

尾道市消防局危険物規制事務審査基準

目次

第1章 総則	1
第1 趣旨	1
第2 凡例	1
第3 用語の定義	2
第4 施行期日等	2
第5 改定経過	2
第2章 危険物規制	3
第1 危険物の範囲	3
第2 危険物規制に係る適用除外事項	7
第3 危険物施設の区分	7
第4 製造所等の貯蔵、取扱い数量の算定方法	9
第5 タンクの容量計算	13
第6 手数料	23
第3章 製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準	26
第1節 総則	26
第1 趣旨	26
第2 共通事項	26
第2節 製造所に係る技術上の基準	26
第1 製造所	26
第3節 貯蔵所に係る技術上の基準	38
第1 屋内貯蔵所	38
第2 屋外タンク貯蔵所	50
第3 屋内タンク貯蔵所	86
第4 地下タンク貯蔵所	88
第5 簡易タンク貯蔵所	106
第6 移動タンク貯蔵所	107
第7 屋外貯蔵所	118
第4節 取扱所に係る技術上の基準	119
第1 給油取扱所	119
第2 販売取扱所	177
第3 移送取扱所	181
第4 一般取扱所	208
第5節 消火設備、警報設備及び避難設備の基準	226
第1 消火設備	226
第2 警報設備	237
第3 避難設備	238
第4 消火設備及び警報設備の規格	238
第4章 申請等に係る事務処理基準	240
第1節 設置又は変更許可の申請等	240
第1 設置又は変更許可の申請の対象、範囲及び配管の帰属等	240
第2 設置又は変更許可の申請	246

第3	設置又は変更許可申請書の添付書類及び編さん順序	247
第4	軽微な変更工事	259
第5	消防用設備等の着工の届出	274
第6	中間検査	274
第7	完成検査前検査の申請	276
第8	完成検査の申請	281
第9	定期点検	284
第10	内部点検の期間延長の届出	288
第11	内部点検の期間延長の申請	288
第12	内部点検の時期延長の届出（個別延長）	289
第13	休止中の地下貯蔵タンク、二重殻タンクの外殻及び地下埋設配管の漏れの点 検期間延長の申請	290
第14	譲渡又は引渡の届出	290
第15	品名、数量又は指定数量の倍数変更の届出	291
第16	廃止の届出	291
第17	危険物保安統括管理者の選任・解任の届出	293
第18	危険物保安監督者の選任・解任の届出	293
第19	休止、再開の届出	294
第2節	承認・認可基準	294
第1	仮貯蔵・仮取扱い承認の申請	294
第2	仮使用承認の申請	296
第3	予防規程の制定・変更の認可申請	301

〔別記〕

別記1	保安距離
別記2	不燃材料と耐火構造
別記3	保有空地
別記4	耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工方法
別記5	標識、掲示板
別記6	建築物の延焼のおそれのある範囲
別記7	可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備
別記8	油分離槽
別記9	電気設備及び主要電気機器の防爆構造
別記10	20号タンク
別記11	地下埋設配管の塗覆装及びコーティング
別記12	電気防食
別記13	危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用
別記14	危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準
別記15	危険物をドライコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準
別記16	地震動による慣性力及び風荷重に起因する転倒及びすべりの検討
別記17	防油堤の構造に関する基準
別記18	地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について
別記19	地下貯蔵タンクの内面の腐食を防止するためのコーティングについて
別記20	鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用

- 別記21 強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用
- 別記22 地下貯蔵タンクの砕石基礎による施工方法に関する指針
- 別記23 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針
- 別記24 積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準
- 別記25 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準
- 別記26 圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針
- 別記27 圧縮水素充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針
- 別記28 消火設備
- 別記29 製造所等別の消火設備の設置基準
- 別記30 製造所等別の警報設備の設置基準
- 別記31 製造所等別の避難設備の設置基準

第1章 総則

第1 趣旨

この審査基準は、行政手続法（平成5年法律第88号）第5条の規定に基づき、消防法に規定する危険物に係る許認可等の事務において、申請等が許認可等の要件に適合しているか否かを判断するための具体的な基準を定めることにより、審査の公正性及び透明性の確保並びに迅速化を図ることを目的とする。

第2 凡例

1 法令名等の略称

- (1) 「法」とは、消防法（昭和23年法律第186号）をいう。
- (2) 「政令」とは、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）をいう。
- (3) 「規則」とは、危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）をいう。
- (4) 「告示」とは、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示（昭和49年自治省告示第99号）をいう。
- (5) 「施行令」とは、消防法施行令（昭和36年政令第37号）をいう。
- (6) 「施行規則」とは、消防法施行規則（昭和36年自治省令第6号）をいう。
- (7) 「建基法」とは、建築基準法（昭和25年法律第201号）をいう。
- (8) 「建基令」とは、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）をいう。
- (9) 「石災法」とは、石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）をいう。
- (10) 「条例」とは、尾道市火災予防条例（平成17年条例第272号）をいう。
- (11) 「尾規則」とは、尾道市危険物規制規則（令和8年規則第54号）をいう。
- (12) 「JIS」とは、産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項に規定する日本産業規格をいう。なお、本基準において引用するJISについては、原則として最新のものを適用するものとする。

2 運用指針等の略称

- (1) 「通知」とは、総務省消防庁からの通知をいう。
- (2) 「質疑」とは、総務省消防庁の質疑に対する回答をいう。

3 行政指導及び運用解釈の取扱い

この審査基準には、危険物施設の事故事例等に係る知見及び技術的背景等から、危険物施設の安全性を向上するために相応の効果があるものとして定めた行政指導及び運用解釈に該当するものも含まれており、当該部分には注意書（*）を付した。

また、通知又は質疑等に基づき定めた事項については、原則として文末にその発出年月日及び文書番号を記載している。

4 SI単位について（H11.9.24消防危第86号通知）

SI単位については、計量法（平成4年法律第51号）の改正により、1999年（平成11年）10月1日から施行されたところであるが、施行日前の既発の通知については、下記の表に従い、SI単位に読み替えるものとする。

この場合において、換算は下記の表の「換算」欄に示すとおりに行うものとし、換算後の数値は四捨五入を行うことにより、換算前の数値の有効数字の桁数とする。その他、JISに規定する材質等の読み替えについては、「危険物規制事務に係る技術上の基準における計量単位のSI化について」（H11.9.24消防危第86号通知）による。

（SI単位換算表）

	従来単位	SI単位	換 算
力	kgf	N	1kgf=10N
モーメント	kgf・m	N・m	1kgf・m=10N・m
圧力	mmAq kgf/cm ²	Pa	1mmAq=0.01kPa 1kgf/cm ² =0.1MPa
応力	kgf/cm ²	N/mm ²	1kgf/cm ² =0.1N/mm ²
熱量	cal	J	1cal=4.2J
時間	sec	s	読み替えのみ

第3 用語の定義

この審査基準における用語については、次の例による。

- 1 「準不燃材料」とは、建基令第1条第5号に規定するものをいう。
- 2 「難燃材料」とは、建基令第1条第6号に規定するものをいう。
- 3 「製造所等」とは、法第10条第1項に規定する製造所、貯蔵所及び取扱所をいう。
- 4 「KHK」とは、法第11条の3に規定する危険物保安技術協会をいう。
- 5 「架構」とは、工作物のうち建築物に準ずる形態を有するものをいう。（＊）
- 6 「20号タンク」とは、政令第9条第1項第20号（政令第19条第1項において準用する場合を含む。）に規定する危険物を取り扱うタンクをいう。
- 7 「屋外20号タンク」とは、製造所、一般取扱所の建築物（架構を含む。）の外にあるもので、独立した場所（タンクヤード等）に設置された政令第9条第1項第20号イに規定する危険物を取り扱うタンクをいう。（＊）

第4 施行期日等

- 1 この基準は、令和8年11月1日から施行する。
- 2 この基準の施行の際現に法第11条の規定により許可を受けている製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準に係るものにあつては、その変更がない限り、なお従前の例による。

第5 改定経過

- 1 令和8年10月28日消防局長達第18号 制定

第2章 危険物規制

第1 危険物の範囲

- 1 危険物であるか否かは、その物品が法別表第1に掲げられている品名に該当するかどうか、また、該当する場合は、その物品が法別表第1に掲げられている性状を有するかどうか、更に、性状が分からない場合には、その物品が危険物としての性状を有するかどうかの確認をするための政令で定められた試験を行い、その物品が一定以上の性状を示すかどうかにより決定される。
- 2 常温において、1の容器から他の容器へ容易に移し替えることができる程度の流動性を有する物品については、液状であると認める。（H1.12.21消防危第114号質疑）
- 3 確認試験は、当該物品を貯蔵し、若しくは取り扱い、又は運搬しようとする者が実施するものであり、消防機関にその義務はない。また、危険物等の性状は、資料提出により確認すること。（H1.7.4消防危第64号質疑）
- 4 文献値が、政令及び危険物の試験及び性状に関する省令（平成元年自治省令第1号）に規定する試験と同一の試験方法により測定されたものである場合には、文献値をもって確認試験の結果とすることができる。（H1.7.4消防危第64号質疑）
- 5 確認試験を実施しなくても、次のように合理的に品名等が判断できる場合は、確認試験を省略できる。（H1.7.4消防危第64号質疑）
 - (1) 製造技術上、その成分組成に幅を有する同一製品について、次のように最も危険性が大となる性状をもって当該製品の性状とする場合
 - ア 物質Aの含有率が50%から52%の水溶液に該当する場合においては、原則として、物質Aの52%水溶液が有する性状をもって当該製品の性状とする。
 - イ 物質B（第1種酸化性固体）と物質C（第2種酸化性固体）からなる混合物について、物質Bの含有率が50%から52%の幅を有する場合においては、原則として、物質Bの含有率が52%のものが有する性状をもって当該製品の性状とする。
 - (2) 既往のデータにより、物品の性状を判断する場合
 - ア 物品を構成するすべての成分が、法別表第1の品名欄に掲げる同一の品名（第4類の「石油類」に限る。）に属する危険物である場合には、当該物品は、当該品名に属する危険物としての性状を有するものとする。
 - イ 物品を構成するすべての成分が、政令別表第3の性質欄に掲げる同一の性状を有する場合には、当該物品は当該性状を有するものとする。
 - ウ 物品を構成するすべての成分が、法別表第1の同一の類の品名欄に掲げる品名のみに属し、かつ、当該類の性質欄に掲げる性状を有しない場合には、当該物品は当該性状を有しないものとする。
 - エ 物質A及びその50%水溶液が第1石油類（水溶性）に該当する場合においては、「物質Aの50%以上の水溶液」は第1石油類（水溶性）に該当するものとする。
 - オ 物質B（第1種酸化性固体）と物質C（第2種酸化性固体）からなる混合物について、物質Bの含有率が50%のものが第2種酸化性固体の性状を示すものである場合においては、「物質Bの含有率が50%未満のもの」は第2種酸化性固体の性状を有するものとする。
 - カ 同一の成分から構成され、各成分の含有率が異なる2つの物品が政令別表第3の性質欄に掲げる同一の性状を有し、かつ、成分の含有率がいずれも、一方の物品における成分の含有率と他方の物品における成分の含有率の間にある場合には、当該2物品と同一の性状を有するものとする。
 - キ 同一の成分から構成され、各成分の含有率が異なる2つの物品が法別表第1の品名欄に掲げる同一の品名（第4類の「石油類」に限る。）に属する危険物である場合、成分の含有率

がいずれも一方の物品における成分の含有率と他方の物品における成分の含有率の間にある場合には、当該2物品と同一の品名に属する危険物としての性状を有するものとする。

6 第2類関係

- (1) 法別表第1第2類の項第8号及び第9号の品名に該当する物品について、小ガス炎着火試験において「10秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続し」、セタ密閉式引火点測定器により引火点を測定する試験において「引火点が40℃未満」である場合は、第8号の危険物とする。（H2. 3. 31消防危第28号質疑）
- (2) リチウムイオン蓄電池の電解液は引火性液体（第4類の危険物）に該当するが、当該電解液が電極材やセパレーターに含浸され、固体状となっているものがある。この場合において、電解液を含浸した電極材等については固体であることから、引火点40℃未満のものについては引火性固体（第2類の危険物）に分類されるものであること。

7 第3類関係

- (1) 有機けい素化合物のうち、トリクロロシランは政令で定める品名「塩素化けい素化合物」に、トリメチルクロロシラン及びエチルトリクロロシランは引火点に応じた第4類の「石油類」（「有機金属化合物（アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを除く。）」には、確認試験において危険性を示さないため該当しない。）にそれぞれ該当する。（H1. 12. 21消防危第114号質疑、H2. 10. 31消防危第105号質疑）
- (2) 政令第1条の5第6項中「発生するガスが可燃性の成分を含有すること」の規定は、可燃性の成分の含有率は問わない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）

8 第4類関係

- (1) 法別表第1の備考において品目指定されているものは、それぞれ、次に適合する品目のうち、液体であり、かつ、引火性を示す（引火点を有する）ものが該当する。（H1. 7. 4消防危第64号質疑、H2. 1. 31消防危第105号質疑）
 - ア ガソリン：JIS K 2201「工業ガソリン」（4号（ミネラルスピリット）及び5号（クリーニングソルベント）を除く。）及びJIS K 2202「自動車ガソリン」
 - イ 灯油：JIS K 2203「灯油」
 - ウ 軽油：JIS K 2204「軽油」
 - エ 重油：JIS K 2205「重油」
 - オ ギヤー油：JIS K 2219「ギヤー油」
 - カ シリンダー油：JIS K 2238「マシン油」に規定するISO VG 680、ISO VG 1000及びISO VG 1500に適合するもの。
- (2) 政令別表第3備考第10号に定めるほか、「水溶性液体」の判断等は、次によること。
 - ア 「均一な外観」とは、純水と物品が2つの相に分離して存しないこと、混合液の色が均一であること等を目視により確認すること。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
 - イ 純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後、数時間で2つの相に分離するような物品は、水溶性液体に該当しない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
 - ウ 界面活性剤を含有する物品を、1気圧、気温20℃で同容量の純水と緩やかにかき混ぜたとき、流動がおさまった後も混合液が均一な外観を維持する場合は、当該混合液が懸濁液（コロイド溶液）となる場合であっても、当該物品は、水溶性液体に該当する。（H1. 12. 21消防危第114号質疑）
 - エ 水と混合すると加水分解して溶解し、さらに放置すると、縮合しゲル化して沈殿する物品は、水溶性液体に該当しない。（H1. 12. 21消防危第114号質疑）
- (3) 法別表第1備考第13号の「アルコール類」の判断等は、次によること。
 - ア 次のすべての条件を満たすものは、第4類の「アルコール類」に該当する。（H2. 5. 22消防危第57号質疑）

- (ア) アルコール又は水以外の成分の含有率が10%未満であること。
- (イ) アルコール又は水以外の成分中に危険物に該当する化合物等が存する場合にあっては、当該化合物等の割合が炭素数1～3の飽和一価アルコール又は変性アルコールの合計量の10%未満であること。
- イ 規則第1条の3第4項第1号又は第2号に該当し「アルコール類」から除外される物品は、「石油類」に属することはない。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- ウ 除菌用ウェットティッシュなどの第4類アルコール類が染み込んだ紙であって、通常の状態(常温、常圧)において第4類アルコール類が紙からにじみ出ない場合、当該第4類アルコール類が染み込んだ紙は非危険物となる。(H2. 12. 28消防危第297号質疑)
- エ アルコール類に該当するか否かの例示は次のとおりとなる。(H2. 5. 22消防危第57号質疑)

A (wt%)		B (wt%)	
エチルアルコール	80.0	エチルアルコール	67.0
メチルアルコール	11.0	<u>グリセリン</u>	5.0
<u>アセトン</u>	9.0	非危険物	3.0
		水	25.0
C (wt%)		D (wt%)	
変性アルコール	55.0	エチルアルコール	60.0
[エチルアルコール	48.5]	<u>アセトン</u>	25.0
[変性剤	6.5]	<u>香料</u>	微量
非危険物	9.0	植物成分	5.0
水	36.0	水	10.0
E (wt%)		F (wt%)	
イソプロピルアルコール	15.0	変性アルコール	86.3
<u>プロピレングリコール</u>	10.0	[エチルアルコール	85.5]
<u>ポリエチレングリコール</u>	5.0	[変性剤	0.8]
非危険物	28.0	<u>トルエン</u>	1.5
水	42.0	<u>メチルイソブチルケトン</u>	12.2

注) アルコール以外の成分で下線を引いたものは、危険物に該当

- ・ A及びBは、第4類の「アルコール類」に該当する。
 - ・ Cは、規則第1条の3第4項第2号に該当する場合を除いて「アルコール類」に該当する。
 - ・ D及びFは、引火点に応じた第4類の「石油類」に該当する。
 - ・ Eは、規則第1条の3第5項又は第6項に該当する場合を除いて引火点に応じた第4類の「石油類」に該当する。
- (4) ヒドラジン (N_2H_4) は、法別表第1の品名欄の第5類の項第7号に掲げる「ヒドラジンの誘導体」に属せず、第4類の危険物に該当する。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (5) 引火点が100℃以上の物品の水溶液の引火点をクリーブランド開放式引火点測定器により測定すると、水が沸騰し、気化した後、引火する場合があるが、この場合、当該水溶液は引火点がないものと解してよい。(第4類の危険物に該当しない。)(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (6) 第4類の確認試験のうち次の場合は、その一部を省略することができる。
- ア 構成成分がいずれも特殊引火物に該当しない物品については、当該物品は特殊引火物に該当しないものとし、沸点測定及び発火点測定試験は省略することができる。(H2. 3. 31消

防危第28号質疑)

イ 引火点が -20°C を超えるものについては、沸点の確認は省略することができる。

(H2. 3. 31消防危第28号質疑)

ウ 塗料類について、温度 20°C における動粘度が $4,000\text{cSt}$ 以下のもの又は温度 20°C におけるストーマー粘度計で測定される粘度 (KU値) が140以下のものは、 20°C 以上 40°C 以下の温度において液状であると判断できるため、液状確認試験は省略することができる。

(H1. 12. 21消防危第114号質疑)

エ 塗料類について、温度 20°C におけるKU値が50以上のものは、 0°C 以上 80°C 以下の温度において動粘度が 10cSt 以上であると判断できるため、動粘度測定試験は省略することができる。(H1. 12. 21消防危第114号質疑)

オ 規則第1条の3第4項、第5項及び第6項に規定する「可燃性液体量」の測定について、成分組成が明らかな物品については測定を行う必要はないものであること。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

カ 既存のデータにより、タグ密閉式引火点測定器により測定される引火点 (以下「タグ引火点」という。) における動粘度が、明らかに 10cSt 以上又は未満であると判断できる場合には、あらためてタグ引火点における動粘度を測定することを要しない。(H2. 3. 31消防危第28号質疑)

(7) 動植物油類を原料として加工製造された液状の物品は、次によること。(H2. 10. 31消防危第105号質疑)

ア 水素添加させたものは、動植物油類に該当する。

イ 複数の動植物油をグリセリンと脂肪酸に分解し、エステル交換により元の動植物油とは異なるグリセリドとしたものは、動植物油類に該当する。

ウ 動植物油をグリセリンと脂肪酸に分解し、グリセリンの代わりに、しょ糖、ソルビトール、プロピレングリコール等を用いて、しょ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル等としたものは、引火点に応じた第4類の「石油類」に該当する。

(8) バイオマス燃料のうち、ETBE (エチル・ターシャリー・ブチル・エーテル) を含有したガソリンについては、揮発油等の品質の確保等に関する法律 (昭和51年法律第88号) の規格に適合し、販売されているものは、第4類第1石油類 (法別表第1備考第12号のガソリン) に該当するものであること。(H20. 3. 24消防危第45号通知)

(9) 規則第1条の3第7項第1号に規定する加圧しない貯蔵保管には、規則第20条第1項第2号に規定する大気弁付通気管を設けたタンクによる動植物油類の貯蔵保管を含み、同号に規定する常温での貯蔵保管には、 40°C 未満の温度で保温された動植物油類の貯蔵保管を含む。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

(10) 硫酸ヒドロキシルアミンには、水分、硫安及びその他添加剤を含むものがあり、中には危険物としての危険性を抑制する物質を含有することもあることから、「硫酸ヒドロキシルアミン40wt%含有」と表示のある商品であっても、その割合は各製造元ごとに異なることから、一概に危険物とは言えない。従って、ヒドロキシルアミン等が危険物に該当するか否かは、濃度又は含有率等により判断するのではなく、法別表第1備考に定めるように、政令で定める熱分析試験及び圧力容器試験の結果により、確認する必要がある。(H14. 2. 26消防危第29号)

(11) ペンスキーマルテンス密閉法 (JIS K 2265-3、ISO 2719、ASTM D93に適合するものに限る。) により測定された引火点が、第4類の危険物の品名分類に用いる引火点の閾値から十分に乖離している場合、当該測定値を品名判断の参考として用いて差し支えない。(R8. 3. 27消防危第61号質疑)

9 データベースに関しては、次の通知を参照すること。

- (1) 危険物データベースの運用について (H1. 11. 20消防危第107号通知)
 (2) 危険物データベースの運用の変更について (H5. 3. 25消防危第22号通知)

10 複数性状物品の属する類、品名は次のように定められている。(規則第1条の4)

物品が示す複数の性状	該当する類、品名
第1類(酸化性固体)及び第2類(可燃性固体)の危険物の性状を有するもの	第2類第8号の品名に該当する危険物
第1類(酸化性固体)及び第5類(自己反応性物質)の危険物の性状を有するもの	第5類第11号の品名に該当する危険物
第4類(引火性液体)及び第5類(自己反応性物質)の危険物の性状を有するもの	
第2類(可燃性固体)及び第3類(自然発火性物質及び禁水性物質)の危険物の性状を有するもの	第3類第12号の品名に該当する危険物
第3類(自然発火性物質及び禁水性物質)及び第4類(引火性液体)の危険物の性状を有するもの	

第2 危険物規制に係る適用除外事項

1 航空機、船舶、鉄道等の取扱いについて(法第16条の9)

航空機、船舶、鉄道又は軌道による危険物の貯蔵、取扱い又は運搬は、法第3章の規定が適用されず、航空法(昭和27年法律第231号)、船舶安全法(昭和8年法律第11号)、鉄道営業法(明治33年法律第65号)又は軌道法(大正10年法律第76号)により規制されている。ただし、外部の施設から給油等を行う場合についてまで適用を除外されるものではない。

2 発電所、変電所等の取扱いについて

発電所、変電所、開閉所その他これらに準ずる場所に設置される危険物を収納している機器類のうち、変圧器、リアクトル、電圧調整器、油入開閉器、遮断器、油入コンデンサー及び油入ケーブル並びにこれらの附属装置で機器の冷却若しくは絶縁のため油類を内蔵して使用するもの(油入ケーブル用のヘッドタンク、別置型変圧器油冷却器等)については、危険物関係法令の規制の対象としない。(S40. 9. 10自消丙予発第148号質疑)

ただし、使用していない変圧器等に油類を内蔵している場合は、危険物関係法令の規制の対象とする。(※)

3 自動車の燃料タンクについて

自動車等の燃料タンクに収蔵している危険物については、危険物関係法令の規制の対象としない。(S49. 7. 30消防予第102号質疑、R5. 3. 24消防危第63号質疑)

第3 危険物施設の区分

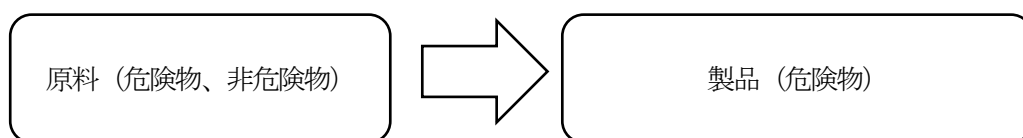
1 製造所

(1) 製造所とは、危険物を製造する目的で1日に指定数量以上の危険物を取り扱うため、法第11条第1項により許可を受けた場所をいい、当該場所にある危険物を取り扱う建築物、その他の工作物及び空地並びにこれらに附属する設備の一体をいう。(S34. 10. 10国消甲予発第17号通知)

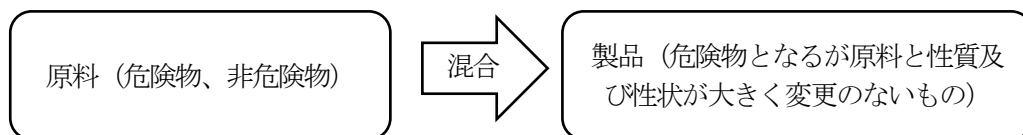
(2) 製造所とは、最初に用いる原料が危険物であるか非危険物であるかを問わず、種々の作業工程を経て製造した最終製品が危険物である対象をいう。ただし、危険物等の混合のみを工程とし、原料と製品の性質及び性状が大きく変更のないものは、一般取扱所とすることができる。

(※)

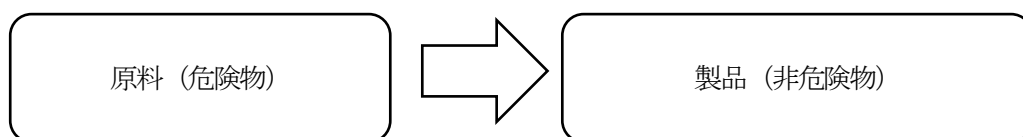
ア 次の場合は、製造所とする。



イ 次の場合は、一般取扱所とすることができる。



ウ 次の場合は、一般取扱所とする。



(3) 工場等の副次的作業として有機溶剤等を含む排ガスを回収して液化させる処理施設において、当該液化させる工程は危険物の製造には当たらないものであること。（S59. 6. 8消防危第54号質疑）

(4) 製造所における、当該施設の設備を用いた危険物に該当しない物品の製造は、以下の要件を満たす場合認められる。（H24. 8. 28消防危第199号質疑）

ア 当該物品は、当該物品が触れる可能性のある設備の材質に悪影響を与えないものであること。

イ 当該物品は、当該製造所で取り扱う危険物と有毒ガスの発生や火災性状の変化等悪影響のある反応を起こさないものであること。

ウ 当該物品は、当該製造所に設置されている消火設備で有効に消火できるものであること。

エ 当該物品は、消防活動等に支障を与えないものであること。

(5) 製造所において、当該施設の設備の運転に必要な範囲での危険物の詰替え又は充填（廃油の処理等）を行うことは、防火上支障のない場合には、製造に伴う取扱いとして認められる。（H24. 8. 28消防危第199号質疑）

(6) 製造所において、品質管理等のため、当該製造所において製造した危険物を容器へ詰め替える場合は、危険物の製造から容器への詰替えまでの工程を一連の危険物の製造工程として捉え、製造所内での容器への詰替えは認められる。（R2. 3. 16消防危第67号質疑）

2 貯蔵所

(1) 貯蔵所とは、指定数量以上の危険物を貯蔵する目的で、法第11条第1項により許可を受けた場所をいい、当該場所にある危険物を貯蔵する建築物、タンク、その他の工作物及び空地並びにこれらに附属する設備の一体をいう。（S34. 10. 10国消甲予発第17号通知）

(2) 屋内貯蔵所

ア 屋内貯蔵所においては、貯蔵のための取扱いは良いが、貯蔵の概念を離れる指定数量以上の危険物の取扱いはできない。この場合は、屋内貯蔵所以外に別の一般取扱所を設置して取り扱うものとする。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

イ 製造所で製造された危険物を、危険物運搬用トラックに積み込むために一時的に貯蔵する場所は、業務の形態から判断して貯蔵所として規制される。（S56. 4. 28消防危第52号質疑）

(3) 屋外タンク貯蔵所

ア 指定数量未満のタンクを複数連結して消費設備等により危険物を取り扱う場合におい

て、タンク容量の合計が指定数量以上になる場合であっても、貯蔵を主な目的とし、当該消費設備等における1日の取扱量が指定数量未満の時は、貯蔵に伴う取扱いとして条例による少量危険物貯蔵取扱所とする。（S55. 6. 3消防危第73号質疑）

イ 指定数量未満のタンクを複数設ける場合、タンク間の距離を1m以上確保することにより、それぞれのタンクを1の貯蔵場所として取り扱うことができるものである。この場合、タンクに接続する配管は、他のタンクに接続される配管と共用することができるものであること。（R2. 3. 17消防危第71号通知）

(4) 簡易タンク貯蔵所

政令第14条第9号により政令第17条第1項第10号の設備を設けた簡易タンクで、自動車等の給油設備（自家用のもの）に使用されるものは、一般には給油取扱所と解すべきであるが、給油の機会が少なく、1日の給油量が指定数量未満のものについては、簡易タンク貯蔵所として取り扱う。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

(5) 移動タンク貯蔵所

道路運送車両法（昭和26年法律第185号）上の検査を要しない構内専用の移動タンク貯蔵所も設置許可を必要とする。（S55. 2. 21消防危第24号質疑）

(6) 屋外貯蔵所

屋外貯蔵所に屋根を設けることは認められない。（S51. 11. 24消防危第100号質疑）

3 取扱所

(1) 取扱所とは、危険物の製造以外の目的で1日に指定数量以上の危険物を取り扱うため、法第11条第1項による許可を受けた場所をいい、当該場所にある危険物を取り扱う建築物、その他の工作物及び空地並びにこれらに附属する設備の一体をいう。（S34. 10. 10国消甲予発第17号通知）

(2) 給油取扱所

ア 簡易タンクにより1日の取扱量が指定数量を超えて、給油、詰替え、小分け販売をしている場合で、固定した給油設備により自動車等の燃料タンクに直接給油することが主な目的であるときは、給油取扱所の簡易タンクであり、詰替え、小分け販売等の取り扱いを主な目的とするときは、一般取扱所のタンクである。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

イ ガソリンとエタノールを混合してエタノールを含有するものを製造する行為について、給油取扱所において行うことは認められない。（H24. 1. 11消防危第2号通知）

(3) 一般取扱所

ア 1日に指定数量以上の燃料を使用するボイラー室は、一般取扱所としての規制の対象となる。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

イ 屋外に10kLの重油タンクを設け、これから配管によりバーナーに送油して、1日に指定数量以上の重油を消費する工場については、屋外タンク貯蔵所及び一般取扱所としてそれぞれ規制の対象となる。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

ウ 屋外貯蔵タンクにより指定数量以上の危険物をドラム缶に詰め替える場合、一般取扱所の設置を必要とする。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

エ 非危険物の製造を目的とする施設において、製造工程の副産物として危険物が生成されることは、非危険物の製造に係る一連の工程の一部であるため、当該施設は一般取扱所として取り扱うものとする。（H28. 3. 1消防危第37号質疑）

第4 製造所等の貯蔵、取扱い数量の算定方法

1 各施設の指定数量の求め方については、次によること。（*）

(1) 製造所

ア 危険物等を原料として危険物を製造する工程

次の(ア)から(ウ)までのうち指定数量の倍数が最大のものに(エ)を加えて、当該製造所の取扱量とする。(S40. 4. 15自消丙予発第71号質疑)

(ア) 原料である危険物の総量

(イ) 製品である危険物の総量

(ウ) 設備等に存する危険物の瞬間最大停滞量(原則として配管等内を除く。)

(注) 停滞量を求めるときは、20号タンクの容量は政令第5条第2項又は第3項の規定により算出した量とする。危険物機器については原則として設計容量とするが、各機器の危険物の量が明らかに定量できる場合は、当該量をもって停滞量とすることができる。

(エ) 原料とならない熱媒又は潤滑油等の危険物の取り扱いがある場合は、当該停滞量

イ 非危険物から危険物を製造する製造所

ア(イ)、(ウ)及び(エ)により算定すること。

ウ その他特殊な場合

(ア) 同一危険物を繰り返して製造する場合

1の工程の取扱量(原料危険物と製品危険物と比較して倍数の大きい方)に繰り返した回数乗じて得た数値に、上記ア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値をもって当該製造所の取扱量とする。ただし、上記ア(ウ)の瞬間最大停滞量の倍数にア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値が前段の取扱倍数より大なる場合は、これをもって当該製造所の取扱量とする。

(イ) 同一設備を用いて1日に2種類以上の危険物を製造する場合

各工程の取扱量(それぞれ原料危険物と製品危険物と比較して倍数の大きい方)をもって各工程の取扱倍数とし、これらを合計した数値に、上記ア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値をもって当該製造所の取扱量とする。ただし、上記ア(ウ)の瞬間最大停滞量の倍数にア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値が前段の取扱倍数より大なる場合は、これをもって当該製造所の取扱量とする。

(ウ) 同一設備を用いて、日によって2種類以上の危険物を製造する場合

それぞれの日における取扱量を上記アの例により計算し、その量を比較して最大となる日の数値をもって当該製造所の取扱量とする。

(エ) 製造工程が2日以上にわたる場合

それぞれの日における取扱倍数(それぞれの日の原料危険物と製品危険物(半製品を含む)と比較して倍数の大きい方に、上記ア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値)を比較して、最大となる日の数値をもって当該製造所の取扱量とする。ただし、それぞれの日における上記ア(ウ)の瞬間最大停滞量の倍数にア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値のうち最大となる日の数値が前段の取扱倍数より大なる場合は、これをもって当該製造所の取扱量とする。

(オ) 製造工程が2日以上にわたり、かつ、同一設備を用いて2種類以上の危険物を製造する場合

それぞれの日における各工程の最大取扱倍数((イ)及び(エ)の例により算出した数値)を比較して最大となる日の数値をもって当該製造所の取扱量とする。

(カ) 製造工程が2日以上にわたり、かつ、同一設備を用いて同一危険物を繰り返して製造する場合

それぞれの日における工程中の取扱倍数(それぞれの日の原料危険物と製品危険物(半製品を含む)と比較して倍数の大きい方の合計に、上記ア(エ)の停滞危険物の倍数を加えた数値)を比較して、最大となる日の数値をもって当該製造所の取扱量とする。ただし、それぞれの日における上記ア(ウ)の瞬間最大停滞量の倍数にア(エ)の停滞危険物の倍数を加

えた数値のうち最大となる数値が前段の取扱倍数より大なる場合は、これをもって当該製造所の取扱量とする。

(工程例)

工程 \ 日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
仕込み	■				
混合、反応	■				
蒸留(分離)		■			
熟成、製品		■			
仕込み		■			
混合、反応		■			
蒸留(分離)			■		
熟成、製品			■		
仕込み			■		
混合、反応			■		
蒸留(分離)				■	
熟成、製品				■	
熱媒、潤滑油等	■	■	■	■	■

※上記の工程の場合は、2日目又は3日目が最大取扱量となる。

(キ) 製造工程が2日以上にわたり、かつ、同一設備を用いて2種類以上の危険物を繰り返し製造する場合

それぞれの日における各工程中の取扱倍数（それぞれの日における各工程の原料危険物と製品危険物（半製品を含む）を比較して、倍数の大きい方の数値）の合計に、上記ア（エ）の停滞危険物の倍数を加えた数値が、最大となる日の数値をもって当該製造所の取扱量とする。ただし、それぞれの日における上記ア（リ）の瞬間最大停滞量の倍数にア（エ）の停滞危険物の倍数を加えた数値のうち最大となる数値が前段の取扱倍数より大なる場合は、これをもって当該製造所の取扱量とする。

(2) 屋内貯蔵所

ア 1室のみの屋内貯蔵所は、当該貯蔵所に貯蔵する量とする。2以上の室がある屋内貯蔵所は、各室ごとに貯蔵する量を算出し、その合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。

イ 営業用倉庫等貯蔵品目が常時変更される場合は、予想される最大貯蔵量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする。

(3) 屋外タンク貯蔵所

政令第5条第2項に規定するタンクの容量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする。

(4) 屋内タンク貯蔵所

1の屋内タンクにあつては、当該タンクの容量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする。2以上の屋内タンクにあつては、各タンクの容量を算出しその合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。これらの場合、各タンクの容量については、政令第5条第2項の規定によるものとする。

(5) 地下タンク貯蔵所

1の地下タンクにあつては、当該タンクの容量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする。2以上の地下タンクにあつては、各タンクの容量を算出しその合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。これらの場合、各タンクの容量については、政令第5条第2項の規定によるものとする。

(6) 簡易タンク貯蔵所

1の簡易タンクにあつては、当該タンクの容量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする2以上の簡易タンクにあつては、各タンクの容量を算出しその合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。これらの場合、各タンクの容量については、政令第5条第2項の規定によるものとする。

(7) 移動タンク貯蔵所

ア 1の移動タンクにあつては、当該タンクの容量をもって当該貯蔵所の貯蔵量とする。仕切タンクにあつては各タンク室の容量を算出しその合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。2以上のタンクを同時に積載する移動タンク貯蔵所（積載式タンクコンテナ）にあつては各タンク容量を算出しその合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。これらの場合、各タンクの容量については、政令第5条第2項の規定によるものとする。

イ 複数の危険物を貯蔵し、又は取り扱う移動タンク貯蔵所（積載式移動タンク貯蔵所を除く。）において、その危険物のうち最も比重の小さいものを最大量貯蔵できるように（空間容積が5%以上10%以下の範囲に入るように確保する。）タンクを製作した場合の許可申請について、当該危険物より比重の大きな危険物を貯蔵する場合には、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）上の最大積載量の観点から空間容積が10%を超えるタンク室（空室となる場合も含む。）が生じても差し支えない。また、この場合、許可に係る指定数量の倍数は、指定数量の倍数が最大となる危険物の貯蔵形態について算定して差し支えない。（H10.10.13消防危第90号質疑）

(8) 屋外貯蔵所

当該施設内に貯蔵する危険物の合計量を当該貯蔵所の貯蔵量とする。

(9) 給油取扱所

給油取扱所の専用タンク、簡易タンク及び廃油タンク等の容量の合計を当該取扱所の取扱量とし、附随設備に収納する危険物の数量及び油庫等に貯蔵する危険物の数量は、最大取扱数量の算定に含まない。この場合、各タンクの容量については、政令第5条第2項の規定によるものとする。

(10) 販売取扱所

当該施設内に収納する危険物の合計量を当該取扱所の取扱量とする。

(11) 移送取扱所

ア ポンプ又はポンプヤードの場合

1のポンプのみの場合は、当該ポンプの能力に使用時間を乗じて得た移送量を当該取扱所の取扱量とする。2以上のポンプを設ける場合は、1日における最大の移送量を当該取扱所の取扱量とする。

イ 棧橋又はシーバースの場合

着棧する船舶の危険物荷役量をもって当該取扱所の取扱量とする。ただし、同時に着棧（荷役しない場合を除く。）又は1日において2船以上着棧（荷役しない場合を除く。）する場合は、その合計量を当該取扱所の取扱量とする。

(12) 一般取扱所

一般取扱所における危険物の取扱数量及び倍数の算定の方法については、一般取扱所の形態により異なるので、例示すると次のようになる。なお、危険物の取扱形態が複合する一般取扱所にあつては、それぞれの形態ごとにおける最大取扱量の合計とする。

ア 非危険物製造の一般取扱所（危険物を混合する一般取扱所を含む。）

石油類を原料とするプラスチックの製造又はナフサの分解による都市ガスの製造のような場合は、製造所の例により算出した量を当該取扱所の取扱量とする。

イ 消費の一般取扱所

ボイラー、バーナー等による灯油や重油の消費、自動車等への吹き付け塗装による塗料の使用のような場合は、1日当たりの危険物の消費量が最大となる日の量又はサービスタンク

に収容する量のうちいずれか大なる数量をもって当該取扱所の取扱量とする。ただし、予備用発電所又は非常電源用の発電機室等の一般取扱所の燃料最大消費量については、実態に即して運転したときの1日当たりの燃料消費量をもって当該取扱所の取扱量とする。

ウ 充填、詰替えの一般取扱所

移動タンク貯蔵所への危険物の充填又は鋼製ドラム等の容器への詰め替えのような場合は、1日当たりの充填又は詰め替え量をもって当該取扱所の取扱量とする。ただし、政令第19条第2項に基づく容器に危険物を詰め替える一般取扱所については、専用タンクの容量又は取扱数量のうちいずれか大なる数量をもって当該取扱所の取扱量とする。

エ 油圧、循環の一般取扱所

油圧プレス設備、循環油循環設備、熱媒油循環設備等において潤滑油等を使用する場合は、当該設備等における瞬間最大停滞量をもって当該取扱所の取扱量とする。

オ 洗浄作業及び切削装置等の一般取扱所

(ア) 洗浄後に危険物を回収し同一系内で再使用するものは、瞬間最大停滞量をもって取扱量とする。

(イ) 使い捨てするもの及び系外に排出するものは、1日の使用量をもって取扱量とする。

(ウ) 洗浄後一部の危険物を系外に排出するものは、1日の使用量と瞬間最大停滞量を合算した量をもって取扱量とする。

カ リチウムイオン蓄電池設備の一般取扱所

リチウムイオン蓄電池設備における危険物の取扱いについては、冷却液の総量、電極材等へ電解液を含浸させた後の余剰な電解液量及び電解液が含浸した電極材等の総重量により算定する。

ただし、電解液が含浸した電極材等の主要構造部が不燃性であり、かつ、当該電極材等が指定可燃物に該当しない場合にあっては、冷却液及び注入された電解液の総量をもって当該取扱所の取扱量とすることができる。（※）

2 倍数の算定方法

指定数量の倍数の算定については、最大数量を当該危険物の指定数量で除し、小数点以下第3位を四捨五入し、第2位まで算定する。（※）

(1) 貯蔵し、又は取り扱う危険物が1種類のみの場合の算定例

類別	品名	性質	化学物質名	最大数量
第4類	第2石油類	非水溶性液体	灯油	2,645L

$$\text{合計倍数} = 2,645 / 1,000 = 2.645 \div 2.65 \text{ (申請倍数)}$$

(2) 貯蔵し、又は取り扱う危険物が複数の場合の算定例

類別	品名	性質	化学物質名	最大数量
第4類	第1石油類	非水溶性液体	ガソリン	300L
第4類	アルコール類	水溶性液体	メタノール	200L
第4類	第2石油類	非水溶性液体	軽油	938L

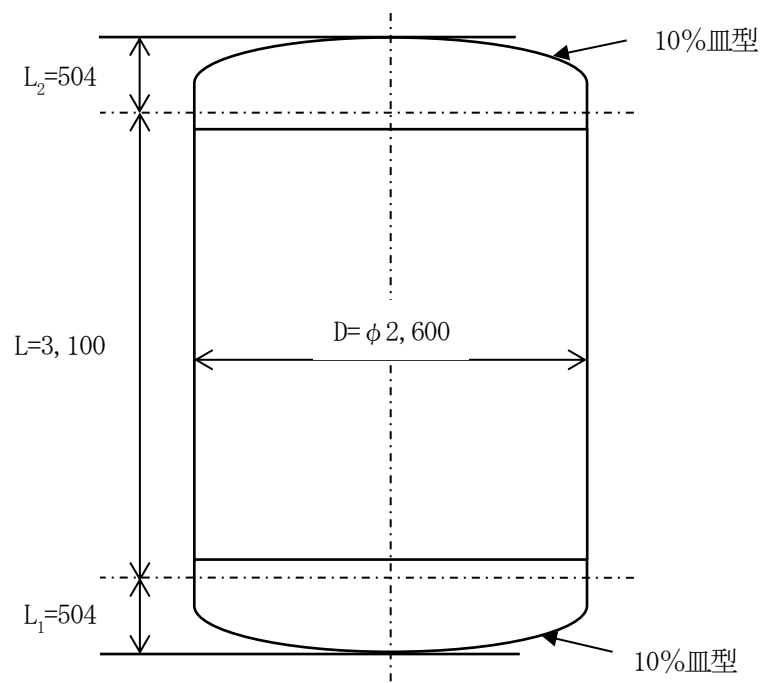
$$\text{合計倍数} = 300 / 200 + 200 / 400 + 938 / 1,000 = 2.938 \div 2.94 \text{ (申請倍数)}$$

第5 タンクの容量計算

- 縦置円筒型の屋外貯蔵タンク（20号タンク準用）で、政令第11条第1項第6号に規定する上部放爆構造になっているものの内容積の算出は、放爆構造となっている部分が屋根部に相当することから規則第2条括弧書の規定を適用するものとする。なお、屋根に該当しない鏡板形状のタンク

(縦置円筒型ベッセルタンク) については、全体を内容積とする。(第15回全消会危険物委員会結果)

放爆構造を有しない縦置円筒型ベッセルタンクの近似容量計算と空間容積の算出例を下図に示す。



$$\text{内容積 } V_1 = \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \cdot \left(L + \frac{L_1 + L_2}{3} \right) = 18.24 \text{ m}^3$$

$$\text{空間容積 } V_2 = 1.24 \text{ m}^3$$

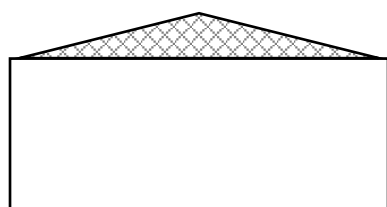
$$\text{実容積 } V_3 = V_1 - V_2 = 17.00 \text{ m}^3$$

$$\text{空間率 } \frac{V_2}{V_1} \times 100 = 6.8\% \quad (5\% \leq 6.8\% \leq 10\%)$$

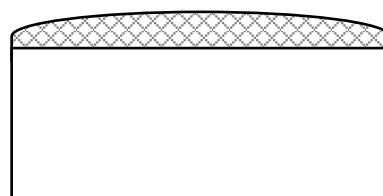
2 タンクの内容積の算定方法については、次によること。(H13.3.30消防危第42号通知)

(1) タンクの内容積として計算する部分

ア 固定屋根を有するものは、固定屋根の部分を除いた部分



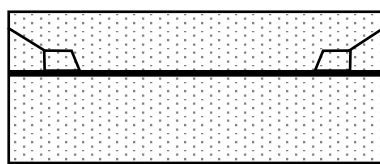
円すい屋根 (コーンルーフ型)



球状屋根 (ドームルーフ型)

 以外の部分を内容積として計算する。

イ ア以外のものはタンク全体を内容積とすること。



浮き屋根（フロートイングルーフ型）

側板の最上端までの部分（）を内容積として計算する。

(2) 内容積の算定方法

内容積の算定方法は、次の方法がある。

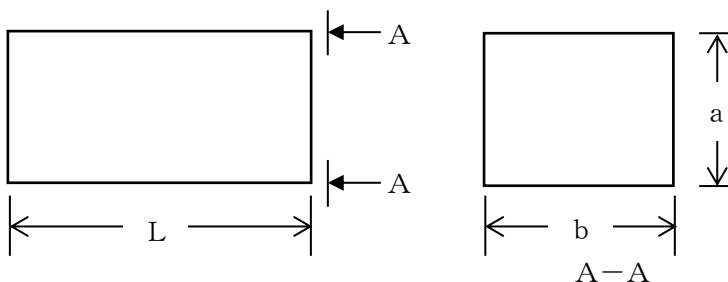
ア タンクを胴・鏡板等に分けて、各部分の形状に応じた計算方法により計算し、その各部分の容積を合計する方法

記号の定義 V = 容積 π = 円周率 r 又は R = 半径 D = 内径 L = 長さ又は胴長
 H = 高さ S = 面積
 $T. L$ = Tangent Line (鏡板などの曲線部と直線部の境界線)
 $W. L$ = Weld Line (溶接線)

(イ) 胴部分の計算式

a 角柱型

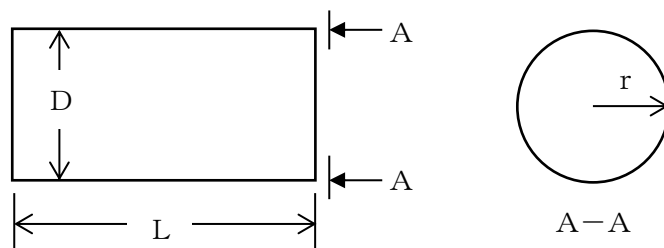
$$V = a \cdot b \cdot L$$



b 円筒

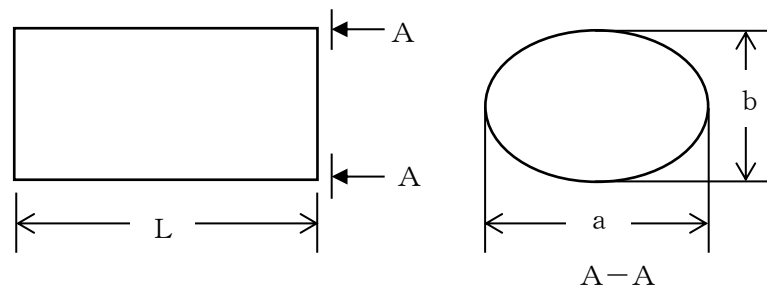
$$V = \pi \cdot r^2 \cdot L$$

$$= \frac{\pi \cdot D^2 \cdot L}{4}$$

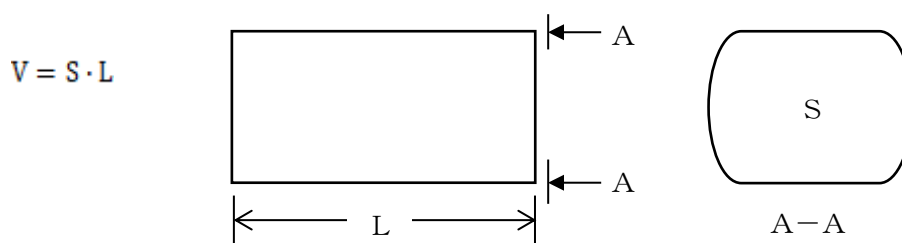


c だ円筒

$$V = \frac{\pi \cdot a \cdot b}{4} L$$

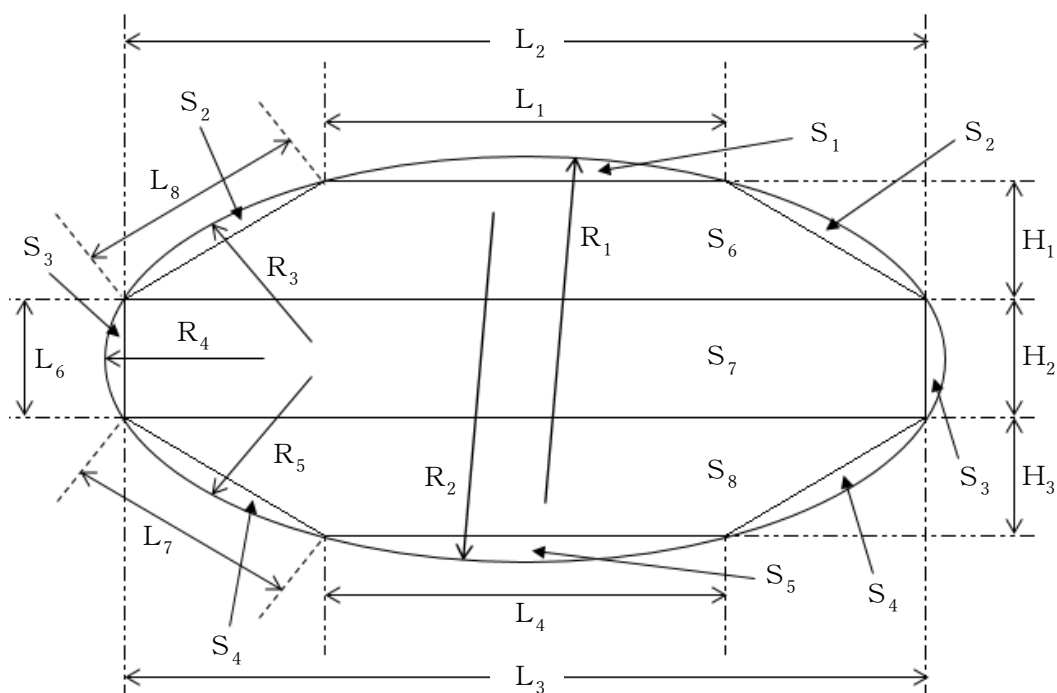


d 変だ円筒

(a) 断面積 S の計算

$$S = S_1 + 2S_2 + 2S_3 + 2S_4 + S_5 + S_6 + S_7 + S_8$$

(b) 各面積の寸法条件

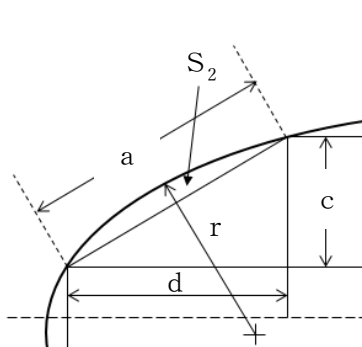
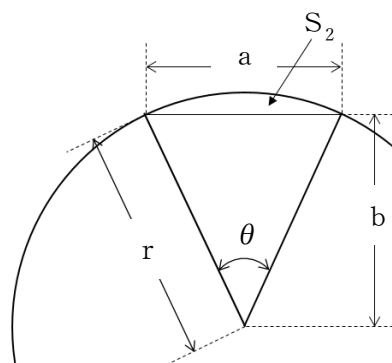
(c) $S_1 \sim S_5$ の面積計算例示: S_2

$$S_2 = \frac{\pi r^2 \theta}{360} - \frac{ab}{2}$$

$$a = \sqrt{c^2 + d^2}$$

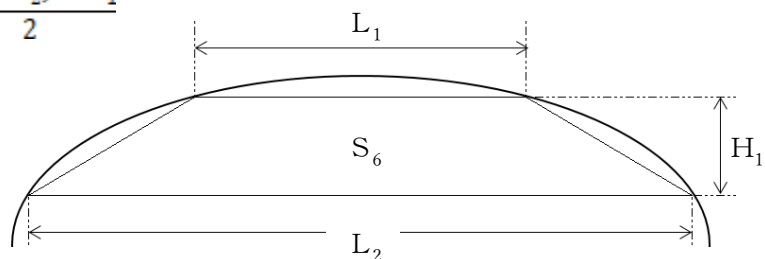
$$b = \sqrt{r^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2}$$

$$\theta = 2 \sin^{-1} \cdot \frac{\left(\frac{a}{2}\right)}{r} \quad \theta \text{ は度で表す。}$$



(d) $S_6 \sim S_8$ の面積計算例示: S_6

$$S_6 = \frac{(L_1 + L_2) \times H_1}{2}$$



(i) 鏡板部分の計算式

a 胴の断面が円形の鏡板

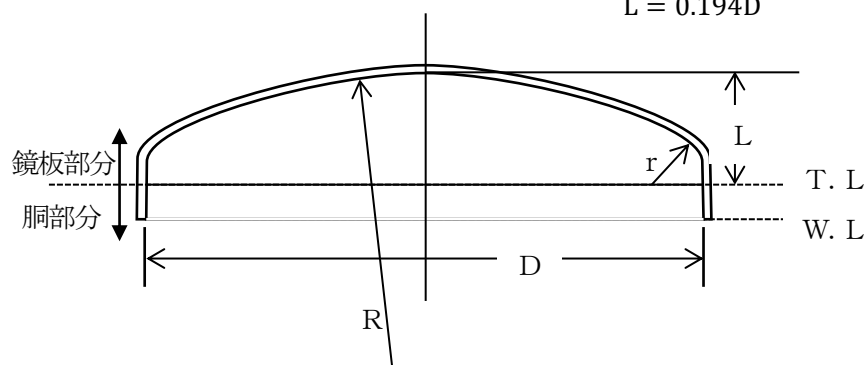
(a) 10%皿形鏡板

$$V = 0.09896D^3$$

$$D = R$$

$$r = 0.1D$$

$$L = 0.194D$$

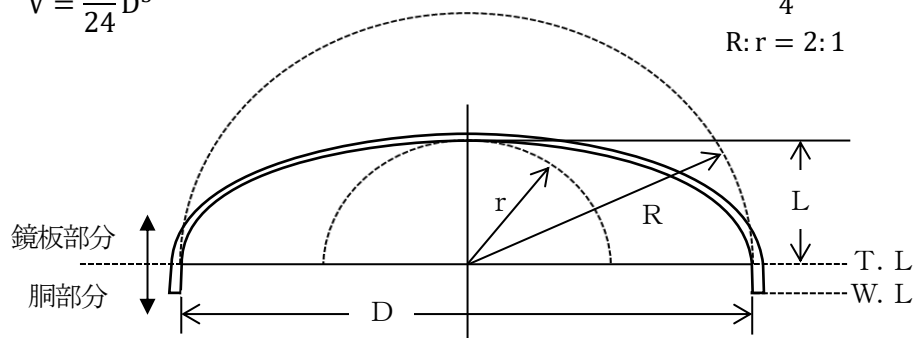


(b) 2:1半だ円体鏡板

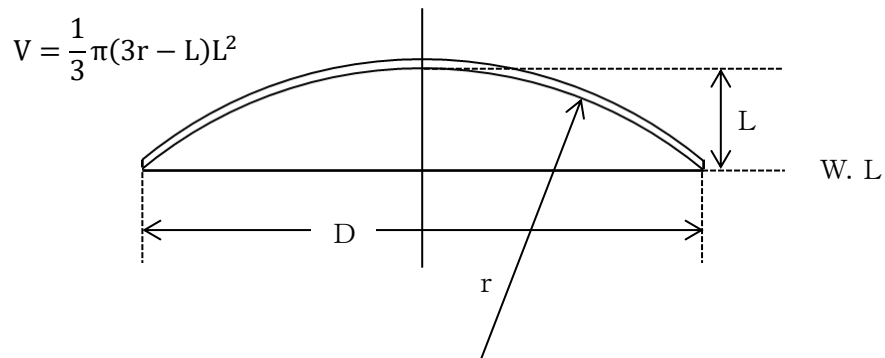
$$V = \frac{\pi}{24} D^3$$

$$L = \frac{D}{4}$$

$$R:r = 2:1$$



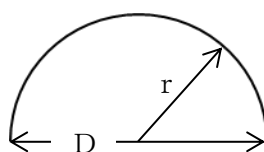
(c) 欠球型鏡板



※半球の場合

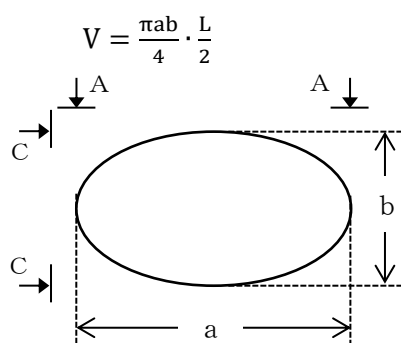
$$r = \frac{D}{2}$$

$$V = \frac{2}{3}\pi r^3$$



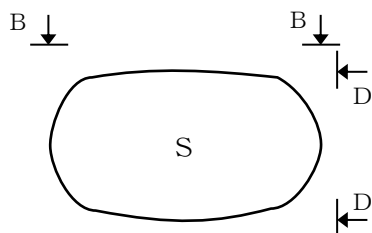
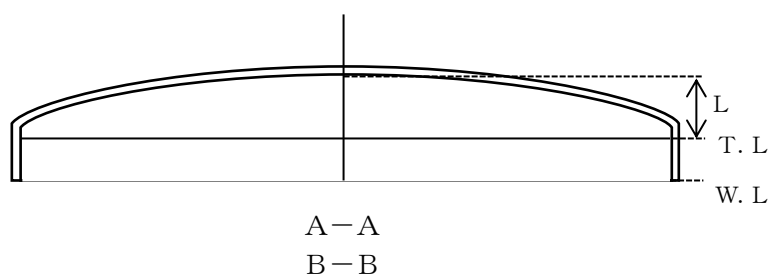
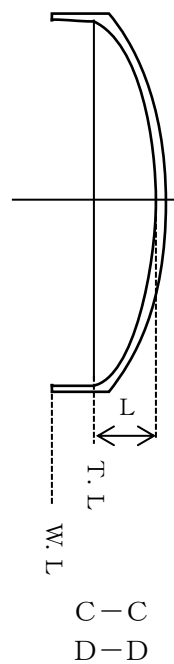
b 胴の断面がだ円又は変だ円の鏡板

(a) だ円



(b) 変だ円

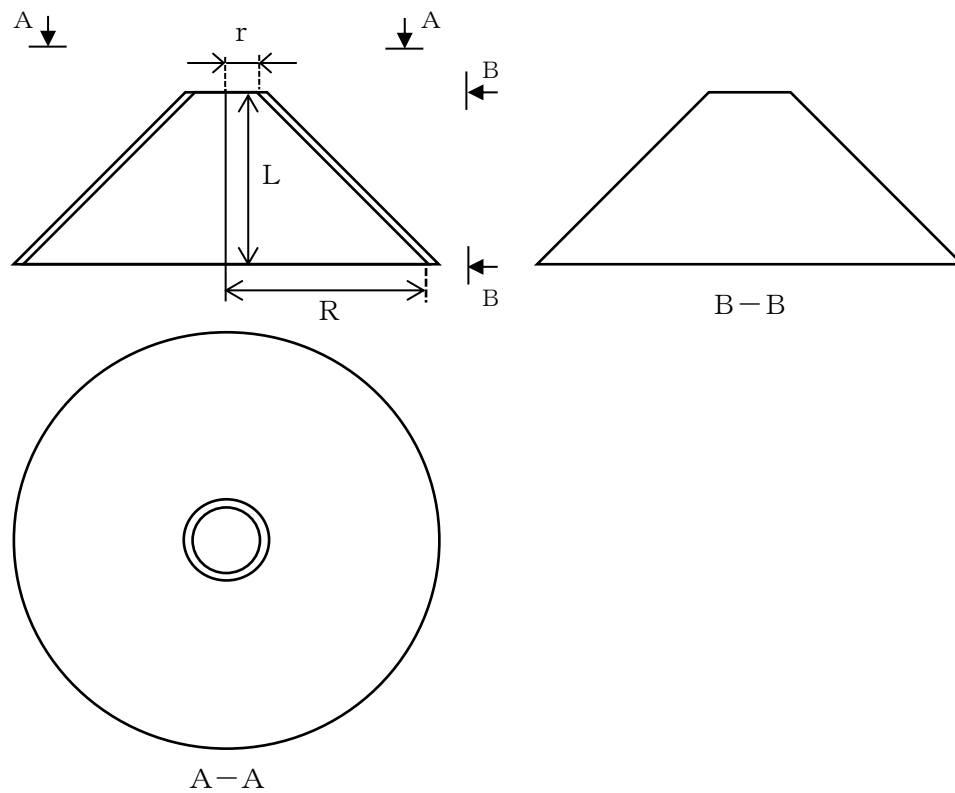
$$V = S \cdot \frac{L}{2}$$



(ウ) その他の形状

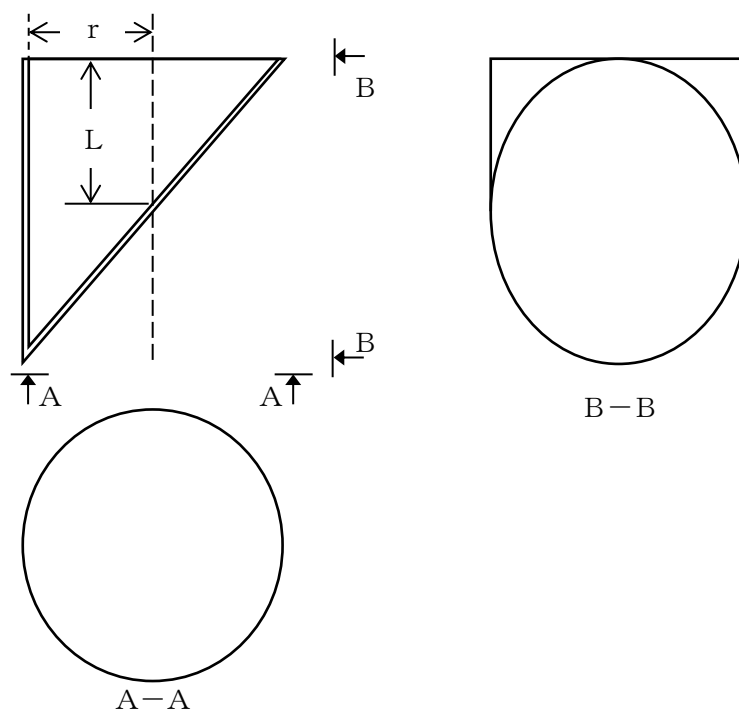
a 頭をカットした円すい

$$V = \frac{1}{3}\pi L(R^2 + Rr + r^2)$$



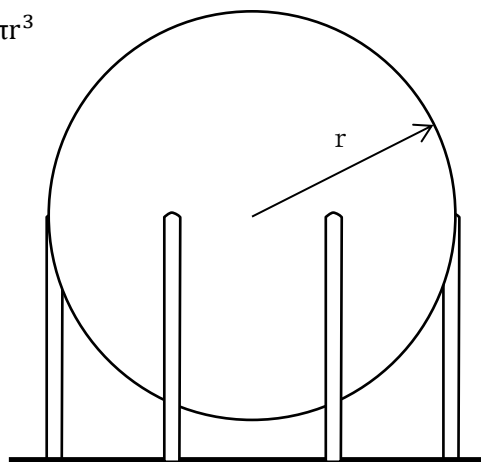
b 斜め切りされた円柱

$$V = \pi r^2 L$$



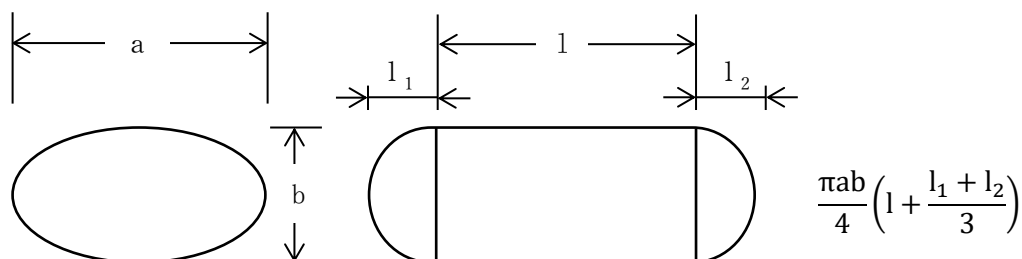
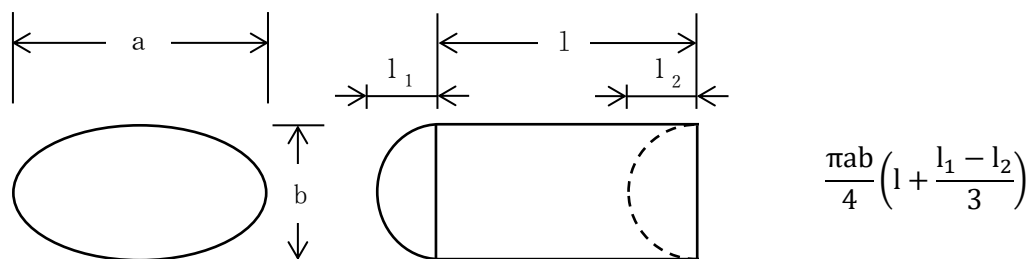
c 球形のタンク

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

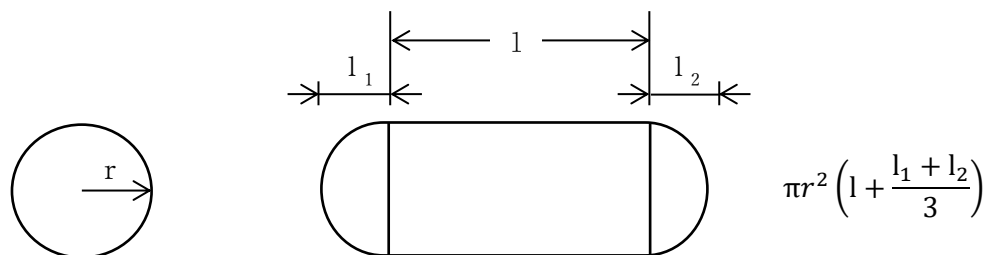


イ タンクの形状に応じた内側寸法による方法（「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令」（H13.3.30総務省令第45号）の改正前の規則第2条第1号イ及びロ並びに第2号イの計算による方法）

(ア) だ円型のタンクの場合



(イ) 横置き円筒型のタンクの場合



ウ CAD（コンピューターによる設計）等により計算された値による方法

エ 実測値による方法

- 3 タンク内に仕切板をいれて1のタンクを2室以上で使用するタンク（以下「分割タンク」という。）については、各室の容量の合計をタンク容量とする。なお、空間容積は各室ごとに確保すること。（*）
- 4 タンク容量は、原則として整数とし、空間率内で調整するものとする。（*）
- 5 ノズル、マンホール及びタンク内部の加熱用配管等の容量は、タンク容量に加減しないものとする。ただし、それぞれの容量の加減した容量が、タンクの内容容積の10%を超えるものについてはこの限りでない。（*）
- 6 二硫化炭素の上部に水を満たして移送する場合は、当該水の部分はタンクの空間部分とみなす。
- 7 特殊の構造又は設備を用いることによりタンク内の危険物の量が一定量以下に保たれ、当該一定量が政令第5条第2項の規定の例により算出された量を超えることがない20号タンクについては、当該一定量をタンクの容量とすることとなるが、このことについては、次のことに留意すること。（H10. 3. 16消防危第29号通知）

(1) 現にある製造所又は一般取扱所については、平成10年3月の政令第5条の改正に伴い、改めて法第11条第1項の規定による許可又は第11条の4第1項の規定による届出の手続を行う必要はないものであること。

(2) 大量生産のタンク等完成検査前検査を受検するときに当該タンクの容量が政令第5条第2項又は第3項のいずれが適用されるか未定である場合には、完成検査前検査申請書（規則別記様式第13）及びタンク検査済証（規則別記様式第14）中の容量の欄に政令第5条第2項の規定の例により算定されたタンクの容量を記載すること。

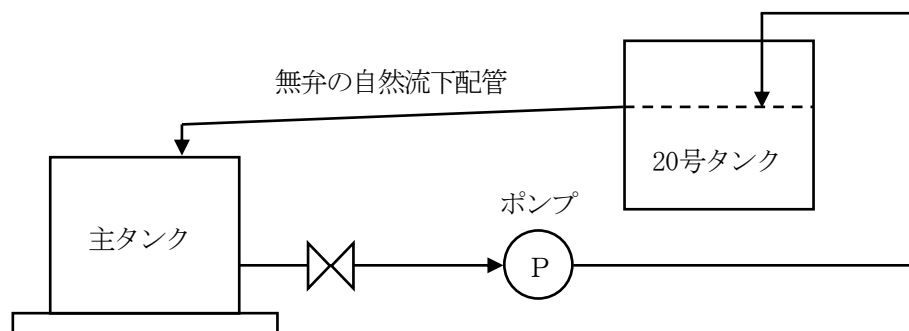
なお、当該タンクの容量が同条第3項の規定の例により算定すべきものであることが明らかになった場合、タンク検査済証に記載された容量と当該タンクの容量が異なることとなるが、このことにより改めて完成検査前検査を受ける必要はないものであること。

(3) 政令第5条第3項の「特殊の構造又は設備を用いることにより当該タンク内の危険物の量が当該タンクの内容容積から空間容積を差し引いた容積を超えない一定量を超えることがない」20号タンクには、当該一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されるおそれがない構造を有するもの及び当該一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されることを防止することができる複数の構造又は設備を有するものが該当し、例えば下記の例に示す20号タンクがこれに該当すること。

ア 一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されるおそれがない構造を有する20号タンク（自然流下配管が設けられているもの。）

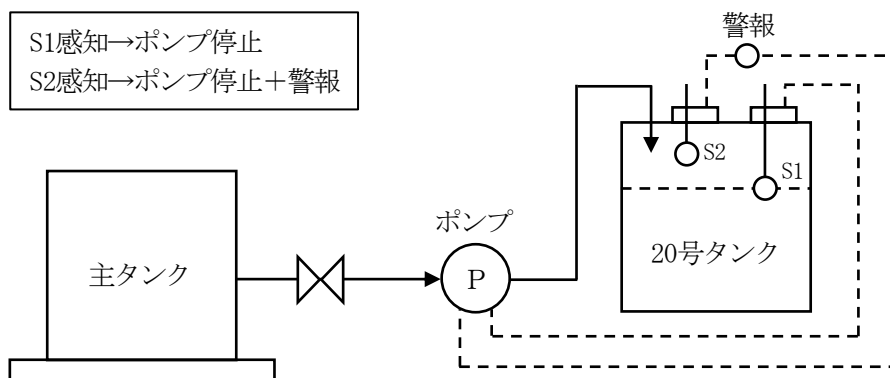
20号タンクに一定量以上の危険物が注入された場合、無弁の自然流下配管を通じて滞ることなく主タンク（供給元タンク）に危険物が返油され、20号タンクの最高液面が自然流下配管の設置位置を超えることのない構造のもの。

（自然流下配管を設置する例）

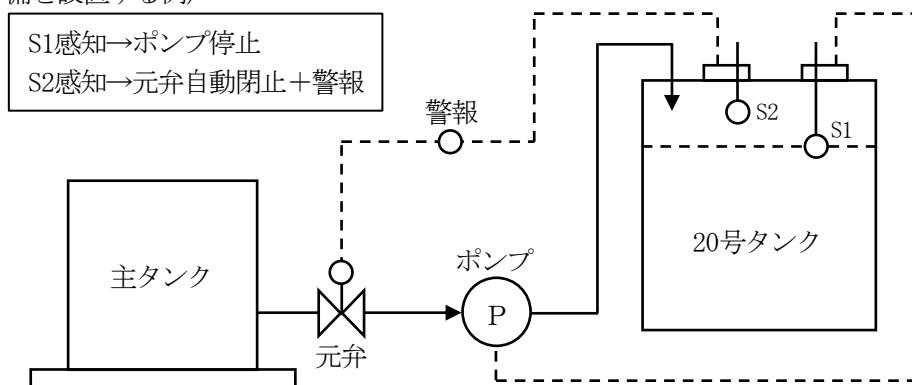


イ 一定量以上の量の危険物が当該タンクに注入されることを防止することができる複数の構造又は設備を有する20号タンク

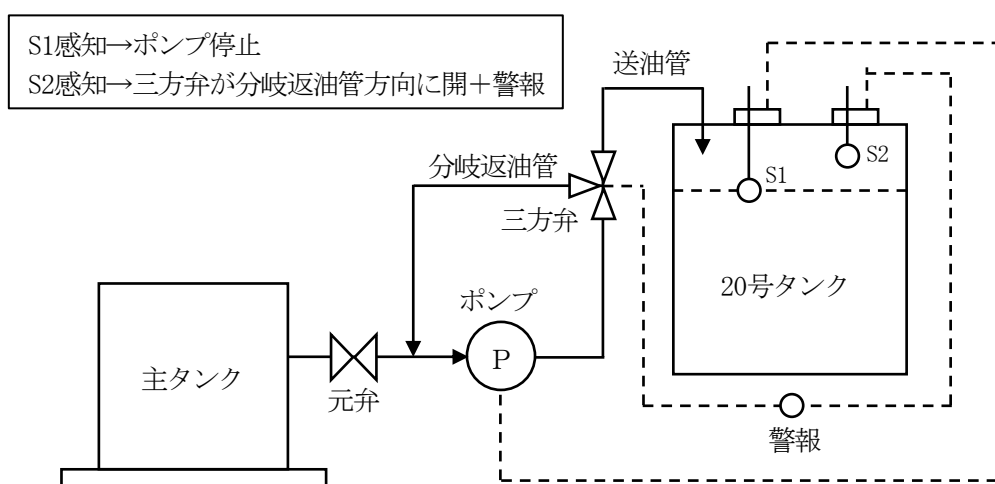
- (ア) 液面感知センサーを複数設置し、各センサーから発せられる信号により一定量を超えて危険物が注入されることを防止するもの。
 (危険物注入用ポンプを停止させる設備を複数設置する例)



- (危険物注入用ポンプを停止させる設備と主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備を設置する例)

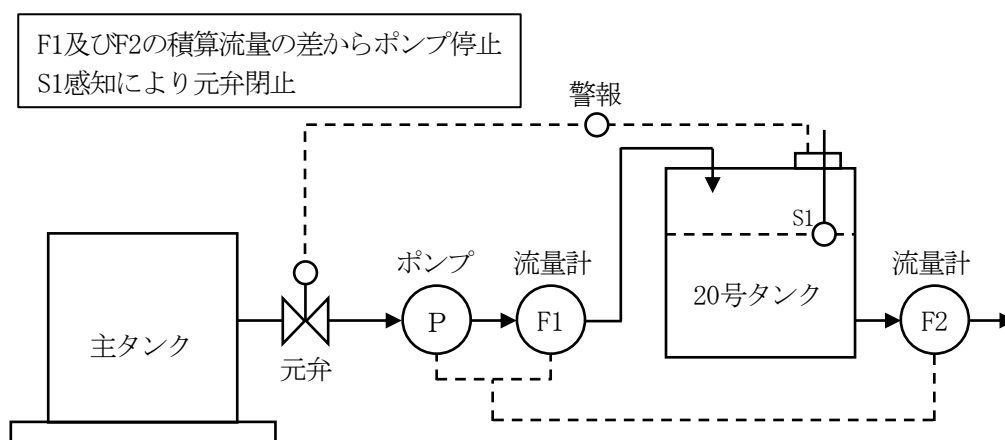


- (危険物注入用ポンプを停止させる設備と三方弁を制御することにより一定量以上の危険物の注入を防止する設備を設置する例)



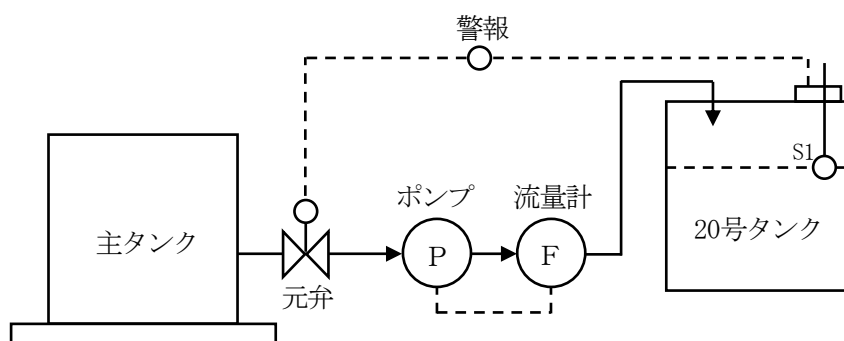
- (イ) 20号タンクへの注入量と当該タンクからの払出量をそれぞれ計量し、これらの量からタンク内にある危険物の量を算出し、算出量が一定以上となった場合にタンクへの注入ポンプを停止させる設備と液面センサーが発する信号により主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの。

(積算流量差を算出し危険物注入用ポンプを停止させる設備と元弁を閉止する設備を設置する例)



- (ウ) 20号タンクへの危険物の注入が当該タンクが空である場合にのみ行われるタンクで、タンクへの注入量を一定量以下に制御する設備と液面センサーが発する信号により主タンク（供給元タンク）の元弁を閉止する設備がそれぞれ設けられているもの。
(注入量を一定量以下に制御する設備と元弁を閉止する設備を設置する例)

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



第6 手数料

- 1 製造所等の設置又は変更の許可申請後において、当該申請に係る許可前に申請内容を変更する場合の手数は、次のとおり取り扱う。（S39.3.2自消丙予発第15号通知）
 - (1) 危険物の貯蔵又は取扱数量の変更により、手数料の額が増加する場合は、増加後の数量に対応する手数料との差額を新たに徴収する。
 - (2) 危険物の貯蔵又は取扱数量の変更により、手数料の額が減少する場合は、減少後の数量に係る手数料との差額は還付しない。
- 2 設置又は変更の許可を受けた製造所等で、当該施設に対する完成検査前に当該許可に係る変更の許可申請を行う場合の手数は、次のとおり取り扱う。（S39.3.2自消丙予発第15号通知）
 - (1) 危険物の貯蔵又は取扱数量に変更がない場合は、設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。
 - (2) 危険物の貯蔵又は取扱数量に変更がある場合は、当該数量に対する設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。
- 3 設置又は変更の許可を受けた製造所等で、1及び2の完成検査の手数は次のとおり取り扱

- う。(S39.3.2自消丙予発第15号)
- (1) 危険物の貯蔵又は取扱数量に変更がない場合
- ア 設置の場合は、設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。
- イ 変更の場合は、設置許可手数料の額の4分の1の額を徴収する。
- (2) 危険物の貯蔵又は取扱数量に変更がある場合
- ア 設置の場合は、最終の危険物の貯蔵又は取扱数量に対する設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。
- イ 変更の場合は、最終の危険物の貯蔵又は取扱数量に対する設置許可手数料の額の4分の1の額を徴収する。
- 4 設置の許可を受けた製造所等の完成検査申請により完成検査を行った結果、法第10条第4項の技術上の基準に不適合又は許可内容と異なるため不合格となり、その後に変更許可申請がなされ、当該許可後に再び完成検査の申請がなされた場合の当該手数料は、変更許可後の製造所等における危険物の最大数量を基準として設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。(S48.8.2消防予第122号質疑)
- 5 設置の許可を受けた製造所等の完成検査申請により完成検査を行った結果、不合格となり、変更許可申請がなされず、再び完成検査の申請がなされた場合は、設置許可手数料の額の2分の1の額を徴収する。(S48.8.2消防予第122号質疑)
- 6 製造所等の設置許可後、工事が完了する見込みで完成検査申請がなされたが、当該完成検査を実施する前に変更許可申請がなされたときは、完成検査申請の訂正として取り扱い、訂正に際して完成検査手数料を重ねて徴収しないものとする。ただし、危険物施設の変更により、危険物の貯蔵又は取扱数量に変更を生じ、当該危険物施設の完成検査手数料に変動を及ぼすものにあつては、次により取り扱う。(S48.8.2消防予第122号質疑)
- (1) 危険物施設の変更により、完成検査手数料が増加することとなる場合は、当該手数料との差額を新たに徴収する。
- (2) 危険物施設の変更により、完成検査手数料が減少することとなる場合は、当該手数料との差額は還付しない。
- 7 特定屋外タンク貯蔵所において、溶接部検査の必要な変更許可申請に係る手数料は、旧法タンクについては、特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所の変更手数料を、新法タンクについては、特定屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。(S52.3.30消防危第56号通知)
- 8 旧法タンクで当該タンクの貯蔵所の構造及び設備を新基準に適合させるため、当該変更を行うための変更に係る申請手数料は特定屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。また、特定屋外タンク貯蔵所(旧法タンク)の構造及び設備が、新基準に適合することとなった日(新基準適合届出受理日)以降の溶接部検査の必要な変更申請手数料は、特定屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。(H6.7.1政令第214号)
- 9 昭和52年2月15日以降に設置許可を受けている特定屋外タンク貯蔵所又は昭和52年2月14日以前に設置許可を受けた特定屋外タンク貯蔵所のうち、新基準に適合したものについてタンク本体及び基礎・地盤以外を変更する場合に係る申請手数料は、特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。
- 10 平成11年3月31日以前に設置許可を受けた準特定屋外タンク貯蔵所を変更する場合(次項に掲げる場合は除く。)は、次によること。
- (1) (2)以外の変更許可申請に係る手数料は準特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。
- (2) 新基準に適合させるための変更許可申請に係る手数料は、準特定屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。
- 11 平成11年4月1日以降に設置許可を受けている準特定屋外タンク貯蔵所又は平成11年3月31日以

前に設置許可を受けた準特定屋外タンク貯蔵所のうち、新基準に適合したものについてタンク本体及び基礎・地盤以外を変更する場合に係る申請手数料は、準特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所の変更手数料とする。

- 12 タンクの水張・水圧検査の手数料は、タンク1基ごとに徴収する。（S35. 6. 28国消乙予発第40号質疑）
- 13 国の機関（例えば自衛隊）に係る製造所等の設置許可申請又は完成検査申請の際の手数料については、減免規程等特段の規定はないことから、通常どおり徴収するものとする。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）
- 14 各種の申請に伴う既納の手数料は、尾道市消防手数料条例（平成17年条例第271号）第9条において準用する尾道市手数料条例（平成12年条例第17号）第4条第2項の規定により還付しない。

第3章 製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準

第1節 総則

第1 趣旨

この基準は、製造所等の設置又は変更の許可申請に際し、政令第3章並びに規則第3章及び第4章の技術上の基準について、必要な事項を定めるものとする。

第2 共通事項

- 1 リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いについては、「リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について」（H23.12.27消防危第303号通知）によることとし、同通知内の別紙1「耐火性収納箱等の基準について」は「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」（R7.3.28消防危第56号質疑）も参照すること。
- 2 製造所等への太陽光発電設備の設置については、「危険物施設に太陽光発電設備を設置する場合の安全対策等に関するガイドラインについて」（H27.6.8消防危第135号通知）によること。

第2節 製造所に係る技術上の基準

第1 製造所

1 保安距離

- (1) 「保安距離」については、別記1「保安距離」によること。
- (2) 「不燃材料」については、別記2「不燃材料と耐火構造」によること。

2 保有空地

「保有空地」については、別記3「保有空地」によること。

3 標識及び掲示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

4 構造

- (1) 危険物を取り扱う建築物の壁のうち、危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分に設ける間仕切壁については、政令第23条を適用し、準不燃材料の使用を認めて差し支えない。（H9.3.26消防危第31号通知）
- (2) 「延焼のおそれのある外壁」については、別記6「建築物の延焼のおそれのある範囲」によること。
- (3) 「耐火構造」については、別記2「不燃材料と耐火構造」によること。
- (4) 建築物の耐震設計については、建基法によること。（＊）
- (5) 架構形式の工作物については、建築物に準じること。ただし、耐震設計については、静的震度法又は修正震度法（H8.10.15消防危第125号通知準用）によること。（＊）
- (6) 製造所においては、危険物を取り扱う建築物以外の建築物を想定していないが、製造所の内部に休憩室等を設ける場合については、次によること。（H14.2.26消防危第30号通知）
 - ア 休憩室等は製造所の一部であり、政令に規定する建築物の技術上の基準によること。
 - イ 火気の使用に係る留意事項
 - （ア）室内における喫煙その他の火気を使用する場所を限定すること。

- (イ) 休憩室等の出入口に、室内への可燃性の蒸気及び可燃性の微粉の流入を防止するため、自動閉鎖の戸を設けるとともに敷居を高くする等の措置をとること。
- (ウ) 室内に第5種消火設備を配置する等、初期消火の措置をとること。
- ウ 休憩室等は、火災等の災害時の影響を考慮した位置とすること。
- (7) 屋根は、小屋組を含め屋根を構成するすべての材料を不燃材料とすること。（＊）
- (8) 防火上重要でない間仕切壁に設置される出入口の戸は、不燃材料で造られていなければならない。（＊）
- (9) 製造所等の設置場所が海、川、畑、広い空地等に面する場合、又はその他外部の立地条件が防災上安全である場合においては、窓及び出入口に関する規定は、適用しないことができる。（S36. 5. 10自消甲予発第25号通知）
- (10) 規則第13条の2に規定する防火戸については、防火シャッターは含まれるものであること。（R7. 7. 30消防危第181号質疑）
- (11) 危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口のうち、危険物を取り扱う部分と耐火構造の床若しくは壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分の窓又は出入口にガラスを用いる場合の当該ガラスについては、政令第23条を適用し、網入りガラス以外のガラスの使用を認めて差し支えない。なお、当該ガラスを用いた窓又は出入口は、防火設備でなければならない。（H9. 3. 26消防危第31号通知）
- (12) 鉄線入りガラスを使用した窓又は出入口は、防火設備に該当しない。（S58. 8. 1消防危第72号通知）
- (13) 屋内の床は、コンクリートと同等以上の危険物が浸透しない構造とし、貯留設備に向かっておおむね100分の1程度の傾斜をつけること。（＊）
- (14) 貯留設備とは、ためますのほか油分離装置等が該当すること。（＊）
- (15) 貯留設備の性能を確保するための措置として次の例が考えられること。（＊）
 - ア 屋内の安全な場所にためます（縦、横及び深さがそれぞれ30cm以上又は同等以上の容量）を設けるとともに、床の外周には、囲い（高さ10cm以上、建物の壁体を利用する場合を含む。）又は排水溝（幅10cm以上、深さ5cm以上）を設ける。
 - イ 2階以上の床でためますを設けられない場合は、囲いを5cm以上の鋼製その他の不燃性のものとし、鋼製その他の不燃性を有する導水管で1階に設けたためますに回収できるようにする。
- 5 採光・照明・換気設備
 - (1) 照明設備により、危険物の取扱いに支障がなければ、採光設備を設けないことができる。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
 - (2) 小規模な製造所で出入口の扉を開放することにより十分な採光が得られるものは、照明の設備を設けないことができる。（＊）
 - (3) 「換気設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。（＊）
- 6 排出設備
 - (1) 「屋外の高所に排出する設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。（＊）
 - (2) 「可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれのある」とは、次のいずれかとする。（＊）
 - ア 引火点が40℃未満の危険物を大気にさらす（サンプリング、投入作業等を含む。以下同じ。）状態で貯蔵し、又は取り扱う場合
 - イ 引火点以上の温度にある危険物を大気にさらす状態で貯蔵し、又は取り扱う場合
 - ウ 可燃性微粉を大気にさらす状態で貯蔵し、又は取り扱う場合
- 7 流出防止及び油分離装置

- (1) 「囲い」は、不燃材料で造るものとし、鉄筋コンクリート造りにあつては、高さ15cm以上、幅10cm以上とすること。（＊）
 - (2) 地盤面の傾斜は、貯留設備に向かっておおむね100分の1程度つけること。（＊）
 - (3) 架構形式の工作物に設ける貯留設備は、上記4「構造」(15)アの例によること。（＊）
 - (4) 貯留設備でためますを設ける場合には、その内部の滞水を外部に排出するための水抜口を設けるとともに、これを開閉する弁等をためますの外部に設けること。（＊）
 - (5) 「水に溶けないもの」とは、温度20℃の水100gに溶解する量が1g未満であるものをいい、政令別表第3備考第9号に規定する「非水溶性液体」とは異なるものである。（H1.7.4消防危第64号質疑）
 - (6) 規則第13条の2の2第1号に規定する「危険物を取り扱う設備の直下の地盤面の周囲に、危険物の流出防止に有効な溝等を設ける措置」は、次によること。（R6.5.31消防危第170号通知）
 - ア 危険物の取扱方法及び数量を考慮した幅及び深さを有する溝等によって、溝等の外側に危険物が流出しない措置とすること。
 - イ 溝等は、その上部を車両等が通過する場合、車両等の重量によって変形しない構造とすること。
 - (7) 規則第13条の2の2第2号に規定する「危険物を取り扱う設備の架台等に、危険物の流出防止に有効な囲い等を設ける措置」とは、危険物の取扱方法及び数量を考慮した高さ及び容量を有する囲い等によって、囲い等の外側に危険物が流出しない措置とすること。（R6.5.31消防危第170号通知）
 - (8) 「油分離装置」については別記8「油分離槽」によること。
- 8 危険物のもれ、あふれ等の飛散防止構造等
- (1) 指定数量の5分の1未満の危険物を取り扱う屋外又は屋内のタンクは、政令第9条第1項第13号に規定する「危険物を取り扱う機械器具その他の設備」として取り扱うこと。
なお、当該タンクのうち、金属製以外のタンクについては、強度、耐熱性、耐薬品性等を有しているものであること。
 - (2) 「危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することができる構造」とは、当該機械器具その他の設備が、それぞれの通常の条件に対し、十分余裕をもった容量、強度、性能等を有するように設計されているもの等をいう。
 - (3) 「危険物のもれ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備」とは、リターンライン、オーバーフローライン、フロートスイッチ又は電磁閉止弁等の制御装置及び混合装置又は攪拌装置等に設ける飛散防止用の覆い等の設備とし、リターンライン及びオーバーフローラインの配管については、機器又はタンクのフィードラインの配管より大きい口径の配管を使用すること。（＊）
- 9 温度測定装置
- 加熱又は冷却により、危険物の変質、膨張、収縮、発火、その他危険物及び当該設備に危険を生ずるおそれ（運転上の危険を含む。）のあるものには、最も適切な位置に温度計測装置を設けること。（＊）
- 10 加熱・乾燥設備
- 危険物の加熱に電気設備を用いる場合の「火災を防止するための附帯設備」は、ニクロム線の二重管保護設備等が該当する。（＊）
- 11 安全装置
- 安全装置は、機器又は設備の設計圧力以下の範囲で作動する装置とすること。（＊）
- 12 電気設備
- 製造所の電気設備は電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」及び「工場電気設備防爆指針」によるほか、別記9「電気設備及び主要電気機

器の防爆構造」によること。

13 静電気除去装置

「静電気が発生するおそれのある設備」とは、引火点70℃未満の可燃性液体又は可燃性微粉等の危険物を取り扱う設備とし、静電気の除去方法は、次によること。（＊）

- (1) 静電気の発生するおそれのある機器又はタンクは、導線等で相互に接続し、及び架台又は架構の一部を導線等の代替とする場合は、架台又は架構の床、柱、はり等の金属部分を相互に接続し、接地極に接続、接地すること。
- (2) 帯電すると認められる引火点40℃未満の危険物を移送する配管を溶接以外の継手で接続する場合又は配管の接続部に不導体を使用される場合には、接続する相互の配管をアースボンディングして接地すること。
- (3) 接地抵抗値はおおむね1,000Ω以下とすること。
- (4) 静電気除去用の接地極は、避雷設備の接地極と共用することができる。
- (5) 室内の湿度が75%以上の場合で危険物を取り扱う温度が室温より低いときは、接地しなくてもよいものとする。

14 避雷設備

- (1) 避雷設備は、製造所等の建築物のほか、その他の工作物及び設備（非対象設備を含む。）等のすべてを保護範囲とするように設置すること。ただし配管、パイプラック等についてはこの限りでない。（＊）
- (2) 建築物又は工作物の一部に製造所等を設ける場合の当該製造所等以外の部分については、保護範囲としないことができる。（＊）
- (3) 政令第9条第1項第19号ただし書に規定する「安全上支障がない場合」とは、次のとおりとする。（S56.10.1消防危第126号質疑）
 - ア 同一敷地内又は敷地を異にするが同一管理権原下にある他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合。
 - イ 敷地及び管理権原を異にする他の危険物施設又は建築物、工作物等に付随する避雷設備の保護範囲に含まれる場合で、使用承諾書等、一定の契約を締結し、当該契約書等において避雷設備の基準の維持並びに点検等確実に励行できるよう明確にしてある場合。
- (4) JIS Z 9290-3「雷保護―第3部：建築物等への物的損傷及び人命の危険」の適用にあたっては、次の点に留意すること。（H17.1.14消防危第14号通知、R6.11.29消防危第321号通知）
 - ア 危険物施設の保護レベルは、原則としてⅠとすること。ただし、雷の影響から保護確率を考慮した合理的な方法により決定されている場合は、保護レベルをⅡとすることができる。
 - イ 屋外貯蔵タンクを受雷部システムとして利用することは、原則として差し支えない。
 - ウ 消防法令上必要とされる保安設備等は内部雷保護システムの対象とし、雷に対する保護を行うこと。

15 20号タンク

「20号タンクの位置、構造及び設備」については、別記10「20号タンク」によること。

16 配管

- (1) 配管材料は、次表に掲げるものとする。ただし、第6類の危険物を取り扱う配管等、その性質により配管を腐食されるおそれのある場合で、周囲及び使用状況等により、硬質塩化ビニル管を使用することができる。（＊）

また、金属製以外の配管を使用する場合については、別記13「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」によること。

規格番号	種 類	記 号
------	-----	-----

JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	SS
JIS G 3103	ボイラー及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板	SB、SB-M
JIS G 3106	溶接構造用圧延鋼材	SM
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP
JIS G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG
JIS G 3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	STS
JIS G 3456	高温配管用炭素鋼鋼管	STPT
JIS G 3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	STPY
JIS G 3458	配管用合金鋼鋼管	STPA
JIS G 3459	配管用ステンレス鋼鋼管	SUS-TP
JIS G 3460	低温配管用鋼管	STPL
JIS G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	SUS-HP、 SUS-HS
JIS G 4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	SUS-CP、 SUS-CS
JIS G 4312	耐熱鋼板及び鋼帯	SUH-HP、SUH-CP、 SUH-HS、SUH-CS、 SUS-HR
JIS H 3300	銅及び銅合金継目無管	C-T、C-TS
JIS H 3320	銅及び銅合金溶接管	C-TW、C-TWS
JIS H 4080	アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管	A-TE、A-TES、 A-TD、A-TDS
JIS H 4090	アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管	A-TW、A-TWS、 A-TWA
JIS H 4630	チタン及びチタン合金継目無管	TTP、TATP
JPI-7S-14	石油工業配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	PSW
API5L	LINE PIPE	5L
API5LX	HIGH TEST LINE PIPE	5LX

注1 JPIは日本石油学会の規格

注2 APIは米国石油学会の規格

- (2) 危険物配管途中においては、原則として、危険物の流れの確認又は内容物の目視検査等のためのサイトグラスを使用することは認められない。（S55. 11. 14消防危第136号質疑）

ただし、保安管理や品質管理など配管内を流れる危険物の状態等を確認する必要がある場合で、耐圧及び耐熱性を有する強化ガラスを使用し、ガラスの損傷防止のための保護カバーを取り付ける等の措置を講じ、次のアからオまでのすべてに適合する場合には、設けるものであること。（H13. 2. 28消防危第24号通知）

ア 大きさ・強度

(ア) 大きさは必要最小限であること。

(イ) 外部からの衝撃により容易に破損しない構造であること。構造例としては、次のものがある（下図1参照）。

a サイトグラスの外側に保護枠、蓋等を設けることにより、外部からの衝撃を直接受けない構造のもの

b 想定される外部からの衝撃に対して安全な強度を有する強化ガラス等が用いられるもの

イ 耐薬品性

サイトグラス及びパッキン等の材質は、取り扱う危険物に侵されないものであること。また、パッキンの材質例としては、次のものがある。

(ア) ガソリン、灯油、軽油及び重油等の油類の場合

耐油性パッキン又はテフロン系パッキン等

(イ) 酸性、アルカリ性物品の場合

テフロン系パッキン等

ウ 耐熱性

(ア) サイトグラスは、外部からの火災等の熱によって容易に破損しない構造のものであること。

構造例としては、サイトグラスの外側に、使用時以外は閉鎖される蓋を設ける構造等がある（下図1参照）。ただし、外部からの火災等の熱に対して耐熱性を有しているガラス等については、蓋を設ける構造としないことができる。

(イ) サイトグラスの取付け部は、サイトグラスの熱変位を吸収することができる構造のものであること。

構造例としては、サイトグラスの両面にパッキンを挟んでボルトにより取り付ける構造等がある（下図2参照）。

エ 地下設置

地下設置された配管の一部にサイトグラスを設ける場合は、サイトグラスからの危険物の漏えいを点検することができる構造（点検ボックス等）とすること。

オ その他

サイトグラスは、点検、整備及び補修等ができる構造のものであること。構造例としては、サイトグラスからの危険物の漏えいが発生した場合、漏えい量を最小限とするための構造として、設置するサイトグラスの一次側及び二次側に弁を設けるもの又はバイパス配管を設けるもの等がある。ただし、点検等に支障がない場合には、弁の取り付けは、サイトグラスの一次側のみとすることができる（下図3及び図4参照）。

（サイトグラスの構造例）

図1 蓋を設ける構造

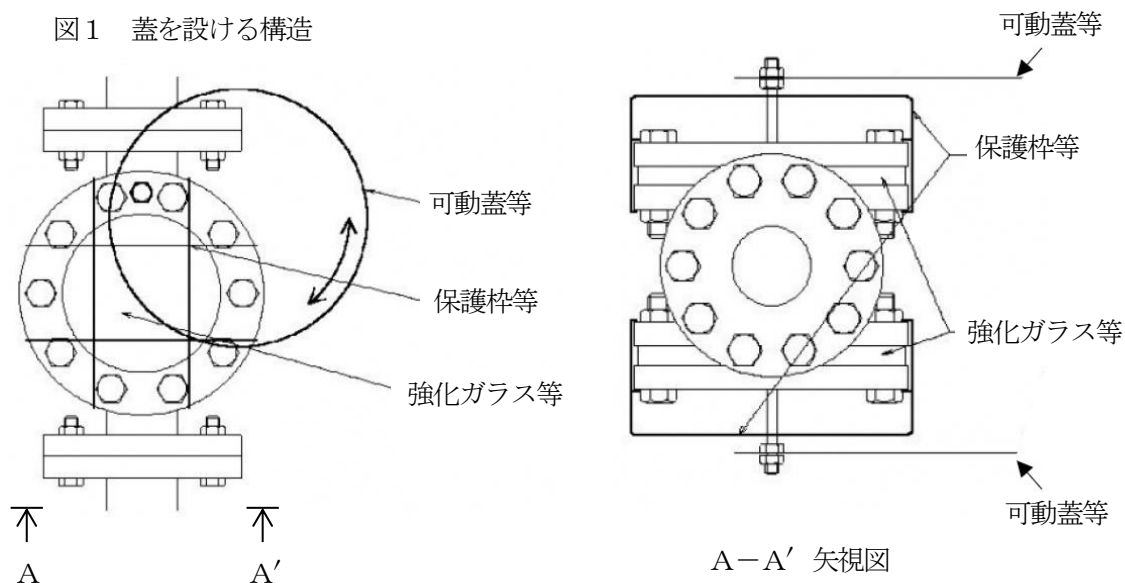


図2 蓋を設けない構造（耐熱措置）

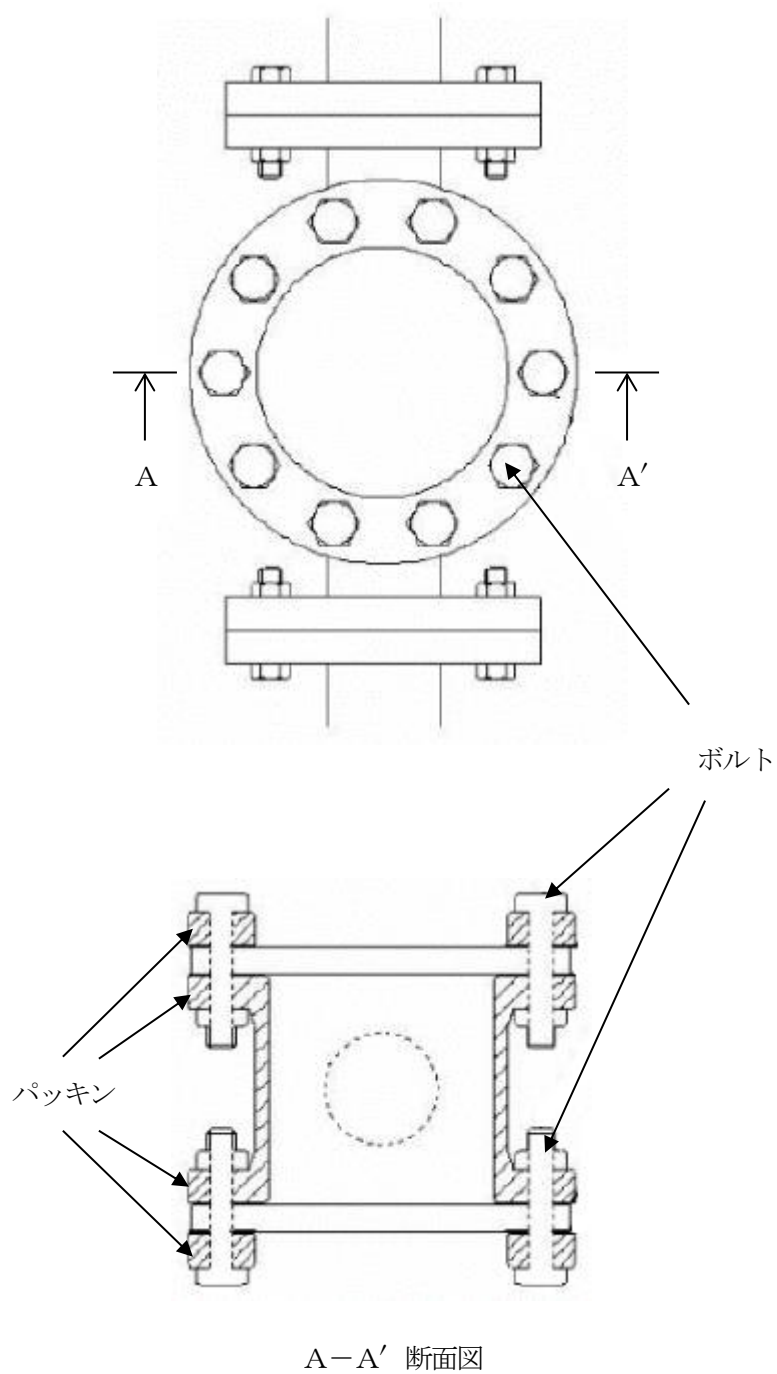
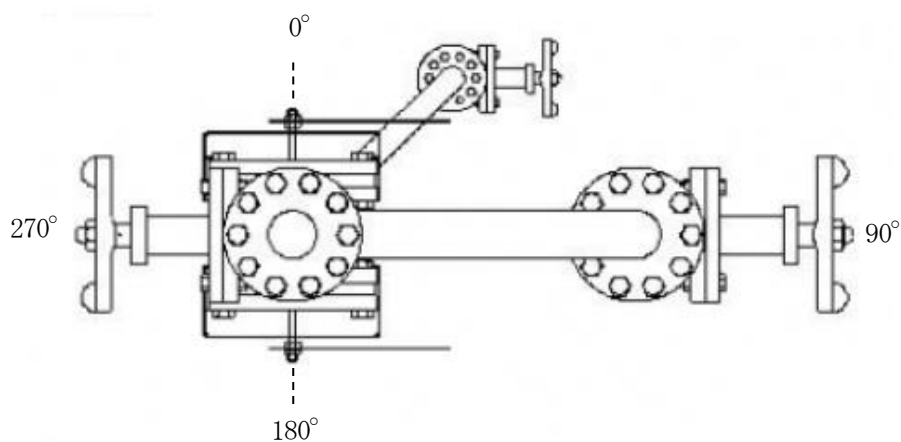
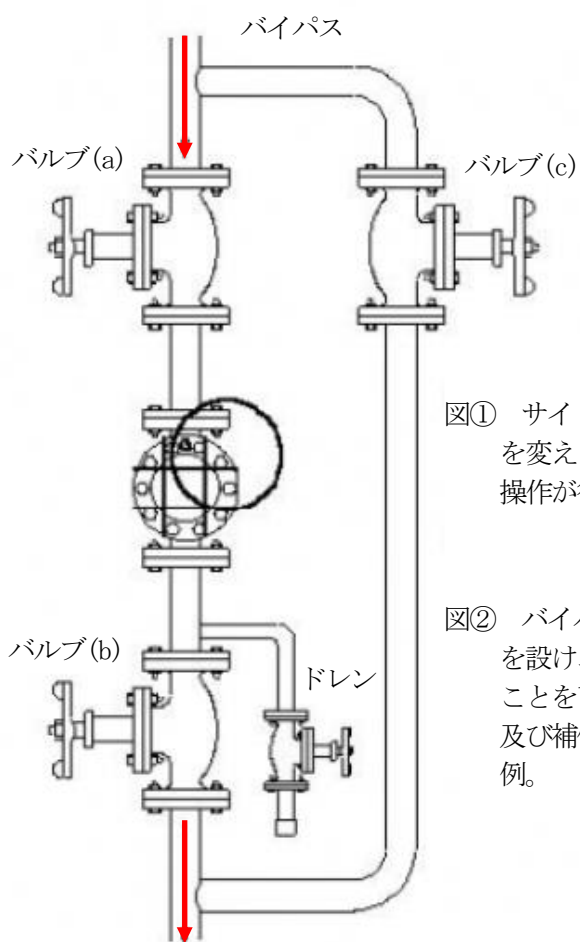


図3 漏えい量を最小限とするための構造



図① A-A' 矢視図 (拡大)



図① サイトグラスの窓とバルブの方向
を変えることにより、安全にバルブ
操作が行えるようにした構造例。

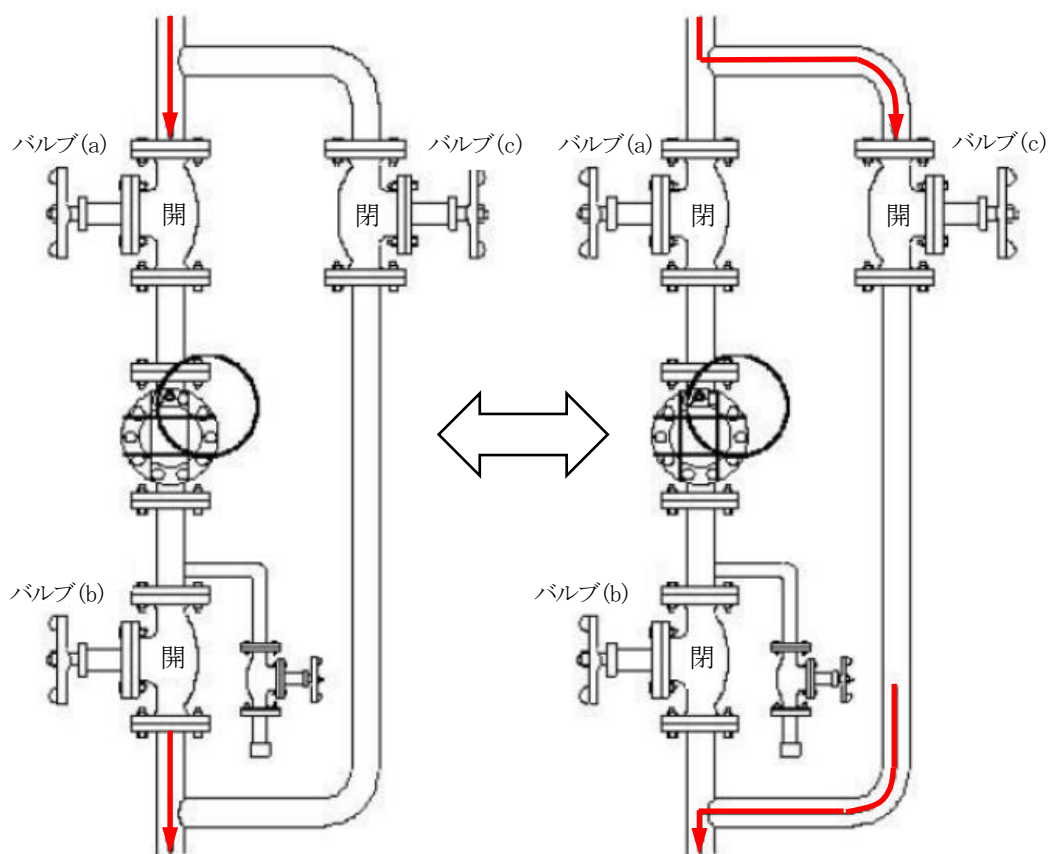
図② バイパス配管及びバルブ(a) (b) (c)
を設け、サイトグラスに孤立させる
ことを可能にし、容易に点検、整備
及び補修ができるようにした構造
例。

図②

※バルブの種類は、その設備に適応したものでよい。

図4 図3の場合の操作方法の例

- 1 サイトグラスの使用中は、バルブ(c)は常時閉とする。
- 2 サイトグラスからの漏えい発生時、最初にバルブ(a)を閉止する。
- 3 次に、バルブ(b)を閉止する。
- 4 サイトグラスの点検、整備及び補修等を実施する間は、バルブ(a) (b)を閉止し、バルブ(c)を開ける。
- 5 サイトグラスがバイパス側に設置されているものについても、1から4の方法による。



図③ サイトグラス使用中の状態

図④ 点検、整備及び補修等の実施中の状態

- (3) フランジは、常用の圧力に応じ、JIS B 2220「鋼製管フランジ」、JPI-7S-15「石油工業用フランジ」、JPI-7S-65「フランジ及びバルブのP-Tレィティング」に適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものを用いること。（*）
- (4) 「最大常用圧力」とは、定常運転に際して考えられる最高の使用圧力をいう。（*）
- (5) 配管の水圧試験は、配管継手の種別にかかわらず危険物が通過し、又は滞留するすべての配管について行うこと。この場合において、自然流下により危険物を移送する配管にあっては、最大背圧を最大常用圧力とみなして水圧試験を行うものとし、負圧のかかる配管にあっては、配管にかかる負圧の絶対値の1.5倍以上の正圧で水圧試験を行うこと。（*）
- (6) 「配管の外面の腐食を防止するための措置」については、次によること。
 - ア 配管を地上に設ける場合は、地盤面からおおむね15cm以上離すこと。ただし、配管に外面の腐食を防止するための防食措置を講じた場合は、この限りでない。（*）

- イ 地下から地上にかけて設ける配管は、地盤面からおおむね20cmまでの地上部分を防食すること。（＊）
- ウ JIS G 3452「配管用炭素鋼鋼管」のうち白管、JIS G 3459「配管用ステンレス鋼鋼管」、JIS H 4080「アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管」、JIS H 4090「アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管」、JIS G 4304「熱間圧延ステンレス鋼鋼管及び鋼帯」、及びJIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼鋼管及び鋼帯」の配管材料を使用する場合並びに配管を加熱、冷却、保温又は保冷等をする場合において、外側を鋼製の物質で保護する場合は、配管に外面の腐食を防止するための塗装を省略することができる。
（H1. 12. 21消防危第114号質疑）
- エ 廃止されたJIS G 3491「水道用鋼管アスファルト塗覆装方法」に適合する塗覆装材及び塗覆装の方法により施工される配管の塗覆装は、告示第3条第1号及び第2号の規定に適合するものとして認められる。（H23. 12. 21消防危第302号質疑）
- オ 地下に設ける配管で告示第3条第1号及び第2号後段に規定する「これと同等以上の防食効果を有するもの等」については、別記11「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」によること。
- カ 「電氣的腐食のおそれのある場所」とは、直流電気鉄道の軌道又はその変電所からおおむね1kmの範囲内にある場所及び直流電気設備（電解設備その他これらに類する直流電気設備をいう。）の周辺のうち、次に掲げる場所とする。（S53. 11. 7消防危第147号質疑）
- （ア）埋設配管の対地電位を10分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）が50mV以上となる場所
- （イ）埋設配管の地表面電位勾配を10分間以上測定した場合に、当該測定値（電位変化）の1m当たりの最大幅が5mV以上となる場所
- （ウ）（ア）及び（イ）の場所における測定方法及び電気防食の施工方法については、別記12「電気防食」によること。
- キ 地下に設ける配管のうち、地下室内の架空配管及びピット内の配管（ピット内に流入する土砂、水等により腐食するおそれのある場合を除く。）で容易に点検することができる場合にあっては、地上に設置される配管とみなし、配管に外面の腐食を防止するための措置を省略することができる。
- （7）配管に電気加熱式保温設備（自己制御型ヒーター、オート・トレース）の設置を認めて差し支えない。（S58. 12. 1消防危第127号質疑）
- （8）規則第13条の5第2号の規定による配管支持物については、次によること。
- ア 「同等以上の耐火性を有する」とは、1時間耐火以上をいうものであること。
- イ 「火災によって当該支持物に変形するおそれのない場合」とは、次のものが該当する。
- （ア）支持物の高さが1.5m以下で、不燃材料で造られたもの（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
- （イ）支持物が製造所等の存する事業所の敷地内に設置された不燃材料で造られたもので、次のいずれかである場合（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
- a 支持する配管のすべてが高引火点危険物を100℃未満の温度で取り扱うもの
- b 支持する配管のすべてが引火点40℃以上の危険物を取り扱う配管であって、周囲に火気等を取り扱う設備が存しないもの
- c 周囲に危険物を貯蔵し、又は取り扱う設備及び火気等を取り扱う設備が存しないもの
- （ウ）建築物が耐火構造又は不燃材料で作られ、開口部に防火設備が設けられている外壁部分を通過するもの
- （エ）火災により配管の支持物である支柱等の一部が変形したときに、支持物の当該支柱以外の部分により配管の支持機能が維持されるもの（H1. 12. 21消防危第114号質疑）
- （オ）火災時における配管の支持物の変形を防止するため、屋外消火栓設備、ドレンチャー設

備等有効な散水設備を設けたもの（H2. 5. 22消防危第57号質疑）

(カ) 耐火被覆された配管支持物で配管が十分支持される場合の他の支持物（H4. 2. 6消防危第13号質疑）

- (9) 配管を地下に設ける場合は、配管の外表面と地表面との距離は0.6m以上であること。ただし、車両等の荷重の影響を受けるおそれのない場合、又は鉄筋コンクリート製の防護物（厚さ150mm以上とする。）若しくは防護構造物により保護される場合は、この限りでない。（*）

17 特殊な製造所

(1) 高引火点危険物の製造所

ア 規則第13条の6第3項第1号ニに規定する「不活性ガス」とは、石炭法施行令（昭和51年政令第129号）第1条に規定するヘリウム、ネオン、アルゴン、クリプトン、キセノン、ラドン、窒素、二酸化炭素、フルオロカーボン（可燃性のものを除く。）及び空気（液化空気を除く。）とする。（*）

イ 規則第13条の6第3項第4号に規定する「窓及び出入口」に設ける「戸」について、延焼のおそれのある外壁に設ける場合を除き、ガラス（網入りガラス以外のガラスを含む）で造られた戸を設けることができる。（H13. 10. 11消防危第112号通知）

(2) アルキルアルミニウム等の製造所

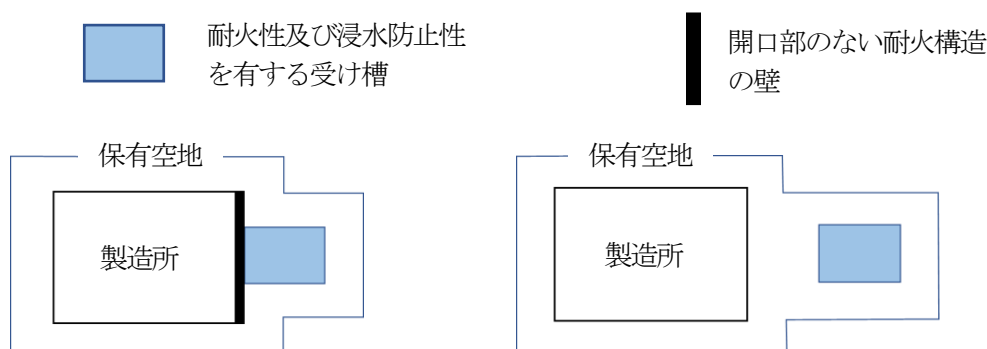
アルキルアルミニウム等を取り扱う設備に係る基準は、次によること。（*）

ア 漏えい範囲を局限化するための設備は、アルキルアルミニウム等を取り扱う設備の周囲に設けるピット又は流れ止めによるものとし、円滑に安全な場所に設けられた受け槽に危険物を導入できる構造とすること。

イ 受け槽は、耐火性及び浸水防止性を有する地下ピットとし、その場所で取り扱うアルキルアルミニウム等の容積の全量を確保することができるものとする。

ウ 受け槽の位置は、製造所の保有空地以外（製造所の外壁が開口部のない耐火構造である場合を除く。）の安全な場所とし、当該受け槽の周囲においても、当該製造所が保有しなければならない空地（保有空地）を確保すること。

（保有空地の例）



エ 規則第13条の8第2号に規定する「不活性の気体を封入する装置」又は規則第13条の9第2号に規定する「不活性の気体又は水蒸気を封入する装置」とは、危険物の取扱い又は設備の整備に際し、爆発性混合気体が生じた場合に自動覚知装置により覚知し、自動又は手動により、危険物の性質を考慮した不活性ガス又は水蒸気を封入することができる装置をいうものであること。ただし、常時封入する場合の圧力は、危険物を取り扱う設備の常用圧力以下とすること。

(3) ヒドロキシルアミン等の製造所

ヒドロキシルアミン等を取り扱う設備に係る基準は、次によること。（H13. 10. 11消防危第112号通知）

ア 「温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」とは、温度制御装置又は緊急冷却装置の設置等をいう。

イ 「濃度の上昇による危険な反応を防止するための措置」とは、濃度を定期的に測定する装置又は濃度が一定以上の濃度となった場合に緊急に希釈する装置の設置等が該当する。

(ア) 「濃度を定期的に測定する装置」について、ヒドロキシルアミンを含有するものと第4類の危険物とを反応釜に投入し、比較的長い時間（半日程度）をかけて、両者を混合することでヒドロキシルアミンを含有する製品（非危険物）を製造する工程において、当該製品を定期的に採取可能なように、反応釜にサンプル採取口を設け、当該製品中のヒドロキシルアミンの濃度を測定できるようにすることで濃度を定期的に測定する装置の設置として差し支えない。（H14.3.27消防危第46号質疑）

(イ) 「濃度が一定以上の濃度となった場合の希釈」とは、爆発判別試験により爆発のおそれがないと判別される濃度まで希釈することをいい、第2種自己反応性物質のヒドロキシルアミンが第1種自己反応性物質に濃縮されないことを前提としているものである。

(*)

ウ 「鉄イオン等の混入による危険な反応を防止するための措置」とは、ゴム、ガラス等による内面コーティング、繊維強化プラスチック等の非金属材料の使用又はステンレス鋼等の鉄イオン等が溶出しにくい金属材料の使用による鉄イオン等溶出防止措置に合わせて、鉄イオン等の濃度を定期的に測定する装置の設置又は鉄イオン等との反応を抑制する物質を添加すること等が該当する。

なお、鉄イオン等には、鉄、銅、ニッケル、クロムなどの金属イオンが含まれる。

18 電気機械器具等を使用する場合の留意事項等（R7.6.30消防危第140号通知、R7.12.17消防危第253号通知）

(1) 製造所において電気機械器具等を使用する場合の条件等

製造所について、次の条件を満たす場所は、政令第24条第13号に規定する「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスがもれ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」に該当しないものと取り扱うこととして、差し支えない。

ア 屋外の場所（建築物の外壁又はこれに代わる柱の中心線で囲まれた部分が存しない場所をいう。）であること。なお、建築物の外壁等の中心線から突き出した軒やひさし等の部分のうち、当該建築物の建築面積に算入されない部分など、高い開放性を有すると認められる場所については、「屋外の場所」と取り扱って差し支えない。

イ 可燃性蒸気等（可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガス又は可燃性の微粉をいう。以下同じ。）の濃度が25%LEL（LEL：爆発下限界濃度）未満であると認められる場所（以下この項において「非危険場所」という。）であること。なお、非危険場所の評価に際して、測定箇所及び評価箇所が「令和6年度危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書」3(3)ア及び資料2に基づき適切に設定されていること。また、非危険場所の評価結果等については、第三者評価機関（KHK等）を活用することが望ましい。

ウ 予防規程（政令第37条に規定する製造所等に係るものに限る。）又は自主行動計画等に必要事項を定めることにより、第4章第2節第3「予防規程の制定・変更の認可申請」10に掲げる事項が確保されること。

(2) 固定式の電気機械器具等については、政令第9条第1項第17号の規定によること。

なお、事故時等にその機能の確保が求められる照明、消火設備、警報設備等以外の固定式の電気機械器具等（Wi-Fiルーター、通信中継器等）については、周辺の環境や施設の形態等の条件を個別具体的に検討の上、可燃性蒸気等が検知された場合に直ちに当該電気機械

器具等への通電を遮断する措置（外部からの通電を遮断する機能やインターロック機能を設ける措置等）や可燃性蒸気等の流入を防止する措置等を講ずることによって安全性を担保することで、防爆構造を有しないものを設置することが可能となること。

第3節 貯蔵所に係る技術上の基準

第1 屋内貯蔵所

1 屋内貯蔵所の基準

(1) 危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所に貯蔵する場合については、別記14「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」によること。

(2) 危険物をドライコンテナに収納して屋内貯蔵所に貯蔵する場合については、別記15「危険物をドライコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」によること。

2 保安距離

「保安距離」については、別記1「保安距離」によること。

3 保有空地

「保有空地」については、別記3「保有空地」によること。

4 標識及び掲示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

5 構造

(1) 政令第10条第1項第4号に規定する「軒高」とは、地盤面から建築物の小屋組又はこれに代わる横架材を支持する壁、敷き桁又は柱の上端までの高さをいう。（H1.3.1消防危第14号通知）

(2) 政令第10条第1項第4号に規定する「床を地盤面以上に設ける」とは、地盤面より5cm以上の高さとするをいう。（＊）

(3) 防火設備を設ける限り、無制限に出入口の大きさを認めても差し支えない。（S45.4.21消防予第72号質疑）

(4) 「不燃材料及び耐火構造」については、別記2「不燃材料及び耐火構造」によること。

(5) 政令第10条第1項第6号ただし書の「延焼のおそれのない外壁、柱及び床」における「延焼のおそれのない」は、「外壁、柱及び床」すべてにかかるものである。この場合において、耐火構造とした外壁の内側にある柱及び床は、延焼のおそれのない柱及び床に該当する。

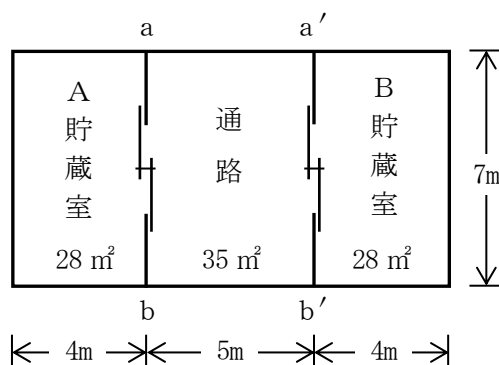
(6) 「延焼のおそれのある外壁」については、別記6「建築物の延焼のおそれのある範囲」によること。

(7) 貯蔵所内の通路、荷役又は作業用設備等については、次によること。

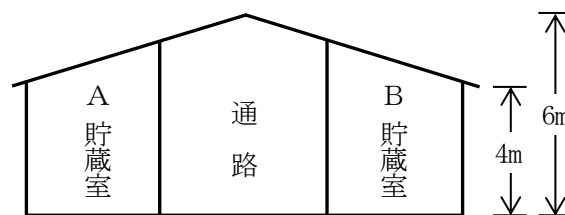
ア 通路を有する屋内貯蔵所について（S57.5.11消防危第57号質疑）

下図のような形態の屋内貯蔵所の設置については、 $a \sim a'$ 及び $b \sim b'$ 間について、政令第10条第1項第6号及び第8号の規定に政令第23条を適用し、その設置を認めて差し支えない。また、屋内貯蔵所（通路）に貨物自動車を入れて危険物の積みおろしをする行為は認められる。なお、積みおろし作業中には自動車の原動機を停止させておくこと。

