

## 第4章 指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準

### 第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵・取扱いの技術上の基準等

#### 運用基準

(危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の扱い)

原則として同一の敷地、同一の建物若しくは耐火構造等の床又は壁で区画された室又はタンクにおいて貯蔵し、又は取り扱う場合とする。ただし、次に掲げる場合はそれぞれに示すところによる。

#### (1) 屋内の場合

次のいずれかに該当する場合は原則としてそれぞれ別の施設とすることができる。

ア 他の少量危険物施設と6m以上離れている場合

イ 施設が開口部(出入口を除く。)のない不燃材料の壁、柱、床又は天井で区画されている場合。  
ただし、連続して設置する場合は、隣接する壁及び床を開口部のない耐火構造とすること。

#### (2) 屋外タンクの場合

相互に1m以上離れていること。(図1参照)

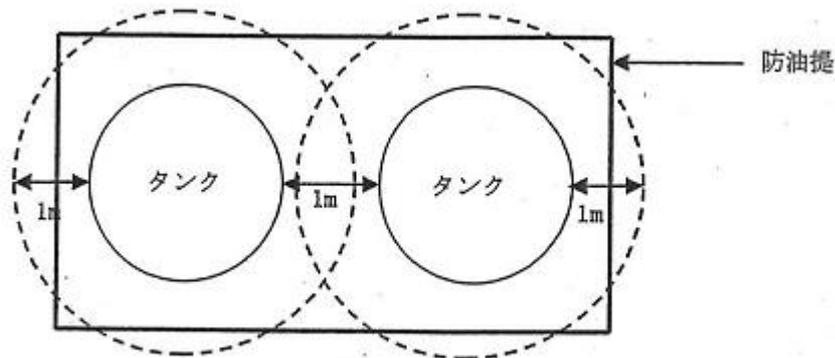


図-1

#### (3) 地下タンクの場合

次のいずれかに該当する場合は、それぞれ1の施設とする。

ア 2以上の地下タンクを同一タンク室内に設置する場合

イ 2以上の地下タンクを同一の基礎上に設置する場合

ウ 2以上の地下タンクを同一のふたの下に設置する場合

#### (指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)

第30条 法第9条の4の規定に基づき危険物の規則に関する政令(昭和34年政令第306号)で定める数量(以下「指定数量」という。)未満の危険物の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。

(2) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うとともに、みだりに空箱その他の不必要な物件を置かないこと。

(3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、当該危険物が漏れ、あふれ、又は飛散しないように必要な措置を講ずること。

(4) 危険物を容器に収納して貯蔵し、又は取り扱うときは、その容器は、当該危険物の性質に適応

し、かつ、破損、腐食、さけめ等がないものであること。

(5) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、みだりに転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等粗暴な行為をしないこと。

(6) 危険物を収納した容器を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、地震等により、容易に容器が転落し、若しくは転倒し、又は他の落下物により損傷を受けないよう必要な措置を講ずること。

本条は、法別表で定める危険物でその指定数量未満のすべての危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合における一般的な遵守事項について定めたものである。

(1) 「みだりに火気を使用しないこと」とは、危険物を貯蔵し又は取り扱う場所での火気使用を規制しているが、作業実態等によりやむを得ず火気を使用する場合は、次の内容を考慮すること。

ア 正当な理由がある場合に限ること。

イ 整理整頓され、定期的に点検している等、よく管理された状態であること。

ウ 消火設備の準備、不燃材料による区画、常時監視人を置く等安全な方法であること。

(2) 「漏れ、あふれ、又は飛散しないように必要な措置」とは、容器に危険物を小分けする場合は、器具を用い急激な注入を避けるとともに容器の下部に受け皿を置く等の措置を講じるものであること。

(3) 「容器」とは、危険物規則別表第3の2の運搬容器の材質又はこれと同等以上の耐熱、耐薬品性及び強度を有する材質のものであること。

(4) 「地震等により、容易に容器が転落し、若しくは転倒し、又は他の落下物により損傷を受けないよう必要な措置」とは、容器の大きさ、形状、安全性又は危険性の性質等に応じた適切な防止措置（有効な柵、すべり止め）を講ずるものであること。

ア 柵

・柵はビニールコード、カーテンワイヤー等のたるみを生じる材料をさげ、金属、木材等の板又は棒状のものを使用すること。

・柵の高さは、容器の滑動等を考慮し、かつ、収納する容器等の大きさに合わせたものであること。

イ すべり止め

・容器ごとのセパレート型とすること。（図-1から図-3参照）

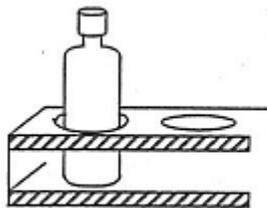


図 - 1

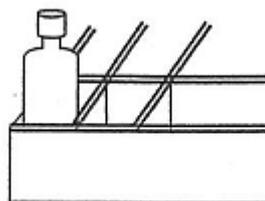


図 - 2



図 - 3

・容器の大きさに応じ、台にくぼみ等を設けること。（図-4参照）



図 - 4

・容器を砂箱内に収納すること。（図 - 5 参照）

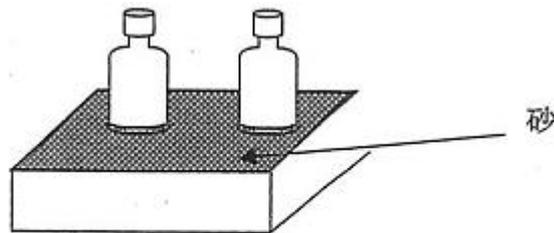


図 - 5

（指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等）

第 31 条 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前条に定めるもののほか、次条から第 31 条の 8 に定める技術上の基準によらなければならない。

本条は、少量危険物の規制に関する規定であるが、当然、指定数量未満であるため一般的遵守事項については、前項の適用を受けるものである。

第 31 条の 2 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いのすべてに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) ためます又は油分離装置にたまった危険物は、あふれないように随時くみ上げること。
- (2) 危険物又は危険物のくず、かす等を廃棄する場合には、それらの性質の応じ、安全な場所において、他に危害又は損害を及ぼすおそれのない方法により行うこと。
- (3) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所では、当該危険物の性質に応じ、遮光又は換気を行うこと。
- (4) 危険物は、温度計、湿度計、圧力計その他の計器を監視して、当該危険物の性質に応じた適正な温度、湿度又は圧力を保つように貯蔵し、又は取り扱うこと。
- (5) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、危険物の変質、異物の混入等により、当該危険物の危険性が増大しないように必要な措置を講ずること。
- (6) 危険物が残存し、又は残存しているおそれがある設備、機械器具、容器等を修理する場合は、安全な場所において、危険物を完全に除去した後に行うこと。
- (7) 可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所では、電線と電気器具とを完全に接続し、かつ、火花を発生する機械器具、工具、履物等を使用しないこと。
- (8) 危険物を保護液中に保存する場合は、当該危険物が保護液から露出しないようにすること。

- (9) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物と危険物その他の物品は、相互に近接して置かないこと。ただし、接触又は混合しないような措置を講じた場合は、この限りでない。
- (10) 危険物を加熱し、又は乾燥する場合は、危険物の温度が局部的に上昇しない方法で行うこと。
- (11) 危険物を詰め替える場合は、防火上安全な場所で行うこと。
- (12) 吹付塗装作業は、防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所で行うこと。
- (13) 焼入れ作業は、危険物が危険な温度に達しないようにして行うこと。
- (14) 染色又は洗浄の作業は、可燃性の蒸気の換気をよくして行うとともに、廃液をみだりに放置しないで安全に処置すること。
- (15) バーナーを使用する場合には、バーナーの逆火を防ぎ、かつ、危険物があふれないようにすること。
- (16) 危険物を容器に収納し、又は詰め替える場合には、次によること。
- ア 固体の危険物にあつては危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号。以下「危険物規則」という。）別表第3、液体の危険物にあつては危険物規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物について、これらの表において適応するものとされる内装容器（内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器）又はこれと同等以上であると認められる容器（以下この号において「内装容器等」という。）に適合する容器に収納し、又は詰め替えるとともに、温度変化等により危険物が漏れないように容器を密封して収納すること。
- イ アの内装容器等には、見やすい箇所に危険物規則第39条の3第2項から第6項までの規定の例による表示をすること。
- (17) 危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ3m（第4類の危険物のうち第3石油類及び第4石油類を収納した容器のみを積み重ねる場合にあっては、4m）を超えて積み重ねないこと。
- 2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備のすべてに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。
- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所には、見やすい箇所に危険物を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識（危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち車両に固定されたタンク（以下「移動タンク」という。）にあつては、0.3m平方の地が黒色の板に黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で「危」と表示した標識）並びに危険物の類、品名、最大数量及び移動タンク以外の場所にあつては防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。
- (2) 危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、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すること。ただし、当核設備に危険物の漏れ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りではない。
- (3) 危険物を加熱し、若しくは冷却する設備又は危険物の取扱いに伴って温度の変化が起こる設備には温度測定装置を設けること。
- (4) 危険物を加熱し、又は乾燥する設備は、直火を用いない構造とすること。ただし、当該設備が防火上安全な場所に設けられているとき、又は当該設備に火災を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- (5) 危険物を加圧する設備又はその取り扱う危険物の圧力が上昇するおそれのある設備には、圧力計及び有効な安全装置を設けること。
- (6) 引火他の熱媒体を使用する設備にあつては、その各部分を熱媒体又はその蒸気が漏れない構造とするとともに、当該設備に設ける安全装置は、熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造とすること。
- (7) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定の例によること。

- (8) 危険物を取り扱うに当たって静電気が発生するおそれのある設備には、当該設備に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。
- (9) 危険物を取り扱う配管は、次によること。
- ア 配管は、その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するものとし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で水圧試験（水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。）を行ったとき、漏えいその他の異常がないものであること。
- イ 配管は、取り扱う危険物により容易に劣化するおそれのないものであること。
- ウ 配管は、火災等による熱によって容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあつては、この限りでない。
- エ 配管には、外面の腐食を防止するための措置を講ずること。ただし、当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合にあつては、この限りでない。
- オ 配管を地下に設置する場合には、配管の接合部分（溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたものを除く。）について当該接合部分からの危険物の漏えいを点検することができる措置を講ずること。
- カ 配管を地下に設置する場合には、その上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないように保護すること。

本条は危険物の貯蔵及び取扱いのすべてに共通する技術上の基準である。

- (1) ためます又は油分離装置は、常時点検できるように、周囲に支障となる物件を置かないこと。
- (2) 貯蔵し、又は取り扱う危険物は、直射日光等による劣化や変質によって、危険性が增大することが予想されるので、貯蔵し又は取り扱う場所は日の当たらない場所で、かつ、換気のよい場所を選定することが必要である。
- (3) 貯蔵又は取扱う危険物の種類によっては、温度計、圧力計に上限又は下限警報設備を付置すること。
- (4) 「危険性が增大しないように必要な措置を講ずる」とは、長期貯蔵を避ける、あるいは貯蔵取扱い場所で不必要な作業を行わないこと等をいう。
- (5) 「危険物を完全に除去」とは、容器等の内部を非危険物の液体で洗浄すること、開放状態にして可燃性蒸気を拡散させること、あるいは不燃性のガスと置換すること等をいう。
- なお、修理に際し火気を使用する場合は、加熱により新たに可燃性ガスが発生すること等の危険性が考えられるので、十分留意すること。
- (6) やむを得ず火花等を発するおそれのある器具等を使用するときは、局所排出設備を設ける等可燃性の蒸気若しくはガスが滞留しないような設備を設けること。
- ア 「可燃性のガス」とは、アセチレン、水素、液化石油ガス、都市ガス等可燃性のものをいう。
- イ 「可燃性の微粉」とは、マグネシウム、アルミニウム等の金属粉じん及び小麦粉、でん粉その他の可燃性粉じんで、集積した状態又は空中に浮遊した状態において着火したときに爆発するおそれのあるものをいう。
- ウ 「可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスが漏れ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」とは、実態により判断されるものであること。
- エ 「完全に接続し」とは、接続器具、ネジ等を用いて堅固に、かつ、電氣的に完全に接続し、接続点に張力が加わらない状態をいう。
- オ 「火花を発する機械器具、工具、履物等」とは、次の例に示すものであること。
- ・ 機械器具
    - ア グラインダー等衝撃により火花を発するもの。

- イ 電熱器、暖房機器等高温部を有するもの。
  - ウ 電気設備に関する技術基準を定める省令第 207 条及び第 208 条の規定に適合するように布設された防爆性能を有する構造の電気機械器具以外の機披器具であって、スイッチ、モーター、静電気の発生が顕著な機器等電氣的火花を発するもの。
- ・土具、履物
- ハンマー、底に鉄びょうのあるくつ等衝撃により火花を発するもの。
- (7) 露出しないようにする必要があるときは、次のことに注意すること。
- ア 容器が硝子等でできており、保存状態が目視できる場合は、常に確認できるよう保管場所の前面に配置する等配慮すること。
  - イ 外部から確認できない容器等については、定期的に保護液の量を確認すること。
- (8) 接触又は混合により発火するおそれのある危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、原則として他の危険物又はその他の物品と不燃材料で区画された部分で行うこと。
- (9) 「温度が局部的に上昇しない方法」とは、次によること。
- ア 直火を用いない方法
  - イ 熱源と被加熱物とを相対的に動かしている方法
  - ウ 被加熱物の温度分布に偏りを生じさせない方法
- (10) 「防火上安全な場所」とは、次のいずれかの場所であること。
- ア 屋外であって、火源等から安全と認められる距離を有している場所。
  - イ 屋内であって、火源等から安全と認められる距離を有しており、かつ、通風又は換気が行われている場所。
  - ウ 屋内の区画された場所にあつては、次の条件を満たすもの。
    - ・ 隔壁は、不燃材料で造られたもの又はこれと同等以上の防火性能を有する構造のものであること。
    - ・ 隔壁に開口部を設ける場合は、防火戸が設けられていること。
    - ・ 当該区画された場所内に火源となるものが存在しないこと。
    - ・ 通風又は換気が行われていること。
- (11) 吹付塗装作業にあつては、前 (10) による他、隔壁において、有効な不燃性の塗装ブースが設けられており、かつ、当該塗装場所内に火源となるものが存在しない場所であること。
- (12) 「危険物が危険な温度に達しないようにして行う」とは、次のいずれかによること。
- ア 焼入油の容量を十分にとる方法
  - イ 循環冷却装置を用いる方法
  - ウ そのほか前記と同等以上の効力があると認められる方法
- (13) 「可燃性の蒸気の換気をよくして行う」とは、作業部分に局所排出方式の排気装置を設けること等をいう。
- 2 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備のすべてに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。
- (1) 「標識、掲示板等」とは、条例規則第 3 条及び第 4 条に基づき別表第 1、第 2 及び第 3 に、規格及び記載事項が定められている。
- 「見やすい箇所」とは、少量危険物施設の出入口付近等外部から見やすい箇所であり、施設の実態に応じて複数の掲示も必要である。
- (2) 「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、戻り管、フロートスイッチ警報装置、逆止弁、ふた、囲い、受け皿等その危険物の貯蔵、取扱いの実態に対応した有効な装置が設けられていること。(図－1 から図－4 参照)

なお、自然流下による戻り管の口径は、送油管の口径の1.5倍以上であること。

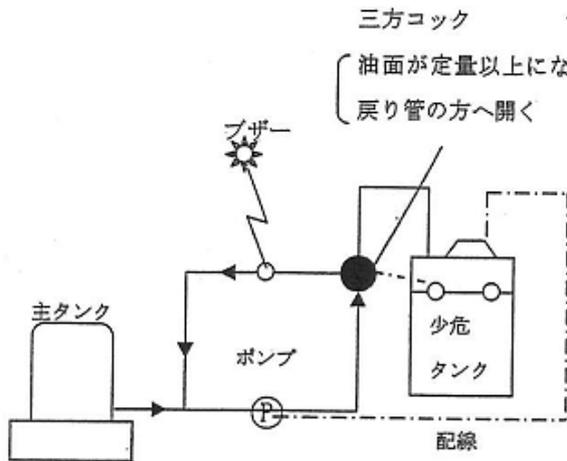


図 - 1 分岐装置

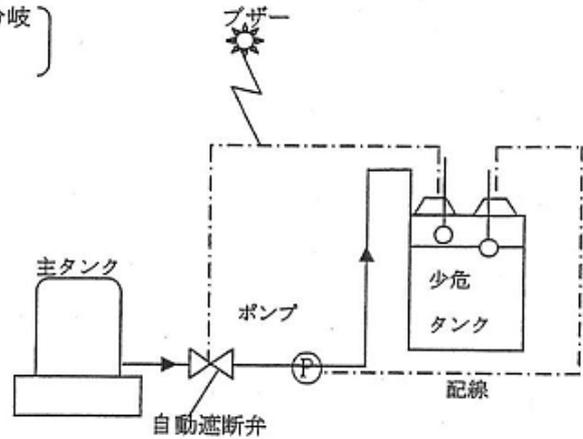


図 - 2 二重フロートスイッチによる遮断弁

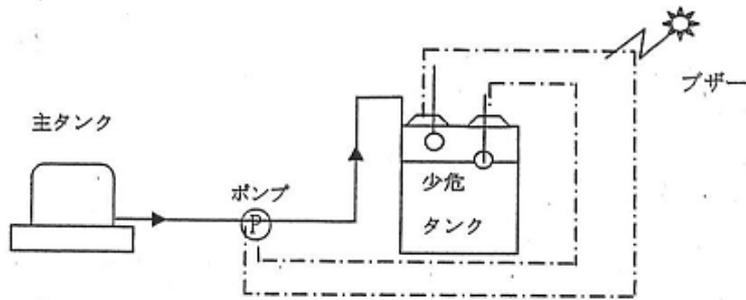


図 - 3 二重フロートスイッチによるポンプ停止装置

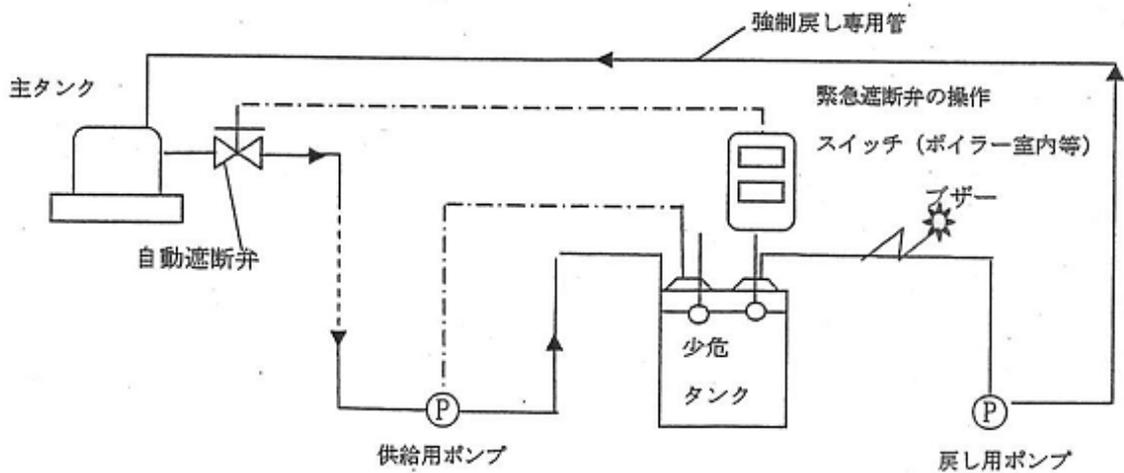


図 - 4 強制戻し専用管及び緊急遮断弁

- (3)「火災を防止するための付帯設備」とは、
- ア 温度を自動的に制御できる装置又は構造
  - イ 引火又は溢流着火を防止できる装置又は構造
  - ウ 局部的に危険温度に加熱されることを防止する装置又は構造

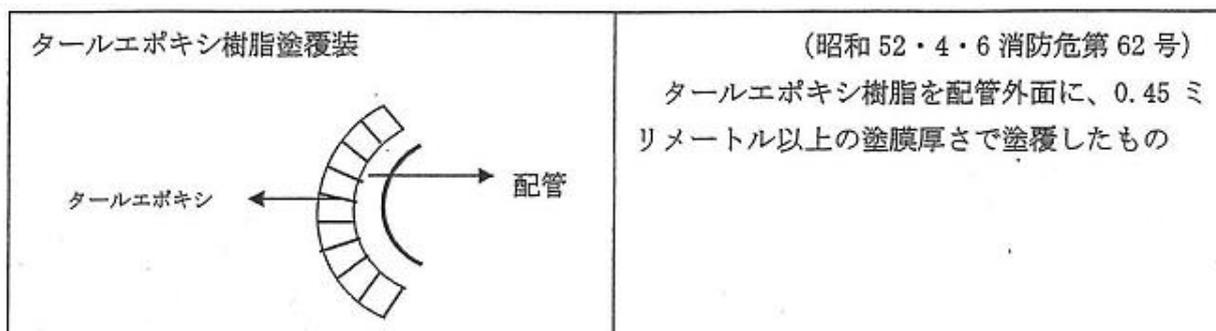
- (4) 「圧力計」とは、
- ア 常時視認できるものであること。
  - イ 使用最高圧力1. 2倍以上の圧力を指示できるものであること。
- 「有効な安全装置」とは、
- ・動的に圧力の上昇を停止させる装置
  - ・減圧弁でその減圧側に安全弁を取り付けたもの
  - ・警報装置で安全弁を使用したもの
- なお、上記装置は、タンク本体又はタンクに直結する配管に取り付けるものとし、その取り付け位置は点検が容易であり、かつ、作動した場合に気体のみを噴出し、内容物が噴出しないう位置であること。
- (5) 「熱媒体」とは、過熱した液体を循環させることにより、熱を伝える媒体のことである。
- 「熱媒体又はその蒸気を火災予防上安全な場所に導く構造」とは、熱媒体又はその蒸気がそのまま噴出しないように、その安全装置から配管等で冷却装置や予備タンクに導くような構造のことである。
- (6) 「静電気が発生するおそれがある設備」とは、次に掲げる危険物のうち水溶性のもの以外を取り扱う設備とする。
- ア 特殊引火物
  - イ 第1石油類
  - ウ 第2石油類
- 「設備に蓄積される静電気を有効に除去する装置」とは、
- ア 接地によるもの
    - ・接地抵抗値は、おおむね100 オーム以下であること。
    - ・接地線は、おおむね1. 6ミリメートル以上の太さの導線であること。
    - ・接地電極等と接地線は確実に接続されていること。
  - イ 上記と同等以上の静電気除去性能を有するもの
- (7) 「十分な強度を有するもの」とは、鋼製その他の金属製の配管材料の例としては、次のものがあり、これらと同等以上の機械的強度を有するものであること。ただし、取り扱う危険物によっては次によることができる。

表 JIS 配管材料の例

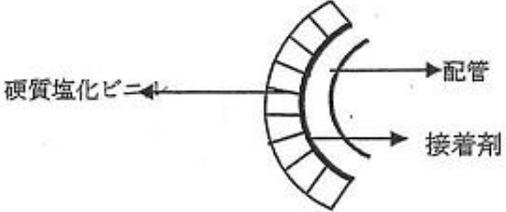
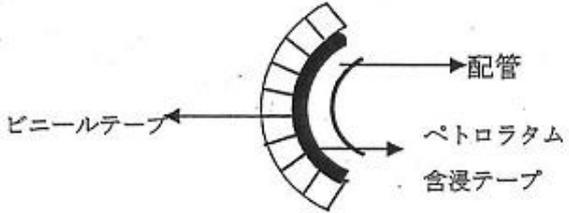
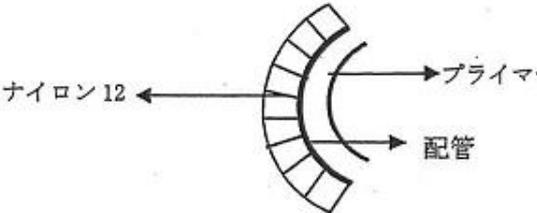
規格番号	種類	記号	
JIS	G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS
	G 3103	ボイラー用圧延鋼材	SB
	G 3106	溶接構造用圧延鋼材	SM
	G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP
	G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG
	G、3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	STS
	G 3456	高温配管用炭素鋼鋼管	STPT
	G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	STPY
	G 3458	配管用合金鋼鋼管	STPA
	G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TP
	G 3460	低温配管用鋼管	STPL
	G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板	SUS-HP

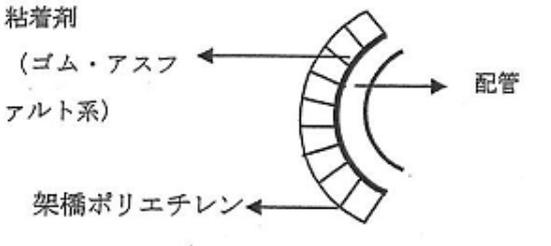
G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板	SUS-CP
G 4312	耐熱鋼板	SUH-P
H 3300	銅及び銅合金継目無管	C-T
H 3320	銅及び銅合金溶接管	C-TW、C-TWS
H 4080	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A-TES、A-TD、A-TDS
H 4090	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A-TWS
H 4630	配管用チタン管	TTP

