

第 14 屋外営業用給油取扱所

1 給油取扱所の位置

給油取扱所の敷地の上空を特別高圧架空電線が通過する場合は、次によること。(平成 6 年 7 月 29 日消防危第 66 号質疑)

- (1) 特別高圧架空電線と固定給油設備、固定注油設備、注入口、通気管及び建築物等との間に水平距離をとること。
- (2) (1)の距離を確保することができない場合は、電線の落下等に対する電氣的及び構造的な安全性を有するような措置を講ずること。

2 危険物の取扱最大数量(昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知)

- (1) 給油取扱所における危険物の取扱最大数量は、危政令第 17 条第 1 項第 5 号に規定する専用タンク、廃油タンク等及び簡易タンクの容量の合計により算定して差し支えないものであること。
- (2) 危規則第 25 条の 5 に規定する附随設備等に収納されている危険物の数量の合計は、指定数量未満とすること(昭和 37 年 4 月 6 日自消丙予発第 44 号質疑)。
- (3) 容器に収納されている危険物の数量の合計は、指定数量未満とすること。(昭和 37 年 4 月 6 日自消丙予発第 44 号質疑)

3 屋外給油取扱所であるための条件(2/3 の条件が必要)

給油取扱所の上屋等の面積が、給油取扱所の空地面積の 3 分の 1 以下であること。

- (1) 給油取扱所の敷地面積とは、給油取扱所の防火べい(危政令第 17 条第 1 項第 19 号に規定するべい又は壁をいう。以下同じ。)の外側(建築物の外壁が防火べいを兼ねる場合にあっては、当該外壁の中心線)と道路に面する側の道路境界線とに囲まれた部分の面積とすること。
- (2) 水平投影面積の算定にあたっては、次のことに留意すること。
 - ア 建築物ひさし、屋外階段、上階のオーバーハング部分、はり及びトラスの部分も算入すること。なお、はり及びトラスについては、これらの本体部分の面積のみを算入すること。(平成元年 5 月 10 日消防危第 44 号質疑)
 - イ 上屋等の屋根部分にルーバーが設けられるものにあつては、空間部分も含め当該屋根部分全体を算入すること。(平成元年 3 月 1 日消防特第 34 号、消防危第 14 号通知)
 - ウ 雨とい及び上屋の吹き抜け部分は算入しなくて差し支えないこと。(平成元年 5 月 10 日消防危第 44 号質疑)。

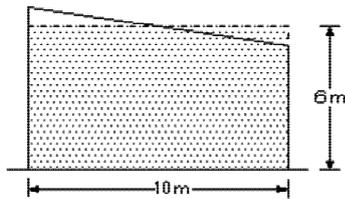
上屋等の面積の算定にあたっての用途は、後記 11 によること。

4 給油空地

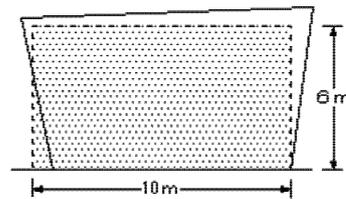
危政令第 17 条第 1 項第 2 号に規定する「給油空地」は、次によること。

- (1) 給油取扱所の地盤面に給油空地及び注油空地（以下「給油空地等」という。）の範囲をペンキ、タイル等により明示する必要はないが、許可申請書の添付図書には、給油空地等の範囲を明示すること。（平成元年5月10日消防危第44号質疑）
- (2) 間口とは、原則として主要道路に面した方の幅を指すものであること。
- (3) 給油空地は、道路境界線に接するとともに、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動線を含めて、その空地内に間口10メートル以上、奥行6メートル以上の矩形が固定給油設備を包含して描かれる必要があること。（第13-1図参照）

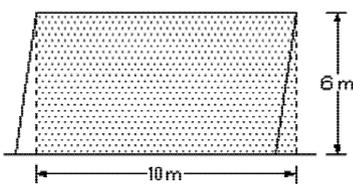
例1 奥行きの不足



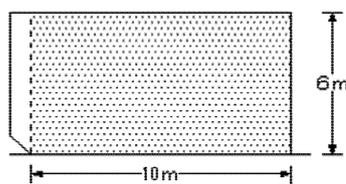
例2 間口の不足



例3 給油空地が内在しない例



例4 給油空地が内在している例

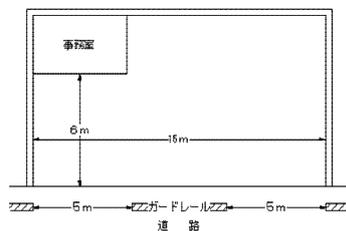


第13-1図 敷地と給油空地の関係

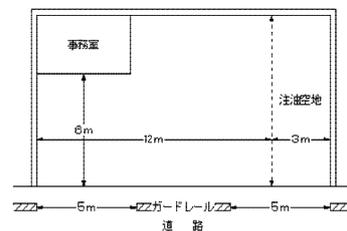
- (4) ガードレールが設置されている場合の取扱い（昭和45年5月4日消防予第81号質疑）

給油空地の間口に接する道路にガードレール等が設けられている場合には、幅5メートル以上の出入口を2箇所以上必要とし、当該出入口2箇所以上は、給油取扱所の空地のうち、間口10メートル以上、奥行6メートル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13-2図参照）

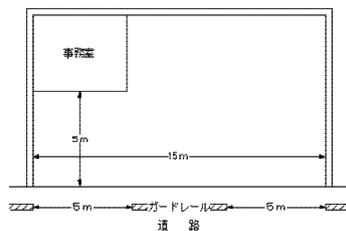
例1 認められる例



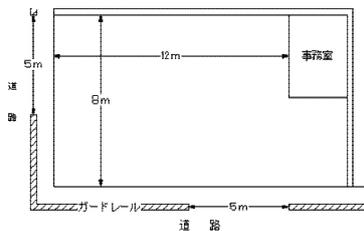
例2 認められない例



例3 認められない例



例4 認められない例

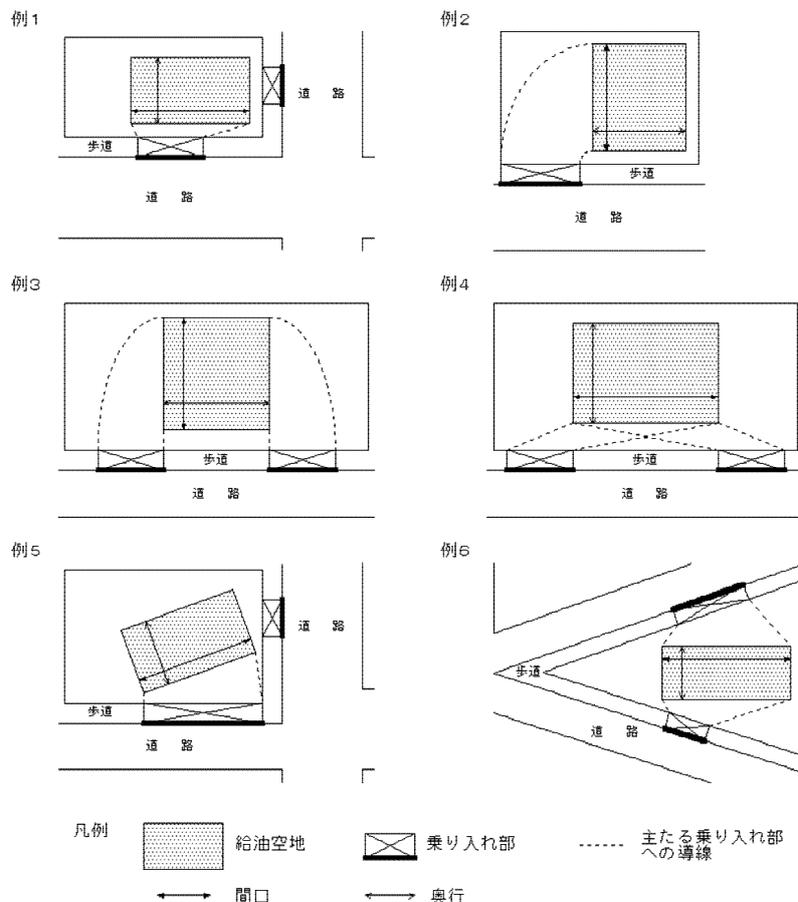


第13-2図 道路にガードレールが設けられる場合の例

- (5) 給油空地には、固定給油設備以外の設備を設けてはならないこと。ただし、必要小限のPOS用カードリーダー及びクイックサービスユニット（自動車等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。）等で、給油業務に支障がないと認められる場合は設けることができること。
- (6) 給油取扱所に接する歩道等の取扱いについて（平成13年11月21日消防危第127号）

既存の給油取扱所に接して歩道又は自転車道が整備又は拡幅され、その結果、給油空地の間口と乗り入れ部を同一のものとして確保できない場合で、第13-3図に示すものについては、次の事項を満たすときは危政令第23条の規定を適用し、認めて差し支えないものであること。

- (7) 給油空地は、間口（主たる乗り入れ部へ通じる給油空地の一边の長さ）を10メートル以上とし、奥行を6メートル以上とすること。
- (イ) 乗り入れ部は、車両の出入りが円滑にできる幅を確保すること。
- (ウ) 給油取扱所における火災等災害の発生時に、給油取扱所内へ顧客が誤って進入しないため、また、給油取扱所内の顧客を迅速に退出させるため、主たる乗り入れ部と給油空地とは相互に十分見通せる位置関係とすること。



第13-3図 給油空地の例示

- (7) 性能規定導入に伴う危規則第24条の14に定める給油空地についての基本的事項（平成19年5月10日消防危第113号通知）

ア 基本的機能

固定給油設備の配置、給油を受ける自動車等の大きさ、車両の動線等を考慮して判断すること。

なお、給油空地には、間口 10 メートル以上、奥行 6 メートル以上の矩形部分が含まれている必要があること。

イ 出入口

道路に面する側の幅は、連続して 10 メートル以上であること。

なお、出入口が分割して設けられる場合には、危政令第 23 条の基準の特例の適用が必要であり、この場合には、幅 5 メートル以上の出入口が 2 箇所以上あることが必要であること。

ウ 通行できる広さ

「安全かつ円滑に通行することができる」ため、すれ違い時の車両間に十分な間隔が確保される必要があること。

エ 給油を受けることができる広さ

(7) 自動車等を包含するように保有されている必要があること。

(イ) 「安全かつ円滑に給油を受けることができる」ため、自動車等の周囲に給油作業等に必要と考えられる十分な空間が確保されていること。

5 注油空地

危政令第 17 条第 1 項第 3 号に規定する注油空地は、次によること。

- (1) 注油空地は、給油空地以外の場所に設けること。(危険物政令第 17 条第 1 項第 1 号の 2)
- (2) 注油空地は、直接道路に接していなくても差し支えないこと。(平成元年 5 月 10 日消防危第 44 号質疑)
- (3) 容器等への詰替えを目的とする注油空地は、おおむね 2 メートル平方以上の広さとする。
- (4) 車両に固定された 4,000 リットル以下のタンクに注入することを目的とする注油空地は、固定給油設備から危政令第 17 条第 1 項第 13 号イに規定する間隔、専用タンクの注入口から 3 メートル以上、通気管から 1.5 メートル以上離れた場所で、かつ、車両がはみ出さない十分な広さとする。 (昭和 62 年 6 月 17 日消防危第 60 号通知)
- (5) 注油空地には、固定注油設備以外の設備を設けてはならないこと。
- (6) 性能規定導入に伴う危規則第 24 条の 15 に定める注油空地についての基本的事項 (平成 19 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知)

