

第9章 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の基準

形態別法令早見表

区分	危政令	危規則
積載式以外	15(1)	
アルキルアルミニウム等	15(1)+(4)	24の7・24の8
アセトアルデヒド等	15(1)+(4)	24の7・24の9
ヒドロキシルアミン等	15(1)+(4)	24の7・24の9の2
国際輸送用	15(1)+(5)	24の9の3
アルキルアルミニウム等	15(1)+(4)+(5)	24の7・24の8・24の9の3
アセトアルデヒド等	15(1)+(4)+(5)	24の7・24の9・24の9の3
ヒドロキシルアミン等	15(1)+(4)+(5)	24の7・24の9の2・24の9の3
積載式	15(1)+(2)	24の5
アルキルアルミニウム等	15(1)+(2)+(4)	24の7・24の8
アセトアルデヒド等	15(1)+(2)+(4)	24の7・24の9
ヒドロキシルアミン等	15(1)+(2)+(4)	24の7・24の9の2
国際輸送用	15(1)+(2)+(5)	24の9の3
アルキルアルミニウム等	15(1)+(2)+(4)+(5)	24の7・24の8・24の9の3
アセトアルデヒド等	15(1)+(2)+(4)+(5)	24の7・24の9・24の9の3
ヒドロキシルアミン等	15(1)+(2)+(4)+(5)	24の7・24の9の2・24の9の3
給油タンク車	15(1)+(3)	24の6

凡例…15(1)①→第15条第1項第1号

第1 移動タンク貯蔵所の種類（令15）

1 移動タンク貯蔵所の種類

移動タンク貯蔵所の種類については、次のとおりである。

（昭和48年3月12日消防予第45号）

- (1) 政令第15条第1項に定める移動タンク貯蔵所には、単一車形式（図1、2）及び被けん引車形式（図3、4）の2形式がある。

① 容量4000リットル以下のタンクに、受台、脚、ステー等を溶接し又はボルト締によって強固に取り付け、これらの受台、脚、ステー等をUボルト等でシャシーフレームに強固に固定した場合、移動タンク貯蔵所と認められる。（昭和37年4月6日自消丙予第44号）

② 灯油専用の移動タンク貯蔵所のタンクの固定方法としては、直径14ミリメートル以上のU型ボルトで4か所以上をシャシーフレーム等へ固定（トラックの荷台の上に移動貯蔵タンクを積載し、積替えをしないもの）は、積載式以外の移動タンク貯蔵所（単一車形式）に該当する。（昭和45年10月2日消防予第198号、平成元年7月4日消防危第64号質疑）

例



単一車形式のものは、一般にタンクローリーと称されているものであり、被けん引車形式のものは、一般にセミトレーラと称されているものである。

- (2) 政令第15条第2項に定める積載式移動タンク貯蔵所も同様に単一車形式及び被けん引車形式の2形式がある。

なお、「積載式移動タンク貯蔵所」とは、移動タンク貯蔵所のうち移動貯蔵タンクを車両等に積み替えるための構造を有するものをいう。

したがって、移動貯蔵タンクを車両のシャーシフレームにUボルト等により緊結したもので、積み替えのためのつり金具、フォークリフトポケット等を備えていないものは、積載式移動タンク貯蔵所に該当しない。
(平成元年3月1日消防危第14号、消防特第34号)

- (3) 政令第15条第3項に定める給油タンク車

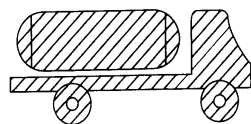
- (4) 政令第15条第4項に定めるアルキルアルミニウム等、アセトアルデヒド等及びヒドロキシルアルミンの移動タンク貯蔵所

なお、それぞれの形式の適用は、次のとおりである。

移動タンク貯蔵所	単一車形式	積載式以外	第1項、第3項、第4項
		積載式	第2項、第4項
	被けん引車形式	積載式以外	第1項、第3項、第4項
		積載式	第2項、第4項

図1 単一車形式で積載式以外の移動タンク貯蔵所の例

例1



例2

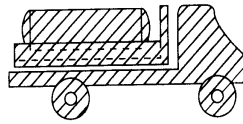
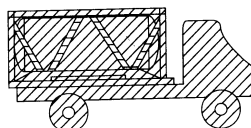


図2 単一車形式で積載式の移動タンク貯蔵所の例

例1



例2

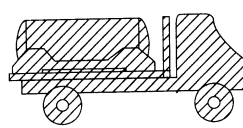
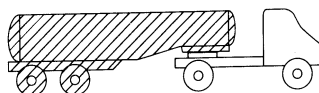


図3 被けん引車形式で積載式以外の移動タンク貯蔵所の例

例1



例2

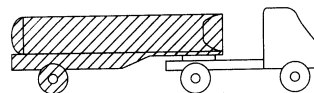
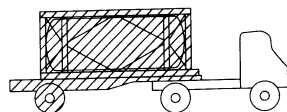
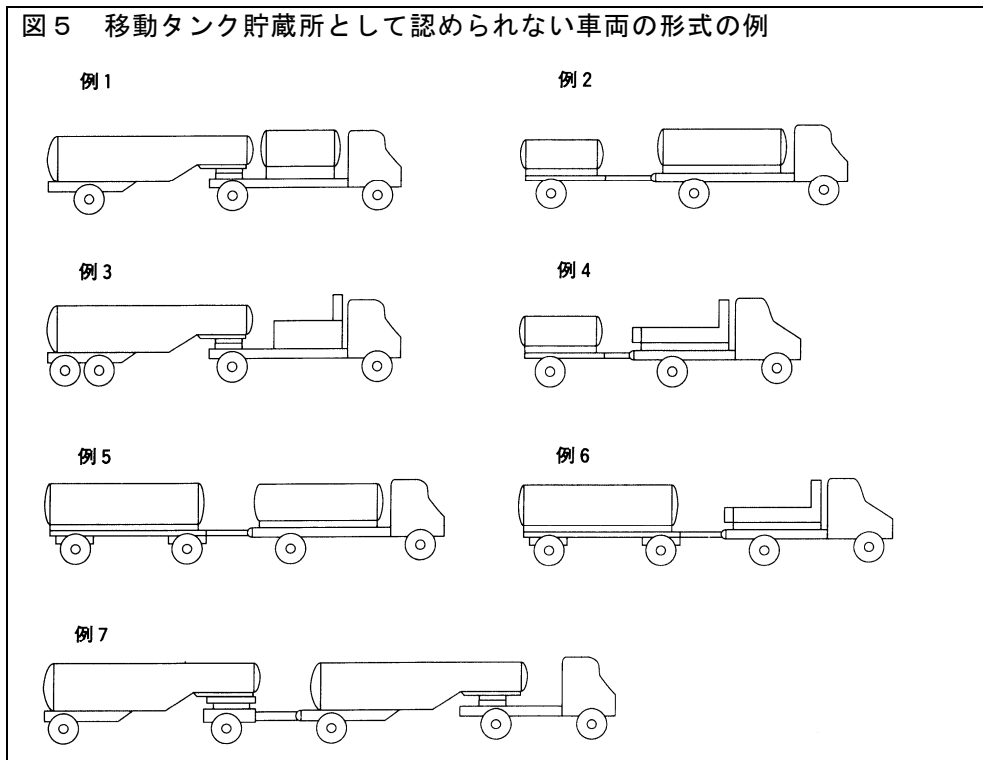


図4 被けん引車形式で積載式の移動タンク貯蔵所の例



注) 上図1から4において、の部分は、移動タンク貯蔵所として規制される部分

(5) 移動タンク貯蔵所として認められない車両の形式（例を図5に示す。）



第2 位置（令15-1-1）

1 位置の基準

常置場所については、次によること。

- (1) 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正であることを確認すること。（★）

（昭和48年3月12日消防予第45号）

- (2) 前(1)の具体的な運用基準にあっては、次によること。（★）

- ① 屋外の常置場所にあっては、車両（移動貯蔵タンク）の周囲に乗降車可能な空地（概ね0.5m以上）を有すること。

- ② 屋内の移動貯蔵タンクの周囲には、0.5m以上の幅の空地を有するとともに、他の用途に用いる部分との境界には、不燃材料で造った隔壁を設けること。

- ③ 常置場所は、火気を使用する設備等より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。

- (3) 既許可の移動タンク貯蔵所の常置場所と同一の場所を常置場所とすることはできないこと。

ただし、新しい移動タンク貯蔵所の完成検査までに既許可の移動タンク貯蔵所を廃止又は転出させる場合は、この限りでない。

- (4) 常置場所において危険物を積載した状態の規制例

（昭和51年5月31日消防危第4号質疑）

- ① 政令第15条第1項第1号に規定する常置場所において、危険物を積載した状態で移動タンク貯蔵所を常置させている行為は、危険物の移送中に該当する。

- ② 前①の場合、移送中の範囲に該当するとすれば法第16条の2第1項の規定により危険物取扱者の乗車義務が生じるが、夜間に当該常置場所を監視できる位置に危険物取扱者免状を携帯

した作業員が宿直しており、かつ、危険物の保安が図られる状態であればさしつかえない。

- (5) 移動タンク貯蔵所の一時的な貸借による常置場所の変更についても変更許可を要するものであること。
(昭和45年9月11日消防予第179号)

第3 タンクの構造（令15-1-2～3）

1 タンクの構造

- (1) タンクの構造については以下のとおりとすること。

(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

① タンクの材質及び板厚

移動貯蔵タンクの材質及び板厚は、令第15条第1項第2号に定める厚さ3.2mm以上の鋼板の基準材質をJIS G 3101に規定される一般構造用圧延鋼材のうちのSS400（以下「SS400」という。）とし、これと同等以上の機械的性質を有する材料（SS400以外の金属板）で造る場合の厚さは、下表に掲げる材料にあっては当該表に示す必要最小値以上、それ以外の金属板にあっては下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上で、かつ、2.8mm以上の厚さで造るものとする。ただし、最大容量が20klを超えるタンクをアルミニウム合金板で造る場合の厚さは、前記の値に1.1を乗じたものとする。

なお、SS400及び表に掲げるもの以外の材料を使用する場合には、引張強さ、伸び等を鋼材検査証明書等により確認すること。

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

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/mm²）

A：使用する金属板の伸び（%）

表 SS400以外の金属板を用いる場合の板厚の必要最小値

材質名	JIS 記号	引張強さ	伸び	計 算 値 (mm)		板厚の必要最小値 (mm)	
		(N/mm ²)	(%)	20kl 以下	20kl 超	20kl 以下	20kl 超
ステンレス鋼板	SUS304	520	40	2.37	—	2.8	2.8
	SUS304L	480	40	2.43	—	2.8	2.8
	SUS316	520	40	2.37	—	2.8	2.8
	SUS316L	480	40	2.43	—	2.8	2.8
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	7	5.51	6.07	5.6	6.1
	A5083P-H32	305	12	4.23	4.65	4.3	4.7
	A5083P-0	275	16	3.97	4.37	4.0	4.4
アルミニウム合板	A5083P-H112	285	11	4.45	4.89	4.5	4.9
	A5052P-0	175	20	4.29	4.72	4.3	4.8
アルミニウム板	A1080P-H24	85	6	8.14	8.96	8.2	9.0
溶接構造用圧延鋼材	SM490A	490	22	2.95	—	3.0	3.0
	SM490B	490	22	2.95	—	3.0	3.0
高耐候性圧延鋼材	SPA-H	480	22	2.97	—	3.0	3.0

② タンクの水圧試験

ア 水圧検査の方法

タンクの水圧検査は、各タンク室のマンホール上面まで水を満たし、所定の圧力を加えて行うこと。

この場合において間仕切を有する移動貯蔵タンクの政令第8条の2第4項に基づく水圧検査は、移動貯蔵タンクのすべてのタンク室に同時に所定の圧力をかけた状態で実施し、漏れ

又は変形がないことを確認すれば足りる。

イ 圧力タンクと圧力タンク以外のタンクの区分

圧力タンクとは、最大常用圧力が $0.7/1.5 (\approx 0.467) \text{ kgf/cm}^2$ ($70/1.5 \text{ kPa} (\approx 46.7 \text{ kPa})$) 以上の移動貯蔵タンクをいい、圧力タンク以外のタンクとは最大常用圧力が $0.7/1.5 (\approx 0.467) \text{ kgf/cm}^2$ ($70/1.5 \text{ kPa} (\approx 46.7 \text{ kPa})$) 未満の移動貯蔵タンクをいう。

ウ タンク検査済証の取付

タンク検査済証（副）は、リベット又は接着剤等によってタンクに堅固に取り付けること。

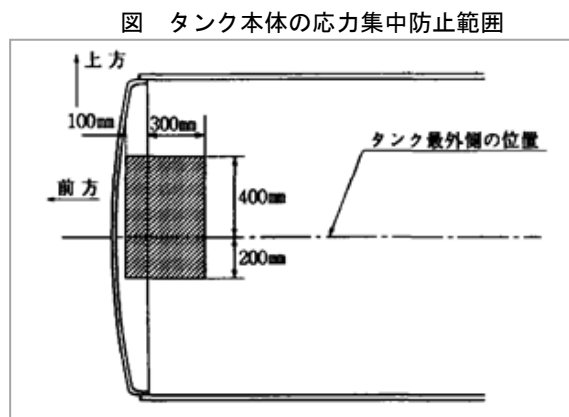
タンク検査済証（副）の取付位置は、原則としてタンク後部の鏡板の中央下部とすること。

ただし、次のアからウに掲げる移動タンク貯蔵所等のようにタンク後部の鏡板の中央下部にタンク検査済証（副）を取り付けることが適当でないものにあつては、側面のタンク本体、タンクフレーム（支脚）又は箱枠等の見やすい箇所とすることができる。

- （ア） 積載式移動タンク貯蔵所で移動貯蔵タンクを前後入れ替えて積載するもの
- （イ） 保温若しくは保冷をするもの
- （ウ） 移動貯蔵タンクの後部にろ過器、ホースリール等の設備を設けるもの

エ タンク本体の応力集中防止措置

被けん引車形式の移動タンク貯蔵所のタンク（積載式のタンクの箱枠構造のものを除く。）の下図の斜線部分には、著しく応力集中を生じるおそれのある附属物を設けないこと。



- (2) タンク鏡板にマンホール等を設けることはできないこと。

液面下にマンホールのような開口部を設けることは、主として、路上を走行し危険物の移送を行う移動タンク貯蔵所の特殊性から防災上不適当であるため。

（昭和55年12月26日消防危第155号）

第4 安全装置及び防波板等（令15-1-4）

1 安全装置及び防波板等

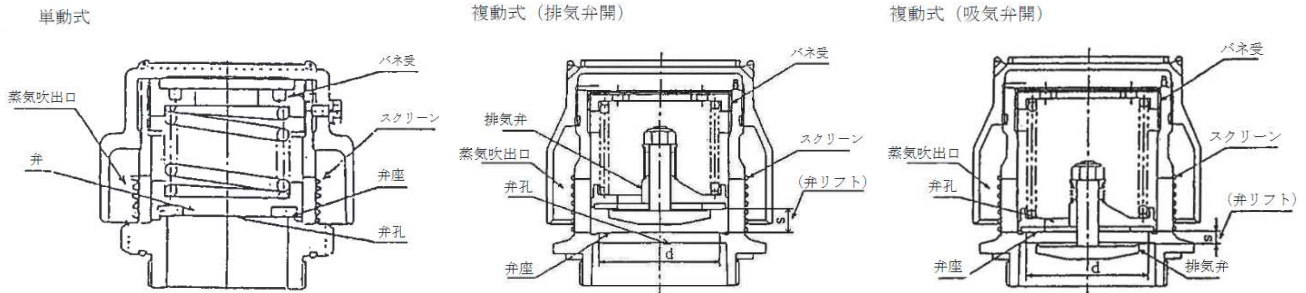
安全装置は、移動貯蔵タンク内部の圧力が上昇した場合にタンクに過大な圧力がかからないようにするため設けるものであり、防波板は、走行中の移動貯蔵タンクにおける危険物の動揺を減少させ、走行中の車両の安定性を確保するために設けるものである。

2 安全装置の基準

- (1) 安全装置のパッキングの材質として、従来の安全装置の弁と弁座の当り面は金属すり合わせによるものの他、コルクまたは合成ゴム（アクリルニトリルゴム等、耐油性を有するものに限る。）製パッキングを用いて機密性を保持したものも認めて差し支えない。

（昭和46年1月5日付消防予第1号）

構造例



(2) その他、安全装置の運用指針については、以下のとおりとすること。

(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

① 安全装置の構造

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

② 安全装置の作動の圧力

規則第19条第2項第1号に定める安全装置の作動の圧力とは、タンク内部の圧力の上昇により当該装置の弁が開き始めたときに当該装置に加わっている圧力をいうものであること。

③ 有効吹出し面積

規則第19条第2項第2号に定める有効吹出し面積とは、タンク内部の圧力が有効に吹き出るために必要な通気的面積をいうものであること。

なお、有効吹出し面積は、通常、安全装置の弁孔及び弁リフトの通気面積により算出するが、弁孔及び弁リフトの通気部分に限らず、その他の通気部分についてもその通気面積が有効吹出し面積以下となつてはならないものであること。

また、1の安全装置では有効吹出し面積が不足する場合は、2個以上の安全装置によって確保することができるものであり、この場合には、それぞれの安全装置の有効吹出し面積の合計が所定の有効吹出し面積以上であること。

安全装置の各部位の通気面積は次により求めること。このうち最小値となる部位の通気面積が有効吹き出し面積となり、規定値以上であること。

ア 弁孔の通気面積は、下記の計算式により算出すること。

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

A：弁孔の通気面積 (cm²) d：弁孔の内径 (cm)

イ 弁リフトの通気面積は、下記の計算式により算出すること。

$$A_1 = \pi d s$$

A₁：弁リフトの通気面積 (cm²) d：弁孔の内径 (cm) s：弁リフトの高さ (cm)

ウ 弁体側壁（スクリーン部分の窓）の通気面積は、下記の計算式により算出すること。

$$A_2 = \frac{a b n f}{100}$$

A₂：弁体側壁の通気面積 (cm²) a：弁体側壁の横の長さ (cm)

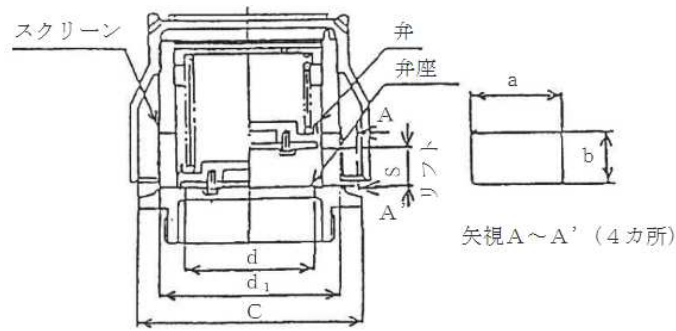
b：弁体側壁の縦の長さ (cm) n：弁体側壁の数 f：スクリーンの空間率 (%)

エ 弁のふたの通気面積は、下記の計算式により算出すること。

$$A_3 = \frac{\pi (C^2 - d_1^2)}{4}$$

A₃：弁のふたの通気面積 (cm²) C：弁体の外径 (cm) d₁²：弁体の内径 (cm)

安全弁の構造例



④ 引火防止装置

安全装置の蒸気吹出し口には、引火防止装置が設けられていること。

なお、当該装置を金網とする場合は、40メッシュのものとする。

3 防波板の基準

(1) 防波板の運用指針については、以下のとおりとすること。

(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

① 材質及び板厚

防波板の材質及び板厚は、規則第15条第1項第4号に定める厚さ1.6mm以上の鋼板の基準材質をJIS G 3131に規定される熱間圧延軟鋼板のうちSPHC（以下「SPHC」という。）とし、これと同等以上の機械的性質を有する材料（SPHC以外の金属板）で造る場合の厚さは、下表に掲げる材料にあっては当該表に示す必要最小値以上、それ以外の金属板にあっては下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上の厚さで造るものとする。

なお、SPHC及び下表に掲げるもの以外の材料を使用する場合には、引張強さ等を鋼材検査証明書等により確認すること。

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

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/mm²）

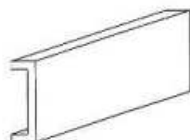
表 SPHC以外の金属板を用いる場合の板厚の必要最小値

材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	計算値(mm)	板厚の必要 最小値(mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	1.60	1.6
ステンレス鋼板	SUS304	520	1.16	1.2
	SUS316			
	SUS304L	480	1.20	1.2
	SUS316L			
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	1.72	1.8
	A5083P-H32	315	1.49	1.5
	A5052P-H24	235	1.72	1.8
	A6N01S-T5	245	1.68	1.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	2.86	2.9

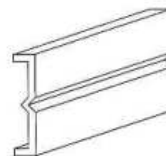
② 構造

防波板は、形鋼等により作り、かつ、貯蔵する危険物の動揺により容易に湾曲しない構造とすること。

例1

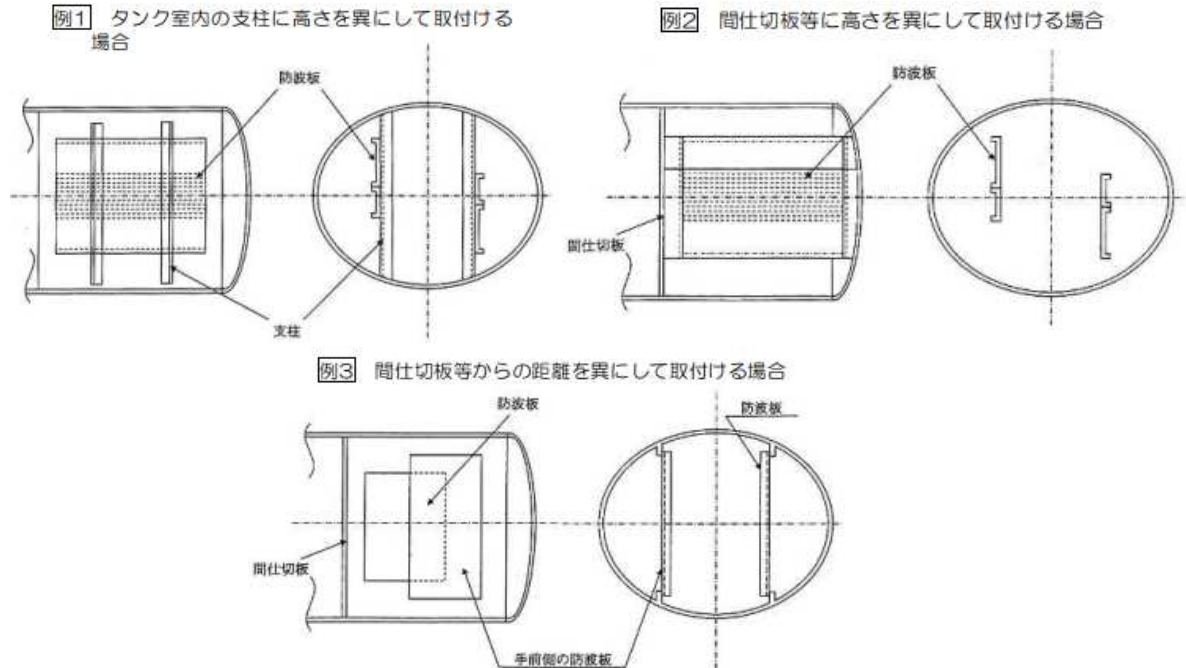


例2



③ 取付方法

防波板は、タンク室内の2箇所以上にその移動方向と平行に、高さ又は間仕切板等から距離を異にして設けること。

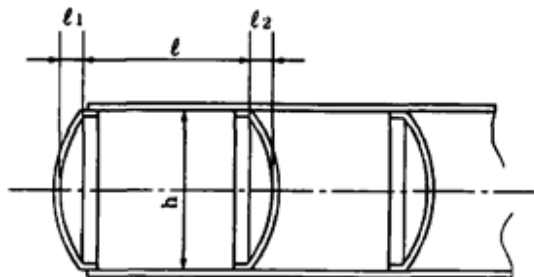


④ 面積計算

タンク室の移動方向に対する垂直最大断面積は、タンク室の形状に応じ、下記の計算式により算出すること。

なお、下記の形状以外のタンク室の場合は、適当な近似計算により断面積を算出すること。

ア 皿形鏡板と皿形間仕切板とで囲まれたタンク室で、両端が反対方向に張り出している場合

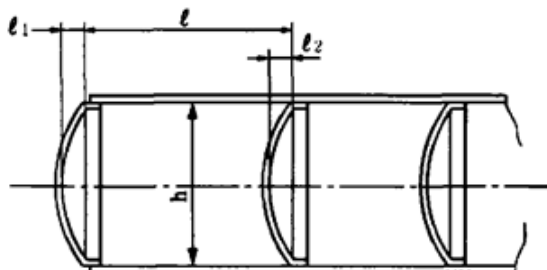


$$A = \left(1 + \frac{l_1}{2} + \frac{l_2}{2} \right) \times h$$

A：垂直最大断面積 l：タンク室胴の直線部の長さ

l_1 及び l_2 ：鏡板及び間仕切板の張出し寸法 h：タンク室の最大垂直寸法

イ 皿形鏡板と皿形間仕切板とで囲まれたタンク室で、両端が同一方向に張り出している場合

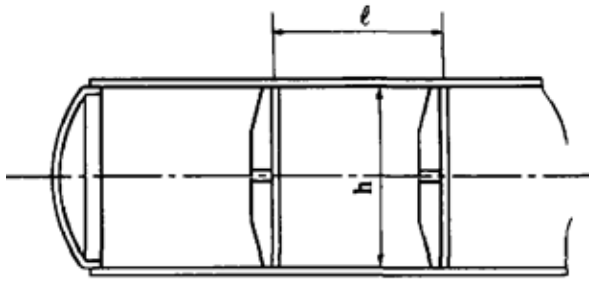


$$A = \left(1 + \frac{l_1}{2} + \frac{l_2}{2} \right) \times h$$

A：垂直最大断面積 l：タンク室胴の直線部の長さ

l_1 及び l_2 ：鏡板及び間仕切板の張出し寸法 h：タンク室の最大垂直寸法

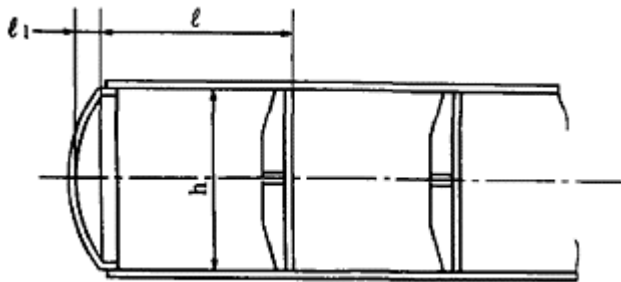
ウ 平面状間仕切板で囲まれたタンク室の場合



$$A = l \times h$$

A：垂直最大断面積 l：間仕切板中心間寸法 h：タンク室の最大垂直寸法

エ 皿形鏡板と平面状間仕切板とで囲まれたタンク室の場合



$$A = \left(l + \frac{l_1}{2} \right) \times h$$

A：垂直最大断面積 l：タンク室胴の直線部の長さ

l_1 ：鏡板の張出し寸法 h：タンク室の最大垂直寸法

第5 マンホール及び注入口のふた（令15-1-5）

1 マンホール及び注入口のふた

(1) マンホール及び注入口のふたの運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

- ① マンホール及び注入口のふたの材質及び板厚は、令第15条第1項第5号に定める厚さ3.2mm以上の鋼板の基準材質をSS400とし、これと同等以上の機械的性質を有する材料（SS400以外の金属板）で造る場合の厚さは、下表に掲げる材料にあつては当該表に示す必要最小値以上、それ以外の金属板にあつては下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上で、かつ、2.8mm以上の厚さで造るものとする。

