

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

(角解説)

本章は、消防法第9条の4の規定に基づき、指定数量未満の危険物及び指定可燃物その他指定可燃物に類する物品の貯蔵及び取扱いの技術上の基準を定めたものである。

- 1 科学技術の進歩及び社会の発展に伴い、火災危険のある物品の生産及び使用は著しく増大し、これに伴う火災もまた増加の一途をたどっている。これらの物品の火災危険は他の物品に比べて特に大きいので、火災を未然に防止するための所要の規則を加える必要がある。

そこで火災危険のある物品のうち、発火性又は引火性の大きな危険物については、消防法及びこれに基づく政令でその品名と品名ごとの一定の数量(指定数量)を定め、この指定数量以上の危険物については、消防法第3章及び危険物政令、危険物規則によって製造所、貯蔵所及び取扱所の位置、構造及び設備並びにその貯蔵及び取扱いについて規制が加えられている。

ところが、これらの規制は、運搬の基準を除いて指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合に限定され、指定数量未満の危険物及び指定可燃物その他指定可燃物に類する物品(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。)については、その規制範囲に含まれていない。しかし、火災予防上これらの物品を何ら規制もないまま放置することはできないので、消防法第9条の4により消防法第3章と切り離れた規制を行うものとし、その規制細部についてはすべて市町村の火災予防条例に委ねている。

なお、指定可燃物については、昭和63年の消防法改正による危険物の範囲の見直しに伴い、従来の特殊可燃物及び準危険物の一部等を整理統合したものである。指定可燃物等は数量を含んだ概念であって、その品名ごとに定められた数量以上のもののみが該当する。

- 2 本章の規定を、消防法第3章における危険物規制と対応させると次のようになる。
 - (1) 規制の主体は、市町村であり、消防本部及び消防署の設置の有無を問わない。指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物製造所等の設置・変更の場合は消防本部及び消防署を置かない市町村の区域における許可権者は都道府県知事となっており、この点が異なっている。
 - (2) 規制の内容は、指定数量未満の危険物又は指定可燃物等の「貯蔵及び取扱い」に関する技術上の基準である。

危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準を定めるだけでなく、さらに製造所、貯蔵所及び取扱所の位置、構造及び設備について厳格な技術上の基準を定め、かつ、施設の設置又は変更の際は市町村長等の許可を必要とする指定数量以上の危険物の場合に比べて、その規制の実体はかなりゆるやかである。

ただし、施設の用途、規模等に応じて建築基準法等により規制を受け、また消防用設備等の設置については別途消防法第17条の適用があることはいうまでもない。

なお、消防法第3章の解釈として運搬は取扱いに含まれないこととなっているので、指定数量未満の危険物については、消防法第16条の規定の適用を受けることになる。指定可燃物等の運搬については、本章では特に規制を及ぼしていない。

また、一定数量以上の危険物又は指定可燃物等の貯蔵及び取扱いを行うにあたっては、あらかじめその旨を所轄消防長に届け出ることとなっている。

- (3) 本章は、指定数量未満の危険物又は一定数量の指定可燃物等を貯蔵し、又は取り扱う場合の一般的に適用されるものであり、その行為が業務であるか否かを問わない。
- (4) 本章の規定については、指定数量以上の危険物の場合とは異なり、これらの行為に関する保安上の監督責任者として危険物取扱者のような格別の資格要件を備えた者を置くことを義務づけてはいない。
- (5) 本章の規定の違反者に対しては、第7章で罰則が定められている、これは消防法第46条に基づくものである。

指定数量以上の危険物の場合には、改善命令又は使用停止命令によって施設等の不備事項を是正する機会を与え、それが履行されない場合に罰則を適用するといった手順がとられるようになっているが、本章の違反の場合には消防法第10条第3項の規定に違反した者に対する措置と同様に直ちに罰則を適用することが可能である。

ただし、運用上の観点からいえば、違反事実があるからといって直ちに罰則の適用を考えるよりも、十分かつ強力な行政指導によって違反事実の解消を図ることが重要であることはいうまでもない。指定数量未満の危険物及び指定可燃物等については、一定の基準に適合した施設又は設備によって取り扱うことにより火災の未然防止を図ろうとするものであり、この点に十分留意しなければならない。

第1節 指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準

(指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの基準)

第32条 法第9条の4の規定に基づき危険物の規制に関する政令（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、又は取り扱う場所においては、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、裂け目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。

(解説及び運用)

本条の規定は、指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合に適用されるものであり、いかなる類、品名に属するかを問わず、また貯蔵及び取扱いを通じて、すべての使用状態に共通する基準を規定している。

危険物には、それ自体引火性又は発火性を有するものと、引火又は発火を促進するものがある。さらに、危険物の危険性は引火や発火等の出火性だけでなく、一旦出火すると燃焼速度が速いこと、また災害を拡大させ消火が困難となることも問題となる。そこで、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合においては、何よりもまず出火を防止することが最も重要である。

1 第1号

危険物の性状を考慮して、みだりに火を使用することを制限している。化学工場等においては工程上火気の使用を伴うケースも当然あり得るが、必要以上の火気を使用すれば危険性が增大することになる。したがって、「みだりに火気を使用しない」とは、安全な場所を指定して安全な方法でこれを使用すべきこと。すなわち危険物の性質及び作業工程を考慮して、適切に管理された状態でのみ火気を使用すべきであり、第4章に定められた設備又は場所で必要最小限の火気を使用する場合を除いて火気の使用を行うことはできない。

「安全な場所」については、貯蔵し、又は取り扱う危険物の量及び性状、貯蔵取扱場所の大きさ、火気使用箇所からの距離、周囲の状況等の実態によるものであること。

「適切に管理された状態」とは、やむを得ず火気を使用する場合は、通風若しくは換気を行い又は区画を設けるなど火災予防上安全な措置を講ずることをいい、通風、換気については、窓等の開放又は換気扇等の使用により、空気を入れ換えること、区画については、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の温度の上昇を防止し、かつ、当該場所から火気使用箇所への可燃性蒸気等の流入を防止する壁、扉等をいうものであること。

2 第2号

危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、特にその危険性を考慮して、常に整理及び清掃を行い、必要最小限のものを本来あるべき位置におき、管理が行き届いた状態で作業することを要求している、一般的な安全及び衛生の面からも必要なことであるが、火災予防上の見地から特に必要性が大きい。

- (1) 「みだりに」とは、防災上の見地から容認すべき正当な理由がないことをいう。

(2) 「不必要な物件」とは、当該場所の作業工程において客観的にみて必要でないものをいい、必ずしも可燃物に限るものではないが、危険物の性質や数量、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の構造等の実態に応じて防災の見地から判断する必要がある。

例えば、原料や製品を置くための台とか、作業するための台等は当然必要なものであり、整理さえされていれば差し支えないが、原料を取り出したあとの空箱等不必要なものは速やかに除去しなければならない。

3 第3号

「必要な措置」とは、貯蔵及び取扱いの形態に応じた密栓、ふた、受け皿、バルブ等の設置及びこれらの管理等をいう。

4 危険物の貯蔵、取扱いに用いる容器は、危険物の性質に応じた材質、強度を有するものを選ぶとともに、破損、腐食、裂け目等がないものを使用すべきことを規定したものである。

なお、容器の種類は、危険物の品名及び危険等級（危険物規則第39条の2に定める危険物の等級をいう。）に応じ、危険物規則別表第3（固体用のもの）又は第3の2（液体用のもの）において適応する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。

※ 危険物の運搬に用いる容器は、法第16条の適用を受けるものであること。

※ 表示は、文字の大きさ、色等については、任意とするものであるが、容器の大きさ色等を考慮し、容易に識別できるものであること。

容器に表示する注意事項

危険物の種類		表示すべき事項
第1類の 危険物	アルカリ金属の過酸化物 またはこれらの含有物	火気、衝撃注意・禁水 可燃物接触注意
	その他の第1類の危険物	火気、衝撃注意 可燃物接触注意
第2類の 危険物	鉄粉・金属粉・マグネシウム これらいずれかの含有物	火 気 注 意 禁 水
	引火性固体	火 気 厳 禁
	その他の第2類の危険物	火 気 注 意
第3類の 危険物	自然発火性物品	空気接触厳禁・火気厳禁
	その他の第3類の危険物	禁 水
第4類の危険物		火 気 厳 禁
第5類の危険物		火気厳禁・衝撃注意
第6類の危険物		可燃物接触注意



容器の外部の表示方法

品名は、危険物規則令別表第一に掲げる品名又は製品名若しくは化学名（例えばガソリン、灯油等）をいうものであるが、必ずしも品名及び品目の双方を表示する必要はなく、ガソリン、灯油、重油等その他性質についてひろく一般に知られている危険物については「品目」の表示のみで差し支えないものである。

危険物規則別表第3（固体用のもの）

運搬容器（固体用のもの）				危険物の種類及び危険等級の別									
内装容器		外装容器		第1類			第2類		第3類		第5類		
容器の種類	最大容積 又は最大収容重量	容器の種類	最大容積 又は最大収容重量	I	II	III	II	III	I	II	I	II	
				ガラス容器 又はプラスチック容器	100	木箱又はプラスチック箱（必要に応じ不活性の緩衝材を詰める）	125kg	○	○	○	○	○	○
225kg		○	○					○		○		○	
ファイバ板箱（必要に応じ不活性の緩衝材を詰める）	40kg	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○
	55kg		○			○		○		○		○	○
金属製容器	300	木箱又はプラスチック箱	125kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			225kg		○	○		○		○		○	
		ファイバ板箱	40kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			55kg		○	○		○		○		○	○
プラスチックフィルム	5kg	木箱又はプラスチック箱	50kg	○	○	○	○	○		○	○	○	
	50kg		50kg	○	○	○	○	○				○	
	125kg		125kg		○	○	○	○					
	225kg		225kg			○		○					
袋又は紙袋	5kg	ファイバ板箱	40kg	○	○	○	○	○		○	○	○	
	40kg		40kg	○	○	○	○	○				○	
	55kg		55kg			○		○					
		金属製容器（金属製ドラムを除く）	600	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		プラスチック容器（プラスチックフィルムを除く）	100		○	○	○	○		○		○	
	300				○		○				○		
		金属製ドラム	2500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		プラスチックフィルム又はファイバフィルム（防水性のもの）	600	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	2500			○	○		○		○		○		
		樹脂加袋（防水性のもの）、プラスチック袋、織布袋（防水性のもの）又は、紙袋（多層、かつ防水性のもの）	50kg		○	○	○	○		○		○	

備考

- 印は、危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物には、当該書く欄に掲げる運搬容器がそれぞれ適応するものであることを示す。
- 内装容器とは、外装容器に収納される容器であって危険物を直接収納するためのものをいう。
- 内装容器の種類が空欄のものは、外装容器に危険物を直接収納することができ、又はガラス容器、プラスチック容器、金属製容器、プラスチックフィルム袋若しくは紙袋の内装容器を収納する外装容器とすることができることを示す。

危険物規則別表第3の2（液体用のもの）

運搬容器（液体用のもの）				危険物の種類及び危険等級の別								
内装容器		外装容器		第3類		第4類			第5類		第6類	
容器の種類	最大容積 又は最大	容器の種類	最大容積 又は最大	I	II	I	II	III	I	II	I	
				ガラス容器	50	木箱又はプラスチック箱（不活性の緩衝材を詰める）	7.5 kg	○	○	○	○	○
100	12.5 kg		○				○	○		○		
	22.5 kg							○				
50	ファイバ板箱（不活性の緩衝材を詰める）	4.0 kg	○		○	○	○	○	○	○	○	
100		5.5 kg					○					
プラスチック容器	100	木箱又はプラスチック箱（必要に応じ不活性の緩衝材を詰める）	7.5 kg	○	○	○	○	○	○	○	○	
			12.5 kg		○		○	○		○		
			22.5 kg					○				
		ファイバ板箱（必要に応じ不活性の緩衝材を詰める）	4.0 kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5 kg						○						
金属製容器	300	木箱又はプラスチック	12.5 kg	○	○	○	○	○	○	○	○	
			22.5 kg					○				
		ファイバ板箱	4.0 kg	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			5.5 kg		○		○	○		○		
		金属製容器（金属製ドラムを除く）	600		○		○	○		○		
		プラスチック容器（プラスチックドラムを除く）	100		○		○	○		○		
	300						○		○			
		金属製ドラム（天板固定式のもの）	2500	○	○	○	○	○	○	○	○	
		金属製ドラム（天板取り外し式のもの）	2500				○	○				
		プラスチックドラム又はファイバドラム（プラスチック内装容器のもの）	2500		○			○		○		

備考

- 印は、危険物の類別及び危険等級の別の項に掲げる危険物には、当該書く欄に掲げる運搬容器がそれぞれ適応するものであることを示す。
- 内装容器とは、外装容器に収納される容器であって危険物を直接収納するためのものをいう。
- 内装容器の種類が空欄のものは、外装容器に危険物を直接収納することができ、又はガラス容器、プラスチック容器、金属製容器、プラスチックフィルム袋若しくは紙袋の内装容器を収納する外装容器とすることができることを示す。

5 第5号は、行為規制として、容器の粗暴な取扱いを禁止したものである。これは、第4号に適合する容器に危険物を収納して貯蔵し、又は取り扱う場合においても、粗暴な行為によって取り扱うと火災予防上安全が期待できないからである。

特に、第1類の危険物及び第5類の危険物については、衝撃を加えないこと、第4類の危険物については転倒させないこと、また、紙袋、ガラス等破損しやすい容器については、特に粗暴な行為を禁止することがそれぞれ肝要である。

6 第6号は、危険物を収納した容器が地震等により転落又は転倒し、また逆に他の物体の落下により災害が発生することがないように措置することが規定されている。

具体的には、容器が地震等により落下や転倒などしないように、棚を建築物の壁又は床面に固定し、容器には滑り止めをつけること等が考えられる。また、他の物体が落下するおそれのある場所に容器を置かないことなども考慮しなければならない。

※ 地震等による容器の転落等防止措置は、次によること。

- (1) 高さが低く、据え付け面積の大きい戸棚等容易に転倒しないと認められるものは固定しないことができるものとする。
- (2) 容器の転倒、転落、破損を防止する有効な棚、滑り止め等については、次によること。

ア 棚

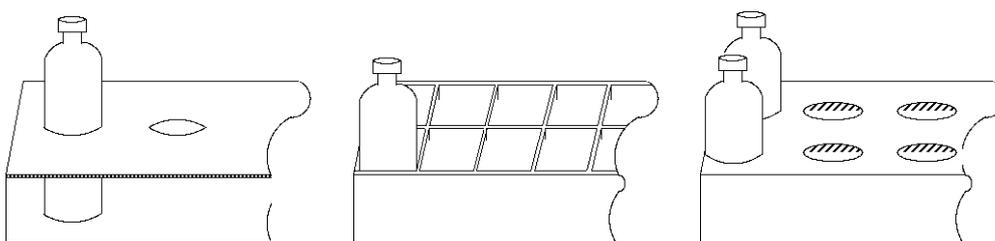
(ア) 容器の転倒、転落を防止する有効な棚については、ビニールコード、カーテンワイヤー等のたるみを生ずる材料を避け、金属、木等の板又は棒状のものを使用すること。

(イ) 棚等の高さは、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。

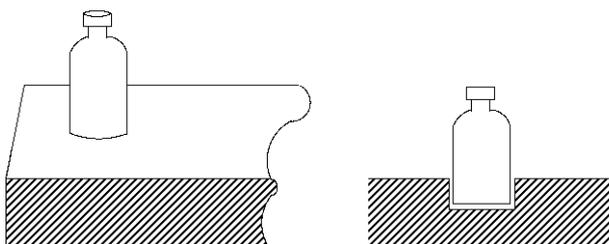
イ 滑り止め

容器の滑り止めについては、次の例によるほか、棚等に固定すること。

(ア) 容器1本ごとにセパレート型とすること。



(イ) 容器の大きさに応じ、台にくぼみ等を設けること。



3 接触又は混合により発火するおそれのある危険物の例として化学薬品等の混触危険ハンドブック実務必携書（昭和54年防災課長通知）等を参考とすること。※下記参照

接触混合危険物質の身近な出火危険例

接触混合物質の組合せ	説明
亜塩素酸ソーダ+塩酸 〔漂白剤〕〔便器等 〔商品名 シル〕の洗浄 〔ブライトなど〕 剤〕	この漂白剤は、塩酸のほか、木、紙などの可燃物との接触により発火する危険がある。
次亜塩素酸カルシウム + 炭素 〔漂白剤〕〔すみ、練 （さらし粉） 炭など〕	この漂白剤は、塩酸のほか、木、紙などの可燃物との接触により発火する危険がある。
臭素酸カリウム+チオグリコール酸 〔コールドパーマネント第1剤〕〔コールドパーマネント第2剤〕	コールドパーマネント第2剤は、通常6パーセント水溶液で危険性はないが、使用時に、こぼしたりして濃縮されたものは、コールドパーマネント第1剤及び及び油脂類と接触すると発火する危険がある。コールドパーマネント剤は、一般家庭においても使用する場 合がある。
りん + ヨード 〔マッチ〕〔ヨードチンキ液〕	一般に使用されているマッチは、赤りんマッチでこれに家庭医薬品のヨードチンキが接触し、ヨードチンキ液が乾燥したときに発火爆発の危険がある。

☆☆ 平成12年10月6日付け消防危102号通知

ガソリン缶詰（ガソリン1リットル入り缶詰）が、兵庫県豊岡市にある24時間営業のコンビニエンスストアにおいて食料品や一般雑貨と同じように店内に陳列され、一般顧客に販売されている。

ガソリン缶詰の容器は、消防法に定める運搬容器等に適合しており、貯蔵量についても火災予防条例等に違反するものではないが、不適切な取扱による火災等の事故の発生が危惧される。

さらに、今後、当該地域以外においても、ガソリン缶詰の販売が予想されることから、下記事項に留意し、当該物品に係る火災等の事故防止が図られるよう、管内の消防機関に対しこの旨連絡し、必要に応じ適切に指導されるよう、10月6日付け消防危第102号消防庁危険物規制課長名で各都道府県消防主管部長あて通知した。

記

コンビニエンスストア等において、ガソリン缶詰を販売しようとする者及び販売している者に対し、次の事項の指導を行うこと。

- 1 ガソリン缶詰の貯蔵は、消防法令及び火災予防条例に違反しないよう適正な管理をおこなうこと。
- 2 ガソリン缶詰を販売する際は、購入者に対し、使用目的を確認するとともに、ガソリン缶詰の取扱い時の注意換気を必ず行うこと。

[ガソリン缶詰の取扱い等に関する指導について](#)

[指定数量未滿のガソリン等の危険物の適正な取扱いについて](#)

(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の基準)

第33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は、前条に定めるもののほか、次条から第34条の2までに定める技術上の基準によらなければならない。

(解説及び運用)

少量危険物の貯蔵又は取扱いについては、その貯蔵し、又は取り扱う場所、タンクの種類等、の貯蔵・取扱い形態（屋内又は屋外、地下タンク、移動タンク等）に応じて第33条の2から第34条の2までに定める所定の措置を講ずることとされている。

指定数量以上の危険物は、法第10条第1項（ただし書きを除く。）の規定により、貯蔵し又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならないこととされている。しかも製造所、貯蔵所又は取扱所における危険物も貯蔵及び取扱いの技術上の基準は、危険物政令において、詳細な規定が設けられており、この基準に従って危険物を貯蔵し、又は取り扱うことが要求されている。また、製造所、貯蔵所又は取扱所における危険物における危険物の取扱いは、危険物取扱者自らが行わなければならない、危険物取扱者以外の者は危険物取扱者の立会いがなければ取り扱うことはできない。

貯蔵及び取扱いの技術上の基準については、危険物自体の性質に由来する規制であるから、その数量が指定数量未満の場合においても、少なくとも指定数量の5分の1程度に達すれば、指定数量以上の場合とほぼ同様の基準によるのが適当と考えられるので、このような見地から次条以下の基準は、おおむね危険物政令第4章の基準に準じて規定されたものである。

なお、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備が次の条件に適合して建築物内に設置される場合は、当該場所を1の貯蔵・取扱場所として差し支えないものであること。

1 屋外、屋上及び屋内の定義

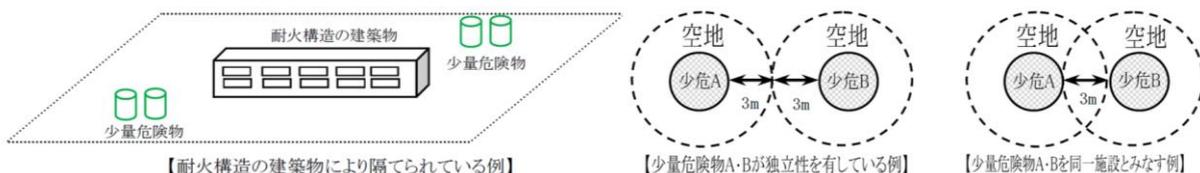
- (1) 「屋外」とは、空地や建築物としての床面積に算入されなく、かつ、その周囲の相当部分が壁等の風雨を防ぎ得る構造を欠いている場所（屋上を除く。）をいう。
- (2) 「屋上」とは、建築物の屋根の上で、その周囲の相当部分が壁のような風雨を防ぎ得る構造を欠いている場所をいう。
- (3) 「屋内」とは、前記(1)、(2)以外の場所をいう。

2 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の扱い

(1) 屋外の場合

ア 容器又は設備により貯蔵し、又は取り扱う場合

施設相互間が耐火構造の建築物又は塀等で防火上有効に隔てられている場合や防火上安全な距離（少量危険物周囲に3m以上の空地）を有する場合など各施設が独立性を有していると認められる場合は、それぞれの施設ごととする。



イ 屋外タンクによる場合

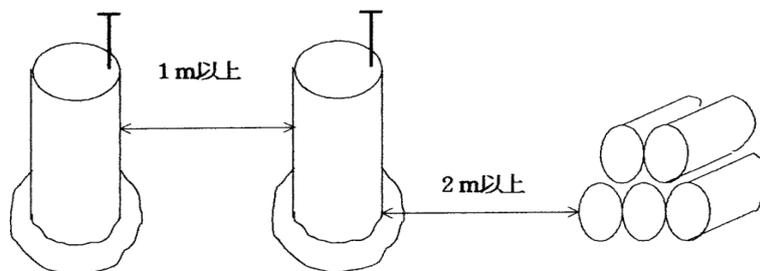
(ア) タンク間の距離を1 m以上確保することにより、それぞれを1の少量危険物とする。

この場合、タンクに接続する配管は、他のタンクに接続される配管と共用することができる。

(令和2年3月17日消防危第71号参照)

※なお、2基を超えての配管の結合をしないよう指導する。(行政指導)

(イ) 屋外タンクと、タンク以外の屋外の少量危険物との距離を2 m以上確保することにより、それぞれを1の少量危険物とする。



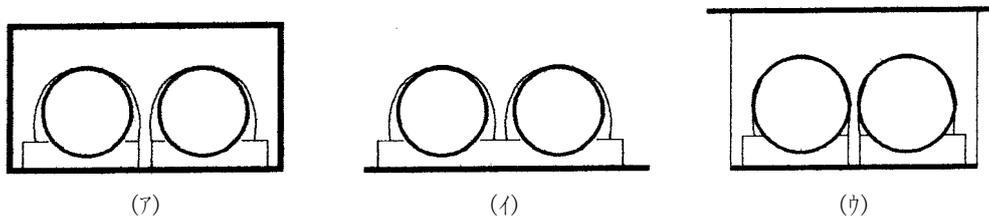
ウ 地下タンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

タンクごととする。この場合において地下タンクで次のいずれかに該当する場合は、それぞれ1の地下タンク施設に該当するものとする。

(ア) 2以上の地下タンクが同一のタンク室内に設置されている場合

(イ) 2以上の地下タンクが同一の基礎上に設置されている場合

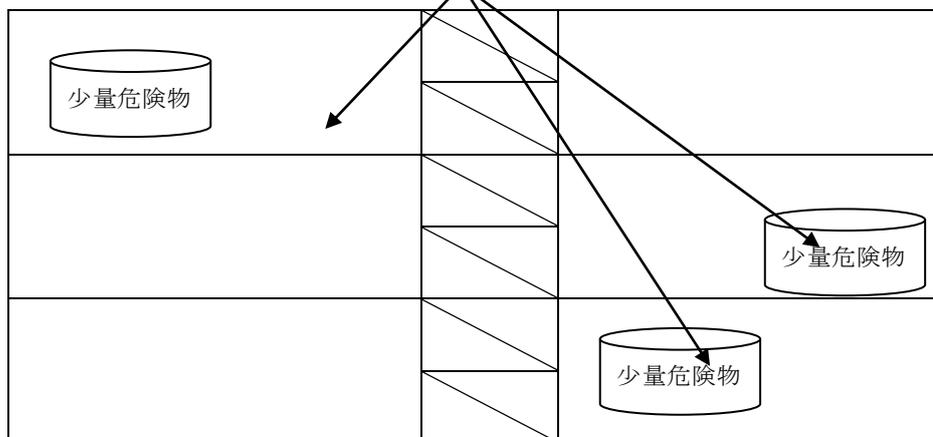
(ウ) 2以上の地下タンクが同一のふたで覆われている場合



(2) 屋内の場合

原則、建築物ごととする。

建物全体を同一の場所とする。



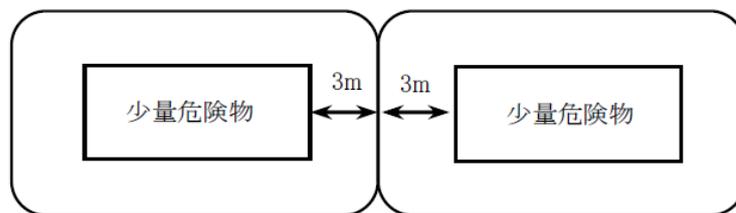
ただし、次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごととすることができる。

