

# 仙台市危険物規制事務審査基準

(平成6年9月27日消防局長決裁)

## 目 次

- 第1章 総 則 (<1> -1- ~ -6-)
  - 第1 目的
  - 第2 略称及び用語の定義
  - 第3 危険物の品名、性質及び区分
- 第2章 製造所等の区分 (<2> -1- ~ -17-)
  - 第1 製造所等の区分及び規制範囲
  - 第2 製造所等における危険物の貯蔵又は取扱数量(指定数量の倍数)の算定
- 第3章 危険物の仮貯蔵又は仮取扱いの承認基準 (<3> -1- ~ -5-)
- 第4章 製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準
  - 第1節 製造所の基準(共通基準) (<4-1> -1- ~ -32-)
    - 第2節 一般取扱所の基準 (<4-2> -1- ~ -19-)
      - 第1 政令第19条第1項を適用する一般取扱所
      - 第2 政令第19条第2項を適用することができる一般取扱所
      - 第3 複数の取扱形態を有する一般取扱所
      - 第4 政令第19条第2項各号以外の取扱形態を有する一般取扱所
      - 第5 高引火点危険物の一般取扱所
    - 第3節 屋内貯蔵所の基準 (<4-3> -1- ~ -6-)
      - 第1 独立棟平屋建の屋内貯蔵所
      - 第2 独立棟平屋建以外の屋内貯蔵所
      - 第3 建築物の部分に設ける屋内貯蔵所
      - 第4 特定屋内貯蔵所
      - 第5 蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所
      - 第6 指定過酸化物の屋内貯蔵所
      - 第7 ヒドロキシルアミン等の屋内貯蔵所
      - 第8 屋内貯蔵所におけるタンクコンテナによる危険物貯蔵の基準
      - 第9 屋内貯蔵所におけるドライコンテナによる危険物貯蔵の基準
    - 第4節 屋外タンク貯蔵所の基準 (<4-4> -1- ~ -25-)
      - 第1 屋外タンク貯蔵所の形状の例
      - 第2 500kℓ未満の屋外タンク貯蔵所
      - 第3 500kℓ以上の1,000kℓ未満の屋外タンク貯蔵所(準特定屋外タンク貯蔵所)
      - 第4 1,000kℓ以上の屋外タンク貯蔵所(特定屋外タンク貯蔵所)
      - 第5 その他
    - 第5節 屋内タンク貯蔵所の基準 (<4-5> -1- ~ -3-)
    - 第6節 地下タンク貯蔵所の基準 (<4-6> -1- ~ -21-)
    - 第7節 簡易タンク貯蔵所の基準 (<4-7> -1-)
    - 第8節 移動タンク貯蔵所の基準 (<4-8> -1- ~ -2-)
    - 第9節 屋外貯蔵所の基準 (<4-9> -1- ~ -5-)

- 第10節 給油取扱所の基準 (<4-10> -1- ~ -93-)
  - 第1 給油取扱所
  - 第2 屋内給油取扱所
  - 第3 航空機給油取扱所
  - 第4 船舶給油取扱所
  - 第5 鉄道給油取扱所
  - 第6 圧縮天然ガス等充てん設備設置給油取扱所
  - 第7 電気を動力源とする自動車等に水素を充てんするための設備を設ける給油取扱所
  - 第8 自家用給油取扱所
  - 第9 団地造成工事現場等に設ける自家用給油取扱所
  - 第10 メタノール等の給油取扱所
  - 第11 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所
- 第11節 販売取扱所の基準 (<4-11> -1- ~ -2-)
- 第12節 移送取扱所の基準 (<4-12> -1- ~ -6-)
- 第13節 消火設備の基準 (<4-13> -1- ~ -18-)
  - 第1 消火設備の技術基準
  - 第2 消火設備に関する運用指針
- 第14節 警報設備の基準 (<4-14> -1-)
- 第5章 仮使用の承認基準 (<5-1> -1- ~ -2-)
- 第6章 許可申請等 (<6-1> -1- ~ -15-)
  - 第1 製造所等の設置又は変更の許可
  - 第2 譲渡又は引渡届
  - 第3 品名・数量又は指定数量の倍数変更届
  - 第4 廃止届
  - 第5 危険物保安監督者選任・解任届
  - 第6 名称等変更届
  - 第7 手数料
- 第7章 検査 (<7-1> -1- ~ -9-)
  - 第1 完成検査
  - 第2 中間検査
  - 第3 完成検査前検査
  - 第4 保安検査
  - 第5 危険物施設の検査に係る技術的な審査の委託
- 第8章 予防規程の審査要領 (<8-1> -1- ~ -15-)
- 第9章 消防法に基づく申請に対する許認可等の処分の標準処理期間 (<9-1> -1- ~ -5-)
- 附 則

# 別記目次

- 別記第1 配管の附属範囲 (別1-1- ~ -7-)
- 別記第2 標識及び揭示板 (別2-1- ~ -4-)
- 別記第3 可撓管継手の設置等に関する基準 (別3-1- ~ -17-)
- 別記第4 可撓管継手に関する技術上の指針の取扱いについて (別4-1- ~ -4-)
- 別記第5 地下配管の防食措置の基準 (別5-1- ~ -2-)
- 別記第6 地下配管等に設ける電気防食の施工に関する技術指針 (別6-1- ~ -7-)
- 別記第7 危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用基準 (別7-1- ~ -2-)
- 別記第8 危険物を取り扱う配管の一部へのサイトグラスの設置に関する指針 (別8-1- ~ -6-)
- 別記第9 電気設備の基準 (別9-1- ~ -5-)
- 別記第10 液体の帯電性 (別10-1- ~ -3-)
- 別記第11 危険場所の範囲例 (別11-1- ~ -10-)
- 別記第12 複数の取扱い形態を有する一般取扱所に関する運用指針 (別12-1- ~ -2-)
- 別記第13 タンク冷却用散水設備に関する基準 (別13-1- ~ -15-)
- 別記第14 屋外タンク貯蔵所に係る防火へい及び水幕設備の設置に関する基準 (別14-1- ~ -39-)
- 別記第15 地震動による慣性力及び風荷重計算方法 (別15-1- ~ -4-)
- 別記第16 屋外タンク貯蔵所の地震対策 (別16-1- ~ -15-)
- 別記第17 防油堤の構造等に関する基準について (別17-1- ~ -2-)
- 別記第18 防油堤の構造指針 (別18-1- ~ -15-)
- 別記第19 連結工の構造指針 (別19-1- ~ -5-)
- 別記第20 二次防油堤の構造指針 (別20-1- ~ -3-)
- 別記第21 配管貫通部の保護措置に関する指針 (別21-1- ~ -6-)
- 別記第22 防油堤目地部の漏えい防止措置について (別22-1- ~ -2-)
- 別記第23 防油堤目地部の可撓性材に関する技術上の指針 (別23-1- ~ -5-)
- 別記第24 防油堤の地表面下の地盤の部分を管渠等が横断する箇所の措置について (別24-1- ~ -4-)
- 別記第25 保温材としてのウレタンフォームを使用する屋外タンク貯蔵所の取扱いについて (別25-1-)
- 別記第26 屋外貯蔵タンクの保温材としてのウレタンフォームの難燃性の判定基準について (別26-1- ~ -4-)
- 別記第27 杭又はリングを用いた特定屋外貯蔵タンクの基礎及び地盤に関する基準 (別27-1- ~ -10-)
- 別記第28 基礎修正方法の概要 (別28-1- ~ -3-)
- 別記第29 地震の影響に係る計算式について (別29-1- ~ -8-)
- 別記第30 タンクの溶接に関する留意事項 (別30-1- ~ -2-)
- 別記第31 屋外タンク貯蔵所の変更に係る溶接工事に伴う手続き等について (別31-1- ~ -5-)

- 別記第 32 磁粉探傷試験（手動式）指針（別 32 -1- ～ -5-）
- 別記第 33 磁粉探傷試験（連続移動型）指針（別 33 -1- ～ -6-）
- 別記第 34 放射線透過試験の指針（別 34 -1- ～ -2-）
- 別記第 35 特定屋外タンク貯蔵所の溶接施工方法確認試験について（別 35 -1- ～ -3-）
- 別記第 36 鋼製二重殻タンクに係る技術上の基準（別 36 -1- ～ -15-）
- 別記第 37 地下タンクの外面保護措置（別 37 -1- ～ -3-）
- 別記第 38 鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る技術上の基準（別 38 -1- ～ -6-）
- 別記第 39 強化プラスチック製二重殻タンクに係る技術上の基準（別 39 -1- ～ -11-）
- 別記第 40 地下貯蔵タンクの漏れ防止構造に係る技術上の基準（別 40 -1- ～ -10-）
- 別記第 41 地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法に関する指針（別 41 -1- ～ -5-）
- 別記第 42 油中ポンプ設備に係る技術上の基準（別 42 -1- ～ -3-）
- 別記第 43 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準等に関する指針（別 43 -1- ～ -49-）
- 別記第 44 移動タンク貯蔵所の規制事務に係る手続及び設置許可申請書の添付書類等に関する運用指針（別 44 -1- ～ -86-）
- 別記第 45 積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する基準（別 45 -1- ～ -2-）
- 別記第 46 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準（別 46 -1- ～ -3-）
- 別記第 47 積載式移動タンク貯蔵所及び国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱いに関する解説（別 47 -1- ～ -2-）
- 別記第 48 移動タンク貯蔵所等に取り付けられている燃料油メーターの検定作業等に対する消防法上の取扱いの基準（別 48 -1- ～ -5-）
- 別記第 49 固定給油設備及び固定注油設備の構造（別 49 -1- ～ -5-）
- 別記第 50 可燃性蒸気流入防止構造等の基準（別 50 -1- ～ -9-）
- 別記第 51 変更許可の対象とならない軽微な変更（例示）（別 51 -1- ～ -9-）
- 別記第 52 屋外タンク貯蔵所等のタンク本体の変更に係る溶接工事の手続きに関する運用について（別 52 -1- ～ -4-）
- 別記第 53 地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針（別 53 -1- ～ -2-）
- 別記第 54 基準適合品（別 54 -1- ～ -14-）
- 別記第 55 タンクの内容積の計算方法について（別 55 -1- ～ -9-）
- 別記第 56 一般取扱所となる共同住宅等の燃料供給施設に関する技術指針（別 56 -1- ～ -11-）
- 別記第 57 給油タンク車を用いる船舶給油取扱所の基準に係る運用上の指針（別 57 -1- ～ -2-）
- 別記第 58 地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について（別 58 -1- ～ -12-）
- 別記第 59 鋼製地下貯蔵タンクの内面の腐食を防止するためのコーティング施工について（別 59 -1- ～ -4-）
- 別記第 60 予防規程の作成例（別 60 -1- ～ -20-）

# 第 1 章 総 則

## 第 1 目的

この基準は、行政手続法（平成 5 年法律第 88 号）第 5 条第 1 項の規定に基づき、消防法（昭和 23 年法律第 186 号。以下「法」という。）第 3 章に定める危険物に係る許可等における審査に必要な基準（法令に明確に定められている事項を除く。）を定め、公正な審査を行うことを目的とする。

## 第 2 略称及び用語の定義

### 1 略称

この基準において使用する略称は、次による。

- (1) 政令 危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）
- (2) 規則 危険物の規制に関する規則（昭和 34 年総理府令第 55 号）
- (3) 告示 危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（昭和 49 年自治省告示第 99 号）
- (4) 市規則 仙台市危険物の規制に関する規則（昭和 53 年仙台市規則第 36 号）

### 2 用語

- (1) この基準に用いる用語は、法、政令、規則及び告示において使用する用語の例による。
- (2) 本文中の「…指導する。」は、行政手続法（平成 5 年法律第 88 号）に規定する行政指導の事項である。

## 第 3 危険物の品名、性質及び区分（法第 2 条、同別表、政令第 1 条から第 1 条の 9 まで、同別表第 3、規則第 1 条の 2 から第 1 条の 4 まで及び同第 69 条の 2）

- 1 政令第 1 条の 5 第 6 項中「発生するガスが可燃性の成分を含有すること」の規定については、可燃性ガスの成分の含有率は問わないものである。（H1.7.4 消防危第 64 号質疑）
- 2 液状の定義については規則第 69 条の 2 に定めるほか、常温において、一定の容器から他の容器へ容易に移し替えることができる程度の流動性を有する物品は、液状であると判断して差し支えない。（H1.12.21 消防危第 114 号質疑）
- 3 法別表備考第 12、14、15 号に定めるガソリン、灯油、軽油及び重油とは、次のものをいう。

日本産業規格 K 2201「工業ガソリン」（4 号（ミネラルスピリット）及び 5 号（ク

リーニングソルベント)を除く。)及び同 K 2202「自動車ガソリン」、同 K 2203「灯油」、同 K 2204「軽油」、同 K 2205「重油」に適合するものをいうものであり、これらの物品のうち、液体(重油にあつては、1気圧、温度20度において液状であるもの)であり、かつ、引火点を有するものをいう。(H1.7.4 消防危第64号質疑)

また、バイオマス燃料のうち E T B E (エチル・ターシャリー・ブチル・エーテル)含有ガソリン及びエタノール3%含有ガソリン(E3)は第四類第一石油類(消防法別表第一備考第十二号のガソリン)に該当するものであること。

- 4 法別表備考第16号に定めるギヤー油及びシリンダー油とは、次のものをいう。

ギヤー油とは、日本産業規格 K 2219「ギヤー油」に適合するものをいい、シリンダー油とは、同 K 2238「マシン油」に規定する ISO VG680、ISO VG1000 及び ISO VG1500 に適合するものをいう。(H2.10.31 消防危第105号質疑)

- 5 令別表第3備考第10号に定める「均一な外観」とは、純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後、純水と物品が二相に分離しないこと、混合液の色が均一であること等を目視により確認できるものであり、数時間で二層に分離するような物品は「水溶性液体」に該当しない。(H1.7.4 消防危第64号質疑)

- 6 「水溶性液体」については、令別表第3備考第10号に定めるほか、次によること。(H1.12.21 消防危第114号質疑)

(1) 界面活性剤を含有する物品を、1気圧、温度20度で同容量の純水と緩やかにかき混ぜたとき、流動がおさまった後も混合液が懸濁液(コロイド溶液)となる場合であっても、水溶性液体に該当する。

(2) 水と混合すると、加水分解して溶解し、さらに放置すると縮合しゲル化して沈澱する物品のように水と反応する物品は水溶性液体に該当しない。

- 7 政令第9条第1項第12号中「水に溶けないもの」とは、温度20度の水100グラムに溶解する量が1グラム未満であるものをいい、「非水溶性液体」とは異なるものであること。(H1.7.4 消防危第64号質疑)

- 8 法別表備考第13中の「変性アルコール」とは、アルコール売捌規則(昭和12年大蔵省令第11号)第11条の2第2項により工業用アルコールを変性したものをいい、規則第1条の3第4項第2号に該当するものを除いて、「アルコール類」に属する。(H1.7.4 消防危第64号質疑、H2.5.22 消防危第57号質疑)

- 9 他の危険物を含有するアルコール類の取扱いについて

法別表備考第13に定める「アルコール類」を成分として有する物品に含まれるアルコール又は水以外の成分(第三成分)の含有率が全体の10%未満であり、かつ、第三成分中の危険物に該当する化合物等の割合が「アルコール類」含有合計量の10%未

満である場合には、第4類の「アルコール類」に該当する。

ただし、規則第1条の3第4項2に該当する場合は除く。(H2.5.22 消防危第57号 質疑)

- 10 規則第1条の3第4項第1号又は第2号に該当し、「アルコール類」から除外される物品は、「石油類」に属することはない。(H1.7.4 消防危第64号 質疑)
- 11 規則第1条の3第7項第1号中の動植物油の「常温で貯蔵保管されている場合」には、40℃未満の温度で保温して貯蔵している場合も該当するものであること。(H1.7.4 消防危第64号 質疑)
- 12 確認試験については、政令及び危険物の試験及び性状に関する省令（平成元年自治省令第1号（以下「性状省令」という。））に規定する試験と同一の試験方法により測定されたものであれば、文献値をもって確認試験の結果として差し支えない。(H1.7.4 消防危第64号 質疑)
- 13 性状確認については、確認試験結果報告書及び危険物等データベース登録確認書により行うが、当該物品を構成する成分及び各成分の含有率が特定されており、かつ、次のいずれかに該当する場合には、原則として、既往のデータから物品を判断して差し支えない。(H1.7.4 消防危第64号 質疑)
  - (1) 物品を構成するすべての成分についてその性状が明らかな場合
    - ア 物品を構成するすべての成分が、法別表の品名欄に掲げる同一の品名（第4類の「石油類」に限る。）に属する危険物である場合には、当該物品は当該品名に属する危険物としての性状を有するものとする。
    - イ 物品を構成するすべての成分が、令別表第3の性質欄に掲げる同一の性状を有する場合には、当該物品は当該性質を有するものとする。
    - ウ 物品を構成するすべての成分が、法別表の同一の類の品名欄に掲げる品名のみ属し、かつ、当該類の性質欄に掲げる性状を有しない場合には、当該物品は当該性状を有しないものとする。
  - (2) 同一の成分を含有する複数の物品について、その中の特定の成分組成を有する物品の性状が明らかな場合
    - ア 一定の成分組成を有する物品の性状が明らかである、例えば、次のような場合
      - (ア) 物質A及びその50%水溶液が第一石油類（水溶性）に該当する場合においては、「物質Aの50%以上の水溶液」は第一石油類（水溶性）に該当するものとする。
      - (イ) 物質B（第一種酸化性固体）と物質C（第二種酸化性固体）からなる混合物について、物質Bの含有率が50%のものが第二種酸化性

固体の性状を示すものである場合においては、「物質Bの含有率が50%未満のもの」は第二種酸化性固体の性状を示すものとする。

イ 同一の成分から構成され、各成分の含有率が異なる二つの物品が法別表第3の性質欄に掲げる同一の性状を有し、かつ、成分の含有率がいずれも、一方の物品における成分の含有率と他方の物品における成分の含有率の間にある場合は、当該二物品と同一の性状を有するものとする。

ウ 同一の成分から構成され、各成分の含有率が異なる二つの物品が法別表の品名欄に掲げる同一の品名（第4類の「石油類」に限る。）に属する危険物である場合、成分の含有率がいずれも、一方の物品における成分の含有率と他方の物品における成分の含有率の間にある場合には、当該二物品と同一の品名に属する危険物としての性状を有するものとする。

14 危険物判定試験を行うことなく、危険物と指定されている物品（法別表備考4及9）は、次のものとする。

類 別	性 質	品 名
第2類	可燃性固体	硫化りん 赤りん 硫黄 *鉄粉
第3類	自然発火性物質及び 禁水性物質	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 黄りん

\*鉄粉については、規則で定める一定の粉度以上のものは、鉄粉の対象から外れる（法別表備考3、規則第1第1項）。



15 危険物としての扱いを受けない物品（性状省令附則第2項）

次に掲げる物品を混合した火薬類取締法第2条に掲げられた火薬類に該当するものについては、第1類、第2類及び第5類の危険物についての危険物判定試験は適応しないこととされているので危険物としての扱いを受けない。

類 別	法別表の品名の欄に掲げる物品
1	第11条に掲げる物品（法別表の品名の欄の第1号から第10号までに掲げるもののいずれかを含有するものとされている物質）のうち次に掲げるもののいずれかを含有するもの 塩素酸塩類 過塩素酸塩類 硝酸塩類
2	第8号に掲げる物品（法別表の品名の欄の第1号から第7号までに掲げるもののいずれかを含有するものとされている物質）のうち次に掲げるもののいずれかを含有するもの 硫 黄 鉄 粉 金属粉 マグネシウム
5	第9号に掲げる物品（法別表の品名の欄の第1号から第8号までに掲げるもののいずれかを含有するものとされている物質）のうち次に掲げるもののいずれかを含有するもの 硝酸エステル類 ニトロ化合物 金属のアジ化合物

16 確認試験結果報告書記載例及び危険物等データベース登録確認書

(1) 確認試験結果報告書記載例 (第四類用)

確認試験結果報告書(データベース登録用)

住所 千代田区蔵が関2-1-2  
 \* 会社名 KK株式会社  
 氏名 工場長 藤住遊

(第四類)

※ 試験物品名 又は 商品名	カスミスベシヤルXO		
製造会社 又は 輸入会社	(住所)千代田区蔵が関2-1-2 (電話)03-XXXX-XXXX (名称)KK株式会社		
組 成	全成分(化学名)及びそれぞれの含有率(重量%) トルエン 50.0% キシレン 30.0% アクリル樹脂(固) 20.0%		
試験結果	引 火 点	タグ密閉式 4.6℃ クリーブランド開放式 セタ密閉式 5.3℃	試験データは別添
	動 粘 度	5.0℃において 15 cSt・KU	
	燃 焼 点	℃	
	可燃性液体量	重量%	
	沸 点	℃	
	発 火 点	℃	
	液 状 確 認	( 20℃ 1秒 ) 容器間の移替え ( 可 ・ 不可 )	
※ 品 名 (法別表) (○印)	第四類 第一石油類 (水溶性・ <input checked="" type="radio"/> 非水溶性) <del>高引火点</del> <del>指定可燃物(可燃性液体類)</del> <del>非危険物</del>		
備 考	第三者への確認書の交付 ( <input checked="" type="radio"/> 可 ) ・ 不可 ) 用途: 塗料 連絡担当者 花岡菊蔵 (電話 03-0000-0000 ) FAX 03-△△△△-△△△△		
※ 登録番号			

注1) ※はデータベース登録項目  
 注2) 必要事項を記入し、該当する項目を○で囲むこと。


(4-1)

(2) 危険物等データベース登録確認書

別記様式第2

平成 年 月 日

危険物等データベース登録確認書

危険物保安技術協会 

1 登録番号	
2 試験物品名 または商品名	
3 登録申請者名	
4 確認試験 判定結果	

様式のサイズはA5とする。

## 第2章 製造所等の区分

### 第1 製造所等の区分及び規制範囲（政令第2条及び第3条）

#### 1 製造所等ごとの区分及び規制範囲

##### (1) 製造所

ア 製造所とは、危険物を製造する目的をもって指定数量以上の危険物を取り扱うため法第11条第2項により市町村長等の許可を受けた場所をいい、その場所には、建築物その他の工作物、空地及び附属設備が含まれる。（S34.10.10国消甲予発第17号通知）

イ 製造所とは、最初に用いる原料が危険物であるか非危険物であるかを問わず、その施設内において種々の作業工程を経て製造した最終製品が危険物であるものをいう。

なお、危険物の加工を目的とするものは製造所に該当しない。

ウ 規制範囲は、原則として、建築物内に設置するものにあつては一棟、屋外に設置する場合にあつては一連の工程をもって一の許可単位とする。（S34.10.10国消甲予発第17号通知、S37.4.6自消丙発第44号質疑）

また、製造所から排出される可燃性ガス、粉塵等を除去する公害防止設備等は、製造所の附属設備として規制するものであること。（S59.6.8消防危第54号質疑）

なお、製造所の単位は、危険物の取り扱いが客観的に一連の行為であること、他の施設から独立性があること等を考慮し総合的に判断する必要があること。

##### (2) 屋内貯蔵所

屋内貯蔵所とは危険物を貯蔵する建築物で、保有空地及び附属設備を含む。

##### (3) 屋外タンク貯蔵所

屋外タンク貯蔵所とは屋外に設けたタンクに危険物を貯蔵するもので、地盤、基礎、配管、ポンプ設備（室）、防油堤及び保有空地並びにこれらに附属する設備の一体をいう。

##### (4) 屋内タンク貯蔵所

屋内タンク貯蔵所とは建築物内の専用室においてタンクに危険物を貯蔵するものをいい、専用室、配管、ポンプ設備（室）及び附属設備を含む。

##### (5) 地下タンク貯蔵所

地下タンク貯蔵所とは、タンクが地盤面下に埋没されている形態のものをいい、タンク室（又は基礎）、ふた、配管、ポンプ設備（室）及びその他附属設備を含む。

なお、類を同じくする2以上のタンクが、次のいずれかにより設置される場合は、それぞれ同一の地下タンク貯蔵所として規制するものであること。この場合、それぞれの地下貯蔵タンクの容量が指定数量未満であっても、タンク容量の合計が指定

数量以上となるときは、一の地下タンク貯蔵所とみなす。

ア 同一のタンク室内に設置されているもの

イ 同一のふたで覆われているもの

ウ 同一の基礎上に設置されているもの（S 54. 12. 6消防危第147号質疑）

(6) 簡易タンク貯蔵所

簡易タンク貯蔵所とは、タンクと附属設備をいい、屋外に設ける場合は空地を、タンク専用室内に設置する場合は専用室及びその附属設備を含む。

なお、簡易貯蔵タンクに固定給油設備等を設けて危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合、次によること。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

ア 貯蔵を主な目的とする場合は、貯蔵に伴う行為として給油業務及び詰替え業務を行うことができる。

イ 簡易貯蔵タンクで、給油を主な目的とする場合は、一日の給油量が指定数量未満であっても給油取扱所として規制する。

なお、簡易貯蔵タンクから自動車に給油する設備（自家用のもの）で給油の機会が少なく一日の給油量が指定数量未満のものについては、簡易タンク貯蔵所として扱う。

ウ 簡易貯蔵タンクに設けた注油設備により、詰替え、小分け販売等の取扱いを主な目的とする場合は、一般取扱所のタンクとして扱う。

(7) 屋外所蔵所

屋外貯蔵所とは、屋外で容器に入れたまま（硫黄等を除く。）危険物を貯蔵するための場所をいい、空地及び附属設備等が含まれる。

(8) 一般取扱所

一般取扱所とは、危険物を製造する以外の目的で一日に指定数量以上の危険物を取り扱う施設をいい、その規制範囲は製造所に準じる。

ア 危険物を原料として種々の化学反応を伴う等、製造所と類似した施設であっても、最終製品が非危険物となるものについては、一般取扱所として規制する。

イ 規制範囲は、政令第19条第2項に規定する一般取扱所であって、建築物の一部、屋内の設備又は屋上の設備を一般取扱所として規制する場合（以下「部分規制」という。）以外は、原則として建物内に設置するものは一棟、屋外に設置するものは一連の工程をもって一許可単位とする。

なお、一般取扱所の許可単位は、製造所と同様に危険物の取扱いが客観的に一連の行為であること、他の施設から独立性があること等を考慮し総合的に判断する必要があることから、次項を参考として規制範囲を特定するものとする。

(ア) 部分規制の区分

部分規制に係る一般取扱所の許可区分には、区画室単位の規制と設備単位の規制があるほか、屋上の設備単位の規制がある。

a 区画室単位の規制（H10.3.16消防危第28号通知）

規則第28条の55第2項、第28条の55の2第2項、第28条の56第2項、第28条の57第2項、第28条の60第2項及び第3項、第28条の60の2第2項並びに第28条の60の3第2項

1 危政令第19条第2項各号に規定する取扱形態を有する区画室単位の一般取扱所の設置例

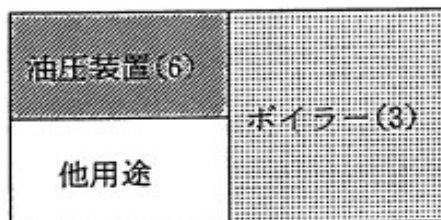
(1) 同じ取扱形態を階層又は同一階に設置する場合、次のいずれかの一般取扱所として選択することができる。

ア 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラーの一般取扱所及び油圧装置の一般取扱所（2施設の場合）

① 階層設置



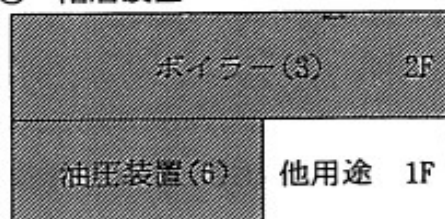
② 同一階設置



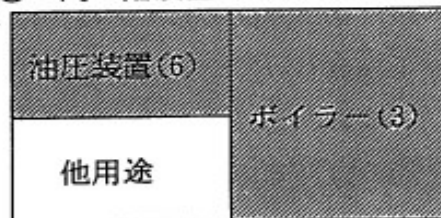
注：( )内は、危政令第19条第2項各号を示す。（以下、同じ）

イ 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラー・油圧装置の一般取扱所（1施設のみの場合）

① 階層設置

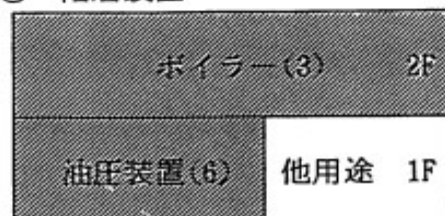


② 同一階設置

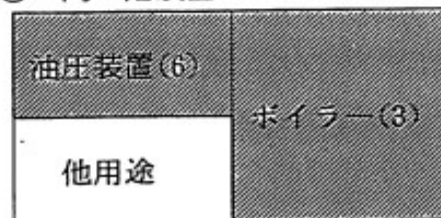


ウ 危政令第19条第1項の基準の特例を適用したボイラー・油圧装置の一般取扱所（1施設のみの場合）

① 階層設置



② 同一階設置



(2) 異なる取扱形態を階層又は同一階に設置する場合、次のいずれかの一般取扱所として選択することができる。

ア 前1、アと同様の一般取扱所（2施設の場合）

① 階層設置

ボイラー(3)・焼入れ(2)	2F
油圧(6)・切削(7)	他用途1F

② 同一階設置

油圧(6)・切削(7)	ボイラー(3)・焼入れ(2)
他用途	

イ 前(1)、イと同様の一般取扱所（1施設の場合）

① 階層設置

ボイラー(3)・焼入れ(2)	2F
油圧(6)・切削(7)	他用途1F

② 同一階設置

油圧(6)・切削(7)	ボイラー(3)・焼入れ(2)
他用途	

ウ 危政令第19条第1項の基準の特例を適用したボイラー・焼入れの一般取扱所及び油圧装置・切削の一般取扱所（2施設の場合）

① 階層設置

ボイラー(3)・焼入れ(2)	2F
油圧(6)・切削(7)	他用途1F

② 同一階設置

油圧(6)・切削(7)	ボイラー(3)・焼入れ(2)
他用途	

エ 前1、ウと同様の一般取扱所（1施設の場合）

① 階層設置

ボイラー(3)・焼入れ(2)	2F
油圧(6)・切削(7)	他用途1F

② 同一階設置

油圧(6)・切削(7)	ボイラー(3)・焼入れ(2)
他用途	

2 危政令第19条第2項又は同条第1項の特例を適用した1の一般取扱所として認められない設置例

(1) 離れて設置された区画室を1の一般取扱所とすること。

2F 油圧(6)	他用途	ボイラー(3)
1F 他用途		

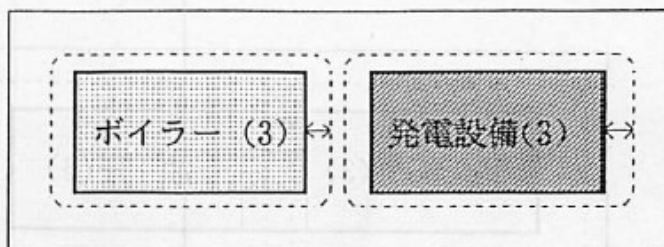
b 設備単位の規制

規則第28条の55の2第3項、第28条の56第3項、第28条の57第3項及び第28条の60第4項並びに第28条の60の2第3項

1 危政令第19条第2項各号に規定する取扱形態を有する設備単位の一般取扱所の設置例

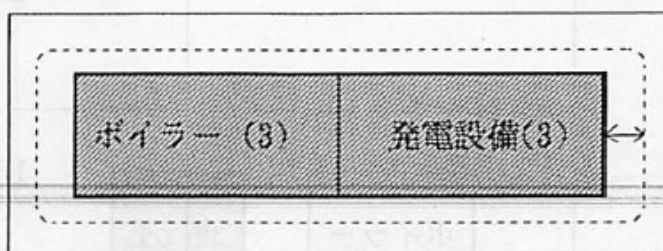
(1) 同じ取扱形態を平家建の建築物に設置する場合、次のいずれかの一般取扱所として選択することができる。

ア 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラーの一般取扱所及び発電設備の一般取扱所（2施設の場合）



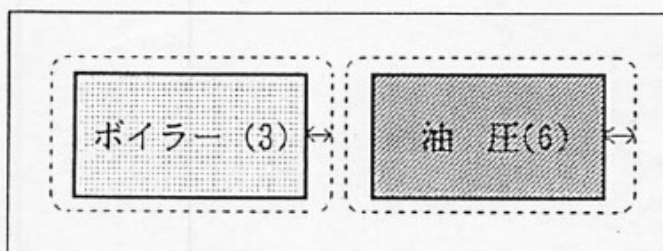
( ←→ : 保有空地 3 m以上。以下同じ。 )

イ 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラー・発電設備の一般取扱所（1施設）



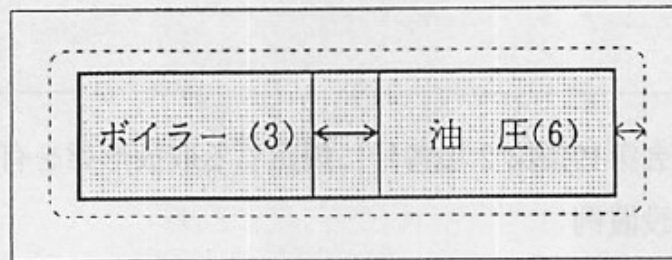
(2) 異なる取扱形態を設置する場合、次のいずれかの一般取扱所として選択することができる。

ア 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラーの一般取扱所及び油圧の一般取扱所（2施設）





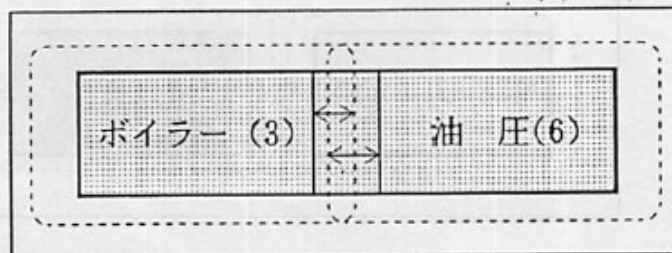
イ 危政令第19条第2項の基準を適用したボイラー・油圧の一般取扱所  
(1施設)



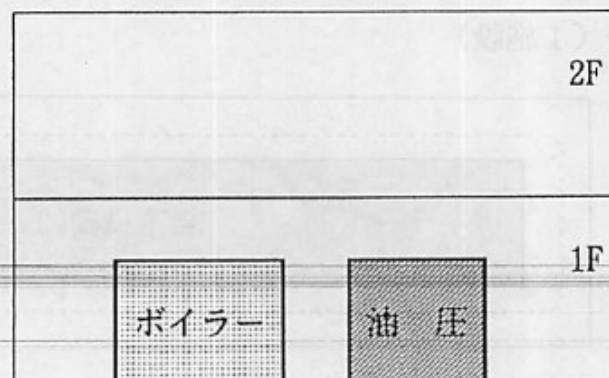
( ← → : 設備間離隔 6 m以上)

2 危政令第19条第2項を適用した一般取扱所として認められない設置例

- (1) 異なる複数の取扱形態の保有空地を重複させ1の一般取扱所とすること。



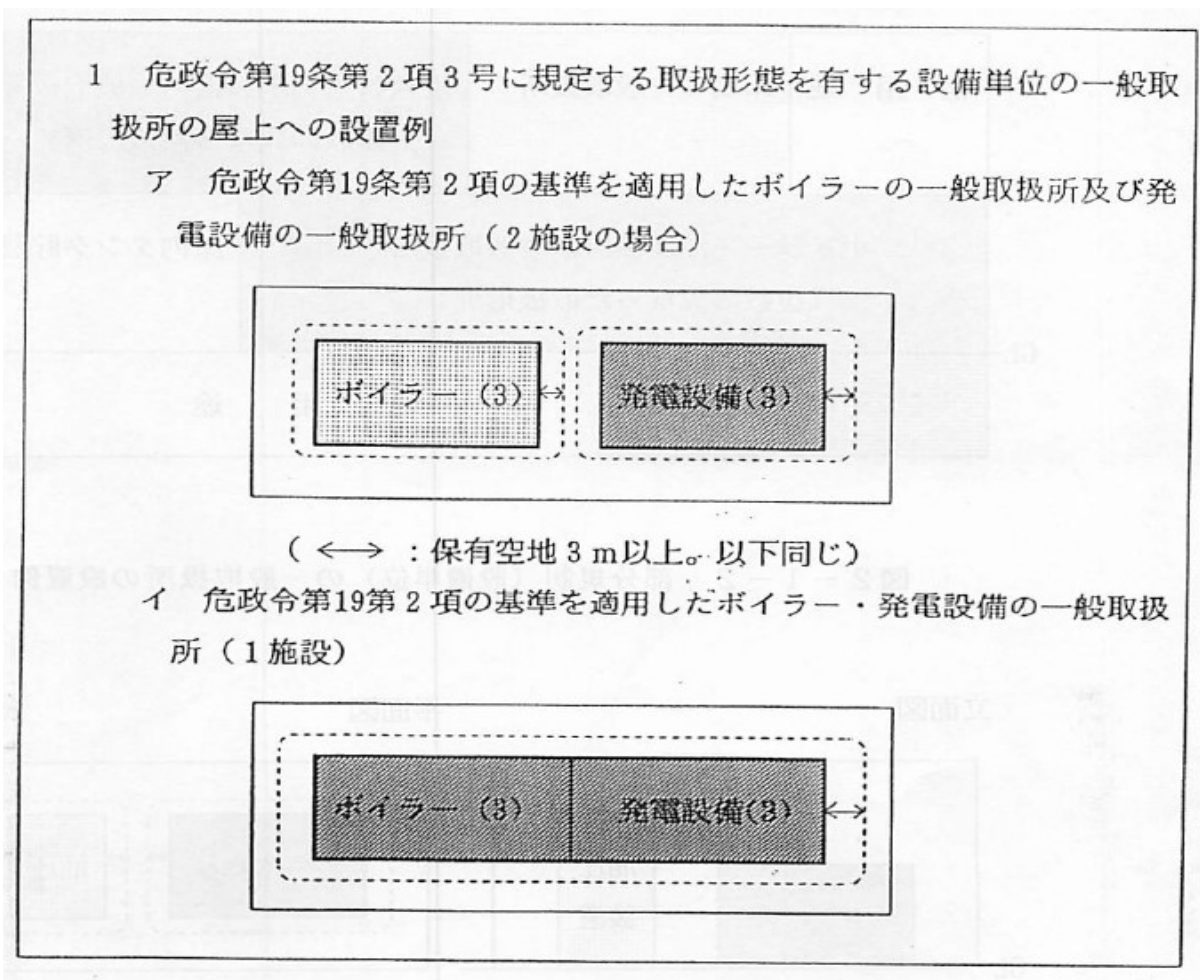
- (2) 平家建以外の建築物に設置すること。





c 屋上の設備単位の規制

規則第28条の57第4項



(イ) 部分規制の基本事項

a 一棟の建築物の中には、政令第19条第2項に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準に適合した一般取扱所（政令第19条第2項第4号、第5号に規定するものを除く。）を複数設置することができ（H1.7.4消防危第64号質疑）、更に、政令第2条および第3条の危険物施設のうち、部分規制させたものは、同一建築物内に設けることができる。

また、政令第19条第2項各号のうち一の号の取扱形態を有し、かつ、それ以外の取扱形態を有する一般取扱所（複数の異なった取扱形態を有する一般取扱所）を区画室単位として規制する場合には第4章第2節「一般取扱所の基準」第3の基準（H10.3.16消防危第28号通知）を、設備単位として規制する場合には、政令第19条第2項各号の基準を適用し設置することができる。（図2-1-1、2-1-2参照）

なお、この場合、政令第19条第2項又は同条第1項の特例のいずれかの基準を選択することができる。

図 2 - 1 - 1 部分規制（区画室単位）の一般取扱所の設置例

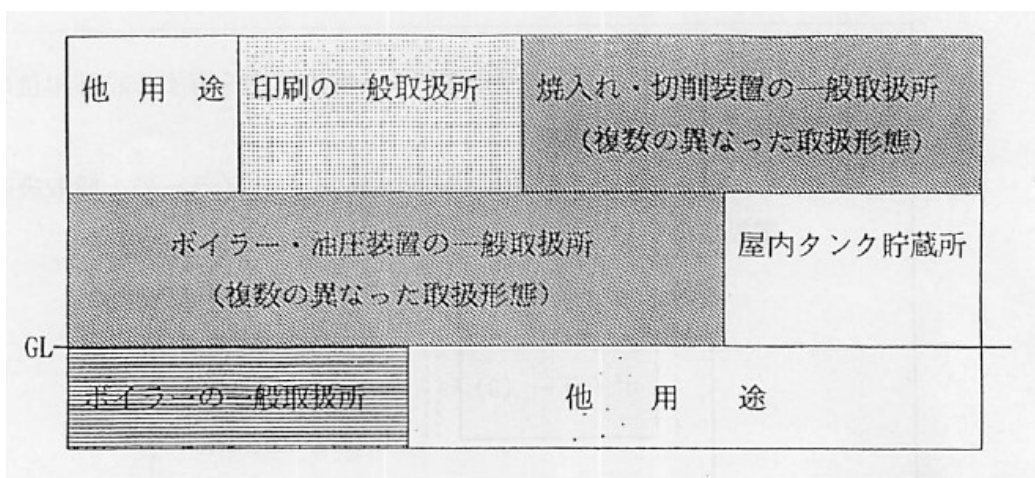
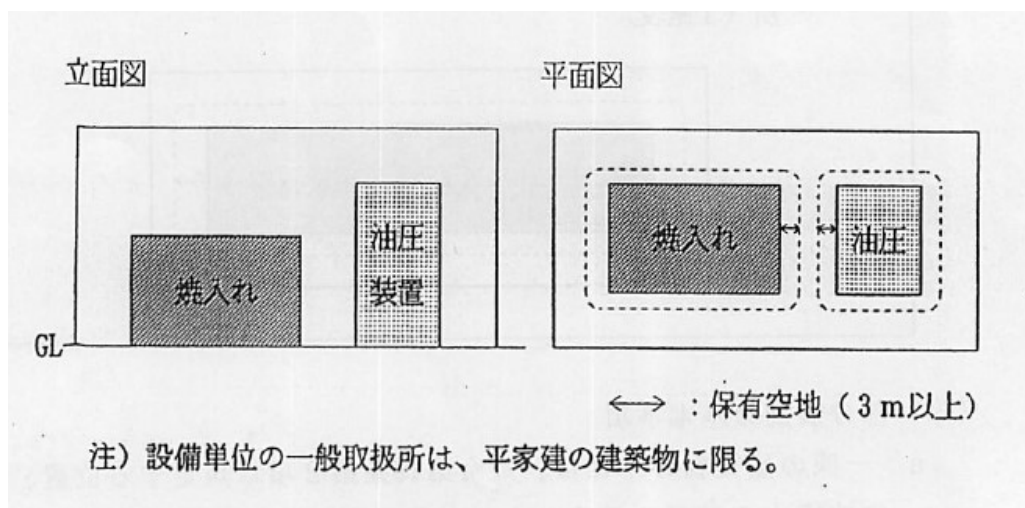


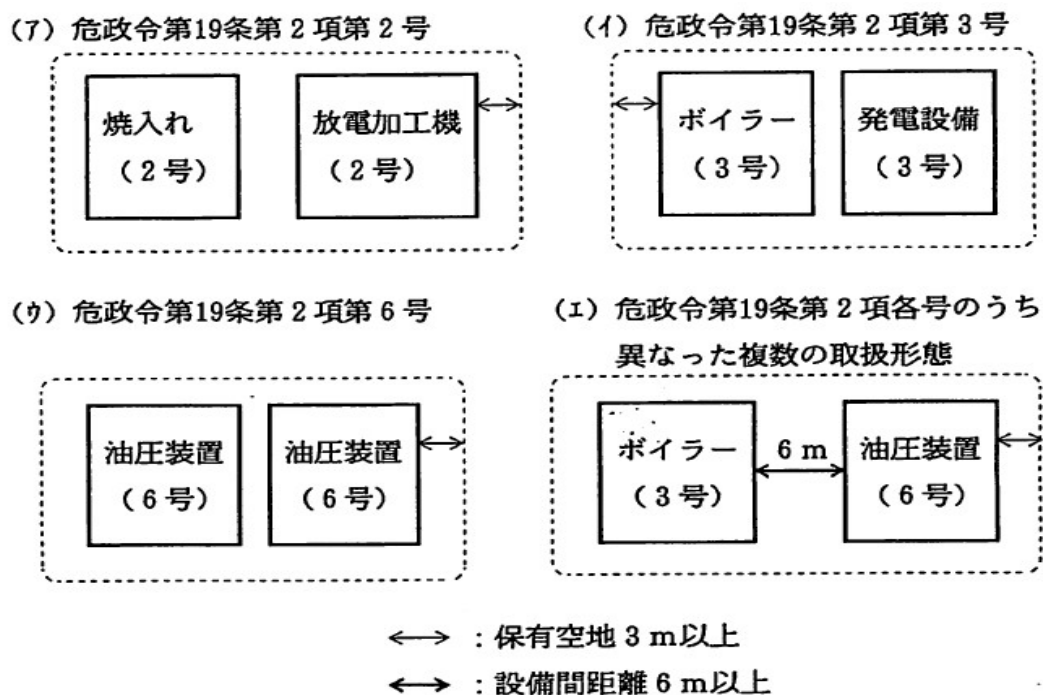
図 2 - 1 - 2 部分規制（設備単位）の一般取扱所の設置例



b 設備単位で規制される一般取扱所には、政令第19条第2項各号で同一号の類似する設備を複数設置することができる。この場合、複数の設備を一つの一般取扱所として、その周囲に幅3m以上の空気を保有することをもって足りる。(H1.7.4消防危第64号質疑)

