導入路には、走行車両に支障となる物品等を置かないこと。

(4) 注油空地

ア 注油空地は、給油空地以外の場所に設けるものとし、容器等への小分けのみを目的とする場合は、おおむね 4m^2 （ $2\text{m}\times 2\text{m}$ ）以上とするよう指導する。

イ 容器の置き台等を設ける場合は、当該置き台等を注油空地に包含すること。

ウ 4,000L以下のローリー等に注油する場合は、車両がはみ出さない十分は広さの空地とすること（第12-6図参照）。



第12-6図 給油空地及び注油空地の例

(5) 給油空地及び注油空地の舗装

ア 危省令第24条の16に規定する性能を有する舗装としては、鉄筋コンクリートによるものがあること。

なお、コンクリート内の鉄筋は、埋設配管に接触させないこと。

イ 前アの舗装に加え、地盤面舗装材料を用いる場合は、準不燃材料又はJIS難燃2級以上のもので、導電性（体積固有抵抗値 $10^8\Omega\cdot\text{cm}$ 以下又は表面固有抵抗値 $10^9\Omega$ 以下）、耐油性、車両荷重に対する強度、排水性を考慮すること。

(6) 給油空地等の滞留及び流出防止措置

ア 可燃性蒸気の滞留防止措置

排出設備等の設備による措置ではなく、給油取扱所の構造で措置する必要があること。

なお、措置例としては給油空地等の地盤面を周囲の地盤面より高くするとともに、その表面に適当な傾斜をつける方法があるが、地盤面の傾斜は当該給油空地等に近い道路側に可燃性蒸気が排出されるよう措置すること。

イ 危険物の滞留防止措置

給油空地等に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備（以下「固定給油設備等」という。）から危険物が漏れた場合においても、危険物が空地内に滞留しないよう措置する必要があること。

なお、措置例としては空地の地盤面を周囲の地盤面より高くするとともに、その表面に適当な傾斜をつける方法があること。

ウ 危険物の流出防止措置

給油空地等に存するいずれの固定給油設備等から危険物が漏れた場合においても、危険物が給油取扱所の外部に流出することなく、危告示第4条の5 1に規定する危険物の数量が貯留設備に収容されるように措置する必要があること。

- (ア) 水に溶けない危険物（第3「製造所」5(11)に定めるものをいう。以下同じ。）のみを取り扱う給油取扱所における措置例としては排水溝及び油分離装置を設ける方法があるが、この場合、油分離装置は貯留設備としての基準を満足する必要があること。

なお、油分離装置については、次によるものとする。

a 油分離装置の設置位置

危省令第24条の17第2号に規定する「火災予防上安全な場所」については、次に掲げる場所以外の部分とする。

なお、給油取扱所の建築物の出入口付近及び駐車場所（洗車後の拭取り等を行う場所を含む。）についても油分離装置を設けないよう指導すること。

- (a) 給油空地等（車両出入口、車両導入路を含む。）
- (b) 専用タンクの注入口周囲
- (c) 附随設備等が設置されている場所（附随設備等を使用する際に自動車が停車する場所を含む。）
- (d) 危政令第17条第2項第9号に規定する空地

b 油分離装置の危険物収容能力

(a) 油分離装置の収容能力

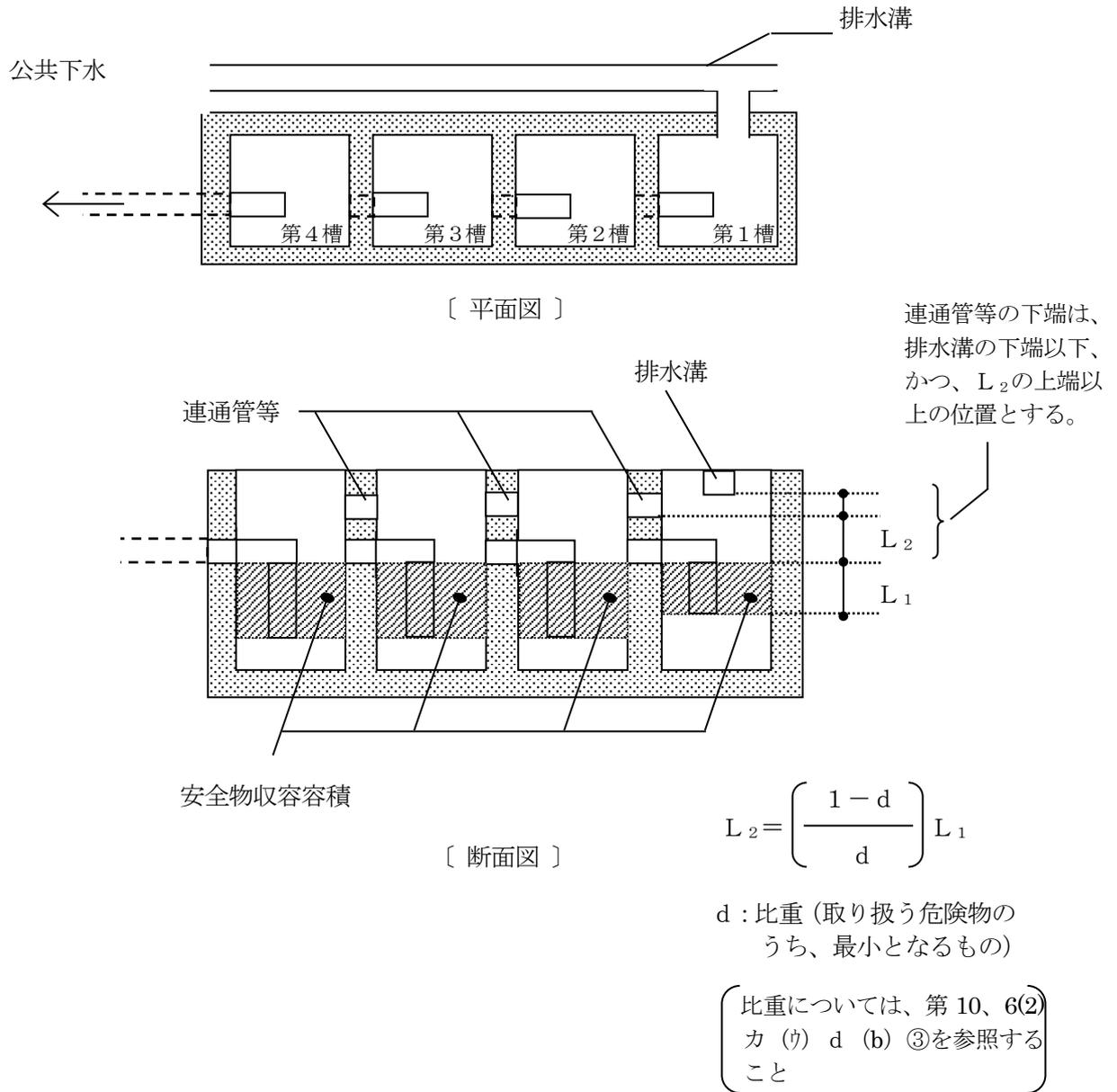
油分離装置の危険物収容能力については、次の  部分の容積によるものとし、当該部分の容積が危告示第4条の5 1に規定する危険物の数量以上であること。

なお、各槽における危険物のオーバーフローを防止するため、連通管又は切欠き（以下「連通管等」という。）を次により設けること。

(b) 油水分離装置が複数ある場合の危険物収容能力

給油取扱所に油水分離装置が複数ある場合については、原則として、個々の油水分離装置すべてが前(a)の収容能力を確保できるものであること。

ただし、固定給油設備等から漏えいした危険物が複数の油水分離装置に収容されるよう措置を講じた場合は、この限りでない。



第12-7図 油分離装置の平面図及び断面図

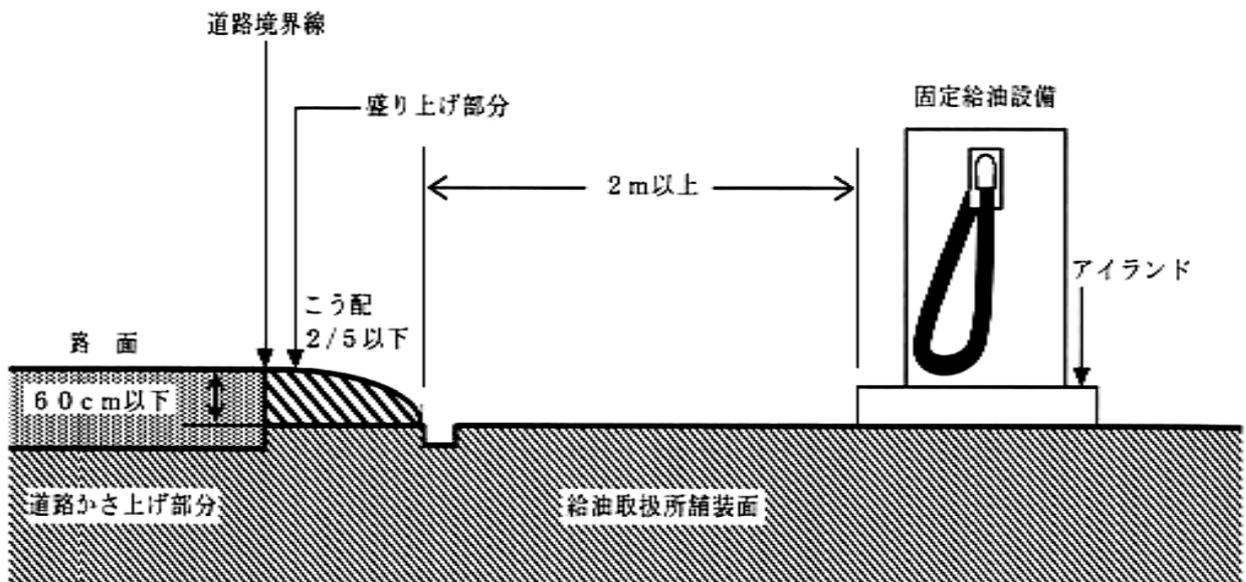
(イ) 水に溶けない危険物以外の危険物を取り扱う給油取扱所 (水に溶けない危険物を取り扱う給油取扱所に併設するものを含む。) における措置例としては、10(2)イによる方法があること。

エ その他

給油空地等の地盤面を周囲の地盤面より高くすることにより可燃性蒸気の滞留防止

措置又は危険物の滞留防止措置を講じている給油取扱所の周囲の地盤面が、道路の改修等（かさ上げ）によって給油空地等の地盤面より高くなる場合には、次に掲げる措置を講ずることにより、可燃性蒸気の滞留防止措置又は危険物の滞留防止措置が講じられているものとみなすことができる（第12-8図参照）。

- (ア) かさ上げ道路と給油取扱所の境界との差が60 cm以下であること。
- (イ) 当該境界部分の高低差を埋める盛り上げ部分が、固定給油設備の基礎（通称「アイランド」という。）の道路に面する側から2 m以上離れていること。
- (ウ) 盛り上げのこう配が2/5以下であること。



第12-8図

(7) 防火塀

ア 防火塀に設ける開口部

(ア) 防火塀に設けることができる開口部

防火塀に設けることができる開口部は、危省令第25条の4の2第1号に規定するもののほか、次によるものとする。

- a 自家用の車両等の車庫を給油取扱所の塀で遮断した場合、塀の一部に出入口を設けて自動車を通すことができる。この場合において、車両等が通過する部分は、給油空地及び注油空地外とするほか、出入口は特定防火設備で必要最小限の大きさとし、使用時以外は閉鎖しておくこと。
- b 1階販売室等の建築物の壁体に敷地外へ通じる連絡用（避難用）出入口を設置する場合は、必要最小限度の自閉式の特定防火設備とすること。
- c 給油取扱所の建築物の壁が防火塀を兼ねる部分に設ける窓は、はめごろしの防火設備（網入りガラスを用いたものに限る）とすること。
- d 給油取扱所の建築物の壁が防火塀を兼ねる部分に設ける換気口、ダクト等は防火ダンパーが設けられたものとする。

(イ) 輻射熱の算出を必要とする開口部

前(ア)の開口部のうち、危省令第25条の4の2第1号に規定するものについては、危告示第4条の5第3項に規定する式を満足する場合に限り設けることができるものであること。

この場合、危告示第4条の5第3項に規定する式を満足することを申請者側の計算書により確認するとともに、防火壁に係る輻射熱計算プログラム（以下「輻射熱計算プログラム」という。）を活用し、危告示第4条の5第3項に規定する式を満足することを確認すること。

イ 防火壁の高さ

給油取扱所に隣接又は近接する建築物の外壁及び軒裏が、耐火構造、準耐火構造又は防火構造以外の構造である場合は、当該外壁及び軒裏における輻射熱が危告示第4条の5第3項に規定する式を満たすか否かにより、防火壁の高さ等を算出すること。

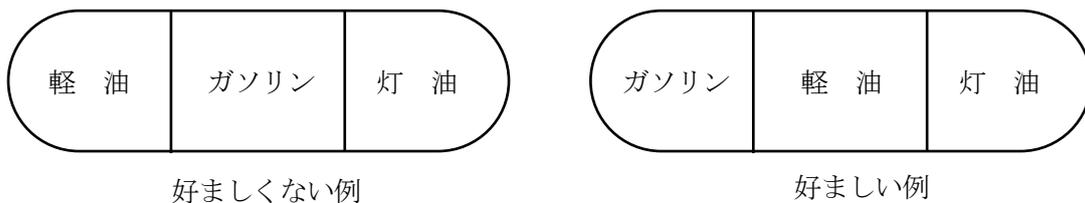
この場合、危告示第4条の5第3項に規定する式を満足することを申請者側の計算書により確認するとともに、輻射熱計算プログラムを活用し、危告示第4条の5第3項に規定する式を満足することを確認すること。

(8) 専用タンク

ア 専用タンクの設置方法は、第8「地下タンク貯蔵所」13、15又は16の例によること。

イ 専用タンクは、当該給油取扱所の敷地内に設けるよう指導する。

ウ 専用タンクを2以上の室に仕切り、それぞれ品名の異なる危険物を貯蔵する場合には、ガソリンと灯油とを隣接した室としないよう指導する（第12-9図参照）。



第12-9図

(9) 建築物の用途

ア 給油取扱所には、建築物以外の工作物（立体駐車場、ラック式ドラム缶置き場、大規模な広告物等）の設置は認められないものであること。

イ 危省令第25条の4第1項第2号に規定する用途には、会議室、更衣室、休憩室、応接室、倉庫、廊下、洗面所、便所等機能的に従属する部分も含まれるものであること。

ウ 危省令第25条の4第1項に規定する用途には、トラック運転手用簡易宿泊所、給油取扱所の従業員の寄宿舍等の用途は認められないものであること。

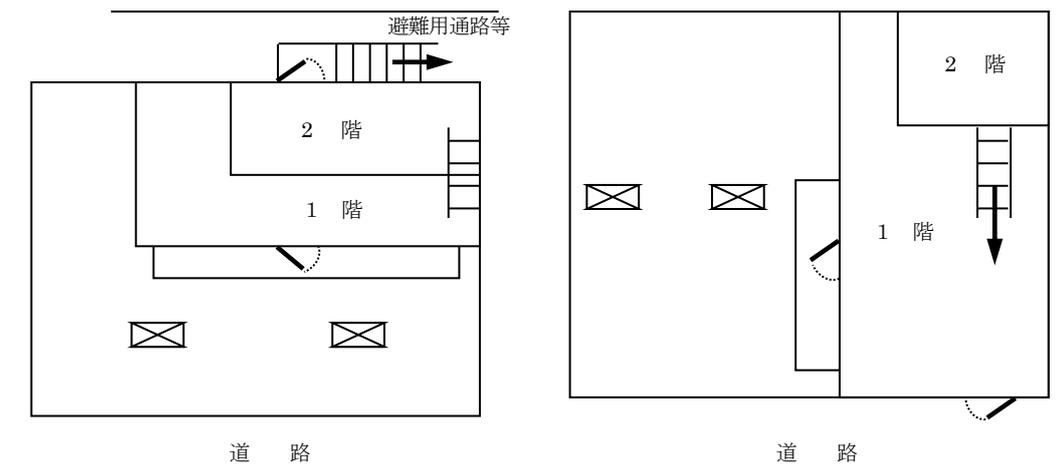
エ 危省令第25条の4第1項第6号に掲げる用途については、施行令第1条の2第2項後段の規定により同号に掲げるいずれかの用途に機能的に従属すると認められるものを含むものであること。

なお、施行令第1条の2第2項後段の規定による機能的な従属に係る運用については、「令別表第1に掲げる防火対象物の取り扱いについて」（昭和50年消防予第41号・消防令第41号）1(1)によること。

オ ドライブスルー形式又は窓を介しての物品の販売は、販売に供する窓を給油空地又は注油空地の直近に設けない場合には、認めることができる。なお、直近に設けないとはドライブスルーを利用する車両が給油空地又は注油空地に入ることなく通行できる距離を有していることをいう。

カ 危省令第40条の3の6第2項第1号の容易に給油取扱所の敷地外へ避難することができる場合とは、次のとおり（第12-10図参照）。

- (ア) 建築物の2階から直接、給油取扱所の敷地外へ避難することができる場合
- (イ) 建築物の2階から屋内階段で1階に下りてから直接敷地外に通ずる出入口（自動閉鎖式特定防火設備）より避難することができる場合
- (ウ) 建築物の2階から屋外階段により給油取扱所の敷地内に降りた後、給油空地を通ることなく給油取扱所の敷地外へ避難することができる場合



第12-10図 敷地外へ直接避難できる構造例

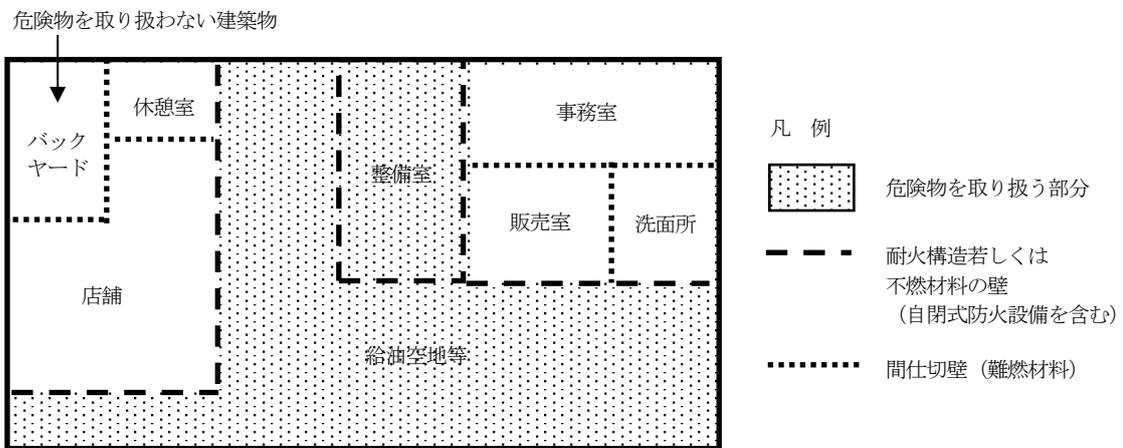
なお、注入口、計量機の位置及び隣地の状況等を勘案し、安全に2階から屋外階段により取扱所の敷地内に降りた後、給油に必要な空地を通ることなく取扱所の敷地外へ避難できる場合は、2階部分に店舗、飲食店又は展示場を設けることができる。

キ 自動車の部分的な補修を目的とする塗装業務は、危省令第25条の4第1項第3号に規定する自動車等の点検・整備を行う作業場に含まれる。

(10) 建築物の構造等

ア 建築物の壁のうち、次の(ア)又は(イ)の間仕切壁については、難燃材料（建基政令第1条第6号に規定する難燃材料をいう。以下同じ。）を使用できる（第12-11図参照）。

- (ア) 危険物を取り扱う部分と耐火構造若しくは不燃材料の壁又は自閉式の防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分に設ける間仕切壁
- (イ) 危険物を取り扱わない建築物に設ける間仕切壁

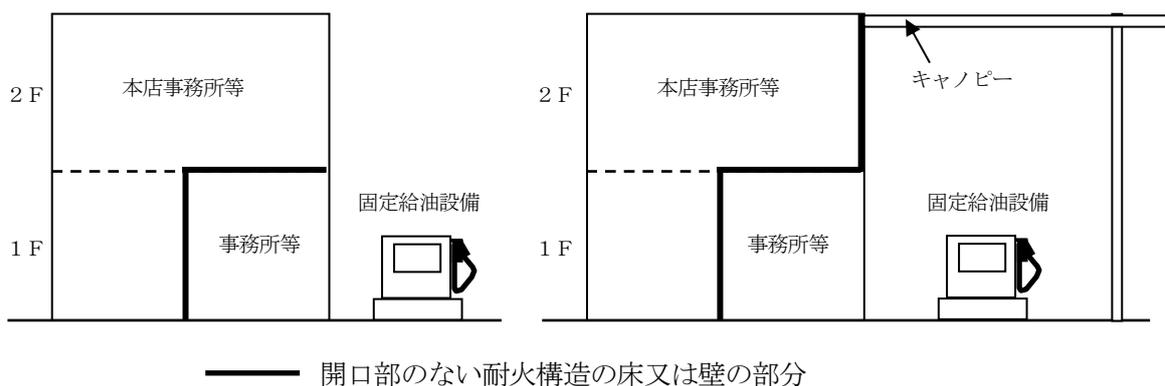


第12-11図 不燃材料以外の建築材料で造ることのできる間仕切壁の例

イ 事務所等の窓又は出入口にガラスを用いる場合（屋内給油取扱所を除く。）は、網入りガラス以外のガラスを用いた防火設備を使用できること。

ウ 危政令第17条第1項第17号に規定する給油取扱所の所有者、管理者若しくは占有者が居住する住居又はこれらの者に係る他の給油取扱所の業務を行うための事務所（以下「本店事務所等」という。）とその他の給油取扱所の用途との区画の必要な部分は、第12-12図のとおりである。

また、当該区画は、危省令第25条の4第4項の給油取扱所の敷地に面する側の壁に出入口のない構造とするとともに、給油取扱所敷地内から本店事務所等へ立ち入ることができない構造とすること。

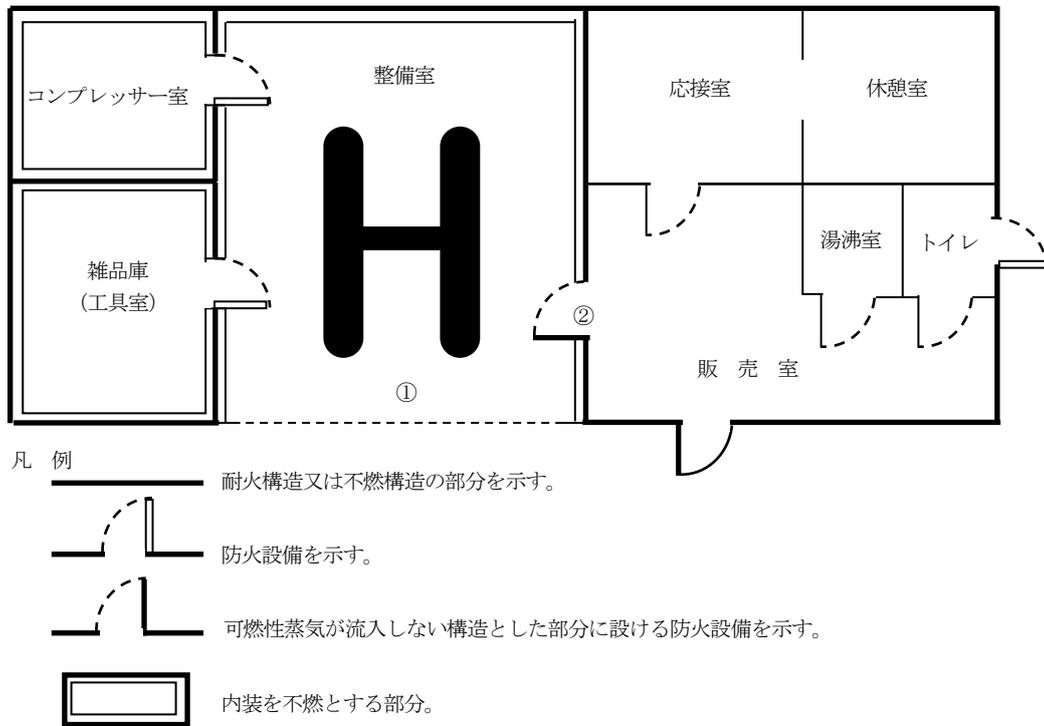


第12-12図

エ 危省令第25条の4第1項第3号及び第4号の自動車等の点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場での自動車等の出入口に戸（第12-13図①部分）を設ける場合は、不燃材料とすることができること。

オ 危政令第17条第1項第18号の事務所その他火気を使用するものには、自動車等の

点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場は除かれているが、事務所等火気を使用する場所と当該作業場の出入口（第12-13図②部分）については、危省令第25条の4第5項の可燃性蒸気の流入しない構造の適用を受けるものであること。

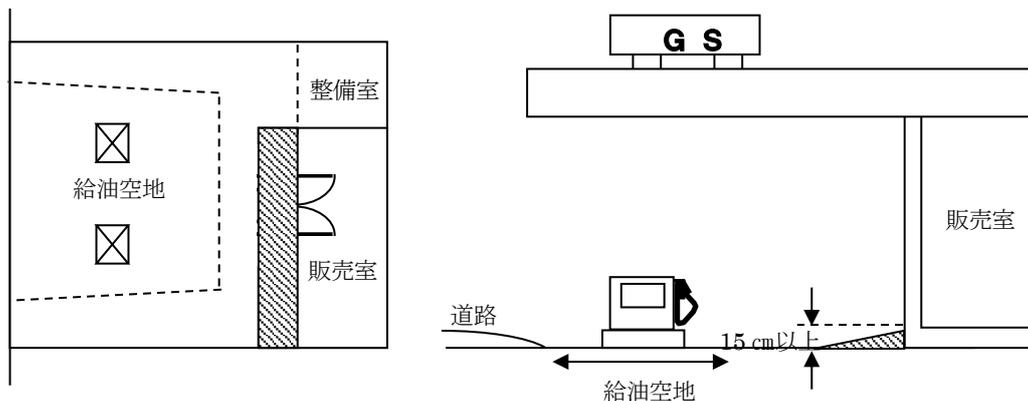


第12-13図 内部構造例

カ 可燃性蒸気が内部に流入しない構造として、犬走り等にスロープを設ける場合は、次によること。

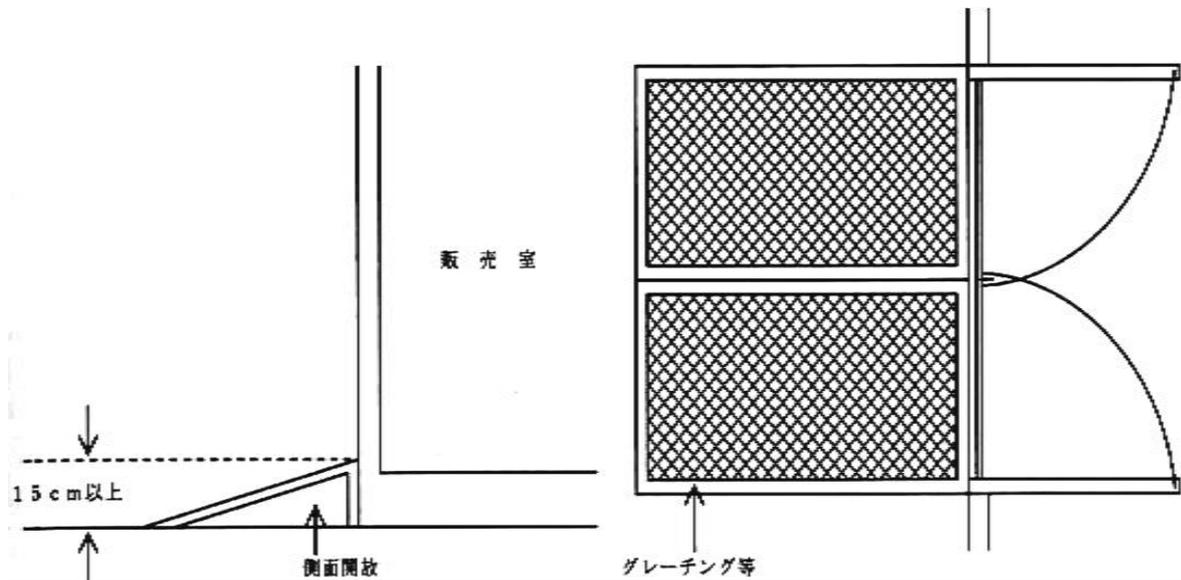
- (ア) スロープの最下部から最上部までの高さが15 cm以上であること。
 - (イ) スロープは給油又は注油に支障のない位置に設けること。
 - (ウ) スロープ上において給油又は注油を行わないこと。
- なお、スロープの構造は、次により指導する。

a 地盤面を嵩上げしてスロープを設置する場合は、コンクリート等の耐油性を有する材料により造られたスロープとすること（第12-14図参照）。



第12-14図 コンクリート製スロープ設置例

- b 地盤面にボルト等で固定するスロープ、又は固定することなく移動が容易な可搬式スロープを敷設する場合は、不燃材料で造られ、かつ、スロープ下部に可燃性蒸気が滞留しない構造のスロープとすること（第12-15図参照）。



第12-15図 可燃性蒸気滞留防止構造例

- キ 事務所の壁体の一部に採光のためガラスブロックを用いることができる。この場合、防火性能を有すること。
- ク 販売室等にカーテンやじゅうたん等を使用する場合は、防火性能を有するものとする。
- ケ キャノピーにガラスを使用する場合は、次の措置を講ずること。
- (ア) 取り付け部が耐震性を有していること。
 - (イ) 熱による破損防止及び飛散防止措置（例、網入りガラス、耐熱ガラスに飛散防止フィルムを貼付する。）がなされていること。
 - (ウ) 周囲への延焼防止措置がなされていること。
- コ 建築物内の家具、設備等には転倒・落下防止措置を講じるように指導する。
- (11) ポンプ室等
- ア 共通事項
- (ア) 危政令第17条第1項第20号に規定するポンプ室等には、油庫のほか危険物を取り扱う整備室等が含まれるものであること。
 なお、自動車等の点検・整備を行う作業所であって三面が壁で囲まれたものは、整備室として取り扱うものであること。
 また、給油取扱所内で潤滑油等の保有、小分け等を行う場合は、油庫を設置するよう指導する。
 - (イ) 同号口に規定する「ポンプ室等に必要な採光、照明」は、採光、照明のいずれかが設置されていれば足りるものであること。

- (ウ) 同号ロに規定する「換気設備」は、同号ハに規定する排出設備を設けた場合に当該設備と兼用することができる。
- (エ) 同号ハに規定する「可燃性蒸気の滞留するおそれのあるポンプ室等」とは、引火点が40℃未満の危険物を取り扱うポンプ室、整備室が該当する。また、「屋外に排出する設備」の屋外は、給油空地に面する部分も含むものであること。

イ ポンプ室

前アによるほか、次により指導する。

- (ア) ポンプ室は1階に設けること。
- (イ) ポンプ室は天井に設けないこと。
- (ウ) ポンプ室に設けるポンプ設備は、点検が容易に行えるよう、ポンプ設備と壁との間におおむね50 cm以上の間隔を、ポンプ設備相互間にはおおむね30 cm以上の間隔を確保すること。
- (エ) ポンプ室に設ける排出設備は、ポンプ設備に通電中、これに連動して作動する自動強制排出設備とするとともに、排出口の先端は、建物の開口部、敷地境界線及び電気機械器具から1.5m以上離れた敷地内とすること。

ウ 油庫

前ア(ア)、(イ)及び(ウ)によるほか、油庫の換気設備は、第5「屋内貯蔵所」の換気設備の例よること。

エ 整備室

アによるほか、次によること。

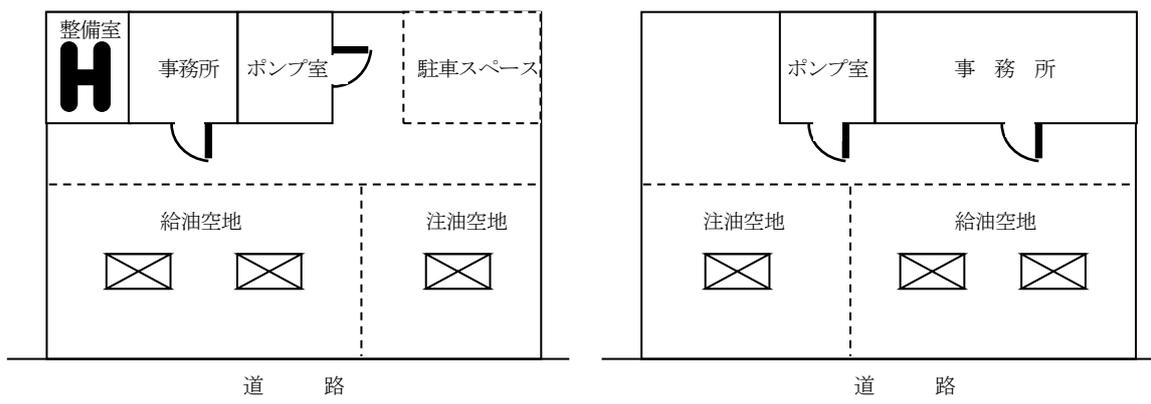
- (ア) 整備室に設ける可燃性蒸気を排出する設備のうち、整備室の使用に際し前面側を開放して使用する形態のものにあつては、壁体等に設ける室内換気用の換気扇をもって排出設備とすることができる。
- (イ) 整備室に設ける貯留設備のうち、油分離装置に通じる配管を設ける場合は、貯留設備のすぐ近くに閉鎖バルブを設けること。

(12) 道路境界線等から間隔を保つことを要しないポンプ室

危政令第17条第1項第12号ただし書のポンプ機器を設けるポンプ室は前(11)ア(イ)、(ウ)及び(エ)並びにイによるほか、次によること。

ア 当該ポンプ室の建物構造等については、危省令第25条の3の2の適用のほか、その他の設備等については、危政令第17条第1項第20号が適用となるものであること。

イ 危省令第25条の3の2に規定する「ポンプ室の出入口は、給油空地に面する」とは、従業員等が業務中において常時監視等できる位置であつて、かつ、事務所への可燃性の蒸気の流入を防止し、火災等の影響を排除することを目的としたものであり、給油空地に直接面する必要はないこと(第12-16図参照)。

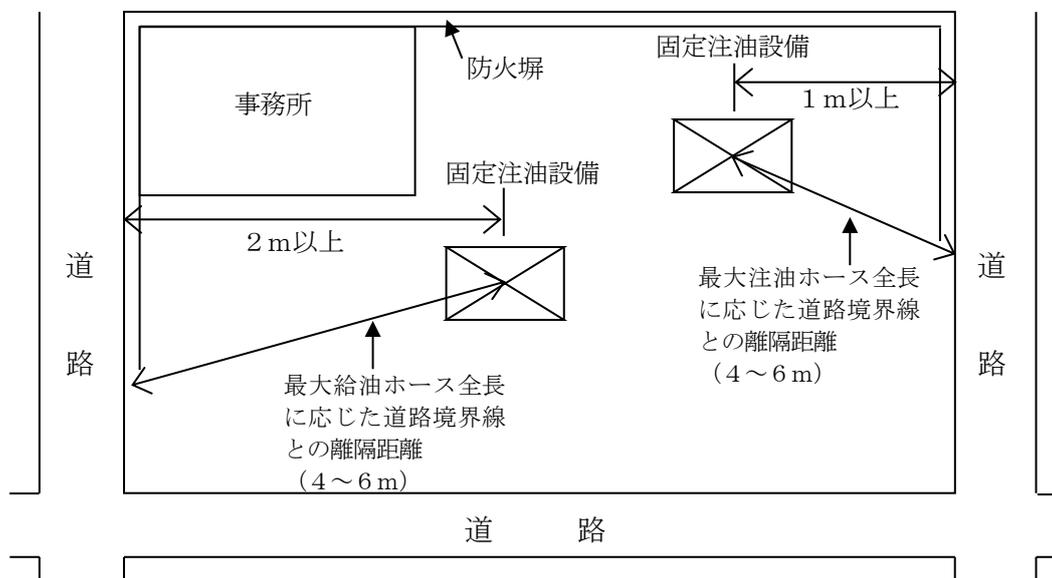


第12-16図 ポンプ室の設置例

(13) 固定給油設備等

ア 固定給油設備等の位置

(ア) 危政令第17条第1項第12号又は第13号に規定する固定給油設備等は、道路境界線に防火塀又は壁を設けた場合はそれぞれ2m又は1m以上とすることができる。この場合において、道路境界線（塀又は壁を設けるものを除く。）に設ける防火塀又は壁は、固定給油設備等の中心との間に最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた道路境界線との離隔距離以上の間隔が確保できる部分まで設けること（第12-17図参照）。



第12-17図

- (イ) 給油ホース又は注油ホース（以下「給油ホース等」という。）の取付部が移動する固定給油設備等については、給油ホース等を道路境界線、敷地境界線及び建築物の壁に最も接近させた状態において、当該取付部が危政令第17条第1項第12号又は第13号に規定する間隔（給油ホースについては、自動車等の洗浄を行う設備、自動車等の点検整備を行う設備から危省令第25条の5第2項第1号及び第2号に規定する間隔）をそれぞれ確保すること。
- (ウ) 二以上の固定給油設備相互間又は固定注油設備相互間の距離規制はないものであること。

イ 固定給油設備等の構造等

- (ア) ポンプ機器の構造
 - a 一のポンプに複数の給油ホース等が接続されている場合には、各給油ホース等から吐出される最大の量をもって当該ポンプの最大吐出量とすること。
 - b 最大吐出量を180L/min以下とすることができるのは、固定注油設備が複数のポンプを有する場合において、車両に固定されたタンクにその上部から注入する用のみに供する注油ホースに接続されているポンプ機器に限られるものであること。
 - c 固定給油設備等のポンプ機器として油中ポンプ機器を用いる場合には、ポンプ機器を停止する措置としてホース機器に取り付けられた姿勢検知装置がホース機器の傾きを検知した場合にポンプ機器の回路を遮断する方法等による措置が講じられていること。

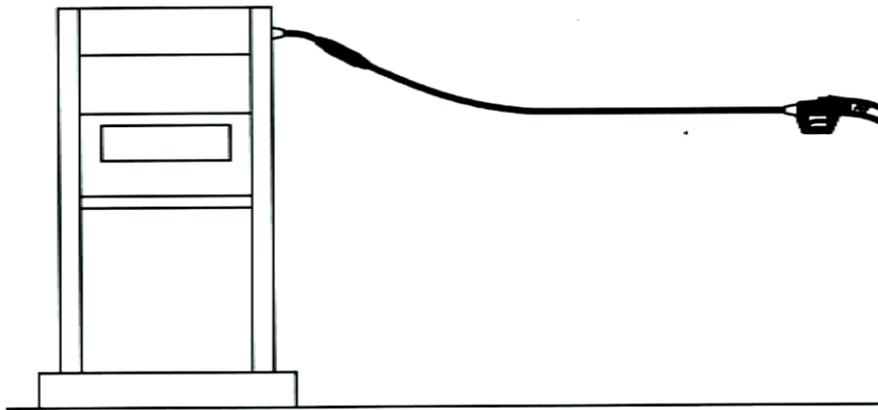
なお、ホース機器が給油取扱所の建築物の屋根に固定されている等転倒するおそれのないものである場合には、当該措置は必要ないものであること。

また、油中ポンプ機器を使用する場合には、接続する埋設配管は二重配管（耐油性、耐食性及び強度を有している場合は、材質を問わない。）とし、検知装置を設けるよう指導するとともに、固定給油設備等（懸垂式を除く。）には、固定給油設備等が転倒した場合に、危険物の漏えい拡散防止を図るための立ち上がり配管遮断弁を取り付けるよう指導する。

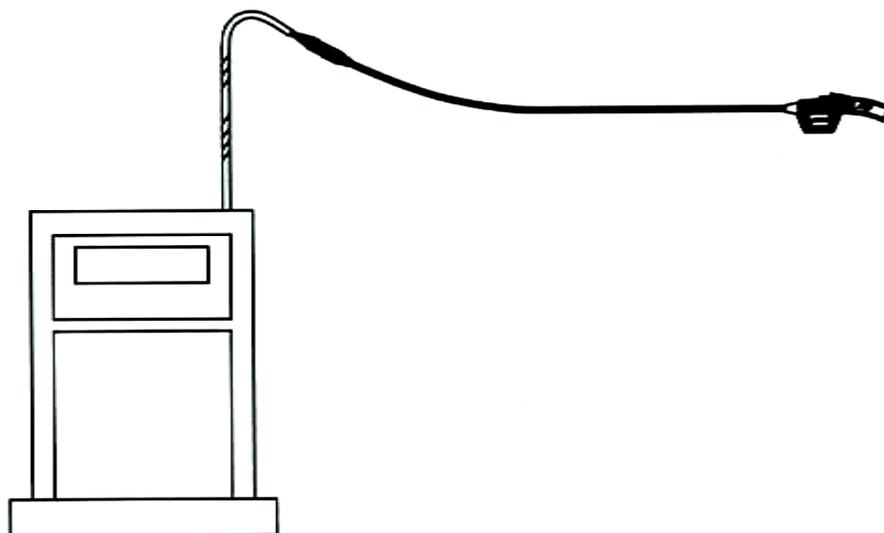
- d 固定給油設備等の内部のポンプ吐出配管部には、ポンプ吐出側の圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に配管内の圧力を自動的に降下させる装置が設けられていること。ただし、固定給油設備等の外部の配管部に配管内の圧力上昇時に危険物を自動的に専用タンクに戻すことのできる装置を設ける場合には、当該装置を設ける必要はないものであること。
- (イ) ホース機器の構造
 - a 著しい引張力が加わったときに給油ホース等の破断による危険物の漏れを防止する措置としては、著しい引張力が加わることにより離脱する安全継手又は給油、注入若しくは詰替えを自動的に停止する装置を設けること。この場合、安全継手にあつては2,000N以下の力によって離脱するものであること。
 - b ホース機器に接続される給油ホース等が地盤面に接触しない構造として、給油ホース等を地盤面に接触させない機能がホース機器本体に講じられ（第12-18図

参照)、給油ホース等が地盤面に接触しないようにゴム製、プラスチック製等のリング、カバーが取り付けられ（第12-19図参照）、又はプラスチックで被覆された給油ホース等が設けられていること（第12-20図参照）。

① ホース取出口を高い位置に設ける方法

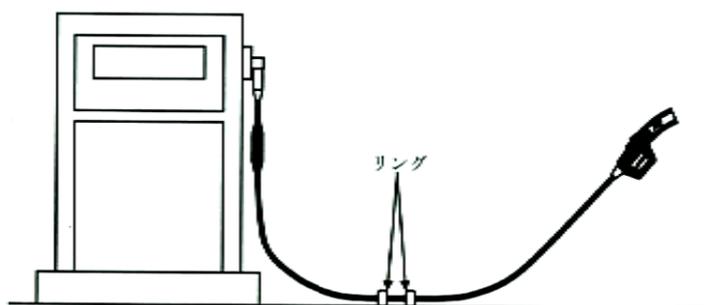


② ホースをバネで上部に上げる方法

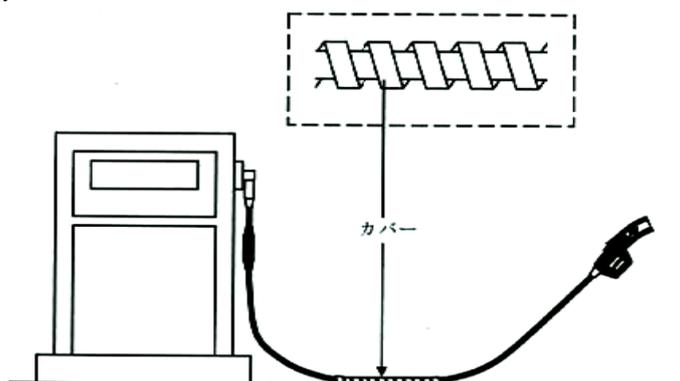


第12-18図 給油ホース等を地盤面に接触させない機能

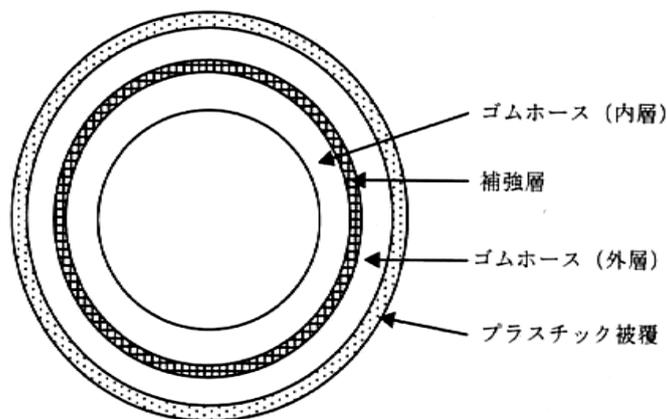
① リング



② カバー



第12-19図 リング、カバーが取り付けられた給油ホース等



第12-20図 プラスチックで被覆された給油ホース等の構造 (断面)

c 危険物の過剰な注入を自動的に防止する構造は、車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する固定注油設備のホース機器のうち、最大吐出量が60L/minを超え180L/min以下のポンプに接続されているものが有することとして支障ないものであること。

なお、ホース機器に複数の注油ホースが設けられる場合には、車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する注油ホースであって、最大吐出量が60L/minを超え180L/min以下のポンプに接続されているものが対象となるもので

あること。

(a) 危険物の過剰な注入を自動的に防止できる構造としては、タンク容量に相当する液面以上の危険物の過剰な注入を自動的に停止できる構造、1回の連続した注入量が設定量（タンク容量から注入開始時における危険物の残量を減じた量以下の量であって2,000Lを超えない量であること。）以下に制限される構造等注入時の危険物の漏れを防止する機能を有する構造があること。

(b) 車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する注油ホースの直近には、専ら車両に固定されたタンクに注入する用に供するものである旨の表示がなされていること。

d 油中ポンプ機器に接続するホース機器には、当該ホース機器が転倒した場合に当該ホース機器への危険物の供給を停止する措置として、ホース機器に取り付けられた姿勢検知装置がホース機器の傾きを検知した場合にホース機器の配管に設けられた弁を閉鎖する方法等により停止する装置が設けられていること。

なお、ホース機器が給油取扱所の建築物の屋根に固定されている等、転倒するおそれのないものである場合には、当該措置は必要ないものであること。

(ウ) 可燃性蒸気流入防止構造

固定給油設備等において一定の性能を有する可燃性蒸気流入防止構造をベーパーバリアといい、次のように分類される。

a ソリッドベーパーバリアとは、気密性を有する間仕切により可燃性蒸気の流入を防止するものをいう。

b エアーベーパーバリアとは、一定の構造を有する間仕切と通気を有する空間（エアギャップ）により可燃性蒸気の流入を防止するものをいう。

(エ) 配管の構造に係る事項

配管とは、固定給油設備等本体の内部配管であって、ポンプ吐出部から給油ホース等の接続口までの送油管のうち弁及び計量器等を除く固定された送油管部をいうものであること。また、漏えいその他の異常の有無を確認する水圧試験として、水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行うことができる。

また、ポンプ機器とホース機器が分離して設けられている場合、当該機器間を接続する配管は、固定給油設備等本体の内部配管ではなく、専用タンクの配管に該当する。

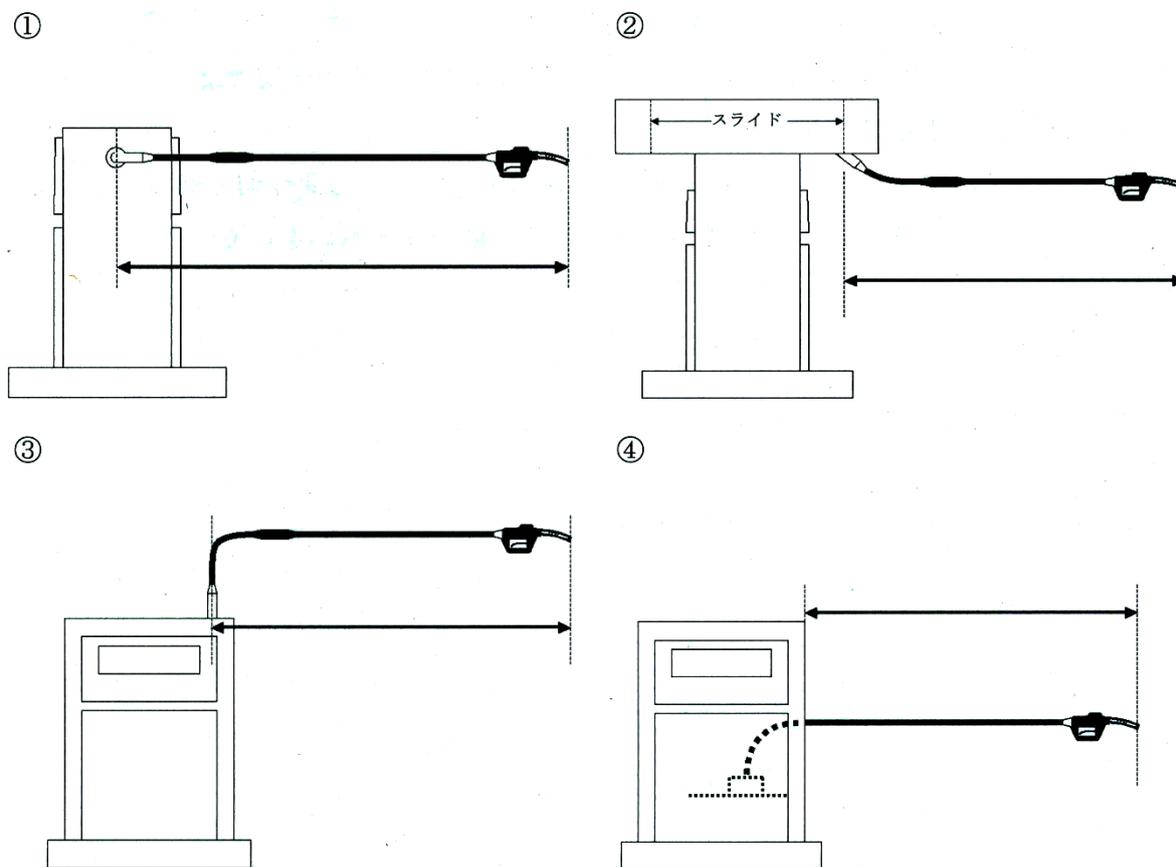
(オ) 外装の構造に係る事項

外装に用いる難燃性を有する材料とは、準不燃材料及び JIS K 7201「酸素指数法による高分子材料の燃焼試験方法」により試験を行った場合において、酸素指数が26以上となる高分子材料であること。ただし、油量表示部等、機能上透視性を必要とする外装の部分については、必要最小限の大きさに限り、難燃性を有する材料以外の材料を用いることができるものであること。

(カ) ホースの全長

固定給油設備等のうち、懸垂式以外のものの給油ホース等の全長とは、原則とし

て、給油ホース等の取出口から弁を設けたノズルの先端までの長さをいうものであること（第12-21図参照）。



第12-21図 給油ホース等の全長

- (キ) 静電気除去に係る事項

給油ホース等及びこれらの先端のノズルに蓄積される静電気を有効に除去するため、先端のノズルから固定給油設備等の本体の外部接地工事端子までの抵抗値は、 $1,000\Omega$ 未満であること。
- (ク) 電気設備に係る事項

可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所に設ける電気設備にあつては、防爆性能を有すること。
- (ケ) 固定給油設備等の油種表示

危省令第25条の3第2号に規定する品目とは、ガソリン、軽油、灯油等の油種名をいうものであるが、レギュラー、ハイオク等の商品名としてよい。
- (コ) 懸垂式の固定給油設備等
 - a 緊急停止装置
 - (a) 設備の故障その他の事故により危険物が流出した場合に、ポンプ機器を停止又はポンプ二次側配管を閉鎖できる装置とすること。

(b) 当該装置の操作部を設ける場所は、当該固定給油設備等のホース機器設置場所付近の事務所外壁など見やすい位置とし、緊急停止装置である旨の表示等を行うこと。

b 油量等の表示設備

油量等の表示設備（インジケータ）は、給油に支障ない場所に設けること。

(4) その他

危険物保安技術協会において実施した試験確認で適合品となった固定給油設備等は、技術基準に適合しているものとする。

(14) 自動移送システム

給油取扱所において、複数の専用タンク相互の液面レベルを均一化するため液面計、コントロールユニット、ポンプ等からなる自動移送システムを設置することができる。

なお、既設の専用タンクの注入管内のみに難燃性チューブ（接地導線入り）を移送配管として用いることは支障ないこと。

(15) 配管

ア 危険物を取り扱う配管で、地盤面以上に設けるものは、衝撃により容易に損傷を受けることのないよう防護措置を講じるよう指導する。

イ 地上に設ける配管であって、点検困難な場所又は屋上に設ける配管の接合部は溶接継手とするよう指導する。

ウ 危険物配管が上屋の上部若しくは内部に設けられ、又は給油空地に面しない外壁に沿って敷設されているものは、危省令第13条の5第2号に規定する「ただし、火災によって当該支持物の変形するおそれのない場合」に該当するものとすることができる。

エ 上屋上部等の配管の防食は、高濃度亜鉛塗料、エポキシ塗料等により行うよう指導する。

なお、直射日光による配管内の圧力上昇を防止するための措置を講ずる場合は、配管上部にしゃ熱板を設ける方法により行うよう指導する。

オ 危険物配管が上屋内部に設けられるものにあつては、有効に目視できる点検口を設けるよう指導する。

カ ポンプ室から給油設備に至る配管のうち、地下埋設となる部分は、漏えいが早期に検知できる措置（二重配管等）を講じるよう指導する。

キ 地下埋設配管の敷設については、第3「製造所」、5(22)ケの例によること。

(16) 看板等

ア キャノピー上で、給油取扱所の業務に支障ない範囲であれば、直接関係のない家電製品等の広告を設けることができる。

イ 看板等を防火扉上に設けるものにあつては不燃材料として、それ以外の場所に設けるものにあつては難燃性能を有する材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものとする。

ウ 合成樹脂類の看板について

(ア) 形態

- a 上屋の側面若しくは天井面に取り付け又は埋め込むもの
- b 建物外面、上屋の柱又は相互間に取り付けるもの
- c 上屋の屋上、サインポール等に取り付けるもの
- d 防火塀の内外面に取り付けるもの

(イ) 材質

- a 材質は、難燃性能を有する合成樹脂材料（JIS K 6911 のA法による自消性のもの）等であること。ただし、上記（ア）cに設けるものにあつては、一般アクリル樹脂材料を使用することができる。
- b JIS K 6911 に定める合成樹脂材料を使用した看板類には、商品名を記したシールが添付されていること。

(ウ) 防水性

電気設備を有するもので、雨水が浸入するおそれのある看板の外郭カバーは防雨型（JIS C 0920 に定める保護等級3のもの）とし、外郭カバーが防雨型以外のものにあつては電気器具を防滴型とすること。

(エ) 取り付け方法

建物、キャノピー等に取り付けるもの及びインジケーターの裏面に設けるものは、看板本体と建物等が接する部分を不燃材料等により防火上有効な措置が講じられていること。

なお、耐火構造の規制を受ける天井面等に埋め込む場合は、当該天井面等を耐火区画とすること。

エ 防火塀上に看板等を設ける場合は、防火塀を含めた耐震耐風圧構造とすること。

オ 危省令第25条の10第1項第3号に規定する「屋根又は耐火性能を有するひさし」の前面に看板を設ける場合は、難燃性能を有する材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものを使用すること。

(17) 附随設備

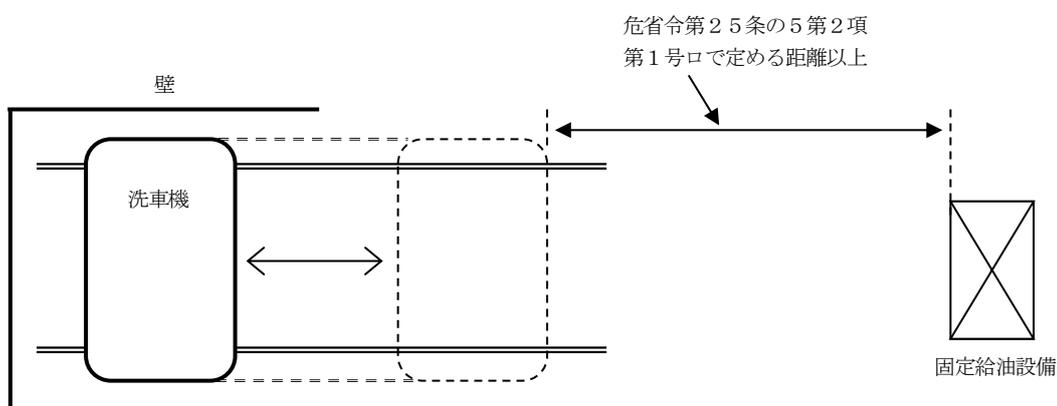
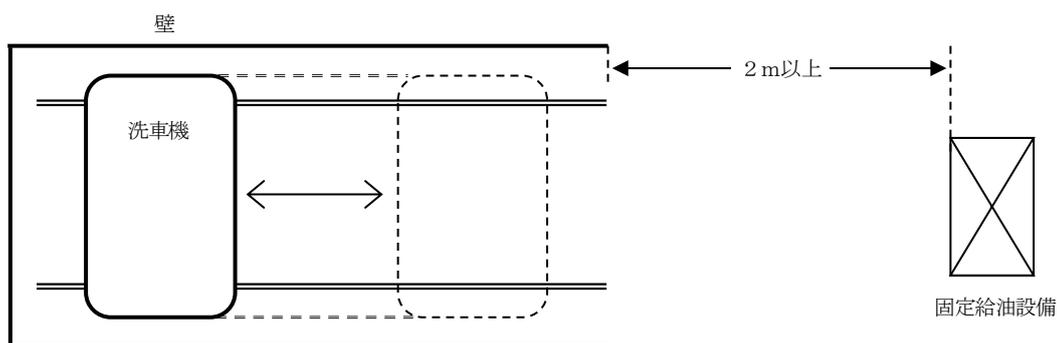
ア 附随設備は、給油空地内及び注油空地内に設けないこと。

イ 附随設備は、注入口から3m以内の部分及び通気管の先端から1.5m以内の部分に設けないよう指導する。

ウ 固定給油設備との間隔については、次によること。

(ア) 洗車機を建築物内に設ける場合の固定給油設備との間隔については、洗車機の可動範囲全体が壁等で覆われている場合は2m以上確保するよう指導すること（第12-26図）。

(イ) 洗車機の可動範囲の一部がはみ出している場合は、可動先端部まで固定給油設備の最大給油ホース全長に応じ危省令第25条の5第2項第1号ロで定める距離以上をそれぞれ確保すること（第12-22図）。



第12-22図

エ 自動車等の点検・整備を行う設備とは、オートリフト、オイルチェンジャー、ウォールタンク、タイヤチェンジャー、ホイールバルンサー、エアーコンプレッサー、バッテリーチャージャー等をいうものであること。

また、火気を使用する等の方法による当該設備は、建築物内で可燃性蒸気の流入しない構造の区画した室に設置するよう指導する。

オ 油圧式オートリフト、オイルチェンジャー、ウォールタンク等危険物を取り扱う設備のうち危険物を収納する部分は、次表に定める厚さの鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板で気密に造るとともに、原則として屋内又は地盤面下に設けるよう指導する。

危険物を収納する部分の容量	板 厚
40 L 以下	1.0 mm 以上
40 L を超え 100 L 以下	1.2 mm 以上
100 L を超え 250 L 以下	1.6 mm 以上
250 L を超え 500 L 以下	2.0 mm 以上

500 Lを超え 1200 L以下	2.3 mm以上
1200 Lを超え 2000 L以下	2.6 mm以上
2000 Lを超えるもの	3.2 mm以上

カ 危険物を取り扱う設備は、地震動により容易に転倒又は落下しないように設けること。

キ ウォールタンクには、通気管、液面計等を設けるとともに、外面にさび止めのための措置が講じられていること。

ク ウォールタンクの位置、構造及び設備は、オからカによるほか、次により指導する。

(ア) 設置位置は、油庫又はリフト室等の屋内の1階とする。

(イ) タンクは気密性を有するものとする。

(ウ) タンクの空間容積は、タンク内容積の10%とする。

(エ) 注入口には、弁又はふたを設ける。

(オ) 通気管は、内径20 mm以上とする。

(カ) ガラスゲージの計量装置には、危険物の流出を自動的に停止できる装置（ボール入り自動停止弁等）又は金属保護管を設ける。

ケ 油圧式オートリフト設備等の地下に埋設された油だめ及び配管の外面防食措置は、危政令第13条に掲げる地下貯蔵タンク及び配管の例により指導する。

(18) 附随設備以外の設備

ア 給油に支障がある設備（危政令第17条第1項第23号）とは、自動車等の転回が困難となり、自動車等の固定給油設備への衝突等を招きかねないような設備をいうものであり、これに該当するか否かの判断は、火災予防上の観点からのみ行われるものであること。

例えば、空地外の場所に設置するサインポール、看板等の設備は、原則として、給油に支障ないものとして取り扱うものとするほか、必要最小限のPOS用カードリーダー等の設備でその設置がやむを得ないと認められるものを空地内のアイランド上に設けること。また、樹木、花壇等についても、給油に支障がないと認められる限り、設けることができる。この場合、次の設備については、給油空地内に必要最小限の範囲で設けることができる。