なお、SS400及び下表に掲げるもの以外の材料を使用する場合には、引張強さ、伸び等を鋼材検査証明書等により確認すること。

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

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/mm²）

A：使用する金属板の伸び（%）

表 SS400以外の金属板を用いる場合の板厚の必要最小値

材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	計算値(mm)	板厚の必要 最小値(mm)
ステンレス鋼板	SUS304	520	40	2.37	2.8
	SUS304L	480	40	2.43	
	SUS316	520	40	2.37	
	SUS316L	480	40	2.43	

アルミニウム 合金板	A 5052 P-H34	235	7	5.51	5.6
	A 5083 P-H32	305	12	4.23	4.3
	A 5083 P-O	275	16	3.97	4.0
	A 5083 P-H112	285	11	4.45	4.5
	A 5052 P-O	175	20	4.29	4.3
アルミニウム板	A 1080 P-H24	85	6	8.14	8.2
溶接構造用 圧延鋼材	S M490 A	490	22	2.95	3.0
	S M490 B				
高耐候性圧延鋼材	S P A-H	480	22	2.97	3.0

第6 可燃性蒸気回収設備（令15-1-6）

1 可燃性蒸気回収設備

(1) 可燃性蒸気回収設備の運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

- ① 移動貯蔵タンクに可燃性蒸気を回収するための回収口を設け、当該回収口に可燃性蒸気を回収するためのホース（以下「回収ホース」という。）を直接結合する方式の可燃性蒸気回収設備にあっては、次により設けること。

ア 回収口は、移動貯蔵タンクの頂部に設けること。

イ 回収口には、回収ホースを結合するための装置（以下「ホース結合装置」という。）を設けること。

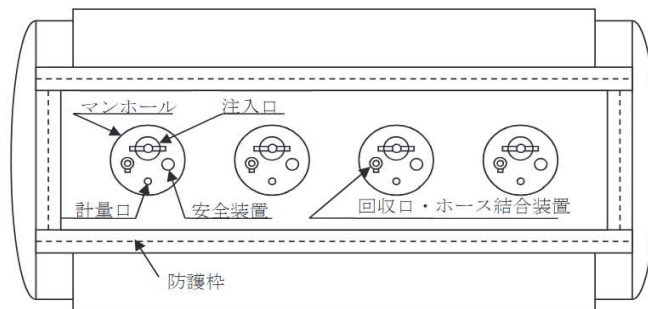
ウ ホース結合装置には、回収ホースを緊結した場合に限り開放する弁（鋼製その他の金属製のものに限る。）を設けること。

エ ホース結合装置の回収ホース接続口には、ふたを設けること。

オ ホース結合装置の構造は、可燃性蒸気が漏れないものであること。

カ ホース結合装置は、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ていること。

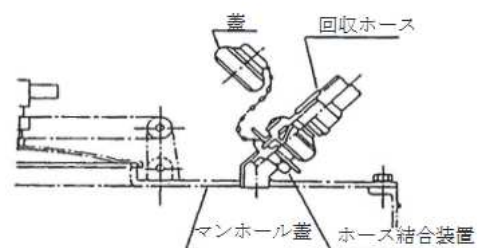
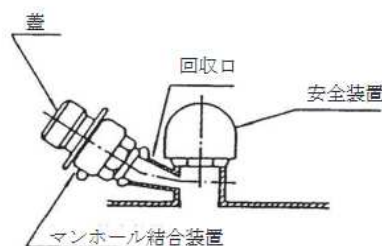
キ ホース結合装置の最上部と防護枠の頂部との間隔は、50mm以上であること。



回収口に直接回収ホースを結合する方式の例

例1 安全装置と同一台座に回収口を取り付ける場合

例2 マンホール蓋に回収口を取り付ける場合



ホース結合装置の構造例

- ② 移動貯蔵タンクのタンク室ごとに設けられる回収口の2以上に接続する配管（以下「集合配管」という。）を設け、当該配管に回収ホースを結合する方式の可燃性蒸気回収設備にあっては、次によること。

ア 回収口の位置は、前①. アの例によるものであること。

イ 回収口には、それぞれ開閉弁（以下「蒸気回収弁」という。）を設けること。この場合において、蒸気回収弁は、不活性気体を封入するタンク等に設けるものを除き、底弁の開閉と連動して開閉するものとする。

ウ 蒸気回収弁と集合配管の接続は、フランジ継手、緩衝継手等により行うこと。

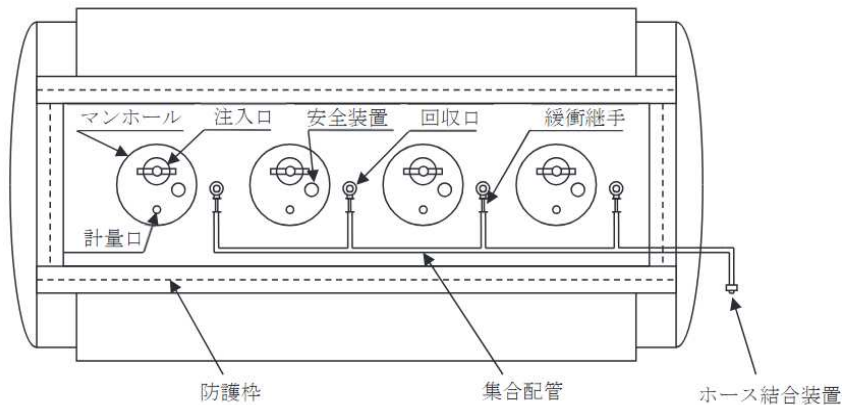
エ 集合配管の先端には、ホース結合装置を設けること。

オ ホース結合装置は、前①. イからオまでの例によるものであること。

カ 可燃性蒸気回収設備に設ける弁類及び集合配管は、可燃性蒸気が漏れないものであること。

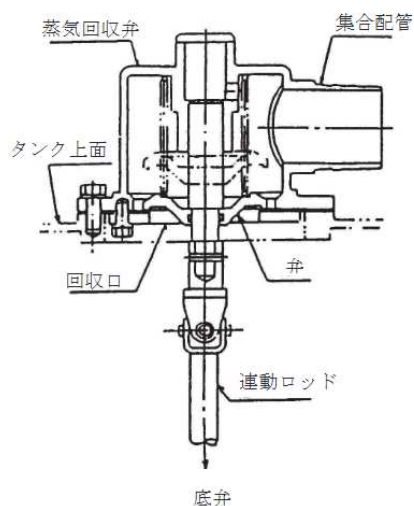
キ 可燃性蒸気回収設備に設ける弁類及び集合配管は、鋼製その他の金属製のものとする。ただし、緩衝継手にあっては、この限りでない。

ク 可燃性蒸気回収設備に設ける弁類又は集合配管の最上部と防護枠の頂部との間隔は、50mm以上であること。

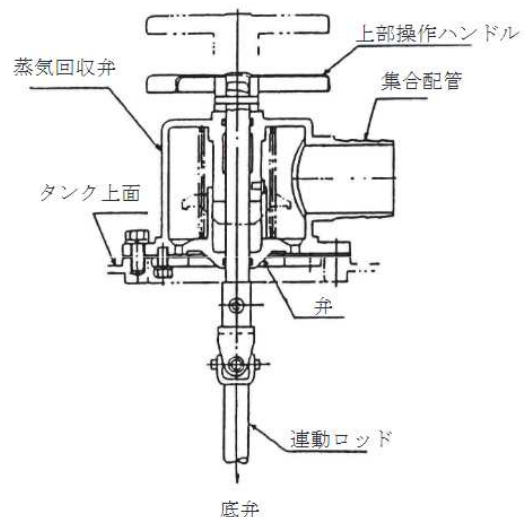


集合配管の取り付け例

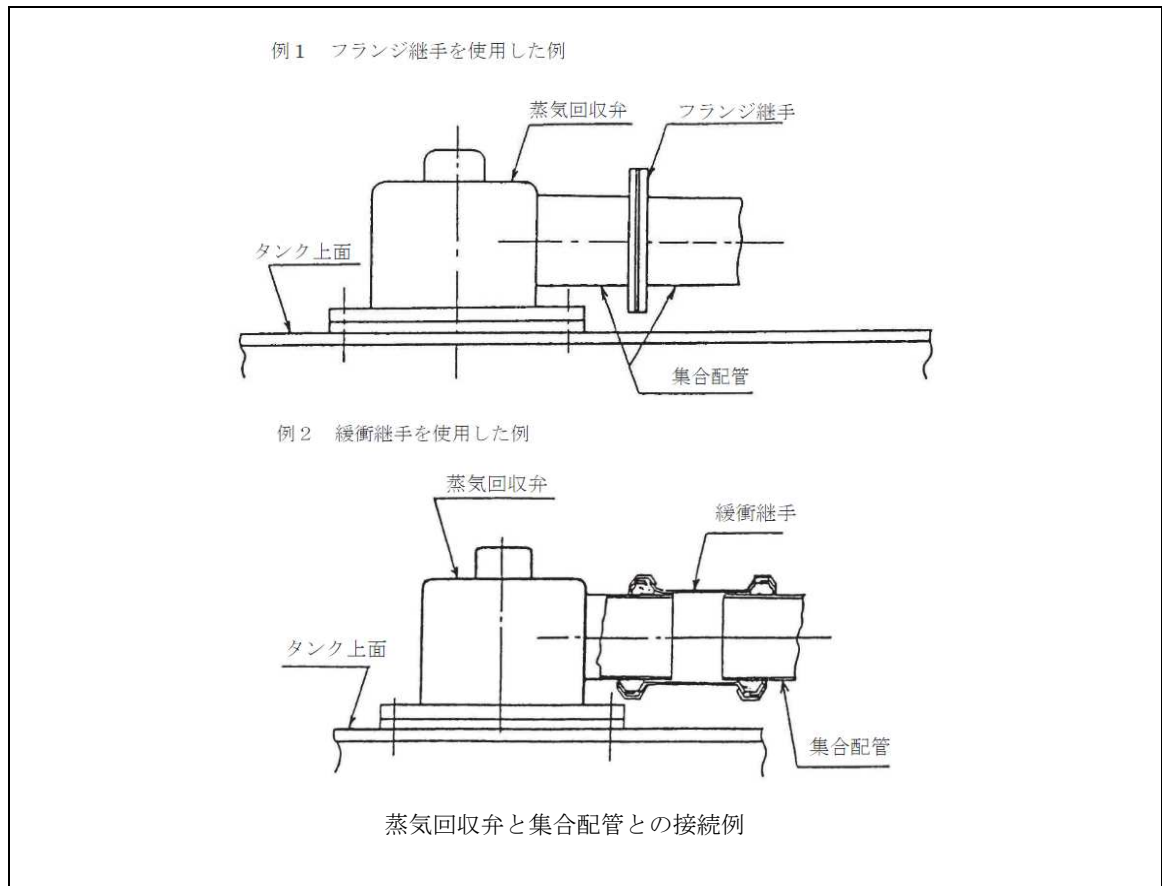
例 1



例 2



蒸気回収弁の構造例



第7 側面枠及び防護枠（令15-1-7）

1 側面枠及び防護枠

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1～2号）

2 側面枠の基準

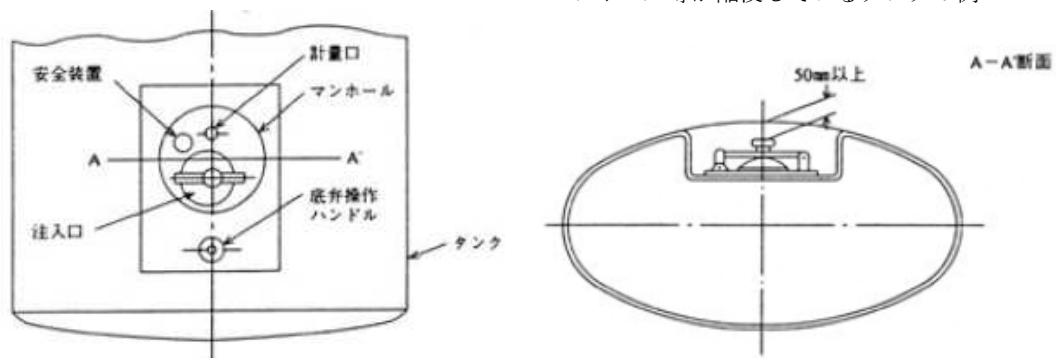
側面枠は、次により設けること。

- (1) 移動貯蔵タンクの側面枠及び接地角度計算において用いる貯蔵物重量は道路運送車両法の最大積載量を用いて差し支えない。（平成10年10月13日付消防危第90号）
- (2) その他、側面枠の運用指針については、以下のとおりとすること。
（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

① 側面枠を設けないことができる移動貯蔵タンク

マンホール、注入口、安全装置等がタンク内に陥没しているタンクには、側面枠を設けないことができること。

マンホール等が陥没しているタンクの例



② 側面枠の構造

側面枠の形状は、鋼板その他の金属板による箱形（以下「箱形」という。）又は形鋼による枠形（以下「枠型」という。）とすること。

なお、容量が10KL以上で、かつ、移動方向に直角の断面形状が円以外の移動貯蔵タンクに設ける側面枠にあっては、箱形のものとすること。

ア 箱形の側面枠の構造は、次によること。

(ア) 箱形の側面枠は、厚さ3.2mm以上のSS400で造ること。SS400以外のこれと同等以上の機械的性質を有する材料（SS400以外の金属板）で造る場合の厚さは、下表1に掲げる材料にあっては当該表に掲げる必要最小値以上、それ以外の金属板にあっては下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上で、かつ、2.8mm以上の厚さで造るものとすること。

なお、SS400及び下表1に掲げるもの以外の材料を使用する場合には、引張強さ等を鋼材検査証明書等により確認すること。

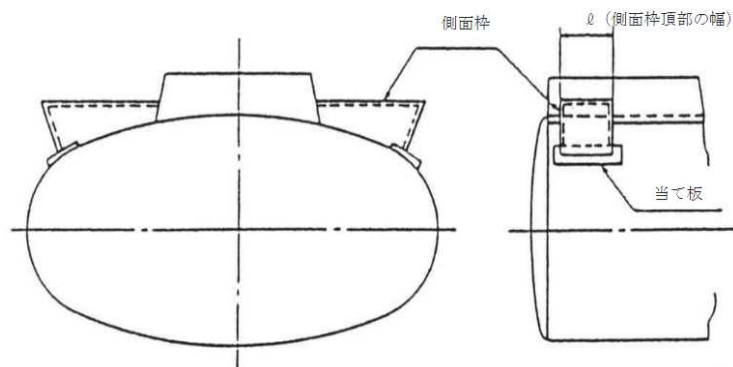
$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2$$

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/mm²）

表1 SS400以外の金属板を使用する場合の板厚の必要最小値

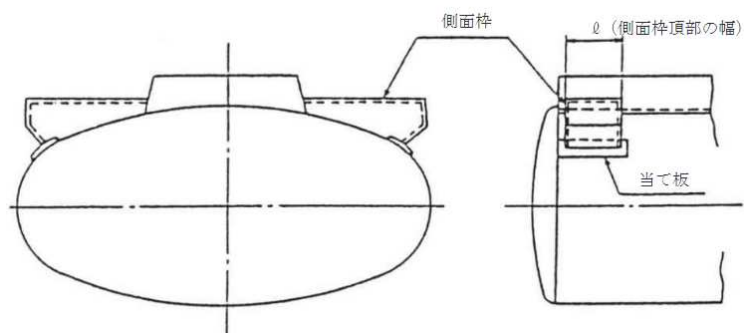
材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	計算値(mm)	板厚の必要 最小値(mm)
ステンレス 鋼板	SUS304	520	2.81	2.9
	SUS316			
	SUS304L	480	2.93	3.0
	SUS316L			
アルミニウム 合金板	A5052P-H34	235	4.18	4.2
	A5083P-H32	305	3.67	3.7
	A5083P-O	275	3.86	3.9
	A5083P-H112	285	3.80	3.8

例1

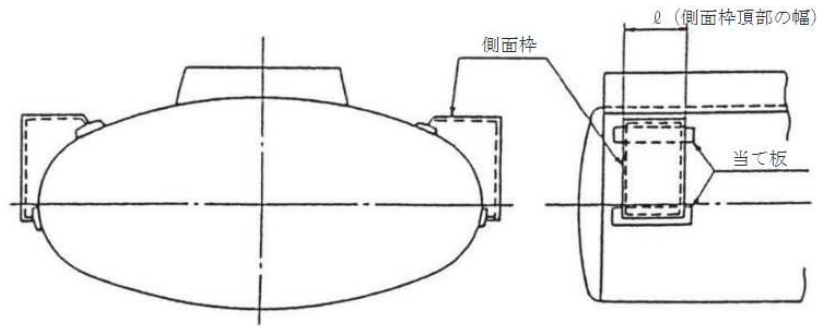


箱型の側面枠の構造例

例2



例 3



(イ) 側面枠の頂部の幅は、下表 2 によること。

表 2 側面枠の頂部の幅

移動貯蔵タンクの最大容量	側面枠の頂部の幅 l (mm)
20 k l を超える	350 以上
10 k l 以上 20 k l 以下	250 以上
5 k l 以上 10 k l 未満	200 以上
5 k l 未満	150 以上

イ 形鋼による枠形の側面枠の構造は、次によること。

(ア) 形鋼による枠形の側面枠の寸法及び板厚は、下表 3 に掲げる移動貯蔵タンクの最大容量の区分に応じた材質及び J I S 記号欄に掲げる金属板に応じて当該表に示す必要最小値以上のものとし、それ以外の金属板を用いる場合にあっては、下記の計算式により算出された数値（小数点第 2 位以下の数値は切り上げる。）以上の厚さで造るものとする。

$$t_0 = \frac{400}{\sigma} \times t$$

t_0 : 使用する材料の板厚 (mm) t : 一般構造用圧延鋼材 S S 4 0 0 の場合の板厚 (mm)
 σ : 使用する材料の引張強さ (N/mm²)

表 3 枠形の側面枠の形鋼の寸法及び板厚の必要最小値

材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	側面枠の寸法及び板厚 a × b × t (mm)		
			移動貯蔵タンクの最大容量		
			10KL 以上	5KL 以上 10KL 未満	5KL 未満
一般構造用圧延鋼板	SS400	400	100×50×6.0	100×50×4.5	90×40×3.2
ステンレス鋼板	SUS304	520	100×50×4.7	100×50×3.5	90×40×2.5
	SUS316				
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	100×50×10.3	100×50×7.7	90×40×5.5
	A5083P-H32	305	100×50×7.9	100×50×6.0	90×40×4.2
			形状図 		

(イ) 枠形の側面枠の隅部及び接合部には、次により隅部補強板及び接合部補強板を設けること。

a 隅部補強板（下図例 1 から例 3 の A 部）及び接合部補強板（下図例 1 から例 3 の B 部）は、厚さ 3.2 mm 以上の S S 4 0 0 又は表 1 に掲げる金属板の区分に応じた必要最小値

以上の金属板とすること。それ以外の金属板にあつては、下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上で、かつ、2.8mm以上のものとする。

なお、SS400及び表1に掲げるもの以外の材料を使用する場合には、引張強さ等を鋼材検査証明書等により確認すること。

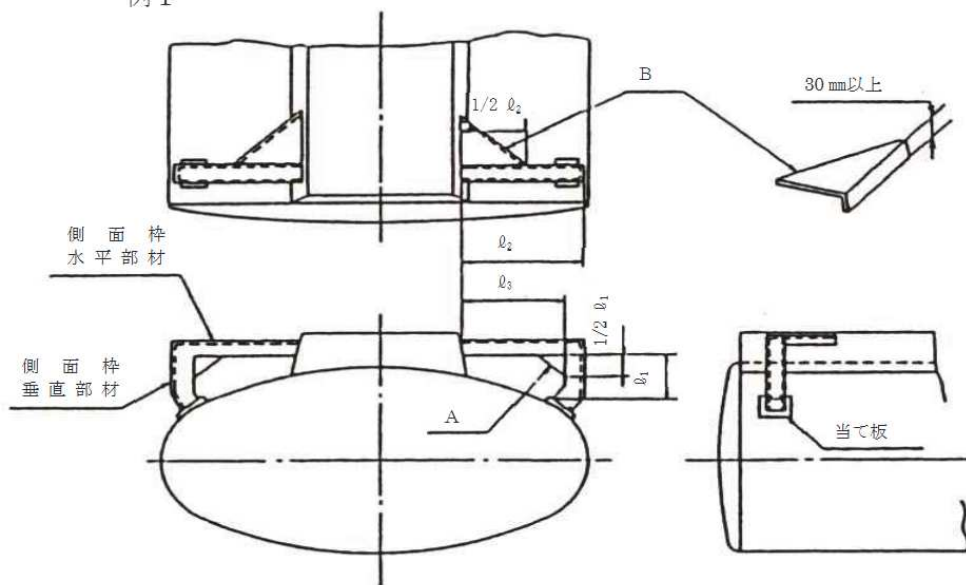
$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2$$

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/mm²）

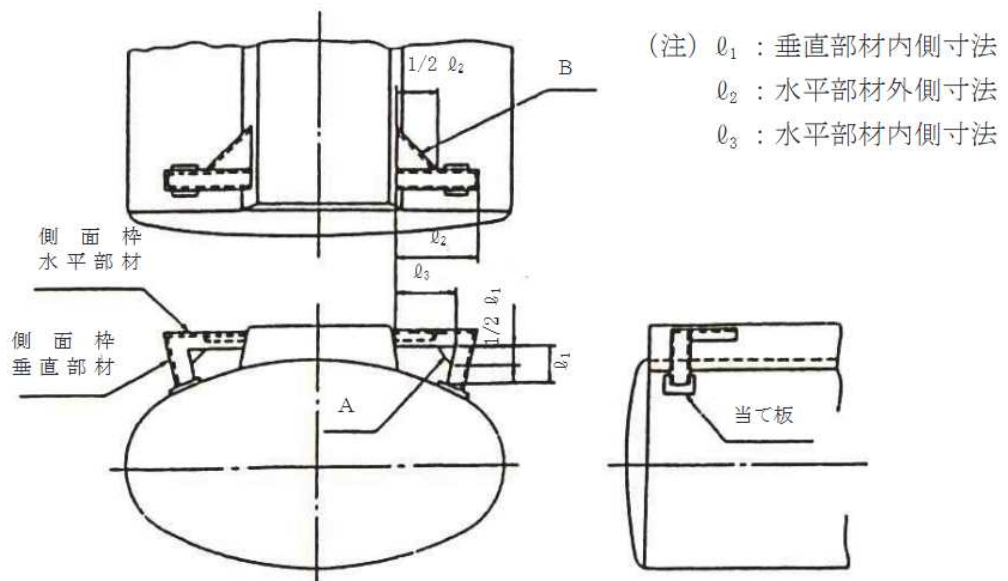
- b 隅部補強板の大きさは、側面枠の水平部材及び垂直部材のうちいずれか短い方の部材の内側寸法1/2以上の長さを対辺としたものとする。

枠形の側面枠の構造例

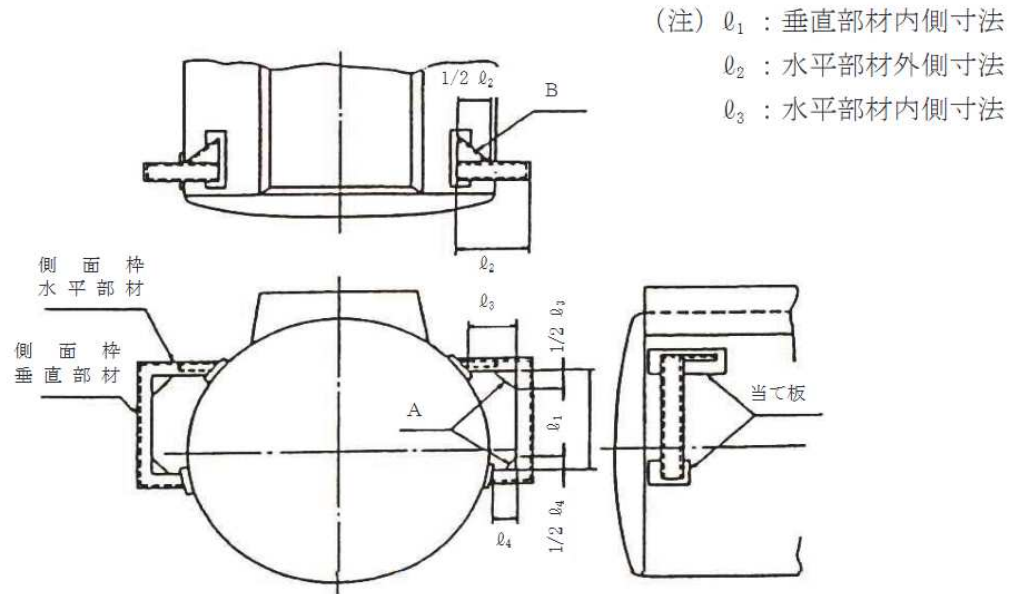
例1



例2



例 3



- c 接合部補強板の大きさは、側面枠の水平部材の外側寸法の $1/2$ 以上の長さを対辺としたものとする。
- d 接合部補強板の斜辺部分は、 30mm 以上折り曲げる。

ウ 規則第24条の3第1号ニに定める側面枠のタンクの損傷を防止するための当て板は、タンクに溶接により取り付けるとともに、次の材料とすること。

(ア) 当て板は、厚さ 3.2mm 以上の SS400 とすること。また、これと同等以上の機械的性質を有する材料 (SS400 以外の金属板) で造る場合は、表1に掲げる必要最小値以上の厚さとし、それら以外の金属板にあつては、下記の計算式により算出された数値 (小数点第2位以下の数値は切り上げる。) 以上で、かつ、 2.8mm 以上のものとする。

$$t = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2$$

t : 使用する金属板の厚さ (mm) σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm^2)

(イ) 当て板は、側面枠の取付け部分から 20mm 以上張り出すものであり、箱形の側面枠に設ける当て板にあつては下図2に、枠形の側面枠に設ける当て板にあつては下図3に示すように当て板を取り付けるものとする。

図2 箱形の側面枠に設ける当て板の取付方法

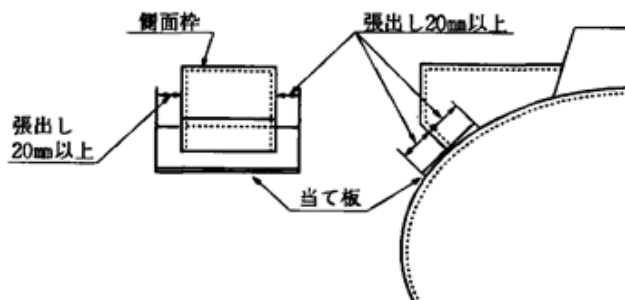
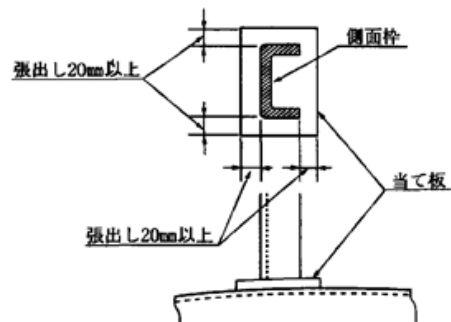