ア 設備により取り扱う場合

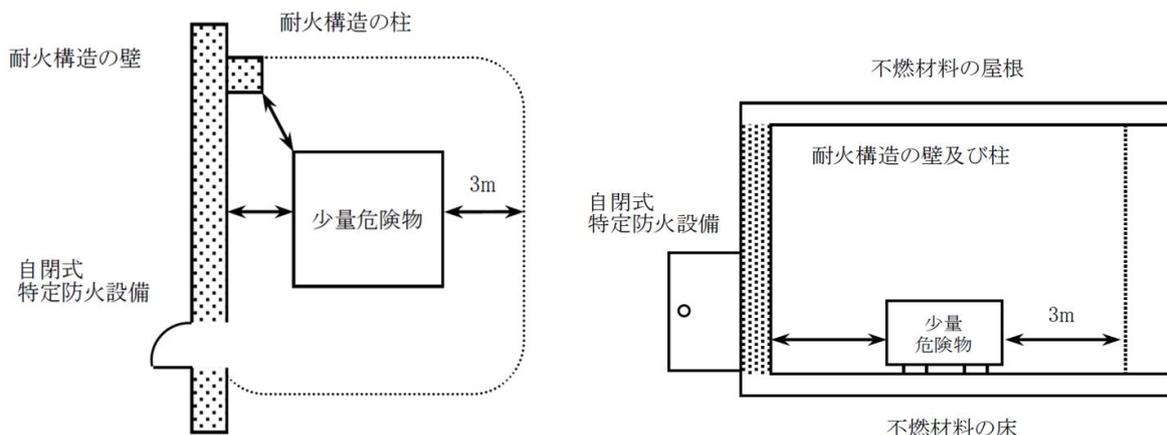
(ア) 危険物を取り扱う設備（危険物を移送するための配管を除く。）の周囲に幅3 m以上の空地が保有されている場所（以下「保有空地例」という。）。

- a 空地は、上階がある場合にあっては上階の床又は天井（天井がない場合は小屋裏）までをいう。空地の上方に電気配線、ダクト等が通過する場合は、火災の実態危険のないものであること。
- b 複数の少量危険物貯蔵取扱所等を保有空地例で設置する場合は、空地を相互に重複することはできない。

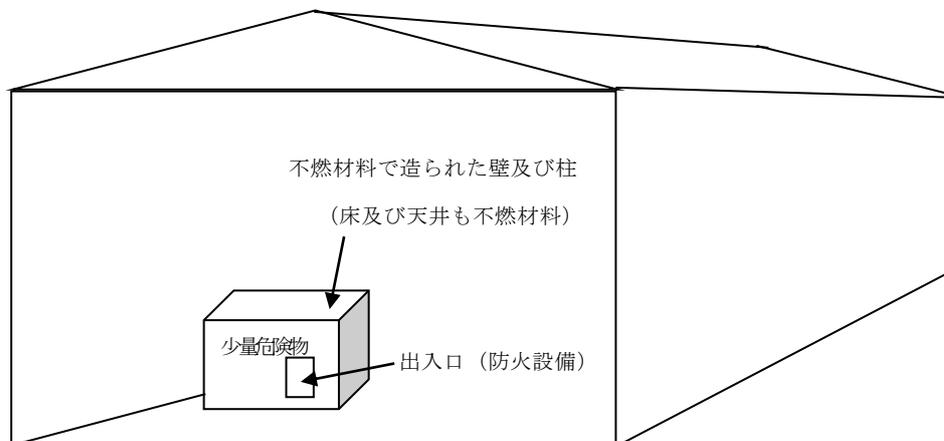
【保有空地例】



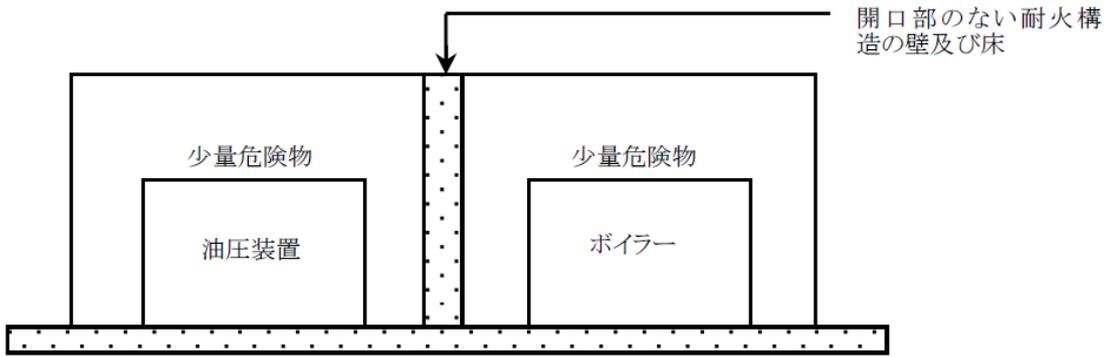
- c 当該設備から3m未満となる建築物の壁（出入口以外の開口部を有しないものに限る。）及び柱が耐火構造である場合にあっては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の幅の空地が確保されていること。ただし、建築物の壁に随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（以下「自閉式特定防火設備」という。）が設けられているものについては、この限りでない。



- d 保有空地例における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。（行政指導）
- (イ) 出入口（防火設備）以外の開口部を有しない不燃材料の床又は壁で他の部分と区画されている場所（以下「不燃区画例」という。）。



なお、不燃区画例の少量危険物貯蔵取扱所を連続（隣接）して設けることは原則できない。ただし、少量危険物貯蔵取扱所相互に隣接する壁及び床を開口部のない耐火構造とする場合は、この限りでない。



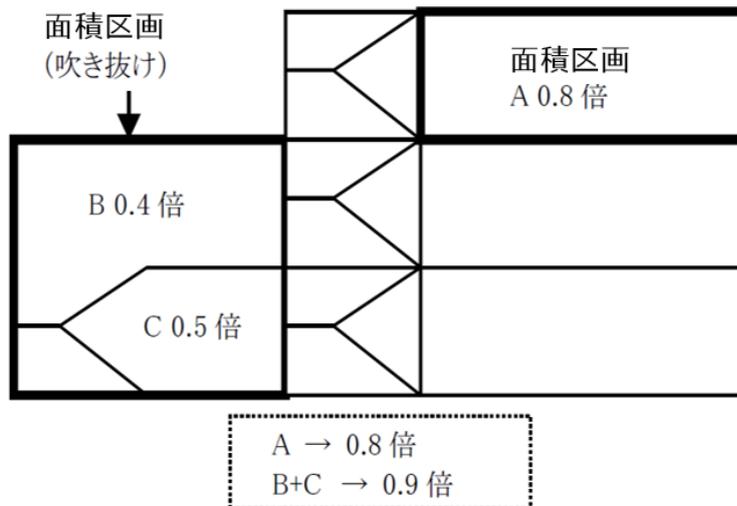
【連続して設けられる例】

イ 容器又はタンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合
不燃区画例によること。

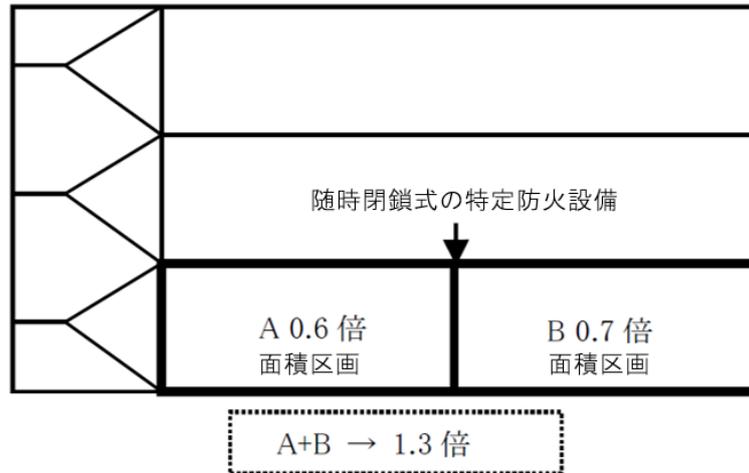
ウ 大学、研究所その他これらに類する施設内の実験室、病院、大規模防火対象物等における危険物の貯蔵、取扱いの場合

(ア) 建基令第112条第1項の防火区画（面積区画）がされている場所

【例1】認められる場合



【例2】認められない場合



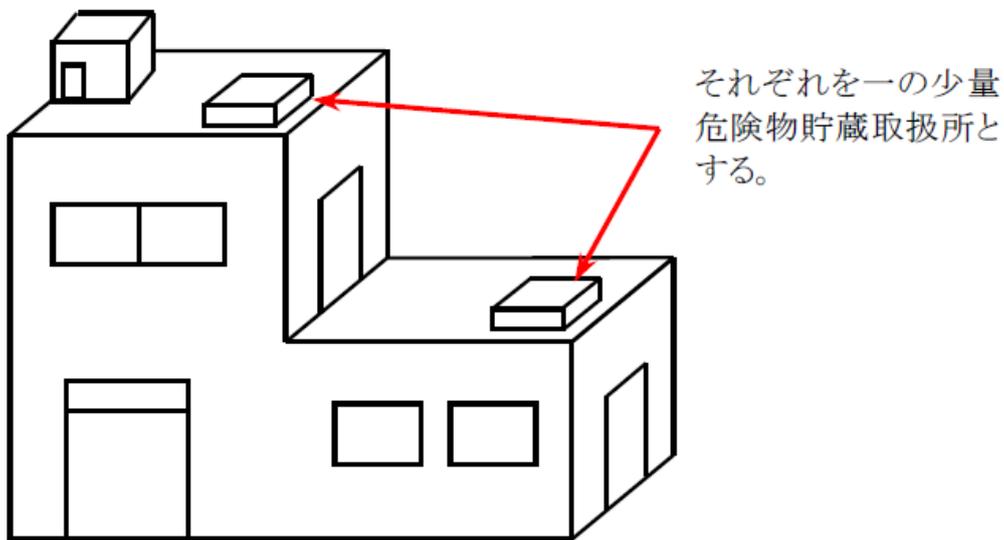
※それぞれの場所とした面積区画が連続（隣接）する場合、随時閉鎖式の特定防火設備とすることは認められない。（常時閉鎖式は可。）

(イ) 不燃区画例による場所

(3) 屋上の場合

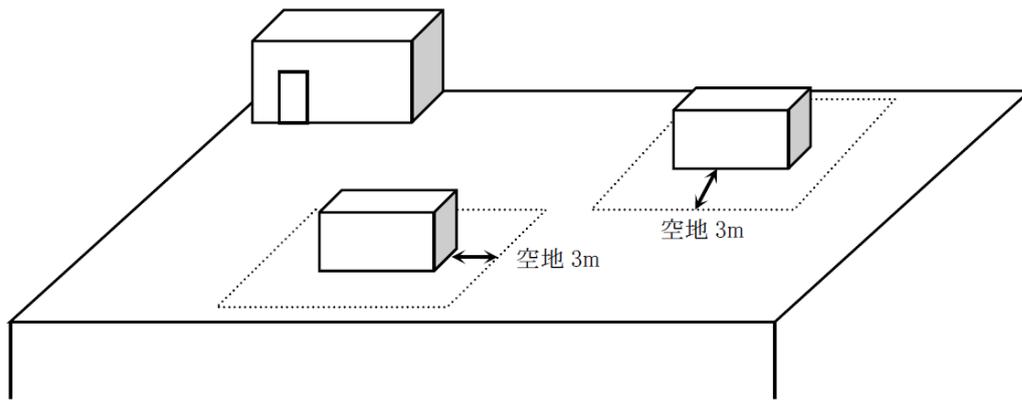
原則、屋上ごととする。ただし、次に掲げる場合は、それぞれに示す場所とする。

ア 同一の建築物に階層が連続しない陸屋根が2以上ある場合



イ 保有空地例による少量危険物取扱所を設置する場合（危険物を取り扱う設備は、ボイラー又は発電設備等の消費設備に限る。）は、それぞれに示す場所ごととすることができる。

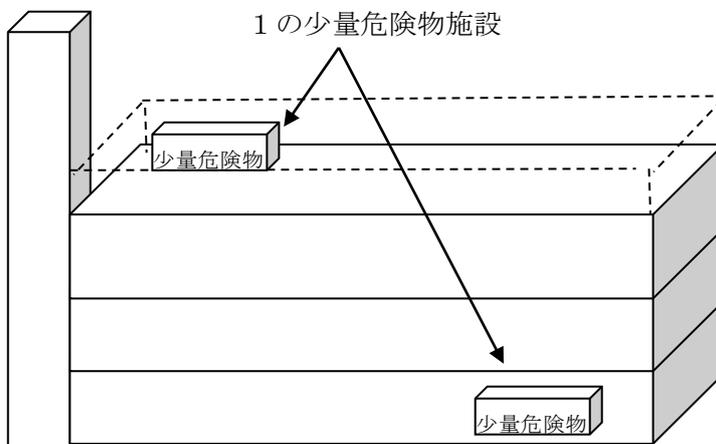
この場合において、保有空地例における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。（行政指導）



(4) 特殊な場所の場合

ア 新築工事中の現場において貯蔵し、又は取り扱う場合

原則、建築物ごととする。ただし、不燃区画例による場合はこの限りでない。



イ 車両系建設機械等に給油する場合

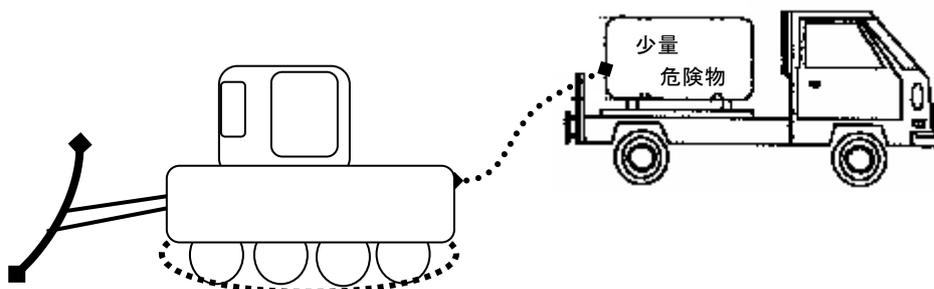
重機等に給油する場所ごととする。

なお、移動タンク等により給油できる危険物は、引火点40度以上のものとし、一般公道を走行できない車両（車両系建設機械・空港内消防車両等）に限ること。

容器への詰め替えは、次によること。

(ア) 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に固定する装置を備えたものを除く。）により注油すること。

(イ) 安全な注油速度（灯油600 /分、軽油1800 /分以下）により行うこと。



3 同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定

(1) 貯蔵施設の場合

貯蔵する危険物の全量とする。

(2) 取扱施設の場合

取り扱う危険物の全量とする。この場合において、油圧装置、潤滑油循環装置、切削油循環装置その他これらに準ずる装置で危険物を取り扱う場合は、瞬間最大停滞量をもって算定する。

なお、非常用発電設備等については、業態、用途、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する。

(3) 貯蔵施設と取扱施設とを併設する場合

ア 貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にある場合（ボイラーと当該ボイラー用燃料タンクと同一の室内に設けた場合等）

貯蔵する危険物の全量と取り扱う危険物の全量とを比較して、いずれか大きい方の量とする。

イ 貯蔵施設と取扱施設とが同一工程にない場合

貯蔵する危険物の全量と取り扱う危険物の全量とを合算した量とする。

(4) 算定が除外できる場合

指定数量の5分の1未満の燃料装置部が同一の室内に設置されている石油ストーブ石油コンロ等で、もっぱら室内の暖房又は調理等の用に供する場合は、当該石油ストーブ、石油コンロ等で取り扱う危険物を当該室内における危険物の量の算定から除外することができる。

◎少量危険物の規制について

S 6 1 . 1 2 . 9

- ・ 火災予防条例の解説第35条、品名を異にする危険物 品名を異にする二以上の危険物を同一場所において貯蔵し、または取り扱う場合において、当該貯蔵または取扱いに係る危険物の品名毎の数量をそれぞれの指定数量の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、当該場所においては、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、品名を異にする2以上の危険物を同一場所において貯蔵し又は取り扱う場合の数量と、指定数量の5分の1の量との関係について規定したものである。）

「同一場所」とは、原則、同一の敷地、同一の建物若しくは耐火構造等の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解するべきである。

◎ 百貨店等及び地下街における危険物の貯蔵又は取扱い

(1) 百貨店等及び地下街

百貨店等及び地下街の出入口及び階段等の付近に、危険物が貯蔵され又は取り扱われている場合は、地震等による火災の発生時において避難上重大な障害となることが予想されることから、これらの付近から一定範囲内における危険物の貯蔵取扱いを、数量のいかんを問わず禁止するものである。

実態上この規制を受ける第4類の危険物は、おもに塗料類、薬品、化粧品、燃焼器具の燃料及び揚物実演等に使用する油類である。

(2) 危険物の陳列、販売

危険物に該当する商品を恒常的に陳列、販売する場合は、耐火構造の床、壁又は自動閉鎖装置付きの特定防火設備によって区画されている場所ごとに指定数量未満とするように指導すること。

◎「バイクボーイ」の設置について

H 3 . 4 . 2 3

少量危険物に該当するため、宮崎市火災予防条例により規制するが、具体的には、同第 3 2 条、第 3 3 条の 2、第 3 3 条の 3 及び第 3 4 条で規制する。

特に、第 3 3 条の 2 第 2 項第 1 号 危険物を取り扱っている旨の標識、危険物の類、品名、最大数量、防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

同第 8 号 静電気を有効に除去する装置を設けること。

屋外において貯蔵し、取り扱う場合

第 3 3 条の 3 第 2 項第 1 号 周囲に 1 m 以上の空地を保有するか、有効な堀、壁を設けること。

同 2 号

周囲に囲いを設けるか流出防止策（防油堤、こみぞ）を講じるとともに、コンクリート等の危険物が浸透しない材料で覆い、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設ける。

屋内において貯蔵し、取り扱う場合

第 3 3 条の 3 の 2 第 1 項第 1 号 壁、柱、床、天井は不燃材料で造られ、又は覆われていること。

同第 2 号 窓及び出入口には、防火戸を設けること。

同第 3 号

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。

同第 5 号

採光、照明、換気の設定を設けること。

等が設置上の主な技術基準である。

なお、バイクボーイが移動式の場合、当然大地に固定して貯蔵し、取り扱うこと、また、その構造明細を少量危険物の貯蔵、取扱いの届出書に添付すること。

◎船舶への給油について R 4 . 3 . 1

同一場所における 1 日あたりの給油量が少量危険物に該当する場合は次によること。

1 ドラム缶又は携行缶から給油する場合

ア 給油場所については公共岸壁等の安全な場所とする。

イ 流出防止措置として油吸着マット及びオイルフェンス等を用意する。

2 移動タンク（ミニローリー：少量危険物）から給油する場合

ア 引火点 4 0 度以上の危険物に限る。

イ 流出防止措置として油吸着マット及びオイルフェンス等を用意する。

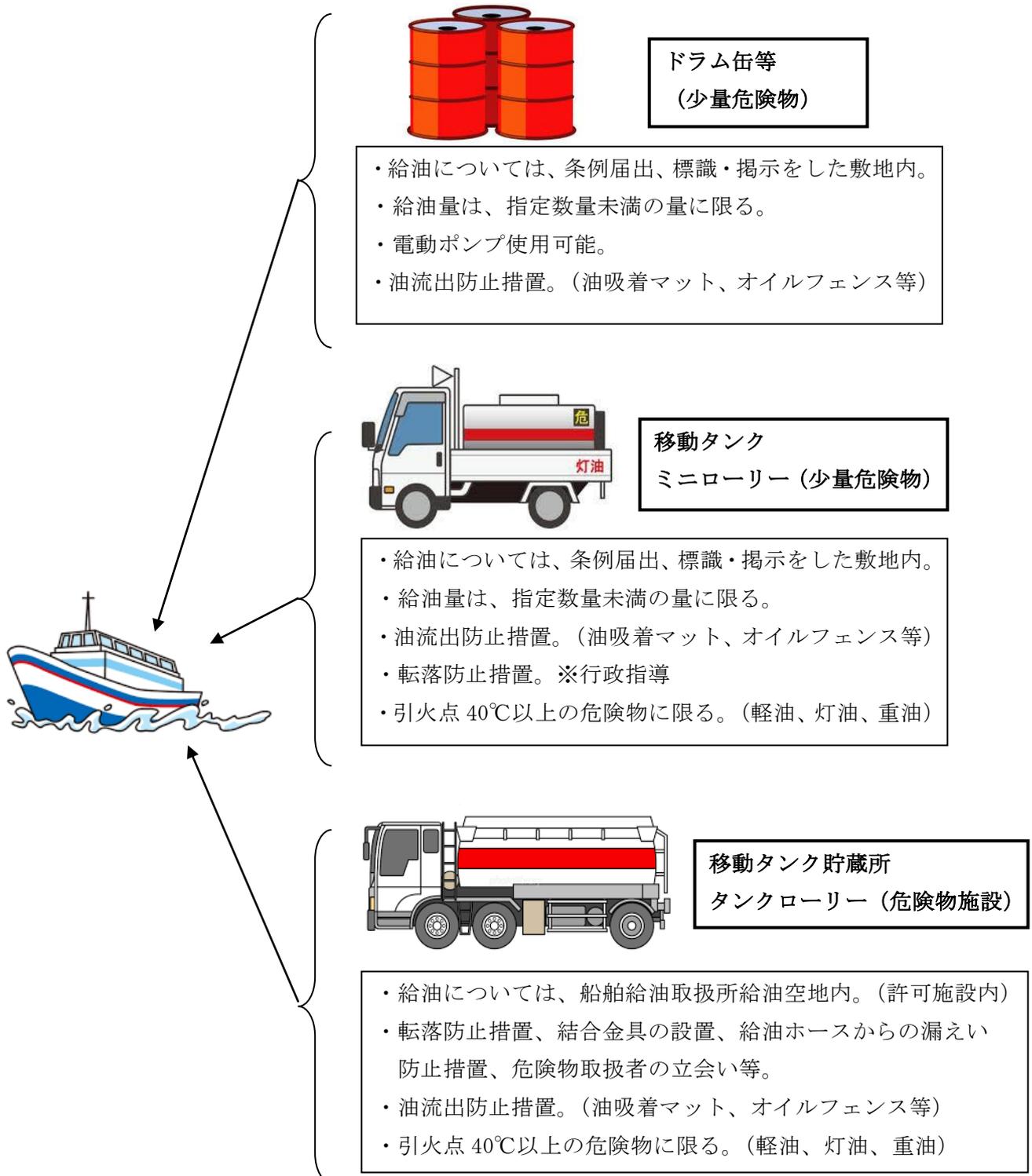
ウ 車両の転落防止措置（歯止め等）を行うこと。※行政指導

3 移動タンク貯蔵所（タンクローリー：危険物施設）から給油する場合

移動タンク貯蔵所から給油する場合は予防課保安係と協議すること。

※油吸着マットについては適量、オイルフェンスについては給油船舶を囲える長さとする。

船舶への給油（イメージ図）



(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事項)

第33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、それらの性質に応じ、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には、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おこなうこと。
- (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おいては、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は、次によること。

イ 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4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。

ロ イの内装容器等には、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つては、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の貯蔵及び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、0.3㎡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、当該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) 引火性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あつ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防止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。

イ 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。

ロ 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。

ハ 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。

ニ 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。

ホ 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。

ヘ 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。

(解説及び運用)

本条の規定は、少量危険物（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物）の貯蔵及び取扱い及び危険物を貯蔵し、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を適用したものである。

1 第1項は少量危険物（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を適用したものである。

2 第1号

ためますや油分離装置にたまった危険物のみならず、ゴミや砂などの除去も必要である。

3 第2号

危険物又は危険物のくず、かす等の廃棄の場所及び方法についての規定である。例えば、可燃性の危険物等は、少量ずつ安全な場所で焼却したり、水溶性の塩類又は酸類である危険物は、水で希釈した後処理したり、その他埋設したりして、他に危害を与えないよう危険物の性質に応じて廃棄しなければならない。

4 第3号

黄色りん、エーテル、二硫化炭素、コロジオンその他揮発性の大きい液体等の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所においては、適切な遮光の措置を講じる必要があり、また危険な濃度の可燃性蒸気又は微粉が滞留するおそれのある場合は、強制換気を行うことはもちろん、それ以外の場合でも適当な換気を行う必要がある。

5 第4号

第2項第3号で規定する温度測定装置や第2項第5号で規定する圧力計も適正に監視が行わなければならないため、危険物の貯蔵し、又は取扱いの実態に応じた方法で監視し、危険物の性質に応じた適正な温度、湿度及び圧力等を保って貯蔵し、又は取り扱うべきことを規定している。

6 第5号

(1) 危険物の危険性が増大するような危険物の変形、異物の混入自体を防止するための適当な措置を講じること、さらにはやむを得ず変形したり、異物が混入した場合には、危険性が増大しないよう必要な措置を講ずべきことを規定している。自然発火性のある危険物又は混合接触により発火したり爆発したりする危険物については、あらかじめその危険性を十分把握し、適正な管理に努めなければならない。