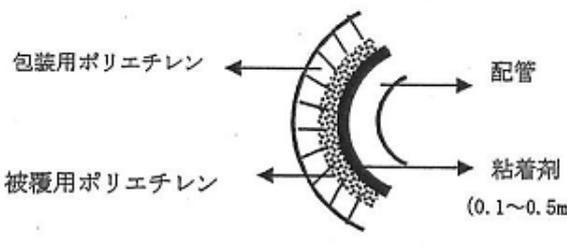
- (1) 第6類の危険物を取り扱う場合は、硬質塩化ビニール管等の耐酸性を有する材質のものを用いることができる。
- (2) 地震対策等のため用いる可とう管は金属製としなければならないが、設備の構造上配管の一部にやむをえず可とう性を必要とする場合は、耐油耐圧性ゴム管に金属プレートを施したもの、耐油、耐圧ゴム管で導電性のあるものを、必要最小限度の長さで使用することができる。
- 2 「外面の腐食を防止するための塗装」とは、防食塗装等の耐久性のある塗装が施行されているものであること。ただし、耐食性のある材質のものはこの限りではない。
- 3 「外面の腐食を防止するための措置」とは、地下埋設配管、地盤面に接する配管及び地盤面に接するおそれのある配管については、次のいずれかの防食処置がされていること。
- (1) 防食によるもの



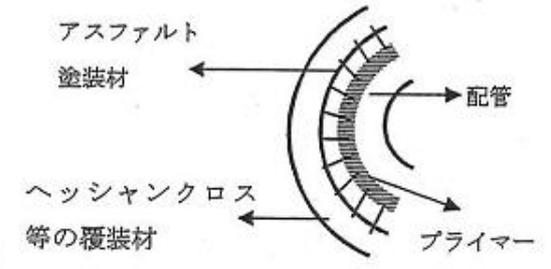
(2) 合成樹脂皮膜又は防食テープによる皮膜によるもの

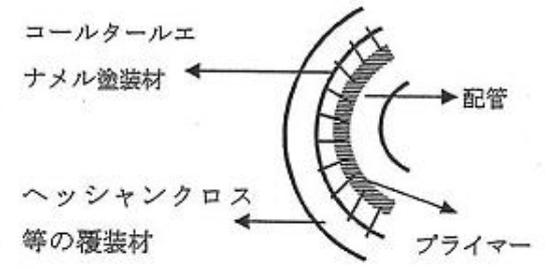
<p>硬質塩化ビニルライニング鋼管</p> 	<p>(昭和 53・5・26 消防危第 69 号)          口径 15A~200A 配管にポリエステル系接着剤塗布し、その上に硬質塩化ビニル (厚さ 2.0 ミリメートル) を被覆したもの</p>
<p>ペトロラタム含浸テープ被膜</p> 	<p>(昭和 54・3・12 消防危第 27 号)          配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ 2.2 ミリメートル以上となるよう密着して巻きつけ、その上に接着性ビニールテープで 0.4 ミリメートル以上巻きつけ保護したもの</p>
<p>ナイロン 12 樹脂被覆</p> 	<p>(昭和 58・11・14 消防危第 115 号)          口径 15A~100A の配管に、ナイロン 12 を 0.6 ミリメートルの厚さで粉体塗装したもの</p>

<p>ポリエチレン熱収縮チューブ</p> <p>粘着剤 (ゴム・アスファルト系)</p>  <p>架橋ポリエチレン</p>	<p>(昭和 55・4・10 消防危第 49 号)</p> <p>ポリエチレンチューブを配管に被覆した後バーナー等で加熱し、2.5ミリメートル以上の厚さで均一に収縮密着するもの</p>
--	--

<p>ポリエチレン被覆鋼管 (JIS G 3469)</p> <p>包装用ポリエチレン</p>  <p>被覆用ポリエチレン</p> <p>粘着剤 (0.1~0.5mm)</p>	<p>(昭和 58・11・28 消防危第 122 号)</p> <p>口径 15A~90A の配管にポリエチレンを 0.6ミリメートルの厚さで被覆したもの。粘着剤はゴム、アスファルト系及び樹脂を主成分としたもの。被覆用ポリエチレンはエチレンを主体とした重合体で微量の滑剤、酸化防止剤を加えたもの</p>
---	---

(3) 前記の併用によるもの

<p>アスファルト塗覆装 (JIS G 3491)</p> <p>アスファルト 塗装材</p>  <p>ヘッシャンクロス 等の覆装材</p> <p>プライマー</p>	<p>(告示第 3 条)</p> <p>配管の表面処理後、アスファルトプライマー (70~110 g/m<sup>2</sup>) を均一に塗装し、更に石油系ブローンアスファルト又はアスファルトエナメルを加熱溶解して塗装した上から、アスファルトを含浸した覆装材 (ヘッシャンクロス、ビニロンクロス、ガラスマット、ガラスクロス) を巻きつける。塗覆装の最小厚さ 1 回塗 1 回巻で 3.0 ミリメートル</p>
--	---

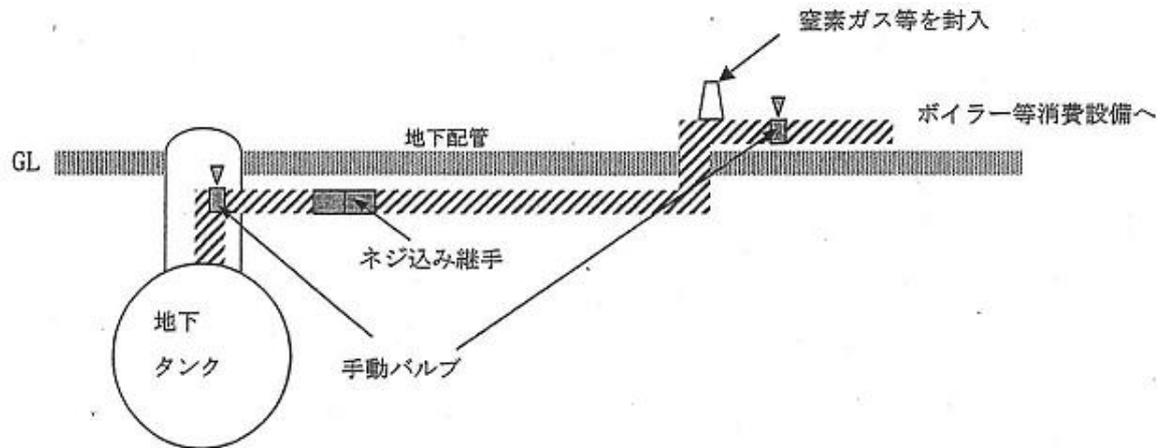
<p>コールドタールエナメル塗装 (JIS G 3492)</p> <p>コールドタールエ ナメル塗装材</p>  <p>ヘッシャンクロス 等の覆装材</p> <p>プライマー</p>	<p>(告示第 3 条)</p> <p>配管の表面処理後、コールドタールプライマー (70~100 g/m<sup>2</sup>) を塗装し、次いで溶解したコールドタールエナメルを塗装後、更にエナメルを含浸した覆装材を巻きつける。塗覆装の最小厚さ 1 回塗 1 回巻 3.0 ミリメートル</p>
---	---

(4) 電気防食によるもの

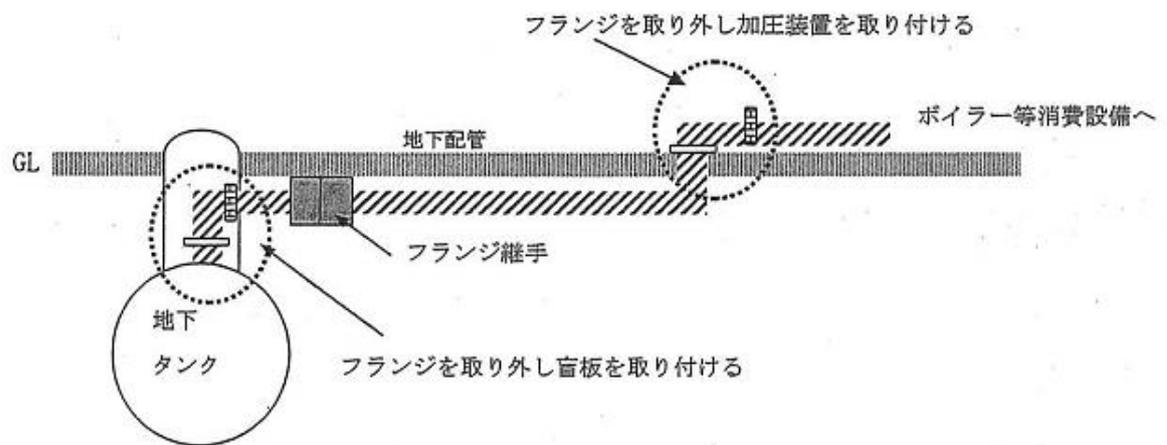
4 「接合部からの危険物の漏洩を点検することができる措置」とは、

(1) 埋設配管の加圧検査等が容易にできる構造

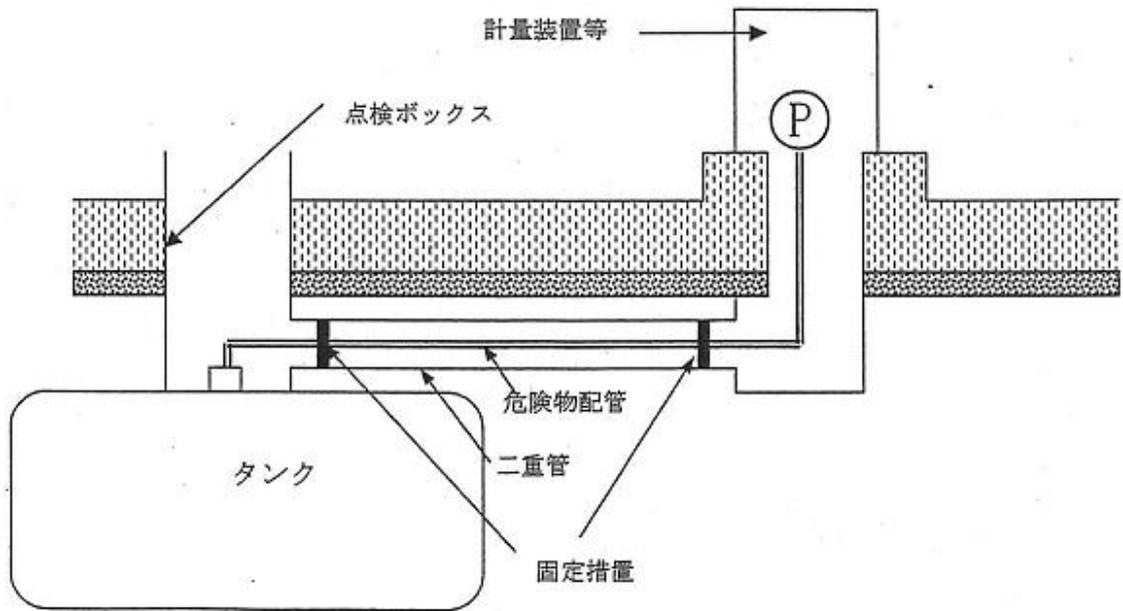
ア 手動バルブの件



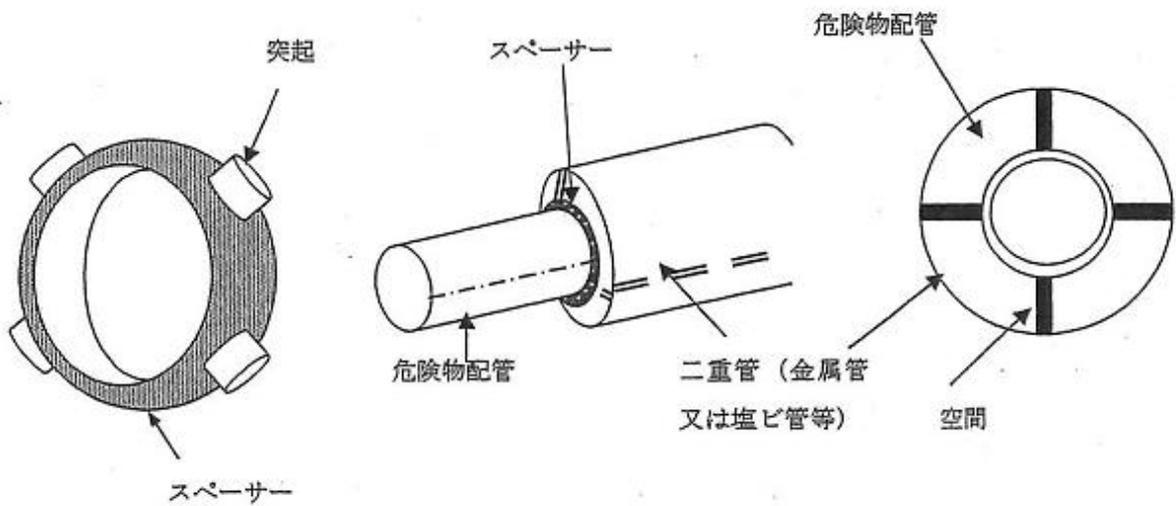
イ フランジ継手の例



(2) 地下埋設配管が二重配管である構造



なお、配管と二重管との固定措置例としては、次のような方法がある。



5 「その上部の地盤面にかかる重量が当該配管にかからないように保護すること」とは、鉄筋コンクリート製の防護板又は保意管等により有効に保護されていること。

第 31 条の3 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を屋外において架台で貯蔵する場合には、高さ 6 メートルを超えて危険物を収納した容器を貯蔵してはならない。

2 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を屋外において貯蔵し、又は取り扱う場合の技術上の基準は、次のとおりとする

(1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所（移動タンクを除く。）の周囲には、容器等の種類及び貯蔵し、又は取り扱う数量に応じ、次の表に掲げる幅の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、開口部のない防火構造（建築基準法第 2 条第 8 号に規定する防火構造をいう。）の壁又は不燃材料で造った壁に面するときは、この限りでない。

容器等の種類	貯蔵し、又は取り扱う数量	空地の幅
タンク又は金属製容器	指定数量の 2 分の 1 以上指定数量未満	1 メートル以上
その他	指定数量の 5 分の 1 以上 2 分の 1 未満	1 メートル以上
	指定数量の 2 分の 1 以上指定数量未満	2 メートル以上

(2) 液体の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その直下の地盤面の周囲に囲いを設け、又は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措置を講ずるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆い、かつ、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けること。

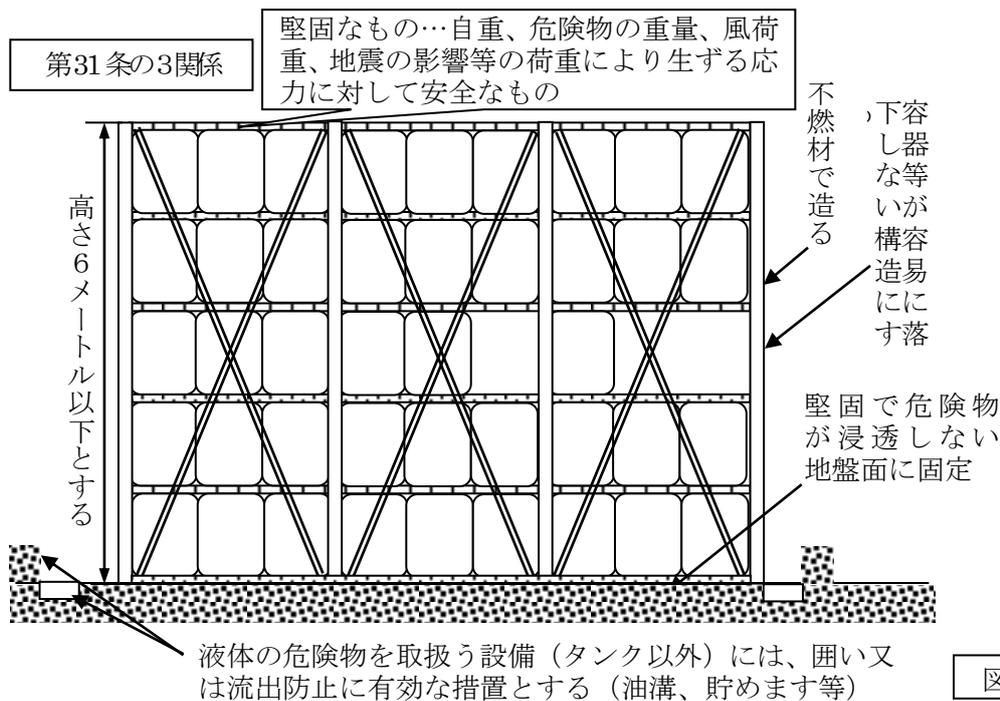
(3) 危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合には、架台は不燃材料で堅固に造ること。

本条は屋外において危険物を貯蔵する場合の基準を定めたものである。

1 屋外における貯蔵又は取扱場所の周囲の境界に溝、排水溝、囲い、柵などが設けられていること。

2 「架台」について

架台を設ける場合は、その最上段に貯蔵する容器の上面が 6 m 以下となるように設けること。危険物を収納した容器を架台で貯蔵する場合には、架台は不燃材料で堅固に造るとともに、高さ 6 m を超えて容器を貯蔵しないこと。また、フォークリフト等の衝突による損傷を防止する措置を講じること。（図 1 参照）

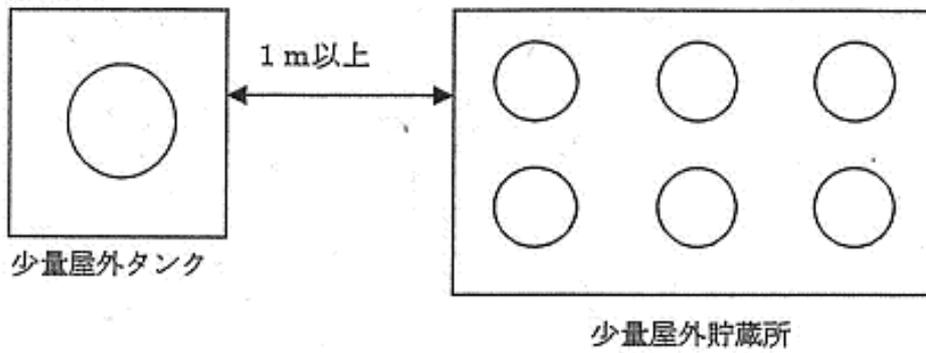


### 3 「空地」

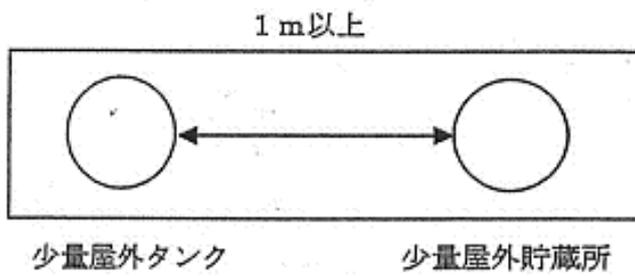
- (1) 空地は平坦で、かつ軟弱でないこと。
- (2) 空地内には、延焼防止、避難、消火活動等に支障のある工作物又は物品が存置されていないこと。
- (3) 空地の幅は、施設の境界（屋外タンクの場合は、側板）から前表で定める距離を保つこと。
- (4) 同一敷地内に存する他の少量危険物貯蔵取扱所（以下「少危」という。）に隣接して設置するときは、その相互間にそれぞれが取るべき空地のうち、大なる空地の幅以上の空地を確保すること（例1図及び図2参照）。
- (5) 「空地」の起算点

軒、ひさし、その他のこれらに類するものの下部の用途が危険物の積み卸ろし等の作業をしない場所であって建築物の外壁からの水平距離が1 m未満のものは、起算点を当核建築物の外壁からとし、1 m以上のものは、用途にかかわらず軒、ひさし、その他これらに類するものの端から起算すること。なお、回廊等についても同様の扱いとすること（図3参照）。

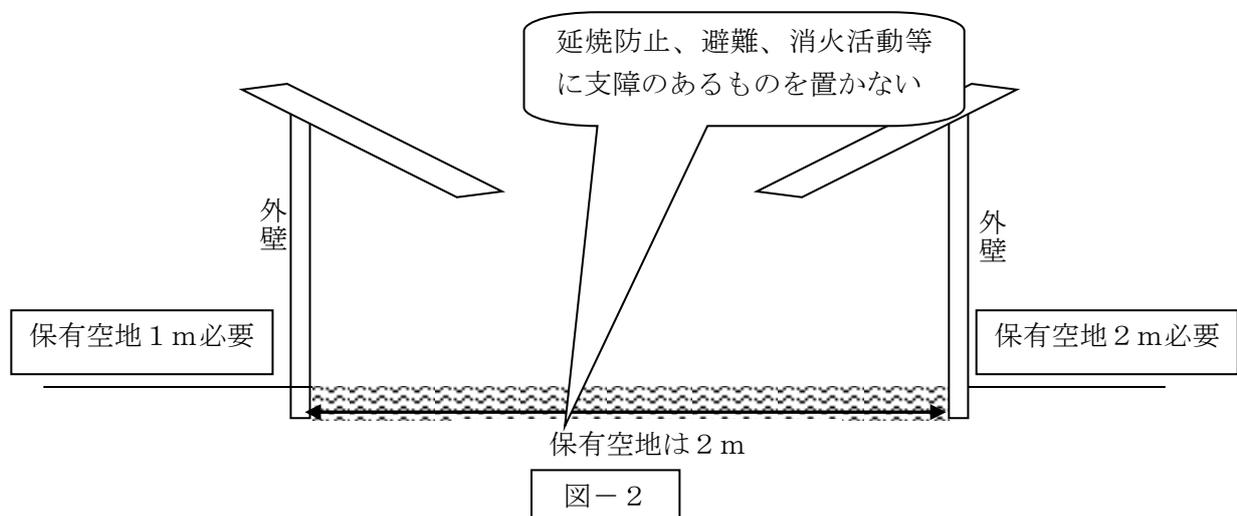
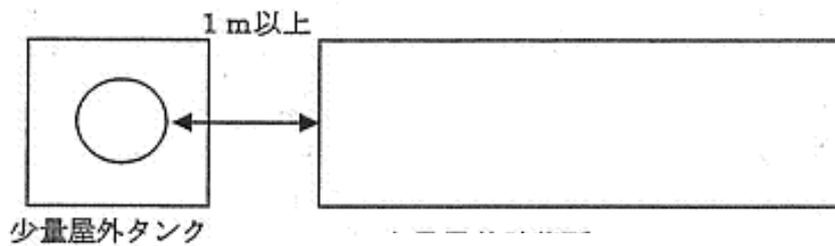
〈例 1〉