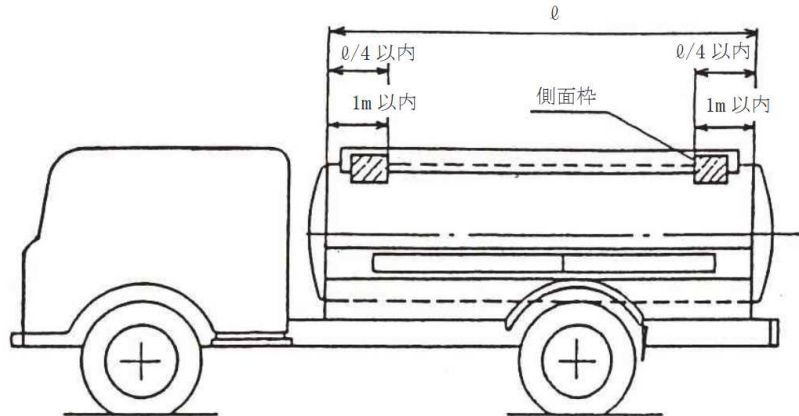
図3 枠形の側面枠に設ける当て板の取付方法



③ 側面枠の取付方法

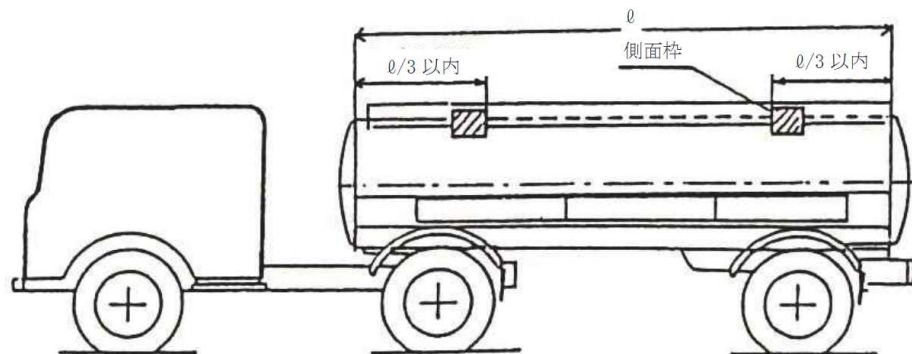
ア 単一車形式の側面枠の取付位置は、規則第24条の3第1号ハに定める移動貯蔵タンクの前端及び後端から水平距離で1m以内とされているが、当て板を除く側面枠全体が1m以内で、かつ、図4に示すように移動貯蔵タンクの胴長の $1/4$ の距離以内とすること。

図4 単一車形式の移動タンク貯蔵所の側面枠の取付位置



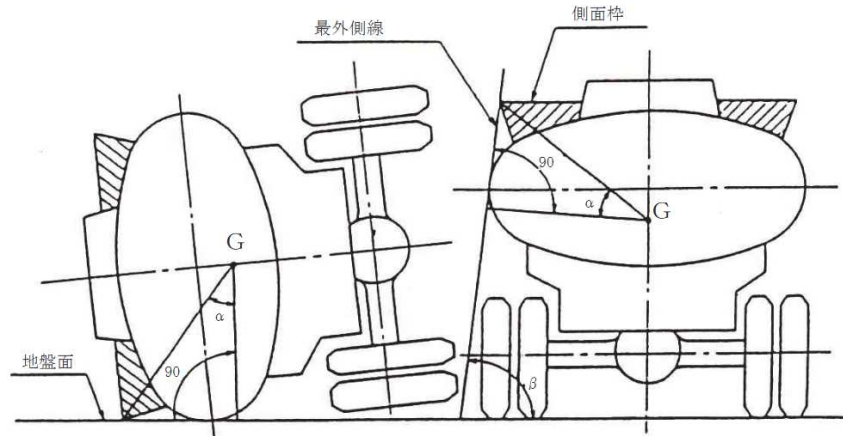
イ 被けん引車形式の側面枠の取付位置は、規則第24条の3第1号ハの規定により前アの1mを超えた位置に設けることができるとされるが、図5に示すように移動貯蔵タンクの前端及び後端から当て板を除く側面枠全体が移動貯蔵タンクの胴長の $1/3$ の水平距離以内とすること。

図5 被けん引車形式の移動タンク貯蔵所の側面枠の取付位置



ウ 側面枠は、規則第24条の3第1号イに定める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（以下「接地角度」という。）は図6に示す β をいい、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（図6にGで示す。以下「貯蔵時重心点」という。）と当該側面枠の最外側とを結ぶ直線と貯蔵重心点から最外側線におろした垂線とのなす角度（以下「取付角度」という。）は図6に示す α をいうものである。この場合の最外側線、貯蔵時重心は、次により決定すること。

図6 接地角度及び取付角度

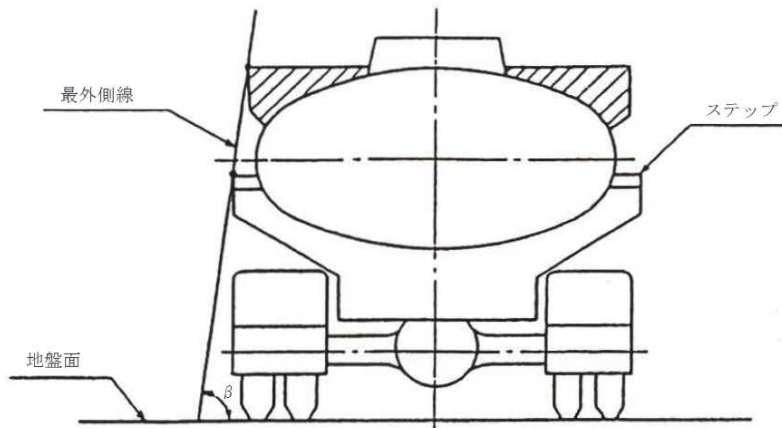


(ア) 最外側線は、図7に示すように側面枠とタンク本体、タイヤ又はステップを結ぶ線のうち最も外側となるものとする。

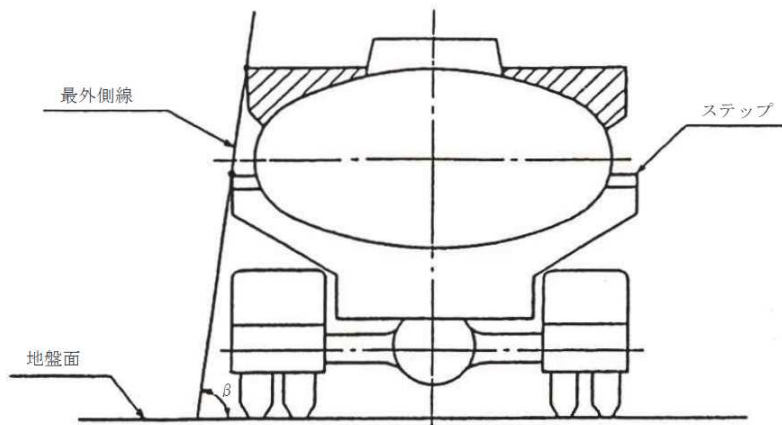
なお、フェンダ、取り外し可能なホースボックス、はしご等容易に変形する部分が最外側線の外側にある場合であっても、これらと側面枠を結ぶ線を移動タンク貯蔵所の最外側線としないこと。

図7 最外側線の決定方法

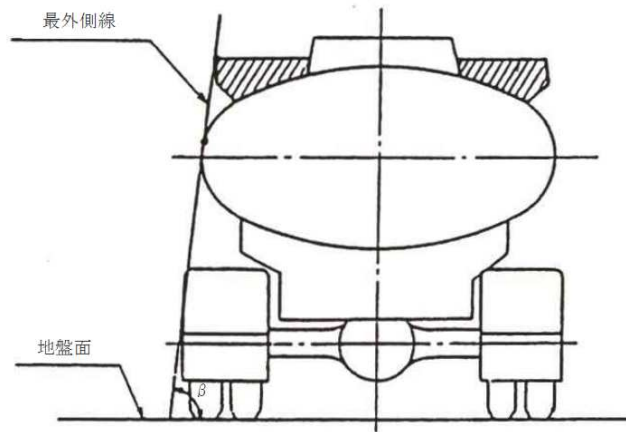
a 側面枠頂点とタイヤ側面とを結ぶ線を最外側線とする移動タンク貯蔵所



b 側面枠頂点とステップ頂点とを結ぶ線を最外側線とする移動タンク貯蔵所



c 側面枠頂点とタンク側面とを結ぶ線を最外側線とする移動タンク貯蔵所



(イ) 貯蔵時重心点の位置は、次式により算出すること。ただし、被けん引車形式の場合の空車の車両重量は、けん引車を含んだ重量とする。

$$H = \frac{W_1 \times H_1 + W_2 \times H_2}{W_1 + W_2}$$

H_1 : 空車時重心高 (mm)

H_2 : 貯蔵物重心高 (mm)

W_1 : 空車の車両重量 (kg)

W_2 : 貯蔵物重量 (kg)

H_1 : 次の式により求めた空車時重心高 (mm)

※ H_2 は空車時におけるタンク本体の

$$H_1 = \frac{\sum (w_i \times h_i)}{W_1}$$

重心の地盤面からの高さと同じ

w_i : 車両各部の部分重量 (kg) h_i : w_i 重量部分の重心の地盤面からの高さ (mm)

W_2 の算出に当たっての貯蔵物の比重は、比重証明書等による比重とすること。

ただし、次の危険物については比重証明書等によらず、次の数値によることができる。

ガソリン	0.75	灯油	0.80
軽油	0.85	重油	0.93
潤滑油	0.95	アルコール	0.80

エ 側面枠の取付けは、原則溶接によること。ただし、保温又は保冷のために断熱材を被覆する移動タンク貯蔵所等に補強部材（移動貯蔵タンクに溶接により取付けること。）を設け、これにボルトにより固定する場合等にあつては、この限りでない。

オ 保温又は保冷をする移動貯蔵タンクで、その表面を断熱材で被覆するものの取付けは、次によること。

(ア) 断熱材が、前第3 タンクの構造1.(1).①「タンクの材質及び板厚」に定める鋼板等で被覆されている場合は、側面枠を直接当該被覆板に取り付けることができること。

(イ) 断熱材がア以外のもので被覆される場合にあつては、次のいずれかの方法によること。

a 移動貯蔵タンクの胴板に直接側面枠を取り付ける場合は、図8に示す方法によること。

b 移動貯蔵タンクの胴板に直接側面枠を取り付けない場合は、移動貯蔵タンクに前ウによる当て板を設け、当て板に次のAに示す補強部材を溶接接合し、補強部材に溶接接合した次のBに示す取付座に側面枠を溶接又は次のCに示すボルトによりボルト締め接合すること。

なお、取付座と側面枠を溶接接合する場合は、図9に示す方法により、ボルト締め接合による場合は、図10に示す方法により取り付けること。

図8 タンク胴板に直接取り付け側面枠の方法

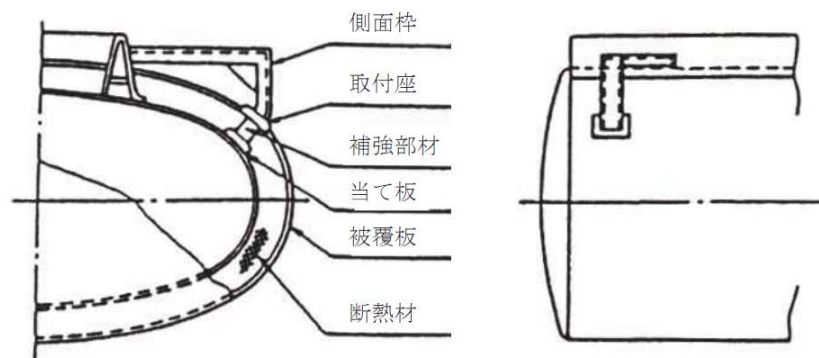


図9 被覆板の下部に補強部材を設け、側面枠と補強部材を溶接接合する場合の取付方法

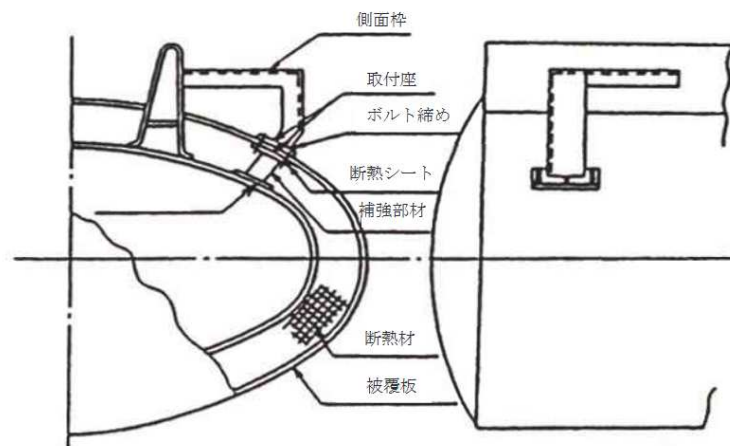
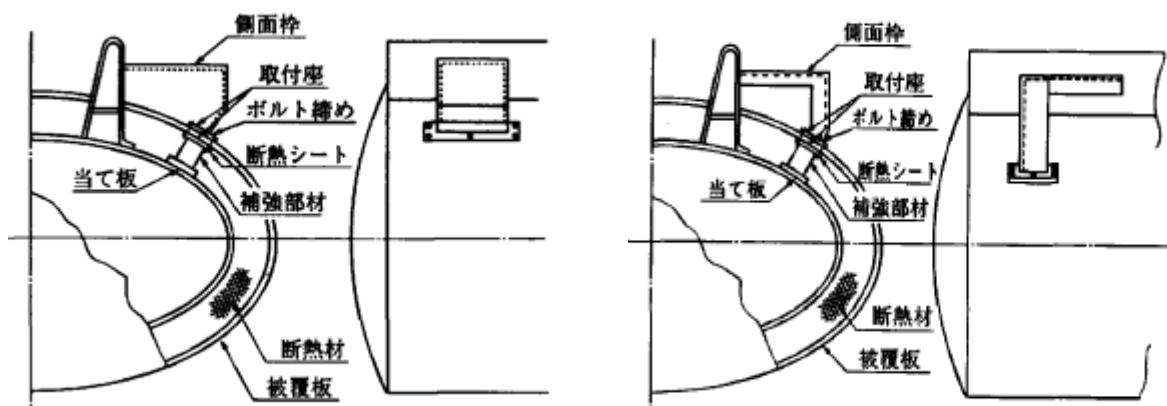


図10 外板の下部に補強部材を設け、側面枠と補強部材をボルト締めにより接合する場合の取付方法

1 箱形の側面枠の場合

2 枠形の側面枠の場合



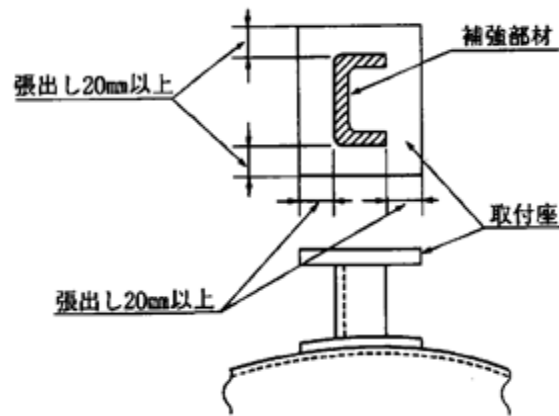
A 補強部材

補強部材の寸法及び板厚は、前②「側面枠の構造」イ．(ア)「形鋼による枠形の側面枠」の寸法及び板厚によること。

B 取付座

取付座の材質及び板厚は、前②「側面枠の構造」ウ．(ア)によること。また、取付座の大きさは、図11に示すように、補強部材の取付け部分から20mm以上張り出すものとともに、取付座と側面枠の取付けを前②「側面枠の構造」ウ．(イ)の当て板の取付方法に準じて行うものとする。

図 1 1 補強部材の取付座の大きさ



C 締付けボルト

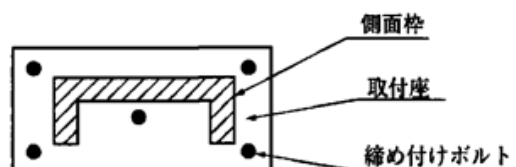
- a 締付けボルトは、六角ボルト（J I S B 1 1 8 0）のM12以上のものを使用すること。
- b 締付けボルトの材質は、一般構造用圧延鋼材S S 4 0 0又はステンレス鋼材S U S 3 0 4とすること。
- c 締付けボルトの本数は、次によること。
 - (a) 箱形の側面枠の場合は、当該側面枠取付部1箇所につき、表4に定める移動貯蔵タンクの容量の区分に応じた本数以上の本数とし、配列は配列の欄に示すように1のボルトに応力が集中しない配列とすること。

表 4 締付けボルトの数

移動貯蔵タンクの最大容量	締付けボルト本数	締付けボルトの配列
10KL 以上	7	
5KL 以上 10KL 未満	6	
5KL 未満	5	

- (b) 枠型の側面枠の場合は、当該側面枠取付部1箇所につき5本以上とすること。この場合の締付けボルトの配列は図12に示すように1のボルトに応力が集中しない配列とすること。

図 1 2 1の締付けボルトに応力集中が発生しない締付け配列方法



3 防護枠の基準

防護枠は、次に定めるところにより設けること。

- (1) 移動タンク貯蔵所の防護枠の後部に、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。(平成元年7月4日消防危第64号質疑)
- なお、この場合、次の事項について確認すること。

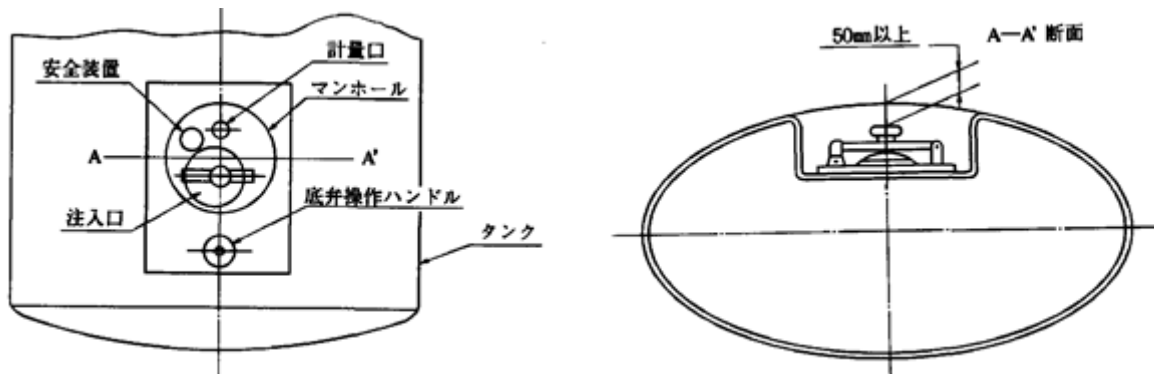
- | |
|---|
| ① 政令第15条第1項第13号（電気設備）の規定に適合するものであること。
② 防護枠の強度に影響を与えないものであること。 |
|---|

(2) その他、防護枠の運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

- ① 附属装置（マンホール（ふたを含む。）、注入口（ふたを含む。）、計量口（ふたを含む。）、安全装置、底弁操作ハンドル、不燃性ガス封入用配管（弁、継手、計器等を含む。）、積おろし用配管（弁、接手、計器等を含む。）、可燃性蒸気回収設備（弁、緩衝継手、接手、配管等を含む。）等タンク上部に設けられている装置をいう。）が、図1に示すように、タンク内に50mm以上陥没しているものには、防護枠を設けないことができるものである。
- それ以外の移動貯蔵タンクに設ける令第15条第1項第7号に定める防護枠は、②によること。

図1 防護枠を設けないことができる附属装置が陥没しているタンクの構造



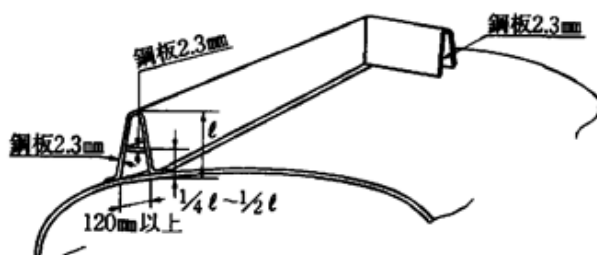
② 防護枠の構造

防護枠は、図2の1に示す形態の鋼板で四方を図3に示す通し板補強を行った底部の幅が120mm以上の山形としたもの（以下「四方山形」という。）とすること。ただし、移動貯蔵タンクの移動方向に平行に設ける枠の長さが、移動貯蔵タンクの長さの2/3以上の長さとなるものにあつては、移動貯蔵タンクの移動方向に平行に設ける枠の部分を通し板補強を行った底部の幅が120mm以上の山形とすることができる。

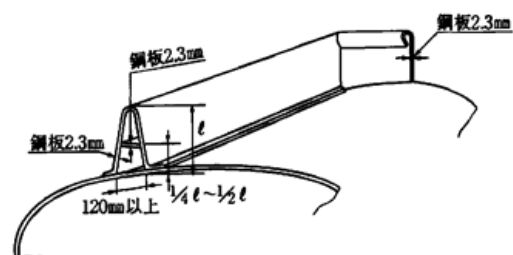
なお、最大容量が20KL以下の移動貯蔵タンクは、前後部を図2の1から5に示す上部折り曲げ形構造又はパイプ溶接構造と、最大容量が20KLを超える移動貯蔵タンクは、図2の4又は5に示す前部を上部の折り曲げ又はパイプを50mm以上とした上部折り曲げ形構造又はパイプ溶接構造とし、後部を前部の構造もしくは図2の2、3に示す構造としたもの（以下「二方山形」という。）とすることができる。

図2 防護枠の構造

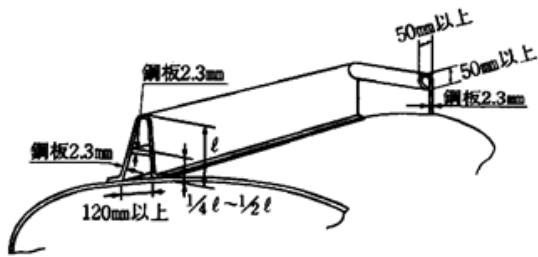
1 四方山形のもの



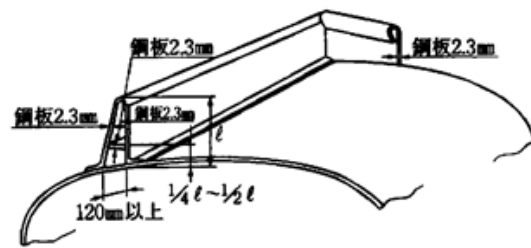
2 二方山形（山形部分1枚造り）のもの



3 二方山形（山形部分接ぎ合せ造り）のもの



4 二方山形（山形部分1枚造り）のもの



5 二方山形（山形部分一接ぎ合せ造り）のもの

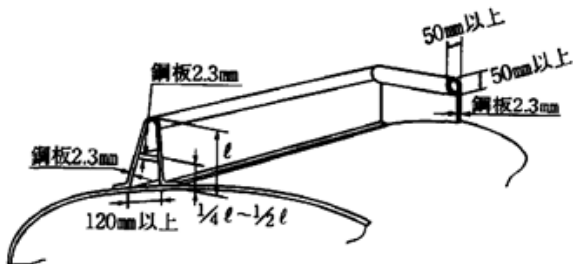
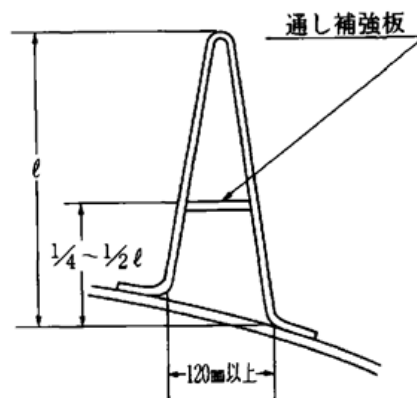


図3 防護枠の通し板補強構造



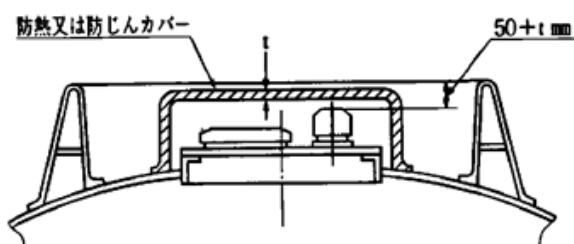
③ 防護枠の高さ

防護枠の高さは、その頂部が附属装置より50mm以上の間隔を必要とするが、附属装置を防熱又は防じんカバーで覆う移動貯蔵タンクにあっては、図4に示すように防熱又は防じんカバーの厚さ（防熱又は防じんカバーの内側にグラスウール等の容易に変形する断熱材を張り付けた構造のものである場合は、当該断熱材の厚さ（ t_0 ）を除く。）に50mmを加えた値以上とすること。

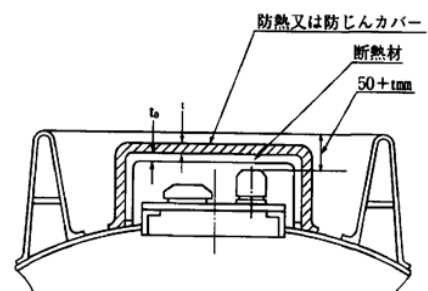
この場合、防熱又は防じんカバーの頂部は、防護枠の頂部を超えないものとする。

図4 防熱又は防じんカバーを設ける移動貯蔵タンクの防護枠

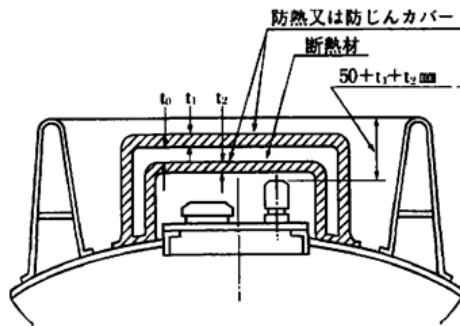
1 内側に断熱材が張り付けられていないもの



2 内側に断熱材が張り付けられているもの



3 防熱又は防じんカバーの間に断熱材が張り付けられているもの



④ 防護枠の材質及び板厚

防護枠の材質及び板厚については、厚さ2.3mm以上の鋼板の基準材質をSPHCとし、これと同等以上の機械的性質を有する材料（SPHC以外の金属板）で造る場合の厚さは、表1に掲げる金属板にあっては、金属板の区分に応じた最小必要値以上、それ以外の金属板にあっては、下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上の厚さで造るものとする。

なお、SPHC及び表1に掲げるものの以外の材料を使用する場合には、引張強さ等を検査成績証明書等により確認すること。

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

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/mm²）

表1 SPHC以外の金属板を用いる場合の板厚の最小必要値

材 質 名	JIS 記号	引張強さ (N/mm ²)	計算値(mm)	板厚の必要 最小値(mm)
冷間圧延鋼板	SPCC	270	2.30	2.3
ステンレス鋼板	SUS304	520	1.66	1.7
	SUS316			
	SUS304L	480	1.73	1.8
	SUS316L			
アルミニウム合金板	A5052P-H34	235	2.47	2.5
	A5083P-H32	315	2.13	2.2
	A5083P-O	275	2.28	2.3
	A6063S-T6	206	2.64	2.7
アルミニウム板	A1080P-H24	85	4.10	4.1