(ア) クイックサービスユニット（附随設備を用いることなく自動車の給油時に行う軽易なサービス業務に供する設備で、コンセント等を設けていないものに限る。）。

(イ) 現金自動釣銭機

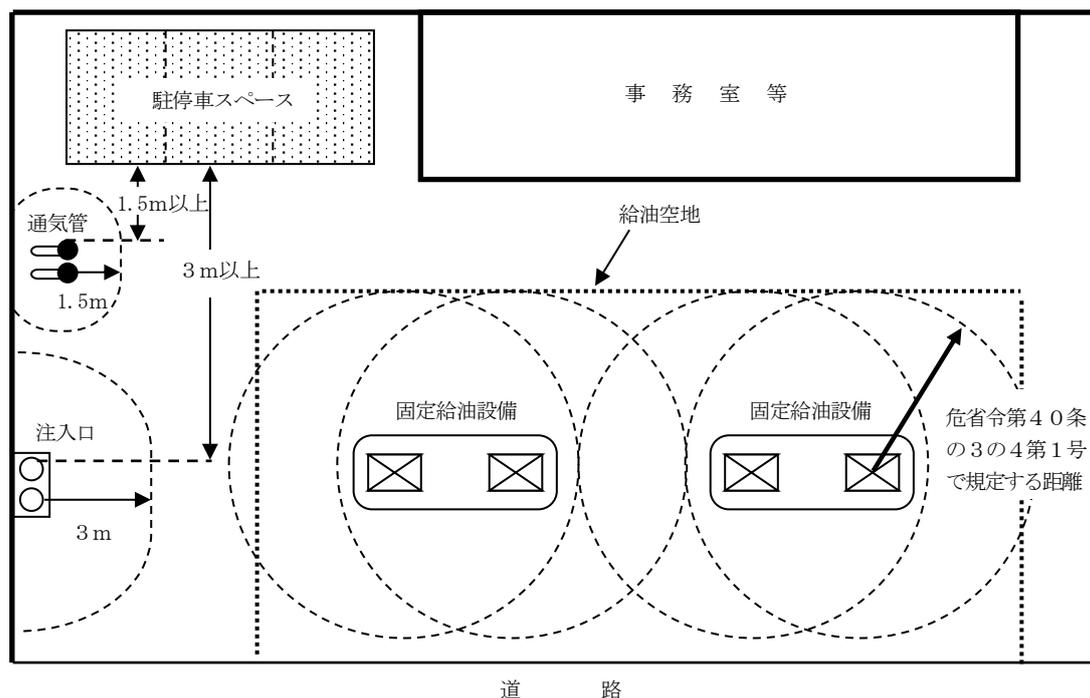
イ 自動販売機、公衆電話は、給油取扱所の販売室内に設ける場合以外は認められないものであること。

ウ 給油作業に支障ないと認められる場合には、グリーンベルト、植込、池等を設けることができる。ただし、植込の高さは、防火塀以下とすること。

エ 建築物の屋根等の火災予防上支障のない場所にPHS等のアンテナを設けることができる。

(19) その他

- ア 給排水等の集水ますのうち、油分離装置の最終槽へ流入するもの又は直接下水に流入するもののふたは防水型とするよう指導する。
- イ 給油取扱所には、給油設備の電源を遮断する感震電源遮断器を設置するよう指導する。
- ウ 廃油タンクに注入用受け口、配管を設ける場合は、コック、バルブ等を設けること。
また、注入用受け口は、整備室又は油庫に設けるよう指導する。
- エ 油分離装置として油分離槽を設ける場合にあつては、4連式を設置するよう指導する。
FRP製等で耐油性を有し、自動車の荷重により容易に変形等を生じないものも設置することができる。
- オ 自動車を駐停車する場合は、給油のための一時的な停車を除き、危政令第27条第6項第1号チの規定によるほか、努めて給油に必要な空地以外の場所で固定給油設備から危省令第40条の3の4第1号で規定する距離以内の部分以外の部分、専用タンクの注入口から3m以内の部分以外の部分及び専用タンクの通気管から1.5m以内の部分以外の部分に白線等で明確に区画された駐停車スペースを設けて、使用するよう指導する（第12-23図参照）。



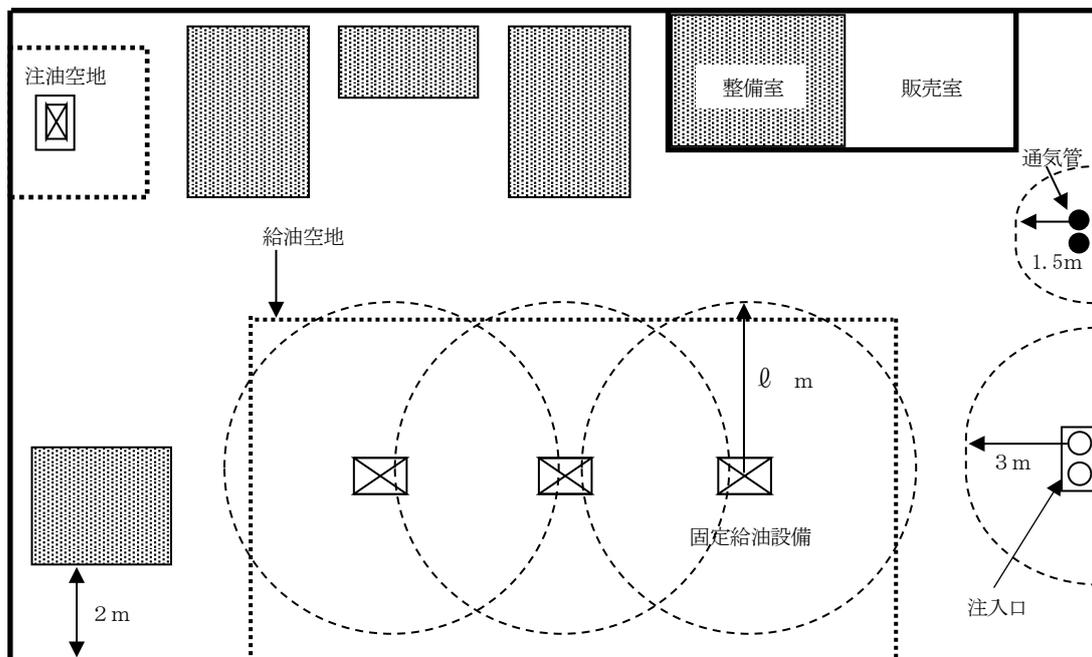
第12-23図 駐停車スペースの例

- カ 給油取扱所の一部を自動車の保管場所として使用する場合には、次の条件を満足すること。
 - (ア) 自動車は、給油取扱所が、その業務を行うために保有するもの及び当該給油取扱所の所有者、管理者又は占有者の保有するものに限りこと。

(イ) 自動車の保管場所は、給油空地及び注油空地以外で、かつ、給油等の業務に支障ない空地とすること。

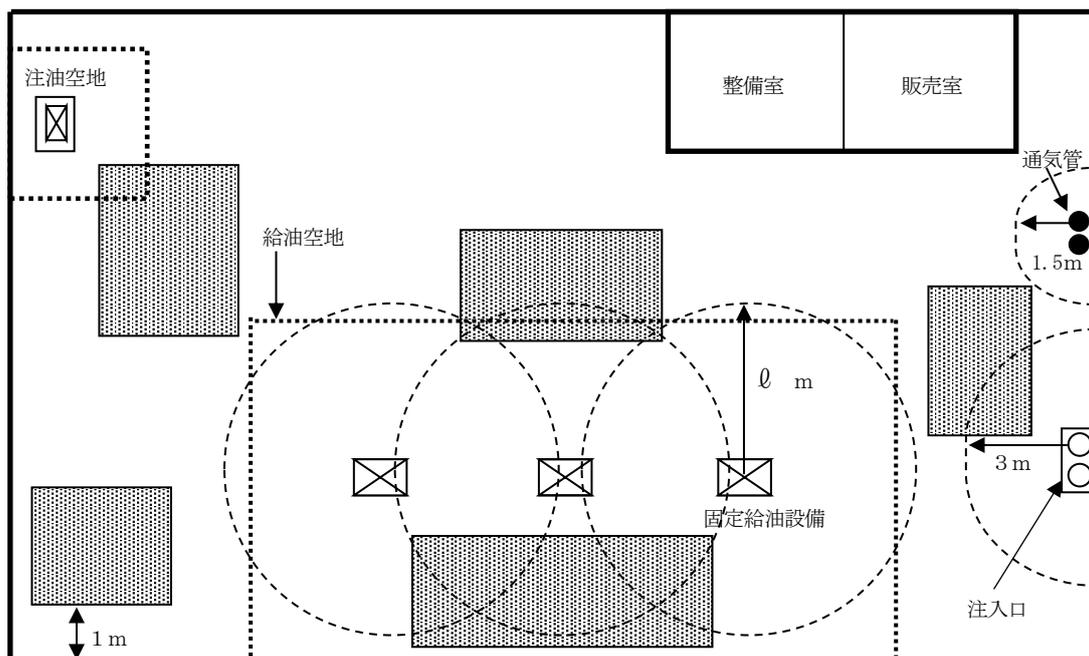
なお、給油取扱所内の駐車スペースに指定数量未満の危険物移動タンク車を保管場所とすることは認められるが、移動タンク貯蔵所の常置場所にするとは認められない。

キ 道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第80条第1項第2号に基づき、同法第78条第2項に定める「業務の範囲を限定して行う自動車分解整備事業の認証」を受けるために車両整備作業場、部品整備作業場、点検作業場及び車両置場（以下「作業場等」という。）を設定する場合は、危政令第17条第1項第2号及び第3号に規定する給油空地等以外の場所で、かつ、危省令第25条の5第2項第2号に規定する距離以上離れた場所とするとともに、危省令第40条の3の4第2号に規定する部分以外の場所に設定すること（第12-24図、第12-25図参照）。



ℓ：危省令第25条の5第2項第2号イに規定する距離

第12-24図 作業場等（網かけ部分）として認められる設置例



0 : 危省令第25条の5第2項第2号イに規定する距離

第12-25図 作業場等（網かけ部分）として認められない設置例

ク コインランドリー及び事務所において使用する燃料を貯蔵するLPGバルク貯槽（1t未満）が、次に掲げる事項を満足する場合には、給油取扱所の敷地内に設置することができる。

なお、圧縮機及び充てん用ポンプは設置しないこと。

- (ア) LPGバルク貯槽及び附属設備（以下「バルク貯槽等」という。）は、給油空地等以外に設置すること。
- (イ) LPGバルク貯槽は、地下に設置すること。
ただし、地下タンクの注入口から8m以上の離隔距離を確保できる場合には、地上に設置することができる。
- (ウ) バルク貯槽等は自動車等の衝突防止措置が講じられていること。
- (エ) バルク貯槽等に係るガス配管は、(ア)によるほか自動車等が衝突するおそれのない場所に設置すること。
- (オ) LPGタンクローリーの停車位置は、給油空地等以外、地下タンクの注入口から8m以上離れた場所とし、その場所が明示されていること。
- (カ) 予防規程にLPGタンクローリーから受入中の安全対策について定めること。
上記によるほか、LPG配管と危険物配管は、同一のピット内に敷設しないよう指導する。

4 屋内営業用

(1) 屋内型の共通基準

2並びに3によるほか、次によること。

ア 危政令第17条第2項の適用

建築物内に給油取扱所の用に供する部分の全部又は一部が設置されているもの及び危省令第25条の6に規定する上屋等の空地に対する比率が1/3を超えるものは、屋内型として危政令第17条第2項を適用するものである。

イ 給油取扱所を設ける建築物

施行令別表第一(6)項に掲げる用途に供する部分を有する建築物内には、設置できないものである。この場合、当該部分が事務所等の診療室等機能的に従属しているときは、主たる用途である事務所等に含まれるものとするが、みなし従属としては含まれないものである。

また、階段等の出入口が、事務所等の中に設けられ可燃性の蒸気の滞留を防止する措置が講じられている場合には、地階を設けることができる。

ウ オートリフト収納用地下ピット等の取扱い

(ア) オートリフトの収納用地下ピット（長さ4.6m×幅2.0m×深さ0.4m）は、危政令第17条第2項第10号に規定する可燃性の蒸気が滞留するおそれのある穴、くぼみ等（以下「穴、くぼみ等」という。）に該当するものとして取り扱うこと。

(イ) ブレーキテスター収納用地下ピット（長さ4.6m×幅0.8m×深さ0.5m）を危険場所以外の場所に設置する場合、当該地下ピットは、穴、くぼみ等に該当しないものとする。

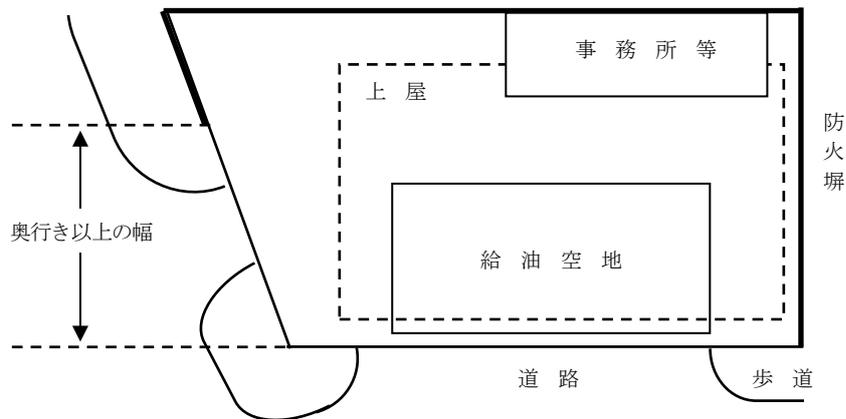
ただし、深さが概ね40cmを超えるブレーキテスター収納用地下ピットを危険場所に設置する場合、当該地下ピットは、穴、くぼみ等に該当するものとして取り扱うこと。

(ウ) (ア) 又は (イ) の穴、くぼみ等に該当する地下ピット内に可燃性の蒸気を検知する警報設備を設け、かつ、ピットの内部に滞留した可燃性蒸気を屋外の高所に有効に排出する設備を設ける場合は、二方開放の屋内給油取扱所に限り、穴、くぼみ等として取り扱わないことができる。

エ 二方開放

(ア) 二方が道路に面している場合

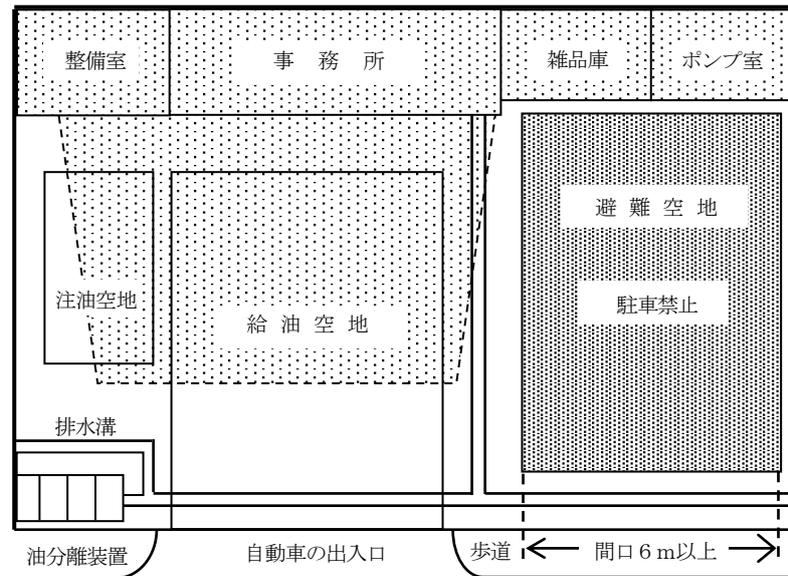
危政令第17条第2項第9号本文に規定する「二方については、自動車等の出入する側に面するとともに壁を設けないこと」とは、給油のために必要な空地の間口に接する道路部分にあっては、原則として全面が開放され、かつ、奥行き側の道路部分にあっては、奥行き以上の幅の部分に壁又は防火塀が設けられていないことをいう。



第12-26図 二方開放の例

- (イ) 一方が通風及び避難のための空地に面している場合
- a 危省令第25条の8に規定する通風及び避難のための空地（以下「避難空地」という。）は、次によること（第12-27図参照）。
 - (a) 給油空地、注油空地、自動車等の点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場以外の場所のほか、漏えい拡大防止の措置がとられた場所以外の屋外の場所とすること。

なお、「屋外の場所」とは、上屋等一切の建築物の設けられていない場所をいうものであること。ただし、空地上のキャノピーのほりは、屋外の場所とみなすことができる。
 - (b) 車両等の出入口又は出入する通路としては認められないこと。
 - b 空地内の専用タンク埋設、防火塀の上方又は側面の看板、空地内にない通気管の立ち上がりは認めることができる。
 - c 避難空地には、漏れた危険物が流入しないように、当該空地と給油空地等その他の空地との境界には排水溝を設けること。
 - d 避難空地内には、油分離装置を設けないこと。



第12-27図 避難空地

オ 自動表示装置

危政令第17条第2項第2号に規定する専用タンクに設ける「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、計量口を開けることなく液量を確認できるフロート式、エアパージ式、静電容量式等の装置をいう。

カ 過剰注入防止装置

危政令第17条第2項第4号に規定する過剰注入防止装置は、タンクローリー等による過剰な注入を防止するため、タンクの液面をフロート等により直接又は液面計と連動して自動的に受入れを停止するものとする。この場合、装置は、タンクの最大許可容量の範囲内で作動させること。

キ 外壁の高さ

上屋等が防火塀（建築物の壁体を兼ねる場合を含む。）に水平距離で、概ね1m以内で近接している場合は、当該防火塀は上屋等まで立ち上げ一体とすること。この場合、立ち上げた壁体の面が道路境界である場合を除き開口部を設けないこと。

ク 屋内に設ける通気管

危省令第20条第5項に規定する「可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」とは、換気の良い自動車等の出入口付近の場所をいうものであること。

通気管の先端は、上階への延焼防止するために設けられたひさしを貫通して設置することができる。この場合、貫通部は、埋戻し等の措置が講じられていること。

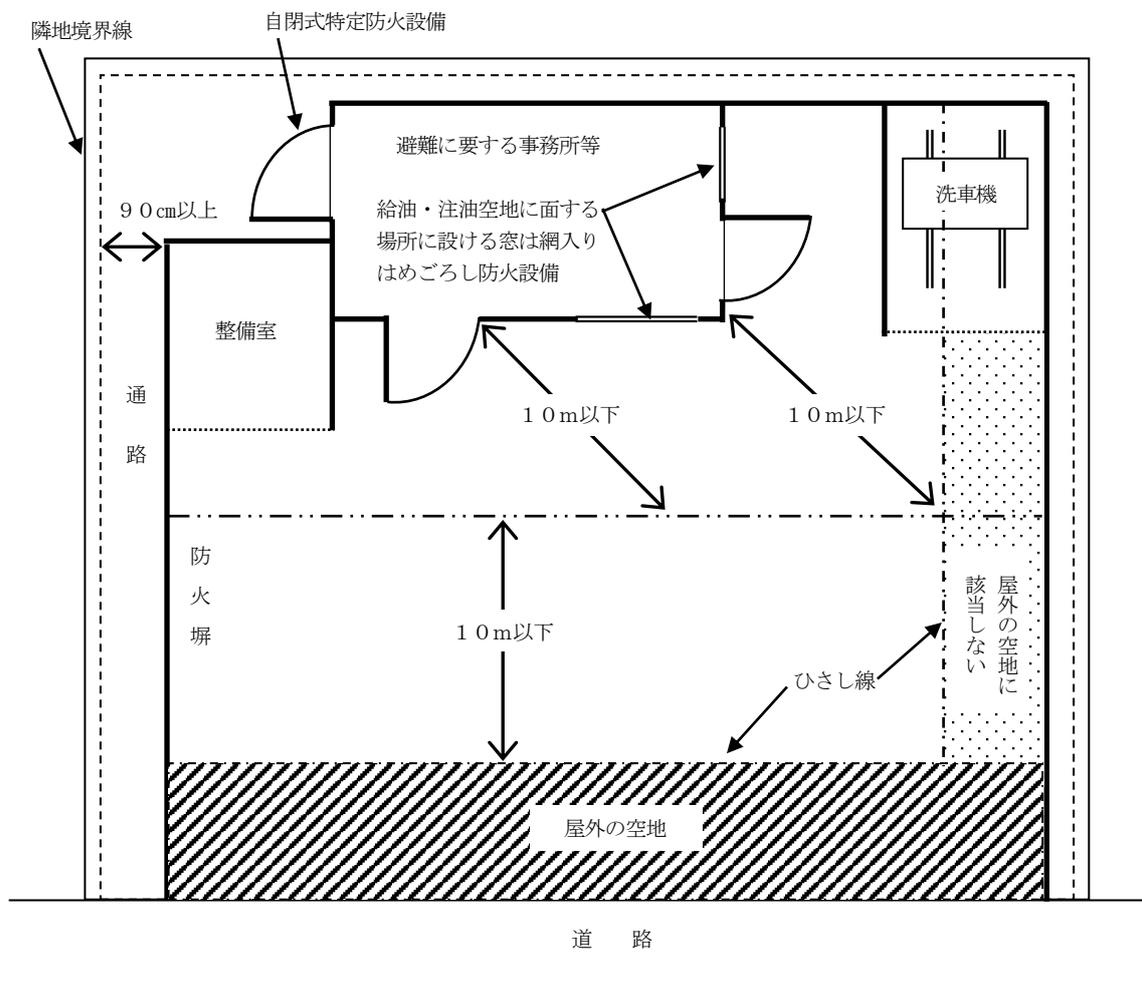
(2) 一方開放型

ア 危省令第25条の9第1号イに規定する避難に要する事務所等

(ア) 同号イの敷地外とは、屋外の安全な場所又は路地等により道路上へ通ずる通路をいう（第12-28図参照）。

なお、通路の幅は90cm以上とするよう指導する。

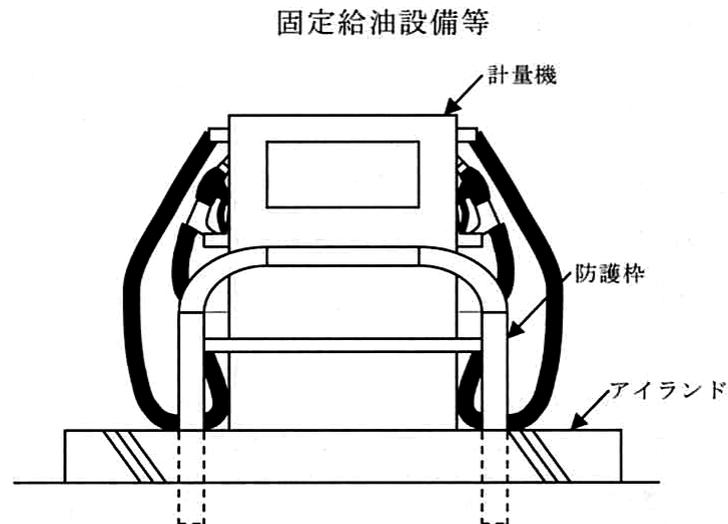
- (イ) 同号イに規定する「事務所等」とは、危省令第25条の4第1項第2号又は第6号に掲げる用途とする。
 - (ウ) 同号イの事務所等の窓にはめごろし戸である防火設備を設ける範囲については、当該事務所等が給油空地側及び危険物を取り扱う室に面する部分とする。
 - (エ) 同号イに規定する避難口の設置数は、延焼防止等の観点から必要最小限とすること。
- イ 危省令第25条の9第1号ロに規定する「屋外の空地」とは、給油又は灯油・軽油の詰替えのための作業場の用途に供する建築物と道路との間にある空地をいうものである（第12-28図参照）。



第12-28図 避難通路の確保例

- ウ 危省令第25条の9第2号に規定する「避難上支障のある場所」とは、避難に要する事務所等の出入口付近のほか、自動車等の出入口付近も該当するものである。
- エ 衝突防止措置
 - 危省令第25条の9第5号に規定する「固定給油設備等に設ける自動車等の衝突を防止するための措置」は、固定給油設備等を懸垂式のものにしたもの、固定給油設備等を

金属製のパイプ等で防護したもの又はアイランドの高さなどを利用して防護するもの等がこれに該当するものであること（第12-29図参照）。

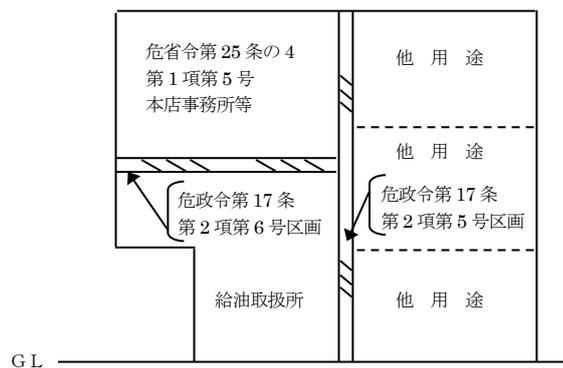


第12-29図 衝突防止措置の例

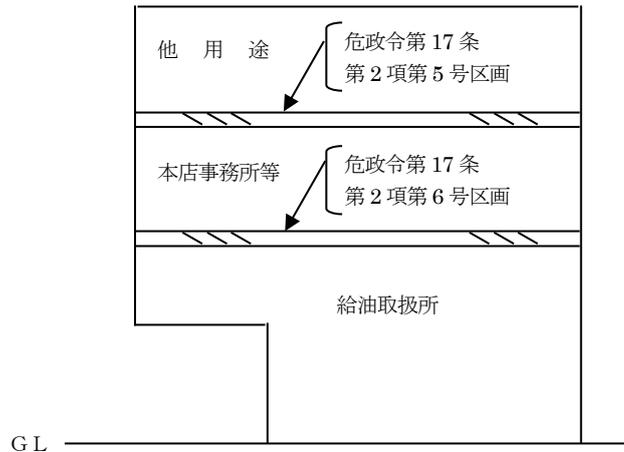
(3) 上部に上階を有するもの

ア 危政令第17条第2項第11号に規定する「上部に上階がある場合」又は危省令第33条第1項第6号若しくは危省令第38条第1項第1号ホに規定する「上部に上階を有するもの」とは、給油取扱所の規制範囲に対して上部に上階が全部又は一部有するもので、上階の用途が危省令第25条の4第1項で規制されたもの以外の用途であること（第12-30図参照）。

① 「上部に上階のある場合」に該当しない例



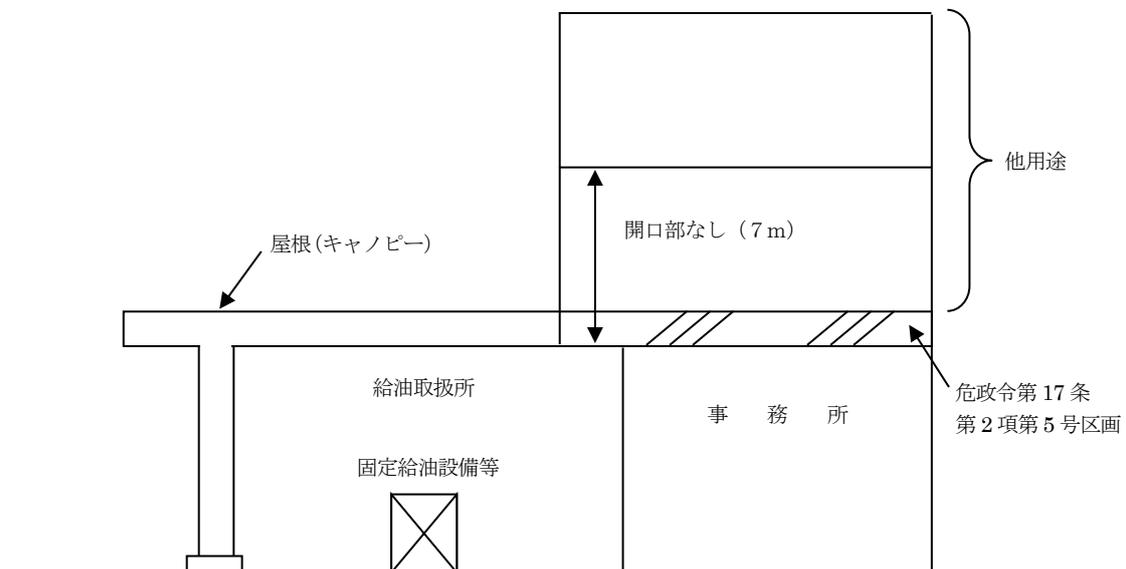
② 「上部に上階のある場合」に該当する例



第12-30図

イ 本店事務所等を有する屋内給油取扱所では、当該本店事務所等を給油取扱所の規制範囲に含めるか他用途部分とするかは、設置者の選択によることができる。

ウ アにより、上部に上階がある場合は屋根を耐火構造とするものであるが、第12-31図のような上部に上階のある給油取扱所の屋根（キャノピー）部分は、危省令第25条の10第3号のひさしと兼用しない場合のみ不燃材料とすることができる。



第12-31図

エ 他用途との区画

危政令第17条第2項第5号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること。」とは、建基法第2条第7号に定める耐火性能を有する構造で区画されたものであればよいこと。ただし、当該区画は施行令第8条に規定する区画とするよう指導する。

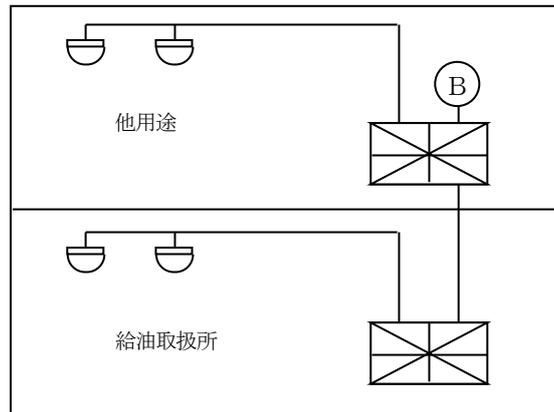
オ 本店事務所等との区画

危政令第17条第2項第6号に規定する危省令で定める部分の区画は、前エと同様の区画とすること。

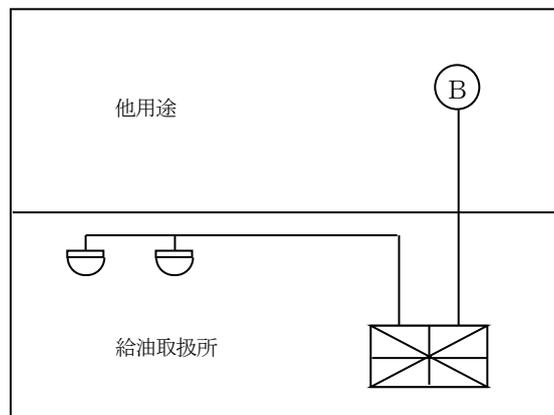
カ 他用途に報知する設備

- (ア) 危省令第25条の7に規定する「屋内給油取扱所で発生した火災を建築物の給油取扱所以外の用途の部分に報知するための設備」とは、第12-32図の例のとおりとする。
- (イ) 当該設備を自動火災報知設備による場合には、第20「警報設備」の例によること。

① 他用途に自動火災報知設備が設置されている場合

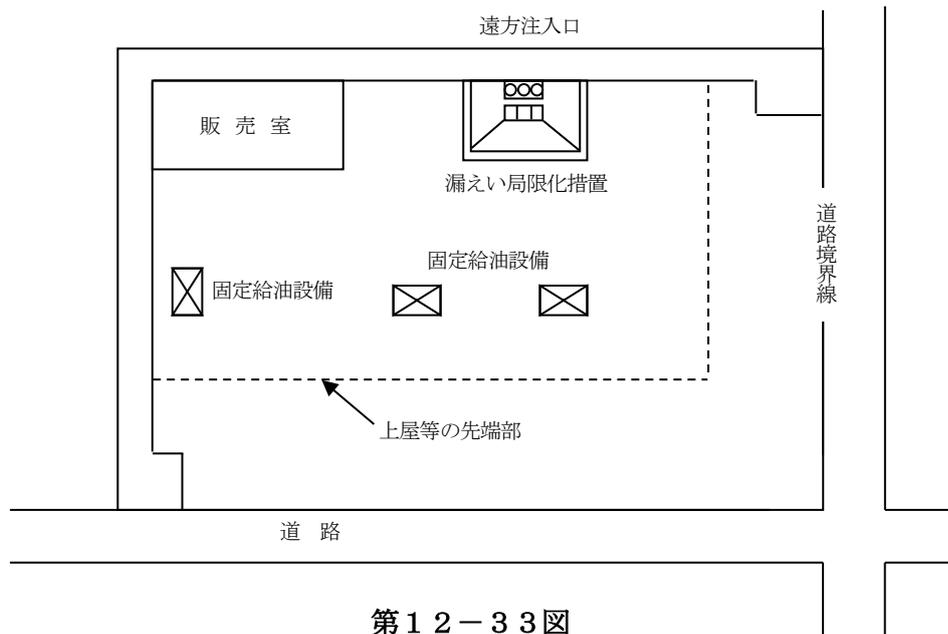


② 他用途に自動火災報知設備が設置されていない場合



第12-32図 他用途に報知する設備の例

- キ 危省令第25条の10第1号に規定する「注入口及び固定給油設備等の上階への延焼防止上安全な場所」とは、火災が発生した場合、上階への火炎の噴出を防止するため、注入口（漏えい拡大防止措置部分を含む。）及び固定給油設備等を上屋（上階のある場合は上階の床）内に設けることをいう（第12-33図参照）。

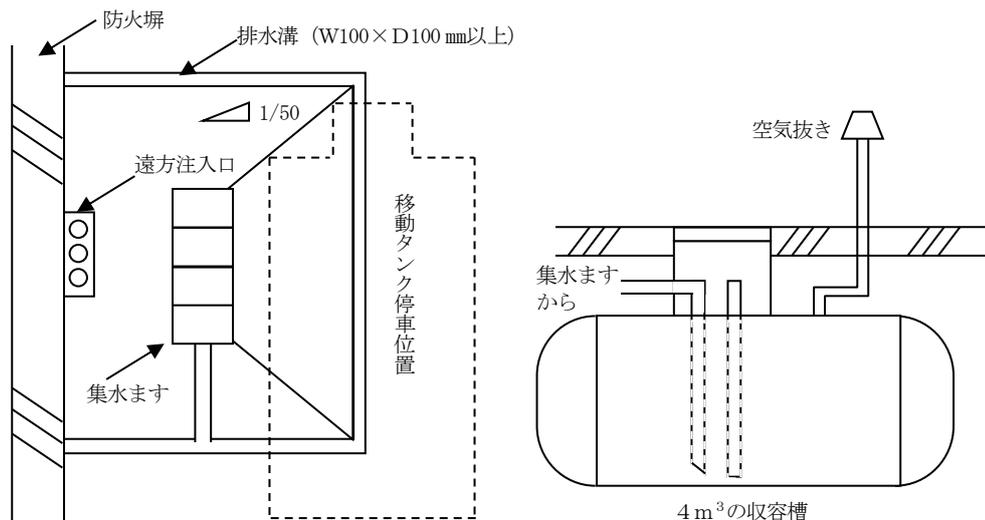


ク 危省令第 2 5 条の 1 0 第 1 号に規定する「屋根は上階への延焼防止上有効な幅を有して外壁と接続し、かつ、開口部を設けないもの」については、上部の上階に設置されている開口部以上の幅を有する上屋で、かつ、建物外壁と上屋とを接続し、上屋上部への延焼経路となる開口部を設けないこと。

ケ 漏えい局限化措置

危省令第 2 5 条の 1 0 第 2 号に定める漏えい局限化設備及び收容設備「漏えい局限化措置」は、次によること（第 1 2 - 3 4 図参照）。

- (ア) 注入口の周囲（注入口に移動タンク貯蔵所から荷卸しするために停車する側）には 15m^2 の漏えい拡大防止措置を講じ、漏れた油を收容するための收容槽を設けること。
この場合、設置場所は移動タンク貯蔵所の停車位置を十分考慮すること。
- (イ) 收容槽の材質は、金属、コンクリート又は FRP 等とし、埋設による土圧、水圧等に耐えられるものであること。
- (ウ) 收容槽は、実収容量を 4m^3 以上とし、空気抜き、漏れた危険物の回収用マンホール又は抜き取り用配管を備えること。
なお、当該收容槽は、専用タンク及び廃油タンク等とは兼用できない。
- (エ) 漏えい拡大防止措置は、注入口の周囲に排水溝を設け、收容槽への配管を直径 100 mm 以上とするとともに、地盤面は約 1/50 の勾配を設けること。
- (オ) 日常における維持管理上、集水ますを設けるとともに、注入口使用時以外は收容槽への雨水及び可燃性蒸気の流入を防止するためのバルブ等を設けること。
なお、バルブピットの上蓋は防水型とすること。
- (カ) 漏えい拡大防止措置を講じた部分には、専用タンク、廃油タンク等は設けないよう指導する。



第12-34図 漏えい局限化措置の例

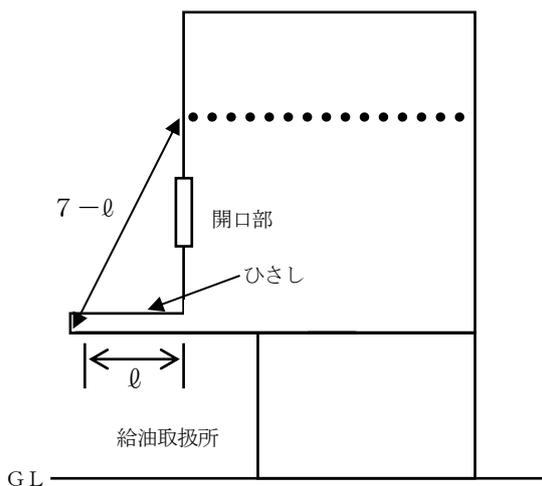
コ 延焼防止上有効な屋根又はひさしの設置

危省令第25条の10第3号に定める延焼防止上有効な1.5m以上の屋根又はひさし(以下「ひさし等」という。)の取扱いについては、次によること(第12-35図参照)。

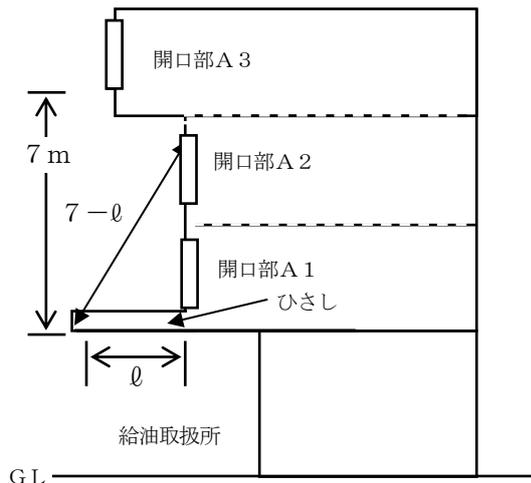
なお、ひさしは、ベランダ等他の用途としての使用は認められない。

- ・開口部A1及びA2に対するひさしの長さは ℓ とする。
- ・開口部A3に対するひさしの長さは、 $\ell=0$ とする。
- ・開口部に対するひさしの長さ ℓ は、1.5m以上とする。

① 一般的なひさしの設置



② 延焼のおそれのある範囲以外の部分が張り出している例



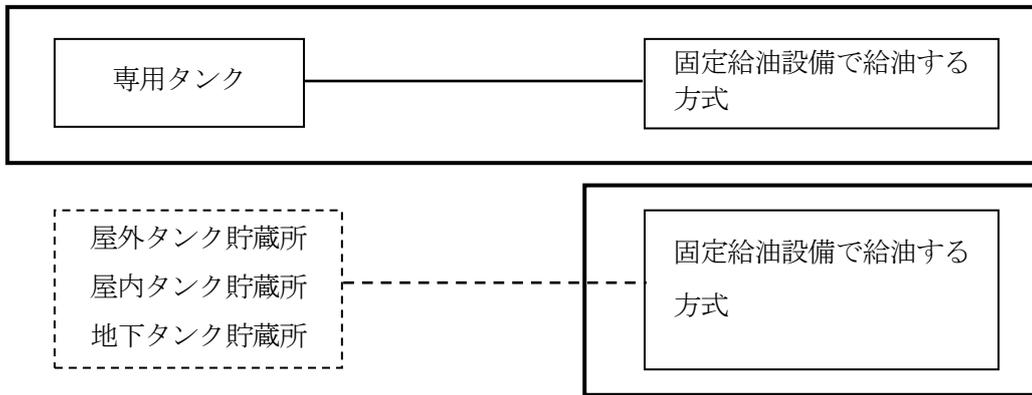
第12-35図 延焼防止上有効な屋根又はひさしの設置例

- (ア) 危省令第25条の10第4号ロに規定する「延焼防止上有効な措置を講じた開口部」については、JIS R 3206 で規定された強化ガラスを用いたはめ殺し窓とすること。
- (イ) ひさし等の上階の外壁からの張り出しは、1.5m以上とすること。ただし、ひさし等の先端部に次に掲げるドレンチャー設備を設ける場合は、1.0mとすることができる。この場合、危省令第25条の10第4号に規定するひさし等の外壁からの張り出した水平距離は、1.0m未満とすることはできない。
- a ドレンチャーヘッドは、ひさし等の先端部に当該先端部の長さ2.5m以下ごとに1個設けるとともに、はり等により散水が妨げられるおそれのある場所には、さらにヘッドを増設すること。
- b 水源は、その水量がドレンチャーヘッドの設置個数に 1.3m^3 を乗じて得た量以上の量となるように設けること。
- c ドレンチャー設備は、すべてのドレンチャーヘッドを同時に使用した場合にそれぞれのヘッドの先端において、放水圧力が0.3 MPa以上で、かつ、放水量が130 L/min以上の性能のものとする。
- d ドレンチャー設備は手動方式とすること。ただし、閉鎖型スプリンクラーヘッドを感知ヘッドとした自動起動方式を併用することができる。
- e 加圧送水装置、電源、配管等は屋内消火栓設備の例によること。
- (4) 可燃性蒸気検知警報設備
- 危省令第25条の9第4号及び危省令第25条の10第2号に規定する「可燃性の蒸気を検知する警報設備」は、次によること。
- ア 可燃性蒸気を検知する警報設備は、検知器、受信機及び警報装置から構成されるものである。
- イ 警戒区域は、可燃性蒸気が滞留するおそれのある室又はその部分とする。
- ウ 検知器は、検知箇所からおおむね水平距離2m以内とし、床面から0.15m以下の位置に設ける。
- ただし、出入口等外部の空気が流通する箇所は除く。
- エ 検知器の検知濃度は、爆発下限界の $1/4$ の範囲内とする。
- オ 受信機は、常時人がいる場所に設置する。
- カ 受信機の主音響装置の音圧及び音色は、他の警報設備の警報音と区別できるものとする。
- キ 警報装置の音量は、その中心から前方1m離れた場所で90 dB以上とする。
- ク 可燃性蒸気検知警報設備には、非常電源を附置すること。
- (5) 誘導灯
- 誘導灯の基準は、施行令第26条第2項第1号、第2号及び第4号の例によること。

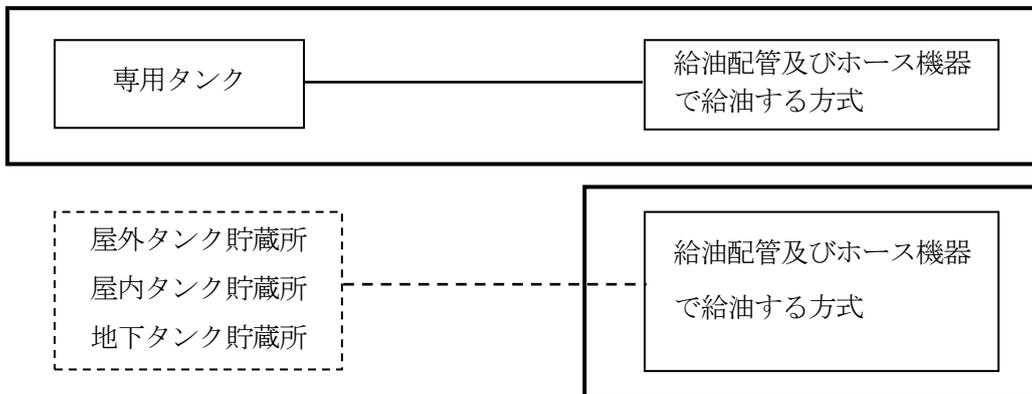
5 航空機給油取扱所（危省令第26条）

- (1) 航空機給油取扱所は、次のとおり分類される。

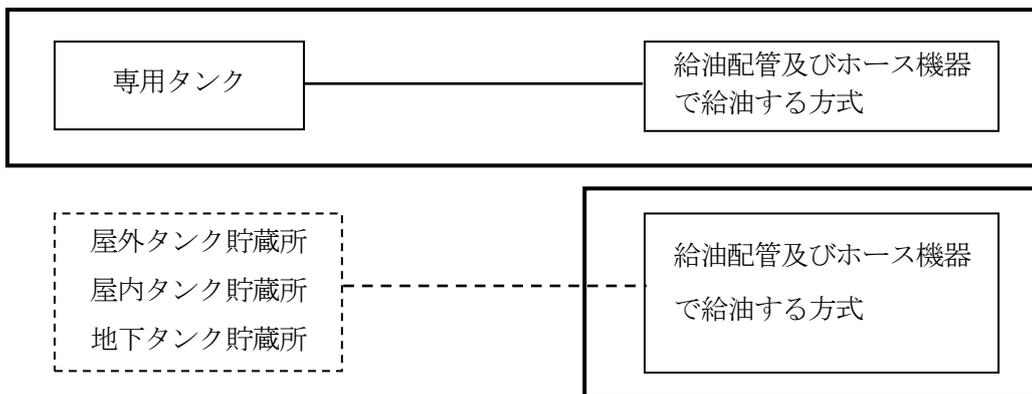
ア 直接給油方式（危省令第26条第3項第4号）



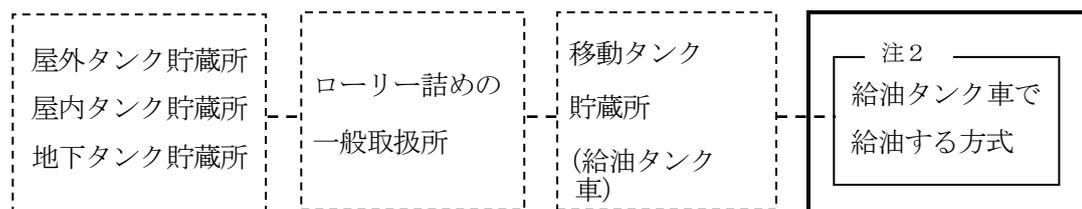
イ ハイドラント方式（危省令第26条第3項第5号）



ウ 給油ホース車（サービサー）方式（危省令第26条第3項第6号）



エ 給油タンク車（レフューラー）方式（危省令第26条第3項第7号）



注1 : は、一の航空機給油取扱所を示す。

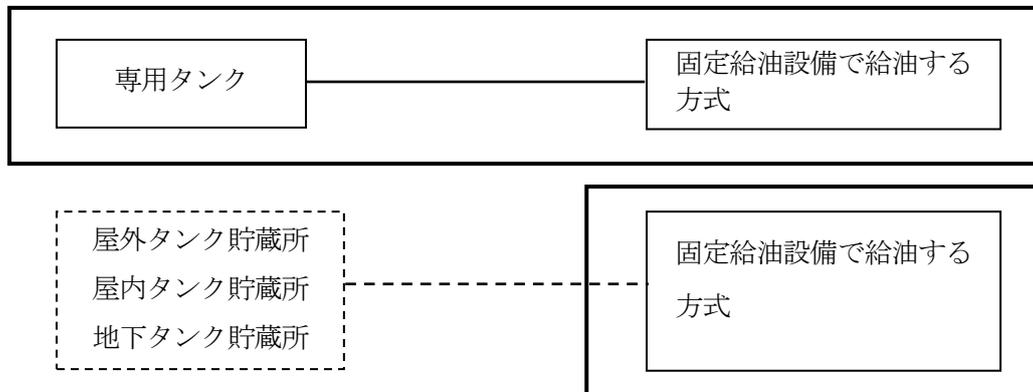
注2 : 給油タンク車は、移動タンク貯蔵所として規制される。

- (2) 危省令第26条第3項第6号に規定する給油ホース車の基準は、第10「移動タンク貯蔵所」6(5)を参照すること。
- (3) 危省令第26条第3項第3号ロに規定する「漏れた危険物その他の液体の流出を防止することができる措置」とは、当該航空機給油取扱所に油流出防止に必要な土のう又は油吸着材等を有効に保有していることをいうものであること。
- (4) 危省令第26条第3項第4号の直接給油方式の航空機給油取扱所と危省令第26条第3項第5号のハイドラント方式の航空機給油取扱所との形態上の差異は、ポンプ機器を給油取扱所の給油空地に設置しているか否かによるものであること。
- (5) 危省令第26条第3項第6号の給油ホース車は、航空機給油取扱所の設備として位置づけられるものであり、その帰属を明確にしておくこと。

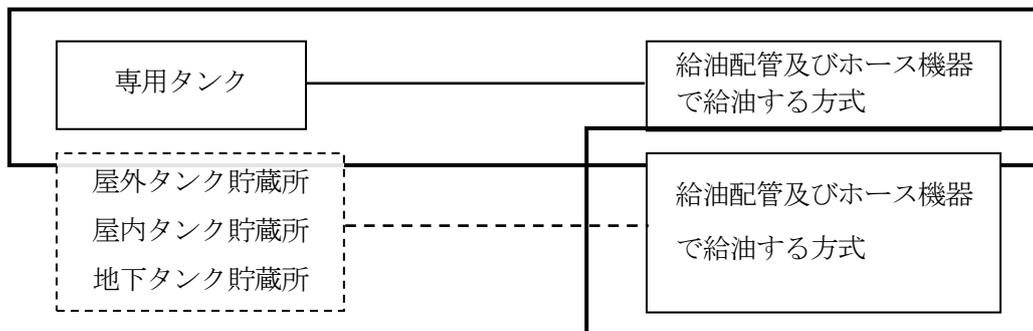
6 船舶給油取扱所（危省令第26条の2）

- (1) 船舶給油取扱所は、次のとおり分類される。

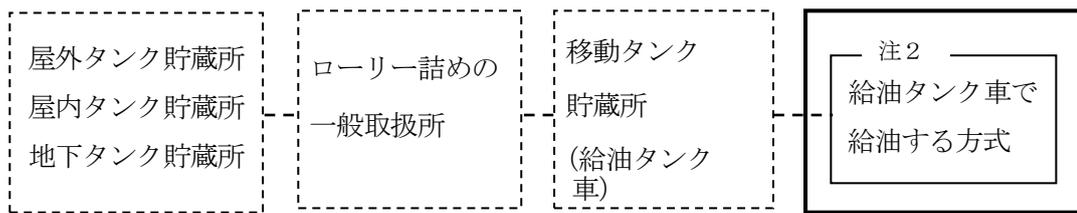
ア 直接給油方式（危省令第26条の2第3項第4号）



イ ハイドラント方式（危省令第26条の2第3項第5号）



ウ 給油タンク車（レフューラー）方式（危省令第26条の2第3項第6号）



注1 : は、一の船舶給油取扱所を示す。

注2 : 給油タンク車は、移動タンク貯蔵として規制される。

(2) 危省令第24条の6に規定する給油タンク車を給油設備とする船舶給油取扱所については、次によること。

ア 位置、構造及び設備の技術上の基準に関する事項

(ア) 原則として、水辺に接する部分とし、給油タンク車の停車する一の場所とすること。

ただし、次に掲げるすべてに該当する場合には、埠頭等の一団の場所を一の船舶給油取扱所の規制範囲とすることができること。

- a 給油タンク車の位置から、船舶給油取扱所の規制範囲の全体が目視できること。
- b 給油タンク車が停車している間、給油に関係する者以外の者が当該給油取扱所内へ立ち入らないよう、措置することができること。
- c 給油取扱所としての管理が適切にできること。
- d 敷地内には、給油に必要な建築物及び工作物以外の建築物又は工作物が設置されていないこと。

(イ) 給油空地

- a 給油空地は水辺に接するものとし、給油タンク車の大きさの周囲に幅1m以上の空地を保有すること。
- b 給油空地は、白線等により表示すること。
- c 前(ア)ただし書きの場合においては、一の船舶給油取扱所に複数の給油空地を設定できること。

(ウ) 漏れた危険物等の流出防止措置

漏れた危険物等の流出防止措置としては、給油空地の周囲に排水溝及び貯留設備（油分離装置を含む。）を設ける方法のほか、土のう又は油吸着材等を保有することをもって足りること。この場合において、土のう等を船舶給油取扱所内に設置できない場合には、船舶への給油作業時に、給油空地の近傍で有効に活用できる位置に搬送することをもって措置できること。

なお、当該土のう等は許可の範囲に含めるものとし、他の用途に用いられる土のう等と明確に区分して保有すること。

(エ) 危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備

危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備として保有する油

吸着材等を、船舶給油取扱所内に設置できない場合には、船舶への給油作業時に、給油空地の近傍で有効に活用できる位置に搬送することをもって、当該設備が設置されているとみなすことができること。

なお、当該設備は許可の範囲に含めるものとし、他の用途に用いられる油吸着材等と明確に区分して保有すること。

(オ) 給油タンク車の水面への転落防止措置

給油タンク車が水面へ転落することを防止する措置は、縁石、柵、ガードレール等によること。ただし、給油タンク車が水面に向かって通行及び停車する場合で転落のおそれがある場所には、ガードレール、ガードポール等の設置を指導すること。

(カ) 消火設備

船舶給油取扱所に設置することとなる第5種の消火設備について、船舶給油取扱所内に設置できない場合には、船舶への給油作業時に、給油空地の近傍で有効に活用できる位置に搬送することをもって、当該設備が設置されているとみなすことができること。この際、屋外に設置する消火設備は、専用の収納箱等に収めるなど腐食防止措置を講じるように指導する。また、腐食しやすい環境にあるものは、努めて蓄圧式とするように指導すること。

なお、当該設備は許可の範囲に含めるものとし、防火対象物等に設置されている消火器等と明確に区分して保有すること。

(キ) その他

夜間に給油を行う施設については、給油作業を安全に実施するため、照明設備を設置するよう指導すること。

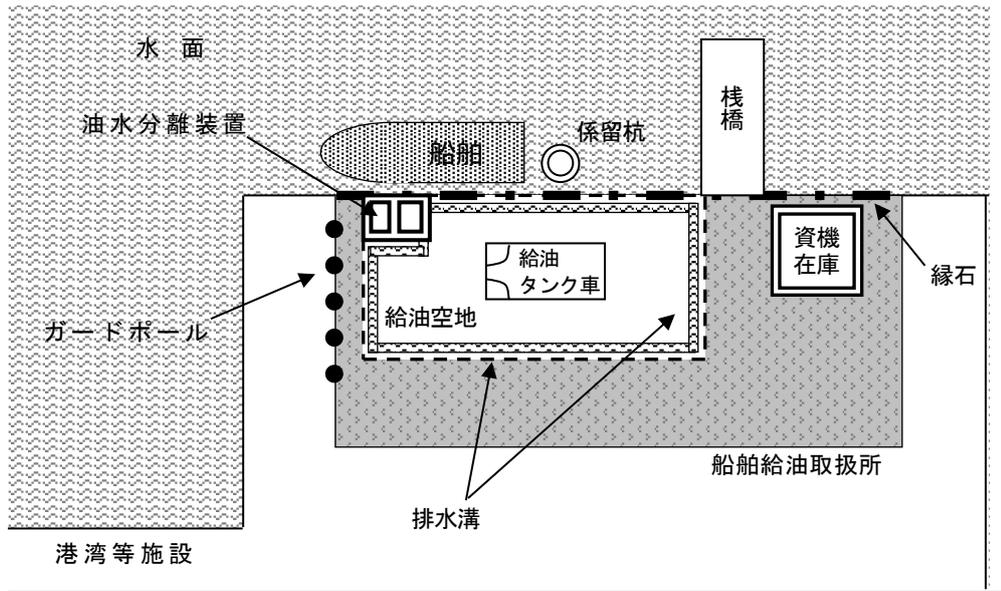
イ 危険物の取扱いの技術上の基準に関する事項

(ア) 給油タンク車の移動防止措置としては、給油タンク車の車輪の前後に車輪止めを設定すること等があること。

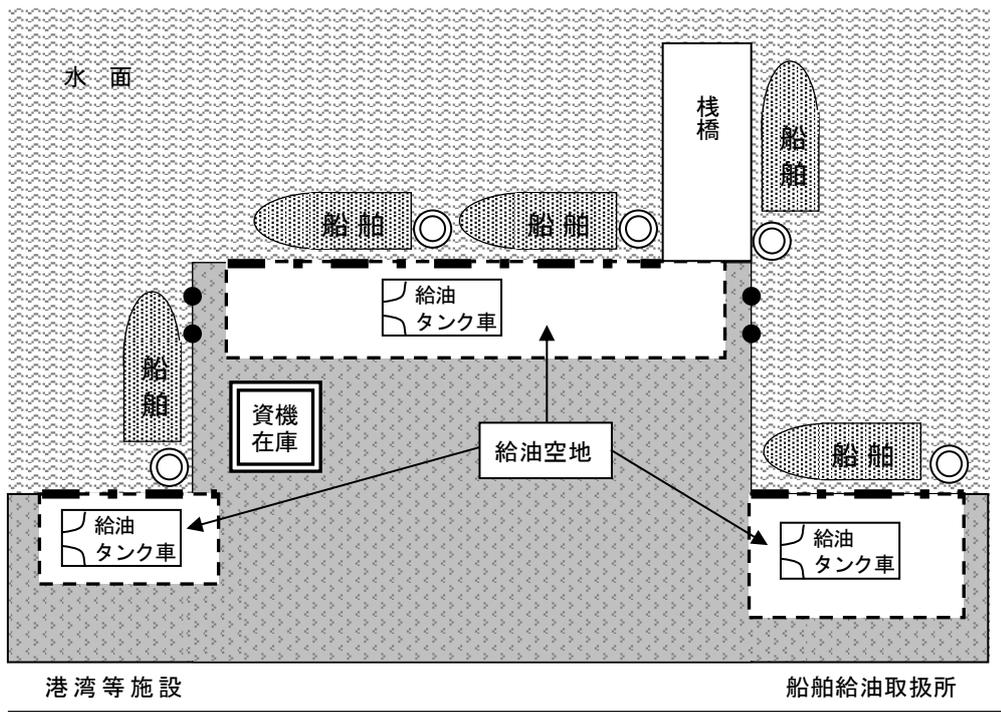
(イ) 船舶給油取扱所に給油タンク車が停車していない場合は、法第10条第3項の基準は適用しないことができること。

(ウ) 給油タンク車から船舶へ給油する時は、カラーコーン、ロープ等により給油空地内に関係者以外の者が出入りしない措置を講ずるよう指導すること。ただし、船舶給油取扱所の敷地内に関係者以外の者が出入りできないよう措置されている場合は、当該措置を要しないものとする。

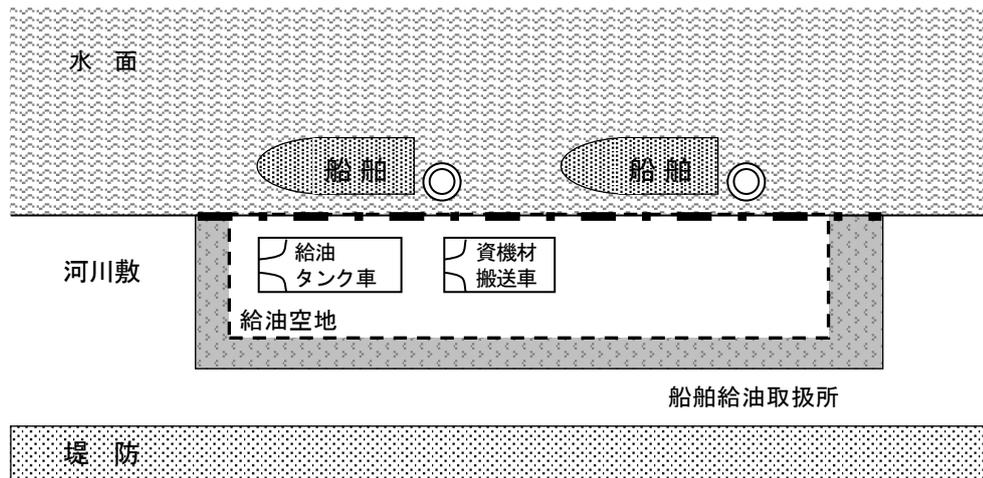
(エ) 第2石油類の危険物を給油する場合は、給油タンク車を接地すること。



第12-36図 船舶給油取扱所の設置例



第12-37図 一の船舶給油取扱所内に複数の給油空地を設ける場合の設置例



第12-38図 給油時に流出防止設備等の資機材を搬送する場合の設置例

- (3) 危省令第26条の2第3項第3の2号の「危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備」として油吸着材を保有する場合の保有量は次の表のとおり、タンクの容量の区分に応じた量の油を吸着できるものであること。

なお、当該タンクが複数存する場合は、そのうちの最大容量のタンクの容量に応じた量の油を吸着できる量とすること。

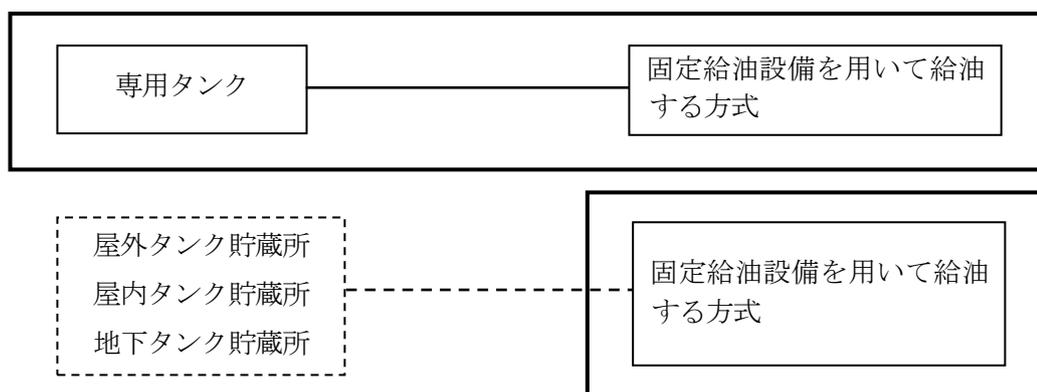
専用タンク又は貯蔵タンクの容量の区分	吸着できる油の量
タンク容量 30kL未満のもの	0.3kL以上
タンク容量 30kL以上 1,000kL未満のもの	1kL以上
タンク容量 1,000kL以上のもの	3kL以上