ただし、異なった複数の設備を一の一般取扱所とする場合には、その周囲に幅3m以上の空気を保有するとともに、設備の間隔を6m以上確保すること。

図 2-1-3 複数の設備を一つの一般取扱所として規制する例



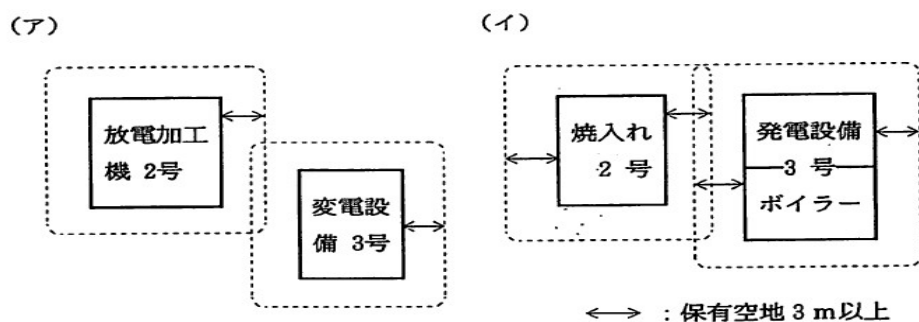
c 複数の取扱形態を有する一般取扱所の主たる取扱形態は、次の順によること。

- (a) 取り扱う危険物の指定数量の倍数が大きいもの
- (b) 取り扱い面積の広い部分を有しているもの
- (c) 低引火点危険物を使用しているもの

[例] ボイラー、バーナー等の一般取扱所（熱媒体油、油圧装置を含む。）

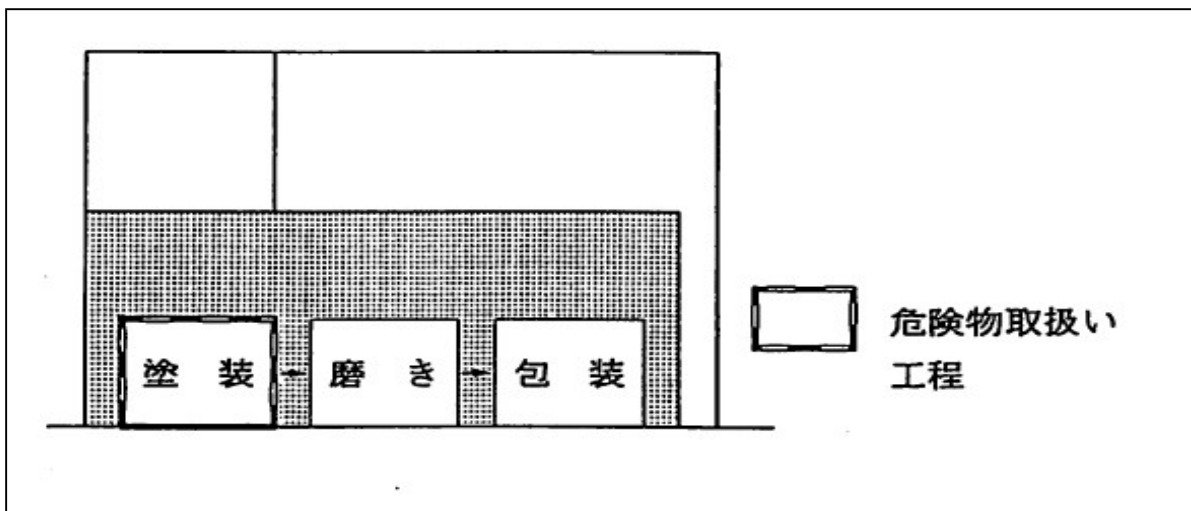
d 同一室内に、設備単位で規制される政令第19条の2各号の異なる一般取扱所が複数存する場合、危険物を取り扱う設備周囲設ける幅 3 m以上の保有空地は、相互に重なってはならない。(H1.7.4消防危第64号質疑)

図 2-1-4 各設備をそれぞれ1の一般取扱所として認められない例



(ウ) 部分規制の一般取扱所として取り扱うことのできる工程と連続して危険物を取り扱わない工程がある場合には、その工程を含めて政令第19条第2項に規定する一般取扱所とすることができる。(H1.7.4消防危第64号質疑)

図2-1-5 許可範囲の例



(エ) 政令第19条第2項第1号から第3号、第6号、第7号及び第8号に掲げるもの（bによる場合は第1号及び第8号を除く。）のうち、各号の形態を有するものを一の建築物内に複数設置する場合は、次のいずれかの一般取扱所とすることができる。

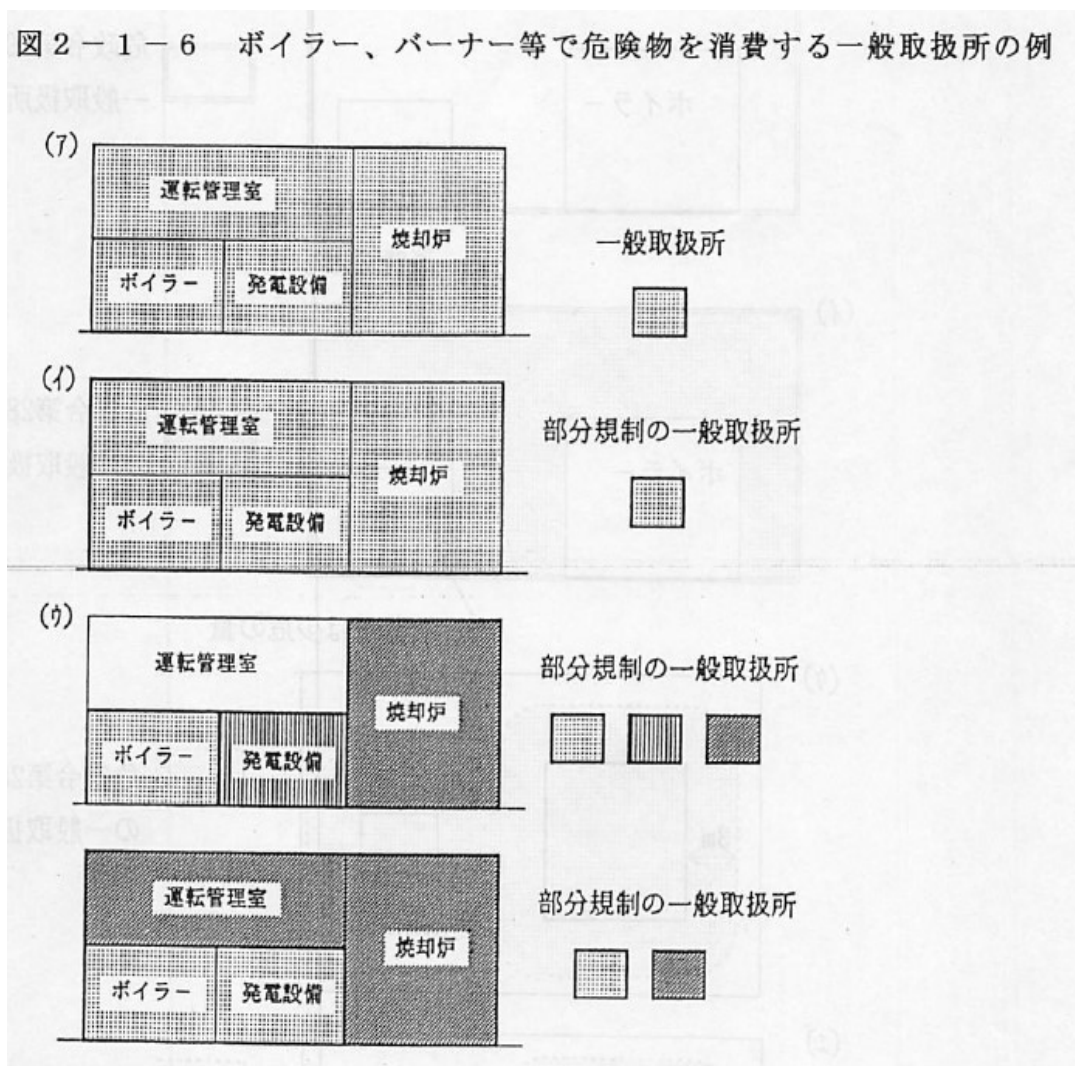
a 区画室単位の規制ができる場合

(a) 建築物全体を政令第19条第1項の技術上の基準を適用する一般取扱所とすることができる。（図(ア)参照）

(b) 建築物全体を規則第28条の57第2項の技術上の基準を適用する政令第19条第2項の一般取扱所とすることができる。（図(イ)参照）

(c) 危険物を消費する室又は隣設する複数の室を区画単位として規則第28条の57第2項の技術上の基準を適用する政令第19条第2項の一般取扱所とすることができる。（図(ウ)参照）

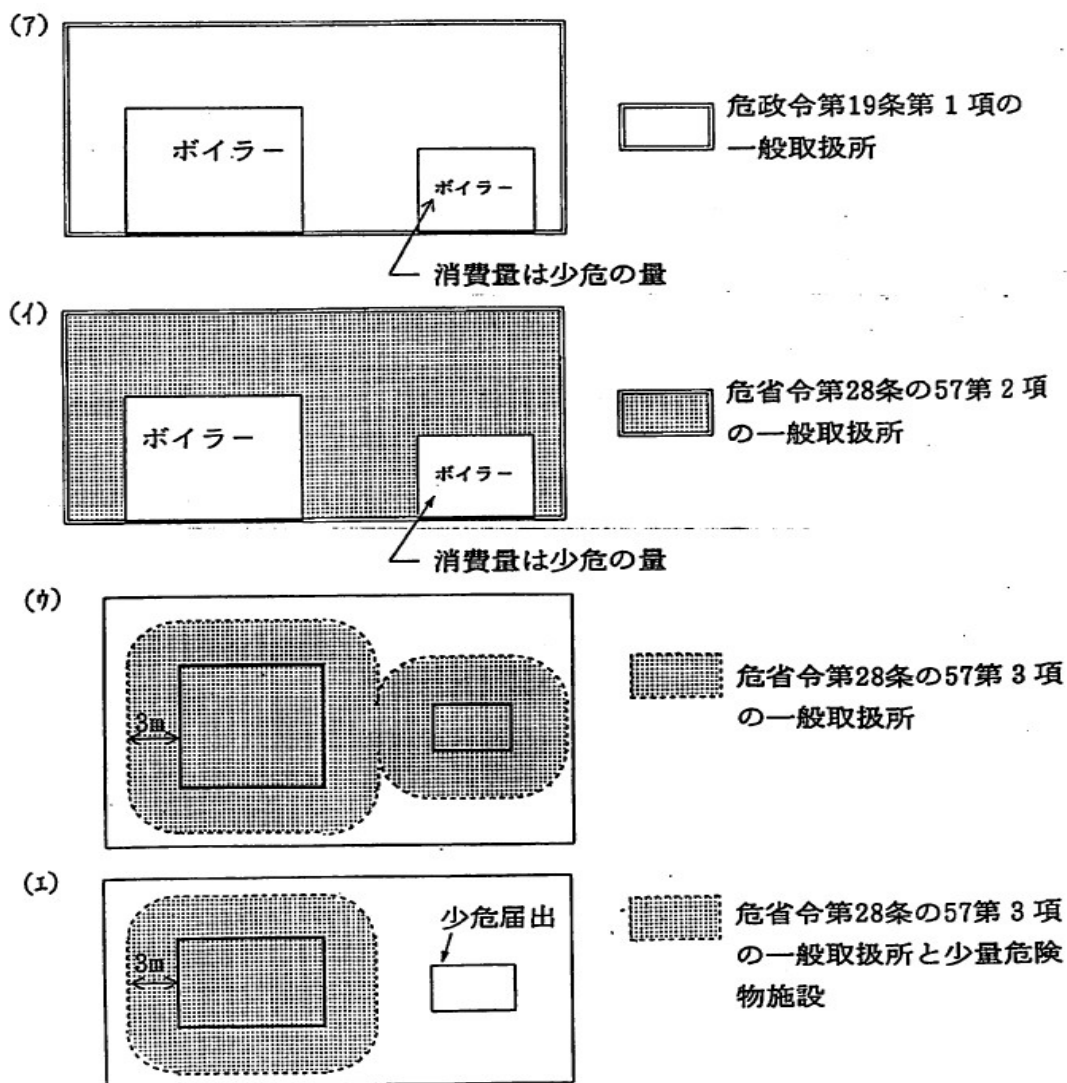
図2-1-6 ボイラー、バーナー等で危険物を消費する一般取扱所の例



b 設備単位の規制をする場合

- (a) 建築物全体を政令第19条第1項に規定する技術上の基準を適用する一般取扱所とすることができる。(図(ア)参照)
- (b) 建築物全体を規則第28条の57第2項の技術上の基準を適用する政令第19条第2項の一般取扱所とすることができる。(図(イ)参照)
- (c) 両ボイラー設備を併せて、規則第28条の57第3項の技術上の基準を適用する政令第19条第2項の一般取扱所とすることができる。(図(ウ)参照)
- (d) 危険物の消費量が指定数量以上のボイラー設備のみを規則第28条の57第3項に規定する技術上の基準を適用する政令第19条第2項の一般取扱所とし、少量危険物を消費するボイラー設備は、火災予防条例に基づく届出をすること。(図(エ)参照) (H1.7.4消防危第64号質疑)

図2-1-7 ボイラーで危険物を消費する一般取扱所の例



## ウ 特別な規制となる一般取扱所

### (ア) 階層住宅等の暖房用燃料供給施設

耐火構造の建築物又は壁、柱、はり、屋根及び階段を不燃材料で造った建築物内の各暖房用燃焼設備に燃料を配管により供給するもので、規制対象は、主タンク、中継タンク、戸別タンク、これらを結ぶ配管及び附属設備とする。

なお、規制範囲は、原則として棟を単位とするが、配管の系統が2以上の棟にわたる場合は、当該配管の系統が及ぶ範囲とする。(S44.11.26消防予第269号通知)

### (イ) 自衛隊駐屯地等における野積みの一般取扱所

自衛隊駐屯地及び演習場において、第一石油類又は第二石油類を容器入りのまま野積みの状態を取り扱う施設をいう。(S36.5.10自消甲予発第25号通知)

### (ロ) 製油所、油槽所における野積みの一般取扱所

第一石油類又は第二石油類をドラム缶充填作業から出荷までの過程で容器入りのまま野積みの状態を取り扱う施設をいい(貯蔵を目的とする場合を除く。)、一時置場であること。(S36.5.10自消甲予発第25号通知、S40.1.19自消丙予発第8号質疑)

### (エ) 栈橋等の一般取扱所

栈橋(渡り栈橋を含む。)、岸壁等において、危険物を輸送用の船舶、タンカー等へ積み込み、又は積み降ろす施設をいう。

### (オ) 動植物油タンクに附属する注入設備等の一般取扱所

動植物油タンクに附属する注入設備等の一般取扱所とは、指定可燃物となる動植物油タンクに注入する施設又は当該タンクから送油する施設をいう。

## 2 製造所等の相互における配管の附属範囲

2以上の製造所等の相互間、又は少量危険物等の施設と配管が連結されている場合の配管の附属範囲は、別記第1「配管の附属範囲」によること。

## 第2 製造所等における危険物の貯蔵又は取扱数量（指定数量の倍数）の算定

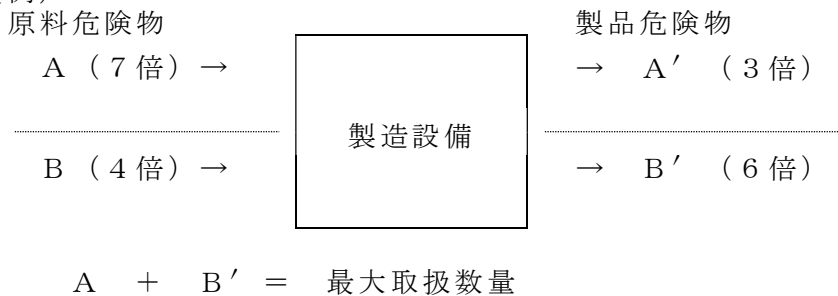
### 1 製造所

- (1) 一日を単位する最大取扱数量をもって算定する。（S 34.10.10国消甲予発第17号通知）
- (2) 最大取扱数量の算定は、1日における原料（危険物）と終末製品（危険物）との最大取扱数量を比較し、指定数量の倍数の大きい方を最大取扱数量とすること。（S 40.4.15 自消丙予発第71号通知）
- (3) 油圧装置その他工程に附属し、危険物を取り扱う設備については、各々一般取扱所の数量算定方法により算定した数量を合算する。
- (4) 製造工程ごとの最大取扱数量の算定

#### ア 製造工程が一日で完了する場合

- (ア) 同一危険物を繰り返して製造する場合は、一工程の最大取扱数量に1日の工程数を乗じた数値とする。
- (イ) (ア)で製造した製品（危険物）を2日以上停滞させる場合は、  
(ア)の例 + 製品停滞量 = 最大取扱数量
- (ウ) 同一設備を用いて1日に2種類以上の危険物を製造する場合は、各工程において、それぞれ原料危険物と製品危険物を比較して指定数量の倍数の大きい方をもって、当該工程の最大取扱数量とし、これらを合算した数値を当該製造所の最大取扱数量とする。また、各工程の算定は、(ア)及び(イ)と同様とする（以下同じ。）。

(例)



- (エ) 同一設備を用いて日によって異なった危険物を製造する場合は、各工程の最大取扱数量を比較して指定数量の倍数が最大となるときの数値とする。
- イ 製造工程が2日以上にわたる場合
- (ア) 同一設備を用いて、同一危険物を製造する場合は、工程中の取扱いにおける指定数量の倍数が最大となる日の数値とする。  
ただし、設備内に常に危険物が停滞している場合で、最大瞬間停滞量における指定数量の倍数が1日に取り扱う指定数量の倍数より大きい場合は、最大瞬間停滞量を最大取扱数量とする。



(イ) 同一設備を用いて異なった危険物を製造する場合は、各工程の最大取扱いにおける指定数量の倍数を比較して最大となる数値を最大取扱数量とする。

ウ 非危険物を原料として危険物を製造する場合は、製品又は半製品である危険物の倍数のうち、大きい方の数値を最大取扱数量とする。(S58.6.17消防危第54号質疑)

## 2 屋内貯蔵所

容器に収納されている危険物を他の容器に移し替える行為は、1日の取り扱いが指定数量未満に限り、当該貯蔵に伴う取り扱いとすることができる。

## 3 屋外タンク貯蔵所

縦置き円筒形タンクで、機能上屋根を放爆構造にできない圧力タンクについては、屋根の部分も容量計算に含めるよう指導する。

## 4 屋内タンク貯蔵所

屋内タンク貯蔵所の貯蔵最大数量とは、一のタンク専用室内にある容量の合計量というものであること。したがって、指定数量未満の危険物を貯蔵するタンクが二以上ある場合であっても、その量の合計が指定数量以上である場合は、屋内タンク貯蔵所に該当するものであること。

## 5 給油取扱所

(1) 給油取扱所における最大取扱量の算定は、専用タンク、廃油タンク等（廃油タンク及び給湯用ボイラー、冷暖房ボイラー、自家発電設備に直接接続するタンク）及び簡易タンクの容量の合計を1日の最大取扱数量とすること。この場合において、潤滑油の廃油は、第三石油類として算定する。(S62.4.28消防危第38号通知)

(2) 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。(S62.4.28消防危第38号通知)

(3) 政令第17条第1項第15号に規定する給油取扱所の業務を行うため必要な設備等に収納されている危険物の数量の合計（(1)及び固定給油設備等内にある危険物並びに(2)以外の危険物の数量の合計）は、常時指定数量未満とすること。(S62.4.28消防危第38号通知)

(4) 1日に実際に給油する数量をもって最大取扱数量とする場合

ア 航空機給油取扱所、船舶給油取扱所又は鉄道給油取扱所のうち、専用タンクを設けることなく、別に設置許可を受けた貯蔵タンクから配管により給油設備に危険物が供給されるもの。

イ アと同様の形態で、特殊なもの。

## 6 移送取扱所

- (1) 一日に移送する危険物の量の合計とすること。
- (2) 複数の配管で1件許可をしたものにあつては、それぞれの配管で移送される危険物の量を合算した数量とすること。

## 7 一般取扱所

製造所の例によるほか、次によること。

- (1) 油圧装置、潤滑油循環装置等による危険物の取扱いについては、瞬間最大停滞量（S40.4.15自消丙予第71号質疑）をもって算定する。
- (2) ボイラー、発電設備等危険物の消費については、一日における計画又は実績消費量のうち、いずれか大なる数量をもって算定する。

なお、非常用のものについては、業態、用途、貯蔵量（他許可施設を含む。）や当該発電設備等の時間当たりの燃料消費量、事業所の営業時間等を総合的に判断して算定した量とする。ただし、消防設備のみに使用されるもの及び設置時に2時間において消費する量で算定していた設備を同等品（定格出力時の消費量が増加しても供給先に変更がないものを含む）に更新する場合については、2時間において消費する量とする。

また、油圧機器内蔵油、熱媒油等の危険物及び発電設備で潤滑油を使用する場合で、その取扱い量が指定数量以上になる場合は、許可数量等の算定に合算する。

### ボイラーにおける1日の消費量の計算例

1日の消費量＝定格出力時の消費量×ボイラーの1日の延べ運転時間（h）

$$h = a + (\hat{h} - a) \times \frac{1}{1.3} \times 0.75$$

h：ボイラーの1日の延べ運転時間（定格出力における油量に換算した場合のバーナーの延べ運転時間）

$\hat{h}$ ：ボイラーの1日の暖房時間（バーナーを始動させてから暖房を停止するためバーナーを最終的に停止させるまでの時間）

a：予熱負荷時間（バーナーを始動させてから放熱器等により室温が所定の温度に達するまでの時間）

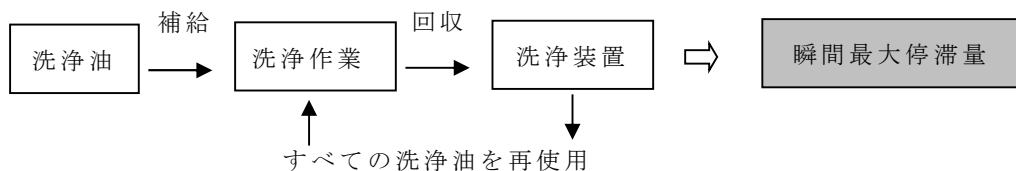
$\hat{h} - a$ ：定常負荷時間

$$\frac{1}{1.3} : \frac{\text{常用出力（定常負荷時の所要熱量）}}{\text{定格出力（予熱負荷時の所要熱量）}}$$

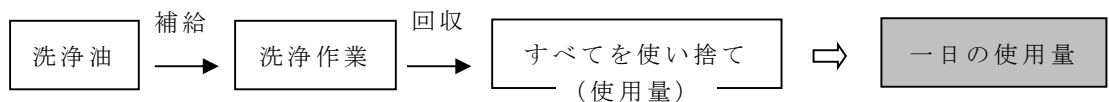
$$0.75 : \frac{\text{建物の実際の損失熱量}}{\text{建物の設計上の損失熱量}}$$

- (3) 移動タンク貯蔵所等車両に固定されたタンクに危険物を充てんする一般取扱所は、一日当たりの最大充てん量とする。
- (4) 政令第19条第2項に規定する容器に危険物を詰め替える一般取扱所については、専用タンクの容量又は取扱数量のうち、いずれか大なる数量をもって算定する。
- (5) 政令第19条第2号各号に規定する取扱形態のうち複数の取扱形態を有する一般取扱所については、それぞれの取扱形態ごとの指定数量の倍数を合算するものとする。ただし、合算した指定数量の倍数は、それぞれの取扱形態ごとに制限された倍数のうち最小の倍数（危険物取扱数量）を超えないものとする。
- (6) 政令第19条第2号に規定する洗浄作業及び切削装置等の一般取扱所については、洗浄後に危険物を回収し、同一形内で再使用するものは瞬間最大停滞量とし、使い捨てするもの及び系外に搬出するものは一日の使用量とする。

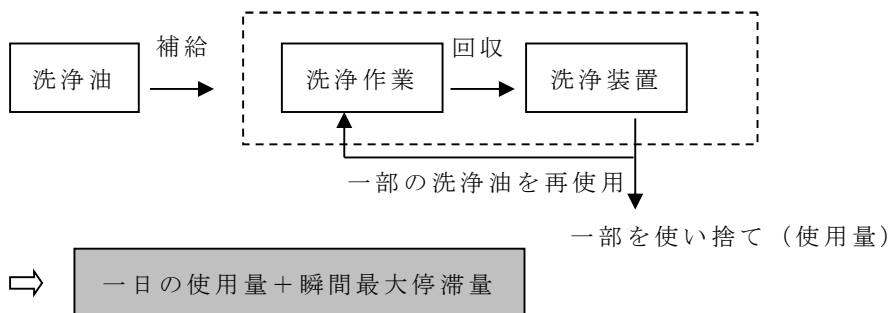
<例1> 洗浄後、すべて危険物を回収して際使用する場合



<例2> 洗浄後、すべての危険物を使い捨てする場合



<例3> 洗浄後、一部の危険物を使い捨てする場合



- (7) 政令第19条第2項に規定する熱媒体油循環装置の一般取扱所については、熱媒体油の常温、常圧における瞬間最大停滞量とする。
- (8) 共同住宅等の燃料供給施設  
専用タンクの容量をもって算出すること。(H15.8.6消防危第81号通知)

## 第3章 危険物の仮貯蔵又は仮取扱いの承認基準

法第10条第1項ただし書に規定する危険物の仮貯蔵又は仮取扱い（以下「仮貯蔵等」という。）については、次によること。

なお、タンクコンテナ又は箱型のコンテナ（ドライコンテナ、リーファーコンテナ等）による危険物の仮貯蔵は、第10「タンクコンテナ又は箱型のコンテナ（ドライコンテナ、リーファーコンテナ等）による危険物の仮貯蔵」によること。

### 第1 仮貯蔵等の単位

- 1 仮貯蔵等は、同一場所ごとに1件とする。
- 2 同一場所で仮貯蔵と仮取扱いが同時に行われる場合の申請は、仙台市火災予防規程（昭和48年6月29日仙台市消防局告示第1号）に定める申請書に一括して記載して差し支えないものとする。
- 3 仮貯蔵等は、実態に見合った計画に沿って実施し、法定期間（10日）終了後反復して行わないこと。ただし、台風、地震等の自然災害の影響等、やむを得ない事由により、同一場所で仮貯蔵等を反復する必要がある場合は、この限りでない。

### 第2 仮貯蔵等の基準

#### 1 屋外における仮貯蔵等

- (1) 屋外において承認してはならない危険物は、第一類のアルカリ金属の過酸化物に該当する危険物、第三類の危険物、第四類の特殊引火物に該当する危険物及び第五類の危険物とする。ただし、次のものは除く。

ア ドライコンテナ内に第一類のアルカリ金属の過酸化物及び第三類の禁水性物質が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内に水が浸入しない措置が講じられているもの。

イ ドライコンテナ内に第三類の自然発火性物質が運搬容器に収納されているもの。

ウ ドライコンテナ内に第四類の特殊引火物が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内の温度が保冷装置等により自己反応を起こさない温度に保たれているもの。

エ ドライコンテナ内に第五類の危険物が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内の温度が保冷装置等により自己反応を起こさない温度に保たれているもの。

- (2) 仮貯蔵等を行う場所の位置は、危険物の品名、数量及び危険物の貯蔵又は取扱い方法並びに周囲の状況等から判断して、火災予防上安全と認められる場所であるとともに、周囲の建築物等から政令第9条第1項第1号（ホ及びヘを除く。）に定める距離を保つこと。ただし、高引火点危険物のみの仮貯蔵等を行う場合は、この限りでない。

- (3) 仮貯蔵等を行う場所は、湿潤でなく、かつ、排水及び通風が良いこと。
- (4) 仮貯蔵等を行う場所の周囲にはさく等を設けて他の部分と明確に区画し、政令第16条第1項第4号に掲げる空地を保有すること。ただし、高引火点危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う場合は、規則第24条の12第2項第2号に掲げる空地を保有すること。

## 2 屋内における仮貯蔵等

- (1) 仮貯蔵等を行う場所の構造は、耐火構造又は不燃材料で造られた専用の建築物又は室とすること。
- (2) 類を異にする危険物は、同一の室で仮貯蔵等を行わないこと。ただし、規則第39条に定める貯蔵方法による場合は、この限りでない。
- (3) 可燃性蒸気が滞留するおそれのある場合は、有効な換気設備を設けること。
- (4) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。

## 第3 標識及び掲示板

仮貯蔵等を行う場所には、次に掲げる標識及び掲示板を見易い箇所に設けること。

- (1) 仮貯蔵をする場所にあつては、「危険物仮貯蔵所」、また、仮取扱いをする場合にあつては、「危険物仮取扱所」と表示した標識。
- (2) 仮貯蔵の期間、危険物の類、品名、数量及び指定数量の倍数並びに管理責任者及び緊急時の連絡先を表示した掲示板。
- (3) 貯蔵し又は取扱う危険物に応じ、注意事項を表示した掲示板。
- (4) 標識及び掲示板は、幅 0.3m以上、長さ 0.6m以上の板とすること。
- (5) (1)及び(2)に定める標識及び掲示板の色は、地を白色、文字を黒色とし、(3)に定める掲示板の色は、「禁水」を表示するものにあつては、地を青色、文字を白色、「火気注意」又は「火気厳禁」を表示するものにあつては地を赤色、文字を白色とすること。

## 第4 消火設備

仮貯蔵等を行う場所には、危険物の性質及び数量並びに仮貯蔵等を行う場所に応じた消火設備を設置すること。

また、第5種の消火設備を設置する場合には、その能力単位の数値が危険物の所要単位の数値以上となるように設けること。

なお、第4種の消火設備をその放射能力範囲が危険物を包含するように設ける場合は、必要とする第5種の消火設備の能力単位の数値を危険物の所要単位の数値の5分の1以上とすることができる。

## 第5 仮貯蔵等における危険物の貯蔵又は取扱いの基準

仮貯蔵等における危険物の貯蔵又は取扱いは、それぞれの仮貯蔵等の実態に応じ、政令第24条から第27条までの製造所等における貯蔵及び取扱いの例によること。

## 第6 仮貯蔵等における危険物の管理の基準

仮貯蔵等を行う場合、関係者により適切に管理がなされるよう、次の内容を指導すること。

- 1 仮貯蔵等を行う場所は、危険物取扱者又はその委任を受けた者により随時警戒がなされること。
- 2 仮取扱い、また、その立会いは危険物取扱者が行うこと。
- 3 仮貯蔵等による事故を未然に防止するため安全対策書を作成し、従業員等に周知を図ること。

## 第7 地下タンクの定期点検に伴う危険物の抜き取り等

地下タンク及び地下埋設配管の定期点検に伴い、地下タンク貯蔵所の地下タンクから危険物を抜き取り、抜き取った危険物を一時保管する場合は、仮貯蔵等の承認が必要である。ただし、製造所又は取扱所の地下タンクから危険物を抜き取り、当該施設内に一時的に貯蔵するものについては、仮貯蔵等の承認は要さないものであること。(S62.6.17消防危第60号質疑)

## 第8 基準の特例

この章の規定について、消防局長が、危険物の品名及び数量、危険物の貯蔵又は取扱いの方法並びに周囲の地形その他の状況から判断して、当該規定によらなくとも、火災の発生危険及び延焼のおそれが著しく少なく、かつ、火災等の災害による被害を最小限に止めることができると認めるときにおいては、第1、第2及び第5を適用しないことができる。

## 第9 屋内における感染症対策用アルコール消毒液等の仮貯蔵等の基準

第8に規定する基準の特例の一つとして、屋内における感染症対策用アルコール消毒液等の仮貯蔵等の基準は次のとおりとすること。なお、原則としてはこの章の第1から第6の内容により仮貯蔵等が行われるよう努めるものであるが、新型コロナウイルスの感染拡大等が懸念される社会状況下において、防疫上の観点等から止むを得ないと判断されるものに限り適用する。

- 1 この章の第2の2の(1)の内容により難しい場合は次のとおりとすること。
  - (1) 周囲に3メートルの空地を設けること。なお、当該空地の周囲にはロープ等により侵入防止策を講ずること。
  - (2) シート等により流出防止措置を行うこと。また、仮取扱いを行う等、流出のおそれがある場合は吸着マット等を備えること。
  - (3) 関係者以外が立入らないよう管理すること。
- 2 この章の第2の2の(3)又は(4)の内容により難しい場合は次のとおりとすること。
  - (1) 直射日光の当たらない場所、かつ、高温とならない場所とすること。
  - (2) 換気を十分に行い、可燃性蒸気が滞留しないように注意すること。

## 第10 タンクコンテナ又は箱型のコンテナ（ドライコンテナ、リーファーコンテナ等）による危険物の仮貯蔵

タンクコンテナ又は箱型のコンテナ（ドライコンテナ、リーファーコンテナ等）（以下「タンクコンテナ等」という。）の安全性及びその輸送行程の複雑さに鑑み、タンクコンテナ等による危険物の仮貯蔵については、前記第2から第5にかかわらず、次によること。

なお、タンクコンテナには国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規程に定める基準に適合するタンクを含む。

- 1 申請者又は危険物所有者が同一であれば、同一時期に同一場所で複数のタンクコンテナ等を仮貯蔵する場合は、一の仮貯蔵とすることができる。
- 2 仮貯蔵の承認申請書に添付する書類については、次に掲げる事項を記載した書類とするが、必要最小限にとどめること。
  - (1) 屋外での仮貯蔵  
当該仮貯蔵場所を含む敷地内の主要な建築物その他の工作物の配置及び周囲の状況を表した見取図。
  - (2) 屋内での仮貯蔵  
(1)に定めるもののほか、建築物の仮貯蔵に供する部分の構造を表した図。
  - (3) 積載式移動タンク貯蔵所等  
タンクコンテナ等を移送するために必要な書類として、積載式移動タンク貯蔵所等の完成検査済証、構造設備明細書、外観三面図、タンク構造図、結合金具等構造図、その他必要な図面等。
- 3 仮貯蔵承認期間を過ぎて同一場所で仮貯蔵を繰り返すことはできない。ただし、前記第1の3の他、事故等による船舶の入出港の遅れ、感染症等の影響により、船員や港湾労働者の確保ができないなど、港湾の稼働状況が悪化した結果による船舶の遅延、鉄道の不通等の申請者等の責によらないやむを得ない事由により、仮貯蔵承認期間を過ぎても同一の場所で仮貯蔵を継続する必要がある場合は、繰り返して同一場所での仮貯蔵を承認できるものであること。
- 4 次の場合は、新たな仮貯蔵又は仮取扱いの承認は要しないものであること。
  - (1) 複合輸送において、船舶から貨車又は貨車から船舶へタンクコンテナ等を積み込むために栈橋、岸壁若しくはコンテナヤードと同一又は隣接した敷地の鉄道貨物積卸場との間において、一時的にタンクコンテナ等を車両に積載して運ぶ場合。
  - (2) コンテナ船又は貨車の到着前に積載式移動タンク貯蔵所の設置許可又は変更許可を受けた場合において、コンテナ船又は貨車の到着後に完成検査を受けるためタンクコンテナ等を埠頭又はコンテナヤード等に一時的にとどめる場合。
  - (3) 車両の駐停車が禁止されている等の事由によりコンテナヤード等で完成検査を受けることができない場合において、完成検査を受けるためタンクコンテナ等を車両に積載して同一又は隣接した別の場所に移動する場合。
- 5 タンクコンテナ等による危険物の仮貯蔵における技術上の基準
  - (1) 屋外における仮貯蔵

ア 仮貯蔵場所

- (ア) 仮貯蔵場所は、湿潤でなく、かつ、排水及び通風のよい場所であること。
- (イ) 仮貯蔵場所の周囲には、3 m以上の幅の空地を保有すること。ただし、高引火点危険物のみを貯蔵する場合又は不燃材料で造った防火上有効な塀を設けた場合は、この限りでない。
- (ウ) 仮貯蔵場所は、ロープ等で区画するか、白線等で表示すること。

イ 標識及び掲示板

(ア) 標識

仮貯蔵場所には、見やすい箇所に「危険物仮貯蔵場所」である旨を表示した標識を設けること。

(イ) 掲示板

仮貯蔵場所には、仮貯蔵期間、危険物の類、品名、貯蔵最大数量、貯蔵する危険物に応じた注意事項（「火気厳禁」、「禁水」等）、管理責任者及び緊急時の連絡先を表示した掲示板を設けること。

ウ 消火設備

仮貯蔵場所には、貯蔵する危険物に応じて政令別表第5に掲げる第4種又は第5種の消火設備を、その能力単位の数値が危険物の所要単位の数値に達するように設けること。

エ 仮貯蔵中の火災予防に係る事項

- (ア) 仮貯蔵場所には、「関係者以外立入禁止」の表示を掲げる等関係のない者をみだりに出入りさせない措置を講じること。
- (イ) 仮貯蔵場所には、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。
- (ウ) 仮貯蔵中は、危険物以外の物品を貯蔵しないこと。
- (エ) タンクコンテナ等を積み重ねる場合は、同じ類の危険物を貯蔵するタンクコンテナ等に限るものとし、かつ、地盤面からタンクコンテナ等の頂部までは6 m以下とすること。
- (オ) タンクコンテナ等の相互間には、点検のための間隔を設けること。
- (カ) 危険物の管理責任者は、適宜巡回し、タンクコンテナ等の異常の有無及び(ア)から(オ)までを確認すること。

(2) 屋内における仮貯蔵

ア 仮貯蔵場所

- (ア) 仮貯蔵場所は、壁、柱、床、はり及び屋根が耐火構造又は不燃材料で造られ、かつ、出入口に防火設備（防火戸（建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第109条第1項に規定する防火戸をいう。））を設けた専用室とすること。
- (イ) (ア)の専用室の窓にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。

イ その他

前記(1)のイからエまでの例によること。



## 第4章 製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準

### 第1節 製造所の基準（共通基準）

製造所等の位置、構造及び設備について共通する基準は、次によるものとする。

#### 1 保安距離（政令第9条第1項第1号他）

保安距離は、水平距離によるものとし、製造所等と保安物件との両方の外壁又はこれに相当する工作物の外側相互の距離をいう。（S37.4.6自丙予発第44号質疑）

ただし、1mを超えるひさし等の下において危険物を取り扱う場合には、保安物件からひさし等の先端までを原則とする。

- (1) 政令第9条第1項第1号に規定する「これに相当する工作物」とは、屋外のプラント設備等をいうものであること。ただし、配管は含まれないが、保安物件との間に十分安全な距離を保つよう指導する。（S57.3.31消防危第43号質疑）

なお、屋外に設置される設備等で全く危険物の取り扱いがなく、かつ、保安物件に影響を及ぼすおそれのないものについては、これらによらないことができる。

#### (2) 保安対象物

ア 「住居の用に供するもの」とは、生活の本拠であって、事務所等の宿直室は含まないこと。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

イ 「住居」には、違反建築物の住居、台船、廃バス等で住居に用いられているものを含む。ただし、キャンピングカーのような移動するようなものは含まないこと。

ウ 「製造所の存する敷地と同一敷地内に存するものを除く。」には、寄宿舍等は含まれないこと。

エ 「学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設」とは、直接その用途に供する建築物（例えば、学校の場合は教室のほか体育館、講堂等、病院の場合は病室のほか手術室、診療室等）をいい、その附属施設とみなされるものは、含まないものとする。また、百貨店は、当該施設には含まれないものであること。（S51.9.22消防危第56号質疑）

オ 規則第11条第2号に規定する「医療法第1条の5第1項に定める病院」とは、20人以上の患者の入院施設を有するものをいう。

カ 規則第11条第3号に規定する「その他これらに類する施設」とは、観覧場、集会場等が該当すること。

キ 石油コンビナート等特別防災区域において、製造所又は一般取扱所と高圧ガス施設との保安距離については、当該施設との位置関係等から安全上支障がないと判断できる場合には、緩和することが可能であること。（H13.3.29消防危第40号通

知)

(例) 位置関係等から安全上支障がないと判断できる場合

(ア) 主な工程が連続しており、かつ、施設間に延焼を防止できる耐火構造の壁又は隔壁がある場合。なお、新たに隔壁を設置（保有空地内への設置は認められないこと。）する場合においては、既設の消火設備で有効に包含できなくなる部分が生じないようにする必要があること。

(イ) 高圧ガス施設が保安目的のみの高圧ガス（不活性ガス）施設で、保安距離を保たなければならない製造所又は一般取扱所の専用施設である場合。

(3) 保安距離の短縮

政令第9条第1項第1号ただし書の保安距離を短縮することができる「防火上有効な塀を設ける等」とは、次によること。ただし、当該規定は、法第11条第1項前段の規定による設置の許可に係るものについては、適用しない。

ア 防火塀は、次によること。

(ア) 防火塀の位置は、保有空地の外側とすること。

(イ) 防火塀は、地震又は風圧に耐える構造であること。

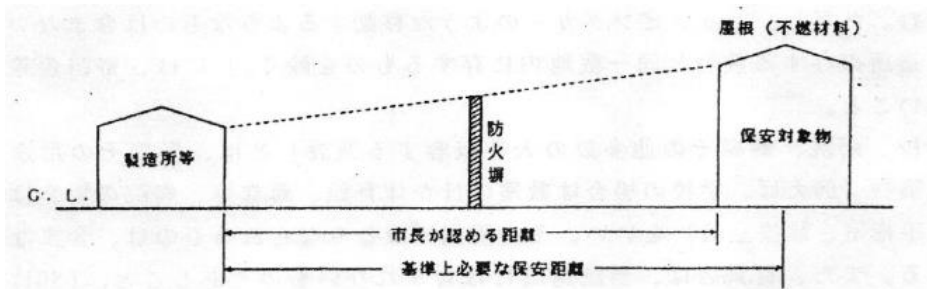
(ウ) 防火塀の高さは、次によること。ただし、2 m未満の場合は2 mとする。

a 製造所等が建築物の場合は、製造所等の軒高と保安対象物の頂部（建築物の場合は軒高、以下bにおいて同じ。）とを結ぶ線以上の高さとする。

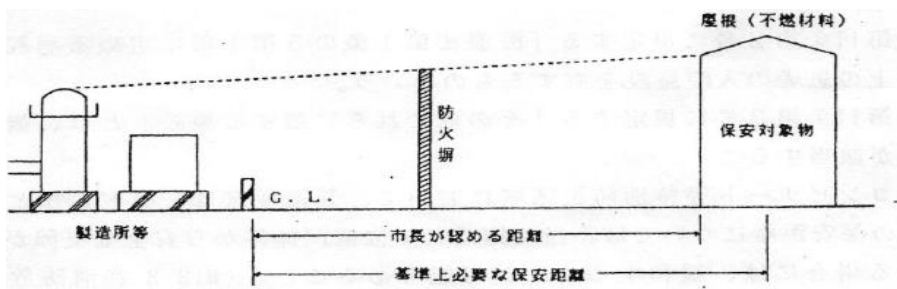
b 製造所等が建築物以外の場合は、危険物を貯蔵し、又は取扱う工作物等と保安対象物の頂部とを結ぶ線以上の高さとする。

図4-1-1 防火上有効な塀の高さ

(その1)

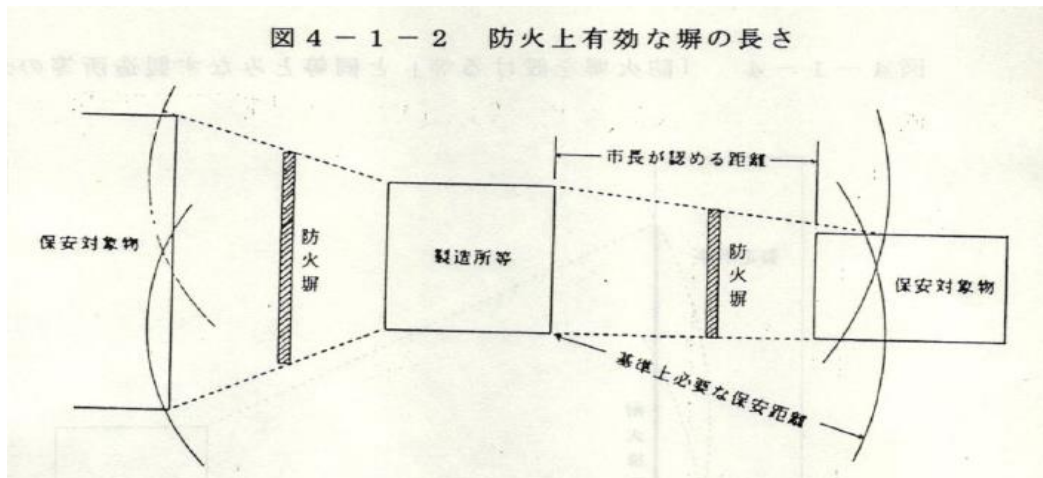


(その2)



