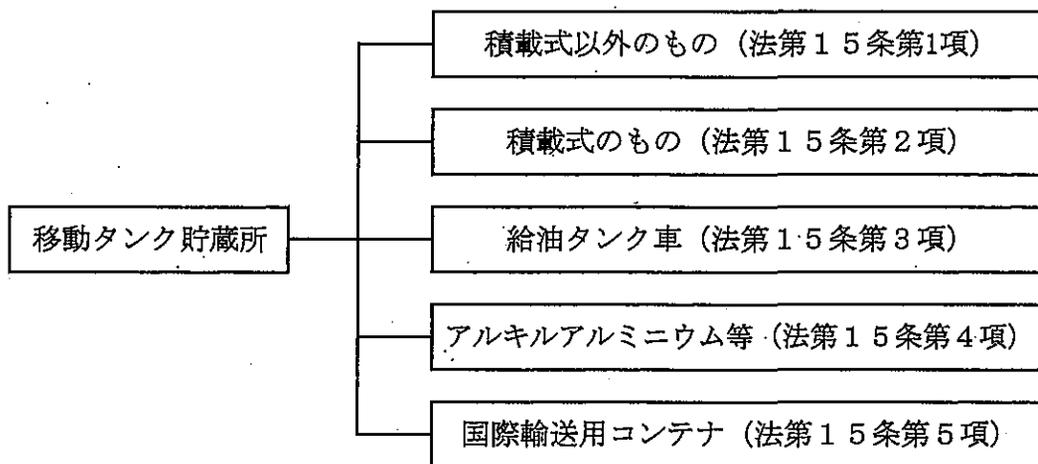


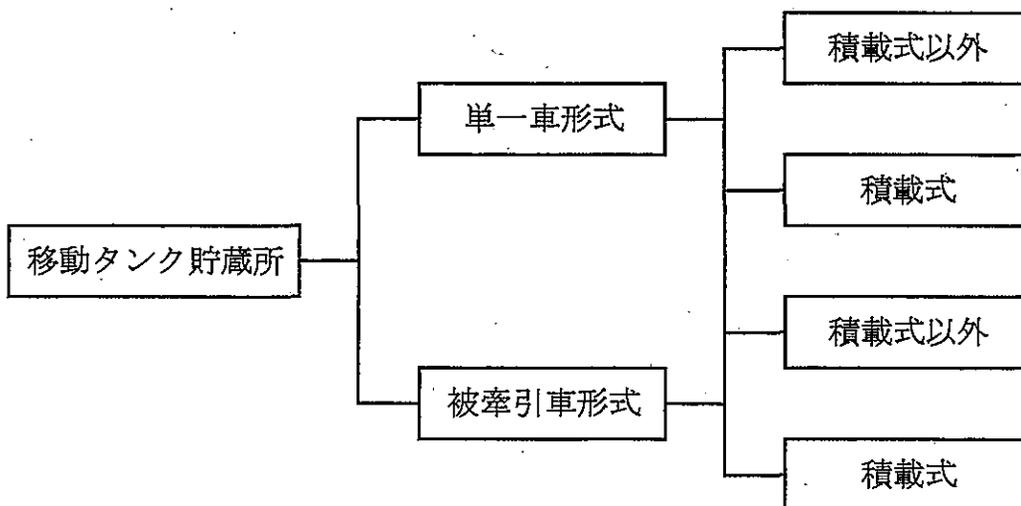
7 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の基準

1 区分と種類

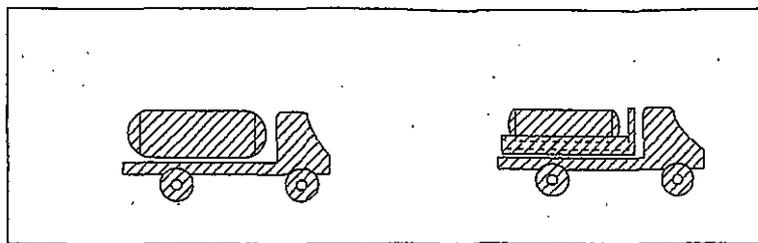
車両（被けん引自動車にあつては、前車軸を有しないものであつて、当該被けん引自動車の一部がけん引自動車に載せられ、かつ、当該被けん引自動車及びその積載物の重量の相当部分がけん引自動車によってささえられる構造のものに限る。）に固定されたタンクにおいて危険物を貯蔵し、又は取り扱う貯蔵所。



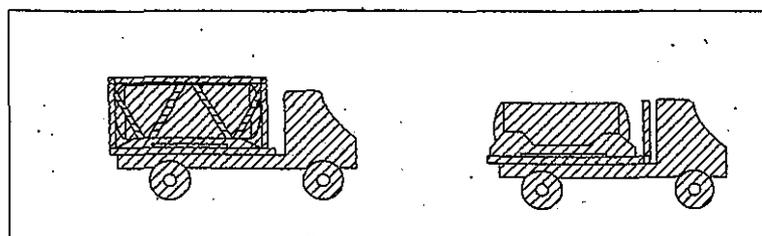
移動タンク貯蔵所の種類としては、単一車形式のもの（一般にタンクローリーと称されるもの）及び被けん引車形式のもの（一般にセミトレーラーと称されるもの）があり、また、タンクの積替えを行う構造を有するか否かによって、その各々に積載式のもの（タンクコンテナを積載するもの）及び積載式以外のものがある。



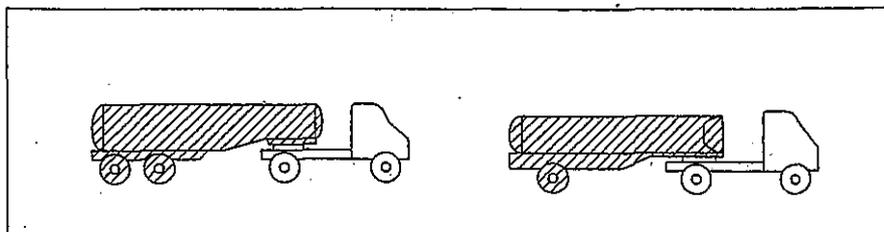
ア 単一車形式で積載式以外の移動タンク貯蔵所の例



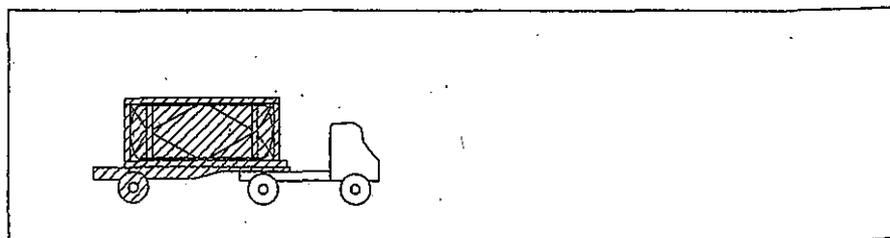
イ 単一車形式で積載式の移動タンク貯蔵所の例



ウ 被けん引車形式で積載式以外の移動タンク貯蔵所の例



エ 被けん引車形式で積載式の移動タンク貯蔵所の例



注  の部分は移動タンク貯蔵所として規制される部分

2 位置

移動タンク貯蔵所は、屋外の防火上安全な場所又は壁、床、はり及び屋根を耐火構造とし、若しくは不燃材料で造った建築物の1階に常置すること。

(政令第15条第1項)

- ※ 移動タンク貯蔵所を常置する場所は、屋外の防火上安全な場所又は壁、床、はり及び屋根を耐火構造とし、若しくは不燃材料で造った建築物の1階とされているが、建築物の1階にあっても当然防火上安全な場所とするものであること。また、同一敷地内において複数の移動タンク貯蔵所を常置する場合にあっては、移動タンク貯蔵所の台数が、敷地の面積に対して適性であることを確認すること。
- ※ 屋外の常置場所にあっては、車両の周囲に乗降可能な空地（概ね0.5m以上）を有すること。
- ※ 常置場所は、火気を使用する設備等により10m以上の距離をとること。ただし、防火上有効な隔壁がある場合は、この限りでない。
- ※ 常置場所においては、危険物を積載した状態で移動タンク貯蔵所を常置してはならない。