⑤ 防護枠の取付方法

ア 防護枠は、マンホール等の附属装置が防護枠の内側になる位置に設けること。

イ 防護枠を押し出し成形以外の組立構造としたものの取付けは、溶接によるものとする。ただし、防護枠の通し板補強は、スポット溶接又は断続溶接によることができる。この場合において、各溶接部間の間隔は250mm以下とすること。

ウ 保温又は保冷を必要とする移動貯蔵タンクで、その表面を断熱材で被覆するものの防護枠の取付けは、次によること。

(ア) 断熱材が前第3「タンクの構造」1.(1).①の「タンクの材質及び板厚」の鋼板等の金属板で被覆されている場合は、防護枠を直接当該被覆板に取り付けることができる。

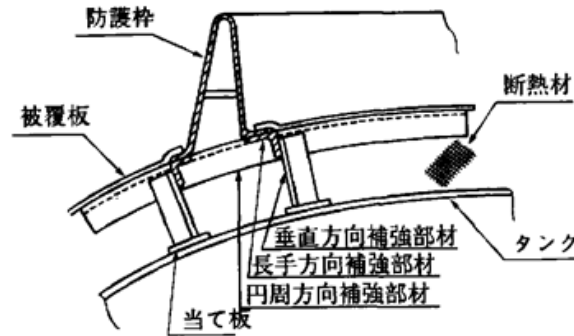
(イ) 断熱材がア以外のもので被覆されている場合は、図5に示すように被覆板の下部に次の(ウ)に示す補強部材を設け、これに防護枠を取り付けるか、または、図6に示すように、

移動貯蔵タンクの胴板に直接防護枠を取り付けたうえで断熱材及び被覆板を取り付ける構造とすること。

なお、断熱効果を良くするため防護枠に切り欠きを設ける等の溶接部を減少する場合の溶接線の長さは、防護枠の1の面の長さの $2/3$ 以上とすること。

図5 被覆板の下部に補強部材を設ける防護枠の接合方法

- 1 被覆板の下部に補強部材を設ける防護枠で補強部材と溶接による接合



- 2 被覆板の下部に補強部材を設ける防護枠で補強部材とボルトによる接合

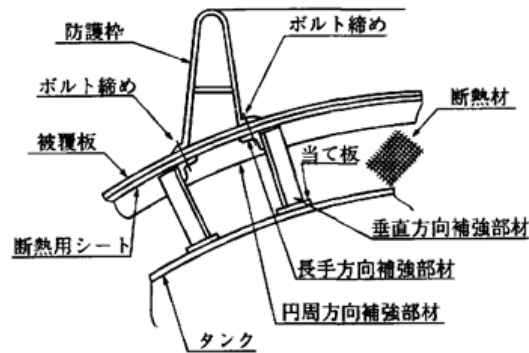
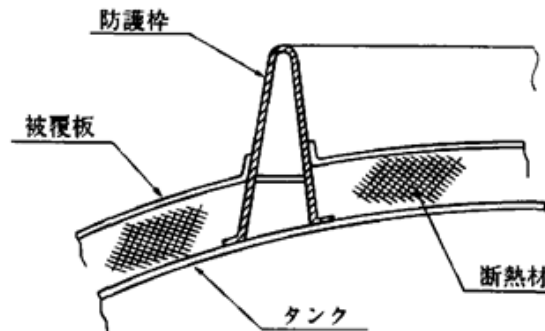


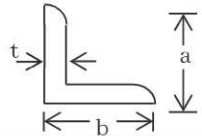
図6 タンク胴板に直接取り付ける防護枠



(ウ) 補強部材は、垂直方向補強部材と円周方向補強部材又は長手方向補強部材により構成し、次に掲げる形鋼で造ること。

- a 補強部材は、一辺が25mm以上のL形鋼で造るとともに、材質及び板厚については、SS400で、かつ、3.0mm以上とし、SS400以外の金属材を用いて造る場合は、下記の計算式により算出された数値（小数点第2位以下の数値は切り上げる。）以上の厚さのものとすること。

補強部材の寸法及び板厚

補 強 部 材 の 種 類	寸法及び板厚 $a \times b \times t$ (mm)	
円 周 方 向 補 強 部 材	L 25×25×3	
長 手 方 向 補 強 部 材		
垂 直 方 向 補 強 部 材		

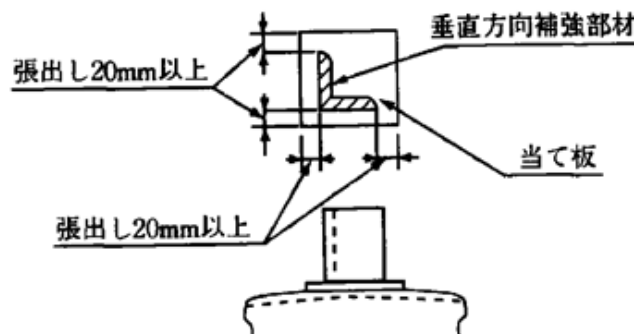
SS400以外の金属材を用いる場合

$$t_0 = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3$$

t_0 : 使用する材料の板厚 (mm) σ : 使用する材料の引張強さ (N/mm²)

- b 垂直方向補強部材は、タンク長手方向に1 m以下の間隔で配置するとともに、当て板を介してタンク胴板と接合すること。この場合に当て板と垂直方向補強部材は溶接接合とし、当て板の大きさは図7に示すように垂直方向補強部材の取付位置から20 mm以上張り出すものとする。

図7 補強部材用当て板の大きさ

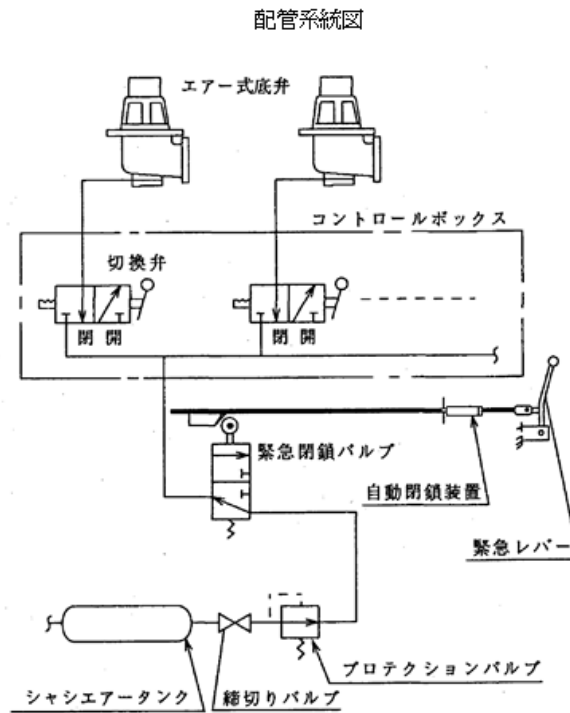


- c 防護枠と補強部材との接合は、溶接又は次によりボルト締めにより行うこと。
 なお、接合を溶接による場合は図5の1により、接合をボルト締めによる場合は図5の2により接合すること。
 A 締付けボルトは、六角ボルト (JIS B1180) のM8以上のものを使用すること。
 B 締付けボルトの材質は、SS400又はステンレス鋼材SUS304とすること。
 C 締付けボルトは、250 mm毎に1本以上の間隔で設けること。

第8 底弁及び底弁の閉鎖装置（令15-1-9～10）

1 底弁及び底弁の閉鎖装置

- (1) 底弁については、空気圧で作動する機器により開閉する構造として差し支えない。
(平成4年2月6日消防危第13号)

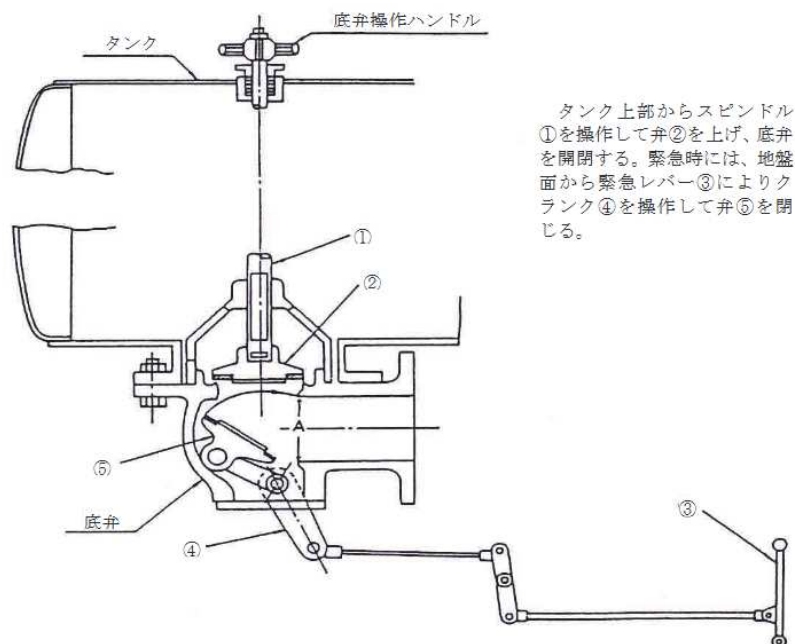


- (2) 底弁は移動貯蔵タンクの下部の排出口に設ける底弁の構造は、手動閉鎖装置の閉鎖弁と一体となっているものとする。

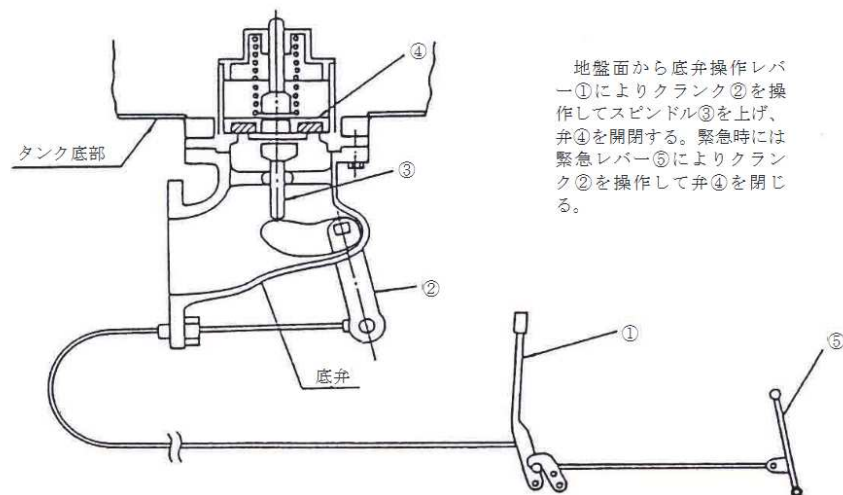
(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

底弁の構造例

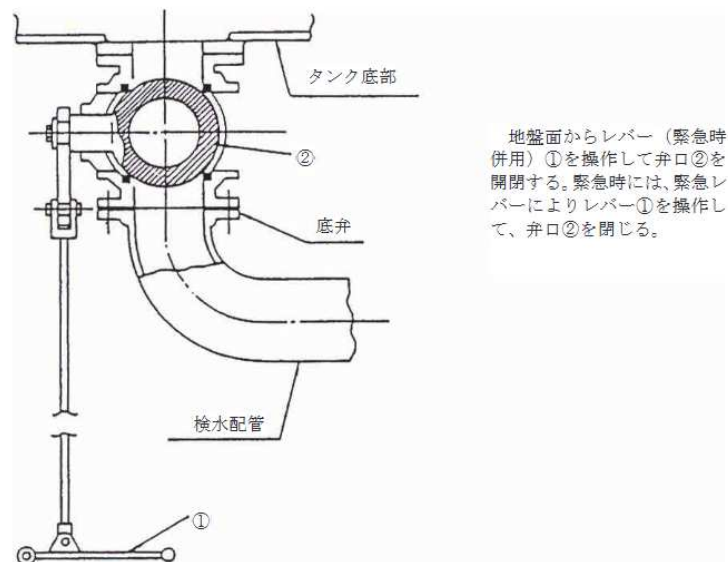
例1 移動貯蔵タンクの上において底弁を開閉する構造のもの



例2-1 地盤面上において底弁を開閉する構造のもの

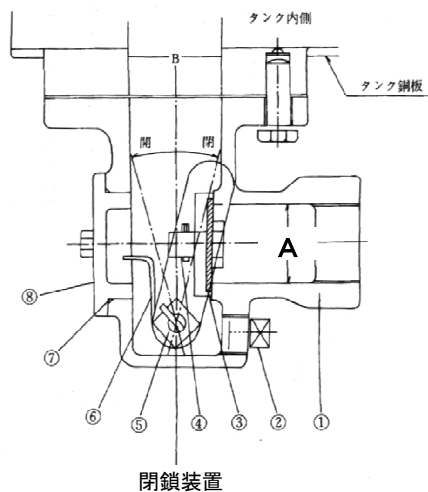


例2-2 地盤面上において底弁を開閉する構造のもの（検水配管用底弁）



- (3) 政令第15条第1項第9号における「排出口の直径」については、下図のAの部分の直径とする。
(昭和58年11月7日付消防危第104号)

底弁及び閉鎖装置構造図



品番	名称
①	本体
②	プラグ
③	弁板
④	アーム
⑤	軸
⑥	ねじりコイルばね
⑦	Oリング
⑧	カバー

(4) その他、底弁の開鎖装置については以下のとおりとすること。

(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

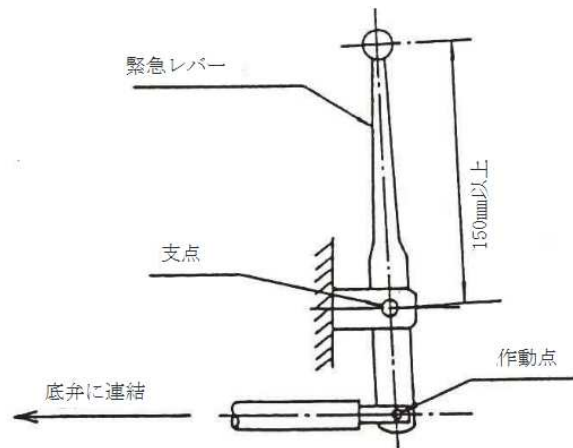
① 手動閉鎖装置の構造

規則第24条の4に定める手動閉鎖装置のレバー（以下「緊急レバー」という。）を手前に引くことにより、当該装置が作動するものであり、次によるものであること。

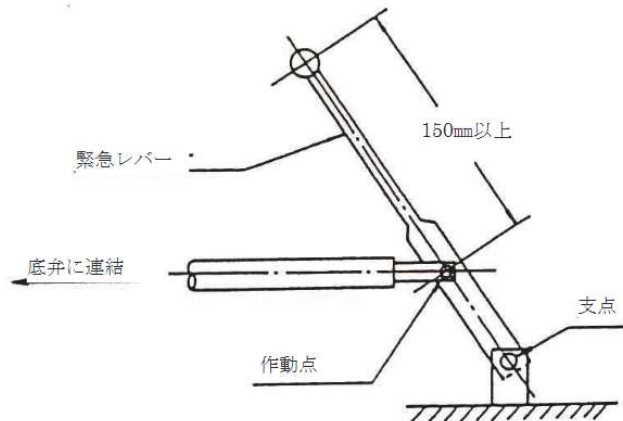
ア 規則第24条の4第2号に定める長さ150mm以上の緊急レバーとは、図1の1に示す緊急レバーの作動点がレバーの握りから支点より離れた位置にある場合にあっては、レバーの握りから支点までの間、図1の2に示す緊急レバーの作動点がレバーの握りから支点の間にある場合にあっては、緊急レバーの握りから作動点までの間が、150mm以上であること。

図1 緊急レバーの構造

1 握り部と作動点の間に支点がある場合のレバーの長さ



2 握り部と支点の間に作動点がある場合のレバーの長さ



イ 緊急レバーの取付位置は、次に掲げる場所の操作しやすい箇所とすること。ただし、積載式移動タンク貯蔵所で移動貯蔵タンクを前後入れ替えて積載するものにあっては、いずれの場合にも緊急レバーの取付位置が次に掲げる場所にあること。

(ア) 配管の吐出口が図2の1に示すタンクの移動方向の右側、左側又は左右両側にある場合にあっては、タンク後部の左側

(イ) 配管の吐出口が図2の2に示すタンクの移動方向の右側、左側又は左右両側及び後部にある場合にあっては、タンク後部の左側及びタンク側面の左側

(ウ) 配管の吐出口が図2の3に示すタンクの後部にのみある場合にあっては、タンク側面の左側

図2 緊急レバー及び吐出口の位置

No.	緊急レバーの位置	緊急レバー及び吐出口の位置略図
1	タンク後部の左側	
2	タンク後部の左側及び タンク側面の左側	
3	タンク側面の左側	

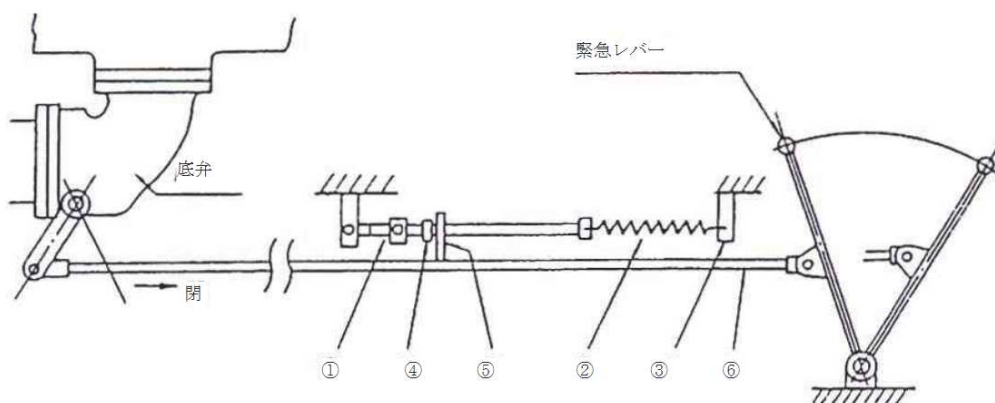
② 自動閉鎖装置の構造

ア 自動閉鎖装置は、移動タンク貯蔵所又はその付近が火災となり、移動貯蔵タンクの下部が火炎を受けた場合に、火炎の熱により、底弁が自動的に閉鎖するものであること。

イ 自動閉鎖装置の熱を感知する部分（以下「熱感知部分」という。）は、緊急用のレバー又は底弁操作レバーの付近に設け、かつ、火炎を遮断する等感知を阻害する構造としないように設けること。

ウ 熱感知部分は、易溶性金属その他火炎の熱により容易に溶融する材料を用いる場合は、当該材料の融点が、100℃以下のものであること。

自動閉鎖装置の構造例



易溶性金属①が火炎によって加熱され溶断すると、易溶性金属と接続されているばね②がばね固定ピン③の方向に縮むので、ストッパ④が受金⑤、ロッド⑥を押し動かすこととなり、底弁が自動的に閉鎖される。

エ 易溶性金属の融点及び成分の例

金属の名称	融 点 (℃)	化 学 成 分 (%)			
		Bi	Pb	Sn	Cd
ロ ー ズ 合 金	100	50	28	22	
ニ ュ ー ト ン 合 金	95	50	31.25	18.75	
ダ ル セ 合 金	93	50	25	25	
ウ ッ ド 合 金	71	50	24	14	12
リ ボ ウ イ ッ ツ 合 金	60	50	27	13	10
L - 9 0 合 金	92	52	40		8
Ｕ ア ロ イ 9 1 合 金	91	51.65	40.2		8.15

エ 自動閉鎖装置を設けないことができる底弁は、次のとおりであること。

(ア) 直径が40mm以下の排出口に設ける底弁

(イ) 引火点が70℃以上の第四類の危険物の排出口に設ける底弁

③ 緊急レバーの表示

令第15条第1項第10号に定める表示は、次により行うこと。

ア 表示事項

表示は、表示内容を「緊急レバー手前に引く」とし、周囲を枠書きした大きさ63mm×125mm以上とすること。また、文字及び枠書きは、反射塗料、合成樹脂製の反射シート等の反射性を有する材料で表示すること。

イ 表示の方法

表示は、直接タンク架台面に行うか又は表示板若しくはシートに行うこと。

ウ 表示板又は表示シートの材質

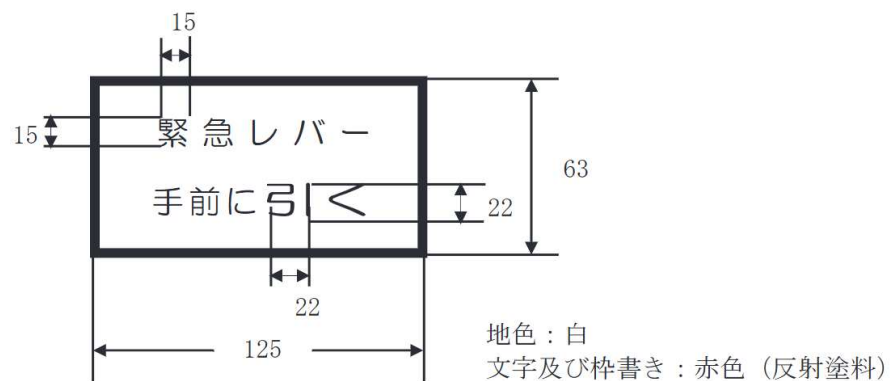
表示板の材質は、金属又は合成樹脂とし、表示シートの材質は、合成樹脂とすること。

エ 表示の位置

表示の位置は、緊急レバーの直近の見やすい箇所とすること。

オ 表示板の取付方法

表示を表示板に行う場合は、溶接、リベット、ねじ等により表示板を堅固に取り付けること。



第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（令15-1-11）**1 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**

- (1) 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の運用指針については、以下のとおりとすること。

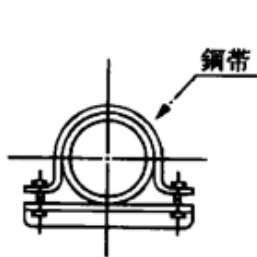
（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

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は、次の①、②又はこの組合せによるものであること。ただし、規則第24条の5第3項の規定に基づき設置される積載式移動タンク貯蔵所は、外部からの損傷を防止するための措置が講じられているものとみなすこと。

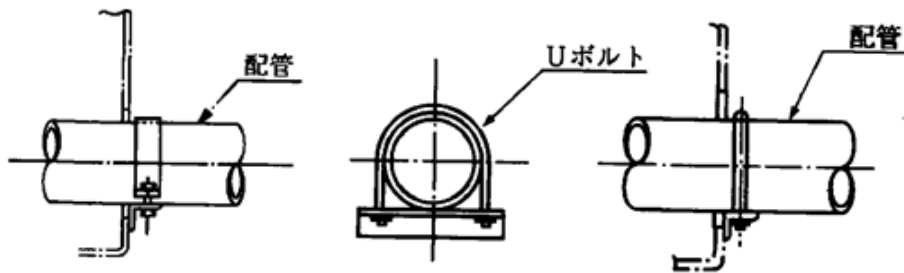
なお、吐出口付近の配管は、図1に示す1又は2のいずれかのように固定金具を用いてサブフレーム等に堅固に固定すること。

図1 吐出口付近の配管の固定方法

1 鋼帯による固定



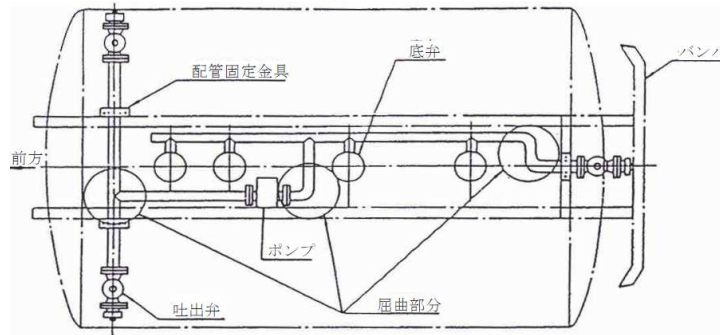
2 Uボルトによる固定



① 配管による方法

配管による場合は、底弁に直接衝撃が加わらないように、図2に示すように衝撃力を吸収させるよう底弁と吐出口の間の配管の一部に直角の屈曲部を設けること。

図2 配管による底弁に直接衝撃が加わらない措置



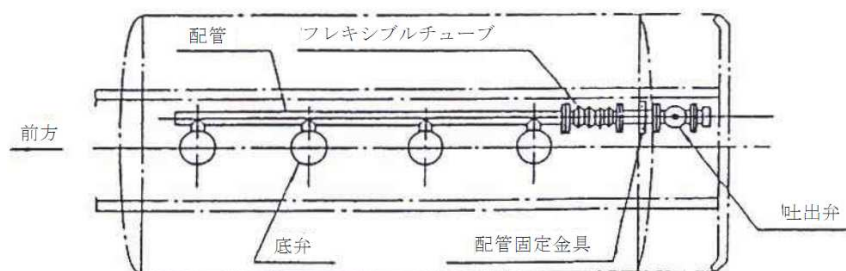
② 緩衝継手による方法

緩衝継手は、次の各項目に適合するもの又は同等以上の性能を有するものであること。

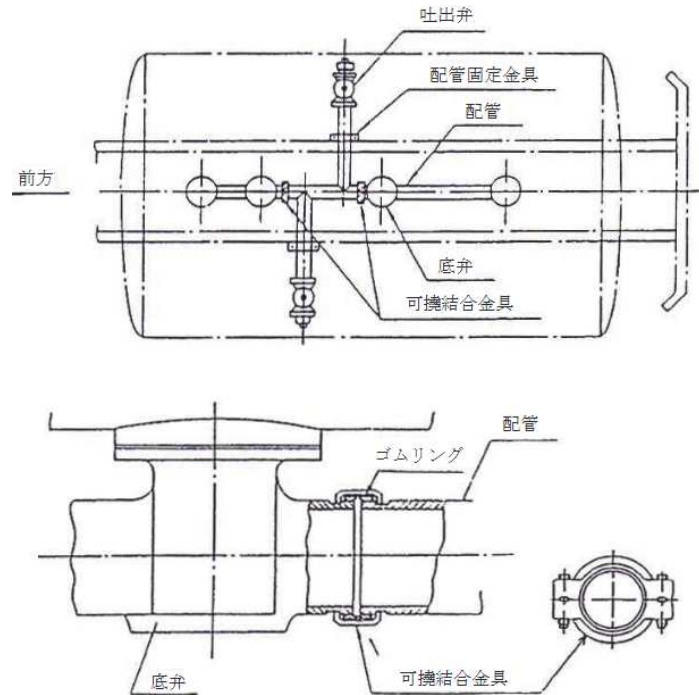
- ア 緩衝継手による場合は、底弁に直接衝撃が加わらないように吐出口と底弁の間のすべての配管の途中に図3に示す1又は2のいずれかの緩衝用継手を設けること。

図3 緩衝用継手による底弁に直接衝撃が加わらない措置

1 フレキシブルチューブによる方法



2 可撓結合金具による方法



イ 緩衝用継手の材質は、フレキシブルチューブにあつては金属製で、可撓結合金具は配管接合部をゴム等の可撓性に富む材質で密閉し、その周囲の金属製の覆い金具で造られ、かつ、配管の円周方向又は軸方向の衝撃に対して効力を有するものであること。