ア 基本的機能

固定注油設備の配置、容器の置き場所、注油を受けるためのタンクを固定した車両 (移動タンク貯蔵所及び指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク

を固定した車両（以下「移動タンク貯蔵所等」という。）の停車位置を考慮して判断すること。

イ 容器に詰め替えることができる広さ

(7) 容器を包含するよう保有されている必要があること。

(4) 容器を安全に置くための台等を設ける場合には、当該台等も包含することが必要であること。

ウ 車両に固定されたタンクに注入することができる広さ

(7) 移動タンク貯蔵所を包含するよう保有されている必要があること。

(4) 「安全かつ円滑に注入することができる」ため、移動タンク貯蔵所等の周囲に注入作業等に必要と考えられる十分な空間（車両から 0.5メートル）が確保されていること。

6 空地の舗装（い）

(1) 地盤面の材質

ア 給油取扱所の地盤面は、上部荷重の耐久性、クラックの防止等から鉄筋コンクリートとすること。

イ 前アの表面に表装材を用いる場合は、準不燃材料（JIS 難燃 2 級）以上のもので、導電性、耐油性、車両荷重に対する強度、排水性を考慮すること。

なお、具体的な地盤面舗装材として、セキスイ G C テックス K S、ダイスコート M800、ハードトップフロア材（3031 D）、ベアコート、ポリシールコンクリート、T X コンクリート、W A コンクリート等が認められている。

ウ 地盤面舗装のクラック等の補修材として、エポキシ樹脂モルタル、アクリル系樹脂モルタル等が認められている。

(2) 「当該給油取扱所において想定される自動車等の荷重」とは、給油を受けるために給油取扱所に乗り入れる車両、注油のために乗り入れる注油を受けるためのタンクを固定した車両（移動タンク貯蔵所及び指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクを固定した車両。以下「移動タンク貯蔵所等」という。）、荷卸しのために乗り入れる移動タンク貯蔵所等、当該給油取扱所に乗り入れる可能性があるすべての車両に係る車重、積載荷重等をいうものであること。（平成 19 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知）

7 滞留・流出防止措置（い）

(1) 排水の集水ますのうち、油分離装置の最終槽へ注入するもの又は直接下水に放流するもののふたは、防水型とすること。

(2) 油分離装置は、給油取扱所の一部であるので、原則として給油取扱所の敷地内（道路及び防火べいで囲まれた部分）に設けること。

(3) 油分離装置は 4 連式以上を設置すること。

- (4) 油分離装置の材質は、コンクリートとすること。ただし、耐油性を有し、かつ、自動車等の荷重に耐えるよう設置されている場合にはFRP（ガラス繊維強化ポリエステル樹脂）、硬質塩化ビニル板（JIS K6475 適合品）とすることができる。
- (5) 注油空地周囲の排水溝及び油分離装置は、給油空地のものと兼用できるものであること。（平成元年3月3日消防危第15号通知）

- (6) 可燃性蒸気の滞留防止措置（平成19年5月10日消防危第113号通知）

ア 給油空地又は注油空地からこれら空地に近い道路側へ可燃性蒸気が排出されること。

イ 当該性能については、排出設備等の設備を設けてこれを運転することによることではなく、空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜を付ける等の給油取扱所の構造で確保することが必要であること。

- (7) 漏れた危険物の滞留防止措置

ア 周囲の地盤面との関係（昭和44年11月25日消防予第276号質疑）

給油取扱所の周囲の地盤面が、道路の改修等（かさ上げ）のため、給油空地等よりも高くなり、危政令第17条第1項第5号の可燃性蒸気の規定に適合しなくなる場合は、次に掲げる措置を講ずることにより、危規則第24条の17第1号に適合するものとみなすことができること（第13-4図参照）。

- (ア) かさ上げ道路と給油取扱所の境界との高さの差が、0.6メートル以下であること。
- (イ) 当該境界部分の高低差を埋める盛り上げ部分が、固定給油設備及び固定注油設備の基礎（通称アイランドという。）の道路に面する側から2メートル以上離れていること。
- (ウ) 盛り上げの勾配が5分の2以下であること。



第13-4図 道路のかさ上げによる措置

イ 給油空地又は注油空地内に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏れた場合においても、漏えいした危険物が空地内に滞留しないこと。

（平成19年5月10日消防危第113号通知）

ウ 従来規定されていた「空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜を付ける」ことは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。（平成 19 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知）

(8) 危険物等の流出防止措置（平成 19 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知）（い）

ア 収容

(7) 給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏れた場合においても、当該危険物が給油取扱所の外部に流出することなくいずれかの貯留設備に収容されることが必要であること。

(イ) 「火災予防上安全な場所」とは、給油空地等、注入口の周囲及び附随設備が設置されている場所以外の部分で、車両や人の出入り及び避難に支障とならない部分であること。

(ウ) 従来規定されていた「排水溝及び油分離装置を設ける」ことは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。

イ 貯留設備

危険物を取り扱う建築物の床等に設ける貯留設備とは、危険物を一時的に貯留する設備をいうが、これにはためますのほか油分離装置等が該当すること。

ウ 貯留設備からの流出防止

貯留設備に収容された危険物は外部に流出しないことが必要であり、危険物の種類に応じて次のとおりの性能とすることが必要であること。

(7) 非水溶性危険物を収容する貯留設備

危険物と雨水等が分離され、雨水等のみが給油取扱所外に排出されること。

(イ) (7) 以外の貯留設備

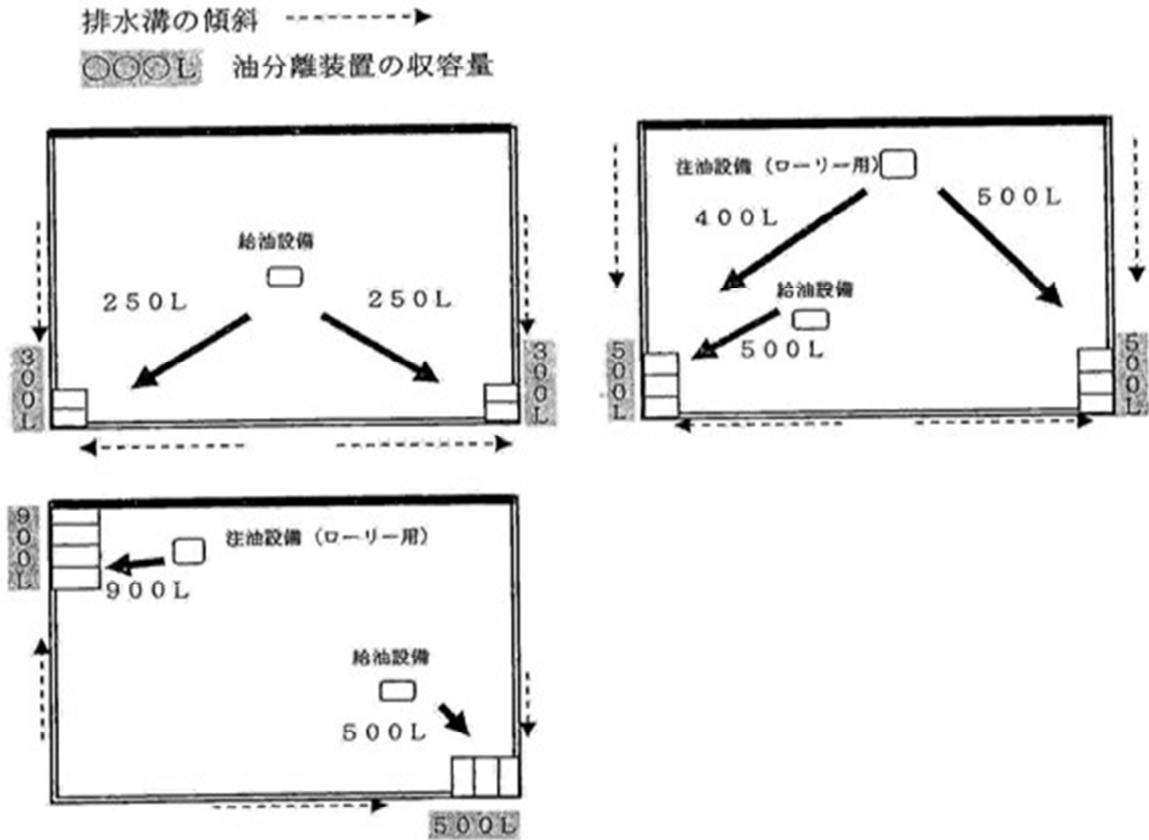
流入する降雨等により収容された危険物が流出しない性能を有する措置としては次のものが考えられること。

なお、油と水との比重差を利用した一般的な油分離装置では当該性能を有していないこと。

あ 貯留設備には、降雨等の水が流入しない構造とする。

い 貯留設備は、降雨等の水も併せて収容することができる大容量のものとする。

(9) 給油取扱所における貯留設備（排水溝と油分離装置とした場合）について、「給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏洩した場合においても、当該危険物が給油取扱所外部に流出することなく貯留設備に収容される」ことが必要であるが、次の第 13-4 の 2 図に示す貯留設備の設置は当該基準を満たすものであること。（平成 18 年 9 月 19 日消防危第 191 号通知）



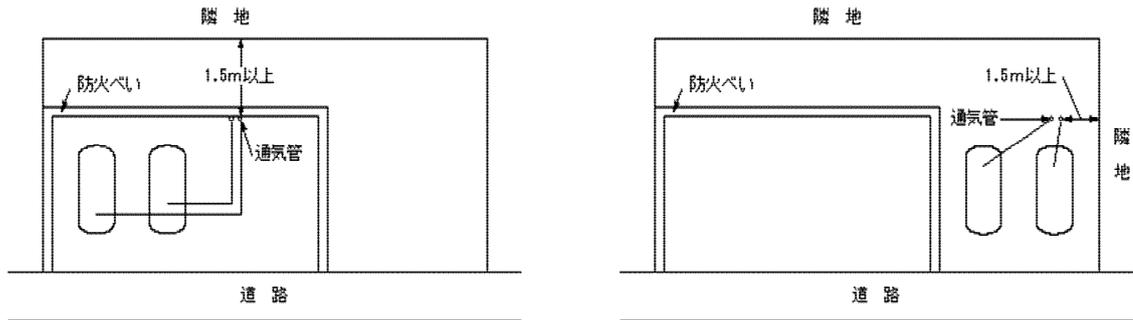
第 13-4 の 2 図 (い)

- (10) 危告示第 4 条の 51 に定める危険物の数量に応じた貯留設備の容量において、給油取扱所に設ける油分離槽にあっては、当該分離層の水の貯留する部分を除いた部分の合計の容量とする。

8 タンク

(1) 専用タンク

- ア 専用タンクは、当該給油取扱所の敷地外に設けても差し支えない（昭和 42 年 10 月 23 日自消丙予発第 88 号質疑）が、当該給油取扱所の敷地内に設けるようすること。
- イ 専用タンクに設ける通気管の先端は、給油取扱所の存する敷地と隣地との境界から 1.5 メートル以上離すことで差し支えない。（昭和 62 年 9 月 9 日消防危第 91 号質疑）