（通路を有する屋内貯蔵所の例）



平面図



断面図

(ア) 通路

床はコンクリート造で危険物の積みおろし専用として使用し、危険物の貯蔵や他の目的に使用することはない。

(イ) その他

a～a' 間と b～b' 間の壁体は設けない。

イ 貨物自動車による危険物の積みおろし用に下図の屋内貯蔵所にひさしや荷役場所を設けてもよい。この場合における建築面積は、建築物の水平投影面積とし、ひさは、建基令第2条第1項第3号に規定する床面積により算定すること。（S57.5.11消防危第57号質疑）

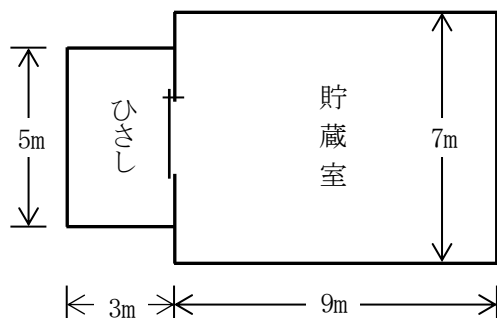
(ア) 構造

図1、図2とも壁：鉄筋コンクリートブロック、はり：軽量鉄骨、屋根及びひさし：石綿スレート、出入口：防火設備

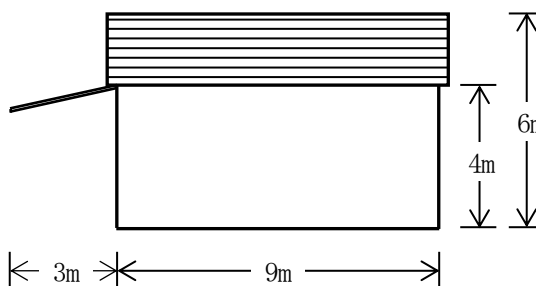
(イ) 図2の荷役場所の前面は開放

(ひさし又は荷役場所を有する屋内貯蔵所の例)

図1

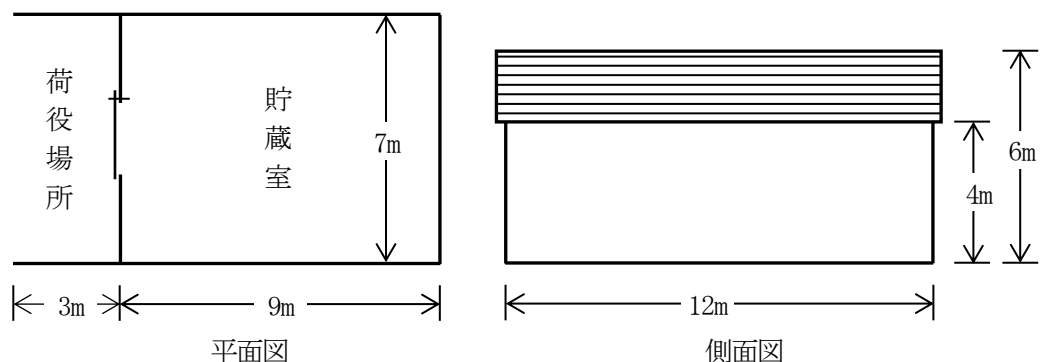


平面図



側面図

図2



ウ 作業用台車設備の設置について（S57. 5. 11消防危第57号質疑）

屋内貯蔵所の貯蔵に伴う作業所として、次の(ア)、(イ)、(ウ)のような台車設備を設けることは差し支えないが、下図のように床に段差を設ける方式は適当でない。

(ア) 中央に台車を設置し、この台車に危険物を積載して移動しながら貯蔵場所に運搬する設備である。

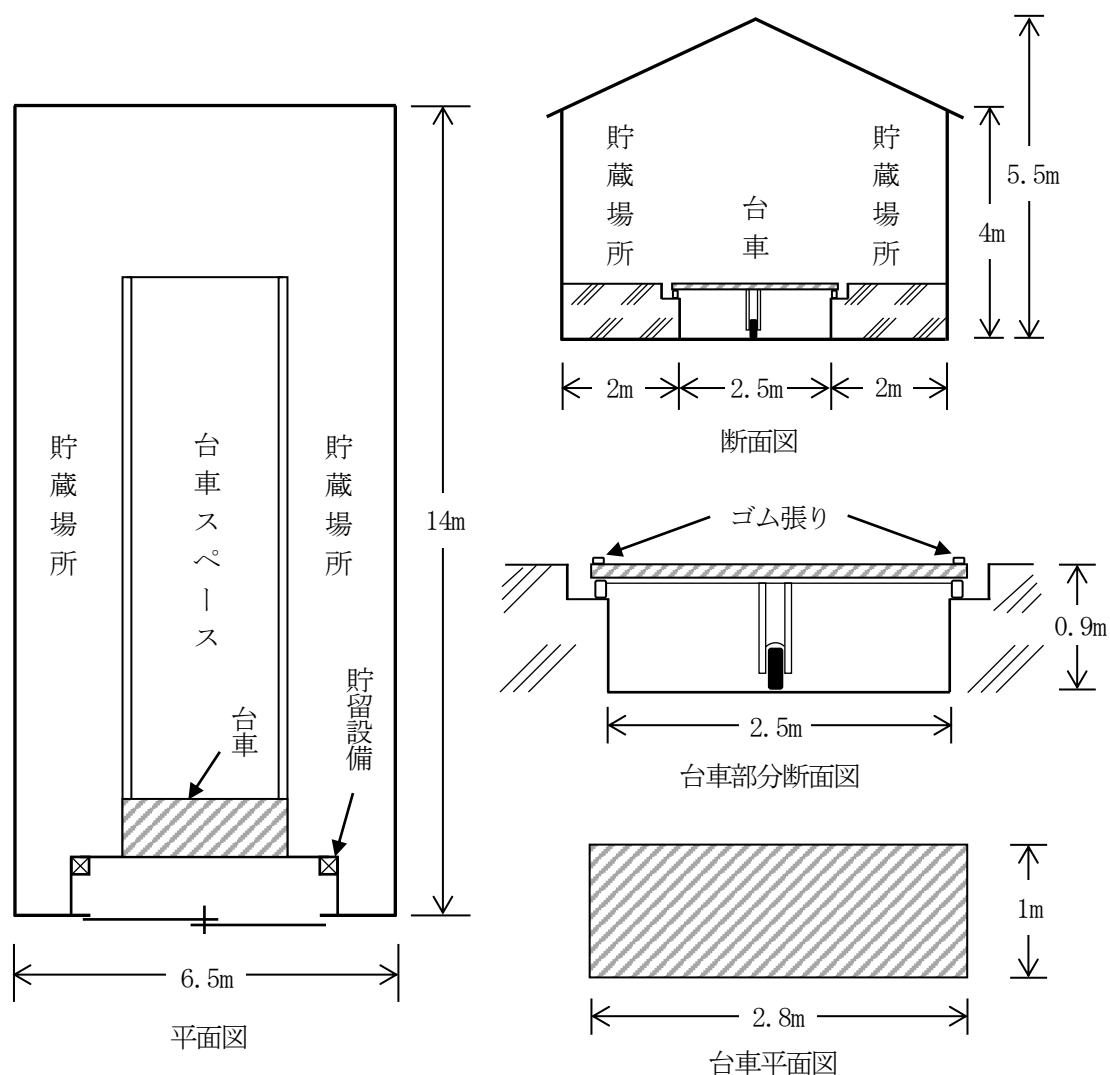
(イ) 台車は不燃材で造り、車輪はゴム製で火花等の発生する危険性はない。

(ウ) 台車は取り外しが可能である。

(エ) 貯蔵所の構造

壁：鉄筋コンクリートブロック、はり：軽量鉄骨、屋根：石綿スレート、出入口：防火設備

（作業用台車設備の適当ではない設置例）



(8) 政令第10条第1項第10号に規定する「水が浸入し、又は浸透しない構造」とは、床を周囲の地盤面より高くする等をいうものであること。(※)

(9) 「床の傾斜及び貯留設備」等については、製造所の例によること。

6 架台

(1) 規則第16条の2の2第1項第3号に規定する「容器が容易に落下しない措置」とは、地震等による容器の落下を防止するための措置で、当該架台に不燃材料の柵等を設けることをいう。

(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

(2) 屋内貯蔵所の架台の構造及び設備の基準にあつては、規則第16条の2の2に規定されているが、屋内貯蔵所に危険物を貯蔵する場合には、次に掲げる項目によるものとする。(H8. 10. 15消防危第125号通知)

ア 架台の構造について

(イ) 新たに設置する架台

地震時の荷重に対して座屈及び転倒を生じない構造とすること。この場合、設計水平震度 (K_h) は静的震度法により、 $(K_h) = 0.15 \cdot v_1 \cdot v_2$ (v_1 : 地域別補正係数、 v_2 : 地盤別補正係数) とする。また、設計鉛直震度は設計水平震度の1/2とする。ただし、高さが6m以上の架台にあつては応答を考慮し、修正震度法(後述【屋内貯蔵所の架台の修正震度法

による計算】参照) による。

なお、高層倉庫等で架台が建屋と一体構造となっているものについては、建基法によることができる。

(イ) 指定数量の50倍以上の危険物を貯蔵する既設の屋内貯蔵所で現に設置されている架台
架台の更新・補修等の機会をとらえ、地震時の荷重に対して座屈及び転倒を生じない構造(ア)と同じ。)となるよう改修すること。

(ウ) 小規模な架台にあつては(ア)及び(イ)の計算を要しないものであること。(※)

イ 貯蔵位置について

低引火点の危険物については、できるだけ低い場所に貯蔵するよう配慮すること。

ウ 容器の落下防止措置について

(ア) 容器の落下試験高さ(告示第68条の5第2項第1号ニに掲げる表に定める危険等級に応じた落下高さをいう。)を超える高さの架台に貯蔵する場合

容器を荷崩れ防止バンドで結束するか、柵付きパレット(かご状)で貯蔵する等により一体化を図る(パレットを用いる場合にあっては、これと合わせて架台にパレットの落下防止具、移動防止具等を取り付ける。)こと。あるいは、開口部に、容器の落下防止に有効な柵、網等を取り付けること。

(イ) 床面に直接積み重ねて貯蔵する場合

容器を荷崩れ防止バンドで結束する等により一体化を図ること。

エ 上記及び次に示す「屋内貯蔵所の架台の修正震度法による計算」の項目中、 v_1 ：地域別補正係数及び v_2 ：地盤別補正係数については、告示第4条の20を準用する。

【屋内貯蔵所の架台の修正震度法による計算】

1 架台の各段の設計水平震度

架台の各段の設計水平震度($K_{h(i)}$)は、次の式により求めた値とする。

$$K_{h(i)} = 0.15 v_1 \cdot v_2 \cdot v_{3(i)}$$

v_1 ：地域別補正係数

v_2 ：地盤別補正係数

$v_{3(i)}$ ：高さ方向の震度分布係数

$$v_{3(i)} = \frac{1}{W_i} \left\{ \left(\sum_{j=i}^n W_j \right) \times A_i - \left(\sum_{j=i+1}^n W_j \right) \times A_{i+1} \right\}$$

ただし、 $i = n$ の場合、中括弧内は第1項のみとする。

n ：架台の段数

W_i ： i 段の固定荷重と積載荷重の和

A_i ：各段の設計水平震度の分布係数

$$A_i = 1 + \left(\frac{1}{\sqrt{\alpha_i}} - \alpha_i \right) \cdot \frac{2T}{(1 + 3T)}$$

α_i ：架台の A_i を算出しようとする第 i 段の固定荷重と積載荷重の和を当該架台の全固定荷重と全積載荷重の和で除した数値

T ：架台の設計用一次固有周期で、次の式により求めた値(秒)

$$T = 0.03h$$

h ：架台の全高さ(m)

架台の固有値解析を行った場合は、その値を用いることができる。

2 架台の各段に作用する地震力

架台の各段に作用する地震力(P_i)は、次の式により求めた値とする。

$$P_i = W_i \times K_{h(i)}$$

3 架台の各段に作用する転倒モーメント

架台の各段に作用する転倒モーメント (M_i) は、次の式により求めた値とする。

$$M_i = \sum_{j=i+1}^n \{P_j \times (H_j - H_i)\}$$

H_i : 第*i*段の高さ

架台地盤面に作用する転倒モーメント (M_o)

$$M_o = \sum_{j=1}^n [P_j \times H_j]$$

(3) 移動式架台について (R7. 5. 27消防危第116号通知)

告示第4条の2の2に規定する「容易に転倒しない構造を有するもの」とは、次のいずれかの要件を満たすもの又はこれと同等以上の安全性を有すること。

なお、次のイ及びウの要件にあっては、使用時以外は転倒防止措置を随時行うこと。

ア 架台の上部等にガイドレールを設けたもの。

イ 同一レール上にある2以上の架台を結合することができるもの。

ウ 架台を移動させるための車輪を固定することができるもの。

7 採光・照明・換気・排出設備

(1) 「採光・照明」については、製造所の例によること。

(2) 蒸気排出設備としては、ブロアー等により蒸気を強制的に排出する設備のほか、自然換気によるものがある。このいずれのものを用いるかは状況によるが、蒸気の滞留が著しい場合は、強制的換気が必要である。通気筒にブロアーを設けるのも強制的換気の一方法であるが、この場合においては、通気筒の下部は床面に接近させる必要がある。(S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑)

(3) 「換気設備及び排出設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。

8 電気設備

「電気設備」については、別記9「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」によること。

ただし、事故時等において、その機能の確保が求められる照明、消火設備、警報設備等以外の固定式の電気機械器具等については、周辺の環境や施設の形態等の条件を個別具体的に検討の上、可燃性蒸気が検知された場合に、直ちに当該機械器具等への通電を遮断できる装置やインターロック機能を設けることにより、非防爆構造のものを設置することができる。(R6. 3. 29消防危第80号通知)

9 避雷設備

「避雷設備」については、製造所の例によること。

10 通風・冷房設備

貯蔵倉庫に室を設けて冷房する場合の室は、不燃材料で造るとともに、地震等に対して十分な強度を有すること。(※)

11 平家建て以外の独立専用建築物

(1) 上階における液体危険物の貯留設備を当該階に設けることが困難な場合は、1階に設けられた貯留設備に導入できる構造とすること。(※)

(2) 換気設備は、各階ごとに設置すること。ただし、1階と上階のすべての換気に対して有効な能力を有する設備については、共用することができる。(※)

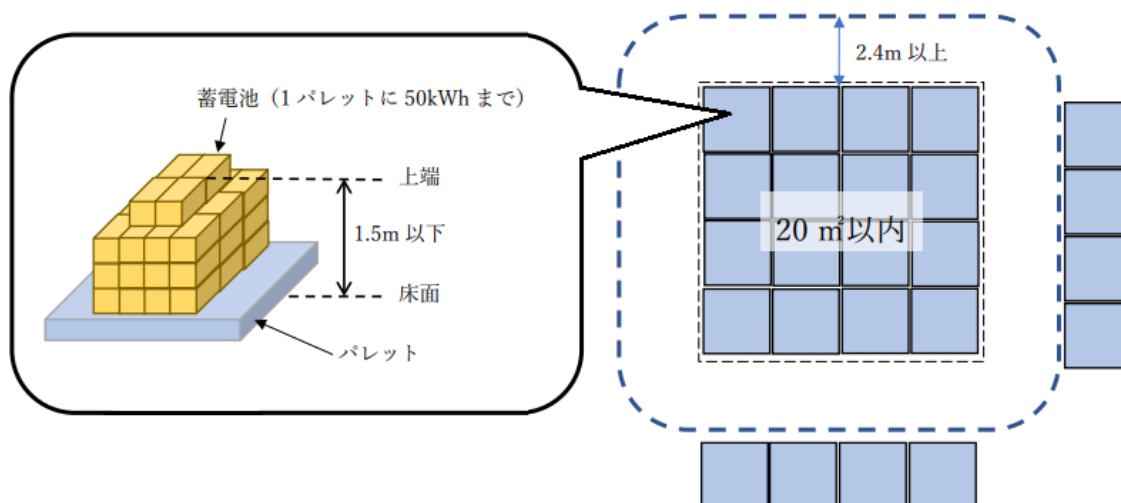
12 他用途を有する建築物に設置するもの

- (1) 政令第10条第3項の技術上の基準に適合した屋内貯蔵所を同一の階において隣接しないで設置する場合は、2以上設置することができる。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (2) 屋内貯蔵所の用に供する部分以外の部分の用途は問わないこと。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (3) 1階が耐火構造で、2階が準耐火構造である建築物（1階と2階とは、開口部のない耐火構造の床で区画されている。）の1階には設置できない。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (4) 政令第10条第3項第4号に規定する「70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造」とは、建基令第107条第1号及び第2号の規定によること。（*）
また、高温高圧蒸気で養生された軽量気泡コンクリート製パネルで厚さ7.5cm以上のものは、同等以上の強度を有する構造の壁に該当する。(H2. 10. 31消防危第105号質疑)
さらに、「耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1399号）第1中1に適合する壁及び第3中1に適合する床、又は建基法第2条第7号並びに建基令第107条第1号及び第2号（第1号にあっては、通常の火災による加熱が2時間加えられた場合のものに限る。）の技術的基準に適合するものとして国土交通大臣の認定を受けた耐力壁である間仕切壁及び床も同等以上の強度を有する構造として認められる。(R5. 3. 24消防危第63号質疑)
- (5) 政令第10条第3項第5号に規定する「建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分の出入口」は、屋外に面していなくてもよい。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (6) 政令第10条第3項第6号に規定する「窓を設けないこと」とは、出入口及び法令上必要とされる換気設備等の開口部以外の開口部を有してはならないことを意味するものであること。(H1. 3. 1消防危第14号通知)

13 蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所

屋内貯蔵所の位置、構造及び設備の基準に係る特例に関する事項は、次によること。

- (1) 規則第16条の2の8第2項第5号に規定する「水が浸透する素材」とは、例えば段ボール箱等が挙げられること。(R5. 12. 28消防危第361号通知)
- (2) 規則第16条の2の8第2項第5号ロ及びハのパレットの材質は、樹脂製以外のものを推奨するよう助言すること。(R5. 12. 28消防危第361号通知)
- (3) 規則第16条の2の8第2項第5号ハによる貯蔵方法の例は、下図を参考とすること。(R5. 12. 28消防危第361号通知)
(規則第16条の2の8第2項第5号ハの貯蔵方法の例)



- (4) 規則第16条の2の8第3項及び第4項に規定する蓄電池により貯蔵される危険物の屋内貯蔵所に

における同条第3項第8号の貯蔵場所（貯蔵するリチウムイオン蓄電池の充電率が30%以下である場合に限る。）において、政令第23条を適用し、規則第16条の2の8第3項第8号（同条第4項においてその例による場合を含む。）においてその例によるものとされる規則第28条の59の2第2項第8号ロ(2)(i)に規定する遮蔽版の設置に代えて、次の要件を満たす一定の耐火性を有する棚（以下「耐火性荷役棚」という。）の設置を認めて差し支えない。（R8. 3. 27消防危第61号質疑）

ア 耐火性荷役棚の材料は、告示第68条の2の7第1号イに定める耐火試験に合格すること。なお、第二試験の試験材の非加熱面の温度の測定位置については、耐火性荷役棚に貯蔵されたリチウムイオン蓄電池と当該耐火性荷役棚との間に一定の距離を確保できる場合は、実態に即して設定することとして差し支えない。

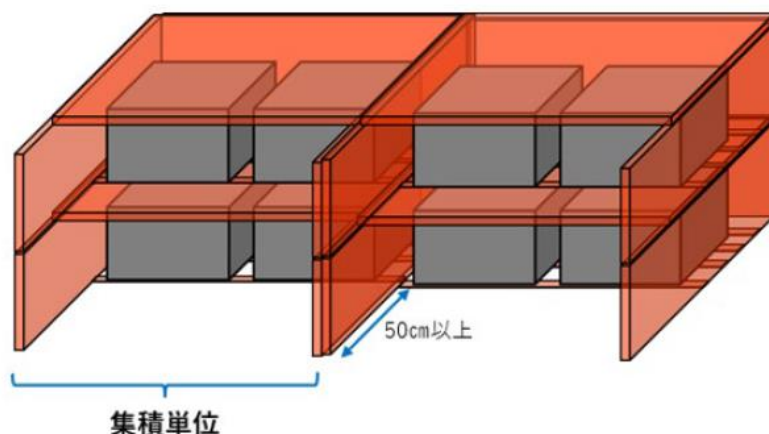
イ 耐火性荷役棚の材料と当該材料との接合部は、炎又は熱が容易に伝ばするような隙間を有さないものであること。

ウ 耐火性荷役棚は、当該耐火性荷役棚及び貯蔵するリチウムイオン蓄電池の重量によって生ずる応力に対して安全なものであること。

エ 耐火性荷役棚は、堅固な基礎に固定すること。ただし、最も転倒の危険性が高いと想定される貯蔵状態（リチウムイオン蓄電池が上部の棚のみに貯蔵されている状態等）で15°傾けた場合に転倒しないものであり、かつ、耐火性荷役棚の設置場所を明示する場合は、この限りでない。

オ 耐火性荷役棚の側板は、リチウムイオン蓄電池から水平方向及び鉛直方向にそれぞれ50cm以上張り出す大きさとすること。ただし、耐火性荷役棚の最上段に貯蔵するリチウムイオン蓄電池を十分に覆うことができる大きさの天板を設ける場合は、鉛直方向の張り出しについては不要であること。

（耐火性荷役棚に天板を設けて貯蔵する場合の例）



(5) 規則第16条の2の8第3項第9号ハ（同条第4項においてその例による場合を含む。）に規定する「その他の消防隊による活動の拠点となる場所」とは、例えば、非常用エレベーターの乗降ロビー、特別避難階段の附室が考えられること。（R7. 5. 27消防危第116号通知）

(6) 告示第4条の2の3に規定する「これらと同等以上の出火若しくは類焼に対する安全性を有するもの」とは、例えば、次に掲げる基準に適合するものが考えられること。

ア 電気用品の技術上の基準を定める省令（平成25年経済産業省令第34号）

イ 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技術基準（UN38. 3）

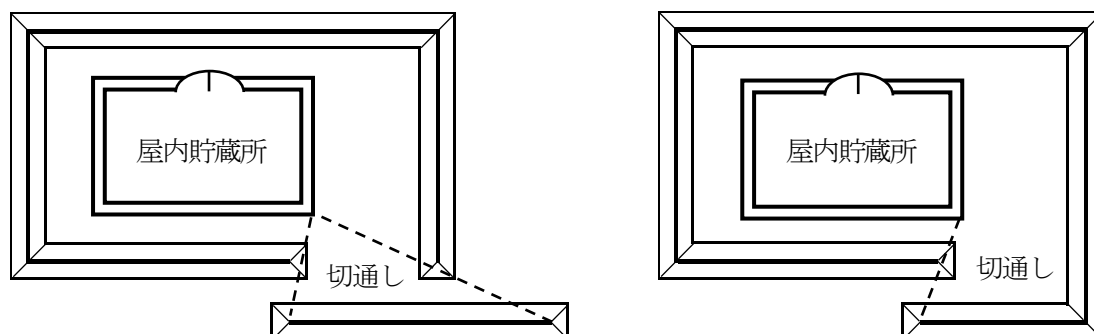
ウ 道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第3章に定める保安基準

14 指定過酸化物の屋内貯蔵所

規則第16条の4第4項に規定する「塀又は土盛り」は、次によること。（*）

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

(塀又は土盛りに切通し出入口を設ける場合の例)



(2) 貯蔵倉庫を2以上隣接して設けることにより、相互間に設ける塀又は土盛りを相互に共用する場合は、当該塀又は土盛りには通路その他出入口を設けないものとする。

15 アルキルアルミニウム等及びヒドロキシルアミン等の屋内貯蔵所

(1) 規則第16条の6第2項に規定する「アルキルアルミニウム等の屋内貯蔵所の漏えい局限化設備及び受入槽の構造基準」については、製造所の例による。(*)

(2) 規則第16条の7に規定する「ヒドロキシルアミン等の温度の上昇による危険な反応を防止するための措置」としての温度制御装置については、製造所の例によるほか、次によること。
(H14. 3. 27消防危第46号質疑)

ア 温度制御装置を単独で設ける必要はなく、温度の上昇による危険な反応を防止するための十分な能力を有するものであれば、換気設備又は可燃性蒸気排出設備などと兼ねた装置として差し支えない。

イ 温度制御装置により制御する温度の目標として、貯蔵し、又は取り扱われるヒドロキシルアミン等の熱分析試験より求められる発熱開始温度を参考とすることで差し支えない。

16 キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵 (R4. 4. 27消防危第96号通知、R6. 9. 17消防危第273号通知)

(1) 開口部を設けた部分以外が「リチウムイオン蓄電池の貯蔵及び取扱いに係る運用について」(H23. 12. 27消防危第303号通知。以下「303号通知」という。)別紙1(第2中2を除く。)に適合するキュービクルで、その開口部を(2)に掲げる必要な耐火性(通常の火災時における火災を有効に遮るために特定防火設備に必要とされる遮炎性能)を有する布により(3)に掲げる方法で覆ったものについては、303号通知の第2中1に掲げる取扱いができること。

(2) キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の開口部を覆う布に必要な耐火性能を確認する方法としては、国土交通大臣が認定する特定防火設備と同等の遮炎性能試験によるほか、簡易的な燃焼器具等で当該試験と同等以上の加熱条件により行う試験方法(例えば、次に示す「簡易的な燃焼器具等で行う遮炎性能試験方法」によること)が考えられること。また、使用する場合は裂けやほつれ等の損傷がないことを確認するとともに、耐火性を有することが確認できる書類等を提示できるようにしておくこと。

【簡易的な燃焼器具等で行う遮炎性能試験方法】

1 試験体(布)

(1) 縦30cm以上、横30cm以上、厚さは実際に使用するものと同等とすること。

(2) 濡れた状態では試験できないこと。

2 試験装置

簡易的な燃焼器具等はガスバーナー、ガストーチ等が該当すること。なお、ガス溶接バーバー等の火炎が局所に集中するものは適当でないこと。

3 試験条件

- (1) 試験は1時間が経過するまでの間、加熱しながら4に規定する測定を行うこと。
- (2) 加熱温度は許容誤差(±20℃程度)で945℃以上とすること。
- (3) 布の位置は火炎の噴出方向に対して垂直とすること。
- (4) 室内で風の影響を受けない環境とすること。

4 試験測定

- (1) 非加熱面での火炎及び火炎が通る亀裂等の発生の有無について目視等により観察すること。
- (2) 加熱面の温度の測定は、布の加熱側で火炎の近傍において1分以内ごとに継続して行うこと。この場合、測定位置は布から火炎方向に5～10mm程度の位置とすること。

5 試験判定

- (1) 非加熱側へ火炎の噴出が出ないこと。
- (2) 試験後に火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間を生じないこと。

- (3) キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の開口部を覆う方法は、次に掲げるいずれかの措置とし、布の縫合を行う場合は、耐火性を有する糸及び金具により行うとともに、縫合部分には火炎の進入がないよう措置を講ずること。

ア キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の全体に耐火性を有する布を袋状にして覆い被せる場合(下図1参照)にあつては、内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆う必要があること。

イ キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の開口部に耐火性を有する布を巻く又は開口部を覆う場合(下図2参照)にあつては、通常の保管時に想定される重力や外力により開口部が露出しないよう耐火性を有するフック、ボタン、ベルト、ネジ等で当該布を固定するとともに、火災時にキュービクル式リチウムイオン蓄電池設備内部に火炎が進入しないよう開口部を十分に覆うこと。また、当該布を固定するネジ用の貫通箇所から火炎がキュービクル式リチウムイオン蓄電池設備内部に進入しないよう措置を講ずること。

(キュービクルの開口部を覆う方法の例)

図1 キュービクル全体に耐火性を有する布を袋状にして覆い被せる場合の例

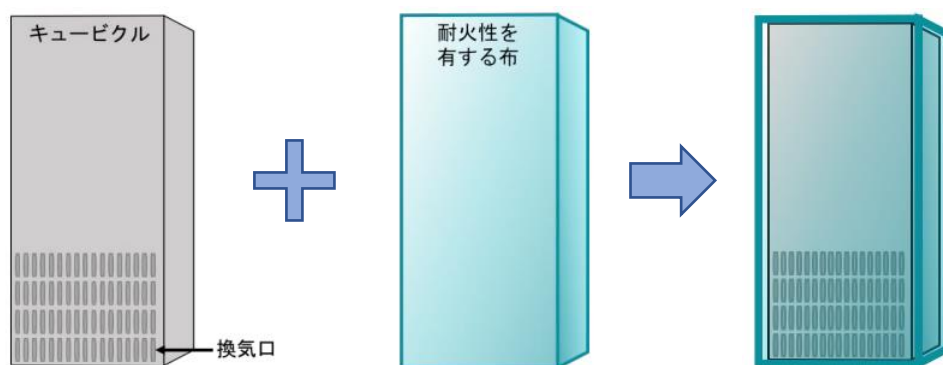
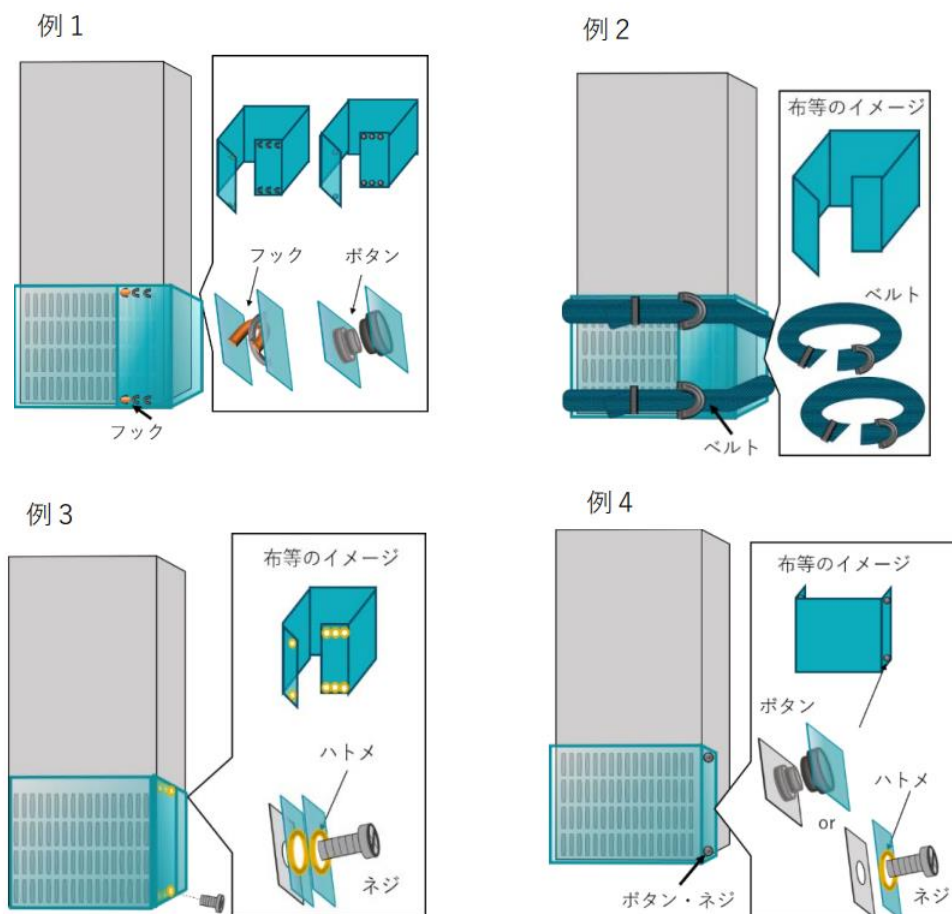


図2 キュービクルの開口部に耐火性を有する布を巻く又は開口部を覆う場合の例



17 車載用リチウムイオン蓄電池の貯蔵 (R4. 12. 26消防危第295号通知、R6. 3. 28消防危第55号通知)

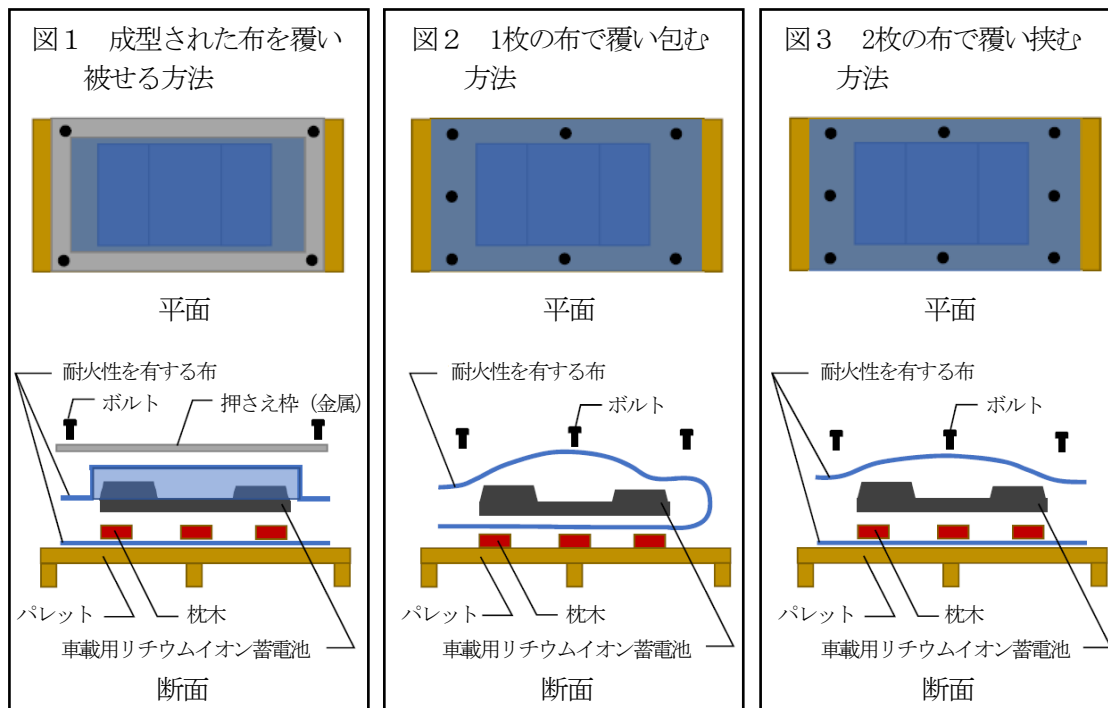
車載用リチウムイオン蓄電池を直接床に置く貯蔵方法（パレット等に乗せて置く場合を含む。）により、16「キュービクル式リチウムイオン蓄電池設備の貯蔵」に掲げる必要な耐火性を有する布（以下「布」という。）で、次のとおり指定数量未満の車載用リチウムイオン蓄電池を覆う措置を講じたものを複数置く場合にあっては、当該措置を講じた車載用リチウムイオン蓄電池ごとの指定数量の倍数を合算せず、それぞれを指定数量未満の危険物を貯蔵する場所とする。

なお、当該措置を講じた車載用リチウムイオン蓄電池ごとの離隔距離は不要であること。

- (1) 火災時に車載用リチウムイオン蓄電池の内部及び外部からの延焼を防止するよう筐体の全体を布で覆う措置（下図1から図3参照）を講ずること。ただし、鋼板製の筐体で覆われているものであって筐体の一部に開口部等がないものについては、火災時に火炎が噴出するおそれのある接合部等を布で十分に覆う措置（下図4参照）とすることができる。
- (2) 車載用リチウムイオン蓄電池は、ラック等により鉛直方向に積み重ねないこと。ただし、個別に筐体の全体を布で覆う措置（下図1から図3参照）を講じた車載用リチウムイオン蓄電池を、不燃材料で造られた架台に、高さ3m以下となるように積み重ねる場合は、この限りでない。
- (3) 布を加工する場合は、耐火性を有する糸及び金具により行うとともに、火災時に当該箇所から布の内部及び外部への延焼を防止するための措置を講ずること。
- (4) 通常の保管時に想定される重力や外力により車載用リチウムイオン蓄電池が露出しないよう

耐火性を有するボルト、押さえ枠（金属）又はワイヤー等を使用し、布を固定すること。
 （車載用リチウムイオン蓄電池を耐火性能を有する布で覆う場合の例）

【全体を覆う方法の例】

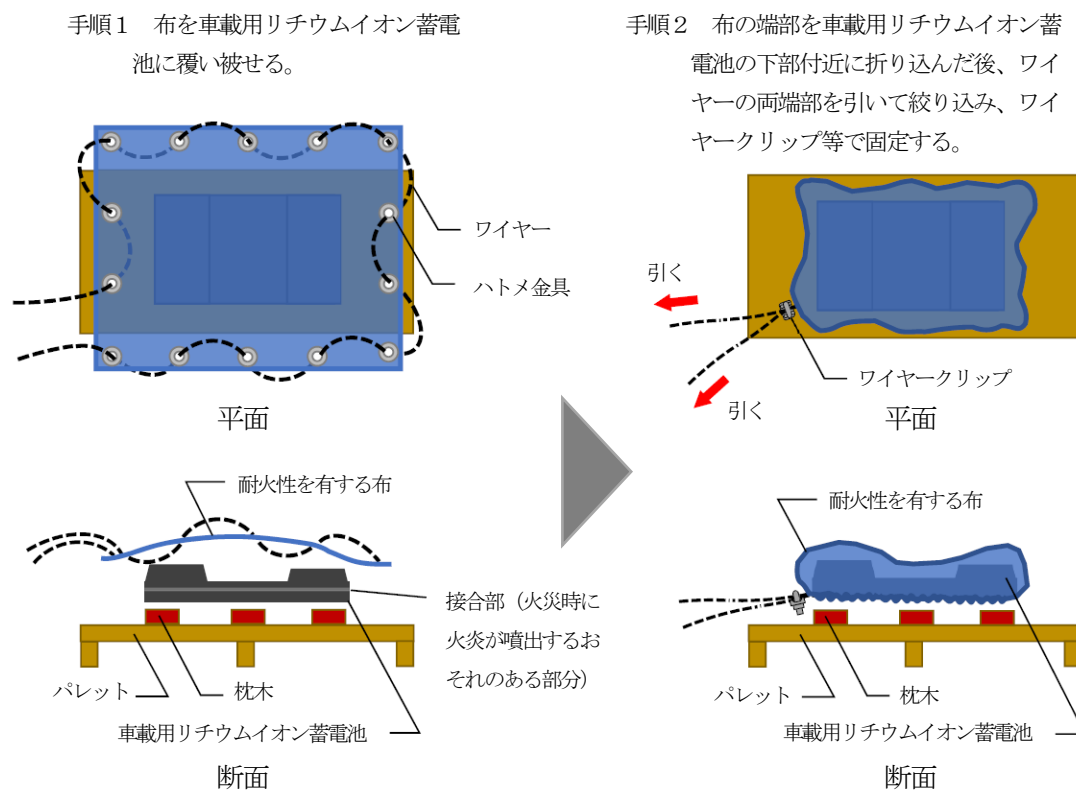


（補足）

- ・通常の保管時に想定される重力や外力により布がめくれたり隙間ができたりといった状況とならないよう、固定具（上の例であればボルト）の位置を設定すること。（ピッチの指定はしない。）
- ・布の内部に必要最小限の枕木等の可燃物を使用することは差し支えない。

【火災時に火炎が噴出するおそれのある接合部等を覆う方法の例】

図4 布を覆い被せ下部をワイヤーで絞って固定する方法



(補足)

- ・火災時に車載用リチウムイオン蓄電池の鋼板製の筐体の内部及び外部からの延焼を防止するよう、当該筐体の接合部等（火災時に火炎が噴出するおそれのある部分）を布で十分に覆うこと。

18 危険物以外の物品の貯蔵（H10. 3. 16消防令第26号通知）

規則第38条の4第1号に規定される物品以外であっても、危険物の貯蔵に伴い必要なパレット等の貯蔵用資材、段ボール等の梱包用資材、空容器類、フォークリフト等の荷役機器、油吸着マット等の防災資機材等については、次により必要最小限の量に限り存置できるものであること。

- (1) 貯蔵用資材、梱包用資材及び空容器類については、とりまとめて貯蔵し、危険物と相互に1m以上の間隔を置くとともに、積み重ねる場合は、周囲で貯蔵する危険物に悪影響を及ぼさないよう、積み重ね高さに留意すること。
- (2) 荷役機器については、消火活動上支障のない専用の場所を定めて置くこと。
なお、可燃性蒸気が滞留するおそれのある場所で使用するフォークリフトは、防爆構造のものとする。
- (3) 防災資機材については、とりまとめて貯蔵し、危険物と相互に1m以上の間隔を置くとともに、当該防災資機材が使用できないときの代替措置が講じられているものであること。

第2 屋外タンク貯蔵所

1 保安距離

- (1) 「保安距離」については、別記1「保安距離」によること。
- (2) 起算点は、タンク側板外面からとし、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。
(*)

2 敷地内距離

- (1) 政令第11条第1項第1号の2に規定する表の下段（右欄）に掲げるタンクの「高さ」は、固定方法にかかわらず、防油堤内の地盤面から次に掲げる部分までとする。

ア 縦置円筒型、横置円筒型及び角型の屋外貯蔵タンクにあつては、側板（側板上部のトップアングルを含む。）又は胴板の最上部までとする。（*）

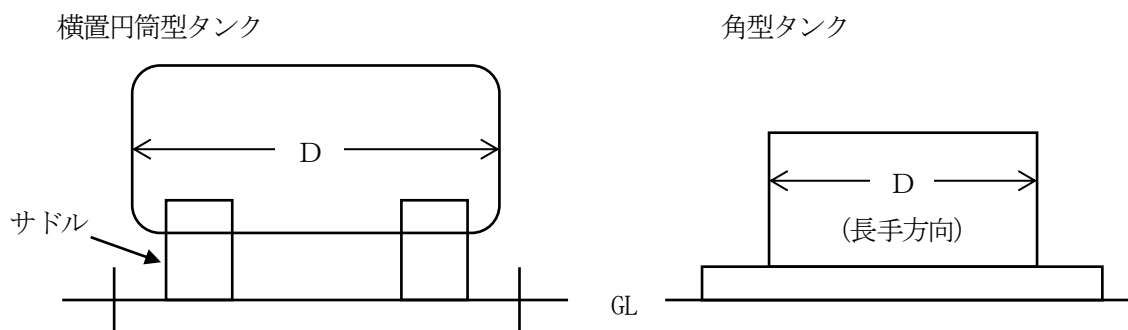
イ 第2章第5「タンクの容量計算」に規定する屋根を有しない縦置円筒型タンクにあつては、タンク頂部までとする。（*）

ウ 球型の屋外貯蔵タンクにあつては、タンクを形成する板（球殻板という。）の最上部までとする。（S40. 5. 6自消丙予発第86号質疑）

- (2) 政令第11条第1項第1号の2に規定する表の下段（右欄）に掲げる「タンクの水平断面の最大直径」とは、当該タンクの内径又は内寸とする。

なお、横置円筒型及び角型のタンクの直径等（D）は、下図によること。（*）

（タンクの直径等）



- (3) 起算点は、タンク側板外面からとし、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。（*）

- (4) 規則第19条の2第1号及び第3号に規定する「不燃材料」、「防火上有効な塀」及び「防火上有効な水幕設備」は、次によること。

ア 「不燃材料」については、別記2「不燃材料と耐火構造」によること。

イ 防火上有効な塀及び水幕設備の設置場所は、敷地境界線を原則とすること。（S55. 7. 1消防危第80号通知）

ウ 構造及び防護範囲は、「屋外タンク貯蔵所に係る防火塀及び水幕設備の設置に関する運用基準」（S55. 7. 1消防危第80号通知）によること。

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

ただし、「敷地外縁に告示で定める施設」として告示第4条の2の4第3号に該当する道路には、当該屋外タンク貯蔵所の存する事務所の敷地の周囲に存する道路の状況から避難路が確保されていないと判断されるものについては、該当しない。（S51. 7. 8消防危第22号通知）

- (6) 規則第19条の2第2号に規定する「延焼のおそれが少ない」とは、屋外タンク貯蔵所の存する事業所の敷地に隣接して次のいずれかのものが存在する場合等とすること。（S51. 7. 8消防危第22号通知）

ア 海、湖、沼、河川又は水路

イ 工業専用地域内の空地又は工業専用地域となることが確実である埋立中の土地

- (7) 緑地（都市計画法（昭和43年法律第100号）第11条第1項第2号のものをいう。）、公園、道路（告示第4条の2の4第3号に規定する道路以外のものをいう。）等が事業所に隣接する場合は防火上有効な塀、水幕設備等を設置しなければ距離を減少できないものであること。

(S51. 7. 8消防危第22号通知)

3 保有空地

- (1) 「保有空地」については、別記3「保有空地」によること。
- (2) 起算点は、タンク側板外面からとし、タンク側板のマンホール及び保温材等は算定しない。

(*)

- (3) 政令第11条第1項第2号ただし書及び規則第15条に定める保有空地の特例は、次によること。
ア 昭和51年6月16日以降に設置許可を受けた屋外タンク貯蔵所は、油種変更により規則第15条に定める空地の幅を確保できなくなるときは、油種変更は認められない。

イ 昭和51年6月15日以前に設置許可を受けていた屋外タンク貯蔵所にあつては、次によること。(*)

(ア) 従前の基準（タンク間の空地は保有空地の3分の1を保有すれば足りる。ただし、3m未満とすることはできない。）が適用されるものであること。

(イ) 油種変更については、従前の基準に適合する範囲で認められるものであること。

この場合における倍数の算定に係る指定数量については、昭和63年政令施行前の指定数量によること。

4 標識及び掲示板

- (1) 「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。
- (2) 屋外タンク貯蔵所において、貯蔵し又は取り扱う危険物の数量及び品名又は名称をそれぞれの屋外貯蔵タンクに記載した場合は、タンク群ごとに一括して設けることができる。

(S36. 5. 10自消甲予発第25号通知、S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑)

- (3) (2)による場合、掲示板と各タンクが対応できるような措置を講ずること。(*)
- (4) 「標識及び掲示板」を取り付けることが困難なものについても、タンクに直接表示することは認められないものであること。(S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑)

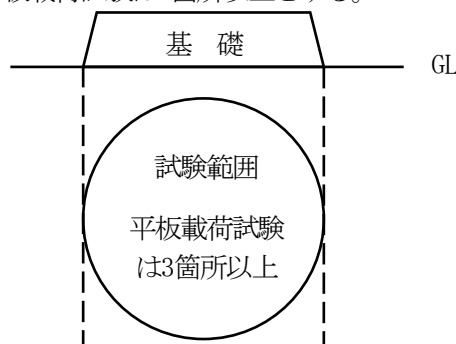
5 特定屋外貯蔵タンクの基礎・地盤

- (1) 特定屋外貯蔵タンクの地盤試験については、次によること。(S52. 3. 30消防危第56号通知)

ア 規則第20条の2第2項第2号イ関係（天然地盤の堅固さを確認するための試験）

基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲内で、当該地盤の性状から判断して試験が必要であると認められる箇所とする。

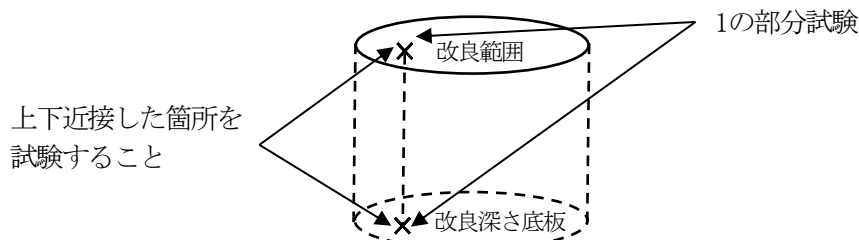
この場合において、平板载荷試験は3箇所以上とする。



イ 規則第20条の2第2項第2号ロ(3)関係（改良地盤のうち、粘性土地盤に対する圧密度試験）

- (ア) 圧密度試験の方法は、沈下板測定法（地盤に埋設した沈下板の沈下度測定により行う方法）によること。ただし、沈下板測定法によって沈下度の測定を継続することが困難であると認められるとき（試験中の現実的な問題が生じたとき）は、試験地盤の試料を採取し、これについて圧密度を測定するに足る試験をすることにより圧密度を推定することができること。

- (イ) 圧密度試験を行う箇所は、地盤の表面及び改良深さの底部について行う試験を「1の部分試験箇所」とし、地盤の設計条件、工事経過、施工管理等から判断して、必要な数の部分試験を行うものとする。



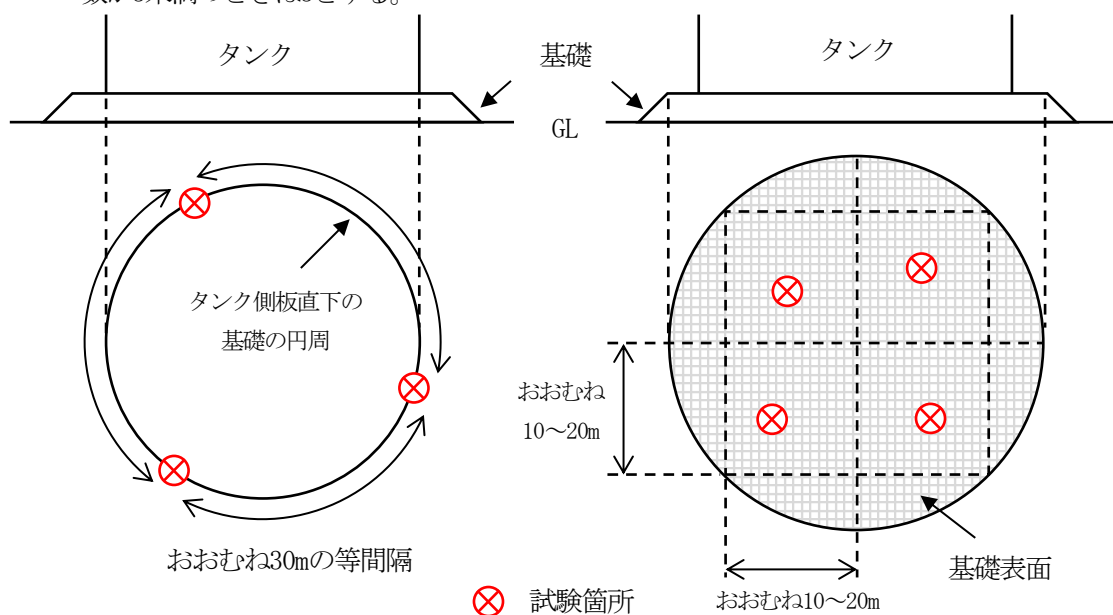
- ウ 規則第20条の2第2項第2号ロ(3)関係（改良地盤のうち、砂質土地盤に対する標準貫入試験）

地盤の設計条件、工事経過、施工管理等から判断して試験が必要であると認められる箇所について行うものとする。

- エ 規則第20条の2第2項第4号関係（基礎の堅固さを確認するための平板載荷試験）

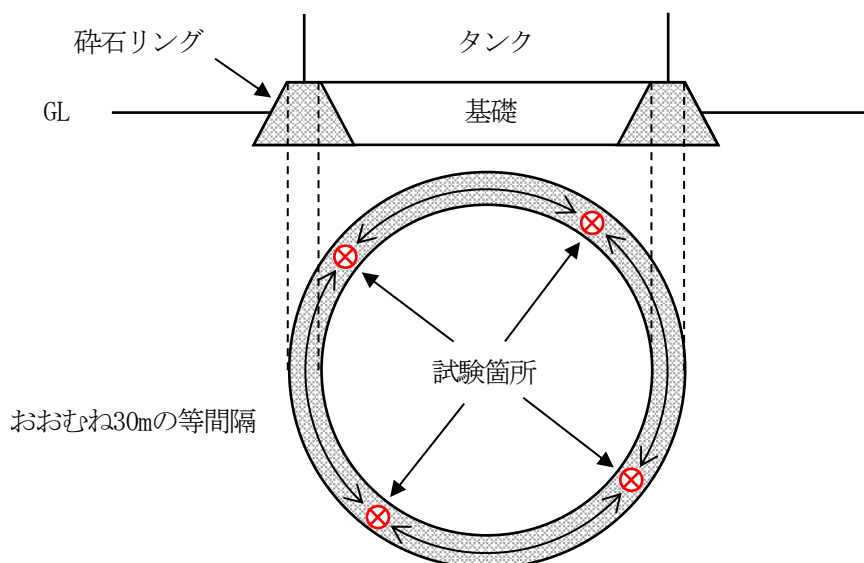
土盛基礎（側板直下に補強リングをおくものを除く。）のタンク側板直下の基礎表面について、タンクの円周上におおむね30mの等間隔にとった点について行うものとし、その数が3未満のときは3とする。

上記試験のほか、基礎表面を1辺がおおむね10～20mの正方形で被われるように分割し、当該分割区域ごとに任意の1点について試験を実施するものとし、この場合においても、その数が3未満のときは3とする。



- オ 規則第20条の2第2項第6号関係（告示第4条の11第3項第3号のタンク側板直下に設ける碎石リングに対する平板載荷試験）

碎石リングの天端上におおむね30mの等間隔にとった点について行うものとし、その数が3未満のときは3とする。



- (2) 規則第20条の2第2項第2号ハ及び第4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとしての杭に関する基準並びに第4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとしてのリングに関する基準については、「杭又はリングを用いた特定屋外貯蔵タンクの基礎及び地盤に関する運用基準」(S57.2.22消防危第17号通知)によること。
- (3) 告示第4条の10第6号の盛土基礎表面の仕上げ検査は、水準儀、水盛り、水糸等により仕上がり状況を測定するものとする。
- (4) 規則第20条の2第2項第2号ハに規定する同等以上の堅固さを有するものとして、深層混合処理工法を用いた特定屋外タンク貯蔵所が該当し、その地盤の運用基準は次のとおりとする。
(H7.11.2消防危第150号通知)

ア 基本的事項

(ア) 定義

深層混合処理工法とは、原地盤にセメント等による安定剤の攪拌混合処理を行い、固化作用により地盤の堅固さを確保する工法をいう。

(イ) 適用条件

他の地盤改良工法との併用がない地盤に適用することができるものであること。

イ 技術上の基準に関する事項

(ア) 地盤の範囲

地表面からウ(イ)の不等沈下量及びエ(ア)の支持力の安全性を確保するのに必要な深さで、かつ、基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲とする。

(イ) 改良率等

改良率(深層混合処理を行う深さ範囲の地盤のうちで、安定剤の攪拌混合処理を行う部分(以下「改良体」という。)の占める割合をいう。)は、78%以上とし、かつ、平面的に均等に配置されていること。

ウ 地盤の堅固さ

地盤は、タンク荷重によって発生する応力に対して安全なものとする。

(ア) 改良体に発生する応力は、次に掲げる許容応力以下であること。

- a 改良体頭部及び先端部に生じる応力は、次表の許容圧縮応力以下であること。
- b 改良体頭部に生じるせん断応力は、次表の許容せん断応力以下であること。

	常 時	地 震 時
--	-----	-------

許容圧縮応力	$1/3 \cdot F_c$	$2/3 \cdot F_c$
許容せん断応力	$1/15 \cdot F_c \cdot \lambda_1$	$1/10 \cdot F_c \cdot \lambda_1$

注1： F_c は改良体の設計基準強度（ kN/m^2 、28日強度）。

なお基準強度の最小値は、 300kN/m^2 以上とすること。

注2： λ_1 は、次表の改良地盤周辺の土質条件に応じた補正係数

土 質	土 質 条 件	λ_1
粘性土等	$q_u < 20\text{kN/m}^2$	0.25
	$q_u \geq 20\text{kN/m}^2$	0.75
砂質土	$N < 5$	0.25
	$N \geq 5$	0.75

注1： q_u は、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の一軸圧縮強度

注2： N は、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の標準貫入試験値

(イ) 地盤の不等沈下量は、タンク直径の1/300以下であること。

a 深層混合処理を行う部分の地盤の沈下量の計算方法

$$Seq = \frac{q'}{Eeq} \cdot Lc$$

Seq ：改良体の沈下量（m）

q' ：改良体上面における平均接地圧（ kN/m^2 ）

Lc ：改良体深さ（m）

Eeq ：改良体の変形係数（ kN/m^2 ）

b 深層混合処理を行う部分以深の地盤の沈下量の計算方法

告示第4条の14の例によること。

エ 地盤の安定性

深層混合処理を行う深さ範囲の地盤は、次に定める安定性が確保されたものであること。

(ア) 改良体底面は、十分な支持力を有すること。ここで、改良体底面における許容支持力は次の式によって計算すること。

a 常時の許容支持力

$$q_{d1} = \frac{1}{3} \cdot (1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + \gamma_2 D_f N_q) - W_b$$

b 地震時の許容支持力

$$q_{d1} = \frac{2}{3} \cdot (1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + \frac{1}{2} \cdot \gamma_2 D_f N_q) - W_b$$

q_{d1} ：改良体底面における地盤の許容支持力（ kN/m^2 ）

C ：改良体底面下における地盤の粘着力（ kN/m^2 ）

γ_1 ：改良体底面下にある地盤の単位体積重量（ kN/m^3 ）

地下水位以下にある場合は水中単位体積重量とする。

γ_2 ：原地盤の単位体積重量（ kN/m^3 ）

地下水位以下にある場合については水中単位体積重量とする。

N_c 、 N_r 、 N_q ：支持力係数（告示第4条の13により ϕ からそれぞれ求める値）

ϕ ：改良体底面下にある地盤の内部摩擦角

D_f ：地表面からの改良体の深さ（m）

B ：地盤の平面範囲の直径（m）

W_b ：改良体の単位面積当たりの重量（ kN/m^2 ）

$$W_b = \gamma_3 \cdot Lc$$

γ_3 : 改良体の平均単位体積重量 (kN/m^3)

L_c : 改良体の長さ (m)

(イ) 改良体底面が地表面から15m以内に存する場合、改良体底面下の地盤は、告示第4条の8で定めるもの以外のものであること。

(ウ) 改良体は、次に掲げる地震の影響に対して安定であること。なお、原地盤が砂質土であって、告示第4条の8各号に該当する場合にあっては、地盤周囲の液状化の影響を考慮すること。

a 転倒の安全率は、1.1以上であること。

b 改良体底面の滑動の安全率は、1.0以上であること。

6 準特定屋外貯蔵タンクの基礎・地盤

(1) 調査に関する事項 (H11. 3. 30消防危第27号通知、H11. 6. 15消防危第58号質疑)

地盤の支持力、沈下量及び液状化判定を行うための土質定数を求めるにあたっては、原則としてタンク1基当たり、地盤内（「地盤内」とは告示第4条の22の3に規定する範囲とする。）の1箇所以上のボーリングデータに基づき土質定数の決定を行う必要があるが、地盤層序が明らかな場合は、タンクを包含する（「包含する」とは、タンク全体を含むことが望ましいが、少なくともタンク中心がボーリング箇所を結んだ図形の内側にある状態をいう。なお、この場合のボーリング箇所の間隔は、最大70m程度とする。）地盤外の3箇所以上のボーリングデータに基づき土質定数の決定を行っても差し支えないこと。なお、土質定数の決定にあたっては、既存の土質調査結果の活用ができるものであること。ボーリング調査の深度は、地盤の支持力及び沈下量を検討するために必要な深度まで行うものとする。ただし、液状化の判定を目的として調査を行う場合は、その液状化判定に必要な深さまででよいこと。なお、地盤が液状化しないと確認できる資料があれば、液状化判定のためのボーリング調査は省略できるものであること。

局部すべりの検討のための土質試験を行う場合は、局部すべりを検討する範囲内の土質定数（内部摩擦角、粘着力）を求めることを原則とし、タンク1基当たり1箇所以上の試験を行うものであること。なお、土質試験結果を複数のタンクへ適用する場合については、基礎の施工条件が同一と認められる範囲を3箇所以上の試験結果から想定し、適用することができる。

(2) 基礎に関する事項 (H11. 3. 30消防危第27号通知、H11. 6. 15消防危第58号質疑)

ア 盛り土形式の基礎について

告示第4条の22の9に規定する準特定屋外タンク貯蔵所の基礎（以下「盛り土形式の基礎」という。）の構造については、次の事項に留意すること。

(イ) 盛り土形式の基礎の掘削

締め固めが完了した後に盛り土形式の基礎を掘削しないこと。ただし、告示第4条の22の7に規定する液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造に変更する場合は、この限りでないこと。この場合において、当該盛り土形式の基礎の埋め戻し部分は、粒調碎石、ソイルセメント等により盛り土部分が部分的に沈下しないよう締め固めること。

(ロ) 盛り土形式の基礎の表面仕上げ

盛り土形式の基礎の表面仕上げについては、側板外部の近傍の基礎表面を等間隔に四等分し、その隣接する当該各点における高低差が10mm以下であること。

イ 液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造について

告示第4条の22の7に規定する液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造については、次のとおりであること。なお、液状化のおそれのある地盤とは、砂質土であって、告示第4条の22の6に定める各号のいずれかに該当する地質の地盤をいう。

(ア) 使用する鉄筋コンクリートのコンクリートの設計基準強度は21N/mm²以上、許容圧縮応力度は、7N/mm²以上のものであること。また、鉄筋の許容応力度はJIS G 3112「鉄筋コン

クリート用棒鋼」(SR235又はSD295に係る規格に限る。)のうちSR235を用いる場合にあつては、 $140\text{N}/\text{mm}^2$ 、SD295を用いる場合にあつては $180\text{N}/\text{mm}^2$ とすること。

- (イ) 常時及び地震時のタンク荷重により生ずる鉄筋コンクリート部材応力が、(ア)に定める鉄筋及びコンクリートの許容応力度以内であること。なお、鉄筋コンクリート製のスラブはスラブに生ずる曲げモーメントによる部材応力に対して、鉄筋コンクリートリングは土圧等リングに作用する荷重によって生ずる円周方向引張力に対して、それぞれ安全なものであること。

- (ウ) 各基礎構造ごとに以下の項目を満足するものであること。

a 鉄筋コンクリートスラブ基礎

- (a) スラブ厚さは25cm以上であること。
 (b) 厚さ25cm以上の砕石層を設置すること。
 (c) 砕石層の法止めを設置すること。
 (d) スラブ表面に雨水排水のための勾配を設置すること。
 (e) 砕石層の排水のための排水口を3m以内の間隔に設置すること。
 (f) 犬走りの勾配は1/20以下とし、犬走りはアスファルト等によって保護すること。

b 側板直下に設置された一体構造の鉄筋コンクリートリング基礎(円周方向の鉄筋が連続した鉄筋コンクリート構造であり、ブロック構造は該当しない。)

- (a) 鉄筋コンクリートリングの寸法は、幅30cm以上、高さ40cm以上であること。
 (b) リング頭部とタンク底部との間に、適切な緩衝材を設置すること。
 (c) 引張鉄筋の継ぎ手位置は、一断面に揃わぬよう相互にずらすこと。
 (d) 排水口は3m以内の間隔で設置すること。
 (e) 砕石リングは、コンクリートリング内側から1mの幅で設置すること。
 (f) 盛り土部分の掘削及び表面仕上げについては、上記(2)アと同様とすること。

c タンク外傍に設置された一体構造の鉄筋コンクリートリング基礎(円周方向の鉄筋が連続した鉄筋コンクリート構造であり、ブロック構造は該当しない。)

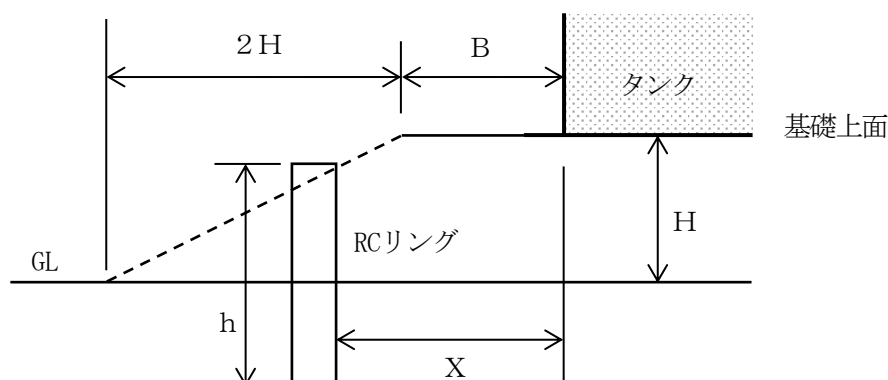
- (a) リングの設置箇所は、原則として以下の範囲にあること。

$$B \leq X \leq 2H + B$$

B : 1.0m以下

H : 地表面から基礎上面までの高さ(単位:m)

X : 側板からリング内面までの距離(単位:m)



- (b) 鉄筋コンクリートリングの高さは、70cm以上であること。ただし、リング高さが70cm未満の場合には、告示第4条の15の式を準用して計算し、局部的なすべりの安全率が1.1以上であればよいものであること。なお、局部的なすべりの計算においては、土質試験によらず、次表の値を用いても差し支えないこと。

	砂 質 土	砕 石
粘着力 (kN/m ²)	5	20
内部摩擦角 (°)	35	45

- (c) 鉄筋コンクリートリングの天端幅が20cm以上あること。
 (d) 引張鉄筋の継ぎ手位置は、一断面に揃わぬよう相互にずらすこと。
 (e) 排水口は3m以内の間隔で設置すること。
 (f) 砕石リングは、コンクリートリングから側板より内面側1mまで設置すること。
 (g) 犬走りの勾配は1/10以下とし、アスファルトサンド等で保護すること。
 (h) 盛り土の掘削及び表面仕上げは、上記(2)アと同様とすること。

(3) 地盤に関する事項 (H11. 3. 30消防危第27号通知、H11. 6. 15消防危第58号質疑)

ア 堅固な地盤について

規則第20条の3の2第2項第2号イの岩盤その他堅固な地盤とは、基礎接地面に岩盤が算出していることが地質図等により確認される地盤であるか、又は支持力・沈下に対する影響範囲内での標準貫入試験値が20以上の地盤であること。

イ 動的せん断強度比等を算出するための式について

動的せん断強度比 (R) を求めるための有効上載圧 (σ'_v) 及び地震時せん断応力比 (L) の算出は、次によること (告示第74条関係)

$$\sigma'_v = \gamma_{t1} h_w + \gamma'_{t2} (x - h_w)$$

$$L = r_d \cdot k_s \cdot \sigma_v / \sigma'_v$$

γ_{t1} : 地下水位面より浅い位置での土の単位体積重量 (単位: kN/m³)

γ'_{t2} : 地下水位面より深い位置での土の有効単位体積重量 (単位: kN/m³)

h_w : 地表面からの地下水位面までの深さ (単位: m)

x : 地表面からの深さ (単位: m)

r_d : 地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数

$$r_d = 1.0 - 0.15x$$

k_s : 液状化の判定に用いる地表面での設計水平震度 (小数点以下3ケタを四捨五入)

$$k_s = 0.15 \cdot v_1 \cdot v'_2 \cdot v_L$$

v_1 : 地域別補正係数 (告示第4条の20第2項第1号による。)

v'_2 : 地域別補正係数 (一種地盤0.8、二種及び三種地盤1.0、四種地盤1.2)

v_L : 重要度別補正係数1.1

σ_v : 全上載圧 (単位: kN/m²)

$$\sigma_v = \gamma_{t1} h_w + \gamma_{t2} (x - h_w)$$

γ_{t2} : 地下水位面より深い位置での土の単位体積重量 (単位: kN/m³)

ウ 液状化の可能性が低い地盤の地質について

規則第20条の3の2第2項第2号ロ(2)において、液状化の可能性が低い地盤の地質が定められ、その具体的な要件は告示第4条の22の6各号で示されたところであるが、次の(ア)又は(イ)に該当する場合においても同等の堅固さを有するものであると判断して差し支えないこと。

(ア) 地盤があらかじめ、次の地盤改良工法により地表面から3m以上改良されていると図面等で確認できる場合

a 置き換え工法

原地盤を砂又は砕石等で置き換え、振動ローラーなどによって十分に転圧、締め固めを行う工法。

b サンドコンパクション工法

砂杭を締め固めることにより、砂地盤の密度を増大する工法。（粘性土地盤の圧密沈下を促進させるためのサンドドレーン工法とは異なる。）

c バイブロフローテーション工法

緩い砂地盤に対して、水締め、振動締め効果を利用して、砂柱を形成する工法。

- (イ) 地盤が、公的機関等で作成した地域ごとの液状化判定資料によって、液状化の可能性が低いと判定された地域に存している場合

液状化判定資料は、例えば「液状化地域ゾーニングマニュアル、平成10年度版（国土庁）」に定めるグレード3により作成した判定資料で、原則として1/25000以上の液状化判定図、又はメッシュ図（1辺が500m以下のもの）によって当該タンク位置が明確に特定できるものであること。

当該地盤の液状化の判定については、液状化判定資料の想定地震、震度を照査し、タンクの評価に使用できるか確認すること。その上で、当該地盤を含む地域の判定結果を確認し、地表面から3m以内の地盤が液状化しない、又は地盤の液状化指数が5以下と定められている場合には、当該地盤は液状化の可能性が低いこととして差し支えないものであること。なお、液状化判定資料の想定震度を照査する場合には、当該タンクの地盤条件から決まる設計水平震度（上記(3)イの k_h ）に相当するものを考えればよい。また、地盤の種別が不明な場合においては、200ガルと考えて差し支えない。

エ 同等以上の堅固さを有する地盤について

(ア) 杭基礎

規則第20条の3の2第2項第2号ハ及び第4号に規定する同等以上の堅固さを有するものとは、次の項目について定めた後記(4)の準特定屋外タンク貯蔵所の杭基礎の技術指針に適合する基礎をいうものであること。

- a 杭の種類は、RC杭、PC杭、PHC杭、鋼管杭のいずれかであること。
- b 杭は、良好な地盤に支持されていること。
- c 杭の配置は平面的に適切に配置されていること。
- d 鉄筋コンクリート製の基礎スラブを有すること。
- e 基礎スラブの厚さは杭径以上であること。
- f 基礎スラブに碎石層が設置され、かつ、十分な排水対策がなされていること。
- g 犬走りが設置され、かつ、その表面が適切に保護されていること。

(イ) 深層混合処理工法

後記(5)の深層混合処理工法を用いた準特定屋外タンク貯蔵所の地盤の技術指針により改良された準特定屋外タンク貯蔵所の地盤は、規則第20条の3の2第2項第2号ハの地盤として取り扱うものであること。

オ その他（H20.7.8消防危第290号質疑）

規則第20条の3の2第2項第2号ロ(1)の規定に適合するものにあつては、当該基礎のスラブ部分が告示第4条の22の7第1号の規定に適合するものであれば、当該地盤は規則第20条の3の2第2項第2号の規定に適合するものと判断して差し支えない。

(4) 準特定屋外タンク貯蔵所の杭基礎の技術指針（H11.3.30消防危第27号通知）

杭を用いた準特定屋外タンク貯蔵所の基礎（基礎スラブ及びその上部の碎石層をいう。以下、杭に関する項において同じ。）及び地盤については、次に定める基準に適合するものであること。なお、地震の影響に対しても十分安全なものであること。

ア 杭の種類は、RC杭、PC杭、PHC杭、鋼管杭であること。

- (ア) 杭は、地盤の腐食環境等を勘案し、腐食による影響を十分考慮したものであること。

- (イ) 杭継手は、杭に作用する荷重に対して安全なものであること。また、継手は、杭本体の強度の75%以上の強度を持つものであること。

イ 杭は、良好な地盤に支持されていること。

杭が良好な地盤に支持されているとは、杭反力に対して支持杭及び摩擦杭の地盤の許容支持力が上回っているものであること。

(ア) 1本の杭の軸方向許容押し込み支持力は、次の式によること。

$$R_a = R_u / F$$

R_a : 杭頭における杭の軸方向許容押し込み支持力 (単位 : kN)

R_u : 杭の極限支持力 (単位 : kN)

$$R_u = q_p \cdot A_p + \Sigma \frac{10}{5} \bar{N}_s \cdot L_s \cdot \varphi + \Sigma q_u / 2 \cdot L_c \cdot \varphi$$

q_p : 杭先端で支持する単位面積当たりの極限支持力 (単位 : kN/m²)

打込み杭 $q_p = 300\bar{N}$

中掘り杭 $q_p = 200\bar{N}$

場所打ち杭 $q_p = 150\bar{N}$

$\bar{N}$: 杭先端上方4d、下方1dの平均N値 (dは杭径)

A_p : 杭先端面積 (単位 : m²)

$\bar{N}_s$: 杭周面地盤中の砂質土の平均N値 (50を超えるときは50とする。)

L_s : 杭周面地盤中の砂質土部分の杭長 (単位 : m)

φ : 杭周長 (単位 : m)

q_u : 杭周面地盤中の粘性土の平均一軸圧縮強度 (単位 : kN/m²)

L_c : 杭周面地盤中の粘性土部分の杭長 (単位 : m)

F : 支持杭の安全率 (常時3、地震時2)

摩擦杭の安全率 (常時4、地震時3)

ただし、 R_a は杭本体の許容軸方向圧縮力を超えないこと。

(イ) 1本の杭の軸方向許容引抜き力は、次の式によること。

$$P_a = P_u / F + W$$

P_a : 杭頭における杭の軸方向許容引抜き力 (単位 : kN)

P_u : 杭の局限引抜き力 (単位 : kN)

F : 安全率 (地震時3)

W : 杭の有効重量 (単位 : kN)

ただし、 P_a は杭本体の許容軸方向引張力を超えないこと。

(ウ) 杭の軸直角方向力に対する許容支持力は、杭体各部の応力度が許容応力度を超えず、かつ、杭頭の変位量 δ_a が準特定屋外貯蔵タンク本体 (以下「タンク本体」という。) に悪影響を及ぼすおそれのないものであること。

杭軸直角方向許容支持力は、次の式によること。

地中に埋込まれた杭 $H_a = 2EI\beta^3\delta_a$

地上に突出している杭 $H_a = \frac{3EI\beta^3}{(1+\beta h)^3 + 1/2} \delta_a$

H_a : 杭軸直角方向許容支持力 (単位 : kN)

EI : 杭の曲げ剛性 (単位 : kN・m²)

β : 杭の特性値

$$\beta = (kD/4EI)^{1/4} \quad (\text{単位 : m}^{-1})$$

k : 横方向地盤反力係数 (単位 : kN/m³)

D : 杭径 (単位 : m)

h : 杭の突出長 (単位 : m)

δ_a : 0.05 (単位 : m)

(x) 杭反力は、次によるものとし、(ア)から(ウ)に定める許容支持力を超えないこと。

a 杭の軸方向反力は、次の式によること。

$$P_{Ni} = \left(V_o / n \right) + \left(M_o / \sum X_i^2 \right) \cdot X_i$$

P_{Ni} : i番目の杭の杭軸方向力 (単位 : kN)

V_o : 基礎スラブ底面より上に作用する鉛直荷重 (単位 : kN)

n : 杭の総本数

M_o : 基礎スラブ下面の杭群図心での外力モーメント (単位 : kN・m)

X_i : 杭群の図心よりi番目の杭までの水平距離 (単位 : m)

b 杭の軸直角方向反力は、次の式によること。

$$PH_i = H_o / n$$

PH_i : i番目の杭の杭軸直角方向力 (単位 : kN)

H_o : 基礎スラブ底面より上に作用する水平荷重 (単位 : kN)

n : 杭の総本数

ウ 杭の配置は平面的に適切に配置されていること。

杭は、杭の中心間隔が杭径の2.5倍以上で、かつ、平面的に対称に配置されたものであること。

エ 鉄筋コンクリート製の基礎スラブを有すること。

(ア) 杭及び基礎スラブは、結合部においてそれぞれ発生する各種応力に対して安全なものであること。

(イ) 基礎スラブは、タンク本体から作用する荷重及び杭から伝達される反力に対して十分な耐力を有するものであること。

オ 基礎スラブの厚さは杭径以上とすること。

カ 砕石層を設置し、かつ、排水対策を適切に行うこと。

(ア) 基礎スラブ周囲には、砕石層を適切に保持するための法止めを設けること。

(イ) 基礎スラブとタンク本体との間には、十分に締め固められた厚さ25cm以上の砕石層を設けること。

(ウ) 基礎スラブ上面は、砕石層内の排水機能を確保するため、適切な勾配を持つものであること。

(エ) 基礎スラブ外縁の法止めには、3m以下の間隔で排水口を設けること。

(オ) 基礎スラブは、当該基礎スラブ厚さのおおむね1/2が地表面から上にあること。

キ 基礎表面は犬走り等を設置し勾配を確保するとともに、雨水が浸透しないようにアスファルトサンド等で保護すること。

(5) 深層混合処理工法を用いた準特定屋外タンク貯蔵所の地盤の技術指針 (H11. 3. 30消防危第27号通知)

ア 基本的事項

深層混合処理工法とは、原地盤にセメント等による安定剤の攪拌混合処理を行い、固化作用により地盤の堅固さを確保する工法をいう。なお、この工法は、他の地盤改良工法との併用がない地盤に適用することができるものであること。

イ 技術上の基準に関する事項

(ア) 地盤の範囲

地盤の範囲は、基礎の外縁が地表面と接する線で囲まれた範囲とすること。

(イ) 改良率等

改良率（深層混合処理を行う範囲の地盤のうちで、安定剤の攪拌混合処理を行う部分（以下「改良体」という。）の占める割合をいう。）は、78%以上とし、かつ、平面的に均等に配置されていること。

(ウ) 地盤の堅固さ

地盤は、タンク荷重によって発生する応力に対して安全なものとすること。

a 改良体に発生する応力は、次に掲げる許容応力以下であること。

(a) 改良体頭部及び先端部に生じる応力は、次表の許容圧縮応力以下であること。

(b) 改良体頭部に生じるせん断応力は、次表の許容せん断応力以下であること。

	常 時	地 震 時
許容圧縮応力	$1/3 \cdot F_c$	$2/3 \cdot F_c$
許容せん断応力	$1/15 \cdot F_c \cdot \lambda_1$	$1/10 \cdot F_c \cdot \lambda_1$

注1： F_c は、改良体の設計基準強度（ kN/m^2 、28日強度）。

なお、基準強度の最小値は、 300kN/m^2 以上とすること。

注2： λ_1 は、次表の改良地盤周辺の土質条件に応じた補正係数

土 質	土 質 条 件	λ_1
粘性土等	$q_u < 20\text{kN/m}^2$	0.25
	$q_u \geq 20\text{kN/m}^2$	0.75
砂質土	$N < 5$	0.25
	$N \geq 5$	0.75

注1： q_u は、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の一軸圧縮強度

注2： N は、深層混合処理を行う深さ範囲の原地盤の標準貫入試験値

b 地盤の沈下量は、告示第4条の22の5によること。

(a) 深層混合処理を行う部分の地盤の沈下量の計算方法

$$S_{eq} = \frac{q'}{E_{eq}} \cdot L_c$$

S_{eq} ：改良体の沈下量（単位：m）

q' ：改良体上面における平均接地圧（単位： kN/m^2 ）

L_c ：改良体深さ（単位：m）

E_{eq} ：改良体の変形係数（単位： kN/m^2 ）

(b) 深層混合処理を行う部分以深の地盤の沈下量の計算方法

告示第4条の14の例によること。

(エ) 地盤の安定性

深層混合処理を行う範囲の地盤は、次に定める安定性が確保されたものであること。

a 改良体底面は、十分な支持力を有すること。ここで、改良体底面における許容支持力は次の式によって計算すること。

(a) 常時の許容支持力

$$q_{d1} = 1/3 \cdot (1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + \gamma_2 D_f N_q) - W_b$$

(b) 地震時の許容支持力

$$q_{d1} = 2/3 \cdot (1.3CN_c + 0.3\gamma_1 BN_r + 1/2 \cdot \gamma_2 D_f N_q) - W_b$$

q_{d1} ：改良体底面における地盤の許容支持力（単位： kN/m^2 ）

C：改良体底面下にある地盤の粘着力（単位：kN/m²）

γ_1 ：改良体底面下にある地盤の単位体積重量（単位：kN/m³）

地下水位以下にある場合は水中単位体積重量とすること。

γ_2 ：原地盤の単位体積重量（単位：kN/m³）

地下水位以下にある部分については水中単位体積重量とすること。

N_c 、 N_r 、 N_q ：支持力係数（告示第4条の13により ϕ からそれぞれ求める値）

ϕ ：改良体底面下にある地盤の内部摩擦角

D_f ：地表面からの改良体の深さ（単位：m）

B：地盤の平面範囲の直径（単位：m）

W_b ：改良体の単位面積当たりの重量（kN/m²）

$$W_b = \gamma_3 \cdot L_c$$

γ_3 ：改良体の平均単位体積重量（単位：kN/m³）

L_c ：改良体の長さ（単位：m）

b 改良体は、次に掲げる地震の影響に対して安定であること。

(a) 転倒の安全率は、1.1以上であること。

(b) 改良体底面の滑動の安全率は、1.0以上であること。

ウ その他

改良体の基準強度を確保するための安定剤の配合（セメント量等）の決定にあつては、室内配合試験又は現場配合試験を行い、試験結果を設置許可申請書に添付すること。

(6) 規則第20条の3の2第2項第5号における盛土基礎の上面は、地下水位との間隔を2m以上確保することとされているが、厚さが1m以上、かつ、平板載荷試験（ K_{30} 値）が200MN/m²以上である碎石層を設ける場合は、盛土基礎上面と地下水位との間隔は、1m以上確保すればよい。

（H11.6.15消防危第58号質疑）

(7) 規則第20条の3の2第2項第2号ロ(1)における計算沈下量の計算は、側板下端部での沈下量を計算する。（H11.6.15消防危第58号質疑）

(8) 規則第20条の3の2第2項第2号ロに規定する地盤における支持力の確認を行う面については、基礎構造底面における支持力を確認する。ただし、置き換え等の地盤改良を行った場合には、改良底面における支持力も確認する。（H11.6.15消防危第58号質疑）

(9) 良く締め固められた碎石、砂とは、平板載荷試験（ K_{30} 値）がそれぞれ200MN/m²程度、100MN/m²程度をいう。（H11.6.15消防危第58号質疑）

7 屋外貯蔵タンクの材質等

(1) 屋外貯蔵タンクの構造で法令上特に定めのないものについては、JIS B 8265「圧力容器の構造—一般事項」、JIS B 8266「圧力容器の構造—特定規格」、JIS B 8501「鋼製石油貯槽の構造（全溶接製）」及びJIS B 8502「アルミニウム製貯槽の構造」によること（*）

(2) 特定屋外貯蔵タンク以外の屋外貯蔵タンクの材質は、危険物の性質に応じて、JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」に該当する鋼板又はこれらと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するステンレス鋼、高張力鋼その他の材質とするとともに、板厚は次の式により算出された数値以上とすること。（*）

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

t：ステンレス鋼等の厚さ（mm）

σ ：ステンレス鋼等の引張強度（N/mm²）

A：使用する金属板の伸び（%）

(3) 既設の浮き屋根構造の屋外貯蔵タンクにアルミ製ドームを設置することについては、構造上

も保安上も既設タンクの安全性が損なわれないことが確認できれば、設置することができる。

なお、側板等の応力評価が必要不可欠であるため、タンク本体の変更とする。(H9. 10. 22消防危第104号質疑)

(4) 政令第11条第1項第4号に規定する「気密に造る」とは、マンホール上蓋を耐油性パッキン及びボルト締めでタンク本体と緊結する構造等のものをいう。(S51. 4. 15消防予第51号質疑)

(5) 政令第11条第1項第4号に規定する「圧力タンク」の範囲及び「水圧試験」は、次によること。

ア 圧力タンクとは最大常用圧力が、正圧又は負圧で5kPa（水柱500mm）を超えるタンクをいう。(S52. 3. 30消防危第56号通知)

イ 負圧のタンクの水圧試験は、当該タンクの負圧の絶対値に相対する圧力の1.5倍の水圧を加えて行うこと。(H9. 10. 22消防危第104号質疑)

ウ 安全弁吹き出し圧力を、最大常用圧力とすることができる。（＊）

8 特定屋外貯蔵タンクの材質等

(1) 特定屋外タンク貯蔵所に係る一般事項は、次によること。（＊）(S52. 3. 30消防危第56号通知、H9. 3. 26消防危第36号通知、R7. 12. 23消防危第257号通知)

ア 溶接

(ア) 溶接工

特定屋外貯蔵タンクの溶接は、ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和47年労働省令第33号）に基づく特別ボイラー溶接士免許証の交付を受けている者、日本溶接協会が認定する1級若しくは2級溶接技術者又は溶接作業指導者の資格認定証の交付を受けている者及び石油学会が検定する作業範囲に応じた種別（A～C、E～H種）の1級の技量証明書の交付を受けている者が行うこと。

(イ) 底板重ね継手の溶接

規則第20条の4第3項第3号ただし書の規定により行うアニュラ板と底板及び底板と底板とのすみ肉溶接（下記イ（カ）において「すみ肉溶接」という。）は、当該アニュラ板と底板及び底板と底板とが接する面に溶接部の強度に有害な影響を与える間げきがないことを確認してから行うこと。

(ウ) 溶接面の清掃

溶接の実施に先立ち、溶接面は十分に清掃を行い、異物等の介在を防止すること。

(エ) 作業範囲の記録

特定屋外タンクの溶接部は、溶接士又は溶接工ごとに、これらの者の実施した溶接範囲を記録しておくものとする。

イ 溶接部の試験等

(ア) 溶接部の試験は、日本非破壊検査協会が認定した非破壊検査認定技術者又はこれと同等以上の技能を有する者により行うこと。

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

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

(エ) 放射線透過試験を行う箇所は、次に掲げる箇所を標準とすること。この場合において、溶接の品質から判断して当該箇所を増減することができること。なお、デジタル検出器を用いた放射線透過試験を行う場合については、「デジタル検出器を用いた放射線透過試験に係る運用指針について」（R6. 3. 18消防危第60号通知）によること。

- a 側板の厚さ、溶接作業方法及び溶接施工方法が同一である縦継手の延長30m以内ごとに任意の位置から2箇所
- b aに掲げるもののほか、次表に掲げる側板の厚さの区分、側板の段数ごとに定められた縦継手の箇所

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

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

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

- (カ) 渦電流探傷試験の運用に関して、「危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う屋外貯蔵タンクにおける渦電流探傷試験に関する運用について」（R7. 12. 23消防危第257号通知）によること。
- (キ) すみ肉溶接の重ね長さについては、溶接部の試験を行うべき部分に該当しないものであること。
- (ク) 規則第20条の9に規定する漏れ試験は、次に掲げる方法等により行うこと。
- a 真空試験による方法
真空試験は、真空度を約0.5気圧とし、屋根外面の溶接継手にあらかじめ塗布された発泡剤が発泡するか否かにより漏れの有無を検出するものであること。
- b 加圧漏れ試験による方法
加圧漏れ試験は、タンク内部に0.5kPa（水柱50mm）程度の空気圧を加えることによ

り、屋根外面の溶接継手にあらかじめ塗布された発泡剤が発泡するか否かにより漏れの有無を検出するものであること。

c 浸透液漏れ試験による方法

浸透液漏れ試験は、浸透液（蛍光漏えい試験剤を1万倍から10万倍の水、浸透探傷剤等に溶解したもの）を塗布し、当該浸透液を塗布した溶接継手の裏面に浸透液が浸透してくるか否かにより漏れの有無を検出するものであること。

d 簡易フロート型のフロートチューブで、フロートチューブの製作工場等においてあらかじめ溶接部に係る漏れ試験又は気密試験が実施されているものにあつては、規則第20条の9に規定する「真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験等の試験」を省略することができる。（H24.3.28消防令第88号通知）

e JIS Z 2330「非破壊試験－漏れ試験方法の種類及びその選択」

JIS Z 2330「非破壊試験－漏れの試験方法の種類及びその選択」に規定する漏れ試験は、規則第20条の9に規定する「真空試験、加圧漏れ試験、浸透液漏れ試験等」に含まれるものであること。（R2.3.27消防令第89号通知）

f 規則第20条の9第1項第1号規定する「構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部に係る溶接部（ぜい性破壊を起こすおそれのないものであつて、補修工事（タンク本体の変形に対する影響が軽微なものに限る。））」の判断については、KHKの技術援助を活用すること。

(ケ) 規則第20条の10に規定する水張試験等の際に行う側板最下端の水平度及び底部の凹凸状態の測定（以下「水平度測定等」という。）は、次によること。

a 側板最下端の水平度の測定は、水準儀、水盛り等により行うこと。この場合、当該測定箇所は、側板最下端であつて、タンクの円の中心に対し対称となる点を3ないし5mの等間隔でとった点を標準箇所とすること。

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

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

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

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

(2) 特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験

告示第4条の21の2第1項第1号に規定されている「これに準ずるもの」については、次に定める溶接条件の区分の組合せがすべて同一となる場合とする。（H9.9.1消防令第89号通知、R3.3.19消防令第37号通知）

ア 鋼板の厚さ

(イ) 突合せ継手

試験材の厚さに応じ、次表に定める厚さを区分とする。なお、板厚が異なる場合は、薄い方の板の厚さによる。

試験材の厚さ (mm)	鋼板の厚さ
-------------	-------

10mm未満	3. 2mm以上で試験材の厚さの2倍以下※
10mm以上	4. 5mm以上で試験材の厚さの2倍以下※

※各ビードの厚さが13mmを超える場合、試験材の厚さの1.1倍以下

(イ) 重ねすみ肉継手

試験材の厚さの組合せを区分とする。なお、鋼板の板厚が異なる場合は、薄い方の板の厚さによる。

(ウ) T継手

アニュラ板又は底板用試験材の厚さを12mm以下、12mmを超え15mm以下、15mmを超え18mm以下、18mmを超え21mm以下、21mmを超えるものに区分し、これに応じてアニュラ板又は底板の鋼板の厚さを同様の区分とする。

イ 鋼板の種類

鋼板の種類の区分は次表による。なお、材料規格には同等以上の機械的性質及び溶接性を有する材料を含むものとし、2以上の鋼板の種類を使用する場合は、その組合せを1区分とする。

種 類	材 料 規 格
軟鋼	SS400、SM400、SMA400、SPV235
高張力鋼で引張強さが490N/mm ² 級のもの	SM490、SM490Y、SMA490、SM520、SPV315、SPV355
高張力鋼で引張強さが590N/mm ² 級のもの	SM570、SMA570、SPV450、SPV490 SM570Q、SMA570Q、SPV450Q、SPV490Q
オーステナイト系ステンレス鋼	SUS304、SUS316

ウ 被覆アーク溶接棒

被覆アーク溶接棒の区分は以下のとおりとする。

- (ア) 低水素系以外の被覆アース溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いるもの
- (イ) 低水素系の被覆アーク溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いられるもの
- (ウ) 低水素系の被覆アーク溶接棒で、590N/mm²級鋼に用いられるもの
- (エ) オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる被覆アーク溶接棒

これ以外のものについては、溶接棒の種類ごとに区分する。なお、2種類以上の溶接棒を併用する場合は、その組合せを1区分とする。

エ フラックス

フラックスの種類ごとに区分とする。

オ 溶接用ワイヤ

- (ア) 溶接用ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- a 軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- b 590N/mm²級鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- c オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ又はティグ溶加

- (イ) サブマージアーク溶接ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- a 軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いる溶接ワイヤ
- b 590N/mm²級鋼に用いる溶接ワイヤ
- c オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ

これ以外のものについては、溶接用ワイヤ及びティグ溶接棒の規格、種類及び成分の組合せによる区分とする。なお、2種類以上の溶接用ワイヤを併用する場合は、その組合せを1区分とする。

カ 溶接姿勢

溶接姿勢の区分は、下向き、横向き及び立向きとする。

キ 溶接方法

次表に示す溶接方法の種類ごと、又はその組合せにより区分とする。

種 類	備 考
被覆アーク溶接	手動
サブマージアーク溶接	自動
ティグ溶接	手動
ミグ溶接	半自動
マグ溶接（炭酸ガス溶接を含む）	半自動
自動アーク溶接	上記の溶接方法の中で自動で行うもの

なお、エレクトロガスアーク溶接、エレクトロスラグ溶接などはそれぞれ1区分とする。

ク 予熱

予熱は、それを行うか行わないかにより区分とする。また、予熱を行う場合は、その温度の下限を区分とする。

ケ 溶接後熱処理

溶接後熱処理の区分は、それを行うか行わないかにより区分とする。また、溶接後熱処理を行う場合は保持温度の下限と最低保持時間の組合せにより区分とする。

コ シールドガス

シールドガスの区分は、その種類ごとに区分とする。なお、2以上のガスを混合する場合には、その組合せごとに1区分とする。

サ 裏面からのガス保護

裏面からのガス保護の区分は、それを行うか行わないかにより区分とする。

シ 電極

電極の区分は、単極又は多極とする。

ス 層盛り

多層盛りと一層盛りにより区分とする。

- (3) 球形タンク又はセミスヘロイドタンク等特殊な形状を有する特定屋外貯蔵タンクの保有水平耐力の確認は、告示第79条に規定する計算方法により保有水平耐力の計算を行うのではなく、当該タンクの形状の特殊性にかんがみ、有限要素法等の適切な方法により地震の影響による耐力の照査を行うこと。

なお、このような特殊な形状を有する特定屋外貯蔵タンクの安全性評価については、KKKの技術援助を受けること。（H10. 2. 26消防危第17号質疑）

- (4) 告示第4条の20の直接基礎型式とは、盛土基礎及びリング基礎をいうものである。

（S58. 4. 28消防危第44号通知）

- (5) 告示第4条の20第1項に掲げる地震の影響によるタンク本体の安全性確認については、「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」（S58. 4. 28消防危第44号通知）及び「危険物規制事務に係る技術上の基準における計量単位のSI化について」（H11. 9. 24消防危第86号通知）によること。

- (6) 告示第4条の21の4の各荷重及び応力については、次の式により算出することができるものであること。（H17. 1. 14消防危第14号通知、H18. 6. 30消防危第157号通知）

ア 円周方向面外曲げモーメントと発生応力

$$M_{\theta} = 2.26 \times \beta_1 \times \frac{EI_{\theta}}{R_m} \times \left(\frac{\eta_{\max}^{(1)}}{R_m} \right)^2$$

M_θ : 円周方向面外曲げモーメント (N・mm)

$$\beta_1 = \frac{k}{\left(k + \frac{8EI_\theta}{R_m^4}\right)}$$

k : 浮力に相当するバネ定数 (N/mm³)

$k = \rho B$ ρ : 液比重 (N/mm³) B : 浮き室幅 (mm)

E : 縦弾性係数 (N/mm²)

I_θ : 浮き室断面二次モーメント (mm⁴)

R_m : 浮き室半径 (mm)

$\eta_{\max}^{(1)}$: 一次モードの液面揺動高さ (mm)

$$\eta_{\max}^{(1)} = \frac{D}{2g} \times 0.837 \times \left(\frac{2\pi}{Ts_1}\right) \times Sv$$

D : タンク直径 (mm)

g : 重力加速度 (mm/s²)

Ts_1 : 一次固有周期 (s)

$$Ts_1 = 2\pi \sqrt{\frac{D}{3.68g} \times \coth\left(\frac{3.68H}{D}\right)}$$

H : 最高液面高さ (mm)

Sv : 速度応答スペクトル (mm/s)

$$\sigma_{b1} = \frac{M_\theta}{(Z_\theta)_{\text{eff}}}$$

σ_{b1} : 円周方向面外曲げ応力 (N/mm²)

$(Z_\theta)_{\text{eff}}$: 浮き室有効断面係数 (mm³)

イ 水平面内曲げモーメントと発生応力

$$M_X = 6.25 \times \beta_2 \times \frac{EI_x}{R_m} \left(\frac{\eta_{\max}^{(2)}}{R_m}\right)^2$$

M_X : 水平面内曲げモーメント (N・mm)

$$\beta_2 = \alpha_1^2 \cdot \alpha_2$$

$$\alpha_1 = \exp\left(-14,500 \times A / R_m^2\right)$$

A : 浮き室構成部材の断面積 (mm²)

$$\alpha_2 = 0.082 \times \left(R_m / 1000\right)$$

E : 縦弾性係数 (N/mm²)

I_x : 浮き室断面二次モーメント (mm⁴)

R_m : 浮き室半径 (mm)

$\eta_{\max}^{(2)}$: 二次モードの液面揺動高さ (mm)

$$\eta_{\max}^{(2)} = \frac{D}{2g} \times 0.073 \times \left(\frac{2\pi}{Ts_2}\right) \times S_v$$

D : タンク直径 (mm)

g : 重力加速度 (mm/s²)

Ts_2 : 二次固有周期 (s)

$$Ts_2 = 2\pi \sqrt{\frac{D}{10.66g} \times \coth\left(\frac{10.66H}{D}\right)}$$

H：最高液面高さ (mm)

S_v ：速度応答スペクトル (mm/s)

$$\sigma_{b2} = \frac{M_x}{(Z_x)_{\text{eff}}}$$

σ_{b2} ：水平面内曲げ応力 (N/mm²)

$(Z_x)_{\text{eff}}$ ：浮き室有効断面係数 (mm³)

ウ 円周方向圧縮力と発生応力

$$N_\theta = 2.08 \times \beta_2 \cdot EA \cdot \left(\frac{\eta_{\max}^{(2)}}{R_m}\right)^2$$

N_θ ：円周方向圧縮力 (N)

β_2 ：イに定める係数

E：縦弾性係数 (N/mm²)

A：浮き室構成部材の断面積 (mm²)

$\eta_{\max}^{(2)}$ ：イに定める二次モードの液面揺動高さ (mm)

R_m ：浮き室半径 (mm)

$$\sigma_{c2} = \frac{N_\theta}{A_{\text{eff}}}$$

σ_{c2} ：円周方向圧縮応力 (N/mm²)

A_{eff} ：浮き室有効断面積 (mm²)

エ 応力の組合せ

$$\sigma_{\max} = \sqrt{\sigma_{b1}^2 + (\sigma_{b2} + \sigma_{c2})^2}$$

$\sigma_{\max}$ ：外周浮き部分に生じる応力 (N/mm²)

(7) 告示第4条の22第1号ハに規定する溶接方法 (H17. 1. 14消防危第14号通知、H19. 3. 28消防危第64号通知、H19. 10. 19消防危第242号通知)

ア 表1左欄に掲げる溶接部の溶接方法は、告示第4条の22第1号ハに規定する完全溶込み溶接と同等以上の溶接強度を有する溶接方法であると認められること。

なお、浮き部分の内・外リムと上板又は下板との溶接部において、ルート間隔が1.0mmを超えるものについては、両側連続すみ肉溶接部とするなど溶接継手部の強度を確保できる方法とすること。

イ 表1左欄に掲げた溶接部以外の溶接部は、表2に掲げる溶接方法により行うことができること。

表1

区 分	告示第4条の20第2項第3号イからハまでに規定する区域に存する特定屋外貯蔵タンク	その他の区域に存する特定屋外貯蔵タンク
浮き部分の内・外リムと上板又は下板との溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接
	部分溶込み溶接 (溶込み量： $d \geq t$ (d は溶込み量、 t は薄い方の鋼板の厚さ))	部分溶込み溶接 (溶込み量： $d \geq t$ (d は溶込み量、 t は薄い方の鋼板の厚さ))

	片側断続溶接+片側連続すみ肉溶接（片側連続すみ肉溶接のサイズの大きさ： $S \geq 1.5 \times t$ （ S はサイズ、 t は薄い方の鋼板の厚さ））	片側断続溶接+片側連続すみ肉溶接（片側連続すみ肉溶接のサイズの大きさ： $S \geq t$ （ S はサイズ、 t は薄い方の鋼板の厚さ））
	片側連続すみ肉溶接（サイズの大きさ： $S \geq 1.5 \times t$ （ S はサイズ、 t は薄い方の板厚の厚さ））	片側連続すみ肉溶接（サイズの大きさ： $S \geq t$ （ S はサイズ、 t は薄い方の板厚の厚さ））
浮き部分の内リムとコンプレッションリングの溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接
浮き部分と当該浮き部分以外の部分との溶接部	両側連続すみ肉溶接	両側連続すみ肉溶接

表2

溶 接 部	溶 接 方 法
①浮き部分の内リム相互の溶接部 ②浮き部分の外リム相互の溶接部 ③浮き部分のコンプレッションリングの溶接部	完全溶込み溶接〔注〕
④浮き部分の上板相互又は下板相互の溶接部 ⑤浮き部分と仕切り部分との溶接部	片側連続すみ肉溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接
⑥浮き部分と補強材との溶接部	片側断続溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接

注：当該部位が、I型開先による溶接の場合は、完全溶込み溶接とみなすことはできない。ただし、板厚が5mm未満の部分でかつ両側から溶接されている部分は、I型開先であっても完全溶込み溶接とみなして差し支えない。

- (8) 告示第4条の22第1号ハにおいて、浮き屋根の浮き部分の溶接及び浮き部分と当該浮き部分以外の部分との溶接は、完全溶込み溶接又はこれと同等以上の溶接強度を有する溶接方法による溶接とすることとされているが、コンプレッションリングとデッキの重ね継手について、両面を連続すみ肉溶接とすることとして差し支えない。（H17.3.31消防危第67号質疑）
- (9) 告示第4条の22第1号トの規定により弁を設ける場合にあっては、非常の場合に自動又は遠隔操作によって閉鎖する機能を有するとともに、当該操作を行うための予備動力源が確保されたものであること。この場合、遮断弁の操作機構には、遮断弁の構造に応じて、液圧、気圧、電気又はバネ等を予備動力源として用い、停電等主動力が使用不能となった場合においても遮断弁が閉鎖できる機能を有していること。（H17.1.14消防危第14号通知）
- (10) 規則第20条の4第2項第3号及び告示第4条の21の3の規定により浮き屋根が液面揺動により損傷を生じない構造を有しなければならない屋外貯蔵タンクには、浮きぶた付固定屋根構造の屋外貯蔵タンクは含まれない。（H17.3.31消防危第67号質疑）
- (11) 告示第4条の20第2項第3号において、特定屋外タンク貯蔵所の存する敷地又はその周辺で得られた強震計地震動記録等に基づき γ_s を求めることとされているが、過去の地質調査結果等から、特定屋外タンク貯蔵所の存する敷地と地盤特性が同様と考えられる地点の地震動記録であれば活用して差し支えない。（H17.3.31消防危第67号質疑）

(12) 変更許可に係る特定屋外貯蔵タンクのタンク本体の変更については、放射線透過試験又は磁粉探傷試験及び浸透探傷試験に係る変更工事に加え、浮き屋根に係る変更のうち、液面揺動により損傷を生じない構造に関するもの、すなわち告示第4条の21の4の規定及び告示第4条の22第1号の規定のうち告示第4条の21の3に規定する特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根に係る規定に関する変更については、タンク本体の変更に該当するものとして取り扱う。(H17. 3. 31消防危険第67号質疑)

(13) 告示第4条の21の3に規定する特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根は、一次及び二次のモードを考慮した液面揺動の影響によって浮き屋根に作用する荷重により、外周浮き部分に生じる応力が許容応力以下であることとされているが、既存の浮き屋根の耐震強度検討に必要な浮き屋根の浮き室の板厚については、次の方法により測定することとしてよい。(H17. 12. 19消防危険第295号質疑)

ア 全浮き室の中から目視によって最も腐食が認められる1室を板厚測定の対象とする。

イ 浮き室各部の測定は、浮き室の内面又は外面から行う。

ウ 浮き室各部の測定箇所は、それぞれ最も腐食の認められる箇所及び浮き室仕切り板間の中央部の次の箇所とし、各部ごとにそれぞれ平均値を板厚とする。なお、補強部材についてはそれぞれ最も腐食の認められる箇所とする。

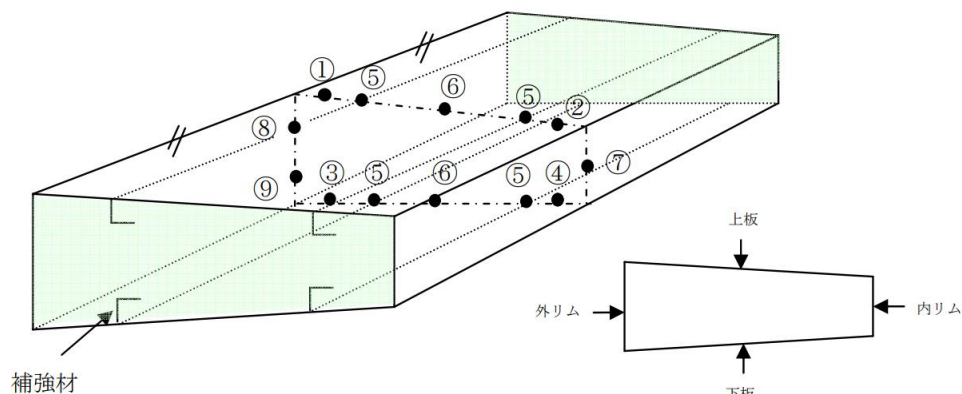
(ア) 上板及び下板

a 内リム及び外リムから50mm程度の位置で各1箇所 (①、②、③、④)

b 円周方向補強部材がある場合はその取付け位置近傍各1箇所 (⑤)、補強部材がない場合は内リムと外リムとの間の中央部各1箇所 (⑥)

c 内リム 上板と下板の中央部1箇所 (⑥)

d 外リム 上板及び下板から100mm程度の位置で各1箇所 (⑧、⑨)



(14) 浮き屋根の浮き機能については、次によること。(H19. 10. 19消防危険第242号通知)

ア 浮き機能の判断基準に関する事項

告示第4条の22第1号イに規定する「沈下しないものであること」とは、同号イに規定する浮き屋根の破損状態における当該浮き屋根の最大喫水を計算し、貯蔵する危険物が、外周浮き部分の外リムと上板との交点を超えない状態をいうものであること。

イ 計算方法に関する事項

一枚板構造の浮き屋根にあっては、告示第4条の22第1号イに規定する浮き屋根の破損状態における当該浮き屋根の最大喫水の計算は、「特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の構造等に係る運用指針について」(H19. 10. 19消防危険第242号通知) 別添1「浮き屋根の最大喫水を求めるための計算方法」により行うことができるものであること。

(15) 既設の特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の改修に関する事項 (H19. 10. 19消防危険第242号通知)

告示第4条の21の3に規定する特定屋外貯蔵タンク以外の既設の特定屋外貯蔵タンクにあつては、浮き屋根の最大喫水の計算及び改修は必要ないこと。

- (16) マンホールのふたの液密構造については、次によること。（H19. 10. 19消防危第242号通知）

液密構造の確認方法に関する事項は、告示第4条の22第1号ホの規定により、マンホールのふたは、同号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態又は同号ニに規定する水の滞留状態において危険物又は水（以下「危険物等」という。）に浸かる場合には、当該危険物等が室内に浸入しない措置が講じられた構造（以下「液密構造」という。）である必要があるが、液密構造であることの確認は「特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の構造等に係る運用指針について」（H19. 10. 19消防危第242号通知）別添2「液密構造の確認方法」により行うことができるものであること。

なお、一枚板構造の浮き屋根にあつては、マンホールのふたが告示第4条の22第1号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態において危険物等に浸かるか否かは、有限要素法等の適切な方法を用いて浮き屋根のたわみ等を考慮した解析から得られる結果に基づいて判断されるべきものであるが、当該解析が行われず、マンホールのふたが危険物等に浸かるか否かが不明な場合には、当該マンホールのふたは液密構造とする必要があること。

また、マンホールのふたは、浮き部分の内部の点検等に支障をきたさないよう開閉操作が容易に行える構造であることが望ましいこと。

- (17) 既設の特定屋外貯蔵タンクのマンホールの改修に関する事項（H19. 10. 19消防危第242号通知）

既設の二枚板構造の浮き屋根のマンホールのふたは、告示第4条の22第1号イに規定する浮き屋根の破損による当該浮き屋根の傾斜状態において、貯蔵する危険物に浸かるおそれが極めて小さいと考えられることから、この状態に対しての液密構造は必要ないと考えられること。

- 9 準特定屋外タンク貯蔵所のタンク本体に係る技術基準（H11. 3. 30消防危第27号通知、H11. 9. 24消防危第86号通知）

- (1) 荷重計算

荷重の計算方法に関しては、貯蔵する危険物の重量について実比重に基づき計算することができる（告示第4条の22の10）。なお、油種変更等により計算比重より大きな比重の内容物が入る可能性のある場合には、その予想される最大の比重で計算を実施すること。

- (2) 必要保有水平耐力の算出における構造特性係数（Ds）の計算方法は、次によること（規則第20条の4の2、告示第79条）。

ア 降伏比（側板直下の底板の降伏点／引張強度）が80%未満の場合

$$D_s = 1 / \sqrt{1 + 84 \left(T_1 / T_e \right)^2}$$

イ 降伏比が80%以上の場合

$$D_s = 1 / \sqrt{1 + 24 \left(T_1 / T_e \right)^2}$$

T_1 ：底板の浮き上がりのみを考慮して得られるタンク本体の周期（単位：s）

$$T_1 = 2\pi \sqrt{W_0 / g K_1}$$

K_1 ：浮き上がり時におけるタンク全体のバネ定数

$$K_1 = 48.7R^3 \kappa_1 / H^2$$

κ_1 : 単位幅当たりの浮き上がりに関するバネ定数

$$\kappa_1 = q_y / \delta_y$$

δ_y : 降伏耐力時の浮き上がり変位 (単位 : mm)

$$\delta_y = 3t_b \sigma_y^2 / 8pE$$

E : 使用材料のヤング率 (単位 : N/mm²)

T_e : 底板の浮き上がり及び側板の変形を考慮して得られるタンク本体の周期

(単位 : s)

$$T_e = \sqrt{T_b^2 + T_1^2}$$

T_b : 側板基部固定の場合のタンク本体の固有周期 (単位 : s)

10 耐震又は耐風圧構造

(1) 「支柱」とは、タンク胴板等に直接固定して独立してタンクを外部から支える構造のものをいい、架台形式、サドル形式のものは支柱と解さないものとする。

ア 耐火性能は、政令第11条第1項第5号に定めるほか、次によること。(S40. 10. 26自消乙予発第20号通知)

(ア) 鉄骨を、塗厚さが4cm (軽量骨材を用いたものについては3cm) 以上の鉄鋼モルタル、厚さが5cm (軽量骨材を用いたものについては4cm) 以上のコンクリートブロック又は厚さが5cm以上のれんが若しくは石で覆ったもの。

(イ) 鉄骨を厚さが3cm以上の吹付石綿 (かさ比重が0.3以上のものに限る。) で覆ったもの。

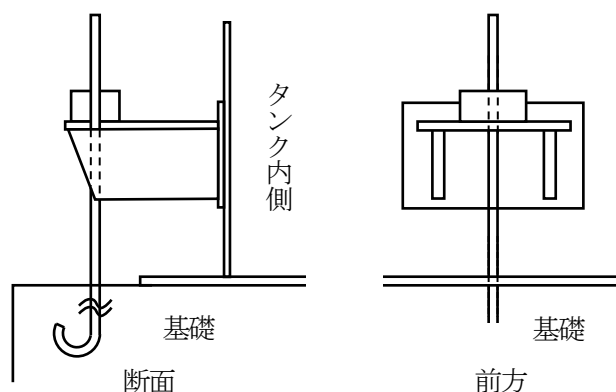
(ウ) 「その他1時間以上の耐火性能を有するもの」として、別記2「不燃材料と耐火構造」によるもの。(*)

イ 施工範囲は、胴板取付け部の溶接部分を除いた支柱部分とすること。(*)

(2) 規則第21条第1項に規定する「基礎及び地盤の上に固定したもの」について、容量が1,000kL以上の縦置円筒型タンクにあつては、次によること。(*)

ア 固定のためのボルト等を直接タンクの側板及び底板に接合することなく、原則としてタンク側板に取り付けたブラケットにより基礎に固定すること。

(タンクのブラケットによる固定例)



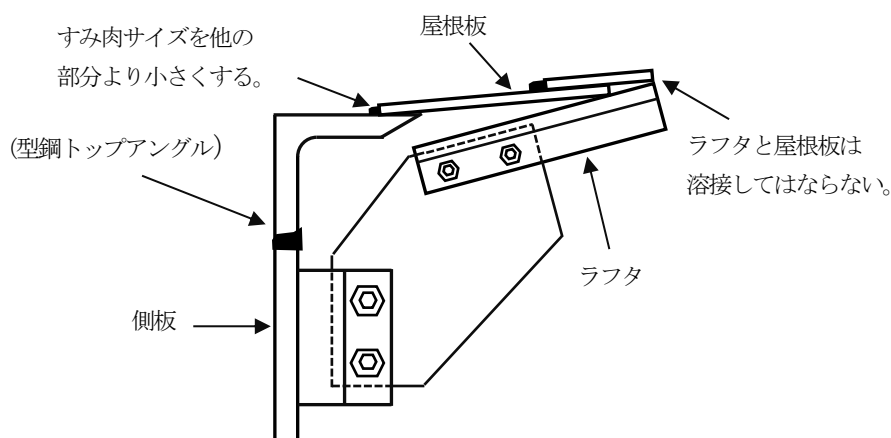
イ 固定のためのボルト等は、地震動による慣性力及び風荷重に耐えることができるものであること。

- (3) 「耐震・耐風圧計算」については、別記16「地震動による慣性力及び風荷重に起因する転倒及びすべりの検討」を参考とすること。（＊）
- (4) 屋外タンク貯蔵所の基礎は、防油堤内の地盤面より高くすること。（＊）
- (5) 容量が100kL以上のタンクの基礎については、次により耐震上の検討を行うこと。（＊）
 - ア 「くい」を有しない基礎の場合は、地盤の極限支持力度と地震力によって生ずる最大応力に関する検討を行い、当該基礎が地震等に耐え得ること。
 - イ 「くい」を有する基礎の場合は、日本建築学会「建築基礎構造設計指針」及び土木学会「コンクリート標準示方書」によるものとし、当該基礎が地震等に耐え得ること。

11 放爆構造

- (1) 「内部のガス又は蒸気を上部に放出することができる構造」については、次のいずれかの方法によること。
 - ア 屋根板を側板よりも薄くし、補強板等に接合しない方法
 - イ 側板の上部に型鋼を設けて、屋根板と当該型鋼の溶接を側板相互又は側板と底板の接合より弱くする方法
 - ウ 側板の上部に型鋼を設けて、側板と当該型鋼の溶接を側板相互又は側板と底板の接合より弱くする方法
 - エ マンホール蓋の強度、蓋の取付ボルトの強度、又はマンホールネックの取付部分の溶接強度等により、異常内圧を放出するために必要な放出面積を有する局部的に弱い接合部分を設ける方法

(放爆構造の施工例)



- (2) 屋外貯蔵タンクの屋根上到手摺りを設ける場合は、側板に設ける階段と縁切りする等、屋根板が放爆されたとき側板に影響の及ばない取付けをするものとし、屋根上に配管を設ける場合は、放爆に際して支障のない可撓性のある取付け方法とすること。（小口径配管を除く。）（＊）

- (3) 浮き蓋付きタンクの固定屋根取付け方法は放爆構造を必要とする。（S48.8.2消防予第118号質疑）

12 外面の防食措置

ステンレス鋼材又は腐食されがたい金属で造られた屋外貯蔵タンクにあつては、さび止めのための塗装を省略することができる。（H10.3.16消防危第29号通知）

13 底板の外面の防食措置

- (1) 規則第21条の2第1号に規定する防食材料の厚さは100mm以上として、アスファルトサンド、アスファルトモルタル又はコンクリートを敷設すること。（＊）
- (2) 「底板張出し部」には、次に掲げる措置を講ずること。（S54.12.25消防危第169号通知）

屋外貯蔵タンクのうち、その底部を地盤面に接して設けるものにかかる雨水浸入防止措置として、アニュラ板（アニュラ板を設けない貯蔵タンクにあつては底板をいう。以下同じ。）の外側張出し部上面から盛り土基礎等の犬走りにかけての部分防水性を有するゴム、合成樹脂等の材料で被覆する方法により行う場合は、次によること（下図1から図3参照）。

ア アニュラ板の外側張出し部上面の被覆は、側板とアニュラ板との外側すみ肉溶接部にかからないように行うこと。ただし、当該タンクにかかる定期点検、保安検査等の際に、容易に当該すみ肉溶接部の検査を行うことが出来るように措置した場合は、この限りでない。

イ 犬走り部の被覆は、次によること。

(ア) 被覆幅は、使用材料の特性に応じ、雨水の浸入を有効に防止することができる幅とすること。

(イ) 被覆は、犬走り表面の保護措置の上部に行うこと。

ウ 被覆材料は、防水性を有するとともに、適切な耐候性、防食性、接着性及び可撓性を有するものであること。

エ 被覆は、次の方法により行うこと。

(ア) 被覆材とアニュラ板上面及び犬走り表面との接着部は、雨水が浸入しないよう必要な措置を講ずること。

(イ) 貯蔵タンクの沈下等により、アニュラ板と被覆材との接着部等にすき間を生ずるおそれがある場合は、被覆材の剥離を防止するための措置を講ずること。

(ウ) 被覆厚さは、使用する被覆材の特性に応じ、剥離を防ぎ、雨水の浸入を防止するのに十分な厚さとする。

(エ) 被覆表面は、適当な傾斜をつけるとともに、平滑に仕上げる。

(オ) アニュラ板外側張出し部先端等の段差を生ずる部分に詰め材を用いる場合は、防食性、接着性等に悪影響を与えないものである。

(カ) ベアリングプレートを敷設する屋外貯蔵タンクにあつては、ベアリングプレート外側張出し部についても、(ア)から(オ)までに掲げる事項に準じて措置すること。

(被覆による措置例)

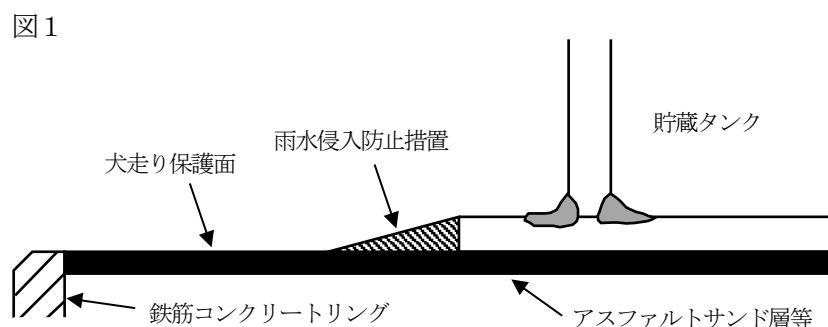


図2

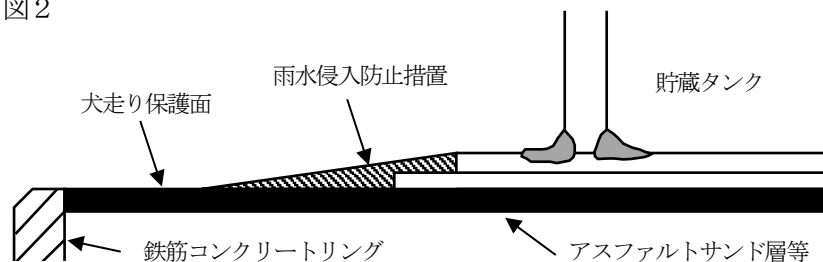
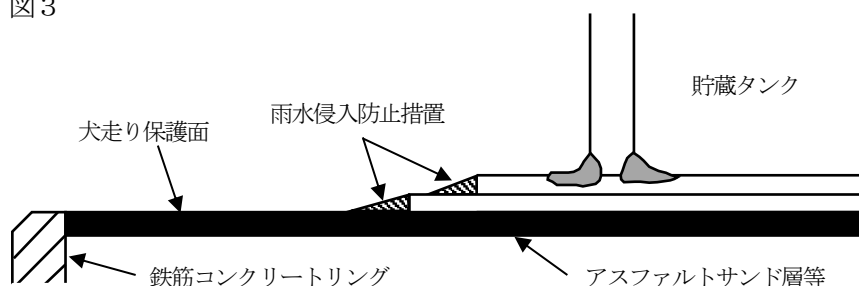


図3



14 通気管・安全装置

- (1) 安全装置の作動範囲は、最大常用圧力を超え設計圧力以下で作動するものとする。

(*)

- (2) 規則第20条第1号ハに規定する「引火防止装置」は、40メッシュ以上のステンレス又は銅の網その他これと同等以上の効果のあるものとする。なお、通気管を2以上のタンクで共用する場合は、タンクごとに引火防止装置を設けるものとし、当該通気管の口径は、全タンクの吸排気に支障のない断面積を有すること。(*)

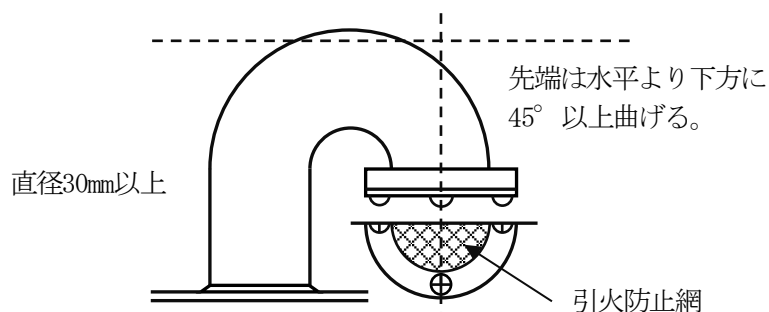
- (3) メタノール等のアルコール類を貯蔵し、又は取り扱うタンクに設ける通気管の引火防止装置は、クリンプトメタル方式のものとする。(*)

- (4) 浮き蓋付き屋外貯蔵タンクの浮き蓋と固定屋根間のガス濃度を爆発限界以下とする為の下記のいずれかに適合する通気口を設ける場合は、引火防止装置は必要ない。(S60.7.4消防危第84号質疑)

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

イ 固定屋根頂部に面積が300㎢以上の通気口を設けたもの

(通気管の例)



- (5) 大気弁付通気管(*)

大気弁付通気管は、通常アトモスバルブと呼ばれるもので、貯蔵する危険物の揮発性が比較的高い場合等に使用され、大気圧に対して5kPa(水柱500mm)以下の圧力差で作動しなければ

ばならないこと。

フレームアレスターについては、「固定屋根式石油タンクの通気装置に関する指針」（社団法人日本高圧力技術協会昭和55年1月制定）によること。

15 自動表示装置（液面計）

「危険物の量を自動的に表示する装置」は、目視によって瞬時に量を確認できるもので次のものがある。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

- (1) フロート式液面計（気密構造のもの）
- (2) 差圧式液面計
- (3) マグネット式液面計（＊）
- (4) 鎧装形（反射式、透視式）液面計（＊）

ただし、本体のガラスは強化ガラスを用い、ゲージバルブには、緊急遮断用のボールチャッキ弁が内蔵されていること。なお、当該液面計は、第4類及び第6類の危険物を貯蔵する場合に限り認められるものであること。

16 注入口

- (1) 「注入口」については、次によること。

ア 危険物の量を確認することが困難な位置に設ける場合は、注入口付近に次のいずれかの装置を設けること。（＊）

- (ア) ポンプ等の供給設備の停止ができ、かつ、注油量が確認できる装置
- (イ) タンク内の危険物の量を容易に覚知する装置
- (ウ) 危険物の量がタンク容量に達した場合に警報を発する装置
- (エ) 連絡装置

イ 注入口を防油堤外に設ける場合は、漏れた危険物が拡散しないように、注入口の直下に囲い又は受け皿等を設けること。（＊）

ウ 注入口を一般取扱所（移動タンク貯蔵所へ充填する施設に限る。）の中へ設ける場合にあっては、当該一般取扱所の附属設備とする。

- (2) 「接地電極」については、次によること。

ア 「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類特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいうものであること。

イ 接地電極の接地抵抗値は、100Ω以下とすること。（＊）

ウ 避雷設備の接地極が注入口付近にある場合は兼用することができる。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）

- (3) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物を貯蔵する大気開放のタンクへの注入については、危険物の流入によって静電気が発生しないよう内部注入管（インナーノズル）を設け、危険物を側板に沿わせて注入する構造又は底部付近まで延長した構造とすること。（＊）

- (4) 「揭示板」については、次によること。（S40. 10. 26自消乙予発第20号通知）

ア 注入口が1箇所に群として存在する場合で、揭示板を設けなければならないときは、当該注入口群に1つの揭示板とすることができる。また、表示する危険物の品名は、当該注入口群において取り扱われる危険物のうち、表示を必要とするもののみとすることができる。

イ 「市町村長等が火災の予防上当該揭示板を設ける必要がないと認める場合」とは、当該注入口が当該タンクの直近にあり、当該タンクの注入口であることが明らかな場合、関係者以外の者が出入りしない場所にある場合等が該当すること。

17 ポンプ設備

- (1) ポンプ設備は、次によること。（S40. 10. 26自消乙予発第20号通知）

ア 2以上のポンプ設備を群として設ける場合は、当該2以上のポンプ設備の群をもって1のポ

ンプ設備とする。この場合において、ポンプ設備は、その属するいずれのタンクの保有空地内にも設けることができるが、どのタンクとの距離もタンクの保有空地の幅の1/3以上確保すること。

イ ポンプ設備は、防油堤内には設けないこと。（＊）

ウ 政令第11条第1項第10号の2イに規定する「防火上有効な隔壁」は、耐火構造（ポンプ室の外壁を耐火構造とする場合、又は1の建築物又は工作物においてポンプ設備の用途に供する部分と他の用途に供する部分が耐火構造の隔壁で屋根裏まで完全に仕切られている場合を含む。）又は不燃材料で造った高さ2m以上の壁又は塀とすること。なお、「不燃材料及び耐火構造」については、別記2「不燃材料及耐火構造」によること。

(2) ポンプ設備の基礎は、鉄筋コンクリート又はこれと同等以上の強度を有すること。（＊）

(3) ポンプ設備の周囲に設ける囲いは、コンクリート造又はコンクリートブロック造とし、当該ポンプ設備が容易に点検でき、危険物の流出防止に有効な広さとすること。（＊）