- (エ) 防火塀の長さは、製造所等から保安距離の範囲内にある保安対象物を防護することができる長さ以上とすること。

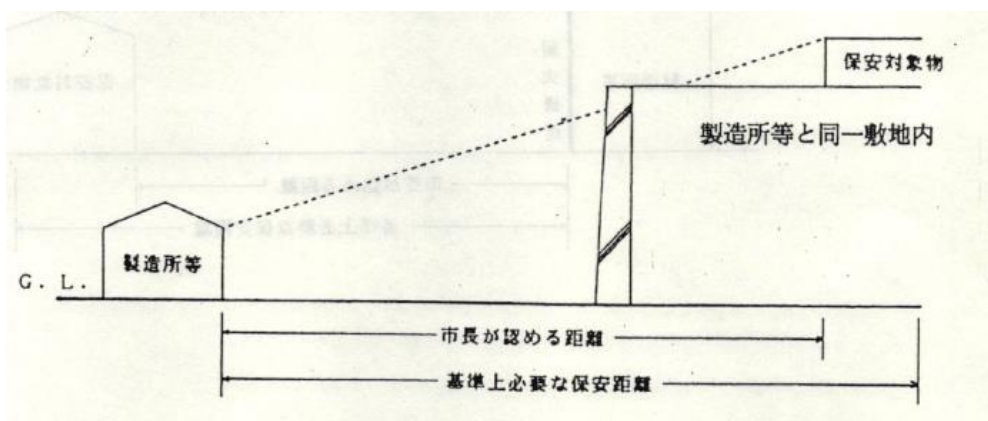
図 4 - 1 - 2 防火上有効な塀の長さ



イ 防火上有効な塀等には、次のものが含まれるものであること。

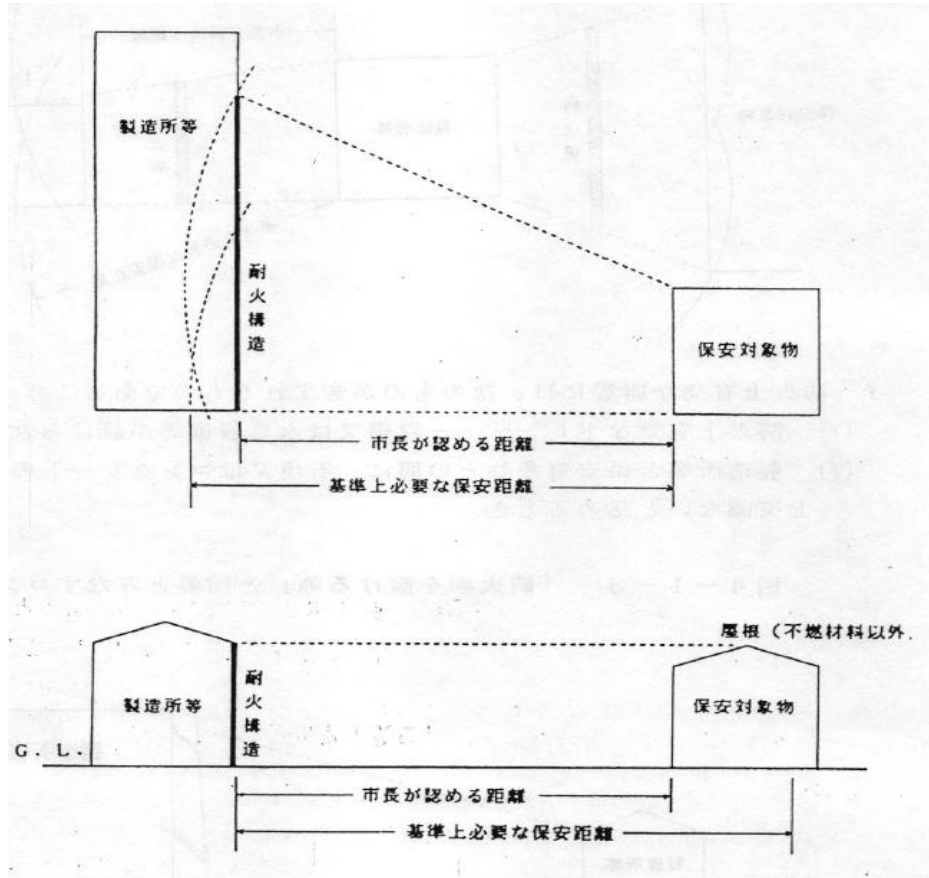
- (ア) 防火上有効なドレンチャー設備又は水幕設備等が設けられているとき。  
 (イ) 製造所等と保安対象物との間に、石垣又はコンクリートの擁壁があり、防火上支障ないと認めるとき。

図 4 - 1 - 3 「防火塀を設ける等」と同等とみなすコンクリート擁壁



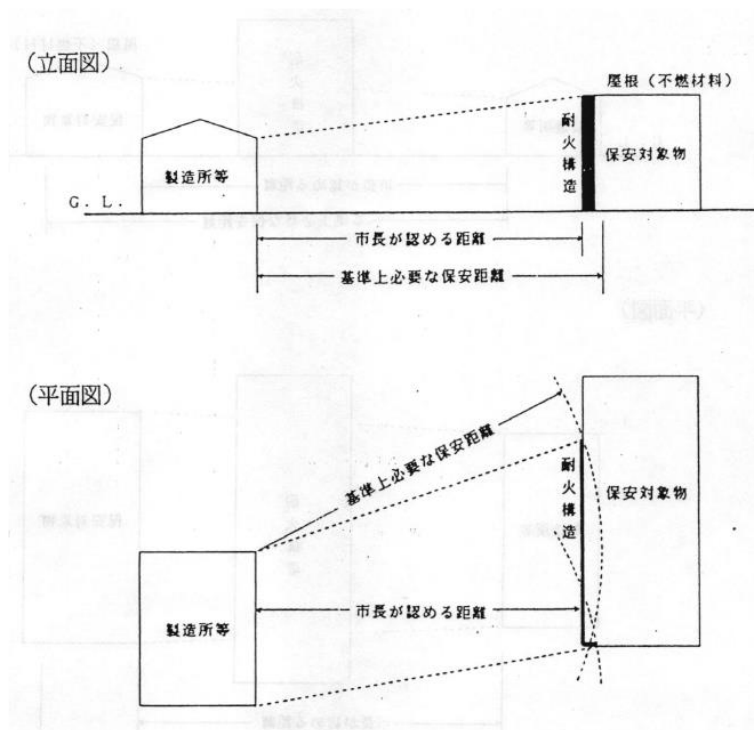
- (ウ) 製造所等が建築物で、保安対象物から保安距離の範囲内にある製造所等の外壁が、自動閉鎖の特定防火設備の戸以外の開口部を有しない耐火構造の壁で造られている場合。

図 4 - 1 - 4 「防火塀を設ける等」と同等とみなす製造所等の外壁



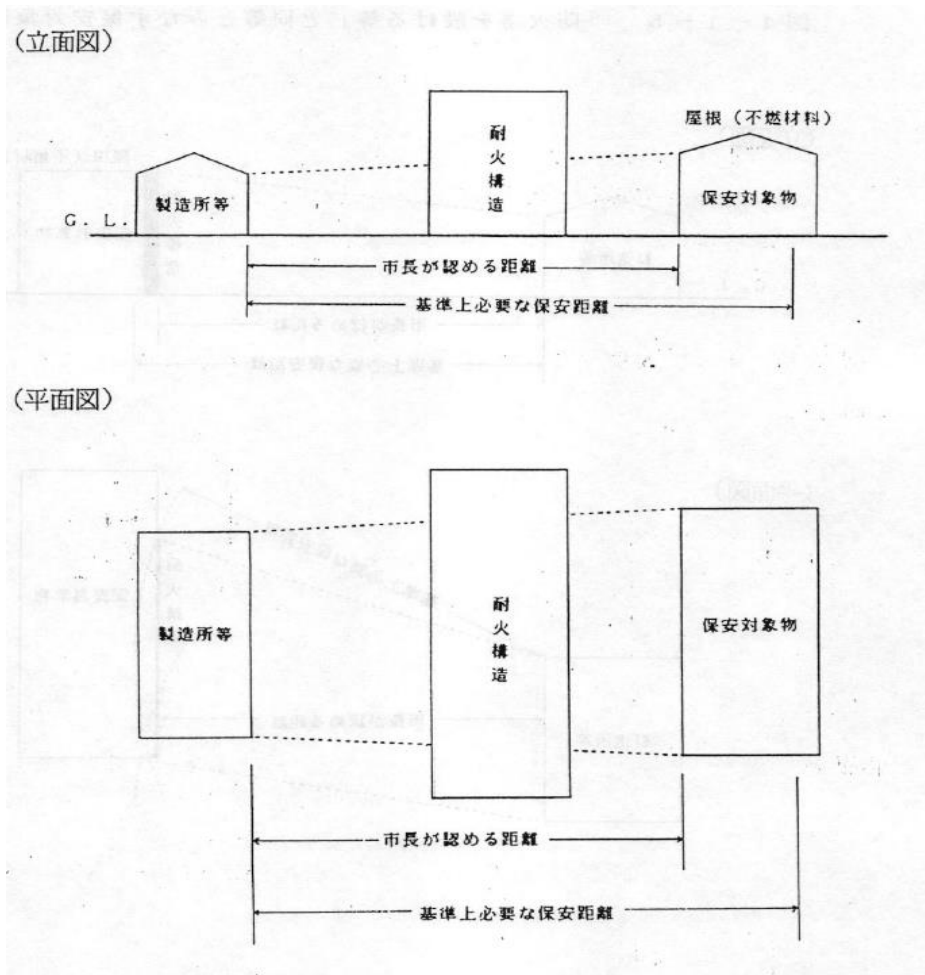
- (エ) 保安対象物が製造所等と同一敷地内に存するもので、保安距離の範囲内にある保安対象物の建築物の外壁が、特定防火設備（自動閉鎖の防火戸に限る。）以外の開口部を有しない耐火構造の壁で造られている場合。

図 4 - 1 - 5 「防火塀を設ける等」と同等とみなす保安対象物の外壁



- (オ) 製造所等と保安対象物の間に耐火構造の建築物（製造所等と同一敷地内に存するものに限る。）が存している場合。

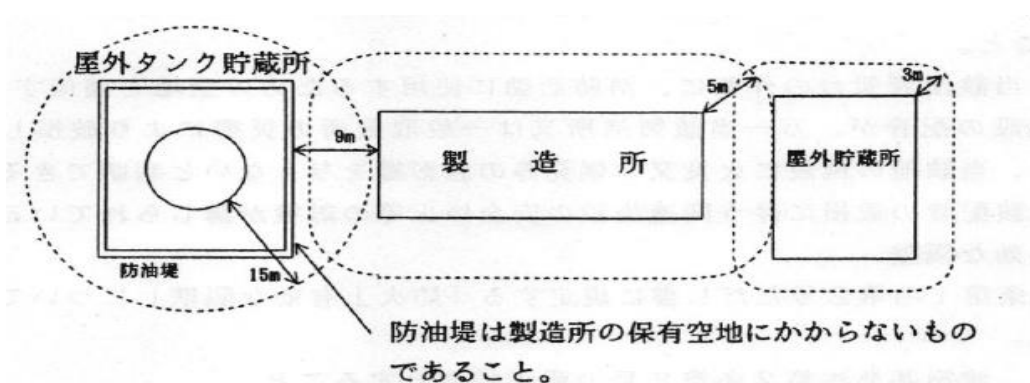
図 4-1-6 「防火塀を設ける等」と同等とみなす建築物



## 2 保有空地（政令第9条第1項第2号他）

- (1) 保有空地の起算点は、前記1によること。
- (2) 保有空地は、自己敷地内又は使用权のある土地に保有すること。ただし、空地の所有者等と、空地として保有できる旨の契約等により実態上空地の状態が継続確保される場合（公園、公道及び私道を除く。）は、この限りでない。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）
- (3) 同一敷地内に他の製造所等と隣接して設置する場合は、その相互の保有空地は、それぞれがとるべき空地のうち大なる空地を保有することをもって足りる。ただし、屋外タンク貯蔵所が隣接する場合にあっては、当該タンクの防油堤が保有空地にかからないようにすること。

図4-1-7 保有空地の例



- (4) 危険物を移送するための配管その他これらに準ずる工作物、コンベアー、ダクト、煙道等を保有空地内に設置する場合は、保有空地としての効用を損なわないように設けること（架空による配管等の高さは4メートル以上と指導すること）。
- (5) (4)に掲げるもののほか、冷却散水設備、水幕設備、消火設備、照明設備、特定防災施設等及びその他当該製造所等の保安設備については、保有空地内に設けることができる。
- (6) 石油コンビナート等特別防災区域の製造所、及び一般取扱所の保有空地内を他の施設の配管が通過することについては、次のア及びイのいずれにも適合している場合には認めて差し支えないこと。（H13.3.29消防危第40号通知）

### ア 消防活動等に支障がないと認められる場合

- (ア) 他の施設の配管が、配管架台に整理して設置されていること。
- (イ) 他の施設の配管が設置される配管架台は、次のa及びbに適合するものであること。
  - a 消防活動等に支障となる位置に設けられていないこと。  
（例）配管架台の支柱、ブレース（筋交い）等の位置が消防活動の支障とならないよう考慮して設置されている場合。

b 規則第13条の5第2号（ただし書きを除く。）に定める措置が講じられていること。ただし、規則第13条の5第2号本文と同等以上と認められる措置を講じた場合はこの限りではない。

（例）当該架台に、散水設備を保有空地内に存する配管架台全体を包含するように設ける場合。

(ウ) 他の施設の配管の流体は、次の a から c のものと接触した場合において、危険な反応を起こさないものであること。

a 当該製造所又は一般取扱所において貯蔵し、又は取り扱う物質

b 当該製造所又は一般取扱所に適用する消火剤

c 保有空地内に存する配管の流体

(エ) 他の施設の配管の流体が液体の危険物（固体の危険物を液状にして移送する場合等を含む。）の場合は、有効に消防活動を行うことができる措置が講じられていること。

（例）当該配管架台の外側に、消防活動に使用するための空地を確保する場合。

イ 他の施設の配管が、万一当該製造所又は一般取扱所の災害により破損した場合において、当該他の施設に火災又は爆発等の悪影響を与えないと判断できる場合。

（例）当該配管の破損に伴う関連施設の安全停止等の対策が講じられている場合。

#### (7) 防火上有効な隔壁

政令第9条第1項第2号ただし書に規定する「防火上有効な隔壁」については、次によること。

ア 隔壁は、建築基準法第2条第7号の耐火構造とすること。

イ 隔壁に設ける出入口等の開口部（作業工程上必要なもので、窓を除く。）は、必要最小限の大きさとし特定防火設備（自動閉鎖の防火戸に限る。）とすること。ただし、作業工程上自動閉鎖とすることができない場合で可燃性蒸気が流出しない構造の場合に限り、煙感知器、熱感知器又は温度ヒューズのいずれかと連動する特定防火設備（自動閉鎖の防火戸に限る。）とすることができる。

ウ 製造所等の作業工程が他の作業工程と連続しているため、隔壁を設けることができない場合は、隔壁と同等以上の防火性能を有すると認められるドレンチャー設備を設けることにより、これに代えることができる。

#### (8) 植栽等（H8.2.13消防危第27号通知）

ア 植栽できる植物

保有空地内に植栽する植物は、延焼の媒体とならず、かつ、消防活動上支障とならない矮性の草本類及び高さが概ね50cm以下の樹木であること。また、延焼防止上有効な葉に多くの水分を含み、かつ、冬季においてもその効果が期待できる常緑の植物（草本類については、植替え等を適切に行い絶えず延焼媒体とならないよう管理等を行う場合にあつては、常緑以外のものとする）とすることができる。）であること。

なお、防油堤内の植栽は矮性の常緑草に限るものであること。



#### イ 植栽範囲

植栽する範囲は、次の各条件を満足するものであること。

- (ア) 貯蔵、取扱い等の作業の障害とならない範囲であること。
- (イ) 消防隊の進入、消防活動等に必要な空間が確保されていること。
- (ウ) 消防水利からの取水等の障害とならないこと。
- (エ) 防災用の標識等の視覚障害とならないこと。
- (オ) 危険物施設の維持管理上障害とならないこと。
- (カ) その他、事業所の形態等を考慮し火災予防上、延焼防止上及び消防活動上支障とならないこと。

#### ウ 維持管理

枯れ木や落葉等が延焼媒体とならないよう、また、成長によりイの条件を満足しなくなることがないように適正に維持管理するものであること。

### 3 標識及び掲示板（政令第9条第1項第3号他）

- (1) 標識及び掲示板（以下「標識等」という。）は、製造所等ごとに出入口付近等外部から見やすい箇所に設け、材質は、耐候性、耐久性があるものとし、文字は、雨水等により容易に汚損し消えることのないものであること。
- (2) 標識等に記載する文字等は、別記第2「標識及び掲示板」によること。
- (3) 施設の外壁等に直接記入することができるものであること。

### 4 削除

### 5 建築物等の構造（政令第9条第1項第5号から第8号まで）

- (1) 鉄板及び亜鉛鉄板は不燃材料に含まれるが、木ずりにモルタル又はしっくいを塗布したものや不燃材料でないパイプに鉄板を被覆したものは、不燃材料とはならない。  
（S35. 5. 14自丙予発第31号質疑、S37. 4. 6自丙予発第44号質疑）
- (2) 延焼のおそれのある外壁

政令第9条第1号第5号に規定する「延焼のおそれのある外壁」については、次によること。

ア 「延焼のおそれのある外壁」とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互間の中心線から、1階にあっては3m、2階にあっては5m以内にある建築物の外壁をいう。ただし、防火上有効な公園、広場、河川等の空地若しくは水面その他これらに類するものに面する建築物の外壁を除く。（H1. 7. 4 消防危第64号質疑）また、建築基準法第2条における「延べ面積の500㎡以内の建築物は一の建築物とみなす。」とあるが、危険物施設における延焼速度等を鑑み、一の建築物に該当しないことに留意すること。

イ 「延焼のおそれのある外壁」に配管又は換気設備等を設ける場合は、次の(ア)及

び(イ)によること。

(ア) 危険物を移送するための配管を外壁に貫通させる場合は、当該外壁と配管との隙間をモルタルその他不燃材料で埋め戻すこと。

(イ) 換気設備等を設ける場合は、外壁貫通部分に温度ヒューズ付の防火ダンパー又はこれと同等以上の効果があるもの（以下「防火ダンパー等」という。）を設けること。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

## 6 危険物を取扱わない部分の構造規制

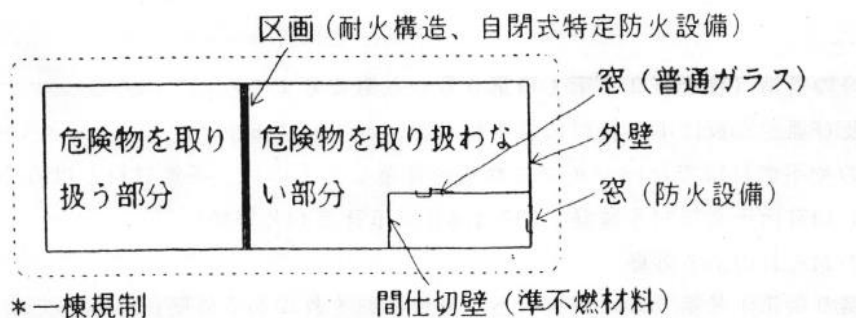
(1) 危険物を取扱わない部分（関連する事務所等）については、危険物を取り扱う部分と耐火構造の壁又は床（開口部を設ける場合にあっては、特定防火設備（自閉式の防火戸に限る。）で防火上安全に区画した場合は、部分規制ではなく構造規制の緩和とし、次によることができる。

ア 間仕切壁は、準不燃材料とすることができる。（H9.3.26消防危第31号通知）

イ 屋根は、耐火構造とすることができる。

ウ 外壁に設ける窓又は出入口は、防火設備（防火戸に限る。）とするが、窓は、網入りガラス以外のガラスを使用することができる。（H9.3.26消防危第31号通知）

図4-1-8 危険物を取り扱わない部分のある製造所の例



(2) 製造所及び一般取扱所の内部に休憩室を設置する場合は、政令第9条及び第19条の技術上の基準によるほか(1)により、この場合においては下記の点について留意すること。（H14.2.26消防危第30号通知）

ア 休憩室の使用は、管理者の十分な監督の下に行われること。

（例）休憩室を使用する者の数を必要最小限のものとする等の措置。

イ 休憩室内の喫煙その他の火気の使用は、火気の使用による火災の発生を防止し得る態様で行われること。

（例）火災の発生を防止し得る態様

(ア) 休憩室内における火気の使用する場所を限定。

(イ) 休憩室の出入口に、休憩室内への可燃性の蒸気及び可燃性の微粉の流入を防

止するため、自動閉鎖の戸を設けるとともに敷居を高くする等の措置。(ボイラー等で危険物を消費する施設を除く。)

(ウ) 休憩室に、第5種消火設備を配置するといった初期消火の措置。

ウ 休憩室は、火災等の災害時の影響を考慮した位置とすること。

エ 休憩室内に滞在する者は、火災等の災害その他の非常の場合に取るべき消火、通報及び避難等の措置を行える体制にあること。

- (3) 開口部とは、採光、換気、出入等のために設けられた出入口、窓、ダクト、配管、配線等である。危険物の性状、取扱いの方法、施設の構造、保安対象物件の種類、規模等に基づき建築基準法令第112条「防火区画」又は消防法施行令第8条に準じた区画が形成され、貫通部の埋戻しが完全なもの等は開口部としてみなさないことができる。

## 7 屋根の構造

階層を有する建築物で上階の床の構造により放爆構造にできないものについては、周囲の状況及び取り扱う危険物の種類、数量、取り扱い方法等を総合的に判断すること。

## 8 危険物が浸透しない構造（政令第9条第1項第9号）

- (1) 「危険物が浸透しない構造」には、コンクリート、金属板等で造られたものがあること。
- (2) 「貯留設備」には、ためますのほか油分離装置が該当するものであること。

(H18.5.10消防危第113号通知)

## 9 採光、照明（政令第9条第1項第10号他）

照明設備を設置し、危険物の貯蔵、取扱いに支障がないときは採光を設けないことができるものであること。(H1.5.10消防危第44号質疑)

## 10 換気設備等

- (1) 換気設備（政令第9条第1項第10号他）

換気設備は、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）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、次表によるほか、次によること。

ア 換気は、室内の空気を有効に置換するとともに室温を上昇させないためのものであること。

イ 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、当該部分に防火ダンパー等を設けること（以下「可燃性蒸気排出設備」において同じ）。

(2) 可燃性蒸気排出設備（政令第9条第1項第11号他）

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、排気ダクト、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、次表によるほか、次により指導する。

ア 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こと。

イ 自動強制排出設備は、次によりもうけること。

(ア) 危険物を大気にさらす状態を取り扱う場合は、設備ごとに当該設備から放出させ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。

(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であること。

(ウ) 政令第17条第1項第13号の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ものとするとともに、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1.5メートル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気ダクトは専用とし、その材質は不燃材料とすること。

### 換気設備及び排出設備の設置方法

施設	排気・排出の別	根拠条文等	種類	換気口又は排出口の位置
製缶所 一般取扱所	換気設備	政令第9条第1項第10号 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
	排気設備	政令第9条第1項第1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4 m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	政令第10条第1項第2号 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
	排気設備	政令第10条第1項第2号 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）屋根上
		政令第10条第3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）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	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
	排気設備	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）屋根上
給油取扱所のポンプ 室等	換気設備	政令第17条第1項第20号ロ 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
	排気設備	政令第17条第1項第20号ハ 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10(2)イ(ウ)による
販売取扱所 (配合室)	排気設備	政令第18条第1項第9号へ 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）屋根上

図 4 - 1 - 9 自然換気設備の例

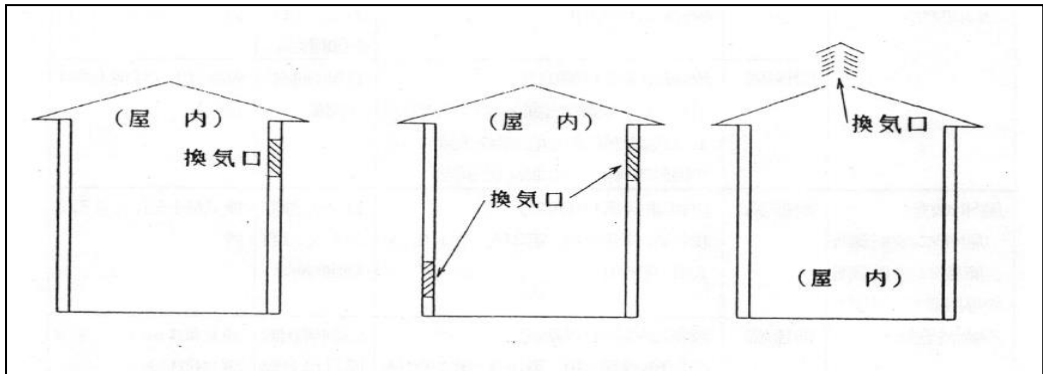


図 4 - 1 - 10 強制換気設備の例

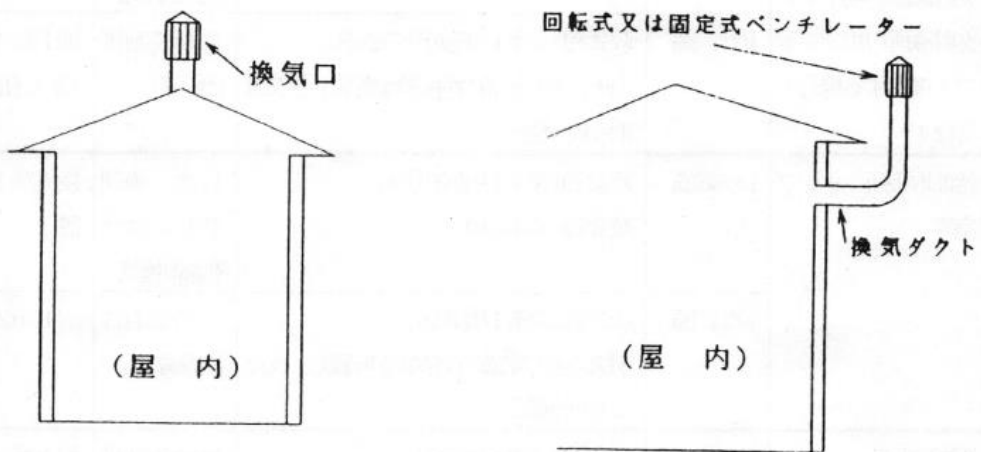


図4-1-11 自動強制換気設備の例

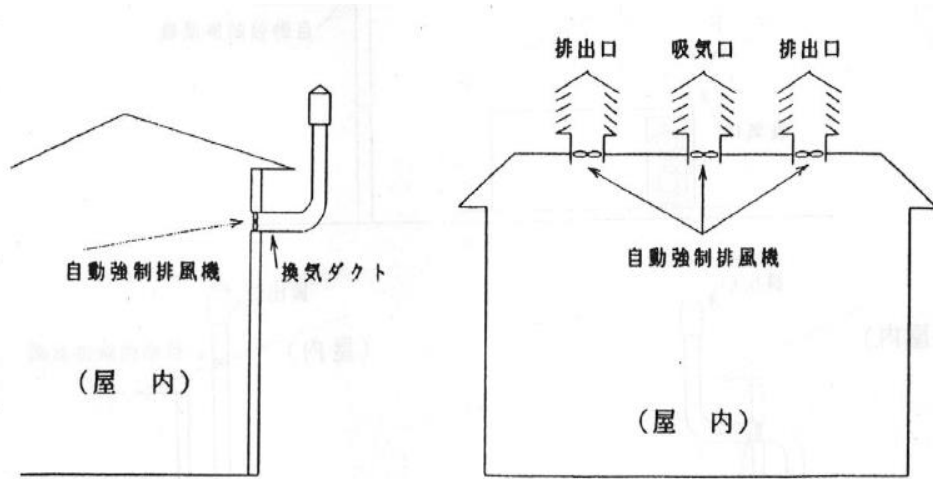


図4-1-12 防火ダンパーの設置の例

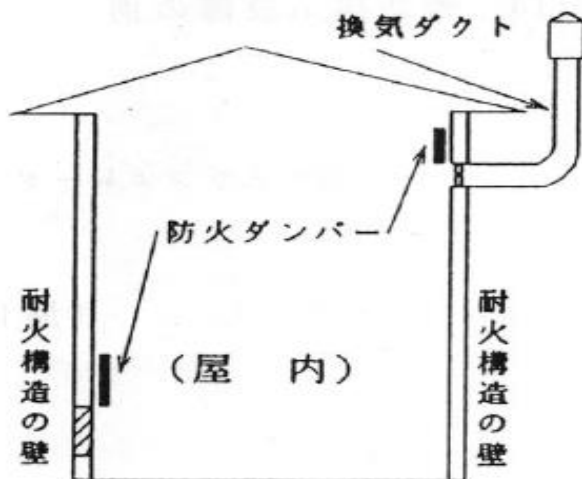
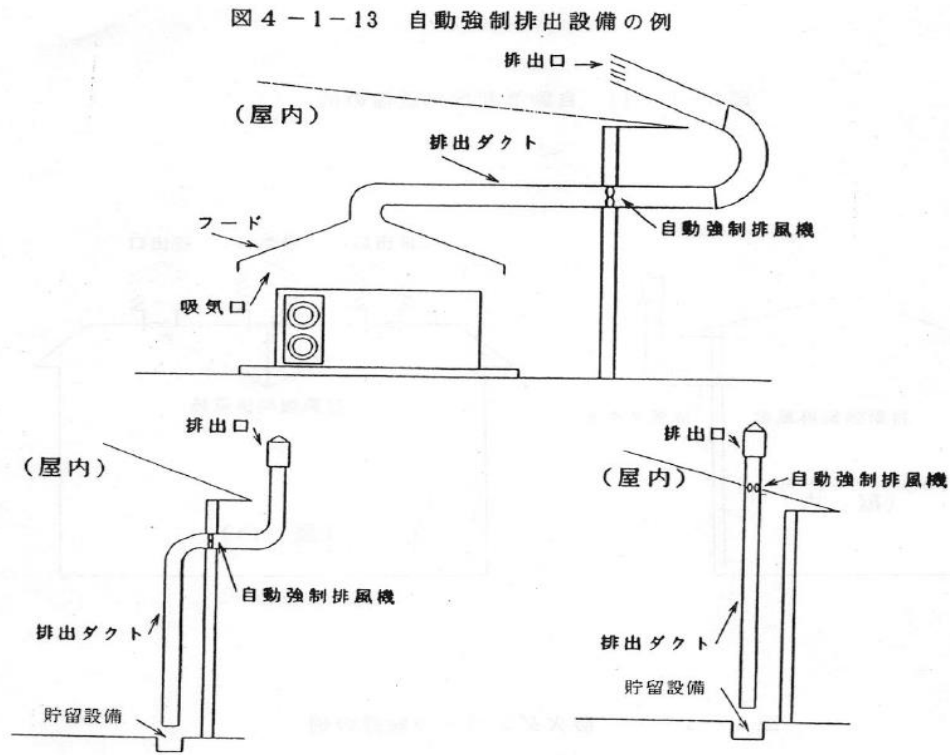
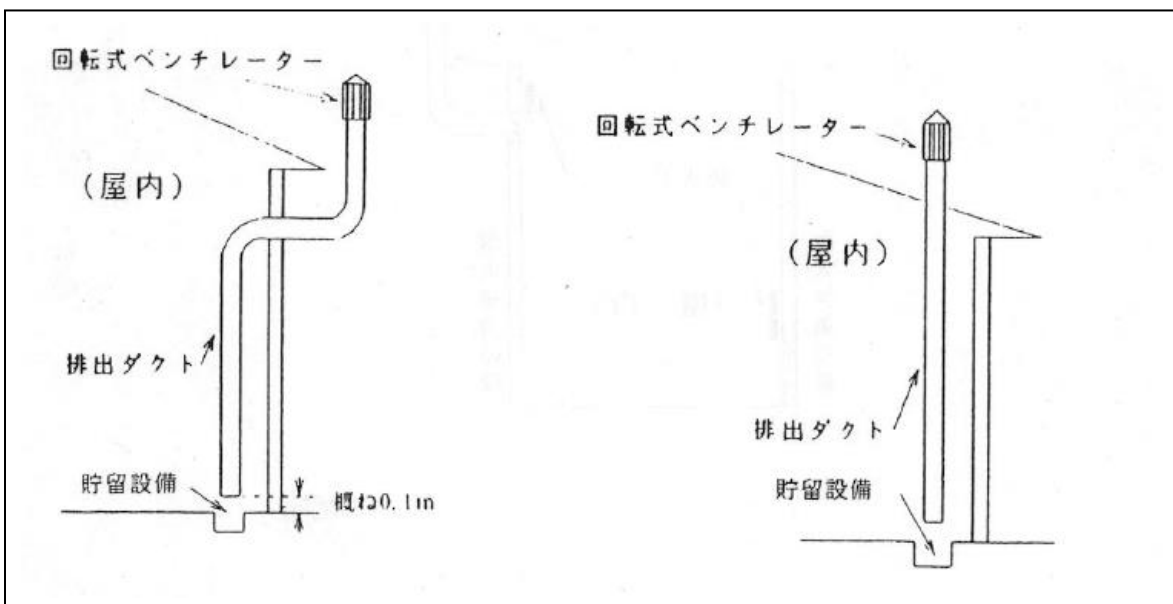


図 4-1-13 自動強制排出設備の例



ウ 強制排出設備の排出ダクトの下端は、ためますの近傍で、かつ、床面からおおむね0.1メートル以上の間隔を保つように設けること。

図 4-1-14 強制排出設備の例





#### 11 屋外の危険物取扱設備周囲に危険物流出防止措置（政令第9条第1項第12号他）

危険物の流出防止に「これと同等以上の効果があると認められる総務省令で定める措置」は、次によるものとする。

- ア 危険物取扱設備の周囲の地盤面に有効な排水溝等を設ける場合
- イ 危険物取扱設備の架台等に有効なせき又は囲いを設ける場合

#### 12 水に溶けない危険物（政令第9条第1項第12号他）

「水に溶けないもの」とは、政令別表第3備考第9号に規定されている「非水溶性液体」とは異なるので留意すること。

なお、「水に溶けないもの」とは、温度20℃の水100gに溶解する量が1g未満であるものをいう。（H1.7.4消防危第64号質疑）

#### 13 油分離装置（政令第9条第1項第12号他）

油分離装置の容量は、当該装置に流入することが予想される油の量に応じたものとし、その槽数は3連式ないし4連式とするように指導する。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

ただし、公害又は下水道の関係法令等により、容量、構造及び数が定められている場合は、当該法令等の規定によること。

#### 14 危険物の漏れ、あふれ等の防止構造等（政令第9条第1項第13号）

- (1) 指定数量の1/5未満の危険物を取り扱う屋外又は屋内のタンクは、政令第9条第1項第13号に規定する「危険物を取り扱う機械器具その他の設備」として取り扱うこと。

なお、当該タンクのうち、金属製以外のタンクについては、強度、耐熱性、耐薬品性等を有しているものであること。

- (2) 政令第9条第1項第13号に規定する「危険物の漏れ、あふれ又は飛散を防止することができる構造」とは、当該機械器具その他の設備が、通常の使用条件に対し、十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するように設計されているもの等をいうこと。
- (3) 政令第9条第1項第13号ただし書きの「危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備」とは、二重配管、戻り管、波返し、覆い、フロートスイッチ、受皿、水幕（水洗ブース）等の設備をいう。

#### 15 危険物を取り扱う配管（政令第9条第1項第21号他）

- (1) 規則第13条の5第2号に規定する「配管の支持物」については、次によること。

ア ただし書きに規定する「火災によって当該支持物に変形するおそれのない場合」には、次のものが該当するものであること。

- (イ) 支持物の高さが1.5m以下で、不燃材料で造られたものである場合（H1.7.4

消防危第64号質疑)

- (イ) 支持物が製造所等の存する事業所の敷地内に設置された、不燃材料で造られたもので、次のいずれかに該当する場合 (H1. 7. 4 消防危第64号質疑)
- a その支持する配管のすべてが高引火点危険物を100℃未満の温度で取り扱うもの。
  - b その支持する配管のすべてが引火点40℃以上の危険物を取り扱う配管であって、周囲に火気等を取り扱う設備の存しないもの。
  - c 周囲に危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備 (危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物を除く。) 及び火気等を取り扱う設備の存しないもの。
  - d b 及び c に定める「周囲」とは、おおむね5 m以内の距離であること。
- (ウ) 建築物が耐火構造又は不燃材料で造られ、開口部に防火戸が設けられている外壁部分を通過するもの。
- (エ) 火災により配管の支持物である支柱等の一部が変形したとき、支持物の当該支持物以外の部分により配管の支持機能が維持される場合 (H1. 12. 21消防危第114号質疑、H4. 2. 6消防危第13号質疑)
- (オ) 火災時における配管の支持物の変形を防止するため、有効な散水設備を設けた場合 (H4. 2. 6消防危第13号質疑)
- 例として、配管の支持物付近に屋外消火栓があり、当該消火栓の有効放射範囲内に配管支持物がある場合等。
- (カ) 規則第13条の5第2号に規定する支持物の耐火性等の基準の適用については、製造所等の建築物内及び防油堤内に設置されているものについては、適用しないことができる。

(2) 地上配管の防食措置

規則第13条の4に規定する地上配管の防食措置とは、一般には防錆塗装等を用い塗装することをいうが、亜鉛メッキ鋼管及びステンレス鋼管等腐食のおそれが著しく少ないものにあつては、同条で規定する「外面の腐食を防止するための塗装」を行わないことができる。(H1. 12. 21消防危第114号質疑)

- (3) ピット内の配管等で常時点検することができないものの接続は、金属製配管にあつては溶接継手、FRP配管にあつては重ね合わせ接合とし、それ以外の接続にあつては、点検ボックスで確認できるよう指導する。

(4) 地下配管の防食措置

規則第13条の4に規定する「地下配管の防食措置」については、告示第3条及び第3条の2によるほか、別記第5「地下配管の防食措置の基準」によること。ただし、地下室内の架空配管及び容易に点検できるピット内配管 (ピット内に流入する土砂、水等により腐食するおそれがあるものを除く。) については、同条に規定する地上配管の防食措置と同様にして差し支えない。(S53. 5. 25消防危第69号質疑、S54. 3. 12消防危第27号質疑、S55. 4. 10消防危第49号質疑、S58. 11. 14消防危第115号質疑)

また、腐食性のない材料で造った気密構造の配管に金属配管を通す二重管方式のものについても、同条に規定する地上配管の防食措置と同様にして差し支えない。

(5) 強化プラスチック製配管 (H10.3.11 消防危第23号通知)

強化プラスチック製配管を用いる場合は、別記第7「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用基準」によること。

(6) 危険物配管で次の要件を満たしている場合には、危険物以外の物品を取り扱うことができる。(H10.3.16 消防危第27号通知)

ア 当該物品は、危険物配管の材質に悪影響を与えないものであること。

イ 当該物品は、取り扱う危険物と危険な反応（意図しない爆発的な反応、燃焼を促進させる反応、有毒ガスを発生させる反応等をいう。）を起こさないものであること。

ウ 当該物品が可燃物である場合、その消火方法は取り扱う危険物と類似したものであること。

エ 当該物品は、消防活動に支障を与えないものであること。

オ 危険物施設において必要不可欠な取り扱いであること。

(7) サイトグラス

危険物を取り扱う配管の一部にサイトグラスを設置する場合は、別記第8「危険物を取り扱う配管の一部へのサイトグラスの設置に関する指針」によること。  
(H13.2.28 消防危第24号通知)

(8) 電気防食

規則第13条の4に規定する電気防食措置については、告示によるほか、別記第6「地下配管等に設ける電気防食の施工に関する技術基準」により行うこと。  
(S53.11.7 消防危第147号質疑)

(9) 排水措置

ピット内に危険物配管を敷設する際は、目的、形態に応じた排水措置を講じるよう指導すること。

## 16 電気設備（政令第9条第1項第17号他）

電気設備については、電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通商産業省令第61号）によるほか、別記第9「電気設備の基準」及び別記第11「危険場所の範囲例」によること。

## 17 静電気除去装置

(1) 政令第9条第1項第18号に規定する「静電気が発生するおそれのある設備」とは、原則として伝導率が $10^{-8}\text{S/m}$ 以下の危険物を取り扱う設備をいう。

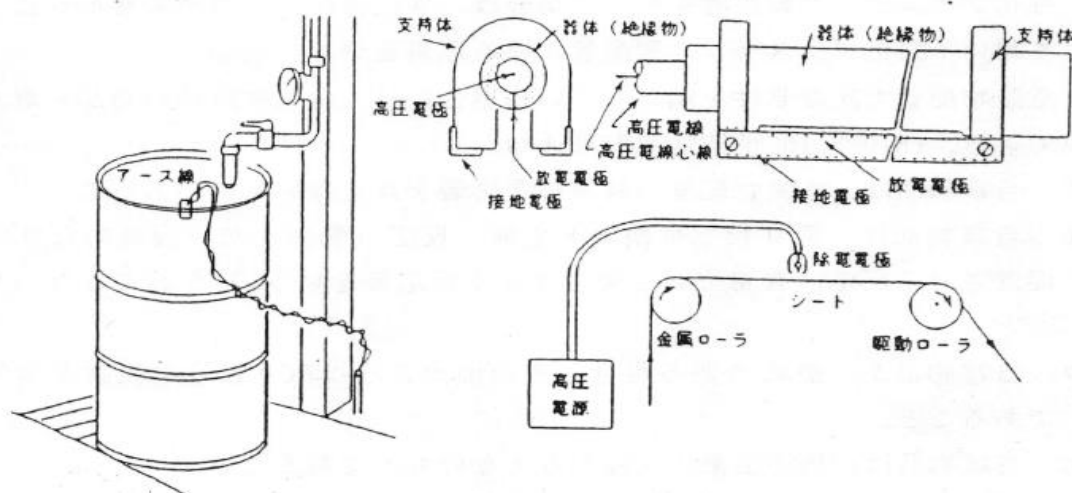
(2) 静電気対策

ア 遠心分離機等で静電気が発生しやすい物質（別記10「液体の帯電性」参照）

を分離する装置は、導電性のものとするとともに、接地すること。

イ 静電気対策としては、取り扱う物質及び作業形態によって第4-1-15図の方法を単独あるいは組合せて用いること。

図4-1-15 静電気除去装置の設置例



## 18 接地電極（政令11条第1項第10号ニ他）

静電気による災害が発生するおそれのある液体危険物のタンク注入口付近に設ける接地電極は、次によること。

(1) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物は、次に掲げるものであること。

特殊引火物、第1石油類、第2石油類

(2) 接地抵抗値は、100Ω以下とすること。

(3) 接地端子と接地導線の接続は、ハンダ付け等により完全に接続すること。

(4) 接地端子は、移動貯蔵タンクの接地導線と有効に接続できる構造とするとともに、取付け位置は、別記第7及び別記第8に定める危険場所以外の場所とすること。

(5) 接地導線は、銅その他導電性及び耐食性のある金属を用いるとともに、機械的に十分な強度を有する太さとすること。

(6) 接地端子の取付け箇所には、その旨の表示をすること。

## 19 避雷設備

政令第9条第1項第19号に規定する「避雷設備」は、「建築物等の雷保護」（JIS A 4201:2003）によること。（日本産業規格JIS A 4201「建築物等の避雷設備（避雷針）」平成15年7月8日改正。既設のものにあっては、旧規格が適用されることとしてよいものとする。ただし、消防法施行令第34条の2第1項第1号及び同項第2号に該当する場合を除く。

く。この場合、文中「防火対象物」を「危険物施設」と読み替えるものとする。）

(1) 適用にあたっては次の点に留意されたいこと。(H17.1.14消防危第14号)

ア 危険物施設の保護レベルは、原則としてⅠとすること。ただし、雷の影響から保護確率を考慮した合理的な方法により決定されている場合にあつては、保護レベルⅡとすることができること。

イ 屋外貯蔵タンクを受雷部システムとして利用することは、原則として差し支えないこと。

ウ 消防法令上必要とされる保安設備等は内部雷保護システムの対象とし、雷に対する保護を行うこと。

(2) 「避雷設備」については、製造所の建築物の他、屋外の20号タンク、塔槽類その他の工作物も対象とするものであること。

(3) 厚さ4.0ミリメートル以上の金属板で構成され、かつ、密閉されているタンクについては、本体金属板をもって突針部に替えてさしつかえない(JIS A 4201より)

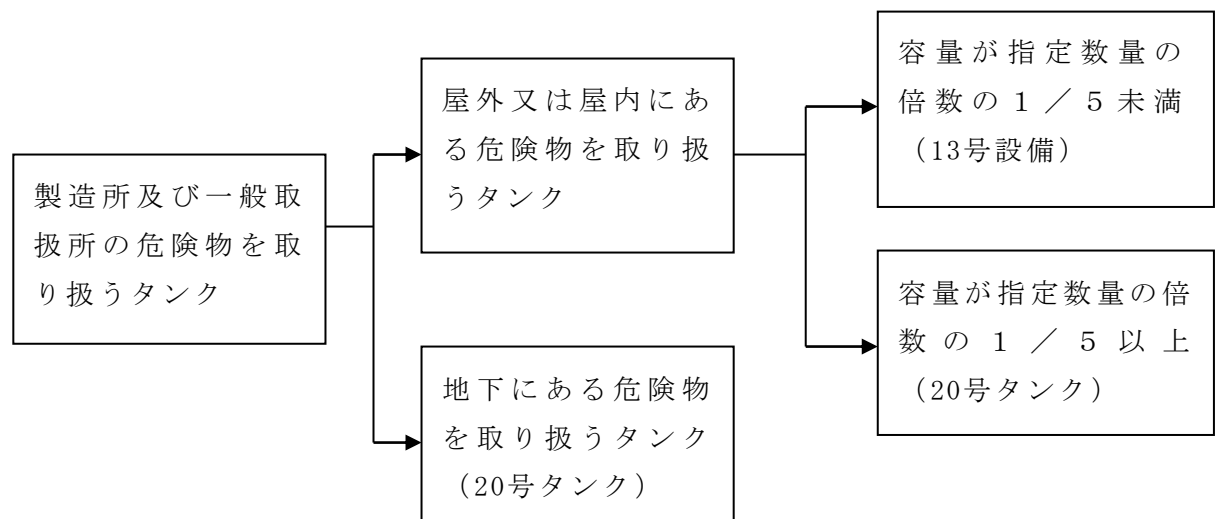
## 20 20号タンク (S58.3.9消防危第21号、S58.11.7消防危第107号質疑、S58.11.29消防危第123号質疑、H10.3.16消防危第29号通知)