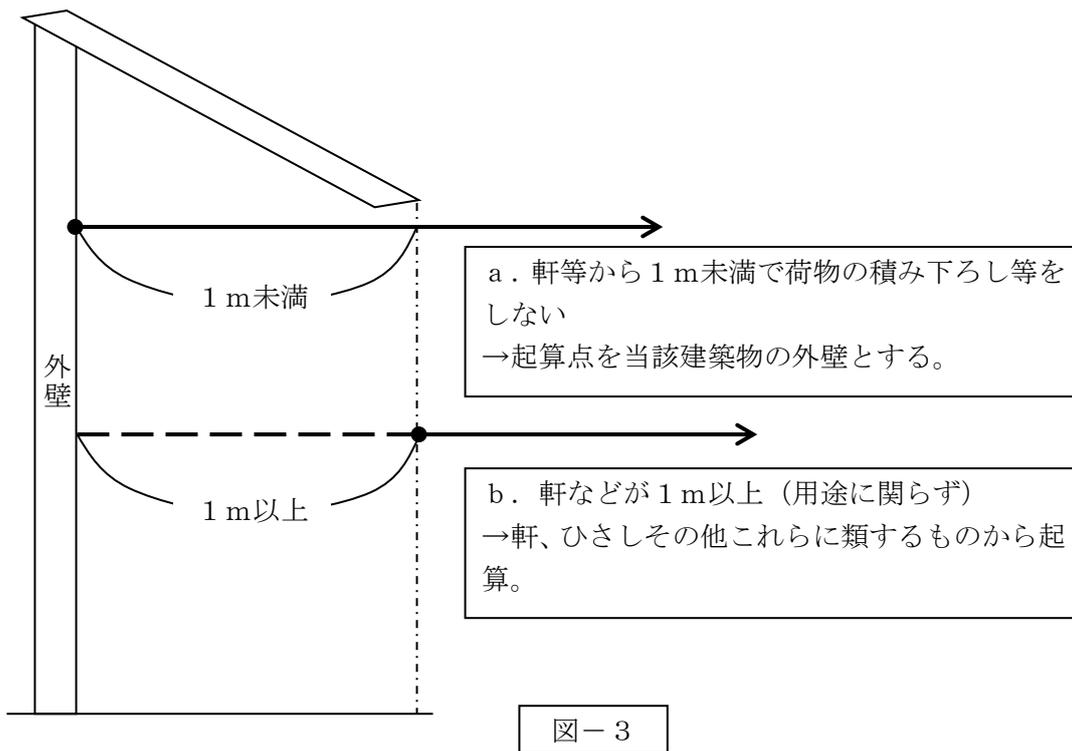


〈例 2〉



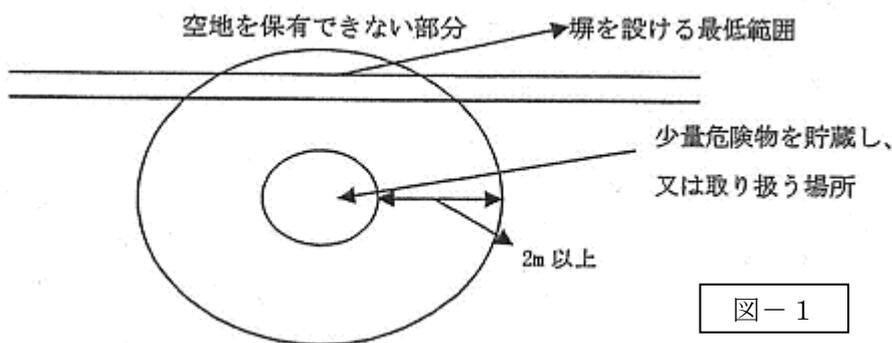
〈例 3〉





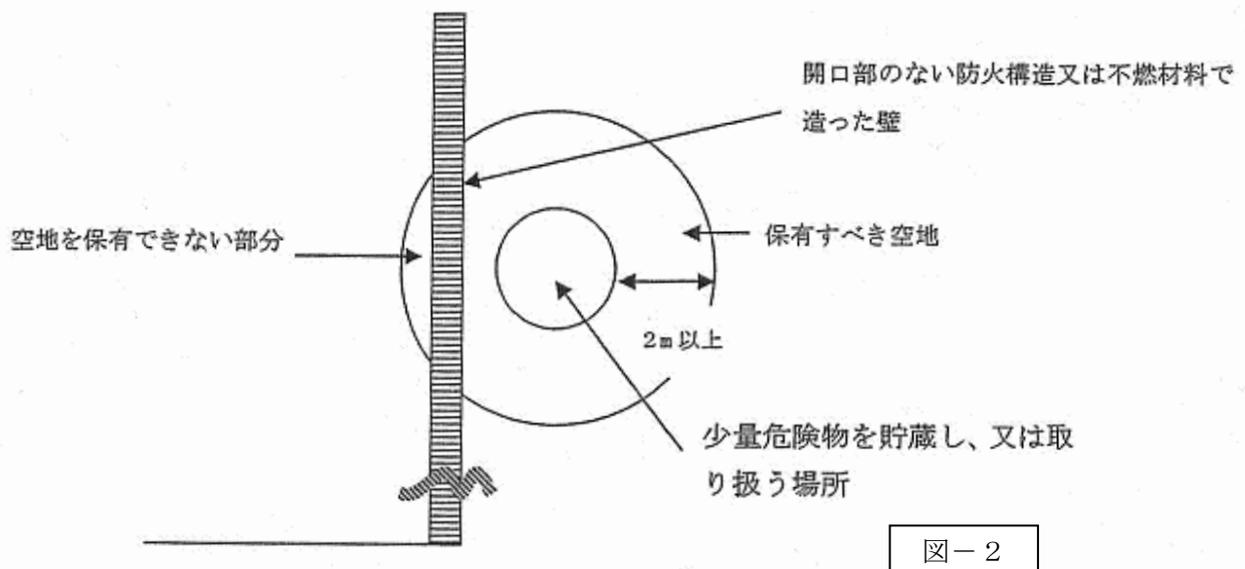
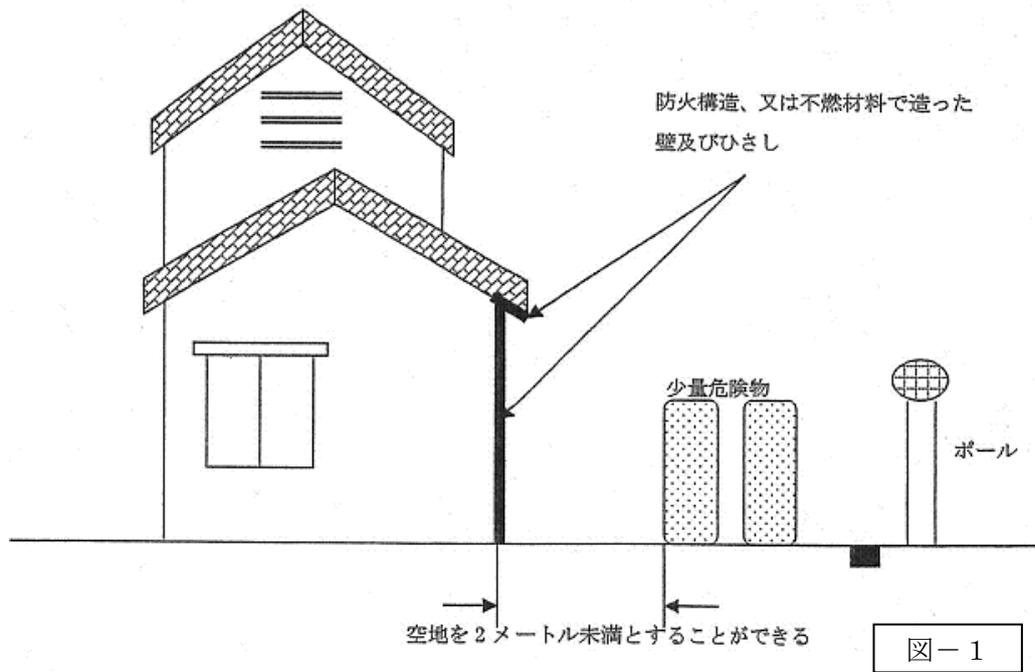
4 「防火上有効な塀」とは

- (1) 材質は、条例第2条第1項第1号に掲げる不燃材料又はこれと同等以上の防火性を有するものであること。
- (2) 高さは、1.5 m以上であること。この場合において、貯蔵又は取扱いに係る施設の高さが1.5 mを超える場合には、当該施設の高さ以上であること。
- (3) 幅は、空地を保有することができない部分を遮へいできる範囲以上であること。（図1参照）
- (4) 構造は、風圧力及び地簾動により容易に倒壊、破損しないものであること。

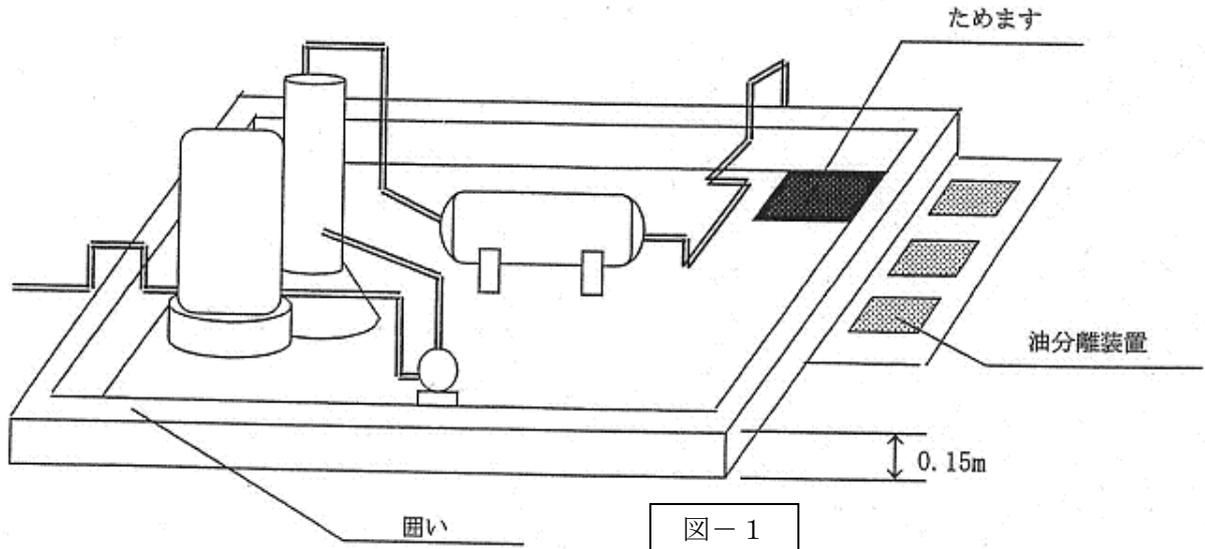


5 「開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」とは

- (1) 高さは、地面から当該施設が直面する階までの高さであること。（図1参照）  
防火構造、又は不燃材料で造った壁及びひさし。保有空地を2 m未満とすることができる。
- (2) 壁は、空地を保有することができない部分を遮へいできる範囲以上であること。（図2参照）



- (1) 危険物を取り扱う設備の周囲に設ける囲いは、概ね高さ0.15mとし、当該設備が地盤面に接しているものばかりでなく、架台の上に設置されているもの等もあることから、設備との間隔等を考慮し、漏洩等があった場合には確実にこれを受け止めることができるものでなければならない。(図1参照)



(2) 囲いは、火災等が発生した場合にあっては機能を維持しなければならないので、コンクリート、厚手の鉄板等によって造られたものであること。

7 「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措置とは当該設備の周囲に幅及び深さがそれぞれ概ね0.1mの排水溝を設けること。(図1, 2参照)

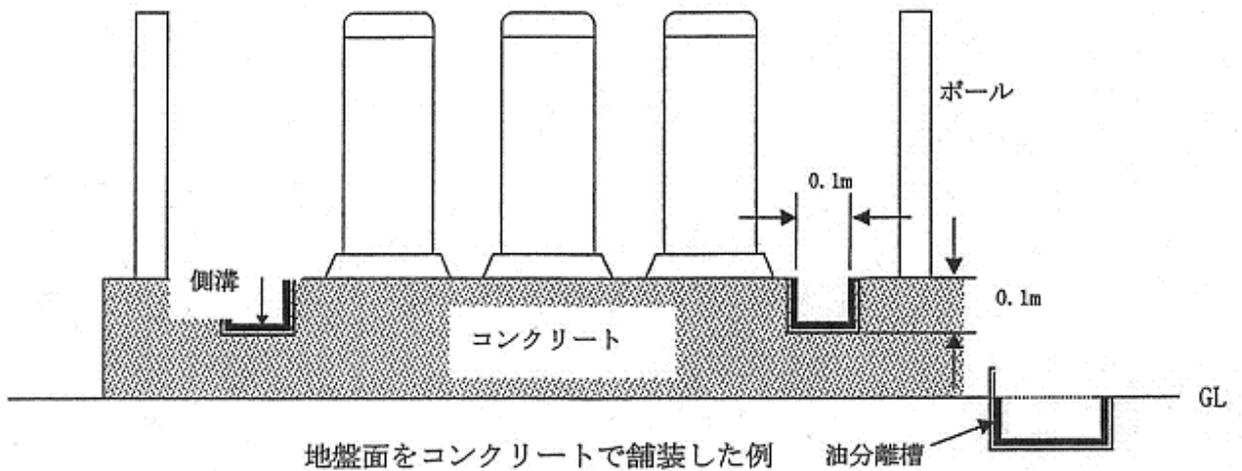
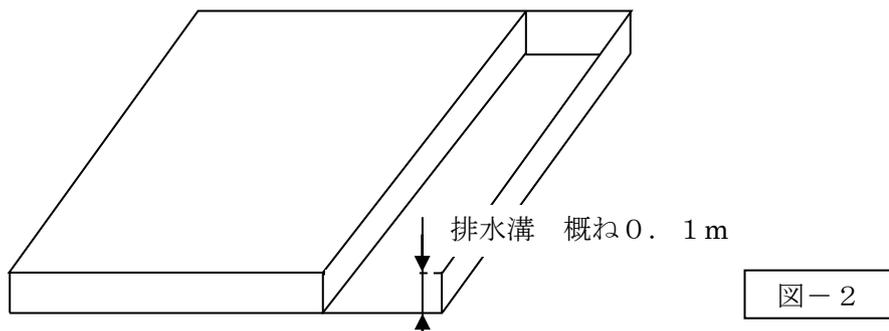
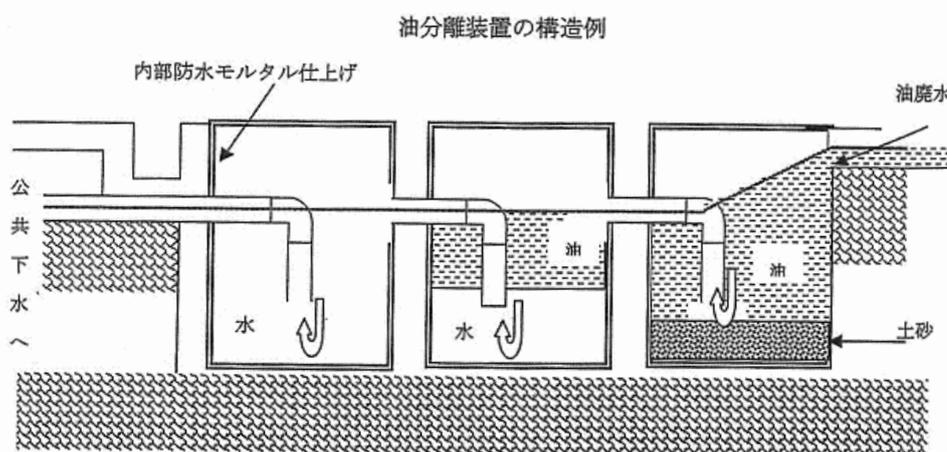


図-2



- 8 「地盤面」とは、漏洩危険物の浸透を防止すると同時に囲いと一体性をもったものでなければならない。
- 9 「適当な傾斜」とは、漏洩した危険物が円滑に流れ、ためますに集まる程度のものであればよく、傾斜が大きすぎると作業性、清洩時の安全性に影響するので十分配慮しなければならない。
- 10 「ためます」とは、漏洩した危険物を集めるものであり、また、可燃性蒸気の滞留についても配慮する必要があるので安全な場所に、危険物取扱設備及び危険物の取扱いの実態を考慮して必要な数及び大きさのためますを設けること。
- 11 「油分離槽」の容積は、当該装置に流入することが予想される油水量により決定すること。(図1参照)
- 但し、第4類の危険物のうち、水溶性の危険物を取り扱う場合にあっては、その物性から油分離槽が必要とされていない。当該危険物に該当するものとしてアセトン、アセトアルデヒド、メチルアルコール、酢酸、ピリジン等がある。



注 図に示した構造の油分離槽は、ガソリン、灯油等の水より比重が小さいものであり、水よりも重いものについては、構造について別に考慮しなければならない。

図-1

第31条の3の2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 壁、柱、床及び天井は、不燃材料で造られ、又は覆われたものであること。
- (2) 窓及び出入口には、防火戸を設けること。
- (3) 液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、ためますを設けること。
- (4) 架台を設ける場合は、架台は不燃材料で堅固に造ること。
- (5) 危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- (6) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合は、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。

本条は、少量危険物を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合の位置、構造及び設備の技術上の基準について定めたものである。

- 1 構造規制を受ける範囲は、原則として室内全体とする。したがって天井のない部屋にあつては、屋根も含むものとする。但し、危険物の貯蔵又は取扱いが広い室内の局部的な場所において行われる場合には、少量危険物取扱所の設備（危険物を移送するための配管は除く。）を床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅3 m以上の空地を保有すること。また、当該設備から3 m未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が耐火構造である場合にあつては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の空地を保有することをもって足りる。（図1，2，3，4参照）

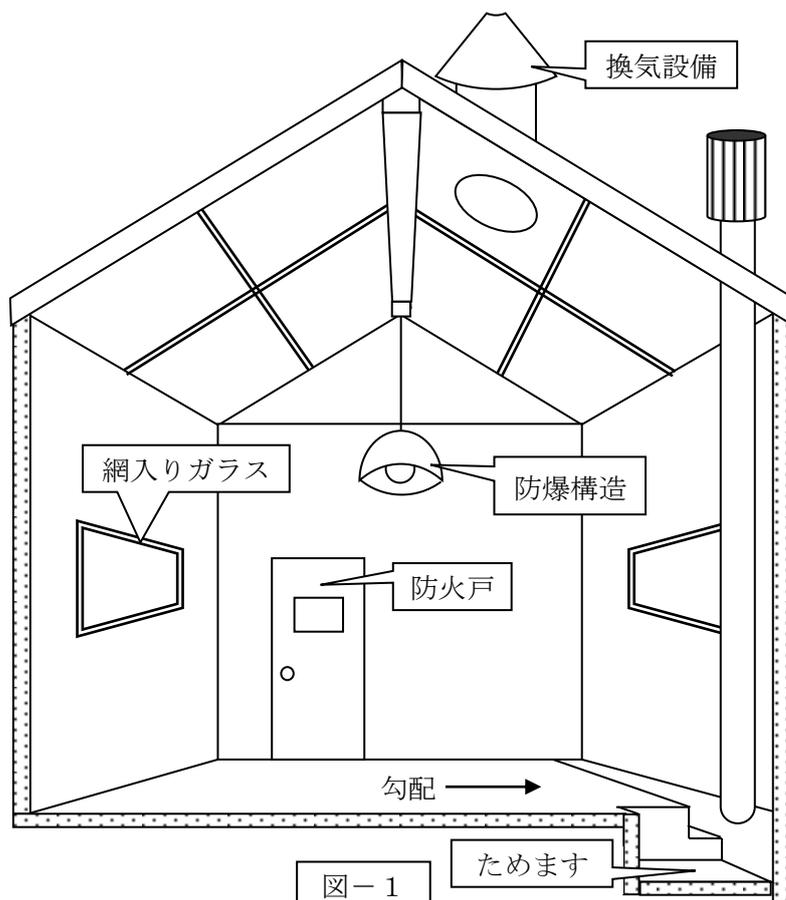


図-1

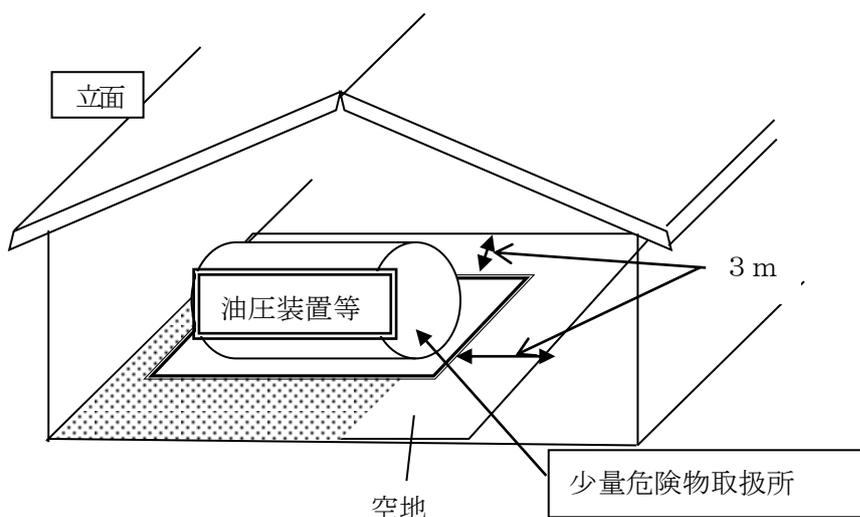


図-2

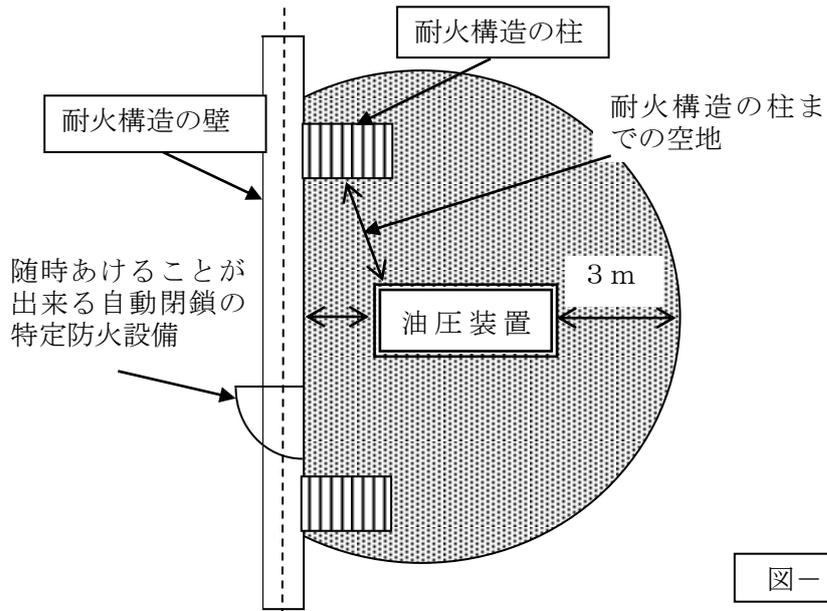


図-3

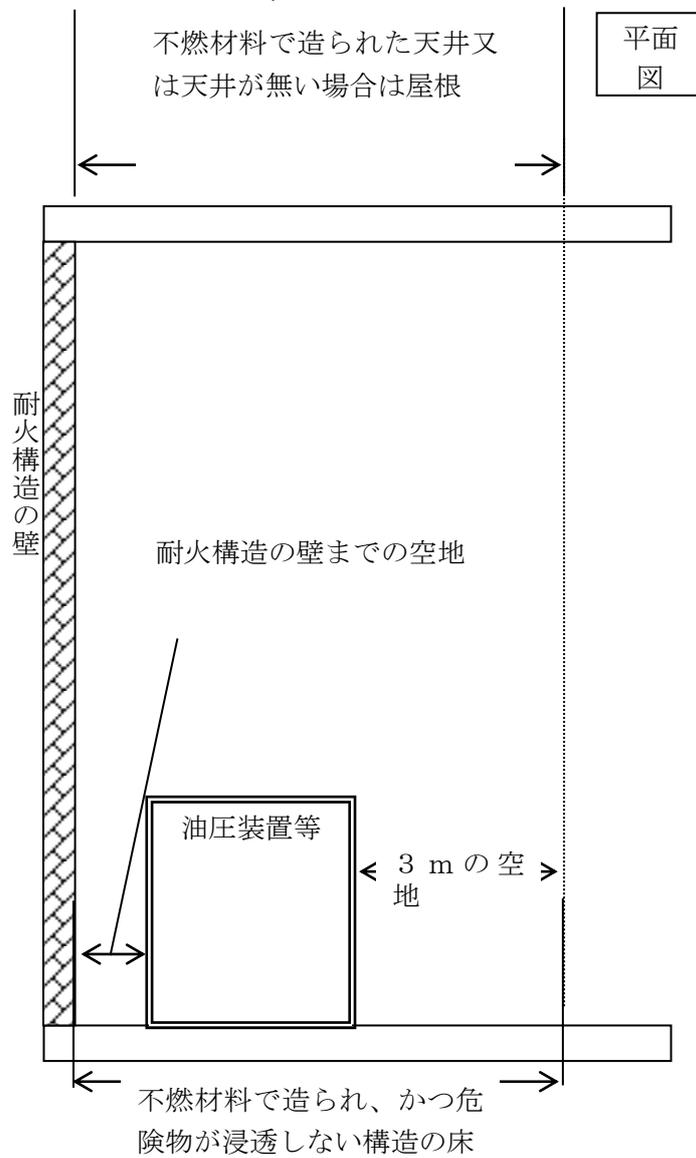
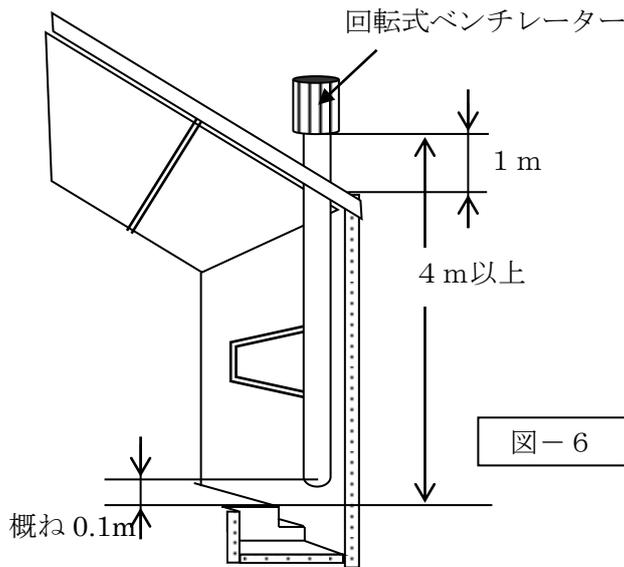


図-4

- 2 「天井」のない場合は基準は屋根に適用する。
  - (1) 屋根に使用する金属板は、厚さ0.8mm以下ものものとする。
  - (2) 建築物の外壁が耐火構造でないものにあつては、屋根の材質を外壁に較べ強度的に劣るものとする。
- 3 窓及び出入口には、防火戸を設けること。
  - (1) 窓ガラスを用いる場合は、網入りガラスとすること。
  - (2) 防火戸とは、建築基準法施行令第109条に定める防火戸をいう。
- 4 床面には濡れた危険物をためますに導くための排水溝（幅及び深さがそれぞれ概ね0.1m）を設けること。なお、小規模な貯蔵倉庫にあつては、床面に適当な傾斜を設けることにより、排水溝にかえることができる。
- 5 第2類の危険物のうち鉄粉、金属粉、マグネシウム若しくはこれらの何れかを含有するもの及び第3類の危険物のうち禁水生物質の少量危険物屋内貯蔵所にあつては、防湿のため床の上に木製の台を設けることができること。
- 5 「危険物が浸透しない構造」とはモルタルなどある程度の浸透防止措置が講じられたもの。
- 6 少量危険物貯蔵取扱所は、原則として、採光、照明及び換気の設備を設けること。ただし、下記の場合はその限りではない。
  - (1) 照明設備を設けた場合の採光設備。
  - (2) 夜間の取扱がない場合の照明設備。
  - (3) 排出する設備を設けた場合の換気設備。
- 7 屋根から必要な採光をとる場合は、網入りガラス又は不燃性を有するものを使用すること。
- 8 照明設備等は、電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通産省省令第61号）によるほか、引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのある下記場所には、防爆構造の電気設備を設けること。
  - (1) 引火点が40℃以下の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所
  - (2) 引火点が40度を越える危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場所
  - (3) 可燃性微粉が滞留するおそれのある場所
- 9 「換気の設備」とは、自然に内部の空気を新鮮な空気と入れ替える為の設備であり、換気口については、次により設けられているものであること。ただし、建築物の構造等により有効な換気が行われていると認められる場合には、換気設備を省略することができるものとする。
  - (1) 換気口は、屋根上等に設けられていること。
  - (2) 耐火構造としなければならない壁等は温度ヒューズ付の防火ダンパーが設けられていること。
- 10 「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある場合」とは、塗料配合室、吹付け塗装、静電塗装、塗料用ブース、その他著しく可燃性蒸気微粉が発生するもの。