第13-5図 通気管の設置例

- ウ 中仕切専用タンクによるガソリンと灯油の取扱いは認められるものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
 - エ ボイラー又は自家発電設備等への灯油の供給は、専用タンクから行うことができるものであること。(昭和62年4月28日消防危第38号通知)
 - オ 給油取扱所の敷地外に設けた屋外タンク貯蔵所、地下タンク貯蔵所等と給油取扱所の専用タンクを配管によって連結することは、注油中の危険物の量が常時確認できる装置を設置する等危険物の溢流防止について適切な措置をとっている場合に限って差し支えないものであること。なお、屋外タンク貯蔵所等の注入口等は、給油取扱所の敷地内に設置することは、認められないものであること。(昭和56年6月16日消防危第70号質疑)
 - カ 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して差し支えないこと。この場合、既設の専用タンクの注入管内に難燃性チューブ（接地導線入り）を移送配管とする場合は、危政令第23条の規定を適用し認めて差し支えないこと。(平成4年2月6日消防危第13号質疑)
- (2) 廃油タンク等
- ア 廃油タンク等とは、廃油タンク及び給湯用ボイラー、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をいうものであること。(昭和62年4月28日消防危第38号通知)
 - イ 中仕切専用タンクによるガソリンと廃油の取扱いは、認められないものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
 - ウ 廃油タンク等に潤滑油タンクは含まないものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
 - エ 廃油タンクをボイラーに接続できること。ただし、給油取扱所の敷地外のボイラーとは接続できないものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
 - オ 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、屋外又は屋内のどちらに設けてもよいこと。
- (3) 簡易タンク

- ア 給油取扱所の敷地が、防火地域又は準防火地域と指定のない地域とにわたる場合は、敷地全部を防火地域又は準防火地域として取扱い、簡易タンクの設置は認められないこと。(昭和 35 年 4 月 7 日国消乙予発第 24 号質疑)
- イ 給油取扱所の敷地が、指定のない地域から防火地域又は準防火地域に指定が変更された場合には、簡易タンクの設置は認められないこと。(昭和 35 年 5 月 14 日国消乙予発第 31 号質疑)
- ウ 簡易タンクの周囲には、1メートル以上の空地を保有すること。
- エ 簡易タンクにおいて灯油は貯蔵できないものであること。

9 配管

- (1) 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とのならないよう防護措置を講じ、かつ、その配管の接合は、危険物の漏れるおそれのない接合とすること。
- (2) 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は、溶接継手とすること。
- (3) 危険物配管が上屋の上部若しくは内部に設けられ、又は給油空地等に面しない外壁に沿って敷設されている場合は、危規則第 13 条の 5 第 1 項第 2 号に規定する「火災によって当該支持物の変形するおそれのない場合」に該当するものとして差し支えないものであること。
- (4) 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こと。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こと。
- (5) 危険物配管が上屋内部に設けられるものにあつては、有効に目視点検できる点検口を設けること。

10 固定給油設備及び固定注油設備

固定給油設備及び固定注油設備(以下「固定給油設備等」という。)は、次によること。

(1) 構造

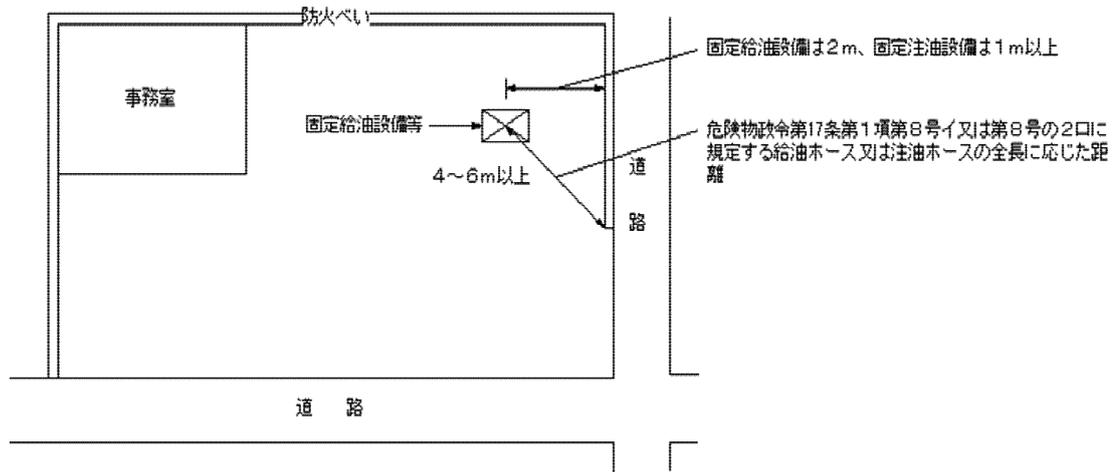
- ア 固定給油設備等の構造は、「固定給油設備及び固定注油設備の構造について」(平成 5 年 9 月 2 日消防危第 68 号通知)によること。なお、危険物保安技術協会において、固定給油設備等に係る試験確認業務を実施するとともに、当該試験確認に合格した固定給油設備等に対しては型式試験確認済証が貼付されるので、設置にあたっては試験合格品を使用すること。
- イ 一の地上式固定給油設備の内部に複数のポンプ機器を設け、その内の一つを懸垂式のホース機器と配管で接続し、これを注油設備とすることはできないものであること。(平成 4 年 2 月 6 日消防危第 13 号質疑)

- (2) 表示(昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知)

- ア 危規則第 25 条の 3 第 1 号に規定する直近の位置とは、固定給油設備等の本体（懸垂式のものにあつては、給油ホース設備の本体ケース）又は給油ホース若しくは注油ホース自体（ノズルの部分又はノズル直近の部分）をいうものであること。
- イ 危規則第 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によることも差し支えないものであること。

(3) 位置

- ア 固定注油設備は、注油空地に設けること。（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）
- イ 懸垂式の固定給油設備等で給油ホース又は注油ホースの取付部が移動するものについては、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規則第 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 危政令第 17 条第 1 項第 12 号ハの建築物には、給油取扱所外の建築物も含まれるものであること。（昭和 62 年 9 月 9 日消防危第 91 号質疑）
- エ ニ以上の固定給油設備相互間（簡易タンクに設けられた固定給油設備を除く。）又は固定注油設備相互間の離隔規制はないものであること。（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）
- オ 敷地境界線とは、給油取扱所の境界を指すものではなく、隣地、河川等の一般的に敷地境界といわれる部分を指すものである。（昭和 62 年 9 月 9 日消防危第 91 号質疑）
- カ 距離の算定にあたっては、固定給油設備等の中心とすること。ただし、懸垂式のもののうち給油ホースの取付部がスライドするものについては、そのスライドするすべての地点までの水平距離とすること。（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）
- キ 地下貯蔵タンクのふたの上部のマンホール、点検口、漏えい検査管等を避けた位置にアイランドを設け固定給油設備等を設置しても差し支えないものであること。（昭和 58 年 12 月 2 日消防危第 128 号質疑）
- ク 道路境界線に防火塀を設けた場合には、防火塀の内側を敷地境界線とみなし危政令第 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と敷地境界線との間隔とすることができる。ただし、この場合において当該防火塀は、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と道路境界線との間隔を確保できる部分まで設ける必要があること。（第 13-6 図参照）



第13-6図 固定給油設備等と防火べい、道路との関係

(4) 懸垂式の固定給油設備等の緊急停止装置

- ア 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。
- イ 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等の外壁等見やすい位置とし、緊急停止装置である旨の表示等を行うこと。(平成元年3月3日消防危第15号通知)

1 1 建築物の用途及び面積

- (1) 危規則第25条の4第1項に掲げる用途のうち次に掲げるものは、壁等で区画された部分をいうものであること。
 - ア 給油取扱所の業務を行うための事務所
 - イ 給油、灯油若しくは軽油の詰替え又は自動車等の点検・整備若しくは洗浄のために給油取扱所に入出する者を対象とした店舗、飲食店又は展示場
 - ウ 自動車等の点検・整備を行う作業場
 - エ 自動車等の洗浄を行う作業場
- (2) 給油取扱所の建築物の用途は、次によること。
 - ア 危規則第25条の4第1項に掲げる用途以外の用途、たとえば、同項第1号の2又は第5号の事務所以外の事務所、長距離トラック運転手用の簡易宿泊所、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。(昭和62年4月28日消防危第38号通知)
 - イ ボイラー室、機械室、コンプレッサー室及び油脂庫は、危規則第25条の4第1項第1号から第3号までに掲げる用途に係る部分に該当するものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
 - ウ 公衆浴場的な長距離トラック運転手用の風呂場又はシャワー室は、認められないものであること。(昭和62年6月17日消防危第60号通知)
- (3) 危規則第25条の4第1項第1号の用途
 - 給油等の作業場には、次のものも含まれるものであること。

ア ポンプ室（平成元年5月10日消防危第44号質疑）

イ 容器入りのままで販売することを目的とした油庫

ウ 整備作業場又は洗車作業場のうち給油等の作業場と一体で、かつ、壁等で区画されていないもの。（平成元年5月10日消防危第44号質疑）（い）

(4) 危規則第25条の4第1項第1号の2の用途

危規則第25条の4第1項第1号の2に規定する給油取扱所の業務を行うための事務所には、社長室、応接室、更衣室、湯沸室、宿直室、従業員休憩室、洗面所、会議室等も含むものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号通知）

(5) 危規則第25条の4第1項第2号の用途

店舗等は、次によること。

ア キャバレー、ナイトクラブ、ぱちんこ店、ゲームセンター等の風俗営業に係るもの並びに主として給油取扱所の利用者以外の者を対象としていることが明らかである理容室、美容室等は認められないものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号通知）

なお、実態上給油取扱所の利用者のみを対象とするものである場合は、理容室等の設置を認めて差し支えないこと。（平成9年10月22日消防危第104号質疑）

イ ドライブスルー形式又は窓を介しての物品の販売について、販売に供する窓を給油空地等の直近に設けない場合にあつては、認めて差し支えないこと。（平成9年3月25日消防危第27号質疑）

ウ 物品の貸付け、行為の媒介、代理、取次等の営業はできるものであり、これらの営業に係る商品、サービス等の種類については、制限はないものであること。（昭和62年4月28日消防危第38号通知）

エ 犬走りにおいて自動販売機による販売は認められないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号通知）

オ コインランドリーは認めて差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号通知）

カ 店舗等で家庭用塗料を容器入りのままで販売することは差し支えないが、その取扱数量は、潤滑油、灯油等容器に収納された他の危険物（附随設備に収納された危険物を除く。）との合計が指定数量未満であることが必要である。（昭和62年6月17日消防危第60号通知）

キ LPG販売の取次、カートリッジタイプのガスボンベの販売は、認めて差し支えないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号通知）

ク 店舗等は1階に設けること。ただし、危規則第40条の3の6第2項第1号に規定する容易に給油取扱所の敷地外へ避難することができる建築物の場合には、2階部分に店舗等を設けても差し支えないものであること。

なお、容易に給油取扱所の敷地外へ避難することができる建築物とは、建築物の2階から直接屋外階段（避難器具を除く。）で給油取扱所の敷地外へ避難できる場合

又は 2 階から屋内階段を使い 1 階の事務所等（給油等の作業場等危険物を取り扱う部分を除く。）へ降り、建築物内を通過して直接道路等に避難できる場合をいうものであること。（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）