3 タンクの構造

- 3.1 危険物を貯蔵し、又は取り扱う車両（政令第2条第6号に規定する車両をいう。）に固定されたタンク（以下「移動貯蔵タンク」という。）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っては70kPaの圧力で、圧力タンクにあっ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。

(政令第15条第1項第2号)

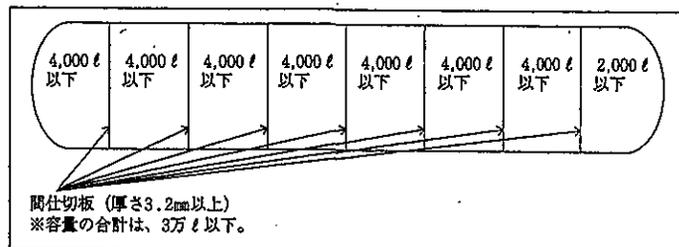
- 3.2 移動貯蔵タンクは、容量を30,000L以下とし、かつ、その内部に4,000L以下ごとに完全な間仕切を厚さ3.2mm以上の鋼板又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料で設けること。

(政令第15条第1項第3号)

- 3.3 移動貯蔵タンクの外面には、さびどめのための塗装をすること。

(政令第15条第1項第8号)

間仕切板図の例



4 安全装置及び防波板等

政令第15条第1項第3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総務省令（規則第19条第2項）で定める安全装置を設けるとともに、総務省令（規則第24条の2の8）で定めるところにより、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。

(政令第15条第1項第4号)

※ なお、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大な圧力がかからないようにするため設けるものであり、防波板は、走行中の移動貯蔵タンクにおける危険物の動揺を減少させ、走行中の車両の安定性を確保するために設けるものである。

4. 1 安全装置の基準

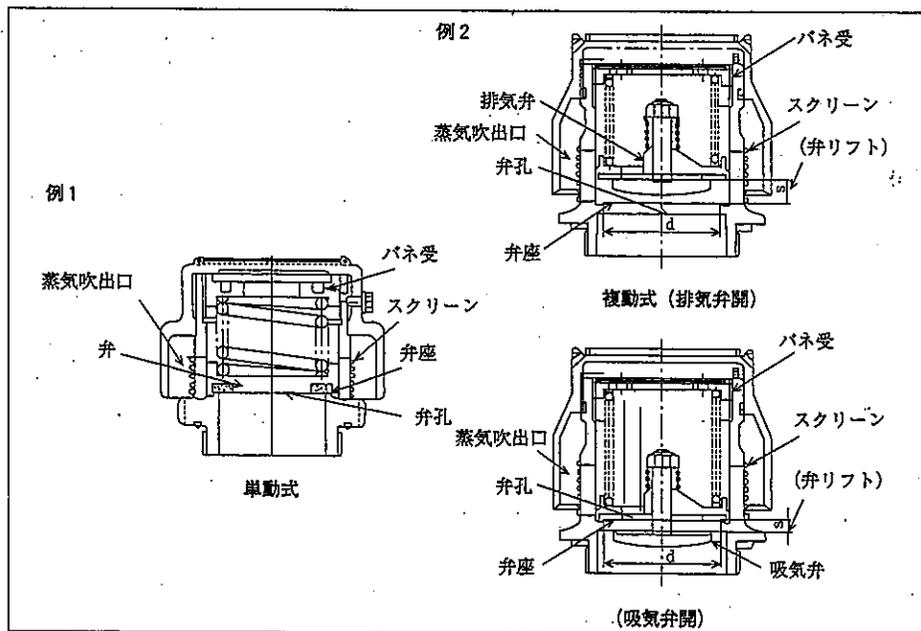
政令第15条第1項第4号の総務省令で定める安全装置は、次のとおりとする。

(規則第19条第2項)

4. 1. 1 常用圧力が20 kPa以下のタンクに係るものにあつては20 kPaを超え24 kPa以下の範囲の圧力で、常用圧力が20 kPaを越えるタンクに係るものにあつては常用圧力の1.1倍以下の圧力で作動するもの。

4. 1. 2 吹き出し部分の有効面積が、容量が2,000 L以下のタンク室（間仕切により仕切られたタンク部分をいう。以下同じ。）に係るものにあつては15c㎡以上、容量2,000 Lを越えるタンク室に係るものにあつては25c㎡以上であること。

安全装置の構造例



4. 2 防波板の基準

政令第15条第1項第4号の規定により、防波板は、次に定めるところにより設けなければならない。

(規則第24条の2の9)

4. 2. 1 容量が2,000 L以上のタンク室に設けること。

4. 2. 2 タンク室内の2箇所に、その移動方向と平行に、高さ又は間仕切からの距離を異にして設けること。

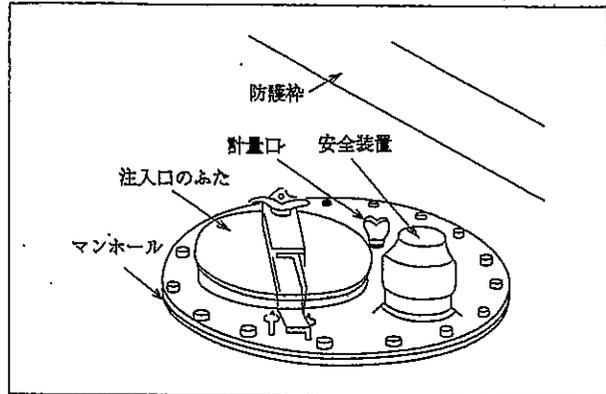
4. 2. 3 防波板の1室当りの面積は、タンク断面が円形又は高さが1 m以下の場合、タンク室の移動方向の最大面積の40%以上が必要であり、これ以外のものはタンク室の移動方向の最大断面積の50%以上が必要である。

5 マンホール及び注入口のふた

移動貯蔵タンクのマンホール及び注入口のふたは、厚さ 3.2 mm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。

(政令第15条第1項第5号)

マンホールの構造例

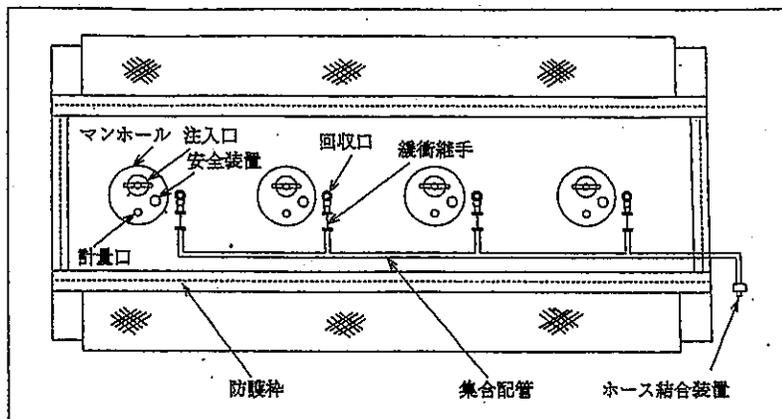


6 可燃性蒸気回収設備

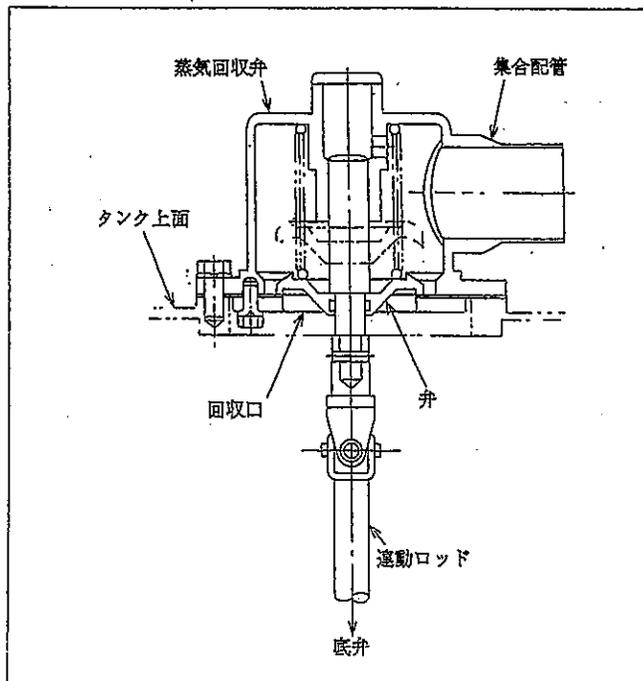
移動貯蔵タンクに可燃性の蒸気を回収するための設備を設ける場合にあつては、当該設備は可燃性の蒸気が漏れるおそれのない構造とすること。