(1) 20号タンクの定義

政令第9条第1項第20号に規定する危険物を取り扱うタンク(以下20号タンク)という。)とは、危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクであつて、屋外又は屋内にある指定数量1/5以上のもの、及び容量に関係なく地下にあるものをいう。

(2) 20号タンクの容量算定

ア 危険物を取り扱うタンクは、政令第5条第2項又は第3項のいずれかの方法により算定すること。



イ 製造所に設ける屋内タンクの容量については、制限がないものであること。

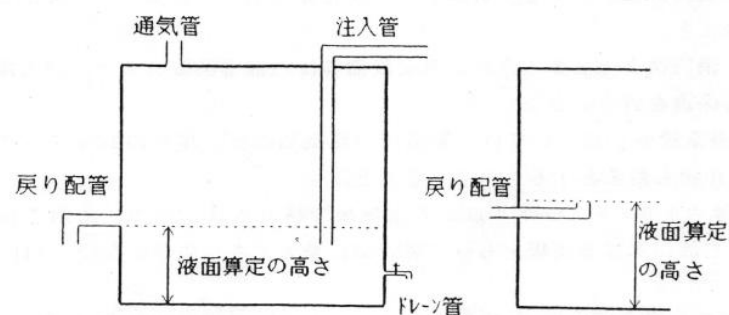
(S37.4.6.自治丙予発第44号質疑)

ウ 特殊の構造又は設備を用いる一定量の算出は、算定量の少ない方の量とし、次によること。

(ア) 戻り配管による方法のもの

側板に戻り配管を設ける場合には、配管の下端部を一定量とする。ただし、配管形状等により液面を特定できる場合には、この量を一定量とすることができる。

図 4 - 1 - 15

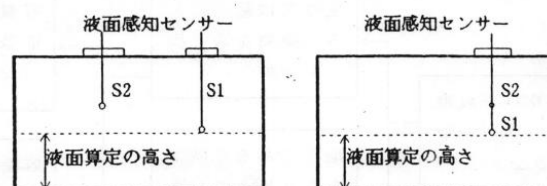


(イ) 液面感知センサーによるもの

複数の液面感知センサーを設ける場合には、容量の少ない位置にあるセンサーの液面を一定量とする。また、上々限センサーと上限センサーには、適当な間隔を取るよう指導する。

なお、上限センサーの液面が指定数量の 1 / 5 未満の場合には、20号タンクに該当しないものであるが、上々限センサーを取り外すことはできないものであること。

図 4 - 1 - 16



(ウ) 液面計、重量計等によるもの

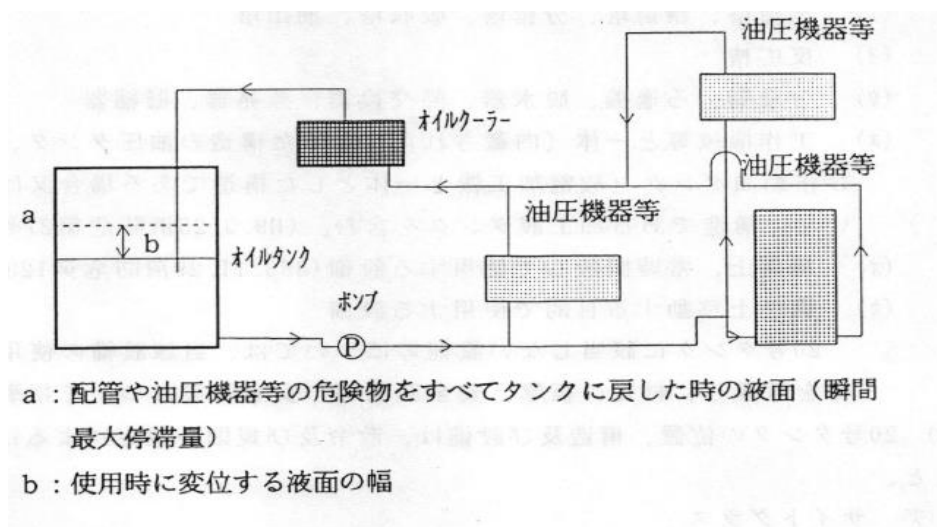
使用する定量を液面計、重量計等で計測する場合には、その定量を一定量と

する。

(エ) 閉鎖系内で危険物を取り扱うもの

油圧装置、潤滑油循環装置等の許可数量瞬間最大停滞量により算定している場合には、タンクの一定量は瞬間最大停滞量とする。

図 4-1-17 油圧装置の危険物フロー



(3) 20号タンクは、次に掲げるものであること。

ア 危険物の物理量の調整を行うタンク

イ 物理的操作を行うタンク

ウ 単純な化学的処理を行うタンク

なお、上記の運用にあたっては、次の点に留意すること。

(ア) 20号タンクに該当するものであるか否かの判断は、一義的には、タンクの名称、形状又は附属設備（かくはん機、ジャケット等）の有無は関係しない。

また、タンクの設置位置が地上又は架構の上部等にあるか否かで判断するものでもない。

(イ) 危険物を一時的に貯蔵し、又は滞留させるタンクとは、工程中において危険物の貯蔵又は滞留の状態に着目した場合に、屋外貯蔵タンク、屋外貯蔵タンク等と類似の形態を有し、かつ、類似の危険性を有するものをいう。したがって、滞留があっても、危険物の沸点を越えるような高温状態で危険物を取り扱うものは、一般的には20号タンクには含まない。（S58.11.14消防危第21号通知）

(ウ) 物理量の調整を行うタンクとは、量、流速、圧力等の調整を目的としたものをいい、回収タンク、計量タンク、サービスタンク、油圧タンク（工作機械等

と一体となっている構造のものを除く。)等が該当する。

(エ) 物理的操作を行うタンクとは、混合、分離等の操作を目的とするものをいい、混合（溶解を含む。）タンク、静置分離タンク等がこれに該当すること。

(オ) 単純な化学処理を行うタンクとは、中和、熟成等の目的のため、貯蔵又は滞留状態において、著しい発熱を伴わない処理を行うものをいい、中和タンク、熟成タンク等がこれに該当すること。

(4) 20号タンクに該当しない設備等

ア 20号タンクに該当しない設備等の例

(ア) 蒸留塔、精留塔、分留塔、吸収塔、抽出塔

(イ) 反応槽

(ウ) 分離器、ろ過機、脱水器、熱交換器、蒸発器、凝縮器

(エ) 工作機械等と一体（内蔵された）とした構造の油圧タンク、切削油タンク及び作動油タンク（放電加工機と一体とした構造である場合又は気密に造られていない構造である加工液タンクを含む。（H9. 3. 25消防危第27号質疑）

(オ) 機能上、常時開放して使用する設備（S58. 11. 29消防危第123号）

(カ) 機能上移動する目的で使用する設備

20号タンクに該当しない設備等については、当該設備の使用圧力、使用温度等を考慮し、材質、板厚、安全装置等の安全対策について指導する。

(5) 20号タンクの位置、構造及び設備は、政令及び規則の規定によるほか、次によること。

ア サイトグラス

(ア) サイトグラスは、保安管理や品質管理などタンク内部を確認する必要がある場合に設けるものであり、直接目視するもの、テレビカメラで監視するもののほか、目視等のため内部照明に用いるものも該当する。

次の a から f までに適合する場合には、タンクの一部にサイトグラスを設けることができること。（H10. 3. 16消防危第29号通知）

a サイトグラスは、外部からの衝撃により容易に破損しない構造のものであること。例としては、サイトグラスの外側に網、蓋等を設けるもの、想定される外部からの衝撃に対して安全な強度を有する強化ガラス等が用いられているもの等がある。

b サイトグラスは、外部からの火災等の熱により破損しない構造のもの又は外部からの火災等の熱を受けにくい位置に設置されるものであること。例としては、サイトグラスの外側に使用時以外は閉鎖される蓋を設けるもの、サイトグラスを屋根板部分等に設置するもの等がある。

c サイトグラスの大きさは、必要最小限のものであること。

d サイトグラス及びパッキン等の材質は、タンクで取り扱う危険物により侵されないものであること。



- e サイトガラスの取付け部は、サイトガラスの熱変位を吸収することができるものであること。例としては、サイトガラスの両面にパッキン等を挟んでボルトにより取り付けるもの等がある。
  - f サイトガラスの取付け部の漏れ又は変形に係る確認は、タンクの気相部に設けられるサイトガラスにあつては気密試験により、タンクの接液部に設けられるサイトガラスにあつては水張試験等により行われるものであること。
- イ タンクの支柱の耐火性能（H10. 3. 16消防危第29号通知）  
製造プラント等にある20号タンクの支柱については、当該支柱の周囲で発生した火災を有効に消火することができる第三種の消火設備が設けられている場合には、不燃材料で造ることができる。
- ウ タンクの放爆構造（H10. 3. 16消防危第29号通知）  
屋外の20号タンクは放爆構造とされているが、第二類又は第四類の危険物を取り扱う20号タンクは、次の a から c までに適合する場合には、放爆構造にしないことができる。
- a タンク内における取り扱いは、危険物等の異常な化学反応等によりタンクの圧力が異常に上昇し得ないものであること。
    - (a) 異常な化学反応等によりタンクの圧力が異常に上昇し得ないものには、安全弁等の安全装置や圧力を常時監視し必要に応じて非常用通気口等を開放できる構造や設備が取り付けられているもの、アルコールの水希釈、塗料の混合等明らかに化学反応を起こさないものがある。
    - (b) タンク内の危険物が異常に温度上昇し得ないものは、温度計測により冷却装置や加熱装置の停止が常時監視・制御されているものがある。
  - b タンクの気相部に不活性ガスが常時注入されている（不活性ガスの供給装置等が故障した場合においても気相部の不活性ガスの濃度が低下しないもの。）など、気相部で可燃性混合気体を形成するおそれのない構造又は設備を有すること。
  - c フォームヘッド方式の第三種固定泡消火設備又は第三種水噴霧消火設備が有効に設置されているなど、タンク周囲で火災が発生した場合に、タンクを冷却することができる設備が設けられていること。
- エ タンクのさび止め塗装（H10. 3. 16消防危第29号通知）  
ステンレス鋼板その他の耐食性を有する鋼板で造られたタンクに限り、塗装しないことができる。
- オ 自動表示装置
- a 自動表示装置は、第4節「屋外タンク貯蔵所の基準」第2 11の例により設けること。  
なお、高粘度の危険物を取り扱うもので、自動表示装置を設けることが困難なものにあつては、自動表示装置に代えてタンクに収納されている危険物

の量が確認できる他の方法をとることができる。

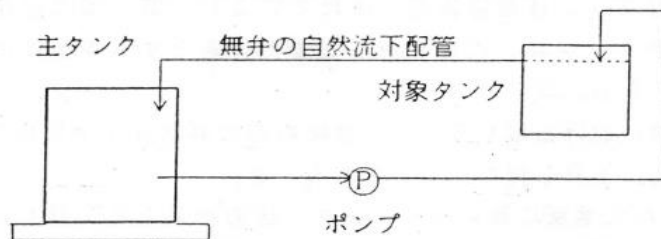
- b 危険物が過剰に注入されることによる危険物の漏えいを防止することができる構造又は設備を有するタンクについては、自動表示装置を設けないことができる。(H10.3.16消防危第29号通知)

構造例としては、次のものがあること。

- (a) 一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されるおそれがない構造を有する20号タンクの例

20号タンクに一定量以上の危険物が注入された場合、無弁の自然流下配管を通じて滞ることなく主タンク（供給元タンク）に危険物が返油され、20号タンクの最高液面が自然流下配管の設置位置を越えることのない構造のもの

図4-1-18 自然流下配管が設けられているものの例図



- (b) 一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されることを防止することができる複数の構造又は設備を有する20号タンクの例

- ① 液面感知センサーを複数設置し、各センサーから発せられる信号により一定量を超えて危険物が注入されることを防止するもの

図4-1-19 危険物注入用ポンプを停止させる設備が複数設けられているものの例図

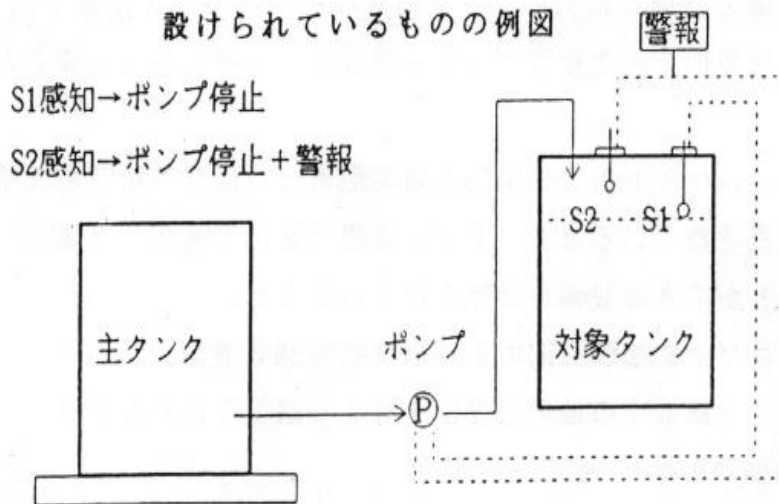


図 4 - 1 - 20 危険物注入用ポンプを停止させる設備と主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているものの例図

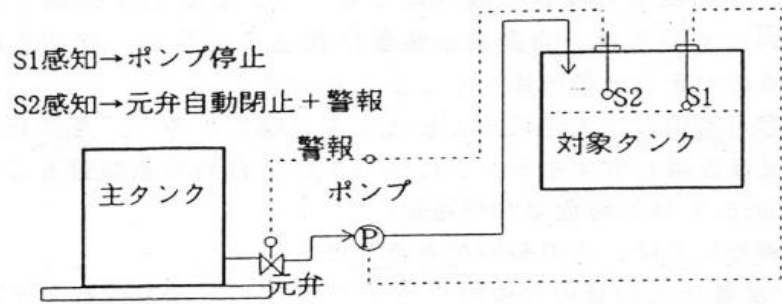
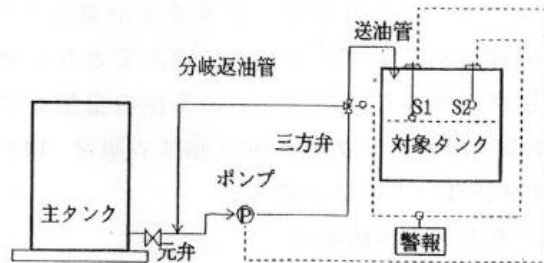


図 4 - 1 - 21 危険物注入用ポンプを停止させる設備と三方弁を制御することにより一定量以上の危険物の注入を防止する設備がそれぞれ設けられているものの例図

S1感知→ポンプ停止  
S2感知→三方弁が分岐返油管方向に開+警報

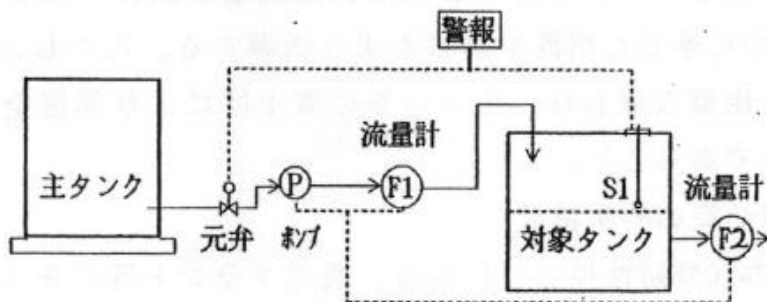


- ② 20号タンクへの注入量と当該タンクからの払出量をそれぞれ計算し、これらの量からタンク内にある危険物の量を算出し、算出量が一定以上になった場合、タンクへの注入ポンプを停止させる設備と液面センサーが発する信号により主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの

図 4 - 1 - 22 例図

F1及びF2の積算流量の差からポンプ停止

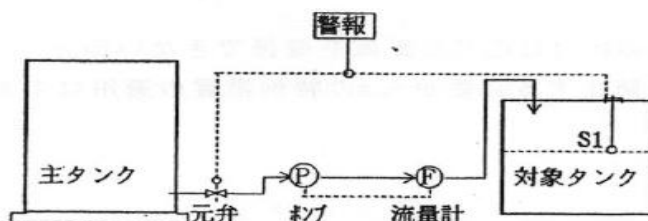
S1感知によりタンク元弁閉止



- ③ 20号タンクへ危険物の注入が当該タンクが空である場合にのみ行われるタンクで、タンクへの注入量を一定以上に制御する設備と液面センサーが発信する信号により主タンク（供給元タンク）も元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられるもの

図 4 - 1 - 23 例図

- ・ 空タンクに注入時、Fにより積算流量を検出
- ・ Fの故障等により過剰注入されたとき、S1が感知し、元弁が閉止



- c 特殊の構造又は設備により危険物を取り扱うタンクであって、一定量を保持できるものは、特殊の構造又は設備を自動表示装置とみなすことができる。

なお、熱媒体油循環装置等で危険物の量が減少することにより危険性を伴うものは、減少側にも作動させる構造又は設備を有していること。

- d 次の場合には、自動表示装置の設置を免除することができること。

(a) バッチ方式で計量槽等により予め計量した危険物を注入するもので、注入時の液量が確認されない限り注入できない構造又は設備を有するタンク

(b) 油圧タンク等で、使用している油の全量を収容できるタンク

カ 弁は、第4節「屋外タンク貯蔵所の基準」第2 14の例によること。

キ 20号防油堤及びタンクの防油措置

- (ア) 屋外にあるタンクの防油堤

20号防油堤の容量は、規則第13条の3第2項第1号の規定により設ける防油堤の容量が実際にタンクに収納する危険物の量（1の20号防油堤に2以上のタンクがある場合は当該タンクのうち実際に収納する危険物の量が最大となるタンクの量）に満たないものにあつては、その全量を収納できるものとなるよう指導する。また、構造については、第4節「屋外タンク貯蔵所の基準」第2 18(5)に準ずるよう指導する。

- (イ) 屋内にあるタンクの防油措置

屋内にあるタンクの周囲等には、危険物が漏れた場合にその流出を防止するため前(ア)に準じた措置を講じるよう指導する。ただし、防油措置を設けることが著しく困難な場合は、出入口等の嵩上げにより部屋全体で措置することができるものであること。

- (ウ) 20号防油堤の特例措置

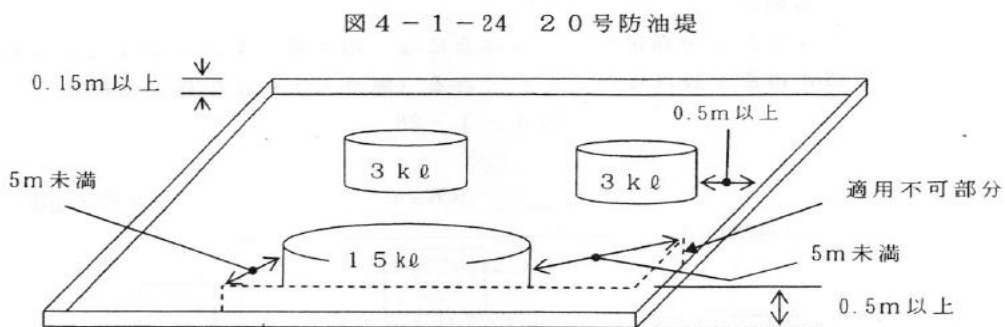
a 屋外の20号防油堤については、製造プラント等にある20号タンクであつて、

当該タンクの側板から次表のタンク容量区分に応じ、それぞれ同表に定める距離以上の距離を有する20号防油堤の部分については、高さを0.15メートル以上とすることができる。(H10.3.16消防危第29号通知)

タンク容量の区分	10kℓ未満	10kℓ以上 50kℓ未満	50kℓ以上 100kℓ未満	100kℓ以上 200kℓ未満	200kℓ以上 300kℓ未満
距離	0.5 m	5.0 m	8.0 m	12.0 m	15.0 m

- b タンク容量の区分に応じた距離を確保できない部分については、漏えい時の飛散・溢流を防止する必要からaの特例措置の適用はできないものであること。

図4-1-24 20号防油堤



- c 危険物を取り扱わないプラント等の設備は、20号防油堤で極力囲まないよう指導する。
- d 漏えいの局限化を図る目的から、同一の20号防油堤に含まれるタンク容量・堤内面積に応じて当該防油堤より低いせき等により堤内を仕切るなど方策を講じるよう指導する。
- (エ) 20号防油堤と屋外危険物取扱設備の流出防止設備

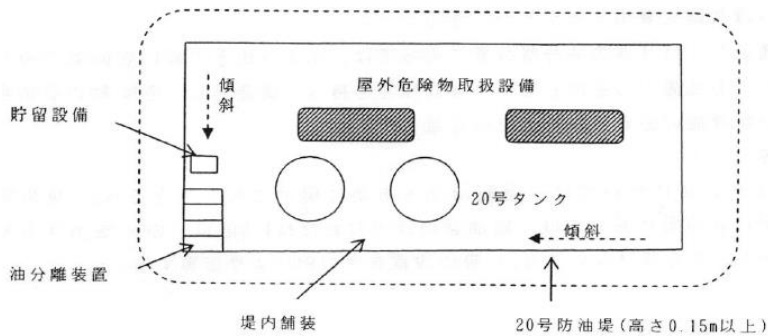
屋外の危険物取扱設備の周囲には、高さ15cm以上の囲いを設けることとされているが、当該設備の周囲に20号防油堤が設けられ、さらに、次のa及びbに適合する場合、又は当該設備が20号タンク（配管を含む。）に限られ、その周囲に20号防油堤が設けられている場合には、屋外の危険物取扱設備に囲いを設けないことができる。(H10.3.16消防危第29号通知)

- a 20号防油堤の内部の地盤面には、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆われていること。
- b 20号防油堤の内部の地盤面に適当な傾斜及びためますが設けられていること。

[例1] 20号防油堤内にタンク以外の危険物を取り扱う設備が設けられている場合

a及びbを満足している場合には、政令第9条第1項第12号の流出防止措置を設けないことができる（20号防油堤の兼用）

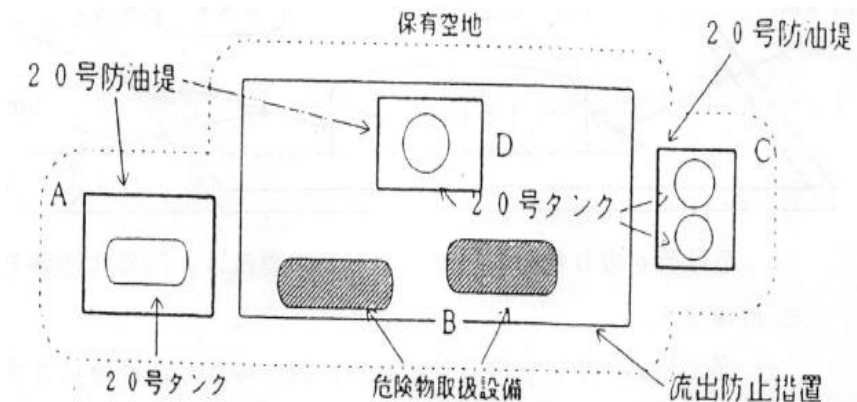
第 4 - 1 - 25 20号防油堤により流出防止措置を兼ねる例



[例 2] 20号防油堤内にタンクのみ危険物を取り扱う設備が設けられている場合

A及びBを満足している場合には、政令第9条第1項第12号の流出防止措置を設けないことができる（屋外流出防止措置の免除）。

第 4 - 1 - 26



(オ) 20号防油堤に設ける水抜弁等

a 20号防油堤には、水抜き口及びこれを開閉する弁（以下「水抜き口等」という。）を設けることとされているが、次の(a)及び(b)に適合する場合には、水抜き口等を設けないことができる。（H10.3.16消防危第29号通知）

(a) 20号防油堤の内部で、第四類の危険物（水に溶けないものに限る。）以外の危険物が取り扱われないこと。

(b) 20号防油堤内の20号タンクのうち、その容量が最大であるタンクの容量以上の危険物を分離する能力を有する油分離装置が設けられていること。

なお、油分離装置には、油回収装置や油収容槽、油処理施設等が含まれる。

- b 複数の20号防油堤を有している場合には、a、(a)及び(b)に適合すれば一の油分離装置を兼用することができる。
- c 3連若しくは4連の油分離装置にあっては、水より比重の軽い危険物のみが流入しても装置から溢流しない十分な深さを持った構造とし、危険物の収納量は、分離機能のある最終槽までの容量とする。

ク 戻り管等

サービスタンクについては、過剰給油を有効に戻すことができる戻り専用管（自然流下による管にあっては、給油管の径のおおむね1.5倍以上の径を有するものとし、かつ、弁を設けないこと。）等の設置を次の例により指導する。

図 4 - 1 - 27 分岐装置

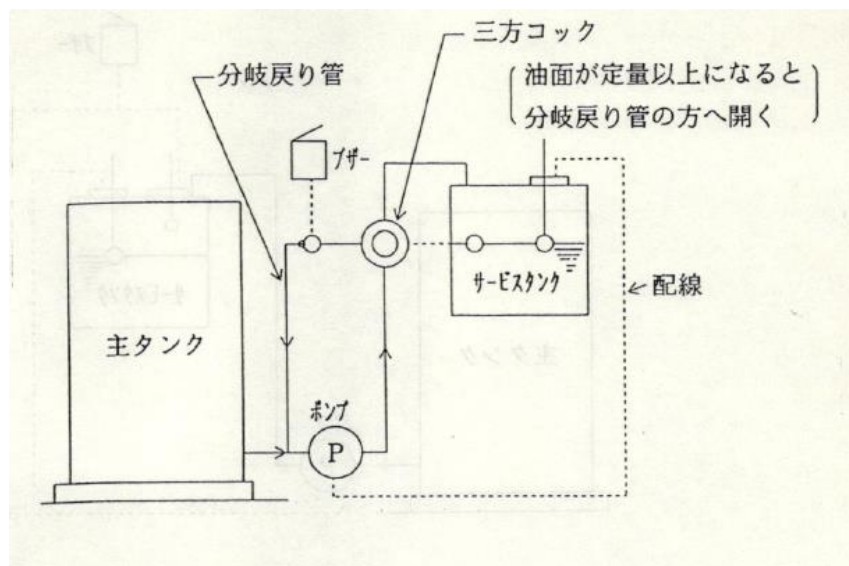


図 4 - 1 - 28 二重フロートスイッチによる遮断弁

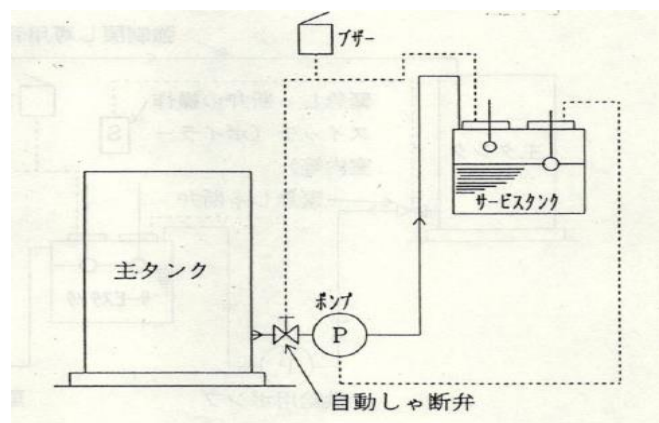


図 4 - 1 - 29 二重フロートスイッチによるポンプ停止装置

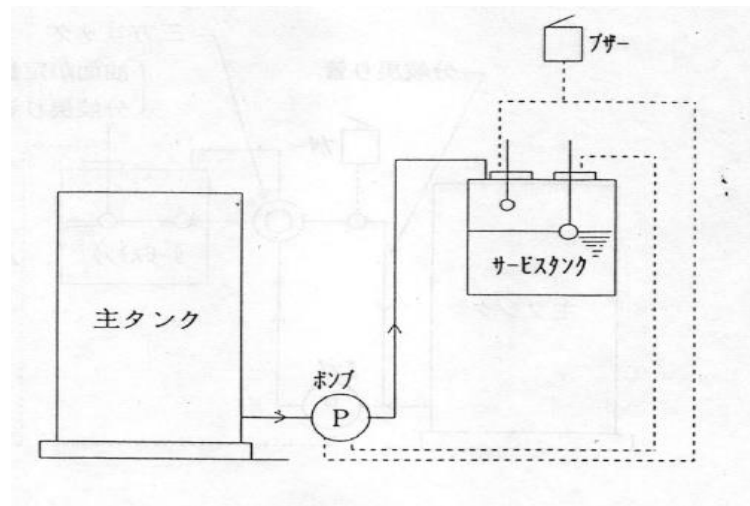
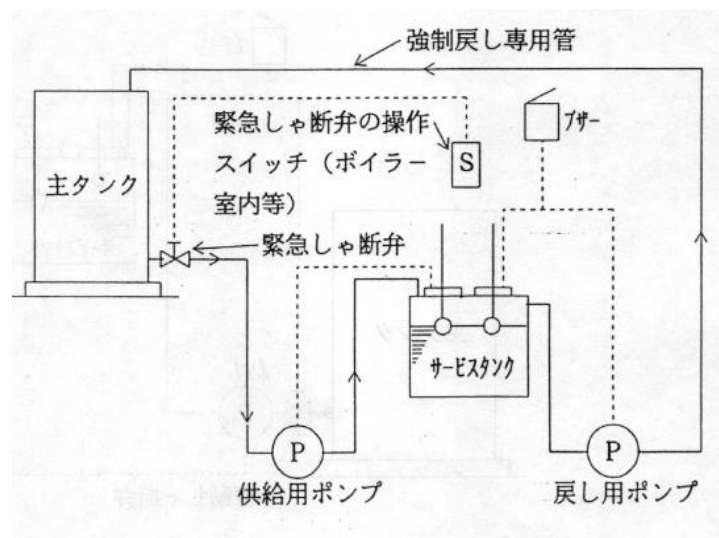


図 4 - 1 - 30 強制戻し専用管及び緊急遮断弁





## 第 2 節 一般取扱所の基準

### 第 1 政令第 19 条第 1 項を適用する一般取扱所

製造所の基準が準用されるが、次の形態の一般取扱所については、それぞれの基準によること。

#### 1 製油所、油槽所におけるドラム充てん所(S 36. 5. 10 自消甲予発第 25 号通知)

第 1 石油類又は第 2 石油類を、ドラム缶等容器充てん作業から出荷までの過程で容器入りのまま野積み状態で取り扱っている場合(貯蔵を目的とする場合を除く。)においては、一般取扱所として規制し、積場の区画を明確にするとともに、温度管理等の防火上安全な措置を講じさせること。

#### 2 発電所、変電所及び開閉所

発電所、変電所及び開閉所(以下「発電所等」という。)については、次によること。ただし、発電所等には、自家用変電設備も含まれるものとする。

(1) 発電所等に設置される危険物を収納している機器類が、変圧器・リアクトル、電圧調整器、油入開閉器、しゃ断器、油入りコンデンサー及び油入ケーブル並びにこれらの附属装置で、機器の冷却又は絶縁のための油類を内蔵して使用するもののみであり、他に危険物を取り扱わない場合は、危険物関係法令の規制の対象としないものとする事ができる。(S 40. 9. 10 自丙発第 148 号通知)。

なお、発電所等に設置させる危険物を収納している機器類等は、通電の有無に係らず、発電所等を構成する一部となっている場合は、規制の対象としないことができる。

(2) 一般取扱所に該当する発電所等の位置、構造及び設備については、政令第 9 条第 1 項第 4 号及び第 6 号から第 9 号まで並びに第 12 号の規定を適用しないものとし、消火設備については、規則第 33 条の規定に該当する一般取扱所にあつては、第 1 種から第 3 種までの消火設備の設置を第 4 種消火設備とすることができ、規則第 34 条の規定に該当する一般取扱所にあつては、第 5 種消火設備を設置しないことができる。(S 40. 9. 10 自消丙予発第 148 号通知)

なお、危政令第 9 条第 1 項第 1 号及び第 2 号についても上記と同様に適用しないものとする。

**注 1** 2(1)の「これらの附属装置等で機器の冷却又は絶縁のための油類を内蔵して使用するもの」には例えば、油入ケーブル用のヘッドタンク及び第 4-2-1 図及び第 4-2-2 図のような変圧器油を冷却するための附随設備(別置型冷却器)等がある。

図 4-2-1 油を冷却するための設備の例

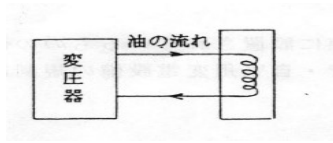
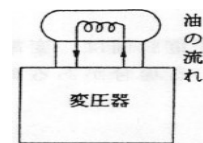


図 4-2-2 油を冷却するためのタンクの例



注 2 2(2)の一般取扱所に該当する発電所等とは、2(2)以外の装置(圧油装置、潤滑油循環装置、ボイラー設備など発電所等に関連する装置)と混在する場合で、数量の倍数を算定した結果、一般取扱所に該当するものをいう。

第 4 - 2 - 1 表 自家用変電設備の規制

	形態別	形態の概要	規制範囲	倍数算定
1		1 2(1)による機器のみを設ける。 2 変電室は単独専用とする。	規制なし (法第 17 条による規制)	算定しない
2		製造所等に 2(1)による機器を設ける。	建物全体を規制する。(政令による規制)	合算する
3		1 製造所等と区画し、2(1)による機器のみを設ける。 2 変電室との区画の壁は耐火構造、出入口は自閉式甲種防火戸とする。	規制なし(変電室は法第 17 条でとらえ、製造所等は政令による規制)	算定しない
4		製造所等に隣接し、2(1)による機器のみを設ける(区画は不燃材料、金網等)	建築物全体を規制する。(政令による規制)	合算する

凡例 : …… 変電室等  
 …… 2(1)による機器

備考 : 形態 4 において消火設備を設置する場合

規則第 33 条第 1 項に該当する高引火点危険物のみを 100℃以下の温度で取り扱う一般取扱所に、建築物その他の工作物を包含するよう同条第 1 項第 2 号に掲げる消火設備を設置する場合には、変電室にも適応する消火設備を設置するか、又は、建築物その他の工作物及変電室に適応する消火設備をそれぞれ設置する必要がある。

- (3) 自家用変電設備は、変電室が独立専用棟に設置されているものの他に建物内に併設されている場合がある等種々であるので・自家用変電設備の規制は第4-2-1表による。

### 3 共同住宅等の燃料供給施設の一般取扱所(H15.8.6消防危第81号より)

共同住宅等の燃料供給施設については、次により運用すること。

(1) 共同住宅等における燃料供給施設に関する消防法令の適用等

共同住宅（一部に貸事務所・店舗を有するものも含む。）、学校、ホテル等（以下「共同住宅等」という。）に灯油又は重油（以下「灯油等」という。）を供給する燃料タンクを設け、これから各戸又は各教室に設けられている燃焼機器に配管によって灯油等を供給する施設（以下「共同住宅等の燃料供給施設」という。）については、下表に掲げる区分に応じ、それぞれ同表に掲げる法令が適用されること。

区分	消防法令の適用
専用タンク、中継タンク、戸別タンク及び配管その他の設備	専用タンクの容量が指定数量以上である場合は燃料供給施設として一の一般取扱所として法第3章が適用
燃焼機器等	法第9条に基づき市町村の火災予防条例が適用
冷暖房用等のボイラー	危険物の取扱最大数量が指定数量以上である場合は、燃料供給施設とは別の一般取扱所として法第3章が適用。指定数量未満である場合は燃料供給施設の一般取扱所に含めて一の一般取扱所として法第3章が適用

\* 表中の用語の定義については、次のとおり。

「専用タンク」：灯油等の燃料を貯蔵する主たる燃料タンクであって、当該一般取扱所専用使用するタンク。ただし、表中の冷暖房用等のボイラーに限り別の配管により専用タンクに接続することができること。

「中継タンク」：専用タンクと戸別タンクとの間に中継のために設けられるタンク。

「戸別タンク」：専用タンクから各戸の燃焼機器までの間に設けられるタンクのうち最も燃焼機器に近いタンク。

「供給配管等」：専用タンク、中継タンク、戸別タンクの間を接続する配管、専用タンクに設けられるポンプ設備等。

「燃焼機器等」：戸別タンクの払出配管から燃焼機器（室内の冷暖房、温湯の供給等をする機器をいう。）までの部分。

(2) 一般取扱所となる共同住宅等の燃料供給施設に関する運用

ア 燃料供給施設の位置、構造及び設備に関する事項

燃料供給施設のうち、別記第56「**一般取扱所となる共同住宅等の燃料供給施設に関する技術指針**」に掲げる要件に適合するものにあつては、一般取扱所として次により運用して差し支えないこと。

- ① 令第19条第1項において準用される令第9条の規定のうち、同条第1項第1号、第2号、第4号から第16号まで及び第18号から第20号までについては、令第23条を適用し、当該規定を適用しないこととして差し支えないこと。
- ② 一般取扱所としての許可に係る部分は、建物全体ではなく、危険物の取扱いに係る専用タンク、中継タンク、戸別タンク及び供給配管等の部分に限ることができること。なお、専用タンクに別の配管を接続して冷暖房用等のボイラーを設ける場合にあっては、第(1)の表中の取扱いによること。

#### イ 危険物取扱者に関する事項

危険物施設となる共同住宅等の燃料供給施設においては、法第13条第3項の規定に従って危険物の取扱いを行う必要があること。

- ① 専用タンクに危険物を荷卸しする場合は、荷卸しする移動タンク貯蔵所の危険物取扱者と一般取扱所の危険物取扱者の双方が立ち会う必要があること。
- ② 通常の燃料消費に伴う危険物の取扱いについても、危険物取扱者による取扱い等が必要であるが、次のいずれかにより運用することとして差し支えないこと。この場合において、当該施設における監視・制御等の方法、これに係る人員・組織等について、あらかじめ明確化されていること（別記第56「**一般取扱所となる共同住宅等の燃料供給施設に関する技術指針**」）。

(ア) 危険物取扱者の資格を有する共同住宅等の管理人等が監視・制御等を行う方式（数棟を一括管理している場合を含む。）

(イ) 共同住宅等が管理会社、燃料の販売店等に業務を外部委託し、該当管理会社、販売店等の危険物取扱者が監視・制御等を行う方式（ウ）に掲げる場合を除く。）この場合において、当該危険物取扱者は、監視・制御等を行う共同住宅等において、異常がないことを1日1回以上確認すること。

(ウ) 電話回線等を活用して、戸別タンクへの灯油等の供給に関する監視・制御等を当該施設の所在する場所と異なる場所において行う方式

なお、危険物の取扱い状況を監視することはできるが、遠隔制御することができない方式にあっては、漏えい等の異常を検知した場合に即応できる体制を構築する必要があること。

また監視・制御等が当該施設の所在する市町村の区域外において行われるときには、当該施設が設置される区域を管轄する市町村長等は、当該施設の監視・制御等をする施設の設置される区域を管轄する市町村長（消防本部及び消防署を置く市町村以外の区域に設置される場合には、当該区域を管轄する都道府県知事）と必要に応じ情報交換等を行う必要があること。

#### (3) 運用上の留意事項

本通知の発出に伴い、従前の通知等（S44.11.26 消防予第269号通知、S45.5.4 消防予第83号質疑、S45.8.4 消防予第159号質疑、S45.9.11 消防予第183号質疑、S56.7.29 消防危第98号質疑、S60.11.8 消防予第126号質疑、H12.3.14 消防危第24号質疑）を廃止する。ただし、現に存する共同住宅等の燃料供給施設については、なお

従前の例によることとして差し支えないこと。

#### 4 トラックターミナルの一般取扱所（S57.8.11 消防危第 82 号質疑）

一般取扱所として規制されるトラックターミナルとは、貨物の荷さばきをするための中継基地として一般貨物のほか、指定数量以上の危険物を取り扱う施設をいう。なお、本運用は、既設のトラックターミナルを対象としたものである。

##### (1) 規制範囲

一般取扱所として規制する範囲は、荷扱場（プラットホーム）及び集配車発着場所、停留場並びに荷扱場と一体の事務所とすること。

##### (2) 危険物の品名

当該一般取扱所において取り扱う危険物は、第二類危険物のうち引火性固体（引火点が 21℃以上のものに限る。）、第四類危険物（特殊引火物を除く。）に限ること。

##### (3) 危険物の取扱い

ア 当該一般取扱所では一般荷物も取り扱うことができること。

イ 危険物の取扱いは、運搬容器入りのままでの荷卸し、仕分け、一時保管及び荷積みに限ること。

ウ 前イの取扱場所は荷扱場に限ること。

エ 一時保管は危険物を置く場所を白線等で明示し、一般荷物と区別して置くこと。

##### (4) 危険物の数量

ア 当該一般取扱所の危険物の数量は、瞬間最大停滞量をもって算定すること。

イ 危険物取扱数量は、指定数量の倍数が 50 以下とすること。

##### (5) 危険物施設

ア 保有空地は、危政令第 16 条第 1 項第 4 号の規定を準用すること。

イ 荷扱場の床はコンクリート舗装とし、貯留設備を設置しないことができること。

ウ 集配車発着場所及び停留場所はコンクリート舗装とし、当該場所の外周部は白線等で明示すること。

なお、排水溝には油分離装置を設置しないことができること。

エ 荷扱場床面に貯留設備を、又は排水溝に油分離装置を設置しない場合にあっては、その代替えとして、油吸着材及び乾燥砂等を備蓄すること。

##### オ 消防用設備等

消火設備は、政令第 20 条第 1 項第 1 号に該当する一般取扱所にあつては、第 1 種又は第 2 種消火設備並びに第 4 種及び第 5 種の消火設備を、同項第 2 号に該当するものにあつては、第 4 種及び第 5 種消火設備を、同項第 3 号に該当するものにあつては、第 5 種消火設備をそれぞれ規則第 32 条から第 32 条の 3 まで、第 32 条の 9、第 32 条の 10(ただし書部分を除く。)、第 32 条の 11(ただし書部分を除く。)の規定に基づいて設置すること。

なお、この場合、一のトラックターミナル荷扱場において、危険物を取り扱

う運輸業者（テナント）が複数あるものにあつては、当該運輸業者の占有場ごとに第5種消火設備を1個以上設置すること。

キ その他

上記以外については、法令の定める基準どおりとすること。

## 5 採掘現場等における車両系建設機械の一般取扱所(S61.3.26 消防危第34号質疑)

### (1) 適用範囲

採掘現場等において車両系建設機械(指定数量以上の危険物を保有するものに限る。)が作業する一定の範囲を規制範囲とし、移動貯蔵タンクから当該車両系建設機械への燃料給油行為と燃料消費行為を行う一般取扱所として規制し、取り扱う危険物は、引火点40℃以上のものに限るものとする。

### (2) 規制対象設備

車両系建設機械(指定数量以上の危険物を保有するものに限る。)及び採掘等に係る工作物及び設備とする。

### (3) 取扱最大数量

規制対象設備における危険物の最大数量とする。

### (4) 位置、構造及び設備

政令第9条第2号、第12号及び第19号の規定を適用しないことができる。

### (5) 消火設備

車両系建設機械1台に第5種消火設備2個以上、採掘等に係る工作物及び設備に第5種消火設備を1個以上設けること。

## 6 動植物油類の一般取扱所(H1.7.4. 消防危第64号質疑)

### (1) 適用範囲

ア 動植物油類の屋外タンク、屋内タンク又は地下タンク(動植物油類の貯蔵量が10 kℓ以上のものに限る。)に附属する注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等の設備で1日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合は適用となる。

一般取扱所の範囲は、注入口からタンクの元弁(元弁がない場合にあつては、配管とタンクの接続部)までとなる。

イ 動植物油類の屋外タンク、屋内タンク又は地下タンク(動植物油類の貯蔵量が10 kℓ以上のものに限る)に附属する払出口及び当該払出口に接続する配管、弁等の設備で1日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合は、払い出し先の形態に応じて適用となる場合がある。

例 払い出し先が製造所又は一般取扱所等の危政令対象物の場合は、払い出し先の附属配管となる。

払い出し先が複数の少危施設の場合は、1日に危険物が指定数量以上通過する配管は、一般取扱所として許可が必要となる。

(2) 保安距離

保安距離は、「外壁又はこれに相当する工作物の外側」までの間に確保する必要がある。

(3) 保有空地

危政令第 9 条第 1 項第 2 号に「危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物を除く」とあることから、適用しない。

(4) 構造設備の基準

配管部分については、危政令第 9 条第 1 項第 21 号の配管の基準によるものとする。

## 7 栈橋等の一般取扱所

栈橋（渡り栈橋を含む。以下同じ。）又は岸壁等において、危険物を船舶、タンカー等への積み込み、又は積み卸す一般取扱所については、次によること。

(1) 保有空地

保有空地の規定は、海、河川、運河等に面する部分は適用しない。

(2) 構造設備の基準

ア 栈橋は、不燃材料で造られていること。

イ 栈橋に設置する危険物を移送するための配管の先端部には、鋳鋼製の弁を設けること。

## 第 2 政令第 19 条第 2 項を適用することができる一般取扱所

### 1 塗装、印刷、塗布の一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 1 号、規則第 28 条の 55)

(1) 該当する作業形態としては次のようなものがあるが、機械部品の洗浄作業は含まれない。(H1.7.4 消防危第 64 号質疑)