ケ 店舗等は道路に面して設けて差し支えないこと。（昭和 62 年 6 月 17 日消防危第 60 号通知）

コ 販売目的のタイヤを展示するガレージ（鉄骨造で屋根及び壁を鉄板とし、前面開口部に火災時に随時容易に閉鎖できるシャッターを設けたもの）を設置し、開放して展示販売をするもので、当該ガレージ内で火気を取り扱わないものを給油空地以外の場所に設置する場合は、認めて差し支えないこと。（平成 10 年 10 月 13 日消防危第 90 号質疑）

(6) 整備作業場には、コンプレッサー室、点検・整備に必要な潤滑油等を貯蔵する油庫も含まれるものであること。

(7) 床面積の制限を受ける用途及び面積

ア 床面積の算定は、原則として、建築物の延べ面積から水平・垂直遮断された部分及び洗車作業場の部分の床面積の合計を差し引いた面積となるものであること。

（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）

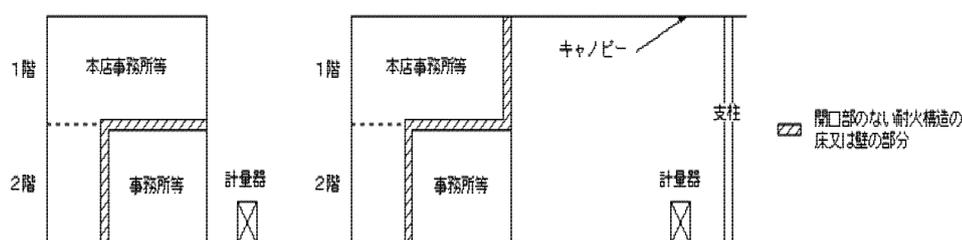
イ 危規則第 25 条の 6 に掲げる面積には、給油取扱所の業務を行うための事務所、店舗等及び整備作業場の用途に供する床又は壁で区画された部分のうち、給油取扱所の係員のみが出入りする部分（更衣室、休憩室、倉庫等）は含まれないものであること。（平成 6 年 3 月 11 日消防危第 21 号通知）

ウ 危規則第 25 条の 6 に規定する「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。）には、油庫、コンプレッサー室等も含まれること。（平成 6 年 3 月 11 日消防危第 21 号通知）

(8) 建築物の配置、出入口の位置等については、面積制限に適合する限り、特に制限はないものであること。（昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知）

1 2 建築物の構造等

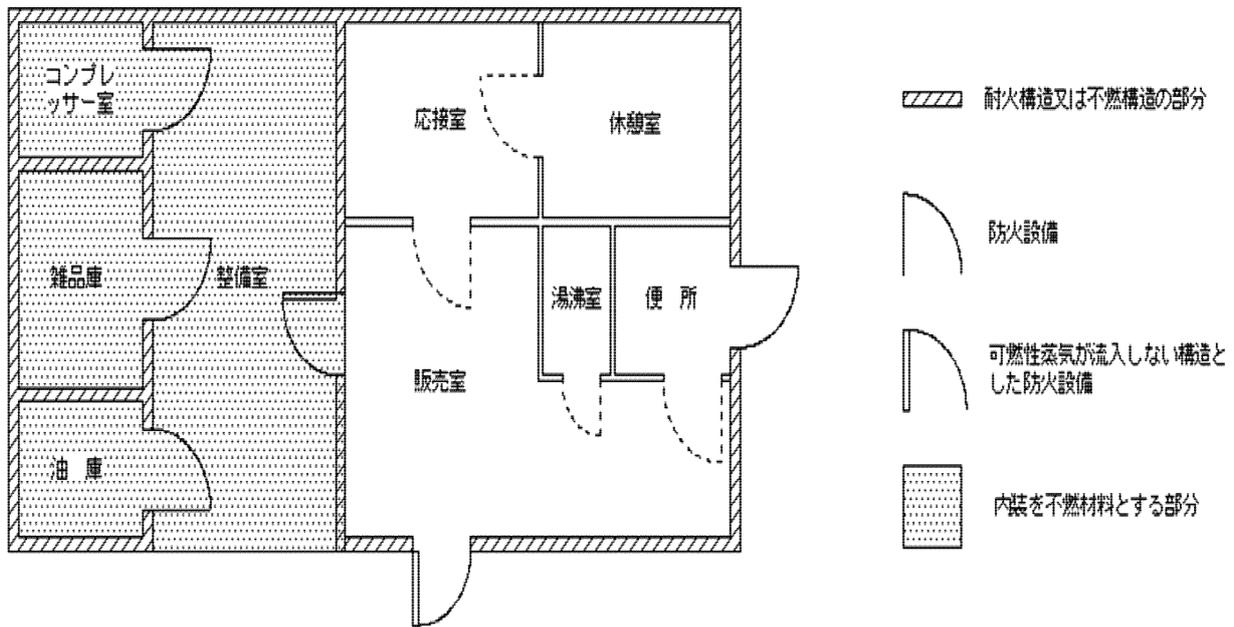
(1) 本店事務所等とその他の給油取扱所の用途との区画の必要な部分は、第 13-7 図のとおりである。また、危規則第 25 条の 4 第 4 項の「給油取扱所の敷地に面する側の壁に出入口のない構造」とは、給油取扱所敷地内から本店事務所等へ立ち入ることができない構造とすることである。したがって、当該区画には避難口としての必要小限の開口部の設置も認められないものであること。



第 13-7 図 区画の必要な部分

- (2) 給油取扱所の建築物の壁のうち、次に掲げる間仕切壁については、危政令第 23 条の規定を適用し、難燃材料の使用を認めて差し支えないものであること。(平成 9 年 3 月 26 日消防危第 31 号通知)
- 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随時開けることのできる自動閉鎖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
- (3) 可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所の出入口には、防火設備に該当する片引きの自動ドアを設けても差し支えないものであること。(昭和 62 年 6 月 17 日消防危第 60 号通知)
- (4) 事務所その他火気を使用する建築物の出入り口に、引分けの自動ドアを設ける場合には、防火設備に該当し、防火上安全な構造のものであれば、差し支えないものであること。(平成 17 年 12 月 19 日消防危第 295 号質疑)
- (5) 1 階の店舗等の用途に供される部分の防火べいを兼ねる壁に敷地外へ直接通ずる避難用出入口を設置する場合は、必要 小限の大きさとし、かつ、自動閉鎖式の特定防火設備を設けること。(昭和 62 年 6 月 17 日消防危第 60 号通知)
- (6) 整備作業場及び洗車作業場で自動車等の出入口に戸を設ける場合は、不燃材料のもので差し支えないこと。(昭和 62 年 6 月 17 日消防危第 60 号通知)
- (7) 給油取扱所に設ける建築物の窓又は出入口は防火設備を設けなければならないが、網入りガラスを使用しなくても差し支えないこと。(平成 9 年 2 月 7 日消防危第 7 号通知)
- (8) 給油取扱所の上屋（キャノピー）に、不燃材料として国土交通大臣の認定を受けた不燃性シートを使用しても差し支えないこと。(平成 4 年 2 月 6 日消防危第 13 号質疑)
- (9) 可燃性蒸気流入防止措置
- ア 危政令第 17 条第 1 項第 18 号に定める「可燃性の蒸気が流入しない構造」には、火気を使用する事務所、店舗等と整備作業場及び洗車作業場との壁に設ける出入口についても対象となるものであること。
- イ 可燃性の蒸気が流入しない構造としてスロープを設ける場合は、次によること。(平成 9 年 3 月 14 日消防危第 26 号)
- (ア) スロープの 下部から 上部までの高さが 15 センチメートル以上であること。
なお、スロープが明確でない場合にあっては、 上部からの高さの差が 15 センチメートル以上となるところまでをスロープとみなすものとする。
- (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。
- (10) 給油取扱所の建築物に地下室を設ける場合には、事務所等から出入りできる構造とすること。

- (11) 建築物内部に布製のカーテン、ブラインド、じゅうたん等を使用する場合には、難燃性又は消防法第8条の3に基づき防災性能を有するものを指導すること。

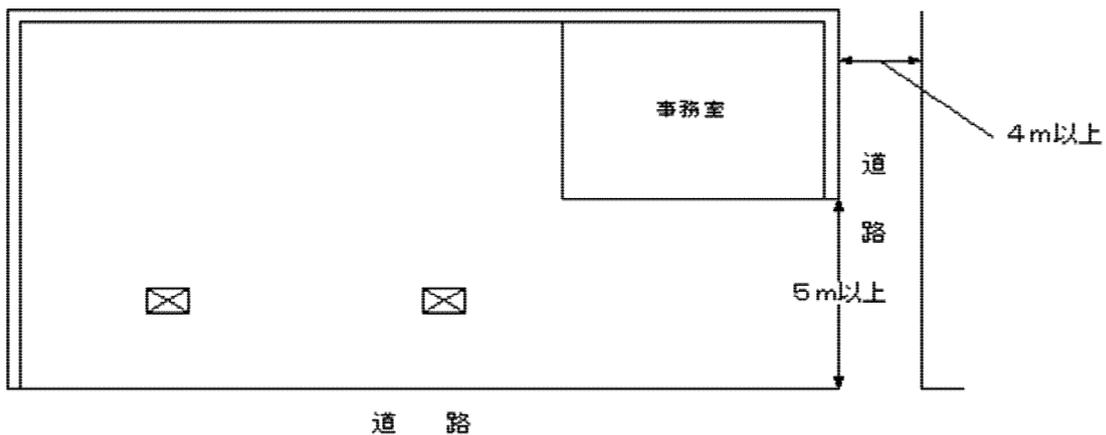


第13-8 内部構造の例

13 防火塀

- (1) 自動車等の出入する側

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、給油空地の間口が存する側及び幅員が4メートル以上の道路に接し、かつ、有効幅5メートル以上の出入口を有する側をいうものであること。(第13-9図参照)



第13-9図 自動車等の出入する側

イ 給油取扱所の周囲が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員4メートル以上の道路に接する場合は、道路に接する部分すべてを自動車等が出入する

側として防火塀を設けないことができること。(平成9年3月25日消防危第27号質疑)

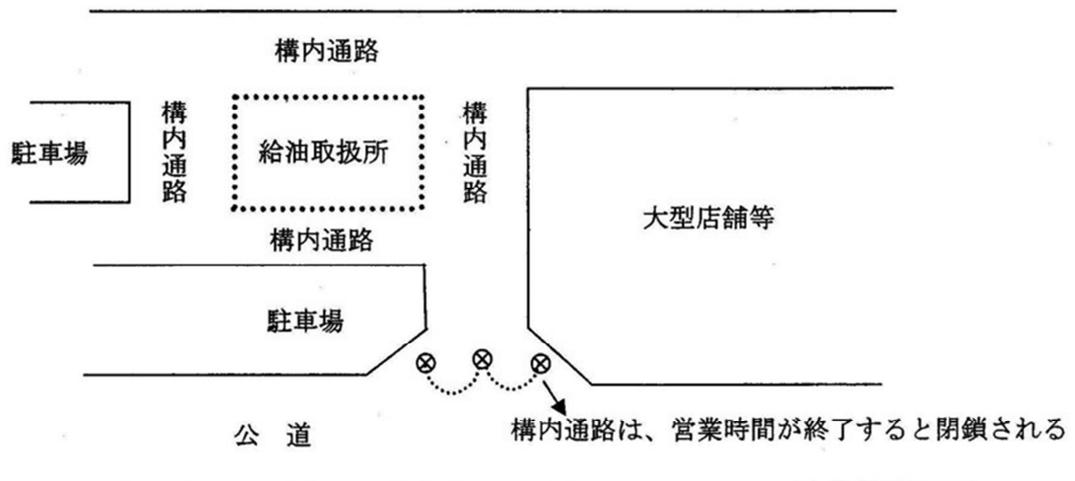
ウ 道路が袋小路であっても、当該道路が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員が4メートル以上である場合は、当該袋小路を道路と認めて差し支えないこと。(平成9年3月25日消防危第27号質疑)