(2) 「異物」とは、石、ガラス、薬品及び他の危険物はもちろん、当該危険物の貯蔵し、又は取扱いに伴って必然的に生じるものを除いたすべての物質である。

7 第6号

危険物を取り扱う設備、機械器具、容器等を修理する場合には、たとえ微量であっても危険物が残留していると災害が発生するおそれがあるため、これらの修理にあたっては、危険物を完全に除去した後に行うとともに、修理を行う場所は安全な場所に限ることを規定している。

8 第7号

(1) 火気の使用制限については、第31条第2号で規定しているが、可燃性蒸気等の滞留する場所は極めて火災危険が高いため、このような場所では一般の火気以外に火源となるおそれのある火花の発生も抑制しなければならないので、本号の規定が設けられている。

(2) 「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合又は可

燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場合」とは、実態により判断されるものであること。

- (3) 「可燃性の蒸気」とは、液体から気化して気体となったもので、ガソリン等の可燃性の液体の蒸気を発生させるものをいう。
- (4) 「可燃性のガス」とは、もともと気体の状態にあるもので、水素、メタン、プロパン、アセチレン、液化石油ガス、都市ガス等可燃性のものとする。
- (5) 「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浮遊した状態において着火したときに爆発するおそれがあるものとする。
- (6) 「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。
- (7) 「火花を発する機械器具、工具、履物等」については、次の例に示すものであること。

ア 機械器具

- (ア) グライNDER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 イ 工具、履物等
ハンマー、底に鉄びょうのある靴等衝撃により火花を発するもの

9 第8号

自然発火物質のように空気に接触すると著しく危険となる物質は、通常保護液中に埋設させて貯蔵するが、当該危険物が露出すると安全確保という本来の目的が失われてため、危険物を保護液中に保存する場合における危険物の露出禁止を規定している。

保護液の例としては、金属ナトリウムの場合のパラフィン、灯油又は軽油、黄りんの場合の水がある。

10 第9号

接触又は混合により発火する危険性のある危険物と危険物又は危険物と非危険物とを同一場所で貯蔵した場合は、地震動等による接触、混合、又は転落による流出等によって災害が発生することが予想されるので、これらの危険物又は物品は、原則として近接して置かないようにする必要がある。

11 第10号

本号は、危険物を加熱又は乾燥するときの局部的熱上昇を防止する規定である。例えば、塗料製造工程において、合成樹脂、顔料等を前練作業中、局部温度上昇で火災が発生した例があるが、この種の事故を防止するための規定である。

「温度が局部に上昇しない方法」とは、次のいずれかによること。

- (1) 直火を用いない方法
- (2) 熱源と被加熱物とを相対的に動かしている方法
- (3) 被加熱物の温度分布に片よりを生じない方法

12 第11号

本号では、詰替えを行う場合、不燃材料で区画された場所等安全な場所で行わなければならない。これは、例えば、シンナー、ガソリン、灯油、軽油等の可燃性液体の詰替えが、コンロや石油ストーブ等の付近で行われて火災が発生する例が多く、この種の事故防止をするために規制し

たものである。

「防火上安全な場所」については、貯蔵し、又は取り扱う危険物の量及び性状、貯蔵取扱場所の大きさ、火気使用箇所からの距離、周囲の状況等の実態によるものであること。

13 第12号

本号は、吹付塗装作業は引火点が比較的低い危険物を溶剤として使用するため、その作業場所は可燃性蒸気の濃度が高くなる危険性があるので、防火上有効な隔壁等で区画された安全な場所で行うべき旨の規定である。

吹付塗装作業を行う場合の「防火上有効な隔壁で区画された場所等安全な場所」については、次のいずれかの場所であること。

- 1 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
- 2 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、周壁の2方向以上が開放されているか、又はそれと同等以上の通風、換気が行われている場所
- 3 屋内の区画された場所であって次の条件を満たすもの
 - ア 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。
 - イ 隔壁に開口部を設ける場合は、防火設備が設けられていること。
 - ウ 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。
- 4 屋内において、有効な不燃性の塗装ブースを設けられており、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

14 第13号

本号は、焼入れ作業における焼入油（通常第3石油類又は第4石油類が使用される。）の温度管理についての規定である。これは、比較的引火点の高い焼入油であっても、長時間の連続作業等により温度制御が適切に行われなかった場合には危険な状態になるからである。

「危険物が危険な温度に達しない」ようにする方法としては、焼入油の容量を十分に取る循環冷却装置を用いる。攪拌装置を用いる等の方法がある。

焼入れを行う場合の「危険物が危険な温度に達しない方法」については次によること。

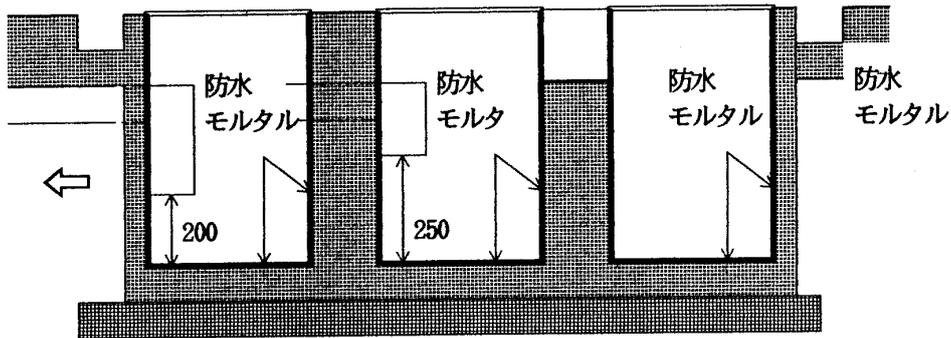
- (1) 焼入油の容量を十分にとる方法
- (2) 循環冷却を装置を用いる方法
- (3) 攪拌装置を用いる方法
- (4) 冷却コイルを用いる方法
- (5) その他前(1)、(2)、(3)、(4)と同等以上の効力があると認められる方法

15 第14号

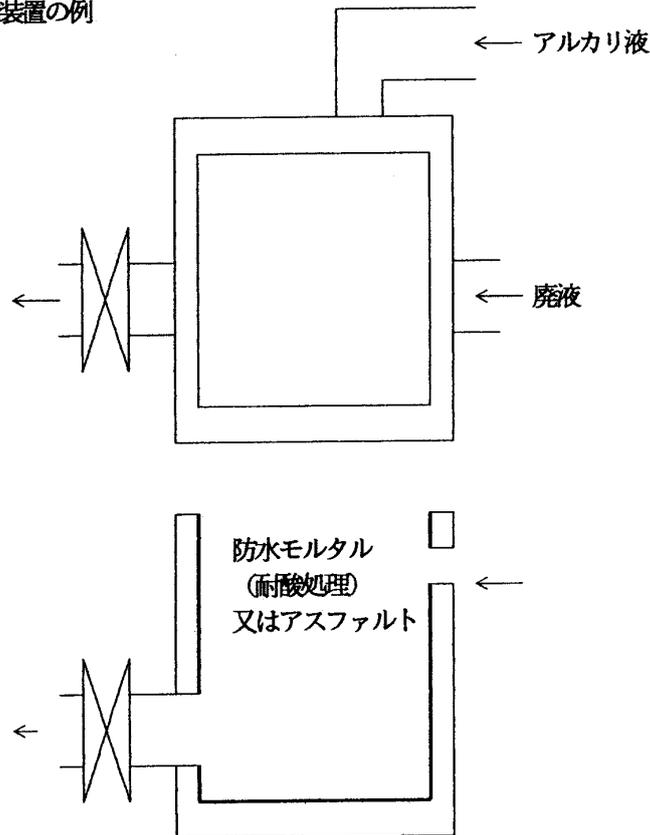
本号では、危険物を使用する染色又は洗浄作業においては、吹付作業と同様可燃性蒸気が滞留するおそれがあるため、ベンチレーターを設置し換気をよくするとともに、当該作業により生じる廃液についても容器に収納して貯蔵する等安全に処理する旨が規定されている。

染色又は洗浄作業に伴い発生する可燃性蒸気については、12号に規定するとおり室外の高所に排出するための排出設備を設けることが必要である。また、特にこれらの作業を行う業種にあっては廃液処理についても、油分離装置、中和装置を設置し、付近住民に対する危害又は損害を与えないよう万全の対策を講ずべきである。

ためます及び油分離装置の例



中和装置の例



17 第15号

本号は、バーナーの逆火防止及び燃料危険物の流出防止についての規定である。

逆火防止の方法としては、バーナーに点火する際、事前に燃焼室内に送風し、未燃焼ガス等を除去する方法（プレパージ）、バーナーの燃焼を止めた後、ある一定時間送風を継続して燃焼室内の未燃焼ガス等を除去する方法（ポストパージ）等がある。

また、流出防止の方法としては、燃料ポンプで供給している場合の戻り管の設置、炎監視装置によりバーナーの不着火時における燃料供給停止装置等による方法がある。

18 第16号

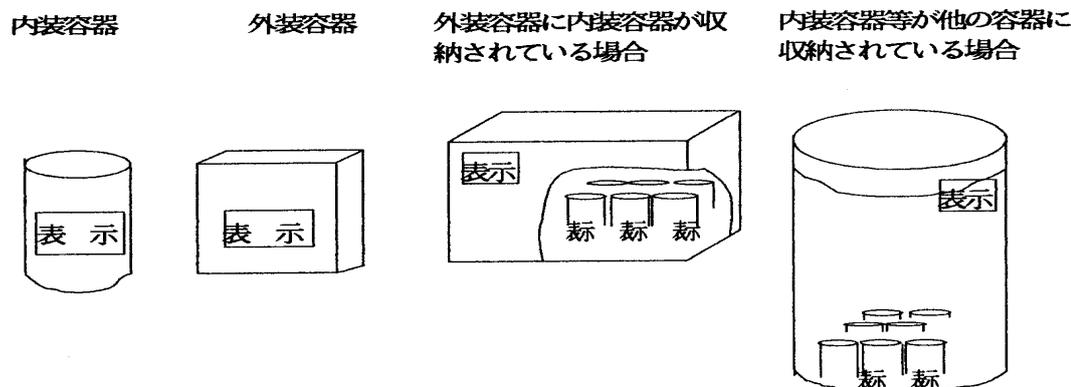
本号は、危険物を収納したり詰め替えたりする場合の基準について規定したものである。

- (1) 固体の危険物にあっては危険物規則別表第3、液体の危険物にあっては危険物規則別表第3の2に掲げる容器のうち当該危険物に適応したもの又はこれと同等以上であると認められる容器に収納し、又は詰め替えなければならない。（条例第33条の2解説を参照）
- (2) 「これと同等以上であると認められる容器」とは、総務大臣が貯蔵し、又は取扱いの安全上これと同等以上であると認めて告示した容器（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)をいう。

(3) 内装容器等の表示については、次によること。

ア 表示を要する内装容器等



イ 内装容器等の表示方法

条 文	収納し、又は詰め替える危険物及び最大数量、最大重量	品名、危険等級、化学名、水溶性	危険物の数量	注意事項
危省令第39条の3第2項	危省令別表第3及び第3の2による	要	要	要
危省令第39条の3第3項	1、2、4類（危険等級Ⅰの危険物を除く。）の危険物で500ml以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3第4項	第4類の化粧品（エアゾール除く。）最大数量150ml以下	不 要	要	不 要
	第4類の化粧品（エアゾール除く。）最大数量150mlを超え300ml以下	不 要	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3第5項	第4類の化粧品（エアゾール除く。）最大数量300ml以下	不 要	要	同一の意味を有する他の表示
危省令第39条の3第6項	第4類の危険物のうち動植物油類、最大容積2.2ℓ以下	通称名	要	同一の意味を有する他の表示

〔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〕

(危険物の容器の特例)

第68条の2の3 規則第39条の3第1項の規定に基づき、次の各号に掲げる容器は規則別表第3又は規則別表第3の2の基準に適合する容器と安全上同等以上であると認める。

- 1 第二類の危険物のうち合成樹脂類に可燃性の液体を浸潤させた引火性固体（引火点が21度以上のものに限る。）であって巻状としたものを収納する最大収容重量1000kg以下の容器で、プラスチックフィルム（可燃性の蒸気を透さないものに限る。）で3回以上巻き、その端部を可燃性の蒸気が漏れないように処理したもの。
- 2 第三類の危険物のうちアルキルアルミニウム若しくはアルキルリチウム又はこれらのいずれかを含有するものを収納する最大容量450ℓ以下の鋼製又はステンレス鋼製の容

器で1メガパスカルの水圧を加えた場合に、漏れの生じない性能を有するもの（溶融栓付きのものに限る。）

- 3 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油類又は動植物油類を収納する最大容積50以下の耐油性の容器
- 4 第四類の危険物のうち第三石油類（引火点が130℃以上のものに限る）、第四石油類又は動植物油類を収納するゴムその他の合成樹脂製の容器で、腐食、摩耗等により容易に劣化せず、かつ、収納する危険物の内圧及び取扱い時の荷重によって当該容器に生ずる応力に対して安全なもの（銅製のコンテナに収納されているものに限る。）
- 5 第四類の危険物のうち、動植物油類を収納する最大容積300以下のファイバ板箱（プラスチック内容器付きのものに限る。）
- 6 第五類の危険物のうちセルロイド類を収納する容器で次に掲げるもの。
 - イ 最大収容重量が225kg以下の木箱又はプラスチック箱
 - ロ 最大収容重量がセルロイド板（巻状、管状又は棒状のものを含む。）を収納するものにあつては125kg、その他のセルロイド類を収納するものにあつては40kg以下のファイバ板箱
- 7 第五類の個体の危険物のうちニトロセルロース（25%以上の水で湿性としたもの、窒素量が12.6%以下であつてアルコールの含有量が25%以上のもの又は窒素量が12.6%以下のもの（可塑剤及び顔料との混合物を含む。）に限る。）を収納する最大収容重量が225kg以下のファイバドラム（プラスチック内容器付のもの又は防水性のものに限る。）

- (4) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と同一の敷地において、危険物を貯蔵し、又は取り扱うため、本号に規定する容器以外の容器に収納し、又は詰め替える場合において、当該容器の貯蔵し、又は取扱いが火災予防上安全であると認められるときは、条例第37条の2の基準の特例を適用し危険物規則第39条の3第1項ただし書と同様に取り扱って差し支えない。

〔危険物規則第39条の3〕（危険物の容器及び収納）

- 1 令第26条第1項第2号及び第11号の規定により危険物を容器に収納するとき、又は令第27条第3項第1号の規定により危険物を容器に詰め替えるときは、次の各号に掲げる容器の区分に応じ、当該各号の定めるところによるものとする。ただし、製造所等が存する敷地と同一の敷地内において危険物を貯蔵し、又は取り扱うため、次の各号に定める容器以外の容器に収納し、又は詰め替える場合において、当該容器の貯蔵又は取扱いが火災の予防上安全であると認められるときは、この限りでない。
 - 一 次号に掲げる容器以外の容器、固体の危険物にあつては別表第3、液体の危険物にあつては別表第3の2に定める基準に適合する内装容器（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）又は総務大臣が貯蔵若しくは取扱いの安全上この基準に適合する容器と同等以上であると認めて告示したもの（以下この条において「内装容器等」という。）であり、かつ、第43条の3第1項に定める収納の基準に適合すること。
 - 二 機械によるつり上げ又は持ち上げを行うためのつり具、フォークリフトポケット等を

有する容器（第40条の2及び第43条において「機械により荷役する構造を有する容器」という。）第43条第1項第2号に規定する運搬容器であり、かつ、第43条の3第2項に定める収納の基準に適合すること。

- 2 前項第1号の内装容器等（内装容器等を他の容器に収納する場合にあっては、当該容器を含む。以下この条において同じ。）にあっては第44条第1項各号に定める表示を、前項第2号の容器にあっては同条第1項各号及び第6項各号に定める表示を、それぞれ見やすい箇所にしたものでなければならない。
- 3 前項の規定にかかわらず、第1類、第2類又は第4類の危険物（危険等級Ⅰの危険物を除く。）の内装容器等で最大容積が500mmℓ以下のものについては、第44条第1項第1号及び第3号の表示についてそれぞれ危険物の通称名及び同号に掲げる表示と同一の意味を有する他の表示をもって代えることができる。
- 4 前2項の規定にかかわらず、第4類の危険物に該当する化粧品（エアゾールを除く）の内装容器等で、最大容積が150mmℓ以下のものについては第44条第1項第1号及び第3号に掲げる表示をすることを要せず、最大容積が150mmℓを超え300mmℓ以下のものについては同項第1号に掲げる表示をすることを要せず、かつ、同項第3号の注意事項について同号に掲げる表示と同一の意味を有する他の表示を以て代えることができる。
- 5 第2項及び第3項に規定にかかわらず、第4類の危険物に該当するエアゾールの内装容器等で、最大容積が300mmℓ以下のものについては、第44条第1項第1号に掲げる表示をすることを要せず、かつ、同項第3号の注意事項について同号に掲げる表示と同一の意味を有する他の表示をもって代えることができる。
- 6 第2項及び第3項の規定にかかわらず、第4類の危険物のうち動植物油類の内装容器等で最大容積が2.2ℓ以下のものについては、第44条第1項第1号及び第3号の表示についてそれぞれ危険物の通称名及び同号に掲げる表示と同一の意味を有する他の表示をもって代えることができる。

〔令第26条（貯蔵の基準）第1項第2号及び第11号抜粋〕

- 二 屋内貯蔵所においては、危険物は総務省令で定めるところにより容器に収納して貯蔵すること。ただし、総務省令で定める危険物については、この限りでない。
- 十一 屋外貯蔵所においては、第12号に定める場合を除き、危険物は、総務省令で定めるところにより容器に収納して貯蔵すること。
- 十二 第16条第2項に規定する屋外貯蔵所においては、硫黄等を囲いの高さ以下に貯蔵するとともに、硫黄等があふれ、又は飛散しないように囲い全体を難燃性又は不燃性のシートで覆い、当該シートを囲いに固着しておくこと。

〔令第27条第3項第1号抜粋〕

- 一 危険物を容器に詰め替える場合は、総務省令で定めるところにより収納すること。なお、消防法第16条に規定する危険物の運搬基準は、指定数量未満の危険物についても適用され、危険物政令第28条から第30条までの基準によらなければならない。
- ※ 危険物の運搬 危険物をある位置から異なる位置へ動かすことをいい、その手段や量の如何を問わないものである。なお、移動タンク貯蔵所によるものは「移送」という概念でとらえ、「運搬」の範ちゅうではとらえない。

〔令第28条抜粋〕（運搬容器）

- 1 法第16条の規定による危険物を運搬するための容器（以下「運搬容器」という。）の技術上の基準は、次のとおりとする。
 - 一 運搬容器の材質は、鋼板、アルミニウム板、ブリキ板、ガラス板、ガラスその他総務省令で定めるものであること。
- 2 運搬容器の構造及び最大容積は、総務省令で定めるものであること。

〔令第29条抜粋〕（積載方法）

- 1 法第16条の規定による積載方法の技術上の基準は、次のとおりとする。
 - 一 危険物は、前条の運搬容器に総務省令で定めるところにより収納して積載すること。ただし、塊状の硫黄等を運搬するため積載する場合又は危険物を一の製造所等から当該製造所等の存する敷地と同一の敷地内に存する他の製造所等へ運搬するため積載する場合はこの限りでない。
 - 二 危険物は、運搬容器の外部に、総務省令で定めるところにより、危険物の品名、数量等を表示して積載すること。
 - 三 危険物は、当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、若しくは破損しないように積載すること。
 - 四 運搬容器は、収納口を上方に向けて積載すること。
 - 五 総務省令で定める危険物は、日光の直射又は雨水の浸透を防ぐため有効に被覆する等当該危険物の性質に応じて総務省令で定める措置を講じて積載すること。
 - 六 危険物は、総務省令で定めるところにより、類を異にするその他の危険物又は災害を発生させるおそれのある物品と混載しないこと。
 - 七 危険物を収納した運搬容器を積み重ねる場合においては、総務省令で定める高さ以下で、総務省令で定めるところにより積載すること。

〔令第30条抜粋〕（運搬方法）

- 1 法第16条の規定による運搬方法の技術上の基準は、次のとおりとする。
 - 一 危険物又は危険物を収納した運搬容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
 - 二 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合には、総務省令で定めるところにより、当該車両に標識を掲げること。
 - 三 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合において、積替、休憩、故障等のため車両を一時停止させるときは、安全な場所を選びかつ、運搬する危険物の保安に注意すること。
 - 四 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合には、第20条に規定する消火設備のうち当該危険物に適応するものを備えること。
 - 五 危険物の運搬中危険物が著しくもれる等災害が発生するおそれのある場合は、災害を防止するため応急の措置を講じるとともに、最寄りの消防機関その他関係機関に通報すること。
- 2 品名又は指定数量を異にする二以上の危険物を運搬する場合において、当該運搬に係るそれぞれの危険物の数量を当該危険物の指定数量で除し、その商の和が一以上となるときは、指定数量以上の危険物を運搬しているものとみなす。

- (5) 容器には、危険物規則第39条の3第2項から第6項までに規定する表示（危険物の品名、危険等級（危険物規則第39条の2に定める危険物の区分）水溶性（水溶性の第4類の危険物に限る。）及び危険物に応じた注意事項）をしなければならない。

〔危険物規則第39条の2抜粋〕（危険物の区分）

1 次条、第43条及び第44条において危険物は、危険等級Ⅰ、危険等級Ⅱ及び危険等級Ⅲに区分する。

2 危険等級Ⅰの危険物は、次に掲げるものとする。

一 第1類の危険物のうち、令別表第三備考第1号の第1種酸化性固体の性状を有するもの

※ 第1種酸化性固体とは、粉粒状の物質にあつては次のイに掲げる性状を示すもの、その他の物質にあつては次のイ及びロに掲げる性状を示すものであることをいう。

イ 臭素酸カリウムを標準物質とする第1条の3第2項の燃焼試験において、同項第2号の燃焼時間が同項第1号の燃焼時間と等しいか若しくはこれより短いこと又は塩素酸カリウムを標準物質とする同条第6項の落球式打撃感度試験において試験物品と赤りんとの混合物の爆発する確率が50%以上であること。

ロ 第1条の3第1項に規定する大量燃焼試験において同条第3項第2号の燃焼時間が同項第1号の燃焼時間と等しいか又はこれより短いこと及び同条第7項の鉄管試験において鉄管が完全に裂けること。

（令第1条の3 抜粋）第1類の危険物の試験及び性状

1 法別表第一備考第1号の酸化力の潜在的な危険性を判断するための政令で定める試験は、粉粒状の物品にあつては過塩素酸カリウムを標準物質（試験物品（試験の対象である物品をいう。以下同じ。）と比較するための基準とすべき物質をいう。以下同じ）とする燃焼試験とし、その他の物品にあつては過塩素酸カリウムを標準物質とする大量燃焼試験とする。

2 前項の燃焼試験とは、燃焼時間の比較をするために行う次に掲げる燃焼時間を測定する試験をいう。

一 標準物質と木粉との混合物30gの燃焼時間（混合物に点火して場合において、着火してから発炎しなくなるまでの時間をいう。以下同じ）

二 試験物品と木粉との混合物30gの燃焼時間

5 法別表第一備考第1号の衝撃に対する敏感性を判断するための政令で定める試験は、粉粒状の物品にあつては硝酸カリウムを標準物質とする落球式打撃感度試験とし、その他の物品にあつては鉄管試験とする。

6 前項の落球式打撃感度試験とは、標準物質と赤りんとの混合物に鋼球を落下させた場合に50%の確率で爆発する高さから鋼球を試験物品と赤りんとの混合物に落下させた場合に当該混合物が爆発する確率を求める試験をいう。

二 第3類の危険物のうち、カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、黄りん並びに令別表第三備考第6号の第一種自然発火性物質及び禁水性物質の性状を有するもの

※ 第一種自然発火性物質及び禁水性物質とは、第1条の5第2項の自然発火性試験において試験物品が発火するもの又は同条第5項の水との反応性試験において

発生するガスが発火するものであることをいう。

(令第1条の5 抜粋) 第3類の危険物の試験及び性状

- 1 法別表第一備考第8号の空气中で発火の危険性を判断するための政令で定める試験は、自然発火性試験とする。
- 2 前項の自然発火性試験とは、固体の試験物品にあつてはろ紙の上で発火するか否かを観察する試験（粉末の試験物品を落下させ、発火するか否かを観察する試験を含む）をいい、液体の試験物品にあつては磁器の中で発火するか否かを観察する試験（試験物品がろ紙の上で発火するか否か、又はろ紙を焦がすか否かを観察する試験を含む。）をいう。
- 4 法別表第一備考第8号の水と接触して発火し、又は可燃性ガスを発生する危険性を判断するための政令で定める試験は、水との反応性試験とする。
- 5 前項の水との反応性試験とは、純水に浮かべたろ紙の上で試験物品が純水と反応して発生するガスが発火するか否か、若しくは発生するガスに火炎を近づけた場合に着火するかを観察し、又は試験物品に純水を加え、発生するガスの量を測定するとともに発生するガスの成分を分析する試験をいう。

三 第4類の危険物のうち、特殊引火物

四 第5類の危険物のうち、第1種自己反応物質の性状を有するもの

※ 第1種自己反応性物質とは、孔径が9mmのオリフィス板を用いて行う第1条の7第5項の圧力容器試験において破裂板が破裂するものであることをいう。（令第1条の7 抜粋）第5類の危険物の試験及び性状