注：油吸着材の吸着能力を確認する際には、運輸省船舶局長通達船査第52号(昭和59年2月1日)に定める性能試験基準により、海上保安庁総務部海上保安試験研究センター所長が発行する試験成績書等を用いて確認すること。

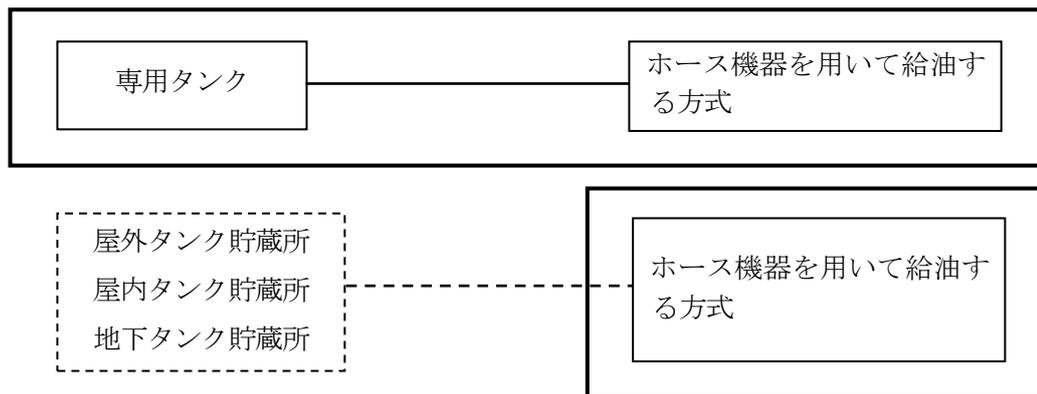
7 鉄道給油取扱所(危省令第27条)

鉄道給油取扱所は、次のとおり分類される。

- (1) 直接給油方式(危省令第27条第3項第4号)



(2) ハイドラント方式（危省令第27条第3項第5号）



注： は、一の鉄道給油取扱所を示す。

8 圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所（危省令第27条の3、第27条の4）

圧縮天然ガス等充てん設備を設置する給油取扱所については、次によること。

(1) 圧縮天然ガススタンド、液化石油ガススタンド及び防火設備

ア 圧縮天然ガススタンドとは、一般則第2条第1項23号の圧縮天然ガススタンドをいい、天然ガスを調整してできた都市ガスを供給する導管に接続された圧縮機、貯蔵設備、ディスペンサー及びガス配管等から構成される。

イ 液化石油ガススタンドとは、液化石油ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第52号。以下「液石則」という。）第2条第1項第20号の液化石油ガススタンドをいい、受入設備、圧縮機、貯蔵設備、充てん用ポンプ機器、ディスペンサー及びガス配管等から構成される。

ウ 防火設備とは、一般則第6条第1項第39号又は液石則第6条第1項第31号に定める防消火設備のうち、火災の予防及び火災による類焼を防止するための設備であって、次のものをいう。

(ア) 圧縮天然ガススタンド（一般則第7条第1項に適合するものに限る。）を設けた施設にあっては、当該圧縮天然ガススタンドの貯蔵設備に設けられ、又は当該圧縮天然ガススタンドのディスペンサー若しくはその近くに設けられる散水装置等及び防火用水供給設備

(イ) 液化石油ガススタンドを設けた施設にあっては、当該液化石油ガススタンドの貯蔵設備に設けられ、当該液化石油ガススタンドの受入設備若しくはその近くに設けられ、又は当該液化石油ガススタンドのディスペンサー若しくはその近くに設けられる散水装置等及び防火用水供給設備

(2) 圧縮天然ガススタンド（一般則第7条第2項に限る。）、液化石油ガススタンド及び防火設備の位置、構造及び設備の基準

圧縮天然ガススタンドについては一般則第7条第2項の規定に、液化石油ガススタンド及びその防火設備については液石則第8条の規定によるほか、次によること。

ア 圧縮天然ガススタンド関係

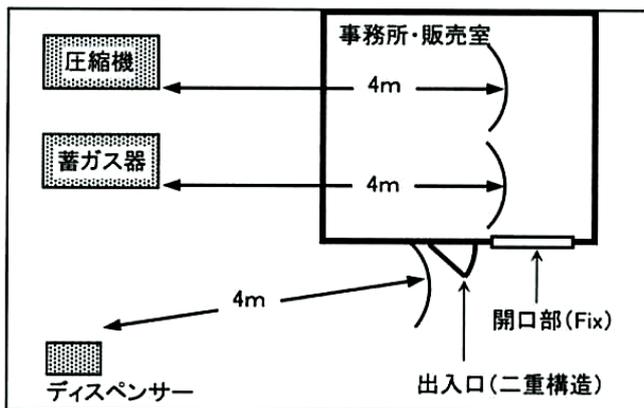
(ア) 建築物・工作物

- a 圧縮天然ガススタンドの業務を行うための事務所は、危省令第27条の3第3項第2号の給油取扱所の業務を行うための事務所として取り扱うこと。

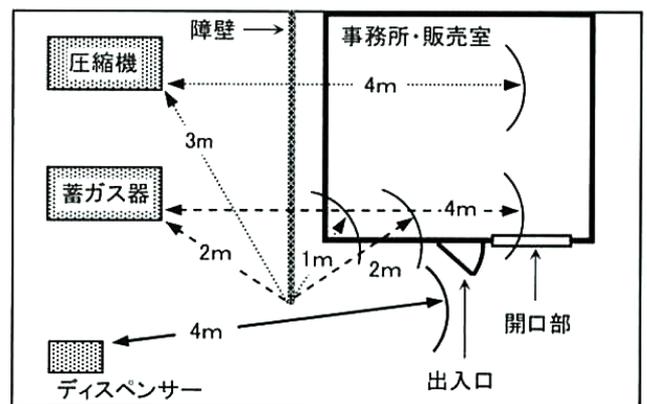
なお、事務所内の家具、設備等には転倒・落下防止措置を講じるように指導する。

- b 危省令第27条の3第3項第1号から第5号までに掲げられる以外の建築物が設けられていないもので、かつ、第2号、第3号及び第6号の床面積の合計が300m²を超えていないこと。

- c 地上に設置された圧縮天然ガススタンドの圧縮機、貯蔵設備（以下、圧縮天然ガススタンドにおいては「蓄ガス器」という。）、ディスペンサーの外面及び溶接以外の配管接合部から4m未満となる建築物の開口部ははめ殺し戸、出入口は二重構造とすること。ただし、直線距離では4m未満となるが、高さ2m以上の不燃材料で造られた障壁によって迂回距離で4m以上となる場合又は建築物内に火気設備がなく、かつ、建築物内のすべての電気設備が耐圧防爆措置されている場合は、この限りでない。



第12-39図 4m未満に建築物の出入口、開口部がある例



第12-40図 建築物の出入口、開口部が障壁による迂回距離によって4m以上となる例

※ 迂回距離は設備から障壁の先端までの距離と、障壁の先端から出入口又は開口部までの距離の合計とすること。

- d 地下室に圧縮機、蓄ガス器等を設置する場合

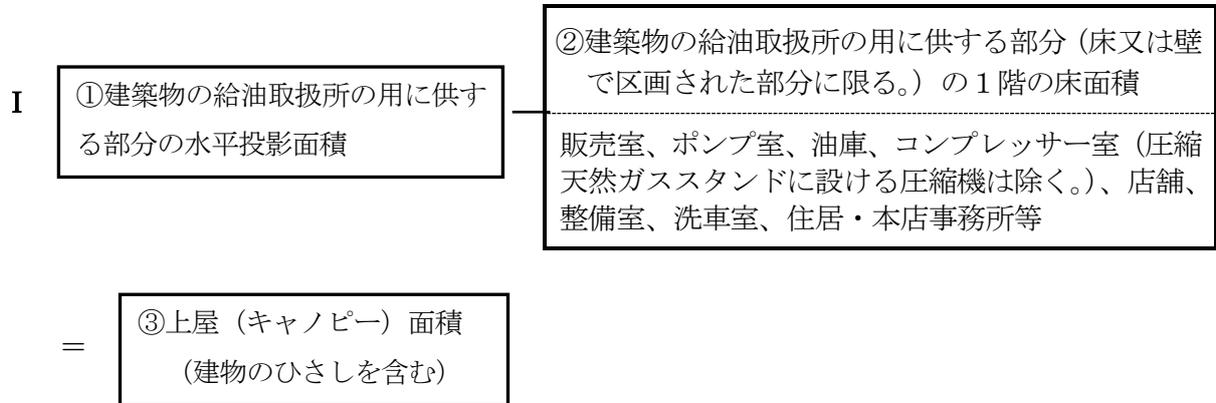
- (a) 地下室には地上に通ずる階段又は固定はしごが設けられていること。
- (b) 階段の地上部分又は、地上部分の固定はしごの出入口（以下「地上部分」という。）が、固定給油設備及び固定注油設備から給油ホース又は注油ホースの長さ_に1mを加えた距離以上離れ（地上部分が高さ2m以上の不燃材料で造られた壁で区画された場合を除く。）、かつ、通気管の先端部から水平距離で4m以上離れていること。ただし、次のいずれかの措置が講じられている場合は、通気管の先端部からの水平距離を1.5m以上とすることができる。

- ① 地上部分の屋根、壁等が不燃材料で造られ、自閉式防火設備、自動閉鎖装置を有しない厚さ 6 mm以上の鋼板製扉又は鋼板製マンホール蓋（以下この項及び液化石油ガススタンドにおいては、「防火戸等」という。）が設けられていること。

なお、当該壁に設ける開口部は、網入りガラスのはめ殺し戸であること。

- ② 地上部分が開放された構造である場合には、地上部分に高さ 60 cm以上の不燃材の壁及び出入口には防火戸等が設けられていること。
- (c) 地上部分が、高さ 2 m以上の不燃材の壁で区画される場合を除き、専用タンク等の注入口より 2 m以上離れていること。
- (d) 地上部分が、排水溝等により給油空地等、専用タンク等の注入口及び簡易タンクと区画されていること。
- (e) 地下室の階段又は固定はしごの出入口には、防火戸等が設けられているとともに、高さ 15 cm以上の犬走り、スロープ又は敷居が設けられていること。
- (f) 地下室には、出入口及び吸排気口以外の開口部が設けられていないこと。
- (g) 地下室上部に蓋が設けられている場合は、蓋の隙間等から漏れた危険物その他の液体が浸透しない構造とされていること。
- (h) 地下室は、漏れたガスが滞留しない構造とされていること。
- (i) 地下室は、点検等が有効に行える通路が確保されているとともに、常用及び非常用の照明設備が設けられていること。
- (j) 換気設備が次のとおりに設置されていること。
- ① 吸気口は、通気管又は危険物を取り扱う設備より高い位置に設けられている場合を除き、通気管又は危険物を取り扱う設備から水平距離で 4 m以上離れていること。
- ② 排気口は、ガスが滞留するおそれのない高さ 5 m以上の場所に設けられていること。
- ③ $700\text{m}^3/\text{hr}$ 以上の換気能力を有する常時換気設備が設けられていること。ただし、最大能力が地下室の床面積 1m^2 当たり $0.5\text{m}^3/\text{min}$ 以上であり、換気方式が吸引（減圧）又は送風（加圧）である場合は、 $700\text{m}^3/\text{hr}$ 以上の換気能力を有する常時換気設備と同等の性能を有するものとして取り扱うことができる。
- ④ 換気設備は、地下室にガスが滞留しないように設けられていること。
- (k) 地下室には、圧縮機、蓄ガス器等から漏れいしたガスを有効に検知できる場所に爆発下限界の 1/4 以下の濃度で検知し、その濃度を表示するとともに警報を発するガス漏れい検知警報設備が設けられていること。
- また、ガス漏れを検知した場合に、圧縮天然ガススタンドの保安設備を除く設備を緊急停止できる措置が講じられていること。
- (l) ガス漏れい検知警報設備、換気設備及び非常用照明設備には、当該設備を 30 分以上稼働することができる非常用電源が設けられていること。

- e 圧縮天然ガススタンドの上屋等の空地に対する比率の算定
 危省令第25条の6に規定する上屋等の算定方法は次のとおりとすること。



II

④給油取扱所の敷地面積	—	②	=	⑤敷地内の空地面積
-------------	---	---	---	-----------

I 及び II から $\frac{\text{③}}{\text{⑤}} \leq \frac{1}{3}$ （屋外圧縮天然ガススタンドの例）

(イ) 圧縮機

- a 給油空地等以外の場所に設置されていること。
- b 圧縮機ユニット（複合機器）は、高圧ガス保安協会検査合格品であること。
- c ガス吐出圧力が最大常用圧力を超えて上昇するおそれのないもの以外のものには、最大常用圧力を超えて上昇した場合に、圧力センサーにより検知し、電動機の電源を遮断することにより、運転を停止させる異常高圧防止装置が設けられていること。
- d 圧縮機の吐出側直近部分又は蓄ガス器の受入側直近部分の配管には、逆止弁が設けられていること。
- e 自動車等の衝突のおそれのある場合には、圧縮機を鋼板製ケーシングに収め、圧縮機の周囲に防護柵又はポール等が設置されていること。

(ウ) 蓄ガス器

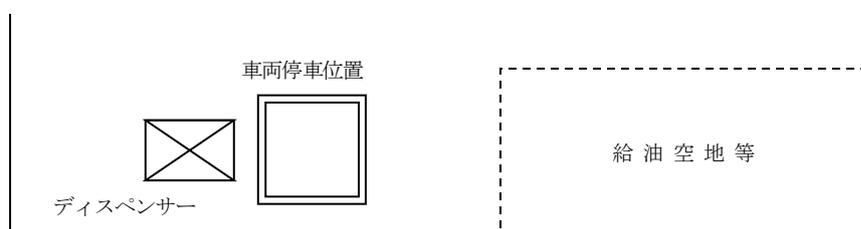
- a 蓄ガス器は、高圧ガス保安法に規定される圧力容器又は貯槽（ホルダーとして貯蔵）であること（特定設備のポンベの場合は、高圧ガス保安協会検定品であること。）。
 - b 設置場所
 - (a) ポンベ（特定設備）である蓄ガス器は、給油空地等以外の場所に設置されていること。
 - (b) 周囲の温度が105℃以上になるとガスを放出する安全装置が取り付けられたホルダーの蓄ガス器は、給油空地等以外の場所で、かつ、次の①又は②の場所に設

置されていること。

- ① 給油空地等の排水溝等から 5 m 以上、かつ、専用タンク等の注入口から 24m（注入口の周囲を排水溝で 15m^2 以下に区画した場合にあっては 8 m）以上の離隔距離が確保されている場所
- ② 給油空地等及び専用タンク等の注入口周囲で発生した危険物の火災の際に生ずる熱が遮られる場所（蓄ガス器が給油空地等及び専用タンク等の注入口に面した側に、高さ 2 m 以上の鉄板等の防熱板が設けられている場所）

(エ) ディスペンサー

- a 給油空地等以外の場所に設置されていること。
なお、車両停車位置を給油空地等以外にペイント等で明示すること。



第 1 2 - 4 1 図 ディスペンサーの設置例

- b 充てんホースの先端に天然ガス自動車の充てん口と正常に接続した場合に限り開口する内部弁が設けられていること。
 - c 充てんホースに著しい引張力 (2,000N 以上) が加わった場合に、当該充てんホースの破断によるガス漏れを防止する措置として、離脱し、遮断弁が働く緊急離脱カプラーが設けられていること。
 - d 自動車等の衝突を防止するための措置として、ディスペンサー周囲に防護柵、ポール等が設けられていること。
- (オ) ガス配管
- a 配管は、給油空地等以外の場所に設置されていること。
 - b 地下に埋設する方法、トレンチ内に設置する方法以外の方法で設置される配管には、自動車等の衝突を防止する措置として、防護柵、ポール等が設けられていること。
 - c トレンチ内等の漏れたガスが滞留する場所に設置される配管の接続は、溶接による方法で行われていること。ただし、溶接以外の方法で接続する場合には、当該接続部の周囲に爆発下限界の $1/4$ 以下の濃度で天然ガスを検知する性能を有し、かつ、検知した場合に警報を発するガス漏えい検知警報設備が設置されていること。
 - d ガス導管から圧縮機へのガス供給及び蓄ガス器からディスペンサーへの供給を緊急に停止することができる装置（以下「緊急停止装置」という。）が設けられて

いること。

e 緊急停止装置の起動装置の設置場所は、次の (a) 及び (b)、又は (a) 及び (c) の2箇所以上であること。

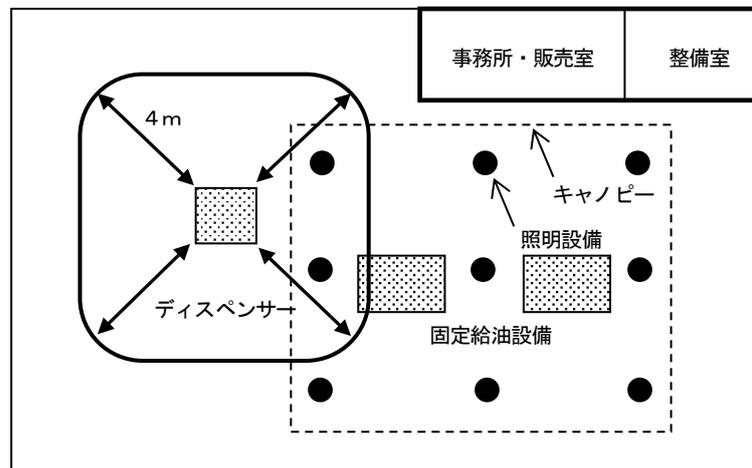
(a) 充てん作業を行っている従業員等が速やかに操作できるディスペンサー付近

(b) 圧縮機、蓄ガス器及びディスペンサーからそれぞれ水平距離で 15m以上離れた場所。ただし、水平距離では、15m未満の場所であっても障壁等の遮へい物を設置することによって、迂回距離で 15m以上であれば、水平距離で 15m以上離れた場所として取り扱うことができる。

(c) 事務所内

(カ) 電気設備

地上に設置された圧縮機、蓄ガス器、溶接以外の配管接合部及びディスペンサーの外面から 4 mの範囲内にある電気設備（給油設備、注油設備、照明設備、附随設備等）は高さに関係なく耐圧防爆措置がなされていること。



第 1 2 - 4 2 図 電気設備に耐圧防爆措置が必要な範囲

(ディスペンサー外面から 4 mの範囲内の電気設備がすべて対象)

(キ) 排水溝等

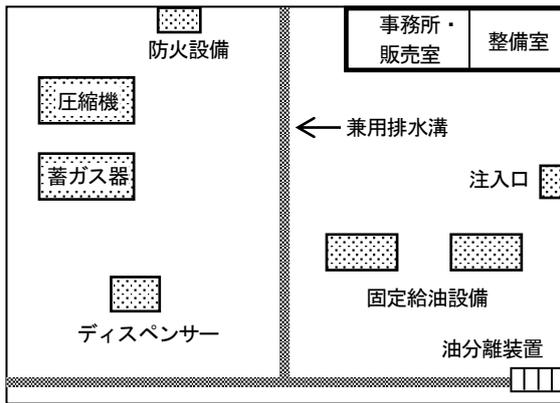
a 専用タンクの注入口から漏れた危険物が、圧縮機、蓄ガス器、ディスペンサー及びガス配管に達することを防止するための危険物用の排水溝が設けられていること。

b 排水溝は油分離装置に接続されていること。

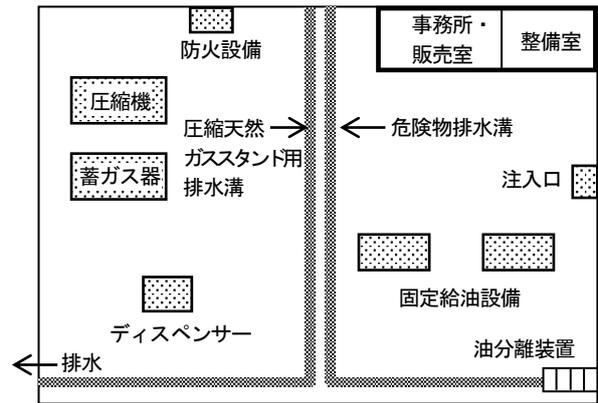
c 圧縮天然ガススタンドの排水溝と危険物用の排水溝を別々に設置した場合は、次のこと。

(a) 危険物用の排水溝は、油分離装置に接続されていること。

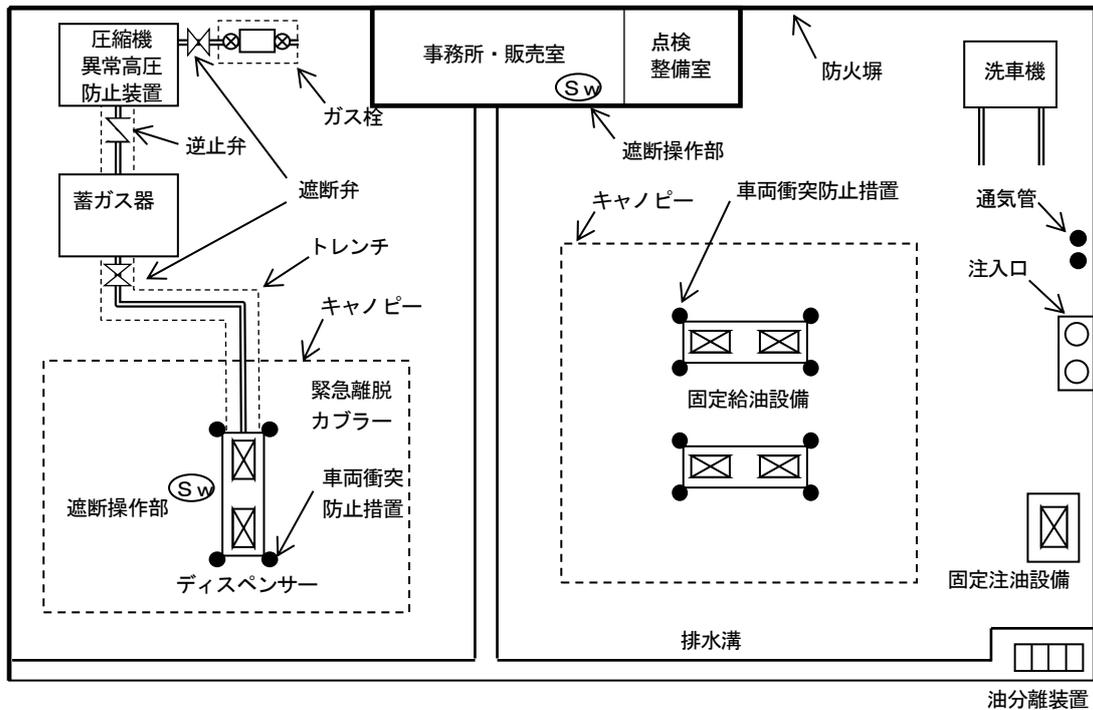
(b) 圧縮天然ガススタンド用の排水溝は、油分離装置に接続しなければならない場合もあること。



第12-43図 危険物用と圧縮天然ガススタンド用の兼用排水溝の設置例



第12-44図 危険物用と圧縮天然ガススタンド用の排水溝を別々に設置した例



第12-45図 屋外給油取扱所に圧縮天然ガス充てん設備を併設した例

イ 液化石油ガススタンド関係

(ア) 建築物・工作物

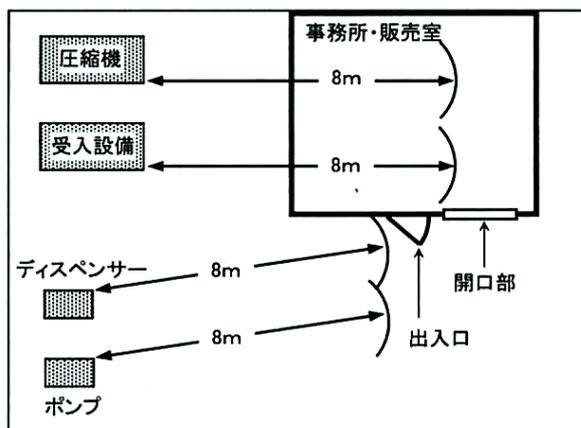
a 液化石油ガススタンドの業務を行うための事務所は、危省令第27条の3第3項第1号の2の給油取扱所の業務を行うための事務所として取り扱うこと。

なお、事務所内の家具、設備等には転倒・落下防止措置を講じるように指導する。

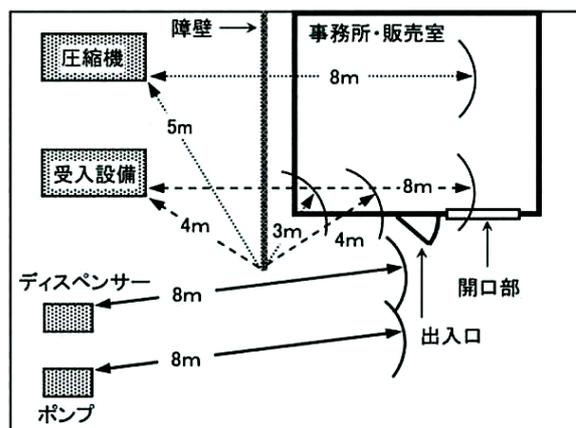
b 危省令第27条の3第3項第1号から第5号までに掲げられる以外の建築物が設けられていなく、かつ、第1号の2から第3号までの床面積の合計が300m²を

超えていないこと。

- c 地上に設置された液化石油ガススタンドの圧縮機、受入設備、充てん用ポンプ、充てんホース先端及び溶接以外の配管接合部から8m未満となる建築物の開口部ははめ殺し戸、出入口は二重構造とすること。ただし、直線距離では8m未満となるが、高さ2m以上の不燃材料で造られた障壁によって迂回距離で8m以上となる場合又は建築物内に火気設備がなく、かつ、建築物内のすべての電気設備が耐圧防爆措置されている場合は、この限りではない。



第12-46図 8m未満に建築物の出入口、開口部がある例



第12-47図 建築物の出入口、開口部が障壁による迂回距離によって8m以上となる例

※ 迂回距離は設備から障壁の先端までの距離と、障壁の先端から出入口又は開口部までの距離の合計とすること。

- d 液化石油ガススタンドの上屋等の空地に対する比率の算定

危省令第25条の6に規定する上屋等の算定方法は、ア(ア) eの例によること。

- (イ) 圧縮機

ア(イ) a、c及びeの例によること。

- (ウ) 貯蔵設備

- a 貯槽は、給油空地等以外の地盤面下の貯槽室に設置され、かつ、次のいずれかの措置が講じられていること。

- (a) 貯槽の周囲に乾燥砂が詰められていること。
- (b) 貯槽が水没されていること。
- (c) 貯槽室内が強制換気されていること。

- b ガス漏えい検知警報設備が設けられていること。

- c a(c)の貯槽室は、ア(ア) d(a)、(c)～(f)、(h)、(i)、(k)及び(1)の例によるほか、次によること。

- (a) 階段の地上部分又は地上部分の固定はしごの出入口(以下「地上部分」とい

う。)が、固定給油設備及び固定注油設備から給油ホース又は注油ホースの長さ
に1mを加えた距離以上離れ(地上部分が高さ2m以上の不燃材料で造られた
壁で区画された場合は除く。)、かつ、通気管の先端部から水平距離で4m以上
離れていること。ただし、次のいずれかの措置が講じられている場合は、通気
管の先端部から水平距離を1.5m以上とすることができる。

- ① 地上部分の屋根、壁等が不燃材料で造られ、防火戸等が設けられていること。
なお、当該壁に設ける開口部は、網入りガラスのはめ殺し戸であること。
- ② 地上部分が開放された構造である場合には、地上部分に高さ60cm以上の不
燃材の壁が、出入口には防火戸等が設けられているとともに、階段又は固定は
しごの最下部に換気装置と連動する可燃性蒸気検知設備が設置されているこ
と。

(b) 換気設備が次のとおりに設置されていること。

- ① 吸気口は、通気管又は危険物を取り扱う設備より高い位置に設けられてい
る場合を除き、通気管又は危険物を取り扱う設備から水平距離で4m以上離れて
いること。
- ② 排気口は、ガスが滞留するおそれのない高さ5m以上の場所に設けられてい
ること。
- ③ 最大能力が貯槽室床面積 1m^2 当たり $0.5\text{m}^3/\text{min}$ 以上であり、換気方式が
吸引(減圧)又は送風(加圧)であること。
- ④ 換気設備は、貯槽室にガスが滞留しないように設けられていること。

(e) 受入設備

- a 液化石油ガスの荷卸し等を行う車両(以下「LPGローリー」という。)からの受
入設備及びLPGローリーの荷卸し等を行うための駐車場所が給油空地等以外の
場所に設けられていること。
- b 自動車等の衝突のおそれのある場合には、衝突防止措置が講じられていること。

(f) 充てん用ポンプ

- a 給油空地等以外の場所に設けられていること。
- b 吐出圧力が最大常用圧力を超えて上昇することを防止するために、次の措置が講
じられていること。
 - (a) 容積型ポンプには、自動的に吐出液の一部を貯蔵設備に戻すことにより、圧力
を最大常用圧力以下とする措置。
 - (b) 遠心型ポンプには、ポンプ吸引側で気体が吸引された場合にポンプを自動的に
停止するほか、自動的に吐出液の一部を貯蔵設備に戻すことにより、圧力を最
大常用圧力以下とする措置。

(g) ディスペンサー

ア (e) によること。

(h) ガス配管

ア (f) (c のガス導管から圧縮機へのガスの供給に係る部分を除く。)によること。

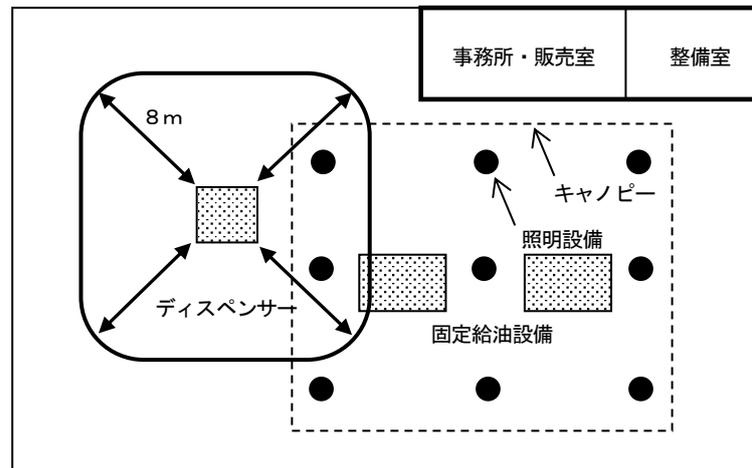
(ク) 防火設備

- a 散水装置等の加圧送水装置の設置場所は、散水対象場所から水平距離で 15m 以上離れた場所とすること。ただし、水平距離では、15m 未満の場所であっても障壁等の遮へい物を設置することによって、迂回距離で 15m 以上あれば、水平距離で 15m 以上離れた場所として取り扱っても支障ない。
- b 加圧送水装置の起動装置の設置場所は、次の (a) 及び (b)、又は (a) 及び (c) の 2 箇所以上とすること。
 - (a) 充てん作業を行っている従業員等がすみやかに操作できるディスペンサー付近
 - (b) 散水対象場所から水平距離で 15m 以上離れた場所
 - (c) 事務室内

(ケ) 電気設備

地上に設置された圧縮機、受入設備、充てんポンプ、溶接以外の配管接合部及びディスペンサーの外面から 8 m の範囲内にある電気設備は高さに関係なく耐圧防爆措置が講じられていること。

また、8 m の範囲内に排水溝、トレンチ配管のピット等が一部でも存する場合は、油分離槽のガス漏れ検知警報設備が設置された槽までの間の排水溝、トレンチ配管のピット等から左右それぞれ 1.5 m の範囲については、ガスの滞留するおそれのある場所として規制されることから、その範囲内にある電気設備（給油設備、注油設備、照明設備、附随設備等）も高さに関係なく耐圧防爆措置が講じられていること。



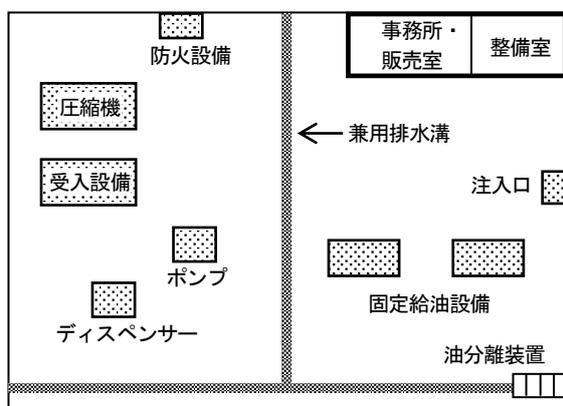
第 12-48 図 電気設備に耐圧防爆措置が必要な範囲

(ディスペンサー外面から 8 m の範囲内の電気設備がすべて対象)

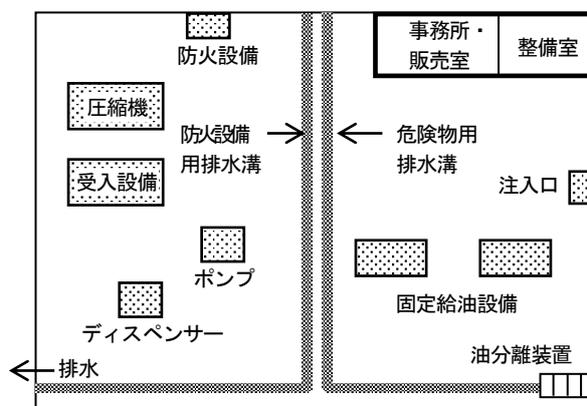
(コ) 排水溝等

- a 防火設備から散水された水が給油空地等及び専用タンク等の注入口に達することを防止するための防火設備用の排水溝が設けられていること。

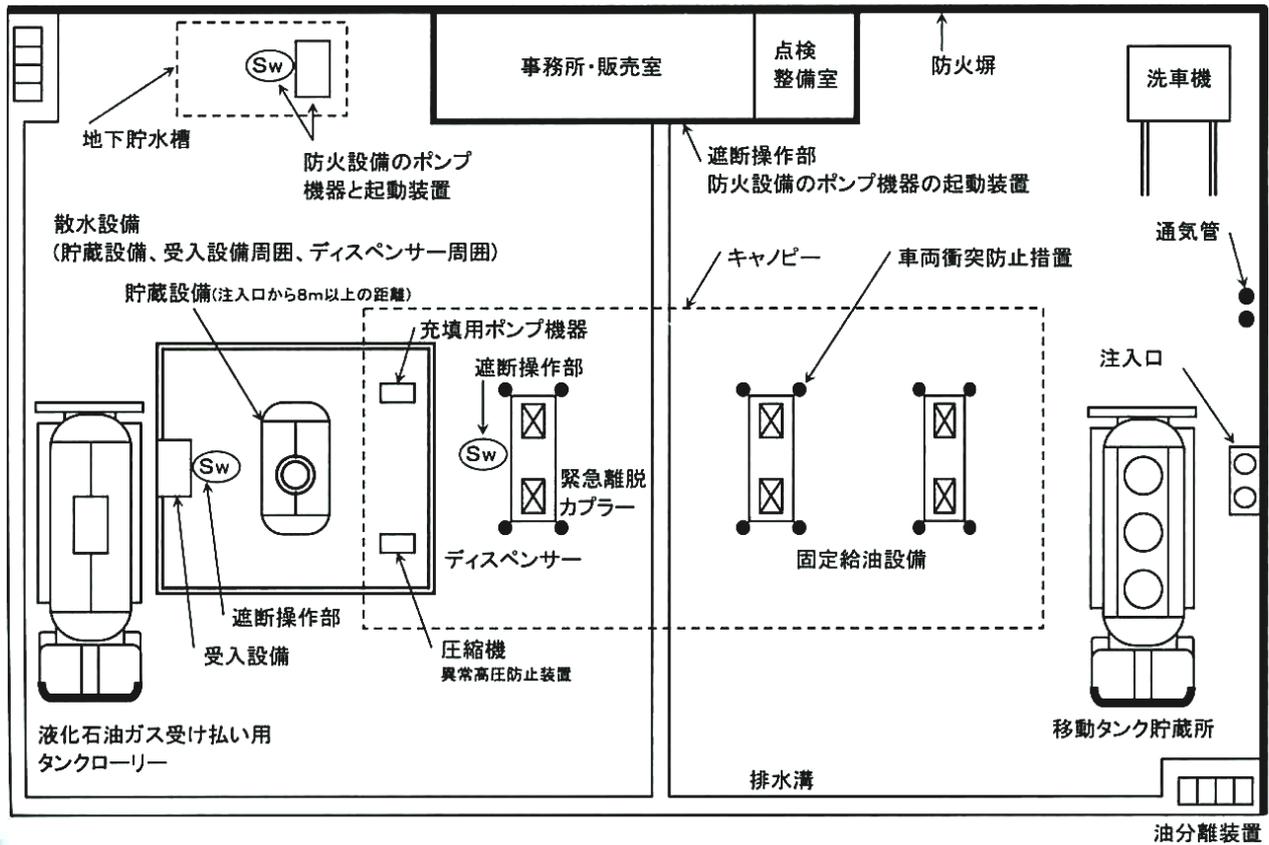
- b 専用タンク等の注入口から漏れた危険物が、圧縮機、受入設備、充てん用ポンプ、ディスペンサー、ガス配管及び防火設備に達することを防止するための危険物用の排水溝が設けられていること。
- c 防火設備用の排水溝と危険物用の排水溝は兼用のものでも支障ないが、この場合は、排水溝は油分離装置に接続されていること。
- d 防火設備用の排水溝と危険物用の排水溝を別々に設置した場合には、
 - (a) 危険物用の排水溝は、油分離装置に接続されていること。
 - (b) 防火設備用の排水溝は、油分離装置に接続することなく一般下水道に接続しても支障ないものであること。



第12-49図 危険物用と防火設備用の兼用排水溝の設置例



第12-50図 危険物用と防火設備用の排水溝を別々に設置した例



第 1 2 - 5 1 図 屋外給油取扱所に液化石油ガススタンドを併設した例

9 自家用給油取扱所 (危省令第 2 8 条)

2 及び 3 (1)、(5) から (20) 又は 4 によるほか、次によること。

(1) 空地

給油空地は、給油する自動車等の一部又は全部がはみ出たままで給油することのない広さを確保すること。

(2) 自動車等の出入りする側

自動車等の出入りする側とは、給油取扱所の敷地から 4 m 以上建築物が離れており、かつ、実際に自動車等の出入りが可能な側であること。

(3) 灯油の専用タンク

自動車等の暖房用として自動車に設けられた灯油タンクに給油するため又は関係建築物の暖房のため、灯油の専用タンクを設けることができる。

(4) キー式計量機

キー式計量機の設置は、自家用給油取扱所にのみ認められる。

1 0 メタノール等給油取扱所 (危省令第 2 8 条の 2、第 2 8 条の 2 の 2、第 2 8 条の 2 の 3)

メタノール若しくはエタノール又はこれらを含むもの (以下「メタノール等」という。) を取り扱う給油取扱所については、次によること。

(1) 適用範囲

ア 法令の適用

メタノール等を取り扱う給油取扱所については、危省令第28条の2から同条28条の2の3までの特例を定めていない事項については、危政令第17条第1から第3項までの基準が適用になるものであること。

イ メタノール等の燃料

- (ア) 危政令第17条第4項に規定する「メタノール」とはメタノール100% (M100) を、「エタノール」とはエタノール100% (E100) をいい、「これら含有するもの」にはメタノール85%と特殊なガソリン成分15%の混合物 (M85)、エタノールを3%を含むガソリン (以下「E3」という。)、エタノールを10%含むガソリン (以下「E10」という。)のほか、メタノール又はエタノールが含まれる他の自動車用燃料が該当するものであること。
- (イ) 第四類の危険物のうちメタノールを含有するものには、メタノール自動車の燃料として用いられるもののみでなく、メタノール自動車以外の自動車等の燃料として用いられるものも含まれるものであること。

ウ 適用される給油取扱所

- (ア) ガソリン、軽油等を取り扱う給油取扱所にメタノール等を取り扱う給油施設を併設する給油取扱所
 - (イ) メタノール等のみを取り扱う給油取扱所
- (2) 位置、構造及び設備の技術上の基準に係る運用事項

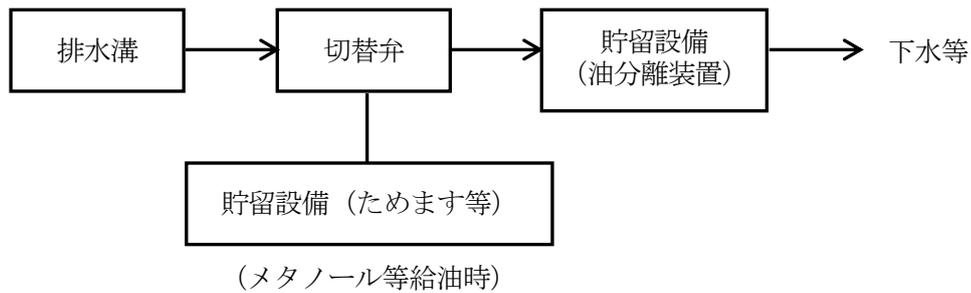
ア メタノール等を取り扱う専用タンク

- (ア) メタノール等を取り扱う地下貯蔵タンクは、タンク室又は二重殻タンク構造によるものとし、直接埋設方式 (二重殻タンクを除く。) 及び危険物の漏れ防止構造は認められないものであること。
- (イ) メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクには、危険物の量を自動的に表示する装置を設けるものとし、計量口を設けることはできないものであること。
- (ウ) 地下に設ける専用タンクは、メタノール又はエタノールと灯油が混合することを防止する必要から、中仕切りをして灯油と同一タンクとしないよう指導する。

イ 給油空地等の危険物流出防止措置

措置例としては、排水溝、切替弁、貯留設備 (油分離装置、ためます等) を設ける方法があるが、切替弁、油分離装置及びためます等については、次の構造及び機能等を有するものであること。

なお、メタノール等のみを取り扱う給油取扱所についても、メタノール等以外の危険物を取り扱う場合 (オイル交換等) があるため、油分離装置を設けるよう指導すること。



- (ア) 切替弁
 - a 流れ方向が表示されるものであること。
 - b 操作しやすい位置に設けられたピット内に設置すること。
- (イ) 油分離装置
 - 3 (6) ウ (ア) a 及び b (メタノール等のみを取り扱う給油取扱所に設ける油分離装置については、bを除く。) によるものとする。
- (ウ) ためます等
 - ためますのほか、地盤面下に埋設された鋼製又はFRPのタンク等があるが、いずれも危告示第4条の5 1に規定する数量以上のメタノール等が収容できる容量を有するものとする。
- (エ) その他
 - 給油空地のうちメタノール等を取り扱う部分 (以下「メタノール等の給油空地」という。) とメタノール等以外の危険物を取り扱う部分及び注油空地 (以下「その他の給油空地等」という。) にそれぞれ専用の排水溝を設ける場合には、メタノール等の給油空地に係る排水溝に切替弁及びためます等を設けるとともに、その他の給油空地等に係る排水溝に油分離装置を設けることで足りるものとする。

この場合、メタノール等の固定給油設備及びメタノール等以外の固定給油設備等は、それぞれの排水溝から次表の距離を確保すること (第12-53図参照)。

最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長	距離
3 m以下	4 m以上
3 mを超え4 m以下	5 m以上
4 mを超え5 m以下	6 m以上

* 最大給油ホース全長及び最大注油ホース全長とは、それぞれ危政令第17条第1項第12号イ及び第13号ロに定めるもの。

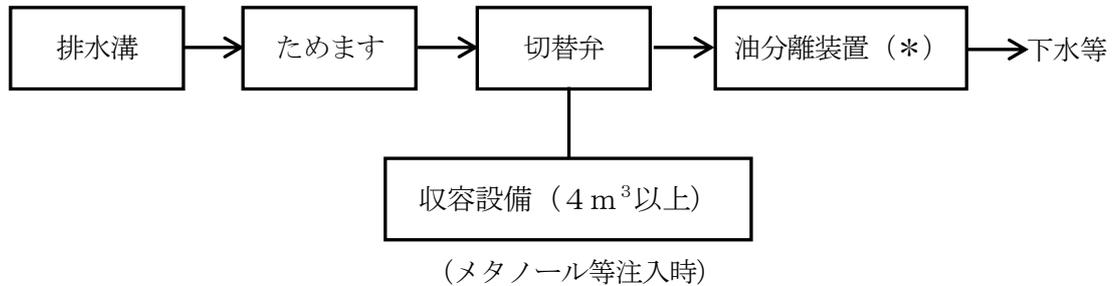
ウ 専用タンク注入口の危険物流出防止措置

- (ア) 注入口の周囲の排水溝は、メタノール等の専用タンクの注入口のみの周囲に設けること。ただし、当該排水溝に油分離装置を接続する場合にあっては、メタノール等の専用タンクの注入口及びメタノール等以外の危険物の専用タンクの注入口の周囲に排水溝を設けることができる (第12-55図参照)。
- (イ) 注入口の周囲の排水溝は、移動タンク貯蔵所からのメタノール等の注入時に、当該

注入口又は移動タンク貯蔵所の注入口若しくは吐出口からメタノール等が漏れた場合、漏れたメタノール等を收容できるように設けること（第12-54図参照）。

- (ウ) 排水溝、切替弁、漏れた危険物を收容する容量4 m³以上の設備（以下「收容設備」という。）及び油分離装置は、次のとおりとすること。

なお、切替弁の手前にためますを設けるよう指導すること。



* メタノール等の専用タンクの注入口のみの周囲に排水溝を設ける場合は設置を要しない。

a 切替弁

- (a) 流れ方向が表示されるものであること。
(b) 操作しやすい位置に設けられたピット内に設置すること。

b 收容設備

- (a) 地盤面下に埋設された鋼製又はFRP製のタンク等とすること。
(b) 通気管及び收容設備内の危険物等をくみ上げるためのマンホールその他の設備を設けること。

c その他

- (a) 危政令第17条第2項第11号の上部を有する屋内給油取扱所においては、危省令第25条の10第2号の設備を排水溝及び收容設備とみなすことができる。
(b) 注入口の周囲に設ける排水溝、切替弁及び收容設備は、前イの給油空地等の周囲に設ける排水溝、切替弁及びためます等と兼ねることができる（第12-54図参照）。

- (エ) 危省令第28条の2第3項第1号のただし書きに規定する「専用タンクの注入口からエタノールを含有するものが漏れた場合において危険物が給油空地及び注油空地以外の部分に流出するおそれのない場合」とは、専用タンクの注入口からエタノールを含有するものが4,000L漏れた場合において、当該危険物に含まれるエタノール量を当該給油取扱所に設置される油分離装置の収容量で除した値が0.6未満となる場合である（例えば、E10を取り扱う給油取扱所に設置される油分離装置の収容量が1,200Lの場合、4,000Lの当該危険物に含まれるエタノール量400Lを油分離装置の収容量1,200Lで除した値は約0.3 (<0.6) となることから、收容設備等の設置は要しない。）。

エ 専用タンク等の開口部

メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンク又は簡易タンクに設ける注入口及

び通気管以外の開口部（マンホール、点検口等）にあつては、施錠する等容易に開放できない構造とすること。

オ 検知設備

- (ア) メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクをタンク室に設置する場合に専用タンクの周囲に設けるメタノールの漏れを検知することができる装置（以下「検知装置」という。）には、メタノール又はエタノールの蒸気を検知する装置又はメタノール又はエタノールの水溶液を検知する装置があること。
- (イ) メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクをタンク室に設置する場合にあつて、専用タンクの周囲に液体の危険物の漏れを検知するための管を設ける場合には、当該管に検知装置を取り付けることができる。
- (ウ) E3及びE10を取り扱う給油取扱所は、危省令第28条の2第3項第2号及び第28条の2の2第3項第2号の規定（危省令第23条の3第2号に規定する設備のうち、専用タンクの周囲に4箇所以上設ける管により液体の危険物の漏れを検知する設備（以下「検知管」という。）により当該専用タンクから漏れた危険物を検知することが困難な場合）に該当しないものであること。E10よりも多量にエタノールを含有するガソリンを取り扱う給油取扱所にあつては、個別に確認する必要がある。
なお、検知管にエタノールの漏れを検知することができる装置を設けた給油取扱所は、危険物に含まれるエタノール量にかかわらず、当該規定に該当しないものであること。

カ 専用タンクの注入口の弁及び過剰注入防止設備

メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクの注入口に設けられる危険物の過剰な注入を自動的に防止する設備により、注入口にホースが緊結されていないときに当該注入口が閉鎖状態となり、注入時にホースを結合した場合に開放状態（スタンバイ状態）とすることができる構造のものは、当該注入口には弁を設けないことができる。

キ 専用タンク等の通気管

- (ア) メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンク又は簡易タンクの通気管に設ける引火防止装置は、クリンプトメタル方式のものとすること。
- (イ) メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクの通気管には、可燃性蒸気を回収する設備を設けるよう指導する。
なお、メタノール又はエタノールを取り扱う専用タンクの通気管に可燃性蒸気回収設備を設ける場合は、当該メタノール又はエタノールを注入することとなる移動タンク貯蔵所にも可燃性蒸気回収設備を設けるよう指導する。

ク 給油ホースなどの材質

固定給油設備のポンプ、配管、パッキン、給油ホース等はメタノール等に対して侵されないものとする必要があること。

すなわち、メタノール又はエタノールを使用する場合は、耐アルコール性を有するEPゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ハイパロンゴム等が適しており、メタノールを含有するものを使用する場合には、耐アルコール性及び耐油性を有するニトリルゴム、

フッ素ゴム、ハイパロンゴム等が適している。

なお、金属では鉛、亜鉛、アルミニウム等は腐食され、ゴム類ではシリコンゴム、ネオプレンゴム等は膨潤劣化するので使用することはできないものである。

ケ 消火設備

- (ア) メタノール又はエタノールを取り扱う給油取扱所に第4種の消火設備（大型泡消火器）を設ける場合には、水溶性液体用泡消火薬剤を用いた消火器とするよう指導する。
- (イ) E3及びE10を取り扱う給油取扱所に泡を放射する消火器を設置する場合、当該消火器の泡消火薬剤は、耐アルコール型のものとする。
- (ウ) E10を取り扱う給油取扱所に設置する第3種の固定式の泡消火設備にたん白泡消火薬剤を用いる場合にあつては、耐アルコール型のものとする。
- (エ) 屋外に設置する第4種及び第5種消火設備にあつては、専用の収納箱に収納するなど腐食防止措置を講じるように指導する。

また、腐食しやすい環境にあるものは、つとめて蓄圧式とするよう指導すること。

コ 警報設備

メタノール又はエタノールを取り扱う給油取扱所には、メタノール又はエタノールの火災が確認しにくいことから、炎感知器を有する自動火災報知設備を設置するよう指導する。

(3) 取扱いの技術上の基準に関する事項

ア 切替弁の操作

- (ア) 切替弁の操作により排水溝が前(2)イのためます等又はウの収容設備（以下「収容設備等」という。）に接続されていることを確認した後に、メタノール等を自動車等に給油し、又は移動貯蔵タンク及び容器から専用タンク若しくは簡易タンクに注入すること。
- (イ) メタノール等を自動車等に給油し、又は車両に固定されたタンク及び容器から専用タンク若しくは簡易タンクに注入した場合には、メタノール等の漏れがないことを確認した後に、切替弁の操作を行うこと。

イ 収容設備等からの危険物等のくみ上げ

漏れたメタノール等を確実に収容するため、随時、収容設備等を確認し、危険物又は雨水等（以下「危険物等」という。）が滞留している場合には、当該危険物等をくみ上げておくこと。

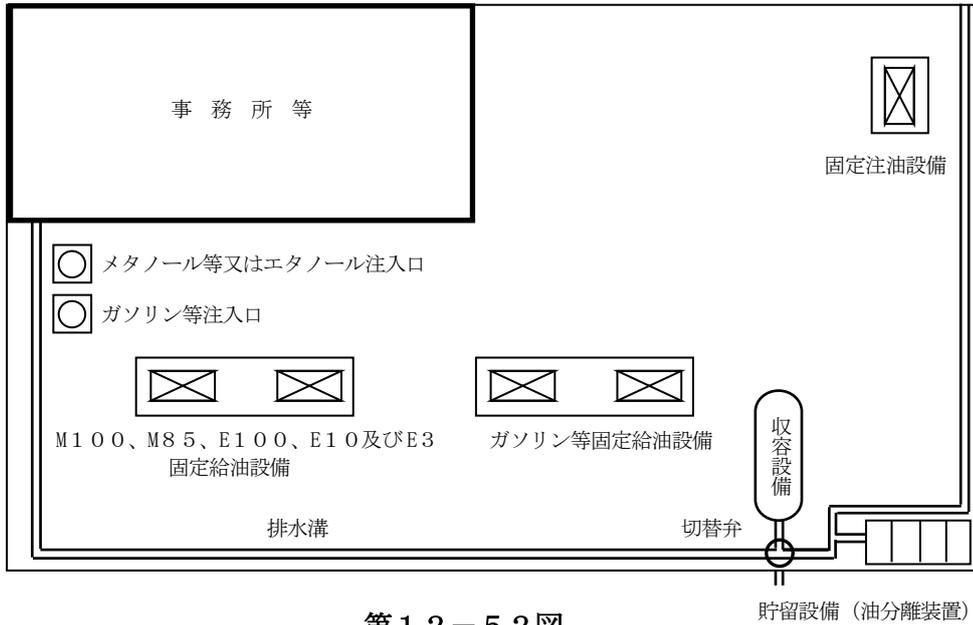
ウ 移動貯蔵タンクからの注入

メタノール又はエタノールを移動貯蔵タンクから給油取扱所の専用タンクに注入する場合には、移動貯蔵タンク内が常に爆発範囲となるため、当該移動貯蔵タンクの注入口を開放した状態で行わないこと。

なお、移動貯蔵タンクには複動式の安全装置が設けられているため、注入口を開放しなくてもタンクの変形、注入時間の遅延等は起こらないものであること。

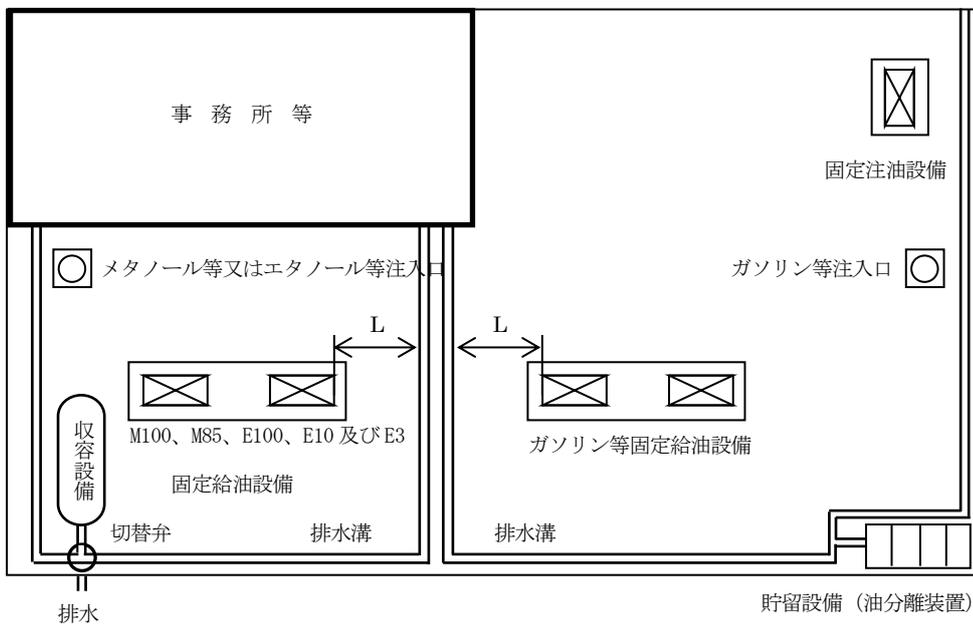
メタノール等を取り扱う給油取扱所における排水溝、切替弁、貯留設備（油分離装置、ためます等）及び収容設備の接続例を示す。

(ア) 給油空地等の周囲に排水溝等を設ける場合（注入口に係る排水溝と兼用）の例



第12-52図

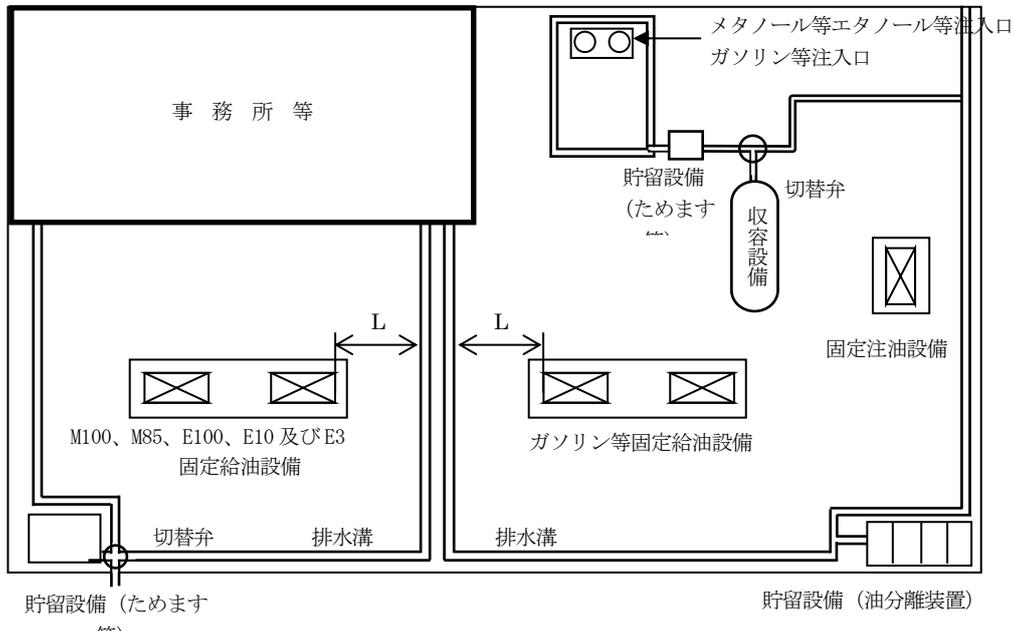
(イ) メタノール等又はエタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合（注入口に係る排水溝等と兼用）の例



注：Lは、最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた距離とすること。

第12-53図

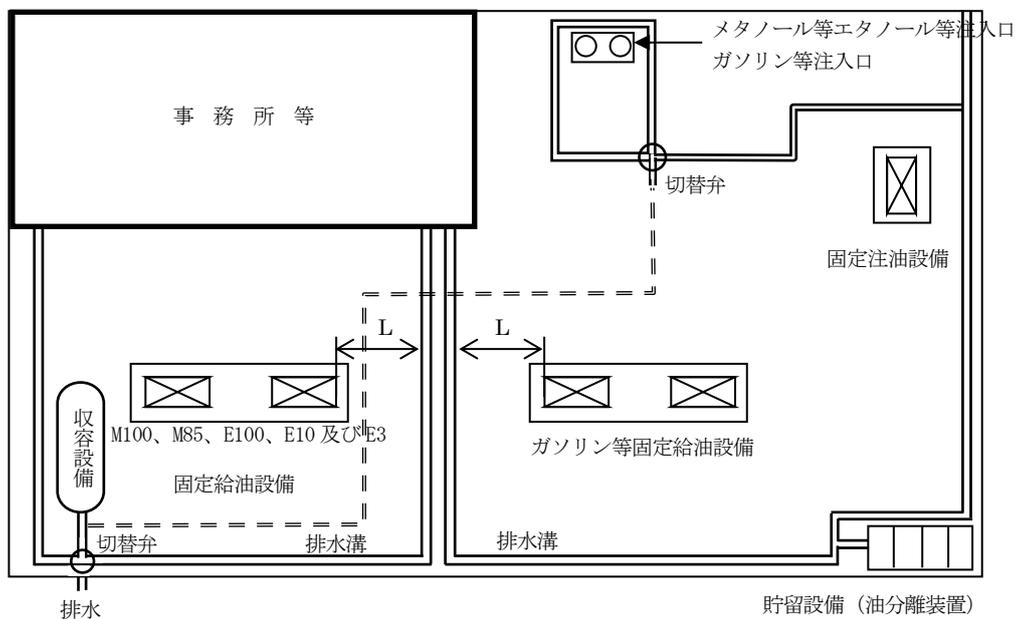
- (ウ) メタノール等又はエタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地等の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合（注入口に係る排水溝等を別に設置）の例