エ 道路が私道の袋小路であっても、当該道路が一般交通の用に供され、自動車等の通行が可能な幅員が4メートル以上である場合は、当該私道の袋小路を道路と認めて差し支えないこと。(平成10年10月13日消防危第90号質疑)

オ 大型店舗等の駐車場内に設置されるもので、周囲が構内通路に面している場合は、これら周囲についていずれも自動車等の出入りする側とみなして差し支えないこと。

なお、構内通路は、給油取扱所及び駐車場利用者の自動車の通行の用に供するためのものであり、給油取扱所周囲の構内通路部分において駐停車をさせないこと。

また、大型店舗等と給油取扱所の営業時間は同じであり、閉店の際には構内通路は閉鎖されること。(第13-9の2図参照)(平成17年12月19日消防危第295号質疑)



注1 自動車等の出入りする側

注2 構内通路はいずれも幅員4m以上

第13-9の2図

(2) 防火塀の高さの算定方法

防火塀の高さの算定は、当該防火べいの接する給油取扱所の敷地の地盤面からとすること。(昭和39年5月29日自消丙予発第47号質疑)

なお、建築物の外壁を防火塀と兼用する場合にあっては、当該外壁の存する室の床面からとすること。

(3) 防火塀の構造

ア 次に掲げる場所に設置する防火塀は、耐火構造とするよう指導すること。

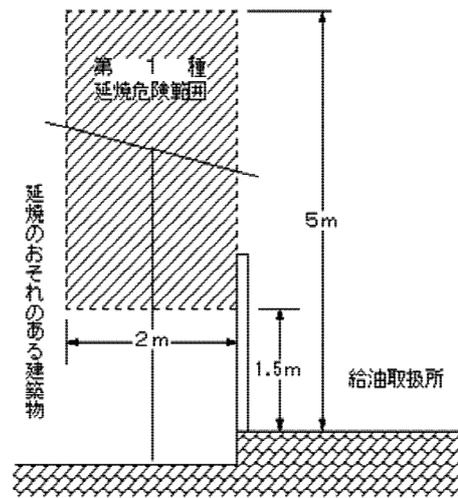
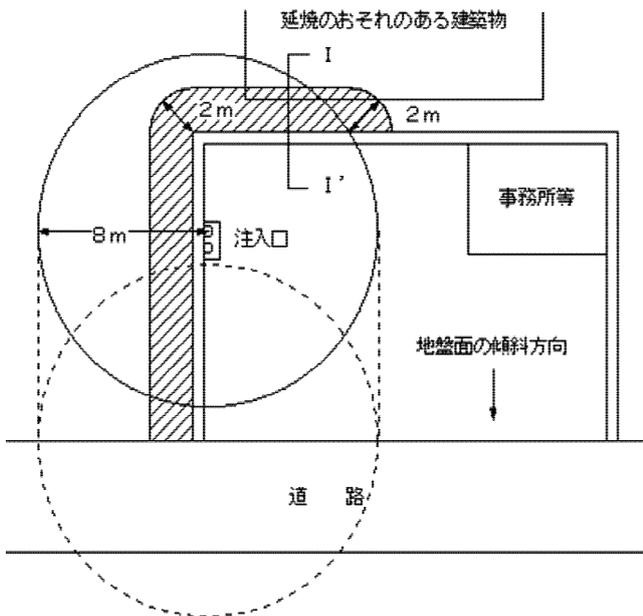
- ア 次の(4)に規定する第1種延焼危険範囲又は第2種延焼危険範囲内並びに(5)に規定する隣接する建築物の外壁及び軒裏における輻射熱が告示で定める式を満たすための措置を必要とする場所のいずれかの規定により判定した場所
 - イ 危政令第17条第1項第20号に規定するポンプ室等の部分で、その外壁を防火塀と兼用するもの
 - イ 建築物の外壁を防火塀と兼用する場合には、当該外壁の存する室の床面から2メートル以下の部分には、出入口、窓その他の開口部は設けられないこと。(昭和57年4月27日消防危第53号質疑)
 - ウ 交通事故防止等やむを得ない場合に限り、危政令第23条の規定を適用し、必要小限の防火設備のガラス戸(はめごろし戸に限る。)を設けても差し支えないこと。(平成9年3月26日消防危第31号通知)
- (4) 防火べいを高くする場合

ア 延焼のおそれのある建築物

危政令第17条第1項第12号に規定する「延焼のおそれのある建築物」とは、防火べいに直接面する建築物のうち、次に規定する第1種延焼危険範囲内又は第2種延焼危険範囲内にその一部を有する建築物とすること。ただし、延焼危険範囲内に存する建築物の部分が耐火構造若しくは防火構造又は不燃材料で造られ、かつ、当該部分に存する開口部に防火設備を設けてある場合には、延焼のおそれのある建築物には該当しないものであること。

(ア) 第1種延焼危険範囲

第1種延焼危険範囲とは、地下貯蔵タンクの注入口を中心とする半径8メートル、高さ5メートルの仮想円筒を、給油取扱所の敷地の地盤面の傾斜に沿って下流方向に、その中心が敷地境界線に達するまで移動させたとき、当該移動区間内で仮想円筒が接触又は交錯する防火塀の部分(事務所等の裏側に該当する部分を除く。)からの水平距離が2メートル以下で、かつ、給油取扱所の地盤面からの高さが1.5メートルを超え5メートル以下となる範囲をいうものであること。(第13-10図参照)

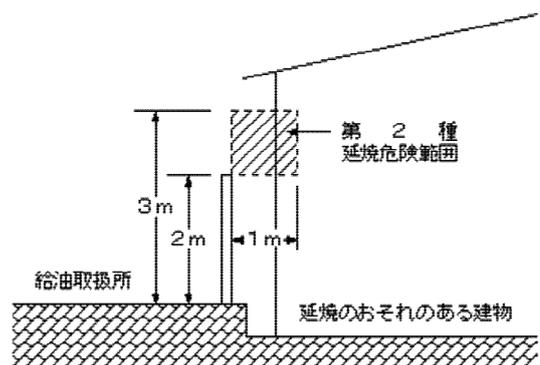
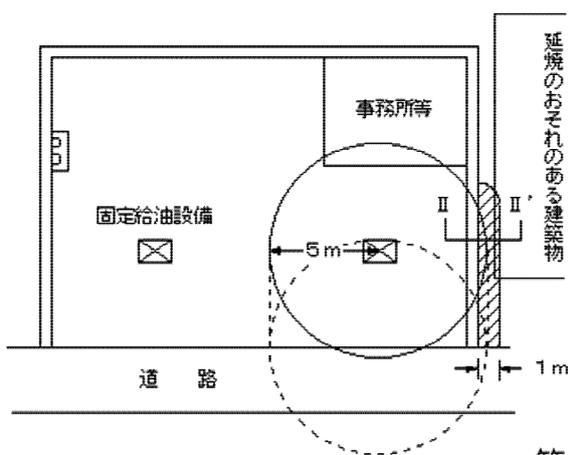


(I-I' 断面図)

第13-10図 第1種延焼危険範囲

(イ) 第2種延焼危険範囲

第2種延焼危険範囲とは、固定給油設備等（簡易タンクに設けられた給油設備を含む。）を中心とする半径5メートル、高さ3メートルの仮想円筒を、給油取扱所の敷地の地盤面の傾斜に沿って下流方向に、その中心が敷地境界線に達するまで移動させたとき、当該移動区間内で仮想円筒が接触又は交錯する防火塀の部分（事務所等の裏側に該当する部分を除く。）からの水平距離が1メートル以下で、かつ、給油取扱所の敷地の地盤面からの高さが2メートルを超え3メートル以下となる範囲をいうものであること。（第13-11図参照）



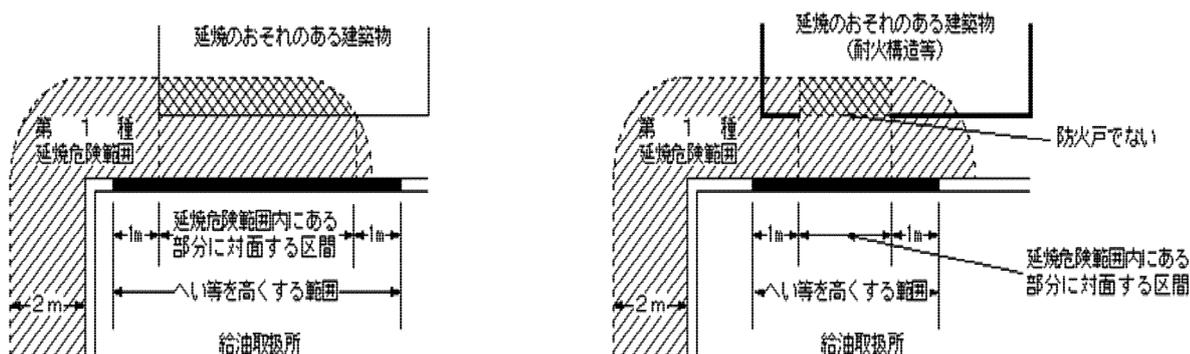
(II-II' 断面図)

第13-11図 第2種延焼危険範囲

イ 防火塀を高くする範囲

防火塀を高くする範囲は、延焼のおそれのある建築物の延焼危険範囲内にある部分に対面する区間及び当該区間の両端から、第1種延焼危険範囲にある部分に対しては1メートル、第2種延焼危険範囲にある部分に対しては0.5メートルの位置までの

区間とすること。ただし、延焼のおそれのある建築物のうち、延焼危険範囲内にある部分が、耐火構造若しくは防火構造又は不燃材料で造られ、当該部分にある開口部に防火設備を設けていないものにあつては、当該開口部に対面する区間及び当該区間の両端から、第1種延焼危険範囲内にある開口部に対しては1メートル、第2種延焼危険範囲内にある開口部に対しては0.5メートルの位置までの区間とする。(第13-12図参照)



第13-12図 へい等を高くする範囲

ウ 防火上安全な防火塀の高さ

防火上安全な防火塀の高さは、第13-1表のとおりとする

〔第13-1表 防火上安全な防火べいの高さ〕

延焼のおそれのある建築物の区分	へいから延焼危険範囲内にある部分又は開口部までの水平最短距離	空地の地盤面から延焼危険範囲内にある部分の上端又は開口部上端までの高さ	防火上安全なへいの高さ
第1種延焼危険範囲内にその一部を有するもの	1.0メートル以下	1.5メートルを超え2.0メートル以下	2.5メートル
		2.0メートルを超え3.0メートル以下	3.0メートル
		3.0メートルを超えるもの	3.5メートル
	1.0メートルを超え1.5メートル以下	1.5メートルを超え2.0メートル以下	2.5メートル
		2.0メートルを超えるもの	3.0メートル
	1.5メートルを超え2.0メートル以下	1.5メートルを超えるもの	2.5メートル
第2種延焼危険範囲内にその一部を有するもの	1.0メートル以下	2.0メートルを超えるもの	2.5メートル