(4) 「換気設備及び排出設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。（＊）

(5) 「貯留設備」及び「流出防止及び油分離装置」については、製造所の例によること。

(6) 「掲示板」については、次によること。

ア 上記(1)アの場合、掲示板は1つの掲示板で足りるものであるが、2以上の品目に係る場合は、当該2以上の品名を列記すること。

イ 「市町村長等が火災の予防上当該掲示板を設ける必要がないと認める場合」とは、当該ポンプ設備が当該タンクの直近にあり、当該タンクのポンプ設備であることが明らかな場合、関係者以外の者が出入りしない場所にある場合等が該当すること。

18 バルブ等

(1) 「屋外貯蔵タンクの弁」とは、屋外貯蔵タンクの第1弁（以下「元弁」という。）をいうものであり、危険物配管の元弁のほか水抜管等の元弁も含まれるものであること。ただし、タンクの最高液面より上部（気相部）に設けられ、常時液圧を受けることのない元弁は除くものとする。

(2) 鋳鋼以外のものを用いる場合は、次表に掲げるもの又はこれと同等以上の機械的性質を有する材料とすること。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）

規格番号	種 類	記 号
JIS G 5705	黒心可鍛鉄品	FCMB340-10
JIS G 5502	球状黒鉛鉄品	FCD400、FCD450-10
JIS G 5121	ステンレス鋼鉄品	SCS
JIS G 3201	炭素鋼鍛鋼品	SF
JIS G 5501	ねずみ鉄品	FC200

(3) 酸性の危険物を貯蔵する屋外貯蔵タンクの元弁は、陶磁器その他でライニングしたJIS G 5501「ねずみ鉄品」のFC200以上の弁又はこれらと同等以上の強度、耐熱性及び耐酸性を有するものを使用することができる。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

(4) チタン及びジルコニウム製弁については、鋳鋼製の弁の代用として使用することができる。（S35. 3. 31国消乙予発第23号質疑）

19 水抜管

政令第11条第1項第11号の2ただし書により規則第21条の4に規定する「タンクと水抜管との結合部分が地震等により損傷を受けるおそれのない方法」とは、次の方法によるものとする。

（S40. 10. 26自消乙予発第20号通知、S58. 9. 29消防危第89号通知）

(1) 結合部分及び当該結合部分の直近の水抜管の部分が、地震等の際、タンクの基礎部分（地盤

面を含む。)に触れないよう、当該水抜管とタンクの基礎との間にその直径以上の間げきを保つもの。なお、ドレンピットを設けるものは認められない。

- (2) 架台に支えられたタンク等、タンクの底板と地盤面との間に適当な空間を設けられているものの底板に、当該タンクの水抜管とその直下の地盤面との間に間げきが保たれるように水抜管を設けたもの。

20 配管

- (1) 「配管の基準」については、製造所の例によること。
- (2) 政令第11条第1項第12号の2に規定する「地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えない措置」としては、原則として曲がり配管を用いるのが適当であるが、呼径が40A以上の配管を使用する場合は、可撓管継手を用いるものとする。（＊）
- (3) 「タンクとの結合部分に損傷を与えないように設置する」措置として、可撓管継手を使用する場合は、「可撓管継手の設置等に関する運用基準について」（S56. 3. 9消防危第20号通知）、「可撓管継手の設置等に関する運用基準の取扱いについて」（S56. 8. 14消防危第107号通知）及び「可撓管継手に関する技術上の指針の取扱いについて」（S57. 5. 28消防危第59号通知）によるほか、次によること。（＊）

ア 一般財団法人日本消防設備安全センターで行った認定試験の合格品は可撓管継手の基準に適合しており、できるだけ当該試験合格品を用いること。

イ 小口径（フレキシブルメタルホースで呼径40A未満のもの及びユニバーサル式ベローズ形伸縮管継手で呼径80A未満のもの）の可撓管継手については、認定試験の対象となっていないので、当該小口径可撓管継手を用いる場合は、可撓管継手の基準のうち、原則として可撓管継手の構成、材料、防食措置、外観及び表示に係る事項について適用するものとする。

なお、この場合の長さについては、次によること。

〔フレキシブルメタルホース〕		〔ユニバーサル式ベローズ形伸縮管継手〕	
管の呼径 (A)	長さ (mm)	管の呼径 (A)	長さ (mm)
25未満	300	25未満	300
25以上40未満	500	25以上50未満	500
		50以上80未満	700

21 緊急遮断弁

政令第11条第1項第12号の3に規定する「緊急遮断弁」については、次によること。（H10. 3. 20消防危第31号通知、H11. 6. 15消防危第58号質疑）

- (1) 緊急遮断弁の取付け位置

タンク元弁が緊急遮断弁としての機能を有するか、あるいはタンク元弁に隣接した位置に設置すること。

なお、危険物を移送するための屋外貯蔵タンクの配管とは、危険物の受け払いのための配管はもとより、危険物をミキシングするための配管、バイパス配管など危険物が配管内を移送されるすべての配管をいう。

- (2) 緊急遮断弁の操作機構

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

- (3) 緊急遮断弁の遠隔操作を行う場所

当該タンクの防油堤外にあり、かつ、予想される危険物の大量流出に対して十分安全な場所であること。

(4) 緊急遮断弁の設置を要しない配管の構造等

次に掲げる構造に適合する場合には、緊急遮断弁を設置しないことができる。

ア 配管とタンクとの結合部分の直近に逆止弁が設置され、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流入し得ない構造のもの。（ブロック配管内の圧抜き配管等）

イ タンクの屋根部など、当該タンクの最高液面より上部の位置から配管が出ており、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に危険物が流入し得ない構造のもの。

ウ サンプリング配管又はドレン配管等で、使用時に必ず係員がバルブ直近に配置されるもの。

22 避雷設備

「避雷設備」については、製造所の例によること。

23 防油堤

(1) 屋外貯蔵タンクの配置は、原則として2列とすること。（＊）

(2) 規則第22条第2項第2号に規定する「防油堤の高さ」は、堤内の地盤面から0.5m以上3m以下とすること。この場合において高さ1.5mを超える防油堤については、防油堤の天端に幅0.5m以上の歩廊用張出しを付設すること。（＊）

(3) 規則第22条第2項第5号に規定する「構内道路に直接面する」とは、屋外貯蔵タンクの1面以上が当該道路に面していることをいう。（＊）

(4) 規則第22条第2項第5号ただし書の適用及び同項第6号に規定する「消防活動に支障がないと認められる道路又は空地」については、屋外貯蔵タンクの1面以上が4m以上の幅を有する空地又は道路に面することとする。（＊）

(5) 屋外貯蔵タンクと工程上密接不可分なポンプ設備等を防油堤と構内道路、その他の道路又は空地との間に設けることができる。ただし、ローリー充填所を設置することはできない。（＊）

(6) 規則第22条第2項第7号に規定する「構内道路」とは、4m以上の路面幅員を有するものをいい、原則としてすべての周囲に接するように設けること。

ただし、容量が50kL未満のタンクについては、防油堤の周囲の1面以上が構内道路に面していればよいものとする。（＊）

(7) 規則第22条第2項第8号の表中に規定する「タンクの高さ」については、防油堤内の地盤面からタンクの側板又は胴板の最上部までの高さとし、第2章第5「タンクの容量計算」によるタンク容量の計算で屋根を有しない縦置円筒型タンクにあっては、タンク頂部までの高さとする。（＊）

(8) 規則第22条第2項第8号ただし書に規定する「引火点が200℃以上のタンク」については、当該タンクの側板から防油堤内面までにタンク高さの1/5以上又は0.5m以上のいずれか大なる距離を保つこと。（＊）

(9) 規則第22条第2項第9号に規定する「防油堤の構造」については、別記17「防油堤の構造に関する基準」によること。

(10) 防油堤内の消火配管、冷却散水配管及び危険物受入配管は、原則として地盤面付近の低い位置に設けるものとし、パイプラック等を用いて設ける場合で、最下段のラック下の支柱の高さが1.5mを超えるものにあつては、その最下段のパイプラックの支柱の部分は、耐火性能を有すること。

なお、「耐火性能」については、製造所の例によること。（＊）

(11) 構内道路の架空には、工作物を設けないこと。ただし、路面から最下段の高さ4m以上の配管支持物はこの限りでない。（＊）

(12) 防油堤の地表面下の地盤部分に配管等が横断する場合の措置については、別記17「防油堤

の構造に関する基準」12「防油堤の地表面下の地盤の部分を管きよ等が横断する箇所の措置について」によること。

(13) 規則第22条第2項第12号ただし書に規定する「防油堤等に損傷を与えないよう必要な措置」については、別記17「防油堤の構造に関する基準」11「配管貫通部の保護措置」によること。

(14) 規則第22条第2項第14号に規定する「弁等の開閉状況が容易に確認できる」とは、防油堤周囲の構内道路上等から弁の開閉状況が目視により容易に確認できることをいうものである。

(S52.9.9消防危第136号質疑)

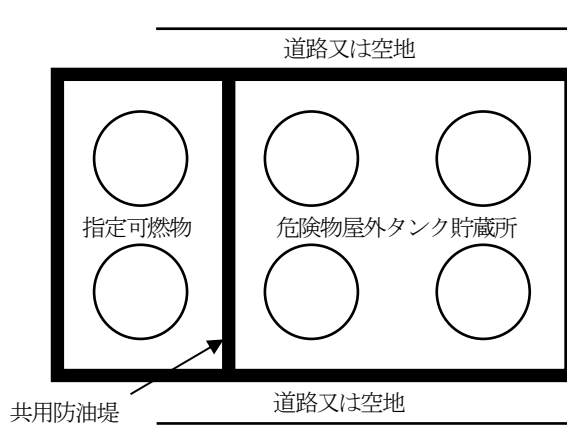
(15) 規則第22条第2項第16号に規定する「階段」の構造は、防油堤等の高さが1.5mを超える場合にあっては、天井の踊り場の長さを2m以上、階段の幅を1m以上とし、高さが1.5m以下の場合にあっては、踊り場の長さを1m以上、階段の幅を0.6m以上とすること。（※）

(16) 防油堤内には、水抜口に通ずるためますを設けること。この場合において、当該ためますの縦及び横は、それぞれ配水管の直径の3倍、かつ、30cm以上とし、深さは排水に支障のないものとする。（※）

(17) 危険物屋外タンクと指定可燃物タンクを隣接して設置する場合で、当該屋外貯蔵タンクが規則第22条第2項第5号のただし書又は同項第6号の適用を受けるもの（構内道路不要タンク）にあっては、当該屋外貯蔵タンクと指定可燃物タンクの防油堤の1辺を共用することができる。（※）

ただし、指定可燃物のタンク、ポンプ及び防油堤等の附属物は、当該危険物屋外タンク貯蔵所の保有空地内には設けることができない。

(防油堤の1辺を共有する場合の例)



24 浮き蓋付き特定屋外タンク貯蔵所

(1) 浮き蓋の構造及び設備に関する事項（H24.3.28消防危第88号通知）

ア 一枚板構造及び二枚板構造の浮き蓋に関する事項

(イ) 浮き蓋の浮力に関する事項

上記8「特定屋外貯蔵タンクの材質等」(14)によること。

(イ) 浮き蓋の耐震強度に関する事項

a 告示第4条の23の4に規定する浮き蓋の外周浮き部分に生じる応力の計算は、上記8「特定屋外貯蔵タンクの材質等」(6)に示す方法により行うことができるものであること。

b 告示第4条の23の5に規定する浮き蓋の溶接方法については、上記8「特定屋外貯蔵タンクの材質等」(7)を準用するものであること。

(ウ) 浮き蓋のマンホールの蓋の液密構造について

液密構造であることの確認は、「特定屋外貯蔵タンクの浮き屋根の構造等に係る運用指

針について」(H19.10.19消防危第242号通知)別添2「液密構造の確認方法」により行うことができるものであること。

(エ) その他

告示第4条の23の3に規定する浮き蓋付き特定屋外貯蔵タンクの浮き蓋に係る変更のうち、告示第4条の23の2、告示第4条の23の4及び告示第4条の23の5の規定に係る変更については、タンク本体の変更に該当するものとして取り扱うものであること。

イ 簡易フロート型の浮き蓋に関する事項

規則第22条の2第3号ロの回転性を有する構造としては、ボルト接合により回転変位を逃がす構造についてその有効性が確認されているものであること。

ウ その他の事項

ハニカム型の浮き蓋については、政令第11条第2項第2号及び第3号並びに規則第22条の2第3号(ロを除く。)の規定に適合し、かつ、ハニカムパネル相互の接続部分に係る耐震強度が十分であることが有限要素法等の適切な方法によって確認された場合にあっては、政令第23条を適用してその設置を認めて差し支えないこと。

(2) 可燃性の蒸気を屋外に有効に排出するための設備

ア 可燃性蒸気の排出設備には、次に掲げる特別通気口及び固定屋根の中央部に設ける通気口が該当すること。(H24.3.28消防危第88号通知、H29.5.18消防危第104号質疑)

(イ) 特別通気口は、最高液位時の浮き蓋外周シールより上部の側板又は側板近傍の固定屋根上に設けること。その個数は、標準サイズ(幅300mm、長さ600mm)の場合、別表に示す値以上とし、原則として等間隔に設けるものであること。

また、通気口開口部の相当直径(4S/lp)が標準サイズ(0.4m)を超える場合は、次の式によって個数を算出するものであること。ただし、最小設置個数は4個とすること。

$$N = 0.18N_s / S$$

N：必要な設置個数

N_s：別表による標準サイズの設置個数

S：通気口の開口部断面積(m²)

lp：通気口の浸辺長(m)

イ 固定屋根の中央部に設ける通気口のサイズは、呼び径が250mm以上であること。ただし、気相部を不活性ガスにより常時シールするものについては、当該通気口に代えて規則第20条第1項第2号に規定する大気弁付通気管を設置することが望ましいこと。

ウ 特別通気口の通気量が日本高圧力技術協会規格G-107「固定屋根付き浮き屋根式石油類貯蔵タンクの通気装置」に示されている通気量(固定屋根と浮き屋根間に滞留する蒸気量を、内径が25m以下のタンクについては18時間以内に、内径が25mを超えるタンクについては24時間以内に元の量の25%以下に換気し得る通気量)を満足することが数値流体力学による解析等により確認できれば、アによらないこととして差し支えない。

別表 標準サイズの特別通気口の設置個数(N_s)

タンク内径(m)	タンク高さ(m)※		設置個数(N _s)					
	20	21	22	23	24	25		
10	4	4	4	4	4	4		
12	4	4	4	4	4	6		
14	6	6	6	6	6	6		
16	6	6	6	6	6	6		
18	8	8	8	8	8	8		

20	8	8	8	8	10	10
22	10	10	10	10	10	12
24	10	10	10	10	12	12
26	10	10	10	10	12	12
28	10	10	12	12	12	14
30	12	12	14	14	14	14
32	12	14	14	16	16	16
34	14	16	16	18	18	18
36	16	16	18	20	20	20
38	18	18	20	22	22	22
40	20	20	22	24	24	26
42	22	22	24	24	26	28
44	24	24	26	26	30	30
46	26	26	28	30	32	34
48	28	28	30	32	34	36
50	30	32	32	34	36	40
52	32	34	36	36	38	42
54	34	36	38	40	42	46
56	38	38	40	42	44	48
58	40	42	44	46	48	50
60	42	44	46	48	50	52

※タンク高さが20m未満のものについては、20mの時の設置個数を用いる。

(3) 浮き蓋の状態を点検するための設備

浮き蓋に係る点検を確実にを行うためには、点検口から浮き蓋の全体を視認することが必要だが、1つの点検口から確認できる浮き蓋の範囲は、タンクの直径、高さ、点検口の構造や内部の明るさによって異なることから、浮き蓋の全体が視認できるよう点検口（又は固定屋根部の特別通気口であって内部の点検が容易にできる構造のもの）を複数設けることが必要であること。（H24. 3. 28消防危第88号通知）

(4) 浮き蓋に損傷を与えることを防止するための設備

噴き上げ防止措置に関する事項（H24. 3. 28消防危第88号通知）

ア 配管内に気体が滞留するおそれがある場合としては、危険物の受入元が船舶及びタンクローリーである場合や、危険物が配管内で揮発しガス化する場合が考えられること。

イ 規則第22条の2の2第1号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備」としては、配管に設置される空気分離器及び空気抜弁が有効な設備であること。ただし、空気抜弁をもって当該配管内に滞留した気体がタンク内に流入することを防止するための設備とする場合は、定期的に空気抜き作業を実施する必要があること。

また、同条第2号に規定する「配管内に滞留した気体がタンク内に流入するものとした場合において当該気体を分散させるための設備」としては、ディフューザーが有効な設備であること。ディフューザーの配管側端部においては配管がディフューザー内部に差し込まれた配置であるとともに、ディフューザーのタンク中心側端部は閉鎖された構造とすることが望ましいこと。

なお、危険物の受入速度を低下させることは、静電気防止対策としては有効であるものの、噴き上げ防止対策としては有効性が確認されていないものであること。

25 高引火点危険物の屋外タンク貯蔵所

規則第22条の2の3第3項第5号に規定する防油堤基準の準用については、次によること。（＊）

- (1) 防油堤内に設置する屋外貯蔵タンクのすべてについて、タンクの1面以上が消防活動に支障がないと認められる4m以上の幅を有する空地又は道路に面すること。
- (2) 防油堤は、屋外貯蔵タンクの側板から防油堤内面までにタンクの高さの1/5以上又は0.5m以上のいずれか大なる距離を保つこと。

26 アルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所

- (1) 規則第22条の2の5に規定するアルキルアルミニウム等の屋外タンク貯蔵所は、次によること。（＊）

ア 単一の屋外タンク貯蔵所とすること。

イ 「漏えい局限化設備及び受け槽」については、製造所の例によること。

- (2) 規則第22条の2の6第2号に規定する「冷却設備」については、ジャケット方式でジャケット側に冷媒を通過させる方法、タンクの内部に冷媒の通過配管をはりめぐらす方法又は外部冷却循環方式で危険物をタンクの外部で冷却させてタンクに戻す方法のいずれかの方法によること。

この場合において、温度測定装置を設けて常時温度監視ができる体制とし、異常な温度上昇に対して警報を発することができるものとする。

- (3) ヒドロキシルアミン等の貯蔵又は取扱いに係る基準については、製造所の例によること。

27 水張試験の特例

規則第22条の4第1項第9号に規定する構造上の影響を与える有害な変形がないタンクの底部に係る溶接部（ぜい性破壊を起こすおそれのないものに限る。）の補修工事のうち、タンク本体の変形に対する影響が軽微なものは、「屋外タンク貯蔵所に係る水張検査の代替に関する運用等について」（R1. 8. 27消防危第117号通知）に定められる要件に該当するものをいう。

なお、代替要件を満足するかの評価は、KKKの技術援助を活用すること。

28 加熱・保温・保冷の設備

- (1) 加熱設備（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑、S49. 1. 8消防予第19号質疑、S55. 10. 15消防危第126号質疑）

ア 屋外貯蔵タンクの加熱設備は、直火を用いない構造とし、原則としてジャケット、コイル又は配管等による蒸気、温水等を利用した加熱方法とすること。

イ 屋外貯蔵タンクの内部に加熱設備を設ける場合（貯蔵する危険物が引火点以上に加熱されない場合を除く。）にあつては、当該タンクの危険物が連続加熱により引火点以上に加熱されない液熱量を保持する液量を最低液面高とし、この液面高以下になる場合に自動的に警報を発し、又は加熱装置の熱源を遮断する装置を設けること。

ウ 屋外貯蔵タンクの内部に設ける加熱設備は、イによるほか、次によること。

(ア) 液体又は蒸気による加熱にあつては、当該タンク付近で容易に操作ができる位置に加熱媒体の供給を停止できる閉鎖弁を設けること。

(イ) 電気による加熱にあつては、危険物の温度が異常に上昇した場合に加熱装置のタンク取付部において、溶融又は脱落が生じない構造とすること。

- (2) 保温・保冷設備（S43. 4. 23消防予第127号質疑、S43. 7. 23消防予第174号質疑、S45. 11. 25消防予第237号質疑、S47. 2. 10消防予第56号質疑、S51. 9. 3消防危第51号通知、S51. 12. 24消防危第119号質疑）

ア 保温材及び保冷材は、石綿、けいそう土、ロックウール、グラスウール、パーライト、けい酸カルシウム又は耐火断熱れんが等の不燃性を有する材料を使用するものとし、その他の難燃性成形品（ウレタンフォームを除く。）を使用する場合にあつては、外装材として鉄板等の不燃材料で被覆すること。

イ 保温材及び保冷剤としてウレタンフォームを使用する場合は、次によること。

- (ア) ウレタンフォームは、難燃性を有するものを使用するものとし、ウレタンフォームを難燃化するためウレタンフォームの原料成分をハロゲン化若しくはりん化したもの又はウレタンフォームの原料に難燃化の添加剤としてハロゲン化物若しくはりん化物を添加したものは、使用しないこと。
- (イ) ウレタンフォームの施工にあたっては、ウレタンフォームを吹き付ける前にサンドブラスト、ワイヤホイル等により適切な素地調整を行うこと。
- (ウ) (イ)の素地調整後は、ジンクリッチペイント等をさび止めの下塗とし、その上にエポキシ系樹脂塗料又はフェノール系樹脂塗料により2層塗りの塗装をすること。
- (エ) ウレタンフォームの吹き付けは、屋外タンク側板下端からおおむね500mm上部までの部分については、これを行わないこと。
- (オ) ウレタンフォームの外表面は、次により防水等の措置を講ずること。
 - a ウレタンフォームの外表面には、ブチルゴム系の防水層の被覆を形成する措置を講ずること。
 - b aの防水層の外表面には、防火被覆を形成する措置を講ずること。
 - c bの防火被覆の外表面には、外装ペイントによる外装塗料をすること。

29 その他

- (1) 超高層屋外貯蔵タンクを設置することは差し支えないが、防災上の観点から、高さ20m程度にとどめること。（※）（S39. 10. 1自消丙予発第109号質疑）
- (2) 原則として新設の屋外貯蔵タンクに係る歩廊橋は設置できない。ただし、タンクと歩廊橋が独立している場合は、この限りでない。（※）
- (3) 既設の屋外貯蔵タンクに係る歩廊橋については、地震動によるタンク間相互の変位によりタンク本体を損傷するおそれがない構造であるとともに、落下防止を図るため変位に対し追従できる可動性を有するものであること。

その際、歩廊橋が持つべき最小余裕代は、歩廊橋が取り付けられているタンクにおいてそれぞれの歩廊橋の地盤から取り付け高さの和に0.03を乗じた値以上であること。

また、歩廊橋には、想定変位量を超える変位を考慮し、落下防止のためのチェーン等を取り付ける等の措置を講ずること。（H8. 10. 15消防危第125号通知）

- (4) バイオマス、廃食油、都市ごみ等を原料とした合成炭化水素を含む燃料（以下「ニートSAF」という。）と石油由来の航空タービン燃料類（Jet A、Jet A-1、及びConventional Blending Components）とを混合した航空燃料（以下「SAF」という。）について、ニートSAFがASTM D7566規格のAnnexesに適合するものである場合は、当該ニートSAFとASTM D7566規格で混合が認められている石油由来の航空タービン燃料類とを同一の屋外貯蔵タンクに受入れ、当該屋外貯蔵タンクにSAFとして貯蔵することができる。（R5. 9. 25消防危第274号質疑）

第3 屋内タンク貯蔵所

1 タンク相互間距離等

屋内貯蔵タンクとタンク専用室の屋根（上階のある場合は上階の床）との間隔は、0.5m以上とすること。（※）

2 標識及び掲示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

3 容量制限

- (1) 1のタンク専用室において、指定数量未満の危険物を貯蔵するタンクを2以上設置することにより、その容量の合計が指定数量以上になるときは、屋内タンク貯蔵所として規制する。（※）

(2) 最大容量の例を次に示す。

ア タンク専用室に1のタンクを設け、単品貯蔵した場合

品 名		最大容量	倍 数
特殊引火物		2,000L	40倍
第1石油類	(非水溶性)	8,000L	40倍
	(水溶性)	16,000L	40倍
第2石油類	(非水溶性)	20,000L	20倍
	(水溶性)		10倍
第3石油類	(非水溶性)	20,000L	10倍
	(水溶性)		5倍
第4石油類		240,000L	40倍
動植物油類		400,000L	40倍

イ タンク専用室に2以上のタンクを設けた場合

品名及び容量		倍 数	合計倍数
第1石油類 (非水溶性)	4,000L	20倍	36倍
第2石油類 (非水溶性)	16,000L	16倍	
第3石油類 (非水溶性)	20,000L	10倍	40倍
第4石油類	180,000L	30倍	

4 タンクの構造等

「さびどめのための塗装」については、屋外タンク貯蔵所の例によること。

5 通気管・安全装置

アルコール貯蔵タンクの通気管にあつては、規則第20条第2項第1号及び第2号に適合した同条第1項第2号の大気弁付通気管を設置することは差し支えない。(S37. 10. 19自消丙予発第108号質疑)

6 自動表示装置(液面計)・注入口・ポンプ設備

(1) 「危険物の量を自動的に表示する装置」については、屋外タンク貯蔵所の例によること。

(2) ポンプ設備の周囲には点検、修理等のため適当な空間を保有すること。(※)

7 配管・建築物の構造等

(1) 「不燃材料及び耐火構造」については、別記2「不燃材料及び耐火構造」によること。

(2) 「延焼のおそれのある外壁」については、別記6「建築物の延焼のおそれのある範囲」によること。

(3) 政令第12条第1項第12号ただし書の「延焼のおそれのない外壁、柱及び床」における「延焼のおそれのない」は、「外壁、柱及び床」すべてにかかるものである。この場合において、耐火構造とした外壁の内側にある柱及び床は、延焼のおそれのない柱及び床に該当する。

(4) 「床の傾斜及び貯留設備」については、製造所の例によること。

(5) 「しきいの高さ」については、貯蔵する危険物の全量が収容できる高さとするか、又はこれにかわる「せき」を設けること。この場合における「せき」は、鉄筋コンクリートブロック造とするほか、当該「せき」と屋内貯蔵タンクとの間に0.5m以上の間隔を保つこと。(※)

8 平家建て以外の建築物に設置する屋内タンク貯蔵所の基準

(1) 政令第12条第2項第2号に規定する「危険物の量を容易に覚知することができる場合」とは、自動的に危険物の量が表示される計量装置、注入される危険物の量が一定量に達した場合に警報を発する装置、注入される危険物の量を連絡することができる伝声装置等を設置した場合が該当する。(S46. 7. 27消防予第106号通知)

(2) 政令第12条第2項第8号に規定する「屋内貯蔵タンクから漏れた危険物がタンク専用室以外の

部分に流出しないような構造」とは、出入口のしきいの高さを高くするか、又はタンク専用室内に「せき」を設ける等の方法で、タンク専用室内に収納されている危険物の全容量が収納できるものであること。（S46. 7. 27消防予第106号通知）

第4 地下タンク貯蔵所

1 タンクの設置場所

- (1) 地下貯蔵タンクは、製造所等の保有空地外に設置すること。（*）
- (2) 当該施設の点検管理が容易に行えるよう、地下タンク貯蔵所の直上部に必要な空間が確保できる場所とすること。（S49. 5. 16消防予第72号質疑）

2 タンク室との間隔等

良質の膨張性頁岩を砂利から砂までの各サイズに粉碎して、高温で焼成し、これを冷却して人工的に砂にした人工軽量砂は、タンク室に充填する乾燥砂に代えて使用することができる。

（S44. 1. 6消防予第1号質疑、S61. 11. 20消防危第109号質疑）

3 埋設深さ

「地下貯蔵タンクの頂部」とは、横置円筒型のタンクにあつては、タンク胴板の最上部をいうものであること。

4 標識及び揭示板

「標識及び揭示板」については、別記5「標識、揭示板」によること。

5 タンク本体の構造

- (1) 既設地下貯蔵タンクに点検用マンホールを設置する場合は、次によること。（S62. 10. 7消防危第97号質疑）

ア タンク本体とマンホールネックの取付けについては、気密性を確保したうえでボルト締めとすることができるものとする。

イ タンクを埋設した状態において、不燃性ガスによる気密試験により水圧試験とすることができるものとする。

- (2) 安全弁吹き出し圧力を最大常用圧力とすることができる。（*）

- (3) 地下貯蔵タンクに作用する荷重及び発生応力については、一般的に次により算出することができるものであること。（H17. 3. 24消防危第55号通知）

ア 作用する荷重

(ア) 主荷重

- a 固定荷重（地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重）

W_1 ：固定荷重（N）

- b 液荷重（貯蔵する危険物の重量）

$W_2 = \gamma_1 \cdot V$

W_2 ：液荷重（N）

γ_1 ：液体の危険物の比重量（N/mm³）

V ：タンク容量（mm³）

- c 内圧

$P_1 = P_G + P_L$

P_1 ：内圧（N/mm²）

P_G ：空間部の圧力（無弁通気管のタンクにあつては、考慮する必要がない。）

（N/mm²）

P_L ：静液圧（N/mm²）

$P_L = \gamma_1 \cdot h_1$

γ_1 ：液体の危険物の比重量（N/mm³）

h_1 : 最高液面からの深さ (mm)

d 乾燥砂荷重

タンク室内にタンクが設置されていることから、タンク頂部までの乾燥砂の上載荷重とし、その他の乾燥砂の荷重は考慮しないこととしてよい。

$$P_2 = \gamma_2 \cdot h_2$$

P_2 : 乾燥砂荷重 (N/mm²)

γ_2 : 砂の比重量 (N/mm³)

h_2 : 砂被り深さ (タンク室の蓋の内側から地下タンク頂部までの深さ) (mm)

(イ) 従荷重

a 地震の影響

静的震度法に基づく地震動によるタンク軸直角方向に作用する水平方向慣性力を考慮することとしてよい。なお、地震時土圧については、タンク室に設置されていることから考慮しない。

$$F_s = K_h(W_1 + W_2 + W_3)$$

F_s : タンクの軸直角方向に作用する水平方向地震力 (N)

K_h : 設計水平震度 (告示第4条の23による)

W_1 : 固定荷重 (N)

W_2 : 液荷重 (N)

W_3 : タンクの軸直角方向に作用する乾燥砂の重量 (N)

b 試験荷重

完成検査前検査、定期点検を行う際の荷重とする。 (N/mm²)

イ 発生応力等

鋼製横置円筒型の地下貯蔵タンクの場合、次に掲げる計算方法を用いることができること。

(ア) 胴部の内圧による引張応力

$$\sigma_{s1} = P_i \cdot \left(\frac{D}{2t_1} \right)$$

σ_{s1} : 引張応力 (N/mm²)

P_i : (内圧、正の試験荷重) (N/mm²)

D : タンク直径 (mm)

t_1 : 胴の板厚 (mm)

(イ) 胴部の外圧による圧縮応力

$$\sigma_{s2} = P_o \cdot \left(\frac{D}{2t_1} \right)$$

σ_{s2} : 圧縮応力 (N/mm²)

P_o : (乾燥砂荷重、負の試験荷重) (N/mm²)

D : タンク直径 (mm)

t_1 : 胴の板厚 (mm)

(ウ) 鏡板部の内圧による引張応力

$$\sigma_{k1} = P_i \cdot \left(\frac{R}{2t_2} \right)$$

σ_{k1} : 引張応力 (N/mm²)

P_i : (内圧、正の試験荷重) (N/mm²)

R : 鏡板中央部での曲率半径 (mm)

t_2 : 鏡板の板厚 (mm)

(エ) 鏡板部の外圧による圧縮応力

$$\sigma_{k2} = P_0 \cdot \left(\frac{R}{2t_2} \right)$$

σ_{k2} : 圧縮応力 (N/mm²)

P_0 : (乾燥砂荷重、負の試験荷重) (N/mm²)

R : 鏡板中央部での曲率半径 (mm)

t_2 : 鏡板の板厚 (mm)

(オ) タンク固定条件の照査

地下タンク本体の地震時慣性力に対して、地下タンク固定部分が必要なモーメントに耐える構造とするため、次の条件を満たすこと。

$$F_s \cdot L \leq R \cdot l$$

F_s : タンク軸直角方向に作用する水平方向地震力 (N)

L : F_s が作用する重心から基礎までの高さ (mm)

R : 固定部に発生する反力 (N)

l : 1の固定部分の固定点の間隔 (mm)

(4) 標準的な地下貯蔵タンクを設置する場合の構造例を、別記18「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」に示す。

6 外面の防食措置

(1) 告示第4条の47の3にある「設置年数」及び「設計板厚」は次のとおりとする。(H22.7.8消防危第144号通知)

ア 設置年数は、当該地下貯蔵タンクの設置時の許可に係る完成検査済証の交付年月日を起算日とした年数をいうこと。

イ 設計板厚は、当該地下貯蔵タンクの設置時の板厚をいい、設置又は変更の許可の申請における添付書類に記載された数値で確認すること。

(2) 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に講ずべき措置のうち、内面の腐食を防止するためのコーティングは、別記19「地下貯蔵タンクの内面の腐食を防止するためのコーティングについて」に基づき、適切に講ずること。

(3) 腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンクに該当する地下貯蔵タンクについて、規則に基づき、当該タンクに内面の腐食を防止するためのコーティングを講ずること、電気防食により保護することが必要となるが、当該タンクのうち危険物の貯蔵及び取扱いを休止しているものにあつては、休止の間、政令第23条を適用して、当該措置を講じないことができる。(H22.7.23消防危第158号質疑)

なお、措置及び手続については、次によること。(※)

ア 地下貯蔵タンクを洗浄後、当該タンクの注入口に閉止板を取り付ける等、危険物が注入できない措置を講ずること。

イ 地下貯蔵タンクの一部を休止する場合にあつては、措置内容等の必要事項を明記の上、尾規則第4条第5号に規定する危険物製造所等輕易変更届出書にて届け出ること。

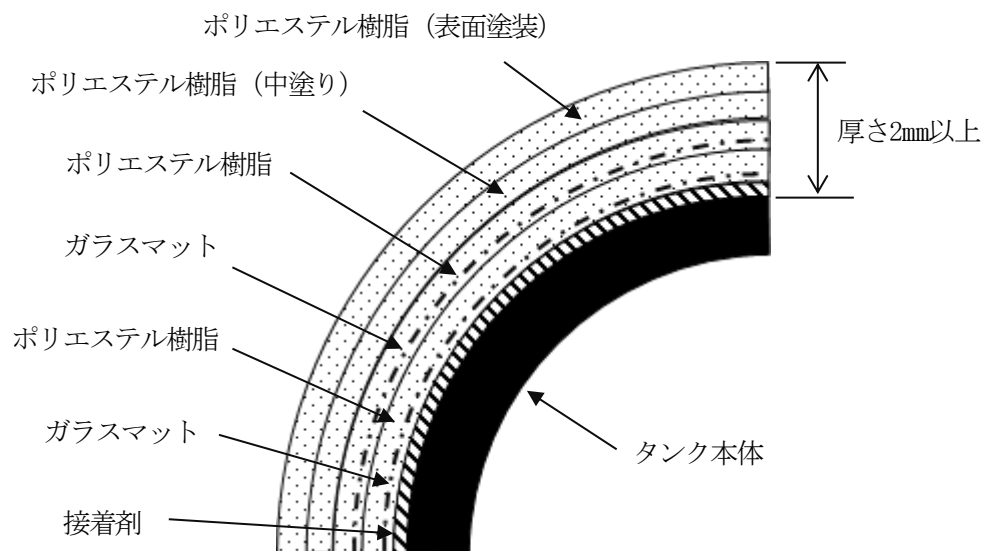
(4) 地下貯蔵タンクの外面保護は、告示第4条の48第2項に定めるもののほか、次によること。

ア ポリエステル樹脂塗装による方法 (S56.10.8消防危第135号質疑)

(ア) 覆装材は、ガラスマットを使用すること。

(イ) 塗覆装の方法は、タンク外面に接着剤でガラスマットを装着してポリエステル樹脂を塗布し、その後ガラスマットの貼付とポリエステル樹脂の塗布を繰り返し、塗覆装の厚さが2mm以上になるまで上塗りすること。

(ポリエステル樹脂塗装による方法)

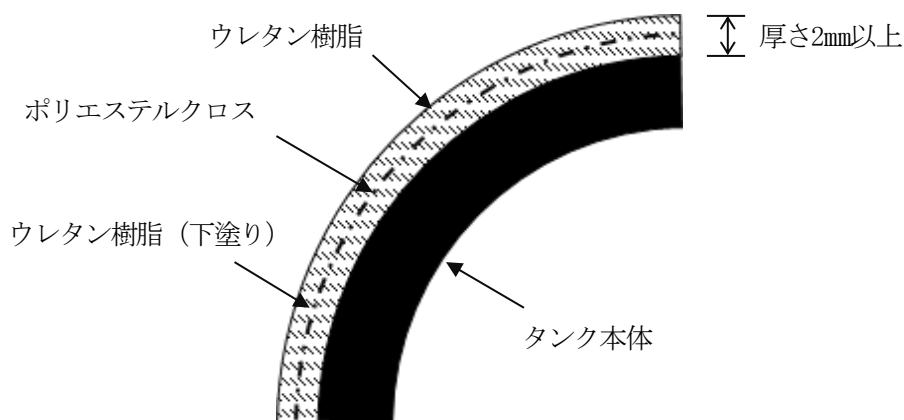


イ ウレタン樹脂塗装による方法 (S57.9.8消防危第89号質疑)

(ア) 覆装材は、ポリエステルクロスを使用すること。

(イ) 塗覆装の方法は、タンク外面にウレタン樹脂を下塗りしてポリエステルクロスを貼付し、その後ウレタン樹脂を上塗りして、塗覆装の厚さを2mm以上にすること。

(ウレタン樹脂塗装による方法)



ウ 耐熱樹脂塗装材による方法 (S60.7.30消防危第94号質疑)

(ア) 覆装材は、耐熱樹脂を含浸させたポリエステルテープ又は耐熱繊維テープを使用すること。

(イ) 塗覆装の方法は、タンクの外面に耐熱樹脂を下塗りして耐熱樹脂を含浸させたテープを貼付し、耐熱樹脂を厚さ2mm以上に達するように上塗りし、その表面に耐水塗料を塗布した後24時間乾燥させること。

(5) 告示第4条の48第2項に定める「次の各号に掲げる性能が第3項第2号に掲げる方法と同等以上の性能」を有することの確認は、同等以上の性能の確認を行おうとする方法（塗覆装の材料及び施工方法）により作成した試験片を用いて、次に掲げる性能ごとにそれぞれ示す方法で行うものとする。（H17.9.13消防危第209号通知）

ア 浸透した水が地下貯蔵タンクの外表面に接触することを防ぐための水蒸気透過防止性能プラスチックシート等（当該シート等の上に作成した塗覆装を容易に剥がすことができる

もの)の上に、性能の確認を行おうとする方法により塗覆装を作成し乾燥させた後、シート等から剥がしたものを試験片として、JIS Z 0208「防湿包装材料の透湿度試験方法(カップ法)」に従って求めた透湿度が $2.0\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{日}$ 以下であること。なお、恒温恒湿装置は、条件A(温度 $25^{\circ}\text{C}\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $90\%\pm 2\%$)とすること。

イ 地下貯蔵タンクと塗覆装との間に間げきが生じないための地下貯蔵タンクとの付着性能

JIS K 5600-6-2「塗料一般試験方法—第6部：塗膜の化学性質—第2節：耐液体性(水浸せき法)」に従って、 40°C の水に2ヶ月間浸せきさせた後に、JIS K 5600-5-7「塗料一般試験方法—第5部：塗膜の機械的性質—第7節：付着性(プルオフ法)」に従って求めた単位面積当たりの付着力(破壊強さ)が 2.0MPa 以上であること。

ウ 地下貯蔵タンクに衝撃が加わった場合において、塗覆装が損傷しないための耐衝撃性能

室温 5°C 及び 23°C の温度で24時間放置した2種類の試験片を用いて、JIS K 5600-5-3「塗料一般試験方法—第5部：塗膜の機械的性質—第3節：耐おもり落下性」(試験の種類は「デュポン式」とする。)に従って、 500mm の高さからおもりを落とし、衝撃による変形で割れ又ははがれが生じないこと。

さらに、上記試験後の試験片をJIS K 5600-7-1「塗料一般試験方法—第7部：塗膜の長期耐久性—第1節：耐中性塩水噴霧性」に従って300時間の試験を行い、さびの発生がないこと。

エ 貯蔵する危険物との接触による劣化、溶解等が生じないための耐薬品性能

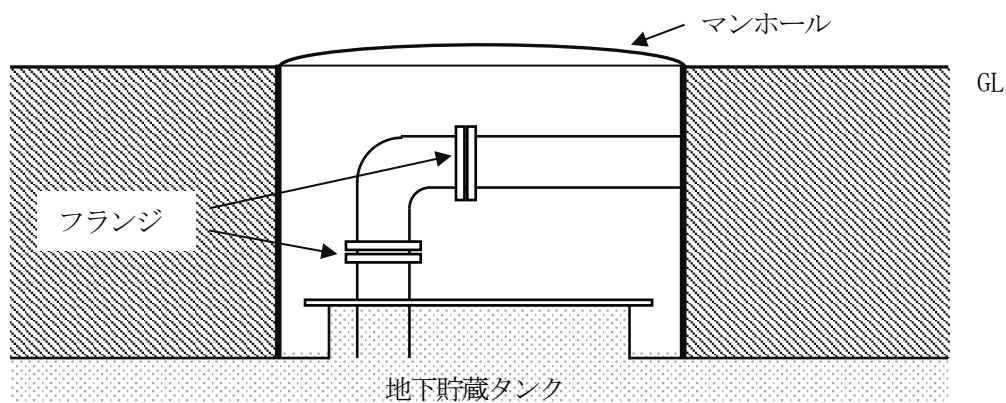
JIS K 5600-6-1「塗料一般試験方法—第6部：塗膜の化学的性質—第1節：耐液体性(一般的方法)」(7については、方法1(浸せき法)手順Aによる。)に従って、貯蔵する危険物を用いて96時間浸せきし、塗覆装の軟化、溶解等の異常が確認されないこと。

なお、貯蔵する危険物の塗覆装の軟化、溶解等に与える影響が、同等以上の影響を生じると判断される場合においては、貯蔵する危険物に代わる代表危険物を用いて試験を実施することとして差し支えないものであること。

7 通気管・安全装置

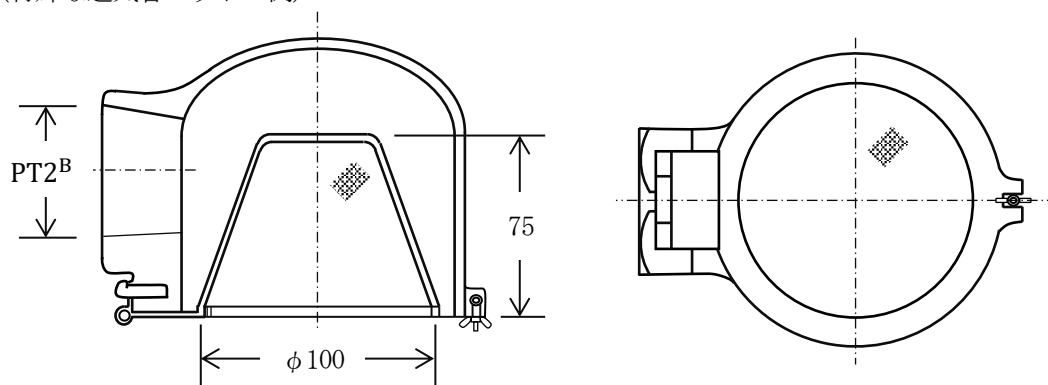
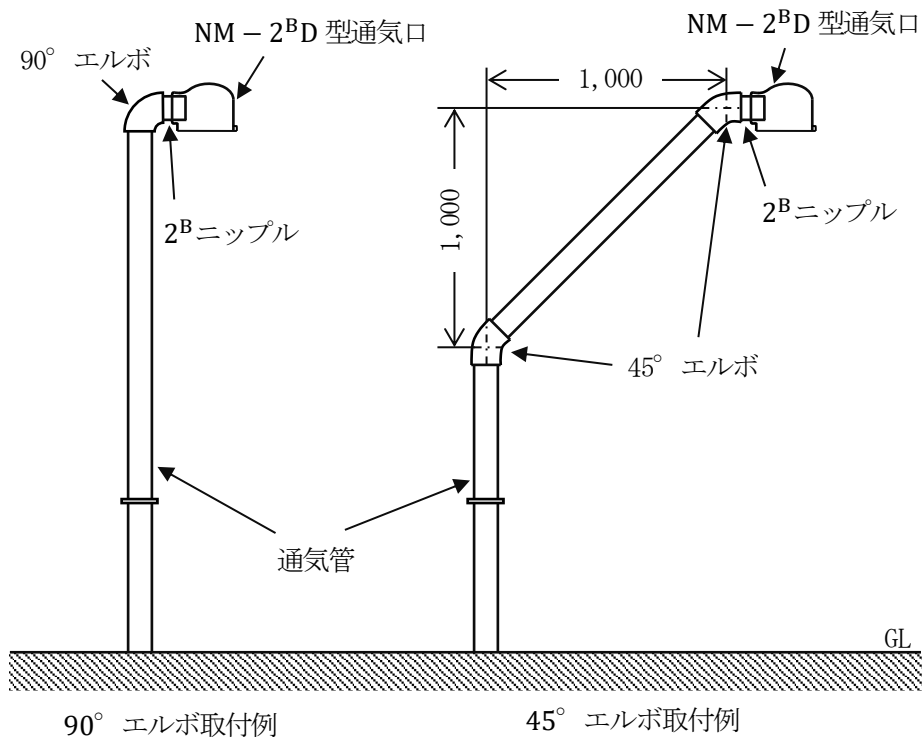
通気管については、次によること。

- (1) 通気管の先端の位置は、炉、煙突その他の火気を使用する設備から 5m 以上離れた火災予防上安全な位置とすること。(※)
 - (2) 通気管に設ける細目の銅網等は、 40 メッシュ以上のものであること。(※)
 - (3) 通気管を屋外に設けるものにあつては、地盤面上 20cm を超える部分にはさび止め塗装をし、それ以下の部分には、別記11「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」による腐食防止措置をすること。(※)
 - (4) 通気管のうち地下の部分の上部地盤面に係る重量に対する保護については、「製造所」の配管の基準の例によること。(※)
 - (5) 風圧等により損傷を受けない構造とすること。(※)
 - (6) タンク直上部における通気管接続部は、通気管及びタンクの気密試験が容易に行えるような構造とすること。(※)
- (通気管を接続する場合の例)



(7) 下図の例による通気管のヘッドの構造及び材質については技術上の基準に適合するものと認める。(S60. 5. 30消防危第68号質疑)

(特殊な通気管ヘッドの例)



90° エルボ取付例

45° エルボ取付例

(8) 地下貯蔵タンクの通気管にガス回収のための分岐装置を取り付ける場合は、次によること。

(S55. 3. 31消防危第43号質疑)

ア 移動タンク車の荷卸しと同時に、通気管に設置した特殊自動弁機構が作動して通気口からのガス発散が遮断され、所定のホースを経て移動タンク車に還元されるものであること。

イ 注油時以外は、通気口から通常の微量ガスとエア吸入の換気作用がなされるものであること。

ウ 取付は通気管に取り付けることができる。

(9) 規則第20条第3項第2号に規定する「溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたもの」については、別記13「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」によること。

8 自動表示装置（液面計）

「危険物の量を自動的に表示する装置」とは、計量口を開けることなく液量を確認できるフロート式液面計、エアパージ式液面計、静電容量式液面計等をいうこと。（＊）

9 注入口

「注入口」については、屋外タンク貯蔵所の例によるほか、次によること。

(1) 静電気による災害が発生するおそれのある危険物を貯蔵するタンクの注入口は、タンク底部又はその付近まで到達する長さとする。こと。（S37. 4. 6自消丙予発第44号）

(2) 遠方注入口方式により、地下貯蔵タンクと同一敷地内に設置するものとし、不燃材料で造った箱に収納し、又は注入口直下に囲いを設けること。（＊）

10 ポンプ設備

油中ポンプ設備については、次のとおりとする。（H5. 9. 2消防危第67号通知）

(1) 電動機の構造

ア 固定子は、固定子の内部における可燃性蒸気の滞留及び危険物に接することによるコイルの絶縁不良、劣化等を防止するため、金属製の容器に収納し、かつ、危険物に侵されない樹脂を当該容器に充填することとする。

イ 運転中に固定子が冷却される構造とは、固定子の周囲にポンプから吐出された危険物を通過させる構造又は冷却水を循環させる構造をいう。

ウ 電動機の内部に空気が滞留しない構造とは、空気が滞留しにくい形状とし、電動機の内部にポンプから吐出された危険物を通過させて空気を排除する構造又は電動機の内部に不活性ガスを封入する構造をいう。この場合における電動機の内部とは、電動機の外装の内側をいう。

(2) 電動機に接続される電線

ア 貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない電線とは、貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない絶縁物で被覆された電線をいう。

イ 電動機に接続される電線が直接危険物に触れないよう保護する方法とは、貯蔵し、又は取り扱う危険物に侵されない金属管等の内部に電線を設ける方法をいう。

(3) 電動機の温度上昇防止措置

締切運転による電動機の温度の上昇を防止するための措置とは、固定子の周囲にポンプから吐出された危険物を通過させる構造により当該固定子を冷却する場合にあっては、ポンプ吐出側の圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に危険物を自動的に地下貯蔵タンクに戻すための弁及び配管をポンプ吐出管部に設ける方法をいう。

(4) 電動機を停止する装置

ア 電動機の温度が著しく上昇した場合において電動機を停止する措置とは、電動機の温度を検知し、危険な温度に達する前に電動機の回路を遮断する装置を設けることをいう。

イ ポンプの吸引口が露出した場合において電動機を停止する装置とは、地下貯蔵タンク内の液面を検知し、当該液面がポンプの吸引口の露出する高さに達した場合に電動機の回路を遮断する装置を設けることをいう。

(5) 油中ポンプ設備の設置方法

ア 油中ポンプ設備を地下貯蔵タンクとフランジ接続することとしているのは、油中ポンプ設備の維持管理、点検等を容易にする観点から規定されたものである。また、油中ポンプ設備の点検等は、地上で実施すること。

イ 保護管とは、油中ポンプ設備のうち地下貯蔵タンク内に設けられる部分を危険物、外力等から保護するために設けられる地下貯蔵タンクに固定される金属製の管をいうものである。なお、当該部分の外装が十分な強度を有する場合には、保護管内に設ける必要はない。

ウ 危険物の漏えいを点検することができる措置が講じられた安全上必要な強度を有するピットは、地上からの作業が可能な大きさのコンクリート造又はこれと同等以上の性能を有する構造の箱とし、かつ、ふたが設けられていること。

(6) その他

ア 油中ポンプ設備に制御盤又は警報装置を設ける場合には、常時人がいる場所に設置すること。

イ 油中ポンプ設備の吸引口は、地下貯蔵タンク内の異物、水等の浸入によるポンプ又は電動機の故障を防止するため、地下貯蔵タンクの底面から十分離して設けることが望ましい。

ウ ポンプ吐出管部には、危険物の漏えいを検知し、警報を発する装置又は地下配管への危険物の吐出を停止する装置を設けることが望ましい。

エ 油中ポンプ設備には、電動機の温度が著しく上昇した場合、ポンプの吸引口が露出した場合等に警報を発する装置を設けることが望ましい。

オ KHKにおいて実施した油中ポンプ設備の安全性の確認に関する試験で適合品となった油中ポンプ設備は、技術上の基準に適合しているものとする。

(油中ポンプ設備に係る型式試験確認済証)



備考

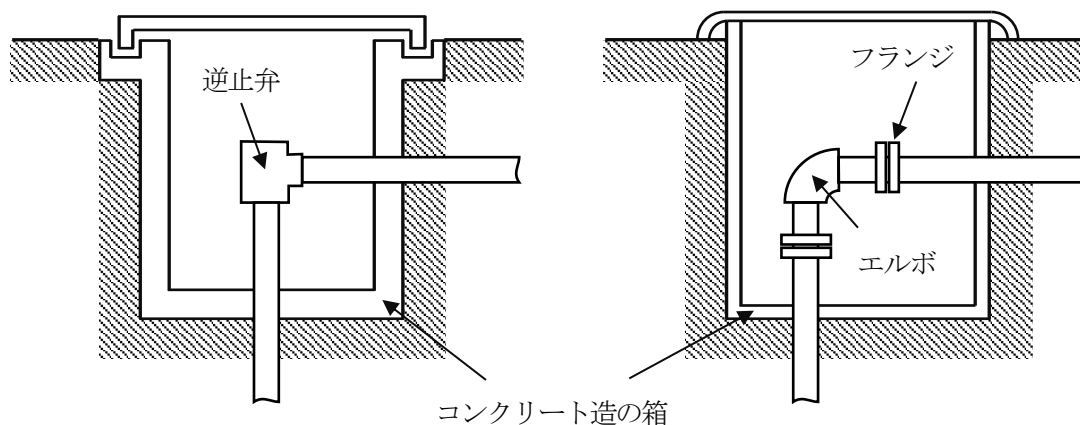
- 1 型式試験確認済証の材質は表面をラミネート加工したテフロンとし、寸法は縦35mm、横35mm、厚さ0.025mmとする。
- 2 型式試験確認済証の地は黒色とし、文字、KHKマーク及び試験確認に係る整理番号用枠内は消銀色、ただし、整理番号は黒色とする。
- 3 型式試験確認済証の裏面は、貼付用の接着テープ付とする。

11 配管

- (1) タンクに接続する配管のうち、タンク直近の部分には、定期点検としての気密試験等が行え

るよう、あらかじめ配管とタンクの間にはフランジを設ける等タンクを閉鎖又は分離できる措置を講ずること。（＊）

（タンクを閉鎖又は分離できる措置の例）



(2) 屋外油配管をトレンチ（配管溝）内に収納する場合は、次によること。（S45. 2. 17消防予第37号質疑）

ア トレンチの本体及びふたは、鉄筋コンクリート造等とし、上部にかかる荷重に耐えうるものとする。

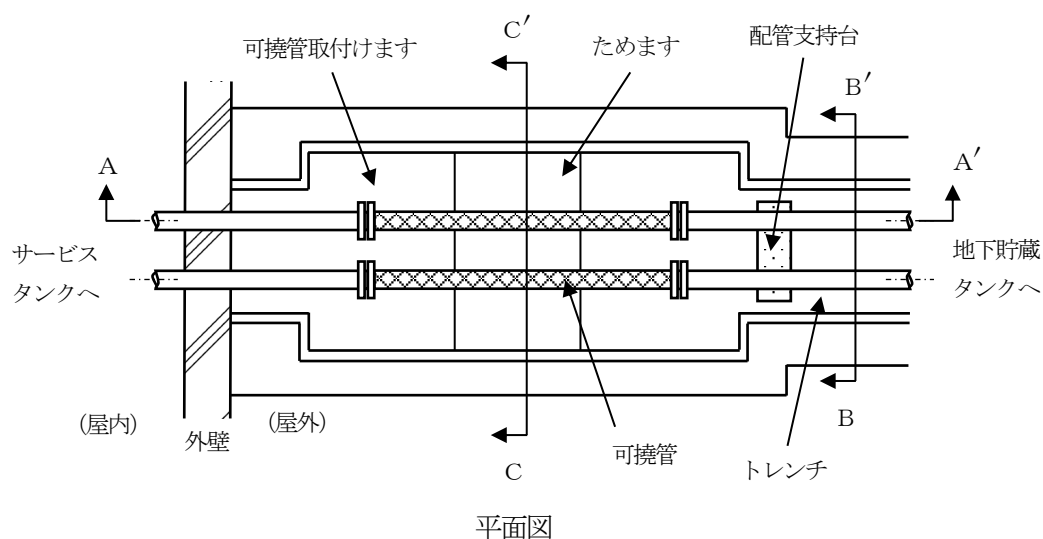
イ トレンチの底部には、ピットを1個設け、ためますとする。

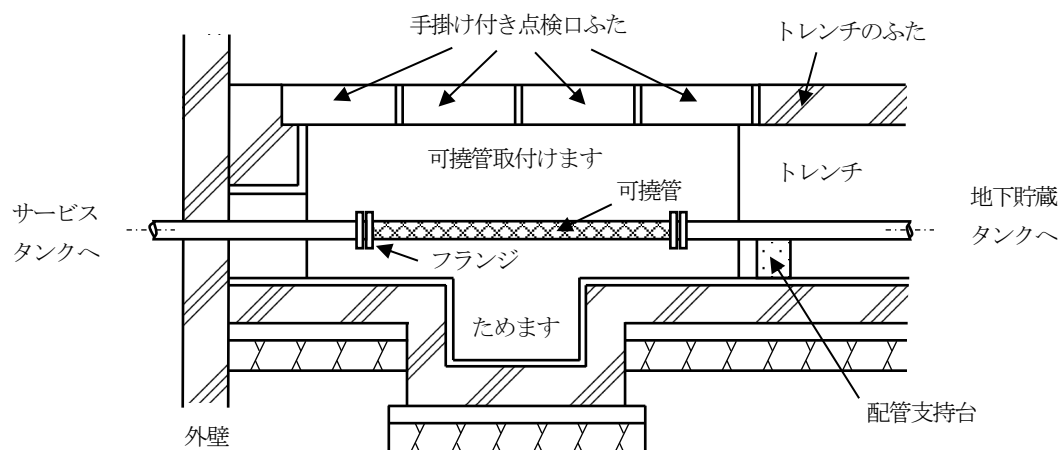
ウ トレンチ内の配管の接合は、トレンチ内の配管と地下貯蔵タンクのプロテクタからの配管との結合部分、可撓管の結合部分等、施工上フランジ接合とする必要のある場合を除き溶接とする。

エ トレンチ内の配管に設ける可撓管、フランジ及びためますの上部には点検口を設け、そのふたは、手掛け付き鉄筋コンクリートブロック又は鉄製とする。

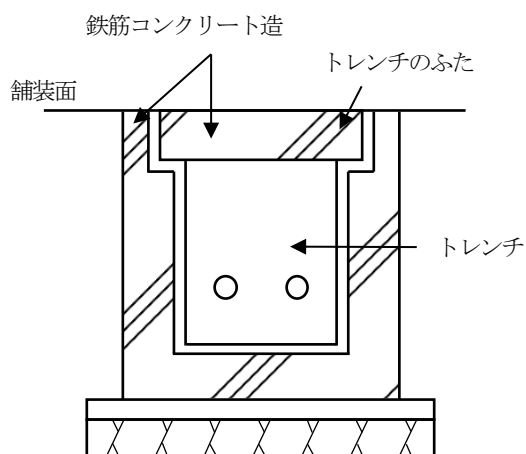
オ 容易に目視点検できる場合を除き、配管の防食は、政令第9条第1項第21号ニの例によること。（＊）

（トレンチ内屋外油配管の設置例）

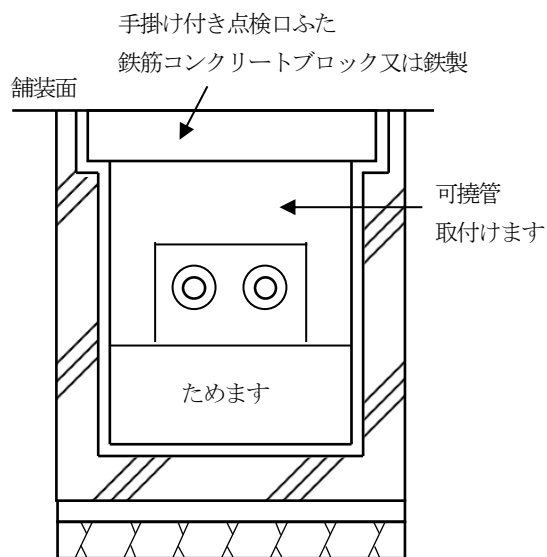




A-A' 断面



B-B' 断面



C-C' 断面

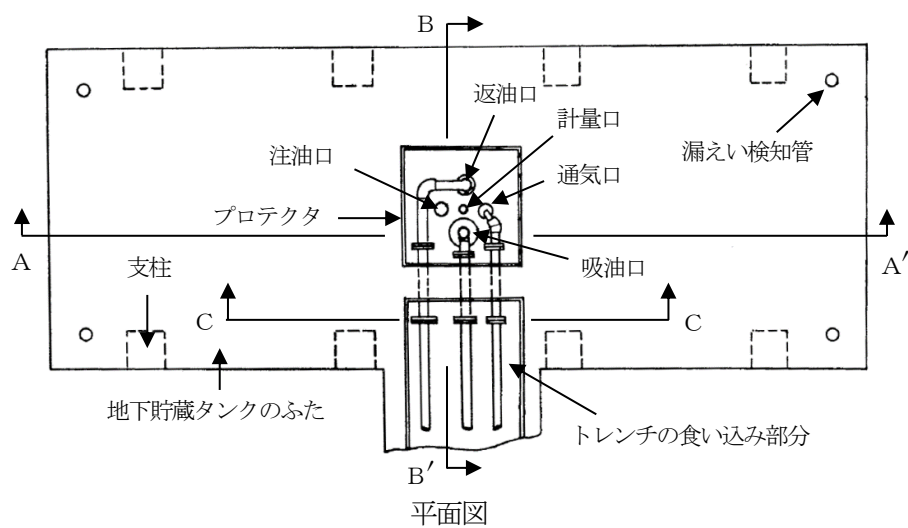
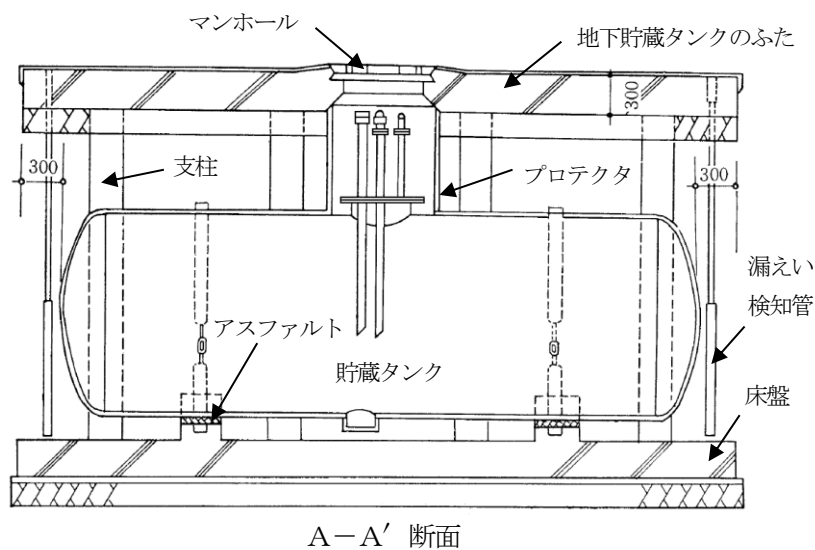
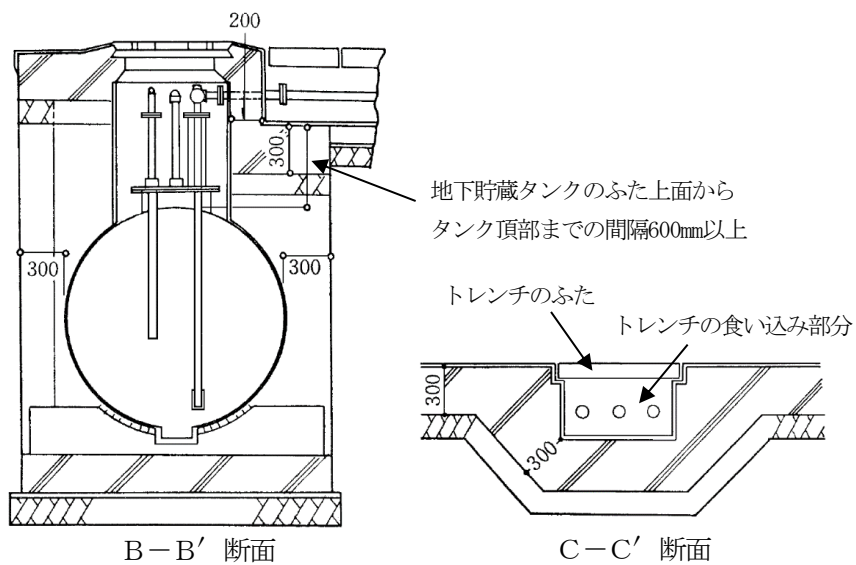
(3) 油配管用トレんチを地下貯蔵タンクのプロテクタまで延長し、地下貯蔵タンクのふたの一部にトレんチが食い込むようにする方法は、次のとおりである。(S45.2.17消防予第37号質疑)

ア 地下貯蔵タンクのふたにかかる荷重が直接地下貯蔵タンクにかからないよう、当該ふたは、鉄筋コンクリート造の支柱をもって支えるものとする。この場合、その支柱の支点は、A-A' 断面図に示すとおり、地下貯蔵タンクを設置する際の土台にあたる床盤上とする。

イ トレんチの地下貯蔵タンクのふたに食い込む部分の地下貯蔵タンクのふたの上面（トレんチの底にあたる部分）とタンクの頂部までの間は、B-B' 断面図に示すとおり、60cm以上の間隔をとる。

ウ 地下貯蔵タンクのふたに食い込む部分のトレんチの底及び周壁（プロテクタに接する部分の壁を除く。）は、C-C' 断面図に示すとおり、厚さ30cm以上の鉄筋コンクリート造とする。

(油配管用トレんチが地下貯蔵タンクのふたに食い込む場合の設置例)



12 危険物の漏れを検知する設備

- (1) 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに該当するものに対し講ずべき、地下貯蔵タンクからの危険物の微少な漏れを検知するための設備については、政令第23条を適用し、設置者等が1日に1回以上の割合で、地下貯蔵タンクへの受入量、払出量及びタンク内の危険物の量を継続的に記録し、当該液量の情報に基づき分析者（法人を含む。）が統計的手法を用いて分析を行うことにより、直径0.3mm以下の開口部からの危険物の流出の有無を確認することができる方法をもって代えることができる。（H22.7.23消防危第158号質疑）

なお、当該代替措置を用いる際には、尾規則第4条第5号に規定する危険物製造所等軽易変更届出書にて届け出ること。（*）

- (2) 腐食のおそれが高い地下貯蔵タンクに該当する地下貯蔵タンクについて、規則に基づき、当該タンクに地下貯蔵タンクからの危険物の微少な漏れを検知するための設備を設けることが必要となるが、当該タンクのうち危険物の貯蔵及び取扱いを休止しているものにあつては、休止の間、政令第23条を適用して、当該措置を講じないことができる。（H22.7.23消防危第158号質疑）

なお、措置及び手続については、次によること。（*）

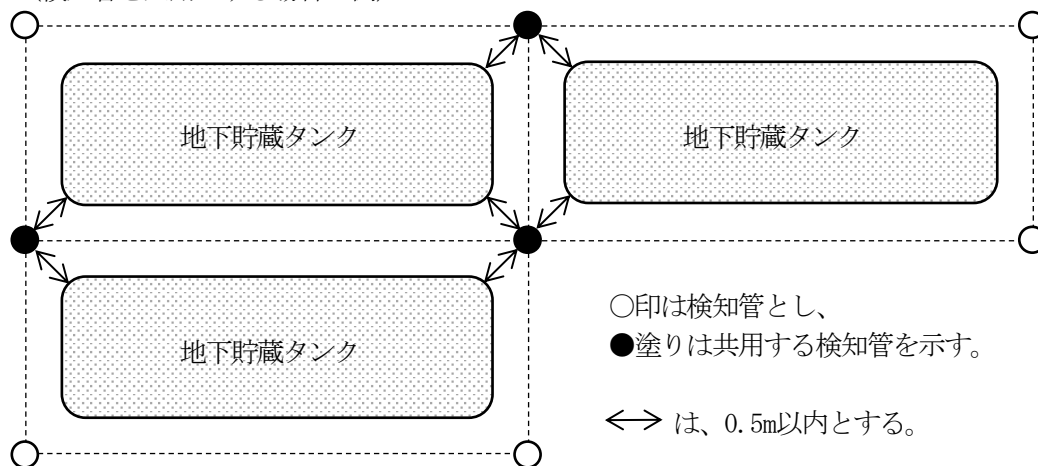
ア 地下貯蔵タンクを洗浄後、当該タンクの注入口に閉止板を取り付ける等、危険物が注入できない措置を講ずること。

イ 地下貯蔵タンクの一部を休止する場合にあつては、措置内容等の必要事項を明記の上、尾規則第4条第5号に規定する危険物製造所等軽易変更届出書にて届け出ること。

- (3) 地下貯蔵タンクの周囲に設けて危険物の漏れを検知する管（以下「検知管」という。）については、次によること。（*）

ア 設置数はタンク1基につき4本以上とし、地下貯蔵タンクの外面から0.5m以内の適当な位置に設けること。ただし、2以上の地下タンクを設ける場合、下図の例により共用することができる。

（検知管を共用とする場合の例）



イ 材質は、金属管、硬質塩化ビニル管等貯蔵する危険物に侵されるおそれのないものであること。

ウ 長さは、地盤面から地下貯蔵タンクの基礎に達する長さとする。

エ 上部は、密栓又は蓋を設けて水の浸入しない構造とすること。

オ 検知管に設ける穴は、直径3～5mm程度とし、かつ、その間隔はおおむね25cmであること。

カ 検知管に設ける穴は、検知管の下端から地下貯蔵タンクの水平中心線に達するように設けてあること。ただし、当該タンクの設置場所の地下水位が当該タンクの水平中心線を越える場合にあつては、最高水位を越える位置まで穴を設けること。

13 タンク室の構造

- (1) 建築物の下部にタンク室を設ける場合は、当該建築物の最下部のスラブを当該タンク室のふたとすることができる。（※）
- (2) コンクリートパーツ組立方法により設置する場合は、基礎コンクリート据え付け時の水平度、捨てコンクリートと基礎コンクリートとの密着性、接合用ボルト等の防食措置、パーツとパーツとの接合状況等その施工について十分配慮すること。（S58. 3. 14消防危第29号質疑）
- (3) タンク室に作用する荷重及び発生応力については、一般的に次により算出することができるものであること。（H17. 3. 24消防危第55号通知）

ア 作用する荷重

(イ) 主荷重

- a 固定荷重（タンク室の自重、地下貯蔵タンク及びその附属設備の自重）

W_1 : 固定荷重 (N)

- b 液荷重（貯蔵する危険物の重量）

$$W_2 = \gamma_1 \cdot V$$

W_2 : 液荷重 (N)

γ_1 : 液体の危険物の比重量 (N/mm³)

V : タンク容量 (mm³)

- c 土圧

$$P_3 = K_A \cdot \gamma_3 \cdot h_3$$

P_3 : 土圧 (N/mm²)

K_A : 静止土圧係数（一般的に0.5）

γ_3 : 土の比重量 (N/mm³)

h_3 : 地盤面下の深さ (mm)

- d 水压

$$P_4 = \gamma_4 \cdot h_4$$

P_4 : 水压 (N/mm²)

γ_4 : 水の比重量 (N/mm³)

h_4 : 地下水位からの深さ（地下水位は、原則として実測値による） (mm)

(ロ) 従荷重

- a 上載荷重

上載荷重は、原則として想定される最大重量の車両の荷重とする。（250kNの車両の場合、後輪片側で100kNを考慮する。）

- b 地震の影響

地震の影響は、地震時土圧について検討する。

$$P_5 = K_E \cdot \gamma_4 \cdot h_4$$

P_5 : 地震時土圧 (N/mm²)

K_E : 地震時水平土圧係数

地震時水平土圧係数 K_E は、次によることができる。

$$K_E = \frac{\cos^2(\varphi - \theta)}{\cos^2\theta \left(1 + \sqrt{\frac{\sin\varphi \cdot \sin(\varphi - \theta)}{\cos\theta}} \right)^2}$$

φ : 周辺地盤の内部摩擦角 (°)

θ : 地震時合成角 (°)

$$\theta = \tan^{-1}K_h$$

K_h ：設計水平震度（告示第4条の23による）

γ_4 ：土の比重量（ N/mm^3 ）

h_4 ：地盤面下の深さ（mm）

イ 発生応力

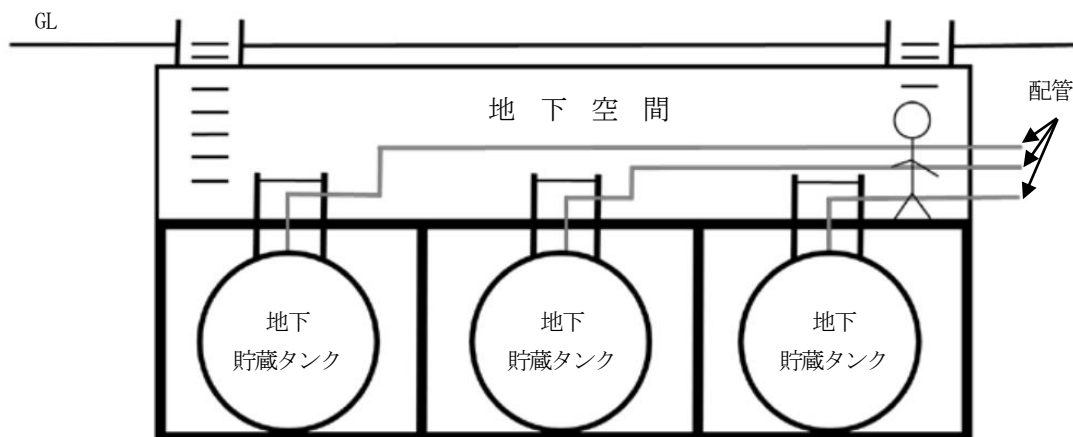
発生応力は、荷重の形態、支持方法及び形状に応じ、算定された断面力（曲げモーメント、軸力及びせん断力）の最大値について算出すること。

この場合において、支持方法として上部がふたを有する構造では、ふたの部分を単純ばり又は版とみなし、側部と底部が一体となる部分では、側板を片持ばり、底部を両端固定ばりとみなして断面力を算定して差し支えない。

- (4) 規則第24条第1号に規定する水密コンクリートとは、硬化後に水を通しにくく、水が拡散しにくいコンクリートのことであり、一般に、水セメント比は、55%以下とし、AE剤若しくはAE減水剤又はフライアッシュ若しくは高炉スラグ粉末等の混和材を用いたコンクリートをいうこと。（H17.3.24消防危第55号通知）
- (5) 規則第24条第2号に規定する目地部等に雨水、地下水等がタンク室の内部に浸入しない措置とは、振動等による変形追従性能、危険物により劣化しない性能及び長期耐久性能を有するゴム系又はシリコン系の止水材を充填すること等の措置があること。（H17.3.24消防危第55号通知）
- (6) 標準的なタンク室を設置する場合の構造例を、別記18「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」に示す。
- (7) 非常用発電機の燃料として灯油、軽油等の引火点 40°C 以上の危険物を貯蔵する地下タンク貯蔵所において、維持管理の容易さ等から、タンク室の上部と地盤面の間に点検作業用の地下空間を設ける場合、点検作業中に可燃性蒸気が滞留する危険性や、空間内に設置されている配管から危険物が流出する危険性等を考慮し、政令第24条に規定される貯蔵及び取扱いの技術上の基準に従って、照明、換気、危険物が漏えいした場合の回収措置等の措置を講ずること。

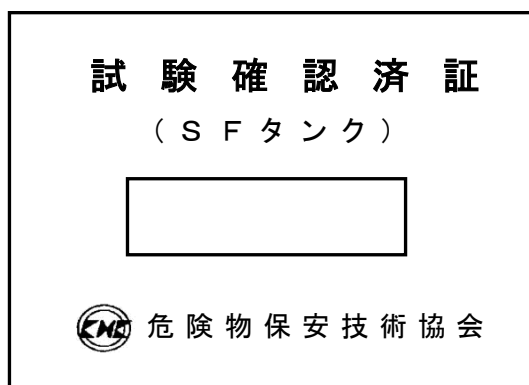
また、タンク室の形態として、別記18「地下貯蔵タンク及びタンク室の構造例について」に示される構造例を適用することはできないものであり、個別の地下タンク貯蔵所の条件に応じた構造計算等により、政令第13条第1項第14号、規則第23条の4及び告示第4条の50に規定される技術上の基準に適合することを確認すること。この際においては、「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」（H17.3.24消防危第55号通知）第1中5を参考にするとともに、必要に応じ第三者機関の評価資料を活用すること。（H30.4.27消防危第72号質疑）

（地盤面との間に地下空間を有するタンク室の例）



14 二重殻タンクの位置・構造・設備

- (1) 「鋼製二重殻タンク」の構造については、「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用」(H3. 4. 30消防危第37号通知)によること。
- (2) 「鋼製強化プラスチック製二重殻タンク」の構造については、次によること。
- ア 別記20「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」によること。
- イ KHKの二重殻タンクの強化プラスチック製の被覆及び検知管並びに漏えい検知装置に係る構造等に関する試験確認については、次によること。(H6. 2. 18消防危第11号通知)
- (ア) 二重殻タンク又は二重殻タンクの被覆等に係る試験確認済証が貼付された二重殻タンクの被覆は、強化プラスチックの被覆の構造等に関する技術基準に適合していると認められるものである。
- (イ) 二重殻タンクに係る試験確認済証が貼付された二重殻タンクの検知管及び漏えい検知装置並びに二重殻タンクの被覆等に係る試験確認済証が貼付された二重殻タンクの検知管及びその内部に設けられた試験確認済証が貼付された二重殻タンクの漏えい検知装置は、危険物の漏れを検知する設備の構造に関する技術基準に適合しているものと認められる。(鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに関する試験確認済証)
- 1 二重殻タンク



備考

- 1 試験確認済証の材質は、金属板とし、寸法は、縦50mm、横70mm、厚さ0.2mmとする。
 - 2 試験確認済証の地は黒色とし、文字、KHKマーク及び整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。
- 2 二重殻タンクの被覆等

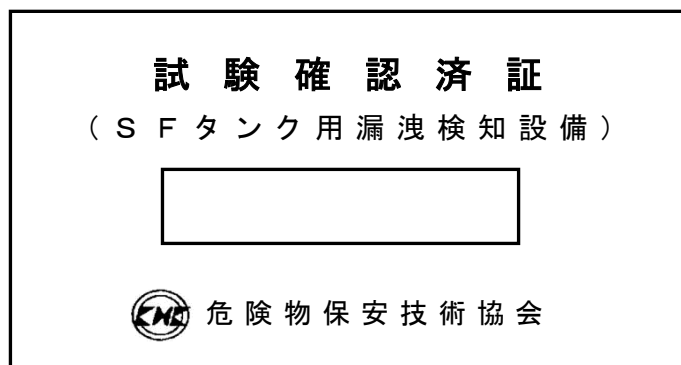


備考

- 1 試験確認済証の材質は、金属板とし、寸法は、縦50mm、横70mm、厚さ0.2mmとする。
- 2 試験確認済証の地は赤色とし、文字、KHKマーク及び整理番号用枠内は消銀

色、整理番号は黒色とする。

3 漏えい検知装置



備考

- 1 試験確認済証の材質は、表面をラミネート加工したテトロンとし、寸法は、縦24mm、横45mm、厚さ0.025mmとする。
- 2 試験確認済証の地は黒色とし、文字、KHKマーク及び整理番号用枠内は消銀色、整理番号は黒色とする。

ウ 気密に造られた厚さ3.2mm以上の鋼板に強化プラスチックを間げきを有するように被覆した地下貯蔵タンクの当該鋼板に代えて、厚さ3.2mm以上のステンレス鋼板を用いることについては、検知層以外の強化プラスチックの被覆部の接着強度が、剥離試験において強化プラスチックの基材破壊（強化プラスチックを構成する部材の破壊）が生じる強度以上の強度を有していることを確認することにより認められる。なお、接着強度を確認する剥離試験は、設置予定の鋼製強化プラスチック製二重殻タンクと同一の施工方法によりステンレス鋼板に強化プラスチックを積層成形した試験片を用い、実施するものとする。

（H22.12.28消防令第297号質疑）

- (3) 強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる強化プラスチックの性能に係る運用については、次によること。（H22.7.8消防令第144号通知）

ア 強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質の耐薬品性能に関する事項

強化プラスチック製二重殻タンクの内殻に用いる材質については、貯蔵し、又は取り扱う危険物を試験液とし、二重殻タンクの内殻で危険物と接する部分に使用される強化プラスチックを試験片とした(ア)に示す耐薬品性試験において、(イ)の評価基準に適合していることがあらかじめ確認されていなければならないこと。

(ア) 耐薬品性試験

JIS K 7070「繊維強化プラスチックの耐薬品性試験方法」による浸せき試験

(イ) 評価基準

JIS K 7012「ガラス繊維強化プラスチック製耐食貯槽」5.4に規定される耐薬品性の評価基準に示されている外観変化、曲げ強さ、バーコル硬さがそれぞれ次のとおりであること。

a 外観変化

各浸せき期間後の外観変化はJIS K 7070 表6に示す等級1、等級2に該当する又はこれより小さいこと。

b 曲げ強さ

1年間の浸せき期間後の曲げ強度の保持率が60%以上であり、かつ、180日から1年にかけての変化が急激でないこと。

c バーコル硬さ

各浸せき期間後のバーコル硬さが、15以上であること。

- (4) 「強化プラスチック製二重殻タンク」の構造については、次によること。

ア 別記21「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」によること。

イ タンクを基礎台に据え付けた時に、検知層を加圧して圧力降下がないこと。ただし、当該タンクの検知層を減圧した状態で運搬した場合には、据え付け、固定バンド等で固定した後には減圧状態が保持されていること。（※）

ウ KHKにおいて、タンクの本体及びタンクの本体に漏えい検知設備を設けたもの並びに漏えい検知設備に係る構造等に関して試験確認されたものについては、次によること。

(H8. 10. 18消防危第129号通知)

- (ア) 試験確認結果通知書において適合しているとされたタンク本体

政令第13条第2項第1号ロ、第2号ロ及び第3号に基づく規則第24条の2の2第3項第2号（強化プラスチックの被覆の材質）、規則第24条の2の3（強化プラスチックの材質）及び規則第24条の2の4（強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

- (イ) 試験確認結果通知書において適合しているとされた漏えい検知設備

政令第13条第2項第1号ロの規定に基づく規則第24条の2の2第4項（漏えい検知設備）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

- (ウ) 試験確認済証が貼付されたタンク本体

政令第13条第2項第1号ロ、第2号ロ及び第3号に基づく規則第24条の2の2第3項（被覆）、規則第24条の2の3（強化プラスチックの材質）及び規則第24条の2の4（強化プラスチック製二重殻タンクの安全な構造）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

- (エ) 試験確認済証が貼付された漏えい検知設備

政令第13条第2項第1号ロに基づく規則第24条の2の2第4項（漏えい検知設備）に定める技術上の基準に適合しているものとする。

- (5) タンク室を設けない場合の「鉄筋コンクリート造のふた」については、次によること。

ア 「当該二重殻タンクが水平投影の縦及び横よりそれぞれ0.6m以上大きく」とは、地下タンクの外面からそれぞれ0.3m以上ずつ大きくとることをいう。（S45. 2. 17消防予第37号質疑）

イ 主筋は、直径10mm以上の複筋構成とし、それぞれの主筋のピッチは、縦、横300mm以下とすること。（※）

ウ 鉄筋は、JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」（SR235又はSD295に係る規格に限る。）に該当するもの又はこれと同等以上の材料を使用すること。（※）

エ 主筋の継手の重ね長さは、溶接する場合を除き主筋の径の25倍以上とすること。（※）

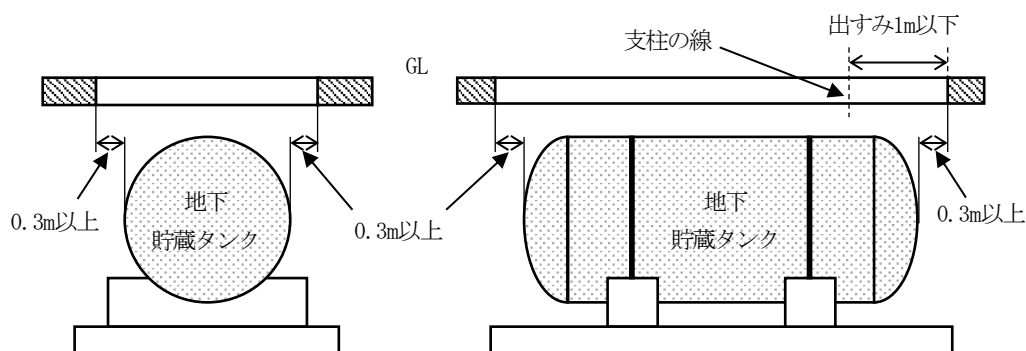
オ 鉄筋コンクリートのかぶり厚さは、5cm以上とすること。（※）

カ ふたにマンホール等の開口部を設ける場合は、当該開口部周囲に補強用クロス鉄筋を施工すること。ただし、マンホール等が300mm以下であって主筋を切断することなく施工できる場合は、この限りでない。（※）

キ ふたの支柱からの出すみは、1m以下とすること。（※）

ク ふたのなかには、配管、電線等を設けないこと。（※）

(タンク室を設けない場合のふたの例)



(6) タンク室を設けない場合の「ふたにかかる重量が直接当該タンクにかからない構造」とは、鉄筋コンクリート造等の支柱を設ける方法によるものとし、当該支柱の構造等については、次によること。ただし、地下貯蔵タンクを埋設する周囲の地盤が堅固であって、ふたにかかる重量が当該地盤によって安全に支えられ、支柱を設ける必要がないと認められる場合は、この限りでない。（＊）

ア 支柱は、鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有するものを4本以上設けること。

イ 支柱の小径は、25cm以上で、かつ、ふたの支持点間の距離の15分の1以上の太さとする。ただし、構造計算上安全であると認められるものについては、この限りでない。

ウ 主筋は、直径10mm以上の帯鉄筋柱構成とし、軸方向筋は4本以上を帯筋と緊結し、コンクリートの打ち込みに支障のないようスペーサー等で適正配筋を行うとともに、型枠使用工事とすること。

エ 帯筋の径は、6mm以上とし、その間隔は15cm以下とすること。

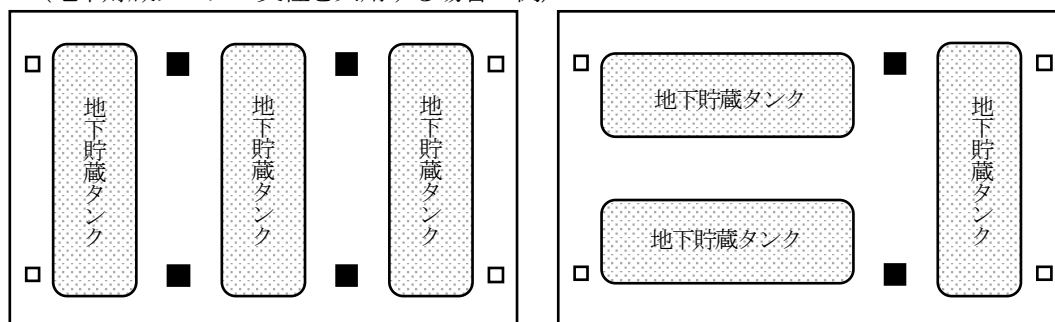
オ 主筋の断面積の合計は、当該支柱のコンクリートの断面積の0.8%以上であること。この場合におけるコンクリートの断面積は、構造計算上必要な断面積で算定することができる。

カ 鉄筋のコンクリートのかぶり厚さは、4cm以上とすること。

キ 支柱は、地下貯蔵タンクの基礎及びふたと鉄筋を連結したものであること。

ク 地下貯蔵タンクを2以上隣接して設置する場合の支柱は、下図の例により設けることができる。この場合の共用支柱は、他の支柱の1.5倍以上の断面積を有すること。

（地下貯蔵タンクの支柱を共用する場合の例）



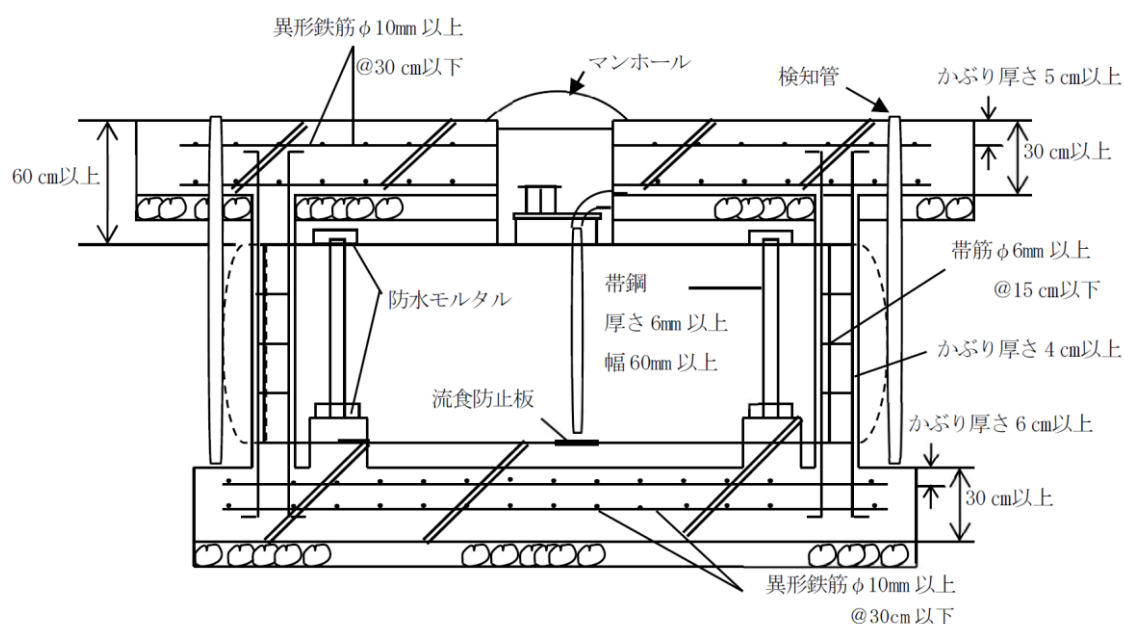
□印は支柱とし、

■塗りは共用する支柱を示す。

(7) タンク室を設けない場合の「堅固な基礎」については、次によること。（＊）

ア 主筋は、JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」（SR235又はSD295に係る規格に限る。）又はこれと同等以上の材料を使用すること。

- イ 主筋の継手の重ね長さは、溶接する場合を除き主筋の径の25倍以上とすること。
- ウ 基礎は、厚さ30cm以上の鉄筋コンクリート造とし、地盤の支持力度により地盤改良又は杭を用いること。
- エ 主筋は、直径10mm以上の複筋構成とし、それぞれの主筋のピッチは、縦、横300mm以下、コンクリートのかぶり厚さは、6cm以上とすること。
- オ 基礎の大きさは、地下貯蔵タンクの水平投影面積より大きくすること。
- カ 地下貯蔵タンクは、厚さ5mm以上、幅60mm以上の帯鋼を用いて据え付け架台にアンカーボルトで固定するものとし、帯鋼については、アスファルト等で防食措置を講ずること。
- キ 据え付け架台は、基礎と連結した一体構造の鉄筋コンクリート造又は、これと同等の構造とすること。
- ク 帯鋼を緊結するアンカーボルトは、基礎の鉄筋と連結し防食措置を講ずること。
- (タンク室省略型の地下タンク貯蔵所の構造例)



- ケ 「碎石基礎による施工方法」については、別記22「地下貯蔵タンクの碎石基礎による施工方法に関する指針」によること。
- (8) 第4類の危険物の二重殻タンクをタンク室に設置し、底部以外の部分とタンク室の内側に0.1m以上の間隔を保つ場合、地下貯蔵タンクの底部とタンク室の内側との間に設ける間隔は0.1m未満とすることができる。(R6. 12. 9消防危第345号質疑)
- 15 漏れ防止構造の地下貯蔵タンクの位置・構造・設備
- 「危険物の漏れを防止することができる構造」については、「地下貯蔵タンクの漏れ防止構造について」(S62. 7. 28消防危第75号通知)によること。

第5 簡易タンク貯蔵所

1 簡易タンク貯蔵所の構造等

屋外に設置する場合は、簡易貯蔵タンクの地盤面の周囲には、高さ0.15m以上の囲い又は排水溝を設け、地盤面はコンクリート又はその他の危険物が浸透しない材料で造り、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において第4類の危険物(水に溶けないものに限る。)を貯蔵する簡易タンク貯蔵所には、貯留設備に油分離装置を設けること。ただし、危険物が敷地外へ流出しない構造となっている場合は、流出防止措置(囲い又は排水溝)を設けないことができる。

(*)

2 簡易タンクのタンク数

「同一品質の危険物」とは、全く同じ品質を有するものをいい、品名が同一であっても品質が異なるもの（例えば、オクタン価の異なるガソリン等）は該当しないものとする。したがって、レギュラーガソリンとハイオクガソリンをそれぞれ貯蔵する簡易貯蔵タンクは、1の簡易タンク貯蔵所に併置することができるものであること。（*）

3 標識及び掲示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

4 簡易タンクの設置方法

簡易貯蔵タンクを固定する架台は、鉄筋コンクリート又は鉄骨等不燃性を有する物質で堅固に造るとともに、タンクを鎖、車止め又はアンカーボルト等により固定すること。（*）

5 タンクの構造等

(1) 危険物を取り扱う際に静電気の発生するおそれのある簡易タンクには、蓄積された静電気を有効に除去する装置を設けること。（*）

(2) 簡易タンク貯蔵所に設ける「電気設備」については、製造所の例によること。（*）

(3) 蓄圧式簡易タンク（コンプレッサーから圧縮空気を送り、その圧力によって危険物を吐出するもの）は、次によること。（S38. 4. 6自消丙予発第12号質疑）

ア タンクは、政令第14条第5号及び第7号に規定する基準に適合すること。

イ タンクは、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に造るとともに、使用最大常用圧力の1.5倍の圧力で、10分間行う水圧試験において漏れ又は変形しない構造であること。

ウ タンクには、使用常用圧力の1.1倍以下の圧力で作動し、かつ、使用するコンプレッサーとの関係において十分な吐出能力を有する安全装置を設けること。

エ 給油ホースの元には、給油を行うとき以外は、給油ホースとタンクとの間の危険物を遮断できるバルブ等を設けること。

オ 加圧用空気を送入する配管の途中には、非常等の場合に容易に空気の送入を遮断できるバルブ等を設けること。

カ タンクは、容易に移動しないように地盤面に固定すること。

第6 移動タンク貯蔵所

1 移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備

(1) 位置、構造及び設備については、政令第15条に規定するもののほか、別記23「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針」によること。

(2) 容量4,000L以下のタンクに受台、脚、ステー等を溶接し又はボルト締めによって強固に取り付け、これらの受台、脚、ステー等をUボルト等でシャーシ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。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

(3) 灯油専用のタンクを、直径14mm以上のUボルトで4箇所以上をシャーシフレーム等へ固定するものは移動タンク貯蔵所として認められる。また、その設備の一部である電動機及び緊結金具付給油管（20m）を使用して直接家庭用等の燃料タンク等に緊結の上、注油しても差し支えない。（S45. 10. 2消防予第198号質疑）

(4) 灯油専用の移動タンク貯蔵所（トラックの荷台の上に移動貯蔵タンクを積載してUボルトで固定し、積替えをしないもの）は、積載式以外の移動タンク貯蔵所に該当する。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）

(5) バキューム方式により吸排出を行う移動タンク貯蔵所は、次によること。（*）（S52. 3. 31消防危第59号質疑）

ア 積載できる危険物は、引火点70℃以上のものに限ること。

イ 許可申請書の貯蔵所の区分欄には「移動タンク貯蔵所（バキューム方式）」と記載すること。

ウ 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、耐油性を有する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可以用ることができる。

エ 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、廃油がそれ以上当該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よう設けること。

オ 完成検査時には、減圧装置及び吸上自動閉鎖装置の機能試験を行うこと。

カ ホースの先端には、石等の固形物が混入しないよう網等を設けること。

(6) 移動タンク貯蔵所の定期点検（水圧試験）を実施するにあたり、移動貯蔵タンクを一時的に車両から取り外す場合、変更許可申請等の手続は必要ない。（H2. 5. 22消防危第57号質疑）

(7) 固体危険物（カーバイト）をダンプカーにて、開放式により移送する場合、その構造及び設備について政令第23条を適用し、移動タンク貯蔵所として認めて差し支えない。（S44. 5. 16消防予第164号質疑）

(8) 移動タンク貯蔵所に積載するガソリンに一定の比率で添加し、成分を調整するため、0.6Lの容器（危険物容器の基準を満足するもので、積載するガソリンの量に対する必要本数のみ）により、第4類第1石油類の危険物を、車体に固定された専用ケースで運ぶことは差し支えない。（H14. 2. 26消防危第29号質疑）

2 常置場所

給油取扱所敷地内の駐車スペースは、移動タンク貯蔵所の常置場所として認められないこと。（S62. 6. 17消防危第60号質疑）

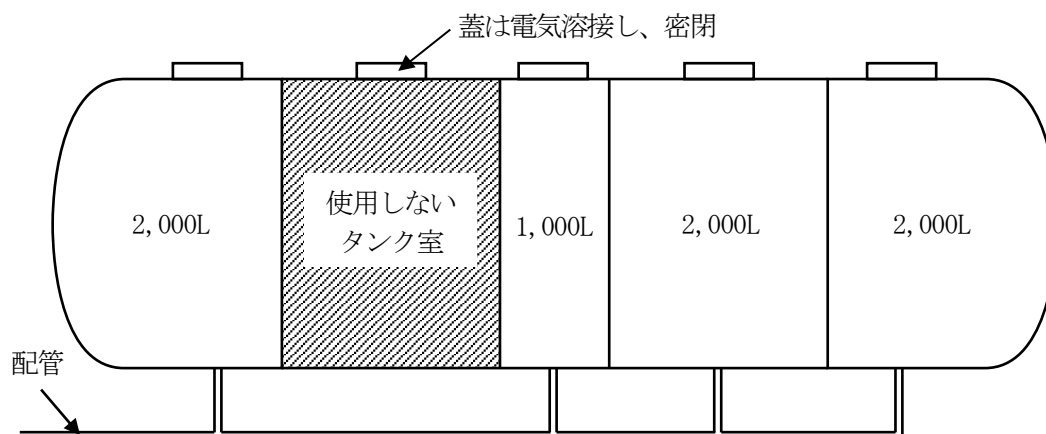
3 タンク本体

(1) バキューム方式の移動タンク貯蔵所のタンク後部鏡板に掃除用としてマンホールを設置することはできない。（S55. 12. 26消防危第155号質疑）

(2) 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21号イの水圧試験の例により、水圧試験を実施すること。（S52. 3. 15消防危第37号質疑）

(3) 危険物を貯蔵できないタンク室をもつ移動貯蔵タンクは認められない。（S41. 4. 2自消丙予発第42号質疑）

（使用しないタンク室をもつ移動貯蔵タンクの例）



(4) けん引自動車に固定された移動貯蔵タンクの胴板を前方に延長し、延長部分に下記の設備を

設けた場合、当該部分を移動貯蔵タンクの保護措置として取り扱い、被けん引式の移動タンク貯蔵所として設置を認めて差し支えない。（H7. 1. 12消防危第3号質疑）

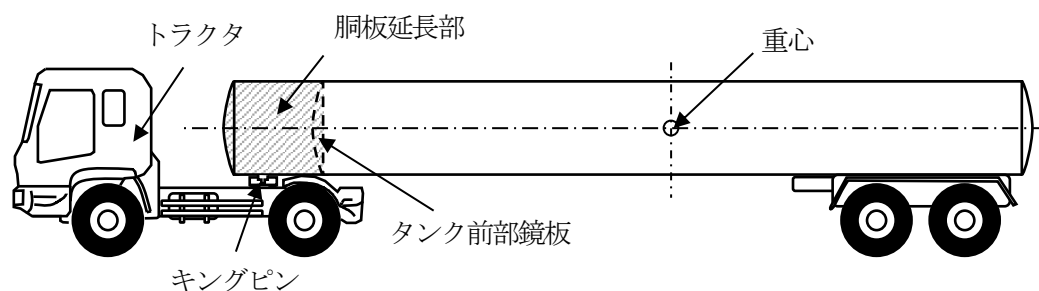
ア タンクの水压試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人の出入りさせることを目的とした点検用出入口

イ タンク前部鏡板部分から危険物が漏えいした場合、延長部分内での可燃性蒸気の滞留防止に有効な延長部分の上下各1箇所以上に設けられた通気口

ウ タンク前部鏡板を外部から目視確認できる点検口

エ 延長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

(胴板を延長した移動タンク貯蔵所の例)



(5) 移動貯蔵タンクの後方に空間部分を設け、当該部分に下記の設備を設けた場合、被けん引式の移動タンク貯蔵所として設置を認めて差し支えない。（H18. 9. 19消防危第191号質疑）

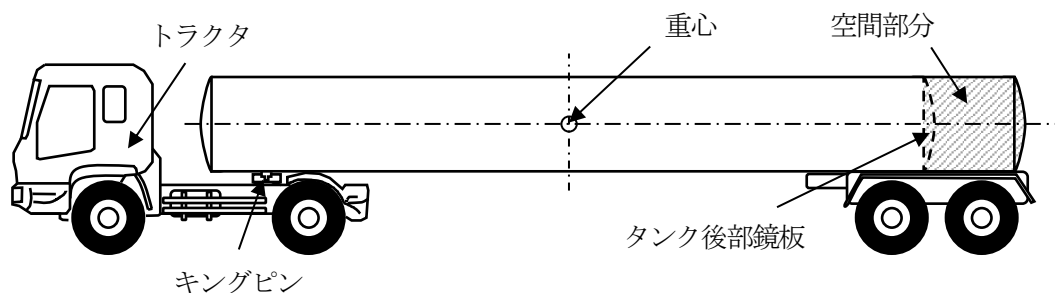
ア タンクの水压試験における漏れ又は変形の確認等を行うための人の出入りさせることを目的とした点検用出入口

イ 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箇所以上に設けられた通気口

ウ タンク後部鏡板を外部から目視確認できる点検口

エ 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

(タンクの後方に空間部分を設けた移動タンク貯蔵所の例)



4 タンク容量・間仕切

(1) 液状の硫黄を貯蔵する移動タンク貯蔵所は、容量4,000L以上の容量であっても間仕切を設けなくても差し支えない。（S43. 4. 10消防予第105号質疑、S56. 12. 9消防危第168号質疑）

(2) 2槽混載型積荷式移動タンク貯蔵所を認めることは適当でない。（S58. 12. 20消防危第137号質疑）

5 安全装置

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の金属すり合わせによるもののほか、コルク又は合成ゴム（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気密性を保持したものの使用も認められる（S46. 1. 5消防予第1号質

疑)

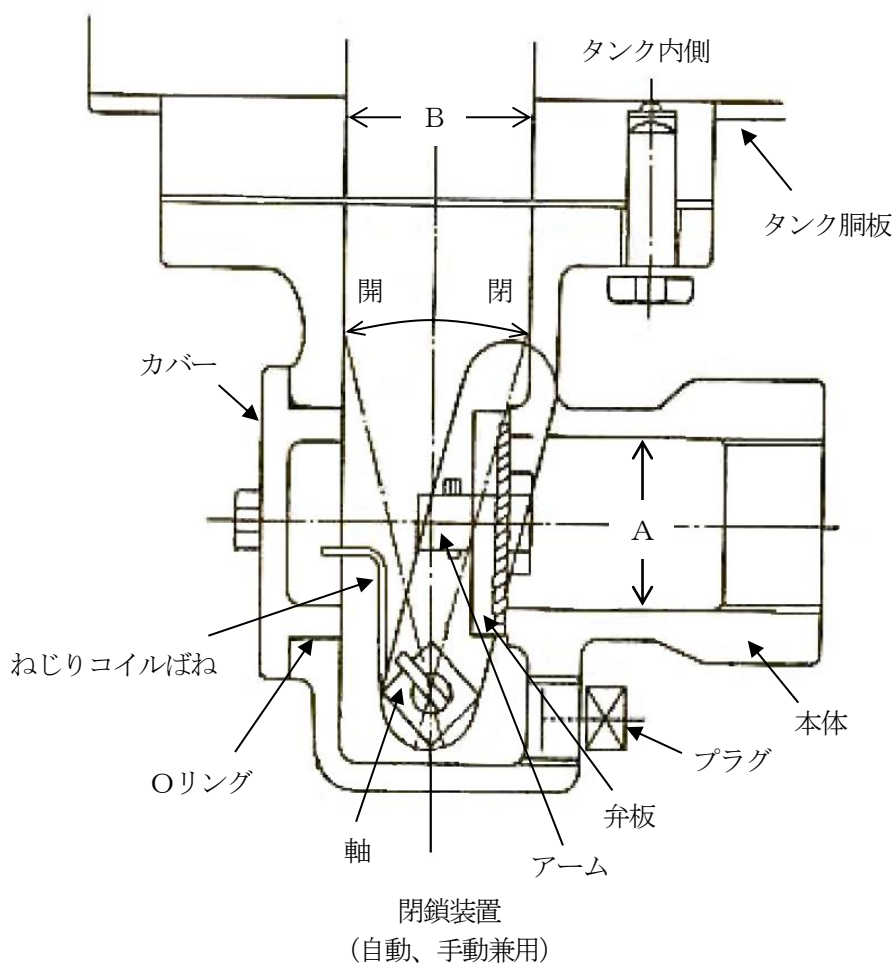
6 側面枠・防護枠等

- (1) 防護枠の後部に、後方確認用のカメラを設置することは差し支えないが、政令第15条第1項第13号の規定に適合し、防護枠の強度に影響を与えないものであること。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (2) 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(昭和26年法律第185号)の最大積載量を用いて差し支えない。(H10. 10. 13消防危第90号質疑)

7 手動開閉装置等

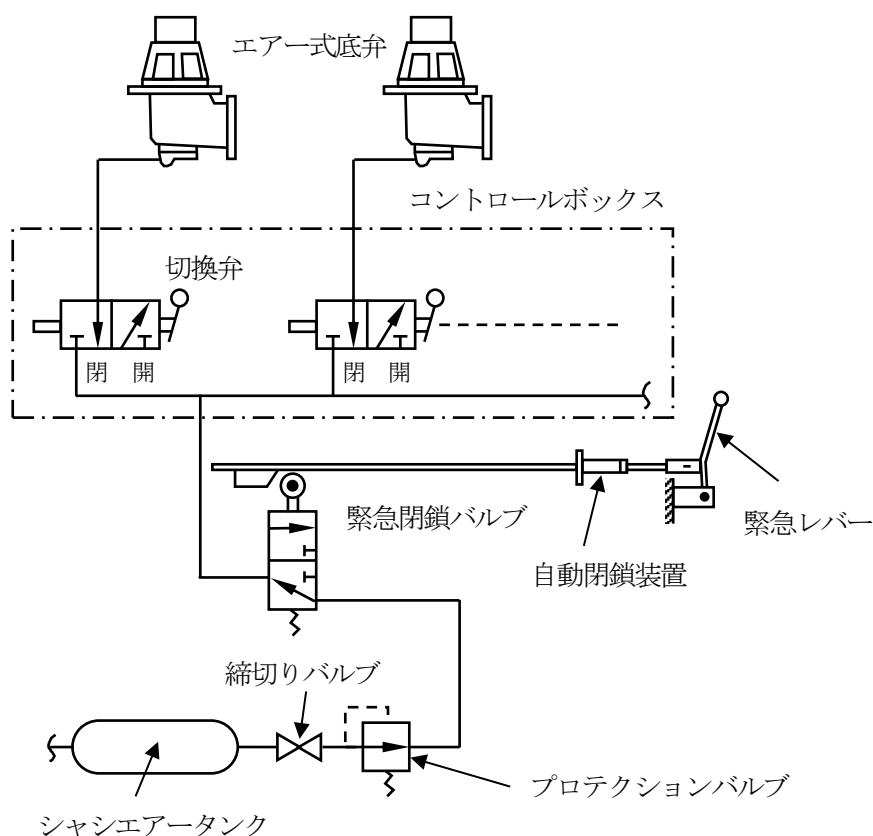
- (1) 移動貯蔵タンクの下部に設ける排出口の直径については、底弁により閉塞される部分の直径のことであり、下図のB部分ではなく、A部分とするものであること。(S58. 11. 7消防危第104号質疑)

(底弁及び閉鎖装置構造図)

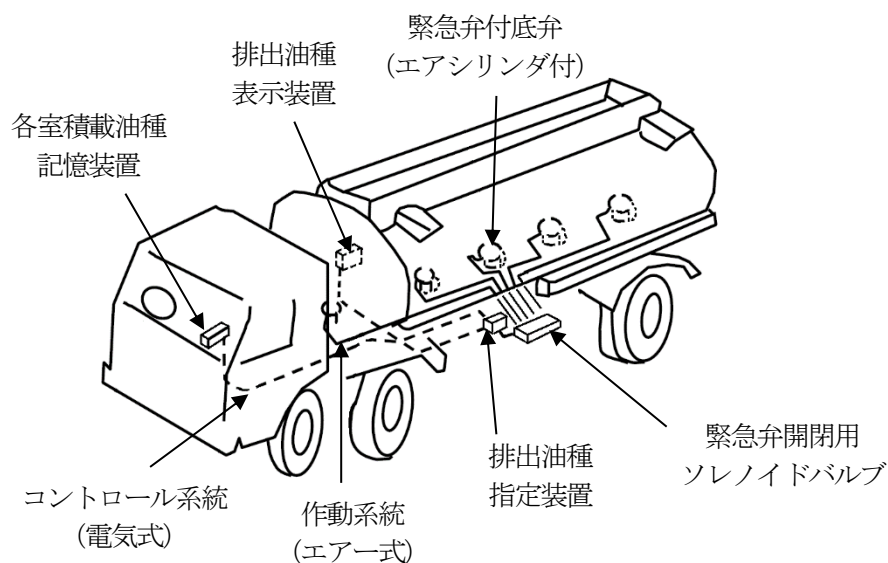


- (2) 小分けを目的とするホースリール付移動タンク貯蔵所(灯油専用)の吐出口について、政令第15条第1項第9号の規定に適合するものであれば、吐出口をホースリール付ノズル以外に設けても差し支えない。(S52. 3. 31消防危第59号質疑)
- (3) 底弁を空気圧で作動する機器により開閉する構造は認められる。(H4. 2. 6消防危第13号質疑)

(空気圧で作動する底弁の例)



- (4) 各底弁間を配管で連結する構造のものをタンク下部に樋状部材を取り付ける構造に改良した移動タンク貯蔵所については、その設置を認めることは適当でない。(S55. 12. 26消防危第156号質疑)
- (5) 移動タンク貯蔵所から地下タンク等に注油する際に起きる混油を防止するために、下図の方式の混油防止装置を移動タンク貯蔵所に設けても差し支えない。(S58. 11. 7消防危第109号質疑)
- (混油防止装置付き移動タンク貯蔵所の例)



- (6) 移動タンク貯蔵所において石油等の積込み、積下しの際に起こる混油事故を防止するために、下記の方法により積込検知器及び底弁開口検知器からなる混油防止装置を移動タンク貯蔵所に取り付けることを認めても差し支えない。(S59. 9. 4消防危第98号質疑)

ア 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部検知器、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ー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。

イ 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、コンピューターに記憶されており、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。

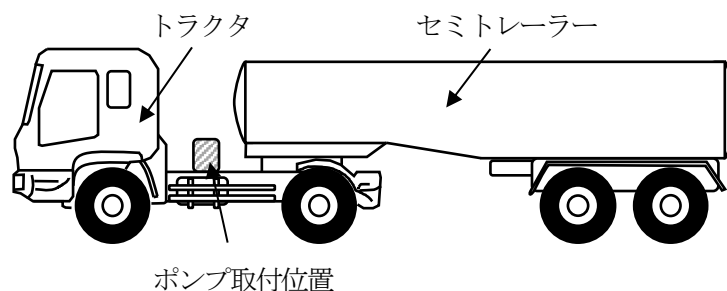
ウ 安全装置

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。

- (7) 規則第24条の4に規定する「手動閉鎖装置のレバー」は、原則として赤色塗装をすること。
(*)
(8) 給油取扱所における移動タンク貯蔵所からの単独荷卸しに必要な安全対策設備については、「給油取扱所における単独荷卸しに係る運用について」(H17. 10. 26消防危第245号通知)によること。

8 電気設備

- (1) ポンプ専用のエンジンを備えた積載式移動タンク貯蔵所については認められない。
(S51. 10. 23消防危第71号質疑)
(2) 積載式移動タンク貯蔵所（トラックにタンクを積載したもの）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られる。なお、取扱い油種は、引火点が40℃以上の危険物に限り認められる。(S53. 4. 22消防危第62号質疑)
(3) 移動タンク貯蔵所にタンク冷却装置専用のエンジンを備えることは適当でない。(S56. 5. 27消防危第64号質疑)
(4) 被けん引車形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乗せることは、けん引自動車とセミトレーラーが交換的に使用され、一体的な安全管理を行うことが困難であることから認められない。(S57. 4. 28消防危第54号質疑)
(車両のエンジンを利用したポンプ付き被けん引車形式移動タンク貯蔵所の例)

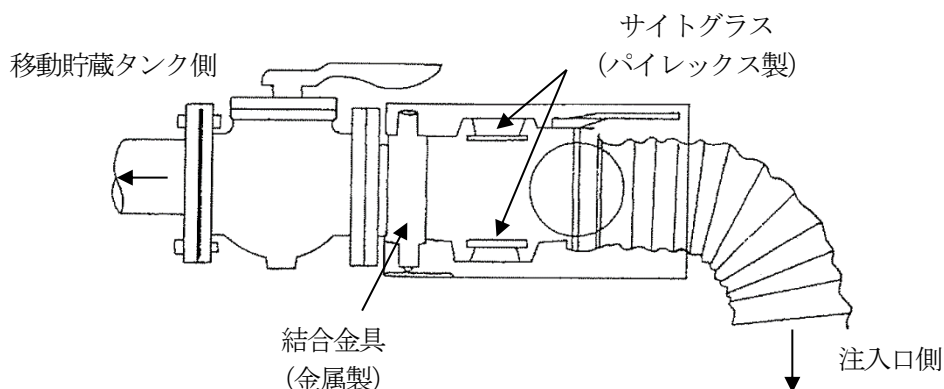


- (5) 被けん引車形式の移動タンク貯蔵所のトラクタ側に作動油タンク及び油圧ポンプを、トレーラー側にオイルモーター及び吐出用ポンプを積載し、エンジンミッションから動力伝動軸を介してトラクタ側の油圧ポンプを作動させ、この油圧によりトレーラー側のオイルモーターを介して吐出用ポンプを作動させる構造のものの設置は認めて差し支えない。なお、取扱い油種は、引火点が40℃以上の危険物に限り認められる。(S58. 11. 29消防危第124号質疑)
- (6) 「可燃性の蒸気に引火しない構造」とは、防爆性能を有する構造をいう。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

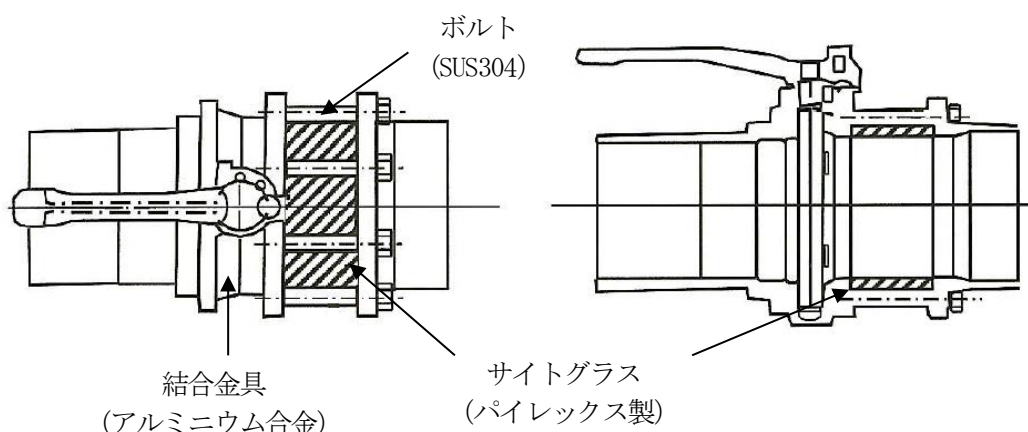
9 接地導線・注入ホース

- (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、特殊引火物、第1石油類及び第2石油類をいう。(※)
- (2) 移動タンク貯蔵所の吐出口に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の使用は認められる。(S55. 4. 11消防危第53号質疑、S56. 4. 2消防危第42号質疑)
- (3) 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注入ホースの結合金具に耐圧及び耐熱性を有するサイトグラス及び弁を設けることは認められる。(S57. 3. 29消防危第39号通知、S57. 4. 19消防危第49号質疑)

(サイトグラス設置例①)



(サイトグラス設置例②)



- (4) 下記の構造をもった危険物の注入設備（一般取扱所）及びそれに伴う移動タンク貯蔵所の設置を認めて差し支えない。(S57. 2. 5消防危第15号質疑)

ア 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、下図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もある。ローディングアームの先端にはカプラーが取付けられており、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) カプラーとアダプターの構造

カプラー外筒の先端内側に下図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わせる。カプラーをアダプターに充分はめ込んだ後、カプラーのハンドルを廻すとカプラーとアダプターは上述のカムにより緊結され、カ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。

イ 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、基本的には別記23「移動タンク貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準に関する指針」第2中18(2)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するとともに保護枠を設置する。これにより、配管部への直接的な衝撃を避け残油の漏えいを防ぐ。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。

(ボトムローディング方式の構造)

図1 積込み設備とローディングアーム

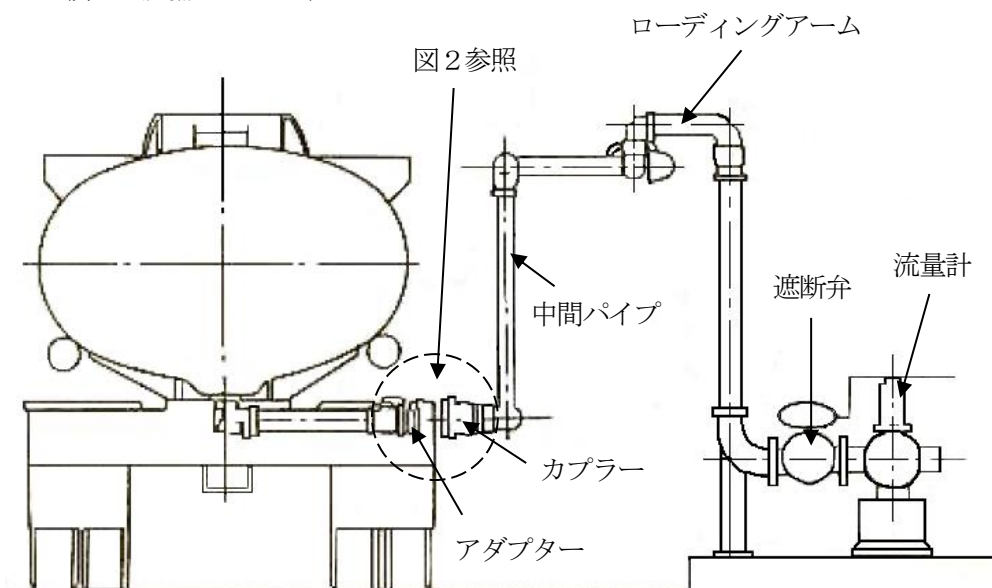
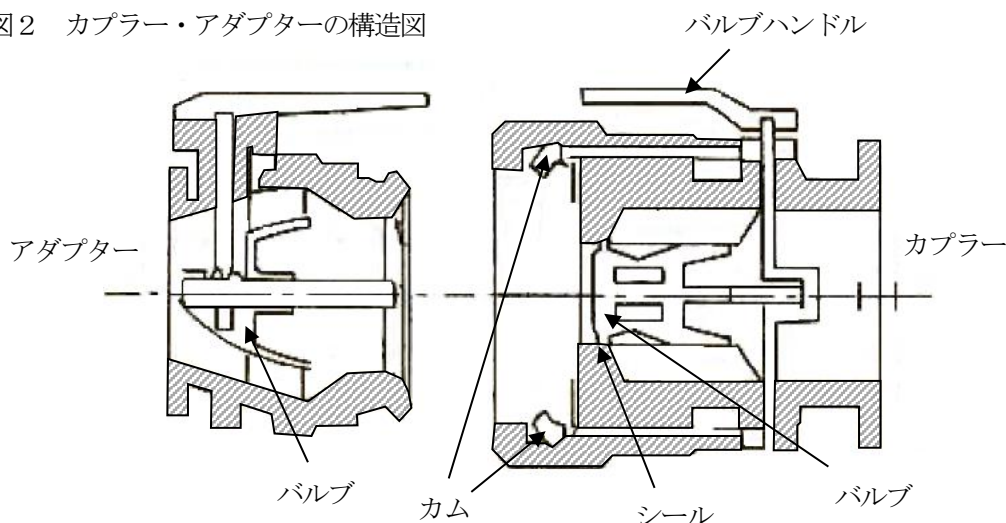


図2 カプラー・アダプターの構造図



- (5) 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）の注入ホースの長さは、特に定めはないが、必要最小限度の長さにとどめること。（S52. 3. 31消防危第59号質疑）

10 表示・標識

- (1) 「危険物の類、品名及び最大数量を表示する設備」に代えて、その内容を鏡板に直接記入しても差し支えない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
- (2) 「表示する設備及び標識」については、別記5「標識、掲示板」によること。

11 使用者名等の車体表示

移動タンク貯蔵所は道路運送法（昭和26年法律第183号）第2条第6項の自動車に該当するため、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、名称又は記号を見やすいように表示するよう指導する。（H25. 12. 17消防危第229号依頼）（※）

12 積載式移動タンク貯蔵所の基準の特例

- (1) 積載式移動タンク貯蔵所の箱枠構造の移動貯蔵タンクを、鋼板以外の金属板で造る場合の厚さの必要最小値は、下記の計算式により計算された数値とすること。

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

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（%）

R：タンク直径又は長径が1.8m以下の場合5（mm）、1.8mを超える場合6（mm）

- (2) 「積載式移動タンク貯蔵所の取扱い」については、別記24「積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」によること。
- (3) 枠付コンテナに設ける底弁の損傷防止措置については、次によること。

弁開にするには、下図1のとおりにハンドルを時計方向に回転させると、①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、④弁体を押し上げ弁開となる。弁開時の戻り防止機構をA部で説明すると、ロッドはスプリングにより、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たり回転を妨げ弁開の状態を保っている。このような切り込み底弁は差し支えない。また、底弁の位置は下図3のとおりに箱状の枠の内部に納まるように設けることにより認められる。（S59. 6. 11消防危第56号質疑）

(枠付タンクコンテナに設ける底弁の損傷防止措置の例)

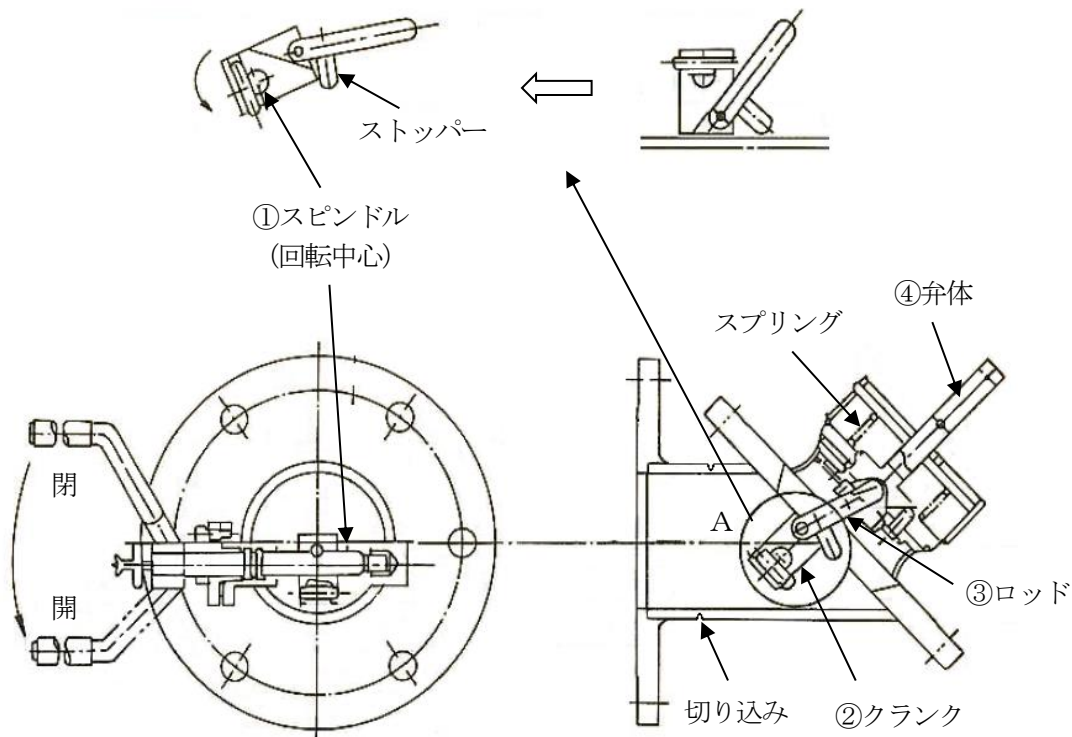


図1

図2 弁開の状態

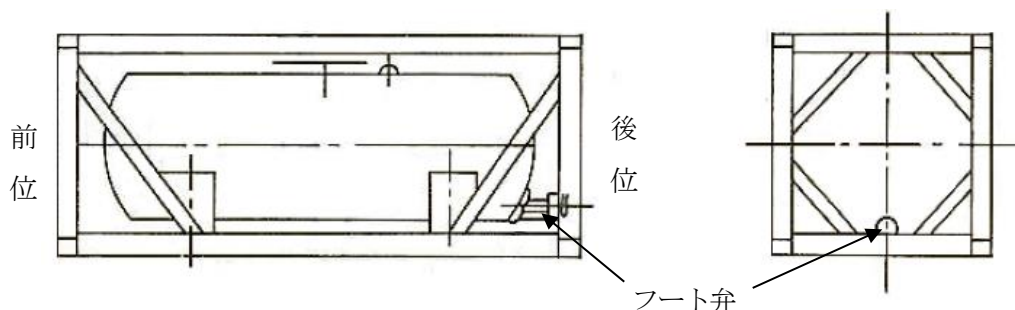


図3 底弁を設ける位置

13 給油タンク車の基準の特例

- (1) 規則第24条の6第3項第1号に規定する「火炎の噴出を防止する装置」とは、遠心力を利用して排気中の固形分を分離する遠心式火花防止装置をいう。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (2) 規則第24条の6第3項第2号に規定する「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」とは、給油ホース等が適正に格納されていない場合、ギヤーがニュートラル以外になればエンジンが止まる装置をいう。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- (3) 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（開放状態で固定する装置を備えていないものに限る。）により、給油を行うオーバーウイング給油タイプの給油タンク車には、政令第23条を適用し、規則第24条の6第3項第2号に規定する装置を設けないこととして差し支えない。(H1. 12. 21消防危第114号質疑)
- (4) 規則第24条の6第3項第3号イに規定する配管の水圧試験に係る「最大常用圧力」とは、リリース弁付きのものにあつてはリリース弁の吹き始め圧力とし、リリース弁がないものにあつて