(政令第15条第1項第6号)

集合配管の取付例



蒸気回収弁の構造の例



7 側面枠及び防護枠

マンホール、注入口、安全装置等（以下「附属装置」という。）がその上部に突出している移動貯蔵タンクには、総務省令（規則第24条の3）で定めるところにより、当該附属装置の損傷を防止するための装置を設けること。

（政令第15条第1項第7号）

なお、附属装置の損傷を防止するための装置は、当該移動タンク貯蔵所の両側面の上部に設けるもの（以下「側面枠」という。）及び附属装置の周囲に設けるもの（以下「防護枠」という。）がある。

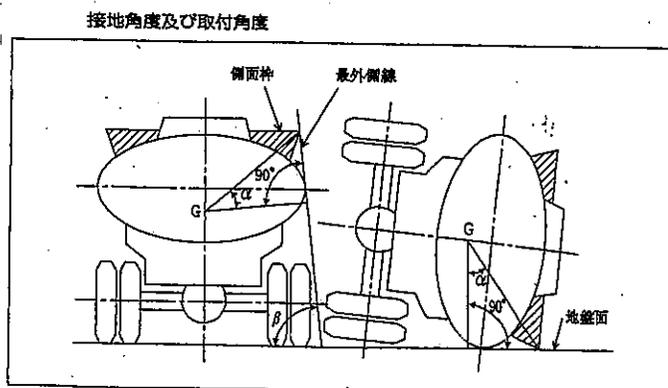
（規則第24条の3第1号及び第2号）

7. 1 側面枠の基準

側面枠は、次に定めるところにより設けること。

7. 1. 1 当該移動タンク貯蔵所の後部立面図において、当該側面枠の最外側と当該移動タンク貯蔵所の最外側とを結ぶ直線（以下「最外側線」という。）と地盤面とのなす角度（下図角 β ）が 75° 以上で、かつ、貯蔵最大数量の危険物を貯蔵した状態における当該移動タンク貯蔵所の重心点と当該側面枠の最外側とを結ぶ直線と当該重心点から最外側線におろした垂直とのなす角度（下図角 α ）が 35° 以上となるように設けること。

（規則第24条の3第1号イ）



7. 1. 2 外部からの荷重に耐えるように作ること。

（規則第24条の3第1号ロ）

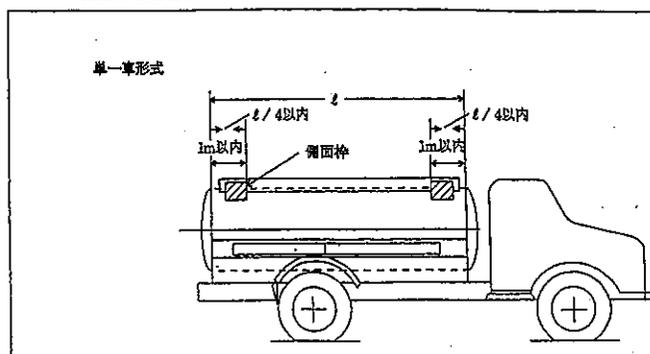
7. 1. 3 移動貯蔵タンクの両側面の上部の四隅に、それぞれ当該移動貯蔵タンクの前端又は後端から水平距離で1m以内の位置に設けること。ただし、被けん引自動車に固定された移動貯蔵タンクにあつては、当該移動貯蔵タンクの前端又は後端から水平距離で1mを超えた位置に設けることができる。

（規則第24条の3第1号ハ）

7. 1. 4 取付け箇所には、当該側面枠にかかる荷重によって移動貯蔵タンクが損傷しないように、当て板をすること。

（規則第24条の3第1号ニ）

側面枠取付位置



7. 2 防護柵の基準

防護柵は、次に定めるところにより設けること。

7. 2. 1 厚さ 2.3 mm 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、通し板補強を行った底部の幅が 120 mm 以上の山形又はこれと同等以上の強度を有する構造に造ること。

(規則第 24 条の 3 第 2 号イ)

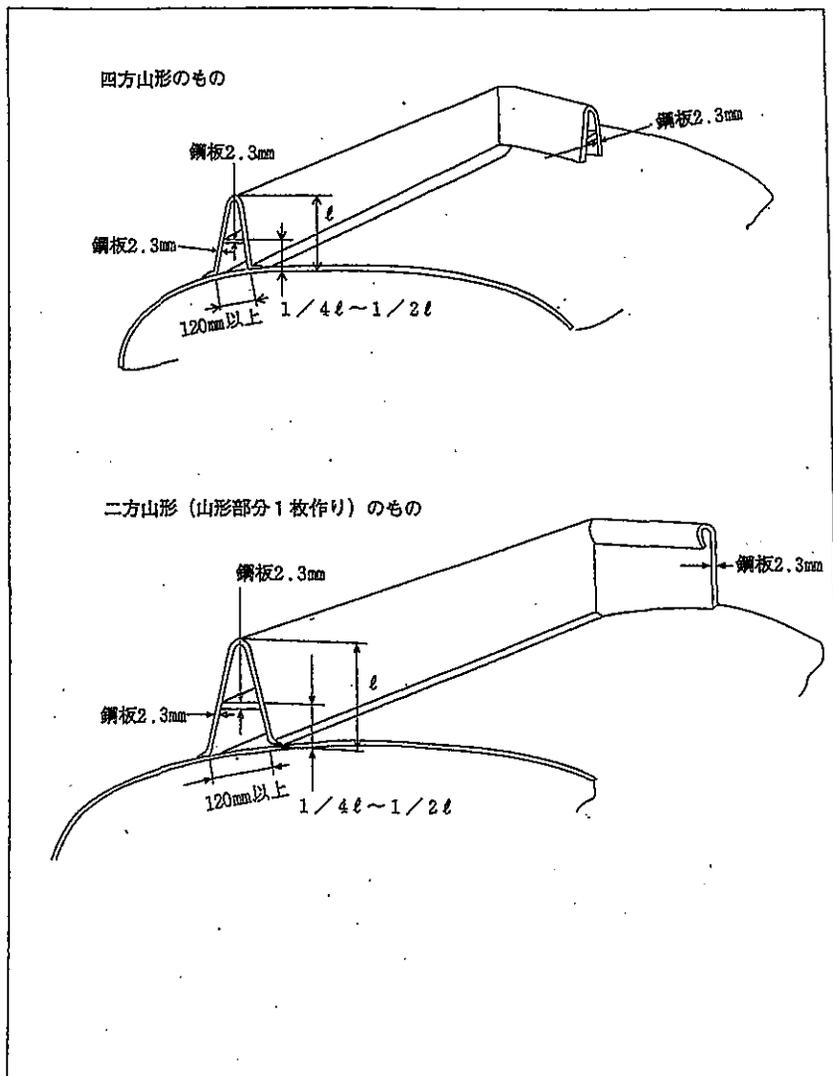
7. 2. 2 頂部は、附属装置より 50 mm 以上高くすること。ただし、当該高さを確保した場合と同等以上に附属装置を保護することができる装置を講じたときは、この限りでない。

(規則第 24 条の 3 第 2 号ロ)