第10 配管の先端弁（令15-1-12）**1 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漏えいした場合、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。

第11 電気設備（令15-1-13）**1 電気設備**

(1) 移動貯蔵タンク及び付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）

「可燃性の蒸気に引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。

（平成元年7月4日消防危第64号）

(2) その他、電気設備の運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

① 可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所

可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所に設ける電気設備は、可燃性蒸気に引火しない構造とすること。なお、可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所とは、危険物を常温で貯蔵するものにあつては、引火点が40℃未満のものを取り扱う移動貯蔵タンクのタンク室内、防護枠内、給油設備を覆い等で遮蔽した場所（遮蔽された機械室内）等とすること。ただし、次に示すような通風が良い又は換気が十分行われている場所は、遮蔽された場所とみなさず、可燃性蒸気が滞留するおそれのない場所として取り扱うものであること。

ア 上方の覆いのみで周囲に遮蔽物のない場所

イ 一方又は二方に遮蔽物があっても、他の方向が開放されていて十分な自然換気が行われる場所

ウ 強制的な換気装置が設置され十分な換気が行われる場所

② 電気設備の選定

ア 移動貯蔵タンクの防護枠内の電気設備

- (ア) 電気機器は、耐圧防爆構造、内圧防爆構造又は本質安全防爆構造とすること。
- (イ) 配線類は、必要とされる電気の容量を供給できる適切なサイズと強度を持ったものとする。また、取付けに際しては、物理的な破損から保護する構造とし、キャブタイヤケーブル以外の配線は金属管又はフレキシブルチューブ等で保護すること。

イ 遮蔽された機械室内

- (ア) モーター、スイッチ類等は安全増防爆構造以上の防爆構造機器とすること。ただし、金属製保護箱の中に収納されているスイッチ、通電リールの電気装置は、この限りでない。
- (イ) 配線類は、前ア（イ）によること。
- (ウ) 照明機器は、防水型で破損し難い構造（防護カバー付き）又は安全増防爆構造相当品とすること。
- (エ) 端子部は、金属製保護箱でカバーすること。

- (3) 電気設備の防爆構造の種類及び表示等については、別記7〔電気設備〕の3及び4によること。

2 混油防止装置

移動タンク貯蔵所における石油等の積込み、荷卸しの際に起きる混油事故を防止する混油を防止するために、次の方法等により積込み検知器及び底弁開口検知器からなる混油防止装置について認めても差し支えない。

（昭和58年11月7日付消防危第109号、昭和59年9月4日付消防危第98号）

(1) 運行記録収集装置

移動タンク貯蔵所の底弁ハンドル部に底弁開口検知器、アースプレート部に積込検知器、エンジン部に走行距離検知器を取付け、各検知器の信号を車載コンピュータに入力することにより、底弁ハンドル操作時間、積込時間、走行時間及び距離を時系列に自動収集する装置

(2) 混油防止装置

油槽所において移動タンク貯蔵所に石油を積込む場合、アース処理を行うが、これを積込検知器で検出し、そのとき底弁が開いておれば底弁開口検知器で検知し、警報を発し、積込時の混油事故を防止する装置

また、移動タンク貯蔵所の各室積込油種は積込時、コンピュータに記憶されており、給油取扱所等の地下タンクへ荷下しする場合、底弁を開くと底弁開口検知器で検出し、その部屋の油種を音声出力し、作業者に音声で確認させ混油事故を防止する装置

(3) 安全装置

移動タンク貯蔵所に使用する検知器（底弁開口検知器、積込検知器）は、すべて本質安全防爆構造

3 ポンプ設備等

- (1) 移動タンク貯蔵所に車の動力源を使用しない積載式エンジンをポンプの動力源とすることについては認められない。
（昭和51年10月23日消防危第71号）

- (2) 被けん引車型式の移動タンク貯蔵所に、当該車両のエンジンを利用したポンプを設置することは認められない。

これは、セミトレーラーにタンクが固定された移動タンク貯蔵所の場合、けん引自動車とセミトレーラーが交換的に結合されて使用されるものであるので、一体的な安全管理を行うことが困難であることによる。
（昭和57年4月28日消防危第54号）

- (3) 被けん引車式移動タンク貯蔵所のトラクター側に、作動油タンク及び油圧ポンプを、トレーラー側にオイルモーター及び吐出用ポンプを積載し、エンジンミッションから動力伝動軸を介してトラクター側の油圧ポンプを作動させ、この油圧によりトレーラー側のオイルモーターを

介して吐出用ポンプを作動させる構造のものは認めることができる。

ただし、吐出用ポンプの使用は、政令第27条第6項第4号ハの規定により、引火点が40度以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合に限られるものであること。

(昭和58年11月29日消防危第124号)

- (4) 積載式移動タンク貯蔵所の隔壁を設けた部分にモーター・ポンプを固定積載し、動力源を外電(電力会社から配電されるもの)から受電して、ポンプを駆動させ、タンクへ燃料を注入する取扱いは、モーター及びポンプが、火災予防上安全な構造のものであり、かつ、適切に積載し、固定されている場合は、認めてさしつかえない。ただし、取扱油種は、政令第27条第6項第4号ハの規定により、引火点が40℃以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合に限り認められるものである。

(昭和53年4月22日消防危第62号)

4 冷却装置

夏場の炎天下に長時間停車させなければならない事態が想定され、その際タンク室内の危険物の温度が沸点以上になる恐れが考えられる等の理由で冷却装置専用のエンジンを備えた移動タンク貯蔵所は認められない。

上記移動タンク貯蔵所については、次の措置によること。

(昭和56年5月27日消防危第64号)

- (1) 当該移動貯蔵タンクは、温度上昇に伴うタンク内圧の上昇に対して安全な圧力タンクとすること。
- (2) 当該移動貯蔵タンクに保冷装置(タンクの回りに断熱材を着装することにより低温を保持する装置)を設けること。
- (3) 当該移動貯蔵タンクに貯蔵する危険物の量は当該タンクの内容積の90%以下の量とすること。

第12 接地導線(令15-1-14)

1 接地導線

- (1) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物とは、第4類の危険物のうち特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいう。

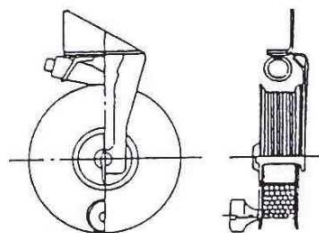
- (2) その他、接地導線の運用指針については、以下のとおりとすること。

(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

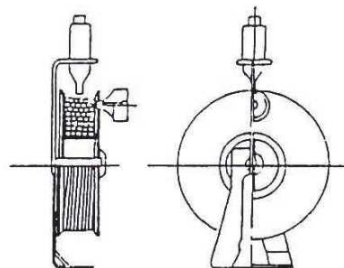
- ① 接地導線は、良導体の導線を用い、ビニール等の絶縁材料で被覆すること又はこれと同等以上の導電性、絶縁性及び損傷に対する強度を有するものであること。
- ② 接地電極等と緊結することができるクリップ等を取り付けたものであること。
- ③ 接地導線は、導線に損傷を与えることのない巻取り装置等に収納すること。
- ④ 接地抵抗値は、おおむね1,000Ω以下とすること。

接地導線の例

例1



例2



第13 注入ホース（令15-1-15）**1 注入ホース**

- (1) 移動タンク貯蔵所の吐出口と給油ホースの結合金具として、ワンタッチ式カップリング使用は認められる。

（昭和55年4月11日消防危第53号、昭和56年4月2日消防危第42号）

- (2) 第27条第6項第4号イの取扱い基準により、小分けを目的とするホースリール付移動タンク貯蔵所（灯油専用）の給油ホースの長さに定めはないが、必要最小限度に留めること。
また、吐出口は、ホースリール付ノズル以外に設けても良い。

（昭和52年3月31日消防危第59号）

- (3) バキュームにより吸排出する方式は、引火点70℃以上の危険物に限り認められる。

（昭和52年3月31日消防危第59号）

- (4) その他、注入ホースの運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

① 材質構造等

ア 注入ホースの材質等は、次によること。

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

イ 結合金具は、次によること。

- (ア) 結合金具は、危険物の取扱い中に危険物が漏れるおそれのない構造のものであること。
(イ) 結合金具の接合面に用いるパッキンは、取り扱う危険物によって侵されるおそれがなく、かつ、接合による圧力等に十分耐える強度を有するものであること。
(ウ) 結合金具（規則第40条の5第1項に規定する注入ノズル（以下「注入ノズル」という。）を除く。）は、次のaに示すねじ式結合金具、bに示す突合せ固定式結合金具又はこれと同等以上の結合性を有するものであること。
a ねじ式結合金具を用いる場合にあっては、次によること。
(a) ねじは、その呼びが50以下のものにあっては、JIS B0202「管用平行ねじ」、その他のものにあってはJIS B0207「メートル細目ねじ」のうち、表1に掲げるものとする。

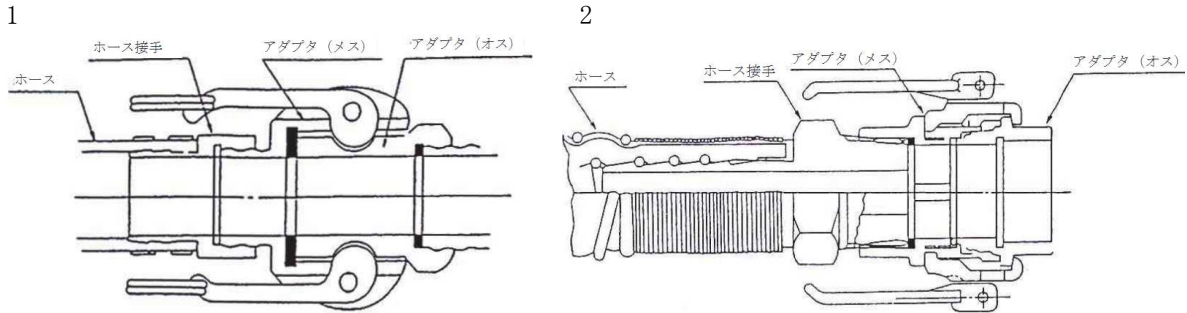
表1 メートル細目ねじ（JIS B 0207）

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

- (b) 継手部のねじ山数は、めねじ4山以上、おねじ6山以上とすること。

- b 突合せ固定式結合金具を用いる場合は、図1に示す1又は2のいずれかのように十分に結合できる構造のものであること。

図1 突合せ固定式結合金具の構造例



ウ 注入ノズルは、危険物の取扱いに際し、手動開閉装置の作動が確実で、かつ、危険物が漏れるおそれのない構造のものであるとともに、ノズルの先端に結合金具を有さないものにあつては、開放状態で固定する機能を有さないものであること。

エ 荷卸し時に静電気による災害のおそれのある液体の危険物（第14「計量時の静電気による災害を防止するための措置」1.(2).①「静電気除去装置を設けなければならない液体の危険物」参照）を取り扱う注入ホース両端の結合金具は、相互が導線等により電気的に接続されているものであること。

オ 注入ホースの長さは、必要最小限のものとすること。

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

② 注入ホースの収納

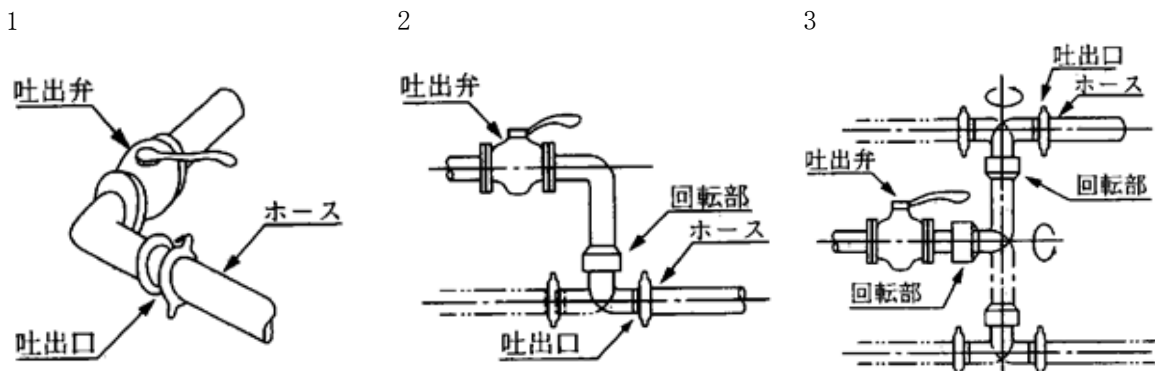
移動タンク貯蔵所には、注入ホース収納設備（注入ホースを損傷することなく収納することができるホースボックス、ホースリール等の設備をいう。以下同じ。）を設け、危険物の取扱い中以外は、注入ホースを注入ホース収納設備に収納すること。

この場合において、注入ノズルを備えない注入ホースは、移動貯蔵タンクの配管から取り外して収納すること。ただし、配管の先端部が次の機能を有する構造のものであるときは、注入ホースを配管に接続した状態で収納することができる。

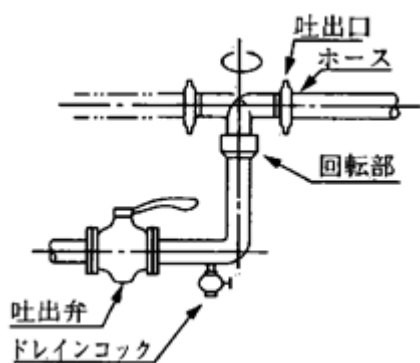
ア 引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所に設けられるもので、配管及び注入ホース内の危険物を滞留することのないよう自然流下により排出することができる図2に示す1、2又は3のいずれかの構造

イ 引火点が40℃以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所に設けられるもので、前アのいずれかの構造のもの又は配管内の危険物を滞留することのないよう抜き取ることができる図2に示す4又は5のいずれかの構造

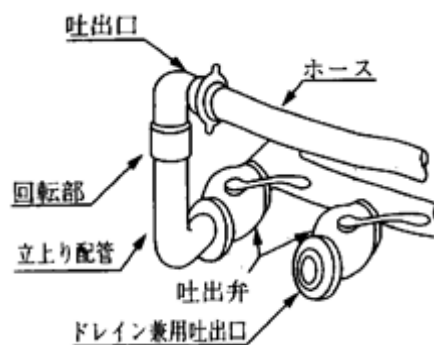
図2 配管先端部の構造



4



5



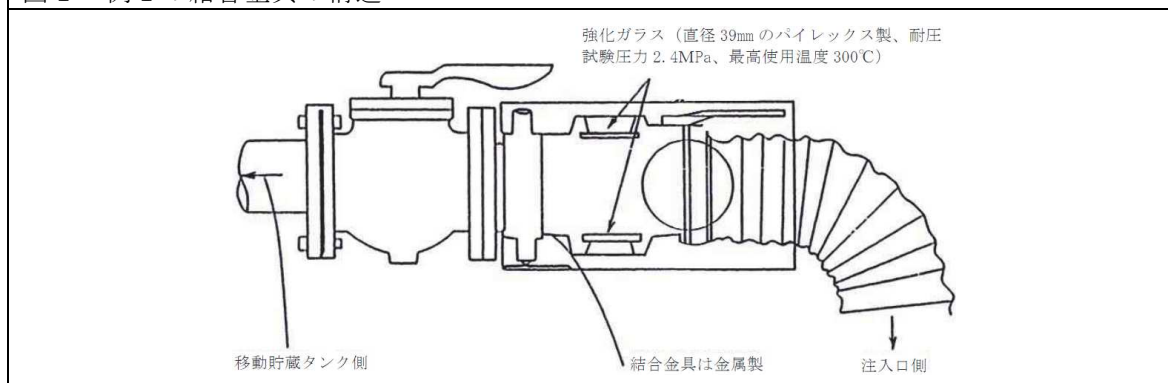
2 サイトグラスの基準

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グ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。

サイトグラスの使用が認められている例として、次のようなものがある。

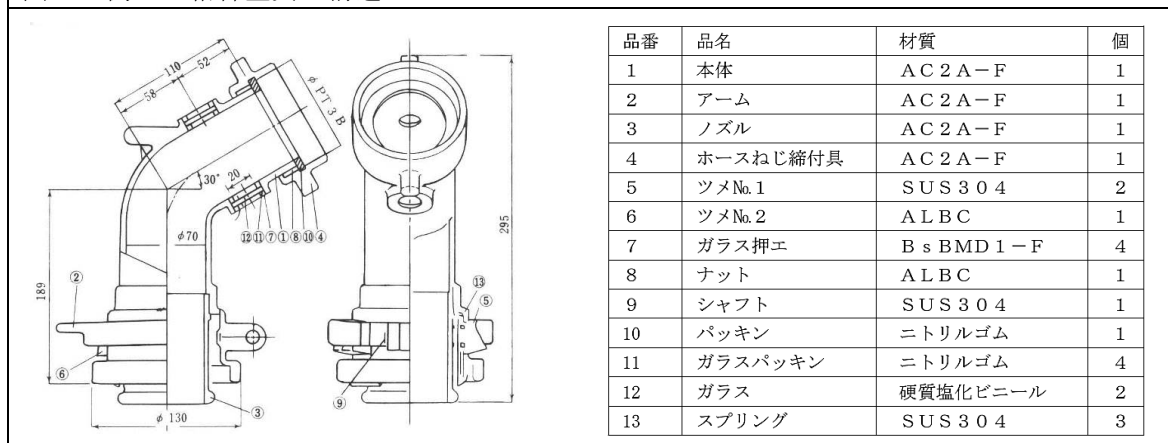
例1 図1のような構造を有する結合金具で、サイトグラスの仕様にあつては、呼径39A、材質は強化ガラス（パイレックス）、耐圧試験圧力は2.4MPa、最高使用温度は300℃であるもの。
(昭和57年3月29日消防危第39号質疑)

図1 例1の結合金具の構造



例2 図2のような構造を有する結合金具で、サイトグラスの仕様にあつては、直径が20mm、厚さ3mmの円板状で、材質は硬質塩化ビニールであるもの。
(昭和57年4月19日消防危第49号質疑)

図2 例2の結合金具の構造



第14 計量時の静電気による災害を防止するための措置（令15-1-16）**1 計量時の静電気による災害を防止するための措置**

(1) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物とは、(2)①に掲げる危険物をいう。

(2) その他、計量時の静電気による災害を防止するための措置（以下「静電気除去装置」という。）の運用指針については、以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

① 静電気除去装置を設けなければならない液体の危険物

令第15条第1項第16号に規定される静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物は、次に掲げるものとする。

特殊引火物、第1石油類、第2石油類

② 構造

ア 計量棒をタンクに固定するもの（以下「固定計量棒」という。）にあつては、計量棒下部がタンク底部に設ける受け金と接続するもの（図 例1参照）、又は導線、板バネ等の金属によりタンク底部と接触できるもの（図 例2参照）であること。この場合において、導線、板バネ等によるタンク底部との接触は、導線、板バネ等がタンク底部に触れていれば足り、固定することを要さないものであること。ただし、不燃性ガスを封入するタンクで、不燃性ガスを封入した状態で計量できるものにあつては、この限りでない。（図 例3参照）

イ 固定計量棒以外のものにあつては、次の各項目に適合するものであること。

（ア）計量棒は、金属製の外筒（以下「外筒」という。）で覆い、かつ、外筒下部の先端は、前アの例によりタンク底部と接触できるものであること。（図 例4～8参照）

（イ）外筒は、内径100mm以下とし、かつ、計量棒が容易に出し入れすることができるものであること。

（ウ）外筒には、移動貯蔵タンクに貯蔵する危険物の流入を容易にするための穴が開けられていること。

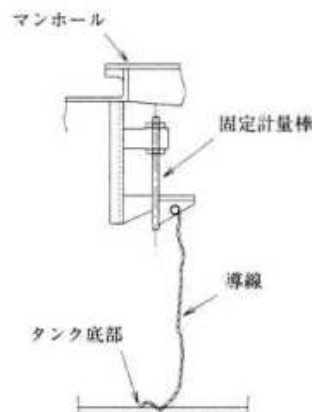
図 例1

固定計量棒をタンク下部に接触させる例



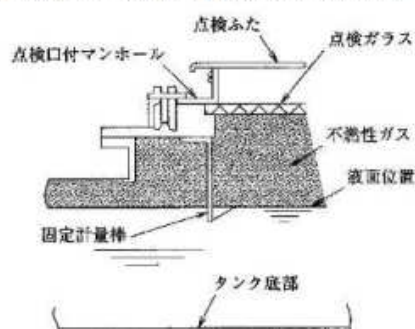
例2

固定計量棒に導線を取付ける例



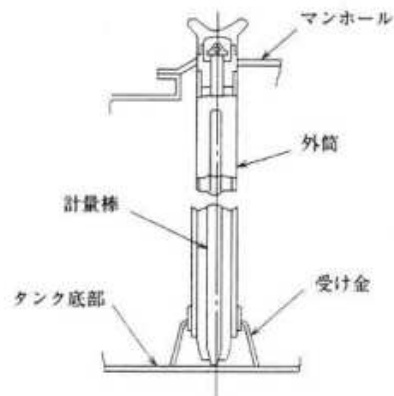
例3

不燃性ガスを封入した状態のままで計量でき、計量棒がタンク底部と接触しなくても良い例



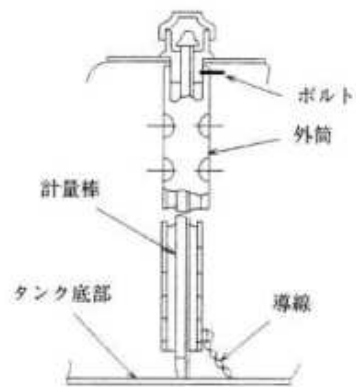
例4

外筒をねじ込みで取付ける例



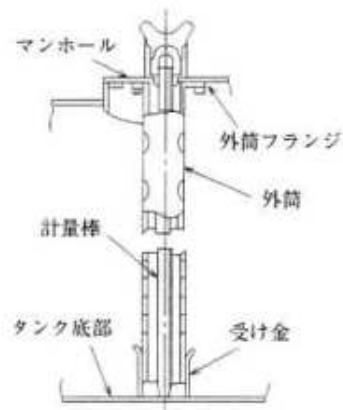
例5

外筒をボルトで取付ける例



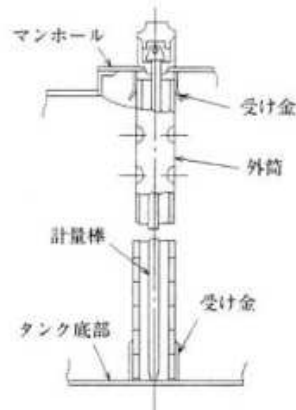
例6

外筒にフランジを溶接して取付ける例



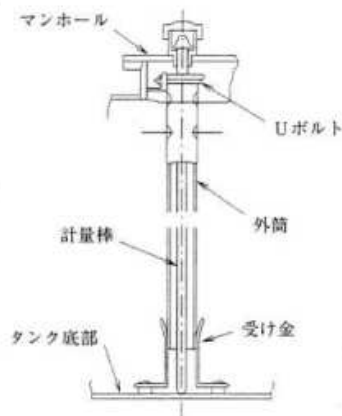
例7

外筒を上下の受け金で取付ける例



例8

外筒の上部をUボルト、下部を受け金で取付ける例



第15 標識及び表示板（令15-1-17）

1 標識及び表示板

- (1) 危険物の類、品名及び最大数量を表示する設備は、その内容を鏡板に直接記入することも認められる。
(平成元年7月4日消防危第64号)
- (2) その他、標識及び表示板の運用指針については、以下のとおりとすること。
(昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号)

① 標識

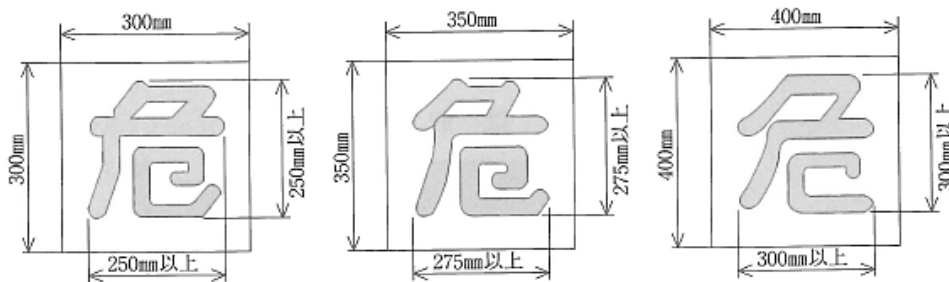
標識については、次によること。

ア 標識の材質及び文字

- (ア) 標識の材質は、金属又は合成樹脂とすること。
 (イ) 文字は、反射塗料、合成樹脂製の反射シート等の反射性を有する材料で表示すること。
 (ウ) 標識の文字の大きさは、標識の大きさに応じたものとする。標識の文字の大きさの例は表1のとおり。

表1 標識の文字の大きさ

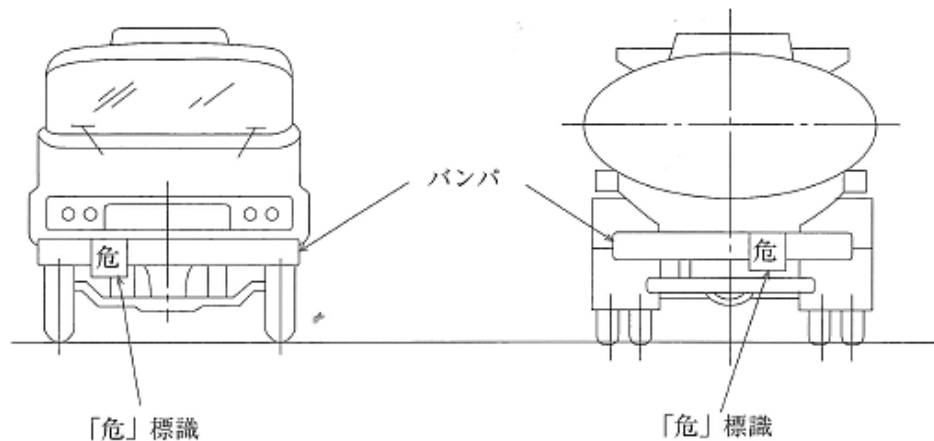
標識の大きさ	文字の大きさ
300mm平方	250mm平方以上
350mm平方	275mm平方以上
400mm平方	300mm平方以上



イ 標識の取付位置

標識の取付位置は、原則として車両の前後の右側バンパとするが、被けん引車形式の移動タンク貯蔵所で常にけん引車の前部に標識を取り付けるものにあつては、移動貯蔵タンクの移動方向の前面の標識を省略することができる。ただし、バンパに取り付けることが困難なものにあつては、バンパ以外の見易い箇所に取り付けることができる。また、ボンネット等に合成樹脂等でできたシートを貼付する場合は、次の要件を満足するものであること。

- (ア) 取付場所は、視認性の確保できる場所とすること。
 (イ) シートは十分な接着性を有すること。
 (ウ) 材質は、防水性、耐油性、耐候性に優れたもので造られていること。



ウ 標識の取付方法

標識は、溶接、ねじ、リベット等で車両又はタンクに強固に取り付けること。

② 危険物の類、品名及び最大数量の表示

危険物の類、品名及び最大数量の表示については、次によること。

ア 表示内容

- (ア) 表示する事項のうち、品名のみでは当該物品が明らかでないもの（例えば、第1石油類、第2石油類等）については、品名のほかに化学名又は通称物品名を表示すること。