なお、容器のみの貯蔵等については、該当しないものとする。
- 11 「屋外の高所」とは、屋根上であつて、建築物の窓などの開口部及び火を使用する設備等の吸排気口から1m以上離れている場所であること。（図6参照）



12 「排出する設備」とは、

(1) 貯蔵及び取扱形態において危険性が伴わないと判断した場合に合っては、ベンチレーター、換気扇等とする。なお、前10の場合にあつては強制的（動力使用）により内部の空気（ベーパー）等を除き去る設備とすること。

（例）ベンチレーター、換気扇、排気ファン

(2) 吸気口及び排気口を設ける場合には、原則として40メッシュの銅又はステンレスの引火防止網を設けること。ただし、引火点が70℃以上の第4類危険物のみを取り扱う場合にあっては、設けないことができる。

(3) 吸気口は、有効に吸気できる部分に設けることとし、かつ床上概ね1.5m以上であること。ただし、建築物の構造が換気の為十分な吸気が行われる状態の時は、吸気を省略することができる。

第31条の4 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク（地盤面に埋没されているタンク（以下「地下タンク」という。）及び移動タンクを除く。以下この条において同じ。）に危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を越えてはならない。

2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

(1) その容量に応じ、次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造ると共に、圧力タンクを除くタンクにあつては水張試験において、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10分間行う水圧試験において、それぞれ漏れ、又は変形しないものであること。ただし、固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクに合つては、この限りでない。

タンクの容量	板厚
40リットル以下	1.0ミリメートル以上
40リットルを超え100リットル以下	1.2ミリメートル以上
100リットルを超え250リットル以下	1.6ミリメートル以上
250リットルを超え500リットル以下	2.0ミリメートル以上

500 リットルを超え 1,000 リットル以下	2. 3 ミリメートル以上
1,000 リットルを超え 2,000 リットル以下	2. 6 ミリメートル以上
2,000 リットルを超えるもの	3. 2 ミリメートル以上

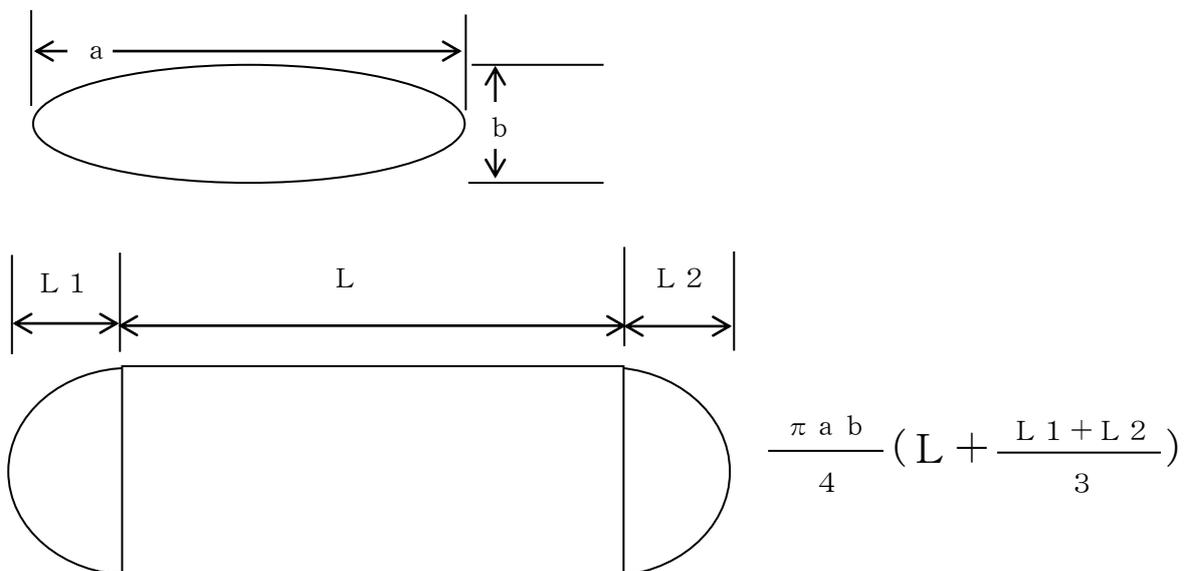
- (2) 地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。
- (3) 外面には、さび止めのための措置を講ずること。ただし、アルミニウム合金、ステンレス鋼その他さびにくい材質で作られたタンクにあっては、この限りではない。
- (4) 圧力タンクにあっては有効な安全装置を、圧力タンク以外のタンクにあっては有効な通気管又は通気口を設けること。
- (5) 引火点が 40 度未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う圧力タンク以外のタンクにあっては、通気管又は通気口に引火を防止するための措置を講ずること。
- (6) 見やすい位置に危険物の量を自動的に表示する装置（ガラス管等を用いるものを除く。）を設けること。
- (7) 注入口は、火災予防上支障のない場所に設けると共に、当該注入口には弁又はふたを設けること。
- (8) タンクの配管には、タンク直近の容易に操作できる位置に開閉弁を設けること。
- (9) タンクの配管は、地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置すること。
- (10) 液体の危険物のタンクの周囲には、危険物が漏れた場合にその流出を防止するための有効な措置を講ずること。
- (11) 屋外に設置するもので、タンクの底板を地盤面に接して設けるものにあつては、底板の外面の腐食を防止するための措置を講ずること。

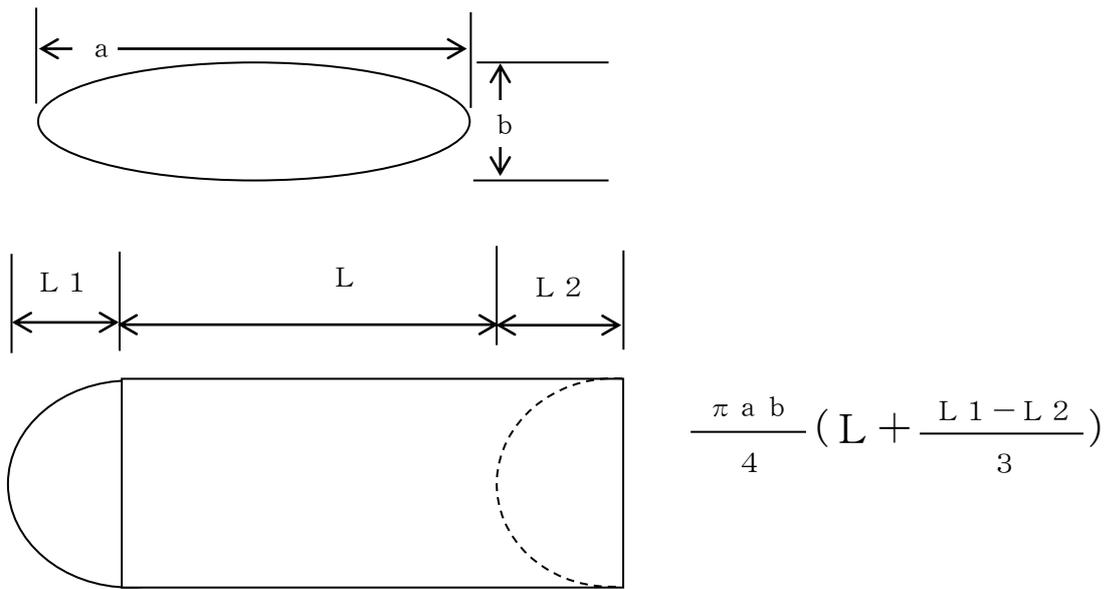
本条は、指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの基準を定めたものである。

1 容量とは下記の計算式により容量を算出するものとする。

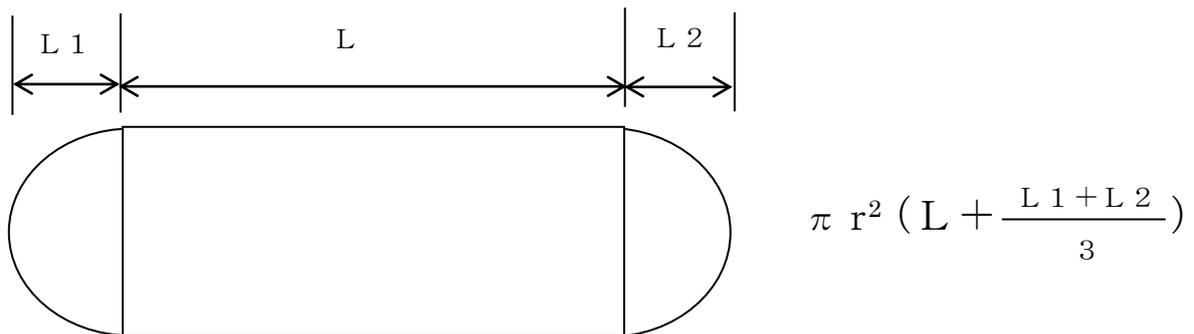
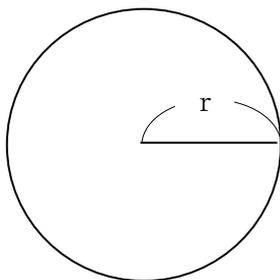
(1) タンク内容積の計算方法

ア 楕円筒型のタンク





イ 円形のタンク  
 ・ 横向きの円形タンク

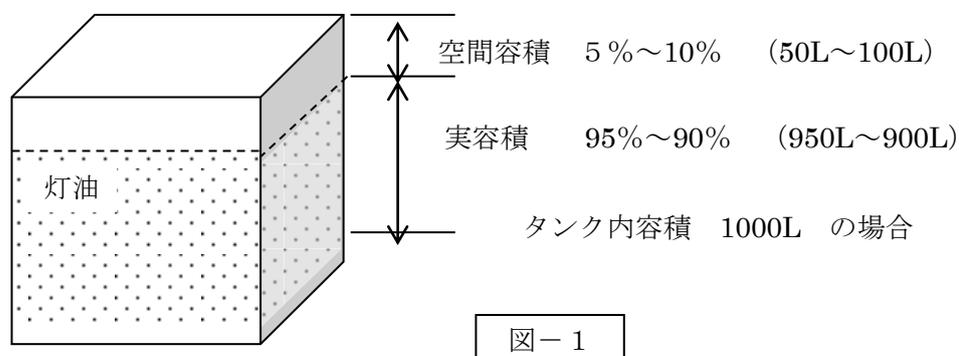


・ 縦置ききの円形型のタンク  
 タンクの屋根の部分を除いた部分の内容積によること（「タンク肩高さ」による計算）。

ウ 容易にその内容積を計算し難いタンク  
 当該タンクの容積の近似値計算によること。

## (2) タンク空間容積の計算方法

危険物貯蔵タンクについては一定の空間容積を確保しなければならない。当該タンクの内容積に100分の5以上100分の10以下の数値を乗じて算出する方法とする。(図1参照)



- 2 「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、貯蔵する危険物の性質などにより、タンクの内容積は強度、防食性、耐熱性などが十分認められる場合には、ステンレス鋼版、アルミニウム板を用いることができる。ただし、アルミニウム板を用いるタンク材質は耐食アルミニウム板とすること。

なお、「次の表に掲げる厚さの鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料」を用いる場合の板厚の計算式は、概ね次の式により算出された数値以上のものをいう。

$$t = \frac{D (H - 0.3) \rho}{2 f} + C$$

t : タンクの板厚 (mm)

D : タンクの直径 (m)

H : タンクの高さ (m)

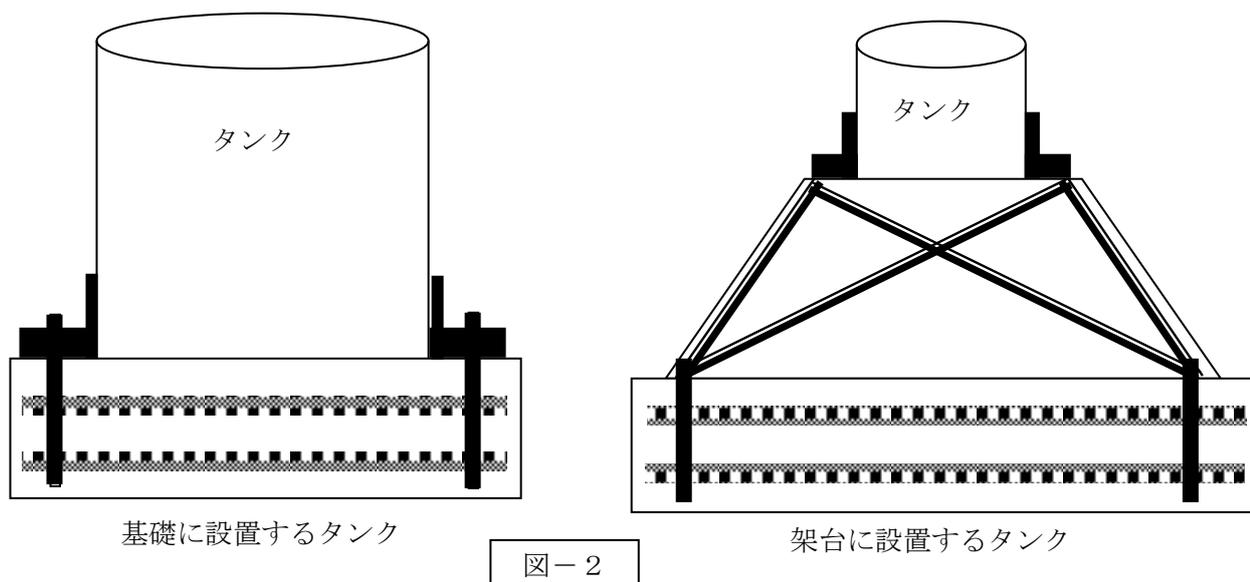
$\rho$  : 貯蔵する危険物の比重 (1より小さいときは1)

f : 材料の規格最小降伏点又は0.2%耐力の60%の値 (N/mm<sup>2</sup>)

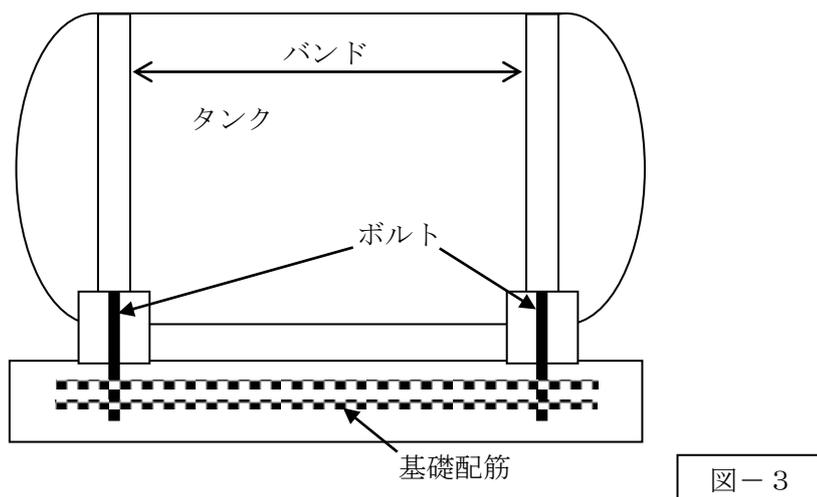
C : 腐れしろ (mm) 材料により0とすることができる

- 3 「圧力タンク」とは、最大常用圧力が正圧又は負圧において、水柱500mmを超えるもの(500mmH<sub>2</sub>O)をいう。
- 4 「水張試験」とは、タンクに水を満たし、漏れ又は変形の有無を試験するものをいう。
- 5 「水圧試験」とは、タンクに水を満たし所定の圧力を加え、漏れ又は変形の有無を試験するものをいう。この場合、タンク底部の点検を容易にするために適当な架台の上に溶接部分がかからないように安置する。
- 6 「地震等により容易に転倒又は落下しないように設ける」とは、タンクは堅固な基礎又は架台上に設けられているとともに、地震等により容易に破損又は転倒しないように固定されていることをいう。
- 7 タンク基礎は鉄筋コンクリートで作られたものであること。ただし、べた基礎の場合は無筋コンクリート造とすることができる。

- 8 架台の高さは地盤面上又は床面状から 3 m 以下であること。
- 9 架台は、耐火構造又は不燃材料で造られ、タンクが満油状態の時の重量を十分支えることができ、かつ、地震同等の振動に十分耐えることができる構造であること。
- 10 タンクをコンクリート等の基礎又は架台上に固定する場合は、次の例によること。
  - (1) タンク側板に固定用板を溶接し、その固定用板がボルトなどで固定されていること。(図-2 参照)

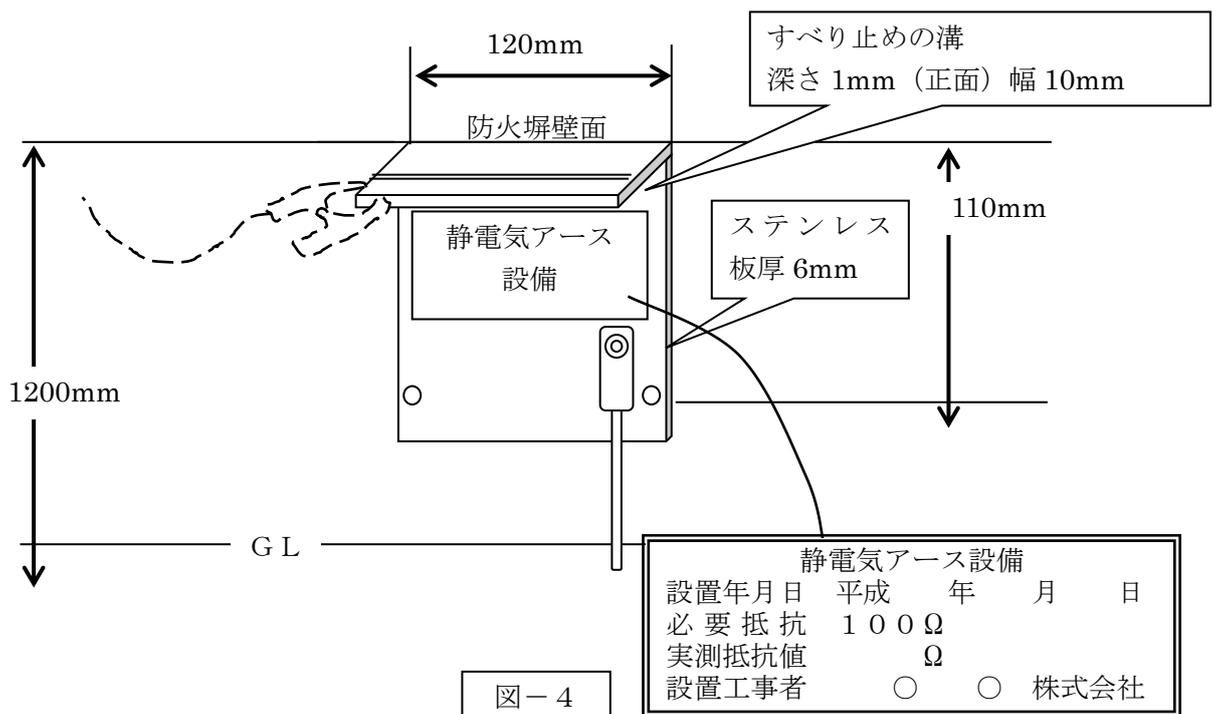


- (2) タンクが直接基礎に固定されることなく、締め付けバンド及びボルト等により間接的に固定されていること。この場合において、バンド及びボルト等には、さび止め塗装がされていること。又、鉄筋コンクリートの基礎にボルトを固定する場合は、当該ボルトは基礎配筋に接続されていること。(図-3 参照)

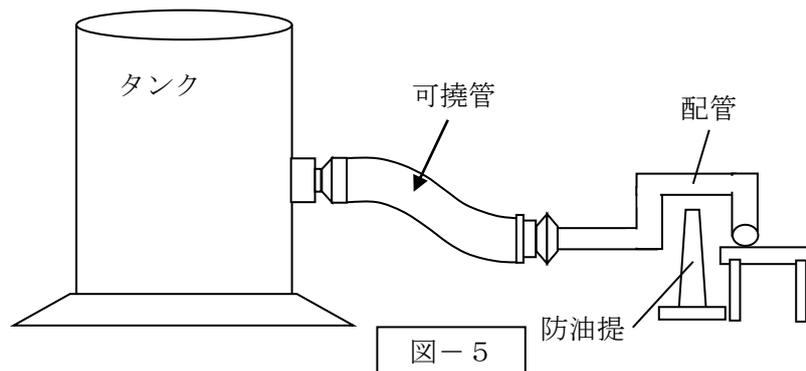


- 11 「さび止めのための措置」とは、さび止め塗料等による塗装がされていることをいう。
- 12 「有効な安全装置」とは、第 31 条の 2 第 2 項第 5 号「有効な安全装置」の例による。
- 13 通気口は、下に向ける等、雨水が通気口よりタンク内に浸入しない構造とすること。
- 14 通気管は、原則としてタンク毎に独立して設け、品質管理、公害対策等のための通気管を集合する場合又はシールポットを設ける場合は、異常時タンクに損傷を与えない構造とすること。

- 15 通気管は、滯油するおそれのある屈曲部を設けないこと。
- 16 引火点が40度未満の危険物タンクに設ける通気管は、第31条の3の2(6)の例によるほか、その先端は、敷地境界線から1.5m以上離すこと。
- 17 「引火を防止するための措置」とは、通気口の先端に40メッシュ程度の銅網若しくはステンレス網を張るか、又はこれと同等以上の引火防止性能を有する方法によるものとする。
- 18 「見やすい位置」とは、タンク直近の常に液量を監視できる場所をいう。
- 19 「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、気密又は蒸気がたやすく発散しない構造とした浮き子式計量装置、電気作動方法、圧力作動方法又はアイソトープ利用法による自動計量装置などをいう。
- 20 ガラスゲージを用いる場合は、引火点40度以上の危険物を貯蔵するタンクに限り設けることができ、金属板などで安全に保護されていること。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）が取り付けられているものに限られること。
- 21 「火災予防上支障のない場所」とは次によること。
  - (1) 火気使用場所と防火上有効に遮へいされた場所であること。
  - (2) 引火点40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの注入口にあっては、当該施設の蒸気の滞留するおそれのある場所を避けること。
  - (3) 注入口を2箇所以上併設する場合は、注入口のふたに容易に識別でき、かつ、容易に消えない方法で少量危険物施設である旨の表示がされていること。
  - (4) 注入口は、防油堤内に設けるなど、周囲には飛散防止措置を講じておくこと。
  - (5) 敷地内に注油が行えるような場所に注入口を配置すること。
- 22 静電気の発生するおそれのある引火性液体を受け入れる注入口には、静電気を有効に除去する移動タンク用電極を設けること。
  - (1) 移動タンク用の電極とは第31条の2第2項第8号「設備に蓄積される静電気を有効に除去する装置」の例による。
  - (2) 移動タンク用の電極の一例を図4に示す。



- 23 タンクの注入口が当該タンクから著しく離れているか、又は注入口の位置に置いて計量装置の確認が不可能なタンクにあっては、計量装置の位置と注入口の位置の間に連絡装置（専用電話、インターホン、応答ブザー、液位指示警報器等）を設けること。
- 24 「弁」とは、金属製のものであり、かつ、漏れない構造のものであること。なお、危険物の性質上、金属製のものによりがたいものは防火上安全な品質のものに替えることができる。
- 25 「地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置」とは、金属可撓管継手、配管屈曲などによるものとする。（図5参照）



- 26 金属可撓管継手は、耐熱性を有し、かつ、地震動等により容易に離脱しないものであること。
- 27 金属可撓管継手のうちフレキシブルメタルホースを用いる場合は表-1の管の呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる長さを有するものであること

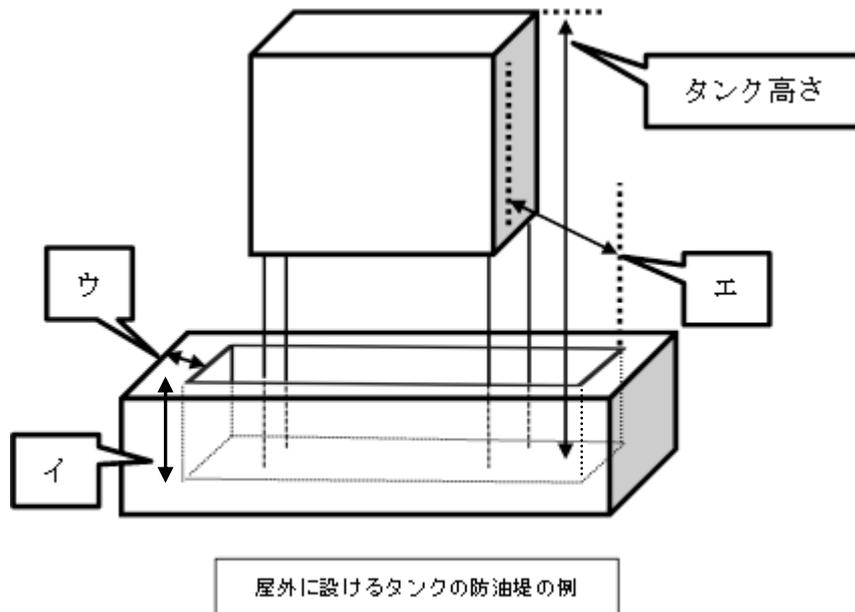
フレキシブルメタルホース	
管の呼び (A)	長さ (mm)
25未満	300
25以上50未満	500
50以上	700