7. 2. 3 移動タンク貯蔵所の防護柵の後部に、後方確認用のカメラを設置することは、認めて差し支えないものとする。なお、この場合、次の事項について確認すること。

- (1) 政令第 15 条第 1 項第 13 号（電気設備）の規定に適合するものであること。
- (2) 防護柵の強度に影響を与えないものであること。

防護柵の構造



8 底弁及び底弁の閉鎖装置

8. 1 移動貯蔵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底弁を設けるとともに、非常の場合に直ちに当該弁を閉鎖することができる手動閉鎖装置及び自動閉鎖装置を設けること。ただし、引火点が70℃以上の第4類の危険物の移動貯蔵タンクの排出口又は直径が40mm以下の排出口に設ける底弁には、自動閉鎖装置を設けないことができる。

(政令第15条第1項第9号)

8. 2 前項の手動閉鎖装置には、総務省令(規則第24条の4)で定めるところにより、レバーを設け、かつ、その直近にその旨を表示すること。

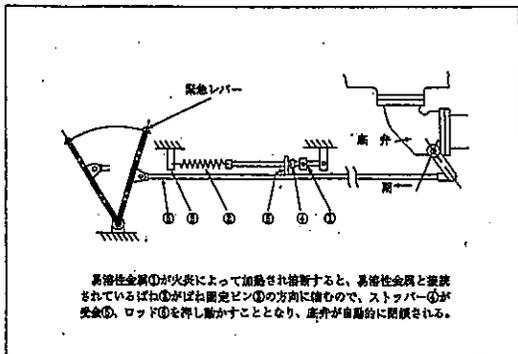
(政令第15条第1項第10号)

なお、手動閉鎖装置のレバーは、次に定めるところにより設けなければならない。

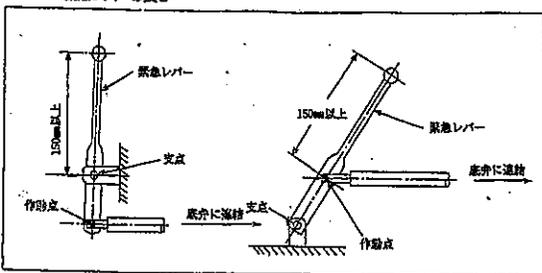
(規則第24条の4)

- (1) 手前に引き倒すことにより手動閉鎖装置を作動するものであること。
- (2) 長さは、15cm以上であること。

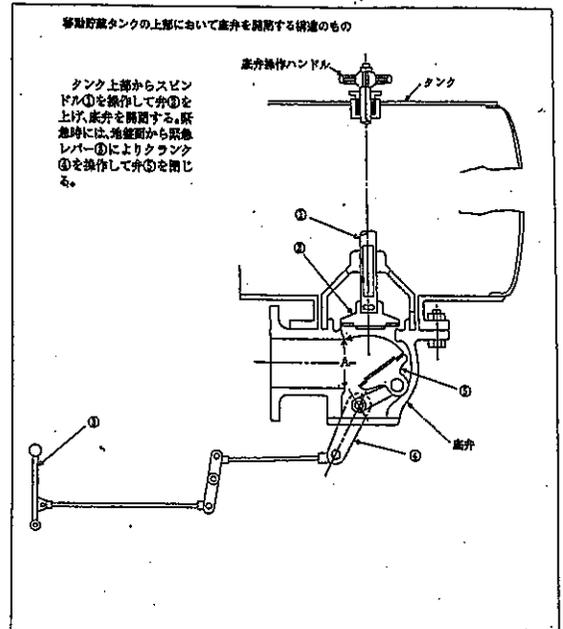
自動閉鎖装置の構造



緊急レバーの長さ



底弁の構造図

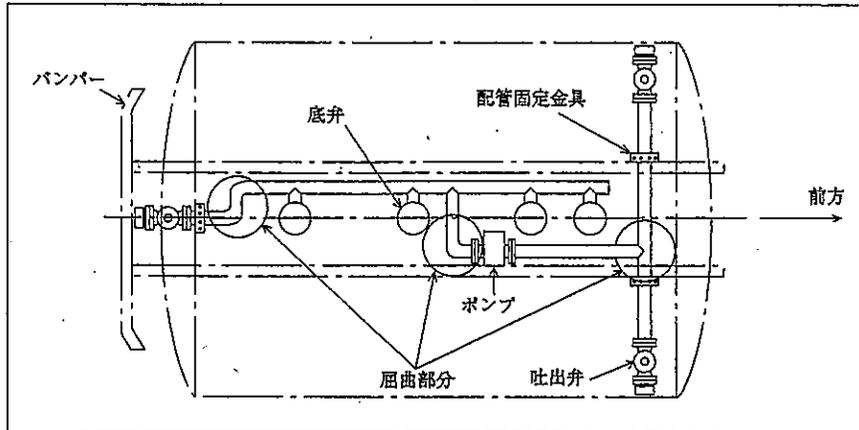


9 外部からの衝撃による底弁の損傷を防止するための措置

9.1 底弁を設ける移動貯蔵タンクには、外部からの衝撃による底弁の損傷を防止するための措置を講ずること。

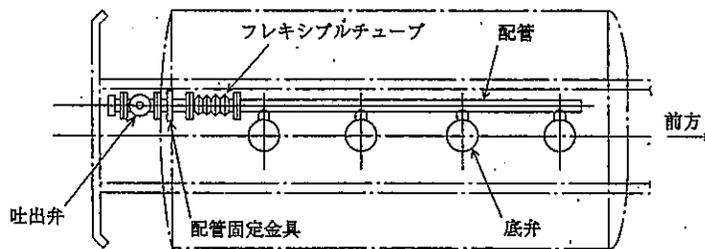
(政令第15条第1項第11号)

配管による方法

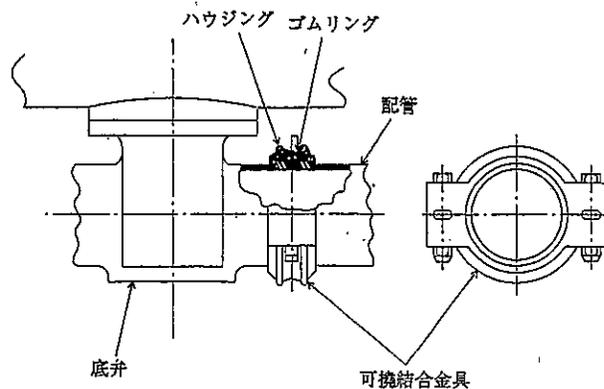
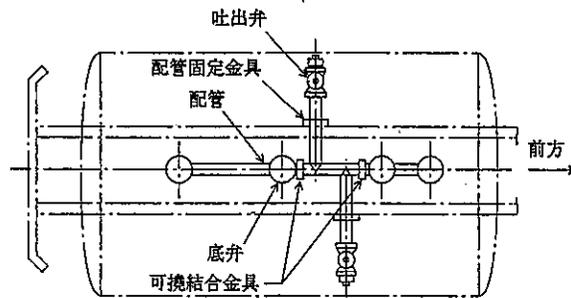