- 1 法別表第一備考第18号の爆発の危険性を判断するための政令で定める試験は2・4-ジニトロトルエン及び過酸化ベンゾイルを標準物質とする熱分析試験とする。
- 2 前項の熱分析試験とは、発熱開始温度及び発熱量の比較をするために行う次に掲げる発熱開始温度及び発熱量を示差走査熱量測定装置又は示差熱分析装置により測定する試験をいう。
 - 一 標準物質の発熱開始温度及び発熱量（単位質量当たりの発熱量をいう。以下同じ。）
 - 二 試験物品の発熱開始温度及び発熱量
- 4 法別表第一備考第18号の加熱分解の激しさを判断するための政令で定める試験は、孔径1mmのオリフィス板を用いて行う圧力容器試験とする。
- 5 前項の圧力容器試験とは、破裂板及びオリフィス板を取り付けた圧力容器の中の試験物品を加熱し、破裂板が破裂するか否かを観察する試験をいう。

五 第6類の危険物

3 危険等級Ⅱの危険物は、次に掲げるものとする。

一 第1類の危険物のうち、令別表第三備考第2号の第2種酸化性固体の性状を有するもの

※ 第2種酸化性固体とは、粉粒状の物品にあつては次のイに掲げる性状を示すものその他の物品にあつては次のイ及びロに掲げる性状を示すもので、第1種酸化性固体以外のものであることをいう。

イ 第1条の3第1項に規定する燃焼試験において同条第2項第2号の燃焼時間

が同項第1号の燃焼時間と等しいか又はこれより短いこと及び同条第5項に規定する落球式打撃感度試験において試験物品と赤りんとの混合物の爆発する確率が50%以上であること。

ロ 前号ロに掲げる性状

※ 危険等級Ⅰ（令第1条の3 第1類の危険物の試験及び性状）を参照のこと
二 第2類の危険物のうち、硫化りん、赤りん、硫黄及び令別表第三備考第4号の第1種可燃性固体の性状を有するもの

※ 第1種可燃性固体とは、第1条の4第2項の小ガス炎着火試験において試験物品が3秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続するものであること。

（令第1条の4抜粋） 第2類の危険物の試験及び性状

- 1 法別表第一備考第二号の火炎による着火の危険性を判断するための政令で定める試験は、小ガス炎着火試験とする。
- 2 前項の小ガス炎着火試験とは、試験物品に火炎を接触させてから着火するまでの時間を測定し、燃焼の状況を観察する試験をいう。
- 3 法別表第一備考第二号の政令で定める性状は、前項の小ガス炎着火試験において試験物品が10秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続することとする。
- 4 法別表第一備考第二号の引火の危険性を判断するための政令で定める試験は、セタ密閉式引火点測定器により引火点を測定する試験とする。

三 第3類の危険物のうち、前項第2号に掲げる危険物以外のもの

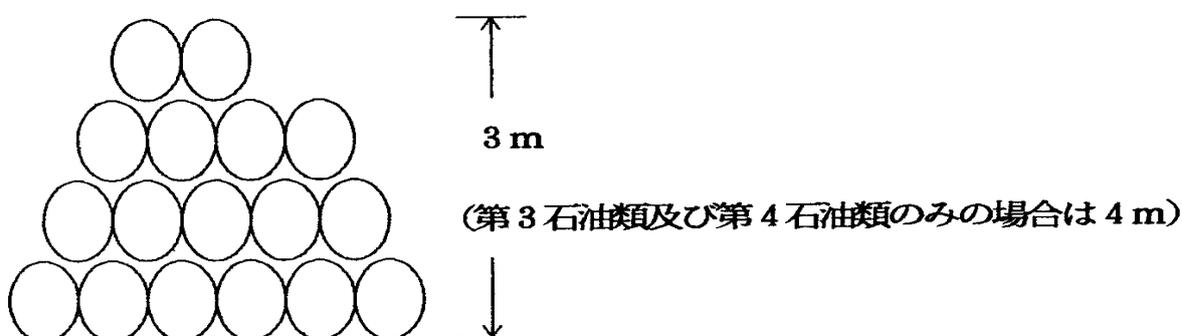
四 第4類の危険物のうち、第1石油類及びアルコール

五 第5類の危険物のうち、前項第4号に掲げる危険物以外のもの

4 危険等級Ⅲの危険物は、危険等級Ⅰの危険物及び危険等級Ⅱの危険物以外の危険物とする。

19 第17号

本号では、地震等による転落を防ぐため、危険物を収納した容器を積み重ねて貯蔵する場合の最高高さを規定している。第3石油類及び第4石油類のみの場合は4m、その他の場合は3mを超えた高さに積み重ねてはならない。



20 第2項の規定は、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を適用したものである。

21 第1号 少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所に設ける標識及び揭示板について規定したも

のである。これは、当該場所における危険物の所在を周知することにより防災上の注意を喚起するとともに、消火活動時の参考となることを意図したものである。

移動タンク（少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクのうち、車両に固定されたタンクをいう。）にあつては、車両の前後から確認することができる見やすい位置に「危」と表示した標識を設け、移動タンク以外のものにあつては、「少量危険物貯蔵取扱所」と表示した標識を設けなければならない。

また、掲示板については、危険物の類、品名、最大数量等と、移動タンク以外のものにあつては、防火に関し必要な事項を掲示しなければならない。

なお、標識及び掲示板の表示基準の細目については、宮崎市火災予防規則（平成4年6月26日規則第21号）で定められている。

「最大数量」とは、通常1日における最大能力となる数値をいい、常時貯蔵し、又は取り扱っている数量の最大値となる。

宮崎市火災予防規則

（各種標識の規格）

第24条 省令に規定する次に掲げる消防用設備等の標識又は表示の方法は、別表第1のとおりとする。

1～(11)省略

2 条例第13条第1項第5号（条例第10条の2第3項、第13条第3項、第13条の2第2項、第14条第2項及び第3項並びに第15条第2項及び第4項において準用する場合を含む）、第19条第3号、第25条第2項、第4項及び第5項、第33条の2第2項第1号、第36条第1項第1号ロ、第37条第2項第1号並びに第42条第4号の規定による標識類の規格は別表第2のとおりとする。

宮崎市火災予防規則 別表第2（24条関係）

種 別			区 分	表示基準	寸 法		色	
					巾 cm	長 cm	地	
少 量 危 険 物 等 貯 蔵 取 扱 所	移 動 タ ン ク 以 外	共 通 事 項		少量危険物取扱所 類 品名 最大数量	30	60	白	黒
			第1類の危険物のうちアルカリ金属の過氧化物若しくはこれを含むもの又は第3類のうち禁水性物品	禁 水	30	60	青	白
			第2類の危険物（引火性固体を除く）	火 気 注 意	30	60	赤	白
			第2類の引火性固体、自然発火物品、第4類、又は第5類の危険物	火 気 厳 禁	30	60	赤	白
	移 動 タ ン ク		危	少量危険物移動 タ ン ク 類 品名 最大数量	30	30	黒	黄
					30	60	白	黒

22 第2号

危険物を取り扱う機械器具等は、漏れ、あふれ若しくは飛散を防止できる構造とし、又は漏れ、あふれ若しくは飛散による災害を防止できる付帯設備を有するものとするのが規定されている。その構造としては、通常の使用条件に対し、十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するものが該当し、付帯設備としてはオーバーフロー管、戻り管、二重管、ブース、受け皿、囲い、逆止弁、飛散防止用の覆い等が該当する。

23 第3号

危険物を加熱又は冷却することにより、又は混合等の取扱いによって温度変化が起こる設備には、その温度の変化に応じた適切な措置を講じるための温度測定装置を設けることとなっている。

温度測定装置は、貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類、性状、貯蔵取扱形態、設備の種類及び測定温度範囲等を考慮し、安全かつ正確に温度変化を把握できるものでなければならない。

24 第4号

(1) 危険物を加熱し、又は乾燥する設備については、直火を用いると一般的に温度調節が困難

であり、また直火そのものが引火、発火等の原因となるおそれがあるので、当該設備が防火上安全な場所に設けられている場合、又は火災を防止するための付帯設備が設けられている場合を除き、直火を使用してはならない。

- (2) 「直火」とは、可燃性の液体やガス等を燃料とする火気、露出したニクロム線を用いた電熱器等が該当し、直火以外の方法としては水蒸気、温湯、熱風等がある。

25 第5号

圧力の上昇による危険物の噴出、設備の爆発等を防止するために、圧力計及び自動的に圧力の上昇を停止させる装置や減圧弁などの有効な装置を設けることされている。なお、安全装置の圧力放出口は、可燃性蒸気等を噴出するおそれがあるため、その設置場所は通常や周囲の火気等を考慮して安全な場所を選択しなければならない。

宮崎市火災予防規則

(安全装置)

第15条 条例第33条の2第5号及び第6号並びに条例第33条の4第4号(条例第3条第4項において準用する場合及び第33条の5第2項においてその例による場合を含む。)の規定による安全装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 自動的に圧力の上昇を停止させる装置
- (2) 減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- (3) 警報装置で、安全弁を併用したもの

26 第6号

引火性の熱媒体を使用する設備は、当該熱媒体やその蒸気が漏れない構造とすること等の火災予防上の保安措置を講ずることを規定している。「熱媒体」としては、蒸気や空気が使用されることが多いが、高引火点の危険物が使用されることもある。

27 第7号

「電気工作物に係る法令の規定」とは、電気事業法に基づく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)をいう。

危険物の貯蔵し、又は取扱いに伴い可燃性の蒸気又は滞留するおそれのある場所に設ける電気設備については、これが火源となることがないように本号が規定されている。具体的には、防爆性能を有する機器・設備を用いること等をいい、防爆構造としなければならない電気設備については、労働省産業安全研究所編の工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆1979)又は新工場電気設備防爆指針(ガス防爆1985)によることとし、指針相互間の併用は行ってはならない。

なお、「可燃性の蒸気又は滞留するおそれのある場所」に該当するかどうかは、危険物の引火点、貯蔵取扱形態換気、通風等を考慮し判断する必要がある。電気設備の設置については、次によること。

1 防爆構造の適用範囲

- (1) 引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合
- (2) 引火点が40℃以上の危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点の状態では貯蔵し、又は取り扱う場合
- (3) 可燃性微粉が滞留するおそれのある場合

2 電気機械器具の防爆構造の表示

防爆構造の電気機械器具には、可燃性の蒸気、ガスを対象とするものにあつては防爆構造の種類、爆発等級及び発火度が、可燃性の微粉を対象とするものにあつては防爆構造の種類及び発火度が、それぞれ本体の見やすい位置に表示されていること。

その1 ガス蒸気防爆構造等の記号

区 分		記 号
防爆構造の種類	耐圧防爆構造	d
	油入防爆構造	o
	内圧防爆構造	f
	安全増防爆構造	e
	本質安全防爆構造	ia 又は ib
爆 発 等 級	爆発等級1 (0.6 mmを超えるもの)	1
	爆発等級2 (0.4 mmを超え0.6 mm以下)	2
	爆発等級3 (0.4 mm以下)	3 a
		3 b
		3 c
3 n		
発 火 度	発火度 G1 (450℃を超えるもの)	G1
	発火度 G2 (300℃を超え450℃以下)	G2
	発火度 G3 (200℃を超え300℃以下)	G3
	発火度 G4 (135℃を超え200℃以下)	G4
	発火度 G5 (100℃を超え135℃以下)	G5

注) 1 爆発等級におけるかっこ内の数字は、スキの奥行25mmに対して火炎逸走の生ずるスキの値を示す。

2 爆発等級3において、3 aは水性ガス及び水素を、3 bは二硫化炭素を、3 cはアセチレンを対象とし、3 nはすべてのガスを対象とすることを示す。

3 発火度におけるかっこ内の数字は、発火点の範囲を示す。

4 2種類以上の防爆構造の組み合わされた電気機械器具は、各防爆構造の記号をそれぞれ表示する。ただし、取扱い上の安全を保証しうる場合には、主体部分の防爆構造の記号のみが表示されることがある。

その2 粉じん防爆構造等の記号

区 分		記 号
粉じん防爆構造 の種類	特殊防じん構造	SDP
	普通防じん構造	DP
	特 殊 構 造	XD P
発 火 度	発火度 11 (270℃を超えるもの)	11
	発火度 12 (200℃を超え270℃以下)	12
	発火度 13 (150℃を超え200℃以下)	13

参 考

その1 爆発性ガスの分類例

	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5
1	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル トルエン プロパン	エタノール 酢酸イソアミル 1-ブタノール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド ⁶ エチルエーテル	
2	石炭ガス	エチレン エチレンオキシド ⁶			
3	水性ガス 水素	アセチレン			二酸化炭素

その2 防爆構造等の表示例

内 容 説 明	記 号
爆発等級1、発火度(G4)の爆発性ガス(例えば、エチルエーテル)に対する耐圧防爆構造の機器	d ₁ G4
爆発等級1、発火度(G4)の爆発性ガス(例えば、メタノール)に対する安全増防爆構造の機器	e G4
爆発等級1、発火度(G4)の爆発性ガス(例えば、ベンゼン)に対する耐圧防爆構造のスリップリング ⁶ を有する安全増防爆構造の誘導電動機	e d ₁ G4

その3 防爆構造電気機械器具用型式検定合格標章

労 (年 月) 検 型式検定合格番号 型式検定合格証の交 付を受けた者又はそ の承継人の氏名又は 名称
--

28 第8号

導電率の小さい危険物は、流動摩擦による静電気の蓄積から火花放電を起こし、可燃性蒸気等に引火するおそれがあるため、静電気除去装置を設ける旨定めている。静電気除去の方法と下は種々のものがあるが、静電気を発生しやすい危険物を取り扱う設備を接地(アース)する方法がもっとも一般的である。

- (1) 「静電気が蓄積するおそれのあるもの」については、次に掲げる危険物の他、導電率が 10^{-8} ジーメンズ毎メートル以下の危険物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

(2) 「静電気を有効に除去するための接地等の措置」については、次のア又はイによるものであること。

ア 接地によるもの

- (ア) 接地抵抗値は、1,000 Ω以下であること。
- (イ) 接地線はおおむね1.6 mm以上の太さの導線であること。
- (ウ) 接地線と接地電極等は、電氣的に接続されていること。

イ その他アと同等以上の静電気除去性能を有するもの。

29 第9号

危険物を取り扱う配管について規定したものである。

(1) イは、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、当該配管に係る最大常用圧力の1.5倍の圧力で水圧試験（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等の異常がないものとしている。

「水以外の不燃性の液体」には、水系の不凍液等が該当し、「不燃性の気体」には、窒素ガスが一般的に使用されている。

(2) ロは、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を規定している。

(3) ハは、金属製以外の強化プラスチック製配管などを使用する場合に、火災等による熱により悪影響を受けるおそれがあることから規定したものである。

(4) ニは、配管の腐食防止のため防錆ペイント等による塗装をすることを規定したものであるが、強化プラスチック製配管のように耐食性のあるものは除いている。

なお、配管を地下に設置する場合に「外面の腐食を防止するための措置」は、宮崎市火災予防規則で次のように規定している。

また、当該配管を電氣的腐食のおそれのある場所に設置する場合は、電気防食により防食することが望ましい。

宮崎市火災予防規則

（配管の外面の防食措置）

第16条 条例第33条の2第2項第9号のニの措置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 防食塗料による塗装
- (2) 合成樹脂被膜又は防食テープによる覆装
- (3) 前2号に掲げるものの併用による塗覆装
- (4) 前3号と同等以上の腐食を防止できる措置

(5) ホは、配管を地下の設置する場合の配管接合部について規定したものである。

地下埋設配管の接合部から危険物が漏えいした場合に、漏えいを拡散させず早期に発見できることを目的に規定したものである。

なお、配管接合部からの危険物の漏えいを点検することができる措置は、宮崎市火災予防規則で次のように規定している。

宮崎市火災予防規則

（点検箱）

第17条 条例第33条の2第2項第9号のホの措置は、次に掲げる構造のふたのあるコンクリート造等の点検箱に収めることとする。

- (1) 大きさは、直径25センチメートル以上の円が内接することができるものとする。
- (2) 深さは、点検が十分にできるものとする。
- (3) 漏れた危険物が地下に浸透しない措置が講じられていること。

(6) ヘは、配管の上部荷重による折損等を防止するため規定したものである。

一般的に地下に設置された配管は、コンクリートスラブの中に敷設することとしている。

※ 危険物を取り扱う配管は、次によること。

(1) 配管の材質

配管材料

日本産業規格等	名 称	記 号
J I S G 3 1 0 1	一般構造用圧延鋼材	S S
3 1 0 3	ボイラー用圧延鋼材	S B、S B-M
	溶接構造用圧延鋼材	S M
3 1 0 6	配管用炭素鋼鋼管	S G P
3 4 5 2	圧力配管用炭素鋼鋼管	S T P G
3 4 5 4	高圧配管用炭素鋼鋼管	S T S
J I S G 3 4 5 9	配管用ステンレス鋼鋼管	S U S-T P
3 4 6 0	低温配管用鋼管	S T P L
4 3 0 4	熱間圧延ステンレス鋼板	S U S
4 3 0 5	冷間圧延ステンレス鋼板	S U S
J I S H 3 3 0 0	銅及び銅合金継目無管	C-T、T S
3 3 2 0	銅及び銅合金溶接管	C-T W、C-T W S
4 0 8 0	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A-T E、A-T E S
	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A-T D、A-T D S
4 0 9 0	配管用チタン管	A-T W、A-T W S
J P I 7 S-1 4	石油工業配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	P S W
A P I 5 L	L I N E P I P E	5 L
5 L X	H I G H T E S T L I N E P I P E	5 L X

※ J P Iは、日本石油学会の規格

※ A P Iは、米国石油学会の規格

「鋼製その他の金属製のもの」とは、次の規格に適合するもの又はこれらと同等以上の機械強度を有するものとする。

(2) 配管の一部に可撓性を用いる場合

危険物を取り扱う設備の構造上、配管の一部においてやむを得ず可撓性を必要とする場合にあっては、耐油、耐熱性のゴム管に金属プレートを施したもの又は耐油、耐熱性のゴム管で導電性のあるものを用いることができる。この場合において、長さは必要最小限とすること。

(3) 水圧試験

ア 当該試験は、原則として配管をタンク等へ接続した状態で行うこと。

イ 自然流下により危険物を送る配管にあっては、最大背圧を最大常用圧力とみなして行うこと。

ウ 当該試験は、配管の継手の種別にかかわらず、危険物が通過し、又は滞留する全ての配管について行うこと。

(4) 地上配管の腐食防止

配管の「腐食を防止するための塗装」については、錆止め塗料による塗装がされていること。

ただし、銅管、ステンレス鋼管、亜鉛メッキ鋼管等は、この限りでない。

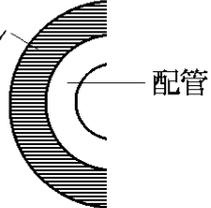
(5) 地下埋設配管の腐食防止

「腐食を防止するための措置」は、次のいずれかの方法によること。

ただし、容易に点検できるピット内（ピット内に流入する土砂、水等により腐食するものを除く。）の配管については前4によることができる。

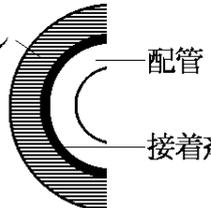
ア 防食塗装による塗装

(例)

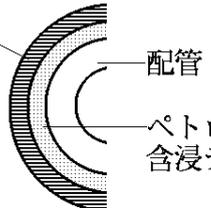
<p style="text-align: center;">タールエポキシ樹脂塗覆装</p> <p>タールエポキシ樹脂塗覆装 タールエポキシ</p>  <p style="text-align: right;">配管</p>	<p>(昭和52. 4. 6消防危第62号)</p> <p>タールエポキシ樹脂を配管外面に0.45mm以上の塗膜厚さで塗覆したもの</p>
--	---

イ 合成樹脂被覆又は防食テープによる覆装

(例1)

<p style="text-align: center;">硬質塩化ビニルライニング鋼管</p> <p>硬質塩化ビニル</p>  <p style="text-align: right;">配管 接着剤</p>	<p>(昭和53. 5. 25消防危第69号)</p> <p>口径15A～200 A配管にポリエステル系接着剤を塗布し、その上に硬質塩化ビニル（厚さ2.0 mm）を被覆したもの</p>
---	--

(例2)

<p style="text-align: center;">ペトロラタム含浸テープ被覆</p> <p>ビニルテープ</p>  <p style="text-align: right;">配管 ペトロラタム含浸テープ</p>	<p>(昭和54. 3. 12消防危第27号)</p> <p>配管にペトロラタムを含浸したテープを厚さ2.2 mm以上となるように密着して巻きつけ、その上に接着性ビニルテープで0.4 mm以上巻きつけ保護したもの</p>
---	--

(例 3)

<p>ナイロン 12 樹脂 被 覆</p> <p>ナイロン12</p> <p>配管</p> <p>プライマー</p>	<p>(昭和58. 11. 14消防危第115 号)</p> <p>口径15A~100 A配管にナイロン12を0.6 mm以上の厚さで粉体塗装したもの</p>
--	---

(例 4)

<p>ポリエチレン熱収縮チューブ</p> <p>架橋ポリエチレン</p> <p>配管</p> <p>粘着剤 (ゴム・アス ファルト系)</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 mm以上の厚さで均一に収縮密着するもの</p>
---	--

(例 5)

<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>配管</p> <p>粘着剤 (0.1 ~0.5 mm)</p>	<p>(告示第3条の2)</p> <p>口径15A~100 A配管にポリエチレンを0.6 mm以上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骨剤、酸化防止剤を加えたもの。</p>
--	---

ウ 前ア及びイの併用による塗覆装

(例 1)

<p>ポリエチレン被覆鋼管 (JIS G 3469)</p> <p>アスファルト塗装材</p> <p>ヘクシヤンクロス等の覆装材</p> <p>配管</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 (70~100 g / m²) を均一に塗装し、更に石油系ブローン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 (ヘクシヤンクロス、ビニロンクロス、ガラスマット、ガラスクロス) を巻き付ける。塗覆装の最小厚さ 1 回塗 1 回巻き</p>
--	---

(例 2)

<p>コールタールエナメル塗覆装 (JIS G 3492)</p> <p>コールタールエナメル塗装材</p> <p>ヘクシヤンクロス等の覆装材</p> <p>配管</p> <p>プライマー</p>	<p>(告示第 3 条)</p> <p>配管の表面処理後、コールタールプライマー (70~100 g / m²) を塗装し、次いで溶解したコールタールエナメルを含浸した覆装材を巻き付ける。塗覆装の最小厚さ 1 回塗 1 回巻きで 3.0 mm</p>
---	---

宮崎市火災予防規則

(点検箱)

第 17 条 条例第 33 条の 2 第 2 項第 9 号のホの措置は次に掲げる構造のふたのあるコンクリート造等の点検箱に収めることとする。

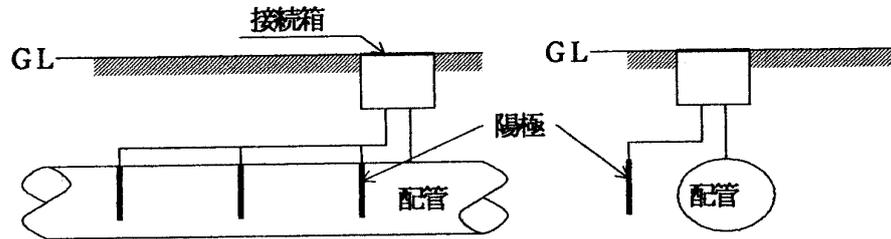
- (1) 大きさは、直径 25 cm 以上の円が内接することができるものとする。
- (2) 深さは、点検が十分にできるものとする。
- (3) 漏れた危険物が地下に浸透しない措置が講じられていること。

※ 電氣的腐食のおそれのある場所に設置する配管にあつては次のいずれかの電気防食の措置を指導すること。

ア 流電陽極方式

流電陽極方式による陽極は、土壌の比抵抗が比較的高い場所ではマグネシウムを、土壌の比抵抗が低い場所ではマグネシウム、亜鉛又はアルミニウムを使用する。

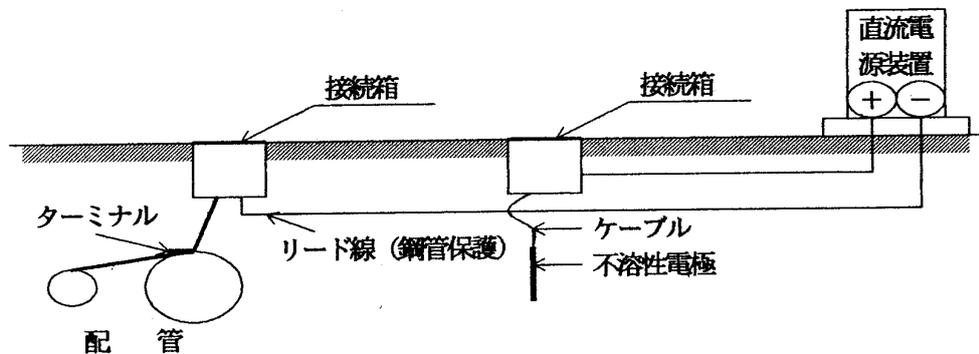
(流電陽極方式の例)



イ 外部電極方式

外部電極方式による不溶性電極は、高硅素鉄、磁性酸化鉄、黒鉛等を使用する。

(外部電極方式の例)