表-1

- 28 「流出を防止するための有効な措置」とは、次によるものとする。
- (1) 屋内に設けるタンクの囲い
- ア 構造は、不燃材料などで作るとともに、容易に移動せず危険物が漏れたとき、囲いの外に流出しない構造とすること。
  - イ 高さは、0.15m以上とすること。
  - ウ 囲いは、壁、敷居（出入口部分）、ピットその他漏れた危険物が拡散しない方法をもって当該囲いに代替することができる。
- (2) 屋外に設けるタンクの防油堤
- ア 構造は、原則として鉄筋コンクリート、コンクリート、土、コンクリートブロック造、又は鋼板、ステンレス等の金属製とし、その中に収納された危険物が外に流出しない構造であること。
  - イ 高さは、0.2m以上とすること。
  - ウ 厚さは、鉄筋コンクリート、コンクリート、又はコンクリートブロック造の場合は0.1m以上とし、土盛りの場合は、天端幅0.3m以上とすること。金属製の場合は第31条の4第2項(1)を準用する。

なお、各種構造の厚さについて市販の既製防油堤を設置する場合は、板厚に関係なくメーカー強度試験等に合格したものであれば認めて差し支えない。

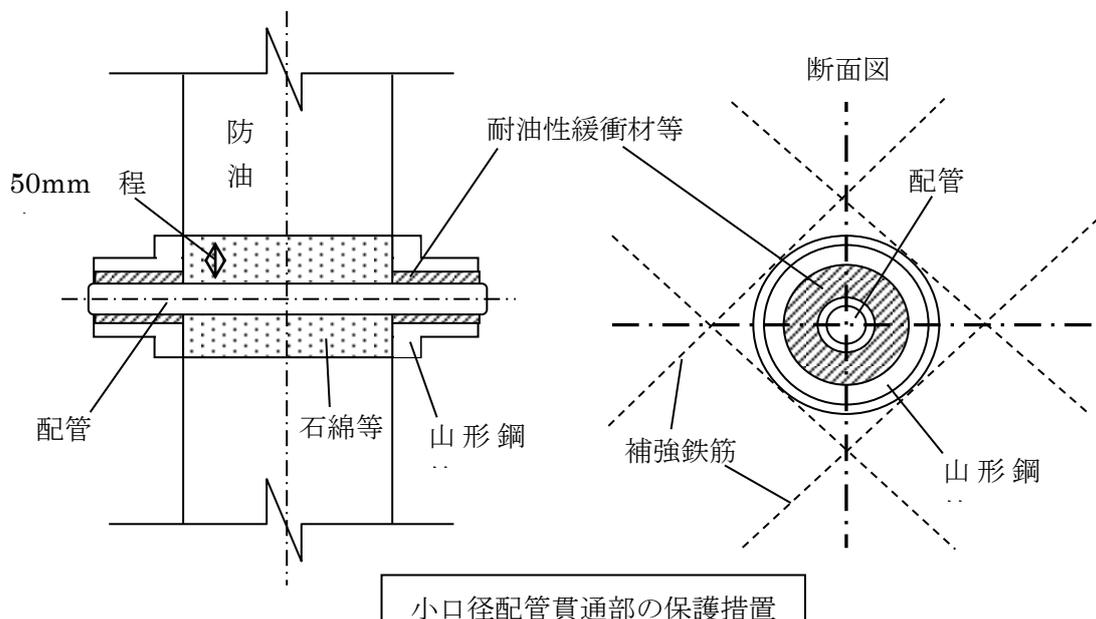
エ タンクの側板から防油堤までの距離は、タンク高さの5分の1以上とすること。ここでいうタンク高さとは、タンク基礎及び架台を含む地盤面からの高さをいう。

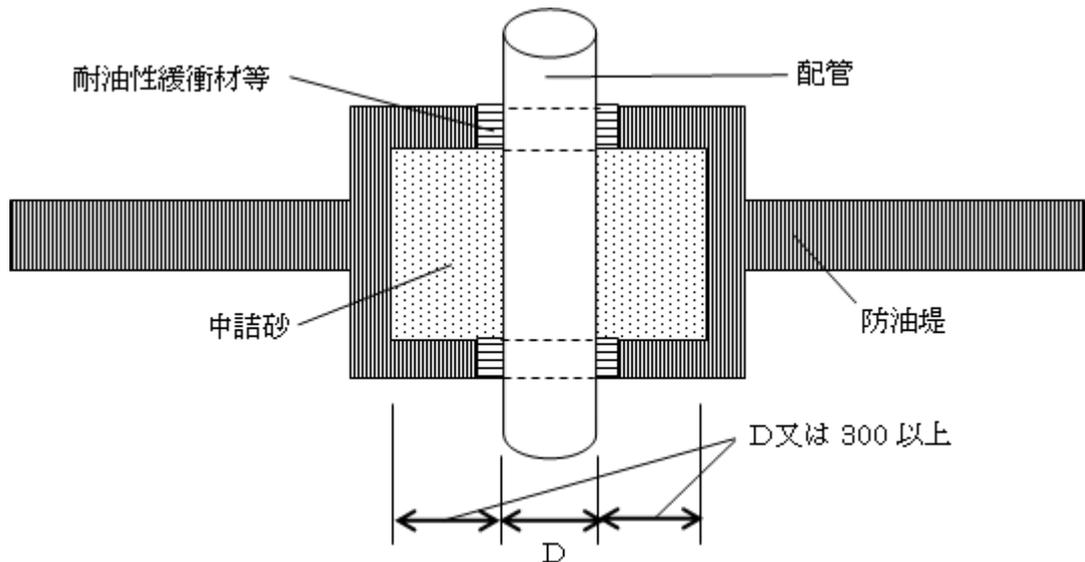


オ 防油堤の容量は、タンク容量の最大容量以上とし、複数のタンク周囲に設ける防油堤の容量は、包含されるタンクのうち、最大のものの容量以上の量を収納できる量とすること。この場合において、配管の破損等により流出事故が発生した際、タンク直近の開閉弁の操作等により、複数のタンクから同時に危険物が流出するおそれのないものとする。

なお、「タンクの最大容量以上の量」とは当該タンクの最大容量の100%の容量をもって足りるものであること。

カ 防油堤には、当該防油堤を貫通して配管を設けないこと。ただし、防油堤に損傷を与えないような必要な措置を講じた場合はこの限りではない。





鉄筋コンクリートによる配管貫通部の保護措置の例

キ 防油堤には、その内部の滞水を外部に排出するための水抜き口を設けるとともにこれを開閉する弁等は防油堤の外部に設けること。

29 「底板の腐食を防止するための処置」とは、アスファルトサンド及び底板外面へのタールエポキシ樹脂コーティング、その他腐食防止に有効な塗覆装によるものとする。

なお、タンク底板と地盤面の隙間より雨水の浸入する可能性のあるタンクには、当該隙間に雨水浸入防止措置を施すこと。

第31条の5 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクに危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を越えてはならない。

2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク位置、構造及び設備の技術上の基準は、前条第2項第3号から第5号まで及び第7号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) 地盤面下に設けられたコンクリート造等のタンク室に設置し、又は危険物の漏れを防止することができる構造により地盤面下に設置すること。ただし、第4類の危険物のタンクで、その外面がエポキシ樹脂、ウレタンエラストマー樹脂、強化プラスチック又はこれらと同等以上の防食性の有する材料により有効に保護されている場合又は腐食し難い材質で造られている場合にあつては、この限りでない。
- (2) 自動車等による上部からの荷重を受けるおそれのあるタンクにあつては、当該タンクに直接荷重がかからないようにふたを設けること。
- (3) タンクは、堅固な基礎の上に固定されていること。
- (4) タンクは、厚さ3.2mm以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板若しくはこれと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチックで気密に作るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては70kPaの圧力で、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ又は変形しないものであること。
- (5) 危険物の量を自動的に表示する装置又は計量口を設けること。この場合において、計量口を設けるタンクについては、計量口の直下のタンクの底板にその損傷を防止するための措置を講ずること。
- (6) タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。
- (7) タンクの周囲に2箇所以上の管を設けることにより当該タンクからの液体の危険物の漏れを検知する設備を設けること。

本条は、指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク基準を定めたものである。

1 タンク室の構造は、次によること。

(1) タンク室は、壁及び底を厚さ30cm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構造とし、かつ、適切な防水の措置を講ずるとともに、ふたを厚さ30cm以上の防水措置を講じた鉄筋コンクリート造りとする。

(2) 地下タンクとタンク室の内側との間は、10cm以上の間隔を保つものとし、かつ当該タンクの周囲に乾燥砂を詰めること。

上記(1)中「これと同等以上の強度を有する構造」とは、鉄筋コンクリート造の場合には次の例による。

	底	壁
コンクリート厚さ (かぶり厚さ5cmを含む) (cm)	15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	15 16 17 18 19 20 21 22 23
0.9cm 丸鋼を配筋するときの鉄筋の間隔 (cm)	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 9 10 11 12 12 12 14 14 14 16	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 12 14 14 16 16 20 20 20 20
1.3cm 丸鋼を配筋するときの鉄筋の間隔 (cm)	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 16 20 20 20 20 20 20 20 20	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 20 20 20 20 20 20 20 20 20
0.9cm と 1.3cm 丸鋼を交互に配筋するときの鉄筋の間隔 (cm)	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 14 14 14 14 14 20 20 20 20	5~5~5~5~5~5~5~5~5~5 20 20 20 20 20 20 20 20 20

注 施工上の注意について

ア 前記表に示したような配筋の時は、鉄筋コンクリートの厚さは、「同等以上の強度を有する構造」としては、15cm以上となる。

イ 次図(図-1)に示す短辺の配筋は、前記表に示すとおり5cm以上20cm以下の間隔で配筋する。

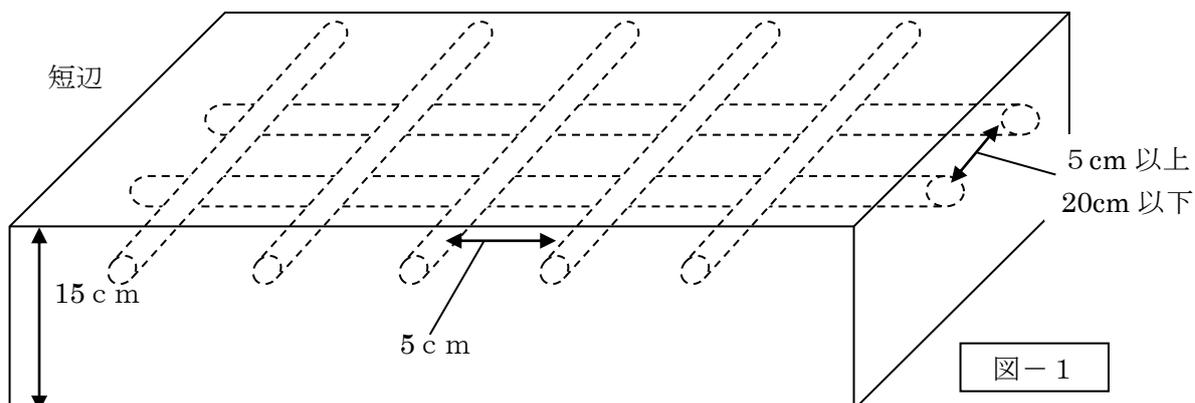
ウ 次図に示す長辺の配筋は、1.3cm径の丸鋼と5cm間隔に配筋した時の例を示した。

エ 通常の施工としては、短辺の配筋は、9mm径の丸鋼と1.3cm径の丸鋼を交互に配筋する。

オ 丸鋼は大なる荷重又は土圧(地下タンク室の外側の壁面が受ける土圧をいう。)のかかる側の面から5cmの距離の位置に配筋するものとし、壁の面に対して両面から同じ圧力がかかるときは壁の中心付近に配筋する。

カ 鉄筋の間隔は、丸鋼の中心相互の間隔である。

長辺



(3) 乾燥砂と同等のものとして、人口軽量砂を用いても差し支えない。

(例) 良質の膨張性頁岩の細骨材を焼成したもの。

## 2 タンク室の省略

(1) 「有効に保護されていること」とは、タンクの外側が危険物規則第 24 条に規定する方法により保護されているか、その他の防食塗装等により保護されていることをいう。

## 3 「ふた」とは、次によることとする。

(1) 地下貯蔵タンクの上部に設けるふたの大きさは、タンクの水平投影よりそれぞれ片側に 0.3 m 以上大きい寸法のものとする。

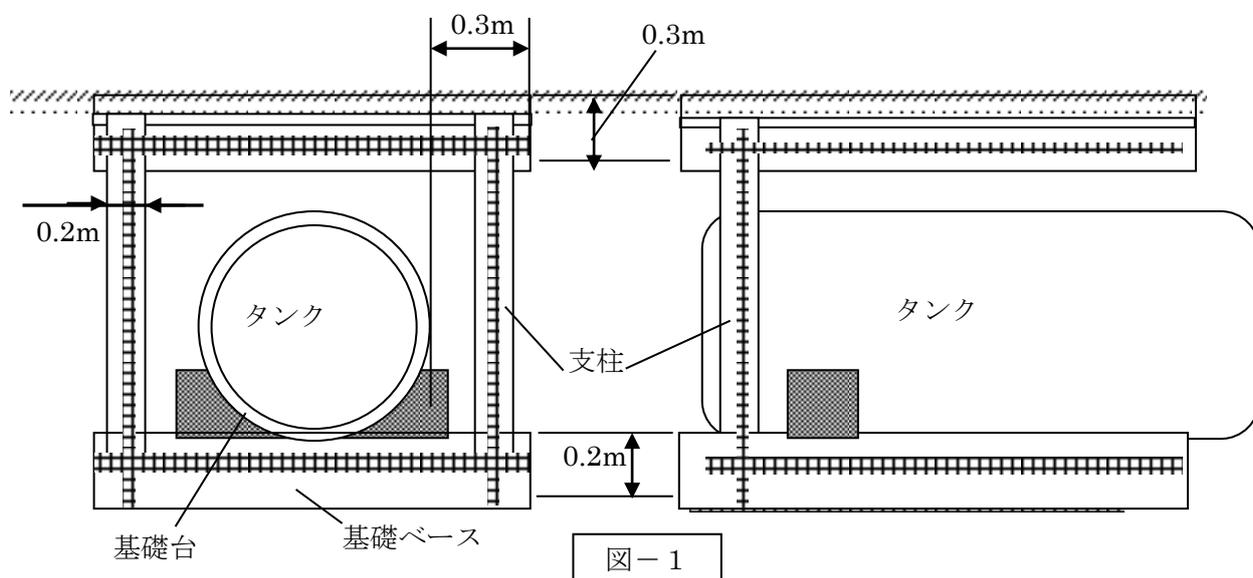
(2) タンクのふたに用いる鉄筋は直径 9 mm 以上とし、配筋の間隔は、主筋（短辺）は 0.2 m 以下、配力筋（長辺）は 0.3 m 以下とすること。ただし、配筋をダブル筋とする場合にあっては、主筋および配力筋ともに 0.3 m 間隔とすることができるものとする。

## 4 「当該タンクに直接荷重がかからないように」とは、次によることとする。

(1) ふたは「支柱によって支える例」による鉄筋コンクリートなどの支柱により支えるものとし、その構造は次によること。（図 1 参照）

ア 鉄筋コンクリート造の支柱または遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）とし、支柱の直径は、0.2 m 以上（又は一辺が 0.2 m 以上の矩形）で、4 本以上設けるものとする。

イ 支柱の鉄筋（縦筋）は、各支柱に直径 9 mm 以上の鉄筋を 4 本以上入れるものとし、基礎及びふたの鉄筋と連結させること。



5 上記タンク室省略工事のほか、タンク室に設置しないことができる工事方法としてコンクリート被覆による場合、二重殻による場合がある。

6 「堅固な基礎」とは、厚さ 0.2 m 以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は直径 9 mm 以上のものをふたと同様の間隔で入れること。）とする。

7 「これと同等以上の強度を有する金属板」とは、次の計算式により算出された数値の厚さを有す

る金属板とする。

$$t = \frac{100 \sigma}{41} \times 3.2 \quad t : \text{使用する金属板の厚さ (mm)} \\ \sigma : \text{使用する金属板の引っ張り強さ(kpa/cm}^2\text{)}$$

8 「これと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチック」(FRP)とは、次の性能を有するものをいう。

- (1) 使用樹脂は JIS K 6919 「強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」に規定する耐薬品M型樹脂 (UP-CM) 又はこれと同等以上の性能を有する樹脂とする。ただし、充填材、着色料を使用していないものであること。
- (2) ガラス繊維は、無アルカリ性のものとし、その量はFRP重量の25%以上であること。
- (3) FRPは、次表に掲げる性能を有するものであること。

項目	性能
引張り強さ	59Pa 以上
曲げ強さ	122.6Pa 以上
空洞率	5.0%以下
曲げ弾性率	5.88kPa 以上
バーコール硬度	392.3Pa 以上

(4) FRPタンクの構造等

ア FRPタンク (以下“カ”までにおいて「タンク」という。)は、その容量に応じ、次表に掲げる板厚を有し、厚さ及び機械的強度が均一なものであること。

タンク容量	必要板厚
500L	3.2mm 以上
500L 以上 2000L 未満	4.5mm 以上
200L 以上 3000L 未満	6.0mm 以上

イ タンクのマンホール (ふたを含む、以下同じ。)は、タンク本体 (胴) と同等以上の強度を有するものであること。

ウ タンクに付属するノズル等はタンクの材質と同等以上のものとし、かつ、タンクの頂部に設けられていること。

エ 注入管はタンクの底板付近に達するように設けること。

オ タンクには、危険物を加熱するための設備が設けられていないこと。

カ タンクと接続する部分は、長さ0.2m以上の伸縮継手を介して接続されていること。ただし、タンク本体側に十分な強度を有する補強をしてある場合は、この限りではない。

キ FRPに使用される樹脂を劣化させるおそれのある危険物は貯蔵しないこと。

9 「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、気密又は蒸気がたやすく発散しない構造とした浮き子式計量方法やエアージージ方法等による装置をいう。

浮き子式計量装置の例を図-1に示す。

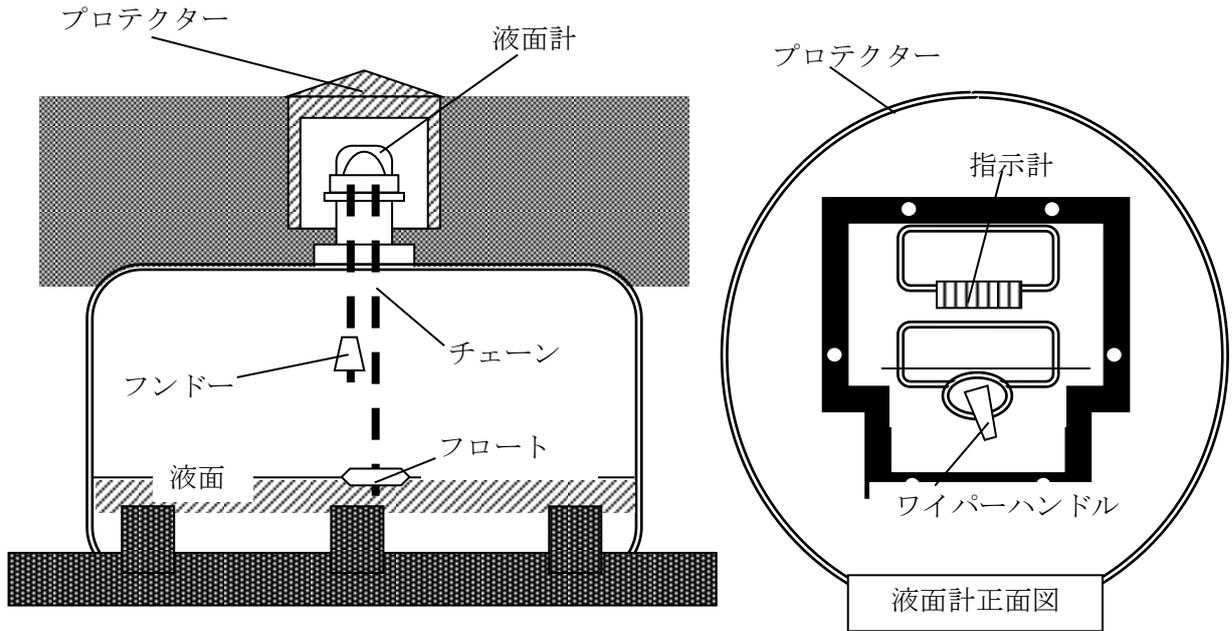


図-1 浮き子式計量装置の例

- 10 「計量口の直下のタンクの底板にその損傷を防止するための措置」とは、底板に縦、横が0.3 m以上の大きさを有する鋼板でタンクの板厚と同じ厚さの補強板を設けることとする。ただし、FRP製タンクの場合は材質上から底板に損傷を与えるような検尺棒方式は用いないこと。
- 11 2個以上のタンクを、概ね1 m以下に接近して設ける場合、漏洩検査管は図-1の例によることができる。

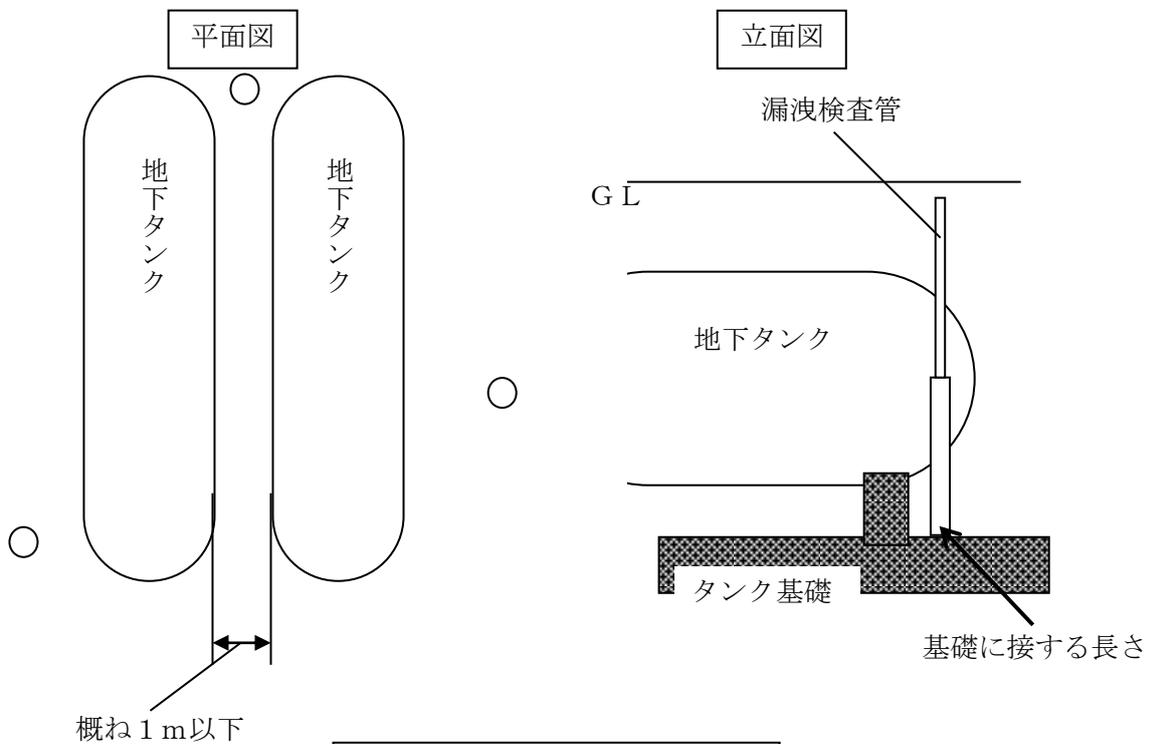


図-1 漏洩検査管の設置方法

第31条の6 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクの技術上の基準は、第31条の4第1項規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) タンクから危険物を貯蔵し、又は取り扱う他のタンクに液体の危険物を注入するときは、当該他のタンクの注入口にタンクの注入ホースを緊結するか、又は注入ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注入ノズル（手動開閉装置を開放の状態では固定する装置を備えたものを除く。）により注入すること。
- (2) タンクから液体の危険物を容器に詰め替えないこと。ただし、安全な注油に支障がない範囲の注油速度で前号に定める注入ノズルにより引火点が40度以上の第4類の危険物を容器に詰め替える場合は、この限りでない。
- (3) 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をタンクに入れ、又はタンクから出すときは、当該タンクを有効に接地すること。
- (4) 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をタンクにその上部から注入するときは、注入管を用いるとともに、当該注入管の先端をタンクの底部に着けること。