緩衝用継手による方法

例1 フレキシブルチューブによる方法



例2 可換結合金具による方法



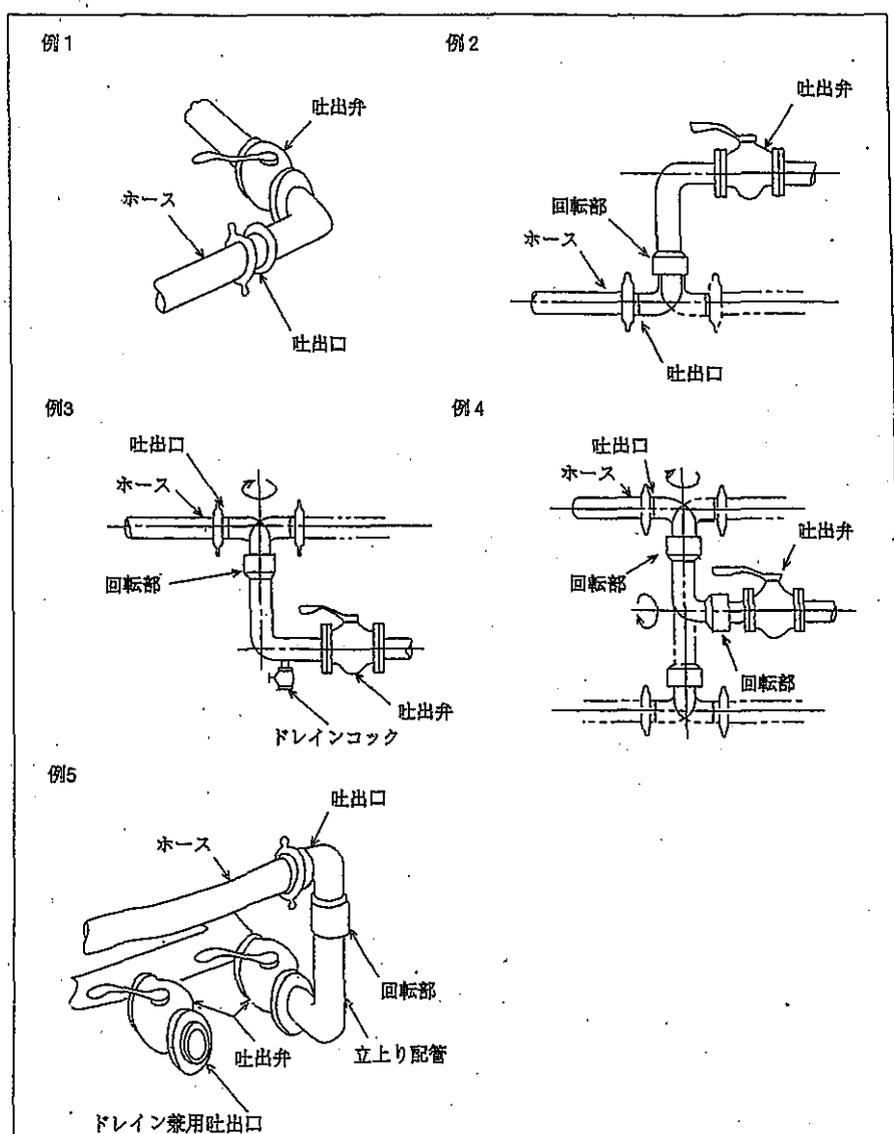
10 配管の先端弁

移動貯蔵タンクの配管は、先端部に弁等を設けること。

(政令第15条第1項第12号)

※ なお、移動貯蔵タンクの配管は、万一底弁から危険物が流出した場合、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に弁等を設けなければならないこととされている。

配管先端部の構造例

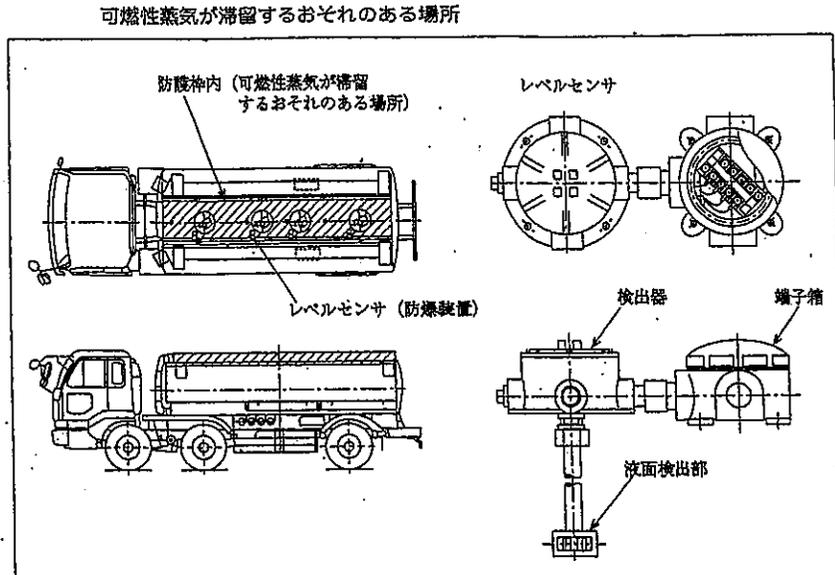


11 電気設備

11. 1 移動貯蔵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。

(政令第15条第1項第13号)

- ※ なお、詳細は、別記「製造所等の電気設備に係る運用基準」(平成20年3月28日付大消予第87号)によること。



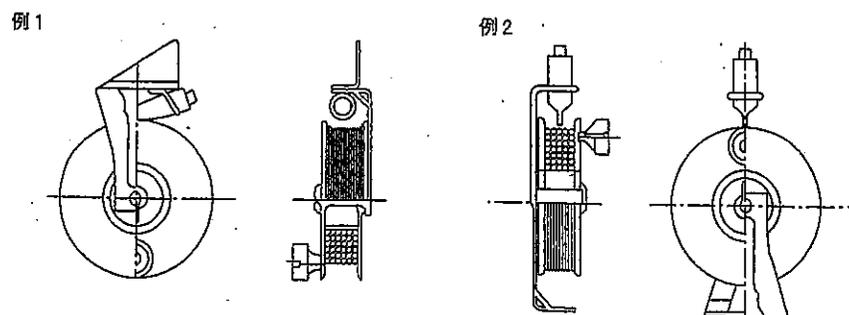
12 接地導線

- ガソリン、ベンゼンその他静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物の移動貯蔵タンクには、接地導線を設けること。

(政令第15条第1項第14号)

- なお、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、第2石油類がある。

巻取り装置の例



13 注入ホース

13. 1 液体の危険物の移動貯蔵タンクには、危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの注入口と結合できる結合金具を備えた注入ホースを設けること。この場合において、当該結合金具(第6類の危険物の移動貯蔵タンクに係るものを除く。)は、真鍮その他摩擦等によって火花を発生し難い材料で造らなければならない。

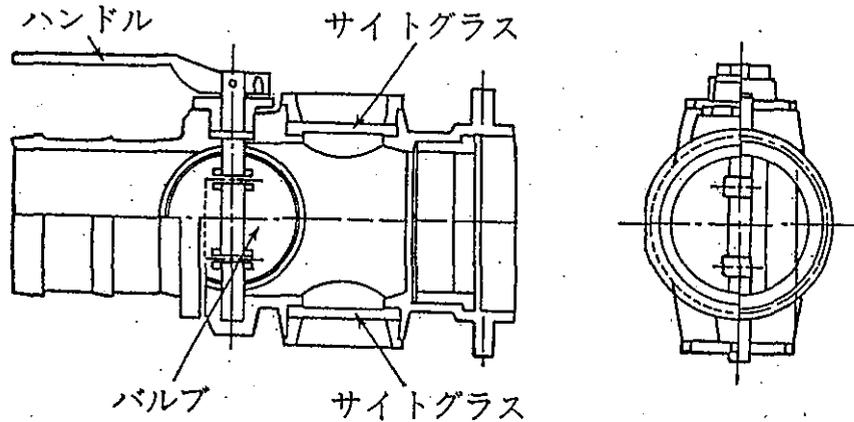
(政令第15条第1項第15号)

13. 2 サイトガラスの基準

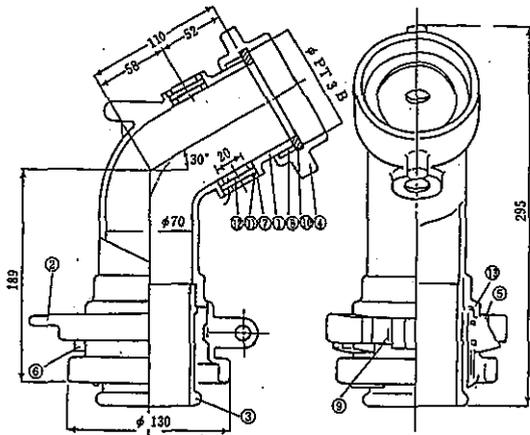
貯蔵する危険物の流れの確認及び目視検査を行うため、移動タンク貯蔵所の給油ホースの結合金具等にサイトガラスを設けることについては、一定要件を満足するものは認めて差し支えない。