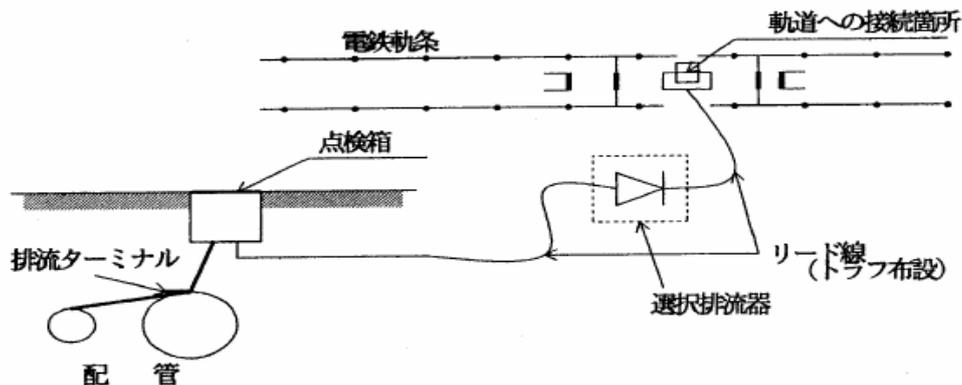
ウ 選択排流方式

配管等における排流ターミナルの取付位置は、排流効果の最も大きな箇所とする。

a 流電陽極方式及び外部電源方式は、次により設けること。

- (a) 陽極及び不溶性電極の位置は、防食対象物の規模及び設置場所における土壌の比抵抗等周囲環境を考慮し、地下水位以下の位置、地表近くの位置において均一的な防食電流が得られるよう配置する。
- (b) リード線に外部からの損傷を受けるおそれのある場合は、鋼管等で保護する。
- (c) 電位測定端子は、おおむね200m(200m未満の場合は一箇所)ごとに設ける。
- (d) 防食対象物と他の工作物とは、電氣的に絶縁する。

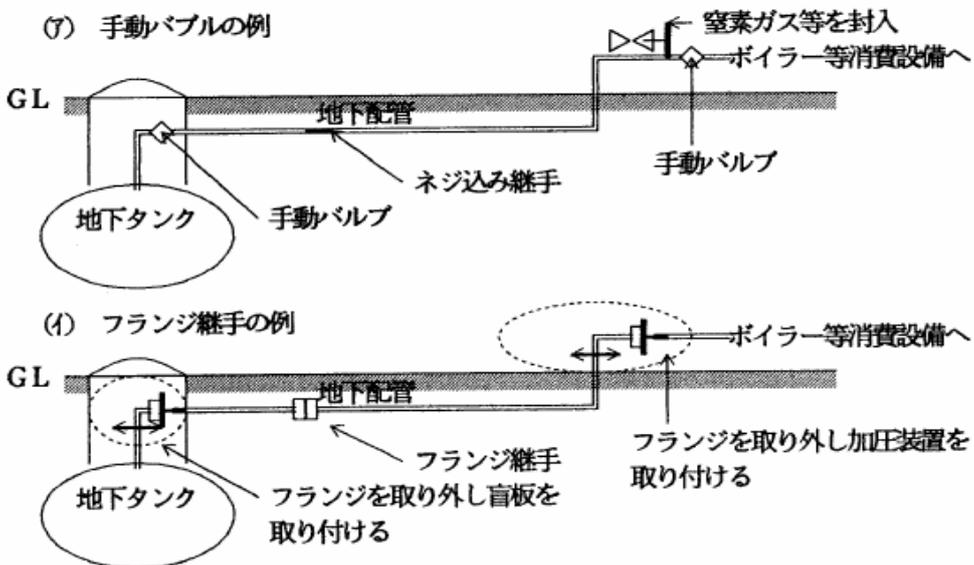
b 告示第4条第1号の「過防食による悪影響を生じない範囲内」とは、配管(鋼管)の対地平均電位が -2.0 Vより負とならない範囲をいう。



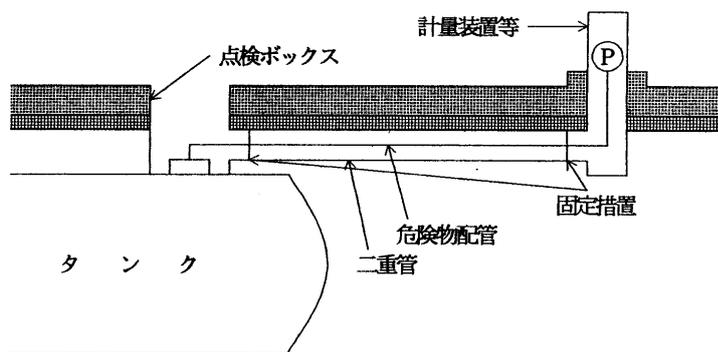
(6) 配管から危険物の漏洩を容易に点検できる措置

ただし書に規定する「漏洩を容易に点検できる措置」とは、次による方法がある。

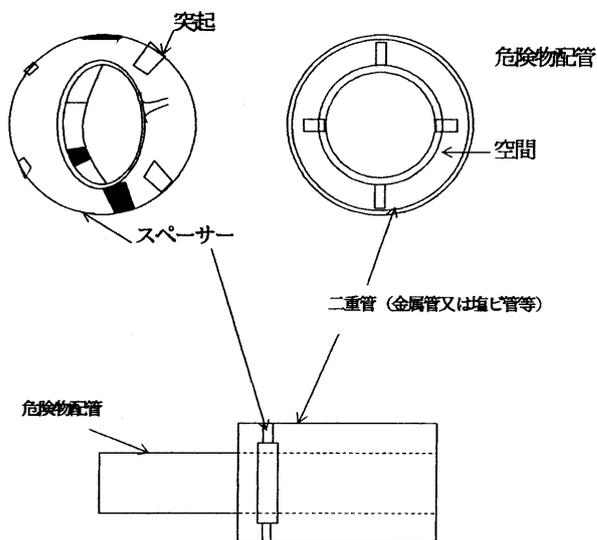
ア 地下埋設配管の気密試験が容易にできる方法



イ 地下埋設配管を二重配管による方法



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。



(屋外において貯蔵し、又は取り扱う 技術上の基準)

第33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) 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。以下同じ。）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2分の1以上の指定数量未満	1 m以上
その他の場合	指定数量5分の1以上、2分の1未満	1 m以上
	指定数量2分の1以上、指定数量未満	2 m以上

(2) 液状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。

(解説及び運用)

- 1 第1項は、危険物を収納した容器を架台を用いて貯蔵する場合の、高さを制限した規定である。
- 2 第2項は、少量危険物を屋外で貯蔵し、又は取り扱う場所の位置、構造及び設備の技術上の基準である。

1 第1号

屋外の場所で少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、一定の幅の空地の保有又は防火上有効な塀の設置を義務づけたもので、火災時における延焼防止等を目的としている。

なお、タンク又は金属製容器で貯蔵し、又は取り扱う場合は、第33条の4に規定するタンク又は第33条の2第1項第16号の規定に基づく金属製容器によって貯蔵し、又は取り扱われることになるので、保有すべき空地の幅を緩和している。

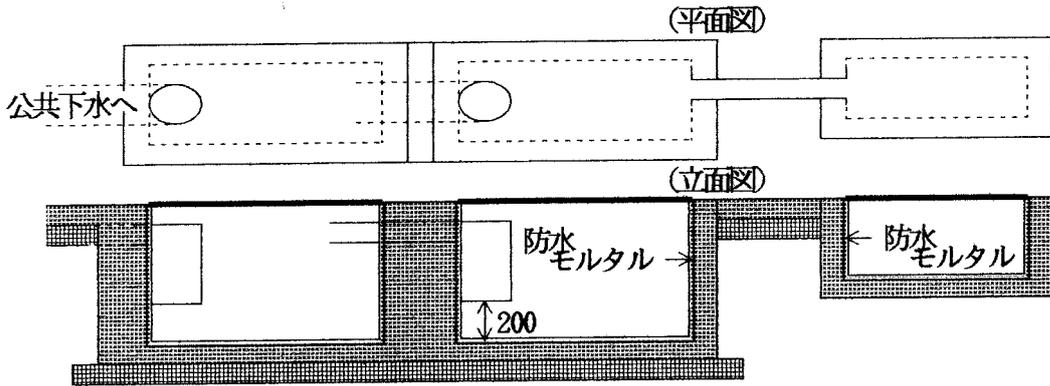
ただし書の規定は、耐火構造の壁、防火構造の壁又は不燃材料で造った壁に面し、かつ、これらの壁に開口部がないときは、空地を保有した場合又は防火上有効な塀を設けた場合と延焼防止上同等の効果があると考えられるからである。なお、ただし書の規定により空地の保有又は塀の設置が免除されるのは、当該壁に面する部分に限られる。

2 第2号

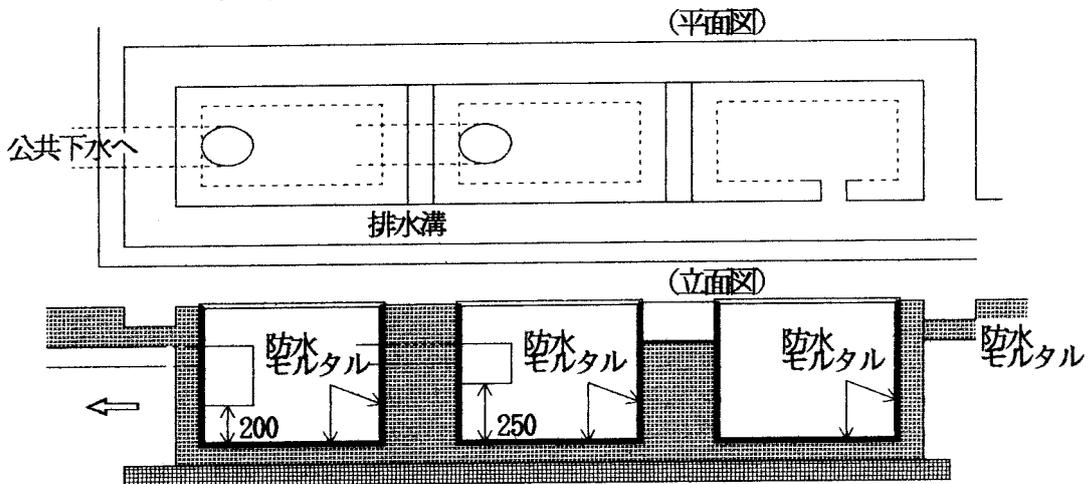
ア 液状の危険物を取り扱う設備（タンクを除く。）には、その周囲に危険物の流出を防止するための囲いを設ける等の措置及び地盤面への浸透防止のためコンクリート舗装等の措置を講ずるとともに、適当な傾斜及びためます又は油分離装置を設けなければならない。

これは、屋外において液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備で、液体の危険物が漏えいした場合は、広範囲に流出、拡散する可能性が大きいため、これを防止するための措置について規定したものである。

ア ためますと油分離装置が別々の場合



イ ためますを含めた油分離装置の場合



イ 「同等以上の効果があるものと認められる措置」とは、危険物を取り扱う設備の周囲の地盤面に排水溝を設ける方法、設備の架台に有効なせき又は囲いを設ける方法等がある。

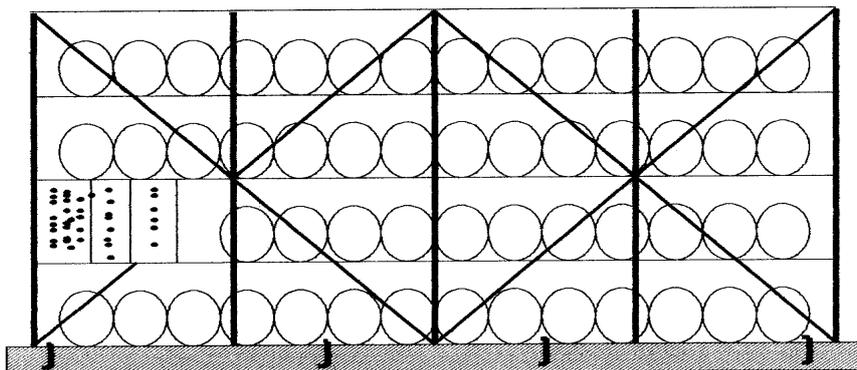
ウ 「傾斜」は、円滑にためますに流入する程度の勾配とし、「ためます」の大きさは貯蔵し、又は取り扱う危険物の量に応じたものでなければならないが、少なくとも縦、横及び深さをそれぞれ30cm以上又はこれと同等以上の収容量とする必要がある。

エ キュービクル式のもので危険物が外部に漏れない構造のものは、上記イの「同等以上の効果があると認められる措置」とみなすとともに、「傾斜、ためます、油分離装置」を省略することができる。

なお、当該設備を地盤面等に強固に固定すること。

3 第3号

ア 架台「高さ」は、地盤面から架台の最大部までの高さであること。



イ 「堅固に造る」とは、架台及び付属設備の自重、貯蔵する危険物の重量、風荷重地震の影響等の荷重によって生じる応力について安全であることをいう。

ウ 架台は、基礎又は地盤面に固定するとともに、危険物を収納した容器が容易に転倒、落下、破損しない措置を講ずること。

※ 屋外における貯蔵、取扱い

(1) 貯蔵、取扱い場所の明示

屋外における貯蔵又は取扱い場所の境界は、みぞ、排水溝、囲い、棚等で明示されていること。

(2) 空地

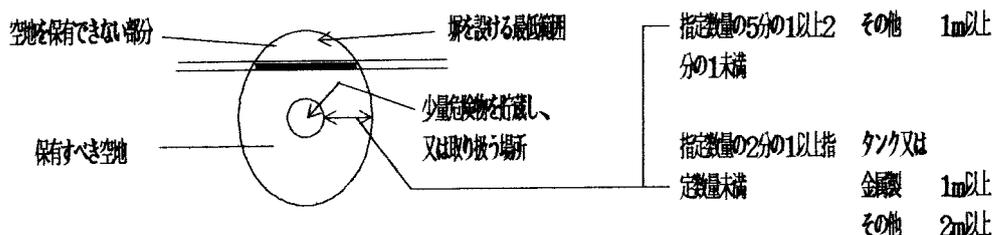
第二類の危険物のうち硫黄又は硫黄のみを含有するものを貯蔵し、又は取り扱う場合は、その空地の幅を2分の1まで緩和できるものであること。

(3) 防火上有効な塀は、次によること。

ア 材質は、条例第3条1項6号に掲げる不燃材料又はこれと同等以上の防火性能を有するものであること。

イ 高さは、1.5m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1.5mを超える場合には、当該施設の高さ以上であること。

ウ 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。

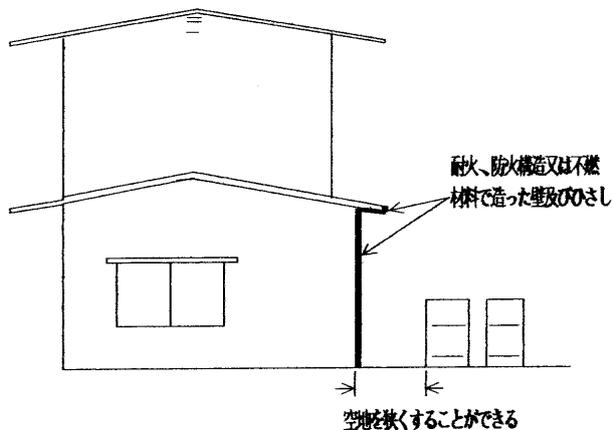


エ 構造は、風圧力及び地震動により容易に倒壊、破損しないものであること。

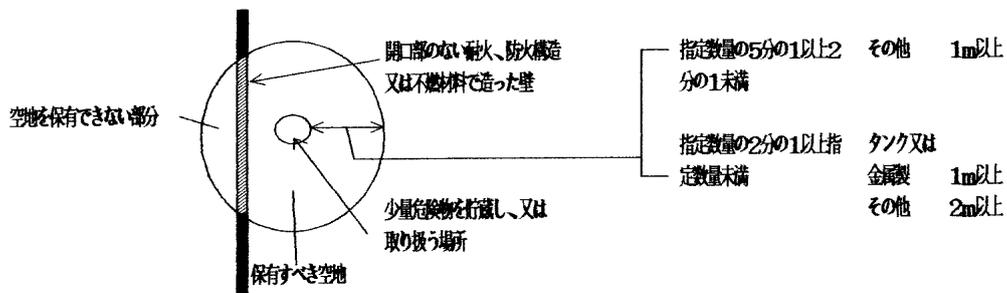
(4) ただし書に規定する壁

「開口部のない耐火構造若しくは防火構造の壁又は不燃材料で造った壁」については次によること。

ア 高さは、地盤面から当該施設が直面する階までの高さであること。



イ 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。



(屋内において貯蔵し、又は取り扱う技術上の基準)

第33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、又は取り扱う場合の技術上の基準は、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高所に排出する設備を設けること。

(解説及び運用)

(1) 第1号

屋内において少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物・室の壁、柱、床はり、階段及び天井（天井のない場合は、屋根）は、不燃材料で造るか、又は覆われていなければならない。

☆ 「室」の構造については、第33条の3の2によるほか次によること。

a 構造規制を受ける範囲は、原則として室内全体（保有空地例による場合を含む）とする。

したがって、天井のない室にあつては、屋根も含むものとする。

ただし、危険物を貯蔵、又は取扱いが広い室内で局部的な場所において行われるときは、実態によることができる。

b 「室」の内部の間仕切り壁に設ける開口部には、防火戸を設けないことができる。

c 液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う床は、コンクリート又は金属等の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、ためますを設けるよう指導すること。

引火性溶剤を用いるドライクリーニング工場に係る建築基準法の取扱いを踏まえた火災予防条例の取扱い

ドライクリーニング工場に対する火災予防条例の考え方

引火性溶剤を用いるドライクリーニングを営む工場（少量危険物施設に限る）（以下「ドライクリーニング工場」という。）について、[「引火性溶剤を用いるドライクリーニングを営む工場に係る建築基準法用途規制違反への対応及び同法第48条の規定に基づく許可の運用について（技術的助言）」](#)（平成22年9月10日 国住指第2263号国住街第78号）の別添1「火災安全性の確保の観点からの引火性溶剤を用いるドライクリーニング工場の安全対策に関する技術的基準」（以下「2263号通知技術的基準」という。）に基づく防火安全対策が講じられることが確認できれば、特に火災予防条例第33条の3の2に定める次に掲げる基準によらなくとも同等以上の安全性があり、火災予防条例（例）第37条の2（基準の特例）の規定を適用することができるものとする。

[火災予防条例の取扱い](#) [別紙1](#) [別紙2](#) [引火性溶剤の取扱いを踏まえた火災予防条例解説](#)

(2) 第2号

少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物・室の窓及び出入口には、防火戸を設けなければならないため、ガラスを用いる場合は網入ガラス（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備）としなければならない。

防火戸とは：旧基準では「甲種防火戸又は乙種防火戸」を「防火戸」（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備）であるものに限るとされた。

建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備＝（20分間炎を遮る性能を有する防火設備）

建築基準法第2条第9号の2ロとは：その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備（その構造が遮炎性能（通常の火災時における火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能をいう。）に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものに限る。）を有すること。

(3) 第3号

液状の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、当該部分の床についてコンクリート舗装等の浸透防止措置を講じるとともに、適当な傾斜及びためますを設けなければならない。

傾斜及びためますについては、屋外の基準と同様とし、キュービクル式の設備についても屋外の基準と同様に扱う。

(4) 第4号

ア 「堅固に造る」については、屋外の基準と同様である。

イ 屋外において架台を用いて危険物を貯蔵する場合は、貯蔵する高さに制限があるが、屋内の場合は設けられないことができる。

(5) 第5号

ア 照明設備を設けた場合は、採光設備を設けなければならない。また、日没から日出までの間における危険物の取扱いがなく、かつ、窓等によって十分採光がとれる場合は、照明設備を設けなければならない。

イ 換気設備は、室内の容積に応じた換気能力を有するものとし、原則、不燃材料で造らなければならない。

(6) 第6号

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所にあつては、引火危険を低減するため、可燃性蒸気等を強制的に屋外の高所に排出することができる設備を設けなければならない。なお、蒸気等を排出する場所は、火気等の存在しない安全な場所であらなければならない。

※ 可燃性蒸気排出設備については、次によること。

ア 可燃性の蒸気が滞留するおそれのある場合は、次によること。

(ア) 引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合

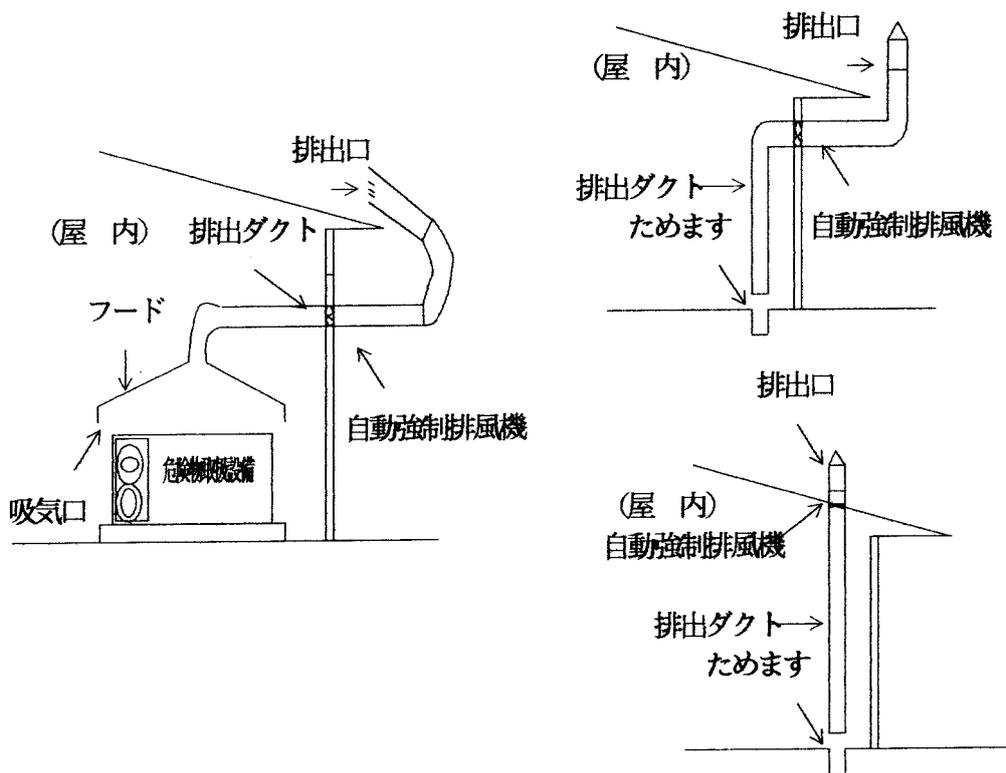
(イ) 引火点が40℃以上の危険物を引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場合

イ 「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉」とは、第33条の2第1項第7号によること。

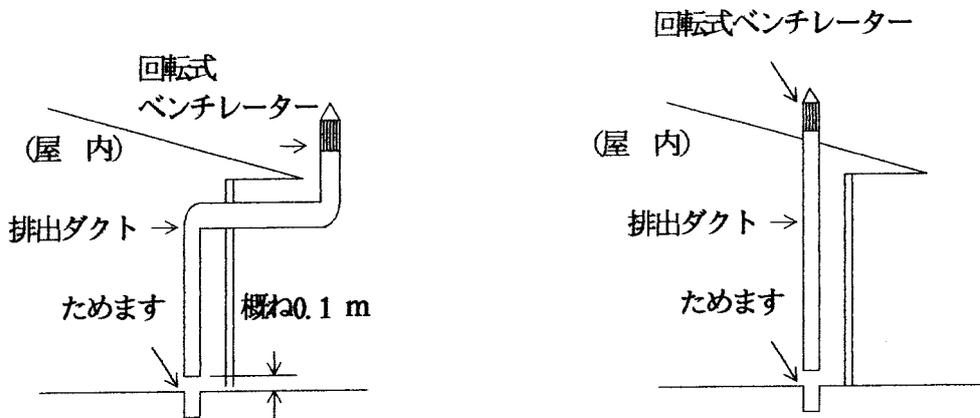
ウ 地上2m以上の高さで、かつ、建築物の窓等の開口部及び火を使用する設備等の給排気口から1m以上離れている場所であること。

エ 排出設備は、次の(ア)及び(イ)の例により設けられていること。この場合において、耐火構造としなければならない壁及び危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所と他の部分を区画する不燃材料で造った壁（以下「耐火構造等の壁」という。）を排出ダクトが貫通して要る場合には、当該貫通部分に温度ヒューズ付きの防火ダンパーを設けること。ただし、当該ダクトが1.5mm以上の厚さの鋼板で造られ、かつ、防火上支障がない場合には、防火ダンパーを設けなければならないものとする。

(ア) 自動強制排出設備



(イ) 強制排出設備



※ 採光、照明、換気の設備

ア 「採光、照明」については、次によること。

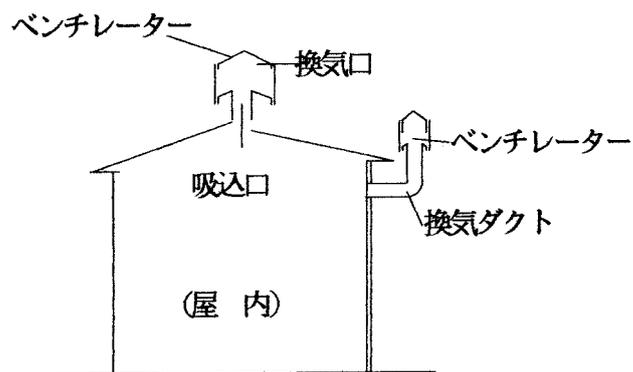
(ア) 照明設備が設置され、十分な照度が確保されていれば採光は、設けないことができること。