2 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、第31条第4第2項第3号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) 火災予防上安全な場所に常置すること。
- (2) タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては70キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあつては、最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (3) タンクは、Uボルト等で車両のシャーシフレーム又はこれに相当する部分に強固に固定すること。
- (4) 常用圧力が20キロパスカル以下のタンクにあつては20キロパスカルを超え24キロパスカル以下の範囲の圧力で、常用圧力が20キロパスカルを超えるタンクにあつては常用圧力の1.1倍以下の圧力で作動する安全装置を設けること。
- (5) タンクは、その内部に4,000リットル以下ごとに完全な間仕切りを厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で設けること。
- (6) 前号の間仕切りにより仕切られた部分には、それぞれマンホール及び第4号に規定する安全装置を設けるとともに、当該間仕切りにより仕切られた部分の容量が2,000リットル以上のものにあつては、厚さ1.6ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で造られた防波板を設けること。
- (7) マンホール及び注入口のふたは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で造ること。
- (8) マンホール、注入口、安全装置等の附属装置がその上部に突出しているタンクには、当該タンクの転倒等による当該附属装置の損傷を防止するための防護柵を設けること。
- (9) タンクの下部に排出口を設ける場合は、当該タンクの排出口に、非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等を設けるとともに、その直近にその旨を表示し、かつ、外部から衝撃による当該弁等の損傷を防止するための措置を講ずること。
- (10) タンクの配管は、先端部に弁等を設けること。
- (11) タンク及び附属装置の電気設備で、可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場所に設けるものは、可燃性の蒸気に引火しない構造とすること。

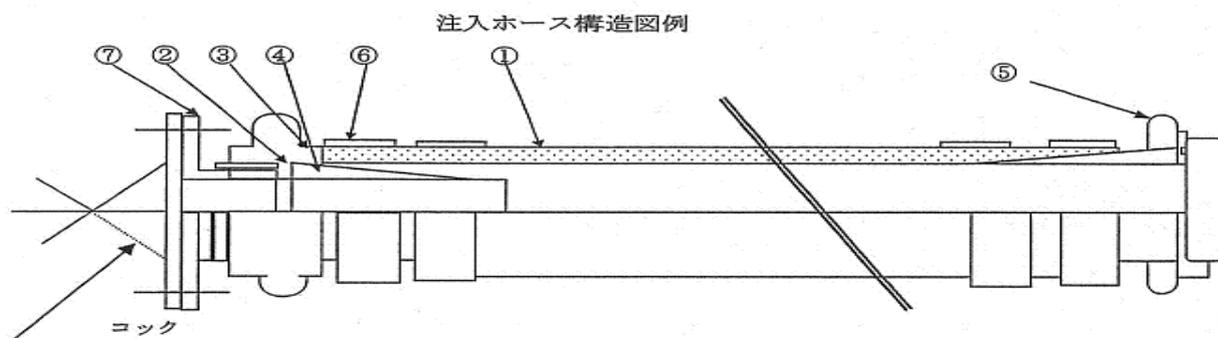
本条は、移動タンク、いわゆるミニローリーについて規定したものである。

#### 1 第31条の6第1項第1号関係

- (1) 「注入ホース」とは、ホースに結合金具を備えたものをいうものであること。

(2) 注入ホースの材質等は、次によること。

- ア 材質は、取り扱う危険物によって侵されるおそれのないものであること。
- イ 弾性に富んだものであること。
- ウ 危険物の取扱い中の圧力等に十分耐える強度を有するものであること。
- エ 内径及び肉厚は、均整で亀裂、損傷等がないものであること。



符号	主要構造部材名	材質
1	ホース	ニトリルゴム
2	パッキン	ニトリルゴム
3	金具	B.C
4	金具	BC
5	金具	BC
6	スリーブ	アルミリング
7	金具	FC

(3) 結合金具は、次によること。

- ア 結合金具は、危険物の取扱い中に危険物が漏れるおそれのない構造のものであること。
- イ 結合金具の接合面に用いるパッキンは、取り扱う危険物によって侵されるおそれがなく、かつ、接合による圧力等に十分耐える強度を有するものであること。
- ウ 結合金具（危険物規則第 40 条の 5 第 1 項に規定する注入ノズル（以下「注入ノズル」という。を除く。）は、ねじ式結合金具、突合せ固定式結合金具又はこれと同等以上の結合性を有するものであること。

(ア) ねじ式結合金具を用いる場合は、次によること。

- a ねじは、その呼びが 50 以下のものにあつては JIS B 0202 「管用平行ねじ」、その他のものにあつては JIS B 0207 「メートル細目ねじ」のうち、表-1 に掲げるものとする

表-1

ねじの呼び	ピッチ	めねじ		
		谷の径	有効径	内径
		おねじ		
		外径	有効径	谷の径
64	3	64.000 mm	62.051 mm	60.752 mm
75	3	75.000	73.051	71.752
90	3	90.000	88.051	86.752
110	3	110.000	108.051	106.752
115	3	115.000	113.051	111.752

b 継手部のねじ山数は、めねじ4山以上、おねじ6山以上とすること。

(イ) 突合せ固定式結合金具を用いる場合は、図-1に示すものであること。

エ 注入ノズルは、危険物の取り扱いに際し、手動開閉装置の作動が確実で、かつ、危険物が漏れるおそれのない構造のものであること。

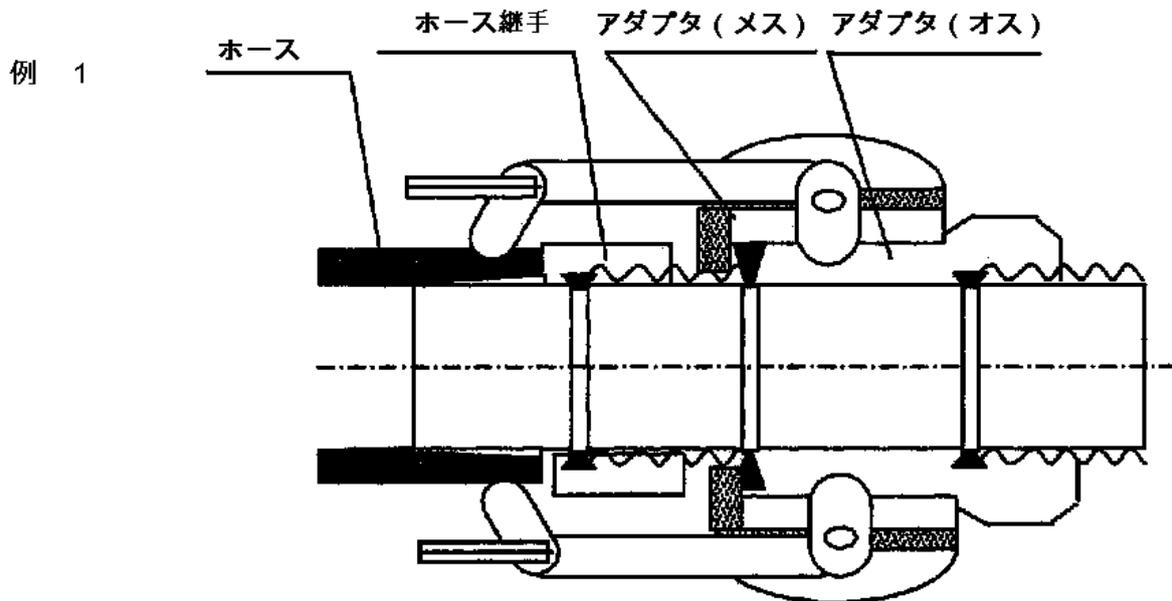
(4) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物を貯蔵し、又は取り扱う注入ホースの結合金具は、相互に電氣的に接続されているものであること。

(5) 注入ホースは、不必要に長いものとしなないこと。

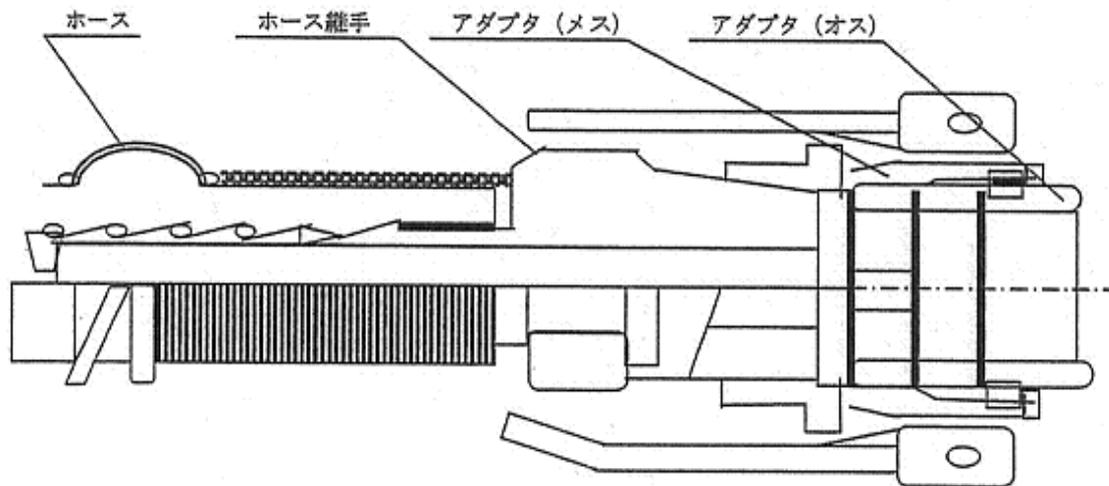
(6) 注入ホースは、製造年月日及び製造業者名（いずれも略号による記載を含む。）が容易に消えないように表示されているものであること。

図-1

突合せ固定式結合金具の構造例



## 例 2



- (7) 移動タンクには、注入ホース収納設備（注入ホースを損傷することなく収納することができるホースボックス、ホースリール等の設備をいう。以下同じ。）を設け、危険物の取り扱い中以外は、注入ホースを注入ホース収納設備に収納すること。この場合において、注入ノズルを備えない注入ホースは、移動タンクの配管から取り外して収納すること。

ただし、配管の先端部が次の機能を有する構造のものであるときは、注入ホースを配管に接続した状態で収納することができる。

ア 引火点が 40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクに設けられるもので、配管及び注入ホース内の危険物を滞留することのないよう、自然流下により排出することができる構造のもの。

イ 引火点が 40℃以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンクに設けられるもので、上記（1）の構造のもの又は配管内の危険物を滞留することのないよう抜き取ることができる構造のもの。

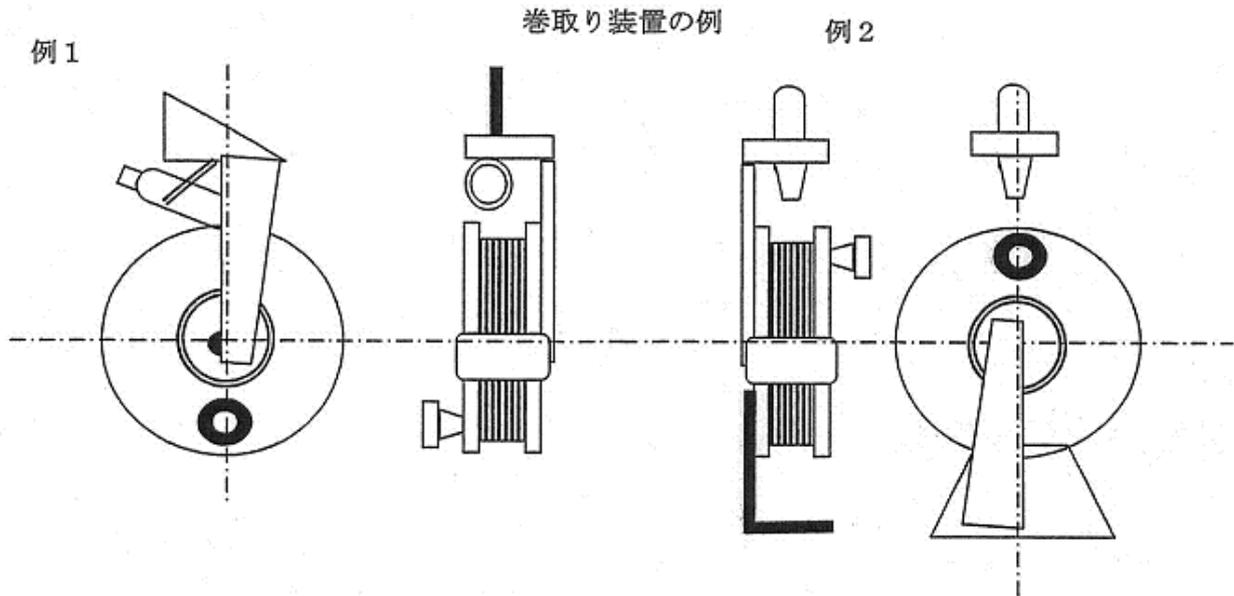
### 2 第 31 条の 6 第 1 項第 2 号関係

移動タンクから液体の危険物を容器に詰め替えてはならないのが原則であるが、安全な注油に支庫がない範囲の注油速度（灯油にあっては 60ℓ/分以下、軽油にあっては 180ℓ/分以下）で注油ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注油ノズル（手動開閉装置を開放の状態で固定する装置を備えたものを除く。）により、運搬容器（条例第 30 条第 1 項第 4 号の例による）に引火点が 40℃以上の第 4 類の危険物を詰め替えることができるものとする。

### 3 第 31 条の 6 第 1 項第 3 号関係

- (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」とは、条例第 31 条の 2 第 2 項第 8 号の例による。
- (2) 「タンクを有効に接地する」とは、移動タンクに接地導線を設け、この接地導線により移動タンクを接地電極等（地中から立ち上がる配管等でもよい）に接続して接地し、静電気の蓄積を防止することである。
- (3) 接地導線について留意すべき事項は、次のとおりである。
- ア 接地導線は、良導体の導線を用い、ビニール等の絶縁材料で、被覆し、先端に接地電極等と緊結することができるクリップ等を取り付けたものであること。

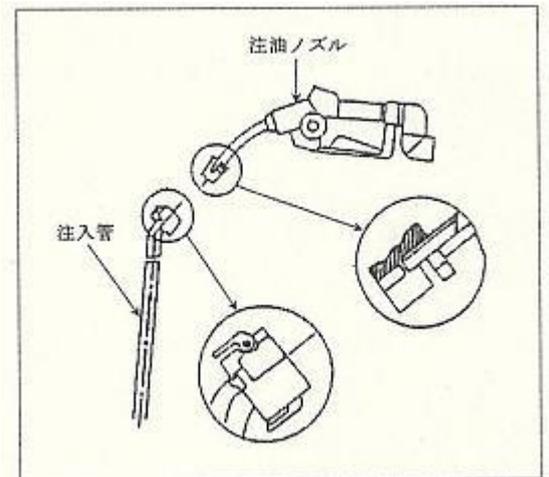
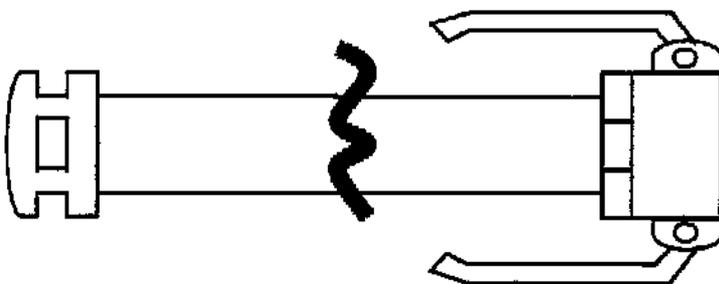
イ 接地導線は、導線に損傷を与えることのない巻取り装置等に収納すること。



4 第31条の6第1項第4号関係

「注入管」とは、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をタンクに上部から注入する場合、液体の攪拌及び危険物のミストの発生を抑え、注入中の事故防止のため使用するものである。

注入管の例



※注入管の例

5 第31条の6第2項第1号関係

(1) 移動タンクを常置する場所は次に示すところによること。

- ア 屋外の場所は車両の周囲0.5m以上の空地を保有すること。
- イ 屋内の場所は建築物の屋内に面する部分が不燃材料で造られ、又は覆われた場所であること。
- ウ 常置場所にはその旨を記載した標識を掲出し、その範囲を明示すること。

6 第31条の6第2項第2号関係

「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次の計算式により算出された数値以上で、かつ、2.8ミリメートル以上の板厚を有するものとする。

(資料 表-1 参照)

$$t = \sqrt[3]{\frac{400 \times 21}{\sigma \times A}} \times 3.2$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

A : 使用する金属の伸び (%)

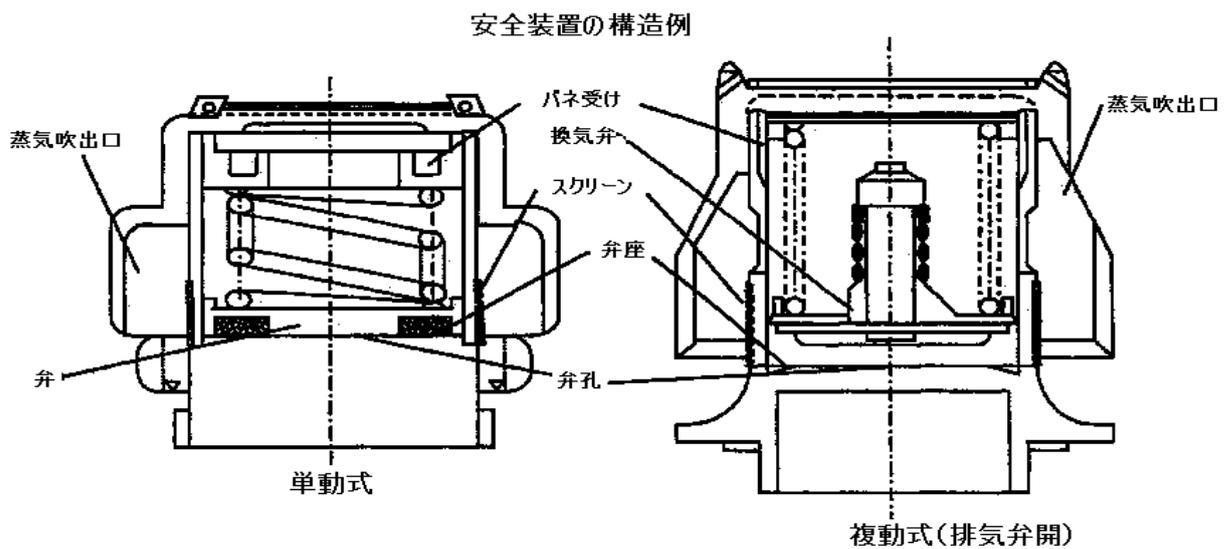
7 第31条の6第2項第3号関係

ア 「これに相当する部分」とは、シャーシフレームのない車両にあつては、メインフレーム又はこれと一体となっているグロスメンバー等をいうものである。

イ タンクを荷台に積載する場合は、荷台の中央部に積載するものとし、進行方向に対し縦置きを原則とする。又、荷台には不必要な空間を設けないものとする。

8 第31条の6第2項第4号関係

ア 安全装置は、移動貯蔵タンク内部の圧力が上昇した場合にタンクに過度な圧力がかからないように設けるものであり、その構造例を次に示す。



イ 構造は、機能が維持できるよう容易に点検整備ができ、かつ、点検した場合に安全装置の作動圧力に変動をきたさない構造であること。

ウ 安全装置の作動圧力とは、タンク内部の圧力の上昇により当該装置の弁が開き始めたときに当該装置に加わっている圧力をいう。

エ 安全装置の吹出し部分の有効面積（以下「有効吹出し面積」という。）は容量が2000リットル以下のタンク室に係るものにあつては、15平方センチメートル以上、容量が2000リットルを超えるタンク室に係るものにあつては、25平方センチメートル以上であること。有効吹出し面積は通常、弁孔及び弁リフトの通気面積で算出し、その計算式は次によること。

弁孔の通気面積

$$A = \frac{\pi}{4} d^2$$

A : 弁孔の面積 (cm<sup>2</sup>)

d : 弁孔の内径 (cm)

弁リフトの通気面積

$$A' = \pi ds$$

A : 弁リフトの面積 (cm<sup>2</sup>)

d : 弁孔の内径 (cm)

s : 弁リフトの高さ (cm)

エ 安全装置はタンク頂部に設けられていること。

9 第31条の6第2項第5号関係

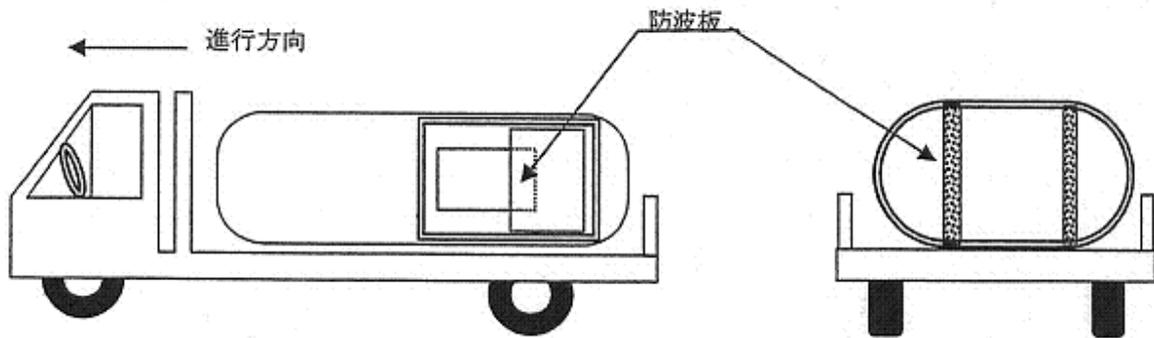
「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次の計算式により算出された数値以上の厚さのものとする。(資料 表-2参照)

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 1.6$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (mm<sup>2</sup>)

10 第31条の6第2項第6号関係防波板は危険物規則第24条の2の9の規定の例により設けること。その参考例を次に示す。



例 防波板の取付方法

11 第31条の6第2項第7号関係

「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次の計算式で算出された数値以上で、かつ、2.8ミリメートル以上の厚さを有するものとする。(資料 表-1参照)

$$t = \sqrt[3]{\frac{400 \times 21}{\sigma \times A}} \times 3.2$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

A : 使用する金属板の伸び (%)

- 1 防護枠の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の附属装置の高さ以上であること。
- 2 防護枠は厚さ2.3ミリメートル以上の銅板で造ること。この銅板以外の金属板等で造る場合は、次の計算式により算出された数値以上の厚さのものとする。(資料 表3参照)

$$t = \sqrt{\frac{270}{\sigma}} \times 2.3$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

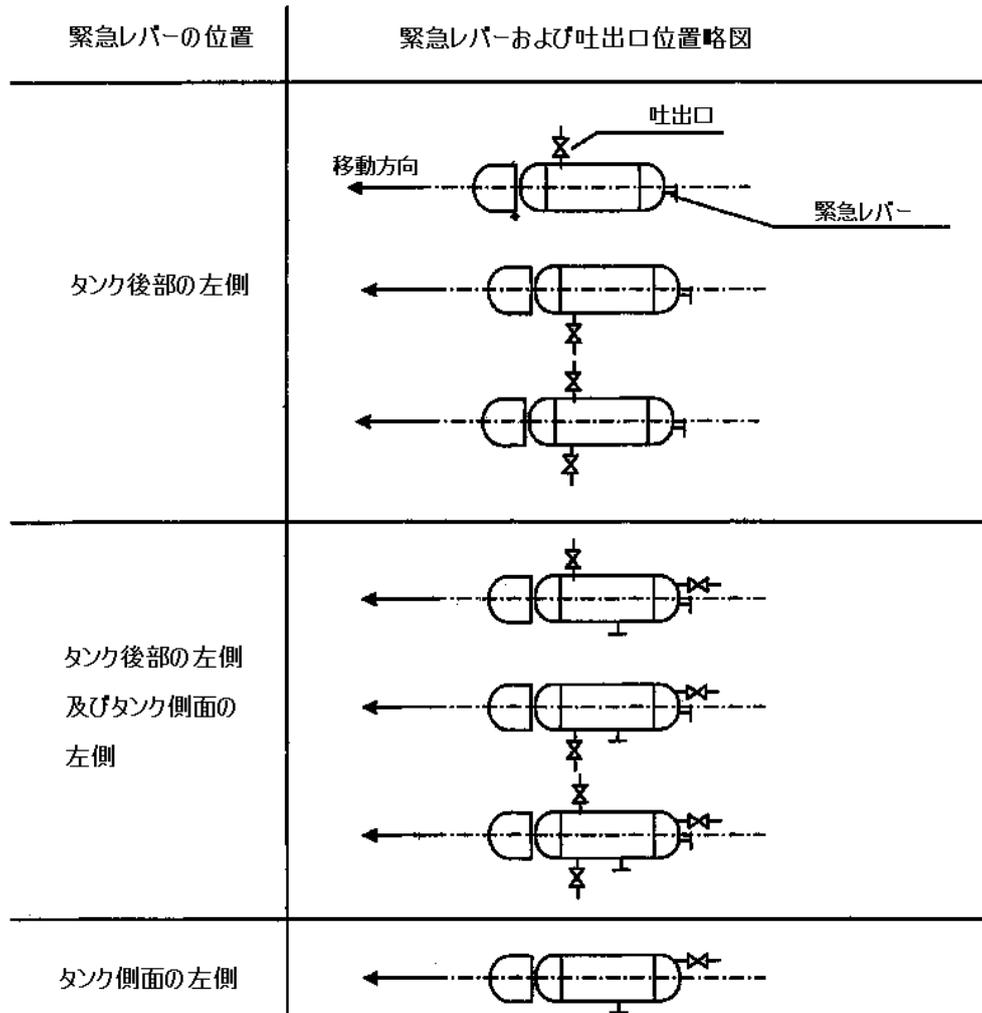
3 防護枠は、山形又はこれと同等以上の強度を有する形状であること。

「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等(以下「緊急閉鎖装置」という)」とは、流出等の事故が発生した場合、直ちにタンクの底弁を閉鎖し、事故の拡大を防止するために設けるものである。