注：Lは、最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた距離とすること。

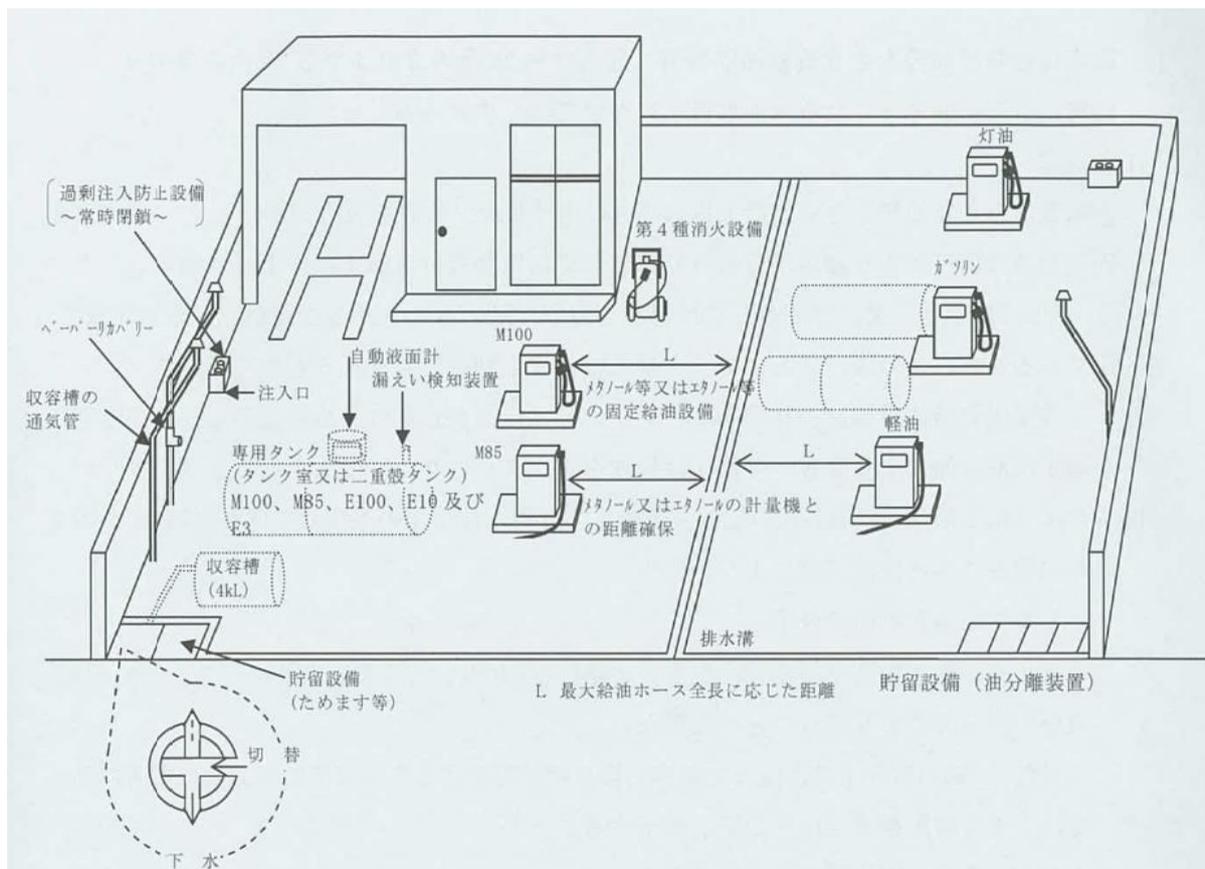
第12-54図

- (エ) メタノール等又はエタノール等の給油空地とガソリン等の給油空地等の周囲にそれぞれ排水溝等を設ける場合（注入口に係る排水溝等と兼用）の例



注：Lは、最大給油ホース全長又は最大注油ホース全長に応じた距離とすること。

第12-55図



第12-56図 ガソリン等とメタノール等又はエタノール等を取り扱う
給油取扱所の設置例

1.1 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所（危省令第28条の2の4から28条の2の8）
顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所については、次によること。

(1) 定義

顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所（以下「セルフ給油取扱所」という。）は、顧客用固定給油設備等により顧客に自ら自動車若しくは原動機付き自転車（以下「自動車等」という。）に給油させ、又は灯油若しくは軽油を容器に詰め替えさせることができる給油取扱所であること。この場合において、自動二輪車は自動車に含まれるものであること。

注（顧客用固定給油設備により顧客がガソリン又は軽油を容器に詰め替えること及び顧客用固定注油設備により顧客が灯油又は軽油をタンクローリーに注入することができない。）

(2) セルフ給油取扱所（屋外）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、危省令第28条の2の5の規定によるほか、次によること。

ア セルフ給油取扱所の表示

セルフ給油取扱所である旨の表示の方法は、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の指示等により行うことで支障ない。

また、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる営業形態の給油取扱所にあつては、当該時間帯等にはその旨を表示すること。

なお、表示の方法等は、次によること。

- (ア) 看板等による場合は、3(17)による。
- (イ) 移動式の看板等による場合は、敷地内の給油等に支障がない位置に掲出場所を確保して行う。
- (ウ) 表示の位置例
 - a 顧客が通常進入する入口付近の見やすい箇所
 - b 容易に視認できるサインポール、看板、防火塀、建築物外壁、キャノピー支柱等の見やすい箇所
- (エ) 表示方法例
 - a 防火塀、壁、地盤面等にペイント等で直接表示する方法
 - b キャノピー、防火塀等に固定した看板を掲出する方法
 - c 着脱又は覆い等が可能な看板、電光掲示板等による方法

イ 顧客用固定給油設備

- (ア) 給油ノズルには、手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたもの（ラッチオープンノズル）及び手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）の二種類があるが、固定する装置を備えたものにあつては、次のaからcによること。
 - a 給油開始時のノズル制御装置
構造等の例としては、次のものがある。
 - (a) 手動起動方式（使用者が給油ノズルをノズル掛けから外してからポンプを手動で起動するもの）
 - ① 満量停止制御装置の作動等により給油ノズルへの危険物の供給が停止された場合に、手動開閉装置が開放状態であっても自動的にポンプを停止し、又はノズルの弁を閉鎖（給油停止）するもので、手動開閉装置を一旦閉鎖するまで給油できない構造としたもの
 - ② 給油ノズルをノズル掛けに戻すとラッチの固定が機械的に解除（給油停止）される構造としたもの
なお、ラッチの固定解除は、確実に行われるもの（解除が不完全な場合は、ノズル掛けに戻せない等）とし、又は解除が不完全なままノズル掛けに戻された場合には、ポンプが再び起動した場合にあつても手動開閉装置を一旦閉鎖するまで給油ができない構造とすること。
 - (b) 自動起動方式（給油ノズルをノズル掛けから外すとポンプが自動的に起動するもの）
 - ① 前(a)①、②に示す構造のもの
 - ② 給油ノズルをノズル掛けから外したとき（制御卓で給油許可（ポンプ起動）を行ったとき）に、直ちに危険物の供給が開始（計量開始）された場合は、これを異常と判断し、自動的にポンプを停止する構造としたもの
なお、給油ノズルは、手動で開閉することができる弁が設けられたものであり、弁を閉鎖した状態において危険物が漏れない構造であること。

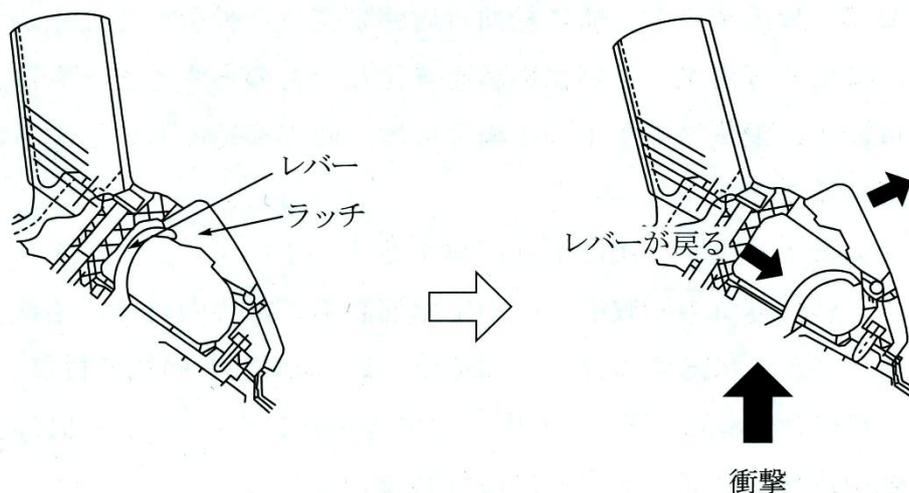
b 脱落時停止制御装置

構造等の例としては、次のものがある。

- (a) 給油ノズルに落下等の衝撃が加わった場合に、ラッチの固定が解除され給油を停止する構造としたもの（第12-57図参照）

【ノズルレバーがラッチに掛かったまま脱落】

【衝撃でラッチが開放されノズルレバーが戻る】



第12-57図 脱落時停止制御装置の作動例

- (b) 給油ノズルが給油口から離脱したことを感知した場合に、ラッチの固定が解除され給油を停止する構造としたもの

なお、給油ノズルは、給油口から容易に脱落しない給油口に差し込まれるノズルの部分に、らせん状の脱落防止装置等を備えた構造とするよう指導する。

c 給油ノズルに設ける可燃性蒸気回収装置

給油ノズルに設ける可燃性蒸気回収装置の具体的な例としては、給油ノズルに付帯する配管から可燃性蒸気を吸引した後、専用タンクの気層部への回収による処理、燃焼による処理又は高所放出による処理を行うことができる構造を有するものがある。燃焼処理、高所放出等を行うものにあつては、火災予防上適切な位置及び構造を有する必要があること。

なお、この場合において、可燃性蒸気回収装置の性能は、給油口の周囲に放出される可燃性蒸気の濃度が、当該危険物の燃焼下限値未満（ガソリンの場合は、1.4%未満）となること。

構造等の例としては、次のものがある。

- (a) バランス式可燃性蒸気回収装置

給油ノズルに付帯するベローズ（蛇腹部分）の先端を給油口に密着させることにより、給油による燃料タンク内の蒸気圧力の上昇を利用して、給油口から

放出される蒸気をベローズに接続する回収配管内に導き、専用タンク内等に回収する構造としたものである。

なお、ベローズの先端部が給油口から外れた場合に、回収された蒸気が逆流して放出されることのない構造（給油口に密着していないと給油ができないもの、逆流防止措置を講じたもの等）であること。

(b) アシスト式（吸引式）可燃性蒸気回収装置

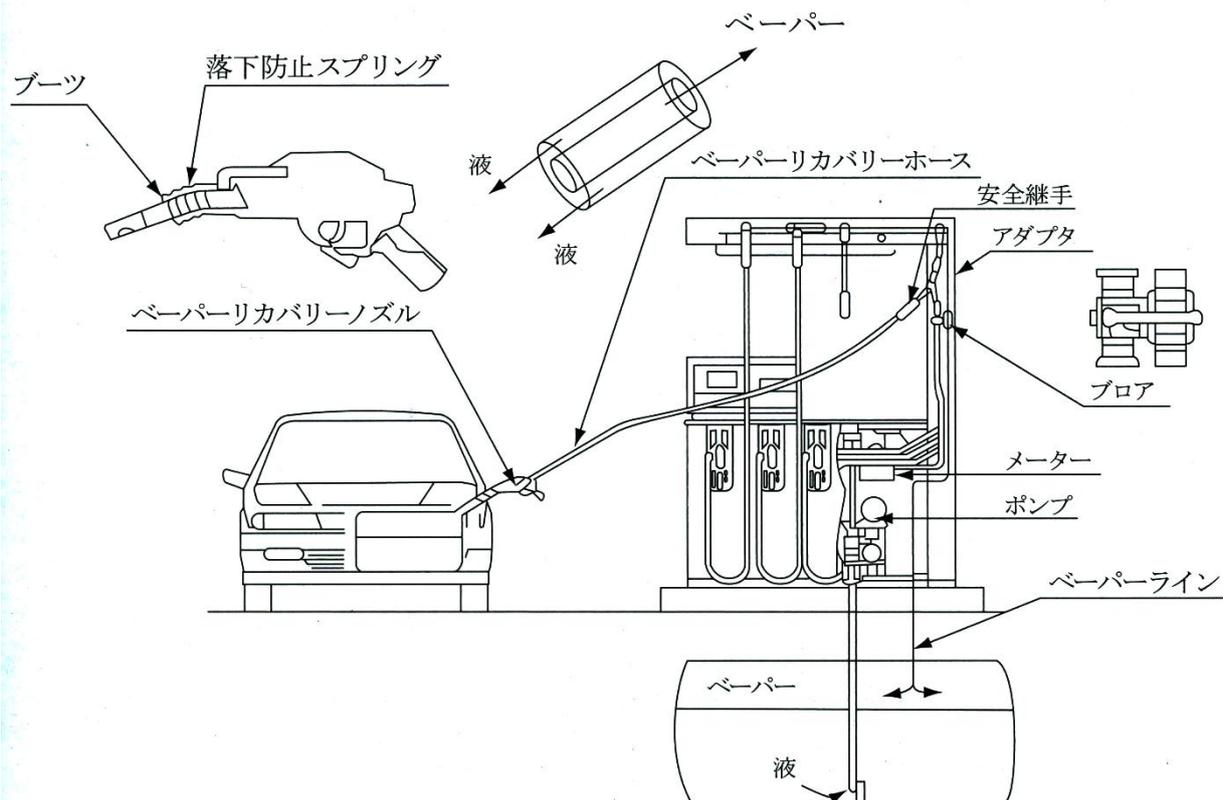
給油ノズルに付帯する蒸気吸入口から、ポンプ機器等により強制的に蒸気を吸引して回収配管内に導き、専用タンク内等に回収する構造としたもの（第12-58図参照）

なお、放出蒸気と一緒に給油口周囲の空気を吸引することから、過剰吸引（加圧）により専用タンク等に影響を与えないものとするとともに、蒸気回収用ポンプ機器等に電気設備を用いる場合には、防爆構造のものとする等の措置が講じられていること。

上記によるほか、次により指導する。

- ① 可燃性蒸気の回収配管（固定給油設備の本体内部並びに給油ホース若しくは給油ノズルに附随する部分を除く。）は、通気管と同様の材質、構造とすること。
- ② 可燃性蒸気の回収は、原則として専用タンク内の気相部に回収するものとし、燃焼処理又は高所放出処理は行わないこと。

なお、専用タンク内の気相部への回収が困難な場合等で高所放出による処理を行う場合は、放出部の位置及び構造は、通気管の先端部の例によること。



(送油管及び蒸気回収管に取付けられたフロアが給油時に働き、蒸気を回収するもの。)

第12-58図 可燃性蒸気回収装置の構造例

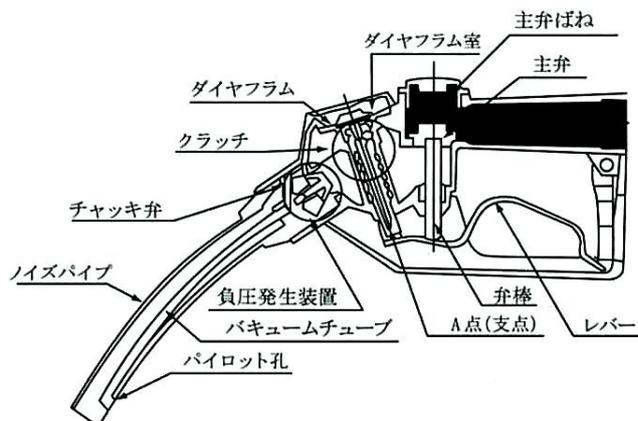
(イ) 満量停止制御装置

給油ノズルの手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたものにあつては、固定する装置により設定できるすべての吐出量において給油を行った場合に機能すること。また、手動開閉装置を開放状態で固定できないものにあつては、15L/min程度（軽油専用で吐出量が60L/minを超える吐出量のものにあつては、25L/min程度）以上の吐出量で給油を行った場合に機能すること。

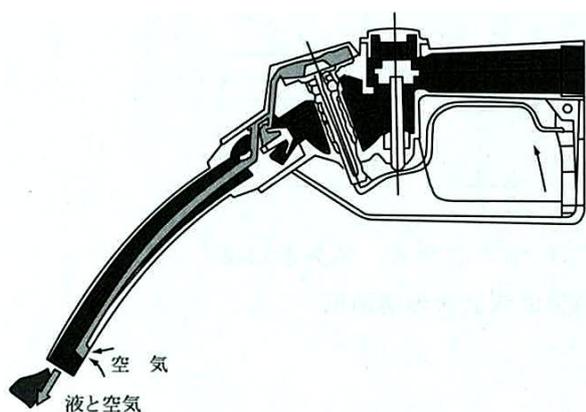
なお、当該装置が機能した場合には、給油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び給油を開始することができない構造であること（第12-59図参照）。

【構造図】

1 給油前の状態及び各部の名称

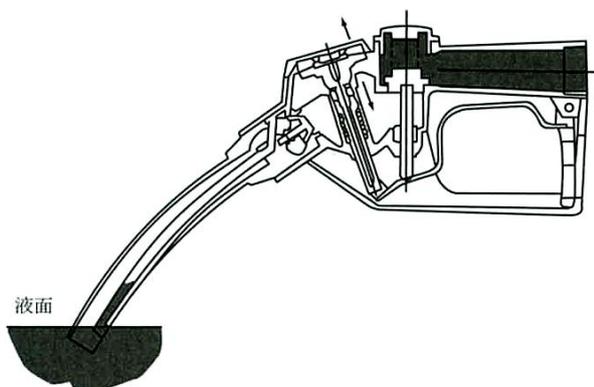


2 給油時の状況



- (1) レバーを引き上げるとクラッチがロックされていることから、A点を支点として弁棒を押し上げて主弁が開く
- (2) 液は主弁を通過しチャッキ弁を押して流出される。
- (3) この時、負圧発生装置より負圧が発生するが、パイロット孔より空気が補給されるため、ダイヤフラム室への負圧は高くない。

3 オートストップ機構作動後の状況



- (1) 液面が上昇しパイロット孔を塞ぐと、空気の補給がなくなり負圧は急激に高まる。
- (2) ダイヤフラム室のダイヤフラムは負圧によって上方へ移動しクラッチのロックが解除されレバーは支点を失う。
- (3) 主弁バネの力により主弁が閉じ、液の流れは止まる。
- (4) レバーを元の位置に戻すと、給油前の状態に戻り、次の給油に備える。

(ウ) 給油ホース（緊急離脱カプラー）

給油ホースは、著しい引張力（2,000N以下）が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏えいを防止できる構造であること。

構造等の例（緊急離脱カプラーをホースの途中に設置するもの）としては、次のものがある。

緊急離脱カプラーは、通常の使用時における荷重等では分離しないが、自動車等の給油口に給油ノズルを差したまま発進した場合等には安全に分離し、分離した部分の双方（固定給油設備側及び給油ノズル側）を弁により閉止する構造であること。

なお、緊急離脱カプラーを効果的に機能させるためには、当該カプラーの離脱直前の引張力が作用しても、ホースの他の部分が破断することなく、かつ、固定給油設備が当該引張力によって転倒しないよう堅固に固定しておくこと。

(エ) 誤給油防止制御装置

誤給油防止制御装置は、ハイオクガソリン及びレギュラーガソリン相互、又は軽油及びプレミアム軽油相互については、対象外であること。

構造等の例としては、次のものがある。

a コンタミ（Contamination＝汚染）防止装置によるもの

給油ノズルに、燃料タンク内の可燃性蒸気を測定（吸引）して油種を判定する装置を設け、給油ノズルの油種と一致した場合にのみ、給油を開始することができる構造としたものであること。

b 油種別ポンプ起動によるもの

次のいずれかの方法により、顧客が要請した油種の給油ポンプだけを起動し、顧客が当該油種のノズルを使用した場合にのみ、給油を開始することができる構造としたものであること。

(a) 監視者が、顧客の要請油種をインターホン等で確認し、制御卓で油種を設定するものであること。

(b) 顧客が自ら固定給油設備で油種を設定するもの

この場合、顧客側のインターホン端末及び油種設定装置は、給油に支障のない位置（同一アイランド上など）に設置すること。

c その他

ガソリン又は軽油のいずれかの油種のみを取り扱う顧客用固定給油設備（一の車両停止位置において、異なる油種の給油ができないものに限る。）は、誤給油を有効に防止できる構造を有しているとみなす。

(オ) 定量・定時間制御装置

定量・定時間制御装置の設定は危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものでないこと。

なお、給油量にあつてはガソリンを100L以下、軽油を200L以下とし、給油時間を4分以内にそれぞれ設定するよう指導する。ただし、大型トラック専用の給油取扱所に設置するものにあつては、給油取扱所の実態に見合った設定量及び給油時間

とする。

構造等の例としては、次のものがある。

a 制御装置

次の制御機構等により、固定給油設備の1操作あたりの連続した給油量又は給油時間が設定値に達したときに、自動的に給油ポンプを停止させる機能を有する構造としたものであること。

(a) 固定給油設備に組み込んだマイコンによるもの（上限値は、当該マイコンで設定する。）

(b) POSと固定給油設備を連動させたもの（上限値は、POS本体で設定する。）

b 設定を容易に変更できない構造等

前aのマイコン又はPOSにより上限値を設定（変更）する場合に、暗証番号の入力、専用のキー、カードの使用等、特別な操作を行わなければ設定変更ができない機能を有する構造としたものであること。

(カ) 感震自動停止制御装置

地震を感知する感震器は、震度階級「5強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定給油設備又は事務所のいずれにも設置することができること。

なお、既存の感震器にあつては、感知精度が同等程度であれば使用して差し支えないものであること。

構造等の例としては、次のものがある。

顧客用固定給油設備又は事務所等に感震器を設置し、当該感震器が震度階級「5強」の衝撃又は震動を感知した場合に、給油ポンプを停止させる等により、危険物の供給を自動的に停止させる機能を有する構造としたものがあること。

(キ) 給油時に人体に蓄積された静電気を有効に除去することができる構造

引火点が40℃未満の危険物を扱う給油ノズルの給油時に人体に蓄積された静電気を有効に除去することができる構造等の例としては次のものがある。

a 給油ノズルの握りの部分、レバー等の金属部分が直接手に触れる構造であること。

b 給油ノズルの握りの部分のカバー、レバー等の部分のカバーのどちらかに導電性がある構造であること。なお、カバーの導電性については、資料の提出により確認すること。

(ク) 顧客に危険物が飛散しないための措置

すべての給油ノズルで、給油時に吹きこぼれても人体にかかるのを防ぐ措置例としては、つば状の部品（スプラッシュガード）を設置したものであること。

ウ 顧客用固定注油設備

(ア) 注油ノズル

注油ノズルは、手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）とすること。

(イ) 満量停止制御装置

自動的に停止する構造は、15L/min 程度以上の吐出量で注油を行った場合に機能するものであること。

なお、当該装置が機能した場合には、注油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び注油を開始することができない構造であること。

(ウ) 定量・定時間制御装置

定量・定時間制御の設定は、危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものでないこと。

なお、注油量及び注油時間の上限をそれぞれ 100 L 以下及び 6 分以内に設定するよう指導する。

(エ) 感震自動停止制御装置

地震を感知する感震器は、震度階級「5 強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定注油設備又は事務所のいずれにも設置することができるものであること。

エ 固定給油設備及び固定注油設備並びに簡易タンク（以下「固定給油設備等」という。）の衝突防止措置等

衝突防止措置等の措置は、対象を顧客自ら用いる設備に限るものではないこと。

(ア) 衝突防止措置

a 構造等の例としては、次のものがある。

(a) 共通事項

- ① 車両の進入・退出方向に対し固定給油設備等からの緩衝空間が確保されるよう、ガードポール、アイランド等を設置するもの
- ② 運転者の不注意、操作ミス等による固定給油設備等への衝突を防止する機能を有するもの（衝突を完全に防止するための構造、強度は要しない。）
- ③ ガードポール又はアイランドを設置する場合は、緩衝空間を考慮し、当該固定給油設備等と十分な距離を確保して設置するよう指導する。
- ④ 大型トラック等が利用する固定給油設備等の衝突防止措置は、ガードポール、十分な高さで緩衝空間を確保したアイランド又は防護壁等とするよう指導する。

(b) ガードポール等によるもの

固定給油設備等の進入側及び退出側に、金属製のパイプ等を設置するもの。この場合、固定給油設備等は、必ずしもアイランド上に設置することを要しない。

(c) アイランドによるもの

- ① 固定給油設備等をコンクリート製等のアイランド上に設置するもの
- ② アイランド等は、高さ 15 cm 程度以上で、車両の前進・後退時等に固定給油設備等から突出しているホース機器等に接触しない幅と、車輪がアイランド端に接触した場合でも固定給油設備等に衝突しない長さ（奥行き）を有するもの

b 懸垂式の固定給油設備等は、衝突防止措置を要しないものであること。

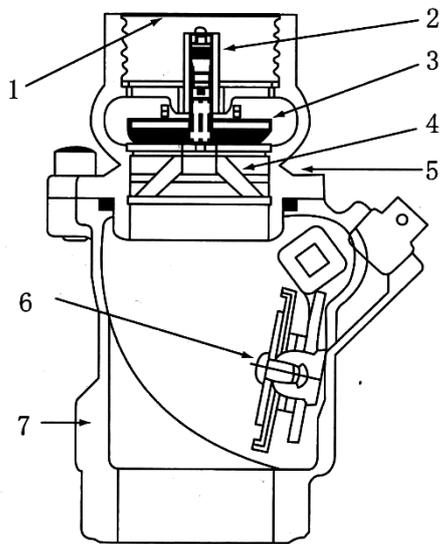
c 第12.4(2)エに示す一方開放型屋内給油取扱所における衝突防止措置その他の既存の措置で同等の機能を有するものは、当該衝突防止措置等によることができる。

(イ) 転倒時の漏えい拡散防止措置

a 構造等の例としては、次のものがある。

(a) 立ち上がり配管遮断弁

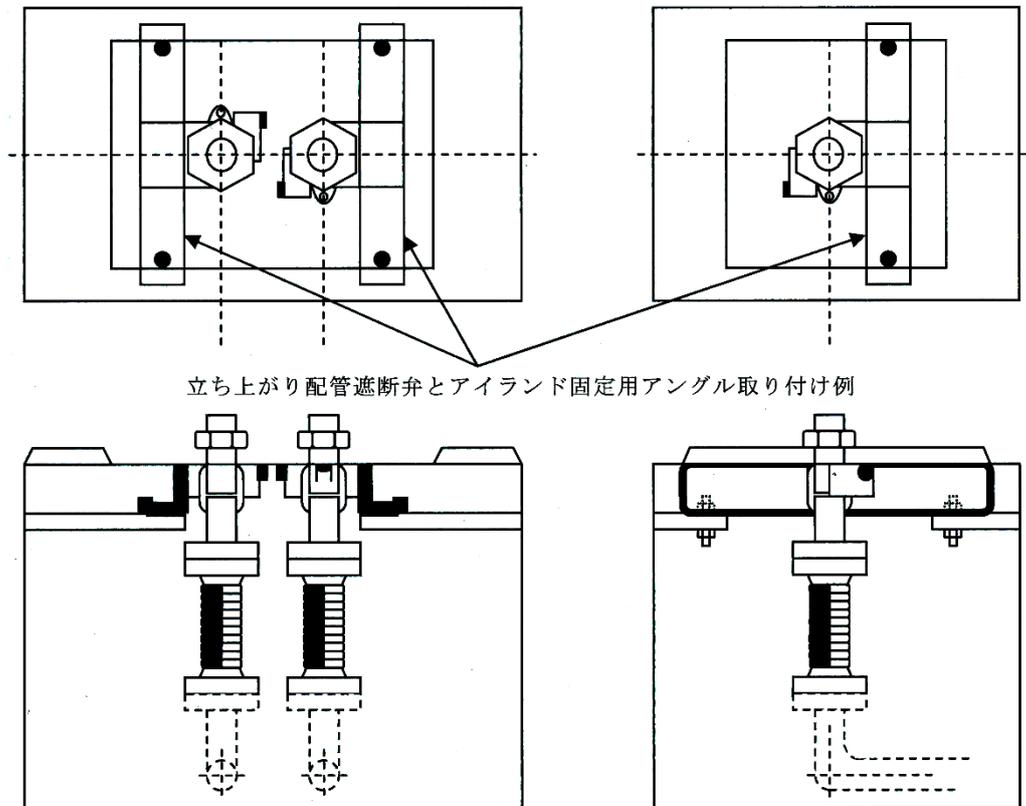
① 当該遮断弁は、一定の応力を受けた場合に脆弱部がせん断されるとともに、せん断部の双方を弁により遮断することにより、危険物の漏えいを防止する構造のものとする(第12-60図参照)。



- 1 吐出部
- 2 熱圧力膨張弁 熱膨張による圧力上昇を逃がす。
- 3 二次側遮断弁 固定給油設備側からの危険物の流出を防止する。
- 4 燃料流路
- 5 破断部
- 6 一次側遮断弁 地下タンク側からの危険物の流出を防止する。
- 7 本体構造

第12-60図 立ち上がり配管遮断弁の構造例

- ② 当該遮断弁は、車両衝突等の応力が脆弱部に的確に伝わるよう、固定給油設備等の本体及び基礎部に堅固に取り付けること（第12-61図参照）。



第12-61図 立ち上がり配管遮断弁の取り付け例

(b) 逆止弁

逆止弁は、転倒時にも機能する構造のものとし、固定給油設備等の配管と地下から立ち上げたフレキシブル配管との間に設置すること。

- b 懸垂式の固定給油設備等は、転倒時の漏えい拡散防止措置を要しないものであること。
- c 危省令第25条の2第2号トに規定する油中ポンプに接続されたホース機器に取り付けられた遮断弁が、固定給油設備等及びこれに接続する配管の両方を遮断できる構造である場合には、当該遮断弁によることとすることができる。

オ 固定給油設備等及びその周辺への表示

(ア) 顧客用固定給油設備等である旨の表示

顧客用である旨の表示の方法は、固定給油設備又は固定注油設備、アイランドに設置されている支柱等への、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の掲示等により行うことで支障ない。また、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる固定給油設備等にあつては、当該時間帯等にはその旨を、それ以外の時間帯等には従業者が給油等をする旨を表示すること。

なお、表示の位置等は、次によること。

- a 表示の位置は、顧客用固定給油設備等のほか、アイランドに設置されている支柱等とすることができる。
- b 表示方法は、前 a の位置に直接記載し、又は看板の掲示等により行うことができる。

(イ) 自動車等の停車位置等の表示

自動車等の停止位置として長さ 5 m、幅 2 m 程度の枠を、灯油又は軽油の容器の置き場所として 2 m 四方程度の枠を、地盤面等にペイント等により表示すること。

なお、自動車等の停車位置又は容器の置き場所の枠は、給油空地又は注油空地からそれぞれはみ出さないこと。

(ウ) 使用方法・油種等の表示

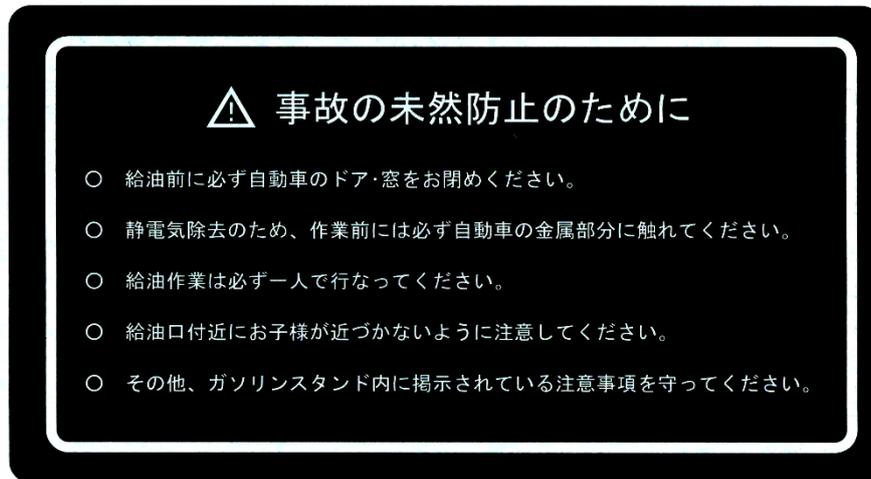
使用方法の表示は、給油開始から終了までの一連の機器の操作を示すとともに、「火気厳禁」、「給油中エンジン停止」、「ガソリンの容器への注入禁止」、「静電気除去」等保安上必要な事項を併せて記載すること（第 12-62 図参照）。

なお、懸垂式の固定給油設備等にあつては、近傍の壁面等に記載すること。

危険物の品目の表示として、文字、文字の地（背景）又は給油ホース、ノズルカバー、ノズル受け等危険物の品目に対応した設備の部分に彩色をする場合には、危省令第 28 条の 2 の 5 第 5 号ロの「色」欄に定めた色とすること。この場合の彩色には、無彩色（白、黒又は灰色をいう。）は含まないものであること。したがって、これらの部分以外の部分については、彩色の制限の対象とはならないものであること。

また、エンジン清浄剤等を添加した軽油を別品目として販売する場合において、これを軽油の範囲で区分するときには、文字に「プレミアム軽油」を、色に黄緑を用いることができる。

なお、使用方法及び危険物の品目については、必要に応じて英語の併記等を行うよう指導する。



第 1 2 - 6 2 図 保安上必要な事項の表示例

(エ) 顧客用以外の固定給油設備等の表示

a 表示の場所

固定給油設備等には、顧客自らが用いることができない旨を見やすい箇所に表示すること。

b 表示の内容

「フルサービス」、「従業員専用」等の記載、看板の掲示等により行うこと。

カ 制御卓、その他の設備

(ア) 制御卓の位置

すべての顧客用固定給油設備等における使用状況を直接視認できるとは、給油される自動車等がない場合において顧客用固定給油設備等における使用状況を目視できることをいうものであり、壁等により死角となる部分がないこと。

なお、コンビニエンスストア等が併設されている給油取扱所において、制御卓が設置されている場所にレジを設置し監視者がレジ業務を兼ねることは、顧客自らによる給油作業等の監視・制御及び顧客に対する必要な指示が行えることが確保されていれば認めることができる。

上記によるほか、次により指導する。

a 制御卓を設置する室は、危省令第 2 5 条の 4 第 1 項第 2 号に規定する用途として取り扱うものであり、給油空地内等に制御卓を設置したコントロールブース室を設けないこと。

b 一の制御卓で 1 人の監視者がすべての顧客用固定給油設備等を監視できる視野

の範囲は、概ね 180℃以内を目安とすること。

- c 一の制御卓から最遠の顧客用固定給油設備等までの視認距離は、概ね 20m程度を目安とすること。

(イ) 監視設備

監視設備としては、モニターカメラ及びディスプレイ等が考えられる。

また、視認を常時可能とするとは、必要な時点において顧客用固定給油設備等の使用状況を即座に映し出すことができるものをいう。

上記によるほか、次により指導する。

- a モニターカメラは、顧客用固定給油設備等の使用状況を有効に確認できる位置（例えば、キャノピー下部、支柱、建物外壁等）に設けること。
- b 監視設備の性能は、自動車等の給油口や運搬容器の注入口に給油ノズルが差し込まれた状態、又は顧客の作業等が確認できるものであること。

(ウ) 制御卓の制御装置等

制御装置には、給油等許可スイッチ及び許可解除のスイッチ並びに顧客用固定給油設備等の使用状態等の表示装置が必要であること。

なお、顧客用固定給油設備等を、顧客が要請した油種のポンプだけを起動し、顧客が当該油種の給油ノズルを使用した場合に給油等を開始することができる構造としたもので、制御卓で油種設定をする構造のものにあつては、油種設定のスイッチを併せて設置すること。

(エ) 供給一斉停止制御装置（緊急停止スイッチ）

火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所とは、給油空地等に所在する従業者等においても速やかに操作することができるものであり、給油取扱所の事務所の給油空地に面する外壁等がある。

なお、制御卓以外の場所に設ける制御装置には、緊急停止スイッチである旨を表示するよう指導する。

(オ) 会話装置・送機器

a 会話装置

顧客と容易に会話することができる装置としては、インターホンがあり、インターホンの顧客側の端末は、顧客用固定給油設備等の近くに設置し、懸垂式の顧客用固定給油設備等にあつては、近くの壁面等に設置すること。

b 放送機器

(a) 機器の設置については次によること。

- ① スピーカーの設置位置は、音響効果を妨げる障害物がない場所とすること。
- ② スピーカーは、顧客がいるすべての場所に指示ができるように設置し、有効な音量、音質が確保されるようにすること。

(b) 放送機器の機能を有する既設の有線放送設備を顧客の給油作業等について必要な指示を行う放送機器として用いることができる。ただし、有線放送等よりも指示の放送が優先されるものであること。

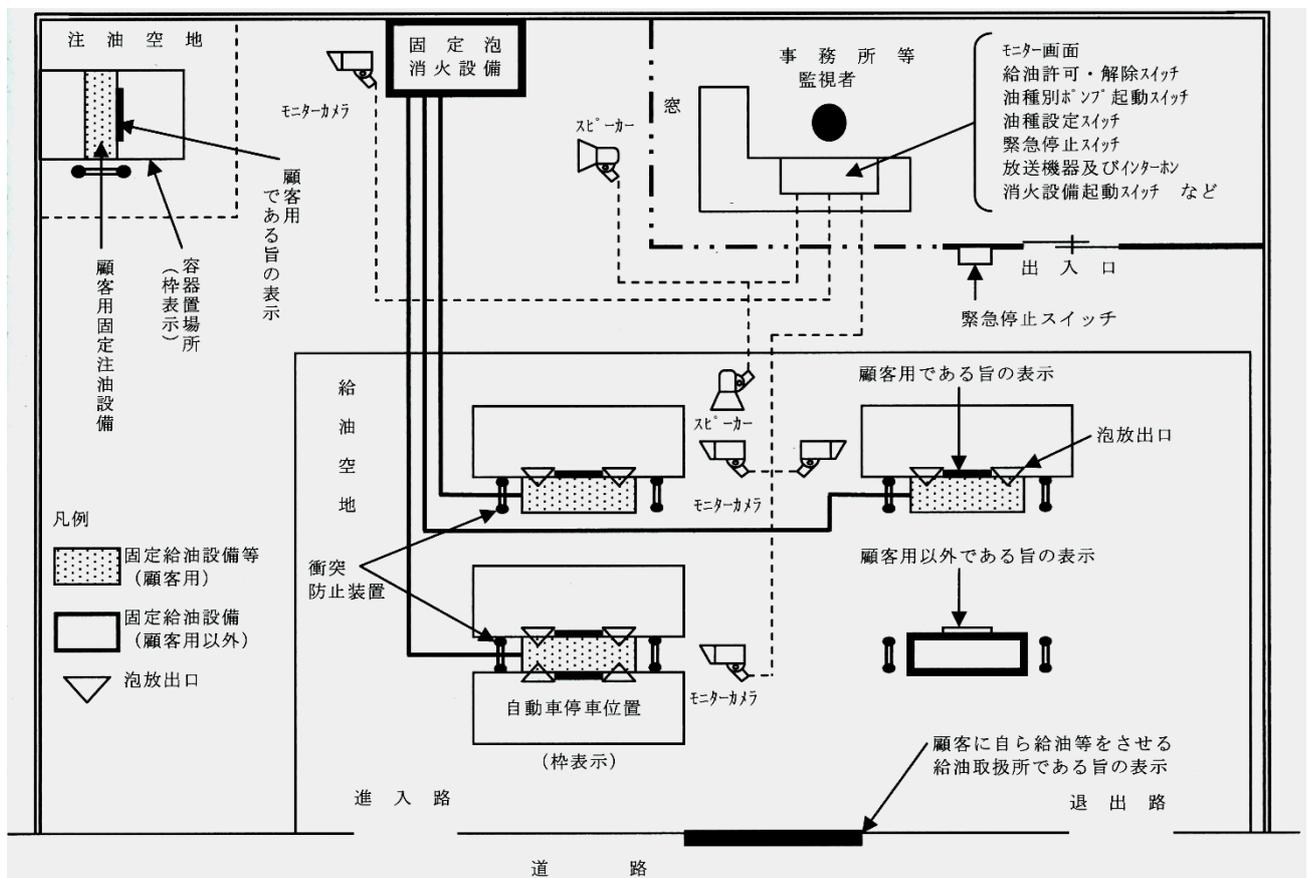
(カ) 固定消火設備制御装置（起動スイッチ）

制御卓には、固定消火設備の起動装置を設置すること。起動スイッチは透明な蓋で覆う等により、不用意に操作されないものであるとともに、火災時には、速やかに操作することができるものであること。

(キ) 制御卓の複数設置

制御卓は、顧客用固定給油設備等を分担することにより複数設置することができる。

この場合、すべての制御卓に、すべての固定給油設備等への危険物の供給を一斉に停止するための制御装置を設置すること。



第12-63図 セルフ給油取扱所の設置例

1.2 給油取扱所における急速充電設備の設置に係る運用上の指針

急速充電設備（対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令（平成14年総務省令第24号（以下「対象火気省令」という。）」第3条第20号に規定する急速充電設備をいう。以下同じ。）を設置するときの措置については、次による。

- (1) 次のアからウ以外の場所は、危省令第 25 条の 5 第 2 項第 5 号イ(1)の「可燃性の蒸気が滞留する恐れのない場所」として取り扱って差し支えないこと（第 12-64 図から第 12-67 図参照）。
- ア 懸垂式以外の固定給油設備にあつては、固定給油設備の端面から水平方向 6 m までで、基礎又は地盤面からの高さ 60cm までの範囲、かつ固定給油設備の周囲 60cm までの範囲
 - イ 懸垂式の固定給油設備にあつては、固定給油設備のホース機器の引出口から地盤面に下ろした垂線（当該引出口が可能式のものにあつては、可動範囲の全ての部分から地盤面に下ろした垂線とする。）から水平方向 6 m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲、かつ固定給油設備の端面から水平方向 60cm までで、地盤面までの範囲
 - ウ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲 1.5 m までの範囲
- (2) 次のアからカ以外の場所は、危省令第 25 条の 5 第 2 項第 5 号ハただし書きの「危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」として取り扱って差し支えないこと（第 12-68 図から第 12-70 図参照）。
- ア 懸垂式以外の固定給油設備にあつては、周囲 60cm までの範囲、かつ固定給油設備の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 11m までで、基礎又は地盤面からの高さ 60cm までの範囲
 - イ 懸垂式の固定給油設備にあつては、固定給油設備の端面から水平方向 60cm までで、地盤面までの範囲、かつ固定給油設備のホース機器の中心から地盤面に垂線を下ろし、その交点から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 11m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲
 - ウ 専用タンク等のマンホールの中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 14m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲
 - エ 専用タンクへの注入口の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 16m までで、地盤面からの高さ 60cm までの範囲
 - オ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲 1.5 m までの範囲
 - カ 屋内給油取扱所（一方又は二方のみ開放されたものに限る。）の敷地の範囲
- (3) 急速充電設備の適切な監視、緊急遮断装置の操作方法等について、従業員への教育を徹底すること。
- (4) 見やすい箇所に小田原市火災予防条例施行規則第 2 条で規定する「急速充電設備」の標識を設けること。ただし、設備本体又は周囲に当該標識を設置した場合と同等の見やすさで「急速充電設備」等の表示がされている場合は、当該表示をもってこれに代えることができること。また、標識は、急速充電設備につき 1 箇所設けられていればよく、分離型のものにあつては設備本体付近に設ければ充電ポストに設けなくてもよいものであること。
- (5) 一般社団法人 CHAdeMO 協議会（以下「CHAdeMO 協議会」という。）が発行する「電気自動車用急速充電スタンド標準仕様書」（Ver. 1.2 以降）（以下「標準仕様書」という。）への適合が第三者機関により確認された急速充電設備（以下「CHAdeMO 認証品」という。）は、対象火気省令第 10 条第 13 号、第 14 条第 7 号並びに第 16 条第 9 号（チを除く。）及び第 11

号の規定に適合するものとして取り扱うこと。なお、CHAdeMO 認証品の型式については、CHAdeMO 協議会ホームページにおいて掲載されている。

- (6) 電気自動車の停止位置として、電気自動車のはみ出さない程度の枠を、地盤面等にペイント等により表示する。
- (7) (6)の停止位置は、給油等を目的とした車両の進路を妨げとならない位置に設けるよう指導する。

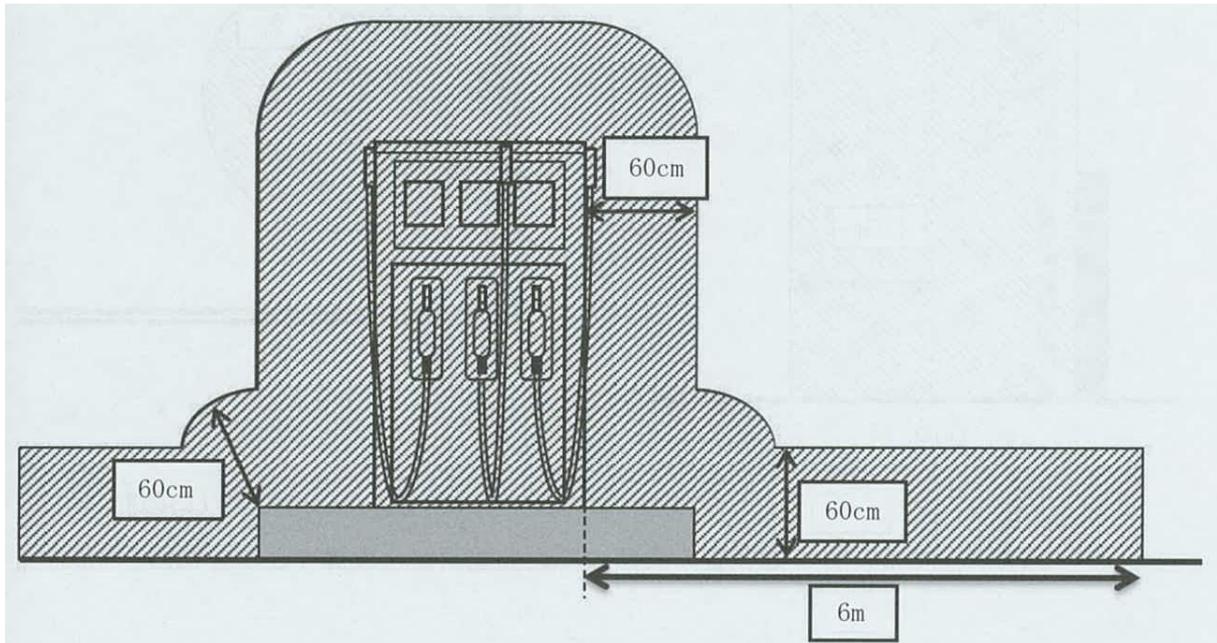


図 1 2 - 6 4 固定給油設備の周囲で可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所 (斜線部分以外)

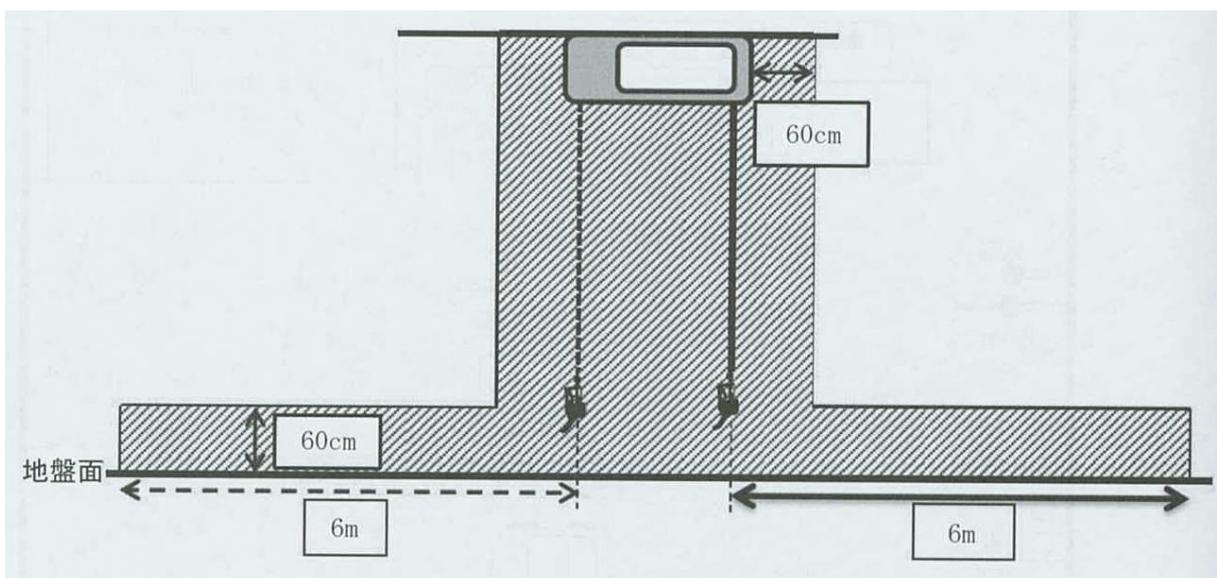


図 1 2 - 6 5 懸垂式の固定給油設備の周囲で可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所 (斜線部分以外)

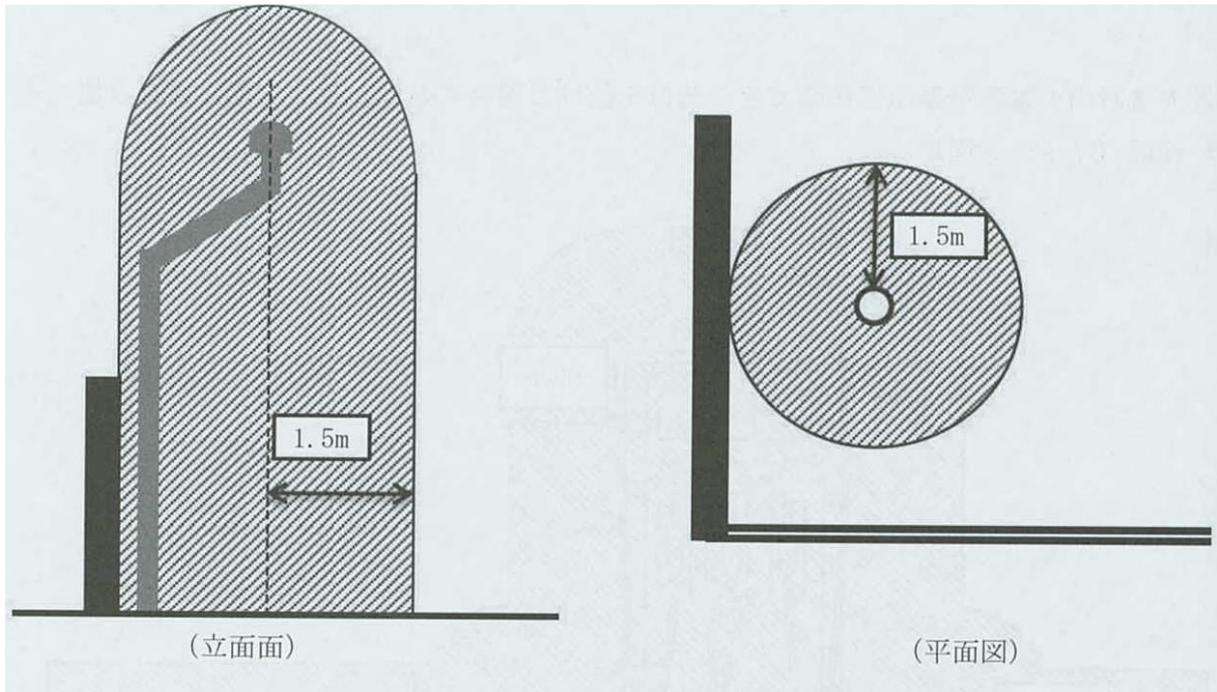


図 1 2 - 6 6 通気管の周囲可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所
(斜線部分以外)

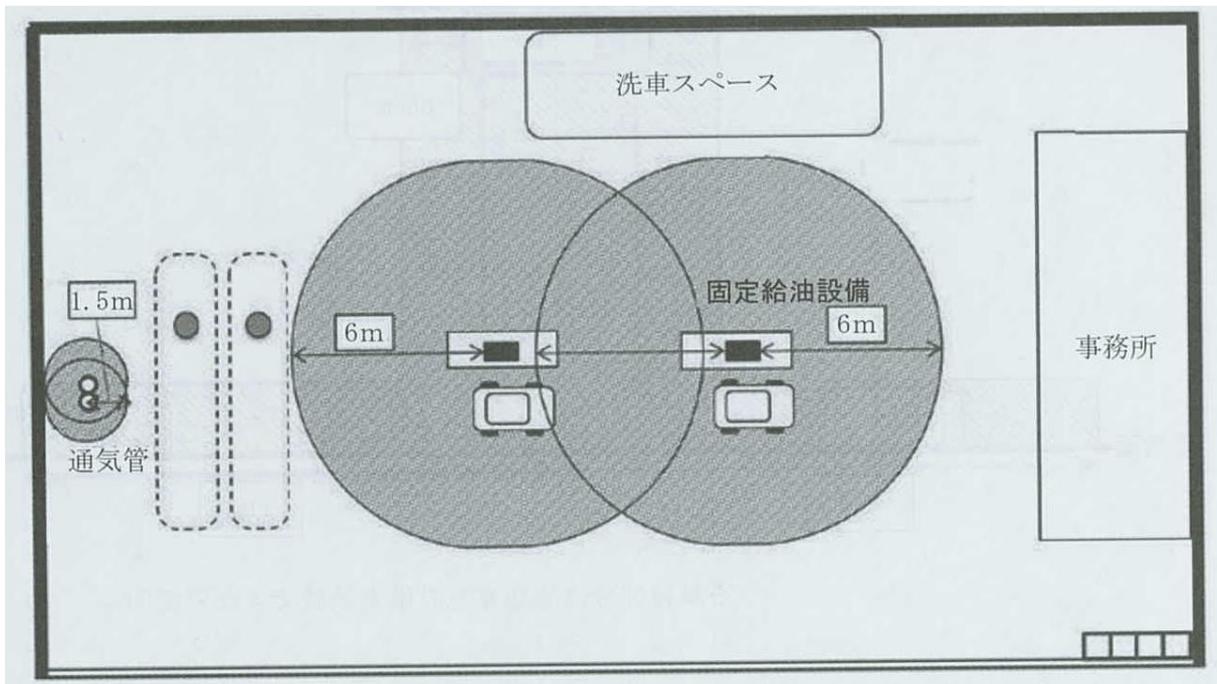


図 1 2 - 6 7 給油取扱所 (平面図) で可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所
(斜線部分以外)

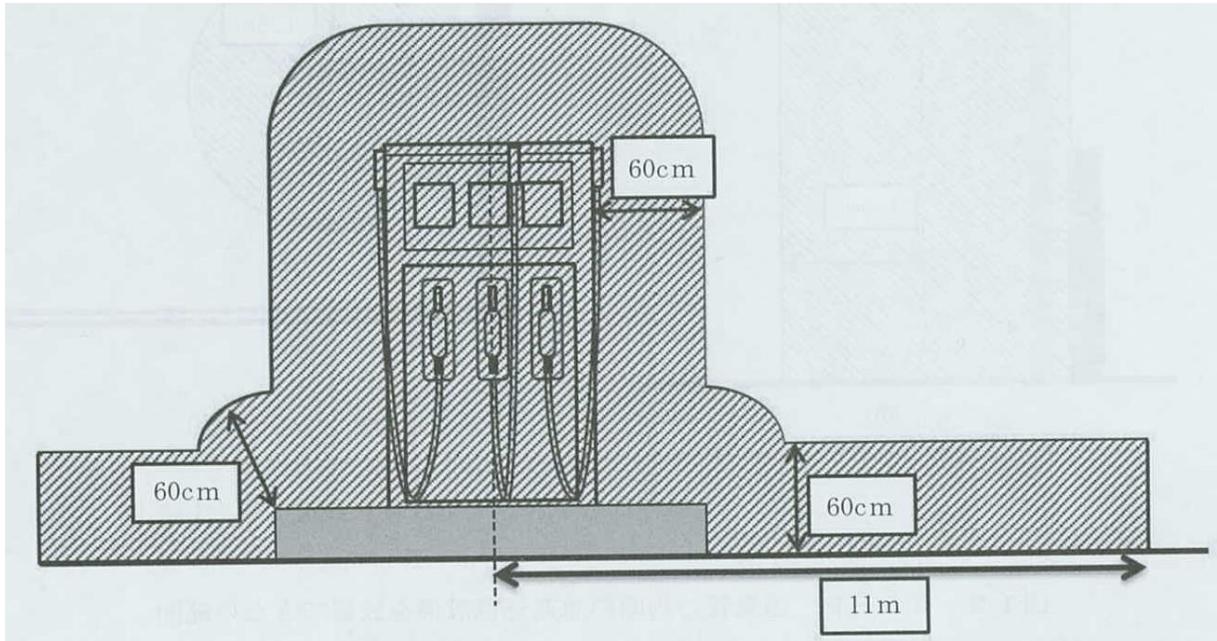


図 1 2 - 6 8 固定給油設備の周囲で危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所（斜線部分以外）

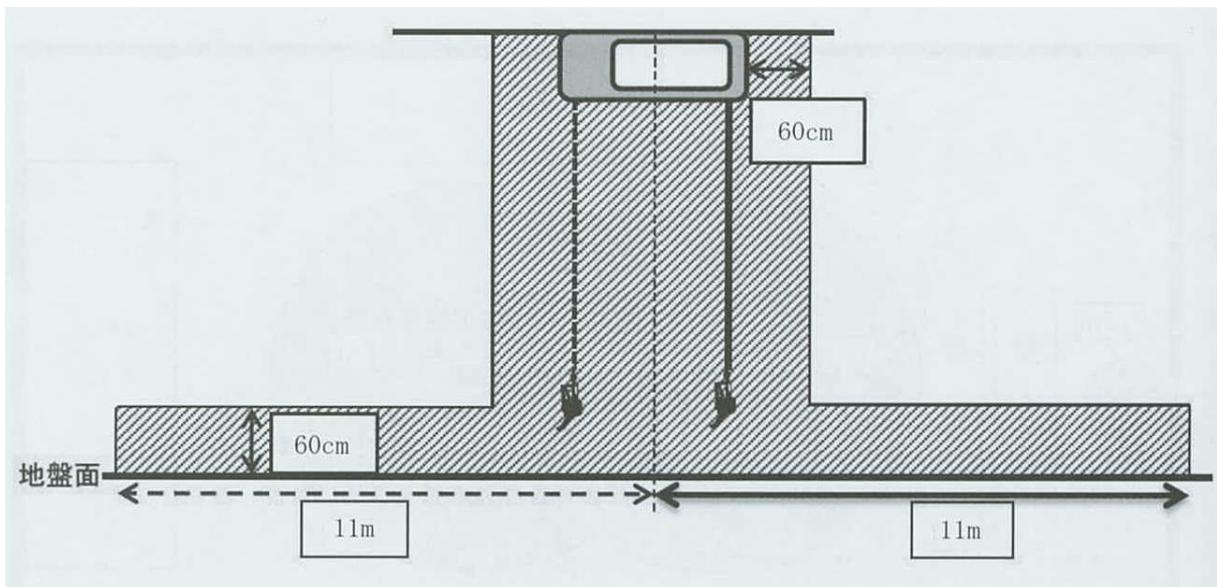


図 1 2 - 6 9 懸垂式の固定給油設備の周囲で危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所（斜線部分以外）

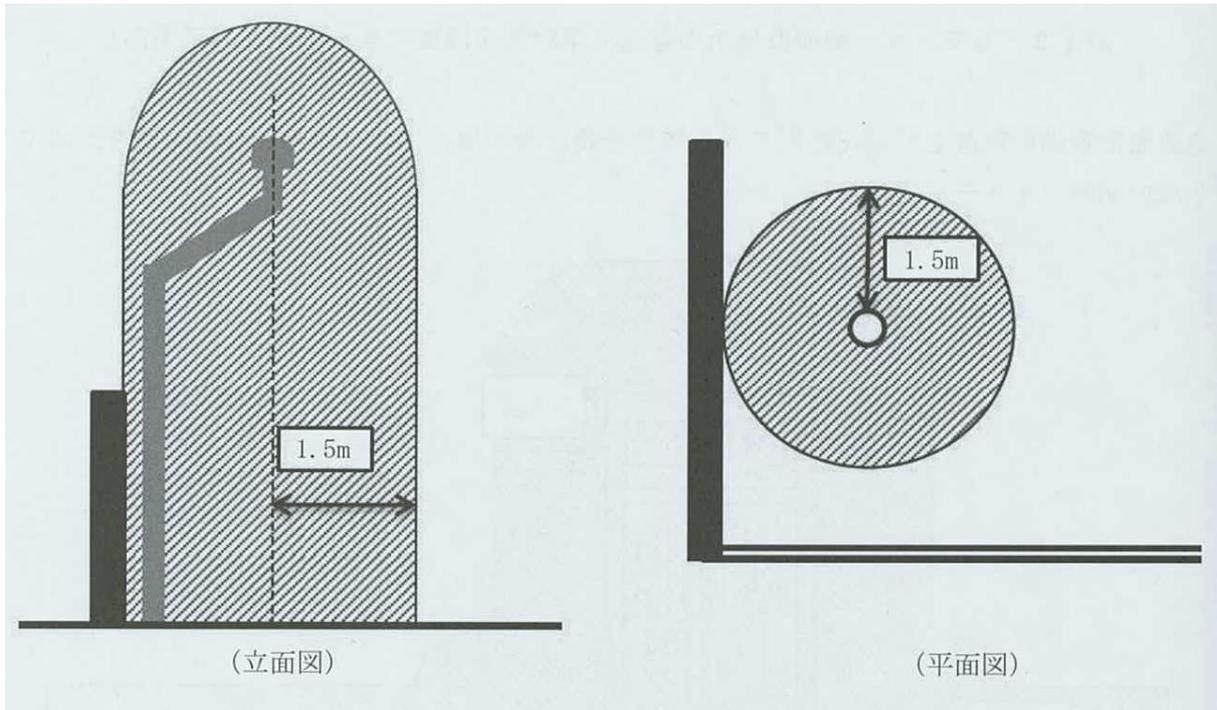
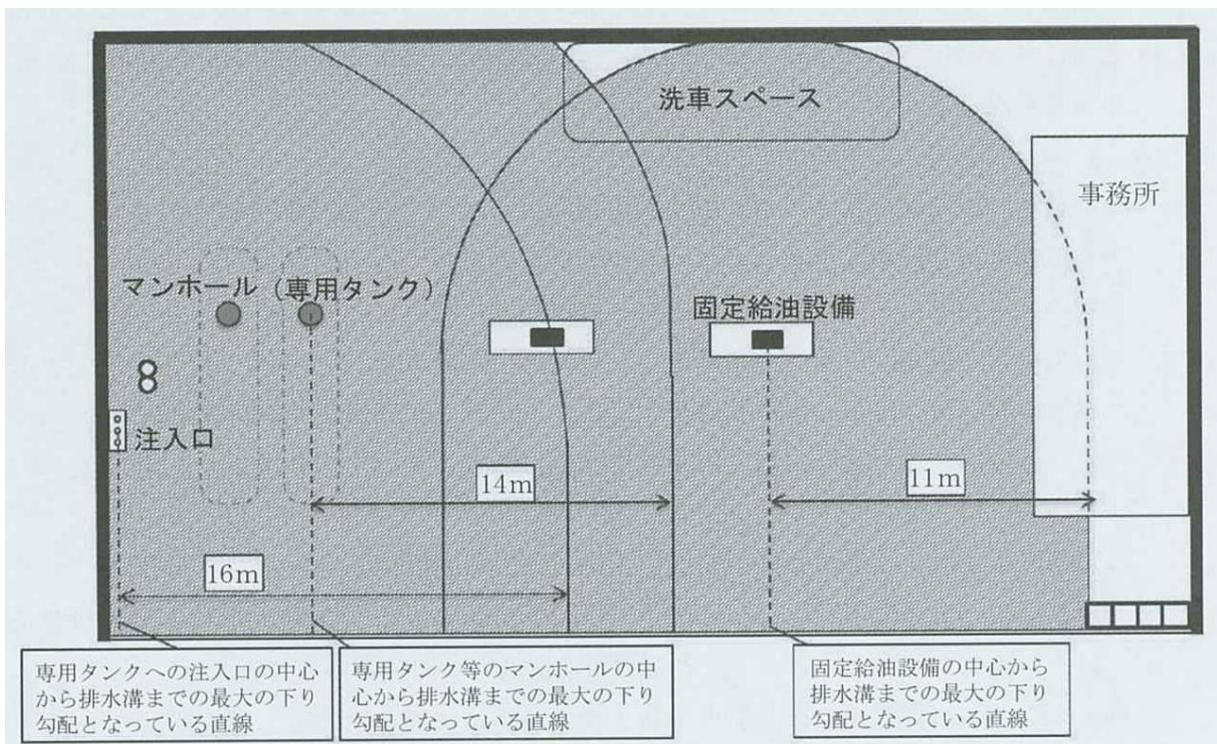