(イ) 危険物の取扱いが出入口又は窓等により十分に採光がとれ、昼間のみに行われる場合は、照明設備を設けないことができること。

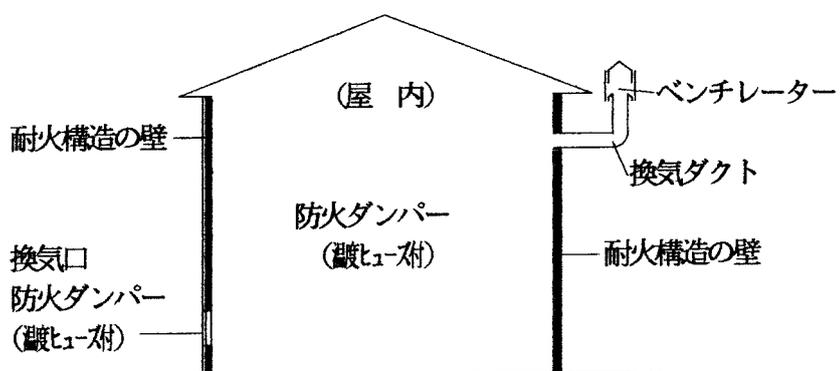
イ 「換気設備」は、次によること。

(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) 換気口は、屋根上等に設けられていること。



(ウ) 耐火構造等の壁にある換気口に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。



(タンクの技術上の基準 (地下タンク及び移動タンクを除く。))

第33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（地盤面下に埋設されているタンク（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超えてはならない。

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ともに、圧力タンクを除くタンクにあっては水張試験において、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で十分間行う水圧試験において、それぞれ

タ ン ク の 容 量	板 厚
40ℓ以下	1.0mm以上
40ℓを超え100ℓ以下	1.2mm以上
100ℓを超え250ℓ以下	1.6mm以上
250ℓを超え500ℓ以下	2.0mm以上
500ℓを超え1000ℓ以下	2.3mm以上
1000ℓを超え2000ℓ以下	2.6mm以上
2000ℓを超えるもの	3.2mm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造られたタンクにあっては、この限りでない。
- (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装置を講ずること。
- (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ともに、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。

(解説及び運用)

本条では、少量危険物を貯蔵し又は取り扱うタンク（地下タンク（地盤面下に埋設されているタンク）及び移動タンクを除く。）の技術上の基準について規定している。

1 第1号

製造所等におけるタンクの場合は、容量にかかわらず厚さ3.2mm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こととされているが、少量危険物の場合はタンクの容量に応じて鋼板で造る場合の最小板厚が定められている。

鋼板以外の材料で造る場合は、この最小板厚と同等以上の機械的性質を有する材料で造る必要がある。「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、ステンレス鋼、アルミニウム鋼等の金属を想定したものである。次式により算出された数値以上の板厚を有するものでなければならない。（主な金属板の最小板厚例を参照のこと。）

また、圧力タンク以外のものであっては水張試験を、圧力タンクにあっては最大常用圧力の1.5倍の圧力で10分間水圧試験を行い漏れ又は変形しないものでなければならない。

なお、「圧力タンク」とは、最大常用圧力が水柱500mm（0.05kgf/cm²）を超える圧力（正圧又は負圧）がかかるものをいう。

本条で規定する試験は、製造所等の完成検査前検査と異なり、設置者等が行う自主検査で支障はない。ただし、設置者等から申出があった場合は、第52条の2の規定により消防長はタンクの水張検査又は水圧検査を行うことができる。

$$t = \sqrt{\frac{41}{\sigma} \times t_0} \quad \begin{array}{l} t = \text{使用する金属板の厚さ (mm)} \\ \sigma = \text{使用する金属板の引張強さ (kgf/mm}^2\text{)} \\ t_0 = \text{SS400を使用する場合の板厚 (mm)} \end{array}$$

（例）

主な金属板の最小板厚例（単位 mm）

	容量 JIS	40ℓ 以下	40ℓ 超え 100ℓ	100ℓ 超え 250ℓ	250ℓ 超え 500ℓ	500ℓ 超え 1000ℓ	1000ℓ 超え 2000ℓ	2000ℓ 超える もの
		一般圧延鋼板	SS-400	1.0	1.2	1.6	2.0	2.3
ステンレス鋼板	SUS 304	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.5
	SUS 316							
アルミニウム合金板	A5052P-H34	1.7	2.1	2.8	3.4	3.9	4.4	5.6
	A5083P-H32	1.3	1.6	2.1	2.4	3.0	3.3	4.1
アルミニウム板	A1080P-H24	4.6	5.6	7.4	9.2	10.1	11.9	14.6

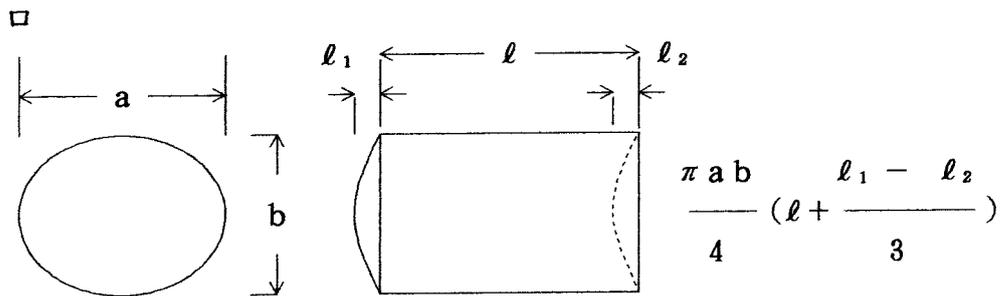
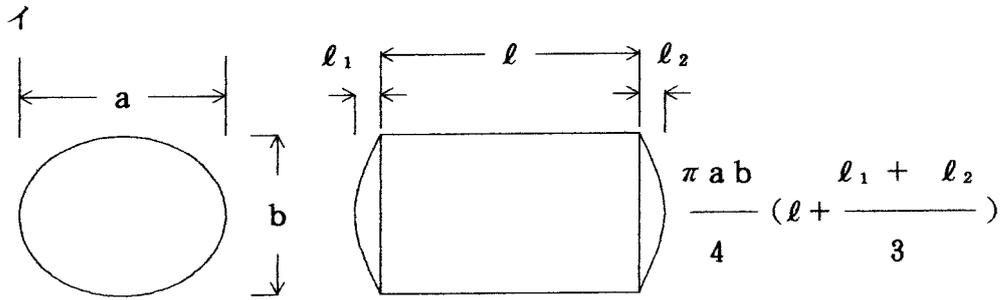
宮崎市火災予防規則

（タンク容量の算出方法）

第18条 危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの容量は、当該タンクの内容積から空内容積を差し引いた容積とし、内容積及び空間容積の算出方法については、危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）の規定の例によること。

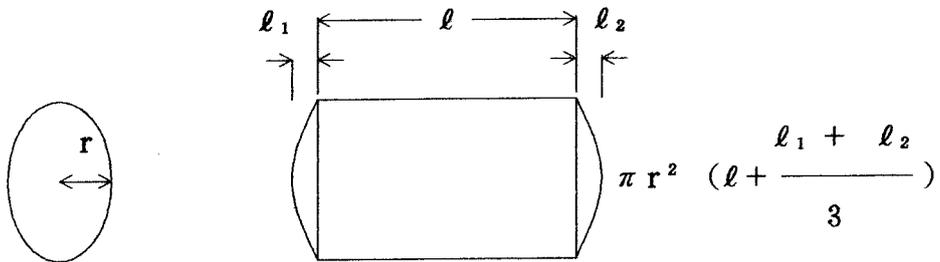
危険物規則第2条（タンクの内容積の計算方法）

1 だ円型のタンク



2 円筒型のタンク

イ 横置ききの円筒型のタンク



ロ 縦置ききの円筒型のタンク

タンクの屋根の部分を除いた部分の内容積によること。

3 容易にその内容積を計算し難いタンク

当該タンクの内容積の近似計算によること。

4 前各号以外のタンク

通常の計算方法によること。

危険物規則第3条（タンクの空間容積の計算方法）

- 令第5条第1項の総務省令で定めるタンクの空間容積の計算方法は、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。ただし、令第20条第1項第1号の規定により第3種の消火設備（消火剤放射口をタンク内の上部に設けるものに限る。）を設ける屋外タンク貯蔵所又は屋内タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し取り扱うタンク及び製造所又は一般取扱所の危険物を取り扱うタンクの空間容積は、当該タンクの内容積のうち、当該消火設備の消火剤放射口の下部0.3m以上1m未満の面から上部の容積とする。

2 (略)

3 (略)

2 第2号

地震等の影響で転倒又は落下しないようにするために、基礎の構造、基礎との固定方法又は架台の支柱の強度、架台の高さ、架台の固定方法について配慮しなければならない。

1 タンクの基礎

基礎は、鉄筋コンクリートで造られたものであること。

2 架台

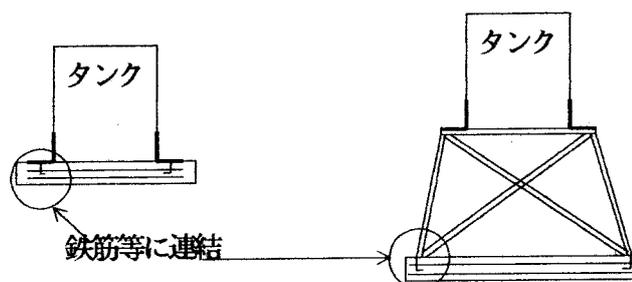
ア 架台の高さは、地盤面上又は床面上から3 m以下であること。

イ 架台は、不燃材料で造られ、タンクが満油状態のとき荷重を十分ささえることができ、かつ、地震動等の振動に十分耐えることができる構造であること。

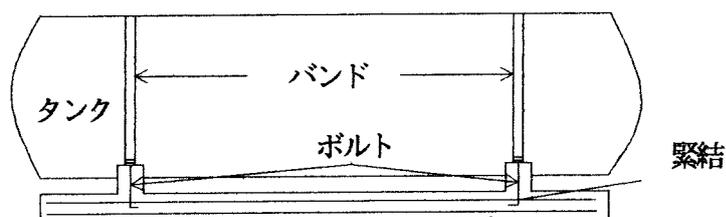
3 固定方法

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。

ア タンク側板に固定用板を溶接し、その固定用板がボルト等で固定されていること。



イ タンクは、直接基礎に固定されることなく、締付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。



3 第3号

「さび止めのための措置」には、さび止め塗料を用いた塗装やコーティング等の方法がある。

4 第4号

(1) 本号の規定は、タンク内の圧力を適正に保つことによりタンクの安全を確保するとともに、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合における作業上の安全性を確保する目的で規定している。

(2) 「安全装置」については、宮崎市火災予防規則によること。

圧力の上昇による危険物の噴出、設備の爆発等を防止するために、圧力計及び自動的に圧力の上昇を停止させる装置や減圧弁などの有効な装置を設けることとされている。なお安全装置の圧力放出口は、可燃性蒸気等が噴出するおそれがあるため、その設置場所は通風や周

囲の火気等を考慮して安全な場所を選択しなければならない。

宮崎市火災予防規則

(安全装置)

第15条 条例第33条の2第5号及び第6号並びに条例第33条の4第4号(条例第33条の5においてその例による場合を含む。)の規定による安全装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 自動的に圧力の上昇を停止させる装置
- (2) 減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- (3) 警報装置で、安全弁を併用したもの

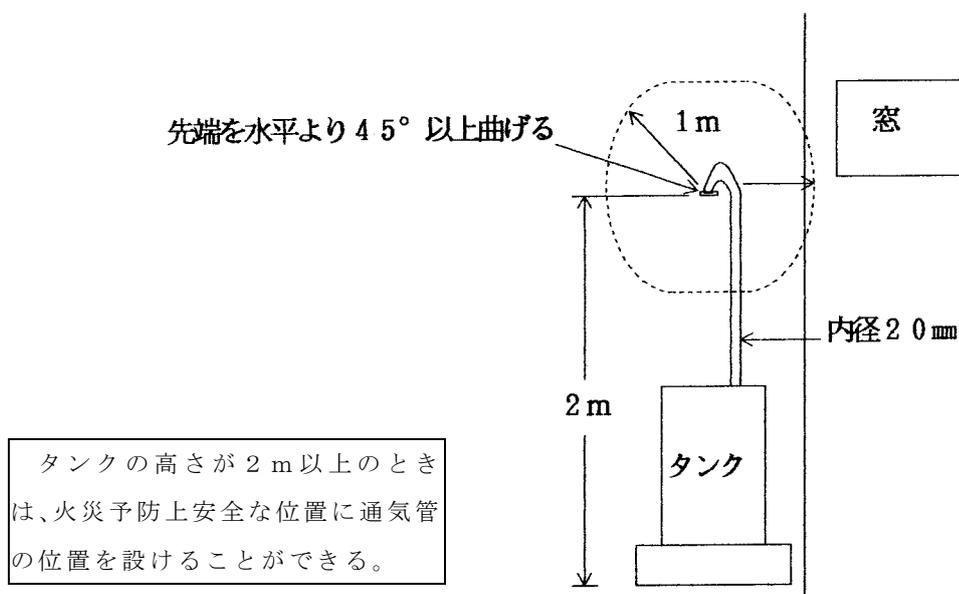
(3) 「通気管」又は「通気口」には、タンク内圧を大気圧と同じ状態に保つために、弁を設けず常時開放しているものと、タンク内圧が一定の圧力になると作動するものがあり、危険物の性質に応じて取り付けることが必要である。また、雨水の進入を防止するため、先端を水平より下に45°以上曲げる等の措置をとらなければならない。

宮崎市火災予防規則

(通気管の基準)

第19条 条例第33条の4第4号(同項第2号及び第3号においてその例による場合を含む。)の規定による有効な通気管は、次のとおりとする。

- (1) 管の内径は、20mm以上とすること。
- (2) 先端の位置は、地上2m以上の高さとし、かつ、建築物の窓等の開口部分又は火を使用する設備等の給排気口から1m以上離すこと。
- (3) 先端の構造は雨水の浸入を防ぐものとする。
- (4) 滞留するおそれがある屈折をさせないこと。



5 第5号

引火点が40°未満の危険物のタンクに設ける通気管等の引火防止措置についての規定である。一般的な引火防止装置としては、40メッシュよりも細かい目の銅網又はステンレスの網を設けるが30メッシュの網を3層以上に設ける方法もある。

なお、引火防止装置の設置方法は、維持管理が行いやすいように取り外しが容易にできる構造としなければならない。

6 第6号

油量自動表示装置には、フロート式液面計（タンク内の液面に位置したフロートの変位をワイヤを介してタンク外部の指示計に液量を表示するもの）、圧力式液面計（ダイヤフラムを内蔵した検出部で液圧を検出して指示計に表示するもの）や静電容量式液面計（空気と貯蔵する液体との誘電率の差を利用し、液面高さに応じて変化する二重円筒電極の静電容量を検出し、表示するもの）などがある。

宮崎市火災予防規則

（危険物の量を表示する装置）

第20条 条例第33条の4第6号及び第33条の5第5号の規定による危険物の量を表示する装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 蒸気が容易に発散しない構造とした浮子式計量装置
- (2) 電気、圧力作動方式又はアイソトープ利用方式による自動計量装置

7 第7号

(1) 「火災予防上支障のない場所」については、次の事項を検討の上判断すること。

ア 付近の火気使用設備の状況

- ・ 火気使用場所と防火上有効に遮へいされた場所

イ 取り扱う危険物の性状

ウ 付近の通気性

- ・ 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の設置にあつては、当該危険物の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場所

エ 操作、点検等に関する支障の有無

- ・ 注入口を屋外タンク貯蔵所等の注入口と併設する場合には、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表示されていること。

オ 部外者の接近その他

(2) 弁又はふたは、可燃性蒸気の漏えい、異物の混入等を防止するため、注入口又はタンクの直近に設ける弁（バルブ、コック等）は金属製のものであり、かつ、漏れない構造であること。

8 第8号

危険物の漏えい等の事故が発生した場合に、配管による危険物の移送を停止するための開閉弁を設けるよう定めている。

9 第9号

「配管とタンクの結合部に損傷を与えない措置」とは、可撓管継手を使用して緩衝性をもたせ

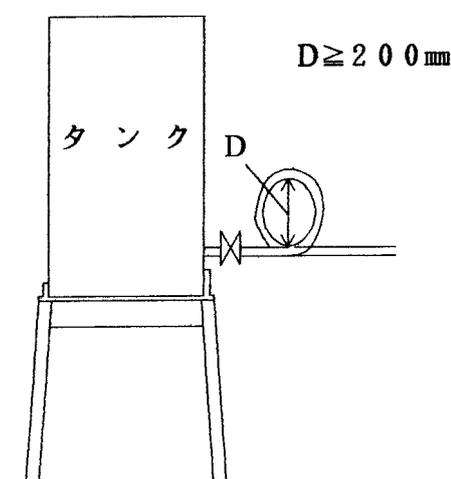
る方法又は配管自体を屈曲させる方法がある。なお、可撓管継手については、財日本設備安全センターにおいて「可撓管継手に関する技術上の指針」に基づく型式認定を行っている。

ア 配管結合部の直近に可撓管継手が設けられていること。この場合において、当該継手は、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。

イ 可撓管継手のうちペローズ型伸縮継手を用いる場合は、次表の左欄に掲げる管の呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる長さを有するものであること。

管の呼び (A)	長さ (mm)
25 未満	300
25 以上 50 未満	500
50 以上	700

ウ 配管が著しく細く、可撓管継手を設けることができない場合にあつては、当該配管のタンク直近部分を内径 200 mm 以上のループ状とする等の措置が講じられていること。



10 第10号

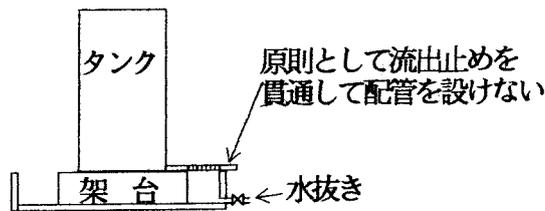
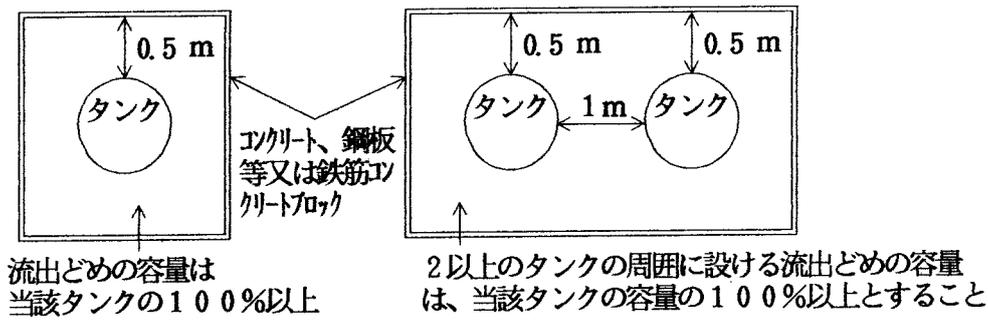
宮崎市火災予防規則

(タンク周囲への流出防止)

第21条 条例第33条の4第10号の規定による流出を防止するための有効な措置は、次のとおりとする。

(1) 屋外のタンク

- イ タンクの周囲にコンクリート等で造られた流出どめが設けられていること。
- ロ 流出どめは、タンクの側板から0.5m以上離れていること。
- ハ 1のタンクの周囲に設ける流出どめの容量は、当該タンクの容量の100%以上とし、2以上のタンクの周囲に設ける流出どめの容積は当該タンクのうちその容積が最大であるタンクの容量の100%以上とすること。
- ニ 流出どめには、その内部の滞水を外部に排出するための水抜口を設けるとともに、これを開閉する弁等を流出どめの外部に設けること。
- ホ 流出どめには、当該流出どめを貫通して配管を設けないこと。ただし、流出どめに損傷を与えないよう必要な措置を講じた場合は、この限りでない。



- (1) 「流出を防止するための有効な措置」とは、屋外貯蔵タンクの防油堤等危険物政令等で定めるものと必ずしも同等である必要はないが、屋外にタンクを設置する場合はコンクリート又は鋼板等不燃材料とし、かつ、危険物が外に流出しない構造としたとき防油堤を設けなければならない。また、屋内のタンクの場合は、タンク室の敷居を高くし、又はタンクの周囲に囲いを設ける等の方法がある。

なお、第33条第1項第1号に規定する塀又は壁で危険物の流出を有効に防止することができるものは、当該塀又は壁をもって防油堤等にかえることができる。

- (2) 流出防止措置を講ずるにあたっては、次によること。

- ア タンク（複数のタンクがある場合は、最大容量のタンク）の容量の全量を収容できるものであること。
- イ 防油堤等の内側の地盤面は、危険物の浸透を防ぐためコンクリート等の不燃材料で被覆すること。
- ウ 防油堤等にその内部の滞水を外部に排水するための水抜口を設ける場合は、弁等を設けるとともに、弁等の開閉状況を容易に確認することができる表示を設けること。

※ 流出どめを貫通して配管を設ける場合は、危険物施設の例に従って施工すること。

（流出止めの内外に、可撓管継手を設置する方法は不可）

タンク周囲への流出防止（宮崎市火災予防規則第21条）

(2) 屋内のタンク

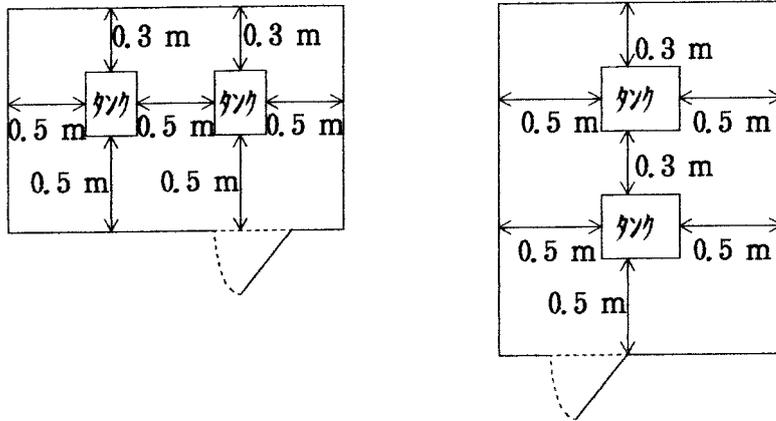
- イ タンク室の床は、危険物が浸透しない構造とすること。
- ロ タンク室の敷居を高くし、又は囲いを設ける等の流出どめが設けられていること
- ハ タンク室の床、周囲の壁及び敷居等がコンクリート、モルタル等で造られ、又は覆われていること。

(1) タンクと壁又は工作物との距離

ア タンクと壁又は工作物等（ボイラー等を除く。）との距離は0.5 m以上とすること。

ただし、「点検時に支障がない場合」にあつては、この限りでない。

「点検時に支障がない場合」の距離は、次の例によること。



イ ボイラーを併設する場合は、前アによるほか、タンクとボイラー等のたき口との水平距離が2 m以上とされているか、又はタンクとボイラー等たき口との間に、タンク頂部まで達する高さの防火上有効な隔壁が設けられていること。（条例第3条第1項第17号を参照）

(2) 流出どめ

ア タンク室の場合

- (ア) 流出しないよう有効な措置には、タンク室の敷居を高くするほか、せきを設ける方法があること。
- (イ) 流出どめは、屋外タンクの周囲に設ける流出どめの例（容量に係る規定を除く）によること。
- (ウ) 流出どめの容量は、当該流出どめ内にあるタンクの容量の全量を収納できるものであること。
- (エ) 流出どめ内には、タンク以外の設備が設けられていないこと。

イ タンク室以外の場合

前(ア)のせきによる方法とし、他は前(イ)から(エ)までにの方法によること。

(3) 危険物の浸透しない構造

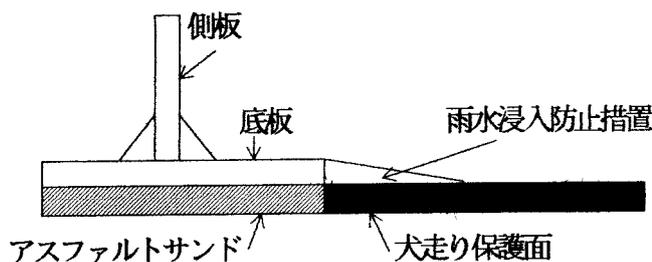
ア 危険物の浸透しない構造の範囲は、敷居又はせきにより囲まれたタンク側部分とすること。

イ 「危険物の浸透しない構造」とは、コンクリート、金属板等で造られたものであること。

11 第11号

「腐食を防止するための措置」とは、アスファルトサンド、アスファルトモルタルを敷設するか、又は底板の外面にコールタールエメナル、電気防食の措置等があり、単なるさび止め塗装はこの措置に該当しない。

なお、雨水の浸入防止についても配慮する必要がある。



(地下タンクの技術上の基準)

第33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超えてはならない。

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。

参考(第33条の4 第3号から第5号まで及び第7号)

(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造られたタンクにあつては、この限りでない。

(4) 圧力タンクにあつては有効な安全装置を、圧力タンク以外のタンクにあつ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つては、通気管又は通気口に引火を防止するための装置を講ずること。

(7) 注入口は、火災予防上支障のない場所に設けるとともに、当該注入口には、弁又はふたを設けること。

(1) 地盤面に設けられたコンクリート造り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に設置すること。ただし、第4類の危険物タンクで、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を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作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。

(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) タンクの周囲には、当該タンクからの液体の危険物の漏れを検査するための管を二箇所以上適当な位置に設けること。