ア 焼付塗装、静電塗装、はけ塗り塗装、吹付塗装、浸漬塗装等の塗装作業

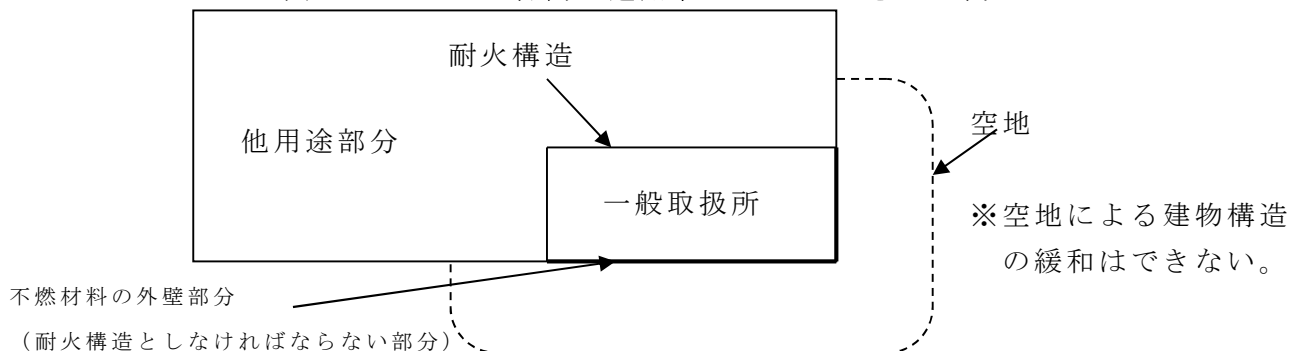
イ 凸版印刷、平板印刷、凹版印刷、グラビア印刷などの印刷作業

ウ 光沢加工、ゴム糊、接着剤などの塗布作業

(2) 規則第 28 条の 55 第 2 項第 2 号により、建築物の一般取扱所の用に供する部分の外壁は、耐火構造としなければならない。

なお、一般取扱所の用に供する外壁の周囲に空地を確保し、その外壁を不燃材料とするような空地による建物構造の緩和はできない。(H1.7.4 消防危第 64 質疑)

図 4-2-10 特例を適用することができない例



- (3) 規則第 28 条の 55 第 2 項第 2 号に規定する「これと同等以上の強度を有する構造」については、第 3 節屋内貯蔵所の基準、第 3 建築物の部分に設ける屋内貯蔵所、2 の例によること。
- (4) 可燃性蒸気又は可燃性微粉を屋外の高所に排出する設備については、第 1 節「製造所の基準」10 換気設備等の例によること。

## 2 洗浄作業の一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 1 号の 2、規則第 28 条の 55 の 2)

- (1) 1 の(2)、(3)によること。
- (2) 指定数量の倍数が 10 未満の場合には、規則第 28 条の 55 の 2 第 2 項若しくは 3 項又は政令第 19 条第 1 項のいずれの基準も選択することができる。
- (3) 加熱を防止することができる装置には、加熱する設備を温度制御装置により一定温度以上になった場合に停止させるもの、オイルクーラー(水冷、空冷等)や低温液体又は気体内にコイル配管を挿入し、温度を低下させる装置等がある。
- (4) 洗浄作業には、危険物を吹き付けて行うもの、液体に浸すもの、液体と一緒に攪拌するものなどがあり、洗浄されるものは、原則として非危険物の固体に限られる。
- (5) 洗浄装置には、液面検出器、可燃性蒸気検知器又は不活性ガス注入装置などの安全装置を設けるよう指導する。

## 3 焼入れ、放電加工機の一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 2 号、規則第 28 条の 56)

1 の(2)(規則第 28 条の 56 第 2 項第 1 号における場合)、(3)によるほか、次によること。

- (1) 指定数量の倍数が 10 未満の施設については、規則第 28 条の 56 第 2 項若しくは第 3 項又は政令第 19 条第 1 項のいずれの基準を選択することができる。
- (2) 焼入れ装置には、加熱装置(炉)及び焼入れ槽が一体となったもの、分離しているものがあるが、いずれも本基準を適用することができる。
- (3) 放電加工機には、次に掲げる安全装置を設置するよう指導する。

### ア 液温検出装置

加工液の温度が設定温度(60℃以下)を超えた場合に、直ちに加工を停止することができる装置

### イ 液面検出装置

加工液の液面が設定位置(工作物上面から 50 mm)より低下した場合に、直ちに加工を停止することができる装置

### ウ 異常加工検出装置

極間に炭化物が発生、成長した場合に、直ちに加工を停止することができる装置

### エ 自動消火装置

加工中における火災を熱感知器等により感知し、消火剤を放射する固定式の



消火装置をいい、「消防防災用設備等の性能評価について」(S57.11.30 消防予第 243 号消防庁予防救急課長通知)に基づき性能評定されたものを含む。

- (4) 放電加工機の本体(安全装置を含む。)については、危険物保安技術協会が「放電加工機の火災予防に関する基準」により安全を確認したものに対し「放電加工機型式試験確認済証」を貼付することとなっているので、貼付済のものを設置するよう指導する。

なお、確認済機種にあっては、概略図書類を添付することで足りるものであること。

#### 4 ボイラー、バーナー等の一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 3 号、危省令第 28 条の 57)

1 の(2)(規則第 28 条の 57 第 2 項第 1 号において準用する場合)、(3)及び 2 の(3)によるほか、次によること。

- (1) 政令第 28 条の 54 第 3 号に規定する「ボイラー、バーナーその他これらに類する装置」にはディーゼル発電設備等が含まれる(H1.7.4 消防危第 64 号質疑)。

なお、航空機や自動車等のエンジンの燃焼試験を行う装置は、これらに該当せず、政令第 19 条第 1 項により規制すること。

- (2) 指定数量の倍数が 30 未満の施設については、規則第 28 条の 57 第 2 項又は危政令第 19 条第 1 項のいずれかの基準を、10 未満の施設については、規則第 28 条の 57 第 2 項、第 3 項若しくは第 4 項又は危政令第 19 条第 1 項のいずれの基準を選択することができる。

- (3) 第 28 条の 57 第 2 項第 2 号に規定する「地震時及び停電時等の緊急時に危険物の供給を自動的に遮断する装置」には、次の装置が該当するものであること。

##### ア 対震安全装置

地震動を有効に検出し危険な状態となった場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で復帰方法は手動式であること。

##### イ 停電時安全装置

作動中に電源が遮断された場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で再通電された場合でも危険がない構造であること。

##### ウ 炎監視装置

起動時にバーナーに着火しなかった場合、又は作動中に何らかの原因によりバーナーの炎が消えた場合に、危険物の供給を自動的に遮断する装置で復帰方法は手動式であること。

##### エ からだき防止装置

ボイラーに水を入れずに運転した場合、又は給水が停止した場合に危険物の供給を自動的に遮断する装置であること。

##### オ 過熱防止装置

温度調節装置(平常運転時における温水、蒸気温度又は蒸気圧力を調節できる装置)の機能の停止、又は異常燃焼等により過熱した場合に危険物の供給を自動的に遮断する装置で復帰方法は手動式であること。

- (4) 非常用発電設備において、前(3)の緊急時に危険物の供給を遮断する装置は、緊急時にすみやかに操作できる位置に設ける場合に手動式とすることができる。

この場合、緊急時に危険物の供給を遮断する装置であることを明示するよう指導する。

(例) 緊急時手動停止弁、緊急時手動停止ボタン

- (5) 危険物を取り扱うタンクの周囲に設ける囲いの容量等は、第1節「製造所の基準」20(5)キ(イ)によること。

- (6) 同一建物内においてボイラー、バーナー等の一般取扱所のある室内以外に設ける指定数量 1/5 以上のタンクは、20号タンクの基準によること。ただし、指定数量の 1/5 未満の設備は、20号タンクに該当しないものであること。

- (7) 屋上に設置するボイラー・バーナー等の一般取扱所については、次によること。

(政令第19条第2項、規則第28条の54第3号、規則第28条の57第4項)

#### ア 適用範囲

- (ア) 発電機、原動機、燃料タンク、制御装置及びこれらの附属装置(以下「発電装置等」という。)で危険物(引火点 40℃以上の第四類の危険物に限る。)を消費する一般取扱所で指定数量の倍数が 10 未満のもの。

- (イ) 基準に適合する場合には、複数の発電設備等の一般取扱所を設けることができるものであること。

- (ウ) 複数のボイラー・バーナー等を設ける場合には、サービスタンを兼用することができる。この場合、当該タンクは、主たる設備のタンクに属するものとして規制すること。

#### イ 設備等

- (ア) 規則第28条の57第4項第3号に規定するキュービクル式設備(内蔵タンクを含む。)の流出防止の囲いは、キュービクル式設備の鋼板等の外箱を代替とすることができる。

- (イ) ボイラー・バーナー等は、避難上支障のない位置に設けるよう指導する。

- (ウ) ボイラー設備等の周囲にはフェンスを設けるなど、関係者以外の者がみだりに出入りできないよう必要な措置を講ずるよう指導する。

#### ウ 危険物を取り扱うタンク

- (ア) 屋外にあるタンクに雨覆い等を設ける場合には不燃材料とし、タンクの周囲には、点検できる十分なスペースを確保すること。

- (イ) タンクには、危険物の過剰注入を防止するため、第1節「製造所の基準」20(ク)に準じた戻り配管等を設けるよう指導する。

- (ウ) タンクの周囲に設ける囲いの容量は、同一の囲い内にある最大タンクの全量又は危省令第13条の3第2項第1号に規定する容量のいずれか大なる量とするよう指導する。

#### エ 配管

危険物配管は、政令第9条第1項第21号の規定によるほか、次により指導する。

- (ア) 配管は、地震、建築物の構造等に応じて損傷しないよう緩衝装置を設ける。
- (イ) 配管は、送油圧力や地震等に対して十分な強度を有するとともに、切損等により危険物が漏えいした場合、すみやかに漏油を検出し、送油を停止できる措置等を講ずること。
- (ウ) 配管の接合は、原則として溶接継手とし、電気、ガス配管とは十分な距離を保つこと。

オ 流出防止措置

- (ア) 流出油の拡散を防止するため、油吸着材等を備えるよう指導する。
- (イ) キュービクル式のもので油が外部に漏れない構造のものは、貯留設備、油分離装置を省略することができる。

カ 採光及び照明

規則第 28 条の 57 第 4 項第 4 号に規定する採光及び照明は、当該設備の点検等において十分な明かりが採れる場合に限り、省略することができる。

キ 避雷設備

避雷設備は、指定数量の倍数が 10 未満の場合にあっても設けるよう指導する。

ク 消火設備

ボイラー・バーナー等を建築物の高さが 31m を超える場所に設置する場合には、第 3 種の固定消火設備を設けるよう指導する。

ただし、非常用発電設備を設置する場合は除く。

ケ 換気設備

ボイラー等の危険物を消費する設備の排気筒については「換気の設備」に該当しないものであること。(H29.10.30 消防危 216 号)

コ その他

異常燃焼等が発生した場合には、常時、人のいる場所に警報を発することができる設備を設けるよう指導する。

**5 充てんの一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 4 号、規則第 28 条の 58)**

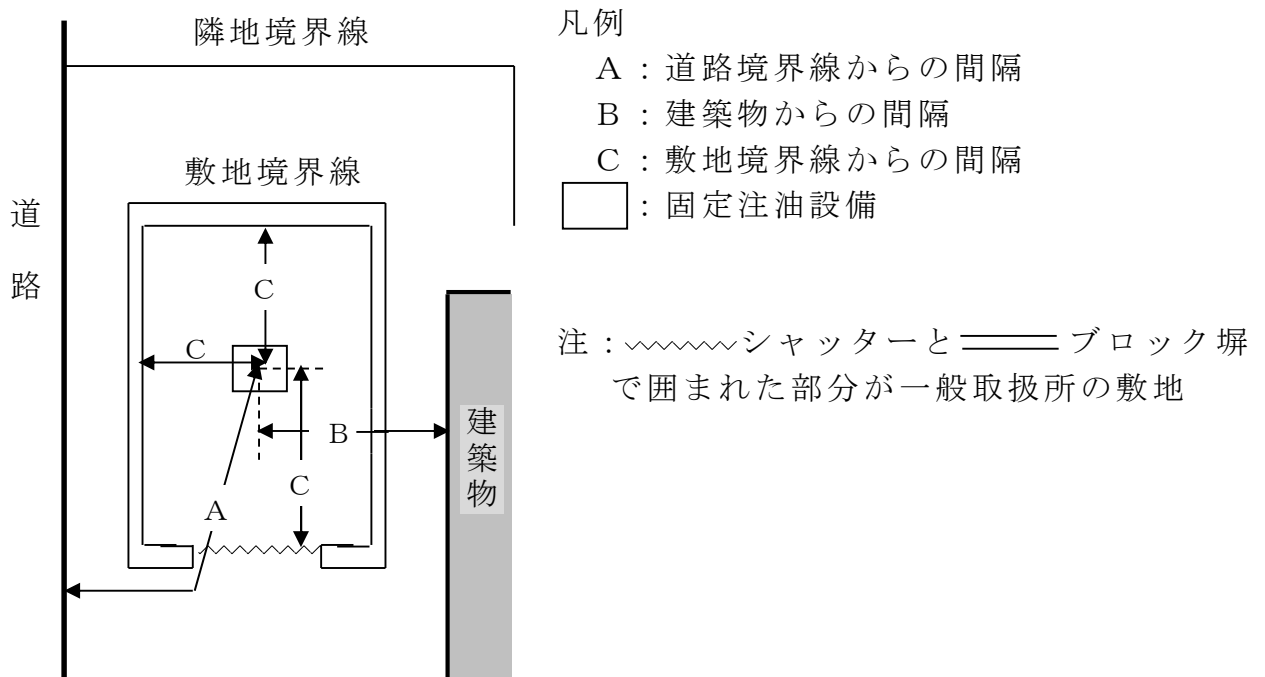
- (1) 危険物を車両に固定されたタンクに注入するための設備(以下「充てん設備」という。)と危険物を容器に詰め替えるための設備(以下「詰替え設備」という。)とを兼用する場合には、危険物を取り扱う空地も兼用することができる。
- (2) 充てん設備の周囲に設ける空地及び詰替え設備の周囲に設ける空地の貯留設備(油分離装置を設ける場合を含む。)及び排水溝は、兼用することができる。
- (3) 詰替え設備の周囲に設ける空地では、車両に固定されたタンクに危険物を注入することはできないものである。
- (4) 移動貯蔵タンク等へ直接注入するローディングアーム等の設備には、静電気を有効に除去する装置を設けるとともに、当該設備が金属製であるときは、アルミニウム又は真ちゅう等の火花を発生するおそれのない金属で造られていること。ただし、静電気による災害の発生のおそれのない危険物を専用に注入する設備については、この限りでない。

- (5) 詰替え設備として固定された注油設備を設ける場合には、規則第 25 条の 2(第 2 号ハからへまで及び第 4 号を除く。)に掲げる固定給油設備等の構造基準の例によるよう指導する。
- (6) 詰替え設備には、ノズルや配管に急激な圧力がかかるのを防止するため定流量器等を設けるよう指導する。

**6 詰替えの一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 5 号、規則第 28 条の 59)**

- (1) 危険物の保有は、地下専用タンクに限られるものであること。
- (2) 削 除
- (3) 規則第 28 条の 59 第 2 項第 8 号に規定する敷地境界線とは、一般取扱所として許可を受けることとなる敷地の境界であり、設置者が所有等をする隣地境界線とは異なること。

図 4 - 2 - 11 詰替えの一般取扱所



- (4) 当該施設を耐火構造の建築物(製造所等以外の用途に供する自己所有の建築物であって、一般取扱所の地盤面からの高さが 2.0m 以下に開口部のないものに限る。)に接して設ける場合は、当該建築物の外壁を当該施設の塀とみなして差し支えないものであること。  
なお、高さ 2m を超える部分に設ける開口部には、防火設備(防火戸に限る。)を設けること。
- (5) 同一敷地内には、複数の当該施設を設けることができること。
- (6) 削除

[注] 既設の小口詰替え専用の一般取扱所の取扱いについて

- 1 小口詰替え専用の一般取扱所として平成 2 年 5 月 22 日以前に設置完成している施設は、改めて詰替えの一般取扱所として許可を受ける必要はなく、政令第 19 条第 1 項の一般取扱所(特例適用施設)として規制される。(H1.7.4 消防危第 64 号質疑)
- 2 小口詰替え専用の一般取扱所において、敷地の拡張、上屋の新設又は増設、固定注油設備の増設等、施設の規模を大きくする場合には、当該一般取扱所を危政令第 19 条第 2 項第 5 号の一般取扱所に変更させることを原則とする。

## 7 油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 6 号、規則第 28 条の 60)

- (1) 指定数量の倍数が 50 未満の施設については、規則第 28 条の 60 第 2 項若しくは第 3 項又は政令第 19 条第 1 項のいずれの基準を、指定数量の倍数が 30 未満の施設については、規則第 28 条の 60 第 2 項、第 3 項若しくは第 4 項又は危政令第 19 条第 1 項のいずれかの基準を選択することができる。
- (2) 油圧装置等に内蔵されているもの以外の指定数量の 1 / 5 以上地下タンクを除く別置タンクは 20 号タンクに該当する。(S58.3.9 消防危第 21 号質疑、H10.2.25 消防危第 16 号通知)

## 8 切削装置等を設置する一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 7 号、規則第 28 条の 60 の 2)

- (1) 切削装置等には、旋盤、ボール盤、フライス盤、研削盤などの工作機械があり、切削・研削油等の危険物を用いるものである。
- (2) 切削・研削油等は、工作機械で被工作物(金属製の棒や板等)の切削や研削加工において、工具と被工作物、工具と切り屑との摩擦の低減(潤滑油用)、冷却等などを行う場合に用いるものである。
- (3) 1 の(2)(危省令第 28 条の 60 の 2 第 2 項の場合)、(3)及び 2 の(3)によるほか、指定数量の倍数が 30 未満の施設については、規則第 28 条の 60 の 2 第 2 項又は危政令第 19 条第 1 項のいずれの基準を、指定数量の倍数が 10 未満の施設について

は、危省令第 28 条の 60 の 2 第 2 項若しくは第 3 項又は政令第 19 条第 1 項のいずれの基準を選択することができる。

#### 9 熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 8 号、規則第 28 条の 60 の 3)

1 の(2)(規則第 28 条の 60 の 3 第 2 項における場合)、(3)及び(4)によるほか、次によること。

- (1) 危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止する構造にタンクを用いる場合、指定数量の 1 / 5 以上のタンクは、20 号タンクに該当する。
- (2) 熱媒体油を引火点以上に加熱する場合には、第 3 種消火設備を設けるよう指導する。

#### 10 蓄電池設備の一般取扱所(政令第 19 条第 2 項、規則第 28 条の 54 第 9 号、規則第 28 条の 60 の 4)

1 (2) (規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項における場合)、(3)及び(4)によるほか、次によること。

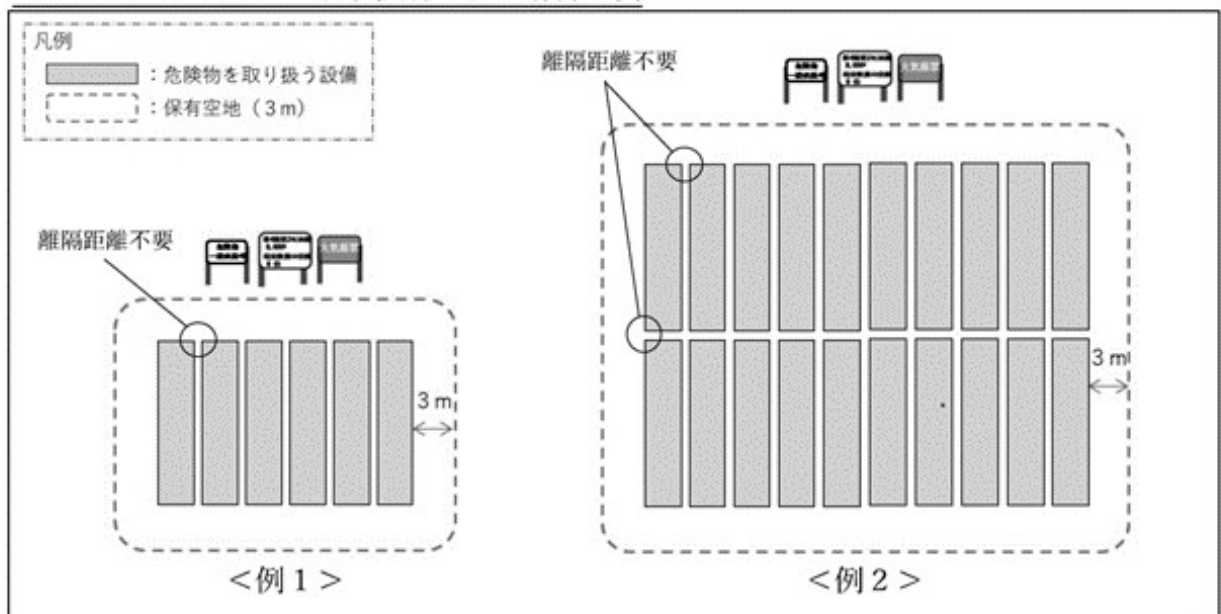
- (1) 指定数量の倍数が 30 未満のものについては、規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項の特例基準又は令第 19 条第 1 項の基準のいずれかを、指定数量の倍数が 10 未満のものについては、規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項若しくは第 3 項の特例基準又は令第 19 条第 1 項の基準のいずれかを設置許可又は変更許可の申請者において選択できるものであること。(H24.5.23 消防危第 132 号)
- (2) 規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項の特例基準により当該一般取扱所を設置する場合にあっては、危険物を取り扱う設備を室内に設けなければならないものであり、同条第 3 項の特例基準により当該一般取扱所を設置する場合にあっては、当該一般取扱所を建築物の屋上に設けなければならないものであること。(H24.5.23 消防危第 132 号)
- (3) 告示第 68 条の 2 の 2 の「これらと同等以上の出火若しくは類焼に対する安全性を有するもの」としては、例えば、次のものが考えられること (R5.9.19 消防危第 251 号)
  - ア I E C (国際電気標準会議) 62619 又は 62933-5-2 に適合するもの。
  - イ U L (米国保険業者安全試験所) 9540A 又は 1973 に適合するもの。
- (4) 規則第 28 条の 54 第 9 号の一般取扱所 (指定数量の倍数が 30 未満のもので、危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)のうち、危険物を用いた蓄電池設備が告示第 68 条の 2 の 2 に定める基準に適合し、かつ、危険物を取り扱う設備の位置、構造及び設備が規則第 28 条の 55 第 2 項第 3 号から第 8 号まで並びに同条第 56 第 2 項第 1 号及び第 2 号に掲げる基準に適合するものについては、規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項に定める特例及び同条第 3 項に定める特例を適用することができること。(R5.9.19 消防危第 251 号)
- (5) 規則第 28 条の 54 第 9 号の一般取扱所 (指定数量の倍数が 10 未満のもので、危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)のうち、危険物を用いた蓄電

池設備が告示第 68 条の 2 の 2 に定める基準に適合し、かつ、危険物を取り扱う設備の位置、構造及び設備が規則第 28 条の 60 の 4 第 4 項各号に掲げる基準に適合するものについては、規則第 28 条の 60 の 4 第 2 項に定める特例及び同条第 4 項に定める特例を適用することができること。(R5.9.19 消防危第 251 号)

- (6) 規則第 28 条の 60 の 4 第 5 項第 3 号の「キュービクル式」とは、キュービクル又はコンテナ（鋼板で造られたもの）に収納されている方式であること。(R5.9.19 消防危第 249 号)
- (7) 規則第 28 条の 54 第 9 号の一般取扱所（危険物を取り扱う設備を屋外に設けるものに限る。以下「屋外コンテナ等蓄電池設備」という。）に設ける規則第 28 条の 60 の 4 第 5 項第 5 号の散水設備は、第一種消火設備である屋外消火栓設備の例によるよう指導すること。なお、同一敷地内に存する防火対象物等に設置された屋外消火栓設備であって、その放射能力範囲が屋外コンテナ等蓄電池設備を包含できるものが設けられている場合は、当該消火設備を屋外コンテナ等蓄電池設備の散水設備とみなして差し支えないこと。(R5.9.19 消防危第 251 号)
- (8) 同一敷地内に複数の屋外コンテナ等蓄電池設備が隣接して設置される場合等における許可申請等にあつては、設置者と協議の上で当該許可申請等の単位を決定すること。なお、複数のコンテナ等をまとめて 1 の許可施設とする場合は、各コンテナ等の相互間の離隔距離は不要であること。(R5.9.19 消防危第 251 号)

図 4 - 2 - 12 屋外コンテナ等蓄電池設備の設置例

全てをまとめて一の一般取扱所とする場合の例







### 第3 複数の取扱形態を有する一般取扱所（H10.3.16 消防危第28号通知）

- 1 (1) アからキまでに掲げる危険物の取扱形態のみを複数有する一般取扱所であって、(2)及び(3)に適合し、かつ、2の(1)から(12)までに掲げる位置、構造及び設備が技術上の基準に適合するものは、政令第19条第1項において準用する政令第9条第1項第1号、第2号及び第4号から第11号までの規定（(1)のオ及びカに掲げる取扱形態以外の取扱形態を有しない一般取扱所にあつては第18号及び第19号の規定を含む。）を適用しないことができる。（H10.3.16 消防危第28号通知）

#### (1) 危険物の取扱形態

- ア 塗装、印刷又は塗布のために危険物（第二類の危険物又は第四類の危険物（特殊引火物を除く。）に限る。）を取り扱う形態
- イ 洗浄のために危険物（引火点が40℃以上の第四類の危険物に限る。）を取り扱う形態
- ウ 焼入れ又は放電加工のために危険物（引火点が70℃以上の第四類の危険物に限る。）を取り扱う形態
- エ ボイラー・バーナーその他これらに類する装置で危険物（引火点40℃以上の第四類の危険物に限る。）を消費する取扱形態
- オ 危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置（高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）で消費する危険物の取り扱う形態
- カ 切削油として危険物を用いた切削装置、研削装置又はこれらに類する装置（高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）による取扱形態
- キ 危険物以外の物を加熱するために危険物（高引火点危険物に限る。）を用いた熱媒体油循環装置による危険物の取扱形態

(2) 建築物に設けられたものであること。

(3) 指定数量の倍数が30未満であること(3(4)参照)。

#### 2 位置、構造及び設備

- (1) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、地階を有しないものであること(1(1)エ及びオに掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合を除く。)
- (2) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床及びはりを耐火構造とすること。
- (3) 一般取扱所の用に供する部分には、出入口以外の開口部を有しない厚さ70mm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床又は壁（第2、1、(3)参照）で当該建築物の他の部分と区画されたものであること(1(1)オ及びカに掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合を除く。)
- (4) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、屋根（上階がある場合にあつては上階の床）を耐火構造とすること。ただし、1(1)ア又はイに掲げる危険物の取扱形態を有しない場合にあつては、屋根を不燃材料で造ることができる。
- (5) 1(1)エに掲げる危険物の取扱形態を有する場合にあつては、危険物を取り扱うタンクの容量の総計を指定数量未満とすること。

- (6) 危険物を取り扱うタンク（容量が指定数量の1/5未満のものを除く。）の周囲には、第1節「製造所の基準」20 20号タンク(5)キ(イ)による措置をするよう指導する。ただし、1(1)オ及びカに掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合にあっては、建築物の一般取扱所の用に供する部分のしきいを高くすることにより囲いに代えることができる。
- (7) 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、1(1)ウに掲げる危険物の取扱形態により取り扱われる危険物が危険な温度に達するまでに警報することができる装置を設けること。
- (8) 危険物を加熱する設備（1(1)イ又はキの危険物の取扱形態を有する設備に係わるものに限る。）には、危険物の過熱を防止することができる装置を設けること。
- (9) 1(1)キの危険物の取扱形態を有する設備は、危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止することができる構造のものとする。
- (10) 可燃性の蒸気又は微粉（霧状の危険物を含む。以下同じ。）を放散するおそれのある設備と火花又は高熱等を生じる設備を併設しないこと。ただし、放散された可燃性の蒸気又は微粉が滞留するおそれがない場所に火花又は高熱等を生じる設備を設置する場合はこの限りでない。
- (11) 規則第33条第1項第1号に該当する一般取扱所以外の一般取扱所には、規則第34条第2項第1号の規定の例により消火設備を設けること。  
ただし、第1種、第2種及び第3種の消火設備を当該一般取扱所に設ける場合は、当該設備の放射能力範囲内の部分について第4種の消火設備を設けないことができる。
- (12) 規則第28条の55第2項第3号から第8号まで及び規則第28条の57第2項第2号の基準に適合するものであること。

#### 第4 政令第19条第2項各号以外の取扱形態を有する一般取扱所（H10.3.16 消防危第28号通知）

前第3に掲げられた取扱形態の一般取扱所以外にも、政令第19条第2項各号と同等の安全性を有すると判断される一般取扱所については、同条第2項の基準の特例（第4号及び第5号に係るものを除く。）と同等の基準により、室内に当該一般取扱所を設置することができることもある。

#### 第5 高引火点危険物の一般取扱所

（政令第19条第3項、規則第28条の61、規則第28条の62）

第2の1の(4)によるほか、次によること。

- 1 高引火点危険物のみを100℃未満で取り扱う一般取扱所は、危政令第19条第1項又は政令第19条第2項（充てんの一般取扱所に係る基準に限る。）のいずれの基準に対してもこの特例を適用することができる。
- 2 規則第33条第2項第1号ただし書による著しく消火困難となる高引火点危険物の一般取扱所に、建築物又はその他の工作物に係る部分の消火設備として第1種の屋内消火栓設備を設置する場合は、施行令第11条に規定する屋内消火栓設備の

基準の例により設置することができる。

## 第3節 屋内貯蔵所の基準

### 第1 独立棟平家建の屋内貯蔵所（政令第10条第1項）

#### 1 標識、掲示板（政令第10条第1項第3号）

第1節「製造所の基準」によること。

#### 2 軒高（政令第10条第1項第4号）

「軒高」とは、地盤面から建築物の小屋組又はこれに代わる横架材を支持する壁、敷げた又は柱の上端までの高さをいうこと。

#### 3 延焼のおそれのある外壁（政令第10条第1項第6号）

第1節「製造所の基準」によること。

#### 4 隔壁（政令第10条第1項第6号）

貯蔵倉庫に隔壁を設ける場合、隔壁は開口部を有しない耐火構造又は不燃材料の壁で屋根裏まで完全に区画すること。

ただし、類を異にする危険物の貯蔵倉庫に設ける隔壁については、耐火構造とすること。

#### 5 床面に水が浸入し、又は浸透しない構造（政令第10条第1項第10号）

(1) 床面に水が浸入しない構造とは、床を周囲の地盤面より高くするか、又は敷居を高くすること。

(2) 浸透しない構造とは、コンクリート造程度の非浸透性を有しているものであること。

#### 6 架台の構造（政令第10条第1項第11号の2）

規則第16条の2の2第1項第3号に規定する「容器が容易に落下しない措置」とは、地震動等による落下を防止するため、不燃材料でできた柵等を設けることをいうものであること。（H1.7.4 消防危第64号質疑）

#### 7 採光、照明設備（政令第10条第1項第12号）

第1節「製造所の基準」によること。

#### 8 換気及び排出設備（政令第10条第1項第12号）

第1節「製造所の基準」によること。

## 9 避雷設備（政令第10条第1項第14号及び規則第16条の2第3号）

「周囲の状況によって安全上支障がない場合」は、第1節「製造所の基準」の例によること。

## 10 貯蔵及び取扱いの基準

危険物以外の物品の貯蔵については、規則38条の4第1号によるほか、次によるものであること。（H10.3.16 消防危第26号通知）

- (1) 規則第38条の4第1号ロ及びハに規定する「可燃性固体類、可燃性液体類若しくは合成樹脂のいずれかを主成分として含有するもの」の例としては、水性塗料等が該当するものであること。
- (2) 規則第38条の4第1号へに規定する「危険な反応」とは、意図しない爆発的な反応、燃焼を促進させる反応、有毒ガスを反応させる反応等をいうものであること。
- (3) 危険物以外の物品の貯蔵にあたっては、次の事項を遵守すること。
  - ア 原料等の物品については原則として適用した容器等に収納すること。
  - イ 容器等により積み重ねる場合は、周囲で貯蔵する危険物に悪影響を及ぼさないよう、積み重ね高さに留意すること。また、架台により貯蔵する場合は容易に落下しない措置を講じること。
  - ウ 貯蔵する物品を明示すること。
- (4) 規則第38条の4第1号において規定される物品以外であっても、危険物の貯蔵に伴い必要なパレット等の貯蔵用資機材、段ボール等の梱包用資材、空容器類、フォークリフト等の荷役機器、吸着用マット等の防災資機材等については、必要最小限の量に限り存置できるものであること。この場合、以下の事項に留意すること。
  - ア 貯蔵用資機材、梱包用資機材及び空容器類については、とりまとめて貯蔵し、危険物と相互に1 m以上の間隔を置くとともに、積み重ねる場合は、周囲で貯蔵する危険物に悪影響を及ぼさないよう、積み重ね高さに留意すること。
  - イ 荷役機器については、消防活動上支障のない専用の場所に定めて置くこと。
  - ウ 防災資機材については、とりまとめて貯蔵し、危険物と相互に1 m以上の間隔を置くとともに、当該防災資機材が使用できないときの代替措置が講じられているものであること。

## 第2 独立棟平家建以外の屋内貯蔵所（政令第10条第2項）

前記第1及び5から10によるほか次によること。

### 1 階高（政令第10条第2項第1号）

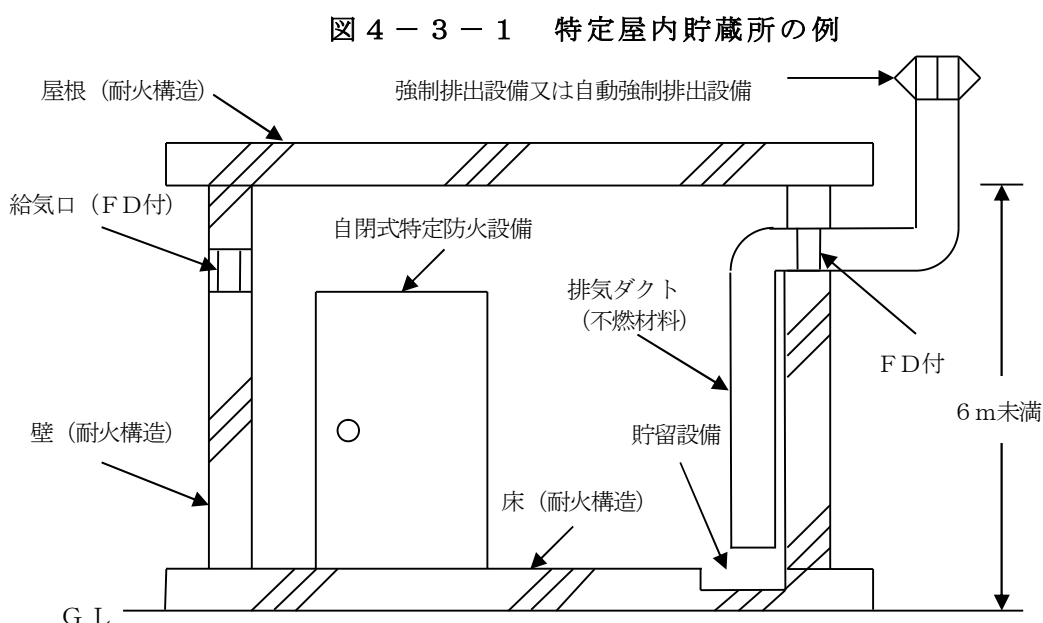
「階高」とは、各階の床面から上階の床の下面までの高さをいい、最上階にあっては床面から建築物の小屋組又はこれに代わる横架材を支持する壁、敷けた又は柱の上端までの高さをいう。

### 第3 建築物の部分に設ける屋内貯蔵所（政令第10条第3項）

- 1 政令第10条第3項に規定する技術上の基準を満たした屋内貯蔵所は、同一の階において隣接しないで設ける場合に限り、1の建築物に2以上設置することができること。（H1.7.4 消防危第64号質疑）
- 2 政令第10条第3項第4号に規定する「これと同等以上の強度を有する構造」とは、次のようなものであること。
  - (1) 「耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1399号）第1第1号に適合する壁、第3第1号に適合する床（R5.3.24 消防危第63号）
  - (2) 建築基準法第2条第7号並びに同法施行令第107条第1号及び第2号（第1号にあっては、通常の火災による加熱が2時間加えられた場合のものに限る。）の技術的基準に適合するものとして国土交通大臣の認定を受けた耐力壁である間仕切壁及び床。（R5.3.24 消防危第63号）
- 3 政令第10条第3項に規定する技術上の基準を満たした屋内貯蔵所は、建築物の当該屋内貯蔵所の用に供する部分以外の用途は問わないものであること。（H1.7.4 消防危第64号質疑）
- 4 政令第10条第3項第5号に規定する「出入口」は、屋外に面していなくても差し支えないこと。（H1.7.4 消防危第64号質疑）
- 5 政令第10条第3項第6号に規定する「窓を設けないこと」とは、出入口及び換気設備等の開口部以外の開口部を有しないものであること。

### 第4 特定屋内貯蔵所（政令第10条第4項）

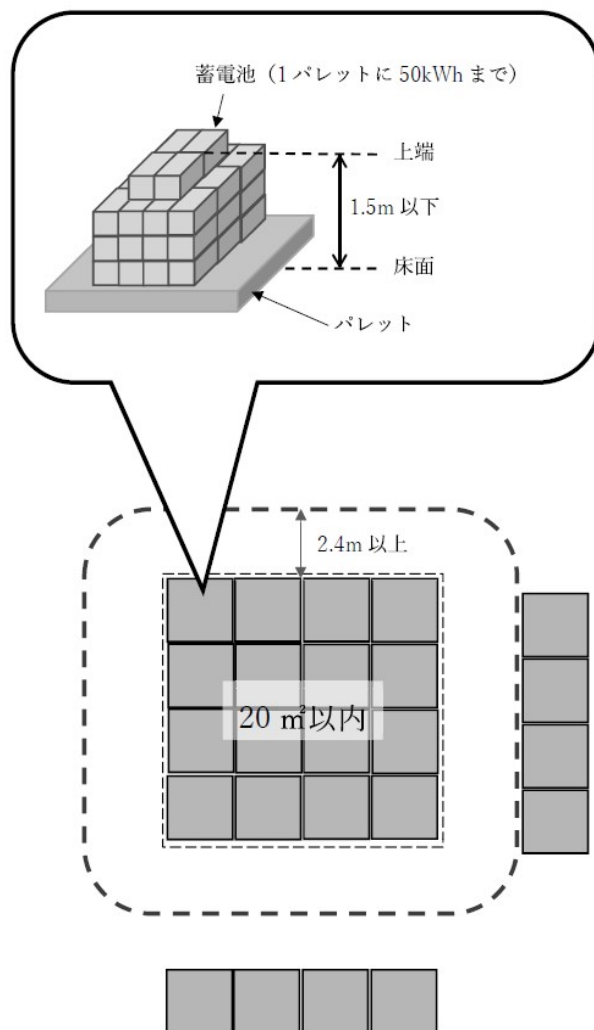
特定屋内貯蔵所の基準については、規則第16条の2の3又は規則第16条の2の6の規定によるほか、第1節「製造所の基準」及び第1「独立棟平屋建の屋内貯蔵所」によること。



## 第5 蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所（政令第10条第6項）

- 1 規則第16条の2の8第2項第5号に規定する「水が浸透する素材」とは、例えば段ボール箱等が挙げられること。
- 2 規則第16条の2の8第2項第5号ロ及びハのパレットの材質は、樹脂製以外のものを推奨するよう指導すること。
- 3 規則第16条の2の8第2項第5号ハによる貯蔵方法は、次図の例によること。

図4-3-2 規則第16条の2の8第2項第5号ハによる貯蔵方法の例



- 4 規則第35条の2第3項の消火設備に係る運用は、「蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取扱う屋内貯蔵所に設ける消火設備に係る運用指針」（R5.12.28 消防危第361号）によること。

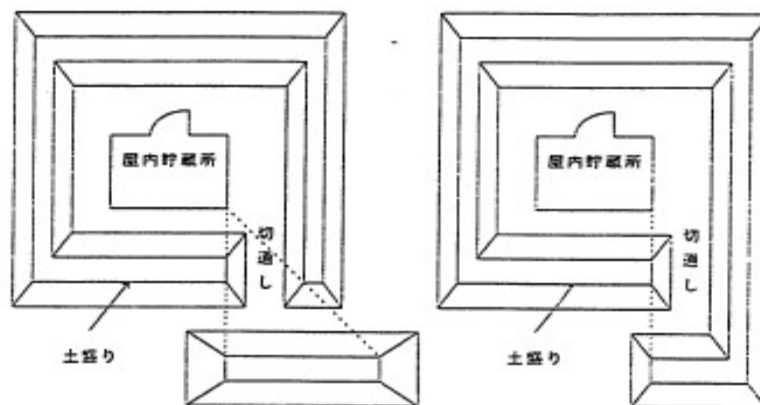
なお、規則第35条の2第3項の消火設備については、第13節第2「消火設備に関する運用指針」（H1.3.22 消防危第24号）は適用しないものであること。

## 第6 指定過酸化物の屋内貯蔵所（政令第10条第6項）

規則第16条の4第4項に規定する塀又は土盛りは、次によること。

- 1 塀又は土盛りに切通し出入口を設ける場合は、次に示す図の例によること。

図4-3-2 土盛りに設ける切通しの出入口の場合の例



- 2 貯蔵倉庫を2以上隣接して設けることにより、相互間に設ける塀又は土盛りを互に共用する場合は、当該塀又は土盛りには通路その他の出入口は設けないこと。
- 3 貯蔵倉庫の出入口は、塀又は土盛りに設ける出入口その他周囲の状況により危険の恐れのない側に設けること。

## 第7 ヒドロキシルアミン等の屋内貯蔵所（政令第10条第6項）

規則第16条の7に規定する「温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」としては、温度制御装置の設置又は緊急冷却装置の設置等があること。なお、温度制御装置の取扱いについては次によることができる。（H13.10.11消防危第112号通知、H14.3.27消防危第46号質疑）

- 1 温度制御装置を単独で設ける必要はなく、温度の上昇による危険な反応を防止するための十分な能力を有するものであれば、換気設備又は可燃性蒸気排出設備などと兼ねた装置とすることができる。
- 2 温度制御装置により制御する温度の目標として、貯蔵し、又は取り扱われるヒドロキシルアミン等の熱分析試験より求められる発熱開始温度を参考として差し支えない。

## 第8 屋内貯蔵所におけるタンクコンテナによる危険物貯蔵の基準（H10.3.27消防危第36号通知）

- 1 使用するタンクコンテナは政令第15条第2項に規定する積載式移動タンク貯蔵所の基準のうち構造及び設備の技術上の基準に適合する（タンク検査済証が貼付されているもの。）移動貯蔵タンク及び別記第46「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」（H13.4.9消防危第50号通知）に示す国際輸送用積載式移動タン



- ク貯蔵所に積載するタンクコンテナ（IMO表示板が貼付されているもの。）とすること。
- 2 アルキルアルミニウム等（規則第6条の2の8に規定する「アルキルアルミニウム等」をいう。以下同じ。）以外の危険物（規則第16条の3に規定する「指定過酸化物」を除く。以下同じ。）をタンクコンテナに収納して貯蔵する場合の当該屋内貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準、消火設備の技術上の基準並びに警報設備の技術上の基準は、政令第10条（第6項を除く。）、第20条及び第21条の規定の例によること。
  - 3 その他危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所に貯蔵する場合の基準等については、平成10年3月27日付け消防危第36号「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用について」のうち屋内貯蔵所に係る基準によること。