緊急閉鎖装置は、緊急レバーを手前に引くことにより弁を閉鎖するもので、緊急レバーの取付位置及び表示については、次によること。

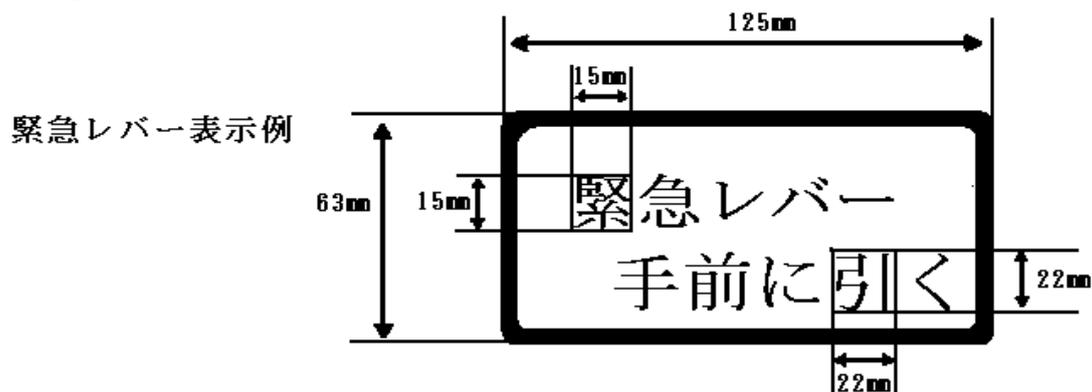
- (1) 取付位置(下記の場所の操作しやすい箇所とすること。)

(参考)



(2) 表示

表示は「緊急レバー手前に引く」とし、大きさは容易に識別できるもので、位置は緊急レバーの直近の見やすい箇所とすること。



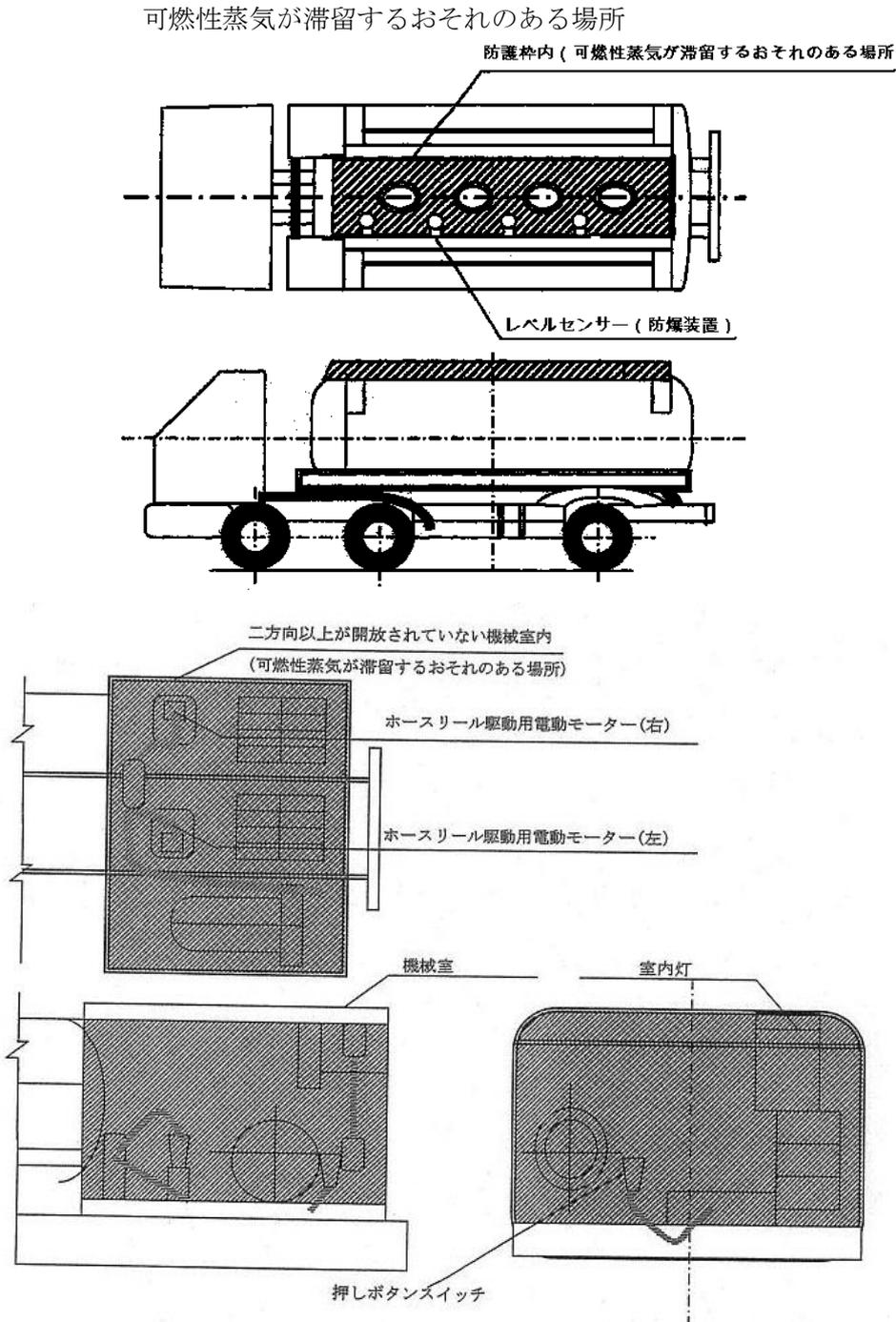
移動タンクの配管は、万一底弁から危険物が漏洩した場合、配管内に危険物が残留した場合等においては当該配管を通じて危険物が流出するおそれがあるのでその先端部に弁又はふたを設けなければならない。

- 1 「可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所」とは、危険物を常温で貯蔵するものにあつては、引火点が40℃未満のものを取り扱う移動タンクのタンク室内、防護枠内、給油設備を覆い等で遮へいた場所（いわゆる遮へいされた機械室内）等とすること。

ただし、下記のような通風換気がよい場所は遮へいされた場所と見なされない。

- (1) 上方の覆いのみで周囲に遮へい物のない場所
- (2) 一方又は二方に遮へい物があっても他の方向が開放されていて十分な自然換気が行われている場所
- (3) 強制的な換気装置が設置され、十分な換気が行われる場所

2 移動タンクの電気設備は、電気工作物に係る法令の規定の例によること。



第31条の7 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの危険物の類ごとに共通する技術上の基準は、次のとおりとする。

- (1) 第1類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱、衝撃若しくは摩擦を避けるとともに、アルカリ金属の過酸化物及びこれを含有するものにあつては、水との接触を避けること。
- (2) 第2類の危険物は、酸化剤との接触若しくは混合、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、鉄粉、金属粉及びマグネシウム並びにこれらのいずれかを含有するものにあつては、水又は酸との接触を避け、引火性固体にあつてはみだりに蒸気を発生させないこと。
- (3) 自然発火性物品（第3類の危険物のうち危険物の規制に関する政令第1条の5第2項の自然発火性試験において同条第3項に定める性状を示すもの並びにアルキルアルミニウム、アルキルソチウム及び黄りんをいう。）にあつては炎、火花若しくは高温体との接近、過熱又は空気との接触を避け、禁水生物品（第3類の危険物のうち同令第1条の5第5項の永との反応性試験において同条第6項に定める性状を示すもの（カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを含む。）をいう。）にあつては水との接触を避けること。
- (4) 第4類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。
- (5) 第5類の危険物は、炎、火花若しくは高温体との接近、過熱、衝撃又は摩擦を避けること
- (6) 第6類の危険物は、可燃物との接触若しくは混合、分解を促す物品との接近又は過熱を避けること。

2 前項の基準は、危険物を貯蔵し、又は取り扱うに当たって、同項の基準によらないことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講じなければならない。

本条は、危険物の貯蔵及び取扱いについて、危険物の類ごとに共通する基準を規定したものである。「類ごとの共通基準」とは、消防法別表に掲げられた危険物の類別分類に従い、それぞれの類について共通する一般的性状を踏まえた共通的な事項だけであり、個々の危険物についてみれば、類が同じであってもそれぞれ固有の危険性を有しており、又その程度も異なるので危険物の貯蔵及び取扱いにあつては本条に規定されている共通事項のほか、個々の危険物が有する固有の危険性に対応した貯蔵及び取扱いが必要である。

第31条の8 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管その他の設備は、第31条の2から第31条の6までの位置、構造及び設備の技術上の基準に適合するよう適正に維持管理されたものでなければならない。

本条は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管その他の設備は技術上の基準に適合するよう常時適正に維持管理されなければならない旨を確約的に規定したものであるが、消防法で規定されている点検記録の保存等許可施設と同様の処置を必要とするものではない。

第31条の9 第30条から前条までの規定にかかわらず、指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類を貯蔵し、又は取り扱う場合にあつては、当該各条の規定は、適用しない。

本条は、動植物油類についての適用除外を規定したものである。動植物油類については、一定の貯蔵条件（危険物政令に定める技術上の基準に適合し、常温常圧で貯

蔵するもの。)を満たしているかどうかを厳密に判断しないと適用すべき条項が決まらないということになるので、こうしたことによる混乱を防ぐため、一定の貯蔵条件により貯蔵されていないものについても指定可燃物となる動植物油類と併せて規定された。

(品名又は指定数量を異にする危険物)

第32条 品名又は指定数量を異にする2以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合において、当該貯蔵又は取扱いに係る危険物の数量を当該危険物の指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が1以上となるときは、当該場所は、指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱っているものとみなす。

本条は、品名又は指定数量を異にする2以上の危険物を同一の場所において貯蔵し、又は取り扱う場合の数量と少量危険物との関係について規定したものである。

- 1 「品名又は指定数量を異にする危険物」とは、法別表に掲げる品名を異にするだけでなく、危険物政令別表3に掲げるとおり同じ品名であっても、指定を異にする危険物をいう。
- 2 「同一の場所」とは、少量危険物の貯蔵・取扱の運用基準第1の「同一の場所」の例による。
- 3 貯蔵又は取扱いに係る危険物の数量と指定数量の5分の1の数量との関係について、次の危険物を同一の場所で貯蔵し又は取り扱っている場所の算定例を示す。

貯蔵又は取扱い危険物数量

硝酸カリウム	5 k g
硫黄	2 5 k g
二硫化炭素	5 λ
ガソリン	3 6 λ
アセトン	3 6 λ
メチルアルコール	3 6 λ
硝酸	3 0 k g

危険物の品名	貯蔵・取扱量	指定数量	商 $\frac{\text{最大貯蔵取扱量}}{\text{指定数量}}$
硝酸塩類 (第1種酸化性固体)	5 k g	5 0 k g	0. 1
硫黄	2 5 k g	1 0 0 k g	0. 2 5
特殊引火物	5 λ	5 0 λ	0. 1
第1石油類 (非水溶性)	3 6 λ	2 0 0 λ	0. 1 8
第1石油類 (水溶性)	3 6 λ	4 0 0 λ	0. 0 9
アルコール類	3 6 λ	4 0 0 λ	0. 0 9
硝酸	5 k g	3 0 0 k g	0. 1 8
計 (商の和)			0. 9 1

上表の商の和が0.2以上1未満であるから、当該場所は少量危険物貯蔵取扱所となる。

## 第2節 指定可燃物等の貯蔵・取扱いの基準

(指定可燃物等を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の扱い)

原則として、屋外の場合は敷地単位、屋内の場合は同一の建築物において貯蔵し、又は取り扱う場合とする。ただし、次に掲げる場合はそれぞれに示すところによることができるものとする。

(1) 可燃性固体類及び可燃性液体類並びに指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類（以下「可燃性液体類等」という。）の同一場所の扱い

ア 屋内の場合

第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵・取扱いの技術上の基準等 運用基準に準ずる。

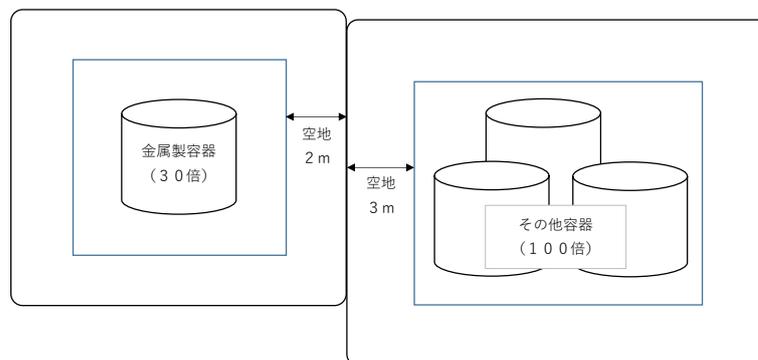
イ 屋外の場合

次のいずれかに該当する場合は、それぞれ別の施設とすることができる。

(ア) 容器又は設備により貯蔵し、又は取り扱う場合

貯蔵又は取扱う場所相互間に、条例第33条第2項第1号に規定される空地の幅の合算幅以上の幅が保たれている場合。ただし、火災予防上十分な距離が確保されている場合においては、この限りではない。

(例)



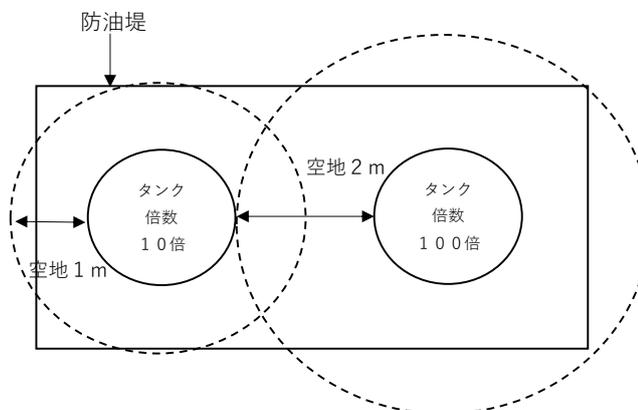
金属製容器に収納された倍数30倍の可燃性液体とその他容器に収容された倍数100倍の可燃性液体は5 m以上の空地の幅が相互間に保たれれば、別施設とすることができる

(イ) タンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵・取扱いの技術上の基準等 運用基準に準ずる。

その際の、タンク間の距離については、必要とされる空地の幅の大なる方とする。

(例)



(2) 可燃性固体類及び可燃性液体類以外（以下「綿花類等」という）の指定可燃物の同一場所の扱い

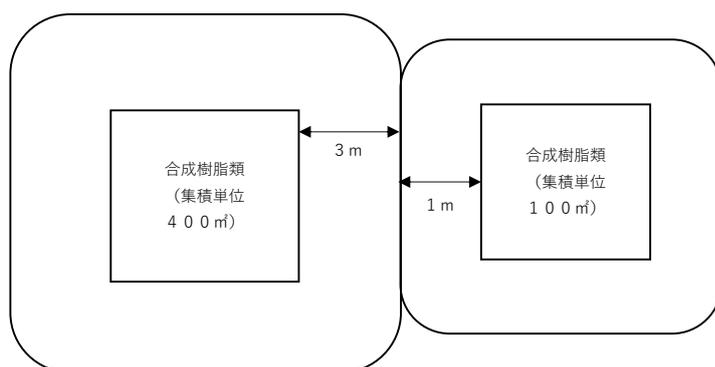
ア 屋内の場合

第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵・取扱いの技術上の基準等 運用基準に準ずる。

イ 屋外の場合

集積単位相互間に、条例第34条第2項第2号及び第3号に規定されるそれぞれの集積単位区分に応じた距離の合算距離以上の距離が保たれている場合。ただし、火災予防上十分な距離が確保されている場合においては、この限りではない。

(例)



400㎡の合成樹脂類と100㎡の合成樹脂類は4m以上の離隔距離があれば、別施設とすることができる。

(可燃性液体等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等)

**第33条** 別表第8の品名欄に掲げる物品で同表の数量欄に定める数量以上のもの(以下「指定可燃物」という。)のうち可燃性固体類(同表備考第6号に規定する可燃性固体類をいう。以下同じ。)及び可燃性液体類(同表備考第8号に規定する可燃性液体類をいう。以下同じ。)並びに指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類(以下「可燃性液体類等」という。)の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合は、次によること。

ア 可燃性固体類(別表第8備考第6号エに該当するものを除く。)にあつては、危険物規則別表第3の危険物の類別及び危険等級の別の第2類のⅢの項において、可燃性液体類及び指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては危険物規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の第4類のⅢの項において、それぞれ適応するものとされる内装容器(内装容器の容器の種類が空欄のものにあつては、外装容器)又はこれと同等以上であると認められる容器(以下この号において「内装容器等」という。)に適合する容器に収納し、又は詰め替えるとともに、温度変化等により可燃性液体類等が漏れないように容器を密封して収納すること。

イ アの内装容器等には、見やすい箇所に可燃性液体類等の化学名又は通称名及び数量の表示並びに「火気厳禁」その他これと同一の意味を有する他の表示すること。ただし、化粧品の内装容器等で最大容量が300ミリリットル以下のものについては、この限りでない。

(2) 可燃性液体類等(別表第8備考第6号エに該当するものを除く。)を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合には、高さ4メートルを超えて積み重ねないこと。

(3) 可燃性液体類等は、炎、火花若しくは高温体との接近又は過熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。

(4) 前号の基準は、可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱うに当たって、同号の基準によらな

いことが通常である場合においては、適用しない。この場合において、当該貯蔵又は取扱いについては、災害の発生を防止するため十分な措置を講ずること。

2 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次の各号に掲げる技術上の基準によらなければならない。

(1) 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、可燃性固体類及び可燃性液体類(以下「可燃性固体類等」という。)にあつては容器等の種類及び可燃性固体類等の数量の倍数(貯蔵し、又は取り扱う可燃性固体類等の数量を別表第8に定める当該可燃性固体類等の数量で除して得た値をいう。以下この条において同じ。)に応じ次の表に掲げる幅の空地を、指定数量の5分の1以上指定数量未満の第4類の危険物のうち動植物油類にあつては1メートル以上の幅の空地をそれぞれ保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。

容器等の種類	可燃性固体類等の数量の倍数	空地の幅
タンク又は金属製容器	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	2メートル以上
	200以上	3メートル以上
その他の場合	1以上20未満	1メートル以上
	20以上200未満	3メートル以上
	200以上	5メートル以上

(2) 別表第8で定める数量の20倍以上の可燃性固体類等を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁、柱、床及び天井を不燃材料で造った室内において行うこと。ただし、その周囲に幅1メートル(同表で定める数量の200倍以上の可燃性固体類等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル)以上の空地を保有するか、又は防火上有効な隔壁を設けた建築物その他の工作物内にあつては、壁、柱、床及び天井を不燃材料で覆った室内において、貯蔵し、又は取り扱うことができる。

3 前2項に規定するもののほか、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱い並びに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準については、第30条から第31条の8まで(第31条の2第1項第16号及び第17号、第31条の3第2項第1号並びに第31条の7を除く。)の規定を準用する。

本条は、条例別表第8で定める指定可燃物のうち、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準について規定したものである。

「指定可燃物」とは、火災が発生した場合にその拡大が速やかであり、又は消火の活動が著しく困難となるものとして条例別表第8の品名欄に掲げる物品で、同表の数量欄に定める数量以上のものをいう。なお、当該数量未満の物品及び不燃性又は難燃性のものは指定可燃物に該当しないものであること。

1 第1項は、可燃性液体類等の貯蔵及び取扱方法に係る遵守事項を規定したものである。

(1) 第1号アは、可燃性液体類等を容器に収納し、又は詰め替える場合の当該容器について規定したものである。

可燃性固体類にあつては、危規則別表第3の危険物の類別及び危険等級の別の第2類のⅢの欄に、可燃性液体類及び動植物油類にあつては、危規則別表第3の2の危険物の類別及び危険等級の別の第4類のⅢの欄にそれぞれ適応する内装容器、又はこれと同等以上であると認められる容器に収納し、又は詰替えるとともに、温度変化等により漏れないように容器を密封して収納することとされている。「これと同等以上と認められる容器」とは、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第68条の2の2（容器の特例）に定める容器をいう。

第1号イは、可燃性液体類等を収納する容器について、見やすい箇所に可燃性固体類等の化学名又は通称名、数量、「火気厳禁」又はこれと同一の意味を有する他の表示をすることとしている。

- (2) 第2号は、「容器の積み重ねの高さ」とは、地盤面又は床面から最上段の容器の上部までの高さをいうものであること。
- (3) 第4号は、第3号の適用除外について規定したものである。

第3号は、可燃性液体類等が有する危険性に応じた貯蔵及び取扱いに関する原則的な基準を規定したものである、危険物の貯蔵及び取扱いがこうした原則によらないことが通常でない場合はこの基準によらない。

しかしながら、この場合は原則的な貯蔵及び取扱い基準に適合しない状況で可燃性液体類等の貯蔵又は取扱いを行なうのであるから、災害の発生を防止するために十分な安全対策等を講じなければならない。

- 2 第2項は、可燃性液体類等を貯蔵し、又は取り扱う場合の位置、構造及び設備の技術上の基準を規定したものである。

- (1) 第1号は、可燃性液体類等を屋外において貯蔵し、又は取扱う場合は、延焼防止の観点から、その屋外の場所の周囲に、可燃性固体類にあっては容器等の種類及び数量の倍数に応じた幅の空地を、少量危険物のうち動植物油にあっては幅1m以上の空地をそれぞれ保有するか、又は防火上有効な塀を設けるよう規定したものである。

「防火上有効な塀」とは次のような性能及び構造を有しているものをいう。

ア 不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有していること。

イ 高さが最低2m（貯蔵又は取扱いに係る施設の高さが2mを超える場合には、当該施設の高さ）以上であること。

ウ 空地を保有しない部分を遮へいできるような範囲に設けていること。

エ 地震等により容易に倒壊等しない構造であること。

また、本号は第31条の3第2項第1号の基準と比較して数量が多いため同号ただし書きのような緩和を認めていない。

- (2) 第2号は、別表8に規定する数量の20倍以上の可燃性固体類等を屋内において貯蔵し、又は取扱う場合は、延焼防止を考慮して、壁、柱、床及び天井を不燃材料で造った室内で行なうよう規定したものである。

ただし書き規定は、前記の室内で貯蔵し、又は取扱うことができない場合についての規定である。すなわち、貯蔵し、又は取扱う場所の周囲に幅1m以上（可燃性固体類等の数量の倍数が200倍以上の場合は3m以上）の空地を保有するか、又は防火上有効な隔壁によって、隣接する室等との間に延焼防止措置を講じてある建築物その他の工作物にあっては、貯蔵し又は取扱う室内の壁、柱、床及び天井を不燃材で造らなくても不燃材で覆うことで差し支えないとしたものである。「防火上有効な隔壁」とは、準耐火構造（建基法第2条第7号の2に規定する準耐火構造をいう。）で小屋裏に達するまで完全に区画されていることをいう。

- 3 この項は、別表第8で定める数量以上の可燃性液体類等の貯蔵及び取扱いの基準については、少量危険物の場合と同様の規制を行なうものと規定したものである。

なお、次に示す事項に留意すること。

- (1) 可燃性液体類については、少量危険物と比較して貯蔵又は取扱い数量が大きくなる場合があるので、第31条の4の準用基準について、屋外にて50KL以上の可燃性液体類等を貯蔵し、又は取扱うタンクの構造は、危険物政令第11条第1項第5号に規定する「地震及び風圧に耐

えることができる構造」とすること。

(2) 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取扱う場合の移動タンクの標識、掲示板については次のようなものとする。

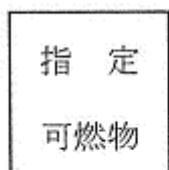
ア 標識（指定可燃物）

地が黒色の板に黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で文字を表示する。

(0.3m平方)

イ 掲示板

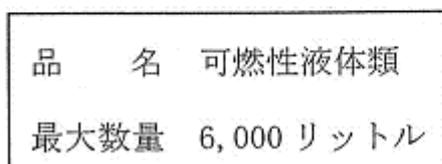
掲示板は品名、最大数量を表示、その大きさを容易に確認できればよいものであること。



※ 0.3m平方

ア 標識

地が黒色の板に黄色の反射塗料その他反射性を有する材料で文字を表示する。



イ 掲示板

掲示板は品名、最大数量を表示し、その大きさを容易に確認できればよいものであること。

(3) 屋外において可燃性液体類等を貯蔵、又は取扱う場所の消火設備について

ア 別表第8の数量の500倍未満の可燃性液体類等を貯蔵し又は取扱う場合は別表第8の数量の50倍の数量を1所要単位（B火災として算定する）として可燃性液体類等に適応する消火器を所要単位に達するよう設置することが望ましいものであること。

イ 別表第8の数量の500以上1000倍未満の可燃性液体類等を貯蔵し、又は取扱う場合は、アによる消火器のほか、可燃性液体類等を貯蔵し、又は取扱う場所の各部分から一の大型消火器に至る歩行距離が30m以下となるよう、当該可燃性液体類等に適応する大型消火器に適応することが望ましいものであること。