はポンプ吐出圧力とする。(H1. 12. 21消防危第114号質疑)

- (5) 規則第24条の6第3項第8号に規定する給油（船舶への給油）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。(H18. 4. 25消防危第106号通知)
- (6) 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。(H18. 4. 25消防危第106号通知)
- (7) 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。(H18. 9. 19消防危第191号質疑)
- (8) 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、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る技術上の基準をすべて満たしている必要がある。(H18. 9. 19消防危第191号質疑)
- (9) 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、船舶用給油タンク車から船舶の燃料タンクに直接給油する場合においては、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。(H18. 9. 19消防危第191号質疑)
- (10) 規則第24条の6第3項第1号及び第26条第3項第6号ロの規定により、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給油タンク車と航空機給油取扱所の給油設備である給油ホース車には、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とされているが、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と認めても差し支えない。(H19. 3. 29消防危第68号質疑)

なお、当該給油タンク車、給油ホース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条に基づく検査証に平成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。

14 国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所

- (1) 「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱い」については、別記25「国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の取扱いに関する運用基準」によること。
- (2) 政令第15条第5項に基づく設置許可を受けた国際輸送用タンクコンテナを積載する移動タンク貯蔵所（被けん引車形式）の被けん引車を一般取扱所内に固定して取り扱うことについては、当該タンクコンテナが一般取扱所の危険物を取り扱うタンクと同等の性能を有しているものとして、安全対策が講じられている場合に限り、取扱いを認めて差し支えない。(H17. 3. 31消防危第67号質疑)
- (3) 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、IMDGコードにおいてタンクの諸元ごと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)の規定を参考とする。（H25. 2. 22消防危第25号質疑）

- (4) 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（IMO表示板）が貼付されている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ができる。（H25. 2. 22消防危第25号質疑）

第7 屋外貯蔵所

1 屋外貯蔵所の基準

- (1) 危険物をタンクコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合については、別記14「危険物をタンクコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」によること。
- (2) 危険物をドライコンテナに収納して屋外貯蔵所に貯蔵する場合については、別記15「危険物をドライコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」によること。

2 保安距離

「保安距離」については、別記1「保安距離」によること。

3 設置場所

- (1) 「湿潤でなく、かつ、排水のよい場所」とは、容器の腐食を防止するため、地盤面の高さを周囲の地盤面より高くするとともに、コンクリート舗装又は碎石等で固める等の措置を講じた場所をいう。（*）
- (2) 地盤面をコンクリート等で舗装したものにあつては、製造所の例により、排水溝及びためます若しくは油分離装置を設けること。（*）

4 区画

柵等は、支柱、柵又は盛土等とし、支柱又は柵を用いる場合の構造は、次によること。（*）

- (1) 床面からの高さを1m以上とすること。
- (2) 堅固な不燃材料で造ること。
- (3) おおむね0.3mの間隔で不燃材料により作った鎖、鉄線等の横柵を設けること。
- (4) 出入口、その他固定された柵を設けることにより取扱作業に著しい障害になる部分については、取り外し可能なものとするができる。

5 保有空地

「保有空地」については、別記3「保有空地」によること。

6 標識及び掲示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

7 架台

- (1) 架台の高さは、地盤面から架台の最上段までの高さとし、危険物を収納する容器は、架台の最上段を越えて貯蔵しないこと。（*）
- (2) 「屋外貯蔵所の架台の構造及び設備の基準」については、屋内貯蔵所の例によること。（H8. 10. 15消防危第125号通知）
- (3) 「風荷重」については、屋外タンク貯蔵所の例によること。（*）

8 塊状の硫黄等のみを貯蔵する屋外貯蔵所の基準

- (1) 政令第16条第2項の基準は、塊状の硫黄等（第2類の危険物のうち硫黄又は硫黄のみを含有するものをいう。以下同じ。）を容器に収納しないで、地盤面に設けた囲いの内側で貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所について規定したものであり、貯蔵し又は取り扱うことのできる危険物は、塊状の硫黄等に限られるものであること。（H1. 3. 1消防危第14号、消防特第34号通知）
- (2) 原則として政令第16条第2項に規定する「囲い」は、同条第1項第3号の「柵等」に含まれるものではないが、囲い相互間のうち硫黄等を貯蔵し、又は取り扱う場所の外縁部分に柵等を設ければ足りるものであること。（S54. 7. 30消防危第80号通知）
- (3) 屋外消火栓設備を設置するものにあつては、当該屋外消火栓設備に設けるノズルは、噴霧に切り替えのできる構造のものとすること。（S54. 7. 30消防危第80号通知）
- (4) 屋外貯蔵所構造設備明細書については、囲いの内部の面積（2以上の囲いを設ける場合はそれぞれの囲いの内部の面積及び貯蔵面積）を区画内面積の欄に、囲いの材質、高さ、構造等を柵等の構造の欄に記載すること。（S54. 7. 30消防危第80号通知）

9 引火性固体、第1石油類又はアルコール類の屋外貯蔵所の特例

規則第24条の13第1号に規定する「危険物を適温に保つための散水設備等」には、屋外貯蔵所の付近に水道栓等を配置して、施設全域に散水できるものが該当すること。

なお、気温が30℃に達する場合には、散水等により適切に冷却できる管理体制を確保すること。

10 リチウムイオン蓄電池設備の屋外貯蔵所の特例（R7. 7. 30消防危第181号質疑）

蓄電池設備により危険物を貯蔵する屋外貯蔵所の設置において、当該屋外貯蔵所の位置、構造及び設備の技術上の基準が次の(1)及び(2)の要件を満たす場合、政令第23条を適用し、政令第16条第1項第1号及び第4号の規定については、適用しないこととして差し支えない。

- (1) 蓄電池設備は、キュービクル式とするとともに、告示第68条の2の3に定める基準に適合すること。
- (2) 危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所の周囲に設ける柵等の周囲には、幅3m以上の空地为保有すること。

11 危険物以外の物品の貯蔵（H10. 3. 16消防危第26号通知）

危険物以外の物品の貯蔵については、屋内貯蔵所の例によること。

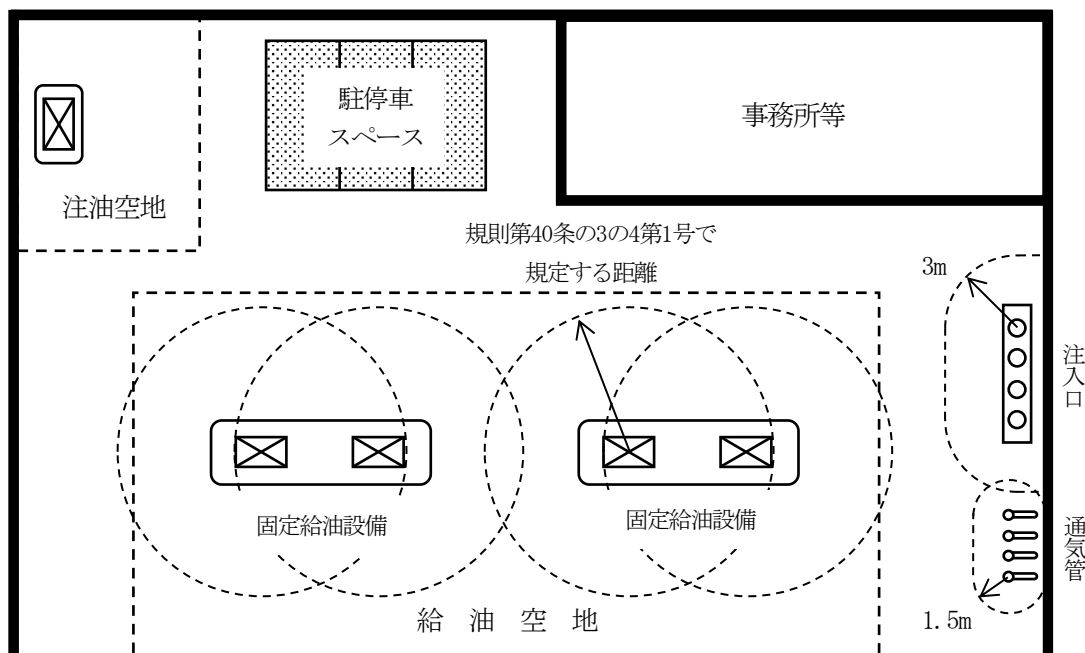
第4節 取扱所に係る技術上の基準

第1 給油取扱所

1 給油取扱所の基準

- (1) 給油取扱所の上空には、原則として特別高圧架空電線が通過しないこと。ただし、次の事項に適合する場合にあつては、この限りでない。（H6. 7. 29消防危第66号質疑）
 - ア 特別高圧架空電線と固定給油設備等、注入口、通気管、建築物等との間に水平距離を確保すること。
 - イ アの距離が確保することができない場合は、それと同等の安全性を有する措置を講ずること。
 - ウ 電線が断線した場合における措置等について予防規程等で明記すること。
- (2) 高圧引込線にあつては、固定給油設備等、通気管、注入口及び換気設備等の先端から水平距離で2m以上離すこと。（＊）
- (3) 敷地の一部が河川上にかかる場合には、次の事項に適合すること。（S40. 3. 22自消丙予発第43号質疑）

- ア 川にかかる部分は、車等の荷重に十分耐え、かつ、危険物等が河川に流入しないものであること。
- イ 河川の側面に設ける擁壁は、コンクリート壁とし、上部からの荷重に十分耐えるものであること。
- (4) 地盤面より上に鉄筋コンクリートで張り出した床面を給油取扱所の空地とすることができる。(S47. 1. 10消防予第20号質疑)
- (5) 給油取扱所敷地上の空中の一部を占有する横断歩道橋の設置は認められない。(S42. 9. 1自消丙予発第67号質疑)
- (6) 自動車を駐停車する場合は、給油のための一時的な停車を除き、政令第27条第6項第1号の規定によるほか、給油空地及び注油空地以外の場所であって、次のいずれにも該当しない部分に白線等で明確に区画された駐停車スペースを設けること。(S62. 4. 28消防危第38号通知)
- ア 固定給油設備から規則第40条の3の4第1号で規定する距離以内の部分
- イ 専用タンクの注入口から3m以内の部分
- ウ 専用タンクの通気管から1.5m以内の部分
- エ 専用タンク上部のふた、油分離槽その他点検及び維持管理に必要な部分
- (駐停車スペースの例)



- (7) 自動車の保管場所は(6)によること。なお、保管できる自動車については、次に掲げるものとする。
- ア 当該給油取扱所が、その業務を行うために保有するもの及び当該給油取扱所の所有者、管理者又は占有者が居住する場合の当該居住者自家用車両に限る。
- イ 指定数量未満の危険物移動タンク車を常置場所とすることは認められるが、移動タンク貯蔵所の常置場所とすることは認められない。(S62. 6. 17消防危第60号質疑)
- (8) 給油取扱所において、廃油タンクから指定数量以上の廃油の抜き取りを行うことについては支障がないものとして取り扱うこと。(S62. 4. 28消防危第38号通知)
- (9) 政令第3条第1号の「自動車等」には、自動車、航空機、船舶及び鉄道又は軌道によって運行する車両のほか、可搬形発電設備、除雪機、農機具類等動力源として危険物を消費する燃料タンクを内蔵するものすべてが該当し、給油取扱所においてそれらの燃料タンクへ直接給油することは認められる。(R5. 3. 24消防危第63号質疑)

- (10) 給油取扱所において、トラック等の車両の荷台に積載され、又は車両によりけん引された状態の自動車等（政令第3条第1号の「自動車等」をいう。）の燃料タンクに直接給油することは認められる。（R5. 3. 24消防危第63号質疑）

2 給油空地・注油空地

- (1) 給油空地については、次によること。

ア 給油取扱所の地盤面に給油空地の範囲をペンキ等により明示する必要はないが、許可申請書の添付書類に明示すること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

イ 給油空地の性能規定に関する事項は、次によること。（H18. 5. 10消防危第113号通知）

(ア) 基本的機能

固定給油設備の配置、給油を受ける自動車等の大きさ、車両の動線等を考慮して判断すべきものであること。なお、給油空地には、間口10m以上、奥行6m以上の矩形部分が含まれる必要があること。

(イ) 出入口

道路に面する側の幅は、連続して10m以上であること。なお、出入口が分割して設けられる場合には、政令第23条の適用が必要であり、この場合には、幅5m以上の出入口が2箇所以上あることが必要と考えられること。

(ウ) 通行できる広さ

「安全かつ円滑に通行することができる」ため、すれ違い時の車両間に十分な間隔が確保される必要があること。

(エ) 給油を受けることができる広さ

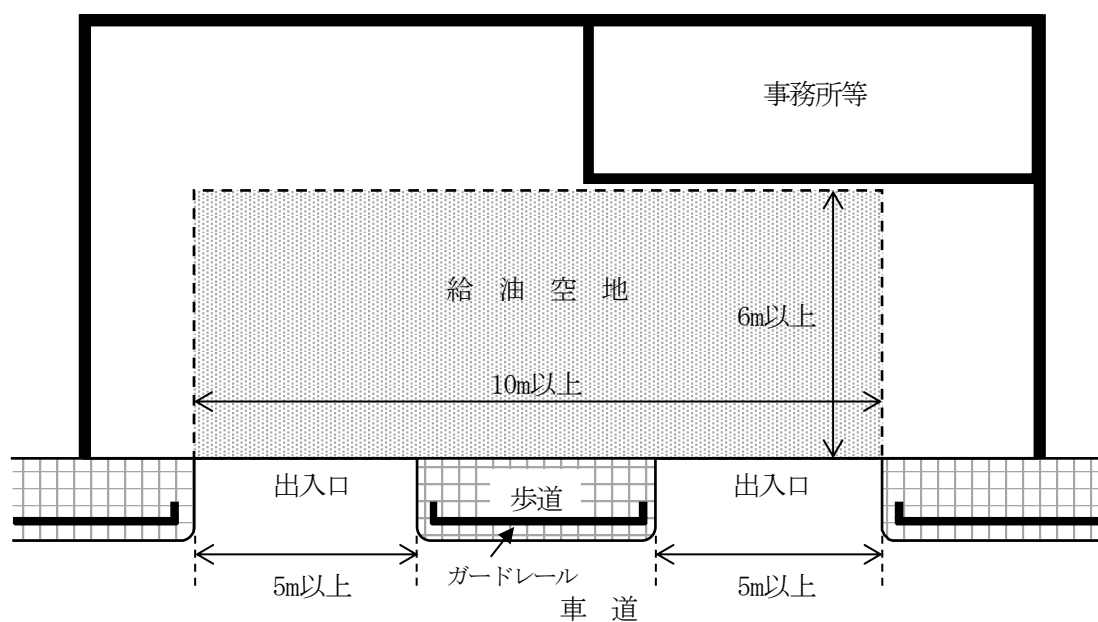
a 自動車等を包含するように保有されている必要があること。

b 「安全かつ円滑に給油を受けることができる」ため、自動車等の周囲に給油作業等に必要と考えられる十分な空間が確保されていること。

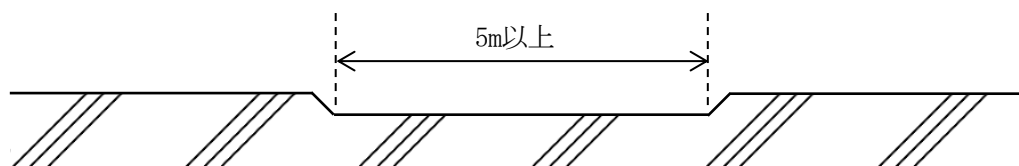
ウ 給油空地の間口に面する自動車等の出入りする側に、歩道又はガードレール等が設けられている場合で、給油空地の間口の前面に幅5m以上の出入口を2箇所以上設けているものにあつては、間口が10m以上確保されているものとみなされる。

なお、歩道を切り下げ、出入口を確保する場合は、原則として当該幅は車両の通行に有効な幅とし、この有効幅員は縁石終端部で確保される必要があること。（S45. 5. 4消防予第81号質疑、S43. 4. 3消防予第94号質疑）

（給油取扱所と道路の間にガードレール等が設けられている場合の例）



(歩道の切り下げの例)



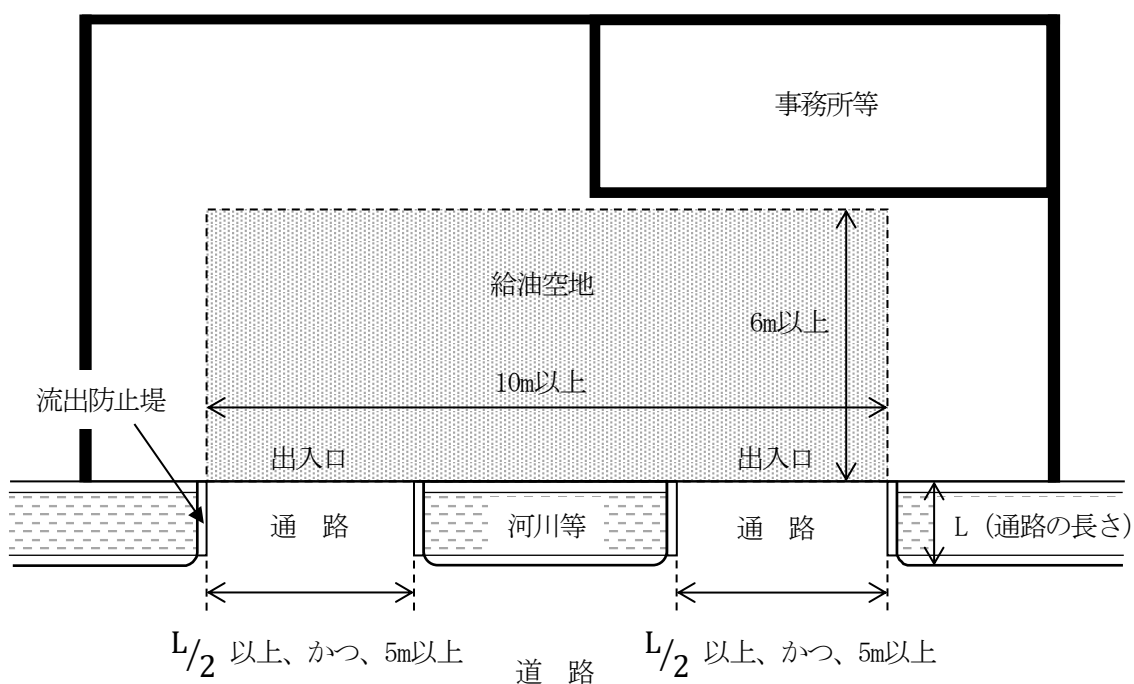
エ 給油取扱所と道路の間に河川等があり、橋等（以下「通路」という。）を介して道路に接している場合で、次のすべてに適合するものにあつては、間口が10m以上確保されているものとみなされる。（S44. 3. 10消防予第50号質疑）

(ア) 通路の幅が、道路から給油取扱所に至る通路の長さの2分の1以上で、かつ、5m以上であること。

(イ) (ア)の通路が、給油空地の間口前面に2箇所以上設けられていること。

(ウ) 通路には、万一危険物が流出した場合であっても、河川等に流入しないように、当該通路の両側を高くする等、危険物の流出防止措置が講じてあること。

(給油取扱所と道路の間に河川等がある場合の例)



オ 道路構造令の一部を改正する政令（平成13年政令第130号）に基づく歩道等の整備・拡幅状況等によっては、給油取扱所が道路に直接面することができなくなるため、給油空地の間口と出入口を同一のものとして確保できない場合で、次の事項を満足する場合は、下図に例示する給油空地について、政令第23条の適用が認められる。（H13. 11. 21消防危第127号通知）

- (ア) 給油空地は、間口（自動車等の主たる出入口へ通じる給油空地の1辺の長さ）を10m以上とし、奥行を6m以上とすること。
- (イ) 自動車等の出入口は、自動車等の出入りが円滑にできる幅を確保すること。
- (ウ) 給油取扱所における火災等災害の発生時に、給油取扱所内へ顧客が誤って進入しないため、また、給油取扱所内の顧客を迅速に退出させるため、自動車等の主たる出入口部分と給油空地とが相互に十分見通せる位置関係とすること。

（給油空地の例示）

〔凡例〕

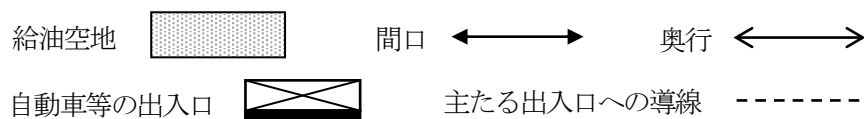


図1

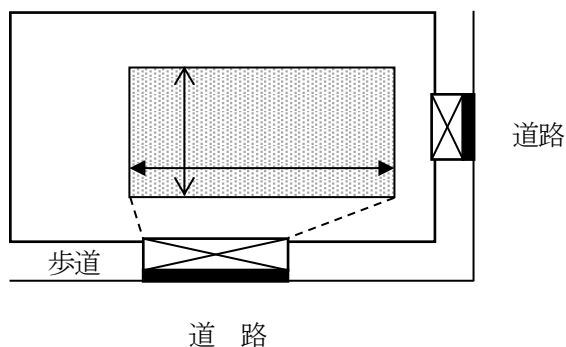


図2

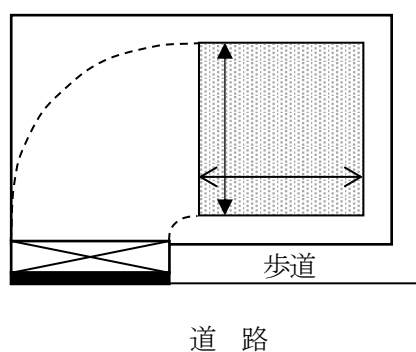


図3

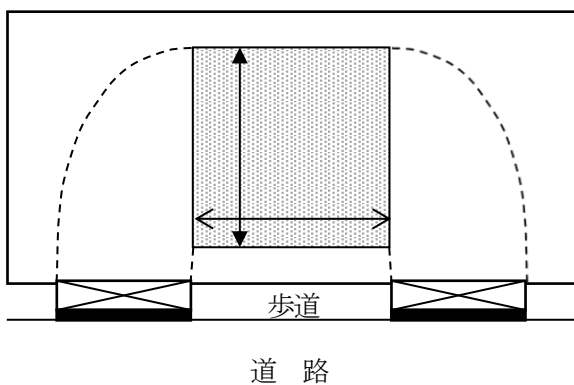


図4

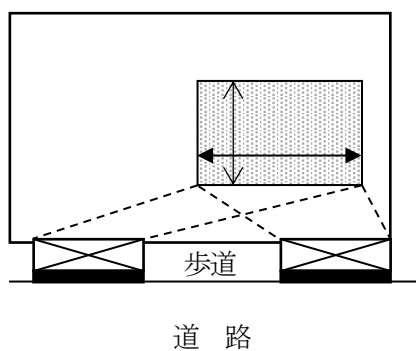


図5

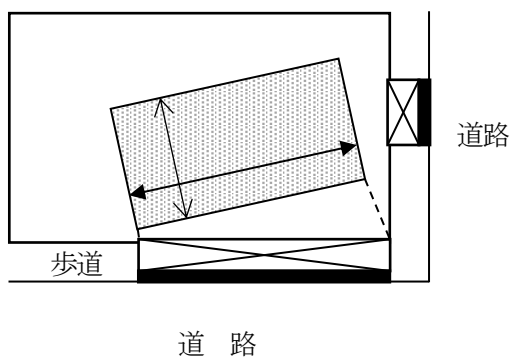
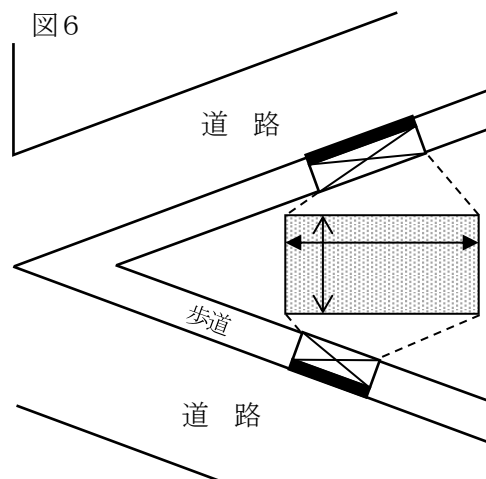


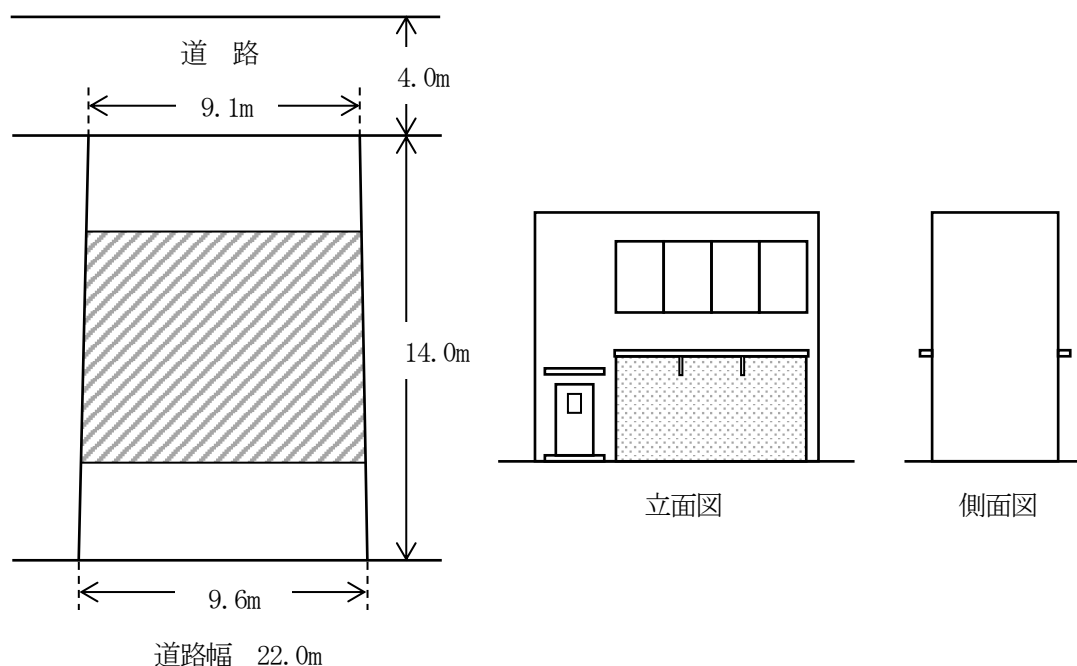
図6



カ 間口10m以上、奥行6m以上の給油空地を確保する場合、店舗は道路に面して設けても差し支えない。(S62. 6. 17消防危第60号質疑)

キ 懸垂式の固定給油設備を設置することにより、表面、裏面の道路に車両が容易に通じ抜けられる場合は、間口が10mに満たない場合でも認められる。(S39. 9. 1自消丙予発第95号質疑)

(自動車等が通り抜けられる場合の例)



ク 給油取扱所の規模、自動車等への給油場所の位置等から判断して給油作業に支障がない場合にあつては、給油空地の一部にグリーンベルト、植込、池等を設けることができる。

なお、植込の高さは政令第17条第1項第19号に規定する塀の高さ以下にすること。

(S46. 4. 23消防予第65号質疑、S47. 1. 7消防予第13号質疑)

ケ 固定注油設備のアイランドは、給油空地内に設けないこと。また、固定給油設備とのアイランドの共有は認められず、それぞれのアイランド間には車両の通行できる間隔を有すること。(S62. 6. 17消防危第60号質疑)

コ 固定給油設備その他の設備に支障のない給油空地の一角に銀行の現金支払機専用の建築物に該当するプレハブ建物を設置することは認められない。(S63. 7. 26消防危第91号質疑)

(2) 注油空地については、次によること。

ア 注油空地の範囲の明示については、上記(1)アの例によること。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

イ 注油空地の性能規定に関する事項は、次によること。(H1. 3. 3消防危第15号通知、H1. 5. 10消防危第44号質疑、H18. 5. 10消防危第113号通知)

(ア) 固定注油設備の配置、容器の置き場所、注油を受けるためのタンクを固定した車両(移動タンク貯蔵所及び指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクを固定した車両(以下「移動タンク貯蔵所等」という。))の停車位置を考慮して判断すべきものであること。

(イ) 容器に詰め替えることができる広さ

- 容器を包含するように保有されている必要があること。
- 容器を安全に置くための台等を設ける場合には、当該台等も包含することが必要であること。

(ウ) 車両に固定されたタンクに注入することができる広さ

- 移動タンク貯蔵所等を包含するように保有されている必要があること。
- 「安全かつ円滑に注入することができる」ため、移動タンク貯蔵所等の周囲に注入作業等に必要なと考えられる十分な空間が確保されていること。

- c 図面に想定される移動タンク貯蔵所等の大きさを破線等により図示すること。
- ウ 注油空地の出入口は、直接道路に接している必要はない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- エ 移動貯蔵タンクに詰め替えるための注油空地は、給油空地以外の場所で固定給油設備から規則第40条の3の4第1号で規定する距離以内の部分、専用タンクの注入口から3m以内の部分及び専用タンクの通気管から1.5m以内の部分以外の場所に保有すること。（S62. 6. 17消防危第38号通知、S62. 6. 17消防危第60号質疑）
- 3 給油空地及び注油空地の舗装等
- (1) 規則第24条の16に規定する性能を有する舗装として、鉄筋コンクリート以外で施工する場合は、耐油性、排水性があり、車両荷重等に対して十分な強度があるとともに、燃えにくい（準不燃材料（JIS A 1321の難燃2級）以上）ものとし、次のものは該当する。（S59. 8. 22消防危第91号質疑）
- ア ポリシールコンクリート舗装（S53. 10. 5消防危第133号質疑）
 骨材を少量のアスファルトで粘結し、この空げきにポリシールドープを主体とした充填材（ポリシールグラウト）を充填したもの
- イ TXコンクリート舗装（S56. 7. 10消防危第87号質疑）
 基層をセメントコンクリートとしたもので、表層に独特の空げきを持ったアスファルトコンクリートを施し、この全厚（30～60mm）に特殊混和材（TX-0）を加えたセメントペーストを浸透させたもの。
- ウ ベアコート舗装（S60. 10. 21消防危第118号質疑）
 碎石を主体とした骨材を、少量のアスファルトと混合（ベースアスコン）し、これを路面に敷ならし、ローラーで締め固めた後、その空げきに特殊セメントミルクである「ベアコートミルク」を、全層にわたって浸透固化させたもの。
- (2) 空地の地盤面の舗装の補修材又は表面仕上材については、次によること。
- ア エポキシ樹脂を結合剤としたエポキシ樹脂モルタルは、舗装用補修材として認められる。（S54. 7. 14消防危第75号質疑）
- イ エポキシ樹脂系及びポリウレタン樹脂系併用モルタルは認められない。（S57. 6. 9消防危第69号質疑）
- ウ セメント、骨材にアクリル系樹脂を主剤とした混合剤と水で混合した特殊モルタルを地盤表面上に接着剤（前記混合剤と水で混合したもの）を塗布後に12～15mm厚に塗り押えたアクリル系樹脂モルタルは、認められる。（S59. 8. 22消防危第91号質疑）
- (3) 給油空地及び注油空地以外の部分については、アスファルトによる舗装として差し支えない。（H31. 4. 19消防危第81号質疑）
- (4) 規則第24条の16に定める「当該給油取扱所において想定される自動車等」とは、給油を受けるために給油取扱所に乗り入れる車両、注油のために乗り入れる移動タンク貯蔵所等、荷卸しのために乗り入れる移動タンク貯蔵所等、当該給油取扱所に乗り入れる可能性があるすべての車両をいう。（H18. 5. 10消防危第113号通知）
- (5) 滞留・流出防止装置の性能規定に関する事項は、次によること。（H18. 5. 10消防危第113号通知）
- ア 可燃性蒸気の滞留防止措置
- (ア) 給油空地又は注油空地からこれら空地に近い道路側へ可燃性蒸気が排出されること。
- (イ) 当該性能については、排出設備等の設備を設けてこれを運転することによることなく、空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜を付ける等の給油取扱所の構造で確保することが必要であること。
- イ 漏れた危険物の滞留防止措置
- (ア) 給油空地又は注油空地内に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物

が漏れた場合においても、漏えいした危険物が空地内に滞留しないこと。

- (イ) 空地の地盤面を周囲より高くし、かつ、傾斜を付けることは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。

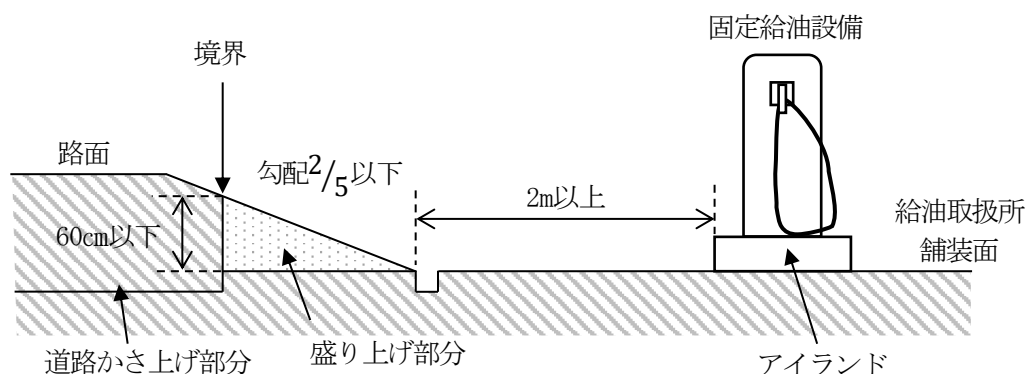
ウ 道路のかさ上げによって空地の地盤面が周囲の地盤面より低くなる場合、当該給油取扱所の空地に可燃性蒸気が滞留しないよう当該境界部分をコンクリートにより適当な勾配をつけて盛り上げる等の次の事項に適合する措置を講ずること。（S44. 4. 24消防予第130号質疑、S44. 11. 25消防予第276号質疑）

- (ア) かさ上げ道路と給油取扱所の境界との高さの差が60cm以下であること。

- (イ) 境界部分の高低差を埋める盛り上げ部分がアイランドの道路に面する側から2m以上離れていること。

- (ウ) 盛り上げ部分の勾配が5分の2以下であること。

（道路がかさ上げされた場合の例）



- (6) 危険物等の流出防止措置の性能規定に関する事項は、次によること。（H18. 5. 10消防危第113号通知）

ア 収容

- (ア) 給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏れた場合においても、当該危険物が給油取扱所の外部に流出することなくいずれかの貯留設備に収容される必要があること。

- (イ) 「火災予防上安全な場所」とは、給油空地等、注入口の周囲及び附随設備が設置されている場所以外の部分で、車両や人の出入り及び避難に支障とならない部分であること。

- (ウ) 排水溝及び油分離装置を設けることは、当該性能を確保するための措置の一例と考えられること。

イ 貯留設備からの流出防止

貯留設備が対象とする危険物の種類に応じて次のとおりとされていることが必要であること。

- (ア) 水に溶けない危険物を収容する貯留設備

危険物と雨水等が分離され、雨水等のみが給油取扱所外に排出されること。

- (イ) (ア)以外の貯留設備

流入する降雨等により収容された危険物が流出しない性能を有する必要があるが、このための措置としては次のものが考えられること。なお、油と水との比重差を利用した一般的な油分離装置のみを設けることでは当該性能を有しているとは考えられないこと。

- a 貯留設備に降雨等の水が流入しない構造とする。

- b 降雨等の水も併せて収容することができる大容量の貯留設備を設ける。

- (7) 「油分離装置」については、別記8「油分離槽」によるほか、次によること。

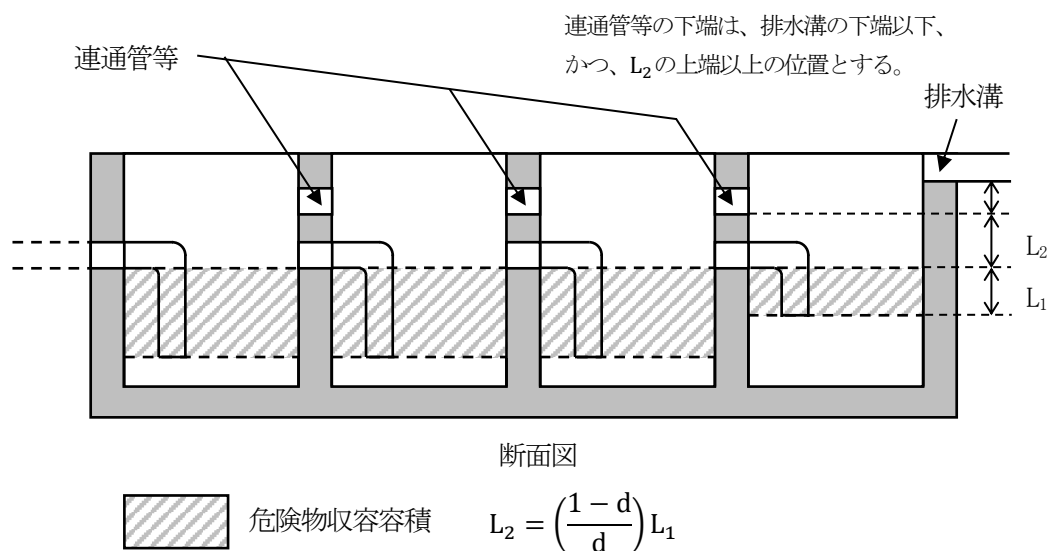
ア 油分離装置の危険物収容能力については、排水パイプの管底以上貫通下部以下の容積が告示第4条の51に規定する危険物の数量以上であること。

イ 各槽における危険物のオーバーフローを防止するため、連通管又は切欠きを下図の例により設けること。（＊）

ウ 給油取扱所の排水には、相当量の土砂が含まれるので、4槽式以上の油分離槽とすること。（＊）

エ 油分離装置を複数設置する場合は、原則として個々の油分離装置すべてがアの収容能力を確保できるものであること。ただし、固定給油設備等から漏えいした危険物が、複数の油分離装置に収容されるよう措置を講じた場合は、この限りでない。

（油分離装置の例）



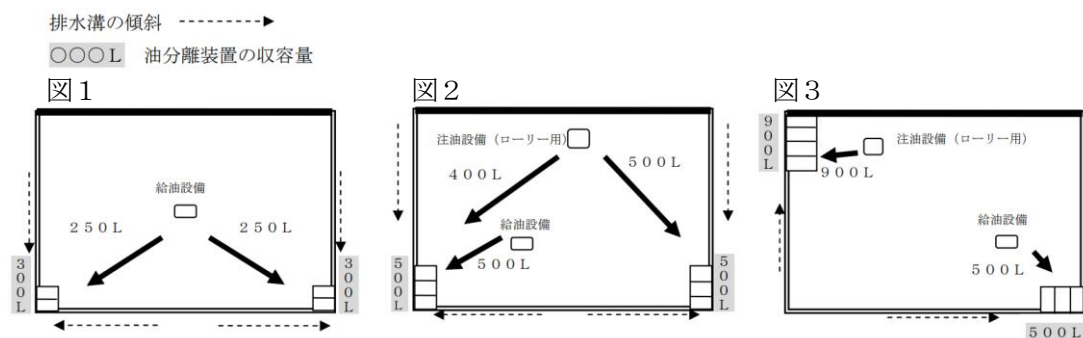
d : 比重（取り扱う危険物のうち、最小となるもの）

(8) 「排水溝」については、製造所の例によること。

(9) 給油空地と注油空地の排水溝及び油分離装置は、兼用することができる。（H1.3.3消防危第15号通知）

(10) 下図に示す貯留設備の設置は、給油空地又は注油空地に存するいずれの固定給油設備又は固定注油設備から危険物が漏えいした場合においても、当該危険物が給取扱所の外部に流出することなく貯留設備に収容される基準を満たしていると考えて差し支えない。（H18.9.19消防危第191号質疑）

（貯留設備の設置例）



4 標識及び揭示板

「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

5 専用タンク等

(1) 専用タンクの設置については、次によること。

ア 給油取扱所の敷地外に専用タンクを設けることができる。(S42. 10. 23自消丙予発第88号質疑)

イ 敷地内に設置された給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラー、自家発電設備等への灯油の供給は、専用タンクから行うことができる。(S62. 6. 17消防危第60号質疑、H4. 2. 6消防危第13号質疑)

ウ 固定注油設備に設置するタンクは、専用タンク以外認められない。(S62. 4. 28消防危第38号通知)

(2) 廃油タンク等の設置については、次によること。

ア 「廃油タンク等」とは、廃油タンク及び敷地内に設置された給湯用ボイラー、冷暖房用ボイラー、自家発電設備等に直接接続するタンクをいう。(S62. 4. 28消防危第38号通知、S62. 6. 17消防危第60号質疑)

イ 廃油タンク等に潤滑油タンクは含まれない。(S62. 6. 17消防危第60号質疑)

ウ 中仕切り専用タンクによるガソリン等と廃油の取り扱いは、認められない。(S62. 6. 17消防危第60号質疑)

(3) 簡易タンクの設置については、次によること。

ア 地域指定が防火地域又は準防火地域に変更された場合、既設の簡易タンクは撤去しなければならない。(S35. 5. 14国消乙予発第31号質疑)

イ 敷地の一部が防火地域又は準防火地域にまたがる場合は、簡易タンクを設置することができない。(S35. 7消防庁危険物関係質疑応答集)

ウ 次の要件をすべて満たす場合、固定注油設備に接続する簡易タンク貯蔵所を設置することができる。(H21. 11. 17消防危第204号通知)

(ア) 屋外給油取扱所(航空機給油取扱所、船舶給油取扱所及び鉄道給油取扱所を除く。)であること。

(イ) 防火地域及び準防火地域以外の地域であること。

(ウ) 給油取扱所には、固定給油設備及び固定注油設備に接続する簡易タンクが、その取り扱う同一品質の危険物ごとに1個ずつ3個までであること。

(エ) 簡易タンクの容量は600L以下であること。

(オ) 簡易タンクの構造及び設備は、政令第14条第4号及び第6号から第8号までに掲げる簡易タンク貯蔵所の構造及び設備の規定によること。

6 タンクの構造等・配管

(1) 「専用タンク及び廃油タンク等の位置、構造及び設備」については、地下タンク貯蔵所の例によるほか、次によること。

ア 専用タンク及びボイラー等に直接接続するタンクの注入口については、次によること。

(*)

(ア) 注入口は、原則として専用タンクの直上部以外の場所に設けた注入口(以下「遠方注入口」という。)とし、給油取扱所の敷地内で給油に支障ない位置に設けること。

(イ) 遠方注入口は、火気使用場所から直近距離で5m以上の距離を保つこと。ただし、防火上安全な措置を講ずる場合にあつては、この限りでない。

(ウ) 遠方注入口は、不燃材料で造った箱の中に納めるか、又は注入口の直下に囲いを設ける方法のいずれかにより危険物の漏れを防止すること。

(エ) 1箇所に2以上の遠方注入口を設ける場合は、注入口ごとにその取り扱う危険物の品名を見やすい方法で表示すること。

(オ) 遠方注入口の直近に、接地抵抗値が 100Ω 以下の導電端子（ローリーアース）を地盤面上 0.6m 以上の高さに設けること。

(カ) 遠方注入口を隣地境界線又は道路境界線に接して設ける場合は、防火塀を設ける等火災予防上必要な措置を講ずること。

イ 廃油タンクの注入口は、次によること。（*）

(ア) 注入口は、不燃材料で造った箱に納めるか又はバケット及びバルブを設けること。ただし、バケットを設けない場合は、注入口の直下に貯留設備を設けること。

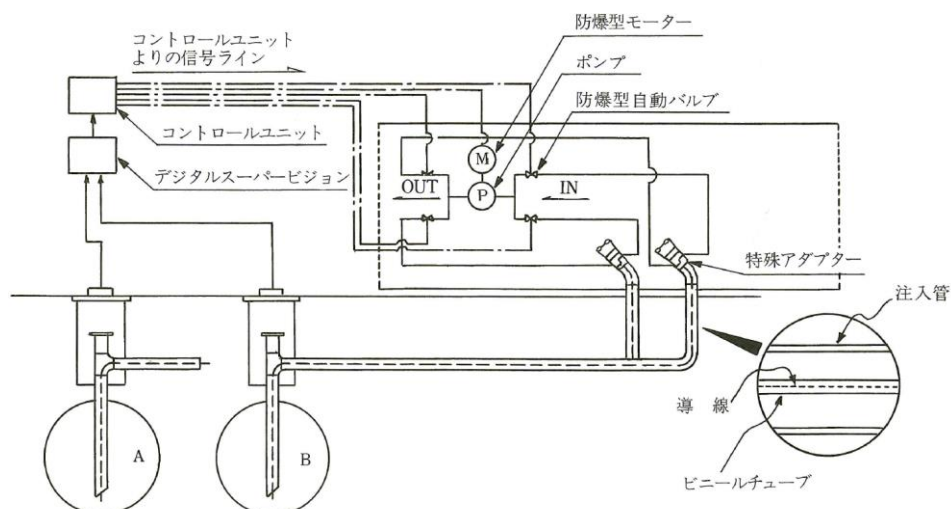
(イ) 注入口は、整備室内に設けることができる。

(ウ) 当該タンクの吸上口は、移動タンク貯蔵所の給油ホースを緊結できる構造とすること。

ウ 下図のような複数の専用タンク相互の液面レベルを均一化するため、液面計、コントロールユニット、ポンプ等からなる自動移送システムを設置することができる。この場合、既設の専用タンクの注入管内に難燃性チューブ（接地導線入り）を用いることができる。

（H4. 2. 6消防危第13号質疑）

（自動移送システムの例）



エ 専用タンクと屋外タンク貯蔵所等のタンクを配管によって連結することができるが、この場合注油中の危険物の量が常時確認できる装置を設ける等危険物の溢流防止措置をすること。

この場合において、屋外タンク貯蔵所等の注入口等を、給油取扱所の敷地内に設置することは認められない。（S51. 7. 12消防危第23-12号質疑、S56. 6. 16消防危第70号質疑）

オ 専用タンクに設ける通気管の敷地境界線からの離隔距離については、隣地との境界線からとする。（S62. 9. 9消防危第91号質疑）

（通気管の敷地境界線からの離隔距離算定の例）

図1 専用タンクを給油取扱所の敷地外へ設ける場合

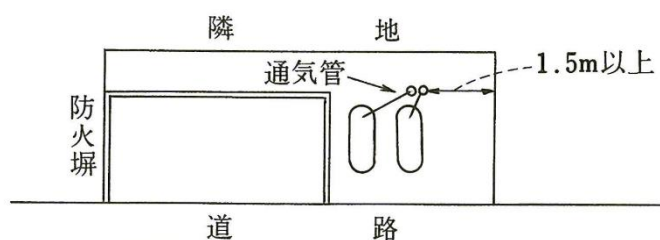
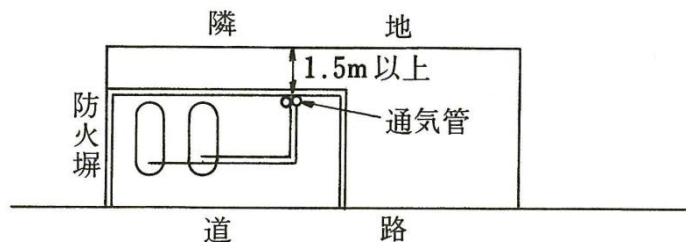


図2 専用タンクを給油取扱所の敷地内へ設ける場合



カ 専用タンク又は廃油タンク等と簡易タンクを配管又はホースにより結合することは、認められない。(S41.2.3自消丙予発第15号質疑)

(2) 「簡易タンクの構造及び設備」については、簡易タンク貯蔵所の例によること。

(3) 給油取扱所における移動タンク貯蔵所からの単独荷卸しに必要な安全対策設備については、「給油取扱所における単独荷卸しに係る運用について」(H17.10.26消防危第245号通知)によること。

(4) 配管については、次によること。

ア 危険物を取り扱う配管で、地盤面以上に設けるものは、衝撃により容易に損傷を受けることのないよう防護措置を講ずること。(※)

イ 地上に設ける配管であって、点検困難な場所又は屋上に設ける配管の接合部は溶接継手とすること。(※)

ウ 危険物配管が上屋上部若しくは上屋内部に設けられ、又は給油空地に面しない外壁に沿って敷設されているものは、規則第13条の5第2号に規定する「火災によって当該支持物が変形するおそれのない場所」に該当するものとして差し支えない。

エ 上屋上部等の配管の防食は、高濃度亜鉛塗料、エポキシ塗料等により行うよう指導する。なお、直射日光による配管内の圧力上昇を防止するための措置を講ずる場合は、配管上部に遮熱板を設ける方法により行うこと。(※)

オ 危険物配管が上屋上部に設けられるものにあつては、有効に目視できる点検口を設けること。(※)

カ 合成樹脂製の管に次の保護措置が講じられている部分については、地盤面上を走行する車両による活荷重が直接配管に加わらない構造のものとして、当該車両からの活荷重によって生ずる応力を考慮しなくてよい。(H30.3.29消防危第42号質疑)

(ア) 厚さ15cm以上の鉄筋コンクリート舗装下に設けられた、合成樹脂製の管を保護するためのコンクリート製又は鋼製の管等の保護構造物を設置する。

(イ) 保護構造物は、鉄筋コンクリート舗装を通じて、地盤面上を走行する25t車の活荷重によって生ずる応力に対して、十分な強度を有し、変形等が生じない構造のものとする。

(ウ) 保護構造物と合成樹脂製の管との間は、合成樹脂製の管に応力が集中しないよう、山砂等の充填又は間げきを設ける。

7 給油設備・注油設備

(1) 固定給油設備及び固定注油設備（以下「固定給油設備等」という。）の構造等は、次によること。(H5.9.2消防危第68号通知)

ア ポンプ機器の構造

(ア) 1のポンプに複数の給油ホース又は注油ホース（以下「給油ホース等」という。）が接続されている場合には、各給油ホース等から吐出される最大の量をもって当該ポンプの最大吐出量とすること。

(イ) ポンプ機器として油中ポンプ機器を用いる場合は、ホース機器に取り付けられた姿勢検知装置がホース機器の傾きを検知した場合に、ポンプ機器の回路を遮断する方法等によ

りポンプ機器の運転を停止する措置が講じられていること。ただし、ホース機器が給油取扱所の建築物の屋根に固定されている等、転倒するおそれのないものである場合には、当該措置を要しない。

イ ホース機器の構造等

(ア) 過度の引張力が加わったときに離脱する安全継手又は給油、注油若しくは詰替えを自動的に停止する装置を設ける等、危険物の漏えいを防止する機能を有しているものであること。この場合、安全継手は2,000N以下の荷重によって離脱するものであること。

(イ) 「給油ホース等が地盤面に接触しない構造」とは、ホース取出口を高い位置に設ける方法又はホースをバネで上部に上げる方法がホース機器本体に講じられているか、給油ホース等にゴム製、プラスチック製等のリング、カバーが取り付けられ、又はプラスチックで被覆されているものであること。

(給油ホース等を地盤面に接触させない機能)

図1 ホース取出口を高い位置に設ける方法

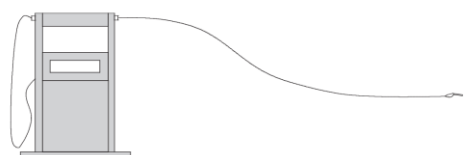


図2 ホースをバネで上部に上げる方法



(リング、カバーが取り付けられた給油ホース等)

図1 リングを用いた方法

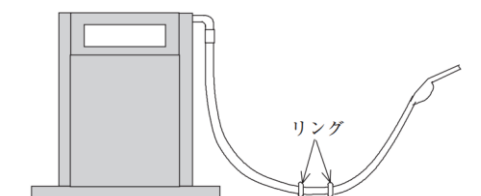
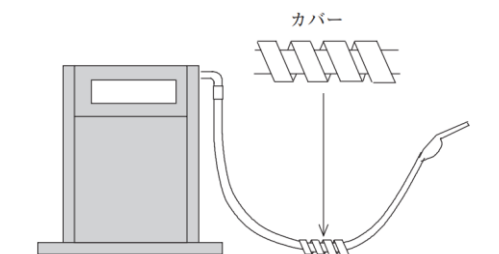
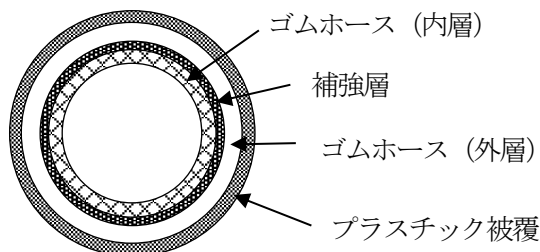


図2 カバーを用いた方法



(プラスチックで被覆された給油ホース等の構造 (断面))



(ウ) 車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する固定給油設備等のホース機器の給油ホース等のうち、最大吐出量が60L/minを超え180L/min以下のポンプに接続されているものについては、タンク容量に相当する液面以上の危険物の過剰な注入を自動的に停止できる構造や、1回の連続した注入量が設定量（タンク容量から注入開始時における危険物の残量を減じた量以下の量であって2,000Lを超えない量であること。）以下に制限される構造等、注入時の危険物の漏れを防止する機能を有すること。

ウ 配管の構造

(ア) ポンプ吐出側の圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に配管内の圧力を自動的に降下させる装置が、ポンプ吐出配管に設けられていること。ただし、配管内の圧力上昇時に危険物を自動的に専用タンクに戻すことができる場合は、この限りでない。

(イ) 「配管」とは、固定給油設備等本体の内部配管であって、ポンプ吐出部から給油ホース等の接続口までの送油管のうち弁及び計量器等を除く固定された送油管部をいうものであること。また、ポンプ機器とホース機器が分離して設けられている場合は、当該機器間を接続する配管は固定給油設備等本体の内部配管ではなく、専用タンクの配管に該当するものであること。

エ 外装の構造

(ア) 「外装に用いる難燃性を有する材料」とは、不燃材料及び準不燃材料のほか、JIS K 7201-2「プラスチック—酸素指数による燃焼性の試験方法—第2部：室温における試験」により試験を行った場合において、酸素指数が26以上となる高分子材料であること。ただし、油量表示部等、機能上透視性を必要とする外装の部分については、必要最小限の大きさに限り、難燃性を有する材料以外の材料を用いることができる。

(イ) 懸垂式給油ホース設備にFRP（ガラス繊維強化ポリエステル樹脂）を使用する場合は、次によること。（S47.10.31消防予第174号質疑、S49.9.12消防予第113号質疑）

- a 使用するFRPは、難燃性を有するもの（JIS K 6911「熱硬化性プラスチック一般試験方法」の規格による不燃性相当品）であること。
- b FRPを使用する部分は、給油ホース設備のカバー及びホースリール並びに油量等の表示設備ケースであること。

オ ホースの全長

(ア) 固定給油設備等のうち、懸垂式以外のものの給油ホース等の全長は、原則として、給油ホース等の取出口から弁を設けたノズルの先端までの長さをいうものであること。

（懸垂式以外の固定給油設備等の給油ホース等の長さ）

図1

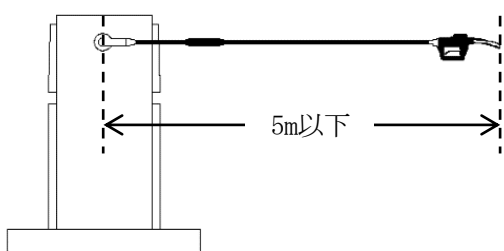


図2

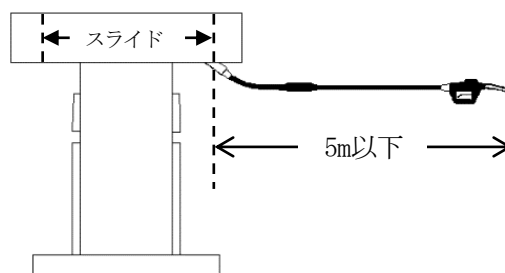


図3

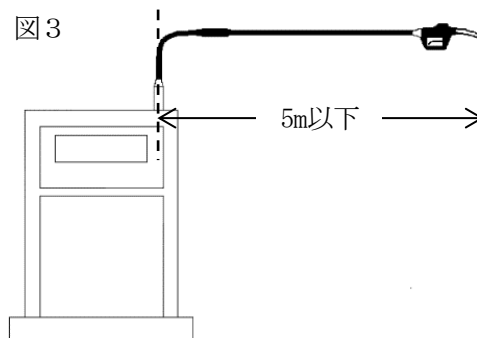
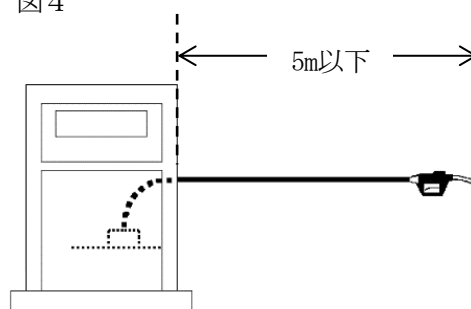
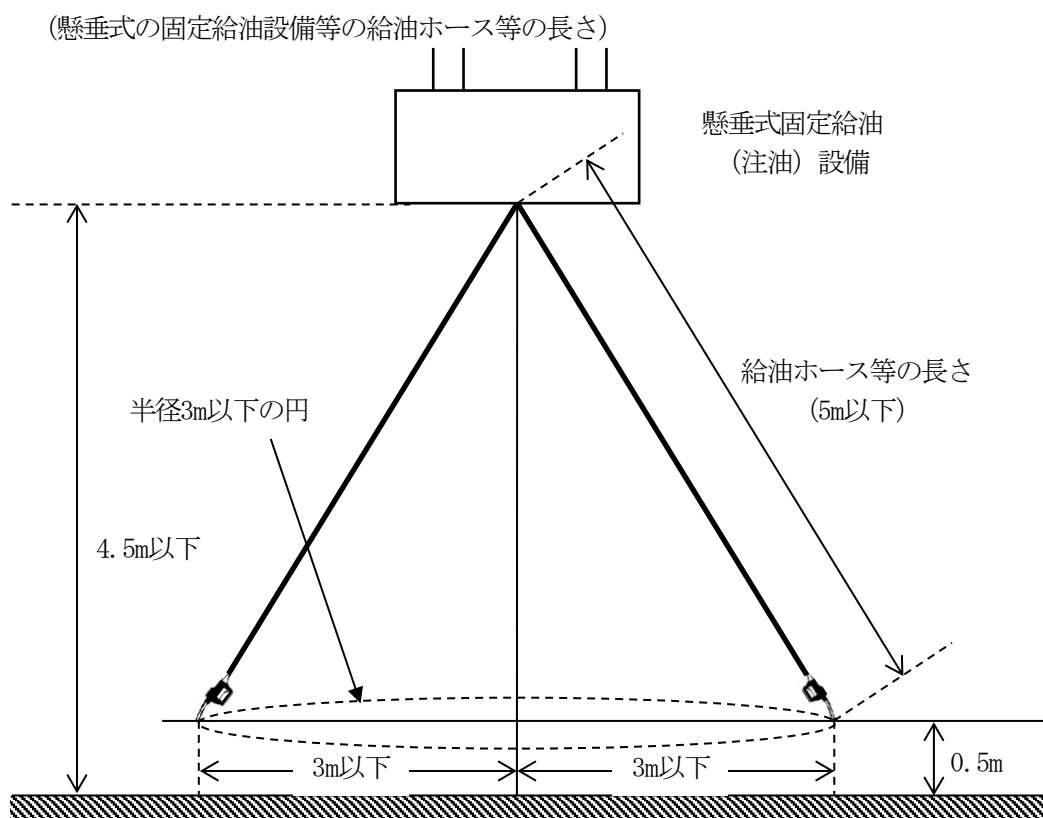


図4

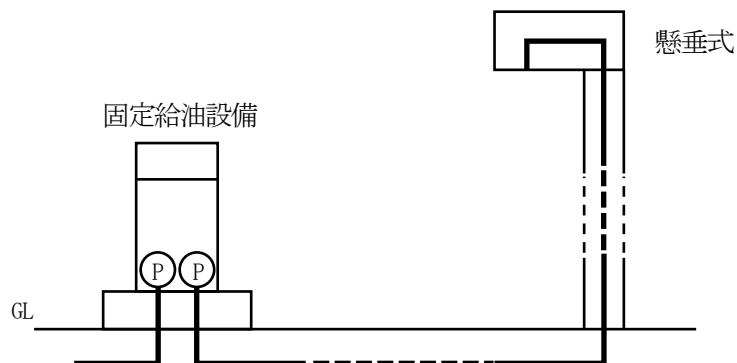


(イ) 懸垂式固定給油設備等の給油ホース等の長さは、下図によること。



カ 静電気除去

- (ア) 給油ホース等及びこれらの先端のノズルに蓄積される静電気を有効に除去するため、先端のノズルから固定給油設備等の本体の外部接地工事端子までの抵抗値は、1,000Ω未満であること。
- (イ) 給油ホース等の先端に蓄積される静電気を有効に除去する装置とは、電気良導体である線等で、ノズルとタンク部分又はノズルと大地を接続させる等の装置をいうものである。(S37.4.6自消丙予発第44号質疑)
- (2) メーター指示部とノズルホース部が回転する固定給油設備を設置することができる。(S50.7.22消防予第64号質疑)
- (3) 1の固定給油設備の内部に複数のポンプ機器を設け、その内のひとつを懸垂式ホース機器と配管で結び注油設備とすることは認められない。(H4.2.6消防危第13号質疑)
(認められない例)



- (4) 懸垂式給油ホース設備で、取出口が移動するものを設置することができる。(S49.9.12消防

予第113号質疑)

- (5) KHKの型式試験確認証を貼付した固定給油設備等及び油中ポンプ設備は、構造に関する技術基準に適合しているものと認められるものである。(S63. 5. 30消防危第74号通知)
- (6) 規則第25条の2第5号に規定する「可燃性蒸気が流入しない構造」については、「可燃性蒸気流入防止構造等の基準について」(H13. 3. 30消防危第43号通知)によること。

8 表示

- (1) 防火に関する表示は、固定給油設備等の本体(懸垂式のものにあっては、給油ホース機器の本体ケース)又は給油ホース等(ノズルの部分又はノズル直近の部分)の位置にガソリン、軽油、灯油等の油種名又はレギュラー、ハイオク等の商品名を表示すること。(S62. 4. 28消防危第38号通知)
- (2) 車両に固定されたタンクにその上部から注入する用に供する注油ホースの直近には、容器に小分けする注油ホースと区別するために、専ら車両に固定されたタンクに注入する用に供するものである旨の表示がなされていること。(H5. 9. 2消防危第68号通知)

9 給油設備等の離隔距離

- (1) 固定給油設備等の位置については、次によること。
 - ア 道路境界線、敷地境界線及び建築物の壁(以下「道路境界線等」という。)からの離隔距離は、固定給油設備等の中心点までの距離とする。ただし、懸垂式のもののうち給油ホース等の取付部がスライドするものについては、給油ホース等を道路境界線等に最も接近させた状態において、当該取付部までの水平距離とする。(S62. 4. 28消防危第38号通知)
 - イ 建築物には、給油取扱所外の建築物も含まれる。また、敷地境界線とは、給油取扱所の境界ではなく、隣地、河川等の一般的に敷地境界線といわれる部分をいう。(S62. 9. 9消防危第91号質疑)
 - ウ 建築物の開口部のない壁の範囲は、固定給油設備等の位置から水平距離2mの範囲内に開口部がない場合とする。(S45. 4. 4消防予第60号質疑)
 - エ 建築物のはめごろし窓とガラリは、開口部に該当する。(S45. 4. 4消防予第60号質疑)
 - オ 2以上の固定給油設備相互間又は固定注油設備相互間の離隔距離は、規制しないものとする。(S62. 4. 28消防危第38号通知)
 - カ 地下貯蔵タンクの鉄筋コンクリートのふたの上部にアイランドを設け固定給油設備等を設置することができる。ただし、地下貯蔵タンクのマンホールプロテクタ、点検口、検知管のある場所は除くものとする。(S58. 12. 2消防危第128号質疑)
- (2) 規則第25条の3の2第2号においてポンプ室の出入口を給油空地に面することとしているのは、事務所等への可燃性の蒸気の流入を防止し、火災等の影響を排除することを目的としたものであり、給油空地に直接面する必要はなく、給油空地、注油空地及びその他の給油取扱所の空地(屋外、給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場)に面していることをいう。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

10 緊急停止装置

懸垂式の固定給油設備等に設ける緊急停止装置は、次によること。(H1. 3. 3消防危第15号通知)

- (1) 設備の故障その他の事故により危険物が流出した場合に、ポンプ機器を停止又はポンプ二次配管を閉鎖できる装置とすること。
- (2) 当該装置の操作部を設ける場合は、当該固定給油設備等のホース機器設置場所付近の事務所外側等見やすい位置とし、緊急停止装置である旨の表示等を行うこと。

11 建築物の制限

政令第17条第1項第16号の規定により給油取扱所に設ける建築物については、廊下、階段、避難口その他の避難上有効な施設の管理等を徹底すること。なお、当該建築物が施行令第1条の2第

3項に規定する防火対象物に該当するときは、法に基づき防火管理者の選任等が必要であること。（R6. 2. 29消防危第40号通知）

(1) 規則第25条の4第1項各号に規定する建築物の用途は、次のとおりとする。

ア 第1号「給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場」関係

(ア) ポンプ室及び油庫（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

(イ) 給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場と一体となっており、かつ、壁等で区画されていない自動車等の点検・整備を行う作業場及び洗車場（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

(ウ) コンプレッサー室（コンプレッサーが自動車等の点検・整備を行う作業場で用いられる場合を除く。）（H6. 7. 29消防危第66号質疑）

イ 第2号「給油取扱所の業務を行うための事務所」関係

給油や注油、整備、洗車等の代金の受渡しや経理事務等を行うための事務所をいい、これらの事務を行うために機能上必要な会議室、更衣室、休憩室、応接室、宿直室、倉庫、廊下、洗面所、便所等も含まれるもの。

ウ 第3号「自動車等の点検・整備を行う作業場」関係

(ア) 壁等で区画された室で、自動車等の点検・整備を行うもの。この場合、軽整備に限らず6か月定期点検整備、塗装業務、板金業務なども可能であること。ただし、整備等に伴い火花を発生おそれのある場合は、可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれのない場所で行うなど火気管理を徹底すること。（H14. 2. 26消防危第29号質疑、H31. 4. 19消防危第81号質疑）

(イ) 自動車等の点検・整備を行う作業場であって、3面が壁で囲まれた部分又は1面若しくは2面がシャッターで区画された部分は、壁等で区画された整備室として含まれる。

（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

エ 第4号「自動車等の洗浄を行う作業場」関係

壁等で区画された室内で自動車の洗浄を行うもので、移動式、固定式、コンベアー式（洗車から仕上げまでの工程のものを含む。）等による洗車機によるほか、人的な洗浄による場合も含まれる。

オ 第5号「給油取扱所の所有者、管理者若しくは占有者が居住する住居又はこれらの者に係る他の給油取扱所の業務を行うための事務所」関係

(ア) 所有者、管理者、占有者が居住する住居とは、専用住居であり、従業員等の寄宿舎、共同住宅は含まれない。

(イ) 他の給油取扱所の業務を行うための事務所とは、支店、営業所などを統括して管理運営を行う機能を有する事務所であり、いわゆる「本店事務所」として取り扱われるものであること。

カ 第6号「施行令別表第1(1)項、(3)項、(4)項、(8)項、(11)項から(13)項イまで、(14)項及び(15)項に掲げる防火対象物の用途」関係

(ア) 第6号に掲げる用途については、施行令第1条の2第2項後段の規定により同号に掲げるいずれかの用途に機能的に従属すると認められるものを含むものである。なお、施行令第1条の2第2項後段の規定による機能的な従属に係る運用については、尾道市消防局消防用設備等審査基準（R8. 1. 16消防局長達第1号）第2章第1中1(2)アによること。（R6. 2. 29消防危第40号通知）

(イ) 物品の販売若しくは展示又は飲食物の提供だけではなく、物品の貸付けのほか、行為の媒介、代理、取次等の営業ができるものであり、これらの営業に係る商品、サービス等の種類については、制限はない。（S62. 4. 28消防危第38号通知）

(ウ) 家庭用塗料を容器入りのまま販売する場合において、その取扱量は、潤滑油、灯油等

容器に収納された他の危険物との合計が指定数量未満であること。（S62. 6. 17消防危第60号質疑）

- (エ) ドライブスルー形式又は窓を介しての物品の販売は、販売に供する窓を給油空地又は注油空地の直近に設けない場合には、認められる。なお、「直近に設けない」とは、ドライブスルーを利用する車両が給油空地又は注油空地に入ることなく通行できる距離を有していることをいう。（H9. 3. 25消防危第27号質疑）

- (2) 1の給油取扱所内に、規則第25条の4第1項第2号に定める用途に供する建築物（給油取扱所の業務を行うための事務所）のほか、同項各号の用途に供される建築物を設ける場合、すべての建築物の床面積の合計が、同条第2項の規定に従い、300㎡を超えないものであればよい。

（H31. 4. 19消防危第81号質疑）

- (3) 規則第25条の4第2項の面積制限を受ける部分に「自動車等の点検・整備を行う作業場」は含まれるが、通常業務において顧客の作業場で出入りが係員の監視下に常時置かれ、かつ、顧客に対し安全上必要な注意事項が作業場に掲示されている場合、当該作業場を「面積制限の受ける部分以外の部分」とみなすことができる。（H13. 11. 21消防危第127号通知）

12 建築物の構造等

- (1) 給油又は灯油若しくは軽油の詰替えの作業場の上屋は、次によること。

ア 支柱は、自動車等の給油又は出入りに支障のない位置であること。（＊）

イ 上屋は、地震力及び風圧力による影響を考慮して、安全上支障のない構造であること。

（＊）

ウ 給油取扱所の上屋（キャノピー）に、不燃材料として国土交通大臣の認定を受けた不燃性シートを用いても差し支えない。（H4. 2. 6消防危第13号質疑）

エ 給油取扱所の上屋（キャノピー）に採光等のためにガラスを使用することについては、当該ガラスが、次に適合している場合に限り、政令第23条を適用し認めて差し支えない。

（H13. 3. 16消防危第33号通知）

(ア) 地震による震動等により容易に破損・落下しないように、ガラス取り付け部が耐震性を有していること。

(イ) 火災等により発生する熱等により容易に破損しないよう、網入りガラス等を使用していること。

(ウ) 万一破損した場合においても、避難及び消防活動の観点から安全上支障がないよう、飛散防止フィルム等により飛散防止措置をしていること。

(エ) ガラスを使用する範囲については、破損により開口が生じた場合においても、周囲の状況から判断し、延焼防止に支障ないものであること。

- (2) 給油取扱所に設ける建築物の内部構造等については、次によること。

ア 1階の各室相互間には、耐火構造又は不燃材料で造った間仕切壁を設けること。ただし、事務室及び販売室を共用する場合は、間仕切壁を設けないことができる。また、次の(ア)又は(イ)の間仕切壁については、準不燃材料又は、難燃材料を使用することができる。

（H9. 3. 26消防危第31号通知）

(ア) 危険物を取り扱う部分と耐火構造若しくは不燃材料の壁又は随時開けることのできる自動閉鎖の防火設備により区画された危険物を取り扱わない部分に設ける間仕切壁

(イ) 危険物を取り扱わない建築物に設ける間仕切壁

イ アの耐火構造又は不燃材料を要する間仕切壁に設ける開口部には、防火設備を設けること。ただし、便所、浴室、シャワー室及び休憩室等で防火上支障ないと認められる開口部については、この限りでない。（＊）

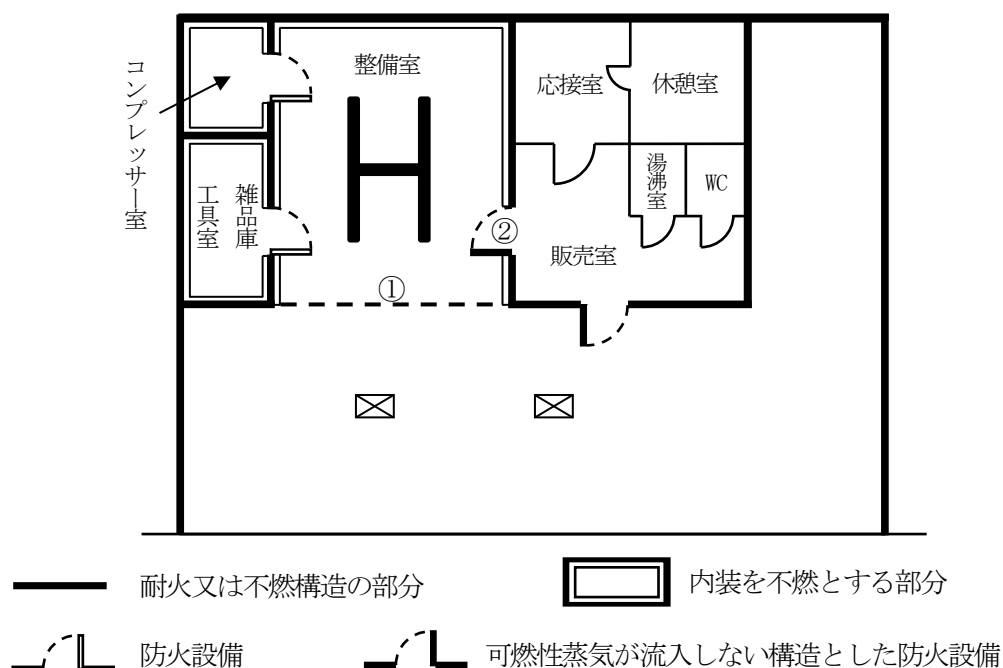
ウ 自動車等の点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場で自動車等の出入口（下図①部分）に戸を設ける場合、不燃材料で差し支えない。（S62. 6. 17消防危第60号

質疑)

エ 政令第17条第1項第18号に規定する「事務所その他火気を使用するもの」には、自動車等の点検・整備を行う作業場及び自動車等の洗浄を行う作業場は除かれているが、事務所等火気を使用する場所と当該作業場の出入口（下図②部分）については、規則第25条の4第5項の可燃性蒸気の流入しない構造の適用を受けるものであること。

オ 事務所その他火気を使用するものの出入口は、規則第25条の4第5項第1号の構造を有するものであれば、自動ドアの使用を認めて差し支えない。この場合、可燃性蒸気滞留範囲に留意すること。（S43. 6. 3消防予第155号質疑、S62. 6. 17消防危第60号質疑、H17. 12. 19消防危第295号質疑）

（建築物の内部構造等の例）



(3) 本店事務所等（規則第25条の4第1項第5号に規定する用途をいう。以下同じ。）との区画については、次のとおりとする。

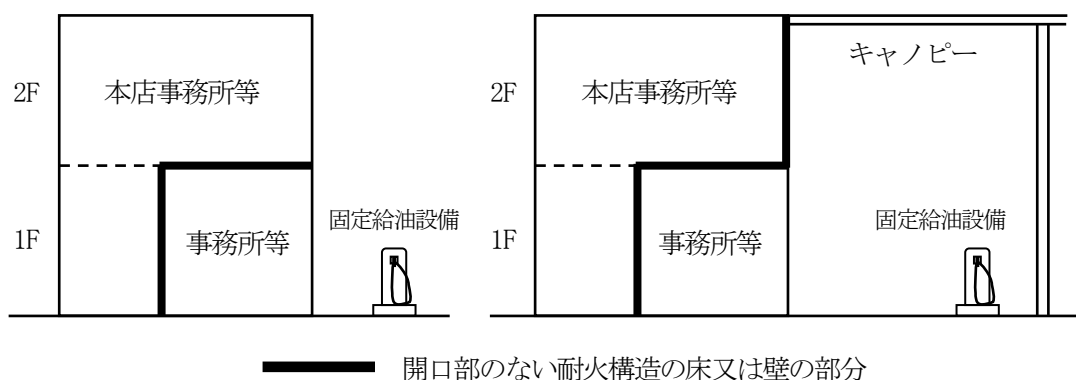
ア 本店事務所等に供する部分については、他の用途に供する部分との間に水平・垂直遮断を設けるとともに、出入口は給油取扱所の敷地外から出入りできる位置に設けること。

（S62. 4. 28消防危第38号通知）

イ 本店事務所等との区画には、避難口として必要最小限の開口部であっても設置することは認められない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

ウ 建築物内の2階本店事務所等で、2階の壁部分について区画しないことができる。ただし、キャノピーと接続されている部分にあっては、この限りでない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（給油取扱所と本店事務所等との区画例）



(4) 漏れた可燃性蒸気が内部に流入しない構造として、犬走り又は出入口の敷居にスロープを設置する場合には次の要件を満足するものとする。 (H9. 3. 14消防危第26号通知)

ア スロープの最下部から最上部までの高さが15cm以上であること。

なお、スロープが明確でない場合にあっては、最上部からの高さの差が15cm以上となるところまでをスロープとみなす。

イ スロープは給油又は注油に支障のない位置に設けること。

ウ スロープ上において給油又は注油を行わないこと。

13 給油取扱所の塀又は壁

(1) 政令第17条第1項第19号に規定する「自動車等の出入りする側」については、次によること。

ア 自動車等の出入りする側とは、幅員がおおむね4m以上の規則第1条第1号に規定する道路に接し、かつ、給油を受けるための自動車等が出入りできる側とする。 (S51. 11. 16消防危第94号質疑)

イ 幅員4m以上の公衆用道路として登記されている私道は、規則第1条第1号ニに規定する道路に該当する。 (S61. 5. 29消防危第57号質疑)

ウ 給油取扱所に面する道路が、規則第1条第1号ニの規定に適合するものである場合には、当該道路が縁石や柵等で区画されていなくても、「自動車等の出入りする側」として塀又は壁（以下「防火塀等」という。）を設けなくてもよい。なお、当該道路が袋小路や私道の場合についても同様である。 (H31. 4. 19消防危第81号通知)

エ 下図に示す幅員4m以上の部分が、現に道路としての形態を有し、一般交通の用に供され自動車等の通行が可能な場合は防火塀等を設けないことができる。 (H9. 3. 25消防危第27号質疑、H10. 10. 13消防危第90号質疑)

(防火塀等を省略できる場合の例)

図1

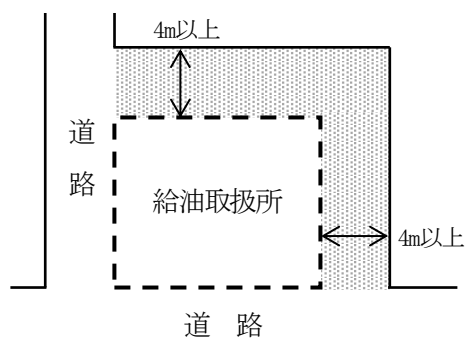


図2

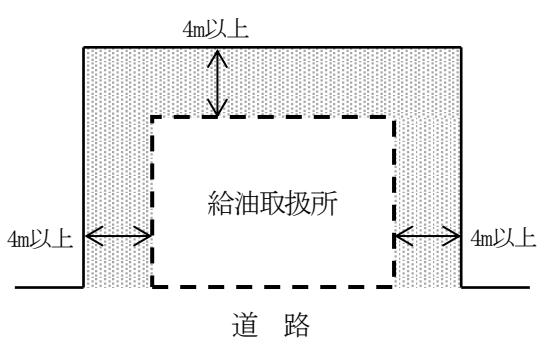


图 3

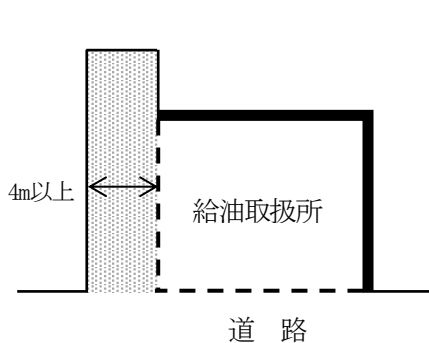
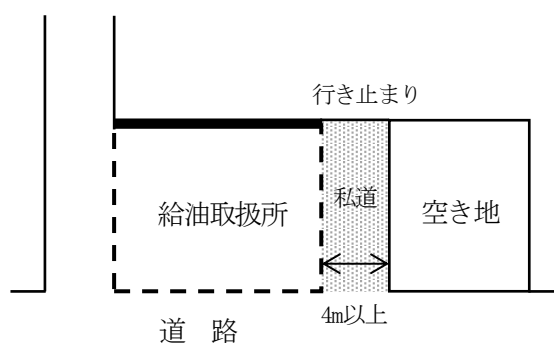


图 4



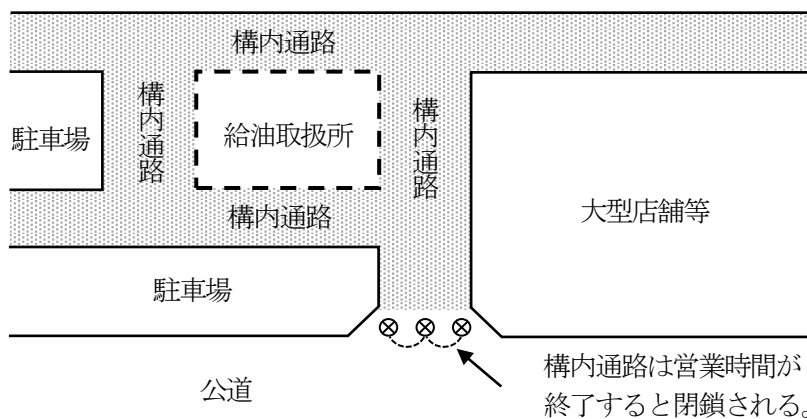
――自動車等の出入りする側

—— 防火墻等

オ 大型店舗等の駐車場内に設置される給油取扱所で、周囲が構内通路に面している場合は、これら周囲についていずれも自動車等の出入りする側とみなして差し支えない。

なお、構内通路は、いずれも幅員4m以上であり、かつ、給油取扱所及び駐車場利用者の自動車の通行の用に供するためのもので、給油取扱所周囲の構内通路部分において駐停車させないこと。また、大型店舗等と給油取扱所の営業時間は同じであり、閉店の際には構内通路は閉鎖されること。（H17.12.19消防危第295号質疑）

(大型店舗等の駐車場内において防火塀を省略できる場合の例)



----- 自動車等の出入りする側

(2) 周囲に設ける防火堀等については、次によること。

ア 防火塀等は、地震及び風圧に対して十分強度を持った耐火構造又は不燃材料で造ったものとする。 (*)

イ 給油取扱所に設ける建築物の外壁を防火塀等として兼用することができる。(S37.4.6自
消丙予発第44号質疑)

ウ 防火塀等の高さについては、次によること。

(ア) 給油取扱所に接する道路が改修され、周囲の地盤面が高くなったことに伴い、給油空地等の舗装面の位置を変更する場合における防火塼等の高さは、変更後の当該舗装面から2m以上とすること。(S39. 5. 29自消丙予発第47号質疑)

(イ) 防火塀等の高さが2mであるとした場合に隣接し、又は近接して存する建築物の外壁及び軒裏が、耐火構造、準耐火構造又は防火構造以外の構造である場合は、当該外壁及び軒裏における輻射熱が告示第4条の52第3項に規定する式を満たすかどうかにより、防火塀等

を2mを超えるものとする必要があるかと判断すること。

この場合、輻射熱の計算は、漏えいした危険物のプール火災を想定して、火災開始から一定の輻射熱であると仮定し、「石油コンビナートの防災アセスメント指針参考資料2災害現象解析モデルの一例4.火災・爆発モデル」に掲げる方法により算出して差し支えない。(H18.5.10消防危第113号通知)

エ 防火塀等の開口部については、次によること。

(ア) 隣地の自己所有地に関係者が自動車を乗り入れる場合は、防火塀等の一部に出入口を設けて自動車を通すことができる。この場合において、車両等が通過する部分は、給油空地等の外とするほか、出入口は特定防火設備で必要最小限の大きさとし、使用時以外は閉鎖しておくこと。(S37.4.20自消丙予発第47号質疑)

(イ) 建築物の壁体に敷地外へ直接通じる連絡用(避難用)出入口を設置する場合は、必要最小限の随時開けることができる自動閉鎖式の特定防火設備とする。(S62.6.17消防危第60号質疑)

(ウ) 防火塀等の一部に出入口を設け、隣接する高压ガス施設への専用通路を設けることは認められない。(S43.4.16消防予第114号質疑)

(エ) 規則第25条の4の2第1号に規定する防火塀等に設けることができる開口部は、給油取扱所の事務所等の敷地境界側の壁に設ける場合を除き、当該開口部の給油取扱所に面しない側の裏面における輻射熱が告示第4条の52第3項に規定する式を満たすものであること。この場合において、同項で定める式を満たすかどうか判断する際、網入りガラス等有する輻射熱を低減する性能を考慮することができること。(H18.5.10消防危第113号通知)

(オ) 規則第25条の4の2第1号に規定する防火塀等に設けることができる開口部を塀に設ける場合には、当該開口部に面する建築物の外壁及び軒裏の部分において当該開口部を通過した輻射熱及び塀の上部からの輻射熱を併せて告示第4条の52第3項に規定する式を満たすこと。(H18.5.10消防危第113号通知)

オ 火災の輻射熱を求める計算をする場合、次のとおりとして差し支えない。(H18.9.19消防危第191号質疑)

(ア) 給油中の火災

漏えい量を固定給油設備の最大吐出量とし、燃焼継続時間を10分間として計算する。
なお、火災の範囲は、車両給油口の真下を中心とした円とする。

(イ) 注油中の火災

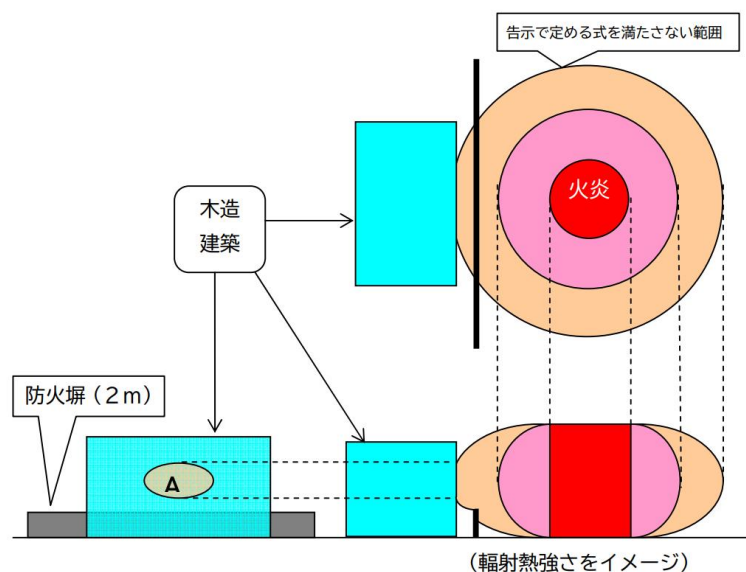
漏えい量を固定注油設備の最大吐出量とし、燃焼継続時間を10分間として計算する。
なお、火災の範囲は、容器に詰め替える場合は、詰め替える容器を置く場所を中心とした円とし、移動貯蔵タンク等に注入する場合は、注入する移動貯蔵タンク等の駐車場所の中央を中心とした円とする。

(ウ) 荷卸し中の火災

漏えい量を1のタンク室からの荷卸し速度とし、燃焼継続時間をタンク室の荷卸しに要する時間として、各タンク室について計算する。
なお、火災の範囲は、移動タンク貯蔵所の荷卸しに使用する反対側の吐出口を外周とした円とする。

カ 防火塀等が開口部を有さず、給油取扱所に隣接し、又は近接して存する建築物が木造の場合で下図の同心円中心部からの漏えいに伴う出火を想定した場合、下図の建築物の外壁のうちAの部分については輻射熱が告示第4条の52第3項に規定する式を満たすための措置が必要な部分となる。(H18.9.19消防危第191号質疑)

(輻射熱の計算イメージ)



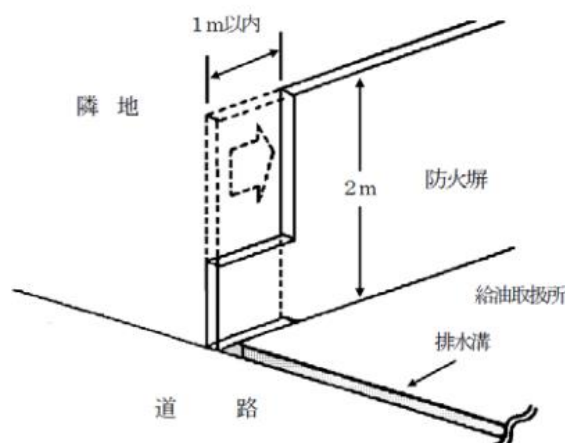
キ 防火塀等に告示第4条の52第3項に規定する式を満たす措置を講じた部分は、申請書等に図示すること。また、防火塀等に「はめごろし戸」を設ける場合にあつては、図面に対象となる「はめごろし戸」の設置位置を図示するとともに、輻射熱の低減性能を見込んだ網入りガラス等を設ける場合には、当該性能を証明する書類を添付すること。（H18. 5. 10消防危第113号通知）

ク 防火塀等への看板の設置は差し支えないが、塀の上部への設置は、塀の防火上の機能に支障が生じるものであってはならない。（S63. 7. 26消防危第91号質疑）

ケ 給油取扱所から自動車等が出る際に交通事故が発生するおそれがあるもの等については、視認性確保のため、周囲の状況等から判断して延焼危険性が低い場合、政令第23条を適用し、防火塀等に道路境界線から1m以内に限り、切欠きを設けることができる。その際、切欠きを設けた防火塀等は、規則第25条の4の2第2号を満たさなければならない。

（H30. 3. 29消防危第42号質疑）

（防火塀の切欠きの例）



14 ポンプ室

(1) 「ポンプ室等」については、次によること。

ア 油庫、整備室を含むものとする。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

イ 自動車等の点検・整備を行う作業場であつて3面が壁に囲まれた部分は、整備室とする。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

(2) ポンプ室等の床に設ける貯留設備は、ためますのほか油分離装置等が該当する。(H18. 5. 10 消防危第113号通知)

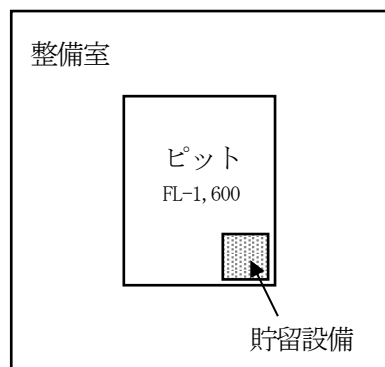
(3) 「貯留設備」については、次によること。

ア ピット内に貯留設備を設ける場合、ポンプ室等で漏えいした危険物がすべてピットに流入する構造となっているものは、ポンプ室等に貯留設備が設けられたものと認められる。

(H2. 3. 31消防危第28号質疑)

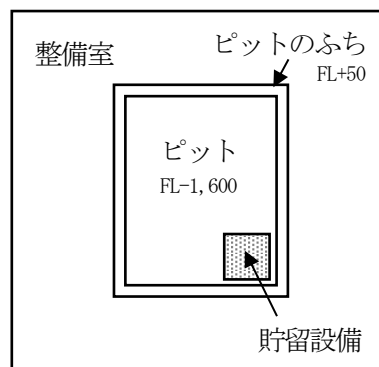
(ピット内に設ける貯留設備の例)

図1 認められる例



ポンプ室等で漏えいした危険物がすべて
ピットに流入する構造となっているもの

図2 認められない例



ピット外で漏えいした危険物がピット内
に流入する構造となっていないもの

イ 貯留設備でためますの場合は、原則として排出口のない集水ますとするが、作業工程上必要な場合にあっては止水弁を設け油分離槽へ排出すること。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

(4) 「採光設備」については、製造所の例によること。

(5) 「換気設備及び排出設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によるほか、次によること。

ア 整備室で次の条件を満たすものにあっては、可燃性蒸気が滞留するおそれのないものとして取扱い、壁体等に設ける室内換気用の換気扇をもって排出設備とすることができる。ただし、可燃性蒸気の滞留するおそれのある穴、くぼみに該当する点検・整備用ピット等が存する場合を除くものとする。(※)

(ア) 2面がシャッターで区画されており、点検・作業時は当該シャッターを開放するもの。

(イ) 奥行きが間口の寸法以下であるもの。

(ウ) 引火点が40℃以上の危険物のみを取り扱う場合。

イ 「可燃性蒸気を屋外に排出する設備」という「屋外に」とは、給油空地に面した部分を含むものであること。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

ウ 規則第25条の3の2に規定する「ポンプ室の出入口は、給油空地に面する」とは、事務所への可燃性の蒸気の流入を防止し、火災等の影響を排除することを目的としたものであることから、従業員等が業務中において常時監視等できる位置であれば、給油空地に直接面する必要はないこと。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

15 電気設備

(1) 電気設備については、別記9「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」によること。

(2) タブレット端末等の携帯型の電子機器（以下「携帯型電子機器」という。）を使用する場合は、次の事項に留意すること。(H30. 8. 20消防危第154号通知)

ア 給油空地等で使用する携帯型電子機器は、防爆構造のもの又は下記のいずれかの規格に

適合するものとする。

- (ア) 国際電気標準会議規格 (IEC) 60950-1
- (イ) JIS C 6950-1「情報技術機器—安全性—第1部：一般要求事項」
- (ウ) 国際電気標準会議規格 (IEC) 62368-1
- (エ) JIS C 62368-1「オーディオ・ビデオ、情報及び通信技術機器—第1部：安全性要求事項」

参考：IEC 60950-1は、電気的な事務機器及び関連機器を含み、主電源又は電池で動作する、定格電圧が600V以下の情報技術機器の安全性について規定する国際規格であり、火災の危険性、機器に触れることのできる操作者等に対する感電又は傷害の危険性を減らすための要求事項を規定している。そして、当該規格に基づき、JIS C 6950-1が策定されている。

また、IEC 62368-1及びJIS C 62368-1は、IEC 60950-1及びJIS C 6950-1と同様の安全性を規定した規格であり、将来的に置き換わることが予定されているが、円滑な移行の観点から、現在は併存して用いられている。

なお、現存のJIS C 62368-1では、JIS C 6950-1に適合するコンポーネント及び部分組立品は、追加評価なくJIS C 62368-1の適用範囲とする機器の一部として認めるとされている。

イ 給油空地等における携帯型電子機器の使用は、業務上必要な範囲において、以下の点に留意して行うこと。

- (ア) 携帯型電子機器の落下防止措置を講ずること（肩掛け紐付きカバー等）。
- (イ) 危険物の取扱作業中の者が同時に携帯型電子機器の操作を行わないこと。
- (ウ) 火災や危険物の流出事故が発生した場合は、直ちに当該機器の使用を中止し、安全が確認されるまでの間、当該機器を使用しないこと。

ウ 次の(ア)から(ウ)に掲げる事項について、予防規程の添付書類等で明らかにすること。この場合において、アに示す規格への適合性を確認するため、予防規程の認可の申請の際に、使用する携帯型電子機器の仕様書等を申請書に添付すること。

- (ア) 携帯型電子機器の仕様、当該携帯型電子機器への保護措置
- (イ) 携帯型電子機器の用途、使用する場所及び管理体制
- (ウ) 携帯型電子機器の使用中に火災等の災害が発生した場合にとるべき措置（規則第60条の2第1項第11号関係）

(3) 給油取扱所に設置する電子決済端末の基準については、次によること。（R3. 2. 22消防危第20号質疑）

ア 可燃性蒸気流入防止構造を有する固定給油設備又は固定注油設備の管理区域（非危険場所）内に固定して設置するもので、非接触型ICカードや携帯電話などの電子機器に表示した二次元バーコードの情報を読み取る機能を有するもの。

イ 電子決済方式用電子機器は、「可燃性蒸気流入防止構造等の基準について」（H13. 3. 30消防危第43号通知）別添「可燃性蒸気流入防止構造等の基準」に基づき、可燃性蒸気が流入するおそれがない範囲で設置すること。

ウ 顧客が所有する二次元バーコードを表示した携帯電話などの電子機器の落下防止措置として、電子決済方式用電子機器の近傍において、画面、音声（画面や音声等準備期間中のステッカー代替を含む）等により落下しないよう注意喚起を行うこと。

16 附随設備

- (1) 附随設備は、給油空地、注油空地、専用タンク上部及び廃油タンク上部以外の場所に設置すること。（S62. 4. 28消防危第38号通知）
- (2) 規則第25条の5第2項第1号に規定する「自動車等の洗浄を行う設備」については、次による

こと。

ア 門型洗車機の離隔距離は、可動範囲までの距離とすること。（S62. 4. 28消防危第38号通知）

イ 自動洗車機（レールを含む。）は、給油空地及び地下タンク上部に設置しないものとする。（S58. 11. 15消防危第117号質疑）

ウ 洗車用温水ボイラーを設置することができる。なお、当該ボイラーに接続する地下貯蔵タンクは、専用タンク又は廃油タンク等として規制される。（S45. 6. 29消防予第135号質疑）

エ 熱風器を附属する洗車設備の設置は、認められない。（S47. 2. 10消防予第54号質疑）

オ 洗車排水処理循環装置を設置する場合は、次によること。（S52. 4. 5消防危第61号質疑）

（ア）漏水するおそれのない構造であること。

（イ）電気設備は、防爆構造であること。

（ウ）給油業務に支障のない場所に設置すること。

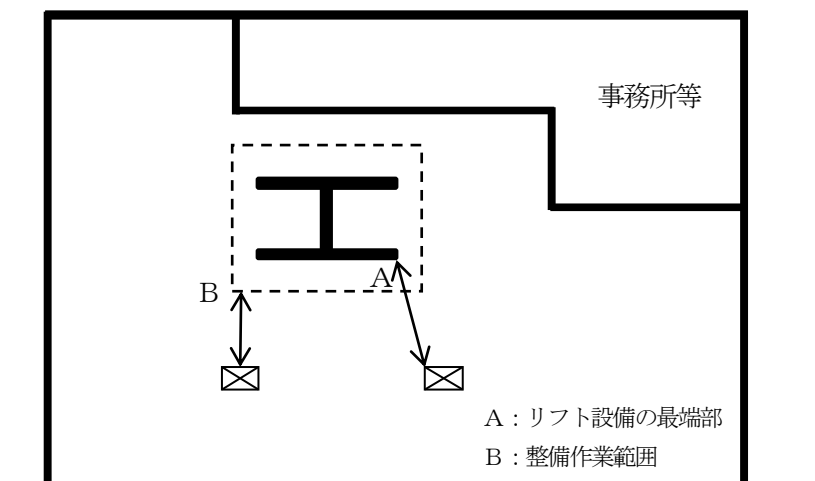
（エ）転倒することがないように堅固に固定すること。

（3）規則第25条の5第2項第2号に規定する「自動車等の点検・整備を行う設備」については、次によること。

ア 自動車等の点検・整備を行う設備とは、オートリフト（油圧式・電動式）、ピット、オイルチェンジャー、ウォールタンク、タイヤチェンジャー、ホイールバルンサー、エアークンプレッサー、バッテリーチャージャー等とする。（S62. 4. 28消防危第38号通知）

イ 屋外の整備用リフトからの離隔距離は、整備作業範囲（下図B）からではなくリフト設備の最端部（下図A）からとする。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（整備用リフトからの離隔距離）



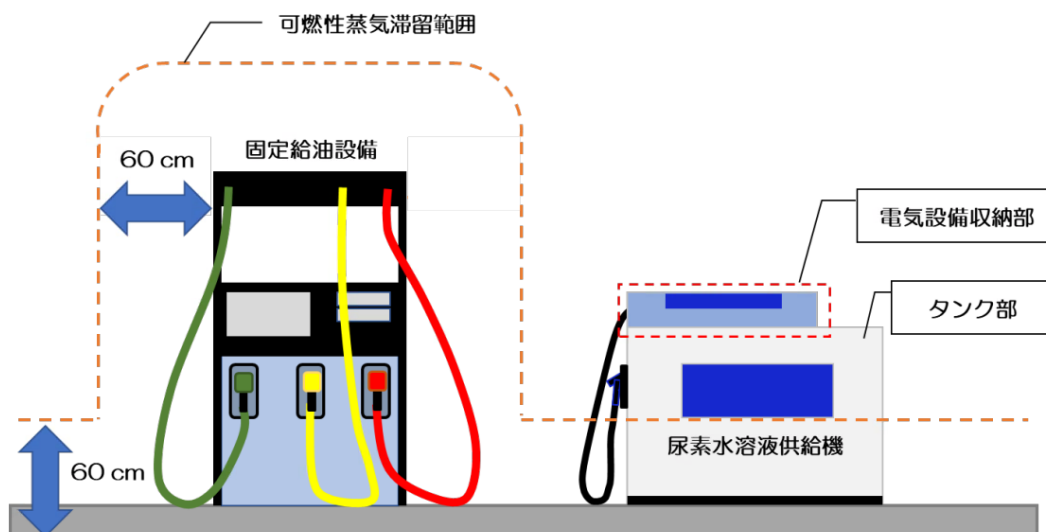
ウ 油圧式オートリフト、オイルチェンジャー、ウォールタンク等の危険物を取り扱う設備は、次によること。（S62. 4. 28消防危第38号通知）

（ア）危険物を収納する部分は、次表に定める厚さの鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板で気密に造るとともに、原則として屋内又は地盤面下に設けるものとする。

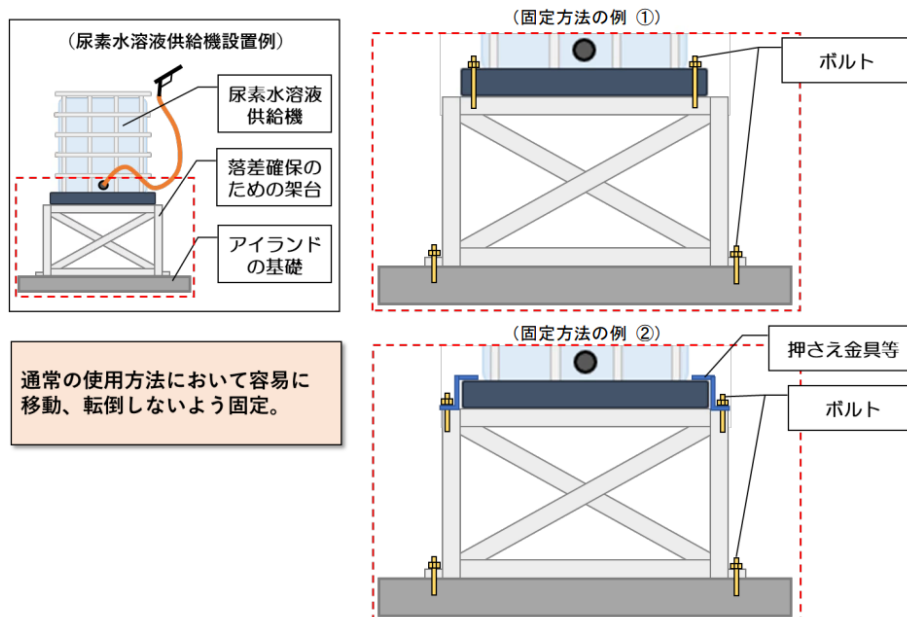
危険物を収納する部分の容量	板 厚
40L以下	1. 0mm以上
40Lを超え100L以下	1. 2mm以上
100Lを超え250L以下	1. 6mm以上
250Lを超えるもの	2. 0mm以上

- (イ) 地震等により容易に転倒又は落下しないように設けること。
- (ウ) ウォールタンクには、通気管、液面計等を設けるとともに、外面にさび止めのための措置を講ずること。
- エ サービス用設備を設置する場合は、次によること。（S57. 7. 27消防危第78号質疑）
 - (ア) サービス用設備の取付け位置及び当該サービス設備を使用するために駐車する車両の位置は、給油業務に支障のない場所で、かつ、地下の専用タンク又は簡易タンクへの注油に支障のない場所とすること。
 - (イ) サービス用設備でオイルチェンジャーを組み込まないものは、客にセルフサービスで使用するができるが、この場合には、車両の駐車位置を床面に明示するとともに車止め等により接触防止措置を講ずること。
- (4) 規則第25条の5第3項に規定する「危険物の数量の総和」については、容器内にある危険物（灯油を含む。）の数量の合計を常時指定数量未満とするとともに、附随設備等に収納されている危険物の数量の合計を常時指定数量未満とする必要があること。（S62. 4. 28消防危第38号通知）
- (5) 尿素水溶液供給機については、次によること。（R6. 2. 29消防危第40号通知）
 - ア ディスペンサー型（電動ポンプにより払い出すタイプ）のものについては、内蔵されている電動ポンプ等の電気設備（防爆構造のものを除く。）を、可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所に設置すること。

（ディスペンサー型尿素水溶液供給機の設置例）



- イ プラスチック容器型（重力により払い出すタイプ）のものについては、隣接する固定給油設備等に対して衝突しないよう固定する措置を講ずること。
- （プラスチック容器型尿素水溶液供給機の設置例）



(6) 急速充電設備については、次によること。(R6. 2. 29消防危第40号通知)

ア 次の(ア)から(イ)以外の場所は、規則第25条の5第2項第5号イ(1)の「可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」として取り扱って差し支えないこと(下図1から図4参照)。

(ア) 懸垂式以外の固定給油設備にあっては、固定給油設備の端面から水平方向6mまでで、基礎又は地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の周囲60cmまでの範囲

(イ) 懸垂式の固定給油設備にあっては、固定給油設備のホース機器の引出口から地盤面に下ろした垂線(当該引出口が可動式のものにあっては、可動範囲のすべての部分から地盤面に下ろした垂線とする。)から水平距離6mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の端面から水平方向60cmまでで、地盤面までの範囲

(ウ) 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲1.5mまでの範囲

(可燃性蒸気滞留範囲のイメージ図)

※斜線部分以外は可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所

図1 固定給油設備の周囲

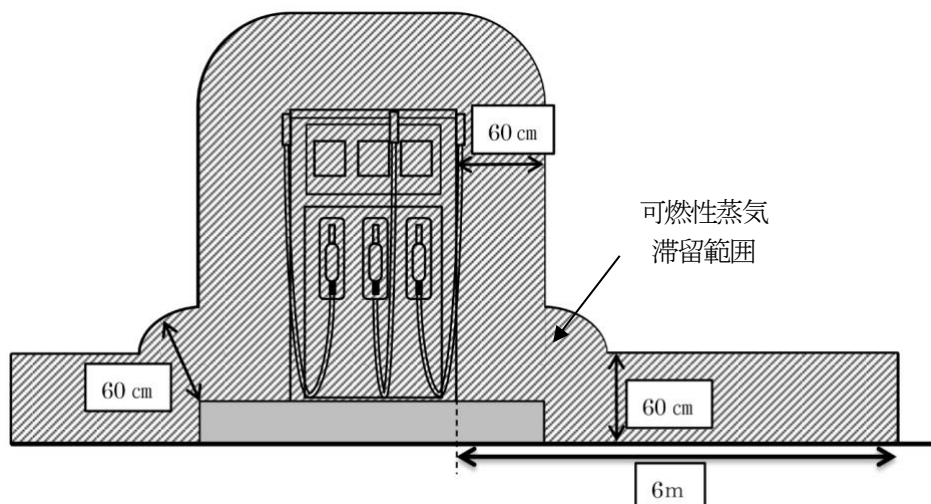


図2 懸垂式の固定給油設備の周囲

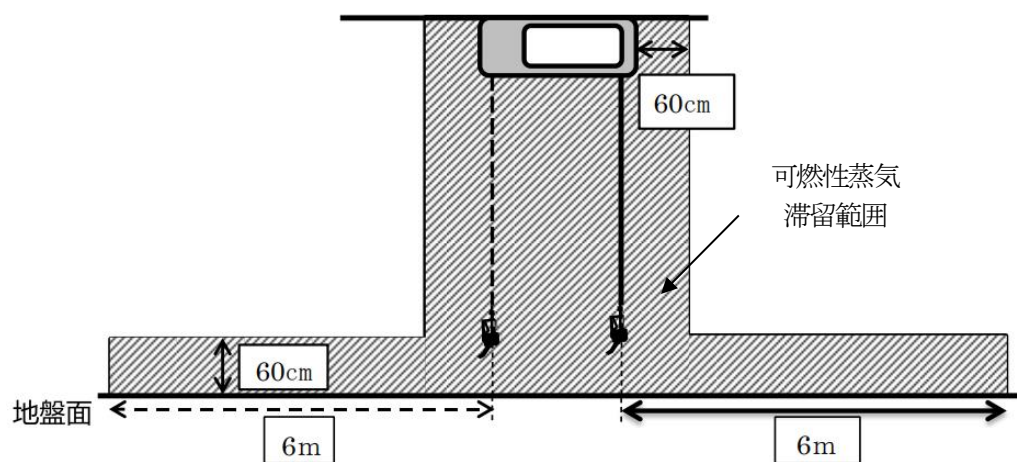


図3 通気管の周囲

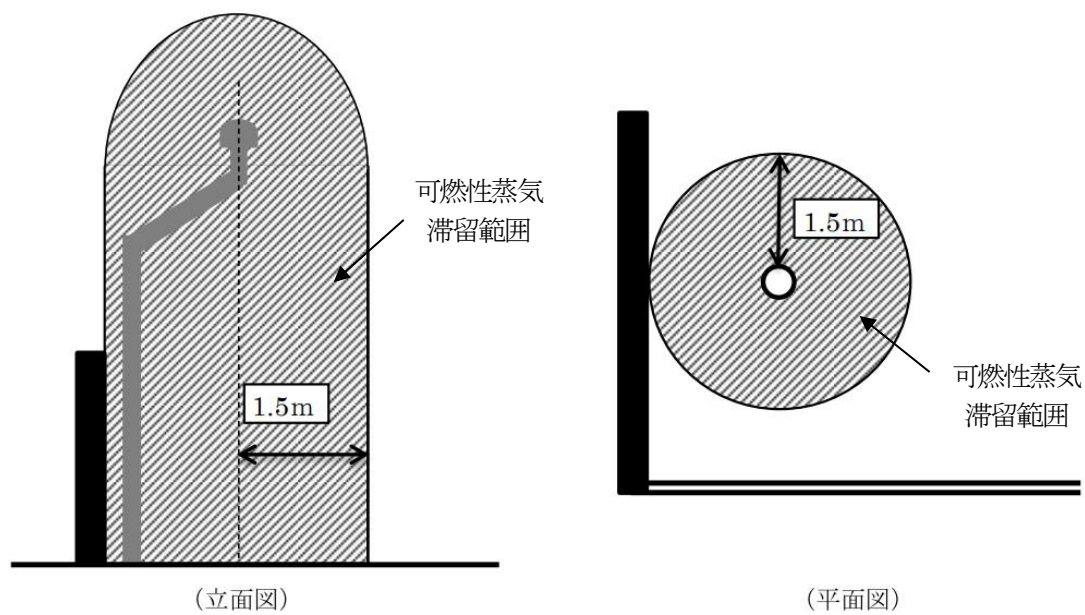
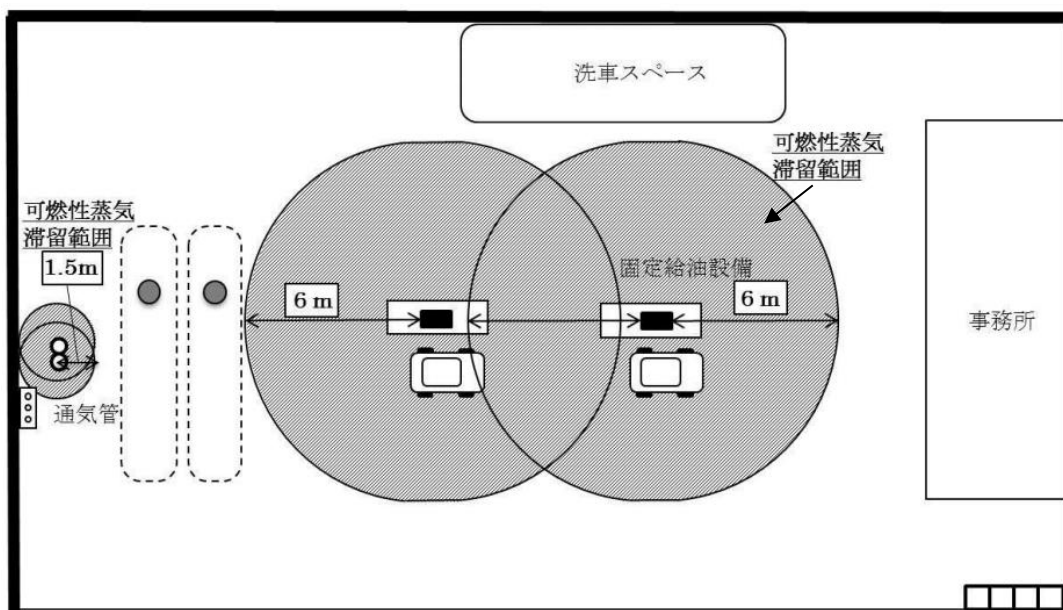


図4 給油取扱所（平面図）



イ 次の(ア)から(カ)以外の場所は、規則第25条の5第2項第5号ハただし書の「危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」として取り扱って差し支えないこと（下図1から図4参照）。

(ア) 懸垂式以外の固定給油設備にあつては、周囲60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向11mまでで、基礎又は地盤面からの高さ60cmまでの範囲

(イ) 懸垂式の固定給油設備にあつては、固定給油設備の端面から水平方向60cmまでで、地盤面までの範囲、かつ固定給油設備のホース機器の中心から地盤面に垂線を下ろし、その交点から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向11mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲

(ウ) 専用タンク等のマンホールを中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向14mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲

(エ) 専用タンクへの注入口の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向16mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲

(オ) 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲1.5mまでの範囲

(カ) 屋内給油取扱所（一方又は二方のみ開放されたものに限る。）の敷地の範囲

（危険物の流出その他の事故により発生した可燃性蒸気滞留範囲のイメージ図）

※斜線部分以外は可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所

図1 固定給油設備の周囲

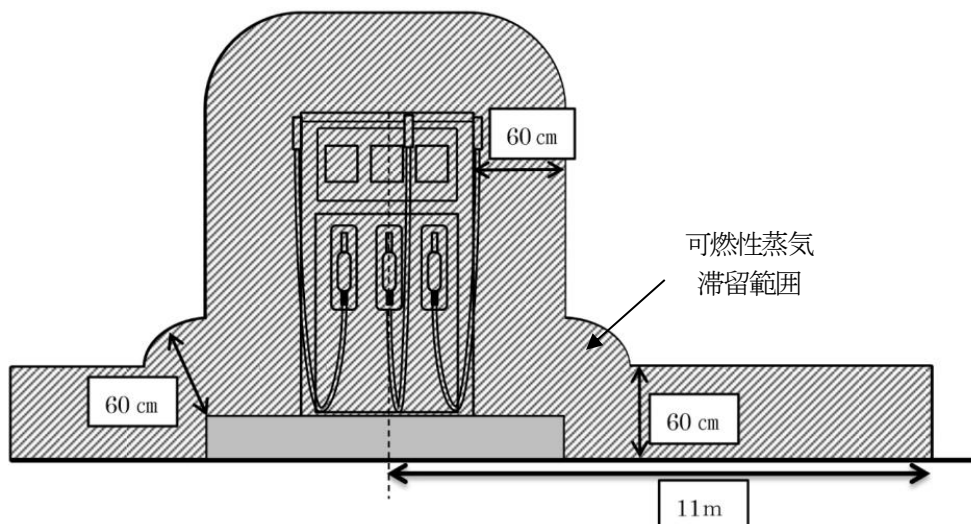


図2 懸垂式の固定給油設備の周囲

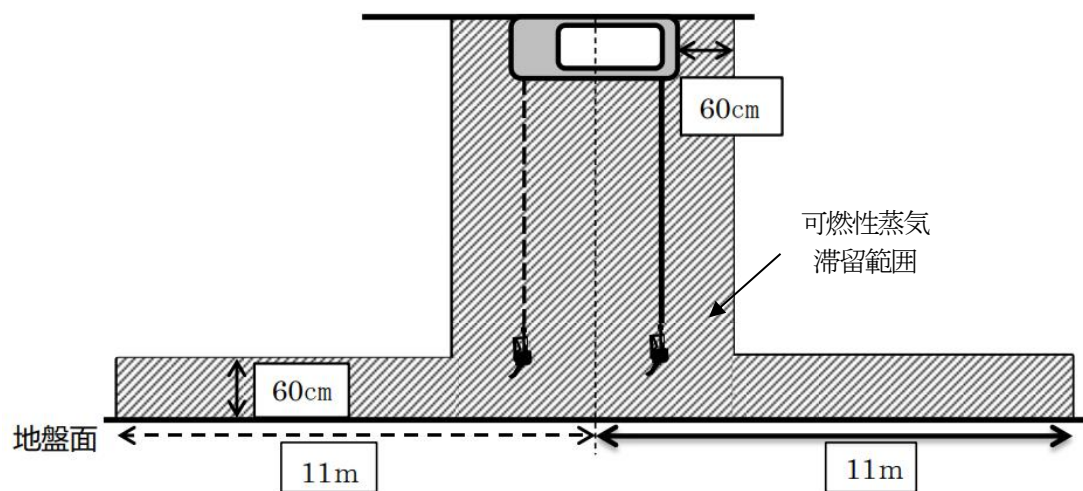


図3 通気管の周囲

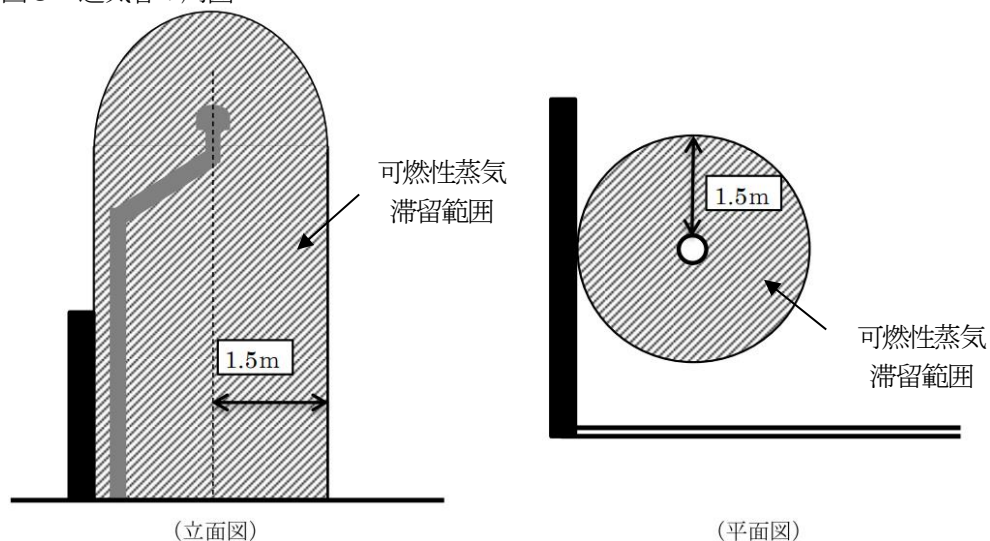
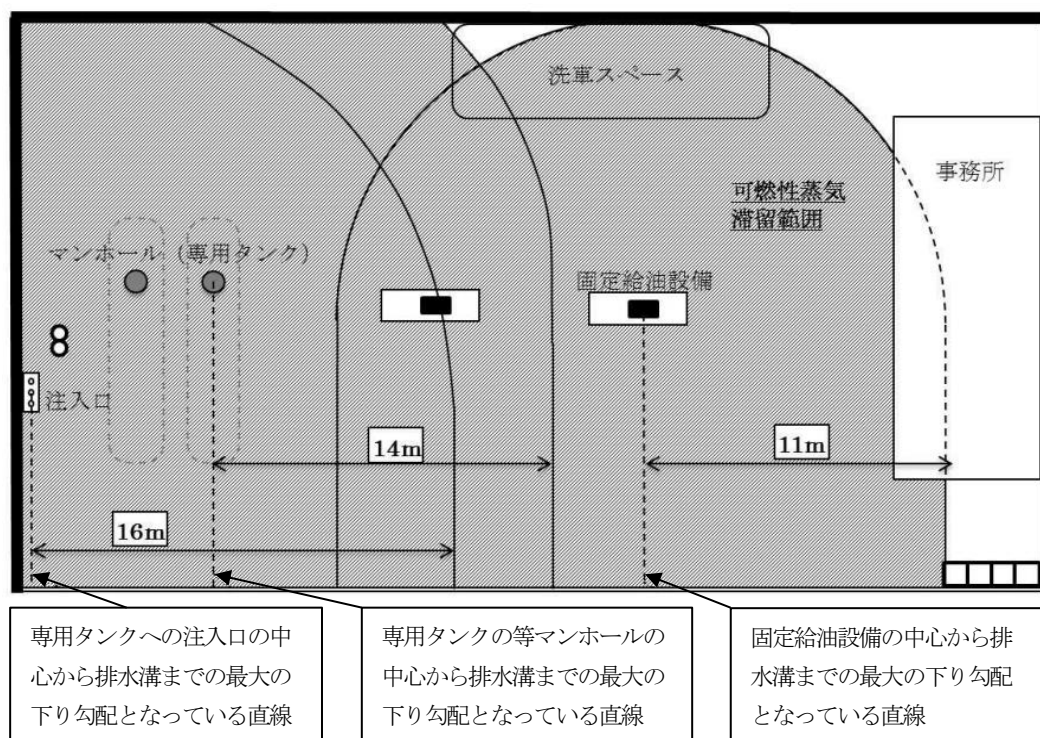


図4 給油取扱所（平面図）



※屋内給油取扱所（一方又は二方のみ開放されたものに限る。）は、敷地すべてを斜線部分として取り扱う。

ウ 急速充電設備の適切な監視、緊急遮断装置の操作方法等について、従業員への教育を徹底すること。

17 給油に支障があると認められる設備

(1) 給油に支障がないと認められる範囲に限り設けることができる附随設備以外の設備については、次のとおりとする。

ア 省力機器等

(イ) 必要最小限のコンピューター端末機（POS用カードリーダー等）及びクイックサービス

用ユニットの設備は、空地内のアイランド上及び犬走りに設けることができる。

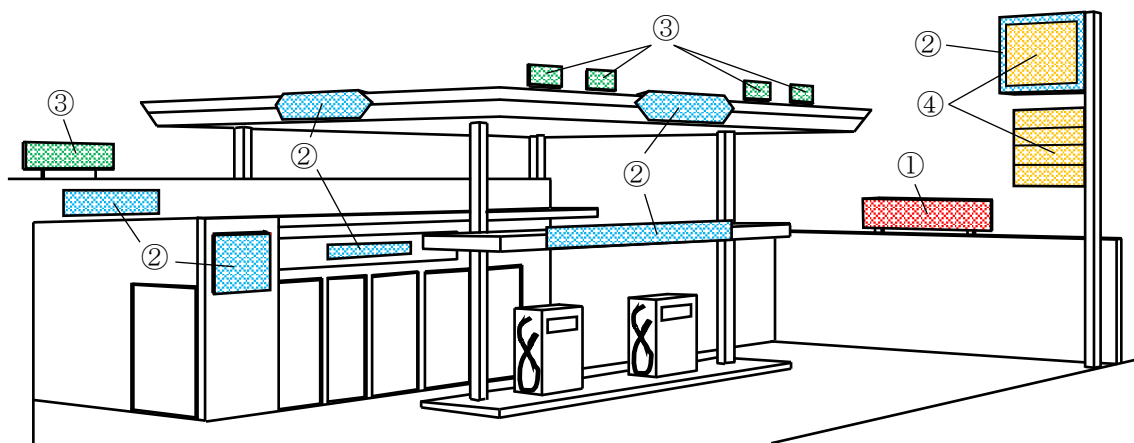
(S62. 4. 28消防危第38号通知、S62. 6. 17消防危第60号質疑)

- (イ) コンピューター端末機の設置に伴うカードリーダー部のボックスを設置することができる。ただし、当該ボックスの構造については、政令第17条第1項第17号の基準に適合するものであること。(S55. 11. 21消防危第141号質疑、S56. 5. 9消防危第58号質疑)
- (ウ) 懸垂式計量器の給油ノズルで、磁気カードリーダーを附属するものは、防爆及び防滴構造とすること。(S56. 5. 9消防危第59号質疑)