エ 給油等の作業場の用途に供する上屋等が、給油取扱所の周囲に設ける塀又は壁に水平距離で、概ね 1メートル以内で近接して設けられている場合にあっては、当該塀又は壁は上屋等まで立ち上げ、一体とすること。

(5) 防火塀の高さを 2メートル以上とする場合

塀又は壁の高さが 2メートルであるとした場合に隣接する建築物の外壁及び軒裏における輻射熱が告示で定める式を満たすかどうかにより、塀又は壁を 2メートルを超えるものとする必要があるかどうか判断すること。(平成 18 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知)

ア 計算方法

危険物の火災は、時間とともに輻射熱 q が変化することが通常であるが、漏えいした危険物のプール火災を想定して、火災開始から一定の輻射熱であると仮定し、資料 13-1 の「石油コンビナートの防災アセスメント指針 参考資料 2 災害現象解析モデルの一例 4. 火災・爆発モデル」に掲げる方法により算出して差し支えないこと。(平成 18 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知)

イ 輻射熱を求める計算をする場合は次のとおり求めることができること。

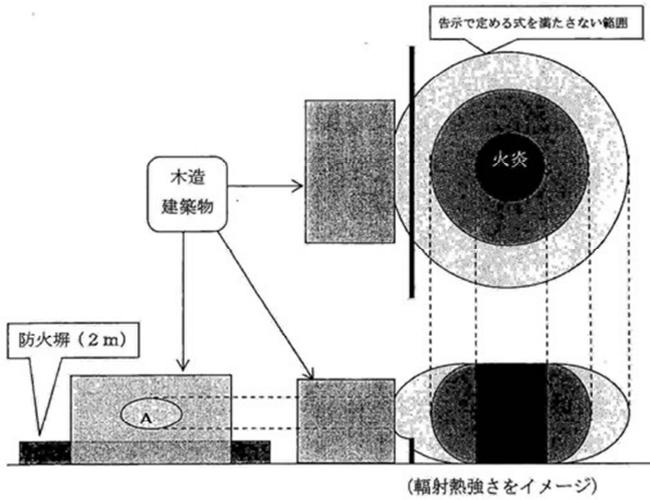
(7) 給油中、注油中の火災(平成 18 年 9 月 19 日消防危第 191 号通知)

過去の事件事例を踏まえ、漏えい量を固定給油設備又は固定注油設備の大吐出量とし、燃焼継続時間を 10 分間として計算する。

(4) 荷卸し中の火災(平成 18 年 9 月 19 日消防危第 191 号通知)

漏えい量を一のタンク室からの荷卸し速度とし、燃焼継続時間をタンク室の荷卸しに要する時間として、各タンク室について計算する。

ウ 給油取扱所の塀又は壁が開口部を有さず、給油取扱所に隣接し、又は近接する建築物が木造の場合で、第 13-12 の 2 図の同心円中心部からの漏えいに伴う出火を想定した場合、第 13-12 の 2 図の建築物の外壁のうち A の部分について輻射熱が告示第 4 条の 52 第 3 項で定める式を満たすための措置が必要な部分になるとしてよいものであること。(平成 18 年 9 月 19 日消防危第 191 号通知)



第 13-12 の 2 図

エ 給油取扱所における火災想定をする場合に、次の場所を火炎の範囲として輻射熱を求めることができること。(平成 18 年 9 月 19 日消防危第 191 号通知)

(7) 固定給油設備における火災想定

車両給油口の直下を中心とした円

(イ) 固定注油設備における火災想定あ 容器に詰め替えする場合

詰め替える容器を置く場所を中心とした円い 移動貯蔵タンク等に注入する場合

注入する移動貯蔵タンク等の駐車場所の中央を中心とした円

(ロ) 注入口における火災想定

移動タンク貯蔵所の荷卸しに使用する反対側の吐出口を外周とした円

(6) 防火塀に設ける開口部 (平成 18 年 5 月 10 日消防危第 113 号通知)

ア 開口部は、給油取扱所の事務所等の敷地境界側の壁に設ける場合を除き、当該開口部の給油取扱所に面しない側の裏面における輻射熱が告示で定める式を満たすものであること。この場合において、告示で定める式を満たすかどうか判断する際、網入りガラス等が有する輻射熱を低減する性能を考慮することができること。

イ 塀に開口部を設ける場合には、当該開口部に面する建築物の外壁及び軒裏の部分において当該開口部を通過した輻射熱及び塀の上部からの輻射熱を併せて告示で定める式を満たすこと。

(7) 防火塀の一部を省略できる範囲

自動車等の出入りする部分に接した防火べいの部分は、隣接する建築物がない等火災予防上支障がないと判断できる場合で、交通事故防止等やむを得ない場合は、危政令第 23 条を適用し、高さ 60 センチメートル以上、奥行き 1.5 メートル以下の部分に限り防火塀を省くことができること。

1 4 ポンプ室等

(1) ポンプ室等には、油庫のほか危険物を取り扱う整備作業場が含まれるものであること。(平成元年 3 月 3 日消防危第 15 号通知)

(2) 整備作業場のうち三方が壁に囲まれている部分は、ポンプ室等に該当するものであること。(平成元年5月10日消防危第44号質疑)

(3) 共通事項

ア 危政令第17条第1項第20号口に規定する「採光、照明」は、製造所の例によること。

イ 危政令第17条第1項第20号ハに規定する「可燃性の蒸気を屋外に排出する設備」の屋外には、給油空地等に面する部分も含むものであること。(平成元年5月10日消防危第44号質疑)

ウ 換気設備及び排出の設備については、「第18換気設備等」によること。

なお、可燃性の蒸気が滞留するおそれのあるポンプ室等とは、引火点が40度未満の危険物を取り扱うポンプ室等が該当するものであること。(平成元年5月10日消防危第44号通知)

エ ポンプ室等に設けるためますは、原則として排出口のない集水ますとすること。(平成元年5月10日消防危第44号質疑)

(4) ポンプ室

ア ポンプ室は、次によること。

(ア) ポンプ室は、1階に設けること。

(イ) ポンプ室には、天井を設けないこと。

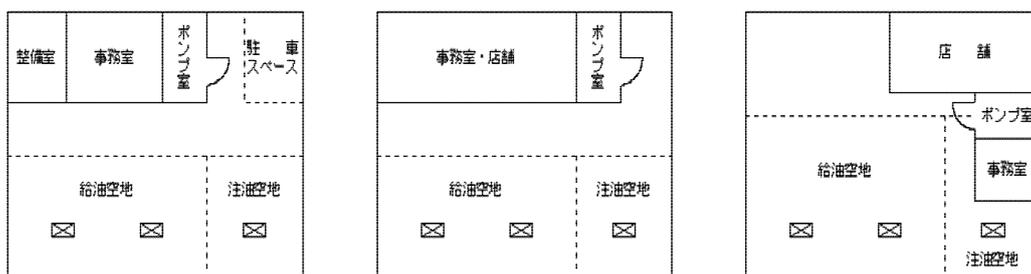
(ウ) ポンプ室に設けるポンプ設備は、点検が容易に行えるよう、ポンプ設備と壁との間に概ね50センチメートル以上の間隔を、ポンプ設備相互間には概ね30センチメートル以上の間隔を確保すること。

イ 道路境界線等からの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号及び第13号ただし書のポンプ機器を設けるポンプ室は、前アによるほか、次によること。

(ア) 当該ポンプ室については、危規則第25条の3の2及び危政令第17条第1項第20号のいずれの規定も適用となるものであること。

(イ) 危規則第25条の3の2第2号に規定する「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ができる位置であり、かつ、屋外又は給油等の作業場に面することをいうものであること。(第13-13図参照)



第13-13図 ポンプ室の設置例

(5) 整備作業場

整備作業場は、次によること。

ア 整備作業場に設けるためますのうち、油分離装置に通ずる配管を設ける場合は、ためますの直近に閉鎖バルブを設けること。

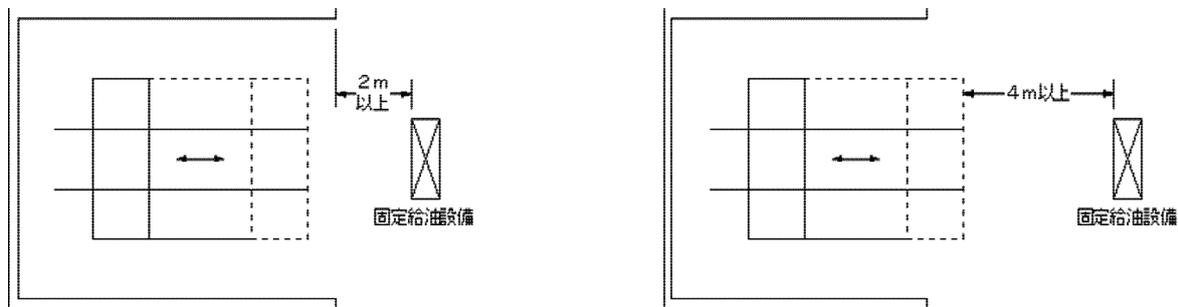
イ ピットを設ける整備作業場で、漏れた危険物がすべてピットに流入する構造のものには、ピットにためますを設けることで差し支えないものであること。したがって、漏れた危険物がすべてピットに流入しない構造のものは、ピット及びピット以外の整備作業場にためますを設ける必要があること。(平成元年5月10日消防危第44号質疑)

15 附随設備

(1) 附随設備は、給油空地等以外の場所に設けること。(昭和62年4月28日消防危第38号通知)

(2) 自動車等の洗浄を行う設備

ア 洗車機を建築物内に設ける場合において、開放された部分が固定給油設備に面する場合の当該固定給油設備との間隔は、洗車機の可動範囲全体が壁等で覆われている場合は2メートル以上、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4メートル以上をそれぞれ確保すること。(第13-14図参照)



第13-14図 洗車機と固定給油設備との間隔

(3) 自動車の点検・整備を行う設備

ア 自動車の点検・整備を行う設備とは、オートリフト（油圧式、電動式）、ピット、オイルチェンジャー、ピット、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。なお、火気を使用する方法又は火花を発生のおそれがある方法により自動車等の点検・整備を行う設備は、建築物内で可燃性蒸気の流入しない構造で区画した室に設置するものであること。(昭和62年4月28日消防危第38号通知)

イ 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、第13-2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こと。(昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知)

〔第 13-2 表 容量に応じた板厚〕

危険物を収納する部分の容量	板 厚
40 リットル以下	1.0 ミリメートル以上
40 リットルを超え 100 リットル以下	1.2 ミリメートル以上
100 リットルを超え 250 リットル以下	1.6 ミリメートル以上
250 リットルを超え 500 リットル以下	2.0 ミリメートル以上
500 リットルを超え 1,000 リットル以下	2.3 ミリメートル以上
1,000 リットルを超え 2,000 リットル以下	2.6 ミリメートル以上
2,000 リットルを超えるもの	3.2 ミリメートル以上