図12-70 通気管の周囲で危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所（斜線部分以外）



※屋内給油取扱所（一方又は二方のみ開放されたものに限る。）は、敷地全てを斜線部分として取り扱う。

図12-71 給油取扱所（平面図）で危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所（斜線部分以外）

1 3 工事現場等の屋外自家用給油取扱所

(1) 給油設備を備えたタンク車両を専用タンクとする場合

ダム工事現場、大規模な土地造成場、土砂採取場等（以下「工事現場等」という。）において給油設備を備えたタンク車両を専用タンクとして、工事現場等で使用する重機車両等に給油する取扱所については、当該場所が火災予防上支障なく、かつ、次の各号に適合するときは、工事現場等の特殊性にかんがみ、危政令第17条第1項（第6号を除く。）の規定は適用しない。

ア 取り扱う危険物は、軽油又は潤滑油であること。

イ 給油取扱所の周囲（作業車の出入口を除く。）は、さく等により明確に区画すること。

ウ 消火設備については、次によること。

(ア) 給油取扱所には、第四類の危険物の火災に適応する第4種及び第5種の消火設備をそれぞれ1個以上設けること。

(イ) 屋外に設置する第4種及び第5種消火設備については、専用の収納箱に収納するなど腐食防止措置を講じるように指導する。

また、腐食しやすい環境にあるものは、努めて蓄圧式とするように指導すること。

エ 危政令第17条第1項第2号に規定する空地については、前9(1)の例によること。

オ 給油のための装置は、漏れるおそれがない等火災予防上安全な構造とするとともに、先端に弁を設けた給油ホース及び給油ホースの先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。

カ 給油設備を備えた車両は、次によること。

(ア) 給油設備を備えた車両は、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第11条に定める自動車登録番号標を有しないものであること。

(イ) 給油設備は、車両のシャーシフレームに堅固に固定されていること。

(ウ) 危険物を収納するタンクの構造及び設備は、危政令第15条に定める移動タンク貯蔵所の構造及び設備の基準に適合すること。ただし、潤滑油を収納する専用のタンクにあつては、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に造り、かつ、当該タンクの外面は、さび止めのための塗装をすれば足りること。

(エ) 潤滑油を収納するタンクの配管の先端には、弁を設けること。

(オ) 給油のための装置のエンジン（以下「エンジン」という。）及びエンジンの排気筒は、危険物を収納するタンクとの間に0.5m以上の間隔を保つこと。

(カ) エンジンの排気筒には、引火を防止するための装置を設けること。

(キ) 給油設備を備えた車両は、作業車の出入りに支障のない場所に固定し、かつ、接地すること。

(2) 屋外タンクを専用タンクとする場合

屋外タンクを専用タンクとする場合も前(1)と同様に取り扱うことができる。

なお、屋外タンクは、次によること。

ア タンクの容量は、20,000L以下であること。

イ タンクの位置、構造及び設備は、危政令第11条に規定する屋外タンク貯蔵所の基準

の例によること。

1.4 圧縮水素充てん設備設置給油取扱所（危省令第27条の5）

圧縮水素充てん設備を設置する給油取扱所については、次によること

(1) 圧縮水素スタンド、防火設備及び温度の上昇を防止する装置

ア 圧縮水素スタンドとは、一般則第2条第1項第25号に定める圧縮水素スタンドをいい、常用の圧力が8.2MPa以下の圧縮水素を燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器に当該圧縮水素を充てんするための処理設備を有する定置式製造設備、水素を製造するための改質装置、水素を圧縮する圧縮機、圧縮水素を貯蔵する蓄圧器、圧縮水素を燃料電池自動車に充てんするディスペンサー等で構成される。

なお、改質装置とは、ナフサ、灯油、メタノール等の危険物のほか、天然ガス、液化石油ガスなどを原料として、これを改質し水素を製造する装置をいい、外部から直接水素を受け入れる設備を有する圧縮水素スタンドには、設けられていないこともある。

イ 防消火設備とは、一般則第6条第1項第39号に定める防消火設備のうち、火災の予防及び火災による類焼を防止するための設備であり、蓄圧器に設けられる水噴霧装置、散水装置等をいう。

なお、一般則第7条の3第1項を適用する圧縮水素スタンドには一般則第6条第1項第39号に定める防消火設備が、一般則第7条の3第2項を適用する圧縮水素スタンドには同項第31号に定める消火設備が、それぞれ設けられる。

ウ 温度の上昇を防止する装置とは、一般則第7条の3第2項を適用する圧縮水素スタンドの蓄圧器及び移動式製造設備の車両が停止する位置に設けられる水噴霧装置、散水装置等をいう。

(2) 圧縮水素スタンドの位置、構造及び設備の基準

圧縮水素スタンドについては、危省令第27条の5及び一般則第7条の3の規定によるほか、次によること。

ア 建築物

(ア) 圧縮水素スタンドの業務を行うための事務所は、危省令第27条の3第3項第2号の給油取扱所の業務を行うための事務所として取り扱うこと。

(イ) 地上に設置された圧縮水素スタンドの受入設備、圧縮機、蓄圧器、ディスペンサーの外面及び溶接以外の配管接合部から直線距離で8m未満となる建築物の開口部ははめ殺し戸とし、出入口は二重構造とすること。ただし、直線距離では8m未満となるが、障壁（キに掲げる構造のもの）によって迂回距離で8m以上となる場合又は建築物内に火気設備がなく、かつ、建築物内のすべての電気設備が耐圧防爆措置されている場合は、この限りでない。

(ウ) 4.0MPa圧縮水素スタンドの場合には、(イ)の8mを6mに読み替えるものとする。

(エ) 液化石油ガスを原料として水素を製造する場合には、当該液化石油ガスの受入設備、貯蔵設備、溶接以外の配管接合部から建築物までの直線距離について、(イ)と同様とする。

また、電気設備の耐圧防爆措置については、漏れたガスに対応する耐圧防爆構造とすること。

イ 改質装置等

(ア) 原料タンク

危省令第27条の5第3項に定める危険物から水素を製造するための改質装置に接続する原料タンクは、改質装置以外の装置に接続しないこと。

また、当該原料タンクについては、給油取扱所における危険物の最大取扱数量の算定に含めるものであること。

なお、メタノールを原料とする改質装置に接続する原料タンクについては、危省令第28条の2第2号及び10(2)ウからキまでに適合するものとするよう指導する。

(イ) 改質装置

a 危省令第27条の5第5項第2号イに定める自動車等が衝突するおそれのない屋外とは、改質装置をキの障壁で囲まれた部分に設置する場合などが該当するものであること。

b 危省令第27条の5第5項第2号ニに定める改質装置における危険物の取扱量については、次により算定すること。

(a) 原料として取り扱う危険物については、1日における最大運転時間により取扱量を算定する。

(b) 改質装置の熱源の燃料として使用される危険物については、1日における最大運転時間により消費量を算定する。また、改質装置の熱媒油として危険物を使用する場合については、当該装置内の瞬間最大停滞量により算定する。

c その他

改質装置の熱源のための燃料タンクは、危省令第25条第2号に規定するボイラー等に直接接続するタンクとして扱うものとする。ただし、指定数量未満の燃料タンクについては、給油取扱所内の耐火構造のタンク室等に設置することができるものとする。

ウ 圧縮機

(ア) 危省令第27条の5第5項第3号ホ(1)に定めるガスの吐出圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に圧縮機の運転を自動的に停止させる装置とは、圧縮機の圧力を圧力センサーにより検知し、電動機の電源を切ることにより、当該圧縮機の運転を停止させる異常高圧防止装置をいうものであること。

(イ) 危省令第27条の5第5項第3号ホ(2)に定める圧縮機の吐出側直近部分の配管に設ける逆止弁については、蓄圧器側から圧縮機へのガスの逆流を防止できる位置である場合には、蓄圧器の受入側直近部分のガス配管に設けることでも差し支えないこと。

(ウ) 危省令第27条の5第5項第3号ホ(3)に定める自動車等の衝突を防止するための措置とは、圧縮機の周囲に防護柵、ポール等を設ける方法があるが、圧縮機をキの障壁で囲まれた部分に設置する場合は、当該措置が講じられているものであること。

エ ディスペンサー

- (ア) 危省令第27条の5第5項第3号ト(1)に定める給油空地等において圧縮水素の充てんを行うことができない場所とは、ディスペンサーの充てんホースの先端が給油空地等に掛からないものであること。
- なお、圧縮水素の充てんを受ける自動車等の停車位置はペイント等で明示されていること。
- (イ) 危省令第27条の5第5項第3号ト(2)に定める自動車等のガスの充てん口と正常に接続されていない場合にガスが供給されない構造とは、自動車等の充てん口と正常に接続した場合に限り開口する内部弁が設けられているものであること。
- また、同号ハ(2)に定める著しい引張力が加わった場合に充てんホースの破断によるガスの漏れを防止する措置とは、自動車等の誤発進等により著しい引張力(2,000 N)が加わった場合に離脱し、遮断弁が働く緊急離脱カプラーが設けられているものであること。
- (ウ) 危省令第27条の5第5項第3号ト(3)に定める自動車等の衝突を防止するための措置とは、ディスペンサーの周囲に防護柵、ポール等を設ける方法があること。
- (エ) 危省令第27条の5第5項第3号ト(4)に定める自動車等の衝突を検知し、運転を自動的に停止する構造とは、センサー等を設ける方法があること。

オ ガス配管

- (ア) 危省令第27条の5第5項第3号チに定めるガス配管には、圧縮水素の配管のほか、水素を製造する原料として天然ガス、液化石油ガス等を改質装置に供給する配管が含まれるものであること。
- (イ) 危省令第27条の5第5項第3号チ(2)に定める自動車等の衝突を防止するための措置とは、次のような方法があること。
- キャノピーの上部等に設置する方法
 - ガス配管の周囲に防護柵、ポール等を設ける方法
 - 地下に埋設する方法
 - トレンチ内に設置する方法
- (ウ) 危省令第27条の5第5項第3号チ(3)に定めるガス配管から火災が発生した場合に給油空地等及び専用タンク等の注入口への延焼を防止するための措置とは、ガス配管(圧縮水素の配管に限る。)が地上部(キャノピーの上部を除く。)に露出している場合に当該ガス配管の周囲に防熱板を設ける方法があること。
- (エ) 危省令第27条の5第5項第3号チ(4)に定める漏れたガスが滞留するおそれのある場所に設置する場合とは、ガス配管がトレンチ内に設置される場合をいうものであり、この場合のガス配管の接続部は溶接とすること。
- なお、溶接としない場合において当該接続部の周囲に設けることとなるガスの漏れを検知することができる設備とは、当該ガスにおける爆発下限界の1/4以下の濃度で漏れたガスを検知し、警報を発するものをいい、漏れたガスに対して耐圧防爆構造を有するほか、ガソリン蒸気等の可燃性蒸気が存在するおそれのある場所に設

置される場合、漏れたガス及び可燃性蒸気に対して耐圧防爆構造を有するものであること。

- (オ) 危省令第27条の5第5項第3号チ(5)に定める蓄圧器からディスペンサーへのガスの供給を緊急に停止できる装置とは、遮断弁及び遮断操作部をいうこと。

なお、遮断弁は蓄圧器からガスを送り出すための配管に設け、また、遮断操作部は次のaに設けるほか、b及びcのうち1箇所以上に設けること。

- a 充てん作業を行っている従業員等が速やかに操作できるディスペンサー付近
- b 圧縮機、蓄圧器及びディスペンサーからそれぞれ水平距離で15m以上離れた場所。ただし、障壁（キに掲げる構造のもの）による迂回距離が15m以上の場合は、水平距離で15m以上離れた場所として扱う。
- c 事務所内

カ 圧縮水素又は液化石油ガス受入設備

- (ア) 危省令第27条の5第5項第3号リ(1)に定める給油空地等においてガスの受入れを行うことができない場所とは、圧縮水素又は液化石油ガスの荷卸しを行う車両の停車場所が給油空地等以外の場所に設けられている場合であること。

なお、当該車両の停車位置はペイント等で明示されていること。

- (イ) 危省令第27条の5第5項第3号リ(2)に定める自動車等の衝突を防止するための措置とは、受入設備の周囲に防護柵、ポール等を設ける方法があること。

キ 障壁

危省令第27条の5第6項第1号に定める障壁は、次のいずれかによるものとする。

なお、当該障壁に沿って専用タンク等の注入口及び通気管を設置しないよう指導すること。

- (ア) 鉄筋コンクリート製

直径9mm以上の鉄筋を縦、横40cm以下の間隔に配筋し、特に隅部の鉄筋を確実に結束した厚さ12cm以上、高さ2m以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対して十分耐えられる構造のもの

- (イ) コンクリートブロック製

直径9mm以上の鉄筋を縦、横40cm以下の間隔に配筋し、特に隅部の鉄筋を確実に結束し、かつ、各ブロック空洞部にコンクリートモルタルを充てんした厚さ15cm以上、高さ2m以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対して十分耐えられる構造のもの

- (ウ) 鉄板製

厚さ3.2mm以上の鋼板に30×30mm以上の等辺山形鋼を縦、横40cm以下の間隔に溶接で取り付けて補強したもの又は厚さ6mm以上の鋼板を使用し、そのいずれにも1.8m以下の間隔で支柱を設けた高さ2m以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対して十分耐えられる構造のもの

ク 排水溝

危省令第27条の5第6項第2号に定める防火設備又は温度の上昇を防止する装置から放出された水が、給油空地等、危政令第17条第1項第13号に規定するポンプ室等及び専用タンク等の注入口付近に達することを防止するための措置（以下「防火設備に対する排水措置」という。）並びに同項第3号に定める固定給油設備、固定注油設備、簡易タンク又は専用タンク等の注入口から漏れた危険物がディスペンサーに達することを防止するための措置（以下「危険物に対する排水措置」という。）については排水溝とし、次によること。

- (ア) 危険物に対する排水措置は、油分離装置に接続されていること。
- (イ) 防火設備に対する排水措置と危険物に対する排水措置を兼用する場合は、油分離装置に接続されていること。

ケ 固定給油設備等への自動車等衝突防止措置

危省令第27条の5第6項第4号に定める固定給油設備（懸垂式のものを除く。）、固定注油設備（懸垂式のものを除く。）及び簡易タンクへの自動車等の衝突を防止するための措置とは、当該設備の周囲の防護柵、ポール等を設ける方法があること。

コ 簡易タンクへの延焼防止措置

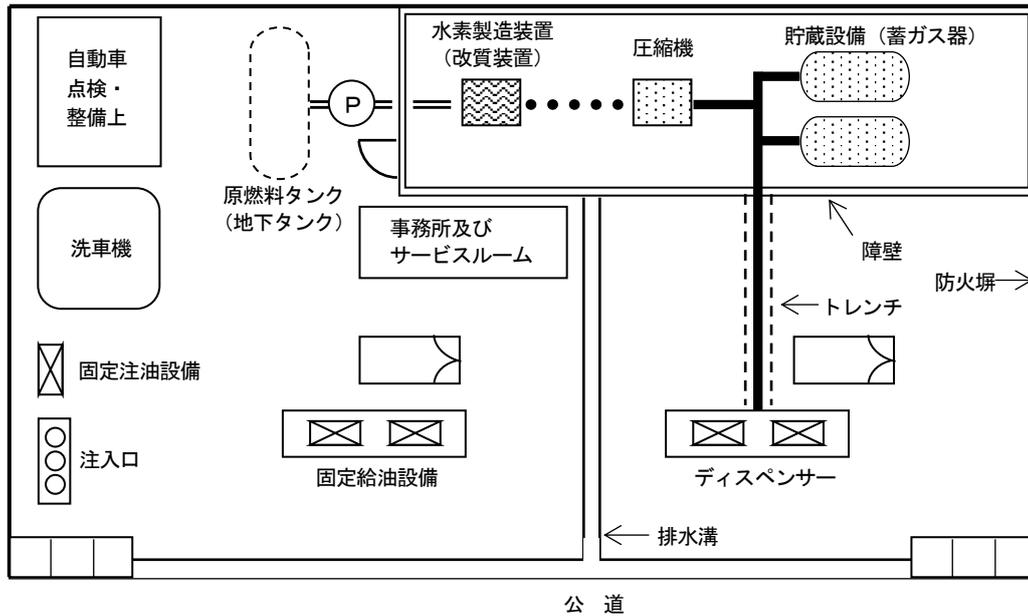
危省令第27条の5第6項第5号に定める圧縮水素スタンドのガス設備から火災が発生した場合に簡易タンクへの延焼を防止するための措置とは、簡易タンクと圧縮水素スタンドのガス設備の間に防熱板を設ける方法があること。

サ 防火設備

- (ア) 水噴霧装置、散水装置等の加圧送水装置の位置は、散水等の対象場所から水平距離で15m以上離れた場所とすること。
なお、障壁（キに掲げる構造のもの）による迂回距離が15m以上の場合は、水平距離で15m以上離れた場所として扱って差し支えないものとする。
- (イ) 加圧送水装置の起動装置の位置は、次のaの外、b及びcのうち1箇所以上とすること。
 - a 充てん作業を行っている従業員等が速やかに操作できるディスペンサー付近
 - b 散水等の対象場所からそれぞれ水平距離で15m以上離れた場所
 - c 事務所内

シ 電気設備

- (ア) 地上に設置された受入設備、圧縮機、蓄圧器、溶接以外の配管接合部及びディスペンサーの外面から8mの範囲内にある電気設備（給油設備、注油設備、照明設備、附随設備等）は高さに関係なく耐圧防爆措置（爆発等級3、発火度G1（d3G1））がなされていること。
- (イ) 40MPa圧縮水素スタンドの場合には、(ア)の8mを6mに読み替えるものとする。
- (ウ) 液化石油ガスを原料として水素を製造する場合、当該液化石油ガスの受入設備、貯蔵設備及び溶接以外の配管接合部から8mの範囲内にある電気設備（給油設備、注油設備、照明設備、附随設備等）は高さに関係なく耐圧防爆措置がなされていること。



(注)  高圧ガス設備  ガス設備
 危険物配管  高圧ガス配管 (1 MPa 以上)  ガス配管 (1 MPa 未満)

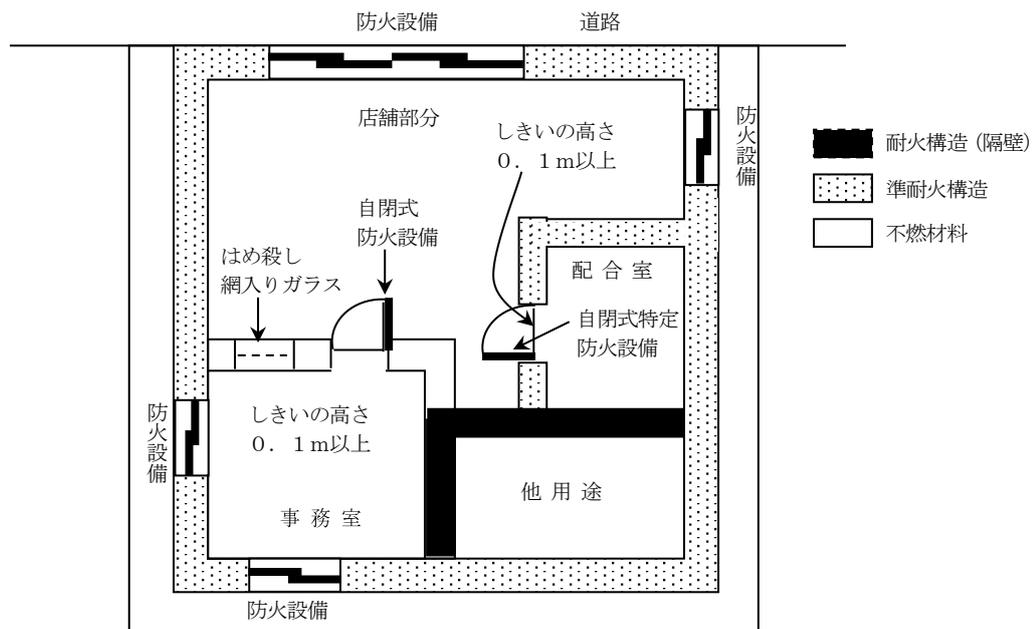
第12-73図 屋外給油取扱所に水素スタンドを設置した例

第 1 3 販売取扱所

第 1 3 販売取扱所（危政令第 1 8 条）

1 第一種販売取扱所（危政令第 1 8 条第 1 項）

- (1) 建築物の第一種販売取扱所の用に供する部分に柱を設ける場合は、当該柱の構造を危政令第 1 8 条第 1 項第 3 号に規定する壁の構造に準じたものとするよう指導する。
- (2) 危政令第 1 8 条第 1 項第 3 号ただし書の規定による隔壁（以下「他用途部分との隔壁」という。）に出入口を設ける場合は、自閉式の特定防火設備とすること。
- (3) 他用途部分との隔壁には必要最小限の監視用の窓（網入りガラス入りはめ殺し戸とし、温度ヒューズ付特定防火設備を設けたもの）を設けることができる。
- (4) 販売取扱所の用に供する部分の床は、耐火構造又は不燃材料とし、危険物が浸透しない構造とするよう指導する。
- (5) 販売取扱所に雨よけ又は日よけを設ける場合、支柱及び柱等は不燃材料とし、覆いは難燃性以上の防火性能を有するものとすることができる。
- (6) 販売取扱所に事務室その他取扱所の業務に必要な室を設ける場合は、次により指導する（第 1 3 - 1 図参照）。
 - ア 耐火構造又は不燃材料で造った壁で区画する。
 - イ 出入口には、自閉式の防火設備を設ける。
 - ウ 出入口にガラスを用いる場合は、網入りガラスとする。
 - エ 店舗に面した窓にガラスを用いる場合は、網入りガラス入りはめ殺しとする。
 - オ 出入口のしきいの高さは、床面から 0.1m 以上とする。
 - カ 建築物内の家具、設備等には転倒・落下防止措置を講じるように指導する。



第 1 3 - 1 図 事務室の設置例

2 第二種販売取扱所（危政令第18条第2項）

前1（2）を除く。）によるほか、次によること。

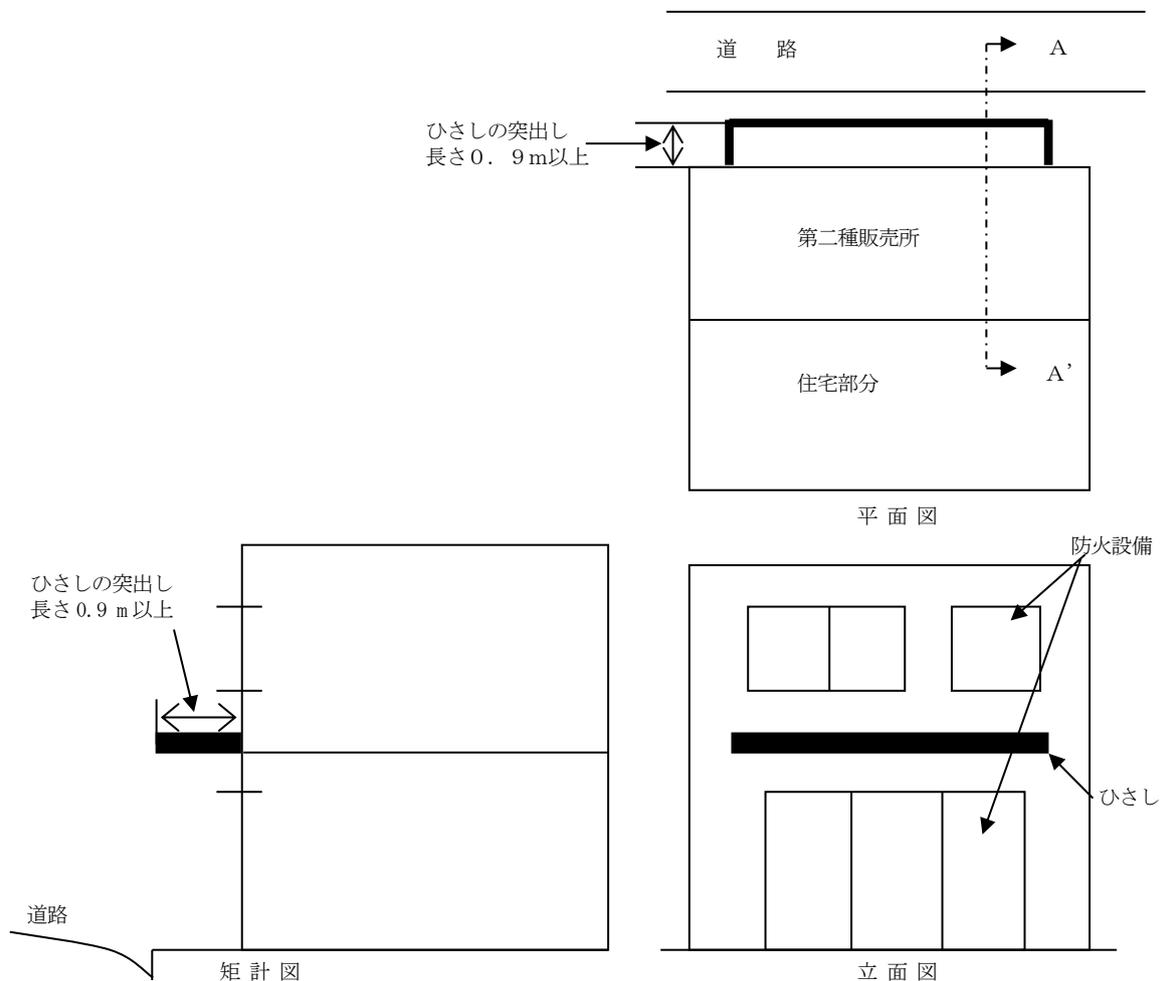
(1) 第二種販売取扱所の設置位置は、道路に面している場所等とし、敷地の奥まった場所にならないよう指導する。

(2) 上階への延焼を防止するための措置

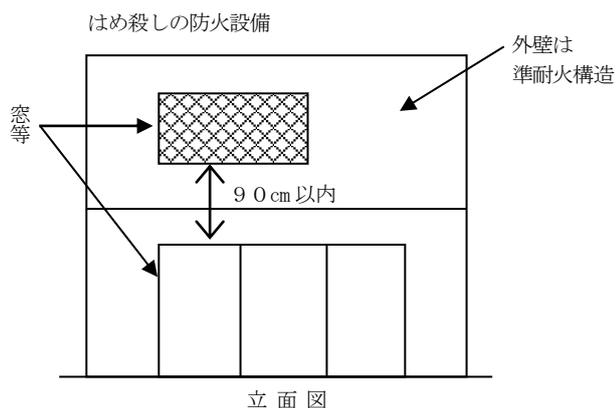
危政令第18条第2項第2号に規定する上階への延焼を防止するための措置としては、次による方法がある。

ア 上階との間に延焼防止上有効な耐火構造のひさしを設ける等の方法（第13-2-1図参照）。

イ 上階の外壁が準耐火構造（危政令第18条第1項第3号に規定する準耐火構造をいう。）であり、当該販売取扱所の開口部に面する側の直上階の開口部にはめ殺しの防火設備が設けられている方法（第13-2-2図参照）。



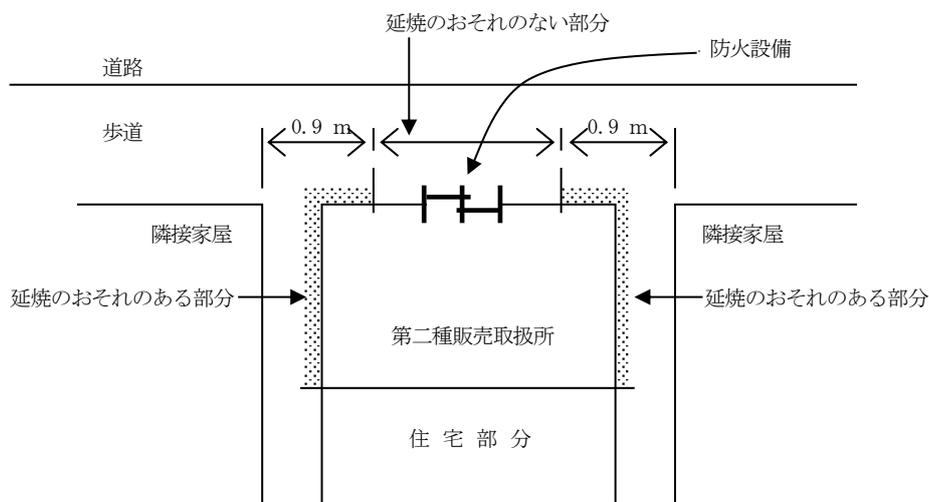
第13-2-1図 上階への延焼を防止するための措置例



第13-2-2図 上階への延焼を防止するための措置例

(3) 延焼のおそれのない部分

販売取扱所の両側に近接する建築物との間隔が0.9m以上である取扱所の部分は、延焼のおそれのない部分としてみなすことができる（第13-3図参照）。



第13-3図 「延焼のおそれのある壁又はその部分」及び「延焼のおそれのない部分」の例

第 1 5 認 定 保 安 距 離

1 保安距離の短縮条件

次の場合には、危政令第9条第1項第1号に規定する距離を短縮することはできない。

- (1) 危険物製造所等の保有空地が9 m以上のもの
- (2) 危険物製造所等の貯蔵又は取扱最大数量に基づく指定数量の倍数が、次表に示す数値のもの

用途地域 区分	・第一種住居地域 ・第二種住居地域 ・準住居地域	・近隣商業地域 ・商業地域	・準工業地域 ・工業地域
製造所 一般取扱所	30 を超える数量	35 を超える数量	50 を超える数量
屋内貯蔵所	120 を超える数量	150 を超える数量	200 を超える数量
屋外タンク貯蔵所	600 を超える数量	700 を超える数量	1,000 を超える数量
屋外貯蔵所	10 を超える数量	15 を超える数量	20 を超える数量

2 保安距離の短縮限界

防火上有効な塀を設けることにより短縮できる限界距離は、次の各表によること。

(1) 貯蔵所

区分	危険物の倍数	住居・学校・文化財等の危険度	短縮できる最短の距離 (m)					
			住居に対するもの		学校等に対するもの		文化財等に対するもの	
			X	Y	X	Y	X	Y
屋内貯蔵所	5未満	A	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0
		B	5.0	4.0	16.0	12.0	29.0	23.0
		C	4.5	3.0	14.0	10.0	26.0	20.0
	5以上 10未満	A	7.0	6.0	20.0	16.0	35.0	29.0
		B	6.0	4.5	16.0	12.0	29.0	23.0
		C	5.0	4.0	14.0	10.0	26.0	20.0
	10以上 20未満	A	8.0	6.5	22.0	18.0	38.0	32.0
		B	6.5	5.0	18.0	14.0	32.0	26.0
		C	5.0	4.5	16.0	12.0	29.0	23.0
	20以上 50未満	A	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
		B	7.0	6.0	22.0	18.0	38.0	32.0
		C	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0
50以上 200以下	A	10.0	8.5	30.0	26.0	50.0	44.0	
	B	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0	
	C	8.0	6.5	24.0	20.0	41.0	35.0	
屋外タンク貯蔵所	500未満	A	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
		B	7.0	6.0	22.0	18.0	38.0	32.0
		C	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0
	500以上 1,000以下	A	10.0	8.5	30.0	26.0	50.0	44.0
		B	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
		C	8.0	6.5	24.0	20.0	41.0	35.0
屋外貯蔵所	10未満	A	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
		B	7.0	6.0	22.0	18.0	38.0	32.0
		C	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0
	10以上 20以下	A	10.0	10.0	30.0	30.0	50.0	50.0
		B	10.0	8.5	30.0	26.0	50.0	44.0
		C	9.0	8.0	28.0	24.0	47.0	41.0

(2) 製造所、一般取扱所

区分	危険物	住居・学校	作業	短縮できる最短の距離 (m)
----	-----	-------	----	----------------

	の倍数	・文化財等の危険度	危険度	住居に対するもの		学校等に対するもの		文化財等に対するもの	
				X	Y	X	Y	X	Y
製造所・一般取扱所	10未満	A	a	9.5	8.0	28.0	24.0	47.0	41.0
			b	8.0	6.5	24.0	20.0	41.0	35.0
		B	a	8.0	6.5	24.0	20.0	41.0	35.0
			b	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0
		C	a	7.0	6.0	22.0	18.0	38.0	32.0
			b	6.0	4.5	18.0	14.0	32.0	26.0
	10以上 50以下	A	a	10.0	8.5	30.0	26.0	50.0	44.0
			b	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
		B	a	8.5	7.0	26.0	22.0	44.0	38.0
			b	7.0	6.0	22.0	18.0	38.0	32.0
		C	a	8.0	6.5	24.0	20.0	41.0	35.0
			b	6.5	5.0	20.0	16.0	35.0	29.0

注1 住居とは、危政令第9条第1項第1号イに規定するものをいう。

学校等とは、危政令第9条第1項第1号ロに規定するものをいう。

文化財等とは、危政令第9条第1項第1号ハに規定するものをいう。

注2 A、B、C、及びa、bは(3)、(4)の表に示すものとする。

注3 Xとは、次に該当するものをいう。

第一類の危険物のうち第1種酸化性固体、第三類の危険物のうちカリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、第1種自然発火性物質及び禁水性物質、黄りん、第四類の危険物のうち特殊引火物、第1石油類、アルコール類、第2石油類、第五類及び第六類の危険物

Yとは、X以外の危険物をいう。

(3) 住居、学校、文化財等の危険度

住居等の別	危険度	条 件	備 考
住居	A	1 保安距離に抵触する住宅等のうち、寄宿舍、共同住宅、下宿、寮又はこれらに類するもので延べ面積が 150m ² 以上である場合 2 前1以外のもので、住宅等の床面積が 300m ² 以上である場合 3 保安距離内の地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 500m ² 以上である場合	1 危険度（A、B、C）の判定は、当該条件の一に該当する場合とする。 2 保安距離内に存する建築物の床面積の算定は、建築物の一部が存する場合であっても当該部分の床面積の合計ではなく、建築物全体の床面積の合計とする。
	B	A及びC以外の場合	
	C	保安距離内の地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 150m ² 以下であって、保安距離内に存する住宅等の延べ面積の合計が 60m ² 以下である場合	
学校等	A	学校等の存する地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 500m ² 以上である場合	
	B	A及びC以外の場合	
	C	学校等の存する地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 150m ² 以下である場合	

住居等の別	危険度	条 件	備 考

文化財等	A	1 文化財等の床面積の合計が 300m ² 以上の場合 2 文化財等の外壁の高さが 7 m以上の場合 3 文化財等の建築物の屋根が可燃材料でふかれている場合 4 文化財等の存する地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 500m ² 以上である場合	
	B	A及びC以外の場合	
	C	文化財等の存する地域が、危険度判定の結果、予想焼失面積 150m ² 以下であつて、かつ、建築物が平屋建にして床面積 60 m ² 以下である場合	

(4) 作業危険度

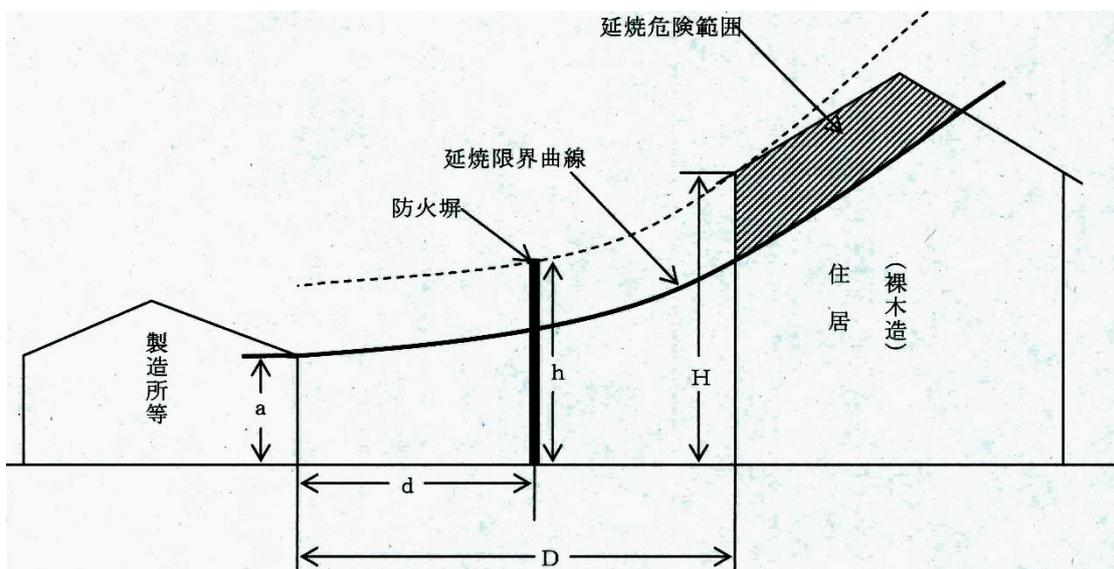
危険度	条 件
a	1 危政令第 2 5 条第 1 項の「危険物の類ごとに共通する貯蔵又は取扱い

	<p>の基準」に抵触する作業を行なうもの（第四類の危険物のうち(2)注3におけるYに該当するもので、燃焼の用に供するものを除く。）</p> <p>例 アセチレンガス発生工場、混合火薬又は花火製造工場</p> <p>2 通常の作業状態で引火性蒸気(引火点40℃以下の液体の蒸気とする。)又は可燃性微粉を著しく発散するもの</p> <p>例 吹付塗装工場、金属粉又は硫黄製造工場、ドライクリーニング工場、開放形容器で危険物の混合かくはんする作業、引火性蒸気を発散させる乾燥場等</p> <p>3 引火性蒸気が発生し、かつ、著しく静電気の蓄積が予想されるもの</p> <p>例 機械的糊引作業所、グラビア印刷工場等</p> <p>4 発火点又は分解点まで危険物を加熱するもの</p> <p>例 ボイル油製造工場、セルロイドの加熱加工場、石油ガス発生工場、焼入れ油を使用した工場等</p>
b	a 以外の場合

3 塀の高さ

塀の高さは、延焼限界曲線を利用し、保安距離に抵触する危政令第9条第1項第1号、イ、ロ、ハの建築物を延焼限界外の安全な位置に置き換えようとするもので、その算定方法は、次によること。

「計算方法」



第15-1図

本図において

- 製造所等と隣接建物との間隔 D
- 隣接建物の軒高 H
- 製造所等の原点の高さ a

製造所等と防火塀との間隔・・・・・・・・・・・・・・・・・・ d とすると

$$H \leq PD^2 + a$$

の関係にあるときは、隣接建物が延焼限界外にあるため、塀は2 mの高さとする。

$$H > PD^2 + a$$

の関係にあるときは、隣接建物が延焼限界内にあるため、延焼限界外となるように、塀は2 mを越える高さとする。

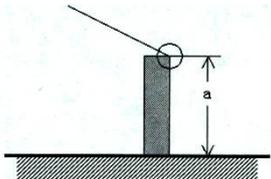
この場合における必要な塀の高さ (h) は、次式により求めること。

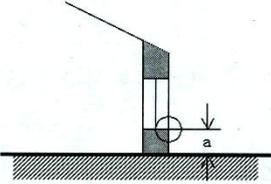
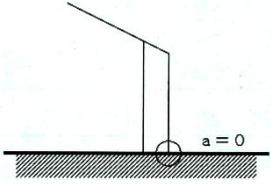
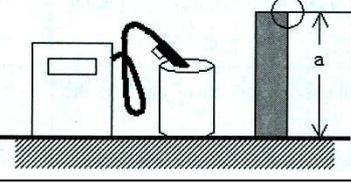
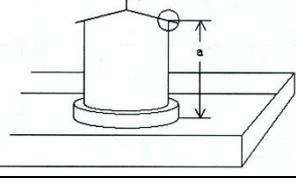
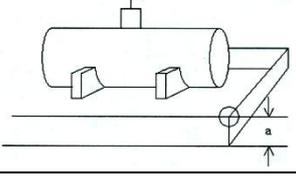
$$h = H - P (D^2 - d^2)$$

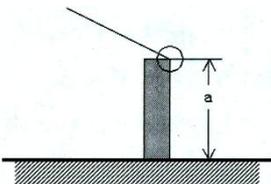
注1 式中のPは次のとおりとする。

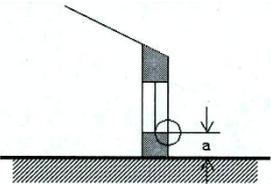
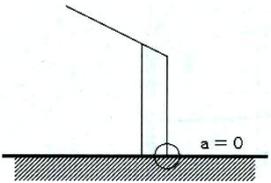
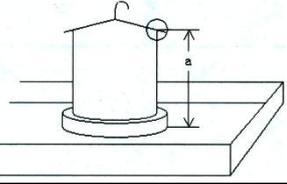
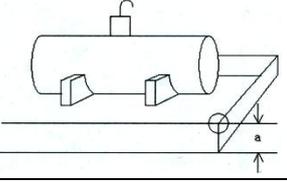
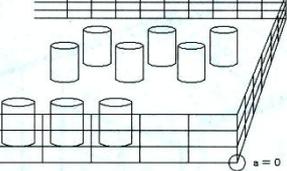
区 分	Pの数值
◎ 住居、学校、文化財等の建築物が裸木造のもの	0.04
◎ 住居、学校、文化財等の建築物が防火構造又は耐火構造で製造所等に面する部分の開口部に防火設備が設けていないもの	
◎ 住居、学校、文化財等の建築物が防火構造で製造所等に面する部分の開口部に防火設備を設けているもの	0.15
◎ 住居、学校、文化財等の建築物が耐火構造で製造所等に面する部分の開口部に防火設備を設けているもの	
◎ 住居、学校、文化財等の建築物が耐火構造で製造所等に面する部分の開口部に特定防火設備を設けているもの	∞

注2 式中のa (製造所等の原点の高さ) は次のとおりとする。

区分	原点の高さ	備 考
造 製		壁体が耐火構造で造られ隣接建物に

		面する側に開口部のないもの又は開口部に特定防火設備があるもの
		壁体が耐火構造で造られ開口部に特定防火設備がないもの
		壁体が耐火構造以外のもの造られているもの
		詰替え場その他の工作物
		屋外にある取扱タンク (縦型のもの)
		屋外にある取扱タンク (横置型のもの) 原点位置は、防油堤の上部とする。ただし、タンク内の蒸気を上部に放出する構造のものはタンク頂部とする。

区分	原点の高さ	備考
貯蔵 屋内		壁体が耐火構造で造られ隣接建物に面する側に開口部のないもの又は開

		口部に特定防火設備があるもの
		壁体が耐火構造で造られ開口部に特定防火設備がないもの
		壁体が耐火構造以外のもので造られているもの
屋外タンク貯蔵所		縦型のもの
		横置型のもの、原点位置は防油堤の上部とする。ただし、タンク内の蒸気を上部に放出する構造のものはタンク頂部とする。
屋外貯蔵所		

注3 塀の高さの算定結果が2m未満のときは、塀の高さは、2m以上とすること。

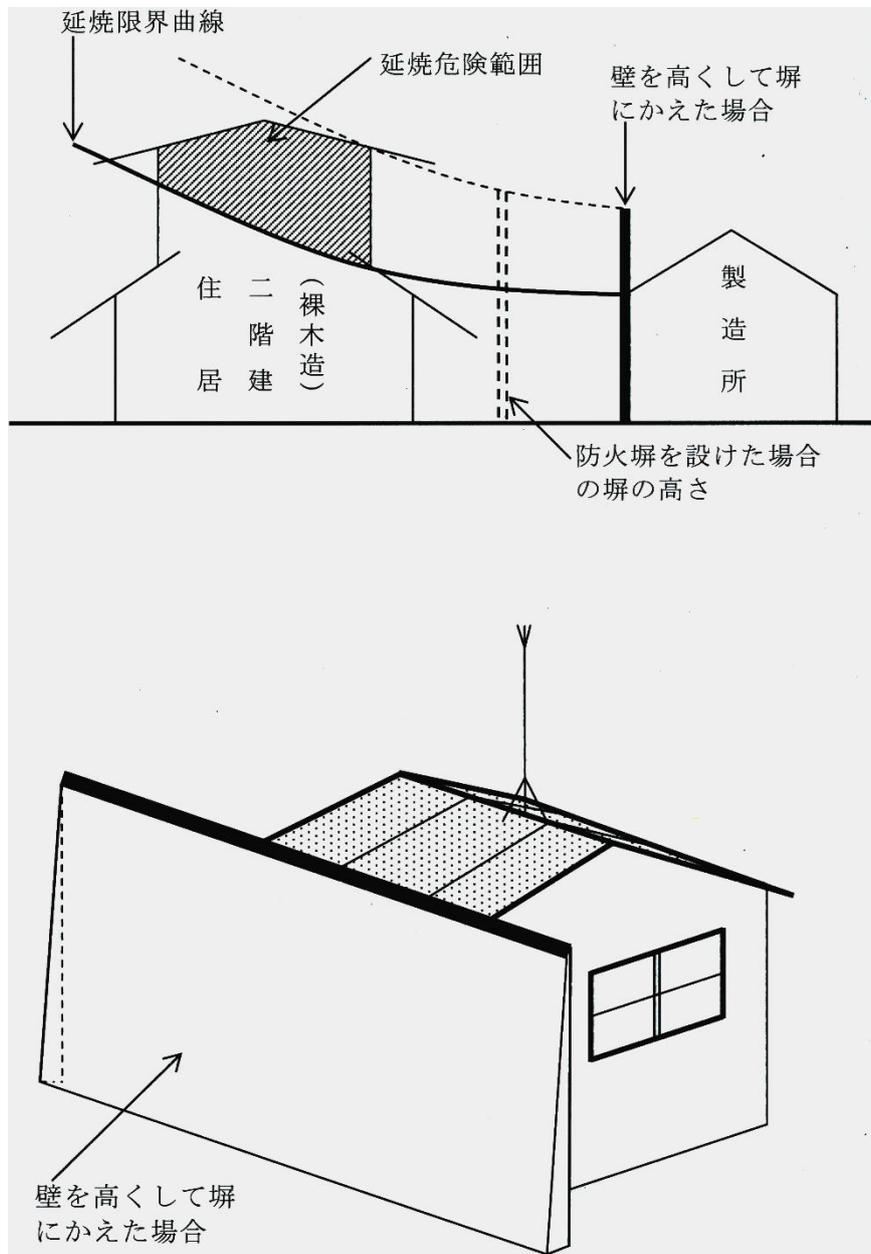
注4 塀の高さの算定結果が4m以上のときは、塀の最大高さは4mとし、次のいずれかによること。

- ① 当該製造所等が第5種消火設備を必要とする場合には、第4種消火設備を1個以上増設すること。
- ② 当該製造所等が第4種消火設備を必要とする場合には、第1種又は第2種若しくは第3種消火設備（以下「固定消火設備」という。）のうち、当該製造所等の火災の消火に適応する固定消火設備を設けること。
- ③ 当該製造所等が固定消火設備を必要とする場合には、第4種消火設備を当該製造所等すべてを包含するように半径30mの円の範囲内に1個以上増設すること。

4 壁体と防火塀の共用

製造所等の保安距離に関し、壁を高くすることにより、防火塀を設けた場合と同様の効果が得られる場合には、製造所等の壁をもって塀を兼ねることができる。

この場合、塀の高さの算定式中、製造所等と防火塀との間隔 d は 0 とすること。



第15-2図

5 塀の幅

塀の幅については、製造所等から保安距離の範囲にある該当建築物の部分が塀により延焼阻止することができる所要の幅から算定するものとする。

塀の幅の算定方法は、第15-3図のように製造所等の外壁の両端 O_1 、 O_2 から 10m (住居に対する場合) の円を描き、保安距離に抵触する隣接建物の角 P 、弧との交点 Q 、 R を求め、 O_1 と P 、 O_2 と Q 及び R をそれぞれ直線で結び、隣接建物の構造に対応する防火塀の幅 L_1 、

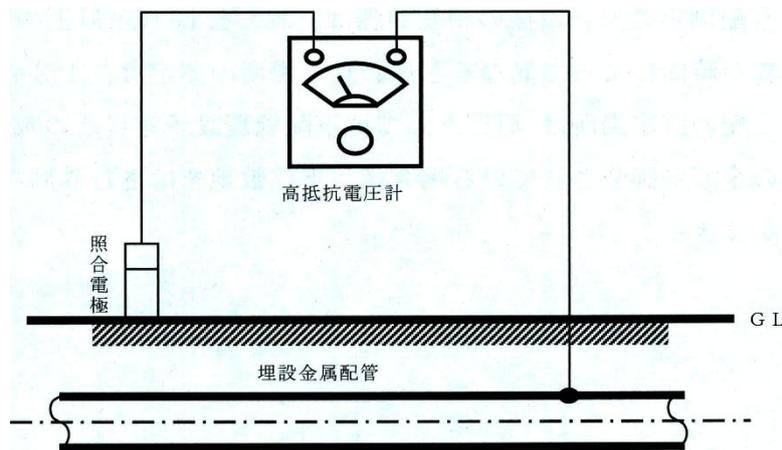
第 1 6 電氣的腐食のおそれのある場所

第16 電氣的腐食のおそれのある場所

第3「製造所」の対地電位又は地表面電位こう配の基準値は、次に掲げるところにより10分間以上測定した場合において、対地電位にあつては、最大電位変化幅50mV以上、地表面電位こう配にあつては、1m当たりの最大電位変化幅5mV以上とするものであること。

1 対地電位測定

- (1) 対地電位は、配管の埋設予定場所の敷地内に存する既存埋設配管等を利用し、飽和硫酸銅電極又は飽和カロメル電極を照合電極として測定すること（第16-1図参照）。

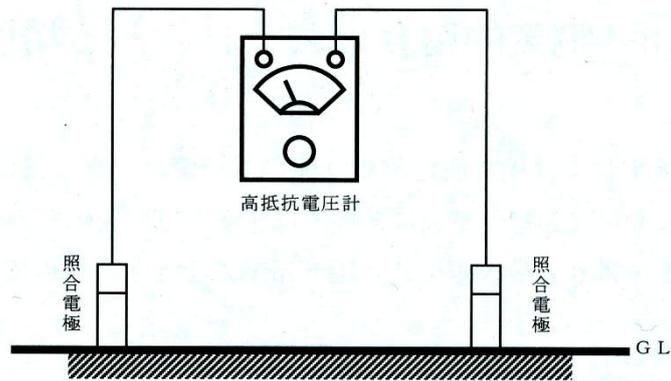


第16-1図 対地電位測定方法

- (2) 前(1)の測定は、既存埋設配管の直上部の地盤面上について、おおむね10mごとの間隔で照合電極をあてて行うこと。この場合において、配管の埋設部分が10m未満となる測定箇所は、当該埋設部分の長さに相当する間隔で足りること。
- (3) 迷走電流の影響が時間によって異なると思われる場所の測定は、直流電気鉄道に係る場所にあつては、測定場所を電車が通過している時間帯、その他にあつては、直流電気の消費されている時間帯において行うこと。

2 地表面電位こう配測定

- (1) 地表面電位こう配は、配管埋設予定場所の敷地の直角二方向について、飽和硫酸銅電極又は飽和カロメル電極を照合電極として測定すること（第16-2図参照）。



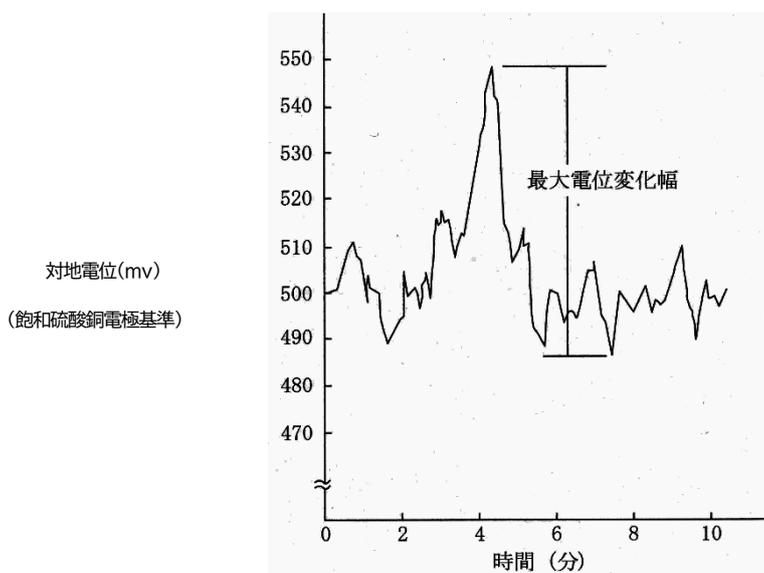
第16-2図 地表面電位こう配測定方法

- (2) 地表面電位こう配測定の照合電極の相互間隔は、おおむね10m以上の距離とすること。
- (3) 迷走電流の影響が時間によって異なると思われる場所の測定は、1(3)の例によること。
- (4) 地表面電位こう配の測定場所は、原則として地下配管埋設予定場所の敷地内とすること。
ただし、敷地内の全面が舗装されている場合は、当該敷地をはさむ外周を測定の場所として利用することができる。

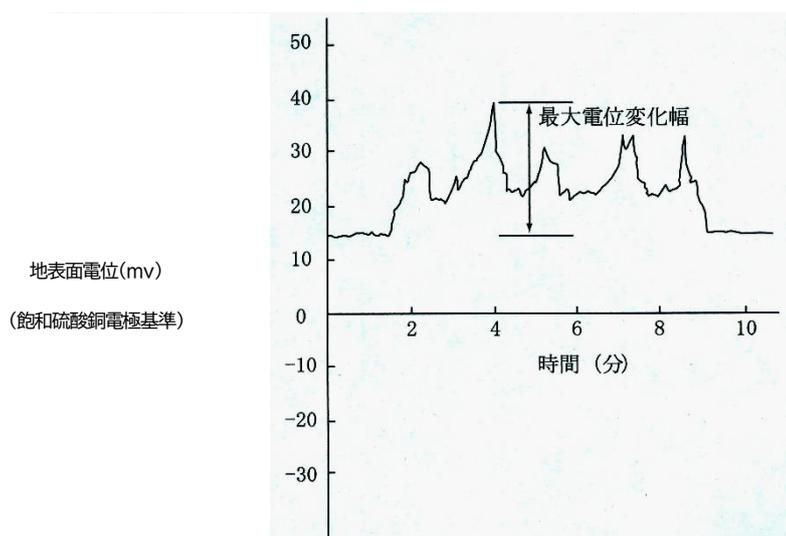
3 基準値のとり方

対地電位測定又は地表面電位こう配測定による電氣的腐食のおそれのある場所として判断される場合の基準値のとり方は、当面、次により行うこと。

前1又は前2の方法により測定を行った結果、それぞれ第16-3図又は第16-4図のような対地電位及び地表面電位こう配曲線が得られた場合の基準値は、測定時間内における最大電位変化幅（迷走電流の影響による最大電位と最小電位との差）とする。ただし、地表面電位こう配測定にあつては、直角二方向のいずれか大きい値によること。



第16-3図 対地電位測定例



第16-4図 地表面電位測定例

第 1 7 換氣設備等

第17 換気設備等

1 換気設備

危政令第9条第1項第10号（第19条で準用する場合を含む。）、第10条第1項第12号（同条第2項及び第3項並びに第14条第1項第1号ニにおいてその例による場合を含む。）、第11条第1項第10号の2リ（第12条第1項第9号の2及び第13条第1項第9号の2においてその例による場合を含む。）、第12条第1項第18号（同条第2項においてその例による場合を含む。）、第17条第1項第20号ロの規定により設ける換気設備には、自然換気設備（給気口と排気口により構成されるもの）、強制換気設備（給気口と回転式又は固定式ベンチレーターにより構成されるもの等）又は自動強制換気設備（給気口と自動強制排風機により構成されるもの等）があり、第17-1表によるほか、次によること。

- (1) 換気は、室内の空気を有効に置換（自動強制換気設備の場合は5回/hを目安に指導するが、常時引火点未満になるような処置等、引火の可能性が極めて低い場合は換気回数を検討することができる）するとともに、室温を上昇させないためのものである（第17-1図から第17-4図参照）。
- (2) 壁体、床又は天井を耐火構造としなければならない部分に換気口を設ける場合、又は換気ダクトを貫通させる場合には、当該部分に温度ヒューズ付の防火ダンパーを設けること（以下「可燃性蒸気排出設備」において同じ。）（第17-5図参照）。
- (3) 換気設備は危険物施設専用とし、他の用途部分と共有しないこと。
- (4) 換気設備の吸排気口（ダクトに接続され、高所に排出する排気口等を除く。）で、外部からの延焼、又は放火等のおそれのある部分には、40メッシュ以上の引火防止網を設けるよう指導する。

2 可燃性蒸気排出設備

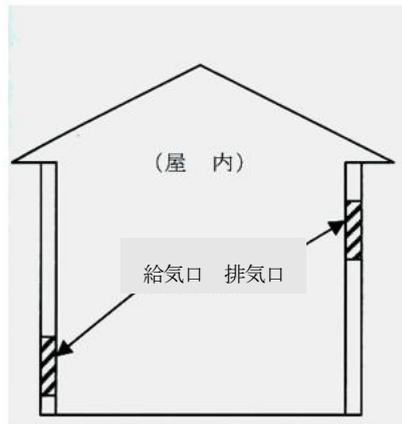
可燃性蒸気排出設備には、強制排出設備（回転式ベンチレーター、排出ダクト、フード等により構成されるもの）又は自動強制排出設備（自動強制排風機、排出ダクト、フード等により構成されるもの）があり、第17-1表によるほか、次により指導する。

- (1) 強制排出設備又は自動強制排出設備により、室内の空気を有効に置換することができ、かつ、室温が上昇するおそれのない場合には、換気設備を併設する必要はないものである。
- (2) 自動強制排出設備は、次により設けること（第17-6図から第17-7図まで参照）。
 - ア 危険物を大気にさらす状態で取り扱う場合は、設備ごとに当該設備から放出される可燃性蒸気又は可燃性微粉が有効に排出できるものとする（第17-6図参照）。
 - イ ポンプ室及び配合室に設ける自動強制排出設備は、可燃性蒸気又は可燃性微粉を有効に排気できるものとする。
 - ウ 危政令第17条第1項第20号ハに規定するポンプ室等に設ける自動強制排出設備は、ポンプ設備に通電中、これに連動して作動する自動強制排出設備とするとともに、その先端は、建物の開口部、敷地境界線及び電気機械器具から1.5m以上離れた敷地内とすること。

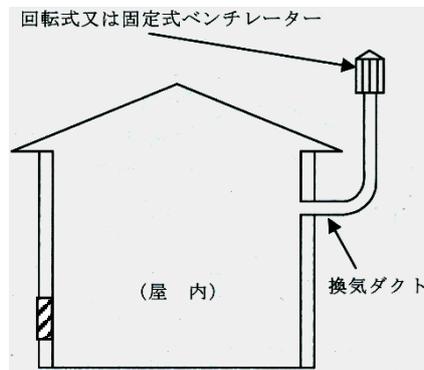
エ 自動強制排出設備及び強制排出設備の排出ダクトは専用とし、その材質は不燃材料とすること。

第17-1表 換気設備及び排出設備の設置方法

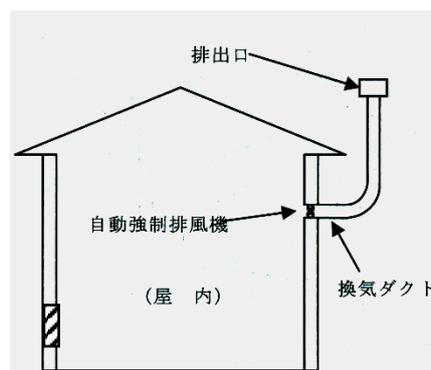
施設	換気・排出の別	根拠条文（危政令）等	種類	換気口又は排出口の位置
製造所 一般取扱所	換気設備	危政令第9条第1項第10号、 危政令第9条第2項	自然、強制 若しくは自 動強制換気	換気が十分に できる位置
	排出設備	危政令第9条第1項第11号 (引火点 40℃未満の危険物又は、 引火点以上の温度状態にある危険物を 大気にさらす状態で貯蔵し、又は取り扱う 場合)	自動強制排 出設備	軒高以上又は 地上高4m以 上
屋内貯蔵所 (屋内タンク 貯蔵所、簡易タ ンク貯蔵所の 専用室で、準用 する場合を含 む。)	換気設備	危政令第10条第1項第12号、 危政令第10条第2項、第3項、 第4項、第5項、第6項	自然、強制 若しくは自 動強制換気	換気が十分に できる位置
	排出設備	危政令第10条第1項第12号、 危政令第10条第2項、第3項、 第4項 (引火点 70℃未満の危険物を 貯蔵し、又は取り扱う場合)	強制排出設 備又は自動 強制排出設 備	地上高4m以 上(平家建は 屋根上)
		危政令第10条第1項第12号、 危政令第10条第2項、第3項、 第4項 (引火点、40℃未満の危険物を 貯蔵し、又は取り扱う場合)	自動強制排 出設備	地上高4m以 上(平家建は 屋根上)
屋外タンク貯蔵所のポンプ室 (屋内タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所の ポンプ室で、準用する場合を含む。)	換気設備	危政令第11条第1項第10号の2リ	自然、強制 若しくは自 動強制換気	換気が十分に できる位置
	排出設備	危政令第11条第1項第10号の2ヌ (引火点 40℃未満の危険物を 貯蔵し、又は取り扱う場合)	自動強制排 出設備	地上高4m以 上(平家建は 屋根上)
給油取扱所の ポンプ室等	換気設備	危政令第17条第1項第20号ロ、 危政令第17条第2項	自然、強制 若しくは自 動強制換気	換気が十分に できる位置
	排出設備	危政令第17条第1項第20号ハ、 危政令第17条第2項 (引火点、40℃未満の危険物を 貯蔵し、又は取り扱う場合)	自動強制排 出設備	前2(2)ウに よる。
販売取扱所 (配合室)	排出設備	危政令第18条第1項第9号へ、 危政令第18条第2項 (引火点、40℃未満の危険物を 貯蔵し、又は取り扱う場合)	自動強制排 出設備	地上高4m以 上(平家建は 屋根上)