13. 2. 1 下図のような構造を有する結合金具で、サイトガラスの仕様にあつては、呼径 39A、材質は強化ガラス（パイレックス）、耐圧試験圧力は 2.4MPa、最高使用温度は 300℃である。

結合金具構造図



13. 2. 2 下図のような構造を有する結合金具で、サイトガラスの仕様にあつては、直径が 20 mm、厚さ 3 mm の円板状で、材質は硬質塩化ビニールであるもの。



	品名	材質
1	本体	AC2A-F
2	アース	AC2A-F
3	ノズル	AC2A-F
4	ホースねじ金具	AC2A-F
5	ツメ NO, 1	SUS304
6	ツメ NO, 2	ALBC
7	ガラス押工	BMD1-F
8	ナット	ALBC
9	シャフト	SUS304
10	パッキン	ニトリルゴム
11	ガラスパッキン	ニトリルゴム
12	ガラス	硬質塩化ビニール
13	スプリング	SUS304

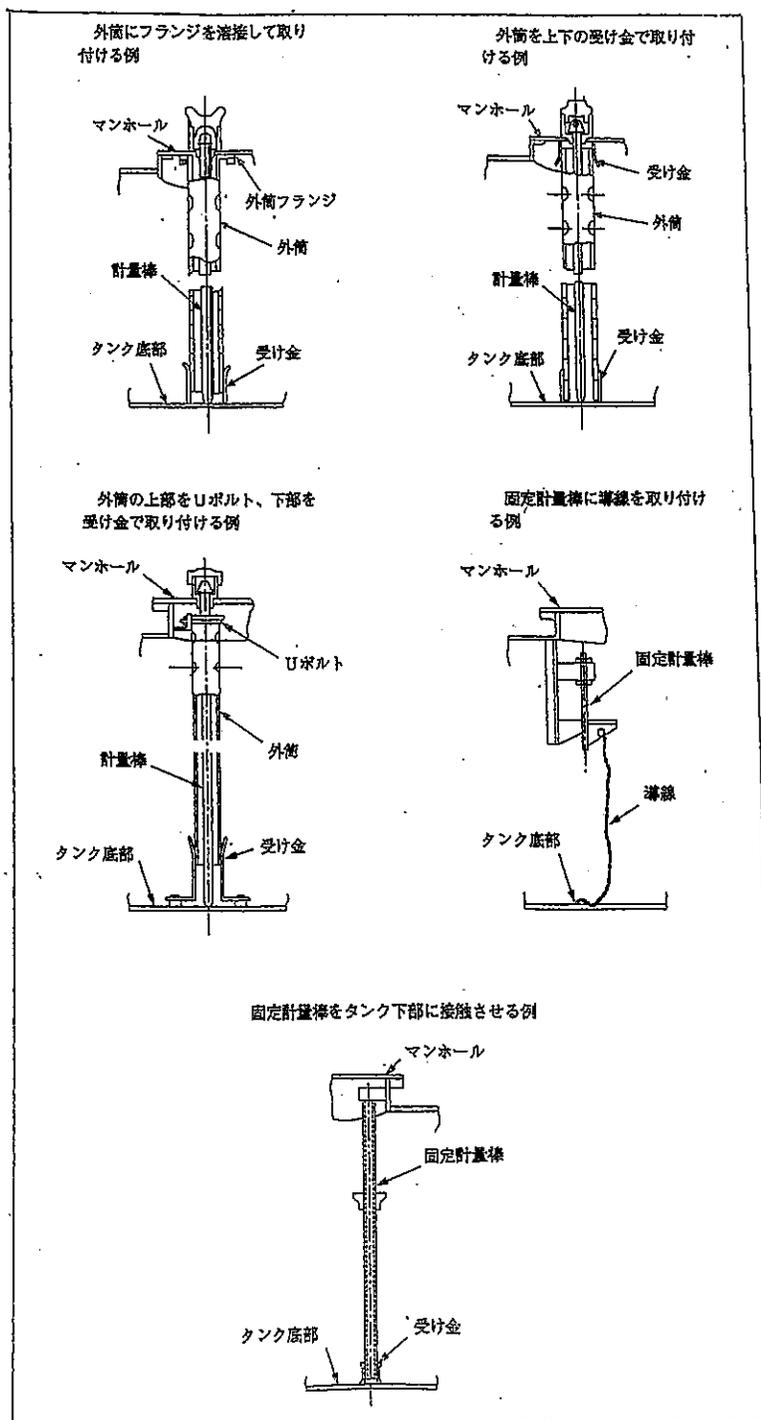
13. 2. 3 移動タンク貯蔵所の吐出口に、混油を防止する目的で、アクリル樹脂製サイトガラス（三菱レイヨン（株）製で商品名アクリルライト）を設置することについては、次の条件を満足するものは、認めて差し支えない。

- なお、当該サイトグラスは、従来のものと異なり、リング状となっている。
- (1) アクリル製サイトグラスの両端には、弁を設置すること。
 - (2) 常温で溶解する危険物（アセトン、ベンゼン等）、常温で簡単に溶解しないが、膨潤、クラックの発生する危険物（メタノール、エタノール等）には使用しないこと。
 - (3) サイトグラスの取付けにあたっては、配管、底弁等に悪影響を及ぼさないように取付けること。

14 計量時の静電気による災害を防止するための措置

14. 1 ガソリン、ベンゼンその他静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物の移動貯蔵タンクのうち計量棒による当該危険物の量を計量するものは、計量時の静電気による災害を防止するための装置を設けること。

(政令第15条第1項第16号)



15 標識及び危険物の類等を表示する設備（掲示板）

15. 1. 1 移動貯蔵タンクには、当該タンクが貯蔵し、又は取り扱う危険物の類、品名及び最大数量を表示する設備を見やすい箇所に設けるとともに、総務省令（規則第17条第2項）で定めるところにより標識を掲げること。

（政令第15条第1項第17号）

15. 1. 2 政令第15条第1項第17号の規定による標識は、0.3m平方以上0.4m平方以下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」と表示したものとし、車両の前後の見やすい箇所に掲げなければならない。

（規則第17条第2項）

表示例

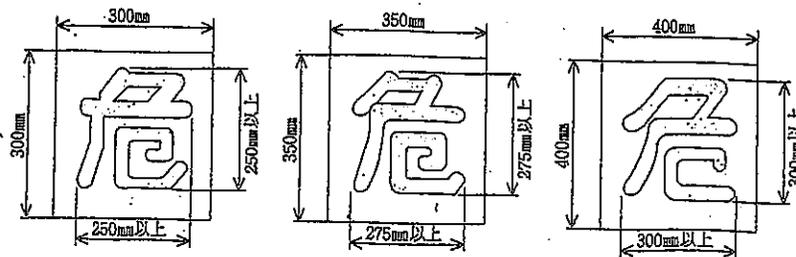
一の移動貯蔵タンクに1種類の危険物を貯蔵する場合

類	別
品	名
（化学名又は物品名）	
最大数量	ℓ又はkg

混載の場合

類		別	
（室）			
1	品名（化学名又は物品名）	ℓ又はkg	
2	品名（化学名又は物品名）	ℓ又はkg	
3	品名（化学名又は物品名）	ℓ又はkg	
4	品名（化学名又は物品名）	ℓ又はkg	
	最大数量	ℓ又はkg	

標識の文字の例



7. 1 タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の基準 2

1 給油タンク車

航空機又は船舶において、航空機又は船舶の燃料タンクに直接給油するための給油設備を備えた移動タンク貯蔵所（以下「給油タンク車」という。）については、政令第15条第1項の基準に対する特例が認められている。