ウ 危険物を取り扱う設備は、地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。(昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知)

エ ウォールタンクは、前イ、ウによるほか、次によること。

(ア) 設置位置は、油庫又はリフト室等の屋内の 1 階とすること。

(イ) タンクの空間容積は、タンク内容積の 10 パーセントとすること。

(ウ) タンクの外面には、さび止めのための措置をすること。

(エ) 注入口には、弁又はふたを設けること。

(オ) 内径 20 ミリメートル以上（タンクの容量が 2,000 リットル以上のタンクに設ける場合にあっては、30 ミリメートル以上）の通気管を設けること。なお、通気管の設置方法については、危政令第 12 条第 1 項第 7 号に規定する屋内タンク貯蔵所の通気管の例によること。

(カ) 見やすい位置に危険物の量を自動的に表示する装置を設けること。なお、ガラス管を用いる場合には、硬質ガラス管を使用し、これを金属管で保護し、かつ、ガラス管が破損した際に自動的に危険物の流出を停止する装置（ボール入自動停止弁等）を設けたものとする。

(キ) このほか、火災予防条例の関係部分の例によるものであること。

オ 油圧式オートリフト設備等の地下に埋設されたタンク及び配管の外面防食措置は、危政令第 13 条に規定する地下タンク貯蔵所の地下貯蔵タンク及び配管の例によること。

カ 可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所に設ける設備の電気設備（たとえば、電動式オートリフト等の地盤面又は床面からの高さ 60 センチメートル以下の部分

の電気設備)は、防爆構造とすること(昭和62年4月28日消防危第38号通知)。

キ 危規則第25条の5第2項第2号イに規定する離隔距離は、屋外に設けられた整備用リフトの場合にあっては、整備作業場の範囲からではなく、当該整備用リフトからとすること(平成元年5月10日消防危第44号質疑)。

ク 電気自動車に充電を行う設備(平成6年3月29日消防危第29号通知)

充電設備とは、充電機器(充電ケーブルにより電気自動車に直接充電するための機器)、蓄電池及び充電器(電力蓄電用の蓄電池に充電するためのもの)からなるものをいうものであること。

(7) 充電設備は、自動車等の点検・整備を行う設備に該当するものであること。

(イ) 充電設備が設けられた建築物の用途は、整備作業場の用途に該当するものであること。

(ウ) 充電機器、蓄電池及び充電器は、「蓄電池設備の基準」(昭和48年消防庁告示第2号)の例によるものとする。

(エ) 見やすい箇所に充電設備である旨の表示をすること。なお、充電設備の機器等が分離して設置されている場合にあっては、それぞれの機器等に表示すること。

(オ) 充電する場所に関する事項

あ 建築物の床又は壁で区画された部分に充電設備を設ける場合

(あ) 充電機器の周囲に、電気自動車に直接充電するための専用の場所を保有すること。

(い) (あ)の専用の場所は、電気自動車のはみ出ない大きさを有するものとし、かつ、その範囲を明示すること。

(う) 建築物の床又は壁で区画された部分には、可燃性ガスを屋外に排出する設備を設けること。

い 屋外の部分又は建築物の床又は壁で区画されていない部分に充電設備を設ける場合

(あ) 危規則第25条の5第2項第2号イに規定する離隔距離を確保すること。

(い) 充電機器の周囲に、電気自動車に直接充電するために必要な空地进行給油空地等以外の場所に保有すること。

(う) (い)の空地は、電気自動車のはみ出ない大きさを有するものとし、かつ、その範囲を明示すること。

(か) 充電設備の取扱いは、給油取扱所の係員の管理下で行うこと。

(キ) 電気自動車の一部又は全部が(オ)あ(あ)の専用の場所又は(い)の空地からはみ出たまままで充電しないこと。

16 附随設備以外の設備等

- (1) 給油取扱所に設ける附随設備以外の設備等については、給油に支障がないと認められる範囲に限り設けてもさしつかえないが、次の事項に留意すること。(昭和 62 年 4 月 28 日消防危第 38 号通知)
- ア 給油に支障がある設備とは、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を招来しかねないような設備をいうものであり、これに該当するかどうかの判断はもっぱら火災予防上の観点からのみ行われるものであること。たとえば、給油空地以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、給油に支障がないものとして取り扱うものとするほか、必要 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認められるものを給油空地のアイランド上に設けることも差し支えないものであること。
- イ 樹木、花壇等は、給油取扱所の業務のための用途に供する建築物等に該当しないが、給油取扱所の環境を整備する上で必要な設備と考えられるので設けることは差し支えない。ただし、給油空地及び固定給油設備等、専用タンクの注入口等の周囲以外の給油等の業務に支障がなく、かつ、給油客の避難及び防火に関して問題がない場所であることが必要である。また、植木鉢を置くことも、花壇を設ける場合と同様の条件を満足する場合には認めて差し支えない。
- ウ 可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所に設ける設備の電気設備は、防爆構造とすること。
- エ 厨房設備等の火気を使用する設備については、火災予防条例の関係部分の例によるものであること。
- (2) サインポール、看板等は難燃性の材料で造り、幕、布等は防災処理を施したものを使用すること。(平成元年 5 月 10 日消防危第 44 号質疑)
- (3) 看板等
- ア 看板は、給油取扱所の業務と直接関係のないものであっても、給油取扱所の業務に支障のない範囲であれば設置して差し支えないこと(平成 10 年 10 月 13 日消防危第 90 号質疑)。
- イ 合成樹脂類の看板については、次により指導すること。
- (7) 取付形態
- あ 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
- い 建物外面、上屋の柱又は相互間に取り付けるもの
- う 上屋の屋上、サインポール等に取り付けるもの
- (4) 材質
- あ 材質は、難燃性を有する合成樹脂材料(JIS K6911 のA法による自消性のもの)等のものであること。ただし、上記(ア)うに設けるものにあっては、一般アクリル樹脂材料を使用することができるものであること。

い JIS K6911 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 C0920 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) 取付方法

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防火区画すること。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すること。

ウ 防火塀上に看板を設ける場合は、不燃材料のものとするとともに防火塀を含めた耐震耐風圧構造とすること。

(4) その他の設備等

ア エンジンオイル自動交換機を給油業務に支障のない場所に、転倒することのないよう堅固に固定し、防爆構造の電気設備を使用する場合は、その設置を認めて差し支えないこと。（昭和 53 年 7 月 17 日消防危第 98 号質疑）

イ 太陽熱温水器（昭和 56 年 8 月 14 日消防危第 103 号質疑）

太陽熱温水器を設置する場合は、次によること。

(7) 太陽熱温水器は、事務所等の建築物の屋根上に設けるとともに、懸垂式固定給油設備等の上屋に設置する場合は、給油配管等の点検に支障のない位置とすること。

(イ) 事務所等の建築物の屋根は、太陽熱温水器の重量に対し、十分安全な構造であること。

(ウ) 貯湯型給湯器、ソーラー・ポンプ又は補助熱源を設ける場合にあっては、事務所内に設置すること。

ウ 内燃機関による自家発電設備（平成 4 年 2 月 6 日消防危第 13 号質疑）

内燃機関による自家発電設備を設置する場合は、次によること。

(7) 発電設備の電気は、常用電源の一部として使用すること。

(イ) 発電設備は屋外型とし、高さ 2 メートル以上のブロックべいで囲い屋根を設けないこと。

(ウ) (イ) のへいに設ける出入口は、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備とし、その敷居の高さは、15 センチメートル以上とすること。

(エ) 燃料は灯油とし、固定注油設備に接続された専用タンクから直接配管で供給すること。

(オ) 1 日における灯油の消費量は、指定数量未満とすること。

エ LPGバルク貯槽（平成10年10月13日消防危第90号質疑）

LPGバルク貯槽を設置する場合は、次によること。

- (7) LPGバルク貯槽は、1トン未満で圧縮機及び充てん用ポンプは設置しないこと。
- (イ) LPGバルク貯槽等は、給油空地以外の場所に設置すること。
- (ウ) LPGバルク貯槽は、地下に設置すること。ただし、専用タンクの注入口から8メートル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こと。
- (エ) LPGバルク貯槽等へ自動車等の衝突防止措置を講ずること。
- (オ) LPGバルク貯槽等に係る配管は、給油空地以外で、かつ、自動車等が衝突するおそれのない場所に設置すること。
- (カ) LPGタンクローリーの停車位置は、給油空地以外で、かつ、専用タンクの注入口から8メートル以上の離隔距離を確保できる場所とし、ペンキ等で明示すること。

オ 給油取扱所の建築物の屋根等の火災予防上支障のない場所であれば、PHS等のアンテナを設置して差し支えないこと。（平成9年3月25日消防危第27号質疑）

カ 事務所・販売室等の暖房設備用として設ける灯油タンクは、その容量が指定数量の5分の1未満であり、かつその設置位置は給油空地、注油空地及びこれらに面する犬走り上以外の場所その他火災予防上支障のない場所に設ける場合に限り、設置することができる。

(5) 給油取扱所に設置できない工作物等

ア 給油取扱所には、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建築物以外の工作物（昭和62年4月28日消防危第38号通知）

イ 公衆用電話ボックス又は郵便ポスト（昭和62年6月17日消防危第60号通知）

17 その他

- (1) 駐車スペースにおいて指定数量未満の危険物移動タンク車の車庫証明をとっても差し支えないが、移動タンク貯蔵所の常置場所とすることはできないものであること。（昭和62年6月17日消防危第60号通知）
- (2) 給油、注油、洗車用のプリペイドカード自動販売機であっても、単体設置の場合は、販売室へ設置すること。

石油コンビナートの防災アセスメント指針 (抄)

消防庁特殊災害室

参考資料 2 災害現象解析モデルの一例

4. 火災・爆発モデル

(1) 液面火災

ア. 火炎の放射熱

火炎から任意の相対位置にある面が受ける放射熱は次式で与えられる。

$$E = \phi \epsilon \sigma T^4 \quad \text{..... (式 A2.13)}$$

ただし、

E : 放射熱強度(J/m²s)

T : 火炎温度(K)

σ : ステファン・ボルツマン定数(5.6703×10⁻⁸J/m²sK⁴)

ε : 放射率

φ : 形態係数(0.0~1.0の無次元数)

実用上は、燃焼液体が同じであれば火炎温度と放射率は変わらないと仮定し、 $R_f = \epsilon \sigma T^4$ (J/m²s)とにおいて次式で計算される。

$$E = \phi R_f \quad \text{..... (式 A2.14)}$$

ここで R_fは放射発散度と呼ばれ、主な可燃性液体については表 A2.3 に示すような値をとる。なお、放射熱の単位は慣習的に kcal/m²h が用いられることが多いため、以下では両方の単位を併せて示す。

表 A2.3 主な可燃性液体の放射発散度(参考文献 7)