- (イ) 表示する事項のうち、最大数量については、指定数量が容量で示されている品名のものにあつては「kl」で、重量で示されている品名のものにあつては「kg」で表示すること。
- (ウ) 1の移動貯蔵タンクに2以上の種類の危険物を貯蔵（以下「混載」という。）するものにおける表示は、タンク室ごとの危険物の類、品名及び最大数量を掲げること。

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	kl又はkg

例1 ガソリンの表示例

第 四 類	
第 一 石 油 類	
(ガ ソ リ ン)	
最 大 数 量	14 kl

例2 メチルアルコールの表示例

第 四 類	
ア ル コ ー ル 類	
(メチルアルコール)	
最 大 数 量	6.5 kl

混載の場合

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

例3 混載の表示例

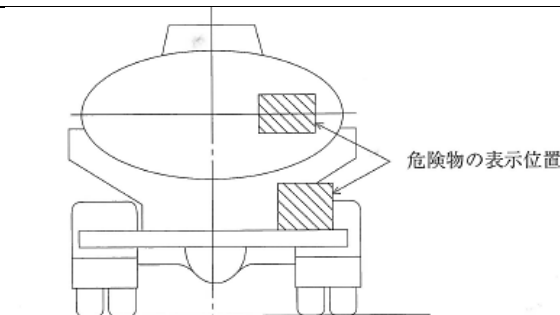
(室)	第 四 類	
1	第 一 (ガソリン)	4 kl
2	第 二 (灯 油)	4 kl
3	第 二 (軽 油)	2 kl
	最 大 数 量	10 kl

イ 表示の方法

表示は、直接タンクの鏡板に行うか又は表示板を設けて行うこと。

ウ 表示の位置

- (ア) 表示の位置は、タンク後部の鏡板又は移動タンク貯蔵所後部の右下側とすること。ただし、移動タンク貯蔵所の構造上、当該位置に表示することができないものにあつては、後面の見やすい箇所に表示することができる。
- (イ) 積載式移動タンク貯蔵所で移動貯蔵タンクを前後入れ替えて積載するものにあつては、積載時に表示が前（ア）の位置となるよう、前後両面に設けること。



エ 表示板の材質

表示板の材質は、金属又は合成樹脂とすること。

オ 表示板の取付方法

表示板は、前ウに定める位置に溶接、リベット、ねじ等により堅固に取り付けること。

- (3) 車両後方の見やすい箇所に許可行政庁である「宜野湾市」と表示すること。（★）

第16 消火器（令20-1-3、規則35-2）**1 消火器**

移動タンク貯蔵所にあつては、自動車用消火器のうち、霧状の強化液を放射するもので充てん量が8ℓ以上のもの、二酸化炭素を放射するもので充てん量が3.2kg以上のもの、ブロクロロジフルオロメタンを放射するもので充てん量が2ℓ以上のもの、ブロモトリフルオロメタンを放射するもので充てん量が2ℓ以上のもの、ジブロメトラフルオロエタンを放射するもので充てん量が1ℓ以上のもの又は消火粉末を放射するもので充てん量が3.5kg以上のものを2個以上、アルキルアルミニウム等を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所にあつては、これらのほか、150ℓ以上の乾燥砂及び640ℓ以上の膨張ひる石又は膨張真珠岩を設けること。

（規則第35条第2号）

- (1) 消火器の設置については、規則に定めるほか、以下のとおりとすること。（★）

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

① 消火器の取付位置

消火器の取付位置は車両の右側及び左側の地盤面上から、容易に取り出すことができる箇所とすること。

② 消火器の取付方法

消火器は、土泥、氷糖の付着により消火器の操作の支障とならないよう、木製、金属製又は合成樹脂製の箱又は覆いに収納し、かつ、容易に取り出すことができるよう取付けること。

③ 表示

消火器を収納する箱又は覆いには、「消火器」と表示すること。

- (2) 第5類の危険物を移送する移動タンク貯蔵所に設ける消火設備の特例

第5類の危険物を移送する移動タンク貯蔵所において、霧状の強化液を放射する消火器（自動車用、充てん量8リットル以上）を設置する場合、当該消火器の製造が1社1型式のみであり、一定数以上の依頼があった場合のみ製造している現状に鑑み、霧状の強化液を放射する消火器の充てん量の総量が法令上必要な8リットルの2本分である16リットル以上設けることにより、政令第23条を適用して設置して差し支えない。（第70回全国消防長会危険物委員会審議結果）

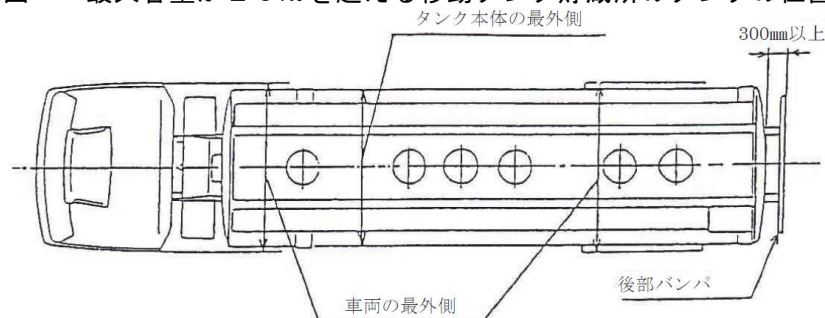
第17 特殊な移動タンク貯蔵所に係る基準（通達）**1 特殊な移動タンク貯蔵所に係る基準**

- (1) 最大容量が20kℓを超える移動タンク貯蔵所

最大容量が20kℓを超える移動タンク貯蔵所の基準は、政令第15条第1項の規定の例によるほか、次によること。（昭和48年3月12日消防予第45号）

- ① タンク本体の最後部は、車両の後部緩衝装置（バンパ）から300mm以上離れていること。
② タンク本体の最外側は、車両からはみ出していないこと。

図 最大容量が20kℓを超える移動タンク貯蔵所のタンクの位置



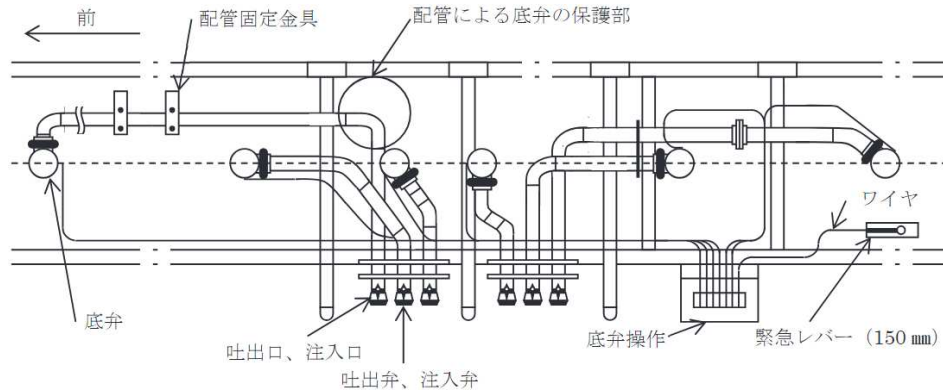
- (2) ボトムローディング注入方式の設備を有する移動タンク貯蔵所

ボトムローディング注入方式の設備を有する移動タンク貯蔵所の基準は、政令第15条第1項の規定の例によるほか、次によること。

その他、移動タンク貯蔵所への危険物注入設備の構造及びそれに伴う移動タンク貯蔵所の構造については以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

- ① タンク上部に可燃性蒸気回収装置（集合管に限る。）が設けられていること。
- ② タンク内上部に一定量になった場合に一般取扱所へポンプ停止信号を発することのできる液面センサー及び信号用接続装置を設けること。
- ③ 配管を底弁毎に独立の配管とするとともに、配管に外部から直接衝撃を与えないように保護枠を設けること。
- ④ 配管は、タンクの水压試験と同圧力で水压試験を実施すること。



ボトムローディング配管の例（片側）

なお、上記構造例については以下のとおり。

（昭和54年1月30日付消防危第5号、昭和57年2月5日付消防危第15号）

【例】

- ① ボトムローディング方式による危険物積込み設備の構造
 - ア 積込み設備（ボトムローディング方式）従来のトップローディング方式と異なり、移動タンク貯蔵所の底部に配管を設け、それにより危険物を積込む設備であり、積込み用のローディングアームは、図－1に示すようなものを使用。
 この他に用途に応じ中間のパイプの代わりにメタルで補強されたフレキシブルホースを用いる場合は、フレキシブルホースの構造を昭和56年3月9日付消防期第20号「可撓管継手の設置等に関する運用基準について」の別添「可撓管継手に関する技術上の指針」に準じたものとする。
 ローディングアームの先端にはカップラーが取り付けられており、タンクローリーの配管の先端に設けられたアダプターに緊結した後、ローリーのタンク底弁を開いて危険物を積込む。
 - イ カップラーとアダプターの構造
 カップラー外筒の先端内側に図－2のように、カムが設けてあり、これがアダプター先端のフランジの突起に噛み合せる。
 カップラーをアダプターに充分はめ込んだ後、カップラーのハンドルを廻すとカップラーとアダプターは上述のカムにより緊結され、カップラーの内筒の先端のシールがアダプターのフランジ面に強く密着して完全にシールされた状態となり、積込み中油が外へ漏れるのを防ぐとともに、カップラーのバルブハンドルを操作しない限り当該緊結部がはずれない。
- ② 移動タンク貯蔵所の構造及び積込み設備について

ボトムローディング方式に伴う移動タンク貯蔵所の構造は、基本的には昭和54年1月30日付消防危第5号によるが、積込み時等の安全対策として次のように移動タンク貯蔵所及び積込み設備に措置する。

 - ア タンクの上部にベーパーリカバリー（蒸気回収）バルブを設け、更に集中配管方式のベーパーリカバリー配管によりベーパーをまとめ、先端のアダプターに積込設備側のベーパーリカバリー専用ホースを連結してベーパーを回収する構造とする。
 - イ 過剰積込み防止のため、タンク内各槽の上部にレベルセンサーを設け、液面がある一定値になった場合センサーが感知し油の流れを遮断する構造とする。
 - ウ 移動貯蔵タンクのタンク底弁とアダプター間の配管部に発生する残油対策として払出配管を独立配管として保護枠を設置する。
 これにより、配管部への直接的な衝撃を避け残油の漏洩を防ぐ。
 なお、配管部にも、タンク本体と同様の圧力検査を実施する。

エ 通常の定量出荷コントロールとは別個に独立した過剰積込防止機構を備え、万一タンク室容量以上に積込みがなされようとした場合にこの積込みを自動的に遮断する。

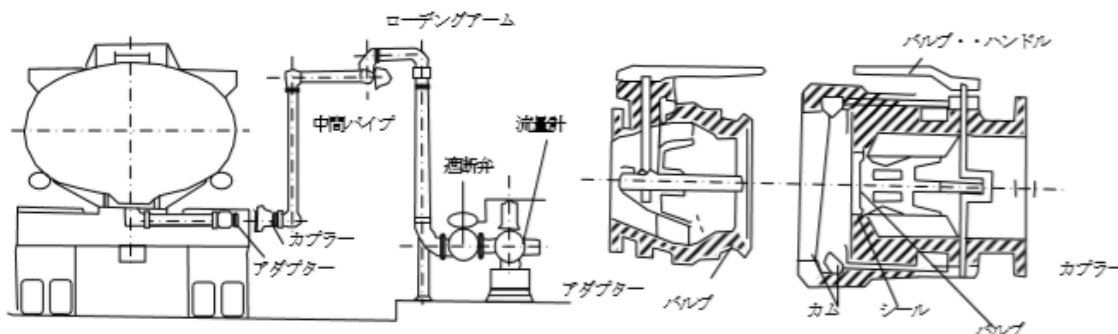


図-1 積込み設備とローディングアーム

図-2 カプラーアダプターの構造図

(3) 胴板を延長した被けん引式移動タンク貯蔵所

20 kℓを超えるタンクを有する被けん引車を造ろうとした場合に、道路運送車両法の保安基準による車軸重量の制限を満足するために被けん引車の重心を後部へ移す必要がある。

また、タンク本体の一部に集中荷重が加わらない構造とするために、タンク支脚又はタンクの胴板の一部のみを延長するのではなく、タンク胴板を一体として延長するとともに、延長部の強度を確保するため、延長部分に鏡板を取り付けた構造としている。

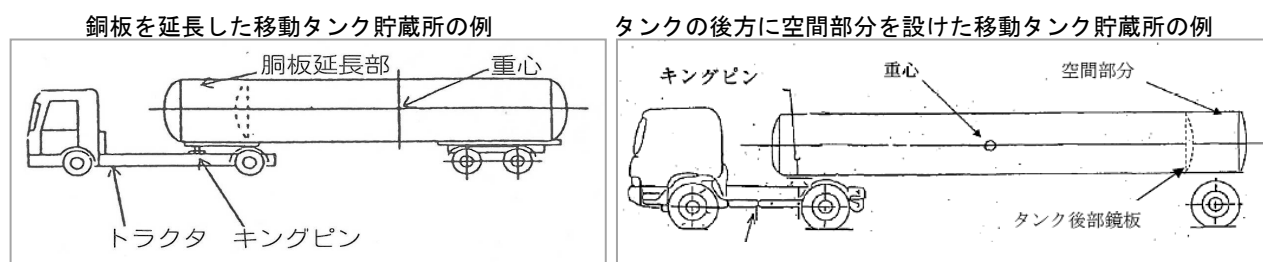
ただし、延長部分には、保護措置として次に掲げる設備が設けられていること。

(平成7年1月12日消防危第3号)

- ① タンクの水压試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人の出入りさせることを目的とした点検用出入口
- ② タンク後部鏡板部分から危険物が漏えいした場合、空間部分内での可燃性蒸気の滞留防止に有効な空間部分の上下に各1か所以上に設けられた通気口
- ③ タンク後部鏡板を外部から目視できる点検口
- ④ 空間部分に雨水の浸入等によって、水が滞留することを防止するための水抜口

なお、移動貯蔵タンクの後方に空間部分を設け、当該部分に上記の設備を設けた構造の被けん引式の移動タンク貯蔵所の設置を認めても差し支えない。

(平成18年9月19日消防危第191号)



(4) バキューム方式の移動タンク貯蔵所

バキューム方式〔当該移動貯蔵タンクに危険物を積載する場合は、減圧装置（真空ポンプ）により吸引し、圧送又は自然流下により危険物を取り出す方法〕により吸排出を行ない、廃油を回収し、油処理工場へ搬送する産業廃棄物処理車は、次により移動タンク貯蔵所として規制すること。

(昭和52年3月31日消防危第59号)

- ① 積載する危険物は引火点70℃以上の危険物に限ること。
- ② 許可申請書には、区分欄に「移動タンク貯蔵所（バキューム方式）」と記載し、危険場所以外でも使用する旨を記載すること。
- ③ 減圧装置の配管及び配管の継手は、金属製のものであること。ただし、緩衝用継手は耐圧、耐油のゴム製及び排気筒の頂部（キャップ）は、合成樹脂製のものをを用いることができる。

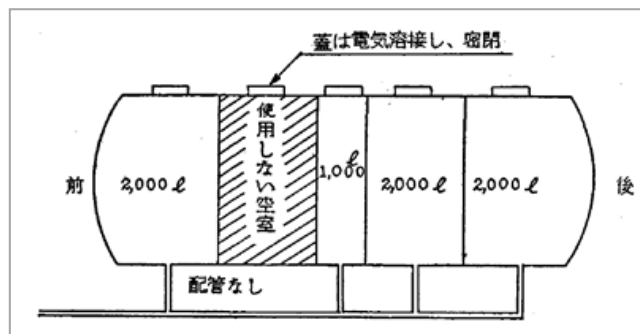
- ④ 移動貯蔵タンクには、吸上自動閉鎖装置（廃油を当該貯蔵タンクに吸入し、一定量に達すると自動的に弁が閉鎖し、廃油がそれ以上タンクに流入しない構造のもの。）を設けるものとし、かつ、当該吸上自動閉鎖装置が作動した場合に、その旨を知らせる設備（音響、ランプの点滅等）を容易に覚知できる位置に設けること。
- ⑤ 完成検査時には、減圧装置及び吸上自動装置の機能試験を行うこと。
- ⑥ ホースの先端には、石等の固形物が混入しないように網等を設けること。
- (5) タンク内にスチーム配管等を設ける移動タンク貯蔵所
(昭和52年3月15日消防危第37号)
タンク内にスチーム配管等を設ける移動タンク貯蔵所については、当該配管等について、政令第9条第1項第21号イの水圧試験の例により、水圧試験を行うこと。
- (6) 液状の硫黄を輸送する移動タンク貯蔵所については、間仕切り板を設けない等の措置を行うことができる。
(昭和43年4月10日付消防予第105号、昭和56年12月9日付消防危第168号)
- (7) 固体危険物の移動タンク貯蔵所
(昭和44年5月16日付消防予第164号)
固体危険物（カーバイト）を移送するような開放式の移動タンク貯蔵所について、その構造及び設備が次の各号に適合する場合は、政令第15条第3号、第4号及び第6号から第9号までの規定について政令第23条の規定を適用し、その設置を認めてさしつかえない。
- ① 移動貯蔵タンクは、厚さ3.2ミリメートル以上の鋼板で作ること。

② 移動貯蔵タンクは、貯蔵する危険物に雨水が浸入しない構造とすること。

③ 移動貯蔵タンクには、移送中に発生するアセチレンガスの量を常時把握できるように手動式又は自動式のガス検知設備を設置すること。

④ 移動貯蔵タンクには、移送中に発生するアセチレンガスを窒素等の不燃性のガスの放射により排除できる設備を設けること。

⑤ 移動タンク貯蔵所には、移送中に発生するアセチレンガスを排除するに足る十分な量の窒素を保有すること。
- (8) 移動タンク貯蔵所のタンク後部鏡板にタンク内部清掃用のマンホールを設置することは認められない。
(昭和55年12月26日付消防危第155号質疑)
- (9) 危険物を貯蔵できないタンク室を持つ移動貯蔵タンクは認められない。
(昭和41年4月2日付消防危第42号質疑)



- (10) 移動貯蔵タンク内において、間仕切りされた第2槽から同タンク内の第1槽下部を仕切って第2槽導油槽を設けるような構造の2槽混載型積載式移動タンク貯蔵所の設置は認められない。
(昭和58年12月20日付消防危第137号質疑)

第18 積載式移動タンク貯蔵所（令15-2）**1 積載式移動タンク貯蔵所の基準の特例****(1) すべての積載式移動タンク貯蔵所の基準**

- ① 令第15条第1項（積載式以外の移動タンク貯蔵所）を準用する事項及び安全装置、板厚の算出方法等については、前第2から第16（第13「注入ホース」除く。）の「移動タンク貯蔵所（令第15条第1項）の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針」の例によること。

ア 積載式移動タンク貯蔵所については、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5第2項）

イ 移動貯蔵タンクは、積替え時に移動貯蔵タンク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あること。

ウ 積載式移動タンク貯蔵所には、移動貯蔵タンク荷重の4倍のせん断荷重に耐えることができる緊締金具及びすみ金具を設けること。ただし、容量が6,000L以下の移動貯蔵タンクを積載する移動タンク貯蔵所にあつては、緊締金具及びすみ金具に代えて当該移動貯蔵タンクを車両のシャーシフレームに緊結できる構造のUボルトとすることができる。

エ 積載式移動タンク貯蔵所に注入ホースを設ける場合には、政令第15条第1項第15号に掲げる基準の例によること。

オ 移動貯蔵タンクには、当該タンクの見やすい箇所に「消」の文字、積載式移動タンク貯蔵所の許可に係る行政庁名及び設置の許可番号を表示すること。この場合において、表示の大きさは縦0.15m以上、横0.4m以上とするとともに、表示の色は、地を白色、文字を黒色とすること。（イ～オ規則第24条の5第4項第1～4号）

- ② その他、すべての積載式移動タンク貯蔵所の構造、設備は以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

※ 国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規程に定める基準に適合する移動貯蔵タンクについては、イ「緊結装置」のうち、すみ金具に係る部分に限る。

ア 積替え時の強度

積替え時に移動貯蔵タンク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あることの確認は、強度計算により行うこと。ただし、移動貯蔵タンク荷重の2倍以上の荷重によるつり上げ試験又は移動貯蔵タンク荷重の1.25倍以上の荷重による底部持ち上げ試験によって変形又は損傷しないものであることが確認できる場合については、当該試験結果によることができる。

イ 緊結装置

積載式移動タンク貯蔵所には、移動貯蔵タンク荷重の4倍のせん断荷重に耐えることができる緊締金具及びすみ金具を設けることとされ、容量が6,000L以下の移動貯蔵タンクを積載する移動タンク貯蔵所ではUボルトでも差し支えないとされているが、これらの強度の確認は、次の計算式により行うこと。ただし、JIS規格に基づき造られた緊締金具及びすみ金具で、移動貯蔵タンク荷重がJISにおける最大総重量を超えないものにあつては、この限りでない。

$$4W \leq P \times S$$

W：移動貯蔵タンク荷重

$$W = 9.80665 (W_1 + W_2 \times \gamma)$$

W₁：移動貯蔵タンクの荷重 W₂：タンク最大容量 γ：危険物の比重

P：緊結装置1個あたりの許容せん断荷重

$$P = \frac{1}{2} f_s$$

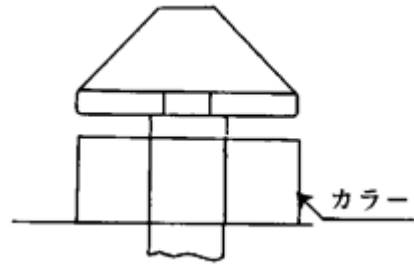
f_s：緊結金具の引張強さ（N/mm²） S：緊結装置の断面積合計

$$S = n S_1$$

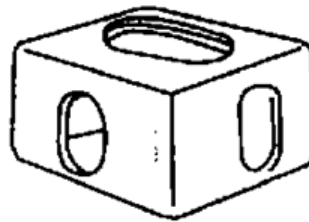
n：金具の数（Uボルトの場合は2n） S₁：金具の最小断面積（cm²、ボルトの場合は谷径）

図1 計算による強度確認を行う必要のない緊締金具及びすみ金具

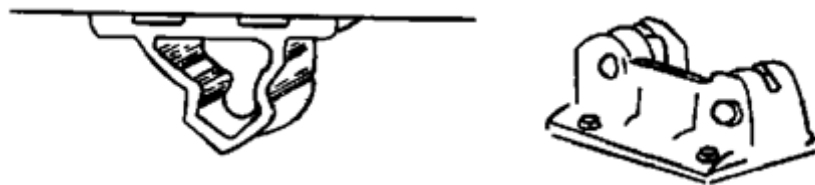
- 1 JIS Z 1617「国際大形コンテナ用つり上げ金具及び緊締金具」による緊締金具



- 2 JIS Z 1616「国際大形コンテナのすみ金具」によるすみ金具



- 3 JIS Z 1610「大形一般貨物コンテナ」による緊締金具

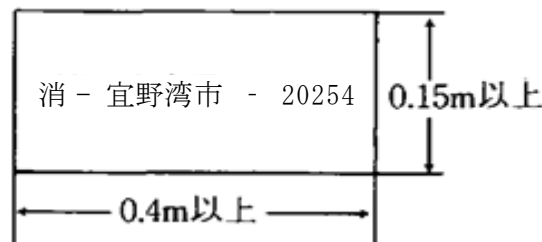


ウ 表示

(ア) 移動貯蔵タンクには、図2に示すように当該タンクの胴板又は鏡板の見やすい箇所に「消」の文字、積載式移動タンク貯蔵所の許可に係る行政庁名（宜野湾市長は「宜野湾市」と表示する。）及び設置の許可番号（「宜消予指令」等は不要）を左横書きで表示すること。

なお、表示の地は白色とし、文字は黒色とすること。

図2 表示方法（許可が宜野湾市の場合の例）



(イ) 移動貯蔵タンクを前後入れ替えて積載するもののうち当該タンクの鏡板に表示するものにあつては、前アの表示を前後両面に行うこと。

(2) 箱枠を有する積載式移動タンク貯蔵所の基準

- ① 箱枠を有する積載式移動タンク貯蔵所の構造及び設備は以下のとおりとすること。

（昭和48年3月12日付消防予第45号、改正：平成13年4月11日付消防危第51号）

ア 附属装置と箱枠との間隔

附属装置は、箱枠の最外側との間に50mm以上の間隔を保つこととされているが、すみ金具付きの箱枠にあつては、すみ金具の最外側を箱枠の最外側とすること。

なお、ここでいう附属装置とは、マンホール、注入口、安全装置、底弁等、それらが損傷すると危険物の漏れが生じるおそれのある装置をいい、このおそれのない断熱部材、バルブ等の収納箱等は含まれないものである。

イ 箱枠の強度計算方法

規則第24条の5第3項第2号に規定する箱枠の強度は、次の計算方法により確認すること。

$$\sigma_c \leq f_c' \quad \sigma_c : \text{設計圧縮応力度}$$

$$\sigma_c = W/A \quad W : \text{設計荷重}$$

$$W = 2 \times R \quad (\text{移動貯蔵タンクの移動方向に平行のもの及び垂直のものの場合})$$

$$W = R \quad (\text{移動貯蔵タンクの移動方向に直角のものの場合})$$

R：移動貯蔵タンク荷重（移動貯蔵タンク（箱枠、付属設備等を含む。）及び貯蔵危険物の最大重量をいう。）

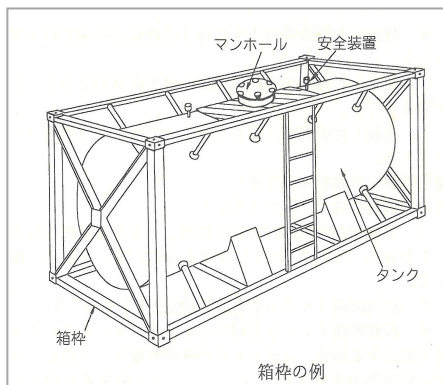
A：箱枠に使用する鋼材の断面積（JIS規定値）

$$f_c' = 1.5 f_c$$

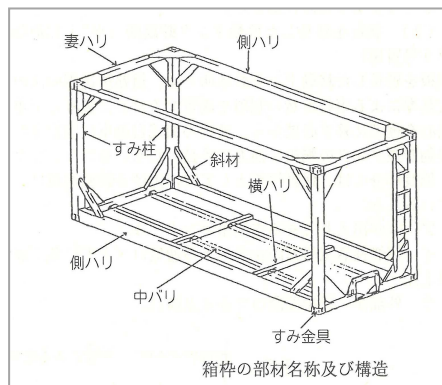
f_c ：長期許容圧縮応力度で、（社）日本建築学会発行の鋼構造設計規準（昭和51年4月25日第4版）によるものとする。なお、当該規準で用いる細長比 λ は、座屈長さ l_k の条件を、移動に対して「拘束」、回転に対して「両端拘束」とし、箱枠鋼材の使用長さを材長 l として計算すること。

ウ タンクの寸法

積載式移動貯蔵タンクは、タンクの直径又は長径が1.8m以下のものにあっては、5mm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とされているが、タンクの直径又は長径とは、タンクの内径寸法をいうものであること。