イ 看板類

- (ア) 給油取扱所の業務と直接関係のないものであっても、給油取扱所の業務に支障のない範囲であれば設置して差し支えないこと。(H10. 10. 13消防危第90号質疑)
- (イ) 幕、布等は、防火処理を施したものとする。こと。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)
- (ウ) 材料については、原則として不燃材料によるものとするが、設置場所に応じて次のとおりとすることができる。(H31. 4. 19消防危第81号質疑)
 - a 防火塀等の表面及び上部に設置するものは不燃材料とするが、看板等の広告面には、紙等による掲示をすることができる。(S45. 8. 4消防予第160号質疑) (下図①部分)
 - b a以外の部分に設置するものは、難燃材料を使用することができる。(下図②部分)ただし、事務所等の建築物の屋根上に設置するものは、アクリル樹脂など難燃材料以外を使用することができる。(下図③部分)
 - c サインポールに設ける照明部分の透光性材料は、アクリル樹脂など難燃材料以外を使用することができる。(S45. 11. 21消防予第231号質疑) (下図④部分)
- (エ) 看板の大きさ、取付け位置については、給油業務や自動車の通行に支障のない範囲とすること。(H31. 4. 19消防危第81号質疑)

(看板類の位置と材質の例)



ウ 花壇、池 (S46. 4. 23消防予第65号質疑)

エ 暖房用ボイラー

建築物内の地下に設置することができる。この場合、防火区画とするとともに、出入口を特定防火設備とすること。(S37. 4. 6自消予発第44号質疑)

オ 太陽ヒーター (S56. 8. 14消防危第103号質疑)

- (ア) 太陽ヒーターは、事務所等の建築物の屋根上に設けるとともに、懸垂式固定給油設備の上屋に設置する場合は、給油配管等の点検に支障がない位置とすること。
- (イ) 事務所等の建築物の屋根は、太陽ヒーターの重量に対し、十分な構造であること。
- (ウ) 貯湯式給湯器、ソーラーポンプ又は補助熱源を設ける場合にあっては、事務所内とす

ること。

カ 非常用発電設備

可燃性蒸気が滞留するおそれのある範囲以外の場所であって、車両の動線を考慮して支障のない場所であれば、直接地盤面や犬走りに設置して差し支えない。（H31. 4. 19消防危第81号質疑）

キ 内燃機関による自家発電設備、変電設備及び廃タイヤの集積所等（(イ)のみ適用）を給油取扱所内に設ける場合には、次によること。（H4. 2. 6消防危第13号質疑）

(ア) 常用電源の一部として使用するものであり、1日の危険物の消費量は指定数量未満であること。

(イ) 高さ2m以上のブロック塀等で区画すること。なお、出入口を設ける場合は、自動閉鎖式の特定防火設備とし、その敷居の高さは15cm以上とすること。

ク ロードヒーティング（S40. 10. 12自消丙予発第157号質疑、S42. 7. 25自消丙予発第55号質疑）

(ア) ケーブルは、自動車等の荷重に十分耐えられるように設置すること。

(イ) ケーブルには、漏電電流を感知できる装置を設けるとともに、当該装置の受信機は、常時人がいる場所に設けること。

(ウ) ケーブルには、設定温度以上とならないための自動温度調整装置を設けること。

(エ) 地下貯蔵タンク及び配管の上面に設置しないこと。ただし、次によりヒーティングケーブルを設置する場合は、この限りでない。

a 埋設位置は、地盤面下100mmとする。

b 地下貯蔵タンクのマンホール、排水溝、油分離装置の外端より水平距離200mm以上離れた位置とする。

(オ) 電気火災警報器を設置すること。

(カ) 配線の絶縁抵抗値を測定し、各電線路ごとに0.2MΩ以上とすること。

(キ) ケーブルの絶縁抵抗は、年2回以上測定すること。

ケ コインランドリー及び事務所において使用する燃料を貯蔵するLPGバルク貯槽（1t未満）を給油取扱所の敷地内に設置する場合は、次に掲げる事項を満足すること。なお、圧縮機及び充填用ポンプは設置しない。（H10. 10. 13消防危第90号質疑）

(ア) LPGバルク貯槽及び附属設備（以下「LPGバルク貯槽等」という。）は、給油空地以外に設置すること。

(イ) LPGバルク貯槽は、地下設置とすること。ただし、地下タンクの注入口から8m以上の離隔距離を確保できる場合には、地上に設置することができる。

(ウ) LPGバルク貯槽等へ自動車等の衝突防止措置を講ずること。

(エ) LPGバルク貯槽等に係るガス配管は、(ア)によるほか、自動車等が衝突するおそれのない場所に設置すること。

(オ) LPGタンクローリーの停車位置は、(ア)、(イ)（ただし書以降）によることとし、その場所を明示すること。

(カ) 予防規程の中にLPGタンクローリーからの受入中の安全対策について定めること。

(2) 次に掲げる設備は、設置することができない。

高電圧利用による電撃殺虫器（S43. 7. 31消防予第180号質疑）

18 屋内給油取扱所の基準

(1) 「給油取扱所の用に供する部分の水平投影面積等」の算定は、次によること。

ア 水平投影面積の算定にあたっては、建築物のひさし、はり、屋外階段、上階のオーバーハング部分又はトラス等を面積に算入するものとする。なお、はり及びトラス等については、これらの本体部分の面積のみ算入するものとし、上屋の吹抜け部分は、算入しない。

(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

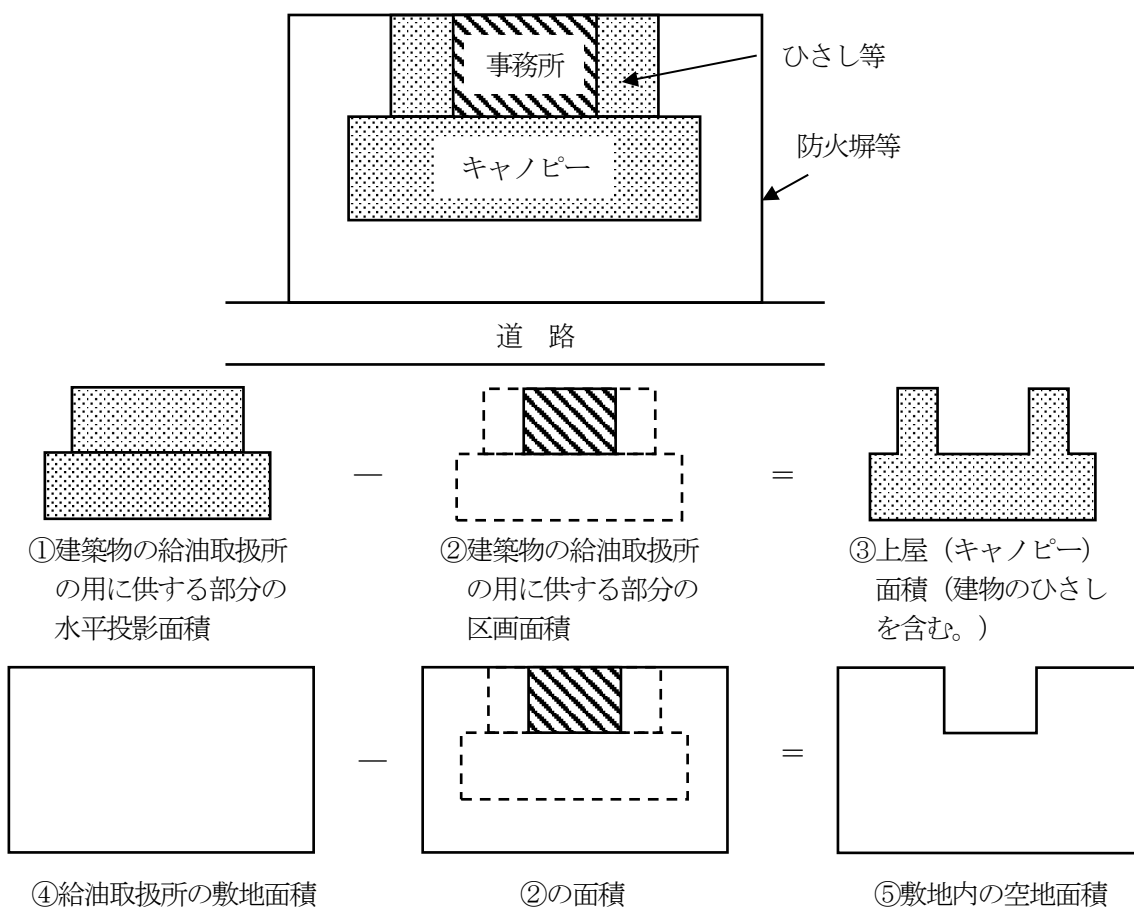
イ 床面積は、床又は壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積により算定する。

ウ 床面積の合計は、規則第25条の4第1号から第5号までに定める用途の床又は壁で区画された1階の部分に限るもので、ポンプ室、油庫、コンプレッサー室等も含むものである。

(H6. 3. 11消防危第21号通知)

エ 給油取扱所の敷地面積は、防火塀等（建築物の壁が防火塀等を兼ねる場合も含む。）の外側又は、道路境界線から算定する。（＊）

（屋内給油取扱所に係る水平投影面積の検討例）



$$\frac{\text{③の面積}}{\text{⑤の面積}} > \frac{1}{3} \quad \text{又は} \quad \frac{\text{③の面積}}{\text{⑤の面積}} > \frac{2}{3} \quad \text{、かつ、火災の予防上安全であると認められるもの}$$

これらの場合は、屋内給油取扱所に該当する。

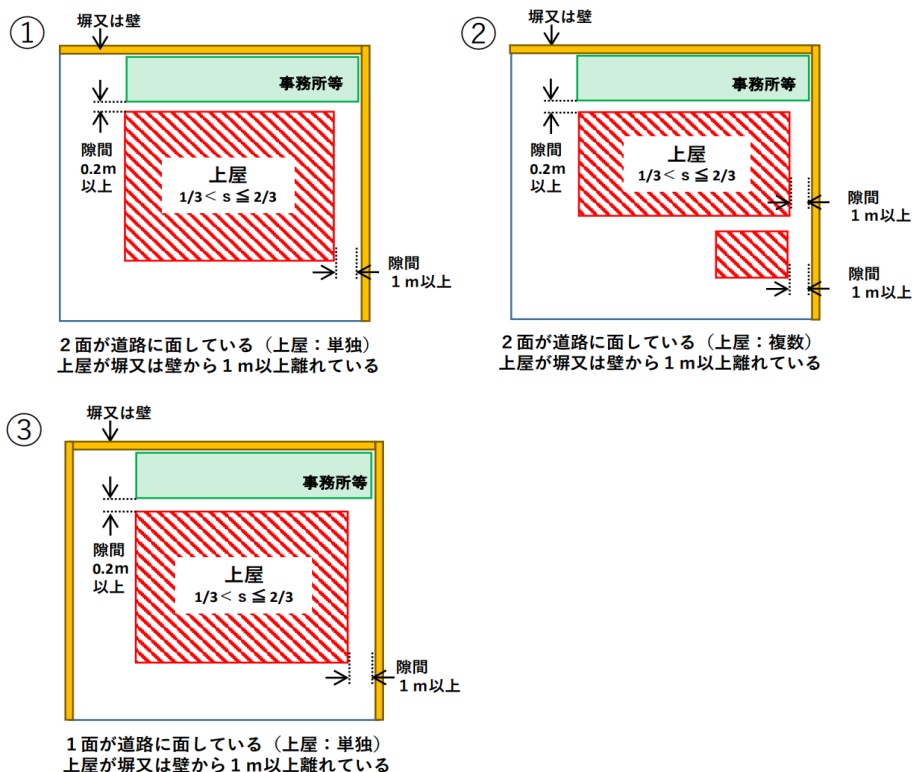
オ 規則第25条の6に規定する「火災の予防上安全であると認められるもの」とは、次に該当するものとする。ただし、建築物内に設置するもの及び給油取扱所の用に供する部分の上部に上階を有するものについては認められない。（R3. 7. 21消防危第172号通知）

(ア) 道路に1面以上面している給油取扱所であって、その上屋（キャノピー）と事務所等の建築物の間に水平距離又は垂直距離で0.2m以上のすき間があり、かつ、上屋（キャノピー）と給油取扱所の周囲に設ける塀又は壁の間に水平距離で1m以上のすき間が確保されていること。

(イ) 可燃性蒸気が滞留する奥まった部分を有するような複雑な敷地形状でないこと。
(火災の予防上安全であると認められる例・認められない例)

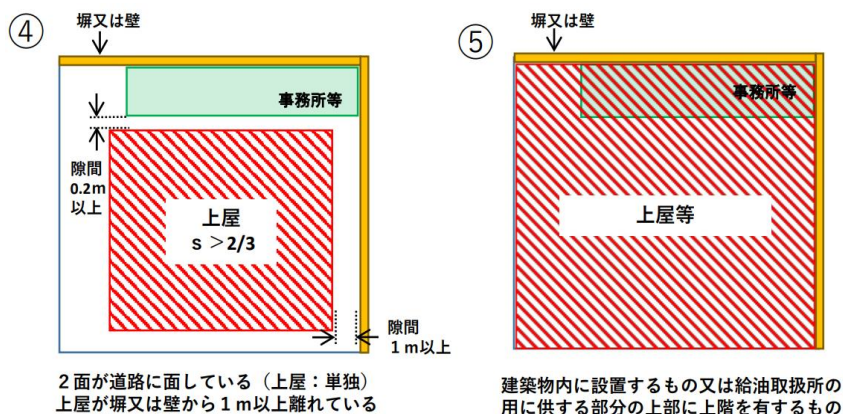
【認められる例】

$\frac{1}{3} < s \leq \frac{2}{3}$ かつ 上屋の周りに隙間あり かつ 敷地形状が複雑でない



【認められない例】

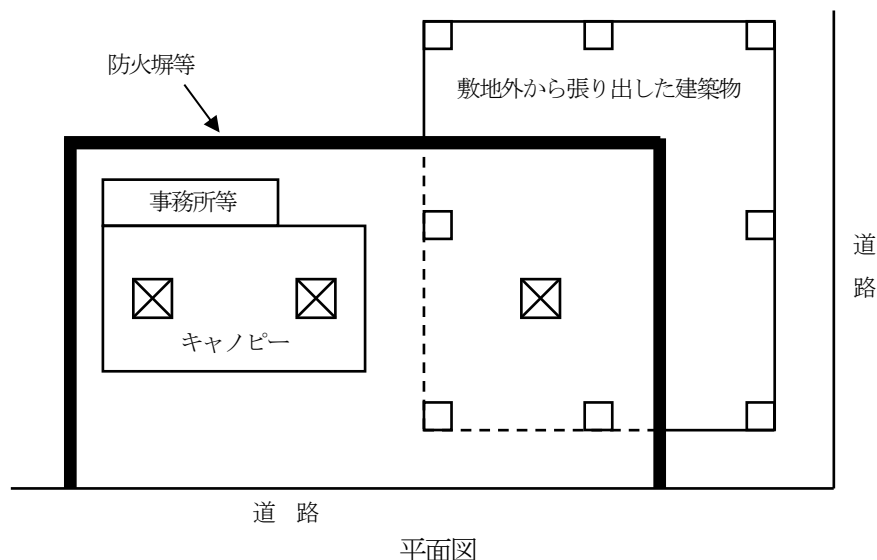
$s > \frac{2}{3}$ 又は 建築物内に設置するもの 又は 給油取扱所の用に供する部分の上部に上階を有するもの



$$s = \frac{\text{建築物の給油取扱所の用に供する部分の水平投影面積} - \text{区画面積}}{\text{給油取扱所の敷地面積} - \text{区画面積}}$$

(2) 1階をピロティーとし、敷地外から張り出した下図のような耐火構造の建築物を設けること

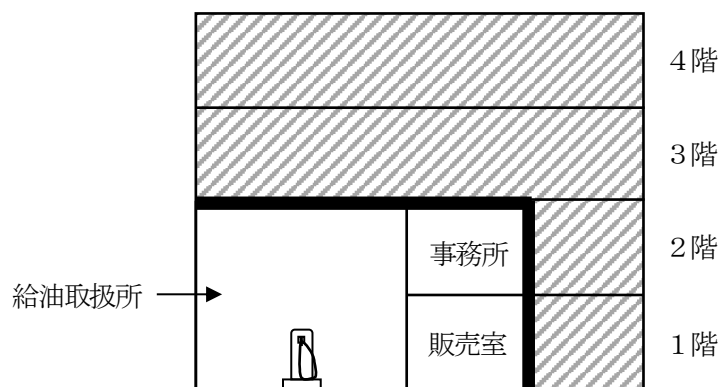
ができるが、政令第17条第2項第11号に規定する上部に上階を有する屋内給油取扱所として規制される。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)
(敷地外から建築物が張り出した例)



平面図

19 屋内給油取扱所の設置制限建築物

- (1) 上屋（柱、はり等は耐火構造）の中に、給油取扱所の事務所その他の建築物を上屋の躯体とは独立して設ける場合であっても、耐火構造とすること。(S62. 9. 9消防危第91号質疑)
- (2) 施行令別表第1(6)項に掲げる用途に供する部分を有する建築物内には、給油取扱所は設置できないが、当該部分が事務所等の診察室等機能的に従属していると認められるものは、主たる用途である事務所等に含まれるものとし、設置が認められる。ただし、みなし従属としているときは給油取扱所の設置は認められない。(H1. 3. 3消防危第15号通知)
- (3) 規則第25条の7に規定する「屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分」については、次によること。
 - ア 当該本店事務所等を給油取扱所の用に供する部分の範囲に含めるかあるいは他用途部分とするかについては、申請者において選択して差し支えない。(H1. 3. 3消防危第15号通知)
 - イ 下図のような例の場合、斜線部分とする。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)
(屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分の例)



断面図

- (4) 規則第25条の7に規定する「火災を自動的に、かつ、有効に報知できる自動火災報知設備そ

の他の設備」については、警報設備の例によること。

20 屋内給油取扱所のタンク構造等

- (1) 通気管（先端部分を含む。）は、その立ち上がり部分が政令第17条第2項第9号に規定する「通風及び避難のための空地」内になく、避難上支障がなければ、当該空地内に設置することができる。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- (2) 規則第20条第3項第2号に規定する「溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたもの」については、別記13「危険物を取り扱う配管等として用いる強化プラスチック製配管に係る運用」によること。
- (3) 規則第20条第5項に規定する「可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」とは、換気のよい自動車等の出入口付近の場所をいうものであること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）
- (4) 通気管の先端は、上階への延焼を防止するために設けられたひさしを貫通しても差し支えないが、貫通部については、埋め戻し等の措置を講ずること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- (5) 政令第13条第1項第8号の2に規定する「危険物の量を自動的に表示する装置」について、数基の専用タンクの表示を1の表示窓で行う場合は、各タンクごとの液量が明確に区別して表示されるものであれば認められる。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

21 屋内給油取扱所の過剰注入防止設備

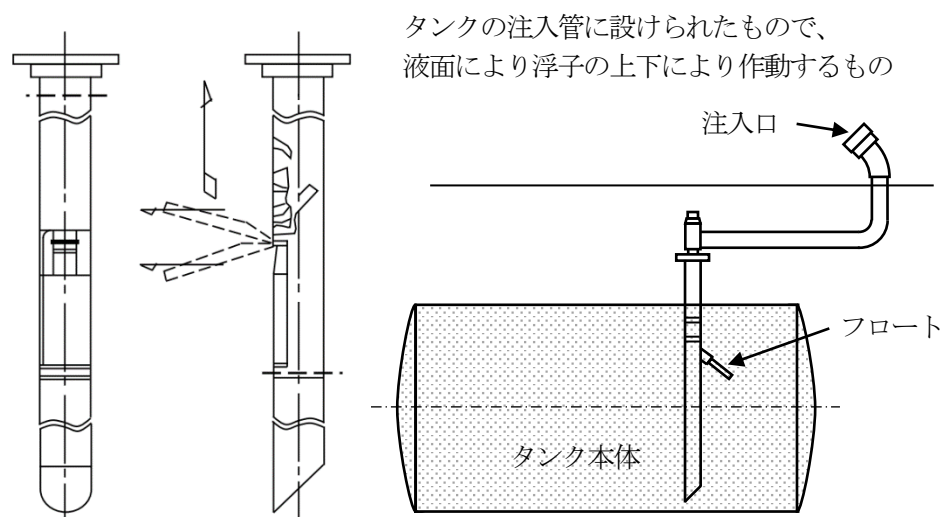
政令第17条第2項第4号に規定する「過剰な注入を自動的に防止する設備」については、次によること。

- (1) 専用タンク又は注入配管に設けるものとし、移動タンク貯蔵所又は注入ホース等に設けることはできない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- (2) 次に掲げる機構を有するもの又はこれと同等以上の機能を有するものであること。

ア フロート方式

専用タンクの最大許可容量の範囲内に設定された量（以下「設定量」という。）の危険物が注入された場合にタンク内に設置されたフロートの作動により注入管を閉鎖する機構を有するもの。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

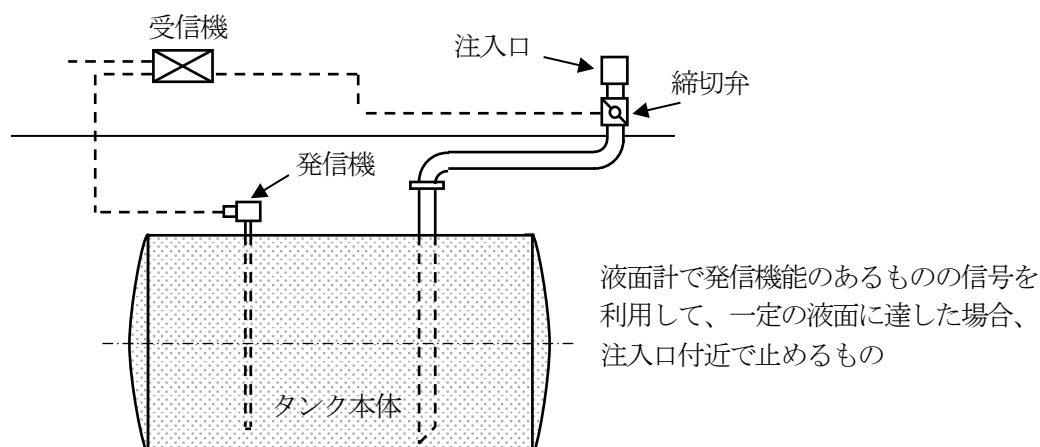
（フロート方式の構造例）



イ 液面計連動型遮断弁方式

設定量の危険物が注入された場合に液面測定装置等と連動して注入管に設けられたバルブを自動的に閉鎖する機構を有するもの。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（液面計連動型遮断弁方式の構造例）



22 屋内給油取扱所の建築物の構造

(1) 他用途又は本店事務所等との区画

政令第17条第2項第5項に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたもの」及び同項第6号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で当該建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分の他の部分と区画され、」とは、施行令第8条に規定する区画と同等以上のものであること。（*）

(2) 給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する上屋等が、防火塀等に近接（水平距離でおおむね1m未満）して設けられる場合にあっては、当該防火塀等を上屋等まで立ち上げ、一体とすること。（H1. 3. 3消防危第15号通知、H1. 5. 10消防危第44号質疑）

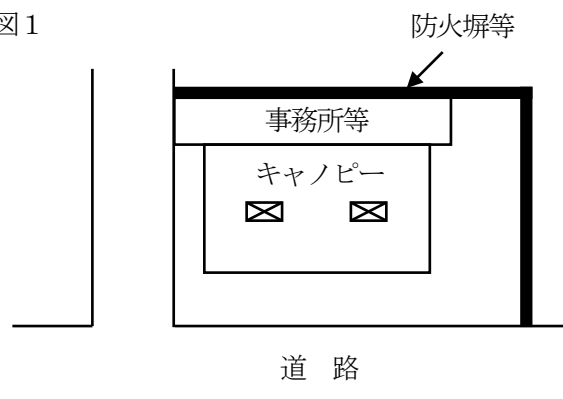
23 二方開放構造等

(1) 屋内給油取扱所の用に供する部分の1階の二方について、自動車等の出入りする側又は通風及び避難のための空地に面するとともに、壁を設けない場合（以下「二方開放」という。）とは、下図の例によること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（二方開放と認められる例・認められない例）

【認められる例】

図1



【認められない例】

図2

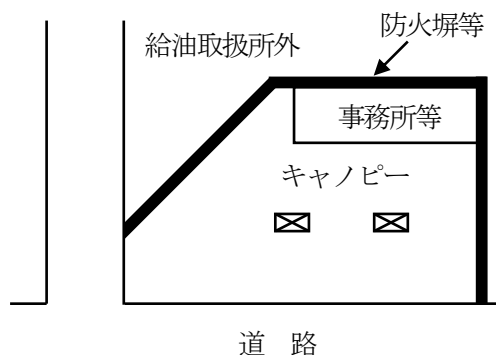


図3

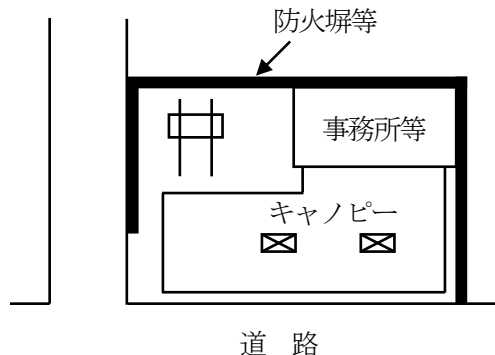
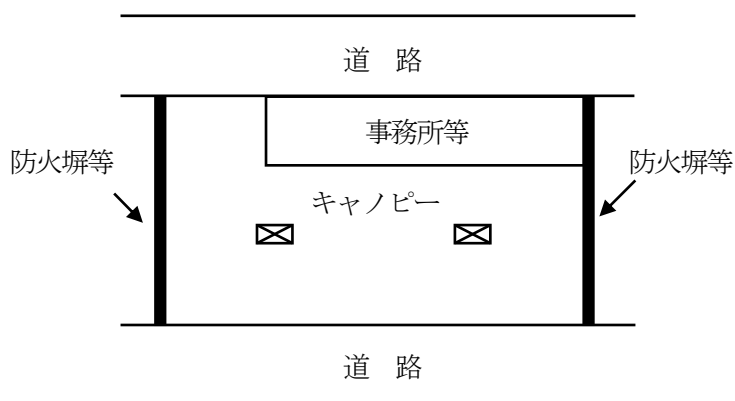


図4



(2) 二方開放における通風及び避難のための空地（以下「避難空地」という。）については、次によること。

ア 自動車等が出入りするために供することはできないが、自動車等が出入りできないよう特別の措置を講ずる必要はない。なお、原則として工作物をはじめ一切の物品の存置及び車両の駐停車は認められないものであること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

イ 屋外の場所とは、上屋等一切の建築物が設けられていない場所とする。ただし、次の場合にあっては、認められる。（H1. 3. 3消防危第15号通知、H1. 5. 10消防危第44号質疑）

(ア) 通気管にあっては、通気管の立ち上がり部分が空地内になく、避難上支障がない場合

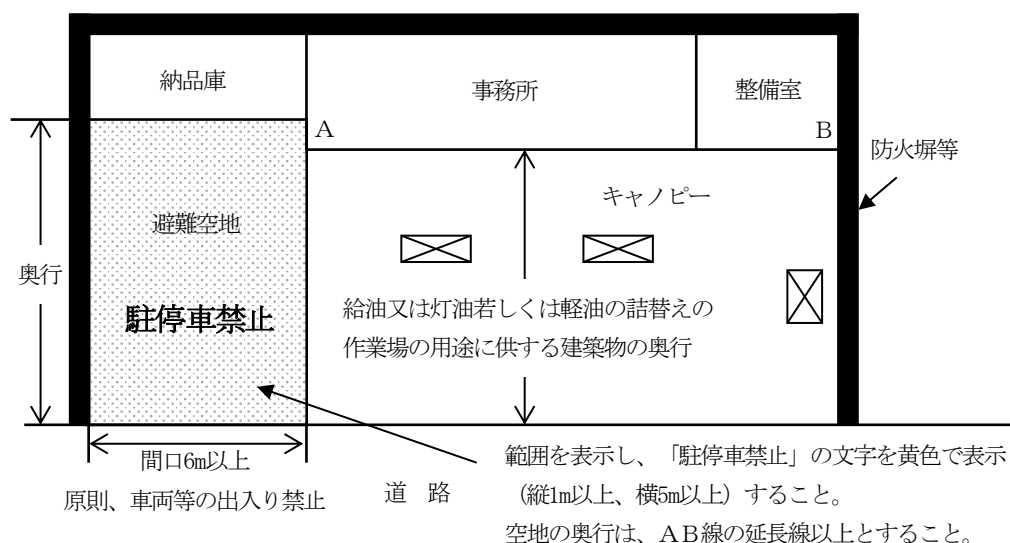
(イ) 専用タンクを埋設する場合（ただし、当該空地内で移動タンクからの注入を行うことはできない。）

(ウ) 当該空地に面する防火塀等の上方又は側面に看板を空地内に張り出して設けることなく設置する場合

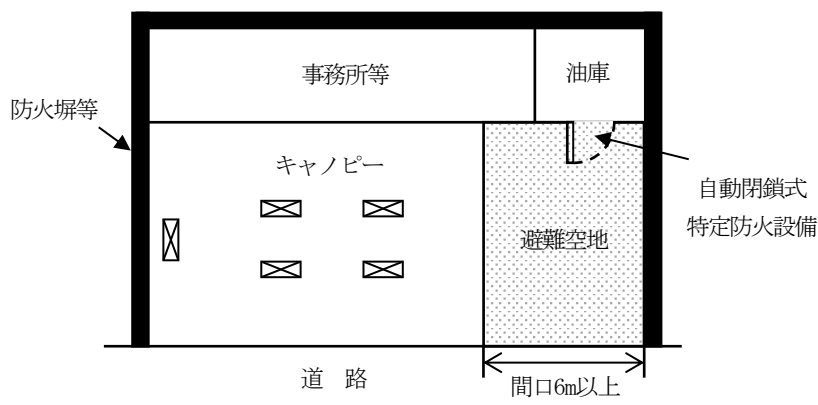
ウ 避難上支障となる構造（段差を設ける等）としないこと。また、舗装せず、又はアスファルト舗装とする場合は、漏れた危険物が当該空地へ流入しないような構造とすること。

（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（二方開放における避難空地の例）



エ 下図のように油庫の避難空地に面する側の壁に設ける出入口を自動閉鎖式のものとした場合、奥行に係る規定については、適用しないものとする。（H2. 5. 22消防令第57号質疑）
（避難空地の奥行の特例）



オ 避難空地に該当するか否かは、下図の例により判断すること。（H1. 3. 3消防令第15号通知、H1. 5. 10消防令第44号質疑）
（避難空地として認められる例・認められない例）

【認められる例】

図1 事務所等と接していない場合

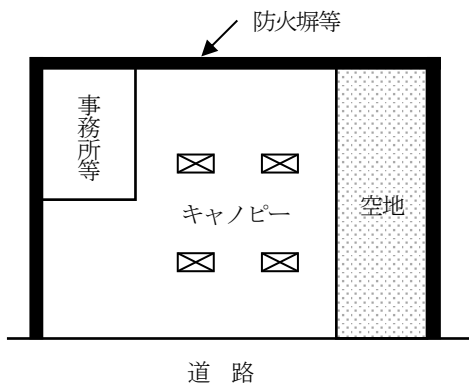


図2 空地进行給油取扱所の端にとらない場合

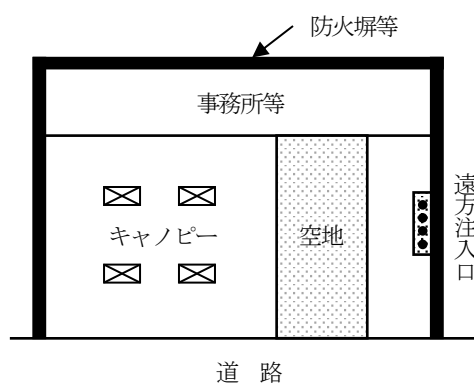


図3 空地の上方にはりがある場合

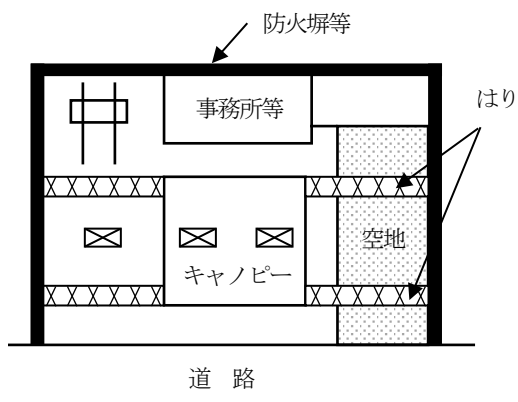
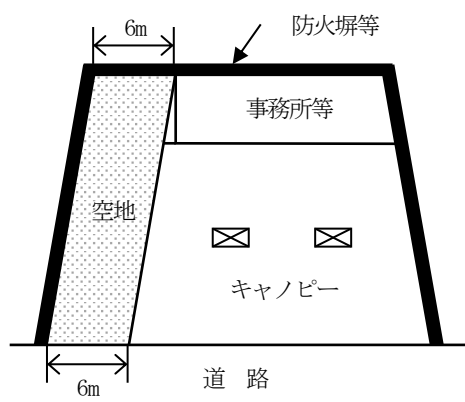


図4 空地を斜めにとる場合



【認められない例】

図5 空地の幅が6m以上確保できていない場合

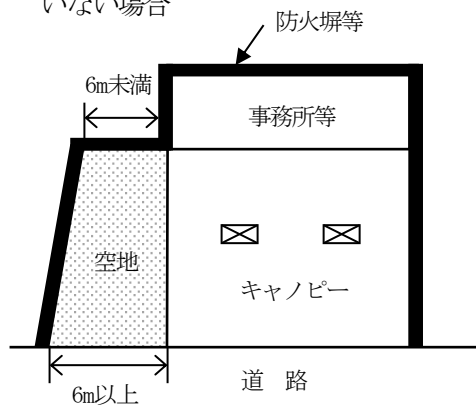


図6 建築物の裏及び横に空地をとる場合

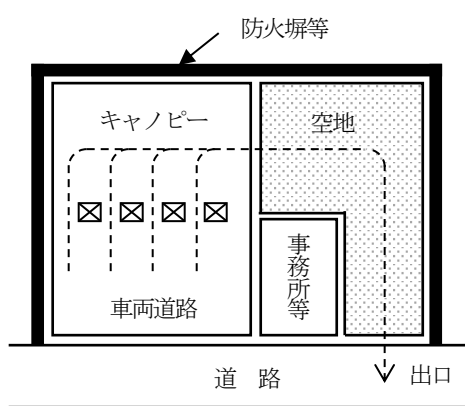


図7 給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場の奥行に満たない場合 ①

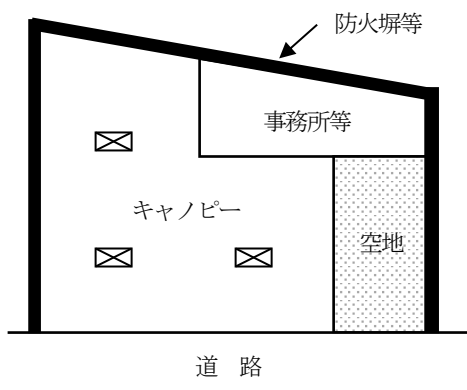
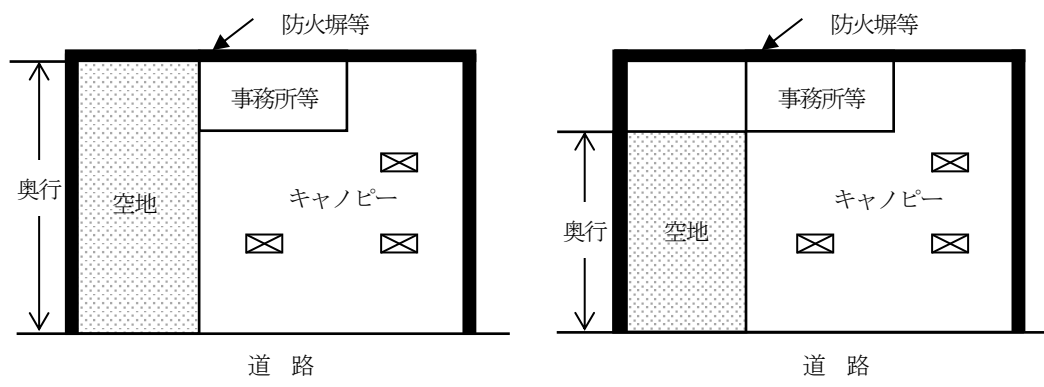


図8 給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場の奥行に満たない場合 ②



(3) 一方のみが開放されている屋内給油取扱所において講ずる措置については、次によること。

ア 規則第25条の9第1号イに規定する「敷地外に直接通ずる避難口」

(ア) 原則として給油取扱所以外の用途部分を通ることなく直接避難できること。(H1. 3. 3 消防危第15号通知)

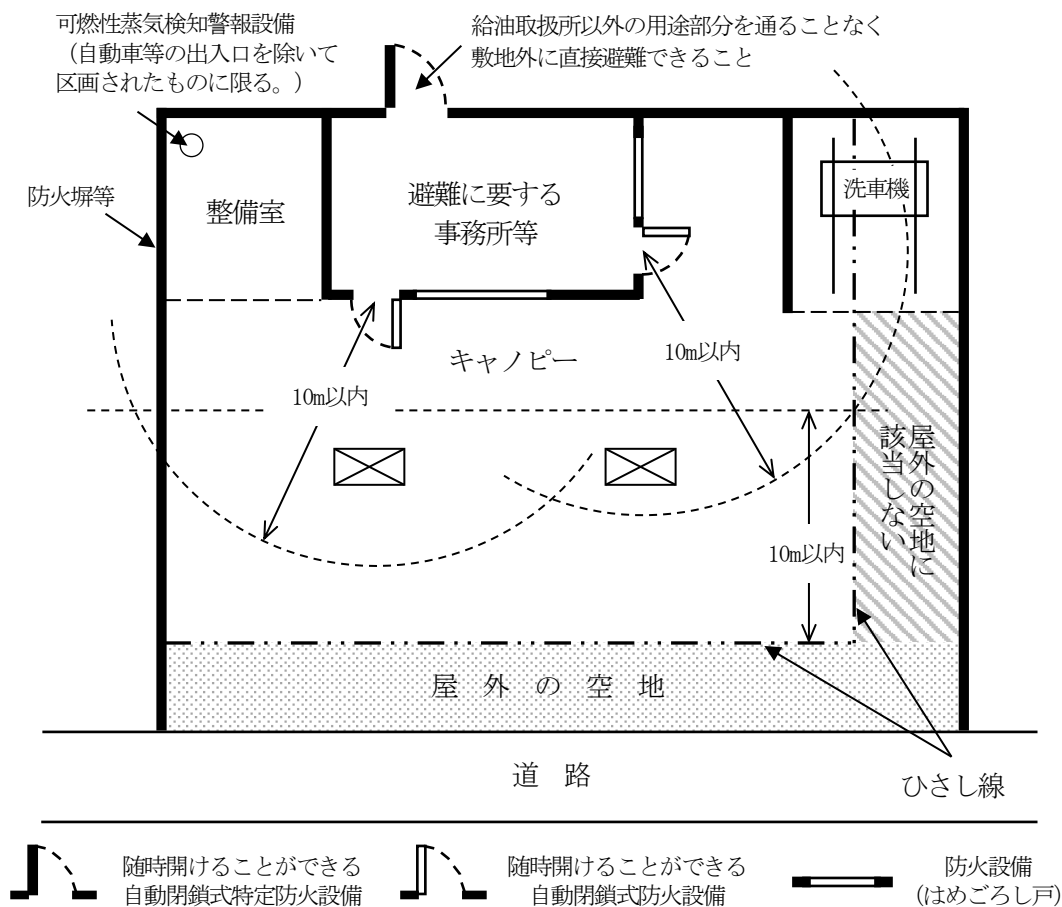
(イ) 避難口から直接通ずる敷地外の空地を第三者が所有している場合にあつては、避難のための空地が常時確保されている必要があること。また、敷地外の空地に第三者が所有する建築物があり、当該建築物内を通行しなければ安全な場所へ避難できない場合であっても、常時避難が可能であれば認められる。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

(ウ) 防火塀等(建築物の壁体を兼ねるものを除く。)に設けた避難口は、「敷地外に直接通じる避難口」として認められない。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

(エ) 設置数は、延焼防止等の観点から必要最小限とすること。(S62. 6. 17消防危第60号質疑、H1. 5. 10消防危第44号質疑)

(オ) 設置の対象とされる事務所等とは、規則第25条の4第1項第2号から第4号まで及び第6号の用途に供する部分をいう。(H1. 5. 10消防危第44号質疑)

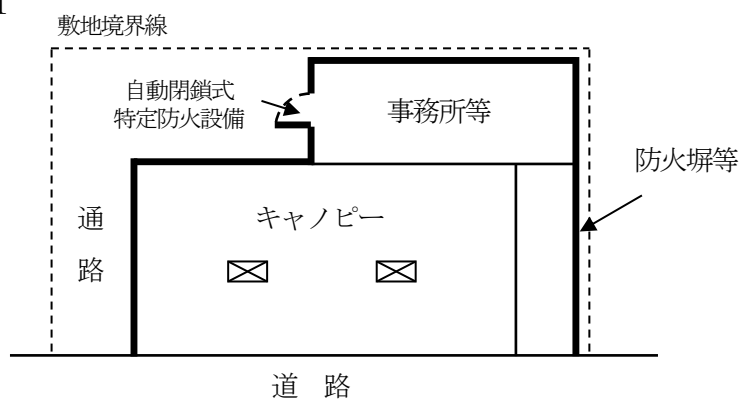
(避難口を設けた給油取扱所の例)



(給油取扱所の敷地外に直接通ずる避難口として認められる例・認められない例)

【認められる例】

図1



【認められない例】

図2

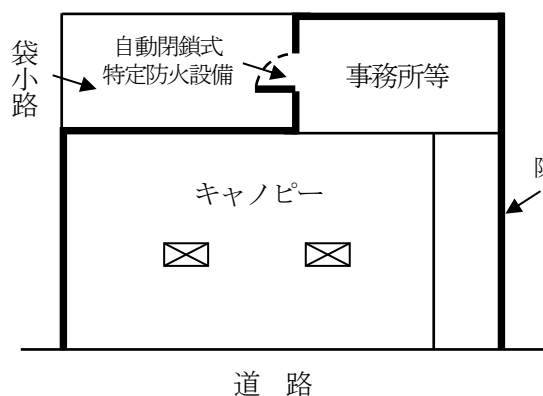
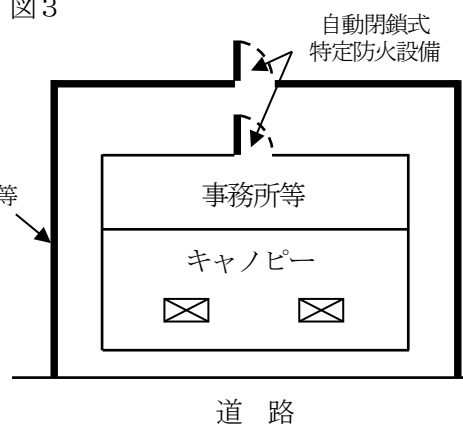


図3

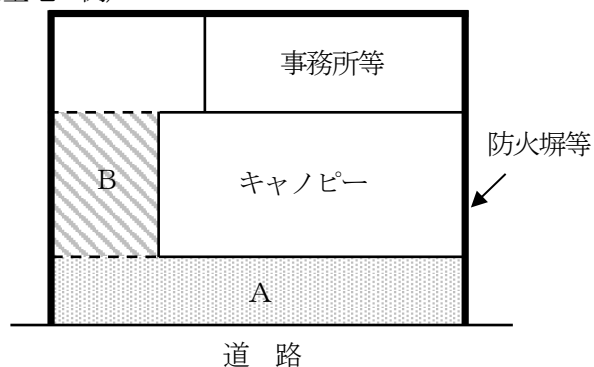


イ 規則第25条の9第1号ロに規定する「自動車の出入りする側に面する屋外の空地のうち避難上安全な場所」

(ア) 「屋外の空地」は、給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する建築物と道路との間にある空地（一切の建築物の設けられていない場所）をいうものであり、当該建築物が直接道路境界線に接する場合にあっては、道路境界線をいうものである。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

(イ) 「避難上安全な場所」は、下図に示すAの部分は該当するが、Bの部分にあっては認められない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（避難上安全な空地の例）

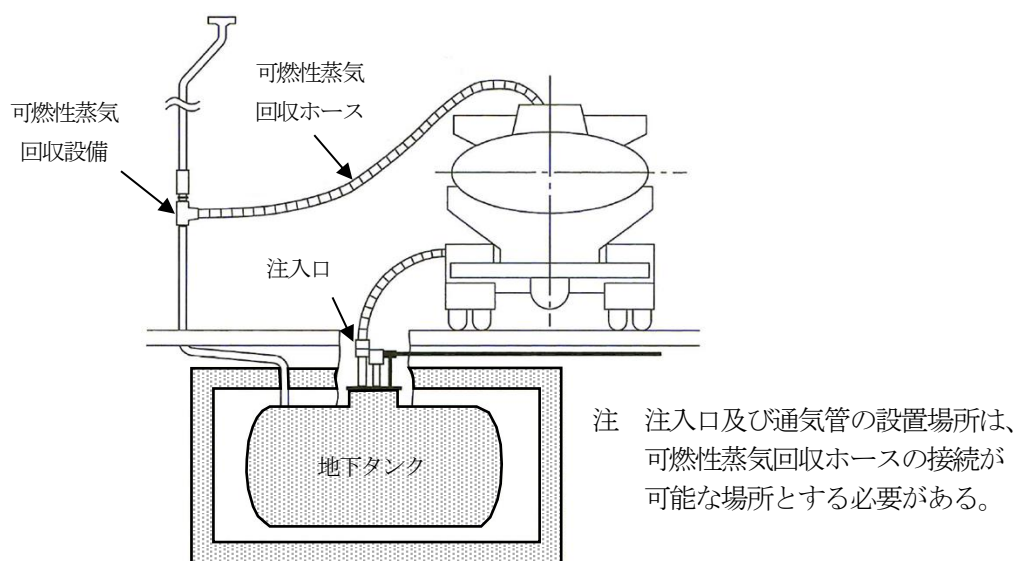


ウ 規則第25条の9第3号に規定する「可燃性の蒸気を回収する設備」

可燃性の蒸気を回収する設備には、移動貯蔵タンクに専用タンクの可燃性の蒸気を戻すベーパーリカバリー装置、可燃性の蒸気を吸着、凝縮等の方法により回収する設備等がある。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

なお、ベーパーリカバリー装置の設置については、下図の例によること。

（可燃性蒸気回収設備の設置例）



エ 自動車の出入口を除いて床及び壁によって区画された自動車等の点検・整備室並びにポンプ室の内部には、規則第25条の9第4号に規定する「可燃性の蒸気を検知する」ための次に掲げる警報設備を設置すること。（H1. 3. 3消防危第15号通知、H1. 5. 10消防危第44号質疑）

(ア) 警報設定値は、設置場所における周囲の雰囲気温度において、おおむね爆発下限界の4分の1以下の値であること。

(イ) 防爆性能を有すること。

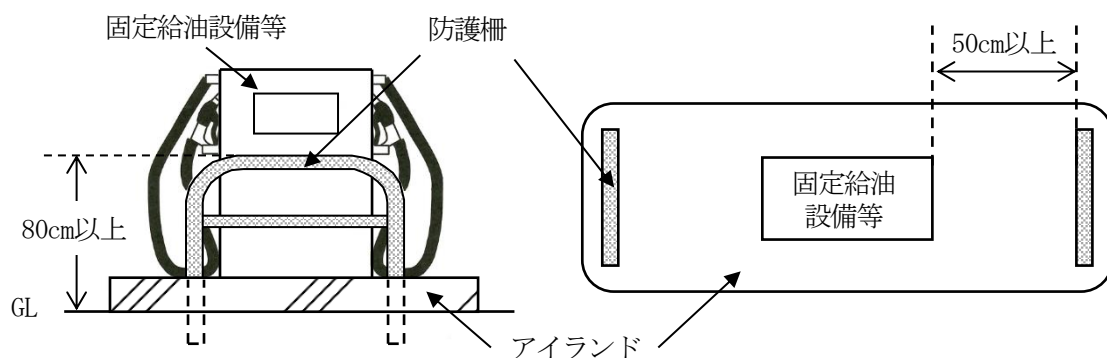
(ウ) 警報を発した後は、濃度に変化しても、所要の措置を講じない限り、警報を発し続けるものであること。

(エ) 警報設備の取付け位置は、おおむね地盤面から15cm以下の可燃性の蒸気を有効に検知できる位置とすること。ただし、出入口等外部の空気が流通する箇所を除くこと。

(オ) 受信機の取付け場所及び警報音の発する区域は、常時従業員等がいる事務所等とすること。

オ 規則第25条の9第5号に規定する「自動車等の衝突を防止するための措置」は、固定給油設備等を懸垂式のものとするか、又は地上式固定給油設備等の周囲に下図のような有効な高さを有する防護柵等を設けるものとする。こと。（H1. 3. 3消防危第15号通知、H1. 5. 10消防危第44号質疑）

（衝突防止措置の例）



24 床等

(1) 屋内給油取扱所に地階を設ける場合は、階段等の出入口を事務所等の中に設けて可燃性の蒸

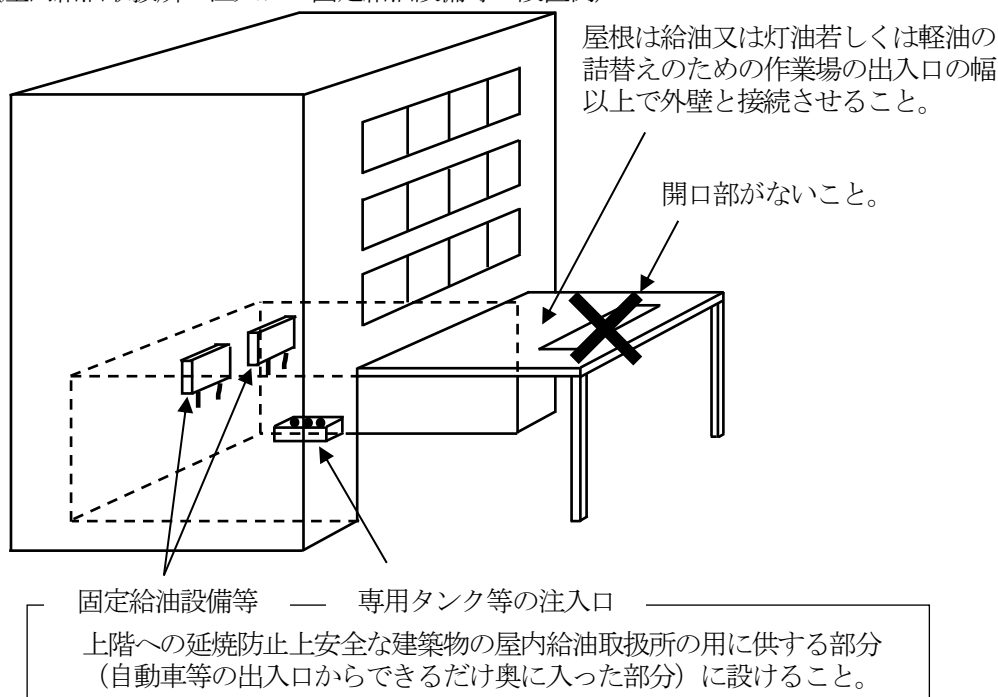
気の滞留を防止する措置を講ずること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

- (2) 整備室、洗車室内に、政令第17条第1項第20号に規定する貯留設備のうち小規模なためます（縦、横及び深さが30cm以下のもの。）については、設けることができる。（*）

25 上階への措置

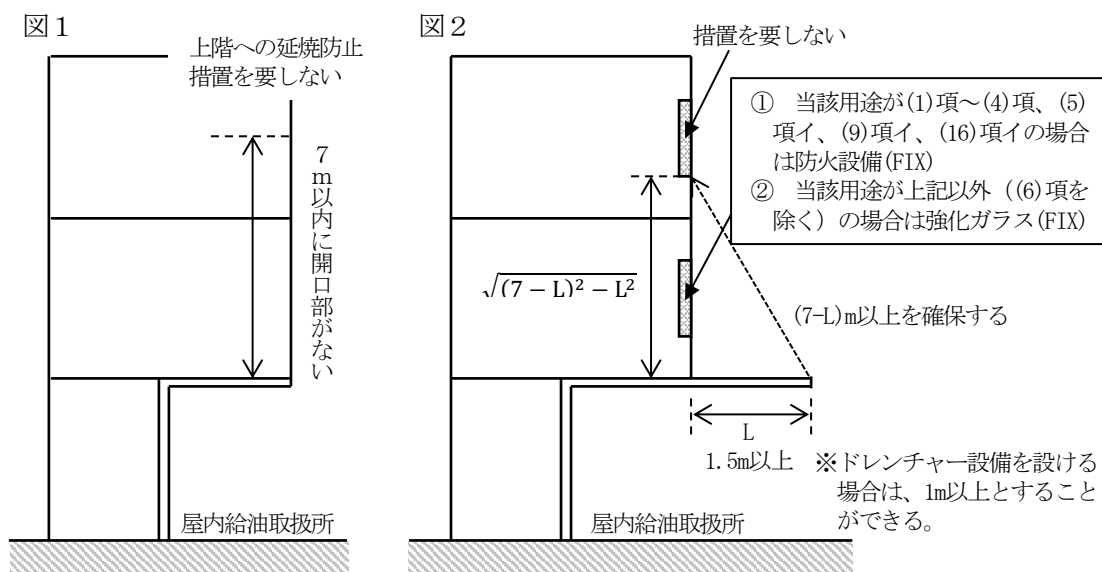
- (1) 規則第25条の10第1号に規定する「上階への延焼防止上安全な建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分」とは、自動車等の出入口からできるだけ奥に入った部分とする。また、同号に規定する「屋根は上階への延焼防止上有効な幅を有して外壁と接続し、かつ、開口部を有しないもの」とは、給油又は灯油若しくは軽油の詰替えのための作業場の出入口の幅以上で外壁と接続し、当該屋根には、採光用の窓等の開口部がないものであること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

（屋内給油取扱所の注入口・固定給油設備等の設置例）



- (2) 規則第25条の10第2号に規定する「危険物の漏えい範囲を局限化するための設備及び漏れた危険物を收容する設備」は、次によること。
- ア 漏えい局限化設備は、給油空地及び注油空地以外の場所に設けること。また、専用タンク及び廃油タンク等と兼用することは認められない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- イ 漏えい局限化設備の範囲は、注入口並びに移動タンク貯蔵所の注入ホース及び吐出口の部分から漏れた危険物を他に拡大させない範囲とする。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- ウ 注入口付近の床には傾斜を設けるとともに周囲には排水溝を設けること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）
- (3) 規則第25条の10第2号に規定する「可燃性の蒸気を検知する警報設備」は、規則第25条の9第4号に規定する二方開放として認められない屋内給油取扱所で点検・整備室又はポンプ室に設置しなければならない装置の例によること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）
- (4) 規則第25条の10第3号に規定する規則第25条の4第1項第1号の用途に供する部分の開口部で上階への延焼防止の措置は、次によること。
- ア 開口部の上部に上階の外壁から水平距離1.5m以上張り出した屋根又は30分以上の耐火性能を有するひさし（以下「ひさし等」という。）を設けること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

- イ 上階の外壁から水平距離1.5m以上張り出したひさし等を設けることが困難な場合は、政令第23条を適用し、上階の外壁から水平距離1m張り出したひさし等（1m未満とすることはできない。）及び次に掲げるドレンチャー設備を設けることでこれに代えることができる。（H1.3.3消防危第15号通知、H1.5.10消防危第44号質疑）
- （ア）ドレンチャーヘッドは、ひさし等の先端部に当該先端部の長さ2.5m以下ごとに1個設けること。
- （イ）水源は、その水量がドレンチャーヘッドの設置個数に1.3m³を乗じて得た量以上の量となるよう設けること。
- （ウ）ドレンチャー設備は、すべてのドレンチャーヘッドを同時に使用した場合に、それぞれのヘッドの先端において、放水圧力が0.3MPa以上で、かつ、放水量が130L/min以上の性能のものとする。
- （エ）ドレンチャー設備には予備電源を設置すること。
- ウ 上階への延焼を防止するために設けられたひさしを貫通して通気管の先端を設ける場合は、貫通部について埋め戻し等の措置を講ずること。（H1.5.10消防危第44号質疑）
- エ 上階への延焼防止のためのひさし等は、規則第25条の4第1項第1号に規定する用途に供する部分の開口部の全面に設置すること。（H1.5.10消防危第44号質疑）
- オ 屋上に屋根のない貸駐車場を設ける場合、駐車する車両の高さ以上の高さの壁を設けることにより、延焼防止措置とすることができる。（H1.5.10消防危第44号質疑、H2.3.31消防危第28号質疑）
- (5) 給油又は灯油若しくは軽油の詰め替えのための作業場の用途に供する部分の開口部に設ける屋根又はひさしの先端は、次によること。
- ア 規則第25条の10第4号に規定する「上階の開口部」とは、規則第25条の4第1項第1号に規定する用途に供する部分の開口部の直上部のみとする。（H1.5.10消防危第44号質疑）
- イ 規則第25条の10第4号に規定する上階の開口部までの距離の算定において、ドレンチャー設備の設置による張出長さを減じた場合は、その減じた距離とする。（H1.5.10消防危第44号質疑）
- ウ 規則第25条の10第4号に規定する「延焼防止上有効な措置」とは、JIS R 3206に定める「強化ガラス」が温度変化に対し通常有している強度以上の強度を有するものを用いたはめごろし戸を設けたものをいう。（H1.3.3消防危第15号通知）
- （延焼防止上有効なひさしの措置例）



26 航空機給油取扱所の基準の特例

- (1) 航空機に直接給油するための必要な空地は、エプロン全体とする必要はない。(H1. 5. 10消防令第44号質疑)
- (2) 場内排水が直接敷地内の貯水池に入り、他に流出することがない場合であっても、排水溝及び油分離槽を設けること。(H1. 5. 10消防令第44号質疑)
- (3) 規則第26条第3項第3号ロに規定する「漏れた危険物その他の液体の流出を防止することができるその他の措置」とは、当該給油取扱所に油流出防止に必要な土のう又は油吸着剤等を有効に保有していることをいう。(H1. 3. 3消防令第15号通知)
- (4) 自衛隊の緊急発進用航空機格納庫内に収納されている航空機の燃料タンクに、格納庫外に停車している給油タンク車に設けられた給油設備を用いて直接給油を行う施設の出入りする側に壁を設置した給油取扱所について、以下の要件に該当するものについては、政令第23条を適用し認めて差し支えない。(H17. 12. 19消防令第295号質疑)
 - ア 航空機の出入りする側は、格納庫の前後に設けることとし、開口率は出入りする側の見付面積のそれぞれ50%以上とする。
 - イ 屋外の安全な場所に給油タンク車が停車し、かつ、直接給油するために必要な空地を確保し、当該場所を標示する。
 - ウ 第3種泡消火設備又は第3種粉末消火設備(移動式のものを含む。)を格納庫と給油タンク車を包含するように設ける。
 - エ 自動火災報知設備を設ける。
 - オ 給油作業中は、格納庫の前後の航空機の出入りする側をすべて開放状態とする。
 - カ 給油タンク車を定められた場所に停車させる。
 - キ 給油タンク車の給油設備により航空機の燃料タンクに危険物を給油するときは、当該燃料タンクと給油ホースを緊結する。
- (5) 給油タンク車を用いる場合、給油空地に係る技術上の基準への適合を判断するために、図面に予定されている給油タンク車の大きさを破線等により図示すること。(H18. 4. 25消防令第106号通知)
- (6) 規則第26条第3項第6号ロの規定により、航空機給油取扱所の給油設備である給油ホースには、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とされているが、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と認めても差し支えない。(H19.3.29消防危第68号質疑)

なお、当該給油ホース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条に基づく検査証に平成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。

(7) 建築物への屋上設置については、「建築物の屋上に航空機給油取扱所を設置する場合の安全対策について」(H27.12.8消防危第268号通知)によること。

27 船舶給油取扱所の基準の特例

(1) 規則第26条の2第3項第3号の2に規定する「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(以下「応急回収設備」という。)」は、油吸着材とし、その保有量等は次のこと。(H1.3.3消防危第15号通知、H20.5.22消防危第264号通知)

ア 保有する油吸着材の量は、次表の区分に応じた量の油を吸着できるものであること。

専用タンク又は貯蔵 タンクの容量の区分	タンク容量30kL 未満のもの	タンク容量30kL以上 1,000kL未満のもの	タンク容量1,000kL 以上のもの
吸着できる油の量	0.3kL以上	1kL以上	3kL以上

イ 留意事項

油吸着材の吸着能力を確認する際には、運輸省船舶局長通達舶査第52号(昭和59年2月1日)に定める性能試験基準により、海上保安庁総務部海上保安試験研究センター所長が発行する試験成績書等を用いて確認すること。

(2) 専用タンクが複数ある場合の「応急回収設備」としての油吸着材の保有量は、最大タンク容量に応じた量とする。(H1.12.21消防危第114号質疑)

(3) 規則第26条の2第3項第3号に規定する「漏れた危険物その他の液体の流出を防止することができる措置」と「応急回収設備」としての油吸着材は、兼用することができる。(H1.5.10消防危第44号質疑)

(4) 船舶給油取扱所において、移動タンク貯蔵所を給油に用いる場合は、「給油タンク車を用いる船舶給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」(H18.4.25消防危第106号通知)によること。

28 圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所の基準の特例

圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所については、別記26「圧縮天然ガス等充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針」によること。

29 圧縮水素充填設備設置給油取扱所の基準の特例

(1) 圧縮水素充填設備設置給油取扱所については、別記27「圧縮水素充填設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針」によること。

(2) ガソリンと水素の両方を燃料とする水素ガスエンジン自動車に対して、給油取扱所でガソリンの給油を、圧縮水素充填設備設置給油取扱所でガソリンの給油又は水素の充填を行って差し支えない。(H19.3.29消防危第68号質疑)

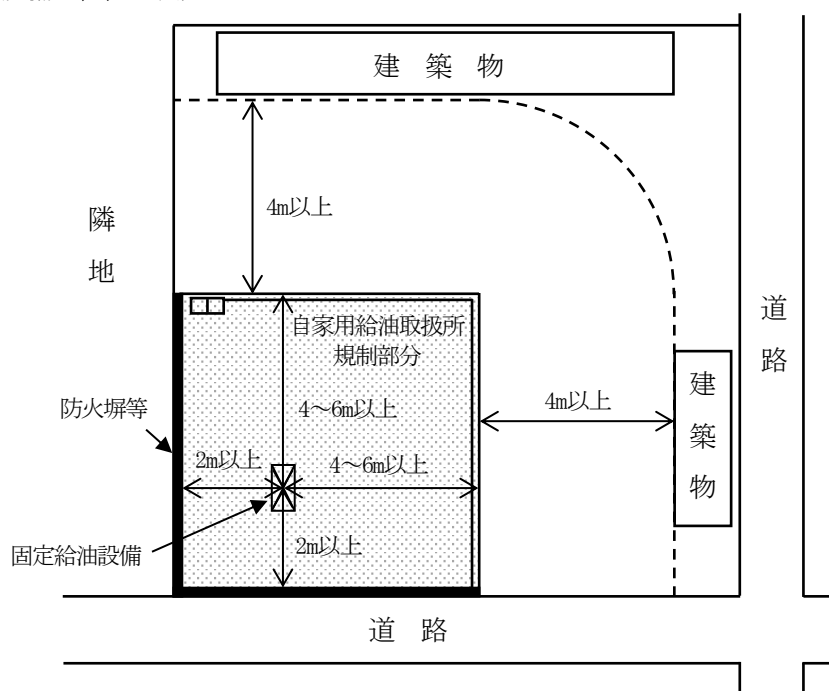
(3) 危険物から水素を製造するための改質装置の遠隔監視に必要な安全対策については「危険物から水素を製造するための改質装置の遠隔監視に必要な安全対策について」(H24.5.23消防危

第140号通知) によること。

30 自家用給油取扱所の基準の特例

- (1) 自家用給油取扱所には、次のものが含まれるものとする。
 - ア レンタカー事業所が所有し、管理し、又は、占有するレンタカーへの給油（S55. 11. 14消防危第137号質疑）
 - イ トラック運送事業協同組合組織における組合員の給油（S58. 11. 7消防危第106号質疑）
 - ウ 自動車の冷房用エンジンへの給油（S44. 4. 24消防予第133号質疑）
 - エ 業務委託契約を締結している関連会社、協力会社、整備会員の給油（H31. 4. 19消防危第81号質疑）
- (2) 自家用給油取扱所の給油空地は、給油する自動車等の一部又は全部が当該空地からはみ出たまま給油することのない広さを確保すること。（*）
- (3) 自動車等の出入りする側は、自家用給油取扱所の敷地から4m以上の幅の空地を保有し、かつ、実際に自動車等の出入りが可能な側とする。（*）
- (4) 自家用給油取扱所に設置する固定給油設備の位置は、防火塀等から2m以上、自家用給油取扱所として規制を受けた部分の外側線から規則第40条の3の4第1号で規定する距離以上を保つこと。（*）

（固定給油設備の位置の例）



- (5) 道路境界線に政令第17条第1項第19号に規定する防火塀等を設けた場合は、当該防火塀等の部分を敷地境界線とみなすことができる（*）
- (6) キー式の固定給油設備等の設置は、自家用給油取扱所にのみ認められる。
- (7) ダム工事現場、大規模な土地造成場、土砂採取場等（以下「工事現場等」という。）において給油設備を備えたタンク車両を専用タンクとして、工事現場等で使用する重機車両等に給油する取扱所については、当該場所が火災予防上支障なく、かつ、次のアからオまでの要件を満たす場合は、工事現場等の特殊性にかんがみ、政令第17条第1項（第6号を除く。）の規定を適用しないことができる。（S48. 11. 6消防予第146号質疑、S56. 9. 25消防危第120号質疑、S57. 5. 7消防危第56号質疑）
 - ア 使用期間は、工事中に限られること。

イ 取り扱う危険物は、軽油、灯油又は潤滑油とすること。（重機車両等への給油に限るものである。）

ウ 給油取扱所の周囲（作業車の出入口を除く。）は、柵等により明確に区画すること。

エ 消火設備は、第4類の危険物の火災に適応する第4種及び第5種の消火設備をそれぞれ1個以上設けること。

オ 給油設備は、次に適合するものであること。

（ア）給油設備を備えた車両は、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第11条に定める自動車登録番号標を有しないものであること。

（イ）給油設備は、車両のシャーシフレームに堅固に固定されていること。

（ウ）危険物を収納するタンクの構造及び設備は、政令第15条第1項に定める移動タンク貯蔵所の構造及び設備の基準に適合するものであること。ただし、潤滑油を収納する専用のタンクにあっては、厚さ3.2mm以上の鋼板で気密に造り、かつ、当該タンクの外面はさび止めのための塗装をすれば足りるものであること。

（エ）潤滑油を収納するタンクの配管の先端には、弁を設けること。

（オ）給油のための装置は、漏れるおそれがない等火災予防上安全な構造とするとともに、先端に弁を設けた給油ホース及び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。

（カ）給油のための装置のエンジン（以下この項において「エンジン」という。）及びエンジンの排気筒は、危険物を収納するタンクとの間に0.5m以上の間隔を保つこと。

（キ）エンジンの排気筒には、引火を防止するための装置を設けること。

（ク）給油設備を備えた車両は、作業車の出入りに支障のない場所に固定し、かつ、接地すること。この場合の接地抵抗値は100Ω以下とすること。

（8）自家用給油取扱所に専用タンクを設けず、当該自家用給油取扱所の敷地外に特殊な屋外タンク貯蔵所を設け、当該屋外タンク貯蔵所の屋外貯蔵タンクを固定給油設備と接続することについては、政令第23条を適用しその設置を認めて差し支えない。当該自家用給油取扱所の基準については、「危険物規制事務に関する執務資料の送付について」（H27. 4. 24消防危第91号通知）によること。

31 メタノール等及びエタノール等の給油取扱所の基準の特例

（1）「メタノール等を取り扱う給油取扱所」については、「メタノール等を取り扱う給油取扱所に係る規定の運用について」（H6. 3. 25消防危第28号通知）によること。

（2）第4類第1石油類（非水溶性）（構成はメタノール（第4類アルコール類）50%・その他混合物（第4類第1石油類（非水溶性）50%）を自動車等に給油する給油取扱所は政令第17条第4項を満足する必要がある。（H9. 10. 22消防危第104号質疑）

（3）「エタノール等を取り扱う給油取扱所」については、次によること。

ア 政令第17条第4項に規定するエタノールを含有するもの（以下「エタノールを含有するもの」という。）とは、エタノールを含有する第4類の危険物の総称であること。なお、バイオマス燃料のうちエタノールを3%含有したガソリン（E3）についても、エタノールを含有するものに含まれるものであること。また、バイオエタノールの一種であるETBE（エチルターシャリーブチルエーテル）をガソリンに混合したものは、エタノールを含有するものには含まれないものであること。（H24. 1. 11消防危第2号通知）

イ エタノールを含有するもののうち「揮発油等の品質の確保等に関する法律（昭和51年法律第88号）」に規定する規格に適合し、販売されるものについては、当該法律において揮発油と位置付けられるが、当該揮発油を取り扱う給油取扱所については、政令第17条第4項に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準が適用されるものであること。（H24. 1. 11消防危第2号通知）

ウ エタノールを取り扱う給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準については、
「エタノール等を取り扱う給油取扱所の技術上の基準に係る運用について」（H24. 1. 11消
防危第2号通知）第2によること。

32 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所の基準の特例

- (1) 規則第28条の2の4に規定する「自動車若しくは原動機付自転車」の定義に、自動二輪車は含まれるものであること。また、当該給油取扱所では、顧客にガソリンを容器に詰め替えさせること及び灯油又は軽油をタンクローリーに注入させることは行えないものであること。

(H10. 3. 13消防危第25号通知)

- (2) 規則第28条の2の5第1号に規定する表示の方法は、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の掲示等により行うことで差し支えないこと。なお、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる営業形態の給油取扱所にあつては、当該時間帯等にはその旨を表示すること。(H10. 3. 13消防危第25号通知)

- (3) 規則第28条の2の5第2号に規定する「顧客に自ら自動車等に給油させるための固定給油設備（顧客用固定給油設備）の構造及び設備」の基準は、次によること。(H10. 3. 13消防危第25号通知)

ア 給油ノズル（手動開閉装置）

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こと。当該給油ノズルには、手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたもの（ラッチオープンノズル）及び手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）の2種類があるが、固定する装置を備えたものにあつては、次の(ア)から(イ)によること。

(ア) 給油開始時のノズル起動制御装置

給油を開始しようとする場合において、給油ノズルの手動開閉装置が開放状態であるときは、当該手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ給油を開始することができない構造のものとすること。これは、ポンプ起動時等における給油ノズルからの危険物の不慮の噴出を防止するものである。構造の具体的な例としては、給油ノズル内の危険物の圧力の低下を感じて自動的に手動開閉装置が閉鎖する構造や、給油ノズルの手動開閉装置が閉鎖していなければポンプ起動ができない構造等があること。

(イ) 脱落時停止制御装置

給油ノズルが自動車等の燃料タンク給油口から脱落した場合に給油を自動的に停止する構造のものとすること。構造の具体的な例としては、給油ノズルの給油口からの離脱又は落下時の衝撃により、手動開閉装置を開放状態で固定する装置が解除される構造等があること。

(ウ) 可燃性蒸気回収装置

引火点40℃未満の危険物を取り扱うホース機器にあつては、自動車等の燃料タンクに給油する時に放出される可燃性の蒸気を回収する装置（可燃性蒸気回収装置）を設けること。当該装置の具体的な例としては、給油ノズルに付帯する配管から可燃性蒸気を吸引した後、専用タンクの気層部への回収による処理、燃焼による処理又は高所放出による処理を行うことができる構造等を有するものがあること。燃焼処理、高所放出等を行うものにあつては、火災予防上適切な位置及び構造を有する必要があること。

イ 満量停止制御装置

給油ノズルは、自動車等の燃料タンクが満量となったときに給油を自動的に停止する構造のものとすること。この場合、給油ノズルの手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたものにあつては、固定する装置により設定できるすべての吐出量において給油を行った場合に機能するものであること。また、手動開閉装置を開放状態で固定できないものにあつては、15L/min程度（軽油専用で吐出量が60L/minを超える吐出量のもの）にあつては、

25L/min程度)以上の吐出量で給油を行った場合に機能するものであること。

なお、当該装置が機能した場合には、給油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び給油を開始することができない構造であること。

ウ 給油ホース（緊急離脱カプラー）

給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からの危険物の漏えいを防止することができる構造のものとすること。

構造の具体的な例としては、給油ホースの途中に緊急離脱カプラーを設置するものがあること。緊急離脱カプラーは、通常の使用時における荷重等では分離しないが、ノズルを給油口に差して発進した場合等には安全に分離し、分離した部分の双方を弁により閉止する構造のものであること。

なお、緊急離脱カプラーを効果的に機能させるためには、固定給油設備が堅固に固定されている必要がある。離脱直前の引張力は、一般に地震時に発生する固定給油設備の慣性力よりも大きいことから、当該慣性力だけではなく当該引張力も考慮して、固定給油設備を固定する必要があること。

エ 誤給油防止制御装置

ガソリン及び軽油相互の誤給油を有効に防止することができる構造のものとすること。構造の具体的な例としては、以下のものがあること。

(ア) 給油ノズルに設けられた装置等により、車両の燃料タンク内の可燃性蒸気を測定し油種を判定（ガソリンと軽油の別を判別できれば足りる）し、給油ノズルの油種と一致した場合に給油を開始することができる構造としたもの（コンタミ（Contaminationの略）防止装置）。

(イ) 顧客が要請した油種の給油ポンプだけを起動し、顧客が当該油種のノズルを使用した場合に給油を開始することができる構造としたもの（油種別ポンプ起動）。監視者が、顧客の要請をインターホン等を用いて確認し、制御卓で油種設定をする構造や、顧客が自ら固定給油設備で油種設定をする構造等があること。

(ウ) ガソリン又は軽油いずれかの油種のみを取り扱う顧客用固定給油設備（1の車両停止位置において、異なる油種の給油ができないものに限る。）にあっては、ガソリン及び軽油相互の誤給油を有効に防止できる構造を有しているとみなされるものであること。

オ 定量・定時間制御装置

1回の連続した給油量及び給油時間の上限をあらかじめ設定できる構造のものとすること。当該設定は危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものではないこと。

カ 感震自動停止制御装置

地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造のものとすること。

地震を感知する感震器は、震度階級「5強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定給油設備又は事務所のいずれにも設置することができるものであること。

(4) 規則第28条の2の5第3号に規定する「顧客に自ら灯油又は軽油を容器に詰め替えさせるための固定注油設備（顧客用固定注油設備）の構造及び設備」の基準は、次によること。

(H10.3.13消防令第25号通知)

ア 注油ノズル（手動開閉装置）

注油ホースの先端部に、手動開閉装置を備えた注油ノズルを設けること。当該注油ノズルは、手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）とすること。

イ 満量停止制御装置

注油ノズルは、容器が満量となったときに注油を自動的に停止する構造のものとすること。自動的に停止する構造は、15L/min程度以上の吐出量で注油を行った場合に機能するのであること。なお、当該装置が機能した場合には、注油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び注油を開始することができない構造であること。

ウ 定量・定時間制御装置

1回の連続した注油量及び注油時間の上限をあらかじめ設定できる構造のものとすること。当該設定は危険物保安監督者の特別な操作により変更が可能となるものとし、顧客又は監視者の操作により容易に変更されるものでないこと。

エ 感震自動停止制御装置

地震時にホース機器への危険物の供給を自動的に停止する構造のものとすること。地震を感知する感震器は、震度階級「5強」の衝撃又は震動を感知した場合に作動するものであること。感震器は、顧客用固定給油設備又は事務所のいずれにも設置することができるものであること。

- (5) 規則第28条の2の5第4号に規定する「固定給油設備及び固定注油設備並びに簡易タンク」には、顧客の運転する自動車等が衝突するおそれのない場所に設置される場合を除き、次に定める措置を講ずること。当該措置は、対象を顧客自ら用いる設備に限るものではないこと。

(H10. 3. 13消防危第25号通知)

ア 衝突防止措置

固定給油設備及び固定注油設備並びに簡易タンクには、自動車の衝突を防止するための措置（衝突防止措置）を講ずること。

当該措置としては、車両の進入・退出方向に対し固定給油設備等からの緩衝空間が確保されるよう、ガードポール又は高さ150mm以上のアイランドを設置するものがあること。なお、必ずしも固定給油設備等をアイランド上に設置することを要するものではない。

イ 転倒時の漏えい拡散防止措置（立ち上がり配管遮断弁又は逆止弁）

固定給油設備及び固定注油設備には、当該設備が転倒した場合において当該設備の配管及びこれらに接続する配管からの危険物の漏えいの拡散を防止するための措置を講ずること。

当該措置の例としては、立ち上がり配管遮断弁の設置又は逆止弁の設置（ホース機器と分離して設置されるポンプ機器を有する固定給油設備等の場合を除く。）によること。

立ち上がり配管遮断弁は、一定の応力を受けた場合に脆弱部がせん断されるとともに、せん断部の双方を弁により遮断することにより、危険物の漏えいを防止する構造のものとし、車両衝突等の応力が脆弱部に的確に伝わるよう、固定給油設備等の本体及び基礎部に堅固に取り付けること。

逆止弁は、転倒時にも機能する構造のものとし、固定給油設備等の配管と地下から立ち上げたフレキシブル配管の間に設置すること。

- (6) 規則第28条の2の5第5号に規定する「固定給油設備及び固定注油設備並びにその周辺」には、次に定めるところにより必要な事項を表示すること。（H10. 3. 13消防危第25号通知、H24. 3. 30消防危第91号通知）

ア 顧客用固定給油設備等である旨及び車両停車位置の表示

顧客用固定給油設備には、顧客が自ら自動車等に給油することができる固定給油設備である旨を、顧客用固定注油設備には、顧客が自ら容器に灯油又は軽油を詰め替えることができる固定注油設備である旨を、見やすい箇所に表示するとともに、その周囲の地盤面等に自動車等の停止位置又は容器の置き場所を表示すること。

この場合、顧客用である旨の表示の方法は、固定給油設備又は固定注油設備、アイランドに設置されている支柱等への、「セルフ」、「セルフサービス」等の記載、看板の掲示等

により行うことで差し支えないこと。なお、一部の時間帯等に限って顧客に自ら給油等をさせる固定給油設備等にあつては、当該時間帯等にはその旨を、それ以外の時間帯等には従業者が給油等をする旨を表示すること。

また、普通自動車等の停止位置として長さ5m、幅2m程度の枠を、灯油又は軽油の容器の置場所として2m四方形程度の枠を、地盤面等にペイント等により表示すること。

イ 使用方法・油種等の表示

顧客用固定給油設備及び顧客用固定注油設備にあつては、給油ホース等の直近その他の見やすい箇所に、その使用方法及び危険物の品目を表示すること。

使用方法の表示は、給油開始から終了までの一連の機器の操作を示すとともに、「火気厳禁」、「給油中エンジン停止」、「ガソリンの容器への注入禁止」、「静電気除去」等の保安上必要な事項を併せて記載すること。なお、懸垂式の固定給油設備等にあつては、近傍の壁面等に記載すること。

危険物の品目の表示は、次表の左欄に掲げる危険物の種類に応じ、それぞれ同表の中欄に定める文字を表示すること。また、文字、文字の地（背景）又は給油ホース、ノズルカバー、ノズル受け等危険物の品目に対応した設備の部分に彩色する場合には、それぞれ同表の右欄に定めた色とすること。この場合の彩色には無彩色（白、黒又は灰色をいう。）は含まないものであること。なお、これらの部分以外の部分については、彩色の制限の対象とはならないものであること。

また、エンジン洗淨剤等を添加した軽油を別品目として販売する場合において、これを軽油の範囲で区分するときには、文字に「プレミアム軽油」を、色に黄緑を用いて差し支えないものであること。

なお、使用方法及び危険物の品目については、必要に応じて英語の併記等を行うことが望ましいものであること。

取り扱う危険物の種類	文 字	色
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち1号に限る。）	「ハイオクガソリン」 又は「ハイオク」	黄
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち1号(E)に限る。）	「ハイオクガソリン(E)」 又は「ハイオク(E)」	ピンク
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち2号に限る。）	「レギュラーガソリン」 又は「レギュラー」	赤
自動車ガソリン（JIS K 2202「自動車ガソリン」に規定するもののうち2号(E)に限る。）	「レギュラーガソリン(E)」 又は「レギュラー(E)」	紫
軽油	「軽油」 「プレミアム軽油」	緑 黄緑
灯油	「灯油」	青

ウ 顧客用以外の固定給油設備等の表示

顧客用固定給油設備等以外の固定給油設備等を設置する場合にあつては、顧客が自ら用いることができない固定給油設備等である旨を見やすい箇所に表示すること。

この場合における表示の方法は、固定給油設備又は固定注油設備、アイランドに設置されている支柱等への、「フルサービス」、「従業員専用」等の記載、看板の掲示等により行うことで差し支えないこと。

- (7) 規則第28条の2の5第6号に規定する「顧客自らによる給油作業又は容器への詰替え作業を監視し、及び制御し、並びに顧客に対し必要な指示を行うための制御卓その他の設備」は、次に定めるところにより設置すること。（H10. 3. 13消防危第25号通知、R5. 9. 19消防危第251号通

知)

ア 制御卓の位置

制御卓は、給油取扱所内で、すべての顧客用固定給油設備等における使用状況を直接視認できる位置に設置すること。ただし、給油取扱所内で、すべての顧客用固定給油設備等の使用状況を監視設備により視認できる位置に設置する場合は、この限りでないこと。なお、この場合、直接視認できるとは、給油される自動車等の不在時において顧客用固定給油設備等における使用状況を目視できることをいうものであること。

なお、コンビニエンスストア等が併設されている給油取扱所において、制御卓が設置されている場所にレジを設置し監視者がレジ業務を兼ねることは、顧客自らによる給油作業等の監視・制御及び顧客に対する必要な指示が行えることが確保されていれば認めることができる。(H10. 10. 13消防危第90号質疑)

イ 監視設備

給油中の自動車等により顧客用固定給油設備等の使用状況について制御卓からの直接的な視認が妨げられるおそれのある部分については、制御卓からの視認を常時可能とするための監視設備を設置すること。この場合、監視設備としては、モニターカメラ及びディスプレイが想定されるものであり、視認を常時可能とすると、必要な時点において顧客用固定給油設備等の使用状況を即座に映し出すことができるものをいうものであること。

ウ 制御卓の制御装置

制御卓には、それぞれの顧客用固定給油設備等への危険物の供給を開始し、及び停止するための制御装置を設置すること。制御装置には、給油等許可スイッチ及び許可解除のスイッチ並びに顧客用固定給油設備等の状態の表示装置が必要であること。

なお、顧客用固定給油設備等を、顧客が要請した油種のポンプだけを起動し、顧客が当該油種のノズルを使用した場合に給油等を開始することができる構造としたもので、制御卓で油種設定をする構造のものにあつては、油種設定のスイッチを併せて設置すること。

エ 供給一斉停止制御装置（緊急停止スイッチ）

制御卓及び火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所に、すべての固定給油設備等への危険物の供給を一斉に停止するための制御装置（緊急停止スイッチ）を設けること。火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所とは、給油空地等に所在する従業者等においても速やかに操作することができる箇所をいうものであり、給油取扱所の事務所の給油空地に面する外壁等が想定されるものであること。

オ 会話装置及び放送機器

制御卓には、顧客と容易に会話することができる装置を設けるとともに、給油取扱所内のすべての顧客に必要な指示を行うための放送機器を設けること。顧客と容易に会話することができる装置としては、インターホンがあること。インターホンの顧客側の端末は、顧客用固定給油設備等の近傍に設置すること。なお、懸垂式の固定給油設備等にあつては、近傍の壁面等に設置すること。

放送機器の機能を有する有線放送設備（指示の放送が優先されるもの）を用いてもよい。(H10. 10. 13消防危第90号質疑)

カ 固定消防設備の制御装置

制御卓には、固定消防設備の起動装置を設置すること。起動スイッチは透明な蓋で覆う等により、不用意に操作されないものであるとともに、火災時には速やかに操作することができるものであること。

キ 制御卓の複数設置

制御卓は、顧客用固定給油設備等を分担することにより複数設置して差し支えないこと。この場合、すべての制御卓に、すべての固定給油設備等への危険物の供給を一斉に停止す

るための制御装置を設置すること。

- (8) 規則第28条の2の5第7号に規定する「顧客の給油作業等を制御するための可搬式の制御機器」を設けた給油取扱所の基準は、次によること。（R2. 3. 27消防危第87号通知、R6. 9. 24消防危第279号質疑、R8. 2. 27消防危第37号）

ア 位置、構造及び設備に係る技術上の基準

- (ア) 可搬式の制御機器を用いて給油許可を行うことができる場所の範囲は、各給油取扱所のレイアウト等を考慮の上、従業者が適切に監視等を行うことができる範囲となるよう設定することが適当であるため、位置に応じて当該機器の給油許可機能を適切に作動させ、又は停止させるためのビーコン等の機器を配置すること。
- (イ) 可搬式の制御機器の給油停止機能及び一斉停止機能は、火災その他災害に際して速やかに作動させること等が必要であることから、(ア)の範囲を含め、給油空地、注油空地及びその周辺の屋外において作動させることができるようにすること。

イ 取扱いの技術上の基準

可搬式の制御機器を用いて給油許可等を行う場合の顧客の給油作業等の監視は、固定給油設備や給油空地等の近傍から行うこと。

ただし、規則第28条の2の5第8号に規定する条件付自動制御装置を設けて可搬式の制御機器を用いる場合は、固定給油設備や給油空地等の近傍以外の場所（給油取扱所の敷地内に限る。）から行うことができる。

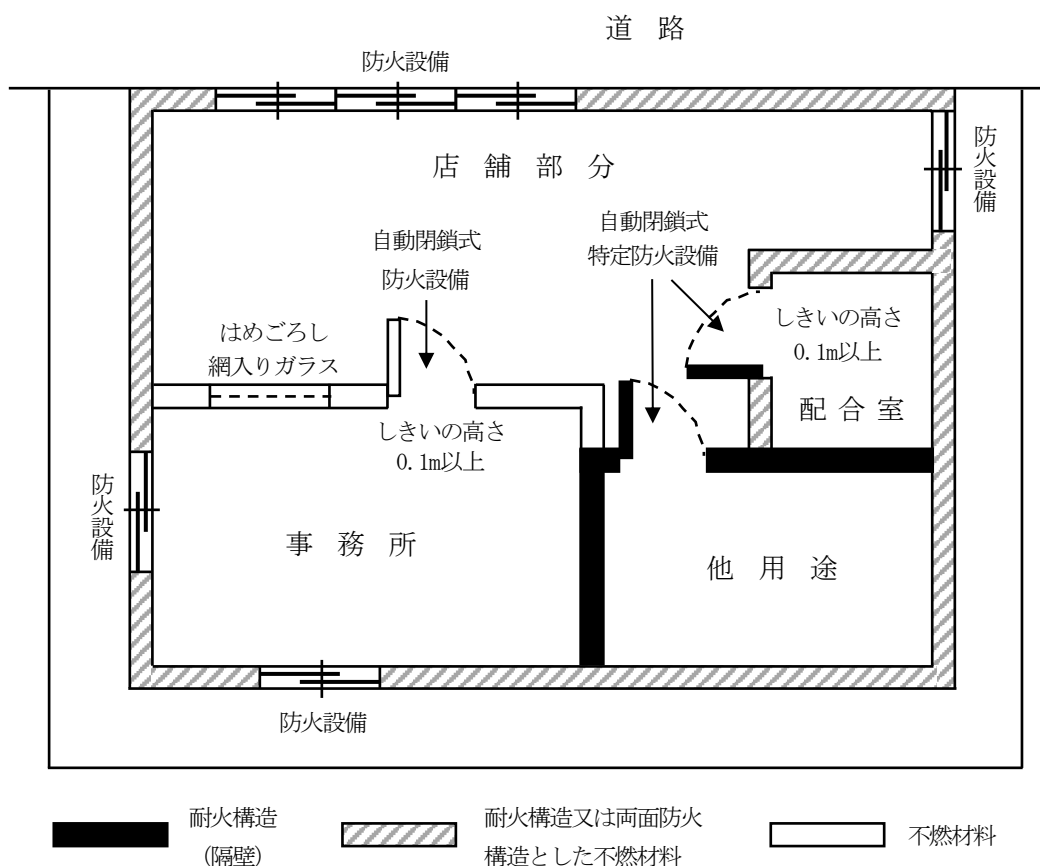
- (9) 規則第28条の2の5、告示第4条の53及び第4条の54に規定する条件付自動制御装置の使用については、「危険物の規制に関する規則の一部改正に伴う顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における条件付自動制御装置の使用に係る運用について」（R8. 2. 27消防危第37号通知）によること。
- (10) 顧客に自ら給油等をさせる屋内給油取扱所、圧縮天然ガス充填設備設置給油取扱所、圧縮水素充填設備設置給油取扱所及び自家用の給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、以下のとおりとする。（H10. 3. 13消防危第25号通知、H24. 5. 23消防危第138号通知）
- ア 顧客に自ら給油等をさせる屋内給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、顧客に自ら給油等をさせる屋外給油取扱所の基準（衝突防止措置のうち簡易タンクに係る部分を除く。）の規定の例によること。
- イ 顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の圧縮天然ガス充填設備設置給油取扱所、圧縮水素充填設備設置給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の給油取扱所の基準（衝突防止措置に係る部分を除く。）の規定の例によること。
- ウ 顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の自家用の給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、それぞれ顧客に自ら給油等をさせる屋外又は屋内の給油取扱所の基準の例によること。顧客に自ら給油等をさせる自家用の給油取扱所としては、レンタカー営業所の構内に設置される自家用の給油取扱所等が想定されるものであること。

第2 販売取扱所

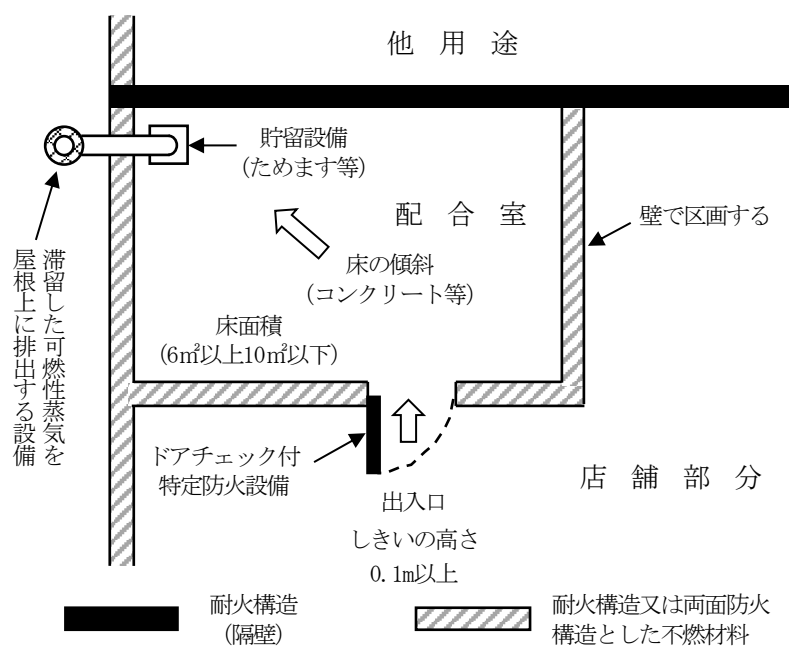
1 第1種販売取扱所の基準

- (1) 木造建築物（倉庫内）の一部に販売取扱所を設けることは認められない。（S41. 11. 4自消丙予発第141号質疑）
- (2) 販売取扱所の店舗の位置は、販売取扱いを目的とし、政令第18条の技術上の基準に適合していれば、その店舗が道路に面していなくとも認められるものである。（S40. 6. 1自消丙予発第99号質疑）
- (3) 「標識及び掲示板」については、別記5「標識、掲示板」によること。

- (4) 政令第18条第1項第3号ただし書の規定による隔壁（以下「他用途部分との隔壁」という。）に出入口を設ける場合は、自動閉鎖式の特定防火設備とすること。
- (5) 販売取扱所の用に供する部分に、事務室その他取扱所の業務に必要な室を設ける場合は、次によること。（*）
- ア 耐火構造又は不燃材料で造った壁で区画すること。
- イ 出入口には、自動閉鎖式の防火設備を設けること。
- ウ 出入口にガラスを用いる場合は、網入りガラスとすること。
- エ 店舗に面した窓にガラスを用いる場合は、はめごろし網入りガラスとすること。
- オ 出入口のしきいの高さは、床面から0.1m以上とすること。
- (事務室の設置例)



- (6) 政令第18条第1項第9号に規定する「配合室」は、次によること。
- ア 壁は、耐火構造又は不燃材料で準耐火構造とした構造とすること。（*）
- イ 「屋根上に排出する有効な換気装置」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。
- ウ 上記のほか、下図の例によること。（*）
- (配合室の設置例)

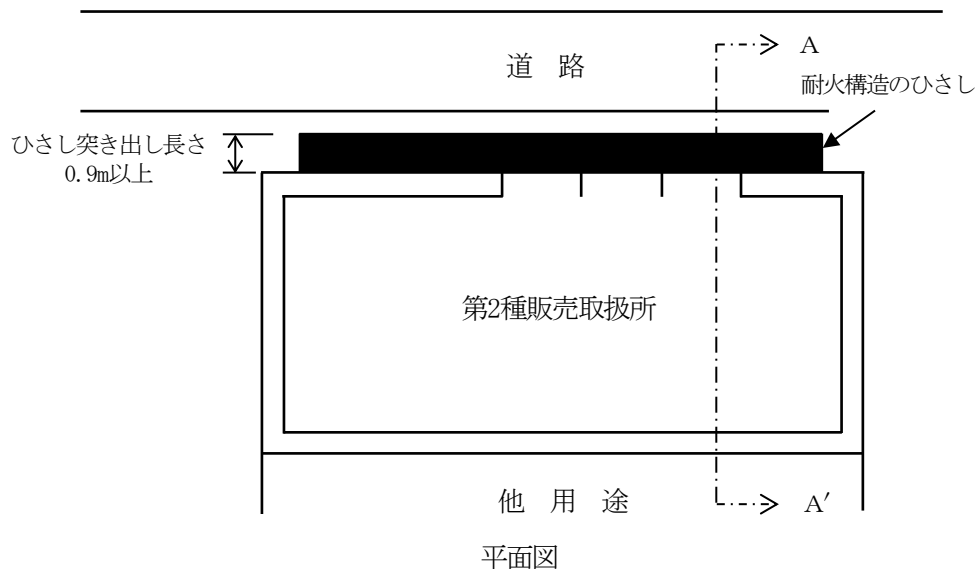


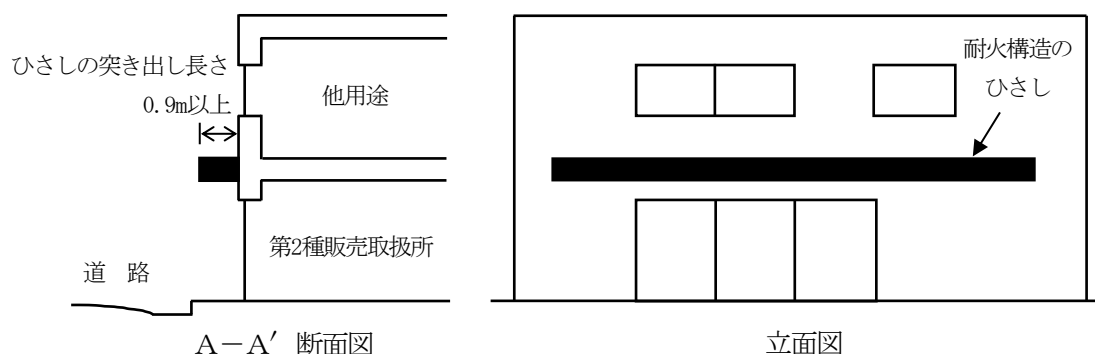
2 第2種販売取扱所の基準

(1) 政令第18条第2項第2号に規定する「上階への延焼を防止するための措置」としては、次のような方法がある。

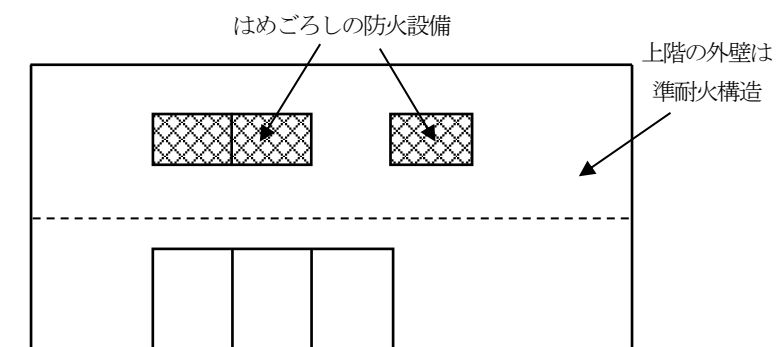
ア 上階との間に延焼防止上有効な耐火構造のひさしを設ける方法。なお、ひさしの突き出し長さを0.9m以上とすること。ただし、上階に開口部がない場合にあってはこの限りでない。(S46. 7. 27消防予第106号通知)

(上階への延焼を防止するための措置例 ①)





イ 上階の外壁が準耐火構造であり、かつ、当該販売取扱所の開口部に面する側の直上階の開口部に、はめごろしの防火設備を設ける方法。(S48. 8. 2消防予第121号質疑)
(上階への延焼を防止するための措置例 ②)

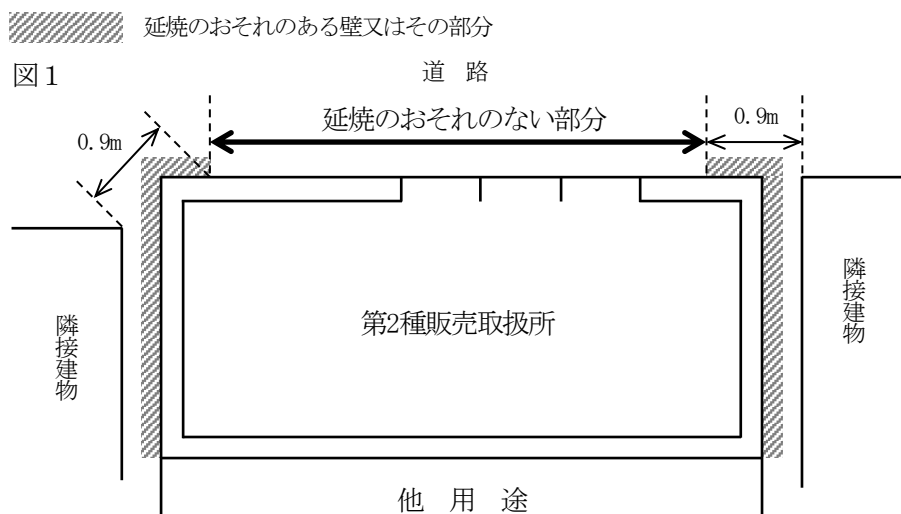


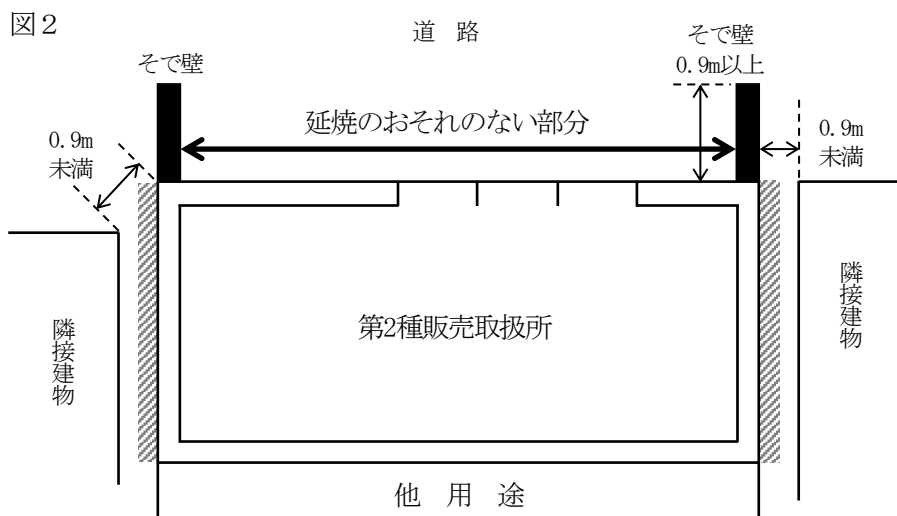
(2) 政令第18条第2項第4号に規定する「延焼のおそれのある壁又はその部分」は、次によること。

ア 販売取扱所に近接する建築物との間隔が0.9m未満である取扱所の部分は、「延焼のおそれのある壁又はその部分」とする(下図1参照)。(S46. 7. 27消防予第106号通知)

イ 販売取扱所の前面外壁部分の側端に0.9m以上の長さで、かつ、屋根(上階がある場合にあっては上階の床)に達する高さの耐火構造のそで壁を設けた場合の当該前面外壁部分は、延焼のおそれのない部分とする(下図2参照)。(S48. 8. 2消防予第121号質疑)

(「延焼のおそれのある壁又はその部分」及び「延焼のおそれのない部分」の例)





- ウ 第2種販売取扱所と他用途部分との隔壁に、必要最小限の監視用の窓（はめごろしの網入りガラスとし、温度ヒューズ付特定防火設備を設ける。）を設けることができる。
 （S51. 7. 12消防危第23-3号質疑）

第3 移送取扱所

1 移送取扱所の基準

- (1) 次に掲げる構造に該当するものは、移送取扱所としないことができる。（S49. 4. 25消防予第63号質疑、H11. 6. 15消防危第58号質疑）
- ア 危険物の送り出し施設から受入れ施設までの間の配管が1の道路又は第三者（危険物の送り出し施設又は受け入れ施設の存する事業所と関連し、又は類似する事業を行うものに限る。以下同じ。）の敷地を通過するもので、次に該当するもの。
- (ア) 道路にあつては、配管が横断するものであること。
- (イ) 第三者の敷地にあつては、当該敷地を通過する配管の長さがおおむね100m以下のものであること。
- イ 危険物の送り出し施設又は受け入れ施設が栈橋に設けられるもので、岸壁からの配管（第1石油類を移送する配管の内径が300mm以上のものを除く。）の長さがおおむね30m以下のもの。
- ウ ア及びイに該当するもの
 （移送取扱所に該当しないものの例）

図1 アに該当する例

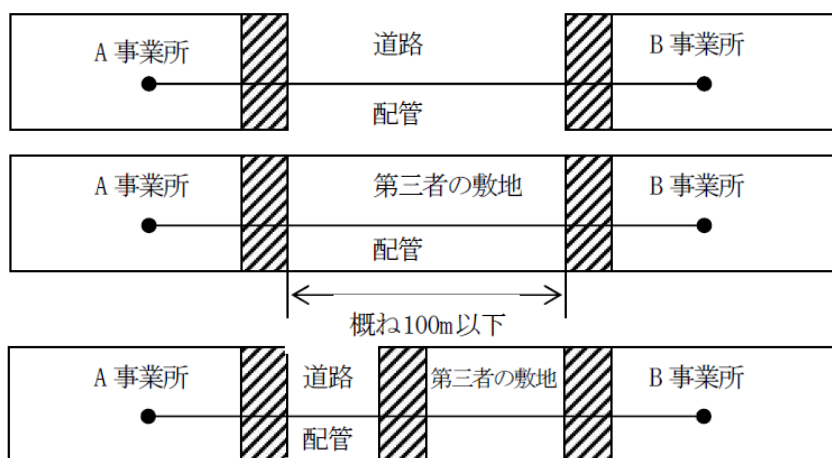


図2 イに該当する例

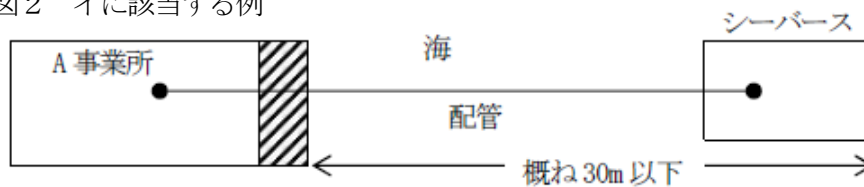
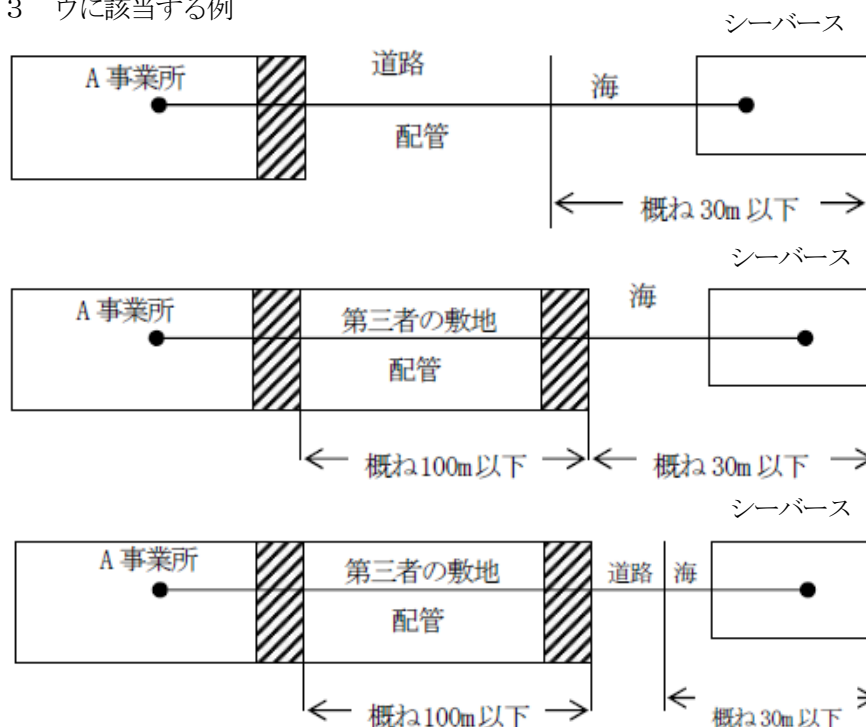
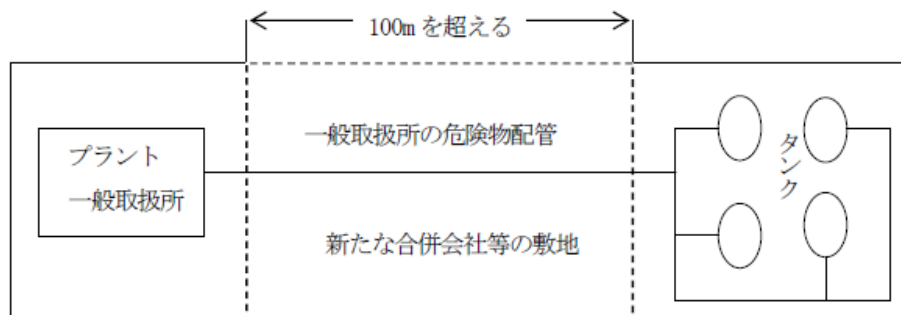


図3 ウに該当する例

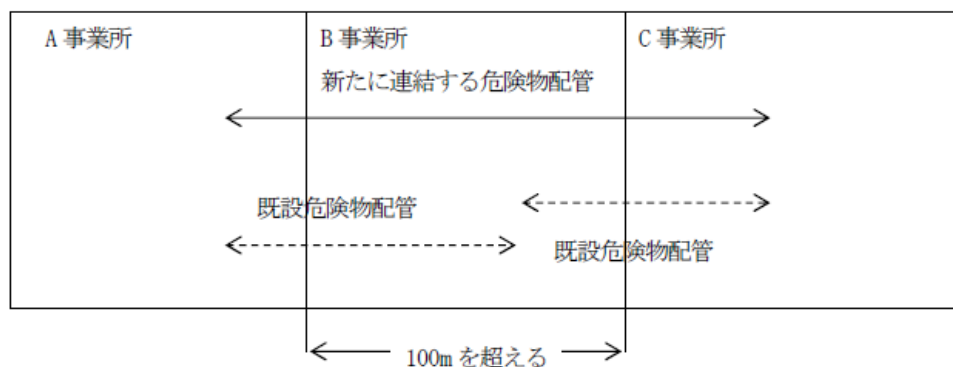


エ 従前、同一の事業所内にあった一般取扱所の危険物配管に関して、同一事業所内に新たな合弁会社等を設立することにより、下図に示すように当該合弁会社等の敷地を100mを超えて通過することとなる場合、当該合弁会社等の保安管理等が従前と同様一元的に行われるのであれば、当該危険物配管については新たな移送取扱所として規制するのではなく、

既設の一般取扱所のまま規制することができる。



オ 隣接する複数の事業所間で、業務提携等により、原料、中間体等を相互利用しており、各事業所の危険物施設間を下図に示すように新たに配管で連結する場合、保安管理体制が一元的に行えるのであれば、当該配管について移送取扱所として規制するのではなく、既設の危険物施設の附属配管又は一般取扱所として規制することができる。

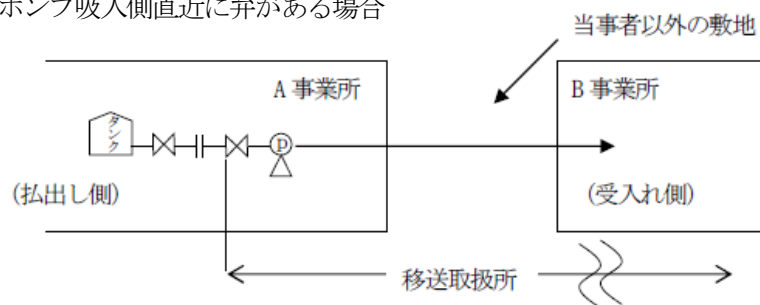


(2) 移送取扱所の範囲は、次に掲げるものとする。（＊）

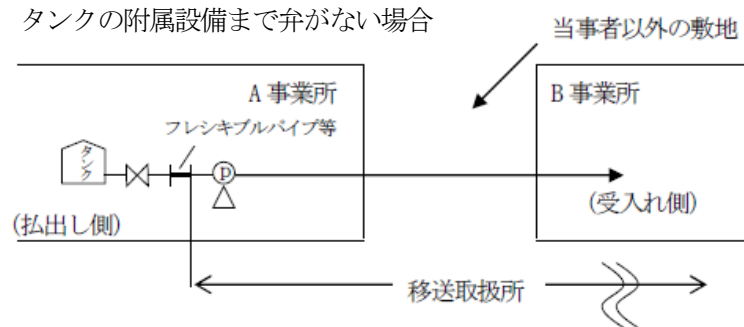
ア 払出し側

(ア) ポンプ吸入側直近に弁がある場合は、当該弁を含み、弁がない場合は、当該ポンプの吸入側に最も近い箇所にある弁（最も近い箇所にある弁がタンクの元バルブであるときは、可撓管を除く。）からとする。

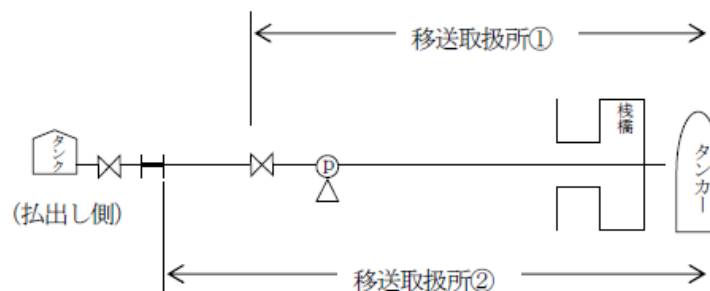
① ポンプ吸入側直近に弁がある場合



② タンクの附属設備まで弁がない場合



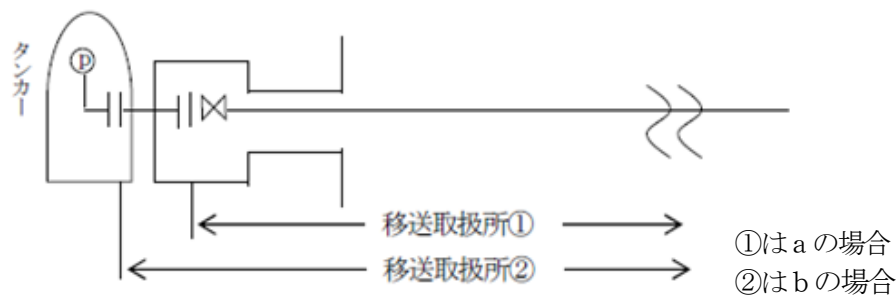
③ 危険物を船舶に払い出す施設



(イ) 危険物を運搬する船舶から陸上へ払出し施設

- a ホース又はローディングアームが船の施設物である場合の範囲は、注入口のフランジ又は結合金具からとする。
- b ホース又はローディングアームが栈橋側の附属物である場合の範囲は、当該ホース又はローディングアームの先端からとする。

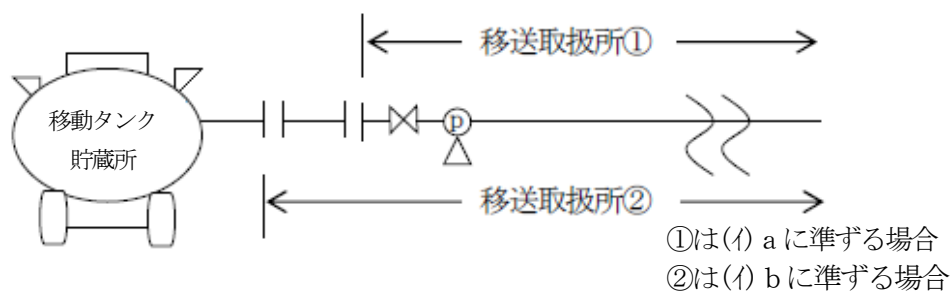
(船舶から陸上への払出しの場合の例)



(ウ) 移動タンク貯蔵所からの危険物の払出し施設

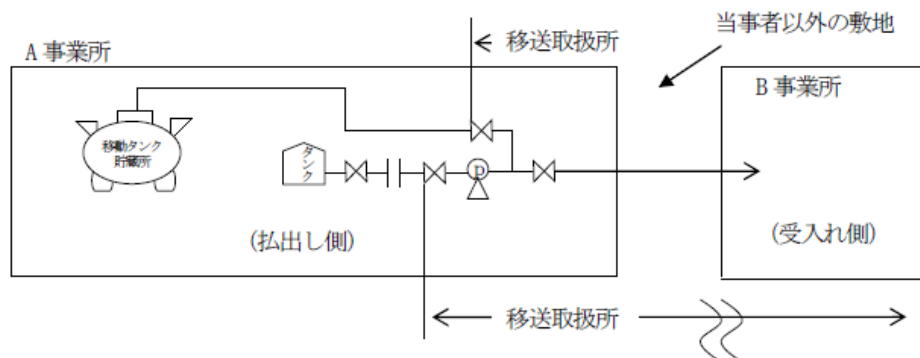
(イ)に準ずる。

(移動タンク貯蔵所からの払出しの場合の例)



(エ) 移送ポンプが吐出ヘッダーを有し、移送取扱所に該当しない施設へも払い出す場合の

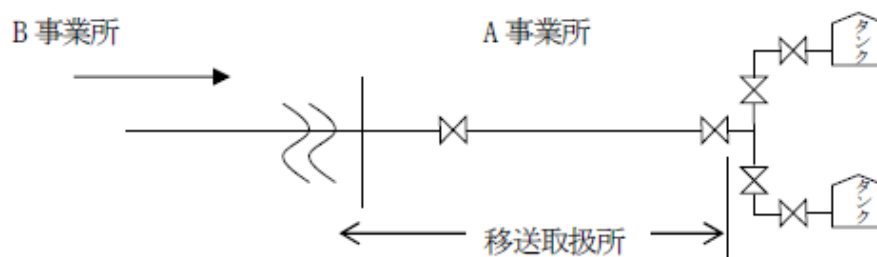
範囲は、当該吐出ヘッダーのバルブまでとする。



イ 受入れ側

(ア) 危険物を受け入れる施設が存する敷地（船舶の受入れを除く。）

- a 分岐配管によって分岐しているときは、その分岐元弁までとする。
(分岐元弁のある場合の例)



- b 分岐配管により分岐しており、分岐元弁のないときは分岐点から最も近い下流側に
ある弁までとする。この場合において、分岐点から受入れ側のタンクの元弁までの間に弁
がないときは、当該元弁のフランジと結合するフランジまで（可撓管を除く。）とす
る。

(分岐元弁のない場合の例)

図1

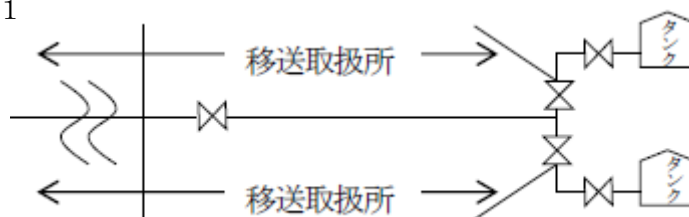
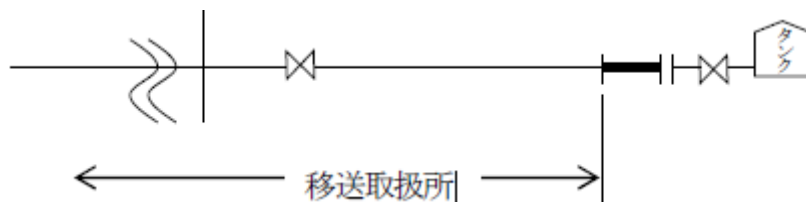


図2



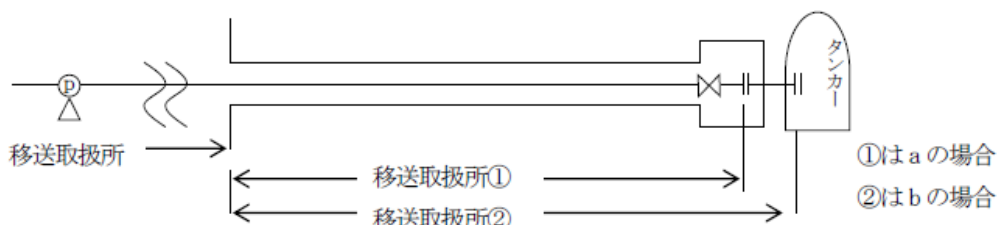
- c 配管が分岐されていないときは、受入れ側のタンクの元弁に至る配管（弁の前にタンクの附属設備である可撓管がある場合は、可撓管を除く。）までとする。
 (分岐配管のない場合の例)



(イ) 危険物を船舶に受け入れる施設

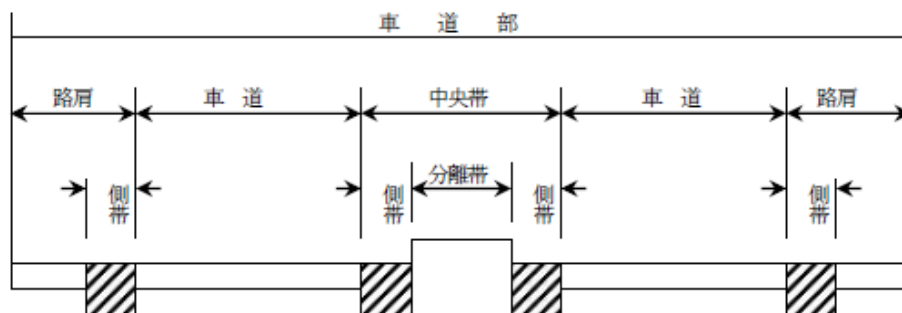
- a ホース又はローディングアームが船の施設物である場合の範囲は、注入口のフランジ又は結合金具までとする。
 b ホース又はローディングアームが栈橋側の附属物である場合の範囲は、当該ホース又はローディングアームの先端までとする。

(危険物を船舶に受け入れる施設の例)

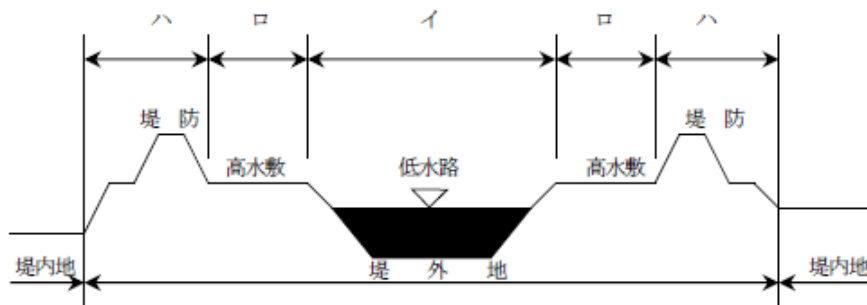


2 移送取扱所の設置場所

- (1) 規則第28条の3第1項第3号に規定する「車道」、「路肩」及び「中央帯」については、下図による（*）



- (2) 河川区域の概要については、下図による。（*）



- イ 流水が継続して存するため、法律上当然の河川区域となる土地
 ロ 河川管理施設の敷地であるため、法律上当然の河川区域となる土地
 ハ 河川管理者が指定して初めて河川区域となる土地

3 配管等の材料

規則第28条の4に規定する「同等以上の機械的性質を有するもの」については、次の項目について検討し判断する（＊）

- (1) 引張強さ、降伏点の強度又は耐圧性能が十分あり、かつ、これらの性質に相応する延性を有する。
- (2) 衝撃荷重、繰返し荷重等に対する抵抗が十分である。
- (3) 使用温度において必要な破壊じん性を有する。
- (4) フランジにあっては、継手としての強度及び漏れに対する抵抗が十分である。
- (5) (1)から(4)までの条件に相応する化学成分のものである。
- (6) 溶接部は、十分な強度を有し有害な欠陥がない。

4 配管等の構造

- (1) 「配管等の構造」は、主荷重（常時連続的、長期的に作用する荷重）及び従荷重（一時的、短期的に作用する荷重）によって生ずる応力に対し安全なものでなければならず、構造設計時における主荷重と従荷重の組合せ方法は、配管に作用する全種荷重と1の従荷重の組合せとして、それぞれの場合にいて応力度の検討を行うこと。（＊）
- (2) 主荷重及び従荷重の例は次のとおりである。（＊）

主荷重	従荷重
危険物の重量	風荷重
配管等の内圧	雪荷重
配管及びその附属設備の自重	温度変化の影響
土圧	震動の影響
水圧	地震の影響
列車荷重	投錨による衝撃の影響
自動車荷重	波浪及び潮流の影響
浮力	設置時における荷重の影響
	他工事における影響

- (3) 配管に取り付ける1B以下の空気抜き、ドレン抜き又は計器類の取付用ノズル配管については、配管の最小厚さの基準を適用しないことができる。ただし、メイン配管と同材質で、sch80以上を使用すること。（＊）

5 伸縮吸収措置

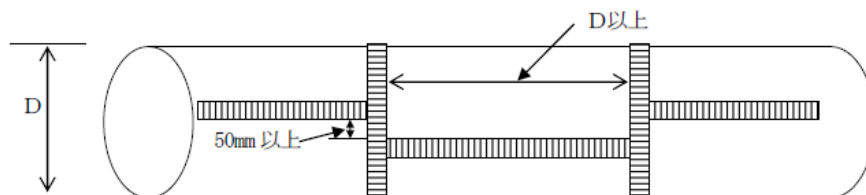
- (1) 規則第28条の6に規定する「配管の有害な伸縮」とは、温度変化に伴う伸縮のほか、不等沈下のおそれのある部分又は伏越部等の敷設条件の急変部分において生じる圧縮、引張、曲げ及びせん断の各応力度並びに合成応力度のいずれかが許容応力度を超える場合をいう。（＊）
- (2) 伸縮吸収措置は、曲り管によることを原則とするが、移送基地の構内で、かつ、常用圧力が1MPa未満の場合にあっては、ベローズ形伸縮継手を用いることができる。（＊）

6 配管等の接合

規則第28条の7第1項に規定する「溶接によることが適当でない場合」とは、絶縁継手部等やむを得ない部分をいう。（＊）

7 溶接

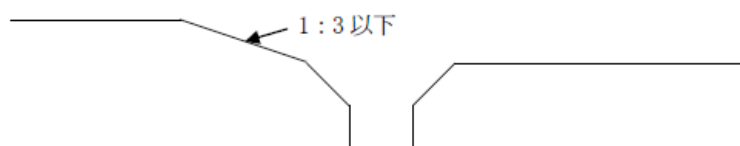
- (1) アーク溶接の方法としては、手溶接のほかに半自動溶接及び全自動溶接（サブマージ方式、イナータガス方式、炭酸ガス方式等）も同等以上の溶接効果を有するものと認められる。（＊）
- (2) 告示第21条第1号に規定する「溶接継手の位置」については、下図による。（＊）
（溶接継手の位置）



(3) 告示第21条第3号に規定する「管厚が異なる場合の継手の傾斜」については、下図による。

(*)

(管厚が異なる場合の継手の傾斜)



8 防食被覆

(1) 廃止されたJIS G 3491「水道用鋼管アスファルト塗覆装方法」に適合する塗覆装材及び塗覆装の方法により施工される配管の塗覆装は、告示第22条第1号及び第2号の規定に適合するものとして認められる。(H23. 12. 21消防危第302号通知)

(2) 告示第22条第1号に規定する「これと同等以上の防食効果を有するもの」については、別記11「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」によること。