可燃性液体	放射発散度	可燃性液体	放射発散度
カフジ原油	41×10 ³ (35×10 ³)	メタノール	9.8×10 ³ (8.4×10 ³)
ガリン・ナフサ	58×10 ³ (50×10 ³)	エタノール	12×10 ³ (10×10 ³)
灯油	50×10 ³ (43×10 ³)	LNG(メタン)	76×10 ³ (65×10 ³)
軽油	42×10 ³ (36×10 ³)	エチレン	134×10 ³ (115×10 ³)
重油	23×10 ³ (20×10 ³)	プロパン	74×10 ³ (64×10 ³)
ベンゼン	62×10 ³ (53×10 ³)	プロピレン	73×10 ³ (53×10 ³)
n-ヘキサン	85×10 ³ (73×10 ³)	n-ブタン	83×10 ³ (71×10 ³)

(単位は J/m²s、括弧内は kcal/m²h)

イ. 形態係数

① 円筒形火炎の形態係数

円筒形の火炎を想定し、図 A2.2 に示すように受熱面が火炎底面と同じ高さにある受熱面を考えたとき、形態係数は次式により与えられる。また、受熱面が火炎底面と異なる高さにある場合の形態係数の計算は図 A2.3 による。

$$\phi = \frac{1}{\pi n} \tan^{-1} \left(\frac{m}{\sqrt{n^2 - 1}} \right) + \frac{m}{\pi} \left[\frac{(A - 2n)}{n\sqrt{AB}} \tan^{-1} \left(\sqrt{\frac{A(n-1)}{B(n+1)}} \right) - \frac{1}{n} \tan^{-1} \left(\sqrt{\frac{(n-1)}{(n+1)}} \right) \right]$$

..... (式 A2.15)

$$A = (1+n)^2 + m^2$$

$$B = (1-n)^2 + m^2$$

$$m = H/R$$

$$n = L/R$$

ただし、

H : 火炎高さ

R : 火炎底面半径

L : 火炎底面の中心から受熱面までの距離

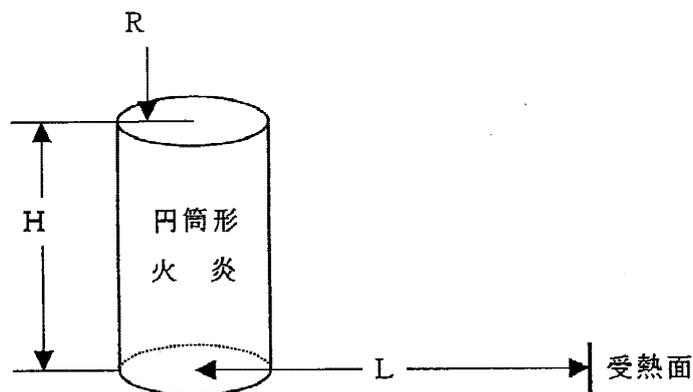


図 A2.2 円筒形火炎と受熱面の位置関係

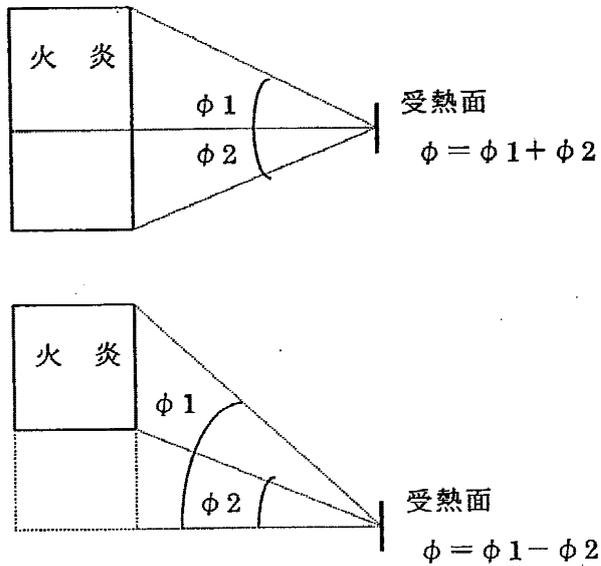


図 A2.3 受熱面の高さによる形態係数の計算例

②直方体火炎の形態係数

直方体の火炎を想定したときの形態係数は、図 A2.4 に示すような受熱面の位置に対して次式により与えられる。

$$\phi = \frac{1}{2\pi} \left[\frac{X}{\sqrt{X^2 + 1}} \tan^{-1} \left(\frac{Y}{\sqrt{X^2 + 1}} \right) + \frac{Y}{\sqrt{Y^2 + 1}} \tan^{-1} \left(\frac{X}{\sqrt{Y^2 + 1}} \right) \right]$$

..... (式 A2.16)

$$X = H/L$$

$$Y = W/L$$

ただし、

H : 火炎高さ

W : 火炎前面幅

L : 火炎前面から受熱面までの距離

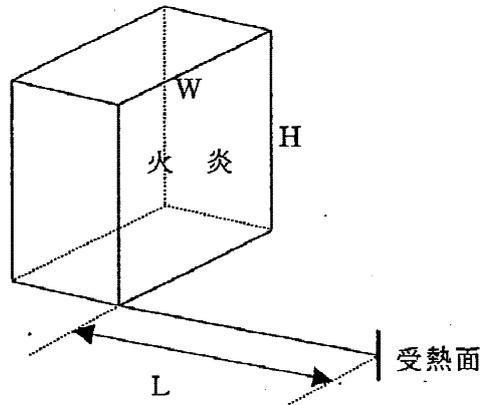


図 A2.4 直方体火炎と受熱面の位置関係

ウ. 火炎の想定

液面火災による放射熱を計算するためには火炎の形状を決める必要があり、一般に次のような想定がよく用いられる。

① 流出火災

可燃性液体が小さな開口部から流出し、直後に着火して火災となるような場合には、火災面積は次式で表わされる。

$$S = \frac{q_L}{V_B} \quad \text{..... (式 A2.17)}$$

ただし、

S : 火災面積 (m^2)

q_L : 液体の流出率 (m^3/s)

V_B : 液体の燃焼速度(液面降下速度, m/s)

燃焼速度は、可燃性液体によって固有の値をとり、主な液体については表 A2.5 に示すとおりである。

流出火災については、式 A2.17 で得られる火災面積と同面積の底面をもち、高さが底面半径の 3 倍 ($m=H/R=3$) の円筒形火炎を想定して放射熱の計算を行う。

表 A2.4 主な可燃性液体の燃焼速度(参考文献 7)

可燃性液体	燃焼速度	可燃性液体	燃焼速度
カフジ原油	0.52×10^{-4}	メタノール	0.28×10^{-4}
ガソリン・ナフサ	0.80×10^{-4}	エタノール	0.33×10^{-4}
灯油	0.78×10^{-4}	LNG(メタン)	1.7×10^{-4}
軽油	0.55×10^{-4}	エチレン	2.1×10^{-4}
重油	0.28×10^{-4}	プロパン	1.4×10^{-4}
ベンゼン	1.0×10^{-4}	プロピレン	1.3×10^{-4}
n-ヘキサン	1.2×10^{-4}	n-ブタン	1.5×10^{-4}

(液面降下速度, m/s)

②タンク火災

可燃性液体を貯蔵した円筒形タンクの屋根全面で火災となった場合には、タンク屋根と同面積の底面をもち、高さが底面半径の3倍($m=H/R=3$)の円筒形火炎を想定して放射熱の計算を行う。

③ダイク火災

可燃性液体が流出し防油堤や仕切堤などの囲いの全面で火災となった場合、囲いが正方形に近い形状のときには、囲いと同面積の底面をもち、高さが底面半径の3倍($m=H/R=3$)の円筒形火炎を想定する。また、囲いが扁平な長方形の場合には、直方体の火炎を想定して放射熱を計算する。そのとき、火炎高さは火炎前面幅の1.5倍とする。

工. 火炎の規模による放射発散度の低減

液面火災では、火災面積(円筒底面)の直径が10mを超えると、空気供給の不足により大量の黒煙が発生し放射発散度が低減する。したがって、このことを考慮せずに上記の手法で放射熱を計算すると、火災規模が大きいときにはかなりの過大評価となる。

実験により得られた火炎直径と放射発散度との関係を図 A2.5 及び図 A2.6 に示す。図 A2.6 によると、火炎直径が10mになると放射発散度の低減率は約0.6、20mで約0.4、30mで約0.3となることがわかる。ただし、火炎直径が大きいものについては実験データがないため、低減率は0.3を下限とする。

なお、LNGについては、火炎直径が20mになっても放射発散度の低減はみられないという実験結果が得られている。

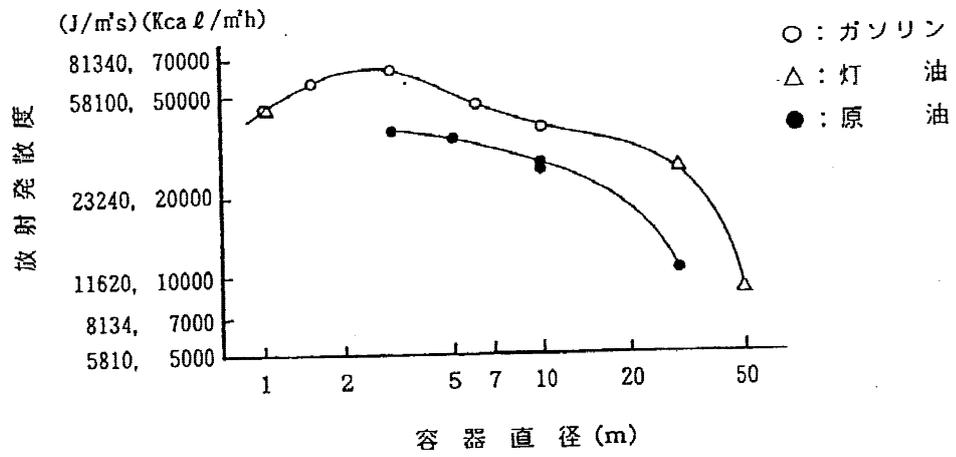


図 A2.5 火炎直径と放射発散度との関係(参考文献 8)

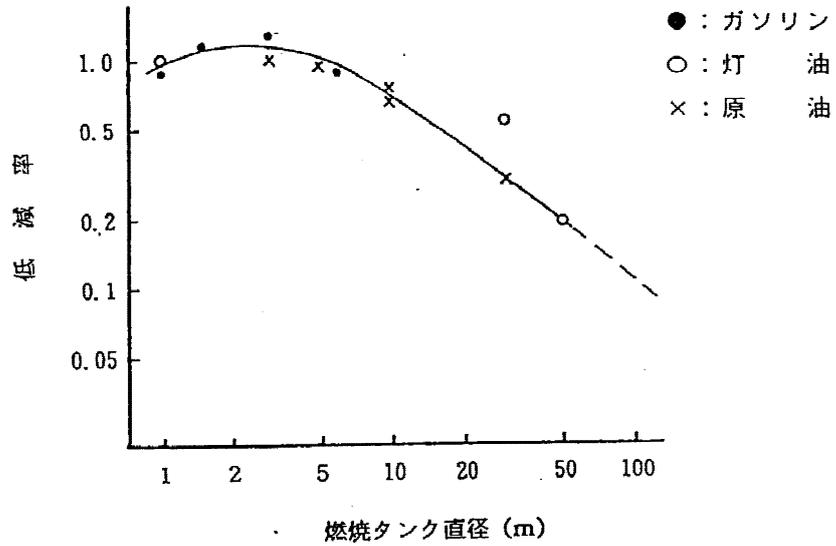


図 A2.6 火炎直径と放射発散度の低減率との関係(参考文献 9)