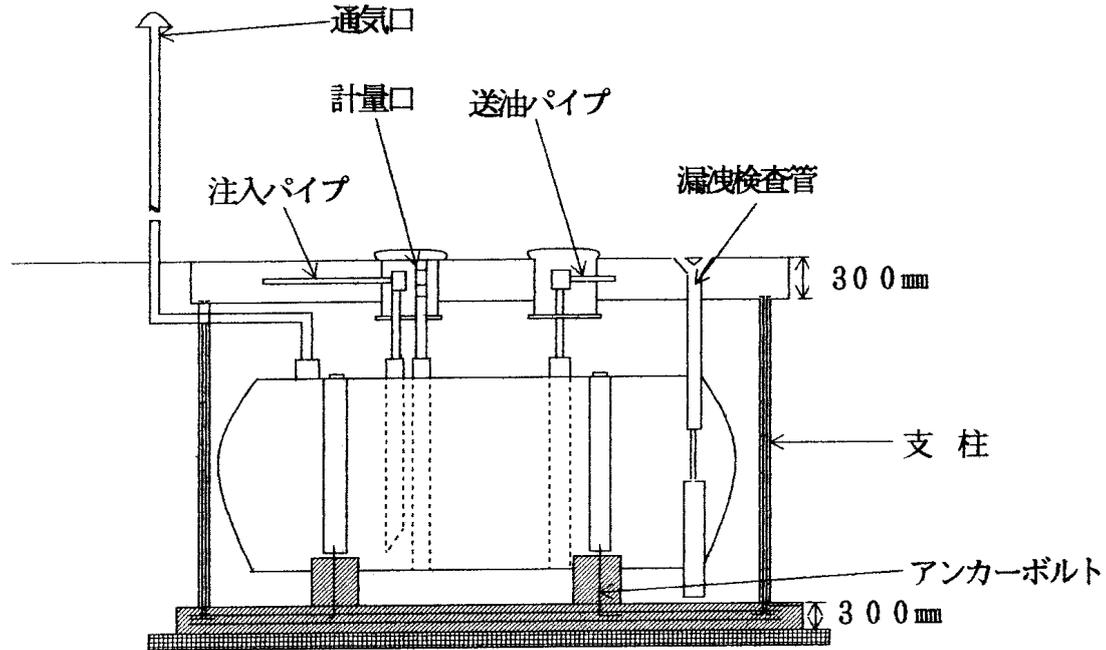
(解説及び運用)

本条は、地盤面に埋設するタンク(地下タンク)で危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合について規定したものである。

タンクの材料、板厚、埋設方法等以外の項目については、前条のタンクの基準の例によることとされている。

なお、複数の地下タンクがタンク室、基礎又はふたを共有して設けられる場合は、タンクの容量の合計が指定数量の5分の1以上指定数量未満の時は、一の少量危険物貯蔵取扱所とし、また、タンクの容量の合計が指定数量以上となるときは、これらは一の地下タンク貯蔵所として規制をうけるものである。

地下に埋設されたタンクの構造例図



1 第1項

過剰注入による危険物の漏えいや、地震動等によって生じる液面揺動による漏洩を防止するため、本項においてはタンクの容量（タンクの内容積の90%以上95%以下の量をいう。）を超えて危険物を収納してはならないものとした。

2 第2項第1号

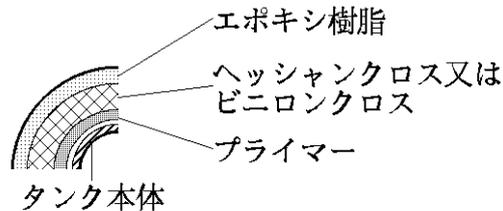
タンク室に設置する場合は、危険物の蒸気の滞留を防止するため、乾燥砂等をタンク室に充てんする必要がある。また、タンク室は厚さ30cm以上のコンクリート造又はこれと同等以上の鉄筋コンクリート造とし、雨水や地下水が浸入しないようにしなければならない。

また、「危険物の漏れを防止することができる構造」とは、コンクリートで被覆された地下タンクをいい、その構造は、危険物規則第23条～24条の2に定めるものとする。

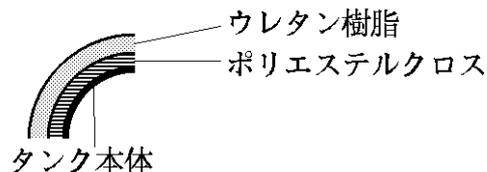
第4類の危険物をエポキシ樹脂等により防食措置を施したタンク又はガラス繊維強化プラスチック（FRP）で造られたタンクで貯蔵し、又は取り扱う場合はタンク室を設ける必要はない。

なお、エポキシ樹脂等により防食措置の方法については、危険物規則第23条の2によるものであるが、この他に、ウレタンエラストマー樹脂による方法、強化プラスチック（ポリエステル樹脂）による方法等がある。

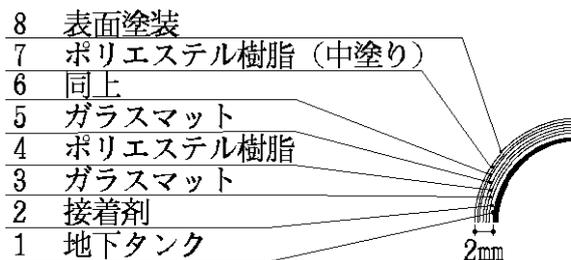
※ エポキシ樹脂による方法



※ ウレタン樹脂による方法



※ ポリエステル樹脂（強化プラスチック）による方法



3 第2号

「直接荷重がかからないように」とは、鉄筋コンクリート造の支柱又は鉄筋コンクリート管を使用した支柱等によりふたを支えるものであるが、支柱及びふたはその上を通過する自動車等の荷重に十分耐えるものでなければならない。

4 第3号

地下タンクに基礎を固定する方法は、タンクを直接基礎に固定するのではなく。締めつけバンド及びアンカーボルト等により固定するものとする。この場合、締めつけバンド及びアンカーボルト等についてもさび止め塗装が必要である。

5 第4号

地下タンクの材質及び板厚等の規定である。

地下タンクの場合は、少量危険物用のものであっても指定数量以上の地下タンク貯蔵タンクと同様に3.2mm以上の鋼板（S S 400）又はこれと同等以上の強度を有する金属板若しくはFRPで造ることとされている。ここで「同等以上の・・・金属板」とは、次式により算出された数値以上の板厚を有すること。

$$t = \sqrt{\frac{41}{\sigma}} \times 3.2$$

t・・・使用する金属板の厚さ（mm）
σ・・・使用する金属の引張強さ（N/cm²）

また、前条のタンクとは異なり、圧力タンク以外にあつては70キロパスカル/cm²で圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で水圧試験を行わなければならない。

なお、本条及び次条において「圧力タンク」とは、最大常用圧力が4.6キロパスカル/cm²以上のものをいう。

※ FRPの材質等

- a 樹脂は、J I S K 6 9 1 9 「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（耐薬品及び機械的強度）を有する樹脂とし、充てん材、着色材を使用していないものであること。
- b 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。
- c 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 強 さ	60N/cm ² 以上
曲 げ 強 さ	125N/cm ² 以上
空 洞 率	5.0%以上
曲 げ 弾 性 率	60N/cm ² 以上
ハ ー コ ー ル 硬 度	40以上

※ FRPタンクの構造等

a FRPタンク（以下(ウ)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。

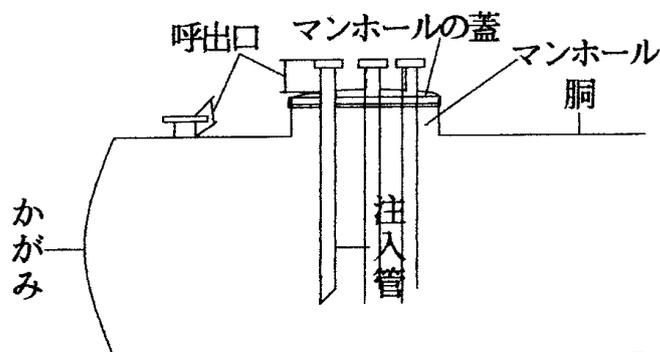
タンク容量	必要板厚
500ℓ未満	3. 2mm以上
500ℓ以上2000ℓ未満	4. 5mm以上
2000ℓ以上3000ℓ未満	6. 0mm以上

b 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。

c 配管呼出口（配管を接続するために、タンクに設けるもの。以下「呼出口」という。）は、タンクの材質と同等以上のものとし、かつ、タンク頂部に設けられていること。

d 静電気が蓄積するおそれのある危険物（特殊引火物、第1石油類、第2石油類等）を貯蔵し、又は取り扱うタンクには、タンクの底板付近に達する注入管が設けられていること。

e 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。



6 第5号

自動計量装置又は計量口についての規定であるが、自動計量装置については前条第6号を参考にされたい。

また、計量口を設ける場合の「損傷を防止するための措置」とは、具体的には、当該部分にタンク本体と同じ材質、板厚のあて板を溶接する措置等をいうものである。

7 第6号

配管の取付部についての規定である。地下タンクの場合は、危険物の漏えいの可能性を極力小さくするために、当該タンクの配管はすべてタンク本体の頂部に取り付けることとされている。

宮崎市火災予防規則

(安全装置)

第15条 条例第33条の2第5号及び第6号並びに条例第33条の4第2項第4号（条例第3条第4項、条例第33条の5第2項においてその例による場合を含む。）の規定による安全装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

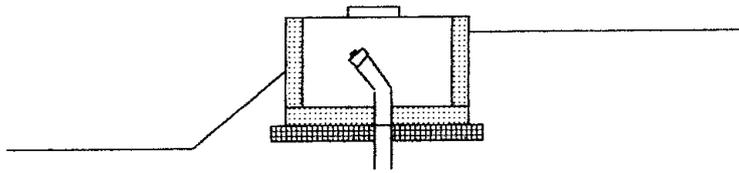
- (1) 自動的に圧力の上昇を停止させる装置
- (2) 減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- (3) 警報装置で、安全弁を併用したもの

(危険物の量を表示する装置)

第20条 条例第33条の4第2項及び第33条の5第2項5号の規定による危険物の量を表示する装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 蒸気が容易に発散しない構造とした浮上式計量装置
- (2) 電気、圧力作動方式又はアイソトープ利用方式による自動計量装置

注入口例図



8 第7号

漏れ検査管の設置について規定されている。漏れ検査管は、地下水位の位置等を考慮して適切な位置に2箇所以上設置しなければならない。

なお、2以上の地下タンクを1m以下に接近して隣接して設ける場合は、漏れ検査管を共有してもよいものであること。

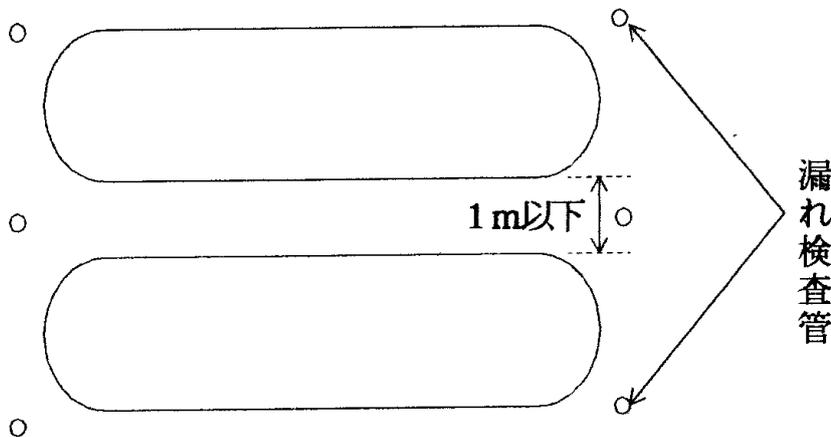
宮崎市火災予防規則

(漏えい検査管)

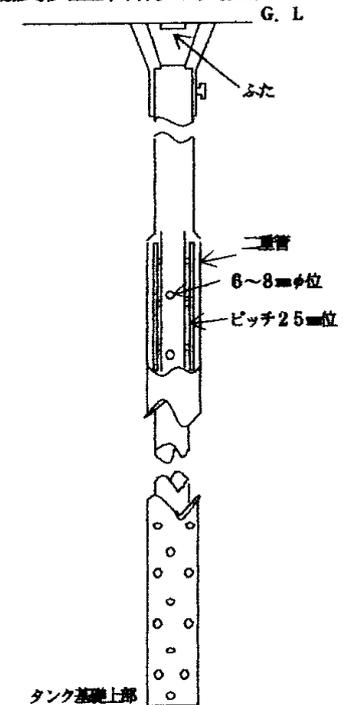
第22条 条例第33条の5第2項第7号に規定する危険物の漏れを検査するための管は、次のとおりとする。

- (1) 材質は、金属又は硬質塩化ビニールとすること。
- (2) 長さは、地盤面からタンク基礎までとすること。
- (3) 構造は、小孔を有する二重管とすること。ただし、タンクの水平中心線から上部は小孔のない単管とすることができる。
- (4) 上端部は、水の浸入しない構造とし、かつ、ふたは、点検等の際容易に開放できるものとすること。

漏れ検査管設置例



漏洩検査管構造例図



危険物の規制に関する政令

(地下タンク貯蔵所の基準)

第13条 地下タンク貯蔵所(次項及び第3項に定めるものを除く。)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。

- 一 危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク（以下この条、第17条及び第26条において「地下貯蔵タンク」という。）は、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すること。
 - 二 地下貯蔵タンクとタンク室の内側との間は、0.1メートル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つめること。
 - 三 地下貯蔵タンクの頂部は、0.6メートル以上地盤面から下にあること。
 - 四 地下貯蔵タンクを2以上隣接して設置する場合は、その相互間に1メートル（当該2以上の地下貯蔵タンクの容量の総和が指定数量の百倍以下であるときは、0.5メートル）以上の間隔を保つこと。
 - 五 地下タンク貯蔵所には、総務省令で定めるところにより、見やすい箇所に地下タンク貯蔵所である旨を表示した標識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。
 - 六 地下貯蔵タンクは、総務省令で定めるところにより厚さ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（高圧ガス保安法第20条第1項若しくは第3項の規定の適用を受ける高圧ガスの製造のための施設、労働安全衛生法別表第二第2号若しくは第4号に掲げる機械等又は労働安全衛生法施行令第12条第1項第2号に掲げる機械等である圧力タンクにあつては、総務省令で定めるところにより行う水圧試験。第15条第1項第2号において同じ。）において、漏れ、又は変形しないものであること。
 - 七 地下貯蔵タンクの外面は、総務省令で定めるところにより保護すること。
 - 八 地下貯蔵タンクには、総務省令で定めるところにより、通気管又は安全装置を設けること。
 - 八の二 液体の危険物の地下貯蔵タンクには、危険物の量を自動的に表示する装置を設けること。
 - 九 液体の危険物の地下貯蔵タンクの注入口は、屋外に設けることとするほか、第11条第1項第10号に掲げる屋外貯蔵タンクの注入口の例によるものであること。
 - 九の二 地下貯蔵タンクのポンプ設備は、ポンプ及び電動機を地下貯蔵タンク外に設けるポンプ設備にあつては第11条第1項第10号の2（イ及びロを除く。）に掲げる屋外貯蔵タンクのポンプ設備の例により、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にあつては総務省令で定めるところにより設けるものであること。
 - 十 地下貯蔵タンクの配管の位置、構造及び設備は、次号に定めるもののほか、第9条第1項第21号に掲げる製造所の危険物を取り扱う配管の例によるものであること。
 - 十一 地下貯蔵タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。
 - 十二 電気設備は、第9条第1項第17号に掲げる製造所の電気設備の例によるものであること。
 - 十三 地下貯蔵タンク又はその周囲には、総務省令で定めるところにより、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。
 - 十四 タンク室は、総務省令で定めるところにより、必要な強度を有し、かつ、防水の措置を講じたものとする。
- 2 地下タンク貯蔵所（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又は強化プラスチックを間げきを有するよう被覆したものを設置する地下タンク貯蔵所に限る。）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、前項第2号から第5号まで、第6号（水圧試験に係る部分に限る。）、第8号から第12号まで及び第14号の規定の例によるほか、次のとおりとする。この場合において、同項第2号から第4号までの規定中「地下貯蔵タンク」とあるのは、「次項第2号に規定する二重殻タンク」とする。
 - 一 地下貯蔵タンクは、次のいずれかの措置を講じて設置すること。
 - イ 地下貯蔵タンク（第3号イに掲げる材料で造ったものに限る。）に、総務省令で定めるところにより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総務省令で定める設備を設けること。

- ロ 地下貯蔵タンクに、総務省令で定めるところにより強化プラスチックを間げき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総務省令で定める設備を設けること。
 - 二 地下貯蔵タンクに前号イ又はロに掲げる措置を講じたもの（以下この号において「二重殻タンク」という。）は、地盤面下に設けられたタンク室に設置すること。ただし、第四類の危険物の二重殻タンクが次のイからハまでのすべてに適合するものであるときは、この限りでない。
 - イ 当該二重殻タンクがその水平投影の縦及び横よりそれぞれ0.6メートル以上大きく、かつ、厚さ0.3メートル以上の鉄筋コンクリート造のふたで覆われていること。
 - ロ ふたにかかる重量が直接当該二重殻タンクにかからない構造であること。
 - ハ 当該二重殻タンクが堅固な基礎の上に固定されていること。
 - 三 地下貯蔵タンクは、次のいずれかの材料で気密に造ること。
 - イ 厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板
 - ロ 貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じて総務省令で定める強化プラスチック
 - 四 前号ロに掲げる材料で造った地下貯蔵タンクに第1号ロに掲げる措置を講じたものは、総務省令で定めるところにより、当該措置を講じたものに作用する荷重に対して安全な構造とすること。
 - 五 第3号イに掲げる材料で造った地下貯蔵タンクの外面（地下貯蔵タンクに第1号イに掲げる措置を講じたものにあつては、その外面）は、総務省令で定めるところにより保護すること。
- 3 地下タンク貯蔵所（地下貯蔵タンクを危険物の漏れを防止することができる総務省令で定める構造により地盤面下に設置するものに限る。）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、第1項第3号、第5号、第6号及び第8号から第13号まで並びに前項第2号イからハまでの規定の例によるほか、地下貯蔵タンクの外面を総務省令で定めるところにより保護することとする。この場合において、同号イからハまでの規定中「当該二重殻タンク」とあるのは、「地下貯蔵タンク」とする。
- 4 アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、アセトアルデヒド、酸化プロピレンその他の総務省令で定める危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク貯蔵所については、当該危険物の性質に応じ、総務省令で、前3項に掲げる基準を超える特例を定めることができる。

危険物の規制に関する規則

（地下貯蔵タンクの構造）

第23条 令第13条第1項第6号の規定により、地下貯蔵タンクは、当該地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重、貯蔵する危険物の重量、当該地下貯蔵タンクに係る内圧、土圧等の主荷重及び地震の影響等の従荷重によって生ずる応力及び変形に対して安全に造らなければならない。

- 2 主荷重及び主荷重と従荷重との組合せにより地下貯蔵タンク本体に生ずる応力は、告示で定めるそれぞれの許容応力以下でなければならない。

（地下貯蔵タンクの外面の保護）

第23条の2 令第13条第1項第7号（令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。）の規定により、地下貯蔵タンクの外面は、次の各号に掲げる当該地下貯蔵タンクの設置場所の腐食環境条件の区分に応じ、当該地下貯蔵タンクの腐食を防止するための当該各号に定める方法により保護しなければならない。ただし、腐食のおそれが著しく少ないと認められる材料で地下貯蔵タンクを造る場合は、この限りでない。

- 一 電氣的腐食のおそれのある場所 告示で定める塗覆装及び電気防食
- 二 前号以外の場所 告示で定める塗覆装

2 令第13条第2項第5号(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の規定により、令第13条第2項第3号イに掲げる材料で造った地下貯蔵タンク又は同号イに掲げる材料で造った地下貯蔵タンクに同項第1号イに掲げる措置を講じたものの外面は、腐食を防止するため告示で定める方法により保護しなければならない。

3 令第13条第3項(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の規定により、地下貯蔵タンクの外面は、腐食を防止するため告示で定める方法により保護しなければならない。

(危険物の漏れを検知する設備)

第23条の3 令第13条第1項第13号の規定により、地下貯蔵タンク又はその周囲には、次の各号に定めるいずれかの設備を設けなければならない。

- 一 地下貯蔵タンクの周囲に四箇所以上設ける管により液体の危険物の漏れを検知する設備
- 二 地下貯蔵タンク内の危険物の貯蔵量の変化を常時監視すること若しくは地下貯蔵タンクの周囲の可燃性ガスを常時監視することにより、危険物の漏れを検知する設備又はこれらと同等以上の性能を有する設備

(タンク室の構造)

第23条の4 令第13条第1項第14号の規定により、タンク室は、当該タンク室の自重、地下貯蔵タンク及びその附属設備並びに貯蔵する危険物の重量、土圧、地下水圧等の主荷重並びに上載荷重、地震の影響等の従荷重によって生ずる応力及び変形に対して安全なものでなければならない。

2 主荷重及び主荷重と従荷重との組合せによりタンク室に生ずる応力は、告示で定めるそれぞれの許容応力以下でなければならない。

(タンク室の防水の措置)

第24条 令第13条第1項第14号の規定により、タンク室は、次の各号に掲げる防水の措置を講じたものでなければならない。

- 一 タンク室は、水密コンクリート又はこれと同等以上の水密性を有する材料で造ること。
- 二 鉄筋コンクリート造とする場合の目地等の部分及びふたとの接合部分には、雨水、地下水等がタンク室の内部に浸入しない措置を講ずること。

(地下貯蔵タンク内に設けるポンプ設備)

第24条の2 令第13条第1項第9号の2(同条第2項及び第3項においてその例による場合を含む。)の規定により、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(以下この条において「油中ポンプ設備」という。)は、次のとおり設けるものとする。

- 一 油中ポンプ設備の電動機の構造は、次のとおりとすること。
 - イ 固定子は、危険物に侵されない樹脂が充填された金属製の容器に収納されていること。
 - ロ 運転中に固定子が冷却される構造とすること。
 - ハ 電動機の内部に空気が滞留しない構造とすること。
- 二 電動機に接続される電線は、危険物に侵されないものとし、かつ、直接危険物に触れないよう保護すること。
- 三 油中ポンプ設備は、締切運転による電動機の温度の上昇を防止するための措置が講じられたものであること。
- 四 油中ポンプ設備は、次の場合において電動機を停止する措置が講じられたものであること。
 - イ 電動機の温度が著しく上昇した場合。

ロ ポンプの吸引口が露出した場合。

五 油中ポンプ設備は、次により設置すること。

イ 油中ポンプ設備は、地下貯蔵タンクとフランジ接合すること。

ロ 油中ポンプ設備のうち、地下貯蔵タンク内に設けられる部分は、保護管内に設けること。ただし、当該部分が十分な強度を有する外装により保護されている場合にあっては、この限りでない。

ハ 油中ポンプ設備のうち、地下貯蔵タンクの上部に設けられる部分は、危険物の漏えいを点検することができる措置が講じられた安全上必要な強度を有するピット内に設けること。

(二重殻タンクの構造及び設備)

第24条の2の2 令第13条第2項第1号イ(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の規定により、地下貯蔵タンクには、当該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側に厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板を間げきを有するように取り付けなければならない。

2 令第13条第2項第1号イ(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の総務省令で定める設備は、前項の規定により取り付けられた鋼板と地下貯蔵タンクの間げき内に満たされた鋼板の腐食を防止する措置を講じた液体の漏れを検知することができる設備とする。

3 令第13条第2項第1号ロ(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の規定により、地下貯蔵タンクには、次の各号に掲げる地下貯蔵タンクの区分に応じ、当該各号に定めるところにより被覆しなければならない。

一 令第13条第2項第3号イに掲げる材料で造った地下貯蔵タンク 当該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側に厚さ2ミリメートル以上のガラス繊維等を強化材とした強化プラスチックを間げきを有するように被覆すること。

二 令第13条第2項第3号ロに掲げる材料で造った地下貯蔵タンク 当該タンクの外側にイに掲げる樹脂及びロに掲げる強化材で造られた強化プラスチックを間げきを有するように被覆すること。

イ 日本産業規格K六九一九「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」に適合する樹脂又はこれと同等以上の品質を有するビニルエステル樹脂

ロ 日本産業規格R三四一一「ガラスチョップドストランドマット」、日本産業規格R三四一二「ガラスロービング」、日本産業規格R三四一三「ガラス糸」、日本産業規格R三四一五「ガラステープ」、日本産業規格R三四一六「処理ガラスクロス」又は日本産業規格R三四一七「ガラスロービングクロス」に適合するガラス繊維

4 令第13条第2項第1号ロ(令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。)の総務省令で定める設備は、前項の規定により被覆された強化プラスチックと地下貯蔵タンクの間げき内に漏れた危険物を検知することができる設備とする。

(強化プラスチックの材質)

第24条の2の3 令第13条第2項第3号ロの総務省令で定める強化プラスチックは、次の表の上欄に掲げる貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄及び下欄に定める樹脂及び強化材で造られたものとする。

貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類	樹脂		強化材
	危険物と接する部分	その他の部分	
自動車ガソリン（日本産業規格K二二〇二「自動車ガソリン」に規定するものをいう。）、灯油、軽油又は重油（日本産業規格K二二〇五「重油」に規定するものうち一種に限る。）	日本産業規格K六九一九「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」（UP—CM、UP—CE又はUP—CEEに係る規格に限る。）に適合する樹脂又はこれと同等以上の耐薬品性を有するビニルエステル樹脂	前条第3項第2号イに掲げる樹脂	前条第3項第2号ロに掲げる強化材