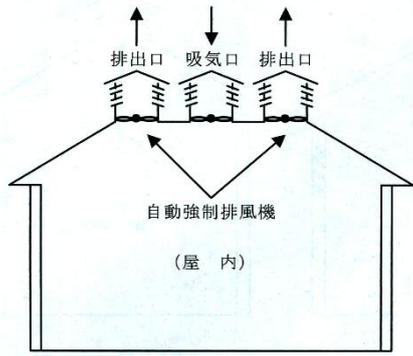
第 1 7 - 1 図 自然換気設備の例



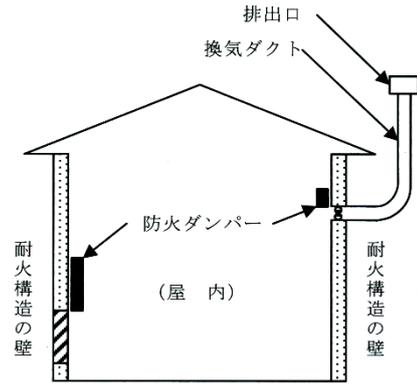
第 1 7 - 2 図 強制換気設備の例



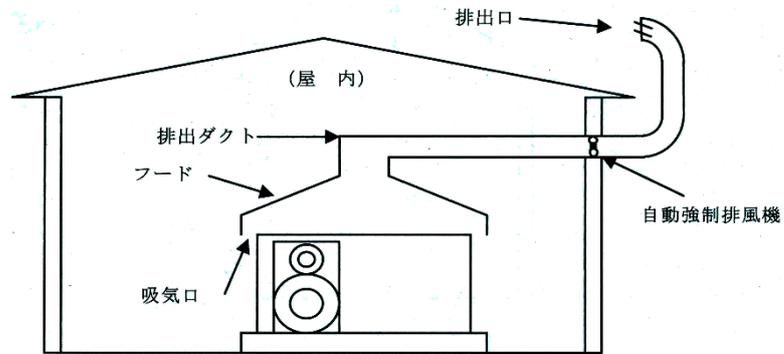
第 1 7 - 3 図 自動強制換気設備の例



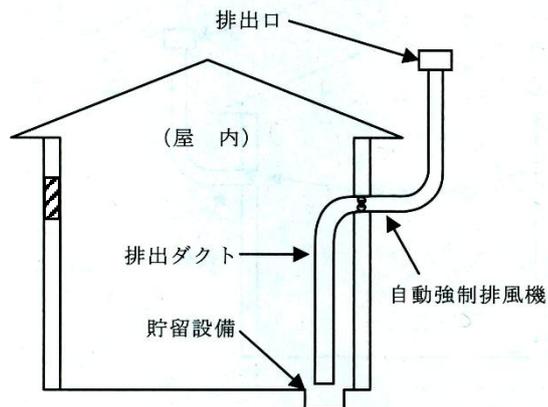
第17-4図 自動強制換気設備の例



第17-5図 防火ダンパーの設置例

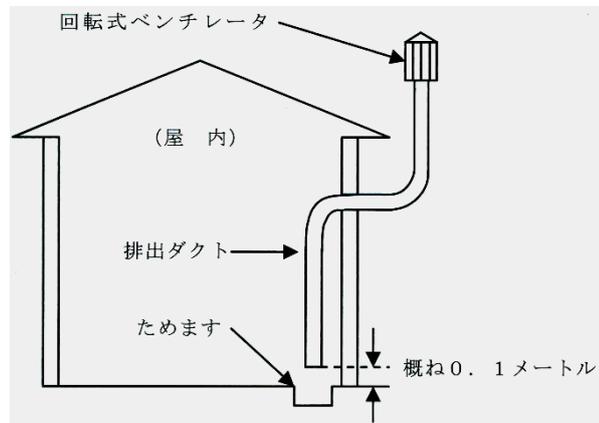


第17-6図 自動強制排出設備の例



第17-7図 自動強制排出設備の例

- (3) ためますを設置した場合は、強制排出設備の排出ダクトの下端をためますの上部で、かつ、床面からおおむね0.1mの間隔を保つように設けること（第17-8図参照）。



第17-8図 強制排出設備の例

第 1 8 電氣設備

第18 電気設備

危政令第9条第1項第17号に規定する「電気工作物に係る法令」については、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号）によること。

なお、電気設備の設置にあつては、次により指導する。

1 防爆構造の適用範囲

- (1) 引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合
- (2) 引火点が40℃以上の危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場合
- (3) 吹付塗装作業等により、局所的であっても、可燃性液体の蒸気が爆発の危険のある濃度に達するおそれのある場合
- (4) 可燃性微粉（危険物、非危険物を問わない。）が滞留するおそれのある場合

2 電気機器の防爆構造の選定

箇所（特別、第1類及び第2類危険箇所）に設置する電気機器の防爆構造は、構造規格（電気機械器具防爆構造規格（昭和44年労働省告示第16号））又は技術的基準（電気機械器具防爆構造規格（昭和44年労働省告示第16号））における可燃性ガス又は引火性の物の蒸気に係る防爆構造の規格に適合する電気機械器具と同等以上の防爆性能を有するものの技術的基準（IEC規格79関係）に適合するものであること。

なお、選定は第18-1表を原則とするが、第1類危険箇所に安全増防爆構造又は油入防爆構造の電気機器を設置する場合には、技術的基準に適合するもの（Ex e、Ex o）を設置するよう指導する。また、通常において著しく可燃性蒸気等が発生又は滞留する場所は、特別危険箇所として取り扱い、設置する電気機器は本質安全防爆構造（i a、Ex i a）のものとするよう指導する。

※ 技術的基準による防爆構造は、構造規格だけではIEC（国際電気標準会議）の規格に適合する電気機器の防爆構造の種類に対応できないため、国際規格に適合する外国製の電気機器を受け入れることを目的に規定されたものである。

- (1) 特別危険箇所とは、連続し、長時間にわたり、又は頻繁に、ガス又は蒸気が爆発の危険のある濃度に達するおそれのある場所
- (2) 第1類危険箇所とは、通常の状態において、特別危険箇所及び第2類危険箇所に該当しない箇所
- (3) 第2類危険箇所とは、通常の状態において、ガス又は蒸気が爆発の危険のある温度に達するおそれのある濃度に達するおそれが少なく、又は達している時間が短い箇所

第18-1表 電気機器の防爆構造の選定

電気機器の防爆構造の種類と記号		使用に適する危険箇所の種別		
準拠規格	防爆構造の種類 及び記号	特別危険箇所 (旧0種場所)	第1類危険箇所 (旧1種場所)	第2類危険箇所 (旧2種場所)
構造規格	本質安全防爆構造 ia	○	○	○
	本質安全防爆構造 ib	×	○	○
	樹脂充てん防爆構造 ma	○	○	○
	樹脂充てん防爆構造 mb	×	○	○
	耐圧防爆構造 d	×	○	○
	内圧防爆構造 f	×	○	○
	安全増防爆構造 e	×	△	○
	油入防爆構造 o	×	△	○
	非点火防爆構造 n	×	×	○
	特殊防爆構造 s	—	—	—
技術的 基準	本質安全防爆構造 Exia	○	○	○
	本質安全防爆構造 Exib	×	○	○
	樹脂充填防爆構造 Exma	○	○	○
	樹脂充填防爆構造 Exmb	×	○	○
	耐圧防爆構造 Exd	×	○	○
	内圧防爆構造 Exp	×	○	○
	安全増防爆構造 Exe	×	○	○
	油入防爆構造 Exo	×	○	○
	非点火防爆構造 Exn	×	×	○
	特殊防爆構造 Exs	—	—	—

備考 1 表中の記号○、×、—の意味は、次のとおりである。

○印：適するもの

△印：法規では容認されているが、避けたいもの

×印：適さないもの

—印：適用されている防爆原理によって適否を判断するもの

2 特殊防爆構造の電気機器は、他の防爆構造も適用されているものが多く、その防爆構造によって使用に適する危険箇所が決定される。

3 防爆構造電気機械器具型式検定合格証と防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章

労働安全衛生法に基づく防爆構造電気機械器具用型式検定に合格した防爆構造の電気機械器具には、「防爆構造電気機械器具型式検定合格証」が交付されるとともに、当該器具に「防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章」が貼付されるものである。

なお、当該型式検定に合格した電気機械器具は、電気工作物に係る法令（電気設備に関する

技術基準を定める省令等) に適合したものと同様に扱って支障ないものである。

防爆構造電気機械器具型式検定合格証

申請者	
製造者	
品名	
型式の名称	
防爆構造の種類	
対象ガス又は蒸気の 発火度及び爆発等級	
定 格	
使用条件	
型式検定合格番号	
有効期間	年 月 日から 年 月 日まで 印
	年 月 日から 年 月 日まで 印
	年 月 日から 年 月 日まで 印
	年 月 日から 年 月 日まで 印

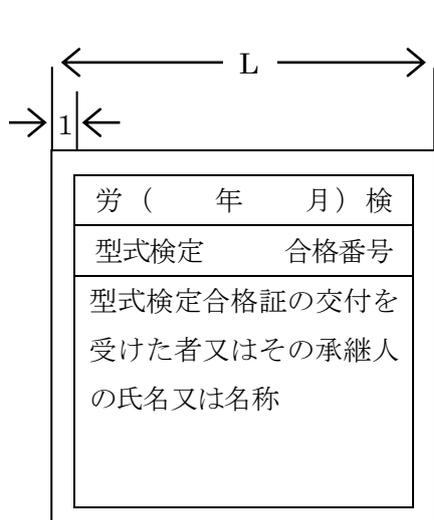
機械等検定規則による型式検定に合格したことを証明する。

年 月 日

型式検定実施者

印

防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章



備考

- 1 この型式検定合格標章は、次に定めるところによること。
 (1) 正方形とし、次に示す寸法のいずれかによること。

一辺の長さ (L)	ふちの幅 (1)
イ 1.3 cm	0.1 cm
ロ 2.0 cm	0.1 cm
ハ 3.2 cm	0.2 cm
ニ 5.0 cm	0.2 cm
ホ 8.0 cm	0.3 cm

- (2) 材質は、金属その他耐久性のあるものとする事。
 (3) 地色は黒色とし、字、ふち及び線は黄色又は淡黄色とすること。

- 2 「労 (年月) 検」の欄中 (年月) は、型式検定に合格した年月又は更新検定に合格した年月を (平 1 2 . 8) のごとく表示すること。

4 防爆電気機器の表示等

構造規格による防爆構造の電気機械器具には、電気機械器具防爆構造規格に基づく表示が、技術的基準による防爆構造の電気機械器具には、IEC に整合した表示がされている。

なお、防爆構造等の記号が一括して表示される場合には、次の(1)、(2)、(3)、(4)の順序で表示することが定められている。

また、技術的基準による防爆構造の電気機械器具のみ、防爆構造のものであることを示す記号“E x”が表示されている。

(1) 防爆構造の種類

防爆構造の種類を示す記号は、第18-2表のとおりである。

第18-2表 防爆構造の種類を示す記号

防爆構造の種類	記号	
	構造規格による防爆構造	技術的基準による防爆構造
耐圧防爆構造	d	d
内圧防爆構造	f	px 又は py
安全増防爆構造	e	e
油入防爆構造	o	o
本質安全防爆構造	ia 又は ib	ia 又は ib
樹脂充てん防爆構造	ma 又は mb	ma 又は mb
非点火爆発構造	<u>n</u>	nA、nC、nR 又は nL
特殊防爆構造	s	s

備考1 一つの電気機器の異なる部分に別々の防爆構造が適用されている場合は、その電気機器のそれぞれの部分に、該当する防爆構造の種類が記号で表示される。

2 一つの電気機器に2種類以上の防爆構造が適用されている場合は、主体となる防爆構造の種類が初めに表示される。

3 iaは、爆発性雰囲気正常状態において連続して、又は長時間持続して存在する場所で使用する電気機器に表示される。

4 ibは、爆発性雰囲気正常状態において生成するおそれのある場所で使用する電気機器に表示される。

(2) 爆発等級又はグループ

電気機器の爆発等級又はグループを示す記号は、第18-3表のとおりである。

構造規格による防爆電気機器は、対象とする可燃性ガス又は蒸気をその火炎逸走限界の値によって、1、2及び3の3段階の爆発等級に分類する。

技術的基準による防爆電気機器は、2グループに分類され、炭坑用をグループⅠ、工場・事業所用をグループⅡとしている。耐圧防爆構造及び本質安全防爆構造の電気機器については、対象とする爆発性ガスの火炎逸走限界及び最小点火爆発電流比に基づいて、それぞれグループⅡA、ⅡB又はⅡCと使用条件により細分類される。

ⅡCは、最も条件の厳しいものに使用され、ⅡA及びⅡBの使用条件にも使用できる。また、ⅡBは、ⅡAの使用条件に置いても使用できる。

第18-3表 爆発等級又はグループを示す記号

防爆構造の種類	記号	
	構造規格による防爆構造	技術的基準による防爆構造
耐圧防爆構造	1, 2, 3 (a, b, c, n)	ⅡA、ⅡB、ⅡC
内圧防爆構造		Ⅱ
安全増防爆構造		Ⅱ
油入防爆構造		Ⅱ
本質安全防爆構造	1, 2, 3 (a, b, c, n)	ⅡA、ⅡB、ⅡC
非点火防爆構造	Ⅱ	Ⅱ
樹脂充填防爆構造	Ⅱ	Ⅱ
特殊防爆構造		

備考1 爆発等級（又はグループ記号のA、B、C）に関係なく適用される防爆構造の電気機器には、爆発等級の記号（又はグループ記号の中のA、B、C）は表示されない。また、特殊防爆構造における爆発等級（又はグループ記号のA、B、C）の表示は、適用する防爆原理によって決められる。

2 爆発等級3において、3aは水素又は水素ガスを、3bは二硫化炭素を、3cはアセチレンをそれぞれ対象とし、3nは爆発等級3のすべてのガス又は蒸気を対象とすることを示す。

3 特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気だけで使用される防爆電気機器には、爆発等級の記号（又はグループ記号の中のA、B、C）の代わりに当該ガス又は蒸気の名前又は化学式が防爆構造の種類を示す記号の後（又はグループ記号Ⅱの後）に表示される。

(3) 発火度又は温度等級

電気機器の発火度又は温度等級を示す記号等は、第18-4-1表及び第18-4-2表のとおりである。

なお、発火度（又は温度等級）の記号は、その記号を表示した防爆電気機器が当該ガス及びそれより小さい数字の発火度（又は温度等級）のガス又は蒸気に対して防爆性能が保証されていることを示す。

第18-4-1表 発火度を示す記号

発火度 (°C)	記号	電気機器の許容温度 (°C)
450を超えるもの	G 1	360
300を超え450以下	G 2	240
200を超え300以下	G 3	160
135を超え200以下	G 4	110
100を超え135以下	G 5	80

備考1 電気機器の許容温度は、周囲温度40°Cを含む。

- 2 特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気中だけで使用される防爆電気機器は、発火度の代わりに当該ガス又は蒸気の種類又は化学式が防爆構造の種類を示す記号のあとに表示される。

第18-4-2表 温度等級を示す記号

電気機器の最高表面温度 (°C)	記号	ガス又は蒸気の発火温度の値 (°C)
450	T 1	450を超えるもの
300	T 2	300を超えるもの
200	T 3	200を超えるもの
135	T 4	135を超えるもの
100	T 5	100を超えるもの
85	T 6	85を超えるもの

備考1 温度等級の代わりに最高表面温度が表示され、又は最高表面温度のあとに括弧書きで温度等級が表示されることがある。このように最高表面温度が表示された電気機器は、表示された最高表面温度未満の発火温度のガス又は蒸気に適用される。

なお、電気機器の最高表面温度は、周囲温度40°Cを含む。

- 2 特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気中だけで使用される防爆電気機器は、発火度の代わりに当該ガス又は蒸気の種類又は化学式が防爆構造の種類を示すグループ記号Ⅱのあとに表示される。

(4) 使用条件がある場合の表示

使用条件がある場合は、構造規格による電気機器では使用条件の要点が、また、技術的基準による電気機器では記号“X”が表示される。

(5) 防爆構造等の記号の一括表示の例

防爆構造等の記号を一括表示する場合の例は、第18-5表のとおりである。

第18-5表 防爆構造等の記号の一括表示例

準拠規格	表示内容 (一括表示例)
構造規格によるもの	爆発等級2、発火度G4に属するガス等を対象とする耐圧防爆構造の電気機器 (d2G4)
	発火度G2に属するガス等を対象とする内圧防構造の電気機器 (fG2)
	発火度G3に属するガス等を対象とする安全増防爆構造の電気機器 (eG3)
	爆発等級1、発火度G1に属するガス等を対象とする安全増防爆構造の電動機で、耐圧防爆構造のスリップリングをもつもの (ed1G1)
技術的基準によるもの	グループⅡB、温度等級T4の耐圧防爆構造の電気機器 (ExdⅡBT4)
	温度等級T5の内圧防爆構造の電気機器 (ExpⅡT5)
	最高表面温度が350℃の安全増防爆構造の電気機器で使用条件付きのもの [ExeⅡ350℃(T1)X又はExeⅡ350℃X]
	温度等級T3の油入防爆構造の電気機器 (ExoⅡT3)
	グループⅡC、温度等級T6のia級本質安全防爆構造の電気機器 (ExiaⅡCT6)
	本体が耐圧防爆構造で、端子箱が安全増防爆構造の、グループⅡB、温度等級T3の電気機器 (ExdeⅡBT3)

(6) 小型電気機器における表示

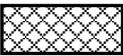
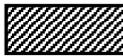
技術的基準による電気機器において、極めて小型で表面積が限られているものは、Ex及びX以外の記号を省略することが認められている。

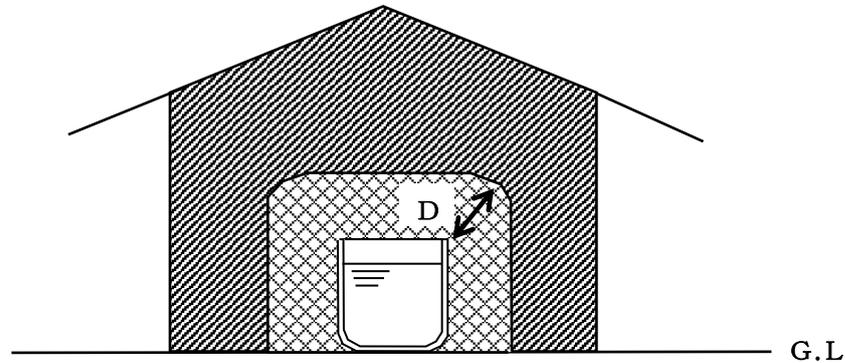
5 防爆構造の電気機械器具の設置

引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのある場所には、危険箇所の種別に適合する防爆構造の電気機器を次により設けること。

- (1) 引火性危険物を建築物（当該危険物を取り扱っている部分が壁によって区画されている場合は、当該区画された部分とする。以下同じ。）内において取り扱う場合であって、当該引火性危険物を大気にさらす状態で取り扱う設備（以下「開放設備」という。）にあっては、当該設備から蒸気が放出される開口面の直径（開口面が円形以外のものである場合は、当該開口面の長径）に相当する幅（その幅が0.9m未満の場合は、0.9mとする。）以上で、また、注入口を有する容器等に詰替えをするもの（以下「詰替容器」という。）にあっては、0.9m以上の幅でそれぞれ開口面又は注入口を包囲し、かつ、その覆われた水平投影面で床まで達する範囲内を第1類危険箇所、その他の部分を第2類危険箇所とし、設置する電気機器は、危険箇所の種別に適合する防爆構造のものとする。

なお、以下の図において危険箇所の種別の凡例は、次のとおりとする。

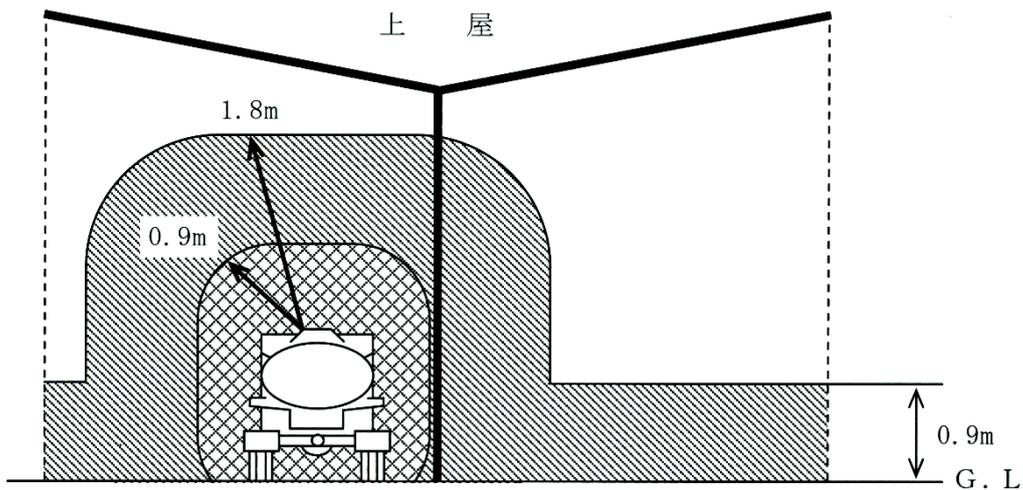
凡例：第1類危険箇所  第2類危険箇所 



D：開口面の直径の長さ

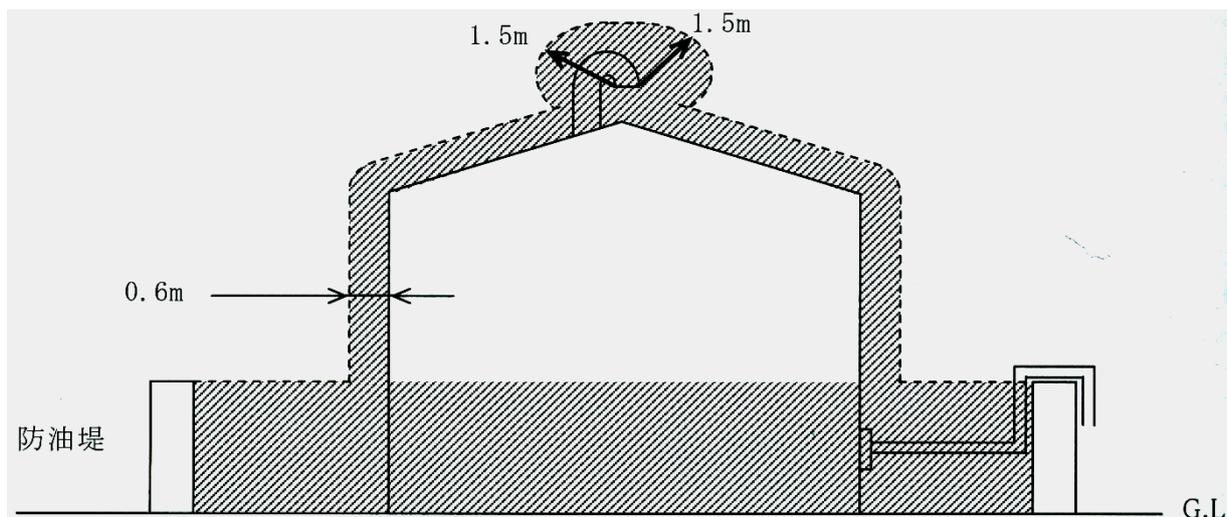
第18-1図

- (2) 貯蔵タンク、取扱タンク、容器、継手（溶接継手を除く。）を有する配管等その他密閉された設備を用いて引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物内の部分は第2類危険箇所とし、設置する電気機器は、危険箇所の種別に適合する防爆構造のものとすること。
- (3) 引火性危険物を取り扱う開放設備で、室内を移動して使用するものにあつては当該室内の移動範囲に当該開放設備があるものとみなし、(1)及び前(2)の例により電気機器を設置すること。
- (4) (1)から前(3)によるほか、換気設備等により引火性危険物の蒸気を引火する危険性のない十分安全な濃度に希釈することができ、かつ、換気設備等の機能が停止した場合に、必要な安全装置を設けること等により、危険箇所を室内の一部に限定することができる。
- (5) 上屋を有するローリー積場及び容器充てん所等で、屋外と同程度の換気が行われる場所における電気機械器具の設置については、次によること。
 - ア 引火性危険物を移動タンク貯蔵所又は容器に充てんするものにあつては、蒸気が放出される注入口の周囲に0.9mの幅で注入口を包囲し、かつ、その覆われた水平投影面で床まで達する範囲内は第1類危険箇所とし、設置する電気機器は危険場所の種別に適合する防爆構造のものとすること。
 - イ 前アによる場合であつて、蒸気が放出される注入口の周囲に1.8mの幅で注入口を包囲し、かつ、その覆われた水平投影面が床まで達する範囲及び床面から高さ0.9mの範囲内で上屋の水平投影面までの範囲で前アに示す範囲を除いた部分は第2類危険箇所とし、設置する電気機器は危険箇所の種別に適合する防爆構造のものとすること。



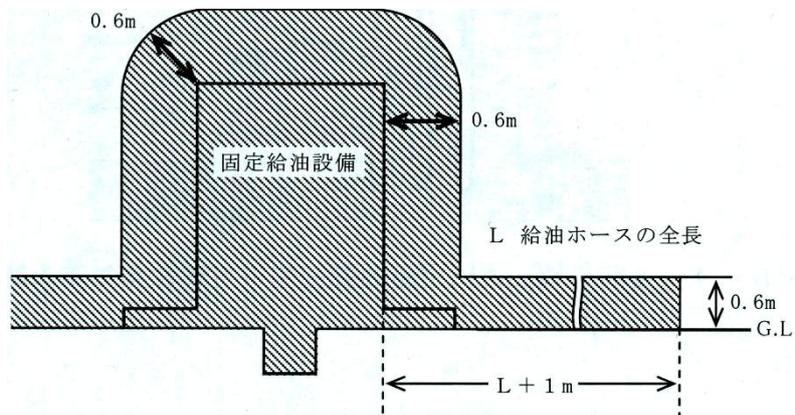
第18-2図 上屋を有するローリー積場

- (6) 屋外において、貯蔵タンク、取扱タンク、容器、継手（溶接継手を除く。）を有する配管等その他密閉された設備を用いて引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の当該設備に接して設置する電気機器は、第2類危険箇所にて設けることができる防爆構造のものとする。
- (7) 引火性危険物の屋外タンク貯蔵所の通気口の周囲1.5m及び屋外貯蔵タンクの周囲0.6mの範囲並びに防油堤の高さより下部に設置する電気機器は、第2類危険箇所にて設けることができる防爆構造のものとする（第18-3図参照）。

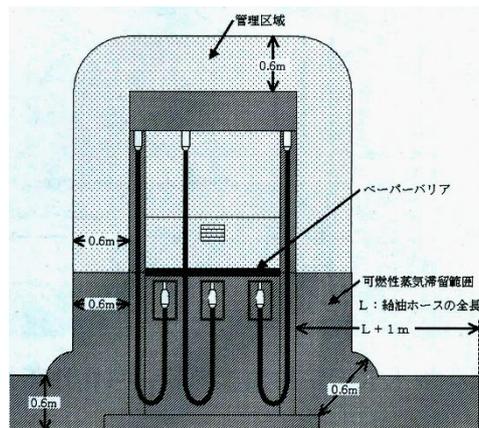


第18-3図 屋外タンク貯蔵所

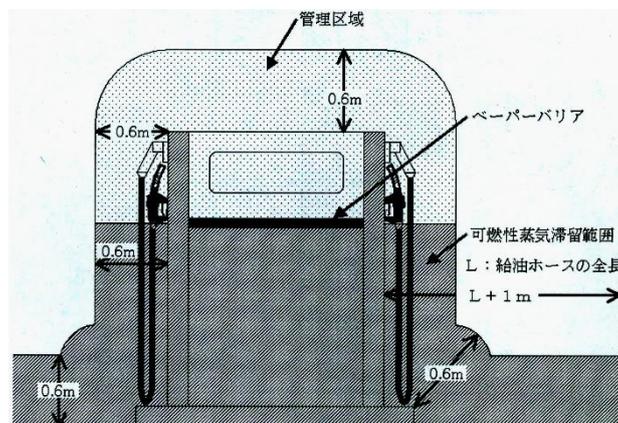
- (8) 引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクのマンホール内に設置する電気機器は、第2類危険箇所に設けることができる防爆構造のものとする。
- (9) (1)から前(8)までにかかわらず、第18-4-1図から第18-9図までの図の斜線部分又は懸垂式固定給油設備のポンプ室に設置する電気機器は、第2類危険箇所に設けることができる防爆構造のものとする。



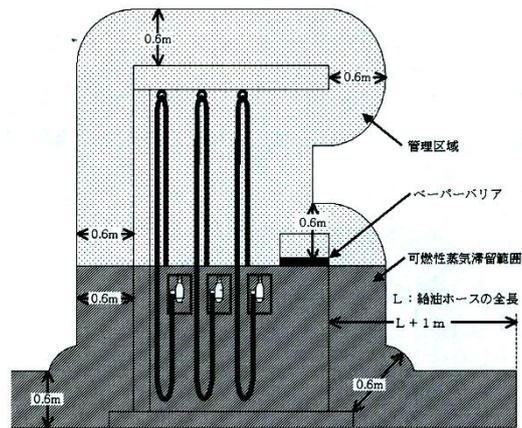
第18-4-1図 地上式固定給油設備（可燃性蒸気流入防止構造以外）



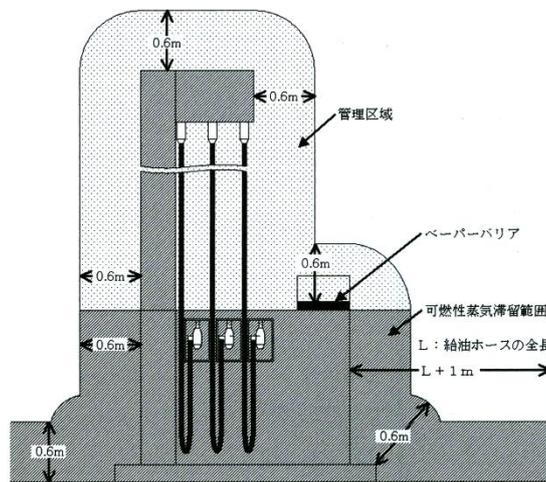
第18-4-2図 地上式固定給油設備等（可燃性蒸気流入防止構造）



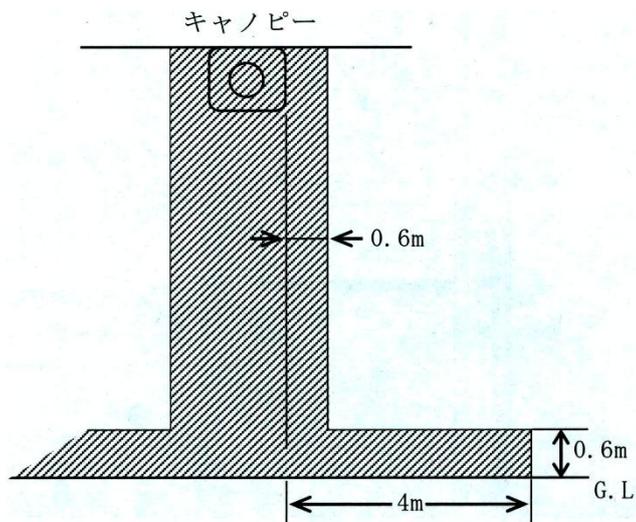
第18-4-3図 地上式固定給油設備等（可燃性蒸気流入防止構造）



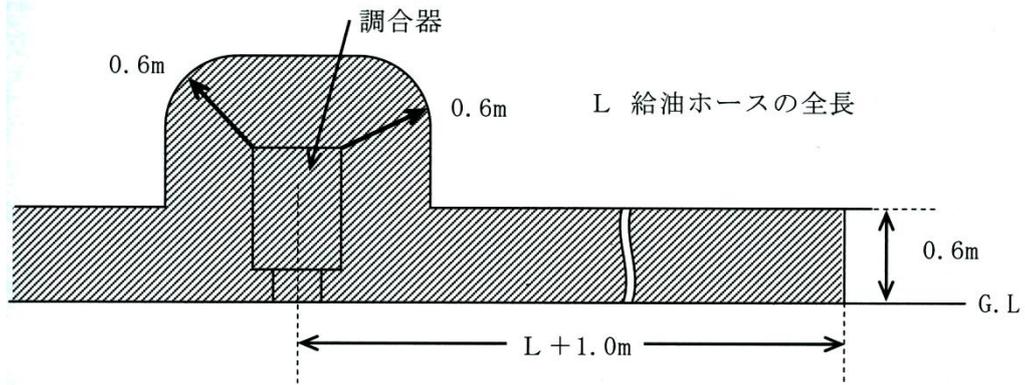
第18-4-4図 地上式固定給油設備等（可燃性蒸気流入防止構造）



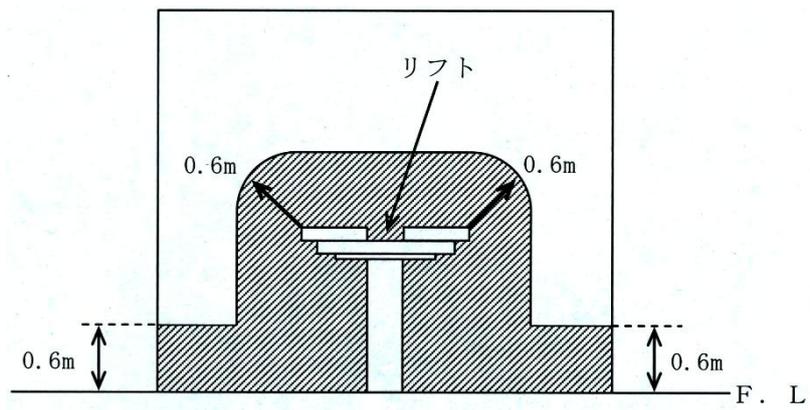
第18-4-5図 地上式固定給油設備等（可燃性蒸気流入防止構造）



第18-5図 懸垂式固定給油設備（可燃性蒸気流入防止構造以外）

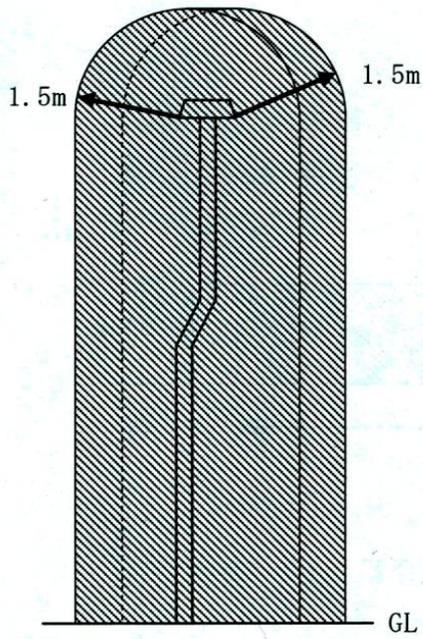


第18-6図 混合燃料調合器

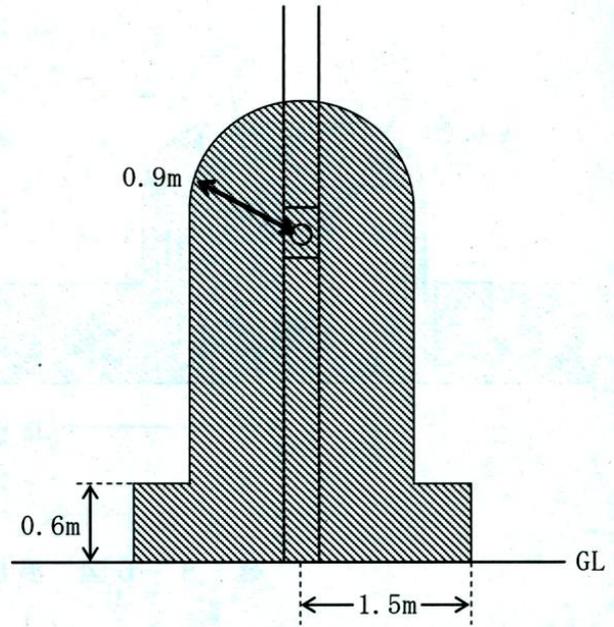


第18-7図 整備室

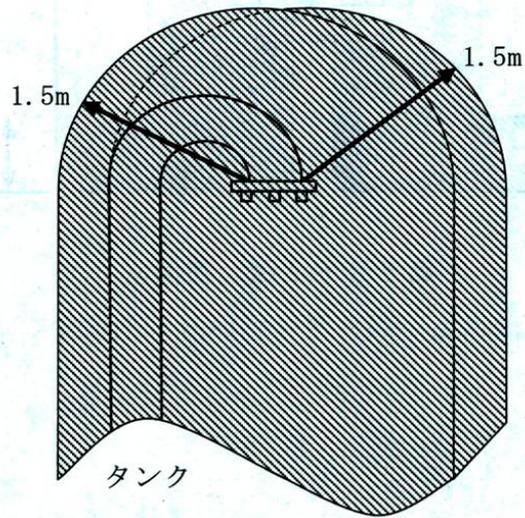
(2面以上が開放されているものを除く。)



通気管（地下タンク貯蔵所等）

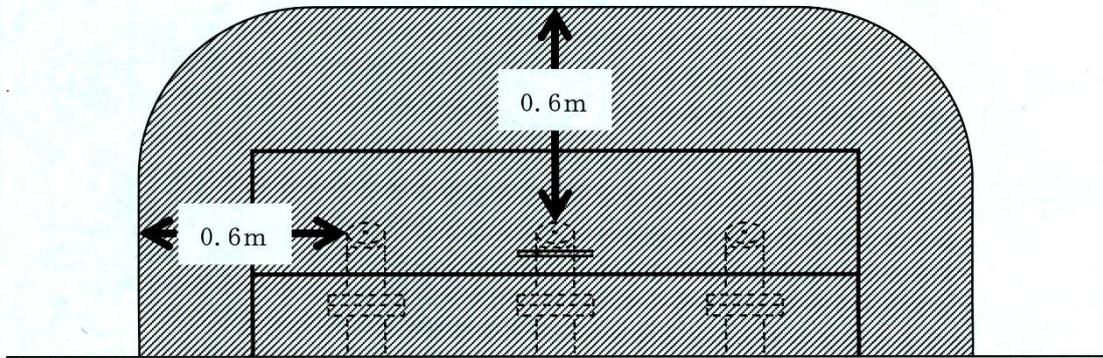


可燃性蒸気回収接続口



無弁通気管上部の範囲

第18-8図 地下タンク貯蔵所等の通気管



第 18-9 图 远方注入口周边

第19 消火設備

第19-1 消火設備の技術基準（危政令第20条）

1 技術基準の適用

消火設備は、製造所等の施設区分、施設形態、貯蔵する危険物の種類、数量等により、次のように区分される。

(1) 製造所等の消火設備の設置区分

第19-1表 消火設備の設置の区分

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
製造所・一般取扱所	著しく消火困難	① 延面積 1,000m ² 以上のもの ② 100 倍以上の危険物〔危省令第72条第1項に規定する危険物（以下「火薬該当危険物」という。）を除く。〕を取り扱うもの ③ 地盤面若しくは消火活動上有効な床面から6m以上の部分において危険物を取り扱う設備（高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取り扱う設備を除く。）を有するもの ④ 部分設置の一般取扱所（他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く。）	○ 延面積 1,000m ² 以上のもの
	消火困難	上記以外のもので、 ① 延面積 600m ² 以上のもの ② 10 倍以上の危険物（火薬該当危険物を除く。）を取り扱うもの ③ 危省令第28条の55第2項、第28条の55の2第2項、第3項、第28条の56第2項、第3項、第28条の57第2項、第3項、第4項、第28条の60第2項、第3項、第4項、第28条の60の2第2項、第3項、第28条の60の3第2項の一般取扱所	○ 延面積 600m ² 以上のもの
	その他	○ 上記以外すべて	○ 上記以外すべて

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
屋内貯蔵所	著しく消火困難	① 軒高6 m以上の平家建のもの ② 延面積150m ² を超えるもの [次のi、ii、iiiのいずれかに該当するものを除く。] i. 当該貯蔵倉庫が150m ² 以内ごとに開口部のない隔壁で区画されたもの ii. 第二類の危険物(引火性固体を除く。)のみのもの iii. 第四類の危険物(引火点が70℃未満のものを除く。)のみのもの ③ 150倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を貯蔵するもの ④ 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所 [次のi、ii、iiiのいずれかに該当するものを除く。] i. 他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたもの ii. 第二類の危険物(引火性固体を除く。)のみのもの iii. 第四類の危険物(引火点が70℃未満のものを除く。)のみのもの	○ 軒高6 m以上の平家建のもの
	消火困難	上記以外のもので、 ① 危政令第10条第2項の屋内貯蔵所 ② 危省令第10条第4項(危省令第16条の2の3第2項)の特定屋内貯蔵所 ③ ①及び②以外の屋内貯蔵所で、10倍以上の危険物(火薬該当危険物を除く。)を貯蔵するもの ④ 延面積150m ² を超えるもの ⑤ 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所	上記以外のもので、 ① 危政令第10条第2項の屋内貯蔵所 ② 危省令第10条第4項(危省令第16条の2の3第2項)特定屋内貯蔵所 ③ 延面積150m ² を超えるもの ④ 危政令第10条第3項の屋内貯蔵所
	その他	○ 上記以外すべて	○ 上記以外すべて

施設区分	区分	施設規模等			
		液体の危険物を貯蔵するもの			固体の危険物
		高引火点危険物及び第六類危険物以外のもの	高引火点危険物	第六類危険物	
屋外タンク貯蔵所	著しく消火困難	① 液表面積 40m ² 以上のもの ② 高さが6 m以上のもの ③ 地中タンク、海上タンクに係るもの	—	—	○100 倍以上のもの
	消火困難	○上記以外すべて	—	—	○上記以外すべて
	その他	—	○すべて	○すべて	—

施設区分	区分	施設規模等		
		高引火点危険物及び第六類危険物以外のもの	高引火点危険物	第六類危険物
屋内タンク貯蔵所	著しく消火困難	① 液表面積 40m ² 以上のもの ② 高さが6 m以上のもの ③ タンク専用室を平家建以外の建築物に設けるもので引火点が 40℃以上 70℃未満の危険物に係るもの（他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く。）	—	—
	消火困難	○上記以外すべて	—	—
	その他	—	○すべて	○すべて

施設区分	区分	施設規模等
地下タンク貯蔵所	その他	○すべて

施設区分	区分	施設規模等
簡易タンク貯蔵所	その他	○すべて

施設区分	区分	施設規模等
移動 タンク 貯蔵所	その他	○すべて

施設区分	区分	施設規模等	
		高引火点危険物以外のもの	高引火点危険物
屋外 貯蔵所	著しく 消火困難	○ 塊状の硫黄等のみを囲いの内側で貯蔵し、又は取り扱うもので囲いの内部の面積（2以上の囲いの場合は合算）が100m ² 以上のもの ○ 第二類の引火性固体（引火点が21℃未満のものに限る。）又は第四類の第1石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取り扱うもので指定数量の倍数が100倍以上のもの。	—
	消火困難	上記以外のもので、 ① 塊状の硫黄等のみを囲いの内側で貯蔵し、又は取り扱うもので囲いの内部の面積（2以上の囲いの場合は合算）が5m ² 以上100m ² 未満のもの ② 第二類の引火性固体（引火点が21℃未満のものに限る。）又は第四類の第1石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取り扱うもので指定数量の倍数が10倍以上100倍未満のもの。 ③ ①②以外で指定数量の倍数が100倍以上のもの	—
	その他	○上記以外すべて	○すべて

施設区分	区分	施設規模等
給油 取扱所	著しく 消火困難	① 一方開放の屋内給油取扱所で上階他用途を有するもの ② 顧客に自ら給油等をさせるもの
	消火困難	① 上記以外の屋内給油取扱所 ③ メタノール給油取扱所
	その他	○上記以外すべて

施設区分	区分	施設規模等
販売 取扱所	消火困難	○第二種販売取扱所
	その他	○第一種販売取扱所

施設区分	区分	施設規模等
移送取扱所	著しく 消火困難	○すべて

注 高引火点危険物は、引火点が 100℃以上の第四類の危険物のみを 100℃未満の温度で取り扱うものとする。

ア 高さ 6 m 以上の部分において危険物を取り扱う設備

- (ア) 危省令第 33 条第 1 項第 1 号に規定する「地盤面若しくは消火活動上有効な床面からの高さが 6 m 以上の部分において危険物を取り扱う設備」の中には、塔槽類も含まれるものである。
- (イ) 危省令第 33 条第 1 項第 1 号に規定する「消火活動上有効な床面からの高さ」の起点となる消火活動上有効な床面とは、必ずしも建築物の床面に限られるものではなく、火災時において第 4 種の消火設備等による消火活動を有効に行い得るものでなければならない。
- (ウ) 著しく消火困難な製造所等で、高さが 6 m 以上の部分において危険物を取り扱う密封構造の塔槽類については、消火に十分な量の窒素ガスを保有する窒素ガス送入設備を設けることにより、第 3 種消火設備を設けないことができる。

イ 開口部のない耐火構造の床又は壁

危省令第 33 条第 1 項第 1 号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で区画」の開口部には、換気又は排出設備のダクト等の床又は壁の貫通部分が含まれるが、当該貫通部分に防火上有効なダンパー等を設けた場合は開口部とはみなさないことができる。ただし、貫通するダクトは必要最小限のものとし、耐火区画の性能を損なわない構造とするよう指導すること。また、上記理由により開口部のない耐火構造の床又は壁とみなしたものは、施行令第 8 条に規定する区画として取り扱うことはできない。

ウ 屋外貯蔵タンクの高さ

危省令第 33 条第 1 項第 3 号に規定する「高さ 6 m 以上のもの」のタンクの高さの算定は、防油堤内の地盤面からタンク側板の最上段の上端（最上段の上端にトップアングルを有する場合にあっては、トップアングルを含む。）までの高さとする。

エ 煙が充満するおそれのある場所

危省令第 33 条第 2 項第 1 号表中の「火災のとき煙が充満するおそれのある場所」には、上屋のみで壁が設けられていない場所は、該当しないものである。

オ 所要単位と能力単位

- (ア) 建築物等に必要の消火設備の設置基準として「所要単位」が設けられており、所要単位の算定は施設の面積及び危険物の量により行う。

なお、所要単位の計算方法は次表による。

所要単位の計算方法

建築物 及び 工作物	製造所 及び 取扱所	外壁が耐火構造のもの・・・延べ面積 100m ² ごとを 1 所要単位とする。 外壁が耐火構造以外のもの・・・延べ面積 50m ² ごとを 1 所要単位とする。 (製造所等以外の部分を有する建築物に設ける製造 所等にあつては、当該部分の床面積)
	貯蔵所	外壁が耐火構造のもの・・・延べ面積 150m ² ごとを 1 所要単位とする。 外壁が耐火構造以外のもの・・・延べ面積 75m ² ごとを 1 所要単位とする。
	製造所等の 屋外の工作物	外壁が耐火構造のもので、かつ水平最大面積を建坪と する建築物とみなして上記の基準を適用する。
危険物	指定数量の 10 倍を 1 所要単位とする。	

(イ) 設置する消火設備の能力単位は、所要単位を満足すること。

消火設備の能力単位 ≥ 建築物等の所要単位

消火設備の能力単位 ≥ 危険物の所要単位

(ウ) 「能力単位」は第 5 種消火設備にのみ定められており、「消火器の技術上の規格を定める省令」(昭 3 9 自治省令第 2 7 号) によるほか、危省令別表第 2 により示されている。

カ 電気設備に設ける消火設備は、電気設備のある場所の面積 100m²ごとに適応する第 3 種、第 4 種又は第 5 種の消火設備のいずれかを 1 個以上設けること。

(2) 危険物を取り扱わない部分を有する製造所及び一般取扱所について

製造所及び危政令第 1 9 条第 1 項を適用する一般取扱所 (以下「一棟規制する一般取扱所」という。) の消火設備は、原則として規制を受ける建築物等全体に対し、前(1)により設置することとなる。ただし、製造所又は一棟規制する一般取扱所の一部に、事務室等の危険物を取り扱わない部分があり、危険物を取り扱う部分と出入口 (自閉式の特定防火設備に限る。) 以外の開口部を有しない耐火構造の壁又は床で防火上安全に区画されている場合は、当該部分について、危険物の取扱いの状況、講じられる安全対策等を勘案した上で、法第 1 7 条に規定する消防用設備等の技術上の基準に準じて消火設備を設置することができるものとする。

この場合、危険物を取り扱わない部分に設置する消防用設備等は、危険物を取り扱う部分も含めた建築物等全体の用途、構造、面積、階層及び収容人員等に応じて、必要となる消防用設備等を設置するものとする。

なお、この場合、法第 1 7 条に準じて設置する消火設備は、法第 1 0 条第 4 項に基づき設置するものであって、危政令第 2 3 条を適用するものである。

2 消火設備の技術上の基準

消火設備の技術上の基準は、危省令及び第19-2「消火設備に関する運用指針」の第1から第11によるほか、次によること。

(1) 共通事項

ア 屋内消火栓等の予備動力源として内燃機関を使用するものにあつては、地震等による停電時においても当該消火設備の遠隔起動等の操作回路の電源等が確保されているものであり、当該消火設備が有効に作動できるものであること。

イ 第3種の消火設備について、泡消火設備にあつては固定式及び移動式、二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備及び粉末消火設備にあつては全域放出方式、局所放出方式及び移動式の区分が設けられたが、これらの区分は施行令における区分と同様のものであること。

ウ 危省令第32条の10ただし書きは第1種、第2種又は第3種の消火設備と併置する場合の第4種の消火設備についての緩和規定であり、第32条の11ただし書きは第1種から第4種までの消火設備と併置する場合の第5種の消火設備の緩和規定であるが、それぞれ第4種又は第5種の消火設備の設置を免除するものではなく、防護対象物から設置場所に至る歩行距離等に関する規定を適用しないことを定めたものである。

エ 地盤面下に埋設する消火設備の金属製配管は、告示等に掲げる地下埋設配管の防食又は電気防食のいずれかの方法により防食措置を講ずるよう指導する。

オ 危政令第9条第20号に規定する屋外タンク、屋内タンクで、著しく消火が困難な製造所等に該当する施設のタンクに設置する消火設備は、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所の基準により設置するよう指導する。

カ 屋外タンク貯蔵所で浮き蓋付き固定式屋根構造の泡放出口の泡水溶液量及び放出率は、固定式屋根構造の例により設置するよう指導する。

キ 第4種及び第5種の消火設備については、貯蔵、取り扱う危険物に対応した消火器を用意するとともに、屋外に設置する場合は、専用の収納箱に収納するなどの腐食防止措置を講じるように指導する。また、腐食しやすい環境にあるものについては、努めて蓄圧式とするように指導する。

(2) 屋外貯蔵所の消火設備

塊状の硫黄専用の屋外貯蔵所のうち著しく消火困難な製造所等に該当する場合において、屋外消火栓設備を設置するものにあつては、当該屋外消火栓設備に設けるノズルは、噴霧に切替えのできる構造のものとする。

(3) 給油取扱所の消火設備（顧客に自ら給油等をさせる施設を除く。）

ア 泡消火設備の泡放出口は、フォームヘッド方式とすること。

イ フォームヘッドは、次の防護対象物のすべての表面を有効な射程内とするよう設けること。

(ア) 固定式給油設備等を中心とした半径3mの範囲

(イ) 危省令第25条の10第1項第2号の注入口の漏えい局限化設備の周囲

ウ 放射方式は、原則として全域放射方式とし、防護対象物相互の距離が離れ、かつ、災

害発生時延焼推移上支障がない場合は個別放射とすることができる。

エ 起動方式は、閉鎖型スプリンクラーヘッドを感知ヘッドとする自動起動方式及び手動起動方式を併用すること。

オ 感知ヘッドの警戒面積は、 20m^2 以下ごとに1個とすること。

第19-2 消火設備に関する運用指針

第1 消火設備の設置の区分

第1種、第2種及び第3種の消火設備の設置の区分は、次のとおりとする。

- 1 屋内消火栓設備及び移動式の第3種の消火設備は、火災のときに煙が充満するおそれのない場所等火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所に限り設けることができること。
- 2 屋外消火栓設備は、製造所等に屋外消火栓設備を設ける場合であっても建築物の一階及び二階の部分のみを放射能力範囲内とすることができるものであり、当該製造所等の建築物の地階及び三階以上の階にあつては、他の消火設備を設けること。
また、屋外消火栓設備を屋外の工作物の消火設備とする場合においても、有効放水距離等を考慮した放射能力範囲に応じて設置する必要があること。
- 3 水蒸気消火設備は、第二類の危険物のうち硫黄及び硫黄のみを含有するものを溶融したもの又は引火点が100℃以上の第四類の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクに限り設けることができること。
- 4 危省令第33条第1項第1号に規定する製造所等のタンクで、引火点が21℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うもののポンプ設備、注入口及び払出口（以下「ポンプ設備等」という。）には、第1種、第2種又は第3種の消火設備をポンプ設備等を包含するように設けること。この場合において、ポンプ設備等に接続する配管の内径が200mmを超えるものにあつては、移動式以外の第3種の消火設備を設けなければならないこと。

第2 消火設備の耐震措置

第1種、第2種及び第3種の消火設備の耐震措置については、次のとおりとする。

1 貯水槽

(1) 鉄筋コンクリート造りのもの

危省令の一部を改正する省令（平成6年自治省令第30号）附則第5条第2項第1号に定める基準に適合しない地盤（告示第74条に定められた計算方法から求めた液状化指数が5を超えるもの。）に設置するものにあつては、防火水槽と同等の強度を有する構造又は地震によってコンクリートに亀裂が生じても漏水を防止するライニング等の措置が講じられた構造とすること。

この場合において防火水槽と同等の強度を有する構造とは、消防防災施設整備費補助金交付要綱（平成14年4月1日消防消第69号）別表第3中、第1、耐震性貯水槽の規格又は第3、防火水槽（林野分）の規格に適合するものであること。

なお、設計水平震度0.288に対し、発生応力が許容応力度以内の強度を有する貯水槽については、同等のものとして取り扱うことができる。

(2) 鋼製のもの

地上に設置する場合にあつては、貯水槽の規模に応じた屋外貯蔵タンクと同等以上の強度を、地下に設置する場合にあつては地下貯蔵タンクと同等以上の強度を有すること。

この場合において、容量1,000kL以上の屋外貯蔵タンクと同等の強度とは、平成6年政令第214号によって改正された危政令の一部を改正する政令（昭和52年政令第10号）附則第3項第2号の基準に適合することをいうものであること。

2 消火薬剤の貯蔵槽

前1(2)に定める地上に設置する鋼製貯水槽と同等以上の強度を有すること。

3 加圧送水装置、加圧送液装置及び予備動力源

ポンプ、モーター等にあつては、同一の基礎上に設置する等、地震によって生じる変位により機能に支障を生じない措置が講じられていること。

4 配管

配管継手部は、機器と一体となる箇所を除き、溶接接続又はフランジ継手（継手と配管の接合が溶接であるものに限る。）とすること。ただし、機器を取り付ける末端配管部分については、この限りではない。

配管の可撓管継手は、原則としてタンク直近部分以外に設けないものとし、地震動による変位が予測される部分にあつては、配管の屈曲によりその変位を十分吸収できる構造とする。

5 その他

消火設備は、地震時における周辺の工作物の被害により損傷するおそれのない場所に設けること。

第3 屋内消火栓設備の基準

危省令第32条の規定によるほか、屋内消火栓設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 屋内消火栓の開閉弁及びホース接続口は、床面からの高さが1.5m以下の位置になるよう設けること。
- 2 屋内消火栓の開閉弁及び放水用具を格納する箱（以下「屋内消火栓箱」という。）は、不燃材料で造るとともに、点検に便利で、火災のとき煙が充満するおそれのない場所等火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。
- 3 加圧送水装置の始動を明示する表示灯（以下「始動表示灯」という。）は、赤色とし、屋内消火栓箱の内部又はその直近の箇所に設けること。ただし、4(2)により設けた赤色の灯火を点滅させることにより加圧送水装置の始動を表示できる場合は、表示灯を設けないことができる。
- 4 屋内消火栓設備の設置の標示は、次に定めるところによること。
 - (1) 屋内消火栓箱には、その表面に「消火栓」と標示すること。
 - (2) 屋内消火栓箱の上部に、取付け面と15°以上の角度となる方向に沿って10m離れたところから容易に識別できる赤色の灯火を設けること。
- 5 水源の水位がポンプより低い位置にある加圧送水装置には、次に定めるところにより呼水装置を設けること。
 - (1) 呼水装置には、専用の呼水槽を設けること。
 - (2) 呼水槽の容量は、加圧送水装置を有効に作動できるものであること。
 - (3) 呼水槽には、減水警報装置及び呼水槽へ水を自動的に補給するための装置が設けられ

ていること。

- 6 屋内消火栓設備の予備動力源は、自家発電設備又は蓄電池設備によるものとし、次に定めるところによること。ただし、次の(1)に適合する内燃機関で、常用電源が停電したときに速やかに当該内燃機関を作動するものである場合に限り、自家発電設備に代えて内燃機関を用いることができる。
 - (1) 容量は、屋内消火栓設備を有効に45分間以上作動させることができるものであること。
 - (2) 施行規則第12条第1項第4号ロ（自家発電設備の容量に係わる部分を除く。）、ハ（蓄電池設備の容量に係わる部分を除く。）及びニに定める基準によること。
- 7 操作回路及び4(2)の灯火の回路の配線は、施行規則第12条第1項第5号に定める基準の例によること。
- 8 配管は、施行規則第12条第1項第6号に定める基準の例によること。
- 9 加圧送水装置は、施行規則第12条第1項第7号に定める基準の例に準じて設けること。
- 10 加圧送水装置は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。
- 11 貯水槽、加圧送水装置、予備動力源、配管等（以下「貯水槽等」という。）には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
- 12 屋内消火栓設備は、湿式（配管内に常に充水してあるもので、加圧送水装置の起動によって直ちに放水できる方法をいう。以下同じ。）とすること。ただし、寒冷地において水が凍結するおそれがある場合は、湿式としないことができる。

第4 屋外消火栓設備の基準

危省令第32条の2の規定によるほか、屋外消火栓設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 屋外消火栓の開閉弁及びホース接続口は、地盤面からの高さが1.5m以下の位置に設けること。
- 2 放水用器具を格納する箱（以下「屋外消火栓箱」という。）は、不燃材料で造るとともに、屋外消火栓からの歩行距離が5m以下の箇所で、火災の際、容易に接近でき、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。
- 3 屋外消火栓設備の設置の標示は、次に定めるところによること。
 - (1) 屋外消火栓箱には、その表面に「ホース格納箱」と表示すること。ただし、ホース接続口及び開閉弁を屋外消火栓の内部に設けるものにあつては、「消火栓」と表示することをもって足りる。
 - (2) 屋外消火栓には、その直近の見やすい箇所に「消火栓」と表示した標識を設けること。
- 4 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
- 5 加圧送水装置、始動表示灯、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。
- 6 屋外消火栓設備は、湿式とすること。ただし、寒冷地において水が凍結するおそれがある場合は、湿式としないことができる。

第5 スプリンクラー設備の基準

危省令第32条の3の規定によるほか、スプリンクラー設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 開放型スプリンクラーヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかのヘッドの有効射程内にあるように設けるほか、施行規則第13条の2第4項第2号に定める基準の例によること。
- 2 閉鎖型スプリンクラーヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかのヘッドの有効射程内にあるように設けるほか、施行規則第13条の2第4項第1号及び第14条第1項第7号に定める基準の例によること。
- 3 開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備には、一斉開放弁又は手動開放弁を次に定めるところにより設けること。
 - (1) 一斉開放弁の起動操作部又は手動式開放弁は、火災のとき容易に接近することができ、かつ、床面からの高さが、1.5m以下の箇所に設けること。
 - (2) 前(1)に定めるもののほか、一斉開放弁又は手動式開放弁は、施行規則第14条第1項第1号（ハを除く。）に定める基準の例により設けること。
- 4 開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備に二以上の放射区域を設ける場合は、火災を有効に消火できるように、隣接する放射区域が相互に重複するようにすること。
- 5 スプリンクラー設備には、施行規則第14条第1項第3号に定める基準の例により、各階又は放射区域ごとに制御弁を設けること。
- 6 自動警報装置は、施行規則第14条第1項第4号に定める基準の例によること。
- 7 流水検知装置は、施行規則第14条第1項第4号の4及び第4号の5に定める基準の例によること。
- 8 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の配管の末端には、施行規則第14条第1項第5号の2に定める基準の例により末端試験弁を設けること。
- 9 スプリンクラー設備には、施行規則第14条第1項第6号に定める基準の例により消防ポンプ自動車容易に接近することができる位置に双口型の送水口を附置すること。
- 10 起動装置は、施行規則第14条第1項第8号に定める基準の例によること。
- 11 乾式又は予作動式の流水検知装置が設けられているスプリンクラー設備にあっては、スプリンクラーヘッドが開放した場合に1分以内に当該スプリンクラーヘッドから放水できるものとする。
- 12 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
- 13 加圧送水装置、始動表示灯、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。