9 電気防食

(1) 告示第23条第2号に規定する「電位測定端子の適切な間隔」とは、電氣的腐食を受けるおそれの強い場所等腐食環境の悪い場所にあつては200m程度とし、腐食環境が良くなるに従ってその間隔を500m以内に広げることができる。(*)

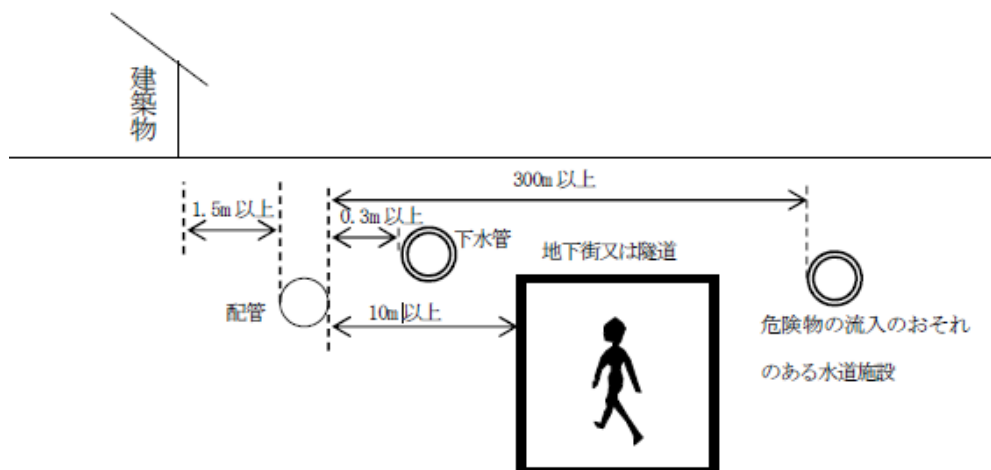
(2) 「電気防食の施工方法」については、別記12「電気防食」によること。

10 加熱及び保温のための設備・地下埋設

(1) 規則第28条の12第2号に規定する「他の工作物」とは、当該配管及び当該配管に附属するもの(防護構造物、漏えい拡散防止措置等)以外の工作物をいい、他の危険物配管(1の移送取扱所が2以上の配管によって構成される場合の他方の配管も含む。)、下水管、建築物の基礎等をいう。

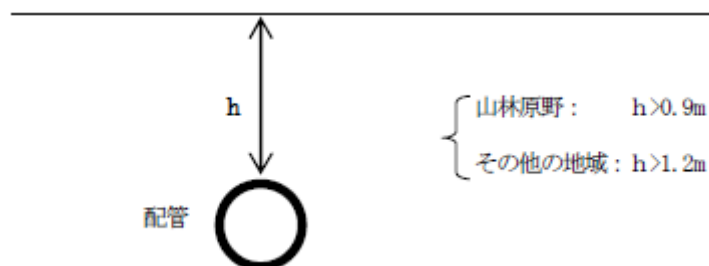
なお、配管と建築物等との水平距離等については、下図による。

(配管と建築物等との水平距離)



- (2) 規則第28条の12第3号に規定する「山林原野」とは、地形の状況等から高度の土地利用ができない地域であるが、現在の土地利用の状況が山林原野であっても、国土利用計画法第9条第2項の都市地域、農業地域等のように高度の土地利用が計画されている地域は、「その他の地域」として取り扱うものである。

なお、配管の外表面と地表面との距離については、下図による。（*）
（配管と地表面との水平距離）



- (3) 告示第27条に規定する「地下埋設の配管に係る掘さく及び埋めもどしの方法」については、下図による。（*）

（地下埋設の配管に係る掘さく及び埋め戻しの方法）

図1 車道に埋設する場合

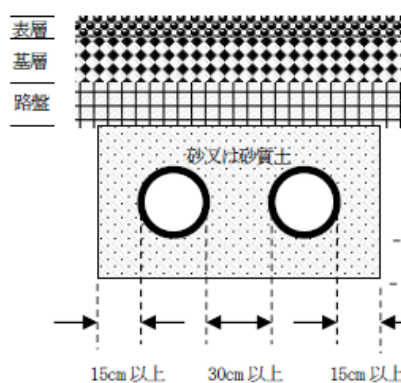
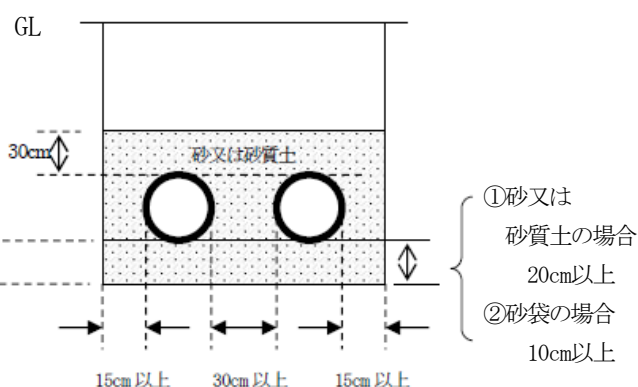


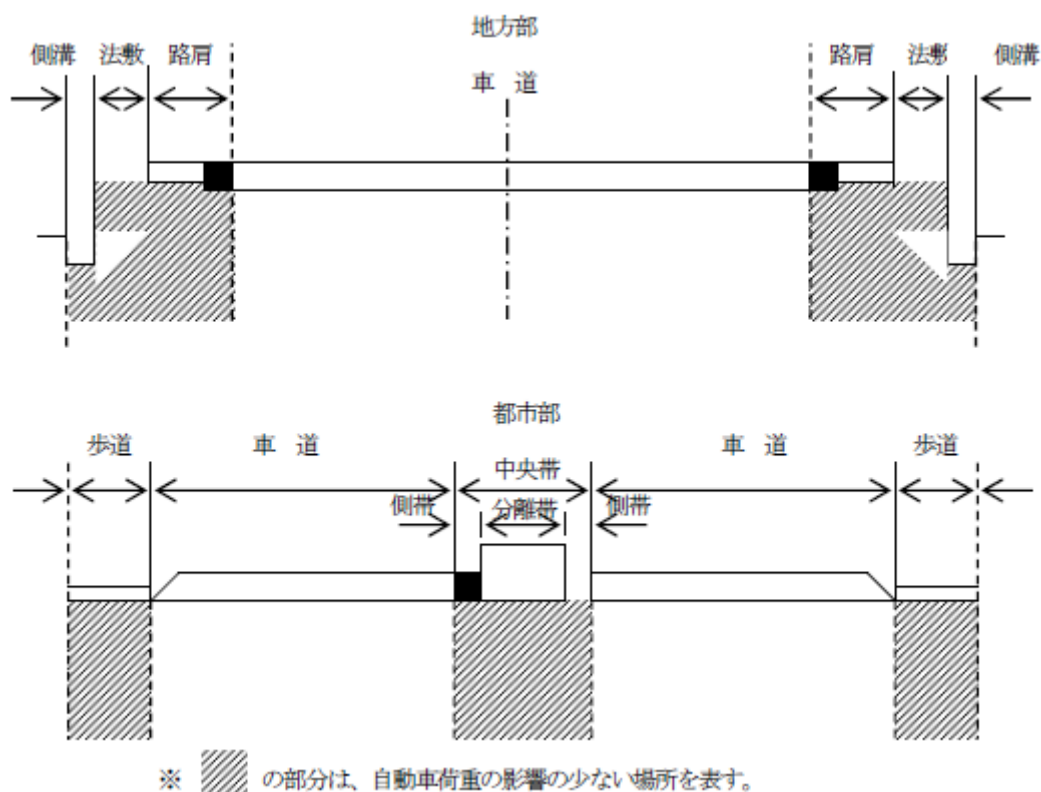
図2 その他の場合



- (4) 移送取扱所の配管の一部を建築物の地盤面下に敷設することについて、規則第28条の12第1号に規定する工作物等に対する水平距離1.5m（告示第24条第1項第1号）が確保できない場合で、シールド工法で施工されたトンネル内に敷設し、漏油覚知装置を設けることにより、政令第23条を適用することができる。（S56. 9. 24消防危第119号質疑）
- (5) 同一隧道内に危険物配管と高圧ガス配管等を併置することについて、隧道内に保安設備及び通報設備並びに出入口及び排気口等に防火設備・防火ダンパーを設ける等により併置することができる。（S56. 10. 1消防危第125号質疑）

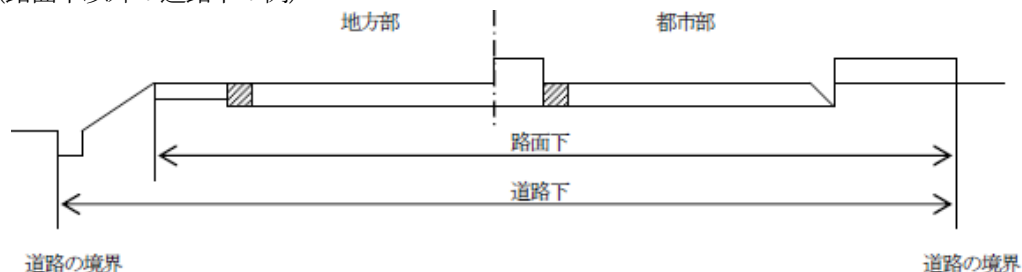
11 道路下埋設

- (1) 規則第28条の13第1号に規定する「自動車荷重の影響の少ない場所」とは、下図に示す通常の土被り土圧以外に過大な外力が加わる頻度の少ない歩道、路肩、分離帯、停車帯、法敷等が該当する。（*）
（自動車荷重の影響の少ない場所の例）



- (2) 規則第28条の13第3号に規定する「防護工」とは、他工事による配管の損傷防止の一方策として設けるものであり、鉄筋コンクリート板又は鉄板等が該当する。なお、鉄筋コンクリート板を使用する場合にあつては、その厚さを50mm以上とし、鉄板を使用する場合にあつては、その厚さを6mm以上とすることが望ましい。（※）
- (3) 規則第28条の13第3号に規定する「防護構造物」とは、列車、自動車などの荷重及び不等沈下による荷重を配管が直接受けることを防止するために設けるものであり、鋼鉄製さや管、鉄筋コンクリート製カルバート等が該当する。なお、防護構造物は、土砂の流入防止、両端部の地崩れ防止、地盤沈下防止、配管の防食、漏えい拡散防止等のために、原則として、その両端を閉塞する必要がある。（※）
- (4) 規則第28条の13第8号に規定する「路面下以外の道路下」とは、法敷、側溝等の場所が該当する。（※）

(路面下以外の道路下の例)



- (5) 市街地の道路下に埋設する場合及び市街地以外の道路下に埋設する場合の埋設方法については、下図による。（※）

(埋設の例)

図1 市街地の道路下埋設

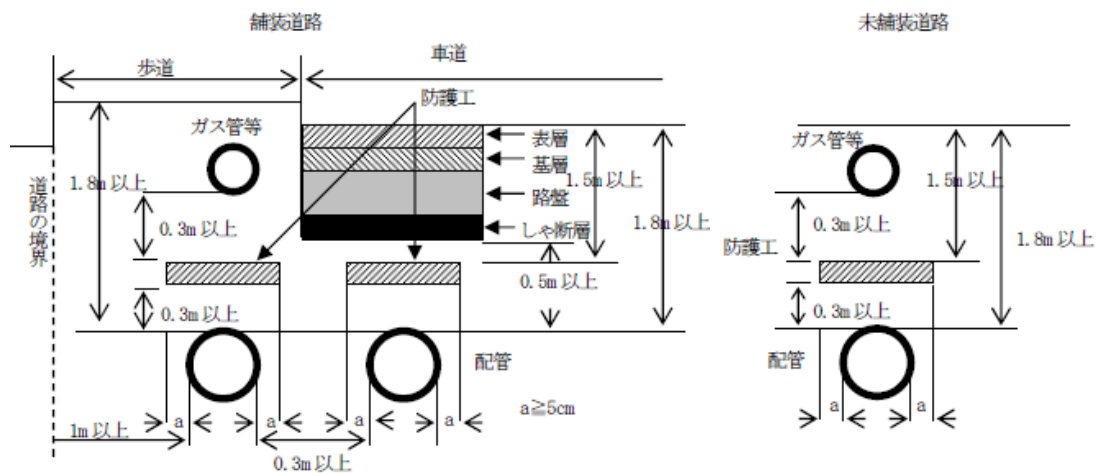
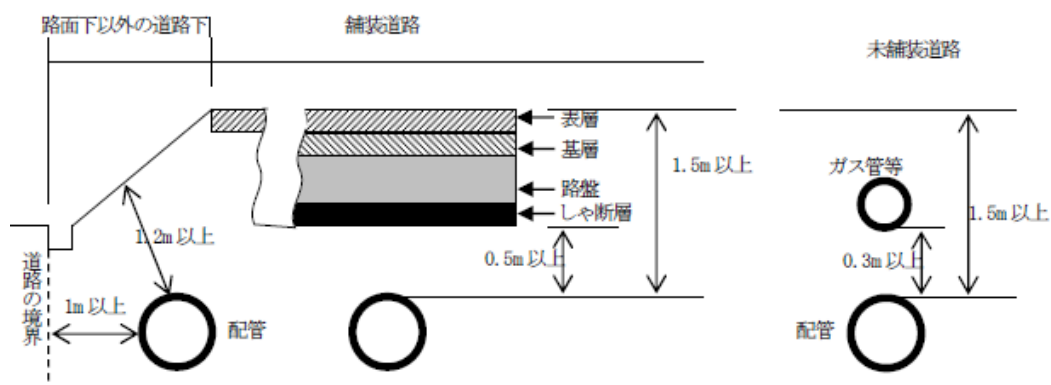
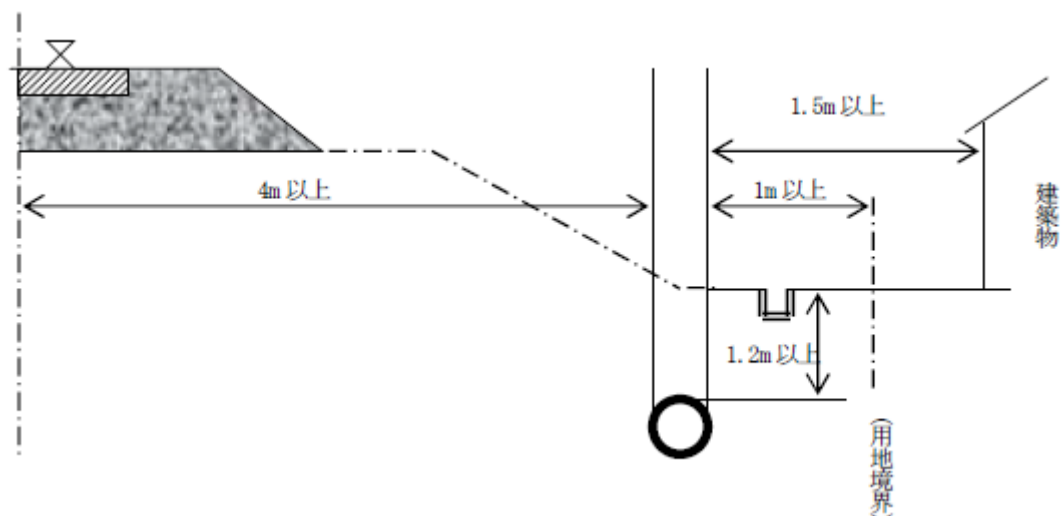


図2 市街地以外の道路下埋設



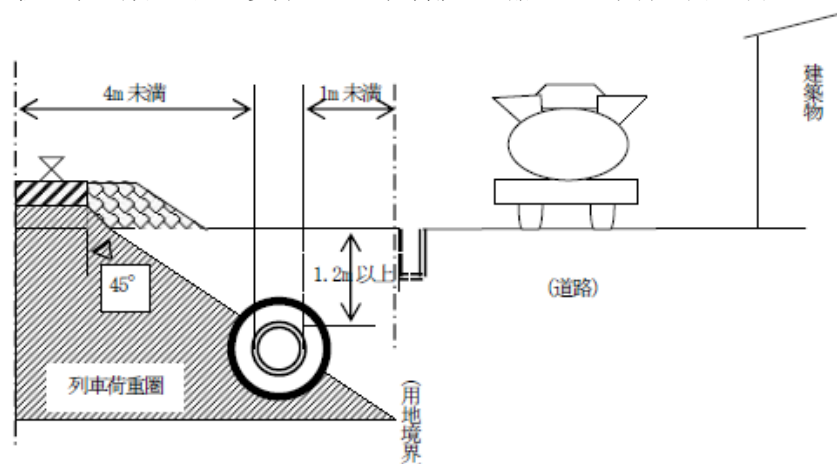
12 線路敷下埋設

- (1) 常時繰り返される列車荷重の影響は、荷重分布を45°分布で考えると、軌道中心から4m以上離し、深さ1.2m以上に埋設すれば避けられるものと考えられる。また、鉄道敷地内での杭打ち工事等の影響を避けるため、線路敷の用地境界から1m以上離すことが必要である。（*）



- (2) 線路間埋設等、線路に近傍して埋設する場合には、さや管又は鋼製コンクリート製の溝型プ

レキャスト材等の防護構造物を用い、列車荷重の影響を受けないようにすること。なお、配管の外周と軌道中心線及び用地境界との水平距離を短縮できる場合の例を下図に示す。（*）



13 河川保全区域内埋設

規則第28条の15に規定する「堤防法尻又は護岸法肩に対する河川管理上必要な距離」は、下図のとおりである。（*）

（堤防法尻又は護岸法肩に対する河川管理上必要な距離）

図1 堤防法尻からの保全距離

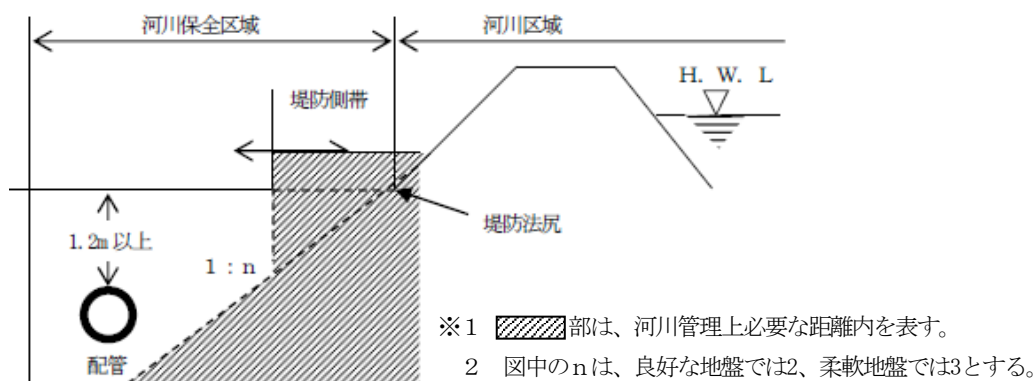
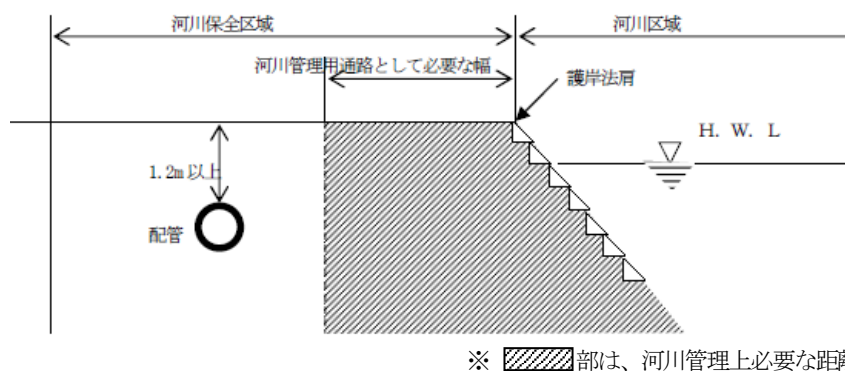


図2 護岸法肩からの保全距離



14 地上設置

- (1) 規則第28条の16第2号に規定する「移送基地」とは、ポンプにより危険物を送り出し、又は受け入れを行う場所であり、ポンプには船又は移動タンク貯蔵所のポンプを含むものとする。また、海上に設置された栈橋は船舶のポンプ及びローディングアーム等により危険物の送り出

し、又は受け入れを行う場所であることから、移送基地に含めるものとする。（＊）

- (2) 規則第28条の16第2号に規定する「移送基地の構内」とは、移送基地を含め、規則第28条の51（移送基地の保安措置）の規定に基づき、事業所内の柵、塀等で囲われ、危険物流出防止措置が講じられたエリアをいう。

また、当該事業所については、分社化又は合併会社等の設立などにより、同一敷地内で別事業所となった包括事業所、又は業務提携等により、原料・中間体等を相互利用している事業所であって、かつ、保安管理体制が一元的に行えるものを含むものとする。（＊）

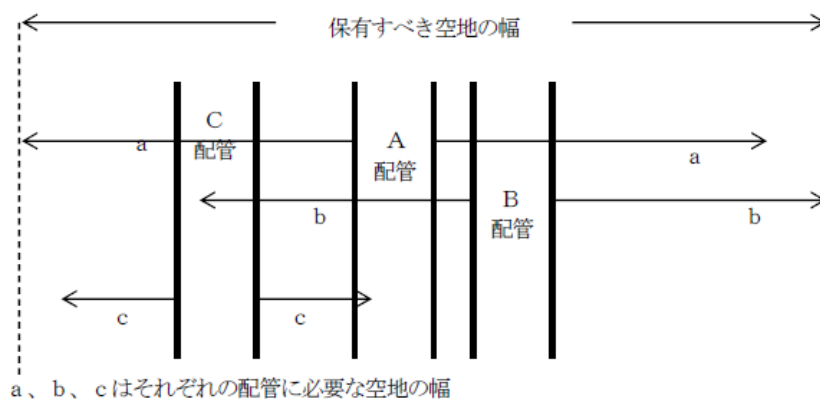
- (3) 規則第28条の16第2号に規定する「水平距離」については、別記1「保安距離」によること。

- (4) 告示第32条第2号及び第3号に規定する「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」とは、事業所の敷地のうち、移送取扱所の存する事業所と一体の管理が行われる場所をいう。（＊）

- (5) 規則第28条の16第3号に規定する配管の空地のうち、配管の両側に保有すべき空地は、下図の例によりその幅を確保すれば足りる。（S58. 12. 13消防危第130号通知）

その他、「保有すべき空地」については、別記3「保有空地」によること。

（保有空地の幅の例）

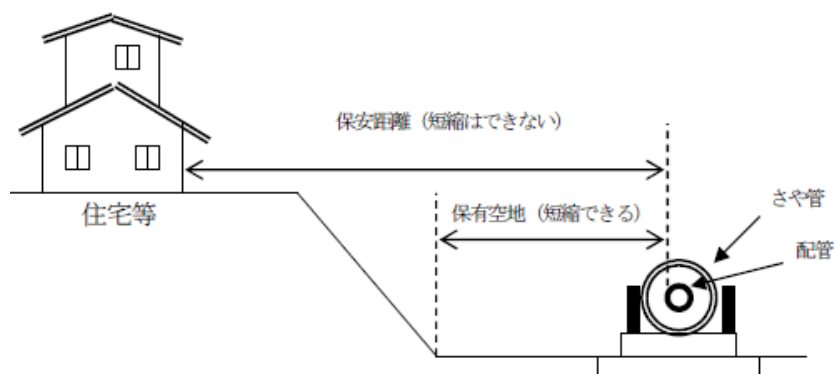


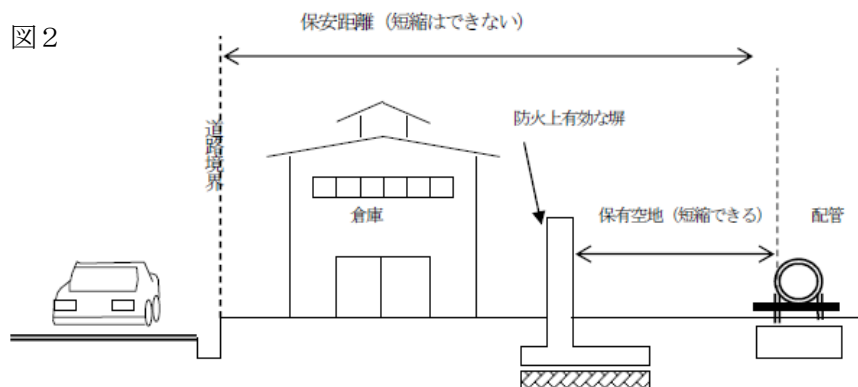
配管の周囲に当該配管の外径の2分の1以上の間隔を確保すること。（＊）

- (6) 規則第28条の16第3号に規定する「保安上必要な措置」としては、水密構造で両端を閉塞した防護構造物、危険物の流出拡散を防止することができる防火上有効なへい等の工作物を周囲の状況に応じて保安上有効に設置した場合の措置が該当するほか、当該配管の周囲の状況に応じて、配管から流出した危険物に火災が発生した場合又はその周囲の建築物等が火災になった場合に相互に延焼を防止するために有効であり、かつ、消防活動上の支障がないことを事業者が検証した措置をいう。（H23. 12. 1消防危第273号通知）

（保有空地短縮の例）

図1





(7) 規則第28条の16第4号に規定する配管の「支持物」については、次によること。 (*)

ア 規則第28条の16第5号の規定により耐火性を必要とする範囲は、次によること。

(イ) 移送基地の構内に設置する配管支持物及び既設の配管支持物については、製造所の例によること。

(イ) (イ)以外に設置する配管支持物の支柱の高さが1mを超える場合。

イ 耐火性を必要としない場合及び耐火性能については、製造所の例によること。

ウ 配管支持物の耐震設計については、「製造所の架構形式の工作物」の例によること

(8) 規則第28条の16第7号に規定する「維持管理上必要な間隔」については、当該配管の外径の2分の1以上の間隔とする。 (*)

15 海底、海上設置・道路横断設置

(1) 規則第28条の19第1項に規定する「道路を横断して配管を設置する場合」の施工例を下図に示す。 (*)

(道路を横断して配管を設置する場合の施工例)

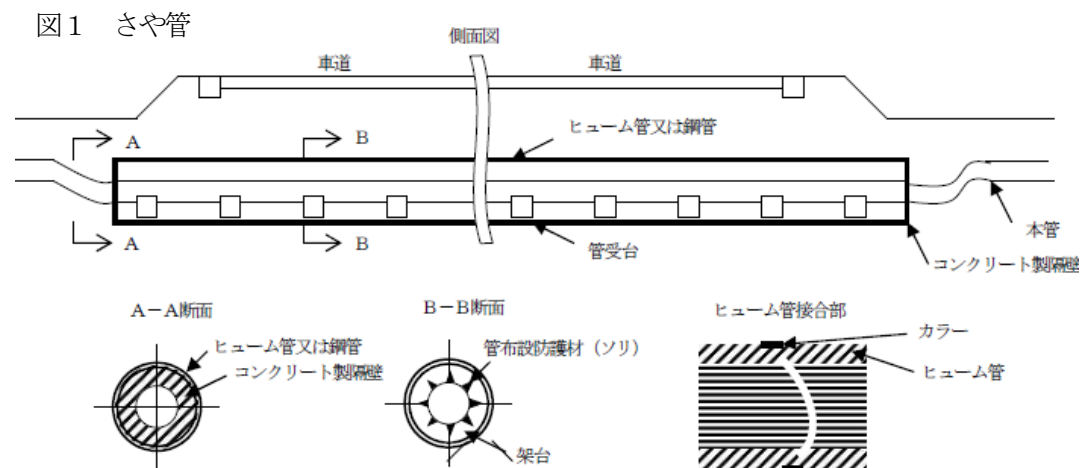
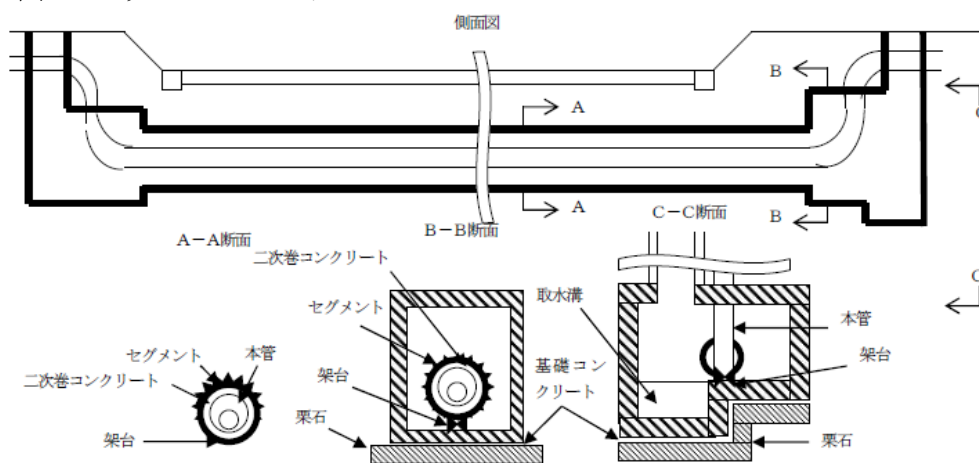
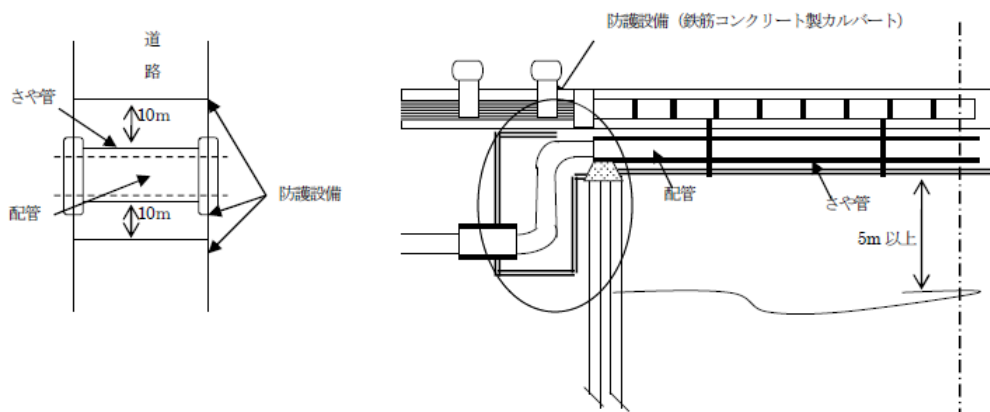


図2 ボックスカルバート



- (2) 規則第28条の19第1項ただし書により道路上を架空横断して設置する場合には、配管をさや管に收容するとともに、その手前に衝突防護工を設ける。この場合において、衝突防護工は自動車が発生した場合に当該自動車を停止させるものとする。(※)
- (道路上を架空横断して設置する場合の施工例)



16 線路下横断埋設・河川等横断埋設設置

規則第28条の21第1項に規定する「河川を横断して配管を設置する場合」は、原則として、橋に設置しなければならないこととされ、この場合の「橋」は、専用橋のほか道路橋等に添架することとも含まれると考えられるが、この場合においては、次の各項目に留意すること。(※)

- (1) 道路橋等の構造に悪影響を及ぼさないように取り付けること。
- (2) 自動車等の走行による橋体の振動により配管及びその支持物が損傷を受けないこと。
- (3) 熱膨張、収縮により配管に生ずる熱応力が過大とならないよう適切な伸縮吸収措置を講ずること。
- (4) 道路橋等の上から第三者による損傷を受けるおそれのある場合は、防護措置を講ずること。
- (5) 漏えい拡散防止措置を講ずること。
- (6) 専用橋とする場合は、橋脚を流木等の衝撃に耐えうるよう堅固な構造のものとすること。

17 漏えい拡散防止措置

告示第39条第5号に規定する「砂質土等の透水性地盤」とは、一般的には透水係数値がおおむね0.001cm/sオーダー以上のものが該当すると考えられるが、土質及びその構成を勘案して総合的に判断すること。(※)

18 可燃性の蒸気の滞留防止措置

規則第28条の23に規定する「可燃性の蒸気が滞留しないよう必要な措置」とは、可燃性蒸気がおおむね爆発下限界の1/4以内の濃度に達したときに自動的に作動する強制換気装置を設置する場合が該当する。

19 不等沈下等のおそれのある場所における配管の設置

規則第28条の24に規定する「配管に生じる応力を検知するための装置」とは、配管に生じる応力を直接測定する装置（ストレンゲージ等）又は配管の設置されている地盤の変位量を測定することにより間接的に配管に生じる応力を検知するもの（沈下量測定装置及び地すべり変位量測定装置等）が該当する。（*）

20 配管と橋との取付部

規則第28条の25に規定する「当該配管に過大な応力が生じることのないよう必要な措置」とは、曲り管の使用又はさや管の中への設置等が該当する。（*）

21 掘さくにより周囲が露出することとなった配管の保護・非破壊試験

(1) 栈橋は移送基地に含まれるものであるが、規則第28条の27第1項に規定する「移送基地の構内の地上」には該当しないことから、栈橋上の配管の溶接部の非破壊試験については、全溶接部を実施するものとする。（*）

(2) 規則第28条の27第1項に規定する「全溶接部の20%以上の溶接部の抜取り試験」については、放射線透過試験を実施することが適当でない空気抜き、ドレン抜き又は計器類の取付ノズル等の溶接部を除いた溶接数の20%以上の抜取り試験とする。また、放射線透過試験を実施することが適当でない溶接部の放射線透過試験以外の試験についても、当該溶接数の20%以上の抜取り試験とする。（*）

(3) 規則第28条の27第2項に規定する「振動、衝撃、温度変化等によって損傷の生じるおそれのあるもの」としては、道路下横断、橋梁添架部、橋梁取付部等のうち特に振動、衝撃等を甚だしく受ける箇所に設けられる配管等の溶接部が該当する。なお、横断部では、さや管等を使用するなどの方法で配管等に作用する荷重、振動、衝撃等が緩和されれば、第1項に規定する基準を適用することができる。（*）

22 耐圧試験・運転状態の監視装置

(1) 規則第28条の29第1項に規定する「ポンプ及び弁の作動状況等当該配管系の運転状態を監視する装置」は、常時人のいる中央制御所等に設置する等、テレメータリング等によりポンプの運転状態、各弁の開閉状態、各部の圧力、流量など重要な要素が常時把握できるように措置すること。（*）

(2) 規則第28条の29第2項に規定する「警報する装置」は、異常な事態が発生した場合にランプ、ブザー等により異常事態の種別ごとに表示ができ、かつ、当該事態を検知した箇所を指摘できるとともに、警報装置の機能が正常であることを確認できる機能を有すること。（*）

23 安全制御装置・圧力安全装置

規則第28条の31第1項に規定する「油撃作用等によって生ずる圧力を制御する装置」には、圧力逃し装置（サージレリーフ）等が該当する。（*）

24 漏えい検知装置・緊急遮断弁等附属設備

(1) 規則第28条の39に規定する「予備動力源」は、常用動力源が故障等により遮断した場合において運転状態の監視装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置、通報設備等の保安のための設備を正常に機能させるために設置するものであり、常用動力源の故障時等には自動的に作動するよう設置すること。（*）

(2) 次のア又はイの要件を満たし、かつ、係員が携帯電話を保有している場合については、規則第28条の36第1項第2号に規定する「消防機関に通報する設備」を設置しているものとして取り扱って差し支えない。（R7. 7. 30消防危第181号質疑）

ア 製造所等の所在地が自社で通信設備を整備するいずれかの携帯電話事業者（MNO）のサー

ビスエリア範囲内であること。

イ 法第11条第5項に規定する完成検査の際、携帯電話での通報が可能であることが確認できること。

25 保安用接地等

- (1) 規則第28条の41第1項に規定する「支持物その他の構造物から絶縁しなければならない」場合としては、電気防食措置を実施している地下埋設配管と緊急遮断弁等の点検箱との貫通部、保安接地をしている地上配管と支持物等が考えられ、絶縁材としては、クロロプレンゴム、ポリサルファイドポリマー、モルタル等が該当する。（＊）
- (2) 規則第28条の41第2項に規定する「絶縁用継手をそう入しなければならない」場合としては、電気防食措置を実施している地下埋設配管の地上への立上りの部分、地下埋設配管の電気防食措置の方法の異なる部分が該当する。（＊）

26 避雷設備

- (1) 避雷設備は、移送基地に設置されるポンプ、ピグ取扱い装置等を包含できるように設けること。（＊）
- (2) 「避雷設備」については、製造所の例によること。

27 電気設備

「電気設備」については、別記9「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」によること。

28 標識等

- (1) 地下埋設の場外配管の位置標識の設置個数は、市街地にあつては、場外配管の埋設長さ50mに1個、その他の地域にあつては場外配管の埋設長さ100mに1個の割合で設けるほか、場外配管の屈曲点及び分岐点並びに道路、鉄道、河川、水路等の横断部の両側及びバルブピットの配置箇所に設けること。（＊）
- (2) 「標識等」については、別記5「標識、掲示板」によること。

29 保安設備・ポンプ等

- (1) 「ポンプ等の空地」については、別記3「保有空地」によること。
- (2) ポンプ等の周囲には、規則第28条の47第2号の規定により、保有空地が必要であるが、移送ポンプと配管で接続される屋外タンク貯蔵所とは相互に密接不可分であり、かつ、保有空地を保って隔離することは技術上不可能であることから、移送ポンプ及び当該ポンプに接続する屋外タンクの相互の保有空地については、政令第23条の特例基準を相互に適用するものとする。（＊）
- (3) 「ポンプ等の保安距離等」については、別記1「保安距離」によること。
- (4) 「ポンプ室の構造」及び「ポンプ等の屋外設置の方法」については、製造所の例によること。
- (5) みなし移送取扱所（昭和49年4月30日までに許可を受けている屋外タンク貯蔵所又は一般取扱所で、政令第3条第3号の規定に該当することとなった移送取扱所をいう。）のポンプ等の保有空地内に混在する、既設の屋外タンク貯蔵所等の附属ポンプ（いわゆる「関連ポンプ」又は「場内ポンプ」）については、移送取扱所に包括して規制しているが、附帯する保有空地内の配管は移送取扱所の配管として規制せず、当該ポンプのみを移送取扱所の附属とし、配管については、屋外タンク貯蔵所等の附属として規制する。
この場合におけるポンプの構造基準については、移送取扱所の基準に適合させる必要はなく、屋外タンク貯蔵所等の基準で足りるものとする。（＊）

30 ピグ取扱い装置

- (1) 「ピグ取扱い装置を設置する床構造、排水溝及びためます」については、製造所の例によること。
- (2) 「周囲に保有する空地」については、別記3「保有空地」によること。

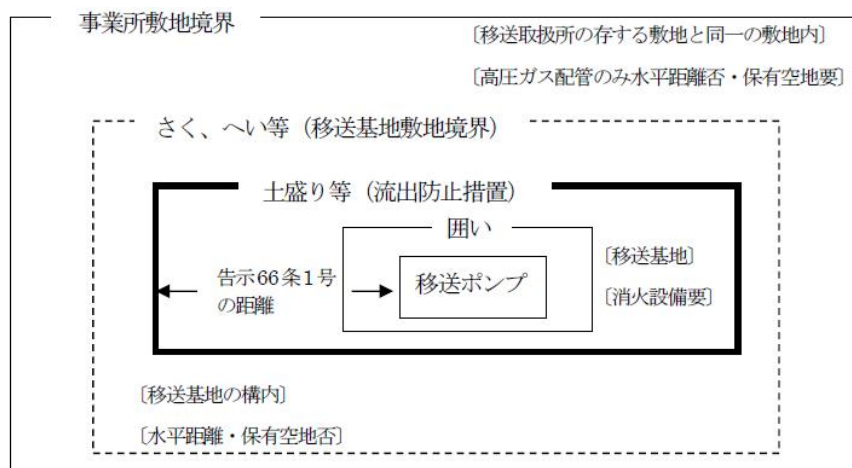
31 切替え弁等

マニホールド切替えアームは、移送取扱所の払い出し口に該当する。(S55.3.4消防危第30号 質疑)

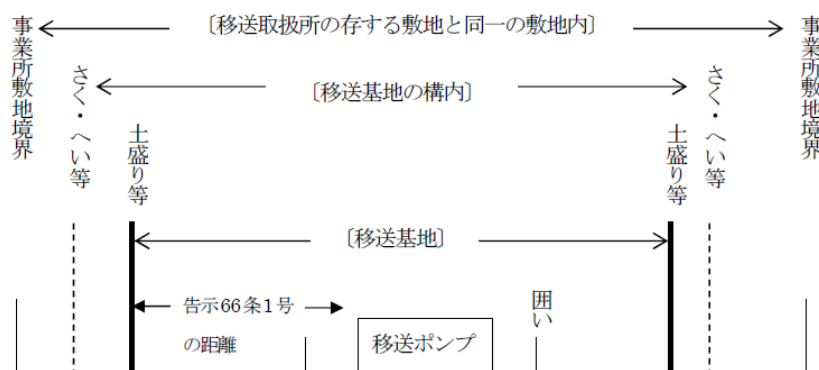
32 移送基地の保安措置

- (1) 規則第28条の51第1項に規定する「さく、へい等」については、当該移送基地の設置場所の状況に応じ、当該移送基地を設置する事業所周围の敷地境界部分に設けることが、認められることもある。(※)
- (2) 規則第28条の51第2項に規定する「移送基地の構外」とは、「移送基地」及び「移送基地の構内」以外の場所をいう。
- (3) 規則第28条の51第2項ただし書に規定する「保安上支障がないと認められる場合」とは、次の事項等が該当する。(※)
 - ア 移送基地の地盤面より、周囲の地盤面が0.5m以上高い場合。
 - イ 配管の接合方法が規則第28条の7第1項ただし書によるフランジ接合の場合において、当該接合部の点検を可能とし、かつ危険物の漏えい拡散防止措置が講じられているもの。
 - ウ 栈橋を除く事業所の敷地内にあっては、雨水排水系を含めて構外への排出口付近に漏油検知警報装置を設置する場合。
 - エ 栈橋にあっては、栈橋の周囲に高さ0.15m以上の囲いを設けるとともに、水抜バルブ及び水抜口を設置する場合。
 - オ 規則第28条の32第1項第2号に規定する配管系内の危険物の流量又は同項第3号に規定する配管系内の危険物の圧力を測定することによって自動的に危険物の漏えいを検知することができる装置等を設置する場合。
- (4) 「油分離装置」については、別記8「油分離槽」によること。
- (5) 「移送基地」、「移送基地の構内」及び「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」の例を下図に示す。(※)

(「移送基地」、「移送基地の構内」及び「移送取扱所の存する敷地と同一の敷地内」の例図)



平面図



立面図

※ さく、へい等は移送基地の設置場所の状況に応じて当該移送基地を設置する事業所周围の敷地境界線部分に設けることができる。

33 移送取扱所の基準の特例

- (1) 配管のうち、移送基地の構外に設ける配管については、告示第68条第1項の規定は適用しない。 (*)
- (2) 特定移送取扱所以外の移送取扱所の基準の特例を次表に示す。 (*)

項目	規則			告示		特定移送取扱所以外の移送取扱所			基準の特例の内容 【根拠条文】
	条	項	号	条	項号	※低圧小口径管	最大常用圧力1MPa未満	左以外のもの	
配管の材料	28の4			5	(1)	○	○		告示第5条第1号のほかに使用できるもの ①「配管用炭素鋼鋼管」JIS G 3452 (水圧試験を行ったもの) ②「配管用アーク溶接炭素鋼鋼管」JIS G 3457 【告示第68条第1項】
配管の最小厚さ	28の5	2	5	6		○	○		「配管用炭素鋼鋼管」を使用する場合は告示第7条の試験で破損しないこと 【告示第68条第2項】
地上設置水平距離	28の16		2	32		○	○		告示第32条に規定する距離から15mを減じた距離とすることができる 【告示第68条第3項】
運転状態監視装置	28の29	1				○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
警報装置	28の29	2		44	(2)	○	○	○	告示第44条第2号ロ (流量差検知)、ハ (圧力差検知) 及びホ (地震検知) の警報装置は設けなくてよい 【告示第68条第4項】
安全制御装置	28の30		1			○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
圧力安全装	28の31	1				○	○	○	油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重

置									に対する許容応力度を超えない配管系では適用しない 【規則第28条の53第2項】
漏えい検知装置等	28の32	1	23			○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
①流量差 ②圧力差 ③検知口			5			○			適用しない 【規則第28条の53第3項】
緊急遮断弁の設置	28の33	1				○			延長4km未満で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合（主要な河川等の横断を除く。）は、設置を要しない 【規則第28条の53第4項】
							○	○	延長1km未満で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合（主要な河川等の横断を除く。）は、設置を要しない。 【規則第28条の53第4項】
						○			延長4km以上で、規則第1条第5号ハに規定する市街地に設置する場合は、約4km間隔で設けることができる 【規則第28条の53第5項】
			47	1(5) 2(3)		○	○	○	①延長4km未満で、市街地（規則第1条第5号イ及びロ）に設ける場合は、適用しない ②延長10km未満で市街地以外の地域に設ける場合は、適用しない 【告示第68条第5項】
緊急遮断弁の機能	28の33	2	1			○	○	○	告示第47条第1項第1号から第4号以外の場所に設置する場合は、現地操作で閉鎖する機能のみでよい 【規則第28条の53第6項】
			2			○	○	○	緊急遮断弁を閉鎖するための制御が不能になった場合に自動的に速やかに閉鎖する機能を有していれば足りる 【規則第28条の53第7項】
感震装置等	28の35					○	○	○	適用しない 【規則第28条の53第1項】
緊急通報設備の発信部	28の36	2		51		○	○	○	山林原野以外の地域に係る部分の延長が2km未満の場合は、適用しない 【告示第68条第6項】
消防機関に通報する設備	28の36	3				○	○	○	専用設備としなくともよい 【規則第28条の53第8項】
巡回監視車	28の38			53	(1)	○	○	○	設置を要しない 【告示第68条第7項】
資機材倉庫	28の38			53	(2)	○	○	○	①移送基地のうち、受入れをする部分又は払出

									しをする部分のいずれか一方に設ければ足りる 【告示第68条第8項】 ②配管の経路が半径5kmの円の範囲内にとどまるものは、設置を要しない 【告示第68条第9項】
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

- 注1 ○印は特定移送取扱所以外の移送取扱所のうち、基準の特例を認められるもの
2 ※低圧小口径管は、最大常用圧力が1MPa未満で内径が100mm（4B）以下の配管

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 1）

根拠条文	標題	規制概要		特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
	区分	(規則第28条の52) 配管の延長距離及び最大常用圧力等により、特定移送取扱所とそれ以外の移送取扱所に区分		(規則第28条の52、告示第68条) 特例基準の運用に際し、低圧小口径管と最大常用圧力1MPa未満と、さらにそれ以外の移送取扱所に区分
規則第28条の3	設置不可場所	①震災時避難空地、鉄道・道路の隧道内 ②高速道路等の車道・路肩・中央帯等、河川区域等、利水上の水源（湖沼等）、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域等、海岸保全施設等（特別の理由及び保安上適切な措置を講ずる場合を除く。） ③高速道路等の車道・路肩・中央帯等、河川区域等、海岸保全施設等（横断等を除く。）		
規則第28条の4 告示第5条第1号	配管材料の規格	JIS G 3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)、JIS G 3455 (高圧配管用炭素鋼鋼管)、JIS G 3456 (高温配管用炭素鋼鋼管)、JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼鋼管)、これと同等以上の機械的性質を有するもの。		(告示第68条第1項) 1MPa未満は、JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管 一水圧試験を行ったものに限り) 及びJIS G 3457 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管) を使用できる。ただし、移送基地の構内に設置されるものに限る。 (＊)
規則第28条の4 告示第5条第2号、第3号	継手材料の規格	①溶接式管継手JIS B 2312 (配管用鋼製突合せ溶接式管継手) ②JIS B 2220「鋼製管フランジ（遊合形フランジ及びねじ込み式フランジに係る規格を除く。）」これと同等以上の機械的性質を有するもの。		
規則第28条の4 告示第5条第4号	弁材料の規格	JIS B 2071「鋼製弁（鋳鋼フランジ形弁に係る規格に限る。）」これと同等以上の機械的性質を有するもの。		
規則第28条の5第1～第4項	配管の構造	主荷重（危険物の重量、配管等の内圧、配管等の自重等）及び従荷重（風荷重、温度変化、振動、地震の影響等）によって生じる応力に対して安全なもの。		
規則第28条の5第2項第5号 告示第6条、第7条	配管の最小厚さ	外径	最小厚さ	(告示第68条第2項) JIS G 3452 (配管用炭素鋼鋼管) は、告示第7条に定める破損試験に合格すれば使用できる。 1B以下の空気抜き、ドレン抜き等については、最小厚さの基準を適用しないことができる。ただし、メイン配管と同材質でsch80以上を使用すること。 (＊)
		114.3mm (4B) 未満	4.5mm	
		114.3mm (4B) 以上139.8mm (5B) 未満	4.9mm	
		139.8mm (5B) 以上165.2mm (6B) 未満	5.1mm	
		165.2mm (6B) 以上216.3mm (8B) 未満	5.5mm	
		216.3mm (8B) 以上355.6mm (14B) 未満	6.4mm	
		355.6mm (14B) 以上508.0mm (20B) 未満	7.9mm	
		508.0mm (20B) 以上	9.5mm	
規則第28条の6	伸縮吸収措置	配管の有害な伸縮が生じるおそれがある箇所には、原則として曲り管を用いる。		移送基地内の低圧（1MPa未満）配管委は、ベローズ形伸縮継手を用いても支障ない。(＊)
規則第28条の7	配管等の接合	配管等（配管、配管継手、弁）の接合は、溶接による。ただし、溶接によることが適当でない場合は、安全上必要な強度を有するフランジ接合で代替できる。（接合点の点検を可能とし、かつ漏えい・ばれ防止措置を講ずる。）		溶接によることが適当でない場合とは、絶縁継手部等やむを得ない部分をいう。(＊)
規則第28条の8 告示第19条～第21条	溶接	①溶接方法（アーク溶接又はこれと同等以上の溶接効果を有する方法） ②溶接機器JIS C 9300-1（アーク溶接装置—第1部：アーク溶接電源） ③溶接材料JIS Z 3211（軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒）、JIS Z 3221（ステンレス鋼被覆アーク溶接棒）、JIS K 1105（アルゴン）、JIS K 1106（液化二酸化炭素（液下炭酸ガス）） ④その他溶接に関し必要な事項		アーク溶接の方法としては、半自動溶接及び全自動溶接（サブマージ方式、イナートガス方式、炭酸ガス方式等）も同等以上の溶接効果を有するものと認められる。(＊)
規則第28条の9 告示第22条	防食被覆	覆装材JIS L 3405（ヘッシャンクロス）、又はこれと同等以上のもの。		別記11「地下埋設配管の塗覆装及びコーティング」によること。
規則第28条の10 告示第23条	電気防食（埋設又は海底配管）	①対地電位平均値（飽和硫酸銅電極—0.85V、飽和カロメル電極—0.77Vより負の電位） ②電位測定端子（配管に適切な間隔） ③電気鉄道の線路敷下等では、排流法等による措置を講ずる。		電位測定端子の適切な感覚とは、腐食環境の悪い場所にあつては、200mほどとし、腐食環境が良くなるに従つてその間隔を500m以内に広げることができる。(＊)
規則第28条の11	加熱及び保温のための設備	火災予防上安全で他に悪影響を与えないこと。		
規則第28条の12第1号 告示第24条	地下埋設配管の水平距離	配管の外面と建築物（地下街内を除く。）と1.5m以上、地下街及び隧道10m以上、水道法第3条第8項に規定する水道施設（危険物の流入のおそれのあるもの）と300m以上の距離を保つ。		
規則第28条の12第2号	他の工作物との距離	配管の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保つ。		他の工作物とは、配管に附属するもの（防護工作物等）以外の工作物をいい、他の危険物配管（同一施設の配管を含む。）、下水管等をいう。(＊)

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 2）

根拠条文	標題	規制概要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
規則第28条の12第3号 告示第25条	地下埋設配管と地表面の距離	山林原野は0.9m以下、その他の地域にあつては1.2m以下としないこと。ただし、配管の構造に対し支障を与えない構造の防護工又は防護構造物の中に設置する場合は、この限りでない。	
規則第28条の12第5号 告示第26条	斜面埋設時の安全率	盛土又は切土の斜面の近傍に埋設する場合の斜面のすべりに対する安全率は1.3とする。	
規則第28条の12第7号 告示第27条	掘さく及び埋め戻し方法	①配管の外面から掘さくの溝の側壁に対し15cm以上の距離を保つ。 ②掘さく溝の底面は、砂又は砂質土を20cm（自動車荷重等を受けるおそれのない場合は、10cm）以上の厚さに敷きならし、又は砂袋を10cm以上の厚さに敷きつめ、平坦に仕上げる。 ③車道埋設は配管の底部から路盤の下までの間を、その他は配管の底部から配管の頂部の上方30cm（自動車荷重等を受けるおそれのない場合は、20cm）の間を、砂又は砂質土で十分締め固める。	
規則第28条の13第1号～第3号	道路下埋設	①自動車荷重の影響の少ない場所 ②配管の外面から道路協会に対し水平距離1m以上 ③配管（防護工又は防護構造物を含む。）の外面から他の工作物に対し0.3m以上の距離を保つ。	自動車荷重の影響の少ない場所とは、通常の土圧以上に過大な外力が加わる頻度の少ない歩道、路肩、分離帯、停車帯、法敷等が該当する。（＊）
規則第28条の13第4号 告示第28条、第29条	市街地の道路下埋設	道路工事によって配管が損傷を受けない防護工（配管の外径に10cm以上を加えた幅の堅固で耐久力を有する板で、当該配管の直上に配管の頂部から30cm以上離して設置されたもの）を設ける。 ただし、堅固で耐久力を有し、道路及び配管の構造に対し支障を与えない防護構造物の中に設置する場合を除く。	防護工に鉄筋コンクリート板を使用する場合にあつては、50mm以上の厚さとし、鉄板を使用する場合にあつては、6mm以上の厚さとする。 （＊） 防護構造物には、鋼鉄製さや管、鉄筋コンクリート製カルバート等が該当し、原則として両端を閉そくする必要がある。（＊）
規則第28条の13第5号 告示第28条、第29条	市街地の路面下埋設	①配管（防護構造物の中に設置するものを除く。）の外面と路面との距離は1.8m以下としない。 ②防護工又は防護構造物の外面と路面との距離は1.5以下としない。	
規則第28条の13第6号	市街地以外の路面下埋設	配管の外面と路面との距離は1.5m以下としない。	
規則第28条の13第7号	舗装された車道埋設	舗装部分の路盤（遮断層がある場合は、当該遮断層。以下同じ。）の下に埋設し、配管の外面と路盤の最下部との距離は0.5m以下としない。	
規則第28条の13第8号 告示第30条	路面下以外の道路下埋設	配管の外面と地表面との距離は1.2m（防護工又は防護構造物により防護された配管は0.6m（市街地の道路下に埋設する場合は0.9m））以下としない。	路面下以外の道路下とは、法敷、側溝等が該当する。（＊）
規則第28条の13第9号	上部埋設不可	電線、水管、下水道管、ガス管等の上部に埋設しない。（計画道路を含む。）	
規則第28条の14 告示第31条	線路敷下埋設	①配管の外面から軌道中心に対し4m以上、線路敷の用地境界に対して1m以上の距離を保つ。ただし、防護構造物で防護されている場合等を除く。 ②配管の外面と地表面との距離は1.2m以下としない。 ③規則第28条の12（第3号を除く。）の規定を準用する。	線路に近接して埋設する場合には、さや管又は鋼製コンクリート製の溝型プレキャスト材等の防護構造物を用い、列車荷重の影響を受けないようにすること。
規則第28条の15	河川区域埋設	規則第28条の12の規定を準用するほか、堤防法況又は護岸法屑に対し河川管理上必要な距離を保つ。	
規則第28条の16第1号	地上設置	地表面に接しないこと。	製造所の例によること。（地盤面からおおよそ15cm以上とする。（＊））
規則第28条の16第2号 告示第32条	地下配管の水平距離（移送基地構内を除く。）	①鉄道、道路、住宅 25（10）m ②高圧ガス、LPG300kg以上（移送取扱所と同一敷地内に存する配管を除く。） 35（20）m ③学校、幼稚園、福祉施設、病院、公共空地、都市公園、劇場等、百貨店、ホテル、駅 45（30）m ④重要文化財 65（50）m ⑤水道施設、防災法避難空地、避難道路 300（285）m	（告示第68条第3項）1MPa未満の配管については、（ ）内の距離とすることができる。
規則第28条の16第3号	地上配管の保有空地（移送基地構内を除く。）	最大常用圧力 0.3MPa未満 5（1.7）m以上 0.3MPa以上1MPa未満 9（3）m以上 1MPa以上 15（5）m以上 ただし、保安上必要な措置を講じた場合は、この限りでない。	工業専用地域に設置する配管は（ ）内の距離とすることができる。 保安上必要な措置として、水密構造で両端を閉そくした防護構造物、防火上有効なへい等の工作物を設置した場合等が該当する。（＊）
規則第28条の16第4号	配下支持物	地震、風圧、地盤沈下、温度変化による伸縮等に対し安全な構造の支持物により支持すること。	耐震設計については、「製造所」の架構形式の工作物の例によること。（＊）
規則第28条の16第5号	配管支持物の耐火性	鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の耐火性を有すること。	移送基地構内以外は高さ1mを超える場合に1時間以上の耐火性を有すること。その他については、製造所の例によること。（＊）

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 3）

根拠条文	標題	規制概要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
規則第28条の16第6号 告示第33条	衝突防護設備	自動車、船舶等の衝突防止のため、堅固で耐久力を有し、かつ、配管又は配管支持物の構造に支障を与えない防護設備を設置すること。	防護設備はガードレール、鉄筋コンクリート柵等とすること。（＊）
規則第28条の16第7号	管理上の間隔	配管の維持管理に必要な間隔（支持物を除く。）を有すること。	点検に必要な間隔（配管の外径の1/2以上）とすること。
規則第28条の17 告示第34条、第35条	海底設置	①埋設することとし、配管の外面と海底面との距離は、投錨試験等により安全な距離とすること。やむを得ず埋設しない場合は、配管が連続して支持されるように海底面をならすこと。 ②原則として既設配管と交差せず、30cm以上の水平距離を有すること。 ③2本以上を同時設置する場合は、相互に接触させない。 ④配管の立ち上がり部に、堅固で耐久力を有し、配管の構造に支障を与えない防護工を設けること。 ⑤洗堀防止措置を講ずる。 ⑥適切な掘さく及び埋め戻し方法 ⑦浮揚又は移動防止措置を講ずる。	
規則第28条の18 告示第36条	海上設置	①地震、風圧、波圧等に対し安全な構造の支持物により支持すること。 ②船舶の航行による損傷を受けないよう海面との間に必要な空間を有すること。 ③船舶の衝突等に対する、防護設備を設置すること。 ④他の工作物（配管支持物を除く。）に対し配管の維持管理に必要な間隔を有すること。	④点検に必要な間隔（配管の外径の1/2以上）とすること。（＊）
規則第28条の19 告示第37条	道路横断設置	①原則として道路下に埋設し、さや管又は堅固で耐久力を有し、道路及び配管の構造に支障を与えない構造物の中へ設置すること。ただし、特別の理由により保安上適切な措置を講じた場合は、架空横断することができる。 ②架空横断の最下部（附属設備等を含む。）と路面との垂直距離は5m以上とする。 ③規則第28条の13（第1号及び第2号を除く。）及び規則第28条の16（第1号を除く。）の規定を準用する。	①道路上を架空横断して設置する場合は、配管をさや管に収容するとともに、その手前に衝突防護工を設けること。（＊）
規則第28条の20	線路横断真節	①地表面と1.2m以下としない。 ②さや管等の中に設置すること。	
規則第28条の21 告示第38条	河川等横断埋設	①原則として橋に設置すること。設置することが適当でない場合は、河川下横断埋設ができる。 ②河川又は水路横断埋設は、さや管又は防護構造物等の中に設置すること。 ③規則第28条の12（第2号、第3号及び第7号を除く。）及び規則第28条の16（第1号を除く。）の規定を準用する。	河川を横断して設置する場合は、原則として橋に設置することとされているが、この場合の橋は、専用橋のほか、道路橋等に添架することも含まれる。（＊）
規則第28条の22 告示第39条	漏えい拡散防止措置	①市街地は防護構造物等の中に設置すること。 ②河川上又は水路上は両端閉そくのさや管等の中に設置すること。 ③隧道上、道路上又は線路敷上等は両端閉そくの水密構造物の中に設置すること。	
規則第28条の23	可燃性蒸気滞留防止措置	隧道（人が立ち入る可能性のあるものに限る。）には、可燃性蒸気滞留防止措置を講ずること。	可燃性蒸気がおおむね爆発下限界の1/4以内の濃度に達したときに自動的に作動する強制換気装置（＊）
規則第28条の24	不等沈下等場所	不等沈下等により、配管が損傷しない措置及び配管に生じる応力を検知する装置の設置	
規則第28条の25	橋梁取付方法	配管に過大な応力が生じない必要な措置	必要な措置とは、曲り管又はさや管の中への設置等が該当する。（＊）
規則第28条の26	配管露出保護	掘さくによる配管露出部両端は地中で支持し、露出部分の応力防護措置を講ずること。	
規則第28条の27第1項 告示第40条、第41条 規則第28条の27第2項	非破壊試験	①放射線透過試験 ②放射線透過試験が適当でない場合で、配管厚さ6mm以上は超音波探傷試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験、配管厚さ6mm未満は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験 ③移送基地構内の地上配管は全溶接部の20%以上の抜取り試験とすることができる。 ④振動、衝撃、温度変化等による損傷のおそれのあるもので、配管厚さ6mm以上は放射線透過試験、超音波探傷試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験、配管厚さ6mm未満は放射線透過試験及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験	③全溶接部の20%以上の抜取り試験は、放射線透過試験が適当でない空気抜き、ドレン抜き等の溶接部を除いた溶接数の20%以上の試験とする。（＊） ④振動等による損傷のおそれのあるものには、道路下横断、線路下横断、橋梁添架部等のうち特に振動、衝撃等を激しく受ける配管の溶接部が該当する。なお、さや管等により振動等が緩和されれば、1項の基準を適用することができる。（＊）

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 4）

根拠条文	標題	規制概要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
規則第28条の28 告示第42条、第43条	耐圧試験	①最大常用圧力の1.5倍以上の圧力試験で、漏えいその他の異常がないこと。 ②水を用いること。 ③配管内部の空気を排除すること。 ④水の温度と周囲の温度が平衡状態となつてから24時間以上実施すること。 ⑤試験区間の両端で、配管内の圧力及び温度を記録すること。	
規則第28条の29第2項 告示第44条	運転状態監視装置	①圧力警報装置の受信部は、必要な措置ができる場所に設ける。 ②最大常用圧力の1.05倍を超えたとき警報を発すること。 ③緊急遮断弁を閉鎖するための制御が不能となつたとき警報を発すること。	警報装置は異常な事態が発生した場合にランプ、ブザー等により異常事態の種別ごとに表示ができ、当該事態を検出した箇所を指摘できるとともに、警報装置の機能が正常であることを確認できる機能を有すること。（＊）
規則第28条の30第2号	安全制御装置	保安上異常事態発生時にポンプ、緊急遮断弁等を自動又は手動により運動停止又は閉鎖する制御機能を有すること。	
規則第28条の31	圧力安全装置	①油撃作用等によって生ずる圧力（オイルハンマー）が最大常用圧力の1.1倍を超えないように制御する装置（圧力安全装置）を設けること。 ②圧力安全装置の材質及び強度は、配管等の例による。 ③圧力安全装置は、配管系の圧力変動を十分吸収する容量を有すること。	（規則第28条の53第2項）油撃作用等によって配管に生ずる応力が主荷重に対する許容応力度を超えない配管系では適用しない。 ①油撃作用等によって生ずる圧力を制御する装置には、圧力逃し装置等が該当する。（＊）
規則第28条の32第1項第1号	漏えい検知装置（点検箱）	可燃性蒸気が発生する危険物移送配管の点検箱には、可燃性蒸気検知装置を設ける。	
規則第28条の32第1項第4号 告示第46条第3号	配管系静止圧力検出装置	系内圧力を一定に静止させ、緊急遮断弁の前後の圧力差の変動の測定により危険物の漏えいを検知できる装置又はこれと同等以上の性能を有する装置を設ける。	
規則第28条の32第1項第5号 告示第45条	漏えい検知口 （地下埋設）	①河川下等のさや管等内設置及び山林原野設置は保安上必要な箇所に、その他は約100mごとに設置。 ②検知口は、配管に沿わた漏えい検知用の管と接続すること。 ③検知口は、危険物の漏えいを容易に検知できる構造とすること。	（規則第28条の53第3項）低圧小口径管は適用しない。
規則第28条の33第1項 告示第47条	緊急遮断弁の設置	①市街地のうち人口密集地域（規則第1条第5号ハ）は、約1kmの間隔で設置すること。 ②主要な河川、海峡又は湖沼等を横断する箇所、危険物の流れの上流側及び下流側に設置すること。 ③鉄道又は道路の切り通し部を横断する場合は、保安上必要な箇所に設置すること。 ④人口密集地域以外の市街地は、約4kmごとに設置すること。 ⑤市街地以外の地域は約10kmごとに設置すること。	①（規則第28条の53第4項）延長1km未満又は延長4km未満の低圧小口径管は適用しない。（規則第28条の53第5項）延長4km以上の低圧小口径管は約4km間隔で設けることができる。 ④（告示第68条第5項）延長4km未満は適用しない。 ⑤（告示第68条第5項）延長10km未満は適用しない。
規則第28条の33第2項	緊急遮断弁の機能	①遠隔及び現地操作により閉鎖する機能 ②漏えい検知装置による異常検知及び緊急遮断弁の閉鎖制御不能の場合に自動閉鎖する機能	①（規則第28条の53第6項）人口密集地域以外の市街地及び市街地以外の地域に設置する場合は、現地操作で閉鎖する機能のみでよい。 ②（規則第28条の53第7項）緊急遮断弁の閉鎖制御不能の場合に自動閉鎖する機能に係る部分を除き適用しない。
規則第28条の33第3項～第5項	緊急遮断弁	①開閉状態が設置場所において容易に確認されること。 ②地下に設ける場合には点検箱内に設置すること。 ③管理者等関係者以外の者が手動で開閉できないものとする。	
規則第28条の34 告示第49条	危険物除去装置	相隣接した緊急遮断弁の区間の危険物を安全に水又は不燃性の気体に置換できる措置を講ずること。	
規則第28条の36 告示第51条	通報設備	①緊急通報設備は、配管経路の約2kmごとに発信部を設け、受信部を事故確認可能な位置に設ける。 ②消防機関への通報設備（加入電話）は、専用設備とし、緊急通報設備の受信部設置場所に設ける。	①（告示第68条第6項）延長2km未満は適用しない。 ②（規則第28条の53第8項）専用設備としなくてもよい。
規則第28条の37 告示第52条	警報設備	①移送基地には非常ベル及び拉声装置 ②ポンプ室には可燃性蒸気警報設備。可燃性蒸気が発生しないポンプ室には自動火災報知設備	
規則第28条の38 告示第53条第2号	資機材倉庫	①移送基地及び配管の経路50km以内ごとの防災上有効な箇所並びに主要河川上、海上及び海底等を横断する箇所の近傍に設けること。 ②資器材（3%泡消火薬剤400L以上、耐熱服5着以上、シャベル及びツルハン各5丁以上、流出処理機材、その他消火活動及び緊急対策上必要な資機材）を備えること。	（告示第68条第8項）移送基地のうち、受け入れ又は払出しのいずれか一方に設ければ足りる。 （告示第68条第9項）配管の経路が半径5kmの円の範囲内にとどまるものは、設置を要しない。

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 5）

根拠条文	標題	規制概要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
規則第28条の38 告示第53条第3号	資機材置場	①防災上有効な場所で配管経路を半径5kmの円で包含できる場所。（資機材倉庫の5km以内を除く。） ②資器材（3%泡消火薬剤400L以上、シャベル及びソルハシ各5丁以上等）を備えること。	
規則第28条の39 告示第54条	予備動力源	保安のための設備には、自動切替え及び保安設備を有効に作動させる容量の予備動力源を設けること。	運転状態の監視装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置、通報設備等の保安のための設備を正常に機能させるために設置する。（＊）
規則第28条の40	保安用接地	必要に応じ接地	
規則第28条の41	絶縁	①保安上必要あるとき、支持物その他の構造物から絶縁を行う。 ②保安上必要あるとき、絶縁用継手をそう入する。	①保安用接地をしている地上配管と支持物等と絶縁（＊） ②電気防食埋設配管の地上部への立ち上がり部分等にそう入（＊）
規則第28条の42	避雷設備	配管系を除き移送基地に設ける。	移送基地のポンプ、ピグ取扱い装置等を包含する。（＊） 製造所の例によること。
規則第28条の43	電気設備	電気工作物に係る法令の規定による。	別記 9「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」によること。
規則第28条の44第1項 告示第55条	標識等	標識及び掲示板を配管等の部分を除いた見やすい箇所に設ける。	別記 5「標識、掲示板」によること。
規則第28条の44第2項 告示第56条第1号	位置標識（地下配管）	①約100mごと及び水平曲管部その他保安上必要な場所に設ける。 ②埋設の旨、起点からの距離、埋設位置、配管の軸方向、移送者名、埋設の年を表示すること。	①市街地は50mごととし、屈曲点、分岐点及び道路、鉄道、河川等の横断部の両側等に設けること。 （＊） ②別記 5「標識、掲示板」によること。
規則第28条の44第2項 告示第56条第2号	注意標示（地下配管）	①防護工、防護構造物又はさや管中は除く。 ②配管直上で配管頂部と0.3m以上離す。 ③幅は配管の外径以上とすること。 ④耐久性を有する合成樹脂とし、黄色とすること。 ⑤埋設の旨を表示すること。	別記 5「標識、掲示板」によること。
規則第28条の44第2項 告示第56条第3号	注意標識（地上配管）	公衆が近づきやすい場所その他の配管の保安上必要な場所で配管の直近に設けること。	別記 5「標識、掲示板」によること。
規則第28条の45 告示第57条	保安設備の作動試験等	配管系の警報装置、安全制御装置、圧力安全装置、漏えい検知装置及び予備動力源等の保安設備については、所要の作動試験により正常に作動すること。	
規則第28条の47第1号 告示第58条	ポンプの基準	①JIS B 8322（両吸込渦巻ポンプ）又は同等以上の機械的性質を有する渦巻ポンプ、歯車ポンプ、ねじポンプ ②ケーシングは鋼製 ③軸封部にはメカニカルシールを使用 ④50kWを超えるものは、安全装置必要（軸封部漏えい、軸受け及びケーシング温度過昇、振動等） ⑤JIS B 8306（油用遠心ポンプ—油を用いる試験方法）又はJIS B 8312（歯車ポンプ及びねじポンプの試験—試験方法）に合格	
規則第28条の47第2号 告示第59条	ポンプ等の空地	ポンプ最大常用圧力 1MPa未満 3（1）m以上 1MPa以上3MPa未満 5（1.7）m以上 3MPa以上 15（5）m以上	ポンプ室の壁、柱及びはりが耐火構造で、屋根が軽量不燃のときは（ ）内の距離 別記 3「保有空地」によること。
規則第28条の47第3号 告示第60条	ポンプ等の保安距離等	告示第32条及び告示第68条第3項の規定を準用する。	別記 1「保安距離」によること。
規則第28条の47第4号	ポンプの固定	堅固な基礎に固定する。	
規則第28条の47第5号 告示第61条	ポンプ室の構造	①不燃材料で屋根は軽量不燃 ②窓又は出入口は防火設備とし、ガラスは網入り ③床は危険物が浸透しない構造とし、周囲に高さ0.2m以上の囲い ④床に適当な傾斜、貯留設備設置 ⑤可燃性蒸気排出設備 ⑥採光、照明及び換気設備	製造所の例によること。

移送取扱所（特定移送取扱所を除く。）規制概要一覧表（No. 6）

根拠条文	標題	規制概要	特定移送取扱所以外の特例基準及び運用等
規則第28条の47第6号 告示第62条	ポンプ等の屋外設置	①地盤面は危険物が浸透しない構造とし、周囲に高さ0.15m以上の囲い ②排水溝及び貯留設備設置	製造所の例によること。
規則第28条の48 告示第63条	ビグ取扱い装置	①配管と同等以上の強度 ②内部圧力を安全に放出した後にそう入又は取り出し ③配管に異常な応力を発生させない ④床は危険物が浸透しない構造、排水溝、貯留設備設置 ⑤3m以上の空地（ポンプ室内を除く。）	製造所の例によること。 別記3「保有空地」によること。
規則第28条の49 告示第64条	切替え弁 制御弁等	①原則として移送基地又は専用敷地内に設置 ②開閉状態が設置場所で容易に確認できるもの ③地下に設けるときは点検箱内 ④管理者等関係者以外の者が手動で開閉できないもの	
規則第28条の50 告示第65条	受入れ口及び払出し口	①火災予防上支障ない場所 ②ホース又は管と結合可能で危険物が漏れないもの ③受入れ口、払出し口である旨及び防火に関する掲示板 ④受入れ口、払出し口を閉鎖できる弁を設置	
規則第28条の51第1項	移送基地の保安措置	公衆が構内に入らないようさく、へい等を設ける。	設置状況により、事業所周围の敷地境界部分に設けることができる。（＊）
規則第28条の51第2項 告示第66条	移送基地の危険物流出防止	①敷地境界と施設の距離（地下配管を除く。） 配管最大常用圧力 0.3MPa未満 0.3MPa以上1MPa未満 1MPa以上 5（1.7）m以上 9（3）m以上 15（5）以上 ②第4類（水溶性危険物を除く。）は油分離装置 ③移送基地の敷地の境界部分に土盛り等により0.5m以上の囲い	①工業専用地域に設置するものは（ ）内の距離 ②別記8「油分離槽」によること。 ③移送基地より周囲の地盤が0.5m以上高い場合等も該当する。（＊）
規則第33条	固定消火設備	移送基地内に存する部分に設ける。（ポンプ設備、栈橋等）	栈橋は泡モニターとする。（＊）

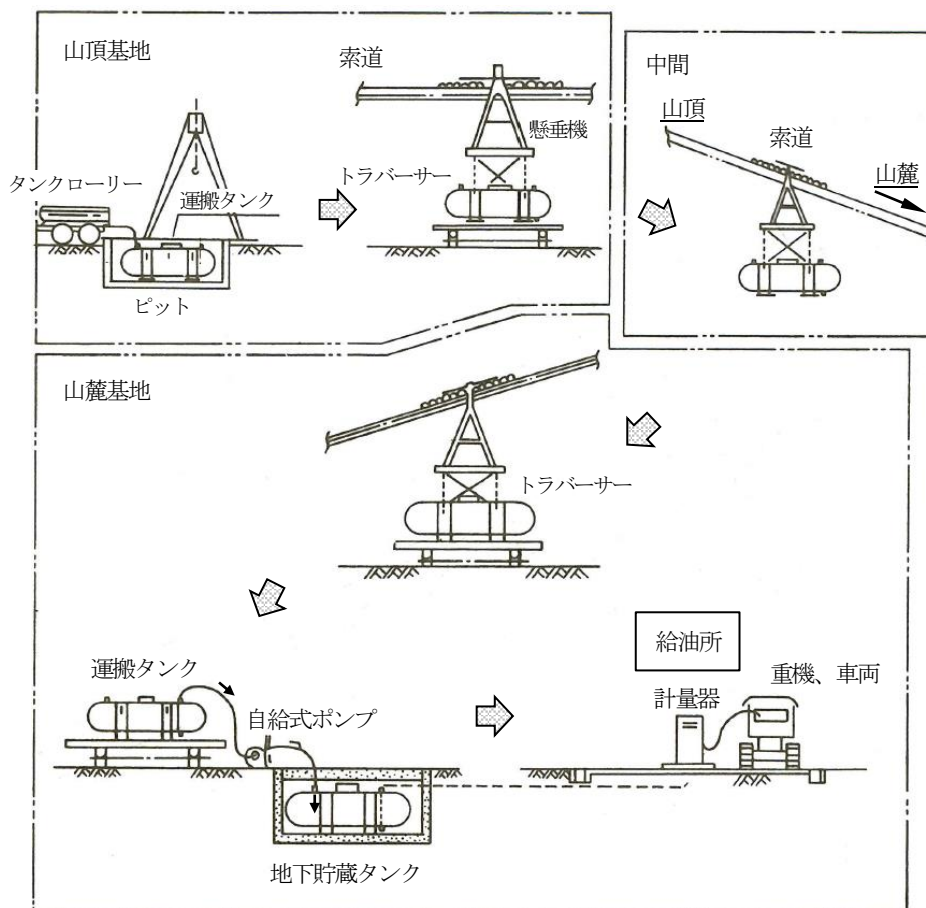
第4 一般取扱所

1 一般取扱所の基準

- (1) 「一般取扱所に係る審査指針」については、下記によるもののほか、製造所の例によること。
- (2) 建築物の内部をA・B・Cの3室に区画し、A室及びB室において、それぞれ接着剤を塗布する作業及び機械の洗浄等に指定数量以上のトルオール等を使用し、C室は、包装室等で危険物の取扱いを行わない。
このような形態の工場は、1の一般取扱所として規制される。(S39. 7. 9自消丙予発第65号質疑)
- (3) 製油所又は油槽所の構内において、第1石油類又は第2石油類をドラム缶充填作業から出荷までの過程で、一時的(2～3日間)に容器入りのまま野積み状態を継続して取り扱っている場合は、ドラム缶充填所に隣接して野積みする場合であっても別の一般取扱所とし、空地の幅は屋外貯蔵所の基準に準じるものとする。
なお、貯蔵を目的とする場合は屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所として規制される。(S36. 5. 10自消甲予発第25号通知、S40. 1. 19自消丙予発第8号質疑、S40. 4. 15自消丙予発第71号質疑)
- (4) トラック上でドラム缶に危険物を充填する一般取扱所については、次によること。
(S42. 6. 5自消丙予発第35号質疑)
 - ア 適用危険物
引火点40℃以上のものに限ること。
 - イ 設備構造規制
 - (ア) 電磁式液圧弁付流量計(200Lセットマイクロスイッチ内蔵)を設けること。
 - (イ) 自動閉止装置付ノズルを用いること。
 - (ウ) 一般取扱所全体を覆う固定消防設備「エアフォームヘッダー」を設けるとともに必要な第4種、第5種の消火器を設けること。
 - (エ) 使用ドラム缶のすべてが充填前に必ず水压テスト(水槽中0.1MPa以上加圧)を行い合格したものであること。
- (5) 海水油濁防止のための廃油処理施設の規制については、次によること。(S48. 8. 2消防予第120号質疑)
 - ア バラストタンク、オイルセパレーター、ガードベースン等は、すべてを含んだ一般取扱所として規制する。
 - イ バラストタンクで分離された油を貯蔵するスロップオイルタンクは、屋外タンク貯蔵所として規制する。
 - ウ バラストタンクは20号タンクとして取扱い、その消火設備は、第4種及び第5種消火設備を設置することで足りる。また、オイルセパレーター、ガードベースン等についても、第4種及び第5種消火設備を設置することで足りる。
 - エ バラストタンクの20号防油堤は、必ずしも設置する必要はない。
- (6) ローリー積場の残ガス排出設備を次の方法により、一般取扱所(ローリー積場)内に設けることは差し支えない。(S52. 3. 22消防危第41号質疑、S56. 10. 6消防危第129号質疑)
 - ア 吸引ブローアにより吸引されたタンクローリー内のガスはローリー出荷場の屋根上部より2mの高さから排出する。
 - イ 機器については、耐圧防爆型を使用する。
 - ウ 静電気対策については、既設アース受信部を改造する。
- (7) 建物内にオイルタンク、オイルポンプ、オイル清浄機、オイルクーラー等を設置し、プレス機を建物から3m離れた位置に設置する一工程の施設は、これらの設備全般にわたって一般取扱所として規制すること。(S56. 10. 7消防危第134号質疑)

- (8) 鉄道トンネル工事用の重機に給油を行うため、索道により危険物を運搬する行為については、運搬タンクに危険物を受け入れる場所から自給式ポンプにより危険物を払い出す場所までを1の一般取扱所として規制するものとする。なお、運搬タンクについては当該一般取扱所における危険物を取り扱う容器として認めて差し支えないこと。（S58. 11. 30消防危第126号質疑）

(燃料運搬貯蔵系統図)

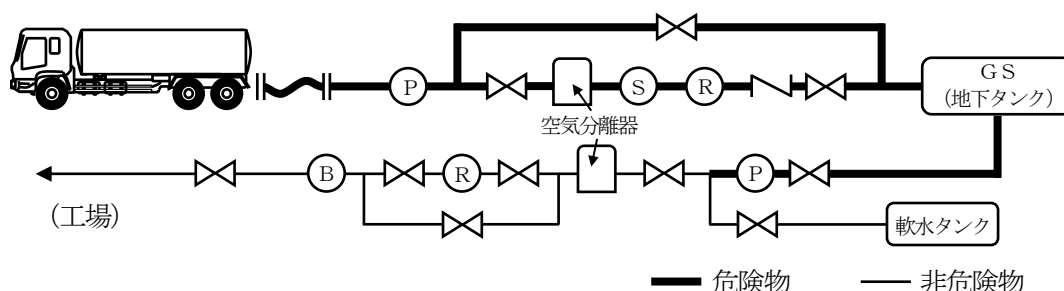


- (9) 印刷工場（一般取扱所）において発生する有機溶剤を含む排ガスの処理設備（溶剤回収装置）は、当該一般取扱所を含めて規制して差し支えない。なお、有機溶剤の蒸気を回収して液化させる危険物の取扱い、危険物の製造には該当しない。（S59. 6. 8消防危第54号質疑）
- (10) 危険物をタンクローリーで鉄道貨物駅に移送し、専用の運搬車に詰め替えを行う場合は、タンクローリー専用運搬車及び軌道の一部を含めた範囲を一般取扱所として規制できるものとする。この場合、第3種消火設備に代えて粉末を放射する大型消火器（0.6kg/s以上の放射能力で60秒以上連続して放射できるもの。）を1個以上設けるほか、規則第33条第2項第2号の規定により第5種消火設備を設けること。（S58. 11. 16消防危第118号質疑）
- (11) 公共トラックターミナルにおいて危険物を運搬容器入りのままで荷卸し、仕分け、一時保管及び荷積みを行う場合は、荷扱場所及び停留所、集配車発着場並びに荷扱場と一体の事務所を含めて1の一般取扱所として次により規制できること。（S57. 8. 11消防危第82号質疑）
- ア 危険物の最大取扱数量は、指定数量の50倍以下とすること。
 - イ 危険物の一時保管は場所を指定し、一般貨物と区分すること。
 - ウ 建築物は壁体のない構造とし、保有空地は屋外貯蔵所の規定を適用する。
 - エ 消火設備は一般貨物用として第1種消火設備を設けるほか、危険物対応として第4種及び

第5種消火設備を設置すること。

- (12) 共同住宅等における燃料供給施設については、「共同住宅等の燃料供給施設に関する運用上の指針について」(H15.8.16消防危第81号通知)によることができる。
- (13) エタノールを水で希釈して濃度を60%未満(非危険物)とする設備について、下図のように移動タンク貯蔵所からエタノ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(1日1回、作業工程終了後軟水で配管・装置・地下タンク等を洗浄する)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20号タンクとして取り扱う。(S56.7.3消防危第83号質疑)

(作業工程の一部に移動タンク貯蔵所が組み込まれ使用される場合の危険物の規制)



- (14) タンクローリー充填所(一般取扱所)の直上部に建築物(当該一般取扱所に関する事務所)は設けられない。(S49.1.7消防予第6号質疑)
- (15) ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所については、「ナトリウム・硫黄電池を設置する危険物施設の技術上の基準等について」(H11.6.2消防危第53号通知。以下この項において「53号通知」という。), 「ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所の火災対策について」(H24.6.7消防危第154号通知。以下この項において「火災対策通知」という。)によること。

なお、密閉構造の単電池が収納されている複数のモジュール電池をパッケージに収納する構造の屋外に設置するナトリウム・硫黄電池であって、当該モジュール電池及びパッケージが一体で53号通知別添「ナトリウム・硫黄電池に要求される火災安全性能」を満たすものについては、火災対策通知によらず、53号通知により設置を認めても差し支えない。

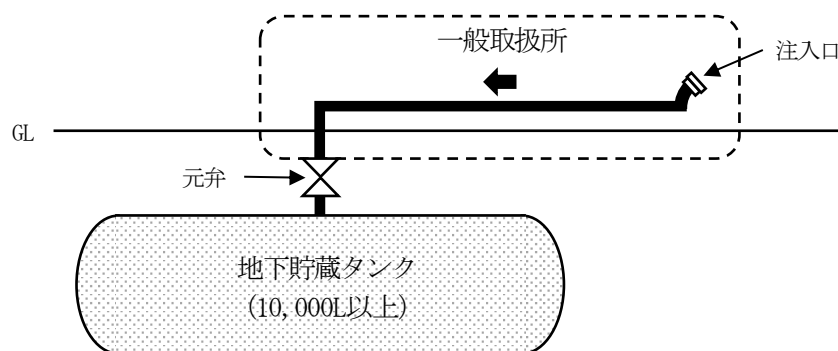
(H25.8.23消防危第156号質疑)

- (16) 動植物油類(引火点が250℃未満のものに限る。)の一般取扱所については、次によること。

ア 動植物油の屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク又は地下貯蔵タンク(法別表第1備考第17号の規定により危険物から除かれる動植物油で、貯蔵量が10,000L以上のもの)に附属して注入口及び当該注入口に接続する配管、弁等が設けられており、当該注入口等の部分において1日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合には、当該注入口等は一般取扱所となり、その規制範囲は注入口からタンクの元弁(元弁がない場合にあつては、配管とタンクの接続部)までとする。また、当該一般取扱所の保安距離については、「外壁又はこれに相当する工作物の外側」までの間に確保する必要がある。(H1.7.4消防危第64号質疑)

この場合において、屋外貯蔵タンク(同一タンクヤードに存する屋外貯蔵タンクを含む。)に附属する注入口等については、当該屋外貯蔵タンクに対する保有空地の規定を適用しないことができる。(※)

(動植物油類を取り扱う注入口等の規制範囲の例)



イ 動植物油の屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク又は地下貯蔵タンク（法別表第1備考第17号の規定により危険物から除かれる動植物油で、貯蔵量が10,000L以上のもの）に附属して払出口及び当該払出口に接続する配管、弁等が設けられており、当該払出口等の部分において1日に指定数量以上の動植物油類を取り扱う場合は、当該払出口等は払出し先の形態に応じて、危険物施設の許可を受ける必要がある。（H1.7.4消防危第64号質疑）

この場合において、屋外貯蔵タンクに附属してポンプ設備を設置する場合は、払出し先の危険物施設の附属となるが、当該ポンプ設備から当該屋外貯蔵タンクに対する保有空地については、当該屋外貯蔵タンクを危険物とみなし、政令第11条第1項第10号の2ロの規定によるものとする。（*）

（動植物油類を取り扱う払出口等の規制範囲の例）



※注元（移動タンク貯蔵所を除く送り元の施設）が危険物施設の場合は、当該危険物施設の附属となる。

(17) 工事現場等の屋外において、可搬形発電設備を複数設置し、仮設電源として使用する場合、可搬形発電設備相互間に2m以上の間隔を保有するか、又は防火上有効な塀を設けるなど火災予防上有効な措置を講じれば可搬形発電設備をそれぞれ1の取扱場所とみなすことができる。（R5.3.24消防危第63号質疑）

2 特例を定めることができる一般取扱所

(1) 政令第19条第2項の一般取扱所は、危険物の取扱形態が類型化できるものについて、建築物の一部に設ける（以下「部分規制」という。）ことができる。（同項第4号及び第5号を除く。）

部分規制の一般取扱所には、区画室単位の規制（規則第28条の55第2項、第28条の55の2第2項、第28条の56第2項、第28条の57第2項、第28条の59の2第2項、第28条の60第2項及び第3項、第28条の60の2第2項、第28条の60の3第2項、第28条の60の4第3項）と設備単位の規制（規則第28条の55の2第3項、第28条の56第3項、第28条の57第3項及び第4項、第28条の59の2第3項及び第4項、第28条の60第4項、第28条の60の2第3項、第28条の60の4第4項及び第5項）がある。

なお、政令第19条第1項及び第2項の基準のいずれも満たす場合、いずれの技術基準を適用するかは、設置者の意思により選択できるものである。（*）

(2) 1棟の建築物の中に政令第19条第2項に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準に適合し

た一般取扱所を複数設置することができる。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

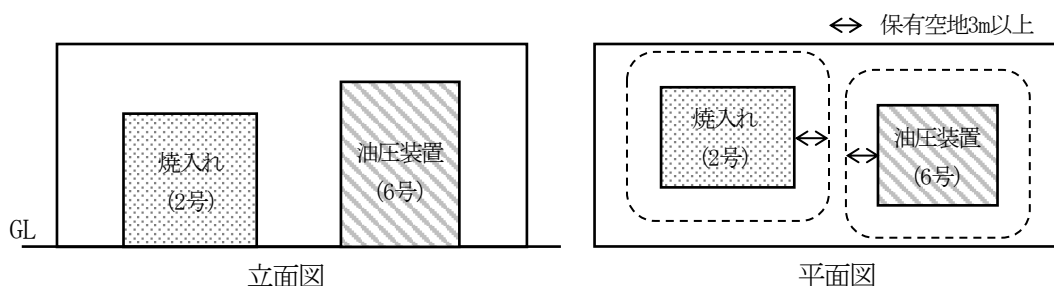
(区画室単位の部分規制の複数設置例)



※()内は政令第19条第2項各号の取扱形態のうち該当するものを表す。

(以下この項の図中において同じ。)

(設備単位の部分規制の複数設置例)



- (3) 危険物を取り扱う機器が複数存する場合の規則第28条の55の2第3項第2号、第28条の56第3項第1号、第28条の57第3項第1号若しくは第4項第7号、第28条の59の2第3項第1号において準用する同条第2項第5号、第28条の60第4項第1号、第28条の60の2第3項第1号又は第28条の60の4第4項第4号若しくは第5項第1号の適用にあたっての空地は、下図のように複数の機器を1つの設備として、その周囲に幅3m以上の空地を保有することをもって足りる。(H1. 7. 4消防危第64号質疑、R5. 9. 19消防危第251号通知)

(複数の設備が1の設備単位で規制される例 (平面図))

図1 政令第19条第2項第2号

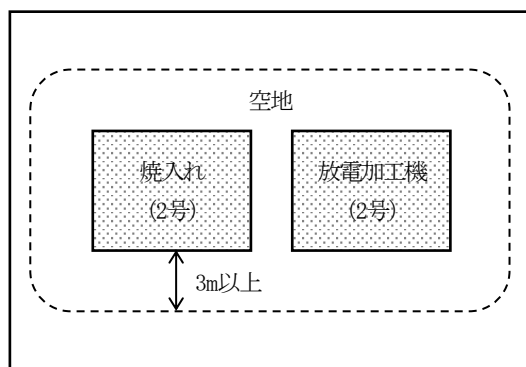
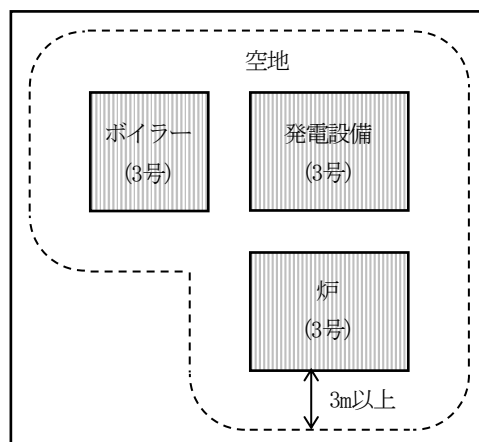


図2 政令第19条第2項第3号

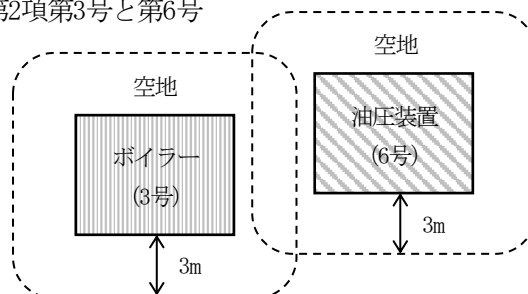


- (4) 複数の異なった取扱形態については、次によること。

ア 室内において保有するものとされている空地 (規則第28条の55の2第3項第2号、第28条の

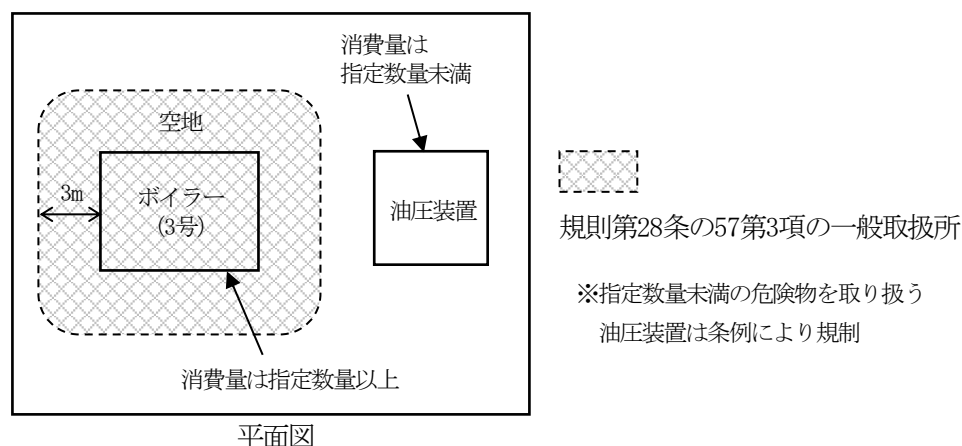
56第3項第1号、第28条の57第3項第1号、第28条の57第4項第7号、第28条の59の2第3項第1号において準用する同条第2項第5号、第28条の60第4項第1号、第28条の60の2第3項第1号)は、相互に重なってはならないものであること。(H1. 3. 1消防危第14号通知)
(異なる取扱形態のものが複数設置される場合での空地の認められない例)

政令第19条第2項第3号と第6号



イ 同一作業所内において、指定数量以上10倍未満の危険物を消費するボイラー設備と、指定数量未満の高引火点危険物を用いる油圧装置等が混在している場合、両設備を併せて政令第19条第2項の一般取扱所とし、規則第28条の57に定める技術上の基準を適用することはできない。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

(指定数量未満の危険物を取り扱う異なる取扱形態のものを同一室に設置する場合の例)



(部分規制の一般取扱所とすることができないものの例)

政令第19条第1項の一般取扱所

図1 区画室単位の規制形態のもので、異なる取扱形態のものが同一室に混在する場合

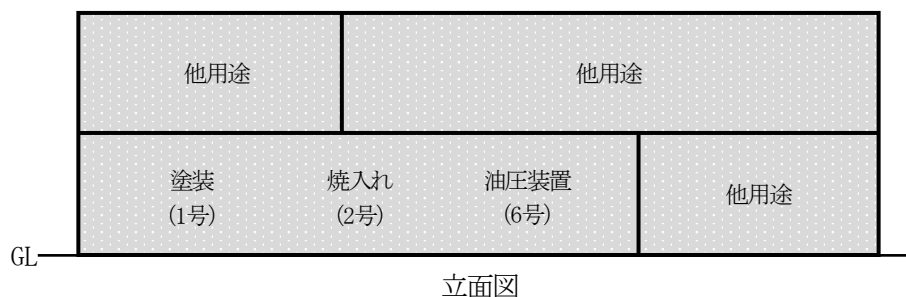
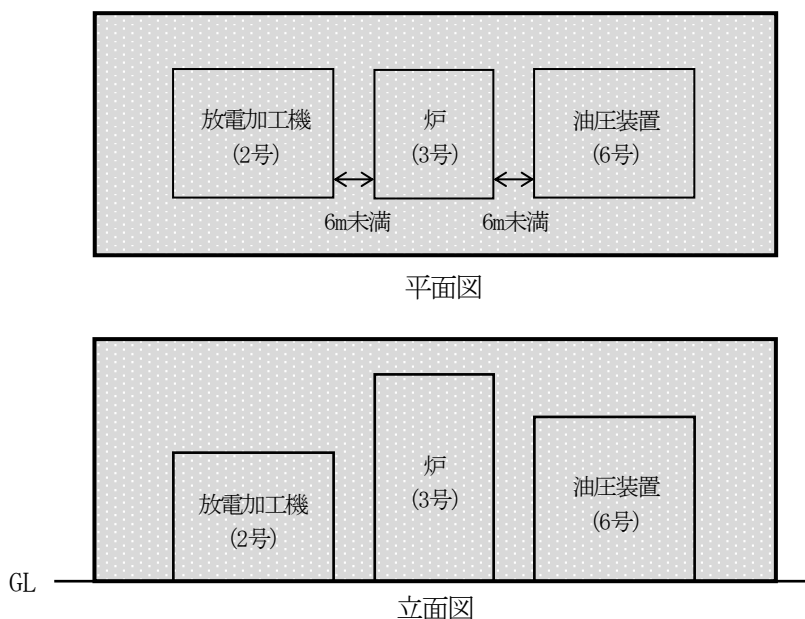


図2 設備単位の規制形態のもので、異なる取扱形態のものが同一場所に混在する場合



- (5) 複数の異なった取扱形態については、原則として(4)のとおりであるが、複数の取扱形態が組み合わされることにより危険性が増大するおそれのないものが含まれていることから、政令第19条第1項の基準について、政令第23条を適用し、政令第19条第2項各号（第4号及び第5号に係るものを除く。）に掲げられた取扱形態のうち「複数の取扱形態を有する一般取扱所」として、下記の運用指針に基づき室内に当該一般取扱所を設置することとして差し支えない。

(H10. 3. 16消防危第28号通知)

- ア 次の(ア) a から g までに掲げる危険物の取扱形態のみを複数有する一般取扱所であって、(イ)及び(ウ)に適合し、かつイ(ア)から(シ)までに掲げる位置、構造及び設備を満足するものには、政令第19条第1項において準用する同第9条第1項第1号、第2号及び第4号から第11号までの規定（(ア) e 及び f に掲げる取扱形態以外の取扱形態を有しない一般取扱所にあつては、同項第18号及び第19号の規定を含む。）を適用しないことができるものであること。

(ア) 危険物の取扱形態

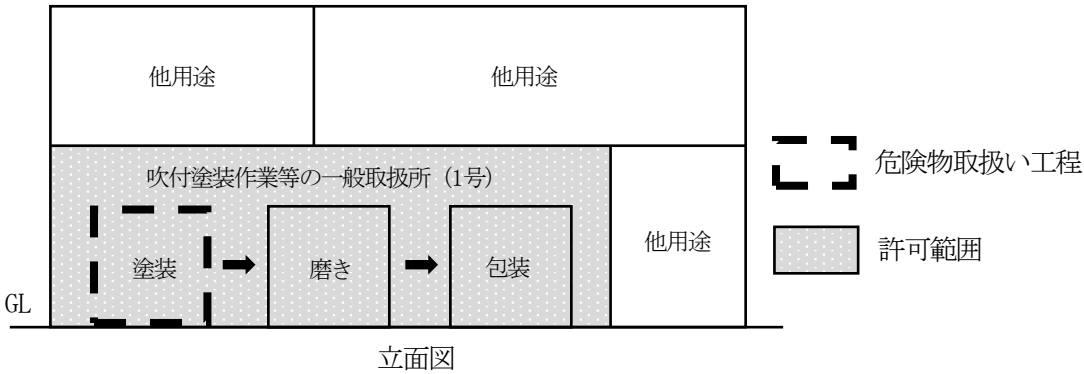
- a 塗装、印刷又は塗布のために危険物（第2類の危険物又は第4類の危険物（特殊引火物を除く。）に限る。）を取り扱う形態
- b 洗浄のために危険物（引火点が40℃以上の第4類の危険物に限る。）を取り扱う形態
- c 焼入れ又は放電加工のために危険物（引火点が70℃以上の第4類の危険物に限る。）を取り扱う形態
- d ボイラー、バーナーその他これらに類する装置で危険物（引火点が40℃以上の第4類の危険物に限る。）を消費する取扱形態
- e 危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置（高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）としての危険物の取扱形態
- f 切削油として危険物を用いた切削装置、研削装置その他これらに類する装置（高引火点危険物のみを100℃未満の温度で取り扱うものに限る。）としての危険物の取扱形態
- g 危険物以外の物を加熱するため危険物（高引火点危険物に限る。）を用いた熱媒体油循環装置としての危険物の取扱形態

- (イ) 建築物に設けられた一般取扱所であること。

- (ウ) 指定数量の倍数が30未満であること。

イ 一般取扱所の位置、構造及び設備

- (ア) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、地階を有しないものであること（上記ア(イ) d 及び e に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合は除く。）。
 - (イ) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床及びはり耐火構造とすること。
 - (ロ) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、出入口以外の開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること（上記ア(イ) e 及び f に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合は除く。）。
 - (ハ) 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、屋根（上階がある場合にあっては上階の床）を耐火構造とすること。ただし、上記ア(イ) a 又は b に掲げる危険物の取扱形態を有しない場合にあっては、屋根を不燃材料で造ることができるものであること。
 - (ニ) 上記ア(イ) d に掲げる危険物の取扱形態を有する場合にあっては、危険物を取り扱うタンクの容量の総計を指定数量未満とすること。
 - (ホ) 危険物を取り扱うタンク（容量が指定数量の5分の1未満のものを除く。）の周囲には、規則第13条の3第2項第1号の規定の例による囲いを設けること。ただし、上記ア(イ) e 及び f に掲げる危険物の取扱形態のみを有する場合にあっては、建築物の一般取扱所の用に供する部分のしきいを高くすることにより囲いに代えることができる。
 - (ヘ) 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、上記ア(イ) c に掲げる危険物の取扱形態により取り扱われる危険物が危険な温度に達するまでに警報することができる装置を設けること。
 - (ト) 危険物を加熱する装置（上記ア(イ) b 又は g の危険物の取扱形態を有する設備に係るものに限る。）には、危険物の過熱を防止することができる装置を設けること。
 - (チ) 上記ア(イ) g の危険物の取扱形態を有する設備は、危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止することができる構造のものとすること。
 - (リ) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉（霧状の危険物を含む。以下同じ。）を放散するおそれのある設備と火花又は高熱等を生ずる設備を併設しないこと。ただし、放散された可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがない場所に火花又は高熱等を生ずる設備を設置する場合は、この限りでない。
 - (ヲ) 規則第33条第1項第1号に該当する一般取扱所以外の一般取扱所には、規則第34条第2項第1号の規定の例により消火設備を設けること。ただし、第1種、第2種及び第3種の消火設備を当該一般取扱所に設けるときは、当該設備の放射能力範囲内の部分について第4種の消火設備を設けないことができること。
 - (ヰ) 規則第28条の55第2項第3号から第8号まで及び規則第28条の57第2項第2号の基準に適合するものであること。
- (6) 吹付塗装作業工程と連続する工程が存在し、危険物を取り扱うのは吹付塗装作業工程のみである場合、連続する工程を含めて政令第19条第2項第1号に定める一般取扱所として差し支えない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
（一般取扱所と工程が連続している場合の許可範囲の例）



(7) 指定数量以上10倍未満の危険物を消費する発電設備とボイラー設備を耐火構造の壁で区画されたそれぞれの専用室に隣り合わせて設ける場合、1の一般取扱所とすべきか、又は2の一般取扱所とすべきかは、設置者等の選択によることができる。(H1. 7. 4消防危第64号 質疑)

(同じ取扱形態を有する区画室が複数ある一般取扱所の規制例 (立面図))

図1 建築物全体に政令第19条第1項の規定を適用した例



図2 建築物全体に政令第19条第2項の規定を適用した例

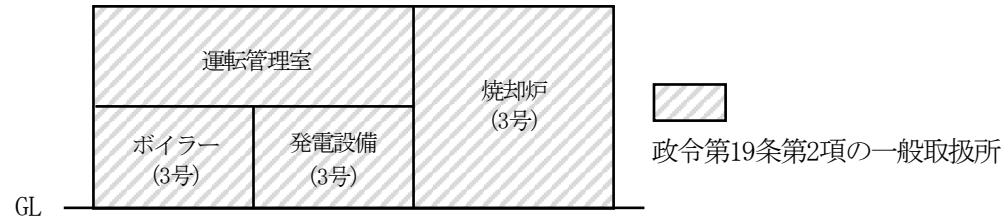


図3 各区画室に政令第19条第2項の規定を適用した例

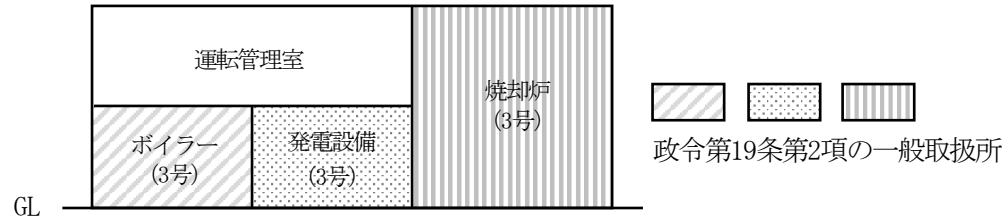


図4 区画室をまとめて2の区画室単位として政令第19条第2項の規定を適用した例

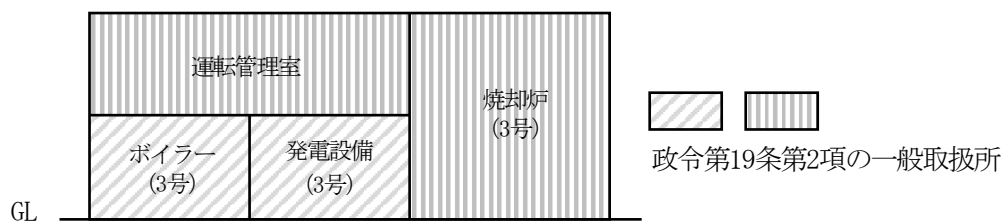
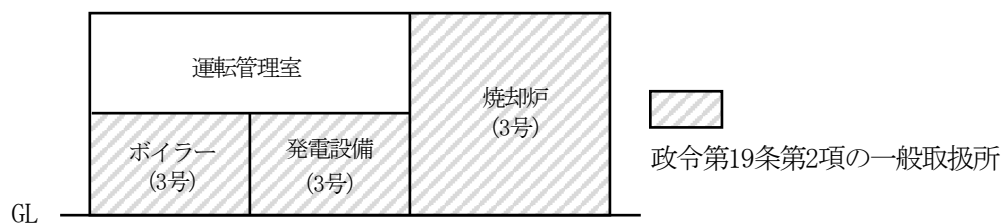
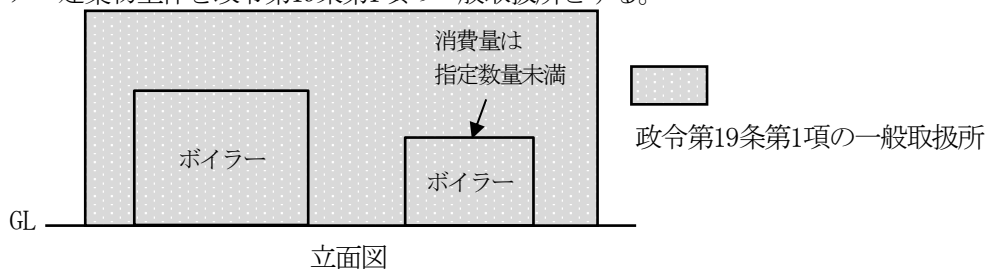


図5 複数の区画室をまとめて1の区画室単位として政令第19条第2項の規定を適用した例

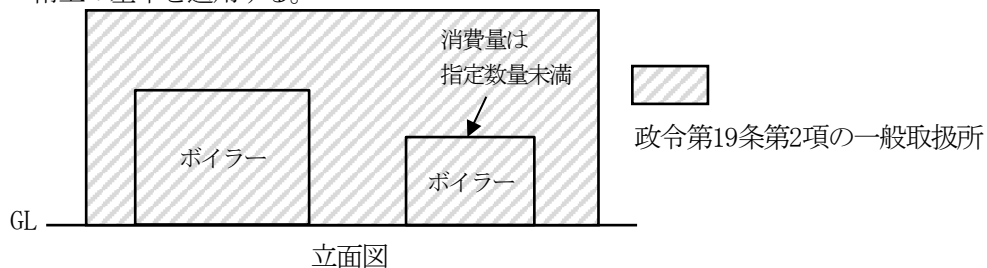


- (8) 工場等区画のない作業所内において、指定数量以上10倍未満の危険物を消費するボイラー設備と指定数量未満の危険物を消費するボイラー設備とを離れた場所に設置する場合（両設備における危険物の消費量の合計が10倍未満）、次のいずれで規制しても差し支えない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）

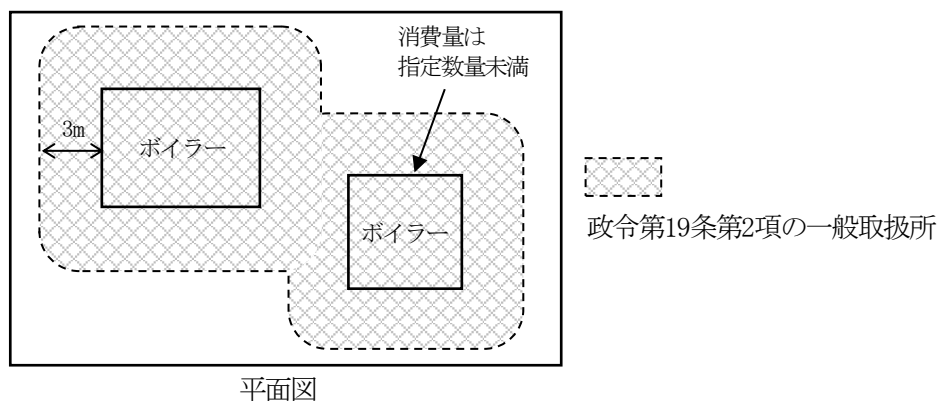
ア 建築物全体を政令第19条第1項の一般取扱所とする。



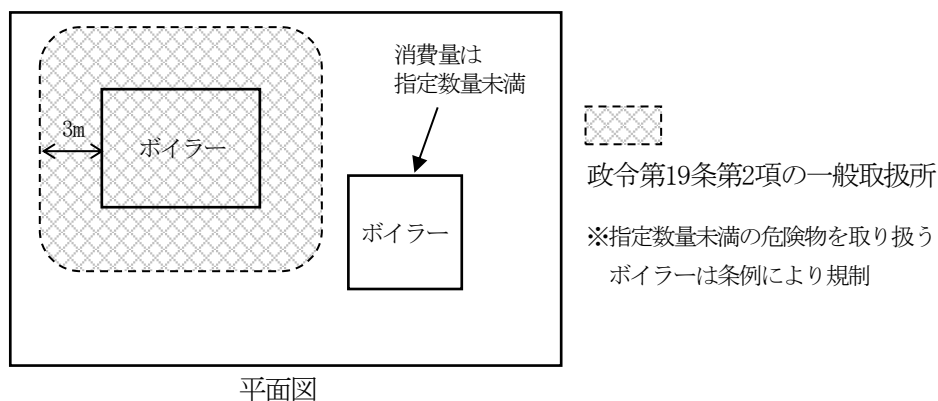
イ 建築物全体を政令第19条第2項の一般取扱所とし、規則第28条の57第2項に規定する技術上の基準を適用する。



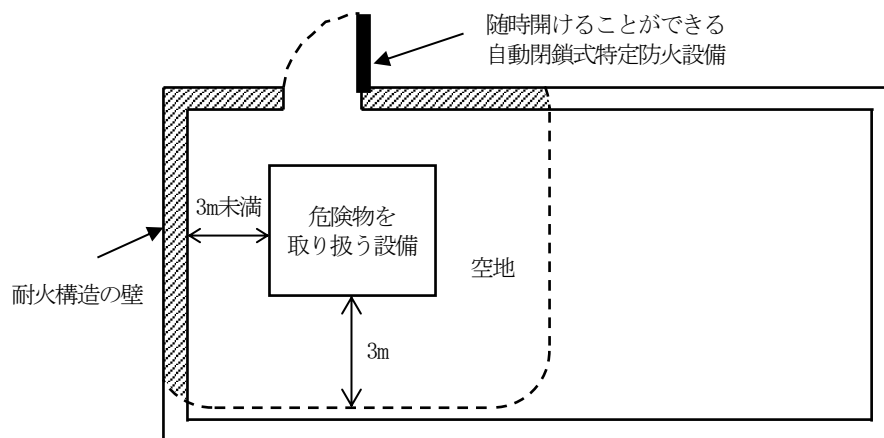
ウ 両ボイラー設備を併せて、政令第19条第2項の一般取扱所とし、規則第28条の57第3項に規定する技術上の基準を適用する。



エ 危険物消費量が指定数量以上10倍未満のボイラー設備のみを政令第19条第2項の一般取扱所とし、規則第28条の57第3項に規定する技術上の基準を適用する。



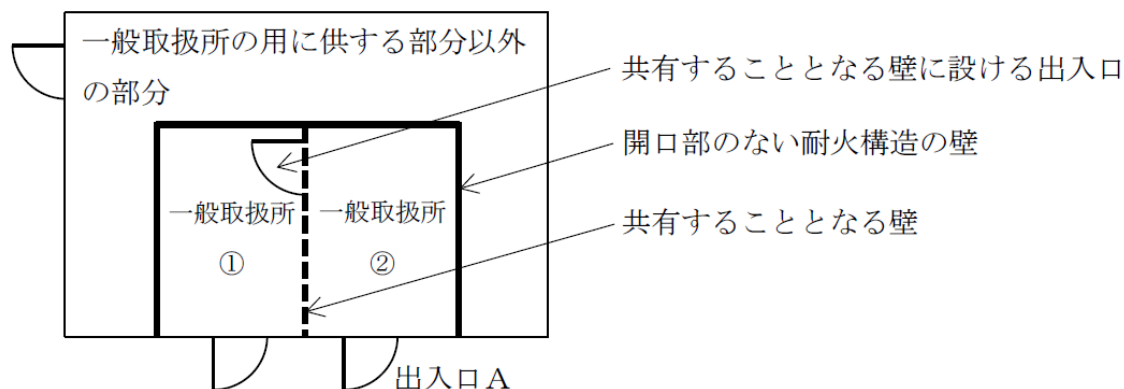
- (9) 規則第28条の55の2第3項第2号、第28条の56第3項第1号、第28条の57第3項第1号、第28条の57第4項第7号、第28条の59の2第3項第1号において準用する同条第2項第5号、第28条の60第4項第1号及び第28条の60の2第3項第1号に規定する危険物を取り扱う設備から3m未満となる建築物の壁及び柱が耐火構造である場合の当該範囲は、当該設備から水平距離3m未満となる範囲に存する壁及び柱と解してよい。(H2. 3. 31消防危第28号質疑)
(空地の保有例)



- (10) 規則第28条の55第2項第2号、第28条の56第2項第1号及び第28条の59の2第3項第6号イ(1)に規定する「厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁」は、建基令第107条第1号及び第2号の規定によること。(H2. 10. 31消防危第

105号質疑) (※)

- (11) 規則第28条の55第2項第2号、第28条の56第2項第1号及び第28条の59の2第3項第6号イ(1)に規定する他の部分との区画壁に、防火上有効にダンパー等を設けた換気又は排出設備を設置しても差し支えない。(H2. 3. 31消防危第28号質疑)
- (12) 「規則第28条の55第2項第2号、第28条の56第2項第1号及び第28条の59の2第3項第6号イ(1)に規定する他の部分との区画壁に配管が貫通する場合」については、別記4「耐火構造の壁又は床の区画を貫通する配管の施工方法」によること。(※)
- (13) 一般取扱所の用に供する部分以外の部分を有する1の建築物の同一階において、政令第19条第2項の規定により適用される位置、構造及び設備の技術上の基準(規則第28条の58及び第28条の59を除く。)に適合する2つの一般取扱所(一般取扱所①及び②)を下図のように隣接して設置する場合は、次によること。(R5. 3. 24消防危第63号質疑)
- ア 隣接していることにより2つの一般取扱所で共有することとなる壁及び当該壁に設ける出入口の戸は、双方の一般取扱所の規制範囲に含まれるものであること。
- イ 一方又は両方の一般取扱所について、規則第28条の55第2項第2号、第28条の56第2項第1号又は第28条の59の2第3項第6号イ(1)の基準に適合させる必要がある場合、隣接していることにより2つの一般取扱所で共有することとなる壁は、出入口以外の開口部を有しない厚さ70mm以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の壁とすること。
- ウ 一方又は両方の一般取扱所について、規則第28条の55第2項第4号の基準に適合させる必要がある場合、隣接していることにより2つの一般取扱所で共有することとなる壁に設ける出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。
- エ 出入口Aを設けない場合など、一方の一般取扱所が、もう一方の一般取扱所を経なければ出入りできないような構造であっても差し支えない。
- オ どちらの一般取扱所についても、一般取扱所の用に供する部分以外の部分と開口部のない耐火構造の壁で区画されていることから、規則第33条第1項第1号括弧書の「当該建築物の一般取扱所の用に供する部分以外の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されているもの」に該当する。

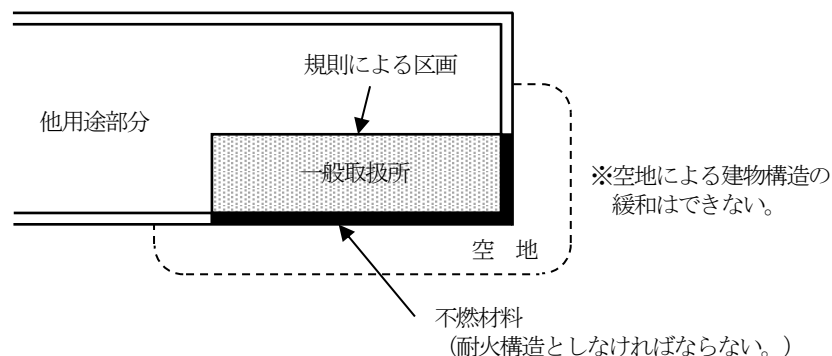


3 吹付塗装作業等を専ら行う一般取扱所の特例

- (1) 該当する作業形態には次のようなものがあり、機械部品等の洗浄作業は含まれない。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
- ア 焼付塗装、静電塗装、はけ塗り塗装、吹付塗装、浸漬塗装等の塗装作業
- イ 凸版印刷、平板印刷、凹版印刷、グラビア印刷等の印刷作業
- ウ 光沢加工、ゴム糊・接着剤等の塗布作業
- (2) 規則第28条の55第2項第2号には「建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床、は

り及び屋根を耐火構造とする」と規定されているが、空地があり、延焼のおそれがある建築物が存しない場合であっても、当該外壁を不燃材料で造ることは認められない。（H1.7.4消防危第64号質疑）

（認められない例）



(3) 規則第28条の55第2項第2号に規定する「これと同等以上の強度を有する構造」の壁及び床は、「耐火構造の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1399号）第1中1に適合する壁及び第3中1に適合する床並びに建基法第2条第7号並びに建基令第107条第1号及び第2号（第1号にあっては、通常の火災による加熱が2時間加えられた場合のものに限る。）の技術的基準に適合するものとして国土交通大臣の認定を受けた耐力壁である間仕切壁及び床も含まれる。（R5.3.24消防危第63号質疑）

(4) 「耐火構造又は不燃材料」については、別記2「不燃材料と耐火構造」によること。

(5) 「延焼のおそれのある外壁」については、別記6「建築物の延焼のおそれのある範囲」によること。

(6) 「換気設備及び排出設備」については、別記7「可燃性蒸気又は可燃性微粉の換気・排出設備」によること。

4 洗浄作業を専ら行う一般取扱所の特例

洗浄作業には、危険物を吹き付けて行うもの、液体に浸すもの、液体と一緒に攪拌するものなどがあり、洗浄されるものは、原則として非危険物の固体に限られる。

5 焼入れ作業等を専ら行う一般取扱所の特例

(1) 焼入れ装置には、加熱装置（炉）及び焼入れ槽が一体となったもの、分離しているものがあるが、いずれも本基準を適用することができる。

(2) 放電加工機については、下記によること。（S61.1.31消防危第19号通知）（*）

ア 次に掲げる安全装置等が設けられたものであること。

(ア) 液温検出装置

加工液の温度が最高許容液温（60℃以下）を超えた場合に、直ちに加工を停止することができる装置

(イ) 液面検出装置

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

(ウ) 異常加工検出装置

工具電極と工作物との間に炭化生成物が発生、成長した場合に、直ちに加工を停止することができる装置

(エ) 自動消火装置

加工中における火災を熱感知器等により感知し、消火剤を放射する固定式の消火装置

イ 放電加工機の本体（アの安全装置等を含む。）については、KKKが「放電加工機の火災予

防に関する基準」により安全を確認したものに対し「放電加工機型式試験確認済証」が貼付されることとなっているので、貼付済のものを設置すること。

なお、確認済機種にあっては、概略図書類を添付することで足りるものであること。
(放電加工機に係る型式試験確認済証)

放電加工機型式試験確認済証		
確認番号	No	<input type="text"/>
確認年月	<input type="text"/>	年 <input type="text"/> 月
危険物保安技術協会		

備考

- 1 型式試験確認済証の材質は、金属板とし、寸法は、縦50mm、横70mm、厚さ0.3mmとする。
 - 2 型式試験確認済証の地は赤色とし、文字は銀色とする。
- (3) 規則第28条の56第2項第1号に規定する「これと同等以上の強度を有する構造」の壁及び床は、「耐火構造の構造方法を定める件」第1第1号に適合する壁及び第3第1号に適合する床並びに建基法第2条第7号並びに建基令第107条第1号及び第2号（第1号にあっては、通常の火災による加熱が2時間加えられた場合のものに限る。）の技術的基準に適合するものとして国土交通大臣の認定を受けた耐力壁である間仕切壁及び床も含まれる。（R5. 3. 24消防危第63号質疑）
- 6 危険物を消費するボイラー等以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例
- (1) 「ボイラー、バーナーその他これらに類する装置」に、ディーゼル発電設備は含まれる。
(H1. 7. 4消防危第64号質疑)
 - (2) 規則第28条の57第2項第2号に規定する「非常用電源に係るもの」とは、地震時若しくは停電等の緊急時の消防用設備等の非常用電源として使用する自家用発電設備又は病院等電力供給を停止することにより重大な支障が生じるおそれのある施設の非常用電源として使用する自家用発電設備等をいうものであること。また、「危険物の供給を自動的に遮断する装置」とは、計装設備に連続した遮断弁等とする。（＊）
 - (3) 危険物を消費する設備の排気筒は、規則第28条の57第2項第1号及び第3項第3号に規定する「換気設備」に該当しない。高温となる排気筒であっても、換気設備には該当しないことから、防火上有効なダンパー等の設置は要しない。また、当該排気筒について、区画外の部分の周囲を金属以外の不燃材料で有効に被覆することや耐火構造の煙道内に設置すること等の措置が講じられている場合、区画を貫通することを認めて差し支えない。（H29. 10. 30消防危第216号質疑）
 - (4) 規則第28条の57第4項第7号に規定する「空地」について、架台等により空地内で段差がある場合、架台等が延焼の媒体となるおそれがなく、かつ、当該段差が50cm以下であれば、当該段差がある部分も含めて空地として認めて差し支えない。（H29. 10. 30消防危第216号質疑）
 - (5) 規則第28条の57第4項第7号に規定する「幅3m以上の空地」に代えて「囲いから3m未満となる建築物の壁及び柱」と同等以上の防火塀とすることができる。
この場合における防火塀については、設備及びタンク等より高く、かつ、3m以内にある他用途部分が隠れる範囲及び高さとすること。（＊）
 - (6) 規則第28条の57第4項第8号に規定する「油分離装置」について、屋上部分に設置することが

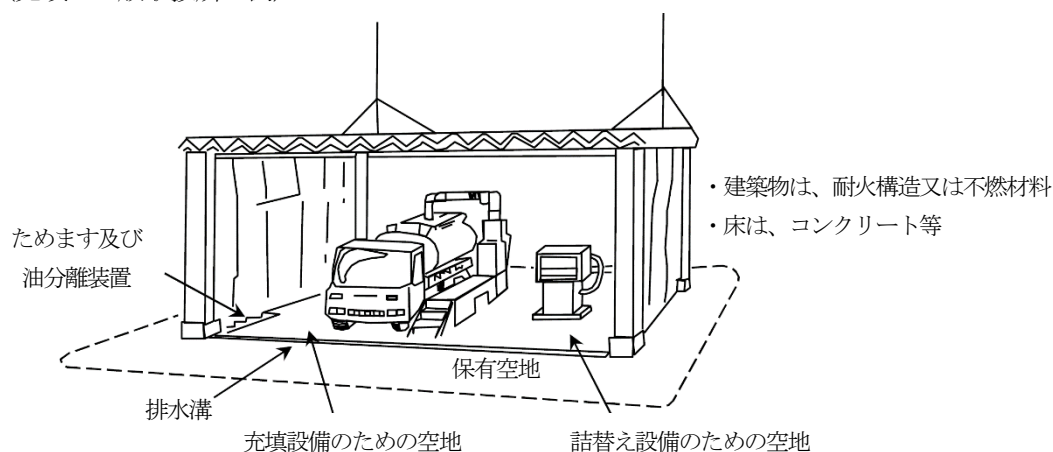
困難な場合は地上部の火災予防上安全な部分に設置することとし、屋上の貯留設備から配管により油分離装置へ導くものとする。なお、構造等については、別記8「油分離槽」によること。（*）