（強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造）

第24条の2の4 令第13条第2項第4号の規定により、同項第3号ロに掲げる材料で造った地下貯蔵タンクに同項第1号ロに掲げる措置を講じたもの（第1号において「強化プラスチック製二重殻タンク」という。）は、次に掲げる荷重が作用した場合において、変形が当該地下貯蔵タンク直径の3パーセント以下であり、かつ、曲げ応力度比（曲げ応力を許容曲げ応力で除したものをいう。）の絶対値と軸方向応力度比（引張応力又は圧縮応力を許容軸方向応力で除したものをいう。）の絶対値の和が一以下である構造としなければならない。この場合において、許容応力を算定する際の安全率は、4以上の値とする。

- 一 強化プラスチック製二重殻タンクの頂部が水面から0.5メートル下にある場合に当該タンクに作用する圧力
- 二 タンクの種類に応じ、次に掲げる圧力の内水圧
 - イ 圧力タンク以外のタンク 70キロパスカル
 - ロ 圧力タンク 最大常用圧力の1.5倍の圧力

（危険物の漏れを防止することのできる構造）

第24条の2の5 令第13条第3項（令第9条第1項第20号ハにおいてその例による場合及びこれを令第19条第1項において準用する場合並びに令第17条第1項第8号イ及び同条第2項第2号においてその例による場合を含む。）の総務省令で定める構造は、地下貯蔵タンクを適当な防水の措置を講じた厚さ15センチメートル（側方及び下方にあっては、30センチメートル）以上のコンクリートで被覆する構造とする。

（地下タンク貯蔵所の特例を定めることができる危険物）

第24条の2の6 令第13条第4項の総務省令で定める危険物は、アセトアルデヒド等及びヒドロキシルアミン等とする。

（アセトアルデヒド等の地下タンク貯蔵所の特例）

第24条の2の7 アセトアルデヒド等を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク貯蔵所に係る令第13条第4項の規定による同条第1項から第3項までに掲げる基準を超える特例は、第22条の2の4に掲げるアセトアルデヒド等を貯蔵し、又は取り扱う屋外タンク貯蔵所の規定の例によるものとする。ただし、地下貯蔵タンクがアセトアルデヒド等の温度を適温に保つことができる構造である場合には、冷却装置又は保冷装置を設けないことができる。

（ヒドロキシルアミン等の地下タンク貯蔵所の特例）

第24条の2の8 ヒドロキシルアミン等を貯蔵し、又は取り扱う地下タンク貯蔵所に係る令第13条第4項の規定による同条第1項から第3項までに掲げる基準を超える特例は、第22条の2の5に掲げるヒドロキシルアミン等を貯蔵し、又は取り扱う屋外タンク貯蔵所の規定の例によるものとする。

(移動タンクの技術上の基準)

第33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、33条の4第1項の規定の例によるほか次のとおりとする。

(33条の4第1項)

第33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（地盤面に埋設されているタンク（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超えてはならない。

- (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に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33条の4第2項第3項の規定の例によるほか次のとおりとする。

(33条の4第2項第3項)

(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造られたタンクにあつては、この限りでない。

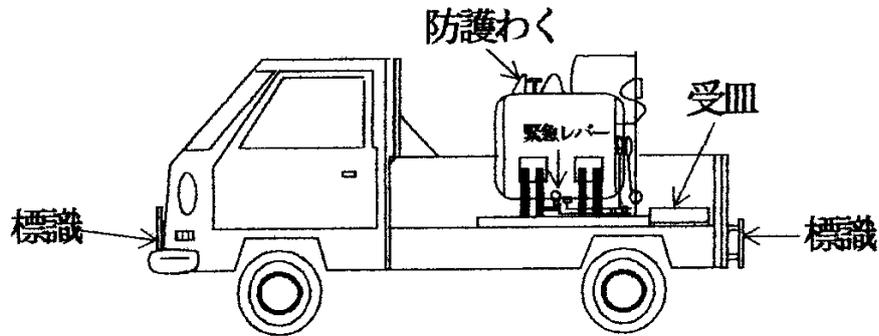
- (1) 火災予防上安全な場所に常置すること。
- (2) タンクは、厚さ3.2mm以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあつては70キロパスカルの圧力で圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、それぞれ10分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (3) タンクは、Uボルト等で車両のシャーシフレーム又はこれに相当する部分に強固に固定すること。
- (4) 常用圧力が20キロパスカル以下のタンクにあつては、20キロパスカルを超え0.24キロパスカル以下の範囲の圧力で、常用圧力が20キロパスカルを超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4000ℓ以下ごとに完全な間仕切りを厚さ3.2mm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2000ℓ以上のものにあつては、厚さ1.6mm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3.2mm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吐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枠を設けること。
- (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、外部からの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。

(解説及び運用)



本条は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う車両に固定されたタンク、いわゆるミニローリーと呼ばれるものについて規定したもので、さび止めの措置及び収納する危険物の量については、第33条の4第1項及び第2項第3号の規定の例によることとされている。

1 第1項

収納する危険物の量については、第33条の4第1項の規定の例によることとされている。

2 第1号

緊結する方法としては、ねじ式結合金具、突合せ固定金具等による方法がある。

なお、注入ホースは、次によらなければならない。

- (1) 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。
- (2) 必要以上に長いものではないこと。
- (3) 危険物の取扱い中の圧力等に十分耐える強度を有すること。

3 第2号

(1) 移動タンクから容器への詰め替えは原則として禁止されているが、引火点が40℃以上の危険物を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状態で固定する装置を備えたものを除く。）を用いて容器に注入する場合に限り認められている。

(2) 「安全な注油速度」とは、灯油にあつては60ℓ/分以下、軽油にあつては180ℓ/分以下の速度をいう。

※ 危険物を容器に詰め替える場合は、注入ノズルの部分に自動いつ流防止装置（オートストップ装置）が設けられているとともに、詰め替えのための容器の据付箇所には危険物の漏れ、拡散を防止するための受皿を設ける等の安全対策を講じること。

4 第3号

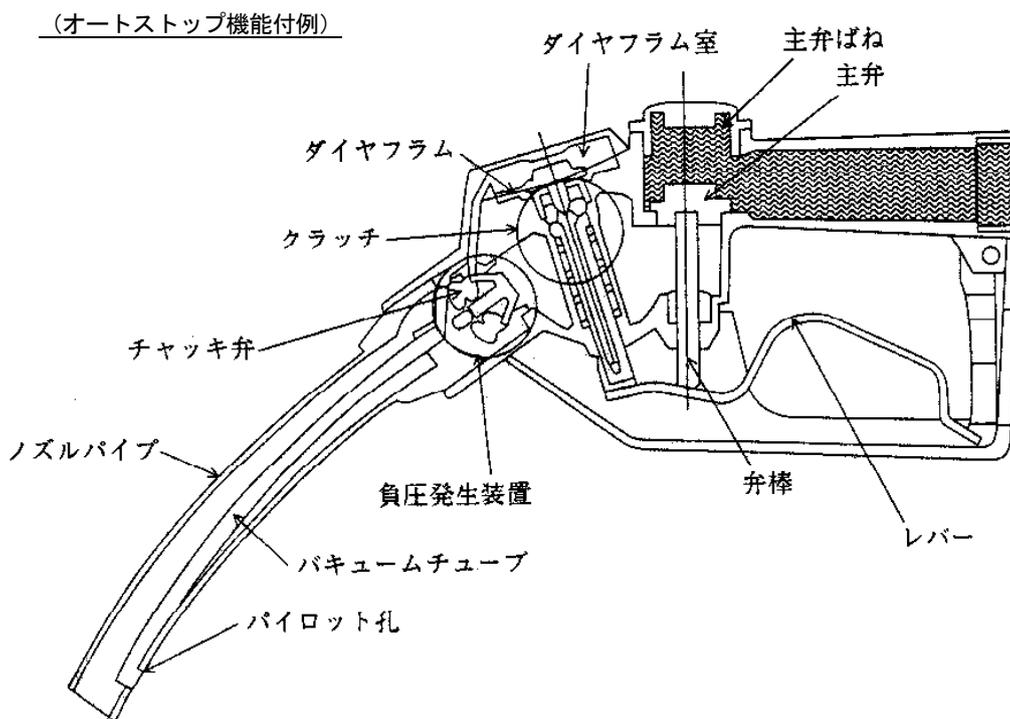
(1) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物」としては、第4類の危険物のうち特殊引火物、第1石油類及び第2石油類が考えられる。

(2) 「有効に接地する」方法とは、先端にクリップを設けたビニル被覆導線等を用い、移動タンクのタンク本体を接地電極等に接続することをいう。

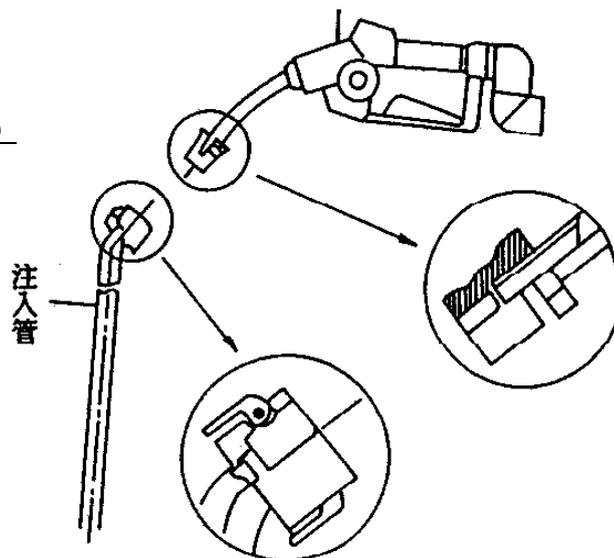
5 第4号

静電気による災害の発生するおそれのある液体の危険物を移動タンクに注入するときは、液体の攪拌及び危

危険物のミストの発生を抑制するため、注入管を用いなければならない。



(注入管を用いる方法例)



6 第2項

さび止めの措置については、第33条の4第2項第3号の規定の例によることとされている。

7 第1号

移動タンク貯蔵所と異なり、少量危険物についてはタンクに危険物を貯蔵した状態であっても、消防法第16条の2に規定する移送の基準が適用されないため、万一貯蔵状態で常置場所に置かれた場合にあっては支障のないよう、移動タンクの所有者等が必要な措置を講じることが可能な場所であって火気を使用する設備が付近に設けられていない場所としなければならない。

※ 消防法第16条の2（危険物の移送）

- ① 移動タンク貯蔵所による危険物の移送は、当該危険物を取り扱うことができる危険物取扱者を乗車させなければならない。
- ② 前項の危険物取扱者は、移動タンク貯蔵所による危険物の移送に関し政令で定める基準を遵守し、かつ、当該危険物の保安の確保について細心の注意を払わなければならない。

③ 危険物取扱者は、第1項の規定により危険物の移送する移動タンク貯蔵所に乗車していなければならない。

8 第2号

(1) 「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板とする。ただし、最小板厚は2.8mm以上のものとしなければならない。

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

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/cm²)
 A : 使用する金属板の伸び (%)

(2) 移動タンクについては、すべて水圧試験が適用され、圧力タンクにあつては最大常用圧力の1.5倍の圧力で、圧力タンク以外のものにあつては7N/cm²で行わなければいけない。

なお、「圧力タンク」とは、地下タンクと同様に最大常用圧力が4.67N/cm²以上のものをいう。

9 第3号

タンクと車両の固定方法には、Uボルトの他に緊結金具を用いる方法又は溶接による方法があるが、ロープ等で固定する方法は認められない。

また、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クロスメンバー等に強固に固定しなければならない。

10 第4号

安全装置は、直射日光や気温の上昇によるタンク内圧の上昇防止、危険物の払い出し時の大気圧と平衡維持のために設けるものであり、したがって作動圧力は移動タンクの常用圧力に応じたものを選定する必要がある。安全装置は、タンク頂部に設けられていること。

宮崎市火災予防規則

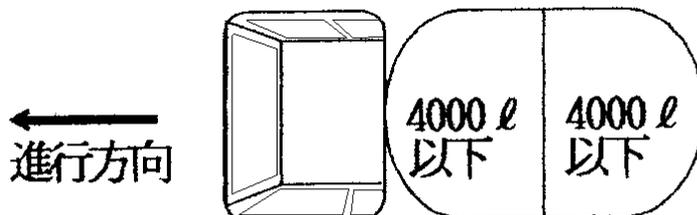
(安全装置)

第15条 条例第33条の2第5号及び第6号並びに条例第33条の4第4号(条例第33条の5においてその例による場合を含む。)の規定による安全装置は、次の各号に掲げるいずれかとする。

- (1) 自動的に圧力の上昇を停止させる装置
- (2) 減圧弁で、その減圧側に安全弁を取り付けたもの
- (3) 警報装置で、安全弁を併用したもの

12 第5号

移動タンクは、事故による流出を最小限にとどめるために、容量4,000ℓ以下ごとにタンク本体と同様の材質及び板厚の材料で間仕切りを設けなければならない。



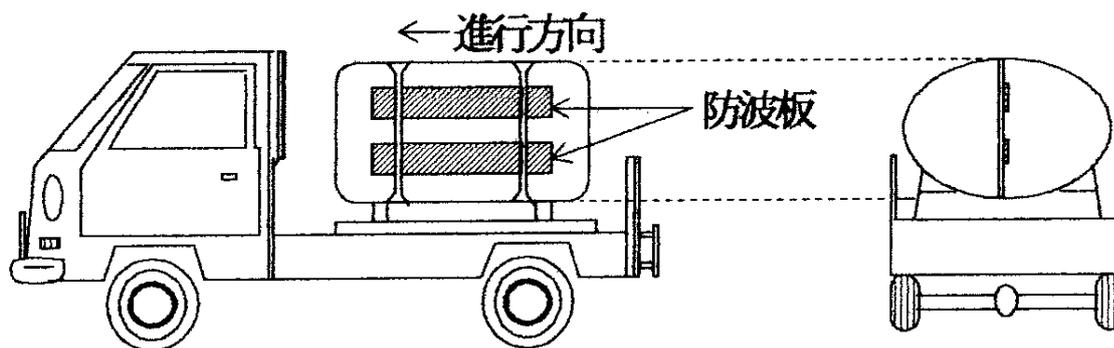
13 第6号

間仕切りに仕切られた部分には、マンホール、安全装置を設けなければならない。

また、容量が2,000ℓ以上の場合、走行中の移動タンク内の危険物の動揺を減少させ、車両の安定性を確保するため、厚さ1.6mm以上の鋼板等で防波板を設けなければならない。

ア 防波板は、次によること。

防波板は、タンクの移動方向と平行に設けられていること。



イ 容量が2000ℓ以上のタンク（間仕切板によって間仕切られているタンクにあつてはタンク室）に設ける防波板は、危険物規則第24条の2の3の規定によるよう指導すること。

危険物規則第24条の2の3（強化プラスチックの材質）

1 令第13条第2項第2号口の総務省令で定める強化プラスチックは、次の表の上欄に掲げる貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄又は下欄に定める樹脂及び強化材で造られたものとする。

貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類	樹脂		強化材
	危険物と接する部分	その他の部分	
自動車ガソリン（日本産業規格K2202「自動車ガソリン」に規定するものをいう。）灯油、軽油又は重油（日本産業規格K2205「重油」に規定するもののうち1種に限る。）	日本産業規格K6919「繊維強化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」UP-CM、UP-CE、又はUP-CEEに係る規格に限る。）に適合する樹脂又はこれと同等以上の耐薬品性を有するビニルエステル樹脂	前条第3項第2号イに掲げる樹脂	前条第3項第2号ロに掲げる強化材

ここでいう鋼板とは、熱間圧延軟鋼板（SPHC）であり、「これと同等以上の機械的性質を有する材料」とは、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板をいう。

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

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（N/cm²）

材質名	JIS記号	引張り強さ	計算値	板厚の必要
冷間圧延鋼板	SPCC	280	1.60	1.6
ステンレス鋼板	SUS304	530	1.16	1.2
	SUS316			
アルミニウム合金板	A5052P-H34	240	1.73	1.8
	A5053P-H32	320	1.50	1.5
アルミニウム板	A1080P-H24	90	2.82	2.9

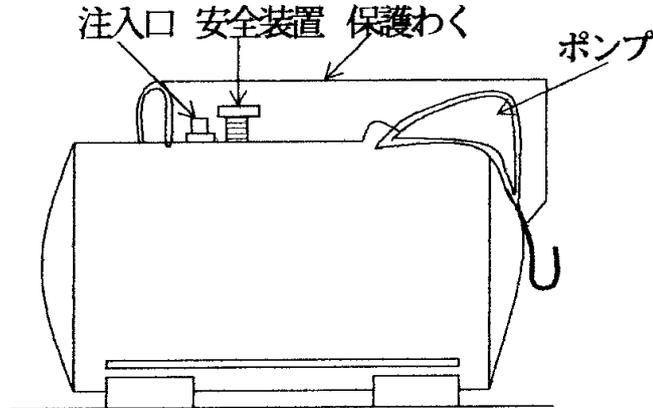
マンホールやふたの材質及び板厚は、タンク本体と同様に取り扱う。

「同等以上の機械的性質を有する材料」についても、タンク本体と同様に取り扱う。

15 第8号

防護枠を設ける場合の留意点は、次のとおりである。

- 1 防護枠の高さは、マンホール、注入口、安全装置等の付属設備の高さ以上とすること。

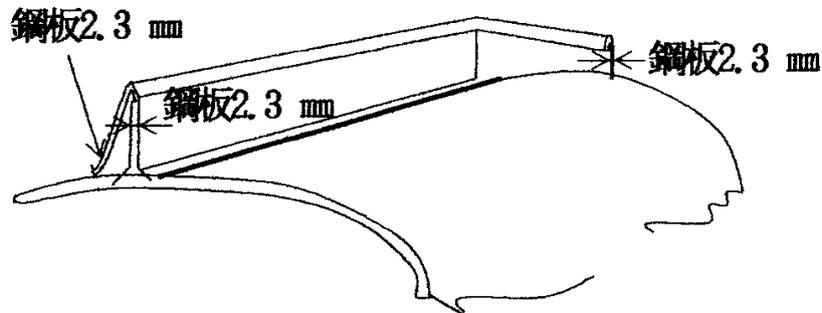


- 2 防護枠は、2.3mm以上の鋼板（熱間圧延軟鋼）又は次式により算出した数値以上の厚さを有する金属板で造ること。

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

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/cm²)

- 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とすること。



16 第9号

「非常の場合に直ちに閉鎖することができる弁等」とは、必ずしも移動タンク貯蔵所のようにレバー操作によるものとする必要はないが、移動タンクの周囲から容易に操作できるものでなければならない。また、緊急閉鎖弁等の文字を、容易に識別できる大きさ及び色で、見やすい位置に表示すること。

17 第11号

「可燃性の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し、又は取り扱う移動タンクにあつてはタンク内部をいうが、危険物の引火点が40℃未満の場合は防護枠内及びポンプユニット等遮断された場所等をいう。なお、「引火しない構造」とは防爆性能を有する構造をいう。

(危険物の共通する技術上の基準)

第34条 指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物を貯蔵又は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、酸化物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、アルキルリ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、禁水性物品(第3類の危険物のうち同令第1条の5第5項の水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、又は取り扱うにあつて、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。

(解説及び運用)

本条は、消防法別表に掲げられた危険物の類別分類にしたがい、それぞれの類に共通する一般的性状、危険性を踏まえて、少量危険物の貯蔵及び取扱いの原則的な基準を示している。

1 第1号

第1類の危険物は、酸化性の固体であり、一般的には不燃性物質であるが、加熱、衝撃、摩擦等により分解して酸素を放出し、可燃物等を酸化する。そのため、可燃物等と接触し、又は混合した状態では混触発火、爆発の可能性のあり、燃焼が起きれば激しく燃焼し、爆発的な燃焼に至ることもある。

したがって、その貯蔵、取扱いにあつては、分解を起こす条件を与えないように、加熱、衝撃、摩擦等を避け、分解を促す物品との接近も避ける。可燃物等酸化されやすい物品と隔離し、火災危険のある場所から離れた令所に貯蔵する。また、アルカリ金属の過酸化物は、水と反応して発熱する危険性があるので注意する必要がある。

2 第2号

第2類の危険物は、比較的低温で着火しやすい可燃性の固体であり、しかも燃焼が速い。水又は酸と反応して可燃性ガスである水素を発生するものや、燃焼の際有毒ガスを発生するものがある。

貯蔵、取扱いにあつては、炎、火花、高温体との接近又は加熱を避け冷所で保管し、酸化剤との接触、混在を避ける必要がある。鉄粉、金属粉、マグネシウムについては、水又は酸との接触を避け、引火性固体にあつては発生蒸気による可燃性混合気の形成を防止する。

3 第3号

第3類の危険物は、固体又は液体であって、空気中において自然発火するもの（自然発火性物品）及び水と接触して発火し、または可燃性ガスを発生するもの（禁水性物品）であるが、黄りんのように自然発火性のみを有している物品、又はリチウムのように禁水性のみを有している物品もあるが、カリウム、アルキルアルミニウムのように自然発火性及び禁水性の両方の危険性を有しているものが多い。

貯蔵、取扱いにあたっては、自然発火性物品は火源との接近、過熱を避け、空気と触れることを防ぐ必要がある。また、禁水性物品は水との接触を避ける必要がある。

4 第4号

第4類の危険物は、引火性を有する液体であり、液体の表面から発生する蒸気と空気とが混合して、可燃性混合気を形成した場合に、炎、電気火花等の火源により引火し、火災、爆発に至る。引火点が常温より低い物品の場合は、常に引火する危険性が存在することとなり、引火点が常温より高いものであっても、引火点以上に加熱された場合には同様の危険性が生ずることになる。

また、第4類の危険物の中には、電気抵抗の大きいものがあり、このような電気の不導体は静電気が蓄積しやすいので、静電気の蓄積による放電火花によって引火する危険性がある。貯蔵、取扱いにあたっては、周辺での火気の使用や火花を発生する電気器具・工具の使用を控えるとともに、可燃性蒸気の発生を防止するため、むやみな加熱を避け、容器等の密栓は確実に行わなければならない。

5 第5号

第5類の危険物は、熱的に不安定であり加熱、衝撃等により発熱分解し、そのもの自身が可燃性であることが多いので、急激に反応が進行する危険性を有する物品である。特に有機過酸化物、ニトロ化合物等の酸素を含有する物質の場合には、自己燃焼する。

貯蔵、取扱いにあたっては、火災、高温体等火源となるものとの接近を避けるとともに、温度、湿度を十分管理し、加熱あるいは衝撃等も避けることが必要である。

6 第6号

第6類の危険物は、自らは不燃性の酸化性を有する液体である。可熱等によりエネルギーが与えられると分解し、酸素を放出して可燃物等を酸化する、したがって、可燃物等と接触し、又は混合した状態では、混触発火、爆発の可能性もあり、燃焼が起きれば激しく燃焼し、爆発的な燃焼に至ることもある。

貯蔵、取扱いにあたっては、過熱を避け、分解を促す物品との接近も避ける。可燃物等酸化されやすい物品と離隔し、火災危険のない冷所に保存する。

7 第2項

第1項は、危険物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が、危険物の貯蔵及び取扱いがこうした原則によることが通常ではない場合にあっては、この基準によらないことができることとなっている。

しかしながら、この場合は原則的に適合しない状況において、危険物の貯蔵又は取扱いを行うのであるから、火災等の災害の発生を防止するための措置を十分に講じなければならない。すなわち、原則規定から外れた貯蔵、取扱いをする場合は、それにより発生する可燃性蒸気、化学反応、発熱等の危険因子に対する換気、冷却等の災害を防止するための十分な措置を講じたうえで行う必要がある。

(配管その他の設備の維持管理)

第34条の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又は取り扱うタンク、配管のその他の設備は、第33条の2から第33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。

(解説及び運用)

本条は、少量危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンク、配管等の設備に係る基準維持規定である。これは、少量危険物貯蔵取扱所における事故が、設備の維持管理面に起因しているケースが多いため規定されているもので、タンクや配管その他の設備を33条の2から第33条の6までの位置、構造及び設備の技術基準に適合するように、適時点検、補修等を行わなければならない。

(適用除外)

第34条の3 第32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っては、当該各条の規定は、適用しない。

(解説及び運用)

本条は、動植物油類についての適用除外規定である。

危険物規則第1条の3第7項に規定する要件を満たす動植物油類については、数量のいかにかわらず危険物から除外され、危険物政令別表第4備考第8号の可燃性液体に該当するものとされている。したがって、同規則第1条の3第7項に規定する要件を満たしていない。10000未満の動植物油類は、本来であれば指定数量未満の危険物として第32条から第34条の2までの規定が適用されるはずであるが、貯蔵条件により適用される基準が異なると混乱を招くため、本条で適用を除外し、規制の統一を図っている。

なお、少量動植物油類については、第36条で貯蔵及び取扱いの基準が定められている。

(品名又は指定数量を異にする危険物)

第35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。

(解説及び運用)

本条は、品名又は指定数量の異なる2以上の危険物を同一場所で貯蔵し、又は取り扱う場所の危険物の数量と本節の規制たる指定数量の5分の1の量との関係を規定したものである。この場合、品名を異にする危険物には、同じ類の危険物ばかりではなく、類を異にする危険物を含むものである。

1種類の危険物の貯蔵又は取扱数量が指定数量の5分の1未満であっても、貯蔵取扱いに係る危険物の種類ごとの数量をそれぞれの指定数量の5分の1の数量で除し、その商の和が5分の1以上となる場合は、指定数量の5分の1以上の危険物を貯蔵取り扱っているものとみなされ、少量危険物の規制が適用される。

このことについては、危険物製造所等における貯蔵取扱数量と同様の考え方である。