#### **第9 屋内貯蔵所におけるドライコンテナによる危険物貯蔵の基準（R4.12.13消防危第283号通知）**

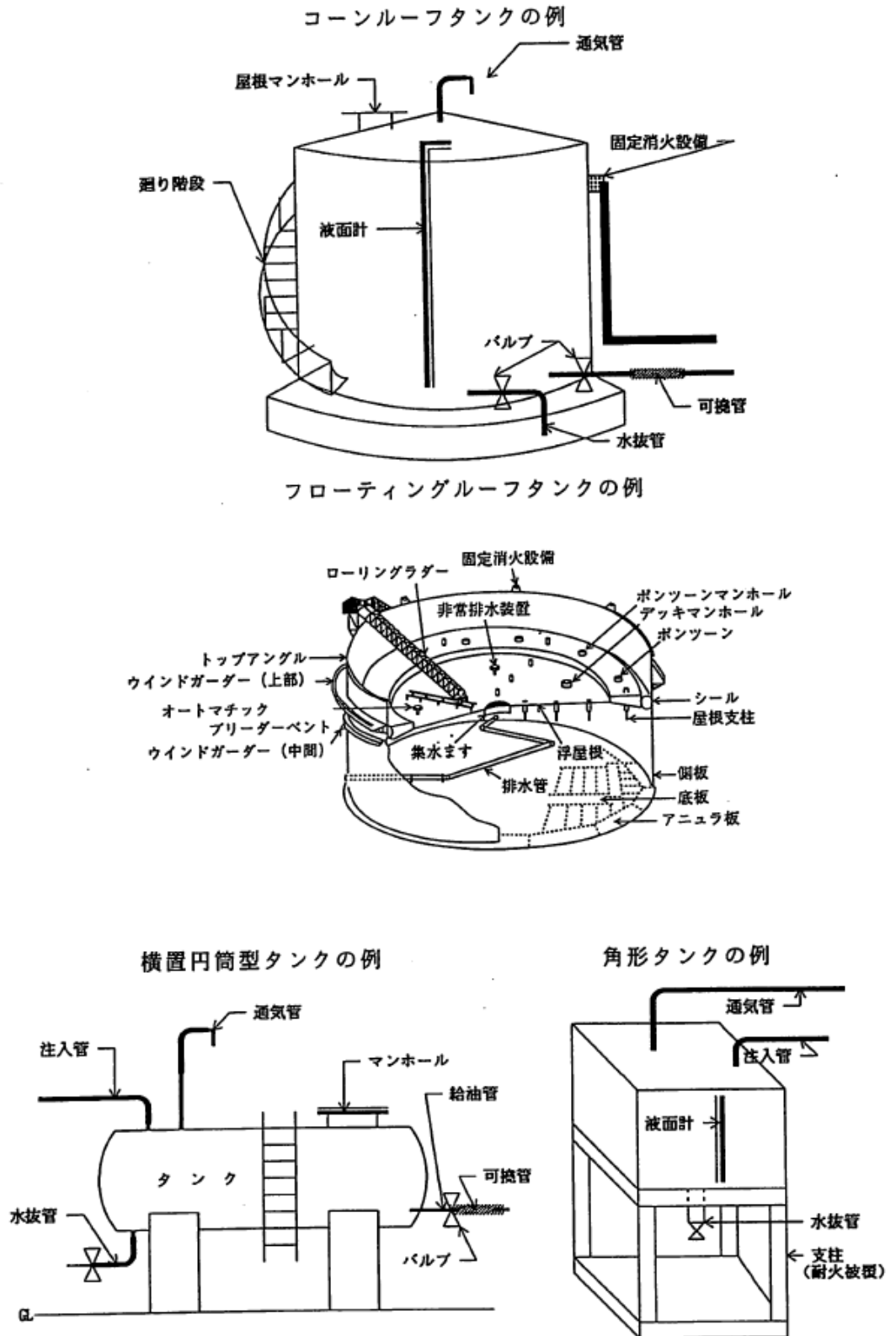
ドライコンテナにより危険物を屋内貯蔵所に貯蔵する場合は、第9節「屋外貯蔵所の基準」7「屋外貯蔵所におけるドライコンテナによる危険物貯蔵」によること。（別図をのぞく。）

## 第 4 節 屋外タンク貯蔵所

### 第 1 屋外タンク貯蔵所の形状の例（政令第 2 条第 2 号）

角形タンク（平底、角錐底）		
横置円筒型タンク（平鏡、皿鏡、半楕円鏡、半球形鏡）		
縦置円筒型タンク	固定屋根式タンク （支柱型、トラス型）	円錐屋根タンク 球面屋根タンク
	浮屋根式タンク	ポンツーン型 センターポンツーン型 ダブルデッキ型
	浮きふた付固定屋根式タンク	ポンツーン型 ダブルデッキ型 チューブ状浮き 箱型浮き パン型 バルクヘッド型
球形タンク（一重殻、二重殻）		
特殊タンク（スヘロイド型、セミスヘロイド型、マルチヘアー マルチシリンダー型等）		
岩盤タンク		
地中タンク		
海上タンク		

図 4 - 4 - 1 屋外タンク貯蔵所の形状の例



## 第2 500kℓ未満の屋外タンク貯蔵所

### 1 保安距離（政令第11条第1項第1号、規則第12条）

保安距離については、第1節「製造所の基準」1の例によるほか、屋外貯蔵タンクの側板から保安対象物の外壁又はこれに相当する工作物の外側までの距離とする。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

### 2 敷地内距離（政令第11条第1項第1号の2ただし書き）

政令第11条第1項第1号の2のただし書きに規定する敷地内距離の特例については、同号に定めるほか、次によること。

(1) 規則第19条の2第1号及び第3号に規定する「防火上有効な塀」及び「水幕設備」は、別記第14「屋外タンク貯蔵所に係る防火へい及び水幕設備の設置に関する基準」によること。（S55.7.1消防危第80号通知）

(2) 規則第19条の2第2号及び第4号の規定は次によること。

ア 「地形上火災が生じた場合においても延焼のおそれが少ない」（規則第19条の2第2号）場合及び「敷地境界線の外縁に、告示第4条の2の2で定める施設が存在する」（規則第19条の2第4号）場合には、何らの措置を講じなくても、市町村等が定めた距離とすることができること。

イ 「敷地境界線の外縁に、告示で定める施設」として告示第4条の2の2第3号に該当する道路にあっては、当該屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地周囲に存する道路の状況から避難路が確保されていないものについては、該当しないものとする。

ウ アにおいて「地形上火災が生じた場合においても延焼のおそれが少ない」ものとしては、屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地に隣接して、次のいずれかのものが存在する場合等であること。

なお、これらのものが2以上連続して存する場合も同様であること。

（S51.7.8消防危第22号通知）

(ア) 海、湖沼、河川又は水路

(イ) 工業専用地域内の空地又は工業専用地域となることが確実である埋立中の土地

(ウ) 延焼危険の媒介がない工業専用地域内の原野は該当するが無指定地域内の農作地、原野はこれに該当しない。（S53.2.15消防危第22号質疑）

### 3 保有空地（政令第11条第1項第2号）

保有空地については、第1節（製造所の基準）2の例によるほか、次によること。

(1) 保有空地の幅の算定は、前記1の例によること。

(2) 保有空地内には、防油堤、屋外貯蔵タンクに附属する配管及びポンプ設備その他の附属設備以外の工作物が設けられていないこと。ただし、給水、排水、水蒸気等の配管、支持工作物等で不燃材料で造られ、かつ、消防活動上障害がないと

認められるものについては、この限りでない。

(3) 標識及び掲示板（政令第11条第1項第3号）

標識及び掲示板については、第1節（製造所の基準）3の例によるほか、次によること。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

ア 標識及び掲示板は、屋外貯蔵タンクの側板に直接表示することは認められないものであること。（S37.4.6自消丙予発第44号質疑）

イ 2以上の屋外タンク貯蔵所が1群となって設置されるタンクヤードに設ける標識及び掲示板については、次によることができる。

(ア) 規則第17条第1項及び同第18条第1項第2号に規定する標識及び掲示板については、タンクヤードごとにそれぞれのタンク番号、品名、数量、指定数量の倍数及び保安監督者名を一括記載することができること。（S36.5.10自消甲予発第25号通知）

(イ) 規則第18条第1項第4号に規定する注意事項を表示した掲示板については、当該タンクヤードごとに1以上とすることができること。

#### 4 タンク本体の構造等（政令第11条第1項第4号）

(1) タンクの材質

政令第11条第1項第4号に規定する「3.2mm以上の鋼板」には、規則第20条の5第1号に規定する鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する鋼板も含まれること。

使用できる鋼板の例

JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材の S S 4 0 0
3106	溶接構造用圧延鋼材の S M 4 0 0 C
3114	溶接構造用耐侯性熱間圧延鋼材の S M A 4 0 0
3115	圧力容器用鋼板の S P V 4 9 0
4304 と 4305	ステンレス鋼板の S U S 3 0 4、S U S 3 1 6

(2) 屋根の板厚は、側板の厚さ以下とし、側板の上段の板厚は、下段の板厚より厚くしてはならない。

(3) 屋外貯蔵タンク上部マンホールに設けられる上蓋の構造については、耐油性パッキン及びボルト締め等でタンク本体と緊結し気密に作ること。（S51.4.15消防予第51号質疑）

(4) 水張試験等（政令第11条第1項第4号）

屋外貯蔵タンクの水張試験等については、次によること。

ア 政令第11条第1項第4号に規定する「圧力タンク」とは、最大常用圧力が正

圧又は負圧で水柱500mmを超えるものをいう。(S52.3.30消防危第56号通知)

イ 負圧タンクは、当該タンクの使用時における負圧に対する安全性を検討した計算書を確認する。

ウ 負圧タンクの水圧試験は、当該タンク負圧の絶対値に相当する圧力の1.5倍の水圧をタンクに加えて行うこともできる。

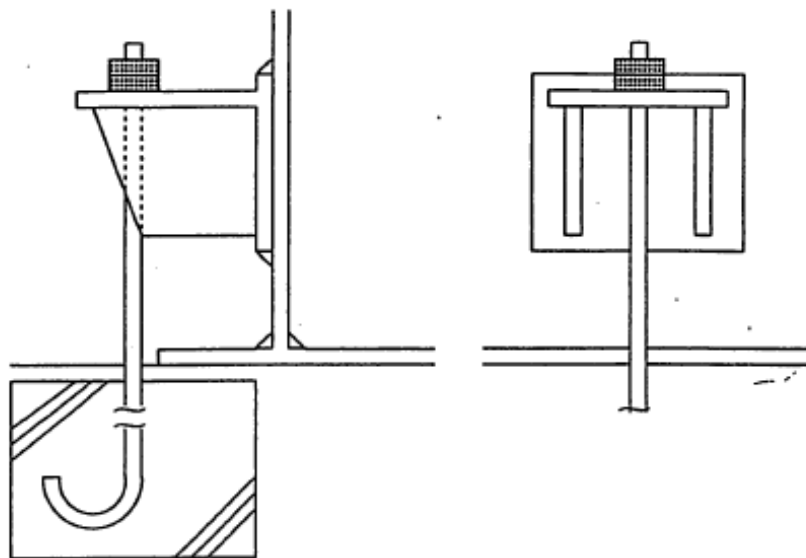
なお、負圧試験の結果については、資料等を確認すること。

エ 水張試験は、側板上端(トップアングル)又は泡消火設備の泡放出口直下まで充水して行うこと。

## 5 耐震・耐風圧構造(政令第11条第1項第5号)

- (1) 屋外貯蔵タンクの地震及び風圧に耐えることができる構造については、規則第21条によるほか、別記第15「地震動による慣性力及び風荷重の計算方法」によること。
- (2) 規則第21条第1項の応力の集中しないタンクの固定方法とは、固定ボルトを直接タンクの側板又は底板に接続することなく、ブラケット等により基礎に固定する方法とする。ただし、規則第21条第2項の計算により固定することを要しない場合は、この限りでない。(S35.7.6自消乙予発第2号質疑)

図4-4-2 タンク固定のアンカーボルトの設置例



## 6 支柱(政令第11条第1項第5号)

政令第11条第1項第5号の「支柱」とは、貯蔵タンクの下方に設けられる柱をいい、当該支柱の構造は、政令で例示するもの以外に、鉄骨を次に掲げる材料で覆ったものがあること。(S40.10.26自消乙予発第20号通知、S46.1.5消防予第2号質疑)

- (1) 塗厚さが4 cm（軽量骨材を用いたものは3 cm）以上の鉄網モルタル
- (2) 厚さが5 cm（軽量骨材を用いたものは4 cm）以上のコンクリートブロック
- (3) 厚さ5 cm以上のれんが又は石
- (4) 厚さ3 cm以上の吹付石綿（かさ比重が0.3以上のもので防水措置を講じたもの）
- (5) 石綿ケイ酸カルシウム形成板で60分耐火としたもの

## 7 放爆構造（政令第11条第1項第6号）

政令第11条第1項第6号に規定する「危険物の爆発等により、タンク内の圧力が異常に上昇した場合に内部のガス又は蒸気を上部に放出することができる構造」には、次のような方法がある。

### (1) 縦置型タンク

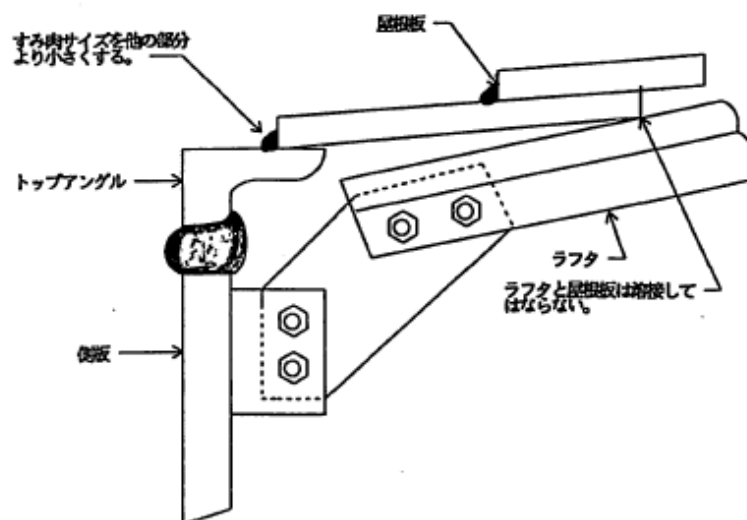
ア 屋根板を側板より薄くし、補強材（ラフター）等に接合しないもの

イ 屋根板と側板の接合を側板相互又は側板と底板との接合より弱く（片面溶接等）したもの

### (2) 横置型タンク

異常上昇内圧を放出するため、十分な放出面積を有する局部的に弱い接合部分を設けたもの

図4-4-3 放爆構造の例



## 8 外面塗装（政令第11条第1項第7号）

政令第11条第1項第7号に規定する「さびどめのための塗装」は、ステンレス等腐食し難い材料で造られているタンクについては省略することができる。

## 9 タンク底板の外面防食措置（政令第11条第1項第7号の2）

規則第21条の2に規定する防食措置は、次によること。

(1) アスファルトサンド等を敷詰める方法（規則第21条の2第1号）

ア アスファルトサンド等とは、アスファルトサンド及びアスファルトモルタル等をいい、オイルサンドは含まないこと。

イ アスファルトサンド等の防食材料は、厚さ50ミリメートル以上を敷いたものであること。

ウ 上記アに定めるアスファルトサンド等は、次に掲げるもの又はこれと同等以上の防食効果を有するものを適当に配合し使用すること。

(ア) ストレートアスファルト（針入度40～120）と、防食を助長するような物質を含まない骨材（良質砂）を配合したものであること。

(イ) (ア)の配合については、アスファルトサンド層の空間率は3パーセント以下を目標とし、アスファルトの骨材に対し重量比は、12パーセントを目標とする。

なお、アスファルトサンドの配合比の例を示すと次のとおりとなる。

（1平方メートル当たりの配合比の例）

施 工 厚 さ	5 0 mm	1 0 0 mm
ストレートアスファルト （針入度40～120）	1 2 kg	2 4 kg
骨 材 （良質砂）	0 . 0 5 m <sup>3</sup>	0 . 1 m <sup>3</sup>

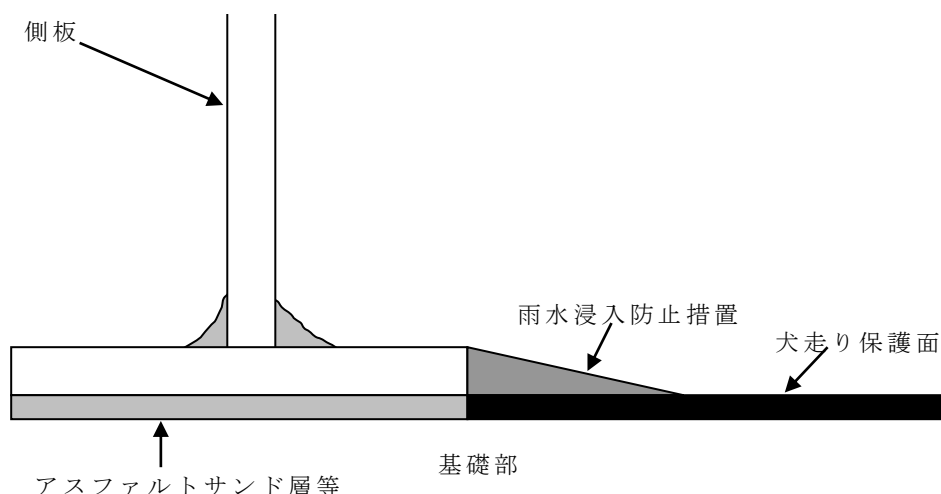
(ウ) 防食材料は、十分に締め固められた基礎地盤上に、硬化前に転圧して仕上げること。

エ 底板張出し部が基礎と接する部分には、防水性を有するゴム、合成樹脂等の材料で被覆する等、雨水浸入防止措置を講ずること。

なお、雨水浸入防止措置の施工は、別記第16「屋外タンク貯蔵所の地震対策」中の「雨水浸入防止措置」によること。（S54.12.25消防危第169号通知）



図 4 - 4 - 4 雨水浸入防止措置の例



- (2) 電気防食の措置を講ずる方法（規則第21条の2第2号）

電気防食による措置を講ずる場合は、別記第6「地下配管等に設ける電気防食の施工に関する技術基準」によること。

- (3) 同等以上の措置方法（規則第21条の2第3号）

同等以上の措置とは、タンクの底板に別記第5「地下配管の防食措置」に定めるタールエポキシ樹脂塗覆装及びナイロン12被覆等（同等以上の効果が認められるものを含む。）による塗覆装を行い、かつ、前(1)エに定める雨水浸入防止措置を講じたもの等がある。

#### 10 通気管（政令第11条第1項第8号）

- (1) 規則第20条第1項第1号ハに規定する「細目の銅網等による引火防止装置」とは、引火点が70度未満の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクにあっては、40メッシュ以上、引火点が70度以上の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクにあっては、20メッシュ以上であること。

なお、引火防止装置の銅網等は、維持管理上容易に取り外しができる構造とすること。

- (2) 内部浮きぶた付屋外貯蔵タンクについて、通気口の容量を増大させて浮きぶた上部空間が可燃性雰囲気とならないようにした場合には、引火防止装置の設置は必要ない。

ただし、通気口の容量は、ア及びイに適合、又はこれと同等以上のものとする。（S60.7.4消防危第84号質疑）

ア タンクの外周4等間隔（4等間隔が10mを超える場合は10m）毎に通気管を設け、かつ、その合計面積がタンクの直径1m当たり0.06㎡以上のもの

イ 固定屋根頂部に面積300cm<sup>2</sup>以上の通気口を設けたもの

### 1.1 自動表示装置（政令第11条第1項第9号）

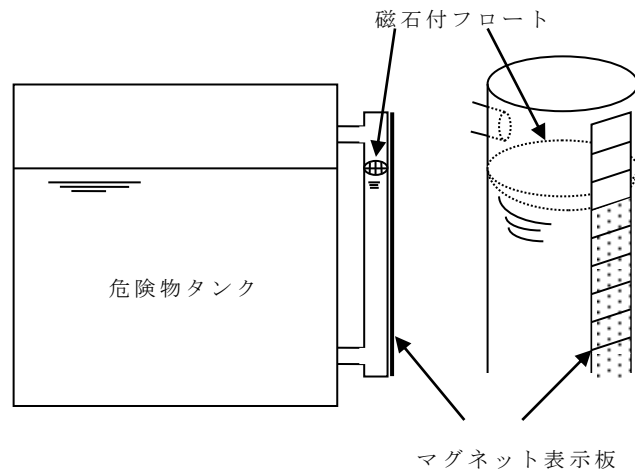
政令第11条第1項第9号に規定する「危険物の量を自動的に表示することができる装置」には、次のものがあること。

なお、セーフティフロートスイッチ等で液面の上限、下限が制御されているものは前記には該当しない。（S46.1.5消防予第8号質疑）

- (1) 気密又は蒸気がたやすく発散しない構造の浮子式計量装置
- (2) 電気方式、圧力作動式又はラジオアイソトープ等を利用した自動計量装置
- (3) 連通管式

連通管式の表示装置は、マグネット等を用いた間接方式とし、ガラスゲージを使用しないこと。ただし、引火点40℃以上の危険物を貯蔵するタンクに限りガラスゲージを設けることができる。その構造は、金属管で保護した硬質ガラスで造られ、かつ当該ガラスゲージが破損した際に危険物の流出を自動的に停止できる装置（ボール入自動停止弁等がとりとけられているものに限る。）

図4-4-5 連通管式自動表示装置の例



### 1.2 注入口（政令第11条第1項第10号）

政令第11条第1項第10号に規定する「注入口」は、次によること。

- (1) 注入口は、タンクとの距離に関係なくタンクの附属設備として規制する。
- (2) 1の注入口で2以上の屋外タンク貯蔵所に併用される場合、当該注入口をいずれのタンクの設備とするかは、次の順位によるものとする。
  - ア 貯蔵する危険物の引火点が低いタンク
  - イ 容量が大きいタンク
  - ウ 注入口との距離が近いタンク

- (3) 注入口の直下部周囲には、漏れた危険物が飛散等しないよう、必要に応じて貯留設備等を設けること。
- (4) 注入口は、蒸気の滞留するおそれのある階段、ドライエリア等を避けた位置に設けること。
- (5) 注入口に掲示板を設ける場合は、別記第2「標識及び掲示板」によるほか、次によること。(S40.10.26自消乙予発第20号通知)
  - ア 注入口が1箇所に2以上存在する場合の当該注入口に設ける掲示板は、1の掲示板で兼ねることができる。
  - イ 政令第11条第1項第10号ホただし書きの「掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、注入口が屋外貯蔵タンクに接近した位置にあり、かつ、注入口が当該屋外貯蔵タンクの附属設備であることが明らかである場合をいう。ただし、不特定の者が任意に当該注入口に接近し得る場所に設けるものを除く。
- (6) 注入口付近においてタンクの自動表示装置を視認できないものにあつては、注入口付近にタンク内の危険物の量を容易に覚知することができる装置、危険物の量がタンクの容量に達した場合に警報を発する装置、又は連絡装置等を設けること。
- (7) 「その他静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」とは、特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいう。
- (8) 政令第11条第1項第10号ニの規定による接地電極は、第1節（製造所等の共通基準）18の例によること。この場合において、当該屋外貯蔵タンクの避雷設備の接地電極と兼用しても差し支えないものであること。(H1.7.4消防危第64号質疑)

### 1.3 ポンプ設備（政令第11条第1項第10号の2）

屋外タンク貯蔵所のポンプ設備は、政令第11条第1項第10号の2の規定によるほか、次によること。

- (1) ポンプ設備の周囲の空地は、次によること。

政令第11条第1項第10の2号イただし書きの「防火上有効な隔壁」には、1棟の工作物の中でポンプ設備の用途に供する部分と他の用途に供する部分とが耐火構造の隔壁で屋根裏まで完全に仕切られている場合を含むものがあること。  
(S40.10.26自消乙予発第20号通知)

- (2) 政令第11条第1項第10の2号イの規定にかかわらず、ポンプ室（この場合のポンプ室とは、点検、補修等ができる大きさのものをいう。以下において同じ。）を設ける場合には、次によることができる。

ア 主要構造部を耐火構造（開口部には、特定防火設備を設ける。）とし、専用のポンプ室を設ける場合には、保有空地を設けないことができる。

イ 政令第11条第10号の2ハからチに規定する構造とした専用のポンプ室を設ける場合には、保有空地を1m（ポンプを通過する危険物の引火点が40℃以上の

ものは0.5m)以上とすることができる。

ウ ポンプ相互間については、保有空地の規定を適用しないことができる。

(3) 1のポンプで2以上のタンクに危険物を移送する場合には、当該ポンプをいずれのタンクの設備とするかは、前12(2)の例によること。

(4) 2以上のポンプ設備が1か所にまとまり設置されている場合には、当該2以上のポンプ設備の群をもって1のポンプ設備とすること。この場合、当該ポンプ設備は、その属するすべてのタンクのポンプ設備としての性格を有することになり、その属するどのタンクの空地内に設置することも可能であること。

また、当該ポンプ設備は、どのタンクからの距離もタンク空地の幅の1/3以上でなければならないこと。この場合の設置又は変更許可等の取扱いについては、主たるタンクのポンプ設備とすること。(S40.10.26自消乙予発第20号通知)

(5) 政令第11条第1項第10の2号ヲただし書きの「掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、前12(5)イの例によること。

(6) ポンプ及び原動機は、第1節「製造所等の共通基準」18の例により接地すること。

#### 1.4 弁（政令第11条第1項第11号）

(1) 政令第11条第1項第11号に規定する屋外貯蔵タンクの弁には、元弁以外の弁も含まれること。(S56.6.19消防危第71号質疑)

なお、鋳鋼以外のものを用いる場合は、次表に掲げるもの又はこれと同等以上の機械的強度を有するものとする。

JIS	G 3201	炭素鋼鍛鋼品
	G 5101	炭素鋼鋳鋼品
	G 5111	構造用合金鋳鋼品
	G 5121	ステンレス鋼鋳鋼品
	G 5122	耐熱鋼鋳鋼品
	G 5502	球状黒鉛鋳鉄品第1種、第2種(H1.7.4 消防危第64号質疑)
	G 5702	黒心可鍛鋳鉄品第3種、第4種(H1.7.4 消防危第64号質疑)

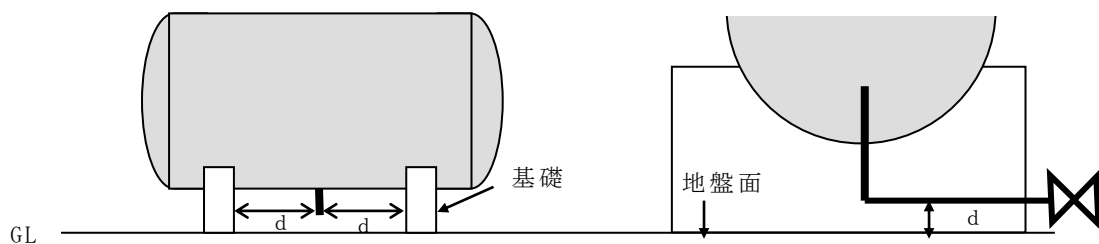
(2) 第6類の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクの弁は、陶磁器その他ライニングした日本産業規格G 5501(ネズミ鋳鉄品)の第3種から第6種までの弁又はこれと同等以上の強度、耐熱性及び耐食性を有するものを用いることができる。(S37.4.6 自消乙予発第44号質疑)

#### 1.5 水抜管（政令第11条第1項第11号の2）

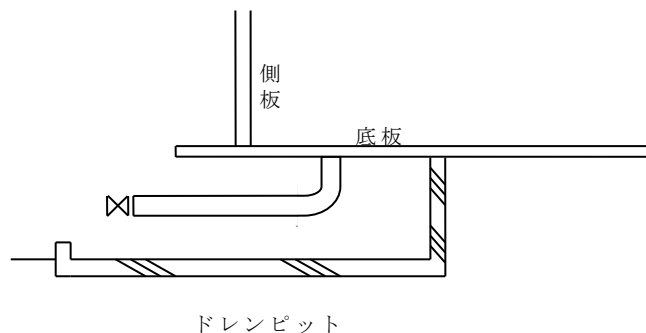
規則第21条の4に規定する「タンクと水抜管との結合部分が地震等により損傷のおそれのない方法」とは、次によること。

- (1) 接合部分及び当該接合部分の直近の水抜管の部分が、地震等の際、タンクの基礎部分（地盤面を含む。）に触れないよう、当該水抜管とタンクの基礎との間にその直径以上の間げきを保つこと。ただし、水抜管の大きさ、タンク固定方法等により間げきの大きさを変えることは差し支えない。（S40.10.26自消乙予発第20号通知）
- なお、ドレンピットを設けるものは認められない。（S58.9.29 消防危第89号通知）
- (2) 架台に支えられたタンク等、タンクの底板と地盤面との間に適当な空間を設けられているものの底板に、当該タンクの水抜管とその直下の地盤面との間に間げきが保たれるように水抜管を設けること。（S40.10.26自消乙予発第20号通知）

図4-4-6 結合部分が地震等により損傷のおそれのない方法



認められない例



1.6 タンクと配管との結合損傷防止措置（政令第11条第1項第12号の2）

政令第11条第1項第12号の2に規定する「地震等により当該配管とタンク結合部分に損傷を与えないようにする」とは、タンク直近部分の配管に可とう性を持たせ

ることをいい、可撓管継手を設けるなどの方法がある。

また、可撓管継手を使用する場合は、別記3「可撓管継手の設置等に関する基準」(S56.3.9消防危第20号通知)に適合するものであること。

### 1.7 避雷設備（政令第11条第1項第14号）

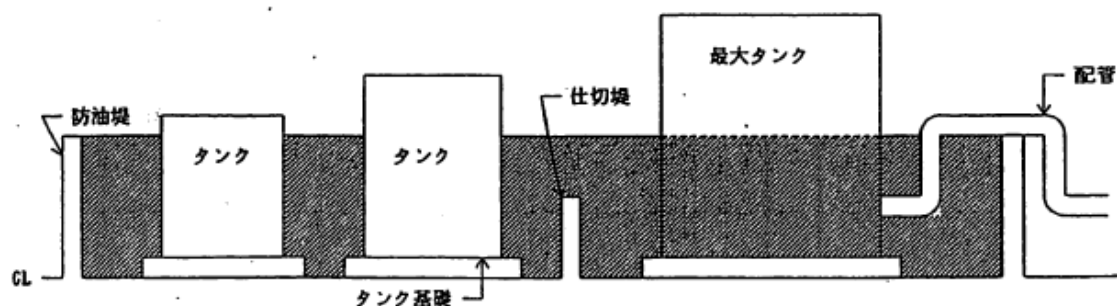
政令第11条第1項第14号で規定する「避雷設備」は、第1節（製造所等の共通基準）19の例により設けること。なお、接地極は、タンク本体の腐食に影響を与えない材料を選定すること。

### 1.8 防油堤（政令第11条第1項第15号）

#### (1) 防油堤の容量の算定

告示第4条の2の防油堤の容量として計算される部分（斜線部）は次のとおりとする。(S51.1.16消防予第4号通知)

図4-4-7 防油堤の容量として計算される部分（斜線部）



#### (2) 防油堤内のタンク配列

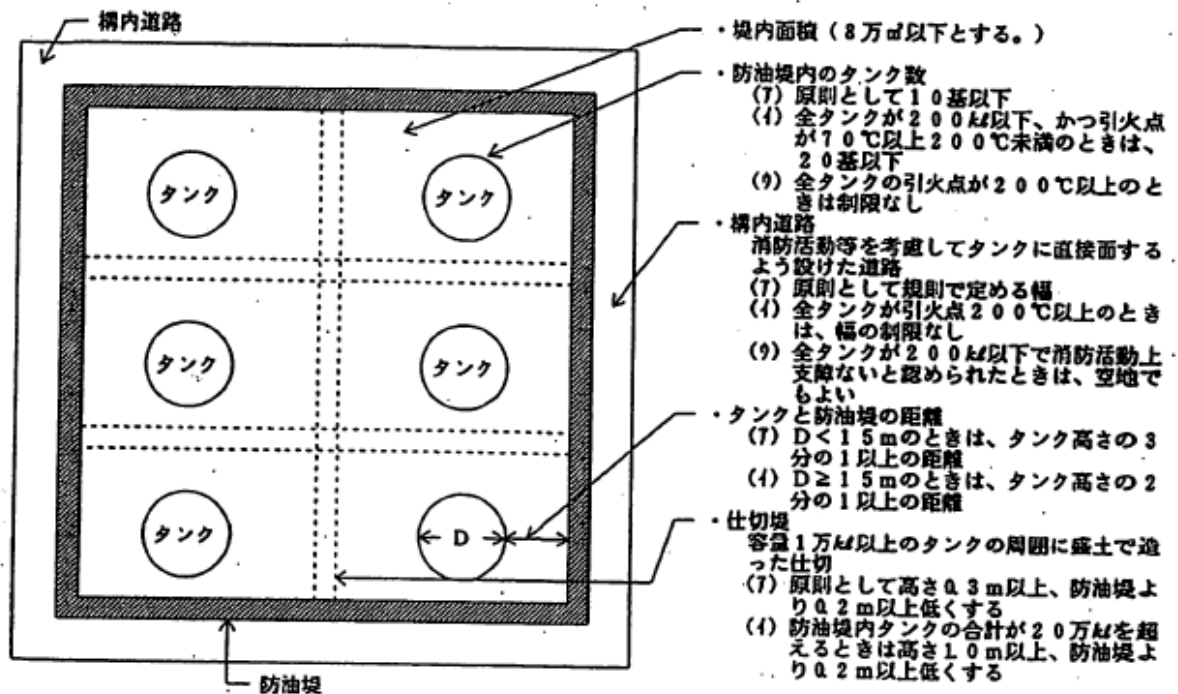
1の防油堤内のタンク（非引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱うものを除く。）は、2列以下となるように配置すること。また、同一敷地内において、2以上の防油堤を接して設ける場合も同様とする。ただし、容量が200キロリットル未満のタンクで引火点が70℃以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものにあつては、この限りでない。(S51.1.16 消防危第4号通知)

#### (3) 規則第22条第2項第6号に規定する「消火活動に支障がないと認められる道路

又は空地」とは、幅員4メートル以上の道路又はこれと同等以上の空地で、消防車両の進行可能な空地をいう。

- (4) 堤内面積、タンク基数の制限等（規則第22条第2項）に関しては、整理すると図4-4-8のようになる。

図4-4-8 堤内面積等



- (5) 防油堤の構造は、別記第17「防油堤の構造等に関する基準」（S52.11.14 消防危第162号通知）等及び別記第24「防油堤の地表面下の地盤の部分を管渠等が横断する箇所の措置について」（S53.10.24消防危第137号通知）によること。

## 1.9 保温、保冷

- (1) 屋外貯蔵タンクを保温又は保冷のため外装する場合は、不燃材料を用いるとともに、雨水が浸入しないよう被覆すること。この場合において、タンクの側板と底板との溶接継手が有効に点検できる空間を設けること。（S51.9.3消防危第51号通知、S51.9.25消防危第57号通知、S43.4.23消防予第127号質疑）
- (2) 保温材としてウレタンフォームを使用する場合は、別記第25「保温材としてウレタンフォームを使用する屋外タンク貯蔵所の取り扱いについて」（S51.9.3消防危第51号通知）及び別記第26「屋外貯蔵タンクの保温材としてのウレタンフォームの難燃性の判断基準について」（S51.9.25消防危第57号通知）によること。

## 20 加熱設備

- (1) 屋外貯蔵タンクを加熱することにより異常圧力又は引火点以上になるおそれがある場合には、自動警報装置、異常圧力放出装置等の安全装置を設けること。
- (2) 加熱コイル等が貯蔵する危険物の液面から露出しない措置が講じられていること。(S49.1.8消防予第19号質疑)

## 21 屋外貯蔵タンク間の連絡歩廊

屋外貯蔵タンク相互間には、歩廊を設けないこと。(S58.9.29消防危第89号通知)

## 第3 500kℓ以上1,000kℓ未満の屋外タンク貯蔵所（準特定屋外タンク貯蔵所）

前第2の例によるほか、次によること。

### 1 基礎・地盤

基礎・地盤については、危政令第11条第1項第3号の3によること。

### 2 タンクの構造

タンクの構造については、危政令第11条第1項第4号によること。

## 第4 1,000kℓ以上の屋外タンク貯蔵所（特定屋外タンク貯蔵所）

第2の例によるほか、次によること。

### 1 基礎及び地盤（政令第11条第1項第3号の2）

- (6) 基礎及び地盤の堅固さについての技術上の基準(S52.3.30消防危第56号通知)

ア 地盤の堅固さを確認するための試験を行う箇所（規則第20条の2第2項第2号イ）

地盤の堅固さを確認するための試験を行う箇所は、基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲内について当該地盤の性状から判断して当該試験を行うことが必要であると認められる箇所とする。この場合において、平板載荷試験を行う箇所は、3以上とする。

イ 地盤の堅固さを確認するための試験方法（標準貫入試験を除く。）及び試験を行う箇所（規則第20条の2第2項第2号ロ(3)）

地盤の堅固さを確認するための試験方法及び試験を行う箇所は、次によること。

- (ア) 圧密度試験については、次によること。

a 圧密度試験は、地盤に沈下板を埋設し、当該沈下板の沈下を測定する方法（以下「沈下板測定法」という。）により行うこと。ただし、沈下板測定法によって圧密度試験を行っている場合において、当該圧密度試験によって圧密度の測定を継続することが困難であると認められるときは、当該改良地盤における試料を採取し、これについて圧密度を測定するに足る試験をすることにより圧密度を推定することができるものとする。



b 圧密度試験を行う箇所は、地盤の表面及び地盤の改良深さの底部について行う試験を1の箇所（以下「部分試験箇所」という。）とし、部分試験箇所の必要箇所の数は、地盤の設計条件、工事経過、施工管理等から判断して当該試験を行うことが必要であると認められる箇所数とすること。

c この場合において部分試験箇所における地盤の表面及び地盤の改良深さの底部は、相互に近接した箇所とする。

(イ) 標準貫入試験を行う箇所は、地盤の設計条件、工事経過、施工管理等から判断して、試験を行うことが必要と認められる箇所とすること。

ウ 基礎の堅固さを確認するための平板載荷試験を行う箇所（規則第20条の2第2項第4号）

基礎の堅固さを確認するための平板載荷試験を行う箇所は、次によること。

(ア) タンク側板の直下の基礎の表面（タンク側板の直下に基礎を補強するための措置を講じたものを除く。）については、当該タンクの円周上におおむね30mの等間隔にとった点とすること。

(イ) 上記(ア)によるほか、基礎の表面を一辺がおおむね10ないし20mの正方形で被われるように分割し、当該正方形で囲まれた範囲内ごとに任意の1の点とすること。

(ウ) 上記(ア)又は(イ)の点がそれぞれ3に満たないときは、それぞれ3とすること。

エ 砕石リングの堅固さを確認するための平板載荷試験を行う箇所（告示第4条の11第3項第3号）

砕石リングの堅固さを確認するための平板載荷試験を行う箇所は、当該砕石リングの天端上におおむね30メートルの等間隔にとった点（当該測定点が3未満となる場合は3とする。）とすること。

オ 既設の特定屋外タンク貯蔵所に係る基礎及び地盤の堅固さに関する規定については、上記事項によらず従前の例によるものであること。（令附則第3項）

(7) 杭又はリングを用いた基礎・地盤について（S57. 2. 22消防危第17号通知、改正H1. 9. 22消防危第90号通知）

基礎・地盤に、杭又は鉄筋コンクリート環状構造物（以下「リング」という。）を用いた場合について、規則第20条の2第2項第2号ハ及び第4号に規定する「同等以上の堅固さを有するもの」とは、別記第27「杭又はリングを用いた特定屋外貯蔵タンクの基礎及び地盤に関する基準」によること。

(8) タンク基礎の修正方法に関する事項（S50. 5. 20消防予第52号通知）

ア タンク基礎の修正は、別記第28「基礎修正方法の概要」の表に掲げる工法若しくはその組合せによる工法又は修正時のタンクへの影響の度合がこれらの方法と同程度である工法により行うこと。

イ タンクの基礎の修正に際しては、次の事項に留意すること。

(ア) タンクの不等沈下の状況に応じ、タンクに悪影響を与えない工法を採用すること。

(イ) 基礎の修正の実施にあたっては、タンクに悪影響を与えないよう慎重に行うこと。

## 2 タンク本体の技術上の基準（政令第11条第1項第4号）

(1) 地震に対するタンク本体の安全性に関する事項（規則第20条の4、告示第4条の20）（S58.4.28消防危第44号通知）

ア 告示第4条の20第1項に掲げる地震の影響によるタンク本体の安全性確認に際しては、別記第29「地震の影響に係る計算式について」を用いることができる。

イ 許容応力（規則第20条の4第2項第1号、告示第4条の16の2）（S58.4.28消防危第44号通知）

前記アに掲げる地震の影響によって側板部に発生する応力については、当該応力が告示で規定された許容応力以下であることを確認すること。この場合において、その応力は、別記第29「地震の影響に係る計算式について」2の「許容応力の計算方法について」によって算出できるものであること。

また、水平方向及び鉛直方向地震動による影響と液面揺動による影響とは、それぞれの関係する周期範囲が相違することから同時に考慮しなくてさしつかえないこと。

なお、告示第4条の20第1項第3、5、7、9号に掲げる底部水平力及び底板部のモーメントについては、タンク本体に発生する応力に関しては算出しなくてもさしつかえないものであること。

ウ 告示第4条の20備考1の特定屋外貯蔵タンクの固有周期の計算方法の計算式中の説明書きの「直接基礎型式」とは、盛り土基礎及びリング基礎をいうものであること。（S58.4.28消防危第44号通知）

(2) 特定屋外タンク貯蔵所の板厚については、告示第4条の21の改正で側板計算から「くされ代」が外されたが告示第4条の17の最小厚さについても「くされ代」は含まれないもの。

(3) 旧基準で建てた特定屋外タンク貯蔵所のアニュラ板又は底板を全面取替える場合は、新基準で実施すること。

部分取替えの場合も、溶接施工上の問題及び材質や板厚の違いによるひずみ等でタンク本体に悪影響を与える場合以外は、新基準で実施すること。

(4) 底板と側板との接合部付近は、中央部の底板に比べて大きな圧力がかかるので極力アニュラタイプとすること。

(5) 側板とアニュラ板との内面隅肉溶接アニュラ板側脚長については、別記第16

「屋外タンク貯蔵所の地震対策について」(S. 54. 12. 25消防危第169号通知)の第1・3・(1)によること。

また、側板とアニュラ板(底板)との内面隅肉溶接において、側板の板厚がアニュラ板(底板)より厚い場合は、アニュラ板(底板)側のサイズを大きくした不等脚長とすること。

(3) タンク本体の溶接に関する事項

ア タンク本体を溶接する者の資格、範囲及び溶接施工方法確認試験に関する事項(規則第20条の4及び第20条の5)については、別記第30「タンクの溶接に関する留意事項」(S52. 3. 30消防危第56号通知)によるほか、次によること。

溶接施工方法確認試験に関する事項(規則第20条の規則第20条の4第3項後段及び告示第4条の21の2については、別記第31「屋外タンク貯蔵所の変更に係る溶接工事に伴う手続き等について」(H9. 3. 26消防危第29号通知)の第2によること。

ウ 溶接部の試験に関する事項(政令第11条第1項第4号の2及び規則第20条の6から第20条の9)(52. 3. 30消防危第56号通知)

(ア) 既設の特定屋外タンク貯蔵所について当該特定屋外貯蔵タンクの溶接部に係る工事を行う場合は、溶接部に関する規定の適用があること(令附則第3項)

(イ) 溶接部の試験の実施の時期は、水張試験又は水圧試験(以下「水張試験等」という。)の前とすること。ただし、高張力鋼の溶接継手にあつては溶接が終了した後24時間以上経過した後とすること。

(ウ) アニュラ板(アニュラ板を設けない特定屋外貯蔵タンクにあつては底板)と側板とのタンク内側の溶接継手の溶接部の試験について、上記(ア)によるほか水張試験等の後も実施すること。

(エ) 溶接部の試験は、日本非破壊検査協会が認定した非破壊検査認定技術者又はこれと同等以上の技能を有する者が行うものとする。

(オ) 放射線透過試験又は超音波探傷試験を行う箇所は、次に掲げる箇所を標準とすること。この場合において、溶接の品質から判断して当該箇所を増減することができること。

a 側板の厚さ、溶接作業者及び溶接施工方法が同一である縦継手の延長30m以内ごとに任意の位置から2箇所

b aに掲げるもののほか、次の表の上欄に掲げる側板の厚さ区分ごとに、同表の下欄に掲げる側板の段数ごとに定められた縦継手の箇所

側板の厚さ	側板の段数	
	最下段	2 段目以上の段
10mm 以下	1 の縦継手ごとに任意の位置から 1 箇所	1 の縦継手ごとに任意の位置から 1 箇所
10mm を超え 25mm 以下	(1) 1 の縦継手ごとに任意の位置から 1 箇所 (2) 1 の縦継手ごとに底板に近い任意の位置から 1 箇所	(1) 1 の縦継手ごとに水平継手との接合箇所 (2) 1 の縦継手ごとに任意の位置から 1 箇所
25mm を超えるもの	縦継手のすべての箇所	縦継手のすべての箇所

- c 溶接作業者及び溶接施工方法が同一である水平継手の延長 60メートルごとに任意の位置から 2 箇所
- (カ) 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行う箇所は、次に掲げる箇所を標準とすること。この場合において溶接の品質から判断して当該箇所を増減することができること。

側板及びアニュラ板（アニュラ板を設けないものにあっては底板をいう。以下同じ。）内側の溶接継手、アニュラ相互の突合せ溶接継手、アニュラ板（側板の内面からタンクの中心部に向かって張り出しているアニュラ板の幅が 1 m 以下のものに限る。	上欄の溶接継手のすべての箇所
底板と底板との溶接継手のうち、3 枚重ね溶接継手及び 3 重点突合せ溶接継手	上欄の溶接継手のすべての箇所
アニュラ板（側板の内面からタンク中心部に向かって張り出しているアニュラ板の幅が 1 m を超えるものに限る。）及び底板の溶接継手	上欄の溶接継手のうち 3 枚重ね溶接継手及び 3 重点突合せ溶接継手のすべての箇所
底板と底板との溶接継手のうち底板の横方向の溶接継手であって、溶接作業者及び溶接施工方法が同一であるもの	上欄の溶接継手のうち任意の位置からの 1 箇所
ジグ取付け跡で試験を行うことが必要と認められる箇所	上欄の箇所