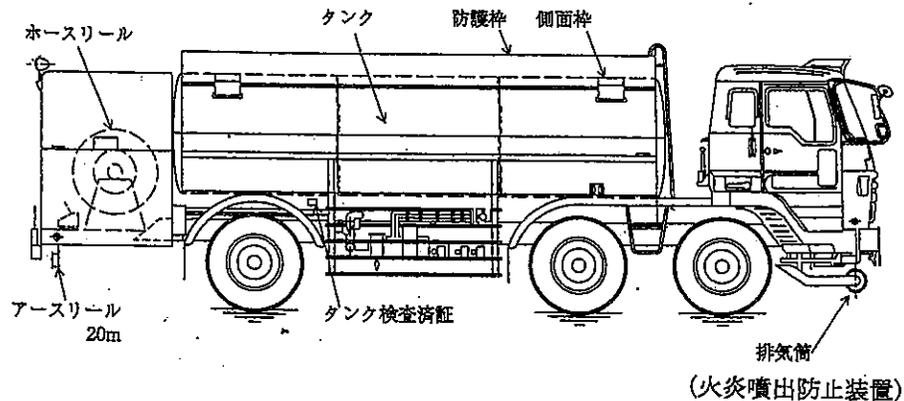
給油タンク車とは、車両に専用タンク、ポンプ設備、フィルター及びホース設備等を有するものである。

なお、車両に専用タンクを有せず、かつ、航空機又は船舶の給油配管の先端部に接続するホース機器を備えた車両は、移動タンク貯蔵所に該当せず、政令第17条第3項に規定する航空機又は船舶の設備として規制される。

航空機又は船舶の燃料タンクに直接給油するための給油設備を備えた移動タンク貯蔵所については、総務省令で、第1項に掲げる基準の特例を定めることができる。

（政令第15条第3項）

給油タンク車の例



1. 1 給油タンク車の基準の特例

1. 1. 1 航空機又は船舶の燃料タンクに直接給油するための給油設備を備えた移動タンク貯蔵所に係る政令第15条第3項の規定による同条第1項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

（規則第24条の6第1項）

1. 1. 2 給油タンク車については、政令第15条第1項第15号（注入ホース）の規定は、適用しない。

（規則第24条の6第2項）

2 エンジン排気筒火炎噴出防止装置

2. 1 給油タンク車には、エンジン排気筒の先端部に火炎の噴出を防止する装置を設けること。

(規則第24条の6第3項第1号)

構造 火炎噴出防止装置は、遠心力を利用して排気筒からの火炎及び火粉の噴出を有効に防止できる構造であること。

3 誤発進防止装置

3. 1 給油タンク車には、給油ホース等が適正に格納されないと発進できない装置を設けること。

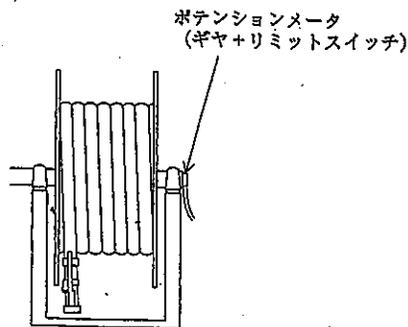
(規則第24条の6第3項第2号)

※ 誤発進防止装置は、給油ホース等をその格納設備から引き出した状態で行われる航空機又は船舶の給油作業中に不用意に発進することにより惹起されるホース等の破損と、それに伴う危険物の流出を防止するために設けるものである。また、誤発進を有効に防止できる装置は次のとおりである。

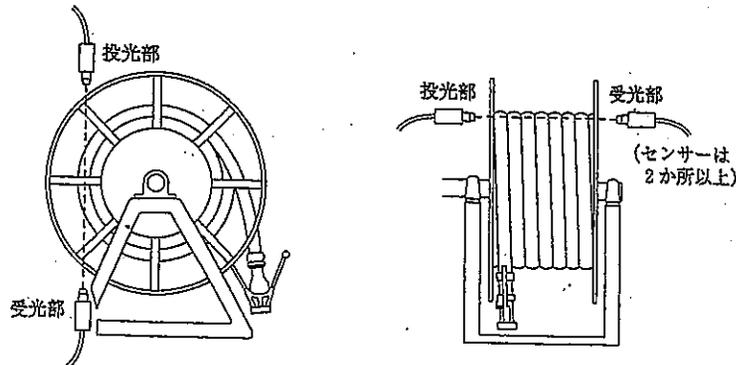
(1) 給油ホース等格納状態検出方法

ア ホース巻取装置による方法

ホースリールの回転位置を検出してホースの巻取りを検出する方法

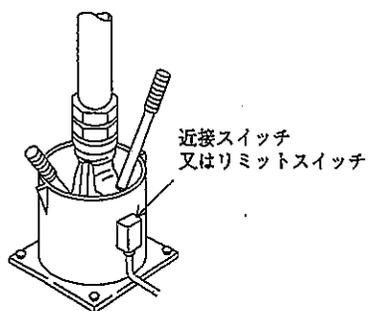


巻き取られたホースが光線を遮ることにより検出する方法

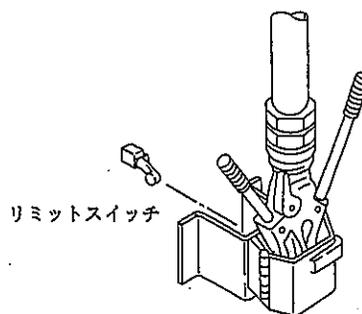


イ ノズル格納装置による方法

筒型ノズル格納具の場合

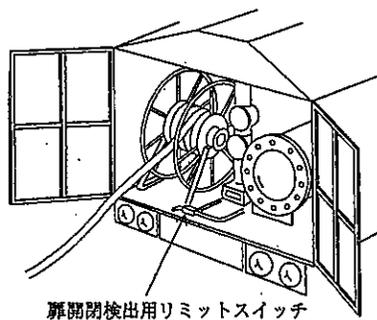


クランプ式ノズル格納具の場合

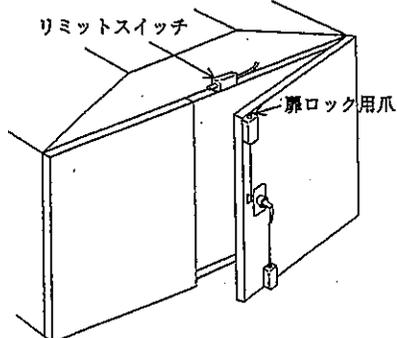


ウ 給油設備の扉による方法

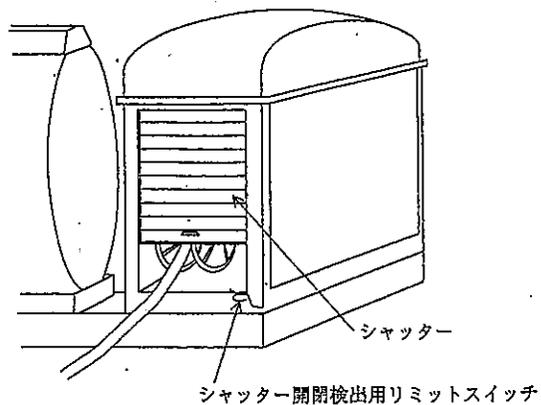
扉が閉まっていることで格納されていることを検出する方法



扉ロック用爪の掛外しによって扉の開閉を検出する方法



シャッターが開まっていることでホースが格納されていることを検出する方法



4 給油設備

4. 1 給油設備は、次に定める構造のものであること。

(1) 配管は、金属製のものとし、かつ、最大常用圧力の1.5倍以上の圧力で10分間水圧試験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。

(2) 給油ホースの先端に設ける弁は、危険物の漏れを防止することができる構造とすること。

(3) 外装は、難燃性を有する材料で造ること。

(規則第24条の6第3項第3号)