7 充填作業を専ら行う一般取扱所の特例

(1) 「油分離装置」については、別記8「油分離槽」によること。

(2) 充填の一般取扱所の例は下図による。（*）

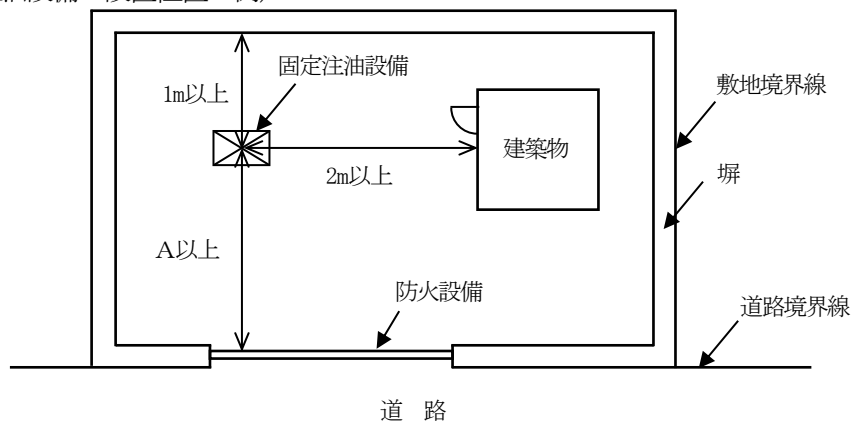
(充填の一般取扱所の例)



8 詰替え作業を専ら行う一般取扱所の特例

(1) 固定注油設備の設置位置は下図の例による。（*）

(固定注油設備の設置位置の例)



A：規則第28条の59第2項第8号で規定する距離

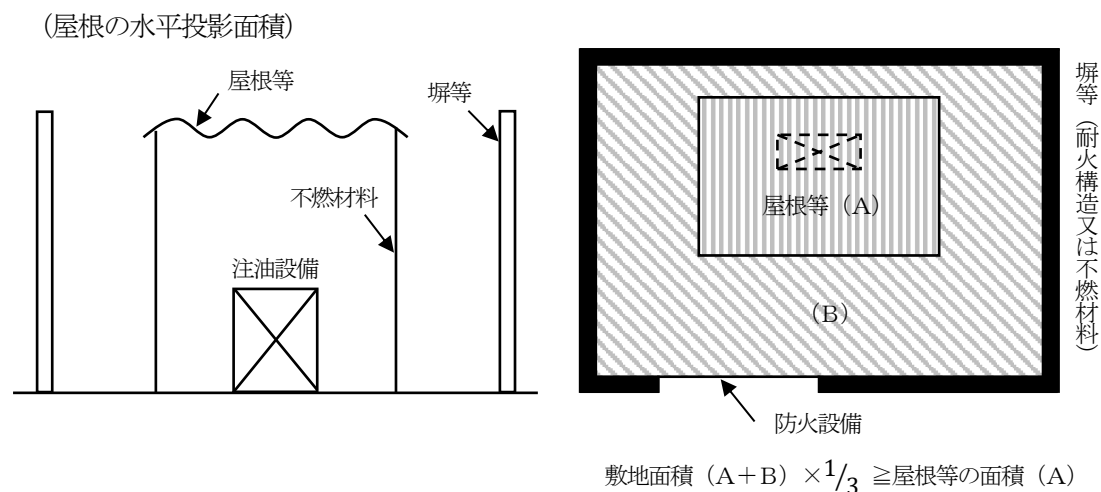
(2) 懸垂式の固定注油設備の「危険物の移送を緊急に止めることができる装置」は、操作しやすい場所に設けること。（*）

(3) 周囲に設ける「塀又は壁」については、危険物の取扱いのために出入りする必要な部分の側（1の側に限る。）を除き設けるものとし、「給油取扱所」の防火塀等の例によること。（*）

(4) 延焼のおそれのある「塀又は壁」に設ける出入口は、特定防火設備とすること。この場合における「延焼のおそれのある塀又は壁」については、別記6「建築物の延焼のおそれのある範囲」によること。（*）

(5) 「ポンプ室その他危険物を取り扱う室」については、給油取扱所の例によること。

(6) 屋根等の水平投影面積は、下図の例による。（*）



(7) 小口詰替え専用の一般取扱所として平成2年5月22日以前に設置完成している施設は、改めて政令第19条第1項の一般取扱所として許可を受ける必要はない。また、当該一般取扱所が規則第28条の59に規定する位置、構造及び設備の技術上の基準を満たしていても、政令第19条第2項第5号の一般取扱所としての許可を受けたものとはみなせない。(H1. 7. 4消防危第64号質疑)

9 危険物を用いた蓄電池等を製造する作業を専ら行う一般取扱所の特例

(1) 蓄電池等を製造する作業については、次によること。(R7. 5. 27消防危第116号通知)

ア 規則第28条の54第5号の2イに規定する「蓄電池を製造する作業」とは、次に掲げる作業をいう。

- (ア) 危険物を電極の材料と混練する作業
- (イ) 危険物を塗布する作業
- (ウ) 電解液として用いる危険物を注液する作業
- (エ) 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業
- (オ) (ア) から (エ) までに掲げる作業に類する作業

イ 規則第28条の54第5号の2ロに規定する「蓄電池又は蓄電池を用いた製品を組み立てる作業」とは、次に掲げる作業をいう。

- (ア) セル(単電池)を用いたモジュール(組電池)等の組立て作業
- (イ) 蓄電池を用いた製品の組立て作業
- (ウ) 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業
- (エ) (ア) から (ウ) までに掲げる作業に類する作業

ウ 規則第28条の54第5号の2ハに規定する「蓄電池を充電し、又は放電する作業」とは、次に掲げる作業をいう。

- (ア) 品質検査等のために蓄電池の充電率を調整する作業
- (イ) 保管又は運搬のために蓄電池の充電率を調整する作業
- (ウ) (ア) 又は (イ) に類する作業

(2) 規則第28条の59の2第2項第10号ハ(同条第3項から第7項までにおいてその例による場所を含む。)に規定する「その他の消防隊による活動の拠点となる場所」とは、例えば、非常用エレベーターの乗降ロビー、特別避難階段の附室が考えられること。(R7. 5. 27消防危第116号通知)

10 油圧装置等以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例

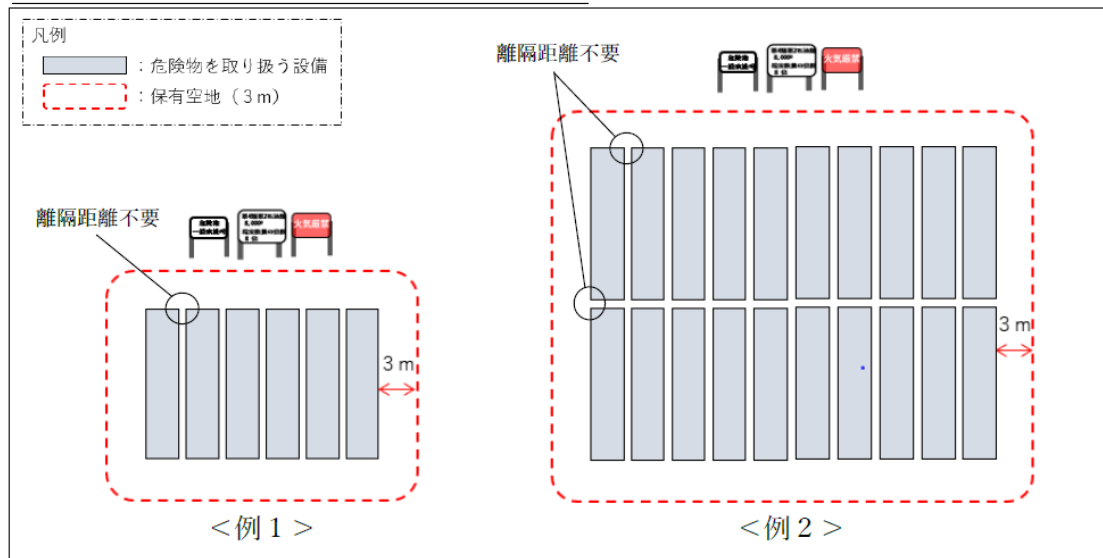
(1) 危険物を取り扱うタンクの容量が指定数量の倍数の5分の1未満のものは、政令第9条第1項第13号の設備として規制される。

- (2) 別記10「20号タンク」2(1)エより、油圧装置等に内蔵されたタンクは20号タンクに該当しないが、指定数量の倍数の5分の1以上の地下タンクを除く別置タンクは20号タンクに該当する。
- 11 切削装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例
- (1) 切削装置等には、旋盤、ボール盤、フライス盤、研削盤などの工作機械等があり、切削・研削油等の危険物を用いるものである。
- (2) 切削・研削油等は、工作機械等で被工作物（金属製の棒、板等）の切削、研削加工において、工具と被工作物、工具と切り屑との摩擦の低減や冷却などを行うのに使用するものである。
- 12 熱媒体油循環装置以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例
- (1) 「危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止することができる構造」にタンクを使用する場合、その容量が指定数量の倍数が5分の1以上のタンクは、20号タンクに該当する。
- (2) 熱媒体油を引火点以上に加熱する場合には、第3種消火設備を設けること。（＊）
- 13 蓄電池設備以外では危険物を取り扱わない一般取扱所の特例
- (1) 規則第28条の54第9号の一般取扱所のうち、危険物を用いた蓄電池設備が告示で定める基準に適合するものの特例基準等（R5.9.19消防危第251号通知）
- ア 告示第68条の2の2の「これらと同等以上の出火若しくは類焼に対する安全性を有するもの」としては、例えば次のものが考えられること。
- (ア) IEC（国際電気標準会議）62619又は62933-5-2に適合するもの
- (イ) UL（米国保険業者安全試験所）1973又は9540に適合するもの
- イ 規則第28条の54第9号の一般取扱所（指定数量の倍数が30未満のもので、危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。）のうち、危険物を用いた蓄電池設備が告示第68条の2の2に定める基準に適合し、かつ、危険物を取り扱う設備の位置、構造及び設備が規則第28条の55第2項第3号から第8号まで並びに規則第28条の56第2項第1号及び第2号に掲げる基準に適合するものについては、規則第28条の60の4第2項に定める特例及び同条第3項に定める特例を適用することができること。
- ウ 規則第28条の54第9号の一般取扱所（指定数量の倍数が10未満のもので、危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。）のうち、危険物を用いた蓄電池設備が告示第68条の2の2に定める基準に適合し、かつ、危険物を取り扱う設備の位置、構造及び設備が規則第28条の60の4第4項各号に掲げる基準に適合するものについては、規則第28条の60の4第2項に定める特例及び同条第4項に定める特例を適用することができること。
- (2) 規則第28条の54第9号の一般取扱所（危険物を取り扱う設備を屋外に設けるものに限る。以下「屋外コンテナ等蓄電池設備」という。）の特例基準等（R5.9.19消防危第251号通知）
- 規則第28条の60の4第5項第5号の散水設備は、屋外コンテナ等蓄電池設備を適切に冷却できるよう、第1種消火設備である屋外消火栓設備の例によることが適当と考えられること。なお、同一敷地内に存する防火対象物等に設置された屋外消火栓設備であって、その放射能力範囲が屋外コンテナ等蓄電池設備を包含できるものが設けられている場合は、当該消火設備を屋外コンテナ等蓄電池設備の散水設備とみなして差し支えない。
- (3) その他
- ア 許可申請等の単位について（R5.9.19消防危第251号通知）
- 屋外コンテナ等蓄電池設備は、事業形態等によっては各コンテナ等を接続して一体の設備として活用する場合等が考えられることから、同一敷地内に複数の屋外コンテナ等蓄電池設備が隣接して設置される場合等における許可申請等にあつては、事業形態等を確認し、設置者と協議の上、当該許可申請等の単位を決定されたいこと。なお、協議の結果、複数のコンテナ等をまとめて1の許可施設とする場合は、各コンテナ等の相互間の離隔距離は不

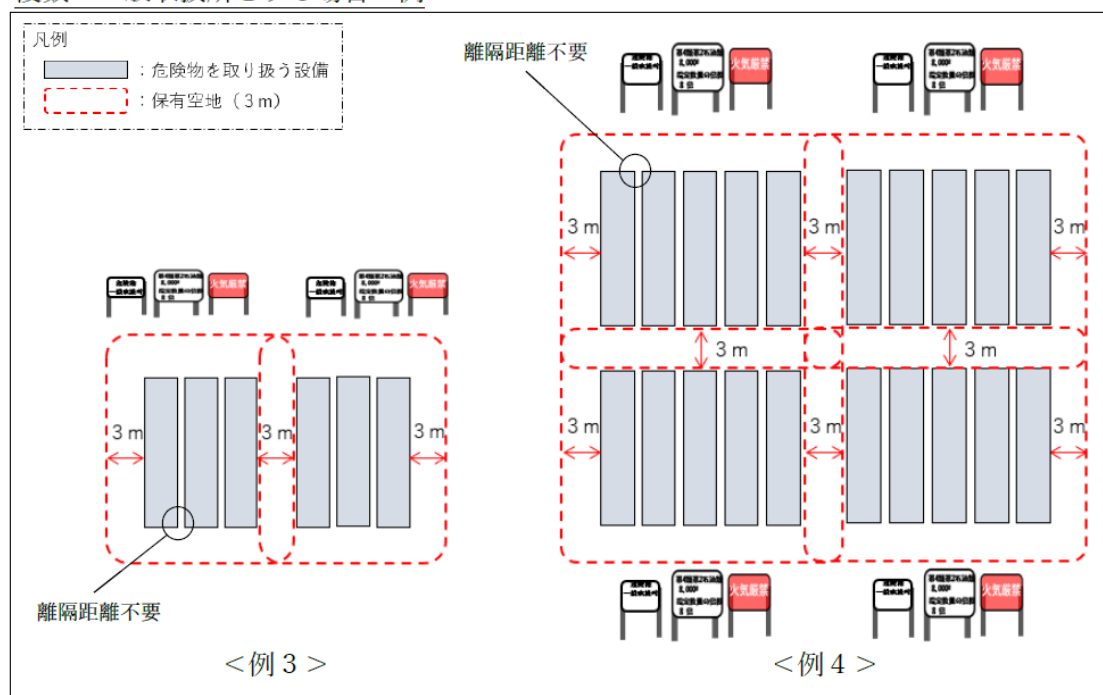
要であること。

(屋外コンテナ等蓄電池設備の設置例)

全てをまとめて一の一般取扱所とする場合の例



複数の一般取扱所とする場合の例



イ 危険物取扱者等の取り扱いについて (R5. 9. 19消防危第251号通知)

屋外コンテナ等蓄電池設備に係る危険物取扱者等の取り扱いについては、「ナトリウム・硫黄電池を設置する危険物施設の技術上の基準等について」 (H11. 6. 2消防危第53号通知) 第3の例によること。

ウ 蓄電池設備により危険物を取り扱う一般取扱所を屋外に設置する場合について

(R7. 12. 25消防令第260号質疑)

蓄電池設備により危険物を取り扱う一般取扱所を屋外に設置する場合については、下図のとおり当該蓄電池設備の付帯設備（変電設備等）も含めて1の一般取扱所として扱って差し支えない。なお、付帯設備を個別に調達した場合についても、同様に扱うこととして差し支えない。

(蓄電池設備により危険物を取り扱う一般取扱所を屋外に設置する場合の例)

図1

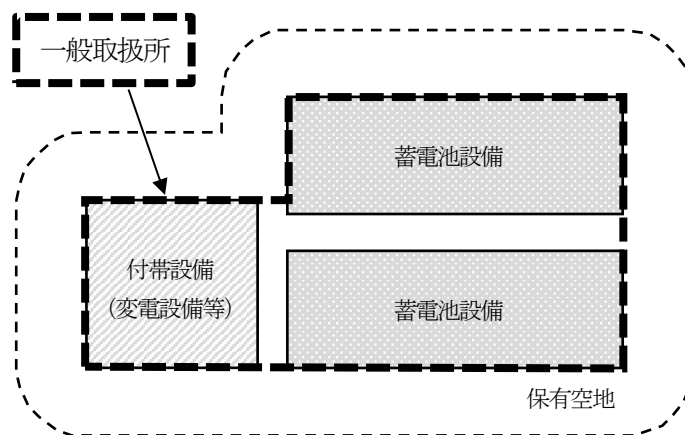
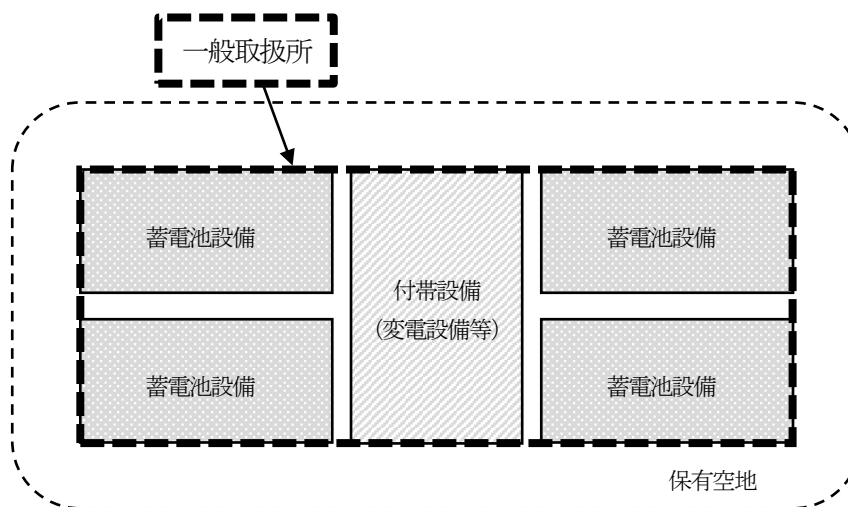


図2



14 電気機械器具等を使用する場合の留意事項等（R7. 6. 30消防令第140号通知、R7. 12. 17消防令第253号通知）

- (1) 一般取扱所において電気機械器具等を使用する場合の条件等については、第2節第1「製造所」18(1)によること。
- (2) 固定式の電気機械器具等については、第2節第1「製造所」18(2)によること。

第5節 消火設備、警報設備及び避難設備の基準

第1 消火設備

1 著しく消火困難な製造所等及びその消火設備

- (1) 工場1棟全部が製造所等である場合の消防用設備等は、法第10条第4項にのみ適合すればよ

い。

また、工場の一部に製造所等がある場合、製造所等の部分は、法第10条第4項により設置し、これを除いた部分に法第17条の規定による消防用設備等を設置すること。（S42. 11. 29自消丙予発第102号質疑）

- (2) 第1種から第3種の消火設備については、消火活動上及び延焼拡大防止上支障がないものと認められる場合にあっては、製造所等以外の部分に設置する消防用設備等と共用することを妨げない。（＊）
- (3) 規則第33条第1項第1号に規定する「延べ面積」とは、規則第30条第1号に規定する製造所等の建築物の床面積の合計をいい、屋外の工作物の設置面積は含まない。（H1. 3. 22消防危第24号通知）
- (4) 規則第33条第1項第1号に規定する「高さが6m以上の部分において危険物を取り扱う設備」を有する製造所又は一般取扱所は、著しく消火困難な施設となるが、塔槽類はこの危険物を取り扱う設備に含まれる。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
この場合において、高さの算定の起点となる「消火活動上有効な床面」とは、必ずしも建築物の床に限られるものではなく、火災時において第4種の消火設備等による消火活動を有効に行い得るものでなければならない。（H1. 3. 22消防危第24号通知）
- (5) 著しく消火困難な製造所又は一般取扱所で、高さが6m以上の部分において危険物を取り扱う密封構造の塔槽類については、消火に十分な量の窒素ガスを保有する窒素ガス送入設備を設けることにより、第3種の消火設備を設けないこととして差し支えない。（H2. 5. 22消防危第57号質疑）
- (6) 規則第33条第1項第1号に規定する「開口部のない耐火構造の床又は壁で区画」の開口部には、換気又は排出設備のダクト等の床又は壁の貫通部分が含まれるが、当該貫通部分に防火上有効なダンパー等を設けた場合は開口部とはみなさない。（＊）
- (7) 規則第33条第1項第3号及び第4号に規定する「屋外又は屋内タンクの高さ」については、当該タンクを設置する地盤面を、又は2階以上の階に設置するものにあっては、当該階の床面を起算点として測定すること。（＊）
- (8) 危険物を船舶に充填する一般取扱所、危険物を船舶から受入れ若しくは払出す移送取扱所又は屋外タンク貯蔵所の附属設備である栈橋施設において、第3種の泡消火設備を設置する場合にあっては、泡モニターノズル方式とすること。（＊）
- (9) 規則第33条第2項第1号の表中に規定する「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」については、次によること。
 - ア 上屋のみで壁が設けられていない場所は、「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」に該当しない。（H1. 7. 4消防危第64号質疑）
 - イ ア以外の場所で、火災時の煙の発生量、危険物施設の形態又は排煙設備等を勘案し、火災の際煙が有効に排除でき、かつ、安全に消火活動ができると認められる場所については、「火災のとき煙が充満するおそれのある場所等」に該当しない。（＊）
- (10) 一般取扱所の用に供する部分以外の部分（以下「他用途部分」という。）を有する建築物に設ける一般取扱所（火災のとき煙が充満するおそれのある場所に設けられるものに限る。）については、他用途部分との隔壁等が耐火構造で造られ、かつ、当該隔壁等に開口部を有しないものである場合を除き、建築物その他の工作物及び危険物を包含するように第2種又は移動式以外の第3種の消火設備を設ける必要があるとされているが、下記の一般取扱所については、政令第23条を適用し、当該消火設備を設けないことができる。（H10. 10. 13消防危第90号質疑）

ア 設置場所

地上12階地下2階の耐火構造の建築物の地下2階部分の室内

イ 取扱いの形態

自家用発電設備により危険物（軽油）を消費する一般取扱所（政令第19条第2項適用）

ウ 消火設備

全域放出方式の不活性ガス消火設備及び一般取扱所の各部分から歩行距離が20m以下となるように第5種の消火設備（粉末消火器）を設ける。

エ その他

一般取扱所が設置される建築物の室内の内装は、不燃材料で仕上げられるとともに、一般取扱所に設置される設備等は、電気配線の被覆材等必要最小限のものを除き、不燃材料で構成されている。また、当該一般取扱所には、必要最小限のものを除き、可燃物が存置等されないよう管理がなされている。

- (11) カーバイド（第3類の禁水性物質）の貯蔵タンクの消火設備として、窒素ガス送入設備が消火に十分な量の窒素ガスを保有する場合は、政令第23条を適用し、第3種の消火設備に代わるものとして認めて差し支えない。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）

- (12) 架構の3階相当以上で、当該階において有効に消火活動が実施できないと認められる狭隘な床面（おおむね水平距離15m未満で包含される場合）については、第1種、第2種又は第3種の消火設備に代えて次の消火設備を設置することで足りる。（＊）

ア 当該階において危険物の貯蔵又は取扱いのあるものについては、第3種の移動式粉末消火設備

イ 当該階において危険物の貯蔵又は取扱いのないものについては、第4種の大型消火器

- (13) 危険物の貯蔵又は取り扱いのない計器室又は電気室等（外壁及び間仕切壁を耐火構造とし、開口部を自動閉鎖の特定防火設備としたものに限る。）については、第1種、第2種又は第3種の消火設備に代えて、第4種の大型消火器を設置することで足りる。（＊）

- (14) 著しく消火困難となる屋内給油取扱所（上階に他の用途が存する一方開放の屋内給油取扱所）に設置する消火設備は、次によること。

ア 第3種の固定式泡消火設備

その放射能力範囲が固定給油設備等を中心とした半径3mの範囲及び漏えい局限化設備を包含するように設けること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

イ 第3種の泡消火設備を設置する場合、消火薬剤タンク、ポンプ等を給油取扱所の敷地外に設け、他用途部分と兼用してもよい。また、消火設備能力の算定にあたっては、給油エリアとローリー荷卸し場を別個に放射するものとし、いずれか大きい方の放射能力とする。

（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

ウ 第4種の消火設備

その放射能力範囲が可燃性蒸気の滞留するおそれがある建築物を包含（歩行距離30m以内）するように設けること。

エ 第5種の消火設備

「屋外給油取扱所」における第5種の消火設備の例によること。

- (15) 規則第33条第2項第2号に規定する「可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれがある建築物又は室」に該当するものについては、次によること。（＊）

ア 製造所又は一般取扱所において、引火点40℃未満の危険物を貯蔵し又は取り扱う壁体を有する建築物又は室。

イ 製造所又は一般取扱所において、引火点40℃以上の危険物を、引火点以上の温度状態で噴霧状での吹付塗装又は開放槽による攪拌作業等大気にさらす状態で貯蔵し又は取り扱う壁体を有する建築物又は室。

ウ 製造所又は一般取扱所において、可燃性の微粉が滞留するおそれのある壁体を有する建築物又は室。

(16) 規則第33条第2項第4号に規定する「作業工程上、消火設備の放射能力範囲に危険物の全部を包含することができないとき」とは、類を異にする危険物を貯蔵し、又は取り扱うことにより、政令別表第5に掲げる消火に適応する第1種、第2種又は第3種消火設備を併設しなければならない場合において、一方の危険物の貯蔵又は取り扱う量が、指定数量の10倍未満であるものが該当する。（*）

(17) 上記の他、「消火設備の技術上の基準」については、別記28「消火設備」によること。

(18) 著しく消火困難な製造所又は一般取扱所における消火設備の設置例を下記に記す。

ア 消火設備の設置に係る施設の概要

架構5階相当 (50㎡)		(危険物の貯蔵又は取扱い なし) ※狭隘な床面
架構4階相当 (50㎡)		(危険物の貯蔵又は取扱い あり) ※狭隘な床面
3階 (400㎡)	煙が充満するおそれのある場所	
2階 (400㎡)	煙が充満するおそれのある場所	計器室又は電気室等 (危険物の貯蔵又は取扱い なし)
1階 (400㎡)		可燃性の蒸気が滞留する室 (危険物の取扱いが30倍)

立面図

イ 設置する消火設備

1階…第3種屋外泡消火栓＋第4種大型消火器及び第5種小型消火器3単位（可燃性の蒸気が滞留する室）＋第5種小型消火器4本（電気設備）

2階…第3種泡ヘッド＋第4種大型消火器（計器室等）＋第5種小型消火器4本（電気設備）

3階…第3種泡ヘッド＋第5種小型消火器4本（電気設備）

架構4階相当…第3種移動式粉末消火設備（15m包含）＋第5種小型消火器1本（電気設備）

架構5階相当…第4種大型消火器＋第5種小型消火器1本（電気設備）

付加設置…第4種大型消火器は歩行距離30m以下ごと、第5種小型消火器は歩行距離20m以下ごとに設置。

注1 電気設備等の増設又は変更が予想される製造所等として床面積にて計上している。

注2 第5種小型消火設備については、10型以上とする。

2 消火困難な製造所等及びその消火設備

(1) 屋外タンク貯蔵所に設置する第4種の消火設備については、当該消火設備の包含範囲内にある隣接のタンクと共用することができる。（S36. 5. 10自消甲予発第25号通知）

(2) 消火困難となる屋内給油取扱所に設置する消火設備は、次によること。

ア 第4種の消火設備

(イ) その放射能力範囲が建築物、その他の工作物及び危険物を包含するように設けること。

(イ) 規則第25条の4第1項第5号（住居等）の用に供する部分を包含するように設けること。
（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

イ 第5種の消火設備についてはその能力単位の数値が危険物の所要単位の数値の5分の1以上、電気設備のある場所の面積100㎡ごとに1個以上設けること。

(3) 第1種、第2種又は第3種の消火設備の放射能力範囲内の部分については、第4種の消火設備を設けないことができるが、この場合における第1種、第2種又は第3種の消火設備は、政令第20

条第1項第1号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているものでなければならないこと。（H1. 3. 22消防危第24号通知）

3 その他の製造所等の消火設備

- (1) 移動タンク貯蔵所に設置する消火設備については、道路運送車両法（昭和26年法律第185号）に定める車両に備え付けの消火器と兼用できるものとする。（*）
- (2) 規則第35条第3号に規定する製造所等については、建築物その他の工作物及び危険物の所要単位の数値に達する能力単位の数値の第5種の消火設備に、電気設備に対する第5種の消火設備を加算したもので次表の例によること。（*）

対象物			対象物の所要単位	第5種消火設備の設置数
建築物その他の工作物	製造所又は取扱所	外壁が耐火構造の場合	$\frac{\text{延べ面積 (m}^2\text{)}}{100\text{m}^2} \dots \alpha_1$	$\frac{\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3}{\text{能力単位 (A火災)}}$
		外壁が耐火構造以外の場合	$\frac{\text{延べ面積 (m}^2\text{)}}{50\text{m}^2} \dots \alpha_2$	
		屋外の工作物	$\frac{\text{工作物の水平最大面積の合計 (m}^2\text{)}}{100\text{m}^2} \dots \alpha_3$	
	貯蔵所	外壁が耐火構造の場合	$\frac{\text{延べ面積 (m}^2\text{)}}{150\text{m}^2} \dots \beta_1$	$\frac{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3}{\text{能力単位 (A火災)}}$
		外壁が耐火構造以外の場合	$\frac{\text{延べ面積 (m}^2\text{)}}{75\text{m}^2} \dots \beta_2$	
		屋外の工作物	$\frac{\text{工作物の水平最大面積の合計 (m}^2\text{)}}{150\text{m}^2} \dots \beta_3$	
危険物		$\frac{\text{指定数量の倍数}}{10\text{倍}} \dots \gamma$	$\frac{\gamma}{\text{能力単位 (B火災)}}$	
電気設備			$\frac{\text{電気設備のある場所の面積 (m}^2\text{)}}{100\text{m}^2}$ (C火災)	

注1 設置数の小数点以下は対象物ごとに切り上げて整数とする。

注2 設置必要数は、（建築物）＋（危険物）＋（電気設備）の本数とする。

注3 屋外給油取扱所について、上記設置必要数の他に1の地下タンクにつき2個の第5種の消火設備の設置を要しない。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

- (3) 第1種から第4種までの消火設備の放射能力範囲内の部分については、第5種の消火設備を、必要とされる能力単位の数値の5分の1以上となるように設けることで足りるが、この場合における第1種から第4種までの消火設備は、政令第20第1項第1号若しくは第2号に定める技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置されているものでなければならないこと。（H1. 3. 22消防危第24号通知）

4 蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所の消火設備の特例

- (1) 蓄電池により貯蔵される危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所の消火設備に係る運用は、次によること。(R5.12.28消防危第361号通知)

ア スプリンクラー設備の基準

規則第35条の2第3項第1号の基準によるほか、スプリンクラー設備の基準の細目は、次のとおりとする。

(ア) 開放型スプリンクラーヘッド

防護対象物のすべての表面がいずれかのヘッドの有効射程内にあるように設けるほか、施行規則第13条の2第4項第1号ニ及びホに定める基準の例によること。

(イ) 一斉開放弁又は手動式開放弁

施行規則第14条第1項第1号に定める基準の例によること。

(ウ) 放射区域

2以上の放射区域を設ける場合は、火災を有効に消火できるように、隣接する放射区域が相互に重複するようにすること。

(エ) 制御弁

施行規則第14条第1項第3号に定める基準の例によること。

(オ) 自動警報装置

施行規則第14条第1項第4号に定める基準の例によること。

(カ) 流水検知装置

施行規則第14条第1項第4号の4及び第4号の5に定める基準の例によること。

(キ) 呼水装置

施行規則第14条第1項第5号の基準の例によること。

(ク) 送水口

施行規則第14条第1項第6号の基準の例によるほか、消防ポンプ自動車容易に接近することができる位置に双口型の送水口を付置すること。

(ケ) 起動装置

a 施行規則第14条第1項第8号に定める基準の例によること。

b 自動火災報知設備の感知器の作動により連動して起動させる場合は、1の感知器の作動により起動することがないよう、複数の煙感知器の作動と連動させるか、煙感知器及び炎感知器又は熱感知器による異なる種類の感知器の作動により連動させるものとする。

(コ) 操作回路の配線

施行規則第14条第1項第9号の基準の例によること。

(サ) 配管

施行規則第14条第1項第10号の基準の例によること。

(シ) 加圧送水装置

施行規則第14条第1項第11号の基準の例によること。

(ス) 貯水槽等

施行規則第14条第1項第13号の基準の例によること。

(セ) 予備動力源

自家発電設備又は蓄電池設備によるものとし、次のa及びbに定めるところによること。ただし、次のaに適合する内燃機関で、常用電源が停電したときに速やかに当該内燃機関を作動するものである場合に限り、自家発電設備に代えて内燃機関を用いることができる。

a 容量は、スプリンクラー設備を有効に45分間以上作動させることができるものであること。

- ｂ 施行規則第12条第1項第4号ロ（自家発電設備の容量に係る部分を除く。）及びハ（蓄電池設備の容量に係る部分を除く。）に定める基準の例によること。

イ 消火器の設置基準

第4種及び第5種の消火設備は、規則第35条の2第3項第2号及び第3号の基準によるほか、政令別表第5における建築物その他の工作物、電気設備及び第4類の危険物の消火に適応するものを設置すること。

なお、当該消火設備については、上記3「その他の製造所等の消火設備」(3)は適用しない。

- (2) 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いた第2種のスプリンクラー設備が次のアからエまでの要件を満たすときは、政令第23条を適用し、規則第35条の2第3項第1号に掲げる消火設備として開放型スプリンクラーヘッドに代えて閉鎖型スプリンクラーヘッドの設置を認めて差し支えない。（R7. 12. 25消防危第260号質疑）

ア スプリンクラーヘッドが、次に掲げる要件を満たすこと。

- (ア) 標準型ヘッドであること。
- (イ) 感度の種別が1種であること。
- (ウ) 有効散水半径が2.3であること。
- (エ) 標示温度が75℃未満であること。

イ 次の(ア)又は(イ)の要件を満たすこと。

- (ア) 規則第16条の2の8第2項第5号イ又はロに規定する方法により蓄電池を貯蔵する場合は、次を満たすこと。

- ａ スプリンクラーヘッドは、防護対象物の天井又は小屋裏に、当該防護対象物の各部分から1のスプリンクラーヘッドまでの水平距離が2.1m以下となるように設けること。
- ｂ 水源は、その水量がスプリンクラーヘッドの設置個数（当該設置個数が12を超えるときは、12とする。）に33.6m³を乗じて得た量以上の量となるように設けること。
- ｃ 放水圧力及び放水量は、すべてのスプリンクラーヘッド（設置個数が12を超えるときは、12個のスプリンクラーヘッド）を同時に使用した場合において、それぞれの先端における放水圧力が0.24MPa以上で、かつ、放水量が560L/min以上となるようにすること。
- ｄ 起動装置は、自動火災報知設備の感知器の作動又は流水検知装置若しくは起動用水圧開閉装置の作動と連動して加圧送水装置を起動することができるものとする。

- (イ) 規則第16条の2の8第2項第5号ハに規定する方法により蓄電池を貯蔵する場合は、次を満たすこと。

- ａ 水源は、その水量が防護対象物の床面積（当該防護対象物の床面積が150m²を超えるときは、150m²とする。）に1.05mを乗じて得た量以上の量となるように設けること。
- ｂ 放水密度は、防護対象物のいずれの部分においても、17.5mm/min以上となるようにすること。
- ｃ 起動装置は、上記(ア) ｄの例によること。

ウ スプリンクラー設備の予備動力源については、規則第32条の3第5号の規定によること。

エ 「消火設備及び警報設備に係る危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令の運用について」（H1. 3. 22消防危第24号通知）別紙「消火設備及び警報設備に関する運用指針」第4「スプリンクラー設備の基準」（開放型スプリンクラーヘッドに係る部分を除く。）により設けること。

- 5 危険物を用いた蓄電池を製造し、又は充電し、若しくは放電する作業を専ら行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所の消火設備の特例

規則第35条の3第3項第2号ロ(1)及び(2)（同条第4項第2号ロにおいてその例による場合を含

む。)に規定する「その周囲」とは、規則第28条の59の2第2項第3号の貯留設備及び排水溝の内側の部分並びに同項第11号の囲いの内側の部分を含むものであること。(R7. 5. 27消防危第116号通知)

6 電気設備の消火設備

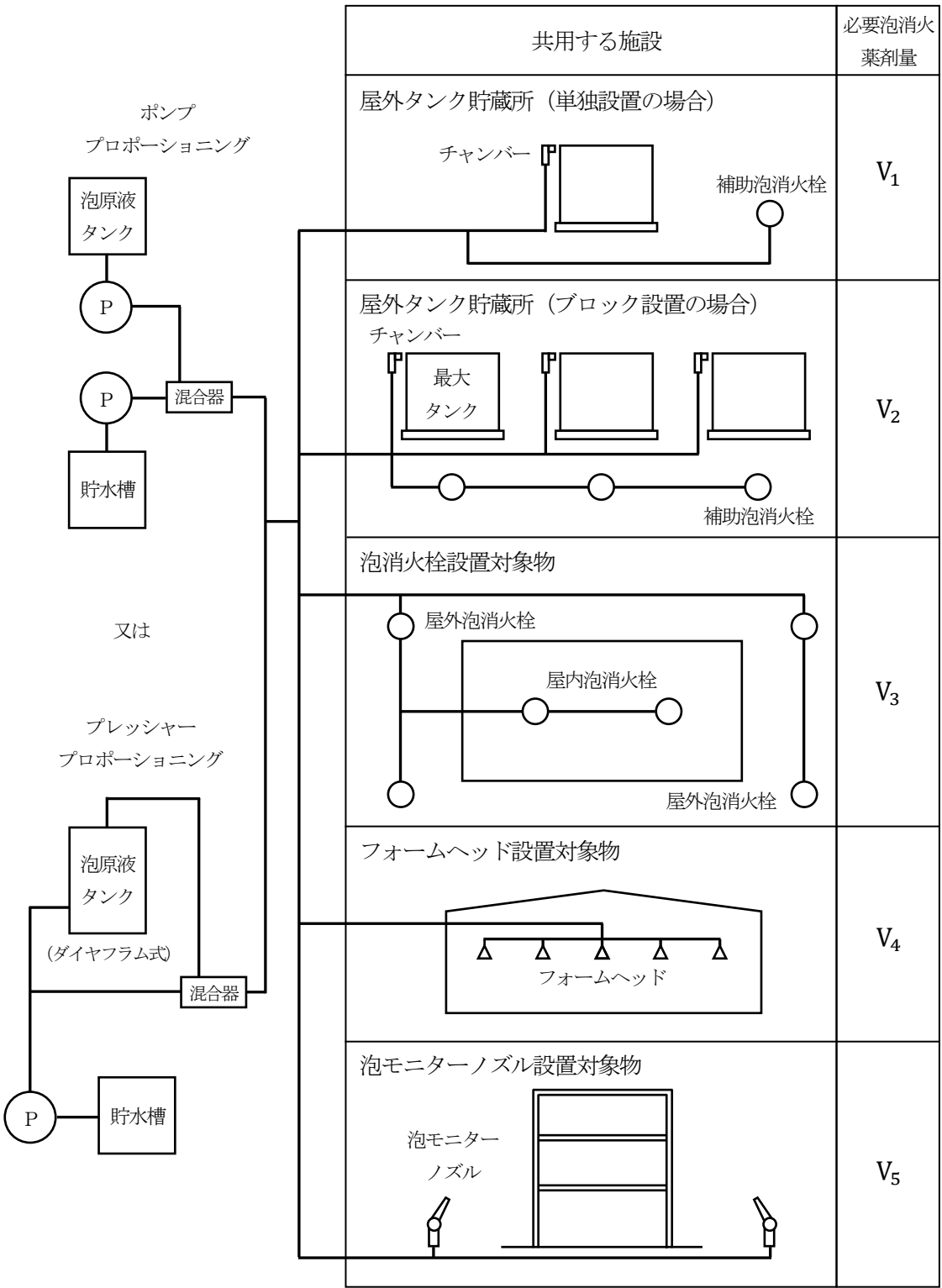
- (1) 電気設備とは、電動機、電気加熱機器、変圧器、配電盤、地上ケーブルダクトその他これらに類する設備(照明、コンセント及びスイッチ類を除く。)をいう。
- (2) 給油取扱所における電気設備のある場所については、建築物の床面積(床又は壁で区画されていないものについては、水平投影面積)及び屋外に設置する(1)に掲げる設備のある場所とすること。(※)
- (3) 規則第33条第2項各号、第34条第2項各号又は第35条各号に基づき設置される消火設備が、電気設備に適応するものとされ、かつ、当該消火設備が電気設備のある場所を包含し、又は規則第36条の規定を満たすように設けられている場合、政令第23条を適用し、規則第36条の規定により設置が必要な消火設備を設けないこととして差し支えない。(R5. 3. 24消防危第63号質疑)

7 消火設備の区分

- (1) 金属火災用消火薬剤(ナトレックス及びメタレックス)については、次によること。
 - ア 規格に適合する消火器でないので、消火設備として認められないが、乾燥砂と同等以上の消火性能を有するものと認められるので、乾燥砂に代えてナトリウムの消火薬剤として差し支えない。なお、この場合の能力単位は当該消火薬剤30kgをもって1能力単位とする。(S45. 5. 26消防予第104号質疑、S47. 6. 22消防予第112号質疑)
 - イ 第2類の危険物に対する消火設備として認められない。(S47. 1. 6消防予第2号質疑)
- (2) 「膨張ひる石」とは通常、パーミキュライトと呼ばれているものであり、また、「膨張真珠岩」とは、パーライトと呼ばれているものであること。(S46. 7. 27消防予第106号通知)

8 第1種、第2種及び第3種の消火設備の技術上の基準

- (1) 消火設備の技術上の基準については、規則第29条から第32条の11まで及び第38条の3で定めるもののほか、別記28「消火設備」によるものとし、特に定めのないものについては施行令の規定を準用する。(※)
- (2) 屋外貯蔵タンクに設ける半固定式消火設備(タンクに設ける泡を放射する固定の消火設備であって、泡混合装置及び加圧送水装置を有しないものをいう。)は、第3種消火設備として認めない。(S51. 1. 16消防予第4号通知)
- (3) 第3種泡消火設備に使用する泡薬剤として、合成界面活性剤は適用できない。(S47. 1. 8消防予第14号質疑、H1. 3. 22消防危第24号通知)
- (4) 第3種の泡消火設備のうち、泡消火薬剤のタンクを共用する場合の必要泡消火薬剤の量については、次によること。(※)
 - ア 泡消火薬剤を共用する場合の必要泡消火薬剤量は、共用する個々の施設ごとに必要量を算出し、そのうち最大量を必要とする施設の量に、共用する他の施設の必要量の10%を加算した量とする。
 - イ 共用する例を次に示す。



ウ 必要泡消火薬剤量 ($V_1 \sim V_5$) の算定方法は、次によること。

(ア) V_1 : 屋外タンク貯蔵所（単独設置の場合）

$$V_1 = (\text{エアフォームチャンバー吐出量} + \text{補助泡消火栓放射量} + \text{配管充満量}) \times \text{消火薬剤希釈容量濃度}$$

・エアフォームチャンバー吐出量：液表面積×必要泡水溶液量

- ・補助泡消火栓放射量：400L/min×20min×3個（3個未満のときは、その個数）
- ・配管充満量：通液するすべての泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

(イ) V_2 ：屋外タンク貯蔵所（ブロック設置の場合）

$$V_2 = V_{1(\max)} + \frac{V_{1(\text{other})}}{10}$$

$V_{1(\max)}$ ：当該ブロック内のタンクのうち、(ア)により算出した最大必要泡消火薬剤量

$V_{1(\text{other})}$ ：最大以外のタンクにおける個々の必要泡消火薬剤量の合計

(注) 同一防油堤の共有補助泡消火栓放射量及び共用配管部分の量を除く。

補助泡消火栓はタンクごとではなく、同一防油堤ごとに設置することで足りる。

(ウ) V_3 ：泡消火栓設置対象物

$$V_3 = (\text{泡消火栓放射量} + \text{配管充満量}) \times \text{消火薬剤希釈容量濃度}$$

- ・泡消火栓放射量：

屋外泡消火栓の場合 400L/min×30min×4個（4個未満のときは、その個数）

屋内泡消火栓の場合 200L/min×30min×4個（4個未満のときは、その個数）

- ・配管充満量：通液するすべての泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

(注) 同一製造所等内で屋外泡消火栓と屋内泡消火栓を併設する場合、いずれかの最大必要泡消火薬剤量で足りる。

(エ) V_4 ：フォームヘッド設置対象物

$$V_4 = (\text{フォームヘッド放射量} + \text{配管充満量}) \times \text{消火薬剤希釈容量濃度}$$

- ・フォームヘッド放射量：6.5L/min・m²×10min×放射区域m²

放射区域：複数の放射区域がある場合は、ヘッド設置個数が最も多い放射区域の面積とする。当該面積は原則として100m²以上とし、防護対象物の表面積の合計が100m²未満であるときは、当該表面積の値とする。

- ・補助泡消火栓放射量：400L/min×20min×3個（3個未満のときは、その個数）

- ・配管充満量：通液するすべての泡消火配管内を満たすに要する泡水溶液量

(オ) V_5 ：泡モニターノズル設置対象物

$$V_5 = (\text{泡モニターノズル放射量} + \text{配管充満量}) \times \text{消火薬剤希釈容量濃度}$$

- ・泡モニターノズル放射量：1,900L/min×30min×ノズル数

- ・配管充満量：泡消火配管内を満たすのに要する泡水溶液量

エ 共用する場合の泡消火薬剤保有量（V）は、次の式により算出した量以上とすること。

$$V = V_{\max} + \frac{V_{\text{other}}}{10}$$

V：泡消火薬剤の必要総保有量

$V_{\max}$ ：共有する個々の施設のうち、最大必要泡消火薬剤量

V_{other} ：最大以外の施設における個々の必要泡消火薬剤量の合計

オ 同一製造所等内において、建物、架構又は規則第33条第1項第1号に規定する高さが6m以上の部分に危険物を取り扱う設備を有するもの等（以下「建物等」という。）が複数独立して存在する場合は、建物等のそれぞれの必要泡消火薬剤量を算出し、そのうちの最大量を必要とする建物等の量に、他の建物等の必要量の10%を加算した量以上の量とする。

- (5) 第4類の危険物のうち、水に溶けないもの以外のものに用いる泡消火薬剤については、水溶性液体用泡消火薬剤であって、製造所等の泡消火設備の技術上の基準の細目を定める告示（平成23年総務省告示第559号）別表第5又は別表第6に定める試験において消火性能を確認したものであれば、「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令」（昭和50年自治省令第26号）第2条に定める泡消火剤の種別にかかわらず、当該泡消火薬剤を用いて差し支えない。（H24.3.30消防第92号質疑）

- (6) 二酸化炭素消火設備の制御盤、操作箱及び閉止弁に係る構造、機能等については、「二酸化炭素消火設備の安全対策に係る制御盤等の技術基準について」(H4. 2. 5消防予第22号・消防危第11号通知)によること。

なお、当該基準に適合するものについては、一般財団法人日本消防設備安全センターに設けられた消火設備等認定委員会において、認定証票を貼付する認定制度があることに留意すること。

- (7) 二酸化炭素消火設備の安全対策については、「製造所等の不活性ガス消火設備の技術上の基準の細目を定める告示の一部改正に伴う二酸化炭素消火設備の設置に係る安全対策等について」(R5. 3. 31消防危第65号通知)によること。

- (8) 製造所等の不活性ガス消火設備の技術上の基準の細目を定める告示(平成23年総務省告示第557号。以下「不活性ガス消火設備告示」という。)第5条第2号において、不活性ガス消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されている。このことについて、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、当該製造所等に設置される危険物を取り扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物が取り扱われている場合であっても、当該製造所等は同条に規定されている「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。(H24. 3. 30消防危第92号質疑)

- (9) 不活性ガス消火設備告示第5条第2号表中の製造所等の区分のうち、「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000m³未満であるもの」に該当しない製造所等に窒素、IG-55若しくはIG-541の不活性ガス消火剤を放射する消火設備を設置する場合、当該製造所等で貯蔵し、又は取り扱う危険物に対する有効性及当該消火設備が設置される防護区画の構造等から、防火安全上支障がないと認められる場合には、政令第23条を適用して、当該消火設備を設置することが可能である。(H24. 3. 30消防危第92号質疑)

- (10) ハロゲン化物消火設備・機器の使用等については、「ハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制等について」(H3. 8. 16消防予第161号・消防危第88号通知)及び「ハロゲン化物消火設備・機器の使用抑制等に係る質疑応答について」(H3. 9. 20消防予第190号・消防危第99号質疑)によること。

なお、ガス系消火設備等(ハロン代替ガス系消火剤を使用する消火設備・機器をいう。以下同じ。)の使用等については、「ガス系消火設備等に係る取扱いについて」(H7. 5. 10消防予第89号通知)及び「危険物施設に係るガス系消火設備等の取扱いについて」(H8. 12. 25消防予第265号・消防危第169号通知)によること。

- (11) 製造所等のハロゲン化物消火設備の技術上の基準の細目を定める告示(平成23年総務省告示第558号。以下「ハロゲン化物消火設備告示」という。)第5条第2号において、ハロゲン化物消火設備に使用する消火剤は、製造所等の区分に応じてその種別が規定されている。このことについて、ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、当該製造所に設置される危険物を取り扱う設備等において少量の潤滑油や絶縁油等の危険物が取り扱われている場合であっても、当該製造所等は同条に規定されている「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等」として扱うこと。(H24. 3. 30消防危第92号質疑)

- (12) ハロゲン化物消火設備告示第5条第2号表中の製造所等の区分のうち、「ガソリン、灯油、軽油若しくは重油を貯蔵し、又は取り扱う製造所等であって、防護区画の体積が1,000m³未満であるもの」に該当しない製造所等にHFC-23若しくはHFC-227eaのハロゲン化物消火剤を放射する消火設備を設置する場合、当該製造所等で貯蔵し、又は取り扱う危険物に対する有効性及当該消火設備が設置される防護区画の構造等から、防火安全上支障がないと認められる場合に

は、政令第23条を適用して、当該消火設備を設置することが可能である。（H24. 3. 30消防危第92号質疑）

9 第4種の消火設備の技術上の基準

平家建て（架構形式を含む）以外の防護対象物については、階ごとに設置すること。（*）

10 第5種の消火設備の技術上の基準

- (1) 製造所等に設置する第5種の小型消火器については、10型以上とすること。（*）
- (2) 平家建て（架構形式を含む）以外の防護対象物については、階ごとに設置すること。（*）
- (3) 電気設備に対する消火設備は、電気設備のある場所の各部分から1の消火設備に至る歩行距離が20m以下となるように設置すること。（*）

11 製造所等における消火設備の設置基準については、別記29「製造所等別の消火設備の設置基準」によること。

第2 警報設備

1 警報設備の基準

- (1) 警報設備の基準については、政令第21条の規定によるほか、施行令第21条から第24条（第21条の2及び第22条を除く。）まで及び施行規則第23条から第25条の2（第24条の2の2から第24条の3を除く。）までの規定を準用する。（*）
- (2) 屋内給油取扱所における自動火災報知設備については、次によること。（H1. 5. 10消防危第44号質疑）

ア 規則第25条の7に規定する「屋内給油取扱所で発生した火災を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分に自動的に、かつ、有効に報知できる自動火災報知設備その他の設備」とは、一般的には、自動火災報知設備をいうものと解してよい。

イ 政令第17条第2項第1号に規定する「総務省令で定める設備」は、建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分で発生した火災を屋内給油取扱所の部分に報知できるものである必要はない。

ウ 規則第25条の7及び第38条第2項に規定する自動火災報知設備の設置方法について

(ア) 給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されていない場合は、下図のとおりでよい。

（給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されていない場合の設置例）

図1 上階を有する場合

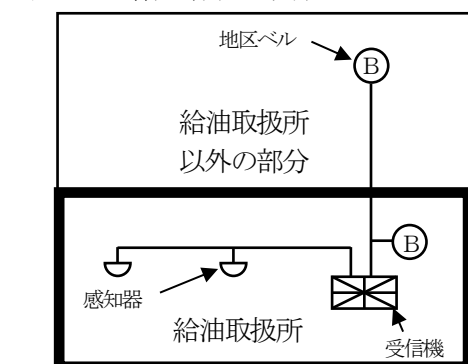
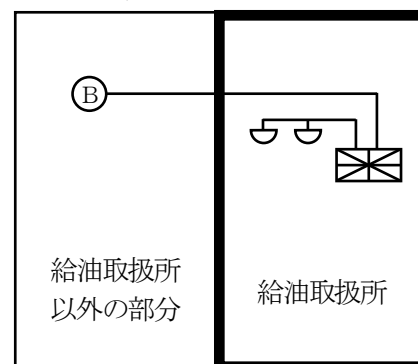


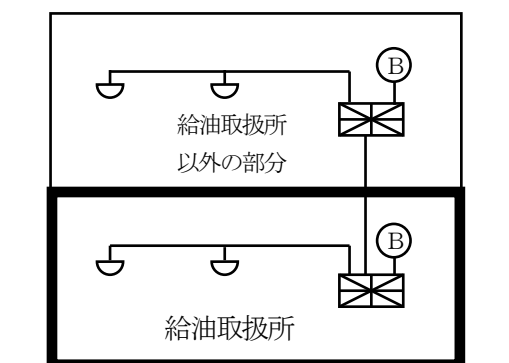
図2 平家の場合



(イ) 給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されている場合

- a 建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外に設置されている受信機と接続し、地区ベル（地区音響装置）を兼用することができる。

（給油取扱所以外の部分に自動火災報知設備が設置されている場合の設置例）



- b aの場合、屋内給油取扱所の受信機を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の受信機と兼用することはできない。
- c 受信機を建築物の屋内給油取扱所の用に供する部分以外の部分に設けず屋内給油取扱所に設けて兼用する場合は、政令第17条第2項及び第21条の規定上は差し支えない。
- エ 屋内給油取扱所に自動火災報知設備を設置した場合、警備会社に警備を委託することは可能である。
- オ 1面開放の屋内給油取扱所（上階なし）の自動火災報知設備の感知器の設置場所は、事務所等壁、床で区画された部分のほか、規則第25条の4第1項第1号の用途に供する部分とする。
- (3) 自動火災報知設備を設けなければならない危険物施設（規則第38条第1項第1号）以外の危険物施設で指定数量の倍数が10以上のものに、規則第38条第2項の例により自動火災報知設備を設けた場合は、規則第37条第2号から第5号までの警報設備を設けないことができる。（*）
- (4) 規則第37条第2号に規定する「消防機関に報知ができる電話」は、危険物施設内になくても、同一敷地内のうち、速やかに通報ができる位置にあることでよいものである。（*）
- (5) 次のア又はイの要件を満たし、かつ、係員が携帯電話を保有している場合については、規則第37条第2号に規定する「消防機関に報知ができる電話」を設置しているものとして取り扱って差し支えない。（R7. 7. 30消防危第181号質疑）
- ア 製造所等の所在地が自社で通信設備を整備するいずれかの携帯電話事業者（MNO）のサービスエリア範囲内であること。
- イ 法第11条第5項に規定する完成検査の際、携帯電話での通報が可能であることが確認できること。
- 2 製造所等における警報設備の設置基準については、別記30「製造所等別の警報設備の設置基準」によること。

第3 避難設備

1 避難設備の基準

誘導灯の設置については、次によること。（H1. 3. 3消防危第15号通知）

- (1) 避難口及び避難口に通ずる出入口の誘導灯は、室内の各部分から容易に見通せるものであること。
 - (2) 誘導灯は、A級、B級又はC級のものとすること。
 - (3) 非常電源は、20分作動できる容量以上のものであること。
- 2 製造所等における避難設備の設置基準については、別記31「製造所等別の避難設備の設置基準」によること。

第4 消火設備及び警報設備の規格

1 消火設備及び警報設備の規格

消火設備及び警報設備の規格等については、以下の省令によること。

- (1) 消火設備及び警報設備の規格は、法第21条の2第2項又は法第21条の16の3第1項の規定に基づく総務省令で定める技術上の規格
 - ア 消火器の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第27号）
 - イ 消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第28号）
 - ウ 泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令（昭和50年自治省令第26号）
 - エ 消防用ホースの技術上の規格を定める省令（昭和43年自治省令第27号）
 - オ 消防用ホースに使用する差込式の結合金具の技術上の規格を定める省令（平成4年自治省令第2号）
 - カ 消防用ホース又は消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令（平成4年自治省令第3号）
 - キ 閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令（昭和40年自治省令第2号）
 - ク 流水検知装置の技術上の規格を定める省令（昭和58年自治省令第2号）
 - ケ 一斉開放弁の技術上の規格を定める省令（昭和50年自治省令第19号）
 - コ 火災報知設備の感知器及び発信器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第17号）
 - サ 中継器に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第18号）
 - シ 受信機に係る技術上の規格を定める省令（昭和56年自治省令第19号）
 - ス 動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令（昭和61年自治省令第24号）
- (2) 消防用機械器具等及び消火設備等の技術上の基準に関する特例を定める省令（昭和52年自治省令第3号）
- (3) 消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（昭和52年自治省令第20号）
- (4) 消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（昭和57年自治省令第24号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（昭和57年自治省令第25号）
- (5) 火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（昭和59年自治省令第18号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（昭和59年自治省令第25号）
- (6) 消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成22年総務省令第111号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項の技術上の基準に関する特例を定める省令（平成22年総務省令第112号）
- (7) 技術上の規格に適合する消防用機械器具等及び消火設備等を供用することができる日を定める件（昭和52年自治省告示第194号、昭和59年自治省告示第155号）
- (8) 技術上の規格に適合する消防用機械器具等又は消火設備等を供用することができる日を定める件（昭和57年自治省告示第201号）
- (9) 消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令（平成22年総務省令第111号）の施行に伴う消防法施行令第30条第2項及び危険物の規制に関する政令第22条第2項に規定する総務大臣が定める日を定める件（平成22年総務省令第440号）

第4章 申請等に係る事務処理基準

第1節 設置又は変更許可の申請等

第1 設置又は変更許可の申請の対象、範囲及び配管の帰属等

1 申請手続の原則

- (1) 製造所等の設置又は変更の許可申請は、製造所等ごとに申請すること。（※）
- (2) 変更申請を必要とする最低基準は、具体的な事例により異なるが、製造所等の位置、構造及び設備の技術上の基準を変更するときは、変更許可申請を要するが、一般的に軽微な変更は、許可申請を要しない。（S37. 4. 6自消丙予発第44号質疑）
なお、詳細については第4「軽微な変更工事」によること。
- (3) 市町村の境界線上に設置される危険物施設（移送取扱所を除く。）の許可権限については、事務所の位置及び面積、危険物の貯蔵、取扱数量、敷地面積等の施設の実態をみて、いずれかの市町村長を許可権限者とする。この場合は、市町村長間の協定書は不要である。（S43. 9. 27消防予第213号質疑）
- (4) 施設区分の変更等による既設製造所等を新たに設置申請するときは、法第12条の6に定める用途廃止に係る手続を経てからとする。（S52. 12. 19消防危第182号質疑）

2 申請の対象

(1) 設置許可申請の対象とするもの

ア 製造所等を新たに設置する場合

イ 製造所、貯蔵所又は取扱所の区分の転換を行う場合、及び貯蔵所又は取扱所において政令第2条又は第3条に掲げる施設区分（第3条第2号イ及びロを含む。）の変更となる転換を行う場合（S52. 12. 19消防危第182号質疑）

（施設区分の変更の例）

変 更 前	変 更 後	必要とされる許可の種別
製造所 (政令第9条)	一般取扱所 (政令第19条)	廃止届出の後、設置許可
屋外タンク貯蔵所 (政令第11条)	屋内タンク貯蔵所 (政令第12条)	廃止届出の後、設置許可
第1種販売取扱所 (政令第3条第2号イ)	第2種販売取扱所 (政令第3条第2号ロ)	廃止届出の後、設置許可

ウ 製造所等（移動タンク貯蔵所を除く。）を移設する場合（※）

ただし、同一敷地内で主要構造物を変更しないで移設する場合は、変更許可申請とすることができる。（S52. 10. 12消防危第149号質疑）

エ 火災等の災害により製造所等の構造又は設備が全面的に破損した場合及び老朽化等により製造所等を全面改修する場合（S37. 9. 17自消丙予発第91号質疑）

オ 屋内タンク貯蔵所又は簡易タンク貯蔵所で、すべての貯蔵タンクを取替える場合（※）

（例）同一タンク専用室に3基ある屋内貯蔵タンクをすべて更新する。

カ 屋外タンク貯蔵所のタンク本体の建て替えと基礎及び地盤の造り替えを同時に行う場合（※）

キ 積載式の移動タンク貯蔵所の車両（台車）を新設又は更新する場合（※）

ク アからキまでによるほか、その状況等により設置許可申請とすることが適当な場合

(*)

(2) 変更許可申請の対象とするもの

ア 製造所等の位置、構造又は設備を変更する場合(*)

イ 貯蔵し、又は取り扱う危険物の種類数量の変更により、製造所等に適用される技術上の基準が異なることになる場合(S52.12.19消防危第182号質疑)

(例) 製造所等の危険物の貯蔵等の取扱数量を変更すること等により、エリアの変更がなくても保有空地が増大するもの。なお、保有空地が縮小する場合については、品名・数量変更届で可とする。(*)

ウ 貯蔵所又は取扱所において政令第2条及び第3条に掲げる施設区分の変更を行わず、適用基準の変更(項の変更)を行う場合(S51.7.12消防危第23-3号質疑)(*)

(適用基準の変更の例)

変 更 前	変 更 後	必要とされる許可の種別
屋内貯蔵所 (政令第10条第1項)	特定屋内貯蔵所 (政令第10条第4項)	変更許可
自家用給油取扱所 (政令第17条第3項第6号)	屋外給油取扱所 (政令第17条第1項)	変更許可
特例一般取扱所 (政令第19条第2項)	一般取扱所 (政令第19条第1項)	変更許可

エ 火災等の災害により製造所等の構造又は設備が破損した場合であって、部分修理により当該構造又は設備が復旧できる場合(S37.4.6自消丙予発第44号質疑)

オ 移動タンク貯蔵所の常置場所を変更する場合。ただし、同一敷地内における屋外から屋外への常置場所の変更は軽微な変更工事とみなす。(*)

カ 積載式以外の移動タンク貯蔵所の車両(台車)を更新する場合(*)

キ 屋内タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所で、貯蔵タンクの一部を取替又は増設する場合(*)

(例) 同一タンク専用室に3基ある屋内貯蔵タンクに更に1基増設する場合

ク 地下タンク貯蔵所及び移動タンク貯蔵所の配管等を残し、タンクのみを取り替える場合(H10.10.13消防危第90号質疑)

ケ 積載式移動タンク貯蔵所(国際タンクコンテナを除く。)に、交換タンクコンテナを増設する場合(H4.6.18消防危第54号通知)

コ 屋外タンク貯蔵所のタンク本体のみを建て替える場合で、建て替え後の屋外貯蔵タンクの直径(横型のタンクにあつては、縦及び横の長さをいう。)及び高さが建て替え前の屋外貯蔵タンクの直径及び高さと同規模以下である場合(H11.6.15消防危第58号質疑)

サ アからコまでによるほか、その状況等により変更許可申請とすることが適当な場合(*)

3 許可単位

(1) 製造所の単位は、原則として一連の工程又は1棟をもって1とする。(S37.4.6自消丙予発第44号質疑)

(2) 屋内貯蔵所は、1棟ごととする。ただし、政令第10条第3項に規定する技術上の基準を満たした屋内貯蔵所を設ける場合は、当該屋内貯蔵所の用に供する部分ごととする。(*)

(3) 屋外タンク貯蔵所は、タンク1基ごととする。なお、屋外タンク貯蔵所を群で配置されている場合、危険物ポンプ、危険物配管(タンク直近の弁又はフランジまでのタンク側にある配管を除く。)及びタンクの通気管等の危険物以外の配管を共用して使用する場合は当該幹線配管等にあつては、タンク群に存するタンクのうち指定数量の倍数が最大のタンクの1の単位とす

る。また、防油堤にあっては、同一防油堤のタンク群に存するタンクのうち容量の最大のタンクの1の単位とする。（＊）

(4) 屋内タンク貯蔵所は、タンク専用室ごととする。（＊）

(5) 地下タンク貯蔵所は、タンク1基ごととする。ただし、2以上の地下タンクが同一のタンク室内にある場合又は同一の基礎上若しくは同一のふたで覆われている場合にあつては、1とする。（S54.12.6消防危第147号質疑）

(1の地下タンク貯蔵所として扱われるものの例)

図1 同一のタンク室

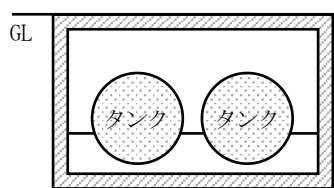


図2 同一の基礎

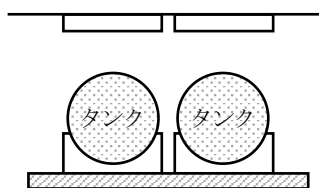
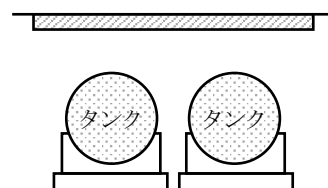


図3 同一のふた



(6) 簡易タンク貯蔵所は、タンク1基ごととする。ただし、複数の簡易タンクを設ける場合は、3基までを1とする。（＊）

(7) 移動タンク貯蔵所は、移動貯蔵タンクを固定する1の車両ごととする。（＊）

(8) 屋外貯蔵所は、柵等で区画された部分ごととする。（＊）

(9) 給油取扱所は、道路、防火壁又は防火塀等で区画された部分ごととする。（＊）

(10) 販売取扱所は、配合する室を含み、隔壁で区画されているときは、区画された部分ごととする。（＊）

(11) 移送取扱所は、ポンプ群、栈橋又はシーバースごととする。（＊）

(12) 一般取扱所の単位は、次のとおりとする。（＊）

ア 製造所に準ずるものとする。ただし、充填場、ボイラー設備、発電設備等の施設は、それぞれ危険物の取扱いに独立性があり、他の危険物貯蔵又は取扱い部分とは一連の行為であるとはみなされず、原則としてそれぞれを1の単位とする。

イ 政令第19条第2項の規定の適用を受ける一般取扱所は、壁体等で区画された部分等ごととする。

(13) 消火設備のうち固定消火設備を共用する場合において水源、ポンプ設備、消火液タンク、ヘッダー及び幹線配管等にあつては、最も消火薬剤等を必要とする製造所等の1の単位とする。（＊）

4 製造所等の設備の許可単位

(1) 製造所等から排出される可燃性ガス、粉じん等を除去する公害防止設備等は、製造所等の設備とする。（S59.6.8消防危第54号質疑）

(2) 危険物を取り扱う配管を搭載する配管支持物は製造所等の設備とし、その単位は申請者の判断によるものとする。（＊）

5 危険物配管の許可単位（移送取扱所については第3章第4節第3「移送取扱所」1(2)を参照）

危険物を取り扱う配管及び当該配管に接続される設備は、ポンプ設備、弁、継手等により配管の分岐点を決定し、これに基づき製造所等又は指定数量未満の施設等のいずれかの附属とすること。この場合、ポンプ設備にあつては当該設備の操作盤を有する施設に、戻り配管にあつては1日に指定数量未満の危険物が通過する配管を除き、送り管と同じ施設に附属するものとする。

以下に施設相互間に係る配管及び配管に接続される設備の範囲例を示す。

(1) 製造所又は一般取扱所相互間の場合

図1

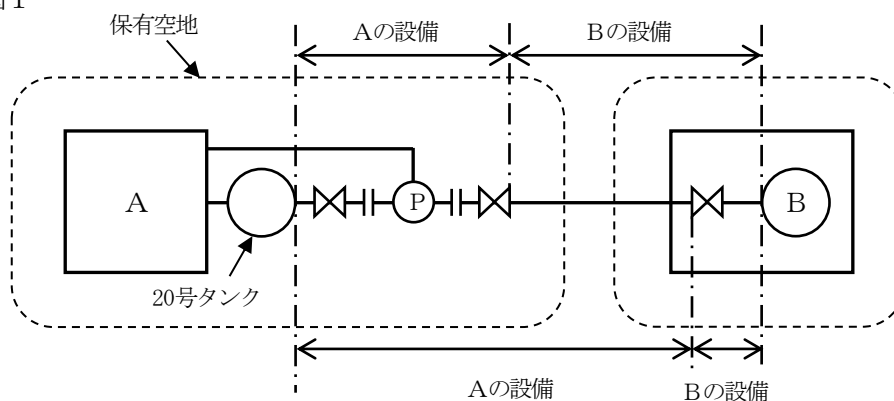
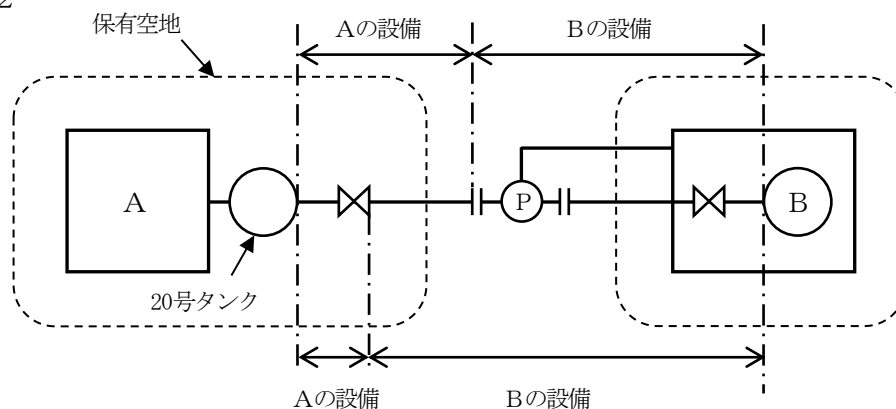


図2



(2) 政令タンク（政令で定める貯蔵タンクをいう。以下同じ。）相互間の場合

図1

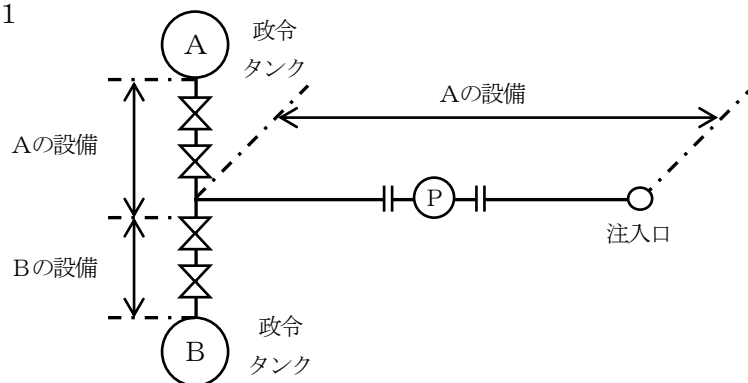
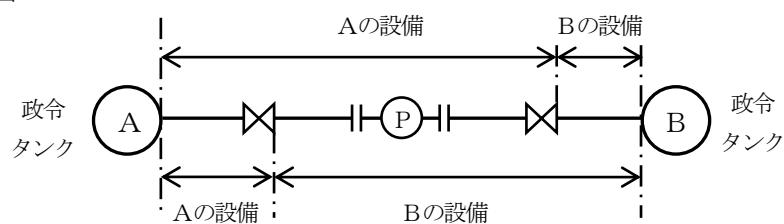


図2



(3) 政令タンクと製造所（一般取扱所）の場合

図1

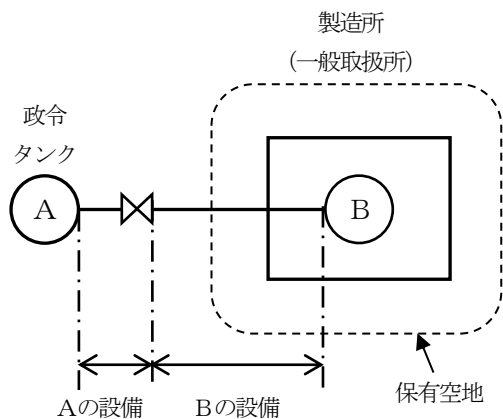


図2

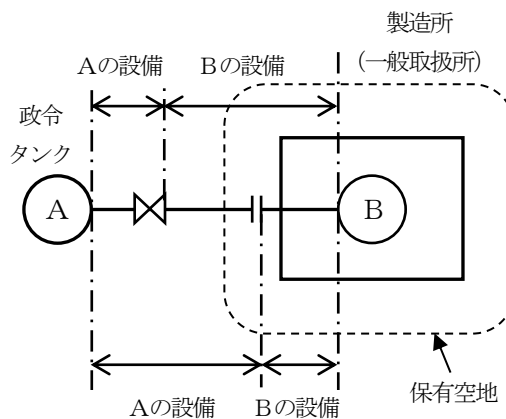


図3

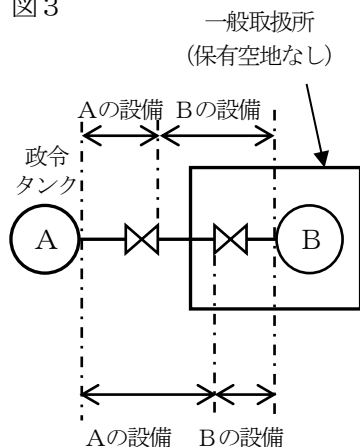
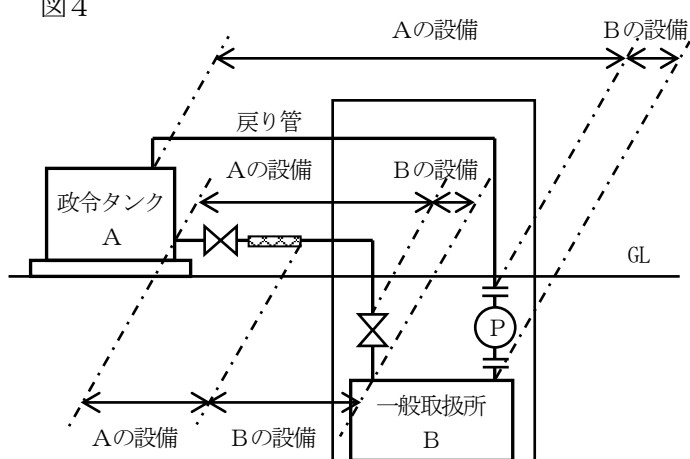
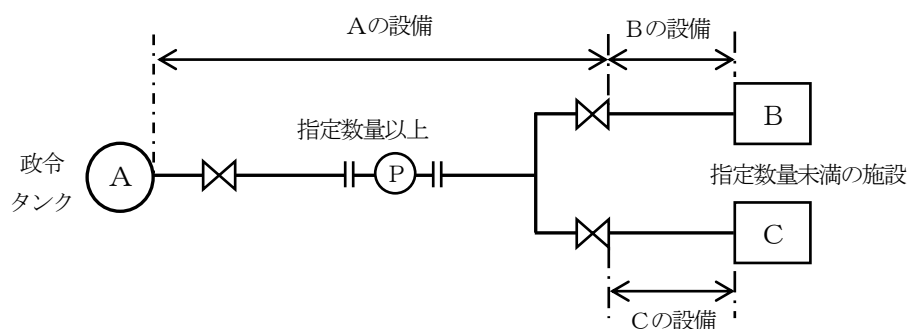


図4



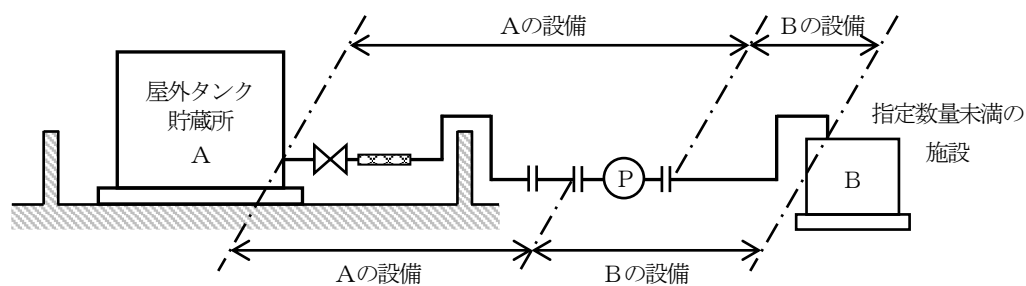
(4) 政令タンクと指定数量未満の危険物施設の場合

ア 1日に指定数量以上の危険物が通過する配管及び設備



イ 1日に指定数量未満の危険物が通過する配管及び設備

(イ) 屋外タンク貯蔵所の場合



(イ) 屋内タンク貯蔵所の場合

図1

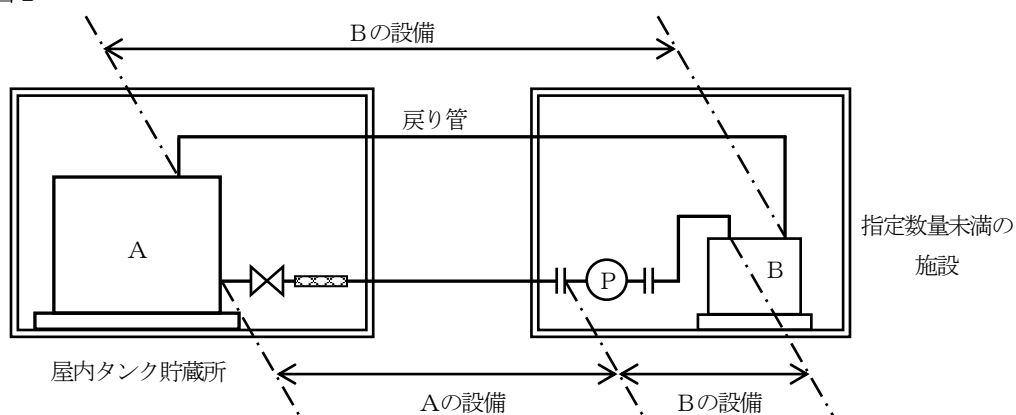
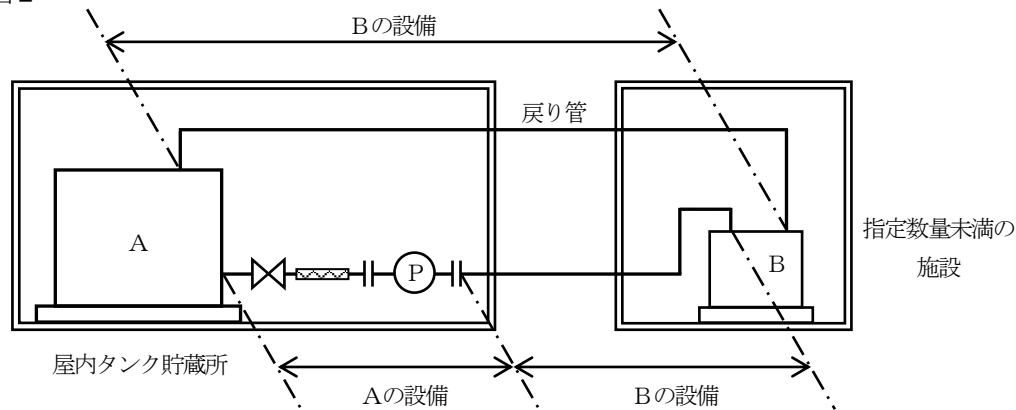


図2



(ウ) 地下タンク貯蔵所の場合

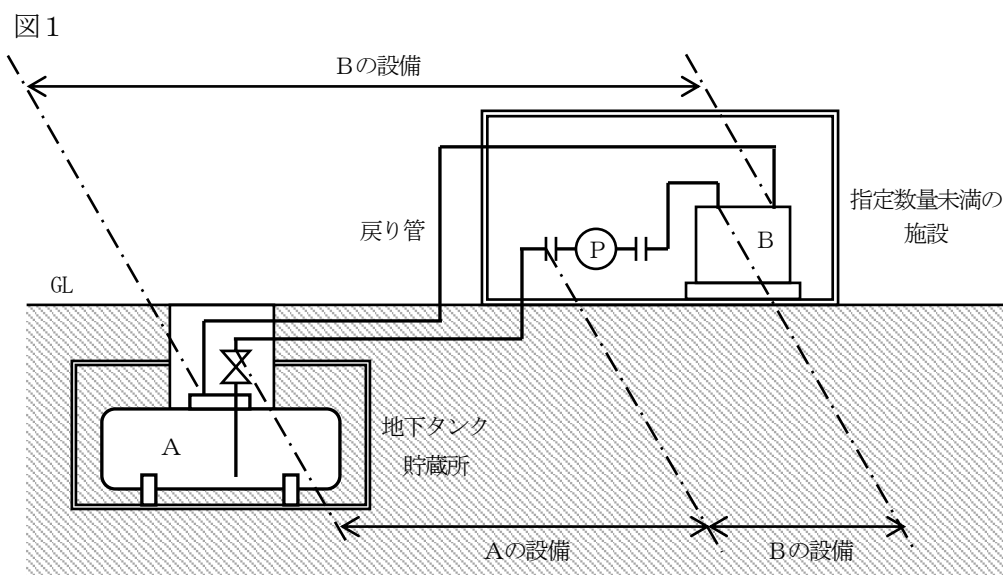
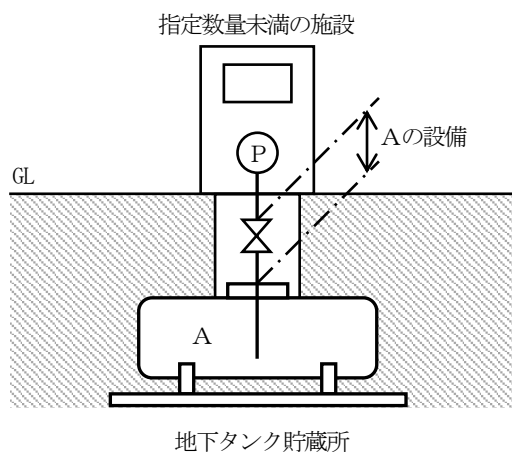


図2



第2 設置又は変更許可の申請

設置又は変更許可申請書の記入方法等については、下記によること。（※）

- 1 法人の場合は、代表権のある者（代表取締役等）の名義で申請すること。また、代表権のない者の名義（申請者代理人―所長等）での申請は、委任状等で代表者から委任を受けた者であることを確認すること。
- 2 設置者が法人の場合は、本社の所在地、名称及び代表者の職、氏名を記載すること。
- 3 防火地域別は、都市計画法第8条第1項第5号の規定により、「防火地域」、「準防火地域」の別を、用途地域は、同項第1号の規定により、「商業地域」、「工業地域」等の別を、防火地域又は用途地域が指定されていない設置場所は、「指定なし」と記載すること。（※）
- 4 「製造所等の別」欄には、製造所、貯蔵所又は取扱所のいずれかを記入すること。「貯蔵所又は取扱所の区分」欄には、貯蔵所又は取扱所のみ政令第2条又は第3条の区分に応じた名称をそれぞれ記入すること。（※）
- 5 屋外タンク貯蔵所及び移動タンク貯蔵所の「危険物の類、品名（指定数量）、最大数量」の欄には、化学名を併記すること。

なお、貯蔵又は取り扱う危険物の類、品名が多い場合は、「別紙」と記入し、危険物の類、品

名、指定数量、最大数量及び倍数を記載した用紙を添付すること。（※）

- 6 「指定数量の倍数」は、品名及び性質（指定数量）ごとに小数点以下第3位を四捨五入し、小数点第2位まで記入すること。（※）
- 7 「位置、構造及び設備の概要」、「危険物の貯蔵又は取扱方法の概要」については、それぞれ簡潔に記入すること。なお、内容が多い場合は、「別紙」と記入した上、別紙に記載すること。（※）
- 8 「変更内容」は、概要がわかるように記載すること。なお、変更内容が多い場合は、概略を記入した上、別紙に記載すること。（※）
- 9 「変更理由」は、簡潔に記入すること。（※）
- 10 「着工予定期日及び完成予定期日」は、それぞれ予定年月日を記入すること。ただし、期日が未定である場合等は、「許可後」、「着工後〇〇日後」等と記入して差し支えない。
- 11 建基法第6条第1項に規定する建築物を新設又は変更する場合は、建築確認申請の受付日又は申請予定日を「その他必要な事項」の欄に記入すること。（※）
- 12 製造所等の変更許可申請に際して、仮使用承認の申請を行わない場合であっても、規則第5条の3に規定する変更の許可及び仮使用の承認の同時申請に係る申請書（別記様式第7の2又は7の3）を使用することができるものとする。この場合において、仮使用承認に係る欄に斜線をいれること。（※）

第3 設置又は変更許可申請書の添付書類及び編さん順序

- 1 設置又は変更の許可申請に係る図書の製本は、おおむね次に定める順序に従い編さんするものとする。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> (1) 設置又は変更の許可申請書 (2) 構造設備明細書 <ol style="list-style-type: none"> ア 製造所等別 イ 20号タンク（屋外、屋内及び地下タンク） ウ 給油取扱所等の専用タンク (3) 工事計画書及び工事工程表 (4) 委任状 (5) 承諾書等の写し (6) 危険物等データベース登録確認書又は確認試験結果報告書等の写し（特異な危険物でその代表的なものに限る。） (7) 計算書 (8) 機器リスト (9) 工程説明書（製造（取扱）設備の概要） (10) フロー図 (11) 付近見取図 (12) 建築物その他の工作物（架構含む。）の配置図 (13) 機器等の配置図 (14) 構造図 <ol style="list-style-type: none"> ア 建築物、架構、防火塀、隔壁等 イ タンク類 ウ 塔槽類 エ 熱交換器類 オ ポンプ類 |
|--|

カ その他設備（機械類、安全装置及び計装機器等）
 キ 基礎、架台及び配管ラック
 ク 防油堤
 ケ その他

(15) 設備図

ア 排水設備図
 イ 換気、排出設備図
 ウ 電気設備図（計装設備を除く。）
 エ 接地設備図
 オ 避雷設備図
 カ 消火設備図
 キ 警報設備図
 ク 避難設備図
 ケ 計装設備図
 コ その他

(16) 配管図

(17) 緊急時対策に係る機械器具その他設備

2 申請書等の作成に関する留意事項は、次のとおりとする。（H9.3.26消防令第35号通知）

- (1) 図書は、原則としてJIS A4とし、左綴じとすること。ただし、A4を超える図書を添付する場合については、A4に折りたたむこと。（*）
- (2) 資料枚数が多い場合にあっては、分冊方式を採用し、当該分冊には一体の図書である旨の表示をすること。（*）
- (3) 図書の主要な部分には、図書の表題名を記載すること。（*）
- (4) 図書の記号は、原則としてJISに定めるものを用いること。ただし、規格以外のものを使用する場合は、凡例を明示すること。（*）
- (5) 図書の文字は、原則として日本語による表記とすること。なお、ローマ字等による省略文字（機器番号等は除く。）を使用するときは、注意書又は凡例を明示すること。また、国際輸送用積載式移動タンク貯蔵所の設置に係る図書については、申請書及び構造設備明細書の内容を示す部分の関係図書は日本語に翻訳して添付すること。（*）
- (6) 図面の縮尺は、特に定めのあるもの（設置又は変更の許可申請における特定屋外タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所及び移送取扱所に係る図面並びに消防用設備に係る添付図面）を除き任意とするが、極度に縮尺する等、文字及び記号等が不明瞭で読み取れないものは避けること。（*）
- (7) 設備の図面は、製造業者等の発行するカタログ等をもって代えることができる。（*）
- (8) 添付書類は、設計又は施工のために作成したもの等を活用することができる。
- (9) 図書（設計図面を除く。）で使用する文字は黒色とし、鉛筆及び消せるインクを使用したボールペン等での記載は避けること。（*）
- (10) 図書（図面）の色別を行う場合は、次によること。（*）
 - ア フロー図、付近見取図、配置図、構造図、設備図について申請範囲が分かりやすいように色別すること。
 - イ 図面ごとに色別区分が異なることがないように、色別は極力一貫性をもたせること。
- (11) 変更許可申請書には、変更に係る範囲、設備等の位置及び名称又は変更の内容を記載した図書及び当該変更箇所に係る変更前の図書を添付すること。（*）
- (12) 変更許可申請書には、工事中の安全対策に係る図書等の添付は要しない。

3 規則第4条又は第5条に規定する許可申請書に添付する位置、構造及び設備の図面等（移動タン

ク貯蔵所を除く。) に関する記載上の留意事項については次のとおりとする。(H9. 3. 26消防
令第35号通知)

(1) 構造設備明細書

ア 20号タンク(屋外、屋内及び地下タンク貯蔵所構造設備明細書)

製造所又は一般取扱所において、20号タンクを設置又は変更(構造設備明細書中の内容を変更するものに限る。) する場合は、規則に定める屋外タンク貯蔵所構造設備明細書(様式第4のハ)、屋内タンク貯蔵所構造設備明細書(様式第4のニ)、又は地下タンク貯蔵所構造設備明細書(様式第4のホ)のいずれかを添付すること。

イ 建築物の屋上又は架構に設置する20号タンクは、屋外タンク貯蔵所構造設備明細書(様式第4のハ)を用いること。

ウ 給油取扱所等の専用タンクの構造設備明細書(※)

給油取扱所又は一般取扱所に地下専用タンクを設置又は変更する場合は、規則に定める地下タンク貯蔵所構造設備明細書(様式第4のホ)を添付すること。

エ 構造設備明細書は、タンク1基につき1枚を用いるものとする。ただし、設計条件が同一(同形状、同容量等)のタンクについては、構造設備明細書の右肩に機器番号又は〇〇基共通と記入し、共用できるものとする。(※)

オ 変更許可申請に係る構造設備明細書は、当該変更許可申請にて変更する部分のみの記入でも差し支えない。この場合において、従来と同様のものには「元許可どおり」と、従来から該当しないものは「——」と記入すること。(※)

(2) 工事計画書及び工事工程表

特定屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の許可申請又は大規模な工事以外については、添付を要しないものとする。

(3) 委任状

委任行為については申請者と代理人(窓口実際に来庁した人)の間の権利関係行為であり、委任状等の書類の作成及びその書類への押印・署名を必須とするものではないため、委任行為の確認ができれば委任状によらなくとも差し支えない。

(4) 承諾書等の写し(※)

土地、建物、工作物等の貸借書等で必要なものを添付すること。

(5) 危険物等データベース登録確認書又は確認試験結果報告書等の写し(特異な危険物に限る。)

特異な危険物でその代表的なものについては、データベース登録済の確認書の写しを添付すること。データベースに登録していない危険物については、政令に定める確認試験結果報告書等の写しを添付すること。

(6) 計算書

計算書は、原則として計算のための諸条件、計算式及び計算結果のみを記載したものとし、次のうち必要なものを添付すること。

ア 製造所等の貯蔵又は取扱量の算定書

イ タンク容量計算書

屋外貯蔵タンク、屋内貯蔵タンク、地下貯蔵タンク、移動貯蔵タンク、簡易タンク、20号タンク及び給油取扱所等に係る専用タンク又は廃油タンク等については、タンクの容量計算書を添付すること。

ウ タンク板材料の強度検討計算書

(ア) タンクの使用条件が負圧であるタンク(※)

(イ) アルミニウム及びステンレス等、鋼板以外の材料を用いた場合(※)

(ウ) その他必要なもの(※)

エ 屋外貯蔵タンク、屋外20号タンク

(ア) 容量500kL未満のタンク

- a 耐震、耐風圧（支柱又は架台型式にあってはその強度等を含む。）計算書（規則第21条関係）
- b JIS B 8265「压力容器の構造—一般事項」、JIS B 8266「压力容器の構造—特定規格」、JIS B 8501「鋼製石油貯槽の構造（全溶接製）」、JIS B 8502「アルミニウム製貯槽の構造」による構造計算書（*）
- c 基礎地盤にあっては、建基法に準拠する地震の許容応力度及び基礎杭許容支持力に係る計算書又はタンク荷重により生ずる応力に対して安全であるための計算書（規則第20条の2関係）（*）
- d 容量100kL未満のタンクについては、b及びcの計算書を省略することができる。

(イ) 容量500kL以上1,000kL未満のタンク

基礎、地盤、タンク構造（支柱又は架台型式にあっては、その強度等を含む。）計算書（規則第20条の3の2及び第20条の4の2関係）

(ウ) 容量1,000kL以上のタンク

基礎、地盤、タンク構造（支柱又は架台型式にあっては、その強度等を含む。）計算書（規則第20条の2及び第20条の4関係）

オ サイトグラス

20号タンク又は配管にサイトグラス（覗き窓）を設ける場合の強度計算書（厚み検討）（*）

カ 防油堤

(ア) 防油堤容量計算書（告示第4条の2関係）

- (イ) 防油堤の構造（規則第22条第2項第9号関係）に関する照査荷重その他荷重によって生ずる応力に係る計算書、許容応力度計算書、地盤支持力計算書、安定に関する計算書（S52. 11. 14消防危第162号通知）

キ 架構等の工作物及び危険物配管ラック

静的震度法又は修正震度法による計算書（H8. 10. 15消防危第125号通知）又は建基法に準拠する構造計算書（地盤、基礎杭計算を含む。）

ただし、危険物配管ラックについては、耐火の要否を問わず、支柱の高さが1.5mを超えるものに限る。（パイプスタンション等小規模なものを除く。）（*）

ク 塔槽類（高さ6m以上の危険物を取り扱うもので、屋外の地盤面に独立して設置する（自立型式）ものに限る。）耐震、耐風圧計算書（規則第21条準用）（*）

ケ 屋内貯蔵所及び屋外貯蔵所の架台（小規模なものを除く。）

静的震度法又は修正震度法による計算書（H8. 10. 15消防危第125号通知）及び耐風圧計算書（屋外に存するものに限る。）

基礎にあっては、建基法に準拠する地震の許容応力度及び基礎杭許容支持力に係る計算書（*）

コ 可燃性蒸気排出設備

排出設備の換気能力に係る排出量の計算書（*）

サ 建築物（建基法第6条第1項に規定する建築物）の構造計算書

建築確認申請書を提出し、又は提出予定で、危険物設置又は変更許可申請書のその他必要な事項欄に建築確認申請日又は申請予定日を記載した場合は不要とする。（*）

シ その他必要な計算書（*）

(7) 機器リスト（*）

製造所、一般取扱所については、当該製造所又は一般取扱所を構成する設備、機器等の一

覧を示した機器リストを添付すること。なお、屋外タンク貯蔵所、屋内タンク貯蔵所、移送取扱所等のポンプ設備等の概要についても、機器リストを活用すること。

(8) 工程説明書（製造（取扱）設備の概要）（＊）

製造所、一般取扱所のみとする。ただし、簡易な工程を除く。

(9) フロー図（＊）

ア 製造所及び一般取扱所にあつては、原則として、設備又は機器等の名称、工程中の流体名及び温度、圧力等を調整する制御機構等を記載したエンジニアリングフローシート又はP&IDとすること。なお、危険物の貯蔵又は取扱いが複雑な場合は、ブロックフロー図又は概略フロー図をエンジニアリングフローシート又はP&IDの前に添付すること。

イ 製造所及び一般取扱所以外の製造所等において、複雑な危険物の取扱いがある場合は、アのフロー図を添付すること。

(10) 付近見取図

ア 製造所等と周囲の保安対象物件の状況を示すこと。

イ 保安対象物件までの距離が記載されていること。ただし、配置図にそれぞれの保安対象物件からの距離が規定値以上であることが明白な場合は「保安対象物件なし」と記載することで足りる。

(11) 建築物その他の工作物（架構含む。）の配置図（＊）

ア 製造所等の位置、建築物その他の工作物の位置、敷地内の高圧ガス施設等の保安対象物件までの距離及び保有空地等審査に必要な数値を記載した周囲の状況図とすること。

イ 建築物又は架構を設置、変更するときは、延焼のおそれのある範囲を図示すること。

ウ 政令第9条第1項第2号ただし書、政令第10条第3項、政令第12条第2項、政令第17条第2項、政令第18条及び政令第19条第2項の適用を受ける製造所等で製造所等の用に供する部分以外の建築物がある場合にあつては、製造所等の用に供する部分以外の部分の構造及び用途を明示すること。

エ 屋外タンク貯蔵所については、アのほか、敷地内距離、タンクと防油堤間の距離、タンク間距離、ポンプ間距離及び周囲の道路（タンクに面する空地）を明示すること。屋外20号タンクにあつては、タンクと防油堤間の距離を明示すること。

オ 屋内タンク貯蔵所については、タンク専用室の壁とタンク間の距離（2以上のタンクを設置する場合は、タンク相互間の距離を含む。）を、専用棟以外に設置する場合にあつては、建築物内におけるタンク専用室の位置を明示すること。屋内にある20号タンクにあつては、壁体までの距離を明示すること。

カ 地下タンク貯蔵所については、隣接建築物又は工作物等の基礎からの距離及び2以上のタンクを設置する場合は、タンク相互間の距離を明示すること。

キ 給油取扱所については、次のことを明示すること。

（ア）隣接する道路の幅員及び周辺の状況

（イ）事務所その他取扱所の業務を行うために必要な建築物及びキャノピーの概要図

（ウ）給油空地、注油空地、固定給油・注油設備及び附随設備の位置の状況

ク 移送取扱所については、ポンプ周囲の保有空地及び敷地内の高圧ガス施設等の保安対象物件までの距離を明示すること。

ケ 標識、掲示板の設置位置を記載すること。

(12) 機器等の配置図

製造所等の機器等の配置が記載された配置図とすること。

なお、製造所等に階層がある場合は、階層ごとの平面図とすること。

(13) 構造図

ア 建築物、架構、防火塀、隔壁等

(ア) 平面図、立面図（2面以上）及び断面図、建築物（架構を含む。）にあつては面積表を添付し、主要構造部（壁、柱、床、はり、屋根又は階段）の材質等を明示すること。

なお、主要構造部を耐火構造とし又は不燃材料で造る場合で国土交通大臣の認定を受けたものを使用するときは、現場施工によるものを除き、平面図、立面図等に認定番号を記載すれば別途構造図の添付を要しない。

(イ) 矩形図、仕上表、建具伏及び建具表を添付し、窓及び出入口については、位置、寸法、構造等を記載すること。

なお、窓又は出入口の防火戸等で国土交通大臣の認定を受けたものを使用する場合は、平面図、立面図等に認定番号を記載することにより、別途構造図の添付は要しない。

(ウ) 防火塼、隔壁等にあつては構造図を添付すること。

イ タンク類（＊）

(ア) タンク共通

a 平面図、立面図及び詳細図に、タンクの本体にあつては、寸法、板厚、材質、板取、溶接方法、ノズル名称及び口径等を、附属品にあつては、材質、寸法及び取付方法等を明示すること。

なお、容量が100kL未満のタンクは、板取図を省略することができる。

b 常圧タンクの通気管は、引火防止措置を明示すること。

c 標準的な構造を有する液面計は、フロー図又はタンク構造図に取付位置、型式及び材質等を記載することにより別途構造図を省略することができる。

(イ) 屋外貯蔵タンク（屋外20号タンク含む。）

a 放爆構造を明記すること。

b 支柱の構造（耐火性能等）を記載すること。

(ウ) 地下貯蔵タンク（給油取扱所及び一般取扱所の専用タンク等を含む。）（＊）

a 基礎及びタンク室の構造を明示すること。

b タンク室を設けない地下タンクにあつては、タンク埋設図にタンク基礎、支柱及び上蓋の配筋状況並びにタンクバンド、アンカーボルト及び防食施工方法等を明示すること。

また、支柱にあつては、その太さ及び使用する主筋の断面積計算を付記すること。

ウ 塔槽類（＊）

平面図、立面図に材質、寸法、設計圧力、設計温度及び取付方法等を明示すること。

エ 熱交換器類（＊）

平面図、立面図に材質、寸法、設計圧力、設計温度及び取付方法等を明示すること。

オ ポンプ類

能力（揚程、仕事量）、寸法、型式及び取付方法等を明示すること。

カ その他設備（機械類、安全装置及び計装機器等）（＊）

(ア) 標準的な型式の安全装置、圧力計、温度計等を使用する場合は、フロー図等に仕様、機能等を記載することにより別途構造図の添付は要しない。

(イ) Y型ストレーナー、流量計、バルブ類その他これらに類する小規模な機器で、標準的な構造のものを使用する場合は、フロー図等に仕様等を記載することにより別途構造図の添付は要しない。

キ 基礎、架台及び配管支持物（＊）

(ア) タンク類の基礎は、寸法及び配筋状況を明示すること。

(イ) 架構、大規模な工作物及び移送取扱所のポンプ基礎は、その構造図を添付すること。

(ウ) 大規模な機器類（高さ6m以上の危険物を取り扱う機器で、屋外の地盤面に独立して設置する自立型式の機器等）以外の小規模な機器等の基礎は、機器リストに機器固定方法を

明記した場合は基礎構造図を省略することができる。

- (エ) 製造所等に存する架台は、構造図を添付すること。
- (オ) 地上に設置する配管支持物及び配管サポート類は、原則として高さ1.5mを超える（移送基地の構外は1mを超える）ものについてその構造図を添付すること。
- (カ) 硫黄を貯蔵する場合は、囲い及び固着装置の構造図を添付すること。

ク 防油堤（＊）

- (ア) 容量計算を前提とした寸法を明示した平面図、断面図を添付すること。
- (イ) RC造の防油堤は、配筋状況を明示すること。
- (ウ) RC造の防油堤の増設等にあつては、既設防油堤の鉄筋等との接合方法について明示すること。
- (エ) 防油堤において目地、階段等を有する場合は、その構造を明示すること。また、防油堤に配管を貫通させる場合には、その保護措置を明示すること。

ケ その他（＊）

- (ア) 危険物以外の物質を貯蔵し、又は取り扱うタンク・機器類等は、機器リスト及び配置図に位置及び名称等を記載することにより、別途構造図の添付は要しない。
- (イ) 機器等を撤去する場合は、機器リスト及び配置図に位置及び名称等を記載することにより、別途構造図の添付は要しない。

(14) 設備図

ア 排水設備図

- (ア) 危険物施設に係る地盤面、流れ止め、ためます、水抜きバルブ、油分離槽等の構造及び排水経路を明示すること。
- (イ) 架構内等の排水設備は、一定箇所ごとの断面、構造等の状況を平面図等に記載することにより、個々の設備図の添付を省略することができる。
- (ウ) (ア)について、平面図等に位置、機能及び寸法等を記載することにより、当該設備図を省略することができる。

イ 換気、排出設備図

建築物に係る換気設備、強制排出設備等の位置及び構造を明示すること。

ウ 電気設備図（計装設備を除く。）

- (ア) 機器リスト及び電気設備図に位置、型式及び防爆構造の種類等を記載することにより、別途構造図の添付は要しない。電気配線については、各配線系統のルート及び構造（施工方法等）を電気設備図に記載すること。
- (イ) 非防爆電気機器等を設置する場合においては、別記9「電気設備及び主要電気機器の防爆構造」に定める危険区域（特別～第2類危険箇所）以外であることを明示すること。この場合において、電気設備図への位置の記載のみで、別途構造図の添付は要しない。電気配線については、主電源等から危険範囲に至る主配線のルートのみを記載することとし、その他の電気配線は記載を要しない。
- (ウ) 給油取扱所の電気設備については、スイッチ、コンセント、モーター等の電気設備の床面からの高さを明示すること。（＊）

エ 接地設備図

接地導線の敷設状況、接地極の概要（埋設場所を含む。）、接地工事種別（抵抗値）を記載したものとする。（＊）

オ 避雷設備図

避雷設備の概要及び対象物が受雷部システムにより包含されている状況図（平面図及び立面図）並びに引き下げ導線システムの敷設状況、接地システム等の状況等を記載したものとする。

ただし、屋外や屋上等に機器等を設置、移設若しくは変更する場合又は建築物等を設置若しくは変更する場合等で保護範囲に含まれているか審査上必要な場合のみとする。

(*)

カ 消火設備図

(ア) 消火設備の設計書

水槽及び消火薬剤の貯槽等の耐震設計、水源の必要量及びポンプ能力、必要薬剤量及び予備電源能力等を検討したものとする。設計書の計算については、計算のための諸条件、計算式及び計算結果のみを記載したものとする。

(イ) 消火系統図

他の製造所等と共用する場合は、その範囲を明示すること。

(ウ) 配置図

有効包含範囲を明示すること。ただし、第1種及び第3種の移動式消火設備にあっては、有効包含範囲のほか防護対象物までの水平距離、加圧送水装置及び原液タンクにあっては、防護対象物までの水平距離をそれぞれ明示すること。

(エ) 断面図

第2種消火設備及び第3種消火設備（移動式を除く。）にあっては、取り付け位置を明示すること。

(オ) 構造図

原液タンク、泡混合器、加圧送水装置、消火栓及び非常電源等の構造を明示すること。

(カ) 配管図

材質、口径、敷設状況（レベル、配管支持物等）を明示すること。

(キ) 設備図

非常電源用の電気配線を明示すること。

キ 警報設備図（*）

(ア) 自動火災報知設備は、平面図、配線系統図及び機器構造図等（発信機、ベル等の包含範囲の明示を含む。）の設計書を添付すること。

(イ) (ア)以外の警報設備は、配置図又は設備図に位置、機能及び防爆構造の種類を記載することにより別途構造図の添付は要しない。

ク 避難経路図（*）

誘導灯の設備構造図、配線系統及び配置状況を明示すること。

ケ 計装設備図（*）

フロー図（エンジニアリングフローシート又はP&ID）又は計装系統図等に位置、機能及び防爆構造の種類を記載することにより不要とすることができる。

コ その他（*）

給油取扱所の申請書には、点検、整備を行う設備の位置を平面図等に明示すること。

(15) 配管図（危険物を取り扱う部分に限る。）

ア 配管図には、製造所等の配管の範囲、材質、口径及び敷設状況（レベル等）を明示すること。（*）

イ 地上配管

(ア) 地上配管（移送取扱所を除く。）は、フロー図をエンジニアリングフローシート又はP&IDとした場合にのみ配管図を省略することができる。

(イ) 配管ルートを配管図等に記載すること。なお、敷設断面、配管支持物（耐火措置を含む。）等については、一定箇所ごとの断面、構造等の状況を配置図等に記載することにより、別途構造図の添付を不要とすることができる。

ウ 地下配管

配管ルートを配管図等に記載すること。なお、埋設断面、防護構造、腐食防止措置（電気防食措置の場合にあっては、位置及び構造）は、一定箇所ごとの断面、敷地状況を配置図等に記載することにより、別途構造図の添付を不要とすることができる。

エ 電気防食を行う配管は、電気防食に関する施工方法及び計算書を添付すること。（*）

オ 配管に、「可撓管継手の設置等に関する運用基準について」（S56.3.9消防危第20号通知）に規定する評定品以外の可撓管継手を設ける場合は、構造図、強度計算書及び試験成績証明書等の写しを添付すること。ただし、呼径が40A未満の可撓管継手は、圧力試験成績証明書のみで足りるものとする。なお、評定品の場合は、構造図等を不要とし、完成検査時に評定証プレートの確認をもって足りるものとする。（*）

カ 移送取扱所

（ア）配管相互間の距離（保有空地）を明示すること。

（イ）配管構造計算書等

計算のための諸条件、計算式及び計算結果のみを記載したものとすることができる。

（16）緊急時対策に係る機械器具その他設備

温度若しくは圧力の過上昇、流量の急激な変化、停電等による動力源の遮断又は冷却水の不足等の異常状態の発生に対処するために設置されている設備、装置等に係る系統又は構造を記載したものとする。なお、緊急時対策に係る機械器具その他の設備は、フロー図で明示した場合は省略できるものとする。

4 移動タンク貯蔵所の設置許可申請の添付書類及び編さん順序については、「移動タンク貯蔵所の規制事務に係る手続及び設置許可申請書の添付書類等に関する運用指針について」（H9.3.26消防危第33号通知）によるほか、次によること。

（1）移動タンク貯蔵所の手続に関する事項

ア 設置又は変更の許可申請

（ア）移動タンク貯蔵所の許可は、移動貯蔵タンクを固定する1の車両ごとに行うものであること。

この場合において、被けん引車のけん引車は、1の車両に限られるものでなく、複数の車両をもって許可できるものであり、また、けん引車の新設及び廃止（増設又は減少）については、資料の提出を要しない軽微な変更工事として取り扱う。

（イ）移動タンク貯蔵所の本市管内における常置場所の変更に係る変更許可申請は、申請書、構造設備明細書、許可書の写し、完成検査済証の写し、タンク検査済証（正）の写し、付近見取図、配置図及び外観三面図のみで足りるものとする。（*）

イ 完成検査前検査

完成検査前検査は、尾道市消防局長又は移動貯蔵タンクを製造する場所を管轄する市町村長等に対し申請すること。

（ア）水压検査の方法

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水圧検査は、タンク室のすべてに水压をかけた状態で実施することができる。

（イ）水压検査中の変形

タンクの水圧試験において生じてはならない変形とは、永久変形をいい、加圧中に変形を生じても圧力を除いたときに加圧前の状態に復するものはここでのいう変形に該当しない。

ウ 完成検査

（ア）完成検査実施場所

完成検査は、原則として常置場所において位置の状況を含み実施するものとする。ただ

し、常置場所が他の移動タンク貯蔵所の常置場所とされている等により既に把握されている場合は、この限りでない。

(イ) 完成検査申請書

完成検査申請書にタンク検査済証の写しを添付すること。

エ 譲渡（又は引渡）を伴う行政庁の異なる常置場所の変更

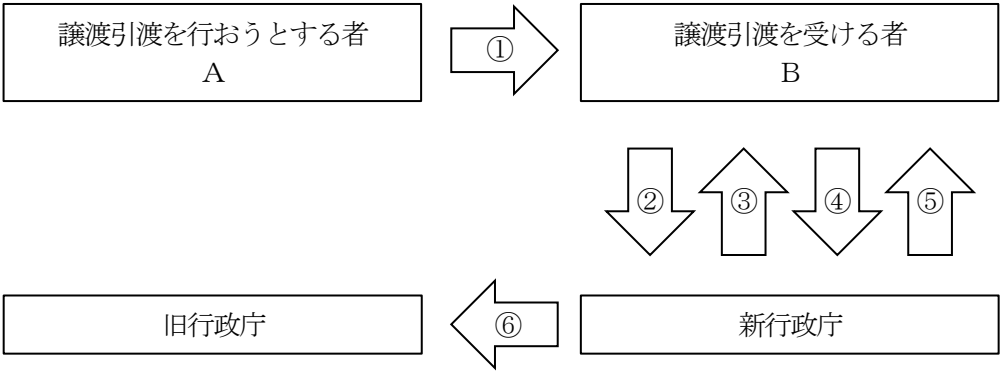
(ア) 行政庁の異なる常置場所の変更と、移動タンク貯蔵所の譲渡又は引渡を同時に行う場合は、原則として、譲渡引渡届出を変更前の常置場所を管轄する市町村長等（以下「旧行政庁」という。）に対し先行して行うものであること。

ただし、譲渡又は引渡を行おうとする者が、変更許可申請書に譲渡又は引渡を受ける者に対して変更許可手続に係る委任状を添付した場合は、直接変更後の常置場所を管轄することとなる市町村長等（以下「新行政庁」という。）に対し、常置場所の変更許可申請と譲渡引渡届出を同時に行うことができる。

(イ) 変更許可申請には、変更前の最新の許可書、これに添付されて返戻された申請図書（常置場所に係る図書を除く。）、タンク検査済証及び完成検査済証のそれぞれの写しを添付すること。

(ウ) 旧行政庁に対して廃止の届出は要しない。

(エ) 新行政庁は完成検査終了後、旧行政庁に「移動タンク貯蔵所変更許可通知書」を送付する。



- ① BはAから委任状を受ける。
- ② 変更許可（常置場所の変更に伴う）及び譲渡引渡（委任状添付）の申請等を行う。
- ③ 位置、構造及び設備が技術上の基準に適合している場合は、変更を許可する。
- ④ 完成検査の申請を行う。
- ⑤ 検査を行い、許可どおりであれば検査済証を交付する。
- ⑥ 旧行政庁に通知する。

5 特定屋外タンク貯蔵所及び準特定屋外タンク貯蔵所に係る添付図書（規則第4条第3項第4号及び第4号の2並びに第5条第3項第4号及び第4号の2に規定するものに限る。）は、次のとおりとする。なお、規則第4条第3項第4号及び第4号の2並びに第5条第3項第4号及び第4号の2に規定するものの以外の図書に関しては1、2及び3によるものとする。

規則別表第1（第4条及び第5条関係）（特定屋外タンク貯蔵所及び準特定屋外タンク貯蔵所）

構造及び設備	添付書類
基礎及び地盤に関するもの	地質調査資料、その他基礎及び地盤に関し必要な資料
タンクに関するもの	溶接部に関する説明書、その他タンクに関し必要な資料

(S52. 3. 30消防令第56号通知) (特定屋外タンク貯蔵所)

規則で定める事項	項 目	備 考
1 設計図書 (1) 基礎及び地盤		(設計及び施工に関する責任技術者の氏名、所属を記載した書類を添付したもの)
	① 平面図	縮尺が500分の1以上のもの
	② 断面図	縮尺が縦100分の1以上、横500分の1以上のもの
	③ 詳細図(規則第20条の2第2項第2号イに該当する地盤を除く。)	縮尺が50分の1以上のもの
	④ 計算書	設計条件、工法の選定理由、設計計算等を記載したもの
(2) タンク本体	① 平面図	縮尺が300分の1以上のもの
	② 断面図	縮尺が300分の1以上のもの
	③ 詳細図	
	④ 計算書	設計条件、強度及び安定計算等を記載したもの
2 工事計画書		工事概要、施工条件、施工方法、施工管理方法、使用材料の品質等を記載したもの
3 添付書類 (1) 基礎及び地盤に関するもの 地質調査資料、 その他基礎及び地盤に関し必要な資料	① 地質調査資料	地盤概要、地盤断面図、土質柱状図、土質試験結果一覧表、地下水位に関する資料のほか規則第20条の2第2項第2号ハに該当する地盤にあつては当該地盤の改良方法に関する資料
	② その他基礎及び地盤に関し必要な資料	地盤が造成された際の工事の記録、特定屋外タンク貯蔵所を設置する地域の地盤の沈下に関する記録、設置に係る特定屋外貯蔵タンクの近傍の既設工作物の地盤に関する資料等
(2) タンク本体に関するもの 溶接部に関する説明書、その他タンクに関し必要な資料	① 溶接部に関する説明書	溶接施工方法確認試験要領書、母材及び溶接用材料の溶接特性に関する資料、溶接機器及び溶接部の検査機器に関する資料等
	② その他タンクに関し必要な資料	

準特定屋外タンク貯蔵所の設置及び変更許可申請に必要な審査項目資料対応表（基礎・地盤）

(*)

審査項目		審査資料	
地質調査結果の確認		地質調査報告書	等
岩盤の階層の有無の確認		「新編 日本の活断層」 活断層研究会編	等
切り土、盛り土にまたがらないことの確認		地盤造成時の資料	等
イの地盤		岩盤であることを確認できる地質図又は地質調査結果報告書（標準貫入試験値が20以上の確認）	等
ロの地盤	支持力の安全率3以上	許容支持力とタンク分布荷重の計算書 地質調査結果報告書（土質定数の把握）	等
	計算沈下量が0.15m以下 〔 $H/D > 1.0$ の場合〕 〔 $0.15m \times D/H$ 以下〕	地質沈下量の計算書 地質調査結果報告書（土質定数の把握）	等
	基礎が告示に定める以外の場合とは液状化の可能性が低いこと	地質調査結果報告書（N値、粒度試験結果、地下水位など） 液状化判定計算書（地表面から3m以内の限界N値比較表と F_L 値、又は P_L 値） 公的機関等で作成の地域ごとの液状化判定資料（液状化マップ）	等
ハの地盤	杭基礎	杭基礎計算書 設計図 施工計画書	等
	深層混合処理工法	深層混合計算書 設計図 施工計画書	等
全体すべりの検討		すべり計算書 地質調査結果報告書（土質定数の把握）	等
基礎	盛り土基礎	設計図	
	液状化のおそれのある地盤に設置することができる基礎構造 (1) スラブ基礎 (2) 側板直下リング基礎 (3) 外傍リング基礎	鉄筋コンクリート構造計算書 設計図 施工計画書	

準特定屋外タンク貯蔵所の設置許可申請に係る設計審査（タンク本体）（*）

設計図書	項目	内容
設計図書	① 平面図	縮尺が300分の1以上のもの
	② タンク組立図	縮尺が300分の1以上のもの
	③ 詳細図	タンク組立図、側面図、底板図、屋根図、側附属図、浮屋根図、（使用材料の品質等を記載したもの及び溶接部に関する説明をしたもの）
	④ 計算書	液圧による側板板厚、各種荷重、各種荷重による発生応力、転倒・滑動等の安定・安全、保有水平耐力、熱応力の計算書
添付資料	その他タンクに関し必要な資料	

準特定屋外タンク貯蔵所の変更許可申請に係る設計審査（タンク本体）（*）

変更内容	当該変更に係る部分を記載した設計図書	新基準の要件を審査するための資料
側板直下の底板又は底板の取替補修工事	底部補修図	変更事由により下記の表に定めるもの
側板の取替補修工事	側板補修図	
屋根形状の変更等で応力計算を実施する必要があるもの	タンク組立図、屋根図等	

準特定屋外タンク貯蔵所の新基準の要件を審査するための資料（*）

新基準に適合させるための変更 （当該変更に係る部分を記載した設計図書を除く。）	新基準適合後の変更 （当該変更に係る部分を記載した設計図書を除く。）
1 タンク組立図（タンクの概略を示した図面） 2 底板図（底板の材質、板厚を示した図面） 3 側板図（側板の材質、板厚、板幅及びトップアングル、ウインドガーターの取り付け位置及びサイズが示された図面） 4 屋根図（固定屋根の場合は、固定屋根高さ、屋根板厚を示す図面及び支柱のあるものにあつては、支柱の本数、最外周支柱取り付け径の示されている図面） 5 準特定屋外タンク諸元表 6 その他必要な事項	1 側板の全周取替、側板の段数の増減又は屋根形状の変更等 準特定屋外タンク諸元表 2 1以外 保有水平耐力に関する諸元表

- 6 移送取扱所に係る添付図書（規則第4条第3項第7号及び第5条第3項第7号に規定するものに限る。）は、工事計画書及び工事工程表並びに規則別表第1の2に掲げる書類とする。なお、規則第4条第3項第7号及び第5条第3項第7号以外の図書に関しては1、2及び3によるものとする。

第4 軽微な変更工事

1 基本的事項（H14.3.29消防危第49号通知）

- (1) 軽微な変更とは、法第11条第1項本文後段の規定による許可を必要としない変更をいい、次のように区分する。

ア 届出を要しない軽微な変更

工事の内容が極めて軽微であることから、法第10条第4項の位置、構造及び設備の技術上

の基準の内容と関係が生じないこと、又は保安上の問題を生じさせないことが明白なものをいう。この場合において、事前相談に基づき提出される資料等により保安上の支障がないことを確認するものとする。

イ 届出を要する軽微な変更

法第10条第4項の位置、構造及び設備の技術上の基準の内容と関係が生じないものであること、又は保安上の問題を生じさせないものであることを明らかにするために、資料等による確認を要するものをいい、この場合は、尾規則第4条第5号に規定する危険物製造所等軽易変更届出書に、変更の内容、設備等（機器リスト、フロー図、配置図等）、目的、工法及び養生の概要を示す資料を添付し、事前に届け出るものとする。

なお、変更の内容及び工事の内容を当該届出によって確認した結果により、変更許可を要すると判断する場合があることに留意すること。

(2) 変更工事は、次のように区分する。

ア 取替

製造所等を構成する機器・装置等を既設のものと同等の種類、機能・性能等を有するものに交換し、又は造り直すことをいい、「改造」に該当するものを除く。

イ 補修

製造所等を構成する機器・装置等の損傷箇所等の部分を修復し、現状に復することをいい、「改造」に該当するものを除く。

ウ 撤去

製造所等を構成する機器・装置等の全部又は一部を取り外し当該施設外に搬出することをいう。

エ 増設

製造所等に、新たに機器・装置等の設備を設置することをいう。

オ 移設

製造所等を構成する機器・装置等の設置位置を変えることをいう。

カ 改造

現に存する製造所等を構成する機器・装置等の全部又は一部を交換、造り直し等を行い当該機器・装置等の構成、機能・性能を変えることをいう。

2 具体的事項（H14.3.29消防危第49号通知、R6.3.18消防危第48号通知）

(1) 変更工事が保安上の問題を生じさせないものと判断するための要件については、少なくとも次の要件を満たすこと。

ア 変更工事に伴い、製造所等の許可に係る危険物の品名、数量又は指定数量の倍数の変更がないこと。

イ 変更工事に伴い、位置に係る技術上の基準に変更がないこと。

ウ 変更工事に伴い、建築物又は工作物の技術上の基準のうち、防火上又は強度上の理由から必要とされる基準に変更がないこと。

エ 変更工事に伴い、通常の使用状態において、可燃性蒸気又は可燃性微粉の滞留するおそれのある範囲の変更がないこと。

(2) 具体的な事例

「届出を要しない軽微な変更工事」及び「届出を要する軽微な変更工事」に関する具体的な判断資料については、次表（表1及び表2）に示すとおりであるが、同表に掲げられていない工事であっても、変更の程度がこれらの例のいずれかと類似又は同等であると認められるものについては、(1)アからエまでの判断基準を参考に、同様の取扱いとしてよいものであること。

(「届出を要しない軽微な変更工事」及び「届出を要する軽微な変更工事」に関する具体的な判断資料)

表1 具体的な事例(共通事項)

○: 届出を要しない軽微な変更工事

△: 届出を要する軽微な変更工事(確認の結果、変更許可を要すると判断する場合もあることに留意すること。)

/: 通常想定されない変更工事

	対 象	構造・設備等	補足	名 称	増設	移設	改造	取替	補修	撤去	備考(△とされているものについての確認事項の例)
1	建築物・工作物	建築物		屋根(キャノピー含む)、壁、柱、床、はり等					○	/	
2	建築物・工作物	建築物		防火上重要でない間仕切り壁	△	△	△	○	○	△	・その他の壁の構造基準に変更がないこと ・消火設備、警報設備及び避難設備に変更がないこと(ただし、消防用設備の軽微な工事の範囲は除く)
3	建築物・工作物	建築物		内装材				○	○	○	
4	建築物・工作物	建築物		防火設備				○	○		
5	建築物・工作物	建築物		ガラス、窓、窓枠				○	○		
6	建築物・工作物	建築物		階段				○	○		
7	建築物・工作物	工作物		保安距離、保有空地の代替措置の塀、隔壁					○		
8	建築物・工作物	工作物		架構					○		
9	建築物・工作物	工作物		配管・設備等の支柱、架台の耐火措置				△	○		・配管・設備の耐震計算等に変更がないこと ・耐火性能、耐火被覆材料、施工方法に変更がないこと
10	建築物・工作物	工作物		歩廊、はしご				○	○		
11	建築物・工作物	工作物		植栽	△	△	△	○	○	○	・保有空地に係る基準に変更がないこと
12	タンク等	基礎等		犬走り、法面、コンクリートリング					△	/	・ひび割れに対するパテ埋め又はこれと同等の補修

13	タンク等	基礎等		地下タンク上部スラブ					△	△	・ひび割れに対するパテ埋め又はこれと同等の補修
14	タンク等	構造等		屋根支柱、ラフター、ガイドポール等					△	△	・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
15	タンク等	構造等	耐火	屋外タンクの支柱の耐火措置				○	○		
16	タンク等	構造等		階段、はしご、手摺り等				△	○	△	・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
17	タンク等	設備等		タンク元弁				○	○		
18	タンク等	設備等		通気管（地上部分に限る）				△	○	△	
19	タンク等	設備等	加熱装置	サクシオンヒーター、ヒーターコイル等の加熱配管等（蒸気・温水等を用いたものを除く）				△	○		・管径、板厚、材質、経路の変更がないこと ・危険物の取扱いに変更がないこと ・加熱の状態、方法等に変更がないこと
20	タンク等	設備等	加熱装置	サクシオンヒーター、ヒーターコイル等の加熱配管等（蒸気・温水等を用いたものに限る）				○	○		
21	タンク等	設備等		内面コーティング（屋外貯蔵タンクを除く）	△	△	△	○	○	△	・貯蔵危険物とコーティングの組合せが不適切でないもの ・タンクからの漏えいを誘発するおそれのないこと
22	タンク等	設備等		雨水浸入防止措置	○	○	○	○	○	○	
23	危険物設備等	配管等		配管（地下配管、移送取扱所を除く）				△	△	△	・管径、板厚、材質、経路の変更がないこと ・危険物の取扱いに変更がないこと
24	危険物設備等	配管等		配管（地下配管、移送取扱所を除き、フランジで接続されるものに限る）				○	△	△	
25	危険物設備等	配管等		配管のベントノズル、ドレンノズル、サンプリングノズル等（移送取扱所を除く）	△	△	△	○	○	○	・管径、板厚、材質、経路の変更がないこと ・危険物の取扱いに変更がないこと

26	危険物設備等	配管等	配管加熱	配管の加熱装置（蒸気・温水等を用いたものに限る）				○	○		
27	危険物設備等	配管等	配管加熱	配管の加熱装置（蒸気・温水等を用いたものを除く）				△	○		・熱媒体となる物質に変更がないこと
28	危険物設備等	配管等		配管ピット、注入口ピット、地下配管接合部の点検ます				○	○		
29	危険物設備等	機器等		ポンプ設備（移送取扱所を除く）				△	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと ・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
30	危険物設備等	機器等		熱交換器				○	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと
31	危険物設備等	機器等		熱交換器に附属する送風設備（電動機を除く）、散水設備等				○	○	/	
32	危険物設備等	配管等	バルブ	配管に設けられる弁（移送取扱所を除く）				○	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと
33	危険物設備等	機器等		攪拌装置（電動機を除く）				○	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと
34	危険物設備等	機器等		炉材				○	○		
35	危険物設備等	機器等		反応器等の覗き窓ガラス（サイトグラス）				○	○		
36	危険物設備等	機器等		加熱・乾燥設備に附属する送風・集塵装置（電動機を除く）				○	○	△	・可燃性蒸気又は可燃性微粉の送風・集塵方法に変更がないこと
37	危険物設備等	機器等		波返し、とい、受け皿等飛散防止装置				○	○	△	・危険物のもれ、あふれ又は飛散に対する措置に変更がないこと
38	危険物設備等	機器等		ローディングアーム（移送取扱所を除く）				△	○	△	・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
39	危険物設備等	機器等		ローラーコンベア等危険物輸送設備（電動機を除く）				○	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと
40	危険物設備等	機器等		可燃性蒸気回収装置				△	○	△	・可燃性蒸気の回収に関する保安管理に変更がないこと