ウ 可燃性液体類等を貯蔵し、又は取扱う屋外のタンク（引火点が100℃以上のもののみを100℃未満の温度で貯蔵し、又は取扱うものを除く。）で、液表面積（最大水平断面積）が40㎡以上のもの、又は高さ（地盤面からタンク側板の頂部までの高さ）が6m以上のものについては、アによる消火器のほか、可燃性液体類等に適応する水噴霧消火設備、又は固定式の泡消火設備を設置することが望ましいものであること。

(4) 避雷針について

ア 別表第8の数量の100倍以上の可燃性液体類等を屋外タンク又は屋内で貯蔵し、又は取扱う場合は避雷設備の設置をすることが望ましいものであること。ただし、周囲の状況によって安全上支障がない場合は、この限りでない。

避雷設備は、JIS A 4201-2003「建築物等の雷保護」に適合するものであること。

イ 「周囲の状況によって安全上支障がない場合」とは、周囲に自己所有の施設（適法に避雷設備が設置されているものに限る。）の避雷針設備の保護範囲に入っている場合等が該当するものであること。

別表第8（第33条、第34条、第34条の2、第46条関係）

品名		数量	
綿花類		キログラム	200
木毛及びかんなくず			400
ぼろ及び紙くず			1,000
糸類			1,000
わら類			1,000
再生資源燃料			1,000
可燃性固体類			3,000
石炭・木炭類		立方メートル	10,000
可燃性液体類			2
木材加工品及び木くず			10
合成樹脂類	発泡させたもの		20
	その他のもの	キログラム	3,000

備考

- 1 綿花類とは、不燃性又は難燃性でない綿状又はトップ状の繊維及び麻糸原料をいう。
- 2 ぼろ及び紙くずは、不燃性又は難燃性でないもの（動植物油がしみ込んでいる布又は紙及びこれらの製品を含む。）をいう。
- 3 糸類とは、不燃性又は難燃性でない糸（糸くず等を含む。）及び繭をいう。
- 4 わら類とは、乾燥わら、乾燥藁及びこれらの製品並びに干し草をいう。
- 5 再生資源燃料とは、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）第2条第4項に規定する再生資源を原材料とする燃料をいう。
- 6 可燃性固体類とは、固体で、次のア、ウ又はエのいずれかに該当するもの（1気圧において、温度20度を超え40度以下の間において液状となるもので、次のイ、ウ又はエのいずれかに該当するものを含む。）をいう。
  - ア 引火点が40度以上100度未満のもの
  - イ 引火点が70度以上100度未満のもの
  - ウ 引火点が100度以上200度未満で、かつ燃焼熱量が34キロジュール毎グラム以上であるもの
  - エ 引火点が200度以上で、かつ、燃焼熱量が34キロジュール毎グラム以上であるもので、融点が100度未満のもの
- 7 石炭・木炭類には、コークス、粉状の石炭が水に懸濁しているもの、豆炭練炭、石油コークス活性炭及びこれらに類するものを含む。
- 8 可燃性液体類とは、法別表第1備考第14号の総務省令で定める物品で液体であるもの、同表備考第15号及び第16号の総務省令で定める物品で1気圧において温度20度以上で液状であるもの、同表備考第17号の総務省令で定めるところにより貯蔵保管されている動植物油で1気圧において温度20度で液状であるもの並びに引火性液体の性状を有する物品（1気圧において、温度20度で液状であるものに限る。）で1気圧において引火点が250度以上のものをいう。
- 9 合成樹脂類とは、不燃性又は難燃性でない固体の合成樹脂製品、合成樹脂半製品、原料合成樹脂及び合成樹脂くず（不燃性又は難燃性でないゴム製品、ゴム半製品、原料ゴム及びゴムくずを含む。）をいい、合成樹脂の繊維、布、紙及び糸並びにこれらのぼろ及びくずを除く。

(指定可燃物の運用基準)

1 別表第8

- (1) 「綿花類」とは、天然繊維、化学繊維の別は問わず、羽毛もこれに該当する。
- (2) 備考1のトップ状の繊維とは、原綿、原毛を製綿、製毛機にかけて1本1本の細かい繊維をそろえて帯状に束ねたもので製糸工程前の状態のものをいう。
- (3) 不燃性又は難燃性でない羊毛は、綿花類に該当するが、鉄締めされた羊毛は、綿花類に該当しない。
- (4) 不燃性又は難燃性の繊維は、次のものが該当する。
- ア 不燃性のものとしては、ガラス等の無機質の繊維がある。
- イ 難燃性のものとしては、塩化ビニリデン系の繊維がある。
- (5) 「木毛」とは、木材を細薄なヒモ状に削ったもので、一般に用いられている緩衝材や、木綿（もくめん）、木繊維（しゅろの皮、やしの実の繊維等）等が該当する。
- (6) 「かんなくず」とは、手動又は電動のかんなを使用して木材の表面加工をする際に出る木くずの一種をいう。製材所等での製材過程に出るおがくずや木っ端は該当せず、木材加工品及び木くずの品名に該当する。
- (7) 「ぼろ及び紙くず」とは、繊維製品並びに紙及び紙製品で、それらの製品が本来の製品価値を失い、一般需要者の使用目的から離れ廃棄されたものをいい、古雑誌、古新聞等の紙くずや製本の切れ端、古ダンボール、用いられなくなった衣服等が該当する。
- 古本及び古着として販売されるようなものは、それぞれ本及び衣服としての本来の製品価値があるものとして取り扱うが、再生紙の原料として回収された古本や切り刻んでウエスの材料として使用される古着等は、本来の製品価値を失ったものとして取り扱う。
- (8) 「糸類」とは、紡績工程後の糸及びまゆをいい、綿糸、毛紡毛糸、麻糸、化学繊維糸、スフ糸等があり、合成樹脂の釣り糸も該当する。また、不燃性又は難燃性でない「毛糸」は、糸類に該当する。
- (9) 「わら類」とは、乾燥わら、乾燥藁及びこれらの製品並びに干し草をいう。
- ア わら類には、俵、こも、なわ、むしろ等が該当する。
- イ 乾燥藁とは、いぐさを乾燥したものをいい、畳表、ゴザ等がこれに含まれる。
- ウ こも包葉たばこ、たる詰葉たばこ、製造たばこは、わら類に該当しない。
- (10) 「再生資源燃料」とは、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）第2条第4項に規定する再生資源（※1）を原料とし、燃料等の用途に利用するため、成形、固化等、加工して製造されたものをいう。代表的なものとして、次のものがある。
- なお、製造されたものが燃料用途以外に使用される場合でも原則として再生資源燃料に該当するが、廃棄処理の工程として単に塊状としただけのものは除かれる。
- ※1 「再生資源」とは、使用済み物品等（※2）又は副産物（※3）のうち有用なものであって、原材料として利用することができるもの又はその可能性のあるものをいう。
- ※2 「使用済み物品等」とは、一度使用され、又は使用されずに収集され、若しくは廃棄された物品（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう。
- ※3 「副産物」とは、製品の製造、加工、修理若しくは販売、エネルギーの供給又は土木建築に関する工事（以下「建設工事」という。）に伴い副次的に得られた物品（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう。
- ア RDF（Refuse Derived Fuel）  
家庭から出される塵芥ゴミ等の一般廃棄物（生ゴミ等）を原料として、成形、固化することにより製造されたもの。
- イ RPF（Refuse Paper & Plastic Fuel）

廃プラスチックと古紙、廃材、繊維くず等を原料として、成型、固化することにより製造されたもの。

ウ 汚泥乾燥・固形燃料

下水処理場から排出される有機汚泥等を主原料（廃プラスチックを添加する場合もある。）とし、添加剤等を加えて製造されたもの。

エ 木質ペレット

おが粉、樹皮等を原料としてペレット状に圧縮、成型され製造されたもの。

オ 木質チップ

間伐材、製材等残材、建設資材廃棄物等を原料として、燃料用に裁断等して製造されたもの。

カ PKS（Palm Kernel Shell）

パーム椰子の実を燃料として加工したPKS（パーム椰子殻）は、再生資源燃料に該当する。

(11)「可燃性固体類」には、 $\alpha$ -クレゾール、コールタールピッチ、石油アスファルト、ナフタリン、フェノール、ステアリン酸メチル等が該当する。

(12)「石炭・木炭類」としては、石炭には無煙炭、瀝青炭、褐炭、亜炭、泥炭で天然に産出するもの、木炭には木を焼いて人為的に作ったものが該当する。これらは、自然発火の危険性があり、燃焼発熱量が大きい等の性質を有しているものである。

また、石炭を乾留して生産するコークスや粉状の石炭及び木炭を混合して成形した豆炭、練炭等もこの品名に該当するが、天然ガス等の不完全燃焼又は熱分解によって得られる黒色の微粉末（カーボンブラック）は該当しない。

(13)「可燃性液体類」には、第2石油類、第3石油類、第4石油類、動植物油のうち一定の要件（引火点、可燃性液体量、燃焼点等）に適合するもので、危険物から除かれるものが該当する。

(14)「木材加工品及び木くず」

ア 製材した木材、板、柱、半製品（製材した木材、板等を用いて組み立てたもので完成品の一部品となるもの）及び完成した家具類等は、木材加工品に該当する。

イ 原木（立ち木を切り出した丸太の状態のもの）は木材加工品には該当しないものである。ただし、丸太のまま使用する電柱材、木箱、建築用足場は、木材加工品に該当する。

ウ 水中に貯蔵している木材は、木材加工品に該当しないものである。

エ 製材所での製造過程等において出る廃材、おがくず及び木端は木くずに該当するが、軽く圧して水分があふれる程度浸漬されたものは該当しない。

オ 防災処理された木材加工品は、不燃性又は難燃性を有していない限り、木材加工品に該当する。

カ 製品の木材チップ（道路敷設用・緩衝材等）は、木材加工品に該当する。

(15)「合成樹脂類」とは、石油などから化学的に合成される複雑な高分子物質で樹脂状のものの総称をいう。これらのうち、備考9において除外されている物品については、既に指定可燃物として指定されているため合成樹脂類から除外されるものである。

(16) 合成樹脂類のうち「発泡させたもの」とは、内部に気泡をもつもので発泡率がおおむね6以上のものをいい、梱包等に用いられる発泡スチロールや緩衝材又は断熱材として用いられるシート等が該当する。

なお、発泡ビーズは可燃性固体類に該当する。

(17) 合成樹脂類の不燃性又は難燃性の判断については JIS k 7201「酸素指数法による高分

子材料の燃焼試験法」に基づき行うものとし、当該試験法に基づいて酸素指数が 26 以上のものを不燃性又は難燃性を有するものとして取り扱うこととする。一般に使用されている合成樹脂類のうち酸素指数が 26 未満のものを第 1 表に、また酸素指数が 26 以上のもの及び固体でないものを第 2 表に示す。

この場合、第 1 表に示すものであっても、難燃化を行い、酸素指数が 26 以上となる場合があるので留意すること。

第 1 表 酸素指数 26 未満のもの

アクリルニトル・スチレン共重合樹脂 (A S)
アクリルニトル・ブタジエン・スチレン共重合樹脂 (A B S)
エポキシ樹脂 (E P)・・・接着剤以外のもの
不飽和ポリエステル樹脂 (U P)
ポリアセタール (P O M)
ポリウレタン (P U R)
ポリエチレン (P S)
ポリビニルアルコール (P V A L)・・・粉状
ポリプロピレン (P P)
ポリメタクリル酸メチル (P M M A、メタクリル樹脂)

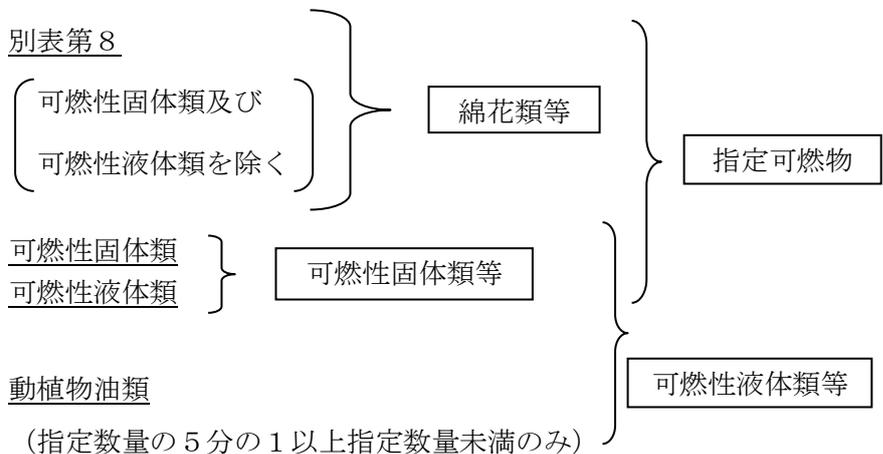
注 ( ) 書は略号又は別名を示す。

第 2 表 酸素指数 26 以上のもの

フェノール樹脂 (P F)
フッ素樹脂 (P F E)
ポリアミド (P A)
ポリ塩化ビニリデン (P V D C、塩化ビニリデン樹脂)
ポリ塩化ビニル (P V C、塩化ビニル)
ユリア樹脂 (U F)
けい素樹脂 (S I)
ポリカーボネート (P C)
メラミン樹脂 (M F)
アルキド樹脂 (A L K)・・・液状

注 ( ) 書は略号又は別名を示す。

第 3 表 指定可燃物 (別表第 8) 及び動植物油類 (少量危険物のみ) 体系図



第 34 条 指定可燃物のうち可燃性固体類等以外の指定可燃物（以下「綿花類等」という。）の貯蔵及び取扱いは、次に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、みだりに火気を使用しないこと。
- (2) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。
- (3) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、常に整理及び清掃を行うこと。この場合において、危険物と区分して整理するとともに、綿花類等の性状等に応じ、地震等により容易に荷くずれ、落下、転倒又は飛散しないような措置を講ずること。
- (4) 綿花類等のくず、かす等は当該綿花類等の性質に応じ、1日1回以上安全な場所において廃棄し、その他適当な措置を講ずること。
- (5) 再生資源燃料（別表第8備考第5号に規定する再生資源燃料をいう。以下同じ。）のうち、廃棄物固形化燃料その他の水分によって発熱又は可燃性ガスの発生のおそれがあるもの（以下「廃棄物固形化燃料等」という。）を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。
  - ア 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場合は、適切な水分管理を行うこと。
  - イ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、適切な温度に保持された廃棄物固形化燃料等に限り受け入れること。
  - ウ 3日を超えて集積する場合においては、発火の危険性を減じ、発火時においても速やかな拡大防止の措置を講じることができるよう5メートル以下の適切な集積高さとする。
  - エ 廃棄物固形化燃料等を貯蔵する場合は、温度、可燃性ガス濃度の監視により廃棄物固形化燃料等の発熱状況を常に監視すること。

2 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、次の各号に掲げる技術上の基準によらなければならない。

- (1) 綿花類等を貯蔵し、又は取り扱う場所には、綿花類等を貯蔵し、又は取り扱っている旨を表示した標識並びに綿花類等の品名、最大数量及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。
- (2) 綿花類等のうち廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類（別表第8備考第9号に規定する合成樹脂類等をいう。以下同じ。）以外のものを集積する場合には、1集積単位の面積が200平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料及び石炭・木炭類（同表備考第7号に規定する石炭・木炭類をいう。）にあつては、温度計等により温度を監視するとともに、廃棄物固形化燃料等以外の再生資源燃料又は石炭・木炭類を適温に保つための散水設備等を設置した場合は、この限りではない。

区 分		距 離
(1)	面積が50平方メートル以下の集積単位相互間	1メートル以上
(2)	面積が50平方メートルを超え200平方メートル以下の集積単位相互間	2メートル以上

- (3) 綿花類等のうち合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、次によること。
  - ア 集積する場合においては、1集積単位の面積が500平方メートル以下になるように区分するとともに、集積単位相互間に次の表に掲げる距離を保つこと。ただし、火災の拡大又は延焼を防止する散水設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りでない。

	区 分	距 離
(1)	面積が 100 平方メートル以下の集積単位相互間	1 メートル以上
(2)	面積が 100 平方メートルを超え 300 平方メートル以下の集積単位相互間	2 メートル以上
(3)	面積が 300 平方メートルを超え 500 平方メートル以下の集積単位相互間	3 メートル以上

イ 合成樹脂類等を貯蔵し、又は取り扱う屋外の場所の周囲には、1メートル（別表第8で定める数量の20倍以上の合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、3メートル）以上の空地を保有するか、又は防火上有効な塀を設けること。ただし、開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁に面するとき又は火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りではない。

ウ 屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、貯蔵する場所と取り扱う場所の間及び異なる取扱いを行う場合の取り扱う場所相互の間を不燃性の材料を用いて区画すること。ただし、火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合は、この限りではない。

エ 別表第8に定める数量の100倍以上を屋内において貯蔵し、又は取り扱う場合は、壁及び天井を難燃材料（建築基準法施行令第1条第6号に規定する難燃材料をいう。）で仕上げた室内において行うこと。

(4) 廃棄物固形化燃料等を貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備は、前号ア及びエの規定の例によるほか、次に掲げる技術上の基準によること。

ア 廃棄物固形化燃料等の発熱の状況を監視するための温度測定装置を設けること。

イ 別表第8で定める数量の100倍以上の廃棄物固形化燃料等をタンクにおいて貯蔵する場合は、当該タンクは廃棄物固形化燃料等に発熱が生じた場合に廃棄物固形化燃料等を迅速に排出できる構造とすること。ただし、当該タンクに廃棄物固形化燃料等の発熱の拡大を防止するための散水設備又は不活性ガス封入設備を設置した場合はこの限りではない。

本条は、別表第8で定める数量以上の指定可燃物のうち綿花類等の貯蔵及び取扱いの基準を規定したものである。

1 (1) 「綿花類等」とは別表第8のうち可燃性固体類と可燃性液体類を除いたものをいう。

（綿花類、木毛及びかんなくず、ぼろ及び紙くず、糸類、わら類、再生資源燃料、石炭・木炭類、木材加工品及び木くず、合成樹脂類）

(2) 「危険物と区分して」とは、火災予防上安全な距離（1m以上）を確保することをいう。

「地震等により容易に荷くずれ、落下、転倒又は飛散しないような措置」とは、囲い、ロープ掛け等の措置をいう。

(3) 「集積」には、屋外、屋内でのばら積みのほか、容器の積み重ね、架台、タンク等での貯蔵等、すべての形態における集積が該当する。

(4) 「集積高さ」は、地盤面又は床面から容器等の上端までの高さをいう。

(5) 水分、温度、可燃性ガス濃度等の管理については、次による。

ア 当該物品の標準情報（TR）、製品データシート（MSDS）等を踏まえて、適切に管理できる範囲の値を設定する。

イ 温度計その他の測定装置による監視又は巡回、サンプリング等により、適切に管理できる値の範囲内で貯蔵されていることを随時確認する。

ウ 当該物品の変質等を防止するため換気、防湿、冷却等により貯蔵する場所の環境を管理したり、定期的に全量を払い出したりして長期貯蔵を回避するなど、必要な措置を講じる。

(6) 標識、掲示板は次による。

ア 標識、掲示板は、出入口付近等の外部から見えやすい位置に設ける。

イ 標識、掲示板の材質は、耐候性、耐久性があるものとし、また、その文字は、雨水等により容易に汚損したり消えたりすることがないものとする。

- 2 (1) 「散水設備等を設置した場合」とは、スプリンクラー設備、ドレンチャー設備等を設けた場合をいう。
- (2) 「防火上有効な扉」は、第31条の3第2項第1号を準用する。
- (3) 「開口部のない防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」は、第31条の3第2項第1号を準用する。
- (4) 「火災の延焼を防止するため水幕設備を設置する等必要な措置」とは、水幕設備のほか、スプリンクラー設備、ドレンチャー設備又はこれらと同等の有効に散水できる装置を設けた場合をいう。
- (5) 「温度測定装置」は、廃棄物固形化燃料等を取り扱う設備の種類、廃棄物固形化燃料等の貯蔵・取扱い形態、危険物の物性及び測定温度範囲等を十分に考慮し、安全で、かつ、温度変化を正確に把握できるものであること。
- (6) 「迅速に排出することができる構造」とは、次による。

ア タンク等の下部を開放することで、内容物の全量が落下する等により即時に排出される構造

イ タンク等の内容物に異常が生じてから危険な状態になる前に、通常の搬出設備以外で、外部へ搬出又は排出することができる機構を備えたもの。

第34条の2 別表第8で定める数量の100倍以上の再生資源燃料（廃棄物固形化燃料等に限る。）、可燃性固体類、可燃性液体類又は合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、当該貯蔵し、又は取り扱う場所における火災の危険要因を把握するとともに、前2条に定めるもののほか当該危険物要因に応じた火災予防上有効な措置を講じなければならない。

本条は、別表第8に規定する数量の100倍以上の廃棄物固形化燃料等、可燃性固体類等又は合成樹脂類を貯蔵し、又は取り扱う場合は、火災に対する危険要因を把握するとともに、前2条に定める指定可燃物の貯蔵及び取扱いの基準のほか、さらに危険要因に応じた火災予防上有効な措置を講じることと規定したものである。

大量に貯蔵または集積されたこれらの物品の火災は、延焼拡大速度が速いもの、著しく消火困難となるもの、濃煙、有毒ガス又は高熱を伴うもの、又は発熱、発火に至る原因が十分解明されていないものが散見される。このような火災を予防するには、あらかじめ、施設形態に応じた火災の危険要因を把握し、火災予防上の有効な措置を講ずることが重要であることから平成17年に追加規定されたものである。

- 1 「当該危険要因に応じた火災予防上有効な措置」については、指定可燃物を貯蔵又は取扱う施設における火災の危険性は、物品の品名、数量、貯蔵取扱い形態、管理体制等で異なることから、事業者自らがその実態を踏まえ、例えば類似施設の事故等を参考に対象施設の火災発生・拡大要因を整理する等、その対策を講じなくてはならない。

### 第3節 基準の特例

(基準の特例)

第34条の3 この章(第30条、第31条の7及び第32条を除く。以下同じ。)の規定は、指定数量未満の危険物及び指定可燃物の貯蔵取扱いについて、消防局長が、その品名及び数量、貯蔵及び取扱いの方法並びに周囲の地形その他の状況等から判断して、この章の規定による貯蔵及び取扱いの技術上の基準並びに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備によらなくても、火災の発生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度に止めることができると認めるとき、又は予想しない特殊の構造若しくは設備を用いることによりその章規定による貯蔵及び取扱いの技術上の基準ならびに貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備による場合と同等以上の効力があると認める時においては、適用しない。

本条は、少量危険物及び指定可燃物の貯蔵及び取扱いについて、第3章に定める技術上の基準に関しては、消防長が次の1、2のいずれかの理由があると認めるときは、適用しないことができること規定したものである。

なお、これらの特例基準の適用の前提としては、具体的な環境条件、代替措置等が存在することが必要であり、また、その運用にあたっては、統一的、客観的な運用に努める必要がある。

- 1 品名及び数量、貯蔵及び取扱いの方法並びに周囲の地形その他の状況等から判断して、第3章の規定による貯蔵及び取扱いの技術上の基準によらなくても、火災の発生又は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度に止めることができると認めるとき。
- 2 予想しない特殊な構造又は設備を用いることにより第3章の規定による貯蔵及び取扱いの技術上の基準による場合と同等以上の効力があると認めるとき。

資料

- 1 第31条の5第2項(4)関係

厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料

鋼板以外の金属板を使用する場合の板厚の例

材質名	JIS記号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	伸び (%)	計算値 (mm)	板厚の必要最 小値(mm)
ステンレス鋼板	SUS 304	520	40	2.37	2.8
	SUS 304L	480	40	2.43	2.8
	SUS 316	520	40	2.37	2.8
	SUS 316L	480	40	2.43	2.8
アルミニウム 合 金 板	A5052P-H34	235	7	5.51	5.6
	A5053P-H32	305	12	4.23	4.3
	A5053P-P	275	16	3.97	4.0
	A5053P-H112	285	11	4.45	4.5
	A5053P-O	175	20	4.29	4.3
アルミニウム板	A1080P-H24	85	6	8.14	8.2
溶接構造用 圧延鋼材	SM 490A	490	22	2.95	3.0
	SM 490B	490	22	2.95	3.0
高 耐 候 性 圧 延 鋼 材	SPA-H	480	22	2.97	3.0

表-1

2 第31条の6第2項(6)関係

厚さ1.6ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料

鋼板以外の金属板を使用する場合の板厚の例

材質名	JIS記号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	計算値 (mm)	板厚の必要最小値 (mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	1.60	1.6
ステンレス鋼板	SUS 304	520	1.16	1.2
	SUS 316	520	1.16	1.2
	SUS 304L	480	1.20	1.2
	SUS 316L	480	1.20	1.2
アルミニウム 合金板	A5052P-H34	235	1.72	1.8
	A5053P-H32	315	1.49	1.5
	A5052P-H24	235	1.72	1.8
	A6N01S-T5	245	1.68	1.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	2.86	2.9

表-2

3 第31条の6第2項(8)2関係

厚さ2.3ミリメートル以上の鋼板以外の金属版

熱間圧延軟鋼板以外の金属板を使用する場合の板厚の例

材質名	JIS記号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	計算値 (mm)	板厚の必要最小値 (mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	2.30	2.3
ステンレス鋼板	SUS 304	520	1.66	1.7
	SUS 316	520	1.66	1.7
	SUS 304L	480	1.73	1.8
	SUS 316L	480	1.73	1.8
アルミニウム 合金板	A5052P-H34	235	2.47	2.5
	A5053P-H32	315	2.13	2.2
	A5083P-O	275	2.28	2.3
	A6063S-T6	206	2.64	2.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	4.10	4.1

表-3