- (イ) アニユラ板と底板及び底板と底板とのすみ肉溶接の重ね長さについては、溶接部の試験を行うべき部分に該当しないものであること。
- (ウ) 非破壊試験のうち、磁粉探傷試験又は放射線透過試験については、別記第32「磁粉探傷試験（手動式）指針」若しくは別記第33「磁粉探傷試験（連続移動型）指針」又は別記第34「放射線透過試験指針」に従って行うこと。  
(S50.5.20消防予第52号通知)
- (エ) 漏れ試験は、次に掲げる方法等により行うこと。(S52.3.30消防予第56号通知)
- a 漏れ試験の種類及び試験方法
- (a) 真空試験による方法  
真空試験は、真空度を約1/2気圧とし、屋根外面の溶接継手にあらかじめ塗布された発泡剤が発泡するか否かにより漏れの有無を検出するものであること。
- (b) 加圧漏れ試験による方法  
加圧漏れ試験は、タンク内部に水柱50ミリメートル程度の空気圧を加えることにより、屋根外面の溶接継手にあらかじめ塗布された発泡剤が発泡するか否かにより漏れの有無を検出するものであること。
- (c) 浸透液漏れ試験による方法  
浸透液漏れ試験は、浸透液（蛍光漏洩試験剤を1万倍から10万倍の水、浸透探傷剤等に溶解したものを）を塗布し、当該浸透液を塗布した溶接継手の裏面に浸透液が浸透してくるか否かにより漏れの有無を検出するものであること。
- b 漏れ試験の記録の作成  
漏れ試験に当っては、下記事項を記載した記録書を作成させるとともに、当該記録書は、当該特定屋外タンク貯蔵所の完成検査の申請時に完成検査申請書に添付させること。

## 記

### 1 一般事項

- (1) 製造所名及び溶接施行所名
- (2) 製造年月日
- (3) タンク番号又は記号及び径
- (4) 母材の材質及び板厚
- (5) 溶接方法及び開先形状
- (6) 試験技術者の所属、署名及び資格

## 2 試験条件

- (1) 試験方法の種類
- (2) 試験条件
- (3) 試験の実施範囲及び時期

## 3 試験結果（最終）

- (1) 漏れる位置と欠陥状況及び漏れ程度
- (2) その他の事項

## 4 補修部の処置

- (1) 補修の位置
- (2) 補修の理由
- (3) 補修後の成績

(7) 水張試験等の際に行う側板最下端の水平度及び底部の凹凸状態の測定について（以下「水平度測定等」という。）（規則第20条の10）（S52.3.30消防危第56号通知）

ア 側板最下端の水平度の測定は、水準儀、水盛りにより行うこと。

この場合、当該測定箇所は、側板最下端であって、タンクの円の中心に対称となる点を3ないし5メートルの等間隔でとった点を標準箇所とすること。

なお、上記測定にあたって、その基準となる点には、容易に消滅しない印を設けるとともに、当該基準点の絶対変位についても測定すること。

イ 底部の凹凸状態の測定は、タンク底部に水を張る方法、ピアノ線を張る方法等により行うこと。

この場合、当該測定箇所は、側板直近の円周上に円の中心に対称となる点を約10mの等間隔でとった点（当該点が4未満となるときは4とする。）及びタンクの設置位置の中心を中心として半径約5mを増すごとの同心円を描き、当該円（同心円の数が2未満となるときは2とする。）と円の中心に対称となる点を結んだ線との交点を標準箇所とすること。

ウ 水平度測定等に当っては、測定結果を記載した記録書を作成させるとともに、当該記録書は、当該特定屋外タンク貯蔵所の完成検査の申請時に完成検査申請書に添付させること。

(8) 設置並びに基礎若しくは地盤又はタンク本体の変更に係る許可申請の際の添付書類のうち設計図書、工事計画書及び規則別表第1の2に定める書類について記載すべき標準事項は、次表のとおりとする。（規則第4条第2項第4号及び第5条第2項第4号）（S52.3.30消防危第56号通知）

規則第4条第2項第4号及び第5条第2項第4号の規定に基づく設計図書、工事計画書及び別表第1の2の添付書類に記載すべき内容

規則で定める事項	項目	備考
1 設計図書		設計及び施工に関する責任技術者の氏名、所属を記載した書類を添付したもの
(1) 基礎及び地盤	① 平面図	縮尺が1/500以上のもの
	② 断面図	縮尺が縦1/100以上、横1/500以上のもの
	③ 詳細図 (規則第20条の2第2項第2号イに該当する地盤を除く。)	設計条件、工法の選定理由、設計計算書等を記載したもの
	④ 計算書	
(2) タンク本体	① 平面図	縮尺が1/300以上のもの
	② 断面図	縮尺が1/300以上のもの
	③ 詳細図	
	④ 計算書	設計条件、強度及び安定計算等を記載したもの
2 工事計画書		工事概要、施工条件、施工方法、施工管理方法、使用材料の品質等を記載したもの
3 添付書類 (1) 基礎及び地盤に関するもの 地質調査資料、その他基礎及び地盤に関し必要な資料	① 地質調査資料	地盤概要、地盤断面図、土質柱状図、土質試験結果一覧表、地下水位に関する資料のほか規則第20条の2第2項第2号ハに該当する地盤にあっては当該地盤の改良方法に関する資料
	② その他基礎及び地盤に関して必要な資料	地盤が造成された際の工事記録、特定屋外タンク貯蔵所を設置する地域の地盤の沈下に関する記録、設置に係る特定屋外貯蔵タンクの近傍の既設工作物の地盤に関する資料等

(2) タンク本体に関するもの 溶接部に関する説明書、その他タンクに関して必要な資料	① 溶接部に関する説明書	溶接施工方法確認試験要領書、母材及び溶接用材料の溶接特性に関する資料、溶接機器及び溶接部の検査機器に関する資料等
	② その他タンクに関し必要な資料	

- (9) 屋外タンク貯蔵所の変更に係る溶接工事に伴う完成検査前検査に関する事項については、別記第3 1「屋外タンク貯蔵所の変更に係る溶接工事に伴う手続き等について」によること。

### 3 緊急遮断弁（政令第11条第1項第12号の3）（H10.3.20 消防危第31号通知）

- (1) 緊急遮断弁の取付け位置（政令第11条第1項第12号の3）

「配管とタンクとの結合部分の直近に緊急遮断弁を取付ける」とは、タンク元弁が緊急遮断弁としての機能を有するか、タンク元弁に隣接した位置に緊急遮断弁を設置することを意味するものであること。

また、この場合の配管とは、危険物の受払のための配管はもとより、危険物をミキシングするための配管、バイパス配管など危険物が配管内を移送されるすべてのものをいう。

- (2) 緊急遮断弁の操作機構（規則第21条の6）

緊急遮断弁の操作機構には、遮断弁の構造に応じて、液圧、気圧、電気又はバネ等を予備動力源として用いることし、停電等主動力が使用不能になった場合においても、これらの予備動力源によって弁が閉鎖できる機能を有すること。

- (3) 緊急遮断弁の遠隔操作を行う場所

緊急遮断弁の遠隔操作を行う場所は、当該タンクの防油堤外にあり、かつ、予想される危険物の大量流出に対して十分安全な場所とすること。

- (4) 緊急遮断弁の設置を要しない配管の構造

次のような配管の構造を有する場合には、緊急遮断弁の設置は要しないものとする。

ア 配管とタンクとの結合部分の直近に逆止弁が設置され、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流れない構造であるもの。

イ タンクの屋根部など、当該タンクの最高液面高より上部の位置から配管が出ており配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流れない構造であるもの。



## 第5 その他

### 1 屋外貯蔵タンクの中仕切について(S37. 12. 27自消丙予発第138号質疑)

同一の屋外貯蔵タンクに、2品名以上を貯蔵することは可能であるが、次の各号の条件等を考慮する必要があること。

- (1) 中仕切の状態は、完全区画とする。
- (2) 通気管、送受配管、計量装置及び固定消火設備は、各室ごとに設置する。
- (3) 耐震及び耐風圧についての安全性。

### 2 既設の屋外貯蔵タンクの設置位置に新たに屋外貯蔵タンクを設置する場合の取扱いについて(S51. 10. 30消防危第77号通知)

設置許可に係る新設の屋外タンク貯蔵所が次の各号に適合する場合は、政令第11条第1項第2号及び第15号(規則第22条第2項第4号から第8号まで及び第11号に係るものに限る。)の規定について、政令第23条の規定を適用し、既設の屋外貯蔵タンクの設置位置に新設の屋外貯蔵タンクを設置することができるものとする。

- (1) 新設の屋外貯蔵タンクの直径(横型のタンクにあっては、たて及び横の長さをいう。この号において同じ。)及び高さが既設の屋外貯蔵タンクの直径及び高さと同規模以下のものであること。
- (2) 新設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵する危険物が既設の屋外貯蔵タンクにおいて貯蔵していた危険物の引火点以上の引火点を有するものであること。
- (3) 新設の屋外貯蔵タンクには、冷却用散水設備(別記第13「タンク冷却用散水設備に関する基準」に示すものとする。)を設けるものであること。ただし、引火点が70℃以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵タンクにあっては、延焼防止上有効な放水銃等を設けることができるものであること。
- (4) 新設の屋外貯蔵タンクの位置が、昭和51年改正前の政令第11条第2号の規定に適合するものであること。

### 3 ヒドロキシルアミン等(H13. 10. 11消防危第112号通知)

- (1) 規則第22条の2の5第1号に規定する「温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」は、第1節「製造所の基準」21(1)アの例によること。
- (2) 規則第22条の2の5第2号に規定する「鉄イオン等の混入による危険な反応を防止するための措置」は、第1節「製造所の基準」21(2)の例によること。

### 4 浮き蓋付特定屋外タンク貯蔵所のうち、噴き上げ防止措置に関する事項

- (1) 噴き上げ防止措置が必要な浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクのうち、配管内に気体が滞留するおそれがあり、かつ、簡易フロート型の浮き蓋を有する浮き蓋付特定屋外貯蔵タンクの配管には、噴き上げを防止するための設備を設けること。

なお、配管内に気体が滞留するおそれがある場合とは、危険物の受入元が船舶

及びタンクローリーである場合や、危険物が配管内で揮発しガス化する場合が考えられること。

- (2) 規則第22条の2の2第1号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備」としては、配管に設置される空気分離器及び空気抜弁が有効な設備であること。但し、空気抜弁をもって当該配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備とした場合は、定期的に空気抜き作業を実施すること。
- (3) 規則第22条の2の2第2号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入するものとした場合において当該気体を分散させるための設備」としては、ディフューザーが有効な設備であること。なお、ディフューザーによる場合は、配管側端部において配管がディフューザー内部に差し込まれた配置であるとともに、ディフューザーのタンク中心側端部は閉鎖された構造とするよう指導すること。

(平成24年3月28日 消防危第88号)

## 第5節 屋内タンク貯蔵所の基準

### 第1 平屋建の建築物に設けられた屋内タンク貯蔵所（政令第12条第1項）

#### 1 屋内貯蔵タンクと屋根との間隔（政令第12条第1項第2号）

屋内貯蔵タンクとタンク専用室の屋根（上階がある場合は上階の床）との相互間には、点検に必要な間隔を確保するよう指導する。

#### 2 通気管（政令第12条第1項第7号）

通気管の設置は、次によること。ただし、引火点40℃以上の危険物を貯蔵し、取り扱うタンクに設ける通気管にあつては、この限りでない。

- (1) 通気管の危険範囲（別記11「危険場所の範囲例」参照）が、火気を使用する炉、煙突その他火気使用設備にかからないよう指導する。
- (2) ドライエリア、狭い袋小路その他可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所を避けた位置とするよう指導する。
- (3) アルコール貯蔵タンクにあつては、アルコールの蒸発を最小限に止めるための大気弁付通気管を設置してもよいものであること。（S37.10.19自消丙予発第108号質疑）

#### 3 自動表示装置等（政令第12条第1項第8号、第2項第2号）

- (1) 政令第12条第1項に規定する屋内タンク貯蔵所であつて、同条同項第9号に規定する注入口付近においてタンク内の危険物の量を自動的に覚知することができないものにあつては、注入口付近にタンク内の危険物の量を容易に覚知することができる装置を設けるよう指導する。
- (2) 政令第12条第2項第2号に規定する「注入口付近に設ける危険物の量を容易に覚知することができる場合」には、自動的に危険物の量が表示される計量装置、注入される危険物の量が一定量に達した場合に警報を発する装置、注入される危険物の量を連絡することができる伝声装置等が該当する。（S46.7.27消防予第106号通知）

#### 4 ポンプ設備（政令第12条第1項第9号の2、同条第2項第2号の2）

屋内タンク貯蔵所のポンプ設備は、政令第12条第1項第9号の2及び第2項第2号の2の規定等（表4-5参照）によるほか、次により指導する。

- (1) ポンプ設備の周囲には、点検・修理等のための適当な空間を保有すること。
- (2) ポンプ設備をタンク専用室に設ける場合で、タンク専用室にせきを設けたときは、せきの内側（屋内貯蔵タンクの存する側をいう。）には、ポンプ設備を設けないこと。

- (3) 規則第22条の6第2号に規定する「漏れた危険物が流出し、又は流入しないような必要な措置」とは、ポンプ設備の周囲に屋内貯蔵タンクの全容量を収納するために設ける敷居等の高さ以上に不燃材料で造った囲いを設けるか、又はポンプ設備の基礎の高さを当該敷居等の高さ以上とし、かつ、周囲に不燃材料で造った囲い等を設けること。

表4-5 屋内タンク貯蔵所におけるポンプ設備の設置基準

ポンプ設備の設置種別		ポンプ室等の構造				ポンプ室等の設備			
		壁、柱、床及びはり	屋根の構造	窓・出入口	流出防止措置	ポンプ設備の固定方法	採光・照明	換気・排出	
タンク専用室の存する建築物以外の場所に設けるポンプ設備	ポンプ室内設置	不燃材料	不燃材料とし、軽量の金属等の不燃材料でよく	窓は網入りガラス、出入口は甲又は乙種防火戸	20cm以上の不燃材の囲い、不透透(コンクリート等)傾斜・ためますを設ける。	70kg等により堅固な基礎の上に固定する。	採光は照明により代替もできる。	第17「換気設備等」による。	
	ポンプ室外設置	—	—	—	ポンプ設備直下の地盤の周囲に15cm以上の囲い、不透透(コンクリート等)傾斜・ためます・油分離装置	同上	—	—	
夕設ン漏クへ専用用内室設の置存する建築物に設けるポンプ	平屋建ての建築物内に設ける屋内貯蔵タンクのポンプ	タンク専用室以外の場所に設置	不燃材料	不燃材料とし、軽量の金属等の不燃材料でよく	窓は網入りガラス、出入口は甲又は乙種防火戸	20cm以上の不燃材の囲い、不透透(コンクリート等)傾斜・ためますを設置する	同上	採光は照明により代替もできる。	第17「換気設備等」による。
	タンク専用室内に設置	耐火構造	不燃材料とし、天井を設けないこと	窓は網入りガラス、出入口は甲又は乙種防火戸、延焼のおそれある部分は自動閉鎖式の甲種防火戸・壁に窓は設けられない。	出入口のしきいの高さ(20cm)以上の不燃材で囲うかポンプの基礎の高さをしきい以上の高さとする。不透透(コンクリート等)、傾斜・ためますを設置する	同上	同上	同上	
		耐火構造	上階の床は耐火構造、屋根は不燃材料(天井は不可)	窓は設けない、自動閉鎖式の甲種防火戸	20cm以上の不燃材の囲い、不透透、傾斜・ためますを設置する。	同上	同上	第17「換気設備等」による。ダンパーを設置する。	
平屋建て以外の建築物に設ける屋内貯蔵タンク(引火点40℃以上の第4類)のポンプ設備	タンク専用室内に設置	同上	同上	同上	20cm以上の不燃材の囲い等による危険物の流出防止措置をする。	同上	同上	同上	

※ 引火点21度未満の第4類の危険物を取り扱うポンプ設備には、見やすい位置に掲示板を設けること。

## 5 危険物が浸透しない構造

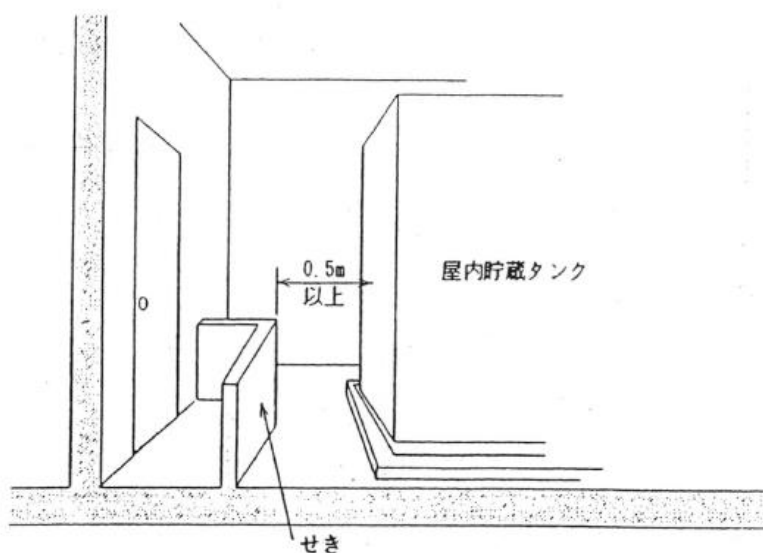
政令第12条第1項第16号の規定する「危険物が浸透しない構造」は、第1節「製造所の基準」8の例によること。

## 6 出入口のしきい等

- (1) 政令第12条第1項第17号の規定により設けるしきいについては、貯蔵する危険物の全量を収納できるしきいの高さとするか、又はこれに代わるせきを設けるよう指導する。

この場合、せきは鉄筋コンクリート造又は、鉄筋コンクリートブロック造とするほか、当該せきと屋内貯蔵タンクとの間に0.5m以上の間隔を保つよう指導する。

図 4 - 5 - 1 せきを設ける例



- (2) 政令第12条第2項第8号に規定する「漏れた危険物がタンク専用室以外の部分に流出しない構造」とは、タンク専用室の出入口の敷居を高くするか、又はタンク専用室にせきを設け、屋内貯蔵タンクに収納されている危険物の全容量が収納できるものであること。(S 46. 7. 27消防予第106号通知)

ただし、同一タンク専用室に2以上の屋内貯蔵タンクが存するときは、当該タンクのうち、その容量の最大であるタンクの全容量を収納することができる量をもって足りる。

## 7 タンクの固定

タンクは、堅固な基礎の上にアンカーボルト等で固定するよう指導する。

## 第6節 地下タンク貯蔵所の基準

### 1 タンクの位置

(1) タンクの位置は、次によること。(政令第13条第1項第1号)

ア タンクは、当該タンクの点検管理が容易に行えるよう直上部に必要な空間が確保できる位置に設置すること。(S 49.5.16消防予第72号質疑)

イ 点検管理が容易に行える場合は、直上部への植栽、駐車場としての利用は差し支えない。

ウ タンクは、避難口等避難上重要な場所の付近及び火気使用設備の付近に設けないよう指導する。

エ タンクの位置が周囲の地盤面の舗装等により判明できなくなる場合は、当該タンクのふたにかかる部分に目地又は塗料等で明示するよう指導する。

オ 地盤沈下地域等、特に地盤が軟弱な場所にタンクを埋設するときは、沈下等を防止するための基礎の補強、その他有効な措置を講ずること。

(2) 危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令(H17.2.18政令第23号通知)

附則第2条の規定により、「なお従前の例による。」とされた既存地下タンク貯蔵所等について、地下鉄又は地下トンネル等から水平距離が10m以内であっても、次の対象及び条件に適合する場合は、なお従前によることができる。

ア 対象

ケーブル用洞道、地中線送電用洞道及び共同溝(以下「洞道等」という。)が設置される時点で既設タンクであること。

イ 条件

(ア) タンクと洞道等との垂直距離が10m以上であること。

(イ) 洞道等は地下水面より10m以上深い位置に設置されていること。

(ウ) タンクに貯蔵されている危険物の比重が1.0未満で、かつ、非水溶性であること。

(3) 地下鉄にあつては、前(2)の洞道等に含まれるものである。

### 2 タンク

政令第13条第1項第3号に規定する「地下貯蔵タンクの頂部」とは、横置円筒型のタンクにあつては、タンク胴板の最上部をいい、マンホール部分等は含まないこと。

### 3 マンホール等の構造

マンホール又は配管の保護にプロテクターを設ける場合は、次により指導する。

(1) 配管がプロテクターを貫通する部分は、溶接等によって浸水を防止するよう施行する。

- (2) プロテクターは、タンク室に雨水等が流入しない構造とする。
- (3) プロテクターのふたは、ふたにかかる重量が直接プロテクターにかからないように設けるとともに、雨水の浸入しない構造とする。

#### 4 タンクの注入管

静電気による災害が発生するおそれのある危険物を貯蔵するタンクに設ける注入管は、タンクの底部又はその付近まで到達する長さのものを設けるよう指導する。

#### 5 危険物量表示装置

ア 政令第13条第1項第8号の2に規定する、「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。

イ 危険物の量を自動的に表示する装置について、平成17年4月1日以前に許可を受け、経過措置により従前の例によるとされたもので、計量口により量を覚知するものにあつては、政令第26条第1項第4号の規定に基づき、計量するとき以外は閉鎖しておくこと。

また、タンクの注入口付近において、当該タンクの危険物の量を自動的に表示することが不可能なもの（当該タンクの位置から見通しのきく遠方注入口は除く。）にあつては、注入口付近に当該タンクの危険物の量を容易に覚知することができる装置を設けるよう指導する。

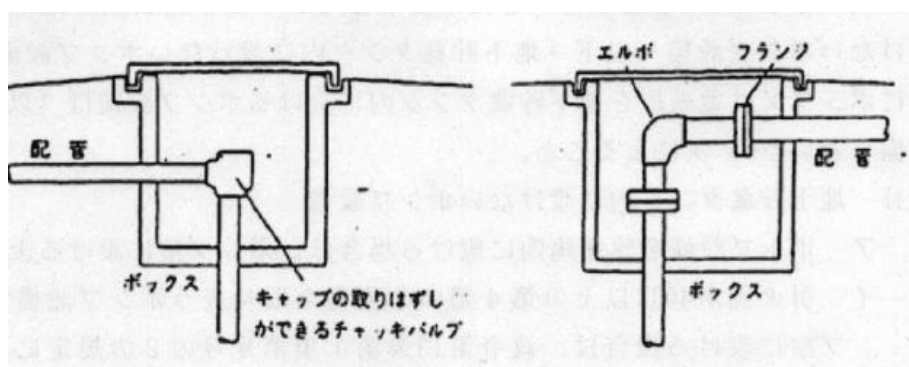
#### 6 通気管・安全装置

政令の定めによるほか、通気管は第5節「屋内タンク貯蔵所の基準」によること。

#### 7 配管

- (1) タンクに接続する配管のうち、タンク直近の部分にはタンクの気密試験等ができるよう、あらかじめ配管とタンクとの間には、フランジを設ける等タンクを閉鎖又は分離できる措置を講じるよう指導する。

図4-6-2 地下タンク等の気密試験等のための措置例



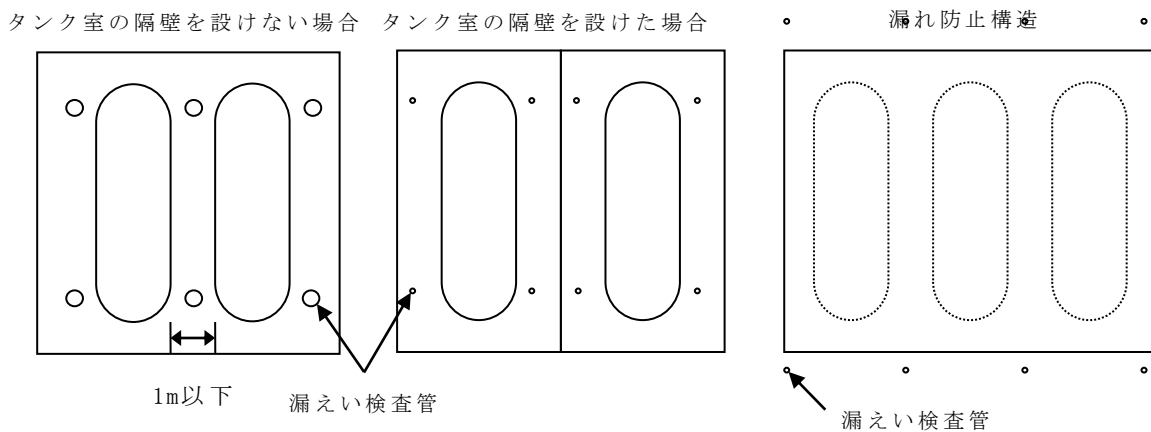
- (2) 点検ボックスは、防水モルタル又はエポキシ樹脂等で仕上げ、漏れ又はあふれた危険物が容易に地中に浸透しない構造であること。
- (3) 配管の防食にあつては、別記第5「地下配管の防食措置の基準」によること。

## 8 漏えいを検知する設備

規則第23条の3第1項第2号に規定する「管により液体の危険物の漏れを検知する設備」を設置する場合は、次によること。

- (1) 構造については、次により指導する。
  - ア 管は、二重管とする。ただし、小孔のない上部は単管とすることができる。
  - イ 材料は、金属管、硬質塩化ビニール管等貯蔵する危険物に侵されないものとする。
  - ウ 長さは、コンクリートふた上面よりタンク基礎上面までの長さ以上とする。
  - エ 小孔は、直径3mmから5mmとし、内外管ともおおむね下端からタンク中心までとする。ただし、地下水位の高い場所では、地下水位上方まで小孔を設ける。
- (2) 設置数はタンク1基について4箇所以上とすること。ただし、2以上のタンクを1m以下に接近して設ける場合は、図4-6-3の例によることができる。

図4-6-3 管により漏えいを検知する設備の設置例



## 9 ポンプ設備

政令第13条第1項第9号の2に規定するポンプ及び電動機を地下貯蔵タンク内に設けないポンプ設備（以下「地下貯蔵タンク内に設けないポンプ設備」という。）並びにポンプ又は電動機を地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備は（以下「油中ポンプ設備」という。）次によること。

- (1) 地下貯蔵タンク内に設けないポンプ設備
  - ア ポンプ設備を建築物内に設ける場合は、ポンプ室に設けるように指導する。
  - イ 引火点が40℃以上の第4類の危険物を取り扱うポンプ設備を建築物内のポンプ室に設ける場合は、政令第13条第1項第9号の2の規定によるほか、政令第



12条第2項第2号の2（規則第22条の6において、タンク専用室以外の場所に設ける場合の基準に係る部分に限る。）の規定によることができる。

(2) 油中ポンプ設備（H5.9.2消防危第67号通知）

油中ポンプの設置については、別記第31「油中ポンプ設備に係る技術上の基準」によること。

## 10 タンク室

(1) 政令第13条第1項第14号に規定する「必要な強度を有し」とは告示に定める構造とするほか、タンク室上部に土被りが無いこと等の標準的な設置条件等において設置されるタンク室の構造例については、別記第58「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」によることができること。

また、構造例によらない地下貯蔵タンク及びタンク室の設置には、以下のような場合が例として挙げられる。構造例によらない設置の場合、個別の地下タンク貯蔵所の条件に応じた構造計算等により、政令第13条第1項第14号、規則第23条の4及び告示第4条の50に規定される技術上の基準に適合することを確認することとし、必要に応じて第三者機関の評価資料を活用すること。（H30.4.27消防危第73号通知）

ア タンク室が深さ1mを超える地中深い位置に設置される場合

イ タンク室が建築物と1m未満の近接した位置に設置される場合

ウ タンク室と一体構造とされる上部空間を有する場合

エ タンク室に縦置円筒型地下貯蔵タンクを設置する場合

(2) 建物の下部にタンク室を設ける場合は、当該建築物の最下部のスラブを当該タンク室のふたとすることができる。

(3) タンク室の防水の措置（規則第24条）

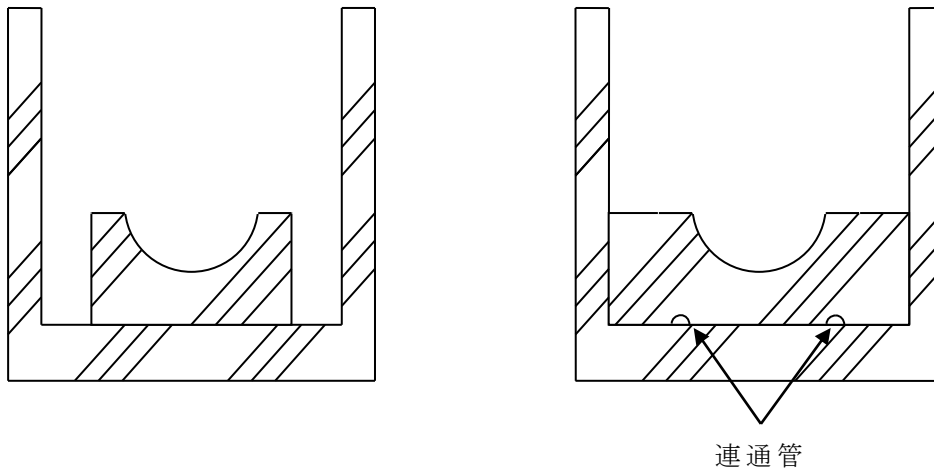
ア 規則第24条第1号に規定する「水密コンクリート」とは、硬化後に水を通しにくく、水が拡散しにくいコンクリートのことであり、一般に、水セメント比は、55%以下とし、AE剤若しくはAE減水剤又はフライアッシュ若しくは高炉スラグ粉末等の混和材を用いたコンクリートをいうこと。（H17.3.24消防危第55号通知）

イ 規則第24条第2号に規定する「タンク室の内部に侵入しない措置」とは、振動等による変形追従性能、危険物により劣化しない性能及び長期耐久性能を有するゴム系又はシリコン系の止水材を充てんすること等の措置があること。（H17.3.24消防危第55号通知）

ウ タンク室のふたの下部の乾燥砂と接する部分には、ルーフィング等で覆う。

(4) タンク底部の基礎台と側壁との間には、すき間を設けるか、又は連通管を基礎台に設ける等によりタンクからの危険物の漏えいを有効に検知することが可能な構造とすること。

図 4 - 6 - 5



- (5) タンク室に設けるタンクについてもバンドで基礎台に固定するように指導する。
- (6) タンク室の乾燥砂は、次によること。(S44.1.6消防予第1号質疑、S61.11.20消防危第109号質疑)

人工軽量砂は、乾燥砂と同等以上の効果を有するものとして乾燥砂に替えて用いることができること。

なお、人工軽量砂は、良質の膨張性頁岩を、砂利から砂までの各サイズに粉碎して、高温で焼成し、これを冷却して人工的に砂にしたもの（宇部軽骨、ライオライト、ビルトン、セイライト、アサクライト、メサライト、テチライト等）である。

- (7) タンク室に設けられた複数のタンクが隔壁（厚さ0.3m以上のコンクリート造又はこれと同等以上の強度を有するものに限る。）で隔てられたものについては、政令第13条第1項第4号のタンク離隔距離の規定を適用しないことができる。
- (8) タンク室に設けられた複数のタンクが隔壁（厚さ0.3m以上のコンクリート造又はこれと同等以上の強度を有するものに限る。）で隔てられたものについては、政令第13条第1項第4号のタンク離隔距離の規定を適用しないことができる。
- (9) タンク室に設けるタンクであっても、エポキシ樹脂等による防食措置を行うよう指導する。

## 11 タンク室省略工事

### (1) ふたの構造等

ア 政令第13条第2項第2号イに規定するふたの大きさが「タンクの水平投影の縦及び横よりそれぞれ0.6m以上大きく」とは、上から見て、ふたがタンクの水平投影より0.3m以上両側にはみ出す形をいうものであること。

イ 政令第13条第2項第2号ロに規定する「ふたにかかる重量が直接当該タンクにかからない構造」とは、原則としては鉄筋コンクリート造の支柱又は鉄筋コンクリート管（以下「ヒューム管」という。）を用いた支柱によってふたを支える方法とし、その構造については、次によること。

(ア) 鉄筋コンクリート造の支柱は、帯鉄筋又は螺旋鉄筋柱とすること。

a 帯鉄筋柱の最小横寸法は20cm以上とすること。（図4-6-6参照）

b 軸方向鉄筋の直径は12mm以上で、その数は4本以上とすること。

c 帯鉄筋の直径は6mm以上で、その間隔は柱の最小横寸法、軸方向鉄筋の直径の12倍又は帯鉄筋の直径の48倍のうち、その値の最も小さい値以下とすること。（図4-6-7参照）

d 軸方向鉄筋は、基礎及びふたの鉄筋と連結すること。

図4-6-6 支柱横断面

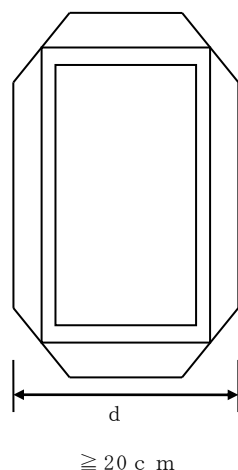
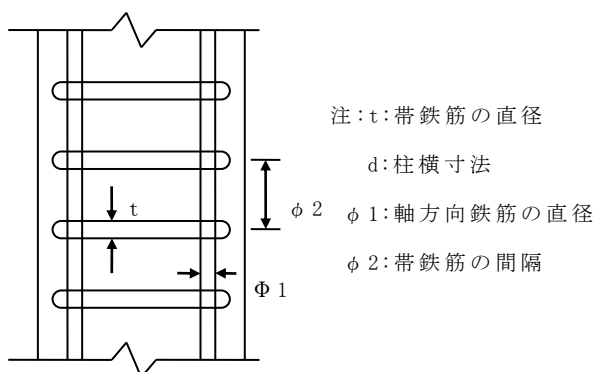


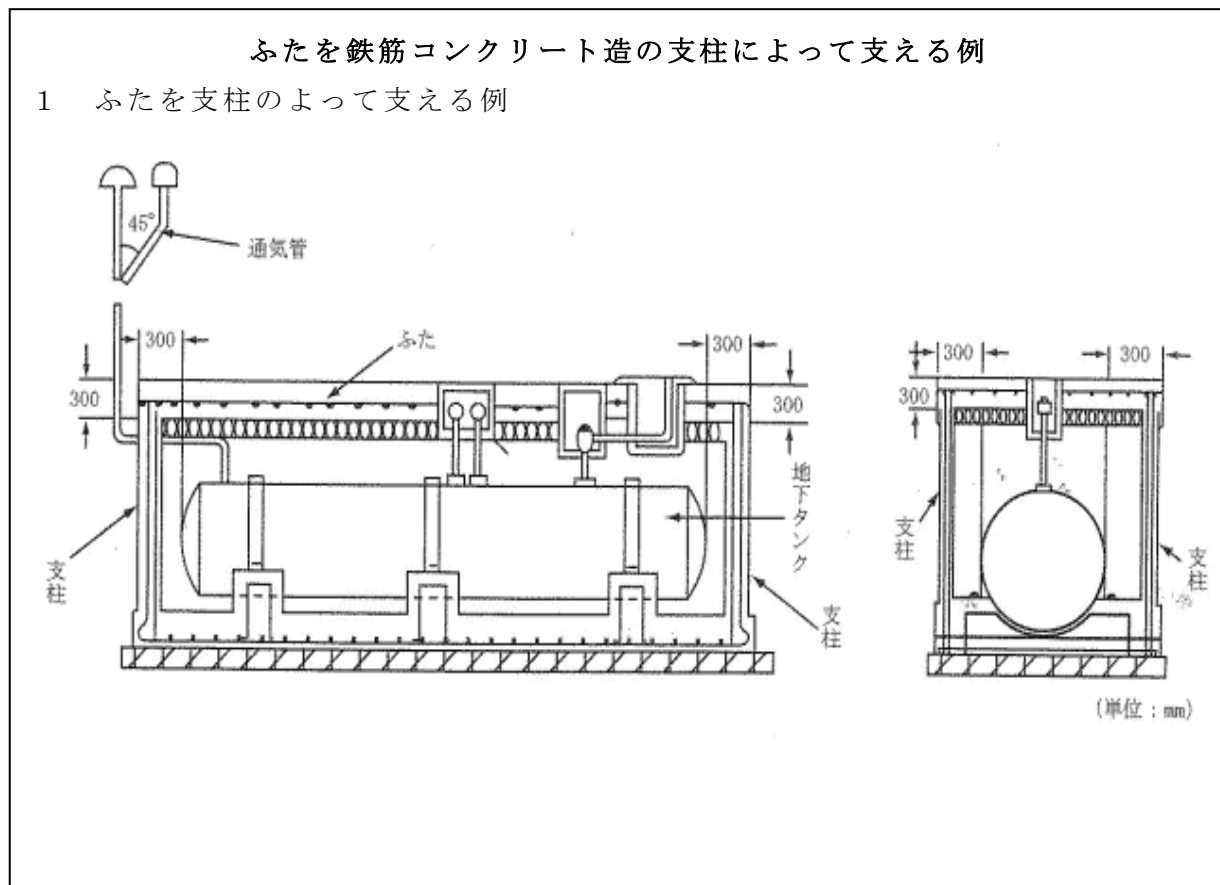
図4-6-7 支柱縦断面



(イ) ヒューム管を用いた支柱は、その外形を20cm以上とし、その空洞部には、基礎及びふたの鉄筋と連結した直径9mm以上の鉄筋を4本以上入れ、コンクリートを充てんすること。

(2) タンクの基礎

- ア 厚さ20cm以上の鉄筋コンクリート（鉄筋は直径9mm以上のもの適宜の間隔で入れること。）とし、当該鉄筋に固定バンド用のアンカーボルトを連結すること。
- イ タンク基礎台部分にも鉄筋を入れるものとし、当該鉄筋を前アに掲げる鉄筋と連結すること。



2 支柱1本当りの最大許容軸方向荷重

(1) 支柱を帯鉄筋柱とした場合

ア 計算式

$$P_o = \alpha / 3 (0.85 \sigma_{ck} A_c + \sigma_{sy'} A_s)$$

$P_o$  : 最大許容軸方向荷重 (kg)

$\sigma_{ck}$  : コンクリートの28日設計基準強度 (kg/cm<sup>2</sup>)

$A_c$  : 帯鉄筋柱のコンクリート断面積 (cm<sup>2</sup>)

$\sigma_{sy'}$  : 軸方向鉄筋の圧縮降伏点応力度 (kg/cm<sup>2</sup>)

$A_s$  : 軸方向鉄筋の断面積 (cm<sup>2</sup>)

$\alpha$  : 補正係数で次による値

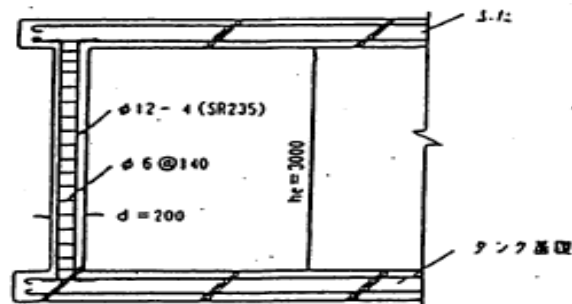
$h_e / d \leq 15$  のとき  $\alpha = 1$

$15 < h_e / d \leq 40$  のとき  $\alpha = 1.45 - 0.03h_e / d$

$h_e$  : 柱の有効長さ (cm)

$d$  : 帯鉄筋柱の最小横寸法 (cm)

イ 設計計算例



(単位 : mm)

$d = 20$  (cm)、 $h_e = 300$  (cm) より  $h_e / d = 15$  となるので

$\alpha = 1$ 、 $\sigma_{ck} = 180$  (kg/cm<sup>2</sup>)、 $A_c = d^2 = 400$  (cm<sup>2</sup>)

$\sigma_{sy'} = 2100$  (kg/cm<sup>2</sup>) (SR235)、 $A_s = 4.52$

$$\therefore P_o = \alpha / 3 (0.85 \sigma_{ck} A_c + \sigma_{sy'} A_s)$$

$$= 1 / 3 (0.85 \times 180 \times 400 + 2100 \times 4.52)$$

$$= 23564 \text{ (kg)} = 23.5 \text{ (t)}$$

したがって、支柱1本当りの最大許容軸方向荷重 ( $P_o$ ) は、23.5 t となる。

(2) ヒューム管を用いた支柱の場合

最大軸方向荷重は、帯鉄筋柱の例により計算する。ただし、前(1)アの計算式における  $A_c$  は、次式により求める。

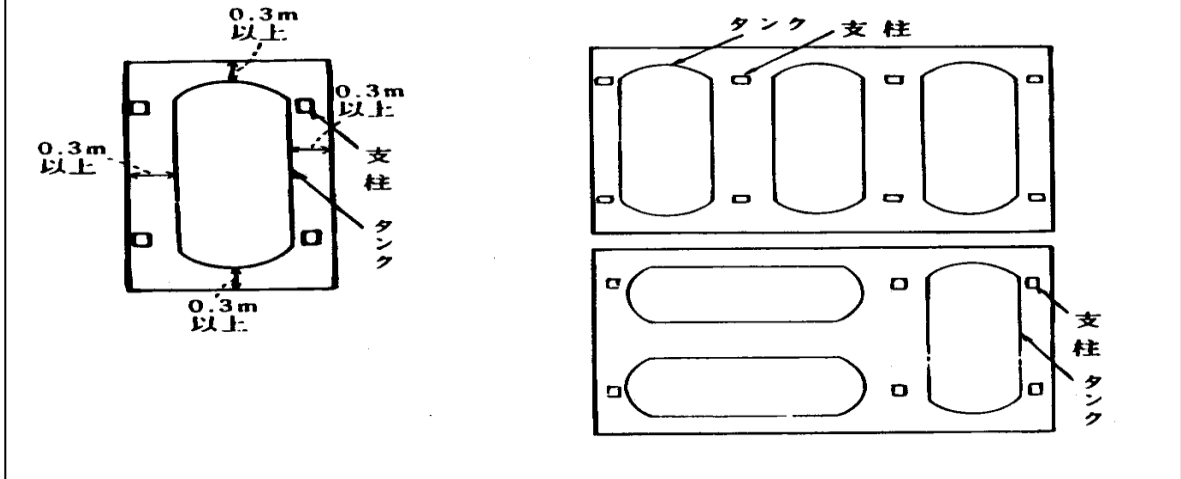
$$A_c = \pi / 4 D^2 \text{ (cm}^2\text{)} \quad D : \text{ヒューム管の内径 (cm)}$$

3 支柱の必要本数

支柱の必要本数は、ふたの重量  $L$  (t) とふたにかかる重量 25 t との和を  $P_o$  (t) で除して求めることができる。

$$\text{支柱の必要本数} \geq (L + 20) / P_o$$

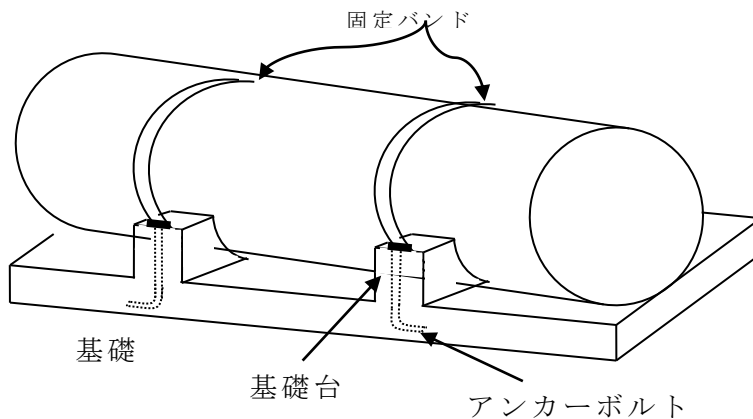
#### 4 支柱の配置例



#### (3) タンクの固定方法

タンク室を設けないタンクを政令第13条第2項第2号ハにより「堅固な基礎に固定する」方法は、図4-6-8に示すものを基準とし、許可申請に際しては浮力計算書を確認すること。

図4-6-8 タンクの固定方法



#### 浮力に関する計算例

##### 1 浮上しない条件

タンクが浮上しないためには、埋土及び基礎重量がタンクの浮ける浮力より大でなければならない。

$$W_s + W_c > F$$

$W_s$  : 埋土重量の浮力に対する有効値

$W_c$  : 基礎重量の浮力に対する有効値

$F$  : タンクのうける浮力

— 計算方法 —

(1) タンクのうける浮力 (F)

タンクのうける浮力は、タンクが排除する水の重量から、タンク自重を減じたものである。

$$F = V_t \times d_1 - W_t$$

F : タンクのうける浮力

$V_t \times d_1$  : タンクが排除する水の重量

( $V_t$  : タンクの体積  $d_1$  : 水の比重 (1.0))

$W_t$  : タンクの自重

$$V_t = \pi r^2 (\ell + (\ell_1 + \ell_2) / 3)$$

$$W_t = (2 \pi r \ell t_1 + 2 \pi r^2 t_2 + n \pi r^2 t_3) \times d_2$$

$\pi$  : 3.14

$d_2$  : 鉄の比重 (7.8)

$\ell$  : タンクの胴長

$r$  : タンクの半径

$t_1$  : 胴板の厚み

$\ell_1, \ell_2$  : タンクの鏡板の張出

$t_3$  : 仕切板の厚み

$t_2$  : 鏡板の厚み

$n$  : 仕切板の数

(2) 埋土重量の浮力に対する有効値 ( $W_s$ )

埋土重量の浮力に対する有効値とは、埋土の自重から埋設が排除する水の重量を減じたものである。

$$W_s = V_s \cdot d_s - V_s \cdot d_1 = V_s \cdot (d_s - d_1)$$

$W_s$  : 埋土重量の浮力に対する有効値  $V_s$  : 埋土の体積

$d_s$  : 埋土の比重 (1.8)

$d_1$  : 水の比重 (1.0)