41	危険物設備等	機器等	保温 保冷	保温（冷）材（屋外タンク貯蔵所のタンク本体に係るものを除く）				○	○	△	・保温（冷）材の撤去により、危険物の温度変化による危険性が増さないこと
42	危険物設備等	機器等		排出設備（ダクト等を含む）				△	○		・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
43	危険物設備等	機器等		換気設備（ダクト等を含む）				○	○		
44	危険物設備等	機器等	防食	電気防食設備				○	○		
45	危険物設備等	制御装置・安全装置等	計装機器	圧力計、温度計、液面計等現場指示型計装設備	△	△	△	○	○	○	・危険物の取扱いに変更がないこと ・新たに配管又はタンクにノズルを設ける等変更がないこと
46	危険物設備等	制御装置・安全装置等	安全弁等	安全弁、破裂板等安全装置				○	○		
47	危険物設備等	制御装置・安全装置等	計装機器	温度、圧力、流量等の調整等を行う制御装置（駆動源、予備動力源を含む）				△	○		・危険物の取扱いに変更がないこと
48	危険物設備等	制御装置・安全装置等	安全弁等	緊急遮断（放出）装置（安全弁等を除く）、反応停止剤供給装置等の緊急停止装置（駆動源、予備動力源、不活性ガス封入装置等を含む）				△	○		・緊急停止等の制御条件に変更がないこと
49	危険物設備等	制御装置・安全装置等		地下タンクのマンホールプロテクタ	△	△	△	△	○	△	・上部スラブの変更を伴わないこと
50	防油堤・排水設備等	防油堤		防油堤（仕切堤を含む）				/	△	/	・ひび割れに対するパテ埋め又はこれと同等の補修 ・配管等の変更を伴わないこと

51	防油堤・排水設備等	防油堤		防油堤水抜弁	△	△	△	○	○	△	・水抜弁を複数にすること ・複数の水抜弁のうち、撤去しても基準を満足すること ・防油堤の技術上の基準に抵触しないこと
52	防油堤・排水設備等	防油堤		防油堤水抜弁の開閉表示装置	△	△	△	○	○	△	・水抜弁の開閉表示を複数にすること ・複数の開閉表示のうち、撤去しても基準を満足すること
53	防油堤・排水設備等	防油堤		防油堤の階段（防油堤と一体構造のもの）				△	○		・防油堤の基礎等の変更を伴わないこと ・規則第22条第2項第16号の規定に基づくものではないこと
54	防油堤・排水設備等	防油堤		防油堤の階段（防油堤と一体構造でないもの）	△	△	△	○	○	△	・防油堤の基礎等の変更を伴わないこと ・規則第22条第2項第16号の規定に基づくものではないこと
55	防油堤・排水設備等	排水溝等		排水溝、ためます、油分離槽、囲い等				△	○		
56	防油堤・排水設備等	排水溝等		危険物が浸透しない材料で被われている地盤面・舗装面（地下タンクの上部スラブを除く）					○		
57	電気設備	電気設備		電気設備	△	△	△	○	○	△	・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
58	電気設備	電気設備		静電気除去装置				○	○		
59	避雷設備	避雷設備		避雷設備				○	○		
60	消火設備・警報設備	消火設備		ポンプ、消火薬剤タンク				△	○		
61	消火設備・警報設備	消火設備		第1種から第3種消火設備（散水・水幕設備を含む）の配管、消火栓本体、泡チャンバー等の放出口（泡ヘッドを除く）等				△	○	/	

62	消火設備・ 警報設備	消火設備		第1種から第3種消火設備の弁、 ストレーナー、圧力計等				○	○	/	
63	消火設備・ 警報設備	消火設備		第4種、第5種消火設備	△	△	△	○	○	/	・ 自主設置のもの
64	消火設備・ 警報設備	消火設備		消火薬剤				○	/	/	
65	消火設備・ 警報設備	警報設備		警報設備（自動火災報知設備の 受信機、感知器を除く）	△	△	△	○	○		・ 警戒区域に変更がないこと
66	消火設備・ 警報設備	警報設備		自動火災報知設備の受信機				○	○		
67	消火設備・ 警報設備	警報設備		自動火災報知設備の感知器				○	○		
68	その他	標識・ 掲示板		標識・掲示板	△	△	△	○	○	/	・ 自主的に増設するもの

表2 具体的な事例（施設別事項）

○：届出を要しない軽微な変更工事

△：届出を要する軽微な変更工事（確認の結果、変更許可を要すると判断する場合もあることに留意すること。）

／：通常想定されない変更工事

	対 象	構造・ 設備等	補足	名 称	増 設	移 設	改 造	取 替	補 修	撤 去	備考（△とされているものについての確認 事項の例）
1	一般取扱所			ボイラー、炉等のバーナーノズル				○	○		
2	一般取扱所			塗装機噴霧ノズル、ホース等				○	○		
3	一般取扱所			運搬容器の充填設備（固定注油設備）				○	○	△	・危険物の取扱いに変更がないこと
4	一般取扱所			分析計（キュービクル内取付けを含む） 〔分析計の例：サルファー分析計、ガスクロマトグラフィー等〕				○	○	○	
5	一般取扱所	その他設備 機器等		作業用広報設備（スピーカー）	○	○	○	○	○	○	
6	屋内貯蔵所			ラック式以外の棚				○	○	○	
7	屋内貯蔵所			ラック式の棚				△	○		・耐震計算等に変更がないこと
8	屋内貯蔵所			冷房装置等				△	○		・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
9	屋外タンク貯蔵所			認定品の可撓管継手				○	／	／	
10	屋外タンク貯蔵所			認定品以外の可撓管継手				△	／	／	・管径、経路の変更がないこと
11	屋外タンク貯蔵所			ローリングラダー				△	○	／	・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
12	屋外タンク貯蔵所			ポンツーン					△		・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
13	屋外タンク貯蔵所			浮き屋根のウェザーシールド				○	○	／	

14	屋外タンク貯蔵所			浮き屋根のシール材				△	○	/	・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
15	屋外タンク貯蔵所			ルーフドレン				△	○	/	・タンク重量の増減による耐震計算等に変更がないこと
16	屋外タンク貯蔵所		保温 保冷	保温（冷）材				○	○		
17	屋外タンク貯蔵所			内面コーティング	△	△	△	△	○	△	・貯蔵危険物とコーティングの組合せが不適切でないもの ・タンク底部からの漏えいを誘発するおそれのないこと
18	屋内タンク貯蔵所			流出危険物自動検知警報装置				○	○		
19	屋内タンク貯蔵所			出入口の敷居				○	○	/	
20	地下タンク貯蔵所			犬走り				/			
21	簡易タンク貯蔵所			固定金具				○	○	/	
22	移動タンク貯蔵所			底弁、底弁の手動・自動閉鎖装置					○	/	
23	移動タンク貯蔵所			マンホール、注入口のふた				○	○	/	
24	移動タンク貯蔵所			マンホール部の防熱・防塵カバー				○	○	/	
25	移動タンク貯蔵所			品名数量表示板	○	△	○	○	○	/	・自主設置のもの
26	移動タンク貯蔵所			Uボルト				○	○	/	
27	移動タンク貯蔵所			可燃性蒸気回収ホース				○	○		
28	移動タンク貯蔵所			ノズル及び結合金具を含む注油ホース（積載式の移動タンク貯蔵所を除く）				○	○	/	
29	移動タンク貯蔵所			箱枠				△	△	/	・箱枠の溶接線補修 ・重量の増減によるすみ金具等の荷重計算に変更がないこと

30	移動タンク貯蔵所	積載式		積載式の移動貯蔵タンクの追加	△	/	/	/	/	/	・ISOコンテナで国際海事機関が確認しているタンク ・タンク重量の増減によるすみ金具等の荷重計算に変更がないこと
31	屋外貯蔵所			周囲の柵				○	○	/	
32	屋外貯蔵所			ラック式の柵				△	○		・耐震計算等に変更がないこと
33	屋外貯蔵所			固体分離槽				△	○		
34	屋外貯蔵所			シート固着装置				○	○		
35	給油取扱所	工作物		防火塀				/	△		・ひび割れに対するパテ埋め又はこれと同等の補修
36	給油取扱所	工作物		犬走り、アイランド等				/	△	/	・ひび割れに対するパテ埋め又はこれと同等の補修
37	給油取扱所	工作物		サインポール・看板等（電気設備）	△	△	△	○	○	○	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
38	給油取扱所	工作物		日よけ等（キャノピーを除く）	△	△	△	○	○	○	・上屋の面積に変更がないこと
39	給油取扱所	給油機器等		給油量表示装置	△	△	△	○	○	○	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
40	給油取扱所	給油機器等		カードリーダー等省力機器	△	△	△	○	○	○	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
41	給油取扱所	給油機器等		通気管の可燃性蒸気回収装置				○	○	○	
42	給油取扱所	給油機器等		タンクローリー用アースターミナル	△	△	△	○	○	△	
43	給油取扱所	給油機器等		認定品の固定給油（注油）設備			△	○	○	△	・ホース長の変更がないこと
44	給油取扱所	その他設備機器等		混合燃料油調合機、蒸気洗浄機、洗車機、オートリフト等				△	○	△	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
45	給油取扱所	その他設備機器等		自動車の点検等に使用する機器等（オートリフト等を除く）	△	△	△	○	○	○	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと

46	給油取扱所	その他設備 機器等		ショップを含むセールスルーム内の電気設備・給排水設備	△	△	△	○	○	○	・可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
47	給油取扱所	その他設備 機器等		セルフ給油取扱所の監視機器、放送機器、分電盤、照明器具				○	○		
48	販売取扱所	工作物		延焼防止用のそで壁、ひさし、垂れ壁				△	○		
49	販売取扱所	その他設備 機器等		棚				○	○	○	
50	移送取扱所	配管等		配管（地下配管を除く。）				△	△		・道路、河川、海、又は第三者の敷地を通過する部分を除く ・管径、板厚、材質、経路の変更がないこと ・危険物の取扱いに変更がないこと
51	移送取扱所	配管等		配管のベントノズル、ドレンノズル、サンプリングノズル等	△	△	△	○	○	○	・道路、河川、海、又は第三者の敷地を通過する部分を除く ・管径、板厚、材質、経路の変更がないこと ・危険物の取扱いに変更がないこと
52	移送取扱所	配管等		切替弁・制御弁等				○	○		
53	移送取扱所	制御装置・安全装置等	安全弁等	緊急遮断弁				△	○		
54	移送取扱所	機器等		ポンプ設備				△	△		・移送基地の構内に設置されるものに限る ・危険物の取扱いに変更がないこと ・電気機器の場合、可燃性蒸気の滞留するおそれのある範囲に設置しないこと
55	移送取扱所	機器等		ピグ取扱装置				△	○		
56	移送取扱所	機器等		感震装置				△	○		
57	移送取扱所	機器等		漏えい検知装置				△	○		

58	移送取扱所	その他設備 機器等		漏えい検知口				○	○		
59	移送取扱所	その他設備 機器等		船舶からの荷卸し、又は船舶への 荷揚げに用いるローディングアームの カップラー			△	○	○	△	・ボルトにより取付け可能なもの
60	移送取扱所	その他設備 機器等		土盛り等漏えい拡散防止設備				○	○		
61	移送取扱所	その他設備 機器等		衝突防護設備				○	○		
62	移送取扱所	その他設備 機器等		巡回監視車				○	○		

3 屋外タンク貯蔵所等のタンク本体の変更に係る溶接工事の手続

屋外タンク貯蔵所等で行われる小規模な溶接工事のうち、下記の要件に該当するものについては、「届出を要する軽微な変更工事」として取り扱うものである。なお、届出を要する軽微な変更工事となる溶接工事は、その内容に応じ、適切な検査が自主的に行われることが前提であること。（H9.3.26消防危第36号通知）

(1) 用語の定義

ア 重ね補修

母材表面に当て板を行い、当該当て板外周部全周をすみ肉溶接によって接合する補修（タンク附属物取付用当て板を除く。）

イ 肉盛り補修

母材及び部材の表面に金属を溶着する補修

ウ 溶接部補修

溶接部を再溶接する補修（グラインダー仕上げ等の表面仕上げのみの場合を除く。）

エ 補修基準

「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」（H6.9.1消防危第73号通知）別添1の補修基準

(2) 要件

届出を要する軽微な変更工事とする小規模な溶接工事とは、溶接時の入熱量、残留応力等によるタンク本体構造への影響が軽微なもの等であって、次に示す工事を対象とすること。なお、溶接工事の量は、保安検査又は開放点検1回当たりに行われる工事の量を示すものであること。

ア 附属設備に係る溶接工事（タンク附属物取付用当て板を含む。）

(ア) 階段ステップ、配管サポート、点検用架台サポート、アース等の設備の取付工事

(イ) ノズル、マンホール等に係る肉盛り補修工事

(ウ) 屋根板及び側板の接液部（規則第20条の7に定める接液部をいう。以下同じ。）以外の部分（以下「気相部分」という。）におけるノズル、マンホール等に係る溶接部補修工事

イ 屋根に係る溶接工事

(ア) 屋根板（圧力タンク及び浮き屋根式タンクを除く。（イ）において同じ。）の重ね補修工事のうち1箇所当たり 0.09m^2 以下であって、合計3箇所以下のもの

(イ) 屋根板の肉盛り補修工事

ウ 側板に係る溶接工事

(ア) 側板の気相部分における重ね補修工事のうち1箇所当たり 0.09m^2 以下のもの

(イ) 側板の気相部分における肉盛り補修工事

(ウ) 側板の接液部における肉盛り補修工事のうち、溶接継手から当該母材の板厚の5倍以上の間隔を有しているものであって、1箇所当たりの補修量が 0.03m^2 以下、かつ、板（母材）1枚当たり3箇所以下のもの

エ 底部に係る溶接工事

(ア) 側板の内面から600mmの範囲以外のアニュラ板又は底板の重ね補修工事で、補修基準の分類で○に該当する工事（特定屋外貯蔵タンク以外の屋外貯蔵タンク（以下「特定以外の屋外貯蔵タンク」という。）にあっては、これに相当する工事をいう。）において、1箇所当たり 0.09m^2 以下であって、合計3箇所以下のもの

(イ) 側板の内面から600mmの範囲以外のアニュラ板又は底板の肉盛り補修工事で、溶接部から当該板の板厚の5倍以上の間隔を有して行われるものであって、1箇所当たりの補修量が 0.003m^2 以下であり、かつ、全体の補修量が次に示すもの

a 特定以外の屋外貯蔵タンク 0.03m^2 以下

- b 1万kL未満の特定屋外貯蔵タンク 0.06㎡以下
- c 1万kL以上の特定屋外貯蔵タンク 0.09㎡以下
- (ウ) 側板の内面から600mmの範囲以外の底部に係る溶接部補修工事で、1箇所当たりの補修長さが0.3m以下であり、かつ、全体の補修長さが次に示すもの
 - a 特定以外の屋外貯蔵タンク 1.0m以下
 - b 1万kL未満の特定屋外貯蔵タンク 3.0m以下
 - c 1万kL以上の特定屋外貯蔵タンク 5.0m以下
- オ 製造所等のタンクに係る溶接工事

アからエについては、屋外タンク貯蔵所の例によることとされている製造所及び一般取扱所の危険物を取り扱うタンク並びに屋内タンク貯蔵所の屋内貯蔵タンクについても同様とすること。

(3) 留意事項

ア 特定屋外貯蔵タンクに係る溶接工事の品質の確保について

届出を要する軽微な変更工事とされた小規模な溶接工事における特定屋外貯蔵タンクに係る溶接工事の品質の確認においては、以下の事項についても確認されたいこと。

(ア) 溶接作業者の資格

当該工事に係る溶接が、次のいずれかの資格を有する者が行ったこと。

- a ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和47年労働省令第33号）に基づく特別ボイラー溶接士免許証の交付を受けている者
- b 日本溶接協会が認定する1級若しくは2級溶接技術者又は溶接作業指導者の資格認定証の交付を受けている者
- c 石油学会が検定する作業範囲に応じた種別（A～C、E～H種）の1級の技量証明書の交付を受けている者

(イ) 溶接施工場所、施工方法及び作業者名

(ウ) 自主検査結果

イ 特定屋外貯蔵タンク本体の近傍の肉盛り補修工事について

側板又は底部に係る肉盛り補修工事については、一定の要件を有するものについて水張検査の特例が示されている（規則第22条の4第5号及び第8号）が、溶接部からの間隔が当該板の板厚の5倍未満であるものについては、溶接部に悪影響を与えることがあるので届出を要する軽微な変更工事として取り扱わないこと。したがって、当該工事が行われた箇所については、近傍の溶接部を含め、検査を行うよう指導する。（※）

4 地下貯蔵タンクの内面コーティング

腐食のおそれが特に高い地下貯蔵タンク等に該当しないものに対し、内面の腐食を防止するためのコーティングを講ずる場合は、マンホールの取付け等の工事が必要な場合を除き、届出を要する軽微な変更工事とする。（H22.7.8消防危第144号通知）

5 届出等の手続

- (1) 工事の形態により、同一施設において届出を要する軽微な変更工事と変更許可を要する工事を同時に行う場合は、当該変更許可に係る申請に、届出を要する軽微な変更工事に係る部分を含めることができる。
- (2) 届出を要しない軽微な変更工事のうち、溶接、溶断その他の火気を使用し、又は火花を発生する器具を使用する工事である場合は、事前に尾規則第4条第6号の規定による危険物製造所等火気使用工事届出書を提出すること。

6 検査

- (1) 届出を要する軽微な変更工事を変更許可申請に含めた場合において、当該届出を要する軽微な変更工事が軽微な変更工事となった場合は、当該工事に係る部分については、変更許可に係

る完成検査は要しない。(H14.3.29消防危第49号通知)

- (2) 軽微な変更工事に係る検査については、自主検査とし、施工管理等について次の事項を確認し、その履歴を保存すること。(※)

ア 本節第6「中間検査」に該当する項目

イ 変更工事の完了

第5 消防用設備等の着工の届出

- 1 危険物施設において消防用設備等の工事をしようとするときは、法第17条の14の規定により、施行規則第33条の18に規定する工事整備対象設備等着工届出書を、消防用設備等の工事に着手する10日前までに消防局長に届け出なければならない。

ただし、尾道市消防局消防用設備等審査基準(R8.1.16消防局長達第1号)第3章第1節3別表第1に掲げる軽微な工事に該当するものについては、着工の届出を省略することができる。

なお、着工の届出を省略する場合であっても、変更許可申請又は危険物製造所等軽易変更届出書を提出しなければならないことに留意すること。

- 2 工事整備対象設備等着工届出書に添付する「当該工事に係る設計に関する図書」とは、次のとおりとする。(H9.12.5消防予第192号通知、R5.3.30消防予第196号・消防危第68号通知、R6.3.1消防予第109号通知)

(1) 施行規則第33条の18に規定する工事整備対象設備等着工届出書

(2) 防火対象物又は製造所等の概要表

(3) 各消防用設備等概要表

なお、製造所等に設置される消防用設備等に係る着工の届出については、製造所等の設置又は変更の許可申請において、すでに付近見取図、平面図、断面図、立面図、配管系統図、配線系統図及び展開図、計算書、設計図、使用機器図等の詳細設計図書が添付されている場合は、当該添付図書を添付しないこととして差し支えない。

- 3 その他

製造所等に係る条例第88条の2に規定する消防用設備等(特殊消防用設備等)計画書については、設置又は変更許可申請に当該消防用設備等に係る計画の書類が添付されている場合は省略することができる。

第6 中間検査

- 1 定義

中間検査とは、完成検査時に検査することができない項目又は工事の工程から完成検査前に確認する必要があると認められる項目について、設置又は変更許可申請書の内容に従って施工されていることを確認する検査をいう。

- 2 中間検査の項目

中間検査の項目及び確認方法は、次のとおりとする。(※)

- (1) 共通事項

ア 配管検査

(イ) 経路(現場確認)

(イ) 漏えいの有無(次に示す方法で行った水圧(気密)試験結果報告書又は現場抜取検査)

a 試験媒体は、陸上部分では水又は窒素等の不燃性気体(新設配管の場合は、空気でも可)、海上部分では水で行うこと。

b 試験圧力は、当該配管の最大常用圧力の1.5倍以上とする。

c 試験方法は、試験配管の末端をふさぎ、当該配管全体に規定の圧力をかけ、陸上部分

では30分以上、海上部分では4時間以上放置後圧力に変化の無いことを確認し、点検ハンマー等により溶接箇所等の漏れを確認する。窒素等を用いる場合は、溶接箇所等の継手部に発泡剤（石けん水等）を塗布し漏れを確認する。

- (ウ) 試験圧力の確認（現場又は写真により確認）
- (エ) 海上部分では、配管溶接部全線の放射線透過試験又は浸透探傷試験を実施すること。
- (オ) 配管防食措置（現場又は写真により確認）
- イ 消火設備（第4種及び第5種を除く。）
作動試験（消防用設備等試験結果報告書及び現場作動試験）
- ウ 警報設備
作動試験（消防用設備等試験結果報告書及び現場作動試験）
- エ 避難設備
作動試験（消防用設備等試験結果報告書及び現場作動試験）
- (2) 屋外タンク貯蔵所
 - ア 鉄筋コンクリート製の防油堤及び基礎の配筋検査
 - (ア) 配筋の太さ（現場又は写真により確認）
 - (イ) 配筋の間隔（現場又は写真により確認）
 - (ウ) 配筋の結着状況（現場又は写真により確認）
 - (エ) コンクリートの厚さ（現場又は写真により確認）
 - イ タンク基礎の水平度（防油堤基礎一体のものは除く。）（現場又は水平度測定結果報告書により確認）
 - ウ タンク本体に係る溶接線の目視検査（現場又は写真により確認）
 - エ タンク本体に係る溶接線の非破壊検査（現場施工のものに限る。）（現場又は非破壊検査試験結果報告書により確認）
 - オ 基礎・地盤の標準貫入試験及び平板載荷試験（現場又は標準貫入試験及び平板載荷試験結果報告書により確認）
 - カ 屋根の漏れ試験（現場又は屋根の漏れ試験結果報告書により確認）
- (3) 地下タンク貯蔵所
 - ア タンク室検査（基礎、壁面及び上部スラブ）
 - (ア) 配筋の太さ（現場又は写真により確認）
 - (イ) 配筋の間隔（現場又は写真により確認）
 - (ウ) 配筋の結着状況（現場又は写真により確認）
 - (エ) コンクリートの厚さ（現場又は写真により確認）
 - (オ) タンク室の大きさ（現場又は写真により確認）
 - (カ) タンク枕の状況（現場又は写真により確認）
 - (キ) タンク室防水措置（現場確認）
 - イ タンク防食措置の検査（膜厚検査）
エポキシ樹脂等による防食措置の場合は、次によること。
 - (ア) 塗膜の厚さ
基本的に自主検査にて500mm間隔で計測することとするが、自主検査報告書の記載は最大値、最小値のみとして差し支えない。
現場検査は、抜き取りで実施する。
 - (イ) 傷の有無（現場確認）
 - ウ タンク据え付け状況
 - (ア) タンク据え付け時のタンク室の乾燥状況（現場確認）
 - (イ) タンクとタンク室との間隔（現場又は写真により確認）

エ 二重殻タンク

- (ア) 鋼製二重殻タンク（SS二重殻タンク）
「鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について」（H3.4.30消防危第37号通知）によること。
 - (イ) 鋼製強化プラスチック製二重殻タンク（SF二重殻タンク）
別記20「鋼製強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」によること。
 - (ウ) 強化プラスチック製二重殻タンク（FF二重殻タンク）
別記21「強化プラスチック製二重殻タンクに係る規定の運用」によること。
- (4) 給油取扱所
(1)及び(3)による。
- (5) 移送取扱所
ア 放射線透過試験等の非破壊試験は規則第28条の27により実施すること。
なお、放射線透過試験結果は、フィルムにより確認する。
- イ 漏えいの有無（次に示す方法で行った水圧（気密）試験結果報告書又は現場抜取検査）
(ア) 試験媒体は、水（事業所の敷地内の陸上部分は、窒素等の不燃性気体（新設配管の場合は、空気でも可））で行うこと。
(イ) 試験圧力は、当該配管の最大常用圧力の1.5倍以上とする。
(ウ) 試験方法は、試験配管の末端をふさぎ、当該配管全体に規定の圧力をかけ、24時間以上放置後圧力に変化のないことを確認し、点検ハンマー等により溶接箇所等の漏れを確認する。窒素等を用いる場合は、溶接箇所等の継手部に発泡剤（石けん水等）を塗布し漏れを確認する。
ただし、試験圧力を当該配管の最大常用圧力の2倍以上とした場合は放置時間を4時間とすることができる。（海底配管を除く。）
- ウ 試験圧力の確認（現場又は写真により確認）
- エ 配管防食措置（現場又は写真により確認）
- (6) (2)から(5)まで以外の製造所等
状況に応じ、現場検査、抜取検査、試験結果報告書等により確認すること。
なお、タンクにあっては、(2)及び(3)の例によること。
- (7) (1)から(6)までにかかわらず、特に必要と認められる事項については中間検査を実施する。

第7 完成検査前検査の申請

1 完成検査前検査の種類

- (1) 水張検査
原則として水又は水以外の適当な液体（不燃性の液体）を満たし、漏れ及び変形等の有無を確かめる検査をいう。
- (2) 水圧検査
タンクに水を満たし一定の圧力を加えて、漏れ及び変形等の有無を確かめる検査をいう。
- (3) 溶接部検査
タンク本体の側板、底板及びアニュラ板の溶接部を放射線透過試験、磁粉探傷試験、超音波探傷試験等により行う検査をいう。
- (4) 基礎・地盤検査
タンクの基礎・地盤に標準貫入試験、平板載荷試験等により行う試験をいう。

2 既存タンクの取扱い

- (1) 20号タンクの指定数量の倍数が変更となった場合の取扱いについて（H10.3.16消防危第29号通知）

ア 容量が指定数量の5分の1未満の危険物を取り扱うタンクが、当該タンクの本体の工事を伴うことなく指定数量の倍数が5分の1以上に変更され20号タンクとなる場合

当該変更が、当該タンクの本体に係る工事以外の工事に係る変更の許可の手続により行われる場合は、当該変更の許可及び完成検査の手続を通じ、当該タンクの構造及び設備に関する技術基準（水張試験又は水圧試験（以下この項において「水張試験等」という。）に係る基準を除く。以下この項において同じ。）への適合性を確認するものとする。この場合において、当該タンクが完成検査前検査（設置者等が自主的に実施した水張試験等を含む。）により水張試験等に係る基準への適合性が確認されていないものである場合には、当該タンクについて水張試験等（完成検査前検査又は中間検査）を実施し、その結果を完成検査時に併せて確認するものとする。

また、取り扱う危険物の品名のみが変更されること等により、危険物を取り扱うタンクが指定数量の5分の1以上に変更される場合には、当該タンクの構造及び設備に関する技術基準への適合性及び水張試験等（完成検査前検査又は中間検査）に係る基準への適合性について、資料提出により確認するものとする。

イ 容量が指定数量の5分の1未満の危険物を取り扱うタンクが、当該タンクの本体の変更の工事に併せて危険物の品名変更等を行うことにより、指定数量の倍数が5分の1以上に変更される場合

当該変更の工事が変更の許可の手続により行われる場合は、当該変更の許可から完成検査に至る手続を通じて、当該タンクの構造及び設備に関する技術基準への適合性を確認するものとする。

なお、当該タンクが完成検査前検査（設置者等が自主的に実施した水張試験等を含む。）により水張試験等に係る基準への適合性が確認されていない場合にあっては、次の手続により当該タンクの水張試験等に係る基準への適合性を併せて確認するものとする。

(ア) 容量が指定数量以上に変更される場合

完成検査前検査の手続により当該タンクの水張試験等の基準への適合性を確認するものとする。

(イ) 容量が指定数量の5分の1以上指定数量未満に変更される場合

完成検査の際、中間検査の結果をもとに、当該タンクの水張試験等の基準への適合性を確認するものとする。

(2) 製造所等に設置されている20号タンク（完成検査前検査済）を別の製造所に直接移設する場合において、当該タンクが現在まで適正に維持管理されていることを定期点検の記録等により確認することができ、かつ、移設先の製造所においてタンク本体の変更工事を伴うことがない場合には、既設のタンク検査済証を有効なものとして扱い、改めて完成検査前検査を行わないこととすることができる。（H10. 10. 13消防危第90号質疑）

(3) 地下貯蔵タンクの内面ライニング施工等に伴いマンホールを取り付ける場合、完成検査前検査が必要となる。この場合、水圧試験に代えて、告示第71条第1項第1号に規定するガス加圧法として差し支えない。（H22. 7. 8消防危第114号通知）

3 廃止された製造所等に係るタンクの取扱い

(1) 製造所等の液体危険物タンクのタンク検査済証は、当該製造所等の用途が廃止された時点で、その効力を失うものと解する。（S56. 2. 3消防危第10号質疑）

(2) 廃止した給油取扱所の地下タンクを地下タンク貯蔵所として使用する場合、地下タンク貯蔵所の設置に係る完成検査前検査の取扱いについては、タンクを埋設した状態において、水張試験（水以外の適当な液体を張って行う試験を含む。）、不燃性ガスの封入による気密試験等の試験を行うことによって政令第13条第1項第6号に定める水圧試験に代替するものと判断できる場合は、同規定について政令第23条を適用し、当該試験を水圧試験に代替する試験と認めて差

し支えない。(S59.3.30消防危第27号質疑)

- (3) 製造所と一般取扱所で施設区分を変更する場合には、用途の廃止に係る届出及び設置に係る許可の手続により行うこととなるが、施設区分の変更に伴い、20号タンクの位置、構造及び設備に変更がなく、当該タンクの経歴や維持管理状況等の確認により、当該タンクが政令第11条第1項第4号(水張又は水圧試験に係る部分に限る。以下同じ。)第12条第1項第5号又は第13条第1項第6号の基準に適合すると認められる場合には、当該タンクの従前のタンク検査済証を有効なものとして扱い、完成検査前検査(水張又は水圧試験に係る部分に限る。)を改めて実施しないこととして差し支えない。(H9.6.2消防危第70号質疑)
- (4) 廃止された危険物施設に埋設されている鋼製強化プラスチック製二重殻タンクを他の場所の危険物施設に埋設し再利用する場合、告示第71条第1項第2号に規定する液体加圧法(水加圧70kPa)による試験を実施することをもって完成検査前検査とすることができる。なお、タンク検査済証には検査方法を記載するものとする。また、この検査方法により当該地下タンクを他の市町村へ移設する場合は、移設先の市町村の判断によるが、当該市町村が認めた場合には、タンク検査済証に試験結果記録等を添付するものとする。(H10.10.13消防危第90号質疑)

4 海外で製作されたタンクの取扱い

海外で製作された液体危険物タンクを、製造所又は一般取扱所において20号タンクとして使用するために、ユニットに組み込まれた状態で輸入される場合における水張試験又は水圧試験については、次によること。(H13.3.23消防危第35号通知)

- (1) 対象となる液体危険物タンクは次のア及びイに適合するものであること。
- ア 製造所又は一般取扱所のユニットに組み込まれた状態(周辺機器等が接続され、塗装等の処理が施されたもので、そのままの状態では水張試験又は水圧試験の実施が困難なもの)で輸入されるもの。
- イ 海外の公正かつ中立な検査機関による政令第9条第1項第20号の水張試験又は水圧試験と同等以上の試験において、漏れ、又は変形しないものであることが、当該試験機関の検査報告書(検査結果、検査方法・手順、検査状況、検査責任者等の内容が明確にされているもの)により確認されるもの。
- (2) 液体危険物タンクに係る水張試験又は水圧試験に関する基準への適合性について、海外の公正かつ中立な検査機関により作成された検査報告書を活用することにより、水張試験又は水圧試験を実施する。
- (3) 海外の公正かつ中立な検査機関は、政令第9条第1項第20号の水張試験又は水圧試験と同等以上の試験を適正にかつ確実に実施するために必要な技術的能力及び経理的基礎を有しているものであること。

[海外における検査機関の例]

- ・Lloyd's Register (ロイド・レジスター [イギリス])
- ・Germanischer Lloyd (ゲルマニッシェルロイド [ドイツ])
- ・UL LLC (ユー・エル [アメリカ])
- ・SGS (エス・ジー・エス [スイス])
- ・TÜV (テュフ [ドイツ])
- ・Bureau Veritas (ビューローベリタス [フランス])

5 完成検査前検査の申請方法

完成検査前検査は、タンク1基ごとに申請すること。

6 完成検査前検査申請に添付する図書

- (1) 尾道市消防局で許可を受けた製造所等のタンクについて、同局管内で完成検査前検査(水張試験又は水圧試験)を受検する場合(H9.3.26消防危第35号通知)

- ア 規則第6条の4第1項に規定する申請書（その他添付書類は不要）
- イ 製造所又は一般取扱所で複数の20号タンクの新設又は変更の工事が行われる場合は、完成検査前検査申請書の「その他必要な事項」の欄に検査対象物の20号タンクが明確に特定できるよう記載すること。

(2) 基礎・地盤検査（＊）

- ア 申請時に必要なもの（設置又は変更許可申請をKHKに審査委託した場合は、(ウ)から(オ)までは不要。）

- (ア) 規則第6条の4第1項に規定する完成検査前検査申請
- (イ) 設置又は変更の許可書の写し
- (ウ) 工事工程表
- (エ) 構内配置図
- (オ) 地質調査資料、その他基礎及び地盤に関する必要な資料

イ 検査時に必要なもの

(ア) 新設タンク

- a 標準貫入試験
 - (a) 試験位置図
- b 圧密度試験
 - (a) 盛土形状測定結果
 - (b) 現場における土の単位体積重量試験（砂置換法）報告用紙
 - (c) 圧密度90%を確認できる下記のいずれかの試験結果
 - ・沈下量測定結果
 - ・双曲線法による圧密度の測定結果
- c 平板載荷試験
 - (a) 試験位置図
 - (b) 力計の検定書（校正係数が確認できるもの）
 - (c) 道路の平板載荷試験用紙（JIS A 1215「道路の平板載荷試験方法」）
- d 杭打ち試験
 - (a) 試験位置図
 - (b) 杭打設記録（杭打ち機械の諸元、杭根入長、支持力等の記録）
 - (c) 杭の打設後の変心量の測定記録
- e 一軸圧縮試験（深層混合処理工法による地盤改良）
 - (a) コア採取位置図
 - (b) 採取コア
 - (c) 一軸圧縮試験用紙（JIS A 1216「土の一軸圧縮試験方法」）

(イ) 新基準適合のための変更タンク

- a 鋼矢板によるせん断変形抑制工法
 - (a) 標準貫入試験の試験位置図
 - (b) 鋼矢板のミルシート
 - (c) 鋼矢板打設記録（杭根入長等）
- b グラベルドレーン工法、パイプドレーン工法
 - (a) 標準貫入試験の試験位置図
 - (b) ドレーン材の品質証明書
 - (c) ドレーン材打設記録（根入長、打設位置等）
- c 地下水低下工法
 - (a) 標準貫入試験の試験位置図

- (b) 止水壁の施工図
- d 注入固化工法
 - (a) 標準貫入試験の試験位置図
 - (b) 固結材注入試験（注入位置、注入量等）
- (3) 溶接部検査（＊）
 - ア 申請時に必要なもの（設置又は変更許可申請をKHKに審査委託する場合は、(ウ)から(カ)までは不要。）
 - (ア) 規則第6条の4第1項に規定する申請書
 - (イ) 設置又は変更の許可書の写し
 - (ウ) 工事工程表
 - (エ) 構内配置図
 - (オ) タンク本体の設計図書
 - 平面図、断面図及び詳細図（寸法、板厚、材質を記載したもの）
 - (カ) 本体に係る変更図書
 - イ 検査時に必要なもの
 - (ア) 開放検査記録
 - ・ 目視検査記録（底部）
 - ・ 磁粉探傷試験記録（底部）
 - ・ 浸透探傷試験記録（底部）
 - ・ 渦電流探傷試験記録（底部）
 - ・ 板厚測定記録（底部）
 - ・ 側板とアニュラ板の脚長測定記録
 - ・ 側板とアニュラ板の角度測定記録
 - ・ 底部の不等沈下測定記録
 - ・ 底部の凹凸状態の測定記録
 - ・ 非破壊検査員名簿（技量認定書の写し）
 - ・ コーティング上からの板厚測定に関する機器の型式試験確認証明書の写し
 - (イ) 補修に関する品質管理記録
 - 変更工事の内容により必要とする次の記録
 - ・ 天候記録
 - ・ 加工（切断、板厚）検査記録
 - ・ 開先、組立検査記録
 - ・ 溶接材料入庫記録
 - ・ 溶接材料乾燥記録
 - ・ ミルシート
 - ・ 溶接施工管理記録又は溶接部溶接補修記録
 - ・ 磁粉探傷試験記録（底部及び側部）
 - ・ 浸透探傷試験記録（底部及び側部）
 - ・ 放射線透過試験記録（側部）
 - ・ 溶接補修後の側板とアニュラ板の角度測定記録
 - ・ 溶接補修後の底部の凹凸状態の測定記録
 - ・ 補修後の底部の不等沈下測定記録
 - ・ 非破壊検査員名簿（技量認定書の写し）
 - ・ 溶接土の名簿（免許証又は技量証明書の写し）
 - (ウ) 定期保安検査及び定期開放点検記録（提示）

- (エ) 過去におけるタンク本体及び基礎・地盤に関する補修記録（提示）
- (オ) その他必要な資料

第8 完成検査の申請

- 1 法第11条第5項に規定する完成検査は、製造所等が許可どおり設置されているかどうかを確認するためのものであり、完成した当該製造所等が許可と異なる内容のものである場合は、法第10条第4項に規定する技術上の基準に適合していても不合格とする。なお、この場合は、実情に応じ、設置又は変更の許可申請が必要となる。（S43. 10. 14消防予第224号質疑）
- 2 完成検査時に提出する書類
製造所等の完成検査当日には、次に掲げる書類のうち該当するものを提出すること。（*）
 - (1) 政令第8条の2第4項第1号の規定により、水圧試験を要しないものとされた場合は、高圧ガス保安法又は労働安全衛生法による検査又は検定に合格したものについて交付される検査合格証、容器明細書又は容器検査証等の写し
 - (2) 政令第8条の2第4項第2号の規定により、溶接部検査を要しないものとされた場合は、保安検査に係る保安検査済証の写し（完成検査と保安検査終了日が同一日であるときは適用しない。）
 - (3) 政令第8条の2第4項第3号の規定により、水圧試験を要しないものとされた場合は、国際海事機関が採択した危険物の運送に関する規定に定める基準に適合している旨の規則（規則第6条の2の9）で定める表示（国際海上危険物規程（IMDGコード）に従い必要な事項が記載されたもの）の写し
 - (4) 許可に係る市町村長等以外の他の行政機関で交付されたタンク検査済証（正）の写し（政令第8条の2の2の規定により、許可行政庁以外の行政機関で完成検査前検査を受けた場合）
 - (5) 避雷設備等で接地極の設置又は変更工事を行う製造所等にあつては、避雷設備の接地極施工書・接地抵抗値測定結果書（結果書を提出した場合は、検査時の確認を省略することができる。）
 - (6) 電気防食の設置又は変更工事を行う製造所等にあつては、電気防食の防食電位測定結果書（結果書を提出した場合は、検査時の確認を省略することができる。）
 - (7) 屋外貯蔵タンク及び屋外20号タンクを有する製造所等の設置又は変更工事を行う場合にあつては次の書類（容量500kL未満のタンクを除く。）
 - ア 磁粉探傷試験結果書
 - イ 浸透探傷試験結果書
 - ウ 放射線透過試験結果書
 - エ 漏れ試験結果書
 - オ 不等沈下測定結果書（容量500kL未満であっても指定数量の200倍以上のタンクは必要）
 - カ 板厚測定結果書
 - キ 底部の形状測定結果書
 - (8) 移送取扱所における配管設置又は変更工事にあつては、移送配管非破壊試験結果書
 - (9) 消防用設備等の設置又は変更工事を行う製造所等にあつては、当該設備の試験結果報告書（消火設備のうち第4種及び第5種を除く。）
 - (10) その他必要と認める書類
- 3 完成検査時における工事用架台等の取扱い
完成検査時には、試運転等に備え工事用架台等を残置する必要がある場合があることを踏まえ、これに関しては以下の取扱いとする。（H9. 3. 26消防危第35号通知）
 - (1) 保有空地内の工事用事務所及び工事用資機材
保有空地内に設けた工事用事務所及び保有空地内に置かれた工事用資機材については、完

成検査時には撤去すること。

(2) 完成検査後の試運転用工事架台等

完成検査後の試運転時のメンテナンス及び監視等の確認上必要となる工事用架台等は、完成検査時において設置されていてもやむを得ないものであるが、完成検査時に撤去予定を示すこと。

4 完成検査指針

この指針は、製造所等の設置又は変更の許可申請に係る完成検査事務の効率化のため、完成検査による審査の際に留意すべき項目及び内容を抽出したものである。(H1. 8. 31消防危第81号通知)

(1) 保安距離

- ア 住居等保安対象物件からの距離を事業所配置図又は周囲状況図により確認する。
- イ 塀等の代替措置による場合その幅、高さ、材料、耐風強度等の防火上の有効性を配置図、構造図により確認する。

(2) 保有空地

- ア 保有すべき空地の幅を周囲状況図により確認する。
- イ 隔壁を設けた場合その範囲、材料、防火性能等の防火上の有効性を建築物構造図により確認する。

(3) 標識、掲示板

大きさ、色、取扱危険物の性状等に応じた表示内容、設置位置を配置図等により確認する。

(4) 建築物等

- ア 地階の有無を配置図、建築物構造図、構造設備明細書により確認する。
- イ 主要構造部の構造、材料等を建築物構造図、構造設備明細書により確認する。
- ウ 延焼のおそれのある部分の範囲並びに当該部分の外壁の構造及び出入口以外の開口部の有無を周囲状況図、配置図、建築物構造図、構造設備明細書により確認する。
- エ 窓及び出入口の構造並びに延焼のおそれのある部分に設ける出入口の状況を周囲状況図、配置図、建築物構造図、構造設備明細書により確認する。
- オ 床の構造及び傾斜並びに建築物の規模に応じたたためすの設置数、機能の有効性等を配置図、建築物構造図、構造設備明細書により確認する。
- カ 採光、照明及び換気設備の設置状況を配置図、設備構造図、構造設備明細書により確認する。
- キ 可燃性蒸気又は可燃性微粉の発生状況に対応した排出設備の構造及び排出機能を配置図、設備構造図、構造設備明細書により確認する。
- ク 屋外の液状危険物取扱設備の周囲に設ける囲い等流出防止措置の状況並びに地盤面の構造、傾斜、液状の危険物の取扱い範囲及び量に応じたたためす等の設置数、機能の有効性を配置図、設備構造図、構造設備明細書により確認する。

(5) 危険物設備機器

- ア 機器リストとフロー図により、危険物機器の該当性を確認する。
- イ 塔類、タンク類、熱交換器類、ポンプ類、加熱炉等の設備機器の取扱い危険物、圧力、温度等の使用条件に応じた構造、材料、板厚、容量、強度等並びに漏れ、あふれ又は飛散を防止するための附帯設備及び高所に設置された危険物施設機器に対する飛散防止措置を配置図、設備機器構造図、構造設備明細書により確認する。
- ウ 圧力の変化の生ずる設備に設けるべき圧力計及び安全装置の設置、安全装置の排出能力、安全弁の吹き出し位置等並びに温度の変化を生ずる設備に設けるべき温度測定装置の設置及びその適正な取付け位置をフロー図、機器リスト、配置図、設備機器構造図により

確認する。

エ 直火を用いる設備の有無及び安全措置をフロー図、配置図、設備機器構造図により確認する。

オ 附属屋外タンクの本体構造、耐震耐風圧強度、放爆構造、防食措置、通気管等、液面計、注入口、弁の材質、水抜管、配管の構造等及び防油堤の構造、強度、容量並びに防油堤配管貫通部の保護措置等を配置図、タンク構造図、防油堤構造図等、構造設備明細書により確認する。

カ 附属屋内タンクの本体構造、防食措置、通気管等、液面計、注入口、弁の材質、水抜管、配管の構造を配置図、タンク構造図等、構造設備明細書により確認する。

キ 附属地下タンクの埋設方法、本体構造、防食措置、通気管等、液面計、注入口、配管の構造等を配置図、タンク構造図等、構造設備明細書により確認する。

(6) 電気設備等

ア 危険物の種類及びこれを取り扱う場所の状況に応じた電気配線、電気機械器具等の防爆性能等を配置図、設備概要図、構造設備明細書により確認する。

イ 静電気が発生するおそれのある設備に設ける静電気除去装置の有効性を配置図、設備構造図、構造設備明細書により確認する。

(7) 避雷設備

避雷設備の有効防護範囲及び施工方法を配置図、設備概要図、構造設備明細書により確認する。

(8) 危険物配管

ア 配管の敷設位置、敷設方法、材料、構造等及び支持物の構造、耐火性等をフロー図、配置図、配管構造図、構造設備明細書により確認する。

イ 地下埋設配管の接合方法、防食措置を配管構造図により確認する。

(9) 消火設備

ア 必要となる消火設備の種類を構造設備明細書等により確認する。

イ 消火設備の適正配置及び薬剤の適応性を配置図、設備構造図により確認する。

ウ 第1種～第3種の消火設備の設計仕様、有効水源、動力源及び予備動力源の能力、有効発泡等に至る推定所要時間等を設計書により確認する。

エ 第1種～第3種の消火設備については、原則として現場にて放射試験を実施し、圧力、放水量、泡消火薬剤の性状等を確認する。ただし、消火薬剤等の放射試験を行うことが著しく困難な場合は、事前相談により、水による放射試験及び一部の性能試験とすることができる。

検査の方法についてはおおむね次のとおりとする。（H9.3.26消防危第35号通知）

(ア) 設置及び大規模な変更工事

新規の設置工事又は大規模な変更工事においては、原則として消火薬剤の放出試験を行うこと。

(イ) 中規模な変更工事

中規模な変更工事（ア）及び（ウ）以外）においては、原則として（ウ）に掲げる事項及び通水等の試験を行うこととし、消火薬剤の放出試験を省略することができる。

(ウ) 小規模な変更工事

放出口、附属設備、配管等の取替え又は配管の小規模なルート変更等の変更工事においては、外観、仕様等について確認することとし、消火薬剤の放出試験及び通水等の試験を省略することができる。

オ 製造者の検査成績証明書、設置者の検査記録写真、消防用設備等試験結果報告書等を活用するものとする。（H9.3.26消防危第35号通知）

カ 消防用設備等試験結果報告書に該当項目のないものの取扱い（H9. 3. 26消防危第35号通知）

泡消火設備の泡チャンバー、泡モニター等で消防用設備等試験結果報告書の欄に明記されていない泡放出口の機器については、当該報告書中の「外観試験の泡放出口の機器の泡ヘッドの欄」、「総合試験の泡放射試験（低発泡のものによる）の固定式の欄」、「備考の欄」等を用いて記載する。

(10) 警報設備

ア 警報設備の適正配置及び設計仕様等を配置図、設備概要図、構造設備明細書、設計書により確認する。

イ 検査にあたっては、検査記録写真、消防用設備等試験結果報告書等を活用するものとする。（H9. 3. 26消防危第35号通知）

(11) 緊急時対策

停電による動力源の遮断、異常昇温又は昇圧、流量の急激な変化等制御が不能となる異常状態が発生した場合に、装置等を安全に停止し、事故等を防止する設備等が設けられている場合にあっては、その設備等をフロー図、配置図、設備概要図により確認する。

(12) その他

完成検査提出書類（完成検査前検査関係、中間検査関係、接地・電気防食関係、タンク関係、移送取扱所関係、消防用設備関係、その他）について、その適正を確認する。

第9 定期点検

1 定期点検を実施しなければならない製造所等は、次表のとおり。

対象となる製造所等	貯蔵し、又は取扱危険物の数量等
製造所	指定数量の倍数が10以上及び地下タンクを有するもの
屋内貯蔵所	指定数量の倍数が150以上
屋外タンク貯蔵所	指定数量の倍数が200以上
屋内タンク貯蔵所	—
地下タンク貯蔵所	すべて
簡易タンク貯蔵所	—
移動タンク貯蔵所	すべて
屋外貯蔵所	指定数量の倍数が100以上
給油取扱所	地下タンクを有するもの
販売取扱所	—
移送取扱所	すべて
一般取扱所	指定数量の倍数が10以上及び地下タンクを有するもの

※ 次の製造所等は除く。

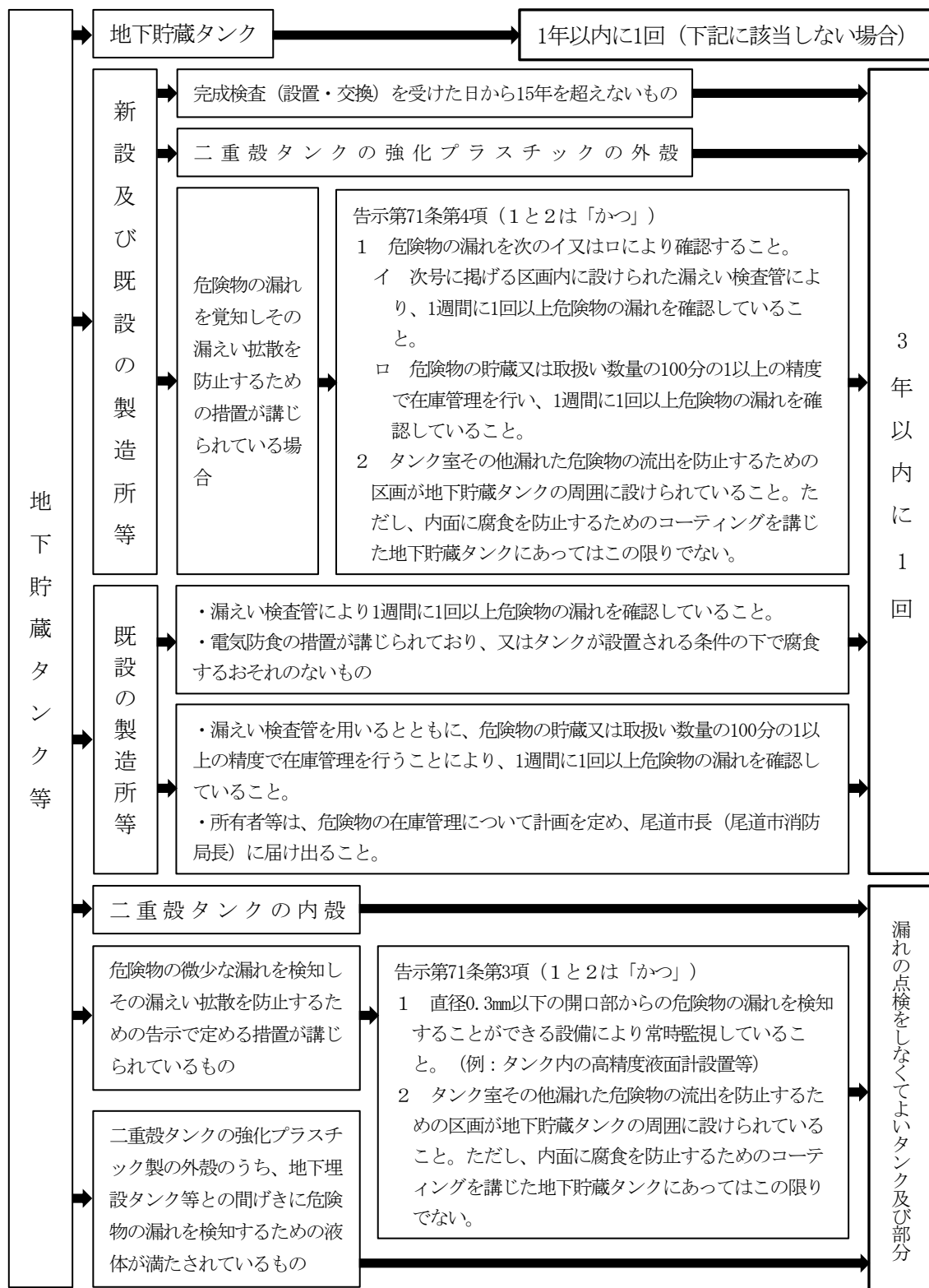
- ・ 鉱山保安法第19条第1項の規定による保安規程を定めている製造所等
- ・ 火薬類取締法第28条第1項の規定による危害予防規程を定めている製造所等
- ・ 移送取扱所のうち、配管の延長が15kmを超えるもの及び配管に係る最大常用圧力が0.95MPa以上で、かつ、配管の延長が7km以上15km以下のもの
- ・ 指定数量の倍数が30以下で、かつ、引火点が40℃以上の第4類の危険物のみを容器に詰め替える一般取扱所（地下タンクを有するものを除く。）

2 製造所等の定期点検の方法については、次によるものとする。

- (1) 「製造所等の定期点検に関する指導指針の整備について」（H3. 5. 29消防危第48号通知）によること。

- (2) 製造所等に設置されたPFOS等（PFOS（その塩を含む。）、PFOA（その異性体、これらの塩及びPFOA関連物質を含む。）及びPFHxS（その異性体、これらの塩を含む。）をいう。）を含有する泡消火薬剤を使用する泡消火設備の泡放出口の定期点検について、放射試験を泡放出口又は試験口等からの水の放射により行って差し支えない。（H22. 12. 28消防危第297号質疑）
- (3) 法第14条の3の2に基づく電気防食設備に係る定期点検については、「危険物施設の鋼製地下貯蔵タンク・配管に適用する電気防食規格及びガイドライン（JSCE S 1901:2019）」又は「新設危険物施設の鋼製地下配管に適用する電気防食規格及びガイドライン（JSCE S 2501:2025）」に基づき実施することができる。（H25. 2. 22消防危第25号質疑）
- (4) 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所におけるパッケージ型固定泡消火設備の泡放出口の機能の適否に関する点検は、水又は不活性ガスの放射により確認することとして差し支えない。（H31. 4. 19消防危第81号質疑）
- (5) 「地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの点検に係る運用上の指針について」（H16. 3. 18消防危第33号通知）によること。なお、地下貯蔵タンク及び地下埋設配管に係る概要については、下のフロー図1及び2のとおりである。

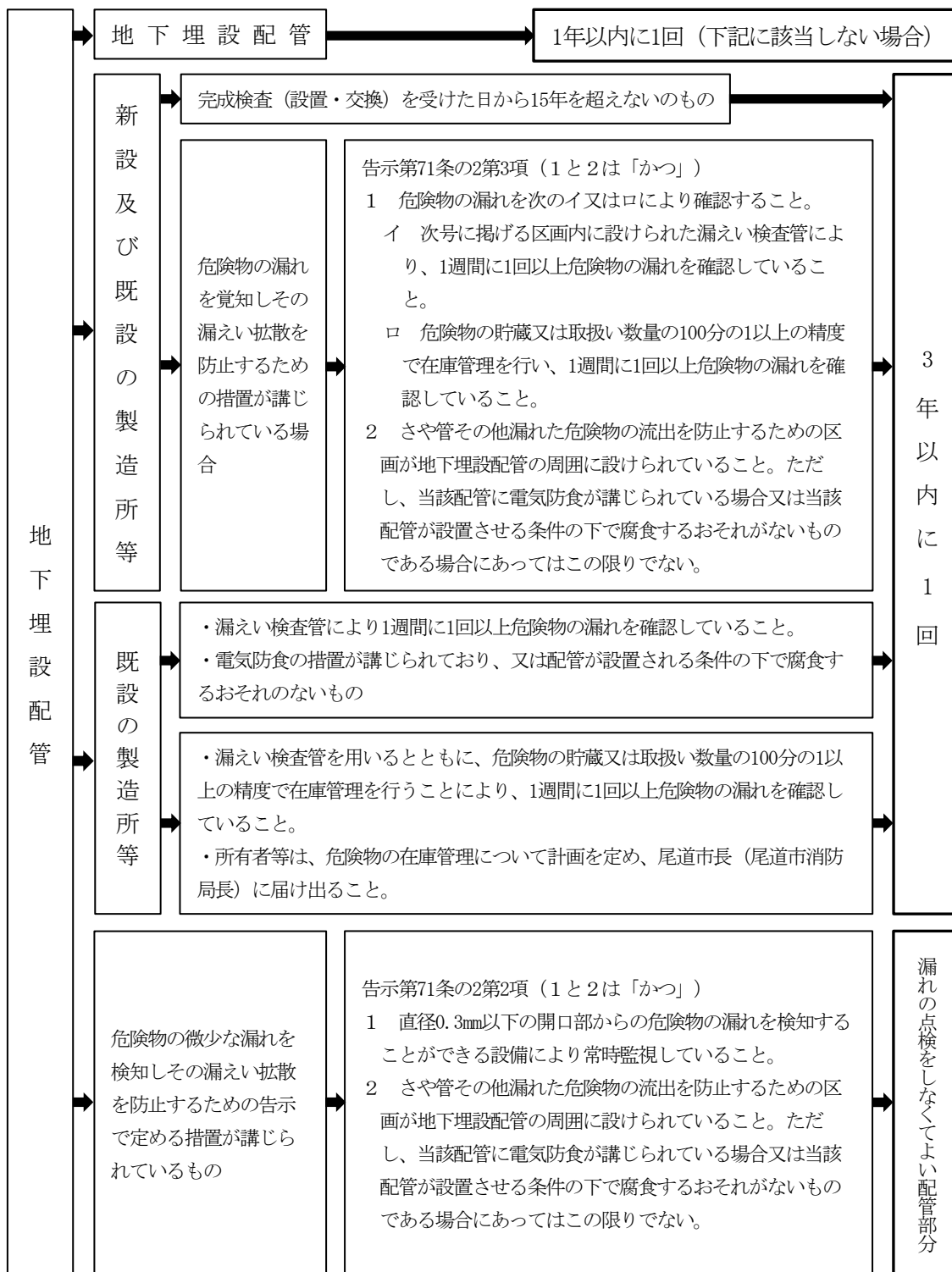
フロー図1 地下貯蔵タンク等の定期点検（漏れの点検）



※「既設」とは、平成16年3月31日時点で設置の許可を受け、又は許可の申請がされていたもの

※ 点検の実施期限は、当該期間を経過する日の属する月の末日まで

フロー図2 地下埋設配管に係る定期点検（漏れの点検）



※「既設」とは、平成16年3月31日時点で設置の許可を受け、又は許可の申請がされていたもの

※ 点検の実施期限は、当該期間を経過する日の属する月の末日まで

第10 内部点検の期間延長の届出

規則第62条の5第1項ただし書に規定する内部点検の期間延長の届出は、次によるものとする。

1 内部点検期間延長届についての留意事項（＊）

規則第62条の5第1項ただし書の適用による内部点検期間の延長は、保安上の観点から判断し必要最小限のものに限り適用されるものであり、次によること。

- (1) 災害その他非常事態が生じた場合
- (2) 保安上の必要が生じた場合
- (3) 使用の状況（計画を含む。）等に変更を生じた場合

2 内部点検の期間延長届出に添付する図書（＊）

尾規則第13条に規定する内部点検期間延長届出書に次の図書を添付すること。

- (1) 構内配置図
- (2) タンクの安全性を示す図書（過去の内部点検記録概要等）
- (3) 今後の開放計画書
- (4) その他必要な書類

第11 内部点検の期間延長の申請

規則第62条の5第3項及び第4項に規定する内部点検の期間延長の申請は、次によるものとする。

1 休止中の特定屋外タンク貯蔵所の内部点検に関する事項（H21. 10. 27消防危第193号通知）

特定屋外タンク貯蔵所において、危険物の貯蔵及び取扱いが休止され、市町村長等が保安上支障がないと認めた場合には、当該特定屋外タンク貯蔵所の所有者、管理者又は占有者の申請に基づき、内部点検の期間及び点検記録保存期間を市町村長等が定めた期間延長することができることとされたが、その運用については次のことに留意すること。

(1) 内部点検期間延長の事由

次の要件に該当すること。

- ア 危険物を除去する措置が講じられていること。
- イ 誤って危険物が流入するおそれがないようにするための措置が講じられていること。

(2) 例外とする危険物の貯蔵及び取扱い

次に掲げるものが該当する。

- ア 消火設備又は保安のための設備の動力源の燃料タンクにおける危険物の貯蔵又は取扱い
- イ ポンプその他の潤滑油又は作動油を用いる機器における潤滑油又は作動油の取扱い（1の機器において取り扱う潤滑油又は作動油の数量が指定数量の5分の1未満である場合に限る。）
- ウ 屋外タンク貯蔵所の配管の他の製造所等との共用部分における危険物の取扱い（当該他の製造所等における危険物の貯蔵又は取扱いに伴うものに限る。）

(3) 危険物の貯蔵及び取扱いを再開する場合の内部点検の実施時期

規則第62条の5第3項の規定に基づき内部点検の期間が延長された後、期間延長後の内部点検予定日より前に危険物の貯蔵及び取扱いを再開する場合には、特定屋外タンク貯蔵所の所有者、管理者又は占有者は、次のア又はイに定める期限までに内部点検を実施すること。

- ア 変更前の内部点検の実施期限までに危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、変更前の内部点検の実施期限
- イ 変更前の内部点検の実施期限より後で、かつ、期間延長後の内部点検予定日より前に危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、再開の日の前日

2 内部点検の期間延長申請に添付する図書（＊）

規則第62条の5第4項に規定する申請書に次の図書を添付すること。

- (1) 敷地内配置図

- (2) 上記1(1)に規定する内部点検期間延長の事由に該当していることが確認できる書類
- (3) 見やすい箇所に、幅0.3m以上、長さ0.6m以上の地が白色の板に赤色の文字で「休止中」と表示した標識を掲示することが確認できる書類
- (4) その他必要な書類

第12 内部点検の時期延長の届出（個別延長）

規則第62条の5第1項括弧書に規定する内部点検の時期延長の届出（個別延長）は、次によるものとする。

1 内部点検時期延長届出書に添付する図書（＊）

規則第62条の5第2項に規定する届出書に次の図書を添付すること。

- (1) 敷地内配置図
- (2) KHKの技術援助報告書
- (3) 2に示す保安のための措置関係書類
- (4) その他必要な書類

2 保安のための措置関係（H12.3.21消防令第31号通知）

(1) 特定屋外貯蔵タンクの腐食防止等の状況（規則第62条の2の2第1項第1号）に関する添付資料

項 目	資 料 内 容
コーティング	<ul style="list-style-type: none"> ・「特定屋外貯蔵タンク内部の腐食を防止するためのコーティングに関する指針について」（H6.9.1消防令第74号通知）別紙1「コーティングに関する指針」に基づくチェックリスト ・屋外貯蔵タンクの内面のコーティング等の管理技術に係る講習を修了したことを示す資料等コーティング等の施工に関して専門的技術及び経験を有すると認めることのできる資料
タンク底部外面の腐食防止措置	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルトサンドの場合は、施工範囲、施工厚さを明示した図面又は資料 ・電気防食の場合は、防食措置の設置位置を示した図面、対地電位（瞬間オフ電位）測定記録資料
板厚	・板厚測定記録図面及び資料
補修・変形	<ul style="list-style-type: none"> ・補修実施箇所を示す図面、補修工事施工要領を示す資料 ・有害な変形が認められた部位に関する隅角部角度測定データ等の記録資料
不等沈下	・タンク本体の経年相対沈下量測定記録資料
支持力・沈下	・タンク本体の経年沈下量測定記録資料
維持管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・過去1年間の教育訓練実施記録資料（実施日、実施場所、参加人員、教育訓練内容を記録したもの） ・過去1年間の巡視・点検実施計画、実施要領を記載した資料

(2) 特定屋外貯蔵タンクの貯蔵管理等の状況（規則第62条の2の2第1項第2号）に関する資料

項 目	資 料 内 容
水等管理の実施 腐食率	<ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵危険物の水等の管理要領及び管理記録資料 ・板厚測定記録図面及び資料 ・板の経過年数に関する資料

タンク底部外面の腐食防止措置	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルトサンドの場合は、施工範囲、施工厚さを明示した図面又は資料 ・電気防食の場合は、防食措置の設置位置を示した図面、対地電位（瞬間オフ電位）測定記録資料
補修・変形	<ul style="list-style-type: none"> ・補修実施箇所を示す図面、補修工事施工要領を示す資料 ・有害な変形が認められた部位に関する隅角部角度測定データ等の記録資料
不等沈下	・タンク本体の経年相対沈下量測定記録資料
支持力・沈下	・タンク本体の経年沈下量測定記録資料
維持管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・過去1年間の教育訓練実施記録資料（実施日、実施場所、参加人員、教育訓練内容を記録したもの） ・過去1年間の巡視・点検実施計画、実施要領を記載した資料

第13 休止中の地下貯蔵タンク、二重殻タンクの外殻及び地下埋設配管の漏れの点検期間延長の申請

- 1 危険物の貯蔵及び取扱いを休止している地下貯蔵タンク又は地下埋設配管の漏れの点検に関する事項（H22.7.8消防危第144号通知）

- (1) 漏れの点検期間及び点検記録保存期間延長の事由

市町村長等が保安上支障がないと認める場合は次のとおりとする。

- ア 危険物が清掃等により完全に除去されていること。
- イ 危険物又は可燃性の蒸気が流入するおそれのある注入口又は配管に閉止板を設置する等、誤って危険物が流入するおそれがないようにするための措置が講じられていること。
- ウ 休止に伴う危険物製造所等休止（再開）届出書又は危険物製造所等輕易変更届出書が提出されていること。

- (2) 危険物の貯蔵及び取扱いを再開する場合の漏れの点検の実施時期

規則第62条の5の2第2項ただし書及び第62条の5の3第2項ただし書の規定に基づき漏れの点検の期間が延長された後、所有者等が申請した期間延長後の漏れの点検予定日より前に危険物の貯蔵又は取扱いを再開する場合には、地下貯蔵タンク等の所有者等は、次のア又はイに定める期限までに漏れの点検を実施すること。

- ア 延長申請前の漏れの点検の実施期限までに危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、延長申請前の漏れの点検の実施期限
- イ 延長申請前の漏れの点検の実施期限より後で、かつ、期間延長後の漏れの点検予定日より前に危険物の貯蔵及び取扱いが再開される場合にあっては、再開の日の前日

- 2 漏れの点検期間延長申請に添付する図書（＊）

規則第62条の5の2第3項に規定する申請書（地下貯蔵タンク又は二重殻タンク）又は規則第62条の5の3第3項に規定する申請書（地下埋設配管）に次の図書を添付すること。

- (1) 保安上支障がないことが確認できる書類
- (2) 申請に係る範囲を明示した書類（部分的に申請する場合に限る。）
- (3) その他必要な書類

第14 譲渡又は引渡の届出

- 1 譲渡又は引渡の意義

- (1) 譲渡とは、贈与、売買等の債権契約により所有権を移転することをいう。
- (2) 引渡とは、賃貸借、相続、合併、その他法律関係の有無を問わず、物の事実上の支配が移転することをいう。

2 譲渡又は引渡の証明

譲渡又は引渡を証明するものとして、次のいずれかの書類を添付すること。

(1) 譲渡の証明

- ア 譲渡の登記の写し
- イ 譲渡契約書の写し
- ウ 譲渡人及び譲受人双方の連名による所有権を移転した旨の証明書

(2) 引渡の証明

- ア 引渡に係る契約書の写し
- イ 譲渡人及び譲受人双方の連名による引渡の契約がなされた旨の証明書

3 譲渡又は引渡とならない例

次の場合は、譲渡又は引渡とはならない。必要に応じて危険物製造所等設置者の氏名・設置場所の地名変更届出書又は危険物製造所等の管理者決定・変更届出書を提出すること。

- (1) 油槽所運営委託契約書に基づき契約を締結した場合（S58. 11. 17消防危第119号質疑）
油槽所の運営管理を委託するもので施設の所有権は移転していない。
- (2) 給油所賃貸借契約書に基づき契約を締結した場合（S58. 11. 17消防危第119号質疑）
給油所の設備一切を賃借し石油製品等の販売及びこれに付帯する業務のために使用するもので、この設備に係る所有権は移転していない。
- (3) 同一組織内の所管変更により、設置者が変更した場合
- (4) 設置者である会社等の名称を変更した場合

第15 品名、数量又は指定数量の倍数変更の届出

- 1 品名、数量又は指定数量の倍数変更届は、現に許可を受けている位置、構造及び設備に変更がなく、危険物の品名、数量又は指定数量の倍数の変更だけを行う場合に届け出ること。ただし、指定数量の倍数の変更に伴い保有空地が拡大される場合は変更許可が必要となる。

また、当該変更に伴い保有空地が縮小される場合は本届出に図面を添付すること。（＊）

- 2 移動タンク貯蔵所及び屋外タンク貯蔵所は、品名の変更に該当しない化学名又は商品名の変更（品目変更）についても、品名、数量又は指定数量の倍数変更届を提出すること。（＊）
- 3 移動タンク貯蔵所で品名及び数量を変更したことにより積載重量が変更となる場合は、次の図書を添付すること。（＊）

- (1) 危険物の比重を示した書類
- (2) 側面粋取付図（接地角度計算を含む。）

- 4 給油取扱所等で地下貯蔵タンクを一部廃止し、品名、数量又は指定数量の倍数に変更がある場合は、本届出を提出すること。（＊）

- 5 強化プラスチック製二重殻タンクの品名変更について（H22. 7. 8消防危第144号通知）

危険物の規制に関する規則等の一部を改正する省令（平成22年総務省令第71号）及び危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示の一部を改正する件（平成22年総務省告示第246号）の施行（平成23年2月1日）後、既設の強化プラスチック製二重殻タンクにおいて、自動車ガソリン、灯油、軽油又は重油（一種に限る。）以外の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合は、設置者等から法第11条に基づく変更許可の申請又は法第11条の4に基づく危険物の品名変更の届出がなされた際に、当該タンクの内殻に使用される強化プラスチックと同じ材質の強化プラスチックと判断できる試験片を用いた耐薬品性能試験（JIS K 7070「繊維強化プラスチックの耐薬品性試験方法」による浸せき試験）の結果を添付すること。

第16 廃止の届出

- 1 廃止の届出

- (1) 閉鎖されたが廃止の届出をせず設置者が不明になった製造所等については、関係者において所有者、管理者又は占有者として適当な者を選出させ、その者に用途廃止等について、消防法上必要な措置を講じさせるものとする。（S51. 2. 21消防危第117号質疑）
- (2) 「残存危険物の処理」の欄には、火災・爆発等の事故防止のため危険物施設内に可燃性混合気が滞留しない状態とする等の処理の方法について記載すること。（H17. 1. 14消防危第14号通知）
- (3) 地下貯蔵タンクの用途廃止に係る安全管理指針（H3. 7. 11消防危第78号通知）

ア 廃止タンクの危険性に関する周知徹底

用途を廃止した地下貯蔵タンク（以下「廃止タンク」という。）は、内部の危険物を完全に抜き取ったように見えても、タンク内部のさび等のすき間に危険物が残留し、一定時間経過するとタンク内部に危険物の蒸気が充満する場合が多いこと、また、タンク内部に危険物の蒸気がほとんど見られない場合でも、溶断機等を使用して加熱すると蒸気が発生する可能性が高いことなどの廃止タンクの危険性について、作業員等に周知徹底を図ること。

イ 廃止時の留意事項

- (ア) 廃止タンク内及び配管内の危険物を完全に抜き取ること。この場合において、引火点が40℃未満の危険物を抜き取る場合は、静電気を除去するために、廃止タンク、抜き取りポンプ及び収納容器を接地するとともに、電気機器は防爆構造のものを使用すること。
- (イ) 廃止タンク内を乳化剤、中和剤等で洗浄後、気相部が生じないようにタンク頂部まで水を充填するか、又はガス検知器で廃止タンク内に可燃性蒸気がないことを確認すること。
- (ウ) 廃止タンクは、撤去することを原則とするが、やむを得ず廃止タンクを埋設した状態にしておく場合は、水又は砂をタンク内に完全に充填すること。

ウ 廃止タンク掘り起こし時の留意事項

- (ア) 廃止タンクのマンホール、ソケット等の開口部を閉鎖してから廃止タンクの周囲を掘削すること。
- (イ) 廃止タンクの周囲の土には、危険物が残存していることがあるので、ガス検知器で可燃性蒸気の有無を確認するとともに、可燃性蒸気が検知された場合には、周囲の土に中和剤を散布し、掘削穴に可燃性蒸気が充満しないようにすること。
- (ウ) 危険物配管の切断は、溶断機等の火気を使用しないことを原則とするが、やむを得ず火気を使用する場合は、配管内を洗浄し、フランジ部を遮断する等タンクへの空気の流通を絶った後に行うこと。

エ 廃止タンク解体作業時の留意事項

- (ア) 廃止タンクの解体は、解体工場等の安全な場所で行うこと。
- (イ) 解体作業に従事する作業者に対して、貯蔵されていた危険物の性状、作業手順及び安全の確保について周知徹底すること。
- (ウ) 消火器を準備しておくこと。
- (エ) 解体作業者は、廃止タンクの鏡板の前で作業をしないこと。
- (オ) マンホールのない廃止タンクの解体作業は、まず、タンクに十分な開放口を設けることから開始することとし、溶断機等の火気を使用する場合は、次のいずれかによる安全に配慮した方法で行うこと。
 - a 廃止タンク内に水を充填し、可燃性蒸気及び空気を大気中に放出し、廃止タンク内の気相部をなくしてから開放口を設ける方法
 - b 廃止タンク内に窒素ガス等の不燃性気体を流し続け、廃止タンク内の可燃性蒸気及び空気を不燃性気体で置換してから開放口を設ける方法
 - c a又はbと同等以上の安全性を有する方法

- (カ) マンホールのある廃止タンクは、マンホールを開放して解体すること。
- オ その他
- (ア) 埋設された状態の廃止タンクを掘り起こして解体する場合にあっても、ウ及びエによること。
- (イ) 廃止タンクを売却し、又は譲渡する場合は、ウ及びエの留意事項中必要な安全対策事項を相手側に通知すること。

第17 危険物保安統括管理者の選任・解任の届出

事業所においてその事業の実施を統括管理する者とは、当該事業所の所長、工場長等管理監督的な地位にある者をいう。（S51.7.8消防危第22号通知）

第18 危険物保安監督者の選任・解任の届出

- 選任する単位については、次によること。（＊）
 - 原則として、1の製造所等につき1人を選任すること。ただし、勤務形態等により1人では保安の監督に支障を生ずるおそれのあるときは、複数選任することができる。
 - 同一事業所内の製造所等において、その態様、規模、位置等からみて十分な保安の監督が可能な場合は、1の危険物取扱者を複数の製造所等の危険物保安監督者とすることができる。
- 同一事業所内において、複数の製造所等に係る危険物保安監督者の選任・解任を同時に行う場合は、1の届出書に当該製造所等の一覧及び各々の選任・解任の内容を記載した書類を添付することにより、1の届出書として提出することができるものとする。（＊）
- 危険物保安監督者の被選任要件とされている6か月以上の実務経験は、法第11条第1項の規定に基づいて設置された製造所等における6か月以上の危険物の取り扱いの実務経験を有していればよく、危険物取扱者免状の交付を受けた後における実務経験のみに限られるものではない。（H1.7.4消防危第64号質疑）
- 危険物保安監督者の選任を必要とする製造所等を設置した場合は、当該製造所等で危険物の取り扱い又は貯蔵を開始するまでに危険物保安監督者を選任すること。（＊）
- 廃止届を提出した場合にあっては、その施設に係る危険物保安監督者の解任届は提出不要であること。
- 共同住宅等の燃料供給施設にあっては、危険物保安監督者を選任する義務がある。（H16.6.4消防危第62号質疑）
- 危険物保安監督者を選任しなければならない製造所等は、次表のとおり。

危険物の種類	第4類のみの危険物				左欄以外の危険物	
	指定数量の倍数が30以下のもの		指定数量の倍数が30を超えるもの		指定数量の倍数が30以下のもの	指定数量の倍数が30を超えるもの
危険物の引火点	40℃以上	40℃未満	40℃以上	40℃未満	下のもの	超えるもの
製造所	○	○	○	○	○	○
屋内貯蔵所	—	○	○	○	○	○
屋外タンク貯蔵所	○	○	○	○	○	○
屋内タンク貯蔵所	—	○	—	○	○	○
地下タンク貯蔵所	—	○	○	○	○	○
簡易タンク貯蔵所	—	○	—	○	○	○
移動タンク貯蔵所	—	—	—	—	—	—
屋外貯蔵所	—	—	○	○	—	○
給油取扱所	○	○	○	○	—	—

第1種販売取扱所	—	○	—	—	○	—
第2種販売取扱所	—	○	—	○	○	○
移送取扱所	○	○	○	○	○	○
一般取扱所	○	○	○	○	○	○
容器詰替用 消費用	—	○	○	○		

第19 休止、再開の届出

- 1 休止する製造所等は、原則として危険物をすべて取り除くこと。（＊）
- 2 製造所等は、休止中であっても法第14条の3の2に規定する定期点検を実施する必要があること。ただし、規則第62条の5から第62条の5の3による点検については、「休止中の特定屋外タンク貯蔵所の内部点検期間延長申請書」、「休止中の地下貯蔵タンク又は二重殻タンクの漏れの点検期間延長申請書」及び「休止中の地下埋設配管の漏れの点検期間延長申請書」の申請が認められた場合は、この限りでない。
- 3 休止中の製造所等の使用を再開する場合は、定期点検に準じた点検を実施し、安全を確認してから使用すること。（＊）
- 4 屋内貯蔵所において、危険物の貯蔵を一定期間（約6か月間）休止し、その間、非危険物の保管を認めても差し支えない。なお、この場合、休止中の使用方法及び再開時における保安上の点検方法についての資料を添付すること。（S56. 9. 25消防危第120号質疑）

第2節 承認・認可基準

第1 仮貯蔵・仮取扱い承認の申請

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

- 1 仮貯蔵等の反復の制限
仮貯蔵等を行う場合には、同一場所において法定期間（10日間）が経過した後、反復して行ってはならない。ただし、やむを得ない事由により、同一場所で仮貯蔵等を反復する必要がある場合は、この限りでない。
- 2 屋外における仮貯蔵等の基準
屋外において仮貯蔵等を行うときは、次によること。
 - (1) 屋外において仮貯蔵等を行うことを承認してはならない危険物は、第1類のアルカリ金属の過酸化物に該当する危険物、第3類の危険物、第4類の特殊引火物に該当する危険物及び第5類の危険物とする。ただし、つぎの形態のものは除く。
 - ア ドライコンテナ内に第1類のアルカリ金属の過酸化物及び第3類の禁水性物質が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内に水が浸入しない措置が講じられているもの
 - イ ドライコンテナ内に第3類の自然発火性物質が運搬容器に収納されているもの
 - ウ ドライコンテナ内に第4類の特殊引火物が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内の温度が保冷装置等により沸点又は発火点未満に保たれているもの
 - エ ドライコンテナ内に第5類の危険物が運搬容器に収納され、かつ、ドライコンテナ内の温度が保冷装置等により自己反応を起こさない温度に保たれているもの
 - (2) 類を異にする危険物は、同一の場所において仮貯蔵しないこと。ただし、規則第39条第1号に定める場合は、この限りでない。

- (3) 仮貯蔵等を行う場所の位置は、危険物の品名、数量及びその貯蔵又は取扱いの方法並びに周囲の状況から判断して、火災予防上安全と認められる場所であること。
- (4) 仮貯蔵等を行う場所の周囲には、柵等を設けて他の部分と明確に区画し、おおむね政令第16条第1項第4号に定める幅の空地を確保すること。ただし、高引火点危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う場合において確保すべき空地の幅は、おおむね規則第24条の12第2項第2号に定める幅をもって足りる。なお、火災予防上有効な措置を講じた場合は、この限りでない。
- 3 屋内における仮貯蔵等の基準
- 屋内において仮貯蔵等を行うときは、次によること。
- (1) 仮貯蔵等を行う場所の構造は、原則として耐火構造又は不燃材料で造られ、かつ、出入口に防火設備を設けた専用の建築物又は室とすること。
- (2) 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。
- 4 仮貯蔵等における危険物の貯蔵又は取扱いの基準
- 仮貯蔵等における貯蔵又は取扱いの基準は、政令第24条から第27条までに定める技術上の基準に準じて行うこと。
- 5 消火設備
- 仮貯蔵等を行う場所には、危険物の性質、数量等に応じて政令別表第5に掲げる第4種又は第5種の消火設備を、その能力単位の数値が、屋外にあっては危険物の所要単位の数値、屋内にあっては危険物及び建築物の所要単位の数値に達するように設けること。
- 6 標識及び掲示板
- 仮貯蔵等をする場所には、周囲の見やすい箇所に、規則第17条及び第18条に準じた次の標識及び掲示板を設けること。
- (1) 「危険物仮貯蔵所」又は「危険物仮取扱所」と表示した標識
- (2) 仮貯蔵等の期間、危険物の類、品名、最大数量及び危険物取扱者又は管理責任者の氏名及び緊急時の連絡先を表示した掲示板
- (3) 仮貯蔵等をする危険物に応じた注意事項（「火気厳禁」、「禁水」等）を表示した掲示板
- 7 仮貯蔵等において、危険物の品名及び数量、危険物の貯蔵又は取扱いの方法並びに周囲の地形その他の状況等から判断して、火災の発生危険及び延焼のおそれ著しく少なく、かつ、火災等の災害による被害を最小限に止めることができると認めるときにおいては、2から5までを適用しないことができる。
- 8 タンクコンテナ等による危険物の仮貯蔵の基準（H4.6.18消防危第52号通知）
- (1) 運用上の留意事項
- ア 申請者が同一であれば、同一時期に同一場所で複数のタンクコンテナを仮貯蔵する場合は、1の仮貯蔵とすることができること。
- イ タンクコンテナの安全性及び輸送行程の複雑さを考慮し、仮貯蔵の承認に係る事務の迅速化を図ること。
- ウ 仮貯蔵の承認申請書に添付する書類については、次に掲げる事項を記載した書類とするが、必要最小限にとどめ、申請者に過重な負担をかけないようにすること。
- (ア) 屋外での仮貯蔵
- 当該仮貯蔵場所を含む敷地内の主要な建築物その他の工作物の配置及び周囲の状況を表した見取図
- (イ) 屋内での仮貯蔵
- (ア)に定めるもののほか、建築物の仮貯蔵に供する部分の構造を表した図
- エ 原則として仮貯蔵承認期間を過ぎて同一場所を繰り返すことはできないこと。ただし、台風、地震等の自然災害、事故等による船舶の入出港の遅れ、感染症等の影響により、船員や港湾労働者の確保ができないなど、港湾の稼働状況が悪化した結果による船舶の遅

延、鉄道の不通等の申請者の責によらないやむを得ない事由により、仮貯蔵承認期間を過ぎても同一の場所で仮貯蔵を継続する必要がある場合は、繰り返して同一場所での仮貯蔵を承認できるものとする。

オ 次の場合においては、新たな仮貯蔵等の承認は要しないものであること。

- (ア) 複合輸送において、船舶から貨車又は貨車から船舶へタンクコンテナ等を積み込むために、栈橋、岸壁若しくはコンテナヤードと同一又は隣接した敷地の鉄道貨物積卸場との間において、一時的にタンクコンテナ等を車両に積載して運ぶ場合
- (イ) コンテナ船又は貨車の到着前に積載式移動タンク貯蔵所の設置又は変更許可を受けた場合において、コンテナ船又は貨車の到着後に完成検査を受けるためタンクコンテナを埠頭、コンテナヤード等に一時的にとどめる場合
- (ウ) 車両の駐停車が禁止されている等の事由により、コンテナヤード等で完成検査を受けることができない場合において、完成検査を受けるためタンクコンテナを車両に積載して同一又は隣接した別の場所に移動する場合

(2) 技術上の基準等に係る指針

ア 屋外における仮貯蔵

(ア) 仮貯蔵場所

- a 仮貯蔵場所は、湿潤でなく、かつ、排水及び通風のよい場所であること。
- b 仮貯蔵場所の周囲には、3m以上の幅の空地进行を保有すること。ただし、政令第9条第2項に定める高引火点危険物のみを貯蔵する場合又は不燃材料で造った防火上有効な塀を設けることにより、消防局長が安全であると認めた場合は、この限りでない。
- c 仮貯蔵場所は、ロープ等で区画するか、白線等で表示すること。

(イ) 標識及び揭示板

仮貯蔵場所には、周囲の見やすい箇所に、規則第17条及び第18条に準じた次の標識及び揭示板を設けること。

- a 「危険物仮貯蔵所」と表示した標識
- b 仮貯蔵期間、危険物の類、品名、貯蔵最大数量、管理責任者の氏名及び緊急時の連絡先を表示した揭示板
- c 仮貯蔵する危険物に応じた注意事項（「火気厳禁」、「禁水」等）を表示した揭示板

(ウ) 消火設備

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

(エ) 仮貯蔵中の火災予防に係る事項

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

第2 仮使用承認の申請

1 仮使用の承認対象

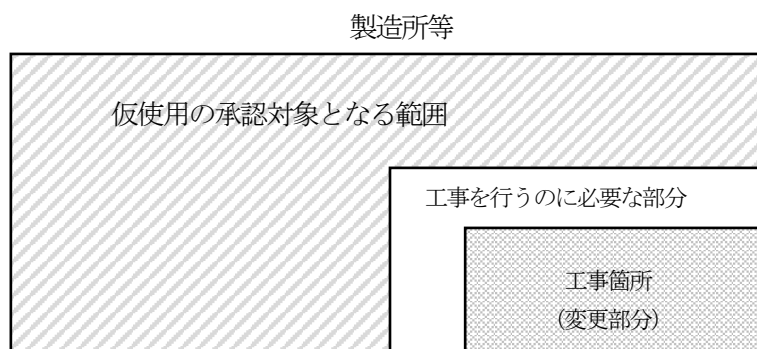
- (1) 製造所等の仮使用の承認対象は、変更工事に係る部分以外の部分で、当該変更工事において

も、火災の発生及び延焼のおそれが著しく少ない部分とする。（S46. 7. 27消防予第105号通知）

(2) 危険物が貯蔵されているときは、危険物施設を使用していることとなるので、変更許可の際に仮使用の承認が必要となる。

(3) 仮使用の承認対象となる範囲

製造所等変更の工事に係る部分とは、実際に工事を行う箇所と当該工事を行うのに必要な部分をいう。（＊）



2 承認条件

仮使用を承認する要件は、工事の内容、期間、規模等の実態に応じ、次に掲げる事項のうち必要と認められる事項について適合していなければならない。（＊）

(1) 工事計画

災害防止のため、無理のない作業日程、工事工程等が組まれていること。

(2) 安全管理組織

ア 施設側事業所及び元請、下請等工事業者すべてを対象とした安全管理組織が編成され、責任体制の明確化が図られていること。

イ 工事関係者と危険物施設の運転関係者の間における工事の開始・終了の連絡、工事の内容、進捗状況及び危険物の取扱い状況等の報告等の事前協議事項が明確にされていること。

ウ 始業前及び終業後の点検、火気使用に伴う安全措置の点検及び仮使用部分における災害の発生防止又は早期発見のための巡回等の管理体制が明確にされていること。

エ 災害発生時又は施設に異常が生じた場合など緊急時における対応策が確立されていること。

(3) 工事中の安全対策

ア 工事部分と仮使用部分とが明確にされ、かつ、工事部分と仮使用部分は工事の内容に応じた適切な防火区画等が設けられていること。

イ 仮使用場所の上部で工事が行われる場合は、落下物による事故防止のため有効な措置が講じられていること。

ウ 工事を行うタンク、配管又は機器内の危険物、可燃性の蒸気又は可燃性のガスの除去及び工事部分以外の部分と導通している配管、ダクト又は排水溝等の閉塞板、仕切板等による遮断の措置が講じられていること。

エ 工事場所の範囲には、関係者以外の者が出入りできないように仮囲いの設置等有効な措置が講じられていること。

オ 工事部分は、工事に必要な十分な広さが保有されていること。なお、給油取扱所の仮使用部分については、給油業務に支障とならない広さの空地が確保されていること。

(4) 火気管理

火気（裸火、溶接・溶断火花、電気火花、衝撃火花、摩擦熱等の発火源となるエネルギーをいう。）を発生し又は発生するおそれのある工事は、やむを得ない場合に必要最小限度で行うものとし、次に掲げる措置が講じられていること。

ア 火気使用の内容及び範囲並びに火気使用に伴う制限事項を明確にすること。

イ ガス検知器等による可燃性の蒸気又はガスの確認を行うこと。

ウ 火気使用場所直近には、消火器等を配置すること。

(5) 照明及び換気

工事に用いる照明器具等は、火災予防上支障のないものを用いるとともに、必要に応じ換気が十分行われること。

(6) 仮施設、設備等の安全措置

工事に伴い、仮設の塀、足場、昇降設備、電気設備等を設置する場合にあつては、危険物施設に危害を及ぼさないような安全対策が講じられていること。

(7) 機能阻害対策

工事に伴い、防火塀、防油堤、排水溝、油分離槽、消火設備等防災上不可欠な設備等の機能を阻害する場合には、代替措置が講じられていること。なお、この場合に設置する仮設備等は、承認要件に係る設備として取り扱うものとする。

(8) その他保安措置

ア 風水害等における対応策が講じられていること。

イ 建設用重機を用いる場合は、その作業に伴い設備及び機器を損傷させないよう安全対策が講じられていること。

ウ その他工事の内容に応じた保安措置を講ずること。

3 仮使用の期間

仮使用の期間は、製造所等の変更許可を受けて当該変更の工事に着手したときから、完成検査済証が交付されるまでの間とする。（＊）

4 変更許可及び仮使用承認の同時申請

仮使用の承認と変更の許可を併せて申請しようとする者は、規則第5条の3に規定する変更許可及び仮使用承認申請書により行うことができる。

5 複数の変更工事に伴う仮使用の手続

1の製造所等において、複数の部分で変更工事が行われ、工事が終了した部分から使用する場合の取扱いについては、次によること。（H11.3.23消防危第24号通知）

(1) 複数の変更工事に係る許可、完成検査及び仮使用について

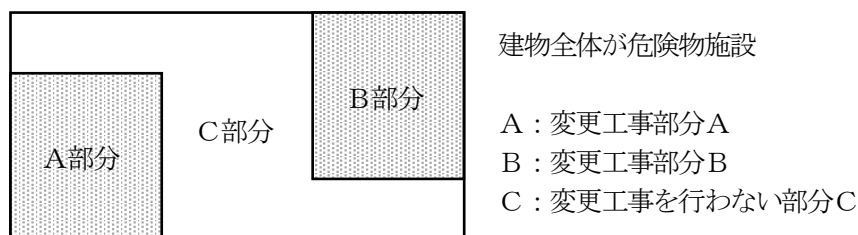
1の製造所において、設備機器の配置、関連性等を勘案し相互に区別することができる複数の変更工事については、当該施設の所有者等の希望により区分された変更工事ごとに変更許可をすることができる。

この場合において、それぞれの変更工事について、工事が終了した後、当該変更に係る部分に変更許可どおりに完成していることを確認するための完成検査を実施する。

また、当該完成検査を実施した部分については、市町村長等が仮使用承認を行うことにより仮に使用することができる。

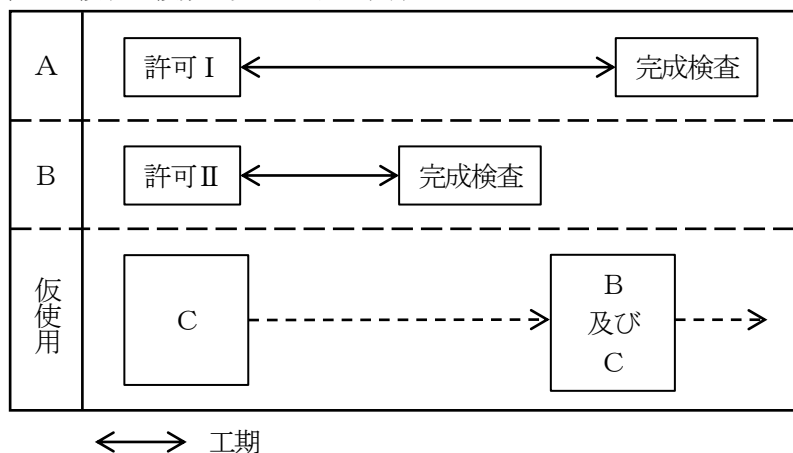
(2) 危険物施設における複数の変更工事に係る完成検査等の手続の例

危険物施設の完成検査等（許可、完成検査及び仮使用）の手続の具体例及び留意事項については、次のとおりであること。



ア 複数の変更工事について、それぞれ変更許可を行う場合

(ア) 工期が重複する複数の変更工事の場合



- ① A部分及びB部分ごとの変更許可申請について、それぞれ許可Ⅰ及び許可Ⅱを行うとともに、変更部分以外のC部分の仮使用承認申請について承認する。この場合、許可の時期は同時期でない場合もある。

※ 最初の仮使用承認の際には、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅰ及び許可Ⅱの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅰ及び許可Ⅱの両方に係るものであることを明記すること。

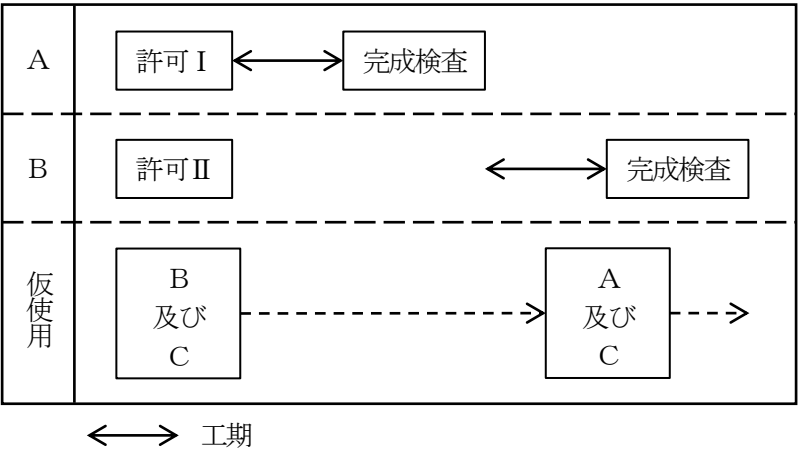
- ② B部分の工事終了後、当該部分の完成検査を実施し、完成検査済証を交付する。

- ③ B部分及びC部分の仮使用の承認申請について承認する。

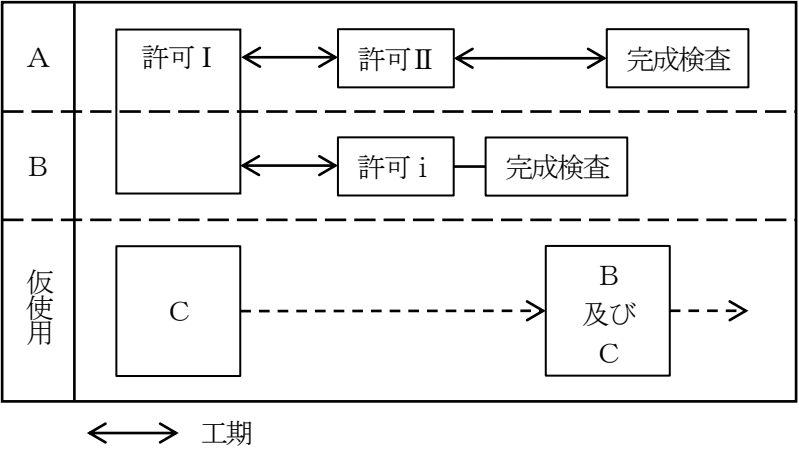
※ 先行して完成したB部分について新たに仮使用を認める場合は、既に承認されている仮使用に代えて、新たにB部分及びC部分の仮使用承認を行うこと。また、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅰの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅰに係るものであることを明記すること。

- ④ A部分の工事終了後、当該部分の完成検査を実施し、完成検査済証を交付する。

(イ) 工期の重複しない複数の変更工事部分の場合



- ① A部分及びB部分ごとの許可申請について、それぞれ許可Ⅰ及び許可Ⅱを行うとともに、許可Ⅰの変更工事部分以外の部分（B部分及びC部分）の仮使用承認申請について承認する。この場合、許可の時期は同時期でない場合もある。
- ※ 最初の仮使用承認の際には、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅰの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅰに係るものであることを明記すること。
- ② A部分の工事終了後、当該部分の完成検査を実施し、完成検査済証を交付する。
- ※ 先行して完成したA部分について新たに仮使用を認める場合は、既に承認されている仮使用に代えて、新たにA部分及びC部分の仮使用承認を行うものであること。また、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅱの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅱに係るものであることを明記すること。
- ③ B部分の工事終了後、当該部分の完成検査を実施し、完成検査済証を交付する。
- イ 複数の変更工事部分について1の変更許可を行う場合（同時に完成検査を受ける予定の場合に限る。）



- ① A部分及びB部分を1の変更許可申請で許可Ⅰを行うとともに、変更部分以外のC部分の仮使用承認申請について承認する。
- ※ 最初の仮使用承認の際は、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅰの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅰに係るものであることを明記すること。
- ② B部分の工事が先に終了することになり、当該部分について先に完成検査を受けることとなった場合は、許可Ⅰの工事範囲をBの部分に縮小（許可 i）するとともに、Aの

部分について新たな許可Ⅱを行う。

- ③ B部分及びC部分の仮使用の承認申請について承認する。

※ 先行して完成したB部分について新たに仮使用を認める場合は、既に承認されている仮使用に代えて、新たにB部分及びC部分の仮使用承認を行うものであること。また、仮使用承認申請書の「変更の許可年月日及び許可番号」の欄に、許可Ⅱの変更許可番号等を記載することにより、許可Ⅱに係るものであることを明記すること。

- ④ A部分の工事終了後、当該部分の完成検査を実施し、完成検査済証を交付する。

- (3) 仮使用の承認について

1の製造所等で、複数の変更工事が行われている場合における仮使用については、現に変更工事が行われている部分を確実に把握し、工程や作業日程に無理がなく、複数の工事箇所における危険要因が相互に把握され、必要な安全対策が講じられていること等、製造所等全体の安全を確認した上、承認する。

第3 予防規程の制定・変更の認可申請

1 予防規程を定めなければならない製造所等

- (1) 予防規程を定めなければならない製造所等は、次表のとおり。

対象となる製造所等	貯蔵又は取扱う危険物の数量等
製造所	指定数量の倍数が10以上
屋内貯蔵所	指定数量の倍数が150以上
屋外タンク貯蔵所	指定数量の倍数が200以上
屋内タンク貯蔵所	—
地下タンク貯蔵所	—
簡易タンク貯蔵所	—
移動タンク貯蔵所	—
屋外貯蔵所	指定数量の倍数が100以上
給油取扱所	すべて※ ¹
販売取扱所	—
移送取扱所	すべて
一般取扱所	指定数量の倍数が10倍以上※ ²

※¹ 自家用給油取扱所のうち屋内給油取扱所以外のもは除く。

※² 指定数量の倍数が30以下で、かつ、引火点が40℃以上の第4類の危険物のみを容器に詰め替えるものは除く。

- (2) (1)に該当する製造所であっても次に掲げる施設にあつては、予防規程の作成を要しないものである。

ア 鉱山保安法（昭和24年法律第70号）第19条第1項の規定による保安規程を定めている製造所等

イ 火薬類取締法（昭和25年法律第149号）第28条第1項の規定による危害予防規程を定めている製造所等

2 予防規程の作成・変更について

- (1) 事業所内に予防規程の作成が義務付けられている製造所等が複数ある場合、1の予防規程として、該当するすべての危険物施設を網羅するように作成すること。（S40. 11. 2自消丙予発第178号通知）
- (2) 予防規程に個人名が含まれる場合、その後の配置換え等により個人名の変更が生じても予防規程の変更の認可は要しない。（H13. 8. 23消防危第98号通知）

3 予防規程作成上の留意事項（H13.8.23消防危第98号通知）

予防規程の作成にあたっては、施設の実態に即して保安確保策を具体化しながら、これを明確に規定するよう作業を進めることが重要であるが、規則第60条の2に規定されているもののうち、次の事項について「予防規程に盛り込むべき主な事項」及び「予防規程作成時に考慮すべき事項」は、以下の内容が考えられる。

(1) 危険物の保安に関する業務を管理する者の職務及び組織に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 保安業務の内容と役割分担（具体的に）

(イ) 保安業務の各役割の担当者

(ウ) 保安業務の各役割の代行者

(エ) 交替時の引継方法及び引継事項

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

危険物施設の保安業務には、危険物の貯蔵及び取扱作業の立会いを行い従業員に必要な支持を与えたり、施設の点検等の維持管理をすること等がある。また、火災をはじめとする災害が発生した場合には、従業員を指揮して応急措置を講ずることも必要である。危険物施設の所有者、保安監督者等の保安業務を管理する者自らが保安業務をすべて行うことは不可能であり、また、保安業務を効率のよいものとするためには役割を適切に分担し、業務を組織的に行う必要がある。

保安業務の内容についてはできるだけ具体的に定め、これを施設の実態（施設の形態、従業員数、従業員の能力等）に応じて役割分担することとなるが、担当者及びその代行者の決定においては、役割に対する責任についても考慮する必要がある。特に代行者に関しては、基本的に担当者の行う保安業務に必要な権限と同等又はそれ以上の権限を有する者とする必要がある。なかでも、危険物保安監督者については、法第13条の規定により一定の資格を有することとされていることから、危険物保安監督者の業務を代行する者は、原則的に、危険物保安監督者相応の能力及び権限を有する等、業務に必要な一定の要件を満たしている必要がある。

(2) 自衛の消防組織に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 自衛の消防組織の活動内容

(イ) 自衛の消防組織の構成員と役割分担（活動体制等）

(ウ) 自衛の消防組織の構成員の代行者

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

政令第38条の2により一定規模以上の危険物施設を有する事業所について設けることとされている自衛消防組織のほか、自主的に組織される災害時の即応体制について定める必要がある。

(3) 危険物の保安に係る作業に従事する者に対する保安教育に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 保安教育の対象者の区分

(イ) 保安教育の内容、教育方法、訓練方法

(ウ) 保安教育の時期

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

危険物施設の事故は、人的要因によるものが多く発生しており、これを防ぐために従業員は保安に必要な知識及び技能を身につけておく必要がある。これには、テキストを活用したり、訓練を実施するといった保安教育を行うことが有効である。

保安教育は、危険物施設の全従業員を対象とすることが必要である。なお、必要に応じて

当該施設の補修、整備等を行うため当該施設に出入りする関係会社の従業員等も対象に含めることが望ましい。

保安教育の計画作成においては、対象者の知識や経験を念頭に置き、従業員の保安意識の維持向上のため、対象者に応じた内容及び実施時期等を考慮することが必要である。特に、実施時期については、保安に対する関心の低下や作業慣れによる気の緩みを防ぐため、作業内容に応じた適切な時期とすることが望ましい。

(4) 危険物の保安のための巡視、点検及び検査に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

- (ア) 巡視、点検及び検査の時期、内容及び方法
- (イ) 巡視、点検及び検査の実施者（必要な資格を明記）
- (ウ) 巡視、点検及び検査の結果確認に関する体制（確認責任者、確認方法）
- (エ) 巡視、点検及び検査により不備事項等を発見した場合の応急措置及び報告

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

法第12条により、危険物施設の位置、構造及び設備は、政令で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならないことが義務付けられており、また、法第14条の3の2により一定規模以上の製造所等については、定期的に点検を実施することが定められている。

これに基づき、危険物施設及び設備ごとに運転状況、危険物の取扱状況等に関して、巡視、点検及び検査の内容及び方法を、チェックリストを作成するなどにより明確にする必要がある。なお、危険物施設の保安確保上必要がある場合には、政令の規定に関するもの以外にも施設の実態に応じて、巡視、点検及び検査についての基準を明確にしておくことが望ましい。

また、巡視、点検及び検査の実施者を指定する場合、資格が必要なものについては、実施者が当該資格を有していることを確認する必要がある。

(5) 危険物施設の運転又は操作に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

- (ア) 安全かつ適正に運転するための基準
- (イ) 火気の使用を伴う運転又は操作がある場合は、火気の取扱基準
- (ウ) 緊急時における運転の停止、保安装置等の作動及び運転再開時の点検・操作基準
- (エ) 運転員等の交替時の引継方法及び引継事項

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

危険物施設の運転又は操作に関しては、通常の運転時の保安確保に関する事項のみならず、緊急時の措置についても定めておく必要がある。

なお、下記(6)危険物の取扱作業の基準に関することにも該当する事項がある場合は、(6)の内容を本項目に含めることも可能である。

(6) 危険物の取扱い作業の基準に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

- (ア) 政令第24条から第27条までに規定されている遵守事項に対応した基準
- (イ) 危険物の種類、取扱形態に応じた作業基準（(ア)に該当するもの以外）

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

危険物取扱作業時における貯蔵及び取扱基準について、政令に定められている事項等に加え、危険物の種類、取扱形態に応じた作業基準を具体的にわかりやすく規定する必要がある。

なお、上記(5)危険物施設の運転又は操作に関することにも該当する事項がある場合は、(5)の内容を本項目に含めることも可能である。

(7) 補修等の方法に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 補修工事の関係者連絡体制（工事計画作成段階、工事中、工事終了後）

(イ) 補修工事に関する保安の措置及び安全確認体制

(ウ) 補修工事終了後の安全確認方法

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

危険物施設の事故は、補修工事中にも発生していることから、工事計画作成時点から工事後の安全確認が終了するまで、関係する部所間で連絡を取り合い、工事の部位、方法、期間等の周知徹底を図る仕組みを確立することが必要である。また、工事計画作成段階においては、補修に先立って講ずる措置、補修中の養生方法、補修完了後の措置及び緊急時の対応方法等について明確にするとともに、これらの措置の確認方法及び確認体制に関する事項を定めておくことが必要である。

(8) 施設の工事における火気の使用若しくは取扱いの管理又は危険物等の管理等安全に関すること。（H17.1.14消防危第14号通知）

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

危険物施設において工事を行う際の安全管理の基本的な体制・仕組み

(ア) 責任者の要件

(イ) 事業所全体の調整を含め工事計画を承認する仕組み・手続

(ウ) 工事開始前及び開始後に行うべき安全対策の基本的事項

(エ) 協力業者を含めた保安情報の共有等

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

近年の危険物施設の事故要因として、工事中、異常発生時等の非定常作業時における保安管理の不備が認められることを踏まえ、自主的に保安対策による事故防止の徹底を図るため、危険物施設において工事を行う際の安全管理の基本的な体制・仕組みについて定めておく必要がある。

(9) 災害その他の非常の場合に取るべき措置に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 緊急時の通報連絡体制及び手段（火災時、漏えい時、地震時等）

(イ) 避難に関すること。

(ウ) 応急措置方法（火災、漏えい、地震等に対する措置、資機材に関すること。）

イ 風水害被害が想定される危険物施設が盛り込むべき事項（R2.3.27消防災第55号・消防危第86号通知、R3.3.30消防災第41号・消防危第49号通知）

地方公共団体等が作成するハザードマップ等を参照し、風水害による被害が想定される危険物施設は、風水害対策に係る次の事項を盛り込むこと。

(ア) 平時からの事前の備え

a 地方公共団体等が作成するハザードマップ等を参照し、風水害リスクを定期的に確認すること。

b 想定される風水害リスクと危険物施設の実態を踏まえ、定期的に風水害対策の実施計画等の見直しを行うこと。

c 風水害対策に必要な資機材等の準備を行うこと。

d 勤務員への風水害対策に係る教育、訓練に関すること。

(イ) 風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

a 地方公共団体等からの防災情報（警戒レベル等）に応じて講ずる措置に関すること。

b 浸水、土砂流入、強風、停電等の危険性に応じて講ずる措置に関すること。

(ウ) 天候回復後の点検・復旧

- a 緊急点検及び施設再開の可否判断に関すること。
- b 電力復旧時の確認事項に関すること。

ウ 予防規程作成時に考慮すべき事項

法第16条の3において、危険物施設の所有者等は、当該施設で危険物の流出、その他の事故が発生したときは、直ちに、引き続き危険物の流出及び拡散の防止、流出した危険物の除去その他災害の発生の防止のための応急の措置を講じなければならないとされていることから、消防署等への通報連絡体制と手段を定めるとともに、応急措置に関する事項を定め、これに使用する資機材を準備する必要がある。

なお、応急措置の方法については、類似施設の事故例等を参考にして予測される事故に関する対応方法をできるだけ具体的にわかりやすく定めておくことが必要である。

また、風水害対策の企画立案については、総務省消防庁から通知される最新の「危険物施設の風水害対策ガイドライン」を活用するとともに、所在地域のハザードマップに基づく浸水想定や土砂災害リスク等の特性に応じた柔軟かつ実用性の高い対応が重要である。

- (10) 地震が発生した場合及び地震に伴う津波が発生し、又は発生するおそれがある場合における施設及び設備に対する点検、応急措置等に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項（H17.1.14消防危第14号通知）

地震発生後、危険物施設等に対して行うべき事項

- (ア) 優先順位を考慮した施設の点検
- (イ) 運転停止等の措置
- (ウ) 異常発生の危険性を想定した事前措置
 - a 必要な従業員の緊急参集
 - b 必要な資機材等の調達等

イ 津波被害が想定される危険物施設が盛り込むべき事項（H24.8.21消防危第197号通知）

- (ア) 地方公共団体等が作成する津波浸水想定区域図等において、津波による浸水が想定される地域に所在する危険物施設については、津波対策に係る次の事項を盛り込むこと。
 - a 従業員等への連絡方法
設備の破損、停電、浸水等により通常使用している通信機器等が使用できない場合も考慮した上、津波警報が発令されたことや津波が発生するおそれのある状況であることを、津波襲来の切迫性も含めて従業員等へ伝達する方法を定めること。
 - b 従業員等の安全確保等に係る対応
地盤の液状化、構造物の破損、収容人員等を考慮した従業員等の避難経路、避難場所、避難方法等を定めること。
 - c 施設の緊急停止の方法、手順等
 - (a) 設備の破損、停電、浸水が発生した場合の対応
 - (b) 津波襲来までの時間に応じた対応
 - (c) 施設の緊急停止に伴い危険物を取り扱う装置等での異常反応や圧力上昇等により火災、流出等の事故が発生することがないよう、施設における危険物の貯蔵・取扱いの工程（プロセス）に応じた対応
 - (d) 緊急停止に係る設備機能が作動しない又は操作できない場合の対応
 - d 施設の緊急停止等の実施体制
 - (a) 緊急停止等に対応できる時間が限られていることを考慮した、短時間で効果的に行うための判断基準、権限及び従業員の役割
 - (b) 夜間や休日など、従業員等の少ない時間帯における実施体制
 - e 従業員への教育及び訓練

a から d までについての従業員への教育及び定期的な訓練について定めること。

f 入構者に対する周知

従業員以外の入構者に対する避難に係る事項の周知について定めること。

(i) 屋外タンク貯蔵所が定めるべき追加事項

東日本大震災による屋外タンク貯蔵所の被害事例を分析した結果、タンク底板から3m以上の津波浸水被害を受けた屋外貯蔵タンクの附属配管の多くが破損したことが明らかとなったことから、予防規程には(ア)の内容に加え、以下の項目を盛り込むこと。

a 特定屋外タンク貯蔵所

津波により特定屋外貯蔵タンクの附属配管が破損した場合は、タンク内に貯蔵された危険物が配管の破損箇所から流出するおそれが高いことから、タンク底板から3m以上の津波浸水が想定された特定屋外貯蔵タンクにあっては、配管を通じた当該タンクからの危険物の流出を防止する措置について予防規程に定める必要がある。当該措置については、以下のいずれかによることが適当である。

(a) 津波が到達する時間及び従業員等の避難を考慮した上で、休日・夜間を問わずに従業員がタンク元弁を手動で閉止できる体制を構築すること。この場合においては、従業員等への連絡方法、弁の閉止作業に伴う他の施設への影響及び弁の閉止に要する時間等について具体的な検討が必要である。

(b) 配管とタンクとの結合部分の直近に予備動力源が確保された遠隔操作によって閉鎖する機能を有する弁（緊急遮断弁等）を設置すること。この場合においては、従業員等への連絡方法、弁の閉止作業に伴う他の施設への影響及び弁の閉止に要する時間等について具体的な検討が必要であるとともに、地震時における予備動力源の信頼性について十分な検討が必要である。

なお、配管とタンクとの結合部分の直近にタンク内の危険物が配管に逆流することを防止する弁（逆止弁）が設けられている場合や、屋外貯蔵タンクの屋根上から危険物の受入れ及び払出しを行う等配管が最高液面高さよりも上部に設けられている場合のように、津波により配管が破損した場合においても、タンクに貯蔵された危険物が当該破損箇所から流出するおそれがない場合については、(a)及び(b)の対策は不要である。

また、津波浸水の想定がタンク底板から3m未満となる特定屋外貯蔵タンクにあっては、津波により配管が破損するおそれが低いことから、危険物の流出を最小限にとどめることは必要であるものの、原則として(a)及び(b)の対策までは要しないものである。

b 特定屋外タンク貯蔵所以外の屋外タンク貯蔵所

容量が1,000kL未満の屋外貯蔵タンクにあっては、津波によりタンク本体が移動等の被害を受けるおそれが高いことから、所有者等は、津波被害シミュレーションの結果を踏まえ、可能な限り危険物の流出を最小限にとどめるための具体的な対策について検証を行い、予防規程に定めること。

(11) 危険物の保安に関する記録に関すること。

ア 予防規程に盛り込むべき主な事項

(ア) 保安に関する記録の様式（項目、日時、実施者、確認者（責任体制を明確に））

(イ) 保安に関する記録の保存方法

イ 予防規程作成時に考慮すべき事項

保安に関する記録としては、次の(ア)から(エ)等がある。

(ア) 点検・検査の記録

(イ) 設備の故障、補修等に関する記録

(ウ) 作業手順の変更に伴う保安設備に関する変更の記録

(エ) 異常時の応急措置に関する記録

(オ) 事故に関する記録

これらの記録については、単に保存するだけでなく、内容を分析し、その結果をより高度な安全対策に活かしていくといった活用方法もあるため、索引をつける等、分析等に活用しやすいフォーマット、保存方法とすることが必要である。

4 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所の予防規程について (H10. 3. 13消防危第25号通知)

顧客に対する監視その他保安のための措置に関することには、次のことが含まれること。

- (1) 監視等を行う危険物取扱者及びその指揮下で監視等を行う従業者（以下この項において「危険物取扱者等」という。）の体制
- (2) 監視等を行う危険物取扱者等に対する教育及び訓練
- (3) 監視等を行う危険物取扱者等の氏名の表示
- (4) 顧客用固定給油設備の1回の給油量及び給油時間の上限並びに顧客用固定注油設備の1回の注油量及び注油時間の上限の設定
- (5) 顧客用固定給油設備及び顧客用固定注油設備の日常点検

5 ナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所の予防規程について (H11. 6. 2消防危第53号通知)

予防規程が必要となるナトリウム・硫黄電池を設置する一般取扱所においては、次の事項を明確にすること。

- (1) ナトリウム・硫黄電池の監視、制御等を行う場所及び体制
- (2) ナトリウム・硫黄電池施設における火災等の緊急時における連絡体制及び対応体制

6 単独荷卸しを行う給油取扱所等の予防規程について (H17. 10. 26消防危第245号通知、H30. 3. 30消防危第44号通知)

(1) 予防規程に規定する内容

単独荷卸しが行われる給油取扱所等（給油取扱所、製造所・一般取扱所で地下タンクを有するもの、地下タンク貯蔵所）の予防規程は、次の項目が網羅されるように策定する必要があること。

ア 単独荷卸しが行われる給油取扱所等の危険物保安監督者及び従業員に対する教育に関すること。

イ 給油取扱所等に設置する単独荷卸しに係る安全対策設備の維持管理に関すること。

ウ 単独荷卸しの実施に関すること。

エ 単独荷卸しにおいて、事故等の異常事態が発生した場合の対応に関すること。

オ 単独荷卸しの仕組み（給油取扱所等に設置する安全対策設備、運送業者及び石油供給者が実施すべき事項）に関すること。

カ 単独荷卸し時における給油取扱所等の危険物保安監督者、従業員の体制に関すること。

(2) 給油取扱所等の予防規程に添付する書類

給油取扱所等の予防規程に添付する書類は、次のとおりであること。

ア 石油供給者（石油元売会社、商社等）又は自ら単独荷卸しを行う運送業者の構築した単独荷卸しの仕組みを記載した書類

イ 当該給油取扱所等において、単独荷卸しを実施する運送業者名

ウ 石油供給者又は自ら単独荷卸しを行う運送業者が、単独荷卸しの仕組みに基づき、単独荷卸しを実施することを当該給油取扱所等に対して確約した書類（契約書等）

(3) 運行管理者が運送業者等の事務所に常駐しない場合は、次の事項を予防規程に明記すること。（R5. 11. 20消防危第327号質疑）

ア 給油取扱所等の危険物保安監督者等と運行管理者との連絡体制

イ 災害等発生時の応急措置に係る運行管理者から乗務員への指示体制

7 給油タンク車を用いる船舶給油取扱所及び航空機給油取扱所は、給油タンク車を用いて給油す

ることを予防規程に明記すること。（H18.4.25消防危第106号通知）

- 8 危険物から水素を製造するための改質装置の暖機運転時の遠隔監視に係る予防規程について（H24.5.23消防危第140号通知）

危険物から水素を製造するための改質装置（以下「改質装置」という。）について次の事項を予防規程に明記すること。

- (1) 改質装置の監視、制御を行う場所及び体制
- (2) 改質装置における火災等の緊急時における連絡体制（消防機関への通報を含む。）及び対応体制
- (3) 改質装置における火災等の緊急時における連絡及び対応についての訓練

- 9 ドライコンテナによる危険物の貯蔵に係る予防規程について（R4.12.13消防危第283号通知）

ドライコンテナにより危険物を屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合、予防規程を定める必要がある場合は、別記15「危険物をドライコンテナに収納して屋内貯蔵所又は屋外貯蔵所に貯蔵する場合の運用基準」2(1)ウによること。

- 10 製造所又は一般取扱所において電気機械器具等を使用する場合の予防規程について（R7.6.30消防危第140号通知、R7.12.17消防危第253号通知）

政令第24条第13号に規定する「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスがもれ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」に該当しないものと取り扱うこととする製造所又は一般取扱所においては、予防規程又は自主行動計画等に次の(1)から(3)までに掲げる必要事項を定めること。また、定めた必要事項の内容の評価は、第三者評価機関（KHK等）による評価結果等を活用することが望ましい。

- (1) 可燃性蒸気等（可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガス又は可燃性の微粉をいう。以下同じ。）の濃度が25%LEL（LEL：爆発下限界濃度）未満であると認められる場所（以下この項において「非危険場所」という。）に出入りする者が次を遵守すること。

ア 非危険場所において電気機械器具等（防爆構造を有するもの及び携帯できないものを除く。イ及び下記(2)において同じ。）を使用するときは、次の要件を満たす可燃性蒸気等の検知器を携帯し、当該検知器を常時稼働させることで安全を確認すること。

- (ア) 評価箇所において滞留することが想定される可燃性蒸気等の検知が可能なものであること。
- (イ) 評価箇所の環境（気温、湿度等）において使用が可能なものであること。
- (ウ) 指示精度は±10%LEL以内であって、測定値を1%LEL以下の数値で表示できるものであること。
- (エ) 警報設定値が25%LEL以下であること。
- (オ) 防爆構造を有するものであること。
- (カ) 落下防止措置を講じたものであること。

イ 危険物の漏えい事故を発見した場合又は非危険場所においてアの可燃性蒸気等の検知器による警報を確認した場合は、直ちに、電気機械器具等の電源を遮断し、安全な場所へ当該電気機械器具等を退避させる措置等をとること。

なお、退避等については次の事項に留意すること。

- (ア) 退避先となる場所（以下「退避場所」という。）は、危険物施設の施設外又は危険物施設の施設内で事故等が起きた際の評価において可燃性蒸気等の濃度が25%LEL未満であると認められる場所であること。また、退避場所が複数ある場合は、非危険場所ごとに適切な退避先を事前に決定しておくこと。
- (イ) 退避経路について事前に確認しておくこと。
- (ウ) 退避後は、必要な連絡又は通報等を行い、安全が確認できるまでは、当該電気機械器具等を退避場所以外の場所に持ち込まないこと。

- (エ) 退避場所において当該電気機械器具等を使用する場合は、上記アの可燃性蒸気等の検知器を常時稼働させることで安全を確認すること。
- (2) (1)に定める事項の具体的な内容について十分な教育訓練を受けた者以外の者が電気機械器具等を携帯した状態で非危険場所に入ることを禁止すること。
- (3) 非危険場所において携帯できない電気機械器具等（防爆構造を有するものを除く。）を使用するときは、次の要件を満たすこと。
- ア 当該電気機械器具等に上記(1)ア(ア)から(エ)までの要件を満たす可燃性蒸気等の検知器が内蔵され、又は取り付けられていること。
- イ アの可燃性蒸気等の検知器による警報を確認した場合は、直ちに、当該電気機械器具等（非防爆構造の可燃性蒸気等の検知器を含む。）の電源を遮断する機能等を有すること。
- 11 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における可搬式の制御機器の使用に係る予防規程について（R2.3.27消防危第87号通知）
- 顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における可搬式の制御機器の使用について次の事項及びそれを踏まえた運営体制について、予防規程又はその関連文書に明記すること。
- (1) 可搬式の制御機器は、第3章第4節第1「給油取扱所」15(2)アに掲げる規格等に適合するものとし、肩掛け紐付きカバーやアームバンド等の落下防止措置を講ずること。
- (2) 火災等の災害発生時においては、一斉停止や緊急通報等の応急対応以外での可搬式の制御機器の使用は中止し、安全が確保されるまでの間は使用しないこと。
- (3) 火災発生時に初期消火を迅速に実施できるよう、固定給油設備等の近傍や事務所出口等の適切な場所に消火器を配置すること。
- (4) 火災等の災害発生時における応急対応を含め、可搬式の制御機器による給油許可を行う上で必要な教育・訓練を実施すること。
- 12 給油取扱所において屋外での物品の販売等の業務を行う場合の予防規程について（R2.3.27消防危第88号通知）
- 給油取扱所において屋外での物品の販売等の業務を行う場合は、次の事項に留意して計画等を策定し、予防規程に明記すること。
- (1) 出火・延焼防止上の留意事項
- ア 物品販売等の業務において、火災の発生や延焼拡大の危険性を増大させないよう、裸火等の火気を使用しないことや、可燃性蒸気の滞留するおそれのある場所では防爆構造の機器等を使用することを徹底すること。
- イ 防火塀の周辺において物品を展示等する場合は、防火塀の高さ以上に物品等を積み重ねないようにすること等、延焼拡大の危険性を増大させないようにすること。
- ウ 消火器や消火設備の使用の妨げとなる場所は物品を展示等しないこと。
- (2) 危険物の取扱い作業上の留意事項
- 車両への給油、容器への詰替えや地下タンクへの荷卸し等、危険物の取扱い作業を行う際に必要な空間が確保されるよう、物品の配置や移動等の管理を適切に実施するための運用方法を計画し、必要な体制を構築すること。
- (3) 火災時の避難に関する留意事項
- 火災時における顧客の避難について、あらかじめ避難経路や避難誘導體制等に係る計画を策定すること。
- (4) 人・車両の動線に関する留意事項
- 物品販売等を行う場所は、人や車両の通行に支障が生じない場所とすること。なお、この場合において、必要に応じて、人・車両の動線をわかりやすく地盤面上に表示することや、ロープ等で明確にすることも検討すること。

13 荷卸し中の固定給油設備等の使用に関する事項について（R6. 2. 29消防危第40号通知）

専用タンクへの荷卸し作業中に固定給油設備等を使用する場合、規則第60条の2第1項第8号の4の「専用タンクへの危険物の注入作業が行われているときに給油又は容器への詰替えが行われる場合の当該危険物の取扱作業の立会及び監視その他保安のための措置」としては、次の業務を同時に行った場合に、いずれの業務もおろそかにならないように具体的な対応方法等に関する措置を定めること。

- (1) 専用タンクへの荷卸し作業の立会い（単独荷卸しが可能な給油取扱所を除く。）
- (2) 給油又は詰替え等の危険物取扱い作業
- (3) 危険物取扱者以外の従業員又は顧客（顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所に限る。）が行う(2)の作業に対する立会い又は監視

14 条件付自動制御装置を使用して顧客の給油作業等の監視等を行う給油取扱所に係る予防規程について（R8. 2. 27消防危第37号通知）

規則第60条の2第1項第8号の7に規定する「条件付自動制御装置の使用条件その他当該条件付自動制御装置を使用して顧客の給油作業等の監視等を行うときの保安のための措置に関すること」は、次に掲げる事項とすること。

- (1) 条件付自動制御装置の使用条件に関すること。
- (2) 条件付自動制御装置の仕様及び運用方法（機器等に異常や故障が発生した場合及び顧客から呼び出しがあった場合の対応を含む。）についての教育に関すること。
- (3) 条件付自動制御装置に関係する機器及びソフトウェアの適切な保守管理（電源及び通信環境の確保を含む。）に関すること。
- (4) 条件付自動制御装置の作動状況等に係る記録に関すること。
- (5) 事故が発生した場合の対応事項及び係員の体制に関すること。