※ 給油ホース先端弁と航空機又は船舶の燃料タンク給油口に緊結金具とを備えた給油ノズル・・・アンダーウイングノズル

※ 航空機又は船舶の燃料タンク給油口にノズル先端を挿入して注入する給油ノズルで先端に手動開閉装置を備えたもの・・・オーバーウイングノズル

5 緊急移送停止装置

5. 1 給油設備には、当該給油設備のポンプ機器を停止する等により移動貯蔵タンクからの危険物の移送を緊急に止めることができる装置を設けること。

(規則第24条の6第3項第4号)

※ 緊急移送停止装置は、給油タンク車から航空機又は船舶への給油作業中に給油燃料の流出等、事故が発生した場合、直ちに給油タンク車からの移送を停止するために電氣的、機械的にエンジン又はポンプを停止できる装置。

(1) 緊急移送停止方法

ア 車両のエンジンを停止させる方法

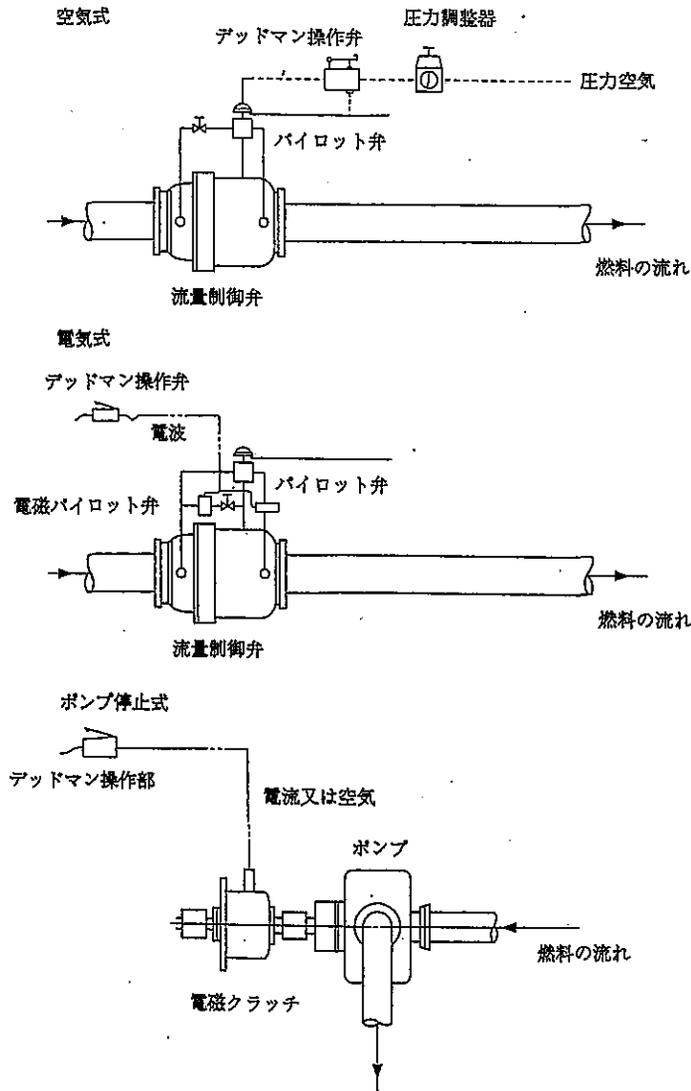
イ ポンプ駆動用クラッチを切ることによりポンプを停止させる方法

6 自動閉鎖の開閉装置

6. 1 給油設備には、開放操作時のみ開放する自動閉鎖の開閉装置を設けるとともに、給油ホースの先端部には航空機又は船舶の燃料タンク給油口に緊結できる結合金具（真ちゅうその他摩擦等によって火花を発生し難い材料で造られたものに限る。）を設けること。ただし、航空機の燃料タンクに直接給油するための給油設備の給油ホースの先端部に手動開閉装置を備えた給油ノズルを設ける場合は、この限りでない。

(規則第24条の6第3項第5号)

※ 開放操作時のみ開放する自動閉鎖の開閉装置とは、給油作業員が操作をやめたときに自動的に給油を停止する装置・・・デッドマンコントロールシステム



7 給油ホース静電気除去装置

7. 1 給油設備には、給油ホースの先端に蓄積された静電気を有効に除去する装置を設けること。

(規則第24条の6第3項第6号)

※ 給油ホース静電気除去装置とは、給油ホースの先端に蓄積された静電気を導電性の機器又は導線等を用いて除去するとともに、併せて導線等を用いて航空機又は船舶と接続し、双方間の電位差をなくすために使用する装置。

静電気を導通させる給油ホースの例

導電性のゴム層を設けた例

導線を埋め込んだ例



8 給油ホース耐圧性能

8. 1 給油ホースは、最大常用圧力の2倍以上の圧力で水圧試験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。

(規則第24条の6第3項第7号)

9 引張力による給油ホースからの漏れ防止等の措置

9. 1 船舶の燃料タンクに直接給油するための給油設備の給油ホースは、著しい引張力が加わったときに当該給油タンク車に著しい引張力を加えず、かつ、当該給油ホース等の破断による危険物の漏れを防止する措置が講じられたものであること。

(規則第24条の6第3項第8号)

※ 給油タンク車を給油設備とする船舶給油取扱所については、次による。

(1) 位置、構造及び設備の技術上の基準に関する事項

ア 原則として、水辺に接する部分とし、給油タンク車の停車する一の場所とすること。ただし、次に掲げるすべてに該当する部分には、埠頭等の一団の場所を一の船舶給油取扱所の規制範囲とすることができること。

(ア) 給油タンク車の位置から、船舶給油取扱所の規制範囲の全体を目視できること。

(イ) 給油タンク車が停止している間、給油に関係する者以外の者が当該給油取扱者へ立ち入らないよう、措置することができること。

(ウ) 給油取扱所としての管理が適切にできること。

(エ) 敷地内には、給油に必要な建築物及び工作物以外の建築物又は工作物が設置されていないこと。

イ. 給油空地

(ア) 給油空地は水辺に接するものとし、給油タンク車の大きさの周囲に1m以上の空地を保有すること。

(イ) 給油空地は、白線等により表示すること。

(ウ) 前アただし書きの場合においては、一の船舶給油取扱所に複数の給油空地を設定できること。

ウ 漏れた危険物等の流出防止措置

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

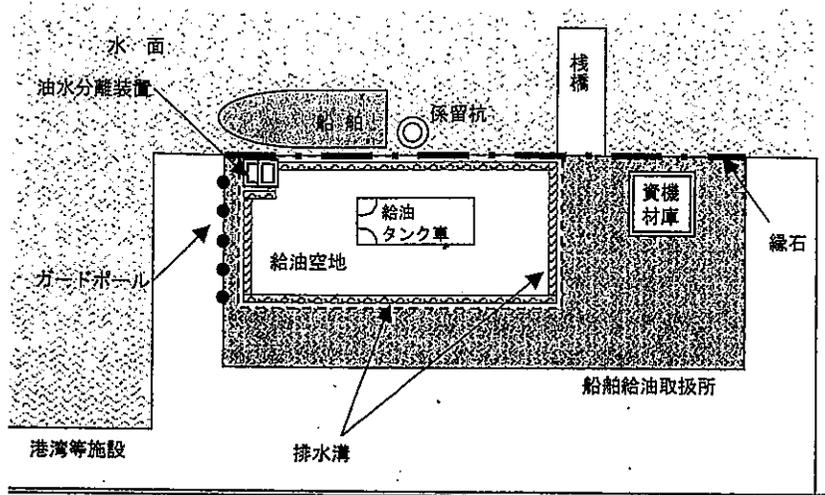
エ 危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備

危険物が流出した場合の回収等の応急措置を講ずるための設備として保有する油吸着剤等を、船舶給油取扱所に設置できない場合には、船舶への給油作業時

に、給油空地の近傍に有効に活用できる位置に搬送することをもって、当該設備が設置されているとみなすことができる。

※ 各給油空地には、排水溝及び貯留設備（油分離装置等）を設けること。

船舶給油取扱所の設置例



一の船舶給油取扱所内に複数の給油空地を設ける場合の設置例