第6 水蒸気消火設備の基準

危省令第32条の4の規定によるほか、水蒸気消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 予備動力源は、1時間30分以上水蒸気消火設備を有効に作動させることができる容量と

するほか、屋内消火栓設備の基準の例によること。

- 2 配管は、金属製等耐熱性を有するものであること。
- 3 水蒸気発生装置は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。
- 4 水蒸気発生装置及び貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。

第7 水噴霧消火設備の基準

危省令第32条の5の規定によるほか、水噴霧消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 水噴霧消火設備に二以上の放射区域を設ける場合は、火災を有効に消火できるように、隣接する放射区域が相互に重複するようにすること。
- 2 高圧の電気設備がある場所においては、当該電気設備と噴霧ヘッド及び配管との間に電気絶縁を保つための必要な空間を保つこと。
- 3 水噴霧消火設備は、各階又は放射区域ごとに制御弁、ストレーナー及び一斉開放弁を次に定めるところにより設けること。
 - (1) 制御弁又は一斉開放弁は、スプリンクラー設備の基準の例によること。
 - (2) ストレーナー及び一斉開放弁は、制御弁の近くで、かつ、ストレーナー、一斉開放弁の順に、その下流側に設けること。
- 4 起動装置は、スプリンクラー設備の基準の例によること。
- 5 貯水槽等には、地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じられていること。
- 6 加圧送水装置、呼水装置、予備動力源、操作回路の配線及び配管等は、屋内消火栓設備の例に準じて設けること。

第8 泡消火設備の基準

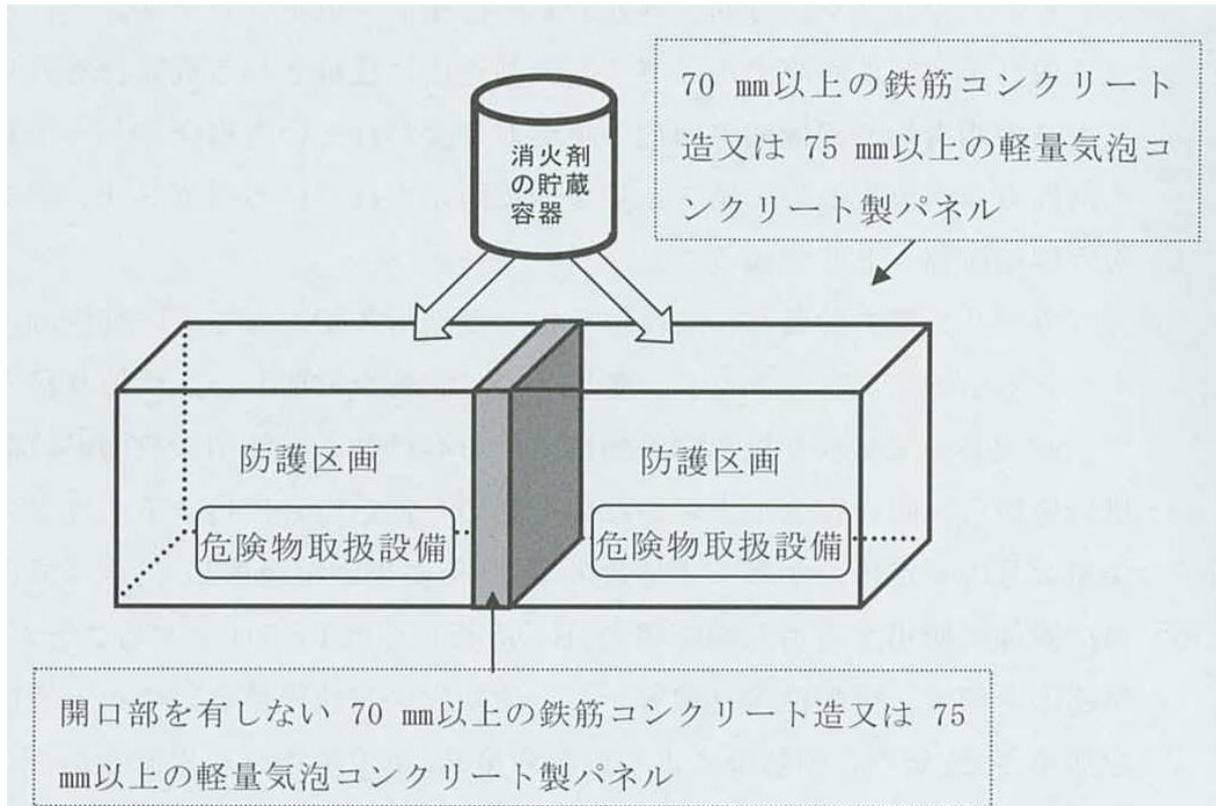
製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第559号）によること。

第9 不活性ガス消火設備の基準

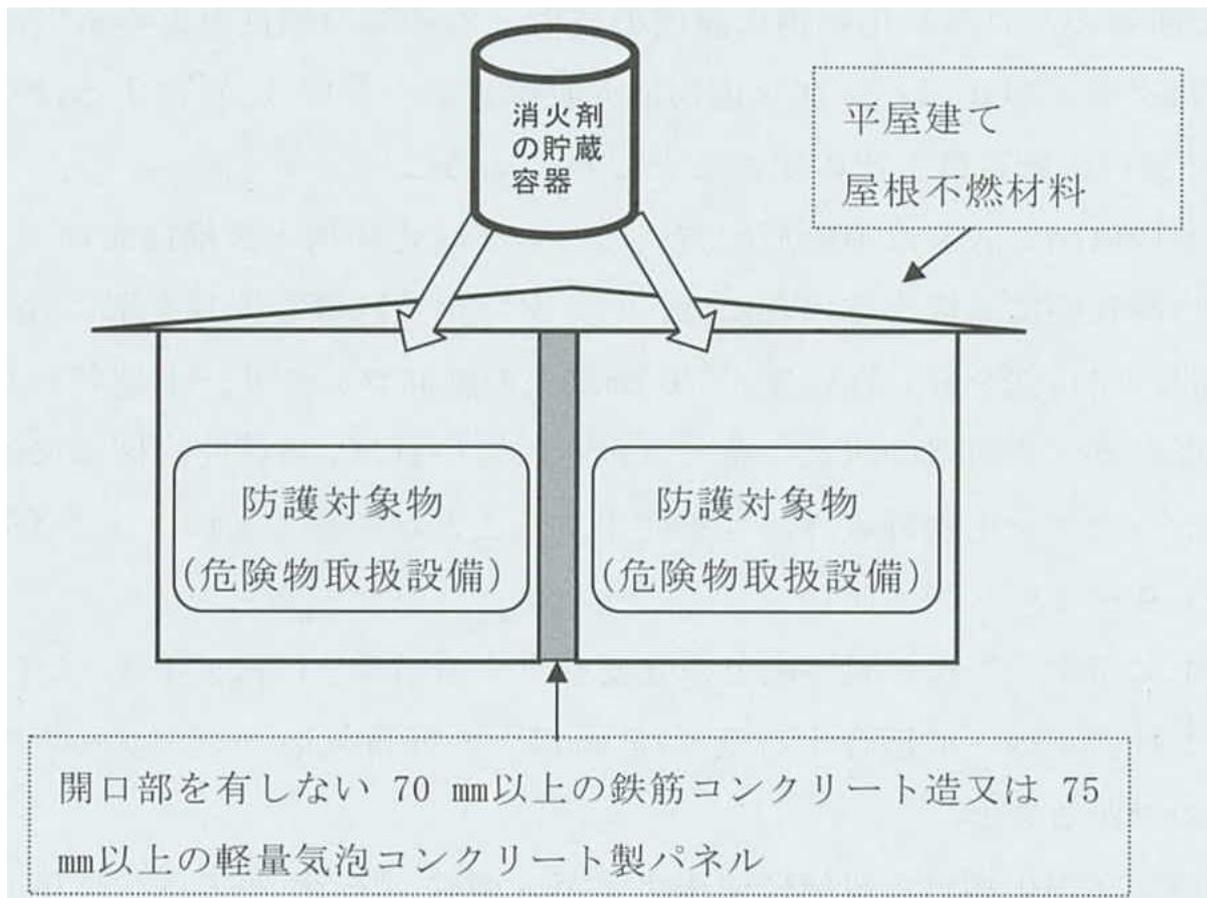
製造所等の不活性ガス消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第557号。以下「不活性ガス消火設備告示」という。）によるほか、不活性ガス消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備において、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合（法第10条及び法第17条の規定により必要となる不活性ガス消火設備同士が隣接する場合も含む。）には、不活性ガス貯蔵容器を別に設けること。ただし、相互間に開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造若しくはこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で区画されていれば、当該防護区画又は防護対象物に設置される不活性ガス貯蔵容器を共用することができるものとする（第19-2-1図及び第19-2-2図参照）。

2 1に示す「これと同等以上の強度を有する構造」には、平成12年建設省告示第1399号第1号の1のトに適合する壁（75mm以上の軽量気泡コンクリート製パネル）も含まれるものであること。



第19-2-1図 同一製造所等で防護区画が互いに隣接する場合における消火剤貯蔵容器の共用例



第19-2-2図 同一製造所等で防護対象物が互いに隣接する場合における
消火剤貯蔵容器の共用例

- 3 不活性ガス消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されているが、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油（以下「ガソリン等」という。）を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、当該製造所に設置される危険物を取り扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物が取り扱われている場合にあっても、当該製造所等は不活性ガス消火設備告示第5条第2号に規定されている「ガソリン等を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。
- 4 「ガソリン等を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000^m以上であるもの」又は「ガソリン等以外の危険物を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」において、貯蔵し、又は取り扱う危険物に対する有効性や当該消火設備が設置される防火区画の構造等から、防火安全上支障がないと認められる場合には、不活性ガス消火設備告示第5条第2号の規定にかかわらず危政令第23条の規定を適用して、全域放出方式の不活性ガス消火設備に使用する消火剤を窒素、IG-55若しくはIG-541とすることができる。このとき、事務の合理性、信頼性の見地等から、危険物保安技術協会等の第三者機関による評価制度を活用させ、その評価結果により危政令第23条の規定を適用するか否かを判断することができるものとする。

第10 ハロゲン化物消火設備の基準

製造所等のハロゲン化物消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第558号。以下「ハロゲン化物消火設備告示」という。）によるほか、ハロゲン化物消火設備の基準の細目は、次の定めるところによること。

- 1 全域放出方式又は局所放出方式のハロゲン化物消火設備において、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合には、ハロゲン化物貯蔵容器等を別に設けること。ただし、相互間に開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造若しくはこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で区画されていれば、当該防護区画又は防護対象物に設置されるハロゲン化物貯蔵容器等を共用することができるものとする（第19—2—1図及び第19—2—2図参照）。
- 2 1に示す「これと同等以上の強度を有する構造」には、平成12年建設省告示第1399号第1号の1のトに適合する壁（75mm以上の軽量気泡コンクリート製パネル）も含まれるものであること。
- 3 ハロゲン化物消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されているが、ガソリン等を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、当該製造所等に設置される危険物を取り扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物を取り扱われている場合であっても、当該製造所等はハロゲン化物消火設備告示第5条第2号に規定されている「ガソリン等を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。
- 4 「ガソリン等を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000m³以上であるもの」又は「ガソリン等以外の危険物を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」において、貯蔵し、又は取り扱う危険物に対する有効性や当該消火設備が設置される防護区画の構造等から、防火安全上支障がないと認められる場合には、ハロゲン化物消火設備告示第5条第2号の規定にかかわらず危政令第23条を適用して、全域放出方式のハロゲン化物消火設備に使用する消火剤をHFC—23又はHFC—227e aとすることができる。このとき、事務の合理性、信頼性の見地等から、危険物保安技術協会等の第三者機関による評価制度を活用させ、その評価結果により危政令第23条の規定を適用するか否かを判断することができるものとする。

第11 粉末消火設備の基準

危省令第32条の9の規定によるほか、粉末消火設備の基準の細目は、次のとおりとする。

- 1 全域放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、次に定めるところにより設けること。
 - (1) 放射された消火剤が防護区画の全域に均一に、かつ、速やかに拡散することができるように設けること。
 - (2) 噴射ヘッドの放射圧力は、0.1MPa以上であること。
 - (3) 3、(1)に定める消火剤の量を30で除して得られた量以上の量を毎秒当たりの放射量として放射できるものであること。
- 2 局所放出方式の粉末消火設備の噴射ヘッドは、1、(2)の例によるほか、次に定めるところにより設けること。

- (1) 噴射ヘッドは、防護対象物のすべての表面がいずれかの噴射ヘッドの有効射程内にあるように設けること。
- (2) 消火剤の放射によって危険物が飛び散らない箇所に設けること。
- (3) 3、(2)に定める消火剤の量を30で除して得られた量以上の量を毎秒当たりの放射量として放射できるものであること。
- 3 粉末消火剤の貯蔵容器又は貯蔵タンクに貯蔵する消火剤の量は、次に定めるところによること。
- (1) 全域放出方式の粉末消火設備にあつては、次のアからウに定めるところにより算出された量以上の量とすること。
- ア 次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、同表に掲げる量の割合で計算した量

消火剤の種別	防護区画の体積1 m ³ 当たりの消火剤の量 (kg)
炭酸水素ナトリウムを主成分とするもの(以下「第一種粉末」という。)	0.60
炭酸水素カリウムを主成分とするもの(以下「第二種粉末」という。) 又はりん酸塩類等を主成分とするもの(りん酸アンモニウムを90%以上含有するものに限る。以下「第三種粉末」という。)	0.36
炭酸水素カリウムと尿素の反応生成物(以下「第四種粉末」という。)	0.24
特定の危険物に適応すると認められるもの(以下「第五種粉末」という。)	特定の危険物に適応すると認められる消火剤に応じて定められた量

- イ 防護区画の開口部に自動閉鎖装置(防火設備又は不燃材料で造った戸で消火剤が放射される直前に開口部を自動的に閉鎖する装置をいう。)を設けない場合にあつては、アにより算出された量に、次の表に掲げる消火剤に応じ、同表に掲げる量の割合で計算した量を加算した量

消火剤の種類別	開口部の面積1 m ² 当たりの消火剤の量 (kg)
第一種粉末	4.5
第二種粉末又は第三種粉末	2.7
第四種粉末	1.8
第五種粉末	特定の危険物に適応すると認められる消火剤に応じて定められた量

ウ 防護区画内において貯蔵し、又は取り扱う危険物に応じ別表に定める消火剤に応じた係数をア及びイにより算出された量に乗じて得た量。ただし、別表に掲げられていない危険物にあつては、別添に定める試験により求めた係数を用いること。

- (2) 局所放出方式の粉末消火設備にあつては、次のア又はイにより算出された量に貯蔵し、又は取り扱う危険物に応じ(1)、ウに定める係数を乗じ、さらに1.1を乗じた量以上の量とすること。

ア 面積式の局所放出方式

液体の危険物を上面に開放した容器に貯蔵する場合その他火災のときの燃焼面が一面に限定され、かつ、危険物が飛散するおそれがない場合にあつては、次の表に掲げる液表面積及び放射方法に応じ、同表に掲げる数量の割合で計算した量

消火剤の種類別	防護対象物の表面積※1 m ² 当たりの消火剤の量 (kg)
第一種粉末	8.8
第二種粉末又は第三種粉末	5.2
第四種粉末	3.6
第五種粉末	特定の危険物に適応すると認められる消火剤に応じて定められた量

※当該防護対象物の一辺の長さが0.6 m以下の場合にあつては、当該辺の長さを0.6として計算した面積とする。

イ 容積式の局所放出方式

アに掲げる場合以外の場合にあつては、次の式によって求められた量に防護空間(防護対象物の全ての部分から0.6 m離れた部分によって囲まれた空間の部分を含む。以下同じ。)の体積を乗じた量

$$Q = X - Y \frac{a}{A}$$

Q：単位体積当たりの消火剤の量 (単位 kg/m³)

a：防護対象物の周囲に実際に設けられた固定側壁(防護対象物の部分から0.6 m未満の部分にあるものに限る。以下同じ。)の面積の合計 (単位m²)

A：防護空間の全周の側面積（実際に設けられた固定側壁の面積と固定側壁のない部分に固定側壁があるものと仮定した部分の面積の合計をいう。）（単位 m^2 ）

X、Y：次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、それぞれ、同表に掲げる値

消火剤の種別	Xの値	Yの値
第一種粉末	5.2	3.9
第二種粉末又は第三種粉末	3.2	2.4
第四種粉末	2.0	1.5
第五種粉末	特定の危険物に適応すると認められる消火剤に応じて定められた量	

- (3) 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備において同一の製造所等に防護区画又は防護対象物が二以上存する場合には、それぞれの防護区画又は防護対象物について(1)及び(2)の例により計算した量のうち、最大の量以上の量とすることができる。ただし、防護区画又は防護対象物が互いに隣接する場合にあっては、一の貯蔵容器等を共用することができない。
- (4) 移動式の粉末消火設備にあっては、一のノズルにつき次の表に掲げる消火剤の種別に応じ、同表に掲げる量以上の量とすること。

消火剤の種別	消火剤の量
第一種粉末	50
第二種粉末又は第三種粉末	30
第四種粉末	20
第五種粉末	特定の危険物に適応すると認められた消火剤に応じて定められた量

- 4 全域放出方式又は局所放出方式の粉末消火設備の基準は、施行規則第21条第4項に定める基準に準じて設けること。
- 5 移動式の粉末消火設備は、施行規則第21条第5項に定める基準に準じて設けること。

別表

消火剤の種別 危険物	粉 末			
	第一種	第二種	第三種	第四種
アクリロニトリル	1.2	1.2	1.2	1.2
アセトアルデヒド	—	—	—	—
アセトニトリル	1.0	1.0	1.0	1.0
アセトン	1.0	1.0	1.0	1.0
アニリン	1.0	1.0	1.0	1.0
エタノール	1.2	1.2	1.2	1.2
塩化ビニル	—	—	1.0	—
ガソリン	1.0	1.0	1.0	1.0
軽油	1.0	1.0	1.0	1.0
原油	1.0	1.0	1.0	1.0
酢酸	1.0	1.0	1.0	1.0
酢酸エチル	1.0	1.0	1.0	1.0
酸化プロピレン	—	—	—	—
ジエチルエーテル	—	—	—	—
ジオキサン	1.2	1.2	1.2	1.2
重油	1.0	1.0	1.0	1.0
潤滑油	1.0	1.0	1.0	1.0
テトラヒドロフラン	1.2	1.2	1.2	1.2
灯油	1.0	1.0	1.0	1.0
トルエン	1.0	1.0	1.0	1.0
ナフサ	1.0	1.0	1.0	1.0
菜種油	1.0	1.0	1.0	1.0
二硫化炭素	—	—	—	—
ピリジン	1.0	1.0	1.0	1.0
ブタノール	1.0	1.0	1.0	1.0
プロパノール	1.0	1.0	1.0	1.0
ヘキサン	1.2	1.2	1.2	1.2
ヘプタン	1.0	1.0	1.0	1.0
ベンゼン	1.2	1.2	1.2	1.2
ペンタン	1.4	1.4	1.4	1.4
ボイル油	1.0	1.0	1.0	1.0
メタノール	1.2	1.2	1.2	1.2
メチルエチルケトン	1.0	1.0	1.2	1.0

モノクロルベンゼン	—	—	1.0	—
-----------	---	---	-----	---

備考 一印は、当該危険物の消火剤として使用不可

別添

粉末消火薬剤に係る係数を定めるための試験方法

1 器材

器材は、次のものを用いる。

- (1) 1 m×1 m×0.1mの鉄製の燃焼槽
- (2) 噴射ヘッド1個（オーバーヘッド用で放出角度 90° のフルコーン型。等価噴口面積は、流量の0.7の値を目途として、ヘッドの吐出圧力と圧力容器で調整する。）
- (3) 消火剤容器 体積20L以上（消火剤の種別により定める。）
- (4) 消火剤重量 12±1 kg（消火剤の種別により定める。）

2 試験方法

- (1) 前1、(1)の燃焼槽に対象危険物を深さ3 cmとなるように入れて点火する。
- (2) 点火1分後に下図の噴射ヘッドから表に示す標準放出量 Q_s (kg/sec) の消火剤を放出圧力（ノズル圧力） 100 ± 20 KPa で、30 秒間放出する。
- (3) 消火しない場合は、(1)及び(2)の操作を放出量を増して行い、消火するまで繰り返して、消火した時の放出量を記録する。
- (4) (1)から(3)までの操作を3回以上繰り返し、その平均放出量 Q (kg/sec) を求める。

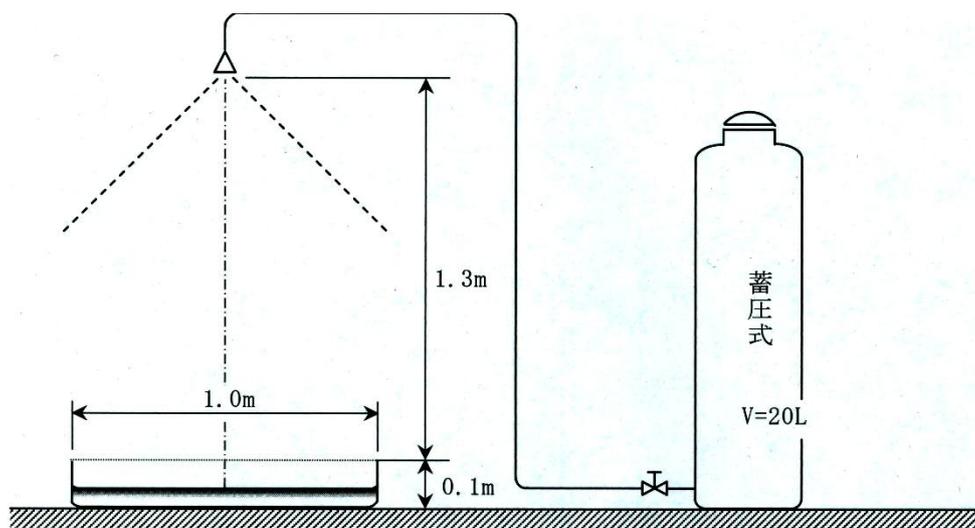
3 係数の求め方

当該危険物の係数 K は、次の式により求める。

$$K = Q / Q_s$$

K は、小数点以下第2位を四捨五入し、0.2刻みとして切り上げる。

（計算例 第一種粉末消火剤の場合の平均放出量が0.25 kg/秒の場合、 $K = 0.25 / 0.2 = 1.25 \div 1.3 \rightarrow 1.4$ となる。）



消火試験器材配置図

表 粉末消火剤の種別と標準放出量

消火剤の種別	標準放出量 (kg/sec)
第一種粉末	0.20
第二種粉末又は 第三種粉末	0.12
第四種粉末	0.08

第 2 0 警報設備

第20 警報設備（危政令第21条）

1 自動火災報知設備

危省令第38条第2項によるほか、自動火災報知設備の細目は、次のとおりとする。

- (1) 感知器等の設置は、施行規則第23条第4項から第8項までの規定の例によること。
- (2) 前(1)に定めるもののほか、施行規則第24条及び第24条の2の規定の例によること。

2 非常ベル装置、拡声装置及び警鐘

非常ベル装置、拡声装置、警鐘は、施行令第24条第4項及び施行規則第25条の2第2項の基準の例により設けること。

3 消防機関に報知ができる電話

消防機関に報知ができる電話は、警報設備の設置が必要となる危険物施設内になくても、同一敷地内等の速やかに通報ができる位置にあればよいものとする。

第 2 1 給油取扱所等における
単独荷卸しに係る運用指針

第2章 給油取扱所等における単独荷卸しに係る運用指針

1 単独荷卸しの対象となる施設等

(1) 単独荷卸しの対象となる施設

単独荷卸しを行うことができる危険物施設は、次に掲げる施設（以下「給油取扱所等」という。）とすること。

- ア 給油取扱所
- イ 製造所、一般取扱所で地下タンクを有するもの
- ウ 地下タンク貯蔵所

(2) 単独荷卸しの対象となる危険物

単独荷卸しを行うことができる危険物は、次に掲げる危険物とすること。

- ア ガソリン
- イ 灯油
- ウ 軽油
- エ 重油

2 給油取扱所等において単独荷卸しが可能となる要件

給油取扱所等における単独荷卸しは、給油取扱所等に石油を供給・販売し、かつ、運送業者に石油を移送させる者（以下「石油供給者」という。）又は自ら単独荷卸しを行う運送業者が、単独荷卸しに係る安全対策設備、乗務員に対する教育訓練の内容等単独荷卸しに係る基本事項を定めることが前提であること。

単独荷卸しは、石油供給者においては、基本事項に基づいて、運送業者及び給油取扱所等の所有者等を適切に指導し、単独荷卸しについて適切な運用を行わせるとともに、運送業者及び給油取扱所等の所有者等が、安全対策設備の設置、乗務員に対する教育訓練、荷卸し等を実施する場合にのみ認められるものであること。

また、自ら単独荷卸しを行う運送業者においては、基本事項に基づいて、給油取扱所等の所有者等を適切に指導し、単独荷卸しについて適切な運用を行わせるとともに、当該運送業者及び給油取扱所等の所有者等が安全対策設備の設置、乗務員に対する教育訓練、荷卸し等を実施する場合にのみ認められるものであること。

この場合、次の事項が単独荷卸しを実施するための要件となること。

(1) 関係者（石油供給者、運送業者、給油取扱所等の所有者等）の実施する事項

ア 石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者は、次の事項を実施すること。

(ア) 単独荷卸しの仕組みを構築するための必要な事項を定めること。

a 給油取扱所及び移動タンク貯蔵所に係る単独荷卸しに必要な安全対策設備

(a) 安全対策設備の内容（種類、性能）

- ・コンタミ防止装置

- ・ 過剰注入防止設備
- ・ タンク貯蔵量表示装置
- ・ 照明設備
- ・ 防災設備

※ コンタミとは異なる油種を誤って地下タンク又は地下貯蔵タンク（以下「地下タンク等」という。）に注入すること。

- (b) 安全対策設備の維持管理方法
- (c) 安全対策設備の設置状況の把握方法

b 単独荷卸しに係る作業の内容（荷積み作業及び荷卸し作業）

c 運送業者が行う教育訓練の内容

(a) 乗員に対する教育訓練

- ・ 単独荷卸しの仕組み
- ・ 給油取扱所の設備
- ・ 荷積み作業（通常時、事故発生時）
- ・ 荷卸し作業（通常時、事故発生時）

(b) 運送業者の荷卸しについて責任を有する者（以下「運行管理者」という。）に対する教育訓練

- ・ 単独荷卸しの仕組み
- ・ 適切な運行管理
- ・ 災害発生時の対応

d 乗務員が単独荷卸しについて必要な知識及び技術を有することを証明する書類の様式

e 運送業者（自ら単独荷卸しを行う運送業者を除く。）及び給油取扱所等の所有者等に対する指導内容

(イ) 石油供給者にあつては、単独荷卸しを行う運送業者（自ら単独荷卸しを行う運送業者を除く。）に次の事項を実施させること。

自ら構築した単独荷卸しに係る仕組みに基づき、運送業者に単独荷卸しを行うことが可能な移動タンク貯蔵所を使用させ、単独荷卸しに係る教育を受けた乗務員に、単独荷卸しを行うことが可能な給油取扱所等において、単独荷卸しを適切に実施させること。

イ 運送業者（自ら単独荷卸しを行う運送業者を除く。）は、石油供給者の構築した単独荷卸しの仕組みに基づき、また、自ら単独荷卸しを行う運送業者は、自ら構築した単独荷卸しに係る仕組みに基づき、それぞれ次の事項を実施すること。

(ア) 単独荷卸しに使用する移動タンク貯蔵所に必要な安全対策設備を設置するとともに、適切に維持管理すること。

(イ) 単独荷卸しを行う乗務員に対し、単独荷卸しに係る安全対策設備、事故発生時の対応を含めた荷積み及び荷卸し作業に関する教育訓練を実施し、単独荷卸しに必要な知識及び技術を有することを証明する書類を交付すること。

- (ウ) 運行管理者に対して、単独荷卸しの仕組み、適切な運行管理の方法、災害発生時の対応について教育訓練を行うこと。
- (エ) 安全対策設備を備えた移動タンク貯蔵所を使用して、所要の教育訓練を受けている乗務員に、前記(イ)に規定する証明書を携帯させて、単独荷卸しを行わせること。
- (オ) 運行管理者を常駐させ、単独荷卸しにおいて災害等が発生した場合に備えること。
- ウ 給油取扱所等の所有者等は、石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者の構築した単独荷卸しの仕組みに基づき、次の事項を実施すること。
 - (ア) 単独荷卸しを安全に行うための移動タンク貯蔵所の停車・作業場所を同一事業所内に確保するとともに、適切に管理すること。
 - (イ) 給油取扱所等の単独荷卸しに必要な安全対策設備を設置するとともに、適切に維持管理をすること。
 - (ウ) 給油取扱所等の危険物保安監督者（危険物保安監督者の選任義務のない給油取扱所等にあつては危険物取扱者。以下同じ。）及び従業員に対して、単独荷卸しを行う場合の連絡体制、災害発生時の措置について教育訓練を実施すること。
 - (エ) 給油取扱所等の危険物保安監督者及び従業員に対して、営業又は作業時間中に単独荷卸しを行う場合に必要となる作業・役割について教育を実施すること。
 - (オ) 単独荷卸し時における危険物保安監督者への連絡体制を構築すること。
 - (カ) 単独荷卸しを実施する運送業者に対して、給油取扱所等の設備、移動タンク貯蔵所の停車・作業場所等について情報提供する体制を構築するとともに、危険物保安監督者と運行管理者との連絡方法について調整すること。
 - (キ) 給油取扱所等の営業又は作業時間中に単独荷卸しを行う場合は、乗務員と連絡できる体制をとること。

(2) 安全対策設備

移動タンク貯蔵所及び給油取扱所等に備える単独荷卸しに必要な安全対策設備の要件は次のとおりである。

ア コンタミ防止装置

移動タンク貯蔵所から地下タンク等へ危険物を荷卸しする際にコンタミを防止するための装置であり、移動タンク貯蔵所に備えられる機器と地下タンク等（注入口を含む。）に設けられる機器から構成されるものである。

ただし、移動タンク貯蔵所と単独荷卸しの対象となる施設（灯油を一般の人に販売するものを除く。）の地下タンク等（単独荷卸しを行う注入口付近に対象外の注入口が併置されているものを除く。）において貯蔵し、又は取り扱う油種がいずれも単一で、かつ、同一である場合は、設置しないことができる。

なお、コンタミ防止装置には、ICカードシステム、バーコードシステム、キー管理システム、油種キー方式等がある。

(ア) コンタミ防止機能

a 有効にコンタミを防止できるものであること。

(a) 移動貯蔵タンクの各槽に貯蔵されている危険物の種類を荷積みの段階から正

確かつ容易に把握できるものであること。

- (b) 荷卸し先の地下タンク等に貯蔵される危険物の種類を正確かつ容易に把握できるものであること。
- (c) 移動貯蔵タンクの各槽に貯蔵されている危険物と荷卸し先の地下タンク等に貯蔵される危険物の種類が一致する場合にのみ、当該槽の底弁等が開き荷卸しが行えるものであること。
- (d) 申請された油種相互のコンタミを防止できるものであること。

b コンタミ防止機能を停止する機能を有する場合は、次による。

- (a) 停止スイッチは、容易に操作できないものであること。
- (b) コンタミ防止機能が停止している場合には、乗務員がその旨を容易に把握することができるものであること。

(イ) 操作性等

a 操作性

乗務員1人で容易に操作できるものであること。

b 視認性

操作の段階、異常の発生を容易に確認できるものであること。

c 安全性

乗務員に危害を及さないものであること。

(ウ) 信頼性等

a 強度

使用時、車両の走行時に、容易に損傷しないものであること。

b 耐侯性

使用している間に起こりうる温度変化、降雨等により、機能に支障を生じるものでないこと。

c 信頼性

故障又は人為的ミスに対する対策が講じられていること。

(エ) その他

危険物保安技術協会による性能評価を受けたコンタミ防止装置については前 (ア) から (ウ) の要件に適合しているものとする。

イ 過剰注入防止設備

移動タンク貯蔵所から地下タンク等へ危険物を荷卸しする際に危険物の過剰な注入を防止するための装置であり、地下タンク等に設けられる機器のみから構成されるものと移動タンク貯蔵所及び地下タンク等の両方に設けられる機器で構成されるものであること。

なお、過剰注入防止設備には、液面連動式及び機械式がある。また、過剰注入を防止させる液面高は、荷卸しホース等の残油量を考慮して地下タンク等の容量以下となるように設定させる。

(ア) 過剰注入防止機能

- a 地下タンク等への危険物の過剰な注入を有効に防止することができるものであること。
- b 過剰注入防止機能を停止する機能がある場合は、次による。
 - (a) 停止スイッチは、容易に操作ができないものであること。
 - (b) 過剰注入防止機能が停止している場合には、乗務員がその旨を容易に把握できるものであること。
- (イ) 操作性
 - 過剰注入防止機能が作動した場合に注入ホース内の危険物が滞留するものにあつては、当該危険物を乗務員1人で容易に地下タンク等内に収容することができるものであること。
- (ウ) 信頼性等
 - a 強度
 - 荷卸し時及び車両の走行時に、容易に損傷しないものであること。
 - b 耐候性
 - 使用している間に起こりうる温度変化、降雨等により、機能に支障を生じるものでないこと。
 - c 信頼性
 - 故障又は人為的ミスに対する対策が講じられていること。
- (エ) その他
 - 危険物保安技術協会による性能評価を受けた過剰注入防止設備については前 (ア) から (ウ) の要件に適合しているものとする。
- ウ タンク貯蔵量表示装置
 - 地下タンク等内の危険物の量を自動的に表示する装置である。
 - なお、地下タンク等注入口の配置を考慮した表示順とするよう指導する。
 - (ア) 表示機能
 - 地下タンク等内の危険物の量の変化が荷卸し中に随時確認できるものであること。
 - (イ) 設置場所
 - 移動タンク貯蔵所から危険物を荷卸しする際に容易に表示内容を確認することができるよう、注入口の近傍に設けること。
- エ 照明設備
 - 次に示す機能を有するものであれば既設のものでも支障ない。
 - (ア) 機能
 - 単独荷卸しの作業を行う場所において、必要な照度が得られるものであること。
 - (イ) 設置場所
 - 単独荷卸しの作業を行う場所において、必要な照度が得られる場所に設置するとともに、当該照明設備のスイッチは乗務員が容易に操作できる場所に設けること。
- オ 防災設備
 - (ア) 機器の種類

a 給油取扱所の見取り図

単独荷卸し作業を行う場所（集中注入口又は、タンク直上式注入口の位置等）、単独荷卸しに必要な設備の位置を明示したものとすること。

なお、移動タンク貯蔵所の停車位置を記載するよう指導する。

b 消火器

B火災用の能力単位の合計が10単位以上とすること（本数は1本又は2本とし、給油取扱所等又は移動タンク貯蔵所に設置されている消火器を単独荷卸しの際に使用できることで支障ない。）。

なお、営業時間外に単独荷卸しを行う場合は、火災発生時に乗務員1人で対応することとなることから、第四種消火設備の設置を指導する。

c 乾燥砂又は油吸着材

(a) 乾燥砂

25 kg以上（扱いやすいようにバケツなどに小分けしたもの）

なお、バケツなどに小分けして置く場合は、雨水に濡れないよう蓋をしておくこと。

(b) 油吸着材

濡れた危険物を有効に回収できる量とすること。

d 緊急用電話

緊急用電話は、消防機関等に連絡できるもので常備されているものとする。

e 通報連絡方法手順書

事故発生時に消防機関、給油取扱所等の危険物保安監督者等の責任者、運送業者等へ通報連絡する手順を明示したものとすること。

なお、連絡が確実に取れるよう電話番号等が記載されているものとし、事故発生時の通報を容易にするために、当該給油取扱所の所在地、名称等を併せて記載するよう指導する。

(イ) 設置場所

a 事故発生時に容易にかつ安全に使用することができる場所に一括して設置すること。

b 前(ア) a、d及びeについては、給油取扱所等の防火塀又は建築物の外壁等に設けられた耐候性、難燃性等を有する箱（自立型のものを含む。以下「DCDボックス」という。）に収納されていること。

(3) 一般取扱所又は地下タンク貯蔵所（以下「一般取扱所等」という。）にあっては、前(1)、(2)の要件によるほか、次の要件に適合すること。

ア 一般取扱所等の設置されている敷地内に、移動タンク貯蔵所から危険物を荷卸しするための空地（構内道路、駐車場を含む。）があること。

イ 地下タンクの注入口付近から、地下タンクの設置場所（通気管の先端部を含む。）が見渡せること。

3 その他

予防規程及び予防規程の作成義務のない給油取扱所等が作成する「単独荷卸し実施規程」に添付する書類については、危険物保安技術協会において実施した石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者の構築した単独荷卸しに係る仕組みの評価結果通知書を充てることができる。

第 2 2 製造所等において行われる 変更工事に係る取扱い

第22 製造所等において行われる変更工事に係る取扱い

1 基本的事項

(1) 変更許可の要否

製造所等において維持管理等を目的とする工事が行われる結果、製造所等に変更が生ずる場合において、法第10条第4項の位置、構造及び設備の技術上の基準（以下単に「基準」という。）の内容と関係がない工事については変更の許可を要しないものとする。

(2) 非対象設備の変更

製造所等を構成する部分のうち危険物以外の物質を貯蔵し、又は取り扱う部分（以下「非対象設備」という。）については、位置の基準並びに消火設備及び警報設備の基準以外の基準の適用はないので、非対象設備のみの変更が行われる場合においては、位置又は消火設備若しくは警報設備に変更が生じないものについては、変更の許可を要しないものとする。

(3) 対象設備と関連する非対象設備の変更

危険物を貯蔵し、若しくは取り扱う部分（以下「対象設備」という。）又は対象設備と非対象設備の両方の部分に関して行われる工事については、位置、構造及び設備の基準との関連により変更許可を要するかどうかについて判断するものとする。

(4) 変更許可を要しない変更工事

製造所等を構成する機器は相互に密接に関係しつつ一体として施設を構成しており、また、変更の内容もさまざまであることから、変更が行われる結果、基準の内容と関係が生じるかどうかは、すべてが事前に明白であるわけではない。

他方、形式的には基準の内容と関係が生じる場合においても、その内容が軽微であり、保安上の問題が生じないものまで変更許可を要することとすることは適当ではない。

したがって、工事の内容が軽微であるものについては、変更の内容も軽微であると考えられるので、変更許可を要しないものとする。

軽微な変更工事については、その形態に応じて「確認を要しない軽微な変更工事」及び事前に資料を提出することによる確認を要する軽微な変更工事（以下「確認を要する軽微な変更工事」という。）に区分する。

なお、確認を要する軽微な変更工事については、変更の内容及び工事の内容を事前に確認した結果により、変更許可を要する場合もあり得る。

2 具体的な運用に関する事項

(1) 確認を要する軽微な変更工事

工事の内容は軽微であるが、さらに基準の内容と関係が生じるかどうかについて確認する必要があるものについては、「確認を要する軽微な変更工事」として事前に工事の内容に関する資料の提出を求め、当該工事の内容を確認するものとする。この場合において、工事の内容が基準の内容と関係がないとき又は基準の内容と関係が生じるとしても変更の内容

が保安上影響を及ぼさない軽微なものであるときは、変更許可の手続きを要しないものとする。

(2) 確認を要しない軽微な変更工事

工事の内容が極めて軽微であることから、基準の内容と関係が生じないことが明白であるものについては、「確認を要しない軽微な変更工事」として、資料により確認することなく変更許可を要しないものとする。

なお、この場合においては、事後における資料の提出も要しない。

「確認を要しない軽微な変更工事」に関する例示として、以下のような工事が挙げられる。

ア 製造所等の危険物を取り扱わない部分における設備等の変更工事（保有空地等の位置、外壁等の構造及び消火設備又は警報設備等の設備の基準に変更を生じない工事に限る。）。

イ 事務所部分のレイアウト変更

ウ 通常の維持管理として行う、設備等の塗装、清掃及び補修工事等。

(3) 変更工事が保安上の問題を生じさせないものであると判断するための要件を、予め一律的に定めることは困難であるが、一般的には少なくとも次の要件を満足する必要がある。

ア 変更工事に伴い、製造所等の許可に係る危険物の品名、数量又は指定数量の倍数の変更がないこと。

イ 変更工事に伴い、位置に係る技術上の基準に変更がないこと。

ウ 変更工事に伴い、建築物又は工作物の技術上の基準のうち、防火上又は強度上の理由から必要とされる基準に変更がないこと。

エ 変更工事に伴い、通常の使用状態において、可燃性蒸気又は可燃性微粉の滞留するおそれのある範囲の変更がないこと。

(4) 工事の形態により、「変更許可を要する工事」と(1)の「確認を要する軽微な変更工事」とが同時に行われる場合には、「確認を要する軽微な変更工事」に係る部分の資料を変更許可の申請に含めるものとするが、(1)の確認を要する軽微な変更工事に係る部分については、変更許可に係る完成検査は要しないものとする。

また、同時に行われる工事が、互いに関連がなく、保安上の問題を生じさせない場合は、それぞれを別の申請（届出）とすることができるものとする。

(5) 確認を要する軽微な変更工事に関する例示にあつては、別表1のとおりとし、「現地調査を要する軽微な変更工事」と「現地調査を要しない軽微な変更工事」に細分する。

なお、別表1に掲げる例示以外の内容で、別表1の項目に類似又は同等であると認められるものは同じ取り扱いをすることができる等、当該工事の内容により判断する。

3 火花を発する器具の使用に係る手続き

「確認を要しない軽微な変更工事」のうち溶接溶断等火花を発する器具等を使用する工事であつて、安全対策上仮設防火塀等を設置して行う場合には、事前に資料の提出を求めるものであること。ただし、許可申請、仮使用承認申請において、溶接溶断等火花を発する器具の使用

場所等を確認できる場合は、重複して資料の提出を求めないものとする。

別表1

製造所等において行われる変更工事に係る取扱い

第1 定義

1 一般的事項

- 1 「取替」とは、製造所等を構成する機器・装置等を既設のものと同等の種類、機能・性能等を有するものに交換し、又は造り直すことをいい、「改造」に該当するものを除く。
- 2 「補修」とは、製造所等を構成する機器・装置等の損傷箇所等の部分を修復し、現状に復することをいい、「改造」に該当するものを除く。
- 3 「撤去」とは、製造所等を構成する機器・装置等の全部又は一部を取り外し当該施設外に搬出することをいう。
- 4 「増設」とは、製造所等に新たに機器・装置等の設備を設置することをいう。
- 5 「移設」とは、製造所等を構成する機器・装置等の設置位置を変えることをいう。
- 6 「改造」とは、現に存する製造所等を構成する機器・装置等の全部又は一部を交換、作り直し等を行い当該機器・装置等の構成、機能・性能を変えることをいう。
- 7 「現地調査を要する軽微な変更工事」とは、「確認を要する軽微な変更工事」のうち、変更工事の内容を現地で確認する必要がある軽微な変更工事をいう。
- 8 「現地調査を要しない軽微な変更工事」とは、「確認を要する軽微な変更工事」のうち、工事後の写真提出等により、現地調査を実施しなくても工事の内容が充分確認できる軽微な変更工事をいう。

第2 具体的例示（共通事項）

構造、設備等の名称	確認を要する軽微な変更工事	
	現地調査を要する軽微な変更工事	現地調査を要しない軽微な変更工事
1 建築物、工作物 〈建築物〉		
・ 屋根（キャノピーを含む）、壁、柱、床、はり等		補修
・ ひさし（張出し長さ1m以上のもの）		補修
・ ひさし（張出し長さ1m未満のもの）	撤去、取替	補修
・ 防火区画		補修
・ 防火上重要でない間仕切壁	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 内装材		撤去、取替、補修
・ 防火設備		取替、補修
・ 防火戸の自動閉鎖装置		取替、補修
・ ガラス、窓枠又は窓		取替、補修
・ 階段		取替、補修
・ 地盤面		補修
〈工作物〉		
・ 保安距離又は保有空地の代替措置の塀、隔壁		補修
・ 架構		補修
・ 配管、設備等の支柱、架台	取替	補修
・ 配管、設備等の支柱、架台の耐火措置	取替	補修
・ 歩廊、はしご等		取替、補修
〈保有空地〉		
・ 植栽	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
2 タンク等 〈基礎等〉		
・ 犬走り、法面、コンクリートリング	補修	
・ 地下タンクの上部スラブ	補修	
〈構造等〉		
・ 屋根支柱、ラフター、ガイドポール等	補修	
・ 屋外タンクの支柱の耐火措置		取替、補修
・ 階段、はしご、手すり等	取替	補修
〈設備等〉		
・ タンク元弁		取替、補修
・ 通気管（地上部分に限る）	取替、改造（無弁通気管を大気弁付通気管（又は大気弁付通気管を無弁通気管）に変更する場合に限る）	補修
・ 2m程度の短配管（地下配管及び移送取扱所に係るものを除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 内面コーティング（屋外貯蔵タンクを除く。）	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 既設ノズルを利用した液面計、温度計等	増設、移設	改造、取替、撤去、補修
・ 雨水浸入防止措置		増設、移設、改造、撤去、取替、補修

・ 感震器（電気遮断器）	増設、移設、撤去	取替、補修
・ 20号タンクに附随する加熱装置		補修
・ 20号タンク	撤去	
3 危険物設備等 （配管等）		
・ 配管（地下配管及び移送取扱所を除き、フランジで接続されるものに限る。）	補修、撤去	取替
・ 2m程度の短配管（地下配管及び移送取扱所に係るものを除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 配管の一部と考えられる程度の配管途中の流量計等又はこれに伴う短配管（移送取扱所を除く。）		増設、移設、改造、撤去、取替、補修
・ 配管のベントノズル、ドレンノズル、サンプリングノズル等（移送取扱所を除く。）	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ 可とう管継手（認定品）		取替
・ 可とう管継手（認定品以外）	取替	
・ 配管の加熱装置（蒸気、温水を用いたものを除く。）	取替	補修
・ 配管の加熱装置（蒸気、温水を用いたものに限る。）		取替、補修
・ 配管ピット、注入ロピット、地下配管接合部の点検ます		取替、補修
・ 漏えい検査管	取替（頂部に限る場合を除く。）	取替（頂部に限る。）、補修
・ 漏えい検知設備	取替	補修
・ 給油ホース、給油ノズル、結合金具		取替、補修
・ 地下ピット耐火板、カバー	取替（異なる種類）	取替（同種）、補修
（機器等）		
・ 熱交換器	撤去	取替、補修
・ ポンプ設備（移送取扱所を除く。）	撤去、取替	補修
・ 熱交換器のチューブハンドル		取替
・ 熱交換器に附属する送風設備（電動機を除く。）、散水設備等		取替、補修
・ ストレーナ、弁等（移動貯蔵タンクの底弁、タンク元弁及び移送取扱所を除く。）	撤去	取替、補修
・ 攪拌装置（電動機を除く。）	撤去	取替、補修
・ 炉材		取替、補修
・ 反応器等の覗き窓ガラス（サイトグラス）		取替、補修
・ 加熱又は乾燥設備に附属する送風、集塵装置（電動機以外）	撤去	取替、補修
・ 波返し、とい、受け皿等飛散防止装置	撤去	取替、補修
・ ローディングアーム・アンローディングアーム（移送取扱所を除く。）	取替、撤去	補修
・ ローラーコンベアー等危険物輸送設備（電動機を除く。）	撤去	取替、補修
・ ガス回収装置	増設、撤去、取替	補修
・ 保温（冷）材（屋外タンク貯蔵所のタンク本体に係るものを除く。）		撤去、取替、補修
・ 排出設備（ダクト等を含む。）	取替	補修
・ 換気設備（ダクト等を含む。）		取替、補修

・ 電気防食設備		取替、補修
〈 制御装置、安全装置等 〉		
・ 圧力計、温度計、液面計、計量装置計測装置等の現場指示型計装設備	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ 安全弁、破裂板等安全装置		取替、補修
・ 温度、圧力、流量等の調節等を行う制御装置（駆動源、予備動力源等を含む。）	取替	補修
・ 緊急しゃ断（放出）装置（安全弁等を除く。）、反応停止剤供給装置等の緊急停止装置（駆動源、予備動力源、不燃性ガス封入装置等を含む。）	取替	補修
・ 地下タンクのマンホールプロテクター	取替（嵩上げを含む。）	補修
4 防油堤及び排水設備等		
・ 防油堤（仕切堤を含む。）		補修
・ 防油堤水抜弁	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 防油堤水抜弁の開閉表示装置	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 防油堤の階段（防油堤と一体構造のもの）	取替	補修
・ 防油堤の階段（防油堤と一体構造でないもの）	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
・ 防油堤の点検歩廊	移設、取替（防油堤と一体構造のもの）	取替（防油堤と一体構造でないもの）、補修
〈 排水溝等 〉		
・ 排水溝、貯留設備、油分離装置、囲い等	取替、撤去（CNG設備等に係るものに限る。）	補修
・ ブランケット、地盤面又は舗装面（地下タンクの上スラブを除く。）		補修
5 電気設備		
・ 電気設備	増設・移設・改造（危険場所に防爆機器を設置するものを含む。）	取替、補修、撤去
・ 避雷設備	取替	補修
・ 静電気除去装置		取替、補修
注：電気設備において、給油取扱所に急速充電設備を新たに設置する場合には「増設」に該当せず、「変更許可」を要する。 また、急速充電設備の設置位置を変える場合には「移設」に該当せず、「変更許可」を要する。		
6 消火設備及び警報設備 〈 消火設備 〉		
・ 消火設備（全般）		補修
・ ポンプ又は消火薬剤タンク	取替	補修
・ 消火薬剤		取替（薬剤の種類の変更を含む。）
・ 第1～3種消火設備（散水、水幕設備を含む）の配管、消火栓本体、泡チェンバー等の放出口等（泡ヘッドを除く。）	取替	補修
・ 第1～3種消火設備（散水、水幕設備を含む）の配管、消火栓本体、泡チェンバー等の放出口等	取替（泡ヘッドを除く。）	取替（泡ヘッドに限る。）、補修
・ 第1～3種消火設備の弁、ストレーナー、圧力計等		取替、補修
・ 第4、5種消火設備	増設、移設	
〈 警報設備 〉		

・ 自動火災報知設備の受信機	取替	補修
・ 自動火災報知設備の感知器		取替、補修
・ 警報設備（自動火災報知設備の受信機、感知器を除く。）	増設、移設、改造、取替	補修
7 その他		
・ 標識、掲示板	増設、移設	取替、補修

第3 具体的例示（施設別事項）

構造、設備等の名称	軽微な変更工事	
	確認を要する軽微な変更工事	確認を要しない軽微な変更工事
【製造所及び一般取扱所】		
・ ボイラー、炉等のバーナーノズル		取替、補修
・ 塗装機噴霧ノズル、ホース等		取替、補修
・ 運搬容器の充てん設備	撤去、取替	補修
・ 固定注油設備		取替（基準適合品に限る。）、補修
・ N A S電池及びリチウムイオン電池のモジュール	取替（半数未満に限る。）	
【屋内貯蔵所】		
・ ラック式以外の棚	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ ラック式棚	取替	補修
・ 冷房装置等	取替	補修
【屋外タンク貯蔵所】		
・ ローリンググラダー（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・ ポンツーン	補修	
・ 浮き屋根のウェザーシールド（浮き屋根に設ける設備）		取替、補修
・ 浮き屋根のシール材（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・ ルーフドレン（浮き屋根に設ける設備）	取替	補修
・ 保温（冷）材	取替	補修
・ 流出危険物自動検知警報装置	取替	補修
・ コーティング	増設、移設、改造、取替、撤去	補修
【屋内タンク貯蔵所】		
・ 出入口の敷居		取替、補修
【簡易タンク貯蔵所】		
・ 固定金具		取替、補修
【移動タンク貯蔵所】		
・ 底弁	補修	
・ 底弁の手動又は自動閉鎖装置	取替	補修
・ マンホール又は注入口のふた		取替、補修
・ マンホール部の防熱又は防塵カバー		取替、補修
・ 品名数量表示板	移設	増設、改造、取替、補修
・ Uボルト		取替、補修
・ 可燃性蒸気回収設備（ホースを含む。）		取替、補修

・ 注入ホース		取替、補修
・ 箱枠	取替、補修	
・ 国際輸送用積載式の移動貯蔵タンクの追加	増設	
・ コンタミ防止装置	増設・移設・改造（エアー等による底弁、吐出弁の作動方式を除く。危険場所に防爆機器を設置するものを含む。）	撤去、取替、補修
【屋外貯蔵所】		
・ 周囲の棚等		取替、補修
・ ラック式棚	取替	補修
・ 固体分離槽	取替	補修
・ シート固着装置		取替、補修
【給油取扱所】 〈 工作物 〉		
・ 防火塀		補修
・ 犬走り、アイランド等		補修
・ 犬走り等のスロープ	増設、移設、改造	補修
・ サインポール、看板等	増設・移設・改造 （非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	撤去、取替、補修
・ セルフ給油取扱所である旨の表示		取替、補修
・ 日除け等（キャノピーを除く。）	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ 車両衝突防止措置	移設、改造、撤去	取替、補修
〈 給油機器等 〉		
・ 給油量表示装置	増設・移設・改造 （非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	取替、補修
・ カードリーダー等省力機器	増設・移設・改造 （非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。）	撤去、取替、補修
・ クイックサービスユニット	増設、移設、改造	撤去、取替、補修
・ 通気管の可燃性蒸気回収装置	増設	撤去、取替、補修
・ タンクローリー用アースターミナル	増設、移設、改造	取替、補修
・ 固定給油設備、固定注油設備（認定品に限る。）	取替、撤去	補修
<p>注1：固定給油設備等において、次の場合は「取替」に該当せず、「変更許可」を要する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 認定品（基準適合品）以外のものに取り替える場合 ② 既設よりも長い給油ホースに取り替える場合 ③ 地上式固定給油設備等を懸垂式固定給油設備等に取り替える場合 ④ ポンプ設備を油中ポンプ設備に取り替える場合 ⑤ 吐出量の異なる固定給油設備等に取り替える場合（例 ガソリン用固定給油設備から軽油用固定給油設備へ） ⑥ シングルホースの固定給油設備等からダブルホースの固定給油設備等に変更する場合 <p>注2：可燃性蒸気流入防止構造において、次の場合は「取替、補修」に該当せず「変更許可」を要する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 可燃性蒸気流入防止構造を有しない固定給油設備等から可燃性蒸気流入防止構造を有する固定給油設備等に取り替える場合 ② 可燃性蒸気流入防止構造を有する固定給油設備等から可燃性蒸気流入防止構造を有しない固定給油設備等に取り替える場合 ③ 可燃性蒸気流入防止構造の方式を変更する場合 		

〈その他設備機器等〉		
・ オイルキャビネット		撤去、取替、補修
・ 洗車機、蒸気洗浄機、部品洗浄台、混合燃料調合機、スピードメーターテスター、サイドスリップテスター、オイルサービスユニット、ブレーキテスター、オートリフト、ウォールタンク	撤去、取替	補修
・ 自動車の点検等に使用する機器等(スプレー洗浄機、マット洗い機、バキュームクリーナー、タイヤチェンジャー、ホイールバルンサー、エアーコンプレッサー、エアースタンド、オイルチェンジャー、オートアナライザー、バッテリーチャージャー、エアークリーナー、バッテリーテスター、ルブリケーター、スパークプラグテスター等)		増設・移設・改造(非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。)、取替、撤去、補修
〈CNG等の設備〉		
・ 受入設備本体	取替	
○圧縮機		
・ 本体	取替、撤去	補修
・ 異常高圧防止用自動停止装置	取替、撤去	補修
・ 逆止弁	撤去	取替、補修
○充てん用ポンプ機器		
・ 本体	取替	
○貯蔵設備		
・ 本体	撤去	補修
・ 障壁	取替、撤去	補修
○ディスペンサー		
・ 本体	取替、撤去	補修
・ 充てんホース	撤去	取替、補修
○ガス配管		
・ 地上配管	撤去	取替、補修
・ 地下埋設配管	取替、撤去、補修	
・ ガス検知警報設備、緊急供給停止装置、起動装置	取替、撤去	補修
○防火設備		
・ ポンプ機器、地上配管	撤去	取替、補修
・ 地下埋設配管	取替、撤去、補修	
・ 起動装置	取替、撤去	補修
○その他		
・ 圧縮天然ガス等充てん設備の附随設備	増設、移設、改造、撤去	取替、補修
〈単独荷卸しに係る安全対策設備〉		
・ コンタミ防止装置	増設(性能評価を受けたものに限る。)、取替	
・ 過剰注入防止装置	同上	
・ タンク貯蔵量表示装置	増設、取替	

・ 照明設備	増設(非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。)	取替(非危険場所に設置する電気設備、又は危険場所に設置する防爆の電気設備に限る。)
・ 消火器	増設	
・ 乾燥砂	増設	
・ 緊急用電話	増設	
・ DCDボックス	増設	取替
【販売取扱所】		
・ 延焼防止用のそで壁、ひさし又は垂れ壁	取替	補修
・ 棚		取替、補修、撤去
【移送取扱所】		
・ 土盛り等漏えい拡散防止設備		取替、補修
・ 衝突防護設備		取替、補修
・ 監視小屋	増設	取替、補修
・ ポンプ設備	補修	
・ 切替弁、制御弁等		取替、補修
・ 緊急遮断弁	取替	補修
・ ピグ取扱装置	取替	補修
・ 感震装置	取替	補修
・ 巡回監視車		取替、補修
・ 防舷材		取替、補修
・ 漏洩検知口		取替、補修
・ 漏洩検知装置	取替	補修

第4 具体的事例（その他）

<p>現地調査を要する軽微な変更工事</p> <p>【構造又は設備等の変更を目的としない工事の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定給油設備、固定注油設備の修理又は計量検定のための一時的な撤去及び取付及びこれに伴う代替の固定給油設備、固定注油設備の一時的な新設及び撤去の一連工事 <p>【常置場所の変更】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同一敷地内における屋外から屋外への常置場所の変更 ・ 同一敷地内における屋内から屋外への常置場所の変更 ・ 同一敷地内における屋内から屋内（同一建物に限る。）への常置場所の変更 <p>【タンク本体に係る補修工事】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タンク本体に係る補修工事（別表2）
<p>現地調査を要しない軽微な変更工事</p> <p>【構造又は設備等の変更を目的としない工事の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 塗装工事 ・ 点検のための設備等の分解、清掃、組立等の一連工事

別表2

タンク本体に係る補修工事

1 用語の意義		
(1) 「重ね補修」:母材表面に当て板を行い、当該当て板外周部全周をすみ肉溶接によって接合する補修(タンク付属物取付用当て板を除く。)		
(2) 「肉盛り補修」:母材及び部材の表面に金属を溶着する補修		
(3) 「溶接部補修」:溶接部を再溶接する補修(グラインダー仕上げ等の表面仕上げのみの場合を除く。)		
2 確認を要する軽微な変更工事となる溶接工事		
項目	内容	条件
(1) 付属設備 (タンク付属物取付用当て板を含む。)	ア 階段ステップ、配管サポート、点検用架台サポート、アース等の設備の取付工事	
	イ ノズル、マンホール等に係る肉盛り補修	
	ウ 屋根板及び側板の接液部(タンク内容積から空間容積を差し引いた容量の危険物を貯蔵する場合に、危険物に接する部分の側板をいう。以下同じ。)以外の部分(以下「気相部」という。)におけるノズル、マンホール等に係る溶接部補修工事	
(2) 屋根板 (圧力タンク及び浮屋根式タンクを除く。)	ア 重ね補修工事	1箇所当たり 0.09m ² 以下で合計3箇所以下
	イ 肉盛り補修工事	
(3) 側板	ア 気相部における重ね補修工事	1箇所当たり 0.09m ² 以下
	イ 気相部における肉盛り補修工事	
	ウ 接液部における肉盛り補修工事 (溶接継手から当該母材の板厚の5倍以上の間隔を有して行うもの)	1箇所当たり 0.003m ² 以下で、かつ、母材の1枚に対して3箇所以下

(4) 底板	ア 側板内面から600mmの範囲以外 のアニュラ板又は底板の重ね補修工 事のうち底部板面積の1/2未満で 別表3の分類欄が○の工事(特定屋外 貯蔵タンク以外の屋外貯蔵タンク(以 下「特定以外の屋外貯蔵タンク」とい う。)にあつては、これに相当する工 事をいう。)	1 箇所当たり 0.09m ² 以下で 合計3箇所以下
	イ 側板内面から600mmの範囲以外 のアニュラ板又は底板の肉盛り補修 工事(溶接部から当該板の板厚の5倍 以上の間隔を有して行うもの)	1 箇所当たり 0.003m ² 以下 で、かつ、全体補修が (ア) 特定以外の屋外貯蔵タン ク : 0.03m ² 以下 (イ) 1万kL未満の特定屋外 貯蔵タンク : 0.06m ² 以 下 (ウ) 1万kL以上の特定屋外 貯蔵タンク : 0.09m ² 以 下
	ウ 側板内面から600mmの範囲以外 の底板に係る溶接部補修工事	1 箇所当たり長さ 0.3m以下 で、かつ、全体補修が (ア) 特定以外の屋外貯蔵タン ク : 1.0m以下 (イ) 1万kL未満の特定屋外 貯蔵タンク : 3.0m以下 (ウ) 1万kL以上の特定屋外 貯蔵タンク : 5.0m以下
(5) 製造所等の タンク	屋外タンク貯蔵所の例によることとされている製造所及び一般取扱 所の危険物を取り扱うタンク並びに屋内タンク貯蔵所の屋内貯蔵タン クについても上記と同様	