箱枠の例

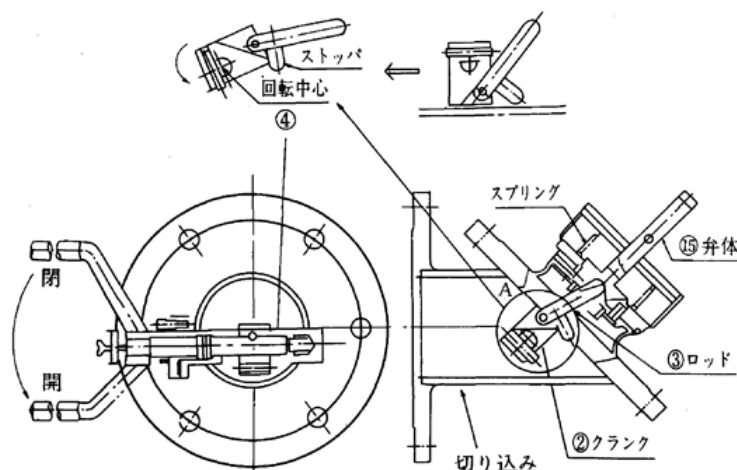


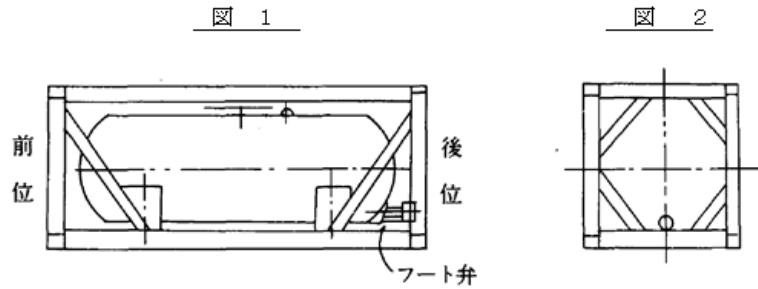
箱枠の部材名称及び構造

エ 箱枠を有する積載式移動タンク貯蔵所の枠付コンテナに設ける底弁の損傷防止措置

（昭和59年6月11日付消防危第56号）

箱枠を有する積載式移動タンク貯蔵所の底弁として、次のような切り込み入り底弁を用いること及びこの底弁を枠付タンクコンテナの箱状の枠の内部に納まるように設けることにより、危険物の規制に関する政令第15条第1項第11号に規定する「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」として認めることは差し支えない。





弁開にするには、図1の通りハンドルを時計方向に回転させると、④スピンドルを介し、②クランクが回転し、③ロッドを介して、⑤弁体を押し上げ、弁開となる。

図2は弁開の状態を示す。

弁開時の戻り防止機構（A部）は、ロッドがスプリングにより、回転中心に対し左回転させようとしているがストッパーがクランクに当り回転を妨げ弁開の状態を保っている。

- ② 国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規程に定める基準に適合する移動貯蔵タンクに係る積載式移動タンク貯蔵所の基準

第20「国際輸送用移動タンク貯蔵所」を参照すること。

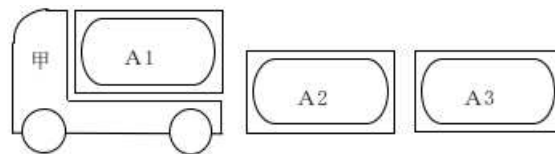
3 積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱い

積載式移動タンク貯蔵所の許可等の取扱いについては以下のとおりとすること。

（平成4年6月18日消防危第54号、改正平成7年3月14日消防危第23号）

- (1) 積載式移動タンク貯蔵所に対する移動タンク貯蔵所としての許可件数は、当該車両の数と同一であること。

（解説）車両1台にタンクコンテナ3基許可した場合は、許可件数は1となる。



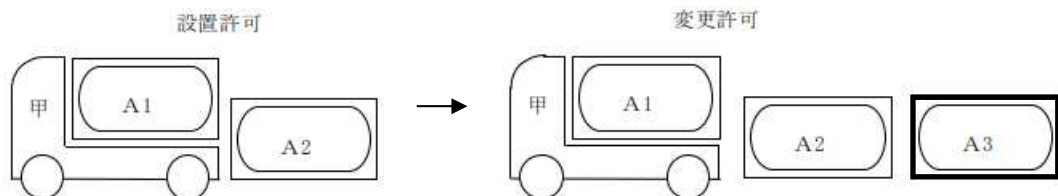
- (2) 積載式移動タンク貯蔵所の車両に同時に積載することができるタンクコンテナの数は、タンクコンテナの容量の合計が30,000L以下となる数とするが、さらに設置者がその数以上の数のタンクコンテナ（以下「交換タンクコンテナ」という。）を保有し、かつ、当該車両に交換タンクコンテナを積載しようとする場合は、次により許可を受けるものとする。

- ① 当該積載式移動タンク貯蔵所が設置許可を受ける前にあっては、交換タンクコンテナを含めて当該積載式移動タンク貯蔵所の設置許可を受けるものとする。

- ② 設置許可を受けた後にあっては、交換タンクコンテナを保有しようとする際に、当該積載式移動タンク貯蔵所の変更許可を受けるものとする。

（解説）車両「甲」、タンクコンテナA1及びA2は一括して設置許可（①）

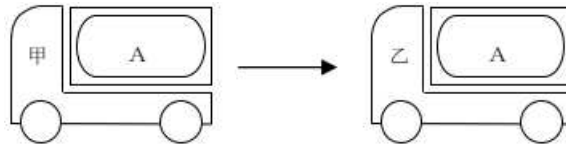
設置許可後にタンクコンテナA3を保有する場合は変更許可（②）



- (3) 前(2)の許可を受けた積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナは、他の積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナと当該タンクコンテナとが緊結装置に同一性をもつものである場合には、既に許可を受けた当該他の積載式移動タンク貯蔵所の車両にも積載することができること。この場合において、当該タンクコンテナは、当該他の積載式移動タンク貯蔵所の移動貯蔵タンク

クとみなされるものであること。

(解説) 許可を受けた車両「甲」のタンクコンテナAを、既に許可を受けた他の車両「乙」に積載することができ、この場合のタンクコンテナAは、車両「乙」の移動貯蔵タンクとみなす。



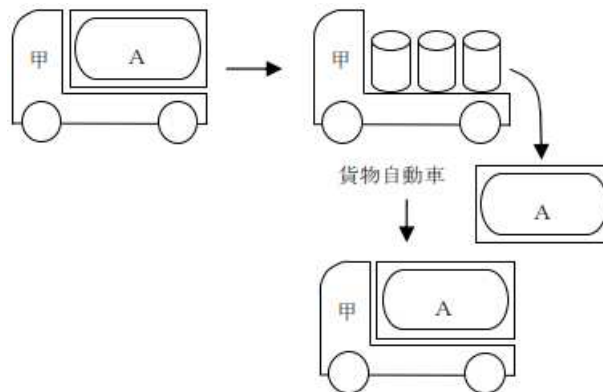
- (4) 積載式移動タンク貯蔵所において貯蔵する危険物の品名及び貯蔵最大数量がタンクコンテナを積載するたびに異なることが予想される場合は、次による許可又は届出を必要とする。

- ① 当該積載式移動タンク貯蔵所が設置許可を受ける前にあつては、貯蔵することが予想されるすべての品名及び貯蔵最大数量について、当該積載式移動タンク貯蔵所において貯蔵する危険物の品名及び貯蔵最大数量として設置許可を必要とする。
- ② 設置許可を受けた後にあつては、貯蔵することが予想されるすべての品名及び貯蔵最大数量について、法第11条の4に定める届出を必要とする

- (5) 積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナの車両、貨車又は船舶への荷積み又は荷下しに伴う当該タンクコンテナの取扱いは、当該積載式移動タンク貯蔵所の危険物の貯蔵に伴う取扱いと解されること。

- (6) 積載式移動タンク貯蔵所の車両からタンクコンテナを荷下しした後において再びタンクコンテナを積載するまでの間、当該車両を通常の貨物自動車としての用途に供する場合は、当該積載式移動タンク貯蔵所について法第12条の6に定める用途廃止の届出を要することなく、当該車両を貨物自動車の用途に供することができるものであること。

(解説) タンクコンテナAを車両から下ろし、貨物自動車として使用し、再び移動タンク貯蔵所として使用する場合は、用途廃止の届出は要さない。



- (7) 積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナを車両、貨車、船舶等を利用して輸送し、輸送先で他の車両に積み替える場合に、輸送先の市町村において許可を受けた積載式移動タンク貯蔵所がない場合は、当該タンクコンテナと他の車両とで1の積載式移動タンク貯蔵所として設置許可を受けることができるものとし、完成検査については、タンクコンテナを車両に固定した状態での外観検査により行うもので差し支えないものであること。この場合において、規則第24条の5第4項第4号の表示について輸送先の許可に係る行政庁名及び設置の許可番号の表示は不要とすること。

第19 給油タンク車及び給油ホース車（令15-3）

1 給油タンク車及び給油ホース車

給油タンク車（レフューラー）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（ホースリール）等を有するものである。

なお、車両の専用タンクを有せず、かつ、航空機給油取扱所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（以下「給油ホース車」又は「サービサー」という。）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給油取扱所の設備として規則第26条第3項第6号により規制されている。

2 給油タンク車及び給油ホース車の基準の特例

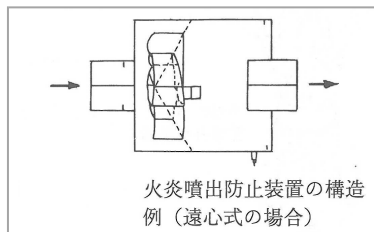
- (1) 給油タンク車（レフューラー）及び給油ホース車（サービサー）については、政令第15条第1項第15号（注入ホース）の規定は、適用しない。

（規則第24条の6第2項、第26条第3項第6号ハ）

- (2) 給油タンク車及び給油ホース車には、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、平成元年7月4日付消防危第64号）

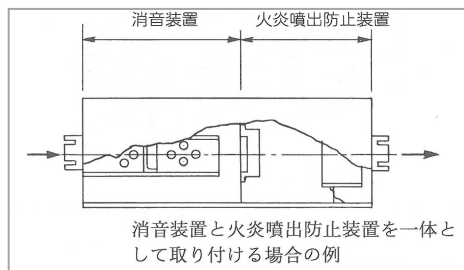
① 構造

火炎噴出防止装置は、遠心式等給油タンク車の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。



② 取付位置

火炎噴出防止装置は、エンジン排気筒中に設けることとし、消音装置を取り付けたものにあつては、消音装置より下流側に取り付けられていること。



③ 取付上の注意

ア 火炎噴出防止装置本体及び火炎噴出防止装置と排気筒の継目から排気の漏れがないこと。

イ 火炎噴出防止装置は、確実に取り付けられており、車両の走行等による振動によって有害な損傷を受けないものであること。

ただし、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成15年国土交通省告示第1317号）による改正後の道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成14年国土交通省告示第619号）第41条に基づく排出ガス規制（以下「平成17年排出ガス規制」という。）に適合している場合には、これと同等以上の性能を有するもの。

なお、当該給油タンク車が当該規制に適合していることは、次の(ア)又は(イ)のいずれかにより確認する。

- (ア) 道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第62条に基づく車検証、又は、東京国際空港制限区域安全管理規程第48条に基づく車検証に平成17年排出ガス規制の適合車である型式が示されている。

(イ) 平成17年排出ガス規制に適合した排出ガス浄化装置を設置している旨の表示を車両の見やすい位置に掲示している。(平成19年3月29日消防危第68号)

- (3) 給油タンク車及び給油ホース車には、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（誤発進防止装置）を設けること。

(規則第24条の6第3項第2号、規則第26条第3項第6号ロ、平成元年7月4日付消防危第64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の給油作業中に不用意に発信することにより起こるホース等の破損とそれに伴う危険物の流出等を防止するために設けるものである。

ただし、給油取扱所ホースの先端部に手動開閉装置を備えた給油ノズル（開放状態で固定する装置を備えていないものに限る。）で給油を行うオーバーウイング給油式の給油タンク車には、誤発進防止装置を設けないことができる。(平成元年12月21日付消防危第114号)

誤発進を有効に防止できる措置は以下の例による。

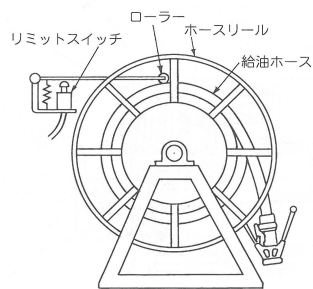
① 給油ホース等格納状態検出方法

給油ホース等が適正に格納されていることを検出する方法は、次によること。

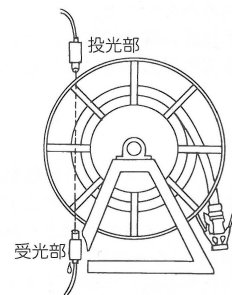
ア ホース巻き取り装置による方法

ホース巻き取り装置に給油ホースが一定量以上巻き取られていることを検出する方法は、次の方法又はこれらと同等の機能を有する方法によること。

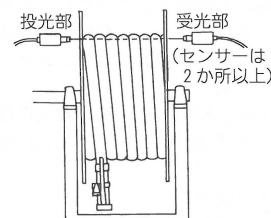
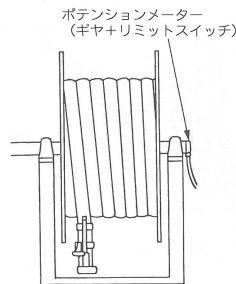
例1 ホースの巻き取りをローラーとリミットスイッチを組み合わせて検出する方法



例3 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



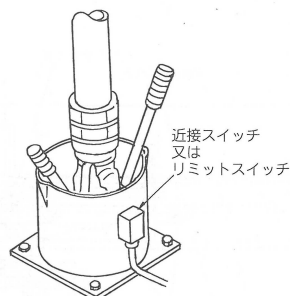
例2 ホースリールの回転位置を検出してホースの巻き取りを検出する方法



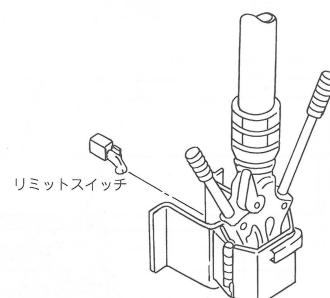
イ ノズル格納装置による方法

給油ノズルを格納固定する装置にノズルが格納されたことを検出する方法は、次の方法又はこれらと同等の機能を有する方法によること。

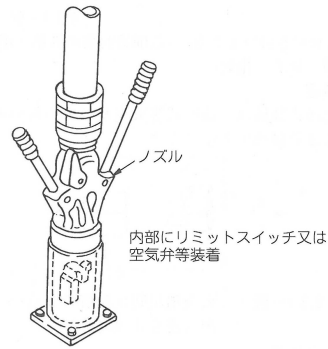
例1 筒型ノズル格納具の場合



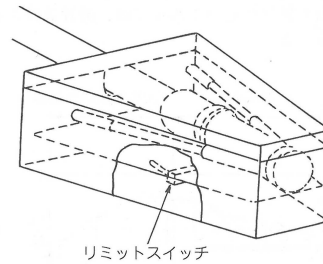
例2 クランプ式ノズル格納具の場合



例3 結合金具式ノズル格納具の場合



例4 収納型格納箱の場合

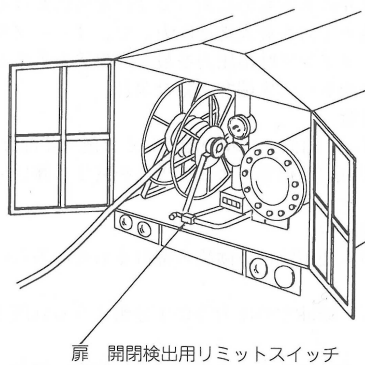


ウ 給油設備の扉による方法

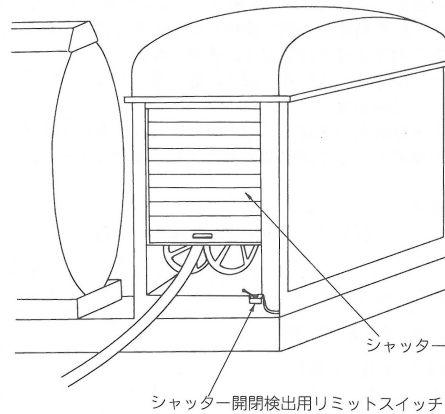
ホース引出し用扉の開鎖を検出する方法は、次の方法又はこれらと同等の機能を有する方法によること。また、ホース引出し用扉は、閉鎖してもホース巻取装置から外部へホース等を引き出して給油作業ができる隙間を有する構造としないこと。

なお、ホース引出し用扉とは、給油設備のホース巻取装置直前の扉をいい、一般にホースを引出さない扉は含まない。

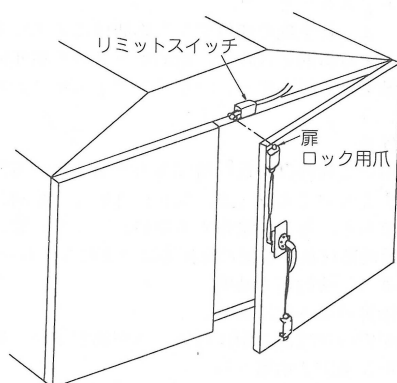
例1 扉が閉まっていることで格納されていることを検出する方法



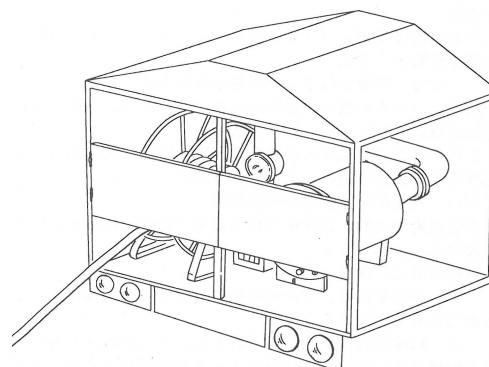
例3 シャッターが閉まっていることでホースが格納されていることを検出する方法



例2 扉ロック用爪の掛け外しによって扉の開閉を検出する方法



(参考) 扉開閉検出によりホース等の格納を検出する方法とは認められない例 (扉を閉じて隙間からホース等を容易に引き出せる構造の例)



② 発進防止方法

「発進できない装置は、前①ア～ウによって検出した信号と組み合わせて、誤発進を防止するための装置で、次のア又はイの車両の区分に応じたそれぞれの方法とすること。

ア 「給油作業中に走行用エンジンを使用する車両」にあつては、次の(ア)のいずれかの装置で発進状態を検出し、(イ)の方法で走行用エンジンを停止させる方法、イ(ア)から(エ)までの方法又はこれらと同等の機能による方法によること。

(ア) 検出装置

- a 走行用変速機の中立位置を検出し、変速レバーが中立位置以外の位置に入った場合を「発進」状態とし、検出する装置
- b 駐車ブレーキ又は駐車ブレーキレバーが緩んだ状態を「発進」状態とし、検出する装置
- c 車輪の回転を一定時間検出した場合を「発進」状態とし、検出する装置
- d アクセルペダルが踏まれた場合を「発進」状態とし、検出する装置
- e クラッチペダルが踏まれた場合を「発進」状態とし、検出する装置
- f P T O切替レバーがO F Fの状態に入った場合を「発進」状態とし、検出する装置（P T O切替レバーがO F Fに入らないと発進できない車両の場合に限る。）

(イ) 停止させる方法

- a 点火栓を使用するエンジンの場合は、点火用又は点火信号用電気回路を開くことによる方法
- b 点火栓を使用しないエンジンの場合は、燃料又は吸入空気の供給を遮断するか又はデコンプレッションレバーの操作による方法
- c 電動車の場合は、動力用又は動力制御用電気回路を開くことによる方法

イ 「給油作業中に走行用エンジンを使用しない車両」にあつては、前ア(イ)による走行用エンジンを停止させる方法、次に掲げる方法又はこれらと同等の機能による方法によること。

(ア) エンジンの動力を伝えるクラッチを切る方法

クラッチブースターを作動させてクラッチを切り、エンジンの動力伝達を遮断する方法

(イ) エンジンの回転数を増加することができない構造とする方法

アイドリング状態でアクセルペダルをロックし、エンジンの回転数を上げることができない方法

(ウ) 変速レバーを中立位置以外に入らないようにする方法

中立位置に変速レバーをロックして、エンジンの動力伝達を遮断する方法

(エ) 車輪等のブレーキをかける方法

給油ホース等が適正に格納されていない場合、車輪又は動力電動軸にブレーキをかける方法

ただし、この方法による場合は走行時には自動的に作用を解除する装置を設けることができる。

③ 誤発進防止装置の解除方法

緊急退避のため、誤発進防止装置を一時的に解除する装置を設けることができる。

解除方法は次による。

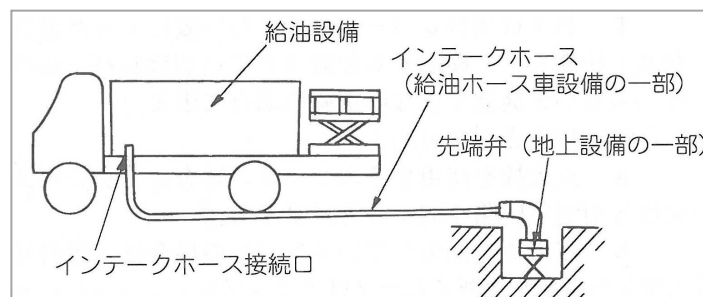
ア 解除装置は、車両の運転席又は機械室で操作することができるものであること。

イ 解除時は、赤色灯が点灯するもの（点滅も可）又は運転席において明瞭に認識できる音量の警報音を発するものであること。なお、警報音は、断続音とすることができる。

ウ 赤色灯は運転席から視認できる位置に設けること。

(4) 給油設備

給油設備とは航空機に燃料を給油するための設備で、ポンプ、配管、ホース、弁、フィルター、流量計、圧力調整装置、機械室（外装）等をいい、燃料タンク及びリフター等は除く。なお、給油ホース車の給油設備には、次図に示すインテークホースも含むものであること。



給油タンク車及び給油ホース車の給油設備の構造については次に定めるものであること。

- 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号イ～ハ、規則第26条第3項第6号ハ)

なお、①の「水圧試験」を行う配管とは、給油時燃料を吐出する主配管でポンプ出口から下流給油ホース接続口までの配管とする。ただし、給油ホース車（サービサー）は、インテークホース接続口から下流給油ホース接続口を配管として取り扱うものとする。

また、配管構成の一部に使用するホースには、①の規定は適用しない。

ア 配管の水圧試験の方法等については、次のとおりとする。

(ア) 水圧試験の方法

水圧試験は、配管に水、空気又は不活性ガスを使用し、所定の圧力を加え、漏れのないことを確認すること。

なお、組立前の単体でも行うことができる。

(イ) 最大常用圧力

リリース弁のあるものにあつては、規定値におけるリリース弁の吹き始め圧力を最大常用圧力とし、リリース弁のないものにあつては、ポンプ吐出圧力を最大常用圧力とすること。
(平成元年12月21日付消防危第114号)

(ウ) 水圧試験結果の確認は、配管の製造会社において実施された次に示す試験結果書によることができること。

給油タンク車配管水圧試験結果書

年 月 日

車 名 及 び 型 式	
製 造 事 業 所 名	
試験に使用した流体（水、空気、不活性ガス、他）	
配 管 材 質	
最 大 常 用 圧 力 M P a	
試験圧力(MPa、最大常用圧力×1.5以上)	
加 圧 時 間 (1 0 分 間 以 上)	
試 験 結 果	
試 験 年 月 日	
試 験 実 施 者 氏 名	
備 考	

イ 給油ホースの先端弁と結合金具については、②の他、次に定める構造とする。

(ア) 材質

結合金具は、給油ノズルの給油口と接触する部分の材質を、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ていること。

(イ) 構造等

a 使用時に危険物の漏れるおそれのない構造であること。

b 給油中の圧力等に十分耐えうる強度を有すること。

※ 給油ホース先端弁と航空機の燃料タンク給油口に緊結できる結合金具とを備えた給油ノズルで、圧力給油を行うことができるものをアンダーウィングノズル（シングルポイントノズル）という。

また、航空機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、給油ホースの先端部に手動開閉装置を備えたものをオーバーウィングノズル（ピストルノズル）という。

(ウ) 外装

外装に用いる材料は、規則第25条の2第4号に規定する難燃性を有するものであること。なお、外装とは、給油設備の覆いのことであり、外装に塗布する塗料、パッキン類、外装に付随する補助部材及び標記の銘板等は含まれないものである。

※ 「難燃性」とは、他の燃焼体の作用によって着火はするが、それ自体で燃焼を持続する力が弱く、加熱源を取り去ると燃焼が止まる物質をいう。したがって、全く燃えないということではなく、燃焼中の可燃性物質に近接していれば、難燃性の物質でも燃焼を継続する。難燃合板、難燃繊維、難燃プラスチック等がある。

- (5) 給油タンク車（給油ホース車は含まない。）の給油設備には、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（緊急移送停止装置）を設けること。（規則第24条の6第3項第4号）

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による場合は、前(3)「誤発信防止装置」②発進防止方法ア（イ）の方法によること。

イ ポンプを停止させる方法による場合は、ポンプ駆動用クラッチを切るものであること。

② 取付位置

緊急移送停止装置の停止用スイッチ又はレバー（ノブも含む。）の取付位置は、給油作業時に操作しやすい箇所とすること。

- (6) 給油タンク車及び給油ホース車の給油設備には、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（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、規則第26条第3項第6号ハ）

「開放操作時のみ開放する自動閉鎖の開閉装置」とは、給油取扱所作業員が操作をやめたときに自動的に給油取扱所を停止する装置（デッドマンコントロールシステム）である。また、オーバーウィングノズルにより給油するものにあつては、手動開閉装置を開放した状態で固定できない装置をいうものであること。

① 機能

デッドマンコントロールシステムの機能は、次によること。

ア デッドマンコントロールシステムは、給油作業員がコントロールバルブ等を操作しているときのみ給油されるものであり、操作中給油作業を監視できる構造とすること。

イ デッドマンコントロールシステムによらず給油できる構造でないこと。ただし、手動開閉装置を開放状態で固定できないオーバーウィングノズルとアンダーウィングノズルを併用できる構造のものにあつては、オーバーウィングノズル使用時にデッドマンコントロールシステムを解除できる機能を有するものとすることができる。

② 操作部の構造

流量操作弁の操作部は、容易に操作できる構造（空気式、電気式、油圧式等）であること。ただし、操作部は、操作ハンドル等を開放状態の位置で固定できる装置を備えたものであつてはならない。

- (7) 給油タンク車（給油ホース車は含まない。）の給油設備には、給油ホースの先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置（静電気除去装置）を設けること。

（規則第24条の6第3項第6号）

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と接続し、双方間の電位差をなくすために使用する装置をいう。