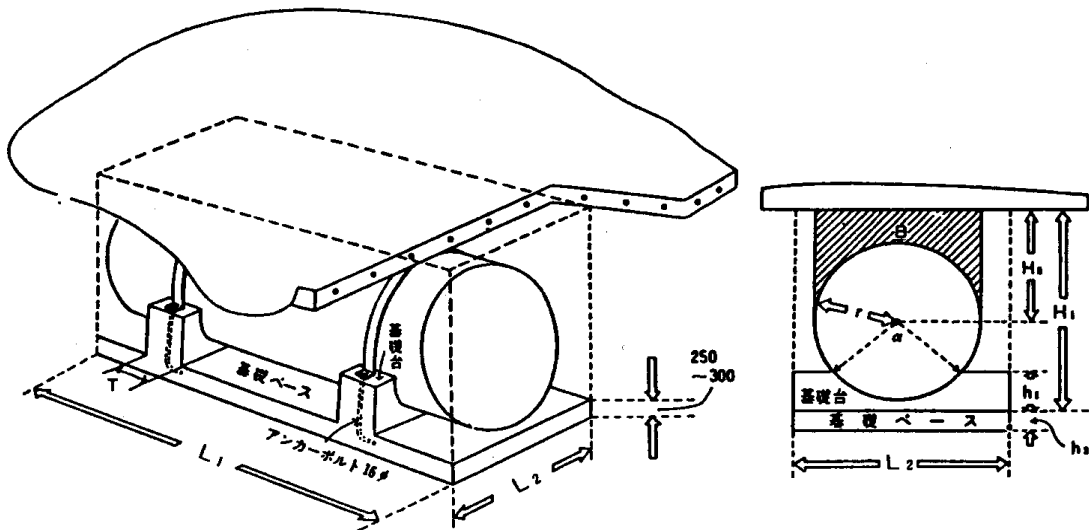
$$V_s = L_1 \cdot L_2 \cdot H_1 - (V_t + 0.7 n_1 \cdot L_2 \cdot h_1 \cdot T)$$

$V_s$  : 埋土の体積 0.7 : 基礎台の切込部分を概算するための係数

$V_t$  : タンクの体積

$n_1$  : 基礎台の数

$L_1, L_2, H_1, h_1, T$  は次の図による。



(3) 基礎重量の浮力に対する有効値 ( $W_c$ )

基礎重量の浮力に対する有効値とは、基礎重量から基礎が排除する水の重量を減じたものである。

$$W_c = V_c \cdot d_c - V_c \cdot d_1 = V_c \cdot (d_c - d_1)$$

$W_c$  : 基礎重量の浮力に対する有効値

$V_c$ 、 $d_c$  : 基礎の重量 ( $V_c$  : 基礎の体積  $d_c$  : コンクリートの比重 (2.4))

$V_c \cdot d_1$  : 基礎が排除する水の重量 ( $V_c$  : 基礎の体積  $d_1$  : 水の比重)  
(1.0)

$$V_c = L_1 \cdot L_2 \cdot h_2 + 0.7 n_1 \cdot L_2 \cdot h_1 \cdot T$$

$V_c$  : 基礎の体積  $n_1$  : 基礎台の数

$L_1$ 、 $L_2$ 、 $h_2$ 、 $h_1$ 、 $T$ は、前図による。

2 バンドの所要断面積

タンクを基礎に固定するためのバンドは、タンクがうける浮力によって切断されないだけの断面積を有しなければならない。

$$S \geq (F - W_B) / 2 \sigma N$$

$S$  : バンドの所要断面積 (バンドを固定するためのボルトを設ける部分のうち、ボルトの径を除いた部分の断面積)

$F$  : タンクのうける浮力

$\sigma$  : バンドの許容引張応力度 (SS400を用いる場合は、 $16 \text{ kg f/mm}^2$ )

$N$  : バンドの数

$W_B$  : 前図に示すB部分の埋土重量の浮力に対する有効値

$$W_B = \{ 2rH_2(\ell + \ell_1 + \ell_2) - \pi r_2^2 / 2(\ell + (\ell_1 + \ell_2) / 3) \} (d_s - d_1)$$

$r$  : タンクの半径  $H_2$  : 前図による

$\ell$  : タンクの胴長  $\ell_1 + \ell_2$  : タンクの鏡板の張出

3 アンカーボルトの所要直径

バンドを基礎に固定するためのアンカーボルトは、バンドに働く力によって切断されないだけの直径を有しなければならない。

$$d \quad 1.128 \quad \sqrt{\frac{(F - W_B)}{(2 \times \sigma_t \times N)}}$$

$d$  : アンカーボルトの所要直径 (谷径)

$F$  : タンクのうける浮力

$\sigma_t$  : アンカーボルトの許容引張応力度 (SS400を用いる場合は、 $12 \text{ kg f/mm}^2$ )

$N$  : バンドの本数

$W_B$  : 前図に示すB部分の埋土重量の浮力に対する有効値



## 12 二重殻タンク

### (1) 鋼製二重殻タンク（SS二重殻タンク）（H7.2.3消防危第5号通知）

SS二重殻タンクとは、地下貯蔵タンクに鋼板を間げきを有するように取り付け、かつ、危険物の漏れを常時検知するための設備を設けたものをいう。

なお、概要については次のとおりであるが、詳細は、別記36「鋼製二重殻タンクに係る技術上の基準（H3.4.30消防危第37号通知）」によること。

#### ア SS二重殻タンクの構造

(ア) SS二重殻タンクは、危険物を貯蔵する内殻タンクと漏えい検知液を封入するための外殻タンクを有すること。

(イ) SS二重殻タンクのタンク板は、外殻及び内殻ともJIS G 3101 一般構造用圧延鋼材、又はこれと同等以上の材質のものとする。

(ウ) 内殻タンクと外殻タンクは、3mmの間隔を保持するため、間隔保持材（以下「スペーサー」という。）を円周に設置すること。

(エ) タンク上部の空気抜き口は、政令第13条第1項第10号で規定された配管の基準を準用すること。

#### イ タンクの間げきに設けるスペーサーの取付

(ア) 材質は、原則として内殻タンク板と同等材とすること。

(イ) スペーサーと内殻タンク板との溶接は、全周すみ肉溶接又は部分溶接とすること。

なお、部分溶接とする場合は、一辺の溶接ビートは25mm以上とすること。

(ウ) スペーサーを取り付ける場合は、内殻タンク板に完全に密着させるものとして、溶接線をまたぐことのないように配置すること。（H3.4.30消防危第37号通知）

#### ウ 漏えい検知装置

(ア) 漏えい検知装置の容器の材質は、金属又は合成樹脂製とし、耐候性を有するものとする。

(イ) 漏えい検知装置の容器の大きさは、漏えい検知液を7ℓ以上収容できる大きさのものとする。

(ウ) 漏えい検知装置の容器は、SS二重殻タンク本体の頂部から容器下部までの高さが2m以上となるよう設置すること。

(エ) タンクと漏えい検知装置とを接続する管は、可撓性のある樹脂チューブとすることができるが、地中埋設部にあつては、土圧等を考慮し金属管又はこれと同等以上の強度を有する保護管に収納すること。

(オ) 漏えい検知装置は、販売室、事務所、控室、その他容器内の漏えい検知液の異常の有無を従業員等が、容易に監視できる場所に設置すること。（H3.4.30消防危第37号通知）

ただし、従業員等が常時いる場所に漏えい検知装置の異常の有無を知らせ

る警報設備及び漏えい検知装置が正常に作動していることが確認できる装置が設けられている場合にあつては、漏えい検知装置を販売室、事務所等以外の整備室、雑品庫内に設けることができる。

エ 漏えい検知液

漏えい検知液はエチレングリコールを水で希釈したものとし、エチレングリコールを30%以下とした濃度のものを使用すること。

オ 浮力計算

タンクの固定バンドの強度計算にあつては、外殻部の間隙部分も浮力計算に算入すること。

カ その他

(ア) 別記36「鋼製二重殻タンクに係る技術上の基準」により設置される地下貯蔵タンクにあつては、設置又は変更許可申請への強度計算書等の添付は要しないものであること。(H3.4.30消防危第37号通知)

(イ) SS二重殻タンクの構造方法は、漏えい検知管を省略できることから、地下タンクの定期点検の実施方法のうち、漏えい検査管により点検する方法は、当該検査管に代えて漏えい検知装置による監視方法とすることができる。

(2) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンク (SF二重殻タンク) (H5.9.2消防危第66号通知、H7.2.3消防危第5号通知)

SF二重殻タンクとは、鋼製の地下貯蔵タンクの外面に厚さ2mm以上のガラス繊維等を強化材とした強化プラスチック(以下「強化プラスチック」という。)に間隙を有するように被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための設備を設けたものをいう。

なお、概要については次のとおりであるが、詳細は、別記38「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る技術上の基準(H5.9.2消防危第66号通知、H8.10.18消防危第128号通知)」によること。

ア SF二重殻タンクの構造

(ア) 鋼製の地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までの外面に強化プラスチックを微小な間隙(0.1mm程度。以下「検知層」という。)を有するように被覆すること。

(イ) 地下貯蔵タンクに被覆された強化プラスチックとの検知層内に漏れた危険物を検知できる設備「以下「漏えい検知設備」という。」を設けること。

イ 強化プラスチックの材料等

(ア) 樹脂は、イソフタル酸系不飽和ポリエステル樹脂、ビスフェノール系不飽和ポリエステル樹脂、ビニルエステル樹脂又はエポキシ樹脂とすること。

(イ) ガラス繊維等は、ガラスチョップドストランドマット(JIS R 3411)、ガラスロービング(JIS R 3412)、処理ガラスクロス(JIS R 3416)又はガラスロ

ービングクロス（JIS R 3417）とすること。

- (ウ) 強化プラスチックに含有されるガラス繊維等の量は、強化プラスチックの重量の30%程度とすること。
- (エ) 地下貯蔵タンクに被覆した強化プラスチックの強度的特性は、「構造用ガラス繊維強化プラスチック」（JIS K 7011）第I類1種（GL-5）相当であること。
- (オ) 強化プラスチックに充てん材、着色材等を使用する場合にあっては、樹脂及び強化材の品質に影響を与えないものであること。

#### ウ 漏えい検知設備の構造等

漏えい検知設備は、地下貯蔵タンク（内殻タンク）の損傷により検知層に危険物が漏れた場合又は強化プラスチック（外殻タンク）が損傷し、検知層に地下水等が浸入した場合に、地下貯蔵タンクの上部から下部まで貫通するように設置された検知管内に設けられたセンサーが漏えい危険物や地下水等の液面を検知し、警報を発する装置により構成されたものであること。

#### (ア) 検知管

- a 検知管は、地下貯蔵タンクの上部から底部まで貫通させ、検知層と接続すること。
- b 検知管は、検知層に漏れた危険物及び浸入した地下水（以下「漏れた危険物等」という。）を有効に検知できる位置に設けること。
- c 検知管は、直径100mm程度の鋼製の管とし、その内部にはさび止め塗装をすること。
- d 検知管の底部には、穴あき鋼板を設けること。
- e 検知管の上部には、ふたを設けるとともに、検知層の気密試験を行うための器具が接続できる構造とすること。
- f 検知管は、センサーの点検、交換等が容易に行える構造とすること。

#### (イ) センサー等

- a 検知層に漏れた危険物等を検知するためのセンサーは、液体フロートセンサー又は液面計とし、検知管内に漏れた危険物等が概ね3cmとなった場合に検知できる性能を有するものであること。
- b 漏えい検知設備は、センサーが漏れた危険物等を検知した場合に、警報を発するとともに当該警報信号が容易にリセットできない構造とすること。

なお、複数のSF二重殻タンクを監視する装置にあっては、警報を発したセンサーのSF二重殻タンクであることが特定できるものとする。

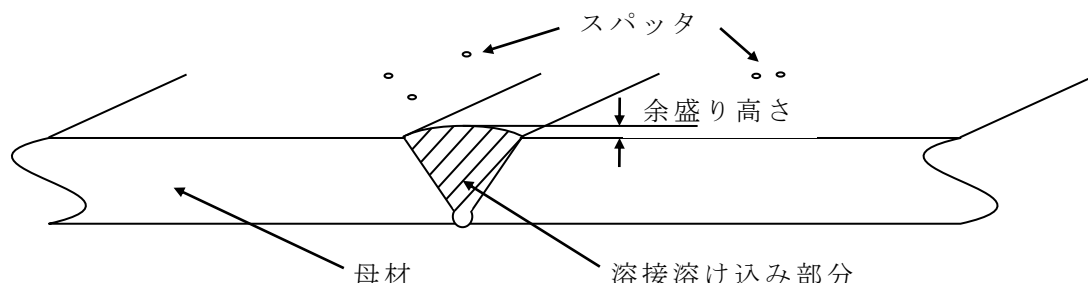
#### エ 強化プラスチックによるタンクの被覆方法等

- (ア) 地下貯蔵タンクに強化プラスチックを被覆する方法は、ハンドレイアップ成形法、スプレイアップ成形法、成型シート貼り法又はフィラメントワイディング法等によるものとし、均一に施工できるものとする。

(イ) 強化プラスチック等を被覆する前の地下貯蔵タンクの外面は、被覆する強化プラスチック等に悪影響を与えないように、平滑に仕上げること。

(注)「平滑に仕上げる」とは、溶接部のスパッタ（溶接中に飛散するスラグ及び金属粒）を除去するとともに、余盛り高さを1mm程度にすることをいう。

図4-6-9 スパッタ等の例



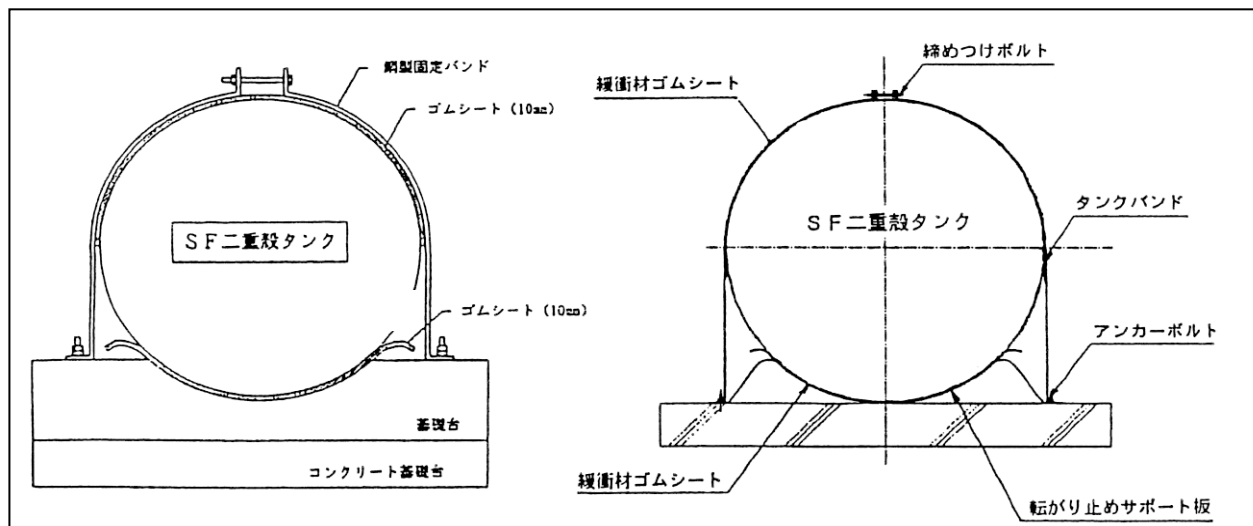
(ウ) 地下貯蔵タンクの底部から危険物の最高液面を超える部分までに設ける検知層は、地下貯蔵タンクと強化プラスチックの間に、プラスチックが固化する場合に発生する熱等により、ゆがみ、しわ等が生じにくい塩化ビニルデン系のシート又は熱の影響を受けにくい材料で造られたスペーサーネット等を挿入して造ること。

なお、成型シート貼り法による場合には、成型シートの接合部を除きシート、スペーサーネット等は必要ないものであること。

(エ) 地下貯蔵タンクに釣り下げ金具等を取り付ける場合にあっては、検知層が設けられていない部分に取り付けること。

(オ) SF二重殻タンクの外面が接触する基礎台、固定バンド等の部分には、緩衝材（厚さ10mm程度のゴム製シート等）挟み込み、接触面の保護をすること。

図4-6-10 接触面の保護措置の例



オ その他

危険物保安技術協会が実施したSF二重殻タンクの被覆等及び漏えい検知装置の構造、機能等に係る試験確認の合格品は、技術上の基準に適合しており、当該合格品を用いるよう指導する。(別記54「基準適合品」参照)

- (3) 強化プラスチック製二重殻タンク (FF二重殻タンク) (H7. 2. 3消防危第5号通知、H7. 3. 28消防危第28号通知、H8. 10. 18消防危第128号通知)

FF二重殻タンクとは、強化プラスチックで造った地下貯蔵タンクに強化プラスチックを間隙を有するように被覆し、かつ、危険物の漏れを検知するための設備を設けたものをいう。

なお、概要については次のとおりであるが、詳細は、別記39「強化プラスチック製二重殻タンクに係る技術上の基準 (H7. 3. 28消防危第28号通知、H8. 10. 18消防危第128号)」によること。

ア FF二重殻タンクの構造等

- (ア) FF二重殻タンクは、地下貯蔵タンク及び当該地下貯蔵タンクに被覆された強化プラスチック (以下「外殻」という。) が一体となってFF二重殻タンクに作用する荷重に対して安全な構造を有するものであること。

また、規則第24条の2の4定める安全な構造については、内圧試験、及び外圧試験により確認されるものであること。

なお、FF二重殻タンクを地盤面下に埋設した場合に当該タンクに作用する土圧、内圧等の荷重に対し安全な構造とするうえでの地下貯蔵タンク及び外殻の役割としては、次のものがあること。

- a 土圧等による外圧及び貯蔵液圧等による内圧に対して外殻及び地下貯蔵タンクの双方で荷重を分担するもの
- b 土圧等の外圧に対しては外殻で、貯蔵液圧等による内圧に対しては地下貯蔵タンクでそれぞれ荷重を分担するもの。
- (イ) FF二重殻タンクに設けられた間隙 (以下「検知層」という。) は、土圧等による地下貯蔵タンクと外殻の接触等により検知機能が影響を受けないものとする。

なお、検知層の大きさは特に規定されていないが、検知液による漏えい検知設備を用いる場合にあっては、3mm程度とすること。ただし、地下貯蔵タンクからの危険物の漏えいが速やかに検知できる設備 (以下「漏えい検知設備」という。) を設ける場合は、この限りでない。

- (ウ) 強化プラスチックの材料のうちガラス繊維等については、規則第24条の2の2第3項第2号ロに定めるものの複数の組み合わせによっても差し支えない。
- (エ) 強化プラスチックに充てん材、着色材、安定剤、可塑剤、硬化剤、促進剤等を使用する場合にあっては、樹脂及び強化材の品質に影響を与えないものであること。

(オ) FF二重殻タンクの埋設にあつては、別記41「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法に関する指針」によるものであること。

(カ) ノズル、マンホール等の取付部は、タンク本体と同等以上の強度を有するものであること。

#### イ 漏えい検知設備の構造等

(ア) 漏えい検知設備は、地下貯蔵タンクが損傷した場合に漏れた危険物を検知するためのセンサー及びセンサーが作動した場合に警報を発する装置により構成されたものであること。

(イ) 検知管を設ける場合の検知管及び漏えい検知設備は、次によること。

a 検知管は、地下貯蔵タンクの上部から底部まで貫通させ、検知層の接続すること。

b 検知管は、検知層に漏れた危険物を有効に検知できる位置で、鏡板に接近させないこと。

c 検知管は、地下貯蔵タンクの構造に影響を与えないもので、内圧試験、外圧試験及び気密試験に耐える十分な強度を有する材質で造られた直径100mm程度の管とすること。

d 検知管の上部にはふたを設けるとともに、検知層の気密試験を行うための器具が接続できる構造とすること。

e 検知管は、センサーの点検、交換等が容易に行える構造とすること。

f 検知層に漏れた危険物を検知するためのセンサーは、液体フロートセンサー又は液面計とし、検知管内に漏れた危険物等が概ね3cmとなった場合に検知できる性能を有するものであること。

g 漏えい検知設備は、センサーが漏れた危険物等を検知した場合に、警報を発するとともに当該警報信号が容易にリセットできない構造とすること。

なお、複数の二重殻タンクを監視する装置にあつては、警報を発したセンサーの二重殻タンクであることが特定できるものとする。

(ウ) 検知液による漏えい検知設備を用いる場合にあつては、SS二重殻タンクの漏えい検知装置の例によること。この場合において、地下貯蔵タンク及び外殻の強化プラスチックに用いる樹脂は、検知液に侵されないものとする。

#### ウ FF二重殻タンクの被覆

強化プラスチックを被覆する方法は、ハンドレイアップ成形法、スプレイアップ成形法、成型シート貼り法、フィラメントワイディング法等いずれか又はこれらの組み合わせによることができるが、均一に施工されていること。

#### エ その他

危険物保安技術協会が実施したFF二重殻タンクの被覆等及び漏えい検知装置の構造、機能等に係る試験確認の合格品は、技術上の基準に適合しており、当該合格品を用いるよう指導する。(別記54「基準適合品」参照)

### 13 危険物の漏れ防止構造

政令第13条第3項に規定する危険物の漏れを防止することができる構造は、次によること。(別記第40「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造に係る技術上の基準」参照)

- (1) 被覆コンクリート、タンク上部のふた等については、被覆コンクリート、上部スラブ等に作用する荷重に対して、各部分が許容応力を超えないものであることが強度計算等により確認されているもので、この例により設置する場合には、設置又は変更許可申請書に強度計算書等の書類の添付を要しない。
- (2) タンクを設置する地盤は、タンク等の荷重に対する十分な支持力を有するとともに、沈下及び液状化に対し安全なものであること。
- (3) 止水板  
止水板については、タンク室に設ける場合と同様に設ける。

### 14 砕石基礎による埋設方法 (H12. 3. 30消防危第38号通知、H17. 10. 27消防危第246号通知)

地下貯蔵タンクをタンク室以外の場所に設置する場合の技術上の基準のうち、「当該タンクが堅固な基礎の上に固定されていること(政令第13条第1項第1号ニ(同条第2項において準用する場合を含む。))」に関する施工方法のうち砕石基礎を用いる場合の施工方法は、別記41「地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法に関する指針」によること。

なお、本指針については、概ね容量50kℓ程度までのタンク(直径は2,700mm程度まで)を想定したものであり、タンクをタンク室に設置する場合の施工に際しても準用が可能であること。

### 15 流出事故防止対策 (H22. 7. 8消防危第144号通知)

- (1) 地下貯蔵タンクの流出事故防止対策に係る事項

ア 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等の要件等に関する事項

- (ア) 対象となる地下貯蔵タンクに係る設置年数、塗覆装の種類及び設計板厚の定義は、以下のとおりとする。
  - a 設置年数は、当該地下貯蔵タンクの設置時の許可に係る完成検査済証の交付年月日を起算日とした年数をいうこと。
  - b 塗覆装の種類は、告示第4条の48第1項に掲げる外面の保護の方法をいうこと。
  - c 設計板厚は、当該地下貯蔵タンクの設置時の板厚をいい、設置又は変更の許可の申請における添付書類に記載された数値で確認すること。
- (イ) 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク及び腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクの要件は、次のとおりであること。

- a 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク  
腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクは次表に掲げるものであること。

設置年数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	アスファルト (告示第4条の48第1項第2号に定めるもの。以下同じ。)	全ての設計板厚
	モルタル (告示第4条の48第1項第1号に定めるもの。以下同じ。)	8.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂 (告示第4条の48第1項第3号に定めるもの。以下同じ。)	6.0mm未満
	強化プラスチック (告示第4条の48第1項第4号に定めるもの。以下、同じ。)	4.5mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm未満



b 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンク

腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクは次表に掲げるものであること。

設置年数	塗覆装の種類	設計板厚
50年以上	モルタル	8.0mm以上
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	6.0mm以上
	強化プラスチック	4.5mm以上12.0mm未満
40年以上50年未満	アスファルト	4.5mm以上
	モルタル	6.0mm未満
	エポキシ樹脂又はタールエポキシ樹脂	4.5mm未満
	強化プラスチック	4.5mm未満
30年以上40年未満	アスファルト	6.0mm未満
	モルタル	4.5mm未満
20年以上30年未満	アスファルト	4.5mm未満

イ 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置に関する事項

(ア) 内面コーティング

内面の腐食を防止するためのコーティングによる措置を講ずる場合は、別記第59「鋼製地下貯蔵タンクの内面の腐食を防止するためのコーティング施工について」に掲げる事項に基づき、適切に講じること。

(イ) 電気防食

電気防食による措置を講ずる場合は、別記第6「地下配管等に設ける電気防食の施工に関する技術基準」によること。

ウ 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置に関する事項

腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに講ずべき措置のうち、地下貯蔵タンクからの危険物の微少な漏れを検知するための設備には、例えば高い精度でタンクの液面を管理することができる高精度液面計があること。

(2) 強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる強化プラスチックの性能に係る運用に係る事項

ア 強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質の耐薬品性能に関する事項

(ア) 強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質については、貯蔵し、又は取り扱う危険物を試験液とし、二重殻タンクの内殻で危険物と接する部分に使用される強化プラスチックを試験片とした a に示す耐薬品性試験において、b の評価基準に適合していることがあらかじめ確認されていなければならないこと。

a 耐薬品性試験

「繊維強化プラスチックの耐薬品試験方法」(JIS K 7070) による浸せき試験

b 評価基準

「ガラス繊維強化プラスチック製耐食貯槽」(JIS K 7012) 6.3に規定される耐薬品性の評価基準に示されている外観変化、曲げ強さ、バーコル硬さがそれぞれ次のとおりであること。

(a) 外観変化

各浸せき期間後の外観変化はJIS K 7070表 4 に示す等級 1、等級 2 に該当する又はこれより小さいこと。

(b) 曲げ強さ

1 年間の浸せき期間後の曲げ強度の保持率が60%以上であり、かつ、180日から1年にかけての変化が急激でないこと。

(c) バーコル硬さ

各浸せき期間後のバーコル硬さが、15以上であること。

イ その他

既設の強化プラスチック製二重殻タンクにおいて、自動車ガソリン、灯油、軽油及び重油（一種に限る。）以外の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、設置者等から消防法第11条に基づく変更許可の申請又は法第11条の4に基づく危険物の品名変更の届出がなされた際に、当該タンクの内殻に使用される強化プラスチックと同じ材質の強化プラスチックと判断できる試験片を用いた(ア) a に示す耐薬品性能試験の結果を設置者等に提出させ、基準に適合していることを確認すること。

## 第7節 簡易タンク貯蔵所の基準

### 1 タンク数の制限（政令第14条第2号）

「同一品質の危険物」とは、法別表に掲げる危険物の品名が同じであっても、成分が異なるもの（例えば、オクタン価の異なるガソリン）は、該当しないものであること。

### 2 設置方法（政令第14条第4号）

「固定」は、移動が想定されるものについては、車止め又は鎖等による方法とする他、移動を想定しないものについては、アンカーボルト等で固定すること。

### 3 通気管（政令第14条第8号）

簡易貯蔵タンク自体で、地盤面から通気管の上端までが1.5メートルに満たないものは、架台等により1.5メートル以上となるように設けること。

### 4 蓄圧式簡易貯蔵タンク（S 38. 4. 6自消丙予発第12号質疑）

コンプレッサーから圧縮空気を送り、その圧力によって危険物を吐出させる簡易貯蔵タンクは、次の(1)から(9)までに適合する場合には、政令第14条に規定する簡易貯蔵タンクとして認めることができる。

- (1) タンクは、政令第14条第5号及び第7号に規定する基準に適合すること。
- (2) タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板で気密に造るとともに、最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で10分間行う水圧試験において、漏れ又は変形しない構造であること。
- (3) タンクには、常用圧力の1.1倍の圧力で作動し、かつ、使用するコンプレッサーとの関係において十分な吐出能力を有する安全装置が設けてあること。
- (4) 給油ホースとタンクの接続部には、給油ホースとタンクとの間の危険物を遮断することができるバルブ等が設けられてあること。
- (5) 加圧用空気を送入する配管の途中には、非常の場合、容易に空気の送入を遮断できるバルブ等が設けられていること。
- (6) タンクは、容易に移動しないように地盤面に固定されていること。
- (7) 外気温等により内圧が異常に上昇した場合に、その内圧を放出するための安全装置が設けられていること。
- (8) タンクには、圧力計が設けられていること。
- (9) タンクに危険物を補給する場合、タンク内圧力を放出しなければ補給できない構造のものであること。

## 第 8 節 移動タンク貯蔵所の基準

### 1 常置場所（政令第15条第1項第1号）

#### (1) 屋外の常置場所

屋外の防火上安全な場所で、移動貯蔵タンクを「空」の状態ですべて駐車すること。

ただし、危険物取扱者が常時監視でき、かつ、危険物の保安の確保を図ることができる場合にあつては、この限りでない。（S 51. 5. 31 消防危第 4 号質疑）

#### (2) 屋内の常置場所

ア 「建築物の 1 階」とは、車両が直接屋外に出られる階であること。

イ (1)の基準によること。

### 2 構造及び設備の技術上の基準（政令第15条第1項第2号から第17号まで）

#### (1) 移動タンク貯蔵所の構造及び設備等の技術上の基準については、別記第43「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準」（H9. 3. 26 消防危第32号通知）の第1及び第2によるほか、次によること。

ア 防護枠への後方確認用カメラの設置については、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場所に設ける電気設備は防爆構造とし、かつ、防護枠の強度に影響を与えないものであること。（H1. 7. 4 消防予第64号質疑）

イ 貯蔵する危険物の流れの確認及び目視検査を行うため、給油ホースの結合金具にサイトグラス及び弁を設けることは認められること。（S57. 4. 19 消防危第49号質疑）

### 3 特殊な移動タンク貯蔵所

#### (1) 積載式移動タンク貯蔵所（政令第15条第2項）

積載式移動タンク貯蔵所については、規則第24条の5によるほか、別記第43「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準」の第3及び別記第45「積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する基準」並びに別記第46「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」によること。

#### (2) 給油タンク車（政令第15条第3項）

給油タンク車については、規則第24条の6によるほか、別記第43「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準」の第4によること。

#### (3) バキューム（減圧）方式の移動タンク貯蔵所

バキューム方式の移動タンク貯蔵所については、前記1及び2によるほか、次によること。（S52. 3. 31 消防危第59号質疑）

- ア 当該移動タンク貯蔵所は、減圧装置（真空ポンプ）により危険物を吸引し、油処理工場等に移送する産業廃棄物処理車であること。
- イ 積載できる危険物は、引火点70度以上のものに限ること。
- ウ 減圧（真空）装置の配管及び配管の継手は、金属製のものであること。ただし、緩衝用継手は、耐圧及び耐油のゴム製及び排気筒の頂部（キャップ）は合成樹脂製のものをを用いることができること。
- エ タンクには、吸上自動閉鎖装置（廃油を当該タンクに注入し、一定量に達すると自動的に弁が閉鎖し、廃油がそれ以上タンクに流入しない構造のもの。）を設けるものとし、かつ、当該吸上自動閉鎖装置が作動した場合に、その旨を知らせる設備（音響又はランプの点滅等）を容易に覚知できる位置に設けること。
- オ ホースの先端には、石等の固形物が混入しないよう網等を設けること。
- カ 完成検査時には、減圧装置及び吸上自動閉鎖装置の機能試験を行うこと。
- キ 許可申請書には、次の事項を記載すること。
  - (ア) 貯蔵所の区分欄には「移動タンク貯蔵所（バキューム式）」と記載すること。
  - (イ) 「その他必要な事項」欄には、危険場所以外で使用する旨を記載すること。

- 4 移動タンク貯蔵所に取り付けられている燃料油メーターの検定作業等の取扱いについては、別記第48「移動タンク貯蔵所等に取り付けられている燃料油メーターの検定作業等に対する消防法上の取扱いの基準」（H8.5.15 消防危第64号通知）によること。
- 5 事務手続き等については、第6章許可申請等及び第7章検査によるほか、別記第44「移動タンク貯蔵所の規制事務に係る手続き及び設置許可申請の添付書類等に関する運用指針」（H9.3.26 消防危第33号通知）によること。

## 第9節 屋外貯蔵所の基準

### 1 保安距離（政令第16条第1項第1号）

保安距離については、第1節（製造所等の共通基準）1によるほか、起算点は、周囲に設けたさく又は区画された部分の排水溝等の外側からとする。

### 2 貯蔵場所（政令第16条第1項第2号）

「湿潤でなく、かつ、排水のよい場所」とは、地盤面を周囲の地盤面より高くするとともに、コンクリートで舗装するか、又は土等を十分突き固めた場所とする。

### 3 さく等（政令第16条第1項第3号）

さくを設ける場合は、高さ0.5メートル以上とし不燃材料で造ること。なお、架台又は集水溝の設置等、貯蔵場所を明確に区画する場合は、さく等を設けないことができる。

### 4 保有空地（政令第16条第1項第4号）

保有空地の起算点は、前記1の例によること。

### 5 架台（政令第16条第1項第6号）

「架台」については、規則第24条の10の規定によるほか、次によること。

- (1) 架台の高さは、その最上段に貯蔵する容器等の頂部が6メートル以下となるようにすること。
- (2) 規則第24条の10第1項第4号の「危険物を収納した容器が容易に落下しない措置」とは、第3節第1、6の例によること。

### 6 屋外貯蔵所におけるタンクコンテナによる危険物貯蔵（H10.3.27消防危第36号通知）

#### (1) 位置、構造及び設備に係る基準

ア 使用するタンクコンテナは政令第15条第2項に規定する積載式移動タンク貯蔵所の基準のうち構造及び設備の技術上の基準に適合する（タンク検査済証が貼付されているもの。）移動貯蔵タンク及び別記第46「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」（H13.4.9消防危第50号通知）に示す国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所に積載するタンクコンテナ（IMO表示板が貼付されているもの。）とすること。

イ 危険物（政令第2条第1項第7号に定める危険物に限る。以下同じ）をタンクコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合の当該屋外貯蔵所の位置、構造及び

設備の技術上の基準、消火設備の技術上の基準並びに警報設備の技術上の基準は、政令第16条(第1項第4号及び第2項を除く。)、第20条及び第21条の規定の例によること。ただし、政令第16条第1項第3号のさく等の周囲に保有することとされる空地については、次に掲げる貯蔵形態に応じ各表に定める幅の空地を保有すること。

(ア) 高引火点危険物のみを貯蔵する場合

次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。

区 分	空 地 の 幅
指定数量の倍数が 200以下の屋外貯蔵所	3メートル以上
指定数量の倍数が 200を超える屋外貯蔵所	5メートル以上

(イ) (ア) 以外の場合

次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。

区 分	空 地 の 幅
指定数量の倍数が50以下の屋外貯蔵所	3メートル以上
指定数量の倍数が50を超え 200以下の屋外貯蔵所	6メートル以上
指定数量の倍数が 200を超える屋外貯蔵所	10メートル以上

(ウ) タンクコンテナに収納した危険物と容器に収納した危険物を同一の貯蔵所において貯蔵する場合は、タンクコンテナに収納した危険物の倍数に応じ(ア)若しくは(イ)の規定により必要とされる幅の空地又は容器に収納した危険物の倍数に応じ政令第16条第1項第4号若しくは規則第24条の12第2項第2号の規定により必要とされる幅の空地のいずれか大なるものを保有すること。

(2) 危険物をタンクコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合の貯蔵及び取扱いの技術上の基準は、政令第24条、第25条及び第26条第1項(第1号、第1号の2、第6号の2、第11号及び第11号の3に限る。)の規定の例(この場合、「容器」を「タンクコンテナ」と読み替えるものとする。)によるほか、次によること。

- ア タンクコンテナ相互間には、漏れ等の点検ができる間隔を保つこと。
- イ タンクコンテナの積み重ねは2段までとし、かつ、地盤面から上段のタンクコンテナ頂部までの高さは、6メートル未満とすること。  
なお、箱枠に収納されていないタンクコンテナは積み重ねないこと。
- ウ タンクコンテナにあっては、危険物の払い出し及び受け入れは行わないこととし、マンホール、注入口、計量口、弁等は閉鎖しておくこと。
- エ タンクコンテナ及びその安全装置並びにその他の付属の配管は、さけめ、結合不良、極端な変形等による漏れが起こらないようにすること。
- オ タンクコンテナに収納した危険物と容器に収納した危険物を同一の貯蔵所において貯蔵する場合は、それぞれ取りまとめて貯蔵するとともに、相互に1メートル以上の間隔を保つこと。  
なお、当該タンクコンテナを積み重ねる場合は、当該タンクコンテナと容器との間に、地盤面から上段のタンクコンテナ頂部までの高さ以上の間隔を保つこと。

## 7 屋外貯蔵所におけるドライコンテナによる危険物貯蔵（R4.12.13消防危第283号通知）

### （1）ドライコンテナによる危険物の貯蔵に係る運用

ドライコンテナにより危険物を屋外貯蔵所に貯蔵する場合は、以下の要件をすべて満たすこと。

- ア ドライコンテナは、輸送するために危険物を収納したもので、輸送途上（貯蔵及び運搬の間）であって、かつ、常時施錠されており、容易に解錠して危険物を出し入れすることができないものであること。
- イ ドライコンテナ内に収納している危険物について、規則第44条第1項各号に定める表示を当該ドライコンテナの外側の見やすい箇所に行ったものであること。

### （2）設置許可等に係る留意事項について

#### ア 設置又は変更許可申請時の確認事項について

- （ア） 危険物の品名、数量については、想定される全ての品名及び最大数量とすること。
- （イ） 既設の貯蔵所の場合は、既に許可を受けている危険物の品名及び数量の範囲内であれば変更許可等の手続きは要しないこと。なお、ドライコンテナを置くことで当該範囲を超える場合は、貯蔵所の位置、構造、設備について変更が生じる可能性があることに留意すること。
- （ウ） 予防規程を定める必要がある場合は、予防規程にドライコンテナによる危険物の貯蔵等について定めること。



(参考) 予防規程記載例

第〇条ドライコンテナによる危険物の貯蔵等

ドライコンテナにより危険物を貯蔵する場合は、次によることとする。

- (1) ドライコンテナは、それ自体を輸送することを目的として保管しているものであり、倉庫として物品を出し入れする等の目的外使用はしないこと。
- (2) ドライコンテナは常時施錠され、貯蔵所内で開封することがないこと。
- (3) ドライコンテナを積み重ねる場合は、同じ類の危険物を収納するものに限り、かつ、地盤面からコンテナの頂部までの高さが6メートルを超えないこと。
- (4) ドライコンテナ外部の見やすい箇所に、同コンテナ内に収納している危険物の品名、危険等級、化学名（第四類で水溶性のものは化学名及び「水溶性」）、数量及び危険物に応じた注意事項（「火気厳禁」、「禁水」等）の表示が行われていること。
- (5) ドライコンテナを複数置く場合は、相互間に点検等のための間隔を設けること。

イ 貯蔵に係る留意事項について

- (ア) ドライコンテナを積み重ねる場合は、同じ類の危険物を収納するものに限り、かつ、地盤面からドライコンテナの頂部までの高さが6メートルを超えないこと。
- (イ) ドライコンテナの外側に行う表示は、収納する危険物が同一の品名のものについては重複した表示とすることを要せず、その数量については当該ドライコンテナ内の数量の内訳を記載したうえで合算した表示とすることで支障ないこと。（別図参照）

危険物を収納したドライコンテナを屋外貯蔵所に貯蔵する場合の例

1 軽油をドライコンテナ（ドラム缶（10本））とドラム缶（10本）で貯蔵する場合の例

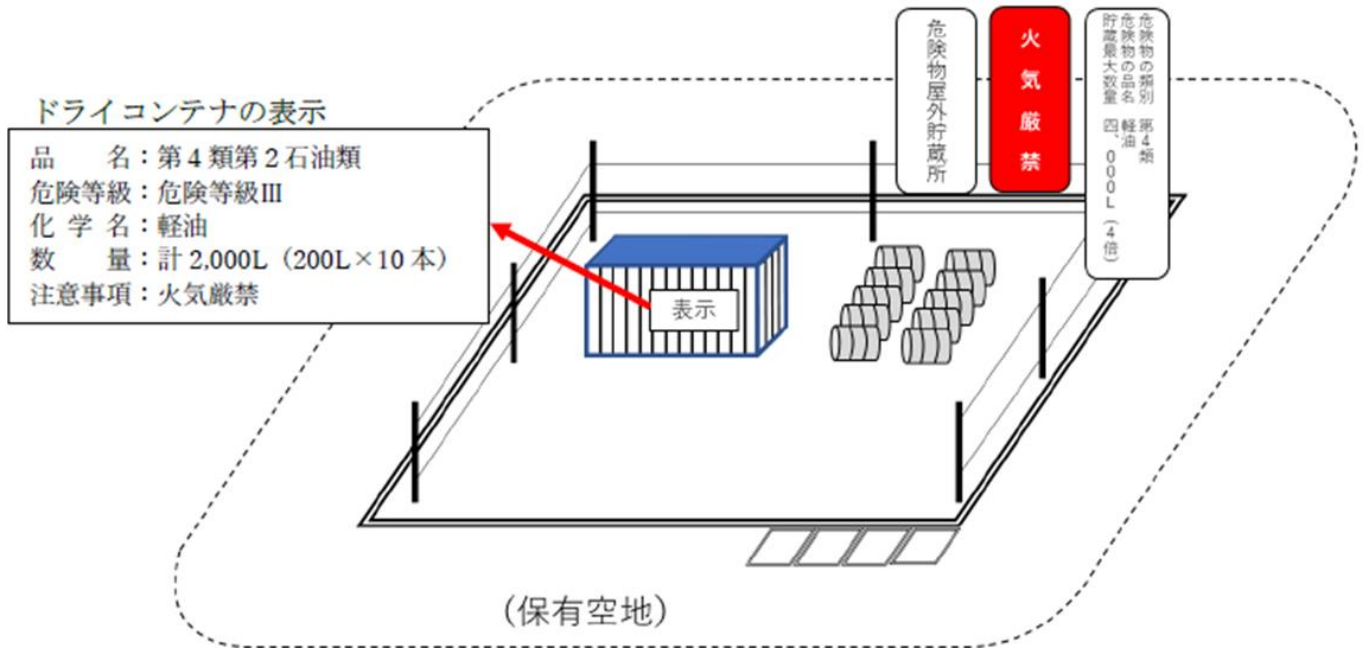


図1 屋外貯蔵所でのドライコンテナによる貯蔵のイメージとコンテナの表示例①

2 ドライコンテナにより軽油（ドラム缶（5本））とアルコール（20L×50缶）を貯蔵し、ドラム缶（10本）で軽油を貯蔵する場合の例

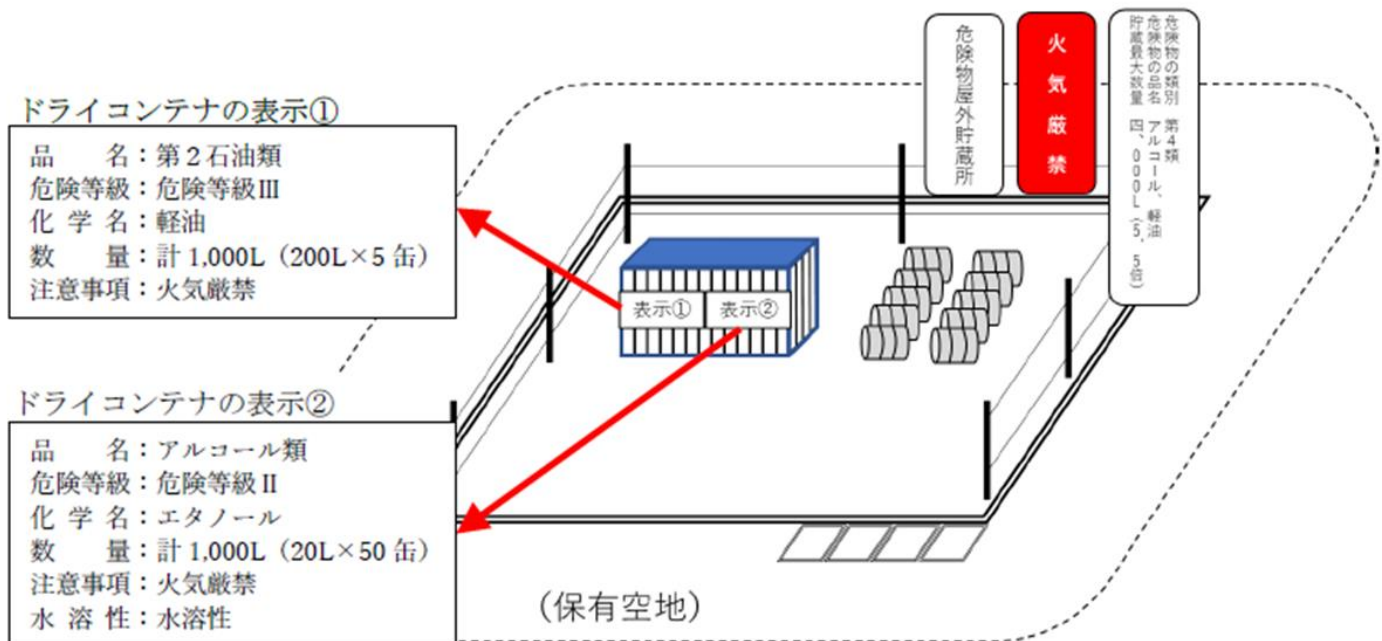


図2 屋外貯蔵所でのドライコンテナによる貯蔵のイメージとコンテナの表示例②