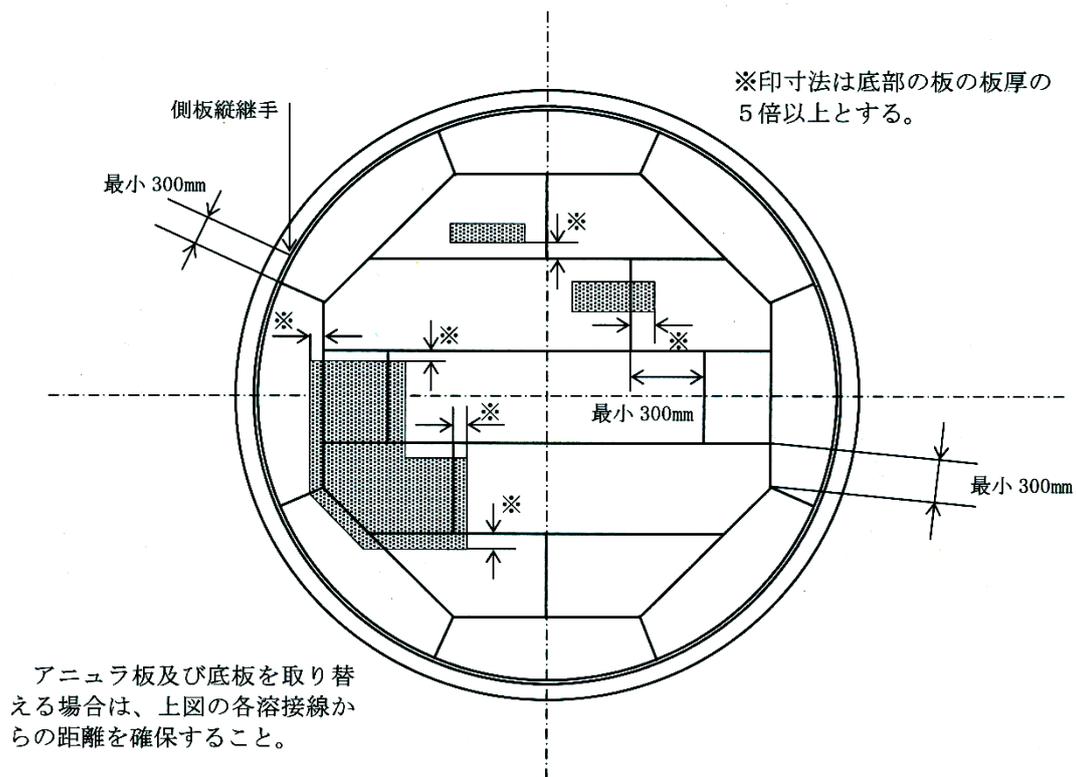
別表3 アニュラ板又は底板の重ね補修

補修場所	内容		条件	分類
アニュラ板・底板	当板、はめ板	側板より600mm以外で 底部板面積の1/2未満	第22-1図を満足する	○
			第22-1図を満足しない	—
	取替		第22-1図を満足する	○
			第22-1図を満足しない	—
	肉盛り補修		第22-1表を満足する	○
			第22-1表を満足しない	—

第22-1表 肉盛り補修

材質	肉盛り溶接可能面積	
	1ヶ所に対し	板1枚に対し
軟鋼 (SS, SM, SB材等)	200 cm ² 以下	0.06m ² 又は板面積の3%のいずれか小さい値
高張力鋼・低合金鋼	100 cm ² 以下	0.03m ² 又は板面積の2%のいずれか小さい値

注：肉盛り溶接相互間の距離は50mm以上離すこと。



第22-1図 底板（アニュラ板を含む。）における当板及び板取替

当板の種類	位 置	処 置
タンク 附属物取 付用当板	底板上 アニュラ板上(*)	当板の機能上必要な板厚とし、4.5 mm以上の 連続すみ肉溶接で取り付ける。
	溶接継手線上	底部の板の板厚と同板厚の当板とし、全厚連 続すみ肉溶接とする。
タンク 底板腐食 部補修用当板	底板上 アニュラ板上 溶接継手線上	底部の板の板厚と同板厚の当板とし、全厚連 続すみ肉溶接とする。

* : アニュラ板上に取り付けるタンク附属物取付用当板の材質は、アニュラ板の応力発生
範囲及び溶接継手線上に位置しない限り底板と同等でよい。

第 2 3 予防規程

第23 予防規程（法第14条の2第1項）

I 製造所等（給油取扱所を除く。）の予防規程

1 予防規程の作成単位（認可の申請）

同一事業所内に複数の危険物施設がある場合は、予防規程対象施設に含めて一の予防規程として作成し、予防規程本文の他に予防規程適用範囲（危険物製造所等の位置・名称を記載した配置図及び当該施設一覧表）を添付するよう指導する。

2 予防規程と他規程等との関係

事業所の社内規程等（工場就業規則、防災計画（地震対策条例）、危害予防規程（高圧ガス保安法））の内容が、予防規程の法定要件を十分満たしていれば、その様式のいかんにかかわらず予防規程として支障ないものであること。

事業所の社内規程等が複数ある場合は、優先順位を明確にし、記載内容に矛盾が生じないように定めるよう指導する。

3 予防規程に定める事項

予防規程は、事業所の実態に照らし危険物の取扱い形態や規模を考慮して次に掲げる内容等により安全管理の実効が挙がるよう作成するものであること。

(1) 総括的事項

ア 適用範囲は、製造所等の全域と定めていること。

イ 事業所の長は、事業所に勤務する者又は立入る者に予防規程を周知徹底させる義務があると定めていること。

ウ その他、次の事項を定めるよう指導する。

(ア) 遵守義務は、事業所に立入る者にも課すること。

(イ) 予防規程の細則（作業マニュアル、応急措置マニュアル等）に関すること。

なお、予防規程の内容の一部を細則等で定めている場合は、予防規程に必ずその細則等によることを明記させること。

(ウ) 危険物保安監督者等、危険物の貯蔵・取扱いに従事する者が、予防規程の立案、改正に参画すること。

(2) 保安業務を管理する者の職務及び組織（危省令第60条の2第1項第1号）

ア 保安管理組織の構成及び業務内容を役職名等で具体的に定めていること。

イ 保安管理組織を構成する者の代行に関することを定めていること。

ウ 保安管理組織の組織図の添付を指導する。

(3) 危険物保安監督者の代行（危省令第60条の2第1項第2号）

ア 危険物保安監督者の代行者は、施設の規模、人員、勤務形態等に応じて配置すること

を定めていること。

イ 危険物保安監督者の代行者は保安監督ができる立場の者を指定すると定めていること。

(4) 自衛の消防組織（危省令第60条の2第1項第3号）

ア 自衛の消防組織の構成

(ア) 自衛の消防組織の構成を定めていること。

また、勤務シフト等による人員交替や休日・夜間等で人員の減少がある場合は通常時以外の構成を定めていること。

(イ) 自衛の消防組織の業務内容は、火災・爆発、危険物の漏洩・流出、風水害・地震時等を想定して定めていること。

(ウ) 自衛の消防組織を構成する者の代行に関することを定めていること。

(エ) 自衛の消防組織の組織図の添付を指導する。

イ 自衛の消防組織の活動

(ア) 消防機関等への通報方法を定めていること。

(イ) 自衛の消防隊の本部位置及び人員、資料等の集結に関することを定めていること。

(ウ) 近隣事業所と相互応援協定を結んでいる事業所は、協定に基づく応援資器材の要請等の方法に関することを定めていること。

(エ) 自衛の消防隊の通信・連絡手段に関することを定めていること。

(5) 保安教育（危省令第60条の2第1項第4号）

ア 保安教育、訓練は、その対象者、実施期間及び内容等を具体的に定めていること。

(ア) 対象者を全従業員とし、職場管理者、一般作業員、新入社員（転勤者・アルバイトを含む。）等に分割して定めていること。

(イ) 実施期間は、年間の計画を定めるとともに臨時の新入社員等に対しては勤務することになった時と定めていること。

(ウ) 教育内容は、施設及び作業の実態に即した保安に必要な知識及び技能について定めていること。

イ 教育・訓練記録の保存について定めていること。

(6) 巡視、点検、検査（危省令第60条の2第1項第5号）

ア 施設及び設備の維持管理の徹底を図るため、定期的に行う施設及び設備ごとの点検・検査基準を定めていること。

イ 危険物の保安に係る次の点検記録表（チェックリスト）を作成し、毎日の巡視点検について定めていること。

(ア) 運転状況の把握

(イ) 危険物の貯蔵及び取扱い状況の把握

なお、チェックリストの形式は、点検結果の適否が判別しやすい任意のものであること。

ウ 点検の実施者は、点検に必要な資格を有している等を考慮して定めていること。

エ 巡視点検で異常を発見した場合の応急措置及び改善について定めていること。

- オ 点検等の結果は、危険物保安監督者等の職場責任者が確認することを定めていること。
- (7) 危険物施設の運転・操作（危省令第60条の2第1項第6号）
- ア 誤操作がなく、安全かつ適正に運転するための基準を定めていること。
- イ 緊急時における運転の停止、保安装置等の作動及び再始動（以下「施設、設備の緊急停止」という。）の操作基準を定めていること。
- ウ 運転・操作基準の定期的な見直しについて定めていること。
- エ 施設、設備の緊急停止を決定する者を定めていること。
- オ 運転員等の引継ぎ交替に関することについて定めていること。
- カ 火気の種類及び火気作業としての範囲を具体的に定めていること。
- キ 火気使用に関する権限者を具体的に定めていること。
- ク 火気作業従事者の遵守事項を定めていること。
- ケ 火気使用の標識の掲出、火気作業の開始及び終了の連絡並びに火気作業前の安全確認について定めていること。
- コ 火気使用区域及び火気使用禁止区域について定めていること。
- サ 車両等の通行規制について定めていること。
- (8) 危険物の取扱作業基準（危省令第60条の2第1項第7号）
- 危険物の貯蔵及び取扱いについては、消防法令に定めるもののほか、危険性に即した貯蔵及び取扱いの基準を定めていること。
- (9) 補修等の方法（危省令第60条の2第1項第8号）
- ア 工事管理体制と手続きに関する責任者を具体的に定めていること。
- イ 工事着工前から工事終了後の設備等の安全対策を定め、工事・作業の標識の掲出、工事・作業の開始と終了の連絡及び工事・作業の前における安全確認について定めていること。
- ウ 工事責任者の選任及び工事中の立会いについて定めていること。
- エ 工事作業者の遵守事項を定めていること。
- オ 工事に火気を使用する場合は、(7)カからコを準用して定めていること。
- カ 工事場所周辺の施設・設備の安全確認について定めていること。
- (10) 施設の工事における火気の使用若しくは取扱いの管理又は危険物等の管理等安全管理（危省令第60条の2第1項第8号の2）
- ア 工事に火気を使用する場合は、(7)カからコを準用して定めていること。
- イ 工事における危険物等の管理については、作業現場に係る危険物の排除方法並びに排除の確認方法について定めていること。
- (11) 製造所及び一般取扱所にあつては、危険物の取扱工程又は設備等の変更に伴う危険要因の把握及び当該危険要因に対する対策（危省令第60条の2第1項第8号の3）
- (12) 移送取扱所の配管工事の保安監督体制（危省令第60条の2第1項第9号）
- 前(9)を準用して定めていること。
- (13) 移送取扱所以外の工事における当該施設の配管に係る保安体制（危省令第60条の2第1項第10号）

前(9)を準用して定めていること。

(14) 災害その他非常の場合の措置（危省令第60条の2第1項第11号）

ア 自衛の消防組織が前(4)の業務内容に基づき、活動することを定めていること。

イ 緊急時の連絡網及び連絡手段を定めていること。

ウ 事故後の現場保存、原因究明等について定めていること。

エ 災害後から施設再開までの対策について次の事項を定めていること。

(ア) 復旧計画の作成

(イ) 復旧作業の実施

オ 油入ケーブル撤去工事の一般取扱所において予防規程が必要となる場合については、災害時に消防隊へ次の事項を報告するように定めていること。

(ア) 施設概要

a 消防隊出入口の位置

b マンホール、給排気口及び防火区画の位置等洞道内の構造

c 施設責任者の所在及び連絡先

(イ) 人的情報

a 当日の作業員の人数及び負傷者の有無

b 要救助者の有無及び場所

(ウ) 災害状況等

a 出火場所、燃焼物及び延焼範囲

b 工事・作業等の内容

c 危険物の漏えい拡大危険の有無

d 作業員による処置の内容

(15) 地震が発生した場合及び地震に伴う津波が発生し、又は発生するおそれがある場合における施設及び設備に対する点検、応急措置等（危省令第60条の2第1項11の2号）

ア 操業・火気使用の中止又は制限に関すること。

イ 地震直後の緊急点検の実施に関すること。

ウ 応急措置体制の確保（必要に応じ従業員の招集、必要な資器材の調達等）に関すること。

エ 危険箇所の補修等の実施に関すること。

オ 災害等に関する情報収集及び周辺住民等への広報に関すること。

カ 来訪者等の事業所における帰宅困難者に対する情報の提供、保護活動、混乱防止対策等に関すること。

キ 周辺地域の市区町村、事業所及び住民等に対する初期消火活動その他震災対策活動の協力に関すること。

ク 公共性の高い施設では、地震後から再開までの対策について次の事項を定めていること。

(ア) 二次点検の実施

(イ) 被害状況の把握及び施設の補修

(ウ) 二次災害の防止措置

ケ 神奈川県や小田原市等が作成した津波浸水想定区域図等において、津波による浸水が想定される地域に所在する製造所等は、次の事項を定めていること。

(ア) 地震に伴う津波が発生し、又は発生するおそれがある場合における施設及び設備に対する点検、応急措置等に関すること。

a 従業員等への連絡方法

(a) 設備稼働中の騒音等により緊急時の音声聞き取れない場所が存する場合や、設備の破損、停電、浸水等により通常使用している通信機器等が使用できない場合も考慮した上、津波警報が発令されたことや津波が発生するおそれのある状況であることを、津波襲来の切迫性も含めて従業員等へ伝達する方法

(b) 海上又は河川において、危険物を陸上へ移送又は陸上から移送するための船舶が、荷卸し中又は航行中における船舶関係者へ伝達する方法

b 従業員等の安全確保等に係る対応

(a) 地盤の液状化、構造物の破損、収容人員等を考慮した従業員等の避難経路、避難場所、避難方法等

(b) a、(b)の船舶関係者の避難方法等

c 施設の緊急停止の方法、手順等

(a) 設備の破損、停電及び浸水が発生した場合の対応

(b) 津波襲来までの時間に応じた対応

(c) 施設の緊急停止に伴い危険物を取り扱う装置等での異常反応や圧力上昇等により火災、流出等の事故が発生することがないように、施設における危険物の貯蔵・取扱いの工程（プロセス）に応じた対応

(d) 緊急停止に係る設備機能が作動しない又は操作できない場合の対応

d 施設の緊急停止等の実施体制

(a) 緊急停止等に対応できる時間が限られていることを考慮した、短時間で効果的に行うための判断基準、権限及び従業員の役割

(b) 夜間や休日など、従業員等の少ない時間帯における実施体制

e 従業員への教育及び訓練

a から d についての従業員への教育及び定期的な訓練

f 入構者に対する周知

従業員以外の入構者に対する避難に係る事項の周知

(イ) 屋外タンク貯蔵所からの危険物の流出を防止するための措置に関すること。

津波による屋外貯蔵タンクの被害形態は、津波浸水深、タンクの自重、タンクの内径、貯蔵危険物の重量等の状況により異なることから、屋外タンク貯蔵所の所有者等は、それぞれの状況を踏まえた具体的な被害予測を行う。

a 特定屋外タンク貯蔵所

津波により特定屋外貯蔵タンクの附属配管が破損した場合は、タンク内に貯蔵された危険物が配管の破損箇所から流出するおそれが高いことから、タンク底板から

3 m以上の津波浸水が想定された特定屋外貯蔵タンクにあつては、配管を通じた当該タンクからの危険物の流出を防止するための措置

b 特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所

容量が1,000kL未満の屋外貯蔵タンクにあつては、津波によりタンク本体が移動等の被害を受けるおそれが高いことから、所有者等は、可能な限り危険物の流出を最小限にとどめるための具体的な対策について検証を行う。

コ 強化地域に所在する危険物施設の震災対策（危省令第60条の2第2項関係）

(ア) 定める必要がある危険物施設

a 及び b に当てはまる危険物施設

a 大規模地震対策特別措置法第3条第1項に規定する地震防災対策強化地域として指定された地域（以下「強化地域」という。）にある危険物施設

b 大規模地震対策特別措置法第6条第1項に規定する指定行政機関の長または指定公共機関以外が所有等する危険物施設

(イ) 定めるべき事項

強化地域における警戒宣言発令時の対応に係る次の事項を定めていること。

a 危省令第60条の2第2項各号に係る事項

b 操業・火気使用の中止又は制限に係る事項

サ 推進地域に所在する危険物施設の南海トラフ地震対策（危省令第60条の2第4項）

(ア) 定める必要がある危険物施設

a から c のすべてに当てはまる危険物施設

a 南海トラフ地震に係る地域防災対策の推進に関する特別措置法第3条第1項に規定する南海トラフ地震防災推進地域（以下「推進地域」という。）にある危険物施設

b 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第5条第1項に規定する指定行政機関の長または指定公共機関以外が所有等する危険物施設

c 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第4条第1項に規定する南海トラフ地震防災対策推進基本計画で定める者が所有等する危険物施設

(イ) 定めるべき事項

推進地域における津波対策に係る次の事項を定めていること。

a 危規則第60条の2第4項各号に定める事項

b 操業・火気使用の中止又は制限に係る事項

(16) 危険物の保安記録（危省令第60条の2第1項第12号）

ア 施設及び設備ごとの維持管理台帳を作成し、巡視・点検・検査の結果及び補修・改修の記録並びに異常時の応急措置記録の保存について定めていること。

イ 火気使用の記録及び保存について定めていること。

ウ 工事・作業の経過記録及び同記録の保存について次の事項を定めていること。

(ア) 事故の記録・保存に関すること。

(イ) 設計資料及び工事記録等の図書に関すること。

- (17) 危険物施設の書類等の整備（危省令第60条の2第1項第13号）
製造所等の許可書類等の保管、整理について定めていること。

4 単独荷卸しを行う製造所等における事項

製造所及び一般取扱所で単独荷卸しを行う場合には、「3 予防規程に定める事項」に、Ⅱ、4(1)から(6)の事項を追加すること。この場合において、Ⅱ、4(1)から(6)中「危険物保安監督者」とあるのは「危険物保安監督者等」、「給油取扱所」とあるのは「製造所及び一般取扱所」と読み替えるものとする。

5 他の保安規程の適用を受ける施設の取扱い

危省令第61条前段に規程する製造所等に対しては、法第16条の5の規程に基づき、当該保安規程、危害予防規程の提出を求めること。

Ⅱ 給油取扱所の予防規程

1 予防規程の作成単位（認可の申請）

原則として、一の給油取扱所に対して一の認可申請とすること。

2 予防規程に定める事項

(1) 総括的事項

- ア 適用範囲は、給油取扱所の全域とすることを定めていること。
- イ 遵守義務は、給油取扱所の従業員に課することを定めていること。
- ウ 出入者に対し必要に応じて、従業員が予防規程の内容を告知する義務を定めていること。
- エ 危険物取扱者等、危険物の貯蔵・取扱いに従事する者も予防規程の立案、改正に参画することを定めるように指導する。

(2) 保安業務を管理する者の職務及び危険物保安監督者の代行（危省令第60条の2第1項第1号、第2号）

- ア 保安管理組織の構成及び業務内容を役職名等で具体的に定めていること。
- イ 危険物保安監督者の不在時における当該職務の代行者について定めていること。
- ウ 所長、危険物保安監督者、危険物取扱者及びその他の従業員の保安に係る職務について定め、保安管理の組織図を添付するよう指導する。

(3) 自衛の消防組織（危省令第60条の2第1項第3号）

- ア 勤務体制がシフト制を採用するなど日時によって従業員が異なる場合や営業時間が長時間にわたる場合は、実態に合わせた組織を定めていること。
- イ I 製造所等の予防規程3(4)を準用すること。

- (4) 保安教育（危省令第60条の2第1項第4号）
 - I 製造所等の予防規程3(5)を準用すること。
- (5) 巡視、点検、検査（危省令第60条の2第1項第5号）
 - ア 毎日、定期、臨時に行うべき点検項目及び点検実施者について定めていること。
 - イ 点検実施者が異常を発見した場合における使用禁止等の表示等の処理を行う義務及び所長への報告義務を定めていること。
- (6) 危険物施設の運転・操作、危険物の取扱作業基準（危省令第60条の2第1項第6号、第7号）
 - ア 危険物取扱作業時における貯蔵及び取扱基準については、法令に定める基準を遵守する義務の他、次の事項を定めていること。
 - (ア) 無資格者が危険物を取り扱う場合における危険物取扱者の立会い義務
 - (イ) 給油又は注油時における油種の確認
 - (ウ) ローリーからの危険物受け入れ作業時における危険物取扱者の立会い義務と品目の確認及び受け入れタンクの残量の確認
 - (エ) みだりに火気及び火花等を発生させる機械器具の使用の禁止
 - (オ) 危険物の積み降ろし時及び給油時における自動車等のエンジン停止の確認
 - (カ) 灯油の小分け時における容器の消防法令基準適合の確認及び注油済み容器の放置の禁止
 - (キ) その他当該給油取扱所の形態等に応じた必要な事項
 - イ 当該給油取扱所において給油又は注油以外の業務を行う場合においては、給油又は注油以外の業務に支障を与えないよう細心の注意を払うことを定めるとともに、特に留意しなければならない次の事項も定めていること。
 - (ア) 給油又はこれに附随する注油、自動車の点検・整備若しくは洗車と関係ない者を対象とする業務の禁止
 - (イ) 給油業務を行っていないときの係員以外の者の出入禁止措置の実施
 - (ウ) 所内にいる客等の状況に応じた十分な係員の配置及びこれによる整理、誘導の実施
 - (エ) その他当該給油取扱所において行う給油及び注油以外の業務の内容に応じた必要な事項
 - ウ 給油取扱所内の駐車については、給油のための一時的な停止を除き、あらかじめ明示された駐車禁止の場所以外の場所において行わせることについて定めていること。
- (7) 補修等の方法（危省令第60条の2第1項第8号）
 - I 製造所等の予防規程3(9)を準用すること。
- (8) 施設工事における火気の使用若しくは取扱いの管理又は危険物等の管理、安全管理に関すること。（危省令第60条の2第1項第8号の2）
 - I 製造所等の予防規程3(10)を準用すること。
- (9) 顧客に対する監視その他保安のための措置（危省令第60条の2第1項第8号の4）
 - ア 監視等を行う危険物取扱者及びその指揮下で監視等を行う従業者（以下「危険物取扱者等」という。）の顧客に対する指示・連絡体制及び必要な措置体制を定めていること。

- イ 顧客用固定給油設備等の1回の給油量及び給油時間の上限の設定について定めていること。
- (10) 災害その他非常の場合の措置（危省令第60条の2第1項第11号）
 - ア 災害時の即応体制を整えておくため、自衛の消防隊を編成すること及び自衛の消防隊長、自衛の消防隊員の責務を定めていること（規模に応じ、その役割分担を定めていること）。
 - イ 事故時の措置及び消火活動等については、次の事項を定めていること。
 - (ア) 火災の発生又は危険物流出等を覚知した者の報告義務と、自衛の消防隊長の指揮下で実施する客等の避難誘導及び応急措置
 - (イ) 危険物が給油取扱所外へ流出した場合又は可燃性蒸気が拡散するおそれがある場合における周辺地域の住民及び通行者等に対する火気使用の禁止等の協力要請及びこの場合における流出防止、回収等応急措置
 - (ウ) 火災発生時又は危険物の流出等の事故が発生した場合における消防機関への通報
- (11) 地震が発生した場合及び地震に伴う津波が発生し、又は発生するおそれがある場合における施設及び設備に対する点検、応急措置等（危省令第60条の2第1項第11号の2）
 - ア 地震発生時の措置については、危険物取扱作業の中止、安全確認のための点検実施についてのほか、以下の項目について定めていること。
 - (ア) 来訪者等の事業所における帰宅困難者に対する情報の提供、保護支援、混乱防止対策等
 - (イ) 周辺地域の区市町村、事業所及び住民等に対する初期消火活動その他震災対策活動の協力の協力
 - イ 地震後から施設再開までの対策について、次の事項を定めていること。
 - (ア) 二次点検の実施
 - (イ) 被害状況の把握及び施設の補修
 - (ウ) 二次災害の防止措置
 - (エ) 復旧作業等の実施
- ウ 神奈川県や小田原市等が作成した津波浸水想定区域図等において、津波による浸水が想定される地域に所在する場合は、次の事項を定めていること。
 - (ア) 従業員等への連絡方法
設備稼働中の騒音等により緊急時の音声が聞き取れない場所が存する場合や、設備の破損、停電、浸水等により通常使用している通信機器等が使用できない場合も考慮した上、津波警報が発令されたことや津波が発生するおそれのある状況であることを、津波襲来の切迫性も含めて従業員等へ伝達する方法
 - (イ) 従業員等の安全確保等に係る対応
地盤の液状化、構造物の破損、収容人員等を考慮した従業員等の避難経路、避難場所、避難方法等
 - (ウ) 施設の緊急停止の方法、手順等
 - a 設備の破損、停電及び浸水が発生した場合の対応

- b 津波襲来までの時間に応じた対応
- c 施設の緊急停止に伴い危険物を取り扱う装置等において火災、流出等の事故が発生することがないように、施設に応じた対応
- d 緊急停止に係る設備機能が作動しない又は操作できない場合の対応
- (エ) 施設の緊急停止等の実施体制
 - a 緊急停止等に対応できる時間が限られていることを考慮した、短時間で効果的に行うための判断基準、権限及び従業員の役割
 - b 夜間や休日など、従業員等の少ない時間帯における実施体制
- (オ) 従業員への教育及び訓練
 - (ア) から (エ) についての従業員への教育及び定期的な訓練
- (カ) 入構者に対する周知
 - 従業員以外の入構者に対する避難に係る事項の周知
- エ 強化地域に所在する危険物施設の震災対策（危省令第60条の2第2項関係）
 - (ア) 定める必要がある危険物施設
 - a 及び b に当てはまる危険物施設
 - a 大規模地震対策特別措置法第3条第1項に規定する地震防災対策強化地域として指定された地域（以下「強化地域」という。）にある危険物施設
 - b 大規模地震対策特別措置法第6条第1項に規定する指定行政機関の長または指定公共機関以外が所有等する危険物施設
 - (イ) 定めるべき事項
 - 強化地域における警戒宣言発令時の対応に係る次の事項を定めていること。
 - a 危省令第60条の2第2項各号に係る事項
 - b 操業・火気使用の中止又は制限に係る事項
- オ 推進地域に所在する危険物施設の南海トラフ地震対策（危省令第60条の2第4項）
 - (ア) 定める必要がある危険物施設
 - a から c のすべてに当てはまる危険物施設
 - a 南海トラフ地震に係る地域防災対策の推進に関する特別措置法第3条第1項に規定する南海トラフ地震防災推進地域（以下「推進地域」という。）にある危険物施設
 - b 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第5条第1項に規定する指定行政機関の長または指定公共機関以外が所有等する危険物施設
 - c 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第4条第1項に規定する南海トラフ地震防災対策推進基本計画で定める者が所有等する危険物施設
 - (イ) 定めるべき事項
 - 推進地域における津波対策に係る次の事項を定めていること。
 - a 危規則第60条の2第4項各号に定める事項
 - b 操業・火気使用の中止又は制限に係る事項
- (12) 危険物の保安記録（危省令第60条の2第1項第12号）
 - I 製造所等の予防規程3(16)を準用すること。

(13) 危険物施設の書類等の整備（危省令第60条の2第1項第13号）

I 製造所等の予防規程3(17)を準用すること。

3 圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所、圧縮水素充てん設備設置給油取扱所における事項

- (1) 高圧ガス製造保安統括者、高圧ガス製造保安員も予防規程の立案、改正に参画することを定めるように指導する。
- (2) 高圧ガス製造保安統括者、高圧ガス製造保安員の職務代行者及び保安に係る職務について定めていること。
- (3) 圧縮天然ガス等、圧縮水素の災害に対応した消火活動、応急措置、防災資機材等に関して定めていること。
- (4) 危害予防規程との関係
予防規程における緊急時の対応組織及び措置は、神奈川県に届出される危害予防規程と共通のものを定めていること。

4 単独荷卸しを行う給油取扱所における事項

次の事項を「2 予防規程に定める事項」に追加すること。

- (1) 危険物保安監督者及び従業員に対する教育（危省令第60条の2第1項第4号関係）単独荷卸しに係る次の事項の教育を定めていること。
 - ア 単独荷卸しの仕組み
 - イ 単独荷卸しに係る安全対策設備の構造、機能等
 - ウ 営業時間中に単独荷卸しを行う場合の対応
 - エ 異常事態発生時の対応
- (2) 安全対策設備の維持管理（危省令第60条の2第1項第5号関係）
単独荷卸しを行うため設置する安全対策設備及び安全対策設備を適正に維持管理するための点検等を定めていること。
- (3) 単独荷卸しの実施（危省令第60条の2第1項第7号関係）
石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者が構築した単独荷卸しの仕組みに基づき、単独荷卸しを適切に行うことを定めていること。
- (4) 事故等の異常事態発生時の対応（危省令第60条の2第1項第11号、第11の2号関係）
営業中及び営業時間外における単独荷卸し時に異常事態（火災・地震・津波等の発生及び安全対策設備の異常）が発生した場合の対応を定めていること。
- (5) 単独荷卸しの仕組み（危省令第60条の2第1項第14号関係）
石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者の構築した単独荷卸しの仕組みについて、次の事項等を定めていること。
 - ア 給油取扱所に設置する安全対策設備
 - イ 単独荷卸しを実施する運送業者（自ら単独荷卸しを行う運送業者を除く。）が実施す

べき事項

- ウ 石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者が実施すべき事項
- (6) 危険物保安監督者、従業員の体制（危省令第60条の2第1項第14号関係）
 - 単独荷卸し時における危険物保安監督者、従業員の体制について、次の事項を定めていること。
 - ア 営業時間中に単独荷卸しを行う場合の危険物保安監督者の従業員に対する単独荷卸し開始時及び終了時の周知
 - イ 営業時間中に単独荷卸しを行う場合の乗務員との連絡体制（開始時、終了時等）
 - ウ 営業時間中に単独荷卸しを行う場合の給油取扱所においてとるべき措置
 - エ 単独荷卸し終了時の油量等の確認の実施

- 第 2 4 完成検査前検査
- 第 2 5 完成検査
- 第 2 6 保安検査
- 第 2 7 完成検査済証の再交付
- 第 2 8 保安検査の時期変更
- 第 2 9 漏れの点検期間延長
- 第 3 0 設置又は変更許可申請書の
添付書類及び編纂順序

第 2 4 完成検査前検査（法第 1 1 条の 2 第 1 項）

- 1 溶接部及び基礎・地盤検査については、許可内容どおり施工、完成され、それぞれの工事工程ごとに法第 1 0 条第 4 項の技術上の基準に適合していること。
- 2 水張又は水圧検査については、漏れ、変形がないこと。ただし、危政令第 8 条の 2 の 2 による場合は、法第 1 0 条第 4 項の技術上の基準に適合していること。
- 3 海外で製作された装置等で危政令第 9 条第 1 項第 2 0 号のタンクに該当し、かつ、取り付け状態等から水張検査及び水圧検査が困難な場合は、当該完成検査前検査の申請書に、海外の公正かつ中立な検査機関の検査報告書を添付させ、当該添付図書との相違を確認することをもって、完成検査前検査に代えることができる。この場合も法第 1 0 条第 4 項の基準については適合していること。

海外における検査機関の例

- Lloyd' s Register （ロイズ・レジスター [イギリス]）
- Germanisher Lloyd （ジャーマニッシャー・ロイド [ドイツ]）
- UL （ユー・エル [アメリカ]）
(Underwriters Laboratories Inc.)
- SGS （エス・ジー・エス [スイス]）
(Societe Generale de Seveilance)
- TÜV （テュフ [ドイツ]）
(Technischer Überwachungs-Verein Rheinland E.V. ラインランド技術検査協会)
- BV （ビューロ・ベリタス [フランス]）
(Bureau Veritas)

第 2 5 完成検査（法第 1 1 条第 5 項）

許可内容どおり、施工され完成していること。

なお、変更許可の場合は、当該変更許可に関わる部分が許可内容どおり、施工され完成されていること。

第26 保安検査（法第14条の3第1項・第2項）

1 検査

法第10条第4項の技術上の基準に適合していること。

2 内容

自主検査による、次の資料を確認する。

- (1) 底板の溶接線を試験した結果
- (2) 板厚を測定した記録
- (3) タンク板の経過年数に関する資料
- (4) タンクの沈下量と経年に相応した沈下量を測定した記録
- (5) すみ角部の角度を測定した記録
- (6) 底部の不陸及び凹凸状況を検査した記録

第27 完成検査済証の再交付（危政令第8条第4項）

- 1 完成検査済証の交付を受けている者が、当該完成検査済証を亡失、滅失、汚損又は破損した場合であること。
- 2 亡失、滅失、汚損又は破損した理由を明確にするよう指導する。

第28 保安検査の時期変更（危政令第8条の4第2項）

- 1 保安検査時期の変更ができる場合は、危省令第62条の2に規定されている事由であること。
- 2 所有者等の判断により、当該特定屋外タンク貯蔵所の保安管理の必要が生じた場合は、危省令第62条の2第2号に該当するものであること。
- 3 貯蔵し又は取り扱う危険物の種類を変更する必要が生じた場合は、危省令第62条の2第4号に該当するものであること。

第 2 9 漏れの点検期間延長

規省令第 6 2 条の 5 の 2 第 2 項ただし書き及び規省令第 6 2 条の 5 の 3 第 2 項ただし書きの規定による漏れの点検期間延長に係る申請において、危険物の貯蔵及び取扱いが休止され、かつ、市町村長等が保安上支障がないと認める要件は次のとおりとすること。

- 1 危険物が清掃等により完全に撤去されていること。
- 2 危険物又は可燃性の蒸気が流入するおそれのある注入口又は配管に閉止板を設置する等、誤って危険物が流入するおそれがないようにするための措置が講じられていること。

第30 設置又は変更許可申請書の添付書類及び編纂順序

1 設置又は変更許可申請書の添付書類及び編纂順序

- (1) 設置又は変更の許可申請に係る図書の製本は、概ね次に定める順序に従い編纂するものとする。
- ア 設置又は変更の許可申請書
 - イ 構造設備明細書
 - (ア) 製造所別
 - (イ) 20号タンク（屋外、屋内及び地下タンク）
 - (ウ) 給油取扱所の専用タンク
 - ウ 工事計画書及び工事工程表
 - エ 委任状
 - オ 承諾書等の写し
 - カ 危険物等データベース登録確認書又は確認試験結果報告書の写し（特異な危険物でその代表的なものに限る。）
 - キ 計算書
 - ク 機器リスト
 - ケ 工程説明書（製造（取扱）設備の概要）
 - コ フロー図
 - サ 付近見取図
 - シ 建築物その他の工作物（架構含む。）の配置図
 - ス 機器等の配置図
 - セ 構造図
 - (ア) 建築物、架構、防火塀、隔離等
 - (イ) タンク類
 - (ウ) 塔槽類
 - (エ) 熱交換器類
 - (オ) ポンプ類
 - (カ) その他設備（機械類、安全装置及び計装機器等）
 - (キ) 基礎、架台及び配管ラック
 - (ク) 防油堤
 - (ケ) その他
 - ソ 設備図
 - (ア) 排水設備図
 - (イ) 換気、排出設備図
 - (ウ) 電気設備図（計装設備を除く。）

- (エ) 接地設備図
- (オ) 避雷設備図
- (カ) 消火設備図
- (キ) 警報設備図
- (ク) 避難設備図
- (ケ) 計装設備図
- (コ) その他
- タ 配管図
- チ 緊急時対策に係る機械器具その他設備

2 申請書等の作成に関する留意事項は、次のとおりとする。

- (1) 図書は、原則としてJIS A4とし、左綴りとする。ただし、A4を超える図書を添付する場合には、A4に折りたたむこと。
- (2) 図書の主要な部分には、図書の表題名を記載すること。
- (3) 製造所又は一般取扱所において、20号タンクを設置又は変更する場合は、危省令に定める屋外タンク貯蔵所構造設備明細書、屋内タンク貯蔵所構造設備明細書、又は地下タンク貯蔵所構造設備明細書のいずれかを添付すること。
- (4) 給油取扱所又は一般取扱所において、地下専用タンクを設置又は変更する場合は、危省令に定める地下タンク貯蔵所構造設備明細書を添付すること。
- (5) 設置者と申請者が異なる時（代理人申請時）は、当該申請に係る権限を委任する旨を証する書面（委任状）を添えなければならない。
- (6) 計算書は、原則として計算のための諸条件、計算式及び計算結果のみを記載したものとし、次のうち必要なものを添付すること。
 - ア 製造所等の貯蔵又は取扱量の算定書
 - イ タンク容量計算書
 - ウ 防油堤容量計算書
 - エ その他必要な計算書
- (7) 付近見取図には、製造所等と周囲の保安対象物件の状況を示すこと。
- (8) 建築物その他の工作物（架構含む。）の配置図については、次のとおりとする。
 - ア 製造所等の位置、建築物その他の工作物の位置、敷地内の高圧ガス施設等の保安対象物件までの距離及び保有空地等審査に必要な数値を記載した周囲の状況図とすること。
 - イ 建築物又は架構を設置・変更するときは、延焼のおそれのある範囲を図示すること。
 - ウ 危政令第9条の第1項第2号のただし書き、危政令第10条第3項、危政令第12条第2項、危政令第17条第2項、危政令第18条及び危政令第19条第2項の適用を受ける製造所等で製造所等の用に供する部分以外の建築物がある場合にあっては、製造所等の用に供する部分以外の部分の構造及び用途を明示すること。
 - エ 屋外タンク貯蔵所については、上記アの他、敷地内距離、タンクと防油堤間距離、タンク間距離、ポンプ間距離及び周囲の道路（タンクに面する空地）を明示すること。屋外20号

タンクにあっては、タンクと防油堤間の距離を明示すること。

オ 屋外タンク貯蔵所については、タンク専用室の壁とタンク間の距離（2以上のタンクを設置する場合は、タンク相互間の距離を含む）を、専用棟以外に設置する場合にあっては、建築物内におけるタンク専用室の位置を明示すること。屋内にある20号タンクにあっては、壁体までの距離を明示すること。

カ 地下タンク貯蔵所については、隣接建築物又は工作物等の基礎からの距離及び2以上のタンクを設置する場合は、タンク相互間の距離を明示すること。

キ 給油取扱所については、次のことを明示すること。

(ア) 隣接する道路の幅員及び周囲の状況

(イ) 事務所その他取扱所の業務を行うについて必要な建築物及びキャノピーの概要図、固定給油・注油設備からの延焼のおそれのある建築物等の状況

(ウ) 給油空地、注油空地、固定給油・注油設備及び附帯設備の位置の状況

ク 標識、掲示板の設置位置を記載すること。

(9) 機器等の配置図は、製造所等の機器等の配置が記載された配置図とすること。なお、製造所等に階層がある場合は、階層ごとの平面図とすること。

(10) 構造図については、次のとおりとする。

ア 建築物、架構、防火塀、隔壁等

(ア) 平面図、立面図及び断面図、建築物にあっては面積表を添付し、主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根等）の材質等を明示すること。

(イ) 矩計図、仕上表、建具伏及び建具表を添付し、窓及び出入口については、位置、寸法、構造等を記載すること。

(ウ) 防火塀、隔壁等にあっては構造図を添付すること。

イ タンク類

(ア) タンク共通

a 平面図、立面図及び詳細図に、タンクの本体にあっては、寸法、板厚、材質、溶接方法、及び口径等を、附属品にあっては、材質、寸法及び取付方法等を明示すること。

b 常圧タンクの通気管は、引火防止措置を明示すること。

(イ) 屋外貯蔵タンク（屋外20号タンク含む。）

a 放爆構造をを明記すること。

b 支柱の構造（耐火性能等）を記載すること。

(ウ) 地下貯蔵タンク（給油取扱所及び一般取扱所の専用タンク等を含む。）

a 基礎及びタンク室の構造を明示すること。

b タンク室を設けない地下タンクにあっては、タンク埋設図にタンク基礎、支柱及び上蓋の配筋状況並びにタンクバンド、アンカーボルト及び防食施工方法等を明示すること。また、支柱にあっては、その太さ及び使用する主筋の断面積計算を付記すること。

ウ ポンプ類は、その能力（揚程、仕事量）、寸法、形式及び取付方法等を明示すること。

エ 防油堤

(ア) 容量計算を前提とした寸法を明示した平面図、断面図を添付すること。

- (イ) RC造の防油堤は、配筋状況を明示すること。
 - (ウ) RC造防油堤の増設等にあつては、既設防油堤の鉄筋等との接合方法について明示すること。
 - (エ) 防油堤において目地、階段等を有する場合は、その構造を明示すること。また、防油堤に配管を貫通させる場合には、その保護措置を明示すること。
- (11) 設備図については、次のとおりとする。
- ア 換気、排出設備図には、建築物に係る換気設備、強制排出設備等の位置及び構造を明示すること。
 - イ 避雷設備図には、避雷設備の概要及び対象物が受雷部システムにより包含されている状況図（平面図及び立面図）並びに引き下げ導線システムの敷地状況、接地システム等の状況等を記載したものとする。
 - ウ 消火設備図
 - (ア) 消火系統図
 - 他の製造所等と共用する場合は、その範囲を明示すること。
 - (イ) 配置図
 - 有効包含範囲を明示すること。ただし、第1種及び第3種の移動式消火設備にあつては、有効包含範囲のほか防護対象物までの水平距離、加圧送水装置及び原液タンクにあつては、防護対象物までの水平距離をそれぞれ明示すること。
 - (ウ) 断面図
 - 第2種消火設備及び第3種消火設備（移動式を除く。）にあつては、取り付け位置を明示すること。
 - (エ) 構造図
 - 原液タンク、阿波混合器、加圧送水装置、消火栓及び非常電源等の構造を明示すること。
 - (オ) 配管図
 - 材質、口径、敷設状況（レベル、配管支持物等）を明示すること。
 - (カ) 設備図
 - 非常電源用の電気配線を明示すること。
 - エ 警報設備図
 - (ア) 自動火災報知設備は、平面図、配線系統図及び機器構造図等（発信機、ベル等の包含範囲の明示を含む。）の設計書を添付すること。
 - (イ) (ア) 以外の警報設備は、配置図又は設備図に位置、機能及び防爆構造の種類を記載することにより別途構造図の添付は要さない。
- (12) 配管図については、次のとおりとする。
- ア 配管図には、製造所等の配管の範囲、材質、口径及び敷設状況（レベル等）を明示すること。
 - イ 地上配管は、配管ルートを配管図等に記載すること。なお、敷設断面、配管支持物（耐火措置を含む。）等については、一定箇所ごとの断面、構造等の状況を配置図等に記載すること。

ウ 地下配管は、配管ルートを配管図等に記載すること。なお、埋設断面、防護構造、腐食防止措置（電気防食措置の場合にあっては、位置及び構造）は、一定箇所ごとの断面、敷地状況を配置図等に記載すること。

エ 電気防食を行う配管は、電気防食に関する施工方法及び計算書を添付すること。

オ 配管に可とう継手を設ける場合は、可とう継手の位置を配管図等に明示すること。

第 3 1 少量危険物

第31 少量危険物

1 用語の意義

(1) 少量危険物貯蔵・取扱所

指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所をいう。

(2) 少量危険物貯蔵・取扱所等

指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所をいう。

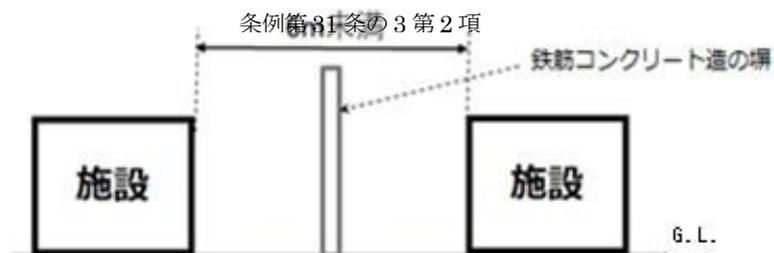
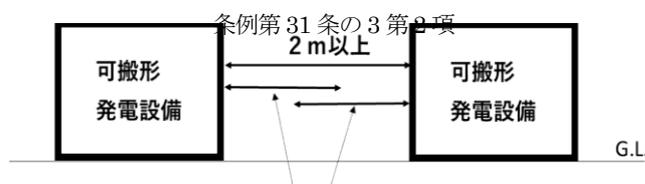
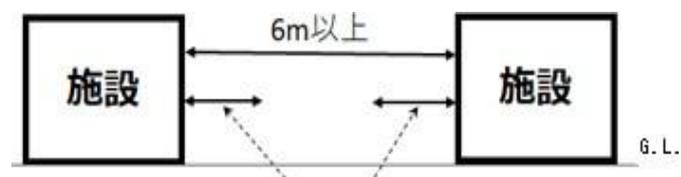
2 危険物の貯蔵・取扱い数量の算定について

(1) 屋外における場合

原則として敷地を単位として行うこと。ただし、次のものは施設等ごとに算定することができるものであること。

ア 施設等相互に、条例第31条の3第2項第1号の空地を含む距離が6メートル以上（可搬形発電設備相互の場合は2メートル以上。）確保されている場合

イ 施設等相互に、耐火建築物若しくは厚さ70ミリメートル以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の塀等で防火上有効に隔てられている場合



塀と施設の間には、空地が保有されていること。

(2) 屋内における場合

原則として棟を単位として行うこと。ただし、次のものについては、ア又はイに示す部分を単位として行うことができるものであること。

なお、一の棟に少量危険物貯蔵・取扱所等が複数設置される場合については、ウにより指導すること。

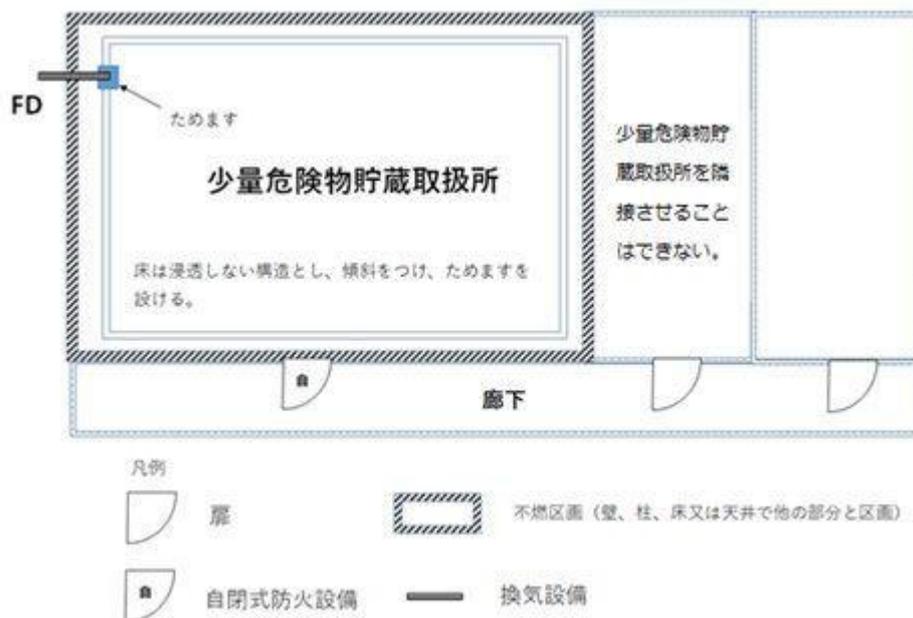
ア 不燃区画が形成されている部分

(イ) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う部分が、出入口（防火設備が設置されているものに限る。）以外の開口部（防火ダンパー等を設けた換気ダクトを除く。）を有しない不燃材料（網入りガラス以外のガラスを除く。）の壁、柱、床又は天井で他の部分と区画されていること。

なお、当該不燃区画が形成されている少量危険物貯蔵・取扱所は、原則として、隣接させることはできないものであること。

(ロ) 不燃区画を貫通する配管等については、原則として認められないが、区画貫通処理を行うことにより、必要最小限の範囲で認めて差し支えないこと。

(ハ) 可燃性の蒸気を発生するおそれのある危険物（引火点40度未満の危険物及び引火点40度以上の危険物のうち引火点以上の状態にあるものをいう。以下同じ）を貯蔵し、又は取り扱う部分の出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の防火設備が設けられていること。



イ 危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備が設置される部分

(ア) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備^{*}（危険物を移送するための配管を除く）の周囲に3メートル以上の空地が保有されていること。ただし、当該施設から3メートル未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が耐火構造である場合にあっては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の空地が保有されていれば足りるものであること。

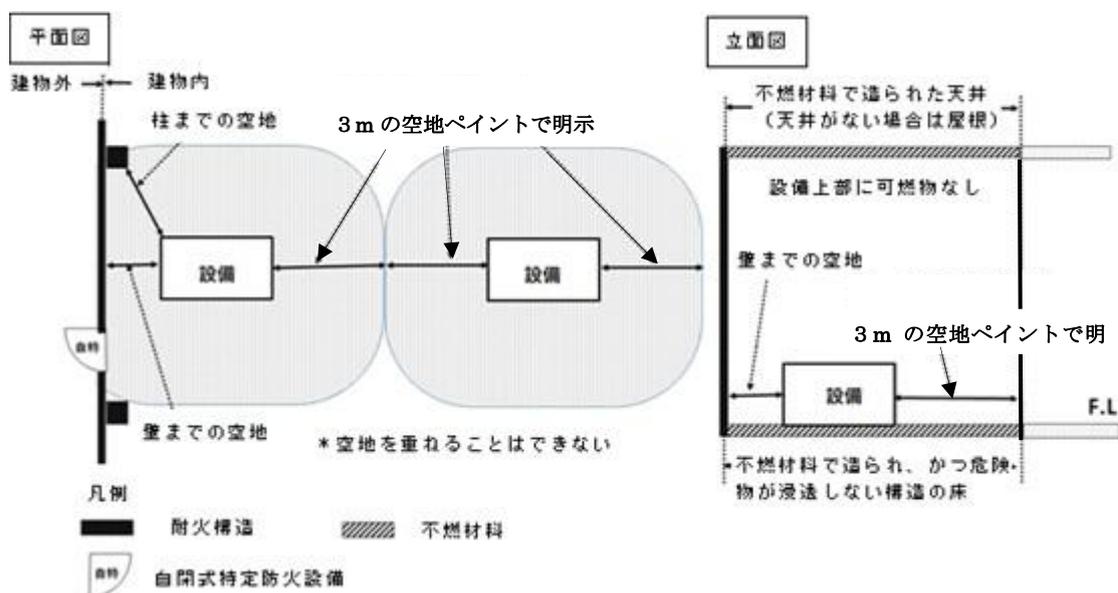
なお、危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備を複数設置する場合は、相互の空地が重ならないように保有する必要があること。

^{*} 固定されたもの又は使用形態上容易に移動できないものをいう。

(イ) 設備上部は「周囲」に含まれないが、設備及び周囲の空地の上部には、可燃物が存しないこと。また、屋根又は天井は不燃材料で造られていること。

(ロ) 空地はペイント、テープ等で明示されていること。

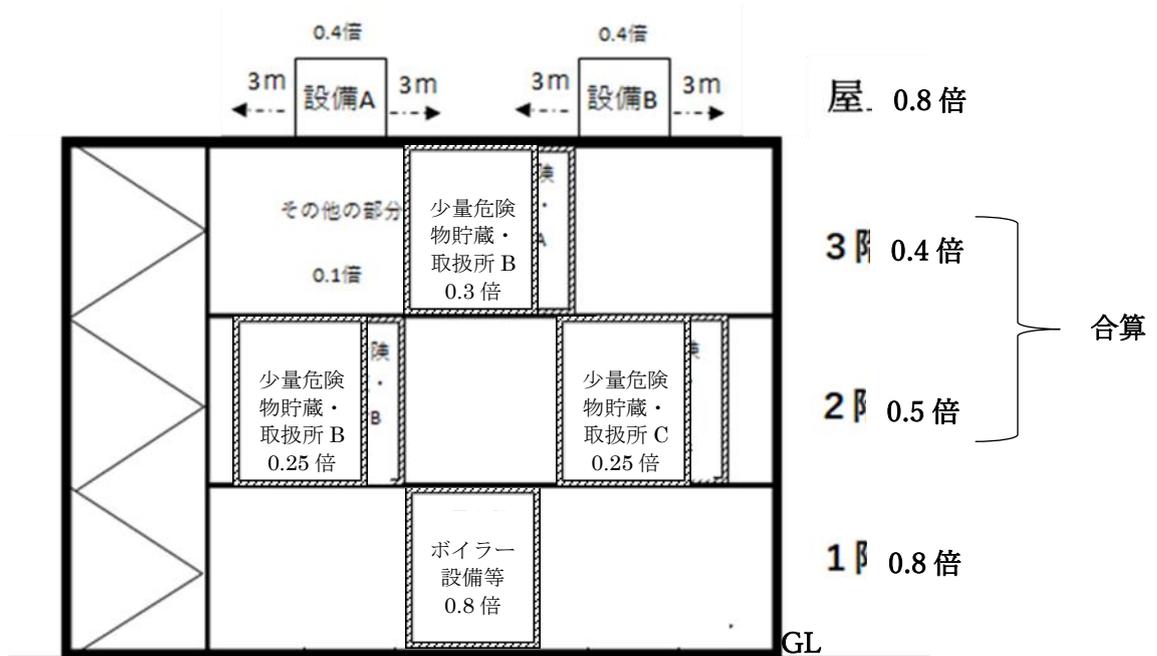
(ハ) 本形態においては、条例第31条の3の2第1号から第3号の規定について適用しないこと（第3号にあっては危険物が外部に流出しない構造の設備に限る）



ウ 複数の少量危険物貯蔵・取扱所等を設置する場合

一の棟ごとに算定した場合において、指定数量未満（屋上は合算しない。）となるよう指導すること。

ただし、危険物を消費するボイラー、発電設備等以外では危険物を貯蔵し、又は取り扱わない区画は、他の区画内で関連性がない少量危険物貯蔵取扱所とは別の数量と算定することができる。



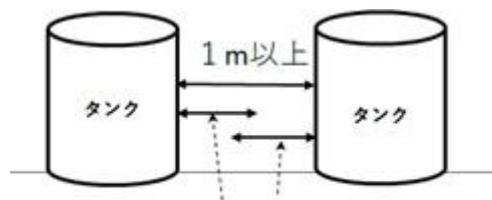
(3) その他の場合

ア タンクにより貯蔵し、又は取り扱うもの

原則としてタンクを単位として行うほか、次によること。

(ア) タンク（地下タンク及び移動タンクを除く。）

複数のタンクを設ける場合において、タンク相互の距離が1メートル以上（条例第31条の3第2項第1号の空地を含む。）確保されているものについては、タンクごとに算定することができるものであること

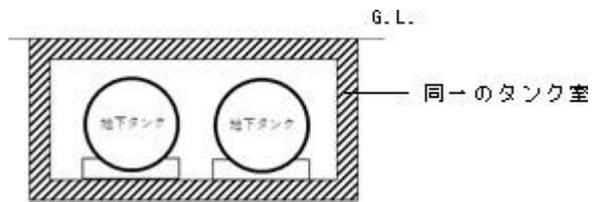


条例第31条の3第2項
第1号に掲げる距離

(イ) 地下タンク

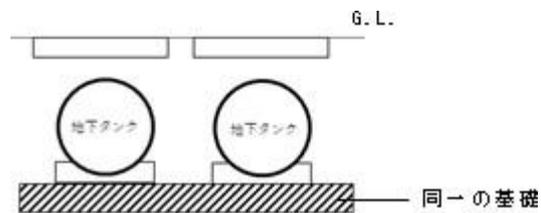
地下タンクごとに算定すること。ただし、次の場合は2基以上の地下タンクを一の地下タンクとして算定すること。

a 同一のタンク室内に設置されている場合

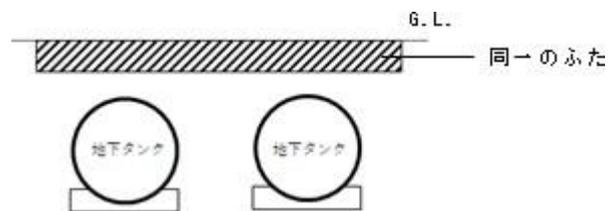


b

同一の基礎上に設置されている場合



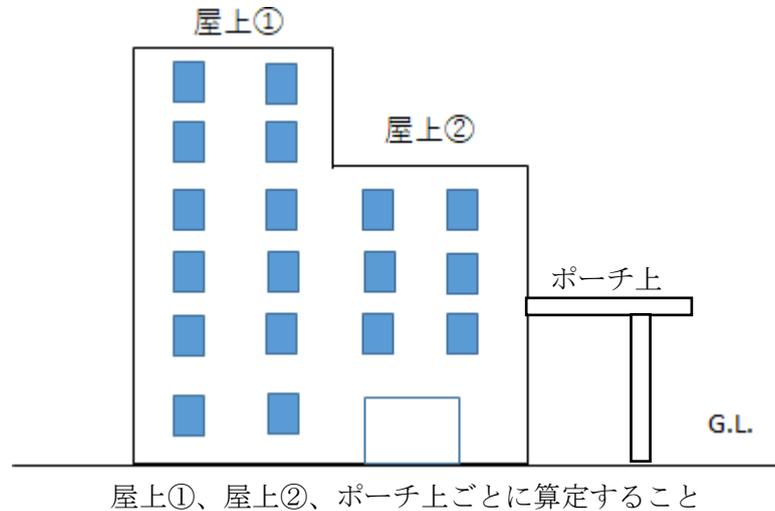
c 同一のふたで覆われている場合



イ 屋上における場合

屋上ごと（同一の建築物に連続しない屋上が2以上ある場合は当該部分ごと。）に算定するほか、2(1)ただし書によることができるものであること。

なお、床面積に算入されないポーチ上等も含まれる。



ウ 屋外のイベントにおいて危険物を取り扱う場合

イベント会場ごとに算定するほか、2(1)ただし書によることができるものであること。

なお、2(1)ただし書による場合は、イベント主催者等からの届出において、イベント会場における全ての危険物の貯蔵・取扱いに係る事項が明確にされている必要があること。

エ 建築物に設置する免震用オイルダンパーにより危険物を取り扱う場合

危険物が密閉状態で封入されている構造で、指定建築材料として国土交通大臣に認定されているものについては、免震オイルダンパー1台ごとに算定すること。

（平成28年3月23日消防危第42号関係）

オ リチウムイオン蓄電池又は蓄電池設備を耐火性収納箱等に収納する場合

耐火性収納箱に収納し、又は耐火性筐体により覆われた蓄電池等を貯蔵し、又は取り扱う場合、次の(ア)及び(イ)を満たすときは、耐火性収納箱又は耐火性筐体

（以下「耐火性収納箱等」という。）ごとの指定数量の倍数を合算しないこととして差し支えないこと。また、耐火性収納箱等ごとの相互間の距離は不要であること。（令和6年7月2日消防危第200号関係）

(ア) 耐火性収納箱等内の危険物の総量が指定数量未満であること。

(イ) 耐火性収納箱等には、火災予防条例第31条の2第2項第1号の規

定による標識及び掲示板の設置に加え、見やすい箇所に蓄電池等を収納している旨を表示すること。

カ キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備を貯蔵する場合

蓄電池設備の電解液量が指定数量未満であって、かつ、当該蓄電池設備を厚さ 1.6mm以上の鋼板で造られたキュービクルに収納する場合、開口部を必要な耐火性を有する布で覆うことにより、蓄電池設備ごとの指定数量の倍数を合算せず、それぞれを指定数量未満の危険物を貯蔵する場所として扱うものであること。また、当該措置を講じた場合、蓄電池設備ごとの離隔距離は不要であること。（令和4年4月27日消防危第96号関係）

キ 車載用リチウムイオン蓄電池を貯蔵する場合

指定数量未満の車載用リチウムイオン蓄電池に耐火性を有する布で覆うなど、一定の措置を講じた場合、指定数量の倍数を合算せず、それぞれを指定数量未満の危険物を貯蔵する場所とすることができること。また、当該措置を講じた場合、蓄電池ごとの離隔距離は不要であること。（令和6年3月28日消防危第55号関係）

ク 鋼板製の筐体で覆われる車載用リチウムイオン蓄電池について

電気自動車の製造等に伴い一時的に建築物内に置く必要がある車載用リチウムイオン蓄電池である場合、当該車載用リチウムイオン蓄電池等の状況が令和5年7月7日消防危第214号の1（1）から（3）の要件に該当する場合は、当該車載用リチウムイオン蓄電池が含有する危険物については、指定数量の倍数の合算に含めない。（令和5年7月7日消防危第214号関係）

なお、原則、電気自動車の製造が行われない一般倉庫内の車載用リチウムイオン電池の貯蔵に際し、令和5年7月7日第214号通知は適用しない。

3 留意事項等

- (1) 一の棟において、危険物の総量（2(3)エからクを除く。）が指定数量以上となる場合は、法第10条第1項に規定する製造所等として計画するよう指導すること。
- (2) 危政令において地階への設置が認められている発電機等以外の形態の少量危険物

貯蔵・取扱所については、地階に複数設置しないよう指導すること。(危政令第9条第1項第4号、危省令第28条の57第2項、第3項等関係)

(3) 運用に際し、条例に規定する技術上の基準によることが前提となることに留意すること。

(4) 貯蔵し、取り扱う危険物の類、品名等の種類についての制限はないが、条例第31条の7によるほか、類の異なる危険物を近接して保管しないことなど安全性を十分に確保するよう指導すること。

(5) 部分規制の製造所等と少量危険物貯蔵・取扱所がそれぞれの技術上の基準に適合する場合は、一の棟に併設することができること。

4 既存施設の取扱い

令和7年3月31日時点において、現に条例第46条に基づき届出されている少量危険物貯蔵・取扱所のうち、本運用に適合しないものに係る技術上の基準については、本運用にかかわらず、なお従前の例によること。