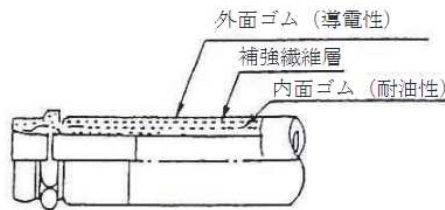
① 給油タンク車等の静電気除去

ア 給油ノズルは、導電性のゴム層又は導線を埋め込んだ給油ホースと電氣的に接続すること。

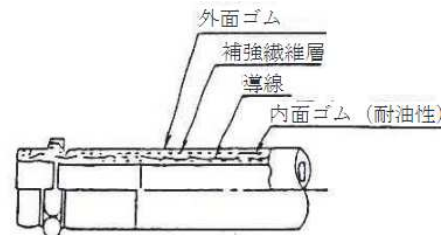
イ 給油ノズルと給油ホース、給油ホースと給油設備は、それぞれ電氣的に絶縁とならない

構造であること。

例1 導電性のゴム層を設けた例



例2 導線を埋め込んだ例



② 航空機との接続（ボンディング）

ア 給油タンク車と航空機との接続のため、先端にクリップ、プラグ等を取り付けた合成樹脂等の絶縁材料で被覆した導線を設けること。

イ 導線は、損傷の与えることのない巻取装置等に収納されるものであること。

- (8) 給油タンク車及び給油ホース車の給油ホースは、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、規則第26条第3項第6号ハ）

- (9) 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（当該給油ホースを除く。）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8号）

当該措置としては、2,000N以下の力によって離脱する安全継手を設けること。

なお、安全継手を設ける場合は、結合金具付近に設ける等、有効に機能する位置に設けること。
〔平成18年4月25日消防危第106号中第3(1)イ〕

- (10) その他給油ホース車特有の構造については、次に定めるものであること。

① 給油配管には、先端部に弁を設けること。

② 給油配管は、第3章「製造所の位置、構造及び設備の基準」第20「配管」の例によるものであること。

③ 給油配管の先端部を地盤面下の箱に設ける場合には、当該箱は、適当な防水の措置を講ずること。

④ 電気設備については、政令第15条第1項第13号に掲げる移動タンク貯蔵所の電気設備の例（可燃性蒸気の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）によるものであること。

⑤ ホース機器には航空機と電氣的に接続（ボンディング）するための導線を設けるとともに、給油ホースの先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。

なお、構造等については前(7)によること。

（規則第26条第3項第5号イ～ハ、第6号ニ～ホ）

- (11) 船舶給油取扱所において用いることができる給油タンク車

（平成18年4月25日消防危第106号）

船舶給油取扱所において、引火点が40℃以上の第4類の危険物のみの給油に用いることができる給油タンク車は、航空機給油取扱所において用いることができる給油タンク車の基準に加え、船舶が係留された状態で給油を行う取扱い形態を考慮し、次の基準が加えられている。

① 結合金具

給油ホースは、その先端部に給油口と緊結できる結合金具が設けられていること。

※ 規則第24条の6第3項第5号に規定する給油設備と船舶の燃料タンクを結合する金具はカムロック式に限らず、波による船舶の揺動に伴う危険物の漏えいの防止を図ることができる結合金具であれば形式は問わない。（※平成18年9月19日付消防危第191号）

② 引張力による給油ホースからの漏れ防止等の措置

給油中に給油ホースに著しい引張力が作用したときに、給油タンク車が引っ張られるこ

と及び給油ホース等の破断により危険物が漏れることを防止する措置を講ずること。

この措置としては、給油ホースに著しい引張力が加わることにより離脱する安全継手を設けること等が該当するが、当該安全継手を設ける場合には、当該措置が有効に機能する位置（例えば結合金具の付近等）に設ける必要があること。

③ 航空機給油取扱所において用いることができる給油タンク車との兼用

給油タンク車が、船舶給油取扱所において用いることができる給油タンク車の基準及び航空機給油取扱所において用いることができる給油タンク車の基準のいずれにも適合している場合には、船舶給油取扱所及び航空機給油取扱所のいずれにおいても給油することができる給油タンク車として用いることができる。

※ 航空機用給油タンク車を船舶用給油タンク車として使用する場合、航空機用給油タンク車で必要とされる基準のほか、規則第24条の6第3項第5号本文及び同項第8号に規定する技術上の基準に適合する必要がある。

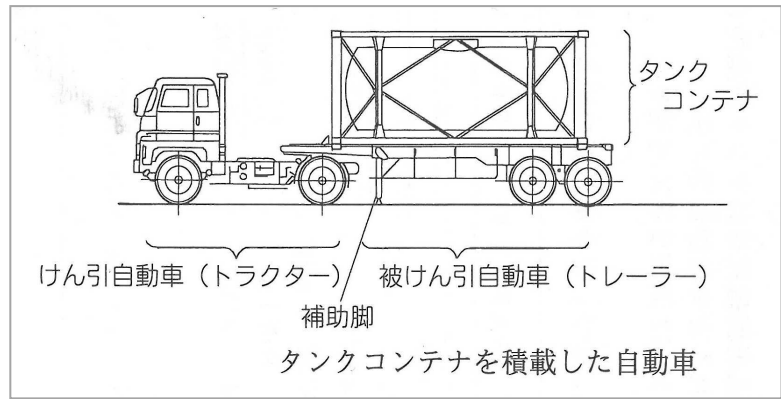
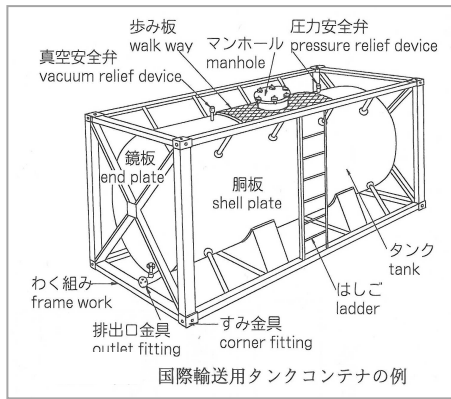
また、船舶給油取扱所において船舶用給油タンク車を給油設備として使用するためには、当該タンク車は、規則第24条の6において船舶用給油タンク車が満たすべきとされている技術上の基準をすべて満たしている必要がある。

(※平成18年9月19日付消防危第191号)

第20 国際輸送用移動タンク貯蔵所（令15-5）**1 国際輸送用移動タンク貯蔵所の基準の特例**

国際輸送用移動タンク貯蔵所に係る令第15条第5項の規定による同条第1項、第2項及び第4項に掲げる基準の特例は、次に定める規定を適用しない。（規則第24条の9の3）

- (1) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う車両（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70キロパスカルの圧力で、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。
- (2) 移動貯蔵タンクは、容量を3万リットル以下とし、かつ、その内部に4千リットル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。
- (3) 前号の間仕切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で定める安全装置を設けるとともに、総務省令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。
- (4) 移動貯蔵タンクのマンホール及び注入口のふたは、厚さ3.2mm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。 [(1)～(4)政令第15条第1項第2～5号]
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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底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度以上の第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。
- (8) 前号の手動閉鎖装置には、総務省令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。
- (9) 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。
- (10) 移動貯蔵タンクの配管は、先端部に弁等を設けること。
- (11) 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。
- (12) 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。 [(5)～(12)政令第15条第1項第7～14号]
- (13) 移動貯蔵タンクは、積替え時に移動貯蔵タンク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あること。（規則第24条の5第4項第1号）
- (14) 積載式移動タンク貯蔵所には、移動貯蔵タンク荷重の4倍のせん断荷重に耐えることができる緊締金具及びすみ金具を設けること。ただし、容量が6千リットル以下の移動貯蔵タンクを積載する移動タンク貯蔵所にあっては、緊締金具及びすみ金具に代えて当該移動貯蔵タンクを車両のシャーシフレームに緊結できる構造のUボルトとすることができる。 [(13)～(14) 規則第24条の5第4項第1～2号]
- (15) 移動貯蔵タンクには、当該タンクの見やすい箇所に「消」の文字、積載式移動タンク貯蔵所の許可に係る行政庁名及び設置の許可番号を表示すること。この場合において、表示の大きさは縦0.15m以上、横0.4m以上とするとともに、表示の色は、地を白色、文字を黒色とすること。（規則第24条の5第4項第4号）
- (16) アルキルアルミニウム等を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所に係る令第15条第4項の規定による同条第1項及び第2項に掲げる基準を超える特例 [第24条の8第1号から第6号（すみ金具に係る部分に限る。）まで、第7号及び第8号（外面の塗装及び文字の色に係る部分に限る。）]
- (17) アセトアルデヒド等を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所に係る令第15条第4項の規定による同条第1項及び第2項に掲げる基準を超える特例 （第24条の9第1号）



2 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準

(1) 上記運用については、平成13年4月9日消防危第50号「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する指針について」によること。（資料編参照）

(2) 国際海事機関（IMO）が採択した危険物の運送に関する規程（IMDGコード）に定める基準に適合する移動タンク貯蔵所については、政令第15条第5項により基準特例が定められているが、この場合、IMDGコードにおいてタンクの諸元毎に定められている適応する危険物に係る規定についても適合する必要がある。

なお、IMDGコードに規定されているタンクの諸元及びそれに適応する危険物については、船舶による危険物の運送基準等を定める告示（昭和54年9月27日運輸省告示第549号）別表第1の表並びに備考6(4)(i)(ii)及び(iii)の規定と同内容であるので参考とすること。（別記17「IMDGコードに規定されているタンクの諸元及び適応する危険物」参照）

（平成25年2月22日付消防危第25号質疑 問1）

国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する指針について

（平成13年4月9日消防危第50号消防庁危険物保安室長）

1 定義

国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所とは、国際海事機関（IMO）が採択した危険物の運送に関する規程（IMDGコード）に定める基準に適合している旨を示す表示板（IMO表示板）が貼付されている移動貯蔵タンク（以下「タンクコンテナ」という。）を積載する移動タンク貯蔵所をいう。

2 許可

(1) 許可の単位

国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所に対する移動タンク貯蔵所としての許可件数は当該国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の車両の数と同一であること。

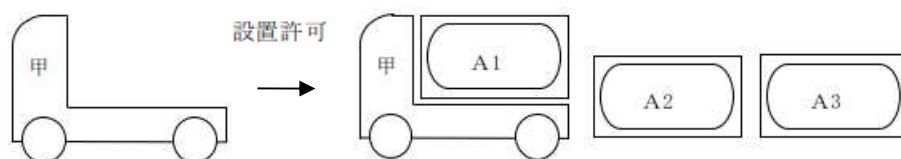
(2) 許可に係る手続

設置者が、国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の車両に同時に積載することができるタンクコンテナの数以上の数のタンクコンテナ（以下「交換タンクコンテナ」という。）を保有し、かつ、当該車両に交換タンクコンテナを積載しようとする場合の手続は次によること。

ア 積載式移動タンク貯蔵所としての設置許可を受ける前

（ア） 交換タンクコンテナを含めて当該国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の設置許可を要すること。なお、設置許可申請は、交換タンクコンテナが入港する前に受け付けて差し支えないこと。

（解説） 車両「甲」、タンクコンテナA1～A3を一括して設置許可とする。



(イ) 貯蔵する危険物の品名及び最大貯蔵数量が、タンクコンテナを積載するたびに異なることが予想される場合は、貯蔵することが予想されるすべての品名及び貯蔵最大数量を危険物の品名及び貯蔵最大数量として、設置許可を要すること。

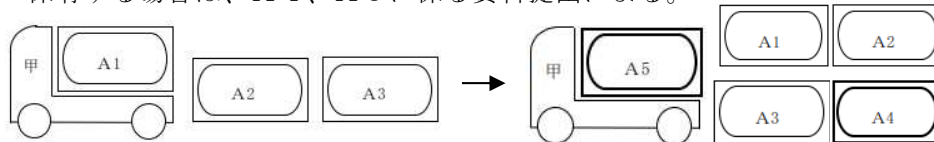
(ウ) 許可申請にあたって添付を要するタンクコンテナの構造及び設備に係る書類は当該タンクコンテナの国際基準への適合性が既に確認されていることにかんがみタンクコンテナに係る海上輸送に責任のある各国政府機関又はこれに代わる機関の許可書等の写し等、必要最小限にとどめること。

イ 積載式移動タンク貯蔵所としての設置許可を受けた後保有しようとする交換タンクコンテナが、IMDGコードに適合するものであり、かつ、車両及び交換タンクコンテナの緊結装置に適合性がある場合は、交換タンクコンテナの追加を、軽微な変更工事として取り扱って差し支えないこと。従って、変更許可及び完成検査は要しないものであること。

なお、交換タンクコンテナのIMDGコードへの適合性、車両及び交換タンクコンテナの緊結装置の適合性及び貯蔵する危険物を資料(注)の提出(郵送、ファックス等)により確認すること。この場合、不明な点があれば、事業者等に確認すること。

注：タンクコンテナに係る海上輸送に責任のある各国政府機関又はこれに代わる機関の許可書の写し、車両及び交換タンクコンテナの緊結装置に係る規格(JIS、ISO等)等が確認できる書類及び貯蔵する危険物を明示した書類をいう。

(解説) 許可を受けた車両「甲」、タンクコンテナA1～A3の他に、A4、A5を保有する場合は、A4、A5に係る資料提出による。



3 完成検査

(1) 完成検査に係る手続

ア 手続の迅速化

(ア) 完成検査申請は、タンクコンテナの入港前に、設置許可申請と同時に受け付けて差し支えないこと。また、完成検査の実施日はあらかじめ関係者と調整し、タンクコンテナが入港後速やかに行われるようにすること。

(イ) 完成検査済証の交付は「完成検査済証等の交付手続の迅速化について」(平成10年5月20日付け消防危第54号消防庁危険物規制課長通知)を参考に、迅速に行うこと。

(2) 完成検査の方法

ア 完成検査は、タンクコンテナを車両に積載した状態で行うこと。この場合、タンクコンテナについては、IMO表示板の確認及びタンクコンテナに漏れ、変形がなく健全な状態であることの確認にとどめることができること。車両については、標識、掲示板、緊結装置の確認を行うこと。

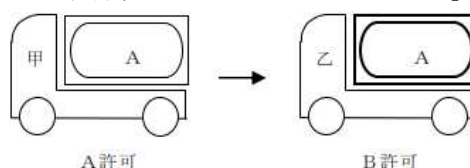
イ 同時に複数の交換タンクコンテナに係る完成検査を行う場合は、緊結装置に同一性がある場合は、代表する一つのタンクコンテナを積載した状態で行って差し支えないこと。

ウ タンクコンテナの輸入時に行う完成検査は、危険物を貯蔵した状態で行って差し支えないものであること。

4 その他

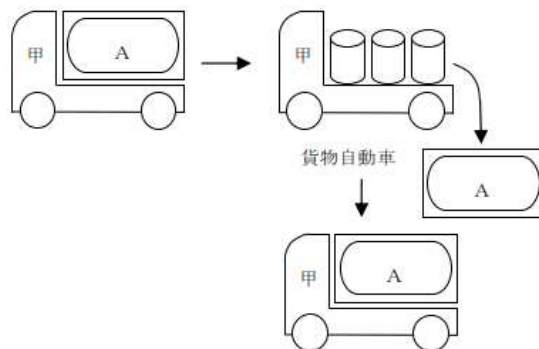
(1) 移動タンク貯蔵所として許可を受けた国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナは、その緊結装置が他の積載式移動タンク貯蔵所の車両の緊結装置に適合性を有する場合には、当該車両にも積載することができること。この場合において、当該タンクコンテナは、当該他の積載式移動タンク貯蔵所の移動貯蔵タンクとみなされるものであること。

(解説) 許可を受けた車両「甲」のタンクコンテナAを既に許可を受けた他の車両「乙」に積載ができる。この場合、タンクコンテナAは「乙」の移動貯蔵タンクとみなす。



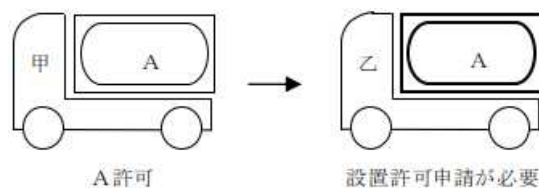
- (2) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナには、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）第15条第1項第17号に定める危険物の類、品名及び最大数量を表示する設備及び危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）第24条の8第8号に定める表示がタンクコンテナごとに必要であるが、当該設備又は表示は、当該タンクコンテナを積載する国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の車両に掲げることができること。
- (3) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナの車両、貨車又は船舶への荷積み又は荷卸しに伴う当該タンクコンテナの取扱いは、当該積載式移動タンク貯蔵所の危険物の貯蔵に伴う取扱いと解されること。
- (4) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の車両からタンクコンテナを荷卸しした後において再びタンクコンテナを積載するまでの間、当該車両を通常の貨物自動車としての用途に供する場合は、当該積載式移動タンク貯蔵所について消防法（昭和23年法律第186号以下「法」という。）第12条の6に定める用途廃止の届出を要することなく、当該車両を貨物自動車の用途に供することができるものであること。

（解説）タンクコンテナAを車両から下ろし、再びタンクコンテナを積載するまでの間、貨物自動車として使用する場合は、廃止届出は要さない。



- (5) 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所のタンクコンテナを車両、貨物、船舶等を利用して輸送し、輸送先で他の車両に積み替える場合に、輸送先の市町村において許可を受けた積載式移動タンク貯蔵所がない場合は、当該タンクコンテナと他の車両とで一の国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所として設置許可を受けることができるものとし、完成検査については、タンクコンテナを車両に固定した状態での外観検査により行うもので差し支えないものであること。

（解説）輸送先の市町村において、設置許可を受けていない車両「乙」に積載する場合は、「乙」の設置許可申請が必要である。



- (6) 積載式移動タンク貯蔵所としての許可を受けた後、国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所において貯蔵する危険物の品名及び最大貯蔵数量を変更しようとする場合は、法第11条の4に定める届出を要すること。

- (3) IMDGコードに規定されているタンク移動貯蔵タンクのうち、規則別表第3の3（金属製の欄に限る。）又は別表第3の4（金属製の欄に限る。）に掲げる基準に適合するものについては、規則第43条第1項第2号の機械により荷役する構造を有する容器の基準も満たすことから、当該タンクを移動貯蔵タンクではなく運搬容器とみなして運搬を行うことを認めてよい。

なお、最大容積については、IMO表示板の交付に係る各国政府機関又はこれに代わる機関の許可書等により確認できるものであること。また、ドライコンテナ等への危険物運搬容器の収納方法については、IMO等がガイドライン「Guidelines for Packing of Cargo Transport Units(CTUs)」の中で別紙（通知参照）のとおり例示しているので、指導の参考とすること。

（平成25年2月22日付消防危第25号）

IMO基準に基づく表示銘板の記載事項及び例示

COUNTRY OF MANUFACTURE (製造国)	JAPAN		
IMO TANK TYPE (IMOタンクタイプ)			
MODEL NO. OF COUTAINER (登録番号)			
APPROVAL COUNTRY (承認国、承認番号)	JAPAN APPROVAL NO.		
MANUFACTURER'S NAME (製造者の氏名又は名称)	COMPANY LTD		
MANUFACTURER'S SERIAL NUMBER (製造番号)			
YEAR OF MANUFACTURE (製造年)			
TEST PRESSURE (試験圧力)	KGF/m ²		
MAXIMUM ALLOWABLE WORKING PRESSURE (最大許容使用圧力)	KGF/m ²		
WATER CAPACITY AT 20°C (水容量(20°C))	ℓ		
MAXIMUM PAYLOAD	KGS		
TARE WEIGHT	KGS		
MAXIMUM GROSS MASS (最大総重量)	KGS		
ORIGINAL HYDRAULIC TEST DATA AND WITNESS IDENTIFICATION (水圧試験実施日及び立会者)			
CADE TO WHICH TANK IS DESIGNED (タンク設計の準拠規則)			
METALLURGIC DESIGN TEMPERATURE (使用金属の設計温度)	°C		
REFERENCE TEMPERATURE	°C		
MAXIMAM ALLOWABLE WARKING PRESSURE FOR COILS (コイル管の最大使用圧力)	KGF/m ²		
TANK MATERIAL (タンクの材質)			
EQUIVALENT MINIMUM SHELL THICKNESS IN MILD STEEL (相当する軟鋼の板厚)	mm		
CORROSION ALLOWANCE	mm		
LINING MATERIAL (内張の材質)			
CAPACITY OF EACH COMPARTMENT (各区画室の容量)	ℓ		
NUMBER OF COMPARTMENT			
MONTH YEAR AND TEST PRESSURE OF MOST RECENT PERIODIC TEST AND STAMP OF EXPERT WHO CARRIED OUT ※ (前回試験の年月、試験圧力及び実施者の捺印)			
VISUAL、....			
DOT、....			
RAIL、....			
APPROVING、....			
RID、....			
CARGOES			
OWNER、....			
OWNER、....			

※試験については、5年定期試験及び検査と、その間の中間検査（2. 5年定期検査及び試験）を実施しなければならない。（2. 5年中間検査は、指定日の3ヶ月以内に受験することができる。）

第21 移動タンク貯蔵所のその他の取扱い基準（通達）

1 移動タンク貯蔵所による自動車等の燃料タンクへの直接給油

移動タンク貯蔵所から引火点が40℃以上の第4類の危険物を、注入ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注入ノズル（手動開閉装置を開放の状態で固定する装置を備えたものを除く。）により自動車等の燃料タンクに直接危険物を給油する行為は、同一場所における給油量が指定数量未満の場合は認められる。
（平成2年10月31日消防危第105号）

2 移動タンク貯蔵所への使用者等の表示

移動タンク貯蔵所は道路運送法第2条第6項の自動車に該当し、同法第95条の規定に基づき当該自動車（軽自動車たる自家用自動車等は除く。）の外側に、使用者の氏名、名称又は記号（以下「使用者名等」という。）を見やすいように表示すること。（平成25年12月17日消防危第229号）

なお、同法第95条の対象となる移動タンク貯蔵所は、下表の太線枠内に示す自動車登録番号標又は車両番号標（いずれも一般的にナンバープレートと言われるもの）が取り付けられたものであり、黄地に黒文字の車両番号標が取り付けられた移動タンク貯蔵所は、軽自動車たる自家用自動車に該当するため、同法第95条の対象とはならない。

表. 自動車登録番号標及び車両番号標（ナンバープレート）の例

	普通・小型・大型特殊の 自動車登録番号標	軽自動車の 車両番号標
事業用	緑地に白文字 1 2 - 3 4 <道路運送法第95条の対象>	黒地に黄文字 1 2 - 3 4 <道路運送法第95条の対象>
自家用	白地に緑文字 1 2 - 3 4 <道路運送法第95条の対象>	黄地に黒文字 1 2 - 3 4 <道路運送法第95条の対象外>

注) これ以外に乗車定員10人以下の乗用の自家用自動車、特殊自動車たる自家用自動車、警察用の自動車及び監獄用の自動車に該当するような特殊な移動タンク貯蔵所は道路運送法第95条の対象ではない。

上記の表示方法等は以下のとおりとする。

- (1) 表示箇所は、両側面（荷台、キャビン等）が望ましいこと。
- (2) ペンキ等により表示すること。
- (3) 表示する文字の色、場所、大きさに注意を払い、見やすいように表示すること。
- (4) 使用者の氏名、名称又は記号は、元売会社ではなく自動車の使用者のものとする。

車体表示位置の例



※ 荷台・キャビン両方に表示されている必要はありません。

3 移動タンク貯蔵所から給油取扱所への単独荷下ろし

移動タンク貯蔵所から給油取扱所へ危険物取扱者の立会いなしに移動タンク貯蔵所の乗務員が単独で荷卸しを行う「単独荷卸し」に必要な安全対策設備等については、「給油取扱所等における単独荷卸しに係る運用について」（平成17年10月26日付消防危第245号、改正：平成30年3月30日付消防危第44号）によること。

4 移送中の貯蔵及び取扱い

移動タンク貯蔵所による危険物の移送を行う場合においても、法第10条第3項に規定する貯蔵及び取扱いの基準に適合すること。
(昭和59年3月1日消防危第19号)

5 容器に収容された危険物の移送

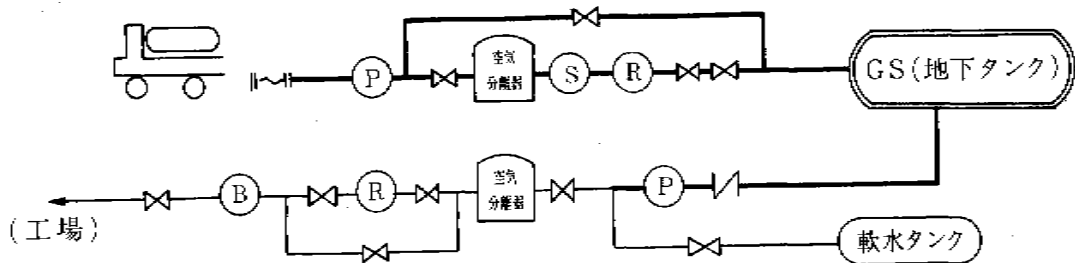
移動タンク貯蔵所に積載する危険物の成分調整用に、危険物容器の基準に適合した容器により車体に固定された専用ケースで運ぶことについては、微量（指定数量の0.03倍程度）であれば認められる。
(平成14年2月26日消防危第29号 質問3)

6 エチルアルコールの希釈の取扱い（昭和56年7月3日消防危第83号）

例図1のように、移動タンク貯蔵所からエチルアルコールを地下貯蔵タンクに貯蔵したのち、ポンプ設備を使用して配管中で水を混合する場合は、ポンプ設備を一般取扱所として規制し、地下貯蔵タンクを政令第9条第20号に規定するタンクとして取り扱う。

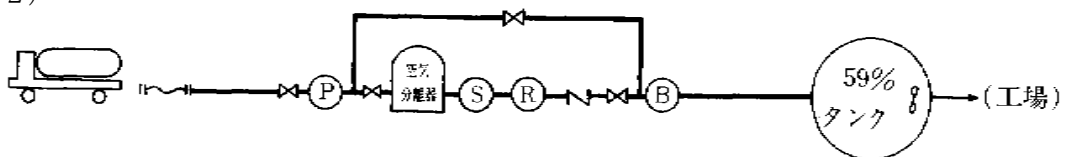
なお、エチルアルコールと軟水を配管内で混合したのちの最初の受け入れタンク（攪拌タンク）は、危険物の規制に関する政令第9条第20号のタンクに該当する。

（例図1）

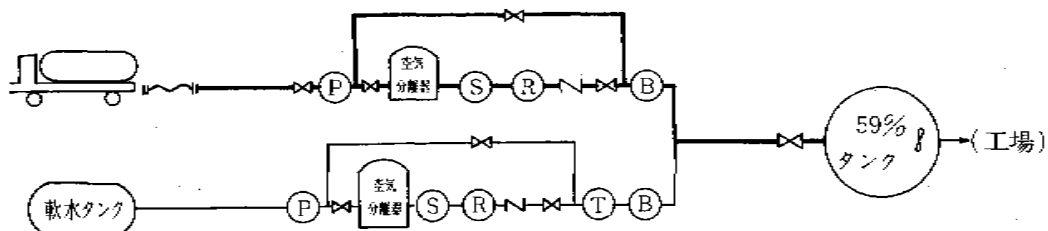


例図2のように、予め水を入れてあるタンクに移動タンク貯蔵所からエチルアルコールを注入して混合する場合、例図3のように、移動タンク貯蔵所及び水タンクから同時にポンプ設備を使用して配管中において混合する場合について、危険物の取扱い工程（混合・希釈）の一部に移動タンク貯蔵所が組み入れられ使用されることは、移動タンク貯蔵所の貯蔵に伴う取扱いとは解されないため、認められない。

（例図2）



（例図3）



— 危険物
— 非危険物